

汎用的な能力の育成を意図した社会科教科書と授業の開発

—小中学校「環境」単元を事例として—

The Research on Developing Social Studies Texts and Lessons Aimed at the Development of Generic Skills – A Case Study of Environmental Education in Elementary School and Junior High School

教育実践高度化専攻授業実践開発コース 教授 米田 豊
(KOMEDA Yutaka)

次期学習指導要領改訂のキーワードは「汎用的」である。改訂を意識して既に「汎用的な能力」の育成の重要性が唱えられている。しかし、学校現場ではその言葉だけが独り歩きし理念が生かされないということがこれまでも繰り返されている。それは新しい理念を授業化することが困難だからである。そこで、現段階から社会科で「汎用的な能力」を育成するにはどのような授業を展開すべきかを研究し、提案することができれば子どもに21世紀型スキルに対応した力をつけることができる。そのような「汎用的な能力」の育成が広く行われることをめざして、小中学校の教員がその理念をすぐに授業化できるように現行教科書の問題点を改善した教材としての教科書づくりを行い、実践をとおしてその有効性を検証する。

キーワード：汎用的、能力、連携、環境

Key Words : Generic, Skill, Cooperation, Environment,

第I章 問題の所在と研究の目的

第1節 問題の所在

1 学習指導要領の理念と学校現場の授業の実態

平成20年度版学習指導要領によって「習得・活用・探究」をキーワードにした授業を行うことが求められるようになった。その背景には、平成19年12月26日に施行された改正学校教育法第30条2項に「(略)生涯にわたり学習する基盤が培われるよう、基礎的な知識及び技能を習得させるとともに、これを活用して課題を解決するために必要な思考力、判断力、表現力その他の能力をはぐくみ、主体的に学習に取り組むことに、特に意を用いなければならない。」(下線部：筆者)と示されたことがある。

この学校教育法の改正に始まり、中央教育審議会答申(平成20年1月17日)を受け、「知識・技能の習得と思考力・判断力・表現力等のバランスを重視すること」を基本的なねらいの一つとして、平成20年版学習指導要領は告示された。しかし、学習指導要領の改訂の理念が必ずしも学校現場に浸透していないという問題がある。

例えば、社会科の担当教員は改訂された学習指導要領の理念は理解しているものの、自身の受けてきた授業をモデルにした旧態依然の授業を行っているという問題である。平成20年版学習指導要領の改訂でもこれまで同様の問題生じていることは想像に難くない。とりわけ今次改訂において、その改訂理念が学校現場に浸透しなかった理由は次の3点に求められる。

- ①「習得・活用」は教科で「探究」は総合的な学習でという文部科学省のコメントを受け、もともと「探究」する授業を行っていた社会科と文部科学省の「習得・活用・探究」の定義の乖離がみられ、学校現場にその理念が浸透しにくかった。
- ②特に高校入試に対応するため教科書記述に沿った授業が多い中学校において、教科書の本文記述と資料の関係性や単元の構成がその理念に必ずしもかなっていない。また、高校入試がこれまでの知識偏重から脱却していない。
- ③教員の研修の不足によって、授業実践へ新たな理論を組み込む意識が欠如している。

①については、米田豊が「社会科では習得した知識を活用して新たな知識の習得を図る。その学習過程全体が探究である。」と論じ¹⁾、学校現場でも米田の「探究Ⅰ・Ⅱ」をはじめとする探究型の社会の授業構成理論が浸透しつつある。したがって、①の改訂の理念の浸透という課題に関しては改善または解決の方向にむかっている。しかし、それはあくまで教員が理論として理解しているにすぎず、学校現場におけるカリキュラムレベル、実践レベルでは課題が残る。それは、②③については、状況は改善されていないことから明らかである。

②③の状況が改善されていないことは、学校現場の実践レベルでの停滞が示している。②について、教科書記述や構成の問題点と高校入試問題の問題点から論じる。

教科書会社各社は、学習指導要領の改訂の理念を教科書に組み込もうとしている。例えば、現行の教科書には「習得・活用」のキーワードが組み込まれており、教員も子どもも授業中に意識ができるような構成になっていることから明らかである。しかし、それらは本文記述とリンクしているとは言い難い。教科書の本文記述や掲載資料をもとにして探究型の授業を構成すること自体が難しいといった問題もある。したがって、状況改善のためには教員自身が教科書をそのまま教えるのではなく、内容編成を再構築し、学習指導要領の理念を組み込んだ授業で使用できるまでに高めていかなければならない。つまり、教員の教科書研究のスキル向上が求められているのである。それでは、教員は教科書研究を行っているのだろうか。結論をいえば、教科書研究は広くは行われていない。そこには、既に述べた高校入試の知識偏重という問題がある。

現在、高校入試の公平性の観点から未だ断片的知識を問う問題が散見している。このことが教員の教科書研究への意欲喚起につながらない原因となっている。さらに、教員の授業改善の意欲低下もことごとくに拍車をかけている。高校入試が変わらないからという理由で、教科書の太文字にアンダーラインを引かせ、語句の暗記学習を強いるプリント穴埋め問題を用いた授業が未だに行われている。そのような授業が高校入試に対応するためには最も効果的だと考えている教員がいる。そのような教員は、学習指導要領のキーワードとして「習得・活用・探究」という言葉は知っていても、改訂の理念を反映した授業は行うまでには至らない。社会科の目標の一つである社会認識形成には程遠い授業が平然と行われている。さらに、社会科は暗記教科だという誤解によって、教員が授業変革をしなくても、知識注入のつまらない授業であると子どもや保護者から思われても批判まではされない。したがって、教員が③のような状態に陥るのである。

③は「理論と実践の融合」の難しさを示している。教員が学習指導要領改訂の理念を知っていることと、その理念を反映した実践を行うことの間には大きな壁がある。なぜなら、教員は学習指導要領改訂の理念に関するキーワードを知ってはいるものの、そのキーワードが何をねらったものかまで理解していないことがあるからである。それは、教員が改訂の理念を具体の授業として落とし込むために使う教科書の供給と関係している。教科書供給と③の問題の関係について、次に論じる。

2 教員による研究の停滞と教科書供給との関係

既に述べたように、教員が学習指導要領改訂の理念を具体の授業に落とし込む難しさは、教科書供給の時期と関係がある。

学習指導要領改訂後は移行期間がある。その移行期間において、教員にとっては改訂のキーワードを知っていたとしても、対応した教科書がないので改訂の理念を具体的にイメージしにくい現状がある。また、現実には、教科書がないことを理由に移行期間であっても改訂前の(その時点で使っている)学習指導要領に基づく授業を行うことが多い。

改訂の理念を本格的に授業化するのには教員が新しい学習指導要領のもとで執筆された教科書を手にしてからになる。新しい学習指導要領の全面実施と同時に教科書は供給される。したがって、学校現場では学習指導要領の全面実施後に研究が本格化するということになる。一部の研究指定校などを除いて多くの学校現場では、移行期間はいたずらに時間が過ぎていく。教員の研究に対する意欲は学習指導要領改訂直後には高まっている。しかし、既に述べたように改訂された学習指導要領の全面実施後に研究をスタートさせることから、教員は新たな学習指導要領の理念をもとにした教科書研究を行わず、授業として具現化するモチベーションも次第に低下させてしまう。そして、最終的には従前どおりの改訂の理念を組み込んでいない授業が展開されることになる。

以上論じたことからわかるとおり、理論と実践を融合することは難しい。しかし、この現状を克服しない限り、社会科はいつも学習指導要領の改訂に学校現場レベルでの対応が遅れる教科になってしまう。そこで次期改訂に際して、学校現場において社会科が理論と実践が融合した教科になりうるための方法を明らかにすることが本研究の問題意識である。

第2節 研究の目的と研究計画

1 研究の目的

前節で論じた本研究の問題意識をもとに、研究の目的を学習指導要領の次期改訂のキーワードを予測し、その趣旨を組み込んだ社会科教科書と授業を開発することとする。本研究における教科書開発とは、検定教科書の開発という意味ではない。学校現場における現状の課題を克服するための提案性の高い独自の教科書的な学習材の開発を意図するものである。

2 研究計画

1の研究の目的を達成するために、次の研究計画に基づいて2か年計画で研究を推進する。研究計画は次のとおりである。

【第1年次-平成26年度】基礎研究

- ①次期学習指導要領改訂の育成すべき資質(キーワード)の検討
- ②先行研究分析をもとにした育成すべき資質の定義
- ③社会科における育成すべき資質の育成方法の検討(事例:「環境」単元)
- ④現行の教科書分析フレームワークの作成と分析(事例:「環境」単元)

【第2年次-平成27年度】

- ①教科書分析を基にした「環境」単元の教科書のありかたに関する考察
- ②「環境」単元の教科書開発と授業開発

第Ⅱ章 社会科における次期学習指導要領の改訂のみとおし

本章では、現行の平成20年版学習指導要領の改訂に伴う次期学習指導要領について論じる。文部科学省によると小学校は平成32年度から、中学校は平成33年度から新学習指導要領の全面实施となる予定である²⁾。文部科学省初等中等教育局長の前川喜平は、インタビューにおいて平成28年度中の学習指導要領の改訂を予定していると答えている³⁾。

本研究は、平成26年度から始まった。つまり、学習指導要領の改訂の方針がまだ明確でない段階から基礎研究を始められた。基礎研究は、文部科学省をはじめとする様々な資料を精査し、次期改訂の方針を予測しながらの研究となった。したがって、研究成果は現時点(平成28年1月現在)において、文部科学省や教育学者が述べている改訂の方向性と異なっている部分もある。しかし、前章の問題の所在で論じたとおり、本研究は学校現場において改訂から全面实施までの間にある移行期間における研究の停滞を改善することが目的である。本章では、次期学習指導要領の内容の予測だけでなく、今後の学校教育において求められるもの、授業に反映されるべきものも視点に加えて論じる。

第1節 汎用的な能力の育成

1 社会科で育成する汎用的な能力

平成26年3月31日に文部科学省は「育成すべき資質・能力を踏まえた教育目標・内容と評価の在り方に関する検討会」がまとめた提言⁴⁾(以下:『論点整理』)を公表した。この審議会は、次期学習指導要領の改訂にむけての基礎的な資料を得ることを目的として設置されている。つまり、この提言が次期改訂のベースになる。『論点整理』では、学習指導要領の構造を三つの観点から見直すことの必要性について述べている。三つの観点は、次のとおりである⁵⁾。

- ア) 教科等を横断する、認知的・社会的・情意的な汎用的なスキル(コンピテンシー)等に関わるもの
 - イ) 教科等の本質に関わるもの
 - ウ) 教科等に固有の知識・個別スキルに関わるもの
- さらに『論点整理』では、上記のア)、ウ)について、次のように述べている⁵⁾。

『論点整理』は、現在は「何ができるようになったか」よりも「知識として何を知ったか」が重視されがちで、「汎用的な能力」の育成が不十分であるとしている。そして、育成すべき資質・能力として「教科等を横断する

汎用的スキル」を示している。この「汎用的なスキル」という言葉が繰り返し述べられていることから、次期改訂において「汎用的」がキーワードになる可能性が高い。

そこで、基礎研究として社会科における「汎用的な能力」のとらえを明確にすることにした。『論点整理』は育成すべき資質・能力を7点あげている。その7点について検討を加えた結果、社会科に関連する育成すべき資質・能力として次の4点を選択した。

- ①課題解決能力
- ②情報活用能力
- ③グローバル化に対応する力
- ④持続可能な社会づくりに関わる実践力

また、『論点整理』はP. グリフィン(Patrick Griffin)他による『21世紀型スキル』⁹⁾の影響を強く受けている。グリフィン他による「21世紀型スキル」の育成すべき資質・能力に検討を加えた結果、社会科に関連する育成すべき資質・能力として次の4点を選択した。これは前述の『論点整理』の4点とほぼ一致している。

- ①批判的思考・問題解決・意思決定
- ②情報リテラシー
- ③地域とグローバルの良い市民であること(シチズンシップ)
- ④個人の責任と社会的責任

これらの育成すべき資質・能力を社会科授業に置き換えてみると、『論点整理』と『21世紀型スキル』ともに①②は、授業の方法論と深く関わっている。つまり、①②の能力は情報(資料)を活用した問題解決的な探究学習や探究学習をとおして習得した知識を活用した意志決定の授業を展開することで育成することができる。そして、そのような学習を繰り返し展開すれば、子どもの社会認識形成と市民的資質の育成が図られていく。

社会認識形成とは、社会のしくみがわかることである。市民的資質の育成とは、根拠のある価値判断ができることである。このような社会認識形成と市民的資質が育成されることで③④の資質は育成される。社会のしくみの理解なしに、合理的な意志決定はできない。なぜなら、そのような人は、③の良い市民ではなく、④の社会の構成員としての責任を果たしていないからである。

つまり、①②の能力の育成をとおして③④の資質が備わるのである。したがって、科学的な方法を用いた問題解決的な学習を展開することは、社会科が担う「汎用的な能力」を育成する有効な手立てとなる。

さらに、これらの「汎用的な能力」について検討を加える。国立政策研究所『教育課程の編成に対応する資質や能力を育成する教育課程編成の基本原則』にある諸外国の教育改革における資質・能力目標を分析した表⁹⁾では、多くの国で「思考力」、「問題解決力」が求められる資質・能力としてあげられている。さらに、前出の『21世紀型スキル』では「他者と協働する能力」も求められる資質・能力としてあげられている。したがって、「思考力」・「問題解決力」・「他者と協働する能力」は教科横断的に育成すべき「汎用的な能力」であるにとらえることができる。社会科授業の中でこれらの三つの力をどのように育成するかの検討が必要になる。それでは、社会科で「汎用的な能力」はどのようにして育成できるのだろうか。

2 社会科における「汎用的な能力」の育成法

これまで言語や数量に関する読解、表現、伝達のスキルをはじめとする「基礎的なリテラシー」に位置づく資質・能力については、全ての教科の学習過程をとおして育成すべきとされてきた。しかし、実際にはこれらの能力を育成するのに国語や算数・数学あるいは技術や情報という教科の存在は大きい。事実近年における研究発表校の研究対象は国語あるいは算数・数学に偏る傾向がある。その一方で、「汎用的な能力」として示された「思考力」、「問題解決力」、「他者と協働する能力」は従来の教科の枠には収まらない資質・能力である。したがって、各教科個別の学習にそれらの力を育成する過程を意図的に組み込んでいかなければならない。

これまでも社会科においては、個別具体の知識を詰め込むのではなく、社会認識形成、つまり、社会の仕組みがわかるために、社会事象を原因と結果の関係でとらえ認識する「なぜ疑問」の探究という問題解決的な学習をとおして説明力が広い知識(=社会諸科学の研究成果である基本技概念)を習得することが重要であると考えられ

てきた。説明力が広い知識(説明的知識・概念的知識)は、社会科固有の習得すべき知識である。この「なぜ疑問」の探究をとおして説明的知識を習得する過程⁷⁾では、次の表1のような思考がはたらいっている。

表1 学習過程と思考の方法

学習過程	思考の方法
学習問題の発見・把握 予想・仮説を立てる	「分類」「並べ替え」「比較」
検証する	「比較」「関連付け」
検証した結果をまとめる	「総合」「再構成」
概念化する	「応用」「当てはめ」

「なぜ疑問」を探究する社会科学習を展開することで、表1のような思考が学習過程でなされ、「汎用的な能力」の一つである「思考力」は育成される。さらに、この学習で習得した知識を活用して意志決定や価値判断を行う学習を組み込むことで、子どもが社会問題にアプローチし、「汎用的な能力」の一つである「問題解決力」を育成することができる。ただし、「他者と協働する能力」は、この学習過程の中に協同的な学習を組み込まなければ育成することはできない。したがって、理論をもとにした実践授業を構成する時に協同的な学習を組み込む必要がある。

社会科における「汎用的な能力」の育成には、「なぜ疑問」を探究する問題解決的な授業を展開することが有用であることがわかる。子どもが社会のしくみを理解することは、すなわち社会を見る眼を獲得することになる。獲得した社会を見る眼は、他の社会事象を見る時に活用することができる。例えば、子どもが北陸地方で水田単作の農業が行われているのは冬場の雪に閉ざされて農業ができないからという理由だけでなく、冬場に地力の回復を図れることと雪解け水による農業用水の確保ができるという稲作にとってのメリットも理由として理解したとする。この社会を見る眼は、農業と水資源の関係の理解によって獲得されたものである。この社会を見る眼は、瀬戸内気候で降水量が少ない香川県や兵庫県では、農業用水を確保する必要があったからため池をつくったという理由の理解に活用することができる。水資源の確保という視点で社会を見るのである。また、農業以外の分野で産業が栄えるには資源の確保が必要だという視点で、地域の工業の発展と資源の関係をとらえることもできるようになる。このような転移可能な知識を習得していくことが、社会を見る眼の獲得である。これは、「何を知っているか」という個別具体のものではなく、「何ができるようになるか」という広いものであり、「汎用的な能力」を育成しているといえる。

以上のことから、社会科における「汎用的な能力」の育成法の一つは、「なぜ疑問」を探究する問題解決的な学習を展開することであるといえるのである。

第2節 環境学習のありかた

1 社会科としての環境学習

本研究が学校現場の現状を直視し、その改善を意図していることは既に論じたとおりである。前節で「汎用的な能力」の育成に「なぜ疑問」を探究する問題解決的な学習が有効であることを示したことは、従前の改訂の時と同じ学校現場の混乱や研究の停滞、理念に対する誤解を防ぐ方法となりうる。このことは、学校現場の現状を改善する手立てとして有効性があり、本研究の目的にもかなうものである。しかし、問題解決的な学習をすることが有効であるという提言だけで、学校現場の授業改善にまでつなげることは難しい。

そこで、本研究ではより具体的な提言をめざして次の2点について研究を進めることにした。一つは、「汎用的な能力」を育成するための教科書的な学習材の開発である。もう一つは、問題解決的な学習による「環境」単元の授業開発である。この二つを連動させ、「汎用的な能力」の育成を図る問題解決的な学習を展開するための教科書的な学習材の開発を行うことにした。

教科書的な学習材の開発は、前章で論じた新しい学習指導要領の移行期間における研究の停滞を改善するためには有効である。「環境」単元を選択したのは、①社会科において環境学習と防災学習が重視される傾向にあることと、②①のように重視されているにも関わらず、問題解決的な学習が行われにくい、もしくは社会科として学習が成立していない現状を鑑みてである。

したがって、本研究において開発する学習材や授業も子どもの社会認識形成を意図して進めていく。次に、環境学習において「自分の考えをもつ」ことが求められていることについて考察を加える。

2 安易な意志決定学習への警鐘

社会科の授業において、子どもが根拠をもって意志決定や価値判断を行う学習は重要である。しかし、子どもがどのような根拠をもとに意志決定や価値判断を行ったかよりも、結果をいかにアウトプットするかを重視した実践には問題がある。例えば、子どもが「環境を守るために自然エネルギーによる発電を増やす」や「すべての自動車をハイブリッドカーか電気自動車にする」などと提案する実践である。これは、「なぜ、各地に太陽光発電施設が増えているのか。」や「なぜ、企業はエコカーを作るのか」という問いで問題解決的な授業を行った時に習得された知識の活用を意図した実践である。提案をまとめる学習自体に問題はない。しかし、子どもが提案によって、専門家でも判断をすることが難しい問題を自分たちで解決したと錯覚するような学習は、安易な意志決定学習である。実現可能性を検討せずに、提案を行う学習には意味がない。たしかに、この学習では価値観の注入は見られない。したがって、社会科の学習として成立しているように見える。しかし、「環境に優しいもの=善」という価値観を子どもに無批判に受け入れさせ、その価値観について批判的に検討させることなく意志決定をさせることが問題である。問題解決的な学習を進める場合は、根拠となる知識を習得させるための問いや習得させたい知識に価値の偏りがないかも検討する必要がある。つまり、教員は「汎用的な能力」の一つとして批判的思考を育成することを意図した授業づくりをしていかなければならない。

本研究では、小中学校における環境学習の分野での価値判断・意志決定の学習はトレーニングの場ととらえる。価値判断・意志決定の結果が重要なのではなく、そこに至るプロセスを重視する。つまり、「どのような根拠をもつことができるか」を重視する環境学習の展開である。その根拠は、形成された子どもの社会認識がもととなる。社会のしくみを理解している子どもは、様々な情報を関連付けて分析視点とし、その視点をもとに根拠をもつことができる。子どもにどのような社会認識を形成させるかについて検討を加え、問題解決学習を環境学習で進める必要がある。

第三章 「環境」単元の問題点

本章では、前章で述べたように、子どもにどのような社会認識を形成させているのか、また問題解決学習を「環境」単元ですすめることができているかについて検討する。

まずは、現行の学習指導要領による教科書の分析を行う。「環境」単元の学習は、「環境に悪いことはやめる」や「環境は守らなければならない」という絶対的な道徳的価値観が存在する。このような価値観を注入するだけでは、社会科の授業として成立しない。「環境」単元といえども、社会科として、様々な「環境」に関する社会認識を形成し、形成した社会認識に基づいた意志決定学習を行う必要がある。

そこで、現行の小中学校社会科教科書における「環境」単元の扱いが、社会科として探究学習が可能なものになっているのかを分析し、克服すべき課題を明らかにする。

第1節 「環境」単元の教科書分析

本節では、これまで論じてきた、社会科教科書における「環境」単元の扱いが、社会認識形成が可能な探究学習を踏まえた構成になっているか、形成した社会認識に基づいた意志決定学習が可能になっているかを分析する。

1 分析フレームワークの作成

分析の視点は、次のとおりである。

- ①扱っている事例について
- ②「分かる」過程の構成について
 - i 「なぜ疑問」が設定できる構成になっているか
 - ii 仮説を検証するための情報が、本文や資料として明示されているか。
 - iii 社会事象の因果関係が理解できる構成になっているか。
 - iv 習得を期待できる知識が社会事象を因果関係で説明できている。
- ③「考える」過程の構成について
 - i 価値分析・未来予測について
 - ii 新たな社会事象への適用に関して

以上の分析視点に基づいて作成したフレームワークで、小中学校の教科書分析を行った。分析結果は、次のとおりである。

2 小学校教科書における「環境」単元の分析

先に示した教科書分析フレームワークに基づいて、小学校社会科教科書を分析した。小学校においては、3・4年生における「ごみの学習」「水の学習」「わたしたちの県のように」、5年生における「国土の環境」に関する学習を分析した。分析した結果は、次の表2のようになる。

表2 「小学校教科書分析の結果」

I 環境の事例		自然環境		社会環境	
		森林保護、森林、自然保護、自然災害		ゴミ問題、浄水場、自然環境を活かしたまちづくり、公害	
II 「分かる」過程		○の事例数		△の事例数	×の事例数
内容	① なぜ疑問	3		5	1
	② 検証のための資料	4		5	0
	③ 探究可能な構成	0		3	6
	④ 因果関係の明示	3		4	2
III 「考える」過程		○の事例数		△の事例数	×の事例数
内容	価値判断	① 対立軸	2	0	7
		② 知識の活用	0	2	7
	新たな事象	知識の活用	1	1	7

特に、「考える」過程の事例は、問題点が多い。すべての項目において課題があることが明らかになった。

まずは、価値判断・未来予測の場面である。「『環境』に対して対立軸のある事例が明示されているか」である。道徳的価値観の注入にならないために、価値の対立軸が示されている必要がある。「自然保護」という絶対的価値に対して、経済的な理由に伴う「開発」という対立軸が存在するのが、社会の実態である。それらを無視して一定の価値観のみを扱う事例が多かった。「環境」単元のように道徳的価値が存在する単元の教科書構成の困難さを示す分析結果であった。

3 中学校教科書における「環境」単元の分析

先に示した教科書分析フレームワークに基づいて、中学校社会科教科書を分析した。中学校においては、地理的分野、歴史的分野、公民的分野について分析した。分析した結果は、次の表3のようになる。

表3 「中学校教科書分析の結果」

I 環境の事例		自然環境		社会環境	
		自然保護、森林保護、動物保護、自然災害、エコリズム		人の生活を起因とする砂漠化、都市問題、公害、エネルギー問題、過疎問題、古都景観、地域の環境の歴史、足尾銅山鉍毒事件、生活文化、持続可能な開発	
II 「分かる」過程		○の事例数		△の事例数	×の事例数
内容	① なぜ疑問	13		1	14
	② 検証のための資料	3		7	18
	③ 探究可能な構成	11		8	9
	④ 因果関係の明示	12		5	11
III 「考える」過程		○の事例数		△の事例数	×の事例数
内容	価値判断	① 対立軸	6	1	21
		② 知識の活用	2	2	24
	新たな事象	知識の活用	2	4	22

「分かる」過程の分析において、課題が多く見受けられた。

まず、「『なぜ疑問』を設定できる構成になっているか」である。分析の結果は、小学校教科書の分析結果とほぼ同じである。「なぜ疑問」を設定できない構成になっていないと考えられる事例も数多くあった。しかし、半数の事例では、「なぜ疑問」を意識した内容構成になっていた。次に、「仮説を検証するための情報が、本文や資料として明示されているか」である。表に示したように「できていない」としている事例がほとんどであった。小学校と同様に、情報は、本文や資料に明示されている。つまり、社会事象を説明するために必要な情報は、記述されている。しかし、探究過程において仮説を検証するための資料になっていない。社会事象についての事実を示す資料は記載されているものの、検証のための資料になっていないのである。中学校の学習が、知識の注入主義に陥っている一つの要因であると考えられる。

次に、「社会事象の因果関係が理解できる構成になっているか」である。できている事例が過半数であることから、中学校社会科の教科書は、探究過程をたどろうとする構成をとろうとはしているともいえる。しかし、子どもが自ら探究できる構成にはなっていないということである。社会事象の因果関係が説明されている事例もあり、問い・仮説・検証の過程をたどっている事例もあった。しかし、教科書が一方的に内容を解説しながら進めている事例であった。小学校同様に、子どもが自ら探究できる教科書構成については、克服すべき課題が多々あるということが明らかになった。

「考える」過程の事例は、問題点が多い。すべての項目において課題があることが明らかになった。

まずは、価値判断・未来予測の場面である。「『環境』に対して対立軸のある事例が明示されているか」である。道徳的価値観の注入にならないために、価値の対立軸が示されている必要がある。「自然保護」という絶対的価値に対して、経済的な理由に伴う「開発」という対立軸が存在するのが、社会の実態である。それらを無視して一定の価値観のみを扱う事例が多かった。「環境」単元のように道徳的価値が存在する単元の教科書構成の困難さを示す分析結果であった。

第2節 「環境」単元の教科書開発の方向性

本節では、第1節で明らかになった、小中学校の社会科教科書の課題を整理する。その上で、汎用的な能力の育成を可能にする教科書の要件を示す。

1 教科書分析をもとにした現行教科書の問題点

第1節で明らかになった、現行教科書の問題点は、大きく分類すると次の2点である。

(1) 子どもが自ら探究できる内容構成になっていない。

「なぜ疑問」を設定でき、予想・仮説を設定できたとしても、検証するための資料が十分ではなかった。そのために因果関係を自ら獲得できるようにはなっていない。因果関係が明示されていても、それは、教科書に示されているだけであり、自ら探究して獲得するのではなく、注入されて暗記するにすぎなくなってしまう。社会認識を形成できる「分かる」過程が保障された教科書になっていないということである。

(2) 環境に関する道徳的価値のみを示し、そのことについて分析的に検討できない。

例えば、「自然環境は保護すべきである」というのは決して誤りではない。このような道徳的に正しいとされる価値観が押し付けられる構成になっている事例が多かった。「自然環境はほごすべき」であるのは間違っていない。しかし、実際の社会では、「自然保護」に対して、経済的、利便性を重視した「開発」が対立軸として存在する。これらの対立した価値観について探究させる必要がある。社会科において重要なのは、価値を選択する際に、どのような事実を根拠にするのかである。つまり、事実の分析的検討である。現行の教科書には、事実の分析的検討を可能にする内容構成になっていない。それは、市民的資質を育成する「考える」過程が保障された教科書になっていないということである。

2 汎用的な能力の育成を可能にする教科書の要件

ここまで述べたことから、本研究の目的である、学校現場における現状の課題を克服するための提案性の高い独自の教科書的な学習材を開発するために必要な要件は、次の2点である。

(1) 自ら「分かる」過程をたどることが可能であること。

子どもが自ら「なぜ疑問」を発見し、その問いに対する予想・仮説を設定する。設定した予想・仮説を検証するための資料を収集、選択、決定し、実際に検証する。そのような過程をたどることが可能になる教科書の学習材を開発する必要がある。

(2) 自ら「考える」過程をたどることが可能であること。

「環境」単元といえども、道徳的価値観の注入にならないことが重要である。社会に実在する価値の対立を取り上げる必要がある。そして、それぞれの価値についての情報が資料として示されている必要がある。それらの資料に基づいて、子どもの自身が事実の分析的検討を行えることが可能になる教科書的学習材を開発する必要がある。

第IV章 汎用的な能力の育成を意図した「環境」単元の授業実践と教科書開発

本章では、研究の成果の一端として開発した中学校における汎用的な能力の育成を意図した二つの「環境」単元の授業実践と開発した教科書について論じる。

一つ目は、下池克哉研究員が実践した単元「日本の諸地域—九州地方」で北九州市の「エコタウン」を取りあげた事例である。授業では「企業は自社の利益を求めて経済活動を行うはずなのに、なぜ、北九州市では多くの企業が連携し合ってエコタウン事業に力を入れているのだろうか」を探究する。この授業をとおして、北九州市の企業や市民が「持続可能な社会」の構築をめざした取組を進めている原因を道徳的な観点ではなく、科学的方法で探究する内容構成となっている。授業においては、汎用的な能力の一つである「他者と協働する能力の育成」に重点をおき、グループ学習を取り入れた。

単元計画は、次の表4のとおりである。

表4 「日本の諸地域—九州地方」の単元計画(地理的分野：第2学年を想定)

	授業名	授業の目標
1時	北九州の特徴を知ろう 九州地方の人々と火山	九州地方では、環境保全を意識した取組がさかんなことを知り、単元を貫く学習課題につながる問いをもつことができる。(関心・意欲・態度)
		九州地方の人々は、火山活動が引き起こす災害への備えをしながら、火山を資源として利用し、温泉を生かした観光産業や地熱発電の取組を進めていることを理解することができる。(知識・理解)
2時	沖縄県とエコツーリズム	沖縄県では、豊かな自然環境を資源として利用した観光産業が県の経済を支えており、自然環境の保全と観光産業の発展を両立する必要があるため、県や地区ぐるみでルールを制定し、エコツーリズムの取組がさかんに進められていることを理解することができる。(知識・理解)
3時	九州地方と農業	環境保全や安全で質のよい農産物への消費者のニーズが高まり、価格が高い農産物でも売れる。コストがかかってもエコファーマー支援制度によって損を防げる。だから、循環型農業に取り組む農家が増えてきたことを理解することができる。(知識・理解)
4時	九州地方—エコタウン (教科書モデル1)	北九州市はかつては八幡製鉄所の企業城下町であり、鉄の増産が最優先とされていたので、深刻な公害が発生した。だから、その教訓や、モノづくりと公害克服の技術・経験を生かし、企業が市の支援を受けてエコタウン事業に力を入れていることを理解することができる。(知識・理解)
5時	〈単元のまとめ〉 九州地方でさかんな環境保全を意識した取組	地域的特色を構成する諸事象及び事象間の諸関係に関連付けて、九州地方の地域的特色が成り立つしくみをイメージマップに表現することができる。(思考・判断・表現)

授業実践後に発言記録や子どもの作成したワークシートを分析した結果、「なぜ疑問」を探究する問題解決的な学習をとおして、子どもが比較や関連付けの思考活動を行っていることが検証できた。

そして、習得された思考のすべは、新たな「なぜ疑問」の探究に活用されるのであり、探究型の問題解決的な学習を繰り返していくことが、「思考力」を高めることにつながっていくことが明らかになった。

二つ目は、王子明紀研究員が開発した「現在のエコは未来のエコか」である。現在の太陽光発電施設建設を批判的に分析し、未来予測をしながら「エコ」とは何かを考えさせる授業である。

第Ⅱ章で論じたように、社会科において育成すべき資質・能力を①課題解決能力、②情報活用能力、③グローバル化に対応する力、④持続可能な社会づくりに関わる実践力とした。そして、①②の能力の育成をとおして③④の資質が備わるとし、科学的な方法を用いた問題解決的な学習を展開することは、社会科が担う「汎用的な能力」を育成する有効な手立てとなることを明らかにした。そして、その具体的な授業構成法として二つの授業の型を示した。一つは、「なぜ疑問」を探究することで子どもに社会認識形成させ、「汎用的な能力」の一つである「思考力」は育成する授業である。もう一つは、学習で習得した知識を活用して意志決定や価値判断を行う学習をとおして、子どもが社会問題にアプローチし、「汎用的な能力」の一つである「問題解決力」を育成する授業である。

授業モデルでは、自然エネルギーを活用した発電のあり方について、様々な資料をもとに子どもがゼロベースで検討し、望ましい未来の姿を考えることを意図している。持続可能な社会というのは、地球環境をどのようにして維持するかだけではなく、社会全体で現在の生活水準をどこまで維持するかということも検討されるべきである。つまり、環境への貢献だけでなく、発電コストや施設の維持コストなどを経済的な視点から検討を加えていかなければならない。また、子どもがそれらのコストの算出方法の妥当性まで検討できることが望ましい。なぜなら、かつて最もコストパフォーマンスに優れているとされた原子力発電のコスト算出にあたって、その算出に原発事故の対応にかかるコストが含まれていなかったことは記憶に新しい。その結果、かつての原子力政策は見直しを迫られている。つまり、現実社会においては、与えられたデータをそのまま受容することは判断を誤る可能性をもっているということである。このことから考えても、子どもが資料から読み取るデータ自体を批判的に検討する過程を授業に組み込むことは重要である。しかし、現実には限られた時間数の授業において、算出方法の妥当性まで検討することは難しい。したがって、少なくとも子どもが授業をとおして、批判的に資料を検討することの意義を理解するような資料提示の方法や授業者からはたらきかけがなされなければならない。

授業モデルでは、子どもにエコといわれている発電方法が環境に負担をかけることはないのか、環境を守ることを意図した現在のエネルギー政策に関する社会の意志決定は望ましいものなのかについて、資料をもとに検討させる。道徳的価値観の形成を目的とするのではなく、あくまで授業をとおして形成された社会認識をもとにした価値判断・意志決定を行わせる。現実の社会で求められる「どこまで環境に対する配慮をするべきか」と「どこまで環境に負荷をかけることを認めるか」のバランスについて考えさせる。

単元計画は、次の表5とおりでである。

表5 「現在のエコは未来のエコか」の単元計画(公民的分野：第3学年を想定)

	授業名	授業の目標
1時	地球環境問題と国際的な取組	<ul style="list-style-type: none"> 地球温暖化のメカニズムを知る。 温暖化は国境を越えた問題なので、国際会議によって二酸化炭素削減目標を各国が定め努力しようとしている。(知識・理解)
2時	日本のCO ₂ 削減目標	<ul style="list-style-type: none"> 京都議定書の削減目標の達成について知る。 削減目標達成のためには、どのような取組が必要かを知る。
3時	自然エネルギーと発電コスト	<ul style="list-style-type: none"> 日本のエネルギー別発電量の現状について知る。 再生可能エネルギーの特徴についてまとめる。
5時	各地に広がる太陽光発電	<ul style="list-style-type: none"> 大規模太陽光発電施設がつけられている理由一つは、補助金や全量買い取り制度などによって利益が出るからであることを理解する。
6時 7時	未来のエコとは何か (教科書モデル2) 意見交換会をしよう!	<ul style="list-style-type: none"> 太陽光発電のメリット、デメリットの検討をもとに望ましい未来の発電のあり方について、根拠のある自分の意見をもつことができる。

二つの授業については、紙幅の関係上、詳述することができない。次の開発した教科書モデルを示すことで授業の概要を示すことにする。なお、教科書モデルの作成には、太田昌吾氏の協力を得た。

1 地理的分野「九州地方ーエコタウン」の教科書モデル

総合環境コンビナート
リサイクル団地

その他の施設
アンカーテナントワークサービス
九州製鉄
九州製鋼
イデナカ

福岡県リサイクル総合研究センター-実践研究地

エコタウンセンター

実践研究エリア

コンビナートや団地には、どのような企業が集まっているのだろうか。

北九州市の総合環境コンビナート・リサイクル団地
(出典：北九州市エコタウンセンターHP)

福岡県リサイクル総合研究センター-実践研究地
(出典：「北九州市環境施策ハンドブック 公害克服から持続可能な社会へ」北九州市、独立財団法人、国際協力機構、財団法人地球環境戦略研究機関)

九州地方④ 北九州市のエコタウン事業



なぜ、北九州市では多くの企業が連携してエコタウン事業に力を入れているのだろうか。

福岡県北九州市は、1997年に全国で最初に国からエコタウン事業の承認を受け、善隣理め立て地に、総合環境コンビナートやリサイクル工業団地が造られました。ここには、不要となった家電製品から銅やアルミなどを回収する工場をはじめ、自動車、食品やペットボトル、蛍光管などをリサイクルする28もの企業が集まり、連携してリサイクル事業に取り組んでいます。リサイクル工場から出された廃棄物をガス化して発電し、地区内に電力を供給する施設もあります。また、実践研究エリアでは、企業、大学、行政が協力し、環境に関する研究を行っています。このように、エコタウン事業とは、多くのリサイクル関連企業が連携し、廃棄物を出さないゼロ・エミッションをめざす取り組みのことです。

多くの企業どうしが連携して廃棄物ゼロをめざすことは、それぞれの企業の利益につながるのでしょうか。なぜ、北九州市では多くの企業が連携してエコタウン事業に取り組んでいるのか、その理由を追究してみましょう。

エコタウン事業の周辺地域
● 製造業
● 研究機関
● 大学
● 行政

エコタウン

資源の循環
廃棄物の削減
環境の改善
地域活性化

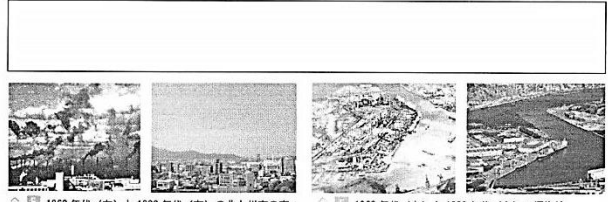
北九州市エコタウンのしくみ
(出典：『アクティブ地理 日本』浜島書店 2014 p.142)

考えよう

北九州市の歴史とエコタウン事業

なぜ北九州市ではエコタウン事業がさかんになったのでしょうか。資料からわかったことをもとに、その理由を考えてみましょう。

1 かつての北九州市ではどのようなことが起こったのでしょうか。資料からわかったことを書き出してみましょう。



2 資料のような出来事が起こった原因は何でしょう。資料からわかったことをまとめましょう。



八幡製鉄所
【福岡県北九州市】
(出典：『アクティブ地理 日本』浜島書店 2014 p.142)

「熔 炎々 波濤を魚にし 煙 濛々 天に蒸る 天下の壯観 我が製鉄所
八幡 八幡 我らの八幡市 市の進展は 我らの責務」
(出典：宮本憲一『日本の環境問題 (増補版)』有斐閣 1975.5 p.107)

八幡製鉄所関連年表

年	できごと
1901	官営八幡製鉄所操業開始 ※官営「おカミの製鉄所」 ・ほどなく煤煙による大気汚染、排水による瀬戸内海の汚染が起こる ・製鉄業は軍事上の最重要産業であり、北九州は「鉄の町」として栄える ・1917年には、八幡市の人口は、製鉄所建設前の約65倍に増える
1946～49	戦後の経済復興のための国の産業政策(傾斜生産方式)が実施される ・経済復興に必要な資材である鉄や石炭の生産に国を挙げて力を注いだ
1960年代	高度経済成長期 ・重化学工業を中心とする北九州工業地帯は製造品出荷額を大幅に伸ばす ・それに伴い、公害が深刻化する
1965	戸畑婦人協議会が、本格的に公害防止運動に取り組み始める(総勢6,500人)
1969	北九州市でモスマグ監視発令 瀬戸内海で有害物質が高濃度に含まれていることが判明し、「死の海」と呼ばれる その後、市民運動がさかんになり、企業や行政も公害対策を講じるようになる

(飯島伸子『環境問題の社会史』有斐閣 2000.7 pp.111-114、宮本憲一『日本の環境問題 (増補版)』有斐閣 1975.5 pp.103-113、林えいだい『北九州市民の公害学習』国民教育研究所編『公害と教育』明治図書 1970.7 pp.168-184を基に作成：下池)

3 住民や市が製鉄所や関連工場からの有害物質の垂れ流しを、約60年もの長い間やめさせることができなかった原因は何でしょう。資料からわかったことをまとめましょう。

釜屋誠一 北九州市

福岡県北九州市の戸畑区(旧戸畑市)は、文字どおりの鉄の都である。その面積16km²の約半分が、八幡製鉄の新鋭工場によって占められ、関連企業など立地する工場は80余に上る。そして、区民の多くは、これらの企業に直接間接関係して、その生活を維持している。

これら各工場の林立する煙突から吐きだされる七色の煙は、まち全体をどんよりと包みこんでいる。この煙は、かつては繁栄の象徴として、市民の誇りでもあった。区の財政力は旧5市のなかでも一覚醒をぬき、他から羨望の的となっていたからである。だが、いまはちがう。それが、じつは12万区民の生命や健康、財産をむしばむ恐ろしい存在であることが次第に明らかになってきたのである。

(出典：佐藤竺・西原道雄編『公害対策1』有斐閣 1969.9 p.70)

戦争中・戦後の国の政策

1931年 満州事変 ～ 1945年 終戦
1945年 終戦 ～ 1960年代 高度経済成長期
鉄の増産=国策「なにがなんでも鉄を増産すべし、増産すること以外のことに関しては、たとえ公害の対策などは考えなくてもいい」
(宮本憲一『日本の環境問題 (増補版)』有斐閣 1975.5 p.112を基に作成：下池)

北九州市の公害克服の取り組み

北九州市では、どのようにして公害を克服することができたのかな？

公害問題に対して最初に声を上げたのは、子どもの健康を心配した母親たちの市民運動でした。「青空が欲しい」というスローガンを掲げ、自発的に大気汚染の状況を調査し、その結果をもとに企業や市に改善を求める積極的な運動を起こしました。

企業は、排水処理・排ガス処理などの対策に取り組んだり、省資源・省エネルギーを徹底することで環境への負荷を小さくする技術を導入したりしました。

市は、市民の声を受け、公害対策の組織や制度の整備や企業との「公害防止協定」の締結、被害者の救済などを進めていきました。

また、企業と市が一体となって、瀬戸内海の有害物質やヘドロを取り除く活動に取り組み、瀬戸内海もとのきれいな環境を取り戻すことができました。

(北九州市HPを基に作成：下池)

北九州市の「モノづくりの町」としての技術力と公害を克服した技術や経験を生かすためには、どのような町づくりを進めればよいでしょうか。

考えたこと

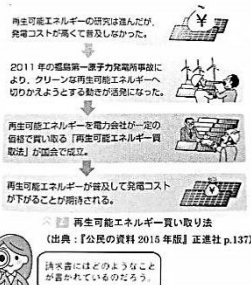
エコタウン事業における市の役割

民間のリサイクル関連企業が主体となっているエコタウン事業に、北九州市は、次のような関わりをしています。

- 先進性のあるリサイクル関連施設(工場)を建設する際に、補助金を交付します。
- 先進的で、実証性の高い環境技術の実証研究に対して、その研究開発費を交付します。
- エコタウン事業に取り組むそれぞれの企業に、きめ細かに対応できる担当制度を設けています。
- 廃棄物の分別のしくみをつくり、市民や九州各地への呼びかけを行っています。
- 廃棄物の種類に応じて、もっとも適した企業を紹介します。
- 年間8万人程度の事業や施設の視察・見学申し込みの対応を行っています。

(北九州エコタウンセンターHP、「エコタウン・環境産業連携 環境調整型まちづくり事例集」経済産業省 2007.3を基に作成：下池)

2 公民的分野「現在のエコは未来のエコか」の教科書モデル



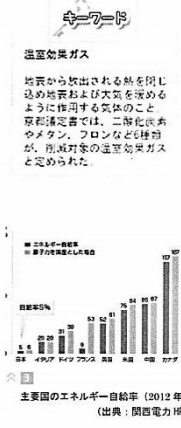
考えよう

現在のエコは未来のエコか? ~太陽光発電を例に
再生可能エネルギーの活用には良い面と問題点があります。太陽光発電を例に、良い面と問題点を明らかにし、未来のエコについて考えてみましょう。

再生可能エネルギーへの期待と課題

なぜ、再生可能エネルギーを使った発電方法が注目されているのでしょうか。また、再生可能エネルギーを使った発電にはどのような課題があるのでしょうか。

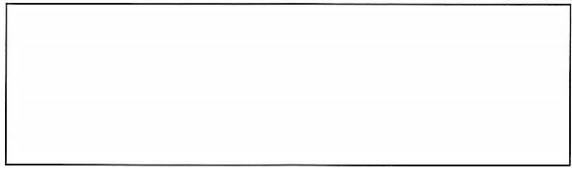
再生可能エネルギーへの期待
近年、温室効果ガスの排出が少ないという点で、太陽光、風力、水力のような再生可能エネルギーを使った発電方法が注目されています。自然豊かな日本は、再生可能エネルギーを使った発電に適した環境です。しかし、工事や設備にかかる費用が高額になるため、普及が進みませんでした。再生可能エネルギーを使った発電は、日本のエネルギー自給率の向上や温室効果ガスの削減だけでなく、発電にかかる費用の削減や新たな技術開発も促すことができます。再生可能エネルギーを使った発電を広めるために、政府は再生可能エネルギーの固定買取制度を2012年7月に始めました。この制度は、再生可能エネルギーを使って発電された電気を、電力会社が決まった価格で買取ることとしています。この制度の対象は、メガソーラーとよばれる発電量の大きな施設です。制度が広がるにつれ、施設の建設が急速に進みました。電力会社が、発電された電気を買い取るために発電者に支払う費用は、再生可能エネルギー発電促進賦課金として、消費者から支払われます。



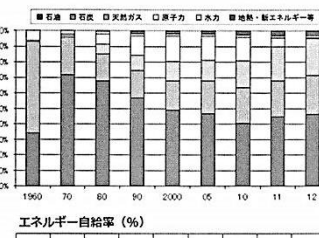
1 太陽光発電の良いところはどこですか。資料①~③からわかったことをまとめましょう。



2 太陽光発電の問題点としてどのようなことがありますか。資料①~③からわかったことをまとめましょう。



3 今後、太陽光発電の割合が増えると、どのような問題が将来起こることが考えられるでしょうか。資料①からわかったことをまとめましょう。



エネルギーの種類と比較 (出典:『公民の資料 2015年版』正通社 p.136)

エネルギー	発電効率 (%)	発電容量 (kWh)	課題
原子力	33.4~38.3	大	放射性物質の処理や廃棄物の処理が課題である。
水力	9.9~17.3	大	大規模な開発が必要で環境破壊が懸念されている。
石炭	9.9~17.3	大	酸性雨や地球温暖化の原因となる温室効果ガスや二酸化炭素を多く排出する。
LNG (液化天然ガス)	9.2~11.6	大	供給が安定しているが、大規模に導入するにはコストがかかる。
バイオマス	17.4~32.2	小	土地利用や農産物の収穫・運搬などに影響がある。
燃料電池	19.4	中	技術開発による高コストと廃棄物の処理が課題である。

日本のエネルギー国内供給構成及びエネルギー自給率 (出典: 資源エネルギー庁)

再生可能エネルギーを使った発電方法に共通している良い所はどこかな

太陽光発電の特徴と課題 (出典: エネルギー白書 2013)

○太陽光発電の特徴

- エネルギー源は太陽光
エネルギー源が太陽光であるため、基本的には設置する地域に制限がなく、導入しやすいシステムといえます。
- メンテナンスフリー
システムの可動部分が少なく、一度設置すると発電などは自動的に行われ、機器のメンテナンスはほとんど必要としません。
- 用地を占有しない
屋根、壁などの未利用スペースに設置できるため、新たに用地を用意する必要がありません。
- 遠隔地の電源
送電設備のない遠隔地 (山岳部、農地など) の電源として活用することができます。
- 非常用電源として
災害時には、貴重な非常用電源として使うことができます。

○太陽光発電の課題
気候条件により発電出力が左右されることがある。また、導入コストも次第に下がっているものの、更なる技術開発によるコスト低減が期待されています。

太陽光パネル廃棄物、30年度に現在の10倍に環境省試算

廃棄物は産業廃棄物として埋め立て処分されるが、有害物質が一部含まれる。銀や銅といった有用な資源もあり、再利用や資源を取り出す方法を模索している。

太陽光発電の普及が進む欧州では14年からメーカーによる太陽光パネルの回収やリサイクルを義務づける制度が始まっており、日本国内でも正しい処理やリサイクルさせる制度などを構築する方針だ。

2015年6月23日 日本経済新聞より

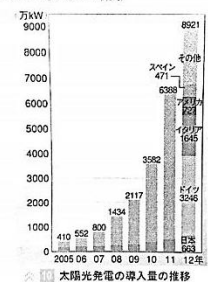
25年後、77万トンこみ
太陽光パネルの耐用年数 環境省推計

環境省は、再生可能エネルギーの普及を促す一方で、太陽光パネルの廃棄物問題も懸念している。再生可能エネルギーの普及に伴って、太陽光パネルの廃棄物が増えることが予想されている。環境省は、25年後には77万トンに達する廃棄物を試算している。再生可能エネルギーの普及に伴って、太陽光パネルの廃棄物が増えることが予想されている。環境省は、25年後には77万トンに達する廃棄物を試算している。

太陽光パネルの寿命による産業廃棄物の増加についての記事 (右: 2015年山梨日新聞)

考えよう

①右のグラフを見て、日本の太陽光発電の導入量についてわかったことを発表しましょう。
②あなたは、持続可能な社会を実現するために、太陽光発電の割合を増やすべきだと思いますか。友達と意見を話し合ってみよう。



第V章 研究の成果と課題

1 研究の成果

本研究の成果は、次の3点である。

- (1) 学習指導要領の次期改訂のキーワードを「汎用的な能力」ととらえ、社会科で育成すべき「汎用的な能力」を明らかにした。
- (2) 小・中学校社会科における「環境」単元の教科書分析を行い、道徳的な価値観の注入の傾向が見られ、その記述内容が社会認識形成を図るためには不十分であることを明らかにした。
- (3) (1)で明らかにした社会科で育成すべき「汎用的な能力」と(2)の分析をもとに、「環境」単元の授業モデルの開発を行った。さらに、授業モデルの意図を反映させた教科書的な教材を開発した。

(1)については、研究期間が平成26年度からの2年間であったという制約のため、学習指導要領改訂の方針が明確ではない時期からの研究の開始となった。しかし、平成28年1月現在の文部科学省からの情報を精査すると「汎用的な能力」が次期改訂のキーワードになることが推察される。したがって、本研究の問題の所在である、学校現場における学習指導要領改訂時にその新たな理念に基づく授業研究が遅れるという問題点を改善する提案についてはできたと考える。特に、課題解決能力、情報活用能力、グローバル化に対応する力、持続可能な社会づくりに関わる実践力を社会科で担当すべき「汎用的な能力」として示したことは、具体的な授業実践レベルでの研究に有用な示唆を与えることになる。

(2)については、現行の教科書における「環境」単元の問題点を明らかにすることができた。「環境を守るか破壊するか」という二者択一ならば、当然「環境を守る」という価値判断がなされるべきである。しかし、それは自明のことである。「環境を守るべきだ」を教科書記述が主張することは、子どもの社会認識形成にも市民的資質の育成にも寄与しない。社会科で考えるべきは、例えば「現在の暮らしの維持と環境保全のバランスはどのようにとるべきか。」、「環境を守ることを意図した現在のエネルギー政策に関する社会の意志決定は望ましいものなのか」といった社会論争問題を提示し解決を迫っていくことである。教科書はそのような社会認識形成をもとにした価値判断、意志決定が可能となるような記述が求められる。

(3)については、(1)(2)の基礎研究をもとにして授業実践の具体として示すことができた。中学校地理的分野と公民的分野の授業モデル「日本の諸地域—九州地方—」（環境問題や環境補残を中核とした考察）、「現在のエコは未来のエコか」である。そのうち、地理的分野は実践を行い、授業の分析を行うことでその成果と課題をそれぞれ明らかにすることができた。また、授業モデルの開発と同時に教科書的な学習材の開発を行い、社会認識形成をもとにした市民的資質の育成へと連続性のある単元の構成を行った。開発できた教材はその一部である。特に(2)の教科書分析で明らかになった課題に対する改善の具体を示せたことは、今後の研究の発展につながるものであると考える。

2 今後の課題

今後の課題は、次の2点である。

- (1) 本研究の成果に基づく小中学校「環境」単元の授業モデルの開発をさらに行い、授業実践をとおしてその有効性を検証すること。
- (2) 「汎用的な能力」の育成を意図した、他の単元での社会科授業モデルを開発すること。

本研究は、現段階では理論と実践の融合までは至っていない。研究成果としての理論が実践に反映された段階である。実践をとおして理論の修正が図られ、さらに修正された理論に基づいて新たな実践が開発されるという段階が必要である。加えて年間の見通しをふまえたカリキュラム作成も必要となろう。

今後は、研究員が継続して社会科における「汎用的な能力」の育成を図る授業を開発し、実践と理論の往復運動をとおして学校現場に還元できる研究にしていきたいと考える。

【引用・参考文献】

- 1) 「習得・活用・探究」と社会科授業の関係については、米田豊「『習得・活用・探究』の社会科授業づくりと評価問題」米田豊編著『「習得・活用・探究」の社会科授業&評価問題プラン』明治図書, 2011. 6, pp. 1-21 に詳しい。
- 2) 文部科学省教育課程部会「次期学習指導要領改訂に関する今後のスケジュール(案)」, 2015. 8. 26, (www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/.../1363262_6.pdf : 最終閲覧日 2016 年 1 月 10 日)
- 3) 『教職研修』2014 年 4 月号(教育開発研究所発行)の pp. 3-4. に掲載された巻頭インタビュー「平成 28 年度学習指導要領改訂に向けて、これからの教育はどうなるか」の記事をもとにした。
- 4) 国立教育政策研究所『育成すべき資質・能力を踏まえた教育目標・内容と評価の在り方に関する検討会-論点整理-』20143, web(PDF)
- 5) 国立教育政策研究所 4)前掲書, p. 21.
- 6) 三宅ほなみ監訳 P. グリフィン, B. マクゴー, E. ケア編著『21 世紀型スキル』北大路書房, 2014. 4, 265p.
- 7) 「なぜ」という問いをもとに子どもが説明的知識を習得する社会科授業構成理論には、岩田一彦の「概念探究型社会科」や米田豊の「探究 I・II」がある。本研究では、米田の「探究 I・II」の授業構成理論に依拠している。