

ICT 機器を活用した英語スピーキング活動 —国際学会でのプレゼンテーションを目指して—

坪田 康 壇辻正剛

京都大学学術情報メディアセンター〒606-8501 京都府京都市左京区吉田二本松町

E-mail: {tsubota, www-call}@media.kyoto-u.ac.jp

概要 国際化が進む現在、英語スピーキング能力がますます重要となってきた。政府もさまざまな対応策を取っているが、広範な成果があがっているとはいえないのが現状である。本稿では、日本人が英語を話せない原因を分析し、その対応策について論ずる。近年の ICT 技術の発展はめざましく、学びの方法もさまざまに検討されている。京都大学の一般教養の授業で実施した英語スピーキング学習の試みを3つ例に挙げ、その効果について述べ、ICT を活用した理想的な英語プレゼンテーション授業について検討する。

Speaking activity with the use of ICT —A presentation practice for an international conference—

Yasushi Tsubota, Masatake Dantsuji

ACCMS, Kyoto University Yoshidanihonmatsucho, Sakyo-ku, Kyoto, 606-8501 Japan

E-mail: {tsubota, www-call}@media.kyoto-u.ac.jp

Abstract The importance of English speaking ability is getting stronger and stronger, as globalization is going on. Japanese government does various countermeasures for this, but has not achieved fruitful results yet. In this paper, we analyze the reasons why Japanese students are not good at speaking English and consider the way to remedy it. The recent ICT (Information Communication Technology) advancement is so rapid and new ways of learning languages using ICT are also widely argued. In this paper, we will report a new approach to English speaking practice in a class held at Kyoto University and examined its efficacy. We also discuss an ideal class for speaking based upon the approach.

1. はじめに

英語で十分にコミュニケーションをとることのできる学生や教員はまだ多くなく、みな苦勞しているというのが現状であろう。日本人は英語そのものが苦手という訳ではなく、文法能力はあり、短い文章を解析的に読むことには慣れているし、情報を読み取るような読解は得意である。しかし、実際に誰かとコミュニケーションをしたり、何かを説明したりするのは得意でなく、英語スピーキング能力が低いと言われて久しい (Georgiou, 2009)。実際、TOEFL などの国際的な試験の結果もこの事実を裏付けている。政府もこのような現状を認識しており、2000 年に開催された「21 世紀日本の構想」懇談会では、小渕恵三内閣総理大臣は、日本は TOEFL で受験国 189 カ国中 180 位であると指摘し、2007 年には、TOEFL のインターネットベースの試験 (iBT) でも点数が低いと指摘した。これにはスピーキング試験も含まれている。リーディングとリスニングの個々のスコアは、30 点中 16 点であり、スピーキングは 15 点、ライティングは 22 点であり、総合 65 点であった。2008 年も成績は総合で 66 点で

あり、変化はない。このような現状を踏まえ、政府は英語学習者の「コミュニケーション能力」の開発に力を入れ様々な施策を実施してきた。しかし、目に見える成果はあまり多く見られていない。

その原因に対する分析も数多くなされている。例えば、壇辻 (2003) は、日本語と英語が言語的に離れていることを指摘し、その差異は系統論的なものと類型論的なものに分けられると指摘している。Higa (1977) よれば、英語はインド・ヨーロッパ語族であるのに対して、日本語は系統不明である。また、英語の語順は SVO であるのに対して、日本語は SOV である。類型論的には、母音の数や子音の種類が異なることも挙げている。音節や韻律構造の差異が学習過程で障害となることも指摘されている。Koike and Tanaka (1995) は、日本は四方を海に囲まれており、日本語以外の言語を喋る人々と直接コンタクトをとる機会がほとんどないことを指摘している。しかしながら、言語的差異があると考えられる中国、韓国、台湾などのアジア諸国と比べても、日本の TOEFL の英語スコアは極端に低い。このことに対する要因分析もさまざまになされ

ている。英語が話せればよい職につけるといった話から、失敗を恐れずに喋る経験を積んでいるからといったメンタリティの話にいたるまで様々である。また、小学校への英語教育の遅れにその要因を見出しているケースもある。実際、中国、韓国、台湾などでは小学校から英語教育が実施されており、日本でもやや遅れて2011年から本格的に導入されることになっている。近年では、国際的な会社でも英語公用語化の議論が進められていて、幾つかの会社では実際に導入されている。Clark は日本人の社会的、文化的背景についても述べている。内気であるとか、誤りを極度に恐れるため、学習が進まないと述べている。Clement, Gardner, and Smythe(1977) は、学習者の self-confidence と動機づけについて指摘し、これが第二言語習得に影響を与える重要な要因としている。(Clement, Gardner, & Smythe, 1980)非常におどおどした学習者は自分自身と自分の能力に批判的であるため上達しない (Peter E. NEFF, 2010) とも指摘している。

2. 効果的な英語プレゼンテーション授業

1章では、アジア各国の現状も踏まえ、日本の英語の状況について見てきた。本章では、プレゼンテーションを中心に、英語スピーキングの対策について述べる。まずは、どのような知識や能力が必要なのかを試みにまとめてみた。表1に示す。授業で英語のプレゼンテーション授業をする場合、全てを扱おうとすると絶対的に時間が不足するため、優先度を決める必要がある。授業内でしかできないことや自習できるように訓練することなども検討する必要がある。その観点から考えれば、英語発表に適した内容の構成、資料作成などについては、専門性も関連してくるため控え目にしておき、話す練習に焦点を当てるべきと考える。

一方で、QA, ディスカッションは、Communicative Skills, Discourse management など、英語で主張したり、コミュニケーションしたりする能力などの実践的な英語力が必要である。これらは、一朝一夕には身につかないが、授業意外では扱いつらいものであるため、重点的に取り扱うべきであろう。

授業で英語のプレゼンテーション授業をする場合、全てを扱おうとすると絶対的に時間が不足するため、優先度を決める必要がある。授業内でしかできないことや自習できるように訓練することなども検討する必要がある。その観点から考えれば、英語発表に適した内容の構成、資料作成などについては、専門性も関連してくるため控え目にしておき、話す練習に焦点を当てるべきと考える。一方で、QA, ディスカッションは、Communicative Skills, Discourse management など、

表1：英語プレゼンテーションに必要な能力

発表準備（発表原稿作成） ・内容の構成,適切な語彙・表現の学習 ・プレゼンテーション用資料の作成法
発表 ・人前で話す能力 ・ある程度まとまったことを論理的に喋る力 ・場慣れ（ものおじせずに喋る,人前で喋る） ・英語発音（ある程度通じればよい?）
QA, ディスカッション ・聞き取り能力（音声聞き取り,内容把握） ・話す力 ・Quick Response ・適切な応答ができる会話力

英語で主張したり、コミュニケーションしたりする能力などの実践的な英語力が必要である。これらは、一朝一夕には身につかないが、授業意外では扱いつらいものであるため、重点的に取り扱うべきであろう。続いて、具体的に英語で話すことができるということはどういうことかについて次に吟味したい。3つの主要な基準を取り上げる。

英ケンブリッジ大学の英語検定の評価基準：“produce extended discourse that is coherent and always easy to follow“

ACTFL Proficiency Guidelines: “provide lengthy and coherent narrations”, “use extended discourse without unnaturally lengthy hesitation to make their point”

CEFR (Common European Framework of Reference for Languages): Can create coherent and cohesive text making full and appropriate use of a variety of organizational patterns and a wide range of cohesive devices.

いずれもある程度の量の発話を論理的に話すこととあって差し支えなさそうである。続いて、英作文がある程度できる大学生や大学院生がスピーキングできないかについて分析する。会話やスピーキングはその場に相手がいるので、文を頭で考える以外に、相手の話を聞いたり、相手のしぐさをみたり、相手の話に応じて考えたりなど多くのことを同時にしなければならない。英語スピーキングの上級者であれば、英語での発話も自動化が来ているので、注意を払わなくても発話できるが、初学者は即座に言葉が出てこずコミュニケーションに支障をきたしてしまう。また、SHYNESS や SELF-CONFIDENCE の欠如のためにうまく話せないという指摘もある。

これらを克服するには、学生が話しやすい環境を作り成功経験を積み重ねること、相手がいる状態で話

す練習をさせた後自己内省させること、無意識の内に発話できるような自動化ができるまで繰り返していくことが重要であろう。

まとめると、1. 人に向かって話す練習をさせる (Audience), 2. ビデオ録画などによって客観的に自分の発話を振り返らせる (Reflection), 3. 自信を持って話せるように工夫し(Scaffolding), ある程度できるようになったら、自分だけでも話せるように工夫をする(Fading), 4. 興味のある話題について話せるように (Motivation) 工夫し、話すことについて自信をもたせることが重要であろう。授業の限られた時間内ですべてを達成することは難しいが、このような場を授業で作ることが重要と考える。

以上、英語でスピーキングの授業のために必要な要素について考察してきた。以下では、上記の内容について個々に検討した3つの事例について検討し、総括した後、理想的な英語プレゼンテーション講義について検討する。

3. 授業実践

3.1. 字幕付き自己紹介ビデオの作成

3.1.1. 英語スピーキングの導入

英語スピーキングの授業で最初の回に、いきなり英語で話せと言っても、しどろもどろになるであろうことは想像に難くない。最初の授業では英語を話しやすくする場作りや支援が必要である。また、英語でのスピーチやコミュニケーションを実際に見聞きし、慣れることも重要である。本授業では、TA (Teaching Assistant) が3名ついており、一人は英語教育が専門のギリシャ人、残りの二人は英語を母語とするイギリス人2名である。最初にギリシャ人TAに英語でプレゼンテーションをしてもらい、質疑応答をイギリス人TAとしてもらった。その後、ギリシャ人TAに英語で専門の内容を含めた自己紹介などをしてもらった。これによりプレゼンテーションやスピーチの雰囲気を分かってもらおうと同時に英語を話す・聴くことに慣れるように配慮した。

3.1.2. 先行研究

授業の内容について述べる前に、字幕付きビデオの作成の教育効果について概観する。情報技術の発展・普及に伴い、手軽に数多くのマルチメディア素材が利用可能となっている。DVDやBlu-rayディスクの商用コンテンツの多くのもので、多言語の音声・字幕が利用可能である。以前であれば高価なハードウェアやソフトウェアを使う、専門的なトレーニングを受けるなどしないうえにできなかった動画作成も、手軽に簡単にできるようになってきており、Youtubeやニコニコ動画などユーザー参加型の動画サイトやEnglishCentral (Alan 2009)やYapprなど動画を使った外国語学習サイ

トも出現し始めている。

本学のCALL教室にもコンピュータにCCDカメラ付属しており、学生自身で動画撮影ができる環境となっている。また、GOMプレイヤーという無料のソフトウェアを利用すれば、Windows付属のエディタで簡単に映像に字幕を付与して再生できる。そこで、自己の発音や発話内容を振り返らせるため、自分の映像に字幕をつけさせた。また、字幕をつけるためには、自分の発話をカメラで撮影し、タイムコードをつける必要がある。タイムコードをつける際には自分の自己紹介を何度も見る必要が出てくるため、ビデオで客観的に文章や発音を見ることになる。他の学習者の目に触れる可能性があること知らされているので、文章を見直す、発音に注意深くなるなどと予想される。教材をうまく設計し、教員、TAがうまくサポートすれば、積極的に授業に参加し、さらに、語彙や表現、正確な発音の定着が期待できる。

3.1.3. 授業の構成

英語プレゼンテーション：授業の前半にギリシャ人留学生から彼の専門である英語教育のプレゼンテーション及び質疑応答を行なった。受講生には、将来専門の内容を伝えるやりとりをする可能性が高いことを伝え、動機づけを高めるように工夫した。

モデルスピーチ：イギリス人2名、ギリシャ人1名のTAに英語で自己紹介をしてもらった。ギリシャ人TAには自分の専門分野を交えた自己紹介をした。

自己紹介動画の撮影：図1に示すようなテンプレートを配布し、学生に自己紹介原稿を作成させた。加えて、自己紹介をする際によく尋ねられそうな項目に関する話題として下記のように設定し、少なくとも一つについて答えるように指示した。

- 1.何かひとつ日本のことを紹介してください。
- 2.自分の名前の漢字の説明をしてみてください。
- 3.出身地がどんなところかを説明してください。
- 4.自分の専門分野と選んだ理由について説明してみてください。

• Self-introduction in English

- Good afternoon. My name is (a) and I am from (b). I am a (c) year student studying (d) at Kyoto University. In my free time I like to (e), and (f). Nice to meet you.
- (a) (自分の名前)
- (b) Tokyo, Kyoto, Nara, Kobe, Hokkaido
- (c) first (1st), second (2nd), third (3rd), fourth (4th)
- (d) Law, Computer Science, Linguistics, Economics, Foreign Language Education, Education, Medical, Chemistry, Physics,
- (e), (f)
- play football, play baseball, play tennis, play computer games, go out with my friends, go to the cinema, go for karaoke, read a book, browse the web, listen to music, watch football, watch baseball, watch TV, go out for a drink

図1 テンプレート

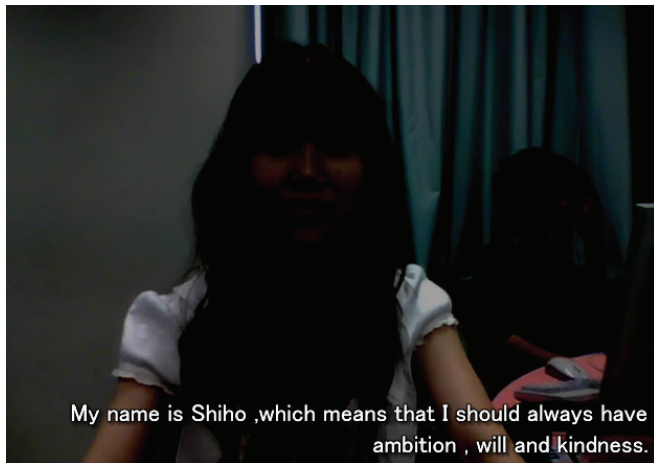


図 2 自己紹介の映像例

二人に一つ iPod nano を貸し出してお互いの発話を収録させた。喋っている間は原稿をできるだけ見ないように指示した。収録が終わった段階で、パソコンに映像を取り込ませ、字幕作成を行なわせた。原稿作成、収録、字幕作成でそれぞれ 15 分、15 分、10 分ほどかけた。図 2 に自己紹介の映像例を示す。TA 3 名が自己紹介動画を評価して、次の週に発音や内容、アイコンタクトなどに関してコメントした。

3.1.4. 学生からのフィードバック

授業後、学生にアンケートを実施した。肯定的な意見が多く、好評であった。機器操作が難しかったか（1：易，5：難）、授業は役に立ったか（1：役に立つ，5：役に立たない）、授業は面白かったか（1：面白い，5：面白くない）の結果を表 2 に示す。

表 2：学生からの評価

	1	2	3	4	5	平均
機器操作	8	4	14	7	1	2.7
面白い	0	0	3	13	18	4.4
役立つ	0	0	4	16	14	4.3

自己紹介ビデオをとその字幕作成は外国語学習の役に立つと思いますか、という問いに対しては、“iPod で自分の映像を撮るのは恥ずかしかったが、こういう経験が大事だと思った”、“自分で後から見直してもっとはっきり話した方が良かった”、“今回、英語で自己紹介ビデオを撮ってみて、ビデオを使って自己紹介を外国語でやるのは、特定の緊張感の中で外国語を使うのでつまったり、思い出せなかったり、スムーズにはいかなかった。そういう緊張感の中での練習にはいいと思った”、“人前で直接自己紹介することも良い経験になるけど、記録として残るということで雰囲気が違うから役に立った”という意見が見られた。また、高校でもやりたかった、ふだんの英語ク

ラスでもやってほしいという意見も見られた。

3.1.5. 発展の可能性

このアクティビティの発展の可能性として、動画交換と自動字幕付与技術について検討する。

動画交換：作成した映像は、たとえば他国の大学との交流に活用可能である。近年では ICT 技術の発展により、遠隔講義や学生同士の国際交流などリアルタイムでの交流も活発に行われている。初級者がこのような交流に参加することも可能と思われるが、何のサポートもない状況では授業についていけない学生が多数出てくると予測される。学生同士の会話であってもなかなか発話ができないであろうし、中上級者が相手の場合は、相手方が一方的に喋る結果になるのは想像にかたくない。特に発音の不明瞭な初級者の場合、相手に言いたいことが伝わらず何度も聞き直しをされる可能性が高い。そのような経験を繰り返すと、話すこと自体が怖くなり、その後の学習に深刻な影響を与えかねない。初級者にとって母語話者とのよい交流の一つの手段として、字幕付きの動画を交換することも考えられる。リアルタイムの交流ではなく、各自が教員や TA のサポートのもと、いろいろ調べて作った文章を練習した上で発音した映像を送ることになるため、相手にとって受け入れやすいものになると予想される。字幕がついているため、発音が不明瞭であったとしても相手に理解してもらいやすいと予想できる。双方が字幕付きのものを送り合えば、聞いた時は発音が分からなくても比較的容易に理解することができる。また、母語話者からのフィードバックが期待できるので、単純に嬉しくなり、その後の学習を続けたいくなる。お互いに興味を持って、その後の学習にもよい影響を与えるものと考えられる。

自動字幕付与の検討：近年の音声認識技術の発展・普及により、さまざまなところで音声認識が実用的に利用され始めている。現在の日本語の音声認識の技術では、通常の会議や講義での発話スタイルのまま音声認識ソフトウェアを利用した場合、その認識精度は 60～70% 台、また未経験者が明瞭に発話するように意識した場合は 80% 台、ある程度経験を積んで初めて 95% 前後の認識率を実現できるようになる（三好 2008）。中野他(2008)は、話者の音声を訓練された復唱者が復唱し、若干の同時修正を加えることで比較的短時間で、精度の高い字幕を呈示することができるシステムを紹介している。このようなシステムを用いて、比較的短時間で字幕が自動付与されれば、語学力がそれほど高くなくても、講義の受講や学生間の交流などの際に相手の言うことを理解しやすくなると期待できる。一方、学習者の音声というのは、誤りを含み、発音

も不明瞭なことが多いため字幕を付与することはたやすいことではない。それでも、学習者の音声に対しても字幕を付与することができれば、不明瞭な発話であったとしても聞き手は理解しやすくなる。我々もスクリプトがある映像に対して、音声認識技術を用いて自動で字幕を付与することを検討しており、実際に日中英の音声・映像に対して付与した(坪田他 2010)。字幕付与映像が出来れば、字幕と音声の食い違いにも気づきやすくなり、より精度の高い映像を作成しようというモチベーションにもつながる。今後の活動で利用出来るように検討したい。

3.2. 英語プレゼンテーション

3.2.1. プレゼンテーションの導入

英語プレゼンテーション形式に慣れさせるため、パワーポイントを使ったスピーキング活動を行なった。利用可能なパワーポイント資料は種々に考えられたが、スピーキングのための教材ということで、モデル音声があるものを検討した。学習者の専門はさまざまであることから、特定の分野に偏ることもできなかった。また、一般にスピーキングでは、リーディングで使う教材よりも少しレベルを落としたものが適切という判断から、1. みなに興味を持てるもの、2. 高校生レベルの素材、という意味で、城南菱創高校と京都大学術情報メディアセンター・語学教育システム研究分野が共同開発している「GLOCAL STUDIES」を利用した。これは、日本の伝統・文化を外国人に英語で説明する「発信型」英語力の養成を目指し、高校生の実践的コミュニケーション能力を高めるため開発したものである(木村 2007)。今回は京都の紹介を利用した。授業の構成として、まず内容理解のために、段階別リスニングをさせ、続いてスピーキング練習、ペアでお互いに発表(録画)、プレゼンテーションの順で実施した。録画は、iPod nano のビデオ録画機能を利用した。録画中は、イギリス人留学生2名、ギリシャ人留学生のTA、大学担当教員、高校英語教員が参加し、適宜音声などをチェックしたり、内容に関する質問に答えたりした。授業の最後には、うまくできている学生に皆の前で発表させた。スピーキング練習では、聞こえてくる発話文を、できるだけ正確にそのまま口頭再生する言語行為であるシャドーイング(Shadowing)及び文字を見ながら口頭再生するパラレル・リーディング(Parallel Reading, オーラル・リーディング, Oral Reading)とも呼ばれる、以下、パラレル・リーディングを導入し、プレゼンテーション学習支援を試みた。

3.2.2. 先行研究

まず、シャドーイングやパラレル・リーディングの先

行研究に触れ、その効果について検討する。シャドーイングやパラレル・リーディングなどの活動のメカニズムの検証は完全にはなされていないが、中学・高校・大学を問わず広く導入され、その効果や評価法について検討されつつある(門田 2007, 門田・玉井 2007, 玉井 1998, 柳原 2009)。一方で、音読の弊害として a) 空読み(parrot reading), b) 速読の妨げ、が挙げられる。宮迫(2003)は、それに対する反論として、a) は音読が過重な認知負荷であるため、内容理解を伴わない音読となることを指摘したのものであると指摘し、内容理解の後に行えば、認知負荷は減り、問題は解決するとしている。また、b) については、黙読の速度が音読の速度に制限されるという話であると指摘し、音読と黙読の速度に差のない高校生には問題にならず、むしろ高校生の黙読速度が上がったと例を挙げて報告している。今回の授業実践では、リスニング課題を通じて内容理解をさせた後の練習となるため、空読みの可能性は非常に低いと考える。また、速読の妨げは読解の観点からの指摘であり、今回はプレゼンテーション支援を目的としているため、ここでは考慮しない。染谷(1998)の例では、プロソディー センスの強化訓練の一手法として、シャドーイング指導を用い、4ヶ月間のアクションリサーチを行っており、シャドーイングをドロップアウトする学習者が多くはないがいることを認めていると報告している。実際にシャドーイングをとりいれている教師からも、学習者がドロップアウトしたという話はしばしば耳にすると報告している。ここでは学習者にとって適切な認知負荷の教材を呈示することが重要であると示唆されている。また、実践への導入には注意を要するという指摘もある。門田(2009)は、はじめて接するもので、楽に意味処理ができるものを素材に、音声知覚が必須になるようなシャドーイングを実施する必要があると指摘し、素材の難度や、導入のタイミング、方法などについて留意する必要があるとしている。門田(2007)は、実際に理解できる教材よりも簡単な教材を利用してのシャドーイング・プラクティスが有効ではないかと提案している。安木(2009)は、オーバーラッピング、パズリーディング、クローズ音読、リピーティング、read and lookup などさまざまな種類の音読方法を挙げ、学習順序の検討結果について報告している。本授業では、高校生向けの教材を利用し、同一教材でさまざまな難易度のバリエーションを作成し、組み合わせで学習させることにした。これにより、門田の言う初めて接するもので、楽に意味処理できる教材となっていると考えている。また、安木ほどバリエーションはないけれども、学習者が適切な教材を選択できるように授業を設計した。

3.2.3. 授業の構成

段階別リスニング：リスニングの目的に応じて、マルチメディア教材の字幕の内容を変えたものを作成した。内容は同じだが、字幕が異なる教材を計4回リスニングさせた。実施手順としては、字幕なしリスニング、字幕ありリスニング1、字幕ありリスニング2である。それぞれの詳細を表3に示す。

1. 全文を見ながらモデル音声に合わせて練習

原稿を見ながらプレゼンテーションをするのを想定したものである。全文呈示されるため、記憶するための負荷は低い。1から3. の中でもっとも易しい。

表3：段階別リスニングの概要

	字幕なし	字幕あり1	字幕あり2
スライド間ポーズ	なし	スライド間に6-7秒のポーズ	なし
字幕	なし	キーワードが空白	全文呈示
実施回数	1	2	1
目的	全体把握	キーワードの聞き取り	内容の確認
課題	内容把握問題	CLOZE TEST	CLOZE TESTの確認

表4：PPT教材の種類

	字幕なし	冒頭のみ字幕あり	字幕あり
自動再生あり	シャドーイング	メモありシャドーイング	パラレル・リーディング
自動再生なし	フレーズ単位シャドーイング	メモありシャドーイング	フレーズ単位パラレル・リーディング
音声なし	原稿なし発表練習	メモあり発表練習	原稿あり発表練習

2. キーワードを見ながらモデル音声に合わせて練習

メモを見ながらプレゼンテーションをする場合を想定したものである。また、1. から3. の中間の難しさである。安木(2009)のクローズ音読に相当する。厳密ではないが、字幕ありリスニング1(キーワードのみ)で空欄にしたところのみが表示されているものに相当する。主には、前置詞、BE動詞などが空欄になっている。

3. 字幕なしでモデル音声にあわせて練習

原稿やメモなしでプレゼンテーションする場合を想定したものである。1から3. の中で一番難しい。完全に覚えていないと練習は難しい。

4. 文字だけ見て練習

1. から3. はモデル音声にあわせたシャドーイング

練習が主であり、自分のペースで喋るのは難しい。自分のペースでの学習を可能にするため、文字だけを見て練習することも可能とした。

各自に1~2段落(6-8枚のスライド、1分程度)を指定し、15分程度後にプレゼンテーションの様子を録画すると伝えた。スピーキングでは、各自の理解力や適切なペースが異なるため、個別に学習させることにした。表4のように字幕の呈示内容、モデル音声の呈示の仕方が異なる9つの教材を作成し、文字だけの原稿を合わせ、10種類の教材の中から、好きなものを使って各自のペースで練習するように指示した。“字幕あり”から“字幕なし”になるにつれて、記憶の負荷が高くなり、内容重視の練習になる。“音声なし”から“自動再生あり”になるにつれて、モデル音声に合わせていく程度が高くなり、母語話者のペースにあわせたり、発音や韻律を模倣したりする練習となる程度が高くなる。

ペアで発表、プレゼンテーション：練習が終わった学生から、パソコンでスライドを操作しながら発表するように指示した。発表の様子をiPod nanoを使ってお互いに録画させた。緊張して英語プレゼンテーションをする発表者や、慣れないでつきでiPod nanoを使っている学生もいたが、全体として楽しんで取り組んでいる様子であった。ペアで発表が終わった後に、代表者に皆の前でプレゼンテーションをしてもらい、見ている学生にはコメントを書くように指示した。

授業後のフィードバック：提出した映像をイギリス人留学生にチェックしてもらい、発表の翌週に発音やアイコンタクトなどについてフィードバックをした。

3.2.4. 学生からのフィードバック

授業後、学生にアンケートを実施した。肯定的な意見が多く、好評であった。機器操作が難しかったか(1:易, 5:難)、授業は役に立ったか(1:役に立つ, 5:役に立たない)、授業は面白かったか(1:面白い, 5:面白くない)の結果を表5に示す。また、“プレゼンテーションをするために必要な英語スキルで高校までに習ってきた英語では足りないと思うものは何ですか?それを埋めるためにはどうしたらよいと思いますか?”という質問には、人前で話す恥ずかしさに慣れる、分かりやすく話す方法について勉強する、ネイティブのペースに慣れるなどを挙げている学生が多かった。特徴的な回答を以下に示す。

(学生A)教科書の音読だけではスピーキングの力は養われないと思う。相手に伝わる英語を用いる訓練。

(学生B)経験だと思います。どんどん録画したりすべきだと思います。

(学生C)スピーキングの力が足りないと思います。補うためには今日の授業のようなものが必要だと思います。

ます。

(学生 D) やはりスピーキングだと思ふ。高校では主に受験のための英語だったのでスピーキングはあまり練習しなかった。もっと英語を口で発音する機会を作るべきだと思う。

表 5 : 学生からの評価

	1	2	3	4	5	平均
機器操作	8	11	13	3	1	2.3
面白い	1	1	5	18	11	4.0
役立つ	0	1	3	23	9	4.1

3.2.5. 発展の可能性

今回の発表では日本の伝統文化に関する内容でパワーポイントを使った発表練習を行なった。人前でパワーポイントを使って話す経験を積むことができたと考えている。しかし、十分な時間がとれたとは言いがたく、内容を固定したままであってもまだまだ練習が必要である。学生同士でコメントを書かせたが、意味のあるコメントができなかった学生もいた。フィードバックに関する指針を与えればよくなると思われる。これには先述の CEFR や ACTFL, 英ケンブリッジ英検の基準などを示してコメントさせるのがよいのではと考えている。

学生同士が評価する場合に正しい評価ができるのかという疑問もある。Kim 2001 では、教員が評価した場合と比べて、自己評価した場合と、ピア評価した場合とを比べ、学生が”訓練された場合は”教員の評価に近づくことを示している。

今回は Oral presentation の演習となったが、Poster presentation の演習ということにすれば、同じ内容を少数のオーディエンスに何度も繰り返し発表をすることになる。同じ内容ではあるけれども、オーディエンスが変わるので、弛むことなく練習を続けることができると期待できる。特に初学者には非常に有効な方法であると考えている。

3.3. 自発的な発話への展開

3.3.1. 英語スピーチ

前節までの活動では、学生は穴埋めをしたりする程度で、基本的にこちらが内容を考え、パワーポイントを提供してきた。学生も英語で話すことに慣れたとは思われるが、自分で考えたり、スライドを作ったりしている訳ではないので、自分ひとりでやるとなったときにできるとは限らない。また、プレゼンテーションの回の感想では、内容が決まっているので自分で考えて喋ってみたいという意見も多く見られた。

しかし、内容を固定せずに各自に好きに話をさせた場合、個別に指導するのは人的・時間的制約からも難し

い。そこで、話す時間を確保しつつ、学生へのフィードバックも実現するために、学生をグループに分け、その中で発表をし、授業時間内には学生同士でコメントをさせて、即時的なフィードバック (Immediate feedback) とした。また、その様子を各自で録画して提出させ、授業時間外に TA に評価してもらって、後日フィードバックすることとした。

また、トピックを指定することで学生が話をしやすいように工夫した。3.2 で利用した教材のトピックである京都の紹介という話題を選択し、その教材のスクリプトや表現集を配布し、TA である英語話者のモデルスピーチを実際に見せたり等により、スピーチ作成をやりやすくした。

3.3.2. 授業の構成

モデルスピーチ: イギリス人留学生 2 名に 1 分程度の京都に関するスピーチをしてもらった。なお、事前に出来る限り後述する表現集の言葉を利用してもらうように依頼した。

スピーチ作成: イギリス人留学生のスクリプトを公開し、使えそうな表現は利用するように推奨した。また、よく使う表現集を作成し、配布した。表現集の一部を下記に示す。

表現集の例 :

is the ○th : Kyoto is the country's seventh largest city, with a population of about 1.4 million people.

is one of the most : Kyoto is one of the most attractive cities in Japan.

attracts a number of tourists : Kyoto attracts a number of tourists

シャドーイング、パラレル・リーディング用の教材としてプレゼンテーションの回に利用していた Glocal Studies(杉本他 2009)の京都のスクリプトも配布した。15 分程度で原稿を作成させた。

収録: グループ (5-6 名) で集まってもらい、それぞれ iPod nano で収録させた。お互いにコメントや質問をするように指示した。これにより、集中して相手のスピーチを聞くという効果を狙った。また、TA3 名が巡回し、適宜質問するように指示した。

3.3.3. 学生からのフィードバック

授業後、学生にアンケートを実施した。肯定的な意見が多く、好評であった。機器操作が難しかったか (1 : 易, 5 : 難)、授業は役に立ったか (1 : 役に立つ, 5 : 役に立たない)、授業は面白かったか (1 : 面白い, 5 : 面白くない) の結果を表 6 に示す。

英語でスピーチをする上で、今日のやり方は効果的でしたか、効果的でなかったですか、という質問には、“効果的であった。話の流れを組み立て、英語で文章を考えたから。”、“いろいろな人のスピーチを聞き、自分にもあてはまる改善すべき点が見つかりよかった。”、“ビデオを撮ることでいい緊張感があって効果的だと思います。”

表 6：学生からの評価

	1	2	3	3	5	平均
機器操作	8	7	7	9	0	2.5
面白い	0	2	4	15	10	4.1
役立つ	0	1	3	14	13	4.3

スピーチをする上での課題についての回答では、“発音とあがり症です。慣れるしかないと思います。”、“発音、アクセント、強弱に気をつけながらすらすらと話せるようになりたいです。ネイティブが話す英語をもっと聞いて真似する練習が理想的だと思います。”、“臨機応変な対応ができない。まだ英語の実力がついていないと思われる。文章をはやく正確に構築できるように、英語でスピーキングをするという練習がよいとおもう。“などの意見が出ていた。

3.3.4. 発展の可能性

今回は自分で話を組み立て人前で話す練習をさせた。4、5名のオーディエンスに対して話をする中で、適度な緊張感を保ちつつ、英語で話す練習ができたのではないかと考えている。また、英語話者である TA が適宜質問に来るということで、英語で意味のある会話をする機会を与えられたのではと考えている。この活動をさらに発展させるには、クラスの前で発表する機会を与える発表の機会を作るのも一つの手と考えられる。また、発話時間を長くしたり、トピックも自分で選んだりなど、自由度を上げるのもひとつの方法であろう。ある程度慣れた段階であれば、ある話題を設定し、自由な議論をさせてみるのも一つの手と考える。

4. 終わりに

ここまで、3つの事例を通じて、ICT を活用したスピーキング活動について見てきた。話しやすいトピックを選択したり (Motivation)、英語を話しやすいようにテンプレートを用意したりするなど、さまざまな支援を行いながら (Scaffolding)、自分の発話を振り返ることができるように録画をし (Reflection)、学生同士でコメントしあうことで自律性を高めつつ (Peer Review, Immediate feedback)、話す内容や人前で話す緊張度も徐々に高めて、最後には支援のレベルを下げて自分一人でも英語で話ができるように (Fading) 配慮した。また、授業時間外に、撮ったビデオを英語母語話者が評価し、フィードバックすることできちん

とした評価 (Authenticity) も確保した。ここまでで、ある程度の人数的前である程度の内容について意味のある発話を行い、質疑応答をする多少の経験を積むことができたと思われる。もちろん、十分なスピーキングができている訳では決してない。同様のプラクティスがまだまだ必要であり、また、ここでは取り上げなかった技能についても訓練をする必要がある。例えば、質問にその場で答えるといった訓練や、リスニングの訓練も必要であろう。特に数字や数式、記号などの表現は訓練しなければ、たやすくその場で言えるものではない。これにはドリル式の訓練が有効であろう。また、特定の分野の英語を学ぶ際には、その分野でよく使われる語彙や文法などを集中的に学ぶ方が効率的である。たとえば、リスニングの訓練では、理工系の内容に的を絞ったリスニング訓練なども有効であろう。特に良質のプレゼンテーション映像などを見てリスニング訓練をすれば、プレゼンテーションの勉強にもなり、一石二鳥である。

さらには、学生に専門用語の定義を英語で調べさせて、お互いにクイズ形式で紹介するということも考えられる。これにより、言葉に詰まったときに言い換えができる能力が涵養される。また、ある事象を平易に説明する語彙や表現も身につくと期待される。

上記のようなことを踏まえて、学習順序にも配慮して、シラバスを設計する必要がある。2010年2月より実際に英語プレゼンテーションを教える予定である。今回の事例は90分1コマの授業で3コマ分の少々短めのものであったが、次回は比較的長期的な実践による効果を検討する予定である。この論考が理工系の英語教育に少しでも役立てられれば幸いである。

この研究成果の一部は科研費基盤研究(B)20320078の助成によるものである。

文 献

- [1] 木村博保・壇辻正剛監修, "GLOCAL STUDIES", 京都府立城南菱創高等学校発行, 2007
- [2] 日向清人, 狩野みき, "知られざる英会話のスキル20", ディーエイチシー, 2010.
- [3] 杉本喜孝, 木村博保, 坪田康, 平岡斉士, 壇辻正剛, "GLOCAL STUDIES を利用したプレゼンテーション演習—大学での実践を中心に—", 第26回日本教育工学会全国大会予稿集, 2010
- [4] 杉本喜孝, 木村博保, 坪田康, 平岡斉士, 壇辻正剛, "高校生向けマルチメディア英語C A L L 教材の開発とその利用 — 高大連携の一環として —", 第25回日本教育工学会全国大会予稿集, 2009.
- [5] 坪田康, 壇辻正剛 "ICT 支援によるプレゼンテーション学習の試み", Technical report of IEICE. Thought and language 109(297), 19-24, 2009.

- [6] Georgiou Georgios, 坪田 康, 平岡 斉士, 壇辻 正剛, "I C T を活用した字幕付き自己紹介ビデオ作成の試み". 日本教育工学会第 25 回全国大会 講演論文集, p.255-256, 2009 .
- [7] 坪田康, 壇辻正剛, "中国語授業における字幕付き自己紹介動画作成の試み". 日本教育工学会研究会 (FD の組織化・大学の組織改革/一般). JSET09-5 pp.161-168, 2009-12.
- [8] 国吉 ニルソン, 林洋子, 野ロジュディー, 東條加寿子, "日本語と英語による工学系口頭発表コーパスの構築と解析 — オンライン検索サイトの開発に向けて —", 信学技報 2007-30, 2007
- [9] The roles of anxiety and motivation in language learner task performance, Peter E. NEFF, *Doshisha Studies in Language and Culture*, 10(1), 23-42, 2007.
- [10] Nagasaki, M. (2007). Communication through a Poster Presentation Task, In K. Bradford-Watts (Ed.), *JALT2006 Conference Proceedings*. Tokyo: JALT.
- [11] Oral presentations for English proficiency purposes Richard Miles, *Reflections on English Language Teaching*, Vol. 8, No. 2, 103-110
- [12] FAN Lianghuo, YEO Shu Mei, "INTEGRATING ORAL PRESENTATION INTO MATHEMATICS TEACHING AND LEARNING: AN EXPLORATORY STUDY WITH SINGAPORE SECONDARY STUDENTS", "The Montana Mathematics Enthusiast, Monograph 3, pp.81-98
- [13] Ena Bhattacharyya, Rajeswary Appacutty Sargunan, "The Technical Oral Presentation Skills and Attributes in Engineering Education: Stakeholder Perceptions and Univariate Pre par atio n in a Malay sian Co ntex t", *AAAE2 009*, 2009 .
- [14] By Leo Yu, "Teaching Oral Presentation Skills by an Online Multi Media Assisted Language Learning Package: A Case Study", *Sixth LACCEI International Latin American and Caribbean Conference for Engineering and Technology*, 2008.
- [15] Juan C. Morales, Ferdinand Rosa, "Video Recording Feedback to Improve Oral Presentation Skills of Engineering Students: A Pilot Study"
- [16] NUR AFIQAH BINTI AB RAHMAN, "AN INVESTIGATION OF ENGINEERING STUDENTS' ORAL PRESENTATION DELIVERY SKILLS: A CASE STUDY"
- [17] Shu-Hui Yu, Kate Cadman, "EFL learners' connection with audience in oral presentations: The significance of frame and person markers"
- [18] Jo Lewkowicz, Linda Cooley, "Oral Needs and Difficulties of Graduate Students in Hong Kong"
- [19] Kim Sydow Campbell David L. Mothersbaugh Charlotte Brammer Timothy Taylor "Peer versus Self Assessment of Oral Business Presentation Performance" *Business Communication Quarterly* Volume 64, Number 3, 23-42, 2001.
- [20] Jasmina Sazdovska, "How are Presentation Skills taught?"
- [21] Dantsuji, M. (2003). Maruchimedia CALL wo riyoushita gaikoku kyouiku no kaizen [Reform in Foreign Language Education Using Multimedia CALL.]. *Proceedings of the 2003 Autumn Meeting of the Acoustical Society of Japan*. (261-264). Nihon Onkyou Gakkai.
- [22] Clement, R., Gardner, R. C., & Smythe, P. C. (1977). Motivational variables in second language acquisition: A study of francophones learning English. *Canadian Journal of Behavioural Science*, 9, 123-133.
- [23] Higa, M. (1977). What are the Japanese saying about their language? *Proceedings of the Symposium on Japanese Sociolinguistics*. University of Hawaii: The Summer Institute of the Linguistic Society of America, July 28-29, 1-12.
- [24] Koike, I. and Tanaka, H. (1995). English in foreign language policy in Japan: Toward the twenty-first century. *World Englishes*, 14(1), 13-25.
- [25] 藤田 玲子, 山形 亜子, 竹中 肇子, "学生の意識変化に見る英語プレゼンテーション授業の有用性"
- [26] 八田 洋子, "日本における英語教育と英語公用語化問題", 「文学部紀要」文教大学文学部第 16-2 号