

第1章 研究の背景と目的

1-1 本研究の背景

現代社会は地球環境問題という避けては通れない問題と直面している。そのことは数多くのメディアを通じて、人類に警告されるようになってきた。またその情報により、環境問題は早急に対策を練らなければ大変なことになるということが、次第に多くの人々の間に伝わってきている。

教育界にも環境の波は押し寄せた。小学校では平成14年度(2002年)から実施される新しい学習指導要領により、『総合的な学習の時間』が新設されることとなったのだ。『総合的な学習の時間』とは「(1)地域や学校、子どもたちの実態に応じ、学校が創意工夫を生かして特色ある教育活動が行える時間(2)国際理解、情報、環境、福祉・健康など従来の教科をまたがるような課題に関する学習を行える時間」¹⁾であり、「小学校では3年生以上から週当たり3時間程度」²⁾おこなわれるものである。

この『総合的な学習の時間』により、2002年から環境学習を行なう小学校が増加すると予想される。『総合的な学習の時間』に対しては、「児童・生徒の主体的学習活動を通して、環境問題の多面的な理解と柔軟な問題解決能力を育成する取り組みの場として期待」³⁾されており、実施に向けてさまざまな研究も行われている。例えば、文部省・環境庁協同で実施された「環境教育の総合的推進に関する調査」⁴⁾等である。

1-2 本研究の目的と意義

小学校における環境学習は、「各教科、道徳、特別活動など、それぞれの内容と特質に応じ、すべての教育活動を通して推進されることが大切である」⁵⁾といわれている。特別活動の中でも、野外で行なう体験型環境学習においては、「事象に直接的・行動的に働きかける能力や態度を育成すること」⁶⁾にもつながり、児童に対して「自分の体で五感を通して学習できる、グループ又は個に応じた学習ができる、児童生徒の発達段階にあった興味・関心を持たせる学習ができる、環境を総合的に正しく認識できる、環境へ具体的に働きかける方法が学習できる」⁷⁾という効果があるとされている。このように、体験型環境学習は、環境学習の中でも大きな役割を持っていることがわかる。

そこで、本研究では、子どもたちの実態に応じた体験型環境学習により、児童の環境に対する空間認識がどのように変化するかを調査・分析し、効果的な体験型環境学習を提言することを目的とする。また、子どもたちの実態に応じた体験型環境学習をプログラムするために、「居住地域の違い」と「今までに受けてきた環境学習の充実度の違い」により、児童の空間認識の変化に差異があるのかも調査する。

そのことにより、子どもたちの実態に応じた環境学習をプログラムする際の留意すべき点に関する知見を得ることができよう。また、環境学習プログラムがより効果的に行われるようになれば、子どもたちの環境に対する認識・行動は変化し、地球環境問題の改善につながるものと思われる。

1-3 環境学習プログラムの現状

1-3-1 環境学習プログラムのフローについて

環境学習プログラムのフローとは、「ある目的を達成するための一つの流れまとまりを持つ学習プロセスの全体であり、ここの目標やねらいを持つ活動（アクティビティ）の組み合わせからなるもの」⁸⁾である。これは文部省の『環境教育指導資料』のなかでも、環境教育の目標として「環境や環境問題に関心・知識を持ち、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たって、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、判断力を身につけ、よりよ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取れる態度を育成する」⁹⁾と述べられており、環境学習プログラムのフローにそった目標が掲げられていることがわかる。

そのため体験型環境学習も、この環境学習プログラムのフローの一活動として組み込まれるべきである。本研究ではこのフローを「**関心を持つ**→**知識を習得する（知る）**→**理解・認識する（考える）**→**行動する**」¹⁰⁾という環境学習の段階的目標をふまえたものとし、学習者の意識・行動の変化プロセスを示したものとする。表 1-3-1 は、この環境学習プログラムのフローの対象を「自然」と「びわ湖」にしたときの例である。

表 1-3-1 環境学習プログラムのフローの内容例

	対象が「自然」の場合	対象が「びわ湖」の場合
“関心”	身近な自然とふれあう	びわ湖とふれあう
“知識”	自然の減少の現状を理解する	びわ湖について知る
“認識”	自然生態系と開発とのかかわりについての認識を深める	びわ湖と人間活動の関わりを知る
“行動”	自然保護運動・自然環境保全運動	節水・せっけん運動・湖岸清掃

1-3-2 滋賀県下小学校の環境学習プログラム

滋賀県では昭和 30 年代から 40 年代にかけ、琵琶湖で人為的富栄養化現象が急速に進行した。その結果、藻類の異常繁殖による浄水場の目づまり(1964 年)、水道水のカビ臭(1969 年)、淡水赤潮(1977 年)、アオコ(1983 年)などの環境問題が生じた。この解決のため「従来の自然愛護教育や公害教育に代わる教育として、個人の生き方を考える環境教育へと移行」¹¹⁾したとされている。

そのなか県教育委員会では、昭和 49 年(1974 年)に『環境保全に関する指導資料』、昭和 51 年(1976 年)に『環境教育実践事例集』（小学校編）昭和 52 年(1977 年)に同中学校編などの発行により、環境教育の理念の普及に当たり、昭和 55 年(1980 年)からは環境教育実践推進校を小・中・高等学校を対象として 30 校指定し、県内各地における環境教育の具体的な実践推進に取り組んだ。平成 7 年(1995 年)までの 17 年間に、県内ほぼ全域においてこの指定を行い、環境教育の実践推進を通じてその普及が図られてきた。昭和 55 年(1980 年)には、学校での環境教育の取組みを支援するため、環境教育副読本『あおい琵琶湖』を発行し、今日まで改訂を重ね活用している。

また昭和 56 年(1981 年)には、小・中学校教育研究会に環境教育の進め方を研究する環境

教育部会が新たに設置されたほか、昭和 55 年(1980 年)の琵琶湖富栄養化防止条例の施行、昭和 57 年(1982 年)の琵琶湖研究所の開設、昭和 59 年(1984 年)第 1 回世界湖沼環境会議の開催といった環境にかかわる大型プロジェクトの実施によって、環境教育が県内各校にゆきわたり、熱心な取り組みが見られるようになった¹²⁾。

このような流れの中、昭和 58 年(1983 年)にびわ湖フローティングスクール『湖の子(うみのこ)』が就航した。『湖の子』は学校教育の一環として作られた学習船であり、児童がびわ湖に浮かぶ船(うみのこ)で宿泊体験学習を行なう。その学習プログラムの中には、「びわ湖学習」などがあり、環境学習も行なうことができる船である。滋賀県内の全小学 5 年生が乗船する船でもある。

本研究では「居住地による体験型環境学習の効果の違い」、「環境学習の充実度による体験型環境学習の効果の違い」について考察するため、滋賀県全域の小学生が乗り込む『湖の子』は対象として適していると考えた。

よって本研究では、体験型環境学習の対象として、『湖の子』を調査・分析対象とする。

1-4 『湖の子』について

1-4-1 『湖の子』の概要¹³⁾

『湖の子』は、1983 年から滋賀県立びわ湖フローティングスクールによって運営されている事業である。滋賀県内の全小学 5 年生を対象に、びわ湖で行なわれる 1 泊 2 日の宿泊体験学習であり、児童は「うみのこ」という船に乗ってびわ湖を周遊する。プログラムの中にはびわ湖学習など環境学習の要素も含まれている。乗船は必ず複数校となっており、集団生活をするようになっている。就航以来の児童乗船者数は 297,278 人(2001 年 1 月 23 日現在)となっており、滋賀県全人口の約 22%が乗船したこととなっている。

「うみのこ」は全長 65m、全幅 12m、総トン数 928 t で、乗船定員は 392 名(図 1-4-1 参照)。学習船としてジュニアカッター 5 艇、水質測定器具、顕微鏡、双眼鏡、カラー表示魚群探知機などの教育設備を備え、幅広い学習が出来るようにしている。

『湖の子』でのプログラムは、オリエンテーションや夕食等の決められたプログラム以外は、同じ乗船日の学校で話し合い、立案作成することとなっている。表 1-4-1 は各小学校が実行したプログラムであり、一航海につきこのうちの数体験を行なっている。



図 1-4-1 「うみのこ」¹⁴⁾

利点としては、予算が県から出るので、各小学校で児童からのお金の徴収をしなくてもよいということがある（ただし 4 食分の食費 1900 円は徴収）。しかし欠点としては、小学校の先生の話によると、「毎年乗船時期が変わるので、系統的な環境学習プログラムを組み立てにくい」や「2 校以上の乗船となるので、プログラムの調整が難しい。（行ないたい活動を思い通りにできない）」などがある。

また、平成 11 年度（1999 年）からは、滋賀県立フローティングスクール主催で琵琶湖・淀川流域小学生交流航海が開始され、京都府と大阪府の児童も乗船できるようになった。この航海は平成 11 年度が京都・大阪 1 校ずつ、平成 12 年度には各 2 校ずつ乗船し、さらに平成 13 年度には各 3 校ずつ乗船することが決まっている。

1-4-2 『湖の子』での活動¹⁵⁾

『湖の子』では、びわ湖学習、交歓交流活動・表現活動、環境美化活動、海洋活動、見学活動などが行われている。（表 1-4-1、図 1-4-2、1-4-3 参照）

表 1-4-1 『湖の子』活動の具体例（平成 11 年度の活動実績）

	びわ湖学習	海洋活動	交歓・交流活動	表現活動	環境美化活動	見学活動
具 体 的 な 活 動	プランクトンの観察	カッター活動	学校紹介	はがきかき	浜辺や港の清掃	竹生島
	水の透明度調べ	ロープワーク	ウォークラリー	スケッチ		長浜城歴史博物館
	水の濁り調べ	手旗活動	綱引き大会	しおり作り		鉄道資料館
	水質比較学習	北極星の観察	ゲーム大会	新聞作り		黒壁ガラス館
	深層水採取・観察	甲板みがき	キャンドルセレモニー	俳句・自由詩づくり		オルゴール堂
	水中温度調べ		クイズ大会	大津絵作成		水環境科学館
	水草の観察・しおり作り		サイン・名刺交換			びわ湖大橋米プラザ
	よし笛作り		ファッションショー			琵琶湖博物館
	水鳥・野鳥の観察					水鳥観察センター
	びわ湖展望					
	コンピュータ学習					
	ビデオ視聴					
	湖岸の散策					



図 1-4-2 プランクトン観察の様子



図 1-4-3 水の透明度調べの様子

これらの活動は、各小学校でプログラムを組み立てて行なう。これらの中でプランクトン観察、水の透明度調べ、びわ湖展望、カッター活動、ウォークラリー（一般的に夏はカッター活動、その他の季節はウォークラリーと、一方だけを行なう小学校が多い）、学校紹介、綱引き大会、竹生島見学は年間半数以上の航海で行なわれている活動内容である。

1-4-3 『湖の子』による環境学習

『湖の子』の活動は、プログラムの組み立て方次第で環境学習プログラムのフローにおける位置づけが変わってくる。そこで、主な活動が、フローの中でどこに位置するのかをあらわした。

“ 関心 ” …カッター活動・びわ湖展望

“ 知識 ” …プランクトン観察・ウォークラリー（見学活動）・びわ湖展望

“ 認識 ” …水の透明度調べ・湖岸の散策・びわ湖展望

“ 行動 ” …浜辺や港の清掃

（びわ湖展望は船上から自由にびわ湖を眺める活動なので、“ 関心 ” がつき、また説明を聞くことによって“ 知識 ” もつき、さらに“ 認識 ” をするための考える時間がある、と考え、3つの段階にまたがらせた。）

このように、『湖の子』はプログラムによっては“ 関心 ” “ 知識 ” “ 認識 ” を身につけることができる体験型環境学習である。しかし、“ 行動 ” に関しては、「浜辺や港の清掃」が平成 11 年度には 92 航海中 4 航海でしか採用されなかったため、“ 行動 ” まで児童の意識を引き上げるのは難しい。また、それぞれの活動も、1 航海中に何種類も行なうことは出来ないため、“ 関心 ” “ 知識 ” “ 認識 ” のすべてを身につけるのは難しいと思われる。そのためどれか一つ、または多くて二つの段階の活動を行なう体験型環境学習にするのがいいようである。

本研究では、各小学校が『湖の子』を環境学習プログラムのフローのどこに位置づけるのが環境学習プログラムとしては効果的なのかを、「居住地域の違い」「環境学習の充実度の違い」から考察する。

1-5 本研究の構成

本研究は、『湖の子』という体験型環境学習を通じて、児童が空間認識をどのように変化させるのかを「体験型環境学習実施前後による違い」「居住地域の違い」「環境学習の充実度の違い」の 3 点から、調査し、効果的な体験型環境学習について提言することを目的としている。

そこで、まず、第 1 章で本研究の背景と目的を、第 2 章で児童のびわ湖空間認識調査の調査・分析手法について述べる。第 3 章では 5 つの対象小学校に対して行なった調査を 3

つの分析手法によって分析し、「体験型環境学習実施前後の認識の違い」についてまとめる。さらに第4章で「居住地域の違い」「環境学習の充実度の違い」の観点から第3章の結果をもとに考察する。最後に第5章では、「体験型環境学習実施前後の認識の違い」「居住地域の違い」「環境学習の充実度の違い」から、効果的な体験型環境学習について提言する。本研究の流れを図1-5-1に示す。

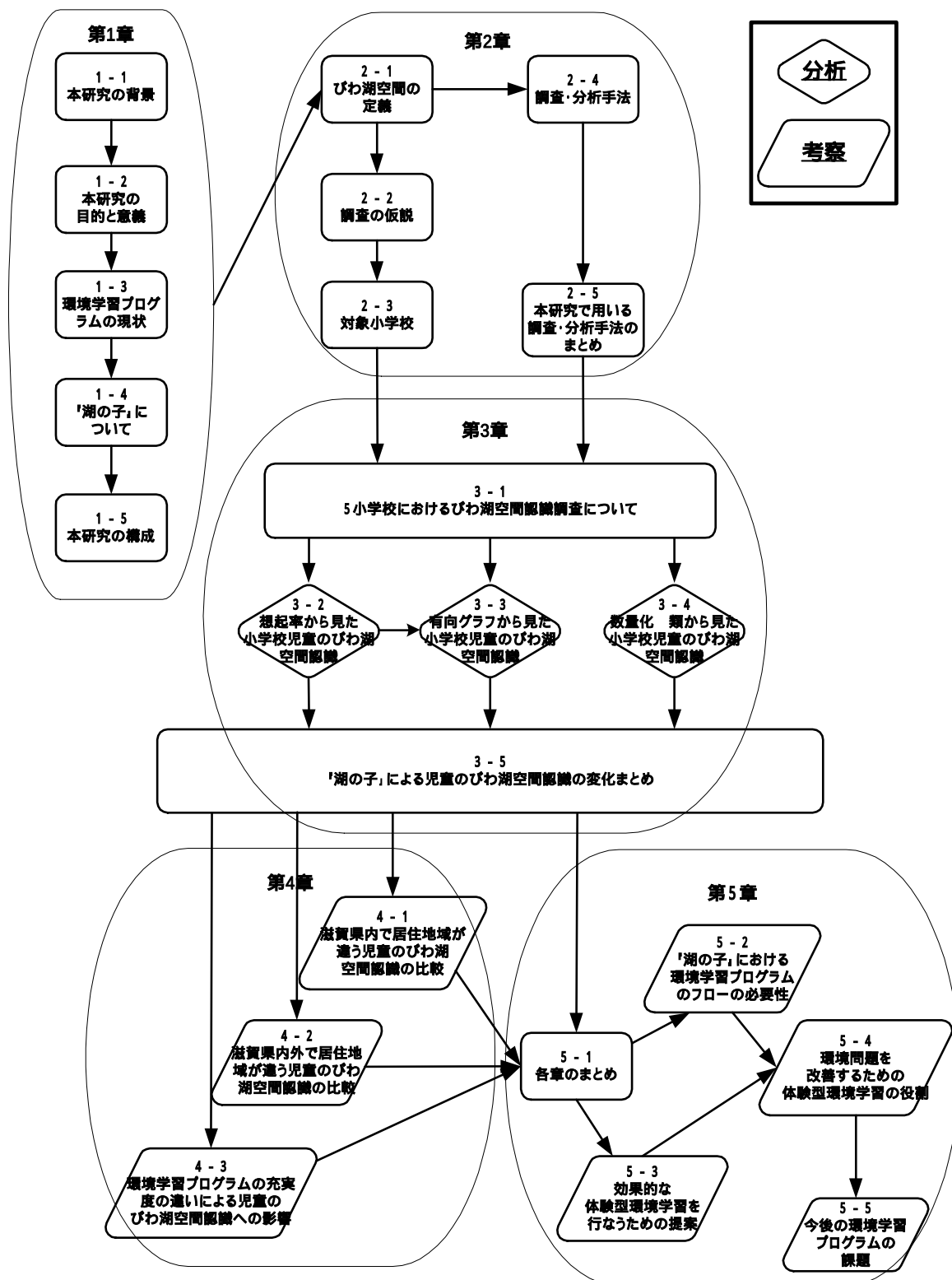


図 1-5-1 本研究の構成フロー図

注及び参考文献

- 1) 文部科学省ホームページ http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/11/04/990406g.htm
- 2) 文部科学省ホームページ http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/11/04/990406g.htm
- 3) 田中晴彦：環境教育 重要用語 300 の基礎知識, p. 4, 明治図書(2000)
- 4) 東京学芸大学環境教育研究会：「環境教育の総合的推進に関する調査」報告書(1999)
- 5) 佐島群已・堀内一男・山下宏文：学校の中での環境教育, p. 50, 国土社(1992)
- 6) 佐島群已・堀内一男・山下宏文：前掲書, p. 109, (1992)
- 7) 佐島群已・堀内一男・山下宏文：前掲書, p. 111, (1992)
- 8) 藤村コノエ：環境学習実践マニュアル エコ・ロールプレイで学ぼう, p. 64, 国土社(1995)
- 9) 文部省：環境教育指導資料(1991)
- 10) 藤村コノエ：前掲書, p. 64, (1995)
- 11) 東京学芸大学環境教育研究会：環境教育の総合的推進に関する調査報告書, pp. 68-70, (1998)
- 12) 滋賀県教育委員会 http://www.pref.shiga.jp/edu/content/data06/c/c_1.html
- 13) 本節では以下の資料を参考に記述した
滋賀県教育委員会：平成 12 年度教育行政重点施策, p. 59, (2000)
東京学芸大学環境教育研究会：前掲書, pp. 68-70, (1998)
滋賀県立びわ湖フローティングスクール：びわ湖に学ぶ～「湖の子」活動事例集～, (1997)
滋賀県立びわ湖フローティングスクール：平成 12 年度びわ湖フローティングスクール要覧, (2000)
- 14) 滋賀県立びわ湖フローティングスクール：「湖の子」C D - R O M, (2000)
- 15) 本節では以下の資料を参考に記述した
滋賀県立びわ湖フローティングスクール <http://www.biwa.ne.jp/~uminoko/>
滋賀県立びわ湖フローティングスクール：平成 12 年度びわ湖フローティングスクール要覧, (2000)
