

初等中等学校における環境教育

—学習指導要領の検討—

安井一郎・秋本弘章

1. 環境教育とは何か

今日の教育において、環境教育の果たす役割がますます重視されている。その原因として、従来からの水質汚濁や大気汚染、ゴミや騒音などの日常生活に直結する問題とともに、地球温暖化に代表される地球規模での環境問題が、有形無形の形で私たちの生活を脅かそうとしていることが挙げられる。私たち人間は、「宇宙船地球号」の一員として、好むと好まざるとにかかわらず、私たちを取り巻いている環境と様々なかかわり合いを持たなければ、一日たりとも生きていくことはできない。私たち人間は、環境を構成する一要素であり、環境から様々な恩恵を被りつつ生きているとともに、私たちの生き方が環境の変化を引き起こす要因となっている相互関係的な存在であることを忘れてはならない。

ところが、科学技術や情報通信技術の急速な進歩は、私たちの生活をきわめて快適なものとする一方で、私たちが環境の中で、環境との不可分の関係を持ちながら生きているという実感を失わせ、環境と真正面から向き合い、自らの生き方の問題として環境について考え、行動するという機会を狭めてきたと言うことはできないだろうか。現在生じている地球規模での環境問題は、私たちに改めて、環境とは何か、環境とかかわりながら生きるということはどういうことなのかを問い直す契機となっている。今日の環境教育に対する世界的な関心の高まりと取り組みは、このような文脈の中で、環境を人類共通の課題として認識し、過去、現在、未来をつなぐ私たち自身の生き方の問題としてとらえることを求めている。

それでは、今日求められている環境教育とはどのようなものなのかということについて、「ベオグラード憲章」に基づいてまとめてみる。環境教育の必要性は、

1972(昭和47)年の「人間環境宣言」(「国連人間環境会議」,ストックホルム会議)をきっかけとして、世界的に認識されることとなったが、今日的な環境教育の在り方を体系化して示したのが「ベオグラード憲章」である。「ベオグラード憲章」は、1975(昭和50)年に、旧ユーゴスラビアの首都ベオグラードで開催された「国際環境教育専門家会議」(ベオグラード会議)で採択されたものであり、その後の環境教育推進の基本的指針となっている。

「ベオグラード憲章」では、環境教育の目的を、「環境やそれに関連する問題点に気づき、関心をもつとともに、現在の問題を解決することや新たな問題の発生を防止することに向けて、個人や団体を行動するために必要な知識、技能、態度、意欲、実行力を身につけた人々を世界中で育成すること」であるとし、8つの包括指針と6つの目標段階を提案している¹⁾。

○環境教育の包括指針

- 1 環境教育は、環境を全体として考えるべきで、自然環境、人工環境、生態学、政治、経済、技術、社会、法律、文化、倫理にわたること。
- 2 生涯教育であること。
- 3 学際的であること。
- 4 問題解決のための事業への参加。
- 5 地域の実情に即しながら、地球的規模の視点を失わぬこと。
- 6 長期的展望を持っていること。
- 7 開発を環境保全の観点で考えること。
- 8 国内・国際的協力の推進。

○環境教育6つの目標段階

- 1 関心 全環境とそれに関わる問題に対する関心と感受性を身につけること。
- 2 知識 全環境とそれに関わる問題および人間の環

境に対する厳しい責任や使命についての基本的な理解を身につけること。

- 3 態度 社会的価値や環境に対する強い感受性, 環境の保護と改善に積極的に参加する意欲などを身につけること。
- 4 技能 環境問題を解決するための技能を身につけること。
- 5 評価能力 環境状況の測定や, 教育のプログラムを生態学的, 政治的, 経済的, 社会的, 美的, そのほかの教育的見地に立って評価できること。
- 6 参加 環境問題に関する責任と事態の緊急性についての認識を深めて, 環境問題を解決するための行動を確実にすること。

上記のように、「ベオグラード憲章」は、環境教育を、政治、経済、社会、文化など私たちの生活全体にまたがる複合的な課題としてとらえたこと、環境に関心をもつことから環境のために行動することに至る教育の体系を明示したこと、私たち一人ひとりに環境問題解決の主体者としての自覚を求めたことに大きな意義がある。「ベオグラード憲章」の考え方は、1977(昭和52)年の「トビリシ宣言」(「環境教育政府間会議」, トビリシ会議*環境教育に関する世界初の政府間会議で、環境教育に含まれるべき12の基本原則をまとめた)に継承され、今日に至る環境教育のメルクマールとなっている。さらに、1997(平成9)年に開催された「環境と社会に関する国際会議」(テサロニキ会議)で採択された「テサロニキ宣言」では、持続可能な社会の構築のためには環境教育が不可欠であるとされ、持続可能性という概念でとらえられた環境教育の在り方が示された。

本稿では、上述のような環境教育に関する国際的動向を踏まえながら、わが国の初等、中等教育の教育課程における環境教育の扱われ方について、2008(平成20)年に改訂された新学習指導要領に基づいて検討することを課題とする²⁾。

2. 学習指導要領改訂に至る経緯

2002(平成14)年に開催されたヨハネスブルグ・サミットにおいて、日本政府とNGOによって共同提案された「持続可能な開発のための教育の10年」は、同年の

第57回国連総会において、全会一致で採択され、2005(平成17)年から10年間、国連が中心となって各国政府に向けて様々な環境教育のキャンペーンを行うこととなった。

この提案の中心となった日本では、2003(平成15)年7月に、「環境の保全のための意欲の増進及び環境教育の推進に関する法律」(環境保全活動・環境教育推進法)が制定された。同法では、「環境教育」とは、「環境の保全についての理解を深めるために行われる環境の保全に関する教育及び学習」である、と定義される(第2条)とともに、国及び地方公共団体は、「環境保全の意欲の増進及び環境教育の推進」に関する施策の策定及び実施に務める責務が課せられることとなった。なお、同法は、2004(平成16)年10月に完全施行された。

獨協大学の位置する埼玉県では、現行学習指導要領(平成10年版)の全面実施に伴い、2004(平成16)年3月に「学校における環境教育基本計画」を、2005(平成17)年3月には「埼玉県環境学習実践指針」を策定した。また、同年10月に「埼玉県小学校環境教育指導資料 生きる力をはぐくむ環境教育の推進」を、2006(平成18)年3月に「埼玉県中学校環境教育指導資料 生きる力をはぐくむ環境教育の構想と展開」(以下、環境教育指導資料)を発行し、環境教育の充実に力を入れている。

「環境教育指導資料」³⁾では、環境教育の目的を「環境問題に関心を持ち、環境に対する人間の責任と役割を理解し、環境保全に参加する態度と環境問題を解決するための能力を育成すること」(7頁)とし、環境教育の内容を構成するうえでの基礎的要素を、次の4点にまとめている(8頁)。

- ・人間と環境とのかかわりに関するものと、環境に関連する人間と人間とのかかわりに関するもの、その両方を学ぶことが大切である。
- ・環境に関する問題を客観的かつ公平な態度でとらえること。
- ・豊かな環境とその恵みを大切に思う心をはぐくむこと。
- ・いのちの大切さを学ぶこと。

学校における環境教育は、生涯学習としての環境学習の一環であり、その基礎的な部分として位置づけら

れる。同資料によれば、学校に求められている環境教育の目的は、次の2点である(8頁)。

- ・環境問題の多くが人間によってもたらされたものであることに気付き、環境への理解を深め、環境を大切にすることを育成する。
- ・持続可能な循環型社会の実現を目指して、主体的に行動できる実践的な態度や資質、能力の育成を図る。学校教育における環境教育の在り方、進め方は、次の4つの視点から考えられる(8~9頁)。
- ・環境についての教育:各教科等で、学習指導要領などの分析に基づいて、環境や環境問題について知的理解を図ること。
- ・環境のための学習:自然愛護や生命尊重など、倫理観を高揚し、環境や環境問題に対して主体的にかかわり、責任ある態度を育成すること。
- ・環境の中での学習:野外観察、野外活動、調べ学習、さらに表現活動など、環境への直接経験として体験的な活動を取り入れること。地域社会とのつながりを重視した学習を進めること。
- ・環境を通しての教育:環境や環境問題解決に必要な様々な能力、さらに、コミュニケーション能力や情報活用能力などを育成すること。

2006(平成18)年12月に改正された教育基本法第2条(教育の目標)第4号に「生命を尊び、自然を大切にし、環境の保全に寄与する態度を養うこと」が、2007(平成19)年6月に改正された学校教育法第21条(義務教育の目標)第2号に「学校内外における自然体験活動を促進し、生命及び自然を尊重する精神並びに環境の保全に寄与する態度を養うこと」が、新たに規定されたことを受け、2008(平成20)年1月に発表された中央教育審議会「幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善について(答申)」⁴⁾では、「今回の改訂においては、…伝統や文化に関する教育や道徳教育、体験活動の充実、環境教育などを重視し、…教科等の具体的な教育内容を改善する必要がある」(21頁)と述べられている。

環境教育については、社会の変化への対応の観点から教科等を横断して改善すべき事項として、「地球温暖化、オゾン層の破壊、熱帯林の減少などの地球的規模の

環境問題や、都市化、生活様式の変化に伴うゴミの増加、水質汚濁、大気汚染などの都市・生活型公害問題は世界各国共通の課題となっている。その解決に向けて、有限な地球環境の中で、環境負荷を最小限にとどめ、資源の循環を図りながら地球生態系を維持できるよう、一人一人が環境保全に主体的に取り組むようになること、そして、それを支える社会経済の仕組みを整えることにより、持続可能な社会を構築することが強く求められている」と指摘したうえで、次のように述べている。「今後は、現行に引き続き、各教科、道徳、特別活動及び総合的な学習の時間それぞれの特質等に応じ、環境に関する学習が行われるようにする必要がある。具体的には、…例えば、社会科、地理歴史科、公民科において、環境、資源・エネルギー問題などの現代社会の諸課題についての学習の充実を図ること、理科においては、野外での発見や気付きを学習に生かす自然観察や、「科学技術と人間」や「自然と人間」についての学習の充実を図ること、家庭科、技術・家庭科において、自然や環境に配慮したライフスタイルの確立、技術と社会・環境とのかかわりに関する内容の改善・充実を図ることなどを行う。さらに、幼児教育の段階から、発達の段階に応じて自然体験活動などの体験活動を引き続き進めていく必要がある。」(67~68頁)

以下では、2008(平成20)年3月に告示された幼稚園教育要領、小学校学習指導要領、中学校学習指導要領、及び、2009(平成21)年3月に告示された高等学校学習指導要領に基づいて、環境教育がどのように扱われているのかということについて概観する。

3. 幼稚園教育要領

1) 幼稚園教育の基本

「幼稚園教育要領」⁵⁾総則には、「幼児期における教育は、生涯にわたる人格形成の基礎を培う重要なものであり、幼稚園教育は、学校教育法第22条に規定する目的を達成するため、幼児期の特性を踏まえ、環境を通して行うものであることを基本とする。このため、教師は幼児との信頼関係を十分に築き、幼児と共によりよい教育環境を創造するように努めるものとする。」と記されている。(以下、下線部筆者、太字は新規の内容又

は文言の修正が行われた箇所を表す、引用頁省略。)

また、『幼稚園教育要領解説』⁶⁾では、次のように述べられている。幼児期の教育においては、「生活を通して幼児が周囲に存在するあらゆる環境からの刺激を受け止め、自分から興味をもって環境にかかわることによって様々な活動を展開し、充実感や満足感を味わうという体験が重視されなければならない。／本来、人間の生活や発達は、周囲の環境との相互関係によって行われるものであり、それを切り離して考えることはできない。特に、幼児期は心身の発達が著しく、環境からの影響を大きく受ける時期である。したがって、この時期にどのような環境の下で生活し、その環境にどのようにかかわったかが将来にわたる発達や人間としての生き方に重要な意味をもつことになる。／…幼稚園教育においては、教育内容に基づいた計画的な環境をつくり出し、その環境にかかわって幼児が主体性を十分に発揮して展開する生活を通して、望ましい方向に向かって幼児の発達を促すようにすること、すなわち「環境を通して行う教育」が基本となるのである。」

2)「環境」領域

幼稚園の教育課程は、健康、人間関係、環境、言葉、表現の5領域によって編成されている。「環境」は、「周囲の様々な環境に好奇心や探求心をもってかかわり、それらを生活に取り入れていこうとする力を養う」領域であり、次の3点をねらいとしている。

- (1) 身近な環境に親しみ、自然と触れ合う中で様々な事象に興味や関心をもつ。
- (2) 身近な環境に自分からかかわり、発見を楽しんだり、考えたりし、それを生活に取り入れようとする。
- (3) 身近な事象を見たり、考えたり、扱ったりする中で、ものの性質や数量、文字などに対する感覚を豊かにする。

具体的な内容としては、以下の11点が示されている。

- (1) 自然に触れて生活し、その大きさ、美しさ、不思議さなどに気付く。
- (2) 生活の中で、様々なものに触れ、その性質や仕組みに興味や関心をもつ。
- (3) 季節により自然や人間の生活に変化のあることに気付く。

- (4) 自然などの身近な事象に関心を持ち、取り入れて遊ぶ。
- (5) 身近な動植物に親しみをもって接し、生命の尊さに気付き、いたわったり、大切にしたりする。
- (6) 身近なものを大切にする。
- (7) 身近なものや遊具に興味を持ってかかわり、考えたり、試したりして工夫して遊ぶ。
- (8) 日常生活の中で数量や図形などに関心をもつ。
- (9) 日常生活の中で簡単な標識や文字などに関心をもつ。
- (10) 生活に関係の深い情報や施設などに興味や関心をもつ。
- (11) 幼稚園内外の行事において国旗に親しむ。

幼稚園教育における環境教育の取扱いに関しては、現行教育要領と基本的に同様である。

4. 小学校学習指導要領

『小学校学習指導要領』⁷⁾においては、以下の各教科等において、環境に関する内容が取り扱われている。

1)社会

- ・地域の人々の生活にとって必要な飲料水、電気、ガスの確保や廃棄物の処理について、次のことを見学、調査したり資料を活用したりして調べ、これらの対策や事業は地域の人々の健康な生活や良好な生活環境(*新規)の維持と向上に役立っていることを考えるようにする。
 - ア 飲料水、電気、ガスの確保や廃棄物の処理と自分たちの生活や産業とのかかわり
 - イ これらの対策や事業は計画的、協力的に進められていること。(第3, 4学年)
- ・我が国の国土の自然などの様子について、次のことを地図や地球儀、資料などを活用して調べ、国土の環境が人々の生活や産業と密接な関連をもっていることを考えるようにする。
 - ア 世界の主な大陸と海洋、主な国の名称と位置、我が国の位置と領土
 - イ 国土の地形や気候の概要、自然条件から見て特色ある地域の人々の生活
 - ウ 公害から国民の健康や生活環境を守ることの大

切さ

エ 国土の保全などのための森林資源の働き及び自然災害の防止(旧(4)→新(1))

・我が国の農業や水産業について、次のことを調査したり地図や地球儀、資料などを活用したりして調べ、それらは国民の食料を確保する重要な役割を果たしていることや自然環境と深いかかわりをもって営まれていることを考えるようにする。

ア 様々な食料生産が国民の食生活を支えていること、食料の中には外国から輸入しているものがあること。

イ 我が国の主な食料生産物の分布や土地利用の特色など

ウ 食料生産に従事している人々の工夫や努力、生産地と消費地を結ぶ運輸などの働き

(以上、第5学年)

2)理科

・身近な自然の観察

身の回りの生物の様子を調べ、生物とその周辺の環境との関係についての考えをもつことができるようにする。

ア 生物は、色、形、大きさなどの姿が違うこと。

イ 生物は、その周辺の環境とかかわって 生きていること。(第3学年、*新規)

・季節と生物

身近な動物や植物を探したり育てたりして、季節ごとの動物の活動や植物の成長を調べ、それらの活動や成長と環境(*新規)とのかかわりについての考えをもつことができるようにする。

ア 動物の活動は、暖かい季節、寒い季節などによって違いがあること。

イ 植物の成長は、暖かい季節、寒い季節などによって違いがあること。(第4学年)

・生物と環境

動物や植物の生活を観察したり、資料を活用したりして調べ、生物と環境とのかかわりについての考えをもつことができるようにする。

ア 生物は、水及び空気を通して周囲の環境とかか

わって生きていること。

イ 生物の間には、食う食われるという関係があること。(第6学年)

・生物、天気、川、土地などの指導については、野外に出掛け地域の自然に親しむ活動や体験的な活動を多く取り入れるとともに、自然環境を大切にし、その保全に寄与しようとする態度を育成する(旧 自然環境を大切に

する心やよりよい環境をつくろうとする態度をもつ)ようにすること。(指導計画の作成と内容の取扱い)

3)家庭

・身近な消費生活と環境(*新規)

(1) 物や金銭の使い方と買物について、次の事項を指導する。

ア 物や金銭の大切さに気付き、計画的な使い方を考えること。

イ 身近な物の選び方、買い方を考え、適切に購入できること。

(2) 環境に配慮した生活の工夫について、次の事項を指導する。

ア 自分の生活と身近な環境とのかかわりに気付き、物の使い方などを工夫できる(旧 近隣の人々との生活を考え、自分の家庭生活について環境に配慮した工夫ができるようにする)こと。(第5、第6学年)

4)体育

・健康の大切さを認識するとともに、健康によい生活について理解できるようにする。

ア 心や体の調子がよいなどの健康の状態は、主体の要因や周囲の環境の要因がかかわっていること。(*新規)

イ 毎日を健康に過ごすには、食事、運動、休養及び睡眠の調和のとれた生活を続けること、また、体の清潔を保つことなどが必要であること。

ウ 毎日を健康に過ごすには、明るさの調節、換気などの生活環境を整えることなどが必要であること。(第3、第4学年)

・病気の予防について理解できるようにする。

ア 病気は、病原体、体の抵抗力、生活行動、環境がかわり合って起こること。

イ 病原体が主な要因となって起こる病気の予防には、病原体が体に入るのを防ぐことや病原体に対する体の抵抗力を高めることが必要であること。

ウ 生活習慣病など生活行動が主な要因となって起こる病気の予防には、栄養の偏りのない食事をとること、口腔の衛生を保つことなど、望ましい生活習慣を身に付ける必要があること。

エ 喫煙、飲酒、薬物乱用などの行為は、健康を損なう原因となること。

オ 地域では、保健にかかわる様々な活動が行われていること。(第5、第6学年)

5) 道徳

・主として自然や崇高なものとのかわりに関すること。

(1) 生命がかけがえのないものであることを知り、自他の生命を尊重する。

(2) 自然の偉大さを知り、自然環境を大切にする。

(3) 美しいものに感動する心や人間の力を超えたものに対する畏敬の念をもつ。(第5、第6学年)

6) 総合的な学習の時間

・学習活動については、学校の実態に応じて、例えば国際理解、情報、環境、福祉・健康などの横断的・総合的な課題についての学習活動、児童の興味・関心に基づく課題についての学習活動、地域の人々の暮らし、伝統と文化など地域や学校の特色に応じた課題についての学習活動などを行うこと。

その他、国語や生活等の教科、外国語活動、特別活動等においても、環境を教材・題材とする学習を展開することが考えられる。

小学校教育における環境教育の取扱いに関しては、上記のように社会、理科、家庭、体育の各教科において、新たな内容が加えられたり、より環境教育を意識させる表現に改められたりしている部分が見られる。一方

で、社会の第6学年、理科の第5学年など、環境という言葉が使われていない学年があり、学習の継続性、発展性に関して疑問が残る。

5. 中学校学習指導要領

『中学校学習指導要領』⁸⁾においては、以下の各教科等において、環境に関する内容が取り扱われている。

1) 社会

[地理的分野]

目標

(2) 日本や世界の地域の諸事象を位置や空間的な広がりとのかわり度でとらえ、それを地域の規模に応じて環境条件や人間の営みなどと関連付けて考察し、地域的特色や地域の課題をとらえさせる。

内容

(1) 世界の様々な地域

イ 世界各地の人々の生活と環境

世界各地における人々の生活の様子とその変容について、自然及び社会的条件と関連付けて考察させ、世界の人々の生活や環境の多様性を理解させる。

(2) 日本の様々な地域

イ 世界と比べた日本の地域的特色

(ア) 自然環境

(イ) 人口

(ウ) 資源・エネルギーと産業

(エ) 地域間の結びつき

ウ 日本の諸地域

日本をいくつかの地域に区分し、それぞれの地域について、以下の(ア)から(キ)で示した考察の仕方に基づいて、地域的特色をとらえさせる。

(ア) 自然環境を中核とした考察

(イ) 歴史的背景を中核とした考察

(ウ) 産業を中心とした考察

(エ) 環境問題や環境保全を中核とした考察

(オ) 人口や都市・村落を中心とした考察

(カ) 生活・文化を中核とした考察

(キ) 他地域との結びつきを中核とした考察

エ 身近な地域の調査

[公民的分野]

内容

(2) 私たちの経済

イ 国民の生活と地域の役割

国民の生活と福祉の向上を図るために、社会資本の整備、公害の防止など環境の保全、社会保障の充実、消費者保護など、市場の働きにゆだねることが難しい諸問題に関して、国や地方公共団体が果たしている役割について考えさせる。

(4) 私たちと国際社会の課題

ア 世界平和と人類の福祉の増大

…その際、日本国憲法の平和主義について理解を深め、わが国の安全と防衛及び国際貢献について考えさせるとともに、核兵器などの脅威に着目させ、戦争を防止し、世界平和を確立させるための熱意と協力の態度を育てる。また、地球環境、資源・エネルギー、貧困などの課題の解決のために経済的、技術的な協力などが大切なことを理解させる。

イ よりよい社会を目指して

持続可能な社会を形成するという観点から、私たちがよりよい社会を築いていくために解決すべき課題を探究させ、自分の考えをまとめさせる。

地理的分野では、基礎的な知識を定着させるという観点から、2、3の都道府県および国を選び、調べ学習を中心に行うという学習形態から世界および日本の地域区分を行い、区分されたすべて地域の特徴を検討していく方法に変化する。その中で、平板な網羅的扱いにならないようにする視点が「考察の仕方」であり、その中に環境教育の視点を多分に含んだ項目が設けられており、一定の配慮がなされている。

公民的分野に内容構成は従来の3から4に増加した。政治項目のなかに含まれていた国際関係が1項目として独立し、持続可能な社会に向けての学習の充実が図られている。

なお、歴史的分野においては、従来同様環境に関する内容は明示されていない。

2)理科

〔第1分野〕

内容

(7) 科学技術と人間

エネルギー資源の利用や科学技術の発展と人間生活のかかわりについて認識を深め、自然環境の保全と科学技術の利用のあり方について科学的に考察し、判断する態度を養う。

ウ 自然環境の保全と科学技術の利用

(ア) 自然環境の保全と科学技術の利用

自然環境の保全と科学技術の利用のあり方について科学的に考察し、持続可能な社会を作ることが重要であることを認識すること。

〔第2分野〕

目標

- (4) 生物とそれを取り巻く自然の事物・現象を調べる活動を行い、これらの活動を通して生命を尊重し、自然環境の保全に寄与する態度を育て、自然を総合的に見るができるようにする。

内容

(7) 自然と人間

ア 生物と環境

(イ) 自然環境の調査と環境保全

身近な環境について調べ、様々な要因が自然界のつりあいに影響していることを理解するとともに、自然環境を保全することの重要性を認識すること。

イ 自然の恵みと災害

(ア) 自然の恵みと災害

ウ 自然環境の保全と科学技術の利用

(ア) 自然環境の保全と科学技術の利用

自然環境の保全と科学技術の利用のあり方について科学的に考察し、持続可能な社会を作ることが重要であることを認識すること。

理科においては、第1分野の(7)科学技術と人間、第2分野の(7)自然と環境において、自然環境の保全と科学技術の利用が追加され、持続可能な社会に向けての配慮が見られるようになった。とはいえ、内容全体を通じてみると、実験室科学の要素がきわめて強いという課題は残されたままである。

3)保健体育

〔保健分野〕

内容

(2) 健康と環境について理解できるようにする。

ウ 人間の生活によって生じた廃棄物は、環境の保全に十分配慮し、環境を汚染しないように衛生的に処理する必要があること。

(3) 傷害の防止について理解を深めることができるようにする。

ア 交通事故や自然災害などによる傷害は、人的要因や環境要因などがかかわって発生すること。

イ 交通事故や自然災害などによる傷害の多くは、安全な行動、環境の改善によって防止できること。

(4) 健康な生活と疾病の予防について理解を深めることができるようにする。

ア 健康は、主体と環境の相互作用の下に成り立っていること。また、疾病は、主体の要因と環境の要因がかかり合って発生すること。

ウ 喫煙、飲酒、薬物乱用などの行為は、心身にさまざまな影響を与え、健康を損なう原因となること。また、これらの行為には、個人の心理状態や人間関係、社会環境が影響することから、それぞれの要因に適切に対処する必要があること。

保健についての環境の扱いは、従前の内容を踏襲したものである。

4)技術・家庭

〔技術分野〕

目標

ものづくりなどの実践的・体験的な学習活動を通じて、材料と加工、エネルギー変換、生物育成及び情報に関する基礎的・基本的な知識及び技術を習得するとともに、技術と社会や環境とのかかわりについて理解を深め、技術を評価し活用する能力と態度を育てる。

内容

A 材料と加工に関する技術

(1) 生活や産業のなかで利用されている技術について、次の事項を指導する。

イ 技術の進展と環境の関係について考えること。

C 生物育成に関する技術

(1) 生物の生育環境と育成技術について、次の事項を指導する

ア 生物育成に適する条件と生物の生育環境を管理する方法を知ること。

〔家庭分野〕

D 身近な消費生活と環境

(2) 家庭生活と環境について、次の事項を指導する。

ア 自分や家族の消費生活が環境に与える影響について考え、環境に配慮した消費生活について工夫し、実践できること。

技術分野は、項目の再編が行われているが、環境に関する教育内容は従来の内容を踏襲したものである。家庭分野も、項目の再編が行われている。具体的な内容は従来を踏襲しているが、大項目に「環境」が明示されるなど配慮が見られる。また、環境という言葉こそないが、食を扱う内容の中で、地域の食材を扱うことが明示されたことが持続可能な社会という観点からは注目すべきであろう。

5)道徳

・主として自然や崇高なものとのかかわりに関すること。

(1) 生命の尊さを理解し、かけがえのない自他の生命を尊重する。

(2) 自然を愛護し、美しい鑄物に感動する豊かな心を持ち、人間の力を超えたものに対する畏敬の念を深める。

(3) (略)

6)総合的な学習の時間

・学習活動については、学校の実態に応じて、例えば国際理解、情報、環境、福祉・健康などの横断的・総合的な課題についての学習活動、生徒の興味・関心に基づく課題についての学習活動、地域や学校の特色に応じた課題についての学習活動、職業や自己の将来に関する学習活動などを行うこと。

道徳、総合的な学習の時間は従来を踏襲したものである。その他、国語や外国語等の教科や特別活動においては、「環境」が明示されているわけではないが、環境を教材・題材とする学習を展開することが考えられる。

中学校教育における環境教育の取扱いに関しては、上記のように社会、理科、保健体育、技術・家庭の各教科において、内容が加えられたり、環境教育をより意識させる表現に改められるなど一定の配慮がみられる。一方で、社会であっても歴史的分野などには環境という言葉が全く使われていない。また、環境教育は教科横断的な学習が必要であるが、教科の関連性について明示されていないなど、発展性に関して疑問が残る。

6. 高等学校学習指導要領

高等学校学習指導要領⁹⁾は2009(平成21)年3月9日に告示された。高等学校においては教科・科目数が多く、その多くが選択科目であることから、ここでは必修もしくは選択必修扱いの一部教科・科目について検討する。

1) 地理歴史

世界史A・B、日本史A・B、地理A・Bの6科目から構成される。A科目は標準2単位、B科目は標準4単位である。世界史A・Bのうちから1科目と日本史A・B、地理A・Bのうちから1科目の最低2科目が必修である。

・世界史AおよびB

地理歴史科の必修科目であることから、地理の一部を取り込み、内容の再構成が図られた。その結果として環境への配慮がみられるようになった。

具体的には世界史Aでは、(1)世界史への扉 ア 自然環境と人類のかかわり、(3)地球社会と日本 オ 持続可能な社会への展望、である。Bでは、(1)世界史への扉 ア 自然環境と人類のかかわり、(5)地球世界の到来 オ 資料を活用して探求する地球世界の課題、である。ただし、学習内容の冒頭および最後に置かれていることから十分な指導が行われぬ可能性がある。

・地理AおよびB

地理歴史科において環境を扱う中核科目である。今回の改定では、いくつかの大きな変化がある。とはいえ、従来からの環境に対する配慮は今回の改訂においても基本的に引き継がれている。

地理Aでは、(1)現代世界の特色と諸課題の地理的考察 ウ 地球的課題の地理的考察、(2)生活圏の諸課題の地理的考察 イ 自然環境と防災、ウ 生活圏の諸課題と地域調査、といった項目が環境問題と深いつながりがある。地球的課題の地理的考察では、環境、資源・エネルギー、人口、食料および居住都市問題などテサロニキ宣言にある広義の環境に関する諸問題を扱う教育を志向している。また、防災についても自然環境と関連付けつつ明確に位置づけられた。

地理Bにおいては、大項目としての現代世界の諸課題の地理的考察がなくなった。そのため、環境に対する扱いが大幅に減少したように見える。しかしながら、(2)現代世界の系統地理的考察、(3)現代世界の地誌的考察、の中で環境に関する諸問題を扱うことを明示しており、実質的には大きな変化はない。たとえば、(2)現代世界の系統地理的考察 ア 自然環境 では、「世界の地形、気候、植生などに関する諸事象を取り上げ、それらの分布や人間生活とのかかわりなどについて考察させるとともに、現代世界の環境問題を大観させる。」というように明記されている。同様にそれぞれの項目で資源・エネルギー問題、食糧問題、人口問題、居住・都市問題、民族・領土問題など持続可能な社会にかかわる問題を含めて指導するように内容的な整理を行っている。

なお、日本史に関しては、A、Bともに環境に関する内容は明記されていない。

地理歴史科においては、一部教育委員会で日本史必修化の動きがある。それは、結果として地理の履修を妨げることになる。これによって、地理歴史科のみならず高等学校における環境教育を崩壊させる恐れがあり、問題は大きい。

2) 公民

現代社会、政治経済、倫理から構成される。このうち現代社会もしくは政治経済、倫理が選択必修となる。

・現代社会

大項目として(3)共に生きる社会を目指して、が新設され、持続可能な社会への配慮がなされることとなった。また、大項目(1)現代社会の諸課題、では、内容の取扱いにおいて「生命、情報、環境などを扱うこと」と明記されている。これは従来、「地球環境問題、資源・エネルギー問題、科学技術の発達と生命の問題、日常生活と宗教や芸術とのかかわり、豊かな生活と福祉社会などから2つ程度選択して取り上げ」と記述されていたものを踏襲している。一方、従来、経済を学ぶ項目の中に含まれていた、公害の防止と環境保全が削除された。

・倫理

従前と同様、大項目(3)現代と倫理 ア 現代に生きる人間の倫理、においては自然や科学技術と人間のかかわりが扱われ、イ 現代の諸課題と倫理、では、扱うべき事例の一つとして環境や国際平和などが明示されている。

・政治・経済

主として、大項目(3)現代社会の諸課題で環境について扱われることは従前どおりである。「政治や経済などに関する基本的な理解を踏まえ、持続可能な社会の形成が求められる現代社会の諸課題を探究する活動を通して、望ましい解決の在り方について考察を深めさせる。」というように、「持続可能な社会」という文言が新たに加えられたことは一定の評価ができる。(3)イ 国際社会の政治や経済の諸課題、では地球環境のほか資源・エネルギー問題が加えられた。一方、ア 現代日本の政治や経済の諸課題、の内容から公害防止と環境保全が削除されている。

現代社会や政治経済では、公害問題からより広範な環境問題へシフトされていると考えてよいであろう。しかしながら、日本史・世界史において公害問題の扱いが明示されていない中で、公害問題が内容に明記されなくなることに関しては検討する必要がある。

3)理科

理科は必修科目構成が変わる。すなわち物理、化学、生物、地学の各基礎科目うちから3科目選択すれば総

合科目の履修は不要としたことである。これにより、普通高校では物理・化学・生物もしくは化学・生物・地学の基礎を付した3科目の履修が一般的になろう。ここでは、事実上の選択必修となる基礎を付した科目のうち、環境とのかかわりが明確な生物基礎と地学基礎について検討する。

・生物基礎

(3) 生物の多様性と生態系、が環境教育とのかかわりが最も深い。ア 生物の多様性と分布、では、(イ)気候とバイオーム、が扱われ、イ 生態系とその保全、では、(イ)生態系のバランスと保全、が扱われる。生態系については従来、選択必修履修科目であった総合理科Bから移行したもので、共通必修履修内容が維持されているとみることができる。

・地学基礎

(2) 変動する地球、が設けられ、地球環境と人間生活のかかわりについて考察させることになっている。特にエ 地球の環境、(ア)地球環境の科学、では、「地球温暖化、オゾン層の破壊、エルニーニョ現象などの現象をデータに基づいて人間生活と関連させて扱うこと」と明記された。また、(イ)日本の自然環境、では、防災についても触れることと記されている。これも基本的には総合理科Bから移行したものであり、共通必修履修の内容は維持されているとみることができよう。

理科に関しては、基本的には従前の内容がほぼ踏襲されているとみてよいであろう。理科学習において「環境問題」は応用的な側面が強い。そのため「基礎」科目ではその扱いは限定的にならざるを得ない。しかしながら、「環境問題」を考える際には自然科学的な見方・考え方は不可欠であり、地理や政治経済、現代社会などの他教科・科目との連携を図りながら内容を充実させていく必要がある。

4)その他の教科・科目

・保健

従前通り、(3)社会生活と環境、ア 環境と健康、において、環境汚染の防止や対策について扱い、変化はない。

・家庭

従前の(2)家族の生活と健康、(3)消費生活と環境、という大項目を統合し、(2)生活の自立および消費と環境、という大項目とした。この中の小項目では、消費行動と環境を、ライフスタイルと環境に変えた。消費行動のみならず、生活全体から環境について見直すという考え方に基づいていると考えられる。

以上、見てきたように高等学校の教科・科目における環境教育は、基本的には現行の学習指導要領を踏襲している。改訂の重要ポイント¹⁰⁾とされる環境に関する学習の充実は、具体的に読み取ることはできなかった。前回の平成11年改訂の際、改訂の趣旨の冒頭部に「環境問題への関心の高まり」という文言があり、環境教育的な内容が組み込まれていたと考えられる。

高等学校において、多くの教科・科目に環境あるいは環境問題に関する学習内容が設定されている。しかしながら、各教科・科目学習には固有の内容・方法があり、環境あるいは環境問題の扱いはある意味で限定的である。

7. 新学習指導要領における環境教育の課題—まとめにかえて—

これまで概観してきたように、幼・小・中・高の新学習指導要領(幼は教育要領)においては、環境教育を私たちの生活全体に関わる幅広い視野でとらえようとしていること、持続可能な社会という視点を取り入れていることなど、本稿第1章で検討した環境教育に関する近年の国際的動向を踏まえた内容構成が行われていると見ることができる。しかし、わが国の教育課程における環境教育の取扱いについては、従来と同様に、今回の改訂においても基本的な解決は図られていない。特に、社会の歴史的分野、地理歴史科の日本史分野において、環境問題に全く触れていないことは重要な問題である。環境を人類共通の課題として認識し、過去、現在、未来をつなぐ生き方の課題としてとらえるためには、歴史的視点からの学習が不可欠である¹¹⁾。この点の改善を強く望みたい。

わが国の教育課程においては、環境教育の核となる教科・領域は設定されておらず、各教科・領域において

個別的に扱われている。このことは、今回の改訂においても同様である。各教科・領域において、個別的に扱われている限り、「環境」にかかわる総合的、包括的な問題意識を高めていくこと、また、それを児童生徒の日常的生活実践に結びつけていくことは困難である。「ベオグラード憲章」の環境教育の包括方針にも示されているように、環境教育は、環境を全体として考えるべきであり、学際的なアプローチに基づき、環境に関心をもつことから環境問題の解決に向けて積極的に行動することが求められている。また、「トビリシ宣言」の環境教育の基本原則においても、「個別学習を越えたアプローチを採用すること。各教科の独特な内容を取り入れながら総合的でバランスのとれた理解が可能になるようにする。」こと、「さまざまな学習手段や教育方法についての広範な教育理論などを利用して、環境について学び、また環境から学び、実践的な活動と直接的な体験をするよう強調する。」¹²⁾ことが求められている。

以上の点を踏まえて、わが国の教育課程において、各学校の特色を生かした効果的な環境教育を展開するためには総合的な学習の時間を活用した教科・領域横断的、理論と実践の統合を志向する総合的なアプローチが不可欠となる。ところが、新学習指導要領においては、国語、社会、算数・数学、理科、外国語等の教科の時間数が増加したのに対して、総合的な学習の時間は、小学校で4学年計150時間、中学校では3学年計20～145時間削減されており、総合的な学習の時間の中で環境教育に割くことのできる時間が減ることが予想される。それ故、限られた時間を有効に活用して、より効果的な学習を展開するために、各教科・領域の学習内容を共通のテーマに基づいて結びつけるクロス・カリキュラムの考え方が必要である。

クロス・カリキュラムはイギリスなどで実践されてきた教育方法である。それは、総合教科を目指すものでも、合科学習を目指すものではなく、伝統的な教科・科目に立脚しながら、各教科・科目の中で扱われている内容を相互に関連付けて行うものとされる。たとえば、「酸性雨」を扱う場合、科学の授業で水溶液の酸性度を測り、それぞれの溶液の特性を理解した後、地理の学習で酸性雨の被害状況を学ぶ。最後に、技術で酸性雨の

被害を少なくする方法を考えるという順序になるという¹³⁾。こうした学習を行うためには、複数教科担当教員は、自らの教科だけでなく、他教科の教育内容や方法を理解しなければならない。その上で十分な協議を行い、内容の調整と共通理解を図っていく必要がある。

本紀要創刊号所収の論文で、筆者は次のような指摘をした。「たとえば、総合的な学習の時間において、複数の課題を個別に追求するのではなく、環境と健康、国際理解、情報等の課題をどのように結びつけていくのか。総合的な学習の時間を拠点として、各教科・領域で扱う環境にかかわる学習内容をどのように関係づけ、一貫性・統一性を持たせていくのか。すなわち、複数の教科・領域にまたがる多様な学習内容を「環境」という包括的なテーマに基づいて構造化し、各教科・領域で追求する具体的な学習課題を設定し、課題解決に向けてそれらを相互関連的に追求するための効果的な学習過程を構想し、学習成果を評価するためのカリキュラム開発及びマネジメントの能力が必要である。¹⁴⁾」新学習指導要領に基づいて環境教育のカリキュラムを構想するうえで、この考え方はますます重要になってくる。教科学習の比重が増すことになる新教育課程では、各教科・領域で学ぶ内容を「つなぎ」「発展させ」「まとめる」という視点を明確にしなければ、環境教育は、断片的な知識・技能の寄せ集めで、体系化されないものになってしまう危険性が大きい。また、学習指導要領改訂にあたり、中教審が示した「習得・活用・探求」という学力モデルを、環境教育としてどのように具体化するかという点においても、クロス・カリキュラム的アプローチが不可欠となる。

これからの教育において、環境教育は、学習指導要領で求められている指導内容を担当する一部の教師が担えばいいというものではない。各教科・領域に共通する基礎的教養として、自分の専門分野の如何に関わりなく、すべての教師が何らかの形で専門との接点を見出しながら連携・協力して、その裾野を広げていく必要がある。筆者は、本学教職課程の教科教育法特論Ⅰの授業において、以上のような観点から、クロス・カリキュラム的アプローチに基づく、中学校における環境教育のカリキュラム作成を試みている(安井・秋本、前

掲論文を参照)。2008年度秋学期には、地球温暖化をテーマとするカリキュラムを作成した。(中学校の新学習指導要領では、地球温暖化については、社会(公民的分野)(4)私たちと国際社会の諸課題、理科(第2分野)(7)ア(イ)自然環境の調査と保全等で取り扱うこととなっている。)

今回のカリキュラム作成を行った学生は、ドイツ語学科、英語学科、フランス語学科の学生であるが、ともに外国語(英語)の教員免許取得を希望しており、カリキュラムの作成に先立って、本学図書館及び教職相談室に常備されている中学校英語の教科書を調べた結果、複数の出版社・学年の教科書に、環境に関わる教材が使用されていることがわかった。それによって、社会や理科、保健体育、技術・家庭等の教科の場合だけでなく、英語の教師になる場合でも、今日の環境問題についての基礎的な知識と理解が欠かせないという認識を得た。そこで、環境共生研究所の予算で購入した図書・映像資料等を用いて、今日の環境問題に関する概要、及び、中学校における環境教育の実践例等について学習し、今日、最も注目を集めている環境問題の一つである地球温暖化をテーマとするカリキュラムを作成することになった。カリキュラムを作成するにあたり、前述した環境教育の目的を踏まえ、本カリキュラムでは、地球温暖化とそれにかかわる問題点に気づき、関心をもつとともに、現在の問題の解決や新たな問題の発生を防止するため、個人及び集団として必要な知識、技能、態度、意欲、実行力などを身につけることを目的とするとともに、埼玉県教育委員会が示した環境教育を進めるうえでの4つの視点に沿うように心がけた。

作成されたカリキュラムは、内容的に不十分な点が多いと思うが、本論文とは別に形にする予定であるので、ご高覧いただき、率直なご意見・ご指導をいただければ幸いである。

注

- 1) 日本生態系協会編著『環境教育がわかる事典』2001年、柏書房、99頁。
- 2) 現行学習指導要領における環境教育の扱いについては、本紀要創刊号所収の安井・秋本「わが国の環境

- 教育に関する課題と獨協大学教職課程の取り組み」を参照されたい。
- 3) 埼玉県教育委員会「埼玉県中学校環境教育指導資料 生きる力をはぐくむ環境教育の構想と展開」2006年3月。
- 4) 中央教育審議会「幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善について（答申）」2008年1月。
- 5) 文部科学省『幼稚園教育要領』2008年3月。
- 6) 文部科学省『幼稚園教育要領解説』2008年7月。
- 7) 文部科学省『小学校学習指導要領』2008年3月。
- 8) 文部科学省『中学校学習指導要領』2008年3月。
- 9) 文部科学省『高等学校学習指導要領』
「官報」平成21年3月9日付 号外第46号。
- 10) 文部科学省『高等学校学習指導要領改訂のポイント』
- http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/youryou/gaiyou2/001.pdf (2009年3月16日確認)
- 11) 「トビリシ宣言」で示された「環境教育に含まれるべき基本原則」では、「歴史的な視野を考慮しながら、現在の環境状況と本来あったはずと思われる環境に焦点を当てる」ことが求められている。
- 12) 日本生態系協会, 前掲書, 101頁。
- 13) 日本原子力振興財団『エネルギーと環境に関する教育推進委員会研究報告書 クロスカリキュラムによる学習をめざして～高等学校における実践事例を通じて』1997年, 13-14頁。
- 14) 安井・秋本, 前掲論文, 24頁。
- 追記: 本稿は, 2009年2月5日に行われた第8回環境共生研究所例会で筆者が発表した内容を骨子として加筆・修正したものである。

Environmental Education in Elementary and Secondary Education

— Examination of the Course of Study —

YASUI Ichiro·AKIMOTO Hiroaki

Aim of this paper is to consider how to treat environmental education in the curriculum of elementary and secondary education in Japan, based on international movement of environmental education in recent years and focused on new course of study revised in 2008.

Contents of this paper are as follows.

1. Aim of environmental education

In this chapter, we consider the aim and roll of environmental education, based on international movement from 1970's.

2. Revision of the course of study and environmental education

In this chapter, we consider the process and aim of revising the course of study from environmental education's point of view.

3. Environmental education in the course of study for kindergarten

In this chapter, we consider the objectives and contents of environmental education in the course of study for kindergarten.

4. Environmental education in the course of study for elementary school

In this chapter, we consider the objectives and contents of environmental education in the course of study for elementary school.

5. Environmental education in the course of study for junior high school

In this chapter, we consider the objectives and contents of environmental education in the course of study for junior high school.

6. Environmental education in the course of study for high school

In this chapter, we consider the objectives and contents of environmental education in the course of study for high school.

7. Issues of environmental education in the new course of study

In this chapter, we consider good points and weak points of environmental education in the new course of study, and insist on the cross-curriculum approach to make effective curriculum for environmental education.