

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 6 年 6 月 18 日現在

機関番号：12103

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2017～2023

課題番号：17K04914

研究課題名（和文）聴覚障害学生支援のスタンダード構築・引き上げを目指したポジティブスパイラルの形成

研究課題名（英文）Formation of a Positive Spiral Aimed at Establishing and Enhancing Standards for Supporting Students who are Deaf or Hard of Hearing

研究代表者

白澤 麻弓（Shirasawa, Mayumi）

筑波技術大学・障害者高等教育研究支援センター・教授

研究者番号：00389719

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,300,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では、日本の高等教育機関における聴覚障害学生支援のスタンダード構築・引き上げのため、ポジティブスパイラルの形成を目指した。ここでは、全国の大学を対象にヒアリング調査ならびに質問紙調査を実施し、現在の大学における支援状況とその課題を明らかにした。次に、現時点における課題として特に問題とされた音声認識技術の導入を取り上げ、ワークショップや試行実践を含むアクションリサーチを行うことで、現場における実践の引き上げを目指すとともに、ここで得られた知見をウェブコンテンツとしてまとめ公開した。この結果、合理的配慮のスタンダードを実質的に引き上げ、多くの大学での支援体制の向上に寄与する成果を得た。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究の学術的意義は、現時点における聴覚障害学生支援の現状について、より詳細な実態を明らかにし、課題の解決に向けたアプローチを提示した点にある。特に、聴覚障害学生の支援に不可欠と言えるノートテイクやパソコンノートテイクなどの手段がすでに85%以上の大学で広くスタンダードとして利用されていることを示した点は、今後の支援体制普及においても意義深いことである。一方、社会的意義としては、現在多くの課題を抱えている音声認識技術の導入に関して、問題点を明確にするとともに、それらを解決するための実践とウェブコンテンツの公開を通じて、多くの大学における支援体制強化に貢献したと考えている。

研究成果の概要（英文）：This study aimed to form a positive spiral to enhance the standards of support for students who are deaf or hard of hearing in Japanese higher education institutions. To achieve this, hearing and questionnaire surveys were conducted nationwide, targeting universities to clarify the current support situation and its challenges. The study then focused on addressing the introduction of speech recognition technology, identified as a significant issue. Through action research, including workshops and pilot implementations, the study aimed to improve practical applications in the field. The insights gained were compiled and published as web content. As a result, the standards for reasonable accommodations were substantially raised, contributing to the enhancement of support systems in many universities.

研究分野：聴覚障害学

キーワード：聴覚障害 障害学生支援 情報保障 実態調査 音声認識技術 課題解決

## 1. 研究開始当初の背景

平成 25 年 6 月に成立し、平成 28 年 4 月に施行した「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/内閣府, 2015)」の影響により、それまで個々の大学の「自主性」に任せられてきた支援が、法的裏付けを持った「コンプライアンス」に変貌した。この法律は、「不当な差別的取り扱い」の禁止と、「合理的配慮の提供」を義務づけるもので、平成 28 年 4 月以降すべての大学で障害を理由に大学への受験や入学、授業受講を断るといった不当な差別的取り扱いが禁止されるとともに、国公立大学では入学した障害学生に対して何らかの合理的配慮を提供していく義務が、私立大学では努力義務が課せられることになった。しかし、研究開始当初は、制度開始直後ということもあり、合理的配慮の合理性の判断を巡って、多くの議論が巻き起こっている状況にあった。

一方、1973 年にリハビリテーション法 504 条を制定し、古くから法的根拠に基づく合理的配慮提供を義務づけてきた米国では、裁判などの司法判断を通して、個別の事案ごとに判例を積み重ねていくことで、演繹的に実質的なスタンダードを構築していた(山村, 2012; 玉村, 2006)。同時に、大学の支援担当者レベルでもこうした司法の判断を早急に現場に定着させるため、密に情報交換を行うことで、求められるコンプライアンスの内容を理解し、全体的なスタンダードの引き上げに寄与していた(AHEAD, 2015)。

このため、日本の中でも、時代ごとのスタンダードを大学間で広く共有していくとともに、それを少しずつ引き上げる策を講じることで、一歩進んだ合理的配慮を多くの大学で提供できるようにするための「ポジティブスパイラル」を形成していく必要があると考えられた。

## 2. 研究の目的

- 1) 全国の大学に対するヒアリング調査ならびに質問紙調査を実施し、現時点でのスタンダードとも言うべき実態を明らかにする。同時に、障害学生支援の実践で長い歴史を持つ米国を対象に、文献調査ならびにヒアリング調査を行い、スタンダードの引き上げに寄与してきた要因を明らかにする。
- 2) これらの知見を元に、実際の現場で課題とされている事象を取り上げてアクションリサーチを行い、現状のスタンダードを引き上げるために有効な介入方法を探る。

## 3. 研究の方法

### **第一研究** 国内外の実態調査

#### 1) 予備調査: ヒアリング調査(質的調査)

聴覚障害学生に対する合理的配慮の提供実態について、全国レベルでの調査を行うための準備段階として、以下の二つの調査を行い、現状と課題についての傾向を把握した。

第一調査: 聴覚障害学生支援に関する一般的な状況を把握するため、必ずしも聴覚障害学生への支援に力点を置いていないが、障害学生支援全般については幅広い経験を有する大学を対象にヒアリング調査を行った(私立大学・国立大学がそれぞれ 2 校ずつの計 4 校、いずれも比較的少人数の聴覚障害学生に対して、ノートテイクやパソコンノートテイクなどの支援を提供している)。

第二調査: 聴覚障害学生支援に関してより詳細な状況を把握するため、長年、聴覚障害学生への支援を先駆的に行い、幅広い実績と経験を有する大学に質問紙調査を実施した(私立大学 2 校、国立大学 4 校、計 6 校で、いずれも聴覚障害当事者や手話のできる教職員が長年聴覚障害学生支援の中心的役割を担い、全国的にも支援体制向上に向けた拠点的作用を果たしてきている大学)。

## 2)本調査：質問紙調査(量的調査)

予備調査の結果をもとに、全国の4年制大学 759 校で障害学生支援に関わる意思決定を行うポジションにある教職員を対象に 質問紙調査を行った。ここでは予備調査で収集された各場面について、(1)現時点で合理的配慮の提供ができているか、(2)そのように判断する理由はなぜか、(3)どのような条件が整えば合理的配慮の提供が可能になるかを尋ね、現時点におけるスタンダードと合理的配慮の提供可否を決定づける要因について明らかにした。また、これらの判断は、大学の規模や設置形態の違い等によって異なるものと考えられるため、こうした条件ごとの違いについても分析を行った。

## 第2研究 アクションリサーチ

第1研究の成果を受け、現在合理的配慮の提供において課題の多い分野の一つとして、音声認識の利用を取り上げ、アクションリサーチを通してスタンダードの引き上げを目指した。

音声認識の活用を検討している大学 5 校に協力いただき、学内で試行的に音声認識を利用いただくとともに、その内容と結果について尋ねるアンケートに回答いただいた。試行実践にあたっては、音声認識の利用について経験を重ねてきた大学 3 校の協力をいただき、ワークショップを 2 回開催することで、実践的見地の継承を試みるとともに、試行実践にともない生じる課題や疑問の解消に努めた。試行実践は、これらのワークショップ後、2回に分けて実施し、各実践後にその内容と結果について尋ねるアンケートに回答いただいた。

## 4. 研究成果

### 【第一研究】

1)予備調査の結果、現在の課題として、特に「予算や人材確保の難しさが課題となる場面」やグループディスカッション、海外からのゲストスピーカーによる授業など、そもそも「有効な支援手段が見つかりづらい場面」での支援の困難性が多数指摘されており、特に一般的な大学でこの傾向が強く見られた。一方、先進的な取り組みを行っている大学の中では、幅広い場面への合理的配慮提供が検討されており、その合理性判断が議論されていることから、学内での事例の集積やルールの整備が求められていた。

2)本調査のうち、現在または過去4年間に何らかの合理的配慮を必要とする聴覚障害学生を受け入れた経験のなかったり、経験の浅かったりする大学に焦点を当てて、その意識を分析したところ、「座席の配慮」など、大学側にとっての負担が少ない配慮については、特に問題なく対応できると考えられていた。しかし、それ以外の支援手段では、「わからない」との回答が最も多く、支援可能性について十分に議論されていない様子が見取れた。特に、「ビデオ字幕」「遠隔情報保障」など、機材や技術が必要とされる支援では、求められる技術の内容自体がわからない様子で、検討すること事態に困難性を感じている様子が伝わってきた。その反面、「音声認識技術」などでは、「ダウンロード済みなので大丈夫」など、現場の実感とは異なる記述も見受けられた。逆に、「手書きノートテイク」など、近年、多くの大学で実施され、知見も広がってきている支援手段については、比較的实施に対するハードルも低いことが明らかとなり、まずは各種支援手段について十分な知識を広げていくことが、合理的配慮におけるスタンダード引き上げに寄与することが示唆された。

3)本調査のうち、現在または過去4年間に何らかの合理的配慮を必要とする聴覚障害学生を受け入れてきた経験のある大学に絞って分析を行ったところ、回答大学の約 7 割に何らかの合理的配慮が必要な聴覚障害学生が在籍しており、特に障害学生支援の歴史が長い大規模大学に偏って在籍している傾向があること、これまでの調査で広く提供されていると言われてきた座席の配置や補聴援助シス

テムの利用のみでなく、手書きノートテイクやパソコンノートテイクについても、80～90%程度の大学で、要望通りの対応が行われており、すでに全国的なスタンダードとして大学に定着している可能性が高いこと、とはいえ、10～20%の大学では、これらの手段であっても提供できていない実態があり、この背景にはノウハウや経験の不足があると考えられること、最も対応が困難とされていたのは「手話通訳」であり、予算や人材の不足のほかに、そもそも地域における人材が不足して対応できる体制がなく、抜本的な解決が求められていること、機器を用いた支援では、共通して機器設備の不足が指摘される傾向にあったが、これに加えて「音声認識」では情報の不足が課題となっており、認識率を上げるための方法がわからない、要望を受けて導入を検討したが実用可能なレベルに至らず活用を断念したなどの声が挙げられていた。

## 【第2研究】

1) 全国調査の結果、特に困難と感じられている課題には手話通訳や音声認識の利用があると考えられた。このため、本研究の範囲では、音声認識による情報保障支援における正しい知識の普及を目的に、2回のワークショップ(いずれも実践経験の長い大学より助言者3名を招いて実施)を開催するとともに、ワークショップ参加校において施行実践を繰り返してもらうことで、好事例の構築とノウハウ抽出を目指した。

2) 実践したワークショップの中では、音声認識技術を大学における情報保障支援に取り入れるための留意点として、使用場面を正しく見極めることや、マイクや機材の選定に必要な情報を持つこと、各種音声認識エンジンの特徴を把握すること、修正に必要な技術を知り、正しく修正者を養成すること、話者が注意しておくべき事項など、情報保障の現場に携わる者同士でないとわからないようなノウハウの共有がなされ、こうした実践共有の場の重要性が示された。

3) ワークショップ後の施行実践では、5校の参加校から合計14回の実践結果報告が得られた。この中では、うまく行った部分に関するコメント11件のほか、トラブルや問題など、うまくいかなかった点に関するコメント15件、教訓として学んだことについてのコメント11件が得られた。音声認識による情報保障支援は、容易に用いることができるとのイメージから安易な導入がなされがちな点が課題として指摘されている。しかし、本施行実践により多くのトラブルを体験した結果「実際に使用する時には、端末の動作確認に加えて、万一動かなくなった場合の代替方法も準備した上で実施する必要があると思った」などの報告が得られ、実際に使用するとしたら「修正しながら話ができるような面談」「ゆっくりはっきり話す話者が行う研修会」など、限定的な場面での利用が現実的との認識に繋がっていた点は、大きな成果であった。

4) こうした実践を受けて、音声認識の活用にあたって留意すべき点をまとめたWebコンテンツ「音声認識を情報保障支援に取り入れる前に」他を作成した。ここでは、支援場面の「見極め」、モニタリングと修正のための支援者配置、音声認識による字幕の見づらさの理解の3点に触れ、イラスト等を用いてわかりやすく解説した。なお、作成したコンテンツは、近々、日本聴覚障害学生高等教育支援ネットワーク(PEPNet-Japan)「オンライン授業での情報保障に関するコンテンツ集(今後、「聴覚障害学生支援に関するナレッジベース」にリニューアル予定)にて公開した。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計3件（うち査読付論文 1件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 2件）

1. 著者名 磯田恭子、白澤麻弓、吉田未来	4. 巻 27
2. 論文標題 米国での聴覚障害学生の学びを支える手話通訳者支援のあり方について - ロチェスター工科大学視察報告 -	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 筑波技術大学テクノレポート	6. 最初と最後の頁 33-37
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 白澤麻弓	4. 巻 72
2. 論文標題 聴覚障害学生への合理的配慮と工学教育	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 工学教育	6. 最初と最後の頁 44～49
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.4307/jsee.72.1_44	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 白澤麻弓、磯田恭子、萩原彩子、中島亜紀子、吉田未来、岡田雄佑	4. 巻 53
2. 論文標題 大学におけるろう学生への修学支援：在籍状況と合理的配慮の提供実態に焦点をあてて	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 聴覚言語障害	6. 最初と最後の頁 35-48
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計9件（うち招待講演 1件/うち国際学会 0件）

1. 発表者名 白澤 麻弓、磯田恭子、萩原彩子、中島亜紀子、吉田未来、石野麻衣子、岡田雄佑
2. 発表標題 ろう学生の受け入れ経験の違いから見た合理的配慮の提供実態
3. 学会等名 日本特殊教育学会第60回大会
4. 発表年 2022年～2023年

1. 発表者名 白澤麻弓, 磯田恭子, 萩原彩子, 中島亜紀子, 石野麻衣子, 吉田未来
2. 発表標題 高等教育機関におけるろう学生への合理的配慮提供実態と支援を困難にする要因
3. 学会等名 日本特殊教育学会第59回大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 白澤麻弓, 磯田恭子, 萩原彩子, 中島亜紀子, 石野麻衣子, 吉田未来, 関戸美音
2. 発表標題 高等教育機関における聴覚障害学生への合理的配慮提供に関する課題：受け入れ経験の少ない大学における意識調査から
3. 学会等名 特殊教育学会第58回大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 白澤麻弓, 磯田恭子, 萩原彩子, 中島亜紀子, 石野麻衣子, 吉田未来, 関戸美音
2. 発表標題 高等教育機関における聴覚障害学生への合理的配慮提供に関する課題：受け入れ経験の少ない大学における意識調査から
3. 学会等名 日本特殊教育学会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 白澤麻弓
2. 発表標題 聴覚障害学生支援から見えてくる聾教育の新たな展望
3. 学会等名 第24回九州地区聴覚障害教育研究大会（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 白澤 麻弓、磯田恭子、萩原彩子、中島亜紀子
2. 発表標題 大学における聴覚障害学生への合理的配慮提供実態に関する予備的調査
3. 学会等名 特殊教育学会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 白澤 麻弓、磯田恭子、萩原彩子、中島亜紀子
2. 発表標題 大学における聴覚障害学生への合理的配慮提供実態に関する予備的調査
3. 学会等名 日本特殊教育学会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 白澤麻弓 , 萩原彩子 , 磯田恭子 , 中島亜紀子 , 吉田未来 , 岡田雄祐
2. 発表標題 音声認識技術の効果的活用に向けた「現場知」集積・継承の取り組み
3. 学会等名 全国高等教育障害学生支援協議会 第9回全国大会 (AHEAD Japan Conference 2023)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 白澤麻弓 , 萩原彩子 , 磯田恭子 , 中島亜紀子 , 吉田未来 , 岡田雄祐
2. 発表標題 音声認識を用いた情報保障のノウハウ蓄積に向けた実践的研究
3. 学会等名 日本特殊教育学会第61回大会
4. 発表年 2023年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	磯田 恭子  (Isoda Kyoko)  (10531999)	筑波技術大学・障害者高等教育研究支援センター・助教   (12103)	
研究分担者	萩原 彩子  (Hagiwara Ayako)  (30455943)	筑波技術大学・障害者高等教育研究支援センター・助教   (12103)	
研究分担者	中島 亜紀子  (Nakajima Akiko)  (30589007)	筑波技術大学・障害者高等教育研究支援センター・助教   (12103)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------