

一般大学に学ぶ聴覚障害者の英語受講時の情報保障に関するアンケート調査 －「読解」と「英会話」科目における情報保障支援の比較とその有効性－

細野昌子, 須藤正彦, 大杉豊, 松藤みどり

筑波技術大学 障害者高等教育研究支援センター

要旨：一般大学や短期大学で学ぶ聴覚障害者は、講義を受ける時は常に情報保障の問題を抱えているのが実情であるが、語学の授業においては、言語モードに起因する語学科目特有の課題があり、情報保障の問題がさらに複雑化している。これを受け、語学教育の中では重要な位置にある英語に特化したアンケート調査を行なった。アンケート調査から、読解（Reading）と英会話（Oral）の情報保障支援の比較をおこない、その有効性を検証しながら課題を明確化させ、その対策を提言する。

キーワード：聴覚障害学生、高等教育機関、読解科目、英会話科目、情報保障支援の有効性

1. はじめに

2011 年に筑波技術大学障害者高等教育研究支援センターで「障害者高等教育拠点」事業が開始され、聴覚・視覚障害者のための大学として培ってきたノウハウを一般大学に提供することになった。その事業の一環として、聴覚障害学生が受講に最も困難を感じている語学科目に関わるアカデミック・アドバイス活動も開始された。

より良いアドバイスを提供するために、上記事業の中で語学科目の中では世界共通語として重要な位置にある英語科目に特化し、受講時の情報保障の実態アンケート調査を行った。前稿の筑波技術大学テクノレポート [1] で述べたように、英語科目は、受講数が最多の「読解（Reading）」とそれに続く「英会話（Oral）」の 2 主要科目を含む 12 科目と多様であることが分かった。また 12 科目のうち、「英会話」、「プレゼンテーション（Presentation）」などのように、聴く・話すことを中心とする科目と、「読解」、「TOEIC 対策」などのように授業の一部に聴く・話す技能が必要とされる科目が、英語科目総数 12 の 2/3 にあたる 8 科目になることから、英語科目の多様性を考慮した情報保障支援対応策の必要性が明らかになった。

また「読解」の情報保障の実態から、教員が担う負担が大きく、それを軽減する必要性も明らかになった。さらに担当教員間、および聴覚障害学生・教員・支援者の三者間の連携や、支援機器などを多角的に利用することにより情報保障の充実化が図れることも分かった。本稿では「読解」の情報保障支援の結果を踏まえて、「英会話」科目の支援状況を比較すると共に、情報

保障支援の有効性を軸に検証をおこなう。

2. 目的

本稿では、実施したアンケート調査の「読解」科目についてのまとめで分かったことを基に、聴く・話すことを中心に進む「英会話」科目の情報保障の実態を把握する。また「読解」科目の情報保障の実態と比較しながら科目の特性に起因する問題点を明らかにする。さらに「読解」および「英会話」における情報保障支援について有効性の観点から問題を明確にし、学生の希望する支援も考慮に入れながら英語科目における総合的な問題を考察することにより、より良い情報保障体制について提言することを目的とする。

3. 方法

高等教育機関に在籍する聴覚障害学生を対象に、英語科目に関するアンケート調査を行った。複数の学生懇談会、PEPNet-Japan の連携大学、筑波大学附属聴覚特別支援学校の卒業生、および個人宛に E メール及び郵送で 2011 年 11 月に 265 人に発送し 2012 年 1 月までに回答を得た。

アンケートは、①学生の「属性」に関する質問項目、②「情報保障支援の有効性」「学生の自主性」「学生の満足度」を把握するための項目、③聴く・話すことを中心に展開される科目の代替措置および試験の配慮についての質問項目で構成した。②は現存する情報保障支援を 22 項目とその他で想定し回答を求めた。

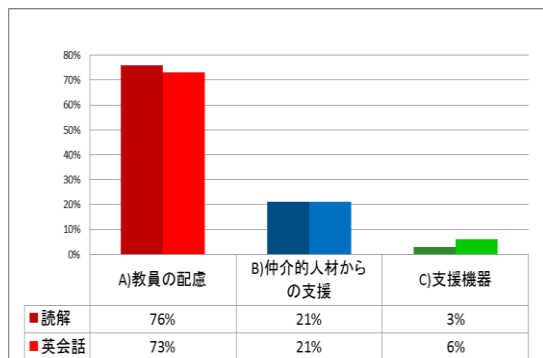


図1. 支援3形態の比較

また、学生が受講していると想定される科目を「読解 (Reading)」、「英会話 (Oral)」、「英語によるプレゼンテーション (Presentation)」、「TOEIC 対策 (TOEIC)」、「その他」の5つに分類し、それぞれの科目について回答を得た。

「情報保障支援の有効性」については、想定した情報保障について、実際に供与されている情報保障支援、その効果について、および支援はないが学生が大学に希望する支援について回答してもらった。支援項目は、大学側から与えられるもので受動的、効果と希望の項目は能動的な要素を持つ。効果と希望については想定項目のうち、上位5項目に限定して選択してもらった。これは、G.A.ミラーのマジカルナンバーの原則に沿った。つまり通常人にとって、ある数以上の選択肢は迷いが生じるからである [2]。本調査の目的は、聴覚に障害を抱える学生の概ねの状況を把握することが趣旨であるので、統計学で言う作業仮説 (Working Hypothesis) に従って実施した。統計処理は、IBM 社製の多変量解析ソフトウェアパッケージである SPSS (Statistical Package for Social Science) のベースの

クロス集計を用いた。

4. 結果

4. 1 アンケート回答者の属性

アンケート発送数 265 人のうち回答者 63 人は 39 大学 1 短期大学に在籍する学生で、在籍学部は、教育学部 13 人、総合福祉学部 6 人をはじめ理工学部、社会学部、経済学部など 33 学部、学年内訳は 1 年生 20 人、2 年生 12 人、3 年生 20 人、4 年生 11 人、失聴時期は 0~3 才以下が 55 人、4 歳~小学校が 5 人、中学校以降が 1 人、不明が 2 人であった。両耳聴力の平均値は、90dB 以上が 47 人、70dB~90dB が 7 人、70dB 以下 5 人、不明 4 人で、聾学校在学経験者は 50 人であった。

4. 2 「読解」と「英会話」科目の情報保障支援の比較

アンケート回答者 63 人中「読解」受講生 57 人と「英会話」受講生 36 人からの情報保障支援についての回答を比較した。情報保障支援は全体では「読解」で 97% の学生が「支援有り」と回答したのに対して「英会話」では 86% であった。

図1は、アンケートの質問項目の情報保障支援の想定項目を A) 教員の配慮、B) 仲介的人材からの支援、C) 支援機器、D) その他に分類し比較した結果である。A) は、「読解」と「英会話」でそれぞれ 76% : 73%、B) は双方とも 21%、C) は 3% : 6% という結果となった。D) は「読解」に教員が手話を使うという 1 回答のみで比較数値としては反映しなかった。

図2は「読解」と「英会話」の情報保障支援 22 項目を比較した支援内訳比率である。2 科目の受講生総数が異なるので、それぞれの科目内でのパーセンテージを求め比較を行った。「読解」の A) 教員の配慮では、

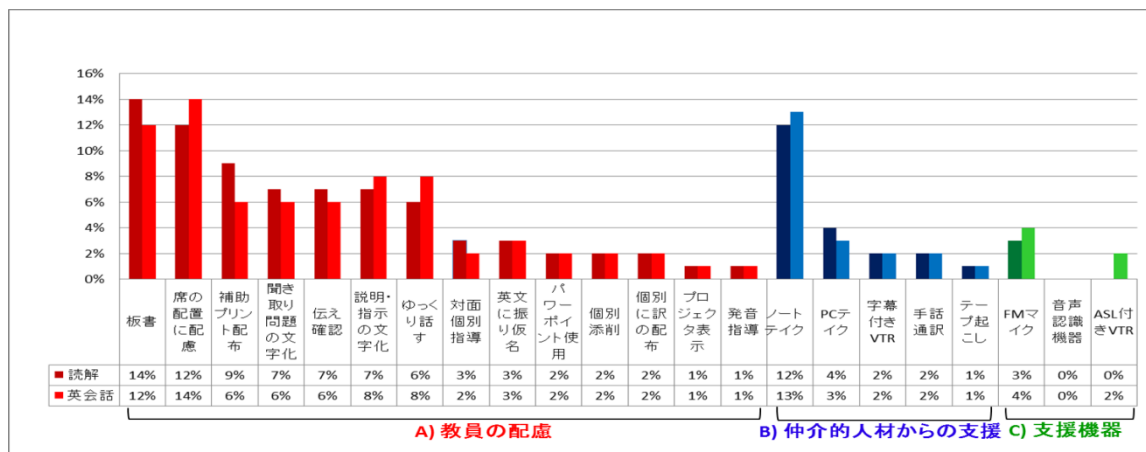


図2. 情報保障支援・読解／英会話の比較

表 1. 支援の有効性と学生の希望（読解）

	有効性 66～100%の支援項目	希望	有効性 0～65%の支援項目	希望
支援数 41 ～ 20	ノートテイク (79%/33) 板書(71%/41) 補助プリント(68%/22) 聞き取り問題の文字化(67%/21)	21% 12% 14%	説明・指示の文字化(60%/20) 伝え確認(57%/21) 席の配置に配慮(53%/30)	18% 11%
支援数 19 ～ 0	パワーポイント使用(100%/7) 手話通訳 (100%/5) 音声認識機器(100%/1) PCテイク (75%/12) 英文に振り仮名(75%/8) 字幕付きVTR (71%/7) 対面個別指導(67%/9)	14% 25% 16%	ゆっくり話す(63%/16) FMマイク (63%/8) 訳の配布(57%/7) プロジェクター表示(50%/4) 個別添削(50%/7) 発音指導(0%/3) テープ起こし(0%/2)	11% 14%

板書 14%, 席の配置に配慮 12%, 補助プリント配布 9%, 聞き取り問題の文字化, 伝え確認, 説明・指示の文字化は各々7%, ゆっくり話す 6%, 対面個別指導, 英文に振り仮名を付けるは各々3%, パワーポイント使用, 個別添削, 個別に訳の配布は各々2%, プロジェクター表示, 発音指導は各々1%で計 76%となった。B) 仲介の人材からの支援では, ノートテイク 12%, PC テイク 4%, 字幕付 VTR, 手話通訳は各々2%, テープ起こし 1%となり計 21%となった。C) の支援機器は, FM マイク 3%, 音声認識機器, ASL 付き VTR は各々 0%で計 3%であった。

「英会話」の A) 教員の配慮では, 板書 12%, 席の配置に配慮 14%, 補助プリント配布, 聞き取り問題の文字化, 伝え確認は各々6%, 説明・指示の文字化, ゆっくり話すは各々8%, 対面個別指導 2%, 英文に振り仮名を付ける 3%, パワーポイント使用, 個別添削, 個別に訳の配布は各々2%, プロジェクター表示, 発音指導は各々1%となり計 73%となった。B) 仲介の人材からの支援では, ノートテイク 13%, PC テイク 3%, 字幕付 VTR, 手話通訳は各々2%, テープ起こしは 1%となり計 21%となった。C) の支援機器は, FM マイク 4%, 音声認識機器 0%, ASL 付き VTR 2%で計 6%であった。

4. 3 情報保障支援の有効性および学生の希望

表 1 は, 「読解」の情報保障支援の有効性, および大学から受けていないが学生が希望する情報保障支援, 表 2 は「英会話」のそれをまとめたものである。横軸に有効性による 2 分化と縦軸に支援数による 2 分化で計 4 つの象限に区分し, 有効性率は, 累積度数分布でいえば 65%を下限境界として, 大きい順に表示した。なお, この区分は支援項目をほぼ半数に当てはまると

表 2. 支援の有効性と学生の希望（英会話）

	有効性 66～100%の支援項目	希望	有効性 0～65%の支援項目	希望
支援数 18 ～ 8	説明・指示の文字化 (80%/10) ノートテイク (76%/17) 聞き取り問題の文字化(75%/8) 補助プリント(75%/8)	15% 21% 15%	板書 (60%/15) 席の配置に配慮(50%/18) 伝え確認(50%/8) ゆっくり話す(40%/10)	9% 15% 9%
支援数 7 ～ 0	ASL付きVTR (100%/3) 対面個別指導 (100%/3) 訳の配布(100%/3) 手話通訳 (100%/2) 個別添削 (100%/2) 発音指導 (100%/1)	12% 18%	FMマイク (60%/5) PCテイク (50%/4) 英文に振り仮名(50%/4) パワーポイント使用(50%/2) 字幕付きVTR (50%/2) テープ起こし (50%/1) プロジェクター表示(0%/1)	21% 12%

する分類基準である。縦軸の支援数は「読解」では 20 件, 「英会話」では 8 件とほぼ半数を境界とした。4 つの象限の中の () には項目別の有効性率と支援数 (%/数値) を表示した。A) 教員の配慮は赤, B) 仲介の人材からの支援は青, C) 支援機器は緑で表示した。また受けてない支援で学生が希望する支援は, 上位 10 位までをそれぞれの象限の右欄に内訳比率を記載した。「読解」では有効性率が高く支援数が多い象限にノートテイク, 板書, 補助プリント, 聞き取り問題の文字化が挙がり, ノートテイク, 補助プリント, 板書の順で学生からの希望もあった。有効性率は低いが支援数が多い象限に, 説明・指示の文字化, 伝え確認, 席の配置に配慮が挙がり, 上位の 2 支援には学生からの希望もあった。また, 有効性率は高いが支援数が少ない象限にパワーポイント使用, 手話通訳, 音声認識機器, PC テイク, 英文に振り仮名, 字幕付き VTR, 対面個別指導が挙がり, その中で PC テイク, 字幕付き VTR, パワーポイント使用の順で学生からの希望があった。有効性率が低く支援数も少ない象限にゆっくり話す, FM マイク, 訳の配布, プロジェクター表示, 個別添削, 発音指導, テープ起こしが挙がり, その中で訳の配布, ゆっくり話すという順で学生からの希望があった。

「英会話」では有効性率が高く支援数が多い象限に説明・指示の文字化, ノートテイク, 聞き取り問題の文字化, 補助プリントが挙がり, ノートテイクには 21%, 説明・指示の文字化, 聞き取り問題の文字化には各々15%の学生からの希望もあった。有効性率は低いが支援数が多い象限に板書, 席の配置に配慮, 伝え確認, ゆっくり話すの挙がり, 伝え確認 15%, 板書, ゆっくり話すには各々9%の学生からの希望もあった。また, 有効性率は高いが支援数が少ない象限に ASL

付き VTR, 対面個別指導, 訳の配布, 手話通訳, 個別添削, 発音指導が挙がり, その中で手話通訳, ASL 付き VTR の順で学生からの希望があった。有効性率が低く支援数も少ない象限には FM マイク, PC テイク, 英文に振り仮名, パワーポイント使用, 字幕付き VTR, テープ起こし, プロジェクター表示が挙がり, その中で PC テイク, 英文に振り仮名の順で学生からの希望があった。

5. 考察

5. 1 「読解」と「英会話」の情報保障支援の実態

情報保障支援の全体比率では、「読解」で 97%「英会話」で 86%と「英会話」の方が少し下回るが、支援者で分類した A) 教員, B) 仲介的人材, C) 支援機器の 3 形態を 2 科目で比較すると, A) 教員はどちらも 70%台, B) 仲介的人材は双方とも 21%, C) 支援機器は双方とも 10%以下となり, 「読解」だけでなく「英会話」でも教員の負担が大きいことが分かり, B) のノートテイクや PC テイクからの支援や C) の支援機器の導入は A) 教員の負担を減らすためには避けて通れない課題となっている。教員の負担軽減を考慮した大学組織としての支援対策が急務であることが「英会話」でも示唆された。これは大池の「音声言語としての英語に力を入れた授業」の先行研究でも指摘されている[3]。

支援項目ごとに 2 科目の支援状況を見ると, 1~3%の差で「読解」の支援率が高い項目が, 板書, 補助プリント配布, 聞き取り問題の文字化, 伝えの確認, 対面個別指導, PC テイクの 6 項目で, 1%~2%の差で「英会話」の支援率が高い項目は, 席の配置に配慮, 説明・指示の文字化, ゆっくり話す, ノートテイク, テープ起こし, FM マイク, ASL 付き VTR の 7 項目となり, 残り 9 項目は 2 科目で同値であった。2 科目の支援比率の差から科目の特性を反映している状況が多少見えるとはいえ, 総体的には「読解」と「英会話」の科目間に顕著な差はなく, 双方の支援状況は図 2 で示したように酷似したグラフ線を描いている。

5. 2 支援の実態・有効性・学生の希望の総合的比較

「読解」と「英会話」における情報保障の実態を支援数として表示しながら, 支援の有効性と学生の希望の観点から情報保障支援体制を総括的に検討する。

「読解」で, 有効性が高く支援数も多い象限に挙がっているノートテイク, 板書, 補助プリント, 聞き取り問題の文字化の 4 項目の中でもノートテイクは有

効性率 79%と一番高く, 学生からの希望も 21%と信頼性が高い支援だが, 支援数 33 件は有効性率 71%の板書の 41 件には届いていない。ノートテイクの更なる支援提供が望まれる。有効性率は高いが支援数が少ない象限の支援項目のうち支援数が単数である音声認識機器を検討対象外とすると, パワーポイント使用, 手話通訳, PC テイク, 英文に振り仮名, 字幕付き VTR, 対面個別指導に高い有効性が認められた。さらにパワーポイント使用, PC テイク, 字幕付き VTR には学生からの希望もあった。特に有効性率 75%で希望が全体の 25%となっている PC テイクは学生の希望する割合が極めて高く, ノートテイクの 21%を超えている。強化が直ちに望まれる支援項目といえる。また同じ象限の字幕付き VTR も有効性率 71%で希望する学生が 16%存在する, さらに手話通訳は有効性率が 100%となっている。これら 2 項目は, 支援数がそれぞれ 7 件, 5 件と少なく有効性も検証しながらではあるが, 学生にとって効果的な支援体制に取り入れるべき支援項目となる。有効性の高さと学生からの希望を基準に「読解」の支援体制を構想してみると A) 教員の配慮: 板書かパワーポイント使用, 補助プリント, B) 仲介的人材: ノートテイクか PC テイク, 字幕付き VTR を軸に個々の希望支援を追加していけば A) B) のバランスがとれた支援体制の構成が可能になると想定される。

「英会話」では, 説明・指示の文字化, ノートテイク, 聞き取り問題の文字化, 補助プリントが有効性率が高く支援数も多い象限に挙がっている。特徴として, ①「読解」では有効性が低い説明・指示の文字化が「英会話」では有効性率 80%とトップで学生からの希望も 15%ある, ②聞き取り問題の文字化も有効性率 75%と高く学生からの希望も 15%あるという二点が挙げられる。しかしながら説明・指示の文字化の支援数は 10 件, 聞き取り問題の文字化は 8 件となり, 有効性率が低い席の配置に配慮の 18 件, 板書の 15 件と比べても支援の実態と効果的な支援体制にはギャップがあることが分かり, 今後の再構築の必要性が示唆されている。ノートテイクは「読解」同様に「英会話」でも有効性が高い上に学生の希望も多く, 安定した支援となっている。有効性率は高いが支援数が少ない象限に挙がっている支援項目は, 支援数が全て 3 件以下で確認とはならないが参考として捉えるべき項目を含む。有効性率が極めて高く学生からの希望もある ASL 付き VTR と手話通訳は検討すべき支援と考えられるが, 現実的に支援として導入するには ASL 付き VTR の確保や手話通訳では音声英語をどの言語に通訳するのかなど

課題が残されている。有効性率が50%と低く支援数も少ない支援ではあるが、PC テイクの希望者は21%となりノートテイクに並ぶ比率であることから、PC テイクに寄せる学生からの期待が見受けられる。実現するには課題を抱えるASL付きVTRと手話通訳を除いて、有効性と学生からの希望を基準に「英会話」の支援体制を構想してみるとA) 教員の配慮：説明・指示の文字化、聞き取り問題の文字化、補助プリント B) 仲介の人材：ノートテイクとなり、「読解」の体制よりA)の教員の配慮にウエイトがかかりまた全体的にも支援構成の弱さが顕著となった。現状では「読解」と画一的に提供されている「英会話」のアクセシビリティの困難さが視える。英語科目の特性を考慮した支援体制構築の必要性が示唆されている。

5. 3 英語科目の傾向と課題

2003年、文部科学省が策定した『「英語が使える日本人」の育成の為に行動計画』で、大学の英語教育目標として「仕事で英語が使える」を掲げ、4技能（読む・書く・聴く・話す）を総合的に伸ばしたうえでのコミュニケーション能力育成が、教育方針として打ち立てられた[4]。さらに2006年には、それを受けて設置された「英語教育IT活用研究委員会」の議事概要の【3. 教育改善のための授業設計・開発・運営の方向性】では、「ディスカッション、ディベートなどの相互コミュニケーションから交渉力を養う必要性」が掲げられている[4]。この様な社会のニーズを反映し、大学の英語科目も読む・書く・聴く・話すという4技能を総合的に伸ばすために「読解」科目でも聴く、話す能力育成の要素がテキストに反映されたり、コミュニケーション能力を伸ばすことを目標に置いた英語科目の数が増えている。「英会話」に関わる支援を検討した本稿の結果は、今後の高等教育機関における英語科目の情報保障支援を構築する上で参考になると思われる。

次に、支援のなかでも懸案となっている課題について述べる。ノートテイクは「読解」、「英会話」の2科目で有効性が高い上に学生の希望も多く、全体的にも安定した支援となっていることは前述したが、それに対して「読解」のPCテイクは有効性も希望率も高いが支援が足りていない。さらに「英会話」のPCテイクは有効性、支援数ともに低いが学生からの希望が多くなっている。情報量の充実化が計れること、またOral系の科目でPCテイクの成功事例が増えていることから、「読解」のみならず「英会話」でも重要な支援になる可能性を秘めている。さらに、加地らが「タブレット端末を利用した聴覚障害学生への情報保障」の

先行研究で示唆しているように、PCテイクには支援機器との連携で更なる支援の効率化が図れる可能性が高い[6]。今後は「読解」および「英会話」の両科目で、仲介の人材のノートテイクとPCテイクが教員の負担を軽減するための中心的役割を担うと想定される。問題は、ノートテイクおよびPCテイクの確保と養成の困難さである。英語科目におけるノートテイクは、英語の聞き取り能力およびポイントを抽出しながらテキスト化する能力、またPCテイクは、聞き取り能力およびPC入力のスPEEDと精度が必要となり技術的なハードルが高くなっている。人材確保対策としては、留学生、帰国子女、海外留学経験者、国際交流センターの関係者や地域の国際的組織など、大学内外の資源活用がカギとなってくる。

6. まとめ

本稿は、「障害者高等教育拠点」事業の中のアカデミック・アドバイス活動をするうえで、高等教育機関に学ぶ聴覚障害学生の英語に関する情報保障の実態を把握する為に行ったアンケート調査研究の一部である。今回、焦点を当てた「英会話」科目でも前稿の筑波技術大学テクノレポート[1]でまとめた「読解」と同様に、支援の担い手として教員の負担が大きいことが明らかになった。さらに情報保障支援項目それぞれの有効性や学生の希望する支援のまとめから、「読解」、「英会話」双方で、現在受けている支援と効果的支援体制にずれが生じていることが明確になった。また有効性率や学生の希望率の順位が「読解」と「英会話」では大きな差があるにも関わらず、現状では画一的な支援が提供されていることも明らかになった。それぞれの科目、特に「英会話」の特性に合った合理的な支援体制構築の必要性が浮かび上がってきた。また、高等教育の場で英語教育における社会のニーズの変遷により、「英会話」の支援体制が英語科目全体の支援構築の参考になることが示唆された。さらに、現実的な支援としてのノートテイクやPCテイクの担い手であるテイクの確保と養成が懸案となっていることも明らかになった。支援者も被支援者も支援の実態を振り返り、より効率的な支援体制の再構築が望まれる。

7. 謝辞

本調査には、アンケートの統計分析にあたり、井上裕光准教授（千葉県立保健医療大学）に適切なアドバイスを頂きました。また複数の組織や個人を通じて、高等教育機関で学んでいる63人の聴覚障害学生の

方々にアンケート回答のご協力を頂きました。心より感謝申し上げます。

参考文献

- [1] 細野昌子, 須藤正彦, 大杉豊, 松藤みどり.
一般大学に学ぶ聴覚障害者の情報保障に関するアンケート調査--英語科目の受講状況と読解(Reading)における情報保障の実態--. 筑波技術大学テクノレポート. 2012; Vol. 20(1): p.1-6.
- [2] Miller G.A. The Magic Number Seven, Plus or Minus Two, Some Limits on Our Capacity for Processing Information. Psychological Review. 1955;Vol. 101, No.2:p.343-352.
- [3] 大池京子. 聴覚障がい学生在籍クラスでの語学授業実践報告:その工夫と課題. 札幌学院大学学術機関リポジトリ. 2010;Vol. 20(1): p.39-47.
- [4] 文部科学省.「英語が使える日本人」の育成のための行動計画. 2003.
- [5] 社団法人私立大学情報教育協会. 英語教育 IT 活用研究委員会議事概要. 2006.
- [6] 加地雄一, 石田祥代, 江間由紀夫, 他. タブレット端末を利用した聴覚障害学生への情報保障. 私立大学情報教育協会 大学教育と情報. 2013;Vol.142: p.34-35.

(本研究は、平成 23 年筑波技術大学教育関係共同利用拠点における事業「聴覚・視覚障害学生のイコールアクセスを保障する教育支援ハブの構築—情報保障と障害特性に基づく教育方法の協調的開発と資源共有に向けて—」の中に位置づけられた「IV.アカデミック・アドバイス体制の整備」によって実施した。)

Survey on the Provision of Information Support to Hearing Impaired Students Who Attend English Classes at Japanese Universities: Effectiveness of the Information Support for Reading and Oral Classes

HOSONO Masako, SUTO Masahiko, OSUGI Yutaka, MATSUFUJI Midori

Research and Support Center on Higher Education for the Hearing and Visually Impaired,
Tsukuba University of Technology

Abstract: The provision of information support in classes has been a controversial topic for hearing impaired students who study at universities and colleges in Japan. In language classes, the target subjects are foreign languages. Therefore, the use of other languages in addition to Japanese in classes can cause complications for the provision of information support. We conducted a survey on the provision of information support for the study of English. We chose English because it is considered the most important international language. Based on the results of the survey, this paper provides a discussion of the effectiveness of the information support provided for reading and oral classes at universities and colleges. The goal of this study is to clarify the issues faced by information support providers and to propose a better information support system.

Keywords: Hearing impaired students, Higher educational institutions, Reading classes, Oral classes, Effectiveness of the information support