

水俣病問題を題材とした高大連携によるESD教育の試み

(社会科教育講座) 川瀬久美子・福田喜彦・張 貴民

Cooperation of high school and university in education for sustainable development relating to the Minamata disease

Kumiko KAWASE・Yoshihiko FUKUDA・ZHANG Gui-Min

(平成28年7月19日受理)

抄録：本研究は地理学と地理教育の観点から高大連携によるESD教育の可能性を模索したものであり、そのテーマとして水俣病問題を取り上げた。まず、水俣病問題を地理的文脈に位置づけ、水俣病問題が中等教育の教科書でどのように記述されているのかを整理した。高大連携授業では水俣病に関するテキスト講読や水俣の地形図の読図などを行った。一連の活動を通じて、高校生は水俣病や水俣について正しい知識や今日的課題について理解し、持続可能な社会づくりへの積極的な態度が育成された。

キーワード：高大連携 (Collaboration of High School and University)、地理教育 (Geography Education)、ESD教育 (Education for Sustainable Development)、水俣病問題 (Minamata disease)

1. はじめに

次期学習指導要領の改訂方針では、課題解決型の学習に重点をおいた必修科目「地理総合」が高等学校の新科目として提示されている。また、中学校社会でも持続可能な地域社会づくりの観点から課題を解決する力の育成が求められている。従来の地理教育においても、地域の課題の抽出や解決能力の育成は進められてきたが、より意識的にESD (Education for Sustainable Development) 教育を地理教育において実践していく必要がある。

日本社会が直面してきた地域的課題のひとつにローカルな公害問題がある。公害問題が顕著に現れたのは1950年代半ば～1970年代の高度経済成長期だが、2011年の福島原子力発電所の事故を契機に、高度経済成長期に公害によって自然と人間生活が深刻なダメージを受けた地域について再検証する動きが、社会的にも学

術的にも起こっている¹。そこでは公害を「加害企業」と「被害者」という当事者間だけの問題に矮小化せず、より広い社会的・経済的文脈の中に位置づけることが試みられている。

これらの社会的・経済的文脈に加えて、筆者らは、公害を「地理的文脈」の中でとらえる必要性を感じている。同じ有機水銀中毒の「水俣病」発生地でありながら、不知火海沿岸と阿賀野川流域では被害発生の経緯や問題解決を阻んだ要因が異なる。地域的課題の解決や地域再生を図る上で、事象を地理的文脈に位置づけることは肝要である。

本研究では、地理学と地理教育の観点から高大連携授業の可能性を模索し、そのテーマとして水俣病問題

¹ 池田理智子・田仲康博編著 (2012) 『時代を開く一沖縄・水俣・四日市・新潟・福島』せりか書房
山田真 (2014) 『水俣から福島へー公害の経験を共有する』岩波書店

を取り上げる。水俣病問題は、今年で公式確認から60年であるが、被害者の救済が完了していないことや地域社会の再生が課題として残されていること、水俣病の被害を拡大させ解決を遅らせている日本社会の構造的性質が本質的に改善されているか疑問が残ること、などから、持続的な地域社会づくりを考えるうえで意義深いテーマである。この問題として地理学と地理教育の観点からアプローチし、高大連携授業のなかでどのようなESD教育の可能性を示すことができるのか。“地理教育における水俣病問題へのアプローチ”を意識しながら、以下の3つの観点で研究を進めた。

- ①水俣病問題を地理的文脈に位置付ける。
- ②現在の中学校や高等学校における水俣病問題の取り上げ方を整理する。
- ③高大連携授業を通じた生徒たちの水俣病問題に関する認識の変化を明らかにする。

本稿ではまず水俣病問題を地理的文脈に位置付けるため、水俣の近代以降の地域史と地域特性について述べる。つぎに、社会系教科教育の教科書における水俣病問題について教科教育学的分析を行い、現行の中等教育で水俣病問題がどのように取り上げられているのか整理する。その上で、愛媛大学教育学部教員と愛媛大学附属高等学校の生徒で行った課題研究の内容について報告する。

愛媛大学と愛媛大学附属高等学校の連携事業・課題研究では、“水俣に学ぶ「持続可能な地域社会」”をテーマとして、著者ら3名の大学教員と高校3年生3名で、2016年4月から毎回ほぼ2時間の授業を以下のように行った。

- 第1回 インTRODクシヨ
- 第2回 テキスト購読(1)、地形図読図
- 第3回 テキスト購読(2)、新聞資料講読
- 第4回 探究テーマの検討、動画試聴
- 第5回 探究テーマの検討
- 第6回 探究テーマの決定、文献調査
- 第7回 アンケートの準備、地図ソフト実習
- 第8回 アンケートの作成、ポスター制作
- 第9回 アンケートの完成、ポスター制作
- 第10回 アンケート結果報告、ポスター制作

- 第11回 中間報告書の作成
- 第12回 ポスター制作
- 第13回 ポスター制作、プレゼンの予行演習

まず、水俣病に関する概要や現状について学ぶため、高峰武(2016)『水俣病を知っていますか』(岩波ブックレット)をテキストとして全員で講読した。それと並行して、2万5千分の1地形図「水俣」図幅の読図を行い、水俣市域の地理的理解を試みた。また、水俣病公式確認60年を迎えた今年公式確認日の5月1日(水俣病公式確認日)前後には水俣病に関する特集記事が各新聞紙上で組まれた。第3回にはその特集記事を講読し、水俣病患者の現状について学んだ。第4回には、「水俣病の60年～終わらない戦後最大の公害病」(NHK総合、2016年5月8日放送)と「クローズアップ現代 水俣病“真の救済”はあるのか～石牟礼道子が語る」(NHK総合、2012年7月25日放送)のそれぞれ一部を視聴した。この後、3名がそれぞれ設定した個人テーマに即して学びを深め、その内容をポスターにまとめる作業に入った。

個人テーマをポスターにまとめるにあたって、さらに各自が文献資料やネット検索で情報収集を行い、アンケート調査や地形図の読図作業を進めた。

3名の高校生(Aさん、Bさん、Cさん)の水俣病に関する学習歴は、Aさんは課題研究が始まる少し前に、テレビで水俣病に関するドキュメンタリー番組を個人的に視聴していたが、BさんとCさんは学校の授業以外では水俣病や水俣について知る機会はなかったという。学校の授業として小学校では2名が社会科で学んだ記憶があり、1名は「よくわからない」とのことだった。中学校では3名とも社会科で履修したと回答している。高等学校では3名とも2年次に保健体育で学んだと回答した。学習の内容については、小学校では「こんな病気がありました、ぐらい」や「四日市ぜんそくと一緒に学んだ」と記憶されている。中学校では「4大公害がなんたらかんならで、出て来たくらいで。詳しくこれがこんな原因でこうなったとかでは・・・」「強いて言えばほんとに四大公害のひとつで、水俣で起きて、原因がこれでこういう症状が出た、で終わり、です。経緯というか、原因-結果をもうパッと

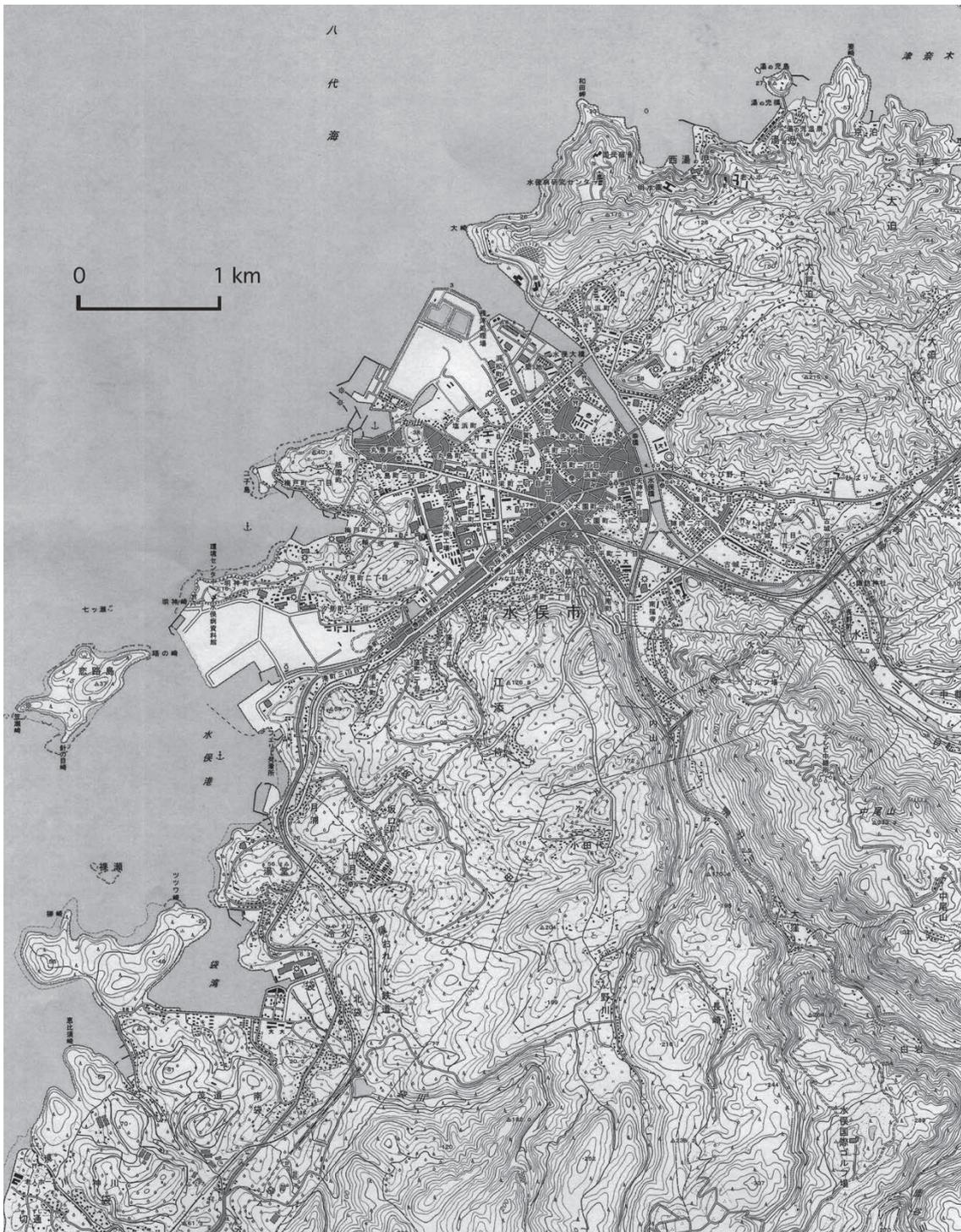


図1 水俣市周辺地形図

この地図は平成16年国土地理院発行の2万5000分1地形図(水俣)を使用し、スケールを描き加えたものである。

書いてるみたいな。」という回答だった。高等学校の保健体育では、「公害」をテーマとする授業1時間の中で水質汚濁などとともに水俣病に触れられていて、「中学までのとあまり変わらない感じ」という印象を受けたという。
(川瀬久美子・福田喜彦)

2. 水俣病問題の地理的文脈

明治大正期の化学工業は、エネルギー・原材料と労働力を求めて日本各地に立地展開した。1908(明治41)年に水俣に立地された日本窒素肥料(株)水俣工場²も

² 水俣病資料館「水俣病関係年表」による。

その1つであった。その頃の九州地方における工業展開について、千葉(1942)は次のように指摘している³。すなわち、(1)明治前期における工業地域は博多湾沿岸、筑紫平野西部、肥前半島北部等の西北九州であり、旧大藩の所在地で、旧文化の中心地に当たる。つまりこの時期の工場発生においては旧藩主の保護による農具等の金属器具の製造が発展したもの、および有田焼等の窯業工場が存在し、早くより小規模工業発達の基礎となった。(2)明治中期より後期にかけて、いわゆる北九州工業地帯が発達してくるが、その一動因は八幡製鉄所の設立であった。そのために製鉄所周圍に製釘、製鋼、車輛等の金属工場、あるいはコークス製造、石灰石採取(セメント工業)等が行われ、これを利用するガラス、ソーダ等の化学工場が設立された。同じ頃既に農業が高度に発達し過剰人口を生じた中津平野、筑紫平野東部等にも、この過剰労働力を利用した製絲、織物、食料品の工場建設が行はれ始めた。(3)大正年間においては欧州大戦を契機として各地に工場は発達したが、特に九州山地においては文化的発達に伴って水力電気および森林開発が行なわれ、従来顧みられなかった山間資源が大資本を以て開発されることとなった。セメント、パルプ、窒素肥料等の大工場がこの地方に建設され、更に農業地域としての南部九州も次第に開発されて、製絲、製材等の農林工業が小規模に行われ始めた。

チッソ工場が立地する前の水俣では、水俣川河口港を利用して木材や竹材・木炭・塩などを島原や北九州へ積み出し、また大牟田から金山用の石炭を移入するなど、地域の流通結節点としての役割を果たしていた。しかし労働力人口は過剰状態⁴にあったことに加えて、チッソ創立当時は、農家の副業であった製塩業が専売制への移行によって急速に衰退し、また野口の曾木電気の建設によって水俣を経由していた金山への石炭輸送が必要ではなくなり、石炭移入業者が廃業に追い込まれた。このように、水俣への工場立地は、従来の地域産業構造の変化に伴って余ってきた地元労働力の新たな受け皿として誘致された側面もあった。

³ 千葉 徳爾(1942):九州地方の工場工業地域について、地理、Vol.5、No.2-3、333-340。

⁴ 例えば、1891年のハワイへの移民募集には45人の応募があった(水俣市史、1966)。

また、第1次産業においては沿岸部では漁業が、山間部では農業が主な生業であった。不知火海沿岸部では、人々は現在よりもずっと多くの魚介類を食べていた。穏やかな不知火海から多くの魚介類が獲れた。水俣や芦北の漁師は、海でちりめんじゃこ、太刀魚、海老、タコなど色々な魚介類を獲って生活していた。一方、山間部では、湧き水を利用した棚田や川谷低地では水稻が栽培され、傾斜地では畑作が営まれた。様々な農作物が収穫し、時給自足の暮らしをしていた。

一方、人口の推移から水俣の変遷をみると、1889(明治22)年の市町村制の実施による誕生した水俣村の人口は12,303人であった。1908(明治41)年にチッソの化学肥料工場が水俣に設立され、水俣は企業城下町として発展し、1912(大正元年)年に町制が敷かれ、1949(昭和24)年の市制が施行され、人口が増加し続けてきた。1955年の国勢調査で49,531人に達して、1956年には旧久木野村と合併し人口が50,461人でピークとなった。その後、地域の産業構造の転換、景気後退等に伴う雇用状況の悪化による都市への労働力の流出、水俣病問題、労働争議などによる地域社会の混乱、地域経済の疲弊なども相まって、水俣市の人口は急速に減少に転じた。1970年代から1980年代にかけては、人口3.6万人前後のレベルで横ばいの状態で推移していたが、その後、出生数の減少により自然増減がマイナスに転じたことに加えて、社会減が拡大したことから、再び人口減少に転じた(水俣市役所⁵)。国勢調査によると、2010年の人口は26,978人まで減少した。

その一方、水俣病発生の経緯や社会的背景は従来の研究で明らかにされてきたとおりである。ここでは加えて、水俣の地形的な特徴および八代海の特徴も水俣病問題に関係していることを指摘しておく。水俣は三方の矢城山、大関山、矢筈岳等の山々に囲まれ、わずかに水俣川河口に開けた平地が八代海(不知火海)に面している。また、八代海は八代海天草諸島に囲まれた閉鎖性の高い海であり、おだやかな海である。八代海の閉鎖性から外洋との水循環を阻害し、工場から放流された有機水銀を十分拡散できなかったと考えられ

⁵ 水俣市役所(2015):『まち・ひと・しごと創生 水俣市人口ビジョン』による。

る。これについて、半谷ほか（1963）⁶は地球化学の見地から海底泥中の水銀の存在形態、およびモデル実験によって海底泥への水銀の移動機構を追求し、現象的には海水から底泥への移動が証明された。つまり、表面底泥中の水銀に対する分析から、底泥は還元状態にあり、また水銀の分布図から、水銀は排水が供給された河口を中心として分布し、外に向って含量が減少していることを明らかにした。

このような閉鎖性の高い海が有機水銀の生物濃縮の背景としてある一方、水俣付近の陸域の地形は水俣の地域経済のあり方を規定する背景となっていた。水俣付近は丘陵が海まで迫るリアス式海岸となっており、平地は水俣川河口のごく狭い沖積低地に限られている。つまり水俣付近では水田や畑作に適した土地が乏しく、明治時代の製塩や石炭移入業の廃業、戦後の林業不振で発生した余剰労働力が農業に向かうことが無かった。地域住民が就業機会としてチッソへの依存を強めた背景には、このような土地条件があったと推測される。また、水俣病事件の被害者の中核であった漁業従事者は自給的に海岸集落内で農業を営むことはあったが、背後の丘陵は急勾配なためほぼ漁業に専従していた。このため、水俣病発生によって漁業が壊滅的な打撃を受けた当時、漁業従事者の経済的困窮度は大きなものだった。海岸集落の水俣病患者の中から丘陵地での甘夏栽培を始める者が現れるのは 1970 年代後半のことで、栽培が軌道に乗るのはさらに後のことである⁷。

2015 年農林業センサス⁸によれば、水俣市の耕地面積は 985 ha（うち、水田 378 ha、畑 607 ha）で、市域（163.29 km²）の 6.0%である。農業経営体数は 411 経営体である。農家の高齢化のため 2010 年には 237 ha の耕作放棄地があった。主な作物は水稻、茶、玉ねぎ、ダイコン、パレイショ、カンショ、キャベツなどである。また 2013 年漁業センサスによると、漁業経営体数は 78 経営体で、漁業就業者数は 111 人であった。漁

獲量の多いものはいわし類、海藻類、たちうお、あじ類、いか類、たこ類、たい類などである。（張 貴民）

3. 中等社会系教科における水俣病問題の教科書記述の分析

本章では、中学校社会科と高等学校地理歴史科・公民科の教科書で水俣病問題がどのように取り扱われているのかを教科教育学的な視点から分析する。水俣病に関する社会系教科における授業実践は、田中裕一の授業を初発として、様々な取り組みがなされてきた。⁹それは、公害問題が社会問題として社会的に認知される以前から水俣病問題に取り組んできた活動を授業実践に生かす試みであった。その後、学習指導要領や教科書にも水俣病問題は記述されるようになり、現在においては環境問題の重要な単元として位置づいている。

本章で分析対象とした社会科教科書は、各学校段階の教科書の系統性を考慮して、中学校及び高等学校の当該教科の教科書を発行している東京書籍に限定して分析する。現行の高等学校学習指導要領のもとで検定を受けている東京書籍からは中学校社会科教科書として、『新しい社会 地理』『新しい社会 公民』が発行されている。また、高等学校地理歴史科・公民科の教科書としては、『地理 A』『地理 B』『現代社会』が発行されている。

これらの社会科教科書が水俣病問題をどのように記述しているのかを以下に考察する。

（1）中学校社会科教科書での水俣病問題の取り扱い

1) 中学校社会科地理的分野教科書の分析

地理的分野の教科書では、「第 3 章 日本の諸地域」の「1 節 九州地方—環境問題・環境保全に向き合う人々のくらし—」のなかで「4 工業化・都市化にともなう地域への影響」として位置づけられている。¹⁰

【資料 1 地理的分野での水俣病問題の記述例】

九州地方には、明治時代以降、製鉄業をはじめ機会工業、化学工業などのさまざまな工業が立地してきました

⁶ 半谷高久・石渡良志・一国彬紗子（1963）：水俣湾における海水から底泥への水銀の移動機構、日本海洋学会誌、19-2、pp94-100。

⁷ 生産者グループきばるのサイト。2016 年 7 月 19 日閲覧。<http://www.h5.dion.ne.jp/~kibaru/wake.htm>

⁸ 農林水産省のサイト。2016 年 7 月 10 日閲覧。<http://www.machimura.maff.go.jp/machi/contents/43/205/details.html>。

⁹ 田中裕一の水俣病問題に対する教育実践を分析した研究として以下のものがある。

和井田清司編『戦後日本の教育実践 リーディングス・田中裕一』学文社、2010 年。

¹⁰ 東京書籍『新しい社会 地理』2014 年、166-167 頁。

た。その結果、各工業都市は、産業活動がもたらす課題にいち早く直面し、またそれを乗り越えてきました。水俣病は、日本の四大公害病の一つに数えられます。この病気は、水俣市にある化学工業が、排水とともに海に流したメチル水銀が魚に蓄積し、その魚を人間が食べたことで発生しました。当時、水俣市でさかんだった化学工業を支えていたのは、この工場でした。地域の多くの人がこの工場に関連した仕事をしていたため、水俣病の発生によって住民の間に対立も生まれました。その後、水俣湾は人々の努力により安全な海に生まれ変わり、漁業も行われるようになりました。住民たちは、きめ細かいごみの分別やリサイクルにも積極的取り組み、2008年には国から環境モデル都市に選定されました。また、市と住民が協力して、心と心のきずなを取りもどす「もやい直し」の活動や、公害が人の体にあたる影響を世界に伝える活動を行うなど、過去の経験をふまえたさまざまな取り組みを展開しています。(166頁)

【資料1】をみると、近代以降の工業化の過程で公害問題が発生してきたことが記述されている。水俣病問題はそうした公害問題の代表的事例として示され、学習課題として「九州地方では、工業化や都市化がもたらした環境問題にどのように向き合い対策を行っているのでしょうか」という問いを子どもたちに考えさせるものになっている。それによって、「環境問題の原因や対策に関する水俣市と福岡市の共通点はなにか」を「都市化」「工業化」「住民の意識」の3つのキーワードを用いて説明できるようになることが求められている。

2) 中学校社会科公民的分野教科書の分析

公民的分野の教科書では、2つの学習単元に水俣病問題に関する記述が見られる。まず、「第2章 人間の尊重と日本国憲法」の「3節 これからの人権保障」のなかで「1 社会の変化と「新しい人権」として位置づけられている。¹¹

【資料2 公民的分野での水俣病問題の記述例1】

産業の高度化や科学技術の進歩とともに、「新しい人権」が登場しています。わたしたちの生活にとって、

きれいな空気や水、住みよい環境は欠かせません。ところが、高度経済成長が進む中で、水俣病をはじめとする公害が深刻化しました。そこで、良好な環境を求める環境権が提唱されました。現在、環境保全のために国や地方などの責務を定めた環境基本法が制定され、また、開発にあたって事前に環境への影響を調査する環境アセスメント（環境影響評価）も義務づけられています。さらに、地球温暖化やオゾン層の破壊などに対する国際協力がめざされています。(54頁)

【資料2】をみると、環境問題に対する意識の高まりのなかで「新しい人権」として環境権の概念が生み出されてきたことが記述されている。水俣病問題は、環境権の事例として取り上げられ、学習課題として「「新しい人権」には、どのようなものがあるのでしょうか。また、なぜ主張されるようになったのでしょうか」という問いを考えさせるものになっている。

それによって、「「新しい人権」の中から最も重要だと思うものを一つ選び、それがどのような権利か、また、どうして重要だと考えたか」を説明できるようになることが求められている。もうひとつの水俣病問題に関する記述は、「第4章 わたしたちの暮らしと経済」の「4節 国民生活と福祉」のなかで「5 公害の防止と環境の保全」として位置づけられている。

【資料3 公民的分野での水俣病問題の記述例2】

企業の生産活動や人々の日常生活にともなって生じる大気汚染、水質汚濁、土壌汚染、騒音などによって、地域住民の健康や生活環境が損なわれることを、公害といいます。戦後、日本が急速な経済発展をとげるにつれて、各地で多くの被害者を生む深刻な公害があい次いで起こりました。なかでも、熊本と新潟で発生した水俣病、富山のイタイタイ病、四日市ぜんそくは、四大公害病といわれました。被害が広がると公害を批判する世論が高まり、公害追放を唱える住民運動が各地で展開されました。被害者たちも企業の責任を追及して訴訟を起こし、責任の所在を法廷の場で争うようになりました。公害批判の高まりを受けて、国や地方公共団体は公害対策に本格的に取り組むようになりました。公害対策基本法をはじめとする法律が次々に制定され、公害問題を専門的にあつかう官庁である環

¹¹ 東京書籍『新しい社会 公民』2014年、138-139頁。

境庁（現在の環境省）も設置されました。さらに、公害防止だけでなく、被害者の救済についても積極的な対策がとられるようになりました。（138 頁）

【資料 3】をみると、経済的な視点から水俣病問題が記述され、公害の発生と原因、防止についての取り組みが示されている。水俣病問題は、公害の典型的な事例として取り上げられ、学習課題として「経済発展と環境保全を両立させていくためにはどのようにすればよいでしょうか」という問いを考えさせるものになっている。それによって、「循環型社会とはどのような社会か」を自分の考えで表現できるようになることが求められている。

中学校社会科の地理的分野と公民的分野の水俣病問題の教科書記述を比較して見ると、地理的分野においては、「地域」や「環境」の観点から水俣病問題が取り上げられ、公民的分野においては、「人権」や「経済」の観点から水俣病問題が取り上げられている。社会系教科の連続性の観点から高等学校での学習を考えると、子どもたちは、水俣病問題を考察する視点として「地域」「環境」「人権」「経済」などからアプローチすることが可能である。

（2）高等学校地理歴史科・公民科教科書での水俣病問題の取り扱い

1) 高等学校地理 A 教科書の分析

高等学校地理 A の教科書では、「第 3 編 深刻化する地球的課題とその解決策」の「第 2 章 ささまざまな地球的課題」のなかで「世界の環境問題」として位置づけられている。¹²

【資料 4 地理 A での水俣病問題の記述例】

砂金の選鉱に使われた水銀が排出されたことによって、川魚を食べた先住民に、死産などの異常出産が発生した。水俣病を経験した日本が国際協力を実施し、研究者による調査団が原因の解明と住民の支援にあたった。（146 頁）

【資料 4】をみると、中学校の社会科教科書と比べて、水俣病問題の記述は世界の環境問題の事例として示されている。水俣病問題は、世界の様々な環境問題

を捉えるうえで重要な問題であり、「どのようにして地球環境を保全するか」という問いを考えさせるものとなっている。それによって、自分の考えとして地球的課題をまとめることができることが求められている。

2) 高等学校地理 B 教科書の分析

高等学校地理 B の教科書では、「第 3 編 現代世界の地誌的考察」の「第 2 章 現代世界の諸地域」のなかで「2 経済の高度成長」として位置づけられている。¹³

【資料 5 地理 B での水俣病問題の記述例】

急速な工業化が進められた日本の鉱工業都市では、精錬や生産などの過程で排出される人体に有害な物質や、大気・土壌・水質などを汚染する物質に対する法的な規制や企業による管理が十分になされず、甚大な健康被害や環境破壊が生じた。このような事例としては、足尾銅山鉛毒事件、熊本県や新潟県の水俣病、富山県神通川流域でのイタイタイ病、三重県四日市のぜんそくなどの公害が知られている。公害反対運動が全国的に繰り上げられ、1960年代後半以降には公害対策基本法が制定されるなど、環境規制が強化されることになった。（238 頁）

【資料 5】をみると、中学校の社会科教科書と比べて、水俣病問題の記述は、地誌的考察の事例として示されている。水俣病問題は、急速な工業化によって生み出された問題であり、様々な規模の世界の諸地域の歴史的背景を踏まえて、多角的・多面的に考察するものとなっている。それによって、地域的特色や地球的課題の理解を深めながら、地誌的な考察の方法を身につけることが求められている。

3) 高等学校現代社会教科書の分析

高等学校現代社会の教科書では、「第 4 章 現代の経済と国民福祉」の「3 豊かな生活の実現」のなかで「5 環境保全と循環型社会」として位置づけられている。¹⁴

【資料 6 現代社会での水俣病問題の記述例】

企業の生産活動や市民の生活の過程で発生する大気汚染、水質汚濁、土壌汚染、騒音、震動、地盤沈下、悪臭などの被害を公害（典型七公害）という。公害問題の起こりは明治の中ごろにさかのぼり、そのころ起こ

¹² 東京書籍『地理 A』2013 年、146 頁。

¹³ 東京書籍『地理 B』2014 年、238 頁。

¹⁴ 東京書籍『現代社会』2014 年、139 頁

った足尾銅山の鉱毒事件や別子銅山の煙害事件は日本で最初の公害事件であった。日露戦争後、重化学工業が進むにつれて、工場から排出されるばい煙や排水などによる被害が各地で起こったが、生産第一主義をとる国家によって、反対の動きはおさえこまれた。公害大規模化、広域化して深刻な社会問題となったのは、第二次世界大戦後、とりわけ高度経済成長の時期である。工場の集中する臨海工業地帯では煙害が住民の健康をむしばみ、沿岸はヘドロの海と化して、漁業に大きな被害を与えた。公害が広がり、各地で人命を奪うような深刻な被害が発生しても、企業や政府は積極的な対策をとろうとはしなかった。このような企業・政府の無策と怠慢に対して各地で住民運動が展開され、1960年代に入ると、あいついで公害訴訟が起こされた。とりわけ水俣病、イタイタイ病、四日市ぜんそく、新潟水俣病をめぐる四つの裁判は四大公害裁判とよばれた。この裁判はいずれも原告（被害者）側の勝訴に終わり、判決文のなかで政府と企業の側に立証責任を移したことは画期的であった。（139頁）

【資料6】をみると、中学校の社会科教科書と比べて、水俣病問題の記述は本質的な部分での差異はないが、歴史的背景が詳細に記述されている。水俣病問題は、政府と企業の側に責任が厳しく問われた事例として取り上げられ、学習課題として、「高度経済成長の時期に公害問題が深刻化したのはなぜか」を子どもたちに問いかけるものとなっている。それによって、環境保全や循環型社会に対する理解を深め、経済的な視点をもとに国民の福祉のあり方を考えることができるようになることが求められている。

高等学校の「地理A」「地理B」「現代社会」の水俣病問題の記述を比較して見ると、科目の特色を生かした記述内容となっている。基本的には、中学校の社会科教科書に見られた「地域」「環境」「人権」「経済」の4つの視点を踏まえた記述となっているが、「地理A」の教科書にある世界の環境問題として水俣病問題を位置づけている点は中学校の社会科教科書には見られなかった特色である。（福田喜彦）

4. 高大連携授業の実践

本章では、近年、教育改革の一つとして進められている高大連携授業の可能性を、愛媛大学附属高等学校での「課題研究」の授業実践から再考する。¹⁵次期学習指導要領では、高等学校の地理歴史科と公民科の科目編成は大きな変化を迎える。¹⁶地理歴史科においては、従来の科目編成から新たに「歴史総合」「地理総合」が新設され、それにともなって「日本史に関する探究科目」「世界史に関する探究科目」「地理に関する探究科目」が設置される。公民科においても「公共」が新設される。こうした教育改革は大学入試改革との連携を踏まえ、子どもたちの主体的な学びを促す「アクティブ・ラーニング」¹⁷が基軸となっている。

（1）テキストの講読と水俣病問題への認識

2016年度の愛媛大学附属高等学校の「課題研究」では、高等学校3年生を対象に「水俣病問題」をテーマにした学習を展開した。まず、水俣病問題への理解を深めるために、共通したテキストを講読した。講読対象としたテキストは、高峰武¹⁸『水俣病を知っていますか』（岩波ブックレット、2016年）である。テキストの各章を高校生に分担して報告してもらい、内容を地理学教員2名（専門分野は自然地理学と人文地理学）と社会科教育教員1名、引率教師1名（担当科目は日本史）とともに報告内容について意見交換を行った。

受講した高校生の社会系教科の履修状況は、公民科の科目として「現代社会」は共通して履修しているが、

¹⁵ 愛媛大学附属高等学校は、スーパーグローバルハイスクールにも選定され、高大連携の新たな取り組みを進めている。
<http://www.hi.ehime-u.ac.jp/sgh/>

¹⁶ 文部科学省では、中央教育審議会の教育課程部会で地理歴史・公民のワーキンググループを設置して、新たな社会系教科の科目案を審議している。

http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/071/index.htm

¹⁷ アクティブラーニングとは、教員による一方的な講義形式の教育とは異なり、学修者の能動的な学修への参加を取り入れた教授・学習法の総称。学修者が能動的に学修することによって、認知的、倫理的、社会的な能力、教養、知識、経験を含めた汎用的能力の育成を図ることである。発見学習、問題解決学習、体験学習、調査学習等が含まれるが、教室内でのグループ・ディスカッション、ディベート、グループ・ワーク等も有効なアクティブ・ラーニングの方法である。

http://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afieldfile/2012/10/04/1325048_3.pdf

¹⁸ 高峰氏は、熊本日日新聞社の論説主幹を務め、長年、地域から水俣病問題を提起してきた人物である。

地理歴史科の科目は「日本史 B」と「地理 B」をそれぞれ履修しているため、高校生が持っているレディネスは異なっている。また、アンケート結果にみられたように、水俣病問題に関する当初の認識にも違いがみられる（後述）。ただ、水俣病問題が今日にも続く現代的課題であること、水俣を中心に熊本県や鹿児島県に広がる地域的課題であることへの認識は乏しかった。こうした点を踏まえて、テキストを共に読み解いていった。

テキスト講読によって高校生たちから出てきた水俣病問題への考察は以下のようである。

- ・1956年から今に至るまで水俣病に苦しんでいる人がいる。
- ・原田正純が言ったように実子さんを、水俣病を忘れず、後の世代に語り継いで二度と公（ママ）起こさないようにしなければならない。
- ・水俣病に対して松島さんのように毛髪水銀調査をして少しでも問題解決に貢献しようとしている人が当時にもいたことを始めて知りました。不知火海沿岸の天草の御所浦のように医療の手が差し伸べられず亡くなった人々の事を考えると、とても胸が痛んだのと同時に松島さんの研究データを公表していればこんなにも多くの人々が苦しまなくても済んだのではないかと思いました。
- ・被害者をほったらかしにして水俣病を終わらせようとするなんてありえない。
- ・チッソが水俣に与えるメリットが大きい事も対応が遅くなった原因だと考えられる。
- ・チッソは「患者の救済に全力をあげることを約束する」と言っておきながら対応しないので患者の心の中では終わることがないのだと思う。
- ・川本さんの言葉から、水俣病を知り、そこから学び、それを生かし、それを後世に残さなければならないと思った。
- ・水俣病のような悲劇を今後二度と引き起こさないためにもっとこの問題について考える必要があると思いました。この悲劇はすべきことをしてこなかった結果であると筆者は言っていたが自分もその通りだと思いました。このような悲劇があったという事実

れからも目をそむけず、熊本の人々だけでなく多くの人が自分にできることを考えるべきだと思います。僕は少しでも多くの人に水俣病について知ってもらえるように努力していこうと思います。

生徒たちの考察からは、水俣病問題が解決された過去の問題ではなく、今日にも続く現代的課題であることが認識されている。また、水俣病問題に関わる社会的現象から自らができることは何かを自分自身に問いかけ、これからの主体的な学びへとつなげていくきっかけを見出している点が読み取れる。

（2）地形図や主題図による水俣病問題への地理学的アプローチ

「水俣病」という視点からのみ語られることが多い水俣であるが、その視点を手放したときに水俣という土地はどのような地域として認識することが可能なのか。地域的課題を考えるうえで、ひとまず課題を横に置いて冷静に地域を分析することは大切である。地形図は地域に関する正確で客観的な資料として有効である。

生徒3名に2万5千分の1地形図「水俣」（2003年更新、2004年発行）を配布し、水俣湾や不知火海沿岸の地理的特徴を読図させた。生徒たちは地形図の一般的知識や読図方法について中学校社会科や高等学校地理で学習していたものの、1葉を手にして読図するのは初めてだった。縮尺の知識はあるものの実感に乏しい様子だったので、生徒たちの生活圏が含まれる「松山北部」を参考に提示した。

高校生たちが読図して気づいた点は以下のようである。

- ・水俣市は松山市に比べるとちょっと小さいくらいかと思っていた。松山より全然小さかった。
- ・チッソ水俣工場と駅がすごい近い。
- ・国道も工場に近い。
- ・北側と西側は海で、南側と東側はちょっと小高くなっている。山とっていいのかわ、ちょっと高い所があって水俣があって、海になっている。
- ・工場の東北東に建物の密集地がある。
- ・川が多い。水俣川、坂口川、湯出川とか。

- ・海岸周辺に市役所など都市機能が集まっている。
- ・海岸が入り組んでいる。リアス式海岸。
- ・工場のすぐ近くに小中学校が2校ある。
- ・水俣川と湯出川の合流地点にお寺が多い。
- ・工場の北側に漁港がある。
- ・工場の周りが水路で区切られている。
- ・松山という地名がある。
- ・もっと内陸に都市があると思ったらすぐ海のそばだった。
- ・工場はあるにはあるけど、北九州の工場地帯のようにずっと工場が並んでいるわけではないのは、予想とは違っていた。

この後、地形図上で水俣病関連の地名（茂道、百間など）や施設（水俣病資料館、熊本県環境センターなど）を確認し、水俣湾の地形的な閉鎖性を確認した。また、個人テーマの設定や考察も地形図を参照しながら行った。その過程では、地形図の地図記号の彩色によって丘陵地はかなりまとまった面積の「その他の樹木畑」が存在するという発見があり、和蠟燭の原料「はぜ」畑の可能性が指摘された。

（3）水俣病問題を取り上げた新聞記事からの学び

高大連携授業では、水俣病問題に対する課題の「現代性」を認識させるために、各種の新聞記事を活用した。例えば、2016年4月30日朝日新聞朝刊では、「水俣病60年「未解決」65% 患者・被害者アンケート」「水俣病 認定なお高い壁 3千人「被害補償を」」などの見出しを提示し、記事の内容を生徒たちに考えさせた。

【資料7 新聞記事での水俣病問題の記述例】

熊本県水俣市にあるチッソの工場が排水と一緒に海に流したメチル水銀が原因の公害病。熱さや痛さなどの感覚が鈍くなる（感覚障害）、見える範囲が狭くなるなど様々な症状がある。症状の表れ方や加齢に伴う変化などが十分に解明されておらず、被害の広がり方についても論議が続く。認定患者2280人（うち1879人が死亡）、救済策などで医療費などを受けた人が約7万人。一方で、今も2100人余りが患者認定を求め、約1300人が裁判で損害賠償などを求め

ている。患者・被害者団体はチッソや行政との交渉や提言、訴訟支援などを通じ、患者らの福祉や補償・救済に取り組んでいる。

<2016年4月30日朝日新聞朝刊1面>

【資料7】を見ると、先述した教科書と比べて、水俣病の具体的な症状や未解決の補償についての記述が多く見られる。こうした課題の「現代性」は、教科書だけでは学ぶことができないものであり、生徒たちは新聞記事を批判的に読み解きながら、自分自身の考えを深めていた。また、同紙が行った患者や被害者へのアンケート結果も生徒たちに示して、これからの課題を考えさせた。

例えば、水俣病が解決していない理由として、「まだ救済されていない被害者がいる」（79.6%）、「患者認定を求める人や損害賠償を求めて裁判を起こしている人がいる」（62.7%）などのような回答結果をどのように考えるか、本人や家族への差別・偏見として、「馬鹿にされたり、悪口や陰口を言われたりした」（55.8%）をどのようにすればよいか、認定制度の今後として、「水俣病問題の最終解決」をどのようにすればよいかなどテキストで学んだことを生かして、学習課題を捉えるための言葉がけを行った。

生徒たちは、教科書で学んだことから発展的に水俣病問題を捉え、自らの学習課題を設定するきっかけを生み出していた。

（4）高校生の水俣病に関する認識の変化

課題研究の第1回と終盤に、生徒たちの水俣病や水俣に関する知識や認識を確認するための、アンケート調査を行った。このアンケート結果に基づき、課題研究を通して高校生の水俣病に関する認識がどのように変化したか整理する。以下に、設問ごとの初回と終盤の回答を記す。

①水俣病はいつ頃発生しましたか？ おおよその始まりと終わりを年表に図示してください。

【初回】

Aさん：1960年頃～平成時代の初め

Bさん：第2次世界大戦終戦～2010年頃

C さん：昭和時代の初め～第 2 次世界大戦前

[終盤]

A さん：1956 年頃～（現在まで）

B さん：昭和 50 年頃～終わりなし

C さん：昭和時代の初め～まだ続いている。

②水俣病の被害者はどのような人々ですか？（複数回答可。第二水俣病を除く）

[初回]

(a) 水俣市内の特定の土地で暮らしていた住民が被害を受けた（A さん、B さん）

(b) 水俣市で特定の条件（職業・生活様式など）を備えた住民が被害を受けた（回答選択者なし）

(c) 当時の水俣市のほぼすべての住民が被害を受けた（回答選択者なし）

(d) 水俣市を中心とした不知火海沿岸の住民が被害を受けた（B さん、C さん）

(e) 水俣市を中心とした日本全国の住民が被害を受けた（回答選択者なし）

[終盤]

(a) 水俣市内の特定の土地で暮らしていた住民が被害を受けた（B さん、C さん）

(b) 水俣市で特定の条件（職業・生活様式など）を備えた住民が被害を受けた（C さん）

(c) 当時の水俣市のほぼすべての住民が被害を受けた（C さん）

(d) 水俣市を中心とした不知火海沿岸の住民が被害を受けた（A さん、B さん、C さん）

(e) 水俣市を中心とした日本全国の住民が被害を受けた（C さん）

③水俣病が発生した当時の水俣市の様子はどのようなものでしたか？（複数回答可）

[初回]

(a) 商業の発展した都市

(b) 工業の発展した都市（A さん、B さん、C さん）

(c) 地方の中規模程度の町

(d) 農村

(e) 漁村（A さん）

(f) 山村

[終盤]

(a) 商業の発展した都市

(b) 工業の発展した都市（A さん、B さん、C さん）

(c) 地方の中規模程度の町

(d) 農村

(e) 漁村（A さん、B さん、C さん）

(f) 山村

④水俣病の公式認定患者数はおよそどれくらいですか？

[初回]

A さん：1000 人

B さん：1 万人

C さん：無回答

[終盤]

A さん：2200 人

B さん：2200 人

C さん：2200 人

⑤水俣病の推定患者総数はおよそどれくらいの可能性がありますか？

[初回]

A さん：20000 人

B さん：3 万人

C さん：無回答

[終盤]

A さん：27000 人

B さん：27000 人

C さん：27000 人

⑥水俣病ではどのような身体症状が現れますか？

[初回]

A さん：脳に異常が起こり声をなかなか発することができなかつたり、手や足が変形したりする。

B さん：四肢欠損の子どもが生まれる。

C さん：手足のしびれ、妊娠中の人であれば赤ちゃんが障害を持って生まれてくることもある。

[終盤]

A さん：手足のしびれ、視野が狭くなる、眼球が滑らかに動かない、耳が聞こえなくなる、手足の変形

B さん：手足のしびれ、視野が狭まる、耳が聞こえにくくなる、眼球がなめらかに動かない、体のバランスが保てない

C さん：手足のしびれ、視野がせばまる、耳が聞こえない、体のバランスがとれない

⑦水俣病は遺伝するものですか？一つ選んでください。

[初回]

- (a) 遺伝する(Aさん、Bさん、Cさん)
- (b) 遺伝する可能性がある
- (c) 遺伝しない

[終盤]

- (a) 遺伝する
- (b) 遺伝する可能性がある
- (c) 遺伝しない(Aさん、Bさん、Cさん)

⑧水俣病が発生した経緯について説明してください。

[初回]

Aさん：工場の排水にメチル水銀という有害な物質が入っていて、それが海に流れ込み、そこに生育していた魚の体内に入りそれを食べた人に発症した。

Bさん：メチル水銀が海に流れて、そこにいた魚を食べた人などに発症した。

Cさん：工業発展により工場からの汚染された廃棄物などがそのまま海に流れてそこで育った魚などを人間が食べて発生した。

[終盤]

Aさん：チッソ水俣の工場の排水に含まれていたメチル水銀が海に流れ出し、魚がそれを食べてそれを人が食べて発生した。

Bさん：チッソの工場が排出したメチル水銀を体を含む魚類等を食べた人が水俣病にかかった。

Cさん：チッソという会社の工場廃水が海に流れてその水を含んだ魚たちを人間が食べて有害な物質が体に入り水俣病が発生した。

⑨なぜ水俣病の発生や被害の拡大を止められなかったのか説明してください。

[初回]

Aさん：妊娠した女の人が水俣病にかかりそれによって胎児にも遺伝し広がっていったのと、原因の追究が遅れたから。

Bさん：昔は体に悪いと思われていなかった。原因が分かるのに時間がかかった。

Cさん：急速な工業の発展により工場の廃棄物（汚染された）の処理が追いつかなかったのと、廃棄物をそのまま海に流すことを続けていたから。

[終盤]

Aさん：初めての公害で対応が遅れたことと高度経済成長期だったために環境よりも発展が優先され、環境への意識が低く、企業や国も小さい事件としてとり扱っていたがっていたから。八代海の閉鎖性も広がる原因となった。

Bさん：発見や研究の結果がもみ消されたから。利益を優占して工場の運転を止めなかったから。今までにない病気で、発生の原因や対処法が分からなかったから。

Cさん：日本高度経済成長まっただなかで、工場をとめることができず廃水はどんどん流れ出したから。

⑩現在の水俣市について知っていること(産業や文化、まちづくり等)を教えてください。

[初回]

3名とも無回答。

[終盤]

Aさん：無農薬などの玉ねぎを作ったりしている。

Bさん：無農薬の野菜などが作られている。

Cさん：環境モデル都市になっている。

⑪あなたは水俣病をどのようなものとして捉えていますか？それぞれの文章について、自分の考えに一番近いものを選んでください。(回答は表1を参照)

以上のアンケート結果から、課題研究を通して3名が水俣や水俣病について正しい知識を獲得したことがわかる。水俣病の被害実態や「水俣病は遺伝する」という誤った知識は修正された。また、「水俣病」のイメージしかなかった水俣という土地について、環境モデル都市や特産である農作物の新しいイメージが付加されている。

また、水俣病の捉え方について、「環境に対する意識の低い当時の日本社会としては仕方ないことだった」という項目について3名とも「まったくそう思わない」と回答が変化しており、社会的課題に対して「諦め」や「納得」で終わらせようとせず、積極的に課題に対峙していこうという姿勢が芽生えている。この最後の設問の各項目については生徒によって回答の傾向が異なるものの、初回には「どちらともいえない」の回答が多かったのに対し、終盤にはその回答数は明らかに減少している。このことは、漠然としか認識していな

	とても そう 思う	やや そう 思う	ど ち ら と も い え な い	あ ま り そ う 思 わ な い	ま っ た く そ う 思 わ な い
1. 経済成長が急がれる当時の日本社会としては仕方ない出来事だった。		1		2	
2. 環境に対する意識の低い当時の日本社会としては仕方ない出来事だった。	1		1	1	
3. 日本の環境政策に大きな影響を与えた。	3				
4. 過去のことだが、現在の自分にも関係がある。	2		1		
5. 自分が暮らす土地とは別の土地で起こったが、現在の自分にも関係がある。	2		1		
6. 水俣病の発生・拡大・解決の遅れには、原因企業に責任がある。	1	1	1		
7. 水俣病の発生・拡大・解決の遅れには、市・県・国家など行政に責任がある。		1	2		
8. 水俣病の発生・拡大・解決の遅れには、地域の住民に責任がある。				1	2
9. 水俣病の発生・拡大・解決の遅れには、日本社会を構成する各個人に責任がある。	1		1		1

	とても そう 思う	やや そう 思う	ど ち ら と も い え な い	あ ま り そ う 思 わ な い	ま っ た く そ う 思 わ な い
1. 経済成長が急がれる当時の日本社会としては仕方ない出来事だった。	1			1	1
2. 環境に対する意識の低い当時の日本社会としては仕方ない出来事だった。					3
3. 日本の環境政策に大きな影響を与えた。	3				
4. 過去のことだが、現在の自分にも関係がある。	3				
5. 自分が暮らす土地とは別の土地で起こったが、現在の自分にも関係がある。	3				
6. 水俣病の発生・拡大・解決の遅れには、原因企業に責任がある。	1	1			1
7. 水俣病の発生・拡大・解決の遅れには、市・県・国家など行政に責任がある。	1	1			1
8. 水俣病の発生・拡大・解決の遅れには、地域の住民に責任がある。		1	1		1
9. 水俣病の発生・拡大・解決の遅れには、日本社会を構成する各個人に責任がある。	1	1	1		

表1 「あなたは水俣病をどのようなものとして捉えていますか？」に対する回答(上段が初回、下段が終盤)

かった水俣病問題について、学習を通してはっきりと自分の考え・意見を持つように変化したことを意味している。

(5) 水俣に関する学習のアウトプット

アンケートでみたように、課題研究を通して3名の生徒は水俣や水俣病問題に関する正しい知識を獲得し、それぞれがさらに問題意識を深める学習を進めてポスターを制作した。受講した3名の生徒が課題研究で選択したテーマは、①「高校生の意識調査から考える水

俣病の認知のずれ」②「データから見た水俣病～水俣が変化してきた60年～」③「水俣病はどのように教えられてきたか」である。

①のテーマでは、附属高校の3年生(約120名)を対象に水俣病の認知度に関するアンケートを行った。

②のテーマでは、水俣病がなぜ起こったのかを主題図にまとめて、その地域特性を分析した。③のテーマでは、水俣病が学校教育の中でどのように取り上げられてきたのかを年代ごとの学習指導案の変遷から考察した。このように、受講した生徒たちは自らの関心のも

とで、水俣病問題についての理解を深めていったのである。

(福田喜彦・川瀬久美子)

5. おわりに

本研究では、地理学と地理教育の観点から水俣病問題をテーマとした高大連携による ESD 教育の可能性を模索した。まず、水俣病問題を地理的文脈に位置づけ、中等教育の教科書が水俣病問題をどのように記述しているのかを考察し、水俣病問題を高校生にどのように学習させていくことが可能かを明らかにした。そして、地理学と地理教育の観点から水俣病問題をテーマとした ESD 教育を行うことの意義を示すことができた。その意義を集約すると、「地域性」と「現代性」の2つの視点で捉えることが可能である。

第一に、「地域性」は地理学の学問的特性と地理教育をつなぐ視点として有効である。「地域性」を学問の特性としてもつ地理学は、地域的課題を空間的に多角的視点で認識させることができる。例えば、高大連携授業を始める前には、生徒たちは水俣病問題が水俣を中心として広がる空間的問題として認識しておらず、水俣病がどのような土地で発生したのかという「地域性」を捉えていなかった。地域的課題の理解や解決にはその場所の地域性（土地の歴史的重積と地域特性）の把握が不可欠である。しかし、生徒たちの水俣病に関する学習歴や中等教育の教科書分析で明らかな通り、授業時間数の制約の中で公害問題の地域的文脈を読み解くことは容易ではない。こうした点を地理学的アプローチから学習することができた点が成果のひとつめである。

第二に、「現代性」は、地理学の学問的成果と地理教育をつなぐ視点として有効である。教科書的な記述では水俣病問題が解決された問題として提示されている印象を生徒たちがもっていたため、現在にも続く社会的問題であると認識が稀薄であった。したがって、水俣病問題を新聞記事など最新の情報から読み解き、課題の「現代性」を認識させることが必要である。そこで、高大連携授業では、テキストや新聞記事を用いながら生徒の興味や関心を喚起し、水俣病問題を捉える契機とした。ここでは、地域を静的なものではなく、

刻々と変化していく動的なものとして捉える地理学の視点が生きてくる。こうしたなかで、生徒たちが自らの問題関心に合わせて学習テーマを設定し、主体的な学びを展開していくことができた点が成果のふたつめである。

本研究では、附属高等学校との「課題研究」の授業を通して、「高大連携」授業の可能性を模索した。「課題研究」は高校生がテーマを設定して、主体的な学習によって学習成果をまとめていくものである。特に、今回は、「水俣」というキーワードをもとに、自然地理学や人文地理学の視点を取り入れた授業によって、高校生たちが自らの興味・関心に応じて課題を設定し、学習を進めた。その結果、高校生たちは、各種の資料やGISなどを活用して、地理学的技能も向上させることができた。従来の教科書をベースとした学習と比べて、より「水俣」という地域を地理学的に理解することが可能となった。新学習指導要領で新設される「地理総合」もこうした本研究の成果から高等学校と大学との新たな形態の授業を展開していくことができるのではないだろうか。身近にフィールドワークができない地域でもアナログの地図はもちろんのこと、電子地図やグーグルアースなどデジタルの地図も活用することで、詳細な読図や地形図の作成が可能である。教師と子どもがともに学ぶアクティブ・ラーニングを行う上でも今後もこうした「課題研究」による学びを追求することが必要であろう。

テーマとして取り上げた水俣病問題は、不知火海沿岸地域の地域的課題であると同時に、日本社会の構造的な問題が凝縮されている。この点から、水俣病問題をESD教育のテーマとして取り上げることは有効であり、本研究でもその成果が認められた。初等教育と中等教育での水俣病問題の学習をもとに効果的に高大連携授業がどのように機能することができるのか。今回の実践を手がかりとして今後も検討していく必要がある。

(福田喜彦・川瀬久美子)