

令和 2 年 4 月 19 日現在

機関番号：15401
 研究種目：基盤研究(C) (一般)
 研究期間：2017～2019
 課題番号：17K04790
 研究課題名(和文) 戦後理科教育改革の地方での展開過程に関する研究

研究課題名(英文) A Study on the process of development of science education reform in the districts in postwar Japan

研究代表者

柴 一実 (Shiba, Kazumi)

広島大学・教育学研究科・名誉教授

研究者番号：60145175

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,300,000円

研究成果の概要(和文)：本研究の目的は占領期において、文部省とCIEによる中央での理科教育改革が地方においてどのように展開されたのかを解明することであった。研究の結果、(1)香川県、熊本県および長野県教育委員会が作成した理科基底カリキュラムはその教育内容選定基準を、昭和22年版小学校理科学習指導要領ではなく、理科研究中央委員会編「理解の目標」(1947)に依拠していたこと、(2)先行研究で言及されているように、戦後理科教育改革が学力低下を招いたわけではなかった。そのことも含めて、昭和33年版小学校理科学習指導要領は昭和27年版同学習指導要領の基本的な考え方や内容・方法を踏襲していたことが明らかになった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

先行研究では、文部省とCIEによる中央での戦後理科教育改革が地方において、どのように浸透、展開されたのかが明確ではなかった。そこで、本研究では1948年に設置された都道府県教育委員会によって作成された理科基底カリキュラムや全国各地で実施された小学校理科授業を分析したり、昭和20年代後半から30年代前半にかけて実施された理科学力調査を精査したり、昭和33年版小学校理科学習指導要領の編纂過程を追跡することで占領期改革を評価したりすることを行った。その結果、戦後理科教育改革の地方での展開過程が明確になり、結果として何が戦前から転換され、占領解除後の昭和30年代に引き継がれたのかが明白になった。

研究成果の概要(英文)：The current study sought to clarify how science education reform effected by the Ministry of Education and GHQ/SCAP/CIE was developed in the local educational interface. An analysis of documentary records revealed two main findings:(1)The boards of education of Kagawa, Kumamoto and Nagano Prefecture edited the local basal science curricula for elementary school on the basis of "Objectives of Understandings" (1947) compiled by the Advisory Committee on Science Curriculum.(2)The decline in scholastic ability about science was not caused by science education reform in postwar Japan. Including that, "Course of Study for Elementary Science" (1958) followed the idea, content and method of "Course of Study for Elementary Science" (1952).

研究分野：教科教育学

キーワード：理解の目標 小学校理科基底カリキュラム 都道府県教育委員会 理科教育振興法 教材等調査研究会
 理科委員会 小学校教員研究集会 学力低下 這いまわる経験主義

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。

1. 研究開始当初の背景

本研究は、対日占領期において文部省と GHQ/SCAP/CIE の合意のもとで策定・実行された小学校理科教育改革がいかに地方に波及して独自の発達を遂げたのか、という点について解明することを課題の中心とした。

研究開始当初、戦後の小学校理科教育改革について、中央での発生と地方への波及という視点から展開の様相を明らかにした先行研究は皆無であった。中でも、1948(昭和23)年11月に発足した都道府県教育委員会によって作成された小学校理科の基底カリキュラムが、戦後理科教育の発展において重要な意味をもっていたことを知る研究者は皆無に近かった。そこで、本研究においては、小学校理科基底カリキュラムの成立とその意義について明らかにすることを第1の課題とした。

次いで教育学研究全般を見渡したところ、高橋(1999)は教育行政発展史研究の立場から、1948(昭和23)年10月から1952(昭和27)年3月までの4ヶ年間8期にわたって全国15大学を主会場として開催された「教育指導者講習(IFEL)」が戦後教育改革に果たした役割について明らかにしていた。IFELはその対象が教育長、指導主事、大学教官、小・中学校・高等学校の校長らであり、新教育のリーダー養成を主眼としていた。その一方で、文部省とCIEは小学校教師を対象として、新教育への理解と実践の促進を教員研究集会(ワークショップ)という場で実現しようとした。小学校教員研究集会についてはわずかに研究がなされており、例えば松本(2012)は、昭和24年度北信・東海ブロック・長野県で開催された「小学校教員研究集会」を取り上げて、ワークショップのあり方について論究している。しかし同教員研究集会において、理科に関してどのようなモデル授業が実施されたか、どのような問題が討議・検討されたかなどについては記されていない。教員研究集会で取り扱われた小学校理科の実際を明らかにして、中央での教育改革との関連を解明することが研究課題の第2であった。

さらに第2の研究課題とも関連することであるが、占領期および占領解除後を含む戦後10年間において、小学校現場ではいかなる理科授業が実施され、戦前からの転換がどのように図られようとしていたのであろうか。この点について、先行研究では明瞭に述べられていないことから、第3の研究課題とした。

また、学校理科研究会(1986)や板倉・永田(1986)、板倉(2009)は、占領期に実施された理科教育改革が占領解除後に「這いまわる経験主義に陥った」とか「学力低下を招いた」と批判し、1958(昭和33)年改訂の『小学校学習指導要領』によって、「生活単元学習から系統学習へ」とか「生活主義から科学性を重んじる系統主義に取って代わられた」と述べている。もしこれらの研究が指摘する通りであるならば、占領期に実施されたさまざまな理科教育改革自体が一過性のものであり、その後の小学校理科教育の発展に何ら影響を及ぼしていないということになる。果たして学校理科研究会や板倉などの先行研究における見解は、確かな根拠に基づいて表明されたものなのだろうか。この点について明らかにすることを第4の研究課題とした。

2. 研究の目的

以上で述べた研究課題を解明することによって初めて、教育の非軍事化、民主化、地方分権化を目指して文部省とCIEとが策定・実施した戦後理科教育改革が地方においてどのように受け止められ、いかに展開されたのかが明らかになる。また、その結果、戦前の理科教育からの転換がどのように図られたのかが明確になる。加えて、戦後理科教育改革の理念や具体的な形が昭和

33 年版小学校理科学習指導要領にどのように継承・発展されたのかという点についても把握できる。このような見通しのもと、先の 4 つの課題を説明することを本研究の目的とした。

3. 研究の方法

研究方法は、国内外に存在している戦後教育資料の調査に基づいた文献研究である。

4. 研究成果

本研究の成果については、2020(令和2)年3月発行の拙著『戦後日本の小学校理科教育改革の展開過程』(すずさわ書店;2020)において詳述している。同書の章立ては次の通りであり、第2章から第5章において、先述の本研究の4つの課題が説明されている。

序章：研究目的と研究方法、第1章：CIE および文部省による理科教育内容の改革、第2章：都道府県教育委員会による小学校理科基底カリキュラムの作成、第3章：CIE および文部省による「小学校/小学校幼稚園教員研究集会」での小学校理科の授業研究、第4章：地方における小学校理科授業の展開 - 千葉県を例として、第5章：占領解除後における小学校理科教育改革の継承と発展、終章：戦後小学校理科教育改革の展開。

まず第2章では先述の「課題1」の解決を図り、その結果、(1)文部省著『学習指導要領・理科編(試案)』(1947)とは別に、地方の特色、地域の事情、学校や子どもの実態などに沿う形で、都道府県教育委員会指導主事や理科研究地方委員会委員、現職教師らによって基底カリキュラムが作成されたこと、またその際に、(2)米国科学教育書や米国コース・オブ・スタディなどを参考にしながら、文部省係官や理科研究中央委員会委員が作成した「理解の目標(Objectives of Understandings)」(1947)に基づいて基底カリキュラムが編纂されたことが明らかになった。都道府県教育委員会のリーダーシップの元で実行された基底カリキュラム編纂は、教育の民主化、地方分権化を強く推し進めていた、CIE や文部省の意向に沿うものであり、民主主義教育を地方の学校現場において広く展開する上で重要な役割を果たした。

第3章では「課題2」にアプローチした。昭和24年度に開催された「小学校教員研究集会」の場合、開催期間は5日間で、CIE 教育課係官として日本に常駐していた P.ヤイディ、E.V.アンブローズ、W.ニューフェルド、F.B.ジャドソン、J.フェアウェザー、R.R.ユアーズらが講師として参加した。彼らは午前中に新教育の理念と実現のための方途について、通訳を介して参加教師に語りかけた。また、参加者は、午後の理科班でのワークショップを通じて、小学校理科に関する喫緊の課題の解決方法を学んだ。理科班研究討議においては、文部省初等中等教育局視学官の岡現次郎や同局初等教育課事務官の谷口孝光らが指導助言を行った。参加者にはワークショップで学んだ研究方法や成果を勤務地や周辺の学校に還元することが期待された。

昭和24年度から4年5ヶ月にわたって実施された「小学校/小学校幼稚園教員研究集会」は、IFEL とは異なり、全国各地の小学校教師を主な受講対象者としていた。このような集会は、文部省および CIE の趣旨通り、中央での戦後理科教育の理念と方法を地方の小学校において広く普及・浸透させるための大きな契機となった。

第4章では「課題3」の解決を図った。占領解除後の昭和27年頃から、ややもす

れば話し合い活動やグループ活動にウエイトが置かれていたことについて、教師自らが反省し、自作教具などを用いて、理科教育の本質である実験や観察を中心とした授業を重要視するようになった。例えば千葉県山武郡東金町立東金小学校の実践はこうした動きを反映したものであり、「理科教育振興法（以下、理振法と略称）」（1953）の施行前に行われていたことに意義がある。千葉県では、理振法施行以前に、同県教育委員会によって小学校教師を対象として理科実技講習会などが開かれており、現職の教師らによって自作教具が作製されていた。つまり、早くも占領解除直後には、実験・観察を中心とした理科教育への転換が地方の教育委員会や現職教師によって推し進められていたのである。言い換えると、理振法の成立によって、小学校での理科施設整備の充実が図られ、理科の実験・観察の指導とその改善が地方において始まったのではなく、既にその方向への動きが開始されており、理振法の成立はそうした改革に拍車をかける契機となったと見做すことができる。

第5章では「課題4」にアプローチした。本研究によって、昭和31・32年度教材等調査研究会理科委員会による昭和33年度版小学校学習指導要領の編纂過程が明らかになった。同指導要領改訂に当たっては、1956（昭和31）年6月から1958（昭和33）年7月まで2年1ヶ月にわたって開催された、昭和31・32年度教材等調査研究会理科委員会において、改訂の基本方針や目標および内容の改訂案が審議され、それをもとに改訂が実施された。昭和33年度版小学校学習指導要領において、高学年の内容分野は「生物とその生活」、「気象とその変化」、「土地とその変化」、「天体とその動き」、「機械とそのはたらき」、「物質とその変化」から構成されていたが、この原案は昭和32年度教材等調査研究会小学校理科第9回小委員会（1958年2月18日開催）において、丸本喜一委員から提案されたものであった。丸本委員は提案に際して、「系統性は子どもの生活経験から論理的にみる現行の指導要領（昭和27年版）をできるだけ生かす立場をとった。」と述べている。このように昭和27年版小学校学習指導要領の内容構成の基本理念は、その後の昭和33年版学習指導要領の改訂において継承された。

第1学年から第6学年までの具体的な内容については、昭和27年版小学校理科学習指導要領において変更された43項目のうち、おおよそ32項目が中学校へ、6項目が家庭科と体育科へ移行され、5項目が削除されていた。中央教育審議会答申（1957年11月11日）や理科教育審議会建議（1957年12月19日）においても教育内容の精選が提言されていたが、事実、昭和27年版小学校理科学習指導要領の内容が中学校や他教科に移行されたり、削減されていた。しかしながら、昭和33年版小学校理科学習指導要領の第1学年から第6学年までを見ると、新規に導入された内容は僅か7項目であり、これらの新規内容は昭和33年版同指導要領全体の6%を占めているに過ぎない。つまり、昭和33年版同指導要領の9割以上の内容が昭和27年版同指導要領の内容、すなわち「理解の目標」に示されている自然の事物・現象に関する法則や原理などを引き継いでいたのである。ただし、昭和27年版同指導要領が教育内容を「理解の目標」として示していたのに対して、昭和33年版同指導要領では教育内容が「学習活動」を中心として示されていた。そうすることによって、具体的には、(1)「理解の目標」、「能力の目標」、「態度の目標」を統合して表すこと、(2)「気づく」、「知る」、「理解する」という表現方法を採用すること、(3)観察、実験、製作、栽培、飼育、遊び、等々の「学習活動」をより直截的に表現することが行われたのである。言い換えると、昭和33年版小学校理科学習指導要領の内容は「理解の目標」を中心とした小学校理科の内容構成に関する基本方針や考え方を継承しながら、その具体的な表現方法において、「理解の目標」から「学習活動」への転換を図ったと見做すことができる。

ところで、先行研究では昭和33年版小学校理科学習指導要領について、「新しい『学習指導要

領』は、完全に生活単元学習の考え方から脱却しているわけではない。しかし、従来のものから比べれば、ずっと科学の論理を重視した系統をもつようになった。」と指摘されている。しかしながら、昭和 32 年度教材等調査研究会理科委員会委員は、(1)系統性は学問的大系を示すものではないこと、(2)系統性を考えるに当たっては、生活との結びつきを考慮し、子どもの経験を重んずること、(3) 戦前のような教材中心の論理的系統学習を求めないこと、(4)系統学習は経験学習の否定として提唱されたのではないこと、(5)系統とは、子どもが日常生活の中に見られる自然の事物・現象を理解して行く場合の考え方の筋、等々と主張していた。つまり、昭和 32 年度教材等調査研究会理科委員会委員らによる系統性に関する共通理解では、「系統」とは子どもが日常生活の中に見られる自然の事物・現象を理解する場合の考え方の筋道と考えられていた。一方、昭和 27 年版小学校理科学習指導要領において、「理解の目標」の「理解」とは、子どもが自然現象や物事に含まれている筋道をつかむことであり、子どもの発達につれて深められるものである、と記されていた。昭和 27 年版小学校理科学習指導要領における「理解」についての考え方と昭和 32 年度教材等調査研究会理科委員会委員における「系統性」についての考え方を対比すると、前者は「自然現象や物事に含まれている筋道をつかむこと」、後者は「自然の事物・現象を理解する場合の考え方の筋道」と言及されており、両者の学習対象は「自然現象や(筆者注：生活経験の中に見られる)物事」と「自然の事物・現象」ということで多少異なった表現がなされていた。一方、子どもが自然界の対象物を理解していく思考過程については基本的に同様であると捉えられていた。このように「理解すること」を学習の基軸に据えた昭和 22、27 年版小学校理科学習指導要領の理念は、「系統性」を強調することによって戦後改革からの転換を図ったといわれる、昭和 33 年版同指導要領においても引き継がれていたことが実証された。

戦後理科教育改革は 1872 (明治 5) 年の学制以来の大改革であった。文部省関係者は CIE 係官からの示唆や指図を一方的に受け入れるのではなく、関係する諸種の委員会決議を通して、日本の現状に照らして検討討議し、教育文化の根本方針を確立促進することを使命としていた。一方、地方の理科教育関係者らは文部省・理科研究中央委員会による「理解の目標」等を参考にしながら、地方の特色、地域や学校、子どもの実態などを生かした独自の基底カリキュラムを作成していた。また、終戦から数年という短期間に、小学校教師は知識を教え込む教師中心主義から、話し合い活動およびグループ活動を通して子どもが主体的、民主的に学ぶ子ども中心主義へと学習指導の転換を図った。そして占領解除後、「理科教育振興法」(1953) 施行以前から、実験・観察の指導に主眼を置いた理科教育が行われるようになった。

これらすべてが占領期を含めて戦後 10 年ぐらいの間に、中央および地方の理科教育関係者らによって推進された。言い換えると、戦後理科教育改革は、中央の文部省係官や CIE 教育課係官だけによってなされたのではなく、地方において基底カリキュラム作成に携わった理科研究地方委員会委員および都道府県教育委員会指導主事、「小学校 / 小学校幼稚園教員研究集会」に参加して活動した教師、教育委員会主催の理科実技講習会受講者ら、これら一人一人の理科教育関係者の集積した力によって成し遂げられたのである。これこそが CIE や文部省が求めて止まなかった教育の民主化、地方分権化の理想的な姿であった。そして、このような改革の中心軸となったのは、小学校理科教育の内容基準を構造的に示した「理解の目標」であった。アメリカの影響を受けながらも日本独自のものとして構築された「理解の目標」に、戦後理科教育改革における最大の価値を見いだすことができると考えている。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計3件（うち査読付論文 0件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 柴一実	4. 巻 65
2. 論文標題 地方における戦後理科教育改革の展開過程() - 話し合い活動中心の理科から実験中心の理科へ -	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 中国四国教育学会教育学研究紀要	6. 最初と最後の頁 546-551
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 柴一実	4. 巻 64
2. 論文標題 対日占領期における理科教育改革の評価 - 小学校理科学力問題に関する審議会等の見解から -	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 中国四国教育学会教育学研究紀要	6. 最初と最後の頁 459-464
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 柴一実	4. 巻 63
2. 論文標題 地方における戦後小学校理科教育改革の展開過程 長野県の小学校理科カリキュラムを中心として -	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 中国四国教育学会教育学研究紀要	6. 最初と最後の頁 157-162
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 -

〔学会発表〕 計5件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 柴一実
2. 発表標題 地方における戦後理科教育改革の展開過程()
3. 学会等名 中国四国教育学会第71回大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 柴一実
2. 発表標題 戦後理科教育改革の評価に関する研究 - 小学校理科の学力低下の検証を中心に -
3. 学会等名 中国四国教育学会第70回大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 柴一実
2. 発表標題 戦後理科教育改革の地方での展開過程に関する研究 ()
3. 学会等名 日本理科教育学会第68回全国大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 柴一実
2. 発表標題 地方における戦後小学校理科教育改革の展開過程 長野県の小学校理科カリキュラムを中心として -
3. 学会等名 中国四国教育学会第69回大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 柴一実
2. 発表標題 戦後理科教育改革の地方での展開過程に関する研究 ()
3. 学会等名 日本理科教育学会第67回全国大会
4. 発表年 2017年

〔図書〕 計1件

1. 著者名 柴一実	4. 発行年 2020年
2. 出版社 すずさわ書店	5. 総ページ数 453
3. 書名 戦後日本の小学校理科教育改革の展開過程	

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