

<資 料>

特別支援学校（聴覚障害）における自立活動指導用教材のデジタル化へのニーズ — 担当教員を対象とした調査をもとに —

林田 真志*・新海 晃*・川合 紀宗**・澤 隆史***・相澤 宏充****

特別支援学校（聴覚障害）の教員を対象として、自立活動の指導経験や自立活動指導用教材のデジタル化に関する調査を実施した。8割を超える回答者が「手話や指文字」と「日本語の読み書き」に関する内容を指導した経験を有していた。多くの回答者が「日本語の読み書き」や「発音・発語」に関する指導に困難を感じており、その要因として、指導に求められる専門性を向上させるための機会の確保や、専門性の維持・継承の難しさが考えられた。デジタル化された自立活動指導用教材に実装してほしいコンテンツや機能として、情報の視覚化機能や添削・要約機能、習得状況に応じた出題機能、画像・動画処理や音声認識といった技術を活用した機能が多く挙げられた。また、デジタル化された指導用教材がもたらすと予想される教育的効果については、学習に向かう意欲や態度、学習効率に関する回答が多くみられた。回答者の多くは、自立活動指導用教材をデジタル化することが学習者と指導者の双方にメリットをもたらすと感じており、その実現に向けたニーズも高いことが確認された。

キーワード：聴覚障害教育 自立活動指導用教材 デジタル化

I. 問題の所在と目的

これまで、聴覚障害のある幼児児童生徒（以下、聴覚障害幼児児童生徒）に対する自立活動においては、個々の実態によって実施時期や実施頻度等に相違はあるものの、様々な内容（聴覚活用や聴覚管理、手話・指文字、書記日本語、発音発語、障害認識、集団生活、福祉制度の利用等）に関する指導が行われてきた（国立特別支援教育総合研究所, 2016；文部科学省, 2020；谷本・平岡・林田, 2015）。同時に、自立活動の指導を担当する教員にあっては、指導内容の背景にある科学的根拠や法的根拠を理解することに加え、幼児児童生徒の実態把握や学修評価、指導計画の作成、活動の立案・実施・評価・改善、教材開発等に関する専門性を有することが求められてきた（文部科学省, 2018；永井, 2023）。ただし、自立活動の指導を担当するための専門性は、教員養成段階での学修や先輩・同僚教員の実践場面の観察、OJT、研修会等への参加といった種々の機会を活用しながら、中・長期的に高めてい

くものと考えられる。林田・河野・河原（2018）は、難聴特別支援学級担当教員を対象として質問紙調査を実施し、84.6%の教員が自立活動の指導に関して困難を感じているとともに、「指導方法が分からない内容がある」「指導したい内容に関する知識や技量が追い付かない」「指導すべき内容が多い」「児童の実態に応じた内容の精選が難しい」「指導内容に適した教材が分からない」といった回答が多く挙げられたことを報告している。なお、この調査で対象となった教員の難聴特別支援学級での平均勤務年数は2.1年であり、特別支援学校教諭免許状（聴覚障害者教育領域）保有者は11.8%にとどまっていた。そのため、聴覚障害教育に携わるようになって間もない教員や、専門性の継承がなされにくい状況下にある教員にとっては、自立活動の指導を担当することは容易でないと推察される。また、杉林・村主・城戸・佐々木・田丸・川間（2016）は、特別支援学校で自立活動を担当している教員を対象として、指導上の困難やニーズ等について調査を実施している。その結果、在籍児童生徒の障害種に関する教育経験年数が1～3年の教員層では、「これまで経験のある先生のサポートのもとで行ってきたが、それがなくなると自分の指導が適切か否か不安や迷いを感じると思う」「自立活動に関しての経験が少ないため、それを向上させる場がほしい」といった趣旨の回

* 広島大学大学院人間社会科学部研究科

** 広島大学ダイバーシティ&インクルージョン推進機構

*** 東京学芸大学総合教育科学系

**** 福岡教育大学特別支援教育ユニット

答が得られるとともに、教育経験年数が4～7年の教員層でも、「実態把握・目標設定・指導計画・評価に自信がもてない」「指導方法についての知識・技術が足りない」「他の人の指導をみたり、自分の指導をみてもらったりする機会がほしい」という趣旨の回答が得られている。

さらに、担当教員に求められる専門性の課題に加え、彼らを取り巻く労働環境も自立活動の指導を行う上で阻害要因の1つとなっている可能性がある。文部科学省初等中等教育局が実施した「教員勤務実態調査（令和4年度）」によれば、「仮に今よりも業務時間が短縮された場合、空いた時間をどのように使いたいですか」という質問に対し、「更なる授業準備や教材研究等に充てたい」という回答が小学校で31.5%、中学校で23.7%にのぼった（文部科学省初等中等教育局，2024）。特別支援学校の教員を対象とした労働環境に関する調査においても、「もし仮に業務改善等で自分の仕事ができる時間が増えたらどのようなことに力を注ぎたいか」という質問に対し、「授業づくり（教材研究・教材開発、授業準備、カリキュラムマネジメントについて考える）」という回答が挙げられた（廣原・小野・来栖，2022）。これらの調査結果は、学校種を問わず、授業準備や教材研究・開発のための時間を十分に確保できていない教員が一定数いることを示している。このような状況は、幼児児童生徒の個々の実態に応じて指導内容が設定される自立活動に関しても例外ではないだろう。

自立活動の授業準備に係る時間の確保や作業負担の軽減を図るための方策の1つとして、デジタル化した指導用教材を校内外で共有し、幼児児童生徒の実態に応じて各教員が当該教材を編集・加工して使用することが挙げられる。このような方策により、教材開発に要する作業量を減らすことができ、実態把握や学修評価、指導技術の練磨、活動内容の検討といった他の作業に充てる時間をより多く確保できるようになると考えられる。また、デジタル化した自立活動指導用教材を共同利用しながら、各教員が改良を加えていくことを通して、教材の汎用性や拡張性を高めていく効果も期待できる。岡戸（2014）は、特別支援学校の教員を対象として、校内外でのデジタル教材の共有推進状況について調査を実施している。その結果、特別支援学校（聴覚障害）においては、デジタル教材の使用を希望する教員の割合が71%にのぼるとともに、デジタル教材を使用してみたい教科・領域として、総合的な学習の時間と自立活動が上位を占めた。

以上のことから、特別支援学校（聴覚障害）の自立活動において指導用教材をデジタル化することについては、一定のニーズがあると考えられる。だが、そのニーズの詳細について検討した研究は少ない。そこで本研究では、特別支援学校（聴覚障害）の教員を対象として、自立活動の指導経験や指導上の困難、自立活動指導用教材をデジタル化することへのニーズを把握するための調査を実施するとともに、それらの事項と個人属性の間の関連性について分析を行うこととする。

II. 方法

1. 対象

特別支援学校（聴覚障害）において、自立活動の指導を担当した経験のある教員を対象とした。

2. 調査期間

202X年9月18日～同年11月29日であった。

3. 質問項目

基本属性を問う4項目（教職経験年数、特別支援学校（聴覚障害）通算勤務年数、役職、担当学部等）、自立活動の指導経験や指導上の困難について問う3項目（指導したことのある内容、指導上の困難の有無、指導に困難を感じる上位5種の内容）、自立活動指導用教材のデジタル化について問う4項目（デジタル化を望む教材の有無、デジタル化された指導用教材に実装してほしい機能、デジタル化された指導用教材がもたらすと予想される教育的効果、デジタル化された指導用教材の試用希望の有無）、の合計11項目を設定した。

指導したことのある内容については、谷本ら（2015）で設定された11種の選択肢に一部追加し、合計16種の選択肢（聞こえの仕組みに関する内容、聞こえの障害に関する内容、聞こえの検査に関する内容、聞こえの補償に関する内容、聞く力の育成に関する内容、発音・発語に関する内容、手話や指文字に関する内容、日本語の読み書きに関する内容、討論やディベートの方法に関する内容、社会常識やマナーに関する内容、他者との集団生活に関する内容、福祉制度の理解や活用に関する内容、聴覚障害者を取り巻く歴史に関する内容、聴覚障害者の組織や団体に関する内容、情報保障の方法や活用に関する内容、その他）を設定した。

4. 手続き

Y地区にある各特別支援学校（聴覚障害）の校長に向け、口頭および文書にて研究の内容と方法について説明し、協力の同意を得た後に校内で回答者を募るよう依頼した。次に、回答者に向けてオンライン回答フォーム（Google フォーム）のURLを送付し、当該フォームへの回答を依頼した。

5. 分析方法

量的データの正規性を確認するため Shapiro-Wilk 検定を行ったところ、特別支援学校（聴覚障害）通算勤務年数において有意差が認められた（ $W = .885, df = 34, p = .002$ ）。そのため、量的データの代表値として、中央値と四分位範囲を算出することとした。また、教職経験年数と担当した経験のある自立活動の内容の関連性、ならびに特別支援学校（聴覚障害）通算勤務年数と担当した経験のある自立活動の内容の関連性を分析するため、それぞれ Spearman の順位相関係数を算出した。統計解析には SPSS Statistics 30（IBM 社）を使用した。選択肢を介して得られた質的データについては、度数または割合を算出した。自由記述による回答のうち、「デジタル化された指導用教材がもたらすと予想される教育的効果」の項目に関しては、記述内容の語意や文意を損なわないようコードを付与し、意味的類似性の高い複数のコードをサブカテゴリーへと集約した。さらに、意味的類似性の高い複数のサブカテゴリーをカテゴリーへと集約した。

6. 倫理的配慮および利益相反

研究目的と研究協力の任意性、個人情報匿名化、収集データの管理、結果の公表形態について文書および回答フォーム画面上で説明し、同意した場合のみ回答するよう求めた。本研究は、広島大学大学院人間社会科学部倫理審査委員会の承認を得て行った（承認番号 HR-ES-001395）。開示すべき利益相反関連事項はない。

Ⅲ. 結果

1. 回答者の基本属性

34名より回答が得られた。Fig. 1に、回答者の教職経験年数と特別支援学校（聴覚障害）での通算勤務年数の分布を示した。Fig. 1より、教職経験年数については、31～35年の層が7名と最大値を示し、次いで16～20年の層が6名、11～15年の層が5名となった。その他の層の人数は1～4名にとどまった。特別支援学

校（聴覚障害）での通算勤務年数については、1～5年の層が11名と最大値を示し、次いで16～20年の層が8名、6～10年の層が7名となった。その他の層の人数は0～3名にとどまった。職経験年数の中央値は19.0年（ $IQR = 22.0$ ）、特別支援学校（聴覚障害）での通算勤務年数の中央値は10.0年（ $IQR = 13.0$ ）であった。

回答者の役職の内訳は、教諭28名、部主事3名、教頭・副校長3名であり、大多数を教諭が占めた。担当学部等は、乳幼児教育相談部3名、幼稚部5名、小学部11名、中学部6名、高等部5名、管理職2名、その他2名であり、小学部を担当する回答者が最多となった。

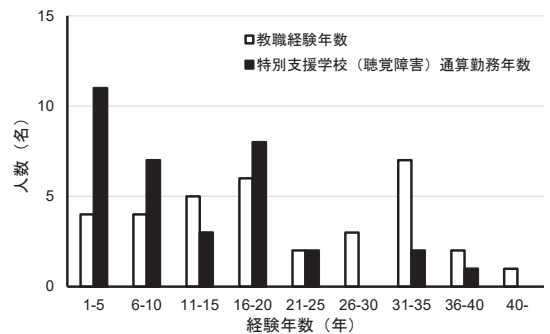
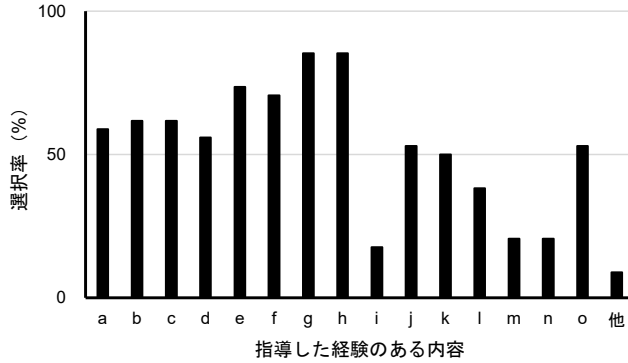


Fig. 1 回答者の教職経験年数と特別支援学校（聴覚障害）での通算勤務年数（ $N = 34$ ）

2. 自立活動の指導経験

指導した経験のある自立活動の内容（複数回答可）について、各内容の選択率を Fig. 2に示した。Fig. 2より、「手話や指文字」と「日本語の読み書き」が85.3%（29名）と最大値を示し、次いで「聞く力の育成」が25名（73.5%）、「発音・発語」が70.6%（24名）と高い値を示した。「その他」の回答内容は、聴者とうる者の違いや障害認識、コミュニケーション、ストレスマネジメントに関するものであった。

指導した経験のある自立活動の内容について中央値と四分位範囲を算出したところ、全体では9.0種類（ $IQR = 7.0$ ）となった。また、教職経験年数と担当した経験のある自立活動の内容の間で相関係数を算出したところ、有意な相関はみられなかった（ $r_s = .293, N = 34, p = .093$ ）。一方、特別支援学校（聴覚障害）での通算勤務年数と担当した経験のある自立活動の内容の間で相関係数を算出したところ、中程度の正の相関がみられた（ $r_s = .521, N = 34, p = .002$ ）。



- a. 聞こえの仕組み（聴覚器官の構造や機能、音の性質など）
- b. 聞こえの障害（聞こえにくさの原因やタイプ、特徴など）
- c. 聞こえの検査（聴力検査の種類や受け方、オーディオグラムの見方など）
- d. 聞こえの補償（補聴器、人工内耳、補聴援助システムの管理や活用方法など）
- e. 聞く力の育成（傾聴態度、聴覚活用、聴覚学習など）
- f. 発音・発語（口声模倣、構音、発音サインなど）
- g. 手話や指文字
- h. 日本語の読み書き
- i. 討論やディベートの方法
- j. 社会常識やマナー
- k. 他者との集団生活
- l. 福祉制度の理解や活用
- m. 聴覚障害者を取り巻く歴史
- n. 聴覚障害者の組織や団体
- o. 情報保障の方法や活用
- 他. その他

Fig. 2 指導した経験のある自立活動の内容の選択率 (N = 34)

Table 1 各担当学部等における指導した経験のある自立活動の内容の選択率

内容	乳相部 (n = 4)	幼稚部 (n = 5)	小学部 (n = 11)	中学部 (n = 6)	高等部 (n = 5)	管理職等 (n = 3)
a	75.0	40.0	45.5	83.3	40.0	100.0
b	75.0	40.0	45.5	83.3	60.0	100.0
c	75.0	20.0	45.5	83.3	80.0	100.0
d	75.0	0.0	54.5	66.7	60.0	100.0
e	100.0	80.0	54.5	66.7	80.0	100.0
f	75.0	80.0	81.8	66.7	40.0	66.7
g	100.0	100.0	81.8	83.3	60.0	100.0
h	50.0	100.0	90.9	66.7	40.0	100.0
i	25.0	0.0	9.1	33.3	20.0	33.3
j	0.0	20.0	63.6	83.3	80.0	33.3
k	25.0	0.0	63.6	66.7	60.0	66.7
l	0.0	0.0	27.3	66.7	100.0	33.3
m	0.0	0.0	9.1	33.3	60.0	33.3
n	0.0	0.0	0.0	66.7	60.0	0.0
o	50.0	0.0	36.4	66.7	100.0	100.0
他	0.0	0.0	9.1	0.0	20.0	33.3

- a. 聞こえの仕組み（聴覚器官の構造や機能、音の性質など）
- b. 聞こえの障害（聞こえにくさの原因やタイプ、特徴など）
- c. 聞こえの検査（聴力検査の種類や受け方、オーディオグラムの見方など）
- d. 聞こえの補償（補聴器、人工内耳、補聴援助システムの管理や活用方法など）
- e. 聞く力の育成（傾聴態度、聴覚活用、聴覚学習など）
- f. 発音・発語（口声模倣、構音、発音サインなど）
- g. 手話や指文字
- h. 日本語の読み書き
- i. 討論やディベートの方法
- j. 社会常識やマナー
- k. 他者との集団生活
- l. 福祉制度の理解や活用
- m. 聴覚障害者を取り巻く歴史
- n. 聴覚障害者の組織や団体
- o. 情報保障の方法や活用
- 他. その他

「乳相部」は乳幼児教育相談部を意味する。

また、指導した経験のある自立活動の内容について、各担当学部等における選択率を Table 1に示した。Table 1より、乳幼児教育相談部の回答者すべてが「聞く力の育成」と「手話や指文字」を選択していた。幼稚部では、すべての回答者が「手話や指文字」「日本語の読み書き」を選択するとともに、80.0%の回答者が「聞く力の育成」「発音・発語」を選択していた。小学部では、「日本語の読み書き」の選択率が90.9%と最も高く、次いで「発音・発語」と「手話や指文字」が81.8%と高い選択率を示した。中学部では、「聞こえの仕組み」「聞こえの障害」「聞こえの検査」「手話や指文字」「社会常識やマナー」が、それぞれ83.3%と高い選択率を示した。高等部では、すべての回答者が「福祉制度の理解や活用」「情報保障の方法や活用」を選択するとともに、80.0%の回答者が「聞こえの検査」「社会常識やマナー」を選択していた。管理職等では、すべての回答者が「聞こえの仕組み」「聞こえの障害」「聞こえの検査」「聞こえの補償」「聞く力の育成」「手話や指文字」「日本語の読み書き」「情報保障の方法や活用」を選択していた。

3. 自立活動の指導を実施する上での困難

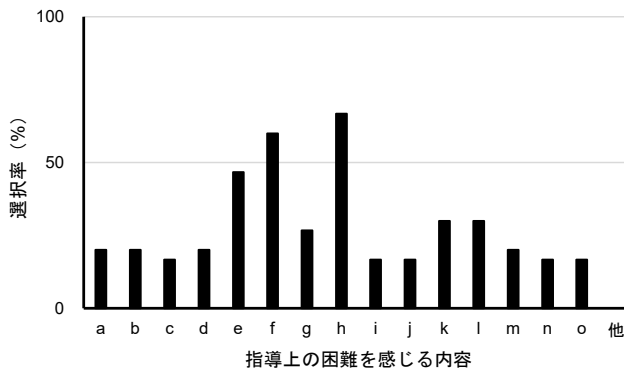
30名(88.2%)より、指導上の困難を感じる内容が「あ

る」という回答が得られた。その具体的内容(上位5種)について、各内容の選択率を Fig. 3に示した。Fig. 3より、「日本語の読み書き」が66.7% (29名)と最大値を示し、次いで「発音・発語」が60.0% (18名)と相対的に高い値を示した。

指導上の困難を感じる自立活動の内容について、各担当学部等における選択率を Table 2に示した。Table 2より、乳幼児教育相談部では「聞く力の育成」の選択率が75.0%と高かった。幼稚部では、すべての回答者が「発音・発語」を選択するとともに、「聞く力の育成」「手話や指文字」の選択率が75.0%と高かった。小学部では、「発音・発語」「日本語の読み書き」の選択率が72.7%と高かった。中学部では、すべての回答者が「日本語の読み書き」を選択していた。高等部では、半数の回答者が「情報保障の方法や活用」を選択していたが、それ以外の内容間に顕著な差はみられなかった。管理職等では、すべての回答者が「日本語の読み書き」を選択するとともに、「聞く力の育成」「発音・発語」の選択率が66.7%と相対的に高かった。

4. デジタル化を望む指導用教材と実装してほしいコンテンツや機能

26名(76.5%)より、デジタル化を望む指導用教材



- a. 聞こえの仕組み (聴覚器官の構造や機能、音の性質など)
- b. 聞こえの障害 (聞こえにくさの原因やタイプ、特徴など)
- c. 聞こえの検査 (聴力検査の種類や受け方、オーディオグラムの見方など)
- d. 聞こえの補償 (補聴器、人工内耳、補聴援助システムの管理や活用方法など)
- e. 聞く力の育成 (傾聴態度、聴覚活用、聴覚学習など)
- f. 発音・発語 (口声模倣、構音、発音サインなど)
- g. 手話や指文字
- h. 日本語の読み書き
- i. 討論やディベートの方法
- j. 社会常識やマナー
- k. 他者との集団生活
- l. 福祉制度の理解や活用
- m. 聴覚障害者を取り巻く歴史
- n. 聴覚障害者の組織や団体
- o. 情報保障の方法や活用
- 他. その他

Fig. 3 指導上の困難を感じる自立活動の内容の選択率 (n = 30)

Table 2 各担当学部等における指導上の困難を感じる内容の選択率

内容	乳相部 (n = 4)	幼稚部 (n = 4)	小学部 (n = 11)	中学部 (n = 4)	高等部 (n = 4)	管理職等 (n = 3)
a	0.0	25.0	45.5	0.0	0.0	0.0
b	25.0	0.0	36.4	0.0	0.0	33.3
c	0.0	25.0	27.3	0.0	25.0	0.0
d	0.0	25.0	18.2	25.0	25.0	33.3
e	75.0	75.0	27.3	50.0	25.0	66.7
f	25.0	100.0	72.7	50.0	25.0	66.7
g	50.0	75.0	9.1	0.0	25.0	33.3
h	50.0	25.0	72.7	100.0	25.0	100.0
i	25.0	0.0	9.1	25.0	0.0	33.3
j	25.0	0.0	27.3	0.0	25.0	0.0
k	50.0	25.0	36.4	25.0	25.0	0.0
l	50.0	25.0	18.2	25.0	50.0	33.3
m	25.0	0.0	18.2	25.0	25.0	33.3
n	25.0	0.0	9.1	25.0	25.0	33.3
o	25.0	25.0	0.0	25.0	50.0	0.0
他	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

- a. 聞こえの仕組み（聴覚器官の構造や機能、音の性質など）
b. 聞こえの障害（聞こえにくさの原因やタイプ、特徴など）
c. 聞こえの検査（聴力検査の種類や受け方、オーディオグラムの見方など）
d. 聞こえの補償（補聴器、人工内耳、補聴援助システムの管理や活用方法など）
e. 聞く力の育成（傾聴態度、聴覚活用、聴覚学習など）
f. 発音・発語（口声模倣、構音、発音サインなど）
g. 手話や指文字 h. 日本語の読み書き i. 討論やディベートの方法
j. 社会常識やマナー k. 他者との集団生活 l. 福祉制度の理解や活用
m. 聴覚障害者を取り巻く歴史 n. 聴覚障害者の組織や団体 o. 情報保障の方法や活用
他. その他。
「乳相部」は乳幼児教育相談部を意味する。

が「ある」という回答とともに、指導用教材に実装してほしいコンテンツや機能について自由記述による回答が得られた。自由記述の内容を自立活動の指導内容ごとに分類し、回答数とともに Table 3 に示した。なお、類似した内容の回答は集約した。Table 3 より、回答数が最多となったのは「日本語の読み書き」（回答数11）であり、次いで「発音・発語」（回答数10）、「聞こえの仕組み」「聞こえの障害」「その他」（すべて回答数4）となった。

実装してほしいコンテンツや機能として、「日本語の読み書き」に関しては、「慣用表現に関するクイズ」「動詞活用や受動文の教材集」「助詞の機能や文構造の視覚化」「読書教材中の色分けや文章要約」「作成した文章の評価や添削」「習得状況に応じた読書教材の選定」が挙げられた。「発音・発語」に関しては、「口腔内の運動や呼気の視覚化」「発語明瞭度の評価や自身の発音の特徴分析」「指導用絵・文字カードのパッケージ化」「実態に応じた指導メニューの提案」が挙げられた。「聞こえの仕組み」に関しては、「音の伝導のアニメーション化」「ラウドネスやピッチ、イントネーションの視覚化」が挙げられ、「聞こえの障害」に関しては、「難聴のタイプと聞こえ方」「自身の聞こえに

関するチェックリスト」「他者の聞こえ方のシミュレート」が挙げられた。「その他」に関しては、「動植物の調べ学習用図鑑」「ライフキャリアデザイン」が挙げられた。

5. デジタル化された指導用教材がもたらすと予想される教育的効果と試用希望

26名（76.5%）より、デジタル化された指導用教材がもたらすと予想される教育的効果について、自由記述による回答が得られた。分析の結果、記述内容は17のサブカテゴリーと4のカテゴリーへと集約された（Table 4）。本節では、カテゴリーを【 】, サブカテゴリーを〈 〉、記述内容の例を「 」で表記する。【意欲や態度】のカテゴリーは、〈学習意欲の喚起〉〈自己理解・他者理解の促進〉〈自信の定着〉のサブカテゴリーから構成された。このカテゴリーでは、学習者の情動面にポジティブな効果をもたらすことを期待する記述が多くみられた。【学習効率】のカテゴリーは、〈自己学習・事前学習・反復学習の促進〉〈フィードバックや振り返りの円滑化〉〈個の実態に応じた学習の実現〉〈事物や事象の具体化・客観化〉〈型や様式の学習の促進〉のサブカテゴリーから構成された。このカテ

Table 3 デジタル化を望む指導用教材と実装してほしいコンテンツや機能 (n = 26)

指導内容	コンテンツや機能	回答数
聞こえの仕組み	音の伝導のアニメーション化 ラウドネスやピッチ、イントネーションの視覚化	4
聞こえの障害	難聴のタイプと聞こえ方 自身の聞こえに関するチェックリスト 他者の聞こえ方のシミュレート	4
聞こえの検査	オージオグラムの描画 自身のオージオグラムとスピーチバナナとの照合	2
聞こえの補償	補聴器や人工内耳の構造と機能	2
聞く力の育成	聴覚学習のための教材集	1
発音・発語	口腔内の運動や呼吸の視覚化 発話明瞭度の評価や自身の発音の特徴分析 指導用絵・文字カードのパッケージ化 実態に応じた指導メニューの提案	10
手話や指文字	自身の手話表現や指文字の評価 手話表現の日本語へのリアルタイム翻訳	3
日本語の読み書き	慣用表現に関するクイズ 動詞活用や受動文の教材集 助詞の機能や文構造の視覚化 読書教材中の文節の色分けや文章要約 作成した文章の評価や添削 習得状況に応じた読書教材の選定	11
社会常識やマナー	筆談のマナー SST	3
他者との集団生活	パーソナルスペースの学習 コミュニケーションの取り方 聞こえにくさから生じる困難や対応策	3
福祉制度の理解や活用	手帳申請のフロー 手帳の等級と利用可能なサービス	3
聴覚障害者を取り巻く歴史	ろう者の歴史をまとめた動画	1
情報保障の方法や活用	合理的配慮に関する事例集	1
その他	動植物の調べ学習図鑑 ライブキャリアデザイン	4

Table 4 デジタル化された指導用教材がもたらすと予想される教育的効果

カテゴリー	サブカテゴリー	コード数	記述内容の例 (原文ママ)
意欲や態度	学習意欲の喚起	8	子どものモチベーションが上がる
	自己理解・他者理解の促進	4	自己の聞こえを見つめ、他者の聞こえを理解する
	自信の定着	2	自信をもって音声も使用しようとする
学習効率	自己学習・事前学習・反復学習の促進	12	各自のペースで、各自に必要なところを選んで、繰り返し学習することができる
	フィードバックや振り返りの円滑化	9	聞こえにくいことが見て分かるので、これを見て自分で調整できる
	個の実態に応じた学習の実現	4	それぞれの段階や困り感に応じた対応を得ることができる
	事物や事象の具体化・客観化	5	生徒自身の発音を音声化・文字化する
	型や様式の学習の促進	2	自分に必要な文のフォーマットを生徒が自分で学習できる
相互作用	意思や思考の表出促進	2	思いを引き出しやすい
	やり取りの円滑化・活性化	2	生徒同士のコミュニケーションも円滑になる
指導者	教材作成の効率化	2	教材作成の手間を省ける
	教材の共有・継承の円滑化	2	絵カードや文字カードを次世代に引き継げる
	教材の質や拡張性の向上	2	映像、音声、文字情報がそろっていると、自分で見て解釈がしやすい
	教材操作の円滑化	1	デジタル化されればよりスムーズにパソコン上で品詞などの並べ替えや操作ができる
	指導上の困難軽減	1	指導の経験がない教員でも指導方法がわかる
	指導すべき事項の確認や拡充	1	どのような内容を指導すれば良いか、教員側の指導の目安にもなる
	著作権管理の簡便化	1	映像権の心配なく使うことができる

ゴリーでは、デジタル化された指導用教材の活用が、学習方法の拡張や学習過程の効果的なモニタリングに資することを期待する記述が多くみられた。【相互作用】のカテゴリーは、〈意思や思考の表出促進〉〈やり取りの円滑化・活性化〉のサブカテゴリーから構成さ

れた。このカテゴリーでは、少人数の集団においても活発なコミュニケーションが図られることを期待する記述がみられた。【指導者】のカテゴリーは、〈教材作成の効率化〉〈教材の共有・継承の円滑化〉〈教材の質や拡張性の向上〉〈教材操作の円滑化〉〈指導上の困難

軽減)〈指導すべき事項の確認や拡充)〈著作権管理の簡便化)のサブカテゴリーから構成された。このカテゴリーでは、作業負担の軽減や専門性の向上・継承を期待する記述がみられた。なお、予想される教育的効果について回答した26名全員より、デジタル化された自立活動指導用教材の試用希望の有無について、「試用したい」という回答が得られた。

IV. 考察

1. 自立活動の指導経験や指導上の困難

8割を超える回答者が「手話や指文字」と「日本語の読み書き」に関する内容を指導した経験を有するとともに、特別支援学校(聴覚障害)での通算勤務年数と担当した経験のある自立活動の内容の間に関連性がみられた。これらの結果から、聴覚障害幼児児童生徒に対する自立活動において言語に関わる指導が重視されていること、そして指導経験の蓄積に伴って担当する内容も広範になっていくことが改めて確認された。

乳幼児教育相談部の回答者すべてが「聞く力の育成」と「手話や指文字」を選択していた。一般的に、乳幼児教育相談部では、聴覚活用を促すための活動や親子間で豊かなコミュニケーションをとれるようになるための活動がなされる(文部科学省, 2020; 村野・朝日, 2019)。本来、これらの活動は教育相談の一環としてなされるものであり、明確に設定された教育課程のもとでなされるものではない。だが、乳幼児教育相談部には専門性の高いベテラン層の教員が配置されることが多いという実情を踏まえると(村野・朝日, 2019)、本研究の回答者が他学部の自立活動で聴覚活用や手話・指文字に関する内容を指導した経験を有していた可能性が高い。幼稚園では、すべての回答者が「手話や指文字」「日本語の読み書き」を選択するとともに、8割の回答者が「聞く力の育成」「発音・発語」を選択していた。乳幼児教育相談部の結果と比較すると、「日本語の読み書き」の選択率が高くなった。幼稚園では絵日記や絵本を活用しながら日本語への接触機会を確保するようになるため(文部科学省, 2020)、「日本語の読み書き」の選択率が高くなったと考えられる。小学部では、「日本語の読み書き」の選択率が最大値を示し、次いで「発音・発語」と「手話や指文字」が高い値を示した。教科等の学習の開始に伴い、日本語を読んだり書いたりする機会、日本語を話す機会、日本語を手話や指文字で表現する機会も増えるため、それらを自立活動でも取り扱う必然性が高まるのだろう。中学部では、内容間での選択率の多寡が小さかつ

た。相対的に高い選択率を示した内容は「聞こえの仕組み」「聞こえの障害」「聞こえの検査」「手話や指文字」「社会常識やマナー」であったが、これらのうち「聞こえの仕組み」「聞こえの障害」「聞こえの検査」に関しては、障害についての自己理解を深める目的が大きいと推察される。高等部では、すべての回答者が「福祉制度の理解や活用」「情報保障の方法や活用」を選択するとともに、8割の回答者が「聞こえの検査」「社会常識やマナー」を選択していた。卒業後の進路を見据え、聴者が多数を占める社会のなかで生きていくスキルを高めるねらいが、その背景にあると考えられる。実際に、特別支援学校(聴覚障害)の中学部や高等部の自立活動において、セルフアドボカシーの観点から、福祉制度や情報保障、社会常識やマナーを取り扱う実践も報告され始めている(松本, 2025; 西垣, 2025)。

対象者数や回答形式が異なるため直接比較することは難しいが、回答者が指導経験を有していた自立活動の各内容の選択率と、谷本ら(2015)における自立活動の各内容の実施率は、その多寡という点で類似していた。谷本ら(2015)が2008年度に実施した調査から15年以上が経過しているが、特別支援学校(聴覚障害)において重視されている自立活動の内容に大きな変化は生じていないといえよう。

また、多くの回答者が「日本語の読み書き」や「発音・発語」に関する指導に困難を感じていた。聴覚障害児童生徒に対する読み書きの指導に関しては、長きに渡って指導法が追究され続けているが(文部科学省, 2020)、広く効果的な指導法は確立していないという現状がある。そのことが回答に反映されたと考えられる。発音・発語に関しては、これまでも指導上の困難を感じている教員が多いことが指摘されてきた(永野, 2017)。発音・発語指導の実践には、解剖学や生理学、言語学に関する知識に加え、教材の創意工夫、学習者が興味や達成感をもてるような指導法、客観的な評価方法といった諸事項に係る専門性が必要となる。それらの専門性に裏打ちされた指導を行うことや、専門性を向上させるための機会の確保、専門性の維持・継承という点における難しさが、本研究における回答にも反映されたのではないだろうか。

2. 自立活動指導用教材のデジタル化へのニーズ

7割を超える回答者がデジタル化を望む指導用教材が「ある」と回答した。指導用教材に実装してほしいコンテンツや機能として、特に「日本語の読み書き」

や「発音・発語」に関して多くの回答が挙げられた。「日本語の読み書き」に関する教材には、種々の言語単位（語、文、文章）における情報の視覚化機能や添削・要約機能、習得状況に応じた出題機能が求められていた。「発音・発語」「聞こえの仕組み」「聞こえの障害」に関する教材には、画像・動画処理や音声認識といった技術を活用した機能が求められていた。デジタル化された指導用教材がもたらすと予想される教育的効果については、学習に向かう意欲や態度、学習効率に関する回答が多くみられた。澤・大鹿・村尾・相澤・林田・新海（2023）による特別支援学校（聴覚障害）の教員を対象とした調査においても、学習者の興味・関心を喚起して自主的・自発的学習を促せる機能や、評価結果のフィードバック機能等が、ICT機器の活用を推進する上で求められていた。この点に関して、本研究では澤ら（2023）と類似した結果が得られた。さらに、指導者にもたらされる効果として、教材の作成・操作・拡張・共有・継承の効率化や、指導上の困難の軽減等が挙げられるとともに、7割を超える回答者より、デジタル化された自立活動指導用教材を「試用したい」という回答が得られた。以上の結果を総合すると、特別支援学校（聴覚障害）における自立活動指導用教材のデジタル化に対する教員のニーズは高く、学習者および指導者の双方にとってメリットがあるといえよう。

V. まとめと今後の課題

特別支援学校（聴覚障害）の教員を対象として、自立活動の指導経験や指導上の困難、自立活動指導用教材のデジタル化へのニーズを把握するための調査を実施した。8割を超える回答者が「手話や指文字」と「日本語の読み書き」に関する内容を指導した経験を有していた。また、多くの回答者が「日本語の読み書き」や「発音・発語」に関する指導に困難を感じているとともに、それらの内容に関する教材に実装してほしい種々のコンテンツや機能を挙げていた。自立活動指導用教材をデジタル化することが学習者と指導者の双方にメリットをもたらすと考えられ、その実現に向けたニーズも高いことが確認された。

他方で課題も残された。第一に、担当学部等間で回答者数に偏りがあり、群間比較が十分にできなかった。第二に、回答時の担当学部等のみを尋ねたため、回答者のキャリアパスの分析ができなかった。第三に、回答者が各指導内容をどのように関連づけながら授業

を実施したかは明らかにできなかった。今後は、これらの課題を解消したかたちでの調査が求められる。

謝辞および付記

研究にご協力いただいた特別支援学校（聴覚障害）の先生方に感謝申し上げます。本調査はJSPS科研費23K02595の助成を受けた。本研究の一部の内容は、日本特殊教育学会第63回大会において発表した。

文献

- 林田真志・河野そらみ・河原麻子（2018）小学校の難聴特別支援学級における自立活動に関する実態調査. 広島大学大学院教育学研究科附属特別支援教育実践センター研究紀要, 16, 1-8.
- 廣原紀恵・小野貴史・来栖智史（2022）A特別支援学校教員の働き方の実態. 茨城大学教育学部紀要（教育科学）, 71, 367-377.
- 国立特別支援教育総合研究所（2016）専門研究B 聴覚障害教育における教科指導及び自立活動の充実に関する実践的研究—教材活用の視点からインクルーシブ教育システム構築における専門性の継承と共有を目指して—（平成26年度～27年度）研究成果報告書. 国立特別支援教育総合研究所, 2016年10月25日, <https://www.nise.go.jp/cms/resources/content/12439/saika5.pdf>（2025年10月1日閲覧）.
- 松本大輔（2025）セルフアドボカシーを育む教育実践—ロールプレイと対話を通して—. 聴覚障害, 80, 38-43.
- 文部科学省（2018）特別支援学校教育要領・学習指導要領解説 自立活動編（幼稚園・小学部・中学部）. 文部科学省, 2019年11月15日, https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/_icsFiles/afieldfile/2019/02/04/1399950_5.pdf（2025年10月1日閲覧）.
- 文部科学省（2020）聴覚障害教育の手引き 言語に関する指導の充実を目指して. 文部科学省, 2025年3月24日, https://www.mext.go.jp/content/20200324-mxt_tokubetu02-100002897_003.pdf（2025年10月1日閲覧）.
- 文部科学省初等中等教育局（2024）教員勤務実態調査（令和4年度）の集計（確定値）について. 文部科学省, 2025年9月26日, https://www.mext.go.jp/content/20240404-mxt_zaimu01-100003067-2.pdf

(2025年10月1日閲覧).

村野一臣・朝日滋也 (2019) 聴覚障害乳幼児教育相談の現状と課題. 厚生労働省, 2019年6月11日, <https://www.mhlw.go.jp/content/12200000/000513273.pdf> (2025年10月1日閲覧).

永井祐也 (2023) 特別支援教育の専門性としての自立活動の指導. 療育, 73, 15-20.

永野哲郎 (2017) 聴覚障害児の発音・発語指導—できることを、できることから—. ジアース教育新社.

西垣正展 (2025) 自立活動でのセルフアドボカシーに係る教育実践—障害認識の形成を目的とした「困りごと」の認知に関わる取り組みから—. 聴覚障害, 80, 32-37.

岡戸茂樹 (2014) 特別支援学校におけるデジタル教材の共有推進に関する研究: 学習コンテンツ活用システムの実態調査. 東京学芸大学教職大学院年報, 3, 1-13.

澤 隆史・大鹿 綾・村尾愛美・相澤宏充・林田真志・新海 晃 (2023) 聴覚障害児に対する日本語指導における配慮に関する研究: ICTの活用に向けた調査から. 東京学芸大学紀要 総合教育科学系, 74, 275-285.

杉林寛仁・村主光子・城戸宏則・佐々木高一・田丸秋穂・川間健之介 (2016) 自立活動の指導に関する専門性向上のための学校の組織づくり—当校における自立活動の指導に関する現状と課題の整理—. 筑波大学附属桐が丘特別支援学校研究紀要, 52, 43-53.

谷本忠明・平岡 恵・林田真志 (2015) 特別支援学校(聴覚障害)で取り扱われる自立活動の内容に関する動向—自己意識形成の取り組みを含めた2008年度調査結果—. 広島大学大学院教育学研究科附属特別支援教育実践センター研究紀要, 13, 41-51.

(2025. 12. 17受理)

The Digitization of Teaching Materials for “Jiritsu-Katsudo” (Independent Activities) at School for the Deaf: A Survey on the Teacher’s Needs

Masashi HAYASHIDA

Graduate School of Humanities and Social Sciences, Hiroshima University

Akira SHINKAI

Graduate School of Humanities and Social Sciences, Hiroshima University

Norimune KAWAI

The Institute for Diversity and Inclusion, Hiroshima University

Takashi SAWA

Department of Developmental Disabilities, Tokyo Gakugei University

Hiromitsu AIZAWA

Special Needs Education Unit, University of Teacher Education Fukuoka

A survey was conducted among teachers at schools for the deaf regarding their teaching experiences and the needs for digitization of teaching materials for “Jiritsu-Katsudo” (independent activities). Over 80% of teachers had experience teaching content related to “sign language and fingerspelling” and “reading and writing Japanese”. Many teachers reported difficulties in teaching “reading and writing Japanese” and “pronunciation and articulation”. The factors cited included having opportunities to improve the specialized skills for instruction and the challenges of maintaining and passing on this expertise to junior teachers. As for the contents and features which are required for digitized teaching materials, many required functions such as information visualization, correction and summarization features, adaptive question selection based on student’s proficiency, and the use of technologies such as image/video processing and speech recognition. Regarding the anticipated educational effects of digitized teaching materials, many teachers pointed to increased student’s motivations toward learning, as well as improved learning efficiency. Most teachers felt that digitizing teaching materials for “Jiritsu-Katsudo” would benefit both learners and instructors, and there was also a strong demand for digitizing them.

Keywords: deaf education, Jiritsu-Katsudo (independent activities), digitization of instructional materials

