

令和元年6月30日現在

機関番号：42705

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2016～2018

課題番号：16K17475

研究課題名(和文) 教授設計学に基づく聴覚障害学生支援のための教材開発

研究課題名(英文) Development of teaching materials for supporting students with a hearing impairment based on the study of instructional design

研究代表者

杉中 拓央 (SUGINAKA, Takuo)

小田原短期大学・保育学科・専任講師

研究者番号：70755917

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 800,000円

研究成果の概要(和文)：障害者差別解消法の下、大学等高等教育機関における聴覚障害学生に対しても支援者の拡充が求められている。しかし、聴覚障害学生支援の核をなす要約筆記等の情報支援は専門性が高いことが指摘されている。ゆえに、支援のすそ野の拡がりに対応し、必要最低限の技術を担保する教育機会が望まれるが、担当教職員も雑務に多忙をきわめる。そこで本研究では、教育を効率的・効果的に実施する教授設計学の知見を採用して、支援初学者が前提知識を得るための教材を設計・開発した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

これまでの聴覚障害学生支援に関する研究成果・文献を根拠として、かつ支援経験に長けた有識者の助言を受けて実証的に開発された教材は、学習者及び支援に関する研修を担当する教職員の一助となる。また、事前学習に本教材を用いることで、学習者は前提知識の獲得が容易となり、限られた対面研修の時間を、より実際の支援に即した内容に割くことができる。

研究成果の概要(英文)：Under the Act for Eliminating Discrimination against Persons with Disabilities, the increase in the number of supporters of students with a hearing impairment at institutions of higher education like colleges is being sought. However, it is pointed out that information support like summary writing, which is the core of support for students with a hearing impairment, is highly technical. Therefore, the creation of educational opportunities to secure the minimum skills required in order to cope with the spreading range of support. However, teachers in charge of it are very busy with miscellaneous duties. Therefore, in this study we designed and developed teaching materials for beginning learners of such support who want to acquire prerequisite knowledge by using knowledge of instructional design for conducting education efficiently and effectively.

研究分野：特別支援教育

キーワード：障害学生支援 聴覚障害 教授設計学 教材開発

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19、CK - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

2014年1月、わが国において「障害者の権利に関する条約」が批准され、2016年4月には、上記の関連法案である「障害を理由とする差別の解消の推進に関する法律」が発効した。

このことにより、障害者の生活圏において、彼らの社会参加を保障する「合理的配慮」の提供が求められている(文部科学省, 2012)。こと大学等の高等教育機関においても、障害のある学生の修学支援が法的に要請されており、具体的には、移動支援として点字ブロックやスロープの設置、情報支援として講義の要約筆記や手話通訳等を配置することが求められている。

合理的配慮の提供に関しては、法的義務が課せられるのは国公立の教育機関であり、私学は努力義務とされているが、障害者に対する差別的取り扱いの禁止については、その範囲に私学も含まれるため、実質的にすべての高等教育機関において、障害学生に対する支援に関する検討が必要となる。

上述した支援はこれまでにおいても行われてきたが、わが国においては、有志の学生や教職員等による有償・無償のボランティア活動によって支えられていた(高橋・小林, 2005)。これは、例えば米国において ADA 法や、IDEA 法が高等教育における障害学生支援を包含(Wolanin and Steele, 2004)することで財源が担保され、組織横断的に成熟をみた構図とは対照的であった。

今回、わが国において法的整備が進んだことで、表面的には、教育機関においても支援室の設立や、人材の雇用が進んでいくものと推察する。しかし、要約筆記等において、設備面よりも人材面に比重があるといえる聴覚障害学生支援においては、当事者の求めに早急に応じる形で加配され、最低限の研修を受けた支援者が、当座「あてがわれたのみ」という状況を懸念する。

これまでの筆者の調査からは、

- 1.体系的な支援の研修プログラムを欠くこと
- 2.支援担当職員の多くが有期雇用であり、知識が定着しないこと
- 3.当事者である聴覚障害学生が支援の質に満足していないこと
- 4.これら3点の事象は特に、人的資源に乏しい小規模な教育機関において顕著であること、

がわかった。したがって、現状において合理的配慮が推進されることは、時として専門的知識を欠いた支援者を産み、聴覚障害学生の修学上の困難を解消できない可能性が残る。

引用文献

文部科学省(2012)障がいのある学生の修学支援における検討会報告(第一次まとめ)。文部科学省。

高橋万由美、小林美穂(2005)高等教育機関における聴覚障害学生への支援。宇都宮大学教育学部教育実践総合センター紀要。28,305-317。

Wolanin T. R., Steele P. E.(2004). Higher education opportunities for students with disabilities: A primer for policymakers. Washington, DC: Institute for Higher Education Policy.

2. 研究の目的

従来の支援者育成研修は、志望する者に対し数時間の座学によって知識及び技能を習得し、あとは実際の現場において試行錯誤するという事例が多く、上述の調査からは、聴覚障害学生及び支援者の不満の論拠となっていた。しかし教育機関側には、それ以上研修に割く資源がない、教え方がわからないという実情もまたあることがわかっている。

上述のことを踏まえ、本研究では、初学者に対する研修の基礎的知識の習得をめざし、教育を効率的・効果的に実施することを志向する教授設計学(Instructional Design とも呼称される)の視点を取り入れた教材を開発する。

3. 研究の方法

教授設計学は、教育を短時間で効率よく効果的に行うためのものであり、第二次大戦下の米軍における新兵教育をルーツとしている。教育コースや教材を開発・実施するための工学的なアプローチであり、新しい学際的な学問分野である(小川, 2000)。向後(2012)によれば、教授設計学の基礎理論は心理学、認知科学、学習科学を積極的に折衷したものであり、完全習得学習(Mastery Learning)を基本とする。

従来の教育においては、教える人が努力して働きかければ「教えた」ことになるが、教授設計学においては、教えたいという意図だけでは不十分であり、実際に学習者がゴールを達成していないのであれば「教えたつもり」でしかなく、学習者に学びが起こらなければ「教えた」ということはできないという視点に立つ。

この学問は1960年代より米国を中心として知見を積み上げ、例えば学習を知的技能・認知的方略・言語情報・運動技能・態度に細分化して解釈したGagne(1977)の学習成果(Learning Outcomes)5分類など、学習者を科学的に支援することを目的とした多くの理論が産み出されている。

今日の障害学生支援は、一定の技量を持った支援者を効率的に育成し、聴覚障害学生が他と変わりなく修学できる状況を担保する必要があり、教授設計学との親和性は高いものと思慮す

る。教授設計学を用いた教材による前提知識の習得は、研修担当者の負担を減じることができ、かつ対面の座学において、現場の活きた支援に対する理解に時間を割くことができる。

本研究では、聴覚障害学生に対する支援者の効率的な育成に資する教材の開発を目的として、教授設計学の中心的パラダイムである ADDIE プロセスに従い、分析(Analyze)→設計(Design)→開発(Develop)→実施(Implement)→評価(Evaluate)の流れで研究を進めた。

まず、聴覚障害学生の支援技術に関する内容分析と当事者ニーズの分析を行い、作成すべき教材の内容を吟味した。続いて、分析の結果を参考にしながら、教授設計学概念である ARCS モデルに従い、学習者の意欲の保持に主眼を置いて教材をテキストとして設計した。次に、eラーニング開発ソフトウェアを用いて、教材をPC・スマートフォン上で稼働させることで、操作者の挙動のログや成績、満足度によって多角的に評価した。

引用文献

Gagne, R. M. (1977) The Conditions of Learning (3d ed.) . Holt, Rinehart and Winston, New York .

向後千春(2012)インストラクショナルデザイン - 教えることの科学と技術 . トライ・エックス .

小川淑子(2000)インストラクショナル・デザイン . 日本教育工学会(編)教育工学事典 ,36-38 . 実教出版 .

4. 研究成果

第一に、聴覚障害学生支援及び他の障害種における支援に関する文献を精査し、支援及び支援者育成に対するニーズを整理した。

第二に、紙ベースで教材を設計して、試験的に開発を行った。本教材は大きく分けて、聴覚障害学生支援のメインとなる情報支援(要約筆記・手話通訳)にかかる基本的技術を習得する「わざコース」と、聴覚障害学生支援周辺の心理的課題(支援者・被支援者・担当教職員の考え方や齟齬)を理解する「こころコース」の二点によって構成された(図1)。また、全編に音声合成システムによる音声と、同一内容のキャプションを付けた。

それぞれのコースは独立しており、必要に応じて双方か、あるいは片方の学習を選択することを可能とした。学習はいずれのコースも5ステップによる構成となっており、各ステップの末尾には確認テストを設けた(図2)。確認テストは再認課題を中心として、全問正解することで次のステップがアベイラブルとなる(完全習得)仕組みとした。

「わざコース」については、連携教育機関の協力・監修も得て、実写を交えて、要約筆記に用いるパソコンの設定や、回線接続等を、実際に手元で確認しながら行えるようにした。

また、支援経験者のアドバイスを頂きながら、初学者であっても一工夫のできる箇所について、コミカルなイラストとともにコラムを挿入した。

「こころコース」については、支援時に生じる人間関係の課題や、周囲の誤解等の心理的課題のケーススタディを配した。全ての事例が聴覚障害学生支援の現場におけるエビデンスに基づく(実際にあった)事例であり、各事例にはもれなく、わかりやすいイラストをつけて、学習者がその様子を追体験できるように心がけた(図3)。

第三に、実施初年度より第一版となるソフトウェアをタブレット上で稼働させることで(本教材は研究活動スタート支援(辞退)の期間から試作されていた)評価と改善を繰り返した。

具体的には、まず、1ステップのみを実装し、教育機関に対する訪問調査や学会発表時のフロアにおいて、ユーザビリティを中心として、使用感・内容の妥当性を有識者、初学者等に実際に操作してもらうことでフィードバックを得た。初期の時点においてはソフトウェアに対するものめずらしさを指摘する声が多く、概ね好評価を得たが、内容については、伝わりにくい文言や、機材の取り回しにおいて、環境に依存する表現、PCの新旧システムについての混同等といった点について指摘を頂くことができたため、順次修正を行った。



図1 わざ/こころコースの選択画面



図2 確認テスト



図3 こころコースの内容

こうして一通り分析～評価までを行ったのち、再開発を行い、今度は学習段階の5ステップをすべて取り入れることで、次年度以降は教材の完成をめざした。

外注していた素材の納期遅れ等諸事情があり、部分的には計画通り仕上がっていない箇所もあるものの、最終年度においては評価版が完成した。ここで肝心であるのは学習者の学習効果であるため、支援を経験していない者3名の協力を得て、評価機会を設定し、それぞれ5ステップの学習を完了してもらい、一週間後に学習内容に準ずる模擬支援を含めた確認課題、アンケートに取り組んでもらったところ、全員が完全習得を達成し、かつ教材に対して十分な学習実感があり、学習意欲の維持もできたと回答した。しかし、使用感の検証、それを受けての改善といった視点は、事前計画に比して質量ともに未達成のところが多く、今後の課題と位置づけたい。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計2件)

杉中 拓央、原島 恒夫、聴覚障害学生支援における「情報保障」の用法と「情報支援」、日本生活支援工学会誌、査読有、27巻、2017、34-37

杉中 拓央、原島 恒夫、わが国の高等教育機関に在籍する聴覚障害学生に対する支援の歴史的経緯と課題、コミュニケーション障害学、査読有、34巻、2017、43-55

〔学会発表〕(計5件)

杉中 拓央、聴覚障害学生支援の歴史的経緯と課題、第122回発達科学研究交流会、2018

杉中 拓央、先進校において選択的に支援を受けず卒業・就職した聴覚障害学生の1例、2018

杉中 拓央、志磨村 早紀、聴覚障害学生支援のための教材開発、全国高等教育障害学生支援協議会第3回大会、2017

杉中 拓央、心理的支援について、第12回日本聴覚障害学生高等教育支援シンポジウム、2016

杉中 拓央、志磨村 早紀、櫻木 啓二、温泉 美雪、大久保裕子、早稲田大学における障がい学生支援の実際、全国高等教育障害学生支援協議会第2回大会、2016

〔その他〕

ホームページ等

<http://outreach33.jp>

6. 研究組織

(1)研究協力者

研究協力者氏名：志磨村 早紀

ローマ字氏名：(SHIMAMURA, saki)

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。