

平成25年度
ひらめき☆ときめきサイエンス～ようこそ大学の研究室へ～KAKENHI
(研究成果の社会還元・普及事業)
実施報告書

HT25177 遠隔コミュニケーションで友だちとムービーを作ろう！



開催日：平成25年8月5日(月)

実施機関：関西大学
(実施場所) (高槻キャンパス)

実施代表者：久保田 賢一
(所属・職名) (総合情報学部・教授)

受講生：26名

関連 URL：

【実施内容】

「WEB2.0による海外と連携した実践共同体を支援する教育システムに関する研究(基盤研究(B))」の研究成果の社会還元を目的として、「遠隔コミュニケーションで友だちとムービーを作ろう！～タブレットで繋がろう～」というテーマでひらめき☆ときめきサイエンスを実施した。事業は、平成25年8月5日(月)に関西大学高槻キャンパスにて、高校生を対象として実施した。

当日のスケジュールは以下の通りである。

- (1)オリエンテーション、科研費の説明
- (2)ウォーミングアップアクティビティ(参加者間のアイスブレイキング)
- (3)ウェブテクノロジーを活用した遠隔コミュニケーション①動画の企画
- (4)クッキータイム
- (5)ウェブテクノロジーを活用した遠隔コミュニケーション②動画の撮影
- (6)ウェブテクノロジーを活用した遠隔コミュニケーション③動画の編集
- (7)完成した動画の発表会
- (8)修了証「未来博士号」授与、アンケートの記入



本研究では、遠隔地にいる人同士のコミュニケーションを円滑に行うための、さまざまなウェブテクノロジーの活用方法に関する研究を行っている。その研究成果を高校生にもわかりやすく伝えるために、当日は参加者たちに実際にさまざまなウェブテクノロジーを活用した遠隔コミュニケーションを体験してもらった。具体的には、離れた場所にいる参加者間でのコミュニケーションを実現するために、「iPad mini」および「Skype」を活用し、動画を共同制作してもらった。動画制作という共通の目標設定をすることで、初対面の参加者間でもコミュニケーションがしやすくなり、積極的な参加につながった。遠隔でのコミュニケーションにおいてさまざまなウェブテクノロジーを活用することは、これまでは難しかった対面でのコミュニケーションを実現することができる。しかしながら、万能であり対面状況と全く同じコミュニケーションが可能になるわけではない。例えば、ネットワークの状況によって発生するタイムラグやノイズなどへの対応や、相手が話す声とカメラに写る映像以外の情報、たとえば気温や湿度、周りの状況などが伝わらないなど、さまざまな制約も存在する。参加者らは実際にこれらのウェブテクノロジーを活用し、協働的な活動を行う一方で、活用に伴う制約なども同時に体験するこ



実施にあたって、参加者たちに対する技術的な補助を行うために、関西大学総合情報学部の学部生および総合情報学研究科の大学院生が実施協力者として参加した。参加者である生徒たちにとって、iPad miniやSkypeといったウェブテクノロジーはなじみのあるものではない。そこで、そうしたテクノロジーについて深く学び、日常のさまざまな活動に応じて使いこなすことができる、関西大学総合情報学部の学生および総合情報学研究科の大学院生を実施協力者として募集し、協力してもらった。学生らは、遠隔のコミュニケーション時において、円滑に会話するための方法、例えば、一度の発話は短くしてはっきりとその意図がわかるような言葉を使うこと、会話を始める前にそれぞれの場所がどのような状況かを説明してお互いに対する共通理解を形成すること、ネットワークの状況によって通信ができなくなったときの対応方法を事前に考えておくことなどを、参加者たちに伝え、実践した。学生らの補助によって、参加者たちは目標である動画制作を行うことができたとともに、その有効性および限界と、そうした限界を乗り越えるための方法を学ぶことができた。また、本来の実施意図とは異なるが、高校生に対する大学生のサポートは、将来的な大学進学を希望している生徒たちにとって自分の大学生活をイメージする貴重な機会となった。休憩時間中に参加者たちが大学での勉強について大学生たちに質問するような様子も見られ、付加的な成果もあった。

本事業は、事務局である関西大学研究支援グループとの連携によって実施した。実施代表者はプログラムの内容と当日の実施・運営に対して責任を負い、研究支援グループは、実施に必要な機材購入等のための予算処理および参加者の保険加入等の安全配慮といった事務的なサポートを担った。実施代表者と事務局である研究支援グループは、必要に応じてすぐに連絡を取り合うことが可能な体制を整え、必要に応じて情報共有を行った。このような明確な役割分担および連絡体制によって、本事業は充実した取り組みとなった。

本事業への参加を広く広報するために、関西大学周辺の高校や研究協力校、関西大学の付属校へと広報文書を送付するとともに、ウェブサイト上でも参加者を募った。さらに、本事業の内容を高校生にもわかりやすく説明するために、広報用ポスターを作成し、関心を持ってもらいやすい工夫をした。結果、26名の参加があった。

本事業は8月上旬に実施することもあり、特に参加者の健康と安全に注意を払った。具体的には、参加者の十分な水分補給のためにお茶や水などの飲料を多く準備するとともに、作業の合間に適切な休憩時間を設けた。さらに、すべての参加者を保険に加入登録し、不測の事態にも対応可能な体制を整えた。



本事業の課題について、二点以下で述べる。まず一点目は、本事業の実施時期について、近隣の高校の教師や生徒から多くの参加希望や関心が聞かれたが、夏季休業中ということもあり、行内研修と日程が重複し引率教員が確保できないことや、生徒の家庭での予定と重複し参加がかなわなかったなどがあった。そのため、より多く参加が可能な日程を高校側と調整し、実施することが今後必要となる。また、さらなる研究成果の社会還元として、今回参加がかなわなかったが関心のある学校に対して、高校の授業の一環として実施するなど検討する。二点目は、参加者対象について、本事業は高校生のみを対象としたが、今後より広く研究知見を社会還元するような取り組みが求められる。例えば、本事業のような取り組みを、小学生や中学生に対しても提供したりすることで、さらなる研究成果の社会還元が可能になると考える。そのため、高校に限らず小学校や中学校とも連携を強化し、取り組みを行うことを考えている。



【実施分担者】

久保田 真弓 関西大学・総合情報学部・教授

【実施協力者】 28 名

【事務担当者】

政木 加壽沙 研究支援グループ