

JInclusive ournal of E ducation

Printed 2017.0830

Online ISSN: 2189-9185

Published by Asian Society of Human Services



“A house in the Zamami”

Megumi MIYACHIKA

August 2017
VOL. 3

SHORT PAPER

特別支援教育成果評価尺度 (Special Needs Education Assessment Tool, SNEAT) の
全国標準化のための信頼性・妥当性の検証
ー栃木県の結果を中心にー

The Verification of Reliability and Validity of Special Needs Education Assessment Tool (SNEAT) for Standardization: Based on the Data from Tochigi Prefecture

金 へナ¹⁾ (Haena KIM), 小原 愛子²⁾ (Aiko KOHARA)
角谷 麗美³⁾ (Remi KAKUTANI), 韓 昌完^{2)*} (Changwan HAN)

- 1) 琉球大学大学院教育学研究科
(Graduate School of Education, University of the Ryukyus)
- 2) 琉球大学教育学部
(Faculty of Education, University of the Ryukyus)
- 3) 栃木県立富谷特別支援学校
(Tomiya Special Needs School)

<Key-words>

特別支援教育成果評価尺度 (SNEAT), 信頼性, 妥当性, 潜在成長曲線モデル
(Special Needs Education Assessment Tool; SNEAT, reliability, validity, latent growth curve model)

*責任著者: hancw917@gmail.com (韓 昌完)

Journal of Inclusive Education, 2017, 3:50-56. © 2017 Asian Society of Human Services

ABSTRACT

特別支援教育の分野では、障害児の QOL 向上が重要視されており、韓・小原ら (2014) は、障害児の教育成果をより客観的に評価するために QOL の概念を取り入れた特別支援教育成果評価尺度 (Special Needs Education Assessment Tool; SNEAT) を開発した。本研究では、SNEAT の全国標準化の一環として、関東地方である栃木県で SNEAT の信頼性・妥当性の検証することを目的とした。2017 年 1 月～2 月に栃木県内にある特別支援学校の、自立活動の授業で SNEAT を実施し、29 件のデータを分析対象とした。信頼性に関しては、Cronbach's α 係数が 0.7 以上であり、高い信頼性が得られた。また、妥当性に関しては、潜在曲線モデルを用いた縦断的データ分析が、 $\chi^2=10.731$ 、CFI=0.990、TLI=0.984、RMSEA=0.051 であり、高いモデルの適合度が示された。さらに、授業評価の点数の変化に与える要因として、特別支援学校経験年数、障害種の 2 つがあることが明らかとなった。

Received
2017 / 7 / 24

Revised
2017 / 8 / 12

Accepted
2017 / 8 / 14

Published
2017 / 8 / 30

I. 研究背景

文部科学省（2011）は、特別支援学校に在籍する児童生徒への学習評価について、学習指導要領において自立活動の指導だけでなく各教科等の指導に当たっても、個別の指導計画を作成することが義務付けられたことを踏まえ、それに基づいて行われた学習の状況や結果を評価する必要があるとした。また、効果的・効率的な学習評価の推進のためには、学習評価の妥当性、信頼性等の向上を図ることが重要であるとした。しかし、野崎・川住（2012）の調査によると、特別支援教育教員の6割以上の担当教員が「学習評価」「実践評価」のいずれについても、困難さを感じている傾向にあることが明らかとなっているにも関わらず、これまで特別支援教育の分野において、妥当性の検証を行い、科学的に開発された教育成果評価尺度はほとんど見当たらない状況が続いていた（韓・小原ら，2014）。そこで、韓・小原ら（2014）は、子どものQOLの視点に立ち、教育成果を評価する尺度である特別支援教育成果評価尺度（Special Needs Education Assessment Tool; SNEAT）を開発した。

SNEATとは、主に自立活動の教育評価を行う尺度であり、質問項目は、体の健康、心の健康、社会生活機能の3領域11項目から構成されている。これら11項目は、児童生徒の教育達成度に合わせ授業担当教員が1～5で段階的に評価し、5が最も良い評価である。SNEATは、沖縄県の特別支援学校10校120件のデータで信頼性・妥当性が確認されており（Kohara, Han, Kwon, et al., 2015）、現在は、全国標準化に向けた調査が行われている。すでに、東北地方（宮城県）の特別支援学校2校60件での信頼性・妥当性の検証（Han, Kohara, Kohzuki, et al., 2016）、九州地方（鹿児島県）の特別支援学校1校32件での信頼性・妥当性の検証が行われている（Han, Kohara, 2016）。

本研究では、SNEATの全国標準化の一環として、現在まで、SNEATが行われたことのない地方である関東地方（栃木県）で、SNEATの信頼性・妥当性を検証することを目的とする。

II. 方法

1. 対象と手続き

研究の目的と説明が書かれた公文書と、参加依頼が書かれた文書を学校長に郵送した。学校長の同意が取れた後、SNEATのマニュアルと質問紙をファイリングして各学校に郵送した。関東地方である栃木県内の特別支援学校1校30件の自立活動を対象にSNEATを配布した。2017年1月～2月に、SNEATを使用した授業を1ヶ月間、毎週1回、計4回実施した。データは、2017年4月に郵送で回収した。

2. 質問紙

質問紙は、SNEATと、授業内容と授業対象の子ども及び授業評価者の教師の基本属性に関するフェイスシートを添付した。授業対象の子どもについては、学年（小学部、中学部、高等部）、性別、障害種（知的障害、肢体不自由、病弱虚弱、発達障害、重複障害）について記入するようにした。授業評価者の教師については、年齢、性別、通算教職経験年数、特別支援学校教職経験年数、特別支援教育教諭免許の有無について記入するようにした。

3. 統計方法

1) 信頼性の検証

信頼性の検証は、内的整合性法を使用した (Kohara, Han, Kwon, et al., 2015; Han, Kohara, Kohzuki, et al., 2016; Han, Kohara, 2016)。SNEAT の内的整合性には Cronbach α 値を使用した。 α 値は 0.7 以上あれば信頼性は高いと判断される (Cronbach, 1951)。

2) 妥当性の検証

妥当性の検証は、構造方程式モデリング (Structural Equation Modeling; SEM) の一つで、縦断的データを取り扱う潜在成長曲線モデル (Latent Curve Model) を使用した。潜在成長曲線モデルとは、各個体から経時的に反復測定したデータの解析に用いることができるモデルである (Kano and Miura, 2002)。また、通常のパス分析とは異なり、因子からの観測変数へのパス係数が全て固定母数となっているため、パス係数値はデータを解釈する上で対象とはならない (Toyoda, 2007)。モデルの適合度は、先行研究 (Kohara, Han, Kwon, et al., 2015; Han, Kohara, Kohzuki, et al., 2016; Han, Kohara, 2016) に従い、Comparative Fit Index (CFI)、Tucker-Levis index (TLI)、Root Mean Square Error of Apporoximation (RMSEA) を用いた。SEM で分析する場合、どの適合度指標に着目するかは研究者の判断による。通常、RMSEA を含む 2 つ以上の適合度指標が満たされている場合をよいモデルという (Steiger, 1998)。モデル適合度は以下のとおりである: CFI>0.90 (Han et al, 2005) , RMSEA<0.1 (Koshio, 2004)。また、パラメータの推定は最尤法 (Maximum likelihood estimation) を使用した。統計解析には Amos ver.23.0 を使用した。

III. 結果

1. 基本属性

データは 30 件中、29 件が回収された (回収率は 96.7%)。そのうち、欠損は含まれていなかったため、分析対象となったデータは 29 件であった。日本の自立活動の授業は 1 対 1 で実施する場合が多く、授業対象の子ども 29 名と授業担当者 (評価者) の教師 29 名が SNEAT を使用した自立活動の授業に参加した。SNEAT を使用した授業対象の子どもと授業担当者 (評価者) の教師の基本属性は、表 1 の通りである。授業を受けた子どもの障害種は、知的障害が最も多かった。授業担当者 (評価者) の教師の通算教職経験年数の平均年数は 17.3 年で、特別支援教育の平均経験年数は 15.6 年であった。免許保有の有無は、免許保有者が 82.8% で、非保有者が 17.2% であった。

表 1 SNEAT を使用した授業対象者の基本属性

基本属性			平均±標準偏差 または人数 (%)
子ども n = 29	学部	小学部	29 (100.0)
	性別	男	20 (69.0)
		女	9 (31.0)
	障害種	知的障害	17 (58.6)
		発達障害	2 (6.9)
		重複障害	10 (34.5)
教師 n = 29	年齢		41.6±9.3
	通算教職平均年数		17.3±9.2
	特別支援学校教職経験平均年数		15.6±9.4
	性別	男	8 (27.6)
		女	21 (72.4)
	免許保有	有	24 (82.8)
		無	5 (17.2)

2. 信頼性の検証

内的整合性 (Cronbach's α 係数) は、各領域で 0.63~0.67 であった。また、全項目では、0.74 であった (表 2)。

表 2 SNEAT の信頼性の検証結果

構造	平均	標準偏差	項目が削除された 場合の Cronbach's α	Cronbach's α
体の健康				0.65
Q1	4.03	0.82	0.72	
Q2	2.72	0.92	0.72	
Q3	2.00	1.07	0.76	
Q4	1.41	0.78	0.71	
心の健康				0.63
Q5	3.76	0.99	0.70	
Q6	4.00	0.89	0.76	
Q7	3.31	1.17	0.72	
Q8	3.76	1.02	0.69	
社会生活機能				0.67
Q9	3.69	0.89	0.73	
Q10	3.28	1.10	0.66	
Q11	3.14	0.92	0.72	
全項目				0.74

Q1~Q11 (最小値=1、最大値=5) $\alpha>.700$, n = 29

3. 妥当性の検証

潜在成長曲線モデルを使用したモデルの適合度は、 $\chi^2=10.731$, CFI=0.990, TLI=0.984, RMSEA=0.051 であった。CFI と TLI と RMSEA の値が適合度の範囲内であったため、妥当性が検証された。また、SNEAT の得点の変化に及ぼす説明変数として、障害種と特別支援学校経験年数があることが明らかとなった（図 1）。これは、この 2 つの説明変数が、特別支援教育成果の評価に影響を与える要因であることを意味する。

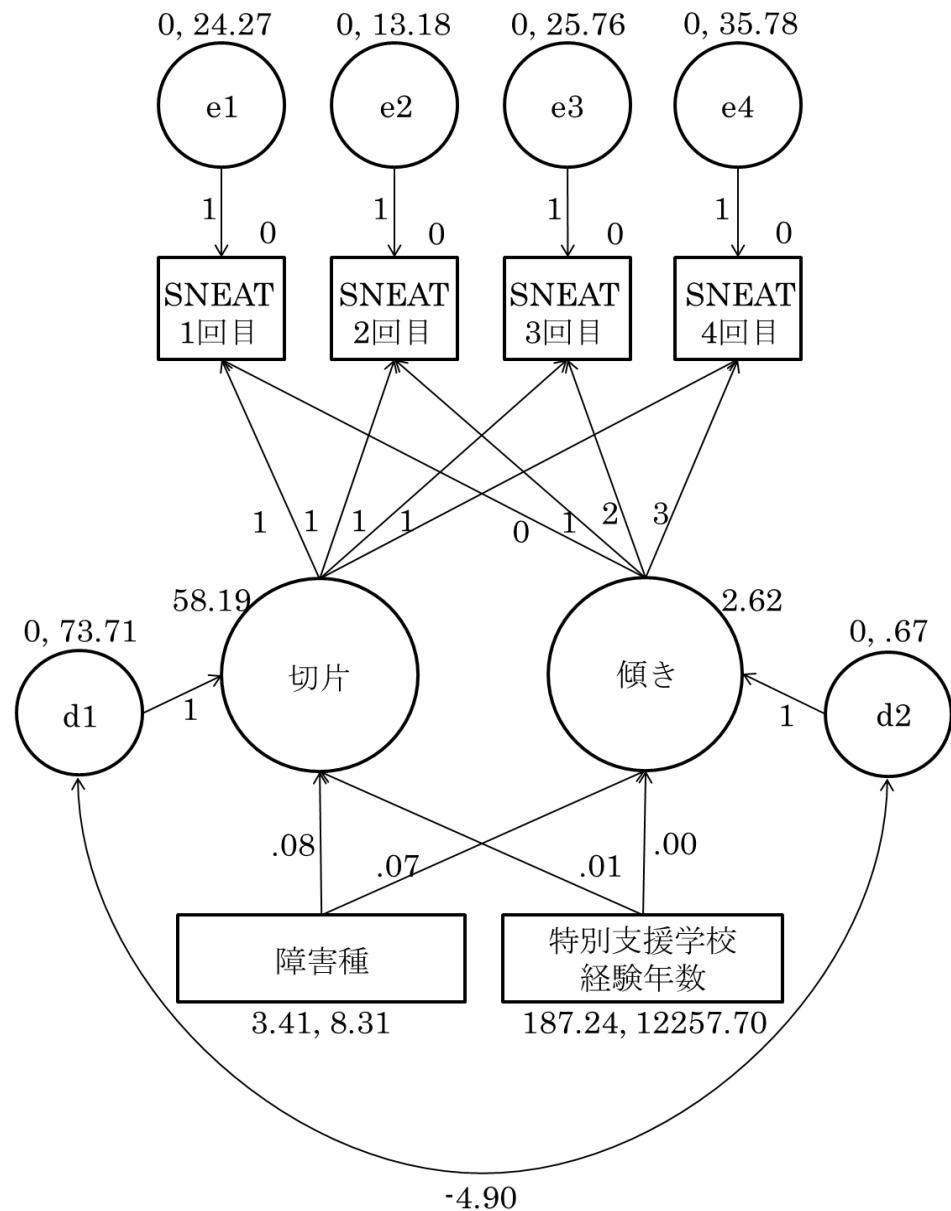


図 1 妥当性の結果

χ^2 , CFI; comparative fit index; RMSEA; root mean square error of approximation.
 $n = 29$, $\chi^2 = 10.731$, CFI = 0.990, TLI = 0.984, RMSEA = 0.051

IV. 考察

SNEAT のように、QOL の概念を取り入れた特別支援教育成果を測定する尺度の開発は、世界的にも初めての試みであった。また、教育成果は横断データでは測定できないため、縦断データを用い、潜在成長曲線モデルを使用した。信頼性の検証結果、内的整合性法の全ての領域と項目で十分な値であった。Cronbach's α 係数は各領域の値に比べ、全項目の値が高い値であった。

教育活動とは、身体面、精神面、社会生活機能面を含めた、すべての領域を包括的に行う活動である。そのため、各領域の信頼性係数より、尺度全体の信頼性係数が高かったということは、SNEAT が包括的に行われる教育活動を測定することができることを示唆されたと考えられる。

妥当性の検証結果、潜在成長曲線モデルを使用し、高い妥当性が得られた。障害種と特別支援学校経験年数を説明変数とするモデルの適合度は、 $\chi^2=10.731$, CFI=0.99, TLI=0.984, RMSEA=0.051 であった (図 1)。また、特別支援教育成果の評価の得点に影響を与えるものとして、障害種と特別支援学校経験年数の 2 つがあることが明らかとなった。さらにこれは、鹿児島モデルと同じであり (Han, Kohara, 2016)、障害種と特別支援学校経験年数で、子どもへの見方が変わってくるということが明らかとなった。

本研究では、SNEAT の全国標準化の一環として、関東地方である栃木県で、SNEAT の信頼性・妥当性を検証した。関東地方は、現在まで SNEAT が行われたことのない地方であり、本研究で初めて関東地方での SNEAT の信頼性・妥当性が検証されたことから、意義があると言える。さらに、本研究の結果は、これからの SNEAT の全国標準化に貢献できると考えられる。今後は、本研究に続き、日本全国のデータを収集・分析することで、SNEAT の全国標準化及び日本の特別支援教育の教育成果評価モデルを構築する必要があるだろう。

謝辞

本研究の実施に際しては、科研費・基盤研究(C)「特別支援教育成果評価尺度 (SNEAT) の開発と授業成果評価モデルの構築」(課題番号 15K04567) の助成を受けました。

文献

- 1) 文部科学省 (2011) 児童生徒の学習評価の在り方について (報告) .
- 2) 野崎義和・川住隆一 (2012) 「超重症児」該当児童生徒の指導において特別支援学校教師が抱える困難さとその背景 東北大学大学院教育学研究科研究年報, 60 (2) , 225-241.
- 3) 韓昌完・小原愛子・上月正博 (2014) 特別支援教育成果評価尺度 (SNEAT) の開発. *Asian Journal of Human Services*, 7, 125-134.
- 4) Kohara, A., Han, C.W., Kwon, H.J. & Kohzuki, M. (2015) . Validity of the Special Needs Education Assessment Tool (SNEAT) , a newly developed scale for children with disabilities. *Tohoku J. Exp. Med.*, 237, 241-248.
- 5) Han, C.W., Kohara, A. & Kohzuki, M. (2016) . A study on the standardization of the SNEAT: The verification of reliability and validity of the SNEAT based on the data from Miyagi prefecture. *Asian Journal of Human Services*, 10, 93-102.
- 6) Han, C.W., Kohara, A. (2016) . The verification of reliability and validity of the SNEAT based on the data from Kagoshima prefecture: A study on the standardization of the SNEAT. *Asian Journal of Human Services*, 11, 124-132.
- 7) Cronbach, L. J. (1951) . Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16, 297-334.
- 8) Han, C.W., Lee, E.J., Iwata, T., Kataoka, H. & Kohzuki, M. (2004) Development of the Korean version of Short-Form 36-Item Health Survey: health related QOL of healthy elderly people and elderly patients in Korea. *Tohoku J. Exp. Med.*, 203, 189-194.
- 9) Han, C.W., Yajima, Y., Lee, E.J., Nakajima, K., Meguro, M. & Kohzuki, M. (2005) Validity and utility of the Craig Hospital Inventory of Environmental Factors for Korean communitydwelling elderly with or without stroke. *Tohoku J. Exp. Med.*, 206, 41-49.
- 10) Koshio, S. (2004) The Analysis of Psychology and Survey via SPSS and Amos, Tokyo-Tosho, Tokyo.

- Editorial Board -

Editor-in-Chief	Atsushi TANAKA	University of the Ryukyus (Japan)
Executive Editor	Changwan HAN	University of the Ryukyus (Japan)



Aiko KOHARA University of the Ryukyus (Japan)	Mika KATAOKA Kagoshima University (Japan)
Aoko CHINA National Institute of Vocational Rehabilitation (Japan)	Mikio HIRANO Tohoku Bunka Gakuen University (Japan)
Eonji KIM Hanshin PlusCare Counselling Center (Korea)	Nagako KASHIKI Ehime University (Japan)
Haejin KWON Ritsumeikan University (Japan)	Shogo HIRATA Ibaraki Christian University (Japan)
Hideyuki OKUZUMI Tokyo Gakugei University (Japan)	Takahito MASUDA Hirosaki University (Japan)
Iwao KOBAYASHI Tokyo Gakugei University (Japan)	Takashi NAKAMURA University of Teacher Education Fukuoka (Japan)
Kazuhito NOGUCHI Tohoku University (Japan)	Takeshi YASHIMA Joetsu University of Education (Japan)
Keita SUZUKI Kochi University (Japan)	Tomio HOSOBUCHI Saitama University (Japan)
Kenji WATANABE Kio University (Japan)	Toru HOSOKAWA Tohoku University (Japan)
Kohei MORI Kanda-Higashi Clinic, MPS Center (Japan)	Toshihiko KIKUCHI Mie University (Japan)
Liting CHEN Sophia School of Social Welfare (Japan)	Yoshifumi IKEDA Joetsu University of Education (Japan)

Editorial Staff

- Editorial Assistants	Mamiko OTA	University of the Ryukyus (Japan)
	Sakurako YONEMIZU	Asian Society of Human Services

Journal of Inclusive Education

VOL.3 August 2017

© 2017 Asian Society of Human Services

Editor-in-Chief Atsushi TANAKA

Presidents Masahiro KOHZUKI • Sunwoo LEE

Publisher Asian Society of Human Services

Faculty of Education, University of the Ryukyus, 1 Senbaru, Nishihara, Nakagami, Okinawa, Japan
FAX: +81-098-895-8420 E-mail: ashs201091@gmail.com

Production Asian Society of Human Services Press

Faculty of Education, University of the Ryukyus, 1 Senbaru, Nishihara, Nakagami, Okinawa, Japan
FAX: +81-098-895-8420 E-mail: ashs201091@gmail.com

Journal of Inclusive Education
VOL.3 August 2017
CONTENTS

ORIGINAL ARTICLES

-
- Analysis of Teaching Method for IN-Child Showing Behavior Similar to ADHD.....**Mamiko OTA**, et al. 1
-
- Factors Affect Assessment of Educational Outcome about
Social Function for Children with Intellectual Disabilities.....**Natsuki YANO**, et al. 18
-
- Research on Recognition of Teacher's Expertise in Hearing Impairment Education:
Focus on Expertise such as Curriculum, Teaching Method and Characteristics and Psychology.....**Kohei MORI**, et al. 25
-

REVIEW ARTICLE

-
- Literature Research about the Support of Self-understanding and Career Decision-making
for High-school and University Students with Developmental Disorders..... **Hiroataka KUWAKI**, et al. 38
-

SHORT PAPERS

-
- The Verification of Reliability and Validity of Special Needs Education Assessment Tool (SNEAT) for Standardization:
Based on the Data from Tochigi Prefecture.....**Haena KIM**, et al. 50
-
- Reasonable Accommodations Required by Physically Handicapped Children Enrolled in Regular Classes:
A Study on Discomfort and Inconvenient Circumstances and Their Corresponding Accommodations
..... **Osamu ISHIDA**. 57
-
- Survey on Information Disclosure Status of Disability Student Support Policy at National Universities:
Mainly on Information on the Homepage..... **Takeshi ODAGIRI**, et al. 65
-

ACTIVITY REPORTS

-
- The Transformation of Thoughts and Feelings of the Siblings of Severely Handicapped Children and the Surrounding People:
Interviews with Siblings during Adolescence..... **Ayaho OCHI**, et al. 77
-
- The Practical Study of the Systematical Life Unit Learning from 1st to 12th Grade of Special Support School:
Class Planning by Utilizing Career Development Support..... **Nagako KASHIKI**, et al. 87
-