

研究プロジェクト成果報告書（一般研究・特別研究）

研究課題 「学校実習におけるアクティブラーニング型授業の情報保障に関する研究」

研究期間 平成30年度～平成31年度（令和元年度）

<p><研究代表者> 小林 優子</p>	<p>臨床・健康教育学系 准教授 (障害児心理学)</p>	<p>研究計画の策定と統括，支援計画の立案，データ分析，全体の連絡調整</p>
<p><研究分担者> 坂口 嘉菜</p>	<p>臨床・健康教育学系 助教 (障害児指導法)</p>	<p>研究計画の策定，支援計画の立案，データ分析</p>
<p>酒井 悟</p>	<p>学校教育実践研究センター 特任准教授</p>	<p>研究計画の策定，支援計画の立案，支援の実施</p>
<p>渡辺 径子</p>	<p>学校教育実践研究センター准教授</p>	<p>研究計画の策定，支援計画の立案，支援の実施</p>
<p><研究協力者> 直原 幹</p>	<p>障害学生支援室長・副学長</p>	<p>研究計画の策定，支援計画の立案</p>
<p>林 泰成</p>	<p>学校実習委員会委員長・副学長</p>	<p>研究計画の策定，支援計画の立案</p>
<p>中上 ほなみ</p>	<p>特別支援教育コース</p>	<p>支援計画の立案，支援の実施，データ分析</p>
<p>宮崎 美樹</p>	<p>特別支援教育コース</p>	<p>支援計画の立案，支援の実施，データ分析</p>

【研究成果の概要】

<はじめに>

本学は、大学院生約 300 名、約 170 名の教員養成系の単科大学であり、小学校教員免許状や中学校・高等学校の各教科の教員免許状を取得できるプログラム（（教育職員免許取得プログラム：免 P））などを提供している。免 P 制度を利用する学生は毎年約 100 名程度おり、大学院生の約 3 分の 1 が免 P 制度を利用している。

また本学では、大学院修士課程にのみ特別支援学校教員免許状を取得できる授業が設定されており、聴覚障害を含む知・肢・病の 5 領域の特別支援学校教員免許の取得を希望する障害学生が入学している。その多くは聴覚障害学生であり、ここ 5 年間では 1 学年あたり平均 1～2 名ほど在籍している。

また、これまで免 P 制度を利用した聴覚障害学生が 9 名（修了生 8 名、在学学生 1 名）いる。免 P 学生の必修科目の中に、学生自身が教員役として同級生を児童・生徒に見立てて模擬授業を行う授業がある。聴覚障害学生は健聴学生に交じり、自身が教員役または児童・生徒役として授業に参加する。これにより、健聴学生との交流を図る機会が設けられる一方で、情報保障に関する様々な課題が生じている。今回は「教育実地研究Ⅱ」という授業で複数回行われる模擬授業を中心に分析し、聴覚障害学生と健聴学生が混在する条件下でコミュニケーションを行う状況下での情報支援の課題について検討を行う。なお、本研究で対象とした聴覚障害学生の特性に基づき、手話通訳による情報保障について言及する。

<方法>

【参加者】

平成 30 年度に教育実地研究Ⅱを履修した、免 P1 年次の聴覚障害を有する大学院生 1 名（以下：聴覚障害学生／男性）。聴力は左右耳とも 100dB 以上であり、補聴器などの機器は装用しておらず主なコミュニケーション方法は手話・指文字・筆談であった。

また、授業における情報保障を免 P3 年の大学院生 A（女性）が担当した。主な情報保障は A が行い、聴覚障害学生の手話を音声に通訳したり、教員や他の学生からの質問への手話通訳を行った。なお A は免 P1 年次に教育実地研究Ⅱを履修しており、授業の流れを把握していた。

なお、教育実地研究Ⅱで同じグループになった健聴学生は 10 名で、大学院まで聴覚障害学生に接した経験がなかった。

【手続き】

教育実地研究Ⅱの全 23 コマ分のうち、「授業体験と話し方」「模擬授業①」「模擬授業②」「模擬授業コンテスト」「模擬授業検定」における聴覚障害学生が教師役または生徒役として参加した模擬授業場面において、A または B が情報保障を行った。また、実施している様子をビデオにて記録した。

教育実地研究Ⅱの担当教員と研究者、情報保障担当で相談し、聴覚障害学生が実際に教壇に立った時を想定して、聾学校の生徒に対して話しかけることを想定し行い、評価も同じく聾学校の児童・生徒に対する話し方としての表情や間、速度などが適切かという観

点で行った。

分析方法として、模擬授業における聴覚障害学生が手話で発言して音声に通訳する際のタイムラグおよび聴覚障害学生と生徒役の学生とのやりとりのトランスクリプトを作成し、検討を行った。

<結果と考察>

1) 「授業体験と話し方」

「 $13-7=?$ をといてみよう」を目当てとし、聾学校小学部の算数の授業を想定して行い、実施時間は2分29秒であった。そのうち、聴覚障害学生が発言した回数は16回で、情報保障担当者Aが手話から音声に変換するのに要したタイムラグの範囲は0.99秒～8.45秒であり、平均値は2.40秒であった。生徒役の学生が発言した回数は2回で、音声を発した時点から手話に変換するまでのタイムラグは3.16秒と5.63秒であった。

聴覚障害学生の手話をAが通訳する際に生じるタイムラグは、約1秒程度が多かったが、手話の読み取りがすぐにできない場合も見られ、その場合は音声に出すまでに2秒以上かかる場面も見られ、最長では8秒以上かかることもあった。一方、生徒役の学生の発言を変換する際には、一度発言の内容を大まかに理解する必要があるためか、3秒以上要していた。また、生徒の答えに対して「そうですね、6です」という内容で聴覚障害学生が表現している場面で、Aが「同じ6」と発言していたり、「どうやって解きましたか？」という内容で表現している場面で「どうやって解決しましたか？」のように、同じ手話単語でも場合によって表現を適切に言い換える必要がある場合に、誤りが起こる様子も見られた。

また、タイムラグの合計は47秒となり、2分30秒ほどの授業時間のうちタイムラグが32%を占めた。「授業体験と話し方」のトランスクリプトを巻末の表1に示した。

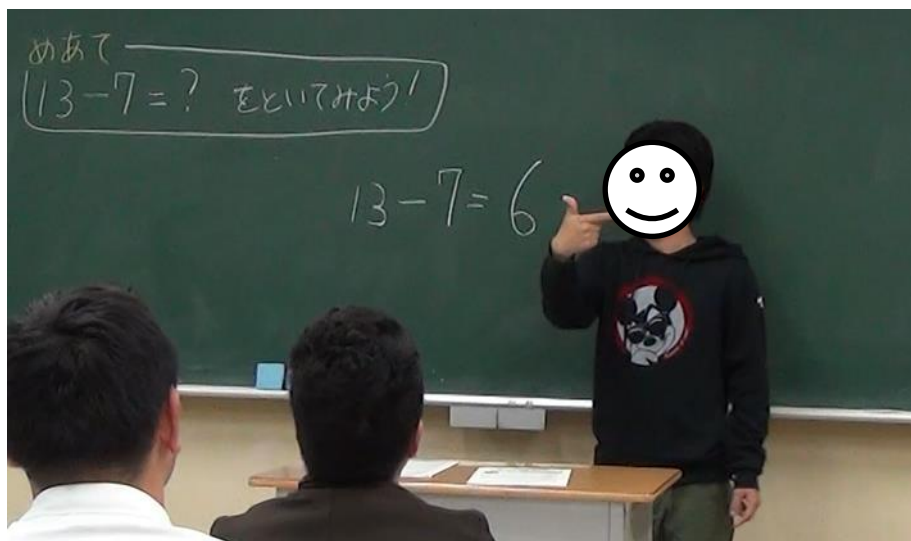


写真1 「授業体験と話し方」の授業風景

2) 「模擬授業①と指導案」

「ひょうとグラフを作ってみよう」を目当てとし、聾学校小学部2年の算数の授業を想定して行い、実施時間は10分5秒であった。そのうち、聴覚障害学生が発言した回数は

49 回で、情報保障担当者 A が手話から音声に変換するのに要したタイムラグの範囲は 0.23 秒～6.50 秒であり、平均値は 1.74 秒であった。生徒役の学生が発言した回数は 9 回で、音声を発した時点から手話に変換するまでのタイムラグは 1.17 秒～4.95 秒で平均値は 1.17 秒であった。

聴覚障害学生の手話を A が通訳する際に生じるタイムラグは、前回分析対象とした「授業体験と話し方」に比べ、値が小さくなったが、今回は指導案を作っておりあらかじめ発問などを決めており情報保障担当者 A と打合せをしていたことため、A も発問の予想が立てやすくなったと思われる。生徒役の学生の発言でのタイムラグも小さい傾向が見られたが、単語レベルで回答していたため、通訳に時間がかからなかったと思われる。

その他に、手話を読み取る際に日本語に変換しにくい表現がところどころあったため、その時に不自然な文章になることが 2 回見られた。

また、タイムラグの合計は 94.32 秒となり、約 10 分の授業時間のうちタイムラグが占める割合が約 15% となり「授業体験と話し方」に比べ、値が小さくなった。「模擬授業①」のトランスクリプトを巻末の表 2 に示した。



写真 2 「模擬授業①」の授業風景

3) 「模擬授業②」

「ごんと兵十のそれぞれの気持ちを考えよう」を目当てとし、聾学校小学部 4 年の国語の授業を想定して行い、実施時間は 7 分 7 秒であった。そのうち、聴覚障害学生が発言した回数は 27 回で、情報保障担当者 A が手話から音声に変換するのに要したタイムラグの範囲は 0.52 秒～6.32 秒であり、平均値は 2.03 秒であった。生徒役の学生が発言した回数は 4 回で、音声を発した時点から手話に変換するまでのタイムラグは 0.56 秒～6.94 秒で平均値は 2.85 秒であった。

聴覚障害学生の手話を A が通訳する際に生じるタイムラグは、前回「模擬授業①」とほぼ同程度の範囲となり、前回と同様に指導案であらかじめ発問の仕方を決めていることから、情報保障担当者 A もスムーズに通訳ができていた。また、生徒役の学生も発言の代わ

りにジェスチャーをするようになり、通訳をしなくても聴覚障害学生が理解できるような反応を示していた。一方で、説明が長い回答をすることも多く、その場合は通訳に時間がかかる様子も見られた。

模擬授業①と同様に、手話を読み取る際に日本語に変換しにくい表現があったため、その時に不自然な文章になったり、通訳できないまま聴覚障害学生が次の発言を行うことが2回見られた。

タイムラグの合計は73.2秒となり、約7分の授業時間のうちタイムラグが占める割合が約17%となり「模擬授業①」とほぼ同程度の値となった。「模擬授業②」のトランスクリプトを巻末の表3に示した。



写真3 「模擬授業②」の授業風景

4) 「模擬授業検定」

「ゴミ分別にひそむなぞを解き明かし分別マスターになろう」を目当てとし、聾学校小学部4年の社会の授業を想定して行い、実施時間は7分3秒であった。そのうち、聴覚障害学生が発言した回数は33回で、情報保障担当者Aが手話から音声に変換するのに要したタイムラグの範囲は0.56秒～4.13秒であり、平均値は2.07秒であった。生徒役の学生が発言した回数は10回で、音声を発した時点から手話に変換するまでのタイムラグは0秒～2.38秒で平均値は1.25秒であった。

聴覚障害学生の手話をAが通訳する際に生じるタイムラグは、前々回「模擬授業①」や前回「模擬授業②」とほぼ同程度の範囲となった。今回は、生徒役の学生も発言に合わせてジェスチャーをすることが増え、通訳を介さず直接健聴学生と聴覚障害学生がやり取りをする場面も増えた。

模擬授業①、模擬授業②と同様に、手話を読み取る際に日本語に変換しにくい場合に、その時に不自然な文章になることが2回見られた。

タイムラグの合計は80.8秒となり、約7分の授業時間のうちタイムラグが占める割合が約18%となり「模擬授業①」「模擬授業②」とほぼ同程度の値となった。「模擬授業検定」のトランスクリプトを巻末の表4に示した。



写真4 「模擬授業検定」の授業風景

5) 模擬授業における情報保障における課題

聴覚障害学生への情報保障の方法としては、パソコン要約筆記や手話通訳が多く用いられるが、それぞれ話者が話した内容を提示する際にタイムラグが生じる。有海・四日市（2009）によればパソコン要約筆記では文頭については3秒から6秒ほどの範囲でタイムラグが生じると述べており、一方手話通訳については白澤・齊藤（2002）によると文頭で1秒から4秒の差が生じるとしている。

今回の模擬授業では、手話通訳による情報保障を行ったが、タイムラグは0秒から6秒程度の範囲で生じていた。模擬授業では指導案を作成する際に教師の声掛けなどもそうしているため、あらかじめ情報保障担当者との打合せがしやすいことから、模擬授業の回数を重ねるごとにタイムラグの平均値は減少していったが、慣れてくると通訳の様子を確認せずに教師役の聴覚障害学生が発話してしまうことも増えたため、いずれの授業でも5～6秒程度のタイムラグが生じていた。

また、生徒役の健聴学生とのタイムラグについては、0～7秒程度生じており、生徒役の発話内容は予測しにくいこともあり、通訳するまでのタイムラグが生じやすくなると考えられた。一方で、模擬授業の回数を重ねるうちに生徒がジェスチャーを交えるようになり通訳を介さなくても聴覚障害学生とやり取りが成立する様子も多く見られた。そのため、簡単な内容であればタイムラグがほとんど生じずにやり取りを行えるようになり、スムーズな授業展開につながると考えられた。

1回目の「授業体験と話し方」では授業時間のうち30%近くをタイムラグが占めていたのに対し、「模擬授業①」では15%、「模擬授業②」では17%、「模擬授業検定」では19%と推移し、3回の模擬授業の数値を見ると授業時間のうち15～20%がタイムラグを占めることが予想された。もし手話通訳を介して行う授業の場合には、これだけタイムラグが生じることを想定し、授業展開や教材を工夫するなどの対応が必要になると思われる。

また、通訳の内容においては、聴覚障害学生の手話を音声に翻訳する際に、意味を正し

く把握しにくい場面や、不自然な日本語で伝えてしまう様子がいずれの授業においても観察された。今回情報保障を担当したのは大学院生であるため、手話通訳士などが対応できればまた異なる結果が現れたかもしれないが、そのためには十分な打ち合わせや授業内容に関する専門知識も必要となるため、そのような人材の確保ができるかどうかは課題として考えられる。一方で、聴覚障害学生や生徒役の健聴学生にとっては、日ごろから大学内で顔を合わせる学生が通訳として入ることで、リラックスして模擬授業に臨めるという利点もある。

このように模擬授業における情報保障担当者の専門性の確保が、聴覚障害学生の実習形式の授業を成立させるために重要な要因となると思われる。また、健聴学生の対応の変化も見られたので、接する機会を増やすことで手話やPCテイクなどのコミュニケーション方法への関心も深まると思われるので、研修機会を増やすなどの活動を大学としても設けることが必要と思われる。

<まとめ>

模擬授業に対応できる情報保障を行える人材の確保が喫緊の課題である。今回は免P制度を利用していた、手話の堪能な上級生が通訳を担当し、模擬授業や受講者間のディスカッションにも対応することができた。今後もそのような人材を確保できるような取り組みを検討する必要がある。

全学的に教員や学生に対し、特別支援教育に関する理解を促すことも必要と考えられる。

・研究成果の発表状況

全国高等教育障害学生支援協議会第5回大会ポスター発表

「教員養成系大学における聴覚障害学生への授業支援と課題」

小林優子 酒井悟

・学校現場や授業への研究成果の還元について

学校現場における研修会、および大学の学部や大学院における授業において本研究の成果を公表する予定である。

表1 「授業体験と話し方」のトランスクリプト

聴覚障害学生	生徒役学生
タイム ラグ	タイム ラグ
1.11 始めます	
1.14 今日の算数の問題出します	
1.74 目当てを見てください	
1.8 13-7は何？	
1.38 解ける人いますか？	
	0
【「13-7=6」と板書する】	生徒1：6です (音声とサインを一緒に提示)
1.56 同じ6	
(誤訳と思われる(以下同)：そうですね、6です?)	
5.01 どうやって解決しましたか？	
	5.63 生徒1：指の数を折って数えました
【うなずく】	
3.32 (指を) 数え折る方法でやりました	
2.02 代わりに棒を今から書きます	
【13本の棒を黒板に書く】	
4.19 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7。	
1.84 7本消しました。	
8.45 今消した部分は7になります。	
1.53 残りは…	
1.17 6になりましたね。	
1.17 他には何か考えた人いますか？	
0.99 ないですか？	
	3.16 生徒2：まず7から3を取って残った…

表2 「模擬授業①」のトランスクリプト（一部抜粋）

タイム ラグ	聴覚障害学生	タイム ラグ	生徒役学生
1.89	皆さんおはようございます		
1.47	これから算数を始めます		
2.94	今日の算数の内容は、先週皆さんに好きな動物を選んでもらいました		
0.59	それを使って、今日の算数の授業をやりたいと思います。		
0.75	実は皆さんから集めたんですけど、どうしたら皆さんが分かりやすく見えるか。		
0.85	ある方法が分かる人はいますか？（きれいに見えるかわかる人はいますか？）		
	例えば、皆さんは何もない状態で好きな動物の数がわかりますか？		
1.7	（今なにも書いていませんが、みなさん何の動物を何人が好きかが、わかりますか？）		
1.34	どうやったら、きれいに見えるか、わかりやすいかどうしたらいいと思います		
			（教師の求めていることがわかりにくいため生徒からの反応がない）
1.81	今日はの目標は皆さんが分かりやすくする表を見る方法です （今日の目標は、皆さんに見てわかりやすい方法で表を作ってもらいます）		
	【黒板にカードを張り付ける】		
1.64	今日の内容はこれです		
1.91	皆さんは「ひょうとグラフ」という言葉を聞いたことがありますか？		
			（生徒が首を振る）
1.94	ないですよ。これはよく使うと思うので、今日の勉強でやっていきましょう		
1.81	表とグラフを勉強するために先生が絵を作ってきました		
1.33	これは何ですか	0.56	生徒1：ライオンです
0.23	そう、ライオンですね		
0.33	これは何ですか 【生徒を当てる】	0.56	生徒2：ウサギです

表3 「模擬授業②」のトランスクリプト（一部抜粋）

聴覚障害学生	生徒役学生
タイム ラグ 1.23	タイム ラグ 0.56
皆さん元気ですか？	【うなづく】「元気です」
【みんなの反応をみて笑う】	
それは置いて、国語の授業のときに	
1 「ごんぎつね」の内容を確認したと思う	
けど覚えてる？	
2.26 どんなことが書いてあったのか	
1.64 最初の場面は、キツネは何をした？	【首をひねるなど反応がうすい】
1.4 忘れちゃった？	
	担当教員：はい、ごんは村人にたく
	さんいたずらをしました
1	6.94
そうですね	
ごんは、村人にたくさんいたずらをし	
1.34 て、したんだけどなんでいたずらをした	
のかな？	
1.28 今…（手話の流れがわからず通訳が	
途切れる）	
1.37 ワークシートがあります。	
皆さんが何を覚えてるか、忘れてるか	
5.31 というのを振り返りとして、5つの場面、	
ごんと兵十の気持ちを考えて書いてみて	
ください	
	【課題を行う】
3.46 その後皆さんから発表してもらいます	
	【課題を行う】 約1分半

表4 「模擬授業検定」のトランスクリプト（一部抜粋）

聴覚障害学生		生徒役学生	
タイム ラグ		タイム ラグ	
0.95	皆さん、社会の授業を始めます		
1.76	1つお願いがあります		
1.19	今日の授業は、今日は授業じゃなくて 一緒に調査をしたいと思います。		
1.16	皆さん、探偵になってもらいます		
1.29	いいですか		
1.84	探偵になるために2つ、確認したいこと があります		
2.16	1つ目は、家にゴミ箱があると思います		
2.99	ゴミ箱は何個ありますか？		
	【生徒1を指す】	→	
		←	0 生徒1：【指で数字を表し】2つ
	【生徒2を指す】	→	
		←	0 生徒2：【指で数字を表し】5
	【驚く様子を見せる】	→	
		←	2.38 生徒2：家だからリビングとか いろんな部屋に
	【納得した様子を見せる】		
1.91	2つ目はごみの分別		
2.36	何があるか知ってる人はいますか		
2.41	1つでもいいので (一人一つだけでもいいです)		