様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

令和　６ 年　６ 月 ２１ 日現在

機関番号：３２６０１
研究種目：基盤研究(C)（一般）
研究期間：2019～2023
課題番号：１９Ｋ００７９８

研究課題名（和文）AI・VR・ICTを利用した英語教育研究

研究課題名（英文）A study on English education using AI, VR, and ICT

研究代表者
小張　敬之（Obari, Hiroyuki）

青山学院大学・経済学部・客員教授

研究者番号：００２２４３０３

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）：2019年度はAIスピーカーでTOEIC模擬試験の点数が大幅に上昇し、VRとAIスピーカーで英語力と動機づけの効果を確認。2020年度はCOVID-19の影響でオンライン授業を中心に反転授業とアクティブラーニングの効果を検証し、シンガポール国立大学との国際交流の有効性を示した。2021年度は三次元VRと二次元ZOOMを比較しVRが英語学習の不安軽減と動機づけに効果的と示した。2022年度は対話型英語教育でVRとアバターを活用し、異文化適応能力を確認。2023年度はAI/ChatGPTの英語教育効果を評価し反転授業の効果を総括。AIとVRの教育応用の可能性と教育改善のガイドラインを提供した。

研究成果の学術的意義や社会的意義
AI、VR、ICTを活用した教育手法の有効性を四年間にわたり検証した。2019年度にはAIスピーカーで英語力向上を確認し、VRが動機づけ効果を示した。2020年度にはオンラインで反転授業とアクティブラーニングの効果を検証し、シンガポール国立大学との国際交流の有効性を示した。2021年度にはVRとZOOMを比較し、VRが英語学習の不安軽減と動機づけに効果的と実証。2022年度には対話型英語教育でVRとアバターを活用し、異文化適応能力を確認。2023年度にはAI/ChatGPTの英語教育効果を評価し、技術を活用した教育手法の有効性を実証。国際的な学会で成果を発表し教育改善のガイドラインを提供。

研究成果の概要（英文）：In the 2019 academic year, the use of AI speakers led to a significant increase in TOEIC practice test scores, confirming the effectiveness of VR and AI speakers in improving English proficiency and motivation. In 2020, due to the impact of COVID-19, online classes became the focus, and the effectiveness of flipped classrooms and active learning was verified, demonstrating the benefits of international exchange with the National University of Singapore. In 2021, a comparison between three-dimensional VR and two-dimensional ZOOM showed that VR was effective in reducing anxiety and increasing motivation for learning English. In 2022, interactive English education utilizing VR and avatars confirmed improvements in intercultural adaptability. In 2023, the effectiveness of AI/ChatGPT in English education was evaluated, summarizing the impacts of flipped classrooms. This research explored the potential of AI and VR in education and provided guidelines for educational improvement.

研究分野：言語情報科学

キーワード：AIスピーカー　VR　反転授業　Immerse Technology　アクティブラーニング　異文化理解　21世紀スキル　ChatGPT

※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、研究者個人に帰属します。

様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１（共通）

1．研究開始当初の背景

言葉は世界観を形成する重要な要素であり、外国語を学習することにより、筆者自身が学生時代に経験したように、世界観が大きく変容する。筆者はオックスフォード大学に 3 度客員フェローとして滞在し、「神学と科学」を基盤とする世界観の重要性を認識した。また、情報通信技術の発達により、教室内外の学習がシームレスに繋がるユビキタス学習環境が整い、反転授業が盛んに行われるようになってきた。今後 20 年で、AI を備えた機械が 702 の職業のうち 47%を代替するという予測もあり、最新のテクノロジーを教育に取り入れることがますます重要である。特に、VR/ICT 技術を利用した海外研修や留学を通じて異文化体験をしながら、21 世紀型スキルを同時に学習できる英語教育システムの構築が求められている。

前回の科研で 3 年間実施した授業実験では、携帯端末技術を利用した反転授業の有効性を検証した。今回の研究では、AI/VR/ICT 技術を活用し、21 世紀型スキルの獲得と英語教育を融合させ、世界観や異文化理解を深めるための英語教育のあり方を検証することを目指している。

過去数年間、3 年生の演習授業では、国立シンガポール大学との短期交流を通じて異文化間の研究調査を行い、Chan 博士と共同で論文をまとめた。世界観教育に関しては、オックスフォード大学の Yee 博士の協力により、論文や講義のビデオを利用した演習授業を 10 年間行ってきた。2018 年にはオックスフォード大学に客員研究員として招聘され、「神学と科学・世界観」の共同研究を行った。また、2018 年度後期からは小張と菊池の英語授業で反転授業形式の AI を利用した英語教育の Pilot 実験を行っている。

2009 年には Trilling と Fadel が 21 世紀型スキルの教育を提唱し、2013 年にはオックスフォード大学のオズボーン准教授が AI を備えた機械が 10 年～20 年後に多くの職業を代替するとの論文を発表した。これにより、未来型の教育として AI/Big Data/Robotics の活用が不可欠となる一方で、テクノロジーの進化に教育方法論が追いついていない現状も指摘されている。

AI、ICT、モバイル技術の進化に伴い、大学生の 100%がスマートフォンを所持し活用している。従来の教育では知識伝授型が主流であったが、現在はインターネットや携帯端末、AI や Big Data を利用したコミュニケーションやコラボレーションを取り入れた新たな教育プロセスが設計されている。学習者同士がお互いから学ぶ協調学習を重視し、各自の能力を最大限に引き出すことが重要である。AI/VR/ICT 技術を利用した教育効果を調査し、その可能性を探る必要がある。

2．研究の目的

研究目的は、AI、VR、ICT 技術を活用した 21 世紀型反転授業の教育効果を検証し、異文化理解や世界観教育の効果を評価することである。具体的には以下の目的を達成することを目指す：

(1) AI/VR/ICT を利用した 21 世紀型反転授業の教育効果の検証
(2) 異文化論・世界観教育を反転授業で行い、世界観の変化を検証
(3) AI/VR/ICT を活用した学習方略や動機づけの成功・失敗要因の検証
(4) 英語教育に関連する 21 世紀型スキル獲得の学習方略の検証
(5) 効果的な 21 世紀型反転授業実践のガイドラインの作成
(6) AI/VR/ICT を利用した効果的な英語教育手法の提唱

3．研究の方法

本研究は、AI、VR、ICT 技術を活用した 21 世紀型反転授業の教育効果を 5 年間にわたり検証した。具体的な方法は以下の通りである：

授業実験：AI スピーカー、VR ゴーグル、AI 教育ソフトウェアを活用し、反転授業を実施。これにより、教育効果を評価した。
アンケートとテスト：学習者の事前・事後のテストやアンケートを通じて、学習スタイルや世界観の変化を測定した。

オンライン授業：COVID-19 の影響でオンライン授業を実施し、ブレンディッド学習や反転授業を取り入れた。
2019 年度から 2023 年度まで数回授業実験を繰り返し行い、再現性を検証した。21 世紀型スキル獲得と英語教育の統合におけるモデル化を行い、AI/VR/ICT を利用した英語教育効果を検証した。

4．研究成果

2019 年度：経済学部 1 年生の英語の授業において、AI スピーカーを利用したクラスと利用しなかったクラスを比較する授業実験を 10 ヶ月にわたり実施した。AI スピーカーを利用したクラスでは、TOEIC 模擬試験の点数が平均で 200 点上昇し、AI の効果が確認された。具体的には、AI スピーカーを利用したクラス（n=30）は 407 点（SD:113）から 604 点（SD:92）に上昇し、AI スピーカーを利用しなかったクラス（n=29）は 447 点（SD:93）から 598 点（SD:147）に上昇した。この結果、AI スピーカー利用クラスの方が点数の上昇幅が大きいことが明らかになった。また、3 年生のゼミクラスでは、VR ゴーグルと AI スピーカー（Google Home mini、Alexa）を 1 年間貸与し、縦断的・経年的な質的調査を実施した。学生には英語力向上を目指して創意工夫を求め、グループで数回の経過報告をさせた結果、TOEIC 模擬試験と OPIc Speaking 試験で大幅な点数上昇が見られた（TOEIC 模擬試験：222 点上昇、OPIc Speaking 試験：95.9、効果量 0.74）。さらに、AI を利用した英語学習に関するアンケート調査（n=234）からは、AI は対面授業で利用するよりも個人学習や弱点の解析、学習法の最適化に有効であり、高い動機づけが得られることが判明した。

2020 年度：COVID-19 の影響で AI や VR の貸し出しが困難となり、本格的な授業実験の実施は不可能であった。しかし、2019 年度の授業実験を別の角度から分析し、国際・国内の学会で査読付きの研究発表や論文を発表した。AI や VR に関する文献資料を本や論文から検索し、現状の教育応用の実態を検討した。また、学生が個々でスマートフォンにスマートスピーカーAmazon Alexa をダウンロードし、英語学習に利用する自律学習を紹介し、オンライン授業を活用したブレンディッド学習を試みた。前期 7 月と後期 1 月において、オンラインのみで授業を行ったが、反転授業（CBL、PBL）やアクティブラーニングを ZOOM のオンライン授業で実施した。アンケート調査や学生の発表を録画分析した結果、オンライン授業でも対面授業と同様に英語力を向上させることが可能であることが判明した。2020 年度後期には、スマートスピーカーの家庭学習と ZOOM、Facebook、Line、Messenger、Flipgrid 等を利用し、シンガポール国立大学の学生との交流を 8 週間実施した。継続的に毎週 90 分程度、ZOOM で交流した場合（n=38 名）と、学生のみがグループで Line & Flipgrid 等を利用して交流したグループ（n=68 名）の 2 つのケースを比較した。グループごとにブレークアウトルームで交流を行い、最後の授業で全体発表会を実施した結果、国際交流に関しては学生のプレゼンテーションを撮影し分析した結果、より効果的であったことが判明した。アンケート調査では、英語力が向上したと感じた学生が 70%、異文化間理解に繋がった学生が 80%、学習者相互評価（PeerEval）は効果的だったと回答した学生が 65%であった。

2021 年度：経済学部の学生 60 名を対象とした三次元 VR 授業実験を 10 ヶ月間行った。45 分間の VR レッスンを 8 名の英語母語話者が 8 名前後の各グループに教師として参加し、日常的な会話の英語レッスンを実施した。比較授業実験として、二次元の ZOOM 上で、海外から英語の母語話者（前期 3 週ごとに 6 名、後期は 2 週間ごとに 9 名）を招聘し、発表・対話型重視のオンライン授業を 10 ヶ月行った。両グループとも事前事後の OPIc Speaking Test と TOEIC（VR グループのみ）、アンケート調査を実施し、VR の効果と対話型重視の ZOOM 授業を比較した。VR を利用したレッスンでは、熱心に参加した学生は TOEIC で 200 点、OPIc Speaking で 6~8 点上昇した。アンケートの結果から、VR を利用することにより、英語で対話をする時の不安がなくなり、楽しく学び、高い動機付けが得られたことが判明した。しかし、VR グループは自発的に参加したため、最後まで学び続けた学生は 30%程度であった。OPIc の事前事後の試験結果に関しては有意差がなかった。ZOOM を利用した英語授業では、2 週間ごとに重要なテーマ（世界遺産、世界観教育、SDGs、環境問題、異文化理解等）をスライドで準備し、MP4 の音声動画も作成し、対話型の発表・討論形式の授業を英語母語話者と共に実施した。その結果、OPIc Speaking Test の事前（6.7=1.36）から事後（7.4=1.97）まで向上した。4 月の時点では全く英語の発表ができなかった学生も、後期の最後には自信を持って発表する学生が多く見られた。授業実験から、VR による疑似留学や異文化交流などの潜在的可能性、オンラインによって学生がお互いから学び合う協調学習の促進、人間（教員）と技術（AI や VR など）の連携の必要性などが明らかになった。

2022 年度：2022 年度に実施した授業実験では、経済研究所の客員研究員として、イオングループと協力し、Immerse 社のプラットフォームを使用して英語の授業実験を行った。しかし、学生の英語能力に対する大幅な改善は確認できず、TEAP の Speaking Test や TOEIC の前後テストにおける結果にも大きな変化は見られなかった。それでも、アバターを活用した

対話型授業により、学生たちは英語学習に対する楽しさを感じ、外国語に対する恐怖感が薄れたことが 2021 年度と 2022 年度の共通の結果として確認された。一方、東京の私立大学の学生を対象にした対面式の対話型英語教育では、2 クラスの大学生（各クラス 20 名前後）に対し週 1 回の 90 分授業を行い、毎月一度は若い英語母語話者 8 名をクラスに招待し、少人数（3 名前後）で討論を中心とした授業を展開した。学生たちは 21 世紀スキルや DX に関連する 10 のテーマについてスライドを作成し、発表した。また、PeerEval（発表評価）ソフトを使用し、母語話者が学生の発表を評価し、フィードバックを提供した。この対話型授業の結果、学生の TOEIC スコアは平均で約 70 点向上した。また、学生たちは母語話者との対話に徐々に慣れ、楽しみながら英語を使用するようになった。事前事後のアンケート結果からは、異文化適応能力の向上や世界観の拡張も確認された。VR の利用は学生が英語使用に対する抵抗感を軽減する効果があることが示されたが、母語話者と直接対話する形式の授業の方がより効果的であることが確認された。

2023 年度：AI/ChatGPT を利用した英語教育の実効性を 25 名の学生を対象に試み、その結果を評価した。研究方法としては、AI や VR が組み込まれたデバイスを使用し、年間を通じて反転授業を実施した。学習者の事前・事後のテスト（TOEIC、OPIC Speaking Test、Progos Speaking Test 等）やアンケートを通じて、学習スタイルや方略、世界観の変化を測定した。教室での録画とテストの分析を行い、具体的な教育効果を定量的に評価した。また、AI を基盤とした教育ソフトウェアや VR を使用した疑似体験型の英語教材、多様なオンライン教材を利用して、21 世紀スキルの獲得を目指す教育実践を行った。

これらの研究成果により、AI、VR、ICT の先端技術を活用した教育の新たな可能性が示され、具体的な教育改善のためのガイドラインが提供された。提案された英語教育方法は教育の質を大幅に向上させるものであり、この研究は技術を活用した新しい教育手法の実践的な洞察を提供するものである。これからの教育技術の展望を示し、実践的な英語教育改善に向けた有益な洞察を提供するものである。

５．主な発表論文等

〔雑誌論文〕　計12件（うち査読付論文　9件／うち国際共著　5件／うちオープンアクセス　11件）

１．著者名 Yoshiho Satake, Shinji Yamamoto, Hiroyuki Obari	４．巻 -
２．論文標題 THE EFFECTS OF ENGLISH CONVERSATION LESSONS IN VIRTUAL REALITY ON THE CONFIDENCE OF JAPANESE LEARNERS OF ENGLISH	５．発行年 2022年
３．雑誌名 ICERI2022 Proceedings	６．最初と最後の頁 6737-6744
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.21125/iceri.2022.1700	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 該当する

１．著者名 （JACET SIG授業学研究会［関東］・小張敬之）	４．巻 71.No.10
２．論文標題 英語が苦手な学生に寄り添う 大学の英語授業お悩みQ&A 第9回発表活動が活性化する工夫	５．発行年 2022年
３．雑誌名 英語教育2022年12月号	６．最初と最後の頁 48
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

１．著者名 Obari, H, Lambacher, S, Kikuchi, H	４．巻 VOL13
２．論文標題 Learning English through a Challenge-Based Learning Project during the COVID-19.	５．発行年 2022年
３．雑誌名 Asia CALL Online Journal	６．最初と最後の頁 122-131
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 該当する

１．著者名 Satake, Y, Yamamoto, S, Obari, H	４．巻 V-1707-2021
２．論文標題 Effects of virtual reality use on Japanese English learners' foreign language anxiety	５．発行年 2021年
３．雑誌名 ICERI2021 Proceedings, IATED	６．最初と最後の頁 1234-1240
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.21125/iceri.2021.0358	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 該当する

1．著者名 Obari, H	4．巻 V-1707-2021
2．論文標題 The Integration of Dialogue and Use of ICT/A in Teaching Language and Worldviews during the COVID-19	5．発行年 2021年
3．雑誌名 14th annual International Conference of Education, Research and InnovationICERI2021 Proceedings, IATED	6．最初と最後の頁 522-527
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.21125/iceri.2021.0183	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 該当する

1．著者名 Hiroyuki Obari	4．巻 13
2．論文標題 The Integration of AI and Virtual Learning both before and under COVID-19	5．発行年 2021年
3．雑誌名 経済研究　青山学院大学経済研究所	6．最初と最後の頁 29-47
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.34321/21861	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 －

1．著者名 Thomas Weakley, Hiroyuki Obari	4．巻 72-4
2．論文標題 Global Leadership and Cultural Intelligence (CQ)	5．発行年 2021年
3．雑誌名 青山經濟論集 青山学院大学経済学会	6．最初と最後の頁 229-243
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.34321/21810	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 －

1．著者名 Hiroyuki Obari	4．巻 12-3
2．論文標題 The Integration of 21st Century Skill and Virtual Learning with COVID-19	5．発行年 2021年
3．雑誌名 ASIA CALL Online Journal	6．最初と最後の頁 22-27.
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 －

1．著者名 Hiroyuki Obari	4．巻 -
2．論文標題 The impact of using AI and VR with blended learning on English as a foreign language teaching	5．発行年 2020年
3．雑誌名 Research-publishing.net	6．最初と最後の頁 253-258
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.14705/rpnet.2020.48.1197	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 －

1．著者名 小張敬之	4．巻 -
2．論文標題 AIを利用した英語教育	5．発行年 2020年
3．雑誌名 PC Conference論文集（Web）	6．最初と最後の頁 69-70
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 －

1．著者名 Obari, Hiroyuki; Lambacher, Stephen.	4．巻 -
2．論文標題 Improving the English skills of native Japanese using artificial intelligence in a blended learning program	5．発行年 2019年
3．雑誌名 CALL and complexity & 8211; short papers from EUROCALL 2019, Research-publishing.net	6．最初と最後の頁 327-333
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.14705/rpnet.2019.38.1031	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 該当する

1．著者名 Hiroyuki Obari	4．巻 12
2．論文標題 The Impact of AI on Teaching EFL in Japan	5．発行年 2020年
3．雑誌名 The Economic Review	6．最初と最後の頁 29-40.
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 －

〔学会発表〕　計75件（うち招待講演　25件／うち国際学会　43件）

１．発表者名 小張敬之
２．発表標題 Web 3.0/Society 5.0/メタバース時代の英語教育 -Dominus illuminatio mea-
３．学会等名 実用英語教育学会第12回研究大会（招待講演）
４．発表年 2023年

１．発表者名 Hiroyuki Obari
２．発表標題 The Impact of Interaction to prepare for 21st century-skills in Society 5.0 during the COVID-19
３．学会等名 18th CAM TESOL 2023 Convention（国際学会）
４．発表年 2023年

１．発表者名 Hiroyuki Obari
２．発表標題 How to change the worldviews through Interactions with CCC
３．学会等名 The 42nd Thai TESOL Convention（国際学会）
４．発表年 2023年

１．発表者名 Hiroyuki Obari
２．発表標題 The Impact of Interaction with Young CCC members in Learning EFL and Worldviews
３．学会等名 JAAL in JACET 2022 Ritsumeikan University, Ibaraki campus
４．発表年 2022年

１．発表者名 Hiroyuki Obari
２．発表標題 Comparative Study of Using VR lessons vs. Collaborative Learning with ZOOM
３．学会等名 CLaSIC 2022（国際学会）
４．発表年 2022年

１．発表者名 Hiroyuki Obari
２．発表標題 Teaching EFL in Japan using Line to develop English Presentation Skills
３．学会等名 19th ASIA CALL International Conference（国際学会）
４．発表年 2022年

１．発表者名 小張敬之，山本真司，佐竹由帆
２．発表標題 Web 3.0/メタバース/Society 5.0/DX時代の英語教育
３．学会等名 LET関東支部 認知科学研究部会 研究会（招待講演）
４．発表年 2022年

１．発表者名 Hiroyuki Obari
２．発表標題 The Impact of Collaboration with CCC Members in Learning Worldviews
３．学会等名 JALT 国際大会 2022（国際学会）
４．発表年 2022年

１．発表者名 Obari, H, Lambacher, S, Kikuchi, H, Kojima, H.
２．発表標題 DIGITAL TRANSFORMATION IN LANGUAGE EDUCATION DURING THE COVID-19
３．学会等名 5th annual International Conference of Education, Research and Innovation (ICERI2022)（国際学会）
４．発表年 2022年

１．発表者名 Satake, Y , Yamamoto, S , Obari, H
２．発表標題 The effects of English conversation lessons in virtual reality on the confidence of Japanese learners of English
３．学会等名 5th annual International Conference of Education, Research and Innovation (ICERI2022)（国際学会）
４．発表年 2022年

１．発表者名 小張敬之
２．発表標題 「Society 5.0/Web 3.0時代のグローバルキャリア: 海外留学があなたの人生・世界観を変える -Dominus illuminatio mea-」
３．学会等名 高知大学グローバル教育支援センター講演会（招待講演）
４．発表年 2022年

１．発表者名 小張敬之
２．発表標題 Web 3.0/メタバース/Society 5.0/DX時代の英語教育
３．学会等名 JACET 関西支部「海外の外国語教育」研究会 2022年度第 2 回例会（招待講演）
４．発表年 2022年

１．発表者名 Hiroyuki Obari
２．発表標題 Language Learning using VR lessons vs. Collaborative Learning with ZOOM: A Comparative Study
３．学会等名 EuroCALL Conference 2022（国際学会）
４．発表年 2022年

１．発表者名 Hiroyuki Obari
２．発表標題 Comparative Study of ZOOM and VR Lessons in Language Education
３．学会等名 The 61st LET Annual Conference
４．発表年 2022年

１．発表者名 中川 一史 ， 草薙 邦広 ， 小張 敬之
２．発表標題 日本の英語教育の将来：新しい時代の教育と外国語授業のイノベーション
３．学会等名 全国英語教育学会第47回北海道研究大会 シンポジウム（招待講演）
４．発表年 2022年

１．発表者名 Hiroyuki Obari
２．発表標題 Developing higher-order thinking skills for 21st-century education through the integration of worldview research
３．学会等名 20th AsiaTEFL - 68th TEFLIN - 5th iNELTAL 2022 Indonesia（国際学会）
４．発表年 2022年

１．発表者名 Lambacher, S, Kikuchi, H, Obari, H.
２．発表標題 Exploring the impact of AI on EFL teaching in Japan
３．学会等名 The 21st International CALL Research Smart Conference（国際学会）
４．発表年 2022年

１．発表者名 Hiroyuki Obari
２．発表標題 Comparative study on the interaction between Zoom and VR classes
３．学会等名 JALT PanSig Conference 2022
４．発表年 2022年

１．発表者名 Hiroyuki Obari
２．発表標題 Learning 21st-century skills and cross-cultural awareness through collaborative learning during the COVID-19
３．学会等名 JALT CALL Conference 2022
４．発表年 2022年

１．発表者名 Obari, H
２．発表標題 The Impact of Integration of AI/ICT and Human Interaction during the COVID-19 Pandemic
３．学会等名 56th RELC International Conference, Online（国際学会）
４．発表年 2022年

１．発表者名 Obari, H
２．発表標題 Collaborative Learning with CCC Members in Learning 21st Century Skills and Worldviews During the COVID-19
３．学会等名 17th Education and Development Conference [EDC2022], Online（招待講演）（国際学会）
４．発表年 2022年

１．発表者名 Hiroyuki Obari ， Fabian Diniz ， Kurze Da Silva ， Kleer Marris Ababon
２．発表標題 The Power of Technology and Impactful Ways to Use It (Panel)
３．学会等名 17th Education and Development Conference [EDC2022], Online（招待講演）（国際学会）
４．発表年 2022年

１．発表者名 Obari, H
２．発表標題 How to train Higher Order Thinking Skills with a Flipped Learning/ CBL during the COVID-19
３．学会等名 The 18th Annual CamTESOL Conference on English Language Teaching, Online（国際学会）
４．発表年 2022年

１．発表者名 Obari, H
２．発表標題 Changing the worldviews improving higher-order thinking skills through interaction with young people during the COVID-19,
３．学会等名 1st International Conference of TESOL & Education VLTESOL, Online（国際学会）
４．発表年 2022年

１．発表者名 Obari, H
２．発表標題 Collaborative Online International Learning between AGU and NUS during the COVID-19,
３．学会等名 The 41st Thailand TESOL International (Virtual) Conference, Online（国際学会）
４．発表年 2022年

１．発表者名 Satake, Y ., Yamamoto, S., Obari, H
２．発表標題 The effects of remote VR English lessons in the corona era.
３．学会等名 The 19th Asia TEFL International Conference, Online.（国際学会）
４．発表年 2021年

１．発表者名 Obari, H
２．発表標題 Collaborative Online International Learning between Japan and Singapore during the COVID-19
３．学会等名 The 19th Asia TEFL International Conference, Online.（国際学会）
４．発表年 2021年

１．発表者名 Obari, H
２．発表標題 How to foster presentation and higher-order thinking skills with CCC members during the COVID-19: -Dominus illuminatio mea-
３．学会等名 The 4th JAAL in JACET Convention 2021, Online
４．発表年 2021年

１．発表者名 Obari, H ., Lambacher, S., Kikuchi, H
２．発表標題 How to Train the Higher Order Thinking Skills with CBL Project during the COVID-19
３．学会等名 The 18th ASIA CALL International Conference, Online（国際学会）
４．発表年 2021年

１．発表者名 Satake, Y., Yamamoto, S., Obari, H
２．発表標題 Effects of virtual reality use on Japanese English learners' foreign language anxiety.
３．学会等名 The 14th International Conference of Education, Research and Innovation, Online.（国際学会）
４．発表年 2021年

１．発表者名 Obari, H
２．発表標題 The Integration of Dialogue and Use of ICT/AI in Teaching Language and Worldviews during the COVID-19
３．学会等名 The 14th International Conference of Education, Research and Innovation, Online.（国際学会）
４．発表年 2021年

１．発表者名 小張敬之
２．発表標題 「コロナ禍で加速するSociety 5.0，教育の行方とは-」-AIに使われるか、AIを使う側にたつか-
３．学会等名 文教大学国際学部生田教授授業の特別招待講演（招待講演）
４．発表年 2021年

１．発表者名 小張敬之
２．発表標題 DX/Society 5.0 における英語教育の可能性
３．学会等名 JACET授業学研究会（関東）公開講演会（招待講演）
４．発表年 2021年

１．発表者名 Obari, H
２．発表標題 Flipped EFL Learning and COIL During the COVID-19
３．学会等名 The JACET 60th Commemorative International Convention (Online, 2021)（国際学会）
４．発表年 2021年

１．発表者名 Obari, H, Lambacher, S
２．発表標題 COIL between AGU and NUS under the COVID-19
３．学会等名 EuroCALL 2021（国際学会）
４．発表年 2021年

１．発表者名 Obari, H
２．発表標題 Use of AI in in service teacher education in the new normal in Japan, Panel Discussion
３．学会等名 環太平洋応用言語学学会, Online（招待講演）（国際学会）
４．発表年 2021年

１．発表者名 Obari, H
２．発表標題 Improving the Higher Order Thinking Skills of L2 learners through COIL and CBL with AI and VR
３．学会等名 環太平洋応用言語学学会, Online（招待講演）（国際学会）
４．発表年 2021年

１．発表者名 大門樹 ， 小張敬之 ， 渋谷雄 ， 京都工芸繊維大 ， 遊橋裕泰 ， モデレーター ， 古川 宏
２．発表標題 パネルディスカッション「スマートシティ実現へ向けた提言」
３．学会等名 Mobile ’２１, Online（招待講演）
４．発表年 2021年

１．発表者名 小張敬之
２．発表標題 AI/ICT/VR と対話を統合的に利用した英語教育
３．学会等名 Mobile ’２１, Online（招待講演）
４．発表年 2021年

１．発表者名 Obari, H., Lambacher, S., Kikuchi, S., Kojima, H
２．発表標題 THE IMPACT OF ACTIVE FLIPPED LEARNING AND COIL BEFORE & DURING THE COVID-19
３．学会等名 EDULEARN 2021 : 13th annual International Conference on Education and New Learning Technologies, Online（国際学会）
４．発表年 2021年

１．発表者名 Obari, H., Lambacher, S., Kikuchi,
２．発表標題 Improving the intercultural and higher order thinking skills of L2 Learners through CBL and Collaborative Online International Learning
３．学会等名 JALT CALL 2021
４．発表年 2021年

１．発表者名 小張敬之
２．発表標題 実践編 Workshop: AI 時代の授業デザインとツール活用法
３．学会等名 第15回関西大学外国教育学会研究大会（招待講演）
４．発表年 2021年

１．発表者名 小張敬之
２．発表標題 コロナ禍で加速するSociety 5.0，言語教育の行方とは-Dominus illuminatio mea-コロナ禍で見えてきた言語教育のあり方
３．学会等名 第15回関西大学外国教育学会研究大会（招待講演）
４．発表年 2021年

１．発表者名 Hiroyuki Obari
２．発表標題 -Dominus illuminatio mea- The Impact of Virtual Online Learning and COIL during the COVID-19
３．学会等名 The United Association of Language Studies 2020 Annual Special Symposium 2020（招待講演）
４．発表年 2021年

１．発表者名 Hiroyuki Obari
２．発表標題 The Integration of AI and Virtual Learning before & with COVID-19
３．学会等名 16th Education Development Conference（招待講演）
４．発表年 2021年

１．発表者名 小張敬之
２．発表標題 Dominus illuminatio mea ～COVID-19/DX 時代における英語教育～ 小張敬之
３．学会等名 日本英語教育学会・日本教育言語学会第51回年次研究集会（招待講演）
４．発表年 2021年

１．発表者名 Hiroyuki Obari
２．発表標題 The Impact of AI and Virtual Online Learning During COVID-19
３．学会等名 17th Cam TESOL VIRTUAL Conference (5 - 7 February 2021)（国際学会）
４．発表年 2021年

１．発表者名 Hiroyuki Obari
２．発表標題 IMPACT of AI and ICT in Language Teaching before & with COVID-19 in Japan
３．学会等名 AsiaCALL2021 - 17th International Conference - VLTESOL, Van Lang University（国際学会）
４．発表年 2021年

１．発表者名 Hiroyuki Obari
２．発表標題 Some Impact of AI in Teaching EFL with Flipped Learning
３．学会等名 The HKCPD Hub International Conference 2021 for English teaching professionals worldwide!（国際学会）
４．発表年 2021年

１．発表者名 Hiroyuki Obari, Steve Lambacher, Hisayo Kikuchi
２．発表標題 Impact of AI and Virtual Learning on Learning under the Covid‐19
３．学会等名 19th Hawaii International Conference on Education（国際学会）
４．発表年 2021年

１．発表者名 Hiroyuki Obari
２．発表標題 Using AI and ICT in Language Teaching before & with COVID-19 in Japan
３．学会等名 International Webinar and Workshop, Universitas Sulawasi Barat（招待講演）（国際学会）
４．発表年 2020年

１．発表者名 小張敬之
２．発表標題 AIを利用した言語・世界観教育
３．学会等名 2020年度大学英語教育学会授業学研究会
４．発表年 2020年

１．発表者名 Hiroyuki Obari
２．発表標題 The Impact of Using AI and PeerEval with Blended Learning in EFL Teaching
３．学会等名 第3回JAAL in JACET 学術交流集会
４．発表年 2020年

１．発表者名 Hiroyuki Obari, Steve Lambacher, Hisayo Kikuchi
２．発表標題 Using AI / VR to Improve the EFL Skills of Japanese
３．学会等名 JALT 2020, 46th Annual International Conference on Language Teaching and Learning 2020 & Educational Materials Exhibition
４．発表年 2020年

１．発表者名 小張敬之
２．発表標題 語学学習と オンライン学習の関係を考える ～具体的実践例を通じ～
３．学会等名 25回 New Education Expo 2020（招待講演）
４．発表年 2020年

１．発表者名 小張敬之
２．発表標題 新型コロナ禍におけるWell-Beingの向上を目指したオンライン教育
３．学会等名 2020年度 JACET関西支部大会（招待講演）
４．発表年 2020年

１．発表者名 小張敬之
２．発表標題 コロナ禍中のSociety 5.0/DX時代における英語・世界観教育
３．学会等名 2020年度 JACET関西支部大会（招待講演）
４．発表年 2020年

１．発表者名 Hiroyuki Obari
２．発表標題 THE INTEGRATION OF AI AND VIRTUAL LEARNING IN TEACHING EFL UNDER COVID-19
３．学会等名 13th annual International Conference of Education, Research and Innovation（国際学会）
４．発表年 2020年

１．発表者名 小張敬之
２．発表標題 「コロナ禍中のSociety 5.0時代におけるAIと英語教育 -Dominus illuminatio mea-」
３．学会等名 外国語教育メディア学会 関東支部 認知科学研究部会 2020年度 第２回 講演会（招待講演）
４．発表年 2020年

１．発表者名 Hiroyuki Obari, Steve Lambacher, Hisayo Kikuchi
２．発表標題 The Impact of Using AI and VR with Blended Learning on EFL Teaching
３．学会等名 EuroCALL2020（国際学会）
４．発表年 2020年

１．発表者名 小張敬之
２．発表標題 AI を利用した英語教育
３．学会等名 PC Conference 2020
４．発表年 2020年

１．発表者名 Hiroyuki Obari, Steve Lambacher, Hisayo Kikuchi
２．発表標題 THE IMPACT OF AI IN TEACHING EFL WITH FLIPPED LEARNING
３．学会等名 EDULEARN20: 12th annual International Conference on Education and New Learning Technologies（国際学会）
４．発表年 2020年

１．発表者名 Hiroyuki Obari
２．発表標題 Effects of Using AI and PeerEval in Teaching EFL
３．学会等名 PanSig 2020 online conference
４．発表年 2020年

１．発表者名 Hiroyuki Obari, Steve Lambacher, Hisayo Kikuchi
２．発表標題 Utilizing AI smart speakers to improve the English skills of Japanese university students
３．学会等名 JALT CALL 2020 Online Conference
４．発表年 2020年

１．発表者名 Hiroyuki Obari
２．発表標題 The Impact of AI in Teaching EFL with Flipped Learning
３．学会等名 Applied Research International Conference (ARICEPD) 2020 Cambridge（国際学会）
４．発表年 2020年

１．発表者名 Hiroyuki Obari
２．発表標題 How to Implement 21st-century Skills in Teaching EFL with AI
３．学会等名 The 16th Annual CamTESOL Conference（国際学会）
４．発表年 2020年

１．発表者名 Hiroyuki Obari
２．発表標題 The Imapact of AI Speaker on ELT in Japan
３．学会等名 The 40th Thailand TESOL and PAC International Conference 2020（国際学会）
４．発表年 2020年

１．発表者名 Hiroyuki Obari
２．発表標題 Possibilities of Using AI to Teach EFL in Japan
３．学会等名 JALT 2019:45th Annual International Conference on Language Teaching and Learning & Educational Materials Exhibition（国際学会）
４．発表年 2019年

１．発表者名 Hiroyuki Obari
２．発表標題 A Study on English Education Using AI speaker and ICT
３．学会等名 The Third International Conference on Situating Strategy Use: Stepping Into a New Era of Strategy Research and Practice（国際学会）
４．発表年 2019年

１．発表者名 Hiroyuki Obari, Stephen Lambacher
２．発表標題 The Impact of AI on ELT using Flipped Lesson Instruction
３．学会等名 EUROCALL 2019 - CALL and Complexity（国際学会）
４．発表年 2019年

１．発表者名 Hiroyuki Obari
２．発表標題 Utilization of AI and ICT in Teaching Worldviews for Effective 21st Century Learning
３．学会等名 JALT ESP Sig 研究会（青山学院大学で開催）（招待講演）
４．発表年 2019年

１．発表者名 Hiroyuki Obari
２．発表標題 The Possibility of Using AI in Language Teaching
３．学会等名 2019 Joint International Conference: KATE, GETA, KAMALL, KASEE, KEES, MEESO, & PKETA（国際学会）
４．発表年 2019年

１．発表者名 Hisayo Kikuchi, Hiroyuki Obari
２．発表標題 Smart Speaker and virtual reality for multimodality use as flipped learning
３．学会等名 The 17th ASIA TEFL International Conference（国際学会）
４．発表年 2019年

１．発表者名 Hiroyuki Obari
２．発表標題 The Impact of AI on Teaching EFL with Mobile Technologies
３．学会等名 The 17th ASIA TEFL International Conference（国際学会）
４．発表年 2019年

１．発表者名 小張 敬之
２．発表標題 AI を利用した英語教育とその可能性
３．学会等名 青山学院大学附置外国語ラボラトリーは2019年6月1日（土）に公開セミナー「AI and Machine Learning in Language Education」（招待講演）
４．発表年 2019年

〔図書〕　計1件

１．著者名 Obari, H., Lambacher, S., Kikuchi, H.	４．発行年 2022年
２．出版社 Castledown	５．総ページ数 322
３．書名 Chapter 6: Exploring the impact of AI on EFL teaching in Japan. SMART CALL, Personalization, Contextualization, & Socialization. Edited by Jozef Colpaert & Glenn Stockwell	

〔産業財産権〕

〔その他〕

－

６．研究組織

	氏名 （ローマ字氏名） （研究者番号）	所属研究機関・部局・職 （機関番号）	備考
研究分担者	菊池　尚代 (Kikuchi Hisayo) (70756577)	青山学院大学・地球社会共生学部・教授 (32601)	
研究分担者	Ｓ・Ｇ　Ｌａｍｂａｃｈｅｒ (Lambacher Steve) (10254111)	青山学院大学・社会情報学部・教授 (32601)	

７．科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕　計0件

８．本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関