

科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 2 年 6 月 1 日現在

機関番号：12501

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2016～2019

課題番号：16K03184

研究課題名(和文) 高校地理カリキュラムにおける環境教育の国際比較研究

研究課題名(英文) International comparative study on environmental education in the geography curriculum of secondary school

研究代表者

梅田 克樹 (UMEDA, KATSUKI)

千葉大学・教育学部・准教授

研究者番号：20344533

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,100,000円

研究成果の概要(和文)：ドイツとニュージーランドの中等地理教育における世界地誌学習(特に環境領域)について、日本を含む東・東南アジア諸国と対比させながら、その特徴を明らかにした。また、教科書や副読本を用いて、中等地理教育カリキュラムの国際比較を試みた。ドイツでは州による相違が大きく、学校や教員にも比較的大きな裁量が認められている。発展的学習をスムーズに行えるように、多様な副読本等が用意されていた。ESDやSDGsを意識して、内容主義よりも方法主義を重視する傾向が強まっている。ニュージーランドでは、方法主義の導入がドイツよりも更に早かった。直面する課題の解決に向けて行動できる生徒を育成することが、強く意識されている。

研究成果の学術的意義や社会的意義

特に世界地誌学習に注目しながら、ドイツ・ニュージーランド・日本などにおける中等地理教育カリキュラムの成立過程と現状およびその効果を検討した。現行カリキュラムがつくられた背景や、国民(とりわけ若年層)が抱く世界認識に及ぼす影響について分析した。その結果として、日本を含む三カ国において展開されてきた地誌教育の利点・欠点をそれぞれ提示し、日本の中等地理教育カリキュラムの改善に向けた応用の可能性を明らかにできた。

研究成果の概要(英文)：I tried to clarify the feature of world topography (especially on the environmental study) in the geography curriculum of secondary school in Germany and New Zealand, comparing with Eastern and Southeastern Asian countries including Japan. I also tried international comparison of geography curriculum of secondary school using the textbook and the side reader. There are big differences among states in Germany. Each school and teacher make classes on their own way. Various side readers were prepared so that evolutionary learning could be performed smoothly. Method is more important than contents in Germany, concerning for ESD and SDGs. New Zealand introduced methodism earlier than Germany. It is quite important to act towards solution of the faced subject for NZ student.

研究分野：農業地理学

キーワード：中等地理教育 SDGs ESD ニュージーランド ドイツ 環境教育

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

研究代表者はこれまで、農業地理学を主たる研究分野としてきた。特に、大学院修士課程の頃から中心的な研究対象に据えてきたのが、酪農である。平成 23~25 年度の科学研究費・基盤研究(B)「アジア太平洋地域における第三次フードレジームをめぐる地理学的研究」(研究代表者・荒木一視、課題番号 23320186)においては、ニュージーランドの酪農協同組合 Fonterra のグローバル戦略に焦点を当て、数回にわたる現地調査を行ってきた。また、教育面では、すぐれた国際感覚を持つ教師を養成するため、大学間交流協定校等との国際交流活動に積極的に取り組んできた。平成 25 年度の JASSO 留学生交流支援制度(短期派遣)「グローバル人材育成推進事業(全学型)プログラム」においては、フィンランドのタンペレ大学教育学部に学生を派遣し(平成 25 年 11 月~26 年 3 月)、同国における地理教育を学ばせた。ドイツ・デュッセルドルフ市のハインリッヒ=ハイネ大学には、たびたび学生を引率して訪ねている。こうした活動を通じて、各国の地理学・地理教育関係者とのコネクションを強めてきた。

その一方、教員養成系学部において教科専門を担当する身であることから、学校現場を意識した講義等を常日頃から展開している。その視点から見たとき、フィンランド・ドイツ・ニュージーランドにおける地誌教育のあり方が、日本のそれとは大きく異なることに気付かされた。フィンランドについては湯田(2012)、ドイツについては阪上(2012, 2015)、ニュージーランドについては井田(1996)をはじめ、地理教育分野に限っても数多くの先行研究が存在する。各国における地理教育カリキュラムの特徴は、思考過程や表現力・応用力を重視した地理教育(フィンランド)、生徒の自立性や参加によって動機づけや学力水準の向上を図る地理教育(ドイツ)、国際理解・環境教育を特色とする地理教育(ニュージーランド)と、それぞれ要約することができよう。

この地理教育カリキュラムを世界地誌学習という点から整理すると、フィンランドとドイツにおいては選択的な静態地誌カリキュラムが、ニュージーランドにおいては徹底した系統地理カリキュラムが、それぞれ編成されている。これらは、各国が置かれた社会・経済的背景を強く反映している。すなわち、大国の狭間で翻弄され続けてきたフィンランドでは、ヨーロッパとアメリカ合衆国の地誌を詳細に学ぶ反面、アジア・アフリカ諸国について学習する機会はほとんどない。このことに起因するアジア・アフリカ諸国についての知識欠如が、発展途上国におけるフィンランド企業の失敗を招いているとの指摘もある。ドイツにおいては、EU・アメリカ合衆国・日本・中国・インドが重点的に取り上げられている。世界の諸地域を網羅的に学習するわけではないものの、多様性と応用性の担保に配慮した地域選定といえるだろう。その一方、農畜産物の輸出を経済の柱としているニュージーランドでは、系統地理の学習が重視されている。日々刻々と変化するグローバル市場を的確に捉え、どんな状況に置かれてもフレキシブルに対応できる能力を獲得するためには、地理的な見方・考え方の育成こそが重要と考えられているのである。

日本の地理教育においては、中学校においては動態的な地誌学習が、高校においては地誌的要素を多分に含んだ系統地理学習が重視されている。その課題と改善点を明らかにするうえで、これら三カ国との比較を行うことは有効な試みと意味付けられよう。

2. 研究の目的

ドイツとニュージーランドにおいては、それぞれ特色ある中等地理教育が展開されている。また、東・東南アジア諸国では、近年の経済発展に伴う教育水準の向上と、環境意識の国民的な高まりを受けて、中等地理教育(特に環境領域)の劇的な充実が図られてきた。しかし、限られた研究期間の中で、各国の中等地理カリキュラムのすべて評価・比較することは現実的でない。そこで、本研究では、中等地理教育の中でも特に世界地誌学習に注目して、その評価および国際比較を行うこととする。第一に、ドイツ・ニュージーランド・日本の3カ国に特に注目し、中等地理教育カリキュラムの中で展開されてきた特徴的な地誌学習が、どのような社会的合意のもとで構築されてきたのかを明らかにする。第二に、こうした地誌学習の展開によって、それぞれの国民(とりわけ若年層)が抱く世界認識にどのような相違が生じてきたのかを測定する。第三に、これらの結果に基づいて、日本を含む三カ国において展開されてきた地誌教育の利点・欠点をそれぞれ明らかにし、日本の中等地理教育カリキュラムの改善に向けた応用の可能性を探ることとしたい。

3. 研究の方法

各国・州における中等地理教育の内容を最も如実に示してくれるのが、教科書であろう。そこで、教科書の中身を整理・比較し、内容・方法にどのような差異があるのかを分析する。また、ドイツにおいて導入が進められつつある国家的教育スタンダードなど、国や州が策定しているカリキュラム等についても、整理・比較の対象としたい。

次に、各国における世界地誌学習の内容が定められるに至った経緯を明らかにする。関係機関・地理学教室や図書館において各種資料や新聞記事を収集したり、教育関係者に対するヒアリング調査を実施するなどして、各国における中等地理教育カリキュラムの全体像および世界地誌学習の内容把握を行う。授業見学や指導案の検討もあわせて行う。また、世界地誌学習が国民(特に若年層)の空間認識にどのような影響を及ぼしてきたのかを、定量的に明らかにするための調査を実施する。さらに、東・東南アジア諸国の中東地理教育との比較・検討を行いたい。

4. 研究成果

(1) ドイツ

平成 28・令和元年度に現地調査を実施した。そのほか、平成 30 年度には本科研によらない渡航の機会を得て、補充調査を実施した。

平成 28 年度調査では、ハインリッヒ＝ハイネ大学（デュッセルドルフ市）や図書館等において、ドイツの中等地理教育カリキュラム（特に世界地誌学習）の変化と現状、およびその成立過程に関する幅広い資料収集を行った。また、ドイツは連邦制を採っており、州によって教育カリキュラムや教科書も異なっている。それらの内容を把握・比較するために、関係資料の渉猟に努めた。さらに、ハインリッヒ＝ハイネ大学の研究者らに対するヒアリングや、ギムナジウムにおける授業見学、指導案の収集・検討等によって、当該課題に関する定性的情報を補充するとともに、次年度以降の円滑な調査実施に向けた協力関係を構築した。

なお、対照事例として、隣国でありながら教育システムがまったく異なるオランダにおいても、ごく短期間ながら現地調査を実施した。オランダにおける環境教育の担い手の実態、とりわけ博物館等の施設が果たしている役割について、調査を実施した。学校によって教育内容が大きく異なる同国にあって、博物館等が果たす役割は非常に大きいものと考えられた。

平成 30 年度には、本科研によらない渡航機会を得て補充調査を実施した。ESD・SDGs の学習において、学校外における経験的学習は重要な役割を担っている。そこで、NGO における聞き取り調査を実施した。

令和元年度調査では、大学・図書館等における補充調査のほか、ギムナジウムを訪問して授業見学・聞き取り調査を実施した。また、各出版社の教科書センターを訪ねるなどして、NRW（ノルトライン・ヴェストファーレン）州における教科書・副読本・教材等を幅広く収集した。特にギムナジウムにおいては、内容の取扱いについて各学校に相当程度の裁量が認められており、教科書にも多数のバリエーションが存在する。世界地誌学習においても、オプション的なテキストブックが地域別に用意されており、それらを活用した主題学習が行えるようになっている。それらを用いて、環境教育の取り扱われ方について比較・検討を行った。

ドイツの中等地理教育カリキュラムは、州による相違が非常に大きい。ただし、NSW 州のみに限って言えば、カリキュラムおよびその編成原理に時系列的な変遷はあるものの、項目配列にみられる基本的な特徴は長期間にわたっておおむね維持されている。学校種による学習内容の差異は相対的に小さく、内容の深浅にみられる差異にとどまっていると言ってよい。ただし、各学校には相当大きな裁量が認められており、特定の地域を取り上げた発展的学習を行いうる状況である。ギムナジウムにおける学習内容も多様であり、主として静態地誌学習を展開する教師もいれば、発展的学習に注力する教師もみられる。実質的な授業時数も一様ではない。このように、教育現場からのニーズが多様化する中で、それらに広く対応しうる教科書・副読本・教材等が提供されている。ただし、それらにおける取り扱われ方には、地域によって相当の差がある。欧米諸国についての学習内容は厚く、近年急速な経済発展を遂げている中国・インドや、ドイツとの結びつきが伝統的に強いアフリカ諸国についての記述も充実していた。経済的関係が強い国・地域を重点的に学習することを通じて、現実の経済発展に資する即戦力と、どのような地域にも対応可能な応用力の育成を目指しているものと推察される。その一方、たとえば日本に関する記述はわずかであり、副読本を用意すらしていない教科書会社もあった。このような状況が、ドイツ人若年層の日本観に大きな影響を与えているものと推察された。たとえば、ハインリッヒ＝ハイネ大学現代日本学研究科の学生たちの大半は、ゲーム・アニメ・漫画等のサブカルチャーを介して日本に触れ、日本と日本語を学ぶために現代日本学研究科を志望してくる。他学部の学生たちは、日本について情緒的な知識しか持たないまま大学に入ることが多い。駐在員とその家族を含む 1 万人以上の日本人が定住し、ヨーロッパ最大の日本人街を擁するデュッセルドルフですら、そのような状況である。内容主義と方法主義の有機的連関を十分に図れるようにすることが、今後の大きな課題と言えよう。

なお、学校外の教育施設等（社会教育施設やボランティア団体等）が果たす役割は、高く評価されていた。ドイツにおける地理教育の根幹に据えられている ESD においても、学校外における経験的学習が重要な役割を担っていた。

(2) ニュージーランド

平成 30 年度に現地調査を実施した。マッシー大学（パーマストンノース市）や図書館等において、中等地理教育カリキュラム（特に世界地誌学習）の変化と現状、およびその成立過程に関する幅広い資料収集を実施した。教科書等の収集・分析も行った。また、環境教育の現場としての酪農業界や、ワイン醸造用ブドウ農場における聞き取り調査も実施した。なお、令和元年度にも現地調査を計画していたものの、新型コロナウイルスの影響で中止した。

ニュージーランドの基幹産業は、冷涼な気候と豊かな草地資源を活用した畜産業（とりわけ酪農）である。しかし、国土の大半を占有する酪農場が、同国における環境負荷の最大発生要因になっていることも事実である。農地造成のために森林の大半が既に失われ、深刻な土壌流出が継続的に発生し、また家畜糞尿に起因する水質汚濁や温室効果ガスの増加が懸念されるためである。世界的な乳製品需要の拡大に対応した生乳増産によって、そのリスクはますます高まっている。その一方、外来生物の流入が畜産業にもたらす被害も深刻さを増していることから、輸入食品等に対するきわめて厳しい検疫体制が構築されている。このことが、一種の非関税障壁として

機能している現状にもなっている。このように、ニュージーランドの生徒たちにとって最も身近かつ深刻な環境攪乱要因である酪農の現状と、その中等学校教育における取り扱いについて、資料収集および聞き取り調査を実施した。

あわせて、高付加価値農業への転換をめざすニュージーランドの象徴的作物であるワイン醸造用原料ブドウについても検討を行った。従来、農地としての利用度が低かった乾燥地域における大規模な原料ブドウ産地の出現が、ローカルな環境攪乱要因になりうることに懸念されるためである。その一方、ストーリーブランディングが不可欠な業界であることから、ワイン・ツーリズムに積極的に取り組む農場が多く、地域住民への情報発信も定期的に行われていた。そこで、原料ブドウ生産者における環境負荷軽減への取り組みと、そのことがブランド価値を創出する仕組みについて調査を実施した。

土壌流出やオゾン層破壊に加えて、かつて南太平洋が米英仏による核実験の場になったことなど、グローバル・ローカル双方の要因が絡み合う環境破壊によって国民生活がおびやかされる事態が相次いでいる。また、乳製品や羊毛などの農産物輸出が同国経済を支えているが、その主要な輸出先は、急激な環境変化を伴う経済成長を遂げつつある発展途上国である。マオリとの共生も重要な課題である。それゆえ、環境問題に対する国民の意識はきわめて高い。このことは中等地理教育カリキュラムのあり方にも反映されており、内容面よりも方法面を重視する傾向が強くみられる。主体的・対話的で深い学びを通して、地球やニュージーランドが直面する課題の解決に向けて行動できる生徒を育成することが、強く意識されているものと言えよう。

(3) その他

フィンランドにおける調査は取りやめた。現地協力者の転出等により、十分な調査が出来ない見込みとなったためである。

近年、大きな変化がみられる東・東南アジア諸国(インドネシア・ベトナム・中国)における現地調査を実施した。ドイツ・ニュージーランドや日本に比べると、内容主義が色濃く残っている部分が多数認められた。

冒頭にも記したように、研究代表者はこれまで農業地理学を主たる研究分野としてきた。地理教育分野の研究を本格的に手掛けるのは今回が初めてであり、予備調査に相当の時間を要してしまい、期間中の論文執筆が間に合わなかった。そのうえ、新型コロナウイルスの影響もあって、令和元年度における学会発表等もできなかった。こうした成果発表については、令和2年度に取り組みたいと考えている。

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0件

〔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
--	---------------------------	-----------------------	----