

令和 元年 6 月 18 日現在

機関番号：16301

研究種目：基盤研究(B) (一般)

研究期間：2016～2018

課題番号：16H03060

研究課題名(和文) 課題発見解決型フィールドワーク教育の多面的評価方法の構築

研究課題名(英文) Construction of Evaluation Methods for fieldwork education to find issues and solve problems

研究代表者

松村 暢彦 (Matsumura, Nobuhiko)

愛媛大学・社会共創学部・教授

研究者番号：80273598

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 8,200,000円

研究成果の概要(和文)：課題発見・解決思考力を育成するための科学教育と地域のステークホルダーとともに活動するフィールドワーク教育を効果的に組み合わせた学部科学教育プログラムを開発した。その教育プログラムを課題発見・解決思考力に及ぼすフィールドワーク教育の効果、フィールドワーク教育の自己評価、ステークホルダーによる学習効果、フィールドワーク教育による地域活動に及ぼす効果の観点から評価する方法を構築した。そして、多様な地域特性において多様なテーマでの実践のメタ分析を通して、本教育プログラムの効果と課題を明らかにした。

研究成果の学術的意義や社会的意義

科学教育とフィールドワーク教育を組み合わせた学習プログラムを開発し、eポートフォリオを活用した評価システムにて、学習過程におけるエビデンスを残すことができた。その評価システムを用いたPDCAサイクルを通じて、より教育効果の高い学習プログラムを構築することができた。また、都市、郊外、中山間地域の多様な地域環境で、防災、観光、福祉、産業活性化、まちづくり等の多様なテーマでのフィールドワーク教育のプログラムを開発することができた。

研究成果の概要(英文)：We have developed an undergraduate science educational program that effectively combines science education in order to develop issue finding and problem solving skills and fieldwork education with local stakeholders. The educational program is constructed through evaluations of the effects of Issue finding and problem solving skills along with field work education, self-evaluation of fieldwork education and learning from stakeholders, and local activities based on fieldwork education. Finally, we have clarified the impact and issues of this educational program through the meta-analysis of the various themes undertaken with respect to various local characteristics.

研究分野：科学教育

キーワード：科学教育 フィールドワーク教育 地域ステークホルダー サーバントリーダー 教育評価

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19、CK - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

・科学教育とフィールドワーク教育の不十分な連携

大学でのフィールドワーク教育は実践偏重に陥るあまり、連携すべき科学的思考の育成のための科学教育の内容が吟味されていない、短期間のフィールドでの活動であるため地域課題を安易に与えて思考力育成に十分な時間があてられていない等の課題が挙げられている。そこで課題発見から解決に至る思考力の各段階において、科学教育およびフィールドワーク教育の及ぼす影響を明らかにしたうえで、科学教育とフィールドワーク教育による科学知と実践知の効果的な連携を可能にする教育プログラムを検討する必要がある。

・フィールドワーク教育の評価が困難

フィールドワーク教育の評価については、多様な学びの可能性を評価の権力性により阻害するとの指摘もあり、評価自体の困難さを内在している。質的な観点も含めたフィールドワーク教育の評価には、教育プロセスを記録し、蓄積することが必要となる。紙ベースの評価シートでは多大な労力がかかってしまうなどの課題があるため、ICTやeポートフォリオを活用したフィールドワーク教育の評価システムの開発が望まれる。

・フィールドワーク教育による地域への影響が未検討

地域でのフィールドワーク教育を持続的に実施していくためには、学生によるフィールドワークが地域の改善につながっていることが重要である。学生によって新たな地域活動が生まれたり、製品化につながったりすることも一つの評価指標であるが、アウトプットではなく、学生の実践により地域内に新たな人的ネットワークが創出されることも重要な視点である。人的ネットワークの形成が地域の活性化の要因であることが明らかにされており、持続的なフィールドワーク教育を設計するためにも、科学教育と連携したフィールドワーク教育が地域に及ぼす影響を定量的、定性的に検証することが必要とされている。

2. 研究の目的

課題発見・解決思考力を育成するために、自然科学と社会科学の専門的な科学教育と地域のステークホルダーとともに活動するフィールドワーク教育を組み合わせた大学の学部教育プログラムを開発する。その教育プログラムを

(1)課題発見解決思考力に及ぼす科学教育とフィールドワーク教育の効果

(2)フィールドワーク教育の多面的評価による学習効果

(3)フィールドワーク教育による地域の活動、人的ネットワーク形成に及ぼす効果

の観点から評価する方法を構築し、多様な特性をもつ地域における多様なテーマでのフィールドワーク実践のメタ分析を通して、本教育プログラムの効果と課題を明らかにする。

3. 研究の方法

(1)能動的な学びをデザインするうえで重要な要素として、「気づき」の機会の創出が挙げられる。知識の習得や問題解決の前に、主体性や能動的な学びの重要性自体に学生が気づいていけるカリキュラムデザインが、愛媛大学社会共創学部における「学び」根幹であり、学部教育としてその「気づく」機会の創出をいかに戦略的に配置するか現在取り組んでいる。学部における「学び」のカリキュラム構築における取り組みの一つとして、社会共創学部Eポートフォリオシステムを作成し、得られたテキストデータと、それをテキストマイニング分析によって得られた内容について検討する。

(2)社会共創学部は、「さまざまな地域社会の持続可能な発展のために、多様な地域ステークホルダーと協働しながら、課題解決を企画・立案することができ、地域社会を価値創造へと導く力」をもった学生を社会に送り出すことを目的としている。この目的のもと、2年次にフィールドワーク実習の授業が配当されており、専門領域横断の多様な視点から地域の課題について考え、コミュニケーション力をはじめとした地域のステークホルダーの方々と協働するための基礎的な力を身につけることを目指している。同様の授業は、他の教育機関においても課題解決型授業として実践・研究が進められており、本学部では、学生自らが地域ステークホルダーに調査協力を求め、その反応を得ながら課題解決への企画・立案を進めた点に特徴がある。フィールド実習の実施内容と学生らの学びの視点からみた課題を明らかにする。

(3)松山市久米地区で行われてきた地域活動、公民館活動とフィールドワーク教育を内容、主体の観点から把握する。具体的には、久米地区で行われてきた地域活動、公民館活動の活動内容、時期、回数、活動に関与した主体の把握を行うために、久米地区商工業会、久米地区広報委員会、久米公民館が発行している「久米地区情報誌ふれあい TOWN 久米」を用いた文献調査を行う。また、並行して活動内容、活動間のつながりの把握と作成した資料の確認を行うために、久米公民館館長、主事、久米公民館運営審議委員長へのヒアリングも行う。

4. 研究成果

(1)社会共創学部Eポートフォリオシステムは、ラーニングログの蓄積、ふり返し(省察)、ポートフォリオ作成、の3つのパートによって構成し、学部における学びのプラットフォームを構成している。ポートフォリオテキストデータの内容に対しテキストマイニングの手法を活用し、「自己評価の理由」の記述の中で出現する語句及び学部ディプロマポリシーにおける自己評価スコアとの関連について検討を行うこととする。その結果、各学部ディプロマポリ

シー及び正課外のカテゴリそれぞれにおいて、似通った傾向を持つ共起関係のグループが現れた。これは、テキストデータは基本的に文章であるため、共起のパターンの類似は同一文章で出現しやすいパターンとして出現したと推測される。たとえば、ディプロマポリシー2の「地域社会の多様なフィールドにおける諸課題の解決に向けて、的確な学際的考察及び総合的判断ができる。」という内容は、諸課題の解決に向けて、的確な学際的考察及び総合的判断力の修得が中核である。ロジック、構築、検証、収集、データという語句が強い共起関係を示しており、ディプロマポリシー2の内容の学際的考察力及び総合的判断構成力をする要素に関する記述があったことが推測される。このように、社会共創学部Eポートフォリオシステムより得られたテキスト記述に対する分析方法としてテキストマイニングの手法を活用する有効性も確認できた。

- (2)フィールド実習では、各々でラーニングログの作成を行った。フィールド実習におけるラーニングログとは、フィールド実習を通じて得られた成果や課題を個人の視点から整理・記録するとともに、個人の学修成果を振り返るレポートのことである。このラーニングログでは、「あなたの経験」「あなたの成長」「得られた教訓」について過去を振り返って最高5つまでのログを用紙に記入した。45名中36名の学生が5つ目までのログを記入しており、ほとんどの学生がまち歩きの実施や調査開始時期から最終報告会に至るまで順序立てて振り返りができていた。このようなラーニングログの作成は、個人の取組みについて細かく振り返ることで、自らの反省と成長を促すことを期待するものである。アンケート項目は、教員による授業設計に関する内容、これまで受講した授業でフィールド実習に活かされた授業について、4グループワークの問題点・反省点などについて回答を得た。フィールド実習1～3回目の各回1限目に担当教員からレクチャーの時間を取り、問題提起や目標設定の方法、PDCAサイクルの説明をしており、それらのレクチャーについて自らがどの程度意識して取り組むことができたのか回答を求めた。結果、「意識して取り組んだ」が7割、「意識しなかった」が2割であった。入学してからフィールド実習までの間に受講した授業で、取組みの際に役に立った授業名を回答してもらったところ、フィールドワーク基礎実習、社会調査法入門、初年次プロジェクト演習3、フィールドワーク入門などの回答があった。グループワークでの問題点として、メンバーのモチベーションによって作業分担の差が生じたことや、方向性がなかなか定まらなかったことなどの回答が見られた。後者については、メンバーが異なる学科に所属しているため、実習時間外で十分な議論をする時間が取れなかったことなどが原因として考えられる。また、上記の問題点について自らがどのように克服したのかについて回答を求めたところ、自らが積極的に動くことや、メンバー間の役割分担によって解決したという意見が複数見られた。また、自分達の取組みについて改善すべき反省点の有無について回答を求めたところ、8割の学生が反省点があると回答した。また、最終発表会での道後地区のステークホルダーからいただいたコメントについてどう感じたのか自由記述にて回答を求めたところ、評価されたことについての嬉しさや、もう少し意見交換をする場が欲しかったという意見も見られた。
- (3)久米地区は公民館と久米地区青少年健全育成連絡会を中心に、様々な組織とネットワークを形成してきた。久米地区青少年健全育成連絡会は、公民館長が会長を務め、公民館が主体となって、子どもに関わる諸団体を束ね、諸活動相互の連絡をとりながら、「地域の子どもは地域で育てる」をスローガンに地域ぐるみの青少年健全育成の推進に取り組んできた。1993年、久米体育協会が設立し各分館のスポレク部や各地区スポーツクラブを束ねたことによって、新たなスポーツ・レク活動が生じている。また、地域ネットワークに大きな変化を与えたのが2007年に設立された久米地区青少年健全育成連絡会と協働で事業を実施する久米地区学社連携協力促進協議会である。久米地区学社連携協力促進協議会は、学校と公民館がこれまで以上に連携し、地域の教育コミュニティを形成して子どもたちの健やかな育ちを地域社会全体で推進するために設立された。公民館に事務局を置き、各町内会長やPTA経験者をコーディネーターとして各学校に配置し、地域と学校のニーズのマッチングを始めた。2008年度からの学校支援地域本部事業や安全マップづくり、わくわく里山キャンプなどの新しい活動へとつながり、地域活動の教育的意義と成果が徐々に認知され、学校の参加、協力が進んできていると言える。また近年は、地域内の人材やノウハウのみに頼るのではなく、大学や広域性を持ったNPO活動などとの協働を図り、外からの教育的、人的資源を地域密着の公民館活動に落とし込んでいくという連携の在り方を求め、活動の質の充実と発展を図っている。これは内々になっていたパーソナルネットワークが外へと広がりだしたことを意味している。愛媛大学とのフィールドワーク教育で防災マップ作りが行われるなど、広域性を持った連携ネットワークの構築が新たな活動を生じさせているといえる。

5. 主な発表論文等

[雑誌論文](計36件)

松村暢彦、渡邊敬逸、羽鳥剛史、平成30年7月豪雨における学生ボランティアの意識、愛媛大学社会共創学部紀要、査読無、Vol.3、2019、pp.9-16

淡野寧彦、大植好子、阪本晃平、愛媛県上島町生名島における製塩業の記憶 - 塩田末期の20世紀の状況 -、愛媛大学社会共創学部紀要、査読有、Vol.3、2019、pp.17-28

土崎伸、松村暢彦、神田佑亮、岡本英晃、加賀有津子、教育カリキュラムへの定着・質的向上に資するMM教育の展開方策に関する考察、実践政策学論文集、査読有、Vol.4、2018、pp.145-158
白岩優愛、淡野寧彦、松山市における地域特産品の存続形態と消費者イメージ - 五色そうめんを事例として -、愛媛の地理、査読有、No.25、2018、pp.53-65
淡野寧彦、地方都市近隣地域における豆腐供給の実態 - 愛媛県松山市の事例 -、愛媛の地理、査読有、No.25、2018、pp.15-24
片岡由香、松村暢彦、道後地区を対象とした フィールドワーク実習の実践と課題、社会共創学部紀要、査読無、Vol.2、No.1、2018、pp.15-20
淡野寧彦、大学初年次生に対する移動・観察型フィールドワークの実践、大学教育実践ジャーナル、査読有、Vol.15、2017、pp.45-51
Hatori, T., Fujii, S., and Komatsu, Y., The Effects of Childhood Experiences of Social Interaction on Mitigating the Development of the Vulgar Personality, Journal of Human Environmental Studies, 査読有、Vol.15、No.1、2017、pp.17-24
Masaki NAKAMICHI, Junko NEMOTO, Toshihiro KITA, Hiroshi NAKANO, Katsuaki SUZUKI, A case study of university-wide effects of e-learning promotion activities, International Journal for Education Media and Technology, 査読有、Vol.11、No.1、2017、pp.34-41
渡邊敬逸、榊原正幸、李賢映、インドネシア国ゴロンタロ州における「海外フィールドワーク実習」パイロットプログラムの実施報告、社会共創学部紀要、査読無、Vol.1、No.1、2017、pp.99-103
寺谷亮司、村上恭通、楨林啓介、井口梓、大谷尚之、淡野寧彦、地域資源マネジメント学科文化資源マネジメントコースにおけるフィールドワーク「松山市中心部の文化資源を探る」、社会共創学部紀要、査読無、Vol.1、No.2、2017、pp.33-38
榊原正幸、砂田寛雅、寺谷亮司、広垣光紀、インドネシアにおける「海外インターンシップ」パイロットプログラムの実施報告、社会共創学部紀要、査読無、Vol.1、No.2、2017、pp.25-32

〔学会発表〕(計20件)

池田彩乃、淡野寧彦、愛媛県鬼北町における座敷雛展示にみる文化の伝播・継承・保存活動の特色、地理空間学会、2018
佐藤麻衣、秋丸國廣、牛山眞貴子、片岡圭子、大橋広明、「佐田岬しあわせプロジェクト」における佐田岬半島自生有用植物を主とした栽培・繁殖の検討 - フジバカマの繁殖と近縁種について -、日本育種学会四国談話会 第82回講演会、2017
Watanabe, Hiromasa, The Emergence of Non-residential Area and its Locational Characteristics in Shikoku Region, Japan International conference on Transdisciplinary Approach Research, 2017
仲道雅輝、根本淳子、喜多敏博、中野裕司、鈴木克明、大学における e-learning 普及推進策の「イノベーション決定過程の段階モデル」による一考察、日本教育工学会全国大会、2017
仲道雅輝、増田隆司、教務システムと Moodle とのデータ連携による LMS 活用科目および活用教員の増加、日本リメディアル教育学会合同フォーラム 2017、2017

〔図書〕(計3件)

仲道雅輝 他、大学初年次における日本語教育の実践 - 大学における学習支援への挑戦 -、ナカニシヤ出版、2018、92
淡野寧彦、離島研究、海青社、2018、14

6. 研究組織

(1)研究分担者

研究分担者氏名：若林 良和

ローマ字氏名：Wakabayashi Yoshikazu

所属研究機関名：愛媛大学

部局名：南予水産研究センター

職名：教授

研究者番号(8桁)：10201146

研究分担者氏名：寺谷 亮司

ローマ字氏名 : Teraya Ryoji
所属研究機関名 : 愛媛大学
部局名 : 社会共創学部
職名 : 教授
研究者番号 (8 桁) : 10207491

研究分担者氏名 : 淡野 寧彦
ローマ字氏名 : Tanno Yasuhiko
所属研究機関名 : 愛媛大学
部局名 : 社会共創学部
職名 : 准教授
研究者番号 (8 桁) : 10591951

研究分担者氏名 : 羽鳥 剛史
ローマ字氏名 : Hatori Tsuyoshi
所属研究機関名 : 愛媛大学
部局名 : 社会共創学部
職名 : 准教授
研究者番号 (8 桁) : 30422992

研究分担者氏名 : 渡邊 敬逸
ローマ字氏名 : Watanabe Hiromasa
所属研究機関名 : 愛媛大学
部局名 : 社会共創学部
職名 : 准教授
研究者番号 (8 桁) : 30711147

研究分担者氏名 : 二神 透
ローマ字氏名 : Futagami Toru
所属研究機関名 : 愛媛大学
部局名 : 防災情報研究センター
職名 : 准教授
研究者番号 (8 桁) : 40229084

研究分担者氏名 : 牛山 眞貴子
ローマ字氏名 : Futagami Toru
所属研究機関名 : 愛媛大学
部局名 : 社会共創学部
職名 : 教授
研究者番号 (8 桁) : 50168085

研究分担者氏名 : 井口 梓
ローマ字氏名 : Iguchi Azusa
所属研究機関名 : 愛媛大学
部局名 : 社会共創学部

職名：准教授

研究者番号（8桁）：50552098

研究分担者氏名：笠松 浩樹

ローマ字氏名：Kasamatsu Hiroki

所属研究機関名：愛媛大学

部局名：社会共創学部

職名：助教

研究者番号（8桁）：60520690

研究分担者氏名：西村 勝志

ローマ字氏名：Nishimura Katsushi

所属研究機関名：愛媛大学

部局名：社会共創学部

職名：教授

研究者番号（8桁）：70198498

研究分担者氏名：深堀 秀史

ローマ字氏名：Fukahori Shuji

所属研究機関名：愛媛大学

部局名：紙産業イノベーションセンター

職名：准教授

研究者番号（8桁）：70617894

研究分担者氏名：榊原 正幸

ローマ字氏名：Sakakibara Masayuki

所属研究機関名：愛媛大学

部局名：社会共創学部

職名：教授

研究者番号（8桁）：80202084

研究分担者氏名：仲道 雅輝

ローマ字氏名：Nakamichi Masaki

所属研究機関名：愛媛大学

部局名：総合情報メディアセンター

職名：講師

研究者番号（8桁）：90625279

研究分担者氏名：根本 淳子

ローマ字氏名：Nemoto Junko

所属研究機関名：愛媛大学

部局名：大学連携 e-Learning 教育支援センター 四国愛媛大学分室

職名：准教授

研究者番号（8桁）：80423656

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、研究者個人に帰属されます。