
読み困難者に対する マルチメディアDAISY図書の 有効性に関する研究

～初等教育から高等教育までの継続支援を目指して～

佛教大学 学生支援センター
特別任用教員（講師）楠 敬太

本日の目的

研究結果を基に，マルチメディアDAISY図書の現状と課題を説明していきます．

また，高等教育機関の障害学生支援についても触れたいと思います．

読み困難者に対するマルチメディアDAISY図書の有効性に関する研究：初等教育から高等教育までの継続支援を目指して

立命館大学 社会学研究科 学位論文

<https://ritsumei.repo.nii.ac.jp/records/2000912>

立命館学術成果リポジトリ

本日の流れ

- ①マルチメディアDAISY図書の現状と課題
- ②高等教育機関での障害学生支援の現状

2022年 文部科学省

「通常の学級に在籍す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」



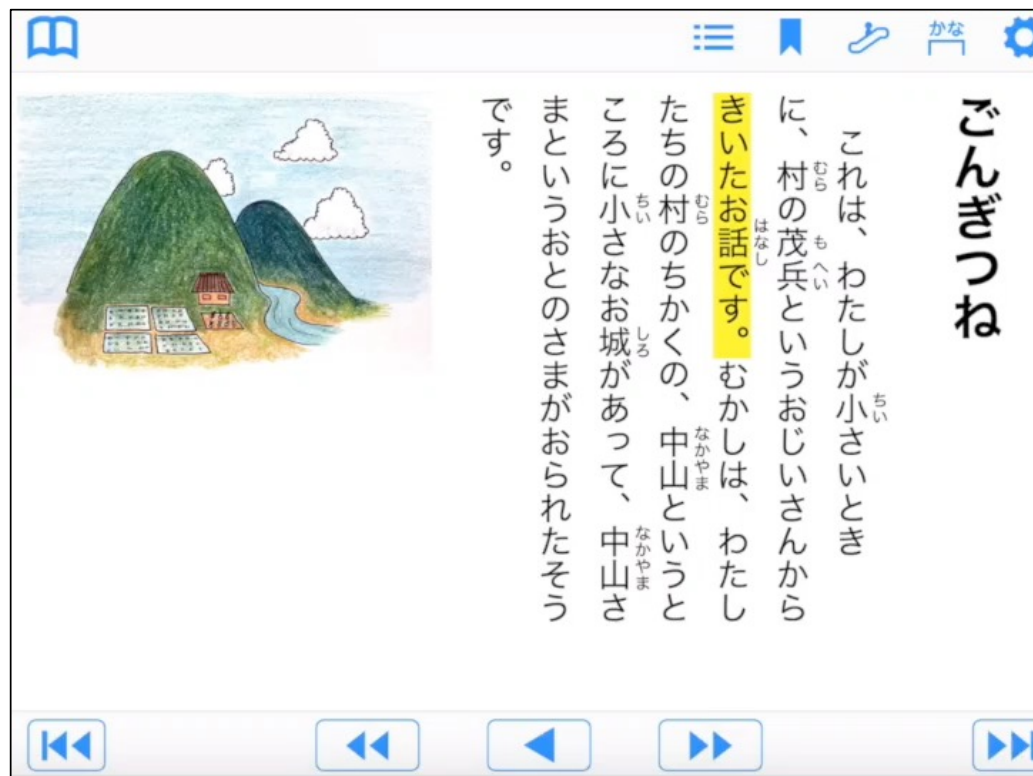
「読む」または「書く」に著しい困難を示す児童生徒は
通常の小中学校に少なくとも約33万人程度



音声教材（音声付きのデジタル教材）は
妥当な合理的配慮に位置付けるべき

マルチメディアDAISY図書(教科書)の特徴

- ①文字・音声・画像を同時に再生
 - ②音声読み上げの文字が
ハイライト
 - ③文字の大きさの変更
 - ④背景色・ハイライト
文字の色の変更
 - ⑤読むスピードの変更
 - ⑥肉声の使用, 合成音声もイントネーション修正可
 - ⑦高等数学の数式の読み上げに対応
- ※ユニバーサルデザインを志向する図書規格



2008年 教科書バリアフリー法施行
著作権法第33条の2 の改正



DAISY製作ボランティア団体の協力を得て
日本障害者リハビリテーション協会では義務教育段階を中心
にDAISY教科書を無償配布



2008年度末は80名の利用者数であったが
2023年年度末は24,560名となり、毎年増加傾向である。

2023年度DAISY教科書の個人申請者数は24,560名

DAISY教科書の普及率 全国 7.5%

長野県25.6% 新潟県22.5% 鳥取県21.1%

30の都道府県が
10%を切っている状況

算出方法

$$\frac{\text{DAISY教科書利用者数(人)}}{\text{在学児童生徒数(人)} \times 3.5\%} = \text{DAISY教科書普及率(\%)}$$

※2022年度文部科学省調査より学習面で著しい困難を示す割合を参考に提示

必要な児童生徒にいきわたっていない

➡ 有効性に関する検証とその必須性の認識の乏しさ、有効性を阻害する社会的要因の存在が影響していると考えられる。

2022年10月に国連の障害者権利委員会が日本の特別支援教育体制を「分離教育」と批判し、障害のある児童生徒は**インクルーシブ教育を受ける権利**があると指摘



●マルチメディアDAISYツールは、ユニバーサルデザインを志向する図書規格であり、多様な背景を持つ児童生徒にも活用できる

マルチメディアDAISY図書は、**インクルーシブ教育を日本社会において望ましい形で実現させる**ための要石的な存在になるだろう

本研究の目的

マルチメディアDAISY 図書を活用したインクルーシブ教育を実現することを目指して，読み困難者が順調に教育キャリアを獲得し，社会的に自己実現できる環境を整えるための基礎研究である。

研究紹介

第Ⅰ章	<u>小中学校教員及び保護者に対するマルチメディアDAISY教科書年度末アンケートの分析－研究課題の析出－</u> ●小中学校の教員・保護者等に対する日本障害者リハビリテーション協会が実施している利用者アンケート調査（2018年度）の分析
第Ⅱ章	<u>小中学校におけるマルチメディアDAISY教科書の活用実践研究及び小中学校特別支援教育担当者に対するインタビュー調査</u> ●小中学校に在籍する対象児童生徒7名に対する1年から2年以上にわたる実践研究（STRAW-R，視線追尾検査，語彙能力検査の変容を分析） ●マルチメディアDAISY教科書の使用経験のある小中学校の教員に対するインタビュー調査（12名）の分析

研究紹介

第Ⅲ章	<u>高等教育まで到達できた学齢期にマルチメディアDAISY教科書活用経験のある読み困難当事者に対するライフストーリー調査</u> ●マルチメディアDAISY教科書の利用経験のある，高等教育機関に到達した読みに困難のあるマルチメディアDAISY第Ⅰ世代と呼べる当事者（4名）へのインタビュー等を用いたライフストーリー調査の分析
第Ⅳ章	<u>高等教育機関で読み困難さが顕著となった大学生に対するマルチメディアDAISY図書の利用</u> ●今までマルチメディアDAISY教科書を利用していなかった大学生に対する実践研究 ●アメリカの大学にWEBインタビュー調査を実施し，高等教育機関における読み困難のる学生の支援課題を整理

マルチメディアDAISY教科書の課題の分析

●小中学校の教員・保護者等に対する日本障害者リハビリテーション協会が実施している利用者アンケート調査（2018年度）の分析

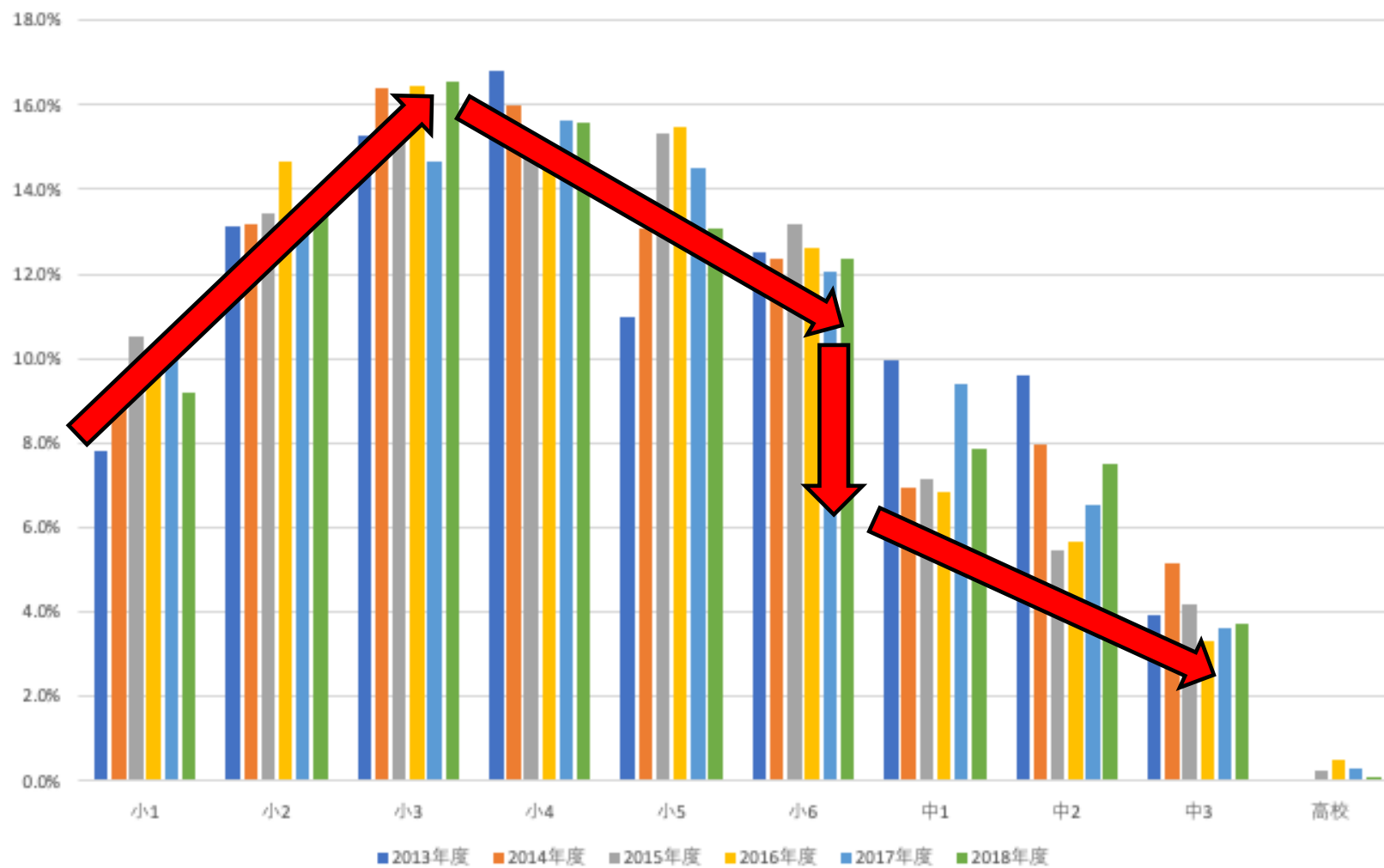
↳ マルチメディアDAISY教科書の諸課題を7つピックアップ

検討課題Ⅰ

マルチメディアDAISY教科書の利用学年の問題

●小3,4を頂点として小5,6と遞減し,そして中学校へのその傾向が続いており, 小1, 2での利用者も少ないという山形の構造となっている.

読み困難者に対するマルチメディアDAISY図書の有効性に関する研究



検討課題2

マルチメディアDAISY教科書の長期利用の問題

- マルチメディアDAISY教科書を 2年以上利用している児童生徒が少ない。

検討課題3

マルチメディアDAISY教科書の利用頻度の問題

- 週1回以下が最も多く、日常的にマルチメディアDAISY教科書を使用していない。

マルチメディアDAISY教科書の有効的な活用

利用者アンケート調査より

● 「使用期間」と学習効果の関係性の分析結果

- ・ 半年未満より、半年以上継続して活用するほうが、**読みがスムーズになり**、さらには、**自己肯定感にも変容がある**ことが明らかとなった。

- ・ ただし、**学習の意欲を向上させる**には、1年以上の使用が求められた。

→ みかけ上、上手に読めているだけかもしれない。

マルチメディアDAISY教科書の有効的な活用

実践研究より



X小学校での実践

半年から1年程度で読みのスピード・正確性が改善
合わせて、語彙力も向上

Y中学校での実践

読みのスピード・正確性は大きな変容はない
語彙力は向上

治療効果の
可能性

対象生徒の3名中2名の語彙力は小学生程度
→中学校からDAISY教科書を使用
今までの指導や支援が影響している可能性も

マルチメディアDAISY教科書の有効的な活用

教員に対するインタビュー調査より

→ DAISY教科書の長期間、継続的な活用が求められる

X小学校の教員への実践後のインタビュー

「視覚情報処理とその基盤に関連する要因」の児童

→ 2ヶ月程度

「音韻処理とその基盤に関連する要因」の児童

→ 半年程度で、使用前と比較すると改善が見られる。

「音韻処理とその基盤に関連する要因」の児童は文章の理解力等、より有効的な効果が明確になるのは、2年以上の利用が必要である。

マルチメディアDAISY教科書の有効的な活用

治療効果という可能性

使用条件

- ・低学年から活用
- ・毎日の活用（活用頻度の高さ）
- ・ビジョントレーニング等との併用
- ・保護者との連携
- ・通常の学級との連携 等

読み困難の背景要因

- 「音韻処理とその基盤に関連する要因」
- 「視覚情報処理とその基盤に関連する要因」
- 「呼称速度（自動化能力）に関する要因」

使用条件や読み困難の背景要因等で
治療効果は変わると考えられる。

➡ 治療効果は証明されたが、読み能力が
完全に改善することは考えにくい
→ 継続活用できる環境整備が必要

検討課題4

マルチメディアDAISY教科書の利用場所の問題

- 学校での個別学習が中心であり，自宅学習，学校での通常授業では使用されていない。

検討課題5

マルチメディアDAISY教科書の有効性の感じ方の問題

- 長期利用になるとマルチメディアDAISY教科書の有効性を感じにくい。

検討課題6

中学校での利用の問題

● **中学校で**はマルチメディアDAISY教科書の利用が難しくなる。

教科教育が主となり、学習内容も難しくなる。**生徒が学習に興味を持たなくなる可能性が考えられた。**

検討課題7

入学試験での合理的配慮の問題

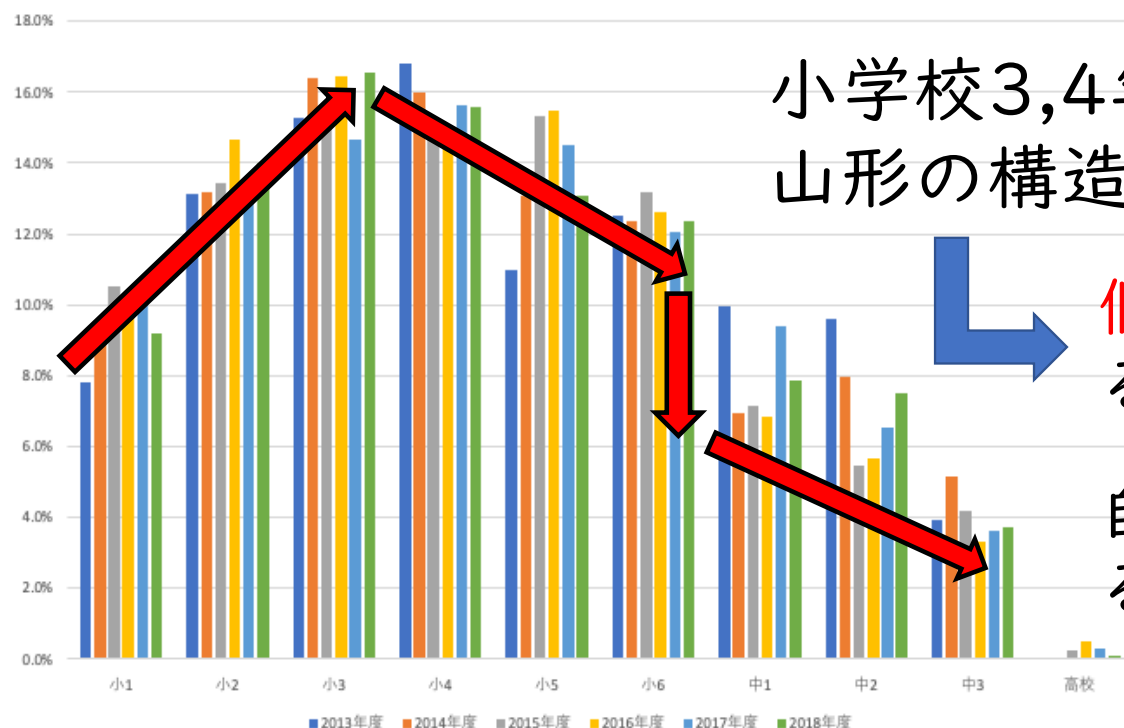
- 入学試験で認められていない合理的配慮は，中学校，高等学校でも合理的配慮を**提供する**のが**難しくなる**。

マルチメディアDAISY教科書の有効性を阻害する要因

<p>障害の受容 理解</p>	<p>●障害に対するイメージ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・障害/障害者に対する社会的スティグマ ・保護者の障害受容 ・教員の障害理解度 ・児童生徒の障害理解度 	<p>●合理的配慮の理解</p> <ul style="list-style-type: none"> ・医学モデルの考えが重視されている ・社会モデルの理解が不十分 ・入学試験で音声読み上げ等の配慮が実施されていない 	<p>●マルチメディアDAISY教科書の認知の問題</p> <ul style="list-style-type: none"> ・マルチメディアDAISY教科書が学校現場で知られていない ・マルチメディアDAISY教科書の有効性が知られていない
<p>家庭と学校に おける 継続利用</p>	<p>●家庭に関して</p> <ul style="list-style-type: none"> ○保護者の問題 ・マルチメディアDAISY教科書の利用に抵抗がある ○本人の問題 ・家庭学習が定着していない ・マルチメディアDAISY教科書の利用に抵抗がある 	<p>●学校に関して</p> <ul style="list-style-type: none"> ○特別支援教育全体の問題 ・個別指導が中心 ・通級指導教室の活動が通常の学級に繋がりにくい ・障害のある児童生徒のみの教育になっている →インクルーシブ教育が進んでいない ○小学校の教育システムの問題 	<ul style="list-style-type: none"> ・高学年では、教科数や行事も増加する。 ・高学年になると学習内容がより高度になる。 ○中学校・高校の教育システムの問題 ・教科担任性の問題 ・部活等、課外活動の影響 ・教科によれば、教科書を使用しなくなる。
<p>マルチメディア DAISY教科書 側の問題</p>	<p>●マルチメディアDAISY教科書に関して</p> <ul style="list-style-type: none"> ○教科書以外のDAISY化に関して ・副教材がマルチメディアDAISY化されていない。 ・DAISY化には時間やコストがかかる。 ・高校以降はマルチメディアDAISY化されていない ○マルチメディアDAISY教科書の機能上の問題 ・DAISY教科書はハイライトの長さが句読点レベルとなっている。 		

マルチメディアDAISY教科書を巡る諸課題

山形グラフに潜む構造的な問題の検討



マルチメディアDAISY教科書を巡る諸課題

特別支援教育の在り方に関して

マルチメディアDAISY教科書は、個別指導の枠組みが中心に活用されている



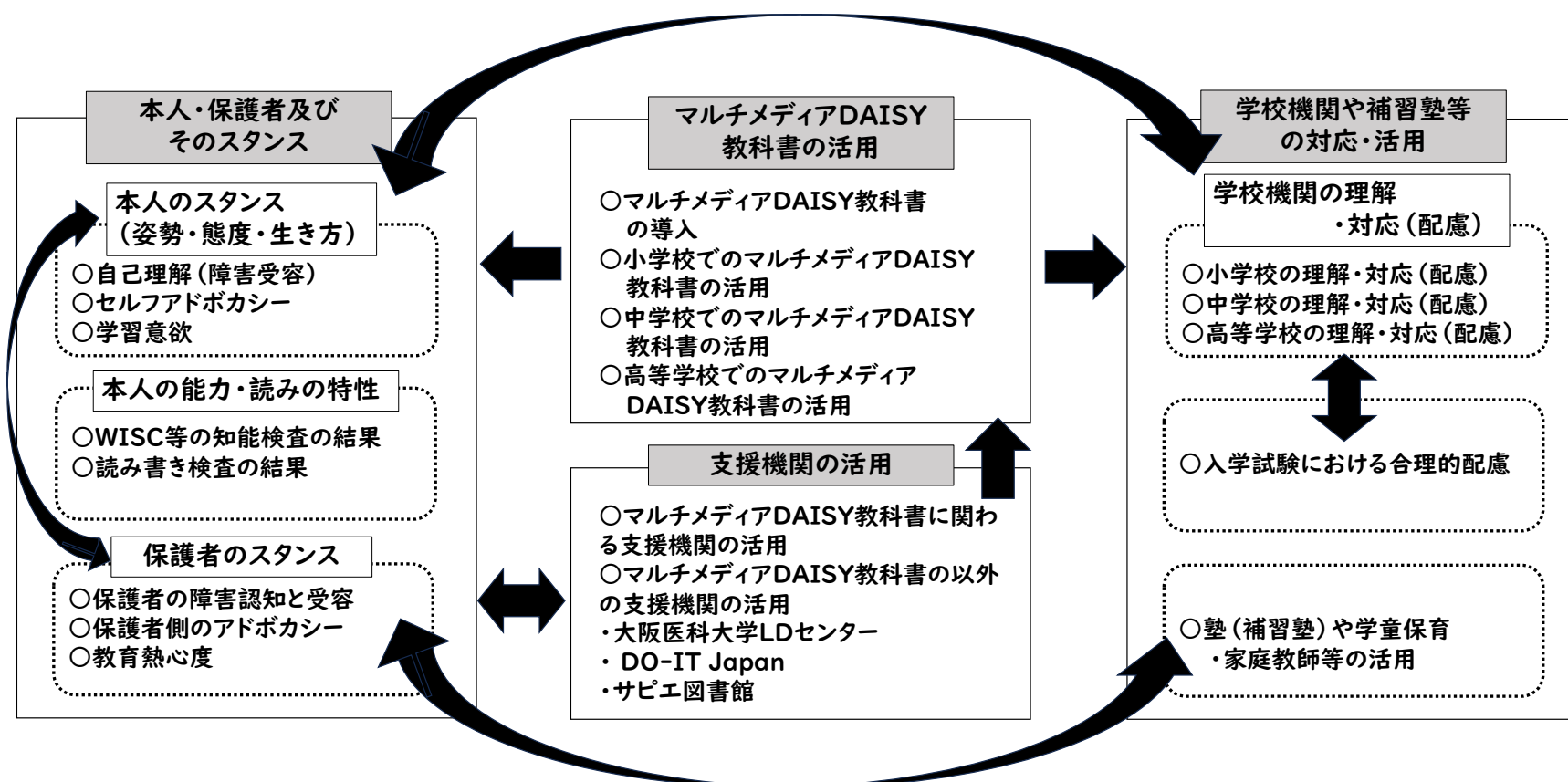
通常の学級での活用が望まれる

通常学級の教員や周囲の児童生徒の理解も必須となり
インクルーシブ教育の推進が不可欠

→ユニバーサルデザインのデジタル図書規格（マルチメディアDAISY教科書）は、その要石的な存在になるだろう

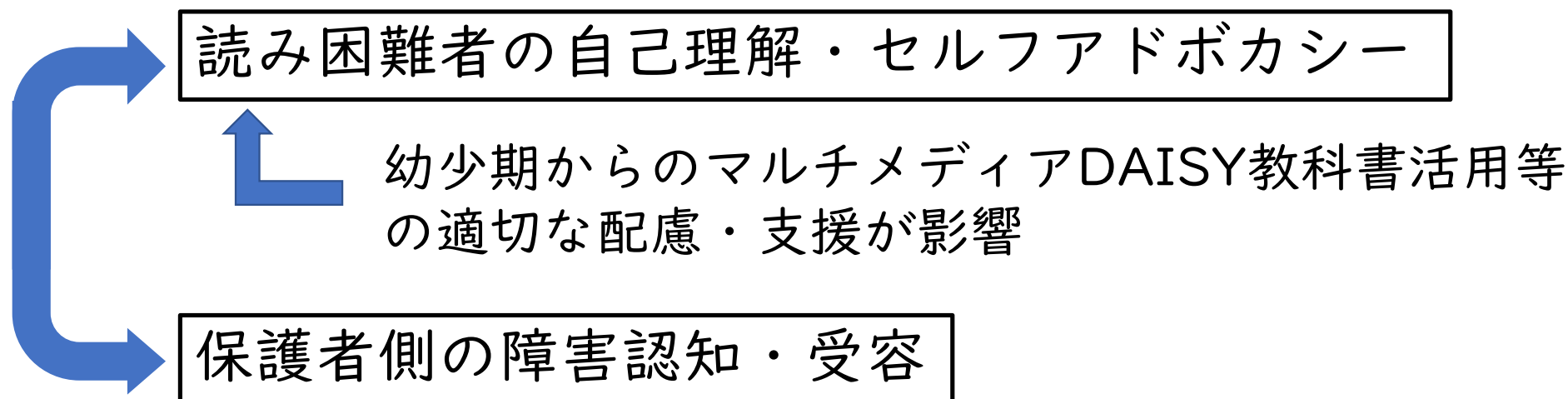
マルチメディアDAISY教科書を巡る諸課題

当事者側の自己理解・障害受容の重要性



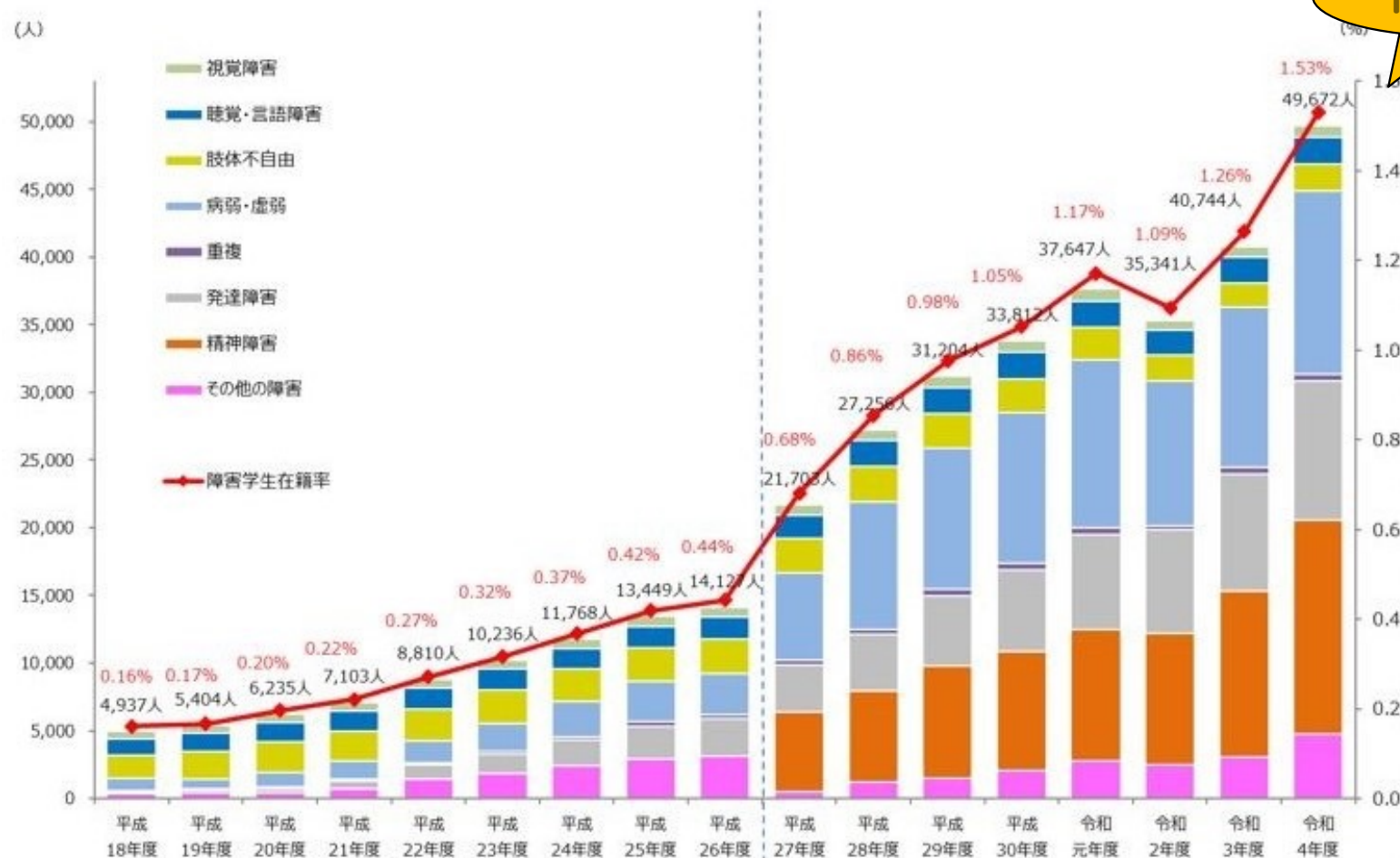
マルチメディアDAISY教科書を巡る諸課題

当事者側の自己理解・障害受容の重要性



全ての保護者の障害認知・受容を促進するためには、
インクルーシブな社会がキーポイントになる。

高等教育機関での障害学生支援の現状



障害のある学生の修学支援に関する実態調査
(日本学生支援機構, 2023)

高等教育機関での障害学生支援の現状

●「2023年度障害のある学生の修学支援に関する実態調査」によると高等教育機関に在籍している58,141人の障害学生のうち、SLD学生はわずか309人に留まっている。

これに対して、ASD学生は4,929人、ADHD学生は4,090人となっている。

●高橋・三谷（2022）が、「日本国内ではSLDが見過ごされている例が多いと思われる。」と述べているように、**実際は最も多いと推測できる。**

→読み苦手さのグレーゾーンの問題

高等教育機関での障害学生支援の現状

高等教育機関では、特別支援教育の枠組みではなく、
障害者差別解消法に基づき、
合理的配慮の提供という枠組みで進められている。

└ 障害学生と学部・授業担当教員等をつなぐ
専門部署として、障害学生支援担当部署を設置
(全国で約30%)

高等教育機関での実践研究

大学生・年生

小中・高等学校では、特別な配慮は受けていなかった。学生は、「音読が難しい」、「文末を勝手に読みかえてしまう」、「漢字を見て、似たような形や意味の漢字と間違える」等の困難さはないが、本や論文等の要点を捉えたり、細かい文字の本を読むのが苦手であり、大学の授業で使用しているテキストを集中して読むことは難しい。それが試験の点数にも関係する可能性があり、本人としても危惧している。

楠敬太(2021): 読みに困難を抱える大学生に対するアクセシブルなデジタル書籍の必要性に関する研究: マルチメディアDAISY図書活用の事例を通して. 立命館産業社会論集, 57(1), 61-77

高等教育機関での実践研究

1.2016年10月

履修する授業を確認し、マルチメディアDAISY化を行う教科書に関して検討した。その結果、キリスト教系の授業で使用する聖書をDAISY化することになった。聖書は、文字が小さく、漢字も多いため対象学生にとっては読みにくいということであった。

2.2016年11月～2017年1月

マルチメディアDAISY化した聖書を対象学生に提供した。音声読み上げを活用することで、自らのペースで読み進めることができた。しかし、聖書の内容自体に本人が興味を示さなかったため、個別指導以外に、自らの意思でDAISY化した聖書を読むことはなかった。

高等教育機関での実践研究

3.2017年4月～8月

教育心理学系の教科書をマルチメディアDAISY化することになった。当初は、授業内容が難しく、なかなか授業についていくことができていなかった。しかし、**DAISY化した教科書を用いて、予習することで、ある程度内容理解し、授業にはついていけるようになった。**

4.2017年10月

履修する授業を確認し、マルチメディアDAISY化を行う教科書等を検討したところ、学校保健系の授業で使用する教科書をDAISY化することになった。**この教科書は、図表等も多く、内容が難しいとのことであった。**

高等教育機関での実践研究

5.2017年11月～2018年1月

マルチメディアDAISY化した教科書を対象学生に提供した。DAISY化した教科書を継続して活用することで、授業に関して興味を持ち、積極的に予習・復習に取り組むようになった。また、個別指導の時間以外にも、自らの意思でDAISY化した教科書を読むことが増加した。

高等教育機関での実践研究

学習場面の様子から見るマルチメディアデ이지の効果		1回目	2回目
①	読みへの抵抗感を軽減することができる。	3	4
②	文字を目で追う抵抗感を軽減することができる	4	4
③	漢字の読みが正確に入る。	1	3
④	文章の読みが正確に入る。	3	4
⑤	文章を集中して読むことができる。	4	4
⑥	文字を読む抵抗感が軽減するため、内容が理解しやすい。	3	3
⑦	何度も繰り返し再生できるので、再確認(復習)がしやすい。	2	4
⑧	何度も繰り返し再生できるので、文章を暗唱しやすい。	2	2
⑨	人の手を借りずに読めるため、自立心・自主性を育むことができる。	1	3
⑩	読めないことによる学習意欲の低下を防ぐことができる。	3	3
⑪	読むことが楽になり、もっと読もうという積極性が出てくる。	3	3

「活用の様子から見るマルチメディアデ이지の特徴」		1回目	2回目
①	文字・音声・画像を同時に再生することができる。	4	4
②	視覚と聴覚の両方から情報を得ることができる。	4	4
③	音声で読み上げる部分の文字がハイライトする。	4	4
④	文字の大きさや行間、色を変えることができる。	3	3
⑤	読むスピードを変えることができる。	3	3
⑥	早送り、巻き戻し、章・節へのジャンプをすることができる。	3	2
⑦	何度も繰り返し見ることができる。	3	3

●マルチメディアDAISY図書を継続的に活用することで、印象的評定の得点も向上した。「自律性・自主性を育むことができる」が「全くそう思わない」から「ややそう思う」に変容していることから、自ら学習に取り組むことができつつあると推測できる。

インクルーシブ教育から共生社会の創造へ

共生社会

様々な人々が分け隔てのない生活できる社会を

インクルーシブ教育

- 製作物を共有できる **共有オンライン図書館** の存在
→ 図書館（学校・大学図書館を含む）や障害者団体等が既存の出版物をDAISY化（デジタル化）に変更
- **出版段階** でのフルアクセシブルなデジタル書籍の製作と販売