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

平成 ３０ 年　 ６ 月 １４ 日現在

機関番号：１２１０２
研究種目：基盤研究(C)（一般）
研究期間：2015～2017
課題番号：１５Ｋ０４４０４

研究課題名（和文）コミュニケーションツールとなる作陶を活用した教育プログラムの構築

研究課題名（英文）Construction of the educational program that uses the pottery making which becomes a communication tool.

研究代表者
齋藤　敏寿（SAITO, TOSHIJU）

筑波大学・芸術系・准教授

研究者番号：７０３６１３２６

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）：コミュニケーションツールとなる作陶方法の研究を実施した。社会の現場で実験的なプロジェクトを実践するため陶芸制作の工程を活用して、人と人を繋ぐワークショップを実施した。「創造する現場」「知る現場」「繋がる現場」の3面を協働した実践的なワークショップの企画運営を行った。高齢化社会に対応できる問題解決能力を備えた人材の育成を目的とした教育プログラムを構築した。

研究成果の概要（英文）：This study explores a new method of making pottery as a communication tool. A workshop with the purpose of connecting people through a process of pottery making was carried out as an experimental project in practice. To plan and run the workshop, the following three ideas of the place where the workshop happens were focused on all together: “the place for creation”, “the place for understanding others” and “the place for connecting each other”. An educational program that aims to develop human resources with problem solving skills, which can cope with an aging society, was established.

研究分野：陶磁

キーワード：教育プログラム　コミュニケーションツール　作陶　美術教育

１．研究開始当初の背景

現代の高度に発達した情報化社会の中で、手を動かしてモノを創造する重要性が再認識されてきた。しかし重要性の根拠や教育プログラムなどの実践効果の論証はなされていない。また地域遺産を見直し、社会の現場で活用できる実践的な教育プログラムの研究と問題解決型人材の育成は大学教育の使命であり、地域のリーダーや指導者など専門的知識を持たない人でも実施することが可能となる教材テキストの開発も重要であった。地域社会の現場で学生がプロジェクトを企画運営し実践体験からの学びを経験させることで創造性と問題解決能力を備えた今後の現代社会に貢献できる人材の育成をするため、教育プログラムを開発する課題があった。

２．研究の目的

1) コミュニケーションツールとなる作陶方法の開発

2) 問題解決能力を備えた人材を育成する教育プログラムの構築

３．研究の方法

1. 作陶工程を活用して、人と人を繋ぐワークショップの実施

2. 社会の現場で実験的なプロジェクトを実践しコミュニケーション能力向上効果の検証

４．研究成果

1, だれもが参加可能なコミュニケーションツールとなる作陶を活用した実践研究とは何か定義し、教育プログラム開発の可能性と問題点等を把握した。

単なる表現にとどまらないコミュニケーションツールとなる作陶を活用した教育プログラムを開発し運用したことで自己の顕在化、実社会と繋がる問題点の把握と解決方法の提示ができた。21 世紀に求められる教養を持った市民像への提案となった。また独創的な教育プログラムを開発し実施したことで、ものづくりから得られる重要性の根拠や教育プログラムの実践効果が得られた。

●教育プログラム事例 1

筑波大学医学系研究者と筑波大学芸術系学生とが協働で作陶ワークショップを企画運営し実施した。筑波大学に新設された医学医療系研究を行う研究棟（平成 27 年に完成・IIIS 国際統合睡眠医科学機構新研究棟）に設置する陶造形によるアート作品を制作工程から完成まで体験し、教育プログラムとして活用した事例である。

新研究棟を使用する研究者と芸術系学生と協働で作陶ワークショップを開催した。（2015 年）

筑波大学 IIIS 研究棟に設置した作品（2015 年）

●教育プログラム事例 2

「植木鉢プロジェクト」2015 年～2017 年自由学園幼児生活団幼稚園の協力を得て、美術系大学生が 6 歳児に植木鉢制作を指導する教育プロジェクトを実施した。成果物（植木鉢）は 4 年に 1 回、自由学園にて開催される美術工芸展に出品された。

植木鉢制作の説明を行う筆者（2017 年）

植木鉢制作風景（2016 年）

●教育プログラム事例３

「つくさま 2016」は、茨城県立笠間高等学校美術科 2 年生と美術系大学生による高大連携企画で、高校生と大学生の混合チームで作陶による商品開発を立案し、成果物（作品）を笠間市主催の笠間浪漫展示会に出品し公表した。

高校生と大学生の協働で陶器を開発し、笠間市主催の笠間浪漫展示会に出品した。（2016 年）

斬新発想の陶芸品完成

笠間高生と筑波大生連携

授業や講義で陶芸を学ぶ県立笠間高等学校の生徒と筑波大学芸術専門学群の学生が、共同で陶芸品を完成させた。初の高大連携事業で、作陶技術やコミュニケーション能力を磨く。

笠間

生徒と学生が協力して完成させた陶芸品＝笠間市笠間の「笠間浪漫」会場

皿や箸置き、ブローチ販売

取り組みがメディアに取り上げられた。

●教育プログラム事例４

「作陶による多国籍留学学生間のコミュニケーション構築」は、筑波大学に学ぶ芸術系以外の留学生による３～５名のチームを作り、協働で作陶を行い、チームで作品の制作開発を行った。

多国籍な留学生でチームを編成し、協働で作陶を行い陶器製品の開発をした。（2016 年）

共同開発した陶器を持つチームメンバー

●教育プログラム事例６

「関彰商事社員研修、焼き物座談会」では、社員研修の場を通じて、コミュニケーションツールとなる作陶ワークショップの企画運営を行うための教育プロジェクトを実施した。

社員研修の場での作陶ワークショップ（2017 年）

●教育プログラム事例７

「結の器プロジェクト」2015 年～2017 年では、つくば市民・福島第一原発事故による避難市民・大学生が緩やかにつながるために、協働で作陶ワークショップの企画運営を行うための教育プロジェクトを実施した。

結の器ワークショップ風景（2017 年）

教育プログラムの効果と検証について

コミュニケーションツールとなる作陶を活用した教育プログラムの実施は上記に示した通り様々な対象者に対し有効であることが確認され教育プログラムとしての構築が達成された。しかし今後の課題として、教育効果や、WS 実施によるコミュニケーション能力向上に効果的な内容を客観的に把握するための仕組みや、汎用性

を構築することが挙げられる。教育プログラムに参加した学生に対する教育効果を検証する為のアンケート調査や、WS 参加者に対する作陶を活用したコミュニケーション効果を検証する為のアンケート調査が必要であることも本研究で明らかとなった。今後の研究課題であるが平成29 年度に「結の器プロジェクト」で、教育効果とWSによるコミュニケーション効果を計るアンケートを試作し、実施した。改善点は多々あるものの、今後の研究を進める上で有効である為、以下にアンケート結果（抜粋）を示し、研究報告書のまとめとする。

結の器 WS（以下 WS）参加者へアンケートを行う目的

・WS（広報も含め）が成功しているかどうかを量る。

・コミュニケーションが円滑に行われたか。

・持続可能な人間関係を創ることができたか。

・更にプロジェクトの質を高めるためのヒントを得る。

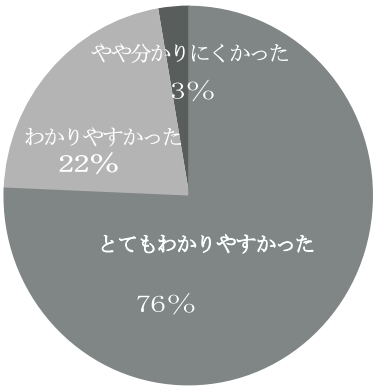
（アンケート内容）

・広報の効果による本プロジェクトの効果の検証

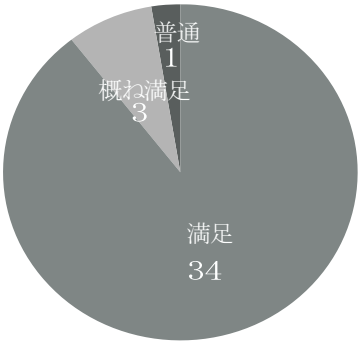
・WS の評価によるプロジェクト効果の検証

WS の効果結果について

作業工程のわかりやすさ汎用性について



WS の満足度



（自由記述抜粋）

・複数の方々との合作の面白さ、作業を班全員でする工程が楽しかった。

・席を移動して全員と交流できたところ。色々なグループの作品に参加できたところが楽しかった。

・福島の被災の方から震災のお話が聞けて考えさせられた。

WS 効果の検証

◎WS の作業工程の理解度の高さ

=作陶を通じて交流するシステムが活かされた。

（作業工程=コミュニケーション活性化）

誰にでも伝わりやすい→汎用性が高い。

◎WS の満足度の高さ

=コミュニケーションと作陶を同時に楽しむことができる。コミュニケーションが活発・円滑に行われた。以上の事から、結の器 WS が、コミュニケーションを円滑化、活性化することのできるプロジェクトとして機能し、誰にでも理解しやすく親しみやすい内容であり、「コミュニケーションツールとしての作陶方法」として汎用性が高いものであるといえる。

参加者アンケートの課題

WS の各工程のうち、どの工程で交流が活発になったかを具体的に検証するため、以下の質問項目を追加し、回答方法を定量化する。

・孤独感・疎外感の緩和、

・コミュニケーションの円滑化、

・他者との関係性における自己の顕在化・再発見、

・WS のどの工程において最も交流が活発になったか、

教育プログラム参加学生へのアンケート

学生報告書から考察する教育効果

【アンケート実施の時期】

プロジェクト始動時（4 月）中間報告会後（7 月）

WS 実施後（9 月）

【目的】

・実社会の現場で活かすことのできる

コミュニケーション能力が身についたか。

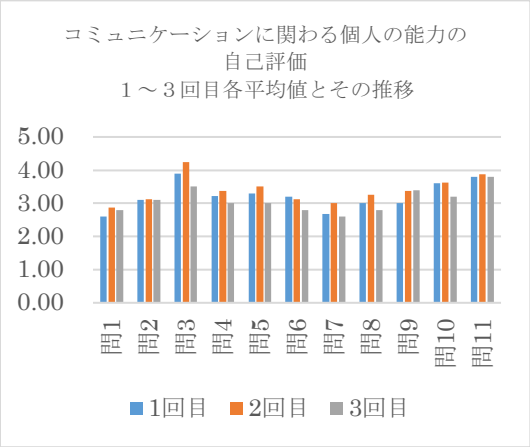
・実社会で活かすことのできる創造性、

問題解決能力が高まったか。

・個人の能力（個性）を再認識し、

それを活かす能力の改善効果が得られたか。

実施結果



１．企画力	２．運営力
３．他者と協力する力	４．議論する力
５．課題を発見する力	６．課題を解決する力
７．交渉力	８．発表プレゼンをする力
９．情報を伝達、共有する力	
１０．専門的な技術力	１１．責任感

（↑学生個人において各能力が向上したと感じるかどうかを「１～５、わからない」の６段階で評価。）

定量化によるアンケートによると学生自身による個人の能力の評価は本番直後が最も低いという結果になっている。

【項目以外にプロジェクト運営を通して得ることができた能力（自由記述）】

・臨機応変さ。=予想外の出来事に動じない反射能力、偶然を生かす力、観察力と応用力。

・チーム全体を俯瞰し、誰がどのようなサポートが必要かを捉える力。

・コミュニケーションを活発にするきっかけを作る力。

・チーム全員で協力してプロジェクトを運営することを楽しむ力。

・他者と意識を共有するコミュニケーション能力。

・他人に協力を求める力、一人きりにならない力。

・模倣力、他者から「学ぶ=真似ぶ」力…自分の苦手な部分を他者の姿勢に倣って改善していく力。

・物事を俯瞰する、長期スパンで捉える力、展望力

実感できたプロジェクトの効果

・コミュニケーションが活性化し協力できる範囲が拡大する事により成し遂げられる達成度がより理想に近いものになっていくことがわかった。

・行動量と得られる経験量が比例していることを実感した。

具体的にどのように貢献したと実感しているか

結の器プロジェクト参加二回目以上の学生

・先をよんで指示出しやスケジュール管理ができた。全体の把握と舵取りに積極的に務めた。(WS、広報)

・陶磁の専門知識と結の経験を活かし状況に合わせて必要なことを的確に捉え、行動できた。(WS 班)

初参加の学生

・結チームの指針がぶれないよう WS 内容の方向性を調整した。メンバーと協力し、WS 運営のための問題を解決できるよう努めることができた。(WS 班)

・自分の専門能力（絵画力）を活かし、ポスターチラシのためのキャラクターを考えデザインした。(WS 班)

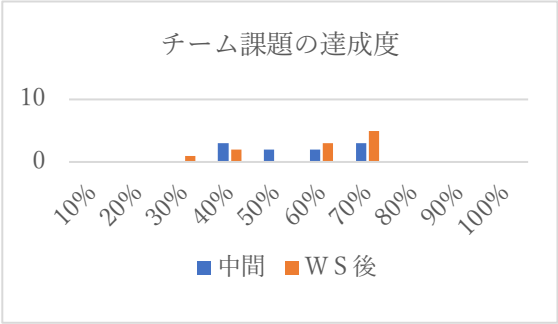
・予想外の出来事にも臨機応変に対応し積極的に動くことができた。(広報班)

・メンバーの動向から、自分の力をどのように活かせばよいか積極的に考え行動した。(WS 班、広報班)

・初めてでわからないことが多い分、積極的に質問し、経験のあるメンバー、新規メンバーと確認を密にした。(広報班)

今後のアンケート内容と課題

今回自由記述（質問の定性化）により参加者、学生それぞれからプロジェクトの効果に対する様々な意見を集めることが出来た。しかし一方で回答を「定量化」出来る質問項目が少なく、図式化も出来ないためプロジェクトの効果を客観的に検証することが難しかった。また定量化された質問であっても、質問が抽象的であり回答する側のとらえ方、或いは精神状態により回答の質にばらつきが見られた。



↑結の器 WS としての課題である、「WS の汎用化」「自主運営」「つくばらしさ」に対する学生の評価

今年度のアンケート試作により導き出された課題を以下にまとめる。本プロジェクトは、毎年違う学生によって運営され開催の回ごとに参加者が変化するという特徴を持つ。そのため多様な立場、年齢層の人にアンケートを実施しても、プロジェクトの効果を量ることが可能な基準を作成する必要がある。また、アンケートのコンセプト（＝プロジェクトのコンセプト）が回答者側に伝わりやすい質問内容・アンケート構成を検討する必要がある。

・質問を端的且つ具体的にする。

・回答が定量化できるようにする。

・回答結果を図式化する。

回答者がアンケートの目的を捉えやすくなり、開催年毎のプロジェクトの効果や、プロジェクトが地域社会にどれだけ活かされたかなどの成果、問題、課題が明瞭且つ具体的に捉えやすくなるようにする。

プロジェクトの効果が持続性を持つものであるか否かを検証する意味と、プロジェクト参加学生、WS 参加者との継続的なコミュニケーションの意味を兼ね、アフターフォローとして事後アンケートを作成、実施する。

結の器プロジェクト全体の課題

今後の課題として、「コミュニケーションツールとしての作陶」に汎用性を持たせ展開、活用していく方法を検討していく必要がある。2012 年～2017 年までの本プロジェクトの活動は主に東日本大震災及び福島第一原発事故によりつくば市などに移住した方々とつくば市民に向けた「学生主導の結の器ワークショップの運営」であったが、平成 29 年度は「関彰商事社員研修、焼き物座談会」事例６を通じて民間企業においても教育効果を発揮できる教育プログラムであるということも成果として得ることが出来た。本プログラムが授業運営の中で行われている現状を踏まえ、今後は学生以外の一般の方々がプロジェクト運営に関わるということも視野に入れてプロジェクトの継続方法を検討することも視野に入れたい。また、今後プロジェクトの運営を継続していく上で、「プロジェクトの自主運営化」、「プロジェクトを広く社会に浸透させるための、教育プログラムのパッケージ化」を更に推し進める必要がある。特にプロジェクトの教育効果の質を落とさず、プロジェクト趣旨の一貫性を保ち、他の教育機関、或いは一般の人たちでもプロジェクトを企画運営することを可能にしたい。本プロジェクトを「自主運営化」できれば、その方法もまたパッケージ化することができる。それがプロジェクト普及にとって有効に機能する可能性も考慮に入れ、プロジェクトの趣旨である「異なる立場の人同士の繋がり、コミュニケーション」をキーワードとして、その方法を具体化していきたい。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕（計０件）
〔学会発表〕（計０件）
〔図書〕（計２件）

①「ゆるやかなコミュニケーションツールとなる作陶方法と活動の模索」
齋藤敏寿, 五十殿利治, 逢坂卓郎, 中村信夫, 藤田志朗, 窪田研二, 田中佐代子, 山本早里, 原忠信, 宮原克人, 小野裕子, 村上史明, 上浦佑太：復興関連事業－高度な専門職業人の要請や専門教育機能の充実－多領域と芸術による創造的復興に向けた人材育成プログラムの構築-希望に満ちた日本にするために平成 27(2015)年度報告書筑波大学創造的復興プロジェクト, 筑波大学芸術系, pp. 28-33, 2016

②「結の器企画ガイドブック」齋藤敏寿
発行：筑波大学芸術系齋藤敏寿研究室, pp. 01-36, 2016

〔その他〕
ホームページ等
http://www.geijutsu.tsukuba.ac.jp/~toshijulab/

6. 研究組織

(1)研究代表者
齋藤 敏寿（SAITO TOSHIJU）
筑波大学・芸術系・准教授
研究者番号：70361326