

工学系大学における英語プレゼンテーション能力育成のための指導実践：取り組みの成果と課題

岩見一郎[†]

Practices to Improve Graduate Students' English Presentation Skills at an Institute of Technology: Outcomes and Issues

Ichiro IWAMI[†]

ABSTRACT

This study focuses on instructional practices to improve the English presentation skills of engineering majors. Several graduate students in engineering from Hachinohe Institute of Technology have presented their academic findings in English at international conferences. This researcher has provided a course to promote their English presentation skills. With limited opportunities to use English in the Hachinohe region, can differences be observed in their presentation skills because of a special class? This study reports instructional practices to develop the graduate students' abilities to present in English. The study further examines the personal and professional growth of the students as the result of this instruction. These developments include language socialization that is based on the observation of the students in the support program, as well as interviews with them. Finally, this study analyzes the remaining issues of this support program by looking back on past instructional practices and looking for ways to improve future methods of assisting the students in their English skills.

Key Words: English education, graduate school of engineering, presentation, language socialization

キーワード: 英語教育, 工学研究科, プレゼンテーション, 言語社会化

1. はじめに

八戸工業大学（以下、本学）では、研究活動に取り組む学生たちが国内外で開催される国際学術会議に参加して対面による英語での研究発表（以下、英語プレゼンテーション）を行ってきた。しかし、コロナの影響により、通常の国際

学術会議が開催されなくなり、学生たちは対面形式で英語プレゼンテーションを行う機会にも恵まれなくなった。そうした中で、オンラインで開催される国際学術会議に参加して発表を行う新しい動きが出てきた（岩見 2021）。

本稿では、本学工学研究科の学生の英語プレゼンテーション能力育成を支援する指導実践を紹介するとともに、この支援プログラムでの学生の観察及び学生への聞き取りを通して、この取り組みの成果について、言語社会化の視点から考察する。最後にこの指導実践を振り返り、支援プログラムが抱える課題について論ずる。

令和3年12月6日受付

[†] 創生デザイン学科・基礎教育研究センター・教授

2. 背景と経緯

筆者は学部生対象の英語科目を担当する他に、国際学術会議で研究発表を行う工学研究科の大学院生の英語プレゼンテーションの指導に携わっている。筆者が工学研究科の学生に英語指導を行うことになったのは、常勤教員として勤務し始めた 2017 年度の後期からである。学内ネット掲示板を読んでいた時に、一人の社会基盤工学専攻の学生がフランスでの国際学術会議でポスター発表を行ったという記事が目に入った。そしてその学生が、筆者が県立高校に勤務していた時に在学していたことを知り、研究室に呼んでフランスでの発表について訊ねてみた。そしてその学生から、翌年には韓国ソウルで開催される国際学術会議で研究発表する予定であり、発表原稿の英文添削と英語プレゼンテーションの指導をしていただきたいと依頼された。通常、事前指導は、研究活動の指導教員である工学専門教員が行う。しかし筆者は、英語プレゼンテーションを行う学生には英語教育的支援が必要と考えていたので、その依頼を引き受けることにした。英語プレゼンテーション能力育成のための指導実践はそこから始まった。その後、さらに 4 名の学生が国内外の様々な国際学術会議で研究発表する予定であることを知り、合計 5 名の学生を支援することになった (岩見 2020)。

この指導実践は、学生及び同僚との個人的な繋がりによって生まれ展開したもので、学部生を対象とした通常の英語教育の範囲内で行う指導とは異なる教育活動である。また筆者が英語教員である一方で、支援する学生の発表内容が工学研究領域のものであることから、この取り組みは英語教育と工学研究が交差する学際的な指導実践と見なすことができる。筆者は一連の取り組みをこれまでも報告してきた (岩見 2019a, 2019b, 2020, 2021) が、どのような指導を展開し、どのような成果と課題が生じたかを現場目線で総括し公表することは、本学の英語教育の中で注目されることのなかった側面に光を当てることになり、意義深いと考える。

3. 初期の指導実践

初期の指導実践は全て個別指導であり、各学生の状況、与えられた準備時間を考慮して指導方法、指導内容を調整しながら行った (岩見 2019b)。発音の指導については、発表原稿の音読練習を定期的に行い、注意が必要な母音・子音の発音を日頃から意識させるようにした。また会話で躓いた際に修復するためのコミュニケーション・ストラテジーと呼ばれる様々な表現も導入した。

一方、本学には英語ネイティブの指導教員が常駐しておらず、学生が英語ネイティブ・スピーカー及び海外出身者と交流する機会がほとんどない状況にあった。そこで筆者は機会ある毎に国際 (学術) 交流の場を提供するように努めた (岩見 2019a, 2020)。筆者の友人の米国大学教授が八戸に短期滞在した際には学生一人一人と個別に対話できる場を設定したり、外資系企業の代表取締役だった知人の日系米国人が来八した際には学生たちを引き合わせたりした (八戸工業大学・国際化ワーキンググループ 2018)。また、これらの学生が本学で近年開催された国際交流事業に参加するケースもあった。三沢米軍基地のエドグレン高校の生徒たちが本学の電気電子工学専門棟を訪問した際にワークショップの指導を担当した学生もいれば (電気電子工学科 2019, 高橋 2021)、本学を中心に科学フォーラムが開催された際に参加したカザフスタンの研究者たちと学術交流を行い県内の観光地等に同行して通訳ガイドを行った学生もいる (岩見 2020, 橋詰 2020)。これらは単発の国際交流活動ではあったが、学生たちにとっては有意義な異文化交流の機会になったと思われる。

4. 現在の指導実践

現在の指導実践は、昨年度開始した一斉授業の指導と初期の指導実践の時から行ってきた個別指導に大別される。

4.1. 一斉授業

一斉授業の指導は、昨年度より大学院1年生を対象として学部生用の選択科目「主題別ゼミナール」の授業枠に「英語プレゼンテーションⅠ」（前期）、「英語コミュニケーションⅡ」（後期）を新設して行ってきた。学生が英語プレゼンテーションで扱う内容は工学研究領域のものだったが、一斉授業の指導実践は英語教育を基盤とするもので、関連する先行研究の知見を踏まえて展開した。例えば照井らの研究（2016）は、理工系専門分野で英語を必要とする大学院生への支援に焦点を当てた実践の報告をしている。照井らは「本教育プログラムは学習者自律を促すことを目標としたもので、理工系専門教員、日本人ESP教員、英語ネイティブ教員による三位一体型の指導にそれぞれ教員の専門を活かした手法が特徴と言える。（中略）当該学生が半年にも満たない間に、国際学会での口頭発表を成功させたことは、本人の努力は言うまでもないが、理工系専門教員・日本人ESP教員、英語ネイティブ教員の役割を明確にした指導方法が功を奏したとも言えるだろう」（p. 126）と述べている。この協力体制は、筆者が本学の指導実践を進めるに当たって、工学専門教員と情報共有や意見交換をして連携を図ったり、英語ネイティブ外部講師とのチームティーチングを導入したりする際に、参考にした。

指導内容については初期の指導実践に比べて体系化が進んでいる。一斉授業の中で筆者が担当した部分は、年間指導計画を作成する段階でほぼ確定したが、主として島村を中心とするアカデミック・プレゼンテーションに関する研究（2011, 2014, 2017, 2019）と Wallwork（2016）を参考にした。例えば、Shimamura & Takeuchi（2011）は、聴衆にとってのわかりやすさという観点から、英語プレゼンテーションの適切なスタイルについて、話し言葉と書き言葉の差異、使用表現の文法的な特徴等に焦点を当てて考察している。また Shimamura（2014）は、日本人科学者の視点から見た優れたアカデミック・プレゼンテーションの重要要素について考察しており、正

確な発音、アクセントの指導、プレゼンテーションの収録と評価の実施、時間制限やアイ・コンタクトへの意識づけ等、指導面での留意点に関して提言を行っている。さらに島村（2019）は、英語ネイティブ研究者の視点から見た英語プレゼンテーションの重要要素に焦点を当て、スピーチ構成、スライド、内容を最も重要な要素として挙げ、「英語プレゼンテーション指導は単に英語力の向上が目的とされがちであるが、実は NS（筆者註：英語ネイティブ研究者）からすると自立心の養成など英語プレゼンを支えるコンテキストスキルの部分がかなり重要であることが判明した」（p. 438）と述べている。英語プレゼンテーションの適切なスタイルや重要要素に関するこれらの知見は、筆者が英語プレゼンテーションのあり方について指導を行う際に留意点として盛り込むようにした。一方、Wallwork（2016）も英語プレゼンテーションについて多岐にわたるテーマについて実例を挙げながら詳細に説明しており、一斉授業の教材作成の際に参考にした。例えば、TED（Technology Entertainment Design）の活用を紹介しているが、TED 関連サイトにアクセスすると世界中のさまざまな講演、スピーチ、プレゼンテーションが配信されていることが分かる。模範となる科学及び工学に関するプレゼンテーションを教材として一斉授業で利用する案はここから生まれた。

さらにオンラインでの一斉授業を委託した英語教育専門の英語ネイティブ外部講師とは、指導内容を事前に協議した上で、年間指導計画を完成させた。これは毎回個別指導する直前に指導内容を決定していた初期の指導実践と異なる。

筆者が前後期を通じて対面で行う一斉授業では、科学技術英語のプレゼンテーションの基本、TED 等を活用したプレゼンテーション能力向上、プレゼンテーション原稿の作成、プレゼンテーション原稿のタイトル、図やグラフを含むスライド作成、英語プレゼンテーションで留意すべき点（音声、強調、態度、音声練習、評価）、プレゼンテーションの構成、コミュニケーションでの抑揚、研究紹介のまとめ、発音の復習、

独立変数と従属変数、英語力（読解力、表現力）強化、プレゼンテーション練習、視聴覚教材の活用を指導内容とした。一方、英語ネイティブ外部講師が前後期を通じてオンラインで行う授業では、Small Talk, Agreeing/Disagreeing/Partially Agreeing, Handling Difficult Phonemes and Sentence Stress, General Presentation Organization, Handling Difficult Questions, Body Language and Gesture, Using Intonation, Review of Presentation Organization, Presentation Relevance and Audience Engagement, Using Signposting Language to Guide your Audience, Asking/Answering Questions and Adding Details to Presentations を指導内容とした。今年度の一斉授業の指導を前後期を通して受けたのは電子電気・情報工学専攻1年の学生1名と社会基盤工学専攻1年の学生1名だった。

また前年度の「英語プレゼンテーションⅠ」「英語プレゼンテーションⅡ」の受講生のうち希望する学生には前期の学部生用の選択科目「英語特別演習」の授業枠を使って継続指導を行った。最初は一斉授業の指導を行い、徐々に個別指導に切り換えていった。この指導を前期末まで継続して受けたのは機械・生物化学工学専攻2年の学生1名であり、6月初旬の国際学術会議での研究発表の直前まで受けたのは電子電気・情報工学専攻2年の学生1名だった。

4.2. 個別指導

個別指導は、前年度に一斉授業の指導を受けた、上述の電子電気・情報工学専攻2年の学生1名だった。この学生は、6月初旬にオンラインの国際学術会議で研究発表を行うことになっており、「英語特別演習」の一斉授業の他に個別指導を7回行った。英文原稿の添削を行った後、発音練習を行った。その後、学生時代に工学専攻だった英語ネイティブ外部講師に依頼してオンラインのマンツーマン練習を3回実施した。

5. 成果検証

ここでは、上述の指導実践の一部と昨年度及

び今年度に国際学術会議で英語プレゼンテーションを行った学生のコメントを紹介する。

5.1. 観察結果

抜粋1は、一斉授業の中のオンライン指導に参加した電子電気・情報工学専攻1年の学生Aと英語ネイティブ外部講師Bとのやりとりの一部である（令和3年10月20日）。これは、英語プレゼンテーションの組み立て、特に導入部（introduction）について学んだ二回目の授業の冒頭に行われたものである。

抜粋1

- 1 B: Today, let's start with your homework first.
- 2 B: Then we'll do our conversation practice and a short conversation.
- 3 B: Then we'll do a short talk and then finally our goal for today is using signposting language for your audience.
- 4 B: All right.
- 5 B: So last week, remember we looked at three techniques that we can use to get audience interest.
- 6 B: Let's review three techniques.
- 7 B: All right, so (Student A), Technique No. 1
- 8 B: What is No.1?
- 9 A: ええと...
- 10 B: OK. (Student A). I'll give you a hint.
- 11 B: Technique No.1. Here is the first word. Show.
- 12 A: ええと、そんなのやったっけ...
- 13 B: Yeah. This was your homework.
- 14 A: (学生Aが頷く) Ah, homework.
- 15 B: Right, so remember I asked you to...
- 16 A: Ah, homework は
- 17 B: Use a...
- 18 A: ええと
- 19 B: Remember I asked you to make three different ...ah
- 20 A: Picture.
- 21 B: There you go.
- 22 B: So, show a picture.
- 23 A: Picture or movie.

- 24 B: That's right.
 25 B: OK. That's Technique No. 1.
 26 B: And what's Technique No. 2?
 27 A: ええと...surprise, surprising fact.
 28 B: Right. So yeah, give a surprising fact.
 29 B: Yes.
 30 B: OK. What was the third technique?
 31 A: A short story.
 32 B: Right.
 33 B: So, we can tell a short story or a personal anecdote like a short personal story.

外部講師Bは5行目、6行目で前時に指導した導入部で利用できる三つのテクニックについての復習を開始している。学生Aは外部講師Bの7行目、8行目、10行目、11行目、13行目、15行目、17行目、19行目の発話から「前時に学んだ三つのテクニックのうちの一つ目は何か」の質問に回答するように求められていることを理解し、20行目で「写真」、23行目で「写真または動画」と答えている。また26行目の「二つ目のテクニックは何か」の質問に対しては27行目で「驚くような事実」と回答し、さらに30行目の「三つ目のテクニックは何か」の質問に対しては31行目で「小話」と的確に答えている。学生が前時の復習として学んだことを質問されることはよくあるが、自分が置かれている状況、質問者の発話に含まれる情報から、今の自分に何が求められているのかを察知し、的確に反応しようとすることは、英語コミュニケーション能力の向上に繋がることである。

国際学術会議に向かう本学の学生にとって、研究発表後の質疑応答でやりとりできるようになる前段階で、抜粋1に示されるような基本的な事柄について円滑なやりとりができるようになることは必要なことである。またそのような円滑なやりとりができるようになるためには、指導者の導き方が重要な役割を果たす。抜粋1全体を通して、学生Aは外部講師Bの提供するScaffolding（例えば Larsen-Freeman and Long 1991）に依存して「三つのテクニック」の定義づけを

共同構築しており、それが円滑なやりとりに大きく貢献していると思われる。

抜粋2は国際学術会議に向けて事前練習をしている電子電気・情報工学専攻2年の学生Cと英語ネイティブ外部講師Dとのやりとりの一部である（令和3年5月29日）。

抜粋2

- 1 D: All right.
 2 D: I want to ask some questions.
 3 D: What was the most challenging part of your presentation?
 (学生Cは即答せず)
 4 C: ええ...sorry...I...I...I...
 5 C: A...most...challenging part is a...
 6 C: I...about...challenging part is...a...sorry...sorry, sorry
 7 C: I most challenging part is find relationships for ...find relationships between...chiral vector to chemical shift.
 8 D: Thank you.
 9 D: On Slide 7, on your slide, on Figure 5, Figure 5, the chart, you mentioned that the length of each CNT was 100 micrometers.
 10 D: If the CNTs are longer or shorter, you expect your results to change?
 11 C: Sorry, one more please.
 12 D: Sure.
 13 D: So, the CNTs in your measurements were 100 micrometers.
 14 C: Yeah
 15 D: If they are longer or shorter, longer or shorter, do you think your results with binding energy will change?
 16 C: I think, I think CNTs binding is not good...relation ...CNTs size.
 17 D: OK. Thank you.
 18 C: I think I think that binding energy, its relation... CNT...CNT shape...CNT types.
 19 D: So, the CNT structure is more important than the length.

これは、研究発表の練習を一通り終えた後の質疑応答の練習で、学生Cは外部講師Dの質問に対してきちんとした文形式で答えようとしている。例えば、3行目の「研究で何が最もやりがいがあったか」の質問に対しては、4行目、5行目、6行目で不完全な発話を繰り返した後で、7行目で「最もやりがいがあったのは、カイラルベクトルと化学シフトの関係を見出すことだった」の旨の回答をしている。また10行目と15行目の「もしCNT（カーボンナノチューブ）が長かったり短かったりした場合、結合エネルギーに関するあなたの結果は変わると思うか」の質問に対しては、16行目で「CNTの結合とCNTの大きさとの関係は良くない」と述べ、18行目で「結合エネルギーはCNTの形状、CNTの種類と関係している」と回答している。

抜粋2は抜粋1と異なり、やりとりで扱っている内容は、工学研究領域のものだった。質疑応答は必ずしも円滑に進んではいなかったが、学生Cの発話から専門分野に関する自己の考えを相手に何とか伝えたい意思は読み取ることができる。外部講師Dによる個別指導の回数は多くはなかったが、国際学術会議での質疑応答への対応力育成には繋がったと考えられる。このような練習こそ、より頻繁に取り組ませたい。

5.2. 学生のコメント

ここでは、昨年度あるいは今年度、一斉授業及び個別指導を受けて、国際学術会議で英語プレゼンテーションを行った学生の発表後のコメントを紹介する。

昨年度オンラインの国際学術会議で発表した電子電気・情報工学専攻1年だった或る学生は「落ち着いて発音を意識して、予定していた時間とあまり誤差なく発表できた点が良かったです。しかし、発音を聞き取れず質問に答えられなかったのが反省点です」と述べ、支援プログラムでの指導を振り返り、「自分の研究内容を、英語が専攻分野ではない人にどれだけ分かりやすく伝えるかを考えた半年でした。それによって、4月の頃よりは日本語と英語、発表と文章に

限らず人への物事の伝え方を意識する考え方が身についたと思います」と述べている。

同じく昨年度オンラインの国際学術会議で発表した社会基盤工学専攻2年だった或る学生は研究発表を振り返り、「発表は練習すれば何とかありますが、質疑応答は日頃から英語に慣れていないと厳しいです」と述懐している。そして英語ネイティブ外部講師による個別指導について「指導が全て英語なので非常に助かります」と述べ、今後研究発表を行う後輩に対して「事前準備は非常に大事で、余裕を持って当日を迎えるべきです。英語には普段から慣れ親しんでおくべきだと感じました」と助言している。

今年6月にオンラインの国際学術会議で研究発表している電子電気・情報工学専攻2年の学生（上述の学生C）は「拙い英語でちゃんと話すことができるのか、また質問にすぐ返答できるのか不安でした。今回の学会はコロナの影響によりオンライン形式で行われたため、チャットを利用した質問が主であり、ゆっくりと返答することができました。また、口頭での質問では、聞き取れない部分や英語の意味がわからない部分は、ゆっくりとかつ分かりやすい英語に変えて話していただいたため、たどたどしいながら返答することができました。これらのように躓いてもサポートをしていただけたため、開始前より楽に参加できた印象です」と述べている。この学生はまた、事前指導にも触れ、「提出する論文の添削や発表練習で主に協力していただき、また、英語の発音や文の区切りなどを訂正していただき、最初より丁寧な発音が出来るようになりました」と述べている。

3名のコメントから、彼らは国際学術会議において研究発表者として基本的なレベルで機能していたと見なせる。支援プログラムは様々な制約の中で行なわれたが、彼らの英語プレゼンテーションにはプラス効果を生んだと考えられる。

6. 成果についての考察

ここでは、これまでの指導実践で見えてきた、

この支援プログラムの成果、取り組みの成果としての学生の変容を、言語社会化（例えば Duff 2010）の視点から考察する。

言語社会化とは、子どもや学習者・新参者が日常の言語使用を通して、親や熟達者から、その社会で生活あるいは機能するのに必要な知識や価値感などを見出し、社会に適用していく、すなわち社会化していくという考え方である。工学研究科の学生が国際学術会議の中でコミュニティの成員として機能できるようになるためには、言語社会化のプロセスを得る必要がある。単に英語ができるようになるということではない。英語プレゼンテーション能力育成のための指導実践の成果として、学生にはどんな変容が生まれていると言えるのか。

言語社会化の視点から見ると、この支援プログラムは工学研究の国際コミュニティで機能できる人間としての成長を支援する教育活動と捉えることができる。5.1.の観察結果の抜粋 1, 2 のやりとりを見れば、学生の話す英語が、英語ネイティブ・スピーカーの英語とも教科書に出てくる理想の英語とも異なることが分かる。その一方で、観察結果及び学生のコメントから、彼らが人と人の実際のやりとりの中で機能していることも分かる。学生は国際学術会議において新参の研究発表者として、自己評価による成否の個人差こそあれ、基礎的なレベルで機能していると解釈できよう。事前に英文原稿を細かく添削して事前練習を徹底させれば、大きく躓くことなく英語プレゼンテーションを完遂することは可能と思われる。5.2.の学生のコメントにもあるように、英語プレゼンテーション自体は事前練習を徹底すれば何とかなると考えられる。

7. 課題と今後の展望

ここでは、この支援プログラムの課題について考察し、今後の展望について論ずる。

研究発表後の質疑応答については、今年度の指導実践で大きな成果が得られたとは言えない。5.2.で学生のコメントにもあったように、質疑応

答への対処は日頃から英語に慣れていないと厳しい。これは筆者が過去の指導実践で感じてきたこと（岩見 2020）でもあり、質疑応答への対処力をどう鍛えるか、課題として残っている。

英語ネイティブ指導教員が常駐していない現状でこの課題解決は難しいが、一つの打開策として、現在一人の社会基盤工学専攻の学生を対象に取り組んでいることがあり、それをここで紹介する。この学生は年度当初は国際学術会議での発表予定はなかったが、筆者との話し合いで自己の英語力を高める必要があるとの判断から、個別指導を希望し、そこから指導実践が始まった。これまで、前述の米国大学教授とのメールでのやりとりを通して、英語表現力向上に取り組ませてきた。またこの教授から米国人学生を紹介していただき、学生同士のメールでの交流にも取り組ませている。筆者は、学生がメールのやりとりで使用する英語表現を添削したり、それとは別に英語読解力向上のために学生の研究テーマに関係する英語論文を和訳させたり、英語表現力向上のためにテーマを与えて即興の短いスピーチ（Small Talk）に取り組ませたりしている。この個別指導は、国際学術会議で必要とされる英語プレゼンテーション能力育成の下地作りの役割は果たしていると考えられる。この学生は「最近英語に対する苦手意識がほぼ無くなっています。自力での英文構成や話すことに対してはまだまだ力不足ですが、少しずつレベルアップしていけるように努力していきたいと思っています」と前向きなコメントを寄せている。今後この指導実践に国際学術会議に向けた事前練習が加わった場合、その成果が英語プレゼンテーションにどう反映されるのか、注視していきたい。

一方、英語教育が専門である筆者にとって、学生たちが扱う内容が工学研究領域のものであるため、この学際的な指導実践と研究調査において自己の対応能力が十分とは言えないと感じることがあり、これも課題になっている。工学研究専門の国際学術会議での社会的コミュニケーションの場では、学校英語教育の枠組みを超

えた取り組みが要求される。¹ 山中 (2019) は教員論の観点から英語教育内に備わっている脆弱性について, 「(英語教育に携わる者の) 研究者としての専門分野, 専門性を発揮できるのはせいぜい人文・社会科学系統の学部のみであり, それ以外の学部における教学の内容に, 実は英語教員自身がほぼ対応できていない」と述べている (p. 86)。この脆弱性は, 工学研究との接点

が全くなかった筆者が直面した障壁と重なった。²

このことと関連して, 米国の言語人類学者の調査実地でのコミュニケーション能力 (Moore 2009) についての論考が参考になっている。言語人類学の研究方法はフィールドワークを重視するが, もし研究当事者が言語上のハンディを負っている場合, その中に身を置く者として, 研究内容にどう向き合うべきか。Moore は調査実地 (カメルーン北部のワンダラ山脈) での自らの限られた多言語 (フラフルデイ語, ワンダラ語等) 運用能力に関する問題を踏まえ, 適正な被験者の選定, 多言語話者の助手の任用, データ収録機器の活用, 研究対象の焦点化等によって, 研究調査の範囲を調整・限定した。これらの工夫は, 学際的な指導実践と研究調査を行う筆者にとって示唆に富む実践例になっている。

英語教育専門の筆者が, 工学研究科の学生の英語プレゼンテーションの指導を全て単独で担うことはできない。三位一体型の指導体制 (照井ら 2016) の確立, 調査実地での工夫 (Moore 2009) の活用が望ましいことは論を俟たない。

8. おわりに

本稿では, 学生の英語プレゼンテーション能力育成を支援する指導実践を紹介するとともに, この支援プログラム及び国際学会会議での英語プレゼンテーションを行った学生の観察及び聞き取りを通して, 取り組みの成果について, 言語社会化の視点から考察し, 支援プログラムの課題と今後の展望について論じた。本稿の指導実践は英語プレゼンテーションへの自主的支援

から始まった取り組みであったが, 成果検証で効果的と判断できる局面もあるが, 課題として残されている局面もある。今後も, 学際的な指導実践及び研究調査に取り組む者として対応能力の向上とともに, 支援プログラムの充実・発展に努めていきたい。

謝辞

本研究は JSPS 科研費 No. 20K02944 の助成を受けている。本研究を行うに当たり協力いただいた工学研究科の先生方, データ収集に協力いただいた工学研究科の各学生, 指導実践で協力いただいた Robert Devlin 氏, 一般財団法人英語教育協議会 Neil DeMaere 氏及び Alexander Stylianou 氏に謝意を表したい。

参考文献

- 1) 青森県立八戸北高等学校: 平成 17 年度指定スーパーサイエンスハイスクール研究開発実施報告書 (第 2 年次), 2007.
- 2) 岩村 一郎: 学内で新たに実施した国際交流活動の報告, 一般財団法人青森県工業技術教育振興会会報第 31 号, pp. 47-49, 2019a.
- 3) 岩村 一郎: 地方私立大学の英語教育における指導体制の改善・充実に向けた取り組み, 東北英語教育学会研究紀要第 39 号, pp. 113-128, 2019b.
- 4) 岩村 一郎: 工学系大学における英語プレゼンテーション能力開発のための一考察, 八戸工業大学紀要第 39 巻, pp. 238-247, 2020.
- 5) 岩村 一郎: 工学系大学で英語プレゼンテーション能力育成に取り組む学生の変容に関する一考察: 第二言語習得研究の社会的視点から, 八戸工業大学紀要第 40 巻, pp. 235-242, 2021.
- 6) 黒田 航: 日本の英語教育から“人文系バイアス”を取り除く: 理工系の (エリート) 学生育成のための英語教育に向けて, 日本英語教育学会編集委員会 (編集), 公開研究会『理工系英語教育を考える』論文集, 早稲田大学情報教育研究所, pp. 11-27, 2012.
- 7) 島村 東世子: 研究発表ですぐに使える理系の英語プレゼンテーション, 日刊工業新聞社, 2017.

- 8) 島村 東世子：日本人研究者の英語プレゼンテーションにおける課題：英語母語話者の研究者の視点から，日本科学教育学会第43回年会論文集，437-438，2019.
- 9) 高橋 史朗：三沢基地エドグレン高校との交流事業，一般財団法人青森県工業技術教育振興会会報第 33 号，pp. 35-37，2021.
- 10) 照井 雅子，鈴木 直弥，Truscott, George：理工系大学院生に対する実践的英語教育プログラムの構築，工学教育第 64-5 号，pp. 123-27，2016.
- 11) 電気電子工学科：令和元年度エドグレン高校異文化交流活動実施要項，八戸工業大学，2019.
- 12) 橋詰 豊：第2回 HIT-ENU 科学フォーラム，一般財団法人青森県工業技術教育振興会会報第 32 号，pp. 32-33，2020.
- 13) 八戸工業大学・国際化ワーキンググループ：八戸工業大学国際交流紹介その2，八戸工業大学，2018.
- 14) 柳瀬 陽介：学校英語教育の見通しー言語コミュニケーション力論・複言語主義・コミュニケーション論，大津 由紀雄(編著)，危機に立つ日本の英語教育，慶應義塾大学出版会，pp. 94-117，2009.
- 15) 山中 司：大学にもう英語教育はいらないー自身の「否定」と「乗り越え」が求められる英語教育者へのささやかなる警鐘ー，立命館人間科学研究第 38 号，pp. 73-89，2019.
- 16) Duff, Patricia A.：Language Socializaion into Academic Discourse Communities, *Annual Review of Applied Linguistics*, 30, pp. 169-192. 2010.
- 17) Larsen-Freeman, Diane and Long, Michael H.： *An Introduction to Second Language Acquisition Research*, Longman, 1991.
- 18) Moore, Leslie C.： On communicative competence...in the field, *Language & Communication* 29, pp. 244-253, 2009.
- 19) Shimamura, Toyoko： Key elements for a good academic presentation from Japanese scientists' perspectives, *The JASEC bulletin*, 23, 1, pp. 45-55, 2014.
- 20) Shimamura, Toyoko and Takeuchi, Osamu： What is an Appropriate Style for Academic Presentations by Scientists?, *JACET Journal*, 52, pp. 51-70, 2011.
- 21) Wallwork, Adrian.： *English for Presentations at International Conferences*, Second Edition, Springer, 2016.

註 1) 柳瀬 (2009) は，大学・大学院での英語教育において社会的コミュニケーションを重視することの重要性を説いている (p. 116)。社会的コミュニケーションとは時空を異にする人たちとのコミュニケーションを指す。話し手のコンテキストから独立して，他のコンテキストで理解されても通用するように，心を読む力を駆使して言語を組み立てなければならず，また，その言語の組み立ても，論理的・整合的で，首尾一貫し矛盾が出ないように配慮しなければならないとされる。

註 2) 黒田 (2012) は，「日本の英語教育には，（教える側の知識を反映する形で）人文系バイアス (humanities bias) が存在する」と述べており (p. 15)，「英語教育における人文系バイアスを早く払拭し，理工系の学生に優しい英語教育を実現すべき」であり，さらに「その先に理工系のエリート育成に特化した英語教育への取り組みも視野に収めるべき」と述べている (p. 22)。筆者は，県立高校勤務時に英語教育と理数教育がコラボした教科横断型の指導実践（青森県立八戸北高等学校 2007）に取り組んだ経験はあるものの，これまで携わってきた英語教育全般を振り返ると人文系バイアスの影響があったことは否めない。そのような中で，本学工学研究科の学生たちに支援活動が続けられた背景には，同僚性を基盤とする工学専門教員との連携，支援対象となった学生たちの英語プレゼンテーションに対して前向きに取り組む姿勢があったことが大きい。

要 旨

八戸工業大学では，工学研究科に在籍する一部の学生が国際学術会議で英語による研究発表を行っている。筆者はこれらの学生を対象に英語プレゼンテーション能力育成のための支援プログラムを開講してきたが，英語を使用する機会が限られている学生に英語の使い手としての変容は見られるのだろうか。本稿では，学生の英語プレゼンテーション能力育成を支援する指導実践を紹介するとともに，この支援プログラムにおける学生の観察及び学生への聞き取りを通して，取り組みの成果としての学生の変容について言語社会化の視点から考察する。最後にこれまでの指導実践を振り返り，この支援プログラムの課題について論ずる。

キーワード：英語教育，工学研究科，プレゼンテーション，言語社会化