JIE

Journal of Inclusive Education
Printed 2021.0830 Online ISSN: 2189-9185
Published by Asian Society of Human Services

August
2021
10

WA
[Lively and Flexible]

Asian Society of Human Services

JOURNAL OF INCLUSIVE EDUCATION

Asian Society of Human Servicesでは、
障害の有無に関わらず共に学ぶ場を設定し、
そこで行われる平等かつ包括的な教育を
Inclusive Educationと定義する。

Inclusive Education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、
多職種協働の試みによってより発展することが期待され、
特に、“Evidence Based Inclusive Education”の推進が求められている。

そこで、本学会ではInclusive Educationに関する
科学的な研究・実践活動を通じ、
日本をはじめアジアのInclusive Educationの
進歩・発展に寄与することを目的とし、
学会として3種類目の専門研究ジャーナルをここに創刊する。

Asian Society of HUMAN SERVICES
Journal of Inclusive Education

ORIGINAL ARTICLES

災害支援ナースの教育に関する研究
―災害派遣の経験から災害看護教育の向上をめざして―
野中 良恵・松永 妃都美・高橋 公一・柴山 薫・秋永 和之・
石橋 秋奈・福山 由美・新地 浩一 1

ベトナムの視覚障害学生を対象とした学修環境に関する実態調査
宮城 愛美・王 鑫・香田 泰子 17

学修成果指標 ESLO (EMPLOYABILITY BASED ON STUDENT LEARNING OUTCOME) の開発-その 1
―内容的妥当性の検証と主観的評価尺度のプレテストによる信頼性の検証―
韓 昌完・太田 麻美子・金 彦志・權 偕珍 29

SHORT PAPERS

放課後等デイサービス事業所における新型コロナウイルス感染症対策に関する質問紙調査
鈴木 徹・小池 孝範・北島 正人・山﨑 義光 43

教育学部に在籍する学生における合理的配慮に対する意識の現状
甲斐 日奈子・權 偕珍 53

乳幼児期における空間概念の実態把握ツール開発のための構成概念の検討
小原 愛子・韓 昌完 60

ACTIVITY REPORT

乳幼児を対象にしたカウントに関する教育実践
―CRAYON BOOK の数概念の観点に基づいて―
岡田 直美・磯部 一恵・太田 麻美子 70

INSTRUCTIONS FOR AUTHORS 81
PUBLICATION MANUAL 83
PUBLICATION ETHICS AND MALPRACTICE STATEMENT 86

DOI: doi.org/10.20744/incleedu.10.0_1
Journal of Inclusive Education, VOL.10 1-16

ORIGINAL ARTICLE

災害支援ナースの教育に関する研究
―災害派遣の経験から災害看護教育の向上をめざして―
Research of Education for Disaster Relief Nurses; Promotion of the Disaster Nursing Education from the Experience of Disaster Dispatch

野中 良恵 [1)2)], 松永 妃都美 [2)3)], 高橋 公一 [4)]
Kazue NONAKA Hitomi MATSUNAGA Koichi TAKAHASHI
柴山 薫 [2)], 秋永 和之 [5)], 石橋 秋奈 [2)]
Kaoru SHIBAYAMA Kazuyuki AKINAGA Akina ISHIBASHI
福山 由美 [2)], 新地 浩一 [2)]
Yumi FUKUYAMA Koichi SHINCHI

1) 長崎大学病院看護部
Department of nursing, Nagasaki University Hospital
2) 佐賀大学医学部統合基礎看護学講座
Department of Integrated Basic Nursing, Faculty of Medicine, Saga University
3) 長崎大学原爆後障害医療研究所
Atomic Bomb Disease Institute Nagasaki University
4) 九州大学病院
Kyushu University Hospital
5) 福岡看護大学
Fukuoka Nursing College

＜Key-words＞
災害支援ナース，災害看護，教育
disaster relief nurse, disaster nursing, education

kazue19840105@yahoo.co.jp (野中 良恵)

Journal of Inclusive Education, 2021, 10:1-16. © 2021 Asian Society of Human Services

ABSTRACT

災害支援ナースが被災地で活動する際に重要と考える活動を明らかにし、教育内容の向上に役立つ示唆を得ることを目的に研究を行った。派遣群と非派遣群の 2 群間において、有意差があった項目は 4 項目であった。そのうち派遣群が重要と考えていたのは「福祉避難所入所対象者の入所(移動)の依頼」、「トイレの設置・整備」、「掃除・ゴミ捨て」の 3 項目であり、非派遣群が重要と考えていたのは「清潔保持の援助」であった。派遣経験のある看護職が、被災地で実際に行った活動の経験を派遣経験のない災害支援ナースと共有することが肝要と考える。今後の災害支援ナース研修の実践編では派遣者が重要と考える項目を重点的に教育することで、より実践的な災害看護研修になることが示唆された。

Received
18 January, 2021

Revised
23 April, 2021

Accepted
28 April, 2021

Published
30 August, 2021

DOI: doi.org/10.20744/incleedu.10.0_1
Journal of Inclusive Education, VOL.10 1-16

Ⅰ．緒言

わが国の災害支援ナース制度は阪神淡路大震災を契機に誕生した [1]。この制度では、災害時に被災地に派遣されることを希望する看護師が、都道府県看護協会が主催する災害支援研修を受講したのち、災害支援ナースとして登録される。研修は、主に基礎知識を習得する基礎編と、実践力を習得する実践編がある [2]。基礎編は、全国の看護職が同じ内容をインターネット配信のオンデマンド研修で受講するが、実践編は、各都道府県看護協会に一任されており、時間数も内容も異なるため [3]、実践力に差が出る恐れがある。そのため各都道府県看護協会が主催する災害支援研修では、災害支援に関する共通の知識・技術の周知、また、実際に行った災害支援活動の内容の精査を行い、実践力の向上に向けた研修のあり方が求められている。

災害医療は急性期の活動を重視しがちだが、災害関連死や廃用症候群の予防まで考慮すると、長期間に渡りシームレスに災害看護を展開する必要がある [4]。災害支援ナースはマンパワーがあり（登録者数は全国で 10,355 名、2020 年 3 月末時点。）[2]、24 時間避難所や病院等に常駐し活動するため [5]、これらの予防活動に適しており、災害時に欠かせない存在である。

医学中央雑誌 Web を使用し、「災害支援ナース」を Key Word として、全年検索をしたところ、原著論文が 17 件であった。災害支援ナースに関する内容の文献は 12 件であり、2011 年より継続的に研究が行われていた。内容としては、災害支援ナースの登録に関する実態調査 [6]、支援活動中に感じた倫理的課題 [7]や派遣時の心理面 [8,9]、支援活動の受け止め方 [10]、派遣や受援 [11-13]、被災地での褥瘡管理 [14]、避難所アセスメント [15]、災害支援研修の評価 [16]や院内災害研修の報告 [17]に関する研究は散見されたが、災害支援ナース自身が災害派遣時に重要と考える活動を量的に明らかにした研究はなされていない。先行研究のほとんどは、活動内容の報告や分析、実態調査であった。災害分野の研究が経験的な報告や発表が多い傾向にある理由に、全く同じ災害が起こることは考えにくく、災害発生後は対応に追われデータ収集が困難であること。また、何度も大災害に遭遇し経験を積むのは難しいこと、災害は予測不可能で研究を事前に準備・計画することは困難であること、研究目的で被災者に接近するのは人道的にも難しいことなどが挙げられる [18,19]。しかし、災害看護は日本の看護界が優先的に取り組む領域・課題の一つである [20]。研究成果を基にして教育や訓練を洗練していく必要があり [21]、研究は必須である。

災害時は、限られた条件のなかで現場のニーズを把握し、多様な活動が求められることから、活動報告に留まらず量的な分析から、今後の活動につなげることは重要 [22]である。

災害派遣経験（以下、派遣経験）や被災体験がない看護師に対しては、被災地や災害看護がイメージできるように、派遣経験者による経験をもとにした実践的な教育が有効 [23,24]だといわれている。そこで本研究は、災害派遣経験の有無により、災害看護活動で重要と考える項目の違いを精査し、さらなる実践力を培う災害支援ナース実践編研修の向上に役立つ示唆を得ることを目的として実施した。

Ⅱ．研究目的

災害支援ナースが被災地へ派遣され、支援活動を行う上で重要と考える活動を明らかにし、災害支援ナース実践編研修の内容の向上に役立つ示唆を得る。

Ⅲ. 研究方法

1. 研究デザイン

自記式質問紙調査法による横断的研究

2. 調査対象者

直近の大規模災害で災害支援ナースの全国派遣が行われたのが熊本地震だったことから、九州圏内の都道府県看護協会(以下、県看護協会)へ協力を依頼した。調査の承諾が得られた4ヶ所の県看護協会(佐賀県・長崎県・鹿児島県・熊本県)に災害支援ナースとして登録している看護職280名(佐賀県44名、長崎県36名、鹿児島県40名、熊本県160名)を調査の対象者とした。

3. 調査期間

2017 年 11 月 8 日～2018 年 3 月 31 日

4. 調査方法

各県看護協会を通じて、対象者に質問紙を配布した。回答は、無記名の郵送により回収した。

5. 調査内容

1) 基本属性

年齢、性別、職種、職種の経験年数、所属組織、看護師免許を取得した教育機関、災害支援ナースの登録県、災害支援活動参加の有無、派遣回数、活動時期、災害看護を研修等で学んだことがあるか、災害看護を学んだ場所について調査した。

2) 災害支援ナース研修を行う際に望ましいと考える教育方法

災害看護の教育を行うにあたり、講義、演習(グループワークなど)、実習(災害対処訓練など)では、どの教育方法が望ましいと考えるか複数回答可で回答を求めた。

3) 災害支援ナースが被災地で活動する際に重要と考える活動

日本看護協会が公表している報告書「東日本大震災における日本看護協会の取り組み」第Ⅰ章災害支援ナースの派遣活動[1)]と、「平成 28 年熊本地震における日本看護協会の取り組み」[25)]に記載されている「災害支援ナース活動記録集計、分類コード」から項目を抽出した。3 名の災害看護の専門家の協力を得て、項目の類似性を確認し、意味・内容を整理した後、適切性を確認し、一部表現の修正を実施した。その後、災害支援ナース 4 名、災害看護の専門家 4 名にパイロットスタディを行い、災害支援ナースが被災地で行う看護活動 52 項目を抽出した。質問紙への回答は、これら 52 項目から、災害支援ナースが被災地で活動する際に、特に重要と考える活動 10 項目の選択を求めた。(表 1)

表 1 調査項目(災害支援ナースが被災地で活動する際に重要と考える活動)

観察・モニタリング
1) バイタルサインの測定・血糖値測定
2) 身体状況の観察(健康状態の確認、感染兆候の有無)
基本的生活行動の援助
3) 食事の援助(配膳・下膳、食事の準備、食事介助)
4) 排泄の援助(オムツ交換、排泄誘導・介助、トイレ歩行付添・介助)
5) 清潔保持の援助(口腔ケア、義歯洗浄、清拭、入浴介助、足浴、洗髪、更衣)
6) 移動の援助(付き添い・車椅子・ストレッチャー)
7) 生活リズムの援助(昼夜逆転予防)
8) 生活・保健指導
9) レクリエーション(計画・実施)
10) リハビリテーション(体操指導含む)の支援
11) ADL維持・廃用症候群予防の援助
12) 睡眠の援助
13) 入退院/入退室支援の援助
情動・認知・行動への働きかけ
14) 傾聴・言葉かけ
15) 受診が必要な傷病者へ、受診を促す
16) 精神的ケア
17) 健康相談
18) 熱中症予防の注意喚起
19) 感染症予防の指導(手洗い、うがい、手指消毒励行、食中毒予防の指導)
20) 深部静脈血栓症(DVT)予防の指導(運動・体操を勧める、弾性ストッキングの着脱介助・指導)

6. 分析方法

全ての項目について、記述統計量を算出した。災害支援ナースが被災地で活動する際に重要と考える活動の解析に際し、Shapiro-Wilk の正規性検定を行ったところ、全て非正規分布であった。また、尺度全体の Cronbach α係数を算出し、内的一貫性を確認した。派遣経験の有無別にみた対象者の基本属性のうち、連続尺度(年齢、経験年数)は Mann-Whitney の U 検定を用い、その他の名義尺度は χ^2 検定を行った。“重要と考える活動”については、特に重要な 10 項目を選択するよう回答を求め、各項目に対して選択されたかどうかを 2 値変数として扱い、選択された割合の 2 群間差をみるために χ^2 検定を用いた。なお、全ての解析には、統計解析ソフト JMP Pro13 を用いた。検定の有意水準は 5%、信頼区間の信頼係数は 95%とした。

表 1(続き) 調査項目(災害支援ナースが被災地で活動する際に重要と考える活動)

医療処置の実施・管理
21) 服薬指導、配薬、内服確認、内服介助、点眼
22) 診察介助(避難所内救護所での患者対応・診察準備・介助、回診介助)
23) 採血・注射・点滴
24) 感染症患者への対応
25) 熱中症患者への対応
26) 下痢・嘔吐患者への対応
27) 外傷患者への対応(創傷処置・褥瘡処置)
28) 救急搬送の対応(救急搬送の依頼・準備・同行)
29) 小児への対応
30) 妊産婦や褥婦への対応
31) 体位交換
環境への働きかけ
32) 福祉避難所入所対象者の入所(移動)の依頼
33) 感染症エリアの作成・感染者の隔離部屋の確保
34) トイレの設置・整備
35) 授乳室の設置
36) 食事スペースの確保
37) 段ボールベッドの設置
38) 室温調節、換気、照明の調節
39) 手指消毒薬の設置
40) 支援物資の管理・補充
41) 掃除・ゴミ捨て(清掃、ゴミの回収・ゴミ捨て, ゴミの分別の呼びかけ・表示)
情報活動
42) 支援活動に関する、申し送り・引き継ぎ、オリエンテーション(支援ナース同士)
43) 支援活動に関する、申し送り・引き継ぎ、オリエンテーション(他機関の関係者へ)
44) 医療スタッフとのミーティング
45) 自治体関係者とのミーティング
46) 合同ミーティング(避難所・地域支援者含む)
47) 記録・報告(都道府県看護協会・日本看護協会)
48) 避難所等の巡回(巡視)
49) 情報収集・情報提供・情報交換
50) 避難者数の確認
51) 避難所MAPの作成・更新
52) 避難援助

7. 倫理的配慮

本研究は、佐賀大学医学部倫理審査委員会の承認(承認番号：29-41)を得た上で実施した。事前に文章で研究協力に同意を得た各県の看護協会の災害担当者に対し、研究の目的・内容について口頭と文書にて説明した。研究対象者である災害支援ナースには、個別に以下の内容を記載した説明文書を調査票と共に同封し、質問紙の返送をもって研究参加への同意とした。

- 研究の目的・内容、研究への参加は自由意志であること。
- 協力が得られない場合でも不利益は生じないこと。
- 無記名であり個人は特定されないこと。
- 研究データは研究のみに使用し、結果は学術目的にのみ取り扱うこと。
- 個人情報の取り扱いに対してデータは研究者が、特定の USB に保存した上で、佐賀大学医学部･国際保健看護学研究室の施錠できるロッカーで厳重に保管すること。
- 記入済みの質問紙も同様に施錠できるロッカーで厳重に管理すること。

Ⅳ. 結果

自記式質問紙調査票を配布した 280 名の対象者のうち、162 名から回答を得た(回収率 57.9%)。回答に不備があった 3 名と、看護師以外の職種 8 名を除外し、151 名を分析対象とした(有効回答率 93.2%)。

1. 対象者の概要

1) 基本属性

結果の詳細を表 2 に示す。災害派遣経験の有無について、経験あり(以下、派遣群)74 名(49.0%)、経験なし(以下、非派遣群)77 名(51.0%)であった。年齢、職種の経験年数共に、派遣群の方が高値であった。平均派遣回数±SD は、1.9±1.8 回であり、範囲は 1 回～12 回、中央値は 1 回であった。派遣時期について、超急性期(3 日以内)9 名(12.2%)、急性期(1 週間以内)20 名(27.0%)、亜急性期(1 か月以内)32 名(43.2%)、慢性期(1 ヶ月～3 年)10 名(13.5%)であった。災害看護については全員が学んだことがあると回答し、災害看護を学んだ教育機関について(複数回答可)は、災害支援ナース研修“実践編”が 141 名(94.6%)、派遣群 71 名(95.9%)、非派遣群 70 名(90.9%)と一番多く、次いで災害支援ナース研修“基礎編”126 名(84.6%)、派遣群 65 名(87.8%)、非派遣群 61 名(81.3%)であった。次いで派遣群は、職場(現任教育)11 名(14.9%)、看護専門学校 5 名(6.8%)、大学 1 名(1.4%)、その他 11 名(14.9%)。非派遣群は、職場(現任教育)13 名(17.3%)、看護専門学校 2 名(2.7%)、大学院 1 名(1.3%)、その他 5 名(6.7%)であった。その他の研修として、派遣群は、DMAT 研修、県 DPAT 研修、県の災害医療従事者研修、大学病院や災害看護学会、救急看護学会主催の研修。非派遣群は、日本赤十字社主催の研修、災害支援ナース指導者養成研修、BHELP、県の災害医療従事者研修であった。

2) 基本属性と派遣経験との比較

派遣経験の有無による比較では、統計的に有意差がみられたのは「性別」のみであった(p=0.03)。(表 2)

表 2 対象者の基本属性

項目	区分	全体(151) n (%)	Median (IQR)	Range	派遣群(74) n (%)	非派遣群(77) n (%)	*p*-value
性別	男性	16 (10.6)			12 (16.2)	4 (5.2)	0.03 *1)
	女性	135 (89.4)			62 (83.8)	73 (94.8)	
年齢	Mean±SD 43.0±7.8		43 (37-48)	(28-65)	43.6±7.8 Range(31-65)	42.4±7.8 Range(28-63)	0.52 2)
年齢の内訳	28-39歳	47 (31.1)					
	40-49歳	76 (50.3)					
	50-59歳	24 (15.9)					
	60-65歳	3 (2.0)					
	欠損	1 (0.7)					
看護師免許を取得した教育機関	看護系大学	7 (4.6)			5 (6.8)	2 (2.6)	0.17 1)
	看護系短大	9 (6.0)			2 (2.7)	7 (9.1)	
	看護専門学校	131 (86.8)			66 (89.2)	65 (84.4)	
	その他	4 (2.6)			1 (1.3)	3 (3.9)	
職種の経験年数	Mean±SD 20.0±7.8		20 (13-26)	(7-42)	20.8±7.4 Range(7-39)	19.3±8.2 Range(7-42)	0.20 2)
経験年数の内訳	7-9年	8 (5.3)					
	10-14年	32 (21.2)					
	15-19年	34 (22.5)					
	20-24年	32 (21.2)					
	25-29年	23 (15.2)					
	30-42年	20 (13.3)					
	欠損	2 (1.3)					
所属機関	大学病院	10 (6.6)			3 (4.1)	7 (9.1)	0.53 1)
	大学病院以外の災害拠点病院	59 (39.1)			28 (37.8)	31 (40.3)	
	災害拠点病院ではない病院	71 (47.0)			38 (51.3)	33 (42.9)	
	診療所	0 (0.0)			0 (0.0)	0 (0.0)	
	無所属	1 (0.7)			0 (0.0)	1 (1.3)	
	その他	9 (5.9)			5 (6.8)	4 (5.1)	
	欠損	1 (0.7)			0 (0.0)	1 (1.3)	
災害支援活動参加の有無	あり	74 (49.0)					-
	なし	77 (51.0)					
派遣回数	Mean±SD 1.9±1.8		1 (1-2)	(1-12)			
派遣回数の内訳	1回				42 (56.8)		-
	2回				18 (24.3)		
	3-12回				14 (18.9)		
派遣時期	超急性期(3日以内)				9 (12.2)		-
	急性期(1週間以内)				20 (27.0)		
	亜急性期(1ヵ月以内)				32 (43.2)		
	慢性期(1ヵ月-3年)				10 (13.5)		
	その他				1 (1.4)		
	欠損				2 (2.7)		
災害看護を学習した教育機関 (複数回答)	専門学校	7 (4.7)			5 (6.8)	2 (2.6)	0.24 1)
	大学	1 (0.7)			1 (1.4)	0 (0.0)	0.31
	大学院	1 (0.7)			0 (0.0)	1 (1.3)	0.32
	災害支援ナース研修(基礎編)	126 (83.4)			65 (87.8)	61 (79.2)	0.41
	災害支援ナース研修(実践編)	141 (93.4)			71 (95.9)	70 (90.9)	0.48
	職場(現任教育)	24 (15.9)			11 (14.9)	13 (16.9)	0.68
	その他	15 (9.9)			11 (14.9)	5 (6.5)	0.16

1)χ^2検定　2)Mann-Whitney の U 検定　　*p<0.05

2. 災害支援ナースが望ましいと考える教育方法

災害看護の教育を行うにあたり、望ましい教育方法(複数回答可)については、両群ともに災害対処訓練などの実習が一番多く、派遣群 69 名(93.2%)、非派遣群 70 名(90.9%)であった。次いで派遣群は、グループワークなどの演習 65 名(87.8%)、講義 62 名(83.8%)、非派遣群は、講義 61 名(79.2%)、演習 60 名(77.9%)であった。派遣群、非派遣群において災害支援ナースが望ましいと考える教育方法に統計的な有意差は確認されなかった。(表 3)

表 3 災害支援ナースが望ましいと考える教育方法

項目	区分	全体 n (%)	派遣群 n (%)	非派遣群 n (%)	*p*-value
教育方法 (複数回答)	講義	123 (81.5)	62 (83.8)	61 (79.2)	0.83
	演習(グループワークなど)	125 (82.8)	65 (87.8)	60 (77.9)	0.26
	実習(災害対処訓練など)	139 (92.1)	69 (93.2)	70 (90.9)	0.73
	その他	4 (2.6)	3 (4.1)	1 (1.3)	0.31

Mann-Whitney の U 検定

3. 災害支援ナースが被災地で活動する際に重要と考える活動

質問項目の Cronbach's α 係数は 0.98 であった。派遣群、非派遣群ともに過半数である 50%以上が重要と考える活動と回答した項目は、「身体状況の観察(健康状態の確認・感染兆候の有無)」、「傾聴・言葉かけ」、「感染症予防の指導」、「深部静脈血栓症(DVT)予防の指導」の 4 項目であった。派遣群は上記に加え、「精神的ケア」を、非派遣群は、「感染症エリアの作成・感染者の隔離部屋の確保」も 50%以上が重要と回答していた。

派遣経験の有無で有意差があった項目は、「清潔保持の援助(p=0.01)」、「福祉避難所入所対象者の入所(移動)の依頼(p=0.01)」、「トイレの設置・整備(p=0.02)」、「掃除・ゴミ捨て(p=0.02)」の 4 項目であった。(表 4)

表 4 災害支援ナースが被災地で活動する際に重要と考える活動
－派遣の有無での 2 群間比較－

	派遣群 (n＝74)	非派遣群 (n＝77)	*p*-value
観察・モニタリング	**n (%)**	**n (%)**	
1) バイタルサインの測定・血糖値測定	16 (21.6)	26 (33.8)	0.10
2) 身体状況の観察(健康状態の確認、感染兆候の有無)	39 (52.7)	46 (59.7)	0.38
基本的生活行動の援助			
3) 食事の援助(配膳・下膳、食事の準備、食事介助)	4 (5.4)	7 (9.1)	0.38
4) 排泄の援助(オムツ交換、排泄誘導、排泄介助、トイレ歩行付添・介助)	10 (13.5)	17 (22.1)	0.17
5) 清潔保持の援助(口腔ケア、義歯洗浄、清拭、入浴介助、足浴、洗髪、更衣)	8 (10.8)	21 (27.3)	0.01 **
6) 移動の援助(付き添い・車椅子・ストレッチャー)	1 (1.4)	3 (3.9)	0.33
7) 生活リズムの援助(昼夜逆転予防)	4 (5.4)	5 (6.5)	0.78
8) 生活・保健指導	7 (9.5)	9 (11.7)	0.66
9) レクリエーション(計画・実施)	3 (4.1)	1 (1.3)	0.29
10) リハビリテーション(体操指導含む)の支援	2 (2.7)	1 (1.3)	0.54
11) ADL維持・廃用症候群予防の援助	10 (13.5)	14 (18.2)	0.43
12) 睡眠の援助	15 (20.3)	7 (9.1)	0.05
13) 入退院/入退室支援の援助	2 (2.7)	1 (1.3)	0.54
情動・認知・行動への働きかけ			
14) 傾聴・言葉かけ	44 (59.5)	46 (59.7)	0.88
15) 受診が必要な傷病者へ、受診を促す	11 (14.9)	15 (19.5)	0.45
16) 精神的ケア	40 (54.1)	35 (45.5)	0.29
17) 健康相談	10 (13.5)	18 (23.4)	0.12
18) 熱中症予防の注意喚起	21 (28.4)	16 (20.8)	0.28
19) 感染症予防の指導(手洗い、うがい、手指消毒励行、食中毒予防の指導)	56 (75.7)	55 (71.4)	0.55
20) 深部静脈血栓症(DVT)予防の指導(運動・体操を勧める、弾性ストッキングの着脱介助・指導)	53 (71.6)	50 (64.9)	0.38
医療処置の実施・管理			
21) 服薬指導、配薬、内服確認、内服介助、点眼	4 (5.4)	9 (11.7)	0.17
22) 診察介助(避難所内救護所での患者対応・診察準備・介助、回診介助)	5 (6.8)	6 (7.8)	0.81
23) 採血・注射・点滴	1 (1.4)	3 (3.9)	0.33
24) 感染症患者への対応	28 (37.8)	28 (36.4)	0.85
25) 熱中症患者への対応	15 (20.3)	15 (19.5)	0.90
26) 下痢・嘔吐患者への対応	22 (29.7)	22 (28.6)	0.88
27) 外傷患者への対応(創傷処置・褥瘡処置)	9 (12.2)	16 (20.8)	0.15
28) 救急搬送の対応(救急搬送の依頼・準備・同行)	12 (16.2)	11 (14.3)	0.74
29) 小児への対応	8 (10.8)	10 (13.0)	0.68
30) 妊産婦や褥婦への対応	9 (12.2)	8 (10.4)	0.73
31) 体位交換	0 (0.0)	1 (1.3)	0.33

表 4 (続き) 災害支援ナースが被災地で活動する際に重要と考える活動
－派遣の有無での 2 群間比較－

	派遣群 (n＝74)		非派遣群 (n＝77)		p-value	
環境への働きかけ	**n**	**(%)**	**n**	**(%)**		
32) 福祉避難所入所対象者の入所(移動)の依頼	10	(13.5)	2	(2.6)	0.01	**
33) 感染症エリアの作成・感染者の隔離部屋の確保	33	(44.6)	40	(51.9)	0.37	
34) トイレの設置・整備	25	(33.8)	13	(16.9)	0.02	*
35) 授乳室の設置	5	(6.8)	2	(2.6)	0.22	
36) 食事スペースの確保	1	(1.4)	4	(5.2)	0.19	
37) 段ボールベッドの設置	5	(6.8)	2	(2.6)	0.22	
38) 室温調節、換気、照明の調節	12	(16.2)	6	(7.8)	0.11	
39) 手指消毒薬の設置	19	(25.7)	18	(23.4)	0.74	
40) 支援物資の管理・補充	5	(6.8)	7	(9.1)	0.60	
41) 掃除・ゴミ捨て(清掃、ゴミの回収・ゴミ捨て、ゴミの分別の呼びかけ・表示)	13	(17.6)	4	(5.2)	0.02	*
情報活動						
42) 支援活動に関する、申し送り・引き継ぎ、オリエンテーション(支援ナース同士)	32	(43.2)	37	(48.1)	0.55	
43) 支援活動に関する、申し送り・引き継ぎ、オリエンテーション(他機関の関係者へ)	21	(28.4)	23	(29.9)	0.84	
44) 医療スタッフとのミーティング	8	(10.8)	10	(13.0)	0.68	
45) 自治体関係者とのミーティング	9	(12.2)	8	(10.4)	0.73	
46) 合同ミーティング(避難所・地域支援者含む)	11	(14.9)	13	(16.9)	0.73	
47) 記録・報告(都道府県看護協会・日本看護協会)	3	(4.1)	7	(9.1)	0.21	
48) 避難所等の巡回(巡視)	5	(6.8)	7	(9.1)	0.60	
49) 情報収集・情報提供・情報交換	18	(24.3)	18	(23.4)	0.89	
50) 避難者数の確認	11	(14.9)	7	(9.1)	0.27	
51) 避難所MAPの作成・更新	12	(16.2)	9	(11.7)	0.42	
52) 避難援助	6	(8.1)	4	(5.2)	0.47	

χ^2 検定　*p<0.05　**p<0.01

Ⅴ．考察

災害支援ナースが被災地で活動する際に重要と考える活動について、また災害支援ナース実践編研修の教育内容の向上に役立つ示唆について考察する。

1. 災害支援ナースが望ましいと考える教育方法

派遣、非派遣の両群ともに、災害対処訓練などの実習が一番望ましい教育法であると考えていた。特に派遣群では、グループワークなどの演習が望ましいと考えていた。災害看護を学習するために、災害に遭遇し経験を積み、災害看護を理解するというプロセスを踏むことは難しいとされており[26]、平時よりも不確定要素が多い災害現場では、普段習熟している行為でもテクニカルな実践を必要とする事が考えられる。さらに山本らは、被災地内の医療機

関や避難所などを想定したシミュレーションや視聴覚機材の使用、討議やグループワーク、訓練などを行い、災害時の人も物も限られた環境下でいかに平時に近い看護を提供できるか、研修時にイメージできるように工夫する必要があると述べており[27]、派遣群においてはこのような先行文献と一致していたことが明らかになった。マルカム・ノールズのアンドラゴジー論では、受動的に受け取った学習よりも経験から得た学習は、自分自身や他者にとっての、いっそう豊かな学習資源だとされている。教育には、討論や問題解決の事例学習、シミュレーション法やフィールド経験などが効果的[28]とされており、実習や演習を行うことで災害支援ナース研修がより効果的なものになるのではないかと考えられた。

2. 災害支援ナースが被災地で活動する際に重要と考える活動と派遣経験の比較

支援活動を行う上で重要と考える活動において、派遣群と非派遣群で有意差があった項目は、「清潔保持の援助」、「福祉避難所入所対象者の入所(移動)の依頼」、「トイレの設置・整備」、「掃除・ゴミ捨て」であった。さらに派遣群、非派遣群ともに過半数である 50%以上が重要と考えていた活動は、「感染症予防の指導」、「身体状況の観察(健康状態の確認・感染兆候の有無)」、「傾聴・言葉かけ」、「深部静脈血栓症(DVT)予防の指導」であった。

1) 両群ともに過半数が重要と考えた活動

災害急性期～亜急性期では混雑した避難所において、インフルエンザやノロウイルスなど感染症の集団発生が問題となる[29,30]。避難所には、環境変化に弱い乳児・妊産婦・高齢者など災害時要援護者も集団生活しており、どのような感染症でも生命を脅かすリスクの一つとなりうるとされている[31]。

深部静脈血栓症(Deep Venous Thrombosis:以下 DVT)においては、その早期診断が災害関連死予防のために重要であるとされている[32]。1940 年のロンドン大空襲では、地下鉄構内で避難生活をしていた避難者に肺塞栓症が多数発生したが、簡易ベッドを導入したことで肺塞栓症が減少したと報告されており[33]、段ボールベッドの使用など、避難所の環境調整は重要であるといえる。災害支援ナースは避難所で活動することが多く、災害時要援護者が集まる福祉避難所で活動するケースもある。医師がいない避難所では、受診や救急搬送などの判断を災害支援ナースが行う事もあり、両群ともに災害関連死につながる感染症や、DVT の予防を重要な活動と考えたのではないかと推測する。

「傾聴・言葉かけ」は、心理的応急処置(サイコロジカル・ファーストエイド)において、“援助している相手の話を聞くことは、相手の状況やニーズを理解し、適切な援助を行なうために必須である”と述べられている[34]。災害支援ナースは、避難所などに常駐して活動するため、被災者が話をしたいと思ったタイミングや何かしらの SOS が出たタイミングで対応することが可能である。

災害時のこころのケアは、派遣群、非派遣群ともに重要な活動と考えられていた。災害時のこころのケアは、災害支援ナース研修基礎編でも講義されていることから[35]、非派遣群も重要な活動と認識していた可能性が考えられた。一方で、派遣群は非派遣群と比較して、「精神的ケア」をさらに重要な活動と考えていたことが明らかになった。東日本大震災の被災地において、精神科医療のニーズが岩手県では発災後 1 ヶ月で 4 割、宮城県では発災当初から 5～6 割であったことが報告されている[36]。さらに東日本大震災で活動した災害支援ナースの多くが、専門的精神医療を必要とする被災者へのケアを経験したとさ

れており[37]、派遣群の方が「傾聴・言葉かけ」よりも一歩進んだ「精神的ケア」を重要な活動と考えていた可能性が考えられた。

2) 派遣群と非派遣群で有意差があった項目

派遣群が重要と考えていたのは「福祉避難所入所対象者の入所(移動)の依頼」、「トイレの設置・整備」、「掃除・ゴミ捨て」の 3 項目であり、非派遣群が重要と考えていたのは「清潔保持の援助」であった。

災害支援ナースは福祉避難所で活動するケースもあり[2]、福祉避難所へ対象者の入所を依頼することも、依頼を受ける立場になる可能性もある。東日本大震災では、災害支援ナースが福祉避難所の立ち上げを行っており[5]、派遣群は福祉避難所の需要を感じ重要な活動だと認識し、有意差が出たのではないかと考える。

被災地における適切なトイレ環境は、感染症[30] や DVT[38]の予防のためにも必須であり、褥瘡予防[14]にもつながる。掃除やゴミ捨ても感染症予防[30]の観点から重要な活動である。避難所におけるトイレの確保・管理ガイドライン[39]でも適切なトイレ環境が健康被害の予防につながると報告されている。災害支援ナースは活動場所のほとんどが避難所であり、派遣群はその経験から非派遣群より重要な活動と考えたのではないかと推測する。

清潔保持の援助に関しては、非派遣群の方が重要な活動と考えていた。派遣群は清潔保持に関して、生命に関連するような他の活動に比べ重要性は低いと考えた可能性が考えられる。

本研究の対象者においては、災害支援ナース研修の基礎編を 85.4%、実践編を 93.0%の対象者が受講していた。派遣、非派遣両群が被災地で活動する際に重要と考える活動に大きな差がなかったことから、災害支援ナース研修が災害支援ナースの教育に有効性を示唆していると考えられた。小井土らは、当事者の経験を共有することは災害対応能力の向上には不可欠[4]だと述べており、派遣経験のある看護職が、被災地で実際に行った活動の経験を派遣経験のない災害支援ナースと共有することが肝要と考える。また、ベナーの看護理論では、経験がない看護職は、講義や教科書で学ぶ理論的知識のみだが、経験者は、経験で培った実践的知識も有しているとされており[40]、派遣群が必要と考える知識および重要と考える活動を実践編の研修内容に実習や演習で取り込むことで、より実践的な災害看護研修になるのではないかと考える。

本研究の成果は、今後の災害支援ナースの実践力を向上させる教育や研修に活用出来、人材育成に貢献するものと考える。

Ⅵ. 本研究の限界と今後の課題

本研究の調査対象は、九州圏内の 4 県に登録している災害支援ナース 280 名であり、分析対象者数も 151 名と少ない。また、直近の大規模災害であり災害支援ナースの全国派遣が行われた熊本地震から 2 年が経過しており、本結果には“Recall bias”が生じた可能性がある。また本研究では災害支援ナースが重要と考える活動において、その活動場所を限定しなかった。そのため避難所で活動することを想定した者と被災医療機関で活動することを想定して回答した者が混在していた可能性があり、結果の解釈には慎重を要する。

また大規模災害の被災県と非被災県や、災害派遣された時期によっても結果が異なる可能

性がある。今回は対象者が少なかったことから、各県別や災害サイクル別の解析まで行うことが出来なかった。今後、対象者数を拡大し、さらなる研究を行う必要がある。

Ⅶ. 結語

九州圏内の災害支援ナースを対象として、災害派遣時に被災地で活動する際に重要と考える活動について研究を行った。

派遣群、非派遣群ともに、災害支援ナースが重要と考える活動は、「身体状況の観察」、「傾聴・言葉かけ」、「感染症予防の指導」、「深部静脈血栓症(DVT)予防の指導」の 4 項目であった。派遣群は上記に加え、「精神的ケア」を、非派遣群は、「感染症エリアの作成・感染者の隔離部屋の確保」も重要な活動と考えていた。派遣群が重要な活動と考え統計的に有意差があった項目は、「清潔保持の援助」、「福祉避難所入所対象者の入所(移動)の依頼」、「トイレの設置・整備」、「掃除・ゴミ捨て」の 4 項目であった。

災害支援ナース研修に関して、「福祉避難所入所対象者の入所(移動)の依頼」、「トイレの設置・整備」、「掃除・ゴミ捨て」は、派遣群が重要と考えた 3 項目であり、今後の災害支援ナース研修の実践編で実習や演習のなかで重点的に教育する必要があることが示唆された。

謝辞

本研究の調査に快くご協力を頂いた佐賀県、長崎県、熊本県、鹿児島県看護協会の災害看護担当者の皆様、災害支援ナースの皆様に、深く御礼申し上げます。また、本研究は、文部科学省科学研究費補助金・基盤研究(C)、「危機管理能力に優れた国際看護領域の人材育成のための教育プログラムの開発研究(課題番号:16K11946)」の資金援助により行われたものである。本研究の要旨は、第 24 回日本災害医学会(米子:2019.3.18-20)にて発表した。開示すべき COI はない。

文献

1) 日本看護協会 (2012) 東日本大震災における日本看護協会の取り組みー第 I 章災害支援ナースの派遣活動ー. https://www.nurse.or.jp/nursing/practice/reconstruction/support/report/pdf/hokoku-1.pdf(最終閲覧日: 2021 年 3 月 10 日)
2) 日本看護協会 (2020) 災害看護. https://www.nurse.or.jp/nursing/practice/saigai/(最終閲覧日:2021 年 3 月 10 日)
3) 日本看護協会 (2018) 平成 30 年度都道府県看護協会災害関連事業に関する活動状況調査 結果.平成 30 年度都道府県看護協会災害看護担当者会議ー別添配布資料ー.
4) 小井土雄一・石井美恵子 (2013) 連載ひろがる災害医療と看護ー身につけるべき知識とスキル・1ー連載を始めるにあたって. 看護教育(2013 年 9 月 25 日), 836-837. 医学書院. doi:10.11477/mf.1663102512

5) 石井美恵子（2011）【東日本大震災の経験を共有する】災害支援ナースの実践－被災地における行政コンサルタント－. 看護技術(2011年9月21日), 103-112. メヂカルフレンド社.
6) 西上あゆみ・瀬川久江・牧野恵子・丸尾明代・宮地由紀子・井出準子ら（2011）臨床看護師の災害支援ナース登録に関する実態調査. 日本災害看護学会誌, 13(2), 43-52.
7) 野口恭子･勝原裕美子･鈴木恵理子･番匠千佳子･ウィリアムソン彰子･小笹由香ら（2017）東日本大震災被災地へ支援のために派遣された看護師が感じた倫理的課題. 日本看護倫理学会誌, 9(1), 38-44. doi:10.11477/mf.7001200045
8) 竹中利美・白井麻希（2012）: 災害支援ナースの語りから学んだ組織支援のあり方. 全国自治体病院協議会雑誌, 51(4), 597-599.
9) 松清由美子・上平悦子（2013）東日本大震災で支援活動を展開した看護師の心理状況とその背景. 日本災害看護学会誌, 15(2), 15-24. doi:10.11477/mf.7008200004
10) 中村米利・寺村文恵・西村聖子・石井美恵子（2017）研修受講の有無による災害支援ナースの災害支援活動の受け止め方の違い－東日本大震災派遣を通して－. *Japanese Journal of Disaster Medicine,* 22(1), 64-70.
11) 西上あゆみ・中野則子・神崎初美・小田美紀子・堀内淑子・中島すま子ら（2016）近畿地区看護協会の連携による災害支援ナース派遣と受け入れに関する実態調査－その1－. 看護, 68(3), 82-86.
12) 西上あゆみ・神崎初美・堀内淑子・寺師榮・黒田美也子・朝熊裕美（2016）近畿地区看護協会の連携による災害支援ナース派遣と受け入れに関する実態調査－その2－. 看護, 68(5), 88-92.
13) 仙道かほる・石澤緑・椿貴年・小林孝子・土谷明子・長谷部美津代ら（2020）災害支援ナースに対する看護管理者の認識と派遣および受援に関する実態調査. 日本看護学会論文集:看護管理, (50), 151-154.
14) 中川ひろみ・石井美恵子・井伊久美子（2012）東日本大震災における宮城県内避難所で発生した褥瘡と発生要因の検討. 日本集団災害医学会誌, 17(1), 225-223.
15) 岡崎敦子・清末定美（2019）平成30年7月豪雨災害における「災害支援ナース避難所環境アセスメントシート」の効果と課題. 日本災害看護学会誌, 21(2), 54-63. doi:10.11477/m f.7008200513
16) 中村米利・佐藤まゆみ・竹内昌代・寺村文恵・五味正治・石井美恵子（2017）災害支援ナース育成研修に保健師とのグループワークを取り入れた効果. *Japanese Journal of Disaster Medicine,* 22(1), 71-78.
17) 山本牧子・喜多川千種（2020）災害拠点病院に所属する、災害支援ナースの自施設での取り組み－コメディカルを含めた院内研修の開催－. 赤穂市民病院誌, (21), 20-21.
18) 鵜飼卓(2013) 科学としての災害医学. 日本集団災害医学会誌, 18(3), 18-25.
19) Reiko SAKASHITA (2014) Development in disaster nursing: The challenges of various research designs. *Health Emergency and Disaster Nursing*, 1(1), 19-24. doi:10.24298/hedn.2014-1.19
20) 山本あい子（2006）災害と人々の健康と看護. 日本看護科学会誌, 26(1), 56-61. doi:10.5630/jans.26.1_56

21) Aiko YAMAMOTO (2013) Development of disaster nursing in Japan, and trends of disaster nursing in the world. *Japan Journal of Nursing Science,* 10(2), 162-169. doi:10.1111/jjns.12042
22) Akina ISHIBASHI (2017) The Role of Surgical Nurse in International Disaster Response (IDR) in Japan: Recognition of the Medical Workers with Experience in IDR. *Asian Journal of Human Services.* 13, 23-35. doi:10.14391/ajhs.13.23
23) 松永妃都美・秋永和之・梅﨑節子・新地浩一 (2013) 災害救援活動の参加に必要な条件、情報や知識. バイオメディカル・ファジィ・システム学会誌, 15(1), 1-5. doi:10.24466/jbfsa.15.1_1
24) 大畠正子・西上あゆみ・高丸賀子・松生恭子・宮本栄子・高田ますみら (2015) 東日本大震災で支援活動した看護職者と彼らに対して施設が実施した支援の実態調査. 日本災害看護学会誌, 17(2), 2-11. doi:10.11477/mf.7008200446
25) 日本看護協会 (2016)平成 28 年熊本地震における日本看護協会の取り組み(報告書). https://www.nurse.or.jp/nursing/practice/saigai/kumamoto/pdf/report.pdf(最終閲覧日: 2021 年 3 月 10 日)
26) 長沼幸司・福田友秀・武島玲子 (2017) 災害急性期の看護の役割を焦点とした災害看護教育の方向性に関する文献検討. *Japanese Journal of Disaster Medicine*, 22(1), 1-8.
27) 山本あい子・増野園惠・津田万寿美・中西睦子・安藤幸子・山田覚 (2005) 災害看護教育プログラムの開発－災害看護教育内容の抽出とカリキュラム構築－. 日本災害看護学会誌, 6(3), 15-29. doi:10.11477/mf.7008200246
28) Malcom S KNOWLES (1980) *The Modern Practice of Adult Education: From Pedagogy to Andragogy*. Cambridge. 堀薫夫・三輪健二(監訳)(2002) 成人教育の現代的実践－ペダゴジーからアンドラゴジーへー, 鳳書房.
29) 日本循環器学会/日本高血圧学会/日本心臓病学会合同ガイドライン (2012-2013 年度合同研究班報告)(2014) 2014 年版災害時循環器疾患の予防・管理に関するガイドライン http://www.j-circ.or.jp/guideline/pdf/JCS2014_shimokawa_h.pdf(最終閲覧日: 2021 年 3 月 10 日)
30) アドホック委員会・被災地における感染症対策に関する検討委員会 (2014) 大規模自然災害の被災地における感染制御マネージメントの手引き【第一版】. http://www.kankyokansen.org/other/hisaiti_kansenseigyo.pdf(最終閲覧日: 2021 年 1 月 15 日)
31) 高山義浩 (2016) 感染症への配慮を要するリハビリテーションー大規模災害時におけるリハビリテーションと感染対策－. *MB Medical Rehabilitation*, (2016 年 8 月 20 日), 73-78.全日本病院出版会.
32) 相川志都・榛沢和彦・平松祐司 (2017) 茨城県常総市鬼怒川水害ならびに熊本地震における避難所 DVT 検診の経験. 静脈学, 28(1), 49-53. doi:10.7134/phlebol.16-38
33) Simpson KEITH (1940) SHELTER DEATHS FROM PULMONARY EMBOLISM. *The Lancet* ,(236), 744.

34) World Health Organization, War Trauma Foundation and World Vision International (2011). Psychological first aid: Guide for field workers. WHO: Geneva. (訳: (独)国立精神・神経医療研究センター、ケア・宮城、公益財団法人プラン・ジャパン (2012). 心理的応急処置(サイコロジカル・ファーストエイド: PFA)フィールド・ガイド. https://saigai-kokoro.ncnp.go.jp/pdf/who_pfa_guide.pdf(最終閲覧日: 2021年3月10日)

35) 日本看護協会 (2018) 災害時の心理変化と心のケア. 平成30年度インターネット配信研修[オンデマンド]災害支援ナースの第一歩～災害看護の基本的知識～(2018年6月23日).

36) 渡路子・荒川亮介・小見めぐみ (2012) 東日本大震災「こころのケアチーム」派遣・実績に関する研究. 被災地における精神障害等の情報把握と介入効果の検証及び介入手法の向上に資する研究. 金吉晴(H24-精神-指定(復興)-002), 136-187. https://saigai-kokoro.ncnp.go.jp/activity/pdf/activity04_h26_02.pdf(最終閲覧日: 2021年3月10日)

37) 日本看護協会出版会編集部(編) (2011) ルポ・そのとき看護はーナース発東日本大震災レポートー.日本看護協会出版会.

38) 内閣府 (2016) 避難所におけるトイレの確保・管理ガイドライン. http://www.bousai.go.jp/taisaku/hinanjo/pdf/1604hinanjo_toilet_guideline.pdf(最終閲覧日: 2021年3月4日)

39) 榛澤和彦 (2014) 災害と肺塞栓症(静脈血栓塞栓症). 心臓, 46(5), 569-573.

40) Patricia BENNER, Patricia H KYRIAKIDIS, Daphne STANNARD (1999). *Clinical Wisdom and Interventions in Acute and Critical Care: A Thinking-in-Action Approach, Second Edition.* Saunders. (井上智子(監訳)(2012). ベナー看護ケアの臨床値, 医学書院.

DOI: doi.org/10.20744/incleedu.10.0_17
Journal of Inclusive Education, VOL.10 17-28

ORIGINAL ARTICLE

ベトナムの視覚障害学生を対象とした学修環境に関する実態調査

A Survey of Learning Environment for University Students with Visual Impairments in Viet Nam

宮城 愛美 1), 王 鑫 2), 香田 泰子 1)
Manabi MIYAGI Xin WANG Yasuko KOHDA

1) 筑波技術大学障害者高等教育研究支援センター
Research and Support Center on Higher Education for People with Disabilities, Tsukuba University of Technology

2) 筑波大学大学院人間総合科学研究科
Graduate School of Comprehensive Human Sciences, University of Tsukuba

＜Key-words＞
盲, 高等教育, インタビュー調査, 障害者権利条約, 障害学生支援
Blind Higher Education Interview Convention on the Rights of Persons with Disabilities Supporting Students with Disabilities

mmiyagi@k.tsukuba-tech.ac.jp (宮城愛美)

Journal of Inclusive Education, 2021, 10:17-28. © 2021 Asian Society of Human Services

ABSTRACT

ベトナム社会主義共和国(以降、単にベトナムと言う)では、教育における障害者の平等な参加を規定した「障害者法」が 2011 年に施行され、インクルーシブ教育に関する法や学校の整備が進んでいる。ベトナムにおける視覚障害学生の修学状況を明らかにし、学修環境改善のための知見を得ることを目的に、ベトナムの大学 10 校に在籍する視覚障害学生 16 名を対象にインタビューを行い、学修の状況と課題について調査を実施したので報告する。調査の結果、大学による組織的な対応は障害者法に基づいた最小限の経済的支援(学費の減免、奨学金の優先的授与)に限定されていた。一部の教員による授業・試験の配慮、学習資料の提供に関する支援を除けば、障害に関わる修学上の困難の多くを学生本人の自助努力により対処している状況が明らかとなった。各大学において修学支援の専門組織、担当者、規則の設置が必要である。それらの運用と共に、教職員の啓発と学内外の人的・技術的リソースの活用が、視覚障害学生の学修環境を改善する糸口になると考えられる。

Received
29 June, 2021

Revised
30 July, 2021

Accepted
6 August, 2021

Published
30 August, 2021

DOI: doi.org/10.20744/incleedu.10.0_17
Journal of Inclusive Education, VOL.10 17-28

Ⅰ．はじめに

2006 年 12 月 13 日に国連総会において採択され，2008 年 5 月 3 日に発効された障害者の権利に関する条約は、2021 年 1 月時点の批准国は 182 カ国に上り、批准した各国では法制度の整備が行なわれ、障害者の福祉、教育、各種の制度に大きな影響を与えている。

例として、日本においては同条約を 2014 年に批准後、2016 年 4 月には国内法として「障害を理由とする差別の解消の推進に関する法律」が施行されるにいたった。それまで高等教育における障害のある学生数は増加傾向にあったが、同法の施行によって，高等教育機関においても、障害のある学生に対する差別の禁止および障害のある学生への合理的配慮に取り組むことが法的に求められるようになった。各大学では対応要領の制定、障害学生支援室等の組織の整備が行われ[1)]、今日にいたる。

ベトナムは 2015 年 2 月 5 日に障害者権利条約に批准し、同条約に基づいた国内法国会決議 84 により、国内の障害者の権利が守られることになった。1998 年に制定された「障害者法令」では建築物のバリアフリーや初等教育、労働に関する障害者の基本的な内容であったが、障害者権利条約の批准を目指して 2010 年に制定し、2011 年 1 月 1 日に施行した「障害者法(51/2010/QH12)」によって障害者の権利が包括的に認められるようになった。障害者法「第 4 章　教育」の第 27 条～第 31 条には特殊教育の基本、インクルーシブ教育などの教育形態、教師・支援者、教育機関の責任、インクルーシブ教育開発支援センターについて規定されている。

ベトナムにおける特殊教育は 1866 年の聾教室の設置に始まったが、前述の障害者法制定後の 2012 年には特殊学校が 107 校設置されており[2)]、また、多くの児童生徒が特殊学校に在籍しながら近隣の小中学校でインクルーシブ教育を受けていることが報告されている[3)]。一方で、地域の学校に通えない障害のある子供の増加に伴い、インクルーシブ教育開発支援センターが不足しているという課題もある[4)]。そのような中、ベトナムの日刊紙でも視覚障害学生の大学進学の記事が取り上げられるようになり[5)]、中等教育を終えて高等教育への進学を目指す視覚障害者の存在も注目されるようになっている。ベトナムでは 2018 年時点で合計 237 校の大学・短期大学があるが、設置者による分類では、政府が直接管轄する国家大学(2 校)、教育訓練省等が管轄の国立大学(170 校)、その他の私立大学(65 校)がある[6)]。大学進学率は 28.64%と国際順位では 153 か国中 95 位に留まっている[7)]。盲学校における教育を調査した安藤ら[3)]の報告では、盲学校卒業後の進路の厳しい状況が述べられている。

高等教育における修学では、「移動」と「学習資料の利用」という大学生活の中心となる場面において、視覚障害学生は自身では不可能または困難を伴う活動があるため、人的・技術的支援が不可欠である。我が国においては、1950 年代からの門戸開放の運動を経て、視覚障害学生の入学は実現したものの、学習資料の点訳や対面朗読、学内の移動支援等は、一部の熱心な教職員による支援に依存する時期もあった。現在では、各大学に担当部署が置かれ、個々の視覚障害学生に対応した点字や電子データによる学習資料の提供、学内の移動を容易にするバリアフリー環境の整備、その他にも就職支援など、支援内容は多岐にわたる。障害者権利条約を批准した国々においては、「障害者が、その効果的な教育を容易にするために必要な支援を教育制度一般の下で受けること」が確保されるため、これらの支援の提供は教育機関としての大学の責務であるといえる。今後の経済成長が重要である発展途上国においても、国の発展に不可欠な優秀な人材を輩出する役割を担う高等教育機関では、修学支援が重

要事項と考えられる。しかしながら、発展途上国において大学に進学した視覚障害者の修学状況に関する研究は見当たらず、視覚障害学生の修学の実態は明らかになっていない。

本論文では、経済成長が著しいベトナムを対象に、高等教育において、障害者権利条約で謳われている「個人に必要とされる合理的配慮の提供」が、視覚障害者に対してどのように実現されているか、また、どのような課題があるのかを明らかにし、今後の学修環境改善のための知見を得ることを目的に、ベトナムの大学に在籍する視覚障害学生の学修環境の実態をインタビューにより調査した。

Ⅱ．調査方法

本調査は 2016 年 12 月 15 日から 2017 年 3 月 31 日に実施した。調査開始時の 2016 年 12 月時点にベトナムの大学に在籍する視覚障害学生 16 名に対して、機縁法にて研究協力の承諾を得た。原則としてインターネット通話サービス Skype を使用して日本からインタビューを行い、Skype が利用できない者に対してはメールを用いた。インタビュー内容は録音およびメモ作成により保存した。

調査項目は(1)属性(年齢、出身地、現住所)、(2)在籍大学・学部、(3)在籍大学が実施している支援内容、(4)学修方法、(5)学修におけるニーズである。インタビューで聴取した支援内容を、前述の日本学生支援機構による「障害のある学生の修学支援に関する実態調査」の調査項目と照合し分類を行なう。参照した調査項目は、「支援内容」のうちの視覚障害学生に関係する調査項目で、授業支援 27 項目、授業以外の支援 18 項目である。

インタビュアーはベトナム出身の視覚障害者であり、ベトナムの大学を卒業後、日本で盲学校(現在の視覚特別支援学校)を卒業している。調査時点では筑波技術大学大学院に在籍していた。ベトナム語を母語とし、日本で教育を受けた経験から日本語も十分に理解している。

本研究は、筑波技術大学研究倫理委員会の承認を得た上で実施した(承認番号：H28-27)。

Ⅲ．調査結果

1.属性

回答者の属性を表 1 に示す。年代は 20 代が 15 名、30 代が 1 名であった(平均 24.1 歳)。出身地は南部 3 名、中部 7 名、北部 6 名であり、現住所はホーチミン市(南部)5 名、フエ市・ダナン市(中部)3 名、ハノイ市(北部) 8 名であった。障害の程度は、盲 15 名(光覚がある 3 名を含む)、弱視 1 名であった。

2. 在籍大学・学部

すべての回答者が国公立の大学(10 校)に在籍していた。対象者の在籍大学を表 2 に、学部・専攻を表 3 に示す。国家大学の在籍が 4 校 10 名、国立大学が 6 校 6 名であった。所属する学部は、英語学部が最も多く、社会学部、心理学部、特殊教育学部がそれに続く。学問分野としては、英語、心理学、音楽などの人文科学系が 9 名、教育学、法学、経営学、社会学などの社会学系が 7 名で、自然科学系はいなかった。

DOI: doi.org/10.20744/incleedu.10.0_17
Journal of Inclusive Education, VOL.10 17-28

表 1　回答者の基本属性

基本属性	結果
平均年齢	24.1 歳(20 歳～30 歳)
出身地	南部 3 名(25.0%) 中部 7 名(37.5%) 北部 6 名(37.5%)
現住所	ホーチミン市(南部)5 名(31.3%) フエ市・ダナン市(中部)3 名(18.8%) ハノイ市(北部)8 名(50.0%)
障害の程度	盲 15 名(光覚がある 3 名を含む)(93.8%) 弱視 1 名(6.3%)

表 2　回答者の在籍大学

種類	大学名	人数
国家大学	ベトナム国家大学ハノイ人文社会科学大学 (Vietnam National University, Hanoi - Universeity of Social Science and Humanity)	3 名
	ベトナム国家大学ハノイ外国語大学 (Vietnam National University, Hanoi - University of Languages and International studies)	3 名
	ベトナム国家大学ホーチミン市師範大学 (Vietnam National University, Ho Chi Minh City - University of Pedagogy)	3 名
	ベトナム国家大学ホーチミン市人文社会科学大学 (Vietnam National University, Ho Chi Minh City - University of Social Science and Humanity)	1 名
国立大学	ホーチミン市音楽大学 (Ho Chi Minh City of Convatoire)	1 名
	フエ音楽大学 (Hue Convatoire)	1 名
	フエ大学法学大学 (Hue University - College of Law)	1 名
	ダナン大学経済大学 (Da Nang University - College of Economics)	1 名
	ハノイ大学 (Hanoi University)	1 名
	ハノイ師範大学 (Hanoi National University of Education)	1 名

表 3　回答者の在籍学部・専攻

学部・専攻名	人数
英語学部(教育専攻、翻訳通訳専攻)	4 名
社会学部(社会事業専攻)	3 名
心理学部	3 名
特殊教育学部(視覚障害教育専攻)	2 名
音楽教育学部	1 名
伝統楽器学部(単弦琴専攻)	1 名
総合経営管理学部	1 名
市民法学部	1 名

3. 在籍大学が実施している支援内容

1) 入学試験に関する支援

入学試験において「優遇」されたと回答した学生が 13 名いた。また、その他の「入学試験における配慮」があった学生が 3 名いた。「優遇」が、試験が免除されたのか、試験は実施されたが合格基準の変更によって他の者よりも「優遇」されたのかは、本調査では明らかにすることができなかった。一方、「入学試験における配慮」は試験において何らかの障害を理由とする配慮を実施したとことを意味する。

2) 修学にかかる費用に関する支援

回答者全員(16 名)が学費の免除または減免(70%減額)を受けていると回答した。また、優先的に奨学金の給付を受けていた。

3) 学修に関する支援

全員(16 名)が、各授業の担当教員に学修の支援を個別に依頼していた。回答者の話によると、在籍する各大学には、障害学生の修学支援に関する委員会等の専門組織が設置されておらず、関連する規則も制定されていない、という状況であった。

支援内容に関する回答について、日本の大学における支援内容と比較するために、視覚障害学生が在籍する日本の大学で実施されている支援内容[1)]を場面ごとに分類し、表 4 に示す。

(1) 授業における支援内容

授業における支援の内容は、教員が板書しながら読み上げるという回答が 2 名、教員が視覚障害学生の座席近くで話すという回答が 1 名、授業の課題内容について、事前に教員から指導があるという回答が 1 名であった。また、一部の授業(舞踊、情報処理)において「科目の受講を免除される」と 1 名が回答した(受講免除は実質的には支援と言えないが、回答者は支援内容と回答した)。

学習資料については、全員(16 名)が、使用可能な形態の教科書、配布資料を大学から提供されていなかった。また、授業科目が多いため多くの参考資料が必要であるが、アクセスができるものが少ないと全員(16 名)が回答した。回答者のうち 14 名が、授業資料の PDF ファイルやスライド用の PowerPoint ファイルの提供を依頼しているが、対応しない教員もいる、と回答した。教員に何度依頼しても送付されないため、断念してしまったという回答者(1 名)もいた。自身の成績が良くないのは教材などの提供が不十分なためであるという意見も聞かれた。単弦琴専攻の学生 1 名は PC を利用しておらず、データが必要ないため、資料提供を依頼したことが無いと回答した。

(2) 試験における支援内容

期末試験等においては、全員(16 名)が口述、PC、点字のいずれかによって回答していた。PC で回答する場合は、試験開始時に試験監督(学部の教員)から電子データで問題を受け取っていた。口述で回答する場合は、試験監督が問題を読み上げていた。データによる出題あるいは口頭による回答が認められていない場合に、試験監督に問題を読み上げてもらい、点字で回答するケースもあった。

試験実施前には、全員が担当教員と面会し、希望の試験形式を申し出る必要があったが、

試験実施毎に試験形式依頼書の提出を課している大学もあった(3 名)。

全員が別室で試験を受けていたが、試験時間延長の有無は教員の判断に依った。また、延長時間の長さは不定であった。

表 4　回答者の在籍大学における支援内容

分類	支援内容	実施の有無
学習資料	点訳・墨訳	未実施
	教材のテキストデータ化	未実施
	教材の拡大	未実施
	リーディングサービス	未実施
講義	講義に関する配慮	有
	パソコンの持込使用許可	有
	使用教室配慮	未実施
	教室内座席配慮	有
	専用机・イス・スペース確保	未実施
	ノートテイク*	未実施
	パソコンテイク*	未実施
講義以外の形態の授業	実技・実習配慮	有
	チューターまたはティーチング・アシスタントの活用	未実施
	学外実習・フィールドワーク配慮	未実施
試験	試験時間延長・別室受験	有
	解答方法配慮	有
授業全般	出席に関する配慮	未実施
	学習指導	有
	授業内容の代替、提出期限延長等	未実施
	履修支援	未実施
移動	ガイドヘルプ	未実施
支援技術	読み上げソフト・音声認識ソフト使用	未実施
学内の周知	配慮依頼文書の配付	未実施
	注意事項等文書伝達	未実施
その他	手話通訳**	未実施
	ビデオ教材字幕付け・文字起こし**	未実施
	その他	未実施

注) *一般的には聴覚障害学生に対する支援内容であるが、視覚障害学生に対しては板書の書き取りを行なっていると考えられる。**一般的には聴覚障害学生に対する支援内容であるが、報告書に記載されていたため含めたが、その他として分類した。

4. 回答者による学修方法

授業では、全員(16 名)が、教員の話を録音しながら、点字または PC でノートをとっていた。また、前述の通り、一部の教員は板書しながら読み上げていたが、全員(16 名)が板書、特にスライドの内容の代読を周囲の学生に依頼していた。

前述の通り、使用可能な形態の授業資料が提供されていないため、墨字の教科書や配布資料の読み上げを家族や知人に依頼して、書き取ったり録音したりしていた。特に、音楽系の大学に在籍する 2 名の学生は、墨字で書かれた楽譜を読むことができないため、支援者に楽譜を読み上げてもらい、点字で書き取っていた。教科書やその他の学習資料をアクセス可能な形態へ変換する作業を、家族、知人、学外の支援組織に依頼している回答者もいた。

学修には、教員に依頼した結果、提供された学習資料(PDF ファイル、PowerPoint ファイル)を使用するか、インターネット上の関連資料(PDF ファイル、Word ファイル)、関連内容のオーディオブック(MP3 形式の録音図書)を自分で入手して使用していた。ただし、関連資料はあくまでも参考にすることしかできないと回答した(15 名)。

電子データのアクセスについては、PDF ファイルは使いにくいという回答があった。PDF ファイルを Word ファイルまたはテキストデータに変換するソフトウェアがあるが、誤変換が多く、自身で編集することもできないという声も聞かれた。PowerPoint ファイルは、アクセスできても内容が分からないことが多く、特に外国語の科目ではわからない場合が多いという回答があった。

墨字の書籍や資料をアクセス可能なファイルに変換するために、ホーチミン市在住の学生は学外の支援組織である「視覚障害者のためのオーディオブック図書館(Audio Book Library for the Blind)」および「NPO 法人サオマイ視覚障害者のための職業援助技術センター(Sao Mai Vocational and Assistive Technology Center for the Blind)」に依頼していた。しかし、両組織は教科書のメディア変換を請け負うものの、視覚障害学生からの依頼数が多いため完成までに日数を要し、資料の完成が当該授業の期間終了後になることも少なくないという話が聞かれた。

通学に関しては、ハノイ市、ホーチミン市以外では公共交通が未整備であるため、フエ市(2 名)、ダナン市(1 名)の大学に在籍する回答者は、通学手段として有料のバイクサービス(バイクのタクシー)を利用していた。

5. 学修におけるニーズ

全員(16 名)が、在籍する大学が、自身の修学に関する支援内容について調整することを希望していた。アクセス可能な学習資料(教科書、配付資料、参考資料)の提供についての要望が最も多かった。

試験については、個々の教員の判断によらず規定による実施(方法・時間延長)を希望していた。特に、毎回の試験形式依頼書の提出が不要になることを希望していた(3 名)。

授業については、学生の授業におけるニーズを聴取するための面談の実施、外国語の科目の試験における点字による出題、情報処理の科目の免除、多人数授業におけるマイクの使用、および視覚障害学生の受講について教員への周知、座席の配慮(教員の近く)、板書・スライド内容の読み上げ、と多岐にわたった。

他に、大学の所在地がフエ市、ダナン市にありバイクサービスで通学している回答者(3 名)からは、通学に係る費用が非常に高額で経済的に負担が大きいため、通学に関する金銭的支

援を希望するという回答があった。

Ⅳ. 考察

1. 属性

本調査の回答者は、盲のインタビュアーの人的繋がりから依頼した 15 名の盲学生と 1 名の弱視学生であったため、修学において盲の学生がどのような支援を受けており、また、何が不足しているかという観点で考察する。一般的に、修学上の困難がより大きく、支援を要するのは、弱視の学生よりも移動や文字へのアクセスが視覚的に困難な盲の学生である。

ベトナムにおける教育の標準修行年数は、修学前教育 1 年、初等教育 5 年、前期中等教育 4 年、後期中等教育 3 年である。高等教育機関入学の試験を兼ねた中等教育修了試験を受験して、高等教育への進学となる。後期中等教育が 18 歳で終了可能ということを踏まえると、回答者の年齢層(20 歳から 30 歳)はやや高い(OECD 加盟国の大学入学者平均年齢は 21.8 歳)。高校卒業後、数年を経て入学した回答者も含まれると考えられる。

ベトナムの大学の所在地は、首都であるハノイ市(北部)、商業都市ホーチミン市(南部)、古都があり観光・経済都市として発展するフエ市、ダナン市(共に中部)に集中しているが、回答者の在籍する大学 10 校も、すべてこれらの都市に所在地があった。そのため、都市部に多いと推測される障害者支援のための民間組織やボランティアなどの外部リソースを活用できる環境にあったと考えられる。ホーチミン市在住の学生が利用していた民間組織が二つあったが、「視覚障害者のためのオーディオブック図書館(Audio Book Library for the Blind)」は 1998 年にグエン・フォン・ドゥオン氏によって設立され、2000 万冊もの録音形式の書籍を視覚障害者に無償提供している非営利・非政府組織である。視覚障害学生に対する奨学金や、PC の訓練も行なっている。「NPO 法人サオマイ視覚障害者のための職業援助技術センター(Sao Mai Vocational and Assistive Technology Center for the Blind)」も、やはり非営利・非政府組織であるが、視覚障害者の教育、雇用、日常生活の支援を目的に、2001 年に Bung Sang コンピュータープロジェクトによって設立された。同組織の Web 上には、3000 以上の書籍がスクリーンリーダーや拡大表示等に対応した形式である EPUB 形式で提供されている。また、点字や Music XML 形式の楽譜も提供されている。これらの団体は、支援技術の開発・利用によって、高等教育に必要な学習資料を視覚障害学者がアクセス可能な形式に変換し、提供することを実現しており、ホーチミン市の視覚障害学生の修学を支援する強力なリソースといえる。しかしながら、実際には授業期間が終了するまでに変換作業が終了しないこともあるのは、日本における視覚障害学生向けの学習資料の作成と同様、変換作業の全工程を自動化することはまだ実現できておらず、一定のマンパワーを必要としていると考えられる。

2. 在籍大学・学部

前述したようにベトナムには国家大学、国立大学、私立大学があるが、すべての回答者が国公立の大学に在籍していた。その理由として、国公立の大学が全体の 7 割を占めていることもあるだろうが、労働者の平均月収が約 242 米国ドル(約 2 万 7000 円) [8]のベトナムにおいて、国家大学・国立大学の平均的な学費(月額約 3230～4730 円)に対して私立大学の学費が非常に高額(月額約 9 万 4100～24 万 2000 円)であること [9]もその一因であろう。

所属学科の結果を、比較のために、前述の日本学生支援機構の調査結果と同様に区分すると、多い順に人文科学(英語、心理学)7 名、社会科学(法学、経営科学、社会学)5 名、芸術 2 名、教育 2 名となる。一方、日本の盲学生(170 名)の所属学科は、多い順に人文科学 26 名、社会科学 25 名、工学 14 名、保健(医・歯学を除く)12 名、芸術 9 名、教育 4 名である。このうち、工学と保健の大部分は視覚・聴覚障害者のための大学である筑波技術大学に在籍する学生と考えられるが、これら二つの学科を除くと、奇しくも日本とベトナムで同じ並び順となる。日本とベトナムという異なる国においても、視覚障害学生の関心、修学可能な内容、修了後の進路・就職先を反映した結果、同様の傾向が見られたと推測される。

3. 在籍大学が実施している支援内容

1) 入学試験に関する支援

ベトナムでは 2015 年から、従来の高校卒業試験と大学入学試験を統一した国家高等学校試験が導入された。国語、数学、外国語を含む 4 科目以上を受験する。近年は選抜方法が多様化し、コンテスト入賞や国際的な語学試験等により際立った能力を持つ者、高校の成績が総合的に優秀である者等に対しては、上記試験を免除する大学も散見される。回答者の多くは、障害者法第 4 章第 27 条第 2 項で規定されている、障害のある者に対する「入学における優遇」を受けて入学していた。この「優遇」が、試験免除を意味するのか、入試における合格基準の変更など他の措置が実施されたのか、本調査では明らかにすることができなかった。いずれにせよ、本来は、一部の学生が「試験における配慮」を受けて受験したように、障害のある生徒もそのニーズに応じた配慮によって、適正に選抜されることが望ましい。ただし、視覚障害、特に盲の学生に対する入学試験を実施するには、視覚障害の専門的な知識を要するが、後に述べる授業における支援の状況からは、現実的には難しいことが推測される。

2) 修学にかかる費用に関する支援

障害者法第 4 章第 27 条第 2 項に示す「授業料の免除または減額」に則り、障害学生の学費免除・減額について政府の規定が設けられている。具体的には、貧困または貧困に近い状態の家庭に属する障害学生は学費を全額免除され、また非常に困難な経済地域に住んでいる障害学生は学費を 70%減額される。「非常に困難な経済地域」とは、貧困または貧困に近い状態の家庭の総率が 65%以上(貧困家庭率が 35%以上)の地域である。また、対象の障害学生は奨学金を優先的に受給される。前述の通り、ベトナムの平均収入と平均授業料を踏まえると、経済的に安定した家庭でなければ進学できないと考えられる。さらに回答者の多くは地方出身のため、大学の所在地である都市部に転居する必要があり、進学にかかる費用負担は益々大きい。障害学生の進学率向上のためには、まず経済的支援が不可欠であり、現状として各大学で学費免除・減額が実施されていることは評価される。ただし、公共交通手段の利用ができない学生に対する通学費用の支援は行なわれていない状況であるため、学費以外の援助についても望まれる。

3) 学修に関する支援

支援内容については、表 4 に示す通り、学習資料に関する項目はすべて未実施であり、PDF ファイル等の電子データを一部の教員が提供することに留まっていた。講義に関しては、板

書内容の代読に関する回答に示されるように、実施されていても一部の授業のみという内容があった。講義以外の形態の授業では、実技・演習の受講が免除されている科目があった。試験については、実施方法や時間延長に関する配慮があるものの、毎回文書による申請を求められる回答者もおり、負担が大きい。授業全般に関する支援も実施されておらず、移動のための「ガイドヘルプ」も行われておらず、友人に頼っていると推測される。また、支援技術の導入も未実施であり、学内で文書による視覚障害学生の周知、支援の依頼も行われていなかった。

学修に関する問題点を整理すると、大きく 3 つに分けられる。まず、視覚障害学生の修学において実施されるべき基本的な事項である、教科書等の学習資料の提供、授業における板書内容の提示が実施されておらず、学生からの要望に対しても応じない点である。この問題に対して「周囲の学生に板書内容の読み上げを依頼する」「教材の変換を家族や知人に依頼する」などの回答が示すように、学生は周囲に援助依頼することによって辛うじて学修を実現している状況である。学習資料という、大学の学修における基盤ともいえる部分が確保されていないことが明らかとなったといえる。

2 つ目の問題点として、支援の実施が各授業の担当教員の判断に委ねられ、大学は調整に関与していない点である。大学では障害学生の修学支援に関する委員会等の専門組織や規則が設置されていないため、支援は視覚障害学生から教員への依頼によって行われており、その結果、教員の判断により対応が異なることが示唆された。

3 つ目の問題点として、必要な支援や設備を提供するのではなく、科目の受講を免除する措置を行っていることである。一例として、大学設備の PC にはスクリーンリーダーが未導入で回答者が使用不可能であるため、情報処理科目の受講が免除となっていた。この措置は、実際には視覚障害学生の修学上の困難に対する配慮では無く、他の者と平等に教育に参加する機会を奪う結果となっている。障害者法第 4 章第 27 条第 2 項に基づき「個人の能力では達成できない一部の科目、または教育内容、教育活動は減免」に則った対応と考えられるが、大学に期待されるのは、他の学生と平等な授業参加を可能とするための支援を実施することである。

ただし、免除措置を行わず、支援によって授業の履修を実現するためには、専門的知識を有する者が支援に関わることが必要な場合がある。特に、視覚障害者の文字へのアクセスには支援技術が必要不可欠であるため、修学支援では支援技術に関する一定の知識が必要とされる。前述の情報処理科目の例では、大学の PC へスクリーンリーダーを導入することによって即、授業に参加可能となる訳では無い。スクリーンリーダーを用いて PC を操作するには、音声での情報取得に対する慣れと、ショートカットキーによる操作の習得を要する。そのため、PC の使用経験が無い視覚障害学生の場合は、視覚的な情報をベースに PC 操作を指導する教員の説明を聞いても、授業補助者などの支援者無しでは授業についていくことができないだろう。視覚障害者の支援技術に詳しい者が学内で見つからない場合は、学外のリソースから探す必要も出てくるが、ホーチミン市では前述の「視覚障害者のためのオーディオブック図書館」が、視覚障害者のための PC 訓練も実施している。このような団体と連携して、支援員の派遣依頼、または、これらの研修受講で単位を認定するなど、大学には貴重な学外資源を活用した柔軟な対応が期待される。

日本リサーチ総合研究所の「ASEAN 経済圏の高等教育等の在り方に関する調査研究報告書」によれば[10]、ベトナムの高等教育においては「資金源が限定的」「カリキュラムが閉鎖

的で柔軟性を欠く」「管理が過剰に中央集権的」等の深刻な課題を抱えていることが指摘されている。ここから各大学における障害学生支援を困難にしている要因が推測される。すなわち、未成熟な教育管理体制のため組織的な修学支援体制の構築が実現できておらず、また、資金不足により支援に必要な人員や環境が未整備であり、授業においては障害学生に対して従前と異なる教育法や代替措置を導入できない。しかし、ベトナムにおける高等教育が経済成長を支える人材を輩出し、国際的な競争力を増すためには、障害者を含めた多様な学生が学修可能な環境の実現に向けて、着手可能な取組を検討する必要がある。当該学生の在籍の周知と対応の依頼、学生との対話によるニーズの汲み取りと支援の調整、外部リソースを活用した学習資料の提供、要望に対する弾力的な授業運営があげられる。中長期的に実現を期待する事業としては、障害学生の修学支援に関する委員会等の専門組織または障害学生支援担当者・規則の設置、および、それら組織や規則等の円滑また効果的な運営が期待される。

最後に、本研究の限界と課題を述べる。本研究は、2016 年から 2017 年にかけて実施した調査に基づいており、2021 年現在の状況とは異なる可能性がある。ベトナムは 2016 年から現在まで、コロナ禍の影響を受けた 2020 年を除けば、実質 GDP 成長率 6%以上を維持する著しい経済成長を遂げている。この間に、障害学生の支援に関連する法令や制度等に大きな変化は無かったが、障害者法の施行から 10 年を経て、障害者支援に対する大学側の意識が変化した可能性も予想される。調査後から現在まで、障害学生支援の実態がどのように変化したかを明らかにするにはさらなる調査が必要である。本研究にはこのような限界と課題があるものの、障害者法施行以降のベトナムにおける障害者の高等教育に関する調査として、一定の結果を示すことができた。

Ⅴ．まとめ

ベトナムの大学に在籍する視覚障害学生の修学と支援の状況について、視覚障害学生 16 名に対するインタビュー調査の結果、大学による組織的な対応は障害者法に基づいた最小限の経済的支援(学費の減免、奨学金の優先的授与)に限定されていた。一部の教員による授業・試験の配慮、学習資料の提供に関する支援を除けば、障害に関わる修学上の困難の多くを学生本人の自助努力により対処している状況が明らかとなった。視覚障害学生が他の者と平等に修学するためには、各大学において修学支援の専門組織、担当者、規則の設置が必要である。それらの運用と共に、教職員の啓発と学内外の人的・技術的リソースの活用が、視覚障害学生の学修環境を改善する糸口になると考えられる。ベトナムの文化、政治、経済の特徴を反映した支援により視覚障害学生の修学環境の向上を期待する。

謝辞

本稿は 2016 年 4 月から 2018 年 3 月まで筑波技術大学技術科学研究科情報アクセシビリティ専攻に在籍したグエン・ティ・スエン氏の修士論文を基に、本人の承諾を得て執筆した。調査研究に協力してくださったベトナムの視覚障害学生に感謝します。

文献

1) 独立行政法人 日本学生支援機構. 令和元年度(2019 年度)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結果報告書. 2020.
2) 黒田学. 第 6 章 ベトナムの障害者教育法制と就学実態. 小林昌之(編), アジアの障害者教育法制 ：インクルーシブ教育実現の課題. 2015, 日本貿易振興機構アジア経済研究所. 81-91. DOI: 2344/00016783
3) 安藤隆男, 尾坐原美佳, 黒羽マイ, 丹野傑史, 任龍在. インクルーシブ教育下におけるベトナムホーチミン市の特殊学校の現状と課題 ：G 盲学校を例に. 筑波大学特別支援教育研究. 2015, 9, 2-8. DOI: 10.11501/026627275
4) グエン・チ・カム・フオン, グェン・チ・テゥ・アィン, 武田鉄郎. ベトナムにおける障害のある子どものインクルーシブ教育の現状と特殊教育センターの役割 ： 事例研究を通して. 和歌山大学教育学部紀要. 2020, 70, 77-82. DOI: 10.19002/AN00257966.70.77
5) TuoiTre Online, Một sinh viên khiếm thị nhập học ĐH Kinh tế TP.HCM(視覚障害学生がホーチミン市経済大学に入学) 2016 年 10 月 9 日. URL: https://tuoitre.vn/ (2021 年 6 月 27 日)
6) General Statistics Office of Viet Nam, University and college education. URL: https://www.gso.gov.vn/en/px-web/?pxid=E1015&theme=Education (2021 年 6 月 27 日)
7) GLOBAL NOTE(資料), UNESCO(出典), ベトナムの高等教育 統計データ. URL: https://www.globalnote.jp/post-2864.html?cat_no=124 (2021 年 6 月 27 日)
8) ManPower, Total Workforce Index 2019 Viet Nam Analysis. URL https://manpower.com.vn/blog/2019/12/total-workforce-index-2019 (2021 年 6 月 27 日)
9) VIETJO ニュース, 公立大学の学費上限+10%引き上げ、教育訓練省の草案 2015 年 10 月 6 日. URL: https://www.viet-jo.com (2021 年 6 月 27 日)
10) 一般社団法人 日本リサーチ総合研究所. 2. ベトナムにおける高等教育の動向, ASEAN 経済圏の高等教育等の在り方に関する調査研究報告書 ー ベトナムにおける高等教育 ー 公共政策の在り方についてー. 2015, 21-53. URL: https://www.esri.cao.go.jp/jp/esri/prj/current_research/asia/data/asia_Research_study_20150503.pdf (2021 年 6 月 27 日)

DOI: doi.org/10.20744/incleedu.10.0_29
Journal of Inclusive Education, VOL.10 29-42

ORIGINAL AERTICLE

学修成果指標 ESLO（Employability based on Student Learning Outcome）の開発-その1
―内容的妥当性の検証と主観的評価尺度のプレテストによる信頼性の検証―

Development of the Employability based on Student Learning Outcome (ESLO)-1; Verification of Content Validity and Verification of Reliability

韓昌完 [1)]，太田麻美子 [1)]，金彦志 [2)]，權偕珍 [3)]
Changwan HAN　Mamiko OTA　Eonji KIM　Haejin KWON

1) 下関市立大学大学院経済学研究科
Graduate School of Economics, Shimonoseki City University
2) 宮城学院女子大学 特別支援室
Special Needs Room, Miyagigakuin Women's University
3) 琉球大学教育学部
Faculty of Education, University of the Ryukyus

＜Key-words＞
Employability based on student learning outcome (ESLO)，尺度開発，構成概念，信頼性，主観的評価
employability based on student learning outcome (ESLO), scale development, content verification, reliability, subjective evaluation

han-c@shimonoseki-cu.ac.jp (韓　昌完)

Journal of Inclusive Education, 2021, 10:29-42. © 2021 Asian Society of Human Services

ABSTRACT

本研究の全体的な体系として、大学における学修成果指標として「Employability based on Student Learning Outcome; ESLO」を作成し、主観的・客観的側面を踏まえた評価方法を確立することを目的とする。本論では研究の全体像のうち ESLO の構成概念の検討を第 1 の目的とし、検討した構成概念に基づき主観的評価尺度（試案）の作成及び内容的妥当性と信頼性検証までを第 2 の目的とした。

ESLO の概念を構成するために経済産業省が提唱する「社会人基礎力」や The Partnership for 21st Century Learning が提唱する「21st-Century Skills」や「21st Century Learning」、ハーバード大学が提唱する「Employability Skill」などの概念を整理・検討した。その結果、ESLO の構成概念を「自己理解・自己管理能力」、「イノベーション力」、「情報・メディア・テクノロジーリテラシー」、「国際力」及び「専門力」の 5 領域 15 下位領域で構成した。ESLO の構成概念に基づいて主観的評価尺度（試案）の項目を作成し、尺度開発の専門家及び学部学生を対象に内容的妥当性の検証を行った。国公私立の 3 大学で 122 件のデータを収集し、内的整合性法を使用した信頼性検証の結果、全項目及び各領域で α> 0.700 (α=0.755～0.971) となり信頼性が確認された。

Received
28 June, 2021

Revised
4 August, 2021

Accepted
6 August, 2021

Published
30 August, 2021

DOI: doi.org/10.20744/incleedu.10.0_29
Journal of Inclusive Education, VOL.10 29-42

Ⅰ．背景と目的

１．社会の変化による「社会人基礎力」の提唱

国立教育政策研究所生徒指導研究センターは、2002 年の『児童生徒の職業観・労働観を育む教育の推進について（調査研究報告書)』において、近年、経済・産業の構造的な転換や採用・雇用の多様化、労働市場の流動化が急速に進む中、若者の進路選択をめぐる環境も大きく変化し、若者は社会的自立及び学校から職業生活への移行に大きな困難を抱えている [1)]と報告した。この社会的変化を受けて、経済産業省は 2006 年に「社会人基礎力」という概念を提唱し、「職場や地域社会で多様な人々と仕事をしていくために必要な基礎的な力」と定義した。同省は 2008 年に、人生 100 年時代においてキャリアにおける成果を出すために「社会人基礎力」が必要不可欠であるとも報告している。「社会人基礎力」は、①前に踏み出す力（アクション)、②考え抜く力（シンキング)、③チームで働く力（チームワーク）の 3 要素 12 能力要素で構成されており、大学においてもこの「社会人基礎力」を意識して人材を育成することを求めている [2)]。

2. 社会が求める力と大学教育のギャップ

大学には社会人として生きていくための力も、大学教育の「学修成果」として学生に身に着けさせることが求められている一方で、社会が求める力と大学教育の学修成果とのギャップが存在する。Benesse 教育研究開発センターが大学 4 年生 1,731 人を対象に行った調査では、特に「情報リテラシー」や「英語での読み書き」などの実践的スキル・能力について学部間のばらつきが見られており、大学生のうちに必要な能力を獲得できていないと感じている若手社会人が多いという結果が報告された [3)]。また、経済産業省が全国の企業人事採用担当者 1,179 人及び全国の大学・修士課程・博士課程の日本人学生 1,598 人を対象に行ったアンケート調査では、企業側は学生に対し「主体性」、「粘り強さ」、「コミュニケーション力」といった内面的な基本能力の不足を感じている一方、学生は技術・スキル系の能力要素が自らに不足していると考えていることが明らかになった [4)]。これらのことから、企業が「学生に求める能力要素」と、学生が大学教育の 4 年間で学ぶ「企業が求めていると考える能力要素」には大きな差異が見られていることが伺える。このギャップによる大卒者のキャリアの躓きを無くすためにも、大学教育においても社会が求める能力を反映した学修成果指標が必要である。

しかしながら、2006 年に提唱された「社会人基礎力」は第 4 次産業構造の変化に必要な資質・能力として不足しているという指摘もあり [5)]、新たに「人生 100 年時代の社会人基礎力」が提唱されたが構成要素に大きな変更はなかった。「社会人基礎力」の概念をそのまま大学教育の学修成果指標として活用することは難しい。諸外国においては、変化の激しい社会に対応するためのスキルとして、「Employability Skill」や「21st-Century Skills」、「21st Century Learning」などの概念が提唱され、教育活動及び成果の指針や評価基準として活用されている [6)]。日本の大学教育においても、これらの概念も含めて学修成果の要素を構成し、社会の変化を見据えた学修成果指標を作成する必要がある。

3. 大学における成績評価

現在、日本の国立大学及び多くの公立・私立大学において導入されている評価は、GP

（Grade Point）を使用した GPA（Grade Point Average）制度である。GPA 制度では、客観的な成績評価を行うため、授業科目ごとに 0～4 などのポイントを付した上で、学生ごとの成績の平均を算出する。しかしながら、この既存の GP を活用した客観的評価だけでは、「社会人基礎力」の獲得状況を把握することが十分ではないため、GPA 制度と合わせて学生自身が身に着けた力を数値化して把握可能な主観的評価を行う必要がある。さらに、科目ごとの GPA 制度による客観的評価と主観的評価を、同一の学修成果指標を基準に総合的に分析することで、科目と育成能力の関係性を関連付けて把握することに繋がる。

以上のことから、これからの社会で必要とされる大学教育で身に着けるべき能力を整理し、学修成果を可視化するための指標の作成、主観的・客観的側面を踏まえた評価方法を確立する必要がある。本研究において学修成果指標を「Employability based on Student Learning Outcome; ESLO（エスロ）」と呼称し、学生自身が自己の学修成果を回答する評価を「主観的評価」、教員がつける成績評価を「客観的評価」として扱う。また、本研究は、ESLO に基づいて同一の基準で主観的評価と客観的評価を行うため、図 1 に示す研究プロセスに則って行うものとする。

本論においては、研究の全体像のうち ESLO の構成概念の検討を第 1 の目的とし、検討した構成概念に基づき主観的評価尺度（試案）の作成及び内容的妥当性と信頼性検証までを第 2 の目的とした。

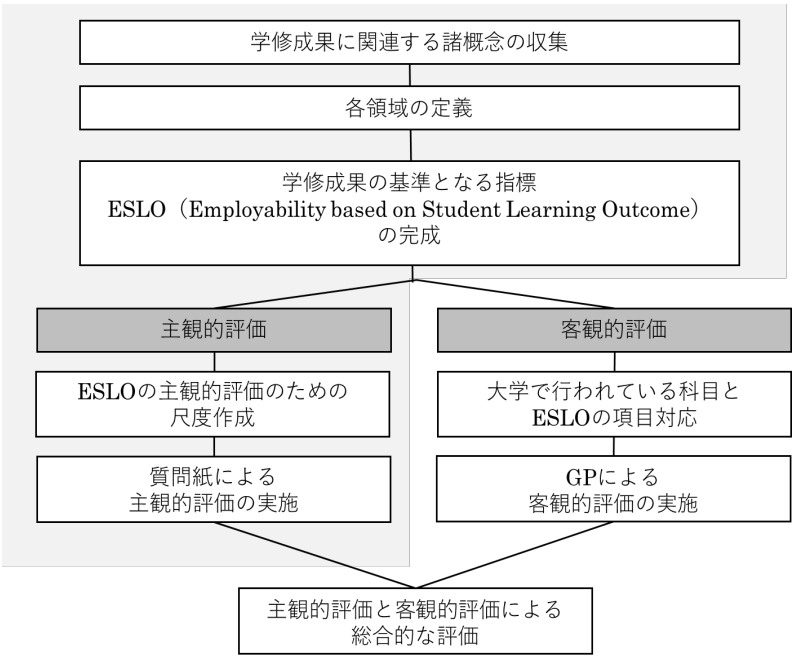

図 1　研究の全体像及び本論文の位置づけ
※本論文における範囲をグレー色で示している。

DOI: doi.org/10.20744/incleedu.10.0_29
Journal of Inclusive Education, VOL.10 29-42

Ⅱ．方法

1. 研究方法

尺度の開発は、類似した尺度開発の先行研究[7,8]を参考にして行うものとする（図 2）。本論では、信頼性の検証のプロセスにおける信頼性係数の算出までを目的とする。

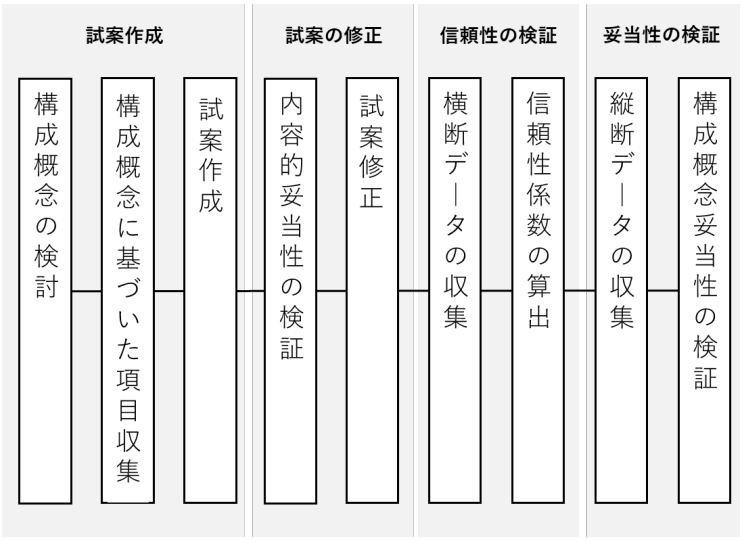

図 2　尺度開発のためのプロセス

2. ESLO の領域設定

「社会人基礎力」及び「21st-Century Skills」、「21st Century Learning」、「Employability Skills」に関連する研究論文、行政文書、公開された資料等を収集し、各概念の構成要素を抽出することで、ESLO に必要な領域を整理した。2020 年 8 月から 9 月にかけて尺度開発の研究チームで協議を行い、領域設定および各領域の定義を行った。

3. 主観的評価尺度（試案）の内容的妥当性の検証

作成した ESLO の領域を基準に質問項目を収集することで、主観的評価尺度（試案）を作成した。作成された試案を用いて、2020 年 11 月に専門家による意見調査と回答者である学生への意見調査を行うことで項目内容を修正した。

1）専門家による意見調査

完成された試案について、尺度開発の専門家 7 名に対して面接形式による意見調査を行った。専門家の中には、尺度開発の経験が 10 年以上の者が 1 名、5 年以上の者が 4 名含まれている。全ての領域および項目について妥当であるかを尋ね、加えて項目の内容や言葉の表記に関する意見を収集した。

2）回答者である学生による意見調査

試案を用いて、実際に回答を行う予定である学生 10 名に対して紙媒体による意見調査を

行った。意見調査では、研究目的や研究方法等に関する基本的事項を説明した上で、同意が得られた学生にのみ回答を求めた。全ての領域および項目について妥当であるかを尋ね、加えて項目の内容や言葉の表記について意見を収集した。

4. 信頼性係数の算出

信頼性の検証方法は、Cronbach's α 係数を算出することで内的整合性を検証した。α 係数は 0.7 以上で信頼性が高いと判断される [9]。

1）対象

研究協力が得られた 3 つの大学に在籍する 1 年生から 4 年生を対象に、作成された ESLO の主観的評価尺度（試案）を用いて、信頼性係数算出のための調査を実施した。大学は、国立大学及び公立大学、私立大学の 1 校ずつの計 3 校を対象とし、専攻の偏りが出ないように 3 校すべて異なる専攻の学生を対象とした。以下、A 大学、B 大学、C 大学と示す。各大学の研究協力者を通じて回答者に研究目的や研究方法等に関する基本的事項を説明した上で、同意が得られた学生にのみ研究同意書を取得し回答を求めた。なお、本研究のデータを収集するにあたり、研究協力者 2 名は本研究の分担研究者として研究実施同意書を交わし、共同研究機関の責任者としての同意を得ている。

2）調査期間および媒体

調査期間は 2021 年 4 月から 5 月とし、主観的評価のデータは、紙媒体の回答用紙を用いて収集した。回答者は、すべての項目に対して「1=全くそう思わない」から「2=あまりそう思わない」、「3=どちらともいえない」、「4=ややそう思う」、「5=とてもそう思う」の 5 段階で評価を行った。

5. 倫理的配慮

本研究はヘルシンキ宣言に基づき学術的・倫理的に適正な配慮を記載した研究計画書を作成し、公立大学法人下関市立大学研究倫理審査委員会の承認を得て実施した（受付番号：0423-01）。また、回答者を含む全ての研究協力者に対しては、事前に研究計画について十分に説明した上で、研究への参加について同意を得た。

DOI: doi.org/10.20744/incleedu.10.0_29
Journal of Inclusive Education, VOL.10 29-42

Ⅲ. 結果

1. 領域の設定

ESLO の作成にあたり領域設定の際に参考にした概念と構成要素を表 1 に示す。「社会人基礎力」は日本の経済産業省によって提唱された「職場や地域社会で多様な人々と仕事をしていくために必要な基礎的な力」と定義された概念である [2)]。構成要素は、①主体性や実行力で構成される「前に踏み出す力」、②計画力や想像力で構成される「考え抜く力」、③発信力や規律性で構成される「チームで働く力」の 3 領域となっている。

次に、「21st-Century Skills」及び「21st Century Learning」は、「21 世紀型スキル（21 世紀の知識基盤社会で求められる能力）」と訳され [10)]、21 世紀を生き抜くために必要な能力として様々な領域で構成要素の検討が行われている概念である。代表的なものでは、2002 年にアメリカ合衆国で設立された非営利団体である「The Partnership for 21st Century Learning（以下、P21）」が提唱する「21st-Century Skills」、「21st Century Learning」があげられる [11)]。アメリカ合衆国の連邦教育省をはじめとして、Apple Computer, Inc.や Dell Computer Corporation、Cisco Systems, Inc.、SAP などの企業が協議を重ね提唱した概念であり、複数の州の教育委員会がこの基準を教育現場に導入している。P21 によると、「21st-Century Skills」は「Support systems that students need to succeed in work, life, and citizenship（拙訳：学生が仕事、生活、市民として成功するために必要なスキル、サポートシステム）」と定義され、構成要素は「Learning and innovation skills」、「Information, Media & Technology Skills」、「Life & Career Skills」の 3 領域である。「21st Century Learning」も「21st-Century Skills」と同様の概念として提唱されている。ハーバード大学では、「21st-Century Learning」について 11 領域 25 下位領域が設定されている [12)]。「21st-Century Skills」については P21 の提唱した構成要素を、「21st Century Learning」についてはハーバード大学が提唱した構成要素を、ESLO の構成要素として参考にした。

最後に、「Employability Skills」は「Employability as the ability of a graduate to get a satisfying job（拙訳：卒業生が満足のいく仕事を得る能力）[13)]」や、「Employability skills are general skills that are necessary for success in the labor market at all employment levels and in all sectors（拙訳：労働市場のすべてのセクターで成功するために必要な個人的および対人的スキル）[14)]」と定義されている概念である。ハーバード大学では、「Employability Skills」について 42 の下位領域が設定されているため、ESLO の構成要素として参考にした [15)]。

これらの要素を参考に、研究チームが類似する概念を統合・整理した。その結果、ESLO の指標の領域として「自己理解・自己管理能力」及び「イノベーション力」、「情報・メディア・テクノロジーリテラシー」、「国際力」、「専門力」の 5 大領域を設定した。

DOI: doi.org/10.20744/incleedu.10.0_29
Journal of Inclusive Education, VOL.10 29-42

表 1　ESLO の領域を設定する際に参考にした概念及び構成要素

概念	定義又は提唱された目的	構成要素	
		領域	下位領域
社会人基礎力	● 職場や地域社会で多様な人々と仕事をしていくために必要な基礎的な力(経済産業省, 2006)	構成要素参考：経済産業省が提唱する「社会人基礎力」	
		前に踏み出す力	主体性（物事に進んで取り組む力） 働きかけ力（他人に働きかけ巻き込む力） 実行力（目的を設定し確実に行動する力）
		考え抜く力	課題発見力（現状を分析し目的や課題を明らかにする力） 計画力（課題の解決に向けたプロセスを明らかにし準備する力） 想像力（新しい価値を生み出す力）
		チームで働く力	発信力（自分の意見をわかりやすく伝える力） 傾聴力（相手の意見を丁寧に聴く力） 柔軟性（意見の違いや立場の違いを理解する力） 情況把握力（自分と周囲の人々や物事との関係性を理解する力） 規律性（社会のルールや人との約束を守る力） ストレスコントロール力（ストレスの発生源に対応する力）
21st-Century Skills	● 21 世紀の知識基盤社会で求められる能力(文部科学省, 2010) ● The P21 Framework for 21st Century Learning was developed with input from educators, education experts, and business leaders to define and illustrate the skills, knowledge, expertise, and support systems that students need to succeed in work, life, and citizenship. (The Partnership for 21st Century Learning, 2019)	構成要素参考：The Partnership for 21st Century Learning が提唱する「21st-Century Skills」	
		Learning and innovation skills	Critical Thinking & Problem Solving Creativity & Innovation Communication Collaboration
		Information, Media & Technology Skills	Information Literacy Media Literacy ICT (Information, Communications & Technology) Literacy
		Life & Career Skills	Flexibility & Adaptability Initiative & Self-Direction Social & Cross-Cultural Skills Productivity & Accountability Leadership & Responsibility
21st Century Learning	● 21 世紀の知識基盤社会で求められる能力(文部科学省, 2010)	構成要素参考：ハーバード大学が提唱する「21st Century Learning」	
		Creativity and innovation	Think creatively Work creatively with others Implement innovations
		Critical thinking and problem solving	Reason effectively Use systems thinking Make judgments and decisions Solve problems
		Communication and collaboration	Communicate clearly Collaborate with others
		Information literacy	Access and evaluate information Use and manage information
		Media literacy	Analyze media Create media products
		ICT(information, communications, and technology) literacy	Apply technology effectively Apply technology effectively
		Flexibility & adaptability	Adapt to change Be flexible
		Initiative & self direction	Manage goals and time Work independently Be self-directed learners
		Social & cross cultural skills	Interact effectively with others Work effectively in diverse teams
		Productivity and accountability	Manage projects Produce results
		Leadership & responsibility	Guide and lead others Be responsible to others
Employability Skills	● Employability as the ability of a graduate to get a satisfying job (Lee, 2017) ● Employability skills are general skills that are necessary for success in the labor market at all employment levels and in all sectors (OCTAE, U.S. Department of Education, 2013))	構成要素参考：ハーバード大学が提唱する「Employability Skills」	
		Applied academic skills	Reading skills Writing skills Math strategies/procedures Scientific principles/procedures
		Critical thinking skills	Thinks creatively Thinks critically Makes sound decisions Solves problems Reasons Plans/organizes
		Interpersonal skills	Understands teamwork and works with others Responds to customer needs Exercises leadership Negotiates to resolve conflict Respects individual differences
		Personal qualities	Demonstrates responsibility and self-discipline Adapts and shows flexibility Works independently Demonstrates a willingness to learn Demonstrates integrity Demonstrates professionalism Takes initiative Displays a positive attitude and sense of self-worth Takes responsibility for professional growth
		Resource management	Manages time Manages money Manages resources Manages personnel
		Information use	Locates Organizes Uses Analyzes Communicates
		Communication skills	Communicates verbally Listens actively Comprehends written material Conveys information in writing Observes carefully
		Systems thinking	Understands and uses systems Monitors systems Improves systems
		Technology use	Understands and uses technology

DOI: doi.org/10.20744/incleedu.10.0_29
Journal of Inclusive Education, VOL.10 29-42

2. 大領域および下位領域の定義

ESLO における 5 つの領域を構成する要素を整理して定義し、さらに 15 の下位領域を設定することで指標の全体像を作成した（図 3)。各領域の構成要素と、対応する概念を表 2 に示す。対応する概念について、「21st-Century Skills」とは、P21 が提唱した「21st-Century Skills」をさす。「21st Century Learning」及び「Employability Skills」は、ハーバード大学が提唱した「21st Century Learning」及び「Employability Skills」をそれぞれさす。

1)「自己理解・自己管理能力」の領域と定義

ESLO における「自己理解・自己管理能力」は、「ストレスに対処しながら、自分の役割を理解し、マネジメントする力」と定義した。本領域には、「自己の役割の理解」及び「自己マネジメント」、「ストレスコーピング（ストレス対処)」の 3 つの下位領域を設定した。

それぞれの下位領域は、「自己の役割の理解＝自分の果たすべき役割を理解し、自発的に行動すること」、「自己マネジメント＝目標を設定し、達成するために自分の時間や行動などをマネジメント（管理）すること」、「ストレスコーピング（ストレス対処）＝ストレスに対処するために直接的・間接的に働きかけること」と定義した。

2)「イノベーション力」の領域と定義

ESLO における「イノベーション」は、「今ある資源（人的・物的資源、システム、サービスなど）に新しい価値をつけ加えて、質の高いものを作る力」と定義した。本領域には、「協調的コミュニケーション」及び「批判的思考」、「創造性」の 3 つの下位領域を設定した。

それぞれの下位領域は、「協調的コミュニケーション＝イノベーションを起こす際に生まれる責任を共有し、目標設定や情報交換を行うための協働的なコミュニケーション」、「批判的思考＝イノベーションを起こす際に発生する課題（問題）を捉え、客観的に分析し対応すること」、「創造性＝今ある有形（製品などの具体物）・無形（思想や理念）な物を発展させ、新しい価値を創ること」と定義した。

3)「情報・メディア・テクノロジーリテラシー」領域と定義

ESLO における「情報・メディア・テクノロジーリテラシー」は、「情報や情報を扱うメディア・テクノロジーを理解し、効果的に活用する力」のこと」と定義した。本領域には、「情報リテラシー」、「メディアリテラシー」、「ICT リテラシー」の 3 つの下位領域を設定した。

それぞれの下位領域は、「情報リテラシー＝目的を意識して情報を収集・評価し、効果的に活用する力」、「メディアリテラシー＝メディア（図書、雑誌、新聞、テレビ、インターネットなど情報を伝達する媒体）を効果的に活用するために理解、選択、活用する力をさす。作成されたメディアにはメディアメッセージ（作成者のメッセージ／伝えたいこと）が含まれている。」、「ICT リテラシー＝情報を扱うためのテクノロジー（PC や GPS などのデジタルテクノロジー、通信／ネットワークツール、ソーシャルネットワークなど）を効果的に活用する力」と定義した。

DOI: doi.org/10.20744/incleedu.10.0_29
Journal of Inclusive Education, VOL.10 29-42

4)「国際力」領域の定義

ESLO における「国際力」は、「多様性への理解を基に、異文化間におけるコミュニケーションを通して育まれる力」と定義した。本領域には、「ダイバーシティの理解」及び「異文化コミュニケーション」の２つの下位領域を設定した。

それぞれの下位領域は、「ダイバーシティの理解＝異なる経験や背景を有する他者についてその意見や立場を理解しようとする態度」、「異文化コミュニケーション＝異なる文化圏で育った人との間で行われるコミュニケーション」と定義した。

5)「専門力」領域の定義

ESLO における「専門力」は、「専門分野に関する知識や経験の蓄積、スキルの活用を通して、社会的承認を獲得する力」と定義した。本領域には、「専門的知識の蓄積」、「専門的経験の蓄積」、「専門的スキルの活用」、「社会的承認の獲得」の 4 つの下位領域を設定した。

それぞれの下位領域は、「専門的知識の蓄積＝専門分野に関する知識を蓄積すること」、「専門的経験の蓄積＝専門分野に関する経験を蓄積すること」、「専門的スキルの活用＝専門分野に関するスキルを活用すること」、そして「社会的承認の獲得＝専門分野に関する知識・経験・スキルを活用することで社会的な評価を得ること」と定義した。

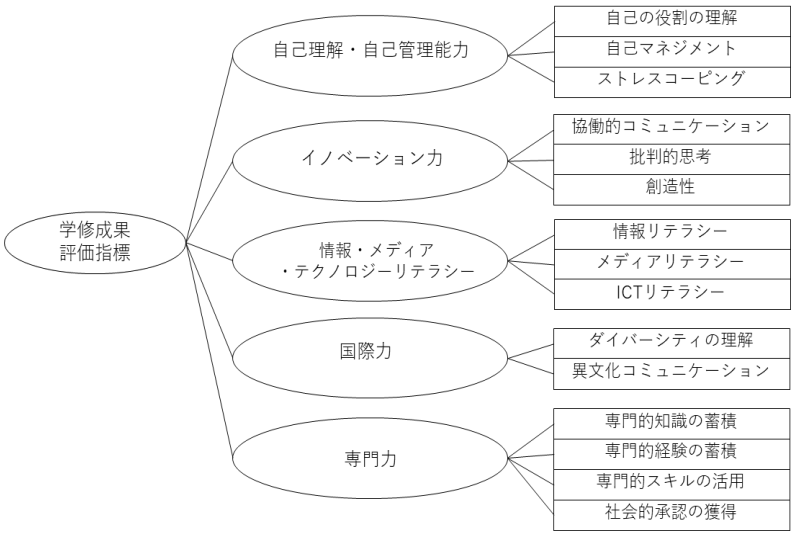

図 3　ESLO の全体像

DOI: doi.org/10.20744/incleedu.10.0_29
Journal of Inclusive Education, VOL.10 29-42

表 2-1　領域設定のための資料選定基準

ESLO の領域			対応する概念
自己理解・自己管理能力	自己の役割の理解	社会人基礎力	・ 前に踏み出す力（主体性・働きかけ力）
		21st-Century Skills	・ Life & Career Skills（Initiative & Self-Direction・Productivity & Accountability）
		21st Century Learning	・ Flexibility & Adaptability（Adapt to change・Be flexible） ・ Initiative & Self-direction（Work independently・Be self-directed learners）
		Employability Skills	・ Personal qualities（Demonstrates responsibility and self-discipline・Adapts and shows flexibility・Works independently） ・ Personal qualities（Takes initiative） ・ Resource management（Manages time・Manages resources・ Manages personnel）
	自己マネジメント	社会人基礎力	・ 前に踏み出す力（主体性・働きかけ力・実行力） ・ チームで働く力（柔軟性）
		21st-Century Skills	・ Life & Career Skills（Flexibility & Adaptability・Initiative & Self-Direction・Productivity & Accountability）
		21st Century Learning	・ Flexibility & Adaptability（Adapt to change・Be flexible） ・ Initiative & Self-direction（Manage goals and time・Work independently・Be self-directed learners）
		Employability Skills	・ Personal qualities（Demonstrates responsibility and self-discipline・Adapts and shows flexibility・Works independently） ・ Resource management（Manages time・Manages resources・ Manages personnel）
	ストレスコーピング（ストレス対処）	社会人基礎力	・ 前に踏み出す力（主体性・働きかけ力） ・ チームで働く力（柔軟性・ストレスコントロール力）
		21st-Century Skills	・ Life & Career Skills（Flexibility & Adaptability）
		21st Century Learning	・ Flexibility & Adaptability（Adapt to change・Be flexible）
		Employability Skills	・ Personal qualities（Adapts and shows flexibility・Works independently）
イノベーション力	協働的コミュニケーション	社会人基礎力	・ 前に踏み出す力（主体性・働きかけ力・実行力） ・ チームで働く力（発信力・傾聴力・柔軟性・情況把握能力・規律性）
		21st-Century Skills	・ Learning & Innovation Skills（Communication & Collaboration）
		21st Century Learning	・ Creativity and innovation（Work creatively with others・Implement innovations） ・ Communication and collaboration（Communicate clearly・Collaborate with others） ・ Social & cross cultural skills（Interact effectively with others・Work effectively in diverse teams）
		Employability Skills	・ Critical thinking skills（Makes sound decisions・Solves problems・Reasons・Plans/organizes） ・ Interpersonal skills（Understands teamwork and works with others・Responds to customer needs・Exercises leadership・Negotiates to resolve conflict・Respects individual differences） ・ Communication skills（Communicates verbally・Listens actively・ Comprehends written material・Conveys information in writing・ Observes carefully）
	批判的思考	社会人基礎力	・ 考え抜く力（課題発見力・計画力・創造力）
		21st-Century Skills	・ Learning & Innovation Skills（Critical Thinking & Problem Solving・Implement innovations）
		21st Century Learning	・ Critical thinking & problem solving (Reason effectively・Use systems thinking・Make judgments and decisions・Solve problems)
		Employability Skills	・ Critical thinking skills（Thinks critically・Makes sound decisions・Solves problems・Reasons・Plans/organizes） ・ Systems thinking（Understands and uses systems・Monitors systems・ Improves systems）
	創造性	社会人基礎力	・ 考え抜く力（課題発見力・計画力・創造力）
		21st-Century Skills	・ Learning & Innovation Skills（Creativity & Innovation・Implement innovations）
		21st Century Learning	・ Creativity and innovation（Think creatively）
		Employability Skills	・ Critical thinking skills (Thinks creatively・Makes sound decisions・Solves problems・Reasons・Plans/organizes)
情報・メディア・テクノロジーリテラシー	情報リテラシー	社会人基礎力	・ 前に踏み出す力（実行力） ・ 考え抜く力（課題発見力・計画力）
		21st-Century Skills	・ Information, Media & Technology Skills（Information Literacy）
		21st Century Learning	・ Critical thinking and problem solving（Make judgments and decisions・Solve problems） ・ Information literacy (Access and evaluate information・Use and manage information)
		Employability Skills	・ Information use（Locates・Organizes・Uses・Analyzes・Communicates）
	メディアリテラシー	社会人基礎力	・ 前に踏み出す力（実行力） ・ 考え抜く力（課題発見力・計画力） ・ チームで働く力（発信力）
		21st-Century Skills	・ Information, Media & Technology Skills（Media Literacy）
		21st Century Learning	・ Critical thinking & problem solving (Make judgments and decisions・Solve problems) ・ Media literacy（Analyze media・Create media products）
		Employability Skills	・ Information use（Locates・Organizes・Uses・Analyzes・Communicates）
	ICTリテラシー	社会人基礎力	・ 前に踏み出す力（実行力） ・ 考え抜く力（課題発見力・計画力）
		21st-Century Skills	・ Information, Media & Technology Skills（ICT Literacy）
		21st Century Learning	・ Critical thinking & problem solving (Make judgments and decisions・Solve problems) ・ ICT literacy（Apply technology effectively・Apply technology effectively）
		Employability Skills	・ Information use（Locates・Organizes・Uses・Analyzes・Communicates） ・ Technology use（Understands and uses technology）

DOI: doi.org/10.20744/incleedu.10.0_29
Journal of Inclusive Education, VOL.10 29-42

表 2-2　領域設定のための資料選定基準

ESLO の領域			対応する概念
国際力	ダイバーシティの理解	社会人基礎力	・ 前に踏み出す力（働きかけ力・実行力） ・ チームで働く力（傾聴力・柔軟性・情況把握能力）
		21st-Century Skills	・ Learning & Innovation Skills（Communication・Collaboration） ・ Life & Career Skills （Social & Cross-Cultural Skills）
		21st Century Learning	・ Communication & Collaboration（Communicate clearly・Collaborate with others） ・ Social & cross cultural skills（Interact effectively with others・Work effectively in diverse teams）
		Employability Skills	・ Interpersonal skills（Responds to customer needs・Negotiates to resolve conflict・Respects individual differences）
	異文化コミュニケーション	社会人基礎力	・ 前に踏み出す力（主体性・働きかけ力・実行力） ・ チームで働く力（発信力・傾聴力・柔軟性・情況把握能力）
		21st-Century Skills	・ Learning & Innovation Skills（Communication・Collaboration）
		21st Century Learning	・ Communication and collaboration（Communicate clearly・Collaborate with others） ・ Social & cross cultural skills（Interact effectively with others・Work effectively in diverse teams）
		Employability Skills	・ Interpersonal skills（Understands teamwork and works with others・Negotiates to resolve conflict・Respects individual differences） ・ Communication skills（Communicates verbally・Listens actively・ Comprehends written material・Conveys information in writing・ Observes carefully）
専門力	専門的知識の蓄積	社会人基礎力	・ 前に踏み出す力（主体性・働きかけ力・実行力） ・ チームで働く力（発信力）
		21st-Century Skills	・ Life & Career Skills（Initiative & Self-Direction）
		21st Century Learning	・ Social & cross cultural skills（Interact effectively with others・Work effectively in diverse teams） ・ Productivity and accountability （Produce results・Guide and lead others・Be responsible to others）
		Employability Skills	・ Applied academic skill（Reading skills・Writing skills・Math strategies/procedure・Scientific principles/procedures） ・ Personal qualities （ Demonstrates a willingness to learn ・ Demonstrates professionalism・ Displays a positive attitude and sense of self-worth・Takes responsibility for professional growth）
	専門的経験の蓄積	社会人基礎力	・ 前に踏み出す力（主体性・働きかけ力・実行力）
		21st-Century Skills	・ Life & Career Skills（Initiative & Self-Direction）
		21st Century Learning	・ Social & cross cultural skills（Interact effectively with others・Work effectively in diverse teams） ・ Productivity and accountability （Produce results・Guide and lead others・Be responsible to others）
		Employability Skills	・ Applied academic skill（Reading skills・Writing skills・Math strategies/procedure・Scientific principles/procedures） ・ Personal qualities （ Demonstrates a willingness to learn ・ Demonstrates professionalism・ Displays a positive attitude and sense of self-worth・Takes responsibility for professional growth）
	専門的スキルの活用	社会人基礎力	・ 前に踏み出す力（主体性・働きかけ力・実行力）
		21st-Century Skills	・ Life & Career Skills（Initiative & Self-Direction）
		21st Century Learning	・ Social & cross cultural skills（Interact effectively with others・Work effectively in diverse teams） ・ Productivity and accountability （Produce results・Guide and lead others・Be responsible to others）
		Employability Skills	・ Applied academic skill（Reading skills・Writing skills・Math strategies/procedure・Scientific principles/procedures） ・ Personal qualities （ Demonstrates a willingness to learn ・ Demonstrates professionalism・ Displays a positive attitude and sense of self-worth・Takes responsibility for professional growth）
	社会的承認の獲得	社会人基礎力	・ 前に踏み出す力（主体性・働きかけ力・実行力） ・ チームで働く力（計画力・情況把握力）
		21st-Century Skills	・ Life & Career Skills（Initiative & Self-Direction）
		21st Century Learning	・ Social & cross cultural skills（Interact effectively with others・Work effectively in diverse teams） ・ Productivity and accountability （Produce results・Guide and lead others・Be responsible to others）
		Employability Skills	・ Applied academic skill（Reading skills・Writing skills・Math strategies/procedure・Scientific principles/procedures） ・ Personal qualities （ Demonstrates a willingness to learn ・ Demonstrates professionalism・ Displays a positive attitude and sense of self-worth・Takes responsibility for professional growth）

2. 主観的評価尺度（試案）の内容的妥当性の検証

各領域の定義に関連する資料を収集・整理し、5 領域 15 下位領域 50 項目からなる ESLO の主観的評価尺度（試案）を作成した。作成した試案を用いて、尺度開発の専門家 7 名及び学生 10 名を対象にした意見調査によって試案の修正を行った。内容的妥当性の検証による試案の修正箇所は表 3 の通りである。

表 3　内容的妥当性調査における指摘と修正内容

領域		指摘内容	修正前	修正後
全体	専門家	それぞれの下位領域の概念が難しいため、定義を付したほうが、学生が理解しやすいのではないか。	下位領域の定義は記載されていなかった。	全ての下位領域に定義を記載した。
自己理解・自己管理能力	専門家	ストレスコーピングについては、先行研究により、直接的な対処と間接的な対処に分けられる。2 項目の設定の方が適切ではないか。	「Q10.課題に直面した時でも、目の前のやるべきことに取り組むことができる」、「Q11.課題に直面した時に、解決策を探ることができる」、「Q12.ストレスが溜まった時に、ストレスを解消する方法を持っている」の 3 つの項目で構成されていた。	Q10 を直接的なストレスコーピングとして「ストレスを受けた時に、その原因となる問題を解消したり、状況を乗り越えようとしたりすることで、直接的に対処することができる」の項目に修正した。 Q11 を間接的なストレスコーピングとして「ストレスを受けた時に、自分の気持ちを切り替えたり、気晴らしをしたりすることで、間接的に対処することができる」の項目に修正した。
	学生	Q4.にある「達成すべき目標」というものが、何かわからない。	注釈はなかった。	「※「目標」とは、ビジョンを実現するための道しるべや目印となる短期的、中・長期的な目標をさします。」という注釈を追加した。
イノベーション力	専門家	創造性の領域に例を付けたほうが、学生が分かりやすいのではないか。	例はなかった。	Q19 の項目に、「例）新しい考え方が人に与える影響をイメージしたり、新しく生み出そうとしている製品が実際に使用されている様子をイメージしたりすること」を追加した。 Q21 の項目に、「例）他分野の考え方を取り入れたり、既存の物と比較したりするなどして、新しい価値を付け加えること」を追加した。
	学生	Q18.にある「結果の限界」という言葉の意味がわからない。	注釈はなかった。	「※「結果の限界」とは、得られた情報や出した結論から導き出される限界（明確にできなかった点や新たに生まれた問題点など）をさします。」という注釈を追加した。
	学生	創造性にある「創造的な活動」という言葉がイメージしづらい。	注釈はなかった。	「※「創造的な活動」とは、今ある物を良くして質の高いものを創る活動をさします。」という注釈を追加した。
情報・メディア・テクノロジーリテラシー	専門家	「メディアリテラシー」の項目の違いが分かりづらいため、説明又は例を追加したほうが良いのではよいか。	注釈や例はなかった。	Q25 に、「例）メディア作成者の価値観や考え方を理解するために情報を収集するなどして、メディアメッセージを分析すること」を追加した。 Q27 に「※「他者に与える影響を考慮する」とは、世界が多様な多文化環境下であることを考慮したうえで適切な表現方法を選択したり、著作権やプライバシーなどの倫理的／法的問題を考慮したりすることをさします。」という注釈を追加した。
	学生	Q29「情報を評価するためのツールとしてテクノロジーを使用している」の項目が分かりづらい。	例はなかった。	Q29 に「例）何かの購入を考えている時に、テクノロジーを活用して口コミやレビューを調べてから判断したりすること」という例を追加した。
専門力	専門家	Q39 の質問項目中の「周囲の人」がどこまで含まれているのかイメージしづらい。	注釈はなかった。	「※「周囲の人」とは、自身の生活で関わる専門知識が得られる大学の教員や授業を一緒に受けている人、その他の関係者をさします。」という注釈を追加した。

4. 主観的評価尺度（試案）の信頼性の検証

1）回答者の基本属性

回答者の内訳を表 4 に示す。欠損値はなかったため、収集した 122 件のデータ全てを分析対象とした。

内訳をみると、大学別では大学 A が 92 件（74.6%）、大学 B が 25 件（20.5%）、大学 C が 6 件（4.9%）であった。性別は男子が 56 件（45.9%）、女子が 66 件（54.1%）であった。なお、性別は生物学的な性を示すものとした。学年別は、1 年生が 28 件（23.0%）、2 年生が 46 件（37.7%）、3 年生が 47 件（38.5%）、4 年生が 1 名（0.8%）であった。

表 4　回答者の基本属性

	件（%）
	回答数（n=122）
大学 A	91（74.6）
大学 B	25（20.5）
大学 C	6 （4.9）
男子	56（45.9）
女子	66（54.1）
1 年生	28（23.0）
2 年生	46（37.7）
3 年生	47（38.5）
4 年生	1 （0.8）

2）平均値及び信頼性の検証結果

本研究で得られた ESLO の平均値及び Cronbach's α 係数を用いた信頼性の検証結果を表 5 に示す。本尺度の得点は最低 50 点から最高 250 点となるが、平均値は 182.15 点（標準偏差 24.79）となった。領域及び下位領域における α 値は、0.755～0.971（α > 0.700）となり、かつ尺度全体の α 値も 0.944（α > 0.700）となったため高い信頼性が確認された。

表 5　ESLO の領域の平均点及び標準偏差と Cronbach's α 係数

領域及び下位領域	平均	標準偏差	Cronbach´s α
全体	182.15	24.79	0.944
自己理解・自己管理能力	41.97	6.09	0.850
自己の役割の理解	12.16	1.89	0.755
自己マネジメント	22.12	3.78	0.821
ストレスコーピング（ストレス対処）	7.69	1.87	0.781
イノベーション力	38.09	5.41	0.853
協働的コミュニケーション	12.83	1.87	0.841
批判的思考	14.62	2.80	0.807
創造性	10.64	2.10	0.759
情報・メディア・テクノロジーリテラシー	35.14	5.56	0.843
情報リテラシー	11.68	2.33	0.799
メディアリテラシー	10.62	2.53	0.851
ICT リテラシー	12.84	2.36	0.880
国際力	34.05	4.94	0.917
ダイバーシティの理解	21.13	3.26	0.899
異文化コミュニケーション	12.92	2.04	0.831
専門力	32.90	10.67	0.918
専門的知識の蓄積	8.39	2.93	0.842
専門的経験の蓄積	7.36	3.61	0.921
専門的スキルの活用	8.35	3.26	0.879
社会的承認の獲得	8.80	3.35	0.855

DOI: doi.org/10.20744/incleedu.10.0_29
Journal of Inclusive Education, VOL.10 29-42

Ⅳ．考察

本研究の全体的な体系として、大学における学修成果指標として「Employability based on Student Learning Outcome; ESLO」を作成し、主観的・客観的側面を踏まえた評価方法を確立することを目的としている。そのうち、本論では ESLO の構成概念の検討を第 1 の目的とし、検討した構成概念に基づき主観的評価尺度（試案）の作成及び内容的妥当性と信頼性検証までを第 2 の目的とした。その結果、大学教育における学修成果指標である ESLO が作成され、ESLO に基づく主観的評価尺度の作成及び横断データにおける信頼性が検証された。

今回の研究において、専攻が異なる国公私立の 3 大学を対象に収集されたデータにおいて、信頼性が確認された要因として、慎重かつ十分な内容的妥当性の検証が行われたためであると考えられる。内容的妥当性とは、テストが測定しようとしている分野や内容についての専門家の判断に基づき、内容の適切さや代表性を見るものである[16]。特に、ESLO のように構造化された尺度は、「構成概念」の設定が尺度の質を決定する。「構成概念」は理論的に存在し、直接観察できない抽象的な特質や能力のことである[16]とされるため、尺度で測定しようとする概念は回答者の思考の範囲に収まる（＝抽象的な特質や能力をイメージできる）必要がある。よって、内容的妥当性の検証において試案の修正が行われ、回答者である学生が理解しやすい項目になったことが、信頼性の結果に繋がったと考えられる。

本研究の今後のプロセスとしては、主観的評価尺度の構成概念妥当性の検証を行う必要がある。今回の信頼性の検証では横断データを用いたが、ESLO は大学教育における学修成果を評価するものであるため、大学 1 年生から大学 4 年生までを通して継続的に使用することにより点数が上がっていくことが予測される。そのため、構成概念妥当性の検証には縦断データを用いることが妥当であると考えられる。類似した成果評価尺度の先行研究では、縦断データを用いて研究者が立てた仮説のモデルの適合度を検証することで構成概念妥当性の検証が行われている[17][18]。ESLO の主観的評価尺度も、縦断データによる構成概念妥当性が検証されることによって、大学教育における学修成果を定量的に可視化する尺度であることが証明されるだろう。

文献

1) 国立教育政策研究所生徒指導研究センター(2002) 児童生徒の職業観・労働観を育む教育の推進について(調査研究報告書).
2) 経済産業省(2008) 今日から始める社会人基礎力の育成と評価　～将来のニッポンを支える若者があふれ出す!, 角川学芸出版.
3) Benesse 教育研究開発センター(2010) 社会で必要な能力と高校・大学時代の経験に関する調査.
4) 経済産業省(2010) 大学生の『社会人観』の把握と『社会人基礎力』の認知度向上実証に関する調査.
5) 経済産業省産業人材政策室.「人生 100 年時代」を踏まえた「社会人基礎力」の見直しについて. URL: https://www.meti.go.jp/committee/kenkyukai/sansei/jinzairyoku/jinzaizou_wg/pdf/001_02_00.pdf（最終閲覧日：2021 年 8 月 4 日）

6) 21st Century Learning Exemplar Program. URL: https://www.battelleforkids.org/networks/p21/21st-century-learning-exemplar-program（最終閲覧日：2021 年 8 月 4 日）
7) 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. Doi. 10.14391/ajhs.7.125
8) 韓昌完・矢野夏樹・小原愛子・奥住秀之(2015) 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-. Asian Journal of Human Services, 8, 66-80.
9) Lee J. Chronbach(1951) Coefficient alpha and the internal structure of tests. Psychometrika, 16, 297-334.
10) 文部科学省(2010) 学校教育の情報化に関する懇談会(第 7 回) 資料 1
11) The Partnership for 21st Century Learning (2019) Framework for 21st Century Learning Definitions. URL: http://static.battelleforkids.org/documents/p21/P21_Framework_DefinitionsBFK.pdf（最終閲覧日：2021 年 8 月 4 日）
12) Harvard University EASEL Lab, 21st Century Learning. URL: http://exploresel.gse.harvard.edu/frameworks/3（最終閲覧日：2021 年 8 月 4 日）
13) Harvey, Lee (2001). Defining and Measuring Employability. Quality in Higher Education. 7. 97-109. Doi.10.1080/13538320120059990.
14) OCTAE, U.S. Department of Education(2013) Employability Skills Framework. URL: http://cte.ed.gov/employabilityskills/（最終閲覧日：2021 年 8 月 4 日）
15) Harvard University EASEL Lab, Employability Skills. URL: http://exploresel.gse.harvard.edu/frameworks/35（最終閲覧日：2021 年 8 月 4 日）
16) 清水裕子(2005) 測定における妥当性の理解のために--言語テストの基本概念として. 立命館言語文化研究, 16(4), 241-254.
17) Changwan HAN, Aiko KOHARA & Masahiro KOHZUKI(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. Doi. 10.14391/ajhs.11.124
18) 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, Total Rehabilitation Research, 5, 1-14. Doi. 10.20744/trr.5.0_1

DOI: doi.org/10.20744/incleedu.10.0_43
Journal of Inclusive Education, VOL.10 43-52

SHORT PAPER

放課後等デイサービス事業所における新型コロナウイルス感染症対策に関する質問紙調査

Questionnaire Survey on COVID-19 measures at After-School Day Service Centers

鈴木　徹 1)　小池孝範 1)　北島正人 1)　山﨑義光 1)
Toru SUZUKI,　Takanori KOIKE,　Masato KITAJIMA,　Yoshimitsu YAMAZAKI

1)　秋田大学教育文化学部
Faculty of Education and Human Studies, Akita University

＜Key-words＞
放課後等デイサービス，新型コロナウイルス感染症，質問紙調査
after school day service centers, COVID-19, questionnaire survey

suzukitoru@ed.akita-u.ac.jp（鈴木　徹）

Journal of Inclusive Education, 2021, 10:43-52. © 2021 Asian Society of Human Services

ABSTRACT

本研究では、放課後等デイサービス事業所における新型コロナウイルス感染症対策の実態を把握することを目的とし、A 市の放課後等デイサービス事業所を対象に、休校期間および休校期間明けの感染症対策に関する質問紙調査を実施した。その結果、殆どの施設で感染症対策を実施しており、そのことが職員の仕事量を増加させていたこと、感染症対策としては手指消毒や換気が多く、密にならない環境づくりは行えていないことなどが明らかになった。これらの結果を踏まえ、今後の放課後等デイサービス事業所における感染症対策の在り方に関して論じた。

Received
26 March, 2021

Revised
5 May, 2021

Accepted
25 May, 2021

Published
30 August, 2021

DOI: doi.org/10.20744/incleedu.10.0_43
Journal of Inclusive Education, VOL.10 43-52

Ⅰ．はじめに

放課後等デイサービスとは、小学校や中学校、高等学校、特別支援学校に在籍する障害のある子どもが放課後や長期休暇に利用するサービスであ法的には、2012 年の児童福祉法の改正によって制度化され、現行の児童福祉法第六条の二の二、「授業の終了後又は休業日に児童発達支援センターその他の厚生労働省令で定める施設に通わせ、生活能力の向上のために必要な訓練、社会との交流の促進その他の便宜を供与すること」に根拠をもつものである（2021 年 2 月 25 日現在）。全国で 2015 年に 5,444 ヵ所であった事業所数は、2017 年は 8,957 ヵ所、2019 年には 13,980 ヵ所と年々増加している。報酬の改定等により、運営に苦慮する事業所は多いものの（丸山, 2019）、放課後等デイサービス事業所に対する社会的ニーズは高く、障害のある子どもの居場所の一つになっていると言える。

ところで、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の拡大は、世界に多大な影響を及ぼしている。日本の教育の分野では、2020 年 2 月 27 日に安倍前総理による、全国の小学校、中学校、高等学校、特別支援学校に対する臨時休業要請により、ほとんどの学校で休校措置がとられた。上記のように、放課後等デイサービス事業所の多くは、障害のある子どもたちの受け皿としての役割を果たしてきたが、その「サービスの質の担保と収益を生み出すことの両立の困難さの問題」が、コロナ禍以前から指摘されるところであった（小澤, 2018）。今回の COVID-19 の拡大では、一斉休業が発表された 2020 年 2 月 27 日から 3 月 19 日まで、約 3 週の間に、厚生労働省社会・援護局障害保健福祉部障害福祉課「新型コロナウイルス感染症防止のための学校の臨時休業に関連しての放課後等デイサービス事業所等の対応について」の連絡が 6 回なされた（厚生労働省, 2020）。その 1 では、「原則として開所」、また、開所時間についても「可能な限り長時間」とするなどの対応を求めるものであった。翌 28 日の連絡・その 2 では、「地域の障害福祉サービス等も活用」した「幼児児童生徒の居場所の確保」を求めるものであった。同日に出されたその 3、3 月 6 日のその 4 では、報酬に関する特例が示されていた。3 月 13 日のその 5 では、臨時休業要請終了に伴う特例の延長、3 月 19 日のその 6 では、春休み期間中の特例延長の方針が示されていた。このように金銭的な手当てはなされたものの、「幼児児童生徒の居場所の確保」のため、「原則として開所」、しかも「可能な限り長時間」とする対応が求められるなど、放課後等デイサービス事業所等では、感染予防の措置を講じながら利用実態やニーズに合わせて様々な対応を迫られることになった。

本研究では、上記のような未曾有の状況下において立ち止まることさえ許されない中で、放課後等デイサービス事業所がどのような感染症対策を実施してきたのか、その実態を明らかにすることを目的とする。

Ⅱ．方法

1. 調査対象

2020 年 8 月中旬、B 県 A 市において放課後等デイサービス事業を運営する 28 施設を対象に、文書にて調査依頼を行った。2020 年 9 月中旬を返送期限とした。

23 施設から回答があった（回収率 82.1%）。記入漏れや欠損値がなかったため、全ての回答を分析の対象とした。

2. 倫理的配慮について

本調査を依頼する文章において、「得られた回答は統計的に処理すること」、「事業所や利用者の情報が特定されるようなことはなく、プライバシーは固く守られること」の 2 点を明記した上で、調査協力に関しては回答者側の判断に委ねることとした。

3. 調査内容

1) フェイスシート

週単位の受け入れ人数、利用する子どもの通っている校種（小学校・中学校・高等学校・特別支援学校の中から複数選択可能)、利用する子どもの障害種別（例えば、発達障害、知的障害）を尋ねた。

2) 学校が休校期間中の新型コロナウイルスの影響について

調査項目は、仕事量、送迎時の対策、利用時の対策、子どもの様子の変化の 4 項目を尋ねた。

仕事量については、4 件法（かなり増えた・増えた・あまり増えていない・増えていない）にて回答を求めた。「かなり増えた」、「増えた」と回答した場合、具体的な仕事の内容について自由記述を求めた。

送迎時の対策については、2 件法（実施した・実施しなかった）にて回答を求めた。「実施した」と回答した場合、どのような対策を行ったのか自由記述を求めた。同様に、利用時の対策についても、2 件法（実施した・実施しなかった）にて回答を求め、「実施した」と回答した場合、どのような対策を行ったのか自由記述を求めた。

子どもの様子の変化については、2 件法（あった・特になかった）にて回答を求めた。「あった」と回答した場合、どのような変化があったのか自由記述を求めた。

3) 学校再開後の新型コロナウイルスの影響について

2）と同様に、仕事量、送迎時の対策、利用時の対策、子どもの様子の変化の 4 項目を同一手法により回答を求めた。加えて、今後の課題について自由記述を求めた。

4.分析

利用する子どもの通っている校種及び利用する子どもの障害種別に関しては回答ごとの割合を算出した。自由記述の項目に関しては、記述内容について KJ 法を参考に分類した上で、回答ごとの割合を算出した（なお、2）と 3）の子どもの様子の変化および 3）の今後の課題については回答数が少なかったため割合を算出しなかった)。

Ⅲ．結果

1. A 市における放課後等デイサービス事業所の状況

回答のあった 23 施設のうち、週単位の受け入れ人数が 50 名未満であったのが 9 (39.1%)、50 名以上が 14 (60.9%) であった。利用する子どもの校種については、小学校 19 (82.6%)、中学校 6 (26.1%)、高等学校 3 (13.0%)、特別支援学校 21 (91.3%) であった。利用する子どもの障害種別については、知的障害 22 (95.7%)、発達障害 21 (91.3%)、身体障害 11 (47.8%)、精神障害 2 (8.7%)、聴覚障害 1 (4.3%)、その他 10 (43.5%) であった (表 1)。

表1 利用する子どもの障害種別 (n=23)

項目	回答数	割合 (%)
知的障害	22	95.7
発達障害	21	91.3
身体障害	11	47.8
精神障害	2	8.7
聴覚障害	1	4.3
その他	10	43.5

2. 休校期間中の状況

休校期間中の仕事量については、かなり増えた 7 (30.4%)、増えた 9 (39.1%)、あまり増えていない 7 (30.4%)、増えていない 0 (0%) であった (図 1)。増加した仕事の内容 (n=16) としては、施設内の感染症対策 12 (75.0%)、受け入れ時間の変更 12 (75.0%)、利用する子どもの感染症対策 10 (62.5%)、活動内容の変更 6 (37.5%)、食事の準備 4 (25.0%)、行政等への調査協力 4 (25.0%)、職員の感染症対策 1 (6.3%)、その他 4 (25.0%) であった (表 2)。その他では、消毒液等の在庫管理、請求関係の書類作成などが挙げられていた。

送迎時の対策については、実施した 21 (91.3%)、実施しなかった 2 (8.7%) であった。具体的な対策 (n=21) としては、マスク着用 13 (61.9%)、車内消毒 13 (61.9%)、乗車前の検温 9 (42.9%)、乗車前の手指消毒 6 (28.6%)、家族送迎の依頼 5 (23.8%)、定期的な車内換気 3 (14.3%)、乗車人数の制限 2 (9.5%)、座席配置の制限 2 (9.5%)、その他 3 (14.3%) であった (表 3)。

利用時の対策については、実施した 23 (100%)、実施しなかった 0 (0%) であった。具体的な対策 (n=23) としては、手指消毒 15 (65.2%)、施設内の換気 12 (52.2%)、マスク着用 12 (52.2%)、検温 11 (47.8%)、施設内の消毒 10 (43.5%)、手洗い・うがい 9 (39.1%)、活動スペースの変更 5 (21.7%)、体調確認 4 (17.4%)、その他 7 (30.4%) であった (表 4)。

子どもの様子の変化については、あった 11 (47.8%)、特になかった 7 (52.2%) であった。変化の具体的な様子としては、外出できないことに苛立っていた、急な予定の変更でパニックになることが多くなった、こだわりが増えたなど、ネガティブな様子が挙げられていた。その一方で、消毒やマスク着用などの意識が高くなった、利用する時間が長くなったため普段よりも楽しそうに通うようになったなど、ポジティブな様子も挙げられていた。

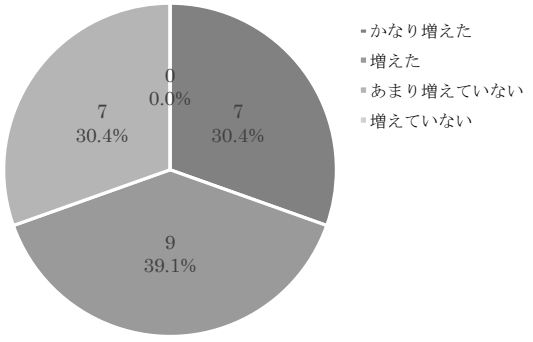

図1 休校期間中の仕事量 (n=23)

表2 休校期間に増加した仕事の内容（n=16）

項目	回答数	割合（%）
施設内の感染症対策	12	75.0
受け入れ時間の変更	12	75.0
利用する子どもの感染症対策	10	62.5
活動内容の変更	6	37.5
食事の準備	4	25.0
行政等への調査協力	4	25.0
職員の感染症対策	1	6.3
その他	4	25.0

表3 休校期間における送迎時の対策（n=21）

項目	回答数	割合（%）
マスク着用	13	61.9
車内消毒	13	61.9
乗車前の検温	9	42.9
乗車前の手指消毒	6	28.6
家族送迎の依頼	5	23.8
定期的な車内換気	3	14.3
乗車人数の制限	2	9.5
座席配置の変更	2	9.5
その他	3	14.3

表4 休校期間における利用時の対策（n=23）

項目	回答数	割合（%）
手指消毒	15	65.2
施設内の換気	12	52.2
マスク着用	12	52.2
検温	11	47.8
施設内の消毒	10	43.5
手洗い・うがい	9	39.1
活動スペースの変更	5	21.7
体調確認	4	17.4
その他	7	30.4

3. 休校期間明けの状況

休校期間明けの仕事量については、かなり増えた 1 (4.3%)、増えた 3 (13.0%)、あまり増えていない 16 (69.7%)、増えていない 3 (13.0%) であった (図 2)。増加した仕事の内容 (n=4) としては、感染症対策 4 (100%)、その他 3 (75.0%) であった。その他では、行動障害が激しくなった子どもへの対応、利用人数の大幅な増加などが挙げられていた。

送迎時の対策については、実施した 17 (73.9%)、実施しなかった 6 (26.1%) であった。具体的な対策 (n=17) としては、マスク着用 13 (76.5%)、車内消毒 8 (47.1%)、乗車前の手指消毒 6 (35.3%)、乗車前の検温 4 (23.5%)、定期的な車内換気 4 (23.5%)、座席配置の変更 4 (23.5%)、その他 5 (29.4%) であった (表 5)。

利用時の対策については、実施した 22 (95.7%)、実施しなかった 1 (4.3%) であった。具体的な対策 (n=22) としては、手指消毒 17 (77.3%)、施設内の換気 12 (54.5%)、マスク着用 12 (54.5%)、検温 11 (50.0%)、手洗い・うがい 10 (45.5%)、施設内の消毒 9 (40.9%)、体調確認 6 (27.3%)、活動スペースの変更 3 (13.6%)、その他 6 (27.3%) であった (表 6)。

子どもの様子の変化については、あった 6 (26.1%)、特になかった 17 (73.9%) であった。具体的な様子としては、ソーシャルディスタンスに関する理解などのポジティブな様子と感染への不安から情緒が不安定になるなどのネガティブな様子が挙げられていた。

今後の課題については 18 施設から回答があり、感染への不安を抱えながら業務を行う職員のメンタルケア、感染症対策による仕事量増加への対応、密にならない環境づくり、他施設の活用、マスクを嫌がる子どもへの対応、補助金の少なさによる運営への不安、感染者情報の入手、学校への対応、感染症対策用品の購入が挙げられていた (表 7)。

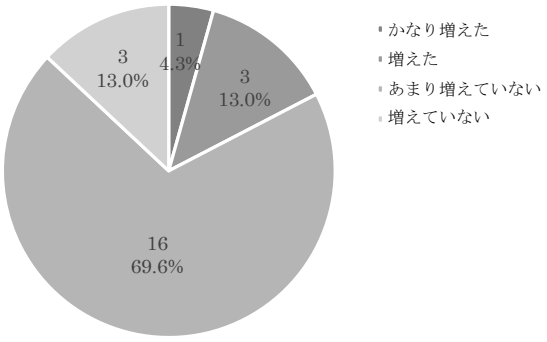

図2 休校期間明けの仕事量 (n=23)

表5　休校期間明けの送迎時の対策（n=17）

項目	回答数	割合（%）
マスク着用	13	76.5
車内消毒	8	47.1
乗車前の手指消毒	6	35.3
乗車前の検温	4	23.5
定期的な車内換気	4	23.5
座席配置の変更	4	23.5
その他	5	29.4

表6　休校期間明けの利用時の対策（n=22）

項目	回答数	割合（%）
手指消毒	17	77.3
施設内の換気	12	54.5
マスク着用	12	54.5
検温	11	50.0
手洗い・うがい	10	45.5
施設内の消毒	9	40.9
体調確認	6	27.3
活動スペースの変更	3	13.6
その他	6	27.3

表7　今後の課題（n=18）

内容	回答数
感染への不安を抱えながら業務を行う職員のメンタルケア	4
感染症対策による仕事量の増加への対応	4
密にならない環境づくり	3
他施設の活用	2
マスクを嫌がる子どもへの対応	2
補助金の少なさによる運営への不安	2
感染者情報の入手	1
学校への対応	1
感染症対策用品の購入	1

DOI: doi.org/10.20744/incleedu.10.0_43
Journal of Inclusive Education, VOL.10 43-52

Ⅳ．考察

本研究では、放課後等デイサービス事業所における感染症対策の実態を明らかにすることを目的として、A 市を対象に休校期間と休校明けの感染症対策に関する質問紙調査を実施した。得られた結果をもとに、以下に若干の考察を行う。

休校期間中の仕事量に関して、「かなり増えた」、「増えた」と回答した施設が 70%程であったのに対して、休校期間明けでは 20%弱であった。学校が休校となると，放課後等デイサービス事業が直接学校の代替的役割を担い，相当の負担を負うことになることが示されたと言える。休校期間中に増加した仕事の内容としては、主に施設内や利用する子どもへの感染症対策が挙げられていた。ただし、休校期間中と休校明けの感染症対策は殆どの施設で実施しており、その内容も時期による違いは見られなかった。これらのことから、職員の仕事量は一時的ではなく継続的に増加していると言えよう。感染症対策が常態化したことによる「職員の慣れ」が休校明けに仕事量が増加していないという回答が多かったという結果につながったと思われる。

今後の課題では、職員のメンタルケアや仕事量増加への対応等が挙げられていた。職員自身も感染のリスクを抱える中で過度な仕事をこなすことはバーンアウトを引き起こす可能性もある。バーンアウト（燃え尽き症候群）については、一般に「医療・福祉・教育などの対人サービス領域の対人援助職に多発しがち」であるとされるが、それは「対人援助職におけるストレス」が「一方でサービスの受け手に対する気づかいが欠かせず、他方では専門的な知見をもって対応しなければならず、温かい気持ちと冷静な気持ちを両立させることを強いられ」ているという「特異な」状況に置かれているためであるとされる（藤永, 2013）。障害のある子どもを対象とする放課後等デイサービス事業所は、感情労働を伴うヒューマン・サービスの担い手であり，普段からバーンアウトにつながる「ストレス」が生じやすい環境である。職員のバーンアウトが進行すれば，情緒的な消耗感（emotional exhaustion）を生じる上に，さらに脱人格化（dehumanization）を生じるリスクもある（Maslach & Jackson, 1981）。脱人格化はサービス対象者である子ども，保護者から距離を取り，サービスの提供を減じていくことにもつながり得る。先が見えない感染症対策の中で緊張状態が中・長期的に続くことから、サービス提供者である職員を守り，ひいては子どもや保護者を守っていく上では，職員らの自己努力だけでなく，外部支援として，行政等が何らかの具体的な支援策を講じる必要があると思われる。

利用時の対策としては、手指消毒や検温、定期的な換気等を実施する施設が多かった。その一方で、活動スペースの変更といった密集や密接を避ける環境づくりはあまり行われていなかった。このことを施設側も意識しており、今後の課題として密にならない環境づくりが挙げられていた。文部科学省は、「新型コロナウイルス感染症に対応した臨時休業の実施に関するガイドライン（令和 2 年 3 月 24 日）」において、施設において十分な活動スペースを確保することが難しい場合、学校の教室等を活用することを推奨しているものの、本調査では学校施設の活用の実態を確認することはできなかった。在籍校や利用する時間帯が子どもによって異なる施設が殆どであり、学校施設の活用に至るまでのハードルは決して低くはないと言える。加えて、学校と施設及び施設間の日常的な連携不足（障害のある子どもの放課後保障全国連絡会, 2020; 田村・和田, 2019; 吉野, 2015）も指摘されており、活用に二の足を踏む施設も多いと思われる。今後は、学校施設を活用したデータを蓄積していくとともに、

それらのデータを施設間で情報共有を図ることができる体制を整えていく必要があるだろう。

子どもの様子の変化に関しては、休校期間中と休校期間明けともにネガティブな変化だけでなく、ポジティブな変化もあった。新型コロナウイルスの影響により学校行事や時間割等に様々な変更が生じる中で、ネガティブな行動ばかりが目立たなかったのは、子どもなりに状況を受け止めていたからであろう。どのような手がかりから（子どもが）状況を受け入れているのかに目を向けることは、彼らの発達を捉え支援を考えていくために必要であると言えよう。

国立成育医療研究センターでは、「コロナ×こどもアンケート調査」を継続的に実施し、現在第 5 回が実施中で、第 4 回までの結果が公表されている（国立成育医療研究センター, 2020)。このアンケートは、第 1 回（2020 年 4 月 30 日～5 月 31 日実施）、第 2 回（同年 6 月 15 日～7 月 26 日）、第 3 回（9 月 1 日～10 月 31 日）、第 4 回（11 月 17 日～12 月 27 日)、第 5 回（2021 年 2 月 19 日～3 月 21 日）の日程で実施されている。

まず、「こども」のストレス反応であるが、第 1 回は 75%、第 2 回が 72%、第 3 回（9 月 1 日～10 月 31 日）は 73%となっている（第 4 回は項目なし)。2020 年 4 月 7 日に出された全国の緊急事態宣言は 5 月 25 日に全面解除されたが、第 1 回はほぼこの時期と重なる。解除後に実施された第 2 回は若干低下したものの、第 3 回では再び上昇するなど、子どももストレスを感じ続けている状況がうかがわれる。また、第 4 回から、保護者を対象にした調査ではあるが、「こどもとの好ましい関わり」の項目があり、そのうち、「こどもが表現する気持ちを否定せず、共感しているようにしている」の項目では、最も高い 3~5 歳児で 96%、最も低い高校生でも 80%の保護者が、何らかの形で意識しているとの結果があり、保護者の対応が、子どもの状況把握に正の結果をもたらしている可能性が考えられる。

今回は、現状の把握と速報性を重視し、また、感染予防の点から、郵送による調査として実施したが、予防対策が長期する中で、課題や取り組みを共有していく必要があると考えている。そこで、今後は、感染症対策関連に関する特色のある取り組みや課題についての、聞き取り調査等を実施し、実態に迫っていくとともに、情報共有に向けた情報発信をしていく予定である。

文献

1) 藤永 保（監修）(2013) 最新 心理学事典, 平凡社.
2) 国立成育医療研究センター（2020）コロナ×こどもアンケート調査報告一覧. 閲覧日: 2021 年 2 月 26 日, https://www.ncchd.go.jp/center/activity/covid19_kodomo/report/
3) 厚生労働省（2020）障害福祉サービス等事業所における新型コロナウイルス感染症への対応等について. 閲覧日: 2021 年 5 月 5 日 https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000121431_00097.html
4) 丸山啓史（2019) 2018 年度報酬改定に関わる放課後等デイサービスの実態と課題―京都府内の事業所を対象とする質問紙調査から―. 特別支援教育臨床実践センター年報, 9, 1-8.
5) Maslach, C., & Jackson, S. E. (1981) The measurement of experienced burnout. *Journal of Occupational Behavior*, 2, 99-113
6) 小澤温（2018）放課後等デイサービスの現状と課題. 小児保健研究,77-3, 227-229.

7) 障害のある子どもの放課後保障全国連絡会（2020）新型コロナウイルス感染防止のための休校措置に対応した放課後等デイサービスに関する事業所調査結果報告.
8) 田村あかね・和田充紀（2019）放課後等デイサービス事業所と通常学級との連携のあり方に関する調査研究. 富山大学人間発達科学研究実践総合センター紀要, 14, 131-140.
9) 吉野直子（2015）学校・家庭・デイサービス間の信頼関係の構築―放課後等デイサービスのスタッフの視点を中心に―. 学校臨床心理研究,12, 35-50.

DOI: doi.org/10.20744/incleedu.10.0_53
Journal of Inclusive Education, VOL.10 53-59

SHORT PAPER

教育学部に在籍する学生における合理的配慮に対する意識の現状

Current Status of Awareness of Reasonable Accommodation among Students of the Faculty of Education

甲斐　日奈子 1), 權　偕珍 2) *
Hinako KAI　Haejin KWON

1) 宮崎県立延岡しろやま支援学校
Miyazaki Prefecture Nobeoka Shiroyama School Challenged

2) 琉球大学教育学部
Faculty of Education, University of the Ryukyus

＜Key-words＞
合理的配慮, 教育学部, 意識
reasonable accommodation faculty of education awareness

*責任著者：kwon@edu.u-ryukyu.ac.jp（權　偕珍）

Journal of Inclusive Education, 2021, 10:53-59. © 2021 Asian Society of Human Services

ABSTRACT

障害のある子どもが十分に教育を受けられるために、教育現場において障害を理由とする差別の禁止、合理的配慮の提供が求められている。都築・小田・青柳・岩田・相羽・吉田（2015）は、学級に在籍する特別なニーズを必要とする子どもへの適切な合理的配慮や指導はすべての教員が身につけるべき事項であり、教員養成段階で習得しておくことが望ましいと報告している。しかし、教員を対象とする合理的配慮に関する意識調査の研究は行われているが、将来、教員を志望する学生を対象とした合理的配慮に関する意識調査は見当たらない。

そこで、本研究では、教員養成段階での合理的配慮に対する意識の現状を明らかにするため、A大学、B大学の教育学部に在籍する学生を対象とし、質問紙調査を実施した。その結果、全体的に合理的配慮に対する意識が高いことが明らかになったが、公平性に関する質問項目において合理的配慮における認識の違いが見られた。今後、合理的配慮における公平性の概念について深く理解していくことが望ましいと考えられる。

Received
1 June, 2021

Revised
15 July, 2021

Accepted
17 July, 2021

Published
30 August, 2021

DOI: doi.org/10.20744/incleedu.10.0_53
Journal of Inclusive Education, VOL.10 53-59

Ⅰ．問題と目的

2006 年国際連合で「障害者の権利に関する条約（以下、条約）」が採択された。この条約は、障害に基づくあらゆる形態の差別（合理的配慮の否定を含む）を禁止している。日本は 2007 年に条約に署名し、条約の締結に先立ち、2011 年、障害者基本法の改正、2012 年、障害者総合支援法の成立、2013 年、障害者差別解消法の成立及び障害者雇用促進法の改正等の国内法の整備後、2014 年に条約の批准を行った。これらの法整備に基づいて、2012 年 7 月の中央教育審議会初等中等教育分科会報告「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」では、インクルーシブ教育の構築にあたり、特別支援教育の推進とともに、障害のある子どもが十分に教育を受けられるための合理的配慮及びその基礎となる環境整備という項目を設け、教育現場でも障害を理由とする差別の禁止、合理的配慮の提供が求められることを示した。

このように学校における合理的配慮の提供や基礎的環境整備の必要性が提唱され、教育現場では合理的配慮の提供にあたり様々な取り組みが行われているが、合理的配慮の正しい理解と、通常学校での合理的配慮等、課題も指摘されている。池田ら（2021）は、学校現場において、合理的配慮と基礎的環境整備の正しい理解を広げ、各学校が取り組むべき視点を明確にし、可視化していくことが求められていると指摘している。清水（2016）は、日本では「合理的配慮」が特別支援教育分野の話題として論議されているが、通常学校にこそ、「合理的配慮」の提供を必要としている「障害児を含む特別なニーズ児」が在籍しており、通常教育が直面している課題であることを指摘している。

文部科学省（2019）の「日本の特別支援教育の状況について」によると、2017 年の小・中学校の特別支援学級の在籍者並びに通級による指導を受けている幼児児童生徒の総数は約 34 万人となっており、2007 年と比べるとそれぞれ 2 倍増加傾向にある。以上のことを踏まえると、特別支援教育の知識や、合理的配慮の提供について、特別支援学校の教員だけでなく、小学校・中学校の教員にもその理解が求められているといえる。大西（2018）は、学校において特別支援教育を行うことはもはや、特別ではなく、どの学校においても全教職員がそれを共通理解したうえで日々の指導を進めていくことが求められると述べている。また、都築・小田ら（2015）は、学級に在籍する特別なニーズを必要とする子どもへの適切な合理的配慮や指導はすべての教員が身につけるべき事項であり、教員養成段階で習得しておくことが望ましいと報告している。

どの学校においても合理的配慮の提供が求められ、教員養成段階で適切な合理的配慮についての知識を身につける必要がある。しかし、これまでの先行研究を分析すると、教員を対象とする合理的配慮に関する意識調査の研究は行われている [6]が、教員を志望する学生を対象とする合理的配慮に関する意識調査は見当たらない。そこで本研究では、合理的配慮に対する意識向上を目指し、教育学部の学生を対象に合理的配慮の意識について調査を行い、教員養成段階における合理的配慮に対する現状や課題を明らかにする。

DOI: doi.org/10.20744/incleedu.10.0_53
Journal of Inclusive Education, VOL.10 53-59

Ⅱ．研究方法

1. 調査対象者・調査手続き

本調査は、A大学とB大学の教育学部に在籍している学生にWEBで質問紙を依頼した。質問紙の実施期間は、2020年10月16日～11月4日に実施した。200名から回答を得ることができた。倫理的配慮については、本調査で得られたデータは本研究以外に用いないこと、本研究で得られたデータは慎重に管理し、学術的に公表する場合は、調査対象者の個人情報を第三者に特定されないように配慮することや本研究に基づく知的財産は、本調査者に帰属することを調査対象者に伝えた。

2. 調査内容

本調査で使用した質問紙は、合理的配慮に関する意識の把握についてのものである。参考にした資料は、高石ら（2017）の発達障害及び発達障害の傾向のある学生への支援の現状と合理的配慮に関する教員の意識に関する質問紙である。この質問紙は、大学の教員に向けて作成されているため、本調査では、教育学部学生の実態に即して一部修正を加えている。

（1）基本属性について（問1～問6）

（2）実際に提供されている合理的配慮への意識について5件法で回答を求めた。（問7）

（3）合理的配慮の概念の意識について4件法で回答を求め、それぞれの質問項目においての自分の考えを自由記述式で回答を求めた。（問8）

Ⅲ．結果

1. 回答者の属性

A大学、B大学の教育学部に在籍する1年生から4年生、計200名から回答が得られた。

所属先は、「中学校教育」と回答した学生は71名で全体の35%と最も高い割合を示した。その他は、「教職実践」「子ども開発」等、それぞれの大学の特性に応じて設けられている専修である。障害のある人に関わった経験の有無については、回答者のうち、「あり」と回答した学生は186名、「なし」と回答した学生は14名であった。また、大学入学後、特別支援教育に関する授業の経験の有無について質問したところ、「あり」と回答した学生は181名で全体の90.5%、「なし」と回答した学生は19名で全体の9.5%であった。特別支援教育に関する授業の個数については、「2個（必須授業以外の授業の受講）」以上、受講しているが59.7%であった。

DOI: doi.org/10.20744/incleedu.10.0_53
Journal of Inclusive Education, VOL.10 53-59

表 1　調査対象者の実態

所属	人数 (名)	割合 (%)
小学校教育	47	23.5
中学校教育	71	35.5
特別支援教育	49	24.5
その他	33	16.5
計	200	100
障害のある人に関わった経験の有無		
あり	186	93
なし	14	7
計	200	100
大学入学後、特別支援教育に関する授業を受講した経験の有無		
あり	181	90.5
なし	19	9.5
計	200	100
特別支援教育に関する授業の受講個数		
1 個	73	40.3
2 個	40	22.1
3 個	15	8.3
4 個以上	53	29.3
計	181	100

2. 教育学部生の合理的配慮に関する意識

問 7 は〈相談を受け情報を共有する〉の領域の下位質問①～③、〈相談機関についての情報提供や案内〉の領域の下位質問④～⑥、〈個別の配慮〉の領域の下位質問⑦～⑮で構成されている。質問項目に対して、「5. 自分はこのような配慮について必要だと思う」「4. 自分はこのような配慮についてどちらかといえば必要だと思う」「3. 自分はこのような配慮についてどちらともいえない」「2. 自分はこのような配慮についてどちらかといえば不必要だと思う」「1. 自分はこのような配慮について不必要だと思う」のいずれかを選択するように求めた。「5. 必要だと思う」「4. どちらかといえば必要だと思う」を合わせて回答を分析した結果、回答の割合が 90%を上回った質問項目は、①「入学前に当該児童・生徒や保護者から相談を受け、提供可能な支援について説明する」、②「出身幼稚園や小学校から連絡を受け、現在までの状況やこれまでの支援体制について情報を共有する」、③「当該児童・生徒との定期的な面談を行う」、⑥「教員が保健室の教員と連絡を取り、支援策を相談する。」、⑭「学校外での体験活動において予想される困難さやその際の対処について、体験活動前に当該児童・生徒と個別に話し合う」、⑮「学校外での体験活動等において、当該児童・生徒が希望すれば、体験先に当該児童・生徒の特性を説明し配慮を依頼する」であった。60%を下回った質問項目は、⑧「課題の提出期限の延長を認める」、⑩「試験時間の延長を認める」であった。

DOI: doi.org/10.20744/incleedu.10.0_53
Journal of Inclusive Education, VOL.10 53-59

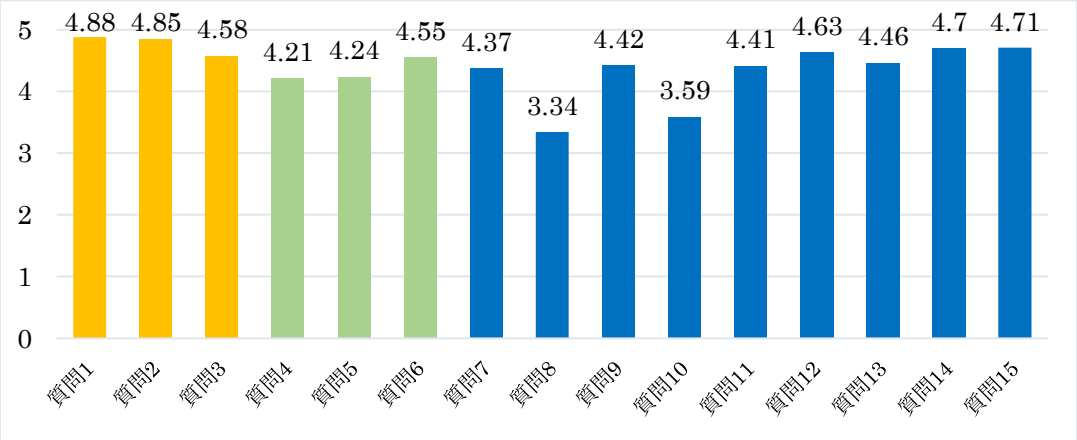

図 1　教育学部生の合理的配慮に関する意識

3. 合理的配慮を行う上で検討すべき事項

問 8 では、「合理的配慮を行う上で検討すべき事項」について 4 つの問を設け、選択肢による回答と自由記述式による回答を求めた。

（A）医学的な診断の有無と個別的配慮について、「④困っていれば配慮可能」と回答した学生の割合が全体の 67%と最も高かった。自由記述では、「医学的判断だけを判断材料にせず、障害の有無にかかわらず、児童生徒の困り感に対して支援を行うべきである。」「困っていることに変わりはないので、必ず診断を受けた証明を出す必要はないと思う。」「医学的診断がなくても、本人や周りの人からのニーズがあり、支援が必要だと感じたら配慮すべき。」といった記述が多かった。しかし、記述の中には「医学的診断があれば、教師側、学校側も該当生徒に対し、どのような支援を行っていくか考えやすくなり、支援の見通しも立てやすくなる。また、他の生徒に、説明しやすくなる。」「医学的な視点から子どもに必要な支援について考慮することで、カウンセラー等の視点のみから考慮した場合に比べ、より柔軟性が増すと考える。この診断はあくまで子どもへの最適な支援のための必要性であり、支援の有無に対する根拠とは異なると考える。」といった記述もあり、合理的配慮の提供にあたっての周囲への説明や適切な支援を提供するために必要である等の記述もあった。

（B）自身の教育理念や教育目標と合理的配慮との兼ね合いについて、「③特性に見合った配慮」と回答した学生の割合が全体の 73%と最も高かった。自由記述では、「配慮をしつつ、一人一人の個性を活かしながら目標達成に向かって皆で協力し合って活動していくことが大切だとも思う。」「教育理念や目標がないと、教育や指導がぶれてしまうため、教育理念や目標は必要だと思う。その中で、本人に合った目標をたて、本人に合った方法で学習していくために、配慮が必要だと考える。」といった教育理念・教育目標をベースに特性に見合った配慮必要であると記述が挙げられた。

（C）他の児童・生徒との公平性について、「③配慮が公平性につながる」と回答した学生の割合が全体の 58%と最も高かった。自由記述では、「個別に配慮をすることで公平性が保たれるため、その子に応じた配慮をすることは必要である。一方で、そのことによって他の子どもが不公平を感じないよう、適切な説明を行うことが大切だと思う。」「児童生徒の公平性についての理解度によって対応は変わってくると思う。みんなが同じもの（こと）を与え

られる公平さと、みんなが同じもの（こと）をできる公平さの違いは頭では理解できても納得することが難しい人は少なくないと思った。」「そのクラスのみんなに本当の公平性の意味を共有して、その意味をみんなが理解していたら、問題は起きないと思う。」「公平性はいじめに繋がりかねない。」といった記述の回答が多かったが、一方で、「できるだけ皆、同じ事をさせるように、配慮しつつも、公平になるようにする」「なるべく公平性を害するような配慮は行わないようにすべきだと考える。」等の記述もあった。

（D）合理的配慮の提供にあたっての教員の労力について、「③余裕乏しいが可能な限り配慮」と回答した学生が全体の 76.5%と最も高かった。自由記述では、「配慮を行うことで、授業がスムーズに進むこともあると思うため、できる限り配慮すべきだと思う。」「配慮をするためには労力が必要になるが、当該学級担任が一人で行おうとせずに、学校全体で協力して配慮を提供することが大切だと思う。」といった記述の回答が挙げられた。

Ⅳ．考察

教育学部生の合理的配慮に関する意識の質問(問 7①～⑮)における全体の回答平均は、4.4 であることや、合理的配慮を行う上で検討すべき事項についても、（C）他の児童・生徒との公平性について問う質問以外は、約 7 割の回答を得られたことから、全体的に合理的配慮に対する意識が高いことが明らかになった。これは、障害のある者と関わったことがある人や、特別支援教育に関する授業を受けた経験がある人が 9 割を超えていること、特別支援教育に関する授業個数についても、6 割が必須授業以外の授業も選択して受講しているためだと考えられる。渡邊ら（2020）は直接経験（同席機会・直接コミュニケーション）及び資料視聴や授業等経験がほとんどない状態の場合には、相手の性格や心理的距離といった対人態度がネガティブになることを報告している。このことから、合理的配慮の意識を向上させるにあたって、障害児・者と関わった経験や知識が影響を及ぼしたと考えられる。

合理的配慮の意識について全体的に高い結果であったが、問 7 の⑧と⑩の「課題提出や試験時間の延期に関する質問」においては、⑧の回答平均が 3.34、⑩の回答平均が 3.58 であり、他の質問の回答平均と比べ数値として低い結果となった。また、合理的配慮を行ううえで検討すべき事項の中の（C）の質問で、32.5%の学生は、「他の児童・生徒にとって極端な不公平にならない範囲で配慮のみを行う」と回答しており、学級の児童・生徒の平等の観点から合理的配慮を検討していると考えられる。

障害者の権利に関する条約の「第二条　定義」においては、『「合理的配慮」とは、「障害者が他の者と平等にすべての人権及び基本的自由を享有し、又は行使することを確保するための必要かつ適当な変更及び調整であって、特定の場合において必要とされるものであり、かつ、均衡を失した又は過度の負担を課さないものをいう。」』と定義されている。都築（2020）は、この障害者の権利に関する条約が、「合理的配慮」と「過度な負担」とのバランスを求めており、結果の平等ではなく、機会の平等を実質的に保障するための手段として位置づけられていると報告している。「結果の平等」は、すべての人に同じものを与えるという平等を意味し、「機会の平等」とは、すべての人が同じことができるように個別に応じた機会を与える公平を意味している。

実際に提供した合理的配慮に関する成果報告書を見ると、通常学級に在籍する学習障害の診断がある生徒に対して、課題の量の調整や、試験時の問題文の読み上げ、ルビ打ち、試験

時間の延長を行っている事例があった。また、診断は出ていなくても、通常の学級に在籍する発達障害の可能性がある生徒に対して、個別に夏休みの課題の量を調整したり、学習支援を行ったりしている事例もあった。実際に求められる可能性がある合理的配慮に対して数値として低い結果がみられたため、合理的配慮の概念の理解だけではなく、実践例なども踏まえ、知識として身につけ、合理的配慮をより深く理解することが望ましいと考えられる。

通常学校の特別支援学級の在籍者並びに通級による指導を受けている幼児児童生徒が増えているため、通常の学校の学級担任でも特別な支援を求められることがあり、合理的配慮を行う必要があると考えられる。合理的配慮を提供する際に、提供する教員側が合理的配慮について深く理解し、合理的配慮における公平さを認識したうえで合理的配慮を行うことが望ましいと考えられる。そのためには、教員養成段階で合理的配慮における概念や認識についての理解を深め、知識を身につけ、実際に教員になった際にその知識に基づいた合理的配慮を提供する必要がある。

文献

1) 池田和馬・藤井慶博（2021）学校におけるインクルーシブ教育システム構築の検討―合理的配慮と基礎的環境整備の充実に向けた取組を通して―. 秋田大学教育文化学部研究紀要教育科学部門,76,1-8.
2) 清水貞夫・西村修一（2016）「合理的配慮」とは何か？−通常教育と特別支援教育の課題. クリエイツかもがわ,2-9.
3) 文部科学省（2019）「日本の特別支援教育の状況について」.
4) 大西孝志（2018）新学習指導要領と特別支援教育―すべての学校における特別支援教育の推進―.教育・教職センター特別支援教育研究年報,10(3),83-91
5) 都築繁幸・小田侯朗・青柳まゆみ・岩田吉生・相羽大輔・吉田優英（2015）教員養成系大学における障害の理解 ・啓発及び体験学習の実践.障害者教育・福祉学研究,11,107-119.
6) 高石恭子・青柳寛之・福留留美（2017）発達障害及び発達障害の傾向がある学生への支援の現状と合理的配慮に関する教員の意識についての研究―甲南大学専任教員・非常勤講師へのアンケート調査から―.甲南大学学生相談室紀要,24,24-45.
7) 渡邊康男・山谷幸司・荒井龍弥・金井里弥（2020）教職をめざす学生における障害理解の実態と課題.仙台大学紀要,52(1),1-11.
8) 都築繁幸（2020）障害者権利条約の合理的配慮と社会正義に関する考察.Bulletin of Univ. of Education.69(Educational Sciences),193-201.
9) 独立行政法人国立特別支援教育総合研究所,インクルーシブ教育システム構築支援データベース、http://inclusive.nise.go.jp/?page_id=15(令和 3 年 7 月 24 日).
10) 文部科学省（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）. https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/044/attach/1321669.htm（令和２年 12 月 14 日）.
11) 文部科学省初等中等教育局特別支援教育課（2012）通常の学級に在籍する発達障害の可能性のある特別な教育的支援を必要とする児童生徒に関する調査結果について.
12) 文部科学省初等中等教育局特別支援教育課（2017）通級による指導の現状.

DOI: doi.org/10.20744/incleedu.10.0_60
Journal of Inclusive Education, VOL.10 60-69

SHORT PAPER

乳幼児期における空間概念の実態把握ツール開発のための構成概念の検討

Consideration of Constructs for the Spatial Concept for Infant's

小原　愛子 1)　韓　昌完 1)
Aiko KOHARA　　Changwan HAN

1)　下関市立大学大学院経済学研究科
Graduate School of Economics, Shimonoseki City University

＜Key-words＞
空間概念，尺度開発，保育所保育指針，幼稚園教育要領，CRAYON BOOK
the Spatial Concept, scale development,　Hoikuzyo Hoiku Sisin, Course of study for Kindergarten, CRAYON BOOK

colora420@gmail.com（小原愛子）
Journal of Inclusive Education, 2021, 10:60-69. © 2021 Asian Society of Human Services

ABSTRACT

世界的に乳幼児教育が重要視される中、子どもの概念形成と自己表現の観点から実態評価のできる CRAYON BOOK が開発された。しかし、子どもの空間概念の形成についての実態把握を行うツールは開発されておらず、現在、課題となっている。空間概念は、算数や数学といった学習とも関係していることから、乳幼児期からの教育の必要性が示されている。そこで、本研究では、子どもの空間概念について日常的に実態把握することができるようなツール開発を行うために、これまでの先行研究を整理したうえで、国の示す乳幼児教育の指針や要領、及び CRAYON BOOK の領域等との対照分析を行うことにより、構成概念の検討をすることを目的とする。科学技術情報発信・流通総合システム（J-STAGE）を用いて先行研究を検索した結果、34 件が分析の対象となった。それらについて論文の種類や研究目的、研究方法、子どもの特徴などの観点から研究動向を整理した結果、乳幼児教育における空間概念の構成要素として、「方向概念」「空間的視覚化」「空間的関係」の 3 つがあることが示唆された。また、空間概念のツール開発を行う上では、CRAYON BOOK の既存の項目を参考にしつつ、国の指針・要領等の内容を踏まえた上での項目設定及び尺度開発が必要であることが明らかになった。

Received
18 June, 2021

Revised
20 July, 2021

Accepted
23 July, 2021

Published
30 August, 2021

DOI: doi.org/10.20744/incleedu.10.0_60
Journal of Inclusive Education, VOL.10 60-69

Ⅰ．研究背景

乳幼児教育においては、The Perry Preschool Project（ペリー就学前プロジェクト）[1]等でその重要性が注目され、世界的に乳幼児教育に重点を置いた制度政策の設計や、教育のアウトカムについての研究が行われている。日本の乳幼児教育においては、近年、教育水準を示す「幼稚園教育要領」[2]、「保育所保育指針」[3]、「幼保連携型認定子ども園教育・保育要領」[4]の 3 つの指針・要領が、平成 29 年 3 月告示、平成 30 年 4 月施行された。この 3 法令が同時に告示・施行されたのは初めてのことである。

日本において乳幼児教育のアウトカムを測定するツールとしては、これまで発達検査等を用いて「発達を測る」という試みが多く行われていたが、子どもの特性に応じて対応するためには、画一的に発達の水準を決め、測定することが困難である。また、発達を測定することは、教育成果を測定するという主旨とずれが生じている。そこで、Okada ら[5]は、乳幼児の実態を把握するツール開発のために、保育士や幼稚園教諭が日常的に使用でき、包括的かつ継続的な教育のための教育的診断ツールに関する基礎的研究を行い、韓[6]はそれらに基づき、子どもの概念形成と自己表現（才能発掘）の実態把握を行うための構造化された評価ツール CRAYON BOOK (3～5 歳 Ver.)を開発した（以下、CRAYON BOOK)。CRAYON BOOK における概念形成と自己表現は、視覚概念や画像的表現、聴覚概念や音楽的表現、体感概念や身体的表現、言語概念や言語表現、数概念や数的表現の領域で測定することが可能である。一方で、CRAYON BOOK は、こういった基礎的概念をさらに応用させた「空間概念」の測定については課題が残っている。

子どもの空間概念の発達は、乳幼児期から児童期にわたる長期の発達過程を経ており、行動空間における具体的経験や学習に基づく感覚・知覚的弁別力、空間的思考操作、空間表象の形成や空間認知といった知的諸能力と深くかかわっている[7]ことや、算数や数学との関連が深い[8]とする研究もある。また、乳幼児期における空間概念の発達に関しては、Piaget の発達理論[9]や、それに影響を受けた Hart and Moore モデル[10]、Siegel and Whilte モデル[11]など古くから研究が行われている。しかし、発達に関する研究は数多くあるものの、日常的に子どもの空間概念を測定できるような尺度というのは見当たらない。

そこで本研究では、子どもの空間概念について日常的に保育士や幼稚園教諭が実態把握することができるようなツール開発を行うために、これまでの乳幼児期における空間概念に関する研究動向を整理し、国の指針や要領等や CRAYON BOOK との関連性を整理することで、構成概念を検討することを目的とする。

Ⅱ．方法

1. 対象文献の抽出方法

文献検索は、学術論文データベースである科学技術情報発信・流通総合システム（J-STAGE）を用い、「幼児 and 空間概念」、「幼児 and 空間認知」というキーワードで検索を行った。対象となる文献は、乳幼児における空間認知や空間概念について文献的にレビューしたものや、乳幼児及び小学校低学年を対象とした、調査や実験が行われているものとした。小学校低学年を対象とした理由としては、幼小連携を意識した尺度開発を前提とし構成概念を検討する必要があるためである。また、対象文献は、査読が行われてた学術論文と

し、シンポジウム等の資料は除外した。

2. 乳幼児における空間概念の構成概念の検討方法

1) 乳幼児における空間概念の研究動向の整理

対象の文献について、文献の種類や論文発行年、文献の内容などから、乳幼児における空間概念に関する研究動向を整理する。文献の種類については、乳幼児期における空間認知や空間概念について文献的にレビューしたものを「レビュー論文」とし、乳幼児期又は小学校低学年において、ピアジェなどの先行研究に基づいた方法論を用いて、空間認知の発達を検証するものを「実験論文」とする。また、乳幼児や小学校低学年の児童の絵画や造形等の作品を分析するものについては、「調査論文」とする。文献の内容の整理方法は、研究の目的や方法論に基づき整理することと、研究結果で得られた乳幼児期の特徴に基づき整理するといった 2 つの方法で研究動向を整理する。

2) 研究動向と国の指針・要領等の関連の検討

対象文献の研究動向を踏まえた上で、日本の保育所保育指針や幼稚園教育要領、幼保連携型認定子ども園教育・保育要領及びそれらの解説（以下、「国の指針・要領等」）の中で示されている空間概念に関する部分を整理することにより、構成概念を検討する。

3) 研究動向と CRAYON BOOK の関連の検討

対象文献の研究動向を踏まえた上で、CRAYON BOOK の「概念形成」及び「自己表現（才能発掘）」の領域との関連性について整理することにより、乳幼児における空間概念についての構成概念を検討する。

Ⅲ．結果と考察

1. 乳幼児における空間概念の研究動向

1) 対象となった文献

「幼児 and 空間概念」、「幼児 and 空間認知」というキーワードで検索した結果、表 1 のような結果となり、重複する文献を含めると本研究での対象文献数は 34 件となった。

表 1　文献検索結果

キーワード	幼児 and 空間概念	幼児 and 空間認知
該当件数	158	363
抽出件数	28	13
重複論文を含めた対象件数	34	

2) 乳幼児における空間概念の研究動向

(1) 研究の発表年代及び文献の種類について

乳幼児教育の空間概念に関する研究は、1960 年代から行われており、最も研究が多かった年代は 1990 年代であり、次いで 1980 年代となった。

文献をレビューした研究は合計 2 件と少なく、1990 年代と 2000 年代に発表されたものであった。1990 年代に発表された研究[12]は、空間認知の発達研究への影響が大きかった Piaget 理論や Hart and Moore や Siegel and White のモデルを文献的に整理したものであった。また、2000 年代に発表された研究[13]は、地図化能力の発達に焦点を当て、幼児の地図化能力の発達についてピアジェやブラウトダウンズらの説について整理されたものだった。

論文の種類を見ると、最も多かったのは実験論文で 19 件であったが、特に 1980 年代に研究が集中していた。実験研究の多くは、Piaget の発達理論に基づき、課題に対して実験を行い、発達理論について検証する研究や、発達理論を応用し空間定位や布置に関して明らかにするものであった。その他、方向知覚（垂直上下方向や水平左右方向）に関して発達を明らかにすることを目的とした研究も多くあった。

調査論文については、子どもの描画や造形作品についてどのように空間を認知しているかについて調査した研究や、それらの発達過程がどのように行われているかについて調査した研究がほとんどであった。

表 2　乳幼児の空間概念に関する論文の発表年数と論文の種類によるクロス集計

	レビュー論文	実験論文	調査論文	総計
1960 年代	0	2	0	**2**
1970 年代	0	3	1	**3**
1980 年代	0	7	1	**8**
1990 年代	1	4	6	**11**
2000 年代	1	1	3	**5**
2010 年代	0	2	3	**5**
総計	**2**	**19**	**14**	**34**

(2) 研究の目的や方法論について

分析対象の文献の内容について整理すると、実験論文と調査論文のそれぞれが、子どもの空間概念に関する発達段階を検証しようする試みがほとんどであり、Piaget の理論に基づく検証が散見された[14-16]。

乳幼児期における空間概念に関しては、方向の概念に関する研究が 11 件あった。上下、左右前後などの方向概念について研究した文献[17-23]や、それらを三つ山課題の実験を通して検証する文献[18,21,24]などがあった。その他、布置されたものを回転したり、子どもの体を回転させたりすることで空間定位や感覚運動についての発達を明らかにするための研究[14,25,26]もあった。

乳幼児期における空間概念を捉える方法として、描画（絵画）や造形といった子どもの表現から発達について分析する研究が多く、描画（絵画）に関しては 15 件、造形については 5 件が該当した。描画（絵画）については、あらかじめ課題を提示した上でそれらを分析する方法と子どもの絵画を分析する方法が見られた。描画（絵画）に関しては、立体（立方体など）に関する描画課題[8,13,27,28]や、机の上のコップの描画課題[13,16,28]、迷路に関する課題[29,30]など、あらかじめ描かせる課題を与えた上でそれらを分析した研究や、子どもの描いた絵に

ついて分析する研究[7,31-34]があった。造形に関する研究は、粘土造形に関する研究[5,35, 37,38]がほとんどであり、小学校における図画工作の造形の中で子どもの空間や時間の構築について分析した研究[39]も見られた。その他、地図化能力に関する研究[40]や、子どもの空間能力を見るためのランドマークの効果について実験した研究[41]などがあった。

研究目的や方法論の観点で整理すると、乳幼児期の空間概念については、「方向概念」に関する研究、描画や造形から見られる「空間の概念」と「空間の表現」に分類することができよう。

(3) 先行研究からみられる乳幼児期の特徴について

上述したように、目的や方法論の観点から分類する「方向概念」及び描画や造形から見られる「空間概念」と「空間表現」から、乳幼児の特徴について整理した。

「方向概念」については、子ども自身を中心とした上下、前後、左右に関する方向弁別に関する研究について、3〜4 歳児を対象にした実験結果として、最も正答率の高いもの順に、上下方向、前後方向、左右方向となった。更に、自己身体を基準とした空間方向に対する客観的な理解の水準は、上下方向が年齢的にもっとも早く 3〜4 歳に理解され、次いで前後方向が 5〜6 歳、さらに遅れて左右方向は 7〜8 歳においてほぼ正確になると結論付けた[23]。また、3〜5 歳児に対して同様の結果が出たと報告された研究もある[17]。さらに、方向の概念と言葉に関する研究では、特に年長児ほど左右弁別に対して「ミギ」「ヒダリ」と言語による媒介を行う子どもの割合が増えるとする研究があった[20]。方向について言葉以外の表現としては、指を使っての左右方向指示、左右方向への手の進展運動などの動作表現として「アッチ」「コッチ」など指示語を使用していると報告した研究もある[20]。また、ランドマークに関する研究においては、1 歳児でも簡単な通路は再度たどることができることや、3〜4 歳は逆行したり回り道をしたりといった包括的な空間応力を持つことが報告されている[41]。

描画や造形から見られる「空間概念」に関しては、0 歳児から研究されているものがあり、0 歳においては描画の際に画用紙の左右の広がりと上下の広がりという 2 次元の広がりを意識し始める時期であるとした研究があった[31]。2 歳児においては、2 次元空間では、鉛直と水平の方向を大切にする時期とされ[31]、三次元空間において関心を持ち始める立体としては球や、環、円盤、円柱などがあるとされている[36]。一方で、形の比については 3 歳頃からとする研究もあり、特に、開いた図形（十字形やまんじ型）と閉じた図形（正方形や円）とを区別することができる段階とする研究[15]や、形の大小や位置関係を実際的に把握しようとする時期であるとする研究もある[31,36]。また、長方形や三角形、台形、円を基準として実際に合わせて斜線や曲線を活かそうとする様子も見られることが示されている[31]。4 歳頃になると、形がさらに分化され、角の大きさを意識し始めたり、描く対象について詳細部分まで漏らさずに表現したりしようとする様子も見られることが報告されている[15,32]。5 歳を過ぎると、ひし形や梯型、星形などを区別できるようになるとした研究[15]や、立体の展開図について、平面図形を心的に操作できるかという研究があった。その結果、5 歳児にとって心的操作は難しいものの、中には、それらができる幼児がいるということも報告されていた[8]。

描画や造形から見られる「空間の表現」に関し、1 歳頃では、造形しようとする対象の中でも、目立つ大きい部分だけを捉えている場合が多いとする研究があった[31]。2 歳頃になると、形や大小関係を捉えるようになり、面の曲がりや大小関係、連結の位置関係などを実際にとらえて表現しようとすることが報告されている[36]。3 歳頃になると、なぐり書きから脱

して、閉じた形と開いた形を分けて書くようになること[13,15]や、主要な部分を連結し全体像を構成していくという時期になり、連結部分の位置関係を捉えようとする時期になることが報告されている[36]。4 歳頃からは描画や造形について、これまでとは変わった表現をすることが報告されている。例えば、迷路描きについては、4 歳児から 5 歳児は著しく発達し、教授することによって長い迷路や分岐の多い複雑な迷路を書くことが上達するという報告がある[29]。また、対象物の全体像を認識することが可能となり、描画や造形の際にも、全体像の概形を作ったのちに部分を割り当てるという手法に変わる時期であるとも報告されている[35]。さらに、写生が進行し、かなり複雑な対象もその構造を捉えて再現するようになる時期との報告がある[32]。5 歳頃になると、前後、左右、上下の関係をよく見分けて表現したり、視点の正面の斜め上にとった俯瞰的な絵として描いたり、光と影の関係まで表現されているものがあるなど[32]といった立体表現しようと意識した描画や造形が多くなることが報告されている。

空間概念や空間感覚について、空間感覚（spatial sense）には、空間的方向付け（spatial orientation）と空間的視覚化、想像力（spatial visualization and imagery）が含まれるとした研究や[42]、空間的能力には、空間的定位、空間的視覚化、空間的関係の 3 つの側面がある[43]など、それぞれ定義した先行研究があった。これらの研究と研究動向で得られた結果を踏まえると、「方向概念」が空間的方向づけや空間的定位に該当し、描画や造形から見られる「空間概念」や「空間の表現」については、空間的視覚化と想像力に関連することが考えられる。これらのことから、乳幼児における空間概念には、「方向概念」、「空間視覚化」、「空間的関係」の 3 つの要素があることが考えられる。

3）乳幼児における空間概念の構成概念の検討

(1) 国の要領・指針等と先行研究の関連性について

保育所保育指針及び幼保連携型認定子ども園教育・保育要領において、空間感覚に関することとして、1 歳以上 3 歳未満児の中で「(2) ねらい及び内容　ウ 環境」の「(イ) 内容　④自分の物と人の物の区別や、場所的感覚など、環境を捉える感覚が育つ。」の中で示されている。保育所保育指針解説[44]の中では、「保育室にある自分のロッカーや椅子、自分のクラスの保育室など、保育所での生活における自分の拠点や居場所をもって、活動の範囲を広げていく。保育室内の食事や着替えをする場所、トイレや手を洗う場所など、日常の生活に関わる場所について、そこに何があるか、そこで何をするのかを把握し、生活の流れに合わせて行動する。遊びの場面でも、じっくり集中して玩具や絵本を楽しみたい時、園庭やテラス、廊下などの空間の構成やそこにあるものを活用して遊びたい時など、自分のしたいことや今興味のあることをするのに適したお気に入りの場所を自分なりに見つけて、遊び込む姿がある。」と示されているように、日常生活の中で、空間の構成や方向に関して身につけることが必要であることが示された。

また、国の指針・要領等において 3 歳以上の部分をみると、「環境」の「内容　⑨日常生活の中で数量や図形などに関心をもつ」の中で、図形に関することが含まれており、解説においては、「数量や図形についての知識だけを単に教えるのではなく、生活の中で子どもが必要感を感じて数えたり、量を比べたり、様々な形を組み合わせて遊んだり、積み木やボールなどの様々な立体に触れたりするなど、多様な経験を積み重ねながら数量や図形などに関心をもつようにすることが大切である。」と示されている。さらに、「表現」の「内容　③生活の

DOI: doi.org/10.20744/incleedu.10.0_60
Journal of Inclusive Education, VOL.10 60-69

中で様々な音、形、色、手触り、動き、味、香りなどに気付いたり、感じたりして楽しむ。⑥生活や遊びの中で、興味のあることや経験したことなどを自分なりに表現する。」とあるように、描画や造形等での表現を重視していることもみてとれる。

これらのことからも、場所的感覚については、「方向概念」と「空間的関係性」が該当し、図形について関心を持つようにすることについては、「空間視覚化」と「空間的関係性」が該当することがわかる。

(2) CRAYON BOOK と先行研究の関連性について

CRAYON BOOK の「概念形成」及び「自己表現（才能発掘）」の領域との関連性を見ると、「方向概念」や「空間視覚化」に対応する領域および項目が表 2 のようになっていた。CRAYON BOOK の「視覚概念」「体感概念」「数概念」「画像的表現」「身体的表現」「数的表現」においては、「空間視覚化」と関連する項目があり、CRAYON BOOK の「言語概念」については「方向概念」と関連する項目があった。

表 2　CRAYON BOOK の領域および項目と先行研究（研究動向）との対応表

領域		項目	先行研究との関連
視覚概念	視概 12	物の形の違い・類似に気づくことができる	空間視覚化
	視概 13	三角・丸・四角の形がわかる	空間視覚化
	視概 14	三角・丸・四角の特性がわかる	空間視覚化
体感概念	体概 4	輪郭をたどって、形の違い・類似に気づくことができる	空間視覚化
言語概念	言概 1	上、下を理解し、言葉として使っている	方向概念 空間的関係
	言概 2	たて、よこ、ななめを理解し、言語として使っている	方向概念 空間的関係
	言概 3	右、左を理解し、言葉として使っている	方向概念 空間的関係
	言概 4	前、後ろを理解し、言葉として使っている	方向概念 空間的関係
数概念	数概 12	ものの大きさの違いを比較することができる	空間視覚化 空間的関係
	数概 13	ものの長さの違いを比較することができる	空間視覚化 空間的関係
画像的表現	画表 11	いくつかの形を組み合わせて表現しようとする	空間視覚化 空間的関係
	画表 14	線、形、色を使って動きを表現している	空間視覚化 空間的関係
身体的表現	身表 4	表現するときに、身体の一部を使った動きと全身を使った動きを使い分けて表現する	空間視覚化 空間的関係
数的表現	数表 6	ものの大きさを使って違い・類似を表現する	空間視覚化 空間的関係
	数表 7	ものの長さを使って違い・類似を表現する	空間視覚化 空間的関係

(3) 構成概念の検討に関する考察と今後の課題

以上のように、研究動向を整理し、国の指針・要領等及び CRYON BOOK と関連を整理し

た結果、乳幼児期における空間概念においては、「方向概念」「空間的視覚化」「空間的関係」という 3 つの構成要素があることが考えられる。

「方向概念」については、他者からの視点の獲得等は、乳幼児期以降に獲得されるとする研究が多く存在[14,17,18,21-26,28,45,46]するため、乳幼児期においては上下・前後・左右といった子ども自身を中心とした方向概念の育成を重点に置いた尺度が必要であろう。また、国の要領・指針等においても、空間（場所）の把握は重要視されていることから、自分を中心として、園内の環境を把握しているかという観点から尺度項目を作成する必要がある。その際に、自分と空間の関係性といった「空間的関係」についても考慮して尺度項目を作成する必要がある。

CRAYON BOOK の領域および項目においても、空間概念を測定できるような内容が含まれていることが明らかになった。しかし、項目自体の文言については、空間概念を測定できるように精査する必要性があることに加え、「方向概念」に関する項目が少ないことから、空間概念の尺度を開発する際には方向概念に関する項目を充実化させる必要があるだろう。また、「空間的関係」は多くの領域と関係するものの、「空間的関係」そのものについて測定する項目はなかったため、「空間的関係」を測定するための項目の検討が必要である。

Ⅳ．結論

乳幼児期における空間概念においては、「方向概念」「空間的視覚化」「空間的関係」という 3 つの構成要素があることが明らかになった。また、空間概念の尺度を開発する上では、CRAYON BOOK の既存の項目を参考にしつつ、空間概念を測定できる文言への修正や、国の指針・要領等の内容を踏まえた上での項目設定及び尺度開発が必要である。

Ⅴ．謝辞

本研究を進める上で、文献収集に協力してくださった下関市立大学経済学部学生の原ひかりさんに感謝申し上げます。

文献

1) High Scope Educational Research Foundation (2021) Perry Preschool Project URL: https://highscope.org/perry-preschool-project/ (14, May 2021).
2) 文部科学省. 保育所保育指針. 2017.
3) 厚生労働省. 幼稚園教育要領. 2017.
4) 内閣府・文部科学省・厚生労働省. 幼保連携型認定こども園教育・保育要領. 2017
5) Okada N, Kohara A & Han CW. Constructs of IN-Child Record for Early Childhood(ICR-EC). 3rd Asian Research Conference of Human Services Innovation Abstract Journal, 2017, 15.
6) 韓昌完. 子どもの概念形成と才能発掘の実態把握を 行うための構造化された評価ツールの開発―3～5 歳児を対象とした CRAYON Book の領域と項目の検討―. Journal of Inclusive Education,2019,6, 27-40. DOI: 10.20744/incleedu.6.0_27
7) 北浦かほる・藤野 淳子. 小学生の描画にみる空間表象の特徴－「こんな部屋いいな」をテーマとした絵の分析－. 日本建築学会計画系論文集, 2009, 74(643). DOI: 10.3130/aija.74.1977

8) 渡辺敏. 幼児の空間認知に関する研究－幼児の立方体の構成と展開図の心的操作に焦点を当てて－. 日本数学教育学会誌, 2014, 96(RS), 209-216. DOI: 10.32296/jjsme.96.RS_209
9) Piaget, J, & Inhelder, B. La Reppesentation de l'espace chez l'enfant. 1948, W.W. Norton. F. J. Langdon & J.L. Lunzer. 1956.
10) Hart R. A. & Moore G. T. The development of spatial cognition. R.M. Downs & D. Stea (Eds.), Image andenvironment, 1973, Aldine, 24-288.
11) Sigel A. W & White S. H. The development of spatial representations of large-scale environments. H. W. Reese(Ed,), Advances in child development and behavior, 1975, Academic Press, 9-55.
12) 山本利和. たどりつく―子どもにおけるその発達―. 心理学評論, 1992, 35(4), 417-433. DOI: 10.24602/sjpr.35.4_417
13) 東山明. 子どもの空間認識と表現 : まとめ. 美術教育学 : 美術科教育学会誌, 1991, 13, 1-11. DOI: 10.24455/aaej.13.0_1
14) 杉村伸一郎. 幼児の空間定位における知覚・運動的過程と表象的過程. 2000, 71(3), 227-233. DOI: 10.4992/jjpsy.71.227
15) 滝沢武久. 子どもの空間表象にかんする発達的研究ートポロジー空間を中心にして（その一）一. 1962, 2(1), 14-31. DOI: 10.34323/mesj.2.1_14
16) 西本真理子. 子供の空間認識の表現と発達 : 見てかく 見ないでかく. 美術教育学 : 美術科教育学会誌, 1987, 9, 135-142. DOI: 10.24455/aaej.9.0_135
17) 鈴木忠・松嵜洋子・佐伯胖. 幼児の空間認識における課題布置の「切り取り」. 発達心理学研究, 1991, 1(2), 128-135. DOI: 10.11201/jjdp.1.128
18) 天野清・田島啓子. 空間概念の形成に関する実験的研究. 教育心理学研究, 1980, 28(2), 80-90. DOI: 10.5926/jjep1953.28.2_80
19) 今川峰子. 空間認知の発達における発達段階の同期性の検討. 教育心理学研究, 1981, 29(4), 338-342. DOI: 10.5926/jjep1953.29.4_338
20) 橋本憲尚. 幼児の左右反転弁別における言語媒介の発達. 教育心理学研究, 1988, 36(4), 339-344. DOI: 10.5926/jjep1953.36.4_339
21) 渡部雅之. 幼児の位置関係の変換に関する発達的研究. 教育心理学研究, 32(4), 306-309. DOI: 10.5926/jjep1953.32.4_306
22) 今川峰子. 標準刺激の呈示方法による三次元方向知覚の発達的研究. 教育心理学研究, 27(3), 188-196. DOI: 10.5926/jjep1953.27.3_188
23) 勝井晃. 方向概念の発達的研究 空間方向に関するコトバの理解を手がりとして. 教育心理学研究, 1968, 16(1), 42-49. DOI: 10.5926/jjep1953.16.1_42
24) 福田由紀. 視覚的イメージ操作に関する発達的研究－三つ山型課題とメンタル・ローテーション型課題の比較－. 教育心理学研究, 1991, 39(3), 248-354.
25) 岩田純一. 子どもにおける空間表象の変換に及ぼす感覚一運動的手がかりの効果. 教育心理学研究, 1974, 22(1), 21-30. DOI: 10.5926/jjep1953.22.1_21
26) 杉村伸一郎. 空間認知の発達における感覚運動的知能と概念的知能の関係. 認知科学, 1999, 6(4), 381-388. DOI: 10.11225/jcss.6.381
27) 木原久美子・浜谷直人. 三次元構造物に対する幼児の描画方略の発達. 教育心理学研究, 1988, 36(1), 67-72. DOI: 10.5926/jjep1953.36.1_67
28) 今川峰子. 縦断的方法による空間認識の構造化の過程と個性化について. 教育心理学研究, 1987, 35(3), 204-212. DOI: 10.5926/jjep1953.35.3_204
29) 守屋誠司・加藤孝義. 教授を受けた場合における幼児が描いた迷路の複雑さの発達的変化. 数学教育学会誌, 1999, 40(3-4), 13-22. DOI: 10.34323/mesj.40.3-4_13
30) 藤本浩一. 運動姿勢描画の発達的研究. 教育心理学研究, 1979, 27(4), 245-252. DOI: 10.5926/jjep1953.27.4_245
31) 横地清. 絵画活動にみる空間概念の発展 第 1 部/1 歳児～3 歳児. 数学教育学会誌, 1995, 36(1-2), 48-61. DOI: 10.34323/mesj.36.1-2_48
32) 横地清. 絵画活動にみる空間概念の発展 第 2 部/4 歳児～5 歳児. 数学教育学会誌, 1995, 36(1-2), 62-86. DOI: 10.34323/mesj.36.1-2_62

33) 渡邉伸樹. 描画にみる子どもの空間概念の形成過程について（その１）前見取図的世界観の獲得要因. 数学教育学会誌, 2005, 46(1-2), 55-70. DOI: 10.34323/mesj.46.1-2_55
34) 渡邉伸樹. 描画にみる子どもの空間概念の形成過程について（その２）前見取図的世界観の獲得要因仮説の検証. 数学教育学会誌, 2006, 47(3-4), 15-32. DOI: 10.34323/mesj.47.3-4_15
35) 横地清. 造形活動にみる空間概念の発展 第 2 部/4 歳児～5 歳児. 数学教育学会誌, 1995, 36(1-2), 38-47. DOI: 10.34323/mesj.36.1-2_38
36) 横地清. 造形活動にみる空間概念の発展 第 1 部/1 歳児～3 歳児. 数学教育学会誌, 1995, 36(1-2), 27-37. DOI: 10.34323/mesj.36.1-2_27
37) 淺海真弓・初田隆・磯村知賢. 粘土造形と描画の発達段階の共通性等についての研究―立体の「クッキー表現」と描画の奥行き意識を手掛かりに―. 美術教育学研究, 2017, 49(1), 9-16. DOI: 10.19008/uaesj.49.9
38) 淺海真弓・初田隆・磯村知賢. 粘土造形と描画の発達段階の共通性等についての研究Ⅱ―立体と描画の人物表現，モデルの有無等を手掛かりに―. 美術教育学研究, 2018, 50(1), 33-40. DOI: 10.19008/uaesj.50.33
39) 西村隆司. 子どもの空間認識と想像力, 美術教育学：美術科教育学会誌, 1999, 20, 291-303. DOI: 10.24455/aaej.20.0_291
40) 鈴木晃志郎. 地図化能力の発達に関する一考察　生まれ持つのか, 習得するのか. 人文地理, 2000, 52(4). DOI: 10.4200/jjhg1948.52.385
41) 山本利和・上村幸子・賀集寛. 幼児における 2 種類の空間能力の発達とそれに及ぼすランドマークの効果. 教育心理学研究, 1987, 35(2), 163-170. DOI: 10.5926/jjep1953.35.2_163
42) McGee M. G. Human spatial abilities: Psychometric studies and environmental, genetic, hormonal, and neurological influences. Psychological Bulletin, 1979, 86, 889-918. DOI: 10.1037/0033-2909.86.5.889
43) Golledge R. G. & Stimson R. J. Spatial behavior: a geographic perspective. Guiford press, 1997, 620.
44) 厚生労働省. 保育所保育指針解説. 2018
45) 進藤将敏. 幼児における描画構成の発達：空間認知と反応の切り替えの観点から. 認知心理学研究, 2014, 11(2), 127-136. DOI: 10.5265/jcogpsy.11.127
46) 進藤将敏. 幼児における描画構成の発達：非標準型の構成と認知的要因との因果性. 認知心理学研究, 2015, 12(2), 89-99. DOI: 10.5265/jcogpsy.12.89

DOI: doi.org/10.20744/incleedu.10.0_70
Journal of Inclusive Education, VOL.10 70-80

ACTIVITY REPORT

乳幼児を対象にしたカウントに関する教育実践
—CRAYON BOOK の数概念の観点に基づいて—

Educational Practice on Counting for Early Childhood; Based on the Perspective of Number Concepts of the CRAYON BOOK

岡田直美 1)2), 磯部一恵 1), 太田麻美子 1)*
Naomi OKADA Hitoe ISOBE Mamiko OTA

1) 下関市立大学大学院経済学研究科
Graduate School of Economics, Shimonoseki City University

2) 株式会社紬
Tsumugi. inc

＜Key-words＞
CRAYON BOOK，乳幼児教育，数概念，カウント，実践
CRAYON BOOK, Early Childhood Education, Number Concept, Counts, Practice

*責任著者：ohta@eco.shimonoseki-cu.ac.jp（太田 麻美子）
Journal of Inclusive Education, 2021, 10:70-80. © 2021 Asian Society of Human Services

ABSTRACT

乳幼児期における数に関する経験は、好奇心、想像力、柔軟性、発明、粘り強さなどの性質を開発するのに役立つとされている。特に、数概念の構成要素の 1 つであるカウント（”Counting” 又は “one-to-one counting”）は、小学校入学前の経験で多くの子どもが持っているとされている。しかしながら、これまで日本で行われてきた数概念に関する実践研究において、ほとんどが 3 歳児以上を対象としており、0～2 歳児を対象としている研究は少ない。そこで、本研究では 2 歳児を対象としてカウントに関する実践を行い、対象児に見られた数概念の変化を報告することを目的とする。

乳幼児期の概念形成を測る CRAYON BOOK の数概念の項目を参考に、2 歳児を対象として CRAYON BOOK の数概念の観点を取り入れたカウントに関する教育実践を行った。加えて、数概念に関しては、指導を行うときには何らかの働きかけによる認識が必要とされていることから、保育士の働きかけや日常的な環境構成なども含めてカウントを促す事を意識した教育実践を行った。

Received
30 June, 2021

Revised
15 July, 2021

Accepted
20 July, 2021

Published
30 August, 2021

DOI: doi.org/10.20744/incleedu.10.0_70
Journal of Inclusive Education, VOL.10 70-80

Ⅰ．背景と目的

1. 乳幼児教育の注目と日本の動きについて

現在、乳幼児教育に関する世界的な研究が行われ、従来注目されていた知能指数（Intelligence Quotient: IQ）と共に、非認知スキル（Noncognitive skills）が注目されている[1)2)]。1962年から1967年にかけてアメリカで行われたThe Perry Pre-school Projectでは、乳幼児教育への参加は将来の所得向上や生活保護受給率の低下につながり、非認知能力を高めることで長期的効果を持つ可能性が高いことが明らかになっている[3)]。加えて幼少期における教育への投資は、経済効果が高いという報告がなされている[4)]。

それに伴い、日本においても日本の保育の特色や日本の文化を踏まえた乳幼児教育の指針である幼稚園教育要領[5)]や保育所保育指針[6)]、幼保連携型認定子ども園教育・保育要領[7)]が策定・告示されることとなった。平成30年4月1日の保育所保育指針改定の基本的な5点の方向性の1つとして、乳児・1歳以上3歳未満児の保育に関する記載の充実が盛り込まれた。その中で、第1章総則において、4. 幼児教育を行う施設として共有すべき事項（2）幼児期の終わりまでに育ってほしい姿、ク. 数量や図形、標識や文字などへの関心・感覚に、「遊びや生活の中で、数量や図形、標識や文字などに親しむ体験を重ねたり、標識や文字の役割に気付いたりし、自らの必要感に基づきこれらを活用し、興味や関心、感覚をもつようになる。」とされた。また、第2章2、1歳以上3歳未満児の保育に関わるねらい及び内容（2）ねらい及び内容のウ環境（1）内容③に、「身の周りの物に触れる中で、形、色、大きさ、量などの物の性質や仕組みに気付く」という項目が設定され、（ウ）内容の取扱い①に、「玩具などは、音質、形、色、大きさなど子どもの発達状態に応じて適切なものを選び、遊びを通して感覚の発達が促されるように工夫すること」という項目が設定されるなど、数に関する内容が多く組み込まれることとなった。

2. 乳幼児教育における数の概念形成とカウント（数える行為）について

乳幼児期における数に関する経験は、好奇心、想像力、柔軟性、発明、粘り強さなどの性質を開発するのに役立つとされている[8)]。初期の数学能力の評価ツールとしてChild Math Assessment[9)]やThe Test of Early Mathematics Ability[10)]、Tools for early assessment in mathematics[11)]があげられる。しかしながら、数概念に関しては、感覚的にものを見ただけでは概念の形成にはつながらず、指導を行うときには何らかの働きかけによる認識が必要とされており[12)]、保育士の働きかけや日常的な環境構成なども含めて数概念の発達を検討する必要がある。

数える（”Counting” 又は “one-to-one counting”）という行動は小学校入学前の経験で多くの子どもが持っているとされている[13)14)]。小学生段階にあがると、数の指導の際には、この唱えるという活動経験を基に個数に対応させて唱えるという行動や集合の要素の個数を数として子どもに認識させる学習が行われる[14)]。そのため、数えるという経験は数字の概念を捉えるうえで、初期段階において学ぶ必要があると考えられる。

これまで日本で行われてきた数概念に関する研究において、ほとんどが3歳児以上を対象としており、0～2歳児を対象としている研究は少ない。また、数概念を構成するためのカウントに関する実践研究は特に少ない。そこで、本実践研究では、2歳児を対象としてカウントに関する実践を行い、対象児に見られた数概念の変化を報告することを目的とする。

DOI: doi.org/10.20744/incleedu.10.0_70
Journal of Inclusive Education, VOL.10 70-80

本実践研究において、乳幼児に見られる「ものと数を対応させ連続的に認識する行為」を、「カウント」と表記する。また、保護者とは、乳幼児に対して親権を行う者（親権を行う者のないときは、未成年後見人）をいう（児童福祉法第 6 条及び学校教育法第 22 条第 1 項)。保育士とは、専門的知識及び技術をもって、児童の保育及び児童の保護者に対する保育に関する指導を行うことを業とする者とする（児童福祉法第 18 条)。

Ⅱ．方法

本研究においては、保護者の同意を得た園児につき、保育士が CRAYON BOOK の評価尺度を記入する。

1. 場所

山口県内の保育園 2 園に在籍する幼児 7 名を研究対象とした。

2. 対象幼児の実態

対象となった幼児の年齢、性別及び日常的な様子を表 1 に示す。年齢は全て 2 歳であり、男女比は男子 6 名、女子 1 名であった。数概念に関する実態は、保育士が記録した実践記録簿を基に一部抜粋して記載している。

表 1　対象となった乳幼児の実態

	論文中表記	年齢・性別	数概念と関する実態
1	A	2 歳・男	・　物と数を対応させて数えることが難しい
2	B	2 歳・男	・　物と数の対応に興味を示していない
3	C	2 歳・女	・　物と数を対応させて 4 まで数えることが出来る
4	D	2 歳・男	・　物に対応する数として 2 まで数えることが出来る
5	E	2 歳・男	・　物と数の対応に興味を示していない
6	F	2 歳・男	・　物と数を対応させて数えることが難しい
7	G	2 歳・男	・　物と数の対応に興味を示していない

3. 実践内容

1）期間

実践内容は、2020 年 9 月 1 日から 2021 年　3 月 31 日の間に実施した。

2）数概念に関する日常的な環境設定

乳幼児期においては、環境から概念を形成する [12]。そのため、数の概念に日常的に触れることができるよう、壁面に数字を貼る（参考：写真 1)、月と日、曜日を示したカレンダーの設置（参考：写真 2)、カウントにまつわる手作りおもちゃの設置（参考：写真 3、写真 4、写真 5、写真 6）を行った。

DOI: doi.org/10.20744/incleedu.10.0_70
Journal of Inclusive Education, VOL.10 70-80

写真 1　壁面に貼られた数字

写真 2　カレンダーの設置

写真 3　すごろく

写真 4　カウント、形、数の分割、四則演算の教具

写真 5　カウント、長さ、数、四則演算の分割の教具

写真 6　カウント、数、四則演算の分割の教具

3) 乳幼児教育実践の内容

乳幼児教育の実践内容と Child Rearing Assist for Your Needs BOOK（以下、CRAYON BOOK）における数概念との対応を表 2 に示し、使用した図書の一覧を表 2 の下部に示す。

CRAYON BOOK とは、乳幼児の概念形成と自己表現の程度を把握し、評価・改善することを目的に開発された構造化されたツールである [15]。詳細については、評価の部分で示す。特に意識した項目が CRAYON BOOK（3〜5 歳 Ver.）における「ものの集まりを見て、1 つずつ数えられる（数概-1)」、「集まったものがいくつあるか数えられる（数概-2)」、「数字の順序が理解できる（数概-7)」である。

主に、9 月、12 月、1 月を中心として実践を行った。9 月には「筒に○、△、□のシールを貼ってみよう」、「魚を見つけたり、数に興味を持つ」、「粘土を丸めて、お団子を作る」、絵本の読み聞かせ「おたのしみ　じどうはんばいき」「はらぺこあおむし」」の 4 つの実践を行った。12 月には、「リトミック遊び（グループを作る)」、「クリスマスツリーを作る」の 2 つの実践を行った。1 月には、「豆の種類やかたさ、柔らかさを知る」、「七草に触れる」、「お餅やさんごっこ遊び」、「すごろく遊び」の 4 つの実践を行った。2 月には「スケッチブックシアター」、3 月には「パン屋さんごっこ遊び」の実践を行った。

DOI: doi.org/10.20744/incleedu.10.0_70
Journal of Inclusive Education, VOL.10 70-80

表 2 実践タイトルと活動内容及び CRAYON BOOK との対応

No.	タイトル	活動内容	CRAYON BOOK の概念形成
1	筒に○、△、□のシールを貼ってみよう（9 月）	① 「まる、さんかく、しかく」の絵本を見る ② かたちや色についての言葉かけに対して感じたことを答える ③ 1～4 のカードを見せ、数字を読む ④ 画用紙を貼った筒に、○、△、□のシールを貼る	・ ものの集まりを見て、1 つずつ数えられる（数概-1） ・ 違う形の集まりの中から、特定のかたちの数を数えられる（数概-3） ・ 数字を見てすぐに読むことができる（数概-9）
2	魚を見つけたり、数に興味を持つ（9 月）	① 「きんぎょがにげた」の絵本を見る ② カードに何匹の金魚がいるかを当てる ③ 保育者が「きんぎょがにげた」というと、隠された金魚のカードを探す（10 匹ある） ④ 壁に貼られた数字の下に金魚を貼る	・ 集まったものがいくつあるか数えられる（数概-2） ・ ものの集まりの大小を比較することができる（数概-6） ・ 数字の順序が理解できる（数概-7） ・ 数字を見てすぐに読むことができる（数概-9）
3	粘土を丸めて、お団子を作る（9 月）	① 「おつきみおばけ」の絵本を見る ② 紙粘土をちぎり、保育者と一緒に丸める ③ 丸めたお団子を数えてみる	・ ものの集まりを見て、1 つずつ数えられる（数概-1） ・ 集まったものがいくつあるかを答えられる（数概-2） ・ 100 まで順番に数えることができる（数概-8）
4	絵本の読み聞かせ「おたのしみ　じどうはんばいき」「はらぺこ　あおむし」（9 月）	① 絵本「おたのしみじどうはんばいき」を読む ② 「一の次は何かな？」などの保育者からの問いかけに応える ③ いちごは・・・「1」にんじゃは・・「2」など、絵本の絵から数字をイメージする ① 絵本「はらぺこあおむし」を読む(曲に合わせたり、数の部分をゆっくり読んだりする) ② 保育者と一緒に物と数を対応させ数える ③ 保育者と一緒に指で数を表現する	・ ものの集まりを見て、1 つずつ数えられる（数概-1） ・ 集まったものがいくつあるかを答えられる（数概-2） ・ 数字の順序が理解できる（数概-7） ・ 数字を見てすぐに読むことができる（数概-9）
5	リトミックあそび（グループを作る）（12 月）	① 音楽に合わせて自由に歩く ② 保育者の指示に従い、グループを作る（例：2 人組！3 人組など）	・ ものの集まりを見て、1 つずつ数えられる（数概-1） ・ 集まったものがいくつあるかを答えられる（数概-2） ・ ものの数を色々な方法で数えようとする（数表-3）
6	クリスマスツリーの飾りを作る（12 月）	① 「サンタさんはどこからくるの？」の絵本を見る ② ブーツに紐を通す ③ 姫りんごを観察する ④ 姫りんごの数を数える	・ ものの集まりを見て、1 つずつ数えられる（数概-1） ・ 集まったものがいくつあるかを答えられる（数概-2） ・ ものの集まりの大小を比較することができる（数概-6）
7	豆の種類やかたさ、柔らかさを知る（1 月）	① 袋に入った豆（茹でる前のもの）を観察する（見る、触る、押す、振る） ② 豆の写真と実物を比べてみる ③ 袋に入った豆(茹でたもの)を観察する(見る、触る、押す、振る) ④ ①と③を比べる ⑤ ③と②を比べる	・ ものの集まりを見て、1 つずつ数えられる（数概-1） ・ 集まったものがいくつあるかを答えられる（数概-2） ・ ものの数を色々な方法で数えようとする（数表-3）
8	七草に触れる（1 月）	① 七草の説明を聞く ② 七草の写真と実物を比べる、一致させる ③ 七草を観察する(触る、臭う) ④ 何種類あるかを数えてみる ⑤ 七草がゆを食べる	・ ものの集まりを見て、1 つずつ数えられる（数概-1） ・ 集まったものがいくつあるかを答えられる（数概-2） ・ 違う形の集まりの中から、特定のかたちの数を数えられる（数概-3）
9	お餅やさんごっこ遊び（1 月）	① 絵本「おもちさんがね・・」を見る ② 網の上で餅を焼く ③ 焼いた餅を注文の数だけ皿にのせる ④ 友達と一緒に餅を食べる	・ ものの集まりを見て、1 つずつ数えられる（数概-1） ・ 集まったものがいくつあるかを答えられる（数概-2） ・ 違う形の集まりの中から、特定のかたちの数を数えられる（数概-3）
10	すごろく遊び（1 月）	① サイコロを投げ、出た数を保育者と一緒に数える ② 出た数だけ、数字が書かれたマスを進む ③ マスに書かれた数字を読む ④ ①～③を繰り返して、ゴールへ進む	・ ものの集まりを見て、1 つずつ数えられる（数概-1） ・ 集まったものがいくつあるかを答えられる（数概-2） ・ 数字の大小を比較することができる（数概-5） ・ 数字の順序が理解できる（数概-7） ・ 100 まで順番に数えることができる（数概-8） ・ 数字を見てすぐに読むことができる（数概-9）
11	スケッチブックシアター（5 つのメロンパン）（2 月）	⑤ スケッチブックシアター「5 つのメロンパン」を見る ⑥ 出て来たメロンパンの数を数える ⑦ メロンパンの数を指で表現したり、保育士に伝えたりする	・ ものの集まりを見て、1 つずつ数えられる（数概-1） ・ 集まったものがいくつあるかを答えられる（数概-2） ・ 数字の大小を比較することができる（数概-5） ・ 数字の順序が理解できる（数概-7）
12	パン屋さんごっこ遊び（3 月）	⑧ 「ぱん　だいすき」の絵本を見る ⑨ お金とお買い物バックを持って、保育士に頼まれた数のパンを買いにいく（パンの種類は 5 つ用意する） ⑩ 「～を～個ください」と注文する ⑪ 保育士と一緒に、数えたり、自分で数えたりしながら、パンを買う	・ ものの集まりを見て、1 つずつ数えられる（数概-1） ・ 集まったものがいくつあるかを答えられる（数概-2） ・ ものの数を色々な方法で数えようとする（数表-3） ・ 違う形の集まりの中から、特定のかたちの数を数えられる（数概-3） ・ 数字の大小を比較することができる（数概-5） ・ 数字の順序が理解できる（数概-7） ・ 100 まで順番に数えることができる（数概-8）

使用した図書一覧（著者.「タイトル（年度）」, 出版社の順で示す。）

- 久住 昌之.「まる、さんかく、しかく（2014）」, 小学館.
- 五味 太郎.「きんぎょがにげた（1982）」, 福音館書店
- せな けいこ「おつきみおばけ（2015）」, ポプラ社
- 宮知 和代「おたのしみ　じどうはんばいき（2016）」, アリス館
- 作：エリック カール 訳：もり ひさし「はらぺこあおむし（1976）」, 偕成社
- 絵：うえがき あつこ 文：きむら ゆういち「サンタさんはどこからくるの？（2011）」, （株）ベネッセコーポレーション
- とよた かずひこ「おもちさんがね・・(2019)」, 童心社
- 文：征矢　清 絵：ふくしまあきえ「ぱん　だいすき（2007）」. 福音館書店

4. 評価方法

1) 実践記録簿の記入

実践を行うたびに実践記録簿の記入を行った。実践記録簿は、「実施したプログラム名」、「目的」、「対象基本情報」、「実施期間」、「頻度」、「プログラム内容及び改善内容」、「実施者」、「保育の感想」の項目に基づいて、記録された。

2) CRAYON BOOK を使用した評価

CRAYON BOOK の評価尺度を用いて、園児 1 名につき 3 回（2020 年の 6 月、10 月及び 2021 年の 3 月）記入した。CRAYON BOOK とは、乳幼児の概念形成と自己表現の程度を把握し、評価・改善することを目的に開発された構造化されたツールであり、乳幼児教育における食事、睡眠、遊びなどを評価する「環境と日常生活」、保育士の関わりを評価するための「理解」、「納得」、子どもの「概念形成」、「自己表現」の 5 領域で構成されている [15]。

CRAYON BOOK は 0 歳、1～2 歳、3～5 歳の評価シートが作成されている。対象児が 1～2 歳であっても、1～2 歳の評価項目において高い点数であった場合には、3～5 歳の評価シートに基づいて、より高い概念形成及び自己表現を評価することが可能である。

CRAYON BOOK（1～2 歳 Ver.）の数概念に関する項目は 3 項目で構成されている（表 3）。それぞれ 1 の「まったくしていない」から 5 の「頻繁にしている」で評価され、最小値は 3 点であり、最大値は 15 点である。CRAYON BOOK（3～5 歳 Ver.）の数概念に関する項目は 13 項目で構成されている（表 4）。それぞれ 1 の「まったくしていない」から 5 の「頻繁にしている」で評価され、最小値は 13 点であり、最大値は 65 点である。

それぞれにおいてカウントと深い関わりを持つ項目が設定されており、乳幼児期の数概念を数値化して測定することが可能であると考えられたため、CRAYON BOOK を副次的評価として扱うこととした。

表 3　CRAYON BOOK (1～2 歳 Ver.) の数概念に関する項目

数概 1	1 から 10 までの数字を読むことができる
数概 2	ものの大きさの違いが分かる
数概 3	ものの長さの違いが分かる

表 4　CRAYON BOOK (1～2 歳 Ver.)の数概念に関する項目

数概 1	ものの集まりを見て、1 つずつ数えられる
数概 2	集まったものがいくつあるかを答えられる
数概 3	違う形の集まりの中から、特定の形の数を数えられる
数概 4	5 つ以下の集まりは数えなくても答えることができる
数概 5	数字の大小を比較することができる
数概 6	ものの集まりの大小を比較することができる
数概 7	数字の順序が理解できる
数概 8	100 まで順番に数えることができる
数概 9	数字を見てすぐに読むことができる
数概 10	ごく簡単な文章題を解くことができる
数概 11	ごく簡単な足し算を解くことができる
数概 12	ものの大きさの違いを比較することができる
数概 13	ものの長さの違いを比較することができる

5. 倫理的配慮

本実践研究の実施に当たり、対象となった 2 つの園に在籍する幼児の保護者を対象に、研究内容（目的、方法、参加予定期間、参加対象者数、同意及び同意撤回について、個人情報の取り扱い、情報公開の方法、連絡先等の内容）に関する説明を行った。十分な時間を与えた上で、書面による同意が得られた保護者にのみ、CRAYON BOOK と実践記録簿の記入を行った。

DOI: doi.org/10.20744/incleedu.10.0_70
Journal of Inclusive Education, VOL.10 70-80

Ⅲ. 結果

1. 実践記録簿に記載されている数概念の変化

実践記録簿に記載されているエピソードのうちのいくつかをエピソード形式にして示す。

1) エピソード 1（実践 No. 2）

「きんぎょがにげた」の絵本をみて、カードに何匹の金魚がいるかをあてるゲームを行う。そのカードを保育室の中に隠し、保育士が「きんぎょがにげた！」と声をかけると、カードを探しにいく姿が見られた。見つけたカードを壁に貼り、1～10 の数字の下に貼っていく。「あといくつ足りないかな？」と声をかけると、C さんと F さんは、数を一から数え、足りない数を答えることが出来た（写真 7、8）。

写真 7　金魚と数を対応させる様子

写真 8　カードを探す様子

2) エピソード 2（実践 No. 7）

黒豆、小豆をそれぞれ袋の中に入れ、「何個あるかな？」と問いかけると、A さん、B さん、C さん、D さんは、豆を数える姿が見られた。数を数えることが出来るが全部で何個あるかを伝えることは難しい様子であった（写真 9、10）。

写真 9　豆を数える様子①

写真 10　豆を数える様子②

DOI: doi.org/10.20744/incleedu.10.0_70
Journal of Inclusive Education, VOL.10 70-80

3）エピソード 3（実践 No. 12）

子ども達にパンの個数を頼むときに、5 までの数、5 以上の数、10 以上の数と数を増やしながら頼むように促す。C さんと D さんは求める個数のパンが並んでいないと、自分で数を数え、「○個足りない」と数概念における不足を理解している様子であった。

E さんは、10 以上のものを指差し、「これ何個ある？」、「何個買ったらいい？」と尋ねるなど、数に興味をもって保育士と一緒に数を数えることを喜ぶ様子が見られた（写真 11、12、13、14）。

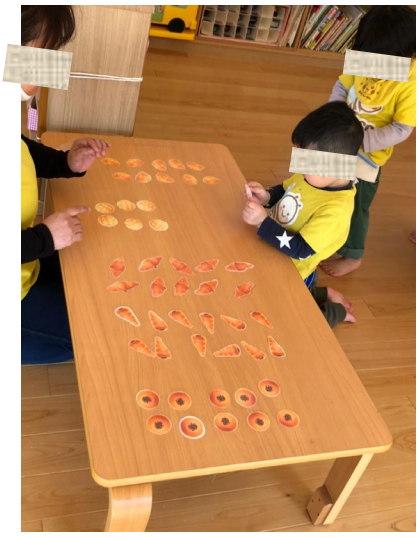

写真 11　パンのステッカーを数える様子①

写真 12　パンのステッカーを数える様子②

写真 13　パンのステッカーを数える様子③

写真 14　パンのステッカーを数える様子④

DOI: doi.org/10.20744/incleedu.10.0_70
Journal of Inclusive Education, VOL.10 70-80

3. CRAYON BOOK における数概念の変化

CRAYON BOOK は 0 歳、1～2 歳、3～5 歳の評価シートが作成されている。対象児が 1～2 歳であっても、1～2 歳の評価項目において高い点数であった場合には、3～5 歳の評価シートに基づいてより高い概念形成を評価することが可能である。本実践研究においては、日常の教育実践との兼ね合い上、1～2 歳の評価シートにおいて比較的高い点数を得ることができた幼児に対しては、3～5 歳の評価シートを使用して評価を行った。

CRAYON BOOK の数概念の点数の推移と数概念に関する行動の変化を表 5 に示す。今回、3 回にわたって CRAYON BOOK の記入を行ったが、A に関してのみ 3～5 歳の評価シートを取得することができた。A さんに関しては、65 点満点の CRAYON BOOK（3～5 歳用）において、2020 年 6 月時点では 15 点であったものが、10 月には 20 点、2021 年 3 月には 26 点と数概念に関する点数の推移が見られた。それに伴い、当初、物と数を対応させて数えることが難しかった A さんが、物と数を対応させるだけでなく、5 までの数を数える様子を見せるようになった。加えて、ビー玉を均等に分けることが出来るようになるなど、カウントを活用した割り算の概念を獲得している様子が伺えた。

他の子どもに関しても、全体的に点数は高くなっており、高次の数概念を獲得しているような様子が伺えた。特に、C さんに関しては、当初は物と数を対応させて 4 まで数えることが出来る様子であったが、様々な数のビー玉を均等に分けるような様子や、10 の単位を理解する様子が見られるようになるなど、カウントに関する行動の変化が多く見られた。

表 5 CRAYON BOOK の数概念の点数の推移と数概念に関する行動の変化

	1 回目 (2020.6)	2 回目 (2020.10)	3 回目 (2021.3)	2020 年 9 月時点の様子	2021 年 3 月時点の様子
A	15	20	26	・ 物と数を対応させて数えることが難しい	・ 物と数を対応させて数えることが出来るようになった ・ 落ち着いて数えると、5 までの数を数えることが出来るようになった ・ 6 個のビー玉を均等に分けることが出来るようになった
B	3*	15*	13	・ 物と数の対応に興味を示していない	・ 大きい、小さいが「わかる」ことをジェスチャーで表すことが出来るようになった ・ 数と物の対応はまだ出来ないが、1.2.3 の数字を指で表すことが出来るようになった。
C	9*	19	44	・ 物と数を対応させて 4 まで数えることが出来る	・ 様々な数のビー玉を均等に分けるようになった ・ 10 の単位の理解が出来るようになった ・ 10 を基準にして、10 以下の数、10 以上の数の不足が分かるようになった
D	9*	26	34	・ 物に対応する数として 2 まで数えることが出来る	・ 10 までの数が分かるようになった ・ 10 以下の数を均等に分ける姿が見られるようになった
E	3*	8*	22	・ 物と数の対応に興味を示していない	・ 5 までの数が分かるようになった ・ 4 個のビー玉を均等に分けることが出来るようになった ・ 数字への興味を強く持つようになった
F	12*	21	29	・ 物と数を対応させて数えることは難しい	・ 数字への興味を持つようになり、2 までの数を分かるようになった ・ 数字を読むことは出来るが、カウントは難しかった ・ カウントすることは出来ないが、ぱっと見て 5 つの数を手で表すようになった
G	—	14*	29	・ 物と数の対応に興味を示していない	・ 数字に興味を持つようになった ・ 数の順序はまだわからないが、数えてみようとする姿が見られた

注意書き）

・ 数字に*がついている地点では、3 項目の数概念で構成されている CRAYON BOOK（1～2 歳 Ver.）で評価を行った。より詳細な項目が必要であると思われた幼児に関しては、13 項目の数概念で構成されている CRAYON BOOK（3～5 歳 Ver.）で評価を行った。

DOI: doi.org/10.20744/incleedu.10.0_70
Journal of Inclusive Education, VOL.10 70-80

Ⅳ．考察

本実践研究では、2 歳児を対象として CRAYON BOOK の数概念の観点を取り入れたカウントに関する教育実践を行った。加えて、数概念に関しては、指導を行うときには何らかの働きかけによる認識が必要とされていることから[12]、保育士の働きかけや日常的な環境構成なども含めてカウントを促す事を意識した教育実践を行った。

実践内容に関しては、紙粘土をちぎり、数えることで体感的に数を増やしていくことを意識した「実践 No.3：粘土を丸めて、お団子を作る（9 月）」や、数字を使用して自己表現を促す事を意識させる「実践 No.10：パン屋さんごっこ遊び（3 月）」の実践を行った。これらの実践においては、特に CRAYON BOOK（3～5 歳 Ver.）における数概念の「ものの集まりを見て、1 つずつ数えられる（数概-1）」、「集まったものがいくつあるか数えられる（数概-2）」、「数字の順序が理解できる（数概-7）」を意識して行うことで、カウントに関する実践の充実を目指した。また、今回行ったカウントの環境構成においては、壁面に数字を貼る、カレンダーを設置する、カウントに関連する教具を周囲に配置する等の環境設定を行った。

これらの実践研究の結果、子どもたちに数々の行動変容が見られた。保育士が記録した実践記録簿を基に一部抜粋すると、2020 年 3 月時点では物と数を対応させて数えることが難しかった A さんに関しては、物と数を対応させて数えることが出来るようになっただけでなく、割り算の素地となるビー玉を均等に分ける等の行動変化が見られるようになった。また、物と数の対応に興味すら示していなかった E さん、G さんに関しても数字に興味を持つような行動が見られ、カウントに挑戦する姿が見られるようになったり（G さん）、5 までの数を理解するような様子が見られるようになる等の行動の変化があった（E さん）。他にも、日常生活においても、数へ興味を持ち、何か物を見た時に指で数を表そうとする G さんの姿や、数を数える競争をしたり、数えている数が間違っているとお互いに指摘し合う D さんや F さんの姿が見られるようになったことから、数概念に関する素地を養うことが出来たのではないかと考えられる。1 人の保育士の実践記録簿の中に「初めは、数は年齢的に分からないと思っていたが、毎日保育者が意識的に活動や言葉かけをおこなえば、興味につながり、概念が伸びていくことを実感しました。また、数概念だけでなく、同じスピードで言語概念も伸びていったと感じた。」と、数概念の伸びが特に言語概念と関連して伸びていくことを実感する意見も得られた。

限界として、実践に重きを置いた研究であったため、CRAYON BOOK の統計的なデータの処理は行ってはいない。今後、これらの実践に加え、CRAYON BOOK のデータを蓄積することにより、より効果的なカウントのプログラムを検証することが出来るだろう。加えて、数概念を構成する要素は、カウントの他に「数字の比較（Numeral Comparison）」や「ものの集まりの比較（Set Comparison）」などの内容も挙げられる[13]。今後、カウントに限らない、より包括的かつ効果的な数概念のプログラムを開発するには、実践記録と共に尺度等を使用した数値による効果測定を行う必要があるだろう。

謝辞

本実践論文を執筆するにあたり、ご協力くださった保護者様をはじめ、保育士の皆さん、深く感謝申し上げます。

文献

1) 奥村咲・池田琴恵（2020）大学生の非認知能力と関連する幼少期の体験の検討. 東京福祉大学・大学院紀要, 10, 1-2, 155-156.
2) 西坂小百合・岩立京子・松井智子（2017）幼児の非認知能力と認知能力、家庭でのかかわりの関係. 共立女子大学家政学部紀要, 63,135-142.
3) 池本美香（2011）経済成長戦略として注目される幼児教育・保育政策―諸外国の動向を中心に―. 教育社会学研究, 88, 27-45.
4) James J. Heckman (2013) Giving Kids a Fair Chance. The MIT Press.
5) 文部科学省（2017）幼稚園教育要領.
6) 厚生労働省（2017）保育所保育指針.
7) 内閣府・文部科学省・厚生労働省（2017）幼保連携型認定子ども園教育・保育要領.
8) National Association for the Education of Young Children (2010) Early Childhood Mathematics: Promoting Good Beginnings.
9) Starkey P, Klein A, Wakeley A (2004). Enhancing young children's mathematical knowledge through a pre-kindergarten mathematics intervention. Early Childhood Research Quarterly, 19, 99–120.
10) Ginsburg, H. P., and Baroody, A. J. (2003). Austin, TX: PRO-ED. Assessment for Effective Intervention. 30. 57-60. Doi: 10.1177/073724770503000409.
11) Clements DH, Sarama J. and Wolfe CB (2011) TEAM—Tools for early assessment in mathematics. Columbus, OH: McGraw-Hill Education.
12) J. A. Mclellan and J. Dewey (1895) The Psychology of Number and Its Applications to methods of Teaching Arithmetic. D Appleton and Company. Doi: 10.1037/12929-000
13) David J. Purpura and Christopher J. Lonigan (2015) Early Numeracy Assessment: The Development of the Preschool Early Numeracy Scales, Early Education and Development, 26(2), 286-313. Doi: 10.1080 / 10409289.2015.991084
14) 島田和昭（2016）数概念と計算の初期指導. 千葉大学教育学部研究紀要, 64, 393-401.
15) 韓昌完（2019）子どもの概念形成と才能発掘の実態把握を 行うための構造化された評価ツールの開発―3～5 歳児を対象とした CRAYON BOOK の領域と項目の検討―. Journal of Inclusive Education, 2019, 6, 27-40. Doi: 10.20744/incleedu.6.0_27

JOURNAL OF INCLUSIVE EDUCATION
投 稿 規 程

1

本誌投稿原稿の筆頭著者もしくは責任著者は、一般社団法人アジアヒューマンサービス学会の会員に限る。なお、無料会員登録は本学会公式サイトの「リンク：MEMBER REGISTRATION」より行える。

2

本誌への投稿原稿は、インクルーシブ教育分野に関連する諸領域の進歩に寄与する学術論文とし、他誌（学術雑誌、商業雑誌、大学・研究所紀要、単行本）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。ただし、学会発表抄録や科研費等の研究報告書はその限りではない。

3

本誌への投稿原稿は、「リンク：SUBMISSION FORM JIE」より、『SUBMISSION FOAM』『FORMAT』の Word ファイル 2 点をダウンロードし、執筆規定（2021 年 5 月【引用区分と引用文献】改正）に従って作成すること。

4

本誌における掲載論文の区分は、下記の基準によるものとする。

- 「原著（ORIGINAL ARTICLE）」とは、独創性があり、結論が明確である研究報告。
- 「総説（REVIEW ARTICLE）」とは、特定の分野やテーマに関する先行研究をまとめた研究報告。
- 「短報（SHORT PAPER）」とは、斬新性があり、速やかな掲載を希望する研究報告。
- 「症例報告（CASE REPORT）」とは、会員・読者にとって示唆に富む、興味ある症例報告。
- 「実践報告（ACTIVITY REPORT）」とは、会員・読者にとって示唆に富む、興味ある実践報告。

5

本誌への投稿原稿は、JIE 編集事務局の E-mail アドレスに送ること。

6

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承諾したものとする。

7

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。

8

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定められた期限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。

9

著者による校正は、文章の書き換え、図表の修正は原則として認めない。

10

本誌は電子ジャーナルとして、本学会公式サイトの「リンク：JIE」上にて発行する。原則として、紙媒体による発行はしない。

11

本誌掲載後の論文の著作権は、一般社団法人アジアヒューマンサービス学会に帰属し、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。

12

利益相反の可能性がある商業的事項（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。

13

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（ネイティブチェック）を受けることとし、投稿の際にそれを明示すること。

14

本誌への論文掲載料は実費負担とする。

2016 年 2 月 27 日施行

2021 年 5 月 1 日改訂

Journal of Inclusive Education 編集事務局
E-mail ： inclu.edu.hensyu@gmail.com

JOURNAL OF INCLUSIVE EDUCATION
執 筆 規 定

1

投稿区分ごとの原稿枚数等制限は以下の規定に従うものとし、様式に合わない原稿は受理しない。

投稿区分	論文原稿枚数（タイトル頁除く）	要　旨	Key-word
ORIGINAL ARTICLE 原著	20 枚以内	500 語程度	5 語以内
REVIEW ARTICLE 総説			
SHORT PAPER 短報	15 枚以内		
CASE REPORT / ACTIVITY REPORT 症例報告・実践報告			

2

言語は和文もしくは英文とし、和文フォントは「MS 明朝」、英数字フォントは「century」を使用するものとする。

3

原稿のフォントサイズ及び各項目の事項は以下の規定に従うものとする。

- 標題：　和題は太字の20ptとし、副題をつける場合は太字の14ptとし前後を「―（ダッシュ）」で囲むこと。和文の標題の下に記載する英題は、14ptとする。なお、英題の副題は「;（コロン）」で区切ること。
  - 高等教育機関における教員養成制度と多様性教育の動向 ―日本、韓国、アメリカ合衆国、イギリスの研究を中心に―
  - The Current Issues of the Teacher Training System and Diversity Education in Higher Education Institutions; Based on the Research of Japan, Korea, US and UK
- 著者：　著者は左から順に記載し、12ptとする。和文の著者名の下に記載する英文（ローマ字）の著者名は、7ptとする。なお、所属の表記は、著者名の後に上付きの片かっこ数字を用いる。また、第1著者と責任著者が異なる場合、所属表記の後に「*」を付けること。
  - 田中 太郎[1)]，　佐藤 次郎[2)3)*]
- 所属：　和文は10pt、英文は6ptとする。著者の並び順に従って、片かっこ数字を用いる。学部や部署名、またはそれらに準じる範囲まで記載することができるものとする。役職等は記載しない。
- 連絡先：　第1著者もしくは責任著者の連絡先を記載すること。責任著者の場合、アドレスの前に「*責任著者：」を付けること。
- リスト：　論文内で使用するリストは、原則として「Ⅰ.」から始まり「1.」、「1)」、「(1)」以下任意とする。なお、「Ⅰ.」は太字の12ptとし、「1.」は太字の10ptとする。「1)」以下は本文の規定に従う。
- 本文：原則10pt とし、体裁上やむ負えない場合は最低 6pt までとする。なお、本文中に使用するかっこやコンマ、ピリオド、スペース、ハイフンは、半角で統一すること。
- 図表：　図題は、図の下に記載すること。表題は、表の上に記載すること。図表共に明瞭なものを用いて、原則として題名はテキストであること（図でないこと）。図表の幅は、文字幅までとするが、文字幅未満の場合は中央揃えとする。

4

「著者名」及び「著者連絡先」以外には著者を特定できる情報を記載しない。

5

原稿は、ひらがな・口語体・現代仮名遣い・常用漢字・半角英数字を使用することとする。なお、原稿中の数字は、主に算用数字を用いることとする。

6

略語を用いる場合は初出時にフルテキスト、もしくは和訳も併記すること。

7

数量は MKS（CGS）単位とし、mm、cm、m、ml、*l*、g、kg、cm^2 などを用いることとする。

8

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。

- ●機器名：　一般名（会社名，商品名）と表記すること。
  - MRI（Siemens 社製，Magnetom）
- ●薬品名：　一般名（商品名®）と表記すること。
  - 塩酸エペリゾン（ミオナール®）

【引用区分と引用方法】

- アラビア数字及び「( ) (かっこ)」や「, (コンマ)」、「. (ピリオド)」、「␣ (スペース)」、「- (ハイフン)」、「: (コロン)」、「& (アンド)」は半角統一すること。
- 日本語表記の際に用いる「― (ダッシュ)」は全角とすること。
- 文献の記載順番は、アルファベット順又は本文の引用順のどちらかで記載し、片かっこの通し番号「1), 2), 3)…」をふること。
- 著者名は姓名の順で記載し、姓は大文字とする。なお、ミドルネームがある場合は、略字で記載すること。
- 共著の場合は、日本語記載は「・(なかてん)」、英語記載は「, (コンマ) , & (アンド)」で区切ること。
- 共著者の記載は最大6名までとし、7名以降を日本語記載は「ら」、英語記載は「et al.」で省略すること。
- 異なる文献を引用し、著者名かつ発表年が同一の表記となる場合は、発表年の後にアルファベット「a, b, c…」を付けて区別すること。
- 英語雑誌名（雑誌論文名や書籍名）はイタリック体とすること。
- 文献にDOI(Digital Object Identifier; デジタルオブジェクト識別子)がある場合、各文献の末尾に「doi:」とし「10.1021」から記載すること。
- タイトルに副題等ある場合は原則として引用元の表記に基づくが、主題と副題の区切りが無い場合、日本語記載は「― (ダッシュ)」、英語記載は「 : (コロン)」で区切ること。
- 英訳記載のない雑誌名やタイトル等の和文を英語で記載する場合、和文ローマ字にて記載し文末に「(in Japanese)」を付けること。

- **引用した文章の末尾に「上付き半カッコ」で文献リストの該当する番号を表記する。複数の文献を引用する際は引用した文献の番号を「, （カンマ）」で区切って表記する。引用した複数の文献の番号が連続する場合には、「– （ハイフン）」でつなげ、始めの番号と終わりの番号を記載する。**

例 This sentence was written by editor of Asian Journal of Human Services[1)] .

This sentence was written by editor of Asian Journal of Human Services[1,3,7)].

This sentence was written by editor of Asian Journal of Human Services[1-3)].

- **特定の著者の主張を紹介する場合、年度は記入せず、筆頭著者のファミリーネームのみ記載し、「et al.」をつけること。**

例 1 名 : Smith reported that further research is needed[1)].

2 名以上 : Smith et al. reported that further research is needed[1)].

- **文末の文献リストについては、文献の種類により以下の規定に従うものとする。なお、文献リスト中に使用するかっこやコンマ、ピリオド、スペース、ハイフンは半角で統一する。参考論文の記載順は、本文での引用順で記載し、片かっこの通し番号をふること。**

例

1) Yamauchi M & Hirakawa M. Issues in spousal bereavement support for elderly men in Japan. *Asian J Human Services*. 2020, 1, 1-19. DOI: 10.14391/ajhs.18.33
2) Park LT & Zarate CA Jr. Depression in the primary care setting. *N Engl J Med*. 2019, 380,559-568. DOI: 10.1056/NEJMcp1712493
3) Yano N, Han CW & Kohzuki M. Construction Concept of Quality of Life Scale for Evaluation of Educational Outcomes. *Abstract Journal,* 2018 Asian Society of Human Services Congress in KYOTO, 2018, 28.
4) American Psychiatric Association. Diagnostic & Statistical Manual of Mental Disorders,5th edition. (DSM-5). 2013, American Psychiatric Association Publishing, Washington DC.
5) Cabinet Office (2016) Annual Report on the Aging Society. February 2016.
6) Cabinet Office (2011) Public opinion poll on nursing care insurance system. URL: http://survey.gov-online.go.jp/h22/h22-kaigohoken/(14, December 2017).

- 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。

例　Lemke T. Foucault, politics and failure. In Jakob Nilsson & Sven-Olov Wallenstein (Eds.), Foucault, biopolitics and governmentality. 2013, Sodertorn University. 35-52.

- 翻訳書の場合、原書を表記し（原著者姓名．タイトル，年度，出版社）、最後に訳者の名前、訳された年度、訳された該当ページを記載しなければならない。

- 引用先名：人名の表記は、引用元の表記に合わせること。また、共著の場合は、最大6 名まで記載すること。6 名以内：「，」と「&」で区切ること。7 名以上：「，」で区切った後、「et al.」をつけること。

例

7) Plavnick BJ, Tiffany K, & MacFarland CM. Effects of a School-Based Social Skills Training Program for Adolescents with Autism Spectrum Disorder and Intellectual Disability. J Autism Dev Disord, 2015, 45(9), 2674-2690. DOI: 10.1007/s10803-015-2434-5

8) Zhi Z, Zachary W, Amy W, Qiang F, Huan Z, Amy S et al. Brief Report: Evaluation of an Intelligent Learning Environment for Young Children with Autism Spectrum Disorder. J Autism Dev Disord, 2016, 46(11), 3615-3621. DOI: 10.1007/s10803-016-2896-0

- 異なる文献を引用し、著者名かつ発表年が同一の表記となる場合は、発表年の後にアルファベットを付けて区別すること。なお、文中の表記と合わせること。

9) Japan Association of Geriatric Health Services Facilities. White Paper on Care in FY2016 -From the Standpoint of Geriatric Health Services Facilities-. 2016a, 78, Office TM Co., Ltd.

10) Japan Association of Geriatric Health Services Facilities. White Paper on Care in FY2016 -From the Standpoint of Geriatric Health Services Facilities-. 2016b, 10-13, Office TM Co., Ltd.

2016 年 2 月 27 日施行
2021 年 5 月 1 日改正
2021 年 5 月【引用区分と引用文献】改正

ASIAN SOCIETY OF HUMAN SERVICES

PUBLICATION ETHICS AND MALPRACTICE STATEMENT

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.

ORGANIZATION

BOARD OF DIRECTORS

HONORARY PRESIDENTS

Takahito TAKEUCHI
International University of Health and Welfare /
Japan Power Rehabilitation Society (Japan)

Youngjin YOON
Keimyung University (Korea)

PRESIDENTS

Masahiro KOHZUKI
Tohoku University (Japan)

Sunwoo LEE
Inje University (Korea)

HONORARY VICE-PRESIDENT

Yoshiki KATAOKA
Umenoki-Kai Social Welfare Corporation (Japan)

EXECUTIVE VICE-PRESIDENT

Changwan HAN
Shimonoseki City University (Japan)

Injae LEE
Hanshin Univerisity (Korea)

DIRECTORS

Akira YAMANAKA
Nagoya City University

Atsushi TANAKA
Sapporo Gakuin University

Hideyuki OKUZUMI
Tokyo Gakugei University

Keiko KITAGAWA
Seitoku University

Kyoko TAGAMI
Aichi Prefectural University

Mari UMEDA
Miyagi Gakuin Women's University

Megumi KODAIRA
International University of Health and Welfare

Nobuo MATSUI
Bunkyo Gakuin University

Noriyasu ONISHI
IZUMIKAI Medical Corporation /
Hot Spring Rehabilitation IMAIZUMI Hospital

Rie KATAOKA
General Incorporated Association Human Service Smile

Ryoji ARITSUKA
Nagomi Mental Clinic

Takashi FUKAMATSU
Fukamatsugumi Co.,Ltd.

Takashi OAKADA
Midorinooka Dental Clinic

Tetsuji KAMIYA
Tohoku University

Yukio HASHIMOTO
Umenoki-kai Social Welfare Corporation

Yasuyoshi SEKITA
Tohoku Fukushi University

Yuki TAKAHASHI
Baby Yoga Associates, Inc.

Yuko FUJIO
Juntendo University

Naotaka WATANABE
Shimonoseki City University

Naomi OKADA
Tsumugi inc.

Eonji KIM
Miyagi Gakuin Women's University

Giyong YANG
Pukyong National University

Guihee BANG
Korea Soongsil Cyber University

Honggi KIM
Woosong University

Hyeran KIM
Chungbuk Health & Science University

Jaeho SEO
Pukyong National University

Jaejong BYUN
Woosong University

Jaewon LEE
Pukyong National University

Jin KIM
Choonhae College of Health Sciences

Jin KIM
Dongduk Women's University

Junghee KIM
Jeju National University

Junghoon NAM
SUNGJAEWON Walfare Foundation

Sehyun NAM
Hanshin Univerisity

Seongwon YUN
Central Self-Sufficiency Foundation

Seongwook OA
Woosong University

Taekyun YOO
Soongsil University

Yongdeug KIM
Sung Kong Hoe University

Youngaa RYOO
National Assembly Research Service: NARS

Masao SUNAHARA
Shimonoseki City University

Takeshi WADA
Sumire Inc.

*A-Z

Organization

Secretariat

Secretary general / Director

Takashi OKADA	Midorinooka Dental Clinic

Secretary vice-general

Minji KIM	Shimonoseki City University

Secretariat staff

Sunhee LEE	Minnesota, USA
Chaewon LEE	Korea Elder Protection Agency
Haruna TERUYA	University of the Ryukyus / Shimonoseki City University
Ikuno MATSUDA	Societas Research Institute

Publishing Department

Chief

Aiko KOHARA	Shimonoseki City University
Minji KIM	Shimonoseki City University

Assistant maneger

Natsuki YANO	University of the Ryukyus
Mamiko OTA	Shimonoseki City University

Office

Administrarive assistant

Sakurako YONEMIZU	Pasona Foster Inc.
Satoko IZUMI	Asian Society of Human Services

Journal of Inclusive Education

EDITORIAL BOARD

EDITOR-IN-CHIEF

Changwan HAN
Shimonoseki City University

EXECTIVE EDITORS

Aiko KOHARA
Shimonoseki City University

Atsushi TANAKA
Sapporo Gakuin University

Chaeyoon CHO
Shimonoseki City University

Eonji KIM
Miyagi Gakuin Women's University

Haejin KWON
University of the Ryukyus

Hideyuki OKUZUMI
Tokyo Gakugei University

Ikuno MATSUDA
Soongsil University

Kazuhito NOGUCHI
Tohoku University

Keita SUZUKI
Kochi University

Kenji WATANABE
Kio University

Kohei MORI
Mie University

Liting CHEN
Mejiro University

Mari UMEDA
Miyagi Gakuin Women's University

Mika KATAOKA
Kagoshima University

Nagako KASHIKI
Ehime University

Naotaka WATANABE
Shimonoseki City University

Shogo HIRATA
Ibaraki Christian University

Takahito MASUDA
Hirosaki University

Takashi NAKAMURA
University of Teacher Education Fukuoka

Takeshi YASHIMA
Joetsu University of Education

Tomio HOSOBUCHI
Saitama University

Yoshifumi IKEDA
Joetsu University of Education

EDITORIAL STAFF

EDITORIAL ASSISTANTS

Haruna TERUYA　University of the Ryukyus

Natsuki YANO　University of the Ryukyus

as of April 1, 2021

Journal of Inclusive Education

Vol.10　August 2021

© 2021 Asian Society of Human Services

Presidents | KOHZUKI Masahiro & LEE, Sun Woo

Publisher | Asian Society of Human Services
1 Floor Ohara Bill, 2-11-5, Takezaki-Town, Shimonoseki-City, Yamaguchi-Prefecture, 750-0025, Japan
E-mail: ashs201091@gmail.com

Production | Asian Society of Human Services Press
1 Floor Ohara Bill, 2-11-5, Takezaki-Town, Shimonoseki-City, Yamaguchi-Prefecture, 750-0025, Japan
E-mail: ashs201091@gmail.com

Journal of Inclusive Education
Vol.10 August 2021

CONTENTS

Original Articles

Research of Education for Disaster Relief Nurses; Promotion of the Disaster Nursing Education from the Experience of Disaster Dispatch
Kazue NONAKA, et al. 1

A Survey of Learning Environment for University Students with Visual Impairments in Viet Nam
Manabi MIYAGI, et al. 17

Development of the Employability based on Student Learning Outcome (ESLO)-1; Verification of Content Validity and Verification of Reliability
Changwan HAN, et al. 29

Short Papers

Questionnaire Survey on COVID-19 measures at After-School Day Service Centers
Toru SUZUKI, et al. 43

Current Status of Awareness of Reasonable Accommodation among Students of the Faculty of Education
Hinako KAI, et al. 53

Consideration of Constructs for the Spatial Concept for Infant's
Aiko KOHARA, et al. 60

Activity Report

Educational Practice on Counting for Early Childhood; Based on the Perspective of Number Concepts of the CRAYON BOOK
Naomi OKADA, et al. 70

Published by
Asian Society of Human Services
Yamaguchi, Japan