

令和 6 年 9 月 7 日現在

機関番号：32642

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2021～2023

課題番号：21K03008

研究課題名（和文）ポストコロナを見据えたSDGsを推進する新しいクロスカリキュラムの開発

研究課題名（英文）Developing a cross-curriculum to promote the SDGs in the post-Coronavirus Era

研究代表者

高垣 マユミ（TAKAGAKI, Mayumi）

津田塾大学・学芸学部・教授

研究者番号：50350567

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 2,600,000円

研究成果の概要（和文）：本研究は、教授法（高垣）、動機づけ（中西）、理科教育（清水、荻原）、心理統計（田爪）及び研究協力者による多角的な研究組織を構成し、協議の基に研究を推進した。本研究においては、教育心理学研究を基盤として、「認知的／社会的文脈を統合した学習環境の理論的枠組み」を基盤とした上で、ポストコロナ時代を見据えたSDGs(Sustainable Development Goals)を促進するカリキュラムの構築を試みた。実証的研究を通して、作成したカリキュラムは非認知的能力のコンピテンシーを促す可能性が示唆された。得られた成果は、雑誌論文15件、図書6件、学会発表16件において公表された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究は、ポストコロナを見据え、SDGsを推進する新しいクロスカリキュラムを開発・実施・評価する点に学術的な特色がある。国家的に顕在化した今日的課題を取り上げることは、「持続可能な未来に向けた教育の再構築(Reorienting education towards sustainable development)」をもたらす結果が予想され、社会的な意義は大きい。研究体制は、教授法(高垣)、動機づけ(中西)、理科教育(清水・荻原)、分析(田爪)、クロスカリキュラムの検討・実践(教育実践者)が協同で、各々の専門的視点から研究が成し得る点で最先端研究の連携のあり方も提言できることが予想される。

研究成果の概要（英文）：This study have constructed a multilateral research organization by Takagaki (teaching strategy), Nakanaishi(motivation), Shimizu & Ogihara(science education),Tazume (psychological statistics) and research collaborators. This study examined the bridging between the cognitive and sociocultural approaches in psychological research. Accordingly, a teaching strategy of integrating cognitive and sociocultural approaches was designed and developed, which applied a cross-curriculum to promote the SDGs(Sustainable Development Goals) in the post-Coronavirus Era.The results obtained have been presented in papers(15 papers),in books(6 books) and announced at conferences(16 presentations).

研究分野：教育心理学

キーワード：教育心理学 学習環境 SDGs クロスカリキュラム

様式 C - 19、F - 19 - 1 (共通)

1. 研究開始当初の背景

新型コロナウイルス感染症のパンデミックが世界中を巻き込み、今まさに、世界の持続可能性の実現に取り組まなければならない状況に直面している。2015年の国連総会で採択された「SDGs(Sustainable Development Goals: 持続可能な国際開発目標)」は、2030年までの地球規模の課題解決に取り組む人類共通のグローバル目標であるが、新学習指導要領においても、2030年までの日本の社会を見据え、次世代を担う子どもたちが「持続可能な社会の創り手」になることが、わが国の今日的課題となっている。

SDGsを推進する教育では、直面する課題を単純化して考えるのではなく多様かつ輻輳的なベクトルを持つものとして考えるため、「学問の枠を超えた学際性」が必然的に要求されると考えられる。また、共同体が複合的課題の解決に向けて意見交換をする過程で、主体的・対話的に、「ローカル」な観点と「グローバル」な観点を往還、かつ「学問知」の方法論と問題志向の「実践知」の間を自在に往還する能力が求められると考えられる。

翻って、これまでの教育心理学の研究動向を概観すると、20世紀半ば以降の「認知論的アプローチ」の立場からは、個人内に閉じられた知識構造の解明に焦点が当てられ、21世紀以降の「社会文化論的アプローチ」の立場からは、社会・文化的諸変数との相互関連に焦点が当てられてきた。これまでは各々のアプローチにおいて、独自性を持って学習環境が開発されてきた流れの中、教育心理学研究の橋頭堡では、「現時点での重要なテーマは、認知論的アプローチと社会文化論的アプローチの知見を統合的に捉えた学習環境を開発することである」という議論が脚光を浴びてきている。しかしながら、現時点では、こうした理論的構想を実証的に検討した学習環境の開発は十分には進んでいないのが現状である。

2. 研究の目的

「ポストコロナ」の世界では、よりよい復興(Build Back Better)、移行(transition)という表現で、単に元に戻るのではなく改革・改善された世界にしていくことが求められる。そこでは、子どもたちを自ら考え主体的に行動して、責任をもって社会変革を実現していくエージェンシーとして育成していくことを教育の中核に据えて教育を組み立てていく取り組みが見出される。しかし、ポストコロナを見据えた新しいクロスカリキュラムの構築という観点からは、諸外国の研究もまだ開発途上であり、SDGsに取り組む実践授業が散見されるが、ポストコロナを見据えた、予測困難な未来社会を切り開く新しいクロスカリキュラムの構築は緒についたばかりである。

これらのことから、本研究の目的は、

第1に、「認知的/社会的文脈を統合した学習環境」における「認知的文脈」の側面においては、「学問の枠を超えた学際性」の要因を導出する。SDGsで重視する、誰一人取り残さない(No one will be left behind)持続可能な社会という課題を、単純化して考えるのではなく「多様かつ輻輳的なベクトルを持つものとして捉える力」、「従来の縦割り教科別で『知識を蓄積する』のではなく、予測困難な課題に直面したときに『知識を活用する』能力」を促す、新しいクロスカリキュラムを研究者と実践者が協同して構築する。

第2に、「社会的文脈」の側面からは、ポストコロナを見据えた持続可能な世界に向けて、主体的・対話的に、「ローカル」な観点と「グローバル」な観点を往還、かつ「学問知」の方法論と問題志向の「実践知」の間を自在に往還する能力を促す足場作りを検討する。協調学習を通して、学問知と実践知を両輪で回しながら、「持続可能な開発に関するグローバルなビジョン、地域社会へのローカルな関与(think globally, act locally)に関わる、SDGsを推進する非認知能力を育成することを試みる。

3. 研究の方法

(1) クロスカリキュラムの内容

中1から高2までが週1回、1日を自由に設計できる時間割で、教諭全員が担当となる時間割を実現させた。具体的には総合的な探究の時間や、現代社会、生物や化学の基礎科目、学校設定科目の時間を組み合わせて設計している

教えない授業：生徒1人ひとりが学ぶ目的を内省する時間を確保し、自分の探究テーマを生み出す。教師のファシリテーションで、SDGsのテーマと関連づけて、取材先やイベントや書籍を検索して次の行動を考えていく活動もある。生徒一人ひとりが学ぶ目的を自由に設定できる。

大人と出会う：自分の興味や探究活動の解決に向けて関係者の活動場所への訪問や取材(オンラインも含む)を積極的に喚起する。

社会連携：自らの探究テーマが決定してくると解決に向けて企業やNPOとの連携を始める。結果的に、校外の関係セクターを巻き込んだ生徒主体によって作りだされる社会貢献活動や社会課題解決活動が生み出されていく。

教科横断：時流や社会課題などからテーマを設定し、教科の枠にとらわれない。

本質的SDGs：SDGsのゴールの中から自分のテーマを設定して活動するバックキャスト的な手法ではなく、自分の興味関心を重視し、取材やイベント体験などを通じてテーマを深めその活動

が利他的な活動へと醸成されていくと自然と SDGs テーマに関わる活動になっていく。

(2) 非認知能力の枠組み

本研究では、OECD が推奨するラーニング・コンパスに示されている未来を生きるすべての子どもたちにとって必要な以下の3つの非認知能力を取り上げた。

Self-Control：自己理解（自分の強みや弱みを理解し、課題を発見し、解決に向けて自ら目標設定する能力。自己修正や未来への責任ある選択、基礎学力を身に付けるための戦略的な学習計画を実行する能力。）

Communication：対話・つながり（感情をコントロールしながら多様な意見を双方向性がある対話によって最適解を模索する能力。校外の他者との積極的な繋がりを大切にしていく能力。）

Creation：情報活用（情報リテラシーやデータサイエンスに基づいて批判的思考を持ち、創造的な表現や、論理的な表現ができる能力。）

(3) 調査対象者

クロスカリキュラムに参加した高校生のうち、調査に回答した96名を分析対象とした。

(4) 調査の方法

授業実践の効果測定のため、クロスカリキュラムを実施した生徒に対して質問紙調査を分析し、活動に含まれる活動の要素が「Self-Control, Communication, Creation」の非認知能力のコンピテンシーの3分野に及ぼす影響を検討する。

4. 研究成果

質問紙調査のデータに対してロジスティック回帰分析を用い、非認知能力のコンピテンシーの3分野に関する質問項目を目標変数とし、質問項目毎に活動内容の各要素を投入し、ステップワイズ法により説明変数を選択した。

分析の結果、活動内容の要素が有効な説明変数となったのは、クロスカリキュラムの「大人と会う活動」「校外活動」「グループ活動」という活動が、「対話やつながり」に関わる非認知能力のコンピテンシーを促し、クロスカリキュラムの「社会貢献活動」の活動が、「対話やつながり」及び「自己理解」に関わる非認知能力のコンピテンシーを促し、またクロスカリキュラムの「企画・プロジェクトの主体者」となる経験は、「自己理解」及び「情報活用」の非認知能力に関わるコンピテンシーを促す可能性が示唆された。

以上を総括すると、本研究では、教育心理学研究を基盤として、時代の要請を多面的に組み込んだ「認知的/社会的文脈を統合した学習環境の理論的枠組み」を開発し、次世代を担う子どもたちを対象に、「ポストコロナを見据え持続可能な未来に向けた教育の再構築を目指し、SDGsを推進する理科教育を核とした新しいクロスカリキュラムを構築する」というテーマに実証的に取り組んだ。SDGsを推進する学習環境という国家的に顕在化した今日的課題を取り上げ、理論的かつ実証的視点から新しいクロスカリキュラムを提案したとは、「持続可能な未来に向けた教育の再構築」の一助をもたらす結果が予想され、社会的な意義は大きい。さらに、研究体制は、教授法(高垣)、動機づけ(中西)、SDGsを推進する理科教育(清水・荻原)、分析(田爪)、クロスカリキュラムの検討・実践(教育実践者)が協同で、各々の専門的視点から課題を検討してはじめて研究が成し得る点で学際的であり、かつ、研究機関と教育現場との、最先端研究の連携のあり方も提言できると思われる。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計15件（うち査読付論文 8件 / うち国際共著 3件 / うちオープンアクセス 7件）

1. 著者名 高垣マユミ・吉村麻奈美・牛島順子	4. 巻 56
2. 論文標題 ウイズコロナ時代における持続可能な教育実習に向けた課題の実践的検討	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 津田塾大学紀要	6. 最初と最後の頁 13-27
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 中西良文・梅本貴豊	4. 巻 47
2. 論文標題 教授ストラテジーの異なる学習課題における知識の正確性ならびに知識再構築に対する自己効力感の変化と相互影響過程	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 日本教育工学会論文誌	6. 最初と最後の頁 173-176
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 多賀秀徳・木義人・中西良文	4. 巻 3
2. 論文標題 生徒が教師の視点に立って地域学習の授業計画を考える活動によって得られる学びについての検討 - 高大連携で取り組む授業の一例として -	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 ユマニテク教育研究所紀要	6. 最初と最後の頁 74-91
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 オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 荻原彰・前田 昌志・船橋拓磨・宮岡 邦任75	4. 巻 75-4
2. 論文標題 ドローンによる画像とバーチャル・リアリティーを活用した治水教育プログラムの開発	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 地学教育	6. 最初と最後の頁 165-178
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 清水 誠	4. 巻 51
2. 論文標題 授業改善に向けた外化・可視化の効果 - 授業科目「環境」の学修を事例に -	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 国際学院埼玉短期大学研究紀要	6. 最初と最後の頁 13-22
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 オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 森田健宏・田爪宏二	4. 巻 17
2. 論文標題 教職課程における容易なダンスエクササイズを用いた非言語による「発達支持的教育相談」の学習の試み：量的及び質的分析を交えての考察	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 関西外国語大学教職教育センター教職研究・実践収録	6. 最初と最後の頁 1-9
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 オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 高垣 マユミ・吉村 麻奈美・牛島 順子	4. 巻 55
2. 論文標題 コロナ禍における教育実習の諸問題と持続可能な教育実習に向けた課題の実践的検討	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 津田塾大学紀要	6. 最初と最後の頁 73 - 88
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 荻原 彰・前田 昌志・森下 祐介・宮岡 邦任	4. 巻 4
2. 論文標題 ドローンを活用した小学校河川教育教材の開発 野外学習におけるドローンの活用	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 STEM教育研究	6. 最初と最後の頁 3-11
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.57333/jjstem.4.0_3	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 清水誠	4. 巻 49
2. 論文標題 学習履歴表を活用した授業改善 - 領域「環境」の学習を事例に -	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 国際学院埼玉短期大学研究紀要	6. 最初と最後の頁 1-10
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 -

1. 著者名 田爪宏二・高垣マユミ	4. 巻 44
2. 論文標題 「現代的な諸課題に関する教科等横断的な教育内容」の教材開発に関する実践的研究：女子大学の教職課程におけるSDGsの認識の変容を通して	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 日本教科教育学会誌	6. 最初と最後の頁 89-103
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.18993/jcrdajp.44.1_81	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 荻原 彰・森ひなの・小西伴尚	4. 巻 62
2. 論文標題 副読本と人形劇による「がんと免疫」教材の試作と実践の試み	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 生物教育	6. 最初と最後の頁 140-149
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.24718/jjbe.62.3_140	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 荻原彰・及川幸彦・小玉敏也・中口毅博・水山光春	4. 巻 16
2. 論文標題 高等学校の地域協働における資金と組織	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 日本環境教育学会関東支部年報	6. 最初と最後の頁 9-14
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 清水誠	4. 巻 48
2. 論文標題 保育内容「環境」の指導への自信	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 国際学院埼玉短期大学研究紀要	6. 最初と最後の頁 1-9
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 -

1. 著者名 鈴木一将・中西良文	4. 巻 73
2. 論文標題 授業をつくる・授業を診るための動機づけマトリックスの提案	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 三重大学教育学部紀要	6. 最初と最後の頁 209-228
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 -

1. 著者名 中西良文・大黒孝文	4. 巻 1
2. 論文標題 マンガケースメソッド学習が、教員養成学部生が持つ協同学習の指導に対する認識に及ぼす影響	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 ユマニテク教育研究所紀要	6. 最初と最後の頁 17-27
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 オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計16件 (うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件)

1. 発表者名 田爪宏二・高垣マユミ
2. 発表標題 コロナ下の教育実習における不安が教師効力感に及ぼす影響(2) : コロナ前の教育実習との比較
3. 学会等名 日本教育心理学会第65回総会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 中西良文・梅本貴豊
2. 発表標題 オンライン学習における2種類の自己効力感の変化
3. 学会等名 日本教育工学会春季全国大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 荻原彰
2. 発表標題 アメリカの学力重視の教育改革と環境教育
3. 学会等名 アメリカ教育学会第35回大会シンポジウム
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 荻原彰
2. 発表標題 大学での防災・減災教育－教師教育に焦点化して
3. 学会等名 日本環境教育学会第33回大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 荻原彰
2. 発表標題 防災・減災教育のリテラシーについて
3. 学会等名 日本環境教育学会関西支部・関西環境教育学会合同大会シンポジウム
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 山藤旅蘭・田爪宏二・高垣マユミ
2. 発表標題 「クロスカリキュラム」と連携させたスタディツアーが非認知能力に与える影響：スタディツアー「旅する学校／東京探究」の実践から
3. 学会等名 日本教科教育学会第48回全国大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 荻原彰
2. 発表標題 先進事例に見る高等学校の地域協働
3. 学会等名 日本環境教育学会第32回大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 荻原彰
2. 発表標題 公立高等学校における地域協働の実態と課題
3. 学会等名 日本高校教育学会第29回大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 清水誠
2. 発表標題 学びを育む - 自律した学習者の育成 -
3. 学会等名 蕨市教育委員会研究委嘱研究発表会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 田爪宏二
2. 発表標題 教員養成大学生の認知的個性のタイプが教育実習の経験に及ぼす影響
3. 学会等名 日本教育心理学会第64回総会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 田爪宏二・森田健宏
2. 発表標題 教員養成大学生の認知的個性のタイプが教育実習における授業力に及ぼす影響
3. 学会等名 日本教科教育学会第48回全国大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 田爪宏二・高垣マユミ
2. 発表標題 コロナ下の教育実習における不安が教師効力感に及ぼす影響：持続可能な教育実習に向けた一考察
3. 学会等名 日本教育心理学会第63回総会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 山藤旅蘭・高垣マユミ・田爪宏二
2. 発表標題 クロスカリキュラムの実践における非認知的能力のコンピテンシーの検討
3. 学会等名 日本教科教育学会第47回全国大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 田爪宏二・高垣マユミ・杉坂郁子
2. 発表標題 大学生におけるSDGsに対する認識の構造
3. 学会等名 日本発達心理学会第33回大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 荻原彰
2. 発表標題 新型コロナウイルス感染症による環境教育関連施設への影響と対応に関する調査報告
3. 学会等名 日本環境教育学会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 中西良文・大黒孝文
2. 発表標題 マンガケースメソッド学習が教員養成学部生が持つ指導観に及ぼす影響
3. 学会等名 日本協同教育学会
4. 発表年 2021年

〔図書〕 計6件

1. 著者名 大家まゆみ・稲垣勉・田爪宏二他	4. 発行年 2024年
2. 出版社 ナカニシヤ出版	5. 総ページ数 148
3. 書名 グローバル時代の教育相談	

1. 著者名 森田健宏・吉田佐治子・田爪宏二他	4. 発行年 2024年
2. 出版社 ミネルヴァ書房	5. 総ページ数 244
3. 書名 教職エクササイズ 教育相談（第2版）	

1. 著者名 日本教師教育学会第10期国際研究交流部	4. 発行年 2022年
2. 出版社 学文社	5. 総ページ数 169
3. 書名 ユネスコ・教育を再考する Rethinking Education グローバル時代の参照軸	

1. 著者名 高村和代・安藤史高・小平英志・田爪宏二他	4. 発行年 2022年
2. 出版社 ナカニシヤ出版	5. 総ページ数 176
3. 書名 主体的に学ぶ発達と教育の心理学	

1. 著者名 荻原彰（編著）	4. 発行年 2022年
2. 出版社 筑波書房	5. 総ページ数 218
3. 書名 SDGs時代の教育：社会変革のためのESD	

1. 著者名 下村智子・中西良文(編)	4. 発行年 2022年
2. 出版社 三恵社	5. 総ページ数 168
3. 書名 多様なPBLの実践事例と7-Stepからの学習過程の検討	

〔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	田爪 宏二 (TAZUME Hirotougu) (20310865)	京都教育大学・教育学部・教授 (14302)	
研究分担者	清水 誠 (SIMIZU Makoto) (30292634)	国際学院埼玉短期大学・幼児保育学科・教授(移行) (42411)	
研究分担者	中西 良文 (NAKANISHI Yoshihumi) (70351228)	三重大学・教育学部・教授 (14101)	
研究分担者	荻原 彰 (OGIHARA Akira) (70378280)	京都橘大学・発達教育学部・教授 (34309)	

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
---------	---------