

# ZOOM を活用したオンライン国際協働型学習の基礎研究

安西弥生

国際基督教大学/教育テスト研究センター

## 1. 背景

2020年新型コロナウイルスによる外出自粛の影響を受け、ZOOM、Webex等のWeb会議システム利用したオンライン遠隔授業やテレワーク導入が、教育や社会に大きなインパクトを与えている。ZOOMはクラウドコンピューティングを使用したWeb会議サービスである(ZOOM, 2020)。様々なWeb会議システムの中でも、ZOOMはヒューマン・インターフェイスが、ユーザーフレンドリーで操作しやすく、音声や画質がクリアであり、情報共有がしやすいため利用者が急激に増加した。ZOOM Video Communicationsによると、2020年4月2日1日あたりの参加者が2億人と報告しているが、4月22日は3億人を超えたと発表し、約20日間で1億人増加していることになる(ITmedia, April 24, 2020)。活用事例としては、教育工学会の全国大会があり、本年度は大会を中止し、ZOOMで遠隔での研究発表を行っている(日本教育工学会、2020)。本研究は、この今話題のZOOMを使ったオンライン国際協働型学習の基礎研究である。

Moore & Kearsley (2005)は、遠隔教育を「計画された学習で、教授者と学習者は通常離れた場所にいる。従って、様々なテクノロジー、特別な組織や運営手段を用いた授業設計、教授方法、コミュニケーションを必要とする」(p.2)と定義している。また彼らは遠隔教育の歴史を郵便、ラジオ放送とテレビ、オープン・エデュケーション、遠隔会議、インターネット/Webの5世代に分類しているが、学習者がオンラインで協働するために遠隔会議アプリを活用したオンライン国際協働型学習は、第6世代の学習方法となる可能性がある。

オンライン国際協働型学習は、英語で、Collaborative Online International Learning (COIL)と訳され、文部科学省が推進しているプロジェクトのひとつである(文部科学省、2019)。このCOIL型学習を据え置き型のテレビ会議システムを所有しない大学や教員にも普及するためには、無料もしくは低価格のアプリの活用が必要である。

## 2. 本研究の目的

本研究では、ZOOMのビデオ会議機能を用い、日本人学習者と外国人学生が国際協働型学習を行うと、1)日本人学習者がどのように学習環境を認識するのか、2)日本人学習者が、外国人学生と英語で「リアルタイム」のチャットでコミュニケーションをする学習方略は可能なのか、を明らかにするために実証実験を行った。

## 3. 方法

ZOOMを活用したオンライン国際協働型学習の効果を測定するための実証実験は、2019年10月に、大学生60名を対象に実施した。まず、実験参加者の学習者特性、学習環境の認識に関する事前調査を行った。学習環境の認識の測定はAnzai (2011)のオープン尺度を用いた。本実験では、マレーシア人の学生がオンラインで登場し、英語でマレーシアの文化や社会について説明を行った。その後、日本人学生は予め手渡された質問用紙を使い、マレーシア人学生と

質疑応答を行った。最後にスマホで実験に参加した 30 名が、日本語と英語どちらの言語でも良いという条件でチャットを使いマレーシア人の学生と国際交流を行った。日本語のチャットも選択肢に入れたのは、日本人学生が言語に制約されず、発言しやすくするためである。最後に学生の学習環境に関する認識について事後調査を行った。

## 4. 結果と考察

### 4.1. 学生の認識の変化

事前事後比較の結果、以下の項目については事後が事前も高いという、統計的な差が認められた。

表 1.事前事後で有意差があった学習者の認識に関する項目

統計的有意差があった項目	p 値
・（英語学習に関して）私たちの学習方法が多様化している。	p < .1
・（英語学習に関して）私たちのコミュニケーションの方法が多様化している。	p < .01
・（英語学習に関して）私たちは、学習内容を様々な選択肢から選べる。	p < .05
・（英語学習に関して）学習支援サービスの内容が多様化している。	p < .05
・（英語学習に関して）私たちは、学習に参加できる。	p < .05
・（英語学習に関して）私たちは、仲間と協調しながら学習できる。	p < .01
・（英語学習に関して）私たちのニーズを反映させた学習ができる。	p < .05
・（英語学習に関して）私たちは、幅広い選択肢から、メディアを選択できる。	p < .10
・（英語学習に関して）私たちは、どこでも、学ぶことができる。	p < .10
・（英語学習に関して）経済的な障壁がなくなった。	p < .05
・（英語学習に関して）私たちは、かなり無料で学べる。	p < .01
・（英語学習に関して）私たちは、誰からでも学ぶことができる。	p < .001
・（英語学習に関して）私たちは、地理的な距離を越えることができる。	p < .01
・（英語学習に関して）私たちは、時間による制約を受けないで学習できる。	p < .01
・（英語学習に関して）私たちは、他の学習者とコミュニケーションをすることができる。	p < .05

従って、学習者は、ZOOM を用いたオンライン国際協働型学習が、様々な学習の機会を開いていると認識していることが明らかになった。

### 4.2. ZOOM でのスマホによるオンライン国際協働型学習におけるチャットの可能性

スマホでチャットを行った時間は、3 分 30 秒であった。短い時間に関わらず、マレーシア人の学生と書き込みでコミュニケーションをした学生は 30 人中 15 名であった。しかも言語が日本語でも英語でも良いという条件であったのにも関わらず、9 名が英語、6 名が日本語を使用し、英語を使用した日本人学生が多かった。チャットでは、自分が書き込んだ内容を他の学生も公開したが、約半数の学生が書き込み、英語の使用が目立ったことは、学生が英語で自主的にチャットができる、ということを示し、今後のオンライン国際協働型学習におけるチャットの活用が期待できる。また書き込み内容から日本人学生がオンライン国際協働型学習に意欲や興味を示したことが示されていた。

表 2. チャット参加者参加者が選択した言語

日本人参加学生の使用言語	人数
英語	9
日本語	6

以下は、チャットの例である。

マレーシア人：And also due to the fact that how media promote Japan outside of Japan, my initial image of how Japanese would use the train during commute hour is quite different than reality. In my imagination, I thought everyone would queue up accordingly, and the platform would like very nice and clean (not messy), but in reality, every morning during rush hours .. its very chaotic. That's probably my first culture shock in Japan.

(海外のメディアの報道で持つ日本の通勤のイメージと、日本の現実の様子はかなり違っていた。僕は、日本人は整然と並んで電車を待ち、プラットフォームはきれいだと思っていたのだけど、現実には、毎朝のラッシュアワーはとても混乱していた。。おそらくそれが僕の最初のカルチャーショックだと言える。)

日本人学生 1：how about Malaysia? (マレーシアではどうなの?)

日本人学生 2: I surprised it! We ride crowded trains everyday.

(びっくりだよ。僕たちは毎日そういう電車に乗るのだよ。)

日本人学生 3: I don't like using train in the morning. (朝、電車を使うのは嫌だよ。)

日本人学生 4：Japanese train system may be popular around the world! (日本の電車のシステムは世界中で有名なのだろうね。)

英語に文法的な誤りは散見するが、十分に意思疎通をし、学生同士が興味を持ち、チャットしてる様子がうかがえた。英語は、World Englishes (Kachru, 1992)であり、世界共通語である。このような積極的なコミュニケーションは、英語力の向上に良い影響を及ぼすであろう。

## 5. 結論

ZOOM を使ったオンライン国際協働型学習では、日本人学習者が学習環境が開かれたと認識できる教授方略であること、また、ビデオ会議の映像や音声の活用のみでなく、英語によるチャットを積極的に活用したリアルタイム型遠隔授業設計ができることが明らかになった。

### 参考文献

- Anzai, Y. (2011). Effects of open instructional design on perception of Openness, proficiency in English as a foreign language and the learning process: Development of Open instructional Design (unpublished doctoral dissertation). International Christian University, Tokyo.
- ITmedia News (April 24, 2020). ZOOM の会議参加者数、20 日で一億人増加し、三億人に Retrieved from <https://www.itmedia.co.jp/news/articles/2004/24/news068.html>
- 文部科学省(2019). 平成 30 年度「大学の世界展開力強化事業～COIL 型教育を活用した米国等との大学間交流形成支援～」の選定事業の決定について Retrieved from [https://www.mext.go.jp/a\\_menu/koutou/kaikaku/sekaitenkai/1408256.htm](https://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/kaikaku/sekaitenkai/1408256.htm)
- Moore, M. & Kearsley, G. (2005). Distance education---A systems view. Belmont, CA: Wadsworth, Cengage Learning.
- 日本教育工学会(2014). 2020 年春季全国大会(第 36 回)オンライン開催(試行). Retrieved from <https://www.jset.gr.jp/convention/>
- ZOOM (2020). あらゆるデバイスでの簡単なビデオ会議とメッセージング Retrieved from <https://zoom.us/jp-jp/meetings.html>

