

## [平成 24 年度関西大学教育研究高度化促進費における取組の成果概要]

申請区分	東日本大震災からの復興及び他地域での災害における減災に貢献するための取組
研究課題	東日本大震災からの復興及び他地域での災害における減災に貢献するための取組
研究代表者	社会学部・教授・与謝野 有紀
研究分担者	環境都市工学部・教授・江川 直樹
	社会学部・教授・草郷 孝好
	社会学部・教授・里見 繁
	社会学部・教授・林 直保子
	社会学部・准教授・大門 信也
研究成果の概要	
<p>本プロジェクトでは、「もやいの家」機能を担うものとして津波被害地域内に地域交流スペース「KU-SHIP」を設置し、NPO、高校、教育委員会との連携を展開してきた。ただし、復興にともなう土地整備によって、昨年度まで利用していた建造物が撤去されたことから、「もやいの家」機能を担う物理的スペースとしての「KU-SHIP」は2013年12月をもって終了した。一方、これまで「KU-SHIP」と協力関係にあるNPO、高校、教育委員会との連携は継続し、物理的な場としての「もやいの家」から、ネットワークとして「もやいの家」への転換が今年度の目標となり、その実現が図られた。</p> <p>物理的な場からネットワークへの転換は、ICTの発達によって可能になっており、これによって、英語教育を中心とした高校の学習支援プロジェクトであるKUPIDOの第二期を展開した。大学生ボランティアの組織支援を通じて展開してきたKUPIDOは、高校生の次の学年へ継続するとともに、学生ボランティアメンバーも新規メンバーが増加するなど、本研究助成が終了後も継続するシステム形成が行われた。これは、当初計画の「もやいの家」の機能分析という点からみて、行為者間の関係を維持する機能を「もやいの家」形成プロジェクトが生み出したことを意味する。</p> <p>さらに、「もやいの家」はコミュニティ機能の維持を中心に企画されていたが、経済的効果、特に雇用創生という点での機能が、当初予想を超えて、発揮された。一つは、地元の文化を支える企業への地域を超えた発注の形式の創設であり、地域書店における事業拡張の支援が本プロジェクトを通じて行われた。本プロジェクトによって、超高精細画像の作成、GISを利用した分析など、被災地の人材育成面での支援から、地域を超えた発注への可能性を開きつつある。さらに、関西圏の企業と連携し、在阪企業のインタビューを行いながら、被災地と関西圏でのB to Bでの事業展開の問題点を整理し、今後、中長期に事業展開するための具体的基礎に関する提案を行った。</p>	
研究成果の公開状況	
<ul style="list-style-type: none"> <li>「ポジティブネットワーク形成による被災地支援の実現」、社会的信頼学 4号、無、Vol.4、2016年、1-20</li> </ul>	

請区分	本学の教育を高度化するための取組
研究課題	関西大学における e-ポートフォリオを主軸とした教育のパラダイムシフト
研究代表者	教育推進部・教授・山本 敏幸
研究分担者	総合情報学部・教授・黒上 晴夫
	教育推進部・助教・岩崎 千晶
	総合情報学部・教授・牧野 由香里
	関西大学 中・高等部・教諭・【25年度、分担者の交替】辞退：田邊 則彦(退職のため) 関西大学 中・高等部・教諭・【26年度、分担者の交替】辞退：江守 恒明(退職のため)
研究成果の概要	
<p>本研究における平成 26 年度(最終年度)の研究成果報告について、研究申請書に記載した「研究の目的」、「研究実施計画」に沿いながら報告する。本取組の「研究の目的」は、学生生活実態調査報告書において、本学学生(以下関大生)が「社会人基礎力として身につけたこと」に関する調査結果において、私大連の平均値を上回る成果を出すような社会人基礎力育成のための教育方法の開発・研究を行うことであった。具体的には、社会人基礎力育成の教育成果を出すために、本研究では K-12 から大学までの一貫教育の特徴をもつ本学において、大学卒業時に私大連の平均値以上の社会人基礎力を備えた人材を世の中に輩出するための教育方法を研究・開発することが目的であった。</p> <p>初年度の 24 年度は e-ポートフォリオのアセスメントとその結果の可視化について研究を行った。翌 25 年度は、従来型の教育方法にとらわれることなく、コンストラクティビズムの教育哲学と最先端の ICT 技術を駆使した e-ポートフォリオを主軸として、K-12 から大学までの社会人基礎力の育成についての教育方針の一貫性を担保しながら、K-12 から大学 4 年間を加えた 18 年間の生徒・学生の成長の記録を可視化し、教育に関わるすべてのステークホルダーとの情報共有を通して成長を確認していくメソッドを研究・開発した。最終年度は、本学が推し進める「考動力」を涵養するアクティブラーニングの実践をコンストラクティビズムの教育哲学と最先端の ICT 技術を駆使した e-ポートフォリオを反映した TBL による PBL 型のプロジェクトベースラーニングで展開する教育モデルを研究・開発した。</p> <p>本取組の達成目標と照らし合わせて成果を述べることにする。申請書で述べたように、本研究の領域分野は広範に及ぶため、短期の研究で全領域の成果をあげることは不可能である。従って、本研究では、以下の領域①、②に限定して達成目標を設定し、研究を行ってきた。各領域についての成果を報告する。</p> <p>① e-ポートフォリオを主軸とした、K-12 部門における思考力の育成：【研究担当】：江守、牧野</p> <p>K-12 部門においては、社会人基礎力の 3 領域(考え抜く力、前に踏み出す力、チームで働く力)の中から、特にミューズキャンパスにおいて、初等部の MUSE 学習、中等部のプロジェクトマネジメント等で重点的に取り組んでいる「思考力」や「チームで働く力」の育成に焦点をあてて、日本初導入のオラクル社による Open Student Learning e-ポートフォリオシステム(以下、OSL)に「思考力」や「チームで働く力」を涵養するための教材コンテ</p>	

ンツを作成し、学習成果物のアーカイブ化をおこなってきたが、25年度はカリキュラムマッピングに合わせたコンテンツを使い、学習活動計画を立て、実際に運用し、アセスメント評価をおこなった。OSLの導入、展開に当初から関わったプロジェクトメンバーの田邊氏、江守氏は共に退職し、オラクル社も日本からOSLの撤退をする結果となった。最終年度の成果報告は江守氏が退職前に学会発表したものがある。MUSEキャンパスでは、生徒の保護者へのOSLを活用したe-ポートフォリオに蓄積された学習成果の情報共有の仕組みを展開したが、ステークホルダーからの理解と支援を得るには至らなかった。

② e-ポートフォリオを主軸とした、大学における社会人基礎力育成：【研究担当】：黒上、岩崎、山本  
アクティブラーニングを主軸として、本研究では、「全学共通科目の初年次教育における社会人基礎力育成のカリキュラムマッピング、コンテンツ、評価ルーブリックの研究・開発」、「学習におけるPDCAサイクルの設計（目標設定>学習活動>自己評価>ふりかえり>次のステップへの目標設定>ショーケース作成>共有）」を掲げている。さらに加えて、カツ氏が提唱するコンセプトチュアルスキル項目（問題発見、解決能力、分析能力、戦略立案能力を含めた創造力）やヒューマンスキル（情報収集から情報処理、情報発信のすべてのプロセスにおける、コミュニケーション能力、プレゼンテーション能力、グループベースの合意形成能力、ファシリテーション能力）を基にして、クラウド技術やICTを活用したチームベースト・ラーニングによる問題発見・問題解決のカリキュラム開発を行ってきた。KU-COILシンポジウムでは、海外の協定校とのコラボレーション授業の展開、さらに、上記の研究・開発に加え、III構想をもとに留学生も含めた英語での上記項目の授業展開を視野に入れた。これらの研究成果は私情協での招待講演、私情協主催の教職員対象FD研修基調講演、APAN 2014, ELLTA 2014, APAN 2015, ISGC2015学会において、半日ワークショップや社会人基礎力育成のカリキュラム開発の個人発表において、私立大学教職員、環太平洋アジア圏の大学関係者と情報共有・ディスカッションをおこなった。加えて、2014-15年度の学会で意気投合したマレーシアとともに8月に台湾で行われるAPAN2015で半日のワークショップと口頭発表を計画している。

さらに、e-ポートフォリオを活用して学習進捗をいかにアセスメント評価すればよいかについて、受講生の学習進捗のふりかえりに基づいた「学習達成度の可視化」や、どれだけ自信がついているかといった「自効力」レベルの可視化などの取り組みについての研究成果を半日のワークショップ形式でこれまでに国際学会およびWebで公開してきている。特に、ストラウス&グレーザーが提唱するグラウンデッドセオリーアプローチや“non-Negative Matrix Factorization”（非負値行列因子分解、以下NMF）という手法がこういった可視化に向いていることがわかった。こうした質的分析を基にしたメタ分析手法はまだe-ポートフォリオのアセスメントでは定着していない分野である。この部門の研究成果は2013年度10月にシンガポールのナンヤン工科大学で行われたICEM2013において半日のワークショップをおこない、経済学部、工学部の専門教育に携わる教員を中心に啓蒙活動をおこなった。ナンヤン工科大学の教員を中心とした参加者があった。さらに、3月には台湾台北Academia SinicaでおこなわれたISGC2014でも半日のワークショップ（e-ポートフォリオによるアセスメント評価の実際について）をおこなった。

2012及び2013年度の報告でも述べたが、アジア圏の大学での先行研究が皆無に等しいため、本研究が先行している状況である。くりかえすが、本研究成果の報告をアジア圏の他大学に啓蒙することはきわめて重要である。

本学での e-ポートフォリオを活用した教育へのパラダイムシフトの取り組みがアジア圏の大学でのデファクト・スタンダードになれば、長期ビジョンに掲げられたアジア圏のハブ大学になることへの貢献にもなる。

これからの研究の方向性について述べる。近年、モバイルラーニングを中心とした ICT 活用型のソーシャル・アクティブ・ラーニングを要としての展開が顕著である。e-ポートフォリオを補完する教育的 ICT の役割と効果を明確化する Educational Informatics の分野の研究を急がねばならない。

本プロジェクトは 3 年間という短い期間であったが、ご期待以上の成果が得られたと確信している。本プロジェクトの成果は本年度試行した入学前教育オンラインプログラム（英語、数学、国語表現）で一部実践的に活用されている。本プロジェクトの趣旨と価値を認めてくださり、支援してくださった研究支援グループの皆さん、学長をはじめとする委員の皆さんに感謝の意を表したい。

最終報告論文集はただ今準備中です。本研究の成果論文をジャンルごとにまとめて製本し、今学年度中に 1 冊の報告書まとめて提出させていただきます。

#### 研究成果の公開状況

- ・ Tosh Yamamoto, Chiaki Iwasaki, Haruo Kurokami, Maki Okunuki, Masanori Tagami.、 (2014.08) .MOOC and Flipped Classroom.、 APAN 38, 2014. Nantou, Taiwan. flippedLearn\_eP 0948.pdf、有、2014 PDF
- ・ Tosh Yamamoto, Maki Okunuki, Chiaki Iwasaki, Tagami Masanori.、 Event 2. Active Learning Practicum for Trust Building in Team - Based Learning with Empathy. ICCE, Nara. Japan.、 ICCE, Nara. Japan.、有、2014
- ・ 小林 建太郎, 林 宏昭, 山本 敏幸, 他.、スマートデバイスを利用した参加型授業の実践. (発表内容. 私立大学情教育会教育改革 ICT 戦略大会 2013)、有、2014、PDF
- ・ 岩崎 千晶, 杉浦 友美, 山本 敏幸, 正課学習と課外活動を支えるコラボレーション・コモンズのデザインと利用状況の分析、大学教育学会第 36 回大会発表要旨集録、無、2014、pp. 260-261
- ・ Tosh Yamamoto, Chiaki Iwasaki, Maki Okunuki.、 A Report for the MOOC application for the pre-university improvement in Education at Kansai University.、 eLearning Forum Asia 2014、2014.05.30.、 National Cheng Kung University, Kaohsiung, Taiwan
- ・ Tosh Yamamoto, Chiaki Iwasaki, Haruo Kurokami, Maki Okunuki, Masanori Tagami.、 MOOC and Flipped Classroom.、 APAN 38, 2014.、2014.08.12.、 Nantou, Taiwan.
- ・ Tosh Yamamoto, Maki Okunuki, Chiaki Iwasaki and Masanori Tagami.、 Active Learning Across the Border of Classroom, involving all Stakeholders in the University - Advanced Communication through Trust and Consensus Building.、 ELLTA 2014, Leadership and Learning in the Asian Century.、2014.11.17.、 Universiti Sans Malaysia, Malaysia.
- ・ Tosh Yamamoto, Maki Okunuki, Chiaki Iwasaki and Masanori Tagami.、 Project/Problem-Based Learning Fostered by ePortfolio.、 ELLTA 2014, Leadership and Learning in the Asian Century.、2014.11.18.、 Universiti Sans Malaysia, Malaysia.
- ・ Tosh YAMAMOTO, Maki OKUNUKI, Wu-Yuin HWANG & Kentaro KOBAYASHI.、 An Interactive Tool to Increase the Value of Learning. ICCE, Nara. Japan. ICCE 2014、2014.12.02.、奈良先端大学
- ・ Tosh YAMAMOTO, Maki OKUNUKI, Chiaki IWASAKI, Tagami MASANORI.、 Event 2 Active Learning Practicum for

- Trust Building in Team - Based Learning with Empathy. ICCE, Nara. Japan. [Cancelled due to class duties.]、  
ICCE 2014、2014. 12. 01.、奈良先端大学
- ・山本敏幸、「三者協働型 PBL によるアクティブラーニングの実践例 :: クラスルームを越えた学習環境 :: 一  
入学前教育支援体制の構築から運営まで」、関西大学反転授業はディープ・アクティブラーニングを促すか？」  
シンポジウム.、2015. 02. 24.、関西大学
  - ・岩崎千晶、アクティブ・ラーニングへの第一歩を踏み出すために、大阪府立春日丘高校講演、2014、2014. 07. 02、  
大阪府立春日丘高校
  - ・岩崎千晶、初年次教育におけるラーニングアシスタントの活用「Active Learning 実践篇」、甲南大学 FD 講演  
会、2014. 07. 29、甲南大学
  - ・山本敏幸、「アクティブラーニングの重要性と支援する組織体制」.(対象者: テーマに興味・関心のある方  
で自大学での課題解決のために情報収集を必要とする私立大学・短期大学に所属する職員および教員).、情報化  
研究研修会 [基調講演]2014. 12. 05.、武庫川女子大学.
  - ・山本敏幸、「【アクティブ・ラーニングに必要な学修環境】ラーニングコモンズの活用とファシリテータによ  
る学修支援」、平成 26 年度 教育改革 ICT 戦略大会 JUCE 公益社団法人 私立大学情報教育協会. [基調講演]、  
2014. 09. 03.、東京、私学会館.
  - ・Tosh Yamamoto, Active Learning Fostered by ePortfolio. Seminars & Conferences.、Thailand Cyber University  
Project, Office of the Higher Education Commission, Ministry of Education, Thailand. [基調講演]、  
2014. 11. 20、Bangkok, Thailand
  - ・Tosh Yamamoto, Graduate Seminar on Current Issues: Active Learning, ePortfolio, MOOC、Graduate Seminar,  
Educational and Communication Technology Department, Educational Faculty, Kasetsart University,  
Thailand. [基調講演]、2014. 11. 21、Kasetsart University, Bangkok, Thailand
  - ・岩崎千晶監修山本敏幸. (第 17 章)、関西大学出版部.、第 17 章: 「交渉学」、ラーニング・アシスタ  
ントを取り入れた初年次教育「ピア・コミュニティ入門・演習」におけるデザイン、大学生の学びを育む  
学習環境のデザインー新しいパラダイムが拓くアクティブ・ラーニングへの挑戦ー.、2014、16
  - ・Tosh Yamamoto, Thailand Cyber University. Active Learning Fostered by ePortfolio. Seminars & Conferences.  
Thailand Cyber University.、2014、
  - ・岩崎千晶監修編著 岩崎千晶. (第 2 章、第 6 章、第 16 章)、関西大学出版部.、大学生の学びを育む学習  
環境のデザインー新しいパラダイムが拓くアクティブ・ラーニングへの挑戦ー.、2014、104

申請区分	本学の国際化を促進するための取組
研究課題	アジアと連携したサービラーニング教育プログラムのモデル化
研究代表者	総合情報学部・教授・久保田 賢一
研究分担者	国際部・准教授・澤山利広 国際部・准教授・アレキサンダー・ベネット 商学部・准教授・長谷川伸 明治大学国際日本学部・特任講師・岸磨貴子 University of Hawai'i・Emeritus Professor・Bert Kimura 神戸学院大学・非常勤講師・Chuon Rumreasey
研究成果の概要	
<p>本取り組みは、関西大学が掲げる「考動力あふれる人材」を育成するために、アジア諸国の大学や機関と連携したサービラーニング教育プログラム（以下、SL）のカリキュラムモデルを開発すること、また開発したカリキュラムモデルを学部教育課程の中に組み込むことを目的としている。</p> <p>平成 25 年度は、以下に示す 3 つの成果を得た。これらにより、SL を学部教育課程に組み込み、様々な専門を持つ学生をより参加させるための枠組みを提示することができた。</p> <p>1. 学生のレベル、関心に合わせた教育プログラム構成</p> <p>異文化を経験したことのない学生が、すぐに異文化間の協同を実現できるわけではない。異文化間の協同を実現するためには、異文化を知り、その場所にある問題を同定し、限られたリソースの中で計画を立て、互恵的な関係の中で活動を展開できなければならない。そうした異文化間の協同を実現するために必要な能力を育成するために、本プログラムでは 3 つのステップを設け、学生が徐々に主体的に異文化との協同を実現することができるプログラムを構成した。</p> <p>2. SL カリキュラムモデル開発</p> <p>SL を実施するためには、ただ異文化に学生を送り込むだけでは十分ではない。本研究を通して、学生が異文化間の協同を実現するために必要な「プログラム構成」、「危機管理方策」、「学生支援方策」の在り方について検討し、それらのまとめカリキュラムモデルとして開発した。</p> <p>3. SL を実施するための新規連携先の発掘</p> <p>様々な専門や関心を持つ学生をさらに SL へと参加させるために、新規連携先の発掘が欠かせない。</p> <p>平成 25 年度では、JICA と連携したプログラムを開発するために、試験的に学生を短期ボランティアとして、セネガル、ブータンへと派遣した。このプログラムは平成 26 年度も試験的に実施する予定となっている。</p>	
研究成果の公開状況	
<ul style="list-style-type: none"> <li>岸磨貴子、今野貴之、時任隼平、山本良太、久保田賢一、国内外のフィールドワークにおいて見られる学生の学びのプロセスとその評価、日本質的心理学会第 10 回大会、2013 年 8 月 31 日、立命館大学</li> <li>山本良太、久保田賢一、ボランティア活動に参加する学生の経験の分析、日本教育工学会第 29 回全国大会、2013</li> </ul>	

年 9 月 21 日、秋田大学

・久保田賢一、大平聡平、中川歩香、インフォーマルな学習環境を支援する方法の検討：カンボジア・プロジェクトを事例として、日本教育工学会第 29 回全国大会、2013 年 9 月 23 日、秋田大学

・黒瀬聖子、澤山利広、前林清和、山田和生、国際協力型サービスラーニングが育む人材像と PPP (P u b l i c P r i v a t e P a r t n e r s h i p) 、日本NPO学会第 16 回年次大会、2014 年 3 月 16 日、関西大学

・久保田賢一、晃洋書房、高等教育におけるつながり・協働する学習環境デザイン：大学生の能動的な学びを支援するソーシャルメディアの活用、2013、241

申請区分	本学の地域研究・地域連携を促進するための取組
研究課題	CGによる大阪の都市景観の可視化と情報発信 ～大阪文化資産のデジタル・コンテンツ拠点の展開～
研究代表者	総合情報学部・教授・林 武文
研究分担者	総合情報学部・准教授・井浦 崇 文学部・教授・黒田 一充 文学部・教授・高橋 隆博 大阪都市遺産研究センター・特任研究員・内田 吉哉 大阪都市遺産研究センター・特任研究員・櫻木 潤 大阪くらしの今昔館・学芸員・深田 智恵子
研究成果の概要	
<p>本研究は、映像やCGによる可視化データを用いて、大阪の歴史や文化に関するマルチメディアコンテンツや双方向的な提示システムを開発し、市民に向けた新たな情報発信のあり方を実践的に検討するとともに、大阪の文化資産を基にしたデジタルアーカイブの構築を目的としている。研究機関に得られた成果を以下に記す。</p> <p>(1) 可視化技術による「水都大阪」の復元</p> <p>大正期の道頓堀・芝居街の浜側の景観復元を行い、CGアニメーションを制作した。制作したアニメーションは、大阪都市遺産フォーラムやグランフロント大阪にて公開した。また、道頓堀商店会との地域連携事業の一部として、現地の街頭ディスプレイや行事の会場等での上映を継続している。</p> <p>(2) マルチメディアコンテンツの開発と情報発信</p> <p>豊臣期大阪図屏風絵のデータを基に水都大阪の変遷を表現するFlashコンテンツを制作し、大阪都市遺産研究センターホームページにて公開した。また、グランフロント大阪において講演会を実施した。</p> <p>(3) デジタルアーカイブの構築と人材育成</p> <p>道頓堀の景観変遷、水辺景観に関わる祭礼行事、大阪の名所や近代建築に関する調査を進めた。道頓堀の調査では、道頓堀商店会と連携し、地域に密着した調査を継続している。デジタルアーカイブとして、上記のCGやFlashコンテンツに加えて古写真データベースシステムを開発し、「牧村史陽氏旧蔵写真データベース」(全6,444件)を構築した。これらのコンテンツ開発には大学院生や学部生を積極的に起用しており人材育成の点でも有効に機能している。</p> <p>(4) グランフロント大阪ナレッジキャピタルにおける情報発信</p> <p>市民向けの情報コンテンツとして、3DインタラクティブCG技術と立体映像を用いたウォークスルーコンテンツ、スマートフォンやAR技術を用いた観光案内システムを開発し、ナレッジキャピタルTheLab.において平成25年10月17日～11月6日、および平成26年3月1日～4月7日の間に展示を行った。またこの様子は、毎日新聞、朝日新聞等にて報道された。</p>	



## 研究成果の公開状況

- ・ 林武文・他 6 名、CGによる大阪の都市景観の可視化と情報発信、総合情報学部紀要「情報研究」、無、40、2015、投稿予定
- ・ 林武文、Development of Cultural Capital Content using Ultra-High Resolution Images、ACM SIGGRAPH 2014、2014.8.10-14(accepted)、Vancouver,Canada
- ・ 林武文、A model of depth perception using relative motion velocity in motion parallax、Asia-Pacific Conference on Vision(APCV 2014)、2014.7.19-22 (accepted) 、Takamatsu,Japan
- ・ 林武文、Visualization of Historical Landscapes in Osaka、ACM SIGGRAPH ASIA2013、2013.11.19-22、Hong kong,China
- ・ 林武文、道頓堀の景観復元の試み～浜側の復元とインタラクティブコンテンツの制作～、2013 年度 大阪都市遺産フォーラム、2013.5.16、関西大学、千里ホール
- ・ 林武文、内田吉哉、株式会社 NPC コーポレーション、大阪都市遺産研究叢書 別集 6 「牧村史陽氏旧蔵写真」目録、2014、389