

# Journal of Inclusive Education

Printed 2017.0331

Online ISSN: 2189-9185

Published by Asian Society of Human Services



"Manbou maru"

Megumi MIYACHIKA

March 2017  
VOL. 2

## 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る。“Evidence Based Inclusive Education”の推進が特に求められている。

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。



## ORIGINAL ARTICLES

- インクルーシブ教育における多職種連携評価尺度(Cooperative Relationship Assessment Tool for Inclusive Education ; CRATIE)の信頼性と構成概念妥当性の検証 P. 1

- 照屋 晴奈, 太田 麻美子, 小原 愛子, 韓 昌完  
特別支援学校での学部を超えた協働により児童生徒の QOL を向上させる  
教育課程の試行とその効果  
—特別支援教育成果評価尺度(SNEAT)によるコーポレーションタイムの実践効果に関する予備的検討— P. 8

- 田中 敦士, 今村 清輝, 金城 涼夏, 安部 慶太, 城間 政次  
肢体不自由・病弱児に対する授業成果の測定による心理・生理・病理の経時的变化 P.21  
金 琢智, 趙 彩尹, 矢野 夏樹, 上月 正博

## REVIEW ARTICLES

- 5歳児健診による発達障害児の早期発見・早期支援の現状と課題 P.29  
斎藤 遼太郎  
知的な遅れのない発達障害児の教育支援に関わる認知特性：  
LD, ADHD 及び ASD 児における視空間性ワーキングメモリを中心 P.38  
大井 雄平, 奥住 秀之

## SHORT PAPER

- 肢体不自由者に対する Microaggression に関する事例的検討  
—発話の有無の選択的調整に焦点を当てて— P.47  
藤村 励子, 郷右近 歩, 野口 和人

## PRACTICAL REPORT

- 学習に特異的な困難を示す生徒に対する認知特性に応じた英語指導法の検討 P.56  
上岡 清乃, 壱内 真里, 渡邊 綾花, 北岡 智子, 鈴木 恵太

- 投稿規定 P.66  
執筆規定 P.67  
倫理規定 P.69

ORIGINAL ARTICLE

# インクルーシブ教育における多職種連携評価尺度(Cooperative Relationship Assessment Tool for Inclusive Education; CRATIE)の信頼性と構成概念妥当性の検証

## Verification of the Reliability and Validity to CRATIE (Cooperative Relationship Assessment Tool for Inclusive Education)

照屋 晴奈<sup>1)</sup> (Haruna TERUYA), 太田 麻美子<sup>1)</sup> (Mamiko OTA)  
小原 愛子<sup>2)</sup> (Aiko KOHARA), 韓 昌完<sup>2)\*</sup> (Changwan HAN)

- 1) 琉球大学大学院教育学研究科  
(Graduate School of Education, University of the Ryukyus)
- 2) 琉球大学教育学部  
(Faculty of Education, University of the Ryukyus)

<Key-words>

インクルーシブ教育, 評価尺度, 信頼性, 妥当性  
(inclusive education, assessment tool, reliability, validity)

\*責任著者 : hancw917@gmail.com (韓 昌完)

Journal of Inclusive Education, 2017, 2:1-7. © 2017 Asian Society of Human Services

## ABSTRACT

本研究では、特別支援教育における多職種連携を推進するために、インクルーシブ教育の観点から、多職種・保護者における連携のあり方を明確に示す必要があると考えた。そこで照屋・川満・韓(2016)は、現在学校現場で行われている連携内容と、インクルーシブ教育の観点の二つを取り入れた多職種連携効果評価尺度の開発を試み、専門家と現職教員合わせて291名の回答者が全ての領域、項目において80%以上が妥当であると判断し、内容的妥当性が確認された。本研究では、多職種連携効果評価尺度(試案)の信頼性と構成概念妥当性の検証を行うことを目的とした。結果として、信頼性に関しては、内的整合性法を用いたCronbach  $\alpha$  の項目全体値は0.901となったため、高い信頼性が得られたことが証明された。構成概念妥当性に関しては、尺度自体を領域1「連携システムの構築」と領域2「連携活動」の2領域10項目で再構成することとなった。本研究で新しく作成された尺度を、インクルーシブ教育における多職種連携評価尺度(Cooperative Relationship Assessment Tool for Inclusive Education; CRATIE)とした。

Received  
2017/1/20

Revised  
2017/2/1

Accepted  
2017/2/6

Published  
2017/3/31

## I. 研究背景

厚生労働省(2006)は、改正障害者雇用促進法及び障害者自立支援法の成立を受け、「福祉、教育等との連携による障害者の就労支援の推進に関する研究会」を立ち上げ、福祉的就労から一般雇用への移行の促進等、雇用と福祉の一層の連携強化を図るために、養護学校や医療機関等への働きかけや、障害者本人・その保護者への働きかけを行っている。また、2012年、中央教育審議会(以下、中教審)によって出された「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)」の中では、「障害のある子どもが、その能力や可能性を最大限に伸ばし、自立し社会参加することができるよう、医療、保育、福祉、労働等との連携を強化し、社会全体の様々な機能を活用して、十分な教育が受けられるよう、障害のある子どもの教育の充実を図ることが重要である。」と述べられている。さらに、現行の特別支援学校小学部・中学部学習指導要領第1章総則において、「家庭及び地域や医療、福祉、保健、労働等の業務を行う関係機関との連携を図り、長期的な視点で児童又は生徒への教育的支援を行うために、個別の教育支援計画を作成すること。」と明記されており、特別支援教育を行う上で、近年、保護者や医療・福祉・労働等を始めとする関係機関と連携を図ることが重要視されている。

そこで、インクルーシブ教育における多職種連携を、「多様化する子どものニーズに対し、教育を中心として、医療、保健、福祉、労働等の関係機関及び家庭がそれぞれの専門性・知見に基づいた情報共有を行う等の協力をすることで、より包括的な教育を提供し、子どものQOLを向上させる取り組み(照屋・川満・韓, 2016)」とした。今後、上記の再定義に基づいて特別支援教育における多職種連携を推進していくためには、多職種・保護者における連携の在り方をより具体的にし、現在行われている多職種連携の現状を評価するためのツールが必要であると考える。

しかし、林ら(2005)は、「多職種における連携が必要とされているにも関わらず、教育現場においてその取り組みが必ずしも円滑には行えていないのが現状である」と指摘している。この原因として、以下の三点が挙げられる。

一つ目に、連携を行う際の機関や関係者を統一できていないことが挙げられる。連携すべきと各答申等で提言されている機関を挙げると、上述した中教審では「聾学校・盲学校・養護学校・小学校・中学校」、学習指導要領では「家庭及び地域や医療、福祉、保健等の業務を行う関係機関」、その他、障害者基本法や障害者基本計画、更に厚生労働省等も関係機関との連携を提倡しているが、連携すべき機関として挙げられているものが各々違っているのである。このことが実際連携を図ろうとする際、現場に混乱を招いているのは言うまでもない。

二つ目に、連携システムの課題が挙げられる。静岡県総合教育センター(2009)で行われた「特別支援教育コーディネーターの実際に關する調査・研究-地域支援体制の中での在り方(中間報告)」では、「外部機関とどのように連携したらよいのか分からぬ」というコーディネーターの実態が背景にある」と報告されている。また、神奈川県立第二教育センターによって出された研究報告書「インクルージョンをめざした学校教育の改革(1998.3)」の中では、「基本的な問題はあくまでも個に対応できていない教育システムにあり、それも学校内だけではなく、関連機関や地域社会の連携等も含む広域的なシステム整備が不備であることに着目し、教育行政の在り方として支援体制のシステム整備を図ることによって学校現場の実践を支える努力をすべきである」と提言されている。全国特殊学校長会が1998年から2か年実施し

た「障害者の新たな職域開拓に向けた職業教育等の調査研究」では、学校が今後取り組む課題の一つとして「関係機関との連携」をあげ、「担当者の努力という個人レベルの解決ではなくてシステムが必要」と述べている。加えて、宇田川(2003)は連携を推進するためにネットワーク機能を構築するなどのシステム作りが課題であると指摘している。現在の多職種連携において連携システムの不整備は今後改善すべき課題であることが分かる。

三つ目には、連携活動内容の不明確さが挙げられる。田中・小牧ら(2011)は「特別支援教育コーディネーターに関する先行研究の多くは、『教師間の関係を調整した』『保護者と担任との連携を図った』等の抽象的な表現にとどまり、調整の具体的な中身が体系的に明示されていない」と述べている。また、清水・香野(2010)は、教育現場の意識について、「連携を行っていても、教師自身が外部専門家に、何をどのように助言を求めるべきか分からぬまま連携を図り、連携機関に混乱を招いていること」とし、鈴木・馬場・小川(2012)も、「連携は図りたいが、どのように連携を取ればよいのか分からない」といった問題を指摘している。多職種連携において、連携を図る際の具体的な連携活動の内容が不明確であるといった問題を抱えていることが挙げられる。

これらをまとめると、学校現場で連携が上手く図られていない原因には、①特別支援教育における連携を行う際の連携機関や関係者について、統一化・明確化されていないこと、②連携を行う際のシステムが整備されていないこと、③連携活動の内容が明確になっていないこと、の三つが考えられる。

そこで照屋・川満・韓(2016)は、現在学校現場で行われている連携内容と、近年世界的に教育施策の中心的な課題となっているインクルーシブ教育の観点の二つを取り入れた多職種連携効果評価尺度の開発(付録1)を試み、すでに内容的妥当性が検証され、専門家と現職教員合わせて291名の回答者が全ての領域、項目において80%以上が妥当であると判断し、内容的妥当性が確認された。

本研究では、多職種連携効果評価尺度(試案)の信頼性と構成概念妥当性の検証を行うことを目的とする。

## II. 方法

### 1. 対象と手続き

2015年9月に沖縄県教育委員会が主催する、平成27年度特別支援教育コーディネーター研修会に参加した教員177名を対象に調査を行った。特別支援教育コーディネーターは各学校で特別支援教育の中心的な役割を担う人物である。加えて、参加した教員は小・中・高等学校等の通常学校に勤めている人が多く、今後、通常の学校において多職種との連携及び、特別支援教育を推進するためには必要不可欠な人材なのである。研修会の中で、研究の趣旨を説明し同意を得た上で、多職種連携効果評価尺度(試案)を含む質問紙を配布し調査を実施した。

### 2. 質問紙

質問紙は、回答者の基本属性に関する質問紙及び、多職種連携効果評価尺度(試案)を配布した。回答者の基本属性は、年齢、性別、通算教職経験年数、特別支援学校経験年数、特別支援学級経験年数、特別支援教育コーディネーター経験年数、教育委員会経験年数、特別支

援教育免許保有の有無について記入するようにした。多職種連携評価尺度(試案)は、Q1～Q7は「連携機関・関係者」について、Q8～Q12は「連携システムの構築」について、Q13～Q18は「連携活動」について主観的に評価するものである。

### 3. 効果測定の手続き

#### ①尺度の信頼性

信頼性の検証は、内的整合性法を使用し、本研究の尺度の内的整合性には Cronbach  $\alpha$  値を使用した(Han・Lee・Iwata, 2004)。信頼性係数が 0.5 以下の場合、尺度の信頼性はあるとはいえないが(横内, 2007), 0.7 以上あれば信頼性は高いと判断される(Cronbach, 1951)。

#### ②尺度の構成概念妥当性

構成概念妥当性の検証には、SEM(Structural Equation Modeling; 構造方程式モデリング)を用いた。SEM は、回帰分析、パス解析、共分散構造分析等によって構成概念を用いたモデルの適合度を調べることができる(豊田, 1998)。SEM で分析する場合、どの適合度指標に着目するかは研究者の判断により、通常、RMSEA を含む 2 つ以上の適合度指標が満たされている場合をよいモデルという(Steiger, 1998)。本研究では、モデル適合度に指標として、RMSEA と CFI と GFI を用いる。RMSEA < 0.1(小塩, 2011)となっており、0.0 に近いほど適合度が良い。CFI > 0.90 となっており 1.0 に近いほど適合度が良い(室橋, 2003)。GFI > 0.90 となっており 1.0 に近いほど適合度が良い(小塩, 2011)。統計解析には Amos ver.4.0 を使用した。

## III. 結果

### 1. 対象者の基本属性

研修会に参加した教員 177 名の全員のデータを回収することができた。性別は男性 16 名(9.0%), 女性 116 名(91.0%)で、平均年齢は、 $46.5 \pm 8.0$  歳であった。通算教職年数は、 $21.2 \pm 9.3$  年で、特別支援学校経験年数は $1.8 \pm 6.4$  年、特別支援学級通算教職年数は $2.4 \pm 4.4$  年であった。また、コーディネーターの通算経験年数は $2.9 \pm 2.8$  年、教育委員会の通算経験年数は $0.1 \pm 0.7$  年、特別支援教育担当経験年数は $0.05 \pm 0.04$  年であった。特別支援学校教諭免許状保有の有無は、免許保有者 72 名(40.7%), 非保有者 104 名(58.8%), 不明 1 名(0.6%)であった。

### 2. 信頼性の検証

内的整合性法を用いた Cronbach  $\alpha$  値は、「連携機関・関係者」では 0.742、「連携システムの構築」では 0.827、「連携活動」では 0.808 となり、項目全体値は 0.901 となつた。高い信頼性が得られた。

### 3. 構成概念妥当性の検証

SEM による構成概念妥当性の結果、多職種連携効果評価尺度(試案)のモデル 1 は識別されなかった。モデル適合度値としては、カイ 2 乗 = 0.000, 自由度 = 0 となつた。

そこで、領域 1「連携機関・関係者」を全体構成から省き、領域 2「連携システムの構築」と領域 3「連携活動」のみで構成したモデル 2 の適合度は、GFI = 0.912, CFI = 0.930, RMSEA

=0.093と良好であった(図1)。

領域1「連携機関・関係者」を他の領域と同じく程度を測るものではなく、ここで示した機関と連携を図っているかどうかを問うチェックリストへ変更することとした。また、領域2「連携システムの構築」の「Q11. 子どもの支援に関する会議が設定され行われていますか。」に関して、内容的妥当性を検証した際の質問紙調査において、「会議が設定されているのは当たり前」「会議は業務の一環」等の記述が多く見られたこと、また省くことにより全体の適合度が高くなつたことから削除することとなった。

以上の結果より、本研究では新しいモデルを採択することとし、尺度を新たに「インクルーシブ教育における多職種連携評価尺度(Cooperative Relationship Assessment Tool for Inclusive Education; CRATIE) (以下、「CRATIE」)」(付録2)と名付け、CRATIEの構成概念妥当性が検証された。

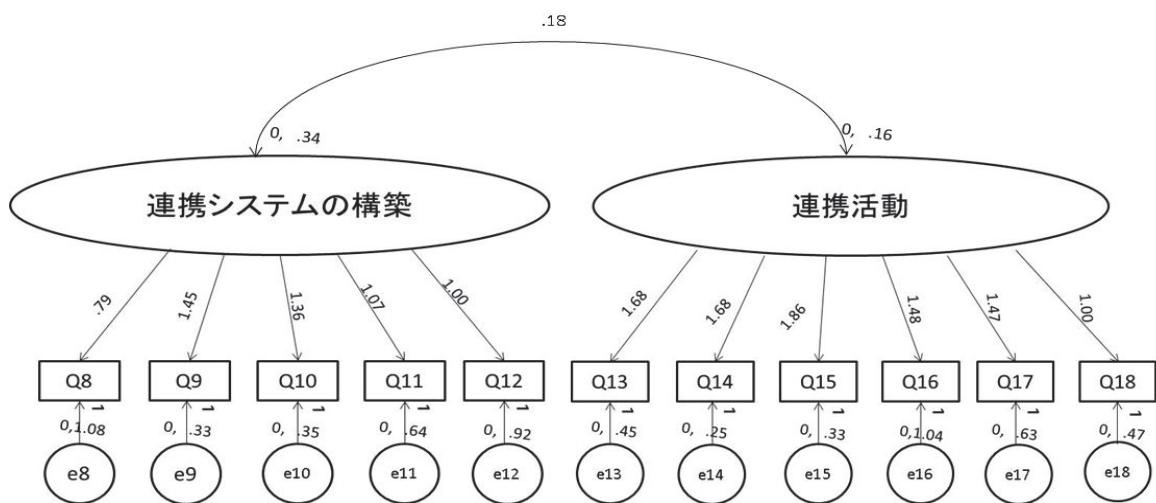


図1 CRATIEの構造方程式モデリング

#### IV. 考察

本研究では、照屋・川満・韓(2016)が開発した多職種連携効果評価尺度(試案)の信頼性と構成概念妥当性の検証を行った。多職種連携効果評価尺度(試案)は、すでに内容的妥当性が検証され、専門家と現職教員合わせ291名の回答者が全ての領域、項目において80%以上が妥当であると判断したため、構成概念妥当性が確認されている。本研究の結果、信頼性に関しては、内的整合性法を用いたCronbach  $\alpha$ 値が、「連携機関・関係者」では0.742、「連携システムの構築」では0.827、「連携活動」では0.808となり、項目全体値は0.901となつたため、高い信頼性が得られたことが証明された。

しかし、SEMによる構成概念妥当性に関しては、モデルが識別されず、領域1「連携機関・関係者」を外し、領域2「連携システムの構築」と領域3「連携活動」の二領域のモデルに修正したところ、GFI=0.912、CFI=0.930、RMSEA=0.093と適合度が非常に良好であった。これは領域1「連携機関・関係者」は、領域2「連携システムの構築」、領域3「連携活動」と性質が異なつていたことが原因として考えられる。

領域1の「連携機関・関係者」は、教員が実際に連携を行う際に、どこと連携を取るべき

か明確にするための領域として設定されている。Q1～Q7 の項目内容としては、「福祉施設」「家庭」「PTA、親の会」等、各項目に連携機関名を明記し、そのすべての機関と連携を図っているかどうかを問う項目であった。現職教員からの意見として、「Q7は、PTAとは連携するが、親の会とは関わりが一切ないので5段階のどこに当てはまるのか分からぬ」との意見があった。これはQ4、Q5、Q7に関し、二つの関係機関を一つの項目で聞いたため、回答者が回答しにくくなってしまっていることが原因と考えられる。また、児童・生徒の実態や支援の状況によっては、Q1～Q7までの全ての機関と、同じ程度連携をとる必要がない場合があることや、関わる機関においても関わり方に違いがあるため、5段階で評価しづらいことが考えられた。また、項目によっては、例えば、特別支援学校においては「親の会」と関わりがあるが、小学校、中学校、高等学校等の他の学校においては「親の会」自体との関わりが一切ないことがあるため答えづらいとの意見もあった。

以上のことから、構成概念妥当性での検証結果と、現職教員からの意見、また、領域1の目的である「連携すべき関係機関を明確にすること」を考慮し、領域1を尺度の領域として位置付けず、「連携を図っているか否か」の2択で問い合わせ、どのような関係機関と連携を図っていくべきか認識できるようチェックリストとしてフェイスシートにおいて提示する形式へ変更した。また、領域2「連携システムの構築」の「Q11. 子どもの支援に関する会議が設定され行われていますか。」の項目に関して、現職教員からの意見で「会議が設定されているのは当たり前」「会議は業務の一環」等の記述が多く見られたこと、また省くことにより全体のモデル適合度が高くなったことから削除することとなった。

今回の研究結果をまとめると、これまで領域1であった「連携機関・関係者」をチェックリストへ変更し、尺度 자체を領域1「連携システムの構築」と領域2「連携活動」の2領域10項目で再構成することとなった。また、本研究で新しく作成された尺度を、インクルーシブ教育における多職種連携評価尺度(Cooperative Relationship Assessment Tool for Inclusive Education; CRATIE)とした。

## V. 今後の展望

本研究は、特別支援教育において連携を図っていく際の最低基準は提示することできた。しかし、今後は様々なニーズを抱える児童生徒へ、ニーズごとの支援方法や連携内容を細かく示し、その活動方法が明示されたツールが必要となってくるだろう。

本研究の中で、現職教員より「自分が行っている連携活動内容を評価するツールがほしい」との要望があった。研究背景で述べたが、今まで連携の基準が明確になっていなかったため、外部との連携は、各学校のコーディネーターや教師が独自で、手探りで活動してきたのが現状である。外部との連絡や、情報収集、機関同士をつなぐことや、外部との支援の中心人物としての活動し、生徒への支援内容を決定する等の多くの業務に関し、すべてその教師個人に判断が委ねられていた。その状況で、自らの選択、支援方法は正解だったのか、と不安になったと考えられる。今回開発したCRATIEは、連携の一定基準を示すことができ、今後、CRATIEが特別支援教育における連携のためのツールとして使用され、児童、生徒、教師を手助けする役割を担っていくことができるのではないかと期待される。

## 文献

- 1) 文部科学省(2009) 特別支援学校小学部・中学部学習指導要領第1章総則.
- 2) 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).
- 3) 厚生労働省(2006-2007) 福祉、教育等との連携による障害者の就労支援の推進に関する研究会.
- 4) 中央教育審議会(2003) 特別支援教育の在り方に関する調査研究協力会議、今後の特別支援教育の在り方について(最終報告).
- 5) 中央教育審議会(2009) 特別支援教育を推進するための制度の在り方について(答申).
- 6) 全国特殊学校長会(1999) 障害者の新たな職域開拓に向けた職業教育等の調査研究.
- 7) 全国特殊校長会(2009) 「個別の教育支援計画」実施状況に関する全国アンケート調査結果.
- 8) 静岡県総合教育センター教育支援部特別支援教育課(2009) 個別の教育支援計画の作成と活用に関する調査・研究－地域支援体制の中での活用の在り方－. 平成20年度「研究紀要」，第13号.
- 9) 清水笛子・香野毅(2010) 特別支援学校の自立活動における外部専門家の活用について. 静岡教育学部付属教育実践総合センター紀要, 18, 83-91.
- 10) 照屋晴奈・川満千春・韓昌完(2016) 多職種連携効果評価尺度の開発と内容的妥当性の検証～インクルーシブ教育の観点に基づいて～. *Total Rehabilitation Research*, 3, 57-69.
- 11) 宇田川和久(2003) 地域の特殊教育センターとしての養護学校の役割. 第44回日本小児神経学会総会シンポジウム: I 障害児のQOL 向上へ医療的アプローチ, 脳と発達, 35(3), 223-227.
- 12) 鈴木雪恵・馬場陽子・小川洋他(2012) 福島県における補聴器装着児の就労後学習環境の実態調査－小学校教員へのアンケート－. *Audiology Japan*, 55, 529-530.
- 13) Han CW, Lee EJ & Iwata T(2004) Development of the Korean Version of Short-Form 36-Item Health Survey: Health Related QOL of Healthy Elderly People and Elderly Patients in Korea. *The Tohoku Journal of Experimental Medicine*, 203, 189-194.
- 14) 横内光子(2007) 心理尺度の基本的理解. 日本集中治療医学会雑誌, 14(4), 555-561.
- 15) Cronbach L(1951) Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16, 297-334.
- 16) 豊田秀樹(1998) 共分散構造分析 入門編－構造方程式モデリング－.朝倉書店.
- 17) Steiger JH(1998) A note on multiple sample extensions of the RMSEA fit index. *Structural Equation Modeling*, 4, 411-419.
- 18) 小塩真司(2011) SPSS と Amos による心理・調査データ解析－因子分析・共分散構造分析, 第2版. 東京図書.

ORIGINAL ARTICLE

# 特別支援学校での学部を超えた協働により児童生徒の QOL を向上させる教育課程の試行とその効果

—特別支援教育成果評価尺度（SNEAT）によるコーポレーションタイムの実践効果に関する予備的検討—

An Attempt of the Education Course for Improving Pupils' QOL through the Interfaculty Collaboration in Special Needs Schools and its Results;  
A Preliminary Consideration on the Results of the Practice of Cooperation Time by Using Special Needs Education Assessment Tool (SNEAT)

田中 敦士<sup>1)</sup> (Atsushi TANAKA), 今村 清輝<sup>2)</sup> (Kiyoteru IMAMURA)

金城 涼夏<sup>1)</sup> (Suzuka KINJO), 安部 慶太<sup>1)</sup> (Keita ABE)

城間 政次<sup>2)</sup> (Masatsugu SHIROMA)

1) 琉球大学教育学部

(Faculty of Education, University of the Ryukyus)

2) 沖縄県立美咲特別支援学校はなさき分校

(Hanasaki Branch of Okinawa Prefectural Misaki Special Needs School)

<Key-words>

教育課程, QOL, 協働, 知的障害, 特別支援教育成果評価尺度

(curriculum, QOL, co-operation, intellectual disabilities, SNEAT)

atanaka@edu.u-ryukyu.ac.jp (田中 敦士)

Received

Journal of Inclusive Education, 2017, 2:8-20. © 2017 Asian Society of Human Services

2017/2/10

Revised

2017/2/23

Accepted

2017/2/26

Published

2017/3/31

## ABSTRACT

沖縄県立美咲特別支援学校はなさき分校では、「生活する力、人（社会）と関わろうとする力、コミュニケーション力」の向上を教育課程の主軸に置き、小学部・中学部・高等部の児童生徒が協働する時間（コーポレーションタイム）を毎週火曜日 2~4 校時に設定し、児童生徒のキャリア発達や教師間の指導の連携を図っている。全学部の児童生徒、教師が共に活動し、学習上の有機的な連携を図る時間として設定している。学部を超えた協働のカリキュラムにより、子ども達が将来を見通し、生き生きと社会で生活するために必要な基礎的・基本的な能力や態度を実感し、その段階的な発達を支援するための一貫性・系統性のある効果的な指導の充実につながると考えた。本研究では、科学的な信頼性・妥当性の確認がされた

特別支援教育成果評価尺度(Special Needs Education Assessment Tool; SNEAT)を用いて、学部を超えて協働する教育課程の効果を予備的に検討した。

小学部・中学部・高等部に在籍して授業に参加した知的障害のある児童生徒全員を評価対象とし、教員 11 名を SNEAT の評価者とした。2015 年 10 月に毎週 1 回、連続する 3 週にわたって評価を実施した。

その結果、小、中、高等部とともに、1~3 回目と回数を重ねるごとに総合得点は上昇した。小学部は全体的に中学部・高等部よりも低い得点を示しており、上昇もわずかであったが、中学部・高等部は回数を重ねるごとに大きく得点が上昇した。これは、下学年の後輩に教える経験をすることが自信や意欲を喚起させ結果として特に QOL 向上に寄与したと考えられる。先輩から学ぶことによる効果を狙った小学部ではあまり得点が伸びなかつたが上昇はしており、継続的に小・中・高等部の児童生徒が協働する時間を設けることの教育的意義が示唆された。

## I. 問題と目的

平成 20 年に新しく改訂された現行の学習指導要領では、学校教育に求められている姿として、「生きる力」の育成が謳われており、社会人として自立した大人を育てるという観点からキャリア教育が推進されている。中央教育審議会(2011)による「今後の学校におけるキャリア教育・職業教育の在り方について(答申案)」では、キャリア教育とは、「一人一人の社会的・職業的自立に向け、必要な基盤となる能力や態度を育てることを通して、キャリア発達を促す教育」であると述べられている。社会人として自立した大人を育てるために、児童生徒一人一人の自立・社会参加に向けて必要となるコミュニケーション能力・自ら生活する力などを育むことが必要である。また、こうしたキャリア教育を充実させるために「社会の中で自分の役割を果たしながら、自分らしい生き方を実現していく」(中央教育審議会, 2011) というキャリア発達を促すことが重要であると言える。

一般社団法人全国高等学校 PTA 連合会・株式会社リクルートマーケティングパートナーズ(2009)による「高校生と保護者の進路に関する意識調査」では、高等学校の進路指導に対する保護者の要望として、「もっと進路に関する情報提供をしてほしい」と考える者が約 41% と多く、内閣府による「青少年の社会的自立に関する意識調査」(2004)では、初めて就いた職業を離職した理由を見ると、「仕事が合わない、つまらない」と考えている者が約 26%、「人間関係が良くない」と考えている者が約 18% いた。また、東京経営者協会による「平成 21 年 3 月新規高校卒業予定者の採用に関するアンケート調査」(2009)では、高校生を対象に「将来働くことについて気掛かりがあるか」を尋ねた調査では、約 69% が「ある」と回答し、「就きたい職業に就くことができるか」ということに不安を感じていた。こうした調査的回答から高校生や保護者が進路の悩み・人間関係の不安を抱えていることが明らかとなった。このことを受けて、同回答では「働くことへの不安を抱えたまま学校から職業へ移行したり、社会や職場への適応に難しさを感じたりしている若者の存在がうかがわれ、学校教育の中で、仕事や社会に必要となる力が十分に育成できていないのではないか」と指摘されている。続けて、学校教育は「若者の社会的・職業的自立や、生涯にわたるキャリア形成を支援するため、その機能を一層充実させていかなければならない」と明記されていることから、学校現場でのキャリア教育の推進が重要な課題であるといえる。また、「キャリア教育は、キャリア

が子ども・若者の発達の段階やその発達課題の達成と深くかかわりながら段階を追って発達していくことを踏まえ、幼児期の教育から高等教育に至るまで体系的に進めることが必要である」ということから、特別支援学校高等部での社会的・職業的自立に向けた「作業学習」の授業を円滑に進めるためには、小学部・中学部からの段階的な指導が望ましいと考えられる。

沖縄県立美咲特別支援学校はなさき分校は、平成26年4月に開校した新設校で、開校にあたり、「すべての教育活動は個々の現在及び将来の生活の充実を見通す『生活する力』の育成を重視し、周囲の人や変化する社会の中で、自ら働きかけ豊かな関係を築く『人（社会）と関わろうとする力』の育成を目指す教育課程を構築する」というキャリア発達の考えに基づいた教育目標を掲げている。キャリア発達の実現に向けて、「基礎的・基本的内容を精選し、生活力を高めるとともに児童生徒の自立と社会参加・貢献をめざして、小・中・高等部の一貫した系統性のある教育課程」を基本方針とし、実践に取り組んでいる。また、児童生徒が「社会参加することの喜びや働く意欲・目的意識をもって、環境の変化や困難に直面した時に自ら課題解決に向かう態度が十分に身についていない」ということから、美咲特別支援学校はなさき分校では児童生徒の自立と社会参加を見通し、高等部段階からではなく、小学部・中学部在学中から段階的に積み重ねていくよう長期的な視点に立った「コーポレーションタイム」という指導内容・方法を実践している。

「コーポレーションタイム」は、沖縄県立美咲特別支援学校はなさき分校独自のカリキュラムであり、「各学部が連携し、それぞれの発達段階における社会参加の視点を持って同じ時間・場所・内容の活動に関わる授業である」と定義づけられている。

美咲特別支援学校はなさき分校では、「コーポレーションタイム」の活用による教育的効果として「①教師間において学部以降の見通しや指導の手立ての共有、指導内容の一貫性・系統性が図られる、②協働する授業形態により、興味関心や自己有用感を高め、集団参加や他者との関わりを深めることができる、③異年齢集団との協働により、先輩への「あこがれ」の形成と、後輩に「教える」ことの学習効果が得られる（学習意欲の喚起）④コーポレーションタイムや学校カフェの実践により学習の意義や成果を実感し、授業と生活（社会）を関連付けた学習への広がりを得られる」という4つの仮説を指摘している。「コーポレーションタイム」は学部を超えたつながりをつくり長期的な視点を共有することで、指導の一貫性や継続性・系統性を図ることができ、児童生徒の教育に極めて重要な効果が期待される試みであるといえる。「コーポレーションタイム」の活用によって、学部を超えた交流が可能となり、小・中学部の児童生徒は先輩と時間を共有し協働することで将来の具体的なイメージができる、社会的・職業的自立に向けた意欲につながる。また、高等部の生徒は、後輩に「教える」ことで学習意欲が高まると考えられている。

具体的な一例として、窯業班では小中高等部での合同授業として十三祝いのお皿作りを題材に授業実践を行っている。事前学習では、小学部児童は他学部の生徒がいる集団での活動に慣れるため、中高等部の生徒と顔合わせをし、中高等部では小学部の児童への言葉かけや活動のシミュレーション等の確認を行った。その結果、小学部は中高等部との制作活動の中で行った新たな体験から個々の課題に気づき、自立活動など他の教科・領域における取り組みに結び付けることができた。中学部は先輩の姿を見て憧れを抱くとともに将来への具体的なイメージを持ち、高等部はリトルティーチャーを経験することで自己有用感が高まるとともに、後輩の見本となる責任感、役割意識など、働く意欲の向上につながる機会となった。

以上のように、現場教員からはこのような教育的成果が多数事例報告されており、「コーポレーションタイム」による教育的意義は極めて高いと考えられる。しかしながら、「コーポレーションタイム」を実践したことによる児童生徒の教育的成果に関しては現場教員の主観による報告のみに留まっており、客観的な評価がなされていないのが現状である。「コーポレーションタイム」での長期的な評価を継続して行うことで、小・中・高等部で校内連携を行うことで得られる教育的効果を尺度によって明確化し、今後の特別支援教育の先進的存在になるよう「コーポレーションタイム」の重要性を明らかにすることが必要であると考えられる。

本研究では、韓・小原・上月（2014）が開発した内容的妥当性・構成概念妥当性が検証された既存の客観的評価尺度である特別支援教育成果評価尺度(Special Needs Education Assessment Tool; SNEAT)を主軸としながら、SNEATと日誌の分析・検討を行うことで、学部を超えた協働による「コーポレーションタイム」での授業実践の教育的効果を検討することを目的とする。

## II. 方法

### 1. 対象

美咲特別支援学校はなさき分校の小学部・中学部・高等部に在籍して授業に参加した児童生徒全員を評価対象として、勤務する教員 11 名を SNEAT の評価者とした。

### 2. 手続き

美咲特別支援学校はなさき分校の授業の担当教員 11 名は、それぞれの教員が担当する小学部、中学部、高等部でそれぞれ 3 回ずつ評価を行った。小学部では 2015 年 10 月 19 日、10 月 21 日、10 月 27 日に行われた生活単元学習の授業の担当教員 4 名が評価を実施した。中学部では 2015 年 10 月 19、20 日、10 月 23、24 日、10 月 28、29 日に行われた作業学習の授業の担当教員 3 名が評価を実施した。高等部では 2015 年 10 月 19 日、10 月 21、22、23、27 日、10 月 28、29、30 日に行われた授業の担当教員 4 名が評価を実施した（表 1）。

表 1 評価実施日程

学部	回数	月日	授業科目
小学部	1回目	10月19日	生活単元学習
	2回目	10月21日	生活単元学習
	3回目	10月27日	生活単元学習
中学部	1回目	10月19、20日	作業学習
	2回目	10月23、24日	作業学習
	3回目	10月28、29日	作業学習
高等部	1回目	10月19日	作業学習
	2回目	10月21、22、23、27日	作業学習
	3回目	10月28、29、30日	作業学習

いずれもコーポレーションタイムとして2週にわたり実施した当該授業（小学部は生活単元学習、中学部および高等部は作業学習）の実施前に第1回目評価を、第1週目終了後に第2回目評価を、すべて終了後に第3回目評価をそれぞれ実施した。また、個人が特定されないよう無記名式の評価とした。今回のSNEATの実施にあたって小学部4年生の生活単元学習、中学部及び高等部の作業学習（手工芸班）を対象とし、コーポレーションタイムの授業成果について、特別支援教育成果評価尺度（SNEAT）を用いて評価した。

### 3. 評価項目

#### 1) 特別支援教育成果評価尺度(SNEAT)

特別支援教育成果評価尺度（SNEAT）は、韓・小原・上月（2014）によって開発されたものであり、自立活動の内容にQOLの概念を加えたことで児童生徒のQOL向上の視点から教育成果を評価することの出来る尺度である。フェイスシート（年齢・性別・通算教職経験年数・特別支援学校教員免許保有の有無など）と、体の健康・心の健康・社会生活機能の3領域11項目で構成されている（表2）。これら11項目は、児童生徒の教育達成度に合わせ授業担当教員が1～5で段階的に評価する。また、授業に参加する児童生徒が複数名の場合は、全体の平均的な変化に基づいて授業の評価を行う。

SNEATが評価する授業の対象児童生徒は、①なんらかの意思表示ができるレベルの児童生徒であること、②姿勢と運動・動作が一時的でも改善する可能性のある児童生徒であることの2つの条件を満たせば障害種を問わず使用することが可能である。

SNEATは沖縄県内10特別支援学校93事例の自立活動での繰り返しデータから、Cronbachの $\alpha$ 係数0.90、級数内相関係数0.89と高い信頼性が得られ、構成概念妥当性は総合的な構造方程式モデリングを扱う潜在成長曲線モデルにより高い適合度が得られている（Kohara, Han, Kwon et.al., 2015）。

表2 特別支援教育成果評価尺度（SNEAT）

(1) 体の健康	
Q1	授業で行った活動は、児童生徒の体の状態に適したものでしたか
Q2	児童生徒の姿勢と運動・動作が改善されましたか
Q3	児童生徒は生活管理に関する理解が深りましたか
Q4	児童生徒は病気（障害）の状態の理解が深りましたか
(2) 心の健康	
Q5	児童生徒に肯定的な気分の変化はみられましたか
Q6	児童生徒は集中して学習活動に取り組みましたか
Q7	児童生徒の学習上の意欲は高まりましたか
Q8	児童生徒は、授業中起こりうる場所や場面の変化を理解し対応しましたか
(3) 社会生活機能	
Q9	児童生徒は、授業中に他者とのかかわりをもちましたか
Q10	児童生徒は、授業中に適切なコミュニケーションの手段を選択し表現しましたか
Q11	児童生徒は、授業のルールを理解し行動調整をしながら参加しましたか

#### 2) 日誌

今回の調査期間中（10月19日～10月30日）の高等部生徒の日誌を用いて、コーポレーションタイムへ参加し生徒に教育的効果はみられたかどうか教師の主観的な視点から分析を行う。

### III. 結果

#### 1. 回答者の基本属性

回収率は、11名中 11名で 100.0%であった。回答者の通算教職経験月数は、平均 148.1 ヶ月 $\pm$ 105.0 ヶ月で最長は 355 ヶ月、最短は 19 ヶ月であった。

#### 2. SNEAT の得点推移

##### 1) 総合得点

小学部・中学部・高等部ともに 1~3 回目と回数を重ねるごとに総合得点は上昇した。小学部は全体的に中学部・高等部より低い得点を示しており、上昇もわずかであった。しかし、中学部・高等部は回数を重ねるごとに大きく得点が上昇した（表 3、図 1）。

表 3 総合得点の基礎統計量

	1回目	2回目	3回目
平均 $\pm$ 標準偏差	55.25 $\pm$ 6.65	58.50 $\pm$ 6.24	58.75 $\pm$ 8.54
小学部(n=4)	最大	62.00	65.00
	最小	47.00	50.00
平均 $\pm$ 標準偏差	62.00 $\pm$ 6.24	68.33 $\pm$ 1.15	76.00 $\pm$ 12.12
中学部(n=3)	最大	69.00	69.00
	最小	57.00	67.00
平均 $\pm$ 標準偏差	60.25 $\pm$ 4.79	67.25 $\pm$ 9.22	72.75 $\pm$ 14.77
高等部(n=4)	最大	67.00	80.00
	最小	56.00	60.00

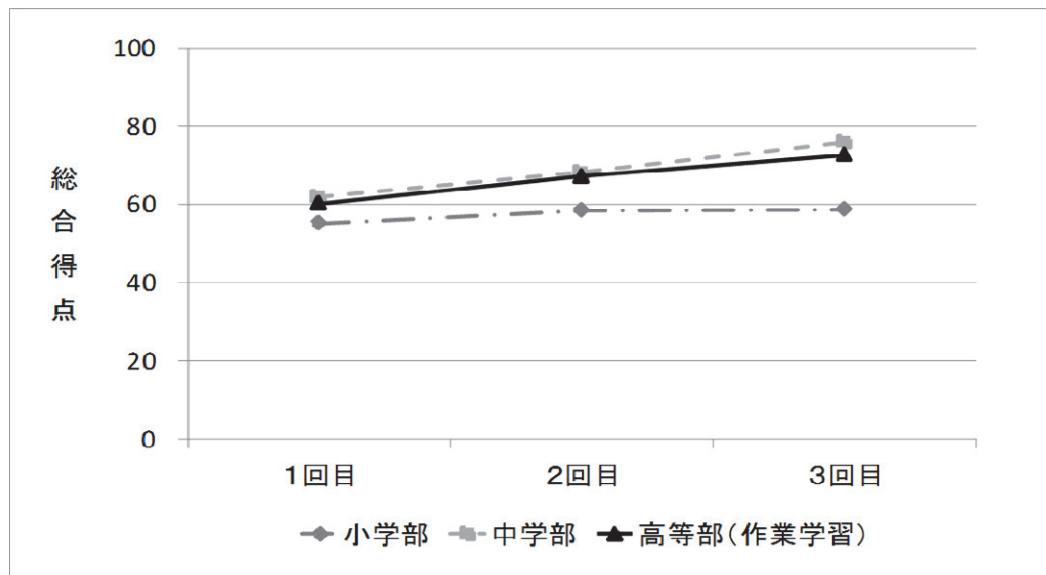


図 1 総合得点の平均点数推移

## 2) 体の健康領域得点

小学部・中学部は1～3回目と回数を重ねるごとに得点は上昇したが、小学部は全体的に中学部よりも低い得点を示しており、上昇もわずかであった。高等部は1～2回目では小学部・中学部よりも大きく得点が上昇したが、3回目は得点が下がった（表4、図2）。

表4 体の健康領域得点の基礎統計量

	1回目	2回目	3回目
平均±標準偏差	17.75±3.10	18.25±3.59	19.25±2.36
小学部(n=4)	最大	22.00	23.00
	最小	15.00	15.00
平均±標準偏差	19.67±2.31	20.00±2.65	22.67±6.66
中学部(n=3)	最大	21.00	22.00
	最小	17.00	17.00
平均±標準偏差	19.75±3.20	22.50±4.20	22.75±4.65
高等部(n=4)	最大	23.00	28.00
	最小	17.00	18.00

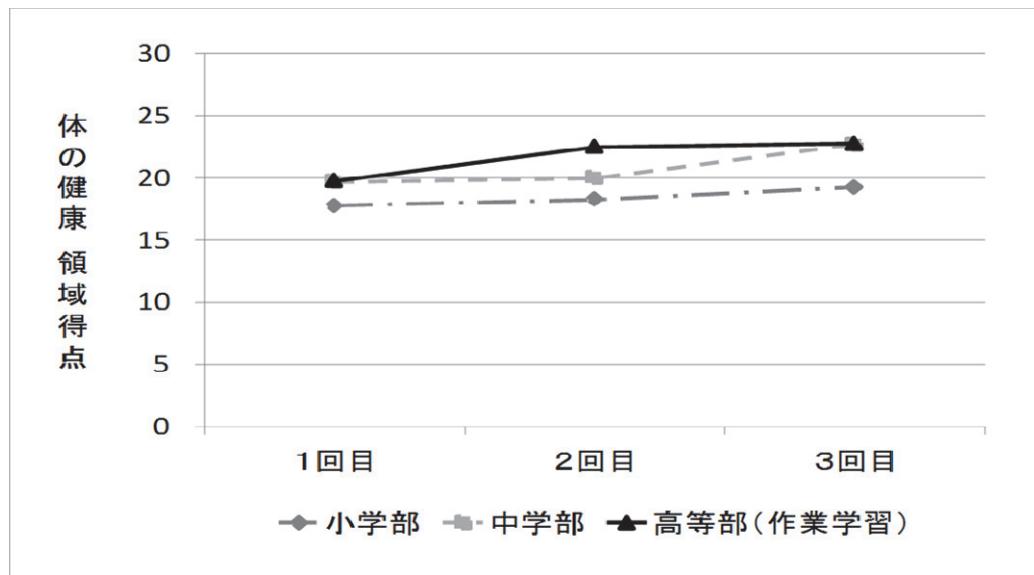


図2 体の健康領域得点の平均点数推移

## 3) 心の健康領域

小学部は1～2回目は得点が上昇したが、3回目で得点が下がった。中学部・高等部では1～3回目と回数を重ねるごとに大きく得点が上昇した（表5、図3）。

表 5 心の健康領域得点の点数推移

	1回目	2回目	3回目
平均±標準偏差	20.50±1.29	23.25±2.99	21.00±5.60
小学部(n=4)	最大	22.00	26.00
	最小	19.00	19.00
平均±標準偏差	23.00±4.36	27.00±1.73	30.00±3.46
中学部(n=3)	最大	28.00	28.00
	最小	20.00	25.00
平均±標準偏差	21.00±0.82	23.75±3.50	25.50±6.35
高等部(n=4)	最大	22.00	28.00
	最小	20.00	22.00

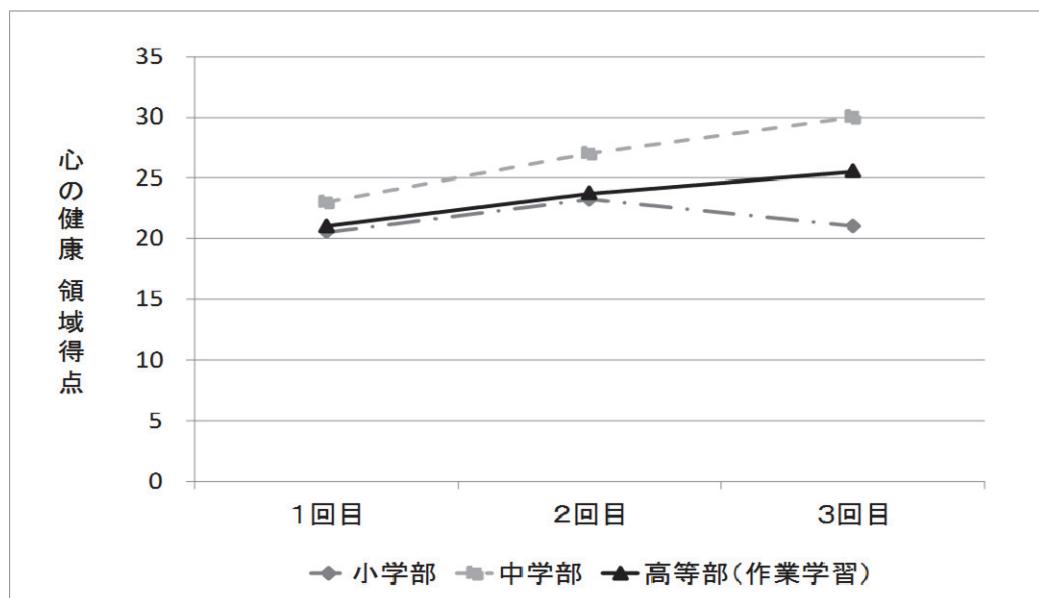


図3 心の健康領域得点の平均点数推移

#### 4) 社会生活機能領域

小学部は全体的に中学部・高等部よりも低い得点を示しており、1~2回目では得点に変化がみられなかったが、3回目ではわずかに得点が上昇した。中学部・高等部は1~3回目と回数を重ねるごとに大きく得点が上昇した(表6、図4)。

表 6 社会生活機能領域得点の基礎統計量

		1回目	2回目	3回目
	平均±標準偏差	17.00±4.16	17.00±1.15	18.50±1.00
小学部(n=4)	最大	22.00	18.00	20.00
	最小	12.00	16.00	18.00
	平均±標準偏差	19.33±4.16	21.33±2.31	23.33±3.06
中学部(n=3)	最大	24.00	24.00	26.00
	最小	16.00	20.00	20.00
	平均±標準偏差	19.50±1.91	21.00±2.58	24.50±4.43
高等部(n=4)	最大	22.00	24.00	30.00
	最小	18.00	18.00	20.00

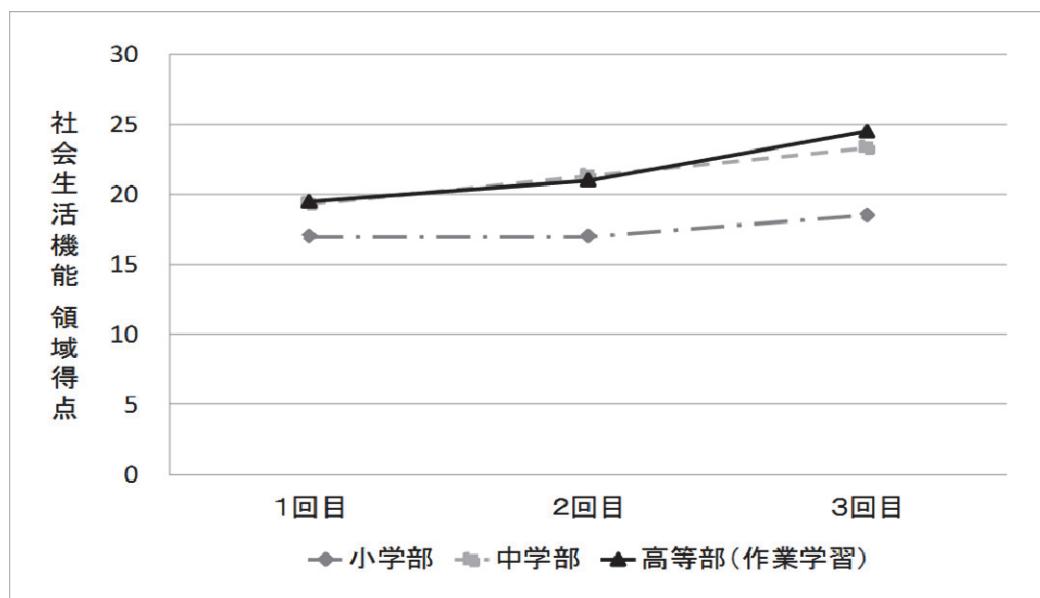


図 4 社会生活機能領域得点の平均点数推移

#### IV. 考察

##### 1. 小学部での効果

小学部は、総合得点の平均点数推移で 1~3 回目と回数を重ねるごとに得点が上昇しているが、全体的に中学校・高等部よりも低い得点を示しており上昇もわずかであった。小学部の児童は、10 月の実習期間中に各班（手工芸班含む）の作業の見学・体験をしており、形としては中学校・高等部の生徒と同じ場所・時間・内容で授業を受けている。しかし小学部は現在、週に 4 時間しかない生活単元学習の授業の中という限られた教育課程でのコーポレーションタイムの参加のため、中学校・高等部の生徒たちの協働の作業学習の時間に比べて、両学部と協働することのできる時間が少ないのが現状である。したがって、小学部が中学校・高等部と比べ総合得点の平均点数は全体的に低い水準であることを踏まえると、小学部も中学校と同じ時期からコーポレーションタイムへの参加を積極的に行い、中学校・高等部と同じような教育課程上のカリキュラムとしてのコーポレーションタイムを設定すると、小学部

の教育水準は今よりも上昇し得るのではないだろうかと考えられる。そのために、教師がコーポレーションタイムの教育課程のねらいとして児童に何を学ばせたいのかを明確に意識しながら、児童の将来を見据えながらコーポレーションタイムへ参加することが必要である。同様に、教師は中学部・高等部で行う作業学習の活動内容を見ることで、中学部・高等部での授業への見通しを持ち、小学部の段階で何を学ばせたほうが良いのか具体的なイメージを持つことができる。また、授業のねらいは教師と児童ではそれぞれ異なり、教師は教える立場として児童に何を学ばせたいのかを意図するねらいを持ちながらも、児童が楽しい・面白いと感じるような授業を実践することが望ましい。

小学部に関して今回の調査であまり得点は伸びなかつたが、ゆるやかに上昇はしているため、今後も継続的にコーポレーションタイムに参加していくことで教育的効果は高まるのではないかと考えられる。

## 2. 中学部での効果

中学部は総合得点の平均点数推移で、小学部・高等部よりも 1~3 回目と回数を重ねるごとに大きく得点が上昇している。また、心の健康領域の平均点数推移では全体的に得点が高く、1~3 回目と回数を重ねるごとに大きく得点が伸びている。心の健康に関する項目の中でも、得点の伸びが大きかったのは「Q6. 児童生徒は集中して学習活動に取り組みましたか」と「Q7. 児童生徒の学習上の意欲は高まりましたか」の二項目であった。このことから、高等部の生徒が学んでいる習慣・規律的な作業学習に、中学部の生徒が参加し協働することで、高等部の先輩が学んでいる姿に憧れを抱き、学習意欲が高まっている予想される。さらに、中学部は高等部には先輩が、小学部には後輩がいる学部のため、最もコーポレーションタイムの影響を受けやすいと考えられる。また、中学部の教師は児童が中学部へ進学する前に、小学部のうちに何を学ばせれば良いのか小学部の教師に伝えることができる。実際に、現場の教員から「小学部のうちに、作業学習で身につけなければならない手袋・キャップなどに慣れさせて欲しい」との声も上がっていた。そういう教師同士の要望を伝え合えるという面でも、コーポレーションタイムという授業の中で異なる学年同士が協働することのメリットは大きいといえる。これは中学部に限らず、教師が前もって指導すべきことを再認識しながら、教師同士で共通した認識を持つことで児童生徒の学部以降がスムーズになると考えられる。さらに、他学部の教師が児童生徒一人一人の実態把握を共有することで、指導の一貫性を保つことができると期待できる。

## 3. 高等部での効果

高等部は総合得点の平均点数推移で、中学部と同様に 1~3 回目と回数を重ねるごとに大きく得点が上昇している。各領域の中でも特に大きく得点が上昇していたのは社会生活機能領域の「Q9. 児童生徒は、授業中に他者とのかかわりをもちましたか」の項目であった。実際に高等部生徒の日誌では、教師の記述の中に「教師の手添えなしで、自ら進んで渡すことが繰り返しできるようになった」、「作業の一連の流れを他生徒と協力して出来るようになった」など、後半になるにつれて他生徒との関わり合いを持てるようになり、協力して作業ができるようになったとの声が記されている。したがって、SNEAT の評価尺度による客観的評価と教師による主観的評価の両方から、社会生活機能領域に関するコミュニケーション力等の力が高まっていると予測され、コーポレーションタイムでの協働学習に教育的効果があ

ると考えられる。また、上記の項目の次に大きく得点が上昇していたのは心の健康領域の「Q5.児童生徒に肯定的な気分の変化はみられましたか」の項目であった。これは、コーポレーションタイムとして小学部・学部の後輩たちと協働する時間の中、高等部の生徒が他学部の後輩に教えることで自己肯定感が高まったのではないかと考えられる。

高等部が中学部よりも全体的に得点が低く、特に2~3回目の後半にかけての伸びが良くなかった。今回、一貫したSNEATをとるために同じ授業者が3回にわけて評価をした。しかしながら、回数を追うごとに教師が児童生徒に対して求めるレベルが高くなつたことで、後半の評価が厳しくなり伸びにくくなつたのではないかと考えられる。SNEATは授業成果を見る尺度であるため、教師自身で評価規準に一貫性を持つことが前提となる。評価尺度の使用法や活用に関する基礎的研修を行う事が正確な成果評価のためには望ましいと言えよう。

#### 4. 学部を超えた協働による教育課程の効果

SNEATの各領域の平均点数推移の中で、1~3回目と回数を重ねるごとに小学部・中学部・高等部の全学部の得点が同じようにゆるやかに上昇していたのは、社会生活機能に関する領域であった。一般社団法人日本経済団体連合会の「新卒採用（2014年4月入社対象）に関するアンケート調査結果」によると、企業が選考にあたって重視した点として挙げたものは、「コミュニケーション能力」が82.8%で第1位となっている。この数値はその前の年の86.6%と比較して低下しているものの、11年連続で第1位となっており、ここ5年は80%を超える数値で推移している。この結果から、コミュニケーションに秀でた者はそうでない者よりも就職に有利であるということがわかる。したがって小学部・中学部・高等部の全学部で社会生活領域の平均点数推移が1~3回目と上昇しているということは、コーポレーションタイムを行つたことで自立活動の内容である「人間関係の形成」「環境の把握」「コミュニケーション」に関して何らかの教育的効果があつたものと推測できる。また、小学部に関して得点はわずかではあるが上昇していることから、中学部・高等部の出口だけではなく、小学部からの入口の段階で中学部・高等部と連携しながら社会生活機能の領域に焦点をおいた授業を展開していくことで、学部以降を見通した一貫性のあるキャリア教育を円滑に行うことができ、コーポレーションタイムがより効果的なものになると期待できる。

また、小学部・中学部・高等部の児童生徒が同じ時間・場所・内容で交流・協働する学習の場としてのコーポレーションタイムには、教師と児童生徒の両者に大きなメリットがある。コーポレーションタイムとして異学部の教師同士が関わり合うことで、教師は児童生徒の将来に対して長期的な視点での見通しが持てる事から、授業の目的・ねらいを再認識することができる。さらに、異学部の児童生徒同士が交流・協働することで、通常の授業では見えない児童生徒の変容を感じることができ、そこから児童生徒の課題が明らかになり、課題解決に向けて活動を見直すことができる。対して、児童生徒は通常の授業では関わることのない異学部・異年齢の児童生徒との交流・協働学習を行うことで、学部ごとに異なる教育的効果が期待できる。小学部は、作業学習をしている中学部・高等部の先輩の姿を間近で見ることで先輩への憧れを持ち、学習意欲の向上を促すような教育的効果があるのではないかと考えられる。高等部は小学部・中学部に作業内容を教えることで自己肯定感が高まると考えられ、中学部は、高等部の先輩への憧れも形成しながら、小学部の後輩に教えることでの自己肯定感の向上も期待できると推測される。

以上のように沖縄県立美咲特別支援学校はなさき分校独自の学部を超えた協働による教育

課程「コーポレーションタイム」には、教師にも児童生徒にも大きなメリットが示唆され、様々な教育的効果を見込めるものであり、全国の特別支援学校に通用する教育課程モデルであると言えよう。

## 5. 今後の課題

SNEAT による分析を行うにあたり、いくつかの改善点があげられた。今回は SNEAT のデータが 3 回分あったが、評価者となる教員数が限られる状況下で標本数が少なかったため、統計的有意差を検証することができなかった。したがって、小学部・中学部・高等部のそれについて、授業回数を重ねるごとにどのような効果がみられるのか、人数、回数ともにデータの母数を増やすことが今後必要であると考えられた。

また、授業者が SNEAT で評価をする際に、授業所感を簡単に記入できる欄を作る必要があると考えられた。一行で書ける程度の記入欄を作ることで、授業中に評価者が感じた児童生徒の様子や気付きを、授業後すぐに書き留めることができるため、回答の分析を行う際に評価者の主観と SNEAT の客観的データの両方から比較することが可能となる。

コーポレーションタイムの改善点では、主に小学部の参加に関することがあげられる。前述の通り、中学部・高等部がコーポレーションタイムを作業学習の一環として設定しているのとは違い、小学部はコーポレーションタイムを生活単元学習の授業として位置付けている。コーポレーションタイムに積極的に参加するためには、中学部・高等部と同様にコーポレーションタイムへの参加を念頭に置いた教育課程の編成を行わなければならない。したがって、現在週 4 時間ある小学部 5 年・6 年の生活単元学習の授業時数を週 5・6 時間程度に変更し、コーポレーションタイムとして中学部・高等部と協働できる時間を増やすことが必要であろう。

また、現場の教員からは中学部・高等部と違い、小学部が時間にルーズであることが課題として挙げられた。中学部・高等部は通常授業の時から時間のけじめをつけることを身に付けるよう指導されている。そのため、中学部・高等部と共に授業を受けられるコーポレーションタイムに参加していくなかで、学年があがるにつれ、チャイムを聞いて行動することが身に付くようになると推測される。

さらに、コーポレーションタイムの意義・目的や諸々の連絡事項を学校全体で共通認識できるよう小学部・中学部・高等部合同の話し合いを設ける必要がある。現場の教員からは、小学部の教員が中学部・高等部に遠慮してコーポレーションタイムに積極的に参加できていないという意見もあげられた。そのため、中学部・高等部の実習期間を避けるなど、小学部の児童の適切な参加時期について全学部の教員合同の話し合いを行うことで改善すると考えられる。

コーポレーションタイムには、上述したようにいくつかの問題点があげられた。しかしながら、いずれも教育課程の見直しや教員同士の話し合いによって改善が見込まれるものであると考えられる。したがって、上述の問題点を改善するよう学校が取り組むことで、コーポレーションタイムは全国の特別支援学校の学部を超えた交流・協働学習の模範となる優れた教育課程モデルになっていくと考えられる。

## 付記

本研究を進めるにあたり、共同研究を快く引き受けてくださった沖縄県立美咲特別支援学校はなさき分校のすべての先生方に深く感謝申し上げます。

## 文献

- 1) 中央教育審議会答申(2011) 今後の学校におけるキャリア教育・職業教育の在り方について.
- 2) 韓完昌・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.
- 3) 一般社団法人全国高等学校 PTA 連合会・株式会社リクルートマーケティングパートナー(2009) 第4回高校生と保護者の進路に関する意識調査.
- 4) 一般社団法人日本経済団体連合会(2014) 新卒採用(2014年4月入社対象)に関するアンケート調査結果.
- 5) Kohara Aiko, Han Changwan, Kwon Haejin & Kohzuki Masahiro(2015) Validity of the Special Needs Education Assessment Tool (SNEAT), a Newly Developed Scale for Children with Disabilities. *The Tohoku Journal of Experimental Medicine*, 237(3), 241-248.
- 6) 内閣府(2004) 青少年の社会的自立に関する意識調査.(最終閲覧日: 2016年12月11日) <http://www8.cao.go.jp/youth/kenkyu/syakai/mokuji.html>
- 7) 沖縄県立美咲特別支援学校はなさき分校(2015) はなさき分校カフェプロジェクト.
- 8) 沖縄県立美咲特別支援学校はなさき分校(2015) 平成27年度沖縄県教育委員会指定グループ研究成果報告書.
- 9) 東京経営者協会(2009) 平成21年3月新規高校卒業予定者の採用に関するアンケート調査.

ORIGINAL ARTICLE

# 肢体不自由・病弱児に対する授業成果の測定による心理・生理・病理の経時的変化

## Relationship between Psychological Evaluation and Physiology and Pathology on Educational Outcomes of Physically Handicapped and Invalid Children

金 琢智<sup>1)</sup> (Minji KIM), 趙 彩尹<sup>1)</sup> (Chaeyoon CHO),  
矢野 夏樹<sup>1)</sup> (Natsuki YANO), 上月 正博<sup>1)\*</sup> (Masahiro KOHZUKI)

1) 東北大学大学院医学系研究科  
(Graduate School of Medicine, Tohoku University)

<Key-words>

肢体不自由, 病弱, 授業成果, 心理・生理・病理  
(physically handicapped children, invalid children, educational outcomes, psychology, physiology and pathology)

\*責任著者 : kohzuki@med.tohoku.ac.jp (上月 正博)

Journal of Inclusive Education, 2017, 2:21-28. © 2017 Asian Society of Human Services

## ABSTRACT

本研究では Special Needs Education Assessment Tool(SNEAT)の体の健康及び心の健康に着目して、肢体不自由児及び病弱児に対する授業成果に影響を与える要因を明らかにすることを目的とする。本研究は、沖縄県内 11か所の特別支援学校の授業担当者 17名を対象に行われた。心理・生理・病理の経時的变化を調査した結果、全ての時点において心の健康的得点は体の健康的得点に比べ有意に高かった。体の健康的領域において「子ども学部」、「教師性別」、「通算年数」、「免許保有の有無」をもとに潜在成長曲線分析を行った結果、線形モデルにおける適合度は高い傾向が得られた。一方、心の健康的領域において「子ども学部」、「教師性別」、「通算年数」、「免許保有の有無」をもとに潜在成長曲線分析を行った結果、線形モデルにおける適合度は非常に高かった。肢体不自由・病弱児に対して SNEAT の評価を行うことで、子ども学部、教師性別、通算年数、免許保有の有無による心理・生理・病理の違いがあることが明らかになった。

Received  
2017/2/13

Revised  
2017/3/2

Accepted  
2017/3/5

Published  
2017/3/31

## I. 問題と目的

文部科学省(2011)が示す通り、障害のある児童生徒の学習評価のためには、通常学校で求められる専門性に加え、障害に関する知識や障害特性に応じた教育的対応等といった専門性が求められている。一方、特別支援教育において学力を指標として学習評価を行うことに対し、多くの教師が困難さを感じており、学力以外の指標を用いた障害児の学習評価についての研究が求められている(小原・權・韓, 2014)。

韓・小原・上月(2014)は特別支援教育における生活の質(Quality of Life: QOL)の観点を用いて科学的に開発された評価尺度の必要性を指摘し、特別支援教育の現場において授業成果を評価するための尺度として特別支援教育成果評価尺度(Special Needs Education Assessment Tool: SNEAT)を開発した。また、先行研究の中で尺度の信頼性・妥当性が検証されている(Kohara, Han, Zamami et al., 2014; Kohara, Han, Kwon et al., 2015)。SNEAT は体の健康、心の健康、社会生活機能の 3 領域 11 項目からなる尺度である。項目の評価は 5~1 の 5 件法(5:非常に、4:かなり、3:多少は、2:少しだけ、1:ほとんどない)で行う。SNEAT は QOL の観点を取り入れ、障害児に対する教育成果を客観的に測定できる尺度として設計されている。SNEAT は障害児全般に対してその教育成果を測定可能な尺度であるが、先行研究の中では、障害種の違いが授業成果の評価に影響を与えることが示唆されている(Kohara, Han, Kwon et al., 2015)。しかし、授業の対象となる児童の障害種の違いに関する分析は行われていないため、障害種の違いによる授業成果への影響について具体的なことは明らかにはなっていない。また、SNEAT は特別支援教育における授業成果の測定する科学的な手法で開発された尺度がほとんど見られないという問題意識を基に開発された尺度であるが、その使用例及びデータに関する報告は未だ多くはない(Han, Kohara & Kohzuki, 2015; Han & Kohara, 2016)。

そこで、本研究では SNEAT を使用して肢体不自由児及び病弱児に対する授業成果を測定した事例の分析を通して肢体不自由児及び病弱児に対する授業成果に影響を与える要因を明らかにすることを目的とする。また、SNEAT の構成領域である体の健康及び心の健康に着目して影響要因を分析することによって、肢体不自由児及び病弱児の心理・生理・病理に影響を与える要因についても明らかにする。

## II. 方法

### 1. データ収集

本研究は、沖縄県内 11 か所の特別支援学校の授業担当者 17 名を対象に行われた。SNEAT の実施にあたっては、校長の同意を得た後に、全教員に対する説明会を実施し同意を得た教員に対して実施した。その後、SNEAT のマニュアル及び質問紙をファイリングし同意を得た教員 17 名に対して SNEAT を配布した。17 名の中、欠損値のあるデータを除外したところ、4 回の調査に全て回答した者は 12 名(男性 6 名、女性 6 名)となった。実施期間は 2014 年 10 月から 11 月まで及び 2015 年 6 月から 7 月までであり、SNEAT を使用した授業は週 1 回、4 週間実施した。

## 2. 質問紙

### 1) Special Needs Education Assessment Tool(SNEAT)

特別支援教育の授業成果の測定には、韓・小原・上月(2014)に開発された「特別支援教育成果評価尺度(SNEAT)」を使用した。SNEATは「体の健康」、「心の健康」、「社会生活機能」の3領域11項目で構成され、「体の健康」及び「心の健康」が35点、「社会生活機能」が30点の合計100点である。全ての対象者は、SNEATの使用方法を熟知したうえ、授業観察直後、質問紙に記入するようにした。

### 2) 基本属性

SNEATを使用する授業内容と授業対象となる子ども及び授業評価者の教師の基本属性に関するフェースシートを添付した。授業対象の子どもについては、学年(小学部、中学部、高等部)、性別、障害種(知的障害、重複障害)、医療的ケアの有無について記入するようにした。一方、授業評価者の教師については、年齢、性別、通算教職経験年数(以下、通算年数)、特別支援学校の教職経験年数、特別支援教育教諭免許の有無、自立活動専門科目の教職経験年数について記入するようにした。

## 3. 統計分析

全ての基本属性は、平均±標準偏差で表した。分析には、縦断データに基づいた潜在成長曲線分析にてモデルの適合度を検証した。体の健康と心の健康領域得点における統計分析は、独立したt検定を使用した。本研究の主要な目的は、SNEATによる心理・生理・病理の経時的变化と検討するとともに、その変化に関連する要因を明らかにすることである。従って、4回の調査におけるSNEATの「体の健康」(生理・病理面)領域と「心の健康」(心理面)領域の得点をもとにそれぞれ潜在成長曲線分析を行い、得点の変化に一定の傾向が認められるかを検討した。分析においては、基本属性に該当する全ての要因を説明変数として含めた。通算教職経験年数と特別支援経験年数については年数を月数に換算し、またその月数を中央値以上と以下の2値に変換して分析を行った。モデルの適合度については、カイニ乗検定値、自由度、CFI、TLI、RMSEAを用いた。CFIとTLIは0.90以上の値をとっており、値が大きいほど良いモデルである。RMSEAは0.05よりも小さければ良い適合を、0.1よりも大きければ悪い適合を表す。全ての分析は、SPSS18.0 for Windows及びAMOS18.0 for Windowsを用いた。

## III. 結果

### 1. 調査対象者の基本属性

授業対象者および授業評価者の基本属性に関して、表1に示す。授業対象者である子どもの基本属性をみると、小学部が最も多く、58.3%を占めていた。また、男児と女児の比率が同程度であり、肢体不自由児は75.0%を占めていた。医療的ケアの有無をみると、無しの方が75.0%を占めていた。教員の基本属性をみると、男女比率が同程度であった。また、1名を除いた全ての教員が特別支援教育教諭免許を保有していた(表1-a,b)。

表 1-a 肢体不自由・病弱児の基本属性

肢体不自由・病弱児の基本属性 (n=91)		
学部, n(%)		
小学部		7(58.3)
中学部		2(16.7)
高等部		3(25.0)
性別, n(%)		
男児		6(50.0)
女児		6(50.0)
障害種, n(%)		
肢体不自由		9(75.0)
病弱		3(25.0)
医療的ケア, n(%)		
有		3(25.0)
無		9(75.0)

表 1-b 教員の基本属性

教員の基本属性 (n=12)		
年齢, mean±SD		44.6 ± 7.3
性別, n(%)		
男性		6(50.0)
女性		6(50.0)
通算教職経験年数(月数), mean±SD		234.8 ± 102.8
特別支援経験年数(月数), mean±SD		155.6 ± 96.4
免許保有の有無, n(%)		
有		11(91.7)
無		1(8.3)
自活専科経験年数, mean±SD		9.1 ± 12.4

## 2. 心理・生理・病理の経時的变化

図1は、肢体不自由・病弱児の健康領域点数、心の健康領域点数を表している。体の健康が18.4点、18.8点、18.5点、19.1点と推移し、心の健康が23.5点、26.1点、25.8点、24.2点であった。独立したt検定の結果、全ての時点において心の健康の得点は体の健康の得点に比べ有意に高かった(\* p<0.01)。

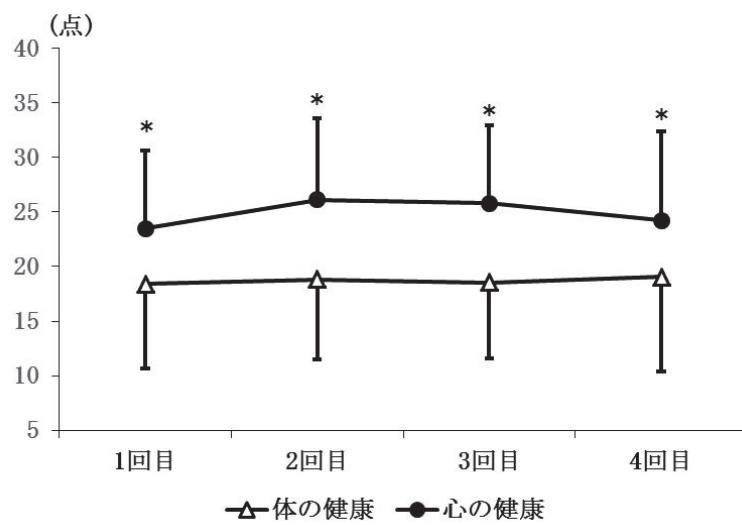
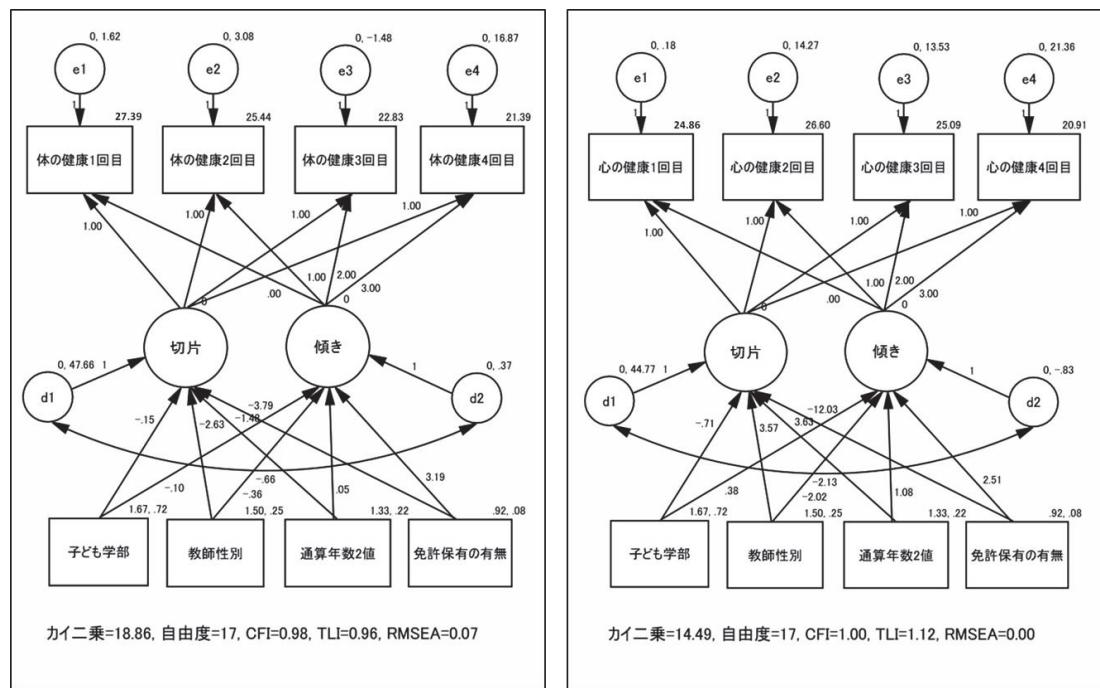


図1 体の健康および心の健康の得点比較

### 3. 心理・生理・病理に関する影響要因

まず、体の健康の領域において「子ども学部」、「教師性別」、「通算年数」、「免許保有の有無」をもとに潜在成長曲線分析を行った結果、線形モデルにおける適合度は高い傾向が得られた(カイニ乗値=18.86、自由度=17、CFI=0.98、TLI=0.96、RMSEA=0.07)(図1)。一方、心の健康の領域において「子ども学部」、「教師性別」、「通算年数」、「免許保有の有無」をもとに潜在成長曲線分析を行った結果、線形モデルにおける適合度は非常に高かった(カイニ乗値=14.49、自由度=17、CFI=1.00、TLI=1.12、RMSEA=0.00)(図2)。子ども学部、教師性別、通算年数、免許保有の有無は、授業評価による心理面の変化においても影響を与えていることが明らかになった。



一方、「子ども学部」、「教師性別」、「通算年数」、「医療的ケア」をもとに潜在成長曲線分析を行った結果、体の健康の領域においても心の健康の領域においても両方のモデルの適合度は高い傾向が見られた(表 2)。

表 2 「免許保有の有無」の代わりに「医療的ケア」を説明変数とした場合の適合度

	「子ども学部」、「教師性別」、「通算年数」、「医療的ケア」	
	体の健康	心の健康
カイニ乗値	18.77	19.03
自由度	17	17
CFI	0.98	0.96
TLI	0.95	0.92
RMSEA	0.07	0.07

#### IV. 考察

本研究では、肢体不自由児および病弱児に対して SNEAT を実施することで、授業成果に影響を与える要因を明らかにし、また、心理・生理・病理に影響を与える要因を明らかにすることを目的とした。

まず、心理・生理・病理に関する経時的な変化に関しては、全ての時点において心の健康の得点が体の健康の得点より有意に高かった。これらの変数は、心の健康を予測する変数として子ども学部、教師性別、通算年数、免許保有の有無による適合度が最も高かった。一方、心の健康における適合度は高い傾向が見られた。Kohara・Han・Kwon et. al.(2015)の報告では、障害種の違いは授業成果の評価に影響をもたらす変数であるものの、肢体不自由・病弱児に対する授業成果の評価についてはまだ明らかになっていない。本研究により、肢体不自由・病弱児に対して SNEAT の評価を行うことで、子ども学部、教師性別、通算年数、免許保有の有無による心理・生理・病理の違いがあることが明らかになった。

知的・重複障害児に対して授業成果を評価した最近の研究では、子ども学部、免許保有の有無、通算年数、教師性別が心理・生理・病理面に大きな影響をもたらすことが報告されている(Kim, Cho, Yano et. al., 2017)。肢体不自由・病弱児においても、子ども学部、免許保有の有無、通算年数、教師性別は心理・生理・病理面に大きな影響をもたらすことが明らかになった。肢体不自由特別支援学校における授業成果を評価した先行研究では、必ずしも特別支援学校経論免許状保有が授業成果に影響を及ぼしていないと報告している(Yano, Kim, Hama et. al., 2017)。免許保有は単独ではなく、教師の経験年数や性別、障害児の学年と組み合わせることで、肢体不自由・病弱児の授業成果に影響をもたらす可能性がある。

一方、本研究では、医療的ケアの有無を説明変数として肢体不自由児と病弱児の授業成果を評価することで、モデルの適合度は良い傾向が見られた。Kwon・Hama・Kohara et. al. (2016)は、重複障害児・肢体不自由児・病弱児において医療的ケアの有無による心理・生理・病理の違いがあると報告されている。先行研究の結果は、重複障害児を含めた結果であり、肢体不自由児と病弱児のみに対する結果ではない。さらに医療的ケアの有無だけで肢体不自

由児・病弱児の心理・生理・病理面に影響をもたらすと断定することには限界がある可能性がある。

本研究において心理面における授業成果は、生理・病理面における授業成果よりもモデルの適合度が高かった。これは、Kohara・Han・Kwon et. al. (2015)の報告とも一致しており、肢体不自由児や病弱児の心理面の授業成果が生理・病理面の授業成果より良く現れたと考えられる。また、子どもの学部と免許保有の有無においては、障害児の授業成果に影響を与える要因であることに関しても、上記の先行研究と一致する結果が示された。

本研究では教師性別と通算教職経験年数が肢体不自由・病弱児の心理・生理・病理面に影響を与える要因であることが明らかになった。教師性別に関してはサンプルサイズが少ないとはいえ、女性教師と男性教師の比率は同程度であり、知的・重複障害児の心理・生理・病理面における結果とも同様な結果を示したところから、肢体不自由・病弱児の心理・生理・病理面に対しても教師性別の影響は大きい可能性がある。教職年数に関しては、肢体不自由児童生徒の健康状態を検討した先行研究によると、教職経験が長くなるにしたがって、健康観察指標を把握している経論が多くなり、重視する項目も画一的な項目から受け持ち児の障害の実態に応じた項目へと発展させ、健康異常を見極めることの困難度も低下していくと報告している(野田・鎌田, 2012)。本研究において、通算年数と医療的ケアを説明変数としたモデルの適合度は良い傾向が見られ、今後、更なるサンプルサイズと長期間の追跡調査を行えば肢体不自由児・病弱児の心理・生理・病理面において医療的ケアの有無がもたらす影響を明らかにすることができると考えられる。

以上のことから、本研究では肢体不自由児および病弱児の心理・生理・病理的側面において子ども学部、教師性別、通算年数、免許保有の有無が影響を与えることが明らかになった。今後は更なるサンプルサイズと長期間の調査を行うことで肢体不自由児および病弱児の授業成果に対して分析を行う必要があると考えられる。

## 文献

- 1) 文部科学省(2011) 児童生徒の学習評価の在り方について(報告).  
[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chukyo/chukyo3/004/gaiyou/attach/1292216.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/004/gaiyou/attach/1292216.htm)
- 2) 小原愛子・權偕珍・韓昌完(2014) 病弱児への教育的対応とその教育成果検証ツールとしての健康関連 QOL の活用可能性について. *Asian Journal of Human Services*, 6, 59-71.
- 3) 韓昌完・小原愛子・上月正博(2014) 特別支援教育成果評価(SNEAT)の開発. *Asian Journal of Human Services*, 7, 125-134.
- 4) Kohara A, Han CW, Zamami E & Kohzuki M(2014) The Development of the Special Needs Education Assessment Tool (SNEAT) to Evaluate the Educational Outcome of Special Needs Education: Centering on the Content Validity Verification, *Asian Journal of Human Services*, 7, 60-71.
- 5) Kohara A, Han CW, Kwon HJ & Kohzuki M(2015) Validity of the Special Needs Education Assessment Tool(SNEAT), a Newly Developed Scale for Children with Disabilities. *The Tohoku Journal of Experimental Medicine*, 237(3), 241-248.

- 6) Han CW, Kohara A & Kohzuki M(2015) 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.
- 7) Kim MJ, Cho CY, Yano N & Kohzuki M(2017) Relationship between Psychological Evaluation and Physiology and Pathology on Educational Outcomes of Interlectual and Multiple Disabilities Children. *Total Rehabilitation Research*, 4, 25-33.
- 8) Yano N, Kim EJ, Hama N & Kohara A(2017) A study on factor affecting educational assessment in curriculum of special needs school for physical disable. *Total rehabilitation research*, 4, 87-96.
- 9) Kwon HJ, Hama N & Kohara A(2016) The measurement of educational assessment and psychology, physiology and pathology for children with physical disability, health impairment. *Journal of Inclusive Education*, 1, 1-10.
- 10) 野田智子・鎌田尚子(2012) 特別支援学校(肢体不自由部門)教諭の児童生徒の健康状態に関する認識状況. 群馬ペース大学紀要, 14, 3-12.

REVIEW ARTICLE

# 5歳児健診による発達障害児の早期発見・ 早期支援の現状と課題

## Current Situation and Issue in Early Detection and Early Support for Children with Developmental Disabilities in 5-year-old Health Examination

斎藤 遼太郎<sup>1) 2)</sup> (Ryotaro SAITO)

- 1) 東京学芸大学大学院連合学校教育学研究科  
(The United Graduate School of Education, Tokyo Gakugei University)  
2) 日本学術振興会特別研究員  
(Research Fellow of Japan Society for the Promotion of Science)

<Key-words>

特別支援教育, 発達障害, 障害児保育, 5歳児健診, 就学支援  
(special needs education, developmental disability, childcare for disabled,  
5-yeaes-old health examination, support for transition to elementary school)

r153002s@st.u-gakugei.ac.jp (斎藤 遼太郎)

Journal of Inclusive Education, 2017, 2:29-37. © 2017 Asian Society of Human Services

### ABSTRACT

発達障害児の早期発見の手段として、近年、5歳児健診が注目されつつある。しかし、それを実施している自治体はいまだ少なく、その実施内容も自治体により様々である。本論では、論文化されているいくつかの自治体の5歳児健診の取組を比較・検討することを通して、その現状と課題を整理した。結果として、5歳児健診が、それより低年齢での健診では見出せない発達障害児の早期発見の1つの手段として貢献していること、専門機関と保育所・幼稚園との連携の機会になっていること、発達障害の発見だけでなく、子育て支援や虐待防止等子育て全般の支援に結びついていることが明らかになった。一方で、健診で発達障害を発見できたとしても、適切な支援につなげる体制がなければその効果は脆弱になること、健診担当者のスキルを高める必要があること、健診の実施が自治体には負担となっている可能性があることなどを課題として指摘した。今後は、5歳児健診の充実も含め、発達障害児の早期発見・早期支援、就学支援、そして家族支援といった多面的・多角的な関連の検討を行う必要がある。

Received  
2017/1/18

Revised  
2017/2/4

Accepted  
2017/2/7

Published  
2017/3/31

## I. はじめに

2012年の文部科学省「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」によれば、通常の学級に6.5%の割合で知的発達に遅れのない発達障害児が在籍している。発達障害児の支援は、特別支援教育・特別支援保育において直面する喫緊な課題の1つとなっている(斎藤, 2016a; 斎藤・池田, 2016)。

発達障害は、必ずしも明確な障害として表面化されることが少なく、その結果、周囲に理解されず、不適切な対応による二次障害を引き起こしやすい(佐伯, 2010)。そのため、発達障害児の支援においては、早期発見・早期支援を行うと共に、周囲への理解を求めることが重要である(伊勢, 2005; 小保方・佐久間・堀江, 2008; 笹森・後上・久保山ら, 2010)。発達障害の早期発見・早期支援のための手立てとして、「発達障害者支援法」において乳幼児健診が挙げられている。主な乳幼児健診としては、「母子保健法」にその実施が義務付けられている1歳6か月健診と3歳児健診がある(中村, 2008)。しかし、発達障害は、集団的活動を通して発見されることも多く、そのため3歳児健診までにその発見を十分に行なうことは難しいことも少なくない(小枝・関・前垣, 2007)。そこで今日、保育所や幼稚園という集団環境の中にいる5歳児を対象とした5歳児健診がいくつかの自治体において取り組まれるようになってきた(子吉, 2012)。しかし、5歳児健診の実施内容は自治体により様々であり、また実施している自治体もいまだ少ないのが現状である。自治体ごとの5歳児健診の実施内容を比較・検討し、今後の課題を見出すことは、障害児保育の一環でもある早期発見・早期支援を促す上で、有効な手段になるだろう。

本論では、5歳児健診における発達障害の診査がこれまでどのように行われてきたのか、その実施内容や事後対応を含め、論文化されているいくつかの自治体の取組を比較・検討する。そしてそこから、5歳児健診の現状と課題を整理することを目的とする。論文は、Google Scholar や CiNiiにおいて「5歳児健診」や「乳幼児健診」をキーワードとして検索した。

## II. 法に規定される乳幼児健診

最初に、乳幼児健診が法律においてどのように規定されているのかを整理しておく。

乳幼児健診の実施を定めている法律は「母子保健法」であり、その第12条及び第13条に乳幼児健診の実施の義務が明記されている。「母子保健法」は、母性の保護を含めた、母と子の健康に関する一貫した体系を規定した法律であり、1965年に制定された(佐藤・北宮・李ら, 2008)。第12条では、「市町村は、次に掲げる者に対し、厚生労働省令の定めるところにより、健康診査を行わなければならない。一 満一歳六か月を超えて満二歳に達しない幼児 二 満三歳を超えて満四歳に達しない幼児」と、第13条では、「前条の健康診査のほか、市町村は、必要に応じ、妊娠婦又は乳児若しくは幼児に対して健康診査を行い、又は健康診査を受けることを勧奨しなければならない。」と記述されている。第12条の「一 満一歳六か月を超えて満二歳に達しない幼児」が1歳6か月健診、「二 満三歳を超えて満四歳に達しない幼児」が3歳児健診である。また、これら2つの健診以外にも第13条の規定に則り、自治体ごとに必要に応じて健康診査を行う。乳幼児健診は市町村に課された義務である。

「子ども子育て支援法」は、認定こども園、幼稚園、保育所を通じた共通の給付(「施設型給付」)及び小規模保育等への給付(「地域型保育給付」)の創設、地域の子ども・子育て支

援の充実のための所要の措置を目的として 2012 年に施行された。この中でも市町村が乳幼児健診を事業として行わなくてはならないという実施義務が明記されている。また、1947 年に制定され、2016 年にその一部が改正された「児童福祉法」でも、第 12 条の 6 に保健所の行う業務として健康診査が挙げられている。

発達障害に限定すれば、2004 年に制定され、2016 年にその一部が改正された、発達障害児・者の早期発見、継続的な発達支援を定めた法律である「発達障害者支援法」においても、第 5 条に「児童の発達障害の早期発見等」として、乳幼児健診が早期発見との関係で記述されている。第 5 条には、「1 市町村は、母子保健法（昭和四十年法律第百四十一号）第十二条及び第十三条に規定する健康診査を行うに当たり、発達障害の早期発見に十分留意しなければならない。2 市町村の教育委員会は、学校保健安全法（昭和三十三年法律第五十六号）第十一条に規定する健康診査を行うに当たり、発達障害の早期発見に十分留意しなければならない。3 市町村は、児童に発達障害の疑いがある場合には、適切に支援を行うため、当該児童の保護者に対し、継続的な相談、情報の提供及び助言を行うよう努めるとともに、必要に応じ、当該児童が早期に医学的又は心理学的判定を受けることができるよう、当該児童の保護者に対し、第十四条第一項の発達障害者支援センター、第十九条の規定により都道府県が確保した医療機関その他の機関（次条第一項において「センター等」という。）を紹介し、又は助言を行うものとする。4 市町村は、前三項の措置を講じるに当たっては、当該措置の対象となる児童及び保護者の意思を尊重するとともに、必要な配慮をしなければならない。5 都道府県は、市町村の求めに応じ、児童の発達障害の早期発見に関する技術的事項についての指導、助言その他の市町村に対する必要な技術的援助を行うものとする。」とある。乳幼児健診は、発達障害の早期発見・早期支援のための重要な場として位置づけられていることが分かる。

### III. 5 歳児健診の特徴

ここでは、5 歳児健診の特徴について、歴史、目的、実施方法の観点等を整理する。

#### 1. 5 歳児健診の歴史

5 歳児健診は、1996 年に鳥取県大山町で実施されたのがその起源であるとされる（上村・稻葉・本田ら, 2013）。その後、「発達障害者支援法」改正や 2007 年に厚生労働省より提出された「軽度発達障害児に対する気づきと支援のマニュアル」（小枝, 2007）の中で 5 歳児健診が取り上げられたことにより、全国的な広まりを見せた（なお、この「軽度発達障害」は、現在用いられる単語ではない）。調査データにおいても、2006 年度の厚生労働科学研究実施の「乳幼児健診システムに関する全国調査」では、1319 自治体のうち 55 か所でしか 5 歳児健診を行っていないかったのに対し（中村・高野・鈴之原ら, 2006），日本臨床心理士会が 2012 年度に行った調査では、1006 市町村のうち 99 か所が行っており（日本臨床心理士会, 2014），その増加をうかがい知ることができる。

#### 2. 5 歳児健診の目的

5 歳児健診の主な目的は、それ以前の健診では十分に明らかにされなかった発達上、行動上の支援を必要とする幼児の早期発見と、必要な支援へのつなぎであるとされている（小

枝・関・前垣, 2007)。そのため健診担当者には、発達障害に関する知識や地域の発達障害児の支援体制についての知識が求められる(下泉, 2011)。長野県駒ヶ根市では、5歳児健診の目的として、①子どもの健全な発育発達を支援、②3歳児では見極めにくいアスペルガー症候群、注意欠陥・多動性障害などの早期発見、③適切な医療に結び付け、専門スタッフからの助言や指導をもとに療育を実施、④保護者と共に関係者、関係機関とネットワークを組み、支援体制を整備し、就学支援へ結びつける、の4点を挙げている(笛谷・下井・米山ら, 2007)。

### 3. 5歳児健診の実施方法

表1は、自治体における5歳児健診について論文化されている主な取組をまとめたものである。健診の実施方法は自治体により様々である。例えば、全ての5歳児を対象とするところもあれば、保育所や幼稚園などから受診を勧められたもしくは保健師により抽出された幼児が保健センターなどで受診するところもある。また、5歳児健診の実施場所も、幼稚園や保育所に健診スタッフが赴く訪問型と、保健センター等に親子を集めて検診する集団健診及びその両方を兼ねるもの(訪問型かつ集団健診)がある(子吉, 2012)。さらに、検査項目も問診票のみの自治体もあれば、行動観察も行う自治体、さらに発達検査も行う自治体もある。一例として、鳥取県では5歳児健診では、主として会話する力や社会性の発達と自己統制力の発達などを診ている(小枝・関・前垣, 2007)。

以下、表1で取り上げた自治体における5歳児健診の方法について概観していく。

表1 自治体ごとの5歳児健診の概要(論文化されており入手できた主なものを示した)

自治体・団体名	対象範囲	健診場所	健診項目
大田原市 (下泉, 2011)	要観察児を中心とした全幼児	保育所・幼稚園	問診票(保育士・教員記入) 相談票(保護者記入) 保育場面観察
東京都医師会 (東京都医師会, 2011)	医師会や診療所で広報し、希望した者	原則診療所 (保育所や幼稚園の場合もあり)	身体測定 眼及び歯科の検査 問診票(生活習慣・SDQ) 一般診察(態度・視線・挨拶) 5歳児診察(31項目の質問・検査)
鳥取県 (小枝・関・前垣, 2007; 梶川・小枝, 2007等)	町村部: 全ての幼児 市部: 要観察児	保健センター 保育所・幼稚園	成育歴等のアンケート 発達に関するアンケート 集団での遊びの観察
福知山市 (弓削・全, 2007)	市内の4歳6ヶ月~5歳6ヶ月の幼児の半数	保育所・幼稚園	保護者と保育士への問診 保育観察および診察
駒ヶ根市 (笛谷・下井・米山ら, 2007)	全ての幼児	保健センター	問診票 身体測定 保育所の情報の確認 集団遊びの観察 個別の発達検査
A地区(人口3万人弱) (鳥居, 2009)	記載なし	保健センター	問診票(保護者記入) 調査票(保育所・幼稚園記入) 集団観察 人物画 医師による個別の問診

### 1) 対象

対象については、5歳児全てを対象とする悉皆検査と、保育所・幼稚園からの情報を基に要観察児のみを対象もしくは保護者からの要望による健診希望者のみを対象とする抽出検査の2パターンに大別される。悉皆調査としては、鳥取県の町村部、駒ヶ根市がそれぞれ自治体の管轄内全ての幼児を対象としている(小枝・関・前垣, 2007; 梶川・小枝, 2007; 笹谷・下井・米山ら, 2007)。一方で抽出調査としては、鳥取県の市部、栃木県大田原市、東京都医師会、京都府福知山市が該当する。栃木県大田原市は、保育所・幼稚園においては、全ての幼児に対し問診票を作成するが、その後保健師等の健診においては、問診票を基にリストアップされた要観察児が中心に観察しており(下泉, 2011), 東京都医師会は、広報した者の中から希望した者(東京都医師会, 2011), 京都府福知山市は、モデル健診時点における研究という留保はあるが、市内の幼児の半数を対象に健診を行われている(弓削・全, 2007)。

### 2) 実施場所

実施場所については、保健師等が保育所・幼稚園に赴く場合と、保健センターに集めて行う場合に大別される。保育所・幼稚園に赴くという自治体は、大田原市、福知山市、鳥取県の一部である。保健センターで行っている自治体は、鳥取県の大部分、駒ヶ根市、A地区であり、大田原市においても他市町の保育所・幼稚園に通園している児や在宅の児については、後日保健センターにおいて集団検診を行っている。A地区は、地区の保健センターで、保育所・幼稚園ごとに日程を指定し実施している(鳥居, 2009)。また、東京都医師会実施の5歳児健診は、各診療所において行われている。

### 3) 実施内容

実施内容は、自治体ごとに多様であるが、主には問診票、保育場面観察、発達検査などが挙げられている。大田原市は、保育士及び教員記入の問診票、保護者記入の相談票、保育場面観察により行っている。東京都医師会は、身体測定眼及び歯科の検査、問診票(生活習慣・SDQ)、一般診察(態度・視線・挨拶)、5歳児診察(31項目の質問・検査)から構成されている。「子どもの強さと困難さアンケート(SDQ : Strengths and Difficulties Questionnaire)」は3歳から16歳頃までの子どもを対象とした精神症状項目群と肯定的な行動特徴(向社会性)に関する項目群合計25項目から構成された問題行動に関する簡便なスクリーニング尺度であり(Goodman, Meltzer, & Bailey, 1998), 日本においても標準化されている質問紙である(Matsuishi, Nagano, & Araki et. al., 2008; Moriwaki, & Kamio, 2014)。発達に関するアセスメントとして5歳児健診で比較的多く用いられているようである(社団法人東京都医師会、平塚市こども発達支援室等)。情緒、行為、多動と不注意、仲間関係、向社会性の5つの下位尺度が評価される。鳥取県は、成育歴等と発達に関するアンケート及び集団での遊びの様子から構成されるが、その実情は自治体ごとにさまざまである。福知山市は、保護者と保育士に対する問診、保育観察および診察で構成されている。駒ヶ根市は、問診票、身体測定、保育所の情報の確認、集団遊びの観察、個別の発達検査を行っている(上村・稻葉・本田ら, 2013)。集団遊びの具体的な内容は、「紙芝居」「自己紹介」「リトミック」「フルーツバスケット」「サーキット」であり、発達検査の具体的な内容は、「名前の確認」「積木」「絵を見て思ったことを話す」「フロスティック」等である(笹谷・下井・米山ら, 2007)。A地区は、保護者記載の問診票、保育所・幼稚園記載の調査票、集団観察、人物画、医師による個別の問診等である。

以上のように、自治体により、行っている内容に差や工夫が見られるが、問診票と集団(保育)観察は本論で取り上げた自治体の全てにおいて行われていることが分かる。そして、その具体的な内容として、問診票では、小枝(2007)やSDQがよく用いられており、集団観察では、心理士や保健師等が担任の指示や集団遊びでのルールの理解、観察場面を通した落ち着きや注意の程度等が評価されている。

#### 4) 健診後の対応

健診後の対応としては、支援継続のための工夫が各自治体で見られている。大田原市では、カンファレンスを行い、保育所・幼稚園での支援についての助言・指導等を行い、また健診から約6か月後に保健師・心理士が各園を訪問し事後指導を行っている。さらに保健師、心理士による再度の訪問による事後指導や園等での事例検討会を行っている。東京都医師会は、医療機関や関係する専門機関と連携した指導・支援を行っている。鳥取県では、子育て相談、心理発達相談、教育相談の3つの相談内容による相談体制を整備している。各相談に対応した統括者(大学教員)及び担当者がおり、それをまとめる役として責任者がいる。福知山市では、保育士支援として、保育所及び幼稚園の巡回や研修会の実施、子ども及び保護者支援として、保健所におけるソーシャルスキルトレーニングやペアレント・トレーニング等を行っている。駒ヶ根市は、医療機関での訓練や保育園・学校への巡回相談、児童発達支援施設での療育訓練などを行っている。A地区では、医療機関での診察、保護者への相談、保育所・幼稚園への巡回相談等を実施している。

### IV. 5歳児健診の成果と課題

5歳児健診の成果を3点まとめると、第一に、3歳児健診までに発見されなかった発達障害児の発見である。大田原市では、医療機関での受診を行った幼児のうち、5歳児健診で初めて発達の問題を指摘されたものが最終的に12名(医療機関への受診を進めた者の内の35%)みられた。また、福知山市では、「集団が苦手な子」と判断されたもののうち、3歳児健診において指摘されなかつたものが、最終的に約6割みられた。こうしたことから、5歳児健診は発達障害児の早期発見に有効な手段の一つであると指摘できる。

第二に、専門機関と保育所・幼稚園との連携である。5歳児健診を行うことで、発達障害児の早期発見以外にも保健センター等の専門機関と保育所・幼稚園の連携が強化され、相談しやすい環境となり、子どもたちへの適切な支援が行いやすくなる(下泉, 2011)。

第三に、こうした5歳児健診の成果は発達障害児の早期発見に限定されたことではないことである。健診を通して、保育所・幼稚園や保護者と関係を持つ中で、家庭における不適当な養育等にまで広げて考えることができる。近年、乳幼児健診の目的が、単なる発達の確認や障害の発見だけでなく、子育て支援や虐待防止等子育て全般の支援に転換されてきており(小渕, 2012)、5歳児健診の成果には、保護者の不安軽減や家族(保護者)支援の側面も含まれると言えるだろう。家族支援を行うことは、保育所保育指針にも明記されており(斎藤, 2016b)、その点からも健診の重要性を窺い知ることができる。

一方、課題も3点を指摘する。第一に、健診で発達障害を発見出来たとしても、適切な支援につなげる体制がなければ、その効果は脆弱になる。1歳6か月健診の例ではあるが、支援体制のある自治体の方がない自治体よりもフォロー率が高いことが報告されている(近藤,

2011)。5歳児健診の結果を支援につなげられないのならば、健診を実施しない方がよいという意見もあるのは(平岩, 2008), ある意味当然のことだろう。

第二に, 健診の精度を向上させるため, その後の支援をより良いものにしていくためにも, 健診担当者のスキルを上げる必要が指摘されている(子吉, 2012)。前にも述べたが, 下泉(2011)も, 健診担当者は, 発達障害や地域の発達障害児の支援体制についてより深い知識が必要であることを報告している。研修会を開催するなどして, スキルの向上を系統的に行っていく必要があるだろう。

第三に, 健診のコストである(子吉, 2012)。保育所・幼稚園に赴く訪問型の場合, 複数回にわたる訪問が必要な場合もある。また, 保育場面を観察する場合は, 少なくないスタッフの配置が必要となる。そのため, 人材面等様々な側面のコストが自治体には課せられることになる。5歳児健診は, コストはかかるが結果として費用対効果は高いとする指摘がある一方で(菅原・大口・小枝, 2007), 3歳児健診など従来の健診の質をその分高めることも有用であるという意見も見られる(稻葉・木村・津田ら, 2011)。全ての子どもの豊かな発達は, そもそも費用に代えられないものであり, 今後さらに実践的検証を深めたこうした問題の解決が求められる。

## V. まとめ

本論では, 5歳児健診における発達障害の診査について, 自治体の取組を比較・検討し, 現状と課題の整理を行った。そしてその結果, 5歳児健診が, それより低年齢での健診では見出せない発達障害児の早期発見に貢献していること, 専門機関と保育所・幼稚園との連携の機会になっていること, 発達障害の発見だけでなく, 子育て支援や虐待防止等子育て全般の支援に結びついていることが明らかとなった。一方で, 健診で発達障害を発見できたとしても, 適切な支援につなげる体制がなければその効果は脆弱になること, 健診担当者のスキルを上げる必要があること, 健診の実施が自治体には負担となりうることなどを課題として指摘した。

特別支援教育の法的な開始から今年度(2016年度)で10年となるが, これまで以上に就学支援が重要となっているのは明らかである(斎藤・池田・奥住ら, 2017)。2016年には, 「障害を理由とする差別の解消の推進に関する法律」(障害者差別解消法)が施行され, 合理的配慮の提供が行政等に義務付けられた。5歳児健診を合理的配慮の提供と関連付ければ, 就学後の学習と生活はより充実するだろう。今後は5歳児健診の成果としての合理的配慮を就学支援に結び付けて検討することも求められてくると思われる。

また, 発達障害児の早期発見や就学支援を考えるとき, 同時に家族支援についても考慮する必要がある(小野, 2016; 吉利・林・大谷ら, 2009)。家族支援の考え方としては, 「家族が子どもの良い支援者になるように, 強化する方法」と「親の負担を軽減すること」の二通りの方向が提示されている(小野, 2016)。既にいくつかの自治体でも取り組まれているが, 健診後(発達障害の発見後)の対応として, ペアレント・トレーニングの実施やレスパイトの提供等が必要になってくるのではないかと思われる。

今後は, 5歳児健診の充実も含め, 発達障害児の早期発見・早期支援, 就学支援, そして家族支援といった多面的・多角的な関連の検討が求められる。

## 付記

本研究の一部は、文部科学省科学研究費補助金（特別研究員奨励費 研究代表者：斎藤達太郎 課題番号 15J11313）により行われた。

## 文献

- 1) Goodman R., Meltzer H., & Bailey V.(1998) The Strengths and Difficulties Questionnaire: A pilot study on the validity of the self-report version. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 7, 125-130.
- 2) 平岩幹男(2008) 5歳児健診の実際—戸田市の場合一. 外来小児科, 11, 27-32.
- 3) 稲葉房子・木村留美子・津田朗子・高野陽・能登谷晶子・井上克己(2011) 健診における発達障害の早期発見や介入に関する調査. 金沢大学つるま保健学会誌, 35, 51-61.
- 4) 伊勢正明(2010) 保育所・幼稚園・小学校間における発達障がい児支援のための連携体制構築条件の検討. 帯広大谷短期大学紀要, 47, 11-20.
- 5) 梶川貴子・小枝達也(2007) 軽度発達障害児の発見とその後の対応に関する研究. 地域学論集 鳥取大学地域学部紀要, 3, 289-296.
- 6) 上村智彦・稻葉雄二・本田哲三・坂本虎雄・西村貴文(2013) 駒ヶ根市における5歳児健診と就学前リハビリテーションの有用性. 認知リハビリテーション, 18, 91-95.
- 7) 小枝達也(2007) 軽度発達障害児に対する気づきと支援のマニュアル. 厚生労働省ホームページ. <http://www.mhlw.go.jp/bunya/kodomo/boshi-hoken07/>
- 8) 小枝達也・関あゆみ・前垣義弘(2007) ちょっと気になる子どもたちへの理解と支援—5歳児健診の取組み—. LD研究, 16, 265-272.
- 9) 近藤直子(2011) 障害の早期発見・早期対応の意義と課題. 障害者問題研究, 39, 2-8.
- 10) Matsuishi T., Nagano M., Araki Y., Tanaka Y., Iwasaki M. & Yamashita Y. et. al. (2008) Scale properties of the Japanese version of the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ): a study of infant and school children in community samples. *Brain and Development*, 30, 410-415.
- 11) 文部科学省(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.
- 12) Moriwaki A. & Kamio Y.(2014) Normative data and psychometric properties of the strengths and difficulties questionnaire among Japanese school-aged children. *Child and adolescent psychiatry and mental health*, 8, 1-12.
- 13) 中村敬(2008) 乳幼児健康診査の現状と今後の課題. 母子保健情報, 58, 51-58.
- 14) 中村敬・高野陽・鈴之原昌・吉田弘道・福本恵・堤ちはるら(2006) 乳幼児健診システムに関する全国実態調査—2005年および2006年度2年間における悉皆調査の分析結果について. 平成18年度厚生労働科学研究補助金(子ども家庭研究総合研究事業).
- 15) 子吉知恵美(2012) 文献から見る発達障害児の早期発見と支援継続のための5歳児健診査の現状と課題. 石川看護雑誌, 9, 131-139.
- 16) 日本臨床心理士会(2014) 乳幼児健診における発達障害に関する市町村調査報告書.

- 17) 小保方晶子・佐久間路子・堀江まゆみ(2008) 特別支援教育における幼小連携に向けた就学前教育における実践的課題: 障害のある子どもへの支援に関する保育現場ニーズ調査より. 白梅学園短期大学教育・福祉研究センター研究年報, 13, 61-65.
- 18) 小渕隆司(2012) 自閉症スペクトラム児の早期発見の可能性と早期からの支援. 発達障害研究, 34, 367-376.
- 19) 小野真樹(2016) 発達障害のある子どもを抱えた家族への支援. 児童心理, 70, 75-80.
- 20) 佐伯文昭(2010) 保育所における発達相談-今日的意義と課題. 関西福祉大学社会福祉学部研究紀要, 13, 87-94.
- 21) 斎藤遼太郎(2016a) 学校教育法及び障害者基本法における特別支援教育. *Journal of Inclusive Education*, 1, 124-131.
- 22) 斎藤遼太郎(2016b) 小学校学習指導要領及び保育所保育指針における特別支援教育. *Journal of Inclusive Education*, 1, 146-154.
- 23) 斎藤遼太郎・池田吉史(2016) 特別支援教育の基礎的理解と『生徒指導提要』. 上越教育大学研究紀要, 36, 109-115.
- 24) 斎藤遼太郎・池田吉史・奥住秀之・國分充(2017) 保幼小連携と特別支援教育に関する文献検討. 東京学芸大学紀要総合教育科学系Ⅱ, 68, 185-192.
- 25) 笹森洋樹・後上鐵夫・久保山茂樹・小林倫代・廣瀬由美子・澤田真弓ら(2010) 発達障害のある子どもへの早期発見・早期支援の現状と課題. 国立特別支援教育総合研究所研究紀要, 37, 3-15.
- 26) 笹谷志げ子・下井節子・米山佐代子・倉田敬子(2007) 駒ヶ根市における5歳児健診から就学前教育への取組み. LD研究, 16, 282-292.
- 27) 佐藤厚子・北宮千秋・李相潤・畠山愛子・八重樫裕幸・面澤和子(2008) 新生児訪問指導事業の訪問群・非訪問群における育児不安の実態と比較 Child Rearing Burnout 尺度を用いた分析. 日本公衆衛生雑誌, 55, 318-326.
- 28) 下泉秀夫(2011) 5歳児健診における発達障害への気づきと連携(特集 発達障害)--(発達障害への気づきと関係諸機関との連携). 母子保健情報, 63, 38-44.
- 29) 菅原民枝・大口康史・小枝達也(2007) 5歳児健診導入の費用対効果分析. 平成18年度総括・分担研究報告書, 7-12.
- 30) 東京都医師会(2011) 5歳児健診事業—東京方式—.
- 31) 鳥居深雪(2009) 地域における発達障害支援グランドデザイン: 5歳児健診と支援の取り組み. 植草学園短期大学紀要, 10, 55-65.
- 32) 吉利宗久・林幹士・大谷育実・来見佳典(2009) 発達障害のある子どもの保護者に対する支援の動向と実践的課題. 岡山大学大学院教育学研究科研究集録, 141, 1-9.
- 33) 弓削マリ子・全有耳(2007) 5歳児モデル健診に取り組んで—京都府中丹西保健所と福知山市の共同事業—. LD研究, 16, 273-281.

REVIEW ARTICLE

知的な遅れのない発達障害児の教育支援に  
関わる認知特性：  
LD, ADHD 及び ASD 児における視空間性ワーキングメモリを中心

Cognitive Function Related to Educational Support for  
Children with Developmental Disabilities:  
Visuospatial Working Memory in Children with LD, ADHD,  
and ASD

大井 雄平<sup>1) 2)</sup>(Yuhei OI), 奥住 秀之<sup>3)</sup>(Hideyuki OKUZUMI)

- 1) 東京学芸大学大学院連合学校教育学研究科  
(The United Graduate School of Education, Tokyo Gakugei University)
- 2) 日本学術振興会特別研究員  
(Research Fellowship of the Japan Society for the Promotion of Science)
- 3) 東京学芸大学教育学部  
(Faculty of Education, Tokyo Gakugei University)

<Key-words>

特別支援教育, 学習障害, 注意欠陥多動性障害, 自閉症スペクトラム障害, 認知機能  
(special needs education, learning disabilities, attention deficit hyperactivity disorder, autism spectrum disorder, cognitive function)

r163002w@st.u-gakugei.ac.jp (大井 雄平)

Journal of Inclusive Education, 2017, 2:38-46. © 2017 Asian Society of Human Services

Received

2017 / 2 / 20

Revised

2017 / 3 / 17

Accepted

2017 / 3 / 18

Published

2017 / 3 / 31

ABSTRACT

本稿では、知的な遅れのない発達障害児への適切な教育支援の提供に向けて、彼らのワーキングメモリの特徴を理解することを目的とした。特に本稿では、ワーキングメモリの中でも視空間性ワーキングメモリを中心に知見の整理を行った。視空間性ワーキングメモリの定義や役割、評価方法について簡潔に整理した後に、代表的な発達障害として LD, ADHD, 及び ASD における視空間性ワーキングメモリに関する先行研究を概観した。その結果、LD (読み障碍)においては、音韻性ワーキングメモリとは対照的に、視空間性ワーキングメモリは年齢相応に発達していることが示された。一方で、ADHD 及び ASD においては、視空間性ワーキングメモリの機能低下が示唆されていることが明らかとなった。最後に、本稿で整理した知見に基づき、発達障害児への教育支援方法や今後の課題について記述した。

## I. はじめに

通常学級における発達障害への対応は障害の重度・重複化や多様化への対応と並び、特別支援教育における重点の一つであり、今後のさらなる充実が求められている。発達障害とは、発達期に生じる脳機能障害の総称であり、学習障害 (learning disabilities, LD) や注意欠陥多動性障害 (attention deficit hyperactivity disorder, ADHD), 自閉症スペクトラム障害 (autism spectrum disorder, ASD), 特異的言語発達障害 (specific language impairment, SLI), 発達性協調運動障害 (developmental coordination disorder, DCD), チック症候群 (tic disorders) など多様な障害種が含まれるが、一般に教育の領域においては知的な遅れのないものを指す。各種の発達障害の中でも、昨今の教育現場では特に LD, ADHD 及び ASD に伴う困難への対応が重要な課題となっており、社会的にも大きな関心が寄せられている。

発達障害児が経験する困難は学習、対人関係、日常生活の適応上の困難など多岐にわたるが、そうした困難には彼らの認知特性が影響を及ぼしていると考えられる。ここで、多くの発達障害児において特徴的であり、かつ彼らに対する教育支援に関して重要な認知特性の一つとしてワーキングメモリが挙げられる。ワーキングメモリは後述するように、私たちの知的活動の基盤を担う認知機能であることから、その機能障害は重大な困難をもたらす。したがって、発達障害児におけるワーキングメモリに注目し、その特徴について理解することは、彼らに対する適切な教育支援を検討していく上で有用であると考えられる。

本稿では、発達障害児への適切な教育支援の提供に向けて、彼らのワーキングメモリの特徴を理解することを目的として、関連する知見を整理する。特に本稿では、ワーキングメモリの中でも視空間性ワーキングメモリを中心に知見の整理を行う。これは、視空間性ワーキングメモリが発達障害児のワーキングメモリに注目する際に重要なトピックであるということ同時に、視空間性ワーキングメモリに関する研究の今後の進展を期待してのことである。また、代表的な発達障害として、LD, ADHD 及び ASD における視空間性ワーキングメモリを取り上げる。なお、本稿ではワーキングメモリという用語を機能的には短期記憶である場合も含めて適用することとする。ワーキングメモリと短期記憶の関係については、Aben, Stapert & Blokland (2012) を参照されたい。

## II. 視空間性ワーキングメモリとは

私たちは日常生活において、些細なことからいささか難解なことまで、それを行ったこと自体はすぐに忘れてしまうが、絶え間なく何らかの課題を解決し続けている。この時、一定の期間だけ、必要な情報を覚えておくことが重要かつ不可欠である。例えば、買い物の合計金額を暗算しようとするとき、途中の計算結果を記憶に留めておきながら、次々と計算を進めていく必要がある。あるいは、地図をもとに目的地へ行こうとするとき、その地図にある道路や目印となる建物などがどこにあるのかを一時的に忘れないようにしつつ、頭の中で進行方向を回転させたりしながら、道を進んでいく。こうした思考や行為を導く作業台としての役割を担う認知機能がワーキングメモリであり、認知課題の遂行時において必要な情報を一時的に保持する記憶のことを指す。

ワーキングメモリは単一の認知システムではなく、複数の下位システムから構成された複合的なシステムと捉えられている。例えば、代表的なワーキングメモリモデルであり、発達

障害児を対象とした検討においても理論的枠組みとして用いられることが多い Baddeley の複数成分モデルでは、ワーキングメモリは音韻ループ (phonological loop), 視空間スケッチパッド (visuo-spatial sketchpad), エピソード・バッファ (episodic buffer) という 3 つの情報保持システムと、それらの制御を担う中央実行系 (central executive) によって構成されている (Baddeley, 2012)。ワーキングメモリの保持システムの中でも、音韻ループは言語などの聴覚情報を一時的に保持する役割を果たしているのに対して、視空間スケッチパッドは物体の色や形、位置をはじめとする視空間情報の保持を担っている。このように、ワーキングメモリは覚えるべき情報の性質 (モダリティ) によって異なる認知システムや神経機構によって支えられていると考えられており、音韻性ワーキングメモリと視空間性ワーキングメモリに大別されて検討が進められている。

視空間性ワーキングメモリもまた、単一のシステムではなく、さらに細分化されると考えられている (Logie, 1995; Repovš & Baddeley, 2006)。例えば、Logie (1995) は視空間性ワーキングメモリに関して、視覚キャッシュ (visual cache) とインナースクライプ (inner scribe) という異なる 2 つの構成要素を仮定している。視覚キャッシュは受動的な貯蔵システムで、物体に属する情報のうち、色や形といった視覚的要素の保持に関与する。もう一方のインナースクライプは視覚キャッシュ内に保持された情報の操作やリハーサルを行う能動的なシステムで、情報の空間的要素の保持に関与する。このように、視空間性ワーキングメモリは物体の色や形、テクスチャといった情報を扱う視覚性ワーキングメモリと物体の空間位置に関する情報を扱う空間性ワーキングメモリに分けられると考えられているが、互いの独立性は認知・発達・神経心理学的知見によって支持されている (e.g., Della Sala, Gray, Baddeley, Allamano & Wilson, 1999; Klauer & Zhao, 2004; Logie & Pearson, 1997)。

ここで、視空間性ワーキングメモリは単なる貯蔵システムとしてではなく、複数の情報源からの視空間情報を統合する手段として進化したシステムで、視覚、注意、行為の間のインターフェイスとして機能すると仮定されることにも注目すべきである (Baddeley, 2007)。また、視空間性ワーキングメモリは読み書きや文理解、算数をはじめとする学業成績 (Gathercole & Pickering, 2000; Reuhkala, 2001) や実行機能 (Miyake, Friedman, Rettinger, Shah & Hegarty, 2001) をはじめとする他の認知機能、及び運動機能 (Kawagoe & Sekiyama, 2014) とも関連性を持つことが示されている。したがって、発達障害児への教育支援や日常生活における支援を検討するにあたって理解すべき、重要な認知機能の一つであると言える。

### III. 視空間性ワーキングメモリの評価方法

特定の認知機能を評価するためには、標準化された心理検査や研究目的に応じた実験課題が用いられる。しかしながら、視空間性ワーキングメモリに関しては、現在、わが国の児童を対象に標準化された心理検査は見受けられない (ただし、DN-CAS 下位検査「図形の記憶」や K-ABC 下位検査「位置さがし」を視空間性ワーキングメモリ課題として用いることには一定の妥当性があると思われる)。一方で、視空間性ワーキングメモリを実験的手法により研究するにあたって、視空間性ワーキングメモリを評価する実験課題が様々に考案してきた。以下では、発達障害児を対象としても広く用いられている視空間性ワーキングメモリ課題を複数取り上げ、その概要を簡潔に記述する。

視空間性ワーキングメモリ課題として研究史の比較的早期から考案され、今なお汎用されている課題の一つが Corsi ブロック課題である (Corsi, 1972; Milner, 1971)。Corsi ブロック課題の実施手続きにはいくつかのバリエーションが見られるが、一般的には、実験者が机上に配置された 9 つのブロックのいくつかを一つずつ順番に指さしていき、実験参加者はそのブロックと同じ順番で指さして回答することが求められる (Oi, Okuzumi & Kokubun, 2015)。したがって、実験参加者はブロックの位置情報とそれらの系列的情報を保持することが求められるが、Corsi ブロック課題は視空間性ワーキングメモリの中でも空間性ワーキングメモリを評価する課題として用いられることが多い (Cornoldi & Mammarella, 2014 や Pickering, Gathercole, Hall & Lloyd, 2001 も参照のこと)。なお、実物のブロックを用いるのではなく、PC や紙面上にブロックの位置を模して実施することも一般的である。

Corsi ブロック課題と並び、代表的な視空間性ワーキングメモリ課題と考えられるものが Visual Patterns Test である (Della Sala, Gray, Baddeley & Wilson, 1997)。Visual Patterns Test では、実験参加者は白黒の格子模様が描かれたカードを呈示される。この格子模様を構成するセルの半数は黒色に塗られており、実験参加者はこのパターンを覚え、後に再生することが求められる。Visual Patterns Test は Corsi ブロック課題との対比において、視覚性ワーキングメモリをより純粋に反映する課題であると考えられている (Della Sala et al., 1997)。したがって、Corsi ブロック課題と併用し、視空間性ワーキングメモリを評価する場合も少なくない (Corsi ブロック課題と Visual Patterns Test の関係は上述の通り, Cornoldi & Mammarella, 2014 や Pickering et al., 2001 を参照されたい)。

最後に、Corsi ブロック課題や Visual Patterns Test とは異なる視空間性ワーキングメモリを評価する課題を一つ紹介する。odd one out span task (Henry, 2001; Russell, Jarrold & Henry, 1996) では、3 つの無意味図形が横一列に並んだカードが呈示されるが、このうち 1 つは他と異なる図形となっており、実験参加者はその異なる図形を選択することが求められる。無意味図形が並んだカードは複数呈示され、すべてのカードで選択が終わった後、実験参加者は続けて、先ほど選択した異なる図形が呈示されていた位置 (3 箇所のうちのいずれか) を回答することが求められる。すなわち、odd one out span task では、図形に含まれる視覚情報を分析し、他と弁別しながら、その位置情報を保持することが求められる。視空間情報の保持のみを求める Corsi ブロック課題や Visual Patterns Test とは異なり、視空間情報の保持と処理を並行して行う必要があることから、odd one out span task ではより高度な注意制御が求められる場合の視空間性ワーキングメモリの機能を評価することができるものと考えられる。

## IV. 発達障害におけるワーキングメモリ

### 1. LD

文部科学省の定義によれば、LD とは「聞く、話す、読む、書く、計算する又は推論する」領域のいずれかに著しい能力の制約を示す状態である。LD は読字障害や書字障害、算数障害などのサブタイプに分けられるが、本稿では、その中でも代表的な読字障害を取り上げ、その視空間性ワーキングメモリの特徴について整理する。

読字障害とは、読字に特異的な困難を示す状態のことであり、読字障害を有する児童は文字を正しく、流暢に読むことを非常に苦手とする。これまでの研究により、読字障害におい

ては音韻性ワーキングメモリの機能低下が指摘されている (Roodenrys & Stokes, 2001; Swanson, 2006)。例えば、Roodenrys & Stokes (2001) は 16 名の読字障害児（平均生活年齢：8 歳 1 ヶ月、平均読み年齢：6 歳 1 ヶ月）に対して音韻性ワーキングメモリ課題を実施している。その課題成績を読み年齢または生活年齢が一致した定型発達児の成績と比較した結果、読字障害児の課題成績は読み年齢が一致した定型発達児とは同等であったが、生活年齢が一致した定型発達児と比べると有意に低下していた。

このように、読字障害では音韻性ワーキングメモリの機能低下が認められている一方で、視空間性ワーキングメモリは年齢相応の発達を示すことが報告されている (Gould & Glencross, 1990; Pickering, 2006)。Pickering (2006) において報告されている Pickering & Chubb (2005) が行った研究では、17 名の読字障害児（平均生活年齢：10 歳 5 ヶ月、平均読み年齢：8 歳 7 ヶ月）に対して、ワーキングメモリの包括的なテストバッテリーである Working Memory Test Battery for Children と Visual Patterns Test を実施している。その結果、読字障害児は読み年齢が一致した定型発達児と比較して、音韻性ワーキングメモリの得点は有意に低かったのと対照的に、視空間性ワーキングメモリの得点には差が認められなかった。同様に、Gould & Glencross (1990) は Corsi ブロック課題を用いて、読字障害児の空間性ワーキングメモリが IQ の一致した定型発達児と同等に発達していることを示している。

## 2. ADHD

不注意、多動、衝動性という障害特性を示す ADHD の中核障害は実行機能不全にあると考えられている (Barkley, 1997; Sonuga-Barke, Bitsakou & Thompson, 2010)。その一方で、ADHD では視空間性ワーキングメモリにおいても機能低下が見られることが報告されている。

ADHD におけるワーキングメモリに関する研究は数多く行われており、Kasper, Alderson & Hudec (2012) によるメタ分析の結果、ADHD では音韻性ワーキングメモリ、視空間性ワーキングメモリともに機能低下が見られることが示されている。一方で、Martinussen, Heyden, Hogg-Johnson & Tannock (2005) によるメタ分析からは、ADHD では視空間性ワーキングメモリに特に顕著な困難があることが示唆されている。

ADHD 児において視空間性ワーキングメモリの機能低下が認められなかつたという報告も散見される (e.g., Cohen et al., 2000; Kuntsi, Oosterlaan & Stevenson, 2001) ことから、今後のさらなる検討が必要であるが、これまでの知見を総合すると、ADHD には少なくとも空間性ワーキングメモリの機能低下があると考えてよいと思われる (Roodenrys, 2006)。なお、Alloway (2011) は視空間性ワーキングメモリの機能低下が ADHD 児における目立った特徴であり、ADHD 児を特定するのに有用であると述べている。

## 3. ASD

ASD は社会的コミュニケーションの質的障害及び反復常同的な行動様式に特徴づけられる発達障害である。ASD の中核障害は社会性の障害であるが、認知機能の障害もしばしば伴うことが知られている。ASD における視空間性ワーキングメモリに関する研究は比較的限定されているが、その機能低下が見られることが報告されている。

Ameli, Courchesne, Lincoln, Kaufman & Grillon (1988) は ASD 児・者に対して、具体物

及び無意味記号を用いた視覚性ワーキングメモリ課題を実施した。その結果、ASD児・者は定型発達児・者と比較して有意に低い成績を示しており、ASDにおける視覚性ワーキングメモリの機能低下が示唆されている。また、Corsi ブロック課題を用いて評価された空間性ワーキングメモリに関する限りでも、ASD児は機能低下を示すことが報告されている(Williams, Goldstein, Carpenter & Minshew, 2005)。Minshew, Luna & Sweeney (1999) も同様に、ASD児・者において空間性ワーキングメモリの機能低下が認められるなどを報告している。

その一方で、Ozonoff & Strayer (2001) は ASD児が生活年齢及び IQ が一致した定型発達児と比較して、視空間性ワーキングメモリの機能低下を示さなかつことを報告しており、上記の研究とは一貫しない結果も得られている。同様に、Joseph, Steele, Meyer & Tager-Flusberg (2005) においても、ASD児は視空間性ワーキングメモリ課題において定型発達児と同等の成績を示していた。

こうした知見間の不一致が少なからず見られるため、今後の詳細な検討が必要と言えるだろう。視空間性ワーキングメモリに関する記憶方略や注意制御の観点からの検討が有用と考えられるが、これに関連して、Steele, Minshew, Luna & Sweeney (2007) は空間性ワーキングメモリへの負荷が高い場合、ASD児が空間性ワーキングメモリの機能低下を示すことを報告している。

## V. おわりに

本稿では、発達障害児への適切な教育支援の提供に向けて、視空間性ワーキングメモリを中心に関連する知見を概観してきた。LD, ADHD 及び ASD を代表的な発達障害として取り上げ、その視空間性ワーキングメモリの特徴に関する知見を整理した。

その結果、LD(読字障害)においては、音韻性ワーキングメモリの機能低下とは対照的に、視空間性ワーキングメモリは年齢相応に発達していることが示された。これに対して、ADHD 及び ASD においては、いくらか結果が混在しているものの、視空間性ワーキングメモリの機能低下が示唆されていることが明らかとなった。

以上のことから、発達障害の中でも、障害種に応じて視空間性ワーキングメモリに関して一定の異なる特徴を持つことが理解される。したがって、各障害における視空間性ワーキングメモリの特徴に基づいて、具体的な教育支援方法を検討することが可能と言える。例えば、読字障害児への漢字読み指導を行う場合には、聴覚的な入力と合わせて、視覚的な教材を用いて指導を行うことは有効な方法の一つと考えられる。一方で、ADHD児やASD児においては、そうした視覚的な補助は必ずしも同様に有効とは限らず、課題の構造化などを行うことで、視空間性ワーキングメモリにかかる負荷を低減することが有効であると考えられる。

発達障害における視空間性ワーキングメモリに関する研究は近年進展を見せており、今後のさらなる検討が必要である。また、本稿では視空間性ワーキングメモリの評価方法についても簡単に整理を行ったが、国内では標準化された心理検査が現時点では利用可能でないことに言及した。発達障害児への教育支援を検討する上では、彼らの視空間性ワーキングメモリの特徴を正確に把握することが重要となるが、今後は視空間性ワーキングメモリを正確かつ簡便に評価できる環境を整えることも重要な課題と言えるだろう。

## 付記

本稿の執筆にあたり、文部科学省科学研究費補助金（特別研究員奨励費 課題番号16J03677、基盤研究(C) 課題番号 26381309）による助成を受けた。

## 文献

- 1) Aben B., Stapert S. & Blokland A.(2012) About the distinction between working memory and short-term memory. *Frontiers in Psychology*, 3, 301.
- 2) Ameli R., Courchesne E., Lincoln A., Kaufman A.S. & Grillon C.(1988) Visual memory processes in high-functioning individuals with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 18, 601-615.
- 3) Alloway T.P.(2011) *Improving working memory: Supporting students' learning*. London: Sage.
- 4) Baddeley A.D.(2007) *Working memory, thought, and action*. Oxford: Oxford University Press.
- 5) Baddeley A.D.(2012) Working memory: Theories, models, and controversies. *Annual Review of Psychology*, 63, 1-29.
- 6) Barkley R.A.(1997) Behavioral inhibition, sustained attention, and executive functions: Constructing a unifying theory of ADHD. *Psychological Bulletin*, 121, 65-94.
- 7) Cohen N.J., Vallance D.D., Barwick M., Im N., Menna R., Horodezky N.B. & Isaacson L.(2000) The interface between ADHD and language impairment: An examination of language, achievement, and cognitive processing. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 41, 353-362.
- 8) Cornoldi C. & Mammarella I.C.(2014) The organization of visuospatial working memory. In A. Vandierendonck & A. Szmalec (Eds.), *Spatial working memory* (102-121). Hove, UK: Psychology Press.
- 9) Corsi P.M.(1972) Human memory and the medial temporal region of the brain. *Dissertation Abstracts International*, 34, 891B.
- 10) Della Sala S., Gray C., Baddeley A.D., Allamano N. & Wilson L.(1999) Pattern span: A tool for unwelding visuo-spatial memory. *Neuropsychologia*, 37, 1189-1199.
- 11) Della Sala S., Gray C., Baddeley A.D. & Wilson L.(1997) *The Visual Patterns Test*. Bury St. Edmunds, UK: Thames Valley Test Company.
- 12) Gathercole S.E. & Pickering S.J.(2000) Working memory deficits in children with low achievements in the national curriculum at 7 years of age. *British Journal of Educational Psychology*, 70, 177-194.
- 13) Gould H. & Glencross D.(1990) Do children with a specific reading disability have a general serial-ordering deficit? *Neuropsychologia*, 28, 271-278.
- 14) Henry L.A.(2001) How does the severity of a learning disability affect working memory performance? *Memory*, 9, 233-247.

- 15) Joseph R.M., Steele S.D., Meyer E. & Tager-Flusberg H.(2005) Self-ordered pointing in children with autism: Failure to use verbal mediation in the service of working memory? *Neuropsychologia*, 43, 1400-1411.
  - 16) Kasper L.J., Alderson R.M. & Hudec K.L.(2012) Moderators of working memory deficits in children with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD): A meta-analytic review. *Clinical Psychology Review*, 32, 605-617.
  - 17) Kawagoe T. & Sekiyama K.(2014) Visually encoded working memory is closely associated with mobility in older adults. *Experimental Brain Research*, 232, 2035-2043.
  - 18) Klauer K.C. & Zhao Z.(2004) Double dissociations in visual and spatial short-term memory. *Journal of Experimental Psychology: General*, 133, 355-381.
  - 19) Kuntsi J., Oosterlaan J. & Stevenson J.(2001) Psychological mechanisms in hyperactivity: I. Response inhibition deficit, working memory impairment, delay aversion, or something else? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 42, 199-210.
  - 20) Logie R.H.(1995) *Visuo-spatial working memory*. Hove, UK: Erlbaum.
  - 21) Logie R.H. & Pearson D.G.(1997) The inner eye and the inner scribe of visuo-spatial working memory: Evidence from developmental fractionation. *European Journal of Cognitive Psychology*, 9, 241-257.
  - 22) Martinussen R., Hayden J., Hogg-Johnson S. & Tannock R.(2005) A meta-analysis of working memory impairments in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 44, 377-384.
  - 23) Milner B.(1971) Interhemispheric differences in the localization of psychological processes in man. *British Medical Bulletin*, 27, 272-277.
  - 24) Minshew N.J., Luna B. & Sweeney J.A.(1999) Oculomotor evidence for neocortical systems but not cerebellar dysfunction in autism. *Neurology*, 52, 917-917.
  - 25) Miyake A., Friedman N.P., Rettinger D.A., Shah P. & Hegarty M.(2001) How are visuospatial working memory, executive functioning, and spatial abilities related? A latent-variable analysis. *Journal of Experimental Psychology: General*, 130, 621-640.
  - 26) Oi Y., Okuzumi H. & Kokubun M.(2015) Corsi Blocks Task Complexity Effects in People with Intellectual Disabilities. *Total Rehabilitation Research*, 2, 22-29.
  - 27) Ozonoff S. & Strayer D.L.(2001) Further evidence of intact working memory in autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 31, 257-263.
  - 28) Pickering S.J.(2006) Working memory in dyslexia. In T.P. Alloway & S.E. Gathercole (Eds.), *Working memory and neurodevelopmental disorders* (7-40). Hove: Psychology Press.
  - 29) Pickering S.J., Gathercole S.E., Hall M. & Lloyd S.A.(2001) Development of memory for pattern and path: Further evidence for the fractionation of visuo-spatial memory. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 54A, 397-420.
-

- 30) Repovš G. & Baddeley A.(2006) The multi-component model of working memory: explorations in experimental cognitive psychology. *Neuroscience*, 139, 5-21.
- 31) Roodenrys S.(2006) Working memory function in attention deficit hyperactivity disorder. In T.P. Alloway & S.E. Gathercole (Eds.), *Working memory and neurodevelopmental disorders* (187-211). Hove: Psychology Press.
- 32) Roodenrys S. & Stokes J.(2001) Serial recall and nonword repetition in reading disabled children. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 14, 379-394.
- 33) Russell J., Jarrold C. & Henry L.(1996) Working memory in children with autism and with moderate learning difficulties. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 37, 673-686.
- 34) Sonuga-Barke E., Bitsakou P. & Thompson M.(2010) Beyond the dual pathway model: evidence for the dissociation of timing, inhibitory, and delay-related impairments in attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 49, 345-355.
- 35) Steele S.D., Minshew N.J., Luna B. & Sweeney J.A.(2007) Spatial working memory deficits in autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37, 605-612.
- 36) Williams D.L., Goldstein G., Carpenter P.A. & Minshew N.J.(2005) Verbal and spatial working memory in autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 35, 747-756.

SHORT PAPER

# 肢体不自由者に対する Microaggression に関する事例的検討 —発話の有無の選択的調整に焦点を当てて—

## Microaggression Experienced by Individual with Physical Disability: A Case Study

藤村 効子<sup>1)</sup> (Reiko FUJIMURA), 郷右近 歩<sup>2)</sup> (Ayumu GOUKON)  
野口 和人<sup>1)</sup> (Kazuhito NOGUCHI)

- 1) 東北大学大学院教育学研究科  
(Graduate School of Education, Tohoku University)
- 2) 三重大学教育学部  
(Faculty of Education, Mie University)

<Key-words>

肢体不自由者, Microaggression, 態度, ステレオタイプ  
(individual with physical disability, Microaggression, attitude, stereotype)

reiko.fujimura.s8@dc.tohoku.ac.jp (藤村 効子)

Journal of Inclusive Education, 2017, 2:47-55. © 2017 Asian Society of Human Services

### ABSTRACT

Microaggression とは、「日々の言語的、非言語的、環境的な軽蔑、冷遇、侮蔑であり、意図的かどうかにかかわらず、ただ周縁化されたグループのメンバーであるということだけで、対象となる人々に対して敵対的、中傷的、否定的なメッセージを送ること (Sue, 2010)」である。肢体不自由者の中には、障害による表情や反応の乏しさから、かかわり手の差別的行動に対して不快感を示すことの難しい者が存在する。そのため、差別的行動があったとしても、問題が潜在化しやすい傾向にあると考えられる。本研究では、言語報告の難しい肢体不自由者に対する Microaggression の特徴を明らかにするために、相手や状況に応じて発話の有無を意図的に調整している肢体不自由者 A を対象に、彼女の発話抑制場面におけるかかわり手の行動を整理・分類した。その結果、かかわり手の行動の特徴を次の 3 つのカテゴリーに分類することができた。①マザリーズ等を用いた対人距離の不適切な行動、②時間的余裕を与えない代行・進行、③抵抗できない相手への身体接触を伴った行動である。先行研究では、健常者の差別的行動の背景要因を態度やステレオタイプといった個人要因から捉えていた。しかしながら、差別的行動をなくすためには、個人要因だけでなく、状況の力といった異なる視点からも検討する必要性が示唆された。

Received  
2016 / 12 / 19

Revised  
2017 / 1 / 15

Accepted  
2017 / 1 / 17

Published  
2017 / 3 / 31

## I. 問題と目的

我が国においては、障害者権利条約の批准（2014）や障害者差別解消法の施行（2016）等、共生社会実現に向けた整備が進められており、公には差別はなくなってきたように見える。しかしながら、日常場面においては障害者に対する差別や偏見は存在しており、健常者は無意識的に差別を行っていることが報告されている（内閣府, 2012）。現代の社会において、明らかな差別や偏見を障害者に向けることは社会的に認められず、隠される傾向にある（Krahé & Altawasser, 2006）。そのため、現代の差別は見えにくくなっている（栗田, 2015）。

そのような中、近年、日常場面における差別を広く捉える Microaggression という概念が注目を浴びている。Microaggression とは、「日々の言語的、非言語的、環境的な軽蔑、冷遇、侮蔑であり、意図的かどうかにかかわらず、ただ周縁化されたグループのメンバーであるということだけで、対象となる人々に対して敵対的、中傷的、否定的なメッセージを送ること（Sue, 2010）」と定義される。Sue, Capodilupo, Torino et. al. (2007) は人種差別に焦点を当て、Microaggression を Microassaults、Microinsults、Microinvalidations の 3 つのカテゴリーに分類した。Microassaults とは、対象に対する明らかな軽蔑や攻撃であり、蔑称で呼ぶ、避ける、意識的な差別的行動が含まれる。Microinsults は無礼で無神経で相手の地位やアイデンティティを貶める言動を指し、しばしば無意識的に行われる。例えば、黒人に対する「どうやって就職したの？」という言葉には、意図的かどうかにかかわらず、「黒人には就職することが難しい」というようなネガティブな考え方方が反映されていると考えられる。Microinvalidations は心理的な思考、感情、現実の経験を排除、否定、無効化する言動である。例えば、差別的経験に対して「気にしそう」等の発言を行うことにより、差別を受けた者の経験を否定・無効化し、差別はないかのようにみなすのである。Microaggression の概念は、差別を行った者に悪意があったかどうかにかかわらず、差別を受けた者がどう感じるか、どのようなメッセージを受け取るかが重視され、いじめやハラスメントに近い概念であると考えられる。行動の根拠や結果に気付いていない善意の人々によってしばしば行われる点において、伝統的な差別とは異なっている（Gonzales, Davidoff, DeLuca et. al., 2015）。

Microaggression 研究の多くは人種差別に関するものだが、近年では障害者を対象とした研究も行われている。例えば、Keller & Galgay (2010) は身体障害者を対象に半構造化面接を行い、彼らが受けている障害に関する差別的経験について報告した。身体障害者は、アイデンティティの否定（個人ではなく障害に目を向けられる、障害に関する差別的経験を否定・最小化される）、プライバシーの否定、無力であると判断される、二次利得、保護対象化（子ども扱いをされる）、二級市民（劣った集団・人間として存在を脅かされる）、非性化（性的対象として見られない）といった Microaggression を経験していた（Keller & Galgay, 2010）。

Gonzales, Davidoff, Nadal et.al. (2015) は精神障害者を対象に会話分析を行い、精神障害者が受けている Microaggression について報告した。彼らは、無効化（差別的経験の最小化、症状化、保護対象化）、劣っているとの仮定（知能が低い・無能と判断される、行為主体性の否定）、精神障害への恐れ（危険、汚染）、精神障害は恥ずかしいと思われる、二級市民、明らかな差別の経験（退院後に仕事が無い）、Microaggression を受けたことによるネガティブな結果（フラストレーションを感じる、低い自尊心、疎外感）について報告した（Gonzales, Davidoff, Nadal et. al, 2015）。

これらの知見は、差別を受けている当事者達が日常場面において健常者のどのような行動

に対して不快感を覚えているのかを明らかにしているものの、対象者が差別的行動に対して不快感をもつことができ、かつ、それを言語報告できる者に限られるという課題がある。また、身体障害者を対象とした Keller & Galgay (2010) の研究においては、対象者の中に肢体不自由者や感覚障害者等が含まれており、障害種が多様である。障害者を対象とした態度研究においては、障害種によって健常者の態度が異なる（河内, 2004）ことや、障害が可視的な障害者に対する態度の方が不可視的な障害者に対する態度よりもネガティブ（Stone & Wright, 2012）であることが報告されている。上述の身体障害者と精神障害者を対象とした Microaggression 研究を比較しても、障害種によって差別的経験の特徴には異なる部分もある。これらのことから、障害種ごとに検討する必要があると考えられる。

肢体不自由者の多くは、日常生活動作に何らかの介助を必要としている。障害の状態によっては長期にわたる介助が必要であり、かかわり手との関係性等を考えて、不適切な行動を受けたとしても諦めざるを得ない場合が多いと考えられる。また、障害による表情や反応の乏しさから、かかわり手が意思を読み取ることが難しい者も存在する。かかわり手の側も、肢体不自由者からの意思表示を読み取ることができないために、自身の行為が不適切であると気付きにくくなっている可能性がある。以上のように、肢体不自由者に対する差別的行動の問題は潜在化しやすい傾向にあると考えられる。

筆者らは、相手や状況に応じて発話の有無を意図的に調整する肢体不自由者 A と継続的にかかわってきた。A はかかわり手から自身にとって不適切な行動を受けると発話を抑制する。A 自身も、発話の調整について認めている。これまでの観察から、A の発話の抑制にはかかわり手との関係性や接触回数は影響しないことが確認されている。A の発話抑制場面におけるかかわり手の行動を観察することで、これまで明らかにされてこなかった言語報告の難しい肢体不自由者に対する Microaggression を明らかにしうると考えられる。本研究では、A の発話抑制場面におけるかかわり手の行動を整理・分析することを通して、言語報告の難しい肢体不自由者に対する Microaggression の特徴を明らかにすることを目的とする。

## II. 方法

### 1. 対象者

対象は、19 歳の女性 A である。脳性麻痺による四肢体幹機能障害と診断されており、身体障害者手帳 1 級を所有している。出生時体重 1714g、身長 42.0cm であった。生後 2 日目に低酸素脳症となり、生後 20 日間は人工呼吸管理状態であった。発話を始めたのは 2 歳頃で、初めは喃語のような言葉だった。母親が喃語に対して返事をしていると、徐々に言葉を話すようになっていった。2 歳から 6 歳までは療育センターに通い、その後は小学校の特別支援学級（肢体不自由学級）に通った。小学校卒業後、肢体不自由特別支援学校中学部に入学した。現在は特別支援学校を卒業し、福祉施設に通っている。15 歳 11 か月時に実施された遠城寺式乳幼児分析的発達検査の結果は、移動運動 6 か月 - 7 か月、手の運動 11 か月 - 1 歳 0 か月、基本的習慣 1 歳 4 か月 - 1 歳 6 か月、対人関係 3 歳 4 か月 - 3 歳 8 か月、発語 3 歳 4 か月 - 3 歳 8 か月、言語理解 4 歳 4 か月 - 4 歳 8 か月であった（河合, 2012）。知能検査は、検査器具や図版を注視することが難しいため実施することができなかった。なお、研究の実施に際してはインフォームド・コンセントが行われ、保護者の同意と了承が得られている。

## 2. 観察と分析の方法

2013年3月から、月に1回2時間程度の観察を行った。場所は、自宅、特別支援学校、福祉施設、大学、大型スーパー等であった。Aの発話の有無やかかわり手の行動に着目して観察を行った。観察終了後、その日のうちに筆記にて記録を行った。分析は、2013年3月から2015年10月までの27回分の観察記録を対象とした。観察記録の中から発話抑制場面を抽出し、かかわり手の行動を整理・分類した。

## III. 結果

Aの発話抑制場面におけるかかわり手の行動は、次の3つに分類することができた。①マザリーズ等を用いた対人距離の不適切な行動、②時間的余裕を与えない代行・進行、③抵抗できない相手への身体接触を伴った行動である。各々の代表的なエピソードを表1にまとめた。①の代表例については、会話内容を表2に示した。

①マザリーズ等を用いた対人距離の不適切な行動の代表例は、Aとは面識のない女性が、突然Aの愛称を用いて親しげに話しかけてきた時の場面である。女性は車椅子に座るAと視線を合わせるように接近して覗き込み、マザリーズと捉えうる高い声と抑揚を強調した話し方をした。Aは発話せず無言の状態が続いたため、介助者が代わりに返事をした。女性は介助者にAのことを一通り尋ねると、視線をそらせていたAと再び視線を合わせるようにして覗き込み、声をかけた。この他にも、マザリーズや幼児向けの大きな動作や誇張された表情を伴った行動をするかかわり手が存在した。例えば、Aが特別支援学校で教室を移動していた時のことである。離れた場所にいた教員がAを認すると、頭上で大きく手を振りながらAの名前を呼んだ。Aが教員の方に顔を向けると、教員は両手を顔の近くで振りながら走り寄り、視線を合わせるようにしてしゃがみこんだ。Aが視線をそらせると、回り込んで再び視線を合わせるように顔を近付けた。終始、マザリーズと捉えうる高くて大きな声で、抑揚を強調させながら話していた。また、かかわり手が不適切な対人距離でかかわる場面があった。施設にて、Aが車椅子に座って食事をしていた時のことである。突然、面識のない男性が車椅子後方から顔を出し、Aに顔を近付けながら挨拶した。Aは身体に緊張が入り、机に両腕をぶつけていた。

②時間的余裕を与えない代行・進行の代表例は、Aがイベントに参加した時の場面である。イベント司会者の女性は、参加者一人ひとりの名前を呼ぶので返事をするように声をかけた。Aの名前が呼ばれ、Aは手を挙げようとしていたが、麻痺のために時間がかかっていた。すると、司会者の女性は挙手を待たずに次の参加者の名前を呼んだ。この他にも、時間的余裕を与えることなく代行する場面があった。特別支援学校の文化祭で、Aが商品販売をしていた時のことである。レジにてAが商品のバーコードを読み取ろうと機械を持ち上げたが、麻痺のために時間がかかっていた。教員は機械を持っているAの手を上から掴み、バーコードの読み取りを始めた。Aの身体からは力が抜け、車椅子にもたれながらぼんやりとした表情でされるがままになっていた。

③抵抗できない相手への身体接触を伴った行動の代表例は、Aが通う福祉施設での研修会に参加した時の場面である。母親がAを布団の上に寝かせると、突然面識のない男性がAの身体を触り始めた。Aに対する挨拶や身体に触ることの承諾を得るような働きかけは一切見られなかった。男性は母親にAの身体の緊張の緩め方を説明し始め、その後、周囲に集まつ

た他の参加者にも A の身体を使って改めて説明を始めた。説明終了後に母親が尋ねるまで、男性が研修会の講師であることは A には知らされなかった。母親が A に「A ちゃん、この人誰って顔をしているね。」と声をかけると、男性は「ああ、ごめんね。」と言って A の頬や額を触り、その場を去った。この他にも、A の食事介助をしていた女性が、A の口の中にまだ食べ物が残っているにもかかわらず、口の中に食べ物を押し込む様子が観察された。女性は時間内に食事を終わらせることを気にしており、A の口の中に次々と食べ物を運んでいた。

表 1 Microaggression のカテゴリーとその代表例

カテゴリー	例（エピソード）
①マザリーズ等を用いた対人距離の不適切な行動	A とは面識のない女性が「A ちゃん」と突然話しかけてきた。車椅子に乗っている A と視線を合わせようと接近して覗き込み、マザリーズと捉えうる発話を続けた。A は女性を見上げていた。女性は参加したイベントのスタッフで、「今日は楽しみだね、何がしたい？」と A に尋ねた。A は女性をじっと見るが発話はしなかつた。無言の状態が続き、介助者が代わりに返事をした。スタッフの女性は A が教員等に対して発話を控えることを事前に知っている様子で「本当に喋らないんだね。」等と A について介助者に一通り尋ね、再び A を覗き込むように接近して声をかけた。
②時間的余裕を与えない代行・進行	イベントの参加者（多くは特別支援学校の生徒）を集め、説明が始まった。司会者の女性は、参加者一人ひとりの名前を呼ぶので返事をするよう声をかけた。参加者は多く、最初はぼんやりとした表情を浮かべていた A は、自分の順番が近付いてくると笑顔を浮かべるようになった。介助者が A に「もうすぐだね、手を挙げる？」と尋ねると、A は笑顔で右手をゆっくり動かし始めた。司会者の女性に名前を呼ばれ、A は手を挙げようとしていたが、麻痺のため時間がかかっていた。すると、司会者の女性は A の挙手を待たずに次の参加者の名前を呼んだ。A の顔からは笑みが消えて無表情となり、正面に保持していた顔を横に向かた。
③抵抗できない相手への身体接触を伴う行動	施設にて、母親が A を布団の上に寝かせると、面識のない男性が A の身体を突然触り始めた。母親が A の姿勢を整えようすると男性は「そうじゃない」と制止した。男性は母親に A の身体の緊張の緩め方を説明し始めた。研修に来ていた人々も周囲に集まり始め、約 10 名の大人が A を取り囲んだ。男性は改めて周囲の人々にも施術方法を実演して見せた。A はとても強張った表情で、眼球が左右に揺れていた。男性が一通り説明を終えたタイミングで、母親が「もしかして今日の先生ですか？」と尋ねると「そうです」と答えた。母親は「誰かと思いました」と言い、A に「A ちゃん、この人誰って顔しているね」と声をかけた。

表2 スタッフとAの会話

スタッフ	A
「Aちゃんなんだよね？」	→ スタッフの方を見る。
「今日は楽しみだね。何したい？」	←→ スタッフから視線を外さない。
ゆっくりとした口調で繰り返す。 (無言の状態になる。)	←→ 反応しない。 (介助者「いろいろ食べたいみたいです。」)
介助者にAについて質問する。 (「本当に喋らないんだね。」等)	顔を横に向けてスタッフから視線を外す。 (介助者が回答する。)
「またね。」	→ 顔を背けたままうなづく。

#### IV. 考察

本研究では、相手や状況に応じて発話の有無を意図的に調整する肢体不自由者Aを対象に、言語報告の難しい肢体不自由者に対する Microaggression の特徴を明らかにすることを目的として、Aの発話抑制場面におけるかかわり手の行動を整理・分類した。その結果、かかわり手の行動の特徴を3つのカテゴリーに分類することができた。①マザリーズ等を用いた対人距離の不適切な行動、②時間的余裕を与えない代行・進行、③抵抗できない相手への身体接触を伴った行動であった。障害者に対する Microaggression 研究が乏しいため、以下では、態度、ステレオタイプ、コミュニケーション等の知見も用いながら、健常者の差別的行動の背景要因について検討を行う。

①マザリーズ等を用いた対人距離の不適切な行動については、Microaggression 研究の「保護対象化」と一致していると考えられる。従来、障害者に対する子ども扱いは、態度やステレオタイプ、コミュニケーション等の研究においても、健常者の不適切な行動として問題視されてきた。例えば、マザリーズの使用 (Gouvier, Coon, Todd et. al., 1994) や単語の多用・強調 (Liesener & Mills, 1999) といった言語行動が報告されている。これらの行動には、健常者のネガティブな態度や、「依存的」「管理欠如」「無能」といったステレオタイプがあらわれていると考えられている (Ryan, Bajorek, Beaman et. al., 1995)。本事例においても、かかわり手はマザリーズと捉えうる発話を行っており、19歳という対象者の年齢にはそぐわないものである。対象者も後日、かかわり手に対して不快感を示す発言を行っている。しかしながら、かかわり手の女性は自身の捉えうる事柄から対象者の発達検査で示された発達段階をほぼ的確に捉え、それに応じたかかわりをしていましたとも言える。対象者から捉えを修正するような働きかけがなかったために、かかわり手は自身の行動を不適切であると認識できず、行動を強化したと考えられる (表2参照)。本研究の結果は、健常者の悪意なき行動に対して肢体不自由者が反応しない、あるいはできない場合、健常者が自身の行動を不適切であると認識できず、その行動が助長されてしまう可能性を示している。ただし、マザリーズや表情・動作の誇張には、自身の言葉や感情を相手にわかりやすく伝える働きがある。肢体不自由者の中には、障害特性や知的な遅れから、そうした言動の方がコミュニケーションを円滑にとることのできる者もいるため、一概に不適切であるとは言い難い。肢体不自由者とかかわる

際には、ステレオタイプ的に判断するのではなく、相手がどのような言動を求めているのかを推し量りながらコミュニケーションをとる必要があるだろう。

②時間的余裕を与えない代行・進行については、Microaggression 研究の「無力との判断」と関連があると考えられる。また、コミュニケーションに関する研究では、健常者が直接障害者と話さずに代わりに介助者と話す（オストハイダ, 2005）等の回避的な行動が報告されている。上述の子ども扱い同様、ネガティブな態度やステレオタイプが影響していると考えられている（山下, 2000）。肢体不自由者の中には、障害のために動作が緩慢な者もいる。そのため、能力を低く評価されたり、「できない」と判断されてしまったりされやすいと考えられる。本事例においては、時間的余裕を与えれば十分可能な動作であったにもかかわらず、かかわり手による代行・進行が行われていた。しかしながら、かかわり手の行動からは、従来の知見で問題視されているような悪意や差別心等は感じられず、むしろ善意による行動であったとも考えられる。介助の必要な肢体不自由者の場合、かかわり手は気付かないうちに当事者のできることまで支援してしまっている可能性が考えられる。過剰な支援に対して、障害者が不快感を覚えている場合もある（Keller & Galgay, 2010）。今後は、かかわる相手に応じてどのような支援が必要であるのかを、当事者の意思を尊重しながら改めて考えていく必要があるだろう。

③抵抗できない相手に対する身体接触を伴う行動については、関連する記述が当事者の著書や介助者へのインタビュー等に散見される。大野（2012）は自身の体験を記した著書の中で、検査や触診などの医療行為を重ねるうちに、自身の身体を医療者に晒すことや、接触の抵抗を意識的に消し去ったと述べている。医療従事者と患者という関係性の中で、必要かつ適切な医療を得るために、自身の意識変革をせざるを得ない状況だったと考えられる。本事例においては、抵抗することが難しく、我慢せざるを得ない状況でありながら、本人と家族以外、取り囲んでいた多くの人々は違和感すら覚えていなかった。本来、男性が女性の身体を突然触るという行為は不適切であり、通常であれば誰かが止めに入るだろう。しかしながら、この場においては誰も何も言わなかった。すなわち、研修会という場においては、不適切な行動を不適切であると認識できない、あるいは認識できても止める等の行動に移すことができないという状況の力が働いていたと考えられる。肢体不自由者の多くは幼い頃から長期にわたる介助を受けていたため、不快感をもつことすらできない者もいる可能性があると考えられる。本研究では発話抑制という形で当事者の不快感を捉えることができたが、上述のような意識の常態化した肢体不自由者については、不快感を捉えることが難しく、問題視されずに放置されてしまう可能性が高い。今後は、なぜ肢体不自由者が反応しなくなってしまったのかという点についても、注意を向ける必要があるだろう。

健常者の差別的行動を捉える従来の枠組みにおいては、背景要因として、態度やステレオタイプといった健常者の個人要因に注目されることが多かった。そのため、健常者の態度変容やステレオタイプ抑制の方略についての検討が重ねられている（例えば、Krahé & Altwasser, 2006）。しかしながら、本研究で示されたかかわり手の行動は、態度やステレオタイプを好転させるような従来の方法だけでは抑制することは難しいと考えられる。今後は健常者の差別的行動を抑制するために、状況の力等の従来とは異なる視点からも検討を進める必要があるだろう。

## 文献

- 1) Gonzales L, Davidoff KC, DeLuca TP & Yanos PT(2015) The mental illness microaggressions scale-perpetrator version (MIMS-P):Reliability and validity. *Psychiatry Research*, 229, 120-125.
- 2) Gonzales L, Davidoff KC, Nadal KL & Yanos PT(2015) Microaggressions experienced by persons with mental illnesses:An exploratory study. *Psychiatric Rehabilitation Journal*, 38, 234-241.
- 3) Gouvier D, Coon RC, Todd ME & Fuller KH(1994) Verbal interactions with individuals presenting with and without physical disability. *Rehabilitation psychology*, 39, 263-268.
- 4) 河合英美(2012) 特別支援学校において緘黙がみられる一事例の発話阻害要因に関する実証的検討. 三重大学卒業論文.
- 5) 河内清彦(2004) 障害学生との交流に関する健常大学生の自己効力感及び障害者観に及ぼす障害条件, 対人場面及び個人的要因の影響. 教育心理学研究, 52, 437-447.
- 6) Keller RM & Galgay CE(2010) Microaggressive Experiences of People with Disabilities. Sue DW(Ed.), *Microaggressions and Marginality:Manifestation, Dynamics, and impact*. Hoboken, 241-267.
- 7) 栗田季佳(2015) 見えない偏見の科学—心に潜む障害者への偏見を可視化する—. 京都大学学術出版会.
- 8) Krahé B & Altwasser C(2006) Changing negative attitudes towards persons with physical disabilities:An experimental intervention. *Journal of Community & Applied Social Psychology*, 16, 59-69.
- 9) Liesener JJ & Mills J(1999) An experimental study of disability spread: Talking to an adult in a wheelchair like a child. *Journal of applied social psychology*, 29, 2083-2092.
- 10) 内閣府(2012) 障害者に関する世論調査.  
<http://survey.gov-online.go.jp/h24/h24-shougai/index.html>
- 11) 大野更紗(2012) 困ってるひと. ポプラ社.
- 12) オストハイダ・テーヤ(2005) “聞いたのはこちらなのに…” —外国人と身体障害者に対する「第三者返答」をめぐって—. 社会言語科学, 7, 39-49.
- 13) Ryan EB, Bajorek S, Beaman A & Anas AP(2005) “I just want you know that ‘them’ is me”:intergroup perspectives on communication and disability. Harwood J & Giles H(Ed.), *Intergroup communication:Multiple perspectives*. Peter Lang Publishing Group, 117-137.
- 14) Stone A & Wright T(2012) Evaluations of people depicted with facial disfigurement compared to those with mobility impairment. *Basic and Applied Social Psychology*, 34, 212-225.
- 15) Sue DW, Capodilupo CM, Torino GC, Bucceri JM, Holder AMB, Nadal KL et.al.(2007) Racial Microaggressions in everyday life:Implications for clinical practice. *American Psychological Association*, 62, 271-286.

- 16) Sue DW(2010) Microaggressions, Marginality, and Oppression. Hoboken.
- 17) 山下幸子(2000) 障害者と健常者の関係から見えてくるもの—障害者役割についての考察から一. 社会問題研究, 50, 95-115.

## PRACTICAL REPORT

# 学習に特異的な困難を示す生徒に対する認知特性に応じた英語指導法の検討

## The Study of Effective Training of English for Children with Specific Difficulties of Learning

上岡 清乃<sup>1)</sup> (Sayano KAMIOKA), 壱内 真里<sup>2)</sup> (Mari TSUBOUCHI)  
渡邊 綾花<sup>2)</sup> (Ayaka WATANABE), 北岡 智子<sup>1)</sup> (Tomoko KITAOKA)  
鈴木 恵太<sup>2)</sup> (Keita SUZUKI)

- 1) 高知大学大学院総合人間自然科学研究科  
(Kochi University Graduate School of Humanities and Social Sciences)
- 2) 高知大学教育学部  
(Faculty of Education, Kochi University)

### <Key-words>

認知特性, 英語, 読み, 指導, 発達障害

(cognitive function, english, reading, training, developmental disorders)

b16m6b04@s.kochi-u.ac.jp (上岡 清乃)

Journal of Inclusive Education, 2017, 2:56-65. © 2017 Asian Society of Human Services

### ABSTRACT

本研究は、英語学習に特異的な弱さを示した高校生2名（A児、B児）を対象として認知特性に応じた効果的な英語指導法を検討した。アセスメントからは、両名とも全般的知的発達水準は平均から平均の上の領域で、視覚系ワーキングメモリーに認知的短所が考えられた一方で、認知的長所として視覚系情報処理（A児）や聴覚言語系情報処理（B児）が考えられた。英語指導では、英単語の読みと意味の指導を取り上げた。指導法は、単語の「文字」と「音韻」の関連を「意味」を介在させて覚える見本合わせ法（指導法α）と、「文字」と「意味」を語呂合わせで覚える言語化法（指導法β）を行い、A児には指導法αを、B児には指導法αおよび指導法βを行った。その結果、指導開始前のプレテスト時に比べて、指導終了後のポストテスト1で正答率が上がり、さらに全指導終了後に行われたポストテスト2でも高い正答率がみられたことから、確実な定着が窺えた。ここから認知特性に応じた英単語の指導法の鍵項目について考察した。

Received

2017/2/28

Revised

2017/3/13

Accepted

2017/3/20

Published

2017/3/31

## I. 問題と目的

文部科学省（2013）は、初等中等教育段階からのグローバル化に対応した教育環境づくりを進めるため、小中高等学校を通じた英語教育改革を計画的に進めるための「グローバル化に対応した英語教育改革実施計画」を公表した。実施計画においては、小学校における英語教育の拡充強化、中・高等学校における英語教育の高度化など、小・中・高等学校を通じた英語教育全体の抜本的充実を図ることとなった。

発達障害やその傾向のある児童生徒は、その特性から学習面における困難さを示すことが指摘されている。2012年の文部科学省の調査では、全国の公立小中学校の通常学級に在籍する児童生徒のうち、知的発達に遅れはないものの学習面または行動面で著しい困難を示すと担任教員が回答した者の割合は6.5%であり、このうち「聞く」「話す」「読む」「書く」「計算する」「推論する」といった学習面の一つあるいは複数で著しい困難を示す者の割合は4.5%、「読み」「書き」の習得に著しい困難を示す者の割合が最も多い2.4%と報告されている。

読み書きなど学習に特異的な困難を示す状態像では、全般的な知能と領域特異的な能力との間にアンバランスが生じており、したがって、認知特性の個人差を理解し学習方略を個別のニーズへ適合させることが重要である（Butterworth & Kovas, 2013）。「読み」「書き」に関わる文字情報処理の代表的なモデルとしてトライアングルモデル（Seidenberg, 2005）がある。これは、単語の音読の過程を定式化したもので、文字層（Orthography）、音韻層（Phonology）、意味層（Semantics）から構成される。この各層が3つのユニット群に三角形に分散され、中間層を介して相互に連結し、他のユニットと情報交換を行うとされている。文字層、音韻層、意味層のユニット群の活性化パターンが、それぞれ単語の文字表象、音韻表象、意味表象にあたるとされるが、「読み」や「書き」に特異的な学習困難を示す児童生徒においてはいずれかのプロセスにおける障害があると考えられる。

学習に特異的な困難を示す児童生徒に対する認知特性に応じた指導報告は小学生を対象とした国語や算数の指導例が大部分を占めており、第二外国語としての英語学習に関する指導を取り上げた報告は少ない。例えば、中山・森田・前川（1997）は、読みに困難を示す学習障害児に対し、刺激等価性の考え方に基づいた英語の読み獲得訓練を行っており、見本合わせ法が英文・英単語の読みに効率的であることを示唆している。村田（2013）は、発達性ディスレクシア児に対し、フォニックス指導法とローマ字読みを併用することによって英単語音読の流暢性と読解力が向上し、英単語音読の苦手意識の軽減につながったと報告している。黄（2007）は、英単語の綴りを覚えることに困難を持つ学習障害児に対して個別指導を行い、聴覚的短期記憶の弱さといった認知的特徴に配慮した指導は、記憶の負荷を減らし、中学生の学習障害児の指導において有効であることを示唆した。以上のように、英語学習に特異的な弱さを示す生徒に対する特性に応じたいくつかの指導法は示されているものの、個々の持つ多様な認知的背景に対応する指導法の蓄積は十分でない。

「グローバル化に対応した英語教育改革実施計画」によって英語教育の充実が図られるごとに伴い、英語学習に困難を感じている生徒に対する、より認知特性に応じた指導実践の充実と蓄積が必要となると考えられる。よって、本研究では、全般的な知的発達に遅れはないが、英語の読み書きに特異的な困難を示す生徒2名に対する英単語の学習指導を行った。指導においては英単語の読み・意味・書きの習得を目標とし、それぞれの認知特性に応じた英単語指導の有効性を検討した。

## II. 方法

### 1. 対象

対象は通常高等学校に在籍する男子生徒2名（A児およびB児）である。両名とも英語学習に対して、アルファベットの混乱や、英単語や文章の読み書き、意味など基礎的な定着が難しいなど、特異的な弱さを示していた。両名のアセスメントの詳細を表1および表2に示す。

A児は、インテーク時の生活年齢が15歳1ヶ月であった。視力・聴力に異常はなく、利き手は左手。小学校低学年時から、他者とのコミュニケーションに弱さがあり集団活動への参加が難しく教室に入れないことが目立っていた。学習面では、特に漢字の習得に弱さを示していたが、自分なりのペースでゆっくりと定着を図ってきていた。中学校進学時に医療機関を受診し「多動症の疑い」との診断を受ける。中学校では、特に英語の読み・書きに困難さを示すようになった。高校入学を機に教育相談に至った。

アセスメントについて、WISC-IVからは、知覚推理指標（PRI）が他の指標に比して有意に高く、非言語的概念の形成、空間処理、視覚的体制化といった能力の強さが考えられた。一方、処理速度指標（PSI）が他の指標に比して有意に低く、特に視覚的短期記憶に基づいて幾何学図形を処理する速度と正確さの弱さが考えられた。DN-CASでは、プランニングが他の指標に比して有意に高い一方で、下位検査より幾何学図形の分析・記憶・操作の弱さがみられた。DTVPでは、図形を認識し操作する能力や、細部に注意を向ける能力の弱さがあると考えられた（表1）。なお、同時に実施したADHD-RSおよびASSQ-Rからは、「多動性一衝動性」の傾向と、「社会的相互作用」および「こだわり」の傾向が認められた。

表1 A児のプロフィール

<b>WISC-IV</b>	FSIQ=93
(CA15:01)	VCI=90/PRI=118/WMI=97/PSI=73
<b>DN-CAS</b>	全検査標準得点=102
(CA15:01)	プランニング=115/同時処理=98/注意=98/継次処理=96
<b>DTVP</b>	P A I = 9:04/ II = 6:04/ III = 8:11/ IV = 8:00/ V = 7:04
(CA15:01)	粗点 I = 22/ II = 16/ III = 16/ IV = 8/ V = 7

CA=Chronological Age

WISC-IV(Wechsler Intelligence Scale for Children-Fourth Edition): FIQ=全検査 IQ, VCI=言語理解指標,

PRI=知覚推理指標, WMI=ワーキングメモリー指標, PSI=処理速度指標

DN-CAS(Das Naglieri Cognitive Assessment System)

DTVP(Developmental Test of Visual Perception): I～VについてPA(知覚年齢)および下位検査粗点を示す。

※検査時の生活年齢が適用年齢を超えていたため、評価点および知覚指数は算出されない。

B児は、インテーク時は15歳4ヶ月であった。視覚・聴力に異常はなく、利き手は右手。小学校では成績良好で中学受験で私立の中高一貫校へ進学している。中学入学後から英語学習に特異的な弱さを示すようになる。中学3年次に医療機関へ受診し「LDの可能性が高い」と診断された。

アセスメントは指導法の検討のため 2 度行った（表 2）。初回アセスメントは B 児が 15 歳 4 カ月時に WISC-IV を中心として行った。WISC-IV では PRI が高く、また PRI と PSI の差が大きかったことより、視覚情報を活用して思考する能力の強さがある一方で、単純な視覚情報を迅速かつ正確に処理する能力に弱さがあると考えられた。2 回目のアセスメントは B 児が 17 歳 0 カ月時に行った。WAIS-III では、言語性 IQ (VIQ) が動作性 IQ (PIQ) に比して有意に高く、さらに言語理解 (VC) が処理速度 (PS) に比して有意に高いことより、視覚系情報処理に比して聴覚系情報処理の能力の強さが考えられた。DN-CAS では、同時処理と継次処理に比して、プランニングと注意が低く、また下位検査から、思考を柔軟に切り替えて処理を実行する力の弱さがあり、視覚的図形の処理に時間を要すると考えられた。DTVP では、全ての下位検査において最高得点を示したことより、DTVPにおいては視覚系情報処理の弱さは窺えないと考えられた。ROCF からは、視覚図形の分析・記憶・表現の能力には一定の強さがあるものの、細部でのエラーがみられたことより、細かい部分の分析・記憶に弱さがあると考えられた。

表 2 B 児のプロフィール

<b>WISC-IV</b> (CA15:04)	FSIQ=109 VCI=103/PRI=124/WMI=100/PSI=96
<b>WAIS-III</b> (CA17:00)	FIQ=116/VIQ=121/PIQ=105 VC=112/PO=99/WM=107/PS=94
<b>DN-CAS</b> (CA17:00)	全検査標準得点=116 プランニング=102/同時処理=122/注意=104/継次処理=121
<b>DTVP</b> (CA17:00)	PA I = 9:04/II = 8:06/III = 9:03/IV = 8:00/V = 8:00 粗点 I = 25/II = 20/III = 17/IV = 8/V = 8
<b>ROCF</b> (CA17:00)	模写=36/直後再生=30/遅延再生=30

CA=Chronological Age

WISC-IV(Wechsler Intelligence Scale for Children-Fourth Edition):FIQ=全検査 IQ, VCI=言語理解指標, PRI=知覚推論指標, WMI=ワーキングメモリー指標, PSI=処理速度指標

WAIS-III(Wechsler Adult Intelligence Scale-Third Edition):FIQ=全検査 IQ, VIQ=言語性 IQ, PIQ=動作性 IQ, VC=言語理解, PO=作業記憶, WM=ワーキングメモリー, PS=処理速度

DN-CAS(Das Naglieri Cognitive Assessment System)

DTVP(Developmental Test of Visual Perception): I ~ V について PA(知覚年齢)および下位検査粗点を示す。

※検査時の生活年齢が適用年齢を超えていたため、評価点および知覚指数は算出されない。

ROCF(Rey-Osterrieth Complex Figure):36 点満点。

## 2. 指導方法

A 児および B 児はともに英語学習の困難さを示し、その認知的背景として視覚系情報処理の速度と正確性の弱さが考えられた。一方、A 児は視覚情報をもとに推理し思考する力の強さが、B 児は聴覚言語系情報処理の強さが考えられた。

指導においては、英単語の「読み」と「意味」の理解に焦点化した学習を行うこととした。この際、文字情報処理に関するトライアングルモデル (Seidenberg, 2005) に基づき、単語

の文字（Orthography）・単語の音韻（Phonology）・単語の意味（Semantics）の結びつきを強めるために、「文字」と「音韻」との間に「意味」を介在させる見本合わせ法を応用した指導法を基盤とした（指導法 α）。この指導法は A児および B児ともに行った。指導法 α の手順を表 3 に示す。指導では PC のスライドを用いてフラッシュカード法で英単語の学習を行った。A児は単語に関する情報が多い方が覚えやすいため、ステージ I～IVに加え、II' と IV' にてイディオムの用法の理解のための指導も実施した。B児は、情報が多いと複数の情報を処理することができずに混乱する認知的弱さがあることより、情報を焦点化し、指導のステージ I～IVのみを行った。

表 3 指導法 α における意味指導の手順

ステージ	目標	手順	スライド画面（例）	
I	英単語と意味を正しく読み上げる。	(1)英単語が提示された画面で英語を読み上げる。 (2)意味が書かれた画面で意味を読み上げる。	(1)	(2)
			スタンド stand	立つ
II'	イディオムを読み上げ、用法を正しく理解する。	I を 5 回繰り返す。		
		イディオムのみをまず提示し、続けてイディオムの意味を提示し、読み上げる。 ※A児にのみ実施。	stand up	stand up 立ち上がる
III	意味を理解する。	(1)意味が提示された画面で意味を読み上げる。 (2)英単語が提示された画面で英語を読み上げる。	(1)	(2)
			立つ	スタンド stand
IV'	イディオムを読み上げ、用法を正しく理解する。	IIIを 5 回繰り返す。		
		イディオムのみをまず提示し、続けてイディオムの意味を提示し、読み上げる。 ※A児にのみ実施。	stand up	stand up 立ち上がる

さらに、B児においては、2回目のアセスメントの結果を踏まえ、指導法 α から指導法 β に移行した。指導法 β では、B児の聴覚言語系情報処理の強さをより活用するために、英単語の文字と音韻さらに意味を、日本語による「語呂合わせ」で覚える言語化法を採用した。指導法 β の手順を表 4 に示す。指導法 β は、提示された語呂を読み上げ、指導者と一緒に語呂の内容を解釈・イメージし、エピソードとして英単語の音韻と意味の定着を図る方法である。

表4 指導法βにおける意味指導の手順

ステージ	目標	手順	例 (talk)
I	語呂合わせを読む。	英単語の語呂合わせを読み上げる。	「遠くの人と話す」
II	イメージした内容を話す。	語呂合わせの内容を解釈し、イメージする。	「遠くの人と話しているようだ」
III	語呂合わせ、英単語、意味を諳んじることできるようにする。	語呂合わせ、英単語、意味の順に唱える。	「遠くの人と話す」 「talk」 「話す」
IV	語呂から正しい綴りを書字する。	語呂を唱え、書字する。	「遠くの人と話す」 [talk]

### 3. 手続き

A児は20XX年10月から翌年12月の期間、B児は20XX年5月から翌年12月の期間、週に1回の頻度で、1セッション20~40分間として指導を行った。A児は全42セッション、B児は全24セッションを行った。

指導に先立ち、英単語の習得度を確認し、指導する単語を確定することを目的としてプレテストを実施した。プレテストは中等教育における必修基本語から選択した英単語について行った。プレテストは、A児では7回、B児では4回に分けて実施した。各プレテストで、読みと意味が答えられなかった単語、読みはできたが意味が答えられなかった単語、意味は答えられたが読むことができなかった単語を指導対象とし、指導を行った。

指導の効果を評価するため、各指導期終了後に定着確認テストとしてポストテスト1を実施した。その後、全指導終了後に再度定着を確認するためにポストテスト2を実施した。A児には、指導法αの各単元終了後にプレテストと同じ内容であるポストテスト1を実施し、全指導終了後には全プレテストと全ポストテスト1において誤りがみられた英単語から50語を抽出したポストテスト2を実施した。B児には、指導法αにおいてはプレテストで誤答がみられた単語の指導終了後にポストテスト1を、全指導終了後には指導内容に基づくポストテスト2を実施した。

1セッションで扱う英単語は、A児は10語程度、B児は4~8語程度とし、指導を行った。指導法αおよび指導法βとともに、1セッションで全てのステージを実施し、次セッション回から2回にわたり定着を図るために反復しての指導も行った。

### 4. 分析

分析では、英単語の読みと意味についてエラーの分類および判断基準を作成した。主な判断基準は、「正答」(読みおよび意味ともに正答であったもの)、「意味誤り」(意味が誤っており、読みのみ正答であったもの)、「読み誤り」(読みが誤っており、意味のみ正答であったもの)、「誤答」(読みおよび意味ともに誤答であったもの)の4つに分類し、指導開始前のプレテストと指導終了後のポストテストについて、エラーの質の推移を検討した。エラーについては、プレテストおよびポストテストの誤答に占める割合を算出した。

## 5. 倫理的配慮

本研究は高知大学教育研究部人文社会科学系教育学部門研究倫理規則に基づいて行われた。研究に先立ち、本人および保護者に研究の内容を書面にて説明し同意を得た。

## III. 結果

A児の指導法αにおけるプレテストおよびポストテスト1の平均正答率と、各テストや指導にてみられた誤りから作成したポストテスト2の正答率を図1に示す。A児の指導法αでは、①から⑦までの単元を学習した。プレテストの平均正答率は55%、ポストテスト1の平均正答率は82%であり、ポストテスト2の正答率は98%であった。

A児のエラー分析の結果を図2に示す。プレテストではエラーとして「意味誤り」が多くみられ、読むことはできるが意味が分からぬ英単語多かったが、ポストテストでは全ての単元において、エラー率が減少している。また、意味は分かるが読むことができない「読み誤り」の割合も、プレテストからポストテストで減少している。さらに、プレテストでは、読みおよび意味ともに誤る「誤答」がみられたが、ポストテストではみられなかった。

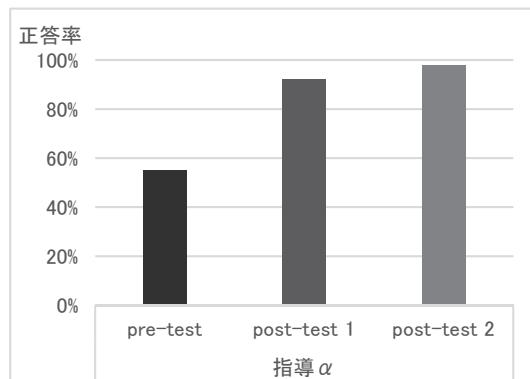


図1 英単語テストの成績の変化（A児）

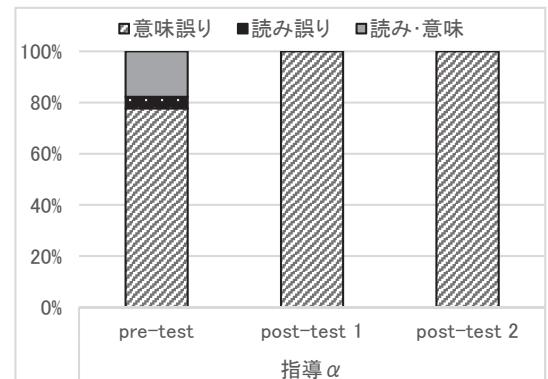


図2 英単語テストのエラー分析（A児）

B児の指導法αにおけるプレテストおよびポストテスト1・ポストテスト2の平均正答率と、指導法βにおけるプレテストおよびポストテストの正答率を図3に示す。B児の指導法αでは①から③までの単元を学習し、指導法βでは単元④を学習した。指導法αにおけるプレテストの平均正答率は53%、ポストテスト1の平均正答率は76%、ポストテスト2の平均正答率は74%であった。また、指導法βにおけるプレテストの正答率は58%、ポストテストの正答率は100%であった。

B児のエラー分析の結果を図4に示す。プレテストではエラーとして、「誤答」が最も多くみられたが、ポストテスト1・2にて減少していた。また、指導法αにおける単元①から③のポストテスト1およびポストテスト2では「意味誤り」や「読み誤り」がみられたが、指導法βにおける単元④のポストテストでは、「正答」が100%であった。

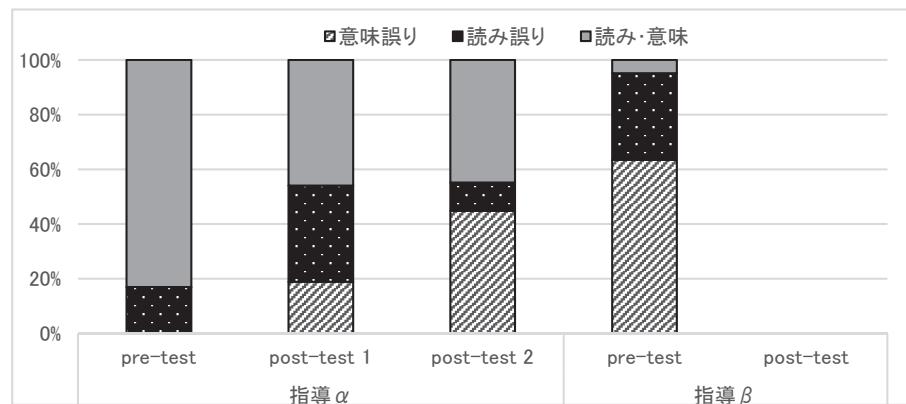


図3 英単語テストの成績の変化 (B児)

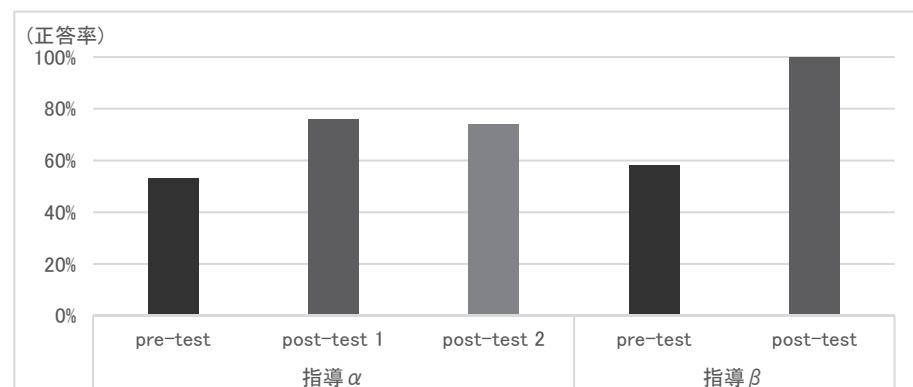


図4 英単語テストのエラー分析 (B児)

#### IV. 考察

本研究は、英語学習に特異的な困難を示し、その認知的背景には視覚的情報処理の速度と正確性の弱さが考えられた2事例に対し、トライアングルモデルに基づいた英単語の読みと意味の指導を行った。この際、A児は視覚情報をもとに推理し思考する力の強さが、B児は聴覚言語系情報処理の強さが考えられたため、アセスメント結果を踏まえ、各々の認知特性に応じた指導法αと指導法βの2種類の指導方法を展開した。

指導法αは、英単語の文字、音韻、意味の関係性の理解について、文字と音韻の間に意味を介在させる見本合わせ法を基盤とした。実際の手続きはPCを利用しスライドを用いたフラッシュカード課題により進め、英語から日本語、日本語から英語というパターンが交互に提示される方法で行うことにより、英単語の定着と自動化を図った。A児は、単語に付随する知識があることによってより記憶の定着が促進されると考えられたため、イディオムも学習内容に取り上げて指導を行った。その結果、指導で扱った①から⑦の全ての単元において、ポストテストでは20%から46%の成績の向上がみられた。また、A児に多くみられた「読めるが意味が分からぬ」英単語の割合は減少し、「読むことができず、意味も分からぬ」英単語はみられなくなった。同様に、B児もポストテストでは8%から34%の成績の向上がみられ、エラー分析から「読むことができず、意味も分からぬ」英単語の割合が減少した。

先行研究では、中山ら（1997）を支持するものである。ここから、視覚情報をもとに推理し思考する力に一定の認知的強さがある生徒に対しては本指導が有効であると考えられる。

B児については、指導法αによる一定の定着が考えられたものの、ポストテスト1および2の成績から学習の定着と自動化が効率的でないことが示唆され、より認知特性に応じた指導の必要性が考えられたため、2回目のアセスメントに基づき指導法βに変更した。指導法βは、B児の認知的な強さである聴覚言語情報処理能力を考慮した、英単語の読みと意味を言葉で唱える語呂合わせ法であった。語呂合わせはB児にとってイメージしやすいものを用い、エピソードとして長期記憶への定着を図った。指導法βにおけるポストテストの結果は100%の正答率を示した。指導法βは、B児の認知的な強さである、言語を概念化しイメージを操作する力や、全体を効率的に捉える力を効率的に学習に取り入れたことが、より有効性を示したものと考えられる。森澤・鈴木・寺田（2013）は、漢字の書字に特異的な弱さを持った児童に対して、漢字書字指導を行った。対象児は、視覚系情報処理に認知的弱さを示す一方、聴覚言語情報処理に強さを示したことから、漢字の形態特徴を「ことば」を介して明確にする言語化指導法を用い、その結果、漢字習得の向上を認めた。本研究の結果は森澤ら（2013）を支持するものと考えられ、聴覚言語情報処理の認知的強さを示す場合には、漢字など日本語に加え、英単語でも、ことばを介してその形態特徴のイメージを高める指導法の有効性が考えられる。

本実践では、指導法αおよび指導法βにおいて、英単語の書字指導も行った（いずれもデータ示さず）。英単語には音韻（Phonology）・意味（Semantics）・文字（Orthography）の3つの側面を持つトライアングルモデルがあり、各側面が確立されることにより、相互に作用し、より英単語の定着が強固になると考えられたためである。書字指導では指導法αおよび指導法βに合わせて、いくつかの方法を試行しているが、いずれも指導終了後に書字の成績が向上したため、今後は、対象とする単元および英単語数を増やし、本実践にて行った書字指導についても検討していく必要があると考えられる。

本研究では、2名の対象児に対し、各々の認知特性に応じた英単語の意味指導を展開した。その結果、効率的な学習が進み、指導の一定期間後の定着も良好であったことより、各対象児の認知特性に応じた指導法が有効であったと考えられる。認知特性に応じた指導を行う際には、アセスメント結果に基づいて対象児の認知特性を十分理解し、それを踏まえた指導方法を実践・検討することが重要である。また、綿密なエラー分析を行い、対象児にとってより効果的な学習方法となるよう改善していく過程も必要であると考えられる。

## 文献

- 1) 文部科学省(2013) グローバル化に対応した英語教育改革実施計画.  
[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/houdou/25/12/1342458.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/25/12/1342458.htm)
- 2) Mark S. Seidenberg(2005) Connectionist Models of Word Reading. *American Psychological Society*, 14(5), 238-242.
- 3) Brian Butterworth & Yulia Kovas(2013) Understanding Neurocognitive Developmental Disorders Can Improve Education for All. *SCIENCE*, 340(19), 300-305
- 4) 中山健・森田陽人・前川久男(1997) 見本合わせ法を利用した学習障害児に対する英語の読み獲得訓練. 特殊教育学研究, 35(5), 25-32.

- 5) 村田里佳(2013) 発達性 dyslexia の英語指導の試み：事例報告. 新田塚医療福祉センター雑誌, 10, 59-63.
- 6) 黄淵熙(2007) 英単語の綴りに困難を示す学習障害児への個別指導：特別支援教育研究センターでの実践を通して. 東北福祉大学研究紀要, 31, 287-294.
- 7) 森澤涼哉・鈴木恵太・寺田信一(2013) 漢字の書字に特異的な弱さを持った児童に対する指導：言語化を主とする指導の効果. 高知大学教育実践研究, 27, 51-57.

## 投稿規定

1. 投稿の内容について：本誌への投稿原稿は、インクルーシブ教育に関する諸領域の進歩に寄与する学術論文とし、他誌に掲載されていないもの、掲載予定でないものの、あるいは投稿中、投稿予定のないものに限る。
2. 倫理規定について：投稿原稿は、以下に沿ったものとする。
  - ・ヒトを対象とした研究に当たっては、Helsinki 人権宣言に基づくこと。
  - ・その際、インフォームド・コンセント、所属研究機関あるいは所属施設の倫理委員会、それに準ずる機関の承認を得ていることが望ましい。
  - ・個人情報保護に基づき、症例報告等では匿名化すること。
  - ・なお、十分な匿名化が困難な場合には、論文発表とそれに伴うリスクについての同意を文書で得ておくこと。
3. 著作権について：本誌掲載後の論文の著作権は、Asian Society of Human Servicesに帰属し、掲載後は本学会の承諾なしに他誌に掲載することを禁じる。
4. 著者について：本誌への投稿の筆頭著者はAsian Society of Human Servicesの会員に限る。
5. 投稿承諾について：投稿に際しては、共著者全員がその内容に責任をもつことを明示する。
6. 利益相反について：利益相反の可能性がある商業的事項（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。
7. 英文校閲について：英文論文の場合は、必ず英語を母国語とする外国人に校閲を受けることとする。
8. 投稿区分について：投稿論文の区分は下記の基準によるものとする。
  - ① 原著：独創性があり、結論が明確である研究報告。
  - ② 短報：斬新性があり、速やかな掲載を希望する研究報告。
  - ③ 症例報告：会員・読者にとって示唆に富む、興味ある症例報告。
  - ④ 実践報告：会員・読者にとって示唆に富む、興味ある実践報告。
  - ⑤ その他：“総説”など。
9. 投稿原稿について：本規定および執筆規定に従うものとする。
10. 採否について（査読）：投稿論文の採否は、その分野の専門家である複数の査読者の意見を参考に編集委員会で決定する。修正を要するものには編集委員会の意見を付けて書き直しを求める。修正を求められた場合は30日以内に修正原稿を再投稿すること。期限を過ぎた場合は新規投稿論文として処理される。
11. 校正について：著者校正は初校のみとし、文章の書き換え、図表の修正は原則として認めない。
12. 掲載料について：掲載料は実費負担とする。
13. 発行について：原則として、電子媒体（CD-ROM）に記録して発行する。
14. 別刷について：別刷は学会としては発行しない。
15. 公開について：学会ホームページ上にて書誌事項と要旨を掲載する。
16. 原稿送付について：原稿は下記のE-mailアドレスに送ること。
17. 投稿票に、タイトル、著者全員分の氏名、所属、連絡先を和・英ともに記入し原稿と併せて送付すること。

Journal of Inclusive Education 編集事務局

〒903-0213

沖縄県中頭郡西原町千原1 琉球大学教育学部特別支援教育講座

FAX 098-895-8417

E-mail : inclu.edu.hensyu@gmail.com

## 執筆規定

1. 言語は和文もしくは英文とする。
2. 学会ホームページ (<https://www.ashs-human.net/>) より論文フォーマットをダウンロードし、見本に従って作成すること。見本に従わない原稿は一切受理しない。投稿の際にはWordファイルで提出することとする。投稿区分ごとに必要とされるものは下記の表に従うものとする。「著者頁」以外には著者を特定できる情報は入れないこと。

投稿区分	英文・和文要旨	Key words	総枚数
原著	500 語以内	5 語以内	20 枚以内
短報	500 語以内	5 語以内	15 枚以内
症例報告	500 語以内	5 語以内	15 枚以内
実践報告	500 語以内	5 語以内	15 枚以内
総説	500 語以内	5 語以内	20 枚以内

3. 原稿枚数は上記の表の通りとする。枚数を超えた原稿は一切受理しない。
4. 原稿はひらがな・口語体・現代仮名遣い・常用漢字を使用することとする。
5. 数字は算用数字を用いることとする。
6. 数量はMKS (CGS) 単位とし、mm、cm、m、ml、l、g、kg、cm<sup>2</sup>などを用いることとする。
7. 特定の機器・薬品名を本文中に記載するときは以下の規定に従うものとする。
  - ① 機器名：一般名（会社名、商品名）と表記すること。  
〈表記例〉MRI (Siemens 社製, Magnetom)
  - ② 薬品名：一般名（商品名®）と表記すること。  
〈表記例〉塩酸エペリゾン（ミオナール®）
8. 略語を用いる場合は初出時にフルスペル、もしくは和訳も併記する。
9. 文中の文献の記載については、以下の規定に従うものとする。
  - ① 文中の引用については、「(姓, 年)」とすること。
  - ② ファミリーネーム、姓のみ記載すること。
  - ③ 文中には3名まで記載すること。
  - ④ 複数の著者がいる場合には、2名または3名の場合は間に「・」を記載する。4名以上の場合には3名までを「・」で区切ったのち、「～ら」を記載すること。
  - ⑤ 一度に複数の文献を引用する場合には、「;」を記載すること。

〈表記例〉

Das (1969)  
(Kim, 2005)  
Miyake, Friedman, Emerson ら (2000)  
(Miyake, Friedman, Emerson ら, 2000)  
(Anderson, 2001; Anderson, 2002; Miyake, Friedman, Emerson ら, 2000)  
文部科学省 (2010)  
(内藤, 2008)  
田上・富澤・北島ら (2012)  
(田上・富澤・北島ら, 2012)  
(平井, 2001; 平井, 2002; 田上・富澤・北島ら, 2012)

10. 文末の文献リストについては、以下の規定に従うものとする。

- ① 参考文献は載せず、引用文献のみ記載すること。
- ② 文献は著者のアルファベット順または本文での引用順に記載し、通し番号をふること。
- ③ 同一著者でかつ同一出版年のものがある場合は、(1990a)、(1990b)のようにアルファベットをつけて区別すること。
- ④ 文献リストの書式は、「姓名(出版年) タイトル. 雑誌名, 卷(号), ページ数.」の順とすること。
- ⑤ 文献リストの姓名の表記については、フルネームを記載する形式（例John Maynard Smith／Changwan Han／Noriko Sasaki）を基本とする。また、ミドルネームは省略可とするが、省略したことを表す記号「.」を記載すること（例 Edward J. Feil）。

- ⑥ フルネームが明らかでないなど、やむをえない場合には名を省略する形式 (Bies RJ/Han CW/Sasaki N) も良しとする。ただし、文献欄にひとつでも省略形がある場合は、すべてを省略形に統一すること。
- ⑦ 著者の数が7名以上の場合は、第6著者まで記載し、そのあとに「～ら」を記載すること。
- ⑧ 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。
- ⑨ 英語雑誌名はイタリック体とすること。
- ⑩ 翻訳書の書式は、「原著者姓名(原書の出版年) タイトル. 原書の出版社. 訳者姓名(訳)(訳書の出版年) 訳書のタイトル. 訳書の出版社. 」の順とすること。
- ⑪ インターネット上のWebサイトについては、「姓名(更新年) Webサイトの題名. URL」の順とすること。
- ⑫ 英語タイトルに副題がある場合は、「：」を記載すること。
- ⑬ 和文タイトルに副題がある場合は、「—(全角ダッシュ)」で囲むこと。

〈表記例〉

- 1) John Maynard Smith, Edward J. Feil & Noel H. Smith(2000) Population structure and evolutionary dynamics of pathogenic bacteria. *BioEssays*, 22, 1115-1122.
- 2) Moonjung Kim, Heajin Kwon, Changwan Han, Noriko Sasaki & Yasuyoshi Sekita (2012) A comparative study on factor analysis of the disabled employment between Japan and Korea. *Asian Journal of Human Services*, 3, 153-166.
- 3) 田上恭子・富澤登志子・北島麻衣子・工藤うみ(2012) グループワークを組み合わせた運動プログラムの心理的効果：糖尿病患者に対する効果的なプログラムの開発に向けて. *Asian Journal of Human Services*, 2, 67-80.
- 4) Bies RJ, Martin C & Brockner J(1993) Just laid off, but still a good citizen? Only if the process is fair. *Employees Rights and Responsibilities Journal*, 6, 227-238.
- 5) 久保真人・田尾雅夫(1994a) 看護婦におけるバーンアウトストレスとバーンアウトとの関係—. 実験社会心理学研究, 34, 33-43.
- 6) Surowiec SM, Davies MG, Eberly SW, Rhodes JM, Illig KA, Shortell CK ら(2005) Percutaneous angioplasty and stenting of the superficial femoral artery. *Journal of Vascular Surgery*, 41, 269-278.
- 7) 高藤昭(1994) 社会保障法の基本原理と構造. 法政大学出版局.
- 8) 内藤哲雄(2008) PAC分析を効果的に利用するために. 内藤哲雄・井上孝代・伊藤武彦・岸太一(編), PAC分析研究・実践集 1. ナカニシヤ出版, 1-33.
- 9) 宮本美沙子・奈須正裕(編)(1995) 達成動機の理論と展開. 金子書房.
- 10) Deci EL(1975) Intrinsic motivation. Plenum. 安藤延男・石田梅男(訳)(1980) 内発的動機づけ—実験社会心理学的アプローチ. 誠信書房.
- 11) 文部科学省(2010) 特別支援教育の推進に関する調査研究協力者会議審議経過報告. [http://www.mext.go.jp/b\\_menu/s\\_hingi/chousa/shotou/054/gaiyou/1292032.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/s_hingi/chousa/shotou/054/gaiyou/1292032.htm)

## Publication Ethics and Malpractice Statement

All parties are expected to follow these publication ethics. Any form of plagiarism or unethical behavior is unacceptable and will not be tolerated.

### 1. Responsibilities of authors

- **Originality and Plagiarism:** Authors should ensure that submitted works are entirely original, and will appropriately cite or quote the work and/or words of others. All forms of plagiarism including copying or paraphrasing substantial parts of another author's paper without proper citation or quotation is unacceptable.
- **Reporting standards:** Authors of reports of original research should present an accurate account of the work performed as well as an objective discussion of its significance. Underlying data should be represented accurately in the paper. A paper should contain sufficient detail and references to permit others to replicate the work.
- **Data Access and Retention:** Authors are asked to provide the raw data in connection with a paper for editorial review and should be able to provide public access to such data for a reasonable time after publication.
- **Multiple, Redundant or Concurrent Publication:** Authors should not submit the same paper to more than one journal concurrently. Neither should an author publish the same paper or a paper with essentially the same research in multiple journals or primary publications.
- **Authorship of the Paper:** Authors should ensure that all who have made significant contributions are listed as co-authors. Others who have participated or contributed should be acknowledged or listed as contributors. Author should ensure that all co-authors have seen and approved the final version of the paper and have agreed to its submission for publication.
- **Fundamental errors in published works:** Authors who discover a significant error or inaccuracy in his/her own published work, is obligated to promptly notify the journal editor and cooperate with the editor to retract or correct the paper.

### 2. Peer review and responsibilities of reviewers

- **Contribution to Editorial Decision:** Reviewers work with the editor to make editorial decisions and communicates with the author to help in improving the quality of the paper.
- **Promptness:** Any selected referee who knows that prompt review will be difficult or that he/she is unqualified should notify the editor and excuse himself/herself from the review process.
- **Standards of Objectivity:** Reviews should be conducted objectively. Personal criticism of the author is inappropriate. Referees should express their views clearly with supporting arguments.
- **Confidentiality:** Any manuscripts received for review must be treated as confidential documents. They must not be shown to or discussed with others except as authorized by the editor.
- **Disclosure and Conflicts of Interest:** Unpublished materials disclosed in a submitted manuscript must not be used in a reviewer's own research without the express written consent of the author.

### 3. Responsibilities of editors

- **Publication decision:** The editor is responsible for deciding which of the articles submitted to the journal should be published. The decisions of the editor should be made based on the intellectual content and importance of the proposed work.
- **Fair play:** An Editor should evaluate manuscripts for their intellectual content without regard to race, gender, sexual orientation, religious belief, ethnic origin, citizenship, or political philosophy of the authors.
- **Confidentiality:** The editors and any editorial staff must not disclose any information about a submitted manuscript to anyone other than the corresponding author, reviewers, potential reviewers, other editorial advisers, and the publisher, as appropriate.
- **Disclosure and Conflicts of interest:** Unpublished materials disclosed in a submitted manuscript must not be used in an editor's own research without the express written consent of the author.

# Asian Society of Human Services Organization

## Board of Directors

### Honorary Presidents

Japan	Takahito TAKEUCHI	International University of Health and Welfare Japan Power Rehabilitation Society
Korea	Youngjin YOON	Keimyung University

### Presidents

Japan	Masahiro KOHZUKI	Tohoku University
Korea	Sunwoo LEE	Inje University

### Honorary Vice- President

Japan	Yoshiki KATAOKA	Umenoki-Kai Social Welfare Corporation
-------	-----------------	--

### Executive Vice- President

Japan	Injae LEE	Hanshin University
-------	-----------	--------------------

### Directors

Japan	Akira YAMANAKA	Nagoya City University
	Atsushi TANAKA	University of the Ryukyus
	Hideyuki OKUZUMI	Tokyo Gakugei University
	Keiko KITAGAWA	Seitoku University
	Ken OSHIRO	University of the Ryukyus
	Kyoko TAGAMI	Aichi Prefectural University
	Megumi KODAIRA	International University of Health and Welfare
	Nobuo MATSUI	Bunkyo Gakuin University
	Ryoji ARITSUKA	Nagomi Mental Clinic
	Takashi NAKAMURA	University of Teacher Education Fukuoka
	Tetsuji KAMIYA	Tohoku University
	Tomoki KATAOKA	Sakuratech Corporation
	Yukio HASHIMOTO	Umenoki-kai Social Welfare Corporation
	Yasuyoshi SEKITA	Tohoku Fukushi University
	Yuko FUJIO	Juntendo University

**Directors**

Korea	Eonji KIM	Hanshin PlusCare Counselling Center
	Giyong YANG	Pukyong National University
	Guhee 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 Welfare 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

## **Secretariat**

### **Secretary General**

/Director Changwan HAN University of the Ryukyus

### **Sub-Secretary General**

/Director Rie KATAOKA General Incorporated Association Human Service Smile  
Yuki TAKAHASHI Baby Yoga associates, Inc.

### **Secretariat Staff**

Kaori HATA	Umenoki-kai Social welfare corporation
Shigeru MIZUGUCHI	Umenoki-kai Social welfare corporation
Eunae LEE	Umenoki-kai Social welfare corporation
Sunhee LEE	Tohoku University
Haruna TERUYA	University of the Ryukyus
Marcus Eije Zantere	University of Gothenburg
Kiriko ANDO	University of the Ryukyus
Fumiya HIRATA	University of the Ryukyus
Ryosuke OBATA	University of the Ryukyus
Tadanari YAMASHIRO	University of the Ryukyus
Kako IGUCHI	University of the Ryukyus

## **Publishing Department**

### **Chief**

Japan	Aiko KOHARA	University of the Ryukyus
Korea	Moonjung KIM	Ewha Womans University

### **Assistant Manager**

Natsuki YANO	Tohoku University
Mamiko OTA	University of the Ryukyus

### **Staff**

Haena KIM	University of the Ryukyus
Chisato NUMADATE	University of the Ryukyus

## **Office**

### **Administrative assistant**

Sakurako YONEMIZU Asian Society of Human Services

# Journal of Inclusive Education

Asian Society of HUMAN SERVICES

## - Editorial Board -

Editor-in-Chief

Atsushi TANAKA

University of the Ryukyus (Japan)

Executive Editor

Changwan HAN

University of the Ryukyus (Japan)

Aiko KOHARA

University of the Ryukyus (Japan)

Aoko CHINA

National Institute of Vocational Rehabilitation  
(Japan)

Eonji KIM

Hanshin PlusCare Counselling Center (Korea)

Haejin KWON

Ritsumeikan University (Japan)

Hideyuki OKUZUMI

Tokyo Gakugei University (Japan)

Iwao KOBAYASHI

Tokyo Gakugei University (Japan)

Kazuhito NOGUCHI

Tohoku University (Japan)

Keita SUZUKI

Kochi University (Japan)

Kenji WATANABE

Kio University (Japan)

Kohei MORI

Kanda-Higashi Clinic, MPS Center (Japan)

Liting CHEN

Sophia School of Social Welfare (Japan)

Mika KATAOKA

Kagoshima University (Japan)

Mikio HIRANO

Tohoku Bunka Gakuen University (Japan)

Nagako KASHIKI

Ehime University (Japan)

Shogo HIRATA

Ibaraki Christian University (Japan)

Takahito MASUDA

Hirosaki University (Japan)

Takashi NAKAMURA

University of Teacher Education Fukuoka (Japan)

Takeshi YASHIMA

Joetsu University of Education (Japan)

Tomio HOSOBUCHI

Saitama University (Japan)

Toru HOSOKAWA

Tohoku University (Japan)

Toshihiko KIKUCHI

Mie University (Japan)

Yoshifumi IKEDA

Joetsu University of Education (Japan)

## Editorial Staff

- Editorial Assistants

Mamiko OTA

Sakurako YONEMIZU

University of the Ryukyus (Japan)

Asian Society of Human Services

# Journal of Inclusive Education

## VOL.2 March 2017

© 2017 Asian Society of Human Services

Editor-in-Chief Atsushi TANAKA

Presidents Masahiro KOHZUKI · Sunwoo LEE

Publisher Asian Society of Human Services

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

Production Asian Society of Human Services Press

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

Journal of Inclusive Education

VOL.2 March 2017

*CONTENTS*

**ORIGINAL ARTICLES**

---

Verification of the Reliability and Validity to CRATIE (Cooperative Relationship Assessment Tool for Inclusive Education).....	<b>Haruna TERUYA, et al.</b>	1
An Attempt of the Education Course for Improving Pupils' QOL through the Interfaculty Collaboration in Special Needs Schools and its Results; A Preliminary Consideration on the Results of the Practice of Cooperation Time by Using Special Needs Education Assessment Tool (SNEAT).....	<b>Atsushi TANAKA, et al.</b>	8
Relationship between Psychological Evaluation and Physiology and Pathology on Educational Outcomes of Physically Handicapped and Invalid Children.....	<b>Minji KIM, et al.</b>	21

---

**REVIEW ARTICLES**

---

Current Situation and Issue in Early Detection and Early Support for Children with Developmental Disabilities in 5-year-old Health Examination.....	<b>Ryotaro SAITO.</b>	29
Cognitive Function Related to Educational Support for Children with Developmental Disabilities: Visuospatial Working Memory in Children with LD, ADHD and ASD.....	<b>Yuhei OI, et al.</b>	38

---

**SHORT PAPER**

---

Microaggression Experienced by Individual with Physical Disability: A Case Study.....	<b>Reiko FUJIMURA.</b>	47
---	------------------------	----

---

**PRACTICAL REPORT**

---

The Study of Effective Training of English for Children with Specific Difficulties of Learning	<b>Sayano KAMIOKA.</b>	56
--	------------------------	----

---

Published by

Asian Society of Human Services  
Okinawa, Japan