

小学校における環境教育カリキュラムの開発研究

— クロスカリキュラムによる総合学習を志向して —

中山 玄 三*

Development of the Environmental Study Curriculum in Elementary School

Towards the Integration of Curricular and Extra-curricular Activities

Genzo NAKAYAMA*

(Received September 2, 1996)

Environmental education in schools is dealt with from a multi-faceted perspective in a majority of the subjects which make up the curricular activities, as well as in moral education and special activities, so that students can study environmental phenomena within a comprehensive perspectives. In this article, a strategy to construct the environmental study curriculum, so called, the "cross-curricular approach" is introduced and discussed within the framework of the present course of study. As an example, an environmental study program utilizing the local resources related to the Midorikawa River is described, which has been developed since 1994 under the direction of the local school board in Kosa Town, Kumamoto Prefecture.

Key Words: Environmental Study Curriculum, Cross-curricular Approach

1 はじめに

本研究の前提として、学習指導要領に記されている「その他教科・科目」の新設をねらうものではなく、あくまでも、既存の教科等の存立を肯定し、これらの教科の指導目標達成の範囲で実践可能な環境教育カリキュラム試案を作成しようとするものであった。本稿では、まず、今日の環境教育の本質的な意義とわが国における環境教育の基本的な考え方を明確にし、地球環境保全という現代的要請に早急に応じるための学校教育課程の在り方について、クロスカリキュラム(横断教科型教育課程)編成という観点から論じてみたい。次に、熊本県における緑川を中心とした地域素材を活用した環境教育カリキュラムを開発したので、その概要を報告する。

尚、カリキュラム開発研究を通して、教育実践に密着した現実の問題を一般化し、教育実践に直接的に有用性を発揮するような「教科教育実践科学」としての研究方法論の確立に向けて模索した点が、本研究の一つの重要な特徴であろう。

2 今なぜ環境教育なのか

近年、地球温暖化、オゾン層の破壊、熱帯林の減少、酸性雨、海洋汚染、都市・生活型公害な

* 附属教育実践研究指導センター

どの地球的規模および地域的規模での環境問題が深刻化している。人間活動によって引き起こされる環境悪化や環境汚染の問題それ自体の重要性を認識し、早急に対策を講ずるべきである。

現代社会に見られる環境問題は、そもそも、開発という文明を作りだす人間の行動が、非理性的な展開を続けているために引き起こされている。高度経済成長期の生産第一主義・開発至上主義のもと、文明の初心である安全を省みず、人間生活の利便性・快適性を際限なく追求した結果である。つまり、地球環境汚染などの物理化学的汚染問題の基底には、政治・経済などの社会構造や人間関係の汚染がある。それは、根源的には、個々の人間の生き方に関わる人間の内面汚染の現れである。環境と人間生活の関わり合いにおけるアンバランスの問題と言えよう¹⁾²⁾。

また、現在の地球環境問題の背景には、科学知と受容的感性(“Sense of Wonder”)とのアンバランスが生じている。人間は、科学によって認識された法則に従って、環境に対して技術を適用し、環境を人工化してきた。人類の生存が、もはや、単に環境にどのように適応するか、あるいは、環境をどのように使い、変えるかということだけに依らず、情報技術・バイオテクノロジーなどに代表されるように、人間の影響によって存在する人工の世界を人間が創り出している。科学・技術が社会を先導する今日、人類生存にとって大切なものとして、「人と環境」および「人と人」との共感のレベルからの関わり合いの知恵が、再び強く求められているのである³⁾⁴⁾⁵⁾。

このような現代文明社会における人間の内面汚染の問題を重要視するところに、今日の環境教育の本質的な意義・価値を見い出すべきであろう。すなわち、環境に対する感受性と人間に対する愛情の両者が協同することによって、環境と人間生活の関わり合いにおけるアンバランスの問題の解決につながるものと考えられる。日本人が本来もっていた自然観や環境観を回復するための「環境に対する心の教育」を必要不可欠とするのである。そうすることによって、国民一人ひとりが、地球的規模で考え、環境保全のために足元から行動すること(“Think Globally, Act Locally.”)ができるようになると思われる。

3 環境教育の基本的な考え方

世界に先駆け、環境教育の基本的な考え方が、1975年にユーゴスラビアで開かれた国際環境教育会議において、ベオグラード憲章として採択された。そこでは、環境教育の目的は、世界の全住民が環境とそれにかかわる問題に気づき関心をもつとともに、当面する問題の解決や新たな問題の起きることを未然に防止するために個人および集団として必要な知識・技能・意欲・積極的な行動力を身につけることにある⁶⁾。

我が国における環境教育は、野外教育、自然教育などの系列のもとで発展し、1965年以降は、産業公害がもたらす人間への影響や自然破壊を中心とする公害学習が盛んに行われた。その後、科学技術が急速な発展を遂げた一方で、環境基本法が1993年に制定され、地球環境保全が人類の生存にかかわる共通の課題であるという認識のもとでの環境教育が展開されるまでに至っている。

1991年に文部省が示した『環境教育指導資料』では、「環境や環境問題に関心・知識をもち、人間活動と環境とのかかわりについての総合的な理解と認識の上にならば、環境の保全に配慮した望ましい働き掛けのできる技能や思考力、判断力を身に付け、より良い環境の創造活動に主体的に参加し環境への責任ある行動がとれる態度を育成する」と述べられている⁷⁾。環境教育は、単に環境や環境問題についての知識を与えるだけでなく、環境に対する豊かな感受性、環境や環境問題を解き明かすために必要な技能、環境に対して責任ある実践的な行動力などを養うことを基本

としている。さらに、同資料では、小学校における環境教育のねらいとして、「児童が身近な環境に意欲的にかかわり、問題を見だし、考え判断し、よりよい環境づくりや環境の保全に配慮した行動がとれる態度を育てること。(中略)その過程において豊かな感受性を育てるとともに、人間の活動と環境とのかかわりについて総合的に理解するよう配慮する」ことが示されている⁹⁾。

わが国の学校教育における環境教育は、すべての教科等の学習内容の習得のうえに立ち、それぞれの教科等の内容と関連させて、事象を環境教育的にみる見方や考え方を養い、あわせて、学校の教育活動全体のなかに位置付けている点がその特色である⁹⁾。中央教育審議会が1996年6月18日に公表した『審議のまとめ』の中では、環境問題など従来の教科の枠では捉え切れない現代的な社会要請に対応するため、教育内容の厳選によって生まれる時間を総合的な学習の時間として、このような課題の学習に充てることが提言されている。

4 クロスカリキュラム的視点からの環境教育

21世紀を展望した今後の教育の基本的方向として、豊かな人間性など時代を超えて変わらない価値のあるものを大切にするとともに、国際化・情報化・科学技術の進展・環境保全などの社会の変化に的確かつ迅速に対応する学校教育の必要性が認められつつある。このような現代社会の要請に応える教育の方法としては、新たな教科を設置してまとめて学習することが望ましいが、今日のわが国の学校教育では、現行の教科の改廃を含む教科構成を抜本的に変えることはほとんど困難である。単一教科にまとめて学習できないとすると、例えば、「環境」をひとつの理念・構想のもとに構築し、それを関係する教科等に適切に分散させることが考えられよう。しかし、現行の学習指導要領では、環境に関する内容は複数の教科・教科外活動で別々に扱われるようになっているため、教科間のつながりが疎くなり、同じことが異なった見方・考え方で教えられるなど、児童・生徒の理解に混乱をもたらすことも予想される。

そこで、このような問題に対処するための具体的方策として、複数の教科等に関連づけて共通の学習課題・テーマに迫ろうとする「クロスカリキュラム(横断教科型教育課程)」の考え方が提案される。今後は、環境から感じ取り、環境について知り考え、環境のために行動するという体験的な総合学習に重点を置いたクロスカリキュラムを、それぞれの学校を取巻く地域環境の実態に応じて編成していくことが、ますます期待されている¹⁰⁾。なお、教科間を関連づけるクロスカリキュラムのテーマとして環境教育を位置づける試みは、世界的には、イギリスのナショナル・カリキュラムが編成される過程において、その先例が見られる。

(1) クロスカリキュラムの必要性

環境教育の特性は、そもそも、横断学習的・複合的・総合的領域における知識・技能・能力・態度の育成を目指すもので、従来の学問領域を基盤とした縦断型の教科を横断するような特性をもつものである。また、環境教育のねらいは、ただ環境問題について理解するだけではなく、環境に対する豊かな感受性や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や環境問題の解決のための能力の育成という幅広い能力・態度・理解を含めたものであり、これらは、様々な教科と関わり合う性格をもつ。

環境教育で扱われる内容は、自然環境に関わるものと社会・文化環境に関わるものとに単純に分けることが困難であり、その内容は従来の各教科等の指導で考えられてきた枠組みと必ずしも一対一に対応しているものではない。従って、関係する教科等にその内容を分化・分断すること

が困難な場合が生じることがある。他方、各教科等で別々に扱われた環境教育の内容を、相互に関連付けて総合的・体系的につなぐ必要もある。すなわち、環境教育の内容の総合性を配慮するためにも、複数の教科等を関連づけた総合的な学習活動の場が必要とされる。

(2) クロスカリキュラムの基本的な考え方

クロスカリキュラムは、環境教育などの共通テーマを考えるときに、単一の教科で迫るというよりはむしろ、これまでの学問体系を背景とした縦型の教科間の枠を越えて横断するような、複数の教科から迫ろうとする学際的アプローチである。それは、教師が意識して児童・生徒に他教科との関わりに気付かせるように支援することであり、彼らが他教科で学んだ内容を相互に関連づけて、総合的・体系的につなぐことができるようにするためのものである。

クロスカリキュラムの類型としては、一教科の発展学習として他教科と接続して関連的に迫るタイプ、複数教科で同時並行的・合科的に迫るタイプ、特定教科等を母体とし総合学習の場を新たに設定するタイプ、選択教科を合科的なプロジェクト方式の課題別学習とするタイプなどが挙げられよう。また、環境教育に重点を置いたクロスカリキュラムの視点としては、次の3つが挙げられる。

- ①横断教科的な活動：調査研究する、観察・観測する、直接経験に基づいて調べる、現地で実習する、見学する、地域素材を使う、ものを作る、意見発表を行う、ディベートする、ボランティアなど学校外で活動する、国内だけでなく海外とのネットワークを通じた活動をするなど
- ②横断教科的な能力：問題解決能力、数理的能力、情報選択・活用・発信能力、コミュニケーション能力、意思決定・行動選択能力、環境を評価する能力など
- ③横断教科的な態度：自然や社会事象に対する関心・意欲・態度、主体的思考、社会的態度、他人の信念・意見に対する寛容、倫理観・価値観の形成など

5 環境教育のクロスカリキュラム試案の作成指針

学校における環境教育カリキュラムの開発を主眼とした本研究は、学習指導要領に記されている「その他教科・科目」の新設をねらうのではなく、「環境科」と称するような特設の教科で行うのではなく、あくまでも、既存の教科等の目標の中で実践可能な、「環境」に関する内容を相互に関連付けたクロスカリキュラム試案の作成をねらいとする。クロスカリキュラムの作成に当たって、次の事柄を基本的な指針とした。

- ①複数の教科を横断した教科間関連型カリキュラムを志向し、教科等の学習目標および内容の関連を図りながら指導する計画を立案することを、クロスカリキュラムの作成とする。各科や総合科の教育課程ではない。
- ②既存の教科の存立を肯定し、これらの教科の指導目標達成の範囲で実践可能なカリキュラムになるようにする。
- ③クロスカリキュラムの作成に当たっては、複数の教科にまたがって重複したかたちで扱われている内容（素材）を集め、それを単に横につなぐのではなく、それらの教科に共通の理念や教材観を立て、それに基づいて立案する必要がある。そうすることによって、従来の縦断的な教科別学習の欠陥が補えると予想できる。
- ④既存のそれぞれの教科の学習に適用するものであるが、それがトピック的題材の羅列やモジュール学習の寄せ集めのものとならないように、全体を通じた教材の構造化を図り、クロスカリ

キュラムの体系化に努める。

- ⑤カリキュラムの構成は、題材（テーマ）と教材についての全体計画・年間指導計画・単元構成と授業計画を提示する形にし、教材相互の間の系統性を明確にする。
- ⑥多くの教科にまたがって扱われる題材・教材については、その内容が他のどの教科のどの内容と関連があり、それらの教科でどのように指導されているかを知って置く必要がある。それぞれの題材・教材を主に扱うのに相応しい「母体となる教科」を示し、その際に、他教科のどの学習内容に連携するかを明示するように配慮する。
- ⑦学校の年間指導計画の中での関係する教科等における学習の時期に留意し、いわゆるタイミングを合わせるように努める必要がある。可能ならば、教科間で調整し、複数教科を通しての学習時期の優先順位を決めることが望ましい。
- ⑧環境教育は、その内容が多面性に富んでおり、価値対立的なテーマが学習の対象になることがある。そのため、単一の答を教授する学習ではなく、教科の枠を越えた多角的な問題として扱い、問題解決能力、批判的思考力、自発的判断力・意思決定能力、実践的行動力、表現力などの育成に重点を置いたカリキュラムになるように努める。

以上は、日本原子力文化振興財団編（1994）『「エネルギーと環境」に関する教育研究―クロス・カリキュラムを志向して―』¹¹⁾をもとに、筆者がその一部を修正・加筆したものである。

6 緑川環境教育カリキュラムの概要

筆者は、熊本県上益城郡甲佐町教育委員会より緑川環境教育推進事業のアドバイザーとして委嘱を受け、平成6・7・8年度の3年計画で、緑川を中心とする地域素材を活用した環境教育カリキュラム・教材集の作成を進めている。この事業は、熊本県を流れる一級河川である緑川を中心にした「自然」「社会・生活」「文化」「環境保全活動」に関する素材を発掘し、それを現行の教科等の内容の中に組み入れて教材化し、教育課程全体に位置づけて実践しようとする試みである。緑川環境教育カリキュラムの概要を以下に報告してみたい¹²⁾¹³⁾。

学校での緑川環境教育の主な目的は、「緑川に興味・関心を持たせながら、系統的に環境問題について理解させ、環境保全の判断力・行動力を育成するとともに、郷土を愛する心を培うこと」であり、小学校低学年・中学年・高学年のそれぞれの目標は次のとおりである。

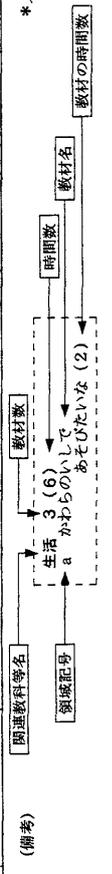
- ①低学年の目標：「甲佐町内を中心とした緑川での遊びや行事参加等の具体的な活動や体験を通して、自然のすばらしさや生活との関わりを感じ取るとともに、緑川に親しみをもって暮らす態度を育てる。」
- ②中学年の目標：「郷土を流れる緑川の自然や、昔からの生活との関わりなどについて調べたり、実際に緑川に触れて確かめたりする活動を通して、緑川がわたしたちの生活を支えてきたことに気づくとともに、身近な環境に関心をもって暮らす態度を育てる。」
- ③高学年の目標：「緑川水系や、その生態系及び歴史等について調べたり、緑川の環境を保全する活動を考え合ったりすることを通して、緑川の価値に気づくとともに、環境にやさしい暮らしをする態度を育てる。」

緑川環境教育カリキュラムの内容構成に当たっては、まず、緑川の現地調査をもとに緑川に関わる地域素材のリストを作成したのち、「自然」「社会・生活」「文化」「環境保全活動」の4領域にそれぞれの素材を分類・整理した。これらの素材を現行教科等の内容の中に組み入れ、カリキ

資料 1 緑川環境教育のカリキュラムの全体構造 (クロス・カリキュラム的視点から)

学年 教材数 (時間数)	第1学年 7 (13)	第2学年 6 (17)	第3学年 9 (15)	第4学年 9 (14)	第5学年 9 (13)	第6学年 8 (12)	
I 自然 a 川の流れの作用 b 生態 (生命) c 植物と水の循環	生活 3 (6) a かわらのいしであそびた b かわらのなかのようすを c かわらな (2) くさばなであそんでみた いな (2)	生活 2 (6) a みどり川水ぞくかんを つくろう (4) b みるみる川たんけん ちずをつくろう (2)	理科 2 (4) a 川の石や土しらべ (2) b 水の中の生き物 (2)	理科 3 (4) a 山から海につながる緑川 b 自然を生きかした川づくり c 四季の生き物のくらし (2)	理科 2 (2) a アユの一生 (1) b 水をしよう化する構物 (1)	理科 2 (2) a 太古を語る緑川の化石 (1) c 酸害をつくる川の植物 (1)	
	生活 3 (6) a かわらのいしであそびた b かわらのなかのようすを c かわらな (2) くさばなであそんでみた いな (2)	生活 2 (6) a みどり川水ぞくかんを つくろう (4) b みるみる川たんけん ちずをつくろう (2)	理科 2 (4) a 川の石や土しらべ (2) b 水の中の生き物 (2)	理科 3 (4) a 山から海につながる緑川 b 自然を生きかした川づくり c 四季の生き物のくらし (2)	理科 2 (2) a アユの一生 (1) b 水をしよう化する構物 (1)	理科 2 (2) a 太古を語る緑川の化石 (1) c 酸害をつくる川の植物 (1)	理科 2 (2) a 太古を語る緑川の化石 (1) c 酸害をつくる川の植物 (1)
	生活 3 (6) a かわらのいしであそびた b かわらのなかのようすを c かわらな (2) くさばなであそんでみた いな (2)	生活 2 (6) a みどり川水ぞくかんを つくろう (4) b みるみる川たんけん ちずをつくろう (2)	理科 2 (4) a 川の石や土しらべ (2) b 水の中の生き物 (2)	理科 3 (4) a 山から海につながる緑川 b 自然を生きかした川づくり c 四季の生き物のくらし (2)	理科 2 (2) a アユの一生 (1) b 水をしよう化する構物 (1)	理科 2 (2) a 太古を語る緑川の化石 (1) c 酸害をつくる川の植物 (1)	理科 2 (2) a 太古を語る緑川の化石 (1) c 酸害をつくる川の植物 (1)
II 社会・生活 a 先人の努力 b 緑川の水の利用 c 暮らしと水	生活 1 (1) a かわらのいしであそびた b かわらのなかのようすを c かわらな (2) くさばなであそんでみた いな (2)	生活 2 (6) a みどり川水ぞくかんを つくろう (4) b みるみる川たんけん ちずをつくろう (2)	社会 2 (3) a 緑川の申しらべ (2) * b 緑川の水のめぐみとわ たしたちのくらし (1)	社会 3 (4) a 緑川を治めた先人のちえ b 緑川の上・中・下流の水 の利用 (1) c 家庭で使う水はどこから どこへ (1) *	社会 1 (1) a 大切な自然を守る * b ダムと生活を 考える (1) **	社会 1 (1) a 大切な自然を守る * b ダムと生活を 考える (1) **	
	生活 1 (1) a かわらのいしであそびた b かわらのなかのようすを c かわらな (2) くさばなであそんでみた いな (2)	生活 2 (6) a みどり川水ぞくかんを つくろう (4) b みるみる川たんけん ちずをつくろう (2)	社会 2 (3) a 緑川の申しらべ (2) * b 緑川の水のめぐみとわ たしたちのくらし (1)	社会 3 (4) a 緑川を治めた先人のちえ b 緑川の上・中・下流の水 の利用 (1) c 家庭で使う水はどこから どこへ (1) *	社会 1 (1) a 大切な自然を守る * b ダムと生活を 考える (1) **	社会 1 (1) a 大切な自然を守る * b ダムと生活を 考える (1) **	社会 1 (1) a 大切な自然を守る * b ダムと生活を 考える (1) **
	生活 1 (1) a かわらのいしであそびた b かわらのなかのようすを c かわらな (2) くさばなであそんでみた いな (2)	生活 2 (6) a みどり川水ぞくかんを つくろう (4) b みるみる川たんけん ちずをつくろう (2)	社会 2 (3) a 緑川の申しらべ (2) * b 緑川の水のめぐみとわ たしたちのくらし (1)	社会 3 (4) a 緑川を治めた先人のちえ b 緑川の上・中・下流の水 の利用 (1) c 家庭で使う水はどこから どこへ (1) *	社会 1 (1) a 大切な自然を守る * b ダムと生活を 考える (1) **	社会 1 (1) a 大切な自然を守る * b ダムと生活を 考える (1) **	社会 1 (1) a 大切な自然を守る * b ダムと生活を 考える (1) **
III 文化 a 祭り・言い伝え b 絵 c 詩歌・絵画	生活 1 (1) a かわらのいしであそびた b かわらのなかのようすを c かわらな (2) くさばなであそんでみた いな (2)	生活 2 (6) a みどり川水ぞくかんを つくろう (4) b みるみる川たんけん ちずをつくろう (2)	生活 1 (1) a かわらのいしであそびた b かわらのなかのようすを c かわらな (2) くさばなであそんでみた いな (2)	生活 1 (1) a かわらのいしであそびた b かわらのなかのようすを c かわらな (2) くさばなであそんでみた いな (2)	生活 1 (1) a かわらのいしであそびた b かわらのなかのようすを c かわらな (2) くさばなであそんでみた いな (2)	生活 1 (1) a かわらのいしであそびた b かわらのなかのようすを c かわらな (2) くさばなであそんでみた いな (2)	
	生活 1 (1) a かわらのいしであそびた b かわらのなかのようすを c かわらな (2) くさばなであそんでみた いな (2)	生活 2 (6) a みどり川水ぞくかんを つくろう (4) b みるみる川たんけん ちずをつくろう (2)	生活 1 (1) a かわらのいしであそびた b かわらのなかのようすを c かわらな (2) くさばなであそんでみた いな (2)	生活 1 (1) a かわらのいしであそびた b かわらのなかのようすを c かわらな (2) くさばなであそんでみた いな (2)	生活 1 (1) a かわらのいしであそびた b かわらのなかのようすを c かわらな (2) くさばなであそんでみた いな (2)	生活 1 (1) a かわらのいしであそびた b かわらのなかのようすを c かわらな (2) くさばなであそんでみた いな (2)	生活 1 (1) a かわらのいしであそびた b かわらのなかのようすを c かわらな (2) くさばなであそんでみた いな (2)
	生活 1 (1) a かわらのいしであそびた b かわらのなかのようすを c かわらな (2) くさばなであそんでみた いな (2)	生活 2 (6) a みどり川水ぞくかんを つくろう (4) b みるみる川たんけん ちずをつくろう (2)	生活 1 (1) a かわらのいしであそびた b かわらのなかのようすを c かわらな (2) くさばなであそんでみた いな (2)	生活 1 (1) a かわらのいしであそびた b かわらのなかのようすを c かわらな (2) くさばなであそんでみた いな (2)	生活 1 (1) a かわらのいしであそびた b かわらのなかのようすを c かわらな (2) くさばなであそんでみた いな (2)	生活 1 (1) a かわらのいしであそびた b かわらのなかのようすを c かわらな (2) くさばなであそんでみた いな (2)	生活 1 (1) a かわらのいしであそびた b かわらのなかのようすを c かわらな (2) くさばなであそんでみた いな (2)
IV 環境保全活動 a 行政 b 家庭・地域 c 児童活動	生活 1 (1) a かわらのいしであそびた b かわらのなかのようすを c かわらな (2) くさばなであそんでみた いな (2)	生活 2 (6) a みどり川水ぞくかんを つくろう (4) b みるみる川たんけん ちずをつくろう (2)	生活 1 (1) a かわらのいしであそびた b かわらのなかのようすを c かわらな (2) くさばなであそんでみた いな (2)	生活 1 (1) a かわらのいしであそびた b かわらのなかのようすを c かわらな (2) くさばなであそんでみた いな (2)	生活 1 (1) a かわらのいしであそびた b かわらのなかのようすを c かわらな (2) くさばなであそんでみた いな (2)	生活 1 (1) a かわらのいしであそびた b かわらのなかのようすを c かわらな (2) くさばなであそんでみた いな (2)	
	生活 1 (1) a かわらのいしであそびた b かわらのなかのようすを c かわらな (2) くさばなであそんでみた いな (2)	生活 2 (6) a みどり川水ぞくかんを つくろう (4) b みるみる川たんけん ちずをつくろう (2)	生活 1 (1) a かわらのいしであそびた b かわらのなかのようすを c かわらな (2) くさばなであそんでみた いな (2)	生活 1 (1) a かわらのいしであそびた b かわらのなかのようすを c かわらな (2) くさばなであそんでみた いな (2)	生活 1 (1) a かわらのいしであそびた b かわらのなかのようすを c かわらな (2) くさばなであそんでみた いな (2)	生活 1 (1) a かわらのいしであそびた b かわらのなかのようすを c かわらな (2) くさばなであそんでみた いな (2)	生活 1 (1) a かわらのいしであそびた b かわらのなかのようすを c かわらな (2) くさばなであそんでみた いな (2)
	生活 1 (1) a かわらのいしであそびた b かわらのなかのようすを c かわらな (2) くさばなであそんでみた いな (2)	生活 2 (6) a みどり川水ぞくかんを つくろう (4) b みるみる川たんけん ちずをつくろう (2)	生活 1 (1) a かわらのいしであそびた b かわらのなかのようすを c かわらな (2) くさばなであそんでみた いな (2)	生活 1 (1) a かわらのいしであそびた b かわらのなかのようすを c かわらな (2) くさばなであそんでみた いな (2)	生活 1 (1) a かわらのいしであそびた b かわらのなかのようすを c かわらな (2) くさばなであそんでみた いな (2)	生活 1 (1) a かわらのいしであそびた b かわらのなかのようすを c かわらな (2) くさばなであそんでみた いな (2)	生活 1 (1) a かわらのいしであそびた b かわらのなかのようすを c かわらな (2) くさばなであそんでみた いな (2)

(備考) * / ** / *** 各学年の同じ教科等で同じ教材が2つの領域にまたがるもの



資料 3 緑川環境教育教材の年間指導計画への位置づけ (クロス・カリキュラム的視点から)

一第6学年一

領域	I 自然 a 川の流れの作用 c 植物と水の循環	III 文化 b 憩い IV 環境保全活動 a 行政	III 文化 c 詩歌・絵画	II 社会・生活 c 暮らしと水	IV 環境保全活動 行政 児童活動
関係教科等	理科	社会	国語	家庭	特活・創意
4月					
5月					
6月					
7月			【総合学習Ⅰ】 【わたしの町のみどころ】 III-c 緑川の絵を描こう(2)		IV-c 緑川の水質を調べよう(2)
8月					
9月					
10月	【土地のつくり】 I-a 太古を語る 緑川の化石(1)				
11月			【短歌と俳句】 III-c 緑川を詠んだ短歌(1)		
12月		【わたしたちの生活と政治】 III-b いこいの場としての地域づくり(1)		【よりよい生活のしかたをめざして】 II-c エコマークをつけて何(1)	
1月					
2月	【人の生活と自然環境】 I-c 職業を作る植物(1)				【総合学習Ⅱ】 IV-c 緑川環境マップをつくろう(3)
3月					

現行教科書の単元名



ュラムの全体構造を決定したものが、資料1である。

次に、小学校の各学年ごとに、緑川地域素材を「感覚」「思考」「行動」という3つの環境教育的視点から捉え教材化を行い、その緑川環境教育教材が現行教科等の目標・内容とどのように関連づけることができるかを明確にした。第6学年の事例を資料2に示す。

さらに、各教科等の内容の中に組み入れた緑川環境教育教材を、各学年の年間指導計画に位置づけ、関係する教科等における学習の時期を教科間で調整し、特定教科を母体とした総合学習の時間を設定した。第6学年の事例を資料3に示す。

尚、具体的な単元構成や指導展開および教材集の内容については、紙面の都合上、省略する。

7 残された今後の課題

現在、国際化・情報化・科学技術の進展・環境保全などの社会の変化に対応することが学校教育に求められる一方で、学校5日制に伴う学校教育のスリム化が推し進められている。ここには、質・量ともに“MORE”の要請に対し、教育内容・時間ともに“LESS”の現状という一種のパラドックスが存在する。これらの現代的社会要請に応えることを余儀なくされるとするならば、明らかに、質・量ともにプラスアルファの付加的要素を有する点から、この実際上の現実問題にも十分な検討を加える必要がある。それは、取りも直さず、学校における教育課程全体の再構造化、いわゆるリストラ・デストラを意味するもので、既存教科の改廃を含む教科構成の在り方の問題である。

環境教育の特性は、そもそも、横断学問的・複合的・統合的領域における知識・技能・能力・態度の育成を目指すもので、従来の伝統的な学問領域を基盤とした縦断型の教科の壁を破り、それを横断するような学際的特性を有するものである。従って、たとえ、現在行われている教科構成を変えることが困難であったとしても、その実現可能な方向性としては、今後少なくとも、教科・科目間の枠を越えたクロスカリキュラム的視点に立った方策を模索せざるを得ないように思われるのである。いずれにしても、環境教育のカリキュラム開発研究と並行して、同時に、これを学校の教育課程全体の中にどう位置付けるかという実践的課題に取り組む必要があると言えよう。

具体的には、学習内容・時間数ともにプラスアルファとならざるを得ず、現行の該当単元の内容を一部濃縮・置き換え・削除するか、もしくは、教科等の年間指導計画全体の中で時間数を調整・確保するなどの実施上の課題が残る。このような問題の解決には、教育内容の厳選や年間授業時数の見直しなどの抜本的な改革を待たねばならないことは自明である。

本稿では、地球環境保全という現代的要請に早急に応じるための学校教育課程の在り方を中心に、これまでの小学校教育課程全体の中に環境に関する基礎教育を追加して、その内容を充実させるためのカリキュラム編成上の方策について論じたとともに、熊本県における緑川を中心とした地域素材を活用した環境教育カリキュラムの事例を報告した。今後の課題としては、開発したカリキュラム・教材の質的評価を実際の授業過程において行うことにより、その実行可能性と有効性をさらに検討していく必要がある。

謝 辞

緑川環境教育推進事業は、文部省による平成6・7年度環境教育推進モデル市町村指定事業経費、河川環境管理財団助成金による平成7年度河川整備基金助成事業経費、ならびに熊本県上益城郡甲佐町による平成6・7・8年度教育振興費の財政援助のもとで、熊本県甲佐町教育委員会が3年計画で推進している事業である。本稿で事例として報告した緑川環境教育カリキュラムは、緑川教材開発専門委員会による研究・開発の成果の一部である。貴重な資料を御提供いただいた甲佐町教育委員会学校教育課派遣指導主事の竹田泰司氏、ならびに教材開発専門委員の次の諸氏(五十音順・敬称略)に対し、ここに厚く御礼申し上げる次第である。

池田 勉	岩下正尊	浦本敬史	岡村昌弘	河地浩太郎	木山幸一	久米壯亞
塩津昭弘	白河部健	高木美貴	谷川裕昭	西村 司	林 英一	平江美香
福永秋子	藤田義隆	吉川政美	吉田誠治			

主要引用参考文献

- 1) 沼田眞監修・佐島群巳編(1992)『地球化時代の環境教育1 環境問題と環境教育』国土社 p.98.
- 2) 大田堯責任編集(1993)『環境教育シリーズ2 学校と環境教育』東海大学出版会 p.3.
- 3) 前掲書2) pp.6-9.
- 4) 沼田眞監修(1993)『環境教育のすすめ』東海大学出版会 pp.149-167.
- 5) 大来佐武郎・松前達郎監修・阿部治責任編集(1993)『環境教育シリーズ1 子どもと環境教育』東海大学出版会 pp.5-9.
- 6) 沼田眞監修・佐島群巳・堀内一男・山下宏文編(1993)『地球化時代の環境教育2 学校の中での環境教育』国土社 pp.29-30.
- 7) 文部省(1991)『環境教育指導資料(小学校編)』p.6.
- 8) 前掲書7) p.11.
- 9) 山際極(1992)「学校における環境教育の基本理念」環境情報科学センター発行『環境情報科学』21巻2号 pp.7-10.
- 10) 1995年10月18~20日に富山県総合教育センターで開催された全国教育所連盟・国際理解教育・情報教育・環境教育研究協議会での山際極氏の「クロスカリキュラム」についての講演記録
- 11) 日本原子力文化振興財団編(1994)『「エネルギーと環境」に関する教育研究-クロス・カリキュラムを志向して-』
- 12) 熊本県甲佐町教育委員会(1995)『ふるさとの流れ「緑川」-緑川環境教育推進事業-』平成6年度環境教育推進モデル市町村指定事業・実施報告書
- 13) 熊本県甲佐町教育委員会(1996)『ふるさとの流れ「緑川」-緑川環境教育推進事業-』平成7年度環境教育推進モデル市町村指定事業・実施報告書