

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 29 年 6 月 12 日現在

機関番号：32675

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2014～2016

課題番号：26370675

研究課題名(和文) ウェブ会議を取り入れた発信型の指導が英語スピーキング力に与える影響

研究課題名(英文) Effects of interaction-oriented instruction with videoconferencing on EFL speaking ability

研究代表者

飯野 厚 (IINO, Atsushi)

法政大学・経済学部・教授

研究者番号：80442169

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,500,000円

研究成果の概要(和文)：研究の目標は、日本人英語学習者に対するウェブ会議の活用の有効性を検証することである。擬似実験的に大学の既製の2クラスを活用した。実験群は毎週1回ウェブ会議で外国在住の英語話者と討論やロールプレイ活動を体験した。ウェブ会議のための事前タスクとして毎週授業の中で話題に関する討論、発表、ロールプレイ演習を行った。比較群もロールプレイの代わりに授業内外でシャドーイングを行った。事前・事後のスピーキングテストの結果、期間と処遇に有意な交互作用があり実験群の伸びが顕著だった。産出言語分析の結果からは流暢さと複雑さに有意な交互作用があり、実験群に顕著な伸びが見られた。ウェブ会議の有効性が明らかになった。

研究成果の概要(英文)：The purpose of this study is to find the effects of using videoconferencing (VC) as a tool for foreign language instructions in a year long research study. The research questions focus on the effects of VC on speaking performance. EFL learners in one class in a university in Japan were treated as an experimental group (EG) with weekly VC outside the classroom, and another class were treated as a comparison group (CG) provided with shadowing practice instead of VC. Pre and post measurement results showed improvement in holistic ratings with statistically significant interaction as well as temporal measurement in transcribed speech data. Speaking performance of the EG showed statistically significant progress in fluency and complexity. The results suggest that using VC with role-play tasks develops better speech performance.

研究分野：英語教育

キーワード：CALL 共時性コンピュータ媒介コミュニケーション ウェブ会議 スピーキング タスク(ロールプレイ) CAF分析(複雑さ、正確さ、流暢さ) 国際的志向性 英語習熟度

1. 研究開始当初の背景

インターネットを利用した外国語による共時性コンピュータ媒介コミュニケーション (Synchronous Computer Mediated Communication) は、テキストチャットのような書記言語を用いた実践の研究が多く行われてきている。しかし近年、テレビ電話のように音声と映像を同時に送受信できるウェブ会議 (ビデオ会議、オンライン会議とも言う) の実施環境が社会的に整ってきており、外国語教育への応用における効果検証が急務である。

2. 研究の目的

本研究の目的は、日本人が英語を話せるようになるために、インターネットを介したウェブ会議 (テレビ会議) による定期的かつ継続的なスピーキング演習がスピーキング能力に及ぼす影響を検証することである。英語によるウェブ会議を介して、フィリピン人英語話者と学習者 2 名の計 3 人でロールプレイトスクと討論を長期間にわたって実施した効果を検証する。効果検証には英語スピーキングテストのパフォーマンス評価と発話データの言語的分析 (複雑さ、正確さ、流暢さの観点) を行う。また、媒介変数としての学習者の総合的な 4 技能の伸び、英語コミュニケーションへの心理的態度変容も探る。

3. 研究の方法

日本人大学生を対象として、初年度は事例研究として、1 群の協力者に対するウェブ会議を用いた指導を 1 年間実施する。その前後に、英語能力測定 (英語習熟度テストとスピーキングテスト) と情意面の質問紙調査 (使用感、国際的志向性) を実施し、ウェブ会議活用の事例を精査する。

2 年目は 3 つの大学で指導を実施し、1 大学において既存のクラスを活用して実験群と対照群を設け、前者にウェブ会議によるロールプレイと討論、後者には学習者間同士による討論と教科書の音声を利用したシャドーイング課題を課し、効果検証を試みる。測定には指導前後のスピーキングテスト (TOEFL Part 1 モノログ、IELTS Part 1 ダイアログ [ウェブ会議を使用]) を主とするが、習熟度テスト (リスニング、リーディング)、ライティング (TOEFL 式エッセイ)、WTC アンケートを行う。以上の処遇と測定に関して、人を対象とする研究実施およびデータの取り扱いに関して研究倫理に則る旨を明示し協力者からの同意を得て行った。

4. 研究成果

日本人大学生 16 名に、オンラインによるウェブ会議 (ビデオ会議) を定期的かつ長期的に処遇した (毎週 1 回、通年 18 回)、フィリピン在住の英語話者と日本人 2 人 1 組の計

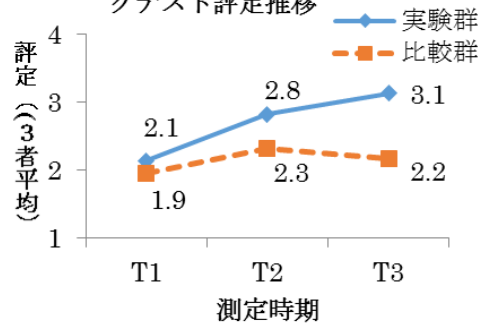
3 人で英語によるディスカッションを行い、英語スピーキング力、英語習熟度 (TOEIC 模擬問題: リスニングとリーディング)、ビデオ会議の使用感、国際的志向性の変化を見た。その結果、スピーキング力における語数における量的な流ちょうさと 1 文中の語数に基づく複雑さに伸長がみられた。しかし、正確さにおいては有意な変化は見られなかった。リスニングとリーディングにおいても有意な伸長が見られた。とりわけリスニングにおいて伸びが著しかった。ウェブ会議の使用感においては、「話すことの難易感」において有意な減少が見られた。「回数を重ねるごとに緊張感が減った」、「回数を重ねるごとに言いたいことが言えるようになった」、「思ったより話せた」などの肯定感が有意に増した。また、「ウェブ会議活用はスピーキング力向上に効果的」という学習上の効力感も増した。国際的志向性においては、「国際的な職業・活動への関心」項目群において有意な伸長が見られた。以上の結果から、ウェブ会議を一定期間活用することによって学習者はスピーキングに対する抵抗感 (不安感) を減衰させ言語の量と質の側面において一定の向上を見ることがわかった。また、リスニング、リーディングにおける英語力も有意に伸長した。学習者の対話観察から、課題として外国人英語話者から開始する「質問・返答・フィードバック」という IRF 構造に偏ったコミュニケーションパターンが多く、その中でもフィラーや沈黙が多発する傾向が散見された。題材である大学生向けの社会問題等は内容的な認知負荷が高く意見構築に注力を要し過ぎる問題が示唆された。

2 年目は 3 つの大学 (A 大学 23 名、B 大学 8 名、C 大学 12 名) でウェブ会議を実践した。前年の対話中の問題点を解消するため、学習者がイニシアチブを取れるロールプレイトスクをデザインした。研究者間で、学生と外国人英語話者が 3 人 1 組で行えるロールプレイトスクを通年 20 レッスンにわたって制作した。また、ロールプレイに続いて話題に関する情報収集のための質問作成を学習者に課し学習者が話を切り出す構造作りを試みた。このような発信型の対話演習を、3 つの大学において 1 年間展開した。A 大学においては、比較群として、ウェブ会議の代わりに授業内外でのシャドーイングを処遇する群を設けた。

3 大学において実施したウェブ会議を用いたロールプレイトスクの効果を検査するために、前期中のプリ、ポストテスト (TOEFL 型モノログ評価) の結果を比較したところ、3 大学ともに 1% 水準で有意な伸びが観察された。また、A 大学に設けた比較群 (ウェブ会議の代わりにシャドーイング練習を処遇) も 3 大学と同様に伸びを示した。この結果から 10 回程度の実施では必ずしもウェブ会議がスピーキングへの効果を多くもたらすとは言い切れないことが分かった。

A 大学 2 群の開始当初のスピーキングレベルが等質ではなかったため実験群 (15 名) と比較群 (15 名) の等質性を確保して、通年 20 回を処遇対象期間とした TOEFL 式のモノローグテストの評価結果を比較した (評価者 3 名間の信頼性を示す級内相関 .94)。交互作用は有意と認められ、実験群の伸びが有意だった (図 1) ($F_{(2,28)} = 6.36, \eta^2 = .05, p < .01$, 実験群効果量大 $T1-T3 \Delta = 2.15$)。

図 1. TOEFL Part 1 式スピーキングテスト 評価推移



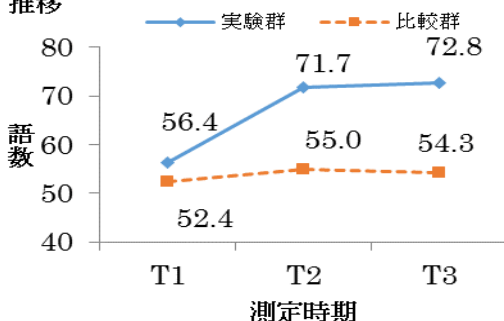
また、ウェブ会議は対話によるスピーキングであることから、実験群のみに課した対話形式の IELTS 式ダイアログテストの評価を通年初期と終期で見たところ、9 段階中の評価平均値が 4.3 (SD = 1.21) から 5.05 (SD 1.14) に通年で伸びた ($F_{(2,20)} = 17.88, \eta^2 = .08, p < .01$, 効果量中 $T1-T3 \Delta = .63$)。

3 年目には、異なる学習者を含む 22 名に対して A 大学で同様のウェブ会議 20 回を挟んだ前後に、公式の外部基準スピーキングテスト ACTFL OPIc を用いて効果を見た。評価レベルを数値化して平均評価値を求めた結果が 4.4 (SD=1.1) (4 月) の Intermediate Low 付近から 5.0 (SD=1.1) (1 月) の Intermediate Middle-1 レベルに伸びた (効果量中 $\Delta = .54$)。

これらの結果からウェブ会議は通年 20 回程度の期間を経て、学習者のスピーキング力が客観的に伸長する結果をもたらすことが分かった。

言語分析の結果から、流ちょうさ指標における WPM (1 分間あたりの発話語数) で有意な交互作用と実験群に有意差および大きな効果量 ($F_{(2,28)} = 3.79, \eta^2 = .03, p < .05$, 実験群 $T1-T3 \Delta = 1.21$, 図 2) Pruned Syllable Per Minute (反復や言い直しを除去した正味音節数) に

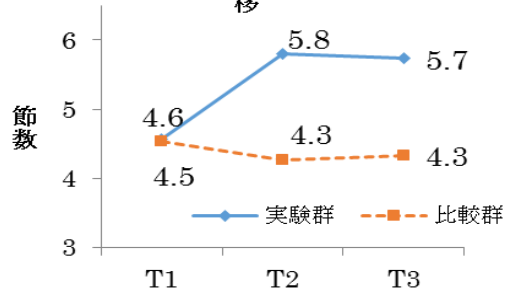
図 2. WPM (1 分間の発話語数) 推移



おける実験群における大きな効果量 ($T1-T3 \Delta = .89$) が観察された。

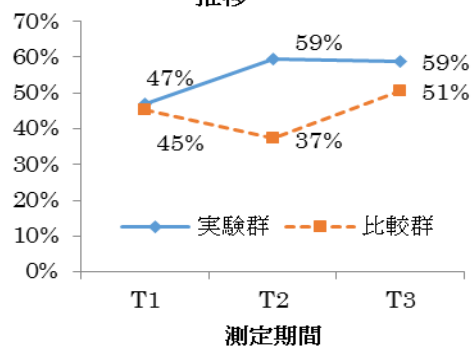
複雑さの指標においては、発話中の節の数 (学習者が文構造で語れた度合い) ($F_{(2,28)} = 3.79, \eta^2 = .05, p < .05$, 実験群 $T1-T3 \Delta = 1.24$, 図 3)、Giraud Index による異なり語数の割合 ($F_{(2,28)} = 6.51, \eta^2 = .05, p < .01$, 実験群 $T1-T3 \Delta = 1.24$) において有意な交互作用、実験群における有意差と大きな効果量が見られた。

図 3. 複雑さ: 発話中の節数 推移



誤りのない節の比率 (Error Free Clause Rate) による正確さの指標においては、統計的に有意な伸長は認められなかった。しかし、実験群において若干の伸びが見られた (効果量小 $T1-T2 \Delta = .48, T1-T3 \Delta = .45$, 図 4)。

図 4. 正確さ 誤りのない節数 推移



以上の結果から、内容を重視したロールプレイトスクおよび発問機会を含むウェブ会議はスピーキングパフォーマンスにおける流暢さと言語的複雑さの向上をもたらすことが認められた。

媒介変数として 2 年目に採取したリスニング、語彙、リーディングからなる英検 IBA テストにおいても交互作用は 5% 水準で有意であり、比較群の得点が横ばいであったのに対し、実験群は 1% 水準で有意な伸長を示した ($F_{(2,28)} = 6.11, \eta^2 = .04, p < .05$, 実験群効果量中, $\Delta = .60$)。

TOEFL 式エッセイライティングにおける通年をはさんだ事前・事後テストの結果からは、総合的な評価において実験群の伸びが有意かつ効果量が大きかった ($F_{(1,28)} = 12.23, \eta^2 = .08, p < .05$, 実験群 $T1-T3 \Delta = 1.85$)。言語分析の結果においては流暢さ指数 (語数) ($F_{(1,28)} = 4.50, \eta^2 = .03, p < .05$, 実験群 $T1-T3 \Delta = 1.12$) と正確さ指標 (エラー数) ($F_{(1,28)} = 30.85, \eta^2 = .23$,

p < .01, 実験群 T1-T3 $d = 1.68$) において実験群の伸長が顕著となる結果が見られた。

これらの結果から、ウェブ会議を用いたロールプレイトスクを含む発信型の指導は、スピーキングを軸として英語の4技能の全体的な向上にも影響をもたらす可能性をもつ指導法であることが明らかになった。

5. 主な発表論文等

[雑誌論文](計 8 件)

Kirchoff, Cheryl and Yabuta, Yukiko, Intercultural Simulation Rocket: An Adaptation to a Japanese College Classroom, Journal of Intercultural Communication, 査読有、20、2017、1-14

籾田由己子、グローバル人材とグローバルマインド育成に関する一考察、清泉女学院短期大学研究紀要、査読無、33、2017、53-62

Nakamura, Youichi, Item writing and task design, 日本言語テスト学会誌 20 周年特別記念号、査読有、特別記念号、2016、69-72

藤井彰子・渡邊(金)泉・飯野 厚, The use of oral proficiency tests in the Japanese EFL context: Learners' perceptions, 聖心女子大学論叢、査読無、第 126 集、2015、160-174

飯野 厚、ビデオ会議による異文化間コミュニケーションが英語スピーキング力と国際的志向性に及ぼす影響、経済志林、査読無、83(1)、2015、121-143

飯野 厚、ウェブ会議を目的とした発信型の英語指導がスピーキング力、習熟度、情意面に与える影響、日英・英語教育学会、査読有、19、2015、87-104、

飯野 厚・籾田由己子、ウェブ会議を取り入れたタスクサイクルが英語スピーキング力に及ぼす影響、中部地区英語教育学会紀要、査読有、45、2016、37-44

飯野 厚、シャドーイング練習がスピーキングパフォーマンスに及ぼす影響 - 産出言語データに基づく分析、中部地区英語教育学会紀要、査読有、44、2015、25-32

[学会発表](計 18 件)

Iino, Atsushi, Process and products of videoconferencing sessions between EFL Japanese learners and Filipino conversation partners, AILA 2017, 18th World Congress of Applied Linguistics, Windsor Barra Hotel Convention Center, Rio De Janeiro, Brazil, 2017 年 07 月 23 日 ~ 28 日 (発表確定)

飯野 厚・藤井彰子・中村洋二、ウェブ会議によるロールプレイトスクを取り入れた発信型指導がスピーキングに及ぼす効果(2「日本人大学生のスピーキング力指導: ウェブ会議及びスピーキングテストの効果」発表枠内)言語教育エキスポ 2017、2017 年 3 月 5 日、早稲田大学(東京都新

宿区)

藤井彰子・杉本淳子・大畑甲太・宮平大輔、ウェブ会議における学習者とフィリピン人講師のインタラクションの事例研究、言語教育エキスポ((2「日本人大学生のスピーキング力指導: ウェブ会議及びスピーキングテストの効果」発表枠内)稲垣善律・藤井彰子、スピーキングテストが学習者の動機づけ、自己評価、学習行動に与える影響、言語教育エキスポ 2017((2「日本人大学生のスピーキング力指導: ウェブ会議及びスピーキングテストの効果」発表枠内))

藤井彰子・渡邊(金)泉、スピーキングテストでの学習者の発話の比較検討: 教員が結果を活かすためには、言語教育エキスポ 2017((2「日本人大学生のスピーキング力指導: ウェブ会議及びスピーキングテストの効果」発表枠内)

Yabuta, Yukiko and Iino Atsushi, The effects of video SCMC on English proficiency, speaking performance and willingness to communicate, EUROCALL 2015、2015 年 8 月 26 日、パドバ大学(イタリア、パドバ市)

Iino, Atsushi, Effects of videoconferencing on EFL speaking ability, TESOL Ontario 2015 年 11 月 12 日、シェラトンホテル(カナダ、トロント市)

Iino, Atsushi, Effects of task based videoconferencing on speaking performance and overall proficiency, CALICO 2016、2016 年 5 月 13 日、Michigan State University (East Lansing, USA)

藤井彰子・飯野 厚・大畑甲太・稲垣善律、An exploratory study of the effects of video-conference sessions on university students' English language learning, 全国英語教育学会、2016 年 8 月 21 日、獨協大学(埼玉県草加市)

Iino, Atsushi, Yabuta, Yukiko and Nakamura, Yoichi, Effects of task based videoconferencing on speaking performance and overall proficiency(quasi-experimental design)、EUROCALL 2016、2016 年 8 月 24 日、St. Raphael Resort (Pyrgos, Cyprus)

籾田由己子、グローバルマインドの育成と異文化間能力、異文化コミュニケーション学会、2016 年 9 月 17 日、名古屋外国語大学(愛知県日進市)

飯野 厚・籾田由己子・藤井彰子・中村洋二、ウェブ会議を伴った発信型指導が英語習熟度・スピーキング力に及ぼす効果、外国語教育メディア学会、2015 年 8 月 5 日、千里ライフサイエンスセンター(大阪府、豊中市)

飯野 厚・籾田由己子、ウェブ会議による異文化間コミュニケーションを伴った発信型指導が英語スピーキング力と国際的志向性に及ぼす影響、第 45 回中部地区英

語教育学会、2015年6月28日、和歌山大学(和歌山県和歌山市)
長沼君主・高野正恵・ジョンソン ヘザー・井之川睦美、CEFR 準拠ジャンル別ライティング及びスピーキング評価ルーブリックの課題と相互関連性の検討、日本言語テスト学会第18回全国研究大会、2014年9月20日、立命館大学 びわこ・くさつキャンパス(滋賀県草津市)
今井新悟・中村洋一、コンピュータアダプティブテストの理論と実際、日本言語テスト学会第18回全国研究大会、2014年9月21日、立命館大学 びわこ・くさつキャンパス(滋賀県草津市)
岡 秀夫、バイリンガルを考える--「グローバル人材」に向けて、東京私学教育研究所 国際理解教育研究会(招待講演)、2014年6月20日、アルカディア市ヶ谷(私学会館)(東京都千代田区)
飯野 厚・籾田由己子、言語産出データにみるシャドーイング練習がスピーキングパフォーマンスに及ぼす影響、中部地区英語教育学会、2014年6月22日、山梨大学(山梨県山梨市)
Iino, Atsushi、EFL learners' perceived use of conversation maintenance strategies during synchronous computer mediated communication with native English speakers、EUROCALL 2014、2014年8月21日、Groningen 大学(オランダ)

〔図書〕(計14件)

飯野 厚・藤井彰子・籾田由己子・ヘザー・ジョンソン・中村洋一・大畑甲太・金星堂、大学英語教科書『In My Opinion』、2018(発行確定)、印刷中
清水裕子・白戸治久・中村洋一・中村さよ・金星堂、「大学入学時における大規模英語プレイズメントテストの分析と英語力の経年変化」In 石川有香(編集代表)『言語研究と量的アプローチ』、2016、307(266-277)
中村洋一・金星堂、「Standard Setting におけるCAN-DOリスト作成とCut Score設定の課題」、In 石川有香(編集代表)『言語研究と量的アプローチ』、2016、307(24-252)
飯野 厚(監修)、ELPA(英語運用能力協会)『英語の語順トレーニング』、2017、56
森住 衛・飯野 厚 他、三省堂、高等学校英語コミュニケーション検定済教科書『My Way English Communication New Edition』2017、156
Iino, Atsushi、Yabuta, Yukiko、and Nakamura, Yoichi、Research-publishing.net、Effects of task-based videoconferencing on speaking performance and overall proficiency. In S. Papadima-Sophocleous, L. Bradley & S. Thouesny (Eds.), CALL

communities and culture---short papers from EUROCALL 2016、2016、504(196-200)
森住 衛・飯野 厚 他、三省堂、高等学校英語コミュニケーション検定済教科書『My Way English Communication New Edition』2016、168
中村洋一・金星堂、「Standard Setting におけるCAN-DOリスト作成とCut Score設定の課題」In 石川有香・石川慎一郎・清水裕子・田端智司・長加奈子・前田忠彦(編)、『言語研究と量的アプローチ』、2016、305(pp.241-252)
Fujii, A.、Ziegler, N.、& Mackey, A. John Benjamins、Learner-learner interaction and metacognitive instruction in the second language classroom. In Sato, M. & Ballinger, S. (Eds.) Peer Interaction and Second Language Learning: Pedagogical Potential and Research Agenda、2016、399(pp.65-93)
Iino, Atsushi、Research-publishing.net、EFL learners' perceived use of conversation maintenance strategies during synchronous computer mediated communication with native English speakers. CALL Design: Principles and Practice:-Proceedings of the 2014 EUROCALL、2014、165-171
池田 央・村木英治・大友賢二・中村洋一・法月 健、公益財団法人日本英語検定協会英語教育研究センター、『ICT等を活用した評価についての調査・研究報告書』、2015、200
岡 秀夫・榎原克巳(共訳)、朝日出版社、「リング・フランカによる交流において「グローバル」をいかに「ローカライズ」するか---英語教育の視点から」In 吉島茂・S.Ryan(編)『グローバル時代の外国語教育』、2015、214
森住 衛・飯野 厚 他、三省堂、高等学校英語コミュニケーション検定済教科書『MY WAY English communication』、2015、156
Iino, Atsushi and Yabuta, Yukiko、Research-publishing.net、The effects of video SCMC on English proficiency, speaking performance and willingness to communicate In F.,Helm, L.,Bradley, M.,Guarda,and S.,Thouesny.Critical CALL---Proceedings of the 2015 EUROCALL、2015、596 (pp.254-260)

〔その他〕ホームページ

<https://aiino.ws.hosei.ac.jp/>

6. 研究組織

(1)研究代表者

飯野 厚(IINO, Atsushi)
法政大学・経済学部・教授
研究者番号：80442169

(2)研究分担者

岡 秀夫 (OKA Hideo)
目白大学・外国語学部・教授
研究者番号：90091389
(平成28年度より連携研究者)

中村 洋一 (NAKAMURA, Youichi)
清泉女学院短期大学・国際コミュニケーション科・教授
研究者番号：70326809

藪田 由己子 (YBUTA, Yukiko)
清泉女学院短期大学・国際コミュニケーション科・准教授
研究者番号：80515958

藤井 彰子 (FUJII, Akiko)
国際基督教大学・教養学部 アーツ・サイエンス学科・准教授
研究者番号：60365517

ジョンソン・ヘザー (JOHNSON, Heather)
法政大学・経済学部・講師
研究者番号：50726479

(3)連携研究者

(4)研究協力者

ウェブ会議在フィリピン対話パートナー：
マービンデュマテュラク (Marvin Dimatula)
グレース・ディゾン (Grace Dizon)
ジーノ・ディゾン (Gino Dizon)
マリア・ロザリオ・マゲット (Maria Rosario Magat)