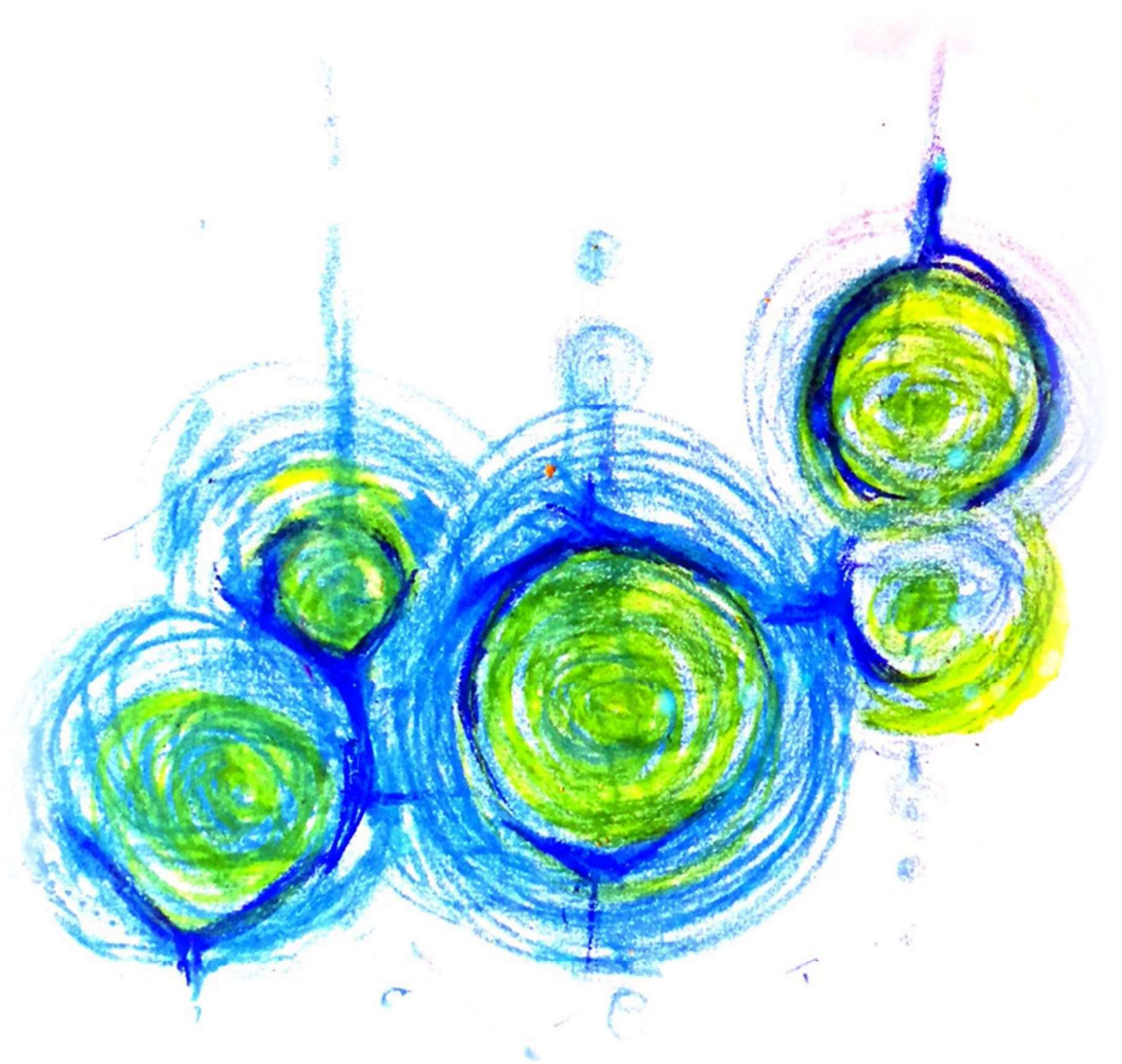


Total Rehabilitation Research

Printed 2018.0630 ISSN2189-4957

Published by Asian Society of Human Services

June 2018
VOL. **6**



Mamiko OTA
[Physalis alkekengi]

ORIGINAL ARTICLE

「聞く」能力に課題のある IN-Child の指導に 及ぼす影響要因の分析 —IN-Child Record から見た ADHD 傾向の児童生徒を中心に—

小原 愛子¹⁾ 矢野 夏樹¹⁾²⁾ 韓 昌完^{1)*}

1) 琉球大学教育学部

2) 東北大学大学院医学系研究科

<Key-words>

IN-Child, IN-Child Record, 聞く, ADHD, 指導法

*責任著者: hancw917@gmail.com (韓 昌完)

Total Rehabilitation Research, 2018, 6:14-21. © 2018 Asian Society of Human Services

I. 研究背景と目的

Inclusive Needs Child (IN-Child; 包括的教育を必要とする子) とは、「発達の遅れ、知的な遅れ又はそれらによらない身体面、情緒面のニーズ、家庭環境などを要因として、専門家を含めたチームによる包括的教育を必要とする子」と定義されている(韓・太田・權, 2016)。また、IN-Child の教育的課題を診断するために IN-Child Record (以下、ICR) というツールが開発され(韓・太田・權, 2016)、信頼性と妥当性が検証されている(韓・矢野・小原ら, 2017)。

教育現場で ADHD 傾向の行動を見せる子どもは、ICR の「不注意」領域と「多動性・衝動性」領域の点数の低下から判別することができ、それらが生活面や学習面に影響を及ぼしていることが明らかとなっている(韓・矢野・小原ら, 2017)。その中でも学習面に関しては、「聞く」、「書く」、「計算する」領域に影響を及ぼしており、特に「聞く」領域に関しては最も影響力が高い結果となっている(韓・矢野・小原ら, 2017)。ICR における「聞く」領域は、「Q55. 長く話をされたりすると聞き取ることが難しい」、「Q56. 簡単な指示や質問でも、勘違いや聞きもらしがある」、「Q57. 音の聞き間違いが多い」、「Q58. 話し合いが難しい」、「Q59. 個別に言われれば聞き取れるが、集団では難しい」の 5 項目で構成されている。

「聞く」領域は、ADHD 傾向だけでなく、なんらかの要因によって「不注意」領域の点数が低くなっていることから影響を与えられている(韓・矢野・小原ら, 2017)。また、「こだわり」領域及び「コミュニケーション」領域の点数が低くなっている ASD 傾向からも影響を受けていることが明らかになっている(韓・矢野・小原ら, 2017)。そのため、それぞれの要因が「聞く」能力のどのような項目に影響を与えているかについて明らかにすること

Received
May 31, 2018

Revised
June 12, 2018

Accepted
June 15, 2018

Published
June 30, 2018

で、教育的診断の精度を向上させるとともに、今後の IN-Child の効果的な指導の方向性を考察することができると考えられる。

本研究では、ADHD 傾向、「不注意」領域、ASD 傾向が、「聞く」領域内の項目にどのような影響を及ぼすかについての分析結果を報告する。

II. 方法

1. 手続き

データ収集を行う際、学校長に対して研究目的についての説明を行い、担任教員に校内研修にて研究の概要や質問紙への答え方について研修をおこなった。また、担任教員に研究協力の同意を得たうえで実施した。また、調査対象となる子どもの保護者に対して、学校長から研究の目的に関する説明文書を配布し、研究への参加を断ったとしても、一切の不利益が生じない旨を説明した。子どもに関するデータは、匿名化され、個人が特定できない情報だけで構成されている。除外基準は、担任教員や保護者から研究の参加を断る旨の申告があった者とした。

2. データ収集

2017 年 2～3 月にかけて沖縄県内の小学校 1 校（624 名）、中学校 1 校（504 名）を対象に IN-Child Record による子どもの評価を実施した。また、2017 年 9 月～11 月にかけて沖縄県内の小学校 2 校（75 名）、中学校 2 校（110 名）を対象に IN-Child Record を実施した。分析対象となるデータは、それらをあわせた合計 1,313 名のデータとなる。IN-Child Record による評価は子どもの学校生活の様子を見ながら学級担任が行った。

3. Inclusive Needs Child Record (IN-Child Record)

IN-Child Record は「原因」と「結果」の 2 領域に分けられる。「原因」領域には、「身体面」と「情緒面」の下位領域が存在し、また、「身体面」領域に「身体の状態」「姿勢・運動・動作」、「情緒面」領域に「不注意」、「多動性・衝動性」、「こだわり」、「自己肯定感」の下位領域を持つ。「結果」領域には、「生活面」と「学習面」の下位領域が存在し、また、「生活面」領域に「社会生活機能」「コミュニケーション」、「学習面」領域に「聞く」、「話す」、「読む」、「書く」、「計算する」、「推論する」の下位領域を持つ。すべての下位領域に含まれる項目は合計 82 項目となる。評価は「1＝非常にあてはまる」、「2＝少しあてはまる」、「3＝どちらでもない」、「4＝ほとんどあてはまらない」、「5＝まったくあてはまらない」の 5 件法で行われる。点数は下位領域ごとに合計され、領域点数が低いほどその下位領域に対するニーズが高いという評価になる。

4. 統計解析方法

統計解析では、IN-Child Record における聞くに影響を与える ADHD 傾向と不注意、ASD 傾向の各パターンを独立変数とし、従属変数に聞く領域の各項目スコアを投入した重回帰分析を実施した。なお、統計学的有意水準は 5%未満とした。統計解析には SPSS ver.23 を使用した。

Ⅲ. 結果

1. 分析対象者

収集された 1,313 名分の IN-Child Record の内、欠損値のあるケースを除外した 1,221 名分のデータを分析対象とした。その内、ADHD 傾向の子どもは 90 名(7.37%)、不注意のみがカットオフ値以下の子どもは 177 名(14.49%)、ASD 傾向の子どもは 75 名(6.14%)であった。

2. ADHD 傾向を説明変数とした重回帰分析

ADHD 傾向の子どものデータを用いて不注意と多動性・衝動性の領域スコアを独立変数とし、聞く領域の各項目を従属変数とした重回帰分析を実施した。分析の結果を表 1～3 に示す。

表 1. 不注意と多動性・衝動性を説明変数とした Q56 に対する重回帰分析

	Q56			
	B	SE B	95% CI	β
(定数)	1.706	0.664	(.387, 3.025)	
不注意	0.123	0.048	(.027, .218)	0.289*
多動性・衝動性	-0.035	0.036	(-.107, .037)	-0.11
R ²				0.264*

* $p < .05$

表 2. 不注意と多動性・衝動性を説明変数とした Q58 に対する重回帰分析

	Q58			
	B	SE B	95% CI	β
(定数)	0.905	0.663	(-.413, 2.223)	
不注意	0.08	0.048	(-.013, .178)	0.194
多動性・衝動性	0.046	0.036	(-.026, .118)	0.144
R ²				.285*

* $p < .05$

表 3. 不注意と多動性・衝動性を説明変数とした Q59 に対する重回帰分析

	Q59			
	B	SE B	95% CI	β
(定数)	1.271	0.65	(-.021, 2.563)	
不注意	0.098	0.047	(.004, .192)	0.235*
多動性・衝動性	0.024	0.035	(-.046, .095)	0.077
R ²				.076*

* $p < .05$

3. 不注意を説明変数とした回帰分析

不注意の領域点数低下を示す子どものデータを用いて不注意の領域スコアを独立変数とし、聞く領域の各項目を従属変数とした回帰分析を実施した。分析の結果を表 4～6 に示す。

表 4. 不注意を説明変数とした Q56 に対する回帰分析

	Q56			
	B	SE B	95% CI	β
(定数)	1.639	0.42	(.810, 2.467)	
不注意	0.082	0.029	(.024, .140)	.206**
R ²				.042**

** $p < .01$

表 5. 不注意を説明変数とした Q58 に対する回帰分析

	Q58			
	B	SE B	95% CI	β
(定数)	1.496	0.448	(.611, 2.381)	
不注意	0.104	0.031	(.042, .166)	.243**
R ²				.059**

** $p < .01$

表 6. 不注意を説明変数とした Q59 に対する回帰分析

	Q59			
	B	SE B	95% CI	β
(定数)	1.444	0.442	(.571, 2.317)	
不注意	0.11	0.031	(.049, .171)	0.259***
R ²				.067***

*** $p < .001$

4. ASD 傾向を説明変数とした重回帰分析

ASD 傾向の領域点数低下を示す子どものデータを用いてこだわりとコミュニケーションの領域スコアを独立変数とし、聞く領域の各項目を従属変数とした重回帰分析を実施した。分析の結果を表 7～8 に示す。

表 7. ASD 傾向を説明変数とした Q57 に対する重回帰分析

	Q57			
	B	SE B	95% CI	β
(定数)	2.609	0.649	(1.317, 3.902)	
こだわり	-0.078	0.034	(-.146, -.010)	-.268*
コミュニケーション	0.144	0.044	(.057, .232)	.382**
R ²				.145**

* $p < .05$, ** $p < .01$

表 8. ASD 傾向を説明変数とした Q58 に対する重回帰分析

	Q58			
	B	SE B	95% CI	β
(定数)	0.888	0.799	(-.704, 2.480)	
こだわり	-0.013	0.042	(-.097, .071)	-0.037
コミュニケーション	0.156	0.054	(.048, .264)	.343**
R ²				.110*

* $p < .05$, ** $p < .01$

IV. 考察

本研究では、IN-Child Record における ADHD 傾向が「聞く」に及ぼしている影響を分析し、ADHD 傾向のある子どもに対する聞く能力に関する指導法を検討することを目的とした。

ADHD 傾向の IN-Child Record の回帰分析の結果、IN-Child Record の Q56 及び Q58,59 に有意な影響を与えていることが明らかになった。これは ADHD 傾向のある子どもが簡単な指示でも、集団への一斉指示だと勘違いや聞き漏らしを起こすことを意味している。また、Q58 は話し合いに対する困難を示す項目であり、多動性・衝動性を有する ADHD 傾向のある子どもが一方的に自分の話をしてしまうことが影響していると考えられる。また、Q55 と Q57 は ADHD 傾向から有意な影響を受けていなかった。Q55 は長い話に対する聞き取りの能力を示している。ADHD 傾向における多動性・衝動性によって長い話を聞くことは難しいと考えられるが、本研究における分析の結果としては、有意な影響は見られない。ADHD 傾向のある子どもは不注意や多動性・衝動性が影響して長い話を聞き取ることができないのではなく、ADHD 傾向の子どもは自身の興味関心のある話題に対しては集中したり、継続して取り組む姿勢を見せたりすることもあるため、そういった特性が今回の分析に影響したとも考えられる。Q57 は音の聞き間違えに関する項目である。Q56 の「簡単な指示や質問でも勘違いや聞き漏らしがある」という項目には ADHD 傾向が有意な影響を与えていることが明らかになっていることから、ADHD 傾向のある子どもは音を聞き間違えるという聴覚的なニーズを持っているのではなく、勘違いや聞き漏らしによって聞いている内容を誤るのではないかと考えられる。

分析結果に基づいて考えると、ADHD 傾向の子どもに対する聞くことに関する指導法としては、個別の指示の徹底と、話し合いの誘導が必要であるといえるだろう。集団に対する一斉指示に対しては勘違いや聞き漏らしといった影響が出るが、個別に指示を与えれば聞きとることができる。よって、学級においては集団指示に加え、ADHD 傾向のある子どもに対して個別の指示を与えたり、注意を促すための個別の声掛けをこまめに行ったりすることが有効であると考えられる。また、長く話されることに対する有意な影響がないことから、興味のある内容であれば聞いていられると考えられるため、ADHD 傾向の子どもの興味を誘導することができれば他者の話を聞くことも可能であると考えられる。よって、教師が ADHD 傾向の子どもに話し合い活動をさせる際には子どもの興味のある内容を設定することが有効であると考えられる。

不注意は ADHD の主症状の一つであるが、その原因は ADHD のように先天的なものとは限らない。しかし、原因が違っていても IN-Child Record における不注意の評価はもともと

ADHD 傾向を想定した評価項目であるため、本研究において ADHD 傾向の子どもと同様の分析結果が得られたと考えられる。よって、不注意のある子どもに対する指導法としても、ADHD 傾向の子どもに対する指導法を適応することが効果的であるといえよう。

ASD 傾向が IN-Child Record の聞くの各項目に与える影響を見ると、Q57, 58 に有意な影響を与えていることが明らかになった。Q57 は本研究における分析の中では ASD 傾向のみが影響を与えている項目である。ASD に関しては聴覚をはじめとする感覚の過敏性や鈍感性が報告されている(American Psychiatric Association, 2013)。IN-Child Record における ASD 傾向が聞く領域の Q57 に影響を与えるという本研究の結果は、ASD の感覚過敏による影響が考えられる。また、ASD 傾向が Q58 に影響していることから、ADHD 傾向や不注意と同様に話し合いの難しさがある。しかし、ADHD 傾向とは違い、ASD 傾向における話し合いの困難は、ASD の主症状であるコミュニケーションの困難に起因していると考えられる。

ASD 傾向に対する聞くことに関する指導法として、音の聞き間違いは、ASD の感覚の過敏性もしくは鈍感性に起因している可能性があるため、聴覚機能の評価を行うことが必要となる。仮に聴覚的な困難さを有している場合は、静かな学習環境を整備する必要がある。ASD 傾向の子どもたちは、静かな環境であれば教師の指示から必要な情報を取得することができるため、教師が学級を静かな環境にしてから指示を与えることが重要である。また、聴覚機能の代替として、課題の手順を黒板に書き出すなど、視覚的な情報を活用することが効果的である。東條(2010)は ASD 児の感覚過敏への対応として、「人との関わりによって不安感を軽減して聴覚過敏を緩和する方法」が学校や家庭での支援場面で用いられていることを明らかにしたが、同時に実証的に検討することの必要性も述べている。

本研究では、IN-Child Record のデータ分析を基にして不注意や ADHD 傾向、ASD 傾向の子どもの聞く能力に対する指導方法を考察した。データの分析によって ADHD 傾向と ASD 傾向の子どもの聞く能力には違いが見られることが明らかになった。今後の研究によってそれぞれの特徴に合わせた指導法の効果までを含めた検証が必要となるだろう。

V. 謝辞

保育実践の経験に基づいて、本研究の着想と指導法に対するご意見をくださった岡田直美先生に深く感謝いたします。

付記

塩野義製薬株式会社と 2017 年 4 月より共同研究契約を締結し IN-Child Record の妥当性の検証を実施しております。本研究におけるデータの一部に共同研究にて収集されたデータが含まれますが、本研究におけるデータの分析や論文作成に塩野義製薬は一切関与しておりません。

文献

- 1) 韓昌完・太田麻美子・權偕珍（2016）通常学級に在籍する IN-Child(Inclusive Needs Child:包括的教育を必要とする子)Record の開発. Total Rehabilitation Research, 3, 84-99. doi: 10.20744/trr.3.0_84
- 2) 韓昌完・矢野夏樹・小原愛子・權偕珍・太田麻美子・田中敦士（2017）IN-Child Record の信頼性及び構成概念妥当性の検証-横断データを用いた分析-. Total Rehabilitation Research, 5, 1-14. doi: 10.20744/trr.5.0_1
- 3) American Psychiatric Association : Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition, DSM-5. (2013) American Psychiatric Association, Washington, D. C.
- 4) 東條吉邦（2010）自閉症児に理解しやすい音声指示の在り方の解明. 科学研究費補助金研究成果報告書.

ORIGINAL ARTICLE

Analysis of Factors Affecting the Teaching of Children with Needs for Listening Ability: Focusing on Attention Deficit / Hyperactivity Disorder Traits in IN-Child Record

Aiko KOHARA¹⁾ Natsuki YANO¹⁾²⁾ Changwan HAN^{1)*}

1) Faculty of Education, University of the Ryukyus

2) Graduate School of Medicine, Tohoku University

ABSTRACT

Many of the children with comprehensive educational needs (Inclusive Needs Child: IN-Child) have the needs that listening ability. In this study, in order to examine the teaching method to improve the ability to listen to IN - Child, we analyzed the influence of characteristics similar to attention deficit/ hyperactivity disorder (ADHD) and autism spectrum disorder (ASD) on listening ability. As the results, it became clear that children with inattention or characteristics similar to ADHD have needs that “misunderstanding the story and fail to hear”, “difficulty to discussion” and “difficulty to listen simultaneous instruction”. In addition, it became clear that children with characteristics similar to ASD have needs that “mis listening the sounds” and “difficulty to discussion”. Based on the findings from this study, it is expected that teaching methods for IN-Child with characteristics similar to ADHD or ASD will be developed.

<Key-words>

IN-Child, IN-Child Record, listening, ADHD, teaching methods

Received

May 31, 2018

Revised

June 12, 2018

Accepted

June 15, 2018

Published

June 30, 2018

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

Total Rehabilitation Research, 2018, 6:14-21. © 2018 Asian Society of Human Services



Total Rehabilitation Research

EDITORIAL BOARD

EDITOR-IN-CHIEF

Masahiro KOHZUKI Tohoku University (Japan)

EXECUTIVE EDITORS

Changwan HAN University of the Ryukyus (Japan)



Aiko KOHARA
University of the Ryukyus (Japan)

Daisuke ITO
Tohoku Medical Megabank Organization (Japan)

Eonji KIM
Miyagigakuin Women's University (Japan)

Giyong YANG
Pukyong National University (Korea)

Haejin KWON
University of Miyazaki (Japan)

Hitomi KATAOKA
Yamagata University (Japan)

Hyunuk SHIN
Jeonju University (Korea)

Jin KIM
Choonhae College of Health Sciences (Korea)

Kyoko TAGAMI
Aichi Prefectural University (Japan)

Makoto NAGASAKA
KKR Tohoku Kosai Hospital (Japan)

Masami YOKOGAWA
Kanazawa University (Japan)

Megumi KODAIRA
International University of Health and Welfare
Graduate School (Japan)

Minji KIM
National Center for Geriatrics and Gerontology
(Japan)

Misa MIURA
Tsukuba University of Technology (Japan)

Moonjung KIM
Korea Labor Force Development Institute for the aged
(Korea)

Shuko SAIKI
Tohoku Fukushi University (Japan)

Suguru HARADA
Tohoku University (Japan)

Takayuki KAWAMURA
Tohoku Fukushi University (Japan)

Yoko GOTO
Sapporo Medical University (Japan)

Yongdeug KIM
Sung Kong Hoe University (Korea)

Yoshiko OGAWA
Teikyo University (Japan)

Youngaa RYOO
National Assembly Research Service: NARS
(Korea)

Yuichiro HARUNA
National Institute of Vocational Rehabilitation
(Japan)

Yuko SAKAMOTO
Fukushima Medical University (Japan)

Yuko SASAKI
Sendai Shirayuri Women's College (Japan)

EDITORIAL STAFF

EDITORIAL ASSISTANTS

Mamiko OTA Tohoku University / University of the Ryukyus (Japan)

Sakurako YONEMIZU University of the Ryukyus (Japan)

as of April 1, 2018

Total Rehabilitation Research

VOL.6 June 2018

© 2018 Asian Society of Human Services

Presidents | Masahiro KOHZUKI & Sunwoo LEE
Publisher | Asian Society of Human Services
#216-1 Faculty of Education, University of the Ryukyus, 1, Senbaru, Nishihara, Nakagami, Okinawa,
903-0213, Japan
FAX: +81-098-895-8420 E-mail: ashs201091@gmail.com
Production | Asian Society of Human Services Press
#216-1 Faculty of Education, University of the Ryukyus, 1, Senbaru, Nishihara, Nakagami, Okinawa,
903-0213, Japan
FAX: +81-098-895-8420 E-mail: ashs201091@gmail.com

Total Rehabilitation Research
VOL.6 June 2018

CONTENTS

ORIGINAL ARTICLES

Intervention Through Nutrition Improvement and Exercise Programs of Multi-professional
Collaboration for Users of Fee-based Assisted Living Homes for the Older People

Yuko FUJIO, et al. 1

Analysis of Factors Affecting the Teaching of Children with Needs for Listening Ability:
Focusing on Attention Deficit / Hyperactivity Disorder Traits in IN-Child Record

Aiko KOHARA, et al. 14

Effects of Psychological Factors on Exercise Capacity for Patients with Peripheral Artery Disease

Kyousuke EHARA, et al. 22

The Verification of Content Validity of Scale for Coordinate Contiguous Career

Chisato NUMADATE, et al. 33

Analysis of Teaching Method for IN-Child Showing Behavior Similar to Specific Learning Disorder

Mamiko OTA, et al. 45

ACTIVITY REPORT

Effects of Watching Favorite Video during Exercise on Exercise Economy and Autonomic Activity
: A Pilot Study with Healthy Adults

Reika KUDO, et al. 73

Published by
Asian Society of Human Services
Okinawa, Japan