

令和元年6月18日現在

機関番号：14303

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2016～2018

課題番号：16K02882

研究課題名(和文) 遠隔地の外国語話者との協働による外国語スピーキング授業の充実化の研究

研究課題名(英文) Collaborative speaking activities with foreign language speakers at distant place

研究代表者

坪田 康 (Tsubota, Yasushi)

京都工芸繊維大学・基盤科学系・准教授

研究者番号：50362421

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,400,000円

研究成果の概要(和文)：スピーキング活動の充実化のため、英語、中国語、日本語の授業において、外国語話者との協働によるプレゼンテーションを行った。主たる活動である英語の授業では、フィリピンとSkypeで繋いだ。遠隔地との協働に関する問題点の整理の他、評価用Rubricの開発、外国語不安に関するアンケート結果とルーブリック評価の関連等を分析した。参加学生が書いたエッセイについて、オープンコーディングで分析したところ、"international posture", "increased motivation" and "personal growth"等が現れ、外国語学習に対する捉え方に重要な変化があることが示された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

使える英語へのニーズが高まりとともに、インターネットを介した遠隔地との交流が着目されているが、活動をいかに評価するか、どうすれば学習効果が得られるかは未だ明らかではない。本研究ではオンライン特有の問題点への考察や、Rubricの開発をしており、これまでの教室での活動では実現が難しかった活動を実現している。その成果には汎用性があり、中国語、日本語の活動へも展開する一方で、中学校への展開や、他の国とのVirtual Cultural Exchangeへ応用するなどしている点で社会的意義があると考えられる。

研究成果の概要(英文)：To enhance the effect of speaking activities in foreign language classes, we introduce presentation activities with foreign language speakers at distant places. In English class, we use skype to connect with Filipino teachers. We list up and organize the difficult points of online collaboration. Then, we developed the rubric for the evaluation, conducting questionnaires of foreign language anxiety and analyze the correlation between rubric evaluation and questionnaire results. We also did open coding to the essays of students and "international posture", "increased motivation" and "personal growth" were repeatedly found. This means there is significant change of the way how they perceive language learning.

研究分野：外国語教育

キーワード：協同学習 オンラインコミュニケーション 相互評価 Rubric オーディエンスデザイン

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19、CK - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

「グローバル化に対応できる人材育成」という言葉が盛んに使われ始めて久しい。2003年に文部科学省から発表された『『英語が使える日本人』育成のための戦略構想・行動計画』を皮切りに、多くの提言や政策が矢継ぎ早に打ち出され、実際に使える英語へのニーズが高まっている。一方、教育現場において生徒の話す機会は限られたままである。そこで注目されているのが、インターネットを介した遠隔地との交流であるが、普及こそし始めたものの、活動をいかに評価するか、どうすれば学習効果が得られるかは未だ明らかではない。英語以外の言語学習においても、様々な交流が試みられているが、同様の問題を抱えている。

2. 研究の目的

本研究の目的は、遠隔地の英語、中国語、日本語の話者とインターネットを介して協働することにより、学習効果の高いスピーキング活動を実現することである。1 外国語学習者の情意要因の変化、2 遠隔地の外国語話者との協働におけるアセスメントフォームを用いた評価、3 外国語学習者のスピーキングに関する誤り傾向の分析とその自動評価 に主に焦点をあてる。学習者の情意要因の変化を分析すると共に、スピーキング能力、情意要因の向上に効果的なアセスメントフォームも作成する。また、学習者の動画スピーチの誤りの自動分析の基礎的研究も行う。本研究の独創的な点は、情意要因に焦点をあて、自己内省、ピアレビュー、アセスメントの手法、ICT 支援による発音誤り検出の技術等を総合することにある。

3. 研究の方法

1. 外国語学習者の情意要因の変化 Horwitz et al. (1986) [参考文献 1]は外国語不安(Language Anxiety)という概念を提唱し、外国語学習において「不安」は口頭コミュニケーションの能力の習得を阻害するもので、特に教室活動における外国語学習に特有なものであると述べている。外国語不安と習得度との負の相関や、言語能力の自己評価と言語不安との間にも負の相関があることが確認されている (Young, 1986) [参考文献 2]、(MacIntyre et al 1997) [参考文献 3]。本研究では、遠隔地の外国語話者との協働において、学習効果の高い活動を目指すとともに、タスク設計などで、「外国語不安」の低減をはかる。また、外国語不安に関するアンケートにより、学生の緊張しやすさや、実施授業の前後で、不安に思う項目がどのように変化するか、特にどのような項目について不安に思っているかについても分析する。

2. 遠隔地の外国語話者との協働におけるアセスメントフォームを用いた評価 学習者の外国語能力を向上させるためには、授業内での外国語不安を軽減すると共に、理解可能なインプット(input hypothesis)、アウトプット(output hypothesis)を増やし、インタラクションの中で自分の誤りに気づく(noticing)という枠組みを提供する必要がある(羽藤,2006)[参考文献 4]。インタラクション中の気づきを促進するためには、他者からのフィードバックと自己内省が重要となる。坪田が提案する活動では自分のスピーチを動画で記録させ、1 遠隔地の外国語話者からのもの、2 同じ教室にいる学習者(ピア)からのもの、3 現場にいる教員からのもの、4 活動を記録した動画を自分で見て気づくもの 4 種類をフィードバックとして扱い、学習者のスピーチを確認しながら、どのようなフィードバックが必要か検討する。学習者と直接には会わない遠隔地の外国語話者が的確にフィードバックを行うためには、評価項目の設定や、フィードバックの方法等について吟味し、お互いに調整をすることが求められる。遠隔地からは評価しづらい項目もあるため、状況に合わせて活動形態の変更、評価項目の調整が必要となる。2 つ目の同じ教室にいる学習者(ピア)からのフィ

ードバックには、評価の専門家でない学習者自身が評価可能な項目とする必要がある。周囲の目を気にしやすい学習者の情意要因にも配慮し、学習者の自律性を引き出すようなアセスメント、評価しやすいルーブリック等についても検討を行う。3 目目の現場にいる教員からのフィードバックには、即時に行うフィードバックと、活動中の記録を確認した後の、時間的に少し遅れたフィードバックの 2 種類がある。即時に行われるフィードバックは動機づけ理論でも取り上げられているが、今回のような同時に多数の学習者が話している環境ではフィードバックできる質や量に、固有の限界がある。活動中の記録を確認した上で、文法事項や発音のフィードバックは時間がかかり、フィードバックが戻ってくる頃には学習者が発話したときのことを覚えていない可能性が高く、フィードバックの効果が大きくないという欠点がある。次項 3 で示すように、コンピュータによる評価支援の検討をする価値がある部分である。4 目目の活動を記録した動画を自分で見て、自己内省を効果的に実施するために、自己評価のためのアセスメントフォームの開発も行う。

3. 外国語学習者のスピーキングに関する誤り傾向の分析とその自動評価 学生のプレゼンテーションを録画したものを評価することは外国語教員には大きな負担である。この負担を軽減するため、音声言語情報処理技術を用いた学習者音声の評価方法に関して基礎的な研究を行う。

参考文献

- [1] Horwitz, E. K., Horwitz, M. B., & Cope, J. A. (1986). Foreign language classroom anxiety. *The Modern Language Journal*, 70(2), 125-132.
[2] Young, D. J. (1986). The relationship between anxiety and foreign language oral proficiency ratings. *Foreign Language Annals*, 19, pp. 439-445.
[3] MacIntyre, P. D., Clément, R., Dörnyei, Z., & Noels, K. A. (1998). Conceptualizing willingness to communicate in a L2: A situational model of L2 confidence and affiliation. *Modern Language Journal*, 82, 545-562.
[4] 羽藤由美 (2006). 英語を学ぶ人・教える人のために 「話せる」のメカニズム, 世界思想社, 248p.

4. 研究成果

以下では、本科研のメインの活動である大学の英語の授業について、大略を示した後、他の言語、及び、動画アーカイブ化と自動評価の問題点について簡略に記すこととする。

本科研の分担者である Healy Sandra の学部 1 年生向けの秋学期の授業において、3 年間に亘り、Skype でフィリピンにいるフィリピン人講師とつないで、オンライン・プレゼンテーションを実施した。プレゼンテーションは 1 つの講義で 4 回実施した。4 - 5 人で 1 グループを構成し、トピックの選定、ブレインストーミング、調査、グループ内でのプレゼンテーション練習を経て、オンライン・プレゼンテーションという流れを 4 回繰り返した。トピックは、自己紹介、日本の文化紹介、フィリピンの文化紹介、自由課題の 4 つである。

オンライン・プレゼンテーション実施の回は、グループのメンバーそれぞれに、Presenter/Small talk, Recorder/Timer, Reporter, Questioner 等の役割を与え、交代でその役割を担うように指示した。セルフ・レビュー、ピア・レビュー用のシートも配布し、グループ活動の活性化を促した。フィリピン人講師には、独自に開発したルーブリックと評価シートを事前に送付し、学生のプレゼンテーションの評価を依頼するとともに、自由記述形式で改善点について記すように依頼した。学期の最初と最後には、外国語不安に関するアンケートを実施した。また、講師側にも、学生が不安を感じた時に出る仕草についての記述も依頼した。結果を図 1, 2, 3, 4 に示す。

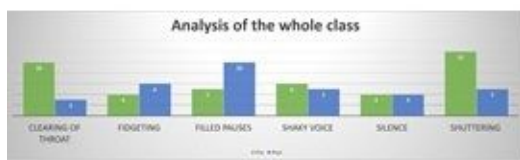


図 1 Analysis of the whole class

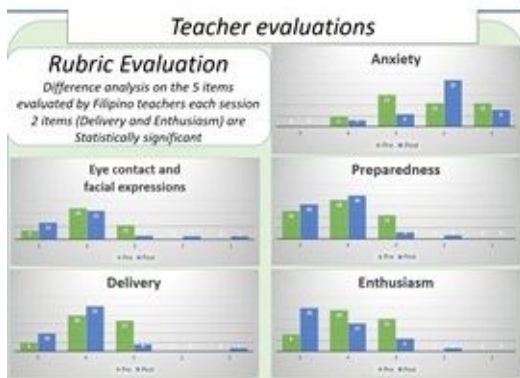


図 2 Teacher evaluation

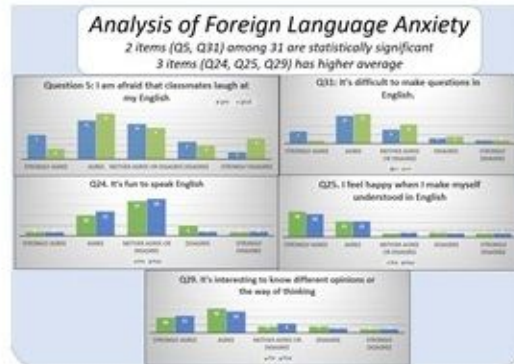


図 3 Analysis of Foreign Language Anxiety

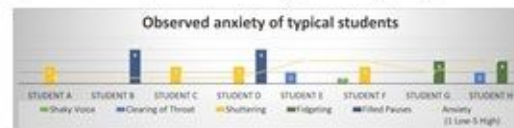


図 4 Observed anxiety of typical students

ループリック評価と外国語不安（31項目）について相関分析を行ったところ，以下の3つの項目について比較的強い相関が見られた．

Perceived anxiety by teachers

I feel embarrassed when I use gestures and/or exaggerated expressions. (0.53)

Delivery evaluation by teachers

It's fun to speak English. (0.42)

Delivery evaluation by teachers

It's interesting to know different opinions or ways of thinking. (0.48)

また，学期の終了時点で，今回の経験でよかったこととよくなかったことと，それぞれに感じたことを書かせた．エッセイはまずオープンコーディングで分析し，コメントを主要カテゴリに分類し，繰り返し起こるテーマを同定し，再分析を行って出てきたものが，"The perception that English had become easier and more natural", "positive affect", "international posture", "increased motivation" and "personal growth"の5つである．Skypeのセッションは数こそ限られていたものの，学生たちの自信と動機付け向上に大きなインパクトをもたらすとともに，外国語不安を和らげられたことが分かった．さらに，学生の書いたエッセイに関して，Positiveな面とNegativeな面に関して，典型的な部分を抜き出したものを図5に示す．

Qualitative Analysis of Students' Essays		Anxiety decreased	
Comments from 8 students who showed the most change		Positive points essay	Negative points essay
Anxiety increased			
Positive points essay	Negative points essay		
A I am very happy and relaxed to prepare my final speech the free speech topic. (Chinese student)	I want more free communication.	E It was a precious experience. It is very hard but we can get confidence.	Filipina teachers are very kind, so they don't tell all my bad points. I can't inform them but they praise me. I want more my bad points.
B It made me feel happy and relaxed that the teachers were friendly. The positive point of Skype is that it makes us speak naturally.	I disliked to speak alone. It made me feel anxious that I didn't know who the teacher was. I wanted to know before.	F I'm not nervous before Skype. I become very happy.	Communication is one way. It is more interesting talking with the teacher and student freely.
C There are many positive points. The teachers are friendly so we can be relaxed and not nervous.	There is a gap between Japanese English and natural one, so communication is a little difficult.	G My feeling is full of fear. But now I don't feel it. I was praised by the teacher and felt so happy.	I have very anxious before Skype class cuz I can't speak and listen English, although the other students can do very well. So, I'm afraid so. And moreover, I am said negative points by Skype teacher, though I am said that positive points. So then I am sad and anxious.
D Nothing	I feel anxious. I don't like speak to people I don't know.	H Filipina people smile to me when I do eye contact. And it make me relax.	I think the negative points of doing Skype is sometimes not clear what they say and there are noise.

図 5 Qualitative Analysis of Students' Essays

また，協働の一形態として，動画アーカイブ上でのコメント交換についても検討し，利便性とアクセス管理の観点から，アカウント管理の検討や YouPHPTube の利用についての検討を行った．国際的な交流を行う場合，個人情報保護やセキュリティ管理について検討することは重要なことだと考える．自動音声評価についての検討も同時に行ってきたが，ヘッドセットマイク

をつけた音声ではテキストがある状態での音声アライメントは一定程度できるものの、ノイズがある場合にずれが生じた。また、オンライン・プレゼンテーション時には、教室中がとても賑やかになるため、ビデオにも周囲の音声が入り込み、録音方法の多少の工夫では自動評価には耐えられないことが分かった。ヘッドセットをすると、自然なインタラクションが損なわれるため、ヘッドセットの着用を諦めたことも大きく作用したと考えられる。

中国語は、当初予定していた授業で履修者が十分に集まらなかったため、最初の2年間は簡易的な収録の実施及び問題点の検討にとどまっていたが、最終年度に新たに分担者として加わった祝の九州大学での授業で実践をすることができた。リアルタイムのコミュニケーションではなく、自己紹介動画を録画して、後日、中国語母語話者が評価・コメントをするというものであったが、学生の評価は高かった。研究会で発表したデータとあわせて、現在、種々のアンケートや動画の分析などのまとめを行っており、近い内に論文として投稿予定である。

日本語の授業では主に対面で、学生たちの相互評価を活用しながらのプレゼンテーションの実践を行い、ビデオに記録をした。ビデオに対して評価は行わず、授業内での学生の学習状況の変遷について、分析、考察を加えた。学生の自主性に任せた方法で、それぞれが自主的に学ぶ状況が生まれており、学生たちの言語レベルや、留学中という状況、日本語母語話者である教員がその場に介在し、総括などのコメントを加えるという方法でも、他の英語の実践同様の効果が見られた。その後、さまざまな形態の授業実践の効果を検討する予定であったが、担当者が他大学へ異動することとなったため、理論的な分析を進めると共に応用可能性について検討した。現在、執筆作業を進めているところである。

その他、下記は特筆すべきことと考える。1 本研究で培ったフレームワークを用いて、中学校の探索的課題の英語発表のデザイン・実践を行った。2 本研究のさらなる展開として、ベルギーの大学の教員と Virtual Cultural Exchange の枠組みを用いた、英語教育の協働の展望を得た。3 フィリピンのセブ島を訪問した際に、これまでに協働してきた英語教員たちとよりよい協働のあり方を模索できた。さらに、フィリピンのピサヤ大学を訪問し、将来的な英語教育の協働への展望を得た。4 中国の大学と動画交換等による中国語教育の協働への展望を得た。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文](計 8件)

Healy Sandra, Tsubota Yasushi, Kudo Yumiko, "Online English practice with Filipino teachers in university classrooms", Future-proof CALL: language learning as exploration and encounters - short papers from EUROCALL 2018, 2018.

名塩 征史, "中上級レベルの日本語学習者を対象とする アクティブ・ラーニングへの導入に関する報告と考察: 「印象」を手がかりに学び合いの可能性を探る", 静岡大学国際交流センター紀要, Vol. 12, pp. 23-25, 2018.

[学会発表](計 20件)

坪田康, 祝利, "初級中国語授業におけるスピーキング活動とその評価 教室外の中国語話者による評価を中心に", 次世代大学教育研究会, 福岡県, 2018年7月.

坪田 康, 森 真幸, "外国語プレゼンテーション動画評価のためのアーカイブ構築の一検討: YouPHTube を利用した相互評価と個人情報の管理を中心に", 次世代大学教育研究会, 株式会社ディスコ西部支社, 福岡県, 2018年7月.

Sandra Healy , Yasushi Tsubota , Yumiko Kudo , "Online Collaboration With Filipino Teachers", 43rd Annual International Conference on Language Teaching and Learning , Aichi , Japan , 2016 .

Sandra Healy , Yasushi Tsubota , Yumiko Kudo , "Task-based collaboration using Skype with Filipino teachers" , Kyoto , Japan , TBLT , 2016 .

前田 尚香 , 水野 義道 , 坪田 康 , "タブレットを利用した中国語の自己紹介動画作成とその評価" , 第1回次世代看護教育研究会 , 神戸看護専門学校 , 兵庫県 , 2016年6月 .

6 . 研究組織

(1)研究分担者

研究分担者氏名 : 水野 義道
ローマ字氏名 : Mizuno Yoshimichi
所属研究機関名 : 京都工芸繊維大学
部局名 : 基盤科学系
職名 : 教授
研究者番号 (8桁) : 60190659

(2)研究分担者

研究分担者氏名 : Healy Sandra
ローマ字氏名 : Healy Sandra
所属研究機関名 : 京都工芸繊維大学
部局名 : 基盤科学系
職名 : 准教授
研究者番号 (8桁) : 10460669

(3)研究分担者

研究分担者氏名 : 森 真幸
ローマ字氏名 : Mori Masayuki
所属研究機関名 : 京都工芸繊維大学
部局名 : 情報工学・人間科学系
職名 : 助教
研究者番号 (8桁) : 10460669

(4)研究分担者

研究分担者氏名 : 名塩 征史
ローマ字氏名 : Nashio Seishi
所属研究機関名 : 広島大学
部局名 : 森戸国際高等教育学院
職名 : 講師
研究者番号 (8桁) : 00466426

(5)研究分担者

研究分担者氏名 : 祝 利
ローマ字氏名 : Shuku Ri
所属研究機関名 : 九州大学
部局名 : 比較社会文化研究員
職名 : 特別研究者
研究者番号 (8桁) : 00759417

(6)研究協力者

研究協力者氏名 : 伊藤 翼斗
ローマ字氏名 : Ito Yokuto

(7)研究協力者

研究協力者氏名 : 徳永 健伸
ローマ字氏名 : Tokunaga Takenobu

(8)研究協力者

研究協力者氏名 : 栴田 秀夫
ローマ字氏名 : Masuda Hideo

(9)研究協力者

研究協力者氏名 : 工藤 由美子
ローマ字氏名 : Kudo Yumiko

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。