

Asian Journal of  
**HUMAN  
SERVICES**

Printed 2015.0430 ISSN2186-3350

Published by Asian Society of Human Services

*A*pril 2015  
VOL. 8



Asian Society of Human Services

# Asian Society of Human Services

ヒューマンサービスとは「人を援助する」「支援する」上で直面する社会的課題を映し出す言葉であり、社会福祉分野、医療・看護分野、心のケアにかかわる心理臨床分野、長寿社会のヘルスプロモーション分野、育児や保育などの家族支援分野、生涯学習時代に対応した教育、雇用流動化に対応したキャリア開発分野など、ヒューマンサービスと総称できる領域が急速に拡大している。

ヒューマンサービス分野の研究はその方法が科学的であれば、国際的に通用する分野であり、共同の試みによって、より発展することが期待される。

そこで本学会では、ヒューマンサービスに関する科学的な研究・実践活動を通じ、日本を始めアジアのヒューマンサービス分野の進歩・発展に寄与することを目的としている。

The word 'Human Services' is used when someone faces social challenges for 'help' or 'support' people.

Human Services' is expanding rapidly its area such as field of social welfare, medical · nursing, psychology clinical related mental care, health promotion for aging society, assist family for infant and child care, special supporting education corresponding to vocational education, education support sector corresponding to era of lifelong learning and fluidization of employment corresponding to the area of career development.

Human Services area, if its research methods are scientific, is internationally accepted and greater development is expected by collaborative research which is performed by multinational and multi-profession.

This journal aims to contribute to the progress and development of Asian Human Services.

---

## ISSN の取得について

Asian Society of Human Services が発行するJournal

「Asian Journal of Human Services」は、ISSN（国際逐次刊行物番号）を取得致しました。国立国会図書館のホームページ上の「日本全国書誌」に書誌情報が掲載されます。

「日本全国書誌」とは、国立国会図書館が収集整理した国内出版物及び外国刊行日本語出版物について標準的な書誌情報を掲載し、広く国の内外に速報するものです。

Print edition: ISSN 2186-3350

Online edition: ISSN 2188-059X

表 題 : Asian Journal of Human Services

検索したい場合や詳細の書誌情報を知りたい場合はNDL-OPAC（国立国会図書館蔵書検索・申請システム）やアジア言語OPAC をご利用ください。

## ORIGINAL ARTICLES

**Who Intends to Leave Residential Institutions for Persons with Disabilities in Korea?**

P. 1  
Sunwoo LEE

**Measuring Inhibitory Control without Requiring Reading Skill**

P.13  
Hideyuki OKUZUMI, Ryotaro SAITO, Yoshifumi IKEDA, Yuhei OI,  
Shogo HIRATA, Koichi HAISHI, Rena SAGISAKA, Haruno SAKO

**The Current Condition and Underlying Problems of Social Service in Korea**

P.20  
Taekyun YOO, Seongwon YUN, Myungji SEO, Sooyoung CHOI

**Impact of Movement Cost on Income and Expenditure Ratio in Home-Visit Long-Term Care Service Businesses in Japan**

P.34  
Hitoshi SASAKI, Yasuyoshi SEKITA

**Study of Treatments and their Effects on Behaviour Improvement of Children with Problem Behaviour such as ADHD**

P.51  
Eonji KIM, Geumju LEE, Injae LEE, Jaewon LEE

**The Development of Inclusive Education Assessment Indicator(IEAI) and the Analysis of Laws and Institutional Policies in Japan**

P.66  
Changwan HAN, Natsuki YANO, Aiko KOHARA, Hideyuki OKUZUMI

**The Effects of a Self-management Support Program for Lifestyle-related Diseases on Communication Skills of Nursing Students**

P.81  
Kyoko TAGAMI, Chieko ITAKI, Toshiko TOMISAWA,  
Maiko KITAJIMA, Mayumi URUSIZAKA

**The Development Draft of the Outcome Evaluation Tool for Companies Employing Persons with Disabilities in Japan and Korea: The Development Draft Evaluation Tool to the Social Contribution Outcome and Evaluation Index to the Management Outcome**

P.90  
Moonjung KIM, Changwan HAN

**A Study on the Development of Employment System Assessment Indicator & Tool for Persons with Disabilities from the Perspective of QOL**

P.107  
Haejin KWON

## REVIEW ARTICLES

- 
- |  |       |
|--|-------|
| <b>The Definitions of Multimorbidity and Multiple Disabilities(MMD) and the Rehabilitation for MMD</b> | P.120 |
| Masahiro KOHZUKI   |       |
- 
- |  |       |
|--|-------|
| <b>The Effects of Exercise, Cognitive Intervention and Combined Exercise and Cognitive Intervention in Alder Adults with Cognitive Impairment and Alzheimer's Disease: a literature review</b> | P.131 |
| Minji KIM, Chaeyoon CHO, Chaewon LEE, Masahiro KOHZUKI   |       |
- 

## SHORT PAPERS

- 
- |  |       |
|--|-------|
| <b>A Study of "Cultural Competence" in Taiwanese Social Work Research</b><br>: Using Quantitative Content Analysis | P.152 |
| Liting CHEN  |       |
- 
- |  |       |
|--|-------|
| <b>The Current Situation and Limitation of Learning Support for Students with Disabilities in Japan</b><br>: Support for Students with Visual, Auditory, and Physical Disabilities | P.162 |
| Kohei MORI, Yumi YAMAMI, Atsushi TANAKA  |       |
- 
- |   |       |
|---|-------|
| <b>Examination of the Issues with and the Support System of Volunteer Activity for Elderly People with Dementia</b> | P.177 |
| Misako NOTO, Mayumi NOSE , Tomoko KOMATSU,<br>Tadatoshi INOUE, Kenji KAMIJOU, Takashi NAKAMURA                      |       |
- 
- |  |       |
|--|-------|
| <b>A Study on the Use of ICT Education Indicators (Draft) Development in Special Needs Education: Focus on Japan and South Korea</b> | P.189 |
| Sunhee LEE   |       |
- 

Instructions for Authors	P.208
--------------------------	-------

Publication Manual	P.209
--------------------	-------

Publication Ethics and Malpractice Statement	P.211
--	-------



## ORIGINAL ARTICLE

# Who Intends to Leave Residential Institutions for Persons with Disabilities in Korea?

Sunwoo LEE <sup>1)</sup>

1) Faculty of Social Welfare, Inje University

## ABSTRACT

This study explores what proportions of the institution residents intend to leave institutions and to live in community settings, and which factors influence their intention to leave, using a survey data collected in Busan, Korea in 2014. The results are; first, deinstitutionalization services were the most significant factor on the intention to leave. Therefore, if the institution residents are to be deinstitutionalized, the residential institutions have to provide them with more deinstitutionalization services. Second, the residents with physical disabilities or with brain lesion disabilities are more likely to have intentions to leave than those with developmental disabilities. The survey result that almost 20% of the institution residents have disabilities other than developmental disabilities shows backwardness of welfare for persons with disabilities in Korea. Deinstitutionalization of persons with disabilities is a policy for persons with developmental disabilities in most OECD countries. However, a substantial number of the institution residents with other disabilities remains in Korea. Korean governments should pursue these programs for persons with developmental disabilities as well as for persons with other disabilities; how to assist their independent living in community settings, and how to improve their intentions to leave residential institutions. In conclusion, persons with disabilities, even with developmental disabilities, should be deinstitutionalized as soon as possible. It is almost impossible for people to enjoy human rights fully in any institutional settings.

### <Key-words>

residential institutions for persons with disabilities, deinstitutionalization, intention to leave, deinstitutionalization services, developmental disabilities

Received  
December 20, 2014

Accepted  
January 15, 2015

Published  
April 30, 2015

sunwlee@inje.ac.kr (Sunwoo LEE)

Asian J Human Services, 2015, 8:1-12. © 2015 Asian Society of Human Services

## I . Introduction

Deinstitutionalization has been a policy since 1970s in the United States, Canada, and Western Europe. In the United States, institutional beds have reduced from 194,650 in 1967 to 48,496 in 1999 (Taylor, 2001). In Ontario, Canada, residential institutions for adults with developmental disabilities decreased from 16 in 1987 to 0 in 2009 (Lemay, 2009). Support for community-based services derives “both from a values base and from empirical research that has demonstrated the relative benefits of community living” (Stancliffe & Abery, 1997). The large number of comparative studies has shown that community-based services were more effective on adaptive behavior and challenging behavior than the institutions (Mansell & Beadle-Brown, 2009).

On the contrary, deinstitutionalization has not spread widely yet in Asia. In Japan, the development of group homes as a basis for transition to community life lags. Supports and societal resources for persons with intellectual disabilities living in communities are insufficient (Tanaka, Hosokawa & Inagaki, 2011).

In Korea, deinstitutionalization has not even been a policy yet though it may be considered as a direction which Korean governments are pursuing in that a chapter on independent living was included in Act on Welfare of Persons with Disabilities in 2007. Deinstitutionalization, however, cannot be considered as policy yet since the government has not spent any substantive expenditure to implement it.

Welfare benefits for people with disabilities in Korea have been expanded as the Pension for Persons with Disabilities<sup>1</sup> in 2010 and the Activity Support Services for Persons with Disabilities<sup>2</sup> in 2007 were introduced. However, residential institutions for persons with disabilities still remain as a dominant form of service provision for persons with severe disabilities, especially with developmental disabilities. Worse than that, residential institutions are widely considered as inhumane<sup>3</sup>. They have been criticized to violate resident’s human rights. But, their violations of human rights are not easily detected since they accommodate too many disabled residents per institution and the staff has focused on controlling rather than caring for and supporting them. Some institutions even became lucrative businesses for deviated operators.

Though the level of government expenditure on deinstitutionalization is still quite low, deinstitutionalization needs to be a main policy direction for persons even with severe developmental disabilities. Jo(2012) argued 53.42% of residents who were staying at living facilities for persons with disabilities intended to move from institutions to community settings and become independent even after they were explained of

---

<sup>1</sup> Pension for Persons with Disabilities is a public assistance program, while Disability Pension is a social insurance program under the National Pension.

<sup>2</sup> The Services were originally planned as personal assistance services to support disabled people’s independent living.

<sup>3</sup> In 2011, a movie “Dogani” was released and was a mega box in Korea. The movie was dealing with brutal violence against deaf people in a residential institution.

difficulties in independent living in community settings. Therefore, it is evident that deinstitutionalization should be a policy for persons with severe disabilities, and the governments must support persons with severe disabilities who intend to become independent. However, it is clear that not all the institution residents intend to leave institutions and to become independent. Thus, this study explores what proportions of institution residents intend to leave institutions and to live in community settings, and which factors influence their intention to leave, using a survey data collected in Busan, Korea during the summer of 2014.

## II. Research Methods

A survey was conducted for this study from July to September, 2014 in Busan<sup>4</sup>, Korea. Questionnaires were sent to 65 residential institutions for the persons with disabilities in Busan, and 48 of them were returned, producing 73.8% of the response rate. The residential institutions which returned the completed questionnaires were consisted of 21 living facilities, 25 group homes, and 2 short-term care homes. In addition, short questionnaires for residents were sent to the institutions accompanied with institution questionnaires, and 1,278 residents participated in the survey with the assistance of the institutions' staff.

The questionnaire for the institutions included questions such as the number and the working hours of the staff, the total number of the residents and the number of the residents per direct service worker, the number and the size in area of rooms, and programs to support residents leaving the institutions. The questionnaire for the residents included questions such as socio-demographic information, experiences of living in the institutions, and intention to leave the institution.

For analysis, socio-demographic characteristics and experiences at institutions are compared between residents who intended to leave those who did not, using t-test. A logistic regression is conducted to investigate which factors influence the residents' intentions to leave. The dependent variable in the logistic regression is a binary variable: whether a resident intends to leave or not. Independent variables are sex, age, types of disabilities, length of stay at the current institution, number of services for supporting to be deinstitutionalized, and degrees of satisfaction<sup>5</sup> with roommates and with living in the current institution.

<sup>4</sup> Busan is the second largest city, and the biggest port in Korea, with the population of 3.5 million.

<sup>5</sup> Coded as 1 'very satisfied', 2 'satisfied', 3 'not satisfied', 4 'not satisfied at all'.

### III. The Results of the Survey

#### 1. The organizational characteristics of the residential institutions

Social welfare foundation is the most common type of entities operating residential institutions for persons with disabilities, 47.9% of all the organizations. It is a dominant type for living facilities because the governments may trust them more than other types of entities. Government subsidies for living facilities are much bigger than group homes and short-term care homes because the residents of the former are generally much more than those of the latter. It is a very common entity in Korea which operates welfare organizations providing with various social services, including social services for disabled people. On the contrary, individuals are 48.0% among entities operating group homes since the sizes of group homes are small and government subsidies for them are minimal. Short-term care homes are supposed to function as a respite home for disabled people and their families for a short-term, up to 2 weeks, but it is not the case in reality. Short-term care homes are not different at all from living facilities in terms of residents and the ways of operation. As a result, there are very few short-term care homes in a literal sense all over the country.

<Table1> Types of Entities Operating Institutions

Types of Entities	Types of Institutions			Freq.	Percent
	Living Facilities	Group Homes	Short-Term Care		
Social Welfare Foundation	81.0%	24.0%	-	23	47.9
Foundation	9.5%	-	50.0%	3	6.3
Trust Corporation	-	28.0%	50.0%	8	16.7
Individuals	4.8%	48.0%	-	13	27.7
School Foundation	4.8%	-	-	1	2.1
Total	100.0%	100.0%	100.0%	48	100.0

Source: Lee, Kim, Jang et al.(2014)

Living facilities for persons with disabilities in Korea are categorized into six types: facilities for persons with physical/brain lesion disabilities, facilities for persons with visual disability, facilities for deaf persons, facilities for persons with intellectual/autistic disabilities, facilities for persons with severe disabilities, and facilities for infants with disabilities. However, there are only 5 types of living facilities in Busan. Living facilities for persons with intellectual/autistic disabilities occupy more than a half of all the living facilities, while group homes for persons with intellectual/autistic disabilities take up almost 90% of all the group homes.

&lt;Table2&gt; Types of Disabilities of Residential Institutions

Types of Disabilities	Types of Institutions			Freq.	Percent
	Living Facilities	Group Homes	Short-Term Care		
Physical/Brain lesion	19.0%	12.0%	-	7	14.6%
Visual	4.8%	4.0%	-	2	4.2%
Intellectual/Autistic	57.1%	84.0%	100.0%	35	72.9%
Severe	9.5%	-	-	2	4.2%
Infant	9.5%	-	-	2	4.2%
Total	100.0%	100.0%	100.0%	48	100.0%

Source: Lee, Kim, Jang et al.(2014)

Most of the institution residents with disabilities stayed at living facilities, which are usually large residential institutions. Only 7.5% of the institution residents with disabilities stayed at group homes which are considered as community settings. Though the influences of normalization and independent living movement have greatly expanded in Korea, most of residential institutions are living facilities which are located at remote areas in general. Their residents do not integrate well into surrounding communities.

The mean residents per institution were 57.3 persons at living facilities, 4.0 persons at group homes, and 12.5 persons at short-term care homes. Thus, too many residents were staying together at a living facility for persons with disabilities. Moreover, the maximum number of the institution residents was 141, which is more likely to result in various institutional neuroses than smaller institutions.

&lt;Table3&gt; Types of Disabilities of the Residential Institutions

	Types of Institutions			Total
	Living Facilities	Group Homes	Short-Term Care Homes	
Sum of Residents	1,203	99	25	1,327
Percent	90.6%	7.5%	1.9%	100.0%
Mean Residents	57.3	4.0	12.5	27.7
S.Dev. Residents	32.9	1.1	3.5	34.1
Maximum Residents	141	8	15	141

Source: Lee, Kim, Jang et al.(2014)

## 2. The characteristics of the residents

According to <Table4>, about 60% of the institution residents with disabilities were men, and 40% of them were women. The residents in their 30's and 40's were 50.2%, and those who were less than 30 years old were 37.6%. However, the residents in their 20's (19~29 to be exact) were over 50% among the group home residents and the short-term care home residents. The residents in their 40's and over were less than 15% among the



group home residents and the short-term care home residents.

Overall, most of the residents were persons with intellectual disabilities (80.2%), and the residents with brain lesion disability were 8.9% of all the residents. However, the residents with intellectual disability were 100.0% among the short-term care home residents.

<Table4> Personal characteristics of the residents

		Types of Institutions			Total
		Living Facilities	Group Homes	Short-Term Care Homes	
Gender	Male	685 (59.1%)	54 (59.3%)	9 (33.3%)	748 (58.6%)
	Female	474 (40.9%)	37 (40.7%)	18 (66.7%)	529 (41.4%)
Age	Less than 18	184 (15.9%)	-	3 (11.1%)	187 (14.7%)
	19~29	233 (20.1%)	43 (51.8%)	14 (51.9%)	290 (22.9%)
	30~39	283 (24.4%)	30 (36.1%)	6 (22.2%)	319 (25.1%)
	40~49	308 (25.1%)	7 (8.4%)	3 (11.1%)	318 (25.1%)
	50 and over	151 (12.2%)	3 (3.6%)	1 (3.7%)	155 (12.2%)
Types of Disability	Intellectual	922 (79.5%)	76 (83.5%)	27(100.0%)	1,025(80.2%)
	Brain Lesion	111 (9.6%)	3 (3.3%)	-	114 (8.9%)
	Physical	73 (6.3%)	3 (3.3%)	-	76 (5.9%)
	Autistic	26 (2.2%)	8 (8.8%)	-	34 (2.7%)
	else	28 (2.5%)	1 (1.1%)	-	29 (2.3%)

The lengths of the stay at the current institutions were relatively long. The residents who have stayed for 20 years or longer were almost one-third (34.3%). Those who have stayed for 10 years or longer were 59.2% of all the residents, and were 64.2% of the living facility residents.

<Table5> Length of stay at the current institution

	Types of Institutions			Total
	Living Facilities	Group Homes	Short-Term Care Homes	
Less than a year	31 (2.7%)	6 (7.1%)	6 (22.2%)	43 (3.4%)
1~3 years	115 (9.9%)	22 (26.2%)	18 (66.6%)	155 (12.2%)
3~10 years	269 (23.2%)	49 (58.3%)	3 (11.2%)	321 (25.3%)
10~20 years	309 (26.7%)	7 (8.4%)	-	316 (24.9%)
20~30 years	339 (29.4%)	-	-	339 (26.7%)
30 years or longer	96 (8.1%)	-	-	96 (7.6%)

Meanwhile, the number of the new residents who have entered into the residential institutions was 286 during the last three years. More than a half of them have entered into living facilities, and one-fifth of them into group homes, and a quarter of them into short-term care homes. More than three quarters of them have intellectual disabilities, 12.4% of them have brain lesion disabilities, and 7.8% of them have autism. Thus, more than eight-tenths have developmental disabilities.

According to their income statuses, 46.8 percent of all the new residents were the beneficiaries of the National Basic Livelihood Security (NBLS), while 45.2% of them did not receive any public assistance. However, more than 70 percent of the new residents of the living facilities were NBLS beneficiaries, while only 23.4 percent of them did not receive any public assistance. Thus, disabled people from the lowest income group still account for the absolute majority of the residents for the living facilities.

<Table6> New Residents in the last Three Years

		Types of Institutions			Total
		Living Facilities	Group Homes	Short-Term Care Homes	
Total Residents		158 (55.2%)	56 (19.6%)	72 (25.2%)	286 (100.0%)
Types of Disability	Intellectual	114 (71.3%)	40 (72.7%)	60 (88.2%)	214 (75.6%)
	Brain Lesion	26 (16.3%)	4 (7.3%)	5 (7.4%)	35 (12.4%)
	Autistic	11 (6.9%)	8 (14.5%)	3 (4.4%)	22 (7.8%)
	else	9 (5.6%)	3 (5.5%)	-	12 (4.2%)
Income Status	NBLS Benef.	94 (73.4%)	9 (16.4%)	14 (20.9%)	117 (46.8%)
	Second to bot.	4 (3.1%)	2 (3.6%)	14 (20.9%)	20 (8.0%)
	No Assistance	30 (23.4%)	44 (80.0%)	39 (58.2%)	113 (45.2%)

Meanwhile, 187 residents were discharged during the last three years. Discharged residents from the living facilities were 81.3% of all the discharged residents, while those from the short-term care homes were only 4.3%. The reasons of discharging from the residential institutions were to become independent (17.6%), to be with their parents (38.5%), and to move to another living facility (26.7%). Thus, more than a half of the discharged residents went back to community settings.

&lt;Table7&gt; Discharged Residents in the last Three Years

		Types of Institutions			Total
		Living Facilities	Group Homes	Short-Term Care Homes	
Total Residents		152 (81.3%)	27 (14.4%)	8 (4.3%)	187 (100.0%)
Reasons of Discharging	To become independent	28 18.4%	5 18.5%	0 0.0%	33 17.6%
	To the parents	48 31.6%	18 66.7%	6 75.0%	72 38.5%
	To another living facility	46 30.3%	3 11.1%	1 12.5%	50 26.7%
	else	30 19.7%	1 3.7%	1 12.5%	32 17.1%

### 3. Factors of Deinstitutionalization

Deinstitutionalization has become a trend in Korea since the movie ‘Dogani’ was released. Seoul Metropolitan Government assists residents at living facilities for persons with disabilities to be deinstitutionalized and to become independent. It is operating the Transition Service Center for Persons with Disabilities. The center helps disabled people use institutions suitable for their disabilities, and provides housing transition services for their independent living. The center identifies disabled persons who are living at living facilities and want to live independently, and provides them with trial housing for independent living. Disabled persons who want to use trial housing may stay for up to 24 months. Three to four residents live at a trial housing, in which one resident occupies one room. The residents at trial housing may apply for independent living home at which they may, if accepted, stay two to five years. They may apply for subsidized housing on a deposit basis (Lee, Kim, Jang et al., 2014).

Though deinstitutionalization has become a trend, Seoul is the only one among 16 provinces and metropolitan cities that operates a transition service center for persons with disabilities. Busan, though it is the second largest city in Korea, is not operating a transition service center yet. Thus, the burdens of assisting disabled residents to become independent are on the residents themselves or on the staff working for living facilities.

Living facilities for persons with disabilities provide residents with programs for independent living such as training for using community services and facilities, programs for helping them find and maintain jobs, trial home for independent living, and training for cooking.

According to <Table8>, residents who intended to move out of institutions were 10.6% among male residents, while 7.4% among female residents ( $\chi^2 = 3.758$ ,  $p = 0.062$ ). By ages, residents who are in their 40s and 30s want to go out most, 13.8%, 13.4%, respectively ( $\chi^2$

= 28916,  $p = 0.000$ ). Types of disabilities and whether a resident intends to leave institution are seemed to be related ( $\chi^2 = 12.771$ ,  $p = 0.012$ ). Residents with physical disability intended to leave most, with 15.8% of them intending to leave, while residents with autism have the lowest ratio, with 0% of them intending to leave. By level of disability, residents with disability levels 3-6 intended to leave most, with 25.0% of them intending to leave institutions, while only 6.0% among residents with disability level 1 intended to leave ( $\chi^2 = 49.149$ ,  $p = 0.000$ ).

<Table8> Intention to leave by Categorical Characteristics of Residents

		Yes	No	Total
Gender	Male	79 (10.6%)	669 (89.4%)	748 (100.0%)
	Female	39 (7.4%)	490 (92.6%)	529 (100.0%)
Age	18 or Less	6 (2.9%)	198 (97.1%)	204 (100.0%)
	19~29	17 (5.7%)	282 (94.3%)	299 (100.0%)
	30~39	45 (13.4%)	292 (86.6%)	337 (100.0%)
	40~49	41 (13.8%)	257 (86.2%)	298 (100.0%)
	50 and over	9 (6.9%)	122 (93.1%)	131 (100.0%)
Type of Disability	Intellectual	87 (8.5%)	938 (91.5%)	1,025 (100.0%)
	Brain Lesion	16 (14.0%)	98 (86.0%)	114 (100.0%)
	Physical	12 (15.8%)	64 (84.2%)	76 (100.0%)
	Autistic	0 (0.0%)	34 (100.0%)	34 (100.0%)
	else	3 (18.8%)	13 (81.3%)	16 (100.0%)
level of Disability	level 1	46 (6.0%)	721 (94.0%)	767 (100.0%)
	level 2	39 (11.0%)	316 (89.0%)	316 (100.0%)
	levels 3-6	33 (25.0%)	99 (75.0%)	99 (100.0%)

<Table9> compares mean ages, mean lengths of stay, mean numbers of services, and mean satisfaction levels with roommates and the current institution between residents who intended to leave and residents who did not intended. The former was older than the latter, and the former has been staying longer than the latter.

The residents who intended to leave were living at institutions that provided more services for supporting for deinstitutionalization than the residents who did not, and the former was less satisfied with roommates and with institution than the latter.

&lt;Table9&gt; Intention to leave by Continuous Characteristics of Residents

	Want to leave	N	Mean	St. Dev.	statistics
Age	Yes	118	37.1	10.0	$t=4.974$
	No	1,151	32.1	14.3	$p=.000$
Length of stay	Yes	118	18.2	10.2	$t=2.946$
	No	1,153	14.9	11.5	$p=.003$
Number of services	Yes	118	4.27	2.65	$t=5.284$
	No	1,160	2.91	2.67	$p=.000$
Satisfied with roommates	Yes	113	1.98	0.65	$t=3.824$
	No	970	1.77	0.55	$p=.000$
Satisfied with institution	Yes	114	1.79	0.79	$t=3.057$
	No	964	1.56	0.56	$p=.003$

Subsequently, a logistic regression analysis was conducted to investigate factors influencing residents' intention to leave the residential institutions. As a result, the number of services that were provided to support for deinstitutionalization by the institutions was the most significant independent variable on the intention to leave. The more services the institutions provided with, the more likely the residents had intentions to leave. Types of disabilities are matters, too. The residents with physical disabilities or with brain lesion disabilities were more likely to have intentions to leave than those with developmental disabilities. In addition, the less satisfied the residents were with roommates, the more likely they were to have intentions to leave.

&lt;Table10&gt; Logistic Regression on the intentions to leave

	B	S.E.	Wals	Sig.	Exp(B)
Male <sup>1)</sup>	.246	.222	1.232	.267	1.279
Age	.007	.009	.631	.427	1.007
Length of stay	.014	.009	2.329	.127	1.014
Number of services	.142	.039	13.023	.000	1.153
Physical <sup>2)</sup>	.776	.360	4.633	.031	2.172
Brain <sup>2)</sup>	.975	.325	9.028	.003	2.652
Else <sup>2)</sup>	1.569	.719	4.754	.029	4.800
Satisfied with roommates	.404	.204	3.924	.048	1.498
Satisfied with institution	.239	.187	1.637	.201	1.270
Constant	-4.643	.500	86.378	.000	.010

Reference group: 1) Female; 2) Developmental Disabilities



#### IV. Conclusions and Policy Implications

A survey was conducted to investigate what proportions of institution residents intended to leave the institutions, and which factors influenced their intentions.

The results are;

First, deinstitutionalization services were the most significant factor on the intention to leave. Therefore, if the institution residents are to be deinstitutionalized, the residential institutions have to provide them with more deinstitutionalization services.

Second, the residents with physical disabilities or with brain lesion disabilities were more likely to have intentions to leave than those with developmental disabilities. The survey result that almost 20% of the institution residents has disabilities other than developmental disabilities shows backwardness of welfare for persons with disabilities in Korea. Deinstitutionalization of persons with disabilities is a policy for persons with developmental disabilities in most OECD countries. However, a substantial number of the institution residents with other disabilities remains in Korea. It is very reasonable that the residents with physical disabilities or with brain lesion disabilities have more intentions to leave than those with developmental disabilities. The question is why they still have to remain in the residential institutions. Moreover, Korean governments should pursue housing programs for persons with developmental disabilities; how to assist their independent living in community settings, and how to improve their intentions to leave residential institutions. Without expanding housing for persons with developmental disabilities in community settings, it is meaningless to improve their intentions to leave residential institutions.

In conclusion, persons with disabilities, even persons with developmental disabilities, should be deinstitutionalized as soon as possible. It is almost impossible for people to enjoy human rights fully in any institutional settings. Persons without disability do not intend to live in institutional settings unless unavoidable. Then, why should persons with disabilities do?

**References**

- 1) Jo HJ(2012) A Survey on the actual condition for constructing the infra-structure of independent living. *Presentation of the Results and Discussion*, 3-27.
- 2) Lee SW, Kim YD, Jang KS, Hwang SJ & Kim SW(2014) A Study on the actual condition of housing policy for persons with disabilities and the plans for improvement. Busan Social Welfare Development Institute.
- 3) Lemay RA(2009) Deinstitutionalization of People with Developmental Disabilities: A Review of the Literature. *Canadian Journal of Community Mental Health*, 28(1), 181-194.
- 4) Mansell J & Beadle Brown J(2009) Cost-effectiveness of community living for people with intellectual disabilities: an international perspective. *The National Disability Authority Annual Conference Reports 2009*.
- 5) Stancliffe RJ & Abery BH(1997) Longitudinal Study of Deinstitutionalization and the Exercise of Choice. *Mental Retardation*, 35, 159-169.
- 6) Tanaka A, Hosokawa T & Inagaki M(2011) Causes of Transition from Institution to Group Home for the Persons with Intellectual Disability, Analyzed with the ICF. *Asian Journal of Human Services*, 1, 100-111.
- 7) Taylor SJ(2001) The continuum and current controversies in the USA. *Journal of Intellectual & Development Disability*, 26(1), 15-23.

## ORIGINAL ARTICLE

# Measuring Inhibitory Control without Requiring Reading Skill

Hideyuki OKUZUMI <sup>1)</sup> Ryotaro SAITO <sup>1)</sup>  
Yoshifumi IKEDA <sup>2)</sup> Yuhei OI <sup>1)</sup> Shogo HIRATA <sup>3)</sup>  
Koichi HAISHI <sup>4)</sup> Rena SAGISAKA <sup>1)</sup> Haruno SAKO <sup>1)</sup>

- 1) Tokyo Gakugei University
- 2) Joetsu University of Education
- 3) Chiba University
- 4) Saitama University

## ABSTRACT

For two paper–pencil versions of inhibitory tasks that require no reading skill, this study investigated the performance of young adults with no disability. Experiment 1 examined performance on same–different tasks by 42 participants. Three conditions were administered, all of which used geometric shapes: the same (no interference) condition, which asked each participant to check the same items as the target stimuli; the different (interference) condition, which asked to check the different items from the target stimuli while inhibiting the prepotent tendency of checking the same; and the motor condition, which measured motor speed. Results showed the highest performance in the motor condition and the lowest in the different condition. Experiment 2 examined performances of 43 participants on the flanker task, which asked participants to check the same arrow as the target placed in the middle of five arrows in line. Four conditions were administered: the same (no interference) condition, in which all five arrows pointed to the same direction; the different (interference) condition, in which the four arrows flanking the target pointed to the opposite direction against it; the partially different (interference) condition, in which one of the four arrows flanking pointed to the opposite direction; and the motor condition, which measured motor speed. Results showed the highest performance for the motor condition and the lowest for the different and partially different conditions, among which the differences were not significant. These results suggest that the two inhibitory tasks developed in this study are easy to administer and useful for people with little or no reading ability. Results demonstrate that the same–different task might be more inhibitory–demanding than the flanker task.

### < Key-words >

inhibition, same–different task, flanker task, normative data, paper–pencil

Received  
February 6, 2015

Accepted  
March 4, 2015

Published  
April 30, 2015

okuzumi@u-gakugei.ac.jp (Hideyuki OKUZUMI)

Asian J Human Services, 2015, 8:13-19. © 2015 Asian Society of Human Services

## I . Introduction

Inhibitory control, one aspect of executive function that coordinates our goal-directed behaviors, is the ability to suppress inappropriate impulses, thoughts, and actions (Miyake, Friedman, Emerson et al., 2000). Among various measures, the classic one is the Stroop color–word test. In this test, participants are presented with incongruent color–word stimuli, e.g., the word *red* printed in blue ink. They are requested to name the ink color while inhibiting the prepotent tendency of word reading. Since the first report by Stroop, J. R. in 1935 (Stroop, 1935), several studies have investigated attentional mechanisms, developmental trends, and relations with developmental disabilities (Ikeda, Hirata, Maeda et al., 2013; Ikeda, Hirata, Okuzumi et al., 2010; Ikeda, Okuzumi & Kokubun, 2013b, 2014c; Ikeda, Okuzumi, Kokubun et al., 2011, 2013; MacLeod, 1991).

Because the Stroop color–word test requires well-developed reading skills, it cannot be used by people who have little or no reading ability. Accordingly, attempts have been made to develop new measures to investigate inhibitory control: animal size tests (Ikeda, Okuzumi & Kokubun, 2013a, 2014e, 2014f), the fruit Stroop task (Archibald & Kerns, 1999), the flanker task (Eriksen & Eriksen, 1974), the day–night task (Gerstadt, Hong & Diamond, 1994), the happy–sad task (Ikeda, Okuzumi & Kokubun, 2014d), and the big–small task (Ikeda, Okuzumi & Kokubun, 2014a). Nevertheless, these measures are not necessarily easy to administer because they are sometimes computerized and require specific apparatus.

This study was conducted to investigate performance on two paper–pencil versions of inhibitory tasks that require no reading skill. This study particularly examined normative data in young adults with no disability. Experiment 1 used the same–different task, which involves two competing stimuli, developed based on the day–night task, the happy–sad task, and the big–small task. Experiment 2 used the flanker task, in which individuals are requested to identify a target shape while resisting interference from the irrelevant shapes flanking it.

## II . Experiment 1: paper–pencil version of the same–different task

### 1. Methods

#### 1) *Participants*

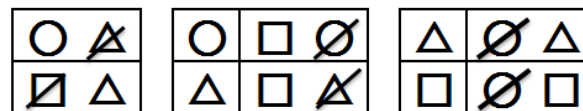
Participants were 42 right-handed young adults with no disability (mean age  $21.6 \pm 1.0$ , 25 women), who were recruited from a university. Informed consent was obtained from all participants before the assessment session.

#### 2) *Measures*

The same–different task included three conditions: same, different, and motor conditions. In the same condition, four geometric shapes (a circle, triangle, square, and

diamond) were presented one-by-one, requiring participants to select and check the same shape from the two geometric shapes printed on the right side of the test sheet. In the different condition, the same four geometric shapes above were presented one-by-one; participants were asked to check the different shape from the two geometric shapes printed on the right side of the test sheet while inhibiting the prepotent tendency of choosing the same shape. In the motor condition, participants were presented with only the right side of the test sheet. They were required to check either of the two shapes alternately (left, right, left, right, etc.).

Test sheets (A3) included 60 response sets arranged in 5 rows and 12 columns. Each response set consisted of one target presented on the left side and two shapes presented on the right side (see Fig. 1). Each of four geometric shapes was presented 15 times as the target. Among the 60 response sets, half of the correct answers were arranged on the left and the other half on the right.



<Figure 1> Examples of three same-different task conditions (motor condition on the left, same condition in the middle, and the different condition on the right)

### 3) Procedures

For each condition, 10 practice trials were administered before the test trials. The participants were asked to perform the practice and test trials as quickly and as accurately as possible. In addition, participants were asked not to correct errors when detecting errors. The order of the three conditions was randomized among participants.

For each condition, the number of errors and the time to complete the task, measured using a stopwatch, were recorded. Performance scores (PS) were calculated using the formula shown below:

$$PS = (\text{number of correct responses} / \text{number of total items}) \times (\text{number of correct responses} / \text{time to complete the task}) \quad (1)$$

Higher scores reflect more efficient performance. For statistical analyses, software (SPSS Statistics Ver. 22.0 for Windows; IBM Corp.) was used.

## 2. Results

Table 1 presents means and standard deviations of the number of errors, time to complete the task, and the PS in each condition. One-way within-subjects ANOVA was conducted on the PS. The analysis revealed a significant main effect for the condition ( $F_{2,82} = 454.959$ ,  $p < .01$ ,  $\eta_p^2 = .917$ ). Post hoc Bonferroni tests were used to infer significance for all between-condition comparisons ( $p < .05$ ). Results showed that



performance was the highest in the motor condition and the lowest in the different condition.

<Table 1> Means and standard deviations of number of errors, time to complete the task, and the PS in the same–different task

	Motor		Same		Different	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Number of errors	0.17	0.44	0.21	0.47	1.31	1.42
Time to complete task (s)	24.02	3.43	39.52	5.54	51.67	9.59
Performance score	2.53	0.37	1.53	0.20	1.15	0.22

*Note:* Motor = motor condition, Same = same condition, and Different = different condition.

### III. Experiment 2: paper–pencil version of the flanker task

#### 1. Methods

##### 1) Participants

Participants were 43 right-handed young adults with no disability (mean age  $21.3 \pm 0.9$ , 27 women), who were recruited from a university. Informed consent was obtained from all participants before the assessment session.

##### 2) Measures

In a paper–pencil version of the flanker task, stimuli were left-directed arrows ( $\leftarrow$ ) and right-directed arrows ( $\rightarrow$ ). The 60 response sets were arranged in 3 rows and 20 columns on a test sheet. Each response set consists of five stimuli in line on the left panel and two boxes on the right panel (see Fig. 2). Participants were requested to check either of the boxes on the right panel, matching the direction of the middle arrow (the target) on the left side. They were requested to check the left box if the target was the left-directed arrows and the right box if the target was the right-directed arrows. Among the 60 response sets, half of the correct answers were arranged in the left boxes; the other half were in the right boxes.

The task had four conditions: same (no interference) condition, different (interference) condition, partially different (interference) condition, and motor condition. In the same condition, the five arrows on the left panel pointed to the same direction. In the different condition, the four arrows flanking the target (middle arrow) pointed to the opposite direction. In the partially different condition, one of the four arrows flanking pointed to the opposite direction. In the motor condition, participants were requested to check either of the two arrows on the right panel alternately (left, right, left, right, etc.).

A	B	C	D
← →	← →	← →	← →
←←←←← <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	→→→→→ <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	→→→→→ <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	→→→→→ <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
→→→→→ <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	←←←←← <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	←←←←← <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	←←←←← <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

<Figure 2> Examples of the four flanker task conditions: A, motor condition; B, same condition; C, different condition; and D, partially different condition.

### 3) Procedures

For each condition, 10 practice trials were administered before the test trials. The participants were asked to perform the practice and test trials as quickly and as accurately as possible. In addition, participants were asked not to correct errors when detecting errors. The order of the three conditions was randomized among participants.

For each condition, the number of errors and the time to complete the task, measured using a stopwatch, were recorded. The performance scores (PS) were calculated using the formula presented above. Higher scores reflect more efficient performance. For statistical analyses, software (SPSS Statistics Version 22.0 for Windows; IBM Corp.) was used.

## 2. Results

Table 2 presents means and standard deviations of number of errors, the time to complete the task, and the PS in each condition. One-way within-subjects ANOVA was conducted on the PS. The analysis revealed a significant main effect for the condition ( $F_{3,126} = 123.451$ ,  $p < .01$ ,  $\eta_p^2 = .746$ ). Post hoc Bonferroni tests revealed significant differences between the motor condition and the other three conditions ( $p < .05$ ) and between the same condition and the two interference conditions ( $p < .05$ ). The difference between the different and the partially different conditions was not significant (n.s.). Results showed that performance was the highest in the motor condition and the lowest in the different and partially different conditions, among which the differences were not significant.

## IV. Discussion

This study investigated normative data of young adults with no disability on paper–pencil versions of the two inhibitory tasks that require no reading ability, the same–different task and the flanker task. Experiment 1 showed that a paper–pencil version of the same–different task elicits significant interference as in the card version or the computerized version of similar tasks, the day–night task (Gerstadt, Hong & Diamond, 1994), the happy–sad task (Ikeda, Okuzumi & Kokubun, 2014d), and the

big–small task (Ikeda, Okuzumi & Kokubun, 2014a). Results of Experiment 2 showed that a paper–pencil version of the flanker task elicits significant interference as in the original flanker task (Eriksen & Eriksen, 1974). These results suggest that the two inhibitory tasks developed in this study are easy to administer and that they are useful for people who have little or no reading ability. Results of Experiment 2 also suggest that only one irrelevant stimulus causes the same level of interference as the four irrelevant stimuli did. Results showed a tendency by which the same–different task is more inhibitory-demanding than the flanker task. Future studies are expected to compare performances of the two tasks directly among identical participants.

<Table 2> Means and standard deviations of number of errors, time to complete the task, and the PS in the flanker task

	Motor		Same		Different		Partially Different	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Number of errors	0	0	0.74	1	1.07	1.42	1.02	2.44
Time to complete task (s)	32.88	6.87	47.81	10.2	51.19	9.15	52.19	11.40
Performance score	1.90	0.37	1.28	0.29	1.16	0.19	1.16	0.25

*Note:* Motor = motor condition, Same = same condition, Different = different condition, and Partially different = partially different condition.

### Acknowledgements

This study was supported by JSPS KAKENHI Grant Number 26381309. We thank all who participated in this study.

### References

- 1) Archibald SJ & Kerns KA (1999) Identification and description of new tests of executive functioning in children. *Child Neuropsychology*, 5, 115–129.
- 2) Eriksen BA & Eriksen CW (1974) Effects of noise letters upon the identification of a target letter in a nonsearch task. *Perception & Psychophysics*, 16, 143–149.
- 3) Gerstadt CL, Hong YJ & Diamond A(1994) The relationship between cognition and action: Performance of children 3 1/2–7 years old on a Stroop-like day–night test. *Cognition*, 53, 129–153.
- 4) Ikeda Y, Hirata S, Maeda W, Okuzumi H, Kokubun M, Ambe H, et al. (2013) Relationship between Stroop/reverse-Stroop interference and postural sway when standing in elderly people. *Comprehensive Psychology*, 2, article 9. DOI: 10.2466/22.25.CP.2.9

- 5) Ikeda Y, Hirata S, Okuzumi H & Kokubun M(2010) Features of Stroop and reverse-Stroop interference: Analysis by response modality and evaluation. *Perceptual & Motor Skills*, 110, 654–660.
- 6) Ikeda Y, Okuzumi H & Kokubun M(2013a) Age-related trends of stroop-like interference in animal size tests in 5- to 12-year-old children and young adults. *Child Neuropsychology*, 19, 276–291.
- 7) Ikeda Y, Okuzumi H & Kokubun M(2013b) Stroop/reverse-Stroop interference in typical development and its relation to symptoms of ADHD. *Research in Developmental Disabilities*, 34, 2391–2398.
- 8) Ikeda Y, Okuzumi H & Kokubun M(2014a) Age-related trends of inhibitory control in Stroop-like big–small task in 3- to 12-year-old children and young adults. *Frontiers in Psychology*, 5:227. DOI: 10.3389/fpsyg.2014.00227
- 9) Ikeda Y, Okuzumi H & Kokubun M(2014c) Dual task performance of the Stroop color–word test and stepping in place. *Motor control*, 18, 76–87.
- 10) Ikeda Y, Okuzumi H & Kokubun M(2014d) Effects of emotional response on the Stroop-like task in preschool children and young adults. *Japanese Psychological Research*. 56, 235–242.
- 11) Ikeda Y, Okuzumi H & Kokubun M(2014e) Inhibitory control in children with intellectual disabilities with and without autism spectrum disorders in animal size tests. *International Journal of Developmental Disabilities*, 60, 80–88.
- 12) Ikeda Y, Okuzumi H & Kokubun M(2014f) Stroop-like interference in the real animal size test and the pictorial animal size test in 5- to 12-year-old children and young adults. *Applied Neuropsychology: Child*, 3, 115–125.
- 13) Ikeda Y, Okuzumi H, Kokubun M & Haishi K(2011) Age-related trends of interference control in school-age children and young adults in the Stroop color–word test. *Psychological Reports*, 108, 577–584.
- 14) Ikeda Y, Okuzumi H, Kokubun M & Haishi K(2013) Inhibitory control measured using the Stroop color–word test in people with intellectual disabilities. *Asian Journal of Human Services*, 4, 54–61.
- 15) MacLeod CM(1991) Half a century of research on the Stroop effect: An integrative review. *Psychological Bulletin*, 109, 163–203.
- 16) Miyake A, Friedman NP, Emerson MJ, Witzki AH, Howerter A & Wager TD(2000) The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex “Frontal Lobe” tasks: A latent variable analysis. *Cognitive Psychology*, 41, 49–100.
- 17) Stroop JR(1935) Studies of interference in serial verbal reactions. *Journal of Experimental Psychology*, 18, 643–662.

## ORIGINAL ARTICLE

# The Current Condition and Underlying Problems of Social Service in Korea<sup>1</sup>

Taekyun YOO <sup>1)</sup>      Seongwon YUN <sup>1)</sup>      Myungji SEO <sup>1)</sup>  
Sooyoung CHOI <sup>1)</sup>

1) Soongsil University, School of Social Welfare

## ABSTRACT

Social service, both in name and reality, was introduced in 2007 to make more jobs in Korea, along with its budget, workforce in this field increasing continuously. Despite its growth, social service in Korea has some concerning issues. One of them is that social service virtually caters only to the poor, and the other is the limited scope of social service to care services.

In this paper two solutions are suggested. First, eliminating the income standard when selecting beneficiaries so that more people can have access to social service. It can invigorate the market of social service and encourage both provider and consumer to exchange their service and demand. It can also respond to increasing social needs, and create decent jobs. Second, operating the social service in the same way as social security system. It can be more realistic, considering political and financial aspects.

This study has its limitations; that it considered only the two problems mentioned above. However, this study mainly covers rising social demands caused by economic depression, low birthrate, and the aging society.

### <Key-words>

social services, job creation, new social risks, social needs, social insurance

ytk3471@ssu.ac.kr (Taekyun YOO)

Asian J Human Services, 2015, 8:20-33. © 2015 Asian Society of Human Services

Received

January 5, 2015

Accepted

February 1, 2015

Published

April 30, 2015

<sup>1</sup> This study was supported by the Korea Health Industry Development Institute through Social Services R & D Fund(201416081480).



## I . Background

Since 2006, the Korean government focused on policy making in order to vitalize the social service sector by pursuing two main objects: One, to meet the demands for social service of Korean people, and two, to create jobs. Between the two objects, the government has been more concerned with the latter—creating jobs—because long-term unemployment was regarded as more imminent, since the appearance of new social risks<sup>2</sup> from 1990s. Long-term unemployment is caused by change in industry structure; its center was shifted from manufacturing to service. Until the 1980s, manufacturing had been cost competitive because of cheap labor. However due to the influx of cheaper workforce caused from the collapse of the Soviet Union, the Chinese market economy, and market reforms of India, some countries including Korea that lacked manufacturing-base technique lost their competitiveness. After Korea turned to the service sector rather than manufacturing, workforce in service industry surpassed 50% out of national workforce since the 1990s. The service industry is intensive in terms of capital and technology, where machines replace low skilled workers. Consequently, they lose their jobs and experience, resulting in long-term unemployment. Low skilled workers in Korea have also experienced this, along with changed industrial structure. Korea is now facing a new social issue, long-term unemployment (Kang, Park, Kim, 2007; Park, Lee, Shin et al., 2013).

The Korean government has set a goal to create jobs and tried to foster the industry. The reason why social service was chosen for the goal was that social service's coefficient of employment is 27.42, which is higher than the average coefficient of related industries 15.49 and 16.13 (press release from Ministry of Health and Welfare, 2014). Social service sector was thought to be more efficient to deal with the unemployment issue by the Ministry of Strategy and Finance. As a result, social service in Korea has begun collaboration with adjacent ministries such as Ministry of Health and Welfare, Ministry of Employment and Labor, etc.

Introduced in 2007, social service in Korea today is regarded as a national industry, its budget increasing continuously. The budget of social service was 750 billion KRW in 2014, which is almost double the budget of 2008 (386 billion KRW), which was when the social service program was initiated. The number of beneficiaries was 480,000 and personnel providing social service was 100,000 in 2014, which also increased drastically compared to 2008<sup>3</sup>. Along with the improvement in quantity, the quality of the service has improved as well. The major changes were the introduction of the electronic voucher (E-Voucher) payment system, and the establishment of the Social Security Fundamental Act<sup>4</sup>.

Despite the growth in quantity and quality, social service industry has some flaws.

---

<sup>2</sup> New social risks refer to low birthrate, aging society, and long-term unemployment in this study.

<sup>3</sup> [www.socialservice.or.kr](http://www.socialservice.or.kr).

<sup>4</sup> This will be covered in next chapter.

There are two main problems of the social service industry in Korea. First, social service mainly targets the poor. Second, social service is concentrated only on care service. First of all, the current social service offered by the Ministry of Health and Welfare has been developed from traditional welfare programs targeting vulnerable groups or public services involved with selection criteria. Income is a standard considered to select beneficiaries for most services (100-150% of national average income). It allows social service to be regarded as another public assistance program, reaching further than its original target, the poor (Yoo, 2014).

Additionally the range of social service is limited to simple services like care services. The current situation of the social service market in Korea does not possess the structure that enables service providers to offer various services that can meet diverse needs, because the market has been evolved entirely with the E-Voucher system of the government. The Korean government is unwilling to increase budget, which would make impossible of an affordable system. In this situation, there is a limit to entice professional providers who can offer high quality services (Jung, Park, Kim et al., 2006; Lee, 2008).

Due to these two problems mentioned above, social service implemented in Korea is not responding properly to the social demand, which is growing day by day. High suicide rates among all ages in Korea are evidence to the decline of the social service system. Korea has the highest suicide rate among OECD countries<sup>5</sup> meaning that the significant number of Korean people have heavy psychological burden, which can be difficult to maintain. It also means proper service to cover this issue is necessary. In this study, current situation of the social service will be reviewed, focusing mainly on the two flaws mentioned above, along with possible solutions to counter these known flaws.

## II. Social Service of Korea

### 1. Development process and the current situation of social service in Korea

The development process of social service in Korea can be divided into two periods: the beginning and extension period (2006~2010) for social service, and the legislation period (2011~) for social service (refer to <Table1>). A major feature from the former period is the introduction of the E-Voucher system. The Ministry of Strategy and Finance performed the supply and demand survey on social service in 2006, as a basic investigation for the introduction of social service. According to the results of the survey, the Ministry of Strategy and Finance planned the job creation strategy through social service sectors. The Service Planning Group<sup>6</sup>, was constituted to carry out the strategy. In 2007, the Ministry of Health and Welfare established the E-Voucher system for operating social service and set up the Management Center for Social Service to manage

<sup>5</sup> OECD.STAT, Health Status Data(extracted in Sep.2013), Statistics and Indicators for 33 Countries.

<sup>6</sup> This group is taskforce team organization consist of 22 people from related ministries; Ministry of Strategy and Finance, Ministry of Finance and Economy, Ministry of Education, etc. .

the system. E-Voucher was introduced to improve administrative effectiveness of the operation and function of the social service market. Before E-Voucher was introduced, the delivery process was a vertical structure with a central government<sup>7</sup>. Because of an enlarged social service sector, raised supply cost, a shortage of workforce in this field, and a financial burden for the local government, a new type of delivery process was needed (Lee, 2011).

<Table1> Development process of the social service in Korea 2006~2014

Period	Year	Contents
Beginning and Extension of Social Service	2006	▷Demand and supply survey on social service and strategic report on social service and job creation
	2007	▷Amendment of 「Social Welfare Service Act and Enforcement Regulation」 (Mar 7. 2007): Revise related regulations as to implement E-Voucher system. ▷Enactment of Long-term Care Insurance for the Aged (Apr 27. 2007) and Innovative Community Service Project ▷Implementation of E-Voucher system: the elderly care service and personal assistance service for the disabled(May. 2007), community social service investment(Jul. 2007), caretaker service for postpartum women and infants(Jan. 2008), daily help and caregiver service(Sep. 2008)
	2008	▷Implementation of long-term Care Insurance for the Aged(Jul 1. 2008) ▷Announcement of the strategy for expanding and developing social service(Sep 18. 2008)
	2009	▷Implementation of rehabilitation service for disabled children and childcare service with E-Voucher ▷Plan preparation for expanding and developing social service
	2010	▷Reorganization of local government social work system → Integrated social work system “행복e음” ▷Implementation of verbal development support service with E-Voucher
Legislation of Social Service	2011	▷Integration on Social Service Management Center into Korea Social Welfare Information Service managing social service and E-Voucher ▷Enactment of Act on Social Service Utilization and Voucher(Aug 4. 2011)

<sup>7</sup> It was the way that central government issue the guidelines and deliver subsidy to local government and local government outsource the business and finally providing institution offer service to consumers. .

2012	<ul style="list-style-type: none"> <li>▷Amendment of 「Social Security Fundamental Act」 the 4<sup>th</sup> clause of Article 3 (Jan 26. 2012)</li> <li>▷Implementation of 6 types of businesses under Ministry of Health and Welfare; personal assistance service for the disabled, caretaker service for postpartum women and infants, visiting service for daily help and nursing, community social service, and rehabilitation service for disabled children</li> <li>▷Enforcement of Act on Social Service Utilization and Voucher(Aug 5. 2012)</li> <li>▷Transition from assignment system to resister system for 4 business: care service for the elderly, caretaker service for postpartum women and infants, community social service investment business, and visiting service for daily help and nursing</li> </ul>
2013	<ul style="list-style-type: none"> <li>▷Setting goals to provide vouchers and to improve the quality and satisfaction of users of the social service (Mar 21. 2013)</li> <li>▷Excavation of the disadvantaged and reinforcement of welfare service support (Dec 10-14. 2013)</li> </ul>
2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>▷Advance notice of amendment of Enforcement Regulation of Act on Social Service Utilization and Voucher (May 2. 2014) – Amendment of Enforcement Regulation for holiday of family with dementia patient</li> </ul>

Source: Ministry of Health and Welfare (revised from a news release)

Yoo(2014) revised from presentation material in International Conference on Social Security

The E-Voucher system works as such; the voucher is given to beneficiaries in a form of cash card and every process such as signing up, utilizing the service, and paying the cost is processed and recorded through an electronic system. E-Voucher poses several advantages. First, information for the service can be accumulated without any omission, so that wrong provision or overlapping benefits can be mitigated. Also, administrative cost spent on voucher distribution can be reduced. This system enables users to utilize the services more conveniently by linking voucher cards with users' credit cards or cash cards so they can deal with any extra costs charged directly to users or additional purchase. In other words, the E-Voucher system is beneficial to both consumers and providers, making service more accessible and effective<sup>8</sup>.

The main feature from the period of legislation of social service is to establish legal framework for operation social service by amending Social Security Fundamental Act in

<sup>8</sup> Refer to Ministry of Health & Welfare(2014). Instruction Material for Social Service. Oct. 15.

2012. In the revised act, ‘social service’ became more comprehensive than previous ones, combining things defined as social service with related welfare program and adding some scheme (Nam, 2012). The term ‘social service’ has been used widely since the early 2000s, but an agreement on its definition has not been reached yet. Social service had been sometimes related to job creation, and as a delivery method of welfare service, causing confusion, (Nam, 2012) but is defined more apparently with amendment in 2012, embracing relevant matters. Before the amendment in 2012, ‘social welfare service’ was separated from ‘relevant welfare scheme’, but these were integrated and called ‘social service’ after the amendment.. The phrase ‘right to a life worthy of human being’ came under the social service so that it could become more concrete. The amendment settled a controversy about social service and established its legal basis (see Table2).

<Table2> The definition of social service in Social Security Fundamental Act before/after the amendment in 2012

Before the amendment	“Social welfare service” refers to the system which provides people who need assistance from the central and local government, and private sector with services such as counseling, rehabilitation, job placement, use of social welfare organization as to ensure their sound social life. (Line 4 of Article 3)	“Relevant welfare system” refers to the system ensuring a living worthy of human dignity in health, habitation, education, and employment sector.(Line 5 of Article 3)
After the amendment	“Social service” refers to the system to ensure a living worthy of human dignity by providing people who need any help from government, local government, and private sector with services relative to health, education, employment, habitation, culture, and environment and to improve the quality of people’s life by providing counseling, care service, information offering, use of social welfare organization, competence improvement, social participation. (Line 4 of Article 3)	

Source: Nam(2012) <Table 1> quotation in part, pp. 82.

Social service today has been formed through the process above. Now, social service implemented by the Ministry of Health and Welfare consists of 6 types of services<sup>9</sup> and its budget was about 749.2 billion KRW, and 102,379 people are working in this field. <Table3> shows the contents of each program, target users, and eligibility. Two problems mentioned in the background chapter can be found from the <Table3>.

According to the table, eligibility has demographical standards such as age, household

<sup>9</sup> See <Table3> Social service in 2014 implemented by Ministry of Health and Welfare

type, disability and so on. On top of that, income level is considered as well. For example, someone who fulfils the demographic standard but whose income exceeds a certain limit cannot utilize the service. This implies that social service functions as another sort of public assistance program. Also, most service is concentrated in care service for the elderly, disabled, and children.

<Table3> Social service in 2014 implemented by Ministry of Health and Welfare

Program	Purpose	Beneficiary	Eligibility	Budget (million KRW)	Number of user	Number of providing institution	Number of provider
Total	-	-	-	749,020	479,770	7,834	102,379
The elderly care service	- Ensure stable living conditions for the elderly by providing them with various welfare service such as safety confirmation, education for living, housework support, service linkage, day care service, etc.	-	-	86,837	46,785	1,441	12,470

## Services

Visiting service / Day care service	<ul style="list-style-type: none"> <li>- (Visiting Service) Help having meal, washing, dressing, moving, using toilet, buying necessities, enhancing physical function, cleaning, laundry.</li> <li>- (Day Care Service) Offer mental and physical recovery service: leisure program and functional training including physical therapy, work treatment, speech language therapy. Offer day care service with providing meal, bath, counseling and education service for the elderly.</li> </ul>	The elderly aged 65 or more	<p>Less than 150% of national average income</p> <p>Non-rated A, B class of LTCI</p>	85,094	41,080		
Short-term daily help service	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Help having meals, dressing, moving, buying daily necessities, cleaning, and laundry.</li> </ul>	<p>The living-alone elderly aged 65 or more</p> <p>OR</p> <p>The elderly couple both aged 75 or more</p>	Less than 150% of national average income	1,743	5,705		

Personal assistance service for the disabled	- Provide the physically and mentally disabled with personal assistance, along with disability degrees so that they can have sound social and daily life.	1 <sup>st</sup> - 2 <sup>nd</sup> grade registered disabled people aged 6~65	No consideration of household income level	407,589	54,000	929	39,096
Development/ Rehabilitation therapy for disabilities	- Provide disabled children in the growing period with development/rehabilitation service to improve cognition, communication, adaptive behavior, and movement sensation function.	Disabled children aged under 18	Less than 150% of national average income	60,811	42,000	1,521	5,247
Language Development Support	- Help the growth of children with parents who have disabilities	Non-disabled children under 18 years old whose both parents are registered disabled with visual or hearing impairment	Less than 100% of national average income	1,930	1,200	531	359
Counseling service for parents of developmental disability	- Alleviate psychological burden of parents of developmental disability	Parents whose kid is developmentally disabled	Less than 100% of national average income	1,608	2,500	newly made in 2014	



Social service investment business by local community	- Respond to the certain needs of local residents and reflect regional characteristics through autonomous kinds of social service	-	-	190,245	333,285	3,412	45,207
A. Visiting care service	- Assist with home health care and household chores so they can lead relatively normal lives and have more self-reliance. - Offer jobs with high public interest	Aged under 65 who need nursing service	Living on the National Basic Life Security System within the lower income bracket	17,752	8,890	493	3,633
B.Mother-infant help service	- Dispatch caregivers to assist postpartum mothers and newborn babies in maintaining their health - Alleviate financial burden of the household with childbirth	Household with childbirth (including stillbirth)	Less than 50% of national average income	27,289	64,656	275	3,285
C. Local social service investment business	- Develop local service and create jobs through the various serves to respond to demands under the varying conditions of different region with E-Voucher system.	Local residents	Less than 100% of national average income	145,204	259,739	2,644	38,289

Source: [www.socialservice.or.kr](http://www.socialservice.or.kr).

Yoo(2014) revised from presentation material in International Conference on Social Security

## 2. Problems and solutions of social service in Korea

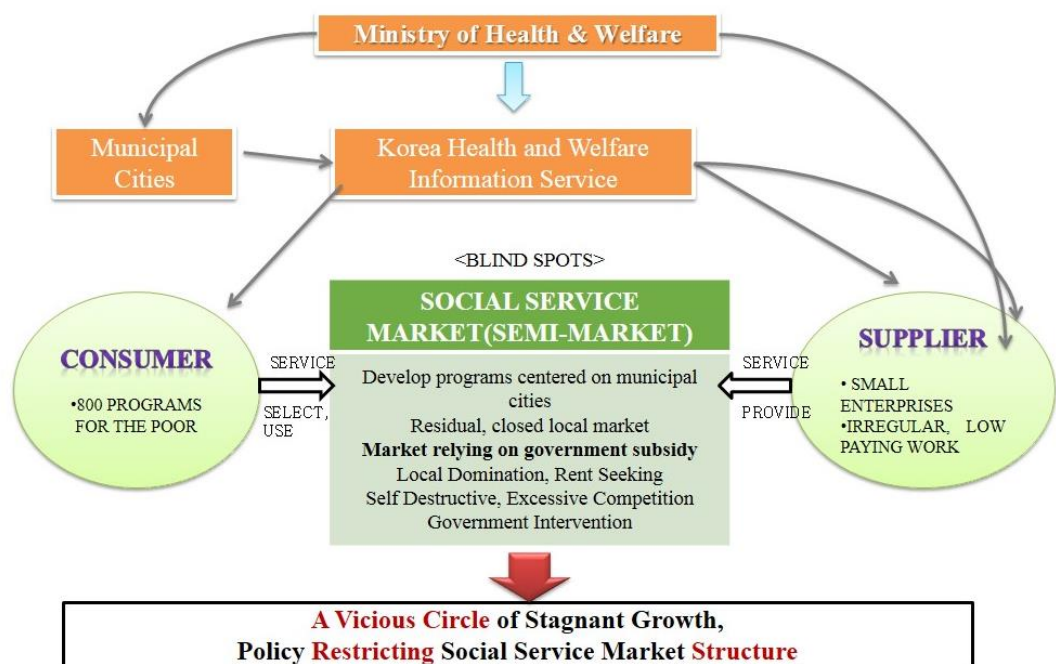
The problems of the social service are one, that only low-income persons can use this service, and second, that the main content of the service is just care service. These two are indivisible and result in mismatch between growing social demands and social service. Social service was introduced to cope with new social risks that public assistance or social insurance cannot cover adequately, and so that whoever requires the service should be able to utilize it, regardless of the level of income. Since income level is considered as one of the standards for service eligibility for the service, it is hard to find appropriate services in the market for those who don't fall into the category of low-income. If they can, it would be still limited, for they would be required to cover the entire cost. As a result, the demands of the middle class are being neglected. The fact that the suicide rate of Korea is the highest among OECD countries reveals that social service today is not meeting the demands of the majority. Demand for social service is virtually increasing gradually. According to the supply and demand survey for social service conducted in 2012, more than 65% of respondents said social service offered by national level is necessary, and 67.2% said they can pay extra tax if it were to be used for such service. Also 90% of respondents said that quality of life is related to social service usage, and 80% of respondents thought social service could improve the quality of life (Park, Lee, Shin et al., 2013).

Furthermore, these problems hinder job creation as well. Social service in Korea is entirely dependent on the government's budget (Jung, Park, Kim et al., 2006; Lee, 2008). Within the boundaries of a limited market like this, providers are likely to offer plain services meeting limited demands at a low cost. In conclusion, it is hard to entice providers with specialty and decent services (Jung, Park, Kim et al., 2006, 2006; Lee, 2008). Considering the standpoints mentioned above, what alterations within the structure of Korea's Social Services should be made in order to meet social demands? To begin with, the Social Service Market needs to evolve into a market where quality service can be supplied (Yoo, 2014). This sort of market shift, in advance, requires abolishing examination on beneficiary's income—which guarantees accessibility to all of those with social needs. Social Service Industry focused on providing low paying, short-term jobs for the unemployed poor class in its early stage. Most jobs were for irregular workers, which lasts less than a year, where this phase continues unchanged until today (Park, 2012). This is no proper solution to new social risks such as unstable employment or long-term unemployment. Instead, jobs that are long-term and stable need to be provided.

If social service is more available to potential consumers who are not being considered under the current system, the social service market can develop into a broader one. Enlarged demands supplemented with affordable consumers will give motive to potential suppliers willing to provide quality service. Through flowing reciprocal process between consumers and suppliers, the government can then be freed from playing a crucial role

within the social services market (See Figure1). Today's suppliers of short-term low paying jobs, aided with government funding, will have to adapt to structural changes of the market where decent jobs are guaranteed. Furthermore, suppliers will perspire to develop diverse services in order to hold the competitive edge; whereas consumers will be able to select and receive services of their taste, provided with a wider scope than just care services.

Taking this a little further, incorporating social services into the social security system can be another plausible solution (Yoo, 2014). As mentioned above, eliminating income examination is a solution that embraces potential beneficiaries, taking the welfare state closer towards universal welfare, and effectively invigorates the social service market. However, alleviating beneficiary standards still rely on the system where government plays a crucial role on social service market by aid. Therefore, if financial stability and political viability is taken under consideration, including social services within boundaries of the social security system is a much more down-to-earth solution (Yoo, 2014). The fact that Korea implemented the Long-Term Care Insurance since 2007 gives hope to a solution of this sort. Long-Term Care Insurance provides social services for senior citizens over the age of 65, and is currently a part of the social security system (Refer to National Health Insurance Service Website). By experiencing Long-Term Care Insurance, Korean people now recognize social services as a means to solve their social risks (Yoo, 2014). As a consequence, inclusion of other sorts of social service to the social security system can be considered.



<Figure1> Market Structure of Social Service Run by the Ministry of Health & Welfare

### III. Conclusion

This study viewed the current condition and underlying problems of social service in Korea. Today, the world is going through economic downturns resulting in decrease of decent jobs, and Korea is no exception. Korean government is striving for job creation in many areas of expertise, inducing job creation especially on the social service industry by increasing subsidy and workforce (Park, 2012). Despite the outcome, however, Korea's Social Service structure holds many drawbacks as follows: First, its consumers are strictly restricted to the poor, ignoring social needs of the non-poor. Second, care service is the only type of social service available, failing to respond to different types of social needs.

Two solutions were suggested in order to solve the problems mentioned above: First, eliminating income examination when selecting beneficiaries of social services can invigorate the market. Improving accessibility to a potentially larger group of consumers and suppliers can stimulate greater reciprocal exchange within the market. The second solution is to consider including social service as part of the social security system. When political viability and financial stability is taken under consideration, a solution of this sort sounds both plausible and realistic. Also, Long-Term Care Insurance introduced in 2007 is living proof that gives hope to this solution. If this solution were to be adopted, political consensus needs to be reached beforehand; then afterwards discuss of its management, and organization in detail.

This study mainly focused on the two most crucial problems of Korea's social service rather than an overall sketch of it. Therefore, the two solutions mentioned above cannot be the solution to all. However, this study is expected to contribute to solving the anticipated future social needs coming from economic depression, low birthrate, and aging.

### Reference

- 1) Chanseop Nam(2012) Meaning and Conceptual Tension Contained in the Definition of Social Service Prescribed by Recently Amended Framework Act on Social Security. *Korean Journal of Social Welfare*, 64(3), 79-100.
- 2) Eunjeong Kim(2013) Current Issues Regarding Social Service Policies in Korea. *Korean society and public administration*, 24(1), 111-136.
- 3) Hyekyu Kang, Sekyung Park & Hyoungyong Kim(2007) Enlargement Study on Social Service: Demands for Social Service and Policy Agendas. Ministry of Health & Welfare.
- 4) Inyong Park(2012) The Current Situation and Countermeasure of Social Services jobs. *Korean Administration Political Studies Korean public administration and policy review*, 10(3), 91-115.
- 5) Jaewon Lee(2008) Financial Relation between Governments and Block Grant: Grants-in-aid for decentralization, National Balanced Growth Special Account, and Community Social Service Investment Program. *Korean Association for Local Finance Seminar Material*, 2008(4), 23-49.
- 6) Jaewon Lee(2011) Development Process and Revitalization Agenda for Social Service Policy. *Local Government Institute*, 15(4), 333-359.
- 7) Kiyong Yang(2013) Changes in Social Service Provision and Public Interest: Focusing on Local Social Service Governance. *Korean Association for Public Management*, 27(1), 89-114.
- 8) Kyunghhee Jung, Sekyung Park, Yongson Kim, Eunyoung Choi, Yunkyeong Lee, Hyeonsu Choi, et al. (2006) Policy Issues and Strategies Regarding Social Services in Korea. Korea Institute for Health and Social Affairs.
- 9) Ministry of Health & Welfare(2014) 2013 Presentation on Research Results of Social Service Demand·Supply. Refer to press release.
- 10) Ministry of Health & Welfare(2014) Instruction Material for Social Service. <http://www.socialservice.or.kr>
- 11) Saekyung Park, Jungen Lee, Sumin Shin & Nanju Yang(2013) Research on Social Service Demand, Supply: Basic Analysis Report. *Korea Institute for Health and Social Affairs*, 13-86.
- 12) Taekyun Yoo(2014) Presentation material from International Conference on Social Security, Korea. China. Japan.

## ORIGINAL ARTICLE

# Impact of Movement Cost on Income and Expenditure Ratio in Home-Visit Long-Term Care Service Businesses in Japan

Hitoshi SASAKI <sup>1)</sup>      Yasuyoshi SEKITA <sup>2)</sup>

1) Sasaki certified social worker office

2) Department of Healthcare Economics and Quality Management, Faculty of Health Science Tohoku Fukushi University

## ABSTRACT

There are particular costs that lower the efficiency of providing home-visit long-term care services. These are the costs associated with the time taken to move between homes, such as labor costs and the expenditure incurred for the movement. These costs are collectively referred to here as “movement cost”. To ensure stable business operation, to ensure efficient use of social insurance funding, and to increase service efficiency, it is necessary to examine movement cost and other fixed costs, as well as all associated costs.

In this study, we constructed a model for the income and expenditure ratio of a home-visit long-term care service business, by using movement time, and the main determining factor of movement cost, as a variable in order to investigate the influence of movement time on business performance. In addition, we conducted a sensitivity analysis by varying certain parameters to assess the degree of influence on the income and expenditure ratio.

The results demonstrated that a change in the part-time worker fraction can lead to the conditions where the impact of movement time on the income and expenditure ratio precipitates a catastrophic change in business profitability. This result suggests that collective housing, which requires little movement, is a more efficient solution than home-visit care for providing local community-based nursing care for the elderly.

### <Key-words>

movement cost, income and expenditure ratio, long-term care insurance system, home-visit long-term care service, catastrophic change

hsasaki.csw.office@gmail.com(Hitoshi SASAKI)

Asian J Human Services, 2015, 8:34-50. © 2015 Asian Society of Human Services

Received  
January 28,2015

Accepted  
March 2,2015

Published  
April 30,2015

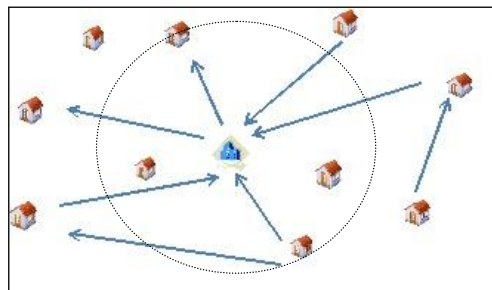
## I. Significance of Study

Home-based care is a desirable way to support people who require nursing care to live a life as independently as possible, with dignity, according to their abilities. In practice, however, there are various complications with this approach.

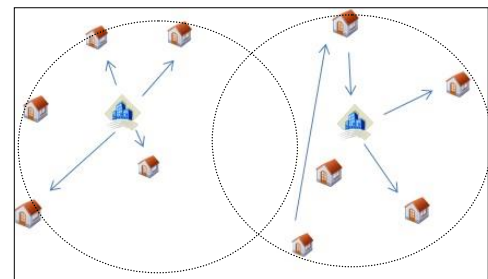
Service users receive home-based care mainly through visits to their home or daytime attendance at a nursing care facility. As the number of elderly people living alone has increased in recent years, there is an urgent need to put in a place a system for providing such services.

Providing home-visit long-term care services involves characteristic costs that lower the efficiency of service provision. These are the costs associated with the time taken to move between the homes of care users, that is, the labor costs and any other expenditure required for the movement. In this study, we refer to these costs collectively as “movement cost”.

In home-visit long-term care services, home care workers spend, on average, a significant proportion of their working hours per day in moving, ranging from a few percent to about a dozen percent.<sup>1)</sup> If a care service business could calculate the time spent on movement by the overall care service business and utilize all the time it now spends on movement instead on providing care, it could gain additional profit. In other words, movement cost can be considered a lost profit opportunity.



<Figure1> Schematic of home-visit services



<Figure2> Schematic when there are more care facilities

Figure1 illustrates movement cost. When the employee of care service business at the center (hereinafter “care center”) visits the care user at home, movement is required from the care center to the home and between the homes of care users. Obviously, greater distances mean higher incurred costs. Figure2 shows the case that an additional care center is create to decrease the costs associated with moving. In this case, the total movement time spent by each care center for home visits is reduced. On the other hand, creating new care centers results in higher fixed costs; if the number of care users per care center decreases, the care centers earn less profit. There is a risk, then, that the income and expenditure ratio of care businesses may decrease, and possibly threaten the sustainability of the business.

Movement cost involves more than just the time taken for movement. In addition to the

costs directly related to the time, it includes many other sources of expenditure, such as the labor costs for the movement time, lease charges for the vehicles used for movement, fuel costs, rental for car parking at the care center and for business premises, and the expenditure for telephone and other forms of communication. In order to ensure stable business operation and to improve service efficiency, it is necessary to examine movement cost and other fixed costs along with all of their associated costs. For this reason, it is important to clarify the relationship between movement cost and the income and expenditure ratio of care service.

## II. Background to Study

In 2000, a national long-term care insurance system was introduced in Japan. This initiative was driven by a dramatic rise in the need for nursing care, due to the country's rapidly aging population, an increase in elderly people requiring nursing care, and also the fact that people required care over a longer period of time. At the same time, the structure of the family, which had traditionally provided care for the elderly, had changed; for example, nuclear families had become the norm, and the mean age of family members required to give care was increasing. In light of this, a care insurance scheme was established so that nursing care support could be provided to the elderly under a public social system.

This long-term care insurance system allowed users to actively select from a multiplicity of care services, based on a care plan, and it was presented as a social insurance scheme that reflected the preferences of users to some extent. This made it a significant departure from the previous system. In fact, the system radically reshaped the landscape of nursing care services in Japan. This major change could be described as a shift from "selectivism", where the system selected the care service users, to one of "universalism", which allows anyone to make use of the services.

Through the revisions to the system every three years, the focus of the long-term care insurance system has shifted substantially from facility-based care to home-based care. This change was designed to better address the growing number of elderly people who live alone and the increasing number of people suffering dementia, to enhance services in the home, and to provide for closer coordination between medical care and nursing care. As a result of this shift, movement cost is having a serious impact on home-visit long-term care service businesses.

## III. Survey of Earlier Studies, Research Objectives, and Methodology

### 1. Survey of Earlier Studies

One earlier study, by the Elderly Service Providers Association (foundation) in 2010, the "survey to assess the business operation of nursing care facilities and to develop a business income and expenditure simulation for providing efficient and effective



services,” a business simulation focused on the home-visit long-term care service business, was conducted. This study analyzes aggregate data on the commercial scale, management structure, location, and state of home-visit long-term care service businesses, and it includes an analysis of the impact of movement time on income and expenditure. By using aggregate data on the movement time between care center and homes for the most common category of care user, it has been tried to determine the relationship between movement time and operating income. The study offers only a partial analysis, because it does not analyze how movement time as a proportion of work time influences income.

In a study by Sekita (2000)<sup>2)</sup>, prior to the introduction of the long-term care insurance system, the relationship between the number of home help service visits and the unit price for care is expressed numerically to clarify the relationship between movement cost and the breakeven point for business income and expenditure. In this study, however, movement cost was defined using the number of home visits, so the influence of movement distance and time were not taken into account in determining the cost of home visits.

Another example of a study dealing directly with movement cost is Hwang et al. (2003)<sup>3)</sup>. This study looks at the correlation between the labor costs of home-visit long-term care service businesses and their movement costs. It revealed that as the movement costs associated with delivering services increase, there is a tendency to react by curbing labor costs for management. This study does not examine the effect of movement cost on income and expenditure ratio, however.

In addition, although movement cost is considered to be one of several costs that inhibit service efficiency and management efficiency, no study seems to have verified this theory convincingly as of yet.

A look at South Korean papers related to home-visit long-term care service turns up a study by Y. Kim and E.Kim<sup>4)</sup>. According to this study, government contributions in the United States to public care and welfare facilities began increasing in the 1960s, resulting in a large number of private welfare businesses, driven by the concept of “welfare pluralism”. In view of this, standards of service quality and management became more stringent, making it necessary to employ effective professional personnel to ensure business sustainability. In South Korea too, under the country’s long-term care insurance system, a growing number of private nursing care businesses offer weekend and nighttime care in accordance to needs. Although there have been calls for a unified national standard of quality management to address this increase, no study related to movement cost seems to have been carried out.

According to a study on home-visit long-term care by S.Lee<sup>5)</sup>, over the past 10 years home-visit long-term care services have played a very important role in home medical care services in South Korea and they have also provided employment opportunities for many low-income women without established careers. However, since wages are not commensurate with the continuous working hours and the nature of the work, the level

of services now being provided is rather low. The study suggests that the current system is leading unavoidably to lower service charges and lower service quality, and that it is producing large numbers of middle- and low-wage workers without appropriate financial assistance from the government. While the study does not specifically point to reduced profitability caused by movement cost in explaining these results, it is very likely that movement cost is a significant factor in reducing the profitability of home-visit long-term care businesses.

To provide nursing care services on a sustainable basis, it is necessary to have sufficient qualified personnel and a solid base of care users. To ensure stable business operation, it is also necessary to increase income and reduce expenditure. Movement cost, however, has the effect of reducing income and increasing expenditure. It follows that attempts to reduce costs and enhance accessibility require research on movement cost.

## **2. Research Objectives**

In this study, we set out to clearly identify the various types of costs that make up movement cost in a home-visit long-term care service business, and then to develop a numerical model to clarify the relationship between the income and expenditure ratio (ratio of gross income to operating expenditure over a fixed period) and movement cost for such a business. Using this numerical model, we try to clearly determine the impact of movement cost on a home-visit long-term care service business and in particular to clearly determine what types of factors have the greatest influence on the income and expenditure ratio.

Finally, on the basis of our analysis results, we examine improvement measures and system modifications that might reduce the impact of movement cost on the income and expenditure ratio.

## **3. Research Methodology**

Firstly, we perform an analysis using a simple numerical model to assess what influence movement cost has on the income and expenditure ratio. Then, separating out movement time from the other costs involved in moving, we construct a model that describes the income and expenditure ratio with a function of movement time, which is a stable, and easy-to-measure variable. We then plot this relationship on graphs to analyze the correlations between the income and expenditure ratio and movement time.

Secondly, we analyze the structure of the function of income and expenditure ratio, and clearly identify the factors that influence the income and expenditure ratio and cause changes in the shape of the abovementioned graphs.

Thirdly, we apply a sensitivity analysis to the factors that lower income and expenditure ratio by varying a parameter factor and we verify what impact the parameter factor has on the income and expenditure ratio.

#### IV. Relationship between the Income and Expenditure Ratio and Movement Cost and the Model Analysis

##### 1. Numerical Model of Movement Cost

In numerically expressing the model to describe the impact of movement cost, the following points were taken into consideration.

We tried to calculate the service income and expenditure ratio based on the long-term care insurance income earned in one day by a nursing care business and the operating expenditure incurred in one day by the business (e.g. labor costs and other fixed costs, and variable costs). The employees of the business are assumed to be engaged in care services. Under the insurance system, fees for care are paid in accordance with the number of hours of care service actually provided, which is reflected in the model. Thus, the model divides the time into care service time, movement time, care service preparation time, and communication and coordination time (work management time).

##### 1) Variables related to dividing the work time

Assuming an eight-hour workday, work time is divided into three components: service time, movement time, and other work management time.

Service time ( $T_s$ ): Actual time of care service provided in the home.

Movement time ( $x$ ): Total time taken for movement from the business office to the home where service is provided and movement between homes. Since this variable is the main indicator of movement cost, it is denoted by  $x$ .

Work management time ( $T_j$ ): Total time taken to prepare for movement and for communication and coordination, to prepare invoices for care charges, and to perform other necessary administrative tasks. Thus,  $T_s + x + T_j = 8$ .

Preparation time fraction ( $k$ ): Proportion of service time taken for preparation work.

Preparation time is the time taken for communication and coordination and for preparation of, for example, equipment. This is influenced by service time in accordance with the equation  $T_j = k \cdot T_s$  ( $0 \leq k \leq 1$ ) \*1

Thus, in terms of  $T_j$  and  $T_s$ ,  $T_s + (k \cdot T_s) = 8 - x$ . Transposing this, we get

$$T_s = \frac{8-x}{k+1} \quad \text{①}$$

##### 2) Examining the income and expenditure ratio

Income and expenditure ratio ( $S_r$ ): Ratio of gross operating income to expenditure for one day

Income ( $R$ ): Gross operating income of business for one day (numerator of  $S_r$  formula)

Expenditure ( $C$ ): Total operating expenditure of business for one day (denominator of  $S_r$  formula)

$$\text{Thus, } Sr = \frac{R}{C} \cdot \cdot \cdot \textcircled{2}$$

The income and expenditure ratio ( $Sr$ ) is defined and analyzed in terms of the variables below.

Care fees/hour ( $a$ ): Average fees earned per full-time employee per hour

Fixed costs ( $Fc$ ): Total of rental charges for business premises, labor costs for full-time employees, vehicle lease charges, etc., per day

Part-time worker cost/hour ( $b$ ): Cost of part-time workers per hour

Movement cost/hour ( $c$ ): Total cost of fuel, public transport, etc., for movement per hour

Number of employees of business ( $n$ ): Total number of full-time (equivalent) employees engaged in care services

Part-time worker fraction ( $l$ ): Proportion of part-time workers in terms of equivalent full-time employees ( $0 \leq l \leq 1$ )

Income ( $R$ ) can be calculated as (mean care fees earned by employee per hour)  $\times$  (mean number of service hours per employee per day)  $\times$  (number of (equivalent) full-time employees). Accordingly,

$$R = n \cdot a \cdot \frac{8-x}{k+1} \cdot \cdot \textcircled{3}$$

As the value of  $x$  increases by one hour,  $R$  decreases in increments of  $n \cdot a \cdot 1/(k+1)$ . That is, revenue decreases by this amount with each extra hour of movement time.

Next, let us consider expenditure ( $C$ ). This amount comprises fixed costs ( $Fc$ ) and variable costs. Variable costs consist of part-time care worker costs and the movement costs of all care workers for one day.

Labor costs per day for part-time workers can be expressed as (hourly pay of part-time workers)  $\times$  (total work hours of part-time workers). The total number of work hours of part-time workers is obtained by multiplying the total work hours of all employees by the part-timer worker fraction. Then movement costs can be calculated as (total number of employees)  $\times$  (cost of movement per hour)  $\times$  (mean movement time per worker per day). Therefore, total expenditure ( $C$ ) = fixed costs  $Fc$  + part-time worker cost + movement cost, as follows:

$$C = Fc + \frac{b \cdot l \cdot n(8-x)}{k+1} + n \cdot c \cdot x \cdot \cdot \textcircled{4}$$

$$Sr = \frac{R}{C} = \frac{n \cdot a(8 - x)}{(k+1)Fc + 8 \cdot l \cdot n \cdot b + ((k+1)n \cdot c - l \cdot n \cdot b)x} \dots \textcircled{5}$$

Equation (5) can be simplified by substituting in the movement time ( $x$ ) to obtain the following equations:

$$(k+1)Fc + 8 \cdot l \cdot n \cdot b = D \dots \textcircled{6} \quad ((k+1)nc - l \cdot n \cdot b) = E \dots \textcircled{7}$$

where  $D$  is a cost-related parameter that always has a positive value, and  $E$  is a cost-related parameter that can take on positive or negative values, depending on the part-time worker fraction.

$$Sr = \frac{n \cdot a(8 - x)}{D + Ex} \Rightarrow \left( \frac{8E + D - D - Ex}{D + Ex} \right) \cdot \frac{n \cdot a}{E} \Rightarrow \left( \frac{8E + D}{D + Ex} - 1 \right) \cdot \frac{n \cdot a}{E}$$

$$\Rightarrow \frac{8 \cdot n \cdot a \cdot E + D \cdot n \cdot a}{D \cdot E + E^2 \cdot x} - \frac{n \cdot a}{E} \dots \textcircled{8}$$

The only variable in the income and expenditure ratio model described here is movement time; the remaining factors are expressed as parameters.

### 3) Properties of parameter $E$

In the formula for  $Sr$ , as mentioned above, although  $D$  always takes a positive value,  $E$  can be either positive or negative.

In Eq⑦, we can compare the effects of the magnitude of the preparation time fraction ( $k$ ), movement cost/hour ( $c$ ), part-time worker cost/hour ( $b$ ), and part-time worker fraction ( $l$ ).

When  $E$  is positive,

$$(k+1) \cdot n \cdot c > l \cdot n \cdot b \Leftrightarrow (k+1) \cdot c > l \cdot b \Leftrightarrow \frac{(k+1) \cdot c}{b} > l \dots \textcircled{9}$$

When  $E$  is negative,

$$(k+1)n \cdot c < l \cdot n \cdot b \Leftrightarrow (k+1) \cdot c < l \cdot b \Leftrightarrow \frac{(k+1) \cdot c}{b} < l \dots \textcircled{10}$$

Let us now compare the values on each side of these statements.  $k+1$ ,  $c$ , and  $b$  are always greater than or equal to 1.  $n$  appears on both sides, so  $E$  is unaffected by  $n$ . The part-time worker fraction ( $l$ ) can vary between 0 and 1, which changes the value of  $E$  from positive to negative.

If  $E$  is 0, then

$$(k+1) \cdot n \cdot c = l \cdot n \cdot b \Leftrightarrow (k+1) \cdot c = l \cdot b \quad \dots (11)$$

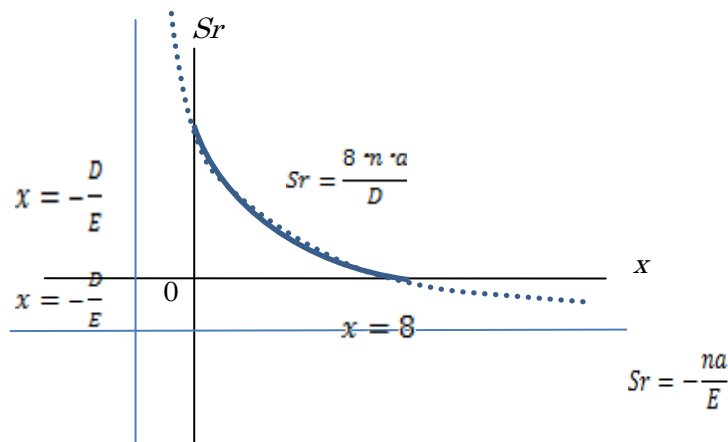
which establishes a constant relationship between these four parameters.

## 2. Analysis of Movement Cost Model

To examine the characteristics of the formula for  $Sr$ , Eq⑧, we plotted it on a graph. We also examined the relationship between the income and expenditure ratio and movement time for both positive and negative values of  $E$ .

### 1) When $E$ is positive

We examined the graph of  $Sr$  when  $E$  is positive (see Figure3). Under the conditions of Eq. (9), for which the part-time worker fraction ( $l$ ) is small, we get a hyperbolic function for the movement time ( $x$ ), which is convex downward. As the movement time ( $x$ ) increases, the  $Sr$  decreases sharply. Conversely, as the movement time ( $x$ ) decreases, which implies that movement cost decreases, the income and expenditure ratio increases nonlinearly.

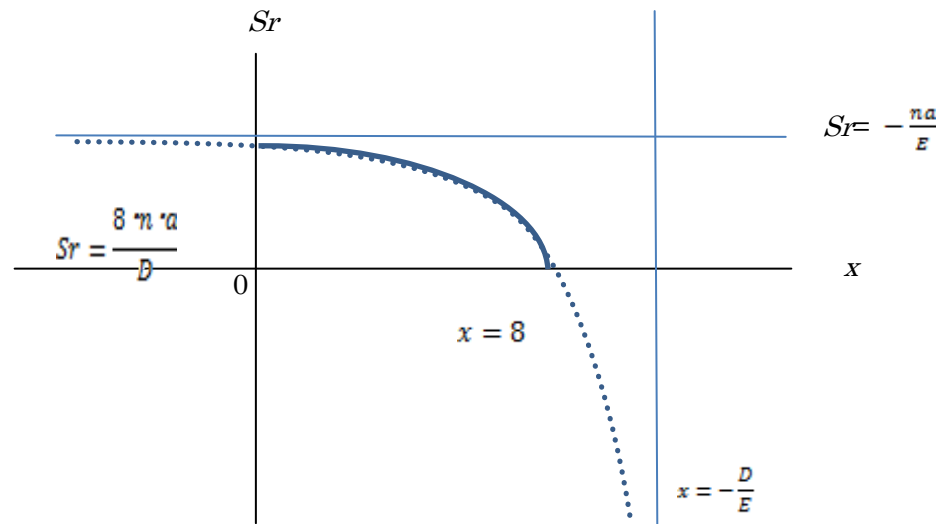


<Figure3> Graph of  $Sr$  for  $E > 0$

Note) This graph expresses a hyperbolic function, with income and expenditure ratio  $Sr$  plotted on the vertical axis and movement time  $x$  plotted on the horizontal axis. Thus, the equation for  $Sr$  is a hyperbolic function of  $x$ , with an asymptote value of  $Sr = -\frac{n \cdot a}{E}$  on the  $x$  axis and an asymptote value of  $x = -\frac{D}{E}$  on the  $Sr$  axis. Also, since the value of  $Sr$  varies in the range  $0 \leq x \leq 8$ , the minimum value of  $Sr = 0$  when  $x = 8$ , and its

2) When  $E$  is negative

Next, we examine what happens to the graph of  $Sr$  versus  $x$  when  $E$  is negative (see Figure4). The value of  $Sr$  decreases as movement time increases, just as it did when  $E$  was positive, but the drop in  $Sr$  is much less dramatic. In this case, the graph is concave downward, rather than convex.



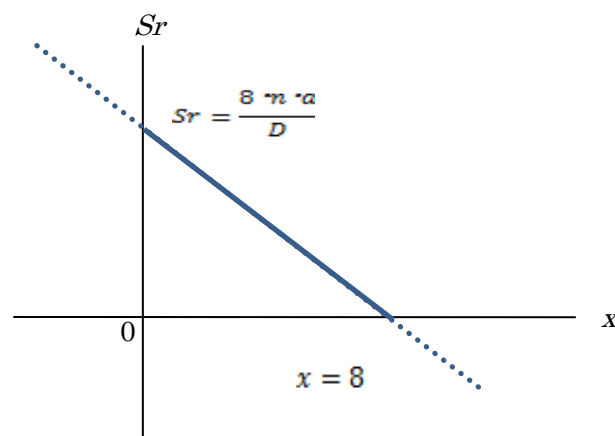
<Figure4> Graph of  $Sr$  for  $E < 0$

3) When  $E$  is 0

When  $E$  is 0, Eq. (8) can be expanded, as follows:

$$Sr = \frac{n \cdot a(8-x)}{D+E \cdot x} \Rightarrow \frac{n \cdot a(8-x)}{D} \Rightarrow \frac{n \cdot a}{D}(8-x) \Rightarrow -\frac{n \cdot a}{D}x + \frac{8 \cdot n \cdot a}{D} \quad \text{.. (12)}$$

Thus,  $Sr$  becomes a linear function of  $x$  with slope  $-\frac{n \cdot a}{D}$  and y-intercept  $\frac{8 \cdot n \cdot a}{D}$ .



<Figure5> Graph of  $Sr$  when  $E = 0$

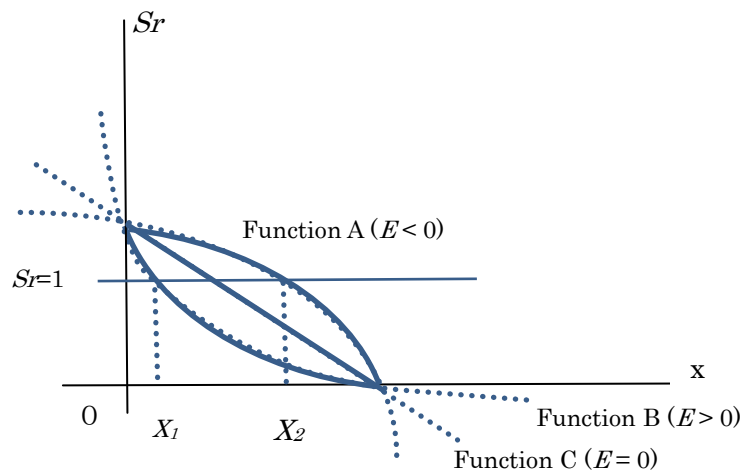
### 3) Comparison of graphs

When  $E$  is positive and movement time  $x$  is short, even a small increase in movement time leads to a dramatic worsening of profitability. On the other hand, when movement time is very long, the influence of movement time on expenditure is marginal, but the expenditure is so large that losses are being incurred. When  $E$  is negative and movement time  $x$  is short, an increase in movement time has only a small adverse impact on profit. On the other hand, as the movement time becomes longer, the expenditure rises to the breakeven point and then rapidly increase. Figure 6 combines Figs. 3, 4, and 5 to show a comparison of the graphs. As shown, a value change of  $E$  leads to a sudden and catastrophic change in  $Sr$ .

The formula for  $E$  involves four parameters: preparation time fraction ( $k$ ), movement cost/hour ( $c$ ), part-time worker cost/hour ( $b$ ), and part-time worker fraction ( $l$ ). If other parameters are held constant, an increase in the part-time worker fraction (i.e., a decrease in the full-time worker fraction) leads to a negative value of  $E$ , resulting in function A; a decrease in the part-time worker fraction (i.e., increase in the full-time worker fraction) leads to a positive value of  $E$ , resulting in function B. If  $E$  is exactly 0, function C results; in this case,  $Sr$  varies linearly and this can be thought of as the tipping point for structural change. The structure at this point, which is quite different from that of the graph when  $E$  is positive and the graph when  $E$  is negative, indicates catastrophic change. In other words, a change in the part-time worker fraction (and thus the full-time worker fraction) in this situation can lead to a catastrophic change in the income and expenditure ratio.

Also, for function A ( $E > 0$ ) and function B ( $E < 0$ ) for  $Sr$  as graphed in Fig. 6, the values of  $x$  for which  $Sr = 1$  (breakeven point) are respectively  $x1$  and  $x2$ . Clearly,  $x2 > x1$ , which shows that movement time makes a big difference to the breakeven point. What this difference in breakeven point means is that the influence of movement cost on the income and expenditure ratio is less when  $E < 0$  than when  $E > 0$ .





<Figure6> Comparison of the graphs for  $E < 0$ ,  $E > 0$ , and  $E = 0$

\* Horizontal axis plots movement time  $x$ , the vertical axis plots income and expenditure ratio  $Sr$ .

## V. Sensitivity Analysis of Income and Expenditure Ratio Function

### 1. Sensitivity Analysis Design for Impact of Part-time Worker Fraction ( $l$ ) on $E$

According to Eq. (8), the income and expenditure ratio ( $Sr$ ) is influenced by the variable  $E$ , which is determined by the part-time worker fraction ( $l$ ) and other factors. We saw above how this factor gives rise to catastrophic structural change, but here we attempt a sensitivity analysis to analyze the conditions under which catastrophic change occurs, by varying the part-time worker fraction ( $l$ ) and preparation time fraction ( $k$ ), the elements that determine the value of  $E$ .

Although part-time worker cost/hour ( $b$ ) is also an element of  $E$  (in addition to the part-time worker fraction ( $l$ ), in the sensitivity analysis), we use data from applicable survey materials for this factor. Next, we varied the value of the part-time worker fraction ( $l$ ) in increments of 0.1 from 0 to 1. The preparation time fraction ( $k$ ) was varied in increments of 0.1 over the range 0 to 0.5, where the upper bound of 0.5 was chosen because (except in extraordinary circumstances) values above 0.5 are unrealistic. A preparation time fraction ( $k$ ) value of 0 is also not realistic, but this value is computed for theoretical purposes. The preparation time fraction ( $k$ ) and part-time worker fraction ( $l$ ) were varied in combination.

The other elements that determine  $E$ , namely, the number of full-time (equivalent) workers, part-time worker cost/hour ( $b$ ), and movement cost/hour ( $c$ ), are handled as parameters. The number of full-time (equivalent) workers ( $n$ ) is assumed to be the number of employees of the business ( $n$ ). For  $n$  and  $b$ , we incorporated data from

applicable survey materials.<sup>6)7)</sup> The number of full-time (equivalent) workers ( $n$ ) was taken to be 9.8;<sup>6)</sup> the part-time worker cost/hour ( $b$ ) was taken to be 1,286 yen/hour;<sup>7)</sup> and the movement cost/hour ( $c$ ) was assumed to be 450 yen/hour.\*2

## 2. Influence of Part-Time Worker Fraction ( $l$ ) and Preparation Time Fraction ( $k$ ) on $E$

In the sensitivity analysis for Eq. (7), the part-time worker fraction ( $l$ ) and preparation time fraction ( $k$ ) are parameter variables that influence the value of  $E$ . The sensitivity analysis results obtained by varying each of these parameter variables are listed in Table1.

<Table1> Values of  $E$  corresponding to various values of  $k$  and  $l$

		Part-time worker fraction ( $l$ )										
		0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
Preparation time fraction ( $k$ )	0	4410	3166	1923	679	-564	-181	-3052	-4295	-5539	-6783	-8026
	0.1	4851	3607	2364	1120	-123	-137	-2611	-3854	-5098	-6342	-7585
	0.2	5292	4048	2805	1561	318	-926	-2170	-3413	-4657	-5901	-7144
	0.3	5733	4489	3246	2002	759	-485	-1729	-2972	-4216	-5460	-6703
	0.4	6174	6174	4930	3687	2443	1200	-44	-1288	-2531	-3775	-5019
	0.5	6615	5371	4128	2884	1641	397	-847	-2090	-3334	-4578	-5821

\*Values are rounded off to nearest whole numbers

As an example, when the part-time worker fraction ( $l$ ) is 0.6 and the preparation time fraction ( $k$ ) is 0.2,  $E = -2170$ . In this case,  $E$  is negative, so the graph of the income and expenditure ratio ( $Sr$ ) is convex when viewed from above, which indicates that the impact on movement cost is small. In contrast, when  $E$  is positive, the graph is convex downward. When the graph is convex downward, the movement cost has a stronger influence on the income and expenditure ratio.

### 3. Consideration of Sensitivity Analysis Results

It is clear from Table 1 that as the part-time worker fraction ( $i$ ) increases, the value of  $E$  tends to decrease. If the preparation time fraction ( $k$ ) is varied between 0 and 0.5 at the same time, we find that as the value of  $k$  approaches 0, the value of  $E$  becomes negative, even if the part-time worker fraction ( $i$ ) is relatively small. Or in other words, the graph of the income and expenditure ratio ( $Sr$ ) becomes convex upward. Thus, increasing the part-time worker fraction ( $i$ ) causes the variable  $E$  to become negative, resulting in a catastrophic structural change, and the income and expenditure ratio ( $Sr$ ) becomes convex upward.

With regard to the influence of the part-time worker fraction ( $i$ ) on the value of  $E$ , it is clear from Table 1 that this influence depends on the preparation time fraction ( $k$ ). Even if the preparation time fraction ( $k$ ) is increased to 0.5, any part-time worker fraction ( $i$ ) value over 0.6 results in a negative value of  $E$ . On the other hand, when the part-time worker fraction ( $i$ ) is 0.3 or less,  $E$  is positive even if the preparation time fraction ( $k$ ) is small. In this case, the income and expenditure ratio graph is convex downward, which means that movement time has a strong impact on the income and expenditure ratio, that is, that the income and expenditure structure makes it difficult to achieve a profit.

Even when the part-time worker fraction ( $i$ ) is increased, it is possible to reduce the impact of movement cost on the income and expenditure ratio ( $Sr$ ) by reducing the preparation time fraction ( $k$ ).

## VI. Discussion

As our model analysis of movement cost shows, increasing and decreasing the part-time worker fraction leads to a catastrophic structural change in the graph. This catastrophic structural change can be detected according to whether the value of  $E$  in the income and expenditure ratio ( $Sr$ ) equation is positive or negative. When  $E$  is positive, the graph is convex downward. When the value of  $E$  is negative, though, the graph is convex upward, which means that a sudden structural change can occur. We can conclude that at this point, an increase or decrease in the part-time worker fraction ( $i$ ) can cause a catastrophic change in the income and expenditure structure of business, thereby affecting profit. When  $E$  is positive, an increase in movement time  $x$  will cause the income and expenditure ratio ( $Sr$ ) to drop sharply. On the other hand, when the movement time  $x$  becomes short, the income and expenditure ratio  $Sr$  can rapidly improve. When  $E$  is negative, the income and expenditure ratio is not influenced much by movement time  $x$ .

It was possible to demonstrate how the income and expenditure ratio of a home-visit long-term care service changes with a function of movement time via an equation-based model using parameters such as preparation time, fixed and labor costs, and movement-related expenditure. This model could be used to clearly define the

relationship between movement time and income and expenditure ratio for individual home-visit long-term care service businesses.

It was also demonstrated that the part-time worker fraction influences the income and expenditure structure of care service businesses.

Businesses that have a high proportion of full-time workers are strongly impacted by movement cost, whereas movement cost has little influence on businesses that have a high proportion of part-time workers. However, since it is feared that increasing the number of part-time workers leads to a deterioration in care quality, it may be necessary to limit the part-time worker fraction in order to maintain a reasonable quality of service.

Even if the number of home-visit long-term care service users increases, it is necessary to ensure sufficient equipment and personnel to provide services, so an increase in service users does not necessarily translate directly into increased profit. An increase in movement time does not mean just an increase in labor costs for the extra time of movement, but also necessitates additional fuel costs for the vehicles used for movement, higher vehicle lease charges, additional workers to provide services, etc.; that is, it drives up costs associated with securing the equipment and workers for the additional movement. However, even if the number of care centers is increased to try to reduce movement costs, as Fig. 2 illustrates, this results in higher fixed costs and quite possibly reduced profit per care center. It is reasonable to conclude, therefore, that movement cost is a factor that can hinder the efficient benefit of home-visit long-term care services by businesses operating under the national long-term care insurance system.

Reducing movement cost may make home-visit long-term care service business operations more stable and also reduce the quantity of benefit delivered to some degree. In addition, since the care service users pay 10 percent of the value of the services that they receive, they also benefit by the scaled back service, by paying less. These kinds of processes have the potential to promote more efficient use of social insurance funding.

Under the kind of integrated community care system that is being pursued now in Japan, the focus is on home-based care. In light of this, the question of how to reduce movement cost is important. One possible solution to reduce movement cost is to provide collective housing for elderly people.

Currently, such collective housing for rental to elderly people, with integrated care services, is being developed. The initial capital investment necessary to construct such housing is great, but since such facilities allow for nursing care service businesses to provide services to the residents of collective housing, over time, home-visit long-term care service businesses can expect to enjoy higher income and expenditure ratios, as a result of lower fixed costs and lower movement costs. In addition, by living in rental housing with integrated care services, the elderly users of home-visit long-term care services can receive care at a lower cost than they would pay if living in their own homes. When a long-term care service business operates at a collective housing facility, the provided care benefit per person is less because less care benefit is provided in collective housing. However, in business terms, it benefits significantly from lower investment in

fixed costs and lower movement costs. Furthermore, collective housing facilities also have access to various social resources, such as the volunteer services of local non-profit organizations (NPOs), and this helps to create a new sense of community for residents. These kinds of interactions also have the potential to revitalize the local community.

In this study, we examined so-called piecemeal services in relation to home-visit care services, the number of home visits, and long-term care insurance income, but there is still a need for further investigation of the relationship between movement time and the income and expenditure ratio for services provided for a fixed monthly fee. In addition to in-home care support services, such fixed monthly fee services include important services related to the integrated community care system, such as periodic/ongoing visits by long-term care providers or nurses and multifunctional long-term care in small-group homes. Movement cost research that surveys and analyzes the impact of movement cost on these kinds of services could make a contribution to the development of an efficient integrated community care system.

#### **Postscript**

This study was conducted at the Kansei Fukushi Research Institute, Tohoku Fukushi University with the financial assistance of the Japanese government, under MEXT's\* Support Program for Strategic Research Foundation at Private Universities (Fiscal 2012-2016).

\*MEXT = Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology

## Reference

- 1) Care Work Foundation(2014) IV Individual situation of workers 3 scheduled wages table, Result of Long-Term Care Labor Survey in 2013, 6 (in Japanese). [http://www.kaigo-center.or.jp/report/pdf/h25\\_chousa\\_kekka.pdf](http://www.kaigo-center.or.jp/report/pdf/h25_chousa_kekka.pdf)
- 2) Hwang K, Katou Y, Kusaka T & Sekita Y(2003) Relevant analysis of labor and movement cost of home visit care services Office (in Japanese). *Byouin-Kanri* 40, 214.
- 3) Kim Y & Kim E(2012) The Changing Characteristics of In-home Care Service Providers in the U.S. and in the UK: Implications for South Korea. *Asian Journal of Human Services*, 3, 38-59.
- 4) Lee S(2013) Current Conditions and Effectiveness of the Housework Home Care Visiting Helper program in Korea. *Asian Journal of Human Services*, 4, 14-29.
- 5) Ministry of Health, Labor and Welfare(2012) Result of Long-Term Care service business management Survey in 2011.
- 6) Ministry of Health, Labor and Welfare. [http://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/hukushi\\_kaigo/kaigo\\_koureisha/gaiyo/dl/20120703-01.pdf](http://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/hukushi_kaigo/kaigo_koureisha/gaiyo/dl/20120703-01.pdf)
- 7) Ministry of Health, Labor and Welfare. <http://www.mhlw.go.jp/topics/kaigo/gaiyo/k2005.html>
- 8) Sekita researching office, Graduate School of Economics and Management ,Faculty of Economics, Tohoku University(2011) Survey on the influence of movement cost in visiting home care service by web survey system (in Japanese).
- 9) Sekita Y, Katou Y & Kasuya M(2000) Systematization of community care in an aging society: Introduction of new public Elderly Care Insurance Institution and a new community (in Japanese). *Shakaigaku-nenpo*, 29, 1-15.

## ORIGINAL ARTICLE

# Study of Treatments and their Effects on Behaviour Improvement of Children with Problem Behaviour such as ADHD<sup>1</sup>

Eonji KIM <sup>1)</sup>      Geumju LEE <sup>2)</sup>      Injae LEE <sup>3)</sup>      Jaewon LEE <sup>4)</sup>

1) Hanshin-Pluscare Counselling Centre

2) Department of Internal Medicine & Rehabilitation Science, Tohoku University Graduate School of Medicine

3) Department of Social Rehabilitation, Hanshin University

4) Department of Public Administration, Pukyong National University

## ABSTRACT

This study tried to verify effectiveness of treatments for children who received Early Intervention Service (EIS) for children with problem behaviour. The research evaluated the validity of treatment service in improvement of problem behaviour in the areas of internalizing, externalizing, attention and sociality, and verified differences of effectiveness between methods of treatment. One hundred and ninety seven children participated in this study. They received the treatment services from 5 different branches of H Center, specialized center for emotional and psychological treatment, which was providing EIS on problem behaviour. According to the analysis of pre-post test on problem behaviours, the treatment which EIS centre provided had positive influence on behaviours change of object children, especially Play Therapy and Art Therapy made greater improvement of children's behaviours. These results suggest the need of continuous study and development in intervention programs related to Play Therapy and Art Therapy.

### <Key-words>

early intervention service, behaviour problem, art therapy, play therapy, internalizing, externalizing

Received  
November 2, 2014

Accepted  
December 10, 2014

Published  
April 30, 2015

eonji0519@pluscare.or.kr (Eonji KIM)  
Asian J Human Services, 2015, 8:51-65. © 2015 Asian Society of Human Services

<sup>1</sup> This work was supported by Hanshin University Research Grant.

## I . Introduction

Catching up rapidly changing society, social welfare service faces a lot of changes. Since mid 2000, due to changes in family structure such as low birth rate and aging, and growing income polarization, demand for welfare not only for vulnerable social class but also all other social classes is growing. As a effective alternative to tackle this issue, universal social service was suggested (Han, 2012) Since August 2007, the Korean Ministry of Health & Welfare has been enforcing community social service investment aiming at developing social services reflecting regional conditions and needs and creating good quality jobs (Seoul Welfare Foundation, 2012).

The number of users of Early Intervention Service (EIS) for children with problem behaviour, one of the community social service investment program, which started from 2007, has been increasing from 61,150 in 2007 to 62,619 in 2009 (National Health Insurance Service, 2010). In Seoul, 91 institutions from 13 districts (52%) are engaged in this service, show high share of participation (up to June 2012).

Generally the problem behaviour is defined as the behaviour which transgress ordinary control of parents or teachers and causes difficulties, which do not fit in normative behaviour based on age or which cannot be considered to have normal ability to adapt (Baek, Hwang, 2006), and it is divided into two types: *internalizing problems* and *externalizing problems* (Seoul Welfare Foundation, 2012). More specifically, *internalizing problem* means passive and socially internalized and overly controlled behaviour (Achenbach, 1991; Patricia, 2012). It shows social withdrawal such as preference of staying alone or being too shy to speak, evasion and negative attitude. It also displays physical symptoms such as dizziness and headache and feeling emotionally depressed, overly anxious and being too nervous (Oh, Ha, Lee et al., 2001). *Externalizing problem* means uncontrolled behaviours resulted from the lack of appropriate control over emotions and behaviour (Achenbach, 1983), it also displays damaging behaviour toward other people, aggressiveness, fights and delinquency (Oh, Ha, Lee et al., 2001).

Recently, because of increasing number of children with problem behaviour, attention on it is growing, so active researches on therapeutic intervention and its efficiency are undergoing. Shin & Kim(2009) indicates that group art therapy program made improvement of high risk children showing problem behaviour that negatively effects on obtaining their social capability. Waller(2006) examined effect of art therapy on leadership. As a result, it was reported that as children newly recognise and understand their surroundings through art therapy, their leadership and self esteem were improved.

According to Lee & Kim(2000), the result shows that self-cognition, anger-management, problem-solving ability have been improved by cognitive-behaviour group therapy for ADHD children. Also, Satterfield (1994) reported that social skill training is important for ADHD children who display symptom of conduct disorder to improve social skills.

EIS for the children with problem behaviour are providing services such as Speech



Therapy (ST), Play Therapy (PT), Cognitive Therapy (CT) and Art Therapy (AT) (Seoul Welfare Foundation, 2012). Even though EIS for children with problem behaviour provide various therapy services, there has been not enough verification on effectiveness about improvement of object children's behaviours. To provide appropriate therapy service which fits in object children's characteristics, it is necessary to examine individual treatment service and its effects on behaviour and emotional problems of the object children.

Accordingly, the purpose of this study is that, to invest the effects of therapies on problem behaviours such as *internalization*, *externalization*, *attention problem* and *social problem* (Achenbach, 1991), and to examine the different effectiveness between the outcomes of the various therapies.

Meanwhile, children's problem behaviour is more affected by social and home environments than biological factor, and its characteristics are not static but flexible and changeable as they are still in development process. Therefore, it is desirable to examine closely into children's developmental characteristics and behaviours, find the problems based on present condition and approach to prevent aggravation of the condition.

## II . Materials & Method

### 1. Subjects

Subjects of this study were children who were receiving EIS from 5 branches of H center, specialized center for emotional and psychological treatment. H centre is providing community social service investment program of the Korea Ministry of Health and Welfare. Total 197 participants, 78 were from N branch, 30 from I branch, 24 from S branch, 13 from M branch and 52 from K branch, had behaviour problems (ADHD, defiance/conduct disorder etc.) or emotional problems (depression/anxiety, attachment disorder etc.).

### 2. Problem behaviour

Problem behaviour was observed and assessed by therapist, measured with simplified criterion based on Korea-Chil behaviour check List(K-CBCL). Chil behaviour check List was developed by Achenbach & Edelbrock (1983) and Oh, Lee, Hong et al. translated it into Korean and standardized as K-CBCL (1997). Duration of treatment(duration of observation) was from 6 months to one year. K-CBCL has some difficulties to be used in assessment field because it is composed with social ability scale and problem behaviour syndrome scale, contains too many questions and requires subjective statements. In that reason, this study used simplified problem behaviour scale which was developed by Hanshin Plus care (2011) containing only 12 questions under 4 subareas (internalizing, externalizing, attention disorder and social disorder) (Table1). Each question was scored

by 1 to 10 Likert type scale.

<Table1> Simplified problem behaviour scale

Internalizing	1	This child has high level internalizing (depression, anxiety and somatisation) problem.
	2	This child displays depressive feeling and low self esteem.
	3	This child's level of anxiety is quite high.
Externalizing	4	This child has high level externalizing problem (conduct disorder, aggression).
	5	This child has tendency to show aggression to the peer.
	6	This child tends to show defiant expressions toward teachers and other adults.
Attention	7	This child has high lever problem on focusing attention.
	8	This child has lack of attention sitting absent minded or daydreaming.
	9	This child is easily distracted and shows hyperactivity.
Sociality	10	This child has problem in sociality.
	11	This child tends to be withdrawn because of lack of social skill,.
	12	This child tends to do inappropriate behaviours due to poor social skill.

Source: K-CBCL, Hanshin Plus care (2011)

### 3. Diagnosis and choosing therapy

In EIS, children are subject to receive one of the therapies among PT, AT, ST and CT for one year according to the characteristics of problem behaviours. The objective children usually undergo full test battery, and the types of therapy were chosen according to the result of the test and counselling with parents. In choosing of the types of therapy, suggest of and intervention direction proposed in the result of the test were chosen on the preferential basis. For example, for ADHD, which marks the highest position of the causes of behaviour problems in diagnosis of children's problem behaviours, PT was chosen to solve externalizing problem and to improve attention and sociality. When borderline intelligence was found to be the cause, CT was chosen as a primary treatment. Among emotional problems, depression and anxiety occupied the highest proportion, so AT was preferentially chosen to improve internalizing problem behaviours. It is because that AT can provide emotional stability and teach the positive ways of self-expression. Meanwhile, for the children who did not take the full test battery, previously conducted tests and results, requests from teachers and parents counselling reports were used as a basis of prioritising the problems between emotional and behaviours, and accordingly the type of the therapy was determined. In choosing of the treatment therapy, parents'

opinions and desires were reflected as much as possible, and all the therapies were conducted under parents' agreements.

#### 4. Therapy program

PT, AT, ST and CT were carried out for 50 minute, once a week, from it 40 minutes were designated to treat children and 10 minutes were to counsel with their parents. Each program was redeveloped, by individual area's treatment experts, clinical counsellors and special education teachers, to be appropriate to individual characteristic of child according to FTB and preliminary examinations conducted. This adaptation was based on EIS manual for children with problem behaviours (Lee et al. 2010) and Seoul city EIS manual (Seoul Welfare Foundation, 2011), and developed to be applied to each problem areas. Basic treatment protocols used in AT and CT are shown in Table2 and Table3.

<Table2> Children with internalizing problem – psychological and emotional program utilizing Art Therapy (basic)

Stage	Theme	Main activity	Purpose	Tools
Initial stage	Free drawing	Drawing things clients want to express without being giving specific theme	To identify clients' present thought, desired, emotion etc.	Drawing paper(quarto paper, folio paper), crayons, felt pens
	KFD (Kinetic Family Drawing)	Clients draw their family members and what they are doing	To understand clients self recognition in family and how they are aware of their family members	A4 paper, pencils(4B), erasers
	Angel clay work	After handling and feeling angel clay(light weight clay) as much as clients want, they are asked to make anything they like	To express clients' inner selves, to release tension and to cause interest	Angel clay, carving tools, news paper, felt pens(when applied in small amount to clay then knead)
	Scribble	Scribble lines and curves without restriction, picture imagines by looking at the paper from various directions then colour them to make defined shapes	To express subconscious, to reduce feeling of rebellion and to build feeling of closeness	Paper(A4 or A2), pencils, crayons, colouring pencils, felt pens
	Finger painting	Express themselves by putting paint and paper into gruel	To release anxiety and tension	Water, gruel, paper, paint, news paper

Middle stage	Mandala	Colour mandalas using tools or draw their own mandalas	To express emotions and to understand other people's feeling	Paper(A3), colouring pencils, felt pens, crayons
	Expressing emotions	Draw three different faces(happy face, sad face and angry face) then write about them	To understand emotions and to express them	Paper(A3), colouring pencils, crayons
	Trash can of emotions	Write things in inner self such as anger, stress and something to get rid of on A4 paper. Rip newspaper to express negative emotions and stress then put ripped news paper into a box. Write their feelings on the box	To express emotions and to reduce depression To form positive self image	A4 paper, news paper, colouring pencils, felt pens, box
	Draw around hands	Draw clients' each hands then write or draw their merits on their right hand and demerits left	To improve self acceptance and self express, and to understand others	A4 paper, colouring pencils, felt pens
	Draw my appearance and inner image	Understand clients themselves accurately by drawing their image from other people's view points and their owns	To improve self expression and self awareness	Paper(A3), colouring pencils, felt pens, crayons
	Draw around body	Clients lies on whole size paper and someone draws around their body. Then clients decorate their out lined body with their own strength and merits	To find their own merits and strength To improve self esteem and confidence	Whole size paper, colouring pencils, felt pens, crayons, magazine, scissors, glue
	Articulate something strengthen me	Divide A4 into 9 columns, fill them with something strengthen themselves by drawings and writings	To establish positive attitude about future	A4 paper, colouring pencils, crayons

Source: Hanshin Plus care (2011)

<Table3> Children with attention problem – Cognitive Therapy program to improve attention (basic)

Stage	Purpose of activity	Activities	Tools
1	To measure auditory attentiveness, visual attentiveness, power of restraint(control), level of arousal, cognitive flexibility, working memory capacity and its process by using action observation and result of tests	-Assess attentiveness Stroop test, CCTT(Children's Color Trails Test), E-CFT(Executive-Complex Figure Test of Rey), WISC-III(Wechsler Scale of Intelligence- III): arithmetic, numbers, symbol, similarity and maze	Test tools, A4 paper, pencils, erasers, felt pens, stopwatch
2	To learn means to complete a task within limited time To apply 4 steps of THINK ALOUD method	-Learn 4 steps of THINK ALOUD	Pictures of 4 steps of THINK ALOUD, colouring pencils, colouring sheets, stopwatch
3	To improve auditory attentiveness and visual attentiveness by using programs designed to improve both attentiveness To apply 4 steps of THINK ALOUD method	-Ka Na Da puzzle(Korean lettering puzzle) -colour card game	Ka Na Da puzzle, coloured paper, stopwatch
4	To improve auditory attentiveness and visual attentiveness by using programs designed to improve both attentiveness To apply 4 steps of THINK ALOUD method	-Ka Na Da puzzle(Korean lettering puzzle) -colour card game -clapping while listen to a story	Ka Na Da puzzle, coloured paper, stopwatch
5	To improve auditory attentiveness and visual attentiveness by using programs designed to improve both attentiveness To apply 4 steps of THINK ALOUD method	-Find the differences/find same pictures -Check after listening to news	Activity paper, pencils, erasers, stopwatch
6	To improve auditory attentiveness and visual attentiveness by using programs designed to improve both attentiveness	-Find the differences/find same pictures -Check after listening to news	Activity paper, pencils, erasers, stopwatch
7	To improve power of restrain, level of arousal and cognitive flexibility by using programs	-Blue flag, white flag -maze -Coding sheet	Activity paper, pencils, erasers,

	designed to improve those abilities To apply 4 steps of THINK ALOUD method	-Colour Naming	stopwatch, blue flag, white flag
8	To improve power of restrain, level of arousal and cognitive flexibility by using programs designed to improve those abilities To apply 4 steps of THINK ALOUD method	-Blue flag, white flag -maze -Coding sheet -Colour Naming	Activity paper, pencils, erasers, stopwatch, blue flag, white flag
9	To improve ability to plan and execute by using programs designed to improve those abilities To apply 4 steps of THINK ALOUD method	-Cooking activity -Logic puzzle	Ingredients and tools for cooking, game tools for logic puzzle
10	To improve ability to plan and execute by using programs designed to improve those abilities To apply 4 steps of THINK ALOUD method	-Logic puzzle -Sudoku -Hanoi tower	Game tools for logic puzzle, Hanoi tower and Sudoku
11	To improve ability to plan and execute by using programs designed to improve those abilities To apply 4 steps of THINK ALOUD method	-Sudoku -Hanoi tower	Game tools for Hanoi tower and Sudoku
12	To think and learn how to apply the methods clients learned into home and school situations To evaluate process of treatment and assess their own behaviours	-Simple assess of attentiveness -Closing party -Evaluating treatments	Assess paper, A4 paper, pens, stopwatch, Snack, drink

Source: Hanshin Plus care (2011)

## 5. Analysis

To validate the difference of problem behaviour measurement point between pre and post test, Paired t-test was carried out. SPSS 18.0 program was used to analyses the data. Significant level for statistic analysis was set in  $p < 0.05$  level.

## III. Results

### 1. General characteristics

Average age of the participants, who were objected to EIS for problem behaviour, for this study, was  $9.6 \pm 3$ , and their general characteristics are shown in Table 4. The portions of males to females were males 75.6% and female 24.4%. In terms of economic

condition, 62.4 % were from normal, 19.3% beneficiaries and 18.3% the near poor. 55.3% of the participants had taken full test battery.

<Table4> General characteristics of Participants

n=197		
Variable	division	The number of participants(%)
Gender	Male	149(75.6)
	Female	48(24.4)
	Infant/toddler	53(26.9)
Grade in school	Grade 1,2,3, in elementary	73(37.1)
	Grade 4,5,6 in elementary	47(23.9)
	Above middle school	24(12.1)
Economic condition	Normal	123(62.4)
	Beneficiaries	36(19.3)
	The near poor	38(18.3)
Full test battery	Taken	109(55.3)
	Not taken	88(44.7)

Most of the participants were diagnosed depression/anxiety (29.4%) and ADHD (28.9%), followed by borderline intelligence (including mild intellectual disability) forming 14.2%, defiance/conduct disorder 7.6%, delayed language development (articulation etc.) 7.1% and attachment disorder 5.6%. In addition to that, sociality problem (peer problem etc.), autistic spectrum (including Asperger's syndrome) and others (encopresis, mutism and tic disorder) were shown in order. In this study, ADHD, borderline intelligence, defiance/conduct disorder, sociality disorder and autistic spectrum were classified as behaviour problem, and delayed language development, depression/anxiety, attachment disorder and others emotional problem.

The number of participants who were receiving AT among therapy services provided by EIS for Children with Problem Behaviour, taking up 44.2%, the next was PT 35.5%, and ST 11.2% and CT 9.1% were followed.

Most of participants diagnosed with behaviour problem were receiving PT (23.4%) and AT (21.8%), and participants with emotional problem were receiving mainly AT (22.4%) (Table5).

&lt;Table5&gt; Treatment present condition for individual diagnosis

n=197

Variable	Diagnosis	
	Behaviour problem	Emotional problem
Treatment	Play	46
	Speech	8
	Art	43
	Cognitive	15

## 2. Changes of problem behaviour level

Changes of problem behaviour between pre-post treatments were analysed with paired t-test, and the verification result shows significant decrease of individual problem behaviour such as internalizing, externalizing, attention and sociality ( $p<0.05$ ).

Changes of problem behaviour between pre-post treatments were analysed with paired t-test. The validation was conducted on 78 children with behaviour problem. The verification result presents significant decrease of behaviour problems such as internalizing, externalizing, attention and sociality ( $p<0.05$ ).

Taking the objects receiving PT among behaviour problem children, verification result of treatment effect were analysed as that problem behaviour levels were significantly reduced with 99% confidence level. They were specifically shown in the areas of internalizing ( $t=4.870$ ), externalizing ( $t=4.905$ ), attention ( $t=7.828$ ) and sociality ( $t=4.197$ ) and whole area ( $t=7.544$ ). In the same manner, among behaviour problem children, children who were receiving AT were the objects of verification result of treatment effect. Analysis shows that in the areas of internalizing ( $t=3.170$ ), externalizing ( $t=2.265$ ), attention ( $t=2.183$ ) and sociality ( $t=3.741$ ) and whole area ( $t=3.284$ ), problem behaviour levels were significantly reduced with 95% confidence level.

Changes of problem behaviour between pre-post treatments were analysed with paired t-test. The validation was conducted on 53 children with emotional problem. The verification result presents significant decrease of emotional problems such as internalizing, externalizing, attention and sociality ( $p<0.05$ ).

Among emotional problem children, children who were receiving PT were the objects of verification result of treatment effect. Analysis shows that in the areas of internalizing ( $t=5.102$ ), externalizing ( $t=3.804$ ), attention ( $t=3.505$ ) and sociality ( $t=6.413$ ) and whole area ( $t=5.723$ ), problem behaviour levels were significantly reduced with 99% confidence level.

Among emotional problem children, children who were receiving AT were the objects of verification result of treatment effect. Analysis shows that except sociality ( $t=1.809$ ), in the areas of internalizing ( $t=2.197$ ), externalizing ( $t=2.172$ ) and attention ( $t=2.677$ ) and



whole area ( $t=3.178$ ), the level for problem behaviour were significantly reduced with 95% confidence level. Only sociality area could not present significant difference. (Table6).

<Table6> Changes of configuration items, individual item of problem behaviour

items		pre		post		T
		M	SD	M	SD	
Configuration items (n=131)	internalizing	19.7	5.4	17.6	5.1	5.828***
	externalizing	17.0	6.3	14.4	5.8	5.933***
	attention	19.1	5.5	16.0	5.4	6.776***
	sociality	19.4	5.9	16.3	5.6	7.474***
	Total score	75.3	18.5	63.9	18.8	8.574***
Individual items of behaviour problem (n=78)	internalizing	20.4	5.2	18.2	5.4	4.907***
	externalizing	18.5	5.9	15.6	5.9	4.852***
	attention	20.3	5.1	17.3	5.4	5.440***
	sociality	20.7	5.4	17.7	5.6	5.495
	Total score	79.9	17.0	68.2	19.2	6.697***
Individual item of emotional problem (n=53)	internalizing	18.8	5.6	16.5	4.6	3.348*
	externalizing	14.9	6.5	12.6	5.1	3.404*
	Attention	17.2	5.4	14.3	5.0	4.036***
	Sociality	17.5	6.0	14.3	5.1	5.057***
	Total score	68.4	18.7	57.7	16.5	5.310***

\* $p<0.05$ , \*\*\* $p<0.001$

### 3. Changes of problem behaviour level according to individual treatment

Changes of problem behaviour level of the children, who received PT, between pre and post treatment were assessed. The result of the verification presents significant decrease of internalizing, externalizing, attention and sociality (Table7;  $p<0.05$ ). Changes of problem behaviour level of the children, who received ST, between pre and post treatment were also assessed. The result indicates that there is not any significant difference in internalizing, externalizing, attention and sociality.

<Table7> Changes of level of problem behaviour between pre and post treatment of PT, ST, AT, ST

Items		pre		post		T
		M	SD	M	SD	
PT (n=55)	internalizing	22.0	3.9	18.6	4.0	6.835***
	externalizing	19.6	5.3	15.1	5.4	6.253***
	Attention	20.9	4.8	16.5	5.0	7.932***
	Sociality	21.3	4.9	17.2	5.1	6.590***
	Total score	83.8	13.7	66.4	17.0	9.490***
ST (n=15)	internalizing	16.3	7.9	17.8	7.0	-1.373
	externalizing	13.9	7.0	13.3	5.9	0.518
	attention	18.4	6.2	16.5	6.4	1.375
	sociality	18.3	6.0	16.5	5.8	1.639
	Total score	66.9	24.5	64.1	21.9	0.848
AT (n=48)	internalizing	19.0	5.4	16.6	5.2	3.844***
	externalizing	15.7	6.3	13.8	6.0	3.127*
	attention	17.5	5.4	15.1	5.4	3.365*
	sociality	17.7	6.2	15.3	6.0	3.966***
	Total score	69.8	17.7	60.7	18.9	4.498***
CT (n=13)	Internalizing	17.3	5.3	16.8	6.4	0.497
	Externalizing	15.1	6.7	14.6	6.6	0.261
	Attention	17.8	5.7	17.6	6.1	0.083
	Sociality	18.9	6.4	16.4	6.1	1.362
	Total score	69.0	19.3	65.4	22.6	0.710

\*p<0.05, \*\*\*p<0.001

Moreover, changes of problem behaviour level of the children, who received AT, between pre and post treatment were assessed. The verification result presents significant decrease of internalizing, externalizing, attention and sociality (Table7, p<0.05). Changes of problem behaviour level of 13 children, who received CT, between pre and post treatment were also assessed. The result indicates that there is not any significant difference in internalizing, externalizing, attention and sociality (Table7).

#### IV. Discussion

This study aimed to examine efficacy of treatment service provided by EIS for Children with problem behaviour. The study objected the children who were receiving the service and examined the effect of treatment service in improvement of problem behaviours in the areas of internalizing, externalizing, attention problem and sociality problem. The

differences of effects, according to individual treatment, were also examined.

The results of this study were as below.

Firstly, according to analysis of characteristics of children who were receiving EIS for Children with problem behaviour, in terms of age, the lower grades in elementary school comprised the largest number, and the next largest number was infant and toddler occupying about 27% of participant group. This fact indicates that, difficulties are accoutres in daily life and personal relationship as results of problem behaviour from infant and toddler age. Infant and toddler period is the time when information and support about parenting for parent are necessary as well as support for object young children. Therefore, it is implied that parenting programs are required continuously as well as EIS for children. Once EIS was regarded ADHD treatment program because service was mainly for children with ADHD. However, as the study showed, the proportion of children with emotional problems such as depression and anxiety was as high as ADHD. Therefore, understanding of object children and developing characterised service programs are necessary.

Secondly, the result from comparison and examination of problem behaviour level of children between pre and post treatment presented that the level of problem behaviour was significantly decreased after the treatment. Analysis was carried out dividing problem behaviour types into behaviour problem and emotional problem, and the result displayed significant decrease of both problems after the treatments. In other words, it was shown that participating children's internal problem such as depression/anxiety and external problem such as aggression/impulsiveness were alleviated, attention and concentration were improved, and positive changes in personal relationship was occurred.

Thirdly, looking into changes of problem behaviour level of individual service treatment, PT and AT were effective on problem behaviour of object children. This result is similar to previous articles on same subject (Shin, 2009; Lee, 2000; Satterfield, 1994; Waller, 2006) and it approves the result that PT and AT have positive influence on internalizing, externalizing, attention and sociality areas. Furthermore, PT and AT on behaviour problem children and PT on emotional problem children displayed significant efficacy at the validation about all 4 areas. However, the result of validating the efficacy of AT for children with emotional problem showed no significant change in sociality area. It means that individual AT has limit to improve social ability of children who have emotional problem such as depression, anxiety and attachment problem.

Meanwhile, ST and CT appear to have no significant efficacy on change of problem behaviour level. Previous articles did not include efficacy of ST and CT, it can mean that those therapy might be better to be used as individual and characterized therapies for children instead of being considered as main treatment therapies to improve problem behaviours.

From the results of the study, it was proved that treatment therapies provided by EIS

for Children with problem behaviour make positive effects on changes of children's problem behaviour, and that specifically PT and AT are most effective on improving problem behaviour of children. This result indicates necessity of continuous researches and development of intervention programs related with AT and PT.

Although this study only analysed individual therapy for children, it is much needed to have follow up studies about efficacy of group therapy which is being provided as a treatment service, parenting programs and counselling, and wider research on various other service providing centres besides H centre is necessary.

## V. Conclusions

In conclusion, the treatment which EIS centre provided had positive influence on behaviours change of object children, especially PT and AT made greater improvement of children's behaviours. These results show the need of continuous study and development in intervention programs related to PT and AT. It is hoped that the results of this study can be used as basis materials for better understanding of annually growing number of objects of EIS for problem behaviour and development and dissemination of major treatment service programs.

## Acknowledgements

This study was performed at Hanshin-Pluscare Counselling Center as a part of Community Service Investment Voucher Program of the Korean Ministry of Health & Welfare.

## Reference

- 1) Achenbach TM & Edelbrock CS(1983) Manual for the child behaviour checklist and revised child behavior profiles. University of Vermont.
- 2) Achenbach TM(1991) Manual for the Child Behaviour Checklist / 4-18 and 1991 profile. University of Vermont, Department of Psychiatry.
- 3) Baek HJ & Hwang HJ(2006) Study of effects of parent related variable and self related variable on problem behaviour of elementary school children. *Korean Journal of Psychology: Development*, 19(3), 1-27.
- 4) Chung IA(2004) Conceptual framework for understanding the relationship between poverty and antisocial behaviour profiles. *Focusing on psychosocial mediating mechanisms*, 24 (3), 375-400.
- 5) Han MH(2012) Empirical study about outcome of community social service investment program: Focusing on effect of management intensity for vulnerable family children. *Study of Health and Social Affairs*, 32(1), 177-200.
- 6) Korea Social Service Institute(2010) Manual of Early Intervention Service for children with problem behaviour by Community Social service Investment program.
- 7) Lee JE & Kim CK(2000) A case study of the Social Skills Improvement Group Counseling for Attention Deficit Hyperactivity Disorder Children. *The Journal of Play Therapy*, 4(2), 59-77.
- 8) National Health Insurance Service. <http://www.nhic.or.kr>
- 9) Oh KJ, Ha EH, Lee HR & Hong KE(2001) Five lessons for K-YSR, Seoul: Chung-ang Juk-sung Press.
- 10) Patricia NP, Cynthia AR & Catherine RD(2012) Identifying Emotional and Behavioral Problems in children Aged 4-17 Years, united states, 2001-2007. *National health statistics report*, 24(48), 1-17.
- 11) Posner JK & Vandell DL(1994) Low-income children s after school care : Are there beneficial effects of after school programs?. *Child Development*, 65 (2), 440-456.
- 12) Satterfield JH, Swanson JM, Schell A & Lee F(1994) Prediction of Antisocial behaviour in Attention Deficit Hyperactivity Disorder boys from aggression/ defiance scores. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 33, 185-190.
- 13) Seoul Welfare Foundation(2011) Manual of Seoul Early Intervention Service for children with problem behaviour by Community Social service Investment program.
- 14) Shin JH & Kim GB(2009) The effect of Art Therapy apply to ADHD child's problem behaviour and child relationship. *Korean Association of Human Ecology*, 18(2), 341-351.
- 15) The Korea Ministry of Health & Welfare. <http://www.mw.go.kr>
- 16) Waller D(2006) Art therapy for children; How it leads to change. *Clin Child Psychol Psychiatry*, 11 (2), 271-282.

## ORIGINAL ARTICLE

# インクルーシブ教育評価指標(IEAI)の開発と日本の法令・制度政策の分析 —日本型インクルーシブ教育モデル開発の観点からの分析—

韓 昌完<sup>1)</sup> 矢野 夏樹<sup>1)</sup> 小原 愛子<sup>2)3)</sup> 奥住 秀之<sup>4)</sup>

1) 琉球大学教育学部

2) 東北大学大学院医学系研究科

3) 日本学術振興会特別研究員

4) 東京学芸大学教育学部

## <Key-words>

インクルーシブ教育評価指標, 教育法令・制度政策, 日本型インクルーシブ教育モデル

hancw917@gmail.com (韓 昌完)

Asian J Human Services, 2015, 8:66-80. © 2015 Asian Society of Human Services

## I. 研究背景

インクルーシブ教育システムは 1994 年のサラマンカ宣言において「万人のための教育 (Education for All)」の枠組みの中に、「特別なニーズ教育」が位置づけられ、それ以降、世界的に教育施策の中心的な課題となった (小原・矢野・韓, 2014)。また、2006 年 12 月に採択された国連障害者の権利条約においてもインクルーシブ教育の重要性が謳われ、締約国が確保すべきこととして、「障害者が、他の者と平等に、自己の生活する地域社会において、包容され、質が高く、かつ、無償の初等教育の機会及び中等教育の機会を与えられること」、「個人に必要とされる合理的配慮が提供されること」、「学問的及び社会的な発達を最大にする環境において、完全な包容という目標に合致する効果的で個別化された支援措置がとられることを確保すること」 (若松, 2014) など、インクルーシブ教育の理念が盛り込まれた。

日本では、特別支援教育の在り方に関する特別委員会において、インクルーシブ教育システムの理念とそれに向かっていく方向性に賛成するとし、「特別支援教育の在り方に関する調査研究協力者会議による最終報告—今後の特別支援教育の在り方について—」の中で、「特別支援教育は、共生社会の形成に向けて、インクルーシブ教育システム構築のために必要不可欠なものである。」とし、インクルーシブ教育システム構築に向けて特別支援教育を推進している。

しかし、一方で日本におけるインクルーシブ教育システム構築に対してはいくつかの問題も指摘されている。韓・小原・矢野ら (2013) は、①制度・政策の課題 (法律上は分離教育

Received  
January 10, 2015

Accepted  
February 2, 2015

Published  
April 30, 2015

を示唆する文言が含まれていること)、②教育体制の課題(人的・物的な環境整備が十分でないままインクルーシブ教育を進めることの危険性があること)、③教育現場の課題(インクルーシブ教育を行うことにより、教員の専門性がより求められること)、という3つの視点から日本におけるインクルーシブ教育システムの問題点を挙げている。また、特に制度政策的な問題として、有松(2013)は、日本の教育施策について、障害児教育施策に対する政策評価分析が皆無であり、障害者サイドに立った障害児教育政策に対する政策分析が行われてこなかったことは、今日の障害児教育に大きな影を落としていると問題提起した。加えて有松(2013)は、日本がインクルーシブ教育システム構築のために行うべきとしている項目は、「制度改正、人的・物的環境整備」と言いつつ、例えば、早期相談・就学決定の見直し、交流学習の拡大などの予てからの課題を推進するとして、新たな項目がないという問題点も指摘した。教育体制の課題に関して、若松(2014)は、「共生社会の形成に向けたインクルーシブ教育システム構築のための特別支援教育の推進(報告)」(中央教育審議会初等中等教育分科会, 2012)に示された、「合理的配慮」とその基礎となる「基礎的環境整備」について、十分に整っていないという現状を示した。教育現場の課題として、藤井(2014)は、「インクルーシブ教育に対する現場の教員の関心は高いものの、インクルーシブ教育に関する知識の不足によって多くの誤解が生まれている」と現場の混乱した現状を明らかにした。こうした問題は、日本がインクルーシブ教育システムを導入する際に、日本の社会体制や文化との適合性を検証せず、インクルーシブ教育システムに関する認識が曖昧なままに導入したことが大きな原因になっていると考えられる。これらの問題を解決するためには、インクルーシブ教育の明確な定義に基づいて、日本の社会体制や文化に合った、いわゆる日本型インクルーシブ教育モデルを開発し、そのモデルに沿ったインクルーシブ教育システムを構築していく必要がある。

モデルを開発するためには、図1のような研究が必要である。インクルーシブ教育はシステム的な問題であるため、そのシステムを評価するためには、客観的な評価と主観的な評価の両方が必要となる。しかし、現在、日本においてインクルーシブ教育システムをそのように評価するためのツールは見当たらない。そこで、インクルーシブ教育を評価する指標(客観的評価指標)や尺度(主観的評価尺度)の開発が必要である。開発された指標を用いてインクルーシブ教育システムの観点からの日本の制度・政策分析を行う。また、開発された尺度を用いて教育現場の専門家に対する調査を行う。それらの結果から、日本のインクルーシブ教育システム構築について総合的に評価し、モデル構築のための課題を導出する。これによって得られた日本のインクルーシブ教育システム構築の制度・政策及び教育現場における今後の課題から、モデルの性格を決め、構成要素を導出することで日本型インクルーシブ教育モデルを開発する。

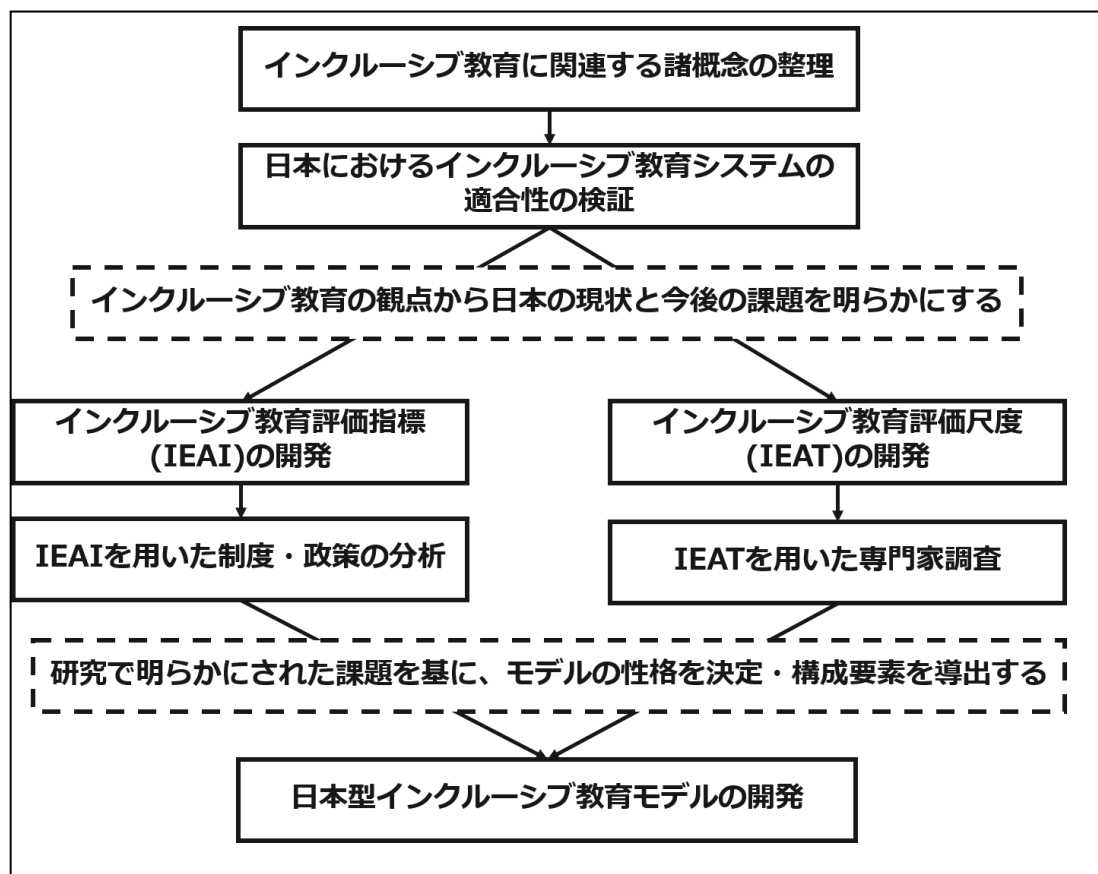


図1 日本型インクルーシブ教育モデルの開発過程

## Ⅱ. 目的

前述したように、日本においてはインクルーシブ教育を評価するためのツールが見当たらない。そこで、本研究では、第1の目的としてインクルーシブ教育評価指標の開発を行う。第2の目的として開発された指標を用いて日本の制度・政策の分析を行い、日本型インクルーシブ教育モデル開発のための制度・政策的な現状と今後の課題を明らかにする。

## Ⅲ. 方法

日本型インクルーシブ教育モデル開発のための作業として、指標を用いた制度・政策の評価と尺度を用いた専門家調査を行い、それぞれの結果から、日本におけるインクルーシブ教育システム構築のための課題を導出し、モデルの性格を決定することが必要となる。本研究では、日本の社会体制や文化、現行の教育システムとインクルーシブ教育の理念の双方を反映した指標を開発し、その指標を用いた日本の法律及び制度・政策、教育・障害者に関する基本計画等の分析を行う。

### 1. インクルーシブ教育評価指標(Inclusive Education Assessment Indicator: IEAI)の開発

日本におけるインクルーシブ教育システムの現状について、基盤となる法律や基本計画の整備状況を評価するために、インクルーシブ教育システムに関する要素を抽出し、



項目をまとめ、評価指標を開発する。開発された評価指標について、特別支援教育の専門家7名に対して意見調査を行い、内容的妥当性を検証する。

## 2. IEAI を用いた日本の法律及び制度・政策等の分析

内容的妥当性の検証された指標を用いて、日本におけるインクルーシブ教育システム構築に関する法律及び制度・政策を分析する。分析方法は、法律及び制度・政策について研究者が IEAI の各項目と照らし合わせ、各項目の内容に合致する内容をそれぞれの法律及び制度・政策から抽出する。また、抽出された内容が IEAI の各項目と適合性があるかについての検証は、研究者による協議によって確認するものとする。インクルーシブ教育システム構築の基盤となる法律の整備や制度・政策の構築状況を IEAI の各項目に当てはめ、日本における制度・政策的な現状を把握する。分析に際して、法及び法律、計画、実践の3段階(表1)に分けて評価し、整備が十分であると判断された段階で、その下の段階までは評価しないものとする。各段階の分析対象としては、法及び法律に関して、仲宗根・韓(2015)がインクルーシブ教育に関連するとした日本の法と法律のうち、内閣府及び各省の上位法を分析の対象とする。計画に関しては、現行の教育振興基本計画及び障害者基本計画を分析対象とする。実践に関しては、主に教育実践の根拠となる教育要領及び学習指導要領を分析対象とし、場合によっては、民間での取り組み等も取り上げることとする。

表1 IEAI による分析対象と段階

段階	分析対象
法及び法律	<ul style="list-style-type: none"> <li>・憲法</li> <li>・教育基本法</li> <li>・障害者基本法</li> <li>・障害を理由とする差別の解消の推進に関する法律</li> <li>・発達障害者支援法</li> <li>・学校教育法</li> </ul>
計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>・教育振興基本計画</li> <li>・障害者基本計画</li> </ul>
実践	<ul style="list-style-type: none"> <li>・幼稚園教育要領</li> <li>・小学校学習指導要領</li> <li>・中学校学習指導要領</li> <li>・高等学校学習指導要領</li> <li>・特別支援学校幼稚部教育要領</li> <li>・特別支援学校小学部・中学部学習指導要領</li> <li>・特別支援学校高等部学習指導要領</li> <li>・(民間の事例)</li> </ul>

## IV. 結果

### 1. IEAI の開発と内容的妥当性の検証

日本においてインクルーシブ教育システムを導入するためには、まず、その理念と日本の社会体制や文化、現行の教育システムとの適合性を科学的に検証する必要がある。中央教育審議会(以下、中教審)初等中等教育分科会は、特別支援教育はインクルーシブ教育と同じ方向を向いているとし、特別支援教育がインクルーシブ教育システム構築のために不可欠なも

のであるとした。そこで、韓(2014)は、同じく中教審初等中等教育分科会が示した「特別支援教育発展のための基本的な考え方」に則り、インクルーシブ教育の理念の中心となる、「学ぶ権利の保障」と「障害のあるものと障害のないものが共に学ぶ場(以下、共に学ぶ場)の設定」の2つを核とした、インクルーシブ教育評価指標(試案)を作成した。この試案に基づいて、研究者による協議によって、日本におけるインクルーシブ教育システム構築のために必要な領域や項目を厳選した指標をインクルーシブ教育評価指標(Inclusive Education Assessment Indicator : IEAI)として採択した(表2)。この指標について、特別支援教育領域の専門家7名に対して、内容的妥当性検証型質問紙を作成し面接調査を行った結果、指標の内容の妥当性が証明された。

表2 インクルーシブ教育評価指標(IEAI)

領域	指標	概要(定義)
権利の保障	学習権の保障	いかなる場合であっても、子どもが学校教育における、学習の時間・場所に参加することができるような機会の保障
	教科外活動の保障	いかなる場合であっても、子どもが学校教育における、教科外活動の時間・場所に参加することができるような機会の保障
	公平性の確保(機会の平等)	いかなる場合であっても、子どもが学校教育における活動全般に対して参画する機会を平等にすること
人的・物的環境整備	学習環境の改善	校内環境のバリアフリー化や支援員の効果的な配置等、子どもの学習環境の整備
	教員の専門性向上	多様な教育的ニーズに的確に応えるための専門性及び学校組織や地域社会の中で連携を図る際に中心となるべき教員の専門性の向上
	共に学ぶ場の設定	インクルーシブ教育の基盤となる、障害のある子どもと障害のない子どもが共に学ぶ場の設計・設置
	多職種及び保護者との連携	医療・保健・福祉・労働等の専門家及び保護者との連携協力体制の構築・強化
教育課程の改善	心身の自立性向上	障害のある子どもが、自立のために必要な学習を行うことができるようにする教育課程の改善
	地域社会への参加促進	障害者のある子どもが、自立を基礎とした、地域社会で生きていくために必要な能力を養うことができるような教育課程の改善
	障害理解の促進	障害について正しく理解することができるような教育活動の実施
	インクルーシブ社会構築のためのリーダー育成	共生社会をリードしていく人材の育成のためのリーダーシップ教育に関する取り組み

## 2. IEAI を用いた日本の法律及び制度・政策の分析

### (1). 権利の保障

権利の保障の領域には、「学習権の保障」「教科外活動の保障」「公平性の確保」の3項目が含まれる。分析の結果は表3に示す。「学習権の保障」の項目は、法及び法律の段階で整備が十分に行われていた。「教科外活動の保障」の項目は、計画の段階で具体的な整備がなされていた。また、「権利の保障」領域の3項目全てに憲法が該当した。

表 3 権利の保障領域の分析結果

領域	指標	該当制度・政策
権利の保障	1 学習権の保障	<ul style="list-style-type: none"> <li>・日本国憲法 第十四条第一項「法の下での平等」 第二十六条第一項「教育を受ける権利」</li> <li>・教育基本法 第三条「あらゆる機会に、あらゆる場所において学習することができる」 第四条第一項「教育の機会平等」 第五条第一項「教育を受けさせる義務」</li> <li>・学校教育法 第十六条「九年の普通教育を受けさせる義務を負う」 第十七条第一項「小学校又は特別支援学校の小学部に就学させる義務を負う」 第十七条第二項「中学校、中等教育学校の前期課程又は特別支援学校の中学部に就学させる義務を負う」 第三十五条第四項「出席停止中の学習に対する支援その他の教育上必要な措置を講ずる」 第七十二条「特別支援学校の目的」 第八十条「特別支援学校の設置義務」 第八十一条第一項「普通学校における特別支援教育の実施」 第二項「特別支援学級の設置」 第三項「病弱者に対する措置」</li> <li>・障害者基本法 第一条「障害者の自立及び社会参加の支援等のための施策を総合的かつ計画的に推進することを目的とする」 第十六条第一項「障害者に対する教育の保障」</li> <li>・障害を理由とする差別の解消の推進に関する法律 第一条「共生する社会の実現」</li> </ul>
	2 教科外活動の保障	<ul style="list-style-type: none"> <li>・日本国憲法 第十四条第一項「法の下での平等」 第二十六条第一項「教育を受ける権利」</li> <li>・教育基本法 第三条「あらゆる機会に、あらゆる場所において学習することができる」 第四条第一項「教育の機会平等」 第五条第一項「教育を受けさせる義務を負う」</li> <li>・学校教育法 第三十一条「児童の体験活動の充実」</li> <li>・障害者基本法 第三条「障害者の活動機会の保障」 第二十五条「文化的諸条件の整備等」</li> <li>・発達障害者支援法 第九条「放課後児童健全育成事業への適切な配慮」</li> <li>・教育振興基本計画 基本施策 1-1 「土曜日における授業や体験活動の実施など、土曜日の活用を促す」 基本施策 2-5 「学校における自然体験活動や集団宿泊体験等の様々な体験活動の充実」 基本施策 11 「現代的・社会的な課題に対応した学習や、様々な体験活動及び読書活動の推進」 11-2 「自然体験や社会体験、国際交流体験など、特に青少年を対象とした様々な体験活動の推進」</li> <li>・障害者基本計画 基本的な考え方「障害者の文化芸術活動、スポーツ又はレクリエーションための環境の整備等の推進」 文化芸術活動、スポーツ等の振興「地域における障害者の文化芸術活動・スポーツ等への支援の推進」 「国立芸術施設等における文化芸術活動の公演・展示等の工夫・配慮」 「芸術・文化祭やスポーツ大会等を通じた障害者文化芸術活動、スポーツの普及」 「パラリンピック、デフリンピック、スペシャルオリンピックス等への参加支援」 「バリアフリー映画の普及に向けた取組の推進」</li> </ul>
公平性の確保	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>・日本国憲法 第十四条第一項「法の下での平等」 第二十六条第一項「教育を受ける権利」</li> <li>・教育基本法 第三条「あらゆる機会に、あらゆる場所において学習することができる」 第四条第一項「教育の機会平等」 第十六条第二項「国は、全国的な教育の機会均等と教育水準の維持向上」</li> <li>・教育振興基本計画 基本施策 18 「学習や社会生活に困難を有する者への学習機会の提供など教育支援」</li> <li>・障害者基本計画 高等教育における支援の推進「大学等が提供する機会における、全ての学生が平等に参加できるような配慮」 「障害のある受験者の配慮についての一層の周知を図る」 「障害のある学生の能力・適性、学習の成果等を適切に評価するための配慮の実施」</li> <li>・小学校学習指導要領 総則「学習内容の習熟の程度に応じた指導や補充的な学習や発展的な学習活動を取り入れた指導等、個に応じた指導の充実」</li> <li>・中学校学習指導要領 総則「学習内容の習熟の程度に応じた指導や補充的な学習や発展的な学習活動を取り入れた指導等、個に応じた指導の充実」</li> <li>・高等学校学習指導要領 総則「学習内容の習熟の程度に応じた指導や補充的な学習や発展的な学習活動を取り入れた指導等、個に応じた指導の充実」 「学習の遅れがちな生徒などへの指導内容や指導方法の工夫」</li> </ul>

## (2) 人的・物的環境整備

人的・物的環境整備の領域には、「学習環境の改善」「教員の専門性向上」「共に学ぶ場の設定」「多職種及び保護者との連携」の4項目が含まれる。分析の結果は表4に示す。「学習環境の改善」と「教員の専門性向上」の項目は、計画の段階で具体的な整備がなされていた。

「共に学ぶ場の設定」と「多職種及び保護者との連携」は計画の段階までで示されたことを、それぞれの学校の学習指導要領で実践するよう記述していた。

表4 人的・物的環境整備領域の分析結果

領域	指標	該当制度・政策
人的・物的環境整備	学習環境の改善	<ul style="list-style-type: none"> <li>・教育基本法 第四条第二項「障害者に対する教育支援」</li> <li>・学校教育法 第二十二条「幼児の健やかな成長のための適当な環境の整備」 第四十二条「学校運営の改善を図るための措置」</li> <li>・障害者基本法 第四条第二項「社会的障壁の除去に対する合理的な配慮」 第十六条第四項「障害者教育の向上：...適切な教材等の提供、学校施設の整備その他の環境の整備...」 第二十一条第一項「公共施設のバリアフリー化」</li> <li>・障害を理由とする差別の解消の推進に関する法律 第五条「社会的障壁の除去の実施についての必要かつ合理的な配慮に関する環境の整備」</li> <li>・発達障害者支援法 第八条第一項「発達障害児の教育のための、適切な教育的支援、支援体制の整備」</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>・教育振興基本計画 基本施策 6-1「障害のある子どもに対する合理的配慮の基礎となる環境整備等」 基本施策 25-1「多様な学習活動に対応した機能的な学校設備の整備」 「バリアフリー化を推進する」 基本施策 25-2「教材の整備を計画的に推進する」 「観察・実験や実習等を充実させるための施設設備の整備」</li> <li>・障害者基本計画 基本的な考え方「障害者の文化芸術活動、スポーツ又はレクリエーションのための、環境の整備」 教育環境の整備「教育的ニーズに応じた支援機器の充実に努める」 「災害発生時利用等の観点で踏まえた、学校施設のバリアフリー化」 高等教育における支援の充実「施設のバリアフリー化推進」</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>・教育基本法 第九条第一項「自己の崇高な使命を深く自覚し、絶えず研究と修養に励み、その職責の遂行に努めなければならない」 第二項「教員の身分と養成：...養成と研修の充実が図られなければならない」</li> <li>・障害者基本法 第十六条第四項「...障害者の教育に関し、調査及び研究並びに人材の確保及び資質の向上...を促進」</li> <li>・障害を理由とする差別の解消の推進に関する法律 第五条「...関係職員に対する研修その他の必要な環境の整備に努めなければならない」</li> <li>・発達障害者支援法 第二十三条「発達障害に関する専門知識を有する人材の確保と研修等必要な措置を講ずる」</li> </ul>
人的・物的環境整備	教員の専門性向上	<ul style="list-style-type: none"> <li>・教育振興基本計画 基本施策 4-1「学び続ける教員を支援する仕組みの構築—養成・採用・研修の一体的な改革—」 基本施策 4-2「大学・大学院における教員養成の改善」 基本施策 4-3「教員採用の改善と多様な人材の登用」 基本施策 4-4「教育委員会・学校と大学との連携・協働による研修の高度化」 基本施策 4-5「適切な人事管理の実施の促進」 基本施策 4-6「メリハリある給与体系の確立」 基本施策 6-1「専門性ある教員・支援員等の人的配置」 基本施策 6-3「特別支援学校の専門性の一層の強化」</li> <li>・障害者基本計画 教育環境の整備「特別支援教育に関する教職員の専門性の確保」</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>・教育基本法 第四条第二項「障害のある者が、十分な教育を受けられるよう、教育上必要な支援を講じなければならない」</li> <li>・障害者基本法 第十六条第一項「ともに教育を受けられるような配慮と、教育の内容及び方法の改善及び充実」 第十六条第三項「交流及び共同学習」</li> <li>・発達障害者支援法 第七条「発達障害児の健全な発達のための他の児童との共同生活に対する配慮」</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>・教育振興基本計画 基本施策 6-1「交流及び共同学習の実施」 基本施策 6-2「発達障害のある子どもへの支援の充実を図るための通級による指導への対応」</li> <li>・障害者基本計画 基本的な考え方「障害のある児童生徒と障害のない児童生徒双方に対する適切な教育を提供する」 インクルーシブ教育システムの構築「合理的配慮を含む必要な支援を受け、同じ場で共に学ぶ」</li> </ul>

7	多職種及び保護者との連携	<ul style="list-style-type: none"> <li>・小学校学習指導要領</li> </ul> <p>総則「障害のある幼児児童生徒との交流及び共同学習の機会を設けること」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・中学校学習指導要領</li> </ul> <p>総則「障害のある幼児児童生徒との交流及び共同学習の機会を設けること」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・高等学校学習指導要領</li> </ul> <p>総則「障害のある幼児児童生徒などとの交流及び共同学習の機会を設けること」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・特別支援学校小学部・中学部学習指導要領</li> </ul> <p>総則「小学校の児童又は中学校の生徒などと交流及び共同学習を計画的、組織的に行うこと」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・特別支援学校高等部学習指導要領</li> </ul> <p>総則「高等学校の生徒などと交流及び共同学習を計画的、組織的に行うこと」</p>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>・教育基本法</li> </ul> <p>第五条第三項「適切な役割分担及び相互の協力の下、義務教育の実施に責任を負う」</p> <p>第六条第二項「体系的な教育を組織的に行う」 第十三条「学校、家庭及び地域住民等の相互の連携教育」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・学校教育法</li> </ul> <p>第二十四条「家庭・地域への教育支援」</p> <p>第三十一条「社会教育関係団体その他の関係団体及び関係機関との連携に十分配慮する」</p> <p>第四十三条「保護者及び地域住民その他の関係者の理解を深め、連携及び協力の推進に資する」</p> <p>第七十四条「普通学校における特別支援教育の助言・援助」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・障害者基本法</li> </ul> <p>第十条第一項「障害者の自立及び社会参加の支援等のための施策は有機的連携の下に策定され、及び実施されなければならない」</p> <p>第十条第二項「障害者ための施策に関して、障害者その他の関係者の意見を尊重する」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・発達障害者支援法</li> </ul> <p>第三条第四項「施策を講じるための、医療、保健、福祉、教育及び労働部局の緊密な連携」</p> <p>第十条第一項「発達障害者の就労を支援するため必要な体制の整備のために関係機関と連携する」</p> <p>第十四条「発達障害に関して、医療等の業務を行う関係機関及び民間団体との連絡調整を行う」</p>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>・教育振興基本計画</li> </ul> <p>基本施策 3-1「学校医・学校歯科医・学校薬剤師等の活用促進を図る」</p> <p>「学校、家庭及び地域の医療機関等との連携による保健管理等を推進する」</p>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>・障害者基本計画</li> </ul> <p>インクルーシブ教育システムの構築「医療、保健、福祉等との連携」</p> <p>「個別的教育支援計画の策定のための関係各機関との連携」</p> <p>「福祉、労働等との連携」</p>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>・小学校学習指導要領</li> </ul> <p>総則「障害のある児童の指導について家庭や医療、福祉等の業務を行う関係機関と連携する」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・中学校学習指導要領</li> </ul> <p>総則「障害のある生徒の指導について家庭や医療、福祉等の業務を行う関係機関と連携する」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・高等学校学習指導要領</li> </ul> <p>総則「障害のある生徒などについては家庭や医療、福祉、労働等の業務を行う関係機関と連携する」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・特別支援学校小学部・中学部学習指導要領</li> </ul> <p>総則第2節「学校医等との連絡を密にし、児童生徒の障害の状態に応じた保健及び安全へ留意する」</p> <p>「家庭及び地域や医療、福祉、保健、労働等の業務を行う関係機関との連携」</p> <p>「部活動について、地域の人々の協力、社会教育関係団体等と連携する」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・特別支援学校高等部学習指導要領</li> </ul> <p>総則第2節第4款「進路の選択に関して、家庭及び地域や福祉、労働等の関係機関との連携を図る」</p> <p>「学校医等との連絡を密にし、生徒の障害の状態に応じ、保健及び安全に留意する」</p> <p>「家庭及び地域の関係機関との連携を図り、個別的教育支援計画を作成すること」</p>	

### (3)教育課程の改善

教育課程の改善の領域には、「心身の自立性向上」「地域社会への参加促進」「障害理解の促進」「リーダー育成」の4項目が含まれる。分析の結果は表5に示す。教育課程の改善の領域は、実践の段階と密接にかかわる領域であるため、実践段階までの分析を行った。「心身の自立性向上」の項目は実践の段階まで、具体的な記述が見られたが、「地域社会への参加促進」「障害理解の促進」「リーダー育成」の項目に関しては、実践段階においても具体的な記述は少なかった。

表 5 教育課程の改善領域の分析結果

領域	指標	該当制度・政策
教育課程の改善	8 心身の自立性向上	<p>・教育基本法 第一条「教育の目的：心身ともに健康な国民の育成」 第二条「教育の目標：幅広い知識と教養、豊かな情操と道徳心、健やかな身体を養うこと」 第五条第二項「各個人の有する能力を伸ばしつつ社会において自立的に生きる基礎を培う」 第六条第二項「学校における教育：...教育を受ける者の心身の発達に応じて体系的な教育を組織的に行う」</p> <p>・学校教育法 第二十一条「家族と家庭の役割、生活に必要な衣、食、住...の事項について基礎的な能力を養う」 「健康、安全で幸福な生活のために必要な習慣、体力を養い、心身の調和的発達を図る」 第二十二条「幼稚園の目的：幼児の心身の発達を助長する」 第二十三条「健康、安全で幸福な生活のために必要な基本的な習慣を養い、身体諸機能の調和的発達を図る」 「集団生活を通じて、自主、自律及び協同の精神並びに規範意識の芽生えを養う」 第五十一条第一項「豊かな人間性、創造性、健やかな身体を養い、国家及び社会の形成者として必要な資質を養う」 第六十四条「豊かな人間性、創造性及び健やかな身体を養い、国家及び社会の形成者として必要な資質を養う」 第七十二条「障害による学習上又は生活上の困難を克服し自立を図るために必要な知識技能を授けることを目的とする」</p> <p>・障害者基本法 第六条「障害者の自立及び社会参加の支援等のための施策を講じなければならない」</p> <p>・発達障害者支援法 第十一条「発達障害者が、地域において自立した生活を営むことができるようにするための支援」</p>
		<p>・教育振興基本計画 基本施策 1「主体的に学習に取り組む態度などの確かな学力を身に付けさせるため、教育内容・方法の一層の充実を図る」 基本施策 2-1「人権教育等の推進：社会参画意識や公共の精神など主権者として社会で自立するための基礎的な能力や態度の育成に資する取組を推進する」 基本施策 10-1「子どもの成長に応じた柔軟な教育システム等の構築に向けて、6・3・3・4制（学制）の在り方を含め、学校制度やその運用等に関する調査研究を実施し、その状況等も踏まえながら幅広く検討を進める」</p>
教育課程の改善	9 地域社会への参加促進	<p>・幼稚園教育要領 ねらい及び内容「健康：健康な心と体を育て、自ら健康で安全な生活をつくり出す力を養う」 「周囲の様々な環境に好奇心や探究心をもってかかわり、それらを生活に取り入れていこうとする力を養う」</p> <p>・小学校学習指導要領 ・中学校学習指導要領 ・高等学校学習指導要領 総則「...日常生活において適切な体育・健康に関する活動の実践を促し、生涯を通じて健康・安全で活力ある生活を送るための基礎が培われるよう配慮しなければならない」</p> <p>・特別支援学校幼稚園教育要領 第1章第1「幼児一人一人の特性に応じ、発達の課題に即した指導を行うようにすること」 第2「障害による学習上又は生活上の困難を改善・克服し自立を図るために必要な態度や習慣などを育て、心身の調和的発達の基盤を培うようにすること」 第2章自立活動「個々の幼児が自立を目指し、障害による学習上又は生活上の困難を主体的に改善・克服するために必要な知識、技能、態度及び習慣を養い、もって心身の調和的発達の基盤を培う」</p> <p>・特別支援学校小学部・中学部学習指導要領 ・特別支援学校高等部学習指導要領 総則「児童及び生徒の障害による学習上又は生活上の困難を改善・克服し自立を図るために必要な知識、技能、態度及び習慣を養うこと」 総則「...日常生活において適切な体育・健康に関する活動の実践を促し、生涯を通じて健康・安全で活力ある生活を送るための基礎が培われるよう配慮しなければならない」 「障害による学習上又は生活上の困難を改善・克服し、自立し社会参加する資質を養うため、学校のエデュ活動全体を通じて適切に行うものとする」 自立活動「個々の児童又は生徒が自立を目指し、障害による学習上又は生活上の困難を主体的に改善・克服するために必要な知識、技能、態度及び習慣を養い、もって心身の調和的発達の基盤を培う。」</p>
		<p>・学校教育法 第二十一条「学校内外における社会的活動を促進」 第三十一条「児童の体験活動の充実：社会教育関係団体その他の関係団体及び関係機関との連携に十分配慮しなければならない」</p> <p>・障害者基本法 第六条「障害者の自立及び社会参加の支援等のための施策を講じなければならない」</p> <p>・発達障害者支援法 第四条「発達障害者が社会経済活動に参加しようとする努力に対し、協力するように努めなければならない」</p> <p>・教育振興基本計画 基本施策 2-2「社会で自立するための基礎的な能力や態度の育成に資する取り組みの推進」 基本施策 11「他者と連携・協働しながら、生き抜く力等の育成」 基本施策 13「社会的・職業的自立に向けて必要な基盤となる能力や態度の育成」</p>

		<p>・<b>幼稚園教育要領</b> ねらい及び内容「人間関係：他の人々と親しみ、支え合って生活するために、自立心を育て、人とのかかわる力を養う」</p> <p>・<b>特別支援学校高等部学習指導要領</b> 総則第2款「学校において、就業やボランティアにかかわる体験的な学習の指導を適切に行う」</p>
		<p>・<b>障害者基本法</b> 第七条「国及び地方公共団体は、基本原則に関する国民の理解を深めるよう必要な施策を講じなければならない」 第十六条第三項「障害者である児童及び生徒と障害者でない生徒との相互理解を促進」</p> <p>・<b>障害を理由とする差別の解消の推進に関する法律</b> 第十五条「障害を理由とする差別の解消について国民の関心と理解を深める」</p> <p>・<b>発達障害者支援法</b> 第二十一条「発達障害に関する国民の理解を深めるため、必要な広報その他の啓発活動を行う」</p>
10	障害理解の促進	<p>・<b>障害者基本計画</b> 高等教育における支援の充実「障害のある学生の支援について理解促進・普及啓発を行うための研究や研修等の充実を図る」</p>
		<p>・<b>特別支援学校高等部学習指導要領</b> 第2章第3款保健医療「人体の構造と機能：人体諸器官の形態と構造及び機能を相互に関連付けて理解させ、これを施術に応用する能力と態度を育てる」 「疾病の成り立ちと予防：健康の保持増進、疾病の成り立ちと予防に関する基礎的な知識を習得させ、これを施術に応用する能力と態度を育てる」 「生活と疾病：臨床医学やリハビリテーションに関する基礎的な知識を習得させるとともに、疾病と日常生活とのかかわりを理解させ、施術を適切に行う能力と態度を育てる」</p> <p>第2章第4款医療「目標：国民の健康の保持増進及び疾病の治療に寄与する能力と態度を育てる」 「人体の構造と機能：医療に必要な人体諸器官の形態と構造及び機能を相互に関連付けて理解させ、これを施術に応用する能力と態度を育てる」 「疾病の成り立ちと予防：健康の保持増進、疾病の成り立ちと予防に関する基礎的な知識を習得させ、これを施術に応用する能力と態度を育てる」 「生活と疾病：臨床医学やリハビリテーションに関する基礎的な知識を習得させるとともに、疾病と日常生活とのかかわりを理解させ、施術を適切に行う能力と態度を育てる」</p> <p>第2章第5款理学療法「理学療法に関する基礎的・基本的な知識と技術を習得させ、理学療法の本質と社会的な意義を理解させるとともに、リハビリテーションに寄与する能力と態度を育てる」 「人体の構造と機能：理学療法に必要な人体の構造、機能及び心身の発達を系統的に理解させ、理学療法を適切に行う能力と態度を育てる」 「疾病と障害：疾病と障害の成り立ち及び回復過程に関する知識を習得させ、理学療法を適切に行う能力と態度を育てる」 「基礎理学療法学：理学療法の概要を理解させ、理学療法を適切に行う能力と態度を育てる」 「理学療法治療学：理学療法の治療に関する知識と技術を習得させ、理学療法を適切に行う能力と態度を育てる」</p>
11	リーダー育成	<p>・<b>教育基本法</b> 第二条「正義と責任、男女の平等、自他の敬愛と協力を重んじ、社会の発展に寄与する態度を養う」 「国際社会の平和と発展に寄与する態度を養う」</p>
		<p>・<b>教育振興基本計画</b> 基本施策16「様々な分野で活躍できるグローバル人材の育成」 基本施策16-3「世界で戦えるグローバル・リーダーの育成」</p> <p>・<b>異才発掘プロジェクト「ROCKET」</b> 「異才を発掘し、継続的なサポートを提供することで、将来の日本をリードしノベーションをもたらす人材を養成する」</p> <p>・<b>「JICA 障害者リーダー育成事業」</b> ・<b>「ダスキン・アジア太平洋障害者リーダー育成事業」</b></p>

## IV.考察

本研究では、インクルーシブ教育システムの理念と日本の教育システムの双方を考慮して開発されたインクルーシブ教育評価指標(IEAI)を用いて、日本におけるインクルーシブ教育システム構築のための法律、制度・政策的な整備の現状を分析した。

### 1.権利の保障

権利の保障の領域に関しては、全ての項目に対して、憲法が該当し、日本の最上位法において、教育を受ける権利が保障されており、法及び法律の段階で整備されていることが明らかになった。

「公平性の確保」の項目は、主に実践の段階において、児童生徒の学習習熟度に応じた個別の指導の充実について示していた。学習習熟度に応じた個別の指導をすることは、学習水準の維持向上のために必要なことである。インクルーシブ教育システムでは、障害のある子どもと障害のない子どもが共に学ぶことが理念の核になっており、障害のある子とない子が共に教育を受けることで、学習習熟度の差は、従来よりも大きくなるだろう。そこでは、個々の実態に応じた適切な支援が提供されることがこれまでよりも重要とされる。このことから、法及び法律や計画の段階で示された教育を受ける機会の均等化に加え、実践の段階において示された「児童生徒の学習習熟度に応じた個別の指導の充実」についても上の段階に明記し、取り組んでいく必要があると考えられる。

## 2. 人的・物的環境整備

「教員の専門性の向上」の項目は、法及び法律の段階と計画の段階で具体的な整備がされていることが明らかとなった。この背景には、インクルーシブ教育システム導入以前から専門性の向上が課題として挙げられていることが考えられる。しかし、藤井（2014）が指摘するように、現場教員のインクルーシブ教育システムに関する知識の不足など、法律、制度面の整備とは異なった現場での実施に関する課題を抱えている可能性がある。インクルーシブ教育システムが導入されると、通常学級での教育に加え、特別支援教育に関する専門知識も必要とされるため、さらに教員の専門性が問われると考えられる。そのためにも、法律や制度・政策面とは異なった教育現場の課題を明らかにすることが今後の課題である。

「共に学ぶ場の設定」の項目は、前述したようにインクルーシブ教育システムの核であり、日本におけるインクルーシブ教育システム構築においても不可欠である。そのための法律、制度の整備も不可欠である。分析結果を見ると、法及び法律と計画どちらの段階においても具体的な共に学ぶ場の整備については、障害者関連法律及び基本計画に示されており、教育関連の法律及び計画にある共に学ぶ場は、交流及び共同学習についてのみである。交流及び共同学習は共に学ぶ場の1形態ではあるが、特別支援教育の在り方に関する特別委員会（2010）が示したように、交流及び共同学習では、障害のある子とない子が接することは日常的でないことを教えてしまう等の問題点も指摘されている。インクルーシブ教育システムにおける共に学ぶ場は、障害の有無に関わらず、個に応じた適切な支援や配慮が提供される学習の場であり、原則的に障害のある子とない子を分けることは、望ましいこととは言えない。そして、日本におけるインクルーシブ教育システム構築のためには、その核となる「共に学ぶ場の設定」について、教育関連法律及び基本計画においても明確に示す必要があるだろう。

「多職種及び保護者との連携」の項目について、障害者関連法律及び計画では、医療、保健、福祉、各関係機関、労働など幅広い関係機関との連携について示されていたものの、教育関連法律及び計画では、保護者、医療機関、教育関係団体といった限られた関係諸機関のみ示されていた。インクルーシブ教育システムにおける教育と多機関との連携を推進するためには、教育関連法律及び計画の中にも幅広い関係機関との連携について、具体的に規定すべきであろう。特別支援教育の在り方に関する調査研究協力者会議（2003）は、今後の特別支援教育の在り方について（最終報告）の中で、関係機関との有機的連携と協力を課題として取り上げており、文部科学省（2007）においても、「現在の教育に関する主な課題」の1つとして、学校・家庭・地域の連携を挙げた。具体的に、学校において体験活動・ボランティア



ア活動等を進めるための担当者の多くが、日常業務が忙しく外部との連携を図る時間がない、学校におけるコーディネーターとしての研修機会が十分でないといった課題への対応が必要であり、併せて、家庭・地域の教育力の向上に資する学習活動等を推進するため、多様な人材を育成することが重要であると述べている。また、学校現場では関係機関との連携がまだ十分ではない（山上・稲荷・大野ら，2008）ことや、幼・小・中・高の学校段階を問わず、個別の教育支援計画の作成や専門家チームの活用に関しては、達成割合が低い（文部科学省，2008）といった課題も挙げられている。特に専門家チームの活用状況については最新の調査結果（文部科学省，2015）を見ても、他の調査項目と比べ、整備が不十分であるといった現状がある。今後は、インクルーシブ教育システム導入における教育と多職種との連携の課題について、更なる研究と検討が必要であろう。

### 3.教育課程の改善

教育課程の改善の領域に関しては、現行の教育課程を改善していくという観点から、インクルーシブ教育システムの理念に則った、適切な教育課程の改善の根拠となる法律、制度・政策の整備が図られているかを分析した。

伊藤・菅野・橋本ら（2007）は社会参加の定義は、様々な視点から捉えることが可能であり広義の言葉であるとした。その上で、先行研究から社会参加を、1 段階「目的の場所へ向かう行動」2 段階「何かを行う、または利用する」3 段階「人に存在を認められる」4 段階「人と関わり、人間関係を広げる」の 4 段階に分け、4 段階目に到達することが社会参加の最終目標であるとした。表 4 に示した法律にもあるように、障害者の自立と社会参加は、障害者教育の最大の目標であり、インクルーシブ教育システムにおいてもそれは変わらない。伊藤・菅野・橋本ら（2007）が示した段階の内容は自立性の向上と共通する内容で、障害者の社会参加は自立性の向上と密接に関わっていることがわかる。つまり、地域社会へ参加の土台としての自立性の向上という関係になっているといえる。しかし、土台である「心身の自立性向上」の項目と比較しても「地域社会への参加促進」に対する規定は法及び法律、計画、実践の全ての段階において具体的にされていない。また、各段階とも、当てはまる内容が少なく、法律及び制度の面からの整備が不十分であるといえる。このことから「地域社会への参加促進」について具体的に推進していくためには、法律や計画、実践の各段階において「心身の自立性向上」と結びつけるとともに、地域社会での活動や人間関係の構築などについて具体的に規定していくことが必要であろう。

「障害理解の促進」の項目は、具体的な記述が障害者関連法律及び計画にしかなく、教育関連の法律や計画にはその旨の記述は見られなかった。しかし、実際の教育現場では、道徳や総合的学習の時間などにおいて障害理解教育が行われている。これは、現場の裁量によって取り扱われているものであり、取り組まなくてはならないという強制力はない。しかし、インクルーシブ教育システムが導入されることで、今後、障害のある児童又は生徒が通常の学級で学ぶ機会は、増加すると考えられ、障害について学ぶ「障害理解教育」の必要性が重視される（楠・金森・今枝，2012）。また楠・金森・今枝（2011）は小学校教育における継続的・系統的な障害理解教育プログラムの必要性を指摘している。そのためには、教育関連の法律及び計画においても障害理解教育の促進について明記し、学校教育における教育課程の中で体系的に取り組む必要があると考えられる。

これまで「学校におけるリーダーシップ」が論じられる場合、意味されていたのは、ほと

んどが校長の学校管理者としての指導力に他ならなかった（北岡,2008）。学生の中のリーダーといえど各委員会の委員長やクラスの代表委員や班長、クラブの部長等の集団の中から選抜されたリーダーのことを指していた。つまり、これまでの日本の学校におけるリーダーとは、学校の管理者や「選ばれた子ども」のことであった。しかし、田口（2014）は、リーダーシップの本質は「影響力」としてとした。また、リーダーシップを発揮するに当たって、その人の職位や役職は関係ない。リーダーシップとは二人以上の人間が集まった時に生じる社会現象であるとしている。学校教育においてリーダーを育てるということは、選ばれた子どもがリーダーとしてうまく機能できるようにすることではなく、誰もがリーダーとして集団の中に影響力を持つことができるようにすることである。北岡（2008）は、あらゆる児童・生徒の中になんらかの形や程度において萌芽的、潜在的なリーダーの可能性が認められるとし、すべての児童・生徒に、将来リーダーとしての役割を担える力を育成することが望ましいとした。インクルーシブ教育システムを基盤として、共生社会の実現を目指すために、障害の有無に関わらず、社会を牽引していけるリーダーが必要とされている。全ての子どもの可能性を最大限に伸ばし、多様な場面で活躍できるリーダーシップをもったリーダーを育成することが日本におけるインクルーシブ教育システムの中でのリーダー育成であると言える。しかし、「リーダー育成」の項目は、各段階における整備が十分とは言えず、具体的に取組んでいるのは、民間団体による事業のみであった。今後は民間の取組みをも参考にしながら、学校教育におけるリーダー育成についての具体的な取組みについて考え、制度的にも整備していく必要があるだろう。

#### 4.今後の研究

日本型インクルーシブ教育モデル開発のための今後の研究として、専門家による主観的な評価のための尺度を開発し、その信頼性・妥当性を検証する。その後、開発された尺度を用いた専門家調査を行い、その調査から得られた結果と本研究の結果を総合的に考察し、モデルの性格を決め、構成要素を導出する。そして、それらをまとめ日本型インクルーシブ教育モデルを完成させる。

#### 文献

- 1) 有松玲(2013) ニーズ教育(特別支援教育)の“世界”とインクルーシブ教育の“曖昧”—障害児教育政策の現状と課題—。立命館人間科学研究, 28, 41-54.
- 2) 中央教育審議会初等中等教育分科会(2012) 共生社会の形成に向けたインクルーシブ教育システム構築のための特別支援教育の推進（報告）。
- 3) 藤井慶博(2014) インクルーシブ教育システム構築の方向性に関する検討—教職員に対するキーワードの認知度調査を通して—。秋田大学教育文化学部教育実践研究紀要, 36, 89-98.
- 4) 韓昌完・小原愛子・矢野夏樹・青木真理恵(2013) 日本の特別支援教育におけるインクルーシブ教育の現状と課題に関する文献的考察—現状分析と国際比較分析を通して—。琉球大学教育学部紀要, 83, 113-120.
- 5) 韓昌完(2014) 第2回 Asian Society of Human Services 研究者養成研修会資料。
- 6) 韓昌完・矢野夏樹・米水桜子(2015) インクルーシブ教育評価尺度（IEAT）の開発。琉球大学教育学部紀要, 86.

- 7) 伊藤健・菅野敦・橋本創一・浮穴寿香・勝野健治・片瀬浩(2007) 特別支援学校における余暇支援と社会参加に関する実態調査. 発達障害支援システム学研究, 6(2), 59-64.
- 8) 北岡宏章(2008) 特別活動と民主的リーダーシップの育成について. 四天王寺大学紀要, 46, 169-192.
- 9) 小原愛子・矢野夏樹・韓昌完(2014) インクルーシブ教育評価指標を用いた知的障害教育の教育課程の分析と考察. 琉球大学教育学部紀要, 85, 145-160.
- 10) 楠敬太・金森裕治・今枝史雄(2011) 児童の発達段階に応じた系統的な障害理解教育に関する実践的研究—教育と福祉の連携を通して—. 大阪教育大学紀要, 第IV部門, 教育科学, 60(2), 29-38.
- 11) 楠敬太・金森祐治・今枝史雄(2012) 障害理解教育の評価に関する研究—児童生徒版障害者に対する多次元的態度尺度の開発を通して—. 大阪教育大学紀要, 第IV部門, 教育科学, 61(1), 59-66.
- 12) 文部科学省(2007) 教育振興基本計画特別部会(第7回)配布資料.
- 13) 文部科学省(2008) 発達障害者等支援・特別支援教育総合推進事業(新規).
- 14) 文部科学省(2015) 特別支援教育体制整備状況調査調査結果.
- 15) 仲宗根望・韓昌完(2015) インクルーシブ教育を実現するための関連法令の整備に関する批判的考察—憲法とIEATの観点に基づいて—. 琉球大学教育学部発達支援教育実践センター紀要, 6, 27-34.
- 16) 田口力(2014) 世界最高のリーダー育成機関で幹部候補だけに教えられている仕事の基本. 角川書店.
- 17) 特別支援教育の在り方に関する調査研究協力者会議(2003) 今後の特別支援教育の在り方について(最終報告).
- 18) 特別支援教育の在り方に関する特別委員会(2010) 「交流及び共同学習」では「インクルーシブ教育」は実現できない. 特別支援教育の在り方に関する特別委員会(第6回)配布資料.
- 19) 山上博彦・稲荷邦仁・大野泰伸・松本幸恵・信藤昭子(2009) 「個別の教育支援計画」の作成とその活用に関する研究—幼稚園・小学校における「『個別の教育支援計画』作成の手引(試案)」を活用した実践を通して—. 愛媛県総合教育センター教育研究紀要, 21年度版, 42-51.
- 20) 若松照彦(2014) インクルーシブ教育システムの推進に関する一考察. 学校教育実践学研究, 20, 183-194.

## ORIGINAL ARTICLE

# The Development of Inclusive Education Assessment Indicator(IEAI) and the Analysis of Laws and Institutional Policies in Japan

Changwan HAN <sup>1)</sup> Natsuki YANO <sup>1)</sup> Aiko KOHARA <sup>2) 3)</sup>  
Hideyuki OKUZUMI <sup>4)</sup>

1) Faculty of Education, University of the Ryukyus

2) Tohoku University Graduate School of Medicine

3) Research Fellow of Japan Society for the Promotion of Science

4) Department of Special Needs Education, Tokyo Gakugei University

## ABSTRACT

There is a need to develop a Japanese-style inclusive education model for the current inclusive education system in Japan. To this end, this study aimed to develop the indicator to analyze institutional policies and to clarify the current situation of inclusive education in Japan. In the result of the analysis, the items about the securement of the right of learn and the improvement of physical and mental independence seem to have been sufficiently improved. The other items, however, needs to be improved in each stage. In the future, the tool for the subjective assessment by experts and the analysis of the current situation of inclusive education system in Japan needs to be developed.

### <Key-words>

inclusive education , Inclusive Education Assessement Indicator(IEAI) ,  
Japanese-style inclusive education model

hancw917@gmail.com(Changwan HAN)

Asian J Human Services, 2015, 8:66-80. © 2015 Asian Society of Human Services

Received

January 10,2015

Accepted

February 2,2015

Published

April 30,2015

## ORIGINAL ARTICLE

# 生活習慣病セルフマネジメントサポーター養成プログラムが看護学生のコミュニケーション・スキルに及ぼす効果

田上 恭子<sup>1)</sup> 井瀧 千恵子<sup>2)</sup> 富澤 登志子<sup>2)</sup>  
北島 麻衣子<sup>2)</sup> 漆坂 真弓<sup>2)</sup>

1) 愛知県立大学看護学部

2) 弘前大学大学院保健学研究科

## &lt;Key-words&gt;

コミュニケーション・スキル, 生活習慣病, 看護

tagamik@nrs.aichi-pu.ac.jp (田上 恭子)

Asian J Human Services, 2015, 8:81-89. © 2015 Asian Society of Human Services

## I. 問題と目的

看護はコミュニケーションに始まりコミュニケーションに終わるといわれており (奈良, 2009)、看護実践においてその基盤となる相互関係の成立・発展にはコミュニケーション能力が欠かせないものとされる (石飛・金山・焼山, 2013)。看護教育において、コミュニケーション・スキルを身につけることができるよう、ロールプレイによる演習や模擬患者の活用など、さまざまな工夫がなされているが (e.g., 石飛・金山・焼山, 2013)、近年、看護学生のコミュニケーション能力や対人関係スキルの低下が指摘され、より一層のコミュニケーション教育に対する強化や創意工夫が求められている (阿部, 2012; 廣瀬・太田・井上ら, 2011)。

A 大学では、生活者としての糖尿病患者を深く理解し、医療者に必要なコミュニケーション能力を培うこと、患者の生活に即したケア提供ができる人材を育成することを主たる目的とし、「生活習慣病セルフマネジメントサポーター養成プログラム」を開発・実践し、学生サポーターを育成している。プログラムの内容は後述するが、1) 設定された講義の受講、2) 設定されたテーマに関する演習への取り組み、3) 月に約 1 回の頻度で開催される糖尿病患者を対象とした健康教室の運営へのボランティアとしての参加、などから構成されている。講義・演習の内容については、看護に関するテーマに加え、運動指導に関するテーマや、カウンセリングやグループアプローチなどの心理臨床分野に関するものまで設定されており、幅広いものとなっている。健康教室への参加に関しては、A 大学ではこれまで糖尿病患者の運動や食事などのセルフマネジメントを支援するための教室を開催しており、ウォーキングなどの運動指導やグループワークなどを行ってきたが (井瀧・富澤・北島ら, 2013; 富澤・北島・倉

Received  
February 6, 2015

Accepted  
March 1, 2015

Published  
April 30, 2015

内ら, 2009; 富澤・野戸・川崎ら, 2007)、この教室において患者と接し、運営に携わることが求められるものである。健康教室は集団力動的アプローチや認知行動的なアプローチが組み込まれた複合的な健康プログラムであり、集団や人間関係のもつ力や患者の心理面への影響も考慮した内容となっている(田上・富澤・北島ら, 2012)。看護学生にとって、このような健康教室の運営に参加し、地域で生活する糖尿病患者との直接のコミュニケーションを体験し、支援に携わることは貴重な学習の場でもあり、そこでの学びは多岐にわたるものと考えられる。

本研究では1年間のサポーター体験によって、看護学生にどのような変化がもたらされるのか、コミュニケーション・スキルに着目して、プログラムの効果を明らかにすることを目的とする。あわせて、プログラムの効果が学生のソーシャル・スキルの個人差によって異なるかどうかを検討する。

## Ⅱ. 方法

### 1. 対象

X年度のサポーター養成プログラムに登録した38名の学生のうち、看護学生37名(4年生11名、3年生17名、2年生6名、1年生3名; 以下サポーター群とする)、統制群としてプログラムに参加していない看護学生37名を対象とした。

### 2. サポーター養成プログラムの主な内容

X年度のプログラムの主な内容は以下の通りであった。

- ① 月1回程度の頻度で開催されている糖尿病患者を対象とした健康教室への参加。サポーター学生には、最大4年間で8回以上の健康教室への参加を求めている。また、健康教室の一環であるウォーキング・イベント(年2回)への参加も求めた。
- ② 講義・演習への参加。講義テーマには、「看護師の役割」「健康相談」「運動の基本と指導方法」「身体計測」「コミュニケーションとカウンセリング」などを含む9つのテーマが設定され、最大4年間でこれら全てを受講することを求めた。演習に関しては、ストレッチの指導、運動コースの作成、ファシリテーターの体験、患者を対象としたミニ講義が設定されており、前者2つと後者2つの中から少なくとも1つずつ計2つ以上を選択し取り組むことを求めた。

以上のプログラムと修了条件等について、表1に示した。修了条件を満たした学生に対しては認定証が授与された。

表1 サポーター養成プログラムのテーマ・内容と修了条件

No	テーマ	講義・演習内容
1	サポータープログラムに関するガイド ンス	サポータープログラムの仕組み、学習内容、連絡 先など
2	看護師の役割、患者さんとの接し方	糖尿病患者のセルフマネジメント支援、コミュニ ケーション
3	看護師の役割	リスクマネジメント（AED、低血糖について）
4	ウォーキング・イベント	糖尿病患者の運動療法の一環としてのウォーキン グ・イベントへの参加
5	健康相談	健康相談・運動教室前の健康管理・療養指導など
6	運動の基本と指導方法	運動の生理、効果、指導方法
7	身体計測	様々な機器を使った身体計測・体力測定の方法を 学ぶ
8	コミュニケーションとカウンセリング	グループアプローチとは
9	BLS 受講	4 年間のうちに修了
10-1	運動の基本と指導方法	運動コースの作成
10-2	運動の基本と指導方法	ストレッチの指導、体力測定の補助
10-3	コミュニケーションとカウンセリング	ファシリテーターの体験
10-4	集団への指導	提示されたテーマを調べ、糖尿病患者を対象にミ ニ講義

修了条件:

1. 通常健康教室 8 回以上に参加していること
2. プログラム No.1～9 を受講していること
3. プログラム 10-1、10-2 から 1 つ、10-3、10-4 から 1 つ選択し、実施すること

### 3. 効果測定の問題紙

プログラムの効果の指標としての学生のコミュニケーション・スキルを測定するために、上野（2004）によって作成されたコミュニケーション技術評価スケールのもととなった 60 項目を用いた。この項目は、カウンセリングならびにコミュニケーション技術に関連する文献から抽出されたものと、その教育に関わっている教員からの項目の追加・修正により収集されたものである。この 60 項目について、非常によくできる（非常によく理解している）から全くできない（全く理解していない）の 5 件法で自身のコミュニケーションを自己評価してもらい、回答を求めた。

また、プログラムの効果が学生の個人差によって異なるかを検討するために、学生がそもそも有しているソーシャル・スキルを菊池（1988）による尺度（KISS-18）を用いて測定した。18 項目 5 件法の尺度であった。

この他、学生の運動習慣を尋ねる項目や、糖尿病イメージ、効力感に関する尺度から効果測定の質問紙は構成されたが、本研究では上記の 2 つに関する分析結果を報告する。

### 4. 効果測定の手続き

図 1 に示したように、サポーター群については、プログラムの実施前、実施後の 2 回、記名式で質問紙への回答を求めた。統制群については、プログラム実施後とほぼ同時期に 1 回、同様の質問紙への回答を求めた。

表 2 効果測定の時期

(ベースライン)			
	<i>n</i>	プログラム前	プログラム後
サポーター群	37	○	○
統制群	37		○

○ 質問紙による効果測定の実施

### 5. 倫理的配慮

A 大学大学院医学研究科倫理委員会の承認を得て行った。また、分析時に匿名化し個人は特定されないこと、参加の有無による不利益はないことなどを文書で説明し、紙面で同意を得た。

## Ⅲ. 結果

### 1. コミュニケーション・スキルに関する項目の因子分析

質問紙への回答が得られ、欠損値のなかったサポーター群 29 名と統制群 37 名を分析の対象とした。

サポーター群のプログラム前のデータと統制群をあわせた 66 データについて、最尤法、プロマックス回転を用い、因子分析を行った。因子数はスクリープロットをもとに設定し、複数の因子に.40以上の負荷がみられた項目及びどの因子にも.40未満の負荷しかみられなかった項目を削除して繰り返し分析を行った。最終的に 30 項目 5 因子構造が得られた。

第 1 因子は「クライアントの内面に焦点をあて、クライアントの感じ方に近い受け止めができる」「クライアントの声の調子に注意することができる」「クライアントがはっきり表現できないでいる感情を代わって言うことができる」など 8 項目から成り、“共感・受容” 因子と命名した。第 2 因子は「クライアントの表現した内容または問題を要約して言うことができる」「クライアントの感情や態度をありのままに受け止めることができる」「はっきりと明瞭なことばで話すことができる」など 7 項目から成り、“カウンセリング技術” 因子と命名した。第 3 因子は「成長欲求の最上は自己実現の欲求であると理解している」「人間は人間性を最高に発揮して生きること（自己実現）が望みであると理解している」など 6 項目から成り、“欲求・自己成長理解” 因子と命名した。第 4 因子は、「人間は相互に影響しあう存在であると理解している」「人間は自分で考えたり行動したりする主体性をもつ存在であると理解している」など 6 項目から成り、“人間観理解” 因子と命名した。第 5 因子は「クライアントの自己決定を尊重することができる」「クライアントに対して心を傾けて聴くことができる」など 3 項目から成り、“カウンセリング姿勢” 因子と命名した。

### 2. サポーター養成プログラム効果の検討: コミュニケーション・スキルに及ぼす効果

因子分析結果に基づき、コミュニケーション・スキルの各因子を構成する項目の平均値をそれぞれ算出し、下位尺度得点とした。



サポーター群 ( $n=29$ ) のプログラム実施前後のコミュニケーション・スキル下位尺度別の平均値と標準偏差を表 1 に示す。サポーター群の下位尺度得点について、プログラムの実施前後で比較した結果、“欲求・自己成長理解” 得点で実施後得点が有意に高いことが示された ( $t(28)=2.28, p<.05$ )。

表 3 サポーター群 ( $n=29$ ) のコミュニケーション・スキル得点の  
プログラム実施前後の変化

コミュニケーション・スキル下位尺度	実施前	実施後	$t$ 値 ( $df=28$ )
共感・受容	2.53 (0.60)	2.63 (0.45)	1.18
カウンセリング技術	2.77 (0.63)	2.85 (0.53)	0.97
欲求・自己成長理解	2.78 (0.56)	2.94 (0.50)	2.28*
人間観理解	3.18 (0.54)	3.27 (0.47)	1.19
カウンセリング姿勢	3.08 (0.50)	3.17 (0.46)	0.90
( )内は標準偏差			* $p<.05$

次に、プログラム実施後のサポーター群のコミュニケーション・スキル得点と統制群の得点を比較した。それぞれの平均値と標準偏差を表 2 に示す。結果、同じく“欲求・自己成長理解”でサポーター群のプログラム実施後得点が統制群よりも有意に高く ( $t(64)=2.71, p<.01$ )、“共感・受容” 得点で高い傾向 ( $t(64)=2.00, p<.10$ ) が認められた。

表 4 コミュニケーション・スキルのサポーター群事後得点と統制群得点との比較

	$n$	共感・受容	カウンセリング技術	欲求・自己成長理解	人間観理解	カウンセリング姿勢
サポーター群	29	2.63 (0.45)	2.85 (0.53)	2.94 (0.50)	3.27 (0.47)	3.17 (0.46)
統制群	37	2.35 (0.65)	2.68 (0.63)	2.50 (0.75)	3.23 (0.53)	3.20 (0.45)
$t$ 値 ( $df=64$ )		1.98 <sup>†</sup>	1.16	2.71**	0.32	0.23
( )内は標準偏差						<sup>†</sup> $p<.10$ ** $p<.01$

### 3. ソーシャル・スキルの個人差とプログラムの効果との関連

サポーター群の有効回答 28 について分析を行った。

学生がそもそも有しているソーシャル・スキルの個人差がプログラムの効果とどのように関連するかを検討するため、プログラム実施前に KISS-18 で測定されたソーシャル・スキル得点に基づき、高群と低群に分けた。基準はサポーター群 28 名のプログラム実施前得点中央値 56.00 とし、56 点未満 12 名を低群、56 点以上 16 名を高群とした。コミュニケーション・スキルの 5 つの各下位尺度得点について、測定時期（事前、事後）×事前のソーシャル・スキル（高、低）の 2 要因分散分析を行った。

測定時期の主効果が有意、もしくは有意傾向だったコミュニケーション・スキルの下位尺度は“欲求・自己成長理解”、“共感・受容”、“人間観理解”の 3 つであり ( $F(1,26)=4.96, p<.05$ ;

$F(1,26)=3.48, p<.10$ ;  $F(1,26)=4.18, p<.10$ )、いずれも事後得点の方が高かった。事前のソーシャル・スキルの主効果が有意もしくは有意傾向であったのは、“共感・受容”、“カウンセリング姿勢”、“カウンセリング技術”、“欲求・自己成長理解”であり ( $F(1,26)=4.45, p<.05$ ;  $F(1,26)=4.40, p<.05$ ;  $F(1,26)=4.20, p<.10$ ;  $F(1,26)=3.08, p<.10$ )、ソーシャル・スキル高群の方が高かった。なお交互作用は認められなかった。

#### IV. 考察

##### 1. サポーター養成プログラムがコミュニケーション・スキルにもたらす効果

サポーター群のプログラム実施前後で有意に変化したコミュニケーション・スキル、及び統制群よりも有意に高くなったコミュニケーション・スキルは、“欲求・自己成長理解”であった。講義・演習を通して、また実際の患者とのコミュニケーションや健康教室の運営に携わることで培われるのは、コミュニケーションにおいては、技術面というよりはむしろ認識面や患者観であると考えられる。ただし、自己成長や欲求に関する内容は、プログラムの講義・演習では直接触れられることは多くはなく、特に健康教室に参加し患者と接する中で特に高まったのではないかと推察される。

同プログラムがサポーター学生にもたらす効果について、PAC 分析を用いて学生の体験を検討した北島・井瀧・富澤ら (2012) は、サポーター活動を通しての経験として、患者の普段の生活を知る、日常生活での患者の思いに触れるといった、“患者を生活者として捉える”ことについて最も多く報告されたと述べている。次いで“糖尿病イメージの肯定的変化”も多く語られていたという。また同様に、同プログラムの教育効果について質問紙を用いて検討した富澤・北島・井瀧ら (2013) によると、ここでも糖尿病イメージの肯定的変化が顕著に示され、プログラムを通して患者の見方が肯定的になることが見出されている。このような結果と本研究の結果をあわせて考えると、健康教室に参加し患者と関わる中で、患者を生活者として捉えることができるようになり、患者の中にある人間としての“力”、すなわち成長欲求を感じ、人間の成長欲求や自己実現について理解できるようになったのではないかとすることが示唆され得る。そしてこのことが患者観や糖尿病という疾病観、イメージを肯定的に変化させていくのではないかと考えられる。このようなプログラムに参加した直後においては、まずこのような認識面での変化が促され、それが後に実際のコミュニケーションの技術に反映されていくことも考えられよう。

コミュニケーションの技術面に関しては、先行研究の多くで検討されているように (石飛・金山・焼山, 2013)、授業や実習といった大学教育の中での工夫、たとえばロールプレイや技法のトレーニングを通して身につけることも必要であると考えられる。しかしながら、対人援助においては技術だけ身につければいいというものではない。河合 (1970) はカウンセリングの学びに関して、クライアントと向き合っていく際には、基本的な姿勢・態度や技法を身につけていくだけではなく、人間を理解するための理論を学び、人間を理解するための知識を増やす努力もしなければならぬと述べている。そのような人間理解のひとつの視点を養う効果が、地域の患者を対象とした健康教室の参加と、参加体験で終わりではなくそれを裏打ちする講義・演習から構成される本プログラムからもたらされると考えられる。

## 2. ソーシャル・スキルの個人差とプログラムの効果との関連

学生のソーシャル・スキルの個人差がプログラムの効果とどのように関連するか検討した結果、そもそもソーシャル・スキルが高い学生は全般的にコミュニケーション・スキルも高いことが示されたが、交互作用は認められなかった。このことから、個人差としてのソーシャル・スキルの高低にかかわらず、本プログラムはある程度一定の効果をもたらす可能性が示唆される。

## V. まとめと今後の課題

1年間のサポーター養成プログラムを通して、看護学生にはコミュニケーション・スキルの中でもその認識面や人間観・患者観に関する面で顕著な変化が認められることが示唆された。前述のように、看護実践においてコミュニケーション・スキルは欠かすことができないものであり、看護教育の中で獲得・向上させる取り組みが求められているが、その基盤となる人間理解のひとつの視点を養うことに、地域の患者と関わる体験的な学びとそれを理論的に支える講義・演習から成る本プログラムは貢献するものと考えられる。

本研究では、コミュニケーション・スキルの技術的な側面に関しては顕著な効果は認められなかった。したがって、コミュニケーション・スキルの技術を高めるためには、それ自体をターゲットとした教育が必要であるとも考えられる。ただし本研究で測定したコミュニケーション・スキルは、あくまで自己報告に基づくものである。地域の患者と接する体験の中で、コミュニケーションに関する自己評価が実際以上に低くなった学生もいる可能性は否定できない。コミュニケーション・スキルの測定に関しては、自己報告式の質問紙のみではなく、多面的な測定・評価が今後は必要であるだろう。また前述したように、人間理解の視点が養われ、患者観や疾病観が肯定的に変化した後で、コミュニケーション・スキルが変容していく可能性も考えられ得る。より長期的な効果の検討が必要であると考えられる。

なお本研究の限界と課題として次の2点が考えられる。

第一に本研究の結果は、学生にとっては最大4年間かけて参加・受講することができるプログラムの1年間の効果を抽出したものであり、プログラムの部分的な効果であるという点である。また参加学生それぞれが1年間でどのような講義・演習を体験し、教室にどの程度関与していたかという個人差の影響は検討しておらず、あくまで対象となった学生が平均的に参加した1年間のプログラムの影響を示したものであるといえる。今後は経験の積み重ねの影響を検討することや、修了条件を満たした学生を対象としたプログラム全体としての効果を明らかにすることが必要であるだろう。さらには長期的な効果についても検討していくことが必要であると考えられる。

第二に、統制群においてプログラム前の測定を行わなかったことの問題が挙げられる。統制群のプログラム前後の得点との比較が行われていないことから、サポーター群でみられた変化が時間の経過により生じた成熟・発達・学習によるものである可能性や、参加者の多くが共通して体験したような出来事による可能性を完全に否定することはできない。プログラムの効果を示すためには、今後は厳密なデザインによる研究が必要であるだろう。

以上のように、幾つかの課題は残されているが、このようなプログラムの検討を重ねより効果的なプログラムを開発していくことは、看護学生のコミュニケーション・スキルの向上、さらにはよりよい看護実践につながっていくものと考えられる。そしてこのことは、生活習

慣病のセルフマネジメントへの支援をはじめ、よりよい医療の提供に貢献するものであるだろう。

### 付記

本研究は、文部科学省科学研究費補助金基盤研究(C)「糖尿病セルフマネジメント支援に関する学生教育プログラムの開発(研究代表者 井瀧千恵子; 課題番号 23593121)」の助成を受けて実施された。

### 文献

- 1) 阿部智美(2012) イメージマップ・テストからみえた看護学生の「患者とのコミュニケーションスキル」の獲得状況. 日本教育工学会論文誌, 36, 105-108.
- 2) 廣瀬春次・太田智子・井上真奈美・中村仁志(2011) 看護学生のコミュニケーション行動に関する研究. 山口県立大学学術情報, 4, 47-53.
- 3) 石飛マリコ・金山正子・焼山和憲(2013) 看護系大学入学後の初期段階におけるコミュニケーションスキルを高める教育方法の検討—対話技法の効果に焦点をあてて—. 福岡大学医学紀要, 40, 73-80.
- 4) 井瀧千恵子・富澤登志子・北島麻衣子・漆坂真弓・工藤うみ・野戸結花ら(2013) 2型糖尿病患者の健康プログラム介入群と対照群の身体活動量の比較. 保健科学研究, 3, 79-84.
- 5) 河合隼雄(1970) カウンセリングの実際問題. 誠信書房.
- 6) 菊池章夫(1988) 思いやりを科学する. 川島書店.
- 7) 北島麻衣子・井瀧千恵子・富澤登志子・漆坂真弓・田上恭子(2012) 生活習慣病セルフマネジメントプログラムの効果—PAC 分析によるプログラム参加学生の経験から—. 日本看護科学学会学術集会講演集, 32, 493.
- 8) 奈良知子(2009) 看護学生のコミュニケーション技術教育の効果と問題点. 弘前医療福祉大学, 1, 59-66.
- 9) 田上恭子・富澤登志子・北島麻衣子・工藤うみ(2012) グループワークを組み合わせた運動プログラムの心理的效果: 糖尿病患者に対する効果的なプログラムの開発に向けて. Asian Journal of Human Services, 2, 67-80.
- 10) 富澤登志子・北島麻衣子・井瀧千恵子・漆坂真弓・田上恭子・小沢久美子(2013) 生活習慣病セルフマネジメントサポータープログラムによる看護学生への教育効果. 日本看護科学学会学術集会講演集, 33, 474.
- 11) 富澤登志子・北島麻衣子・倉内静香・野戸結花・井瀧千恵子・工藤うみら(2009) 糖尿病患者への運動習慣化を目的とした集団力学的アプローチによる健康プログラムの効果に関する研究—長期介入による気分への影響について—. 木村看護教育振興財団看護研究集録, 16, 83-89.
- 12) 富澤登志子・野戸結花・川崎くみ子・井瀧千恵子・工藤うみ・安森由美ら(2007) 糖尿病患者への集団力学的アプローチの効果に関する研究. 健康医科学研究助成論文集, 22, 92-100.
- 13) 上野玲子(2004) コミュニケーション技術評価スケールの開発とその信頼性・妥当性の検討. 日本看護学教育学会誌, 14, 1-12.

## ORIGINAL ARTICLE

# The Effects of a Self-management Support Program for Lifestyle-related Diseases on Communication Skills of Nursing Students

Kyoko TAGAMI <sup>1)</sup> Chieko ITAKI <sup>2)</sup> Toshiko TOMISAWA <sup>2)</sup>  
Maiko KITAJIMA <sup>2)</sup> Mayumi URUSIZAKA <sup>2)</sup>

1) Aichi Prefectural University, School of Nursing and Health

2) Hirosaki University Graduate School of Health Sciences

## ABSTRACT

The effects of participating in a self-management support program for patients with lifestyle-related diseases on the communication skills of nursing students were investigated. Nursing students ( $n=37$ ) participated in the program for a year, including joining in a health education program for patients with diabetes mellitus, receiving lecture on the role of nurses, health consultation and guidance, exercise guidance, and counseling. Nursing students also had opportunities to practice what they had learned in the lectures as part of the program. Nursing students also completed a set of questionnaires consisting of items measuring communication skills, social skill, and other variables, before and after participating. Results indicated that post-program scores for “recognition of needs and self-growth” factor were significantly higher than before the program. It is suggested that participating in this program was more effective in changing nursing students’ understanding of patients and increasing their awareness of communication.

### <Key-words>

communication skills, lifestyle-related diseases, nursing

tagamik@nrs.aichi-pu.ac.jp (Kyoko TAGAMI)

Asian J Human Services, 2015, 8:81-89. © 2015 Asian Society of Human Services

Received  
February 6, 2015

Accepted  
March 1, 2015

Published  
April 30, 2015

## ORIGINAL ARTICLE

# 日韓における障害者雇用企業の 成果評価ツール開発に関する研究 —社会貢献成果評価尺度(試案)と経営成果評価指標(試案)の開発—

金 紋廷<sup>1) 2)</sup>      韓 昌完<sup>3)\*</sup>

1) 東北大学大学院経済学研究科

2) 日本学術振興会特別研究員

3) 琉球大学教育学部

## <Key-words>

CSR, BSC, 成果評価, 社会貢献, 経営成果

\*責任著者: hancw917@gmail.com(韓 昌完)

Asian J Human Services, 2015, 8:90-106. © 2015 Asian Society of Human Services

## I. 研究背景

日本と韓国では、障害者雇用促進法(日本では「障害者の雇用の促進等に関する法律」、韓国では「障害者雇用促進及び職業リハビリテーション法」)に基づいて、障害者割当雇用制度を実施しており、公的機関(国及び都道府県、市町村機関含む)と企業に対して障害者雇用を義務付けている。

しかし、障害者割当雇用制度により障害者雇用を強制しているものの、日韓とも企業における障害者雇用率が低くなっているところに注目すべきである。日本と韓国では、従業員 50 人以上のすべての民間企業に対して障害者雇用を義務付けているが、厚生労働省『平成 26 年障害者雇用集計結果』からみると、公的機関の障害者実雇用率は 2.44%、企業の障害者雇用率は 1.82%となっている。また、韓国障害者雇用公団・雇用労働部『障害者統計 2014』によれば、公的機関の障害者雇用率は、2.82%を示しているものの、企業の障害者雇用率は 1.97%となっており、日韓ともに比較的に企業の障害者雇用率が低くなっていることが分かる。すなわち、日韓ともに企業における障害者雇用が問題となっており、企業に対する障害者雇用対策が必要であるといえる。

前述したような民間企業における障害者雇用問題を解消するために、幅広い研究分野において調査研究が行われている。そのなかで、近年では、企業経営の観点から障害者雇用による様々な効果及び成果に焦点を当てた調査研究が進んでいる。独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構(2013)の研究報告書によれば、企業の障害者雇用を促進するためには、障害者雇用が生み出す利益及び効果、成果を強調する必要があると示した。また、Park(2013)

Received  
January 27, 2015

Accepted  
March 10, 2015

Published  
April 30, 2015

は、2013 年韓国障害者雇用政策討論会にて障害者雇用の質的・量的向上を図るためには、BSC(Balanced Scorecard, バランスド・スコアカード)の観点に基づいて、障害者雇用による成果を評価管理していく必要があるとし、障害者雇用の成果を明確にする必要があると述べた。さらに、Shim(2008)は、CSR(Corporate Social Responsibility, 企業の社会的責任)経営の観点からみると、障害者雇用は企業価値向上につながる効果のある経営活動の一つであると述べ、CSR 経営としての障害者雇用効果を強調した。

しかし、障害者雇用による効果及び成果を強調する調査研究は進んでいるものの、それらを総合的かつ定量的に評価する尺度や指標に関する研究はほとんど見当たらない。さらに、障害者雇用企業の経営を考慮した成果評価ツールは開発されていないのが現状である。

そこで、本研究では、企業における障害者雇用促進のために、障害者雇用企業の経営を考慮した障害者雇用成果評価ツール(試案)の開発に至った。また、障害者雇用による成果の場合、定量的には評価できない部分(一定の指標での定量的な測定が困難な成果等)が多く含まれるため、定量的評価と定性的評価の双方を行うための評価ツール開発に至った。これは、日本と韓国において初めての試みであろう。

尺度開発について、清水(2005)は、尺度は、そのおかれた教育風土や社会の中で実施されるものであり、テストが与えるそれらの影響を考慮することが重要であると述べた。さらに、理論面および実践面での情報ネットワークをはりめぐらして、得られた情報のフィードバックを行いながら、テスト開発に関わっていくことが求められるとも述べている。前述したように、障害者雇用企業の成果評価ツール(試案)の開発は、日本と韓国において初めての試みであることから、日本と韓国における障害者雇用関連研究者及び企業の障害者雇用担当者の協議を重ねることで、理論的かつ科学的に検証することが求められる。

## II. 研究目的

本研究は、企業における障害者雇用促進のために、障害者雇用による成果評価ツール(試案)を開発することを第1の目的とする。ただし、障害者雇用による成果の場合、定量的には評価できない部分が多く含まれるため、定量的評価と定性的評価の双方を行う必要があるといえる。

そのため、障害者雇用による成果の定性的評価ツールとしては、CSRの観点に基づいた社会貢献成果評価尺度(試案)を開発する。同時に、定量的評価ツールとしては、BSC理論に基づいた経営成果評価指標(試案)を開発する。

そのうえで、今回開発された尺度(試案)と指標(試案)を一般化させるための今後の研究課題について提案することを第2の目的とする。

## Ⅲ. 研究方法

## 1. 障害者雇用企業の社会貢献成果評価尺度 (Social Contribution Outcome Evaluation Tool for Companies Employing persons with Disabilities:SCOET) (試案) の開発

最初に、日本と韓国の障害者雇用企業の事例を分析すると共に、障害者雇用専門家<sup>1)</sup>の意見を反映させながら、障害者雇用による2次的な社会貢献効果及び成果を分析し、障害者雇用企業の社会貢献成果を評価するための項目を導出した。

また、導出した評価項目と、CSR活動の評価する際に用いられる国際的な基準や指標、ガイドラインとの関連性を分析し、障害者雇用企業の社会貢献成果評価の領域と項目を構成した。最後には、点数付けによる尺度(試案)を完成した。障害者雇用企業の社会貢献成果評価尺度(SCOET)(試案)開発の流れを<図1>に示す。

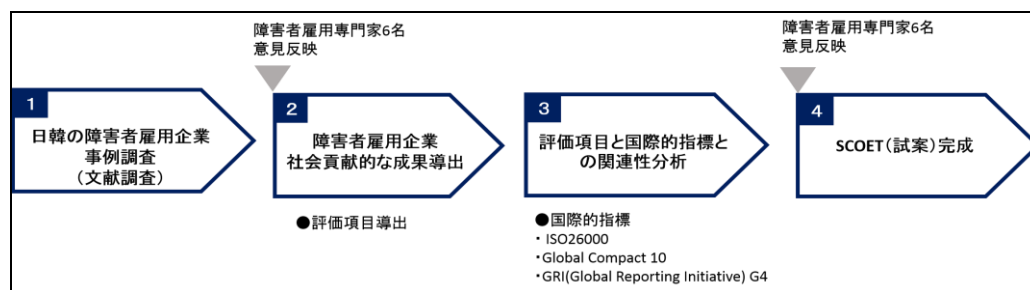


図1 社会貢献成果評価尺度(試案)開発の流れ

## 2. 障害者雇用企業の経営成果評価指標(Management Performance Evaluation Index for Companies Employing Persons with disabilities:MOI) (試案) の開発

最初に、日本と韓国における障害者雇用企業の事例を調査すると共に、障害者雇用専門家の意見を反映させながら、障害者雇用による経営的な成果を導出した。

事例調査の結果から導出された経営的な成果の項目は、BSC理論に基づいて「財務の視点」、「顧客の視点」、「内部プロセスの視点」、「学習と成長の視点」の4つの視点に区分し、経営成果評価指標の試案を完成した。障害者雇用企業の経営成果評価指標(MOI)(試案)開発の流れを<図2>のように示した。

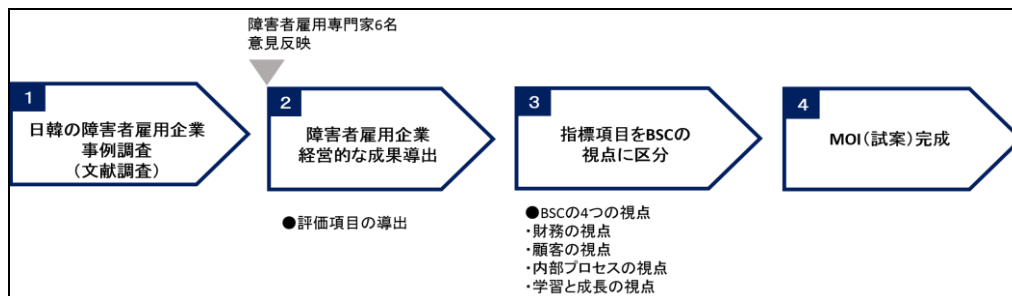


図2 障害者雇用企業の経営成果評価指標(MOI)(試案)開発の流れ

<sup>1)</sup> 障害者雇用専門家とは、障害者雇用について研究する者、障害者雇用に関連した職業の経歴がある者を意味し、今回の障害者雇用専門家は、障害者雇用に関連する業務経歴のある専門家6名(日本3名、韓国3名)の意見を収集した。



#### IV. 障害者雇用企業の社会貢献成果評価尺度 (Social Contribution Outcome Evaluation Tool for Companies Employing persons with Disabilities:SCOET) (試案) の開発

##### 1. 障害者雇用企業の事例調査結果—CSR の観点から障害者雇用による社会貢献成果分析—

日本における障害者雇用企業の事例を分析するために、独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構の障害者雇用事例リファレンスサービスホームページで紹介されている障害者雇用企業の事例を分析した。また、独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構(2007)の『事業主、家族等との連携による職業リハビリテーション技法に関する総合的研究』や独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構(2013)の『中小企業における障害者雇用促進の方策に関する研究』の報告書で紹介されている障害者雇用企業の事例を分析した。これらの 2 つの報告書は、障害者雇用に関して企業を対象にヒアリング調査を行った結果を公表している代表的な文献資料である。日本の障害者雇用企業の事例を分析した結果は<表 1>に示す。

表 1 日本の障害者雇用企業における効果(社会的貢献に関する効果のみ)

障害者雇用による肯定的な効果	障害者雇用企業	
①法定雇用率の達成	<ul style="list-style-type: none"> <li>・株式会社ユニクロ</li> <li>・株式会社東急リパブル</li> <li>・株式会社木村コーポレイション</li> <li>・日本通運株式会社</li> </ul>	
②多様な人材育成と活用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・株式会社ユニクロ</li> <li>・株式会社東急リパブル</li> <li>・株式会社アイライン</li> <li>・日本通運株式会社</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・東京エレクトロン AT 株式会社</li> <li>・株式会社サニーマート</li> <li>・株式会社マルアイ</li> <li>・株式会社桔梗屋</li> </ul>
③障害者雇用の維持と定着	<ul style="list-style-type: none"> <li>・株式会社ユニクロ</li> <li>・株式会社東急リパブル</li> <li>・株式会社リベルタス興産</li> <li>・株式会社キョーエイ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・東京エレクトロン AT 株式会社</li> <li>・株式会社サニーマート</li> <li>・株式会社マルアイ</li> </ul>
④障害(者)に対する認識改善	<ul style="list-style-type: none"> <li>・株式会社東急リパブル</li> <li>・株式会社エルアンドエー</li> <li>・株式会社テレコメディア</li> <li>・徳島コールセンター</li> <li>・株式会社マルアイ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・株式会社キョーエイ</li> <li>・東京エレクトロン AT 株式会社</li> <li>・株式会社サニーマート</li> <li>・株式会社リベルタス興産</li> </ul>
⑤地域住民との交流進化 及び地域機関との連携活性化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・株式会社リベルタス興産</li> <li>・株式会社キョーエイ</li> </ul>	

次に、韓国における障害者雇用企業の事例を分析するために、韓国障害者雇用公団(2003)『障害者とともに歩む企業(장애인과 함께하는 기업)』や韓国障害者雇用公団(2007)『True Company 受賞障害者雇用事例集(True Company 상 수상기업 장애인고용 사례집)』、韓国雇用労働部による報道資料で紹介されている障害者雇用企業の事例を分析した<表 2>。

以上、日本と韓国における障害者雇用企業の事例を分析した結果、両国とも障害者を雇用することによって法定雇用率の達成や人権保護の実践などの一般的な効果の他に、多様な人材育成と活用、障害(者)に対する認識改善、地域機関とのネットワーク構築などの社会的貢献の効果が得られることを分かった。

表 2 韓国の障害者雇用企業における効果(社会的貢献に関する効果のみ)

障害者雇用による肯定的な効果	障害者雇用企業
①人権に関する経営倫理の実践	<ul style="list-style-type: none"> <li>・(株)Humansia</li> <li>・(株)SEWON</li> <li>・(株)Canon Korea Business Solutions</li> <li>・(株)Greentel</li> <li>・株式会社ロッテ shopping</li> </ul>
②法定雇用率の達成	<ul style="list-style-type: none"> <li>・株式会社ロッテ shopping</li> <li>・(株)Humansia</li> <li>・(株)CIC KOREA</li> </ul>
③多様な人材育成と活用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・株式会社大韓航空</li> <li>・(株)Greentel</li> <li>・(株)Humansia</li> <li>・(株)KORAIL NETWORKS</li> <li>・(株)YG-1</li> <li>・(株)HWAJIN タクシー</li> </ul>
④障害者雇用の維持と定着	<ul style="list-style-type: none"> <li>・株式会社大韓航空</li> <li>・株式会社ロッテ shopping</li> <li>・(株)Greentel</li> <li>・(株)Humansia</li> <li>・(株)HWAJIN タクシー</li> </ul>
⑤障害(者)に対する認識改善	<ul style="list-style-type: none"> <li>・株式会社ロッテ shopping</li> <li>・(株)Greentel</li> <li>・(株)CIC KOREA</li> <li>・(株)KORAIL NETWORKS</li> </ul>
⑥地域機関との連携の活性化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・(株)CIC KOREA</li> <li>・(株)KORAIL NETWORKS</li> </ul>

## 2. SCOET(試案)項目と ISO26000、Global Compact 10、GRI(Global Reporting Initiative) G4 との関連性

SCOET (試案) の「人権保障・差別解消」、「地域資源の開発」、「コンプライアンス(Compliance)」の 3 領域 13 項目と、CSR の関連性について分析した。CSR との関連性を分析するためには、CSR ガイドラインとして国際的に用いられている ISO26000 と Global Compact 10、そして GRI(Global Reporting Initiative) G4 を用いた。その結果を<表 3>に示した。

表3 SCOET（試案）項目とCSRに関する国際的指標及びガイドラインとの関連性

領域	SCOETの各項目	ISO26000	Global Compact	GRI G4
人権保障・差別解消	Q1 障害者雇用企業は、人権保護に関する方針・計画・取組みを図っているか。	I.人権	人権	人権
	Q2 障害者雇用企業は、障害理解教育を図っているか。	I.人権	労働	労働慣行とディーセント・ワーク 人権
	Q3 障害者雇用企業は、障害者の勤務条件（人的配慮）の配慮を図っているか。	I.人権 II.労働慣行	労働	労働慣行とディーセント・ワーク 人権
	Q4 障害者雇用企業は、障害者に対する人事・労務的な公平性を図っているか。	I.人権 II.労働慣行	労働	労働慣行とディーセント・ワーク 人権
地域資源の開発	Q5 障害者雇用企業は、地域関係機関との連携を図っているか。	VII.コミュニティへの参画、発展	透明性と腐敗防止	社会
	Q6 障害者雇用企業は、障害者の能力開発を図っているか。	VII.コミュニティへの参画、発展	透明性と腐敗防止	労働慣行とディーセント・ワーク 社会
	Q7 障害者雇用企業は、障害者雇用に関するノウハウや情報の提供を図っているか。	VII.コミュニティへの参画、発展	透明性と腐敗防止	社会
	Q8 障害者雇用企業は、ボランティア活動機会の提供を図っているか。	VII.コミュニティへの参画、発展	透明性と腐敗防止	労働慣行とディーセント・ワーク 社会
コンプライアンス	Q9 障害者雇用企業は、障害者雇用率向上を図っているか。	I.組織統治	透明性と腐敗防止	社会
	Q10 障害者雇用企業は、バリアフリー化（物的配慮）を図っているか。	II.人権	労働	労働慣行とディーセント・ワーク 社会
	Q11 障害者雇用企業は、ステークホルダーへの信頼性を図っているか。	I.組織統治	透明性と腐敗防止	社会 製品責任
	Q12 障害者雇用企業は、ダイバーシティ社会構築を図っているか。	I.組織統治 II.人権	人権 透明性と腐敗防止	人権 社会
	Q13 障害者雇用企業は、障害者を雇用する企業風土の促進を図っているか。	I.組織統治	透明性と腐敗防止	社会

### 3. SCOET（試案）の概念

上述したように、日本と韓国における障害者雇用企業の事例調査結果からみると、両国とも障害者雇用によって法定雇用率の達成や人権保護の実践などの一般的な効果の他に、多様な人材育成と活用、障害(者)に対する認識改善、地域機関とのネットワーク構築などの様々な波及効果が現れることが分かった。しかし、これらの成果は、事例として紹介されているレベルに留まっており、総合的に評価できるツールはいまだ開発されていない。

そこで、SCOET(試案)は、以上のように定量的には評価できない障害者雇用による社会貢献成果を、CSRの観点に基づいて定性的に評価する新しいツールであり、評価主体は、障害者雇用専門家である。障害者雇用専門家により「人権保障・差別解消」、「地域資源の開発」、「コンプライアンス(Compliance)」について評価してもらう尺度として構成されている。

SCOET（試案）の領域と項目については、障害者雇用専門家の意見を反映しながら、日本と韓国における障害者雇用企業の事例を分析すると共に、世界的に適用されているCSR指針及び基準を示しているISO26000とGlobal Compact 10、GRI(Global Reporting Initiative) G4の内容を用いて関連性を明確にした上で構成した。SCOET（試案）の構成は、図3に示す。

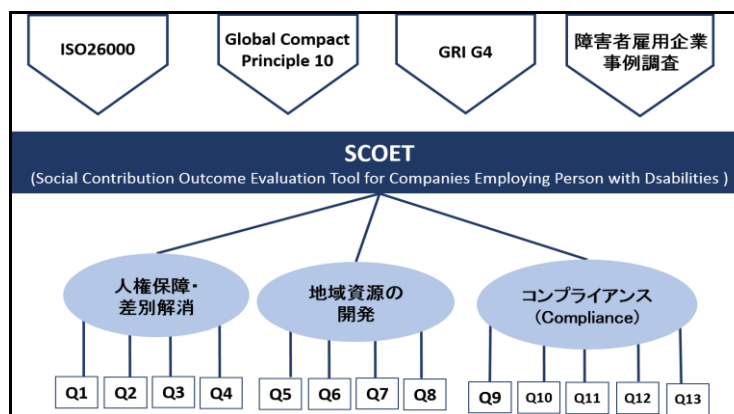


図3 SCOET（試案）の構成図

### 4. SCOET（試案）の開発

障害者雇用専門家の意見を反映しながら、日本と韓国における障害者雇用企業の事例を分析し、CSRとの関連性を分析した上で、障害者雇用企業の社会貢献成果を評価するSCOET（試案）を開発した<表4>。

## 障害者雇用企業の社会貢献成果評価尺度 (SCOET) 試案

- ①下のQ1～Q13の各項目について、最もふさわしいと思われる番号1～5を丸（○）で囲んでください。番号1～5は段階的な評価とし、5が最も良い評価とします。  
 ②13項目すべてに対して評価してください。なお、項目ごとの注釈は必ず読んでください。  
 ③領域ごとの点数を算出し、合計点数を算出してください。採点方法については下記のとおりです。

### ①人権保障・差別解消

Q1	障害者雇用企業は、人権保護に関する方針・計画・取組みを図っているか	5	4	3	2	1
Q2	障害者雇用企業は、障害理解教育を図っているか	5	4	3	2	1
Q3	障害者雇用企業は、障害者の勤務条件の配慮(人的配慮)を図っているか ※「勤務条件の配慮(人的配慮)」とは、障害者の業務遂行能力を補助または向上させるための手話通訳担当者やジョブコーチ、職業コンサルタントなどの人的支援のこと	5	4	3	2	1
Q4	障害者雇用企業は、障害者に対する人事・労務的な公平性を図っているか ※「人事・労務的な公平性」とは、障害者の採用、上昇及び教育訓練など、人事管理上の公平な待遇のこと	5	4	3	2	1
①「人権保障・差別解消」合計点数						/40

### ②地域資源の開発

Q5	障害者雇用企業は、地域関係機関との連携を図っているか ※「地域関係機関」とは、障害者雇用・維持・定着を目的として地域の社会福祉機関、NPO及びNGO団体、民間教育訓練機関(職業能力開発校・障害者職業能力開発校)、ハローワーク・労働局などの機関と連携すること	5	4	3	2	1
Q6	障害者雇用企業は、障害者の能力開発を図っているか ※「障害者の能力開発」とは、障害者の職業に必要な能力を開発するための目的で行う職業訓練講義や実習の実施などのこと	5	4	3	2	1
Q7	障害者雇用企業は、障害者雇用に関するノウハウや情報の提供を図っているか ※「ノウハウ情報の提供」とは、障害者の雇用計画の立案、採用、労務管理など障害者雇用に関わるあらゆるノウハウ情報を提供する目的で行う活動のこと	5	4	3	2	1
Q8	障害者雇用企業は、ボランティア活動機会の提供を図っているか	5	4	3	2	1
②「地域資源の開発」合計点数						/40

### ③コンプライアンス(Compliance)

Q9	障害者雇用企業は、障害者雇用率向上を図っているか	5	4	3	2	1
Q10	障害者雇用企業は、バリアフリー化(物的配慮)を図っているか ※「バリアフリー化(物的配慮)」とは、障害者の職業能力障害者雇用維持・定着させるためのあらゆる作業施設の設置や改造、購入すること	5	4	3	2	1
Q11	障害者雇用企業は、ステークホルダーへの信頼性を図っているか ※「ステークホルダー(stakeholder)」とは、企業と直・間接的な利害関係を有する地域、投資家、株主、消費者などのこと	5	4	3	2	1
Q12	障害者雇用企業は、ダイバーシティ社会構築を図っているか ※「ダイバーシティ(Diversity)」とは、国籍や性別、年齢の違い、障害の有無などに関わらず多様な人材を受け入れ個性を尊重し合うこと	5	4	3	2	1
Q13	障害者雇用企業は、障害者を雇用する企業風土の促進を図っているか	5	4	3	2	1
③「コンプライアンス(Compliance)」合計点数						/50

合計点数①+②+③

/130

採点方法

各項目の点数は、以下のように算出してください。

5=10点、4=8点、3=6点、2=4点、1=2点とする。

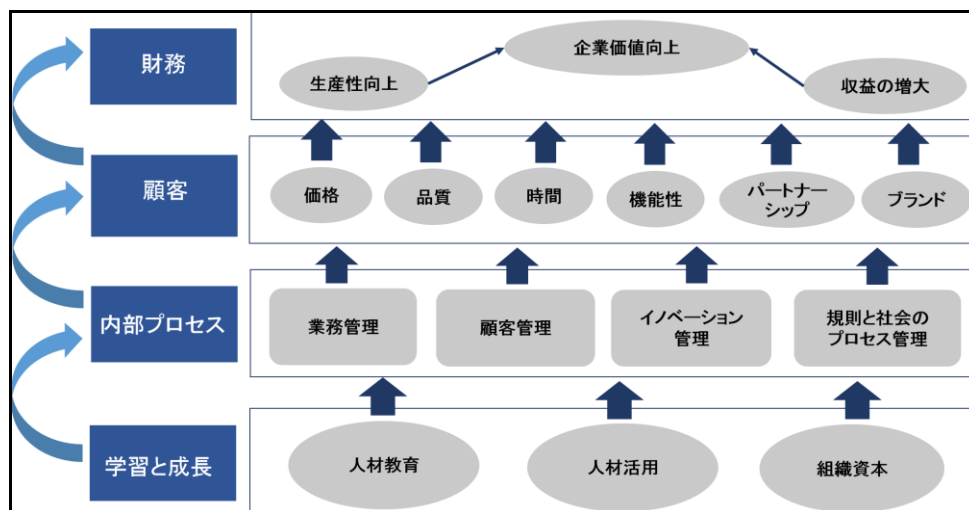
図 4 SCOET (試案) 開発

## V. 障害者雇用企業の経営成果評価指標 (Management Performance Evaluation Index for Companies Employing Persons with disabilities:MOI) (試案) の開発

### 1. 障害者雇用企業の事例調査結果—BSC 理論に基づいた障害者雇用による経営成果分析—

BSC理論とは、1992年のRobert S. Kaplan and David P. Nortonが発表したものを嚆矢とする経営マネジメント・ツールである。日本では、1990年代の後半から管理会計研究者によってBSC理論が紹介され、2000年以降に多面的な業績評価指標としてあるいは経営マネジメント手法として企業がBSCを取り入れ始めた(羽田, 2010)。その後からBSCの普及が着実に進みつつある(乙政・梶原, 2009)。

BSCは利潤最大化を目的としており、各事業の成果は、財務成果のみならず、顧客、内部プロセス、成長と学習の4つの視点から評価管理することによって、最大の利潤を生みだすことができるという理論である。BSC理論の「財務」、「顧客」、「内部プロセス」、「学習と成長」の4つの視点における関係について<図5>に示した。



出典：Kaplan and Norton (2004) を基に、筆者作成

図5 BSC戦略マップ

以上のような BSC 理論に基づいて、独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構の障害者雇用事例リファレンスサービスホームページで紹介されている障害者雇用企業の事例を分析した。また、独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構の『障害者雇用職場改善に関する好事例集』で紹介されている障害者雇用企業の事例を分析した。日本の障害者雇用企業の事例を分析した結果、障害者雇用により、<表 4>のような経営的効果があることが分かった。

表 4 日本の障害者雇用企業における経営的成果

障害者雇用による経営的效果		障害者雇用企業
財務的な成果	①財務的な利益 (経営上のコスト削減、 補助金受給による財務的な利益)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・日本イーライリリー株式会社</li> <li>・大東コーポレートサービス株式会社</li> <li>・トランスコスモス株式会社</li> <li>・リゾートトラスト株式会社</li> </ul>
	②生産性の向上	<ul style="list-style-type: none"> <li>・株式会社アイライン</li> <li>・株式会社桔梗屋</li> <li>・株式会社ジオテックホールディングス</li> <li>・株式会社アイエスエフネットハーモニー</li> <li>・株式会社マルイキットセンター</li> </ul>
非財務的な成果	③企業イメージ改善	<ul style="list-style-type: none"> <li>・東京エレクトロン AT 株式会社</li> <li>・株式会社サニーマート</li> <li>・株式会社マルアイ</li> <li>・株式会社桔梗屋</li> </ul>
	④職場の衛生安全管理の改善 (安全重視、健康管理の向上など)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・株式会社アイライン</li> <li>・株式会社テレコメディア徳島コールセンター</li> <li>・株式会社マルアイ</li> <li>・株式会社桔梗屋</li> </ul>
	⑤社員のモチベーション向上 (健常者のモラル向上など)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・株式会社ユニクロ</li> <li>・株式会社リベルタス興産</li> <li>・株式会社マルアイ</li> <li>・株式会社ティージー</li> </ul>
	⑥組織安定性の向上 (離職及び社員の満足度)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・株式会社ユニクロ</li> <li>・株式会社木村コーポレイション</li> <li>・株式会社マルアイ</li> </ul>

次に、韓国における障害者雇用企業の事例を分析するためには、韓国障害者雇用公団(2003)『障害者とともに歩む企業(장애인과 함께하는 기업)』や韓国障害者雇用公団(2007)『True Company 受賞障害者雇用事例集(True Company 상 수상기업 장애인고용 사례집)』、韓国雇用労働部による報道資料で紹介されている障害者雇用企業の事例を分析した。韓国の障害者雇用企業の事例を分析した結果、障害者雇用により、<表 5>のような経営的效果があることが分かった。

表 5 韓国の障害者雇用企業における経営的成果

障害者雇用による経営的效果		障害者雇用企業
財務的な成果	①財務的な利益 (経営上のコスト削減、 補助金受給による財務的な利益)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・(株)Sewon</li> <li>・(株)MOTONIX</li> <li>・(株)KYUNG-JIN</li> <li>・(株)NEXSON タイヤ</li> </ul>
	②生産性の向上	<ul style="list-style-type: none"> <li>・(株)Sewon</li> <li>・株式会社大韓航空</li> <li>・株式会社ロッテ shopping</li> <li>・(株)Greentel</li> <li>・(株)Humansia</li> <li>・(株)JINHO</li> <li>・(株)MOTONIX</li> <li>・(株)KYUNG-JIN</li> <li>・(株)NEXSON タイヤ</li> </ul>
非財務的な成果	③企業イメージ改善	<ul style="list-style-type: none"> <li>・(株)Humansia</li> <li>・(株)SEWON</li> <li>・(株)Canon Korea Business Solutions</li> </ul>
	④職場の衛生安全管理の改善 (安全重視、健康管理の向上など)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・株式会社ロッテ shopping</li> <li>・(株)Greentel</li> <li>・(株)JINHO</li> <li>・(株)HWAJIN タクシー</li> </ul>
	⑤社員のモチベーション向上 (健常者のモラル向上など)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・株式会社ロッテ shopping</li> <li>・(株)Greentel</li> <li>・(株)CIC KOREA</li> </ul>
	⑥組織安定性の向上 (離職の減少及び社員の満足度)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・(株)YG-1</li> <li>・(株)NEXSON タイヤ</li> </ul>

以上、日本と韓国における障害者雇用企業の事例を分析した結果、両国とも障害者雇用によって財務的な利益の向上や生産性の向上、組織安定性の向上といった様々な経営的成果が得られることが明らかに分かった。

## 2. MOI (試案) の概念

上述してきたように、日本と韓国における障害者雇用企業の事例を分析した結果、両国とも障害者雇用によって財務的な利益の向上や生産性の向上、組織安定性の向上といった様々な経営的成果が得られることが明らかに分かった。

しかしながら、これらの財務的な経営成果と非財務的な経営成果を総合的かつ定量的に評価できるツールがないのが現状である。そこで、本研究により、障害者雇用企業の経営成果評価指標(MOI)(試案)を開発することは、障害者雇用による経営的成果を定量的に評価・管理・改善していくために重要な意義を持っていると考えられる。



今回開発された MOI（試案）は、日本と韓国の障害者雇用企業における事例を分析し、障害者雇用による様々な経営的成果を導出したうえ、BSC の 4 つの視点を基に、障害者雇用企業の経営成果を評価するための指標を示している<図 6>。

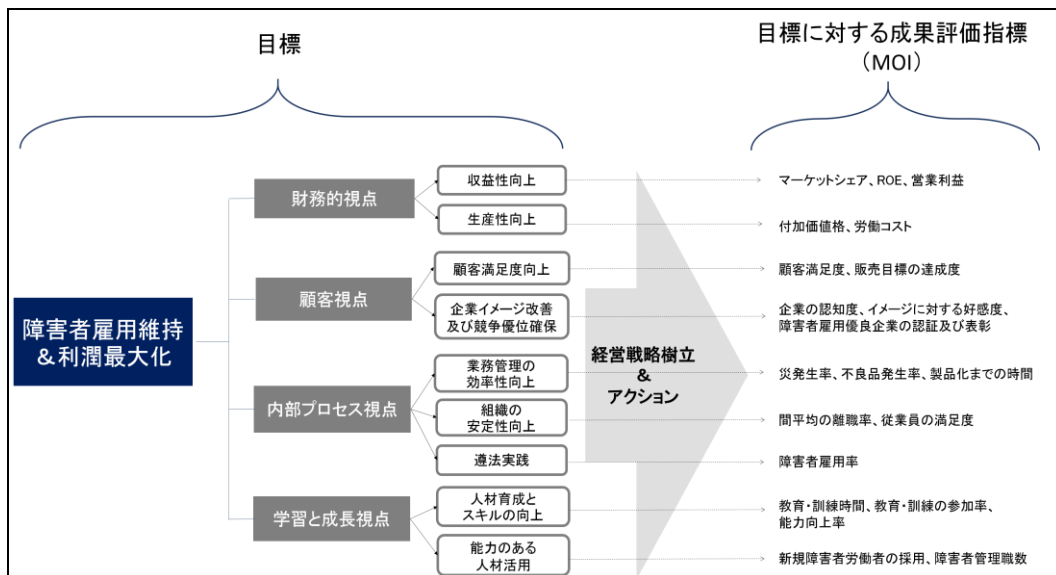


図 6 MOI(試案)の構成図

MOI(試案)の評価主体は、障害者雇用企業であり、BSC の 4 つの視点を基に、障害者雇用による経営成果を定量的に評価することによって、効率的かつ効果的に障害者雇用を管理することができるといえる。

### 3. MOI（試案）の開発

障害者雇用専門家の意見を反映しながら、日本と韓国における障害者雇用企業の事例を分析し経営的成果を導出し、BSC の 4 つの視点に沿って、障害者雇用企業の経営成果を評価する MOI（試案）を開発した<図 7>。

**障害者雇用企業の経営成果評価指標(MOI)試案**  
**(Management Outcome Index for Companies employment persons with disabilities: MOI)**

- ①この指標は、障害者を雇用している企業の人事担当者が自社の経営成果を測定（経営成果評価）するための指標です。
- ②下の経営戦略目標ごとの評価指標に沿って目標を立てた後、初期の目標(100%)に対する達成度で評価してください。

経営戦略の目標		評価指標	単位
① 経営財務	収益性	分岐別におけるマーケットシェア	%
		自己資本利益率(ROE) (ROE=当期純利益÷自己資本×100)	%
		分岐別における営業利益	金額
	生産性	労働者一人当たりの付加価値格 (付加価値格/労働者数)	金額
		労働者一人当たりの労働コスト	金額
② 顧客	顧客満足度	顧客満足度	指数
		主な商品の販売目標の達成度	%
	企業イメージ及び 競争優位	企業の認知度	%
		製品イメージに対する好感度	%
		障害者雇用優良企業の認証及び表彰	件
③ 内部プロセス	業務管理の効率性	年間平均労災発生率	%
		不良品発生率	%
		製品化までの時間	時間
	組織の安定性	障害者労働者の年間平均の離職率	%
		従業員の満足度	指数
	遵法	障害者雇用率	%
④ 学習と成長	人材育成とスキル	年間教育・訓練時間	時間
		年間教育・訓練の参加率	%
		能力向上率	%
	人材活用	新規障害者労働者の採用	人数
		障害者管理職数	人数

図 7 MOI(試案)の開発

## VI. 今後の研究課題

本研究は、企業における障害者雇用促進のために、CSR の観点に基づいて SCOET((試案)を開発するとともに、BSC の観点に基づいて、MOI(試案)を開発することを第 1 の目的とした。

上述したように、現在、日本と韓国では企業における障害者雇用問題に関わっており、企業に対する障害者雇用を解消するために、幅広い研究分野において調査研究が行われている。そのなかで、近年には、企業経営の観点から、障害者雇用による様々な効果及び成果に焦点を当てた調査研究が進んでいる。

しかし、障害者雇用による効果及び成果を明示するための調査研究は進んでいるものの、

障害者雇用による成果を総合的かつ定量的に評価する尺度や指標に関する研究はほとんど見当たらない。さらに、障害者雇用企業の経営を考慮した成果評価ツールは開発されていないのが現状である。

そこで、今回の研究においてCSRの観点に基づいた障害者雇用の社会貢献的な効果を総合的に評価するためのSCOET(試案)と、BSCの観点に基づいた障害者雇用の経営的な成果を測るMOI(試案)の開発に至った。SCOET(試案)とMOI(試案)は、今までなかった新しい評価ツールであり、障害者雇用による成果を定性的・定量的に評価するように開発された。そのため、企業の経営を考慮した上での障害者雇用促進のために非常に重要な意義を持っているといえる。

SCOET(試案)を開発するためには、日韓における障害者雇用企業の事例を調査し、障害者雇用による2次的な社会貢献成果について分析した。その結果、両国とも障害者雇用によって法定雇用率の達成、人権保護の実践、多様な人材育成と活用、障害(者)に対する認識改善、地域機関とのネットワーク構築などの様々な波及効果が現れることが分かった。

事例分析から明らかになった様々な社会貢献成果を評価する尺度項目は、障害者雇用専門家を意見を反映しながら、「人権保障・差別解消」、「地域資源の開発」、「コンプライアンス(Compliance)」の3領域13項目に構成した。各項目については、世界的に適用されているISO26000とGlobal Compact 10、GRI(Global Reporting Initiative) G4の内容を用いてCSRとの関連性を明確にした。これを基に障害者雇用企業の社会貢献成果を評価する尺度であるSCOET(試案)を完成させた。

次に、MOI(試案)を開発するために、日本と韓国における障害者雇用企業の事例を基に、経営的な成果を分析した。その結果、両国とも障害者雇用の経営成果として財務的な利益の向上や生産性の向上、組織安定性の向上といった様々な成果が現れることが分かった。

事例分析から明らかに分かった様々な経営的成果は、障害者雇用専門家の意見を反映しながら、BSCの視点に沿って評価できるように、「財務的視点」、「顧客視点」、「内部プロセス視点」、「学習と成長視点」に区分しており、各視点から、障害者雇用目標を設定し、目標達成度を基について障害者雇用企業の経営成果を評価することができるよう構成した。

しかしながら、上述したように、SCOET(試案)とMOI(試案)の開発は、今までなかった新しい評価尺度と指標であることから、今回開発されたSCOET(試案)とMOI(試案)を一般化するためには、内容的妥当性と信頼性の検証が最も重要であると考えられる。そこで、今後、SCOET(試案)とMOI(試案)を完成させ、一般化するための研究課題を以下のように示した。

第1に、SCOET(試案)に対する内容的妥当性の検証が必要である。具体的に、CSRの観点からSCOET(試案)の構造や各項目についての内容、言葉の表記が妥当であるかを検討するために、3領域の設定に関する妥当性検証、13項目の各項目に関する妥当性を検証する必要があると考えられる。また、日本と韓国で適用可能なSCOETを開発するためには、両国の障害者雇用専門家を対象とすることが必要である。

第2に、MOI(試案)に対する内容的妥当性の検証が必要である。具体的に、BSCの概念に基づいてMOI(試案)の各視点における評価指標の内容、言葉の表記が妥当であるかを検討する必要があると考えられる。また、SCOETと同様に、日本と韓国で適用可能なMOIを開発するためには、両国の障害者雇用専門家を対象として内容的妥当性を検証することが必要である。

第3に、内容的妥当性を検証して修正されたSCOET(試案)とMOI(試案)に対し、信頼性を

検証する必要がある。SCOET と MOI の開発は、初めての試みであるため、より多くの障害者雇用担当者及び専門家に対して信頼性を検証してもらうことが非常に重要な課題であるといえる。SCOET(試案)と MOI(試案)の信頼性は、日本と韓国の障害者雇用担当者及び専門家を対象として信頼性検証型質問紙調査を行い、Cronbach's  $\alpha$  係数を求め、統計的に検証することが可能である。

最後に、SCOET と MOI を日本と韓国の企業における障害者雇用促進のためのツールとして活用していくためには、完成版 SCOET と MOI を用いて障害者雇用企業の社会貢献成果と経営成果を評価し、今後企業における障害者雇用促進のための課題を明らかにする必要があると考えられる。

### 文献

- 1) 独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構(2007) 平成 19 年度障害者雇用職場改善好事例. [https://www.jeed.or.jp/disability/activity/education/h19\\_kaizen\\_jirei.html](https://www.jeed.or.jp/disability/activity/education/h19_kaizen_jirei.html).
- 2) 独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構(2009) 平成 21 年度障害者雇用職場改善好事例. [https://www.jeed.or.jp/disability/activity/education/h21\\_kaizen\\_jirei.html](https://www.jeed.or.jp/disability/activity/education/h21_kaizen_jirei.html)
- 3) 独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構(2011) 平成 23 年度障害者雇用職場改善好事例. [https://www.jeed.or.jp/disability/data/handbook/ca\\_ls/h23\\_kaizen\\_jirei.html](https://www.jeed.or.jp/disability/data/handbook/ca_ls/h23_kaizen_jirei.html)
- 4) 独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構(2013) 平成 25 年度障害者雇用職場改善好事例. [https://www.jeed.or.jp/disability/data/handbook/ca\\_ls/h25\\_kaizen\\_jirei.html](https://www.jeed.or.jp/disability/data/handbook/ca_ls/h25_kaizen_jirei.html)
- 5) 独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構(2013) 中小企業における障害者雇用促進の方策に関する研究. 調査研究報告書, 114.
- 6) 独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構(2007) 事業主、家族等との連携による職業リハビリテーション技法に関する総合的研究. 調査研究報告書, 74.
- 7) 独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構(2007) 障害者雇用企業の事業主ヒアリング調査結果. 調査研究報告書, 273.
- 8) 独立行政法人高齢・障害者雇用支援機構(2010) 企業経営に与える障害者雇用の効果等に関する研究. 調査研究報告書, 94.
- 9) 独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構障害者雇用事例リファレンスサービス. <http://www.ref.jeed.or.jp/>
- 10) Global Reporting Initiative(2013) G4 Guideline.
- 11) 羽田明浩(2010) バランスド・スコアカード (BSC) の導入効果ー BSC 導入 F 病院の職員アンケート調査のケーススタディー. 立教ビジネスレビュー, 第 3 号, 136-146.
- 12) ISO26000 国内委員会監修(2010) ISO26000:2010 社会的責任に関する手引. 日本規格協会.
- 13) Jinye Shim(2007) 企業の社会的責任(CSR)拡大における障害者雇用活性化方案 (기업의 사회적 책임(CSR) 확산에 따른 장애인고용 활성화 방안). 研究開発報告書, 2007-21,障害者雇用公団雇用開発院.
- 14) Kaplan RS & Norton DP(2004) Strategy Maps:Conver ting Intangible Assets into Tangible Outcomes. Harvard Business School Press.
- 15) 清水裕子(2005) 測定における妥当性の理解のために一言語テストの基本概念としてー.

立命館言語文化研究, 16(4), 241-254.

- 16) Korea Employment Promotion Agency for the Disabled(2003) 障害者とともに歩む企業(장애인과 함께하는 기업).
- 17) Korea Employment Promotion Agency for the Disabled(2007) True Company受賞企業—障害者雇用事例集(True Company 상 수상기업-장애인고용 사례집).
- 18) Korea Employment Promotion Agency for the Disabled(2014) 障害者統計 2014.
- 19) 厚生労働省(2014) 平成 26 年 障害者雇用状況の集計結果.
- 20) 障害者雇用対策基本方針. 平成 21 年 3 月 5 日厚生労働省告示第 55 号.
- 21) 障害者雇用優秀企業の事例. Ministry of Employment and Labor 報道資料, 2012.4.4.
- 22) Kyougsu Park(2013) 障害者雇サービス活性化方策. 2013 年韓国障害者雇用政策討論会資料集, 3-26.
- 23) 乙政佐吉・梶原武久(2009) バランス・スコアカード実践の決定要因に関する研究. 原価計算研究, 33(2), 1-13.
- 24) United Nations Global Compact 10 Principles. <https://www.unglobalcompact.org/aboutthegc/thetenprinciples/principle10.html>

## ORIGINAL ARTICLE

# The Development Draft of the Outcome Evaluation Tool for Companies Employing Persons with Disabilities in Japan and Korea

: The Development Draft Evaluation Tool to the Social Contribution Outcome and Evaluation Index to the Management Outcome

Moonjung KIM <sup>1) 2)</sup> Changwan HAN <sup>3)\*</sup>

1) Graduate School of Economics and Management, Tohoku University

2) Research Fellow of Japan Society for the Promotion of Science

3) Faculty of Education, University of the Ryukyus

## ABSTRACT

This study aimed to develop the tool to evaluate the social contribution outcome of employment persons with disabilities, called as the Social Contribution Outcome Evaluation Tool of employment persons with disabilities(hereafter, the SCOET). And simultaneously, develop the index to evaluate the management outcome of employment persons with disabilities, called as the Management Outcome Evaluation Index of employment persons with disabilities(hereafter, the MOI).

SCOET(draft) is a new measure to evaluate the Social Contribution Outcome by employment of persons with disabilities based on the point of view of CSR. SCOET is formed into three regions like 「Protection of human rights & Discrimination」, 「Development of local resources」, 「Compliance」 and items 13. And, MOI(draft) is a new index for evaluating the Management Outcome by employment of persons with disabilities based on the BSC. MOI (draft) is configured to evaluate the outcome of employment persons with disabilities of four perspective.

However, this is the first try to develop the tool and index to evaluate the employment persons with disabilities outcome of in Japan and Korea, so, we should be get the validity more than people who employment of persons with disabilities expert.

### <Key-words>

CSR, BSC, evaluation outcome, social contribution, management outcome

\*corresponding author: hancw917@gmail.com(Changwan HAN)

Asian J Human Services, 2015, 8:90-106. © 2015 Asian Society of Human Services

Received

January 27,2015

Accepted

March 10,2015

Published

April 30,2015

## ORIGINAL ARTICLE

## QOL の観点に基づいた障害者雇用促進制度・政策の評価指標・尺度の開発に関する研究

権 偕珍<sup>1)</sup>

1) 立命館大学大学院経済学研究科, 日本学術振興会特別研究員

## &lt;Key-words&gt;

QOL, 障害者雇用促進制度・政策, 評価指標, 評価尺度

kkhhjj51@naver.com(権 偕珍)

Asian J Human Services, 2015, 8:107-119. © 2015 Asian Society of Human Services

## I. 研究の背景

今野・霜田(2006)は、障害者にとって働くことは、それ自体が重要な社会参加であるとともに、経済的自立を達成するための手段で、障害者の自立にとって不可欠な要素であり、それは、障害者の QOL を根底から支える活動であると述べている。すなわち、障害者の QOL を向上させるためには、障害者の雇用が最も重要な役割を担っていることを意味する。

日本と韓国はともに、障害者の雇用を促進させるため、割当雇用制度や差別禁止法を設けている。日本の厚生労働省の「平成 25 年障害者雇用状況の集計結果」の発表を検討してみると、障害者の雇用は年々向上しており、雇用障害者数(40 万 8,947.5 人)、実雇用率(1.76%)ともに過去最高を更新している。その背景には、障害者雇用の義務化とあわせて導入された特例子会社の制度がある。しかし、本業とは関係のない業務を行う特例子会社を設立することにより、割当雇用制度の雇用率を満たしている企業があることには疑問がある。このような仕組みは特に力のある大企業からみられる状況である(中島, 2011)。

権・小原・韓ら(2013, 2014)の「QOL の観点に基づいて日韓障害者雇用促進制度・政策に関する研究」によると、割当雇用制度の根拠法となる日本の「障害者の雇用の促進等に関する法」と韓国の「障害者雇用促進及び職業リハビリテーション法」は、事業主が障害者雇用の義務を負わされ、障害者個人はサービスの措置を受ける地位にあることによって、雇用の場を得るという構造であることが明らかになった。そのため、労働法として障害者の労働権を守るよりも、企業側が、障害者に職を提供することにより、納付金の支払いを免除されたり、または、納付金を支払ったりすることにより、障害者雇用を免除される仕組みになってしまうという現実がある。こうした事態は、障害者の雇用を促進させるという法の根本的な目的から外れ、企業の関心が割当雇用制度の雇用率にのみ集中する、すなわち、「数量」的な側面にのみ集中するという点で、問題があるというのが本稿の認識である。

Received  
January 15, 2015

Accepted  
March 5, 2015

Published  
April 30, 2015

現在の日本と韓国の障害者雇用促進制度・政策は、法定雇用率をあげる等、「数量」的な側面を重視して制度運用を行ってきた結果、課題はあるものの一定の「数量」的水準は充足しつつある。しかし、未だに、「質」的側面については議論すらされていない状況であり、「質」的側面の整備が不十分である。日本と韓国の障害者雇用促進制度の設計には「数量」的側面の整備に加え、「質」的側面すなわち、QOLの観点を取り入れた障害者雇用促進制度・政策の整備や再構築を行う必要がある（権，2014）。そのためには、日本と韓国の障害者雇用促進制度・政策をQOLの観点に基づいて評価した上で、その再構築のための課題や問題を導出する必要がある。しかしながら、障害者に関連する制度・政策の側面におけるQOLの研究は少ない状況である。とくに、QOLの観点に基づいた障害者雇用促進制度・政策の評価基準となる指標や尺度は見当たらない。

近年、欧米をはじめ、政策評価手法としてQOLの概念をベンチマークやインディケータとして用いた新しい手法が導入されている。これらの手法は市民の生活の質を様々な角度から測り、数量化して政策の目標値、達成度をわかり易く提示するとともに政策意思決定に反映させるためのツールである。市民の関心がモノの豊かさではなくQOLの向上に向けられるようになったことが導入の背景となっている（中西ら，2005）。

以上の問題意識を踏まえ、今後は以下の4点の研究が必要であろう。

- ①QOLの観点に基づいた障害者雇用促進制度・政策を客観的に評価できる指標開発
- ②QOLの観点に基づいた障害者雇用促進制度・政策を主観的に評価できる尺度開発
- ③開発された指標や尺度を用いた日韓の障害者雇用促進制度・政策の分析、評価
- ④QOLの観点に基づいた障害者雇用促進制度再構築のためのモデル提示

指標についてはQOLの観点に基づいた障害者雇用促進制度・政策の評価指標（Employment Promotion System Assessment Indicator for Persons with Disabilities from the Perspective of Quality of Life：以下QOL-EPAI）と名付け、尺度についてはQOLの観点に基づいた障害者雇用促進制度・政策の評価尺度（Employment Promotion System Assessment Tool for Persons with Disabilities from the Perspective of Quality of Life：以下、QOL-EPAT）と名付ける。

## II. 研究の目的

本研究の目的は、日韓の障害者雇用促進制度・政策を客観的に評価するための指標を開発することを第一の目的とする（上記①の課題）。また、開発された指標を基に、障害者雇用促進制度・政策を主観的に評価するための尺度（試案）を開発することを第二の目的とする（上記②の課題）。さらに、開発された指標や尺度に関する今後の研究課題を提示することを第三の目的とする。

## III. 研究方法

指標や尺度を作成するアプローチとしては、理論的方法、因子分析的方法、基準関連的方法の3つがある（村上，2008）。しかし、QOLの観点を取入れた障害者雇用促進制度・政策に関する指標や尺度の開発は、新たな試みであるということからも、因子分析的方法及び基準関連的方法に基づいた質問紙の作成は行うことが難しい。そこで、本研究の指標や尺度の



開発では、理論的方法に基づいて開発を行うこととした。村上（2008）は、理論的方法とは、測定対象を論理的に吟味して質問項目を集め、そして項目執筆後に、質問項目を統計的に分析し整理する手続きを加えるものである、とまとめている。

#### IV. QOL-EPAI と QOL-EPAT（試案）の開発

QOL-EPAI と QOL-EPAT（試案）の具体的な開発の流れは図 1 に示す。開発の流れは、QOL-EPAI（試案）の作成後、内容的妥当性の検証のため、専門家調査を行う。専門家からの意見や助言をまとめ、指標を完成させる。さらに、完成された指標を基に、QOL-EPAT（試案）の開発を行う。最後に開発された QOL-EPAI と QOL-EPAT（試案）に関する今後の研究課題を提示する。

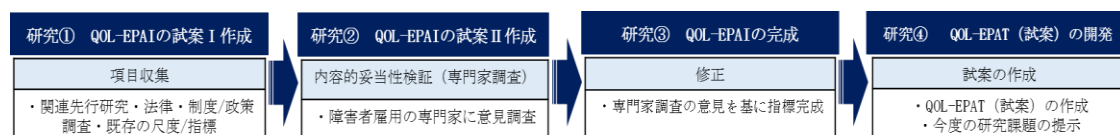


図 1 QOL-EPAI と QOL-EPAT の開発の流れ

##### 1. QOL-EPAI の開発

###### （1）QOL-EPAI（試案）の作成

QOL-EPAI（試案）は、QOL、雇用、制度・政策に関連する既存の尺度・指標、先行研究や関連法律・制度・政策を参考にして QOL-EPAI の領域を設定し、項目を構成した。QOL の関連指標・尺度としては、WHOQOL、雇用の関連指標・尺度としては、ILO のディーセントワーク、制度・政策の関連指標・尺度としては OECD のソーシャル・コンサーンと社会政策の主要目標を用いて、QOL-EPAI（試案）を作成した（図 2）。

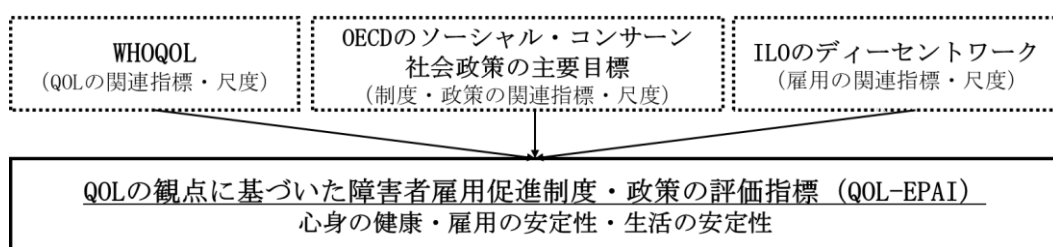


図 2 QOL-EPAI の開発手法

WHOQOL は、WHO がこれまでの疾病の生活への影響、健康、機能障害の測定尺度を超えた主観的 QOL の測定尺度として開発した。日本を含む 22 カ国がこの開発プロジェクトに参加し、異文化でも測定可能な尺度である（池上ら，2001）。

Decent work（以下、ディーセントワーク）は、国際労働機関（ILO）が、1999 年第 87 回総会に提出された事務局長報告においては初めて用いられ、ILO の活動の主目標として位置付けられた（ILOHP）。ディーセントワークは日本語では、「働きがいのある人間らしい仕事」であり、構成要素については、研究者によって異なるが、代表的には Anker,R（2002）

の 11 要素がある。

Social Concern（以下、ソーシャル・コンサーン）は、1970 年 5 月の OECD 理事会において「経済成長は自己目的ではなく、むしろよりよい生活条件を創り出すための手段である」ということが強調された。この理念に基づいて作成されたソーシャル・コンサーンは人間の福祉にとって基本的かつ直接的な重要性をもつような願望や関心事を表わすものが選択されており、手段あるいは間接的な重要性しか持たないものは除外されている（経済企画庁経済研究所、1976）。社会政策の主要目標とは、OECD 諸国が社会政策の今日的な主要目標として使用している指標である。具体的な指標の内容は表 1 の通りである。

表 1 WHOQOL、ディーセントワーク、ソーシャル・コンサーンと社会政策の主要目標

対応	QOL の対応	労働・雇用対応	制度・政策の対応	
指標 尺度	WHO WHOQOL	ILO ディーセントワーク	OECD ソーシャル・コンサーン	OECD 社会政策の 主要目標
領域	<ul style="list-style-type: none"> <li>・身体的領域</li> <li>・心理的領域</li> <li>・社会的関係</li> <li>・環境領域</li> <li>・精神性/宗教/信念</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・雇用の機会</li> <li>・許容できない仕事</li> <li>・十分な収入と生産的な仕事</li> <li>・まともな労働時間</li> <li>・仕事の安定性と安全保障</li> <li>・仕事と家庭生活の調和</li> <li>・雇用における公正な処遇</li> <li>・安全な作業環境</li> <li>・社会的保護</li> <li>・社会対話と職場内関係</li> <li>・社会的/経済的背景</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・健康</li> <li>・学習を通しての個人の発達</li> <li>・雇用と勤労生活の質</li> <li>・時間と余暇</li> <li>・財/サービスに対する支配</li> <li>・物的環境</li> <li>・個人の安定と法の執行</li> <li>・社会的機会と社会参加</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自立</li> <li>・公正</li> <li>・健康</li> <li>・社会的つながり</li> </ul>

指標開発の際には、各指標や尺度に含まれる概念を抽出し、QOL の観点に基づいて障害者雇用促進制度・政策の評価を行う上でふさわしいと思われる領域と項目を設定した。WHOQOL、ILO のディーセントワーク、OECD のソーシャル・コンサーン・社会政策の主要目標と 3 領域、12 項目との関連性は表 2 の通りである。

## (2) QOL-EPAI（試案）の内容的妥当性の検証（専門家調査）

### 1) 方法

2015 年 2 月に専門家調査を行なった。そこでは、QOL-EPAI（試案）の理論的背景や指標の作成方法についての説明資料を配布し、指標の領域や各項目についての内容や言葉の表記が妥当であるかについての調査を行なった。調査対象者は、障害者雇用専門の大学教員等の専門家や、障害者、保護者等であった。調査人数は、日本 15 名、韓国 15 名であった。

表2 QOL-EPAIの既存の指標・尺度との概念関係

領域	指標 (QOL-EPAI)	QOLの対応	労働・雇用対応	制度・政策の対応	
		WHO WHOQOL	ILO ディーセントワーク	OECD ソーシャル・コンサーン	OECD 社会政策の 主要目標
雇用の安定性	雇用の機会	・社会的関係 ・環境領域	・雇用の機会 ・十分な収入と生産的な仕事 ・社会的保護	・雇用と勤労生活の質 ・物的環境 ・個人の安定と法の執行 ・社会的機会と社会参加	・自立 ・公正 ・社会的つながり
	公平性の確保	・身体的領域 ・心理的領域 ・社会的関係 ・環境領域 ・精神性/宗教/信念	・まともな労働時間 ・仕事の安定性と安全保障 ・雇用における公正な処遇	・健康 ・物的環境 ・社会的機会と社会参加	・自立 ・公正 ・健康
	能力の向上	・身体的領域 ・心理的領域 ・環境領域	・仕事の安定性と安全保障 ・社会的保護	・健康 ・学習を通しての個人の発達 ・社会的機会と社会参加	・自立 ・公正 ・健康
	雇用関連諸機関との連携	・社会的関係 ・環境領域	・仕事の安定性と安全保障 ・安全な作業環境	・社会的機会と社会参加	・自立 ・社会的つながり
	支える人材の育成及び配置	・社会的関係 ・環境領域	・仕事の安定性と安全保障 ・社会的保護	・雇用と勤労生活の質	・公正 ・自立
	バリアフリー化	・身体的領域 ・環境領域	・安全な作業環境 ・社会的保護	・雇用と勤労生活の質 ・物的環境 ・社会的機会と社会参加	・公正 ・自立
心身の健康	体の健康	・身体的領域 ・環境領域	・社会的保護 ・安全な作業環境	・健康 ・雇用と勤労生活の質	・公正 ・健康
	心の健康	・心理的領域 ・社会的関係 ・精神性/宗教/信念	・社会的保護 ・安全な作業環境	・健康 ・学習を通しての個人の発達 ・雇用と勤労生活の質	・公正 ・健康
	医療・保健機関との連携	・身体的領域 ・心理的領域 ・社会的関係	・社会的保護 ・安全な作業環境	・健康 ・雇用と勤労生活の質	・公正 ・健康 ・社会的つながり
生活の安定性	生活関連諸機関との連携	・社会的関係 ・環境領域	・仕事と家庭生活の調和 ・社会的保護	・社会的機会と社会参加	・自立 ・社会的つながり
	地域社会への参加	・社会的関係 ・環境領域	・仕事と家庭生活の調和 ・社会的保護	・時間と余暇 ・社会的機会と社会参加	・自立 ・社会的つながり
	自立	・社会的関係 ・環境領域	・仕事と家庭生活の調和 ・社会的保護	・社会的機会と社会参加	・自立

## 2) QOL-EPAI (試案) の領域、項目の言葉や内容に関する専門家意見・助言及び修正

表3 QOL-EPAIの専門家意見及び助言による修正

	修正前	専門家意見及び助言	修正後
	「雇用の機会」-1. 割当雇用制度の実施 障害者が安定した職業に就くように、国や公共団体、一般事業主に、一定割合の障害者雇用義務を与えること。	割当雇用の制度は、世界基準にならないため、これを加えることは日韓比較のみに使える尺度となるのではない。	<b>1. 障害者雇用促進に関する法律・制度の実施</b> 障害者が安定した職業に就くように、国や公共団体、一般事業主に、障害者雇用を促す法律・制度を設けていること。(例：割当雇用制度、差別禁止法等)
	「雇用の機会」-2. 多様な障害者雇用の形態を提供 障害者雇用の促進や拡大のために、特定の株式会社や法律において定める特殊な関係のある事業主、作業所等、多様な	多様な雇用形態には、短時間雇用、グループ雇用、在宅雇用、就労継続A型事業など、具体的な施策を盛り込む必要があるのではない。	<b>2. 多様な障害者雇用の形態を提供</b> 障害者雇用の促進や拡大のために、特定の株式会社や法律において定める特殊な関係のある事業主、作業所等、多様な雇用形態の取組みを行うこと。(例：特例子会社、就労A

雇用の安定性	雇用形態の取組みを行うこと。 (例：特例子会社、標準事業所等)		型事業、グループ雇用、在宅雇用、事業所等)
	「雇用の機会」-4. 負担の調整及び規制制度の実施 法定雇用障害者数未達である事業主に対して、納付金を納付する義務を与えること等。	雇入計画の策定に至る勧告から始まり未達成事業所の公表に至るまでの一連の手続きの各段階を盛り込む必要があるのではないか。	4. 負担の調整及び規制制度の実施 法定雇用障害者数を満たしていない事業主に対して、納付金を納付する義務を与えること等。(例：勧告、納付金、法定雇用率の未達成企業の公表等)
	「雇用の機会」-6. 在宅就業障害者への支援 移動に困難や制限がある障害者を雇用した事業主に対して、在宅就業契約に基づく業務対価の支援を行うこと。	在宅就業障害者への支援について具体的内容を盛り込む必要があるのではないか。	6. 在宅就業障害者への支援 移動に困難や制限がある障害者を雇用した事業主に対して、在宅契約に基づく業務対価の支援や優先発注を行うこと。
	「公平性の確保」-2. 人事・労務的な公平性の確保 障害者の採用、昇進、及び教育訓練等、人事管理上の公平な待遇を行うこと。	障害者に対する情報保障もこの項目を盛り込む必要があるのではないか。	2. 人事・労務管理上、公平性の確保 障害者の応募、面接、採用、昇進、昇給、教育訓練、離転職、情報保障等、人事管理上の公平な待遇を行うこと。
	「公平性の確保」-2. 人事・労務的な公平性の確保 障害者の採用、昇進、及び教育訓練等、人事管理上の公平な待遇を行うこと。	公平性に関しては、雇用に関する採用前から採用後のすべての段階（応募、面接、採用、昇進、昇給、教育訓練、離転職など）ごとに詳細に盛り込む必要があるのではないか。	2. 人事・労務管理上、公平性の確保 障害者の応募、面接、採用、昇進、昇給、教育訓練、離転職、情報保障等、人事管理上の公平な待遇を行うこと。
	「能力の向上」-1. 適性検査の実施 障害者がその能力に適合する職業に就くことができるようにするために、適性検査の実施及び職業の情報提供・相談を行うこと。	職業リハビリテーション計画（個別の就労支援計画）の策定と実施について、指標を構成する必要があるのではないか。	1. 職業リハビリテーションの計画 障害者がその能力を発揮できる職業に就くようにするために、適性検査の実施及び職業に関する情報提供・相談を行うこと。(例：適性検査、個別の就労支援計画等)
	「能力の向上」-2. 職業訓練の実施 障害者の職業環境への適応や能力の開発に必要な訓練を行うこと。		2. 職業リハビリテーションの実施 障害者の職場環境への適応や能力の開発に必要な訓練を行うこと。(例：技能訓練、能力向上訓練、職業準備訓練等)
	「バリアフリー化」-1. 施設・設備の設置及び改善の支援 障害者の作業環境の安全確保及び作業効率化を図るために、職業生活に必要な施設・設備の設置や整備を行うこと。 「バリアフリー化」-2. 作業補助者・機器・道具の配置 障害者の作業環境の安全確保及び作業効率化を図るために、職業生活に必要な作業指導員や手話通訳者、補装具、補助具等を配置すること。	人については配置で良いが、モノは整備となるのでバリアフリー化は、1をモノ、2を人的支援に区別する必要があるのではないか。	1. 施設・設備・道具の設置及び改善の支援 障害者の作業環境の安全確保及び作業効率化を図るために、職業生活に必要な施設・設備・道具の設置や整備を行うこと。 2. 作業補助者の配置 障害者の作業環境の安全確保及び作業効率化を図るために、職業生活に必要な作業指導員や手話通訳者等を配置すること。
心身の健康	「体の健康」-1. 医療保健サービスの実施 障害者の健康維持や管理のため保健師、看護師、産業医の配置及び健康診断の実施等を行うこと。	産業保健サービスという言葉が適当ではないか。	1. 産業保健サービスの実施 障害者の健康維持や管理のため保健師、看護師、産業医の配置及び健康診断の実施等を行うこと。
	「心の健康」-1. 精神衛生のサービスの実施 障害者のメンタルヘルスのために、精神衛生サービスの充実を図ること。(例：心理カウンセラー、精神保健福祉相談員の配置等)	企業内メンタルヘルスの全体的な体制（個人／ライン／職場内体制／職場外体制）を踏まえた心身機能への支援体制を網羅的に盛り込む必要があるのではないか。	1. 精神衛生のサービスの実施 障害者のメンタルヘルスのために、企業内メンタルヘルスの全体的な体制（個人／ライン／職場内体制／職場外体制）を踏まえた心身機能への支援を実施すること。(例：心理カウンセラー、精神保健福祉相談員の配置等)
	「心の健康」-1. 障害理解の促進 障害者の採用拡大や安定した職業生活のために、障害者に対する認識改善の教育を実施すること。	教育の対象を「経営責任者及び全ての社員」と明確にする必要があるのではないか。	2. 障害理解・啓発の促進 障害者の採用拡大や安定した職業生活のために、経営責任者及び全ての社員を対象に、障害者に対する認識改善の教育を実施すること。
生活の安定性	「生活関連諸機関」-2. 福祉施設との連携 障害者の生活に関する福祉施設との連携を密にし、障害者の生活の安定を図ること。(例：生活相談、障害者就労アドバイス、福祉施設での作業と企業実習を組み合わせた就労支援の実施等)	生活の安定という領域であれば、相談支援、グループホームや訪問看護等も例示する必要があるのではないか。	2. 福祉施設との連携 障害者の生活に関する福祉施設との連携を密にし、障害者の生活の安定を図ること。(例：相談支援、グループホームや訪問看護、障害者就労アドバイス、福祉施設での作業と企業実習を組み合わせた就労支援の実施等)
	「地域社会への参加」-1. ボランティア活動の機会を提供 障害者の地域社会への参加を促進させるために、ボランティア活動の機会や情報を提供すること。	障害者自身が働くこと以外の地域社会へ参加を進める施策としての設問領域か？もしそうなら、ボランティアを特筆することは不要ではないか。	妥当な理由であるため削除

注：修正箇所は、\_\_\_\_\_で表示

## (3) QOL-EPAI の完成

内容的妥当性を検証し、完成した QOL-EPAI は「雇用の安定性」、「心身の健康」、「生活の安定性」の 3 領域 12 項目で構成されている。「雇用の安定性」の領域は、雇用の機会、公平性の確保、能力の向上、雇用関連諸機関との連携、支える人材の育成及び配置、バリアフリー化の 6 項目で構成されている。「心身の健康」の領域は、体の健康、心の健康、医療・保健機関との連携の 3 項目で構成されている。「生活の安定性」の領域は、生活関連諸機関との連携、地域社会への参加、自立の 3 項目で構成されている（表 4）。

表 4 QOL-EPAI の項目と概要（定義）

	項 目	概 要（定義）
雇用の安定性	雇用の機会	1. 障害者雇用促進に関する法律・制度の実施 2. 多様な障害者雇用の形態を提供 3. 雇入れに関する計画の作成 4. 負担の調整及び規制制度の実施 5. 奨励制度の実施 6. 在宅就業障害者への支援 7. 事業主に対する雇用指導の実施 8. 公的専門支援機関の設置
	公平性の確保	1. 勤務条件（時間、休暇等）の配慮 2. 人事・労務管理上、公平性の確保 3. 差別解消に関する体制整備
	能力の向上	1. 職業リハビリテーションの計画 2. 職業リハビリテーションの実施
	雇用関連諸機関との連携	1. 職業訓練機関との連携 2. 職業斡旋機関との連携 3. 地域障害者雇用支援機関との連携
	支える人材の育成及び配置	1. 職場内の人的支援体制の構築 2. 地域の人的支援体制の構築
	バリアフリー化	1. 施設・設備・道具の設置及び改善の支援 2. 作業補助者の配置
心身の健康	体の健康	1. 産業保健サービスの実施 2. 栄養管理の配慮
	心の健康	1. 精神衛生のサービスの実施 2. 障害理解・啓発の促進
	医療・保健機関との連携	1. 地域病・医院との連携 2. 地域保健機関との連携
生活の安定性	生活関連諸機関との連携	1. 行政機関との連携 2. 福祉施設との連携 3. 保護者や後見人との連携
	地域社会への参加	1. 地域福祉センターの設置・運営 2. スポーツ・文化・芸術活動の支援
	自立	1. 生活自立訓練の実施 2. 自立生活支援サービスの実施

## ■雇用の安定性－「雇用の機会」

①「障害者雇用促進に関する法律・制度の実施」とは、障害者が安定した職業に就くように、国や公共団体、一般事業主に、障害者雇用を促す法律・制度を設けていることである。（例：割当雇用制度、差別禁止法等）

②「多様な障害者雇用の形態を提供」とは、障害者雇用の促進や拡大のために、特定の株式

会社や法律において定める特殊な関係のある事業主、作業所等、多様な雇用形態の取組みを行うことである。（例：特例子会社、就労 A 型事業、グループ雇用、在宅雇用、事業所等）

③「雇入れに関する計画の作成」とは、法定雇用障害者数未達である事業主に対して、障害者雇入れに関する計画の作成を求めることである。

④「負担の調整及び規制制度の実施」とは、法定雇用障害者数を満たしていない事業主に対して、納付金を納付する義務を与えること等である。（例：納付金、法定雇用率の未達成企業の公表等）

⑤「奨励制度の実施」とは、法定雇用障害者数を満たしている事業主や障害者の雇用を最も効果的かつ効率的に促進している事業主に対して、経済的負担軽減や持続的な障害者雇用のための支援を行うことである。（例：助成金、調整金、奨励金等）

⑥「在宅就業障害者への支援」とは、移動に困難や制限がある障害者を雇用した事業主に対して、在宅就業契約に基づく業務対価の支援や優先発注を行うことである。

⑦「事業主に対する雇用指導の実施」とは、障害者を雇用している事業主や雇用を考えている事業主に対して、採用、配置、作業補助具、作業設備、または作業環境等、雇用管理に関する指導を実施することである。

⑧「公的専門支援機関の設置」とは、障害者雇用に関する業務を行う公的担当機関を設置することである。

#### ■雇用の安定性－「公平性の確保」

①「勤務条件（時間、休暇等）の配慮」とは、勤務時間内、障害者の保健・医療行為に対する配慮を行うことである。（例：服薬時間や医療機関への訪問・相談等）

②「人事・労務管理上、公平性の確保」とは、障害者の応募、面接、採用、昇進、昇給、教育訓練、離転職、情報保障等、人事管理上の公平な待遇を行うことである。

③「差別解消に関する体制整備」とは、職場内における障害者への差別を防止、解決するために、差別禁止委員会等の設置を図ることである。

#### ■雇用の安定性－「能力の向上」

①「職業リハビリテーションの計画」とは、障害者がその能力を発揮できる職業に就くようにするために、適性検査の実施及び職業に関する情報提供・相談等、職業リハビリテーションの計画を行うことである。（例：適性検査、個別の就労支援計画等）

②「職業リハビリテーションの実施」とは、障害者の職場環境への適応能力の開発に必要な訓練を行うことである。（例：技能訓練、能力向上訓練、職業準備訓練等）

#### ■雇用の安定性－「雇用関連諸機関との連携」

①「職業訓練機関との連携」とは、障害者の能力向上や開発に関する機関との連携を密にし、雇用の安定を図ることである。

②「職業斡旋機関との連携」とは、障害者への職業紹介に関する機関との連携を密にし、雇用の促進を図ることである。

③「地域障害者雇用支援機関との連携」とは、障害者が居住している地域機関との連携を密にし、地域への支援を図ることである。

#### ■雇用の安定性－「支える人材の育成及び配置」

①「職場内の人的支援体制の構築」とは、職場内において、障害者の雇用促進及び職業リハビリテーションのための業務を担当する相談員等の専門要員を育成・配置することである。

②「地域の人的支援体制の構築」とは、地域において、障害者の職場環境への容易な適応のために、援助や相談を担当する体制を構築することである。

#### ■雇用の安定性－「バリアフリー化」

①「施設・設備・道具の設置及び改善の支援」とは、障害者の作業環境の安全確保及び作業効率化を図るために、職業生活に必要な施設・設備・道具の設置や整備を行うことである。

②「作業補助者の配置」とは、障害者の作業環境の安全確保及び作業効率化を図るために、職業生活に必要な作業指導員や手話通訳者等を配置することである。

#### ■心身の健康－「体の健康」

①「産業保健サービスの実施」とは、障害者の健康維持や管理のため保健師、看護師、産業医の配置及び健康診断の実施等を行うことである。

②「栄養管理の配慮」とは、障害者にあった栄養アセスメント等による計画的な食生活・栄養支援を行うことである。

#### ■心身の健康－「心の健康」

①「精神衛生のサービスの実施」とは、障害者のメンタルヘルスのために、企業内メンタルヘルスの全体的な体制（個人／ライン/職場内体制/職場外体制）を踏まえた心身機能への支援を実施することである。（例：心理カウンセラー、精神保健福祉相談員の配置等）

②「障害理解・啓発の促進」とは、障害者の採用拡大や安定した職業生活のために、経営責任及び全ての社員を対象に、障害者に対する認識改善の教育を実施することである。

#### ■心身の健康－「医療・保健機関との連携」

①「地域病・医院との連携」とは、障害者が生活している地域の病院・診療所との連携を密にし、障害者の健康の安定を図ることである。

②「地域保健機関との連携」とは、障害者が生活している地域の保健機関との連携を密にし、障害者の病気の予防・衛生管理等を図ることである。

#### ■生活の安定性－「生活関連諸機関との連携」

①「行政機関との連携」とは、障害者の生活に関する地域の行政機関との連携を密にし、障害者の生活の安定を図ることである。（例：障害者雇用に関する教育、広告、運動等）

②「福祉施設との連携」とは、障害者の生活に関する福祉施設との連携を密にし、障害者の生活の安定を図ることである。（例：相談支援、グループホームや訪問看護、障害者就労アドバイス、福祉施設での作業と企業実習を組み合わせた就労支援の実施等）

③「保護者や後見人との連携」とは、障害者の保護者や後見人との連携を密にし、障害者の生活の安定を図ることである。（例：金銭管理、税金関係、契約関係等）

#### ■生活の安定性－「地域社会への参加」

①「地域福祉センターの設置・運営」とは、障害者の生活全盤を把握・支援するために、障害者が生活している地域に福祉センターを設置・運営することである。

②「スポーツ・文化・芸術活動の支援」とは、障害者のスポーツ・文化・芸術活動等、余暇活動の支援により、健康的な生活を図ることである。

#### ■生活の安定性－「自立」

①「生活自立訓練の実施」とは、障害者の日常生活能力を向上させるための支援や、日常生活上の相談支援等を実施することである。

②「自立生活支援サービスの実施」とは、障害者の日常生活をサポートするための、生活介護支援、自立支援医療費の支給等のサービスを実施することである。



## 2. QOL-EPAT(試案)の開発

内容的妥当性の検証を行った QOL-EPAI を基に QOL-EPAT (試案)を開発した。「雇用の安定性」、「心身の健康」、「生活の安定性」の3領域と12項目で構成されている。評価者は、障害者雇用専門の大学教員等の専門家や、障害者、保護者等が行うことを想定した。評価方法は、各項目については、1～5の段階的な評価を点数化した。採点方法は、すべての項目において5=5点、4=4点、3=3点、2=2点、1=1点とした。合計点数は「雇用の安定性」が60点、「心身の健康」が30点、「生活の安定性」が30点で計120点である。点数が高いほど、QOLの観点に基づいて障害者雇用の促進を図っていることを意味する(図3)。

QOLに基づいた障害者雇用促進制度・政策評価尺度(試案)						
(Employment Promotion System Assessment Tool for Persons with Disabilities from the Perspective of Quality of Life 以下、QOL-EPAT)						
① 下の Q1～Q12 の各項目について、最もふさわしいと思われる番号 1～5 を丸 (○) で囲んでください。番号 1～5 は段階的な評価とし、5 が最も良い評価とします。 ② Q12 問の全ての項目を評価してください。なお、注釈は必ず読んでください。 ③ 領域ごとの点数を算出し、合計点数を算出してください。採点方法については下記のとおりです。						
<b>合計点数①+②+③</b>					<b>/120</b>	
<b>①雇用の安定性</b>						
Q1	雇用の機会を図っているか	5	4	3	2	1
Q2	公平性の確保を図っているか	5	4	3	2	1
Q3	障害者の職業能力の向上を図っているか	5	4	3	2	1
Q4	雇用関連機関との連携を図っているか	5	4	3	2	1
Q5	支える人材の育成及び配置を図っているか	5	4	3	2	1
Q6	バリアフリー化を図っているか	5	4	3	2	1
<b>①「雇用の安定性」合計点数</b>					<b>/60</b>	
<b>②心身の健康</b>						
Q7	医療保健サービス実施、栄養管理などの体の健康を図っているか	5	4	3	2	1
Q8	精神衛生のサービス、障害理解促進など心の健康を図っているか	5	4	3	2	1
Q9	医療機関との連携を図っているか	5	4	3	2	1
<b>②「心身の健康」合計点数</b>					<b>/30</b>	
<b>③生活の安定性</b>						
Q10	生活関連機関との連携を図っているか	5	4	3	2	1
Q11	地域社会への参加を図っているか	5	4	3	2	1
Q12	生活の自立を図っているか	5	4	3	2	1
<b>③「生活の安定性」合計点数</b>					<b>/30</b>	
<b>採点方法</b> 領域ごとの点数をたして、合計点数を算出してください。 5=10点、4=8点、3=6点、2=4点、1=2点とする。						

図3 QOL-EPAT(試案)



## V. 今後の研究課題

近年、欧米をはじめとし、政策評価指標として QOL（生活の質）の観点のインディケータを用いた新しい手法が導入されている。しかし、日本をはじめアジア諸国では、制度・政策の設計や評価において QOL の観点や概念が用いられるのは少ない状況であり、特に障害者雇用促進制度・政策ではほとんど見当たらない状況である。そこで、本研究では、障害者の QOL の向上や雇用の促進のため、QOL の観点に基づいた障害者雇用促進制度・政策の評価ができる QOL-EPAI と QOL-EPAT の開発に至った。QOL-EPAI と QOL-EPAT は、主に QOL の観点に基づいて障害者雇用促進制度・政策を客観的、主観的に評価できる新しい指標と尺度である。QOL-EPAI と QOL-EPAT は理論的方法により作成されており、QOL-EPAI の場合、領域や各項目についての内容や言葉の表記が妥当であるかについての専門家調査（内容的妥当性の検証）を行った。調査対象者は障害者雇用専門の大学教員を含む専門家や、障害者、保護者等であった。調査人数は、日本 15 名、韓国 15 名であった。専門家の意見及び助言を参考にし、指標の領域や各項目の内容や言葉の表記の修正を行い、完成させた。さらに完成された QOL-EPAI を基に QOL-EPAT（試案）の開発も行った。

しかしながら、QOL-EPAI と QOL-EPAT の開発は、新たな尺度の開発という試みから、今後の課題も残されている。今後の研究課題は以下の通りである（図 4）。

第 1 に、QOL-EPAI を用いて、日韓の障害者雇用促進制度・政策の客観的評価を行う必要がある。QOL-EPAI を用いて、日韓の障害者雇用促進制度・政策を分析し、比較を行い、日本と韓国の障害者雇用促進制度・政策の新たなモデルを提示するための課題を導出する。

第 2 に、QOL-EPAT（試案）の妥当性・信頼性の検証が必要である。障害者雇用専門家を対象に妥当性検証（内容的妥当性・構成概念妥当性）、信頼性検証（内的整合性）を行い、客観的な尺度を完成させる。

第 3 に、QOL-EPAT を用いて、日韓の障害者雇用促進制度・政策の主観的評価を行う必要がある。妥当性・信頼性の検証を行った QOL-EPAT を用いて、障害者雇用の専門家によって実際行われている日韓の障害者雇用促進制度・政策に対する評価を行い、日本と韓国の障害者雇用促進制度・政策の新たなモデルを提示するための課題を導出する。

第 4 に、QOL-EPAI による評価分析の結果と QOL-EPAT による評価分析の結果を踏まえ、障害者雇用促進制度・政策の課題を明にし、新たなモデルを提示する必要があると考えられる。

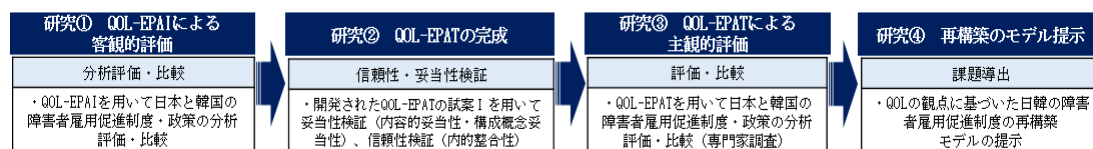


図 4 今後の課題と研究の流れ

## 謝辞

本研究は JSPS 特別研究員奨励費（課題番号：26・9924）の助成を受けたものです。

## 文献

- 1) Anker R, Chernyshev I, Egger P, Mehran F & Ritter J(2002) Measuring Decent Work with Statistical Indicators: Policy Integration Department Statistical Development and Analysis Group. *ILO Working Paper*, 2.
- 2) 池上直己・下妻晃二郎・福原俊一・池田俊也(2001) 臨床のためのQOL評価ハンドブック. 医学書院.
- 3) ILO(国際労働機関) ディーセント・ワーク.  
<http://www.ilo.org/tokyo/about-ilo/decent-work/lang-ja/index.htm>
- 4) 權偕珍・小原愛子・韓昌完・佐藤卓利(2014) QOLの観点に基づいて韓国の障害者雇用促進制度設計に関する研究. *Asian Journal of Human Services*, 4, 77-87.
- 5) 權偕珍・小原愛子・韓昌完・佐藤卓利(2013) QOLの観点に基づいて日本の障害者雇用促進制度・政策に関する研究. *Asian Journal of Human Services*, 6, 72-80.
- 6) 経済企画庁経済研究所(1976) 経済分析. 62.
- 7) 今野義孝・霜田浩信(2006) 知的障害者の就労支援に関する研究. 文教大学人間科学部. 28, 69-78.
- 8) 村上宣寛(2008) 心理尺度の作り方. 北大路書房.
- 9) 中島隆信(2011) 障害者の経済学. 東洋経済新報社.
- 10) 中西仁美・土井健司・柴田久・杉山郁夫・寺部慎太郎(2005) イギリスの政策評価におけるQOLインディケータの役割と我が国への示唆. 土木学会論文集, 793, 73-83.

## ORIGINAL ARTICLE

# A Study on the Development of Employment System Assessment Indicator & Tool for Persons with Disabilities from the Perspective of QOL

Haejin KWON<sup>1)</sup>

1) Graduate School of Economics, Ritsumeikan University  
Research Fellow of Japan Society for the Promotion of Science

## ABSTRACT

The purpose of this study is to develop the indicators and measures for evaluating the employment system and policies of persons with disabilities in Japan and South Korea. In addition, it ultimately aimed to present the tasks for the future research on QOL-EPAI and QOL-EPAT.

QOL-EPAI and QOL-EPAT has been created via theoretical methods. As to the contents and the languages of the regions of QOL-EPAI, a professional investigation was conducted (verification of content validity). Next, the development of QOL-EPAT(Plan) has been completed based on the QOL-EPAI.

However, some tasks for the future research remain about the development of QOL-EPAT and QOL-EPAI as follows:

First, by using the QOL-EPAI, it is necessary to quantitatively evaluate disability employment system and policies in Japan and South Korea.

Second, it is necessary to verify the validity and reliability of the QOL-EPAT(Plan).

Third, by using the QOL-EPAT, it is necessary to qualitatively assess the disability employment system and policies in Japan and South Korea.

Fourth, a new model needs to be developed based on the results of the evaluation and analysis by QOL-EPAI and QOL-EPAT and the consideration of the issues of disability employment system and policies.

### <Key-words>

Quality of Life, the development of disability employment system, policy assessment indicator, policy assessment tool

Received  
January 15, 2015

Accepted  
March 5, 2015

Published  
April 30, 2015

kkhhjj51@naver.com(Haejin KWON)

Asian J Human Services, 2015, 8:107-119. © 2015 Asian Society of Human Services

## REVIEW ARTICLE

# The Definitions of Multimorbidity and Multiple Disabilities(MMD) and the Rehabilitation for MMD

Masahiro KOHZUKI <sup>1)</sup>

1) Department of Internal Medicine and Rehabilitation Science, Tohoku University  
Graduate School of Medicine

## ABSTRACT

Japan has already become the world's first super-aged society. The advent of super-aged society has increased the possibility that the elderly population may have more than one or multiple disabilities. Multiple disabilities generally refer to the state that people have two or more disabilities, but has not clearly defined yet. In other words, there is no standardized definition of the multiple disabilities in the whole world including Japan, because they can be differently defined according to the types of disabilities and pertinent laws or systems. This study aimed to define the multiple disabilities by introducing the ways to define it and trying to produce the standardized definition as Multimorbidity and Multiple Disabilities (MMD). Since the ways to define MMD including the types and degrees of disabilities may make the future for persons with MMD greatly different, they should be taken seriously. Furthermore, to respond with the rehabilitation needs of persons with MMD, the human resources need to be cultivated and the scientific basis needs to be built.

### <Key-words>

super-aged society, definitions, multimorbidity, multiple disabilities, rehabilitation

kohzuki@med.tohoku.ac.jp(Masahiro KOHZUKI)

Asian J Human Services, 2015, 8:120-130. © 2015 Asian Society of Human Services

Received

December 2,2014

Accepted

January 10,2015

Published

April 30,2015

## I . Background

Japan has already become the world's first super-aged society; the average life expectancy, the rate of elderly population (65 years and over) and the speed of aging of Japan stand first in the world (WHO, 1981; Kohzuki, Sakata, Kawamura et al., 2012). The improvement of public hygiene, the advancement of medicine and health care and the improvement of the standard of living have contributed to the extension of the average life expectancy by decreasing the infant mortality, the death rate by tuberculosis and infectious diseases and the diseases by the life habit factors; in particular, the decrease of the cerebrovascular diseases has reduced the mortality of the middle aged.

The advent of super-aged society has increased the possibility that the elderly population may have more than one or multiple disabilities. Multiple disabilities generally refer to the state that people have two or more disabilities, but has not clearly defined yet. In other words, there is no standardized definition of the multiple disabilities, because they can be differently defined according to the types of disabilities and pertinent laws or systems. This study aimed to define the multiple disabilities by introducing the ways to define it and trying to produce the standardized definition as Multimorbidity and Multiple Disabilities (MMD).

## II . Research Overview

### 1. The Ways to Approach the Multiple Disabilities in Other Countries

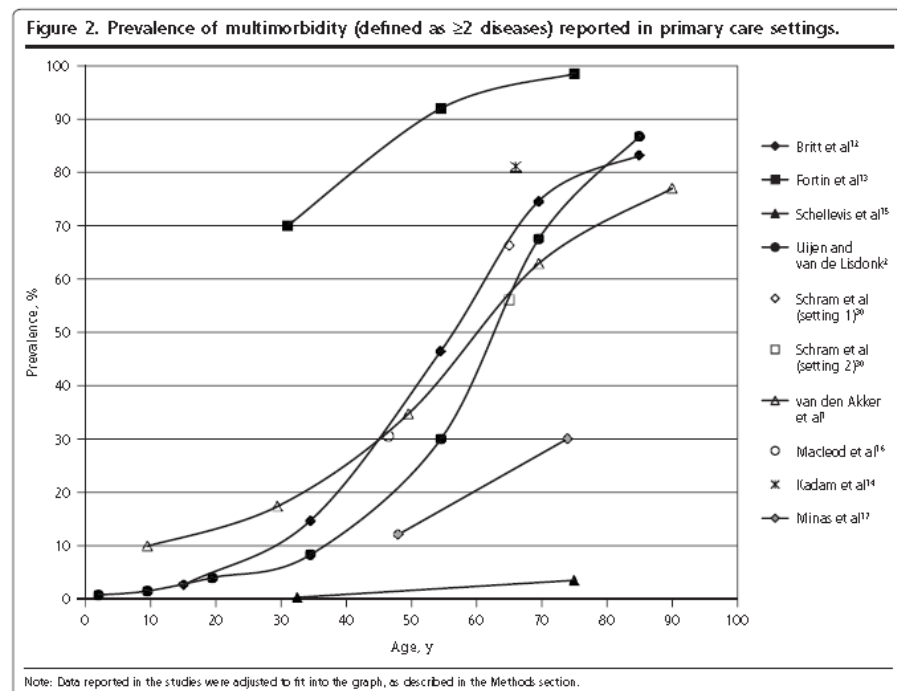
Since the term of multiple disabilities in English has often considered as profound intellectual and multiple disabilities (PIMD) or cerebral palsy, it is somewhat different from the concept that refers to the state of the coexistence of more than one disabilities that may happen to anybody (Hostyn & Maes, 2009; Lancioni, O'Reilly, Sigafos et al., 2008; Lancioni, Singh, O'Reilly et al., 2009; Foster & Iacoco, 2014).

In the meantime, a variety of diseases cause the multiple disabilities that may be called as multimorbidity, which is also called as comorbidity and has been prevalently used. Even though multimorbidity refers to the coexistence of two or more diseases and comorbidity is defined as the coexistence of just two or more diseases as well as that of mutually related diseases (van den Akker, Buntinx, Knottnerus et al., 1996), the two terms have often used as the identical concept.

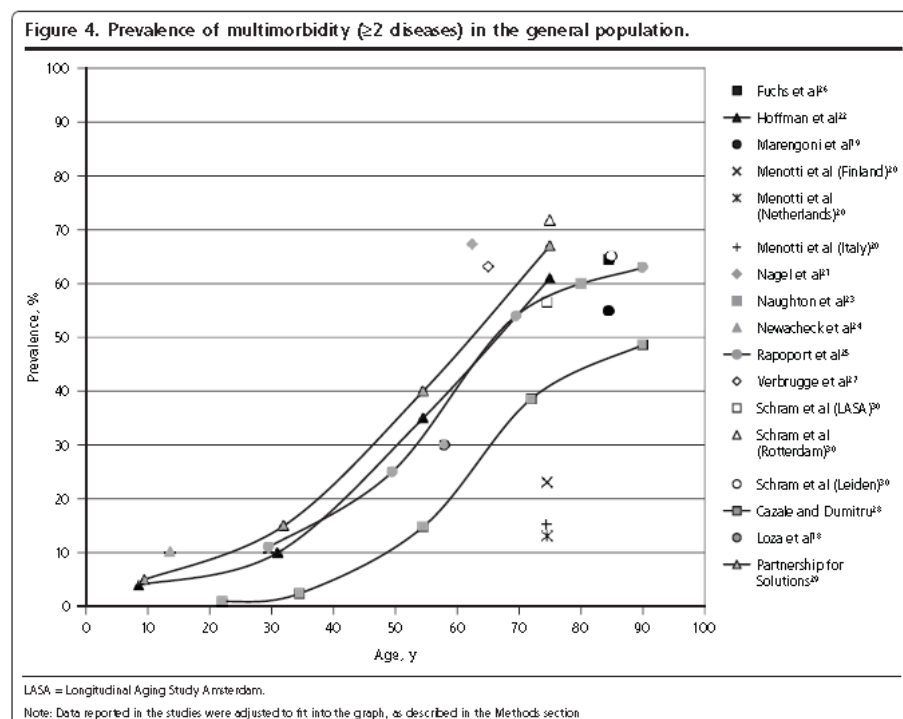
Patients with multimorbidity are more likely to experience the obstructions of the activities of daily living, frequent hospitalization, the long hospitalization period, the low quality of life, severe psychological burden, frequent complications after surgery and the high hospital cost (Agborsangaya, Lau, Lahtinen et al., 2013; van den Akker, Buntinx, Metsemakers et al., 1998; Fortin, Bravo, Hudon et al., 2006; Gijzen, Hoeymans, Schellevis et al., 2001; Wolff, Starfield, Anderson et al., 2002). The scientific basis for the treatment for the patients with multimorbidity has not been sufficient (Mangin, Heath &

Jamoulle, 2012) and the clinical guidelines for the various diseases have not dealt with the multimorbidity seriously (Tinetti, Bogardus Jr, Agostini et al., 2004; Prados-Torres, Calderon-Larranaga, Hanco-Saavedra et al., 2014). In this situation, the clinicians have argued that it is difficult to apply the clinical guidelines for patients with multimorbidity, which resulted in the lack of the distribution of the clinical guidelines for the examination of patients with multimorbidity (Luijks, Loeffen, Largo-Janssen et al., 2012).

According to the systematic review of Fortin et al., the prevalence of multimorbidity seemed to vary greatly; the prevalence of multimorbidity of 75 years old people varied from 3.5 percent to 98.5 percent in primary care setting and that of general population varied from 13.1 percent to 71.8 percent (Figure1 and Figure2) (Fortin, Stewart, Poitras et al., 2012). It is assumed that this great variation may be caused by the types of diseases to be diagnosed as the multimorbidity, the expertise of the clinicians to examine the patients, the age or economic conditions of patients and geographical conditions (Prados-Torres, Calderon-Larranaga, Hanco-Saavedra et al., 2014; Fortin, Stewart, Poitras et al., 2012; Oruenta, García-Álvarez, García-Goñi et al., 2014; Islam, Valderas, Yen et al., 2014). The term of multimorbidity usually refers to the state that the patients chronically have two or more diseases among the twenty diseases of COPD (chronic obstructive pulmonary disease), diabetes mellitus, hypertension, cancer, stroke, dementia, depression, joint diseases, anxiety, congestive heart failure, coronary artery diseases, asthma, arrhythmia, thyroid disease, anemia, hearing impairment, dyslipidemia, obesity, prostatic hypertrophy and osteoporosis (Prados-Torres, Calderon-Larranaga, Hanco-Saavedra et al., 2014). However, it is not the fixed list of the diseases to be diagnosed to have the multimorbidity; since obesity may be excluded or Parkinson's disease and AIDS may be included, the number of diseases varies from seven to 25 diseases (Prados-Torres, Calderon-Larranaga, Hanco-Saavedra et al., 2014; Fortin, Stewart, Poitras et al., 2012; Oruenta, García-Álvarez, García-Goñi et al., 2014).



<Figure1> Prevalence of Multimorbidity Reported in Primary Case Settings (Fortin, Stewart, Poitras et al., 2012)



<Figure2> Prevalence of Multimorbidity in the General Population (Fortin, Stewart, Poitras et al., 2012)

The prevalence of multimorbidity are more likely to be higher, when the patients are older, have higher level of education, have more income, are examined by not specialized medical doctor, but general practitioner(GP) and are staying at the facilities for the elderly (van den Akker, Buntinx, Metsemakers et al., 1998). In addition, when the patients are obese, the probability to be diagnosed to have the multimorbidity increases by two times (Agborsangaya, Ngwakongnwi, Lahtinen et al., 2013). It has been reported that 97.7 percent of the patients with COPD may have one or more diseases and 53.5 percent may have four or more diseases (Vanfleteren, Spruit, Groenen et al., 2013). Moreover, Rutten et al. reported that 20.5 percent with COPD who are 65 years or over also have the heart failure without detectable symptoms (Rutten, Cramer, Grobbee et al., 2005).

The response to the comorbidity is critical to predict the diseases that may easily coexist and to provide proper treatment or rehabilitation when examining patients. Whether to have comorbidity may be analyzed by the cluster analysis of statistical data from the diseases of many patients or by survey. In recent, the cluster analysis has been often used. For example, in Australia, it has been conducted for the elderly based on the three clusters; 1) asthma, bronchitis, arthritis, osteoporosis and depression, 2) hypertension and diabetes mellitus and 3) cancer, heart disease and stroke (Islam, Valderas, Yen, et al., 2014). In Netherlands, the cluster analysis has been conducted for the patients with COPD based on the five clusters; 1) almost no coexisting diseases, 2) cardiovascular diseases (hypertension, arteriosclerosis), 3) cachexia (underweight, sarcopenia, osteoporosis, chronic kidney disease), 4) metabolic diseases (obesity, arteriosclerosis, dyslipidemia, hyperglycemia, hypertension), and 5) psychological diseases (anxiety and depression) (Vanfleteren, Spruit, Groenen et al., 2013). The most representative questionnaires to determine whether to have comorbidity may include the Charlson Index (Charlson, Pompei, Ales et al., 1987), the Cumulative Illness Rating Scale(CIRS) (Linn, Linn & Lee, 1968), the Index of Coexisting Disease (ICED) (Kaplan & Feinstein, 1974) and the Kaplan-Feinstein Classification (KFC) (Cleary, Greenfield, Mulley et al., 1991; Hall, 2006; de Groot, Beckerman, Lankhorst et al., 2003).

For the rehabilitation treatment, rather than each disease such as hypertension or diabetes mellitus, the disorders of organs caused by those diseases including stroke, heart diseases, renal failure, visual impairment and sensory disturbances have come into question. Unfortunately, since the ways to approach the multimorbidity or comorbidity that have been used in Europe or the U.S.A. have not been such useful for the rehabilitation treatment in Japan, different ways need to be developed.

## 2. The Ways to Approach the Multiple Disabilities in Japan

There is no definition of multiple disabilities in Japan, either; the definition of multiple disabilities differs from the pertinent laws or systems. In this section, the unified definition of multiple disabilities will be given after reviewing several definitions that



have been used in Japan. There are three laws for the welfare for persons with disabilities that have become the basis of the welfare policy for persons with disabilities; the Law for the Welfare of Persons with Physical Disabilities, the Law for the Welfare of Persons with Intellectual Disabilities and the Law on Mental Health and Welfare of Persons with Mental Disorders. Based on those laws, various measures such as the issuance of certification notebook and the surveys on the actual conditions of persons with physical and intellectual disabilities and mental disorders have been implemented.

#### a) The Multiple Disabilities in the Welfare Administration

The multiple disabilities are prescribed as shown on Table 1 based on the three laws for the welfare for persons with disabilities and the Law for Employment Promotion, etc., of Persons with Disabilities.

According to the Table of the Grades of Physical Disabilities that shows the seven grades of physical disabilities, physical disabilities refer to the disabilities among the Grade 1 to Grade 6 or/and the state of the coexistence of two or more disabilities among the disabilities of Grade 7. The severe level of physical disabilities refers to the disability of Grade 1 or Grade 2 or/and the state of the coexistence of two or more disabilities of Grade 3; when two or more disabilities of Grade 3 coexist, the Grade 3 is considered as Grade 2.

When issuing certificate notebook of persons with physical disability, medical certificate or doctor's note, the coexistence of two or more disabilities may be prescribed as the combined state based on the criteria as follows;

- ① The state of the coexistence of two or more disabilities among the disabilities of the same grade is considered as one grade higher except the cases of the multiple disabilities that are specifically prescribed in the Table of the Grade of Physical Disabilities.
- ② As to the mobility impairment, when two or more disabilities among the disabilities of Grade 7 coexist, the Grade 7 becomes the Grade 6.
- ③ When two or more disabilities coexist and the grades of each disabilities are different, considering the degrees of disabilities, the grade may be determined to be a higher grade.
- ④ When two or more disabilities among physical disabilities coexist, the certificate of disabilities for the combined state may be issued. However, for the state of the coexistence of two or more disabilities among both physical and intellectual disabilities or both intellectual disabilities and mental disorders, the certificate of the combined state may not be issued.

&lt;Table1&gt; Prescription of the Multiple Disabilities in the Welfare Administration

Physical Disabilities	When more than one disability coexist, the grades of disabilities are determined by adding the scores of each disability, but there is no consideration of the coexistence of the disabilities from intellectual and mental disabilities.
Intellectual Disabilities	When the degrees of the disabilities are determined to be in severe levels, the possibility that particular disabilities may coexist will be taken into account, but other than that there is no rules on the multiple disabilities.
Mental Disorders	There is no rules on the multiple disabilities.

#### b) The Multiple Disabilities in the School Education Act

In the School Education Law, multiple disabilities was defined as the state of the coexistence of two or more disabilities among the five disabilities of visual impairment, hearing impairment, intellectual disabilities, mobility impairment and infirmity (the Enforcement Ordinance of School Education Act, Article 22, Section 3); in addition, the cases that one or more of aforementioned five disabilities are added by one of the learning disability, ADHD (attention deficit hyperactivity disorder) and high functional PDD (pervasive developmental disorder) are considered as multiple disabilities. Hyper function refers to the state that persons who have the IQ of 70 or more and developmental disorder, even though they don't two or more disabilities. In the curriculum of study for teaching profession to obtain the teaching license for special needs schools, the courses that deal with developmental disorders have been included in the parts of multiple disabilities and learning disability (National Institute of Vocational Rehabilitation web site).

#### c) The Multiple Disabilities in the Disability Subsidy System

In the Disability Subsidy System, based on the extent of the needs of benefits, the degrees of disabilities are classified into the three levels; Level A (severe level), Level B (moderate level) and Level C (mild level). Based on the levels of disabilities of the users of the facilities for persons with disabilities, the subsidy for the facilities for persons with disabilities is determined (National Institute of Vocational Rehabilitation web site).

According to the Criteria to Estimate the Subsidy for the Facilities Established pursuant to the Act on the Welfare for Persons with Physical Disabilities (Announcement No.28, Ministry of Health, Labour and Welfare), when determining the subsidy, the subsidy for persons with severe and middle levels of disabilities is included to that for persons with multiple disabilities (National Institute of Vocational Rehabilitation web site).

In the section of rehabilitation facilities for persons with physical disabilities of the same Announcement, users with Level A refer to the persons who have three or more

disabilities among the impairments of masticatory function, physical disabilities, internal organ impairment, intellectual disabilities and mental disorders. The amount of the subsidy may differ from the services that the users with Level A of the facilities for persons with disabilities choose; when users with severe and multiple disabilities choose to reside in the facilities, the facilities get the subsidy of 30,700 yen every month for each user; and when they choose to be outpatients, the facilities get that of 10,200 yen every month for each user (The amount of subsidy may be subjected to change by the types of facilities) (National Institute of Vocational Rehabilitation web site).

### 3. New Definition of Multiple Disabilities: Multimorbidity and Multiple Disabilities (MMD)

As aforementioned, the ways to determine the scopes of multiple disabilities may differ from the perspectives of medicine, education or welfare, but it may be considered as problem that no perspectives included the higher brain dysfunctions. The state of the coexistence of internal organ impairments such as cardiac and respiratory dysfunctions that may be caused by smoking should not be overlooked. Furthermore, the efforts to deal with the multiple disabilities beyond the categorized frames of physical disabilities, intellectual disabilities or mental disorders have not been taken sufficiently and the efforts to include the mild level of disabilities to the scopes of multiple disabilities have not been done sufficiently, either.

The scopes of multiple disabilities should be expanded, the services for persons with multiple disabilities should be improved in quality and the realistic measures for them should be taken beyond the current laws.

In this context, the multiple disabilities should be newly defined as Multimorbidity and Multiple Disabilities (MMD). The definition of MMD is as follows; the state of the coexistence of two or more disabilities among visual impairment, hearing or balance impairment, voice/speech impairment, impairment of masticatory function, mobility impairment, internal organ impairments, intellectual disabilities, mental disorder and higher brain dysfunction; and the state of the coexistence of two or more disabilities among the seven internal organ impairments including cardiac disorder, renal disorder, liver function impairment, respiratory disorder, bladder or anorectal disorder, small intestinal disorder and AIDS by HIV.

### 4. The Definition of the Rehabilitation of Persons with MMD

The WHO defined the rehabilitation as follows: Rehabilitation includes all measures aimed at reducing the impact of disabling and handicapping conditions, and at enabling the disabled and handicapped to achieve social integration. Rehabilitation aims not only at training disabled and handicapped persons to adapt to their environment, but also at intervening in their immediate environment and society as a whole in order to facilitate their social integration. The disabled and handicapped themselves, their families, and

the communities they live in should be involved in the planning and implementation of services related to rehabilitation (WHO, 1981).

The rehabilitation medicine has been proactively implemented to accomplish the concept of "Adding Life to Years (the improvement of living functions and quality of life)" by helping overcome the disabled conditions through the assessment of and intervention in socially disadvantaged functions (Kohzuki M, Sakata Y, Kawamura T et al., 2012). In recent, it was found that the rehabilitations of internal organ impairment such as cardiac or renal rehabilitation have been useful to accomplish the concept of "Adding Years to Life (improvement of vital prognosis) or to prevent diseases.

There is no definition for the rehabilitation for MMD. Considering the results of the survey on disabilities and the report that the death rate of dialysis patients who experienced the cardiac infarction has decreased by 35 percent owing to the rehabilitation treatment, the rehabilitation for MMD may be defined as follows: the rehabilitation for MMD is the comprehensive program that provides medical checkup, response to the disability-related conditions, exercise therapy, dietary therapy, moisture management, medication, education and mental/psychological supports for a long term, aiming to mitigate and control the physical and mental effects of MMD caused by various diseases, to improve the vital prognosis and to improve the social, psychological and occupational conditions.

#### IV. Conclusions

The MMD need to be responded with not by just providing the services for each disabilities, but by comprehensively considering the state of the coexistence of disabilities. In the broader perspective, the MMD should be stipulated in the laws that become the basis of the administrative work for MMD, because the section of administration as well as the sections of medicine and welfare are responsible for providing persons the MMD. Since the ways to define MMD including the types and degrees of disabilities may make the future for persons with disabilities greatly different, they should be taken seriously. Furthermore, to respond with the rehabilitation needs of persons with MMD, the human resources need to be cultivated and the scientific basis needs to be built.

## Reference

- 1) Hostyn I & Maes B(2009) Interaction between persons with profound intellectual and multiple disabilities and their partners: a literature review. *J Intellectual Developmental Disability*, 34, 296-312.
- 2) Lancioni GE, O'Reilly MF, Sigafoos J, et al. (2008) Microswitch-based programs for persons with multiple disabilities: an overview of some recent developments. *Percept Mot Skills*, 106, 355-370.
- 3) Lancioni GE, Singh NN, O'Reilly MF, et al. (2009) An overview of behavioral strategies for reducing hand-related stereotypes of persons with severe to profound intellectual and multiple disabilities: 1995-2007. *Research in Developmental Disabilities*, 30, 20-43.
- 4) Foster S & Iacoco T(2014) The nature of affect attunement used by disability support workers interacting with adults with profound intellectual and multiple disabilities. *J Intellect Disabil Res*, 58(12), 1105-1120.
- 5) van den Akker M, Buntinx F, Knottnerus JA, et al. (1996) Comorbidity or multimorbidity: what's in a name. a review of literature. *Eur J Gen Pract*, 2, 65-70.
- 6) Agborsangaya CB, Lau D, Lahtinen M, et al. (2013) Health-related quality of life and healthcare utilization in multimorbidity: results of a cross-sectional survey. *Qual Life Res*, 22, 791-799.
- 7) van den Akker M, Buntinx F, Metsemakers JFM, et al. (1998) Multimorbidity in general practice: prevalence, incidence, and determinants of co-occurring chronic and recurrent diseases. *J Clin Epidemiol*, 51, 367-375.
- 8) Fortin M, Bravo G, Hudon C, et al. (2006) Relationship between multimorbidity and health-related quality of life of patients in primary care. *Qual Life Res*, 15, 83-91.
- 9) Gijsen R, Hoeymans N, Schellevis FG, et al. (2001) Causes and consequences of comorbidity: a review. *J Clin Epidemiol*, 54, 661-674.
- 10) Wolff J, Starfield B, Anderson G, et al. (2002) Prevalence, expenditures, and complications of multiple chronic conditions in the elderly. *Arch Intern Med*, 162, 2269-2276.
- 11) Mangin D, Heath I & Jamouille M(2012) Beyond diagnosis: rising to the multimorbidity challenge. *BMJ*, 344, e3526.
- 12) Tinetti ME, Bogardus ST Jr, Agostini JV, et al. (2004) Potential pitfalls of disease-specific guidelines for patients with multiple conditions. *N Engl J Med*, 351, 2870-2874.
- 13) Prados-Torres A, Calderon-Larranaga A, Hanco-Saavedra J, et al. (2014) Multimorbidity patterns: a systematic review. *J Clin Epidemiol*, 67, 254-266.
- 14) Luijckx HD, Loeffen MJ, Largo-Janssen AL, et al. (2012) GP's considerations in multimorbidity management: a qualitative study. *Br J Gen Pract*, 62, 503-510.
- 15) Fortin M, Stewart M, Poitras ME, et al. (2012) A systematic review of prevalence studies on multimorbidity: toward a more uniform methodology. *Ann Fam Med*, 10,

142-151.

- 16) Oruenta JF, García-Álvarez A, García-Goñi M, et al. (2014) Prevalence and costs of multimorbidity by deprivation levels in the Basque county: a population based study using health administrative databases. *PLoS ONE*, 9(2), e89787.
- 17) Islam MM, Valderas JM, Yen L, et al. (2014) Multimorbidity and comorbidity of chronic diseases among the senior Australians: prevalence and patterns. *PLoS ONE*, 9(1), e83783.
- 18) Agborsangaya CB, Ngwakongnwi E, Lahtinen M, et al. (2013) Multimorbidity prevalence in the general population: the role of obesity in chronic disease clustering. *BMC Public Health*, 13, 1161.
- 19) Vanfleteren LE, Spruit MA, Groenen M, et al. (2013) Clusters of comorbidities based on validated objective measurements and systemic inflammation in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med*, 187, 728-735.
- 20) Rutten FH, Cramer MJ, Grobbee DE, et al. (2005) Unrecognized heart failure in elderly patients with stable chronic obstructive pulmonary disease. *Eur Heart J*, 26, 1887-1894.
- 21) Charlson ME, Pompei P, Ales KL, et al. (1987) A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. *J Chron Dis*, 40, 373-383.
- 22) Linn BS, Linn MW & Lee G(1968) Cumulative Illness Rating Scale. *J Am Geriat Soc*, 5, 622-626.
- 23) Kaplan MH & Fernstein AR(1974) The importance of classifying initial co-morbidity in evaluating the outcome of diabetes mellitus. *J Clhron Dis*, 27, 387-404.
- 24) Cleary PD, Greenfield S, Mulley HG, et al. (1991) Variations in length of stay and outcomes for six medical and surgical conditions in Massachusetts and California. *JAMA*, 266, 73-79.
- 25) Hall SF(2006) A user's guide to selecting a comorbidity index for clinical research. *J Clin Epidemiol*, 59, 849-855.
- 26) de Groot V, Beckerman H, Lankhorst GJ, et al. (2003) How to measure comorbidity: a critical review of available methods. *J Clin Epidemiol*, 56, 221-229.
- 27) National Institute of Vocational Rehabilitation web site. A Study on the Phenomena and Tasks surrounding the Vocational Rehabilitation and Employment of Persons with Multiple Disabilities. Chapter 2 The Reviews of Precedent Studies on Persons with Multiple Disabilities(March, 2006)  
[http://www.nivr.jeed.or.jp/download/houkoku/houkoku72\\_02.pdf](http://www.nivr.jeed.or.jp/download/houkoku/houkoku72_02.pdf)
- 28) WHO(1981) Disability prevention and rehabilitation. Technical Report Series 668. World Health Organization, Geneva.
- 29) Kohzuki M, Sakata Y, Kawamura T, et al. (2012) A paradigm shift in rehabilitation medicine: from “adding life to years” to “adding life to years and years to life”. *Asian J Human Services*, 2, 1-7.

## REVIEW ARTICLE

# The Effects of Exercise, Cognitive Intervention and Combined Exercise and Cognitive Intervention in Older Adults with Cognitive Impairment and Alzheimer's Disease: A literature review

Minji KIM <sup>1)</sup>      Chaeyoon CHO <sup>1)</sup>      Chaewon LEE <sup>1)</sup>  
Masahiro KOHZUKI<sup>1)</sup>

1) Department of Internal Medicine and Rehabilitation Science, Tohoku University  
Graduate School of Medicine

## ABSTRACT

Cognitive impairment is a defining feature of dementia caused by neurodegenerative conditions such as Alzheimer's disease (AD) and cerebrovascular disease. The combination of different protective factors of healthy cognitive aging might be most promising when attempting to delay cognitive decline and preserve cognitive abilities. Particularly, the combination of cognitive and physical activity has attracted increasing interest. But there is no review on the effects of exercise, cognitive intervention, and combined exercise and cognitive intervention in patients with cognitive impairment and AD and it is not cleared what is the best therapeutic intervention for these patients. 26 studies were identified in this review, most studies assessed general cognitive state such as MMSE or ADAS-Cog. Several studies indicated negative results included exercise, cognitive intervention, and combined exercise and cognitive intervention. Combination therapy may be plays an important role in enhancing cognitive function. The mechanisms of benefit from individual and combined physical and cognitive interventions are not clear, it has been postulated that physical and mental activity may therefore have potential to improve cognitive function. More research is needed to study the effect of combined non-pharmacological interventions in older adults with cognitive impairment.

### <Key-words>

Cognitive impairment, exercise, cognitive intervention, combined exercise and cognitive intervention, non-pharmacological treatment

Received  
February 2, 2015

Accepted  
March 12, 2015

Published  
April 30, 2015

seraphina0414@gmail.com (Minji KIM)

Asian J Human Services, 2015, 8:131-151. © 2015 Asian Society of Human Services

## I . Background

Cognitive impairment is a defining feature of dementia caused by neurodegenerative conditions such as Alzheimer's disease (AD) and cerebrovascular disease. For the person with dementia, memory and other cognitive difficulties can have a major impact on self-confidence and can lead to anxiety, depression and withdrawal from activities, which in turn can make the difficulties seem worse (Bahar-Fuchs, Clare & Woods, 2013). Pharmacological treatment is not satisfactory for patients with dementia. Even though the treated patient may show some cognitive improvement for several months, they show a similar level of cognitive function after 1 year or so, showing the same rate of cognitive decline as untreated patients (Takeda, Tanaka, Okochi, et al., 2012).

Over the past few decades, several lines of scientific evidence and clinical literature have established the beneficial effects of non-pharmacological therapies in enhancing the regenerative power of the brain, thereby promoting additional clinical research in this area (Hindle, Petrelli, Clare, et al., 2013; Olazarán, Reisberg, Clare, et al., 2010; Zec & Burkett, 2008). In humans, cognitive enrichment in the form of educational attainment and occupational status has been shown to induce neuroplasticity that not only strengthens the existing neural networks, but also recruits alternative neural networks to permit normal cognitive functioning in an injured brain (Petrosini, De Bartolo, Foti, et al., 2009). Therefore, numerous studies have investigated the potential of psychological interventions, physical therapy at social interaction at providing an enriched environment, and improving cognition and quality of life patients suffering from brain disorders (Farzana, Ahuja & Sreekanth, 2013).

The most frequently proposed non-pharmacological intervention to implement during the early stages of AD is cognitive intervention (Gardette, Coley & Sandrine, 2010). According to Cochrane review, cognitive rehabilitation is likely to provide some benefit for patients in the short term and in the medium term related to self-rated competence and satisfaction in performing meaningful personal goals, memory capacity and general quality of life (Archer, 2011). On the other hand, Physical exercise in older adults with AD also can contribute positively by attenuating decline in cognitive function (Kirk-Sanchez & McGough, 2014; Hamer & Chida, 2009). A meta-analysis of 16 prospective studies including patients with neurodegenerative diseases found that higher physical activity was associated with a 28% reduction in incident dementia (Zec & Burkett, 2008). More than 3 weeks exercise program have been reported to exhibit stable or improved cognitive health over 5 years (Middleton, Mitnitski, Fallah, et al., 2008). But which intervention is more effective between exercise and cognitive intervention is still lacking (Kueider, Bichay & Rebok, 2014; Snowden, Steinman, Mochan, et al., 2011).

Recently, it has been argued that the combination of different protective factors of healthy cognitive aging might be most promising when attempting to delay cognitive decline and preserve cognitive abilities (Schneider & Yvon, 2013; Bamidis, Vivas,



Styliadis, et al., 2014). Several studies have found that a combination of exercise and an enriched environment induces more new neurons and benefits the brain greater than either exercise or an enriched environment alone (Fabel & Kempermann, 2008; Fabel, Wolf, Ehninger, et al., 2009; Olson, Eadie, Ernst, et al., 2006). Particularly, the combination of cognitive and physical activity has attracted increasing interest (Rahe, Petrelli, Kaesberg, et al., 2015). A systematic review showed that combined cognitive and exercise training can be effective for improving the cognitive functions and functional status of older adults with and without cognitive impairment (Law, Barnett, Yau, et al., 2014). A recent RCT also reported that a 12-week strength-balance exercise with computerised cognitive training, would lead to greater improvements in physical and in cognitive performance compared to strength-balance exercise alone (van het Reve & de Bruin, 2014). But there is no review on the effects of exercise, cognitive intervention, and combined exercise and cognitive intervention in patients with cognitive impairment and AD and it is not cleared what is the best therapeutic intervention for these patients.

Therefore, the objectives of this literature review were to: (i) review the evidence for the effectiveness of exercise, cognitive intervention, and combined exercise and cognitive intervention in older adults with cognitive impairment and AD, and (ii) we also discuss potential mechanisms through which intervention may enhance brain health and cognitive function.

## II. Methods

### 1. Search strategy

We searched MEDLINE and Google Scholar. The last search was performed in March 16th, 2015.

Search for keywords in MeSH(Medical subject heading; MeSH) with the words 'AD, dementia, MCI, exercise training, cognitive intervention, combined exercise and cognitive intervention'. All databases were restricted to those published in English between January 1st, 2000 and February 28th, 2015.

A total of 105 abstracts were identified from preliminary searching. Exclusion of 79 studies that did not meet the criteria resulted in a final sample of 26 articles included 10 studies on exercise intervention, 13 studies on cognitive intervention, and 3 studies on combined exercise and cognitive intervention were retrieved for full test screening.

### 2. Inclusions criteria

Studies were included in this review if they met the following criteria: (1) design: randomized controlled trial (RCT) or non-randomized controlled trial (NRCT); (2) participants: older adults (aged 65 and older) were included who had been diagnosed with a cerebral neurologic disorder such as dementia, mild cognitive impairment (MCI) and AD but no mental or neurological disorders other than dementia, such as stroke or major depression; (3) intervention: alone exercise intervention including aerobic exercise,

movement-based exercise and multicomponent exercise or cognitive intervention including cognitive training, cognitive rehabilitation and cognitive stimulation, or combined exercise intervention and cognitive intervention; and (4) outcome: cognitive functions assessed using and neuropsychological tests as primary or secondary outcomes.

### 3. Exclusions criteria

Articles were excluded if they were: (1) non-intervention studies; (2) review articles; (3) animal studies; (4) unpublished studies, abstracts or dissertations; (5) studies without assessed cognitive function; (6) studies assessed any other interventions (e.g. art therapy, music therapy, physiotherapy et al.) without exercise or cognitive intervention; and (7) non-English language articles.

### 4. Data synthesis and analysis

All data were presented citation/population, intervention and comparison, study design/length, number of patients, outcome measures and effect size (ES). The ES was calculated according to the following formula:

$$ES = \frac{\text{mean postintervention} - \text{mean preintervention}}{\text{preintervention standard deviation}}$$

ES were interpreted according to Cohen's scale of 'trivial' (<0.20), 'small' (≥0.20 to <0.50), 'moderate' (≥0.50 to <0.80), and 'large' (>0.80) (Cohen J, 1977).

## III. Research Overview

### 1. The various types of exercise interventions

Currently, there is no cure for AD (Alzheimer's Association, 2014). However, research has suggested that physical activity and exercise can significantly reduce the risk of developing it (Bherer, Erickson & Liu-Ambrose, 2013). In the recently, a number of intervention studies have investigated the effects of aerobic exercise, movement-based exercise, and multicomponent interventions on cognitive function and brain health in older adults with cognitive impairment and AD. Table 1 shows the characteristics of the various exercise intervention studies.

<Table 1> Characteristics and findings of exercise intervention studies

Citation/ population	Intervention and comparison	Study design/length	N	Outcome measures	Effect size(immediate)*
Arcoverde et al. (2014) 20 dementia	I: a treadmill; 30min/2 times/week/ 60% of heart rate) C: usual care	RCT 16 weeks	I: 10 C: 10	CF: CAMCOG, CDT, MMSE, VF, ST, DS FC: BERG	CAMCOG:1.17 CDT: 0.74 MMSE: 0.84 VF: 0.38 ST: 1.14 DS: 0.45 BERG: 1.04
Baker et al. (2010) 33 MCI	I: a treadmill, stationary bicycle, or elliptical trainer;	RCT 6 months	I: 23 C: 10	CF: Trails B, SCWT, TS, VF, SDM	Trails B: women:0.56/men: 0.70

	45-60min/4d/week/75-85 % of heart rate C: a stretching; below 50% of heart rate			PC: Glucose disposal, HOMA, Cortisol level, BDNF	SCWT: women:0.76/men: 0.05 SDM: women:0.67/men: 0.29 VF: women:0.88/men: 0.28
Vital et al. (2012) 34 AD	I: weight training; 1h/3 times/week C: social gathering group	NRCT 16 weeks	I: 17 C: 17	CF: MMSE, BCB, CDT, VF	No reported
Thurm et al. (2011) 15 dementia	I: multimodal movement intervention; 45 min/2 times/week C: standard care activity group	NRCT 10 weeks	I: 6 C: 9	CF: MMSE, ADAS-Cog, CERAD-Plus, TMT PC: ADFACS	ADAS-Cog: -0.45
Yágüez et al. (2011) 27 AD	I: Brain Gym® movements; 2h and a 30 min break/week C: usual care	RCT 6 weeks	I: 15 C: 12	CF: CANTAB-Expedio	PRT: 0.34 FDR: 0.55 WMT: -0.43
Sung et al. (2006) 36 dementia	I: group music with movement intervention; 30 min/2 times/week C: usual care	RCT 4 weeks	I: 18 C: 18	CF: modified CMAI	-0.68
Vreugdenhil et al. (2012) 40 AD	I: a community-based home exercise; at least 30min/daily if possible C: usual care	RCT 4 months	I: 20 C: 20	CF: ADAS-Cog, MMSE, GDS PC: FR, TUG, SS, BI, IADL, CIBIC-plus	MMSE: 0.20 ADAS-Cog: -0.43 FR: 0.41 TUG: -0.16 SS: 0.64 BI: 0.06 IADL: 0.10 GDS: -0.35
Suzuki et al. (2012) 50 aMCI	I: multicomponent exercise group; 90min/d, 2 d/week C: education	RCT 12 months	I: 25 C: 25	CF: MMSE, WMSLM A and B, DS, LVFT, CVFT, SCWT	MMSE: 0.18 WMSLM A: 0.65 WMSLM B: 0.70 DS: -0.01 LVFT: 0.54 CVFT: 0.22 SCWT I: -0.34 SCWT-III: -0.34
Rolland et al. (2007) 134 mild to severe AD	I: collective exercise program; 1h/2 times/week C: usual care	RCT 12 months	I: 67 C: 67	CF: NPI, MADRS PC: Katz ADL, 6MS, TUG, MNA	NPI: -0.36 MADRS: -0.07 Katz ADL: 0.39 6MS: 0.57 TUG: 0.38 MNA: -0.19
Nascimento et al. (2012) 20 mild to moderate AD	I: multimodal exercise program; 1h/3 times/week C: usual care	Controlled trial 6 months	I: 10 C: 10	CF: MMSE, NPI PC: Pfeffer	MMSE: no reported NPI: -0.4 Pfeffer: -0.06

Abbreviation: I=intervention; C=comparison; CF=cognitive function; PC=physical capacity; aMCI=amnesic mild cognitive impairment; AD=Alzheimer's disease; CAMCOG=cambridge cognitive examination; CDT=clock drawing test; MMSE=mini-mental state examination; VF=verbal fluency; ST=Stroop test; DS=Digit span; BERG=Berg balance scale; Trails B=trail making test B; SCWT=stroop color and word test; TS=task switching; SDM=symbol digit modalities; HOMA=homeostasis model assessment; BDNF=brain-derived neurotrophic factor; RAVLT=rey auditory verbal learning test; WAIS=Wechsler adult intelligence scale; WASI=Wechsler abbreviated scale of intelligence; BNT=boston naming test; BCB=brief cognitive battery; ADAS-Cog=Alzheimer disease assessment scale-cognitive subscale; CERAD-Plus=the consortium to establish a registry for Alzheimer's disease; ADFACS=Alzheimer's disease functional assessment and change scale; CANTAB-Expedio; the Cambridge neuropsychological test automated battery-Expedio; PRT=pattern recognition test; FDR=false discovery rate; WMT=working memory test; modified CMAI; modified Cohen-mansfield agitation inventory; GDS=geriatric depression scale; FR=functional reach; TUG=timed up and go test; SS=sit-to-stand; BI=barthel index; IADL=instrumental activities of daily living; CIBIC-plus=the clinician's interview-based impression of change plus caregiver input; WLTIR=word list total immediate recall; WLDC=word list delayed recall; DS=digit symbol coding; CDR=clinical dementia rating; BDI=beck depression inventory; PCS=medical outcomes 36-item short form(SF-36) physical component summary; MCS=SF-36 mental component summary; WMSLM=logical memory subtest of the Wechsler memory scale-revised; LVFT=letter verbal fluency test; CVFT=category verbal fluency test; NPI=neuropsychiatric inventory; MADRS=Montgomery-asberg depression rating scale; Katz ADL=the Katz index of activity of daily living disability; 6MS=6-meter walking speed; MNA=mini-nutritional assessment; Pfeffer=the Pfeffer functional activities questionnaire.

\*effect sizes are presented in intervention group only.

**1.1. The effect of aerobic exercise interventions: RCT**

Aerobic exercise RCTs in older adults have demonstrated effects on cognitive performance. Especially, treadmill training had a beneficial effect on the global cognitive function (Arcoverde, Deslandes, Moraes, et al., 2014) and observed for executive control abilities such as selective attention, search efficiency, processing speed, and cognitive flexibility (Baker, Frank, Foster-Schubert, et al., 2010). Arcoverde et al. (Arcoverde, Deslandes, Moraes, et al., 2014) addressed that treadmill training group presented significant improvement in balance and mobility compared to the pharmacological treatment group. On the other hand, a 6 weeks walking intervention was not effective in cognitive function (Baker, Frank, Foster-Schubert, et al., 2010).

**1.2 The effect of aerobic exercise interventions: NRCT**

One study reported that a 16 weeks weight training found no significant differences associated to the effects of the practice of strength training on memory and cognition in elderly with AD (Vital, Hernández Salma S., Pedroso, et al., 2012).

**1.3. The effect of movement-based exercise interventions: RCT**

Movement-based interventions combined strengthening, coordination, balance, flexibility, and stamina (Thurm, Scharpf, Liebermann, et al., 2011). One study examined the association between movement-based intervention and cognitive decline (Yáguez, Shaw, Morris, et al., 2011). A short course of 6 weeks of a non-aerobic movement-based intervention improved sustained attention, visual memory and working memory in AD patients. One study reported that group music with movement intervention can be an effective intervention in decreasing agitated behaviours (Sung, Chang, Lee, et al., 2006).

**1.4. The effect of movement-based exercise interventions: NRCT**

The one studies examined the association between movement exercise intervention and cognitive function. Thurm and colleagues reported that multimodal physical movement training combined strengthening, coordination, balance, flexibility, and stamina of 10 weeks has positive effects on cognitive function in physically very frail nursing home residents with dementia (Thurm, Scharpf, Liebermann, et al., 2011).

**1.5. The effect of multicomponent exercise interventions: RCT**

The three studies examined the association between multicomponent exercise and cognitive function. Multicomponent exercise includes two or more main types of exercise such as strength training, balance training, flexibility training and aerobic exercise. One studies conducted a home-based exercise program. Vreugdenhil and colleagues suggest that a community based home exercise program specifically developed for people with dementia is effective in improving functional ability across a number of domains, including cognition, physical function and activities daily living(ADL) (Vreugdenhil, Cannell, Davies, et al., 2011).

Two studies conducted a center-based exercise program. Suzuki and colleagues found that 12 months of multicomponent exercise improved general cognitive function, immediate memory, and language ability in older adults with aMCI relative to the education control group (Suzuki, Shimada, Makizako, et al., 2012). Rolland and colleagues found that a multicomponent exercise program including aerobic, strength, flexibility, and balance, 1 hour twice a week, led to significantly slower decline in ADL score in AD patients living in nursing home than routine medical care. But no effect was observed for behavioral disturbance, depression, or nutritional assessment scores (Rolland, Pillard, Klapouszczak, et al., 2007).

#### 1.6. The effect of multicomponent exercise interventions: NRCT

One study reported that 6 months of a multicomponent exercise intervention is associated with improved neuropsychiatric inventory (NPI) scores of patients with AD and contributes to the attenuation of the impairment in the performance of instrumental activities of daily living in elderly women with AD (Nascimento, Teixeira, Gobbi, et al., 2012).

## 2. The various types of cognitive interventions

Cognitive interventions as a group fall under the broader umbrella of non-pharmacological interventions. Cognitive interventions can be broadly defined as interventions that directly or indirectly target cognitive functioning as opposed to interventions that focus primarily on behavioural (e.g. wandering), emotional (e.g. anxiety) or physical (e.g. sedentary lifestyle) function (Bahar-Fuchs, Clare & Woods, 2013). There are different types of cognition-based interventions have been described. In cognitive intervention, the concepts of cognitive training, cognitive rehabilitation, and cognitive stimulation are the most popular approaches. Cognitive training typically involves guided practice on a set of standardized tasks designed to reflect particular cognitive functions such as memory, attention or problem-solving. Cognitive rehabilitation, originally developed mainly through work with younger brain-injured people but equally applicable to progressive conditions, refers to the rehabilitation of people with cognitive impairments. Cognitive stimulation promotes the involvement in activities that are aimed at a general enhancement of cognitive and social functioning, without specific objectives (Clare, Woods, Moniz Cook, et al., 2003). Table 2 shows the characteristics of the various cognitive intervention studies.

<Table 2> Characteristics and findings of cognitive intervention studies

Citation/ population	Intervention and comparison	Study design/length	N	Outcome measures	Effect size(immediate)
Buschert et al. (2012)	I: a cognitive intervention; 2h/week C: self-study	RCT 6 months	I: 12 C: 12	CF: MMSE, ADAS-Cog, RBANS, TMT,	No reported

24 aMCI				MADRS, QOL: QOL-AD	
Galante et al. (2007) 11 early stage AD	I: a computer exercise; 60min/3 times/week C: aspecific treatment(semi-structured interview on their own life history);60min/3 times/week	RCT 4 weeks	I: 7 C: 4	CF: MMSE, MODA, BWRT, PM, CBT, DCT, RCPM, SVF, PVF, denomination, constuctional apraxia, ideomotor apraxia-right limb and left limb	MMSE: 0.03 MODA: 0.24 BWRT: -0.25 PM: -0.02 CBT: 0.09 DCT: -0.09 RCPM: 0.33 SVF: 0.00 PVF: 0.01 Denomination: 0.00 constructional apraxia: 0.22 ideomotor apraxia right limb: 0.17 ideomotor apraxia left limb: -0.06
Kawashima et al. (2015) 39 mild to moderate dementia	I: a individualized cognitive intervention; 30min/every week day C: usual care	NRCT 6 months	I: 19 C: 20	CF: MMSE, FAB	MMSE: 0.5 FAB: 0.48
Herrera et al. (2012) 22 aMCI	I: computer based memory attention training program; 60min/2 times/week C: stimulating cognitive activities	RCT 12 weeks	I: 11 C: 11	CF: doors recognition subtest, DMS48 test, digit span test, BEM-144 12-word-list recall test, 16-item free and cued reminding test, MMSE-recall of the 3 words, recall of Rey's complex figure/36	doors recognition subtest: set A=0.15, set B=0.18 DMS48 test: 0.029 Forward digit span test: 0.14 BEM-144 12-word-list recall test: 0.20 16-item free and cued reminding test: 0.20 MMSE-recall of the 3 words: 0.19
Barnes et al. (2009) 47 MCI	I: computer-based cognitive training; 100min/day, 5 days/week C: passive computer activities	RCT 6 weeks	I: 22 C: 25	CF: RBANS, CVLT, VF, BNT, CTMT, DF, SS	RBANS: 0.33 CVLT: 0.16 VF: -0.22 BNT: -0.23 CTMT: -0.03 DF: -0.11 SS: 0.85
Tappen et al. (2014) 68 MCI or probable early-stage AD	I: in-home cognitive training program; 1h/week C: the life review group	NRCT 12 weeks	I: 37 C: 31	CF: MMSE, CDR	No reported
Oskoei et al. (2013) 30 MCI	I: NEJATI cognitive rehabilitation; 2.5h/2 times/week/total 12 sessions C: usual care	RCT 6 weeks	I: 15 C: 15	CF:MMSE, WMS-O, SCWT,	No reported
Kurz et al. (2012) 189 AD	I: combined 4 established strategies adopted from neurorehabilitation and psychotherapy; 1h/week C: usual care	RCT 3 months	I: 92 C: 97	CF: NPI, WMSRLM, TMT-A,RWT PC: B-ADL, AFIB QOL: DEMQOL, GDS	NPI: 0.02 WMSRLM: 0.08 TMT-A: 0.02 RWT: -0.13 B-ADL: 0.06 AFIB: 0.15 DEMQOL: 0.04 GDS: -0.33
Lee et al. (2009)	I: a SRT program; 25-26min/3 week/24	NRCT 8 weeks	I: 13;very mild AD,	CF: MMSE, BNT, WLMT,	MMSE: 0.15 BNT: 0.11

19 AD	times C: no reported		6;mild AD C:-	WLRT, WLRT, IC-story, IC-theme, DR-story, DR-theme, Recognition, BVRTA	WLMT:0.09 WLRT: 0.00 WLRT: -0.36 IC-story: -0.09 IC-theme: -0.03 DR-story: 0.09 DR-theme: 0.15 Recognition: 0.05 BVRTA: 0.10
Han et al., (2014) 10 MCI	I: a self-administered SRT program; 24min/6 times/week C: no reported	NRCT 4 weeks	I: 10 C:-	CF: CERAD; MMSE, CFT, BNT, WLMT, WLRT, WLRT, CPT, CRT, Trails A and B	MMSE: -0.79 CFT: -0.22 BNT: 0.22 WLMT: 0.46 WLRT: 0.45 WLRT:0.17 CPT: 0.2 CRT: 0.23 Trails A: 0.10 Trails B: -0.21
Cipriani et al. (2006) 23 AD,MCI and MSA	I: a NPT software program; 13-45min/4 days/week C: no reported	NRCT 3 months	I: 10:AD, 10:MCI C: 3:MSA	CF: MMSE, PF, SF, VS, Trails A and B, RBMT QOL: GDS, AADL, STAI-X1, STAI-X2, SF-12 PCS, SF-12 MCS	(Results indicated with AD/MCI) MMSE: 0.88/0.5 PF: 0.73/-0.06 SF: -0.03/0.26 VS: 0.10/0.48 Trails A: -0.23/-0.35 Trails B: -0.07/0.47 RBMT: 0.21/0.6 GDS: -0.44/-0.31 AADL:0.08/0 STAI-X1:-0.49/-0.3 9 STAI-X2: -0.32/-0.52 SF-12 PCS: 0.16/-0.29 SF-12 MCS: 0.02/0.69
Kurz et al. (2009) 28 AD and MCI	I: a cognitive rehabilitation programme; 22h/week C: no reported	NRCT 4 weeks	I: 10;mild AD, 18:MCI,	CF: CVLT, RCF QOL:BADL,BD I	(Results indicated with AD/MCI) CVLT: 2.14/0.78 RCF: 0.23/0.79 BADL: -0.06/-0.6 BDI: -0.41/-0.66
Cove et al. (2014) 59 dementia	I: CST plus carer training and CST; 45min/week C: no CST and no carer training	RCT 14 weeks	I: 17:CSTplu s carer training, 21:CST, C: 21	CF: MMSE, ADAS-Cog, QOL: QOL-AD	MMSE: 0.00 ADAS-Cog: 0.00 QOL-AD: 0.03

Abbreviations: I=intervention; C=comparison; CF=cognitive function; PC=physical capacity; QOL=quality of life; aMCI=amnestic mild cognitive impairment; AD=Alzheimer's disease; MMSE=mini-mental state examination; ADAS-Cog=Alzheimer disease assessment scale-cognitive subscale; RBANS=repeatable Battery for the assessment of neuropsychological status; TMT=trail making test; MADRS=Montgomery-asberg depression rating scale; QOL-AD=Quality of life-Alzheimer's disease; MODA=Milan overall dementia assessment; BWRT=bisyllabic word repetition test; PM=prose memory; CBT=Corsi's block tapping test; DCT=digit cancellation test; RCPM=Raven's coloured progressive matrices; SVF=semantic and phonemic verbal fluency, PVF=phonemic verbal fluency; FAB=Frontal Assessment Battery at Bedside; BEM-144; Batterie D'efficience Mnesique-144; CVLT=the California verbal learning test; VF=verbal fluency; BNT=boston naming test; CTMT=California trail making test; DF=design fluency; SS=spatial span; CDR= clinical dementia rating; WMS-O=Wechsler memory scale; SCWT=stroop color word test; NPI=neuropsychiatric inventory; WMSRLM=Wechsler memory scale revised logical memory; RWT=Regensburg word fluency test; B-ADL=bayer activities of daily living; AFIB=Aachen functional item inventory; DEMQOL= dementia quality of life scale; GDS=geriatric depression scale; WLMT=word list memory test; WLRT=word list recall test; WLRT=word list recognition test; IC=immediate recall; DR=delayed recall; BVRTA= the Benton visual retention test A; CERAD; the Consortium to Establish a Registry for Alzheimer's Disease Assessment Packet CFT=categorical fluency test; CPT=construction praxis test; CRT=construction recall test; MSA= multiple system atrophy, PF=phonemic fluency; SF=semantic fluency; VS=visual search; RBMT= Rivermead behavioral memory test; AADL=advanced activity of daily living; STAI=state anxiety; SF-12 PCS=medical outcomes 36-item short form(SF-36) physical component summary; SF-12 MCS=SF-36 mental component summary; RCF=rey complex figure; BDI= Beck Depression Inventory; CST: cognitive stimulation therapy.

\*effect sizes are presented in intervention group only.

**2.1. The effect of cognitive intervention: RCT**

One study reported that long-term effects of a 6-month cognitive intervention in aMCI on cognitive and noncognitive function and the impact on conversion rate to AD in an early treatment group compared to a group receiving an 8-month time-lagged intervention (Buschert, Giegling, Teipel, et al., 2012). In the other hand, a 4-week short-term cognitive intervention did not improve cognitive function only it has delayed the continuous progression of cognitive impairment in AD (Galante, Venturini & Fiaccadori, 2007).

**2.2. The effect of cognitive intervention: NRCT**

One study reported that statistically significant improvement in MMSE and an improvement trend on FAB scores after 6 months cognitive intervention (Kawashima, Hiller, Sereda, et al., 2015).

**2.3. The effect of cognitive training: RCT**

Three studies were performed with computer-based cognitive training in older adults with cognitive impairment and AD. Herrera and colleagues reported that a 12-week computer-based memory-attention training program improved episodic recall, one of the memory components in the core cognitive impairment in MCI patients at risk of converting to AD (Herrera, Chambon, Michel, et al., 2012). But a 6-week computer-based cognitive training was not statistically significant between the intervention and control groups (Barnes, Yaffe, Belfor, et al., 2009). One study reported that a 12-week, 24-session, in-home cognitive training significantly improved face-name recognition, making change more quickly, greater accuracy in balancing a checkbook, and remembering the simpler (cued by a visible envelope) of the tasks to do when timer goes off (Tappen & Hain, 2014).

**2.4. The effect of cognitive training: NRCT**

There is no reported NRCT study about the effect of cognitive cognitive training.

**2.5. The effect of cognitive rehabilitation: RCT**

The two studies examined the association between cognitive rehabilitation and cognitive function. Oskoei and colleagues reported that a 6-week cognitive rehabilitation computer program significantly improved the percentage of changes and the calculated size of selective attention between experimental and control group (Oskoei AS, Nejati V & Ajilchi B, 2013). Kurz and colleagues reported that a 3-month cognitive rehabilitation was not significantly improved treatment-related differences regarding patient or carer-rated quality of life, patients' behavioral disturbance, or patients' cognitive ability (Kurz, Thöne-Otto, Cramer, et al., 2012).



### **2.6. The effect of cognitive rehabilitation: NRCT**

The spaced retrieval training (SRT) study, a method of learning and retaining target information by recalling that information over increasingly longer intervals, examined the association between cognitive rehabilitation and cognitive function. Lee and colleagues are reported that a 8-week SRT significantly increased the patients' retention span up to 24 min in patients with very mild and mild AD. But SRT did not have a significant effect on the patients' performances on the cognition test and the comprehensive verbal and visual episodic memory tests (Lee, Park, Jeong, et al., 2009). Han and colleague also reported that a 4-week SRT program significantly improved word list memory test (WLMT) scores (Han, Oh, Yoo, et al., 2014).

On the other hand, a 4-week cognitive rehabilitation improved memory. Cipriani and colleagues reported that a 4 days per week/4-week computer-based rehabilitation program improved cognitive performances both AD and MCI group. Especially, AD group significantly improved in memory (short-term, long-term, verbal, and visual one), perception (perceptual recognition and identification) and attention (both spread and divided one). Differently from the AD group, MCI patients significantly improved in working memory and psychomotor learning, but did not reach great improvement in the area of perception. The control group had no significant improvement at all (Cipriani, Bianchetti & Trabucchi, 2006). Kurz and colleagues reported that a 4-week cognitive rehabilitation programme included activity planning, self-assertiveness training, relaxation techniques, stress management, use of external memory aids, memory training, and motor exercise significantly improved activities of daily living, mood, verbal and nonverbal episodic memory in MCI patients. In contrast, patients with mild dementia exhibited a non-significant increase in verbal memory but no other changes. MCI patients allocated to the waiting list control condition showed a significant re-test effect on verbal episodic memory, but no improvement of everyday activities or mood (Kurz, Pohl, Ramsenthaler, et al., 2009).

### **2.7. The effect of cognitive stimulation: RCT**

One study reported that once weekly cognitive stimulation therapy did not improve cognition, quality of life or the quality of the caregiving relationship (Cove, Jacobi, Donovan, et al., 2014).

### **2.8. The effect of cognitive stimulation: NRCT**

There is no reported NRCT study about the effect of cognitive stimulation.

## **3. The various types of combined exercise and cognitive interventions**

There are some evidences to support the effectiveness of combined exercise and cognitive intervention in older adults with cognitive impairment and AD. Table 3 shows the characteristics of the various combined exercise and cognitive intervention studies.

&lt;Table 3&gt; Characteristics and findings of combined exercise and cognitive intervention studies

Citation/ population	Intervention and comparison	Study design/length	N	Outcome measures	Effect size(immediate)*
Fiatarone Singh et al., (2014) 100 MCI	I: active physical training(high intensity progressive resistance training) plus active cognitive training(computerized, multidomain cognitive training);60-100min/2-3day s/week C: sham physical training(seated calisthenics)plus sham cognitive training(watching videos/quizzed)	RCT 6 months	I: combined;27, physical training;22, cognitive training;24 C: 27	CF: ADAS-Cog, WAIS- III , COWAT, animal naming, WMS- III , BVRT-R,SD MT PC: B-IADL	ADAS-Cog: -0.33
Coelho et al. (2013) 27 AD	I: motor activities and cognitive tasks; 1h/3 times/week C: regular daily activity	NRCT 16 weeks	I: 14 C: 13	CF: FAB, CDT, symbol search-sub test of WAIS-III	FAB: 1.31 CDT: 0.36 Symbol: 0.94
de Andrade et al. (2013) 30 AD	I: a multimodal exercise intervention; 1h/3 times/week C: usual care	NRCT 16 weeks	I: 14 C: 16	CF: MMSE, MoCA, CDT, FAB, symbol search-sub test of WAIS- III , QOL: GDS	MoCA: 0.60 CDT: 0.33 FAB: 1.10 symbol search: 0.83

Abbreviations: I=intervention; C=comparison; CF=cognitive function; PC=physical capacity; QOL=quality of life; MCI=mild cognitive impairment; AD=Alzheimer's disease; ADAS-Cog=Alzheimer's disease assessment scale:cognitive subscale; WAIS=Wechsler adult intelligence scale; COWAT= Controlled Oral Words Association Test; WMS-III=Wechsler memory scale III; BVRT-R=Benton visual retention test-revised; SDMT=symbol digit modalities test; B-IADL=bayer activities of daily living; FAB=frontal assessment battery; CDT=clock drawing test; MMSE=mini-mental state examination; MoCA=Montreal cognitive assessment; GDS=geriatric depression scale.

\*effect sizes are presented in intervention group only.

### 3.1. The effect of combined exercise and cognitive intervention: RCT

One studies examined the isolated and combined effects of exercise and cognitive intervention. Fiatarone Singh and colleagues reported that 2-3 days/week for 6 months of high intensity exercise improved the primary outcome of global cognition, as well as executive function and verbal/constructional memory in older adults with MCI. Cognitive training had no significant effects on global function, individual tests, or any cognitive domains other than memory, and it attenuated memory domain decline during the period of active training only. Combined training unexpectedly significantly reduced the benefits of isolated exercise program on executive and global function (Fiatarone Singh, Gates, Saigal, et al., 2014).

### 3.2. The effect of combined exercise and cognitive intervention: NRCT

Two studies investigate the effect of a 16-week multimodal exercise intervention on frontal cognitive function in patients with AD. Coelho and colleagues reported that the patients in the intervention group significantly increased the scores in frontal cognitive

variables included abstraction organization, motor sequencing, behavior self-control and attention, frontal assessment battery and symbol search subtest. Control group worsened significantly in frontal cognitive functions, particularly in planning, organization and motor sequencing (Coelho, Andrade, Pedroso, et al., 2013). de Andrade and colleagues reported that not only improved frontal cognitive function but also improved functional capacity such as greater lower limb strength, better gait, and greater flexibility (de Andrade, Gobbi, Coelho, et al., 2013).

#### 4. Results of reviewed studies

A total of 26 intervention studies fulfilled the inclusion criteria for this review. Most studies assessed general cognitive state and memory has been evaluated subsequently. Not all of the study indicated positive results included exercise, cognitive intervention, and combined exercise and cognitive intervention (table 4).

<Table 4> Results of reviewed studies

	Outcome	Result
<b>Exercise intervention(n=10)</b>		
Arcoverde et al. (2014)	General cognitive state	P
Baker et al. (2010)	Executive function, memory	Executive function : P Memory: N
Vital et al. (2012)	General cognitive state, memory	General cognitive state: N Memory: N
Thurm et al. (2011)	General cognitive state	P
Yáguez et al. (2011)	Attention, memory	P
Sung et al. (2006)	Agitated behaviours	P
Vreugdenhil et al. (2012)	General cognitive state	P
Suzuki et al. (2012)	General cognitive state, memory, processing speed, executive function, verbal fluency	General cognitive state: P Memory: P Processing speed: N Executive function: N Verbal fluency: P
Rolland et al. (2007)	Behavior disturbances	N
Nascimento et al. (2012)	General cognitive state, Behavior disturbances	General cognitive state: N Behavior disturbances: P
<b>Cognitive intervention(n=13)</b>		
Buschert et al. (2012)	General cognitive state, memory	P
Galante et al. (2007)	General cognitive state	N
Kawashima et al. (2015)	General cognitive state	P
Herrera et al. (2012)	Memory	P
Barnes et al. (2009)	General cognitive state	N
Tappen et al. (2014)	General cognitive state, memory, verbal fluency	General cognitive state: N Memory: P Verbal fluency: N
Oskoei et al. (2013)	General cognitive state, memory, attention	General cognitive state: N Memory: N Attention: P
Kurz et al. (2012)	Memory	P
Lee et al. (2009)	General cognitive state, memory	General cognitive state: N Memory: N
Han et al., (2014)	General cognitive state, memory	General cognitive state: N Memory: P
Cipriani et al. (2006)	General cognitive state	P
Kurz et al. (2009)	Memory	Memory: P(MCI patients only)
Cove et al. (2014)	General cognitive state	N

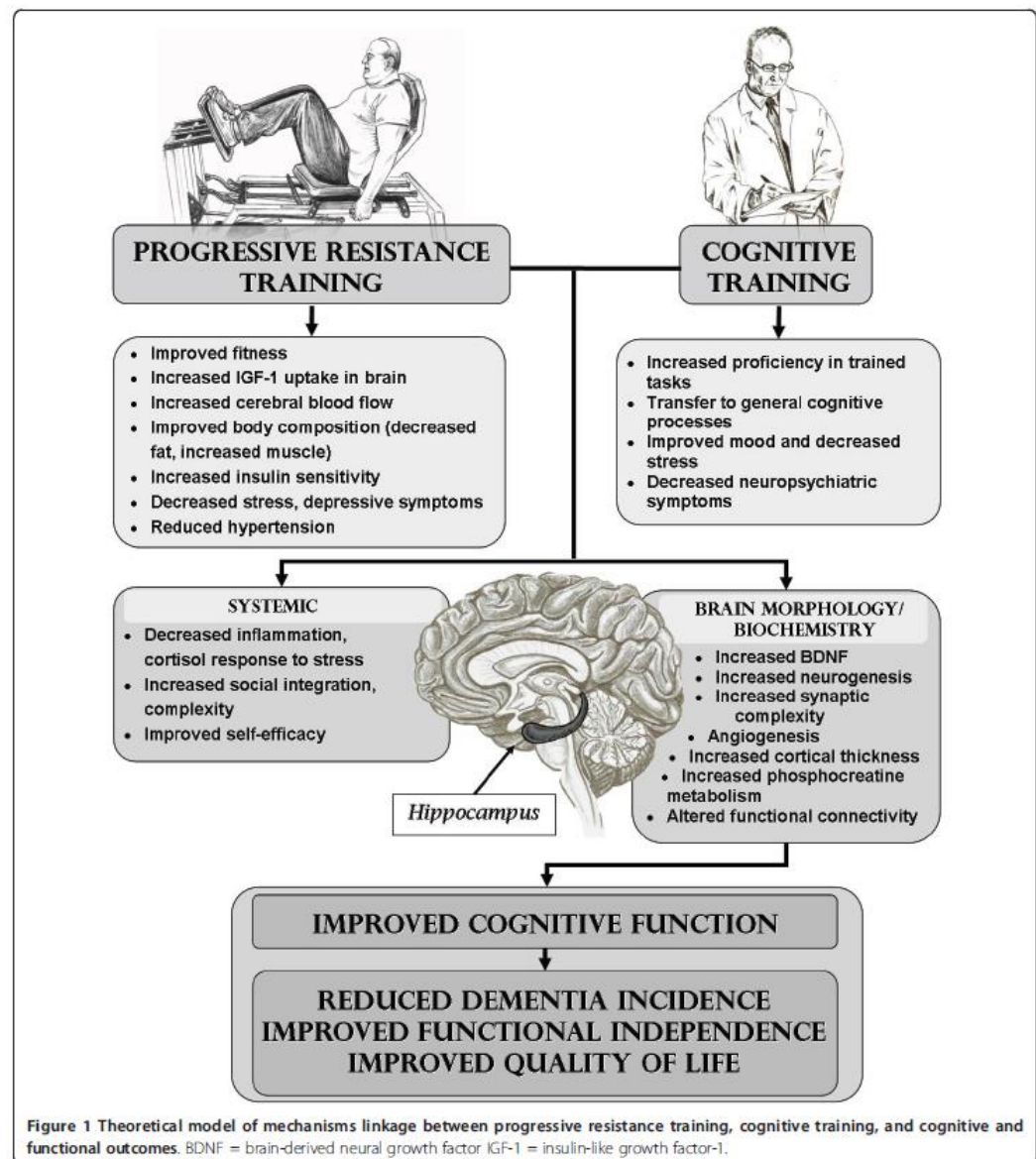
Combined exercise and cognitive intervention(n=3)		
Fiatarone Singh et al., (2014)	General cognitive state, executive function, memory	General cognitive state: N Executive function: N Memory: N (combined group only)
Coelho et al. (2013)	Executive function, attention	Executive function: P Attention: P
de Andrade et al. (2013)	Executive function, attention, memory	Executive function: P Attention: P Memory: N

Abbreviations: P=positive; N=negative

#### IV. Considerations and Conclusions

This systematic review investigated the effect of exercise, cognitive, combined exercise and cognitive intervention to improve cognitive functions in older adults with cognitive impairment and AD. 26 studies were identified in this review, most studies assessed general cognitive state such as MMSE or ADAS-Cog. Several studies indicated negative results included exercise, cognitive intervention, and combined exercise and cognitive intervention. In our results, especially, the effect of cognitive intervention is indeterminate. Several systematic reviews found that cognitive training can produce moderate-to-large beneficial effects to MCI subjects on memory-related outcomes. But the number of high-quality RCT remains low, and so further trials must be a priority (Gates, Sachdev, Fiatarone Singh, et al., 2011; Simon, Yokomizo & Bottino, 2012). The studies were published within the past 15 years (2000-2015). We found only 3 combined exercise and cognitive intervention studies. This suggests that research to assess the impact of combined physical exercise and cognitive intervention on cognitive functions in older adults is still in its fledgling stage.

Multiple physiologic mechanisms likely account for neuroprotective and neuroplastic effects of exercise on brain structures (Kirk-Sanchez & McGough, 2014). Many cardiovascular risk factors are associated with cognitive performance and risk for cognitive decline (Grodstein F, 2007). Exercise-mediated physiologic mechanisms include elevated neurotrophin levels, improved vascularization, facilitation of synaptogenesis, mediation of inflammation, and reduced disordered protein deposition (Radak, Hart, Sarga, et al., 2010; Intlekofer & Cotman, 2013). Gates and colleagues suggested that the efficacy of combining progressive resistance training and cognitive training two distinctly different training mechanisms (Gates, Valenzuela, Sachdev, et al., 2011)(figure 1). The mechanisms of benefit from individual and combined physical and cognitive interventions are not clear, it has been postulated that physical and mental activity may therefore have potential to stimulate plasticity of the brain and possibly reduce dementia onset (Intlekofer & Cotman, 2013).



<Figure 1> the mechanisms of combined exercise and cognitive intervention  
source: Gates, Valenzuela, Sachdev, et al.(2011)

In the other hand, practically, the difference in effectiveness between single and multi-task interventions might be explained by people with dementia having difficulty performing dual tasks (Pettersson, Olsson & Wahlund, 2007). Tappen and colleagues reported that participants were afraid of falling and needed considerable assistance with ambulation, or stopped walking when they were asked a question (Tappen, Williams, Barry, et al., 2002). The systematic review and meta-analysis by Pendlebury and Rothwell indicated that the poststroke dementia (PSD) prevalence rates range from 7%-41%; the lower percentage appearing in population-based studies of first-ever stroke patients, and the higher in hospital-based studies of recurrent stroke in which prestroke dementia was included (Melkas, Jokinen, Hietanen, et al., 2014). There are serious

barriers to the assessment and treatment for patients with limited exercise capacity such as PSD. Standard treadmill testing can be difficult for any older adult with conditions limiting walking and is especially difficult in stroke survivors who have impairments in lower extremity strength and coordination (Potempa, Braun, Tinknell, et al., 1996). The exercise intervention is need to be well tolerated and safe in not only PSD patients but also very older adults with AD.

There are many non-pharmacological treatments not only cognitive intervention such as cognitive training, cognitive rehabilitation, or cognitive stimulation for older adults with cognitive impairment and AD. To facilitate the better management of cognitive impairment, recent attention has focused on the use of complementary and alternative medicine (CAM), together with Oriental and traditional medicines (Cooper, 2004). Kim and colleagues reported that the effect of CAM on cognitive function in AD although systematic review is small sample size (Kim, Cho, Lee, et al., 2015). But to the best of our knowledge, there is no study about combined physical exercise and CAM intervention for improved cognitive function.

Law and colleagues reported that combined cognitive and exercise interventions significantly improved general cognitive functions, memory, executive functions, attention and functional status in persons with MCI and AD or dementia. Studies with cognitively healthy populations also revealed significant benefits of combined cognitive and exercise interventions on general cognitive functions, memory and functional status compared to active control groups (Law, Barnett, Yau, et al., 2014). Environment enrichment takes into the account the crucial role played by the complex interaction between genetic factors and environmental modifiers in the etiology and progression of brain and psychiatric disorders (Burrows, McOmish & Hannan, 2011). Combination therapy may be play an important role in enhancing cognitive function. It is unclear the effectiveness of multicomponent cognitive interventions such as combined cognitive intervention and CAM, or combined exercise intervention and CAM, and also comparison between those strategies.

In conclusion, the beneficial effects between exercise, cognitive intervention, and combined exercise and cognitive intervention in enhancing cognitive function still not remain to be satisfactorily explained. But these results offer more invenstigation of combined exercise and cognitive intervention. More research is needed to study the effect of combined non-pharmacological interventions in older adults with cognitive impairment.

## Reference

- 1) Bahar-Fuchs A, Clare L & Woods B(2013) Cognitive training and cognitive rehabilitation for mild to moderate Alzheimer's disease and vascular dementia, *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 6, CD003260.
- 2) Takeda M, Tanaka T, Okochi M & Kazui H(2012) Non-pharmacological intervention for dementia patients. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 66(1), 1-7.
- 3) Hindle JV, Petrelli A, Clare L & Kalbe E(2013) Nonpharmacological enhancement of cognitive function in Parkinson's disease: a systematic review. *Movement Disorders*, 28(8), 1034-1049.
- 4) Olazarán J, Reisberg B, Clare L, Cruz I, Peña-Casanova J, Del Ser T, et al. (2010) Nonpharmacological therapies in Alzheimer's disease: a systematic review of efficacy. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, 30(2), 161-178.
- 5) Zec RF & Burkett NR(2008) Non-pharmacological and pharmacological treatment of the cognitive and behavioral symptoms of Alzheimer disease. *NeuroRehabilitation*, 23(5): 425-438.
- 6) Petrosini L, De Bartolo P, Foti F, Gelfo F, Cutuli D, Leggio MG, et al. (2009) On whether the environmental enrichment may provide cognitive and brain reserves. *Brain Research Reviews*, 61(2), 221-239.
- 7) Farzana F, Ahuja YR & Sreekanth V(2013) Non-pharmacological interventions for enhancing brain plasticity and promoting brain recovery: A review. *Research in Neuroscience*, 2(3), 39-49.
- 8) Gardette V, Coley N & Sandrine A(2010) Non-pharmacological therapies: A different approach to AD. *The Canadian Review of Alzheimer's Disease and Other Dementias*, 13, 13-22.
- 9) Archer T(2011) Physical exercise alleviates debilities of normal aging and Alzheimer's disease. *Acta Neurologica Scandinavica*, 123(4), 221-238.
- 10) Kirk-Sanchez NJ & McGough EL(2014) Physical exercise and cognitive performance in the elderly: current perspectives. *Clinical Interventions in Aging*, 9, 51-62.
- 11) Hamer M & Chida Y(2009) Physical activity and risk of neurodegenerative disease: a systematic review of prospective evidence. *Psychological Medicine*, 39(3), 3e11.
- 12) Middleton L, Mitnitski A, Fallah N, Kirkland SA & Rockwood K(2008) Changes in cognition and mortality in relation to exercise in late life: a population based study. *PLoS One*, 3(9), e3124.
- 13) Kueider A, Bichay K & Rebok G(2014) Cognitive training for older adults: What is it and does it work?. Issue Brief OCTOBER 2014, 1-8.  
[http://www.air.org/sites/default/files/downloads/report/Cognitive%20Training%20for%20Older%20Adults\\_Nov%2014.pdf](http://www.air.org/sites/default/files/downloads/report/Cognitive%20Training%20for%20Older%20Adults_Nov%2014.pdf)
- 14) Snowden M, Steinman L, Mochan K, Grodstein F, Prohaska TR, Thurman DJ, et al. (2011) Effect of exercise on cognitive performance in community-dwelling older adults: review of intervention trials and recommendations for public health practice and research. *Journal of the American Geriatrics Society*, 59(4), 704-716.
- 15) Schneider N & Yvon C(2013) A review of multidomain interventions to support healthy cognitive ageing. *The Journal of Nutrition Health and Aging*, 17(3), 252-257.
- 16) Bamidis PD, Vivas AB, Styliadis C, Frantzidis C, Klados M, Schlee W, et al. (2014) A review of physical and cognitive interventions in aging. *Neuroscience and Biobehavior Reviews*, 44, 206-220.

- 17) Fabel K & Kempermann G(2008) Physical activity and the regulation of neurogenesis in the adult and aging brain, *Neuromolecular Medicine*, 10(2), 59-66.
- 18) Fabel K, Wolf SA, Ehninger D, Babu H, Leal-Galicia P & Kempermann G(2009) Additive effects of physical exercise and environmental enrichment on adult hippocampal neurogenesis in mice. *Frontiers in Neuroscience*, 3(50), 1-7.
- 19) Olson AK, Eadie BD, Ernst C & Christie BR(2006) Environmental enrichment and voluntary exercise massively increase neurogenesis in the adult hippocampus via dissociable pathways. *Hippocampus*, 16(3), 250-260.
- 20) Rahe J, Petrelli A, Kaesberg S, Fink GR, Kessler J & Kalbe E(2015) Effects of cognitive training with additional physical activity compared to pure cognitive training in healthy older adults. *Clinical Interventions in Aging*, 10, 297-310.
- 21) Law LL, Barnett F, Yau MK & Gray MA(2014) Effects of combined cognitive and exercise interventions on cognition in older adults with and without cognitive impairment: a systematic review. *Ageing Research Reviews*, 15, 61-75.
- 22) van het Reve E & de Bruin ED(2014) Strength-balance supplemented with computerized cognitive training to improve dual task gait and divided attention in older adults: a multicenter randomized-controlled trial. *BMC Geriatrics*, 14(134), 1-15.
- 23) Cohen J(1977) Statistical power analysis for the behavioural sciences. New York, Academic Press.
- 24) Alzheimer's Association(2014) 2014 Alzheimer's disease facts and figures. *Alzheimer's & Dementia*, 10(2), e47-92.
- 25) Bherer L, Erickson KI & Liu-Ambrose T(2013) A review of the effects of physical activity and exercise on cognitive and brain functions in older adults. *Journal of Aging Research*, 657508.
- 26) Arcoverde C, Deslandes A, Moraes H, Almeida C, Araujo NB, Vasques PE, et al. (2014) Treadmill training as an augmentation treatment for Alzheimer's disease: a pilot randomized controlled study. *Arquivos de Neuropsiquiatria*, 72(3), 190-196.
- 27) Baker LD, Frank LL, Foster-Schubert K, Green PS, Wilkinson CW, McTiernan A, et al.(2010) Effects of aerobic exercise on mild cognitive impairment: a controlled trial. *Archives of Neurology*, 67(1), 71-79.
- 28) Vital TM, Hernández Salma S. S, Pedroso RV, Teixeira CVL, Garuffi M, Stein AM, et al. (2012) Effects of weight training on cognitive functions in elderly with alzheimer's disease. *Dementia e Neuropsychologia*, 6(4), 253-259.
- 29) Thurm F, Scharpf A, Liebermann N, Kolassa S, Elbert T, Luchtenberg D, et al. (2011) Improvement of cognitive function after physical movement training in institutionalized very frail older adults with dementia. *The Journal of Gerontopsychology and Geriatric Psychiatry*, 24(4), 197-208.
- 30) Yáguez L, Shaw KN, Morris R & Matthews D(2011) The effects on cognitive functions of a movement-based intervention in patients with Alzheimer's type dementia: a pilot study. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 26(2), 173-181.
- 31) Sung HC, Chang SM, Lee WL & Lee MS(2006) The effects of group music with movement intervention on agitated behaviours of institutionalized elders with dementia in Taiwan. *Complementary Therapies in Medicine*, 14(2), 113-119.
- 32) Vreugdenhil A, Cannell J, Davies A & Razay G(2011) A community-based exercise programme to improve functional ability in people with Alzheimer's disease: a randomized controlled trial. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 26(1), 12-19.



- 33) Suzuki T, Shimada H, Makizako H, Doi T, Yoshida D, Tsutsumimoto K, et al. (2012) Effects of multicomponent exercise on cognitive function in older adults with amnesic mild cognitive impairment: a randomized controlled trial. *BMC Neurology*, 12(128), 1-9.
- 34) Rolland Y, Pillard F, Klapouszczak A, Reynish E, Thomas D, Andrieu S, et al. (2007) Exercise program for nursing home residents with Alzheimer's disease: a 1-year randomized, controlled trial. *Journal of the American Geriatrics Society*, 55(2), 158-165.
- 35) Nascimento CM, Teixeira CV, Gobbi LT, Gobbi S & Stella F(2012) A controlled clinical trial on the effects of exercise on neuropsychiatric disorders and instrumental activities in women with Alzheimer's disease. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, 16(3), 197-204.
- 36) Clare L, Woods RT, Moniz Cook ED, Orrell M & Spector A(2003) Cognitive rehabilitation and cognitive training for early-stage Alzheimer's disease and vascular dementia. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 4, CD003260.
- 37) Buschert VC, Giegling I, Teipel SJ, Jolk S, Hampel H, Rujescu D, et al. (2012) Long-term observation of a multicomponent cognitive intervention in mild cognitive impairment. *Journal of Clinical Psychiatry*, 73(12), e1492-1498.
- 38) Galante E, Venturini G & Fiaccadori C(2007) Computer-based cognitive intervention for dementia: preliminary results of a randomized clinical trial. *Giornale Italiano di Medicina del Lavoro ed Ergonomia*, 29(3 Suppl B), B26-32.
- 39) Kawashima R, Hiller DL, Sereda SL, Antonczak M, Serger K, Gannon D, et al. (2015) SAIDO learning as a cognitive intervention for dementia care: a preliminary study. *Journal of the American Medical Directors Association*, 16(1), 56-62.
- 40) Herrera C, Chambon C, Michel BF, Paban V & Alescio-Lautier B(2012) Positive effects of computer-based cognitive training in adults with mild cognitive impairment. *Neuropsychologia*, 50(8), 1871-1881.
- 41) Barnes DE, Yaffe K, Belfor N, Jagust WJ, DeCarli C, Reed BR, et al. (2009) Computer-based cognitive training for mild cognitive impairment: results from a pilot randomized, controlled trial. *Alzheimer Disease and Associated Disorders*, 23(3), 205-210.
- 42) Tappen RM & Hain D(2014) The effect of in-home cognitive training on functional performance of individuals with mild cognitive impairment and early-stage Alzheimer's disease. *Research in Gerontological Nursing*, 7(1), 14-24.
- 43) Oskoei AS, Nejati V & Ajilchi B(2013) The effectiveness of cognitive rehabilitation on improving the selective attention in patients with mild cognitive impairment. *Journal of Behavioral and Brain Science*, 3, 474-478.
- 44) Kurz A, Thöne-Otto A, Cramer B, Egert S, Frölich L, Gertz HJ, et al. (2012) CORDIAL: cognitive rehabilitation and cognitive-behavioral treatment for early dementia in Alzheimer disease: a multicenter, randomized, controlled trial. *Alzheimer Disease and Associated Disorders*, 26(3), 246-253.
- 45) Lee SB, Park CS, Jeong JW, Choe JY, Hwang YJ, Park CA, et al. (2009) Effects of spaced retrieval training (SRT) on cognitive function in Alzheimer's disease (AD) patients. *Archives of Gerontology Geriatrics*, 49(2), 289-293.
- 46) Han JW, Oh KS, Yoo SY, Kim EH, Ahn KH, Son YJ, et al. (2014) Development of the ubiquitous spaced retrieval-based memory advancement and rehabilitation training program. *Psychiatry Investigation*, 11(1), 52-58.

- 47) Cipriani G, Bianchetti A & Trabucchi M(2006) Outcomes of a computer-based cognitive rehabilitation program on Alzheimer's disease patients compared with those on patients affected by mild cognitive impairment. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 43(3), 327-335.
- 48) Kurz A, Pohl C, Ramsenthaler M & Sorg C(2009) Cognitive rehabilitation in patients with mild cognitive impairment. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 24(2), 163-168.
- 49) Cove J, Jacobi N, Donovan H, Orrell M, Stott J & Spector A(2014) Effectiveness of weekly cognitive stimulation therapy for people with dementia and the additional impact of enhancing cognitive stimulation therapy with a carer training program. *Clinical Interventions in Aging*, 9, 2143-2150.
- 50) Fiatarone Singh MA, Gates N, Saigal N, Wilson GC, Meiklejohn J, Brodaty H, et al. (2014) The Study of Mental and Resistance Training (SMART) study—resistance training and/or cognitive training in mild cognitive impairment: a randomized, double-blind, double-sham controlled trial. *Journal of the American Medical Directors Association*, 15(12), 873-880.
- 51) Coelho FG, Andrade LP, Pedroso RV, Santos-Galduroz RF, Gobbi S, Costa JL, et al.(2013) Multimodal exercise intervention improves frontal cognitive functions and gait in Alzheimer's disease: a controlled trial. *Geriatrics and Gerontology International*, 13(1), 198-203.
- 52) de Andrade LP, Gobbi LT, Coelho FG, Christoforetti G, Costa JL & Stella F(2013) Benefits of multimodal exercise intervention for postural control and frontal cognitive functions in individuals with Alzheimer's disease: a controlled trial. *Journal of the American Geriatrics Society*, 61(11), 1919-1926.
- 53) Gates NJ, Sachdev PS, Fiatarone Singh MA & Valenzuela M(2011) Cognitive and memory training in adults at risk of dementia: a systematic review. *BMC Geriatrics*, 11(55), 1-14.
- 54) Simon SS, Yokomizo JE & Bottino CM(2012) Cognitive intervention in amnesic Mild Cognitive Impairment: a systematic review. *Neuroscience & Biobehaviors Reviews*, 36(4), 1163-1178.
- 55) Kirk-Sanchez NJ & McGough EL(2014) Physical exercise and cognitive performance in the elderly: current perspectives. *Clinical Interventions in Aging*, 9, 51-62.
- 56) Grodstein F(2007) Cardiovascular risk factors and cognitive function. *Alzheimer's & Dementia*, 3(Suppl 2), S16-S22.
- 57) Radak Z, Hart N, Sarga L, Koltai E, Atalay M, Ohno H, et al. (2010) Exercise plays a preventive role against Alzheimer's disease. *Journal of Alzheimer's Disease*, 20(3), 777-783.
- 58) Gates NJ, Valenzuela M, Sachdev PS, Singh NA, Baune BT, Brodaty H, et al.(2011) Study of Mental Activity and Regular Training (SMART) in at risk individuals: a randomised double blind, sham controlled, longitudinal trial. *BMC Geriatrics*, 11(19), 1-15.
- 59) Intlekofer KA & Cotman CW(2013) Exercise counteracts declining hippocampal function in aging and Alzheimer's disease. *Neurobiology of Disease*, 57, 47-55.
- 60) Petterson AF, Olsson E & Wahlund LO(2007) Effect of divided attention on gait in subjects with and without cognitive impairment. *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology*, 20, 58-62.
- 61) Tappen RM, Williams CL, Barry C & Disesa D(2002) Conversation intervention

with Alzheimer's patients: Increasing the relevance of communication. *Clinical Gerontologist*, 24, 63-75.

- 62) Melkas S, Jokinen H, Hietanen M & Erkinjuntti T(2014) Poststroke cognitive impairment and dementia: prevalence, diagnosis, and treatment. *Degenerative neurological and neuromuscular disease*, 4, 21-27.
- 63) Potempa K, Braun LT, Tinknell T & Popovich J(1996) Benefits of aerobic exercise after stroke. *Sports Medicine*, 5, 337-346.
- 64) Cooper EL(2004) Complementary and Alternative Medicine, When Rigorous, can be Science. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 1(1), 1-4.
- 65) Kim MJ, Cho CY, Lee CW & Kohzuki M(2015) The effect of complementary and alternative medicines on cognitive function in Alzheimer's disease: a systematic review. *Total Rehabilitation Research*, 2, 64-79.
- 66) Burrows EL, McOmish CE & Hannan AJ(2011) Gene-environment interactions and construct validity in preclinical models of psychiatric disorders. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, 35(6), 1376-1382.

## SHORT PAPER

# 台湾のソーシャルワークにおける「カルチュラルコンピテンス」の研究動向に関する研究 —量的内容分析を用いて—

陳 麗婷<sup>1)</sup>

1) 上智社会福祉専門学校

## <Key-words>

カルチュラルコンピテンス, ソーシャルワーク教育, 内容分析, 多様性, 自己覚知

chen-li@sophia.ac.jp (陳 麗婷)

Asian J Human Services, 2015, 8:152-161. © 2015 Asian Society of Human Services

## I. はじめに

陳(2014)は、台湾の外国籍のメンバー（特に母親）がいる家族（注 1）（以下、外国籍家族と記す）の早期療育ソーシャルワーク研究を分析して考察を加えた。そこでソーシャルワーカーの役割に関する事項として、下記の 5 点が挙げられた。

- 1 ソーシャルワーカーが外国籍のメンバーのいる家族に関する自分自身の認識について覚知する必要がある。文化的多様性のある家族について、果たして自分はどのように捉える傾向があるのか。再確認が求められる。
- 2 児童の障害についてアセスメントする力が求められる。というのは、障害として認識されているものには、環境によるものもあるためである。
- 3 家族の状態やメンバー間の相互関係についてアセスメントする必要がある。東南アジア国籍のメンバーがいる家族の実態として、家族全体が低教育（低学歴）で、社会経済的地位の低いことが指摘されている。また家族内でもその女性配偶者が低い立場におかれ、子育ては彼女たちのみに押し付けられていることも指摘されている。子どもを家族が協力して育てられるようにすることに着目した、家族ソーシャルワークの重要性が求められる。
- 4 制度があれば、支援を必要とする家族に活用されとは限らない。資源があるにもかかわらず、それにアクセスできていないという現実も指摘されている。資源が当事者に届くよう、アクセスする力をアセスメントする力が求められる。早期療育サービスの利用に影響する要因として、①女性配偶者の教育程度②女性配偶者の中国語の語学力③経済的要因などが挙げられている。それらを踏まえた上で、積極的なアウトリーチが求められる。
- 5 上記の研究で社会の偏見等により、不要に抑圧されている人々の存在が示されていた。東南アジア嫁に対する偏見、報道が存在している。この不当な社会的障壁に挑戦していくことの重要性を認識していくことが求められる。即ちエンパワメントの思想である。

Received

February 12, 2015

Accepted

March 5, 2015

Published

April 30, 2015

上記をふまえ、筆者が強調したいのは、社会構造に着目したソーシャルワークにおけるエンパワメントの必要性である。そこでは、多様な文化を受容する社会の創出に向けて橋渡しとなるソーシャルワーカーの存在が求められている。ソーシャルワーカーたちは、多様な人材が社会に仲間として受け入れられ、その人材が実力を十分に発揮できて、正当な評価を受けることを目指している。ここで有効となる概念がカルチュラルコンピテンスではないだろうか。

カルチュラルコンピテンスは個々の文化が持つ強さ・能力を意味するものではない。むしろ、ソーシャルワーカー自身がそれぞれの文化の独自性を尊重することを意味している。文化について、様々なとらえ方もあるが、ここではユネスコの「文化の多様性に関する世界的宣言」(UNESCO, 2001)の中で言及された定義をあげておく。

「文化とは、特定の社会または社会集団に特有の、精神的、物質的、知的、感情的特徴をあわせたものであり、また、文化とは、芸術・文学だけではなく、生活様式、共生の方法、価値感、伝統及び信仰も含むものである」とした上で、「文化は、アイデンティティ、社会的結束、知識に基づく経済の発展という問題に関する今日の議論において、核心となっている」としている。すなわち文化は、年齢別グループ、地域社会、血縁組織(家族)などの社会を構成する人々によって身に付け・共有し・伝達される行動様式ないし生活様式である。そして、そこには次のものも含まれている。

- ① 思考や学習による信念やふるまいのパターン。
- ② ある社会組織に共有されている価値観。

一般に、社会組織(性・階層・家族・障害者・国籍・性的志向)ごとに固有の文化があるとされている。カルチュラルコンピテンスの発想は、けっして当事者を弱者で依存的なだけの存在として捉えない。多様性を踏まえた上で、ストレングスを見出そうとしている。多様性を理解することは困難であるが、それぞれの文化に価値があることは上記の宣言にもうかがわれる。そのように考えると、カルチュラルコンピテンスを用いて、多様性を視野に入れたソーシャルワークの検討をしていくことは、その本来の意味を発展させるために、極めて示唆に富むものと思われる。

## Ⅱ. 問題と目的

台湾においても、カルチュラルコンピテンスが言及されるようになった。カルチュラルコンピテンスに関して、全米ソーシャルワーカー協会の取り組みがきわめて参考となる。全米ソーシャルワーカー協会(以下、NASW)倫理綱領(2008)の前文は、以下のように述べている。「支援が必要で、抑圧され、貧困生活をしている人々に注目すべきである」とした上で「ソーシャルワーカーは文化や民族の多様性を十分に認識し、差別・抑圧・貧困・その他の社会的不正義をなくすために努めなければならない」としている。さらには、NASWは「ソーシャルワーク実践におけるカルチュラルコンピテンスに関する規準」(2001)を制定している。そこで、カルチュラルコンピテンスに関して、「個人やシステムが敬意を持って効果的に、文化・言語・人種・階層・民族的背景・宗教・その他の多様性の生じさせる要因を持つ人々に対応していくプロセスである。個人・家族・コミュニティの価値を認識し、肯定し、高く評価し、個々の尊厳を認識していく」としている。そして、「倫理と価値」、「自己覚知」、「異文化に関する知識」、「異文化に対応する技術」、「サービス提供」、「エンパ

ワメントとアドボカシー」、「専門職教育」、「言語多様性」、「異文化のクライアントグループに対するリーダーシップ」、「雇用における専門職の多様性」などの項目を挙げている。

前述したように外国籍のメンバーがいる家族を支援するためには、カルチュラルコンピテンスは重要な概念となると思われる(陳, 2014)。他方で、カルチュラルコンピテンスはビジネス、保健・医療、教育、司法・行政などの領域でも用いられるようになっている。そのような状況の中で、カルチュラルコンピテンス自体がそれらの領域の研究の中でどのように用いられているのかを俯瞰した研究はまだ見当たらない。そこで本研究では、台湾の研究において二つの側面からアプローチする必要性を感じた。

- ① ソーシャルワークに限らず、いかなる領域でカルチュラルコンピテンスがどのように用いられるかを探ること
- ② ソーシャルワークの領域において、どのような関連語がどのように言及されているのかを探ること

そこで本稿では、上記の課題に取り組むために、台湾の学術論文がどのようにカルチュラルコンピテンスとその関連語(ソーシャルワーク領域)について言及しているのかについて、内容分析を用いて基礎資料を作成することを目的とする。

なお、本報告ではカルチュラルコンピテンスを、主として上記の NASW 定義を参考にしていく。

### Ⅲ. 方法

以下の2つの段階でレビューを行った。

#### 3.1 研究1

台湾の学術論文を対象にして、台湾の学術論文検索システムで、カルチュラルコンピテンスに言及している件数を探る。言及している領域を抽出し、その上で領域ごとに年代における変化を探る。

#### 3.2 研究2

上記を踏まえて、ソーシャルワーク研究に関する学術論文で下記の関連語について言及している件数を探る。関連語は、ソーシャルワークの論文のキーワードを分類し、カテゴリーとして抽出されたものにより下記の通り設定した。

“professional”、“family”、“empowerment”、“evaluation”、“reflection”、“system”、“indigenous”、“discrimination”であった。これらの言及状況を年代別に整理するとともに、これら関連語間の言及の相関状況を検定する。なお、“indigenous”に関連して、新住民(注2)も含めた言及状況について、教育と保健・医療の領域と比較する。

### Ⅳ. 結果

#### 4.1 研究1の結果

各領域で抽出された論文数を、10年きざみの年代で整理すると表1の通りであった。筆者がカルチュラルコンピテンスに関する研究を抽出した結果、領域として、「ビジネス」、「教育」、「ソーシャルワーク」、「保健・医療」、「社会文化」、「司法・行政」、「心理」を設定した。

表1 年代と領域のクロス表

			領域							合計
			ソーシャル ワーク	教育	ビジネス	社会文化	司法・行政	保健・医療	心理	
年代	1984- 1993	度数	0	2	0	3	0	0	0	5
		年代	0.0%	40.0%	0.0%	60.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
		領域	0.0%	1.8%	0.0%	6.3%	0.0%	0.0%	0.0%	1.8%
	1994- 2003	度数	3	20	7	27	0	3	1	61
		年代	4.9%	32.8%	11.5%	44.3%	0.0%	4.9%	1.6%	100.0%
		領域	5.9%	18.0%	20.6%	56.3%	0.0%	11.1%	12.5%	21.6%
	2004- 2013	度数	48	89	27	18	4	24	7	217
		年代	22.1%	41.0%	12.4%	8.3%	1.8%	11.1%	3.2%	100.0%
		領域	94.1%	80.2%	79.4%	37.5%	100.0%	88.9%	87.5%	76.7%
合計		度数	51	111	34	48	4	27	8	283
		総和の%	18.0%	39.2%	12.0%	17.0%	1.4%	9.5%	2.8%	100.0%

2つの大きな傾向が認められる。第一は、社会文化領域に関してであり、第二は教育、ビジネス、ソーシャルワーク、保健・医療の領域に関してである。

社会文化領域は1984-1993年に全体に先駆け同年代では60.3%を占めた。そして、1994-2003年にピークを迎え44.3%を占めたが、その後は減少している。それに対して教育、ビジネス、ソーシャルワーク、保健・医療の領域では2004-2013年に急速な増加をしている。同年代に教育は41.0%を占めた。

#### 4.2 研究2の結果

次に、ソーシャルワーク領域で関連語の抽出件数は下記の通りであった。関連語はソーシャルワークの論文のキーワードを分類して、下記の通り抽出したものより、10年きざみの年代で整理した。

表2 関連語の言及件数（%は年代ごとの総数比）

	profe- ssional	family	empower- ment	indi- genous	discrimi- nation	evaluation	reflection	system
1984-1993	3	2	1	2	2	0	0	2
/3件中	100.0%	66.7%	33.3%	66.7%	66.7%	0.0%	0.0%	66.7%
2004-2013	39	15	7	18	3	13	5	20
/48件中	81.3%	31.3%	17.0%	37.5%	6.5%	27.1%	10.4%	41.7%
合計	42	17	8	20	5	13	5	22
/51件中	82.4%	33.3%	15.7%	39.2%	10.2%	25.5%	9.8%	43.1%

すべての関連語で、1984-1993 年に比較して、2004-2013 年に実数が大幅に増加している。特に“professional”、“system”、“indigenous”の 3 語は、2004-2013 年にそれぞれソーシャルワーク論文数の 82.4%・43.1%・39.2%を占めている。

次に、関連用語間の相関を分析した。相関分析結果は下記の表 3 の通りであった。

表 3 相関分析(\*\*. 相関係数は 1% 水準で有意 (両側)。\*. 相関係数は 5% 水準で有意 (両側))

	indigenous	professional	family	empowerment	evaluation	reflection	system	discrimination
indigenous	1	.285*	-.130	-.008	-.091	-.038	.203	.272
professional	.285*	1	-.076	-.198	.282*	-.129	-.076	.156
family	-.130	-.076	1	.271	-.118	.005	.067	-.099
empowerment	-.008	-.198	.271	1	-.246	.013	.390**	-.145
evaluation	-.091	.282*	-.118	-.246	1	-.070	-.225	-.031
reflection	-.038	-.129	.005	.013	-.070	1	.056	-.111
system	.203	-.076	.067	.390**	-.225	.056	1	-.014
discrimination	.272	.156	-.099	-.145	-.031	-.111	-.014	1

さらに、教育と保健・医療の先住民と新住民に対する言及状況をソーシャルワークと比較してカイ二乗検定を行った。結果、 $p=0.001<0.05$  であった。

表 4 領域と先住民・新住民に関するクロス表

			先住民と新住民				合計
			両方無し	先住民のみ	新住民のみ	両方有	
領域	ソーシャルワーク	度数(領域の%)	22(43.1)	20(39.2)	9(17.6)	0(0)	51(100)
	教育	度数(領域の%)	89(80.2)	13(11.7)	8(7.2)	1(0.9)	111(100)
	保健・医療	度数(領域の%)	20(69.3)	0(0)	7(25.9)	0(0)	27(100)
合計		度数 (%)	131(69.3)	33(17.6)	24(12.7)	1(0.5)	189(100)

ソーシャルワーク領域が教育と保健医療領域に比して、「先住民のみ」を高く取り上げていた。他方で保健医療がソーシャルワークと教育領域に比して、「新住民のみ」を高く取り上げていた。

## V. 考察

以下に上記の結果を要約し、その上で結果に対する考察を行う。

### 5.1 結果の要約

以上の結果から、次の点がソーシャルワークの研究動向に関して示唆された。

- ① 研究 1 よりカルチュラルコンピテンスに言及する領域として、「ビジネス」、「教育」、「ソーシャルワーク」、「医療」、「社会文化」、「司法・行政」、「心理」が見出された。年代と



領域における変化を探った結果、過去 10 年で、教育・福祉・ビジネスの領域での伸びが著しい。特に社会文化が 1994-2003 年に最も多く取り上げていたカルチュラルコンピテンスの視点が、2004-2013 年にはビジネス・教育と同様にソーシャルワークの領域でも確実に浸透しつつある。そして“professional”の在り方に、新たな視点を導入したことが伺われる。

- ② 教育と保健・医療と比較したところ、ソーシャルワークの領域で“indigenous”をカルチュラルコンピテンスの視点から取り上げることとなった。グローバリゼーションにより新住民に目が向けられるのと同時に、国内の先住民にも注目されるようになったことが示唆された。
- ③ 研究 2 では、ソーシャルワークにおいて、関連語の言及状態を探った。関連語に言及している件数は、すべての語(特に“professional”と“indigenous”)において過去 10 年間で増加していた。そして“professional”が“evaluation”と“indigenous”に、“empowerment”が“system”と相関関係の有意性が認められた。これらの関連をさせた研究動向であることが伺われる。

なお、“indigenous”は教育と保健・医療に比して、ソーシャルワークにおいて高く取り上げられていた。

## 5.2 結果に対する考察

以上の結果を踏まえたうえで 3 点について考察したい。第一になぜソーシャルワークにおいてカルチュラルコンピテンスの言及数が増えたか。第二は言及数が増えることが意味することは何かである。第三に、ソーシャルワークの具体的側面における検討に関してである。以下それぞれについて述べる。

### 5.2.1 なぜソーシャルワークにおいてカルチュラルコンピテンスの言及数が増えたか

台湾の国内における要因と、国外からの要因が考えられる。即ち、国内における要因として政策的に先住民族を尊重するようになったということが挙げられる(莊, 2005)。ソーシャルワークにおけるコンピテンスの言及で先住民族との関連が示唆されたことはその証左と言えよう。さらにその経過を見るうえで、1999 年の 921 大震災も触れておきたい。1999 年の 921 大震災で、都市部のソーシャルワーカーたちが被災地支援のために支援に行ったことも一つの促進要素としてあげられるであろう(黃, 2009 ; 陳, 2011)。それにより、多くのワーカーたちが従来のソーシャルワーク技法では十分に対応できないことに接し(莊, 2005)、台湾の先住民の文化・特徴に適した知識・スキルなどの必要性を強く認識させられたものと考えられる。他方で、国外からの要因は外国からの移民の増加が挙げられる(陳, 2008 ; 吳, 2009 ; 張・曾, 2011)。これはまさに冒頭で述べた外国籍家族の例などが該当する。台湾の主流の文化を前提として、それに適応を求めるような支援に限界が生じたといえよう(孫・郭, 2009 ; 吳, 2009 ; 張・曾, 2011)。

### 5.2.2 言及数が増えることが意味することは何か

第二の言及数が増えることが意味すること、について述べていきたい。基本的には、ソーシャルワーク専門職の理念・教育・実践の在り方を変革させる可能性があるということであ

ろう。“professional”、“family”、“empowerment”、“indigenous”、“discrimination”、“evaluation”、“reflection”、“system”の語に対する言及数が確実に増加していることは、専門職が自分たちの実践を省察する必要性を唱えており、また他方で実践においても次の点が考えられる。個々の支援を要する人々に寄り添うサポートができるようにするためには、多くの台湾人(先住民に対しても)の発想で接するのではなく、一人ひとりの考えを理解し、信頼関係を築くためには個々の語りを傾聴することが必要となる。そして個々の心情や置かれた状況への理解をするために、その文化への理解とリスペクトが必要となる。そこには他文化に対するワーカー自身の自己覚知も求められる。そして、ここでは単に個別の支援に留まらず、社会的障壁への挑戦の支援という視点が求められる。そのような視点を従来のソーシャルワークに反省を促すものとなるのではないだろうか。

### 5.2.3 ソーシャルワークの具体的側面における検討

上記をさらに、具体的な次元から論じるために、3つの点について触れたい。第一に実践のレベルにおける疑義、第二にソーシャルワークの教育に関して、第三にエンパワメントに関して、である。

#### ア) 実践のレベルにおける疑義

従来のソーシャルワーク実践が、支援を必要とする人々への対応が効果的ではないと認識されたということである。文化の違いに対して十分な認識ができていないために、効果的なソーシャルワーク実践ができていないというものである(呉, 2009; 林, 2011)。具体的には、先住民に対しソーシャルワークの実践をもう一度振り返り、先住民に寄り添った支援の在り方を模索する必要があると示すものもある(黄, 2009; 郭・黄, 2010; 陳, 2011; 黄, 2013)。“professional”と“indigenous”に相関が認められたことはその証左ともいえよう。

台湾の研究の中で、興味深い2つの事例が示されている。多くの先住民地域のソーシャルワーカーは、漢民族専門ワーカー、先住民専門ワーカー、先住民ワーカーである。専門教育を受けたワーカーであるかどうか、先住民の出身であるかどうか、による実践の相違、メリット・デメリットに関する調査研究があった(莊, 2005; 廖, 2005; 莊, 2009)。他方で人身売買の被害者を支援するソーシャルワーカーの実践報告もなされている(江, 2010)。従来のソーシャルワーク領域(児童・高齢・家族)を超えた領域として、外国人(特に東南アジアの出身)への支援も展開されていることが示唆されている。

上記の研究がなされてきたことと、期を同じくして国際ソーシャルワーカー連盟(IFSW, 2014)では、ソーシャルワークの定義が改正された。この定義では、国や地域ごとに上乗せして、独自の定義を作ることができることとなった。さらにその解釈には、「植民地主義の結果、西洋の理論や知識のみが評価され、諸民族固有の知は西洋の理論や知識によって過小評価され軽視され、支配された」として、「どの地域・国・国の先住民たちもその独自の価値観および知を作り出しそれらを伝達する様式によって、科学に対して計り知れない貢献をしてきたことを認めるとともに、そうすることによって西洋の支配の過程を止め反転させようとする。こうしてソーシャルワークは、世界中の先住民族たちの声に耳を傾け学ぶことによって西洋の歴史的な科学的植民地主義と覇権を是正しようとしている」と述べている。まさに「西洋の諸理論だけではなく、先住民を含めた諸民族の固有の知」に拠っていること認識しているということであろう。これは台湾がカルチュラルコンピテンスについて直面した状況、すなわち単一の基準が必ずしもすべてに当てはまらない、それぞれの文化を十分に含んだうえで

検討していくことの必要性を示すものではないであろうか。

イ) ソーシャルワークの教育に関して

先住民の支援の教育に関して、従来の教育方法では現場で役に立つソーシャルワーカーを育成できないことの反省に立ち、台湾の全国レベルとしては教育プログラムの中に多文化ソーシャルワークを導入すべきである(游, 2012)という議論がされている。また個別レベルでは、先住民をソーシャルワーカーとして育成しようという動きを、多文化ソーシャルワークを学生に理解させるために東南アジアに実習に行かせるという試みもある(馬, 2004; 游, 2012)。以上のことは、台湾の従来行われてきたプログラムがすべてに活用できるものではないという認識に立ったものであろう。

ウ) エンパワメントに関して

カルチュラルコンピテンスは文化の違いという嗜好性の次元に留まるものではない。政治的権力構造によりこれまで主流文化に抑圧・差別されてきたことの不当性に対して抗議するものである(陳, 2008; 莊, 2009・2012)。前述したソーシャルワークの関連語の中でエンパワメントへの言及が増加していることは、その一つの理由となるのであろう。さらに前述したとおり、関連語間でエンパワメントとシステムの相関が認められたことは、個人への支援にとどまらない社会システムの再構築や変革の必要性を示唆するものであろう。国際ソーシャルワーカー連盟が改正した、ソーシャルワークの定義では社会改革と社会開発が述べられており、その中心原則として位置づけられたことと密接に関係していると思われる。

## VI. おわりに

筆者は台湾のソーシャルワーク研究においてカルチュラルコンピテンスが言及されるようになってきた事実を述べてきた。そしてこれが従来の専門性や教育を見直して変革させる契機となることを示してきた。

本稿の限界はあくまで、研究で取り上げられた動向から探るという次元であり、現実のソーシャルワーク現場の調査でないことが挙げられる。

特に大きな課題として、カルチュラルコンピテンスが具体的な支援にどう結び付くのかまだカルチュラルコンピテンスという集団を重視する発想の中でどこまでそこに所属する個人を尊重できるのか十分に議論できなかった。これは今後の課題とし、以後現場実践を踏まえた上での研究を展開していきたい。

## 注

- 1) 本稿で「外国籍」とは、東南アジア籍の者を想定している。
- 2) 新住民とは海外からの移住者を意味するが、本稿で主として東南アジア籍の者を想定している。

## 文獻

- 1) 陳麗婷(2014) 台灣之外国籍家族の早期療育ソーシャルワーク支援に関する検討—社会的障壁との相互作用に着目して—。 *Asian journal of human services*, 6, 149-160.
- 2) United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization(2001) Universal Declaration on Cultural Diversity. 文部科学省仮訳.文化の多様性に関する世界的宣言.
- 3) National Association of Social Workers(2008) Code of Ethics of the National Association of Social Workers.
- 4) National Association of Social Workers(2001) NASW Standards for Cultural Competence in Social Work Practice.
- 5) 莊靜雯(2005) 原住民籍社會工作者對原住民社會工作的想法——一位漢籍研究生的初探——。東吳大學社會工作學系碩士論文。
- 6) 黃盈豪(2009) 社區產業與泰雅部落—大安溪部落共同廚房對社區工作教育的反思——。明道通識論叢, 6, 231-252.
- 7) 陳翠臻(2011) 從部落經驗建構原鄉社工人員應有的文化能力與認知.社區發展季刊, 134, 483-497.
- 8) 陳定銘(2008) 台灣非營利組織在新移民婦女照顧政策之研究. 非政府組織學刊, 4, 35-50.
- 9) 吳敏欣(2009) 從某新移民協會的自助歷程談起. 社區發展季刊, 125, 356-367.
- 10) 張智雅・曾薔霓(2011) 台灣新移民女性配偶社會參與之研究. 嘉南學報, 37, 416-430.
- 11) 孫智辰・郭俊巖(2009) 社工員面對外籍配偶個案文化能力之探討——以家庭暴力事件為例——。通識教育學報創刊號, 251-282.
- 12) 吳明儒(2009) 社區多元文化與社會包容之探討——以台灣新移民女性為例——。社區發展季刊, 127, 99-112.
- 13) 林悅玲(2011) 非政府組織工作者跨境服務之文化挑戰與因應策略——以 W 機構為例——。國立暨南國際大學社會政策與社會工作學系碩士論文。
- 14) 郭俊巖・黃玉明(2010) 原住民在都市謀生的艱辛歷程之研究——以三個受助個案為例——。弘光學報, 59, 60-77.
- 15) 黃瓊芬(2013) 跨族群居家服務互動狀況之研究——以原住民照顧服務員觀點——。國立東華大學民族發展與社會工作學系碩士論文。
- 16) 廖秀玲(2005) 原住民部落社區工作者工作經驗之研究——以中華至善社會服務協會大安溪部落工作站為例——。慈濟大學社會工作研究所碩士論文。
- 17) 莊曉霞(2009) 原住民社會工作之反思. 臺灣社會工作學刊, 6, 147-168.
- 18) 江妮諺(2010) 人口販運服務工作者文化能力探索——多元文化觀點——。實踐大學社會工作學系碩士論文。
- 19) International Federation of Social Workers(2014) Global definition of Social work. 日本社会福祉教育学校連盟・社会福祉専門職団体協議会(訳)(2014). ソーシャルワークのグローバル定義.
- 20) 游美貴(2012) 反思與實踐——連結多元文化的社會工作教育——。臺灣社會工作學刊, 10, 97-118.
- 21) 馬宗潔(2004) 當原住民遇到非原住民. 東吳大學社會工作學報, 10, 35-72.

## SHORT PAPER

## A Study of “Cultural Competence” in Taiwanese Social Work Research : Using Quantitative Content Analysis

Liting CHEN <sup>1)</sup>

1) Sophia School of Social Welfare

### ABSTRACT

Since the 1990s, the number of immigrants to Taiwan has increased, and indigenous people have gained political esteem. This social situation, therefore, calls for an awareness of “cultural competence.” Cultural competence means that social workers respect the originality of every culture in a society. The term cultural competence has been used often in social work research in Taiwan. In order to clarify how cultural competence and related phrases have been used, I performed a quantitative content analysis of Taiwanese research. I ran a computer search to reveal the mentions of cultural competence in the research of several fields, including business, education, and social work and calculated the frequencies of how often it was mentioned (study 1). Taking the above results into account, I also ran a computer search to assess how often related phrases were mentioned in social work research (study 2). The results of Study 1 show that cultural competence has been mentioned in the fields of business, education, social work, medicine, social cultures, administration & legal, and psychology. Furthermore, the frequency with which this phrase has been mentioned in business, education, and social work has increased steeply in the last ten years. The results of Study 2 show that the use of related phrases (e.g., “professional,” “family,” “empowerment,” “indigenous,” “citizenship,” “teaching,” “evaluation,” “reflection,” and “system”) has steadily increased in the last ten years. I detect a correlation coefficient between the mentions of these phrases. In addition, there is a correlation significance between “empowerment” and “system” and between “professional,” “evaluation,” and “indigenous.” The above results suggest that the use of cultural competence has certainly spread in the social work fields in the last ten years. The concept of cultural competence may present an opportunity to greatly change social work education and practice.

## &lt; Key-words &gt;

cultural competence, social work education, content analysis, diversity, self-awareness

chen-li@sophia.ac.jp (Liting CHEN)

Asian J Human Services, 2015, 8:152-161. © 2015 Asian Society of Human Services

Received  
February 12, 2015Accepted  
March 5, 2015Published  
April 30, 2015

## SHORT PAPER

# 日本における障害学生の 修学支援に関する現状と課題 —視覚障害、聴覚障害及び肢体不自由学生の支援—

森 浩平<sup>1)2)</sup> 山見 有美<sup>3)</sup> 田中 敦士<sup>4)</sup>

1) 東北大学大学院教育情報学教育部

2) 日本学術振興会特別研究員

3) 神田東クリニック MPS センター

4) 琉球大学教育学部

## <Key-words>

障害学生, 修学支援, 視覚障害, 聴覚障害, 肢体不自由

ktv\_m\_kohei@yahoo.co.jp (森 浩平)

Asian J Human Services, 2015, 8:162-176. © 2015 Asian Society of Human Services

## I. はじめに

### 1. 障害学生支援の必要性

独立行政法人日本学生支援機構は、平成 17 年度から大学、短期大学及び高等専門学校における障害のある学生の修学支援に関する実態調査を行っている。日本学生支援機構(2014)によると、全国の大学等における障害学生数は、平成 18 年度に 4,937 名であり、以降増加を続け 25 年度には 13,449 名となっている。25 年度の大学等で学ぶ障害学生の在籍率は 0.42%で、在籍率についても 17 年度から増加し続けている(図 1)。この平成 17 年度の調査は、国の行政機関(全省庁及び独立行政法人)として初めて障害学生数を明らかにしたものであり、具体的な数字が表出しつつある現在、大学等で学ぶ障害学生支援への注目が高まっていることがうかがえる(杉中・土井・畠山, 2012)。

また、障害学生が在籍している大学数は、17 年度から 18 年度にかけて大きな増加がみられ、その後は漸増傾向にあり、25 年度は 811 校で調査開始時の 1.37 倍となっている(日本学生支援機構, 2014)。国内の全学校数は 1,190 校であり、この 68.2%にあたる(図 2)。7 割近くの大学に障害学生が在籍しており、障害学生がもはや特別な存在ではないことを示している。

このような注目が集まる以前にも、個別の高等教育機関では、主に受験を希望する障害者や、入学した障害学生を中心とする申し立てによって、障害学生支援の必要性に関する問題が顕在化されてきた(松原・渥美, 2006)。しかし、これまでそうした申し立てに対する高

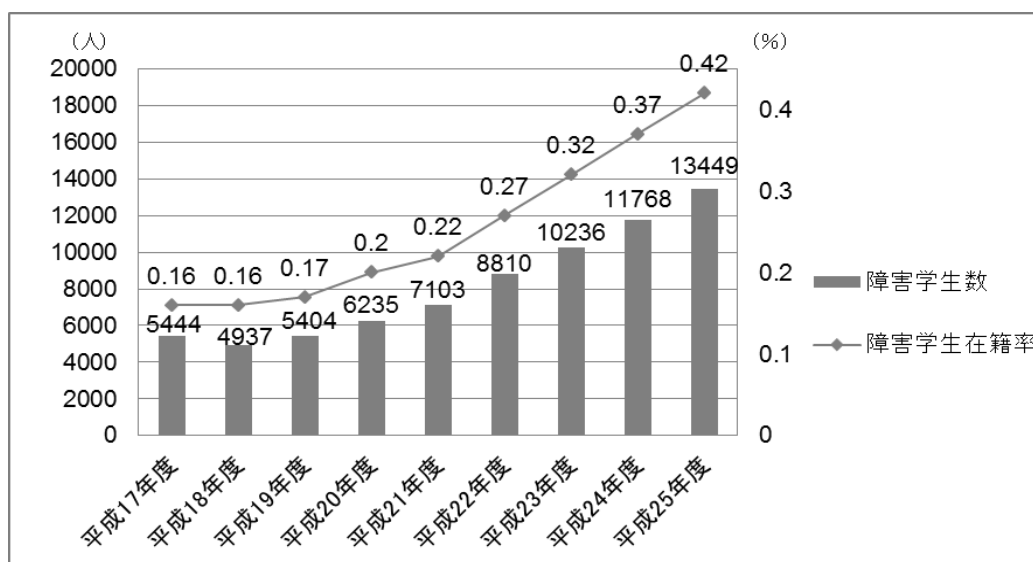
Received  
February 16, 2015

Accepted  
March 8, 2015

Published  
April 30, 2015

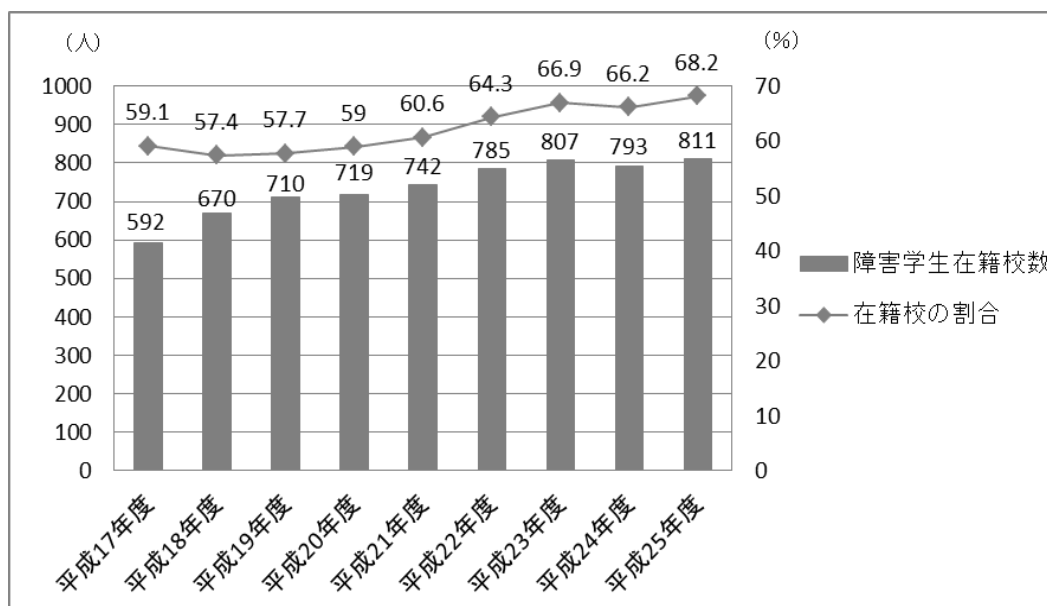
等教育機関の対応は様々であった。機関全体の問題として積極的な取り組みをしているところもあれば、ある種の障害を有する者に入学試験の受験自体を拒否している高等教育機関もある（全国障害学生支援センター，2005）。こうした背景には、障害学生に対して高等教育機関がなすべき義務に基準が存在しないこと、ひいては、それを規定するような包括的な障害者差別禁止法（日本弁護士連合会人権擁護団体，2002）が日本に存在しないことが挙げられる（松原・渥美，2006）。

この後、「障がいのある学生の修学支援に関する検討会報告（第一次まとめ）」（文部科学省，2012）の中で、大学等の高等教育機関における障害のある学生への「合理的配慮」の考え方が示された。この中で、大学等における合理的配慮とは、「障害のある者が、他の者と平等に「教育を受ける権利」を享有・行使することを確保するために、大学等が必要かつ適当な変更・調整を行うことであり、障害のある学生に対し、その状況に応じて、大学等において教育を受ける場合に個別に必要とされるもの」であり、かつ「大学等に対して、体制面、財政面において、均衡を失した又は過度の負担を課さないもの」と定義している。この定義は、2006年に国連で採択された「障害者権利条約」、2011年の「障害者基本法」の改正に基づいており、さらには2016年施行予定である「障害を理由とする差別の解消の推進に関する法律」（障害者差別解消法）を見据えたものである。障害者差別解消法では、国公立大学及び高等専門学校においては、合理的配慮の実施は法的義務であり、私立大学は努力義務として定められている。障害学生支援が法的裏付けをもった義務となり、これを遂行することが大学にとってのコンプライアンス（法令遵守）になるため、大学等の高等教育機関にとって大きな転換期を迎えている（丹治・野呂，2014）。



日本学生支援機構（2015）を基に作成。

図1 障害学生数と在籍率



日本学生支援機構（2015）を基に作成。

図2 障害学生在籍校数と在籍校の割合

## 2. 障害学生支援の現状

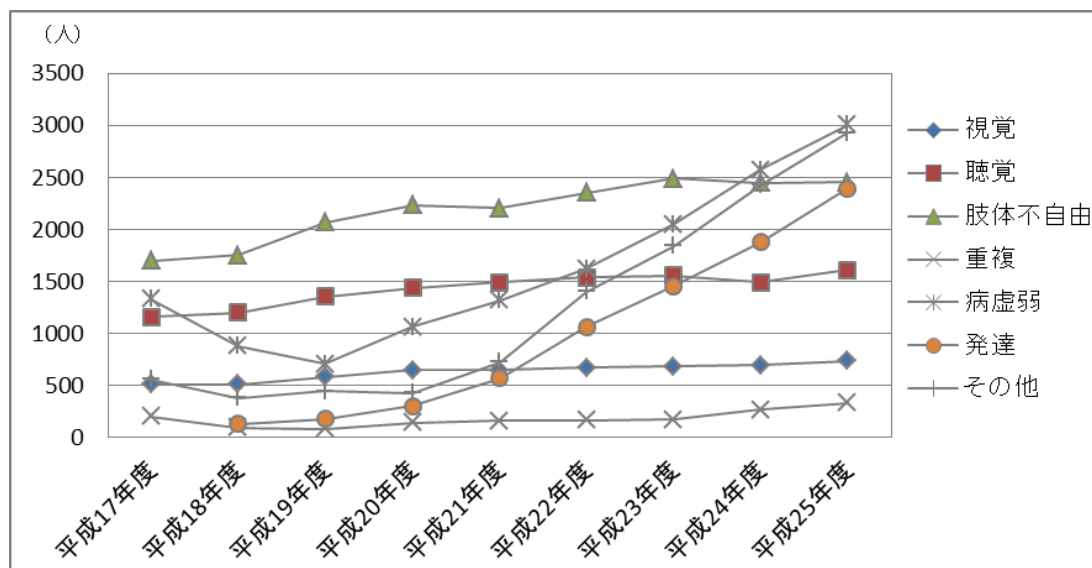
日本学生支援機構（2014）の報告によると、最も学生数が多い障害は病虚弱（3,005名）で、順に肢体不自由（2,451名）、発達障害（2,393名）、聴覚障害（1,609名）、視覚障害（732名）となっており、病虚弱学生と発達障害学生の増加が顕著である。他方、肢体不自由、視覚、聴覚障害学生は近年ほぼ横ばいである（図3）。全体の障害学生数は年々増加しているが、その傾向は障害種別により異なっている。

全障害学生数に対する支援を受けている障害学生数である支援率（図4）をみると、22年度を境に連続して減少しており、25年度は前年度に比べて2.4ポイント低下の52.4%となっている。また、障害別の支援率については、視覚、聴覚、肢体不自由の各障害の支援率はほぼ横ばいである（日本学生支援機構，2014）。一方、病虚弱、発達障害学生の支援率は、この三年間減少している（図5）。病虚弱、発達障害学生の受け入れは進んだが、受け入れた病虚弱、発達障害学生への支援が行き届いていないと考えられる（石田・天野，2014）。

障害学生が在籍している大学等に対しては、補助金が文部科学省等により措置されている（柿澤，2011a）が、対象となる障害は視覚、聴覚、肢体不自由学生が対象とされている（表1）。

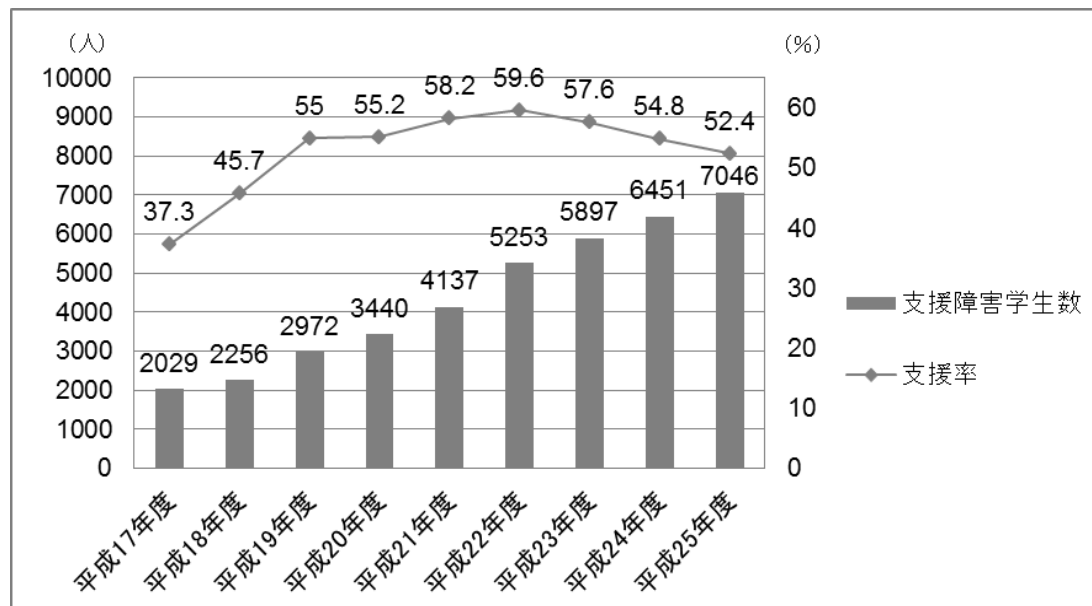
そこで、本稿では学生の受け入れ数と支援率の安定がみられ、現在の補助金等の対象とされる視覚障害、聴覚障害、肢体不自由学生を対象とした修学支援について、現状を取りまとめることを目的とする。





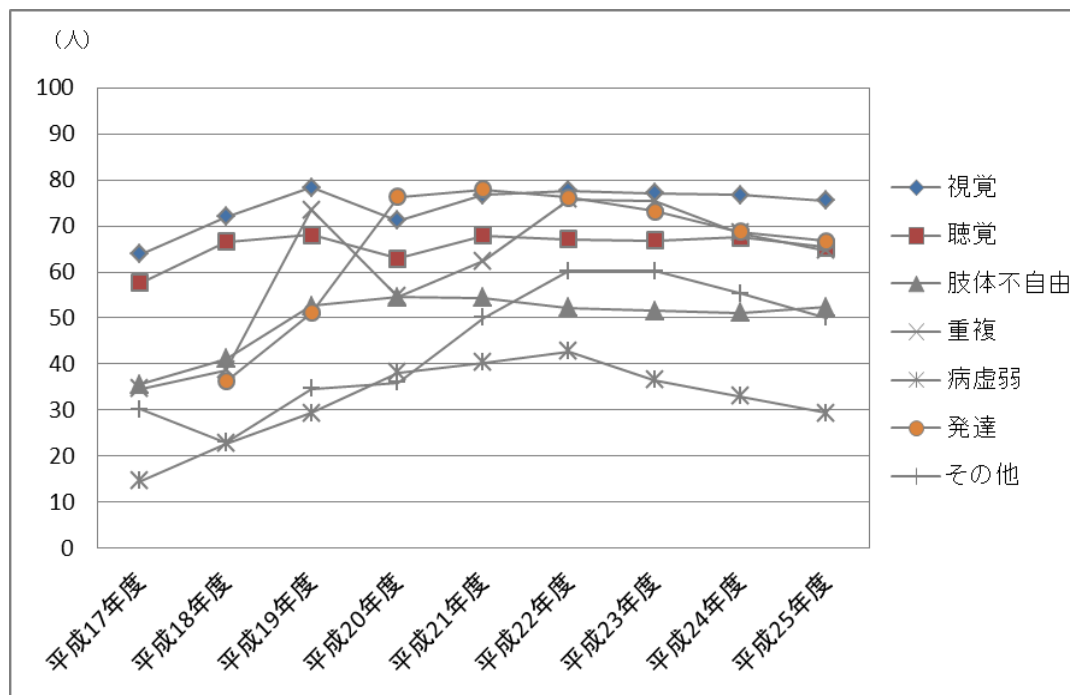
日本学生支援機構（2015）を基に作成。

図3 障害別学生数



日本学生支援機構（2015）を基に作成。

図4 支援障害学生数と支援率



日本学生支援機構（2015）を基に作成。

図5 障害別支援率

表1 障害学生支援補助金の対象となる障害基準

<p>1. 視覚障害</p> <p>①盲者：視覚による教育が不可能または著しく困難な者で、主として触覚及び聴覚など、視覚以外の感覚を利用して教育すべき者をいう。</p> <p>②弱視者：視覚による教育は可能であるが、文字の拡大など教育上特別の配慮を必要とする者をいう。</p>
<p>2. 聴覚障害者</p> <p>①聾者：両耳の聴力損失 60 デシベル以上の者、又は補聴器等の使用によっても通常の和声を解することが不可能、又は著しく困難な程度の者をいう。</p> <p>②難聴者：両耳の聴力損失 60 デシベル未満のもので、補聴器を使用すれば通常の和声を解することが可能な程度の者をいう。</p>
<p>3. 肢体不自由者</p> <p>① 肢体不自由の状態が補装具の使用によっても実験、実習することが不可能又は困難な程度の者。</p> <p>② 肢体不自由の状態が前号に掲げる程度に達しないもののうち、常時の医学的観察指導を必要とする程度の者。</p> <p>③ 前二号に掲げる者のほか、教育上特別の配慮を必要とする程度の機能障害を有する者。</p>
<p>4. その他</p> <p>上記以外で、教育上特別の配慮を必要とする程度の身体障害を有する者。</p>

出典：柿澤（2011a）

## Ⅱ．障害学生への支援内容

### 1．視覚障害学生への支援

視覚障害は、盲と弱視に分類され、盲は読み書きに点字を用い、単独歩行には白杖や盲導犬を使用する。弱視は活字文字を用いた読み書きは可能であるが、読むことに困難がある状態で、文字の拡大や拡大鏡の利用等を必要とする。

平成 25 年度の盲学生における支援を受けている学生の割合（支援率）は 94.3%、弱視学生の支援率は 71.1%であった（日本学生支援機構，2014）。弱視学生は、全く視覚を利用できないわけではなく、一見支援の必要性が無さそうに思われるが、見え方には大きな個人差があり、盲学生と同様な支援が必要な学生もいるため、学修環境の整備は重要である（石田・天野，2014）。

柿澤（2011b）は視覚障害学生について、空間情報を視覚から入手することが難しく、特に活字文字や図形などを認識して対処すること（文字・図形処理）、安全に効率よく移動すること（歩行）、日常生活上のやり取りをスムーズに行うこと（コミュニケーション）に制約を伴うことが多いとしている。同時に、これらが障害学生のニーズであるとし、①文字・図形処理に関するニーズ、②歩行に関するニーズ、③コミュニケーションに関するニーズの3つに分類している。

平成 25 年度における視覚障害学生への支援として行われている内容のうち、実施校が多い5項目は順に、「教室内座席配慮」、「教材の拡大」、「試験時間延長・別室受験」、「回答方法配慮」、「教材のテキストデータ化」であった（日本学生支援機構，2014）。教室内座席配慮や教材の拡大は、弱視学生への支援である。一方、盲学生への支援として、よく知られているのが点訳・墨訳であるが、これは48校に過ぎず、項目としては8番目であった。点字離れと言われる点字の読み書きを敬遠する状況があり、これに代わるものとして教材のテキストデータ化が60校で行われている。パソコンにデータを取り入れて学習するスタイルが盲学生には好まれているようである（石田・天野，2014）。また、授業を提供する側も、パソコンを用いたテキストデータ教材の方が、授業準備を行いやすいということが影響していると考えられる。

### 2．聴覚障害学生への支援

聴覚障害学生の大学生活では、コミュニケーションは様々な方法で行われている。口の動きを読み取り、音声で会話する聴覚障害学生もいれば、手話を使って会話をしたり、時には筆談でコミュニケーションを行ったりする聴覚障害学生もいる。授業で聴覚障害学生が必要としている情報支援は、個人のニーズによって異なるため、一律には決まらない場合が多い（加藤，2011）。

平成 25 年度の聾学生の支援率は 93.0%、難聴学生の支援率は 49.6%、言語障害学生の支援率は 49.2%であった（日本学生支援機構，2014）。聴覚障害学生への支援として多く行われている内容として5項目を挙げると、多い順に「ノートテイク」、「教室内座席配置」、「パソコンテイク」、「注意事項等文書伝達」、「FM 補聴器・マイク使用」であった（日本学生支援機構，2014）。高等教育機関に在籍する聴覚障害学生への支援は、講義や学生生活における手書きやパソコンによるノートテイクや、手話通訳による情報保障が一般的である（吉川・太田・広田ら，2001）。しかし、ノートテイクの減少を補うかのようにパソコンテイクの実

施校数が漸増傾向である。ノートテイクからパソコンテイクへの転換は、タッチタイピング等の支援者の高い技術が求められ、簡単にはできないが、情報量の多さ等から今後も進むものと思われる（石田・天野，2014）。

聴覚障害学生の情報支援方法としては、派遣ピア・チューターシステムが挙げられ、さらにその中心的な方法として、要約筆記とパソコン要約筆記、手話通訳の三つがある（原島，2011）。しかし、原島（2011）は、特殊な技術（要約筆記や手話通訳）を持つスペシャリストのみが支援を行うという考えや、支援者だけに任せておけばよいという考えでは、本当の意味で聴覚障害者が自立できる支援にはならないと指摘している。学年が上がるにつれ、講義そのものの専門性が高くなり、たとえ支援者が支援技術を持っていたとしても講義内容を理解できないために要約筆記や手話通訳が困難になるという限界があるからである。聴覚障害学生が在籍する専門領域の教員をはじめ、上級生や同級生等の協力が必要であり、当該教育組織の教員や学生の積極的な支援への関わりが必要である。

高等教育機関における聴覚障害学生の支援には、周囲の学生が携わっているケースが多い。日本学生支援機構（2014）によれば、手書きによるノートテイクを実施する 154 校のうち 147 校、パソコンテイクを実施する 106 校のうち 91 校が、支援者として学生を起用している。手話通訳を学生が担っているのは実施 72 校中 20 校に留まり、外部からの派遣を利用している校数が 58 校であることに比べれば、特にノートテイクが学生依拠であると言える。このような状況は、予算といった経済的事情やノートテイクの表面的な敷居の低さがあるが、障害のある学生と活動することは、他者の状況や心情を理解することとなり、コミュニケーション能力が育まれる（岩田，2010）という指摘もある。

2004 年には筑波技術大学を中心とした、全国の 15 大学・機関から構成される日本聴覚障害学生高等教育支援ネットワーク（PEPNet-Japan）が形成されている。聴覚障害学生の支援体制を構築、運営していくための具体的な方策や支援体制の実例について、継続的に調査、研究を行っており、支援の知識化、体系化が進展しつつある（杉中・土井・畠山，2012）。

### 3. 肢体不自由学生への支援

平成 25 年度の肢体不自由学生の支援率は、区分ごとに見ると、上肢機能障害 27.6%、下肢機能障害 51.1%、上下肢機能障害 59.8%、他の機能障害 59.1%であった（日本学生支援機構，2014）。また、肢体不自由学生への支援として行われている内容のうち、実施校数が多い 5 項目は順に、「教室内座席配置」、「使用教室配置」、「実技・実習配慮」、「専用机・イス・スペース確保」、「試験時間延長・別室受験」であった（日本学生支援機構，2014）。

肢体不自由学生のニーズとしては、移動の際のバリアの問題が中心となる。ビル型のキャンパスでの講義に限られる都市型キャンパスや講義棟がほぼ決まっている専門課程など、建物間の移動が少ない場合は比較的問題は少ないが、広いキャンパスに講義棟が点在している郊外型のキャンパスや、入学初年度のように教育課程などで、一日のうちにいくつもの講義棟間の移動を短時間に行わなければならない、あるいは、地形の起伏激しい山間部のキャンパスなどでは、移動の援助が不可欠となる場合もある（竹田，2011）。講義におけるノートテイク等の問題は、大学就学に至った学生については、入学前の高等学校などで就学した段階ですでにノートパソコン等を用いてそれぞれのノウハウを獲得していることが多く、直接的な支援者を介した支援を必要としない場合も多いが、車いすや体位に適したデスクやチェア等、事前の準備を必要とする場合がある。

山中（2011）は、支援に関わる教員は入学が決まったら可能な限り早い段階で、計画的にニーズのアセスメントを実施しなくてはならないとし、ニーズのアセスメントでおさえるべき点を大きく、①改修や配置変更、②機器購入・設置、③履修・授業における配慮、④移動支援、⑤その他の相談の5つに分けている。①改修や配置変更のうち、改修の代表的なものには、トイレ、ドア、エレベーター、教室等の改修があり、配置変更としては移動や作業の妨げとなる荷物、物品等の撤去、備品の場所、机の配置や向きについて変更を行うこととしている。②機器購入・設置の代表的なものには、車いす専用机、期末試験用のパソコン、車いす用の空気入れの購入・設置等が挙げられている。③履修・授業における配慮に関する支援はさらに、「履修上の配慮」、「教員による授業場面の配慮」、「ピアチューターによる授業・学習場面における試験」、「教員による試験の配慮」の4つに分けられている。④移動支援では、授業の場所が遠い場合等に、ピアチューターによるサポートを行うことが挙げられている。⑤その他の相談としては、入学時の不安や、学業、進路、友人等の悩みへの相談に対して、支援室の教員、当該教育組織の担任、健康管理センターや就職課のスタッフが連携を取り合いながら対応していく。また、これらの相談内容については学生本人により近い存在であるピアチューター、あるいは障害学生同士で話し合える内容も少なくないとしている。

### Ⅲ．障害学生支援の課題

ここまで障害学生への修学支援の状況について障害種ごとにまとめたが、こうした支援の導入及び実際に支援が行われる中での課題について、これまでの研究・報告を整理した。その結果、「支援学校の偏り」、「ボランティアの確保」、「就職支援」、「支援に関する情報公開」、「障害学生のニーズの把握」、「支援対策導入の費用と支援体制の構築」の6点が挙げられ、こうした点について留意し、受け入れを導入、充実させていくことの必要性が示唆された。

#### 1. 支援実施校の偏り

日本学生支援機構（2014）によれば、障害学生が在籍しない大学等が31.8%あり、さらに障害学生1名は12.1%であり、回答した大学等の約4割は障害学生が1名以下という状況にある。しかし、他方には、日本福祉大学のように、100名を超す障害学生が在籍している高等教育機関も存在する（大泉，2005）。受入数の格差が、そのままそれらの高等教育機関で学ぶ障害学生の修学環境や支援の質の格差に直結するとは限らないが、ノウハウの蓄積や障害学生の捉え方、支援の継続性という点で差が生じることは想像に難くない（松原・渥美，2006）。また、田中・田場（2008a）は、全国障害学生支援センターが行う障害学生の修学支援に関する調査への協力は大学間で温度差があり、記載内容は担当者の意識レベルにも依存する部分が大きく、さらに、その背後にある障害学生の大学生活の実態そのものについての認識が大学によっては曖昧なままであると指摘している。

支援体制を持たない大学等については早急な受け入れ体制の構築が望まれるが、さらに受け入れ実績を蓄積し、支援体制を充実させていくことが必要である。

#### 2. ボランティアの確保

支援学生が十分に確保できていない状況にあり、そうした支援学生が不足する原因の一つに、支援学生が活動を継続できないという点が挙げられる（溝曾路・河内，2014）。また、

溝曾路・河内（2014）は、支援学生が聴覚障害学生や他の支援学生の役に立っていると実感できる工夫が必要であるとし、支援活動を始めて間もない支援学生と熟達した支援学生がペアを組む方法を提案している。活動を始めて間もない支援学生は、熟達した支援学生からのサポートを受けることで、より効果的な支援を行うことができる。また、上級生や大学院生となった熟達した支援学生は、就職活動や研究活動のために支援活動に費やせる時間が少なくなるが、活動を始めて間もない支援学生をサポートするという役割を得ることで、支援グループの役に立っていると実感することができるとしている。

ボランティア活動の継続のプロセスについて、妹尾（2001）は、援助者が援助行動を行った際に、自分の援助が有効であったと認識すれば、援助成果を得て、次の援助行動が動機づけられ、援助の行動意図が強化されるというモデルを提案している。また、安藤・広瀬（1999）は、ボランティア活動の継続と関連する要因として、ボランティアへの帰属意識を挙げ、支援学生が組織に所属して集団での活動を行う場合には、組織への帰属意識が強いメンバーほど、ボランティア活動を継続する気持ちが強いことを示している。

### 3. 就職支援

通学制の最高年次に在籍していた障害学生 2,480 名のうち、平成 24 年度の卒業生は 1,881 名（75.8%）であり、進路状況は進学が 275 名（卒業生のうち 14.6%）、進学者のうち就職しているもの 28 名を加えた全就職者は 947 名（卒業生のうち 50.3%）であり、進学者と就職者ともに近年増加傾向にある（日本学生支援機構，2014）。新卒者の就職困難が言われている現状にあって、障害学生の就職状況も例外ではなく厳しいが、全く閉ざされているわけではなく、筑波大学の場合、障害学生に対する求人票や大学への人事担当訪問者は増えている（名川，2011）という報告がある。また、名川（2011）は、これには厚生労働省や高齢・障害者支援機構（JEED）による雇用促進の努力ならびに障害者雇用促進法に基づく障害者雇用率の達成という促進策が関与しているのはもちろんだが、企業の社会的責任（Corporate Social Responsibility; CSR）の認識の拡大や、少なくとも旧来からの身体障害者に対する理解の促進が規定にあるとしている。

中嶋（2011）は、他の生活支援に比べ、大学等における障害学生に対する就職支援は、発展途上の段階にあると指摘している。また名川（2011）は、障害者対象の合同就職面接会の類は定期的に行われているが、大学生などの利用はまだ少なく、これは昨今になりようやく大学等へ障害学生の入学が多くなりつつあり、入学試験から在籍時の学生支援に注目が集まり始めてきた段階であって、その先の就職支援にまで意識が届いていなかったためと述べている。障害学生を求める企業や地方公共団体等の組織に対して、その年の就職対象者を説明できるよう、大学等は担当者を選任し、担当者は学内の障害学生を把握しておく等の対策が必要である。

### 4. 支援に関する情報公開

現在、日本では障害者基本法の改正や障害者差別解消法の制定を経て、国連「障害者の権利に関する条約」の批准が実現した。第 24 条には、「締約国は、障害者が、差別なしに、かつ、他の者との平等を基礎として、一般的な高等教育、職業訓練、成人教育及び生涯学習を享受することができることを確保する。このため、締約国は、合理的配慮が障害者に提供されることを確保する」ことが定められている。また、第 9 条には、「障害者が新たな情報通信

機器及び情報通信システム（インターネットを含む。）を利用する機会を有することを促進する」ことが定められている（外務省，2013）。林田（2014）は、条約批准後は障害のある学生の進学率の増加とともに、各大学における障害学生の質と量の担保が求められ、さらに障害学生支援に関する情報が広く公開され、進学を希望する障害学生がその情報へ自由にアクセスできる環境づくりが必要になるとしている。さらに、各大学の障害学生支援に関するホームページでの情報公開について、今後は、入学試験時の特別措置、入学後の修学支援だけでなく、卒業後の進路や就職に関する情報が求められ、専用ページを設けて広く公開していくことの必要性について指摘している。

## 5. 障害学生のニーズの把握

障害学生はそれぞれの障害が異なるように、一人ひとりの支援ニーズも異なるため、今ある支援が全ての障害学生に合うとは限らず、一人ひとりの実態やニーズに合わせた支援を知ることが重要である（田中・田場，2008b）。

聾学校（特別支援学校）を経て、手話を第一言語とする聴覚障害学生には手話通訳が適しているが、地域の学校を経て口話を活用する難聴の学生には、手話よりもノートテイクに対してニーズがある等、誰もが等しく情報を入手できる環境が、地域の大学等に聴覚障害学生が参加する上で欠かせないものであることを、杉中・土井・畠山（2012）は指摘している。また、支援方法の選択と適用には、聴覚障害学生個々人の残存聴力や、高等教育機関進学に至るまでのバックグラウンドに着目する必要があるとしている。

しかし、聴覚障害学生の支援に対するニーズや、学生生活における困難については、ほとんどわかっていない（吉田，2010）とする当事者側からの指摘がある。聴覚に障害がある者の存在自体は近年周知が進んでいるが、メディアに取り上げられる聴覚障害者は聾者や重度の聴覚障害者であることが多く、それに比べると実際の聴覚障害者は非常に多様である（勝谷，2011）。聴こえづらさは共感し難いといったことから、聴覚障害者の特性を十分に理解しない学生や教員も少なくないとも言われている（山口，2003）。

聴覚障害に限らず、障害は外見から判断しづらいこともあり、障害による影響と困難を体感することが難しいといった側面がある。そのため、支援を正しく適用していくため、大学側には障害学生のニーズを正確に抽出する担当者や窓口が必要であり、得られた情報から、学生達の理解と啓発を促す姿勢が求められる。

これに関して、田中・野原（2008）は、大学教職員は、中立的立場で学生からの相談に応じ、障害学生の要望や意見を大学側に伝えられる相談サポート体制が必要だとしている。また、田中・野原（2007）では、大学側は障害学生の実態を把握した上で、大学教職員の障害学生支援に関する意識を高めるような啓発活動も必要だとしており、大学側の支援組織だけでなく、大学教職員についても障害学生のニーズを把握できるだけの意識が必要である。

## 6. 支援対策導入の費用と支援対策の構築

支援の実態は大学によって大きく異なっており、聴覚・言語障害学生に対する授業における支援を例にとると、リアルタイムの情報保障手段であり、かつ情報量の多いパソコンテイクや手話通訳の導入は全体の2割から3割に留まっている（日本学生支援機構，2014）。こうした支援の格差は、支援体制の整備に関する学内の合意形成がうまく進んだか否かに大きく依存していると考えられる。聴覚障害学生支援の場合、支援体制の構築にあたっては、ス

ロープの設置やトイレの改修のような単発的な設備投資とは異なり、授業のたびに恒常的に人的支援が必要となる（金澤，2012a）。聴覚障害学生支援は、決して安くはない予算を必要とし、その人材には高い専門性が求められるため、予算を捻出するために関係者間の合意を取り付けることから困難さが生じる（金澤，2012b）といった側面がある。

国立大学法人の場合は運営費交付金の特別経費、私立大学の場合には私立大学等経常費補助金といった形で公的な助成金が用意されているが、その額が支援に十分な額とは限らず（萩原・平尾・金澤，2010）、また、それは聴覚障害学生が入学してきた時点ですぐに支給されるわけではなく、翌年度に支給される点に留意する必要がある（金澤，2012b）。

近年、全国の大学が聴覚障害学生支援に着手するなか、支援体制の構築に関する事例的な研究が散見される（冷水・竹中・瀬谷，2008；水内，2009；杉田・工藤，2010）。聴覚障害学生支援の体制を立ち上げるプロセスとして、金澤（2011）は以下の過程について述べている。まず主として2つの実務が発生する。一つはノートテイクやパソコンテイクをしてくれるボランティア学生の募集であり、もう一つは聴覚障害学生の履修する授業と学生テイカーの担当可能な授業のコマのマッチング作業（コーディネート）である。このコーディネート作業は、きめ細やかな連絡調整を必要とするものであり、実際は相当の負担を課する実務だが、立ち上げの時期にはボランティア学生や聴覚障害学生自身が引き受けたり、教務担当職員が他の業務と兼務して担当したりすることから始まることが多く見受けられる。

コンスタントに聴覚障害学生が入学してくるようになり、複数の聴覚障害学生が常時在学している状況になると、支援体制の組織化が図られるようになり、その一つにコーディネーターの専従職員化がある。支援体制の構築の成果であるが、障害学生支援の業務は、当該学生が在籍していることで発生するという性質を有していることもあり、専従職員としてのコーディネーター雇用を実現している大学のほとんどは正職員でなく、単年度契約の職員の形で雇用に残っている（金澤，2012a）。

また、金澤（2012a）は、コーディネーターの雇用は様々な形で支援の質を向上させることに繋がるとしている。授業のコマのマッチング作業についても、機械的に割り振る作業から、聴覚障害学生のニーズや授業の形態と個々のテイカーの適性を加味したマッチングへと変わる。また、ノートテイク講習会の実施等のテイカーの養成、手書きのノートテイクから情報量の多いパソコンテイク、さらに2台のパソコンによる連携入力への移行や手話通訳の導入といった形で、情報保障そのものも改善されていくとしている。

障害学生支援室の設置やコーディネーターの配置については、導入から実施までこうした困難がみられるが、教職員のための障害学生就学支援ガイド（日本学生支援機構，2009）の中で、学内支援体制の流れや必要な支援内容が示されている。障害学生支援を講じていない大学等は、こうした手引きを参考に早急な支援体制の構築が望まれる。

今回得られた課題に関しては、聴覚障害を対象とした文献から得られた知見を基にしたものが多かったが、これは視覚障害及び肢体不自由障害学生の修学支援に関する文献が、わずかに散見されるのみであったためである。支援が行われている大学等の割合について大きな変動はないものの、視覚障害では75.5%、聴覚障害では65.4%、肢体不自由では52.3%と、障害学生の支援率はまだ十分とは言えない。近年では発達障害に関する修学支援に関する文献（岩田，2007；西村2006；須田・高橋・上村ら，2011；佐藤，2008）が多く見られるようになっているが、それらと並行して、視覚、聴覚及び肢体不自由学生の修学支援についても更なる研究、報告の蓄積が求められる。



## 文献

- 1) 安藤香織・広瀬幸雄 (1999) 環境ボランティア団体における活動継続意図・積極的活動意図の規定因. 15(2), 90-99.
- 2) 外務省 (2013) 障害者の権利に関する条約.  
[http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/page22\\_000599.html](http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/page22_000599.html)
- 3) 萩原彩子・平尾智隆・金澤貴之 (2010) 予算確保に向けて. 金澤貴之・大杉豊(編), 一歩進んだ聴覚障害学生支援—組織で支える—. 生活書院, 88-95.
- 4) 原島恒夫 (2011) 聴覚障害学生支援の実際. 鳥山由子・竹田一則(編), 障害学生支援入門. ジアース教育新社, 47-53.
- 5) 林田真志 (2014) わが国の大学における障害学生支援関連情報のホームページ上での公開状況—2011年度の調査結果をもとに—. 特別支援教育実践センター研究紀要, 12, 83-87.
- 6) 石田久之・天野和彦 (2014) 高等教育機関における障害学生支援の動向 (VII). 筑波技術大学テクノレポート, 22(1), 21-26.
- 7) 岩田淳子 (2007) 学生相談界の動向—発達障害学生の支援の研究—. 障害者問題研究, 35(1), 52-57.
- 8) 岩田吉生 (2010) 初動時の啓発活動. 金澤貴之・大杉豊(編), 一歩進んだ聴覚障害学生支援—組織で支える—. 生活書院, 88-95.
- 9) 柿澤敏文 (2011a) 大学等における障害の基準. 鳥山由子・竹田一則(編), 障害学生支援入門. ジアース教育新社, 150-166.
- 10) 柿澤敏文 (2011b) 視覚障害学生の支援. 鳥山由子・竹田一則(編), 障害学生支援入門. ジアース教育新社, 30-34.
- 11) 金澤貴之 (2011) 聴覚障害学生への支援体制構築における諸課題. 発達障害研究, 33(4), 359-366.
- 12) 金澤貴之 (2012a) 高等教育機関における聴覚障害学生の支援体制構築に関する一考察—障害学生支援室における聾者のマネージャー採用をめぐる言説的検討—. 手話学研究, 21, 63-80.
- 13) 金澤貴之 (2012b) 聴覚障害学生支援における支援技術の活用の陥穽. 群馬大学教育実践研究, 29, 121-130.
- 14) 加藤靖佳 (2011) 聴覚障害学生の支援. 鳥山由子・竹田一則(編), 障害学生支援入門. ジアース教育新社, 42-47.
- 15) 勝谷紀子 (2011) 難聴のしろうと理論. 日本大学文理学部人文科学研究所研究紀要, 81, 123-130.
- 16) 松原崇・渥美公秀 (2006) 高等教育における障害学生支援: 大阪大学の取り組み. ボランティア学研究, 7, 121-143.
- 17) 水内豊和 (2009) 聴覚障害学生に対する学生支援のあり方に関する実践研究. 富山大学人間発達科学部紀要, 4(1), 61-76.
- 18) 溝曾路哲也・河内清彦 (2014) 聴覚障害学生支援活動における支援学生の行動意図の規定因. 障害科学研究, 38, 45-53.
- 19) 文部科学省 (2012) 障がいのある学生の修学支援に関する検討会報告 (第一次まとめ).  
[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/houdou/24/12/1329295.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/24/12/1329295.htm)

- 20) 名川勝(2011) 学習に必要な生活支援とキャリア形成支援. 鳥山由子・竹田一則(編), 障害学生支援入門. ジアース教育新社, 24-28.
- 21) 中島靖雄(2011) 障害学生の就職支援. 文部科学教育通信, 259, 26-27.
- 22) 日本弁護士連合会人権擁護団体(2002) 障害のある人の人権と差別禁止法. 明石書店.
- 23) 日本学生支援機構(2009) 教職員のための障害学生修学支援ガイド.  
[http://www.jasso.go.jp/tokubetsu\\_shien/guide/top.html](http://www.jasso.go.jp/tokubetsu_shien/guide/top.html)
- 24) 日本学生支援機構(2014) 障害のある学生の修学支援に関する実態調査.  
[http://www.jasso.go.jp/tokubetsu\\_shien/chosa.html](http://www.jasso.go.jp/tokubetsu_shien/chosa.html)
- 25) 西村優紀美(2006) 学生相談の立場から. LD 研究, 15(3), 302-311.
- 26) 大泉博(2005) 日本福祉大学における障害学生支援. リハビリテーション研究, 122, 12-16.
- 27) 佐藤克敏(2008) わが国の高等教育機関における LD・ADHD・高機能自閉症等への支援の現状. LD 研究, 15(3), 289-296.
- 28) 妹尾香織(2001) 援助行動における援助者の心理的効果—研究の社会的背景と理論的枠組み—. 関西大学大学院人間科学社会学・心理学研究, 55, 181-194.
- 29) 須田奈都美・高橋知音・上村恵津子・森光晃子(2011) 大学における発達障害学生支援の現状と課題. 心理臨床学研究, 29, 651-660.
- 30) 冷水啓子・竹中輝雄・瀬谷ゆり子(2008) 桃谷学院大学における聴覚障害学生への情報保障のシステム化—ノートテイクによる支援の検討—. 桃山学院大学総合研究所紀要, 33(3), 185-205.
- 31) 杉田律子・工藤智子(2010) 小規模大学における聴覚障害学生に対する学習支援の在り方についての考察(1)梅花女子大学における聴覚障害学生に対する学習支援の現状と課題. ろう教育科学, 52(2), 81-92.
- 32) 杉中拓央・土井幸輝・畠山卓朗(2012) 高等教育機関に在籍する聴覚障害学生に対する支援の一考察. 電子情報通信学会技術研究報告, 111(394), 31-34.
- 33) 竹田一則(2011) 運動障害学生の支援. 鳥山由子・竹田一則(編), 障害学生支援入門. ジアース教育新社, 54-56.
- 34) 田中敦士・野原奈々子(2008) 「障害者の社会参加」に関する国民と大学教員との意識差—世論調査結果との比較から—. 琉球大学教育学部紀要, 73, 165-174.
- 35) 田中敦士・田場加恵(2008a) 沖縄県内の大学における障害のある大学生への修学支援の現状. 琉球大学生涯学習教育研究センター研究紀要, 2, 21-29.
- 36) 田中敦士・野原奈々子(2007) 大学教員における障害学生への障害理解の実態. 琉球大学教育学部紀要, 71, 119-146.
- 37) 田中敦士・田場加恵(2008b) 沖縄県内の大学で学ぶ障害のある大学生への聞き取り調査からみた入試や修学での支援体制の実態. 琉球大学教育学部障害児教育実践センター紀要, 9, 15-38.
- 38) 丹治敬之・野呂文行(2014) 我が国の発達障害学生支援における支援方法および支援体制に関する現状と課題. 障害科学研究, 38, 147-161.
- 39) 山中克夫(2011) 運動障害学生の支援の実際. 鳥山由子・竹田一則(編), 障害学生支援入門. ジアース教育新社, 56-61.
- 40) 山口利勝(2003) 中途失聴者と難聴者の世界—見かけは健常者、気づかれない障害者

一. 一橋出版.

- 41) 吉田仁美 (2010) 高等教育における聴覚障害者の自立支援—ユニバーサル・インクルーシブデザインの可能性—. ミネルヴァ書房.
- 42) 吉川あゆみ・太田晴康・広田典子・白澤麻弓 (2001) 大学ノートテイク入門—聴覚障害学生をサポートする—. 人間社.
- 43) 全国障害学生支援センター (2005) 大学案内 2005 障害者版.

## SHORT PAPER

# The Current Situation and Limitation of Learning Support for Students with Disabilities in Japan

: Support for Students with Visual, Auditory, and Physical Disabilities

Kohei MORI <sup>1) 2)</sup> Yumi YAMAMI <sup>3)</sup> Atsushi TANAKA <sup>4)</sup>

1) Tohoku University Graduate School of Educational Informatics Education Division

2) Research Fellow of the Japan Society for the Promotion of Science

3) Kanda-Higashi clinic, MPS center

4) Faculty of Education, University of the Ryukyus

## ABSTRACT

The need for support for students with disabilities in university, college, and technical college has been increasing. Any post-secondary institutes accepting students with disabilities are now required to develop appropriate learning environment for them. Reflecting this need, researchers in recent years are often focused on constructing supporting systems for those students.

In this study, detailed contents and characteristics of supporting systems for students with disabilities are examined based on previous research on learning support for students with visual, auditory, and physical disabilities; these subjects were chosen since the number of the students receiving higher education and the supporting rate are both relatively stable. Also, some issues regarding constructing supporting systems are discussed. As a result, while accepting those students and gaining expertise, necessity of careful examination of the following issues is implied: organizing support desk and supporting group, acquirement of certain amount of volunteers, and development of employment support teams.

### < Key-words >

students with disability, learning support, visual disability, auditory disability, physical disability

Received  
February 16, 2015

Accepted  
March 8, 2015

Published  
April 30, 2015

ktv\_m\_kohei@yahoo.co.jp (Kohei MORI)

Asian J Human Services, 2015, 8:162-176. © 2015 Asian Society of Human Services

## SHORT PAPER

認知症高齢者を対象としたボランティア活動の  
課題と支援体制についての検討

納戸 美佐子<sup>1)</sup> 野瀬 真由美<sup>2)</sup> 小松 智子<sup>3)</sup>  
井上 忠俊<sup>4)</sup> 上城 憲司<sup>5)</sup> 中村 貴志<sup>6)</sup>

- 1) 西南女学院大学保健福祉学部福祉学科
- 2) 株式会社フジケア グループホーム高峰
- 3) 九州大学大学院人間環境学府行動システム専攻
- 4) 西九州大学大学院生活支援科学研究科
- 5) 西九州大学リハビリテーション学部作業療法学専攻
- 6) 福岡教育大学教育学部特別支援教育講座

## &lt;Key-words&gt;

認知症高齢者, ボランティア, 支援体制, コーディネーター

no\_misako@yahoo.co.jp (納戸 美佐子)

Asian J Human Services, 2015, 8:177-188. © 2015 Asian Society of Human Services

## I. 研究の背景と目的

第二次世界大戦後、我が国においては、社会福祉を中心としたボランティア活動が行われてきたが、奉仕活動や社会奉仕というイメージも根強く、実際に活動に参加する者の数が少ない状況であった(新崎, 2005)。このような状況は、1995年の阪神・淡路大震災をきっかけとして、大きく変わり、大震災以降、ボランティアの重要性が多くの住民に認識されるようになった。総務省の平成23年社会生活基本調査(総務省, 2012)において、ボランティア活動の行動者数は2995万1千人であり、行動者率は平成18年と比べると0.1ポイント上昇していた。また、活動の種類としては、子供を対象とした活動や災害に関係した活動が上昇していることが報告されている。

2010年の要介護(要支援)認定者における認知症高齢者の将来推計は、2010年208万人、2015年に250万人になると見込まれている(厚生労働統計協会, 2011a)。近年では、認知症になっても安心して暮らせるまちづくりをめざし、認知症サポーターの養成などが盛んに行われている(厚生労働省, 2012)。また、高齢者のケアに関わっている職員は、対話・交流を行うボランティアが高齢者のQOLの向上に寄与することができると考え、その利用を希望していることが報告されている(保科, 2011)。今後も、認知症高齢者は増加することが予測されており、高齢者を対象としたボランティアに対するニーズは増加すると考えられる。しかしながら、社会生活基本調査の結果、平成18年に比べ平成23年は、高齢者を対象

Received  
August 10, 2014

Accepted  
March 19, 2015

Published  
April 30, 2015

とした活動における行動者率が減少していることが示された（総務省，2011）。守本（2011）は、ボランティアを受け入れる組織の課題として、社会福祉施設におけるボランティアの受け入れ体制が不十分であることを指摘している。また、竹内（2013）は、ボランティア活動で負担と感じたことに焦点をあて、傾聴ボランティア活動の負担軽減のためには、活動ルールの整備が重要であるとしている。我々は、認知症高齢者グループホームを対象にボランティアの受け入れに関して調査を行った。その結果、ボランティアの受け入れに対して前向きに検討しているグループホームが多いものの、個人情報流出やボランティアへの指導がしにくいなどの不安を感じているグループホームが増加していた（納戸，2013）。これらのことから、社会福祉施設においては、ボランティアに対するニーズが高まっているものの、ボランティアの受け入れ体制の整備が十分でない状況が示唆された。効果的な受け入れ体制を整備するためには、施設側の状況を明らかにするだけでなく、ボランティアがどのような支援を必要としているのか明らかにし、その内容を反映した受け入れ体制を整備することが必要である。

そこで、本研究においては、すでにボランティア活動を行っているボランティアを対象にアンケート調査を実施し、ボランティアが抱える問題やボランティア活動を継続するために必要な支援内容について明らかにした。さらに、認知症高齢者を対象としたボランティア活動を行うための課題や支援体制について検討することを目的とした。

## II.方法

### 1.対象者と調査方法

A 県 B 市のボランティアサークルに所属しているボランティアを対象としてアンケート調査を実施した。調査期間は、2012 年 5 月～8 月であった。アンケート用紙は、調査協力に同意が得られたボランティアサークルの代表を通して各ボランティアに配布してもらい、郵送にて回収した。本研究においては、回答が得られた 142 件（回収率 54.6%）を分析対象とした。

### 2.調査内容

アンケート用紙は、佐世保市のボランティアに関する調査の報告書（佐世保市，2003）をもとに独自に作成した。アンケートの調査項目は、「ボランティアの属性に関する項目」4 項目、「ボランティア活動に関する項目」11 項目、「認知症高齢者を対象としたボランティア活動に関する項目」2 項目とした。

今回は、ボランティアが抱える問題やボランティア活動を継続するために必要な支援および認知症高齢者を対象としたボランティア活動の課題について検討することを目的としているため、「ボランティアの属性に関する項目」のうち 2 項目（性別・年齢）、「ボランティア活動に関する項目」のうち 8 項目（ボランティア活動の頻度・ボランティア活動を行ってよかったと思うこと・ボランティア活動の継続意向・ボランティア活動を継続するために必要なサポート・ボランティア活動に関する問題や悩みを感じたことの有無・問題や悩みの内容・ボランティア活動に関する問題や悩みを感じたときの対応・誰かに相談することにより、問題や悩みが解決したかどうか）、「認知症高齢者を対象としたボランティア活動に関する項目」のうち 2 項目（高齢者の介護経験の有無・認知症高齢者を対象としたボランティア活動につ

いての意向)を分析対象とした。分析対象とした全ての項目は選択形式とした。選択形式の内容については、結果に記した。

### 3.倫理的配慮

アンケート調査は、無記名で実施した。アンケート調査の趣旨については、研究協力者がボランティアサークルの代表者に口頭で説明した。また、アンケート用紙にもアンケート調査の趣旨について文書で記述した。後日、郵便にてアンケート用紙を返送してもらった。

なお、本研究の調査に関しては、西南女学院大学の倫理審査委員会の承認を得た。

## III. 結果

### 1.ボランティアの基本属性に関する項目

対象者の平均年齢は、55.02 歳 (SD=13.4) であった。性別は、男性 23.2%、女性 76.8% であった。本項目については、未記入 5 件を除く 137 件を分析対象とした。

### 2.ボランティア活動に関する項目

ボランティアの活動の頻度を 7 カテゴリー (①年に 1~4 日、②年に 5~9 日、③月に 1 日、④月に 2~3 日、⑤週に 1 日、⑥週に 2~3 日、⑦週に 4 日以上) に分類した。本項目は、未記入 6 件を除く 136 件を分析対象とした。その結果、「週に 1 日」22.8%、「年に 1~4 日」および「月に 1 日」がそれぞれ 22.1%、「月に 2~3 日」14.7%、「週に 2~3 日」10.3%、「年に 5~9 日」7.4%、「週に 4 日以上」0.7%であった (表 1)。

表1 年間ボランティア活動頻度

	(単位:%)
年に1~4日	22.1
年に5~9日	7.4
年に10~19日(月に1日)	22.1
年に20~39日(月に2~3日)	14.7
年に40~99日(週に1回)	22.8
年に100~199日(週に2~3日)	10.3
年に200日以上(週に4日以上)	0.7

ボランティア活動を行ってよかったと思うことを 11 カテゴリー (①生活にはりができた、②新しい体験ができた、③生きがい・やりがいを感じる、④自分自身が健康になった、⑤活動そのものが楽しかった、⑥多くの人と知り合いになれた、⑦人に感謝され喜びを感じた、⑧視野が広がった、⑨知識や技術を習得できた、⑩特にない、⑪その他) に分類した。本項目は、142 件を分析対象とした。また、本項目は、複数回答可とした。その結果、ボランティア活動を行ってよかったと思うことは、「多くの人と知り合いになれた」64.1%、「新しい体験ができた」57.7%、「視野が広がった」52.8%、「知識や技術を習得できた」45.8%の順であった (図 1)。

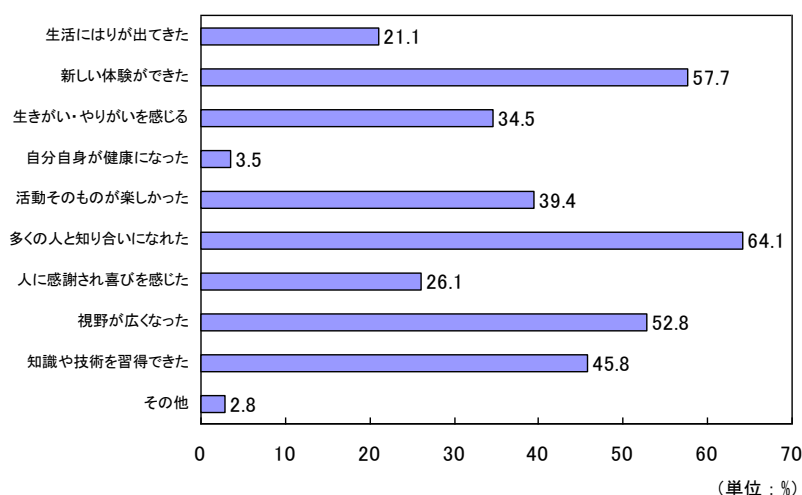


図1 ボランティア活動を行ってよかったと思うこと

ボランティア活動の継続意向を5カテゴリー（①ぜひ続けたい、②どちらかといえば続けたい、③どちらかといえば続けたくない、④続けたくない、⑤わからない）に分類した。本項目は、未記入6件を除く136件を分析対象とした。その結果、「ぜひ続けたい」62.5%、「どちらかといえば続けたい」33.1%、「分らない」2.9%、「どちらかといえば続けたくない」1.5%、「続けたくない」0%であった。

ボランティア活動を継続するために必要なサポートを6カテゴリー（①定期的な講習会・勉強会、②ボランティア同士の交流、③ボランティア活動の報告会、④ボランティアコーディネーター、⑤相談窓口の設置、⑥その他）に分類した。本項目は142件を分析対象とした。また、本項目は、複数回答可とした。その結果、「定期的な講習会・勉強会」62.7%、「ボランティア同士の交流」57.7%、「ボランティアコーディネーター」45.8%、「ボランティア活動の報告会」17.6%、「相談窓口」9.2%であった（図2）。

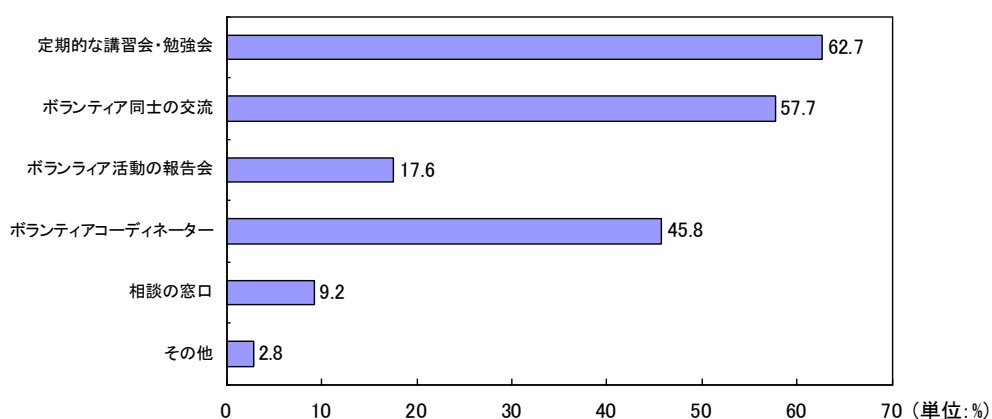


図2 ボランティア活動を継続するために必要なサポート

ボランティア活動に関する問題や悩みを感じたことの有無について質問した。本項目は、未記入11件を除く131件を分析対象とした。その結果、「ある」が45.8%、「ない」54.2%であった。



問題や悩みの内容を 13 カテゴリー（①自分の家族や周りの理解が得られない、②精神的な負担が大きい、③経済的な負担が大きい、④身体的な負担が大きい、⑤社会的な評価が得られない、⑥時間のやりくりが大変、⑦職員との人間関係が難しい、⑧利用者との人間関係が難しい、⑨ボランティア同士の人間関係が難しい、⑩活動先が知人でやりにくい、⑪活動するうえでの情報が少ない、⑫自分のやりたい活動がない、⑬その他）に分類し、各カテゴリーの有無について質問した。本項目は、問題や悩みを感じたことがあると答えた 71 件を分析対象とした。また、本項目は、複数回答可とした。その結果、「時間のやりくりが大変」49.3%、「ボランティア同士の人間関係が難しい」38.0%、「精神的な負担が大きい」23.9%、「経済的な負担が大きい」および「活動するうえでの情報が少ない」がそれぞれ 18.3%であった（図 3）。

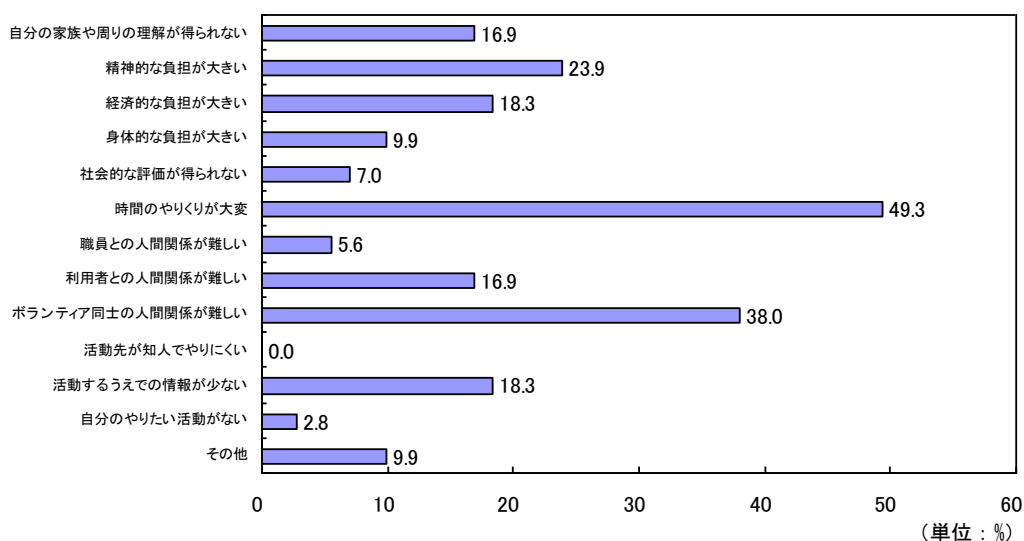


図 3 ボランティア活動に関する問題や悩みの内容

ボランティア活動に関する問題や悩みを感じたときの対応について、8 カテゴリー（①誰にも相談せず、自分で解決した、②誰にも相談せず、今も解決していない、③ボランティア活動をやめた、④家族に相談した、⑤ボランティア先の職員に相談した、⑥ボランティア団体のメンバーに相談した、⑦知人に相談した、⑧その他）に分類した。本項目は、問題や悩みを感じたことがあると答えた 71 件のうち、未記入 5 件を除く 66 件を分析対象とした。その結果、「ボランティア団体のメンバーに相談した」43.9%、「誰にも相談せず、自分で解決した」および「誰にも相談せず、今も解決していない」がそれぞれ 15.2%、「ボランティア先の職員に相談した」9.1%、「ボランティア活動をやめた」「家族に相談した」「知人に相談した」がそれぞれ 1.5%であった（図 4）。

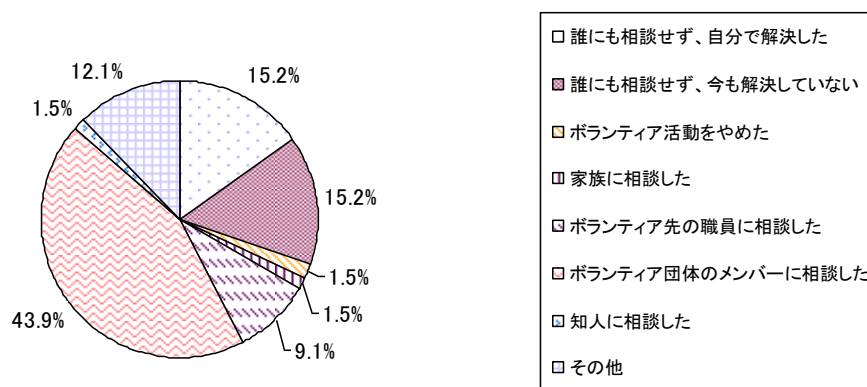


図4 ボランティア活動に関する問題を感じたときの対応

誰かに相談することにより、問題や悩みが解決したかどうかについて3カテゴリー（①解決した、②現在、解決途中である、③解決しなかった）に分類した。本項目は、ボランティア活動に関する問題や悩みを感じたときの対応について（図4）、カテゴリー④～⑧と回答した45件を分析対象とした。その結果、「解決した」51.1%、「現在、解決途中である」31.1%、「解決しなかった」17.8%であった（図5）。

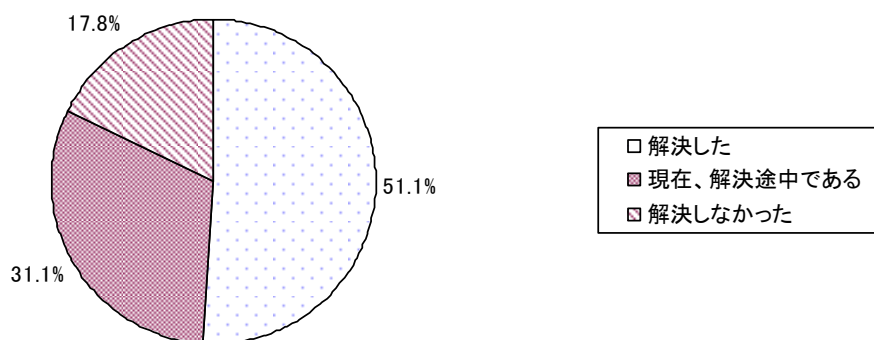


図5 誰かに相談することで、問題が解決したかどうか

### 3.認知症高齢者を対象としたボランティア活動に関する項目

高齢者の介護経験の有無について4つのカテゴリー（①介護経験はない、②認知症の症状がみられた家族・親戚の介護経験がある（以下、認知症の家族の介護経験がある）、③認知症の症状がない家族・親戚の介護経験がある（以下、認知症の症状がない家族の介護経験がある）、④介護に関わる仕事をしていたことがある（以下、介護に関わる仕事をしていた））に分類した。本項目は、未記入10件を除く132件を分析対象とした。その結果、「介護経験はない」44.7%、「認知症の家族の介護経験がある」が25.0%、「介護に関わる仕事をしていた」20.5%、「認知症の症状がない家族の介護経験がある」9.8%であった（図6）。

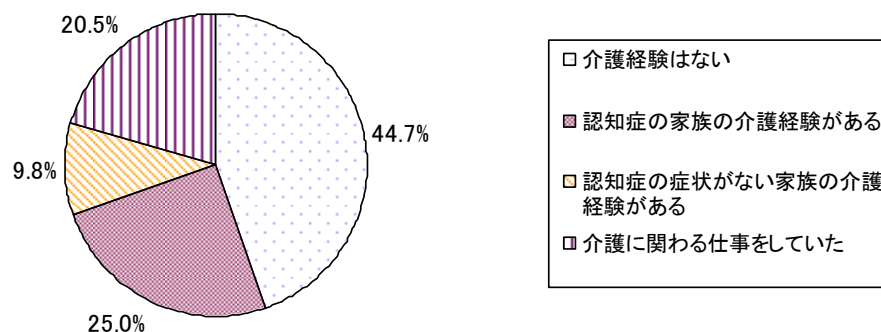


図 6 高齢者の介護経験の有無

認知症高齢者を対象としたボランティア活動についての意向を 3 つのカテゴリー（①すでに行っている、②機会があれば参加したい、③参加したいと思わない）に分類した。本項目は、未記入 22 件を除く 120 件を分析対象とした。その結果、「参加したいと思わない」49.2%、「機会があれば参加したい」が 39.2%、「すでに行っている」11.7%であった（図 7）。

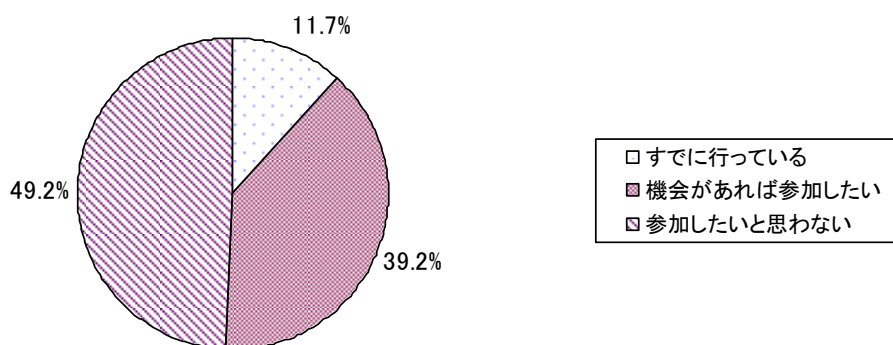


図 7 認知症高齢者を対象としたボランティア活動についての意向

認知症高齢者を対象としたボランティア活動に参加したいと思わない理由を 12 カテゴリー（①時間的に余裕がない、②健康上の問題、③一緒に参加する仲間がいない、④人間関係がわずらわしい、⑤自分にできることだとは思わない、⑥何をしてもよいかかわからない、⑦必要性を感じない、⑧興味がない、⑨めんどろである、⑩つまらなさそう、⑪はずかしい、⑫その他）に分類し、各カテゴリーの有無について質問した。本項目は、認知症高齢者を対象としたボランティア活動に参加したいと思わないと回答した 59 件のうち未記入 5 件を除く 54 件を分析対象とした。なお、本項目は複数回答とした。その結果、活動したいと思わない理由は「時間的に余裕がない」45.8%、「自分に出来ることだとは思わない」20.3%、「健康上の問題」16.9%、「何をしてもよいかかわからない」15.3%であった（図 8）。

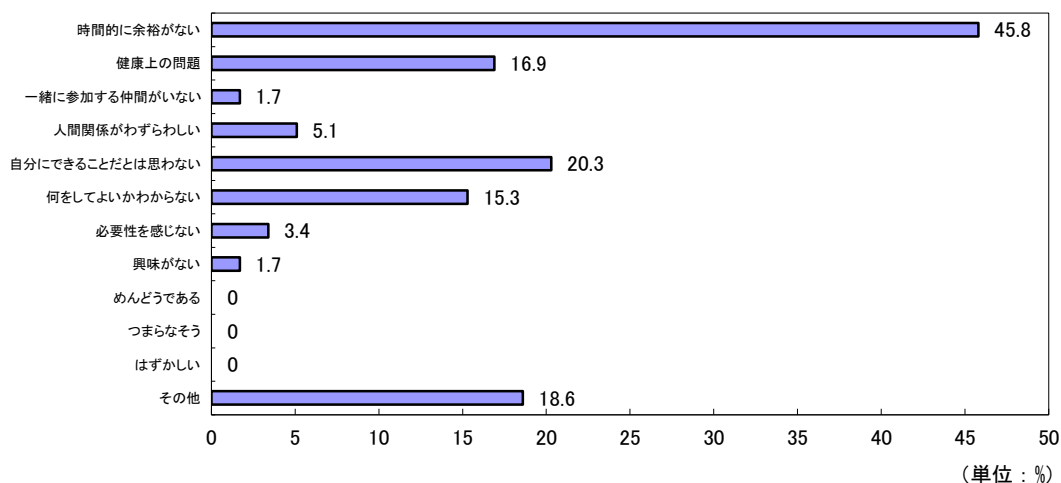


図8 認知症高齢者を対象としたボランティア活動に参加したいと思わない理由

介護経験の有無と認知症高齢者を対象としたボランティア活動の意向についてクロス集計を行った。その結果、介護経験のない人は、「参加したいと思わない」53.7%、「機会があれば参加したい」35.2%、「すでに行っている」11.1%であった。認知症の家族の介護経験がある人は、「参加したいと思わない」55.2%、「機会があれば参加したい」27.6%、「すでに行っている」17.2%であった。認知症の症状がない家族の介護経験がある人は、「機会があれば参加したい」66.7%、「参加したいと思わない」33.3%、「すでに行っている」0%であった。介護に関わる仕事をしてきた人は、「機会があれば参加したい」50.0%、「参加したいと思わない」41.7%、「すでに行っている」8.3%であった（表2）。

表2 介護経験の有無と認知症高齢者を対象としたボランティア活動の意向

	(単位: %)		
	すでに行っている	機会があれば参加したい	参加したいと思わない
介護経験なし	11.1	35.2	53.7
認知症の家族の介護経験がある	17.2	27.6	55.2
認知症の症状がない家族の介護経験がある	0.0	66.7	33.3
介護に関わる仕事をしていた	8.3	50.0	41.7

#### IV. 考察

本研究においては、すでにボランティア活動を行っているボランティアを対象にアンケート調査を実施し、ボランティアが抱える問題やボランティア活動を継続するために必要な支援内容について明らかにした。さらに、様々な領域でボランティア活動に取り組んでいるボランティアを対象にアンケート調査を行うことにより、認知症高齢者を対象としたボランティア活動に参加しやすくするための取り組みおよび支援体制について検討した。

高齢者施設のボランティアマネジメントに関する先行研究において、ボランティアは、自分の興味関心に見合った活動がなければやめてしまう可能性がある。しかしながら、納得して活動を始め、楽しかったり、やりがいを感じたら期待以上の力を発揮するとの指摘がある（妻鹿，2011）。ボランティア・職員・利用者のニーズが満たされたプログラムは、結果としてボランティアの継続を図ることが出来る（妻鹿，2011）。本研究の結果、ボランティアをしてよかったこととして、「多くの人と知り合いになれた」、「新しい経験ができた」、「視野が広がった」という項目において、半数以上の人該当すると答えていた。ボランティア活動に参加してよかったと感じることができるような活動の場を提供することが重要である。そのためには、ボランティア活動を始める際にボランティアの興味関心を明らかにし、ボランティアのニーズと施設側のニーズの擦りあわせを行うことが必要である。さらに、職員は、その日の活動を振り返りながら個別に声をかけるなど、ボランティアに感謝の意を示すことが重要であることが指摘されている（妻鹿，2011）。ボランティア活動開始時のみでなく、定期的にボランティアとの話し合いの場を設定し、ボランティアが感じていることを共有し、ボランティア活動の効果について振り返ることが必要であると考えられる。

また、米澤（2010）は、ボランティア活動の継続には、ボランティア活動のメンバー同士の横の関係を構築し、意見交換が可能となる仕組みづくりが必要であることを指摘している。近年、高齢者福祉においても注目が高まっている傾聴ボランティアに関しては、ボランティア活動を行う前に養成講座が実施されている。さらに、傾聴ボランティア活動を推進するための方策のひとつとして、継続研修の必要性が指摘されている。継続研修の内容としては、傾聴ボランティアのピアカウンセリングと専門職によるスーパーバイズがあげられている（大橋，2010）。本研究の結果においても、ボランティア活動を継続するための必要なサポートとして、約 6 割のボランティアが「定期的な講習会・勉強会」や「ボランティア同士の交流」が必要であると回答している。また、本研究では、5 割弱のボランティアがボランティア活動に関する問題や悩みを感じたことがあり、その内容として、時間のやりくりの大変さ、人間関係の難しさ、精神的な負担が大きいことがあげられた。問題や悩みを抱えたときの対応では、約 4 割のボランティアがボランティア団体のメンバーに相談していた。米澤（2010）は、「相談相手」「人的資源」「時間」の不足、「地域」への愛着の低さを感じているほど、ボランティア休止希望が高くなることを指摘している。また、精神看護事例検討会の方法論に関する研究（堂下・山崎，2004）において、事例検討会においては、参加するだけでなく発表することがある参加者のほうがより学習効果が得られていることが指摘されている。これらのことから、ボランティア全般を対象としたボランティア講座と同時に、それぞれの活動領域ごとに少人数による講習会・勉強会を開催することが必要であると考えられる。ボランティアは、少人数の講習会・勉強会において、自身の経験を他の参加者に伝え、振り返ることにより、スキルアップを行うことが出来、さらに、ボランティア同士が安心して情報交換を行える場を確保することが必要である。

ボランティアへのスーパービジョンに関して、守本（2011）は、社会福祉施設において、「ボランティアへのスーパービジョンを行っている」割合が 10%に満たなかったことを指摘している。本研究の結果、問題や悩みを感じたときの対応として、ボランティア先の職員へ相談したボランティアは 1 割以下であった。さらに、誰にも相談せず今も問題が解決していないボランティアが約 15%みられ、誰かに相談したものの問題が解決しなかったボランティアが約 2 割みられた。問題や悩みへの対応には、ボランティア同士による支えあいも重要で

あるが、問題や悩みの内容によっては、ボランティア同士であるからこそ相談しにくい内容や専門的な助言が必要な内容も考えられる。本研究の結果、約 46%のボランティアがボランティアを継続するためのサポートとしてボランティアコーディネーターの配置が必要と回答しており、社会福祉施設でボランティアを受け入れる際には、専門的な助言を行うことが出来る職員を配置することが必要である。

高齢者が増加する一方で、高齢者施設における介護職員は、慢性的な人手不足の状況にある（厚生労働統計協会，2011）。ボランティアに関する先行研究において、介護ボランティアの割合が高く、組織的に活用している施設ほど、介護にゆとりができることが報告されている（金・花里，2009）。また、介護老人保健施設に入所している認知症高齢者のコミュニケーション量と感情の分析に関する先行研究において、認知症高齢者は他の利用者、家族および介護者とコミュニケーションをとることにより、「楽しんでいる」などの快感情が増加することが報告されている（松永・井関，2004）。しかしながら、集団処遇型ケアを行っている施設では、利用者とのコミュニケーションや関わり不足に悩む介護者が多い（松永・井関，2004）。また、グループホームにおいても、話し相手ボランティアなどの受入れを希望するグループホームが多くみられた（納戸，2013）。我が国の現状において、専門職のみの支援では限界があり、高齢者の生活の質に配慮した支援には、ボランティアなどの協力が不可欠であると考えられる。本研究の結果、認知症高齢者を対象としたボランティア活動に関する意向に関しては、認知症の症状のない家族の介護経験がある人や職員経験がある人は、「機会があれば参加したい」と考えている人が半数以上みられた。宅老所におけるボランティアのうち、74%が介護や高齢者に関わる経験を有していたことや（宮崎・鈴木，2002）、年齢が上がるとともに認知症への関心が高まることが報告されている（大澤，松岡・百瀬ら，2007）。また、本研究の結果、ボランティア活動に関する問題として 2 割弱の人が「活動するうえでの情報が少ない」と回答していた。これらのことから、関心はあるものの実際の活動に結びついていない人たちに対して、ボランティア活動に関する正確な情報の発信やその地域特性に応じた周知方法を検討することが急務である。また、本研究の結果、活動したいと思わない理由として、「時間的に余裕がない」、「自分に出来ることだと思わない」、「健康上の問題」、「何をしてもいいかわからない」などがあげられた。竹生・工藤・若山（2010）は、ボランティア活動支援において、ボランティアの「できることをしていきたい」思いを大切にするために、活動時間の検討等が必要であることを指摘している。妻鹿（2011）は、窓口が明確になることによってボランティア活動がしやすくなると述べている。今後、施設内におけるコーディネーターとしての役割を担うことが出来る職員を育成するとともに、ボランティアの意向を反映したボランティア受け入れの仕組みやマニュアルづくりの整備が必要である。

## V. 本研究の限界と課題

本研究は、限られた地域のボランティアサークルを対象としており、一般化するには限界がある。今後、幅広い対象を調査し、ボランティアが抱える問題やボランティア活動を継続するために必要な支援内容、さらに、認知症高齢者を対象としたボランティア活動を行うための支援体制について検討することが必要である。また、聞き取り調査を行うことにより、ボランティア活動を継続するために必要な支援および認知症高齢者を対象としたボランティア活動を推進するための具体的なシステムづくりを行うことが課題である。

## 付記

本研究を行うにあたり、ご指導ご助言を頂きました西南女学院大学保健福祉学部福祉学科岡田和敏先生、今村浩司先生に厚くお礼申し上げます。また、アンケート調査にご協力を頂きました公益社団法人北九州市障害福祉ボランティア協会およびボランティアの方々に感謝申し上げます。

なお、本研究は、JSPS 科研費（課題番号：23730565）の助成を受けたものです。

## 文献

- 1) 新崎国広(2005) ボランティア活動とは. 岡本栄一(監), ボランティアのすすめ. ミネルヴァ書房, 28-30.
- 2) 総務省(2012) 平成 23 年社会生活基本調査の調査結果.  
<http://www.stat.go.jp/data/shakai/2011/pdf/houdou.pdf>, 2013.8.19
- 3) 厚生労働統計協会(2011a) 国民の福祉の動向・厚生指標. 58(10), 119.
- 4) 厚生労働省(2012) 認知症サポーターキャラバン.  
<http://www.mhlw.go.jp/topics/kaigo/dementia/c03.html>, 2013.8.28
- 5) 保科寧子(2011) 高齢者ケアに携わる職員における対話・交流を行うボランティアのニーズの検討—高齢者専門病院での調査から—. 高齢者ケアリング学研究会誌, 2(1), 1-9.
- 6) 守本友美(2011) 社会福祉施設におけるボランティア受け入れの現状と課題, 厚生指標, 58(5), 30-35.
- 7) 竹内美樹(2013) 傾聴ボランティア活動を実践して“負担”と感じたこと. 医学と生物学, 157(1), 75-79.
- 8) 納戸美佐子(2013) 認知症高齢者グループホームにおける地域住民およびボランティアとの交流に関する調査—2008 年と 2012 年のアンケート調査の比較—. 西南女学院大学大学紀要, (17), 21-28.
- 9) 佐世保市(2003) 佐世保市ボランティアに関する調査, 佐世保市保健福祉部総務企画課.
- 10) 妻鹿ふみ子(2011) 高齢者施設のボランティアマネジメント, ふれあいケア, 17(10), 12-16.
- 11) 米澤美保子(2010) ボランティア活動の継続要因. 関西福祉科学大学紀要, (14), 31-41.
- 12) 大橋誠(2010) 傾聴ボランティア活動の推進に関する研究, 日本の地域福祉, 23, 167-177.
- 13) 堂下陽子・山崎不二子(2004) 精神看護事例検討会の方法論に関する研究. 県立長崎シーボルト大学看護栄養学部紀要, 5, 51-59.
- 14) 厚生労働統計協会(2011) 国民の福祉の動向・厚生指標. 58(10), 144.
- 15) 金正和・花里俊廣(2009) 稲城市及び調布市における予備的ケーススタディの報告—介護ボランティアの活用による高齢者をめぐる対人的環境の変化に関する研究(その 1), 日本建築学会大会学術講演梗概集(東北), 163-164.
- 16) 松永美輝恵・井関智美(2004) 認知症高齢者のコミュニケーション量と感情の分析. 新見公立短期大学紀要, 25, 171-177.
- 17) 宮崎幸恵・鈴木博志(2002) 高浜市の小規模デイサービス施設について—利用者・ボランティアへのアンケート調査—. 日本建築学会東海支部研究報告集, 40, 681-684.
- 18) 大澤ゆかり・松岡広子・百瀬由美子・藤野あゆみ・志水大地・今井正子ら(2007) 地域住民の認知症に対する関心と不安およびイメージの検討. 愛知県立看護大学紀要, 13, 9-14.
- 19) 竹生礼子・工藤禎子・若山好美(2010) 地域における認知症の啓発活動を担うボランティアの活動内容と活動意向. 日本在宅ケア学会誌, 13(2), 67-76.

## SHORT PAPER

**Examination of the Issues with and the Support System of Volunteer Activity for Elderly People with Dementia**

Misako NOTO <sup>1)</sup>      Mayumi NOSE <sup>2)</sup>      Tomoko KOMATSU <sup>3)</sup>  
Tadatoshi INOUE <sup>4)</sup>      Kenji KAMIJOU <sup>5)</sup>      Takashi NAKAMURA <sup>6)</sup>

- 1) Faculty of Health and Welfare, Seinan Jo Gakuin University
- 2) Group home takamine
- 3) Graduate School of Human-Environment Studies, Kyushu University, Department of Behavioral and Health Sciences
- 4) Graduate school of health and social welfare, Nishikyushu University
- 5) The Faculty of Rehabilitation Sciences, Nishikyushu University
- 6) Faculty of Education, Fukuoka University of Education

**ABSTRACT**

This study revealed problems that volunteers have and what kind of support is needed to continue the volunteer activity by having a questionnaire for volunteers. This study also aimed to examine issues with and the support system of volunteer activity for elderly people with dementia. As a result, 45.8% of volunteers had had a problem with volunteer activity and 43.9% of them had asked advice to the member of the volunteer group. On the other hand, the volunteer who talked with the staff in charge of the volunteer when they had a problem was 9.1%. The necessary support to continue volunteer activity included "a periodical class or study session" and "the interchange between volunteers". As to the intention about the volunteer activity for elderly people with dementia, more than half the people who had had an experience of nursing care of their family without the symptom of dementia or of being staff answered that they wanted to do the activity if they had an opportunity. The reasons that some people didn't want to do the activity were lack of spare time or they didn't think they could do it.

It will be necessary to provide proper information and cultivate the staff who can take the role as a coordinator for the support of volunteer activity for elderly people with dementia in facilities in the future. A system of volunteer acceptance that reflected the intention of the volunteers and updating of the manual is needed.

## &lt; Key-words &gt;

elderly people with dementia, volunteers, support system, coordinator

Received

August 10, 2014

Accepted

March 19, 2015

Published

April 30, 2015

no\_misako@yahoo.co.jp (Misako NOTO)

Asian J Human Services, 2015, 8:177-188. © 2015 Asian Society of Human Services



## SHORT PAPER

# 特別支援教育における ICT 活用教育指標(試案) 開発に関する研究 —日本と韓国を中心に—

李 璿熙<sup>1)</sup>

1) 東北大学大学院教育情報学教育部

## &lt;Key-words&gt;

特別支援教育, ICT 活用教育指標, インフラの整備, ICT 活用指導

schh1115@gmail.com (李 璿熙)

Asian J Human Services, 2015, 8:189-204. © 2015 Asian Society of Human Service

## I. 背景及び問題

### 1. 特別支援教育における ICT の活用の意義

情報通信技術 (Information & Communication Technology 以下、「ICT」とする。)は政治、経済、社会、文化、教育だけではなく個人の生活、観念など、人が生活を営むすべての領域において大きな変化をもたらしている。その中で、人材を育成する教育分野における ICT 活用が世界的に注目を集めている(韓国教育開発院, 2008)。PISA(Programme for International Student Assessment: 国際学習到達度調査)の「ICT に関する調査」(2012)によると、コンピュータを利用していない生徒に比べ、利用している生徒の方が学業達成能力が高くなっていることが明らかとなった。(OECD, 2013)。このような結果は、教育における ICT 活用が生徒に肯定的な影響を与えていることを示している。

特に、特別支援教育において、コンピュータや補助工学等の ICT 活用は、教育道具として直接・間接的に利用できると期待されている(Kim・Yoon, 2000)。例えば、文部科学省の「学びのイノベーション」(2014)によれば、障害の状態や認知の特性等に応じて、ICT を適切に活用することで、苦手なことを補い理解を促すなど、効果的に学習できると示されている。また、ICT を適切に活用することによって、障害児の作業に伴う活動やコミュニケーション上の困難が改善・軽減できると示されている。

このように、特別支援教育における ICT 活用は、学習のみならず、障害に関わる困難を改善・軽減させるなど、障害児の生活全体において重要な役割を果たしていると考えられる。

### 2. 日本と韓国における特別支援教育の ICT 活用現状把握の必要性

日本と韓国の特別支援教育は、主に特別支援学校・特別支援学級で実施されており、特別

Received  
February 6, 2015

Accepted  
March 20, 2015

Published  
April 30, 2015

支援教育の対象やカリキュラムなどが類似している(表 1)。

また、教育の情報化については、日韓とも国家戦略として位置づけられており、その一部として特別支援教育においても情報化支援が行われている(大杉, 2004)。

日本の特別支援教育における教育情報化は、情報教育の手引(2000)のうち、「第 7 章特別な教育的支援を必要とする子どもたちへの情報化と支援に」の指針に基づいて実施されている。

一方、韓国では、特別支援教育情報化の指針として「特別支援教育情報化体制構築方案」(韓国特別支援教育院 2001) が用いられている。この指針の内容は日本の教育情報化の運営指針とほとんど一致している(Kim, 2002)。

表 1 日韓の特別支援教育制度の比較

	日本	韓国
根拠となる法律	教育基本法, 学校教育法学校・施行令・施行規則, 各種政令省令	教育基本法, 初・中等教育法・施行令, 特別支援教育振興法・施行令・施行規則, 特別支援学校施設・設備基準令
ICT ナショナルカリキュラム	学習指導要領	第 7 次教育課程
教科書	検定教科書(著作権は企業, 一部は文部科学省が有する)	国定教科書(著作権は教育部が有する)
就学	小・中学校は義務教育。特別支援学級, 盲・聾養護学校への就学は特別支援教育就学奨励費が適応される	初等学校・中学校は義務教育, 幼稚園・高等学校は無償教育
特別支援教育対象者	盲・ろう・養護学校	
	特別支援学級(幼児、小・中・高)	
	通常学級(小・中・高)	

出典：大杉成喜(2004) 「日韓の特殊教育における教育情報化の比較」を参考に筆者作成

従って、特別支援教育の制度や、情報化指針に類似点の多い日本と韓国を比較することは ICT 活用計画を効果的に推進するために、有効であると考えられる。しかし、日本と韓国の特別支援教育における ICT 活用を比較するための指標は見当たらない状況である。

日本の場合、文部科学省で「学校における教育の情報化実態等による調査」を毎年実施している。これは、文部科学省で作成されたチェックリストを用いて学校教育の情報化の実態について調査したものである。主に普通学校に焦点を当てているため、特別支援教育における ICT 活用教育の特性を反映しているとはいえない。しかし、特別支援教育の特性を反映した情報化実態を調査する尺度や指標は見当たらないため、この調査で使用されたチェックリストの領域や項目が参考になると考えられた。

一方、韓国では、2006 年に韓国教育學術情報院から「特別支援教育情報化指数」を開発し、同年に実態調査を行ったが、2006 年以來の現状については把握していない。

以上のことから、日韓の特別支援教育における ICT 活用教育の現状を把握するための指標を開発することが必要であると考えられる。

## Ⅱ．研究目的

本研究は、日本と韓国の特別支援教育における ICT 活用の現状を定量的に分析するための指標(試案)を開発することを第 1 の目的とする。また、開発された指標(試案)を完成させるための研究課題を提案することを第 2 の目的とする。

## Ⅲ．研究方法

### 1. 特別支援教育における ICT 関連指標の収集及び分析

本研究では、特別支援教育における ICT 活用教育指標(試案)を開発するため、日本の「学校における教育の情報化の実態等に関する調査」(2013)と韓国の「特別支援教育情報化指標」(2006)の項目を用いる。そして、海外で使用されている ICT 関連指標の中でも、代表的な「OECD 国際教育指標」、「ICT Indicators in Canada」、「EnGauge」、「Quality Indicators for Assistive Technology」の項目を用いる。これらの ICT 関連指標の共通項目を抽出する(図 1)。

### 2. 特別支援教育における ICT 活用教育指標(試案)の開発

分析した項目を基に特別支援教育における ICT 活用教育指標(試案)を開発する。その際、特別支援教育専門家で言葉の表現や内容について協議を行った。ここで、特別支援教育専門家とは、特別支援教育の研究者、特別支援教育関係の職務を経験がある者である(図 1)。

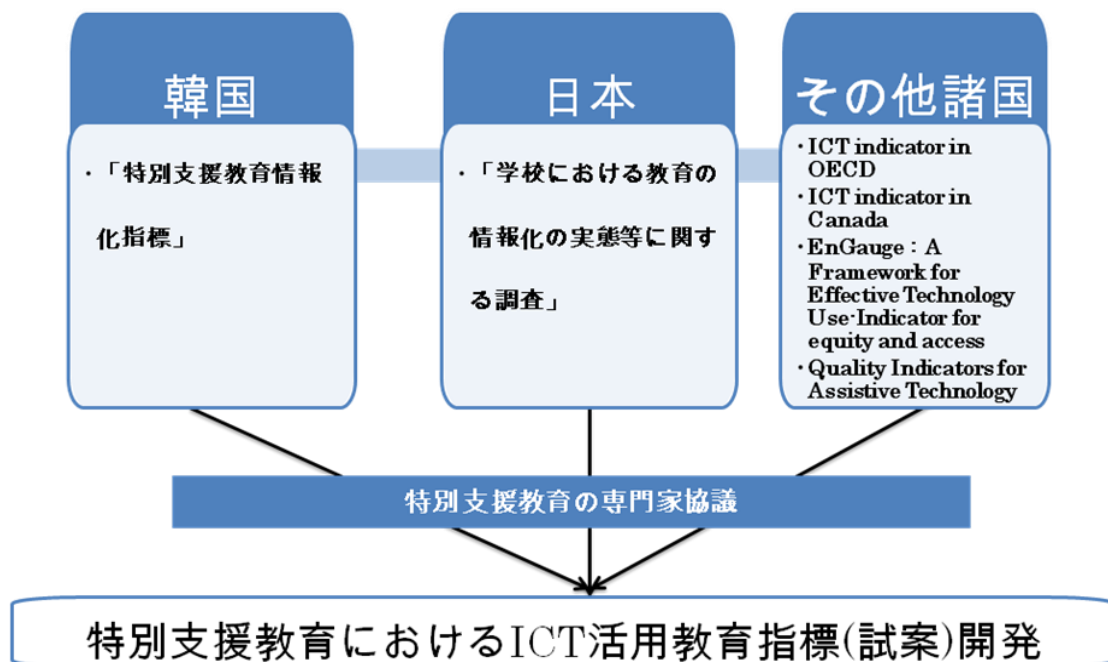


図 1 本研究の流れ

#### IV. 特別支援教育における ICT 活用関連指標の収集及び分析結果

##### 1. 韓国教育學術情報院による「特別支援教育情報化指標」

韓国教育學術情報院では、特別支援教育の情報化システムを向上させる目的で 2006 年に「特別支援教育情報化指標」を開発した（表 2）。この指標を用い、特別支援教育における情報化水準を評価した。この指標の中、日本の「学校における教育の情報化の実態等に関する調査」、また、海外で代表的に使用されている「OECD 国際教育指標」、「ICT Indicators in Canada」、「EnGauge」、「Quality Indicators for Assistive Technology」と共通している項目を「\*」で示している。

表 2 から分かるように、韓国における「特別支援教育情報化指標」では、「インフラ」、「支援」、「活用」において他の指標との項目が多くなっている。しかし、「成果」領域に関しては、「IEP に ICT を記録する割合」の項目のみが共通していた。

表 2 特別支援教育情報化指標の領域と項目

領域	項目
インフラ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・コンピュータ 1 台当たり生徒数*</li> <li>・教員 1 人当たりコンピュータ数*</li> <li>・インターネットに接続されたコンピュータ割合*</li> <li>・インターネット接続速度*</li> <li>・教育用ソフトウェアの数</li> <li>・コンピュータ補助工学装置の数</li> </ul>
支援	<ul style="list-style-type: none"> <li>・AT<sup>注1</sup>機器及びソフトウェア管理担当の教員の割合*</li> <li>・教員 1 人当たり教育情報化関連研修の参加時間*</li> <li>・ICT 活用教育計画の立案有無*</li> <li>・生徒がアクセス可能な学校(学級)のホームページ有無*</li> </ul>
活用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・保護者対象の校内情報化研修時間*</li> <li>・障害生徒に対する AT の活用計画の有無*</li> <li>・生徒 1 人当たり、1 週間の情報室などの使用時間*</li> <li>・教員 1 人当たり教授－学習資料揭示件数*</li> </ul>
成果	<ul style="list-style-type: none"> <li>・IEP<sup>注2</sup>に ICT 活用関連項目の記録割合*</li> <li>・項目別コンピュータが利用可能な生徒の割合</li> <li>・情報化関連教育プログラムに参加した生徒の割合</li> <li>・特別支援教育の情報化関連研究大会に参加した教員の割合</li> <li>・情報化関連のイベントに参加した生徒の割合</li> </ul>

出典：韓国教育學術情報院(2006)「特別支援教育の情報化指数を活用した現状分析研究」を参考に筆者作成

・注 1：AT（Assistive Technology）とは、障害による物理的な操作上の不利や、障壁（バリア）を、機器を工夫することによって支援しようという考え方（教育の情報化に関する手引,文部科学省）と、個々に応じて個別の指導計画に沿って行われるものを意味する。

・注 2：個別教育計画(Individualized Education Program)とは、障害生徒に対して、個別の教育計画を作成し、特別な教育を施すことを意味する。

## 2. 文部科学省による「学校における教育の情報化の実態等に関する調査」

日本では、初等中等教育における教育の情報化関連施策の推進を図る目的で「学校における教育の情報化の実態等に関する調査」が毎年実施されている（表3）。調査の対象には、特別支援学校も含まれている。また、韓国の「特別支援教育情報化指標」と海外で代表的に使用されている「OECD 国際教育指標」、「ICT Indicators in Canada」、「EnGauge」、「Quality Indicators for Assistive Technology」と共通している項目を「\*」で示している。

表3から分かるように、「デジタル教科書の整備状況」、「デジタルテレビ等の整備」の領域と共通している項目は無かった。

表3 「学校における教育の情報化の実態等に関する調査」項目

領域	項目
コンピュータの整備	<ul style="list-style-type: none"> <li>・コンピュータの設置状況*</li> <li>・教育用コンピュータの設置場所台数*</li> <li>・教育用コンピュータのOS別台数</li> <li>・教育用コンピュータの設置方法別台数</li> <li>・コンピュータの周辺機器台数*</li> <li>・個人所有のコンピュータについて</li> <li>・研修の受講状況*</li> <li>・校務支援システムの整備状況*</li> <li>・デジタル教科書の整備状況</li> <li>・CIO<sup>注1</sup>設置状況*</li> </ul>
インターネットへの接続	<ul style="list-style-type: none"> <li>・接続回線種別*</li> <li>・接続回線速度別*</li> <li>・接続先</li> <li>・ホームページの開設有無*</li> <li>・電子メールアドレスの付与状況</li> <li>・有害情報への対応状況*</li> <li>・学校情報セキュリティポリシーの策定状況*</li> </ul>
デジタルテレビ等の整備	<ul style="list-style-type: none"> <li>・デジタルテレビ等ほ設置場所別台数</li> <li>・デジタルテレビ整備学校数</li> <li>・電子黒板のタイプ別設置場所別台数</li> <li>・電子黒板整備学校数</li> </ul>
教員 ICT 活用指導力	<ul style="list-style-type: none"> <li>・教材研究・指導の準備・評価などにICTを活用する能力</li> <li>・授業中にICTを活用して指導する能力</li> <li>・児童のICT活用を指導する能力</li> <li>・情報モラルなどを指導する能力</li> <li>・校務にICTを活用する能力</li> </ul>

出典：文部科学省(2014)「学校における教育の情報化の実態等に関する調査」を参考で作成

・注1 CIO とは、学校の ICT 化について、総括的な責任を持ち、ビジョンを構築し、実行するための責任者を意味する。

## 3. OECD による「国際教育指標」

「OECD 国際教育指標」は、海外で最も活用される国際教育指標であり、OECD 教育指標事業(Indicators of Education System:INES)の一つとして2006年に開発された。この指標は、教育における情報化指標であるため、特別支援教育のICT活用指標とも関係があると

いえる。指標のうち、特別支援教育における ICT 活用と関連した項目を表 4 に示している。その中で、日本と韓国、海外で代表的に使用されている「ICT Indicators in Canada」、「EnGauge」、「Quality Indicators for Assistive Technology」と共通している項目を「\*」で示している。

表 4 から分かるように、「OECD 国際教育指標」のうち、特別支援教育における ICT 関連領域は「コンピュータ基本装置の導入」、「コンピュータ利用」、「コンピュータ利用目的」の 3 つであった。

表 4 OECD 国際教育指標の領域及び項目(ICT 関連項目のみ)

領域	項目
コンピュータ基本装置の導入	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ワード作成プログラム及びスプレッドシートプログラムの導入時期</li> <li>・インターネットの導入時期</li> <li>・教員及び生徒専用の電子メールシステムの導入時期</li> <li>・コンピュータ 1 台当たり生徒数*</li> </ul>
コンピュータ利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・コンピュータ 1 台当たり教員数*</li> <li>・一ヵ月 1 回以上コンピュータを利用した教員数</li> <li>・装置を利用した教員の割合</li> <li>・インターネットを利用した教員の割合</li> <li>・電子メールを利用した教員の割合</li> <li>・ICT 関連研修に参加した教員の割合*</li> </ul>
コンピュータ利用目的	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学習能力の開発</li> <li>・補講授業及び研修の機会提供</li> <li>・個別能力に合わせた学習提供*</li> <li>・教科目間の連携</li> <li>・シミュレーションを通じた学習機会提供</li> <li>・インターネットを通して情報獲得</li> </ul>
コンピュータ関連活動	<ul style="list-style-type: none"> <li>・コンピュータ作動(ファイル保存・印刷など)</li> <li>・ワードプロセスを利用して文書作成</li> <li>・グラフィックプログラムを利用してイラスト製作</li> <li>・スプレッドシートを利用した計算</li> <li>・コンピュータのプログラムを製作</li> <li>・教員及び生徒と電子メールを利用したコミュニケーション</li> <li>・教育用のソフトウェア利用(試験、演習など)</li> </ul>

出典：OECD(2006) 「Education at a Glance OECD Indicators」を参考に筆者作成

#### 4. ICT Indicators in Canada

UNESCO の「GUIDE TO MEASURING INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES(ICT)IN EDUCATION」(2009)では、「カナダにおける ICT 指標(ICT Indicators in Canada)」を開発した。この指標は、ICT 活用に「障害要因」の領域が含まれているのが大きな特徴であるため、分析の対象とした。この指標の詳細は表 5 に示している。

その中で、日本と韓国、海外で代表的に使用されている「OECD 国際教育指標」、「EnGauge」、「Quality Indicators for Assistive Technology」と共通している項目を「\*」で示している。

表 5 から分かるように、この指標では、ほぼすべての項目が日本と韓国、海外で代表的に使用されている「OECD 国際教育指標」、「ICT Indicators in Canada」、「EnGauge」、「Quality Indicators for Assistive Technology」と共通している。

表 5 カナダにおける ICT 指標の領域と項目

領域	項目
生徒のコンピュータの割合	・教育用のコンピュータの割合*
インターネットの接続	・校務を目的としてインターネットを利用する場合は、除外
生徒のインターネット活用	・学校の ICT 専門員の有無* (インターネット利用に関する整備や管理等を担当する)
障害要因	・ハードウェア、ソフトウェアに関する項目* ・教育方法に関する項目* ・教員のトレーニングに関する項目*

出典：UNESCO(2009)「GUIDE TO MEASURING INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES(ICT)IN EDUCATION」を参考に筆者作成

#### 5. EnGauge : A Framework for Effective Technology Use-Indicator for equity and access

アメリカでは、教育における教育工学の計画を支援し、システムを評価するために、「EnGauge」を開発した。「EnGauge」は、6つの領域に分かれており、そのうち、障害生徒を考慮した領域は「機会均等」である。「機会均等」に関する項目は表 6 に示している。また、日本と韓国、そして海外で代表的に使用されている「OECD 国際教育指標」、「ICT Indicators in Canada」、「Quality Indicators for Assistive Technology」と共通している項目を「\*」で示している。

表 6 から分かるように、「EnGauge」の場合、「機会均等」に関わる項目のほとんどが日本と韓国、「OECD 国際教育指標」、「ICT Indicators in Canada」、「Quality Indicators for Assistive Technology」と共通している。このことから、日本、韓国を含む海外の ICT 関連指標には、機会均等が反映されているという。

表 6 EnGauge 領域と項目(障害生徒教育項目のみ)

領域	項目
機会均等	学校の管理人は、情報のインフラの整備する前に、アクセシビリティを考慮しているか*
	適切な入力出力装置が装備され、活用されているか*
	ハードウェア及びソフトウェアに対して、アクセスと利用を保障するため、配置に必要な条件
	教員の障害に対する問題を認識し、AT を活用するためのトレーニングをされているのか*
	教員が教育課程の開発と評価に積極的に参加しているか
	生徒と教員、地域社会との連携が普遍化・促進されているのか

出典：EnGauge(2000)「A Framework for Effective Technology Use」を参考に筆者作成

## 6. Quality Indicators for Assistive Technology

アメリカでは、AT の質を評価するため、2004 年に「Quality Indicators for Assistive Technology」指標を開発した。Quality Indicators for Assistive Technology は、「行政的な支援」、「工学的なニーズの配慮」、「生徒における学的なニーズの評価」、「個別化教育プログラムの記録」、「AT の実行」、「効果に対する評価」、「AT の専門性向上と研修に対する評価」の領域で構成されている。すでに述べたように AT は、障害による物理的な操作上の不利や、障壁の解消するため工夫を支援するため、この指標を分析の対象とした

また、日本と韓国、海外で代表的に使用されている「OECD 国際教育指標」、「ICT Indicators in Canada」、「EnGauge」と共通している項目を「\*」で示している(表 7)。

表 7 から分かるように、特別支援教育と関連した項目は、「行政的な支援」、「個別化教育プログラムの記録」、「AT の実行」の 3 項目である。また、すべての項目が日本と韓国、「OECD 国際教育指標」、「ICT Indicators in Canada」、「EnGauge」に共通していることが分かる。

表 7 Quality Indicators for Assistive Technology の領域と項目  
(特別支援教育関連項目のみ)

領域	項目
行政的な支援	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ AT サービスの質を確保するための人力配置*</li> <li>・ 教育情報化計画の立案する時、AT 活用の有無*</li> </ul>
個別化教育 プログラムの記録	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ IEP に必要な機器やサービスについての記録有無*</li> </ul>
AT の実行	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ AT 装置の管理及び維持*</li> </ul>

出典：「Quality Indicators for Assistive Technology」(2004)を参考に筆者作成

## 7. 特別教育における ICT 活用教育指標(試案)項目と ICT 関連指標との関連性

本研究では、日本と韓国の特別教育における ICT 活用教育指標(試案)を開発するために、「特別支援教育情報化指標」、「学校における教育の情報化の実態等に関する調査」、「OECD 国際教育指標」、「ICT Indicators in Canada」、「EnGauge」、「Quality Indicators for Assistive Technology」の指標と関連性を分析した。その結果、ICT 関連の物的・人的インフラに関する項目と教員による ICT を活用した指導に関する項目を導出した。ICT 関連の物的・人的インフラに関する項目を「インフラ整備」とし、図 2 のように示した。また、教員による ICT を活用した指導に関する項目を「ICT 活用指導」とし、図 3 のように示した。



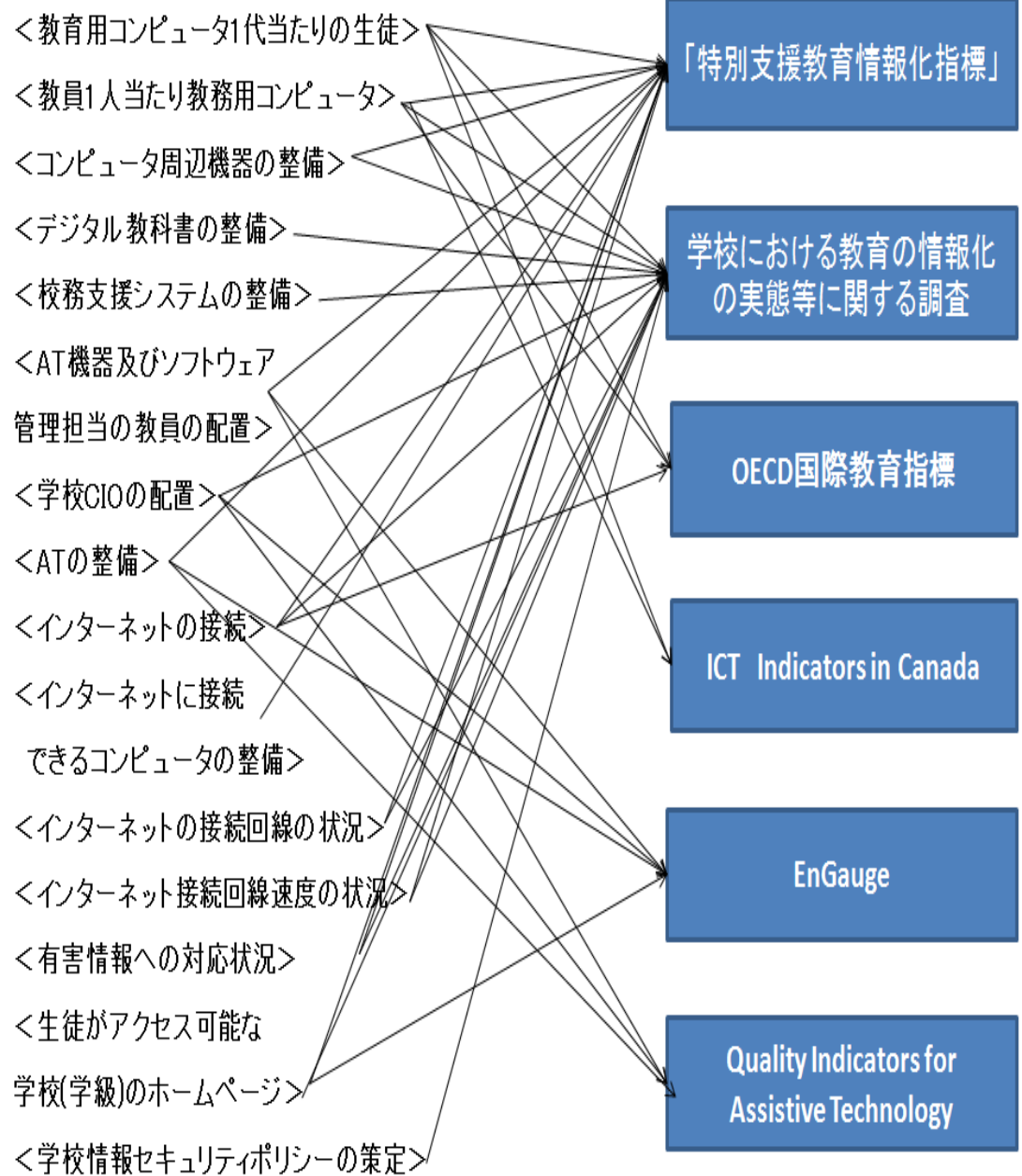


図2 特別教育における ICT 活用教育指標(試案)項目と ICT 関連指標との関連性 1  
(インフラの整備)

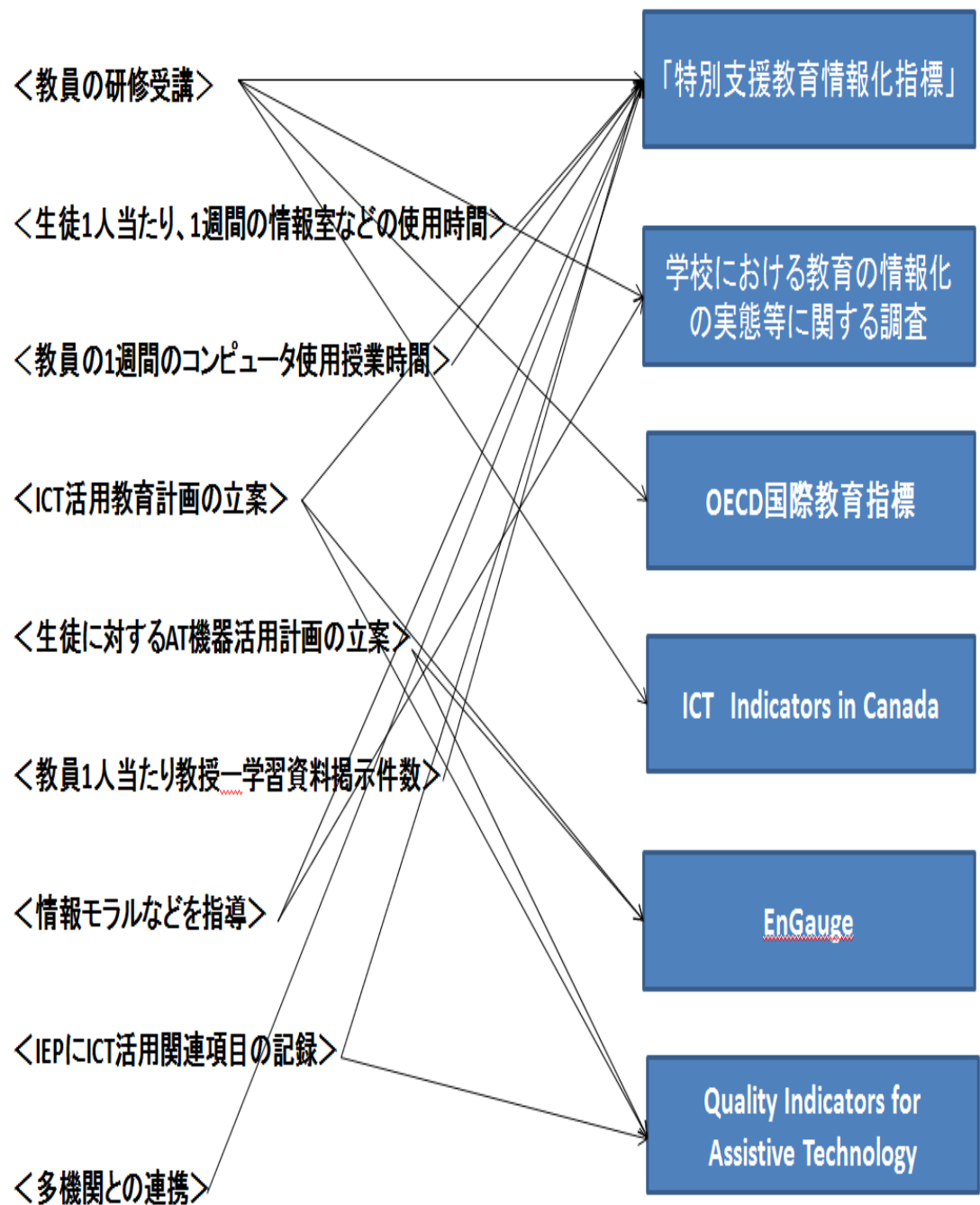


図3 特別教育におけるICT活用教育指標(試案)項目とICT関連指標との関連性2  
(ICT活用教育)

## V. 特別教育における ICT 活用教育指標(試案)開発

本研究では、日本と韓国の特別支援教育における ICT 活用の現状を定量的に分析する指標(試案)を開発するため、ICT 関連指標との関連性について分析し、領域や項目を導出した。

その結果を基に、特別支援教育の専門家との協議を行いながら ICT 活用教育指標(試案)を開発した。表 8 に ICT 活用教育指標(試案)の領域と項目を示す。

表 8 特別教育における ICT 活用教育指標(試案)の領域と項目

領域	項目
インフラの整備	教育用コンピュータ 1 台当たりの児童生徒数 児童生徒総数/教育用コンピュータ
	教員 1 人当たり教務用コンピュータ数 教員総数/教務用コンピュータ
	コンピュータ周辺機器の整備 プリンタ、スキャナー、デジタルビデオカメラ、デジタルカメラ、プロジェクタ、実物投影機の総台数
	デジタル教科書の整備 学校で使用している教科書に準拠し、教員が電子黒板、デジタルテレビ等を用いて児童生徒への指導用に活用するデジタルコンテンツ総数
	校務支援システムの整備 指導要領の作成、学籍・欠席・成績・保健・図書等の管などを教職員が利用するための支援システムの有無
	AT 機器及びソフトウェア管理担当の教員の配置 担当者の有無と総人数
	学校 CIO 注の配置 学校の ICT 化について、総括的な責任を持ち、ビジョンを構築し、実行するための責任者の有無
	AT の整備 キーボード入力補助機器、代替入力装置、出力装置などの総台数
	インターネットの接続 インターネットの接続有無
	インターネットに接続できるコンピュータの整備 インターネットに接続可能なコンピュータの総台数/校内コンピュータ
	インターネットの接続回線の状況 ・光ファイバ接続(民間通信会社による光ファイバー接続サービス) ・光ファイバ専用回線接続(行政、一般企業向けの光ファイバー専用回線を用いた光ファイバー接続サービス) ・光ファイバ接続以外(ダイヤルアップ接続 (アナログ又は ISDN)、ADSL、CATV、地上波無線)
	インターネット接続回線速度の状況 ・ 1 M b p s 未満 ・ 1 M b p s 以上～ 3 0 M b p s 未満 □・ 3 0 M b p s 以上

I C T 活 用 指 導	有害情報への対応状況 フィルタリングの有無
	生徒がアクセス可能な学校(学級)のホームページ有無 障害生徒のためのホームページの有無 例)視覚障害者用の音声読み上げホームページ、拡大ホームページ、 肢体不自由者用のスイッチ基盤のホームページ、 聴覚障害者用の動画・画像内容表示ホームページなど
	学校情報セキュリティポリシーの策定状況 学校情報セキュリティポリシーの有無
	教員の研修受講 教員総数/ICT 活用指導力に関する研修を受講した教員数
	生徒 1 人当たり、1 週間の情報室などの使用時間 コンピュータ実習室、マルチメディア室、語学室、図書室、学習室などの利用する 授業時間
	教員の 1 週間のコンピュータ使用授業時間 教員の 1 人当たり、一週間のコンピュータ使用授業時間
	ICT 活用教育計画の立案 学校教育計画の中、ICT 活用関連事項の有無 (※精神障害や発達障害の場合、AT(補助工学)機器関連計画は、この指標に該当)
	生徒に対する AT 機器活用計画の立案 生徒の ICT 使用上の制限や特性を把握し、AT の使用が必要か否かなどの評価・記録 をするなど、生徒に対する AT 機器活用計画の立案の有無
	教員 1 人当たり教授・学習資料揭示件数 3 ヶ月のうち、揭示した資料の件数 教授・学習資料：ある教科を学習(指導)するための情報(文書、動画、画像、写真、音 声、オーディオなど)、ICT 活用を含む学習指導案、教員が製作したマルチメディア 資料 例)ICT 活用指導案、事例研究、保護者の研修資料など ※外部のサイトリンクの資料は除く
	情報モラルなどを指導 ・E メールエチケット、チャットエチケット、掲示板の利用エチケット等について指 導した授業時間 ・児童がパスワードや自他の情報の大切さなど、情報セキュリティの基本的な知識に ついて指導した授業時間
	IEP に ICT 活用関連項目の記録 個別教育計画(IEP)の長期・短期的な目標達成のため、ICT を活用し、記録した件数
	多機関との連携 関係機関(医療・福祉・保健・労働など)、保護者、校内、学校間、小・中・高校間 などの連携して情報交換・共有した回数

## VI. 今後の研究課題

本研究の目的は、日本と韓国の特別支援教育における ICT 活用の現状を定量的に分析する  
ための指標(試案)を開発することである。そのため、主に日本の「学校における教育の情報  
化実態等に関する調査」と韓国の「特別支援教育情報化指標」、海外で代表的に使用されてい  
る「OECD 国際教育指標」、「ICT Indicators in Canada」、「EnGauge」、「Quality Indicators

for Assistive Technology」を用いて分析した。その結果は以下の通りである。

第1に、韓国の「特別支援教育情報化指標」の中で、日本の「学校における教育の情報化実態等に関する調査」項目と、海外で代表的に使用されている「OECD 国際教育指標」、「ICT Indicators in Canada」、「EnGauge」、「Quality Indicators for Assistive Technology」と共通した項目は、「インフラ」、「支援」、「活用」、「成果」の領域のうち、12項目であった。一方、「成果」領域に関しては、「IEPにICTを記録する割合」の項目のみが挙げられた。その理由は、日本の指標や海外の指標が、現状把握に焦点を当てているため、成果を評価する項目があまり反映されなかったと考えられる。

第2に、日本の「学校における教育情報化の実態等に関する調査」の中で、韓国の「特別支援教育情報化指標」と、海外で代表的に使用されている「OECD 国際教育指標」、「ICT Indicators in Canada」、「EnGauge」、「Quality Indicators for Assistive Technology」と共通した項目は、「コンピュータの整備」と「インターネットへの接続」のうち、11項目であった。日本の「学校における教育情報化の実態等に関する調査」で用いていた「デジタル教科書の整備状況」や「デジタルテレビとの整備」の項目は、比較的に新しい項目であるため、これらの項目と共通する項目が無かった。その理由は、本研究で用いられた日本の「学校における教育情報化の実態等に関する調査」は2013年に実施され、デジタル教科書のような新しく登場したICTが反映されたためだと考えられる。今後、新たなICTに関する項目について検討する必要があることを踏まえ、本研究での指標開発の際に、「デジタル教科書の整備」と「デジタルテレビとの整備」に関する項目を用いた。一方、「教員のICT活用能力」に関する項目はICT活用教育の現状把握のために必要であるが、定量的に把握できない部分であるため、本指標では排除した。

第3に、「OECD 国際教育指標」の中で、韓国の「特別支援教育情報化指標」と日本の「学校における教育情報化の実態等に関する調査」、海外で代表的に使用されている「OECD 国際教育指標」、「ICT Indicators in Canada」、「EnGauge」、「Quality Indicators for Assistive Technology」と共通した項目は、「コンピュータ基本装置の導入」、「コンピュータ利用」、「コンピュータ利用目的」のうち、4項目のみであった。「OECD 国際教育指標」は、主に教育に焦点を当てているため、ICTに焦点を当てている日本と韓国、「ICT Indicators in Canada」、「EnGauge」、「Quality Indicators for Assistive Technology」との共通項目が少なくなったと考えられる。

第4に、「ICT Indicators in Canada」の中で、韓国の「特別支援教育情報化指標」と日本の「学校における教育情報化の実態等に関する調査」、海外で代表的に使用されている「OECD 国際教育指標」、「EnGauge」、「Quality Indicators for Assistive Technology」と共通した項目は、「生徒のコンピュータの割合」、「生徒のインターネット活用」、「障害要因」のうち、5項目であった。この指標は、ICT活用に「障害要因」の領域が含まれているのが大きな特徴である。

第5に、「EnGauge」の中で、韓国の「特別支援教育情報化指標」と日本の「学校における教育情報化の実態等に関する調査」、海外で代表的に使用されている「OECD 国際教育指標」、「ICT Indicators in Canada」、「Quality Indicators for Assistive Technology」と共通した項目は、「機会均等」のうち、3項目であった。本来の特別支援教育におけるICT活用教育の目的には、機会均等もあった。このことから、日本、韓国を含む海外のICT関連指標には、機会均等が反映されているという。

第6に、「Quality Indicators for Assistive Technology」の中で韓国の「特別支援教育情報化指標」と日本の「学校における教育情報化の実態等に関する調査」、海外で代表的に使用されている「OECD 国際教育指標」、「ICT Indicators in Canada」、「EnGauge」と共通した項目は、「行政的な支援」、「個別化教育のプログラム記録」、「AT の実行」のうち、4 項目であった。項目中で、特に、韓国と日本で充実されている IEP 記録は、Quality Indicators for Assistive Technology においてもあげられていることから、特別支援教育の ICT 活用教育において IEP 記録が非常に重要であるといえる。

以上のことを踏まえ、特別支援教育専門家からの意見を参考に、特別教育における ICT 活用教育指標(試案)の開発した。

しかし、本研究で開発した特別支援教育における ICT 活用教育指標(試案)を完成させるためには、日本と韓国の特別支援教育専門家を対象として、各領域や項目について内容的妥当性を検証してもらう必要がある。また、指標の信頼性を検証することも必要である。内容的妥当性と信頼性を検証するための詳細な研究課題は、以下の通りである。

第1に、内容的妥当性を検証するためには、特別支援教育における ICT 活用教育指標(試案)の2つの領域と24項目について、内容、言葉の表記が妥当であるかを検証する必要がある。特に、特別支援教育における ICT 活用教育指標(試案)は日韓の特別支援教育における ICT 活用教育の現状を把握する指標であるため、両国の特別支援教育の専門家を対象として内容的妥当性を検証することが重要である。

第2に、内容的妥当性を検証して修正された特別支援教育における ICT 活用教育指標(試案)の信頼性を検証する必要がある。信頼性においても日韓の特別支援教育の専門家を対象とした信頼性を検証する必要がある。

最後に、完成された特別支援教育における ICT 活用教育指標を用い、日韓の特別支援教育における ICT 活用教育の現状を把握し、比較分析を行うことが今後の課題である。

## 文献

- 1) 韓国教育開発院(2008) 教育課程内の教育情報化(ICT)適応及ぶ活用実態の国際比較研究. 韓国教育開発院研究報告, 1-22.
- 2) OECD(2013) PISA2012 Information communication technology questionnaire. *Paris : OECD*.
- 3) Yongwook Kim, Kwangbo Yoon(2000) 構成主義観点から見た障害者の教育のためのテクノロジー活用ー発達障害生徒を中心にー. 特殊教育学研究, 35(1), 53-81.
- 4) 文部科学省(2013) 学びのイノベーション実証研究報告書. 185-193.
- 5) 大杉成喜(2004) 日韓の特殊教育における教育情報化の比較. 日本教育工学会論文誌, 28, 205-208.
- 6) 文部科学省(2010) 教育情報化に関する手引き. 194-220.
- 7) 教育部(2000) 初・中等学校情報通信技術教育運営指針.
- 8) 国立特別支援教育院(2001) 特別支援教育情報化体制構築方案研究. 19-28.
- 9) Yonghwan Kim(2002) 韓日の特殊教育における情報化の現状と方向性. 特別支援教育研究, 9(2), 105-128.
- 10) 文部科学省(2013) 学校における教育の情報化の実態等に関する調査(概要). 1-23.
- 11) 韓国教育学位情報院(2006) 特別支援教育の情報化指数を活用した現状分析研究. 研究報告, RR2006-3, 27-47.
- 12) OECD(2006) Education at a Glance OECD Indicators.
- 13) UNESCO(2009) GUIDE TO MEASURING INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES(ICT)IN EDUCATION. *Technical paper*, 2, 9-21.
- 14) EnGauge(2000) A Framework for Effective Technology Use.
- 15) The QIAT Community(2004) Quality Indicators for Assistive Technology Needs.

## SHORT PAPER

# A Study on the Use of ICT Education Indicators (Draft) Development in Special Needs Education

: Focus on Japan and South Korea

Sunhee LEE <sup>1)</sup>

1) Tohoku University Graduate School of Educational Informatics Education Division

## ABSTRACT

The purpose of this study is to develop indicators(Draft) for the analysis of the current status of the use of ICT in special needs education of Japan and Korea. Therefore, by using of ICT-related indicators in special needs education, and were analyzed for possible use.

As a result, items were common;12 items in the indicators of Korea, item 11 in a measure of Japan, 4 items in the indicators of OECD, 5 items in an index of Canada, 3 items in EnGauge, 4 items in Quality Indicators for Assistive Technology.

"Improvement of infrastructure" and "ICT utilization guidance" was to derive the area from the previous item.

To complete the use of ICT education indicators (Draft) in special needs education, it is necessary to verify the contents validity and reliability for each area or item. Finally, using the use of ICT education indicators in special needs education has been completed, and to understand the current state of the use of ICT education in special needs education of Japan and South Korea, is a challenge to be performed comparative analysis.

### <Key-words>

special needs education, use of ICT Indicators, infrastructure improvement, use of ICT instruction

Received  
February 6,2015

Accepted  
March 20,2015

Published  
April 30,2015

schh1115@gmail.com (Sunhee LEE)

Asian J Human Services, 2015, 8:189-204. © 2015 Asian Society of Human Service



## 投稿規定

1. 投稿の内容について：本誌への投稿原稿は、ヒューマンサービスに関連する諸領域の進歩に寄与する学術論文とし、他誌に掲載されていないもの、掲載予定でないもの、あるいは投稿中、投稿予定のないものに限る。
2. 倫理規定について：投稿原稿は、以下に沿ったものとする。
  - ・ヒトを対象とした研究に当たっては、Helsinki 人権宣言に基づくこと。
  - ・その際、インフォームド・コンセント、所属研究機関あるいは所属施設の倫理委員会、それに準ずる機関の承認を得ていることが望ましい。
  - ・個人情報保護に基づき、症例報告等では匿名化すること。
  - ・なお、十分な匿名化が困難な場合には、論文発表とそれに伴うリスクについての同意を文書で得ておくこと。
3. 著作権について：本誌掲載後の論文の著作権は、Asian Society of Human Servicesに帰属し、掲載後は本学会の承諾なしに他誌に掲載することを禁じる。
4. 著者について：本誌への投稿の筆頭著者はAsian Society of Human Servicesの会員に限る。
5. 投稿承諾について：投稿に際しては、共著者全員がその内容に責任をもつことを明示する。
6. 利益相反について：利益相反の可能性のある商業的事項（コンサルタント料、寄付金、株の所有、特許取得など）を報告しなければならない。
7. 英文校閲について：英文論文の場合は、必ず英語を母国語とする外国人に校閲を受けることとする。
8. 投稿区分について：投稿論文の区分は下記の基準によるものとする。
  - ① 原著：独創性があり、結論が明確である研究報告。
  - ② 短報：斬新性があり、速やかな掲載を希望する研究報告。
  - ③ 症例報告：会員・読者にとって示唆に富む、興味ある症例報告。
  - ④ 実践報告：会員・読者にとって示唆に富む、興味ある実践報告。
  - ⑤ その他：“総説”など。
9. 投稿原稿について：本規定および執筆規定に従うものとする。
10. 採否について（査読）：投稿論文の採否は、その分野の専門家である複数の査読者の意見を参考に編集委員会で決定する。修正を要するものには編集委員会の意見を付けて書き直しを求める。修正を求められた場合は30日以内に修正原稿を再投稿すること。期限を過ぎた場合は新規投稿論文として処理される。
11. 校正について：著者校正は初校のみとし、文章の書き換え、図表の修正は原則として認めない。
12. 掲載料について：掲載料は実費負担とする。
13. 別刷について：別刷は学会としては発行しないが、ホームページ上に論文の原本を掲載する。
14. 原稿送付について：原稿は下記のE-mailアドレスに送ること。

Asian Journal of Human Services 編集事務局

〒903-0213

沖縄県中頭郡西原町千原1 琉球大学教育学部特別支援教育講座

TEL/FAX 098-895-8420

E-mail: ajhs.hensyu@gmail.com

## 執筆規定

1. 言語は英文または和文とする。
2. 和文論文、英語論文とも学会ホームページ（[http://ashs.asia/?page\\_id=417](http://ashs.asia/?page_id=417)）より論文フォーマットをダウンロードし、見本に従って作成すること。見本に従わない原稿は一切受理しない。投稿の際にはWordファイルで提出することとする。投稿区分ごとに必要とされるものは下記の表に従うものとする。「著者頁」以外には著者を特定できる情報は入れないこと。

投稿区分	英文要旨	Key words	総枚数
原著	500 語以内	5 語以内	15 枚以内
短報	500 語以内	5 語以内	10 枚以内
症例報告 実践報告	500 語以内	5 語以内	10 枚以内
総説	500 語以内	5 語以内	15 枚以内

3. 原稿枚数は上記の表の通りとする。  
(やむを得ず規程枚数を超過する場合には、超過 1 頁につき印刷代 5,000 円を徴収することとする。)
4. 原稿はひらがな・口語体・現代仮名遣い・常用漢字を使用することとする。
5. 数字は算用数字を用いることとする。
6. 数量はMKS (CGS) 単位とし、mm、cm、m、ml、l、g、kg、cm<sup>2</sup> などを用いることとする。
7. 特定の機器・薬品名を本文中に記載するときは以下の規定に従うものとする。
  - ① 機器名：一般名（会社名、商品名）と表記すること。  
〈表記例〉MRI (Siemens 社製, Magnetom)
  - ② 薬品名：一般名（商品名®）と表記すること。  
〈表記例〉塩酸エペリゾン（ミオナール®）
8. 略語を用いる場合は初出時にフルスペル、もしくは和訳も併記する。
9. 文中での文献の記載については、以下の規定に従うものとする。
  - ① 文中での引用については、「（姓，年）」とすること。
  - ② ファミリーネーム、姓のみ記載すること。
  - ③ 文中には3名まで記載すること。
  - ④ 英語論文において複数の著者がいる場合には、2名の場合は間に「&」を記載する。3名の場合は、1,2番目の著者の間に「,」を記載し、また最終著者の前に「&」を記載すること。4名以上の場合は、3名までを「,」で区切ったのち、「~et al.」を記載すること。
  - ⑤ 和文論文において複数の著者がいる場合には、2名または3名の場合は間に「・」を記載する。4名以上の場合には3名までを「・」で区切ったのち、「～ら」を記載すること。
  - ⑥ 一度に複数の文献を引用する場合には、「;」を記載すること。

〈表記例〉  
 Das (1969)  
 (Kim, 2005)  
 Miyake, Friedman, Emerson et al. (2000)  
 (Miyake, Friedman, Emerson et al., 2000)  
 (Anderson, 2001; Anderson, 2002; Miyake, Friedman, Emerson et al., 2000)  
 文部科学省 (2010)  
 (内藤, 2008)  
 田上・富澤・北島ら (2012)  
 (田上・富澤・北島ら, 2012)  
 (平井, 2001; 平井, 2002; 田上・富澤・北島ら, 2012)

10. 文末の文献リストについては、以下の規定に従うものとする。

- ① 参考文献は載せず、引用文献のみ記載すること。
- ② 文献は著者のアルファベット順または本文での引用順に記載し、通し番号をふること。
- ③ 同一著者でかつ同一出版年のものがある場合は、(1990a)、(1990b)のようにアルファベットをつけて区別すること。
- ④ 文献リストの書式は、「姓名(出版年) タイトル. 雑誌名, 巻(号), ページ数.」の順とすること。
- ⑤ 文献リストの姓名の表記については、フルネームを記載する形式(例John Maynard Smith/Changwan Han/Noriko Sasaki)を基本とする。また、ミドルネームは省略可とするが、省略したことを表す記号「.」を記載すること(例 Edward J. Feil)。
- ⑥ フルネームが明らかでないなど、やむをえない場合には名を省略する形式(Bies RJ/Han CW/Sasaki N)もよしとする。ただし、文献欄にひとつでも省略形がある場合は、すべてを省略形に統一すること。
- ⑦ 英語論文において著者の数が7名以上の場合は、第6著者まで記載し、そのあとに「, et al.」を記載すること。
- ⑧ 和文論文において著者の数が7名以上の場合は、第6著者まで記載し、そのあとに「～ら」を記載すること。
- ⑨ 英語論文において、編集書の場合は、姓名の後に「(Ed.)」を記載する。書籍の一部を引用する場合は、タイトルの後に「In: 編集者の姓名(Ed.)」を記載すること(編集者が複数の場合はEds.)。
- ⑩ 和文論文において、編集者と著者が同じ場合は、姓名の後に「(編)」を記載する。編集者と著者が別の場合は、タイトルの後に「編集者の姓名(編)」を記載すること。
- ⑪ 英語の雑誌名はイタリック体とすること。
- ⑫ 翻訳書の書式は、「原著者姓名(原書の出版年) タイトル. 原書の出版社. 訳者姓名(訳)(訳書の出版年) 訳書のタイトル. 訳書の出版社.」の順とすること。
- ⑬ インターネット上のWebサイトについては、「姓名(更新年) Webサイトの題名. URL」の順とすること。
- ⑭ 英語論文に副題がある場合は、「:」を記載すること。
- ⑮ 和文論文に副題がある場合は、「—(全角ダッシュ)」で囲むこと。

〈表記例〉

- 1) John Maynard Smith, Edward J. Feil & Noel H. Smith(2000) Population structure and evolutionary dynamics of pathogenic bacteria. *BioEssays*, 22, 1115-1122.
- 2) Moonjung Kim, Heajin Kwon, Changwan Han, Noriko Sasaki & Yasuyoshi Sekita (2012) A comparative study on factor analysis of the disabled employment between Japan and Korea. *Asian Journal of Human Services*, 3, 153-166.
- 3) 田上恭子・富澤登志子・北島麻衣子・工藤うみ(2012) グループワークを組み合わせた運動プログラムの心理的効果：糖尿病患者に対する効果的なプログラムの開発に向けて. *Asian Journal of Human Services*, 2, 67-80.
- 4) Bies RJ, Martin C & Brockner J(1993) Just laid off, but still a good citizen? Only if the process is fair. *Employees Rights and Responsibilities Journal*, 6, 227-238.
- 5) 久保真人・田尾雅夫(1994a) 看護婦におけるバーンアウト・ストレスとバーンアウトとの関係―. 実験社会心理学研究, 34, 33-43.
- 6) Surowiec SM, Davies MG, Eberly SW, Rhodes JM, Illig KA, Shortell CK, et al. (2005) Percutaneous angioplasty and stenting of the superficial femoral artery. *Journal of Vascular Surgery*, 41, 269-278.
- 7) 高藤昭(1994) 社会保障法の基本原理と構造. 法政大学出版局.
- 8) Akira Miyake & Priti Shah (Eds.)(1999) *Models of working memory: Mechanisms of active maintenance and executive control*. Cambridge University Press.
- 9) Baddeley AD & Hitch GJ(1974) Working memory. In: Bower GH(Ed.) *The Psychology of Learning and Motivation*. Academic Press, 8, 47-89.
- 10) 内藤哲雄(2008) PAC分析を効果的に利用するために. 内藤哲雄・井上孝代・伊藤武彦・岸太一(編), PAC分析研究・実践集1. ナカニシヤ出版, 1-33.
- 11) 宮本美沙子・奈須正裕(編)(1995) 達成動機の理論と展開. 金子書房.
- 12) Deci EL(1975) Intrinsic motivation. Plenum. 安藤延男・石田梅男(訳)(1980) 内発的動機づけ―実験社会心理学的アプローチ. 誠信書房.
- 13) 文部科学省(2010) 特別支援教育の推進に関する調査研究協力者会議審議経過報告. [http://www.mext.go.jp/b\\_menu/singi/chousa/shotou/054/gaiyou/1292032.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/singi/chousa/shotou/054/gaiyou/1292032.htm)

## Instructions for Authors

### 1. Manuscript

Submitted manuscript is academic essay which contribute to progress of all areas of Human Services. So it is not posted on other magazines and also will not be posted on any magazines elsewhere.

### 2. Research Ethics : The Categories of contributions are basically followed below types.

- 1) For all manuscripts involving human participants, the principles outlined in the Declaration of Helsinki should be followed.
- 2) formal approval by ethics committee of the institution or facility that author(s) is affiliated with or appropriate institution should be required
- 3) If human participants cannot be dealt with anonymously, permission form of the release of personal information should be included when to submit the manuscript.

### 3. Copyright

The copyright of the manuscript submitted is transferred to Asian Society of Human Services and it is prohibited to publish through other journals without approval of Asian Society of Human Services after publication.

### 4. Qualification for Contribution

The authors who can submit manuscripts are limited to the members of Asian Society of Human Services.

### 5. Authorship Responsibility

All authors of manuscript submitted must clearly state that they all take full responsibility of its contents.

### 6. The Conflict of Interest

Commercial issues relevant to the conflict of interest must be reported including consulting cost, fund, stock ownership, patent acquisition, etc.

### 7. English Proofreading

Manuscript submitted in English must be proofread by native English speaker.

### 8. Category of Contribution

- 1) Original article: Study or research with unique and clear conclusions
- 2) Short paper: Original study or research to be desired to be published as soon as possible
- 3) Case report: On-site case report to give suggestions to members or readers
- 4) Activity report: On-site Activity Report which gives interesting suggestion to members or readers.
- 5) Others: "Review article" etc.

### 9. The Style of Manuscript

The style of manuscript must be submitted pursuant to Publication Manual of Asian Journal of Human Services.

### 10. Judgment

Acceptance of manuscript submitted is determined by editorial committee with consulting reviews of more than two external experts in the field. The contents that are determined to need corrections should be corrected including the opinions of editorial committee. Corrected manuscript should be submitted again within 30 days after the request of correction and if not, it will be considered as newly submitted manuscript.

### 11. Proofreading by author(s)

Proofreading by author(s) can be conducted only for the first proof and sentences, figure and tables must not be changed.

### 12. Publication Fee

Publication Fee is imposed on author.

### 13. Offprint

Not published

### 14. Submission of Manuscript: Manuscript written pursuant to publication manual must be submitted via e-mail by attaching manuscript file.

< Asian Journal of Human Services >

1 Senbaru, Nishihara-cho, Nakagami-gun, Okinawa, Japan

Faculty of Education, University of the Ryukyus

TEL/FAX 098-895-8420

E-mail: ajhs.hensyu@gmail.com

## Publication Manual

1. All manuscripts must be submitted in Japanese or English.
2. For both the manuscripts written in English and Japanese, download the format of the paper from the Asian Society of Human Services Website (<http://ashs.asia/>) and use such format for the manuscript to be submitted. We do not accept any document that does not comply with the said format. Submit the manuscript in Word file. Refer to the following table for information by part. Except in the author(s)'s page, information regarding the author(s) must not be included.

Category	Cover page in English	Keywords	Text
Original article	Less than 500 words	Less than 5 words	15page
Short paper	Less than 500 words	Less than 5 words	10page
Case report & Activity report	Less than 500 words	Less than 5 words	10page
Review article	Less than 500 words	Less than 5 words	15page

3. For the number of pages of the manuscript, see the above table.
4. All Japanese manuscripts must be written in Hiragana (colloquial style) and employing common-use Chinese characters.
5. For the numbers, Arabic numerals must be used.
6. MKS (CGS) must be employed for quantity units including mm、cm、m、ml、 $l$ 、g、kg、 $cm^2$ , etc.
7. Names of Devices and Drugs are prescribed pursuant to the rules as below.
  - \* Names of Devices: Use nonproprietary names(company name, product name) of devices.  
<ex> MRI(Siemens, Magnetom)
  - \* Names of Drugs Use nonproprietary names(product name) of drugs.  
<ex> Hydrochloric acid eperison (Myonal®)
8. When using abbreviations in the manuscript, the said abbreviations should be spelled out at first mention.
9. The rules for in-text citation are the following;
  - (1) In-text citation should be written in a parenthesis in the following format; (author's last name, year)
  - (2) List authors' last name only.
  - (3) List first, second, and third authors when there are more than three authors.
  - (4) Use "&"between authors' names when there are two authors. Use "," between the first and the second authors' names, and "&"followed by the third author when there are three authors. If authors are more than three, write first to third authors' names and each name must be separated by "," followed by "et al."
  - (5) When you cite multiple sources in the same parenthesis, use semi-colon to separate each work.

<ex>

Das (1969)

(Kim, 2005)

Miyake, Friedman, Emerson et al. (2000)

(Miyake, Friedman, Emerson et al. , 2000)

(Anderson, 2001; Anderson, 2002; Miyake, Friedman, Emerson et al. , 2000)

### 10. Reference format rules:

- (1) List literature that are actually cited in text.
- (2) All the entries should be listed in either alphabetical order of the first author of each work or in order of appearance in your work. Give serial numbers to each work accordingly.
- (3) When multiple works by the same author are available, use letters to distinguish the sources: 1990a to distinct from 1990b.
- (4) Basic format of reference entry is the below;  
Authors' name(year) Title of article. Title of journal, Volume number(issue number), page numbers.
- (5) Authors' full names must be fully spelled in reference list (e.g. John Maynard Smith / Changwan Han / Noriko Sasaki). Their middle name may be shown in its initial; in that case, add a period (.) to indicate ellipsis of it (e.g. Edward J. Feil).
- (6) If authors' full names are unknown, write first and middle name initials. If author's full name is unknown in any of the entries, list all the other entries' authors first and middle name with ellipses.

- (7) When there are more than six authors, list first to sixth authors followed by “et al.”.
- (8) Write “(Ed.)” after editors’ names. When a section of a book is cited, write “In: editor’s name(Ed.)” after title of the section.
- (9) Title of periodicals/magazines should be italicized.
- (10) In case of translated work, write the entry according to the following format:  
 Author’s name (year of publication of original work) Title. Publisher of the original work. Translator’s name(Trans.)  
 (year of publication of translated work) Translated title. Publisher of translated work.
- (11) For citing Online sources, follow the format below;  
 Author’s name (updated year) Title of the webpage. URL
- (12) Add a space after each period and comma.
- (13) Put a colon before subtitle.
- (14) All literature written in Korean must be listed in English only if English versions are available. When the literature has no English version, its Korean version can be written. The followings are examples, you may refer.

〈ex〉

- 1) John Maynard Smith, Edward J. Feil & Noel H. Smith(2000) Population structure and evolutionary dynamics of pathogenic bacteria. *BioEssays*, 22, 1115-1122.
- 2) Moonjung Kim, Heajin Kwon, Changwan Han, Noriko Sasaki & Yasuyoshi Sekita (2012) A comparative study on factor analysis of the disabled employment between Japan and Korea. *Asian Journal of Human Services*, 3, 153-166.
- 3) 田上恭子・富澤登志子・北島麻衣子・工藤うみ(2012) グループワークを組み合わせた運動プログラムの心理的効果：糖尿病患者に対する効果的なプログラムの開発に向けて. *Asian Journal of Human Services*, 2, 67-80.
- 4) Bies RJ, Martin C & Brockner J(1993) Just laid off, but still a good citizen? Only if the process is fair. *Employees Rights and Responsibilities Journal*, 6, 227-238.
- 5) 久保真人・田尾雅夫(1994a) 看護婦におけるバーンアウトストレスとバーンアウトとの関係一. 実験社会心理学研究, 34, 33-43.
- 6) Surowiec SM, Davies MG, Eberly SW, Rhodes JM, Illig KA, Shortell CK, et al. (2005) Percutaneous angioplasty and stenting of the superficial femoral artery. *Journal of Vascular Surgery*, 41, 269-278.
- 7) 高藤昭(1994) 社会保障法の基本原理と構造. 法政大学出版局.
- 8) Akira Miyake & Priti Shah (Eds.)(1999) *Models of working memory: Mechanisms of active maintenance and executive control*. Cambridge University Press.
- 9) Baddeley AD & Hitch GJ(1974) Working memory. In: Bower GH(Ed.) *The Psychology of Learning and Motivation*. Academic Press, 8, 47-89.
- 10) 内藤哲雄(2008) PAC分析を効果的に利用するために. 内藤哲雄・井上孝代・伊藤武彦・岸太一(編), PAC分析研究・実践集 1. ナカニシヤ出版, 1-33.
- 11) 宮本美沙子・奈須正裕(編)(1995) 達成動機の理論と展開. 金子書房.
- 12) Deci EL(1975) Intrinsic motivation. Plenum. 安藤延男・石田梅男(訳)(1980) 内発的動機づけ—実験社会心理学的アプローチ. 誠信書房.
- 13) 文部科学省(2010) 特別支援教育の推進に関する調査研究協力者会議審議経過報告. [http://www.mext.go.jp/b\\_menu/singi/chousa/shotou/054/gaiyou/1292032.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/singi/chousa/shotou/054/gaiyou/1292032.htm)

## Publication Ethics and Malpractice Statement

All parties are expected to follow these publication ethics. Any form of plagiarism or unethical behavior is unacceptable and will not be tolerated.

### 1. Responsibilities of authors

- **Originality and Plagiarism:** Authors should ensure that submitted works are entirely original, and will appropriately cite or quote the work and/or words of others. All forms of plagiarism including copying or paraphrasing substantial parts of another author's paper without proper citation or quotation is unacceptable.
- **Reporting standards:** Authors of reports of original research should present an accurate account of the work performed as well as an objective discussion of its significance. Underlying data should be represented accurately in the paper. A paper should contain sufficient detail and references to permit others to replicate the work.
- **Data Access and Retention:** Authors are asked to provide the raw data in connection with a paper for editorial review and should be able to provide public access to such data for a reasonable time after publication.
- **Multiple, Redundant or Concurrent Publication:** Authors should not submit the same paper to more than one journal concurrently. Neither should an author publish the same paper or a paper with essentially the same research in multiple journals or primary publications.
- **Authorship of the Paper:** Authors should ensure that all who have made significant contributions are listed as co-authors. Others who have participated or contributed should be acknowledged or listed as contributors. Author should ensure that all co-authors have seen and approved the final version of the paper and have agreed to its submission for publication.
- **Fundamental errors in published works:** Authors who discover a significant error or inaccuracy in his/her own published work, is obligated to promptly notify the journal editor and cooperate with the editor to retract or correct the paper.

### 2. Peer review and responsibilities of reviewers

- **Contribution to Editorial Decision:** Reviewers work with the editor to make editorial decisions and communicates with the author to help in improving the quality of the paper.
- **Promptness:** Any selected referee who knows that prompt review will be difficult or that he/she is unqualified should notify the editor and excuse himself/herself from the review process.
- **Standards of Objectivity:** Reviews should be conducted objectively. Personal criticism of the author is inappropriate. Referees should express their views clearly with supporting arguments.
- **Confidentiality:** Any manuscripts received for review must be treated as confidential documents. They must not be shown to or discussed with others except as authorized by the editor.
- **Disclosure and Conflicts of Interest:** Unpublished materials disclosed in a submitted manuscript must not be used in a reviewer's own research without the express written consent of the author.

### 3. Responsibilities of editors

- **Publication decision:** The editor is responsible for deciding which of the articles submitted to the journal should be published. The decisions of the editor should be made based on the intellectual content and importance of the proposed work.
- **Fair play:** An Editor should evaluate manuscripts for their intellectual content without regard to race, gender, sexual orientation, religious belief, ethnic origin, citizenship, or political philosophy of the authors.
- **Confidentiality:** The editors and any editorial staff must not disclose any information about a submitted manuscript to anyone other than the corresponding author, reviewers, potential reviewers, other editorial advisers, and the publisher, as appropriate.
- **Disclosure and Conflicts of interest:** Unpublished materials disclosed in a submitted manuscript must not be used in an editor's own research without the express written consent of the author.

---

# Asian Society of Human Services

---

## Honorary president

	Takahito TAKEUCHI	International University of Health and Welfare Japan Power Rehabilitation Society Chairman
--	-------------------	---

## Chairman

Japan	Masahiro KOHZUKI	Tohoku University
Korea	Youngjin YOON	Keimyung University Korea Social Service Society the Former Chairman

## Vice-Chairman

Japan	Yoshiki KATAOKA	Umenoki-Kai Social Welfare Corporation Chairman
Korea	Injae LEE	Hanshin University

## Director

Japan	Yasuyoshi SEKITA	Tohoku Fukushi University
	Keiko KITAGAWA	Seitoku University
	Hideyuki OKUZUMI	Tokyo Gakugei University
	Atsushi TANAKA	University of the Ryukyus
	Tetsuji KAMIYA	Tohoku University
	Akira YAMANAKA	Hokkai-Gakuen University
	Kyoko TAGAMI	Aichi Prefectural University
	Miho HIROSE	MR Staff President
	Ryoji ARITSUKA	Nagomi Mental Clinic
	Katsunori MATSUDAIRA	CO.AQUAS President
	Ken OSHIRO	University of the Ryukyus
	Osamu FUJINO	Fujino Dental Clinic



## Director

Korea

Sunwoo LEE

Inje University

Yongdeug KIM

Sungkonghoe University

Byongdon SHON

Pyeongtaek University

Eunjeong KIM

Pukyong National University

Kyunghee BYON

Hanshin University

Jaewon LEE

Pukyong National University

Giyong YANG

Pukyong National University

Boram HWANG

Pusan National University

Gimin LEE

Korea Association of Senior Welfare Centers

Hyunuk SHIN

Jeonju University

Taekyun YOO

Soongsil University

Jaejong BYUN

Woosong University

Honggi KIM

Woosong University

Seongwook OA

Woosong University

Guihee BANG

Korea Soongsil Cyber University

## Secretariat

Secretary General /Director	Changwan HAN	University of the Ryukyus
Sub-Secretary General /Director	Rie KATAOKA	General Incorporated Association Human Service Smile Chairman
Sub-Secretary General	Yukio HASHIMOTO	Umenoki-kai Social welfare corporation
Sub-Secretary General	Yuki TAKAHASHI	Baby Yoga associates,Inc.
Secretariat Staff	Kaori HATA	Umenoki-kai Social welfare corporation
	Shigeru MIZUGUCHI	Umenoki-kai Social welfare corporation
	Eunae LEE	Umenoki-kai Social welfare corporation
	Moonjung KIM	Graduate School of Economice and Management, Tohoku University Research Fellow of Japan Society for the Promotion of Science
	Sunhee LEE	Graduate School of Education Division, Tohoku University
	Minji KIM	Tohoku University of graduate school of medicine
	Heajin KWON	Graduate School of Economics, Ritsumeiken University Research Fellow of Japan Society for the Promotion of Science
	Natsuki YANO	University of the Ryukyus
	Sakurako YONEMIZU	University of the Ryukyus
	Marcus Eije Zantere	University of Gothenburg
	Jutta POHLABELN	Graduate School of Law and Letters, University of the Ryukyus
	Miyu HASHIMOTO	University of the Ryukyus
	Mamiko OTA	University of the Ryukyus
	Kanoko CHINEN	University of the Ryukyus
	Kiriko ANDO	University of the Ryukyus

## Editorial Secretary

Japan

Kohei MORI

Graduate School of Educational Informatics, Tohoku University.

Research Fellow of Japan Society for the Promotion of Science

Korea

Eunju LEE

Director, Dobong Senior Welfare Center

## ASHS Press

Secretary

Aiko KOHARA

Tohoku University of graduate school of medicine

Research Fellow of Japan Society for the Promotion of Science

## Asian Journal of Human Services

### — Editorial Committee —

Chief Editor	JAPAN	Atsushi TANAKA	University of the Ryukyus
--------------	-------	----------------	---------------------------

Chief Editor	KOREA	Sunwoo LEE	Inje University
--------------	-------	------------	-----------------

---

Editorial Board	Tetsuji KAMIYA	Tohoku University
	Akira YAMANAKA	Hokkai-Gakuen University
	Hideyuki OKUZUMI	Tokyo Gakugei University
	Taekyun YOO	Soongsil University
	Kyunghee BYON	Hanshin University
	Chen Li TING	Sophia School of Social Welfare

# Asian Journal of Human Services VOL.8

---

発 行 2015 年 4 月 30 日  
発行人 Masahiro KOHZUKI ・ Youngjin YOON  
発行所 Asian Society of Human Services  
〒903-0213 沖縄県中頭郡西原町千原 1  
TEL/FAX 098-895-8420

---

定 価 ￥2,000 円（税別）

\*落丁・乱丁本はお取り替え致します。

\*本書は、「著作権法」によって、著作権等の権利が保護されている著作物です。本書の全部または一部につき、無断で転載、複写されると、著作権等の権利侵害となります。上記のような使い方をされる場合には、あらかじめ本学会の許諾を求めてください。

Printed in Japan

# Asian Journal of Human Services

VOL.8 April 2015

## CONTENTS

### ORIGINAL ARTICLES

Who Intends to Leave Residential Institutions for Persons with Disabilities in Korea?.....	<b>Sunwoo LEE</b>	1
Measuring Inhibitory Control without Requiring Reading Skill.....	<b>Hideyuki OKUZUMI</b> , et al.	13
The Current Condition and Underlying Problems of Social Service in Korea.....	<b>Taekyun YOO</b> , et al.	20
Impact of Movement Cost on Income and Expenditure Ratio in Home-Visit Long-Term Care Service Businesses in Japan.....	<b>Hitoshi SASAKI</b> , et al.	34
Study of Treatments and their Effects on Behaviour Improvement of Children with Problem Behaviour such as ADHD.....	<b>Eonji KIM</b> , et al.	51
The Development of Inclusive Education Assessment Indicator(IEAD) and the Analysis of Laws and Institutional Policies in Japan.....	<b>Changwan HAN</b> , et al.	66
The Effects of a Self-management Support Program for Lifestyle-related Diseases on Communication Skills of Nursing Students.....	<b>Kyoko TAGAMI</b> , et al.	81
The Development Draft of the Outcome Evaluation Tool for Companies Employing Persons with Disabilities in Japan and Korea : The Development Draft Evaluation Tool to the Social Contribution Outcome and Evaluation Index to the Management Outcome.....	<b>Moonjung KIM</b> , et al.	90
A Study on the Development of Employment System Assessment Indicator & Tool for Persons with Disabilities from the Perspective of QOL.....	<b>Haejin KWON</b>	107

### REVIEW ARTICLES

The Definitions of Multimorbidity and Multiple Disabilities(MMD) and the Rehabilitation for MMD.....	<b>Masahiro KOHZUKI</b>	120
The Effects of Exercise, Cognitive Intervention and Combined Exercise and Cognitive Intervention in Elder Adults with Cognitive Impairment and Alzheimer's Disease : a literature review.....	<b>Minji KIM</b> , et al.	131

### SHORT PAPERS

A Study of "Cultural Competence" in Taiwanese Social Work Research : Using Quantitative Content Analysis.....	<b>Liting CHEN</b>	152
The Current Situation and Limitation of Learning Support for Students with Disabilities in Japan : Support for Students with Visual, Auditory, and Physical Disabilities.....	<b>Kohei MORI</b> , et al.	162
Examination of the Issues with and the Support System of Volunteer Activity for Elderly People with Dementia.....	<b>Misako NOTO</b> , et al.	177
A Study on the Use of ICT Education Indicators (Draft) Development in Special Needs Education : Focus on Japan and South Korea.....	<b>Sunhee LEE</b>	189

Published by  
Asian Society of Human Services  
Okinawa, Japan