

《論文》

聾学校教員を対象とした英語教育に関する聴き取り調査*

An Interview Survey of Teachers at Schools for the Deaf on Teaching English

鈴木 薫**
SUZUKI Kaoru

Abstract

Suzuki (2006) reports some interviews for teachers at schools for the deaf. In this paper new data are added to those of Suzuki (2006) and these data are analyzed to clarify the status quo of English education for the auditory-challenged students. The data are analyzed in two ways. First, common phrases and sentences are identified and categorized. Then the numbers of those descriptive data are tested by χ square test on each question. Second, the data are also analyzed by text-mining procedures with KH Coder to observe frequently appearing words and co-occurrence relations of those key words. The double examining method is unique and gives reliability to the results. The teachers think it difficult to improve their students' acquisition of aural and oral English skills and they are seeking to improve teaching methods. They are not familiar with American Sign Language and also don't have time to introduce it to their classes. They also put emphasis on students' acquisition of Japanese skills because lack of mother tongue skills affects foreign language learning.

1. はじめに

聴覚に障害のある生徒が多く在籍する特別支援学校である聾学校では、人工内耳の普及や補聴器の技術向上によって、ある程度の聴力をもつ難聴レベルの生徒が多くなってきているが、聴力や障害の状況が多様であるため、英語教育において非常に困難を伴っている。母国語である日本語の獲得状況やコミュニケーションモードの違いなども、英語学習に影響を与えている。

聴覚障害者を対象とした学習を考える際に、口話と手話の問題は避けて通ることのできないものであるが、英語教育の場合においても、英語の手話について現場の教員がどのように捉えているかを明らかにすることが必要となる。音声言語である英語に代わるものとして、聴覚障害者は ASL (American Sign Language) の習得を目指すという主張もある。馬場¹⁾や松藤²⁾は ASL の導入により、従来の読み書き中心の英語教育を脱却し、コミュニケーション重視の教育の可能性が開くと考えている。さらに、馬場³⁾は、聴力レベルや障害の状況によって、英語の獲得が困難となる者に対して、ASL を学習する機会を与えることが求められていると主張している。

ASL は英語をベースにしているので、英語が理解できないと使用することは難しい。従って、聴覚障害者にとってある程度の英語力がなければ、手話によるコミュニケーションにも支障を来すこととなる。大学ではカリキュラムを調整して ASL 学習なども柔軟に取り入れることができる

* 2014年9月30日受理

** 名古屋学芸大学短期大学部

が、特別支援学校の小学部・中学部・高等部においては、学習指導要領に準拠した授業を行わなくてはならない。小学部・中学部・高等部においては、まず英語を学習することが求められている。

このような背景において、従来形式ではない創意工夫をした教授法を取り入れた授業が求められている。授業を改善するためには、まず現場の教員たちの意識について調査を行い、実態を把握することが重要となる。本研究は、鈴木⁴⁾で報告している聴覚障害者教育の関係者からの聞き取り調査を継続的に実施し、さらにデータを追加して分析を試みたものである。

2. 目的

本研究は、現場の教員に直接インタビューを行って、聾学校における教育の複雑な実態を調査することで、現状を把握するとともに、問題点を解明し、聴覚障害者を対象とした英語教育の改善について検討する。

3. 方法

聾学校の英語担当教諭を中心に23名から聞き取り調査を行った。

質問項目は以下の7項目である。

- 1) 日本語のピッチ・英語のイントネーションや強弱についての生徒の認識
- 2) 授業で中心にしている英語学習のスキル
- 3) ASL (American Sign Language) の導入
- 4) 英語学習における音声教育
- 5) 手話か口話かの問題と抽象的概念の獲得
- 6) 聾や難聴の程度の学習への影響
- 7) 授業などで工夫している点など

項目5)に関しては、手話と口話の問題の後で、さらに踏み込んで抽象的概念の獲得への影響に関して質問をしているため質問を2つに分けている。

文字化した聞き取りデータを、コメントごとに分類して集計した結果を提示すると同時に、 χ^2 検定および正確二項検定による統計的検証を用いる。さらに、データ分析に客観性を与えるために、KH Coder⁵⁾を利用してテキストマイニングによるキーワード分析も同時に行う。

4. 集計結果の χ^2 検定による検証とキーワード分析

回答者間で共通して現れるコメントごとに分類して、集計した結果を円グラフで表している。頻度の少ないコメントは排除して、主要なコメントに絞り込んでいる。コメントの割合について χ^2 検定および正確二項検定による検証結果もそれぞれ提示している。

さらに、客観的な分析を行うために、KH Coderを利用してキーワード分析を行い、共起ネットワークとして出力した。共起ネットワークでは、出現頻度の高いキーワードは大きな円で描かれていて、強い共起関係にある場合は太い実線で結ばれているので、そのようなキーワードには特に注目したい。

それぞれの質問項目について、円グラフ・統計的検証結果・共起ネットワークを比較参照しながら解説していく。但し、質問7については、回答が非常に様々であったため、共通したコメントでの集計は行わず、キーワード分析のみを行い、共起ネットワークのみを提示している。

質問1 日本語のピッチについて、『雨』と『飴』、『箸』と『橋』などの区別はついてますか？
英語の疑問文などのイントネーションや強弱についてはどうでしょうか？

図1-1では、「音の高低や強弱は難しい」が他の項目よりも多いことが検証されている($\chi^2=32.022$, $df=5$, $p < .01$)。その他の「音の高低や強弱があることは分かっているが、実際難しい」というコメントと合すると、6割以上が難しいと回答している。

図1-2では、「思う」・「する」・「難しい」・「イントネーション」・「強弱」・「発話」・「つける」の共起関係や、「ない」・「できる」・「区別」・「飴」・「雨」・「つく」の共起関係があり、出現頻度も高いことから、日本語のピッチ、英語のイントネーションや強弱について、難しいと感じていることがわかる。しかし、強弱についてわかっているというコメントを反映している「強い」・「わかる」の共起も出現している。

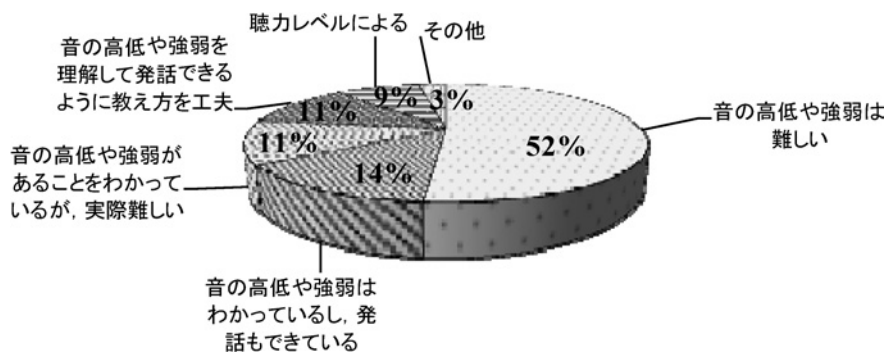


図1-1 質問1の集計結果

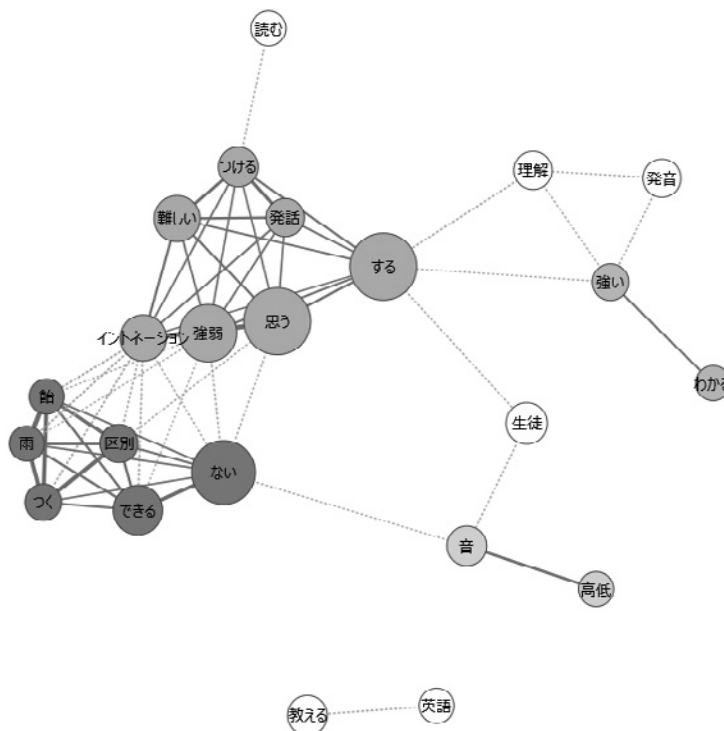


図1-2 質問1の共起ネットワーク

質問2 リスニング・スピーキング・リーディング・ライティングについて、どれを中心にして授業をしていますか？

図2-1では、項目間の差は検出されていない ($\chi^2=10.037$, $df=7$, ns)。しかし、「リーディング・ライティング・文法が中心」と「リスニング以外を優先的に」と「ライティング中心」の音声を使用しないスキルに関する項目を合せると、半分以上の割合を占めていることがわかる。

図2-2では、「リーディング」・「ライティング」・「中心」という共起ネットワークが現れている。「難しい」・「思う」は、リスニングとスピーキングは難しいと思うというコメントと、難しい文章も読めることが必要であると思うというコメントを表すものである。さらに、「生徒」・「文法」・「英語」・「ない」は、生徒が文法を知らないと言語学習に支障をきたすことを示唆し、文法学習が大切であると主張するコメントを反映したものである。先に挙げたキーワードである「難しい」と「英語」はやや太めの線によって結ばれていることから、検出されている2つのネットワークの関係が強いことを示している。「リスニング」・「スピーキング」・「教える」は、教えようと努力する姿勢を表しているが、「教える」が「難しい」・「思う」とも関連している。

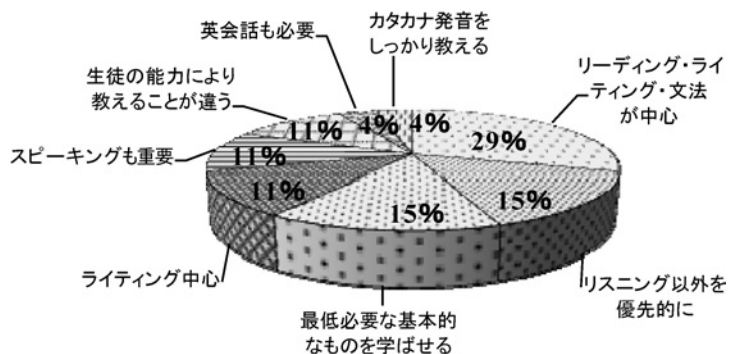


図2-1 質問2の集計結果

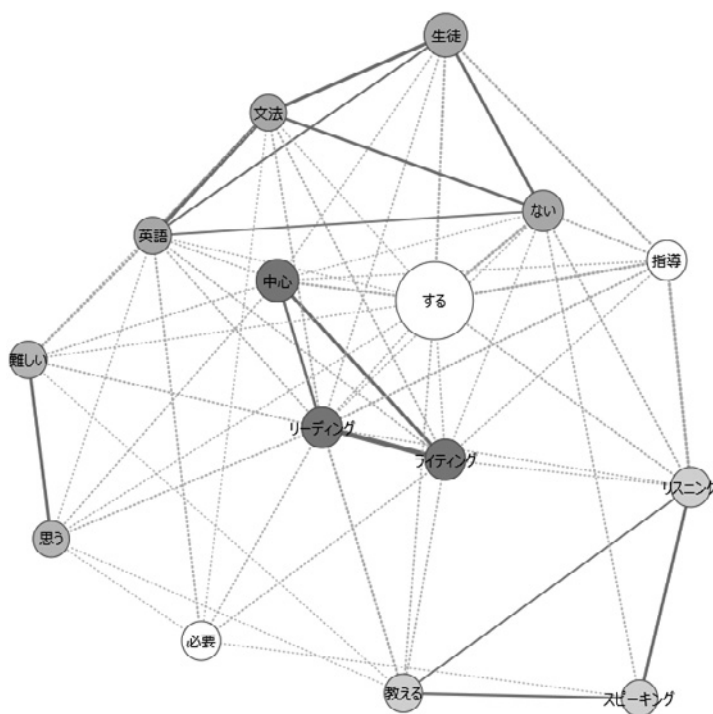


図2-2 質問2の共起ネットワーク

質問3 ASLの導入についてどう思いますか？

図3-1では、「ASLを導入するゆとりがない」が「ASLはなくてもよい」よりも多いことがわかる ($\chi^2=21.349$, $df=5$, $p < .01$)。ASLの導入に関して支持か不支持かが曖昧な回答である「教員研修やALTによって導入可能」を省き、支持するコメントと消極的なコメントの間での直接確率計算による検証を行った結果、消極的なコメントが多いと判定されている ($p < .05$)。

図3-2では、「ASL」・「ない」・「できる」・「英語」・「教える」・「手話」・「思う」の共起は、英語の手話であるASLを教えることはできないと思うことや、「時間」・「余裕」・「ない」は、時間に余裕がないことを表している。「違う」・「ひとつ」・「かかる」・「なる」・「習得」・「生徒」は、生徒がもうひとつ違う言語を習得することになるので時間がかかるというコメントを反映している。「日本語」・「言語」の共起は、まず日本語の獲得をすることと、そのためには日本語の手話を獲得することが大切であるということを示している。「授業」・「導入」と「やる」・「興味」は、ASLの導入への興味を表している。

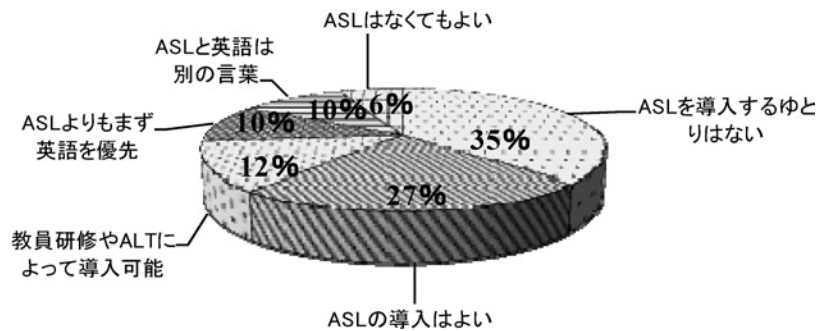


図3-1 質問3の集計結果

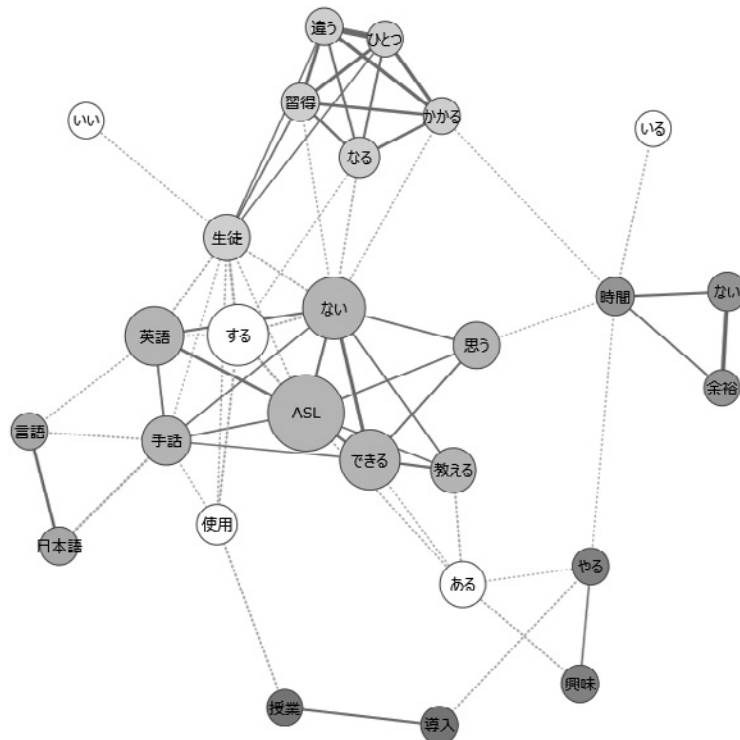


図3-2 質問3の共起ネットワーク

質問4 英語音声教育についてどう思いますか？

図4-1では、項目間の差は検出されていない ($\chi^2=5.000$, $df=3$, ns)。

音声教育を無理に実施しないというコメントと、それ以外の音声教育を支持するコメントの間での直接確率計算による検証でも、有意な差は得られていない。

図4-2は、「する」・「英語」・「ない」・「音声」・「必要」・「ある」・「思う」・「学習」の共起ネットワークには、英語音声学習が必要であると思う肯定的コメントと、英語音声学習は無理にやる必要はないというコメントの両方が含まれている。「カタカナ」・「日本語」・「なる」・「音」・「読む」の共起は、日本語のカタカナ発音でいいので読むことを指導しているコメントや、カタカナの振り仮名をつけて教えているコメントを表している。「手話」・「無理」・「話」の共起は、コミュニケーションモードが手話である生徒には無理に話すことをさせないことを意味している。「声」・「出す」の共起は、声を出すことの必要性を表していると同時に、「無理」というキーワードとの関連も検出されていることから、支持するコメントと否定的なコメントの両方を含むものである。「発音」と「できる」というキーワードは、それぞれ出現頻度が高いけれども、ほかのキーワードとの強い共起関係はみられない。

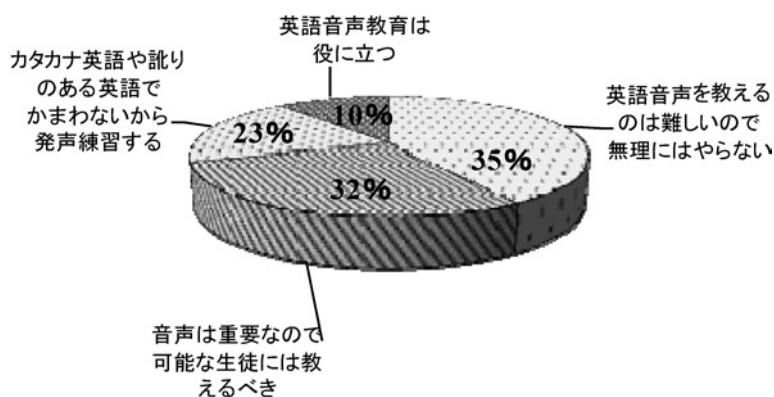


図4-1 質問4の集計結果

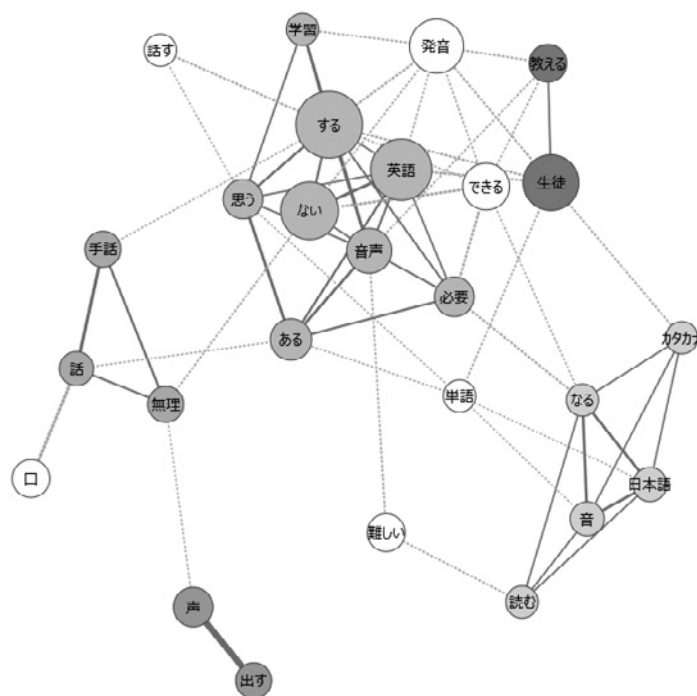


図4-2 質問4の共起ネットワーク

質問5-1 手話か口話かの問題についてどう思いますか？

図5-1-1では、「コミュニケーション手段は自由」が「すべての手段を利用」よりも多い傾向が検出されている ($\chi^2=7.783$, $df=3$, $.05 < p < .10$)。

図5-1-2について、「思う」・「フレックス」・「手段」は、コミュニケーション手段は自由であるというコメントである。「口」・「話」・「できる」・「なる」・「必要」・「多い」・「相手」・「コミュニケーション」の共起は、口話ができないとだめであり、口話が必要であると考えている意見と、口話できればコミュニケーションできる相手が多くなることを表している。「指」・「文字」・「どうしても」・「使う」は、英語を読む時にどうしても日本語の指文字を使用しないと説明できないこと示している。「付ける」・「助詞」・「使用」は、「生徒」と「ない」と関連があり、生徒たちの中には助詞を使用することが難しい者がいることを示しているが、日本語の助詞を教える時にも指文字を使用するという回答もあった。

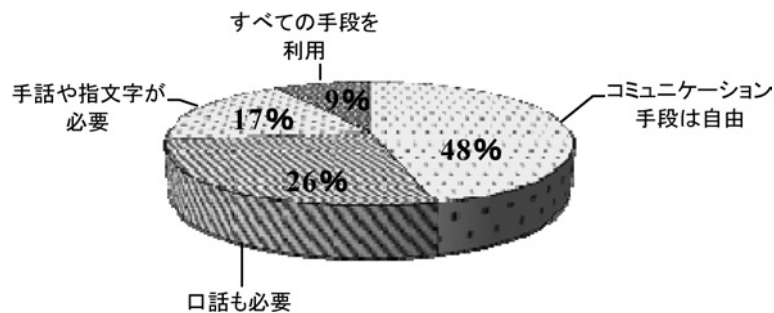


図5-1-1 質問5-1の集計結果

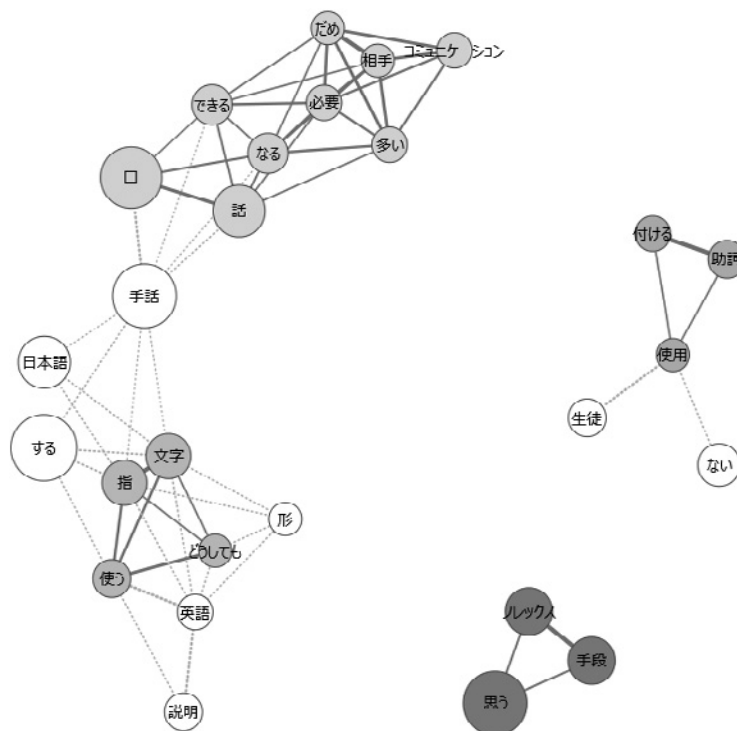


図5-1-2 質問5-1の共起ネットワーク

質問5-2 『9歳の壁』ということがよくいわれますが、抽象的思考との関連を考えるとこの問題は
 はどうでしょうか？

図5-2-1では、抽象的思考力や日本語を獲得することが重要であるという項目が全体を占めているが、それぞれの項目間での有意差は検出されていない ($\chi^2=1.200$, $df=3$, ns)。

図5-2-2では、「できる」・「意味」・「英単語」・「理解」・「確認」・「どう」・「調べる」・「ない」の共起は、英単語の意味を理解しているかどうかを確認する際に、その日本語がわかっているのかも確認して、理解できていないようであれば調べるようにさせていることを意味している。「言葉」・「知る」・「白人」・「人種」は、人種とか白人という日本語の言葉を知らない場合、その言葉を知ることが必要となるというコメントを表している。「入る」・「障害」・「かわいそう」・「悲しい」・「場合」・「区別」・「耳」・「聴覚」・「原因」・「だめ」は、聴覚に障害がある場合、情報が耳から入るのが難しいことを表すと同時に、「悲しい」と「かわいそう」などの意味が区別できないことも表わしている。「イス」・「is」・「同じ」・「記号」は、英語のisと日本語のイスと同じ記号として記憶しているケースがあることを示唆している。

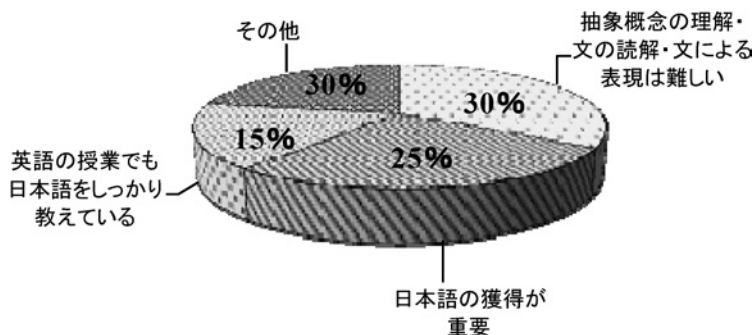


図5-2-1 質問5-2の集計結果

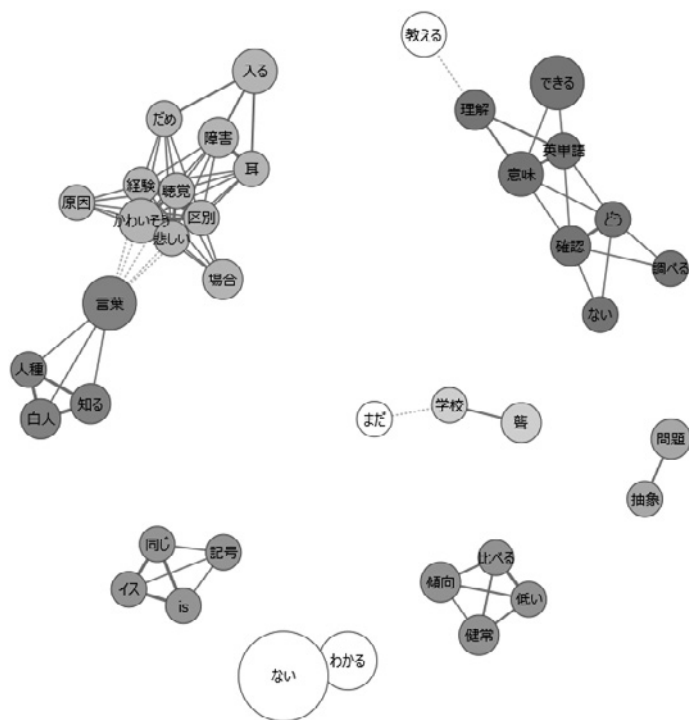


図5-2-2 質問5-2の共起ネットワーク

質問6 聾や難聴の程度が学習に影響しますか？

図6-1では、73%を占めている「聴力が必ずしも影響するわけではない」が、他の項目よりも多いと判定されている ($\chi^2=10.801, df=2, p < .01$)。

図6-2においても、「ある」・「必ずしも」・「あくまでも」・「いえる」・「耳」の共起には「ない」という否定語が含まれていないけれども、必ずしも影響がないことや、耳から入ってくるものはあくまでも一つの要因にすぎないことを示していると解釈できる。影響するわけではないという見解が多数を占めているので、ネットワークも大きな一つの纏まりとなっている。

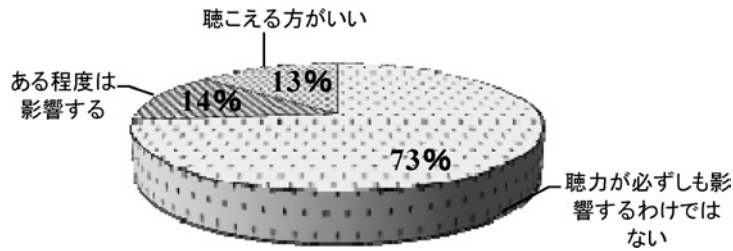


図6-1 質問6の集計結果

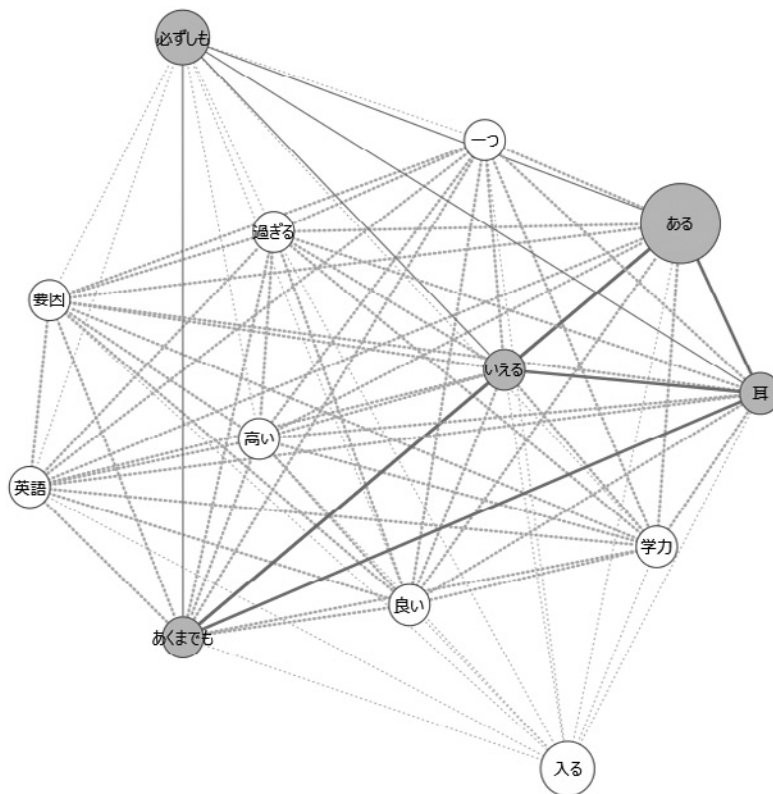


図6-2 質問6の共起ネットワーク

質問7 その他、特に授業などで工夫している点はありますか？

図7において、授業での工夫に関連する共起ネットワークは、「単語」・「カード」・「英語」・「ある」・「出る」・「難しい」・「なる」・「提示」と「練習」・「戦艦」・「ゲーム」・「合せる」・「やる」である。英語を覚えるのは難しいので、教科書に出てきた単語が覚えられるように、カードを利用して提示する方法や、ゲームを活用して練習する方法によって、特に戦艦ゲームという縦と横の単語をつなぎ合わせて相手の戦艦を沈没させるゲームが効果的であることが示唆されている。「できる」・「ない」・「生徒」・「覚える」は、できない生徒が少しでも覚えるように工夫したいという教師の意志を表している。「情報」・「わかる」・「記憶」は、聴覚からの情報だけでは記憶できないが、視覚的情報を提示するとわかりやすく、記憶し易くなるというコメントを反映している。「OC」・「授業」は、OCの授業を表しているが、特にOCの授業において工夫していることが示されている。

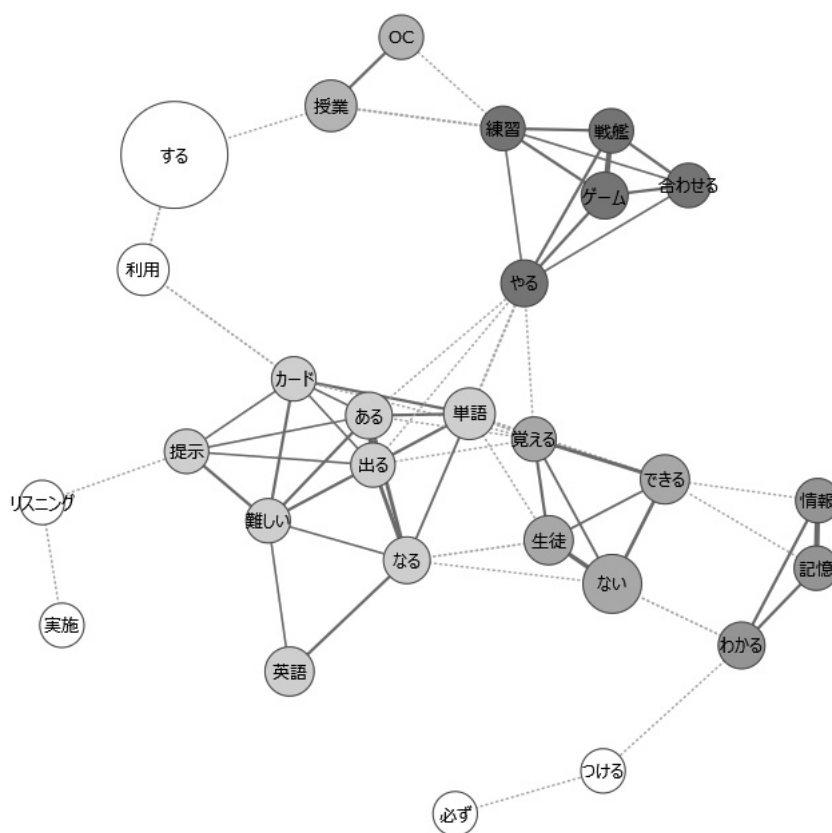


図7 質問7の共起ネットワーク

5. 考察

各質問について、共通しているコメントごとに分類して集計した結果と、テキストマイニングによって出力された出現頻度の高いキーワードと共起ネットワークを比較してみると、表現に微妙な違いは見られるが、ほぼ同じことを示唆していることがわかる。同じデータに対して違うアプローチによる解析を試みることによって、相互に結果を支持することができたと解釈できる。

以下に質問ごとの代表的な回答を列挙する。

質問1 音の高低や強弱は難しい

質問2 リーディング・ライティング・文法を中心に行っている

質問3 ASLを導入するゆとりはない

質問4 英語音声は重要ではあるが、教えるのは難しいので無理にはやらない

質問5-1 コミュニケーション手段は自由である

質問5-2 抽象的概念の理解は難しく、そのためには日本語の獲得が重要となる

質問6 聴力が必ずしも学習に影響するわけではない

質問7 授業ではカードやゲームを活用して工夫している

コミュニケーション手段は自由であるが、抽象的概念の理解には日本語を獲得していることが重要であることは、音声をベースとする言語を習得している必要があることを意味する。

聾学校教員たちは、音の高低や強弱を生徒が認識することは難しいと思っているけれども、ASLを導入しているゆとりはないと感じていることから、英語の獲得を促すことが必要となる。人工内耳利用者が増加する傾向があるので、音声の獲得についてあまり懸念する必要がないように思われるかもしれないが、人工内耳利用者も段階的な上昇イントネーションができないというコメントは、少数であったので表出されていないけれども、データの中に含まれている。音声の獲得における問題は、完全に解消されるものではない。しかし、これらの問題に取り組むためには、英語の音声特徴の獲得を促すような教育システムを構築することが必要となる。

授業の工夫に関する質問7の回答は、カードやゲーム以外にもICTを利用した文字情報の提示や利用など様々な事例が挙げられていたが、ほとんどが文字や手話といった視覚情報に頼る方法となっている。

英語の授業における情報保障の新しい試みとして、太田・三澤⁶⁾はパソコンノートテイクについて、岸ら⁷⁾は音声同時字幕システムの利用について報告しているが、これらも全てが視覚情報のみの情報保障となっている。しかし、これらは情報保障を受ける側の言語獲得が十分でないと効果がない。ノートテイクや字幕システムは、情報保障を受ける障害者が文字言語を十分理解できるレベルで獲得していることが前提条件となる情報保障の形態である。ハード的な補強をしても、それを受ける側の言語獲得が十分でないと、抽象的概念を理解することにおいて困難が生じる。

質問5-2で触れているように、抽象的概念を理解するための言語発達を促すためには、音韻体系の獲得を伴った文字言語の習得が必要となる。特に英語は表音文字を扱う言語であるので、音韻獲得のための音声情報を伴った習得法が重要となる。視覚情報によるインプットはある程度は役立つが、英語の場合は綴りと音声を切り離して扱うことができないため、文字や手話だけでなく音声に直接関わる情報を利用することが望ましい。

鈴木⁸⁾の聾学校の英語授業見学による分析では、実際はリーディングやライティングと同じくらいスピーキングの指導が行われていることが明らかになっている。質問2の回答にみられる教師たちの認識は、実際の授業内容との間にズレがあることがわかる。さらに、有意な差は検出されていないが、質問4の図4-1では、英語音声教育を無理には行わないという意見が35%で、それ以外はすべて英語音声教育に対して肯定的な意見であることに着目すると、英語音声は重要であるので指導したほうがよいと考えている教師が多いことがわかる。

さらに、鈴木⁹⁾によれば、フリガナ発音を発声しながら書いて覚える学習者は、英語の授業が好きであり、何もせず書いて覚えている学習者は、英語の授業が好きではなく、英語学習の動機付けとして音韻体系の内在化が重要な要因となる。先にも述べたが、英語は表音文字の言語であるので音声の内在化が不可欠となる。それ故、スピーキングの指導が重要であり、そのための情報保障に関する研究が必要となる。

教育メディアを利用して発話を促すシステムを構築することが解決の糸口となる可能性がある。記憶を保持するためにプロソディ情報を提示して、効率的に獲得することも必要となる。従って、鈴木¹⁰⁾の研究調査のように、視覚情報以外にも、骨伝導や体感音響振動等を利用して他の感覚伝導路を介することで、英語のリズム習得を促す仕組みが有効な方法になると仮定できる。

6. おわりに

本研究では、聾学校教員を対象として英語教育に関する聴き取り調査によって収集した記述データを、共通しているコメントごとに分類して集計することで数量化した後、 χ^2 検定および正確二項検定により検証を行った。さらに、客観的分析を行うことを目的として、収集した記述データをKH Coderによってテキストマイニングを行い、出現頻度の高いキーワードと共起ネットワークによって解析を行った。

コミュニケーション手段の選択は自由ではあるが、抽象的概念の理解のためには音声言語の習得が重要となるので、それを促すために模索している様子を明らかにすることができた。

本調査を行った教育現場では補聴器による聴覚補償をしている生徒が多数を占めているが、聾学校の中学部・高等部では人工内耳を利用した生徒の数が増加する傾向にある。特別支援学校において人工内耳の利用者の割合が増加した場合、教員の回答にも変化が現れることが予測できる。また、人工内耳の普及は、メインストリーミングつまりインテグレーション教育を推進することが予測できるので、今後は一般校も含めた継続的研究が必要となる。

引用文献

- 1) 馬場景子：聴覚障害学生への American Sign Language (ASL) 導入に関する考察, 学術論文集 英語音声学, 創立記念特集 創刊号, 217-233, 1997.
- 2) 松藤みどり：平成12年度～14年度科学研究費補助金(基盤研究C(2))研究成果報告書 12680290 聾学校中学部及び中学校難聴学級における手話による英語指導に関する研究, 2003.
- 3) 馬場景子：日本人聴覚障害者の英語発音分析への試みの課程—発音矯正あるいは ASL 選択の境界に関して—, 学術論文集 英語教育音声学と学際研究, 日本英語音声学会中部支部創立10周年記念論文集, 107-116, 2005.
- 4) 鈴木薫：聴覚障害者教育関係者からの聴き取り調査, 平成16年度～平成17年度科学研究費補助金(基盤研究(C))研究成果報告書 16520370 聴覚障害学生の音声分析と体感音響システムを活用した ASL の習得に関する研究, 17-20, 2006.
- 5) 樋口耕一：KH Coder. (Ver.2. beta.28) <http://khc.sourceforge.net/>, 2010.
- 6) 太田晴康・三澤かがり：ろう学校の英語授業におけるパソコンノートテイクの活用, 静岡福祉大学紀要3, 55-62, 2007.
- 7) 岸美幸・上原景子・中野聡子・金澤貴之・レイモンド B. フーゲンブーム：英語の講義における聴覚障害者向け音声同時字幕システムの活用, 群馬大学教育学部紀要59, 人文・社会科学編, 67-76, 2010.
- 8) 鈴木薫：聾学校における英語教育の現状と問題点—授業見学による分析—, 学術論文集 英語音声学, 17, 203-214, 2012.
- 9) 鈴木薫：日本の聾学校における生徒を対象とした英語学習に関するアンケート調査—クロス集計分析とキーワード分析—, 名古屋学芸大学短期大学部研究紀要, 10, 65-73, 2012.
- 10) 鈴木薫：聴覚障がい者の英語プロソディ習得に関する研究—体感音響システムによる情報保障—, 一粒書房, 2014.

参考文献

- 石部元雄・杉本雄次：障害学入門，福村出版社，1998.
- 小浜明・宮本友弘：簡単にできるスポーツ・健康データの有意差検定と活用，学事出版，2006.
- 小川克正・藤本文朗：障害児教育学の現状・課題・将来，培風館，1996.
- 門田修平：第二言語理解の認知メカニズム —英語の書きことばの処理と音韻の役割—，くろしお出版，2006.
- 門田修平・池村大一郎・中西義子・野呂忠司・島本たい子・横川博一：英語のメンタルレキシコン 語彙の獲得・処理・学習，松柏社，2003.
- 芝祐順・渡部洋・石塚智一：統計用語辞典，新曜社，1984.
- 島岡丘：ELEC 賞受賞とその後の課題：等価カナ・漢字表記で EAL 化 —English as an Additional Language—，英語展望 119, 62-63, 英語教育協議会，2011.
- 住田幸次郎：初歩の心理・教育統計法，ナカニシヤ出版，1988.
- Crystal, D. : *English as a Global Language*, Cambridge University Press, 1997.
- Jenkins, J. : *The Phonology of English as an International Language*, Oxford, 2000.
- Strong, M. : *Language Learning and Deafness*, Cambridge University Press, 1988.

*本研究は、平成16-17年度科学研究費補助金（基盤研究 C・16520370・「聴覚障害学生の音声分析と体感音響システムを活用した ASL の習得に関する研究」）、平成18-20年度科学研究費補助金（基盤研究 C・18520474・「音声骨伝導の fMRI による解析と聴覚障害者英語教育における CALL への活用」）、平成22-24年度科学研究費補助金（基盤研究 C・22520606・「聴覚障害者の英語音声習得における骨伝導スピーカーの活用」）、及び、平成25-27年度科学研究費補助金（基盤研究 C・25370677・「人工内耳利用者の英語音声分析と情報保障 CALL システムの検証」）を利用した研究である。

*本稿は、2013年8月8日に文京学院大学にて開催された外国語教育メディア学会第53回全国研究大会における研究発表「聾学校教員を対象とした英語教育に関する聴き取り調査」の内容の一部に、加筆・修正した研究論文である。