

論 文

大学演習林と小学校の連携による総合学習の実践  
－ 児童と学生が共に学ぶ森林環境教育プログラムの効果 －

井倉 洋二<sup>1)</sup>・芦原 誠一<sup>1)</sup>

1) 鹿児島大学農学部附属演習林

The function and practices of an integrated study conducted in the Kagoshima University Forest with the cooperation of a local primary school.  
－ the effects on the primary school pupils and university students participating in the forest environmental education programs －

INOKURA Youji<sup>1)</sup> and ASHIHARA Seiichi<sup>1)</sup>

1) University Forests, Faculty of Agriculture, Kagoshima University, Korimoto 1-21-24, Kagoshima 890-0065, JAPAN

Received Jun 29, 2007 / Accepted Oct 25, 2007

Summary

The forest environmental education programs encompassing outdoors experiences utilizing periods of integrated study have been carried out in the Kagoshima University Forest with the cooperation of a local primary school since fiscal year 2000. This thesis introduces the contents and details of the forest environmental education programs carried out for Tarumizu primary school in Tarumizu city; it also considers the effects on the primary school children and university students participating in the programs.

Improvements in the Tarumizu primary school program are made every year. The aspirations and improvements of the program are made through consultation with teachers of the school. Each year, the aims of the integrated study programs are refined along with a determination to improve leadership skills through prior training. In addition, the resultant changes made from the outcomes of a trial and error approach over the years has lead to the recognition that these programs are held in high esteem for their positive effects on education.

The "Exploration of the Head of the River" program is carried out in the first term. The "Exploration of the Forest" program is carried out in the second term by three classes of fifth graders. In the former program, the participants learn about the hydrologic cycle and the natural world in a mountain stream through the activity of climbing through the stream. In the latter program, through carrying out activities in the forest, the participants learn about the connection between living things and the role of the forest. The execution of the programs took the form of each of the three classes of pupils holding one class per day during a period of six days in total in May and October. Each class was divided into six groups; each group was assigned a leader. The leaders of the groups were taken from members of staff of the University Forest and from students of Kagoshima University.

The independent activities of each group are of paramount importance; therefore, the leadership of each group leader is necessary. In this program, the leaders and children can learn effectively at the same time. The effect of the experiential learning on the participants in the program when repeated for three days was markedly substantial. Development in the form of new education programs in forest science is expected. Furthermore, academic education will be enhanced through the environmental education leader training program.

Key words : forest environmental education, university forest, period of integrated study, experiential learning

キーワード : 森林環境教育, 演習林, 総合的な学習の時間, 体験学習法

## 1. はじめに

地球環境問題はその多くが森林に関わる問題であること、日本は国土の3分の2が森林であることなどから、環境教育のテーマやフィールドとして森林は欠かせない重要な存在である。近年、自然体験に基づく環境教育や野外教育が盛んに行われるようになってきている。また2002年度からは学校教育に「総合的な学習の時間（総合学習）」が導入された。総合学習では、児童生徒が自ら課題を見付け、自ら学び、考え、判断し、問題解決能力を育むことがねらいとされている（文部科学省、2003）。総合学習において、環境や森林の問題は子どもたちにも重要な関心事となっている。このような背景から、最近では森林を舞台にした環境教育（森林環境教育）が益々重要なものとなってきており、さまざまなタイプの教育需要が生まれるようになった。

大学演習林は全国の27大学に設置され、総面積約13万ヘクタールの広大な森林がある。これからの大学演習林は、森林科学の専門教育と研究の場としての利用に留まらず、広範な教育研究と地域への貢献が求められている。特に上記のような森林環境教育の実践の場として、さらにそのことを通じた大学の教育研究への貢献は、新しい時代の演習林にふさわしい活用方法として期待が寄せられている（井倉、2003）。

鹿児島大学演習林では、1999年より地域の子どもたちや大人を対象とした森林環境教育プログラムを実施している（前田ら、2001・井倉ら、2007）。当初は演習林のエクステンション活動として始められたが、演習林の将来計画や森

林科学分野の教育カリキュラム、さらに大学全体の教育再編とも関連しつつ、多様な発展を見せている。取組の一つである「こども森林教室」は、地元小中学校と連携して「総合的な学習の時間」を利用した体験授業を演習林で行うものである。2000年度から始まり、年々改良を積み重ねた結果、演習林の独自性の強い、かつ大学教育ともリンクするプログラムができていく。本稿では、このプログラムの経緯と内容を紹介するとともに、児童と学生の双方に有効な教育効果について考察する。

## 2. これまでの経緯

「こども森林教室」は、垂水市の垂水小学校からの要請で始まり、2000年度から毎年5年生または6年生（各3クラス）を対象に実施している。表-1は垂水小学校のこれまでの実施日程、対象学年、内容、参加者およびスタッフ数を表している。総合学習の時間を使って、1日に1クラスずつの実施で、プログラム内容は当初から演習林側に任せられた。

最初に取り上げた内容は「林業体験」である。小学校の教科の中で林業がほとんど取り上げられていないことや、木を伐ることは悪いことであるという先入観が子どもたちにあると思われることから、林業体験と森林の利用に関する学習内容とした。表-2にプログラム内容を示す。最初に講義室で森林の利用に関する導入の講義と紙芝居（森林からのおくりもの）を行った後に野外へ出る。苗畑と植栽地の見学の後、間伐と枝打ちを体験してもらう。体験の後

表-1 垂水小学校の森林教室の日程・内容・参加者数など

年度	月 日	対 象	内 容	参加者数		スタッフ数	
				児 童	教 員 保 護 者	教職員	学 生
2000	1/19-30	5・6年生	林業体験(半日)	220	6	7	0
2001	11/16-22	6年生	森林見学(半日) 沢登り(半日)	108	4	7	0
	2/22-3/14	5年生	林業体験(半日)	110	3	7	0
2002	11/5-22	5・6年生	森林見学(半日) 沢登り(半日)	186	8	7	3
2003	10/7-15	5年生	川の源流たんけん(全日)	97	8	4	3
	10/21-24	5年生	森のたんけんたい(全日)	97	7	4	3
2004	7/7-15	5年生	川の源流たんけん(全日)	95	4	4	4
	11/26-30	5年生	森のたんけんたい(全日)	95	4	3	4
2005	5/24-26	5年生	川の源流たんけん(全日)	83	5	3	6
	10/18-20	5年生	森のたんけんたい(全日)	83	4	3	6
2006	5/23-25	5年生	川の源流たんけん(全日)	84	4	5	5
	10/24-26	5年生	森のたんけんたい(全日)	84	3	5	3
2007	5/22-24	5年生	川の源流たんけん(全日)	86	3	6	5
	10/24-26	5年生	森のたんけんたい(全日)	89	3	5	4

表-2 林業体験プログラム(半日)の内容(2000~2001年)

タイトル	森を育てよう
ねらい	森林の利用と林業について学ぶ
対象者	垂水小学校5・6年生
指導者	演習林教職員
所要時間	3時間(8:50~11:50)
アクティビティ	①私たちの暮らしと森林(20分):導入の講義 ②森林からのおくりもの(20分):紙芝居 ③苗木を育てる(10分):苗畑の見学 ④苗木を植える(10分):植栽地の見学 ⑤間伐と枝打ち(50分):スギの間伐・枝打ち体験 ⑥成長したスギ林(20分):大スギの見学 ⑦森林と水(20分):湧水の見学・森と水の話

は成長した大きなスギ林を見学して、最後に演習林の名物である湧水を見学する(森林の水源涵養機能についてもふれる)という内容である。

1年目は5・6年生を対象に同じ林業体験プログラムを実施したため、2年目(2001年)は6年生向けに新しいプログラムを準備した。午前中は天然林と人工林の「森林見学」をして、午後は演習林内の申良川源流を探索する「沢登り」を実施した。これらのプログラム内容を表-3および表-4に示す。森林見学プログラムは、室内での導入講義(および紙芝居)の後、山を歩きながら天然林の生態や環境、人工林と林業、炭窯、地層、山の神などを見学学習するものである。沢登りプログラムは、演習林内を流れる申良川の源流を水につかりながら遡り、川の始まり(湧水)を見るもので、演習林で最も人気のある体験プログラムである。5年生は1年目と同様の林業体験とした。これら3つのプログラムはいずれも半日単位の活動で、指導には演習林の教員と技術職員があたった(1班5~6人に1人の割合)。3年目(2002年)は5・6年生ともに「森林見学」と「沢登り」を実施した。

4年目を迎えるにあたり、それまでの3年間の実施内容のふりかえりを行った。それまで参加した児童へのアンケートや教員へのアンケートなどをもとに検討したところ、以下のような点が浮き彫りになった。

- ①学校側の総合学習での森林教室の位置づけやねらいが不明確であること。
- ②体験学習としてのプログラム内容が不十分であること。
- ③指導者の指導スキルが未熟であること。

総合学習は2002年度から本格的に実施されているが、それ以前は試行的な実施であり、学校や教員たちも具体的などのような活動をすべきかを模索している状態であった。そのような中で始まった「こども森林教室」だが、当初は学校側でも総合学習全体の計画を十分に検討しているとは言えない状況で、たまたま「演習林でおもしろい体験ができそう」という情報を得て、演習林に要請してきたという

表-3 森林見学プログラム(半日)の内容(2001~2002年)

タイトル	たかくまの森たんけん
ねらい	森林について学ぶ
対象者	垂水小学校5・6年生
指導者	演習林教職員
所要時間	3時間(8:50~11:50)
アクティビティ	①私たちの暮らしと森林(20分):導入の講義 ②森林からのおくりもの(20分):紙芝居 ③森林見学(140分):林内を散策しながらケヤキ林、照葉樹林、スギ林、炭窯跡、地層、山の神等の見学

表-4 沢登りプログラム(半日)の内容(2001~2002年)

タイトル	申良川の源流たんけん
ねらい	川の始まりをみる
対象者	垂水小学校5・6年生
指導者	演習林教職員
所要時間	2時間半(12:50~15:20)
アクティビティ	①水の旅(10分):水になったつもりで空想の旅をする。沢登り前の導入活動。 ②沢登り(90分):川の中を流れて逆らって登る。 ③川の始まり(20分):川の始まりの2箇所の湧水を見る。おいしい水を飲む。

経緯であった。一方演習林側もプログラムに関して未熟であった。著者ら演習林教職員がプログラムの内容を考案したが、クライアントである学校側のねらいが十分に明確でなかったことに加え、演習林側も何を伝えたいのかを十分に吟味していなかったため、たんに活動を並べただけのプログラムになってしまっていた。山本(2004)は、このような森林を対象とした総合学習において、林業の重要性のみを伝えようとする林業関係者と、林業をむしろ自然破壊と捉える教育関係者の間での視点のずれについて指摘している。垂水小学校においても、1年目の「林業体験」プログラムは、学校側の思惑とは違って戸惑いがあったという教員の声もあり、少なからずこのような側面があったものと考えられる。また、子どもたちを指導する側の技術も、少しずつ体験を経て上達しているものの、未熟であることは否めなかった。試行錯誤の3年間の間に、教職員もこのような環境教育分野の学習に取り組み、研修会に参加するなど、少しずつプログラムの作り方や指導方法についてのスキルを向上させてきた。

2003年度には、これまでの反省点を生かして大きな改良を行った。まず年度始めに学校の担当教員と入念な打ち合わせを行い、総合学習全体のテーマとねらい、年間スケジュール、その中での森林教室の位置づけと目標を明確にした。目標に沿って演習林側が新たなプログラムを考案し、実施にあたっては指導者の事前研修を実施して、目標の共有化と指導スキルの向上に努めた。5年生の総合学習の年間テーマ「森林自然調査隊」の前期活動の主要部分にあたり、森

林での体験活動を通じて、後期の課題設定と調べ学習につながるような「課題探し」をすることが目標である。以後、このように学校側のねらいと教育目標を明確にしながら、毎年の試行錯誤によりプログラムの改良を重ねている。

なお、このプログラムの指導には当初は演習林の教職員のみであっていたが、2002年からは学生が参加するようになった。学生はボランティアでの参加のほか、2004年度からは大学院の授業（森林環境学特論）の一環として院生も参加するようになった。毎回3～7名の学生が参加しており、学生への教育効果も大きく、環境教育の指導者養成プログラムとして、大学教育へもたらす影響も少なくない。

### 3. プログラムの内容と実践

では、2003年度以降実施している最新のプログラムと実施体制等について述べる。1学期（5月）に川のプログラム「川の源流たんけん」を、2学期（10月）に森のプログラム「森のたんけんたい」を実施している。以下にそれぞれの内容を紹介する。

#### 3.1. 川の源流たんけん

表-5にプログラム内容を示している。沢登りをして川の始まりを見るという活動は通常ではできない体験であり、かつ「水の循環」の一部を辿る行為であるともいえる。そこでこのプログラムのねらいをまず「①水の循環を体感する」とした。そして、水の流れによって作られる自然の空間である「川」をじっくりと見てもらうため、「②川の自然を体感する」ことを2番目のねらいとした。さらに、沢登りコースは途中で滝越えの難所があるため、仲間と協力してこれを乗り越えることにも大きな教育的意義がある。すなわち「③仲間と協力して難所を乗り越える」ことを3番目のねらいとした。そして体験後の学校での活動（調べ

学習）につながるように「④たくさんの「ふしぎ」を持ち帰る」こともねらいとした。

これらのねらいを達成するために、沢登り活動にさまざまなアクティビティを加え、1日かけてじっくりと川を学ぶプログラムとした。このプログラムのフィールドは志布志湾に注ぐ肝属川の支流申良川の源流である。肝属川・申良川ともに下流部では畜産廃棄物により汚染が深刻である。水質の悪いことでは九州でも屈指の川として知られているが、高隈演習林はその申良川の源流に位置する。源流の中から、特徴的な湧水を持つひとつの支流を遡るのがこのプログラムである。下流部では汚い川でも、源流にはきれいでおいしい水が流れていることを知ってもらうことができることもこのプログラムの特徴である。

クラス全体を6班（1班4～6人）に分け、各班に指導者が1人ずつつき、行動はすべて班単位である。スタート地点につくと、指導者は子どもたちを川の中に立たせて「水の旅」の話をする。子どもたちは円陣を組んで目をつぶり、水になって流れていくことを想像する。川を流れ下り、ダムに貯められ、畑をうるおし、人や動物に飲まれ、そして再び川にもどり、最後は海にたどりつく。水は太陽で暖められて蒸発し、雲となり、そして雨粒となって森へ降り注ぐ。森の土にしみこんだ水は、どこへいくのだろうか？指導者は子どもたちの想像をかき立てるように話し、そして「今からそれを見に行こう！」という言葉で結ぶ。これは子どもたちにこれから行動することの目的を伝え、水が循環していることをイメージさせる、このプログラムの重要な導入のアクティビティである。もう一つ出発前に子どもたちに話すことがある。沢登りでは途中で難所がいくつも出てくるが、指導者は基本的には手を貸さないこと、子どもたちが班の中でお互いに協力し、助け合いながら進まなければいけないことを伝える。このことを十分に伝えて

表-5 川のプログラム(全日)の内容(2003年～)

タイトル	川の源流たんけん
ねらい	①水の循環を体感する ②川の自然を体感する ③仲間と協力して難所を乗り越える ④たくさんの「ふしぎ」を持ち帰る
対象者	垂水小学校5年生
指導者	演習林教職員、学生
所要時間	6時間半(9:00～15:30)
アクティビティ	①水の旅(10分)：水になったつもりで空想の旅をする。沢登り前の導入活動。 ②川の宝探し(20分)：川の自然に触れ、感性を磨く。 ③名付け(15分)：川の中のあるものをじっくり観察し、名前をつける。 ④俳句作り(15分)：感動を五七五で表現する。 ⑤沢登り・難所越え(90分)：川の中を流れに逆らって登る。班で助け合って難所を乗り越える。 ⑥川の始まり(20分)：川の始まりの2箇所の湧水をみる。おいしい水を飲む。 ⑦ふりかえり(30分)：

おかないと、子どもたちはバラバラの行動をとってしまうからである。

ほとんどの子どもにとって川を歩くということは初めての体験である。スタート直後は水の冷たさと川の流れの勢いに圧倒され、川底の石に足をとられて転びそうになったり、それを周りの仲間が支えたりしながら、歓声をあげて楽しそうに進んでいく。子どもたちは水をかけあったり全身びしょぬれになったり、まず水遊びに夢中になる。ある程度落ち着いたところで、次のアクティビティに移る。川の途中の落ち着ける空間で小休止を取りながら、川の自然をじっくり見たり感じるための活動である。「川の宝探し」は、カードに書かれたお題（例えば「不思議な形」や「たまご」や「すてきな音」など）に合うものを周囲の自然の中から五感を使って探し出し、カードに記入、発表するゲームである。「名付け」は、ある自然物を班の全員でじっくり観察し、各自の感性で名前をつけ、発表しあうというものである。「俳句作り」は文字通り、落ち着ける場所に腰をおろし、その時の気持ちや感動、驚きなどを五七五で表現する。これらのアクティビティは、子どもたちの状況、場の雰囲気、時間などを考慮しながら指導者の判断で取捨選択しながら進める。

途中の滝越えの難所では、班長が他の子たちの面倒をみたり、男子が女子の手を引くなど、指導者の指示したとおりに協力して乗り越えていく。このようにして川の始まりにたどり着く。湧水点は2か所ある。ひとつは、苔むした軽石層の崖の約2mの高さから、幅約40mにわたって小さな滝のように水がわき出している。さらに20分ほど川を遡るともう一つの湧水がある。ここは洞窟の中から大量の水

がわき出す湧水で、この川の始まりの地点である。子どもたちはこれらの湧水で水を飲み、天然の湧水が甘くておいしい水であることを体験し、その水を水筒につめてお土産に持ち帰る。

川の始まり地点から山道を20分ほど歩くと演習林宿舎に帰り着く。活動が終了した後は、班単位でふりかえりをする。新しく発見したことや感想などを、輪になって1人ずつ発表してもらうのである。指導者は、ここで活動のまとめとして「水の旅」の話にもう一度ふれ、水が循環していること、この活動は水の循環の一部をたどるものであったことを話す。さらに、川の始まりはとてもきれいな水であること、それが下流に行くに従って汚れていくこと、その原因が何であるか？ 川をきれいにするにはどうすれば良いか？ などについても子どもたちが考えられるように話をまとめていく。

### 3.2. 森のたんけんたい

表-6にプログラム内容を示している。秋の森を散策し、さまざまなアクティビティを楽しみながら、森のしくみや働きを学ぶプログラムである。ねらいは、「①森の自然に親しむ」ことと「②森のさまざまな生きものがつながっていることとそれによる森の働きに気づく」こと、それに加えて1学期同様「③多くの不思議を持ち帰る」こととした。プログラムの企画にあたっては、「食べる」「食べられる」の食物連鎖を主眼に森の生態系のしくみに気づいてもらうこと、1学期の川のプログラムと有機的なつながりをもたせることの2点に留意した。

導入のアクティビティは、室内で行う「森って何？」である。班ごとに模造紙とカードを用意し、模造紙上に「木」

表-6 森のプログラム(全日)の内容(2003年～)

タイトル	森のたんけんたい
ねらい	①森の自然に親しむ ②森のさまざまな生きものがつながっていることとそれによる森の働きに気づく ③多くの不思議を持ち帰る
対象者	垂水小学校5年生
指導者	演習林教職員、学生
所要時間	6時間半(9:00～15:30)
アクティビティ	①森って何?(20分): 森にある物を思いつくままに書き出して机の上に並べてみる。 ②目で食べる(30分): 自然のものを使って一皿の料理をつくる。自然とふれあい「食」を通じた生き物のつながりに気づく。 ③土のふしぎ(40分): 土の中の生きもの探しと浸透実験。森のふかふかな土を生きものが作り「緑のダム」の役割を果たしていることを知る。 ④ドングリとネズミ(20分): ドングリとネズミの話から「食べる」「食べられる」生き物のつながりを知る。 ⑤ネズミと自然(30分): 食物連鎖をゲームで体験する。 ⑥森の住人に変身(40分): 森の中で何かに変身したつもりで一人の時間を過ごす。そこでみえるものや感じたことをシートに記入して分かち合う。 ⑦森って何?(20分): 森で発見したものを追加して、机上の森を完成させる。 ⑧ふりかえり(10分)

とあらかじめ書かれたカードを配置し、白紙のカードに森の構成物を思いっただけ書き出し、それを貼り付けていく作業である。活動前に、子どもたちがどのように森のイメージをとらえているのかを出し合い、それを皆で共有する作業である。それから野外へ出る。大スギの人工林から班単位でスタートし、最初は静かな雰囲気での散策を楽しむ。最初のアクティビティは「目で食べる」。一人ずつ白い皿を配り、自然のものを使って一皿のオリジナル料理をつくる。もちろん、実際に食べられる料理ではなく、「おいしそう」料理を目で楽しみ、想像をかきたてるゲームである。できたものを班内で発表しあう。自然とふれあい、「食」を通じた生き物のつながりに気づくための導入活動でもある。

その後、本プログラムの最も中心的なアクティビティへと移っていく。天然林の中へ入り、道のない自然の斜面を進む。適当な場所を選んで、子どもたちに森の外と中の違いを尋ねる。特に足元に注意を向けさせ、「森の中の土がふかふかである」ことに気づかせる。「土のふしぎ」では、森のふかふかな土をたくさんの生きものたちが作っていること、それらの生きものは樹木が供給する落ち葉を通じてつながっていること、そうしてできた土が「緑のダム」の役割を果たしていることなどに気づいてもらうため、土壌中の生きものさがしと、水の浸透実験を行う。浸透実験では、アクリル製の円筒を土壌に埋め込み、上から水を注ぐ。ふかふかの土と、比較のため踏み固めた硬い土の2箇所で行い、水が浸透する速さが違うことを見せる。このとき、子どもたちに「土の中に浸透した水はどこへ行く?」という問いかけをすると、多くの子どもは「虫が飲む」「木が吸う」等の答えを考える。そこで、1学期の川の活動を思い出させ、数ヶ月前に見た「川の始まり」の水はどこからきたんだろう?と問いかけると、子どもたちはそこではじめて土に浸透する水が川の始まりにつながっていることに気づく。すなわち、1学期の川のプログラムと2学期の森のプログラムは、このように水を通して有機的なつながりを持つのである。

続いてドングリを題材に食物連鎖を学ぶ「ドングリとネズミ」。当地域の最も代表的なドングリであるマテバシイの実を林道沿いに拾いながら、適当な場所で輪になって皆で食べてみる。マテバシイのドングリが人にとってもたいへんおいしい食料であること知り、ふだんそれを食している森の生きもの話へつなげる。ネズミがドングリを食べること、貯食すること、それによってドングリが発芽すること、フクロウがネズミを食べること、などを写真を交えて話をする。さらに昼食をはさんで、午後一番の活動に「ネズミと自然」というゲームをする。これはプロジェク

トワイルド(公園緑地管理財団、1999)の中の「オー・ディア!」というアクティビティを当地域風にアレンジしたもので、ネズミを中心に「食べる」「食べられる」関係をゲームで表現し、自然環境の量的変化(ドングリの豊凶など)がネズミの個体数に影響を与えることや、フクロウが入ることによりさらに複雑に個体数が変動することなどをシミュレーションゲームで体験するものである。以上のように、一連のアクティビティはこの森に実在するドングリーネズミ-フクロウを題材として、「食う」「食われる」の食物連鎖を体験的に理解してもらうものである。

食後の体をいっばいに使うゲームで、子どもたちは活発になるが、ここで終わりに向けて再び静かな活動へ移行する。野外での最後のアクティビティは「森の住人に変身」。天然林へ行き、そこで森の中の何か(何でもよい。例えば木、草、虫、倒木、石など)に変身したつもりになり、そこでみえるもの、感じたことなどをシートに記入して発表する。たくさんの生き物のつながりに気づいた後に、人間以外のものに感情移入することでつながりの意識を高める活動である。

最後に、室内に戻って朝作成した「森」に手を加える。活動によって新たに発見したものをカードに書いて加えていき、さらに森の中の配置やつながりも考えて森を完成させる。こうしてできた机上の森は1日の活動の成果物として持ち帰ってもらう。ふりかえりも班単位で1日の活動の感想を発表しあう。

### 3.3. 実施体制

これら2つのプログラムは、最初と最後を除いて班単位で活動する。1クラスを6班に分け(1班4~6人)、1人ずつ指導者(リーダー)がつく。したがって、効果的なプログラムの実施のためには、指導者一人一人の力量が重要になる。指導者は演習林教職員と、2002年度からは学生が加わっている。本番前日に全員が集まって指導者研修を実施している。研修では、プログラムの企画書と各アクティビティのマニュアルを配布し、現地でもリハーサルをしながら、プログラムのねらい、指導方法、安全管理等について共有する。指導者は班のリーダーのほか、全体総括(1名)と活動を観察しながら撮影や各種サポートにあたるオブザーバー(若干名)から構成され、総勢7人~10人程度である。

安全面には十分な注意が必要である。川のプログラムでは沢登りの安全確保のためヘルメット着用、救急薬品の携行、無線機(事務所と交信可能)の携行、非常用車両の準備(沢登りスタート地点に配置)、エスケープルートの確認、等の対応を講じている。出発前には子どもたちに安全上の注意、危険生物(ハチ、マムシ)の対処方法等を説明し、安全を喚起している。また、安全上の問題点があれば毎日

のスタッフ反省会で指摘し、翌日以降の改善に努めている。森のプログラムでも、それに順ずる対応を講じている。

#### 4. プログラムの効果

本プログラムは、参加する子どもたちへの森林環境教育プログラムであると同時に、指導者にとっては森林環境教育の指導者養成プログラムでもある。したがって、ここでは子どもたちと指導者の両者にとっての効果を考察する。

##### 4.1. 参加者（児童）への効果

プログラムは導入～各アクティビティ～まとめという一連の流れを持ち、起承転結、動と静などの構成に配慮し、効果的な学びの機会となるように、数年来の研究と改良を重ねている。アクティビティにはネイチャーゲームやプロジェクトワイルドなどのパッケージプログラムも取り入れ、フィールドとねらいにあわせてアレンジした。また、指導

者全員で前日に研修を実施し、スキルアップに努めた。活動の大部分は4～6人の班単位で指導者がつくので、児童一人一人への指導が十分に行き届いたものと思われる。

活動後（翌日）、学校で児童にアンケートを書いてもらった。自由記述の中から抜粋したものを表-7および表-8に示す。ここでは定量的な分析には踏み込まないが、自由記述アンケートから読み取れる、児童への効果について考察する。

川のプログラムで「一番楽しかった活動」は、友だちと助け合って滝を越えたことや水をかけあって遊んだことなど、クラスの仲間と体験を共有したことを取り上げた児童が多く、ねらいの③が達成できたことがうかがえる。「発見したこと」では、川の始まりや地下水湧出の科学的知見に関する記述と、水の流れ方や石、動植物などの川の自然に関する記述がほぼ半々であった。川の始まりを見るという稀有な体験と、沢登りの途中で実施したアクティビティ

表-7 児童へのアンケート結果(川のプログラム)

問	一番楽しかった活動 ☆滝をみんなで助けあつてのほったこと。達成感があつた。 ☆いつもはチームワークがバラバラだけど、沢登りではとてもチームワークがよくて、うれしかった。 ☆川の中で友達と流されたり、水かけをしたりしたこと。 ☆班のみんな全員で協力してゴールできたこと。 ☆濡れたことが楽しかった。 ☆たくさんの生き物（かえるやかに）を見つけたこと。 ☆がんばった後に食べたおにぎりがおいしかった。
問	発見したこと ☆水が軽石と軽石の間から出てくること。 ☆水が洞窟から出てくること。 ☆源流では1秒間に200リットルの水が湧き出ること。 ☆川の水温は約15℃であること。 ☆水が集まって川ができたこと。 ☆水が本当にきれいだったこと。 ☆源流の水が美味しかった（水道水よりあまかった） ☆川の流れの勢いがすごい（山の中と町の中ではぜんぜんちがう）。 ☆上流と下流の違い（上流は浅く下流は深い、上流はきれいだが下流は汚い、上流は流れが速く下流は緩やか、上流は川幅が狭く下流は広い） ☆流れが速いほど川底が削れること。 ☆下流の石は角がないが、上流の石は角がある。 ☆いろいろな形・色の岩（石）があつた。 ☆いろいろな花が咲いていた。 ☆いろいろな葉っぱを見つけた。 ☆岩にコケがついていて、コケから木や草などが生えていたこと。 ☆自然の木がたくさんあつた（大きな木、赤い木、杉）。 ☆キノコがたくさんついていた。 ☆いろいろな音（素敵な音、川の音、鳥の鳴き声）を聞いた。 ☆助け合い、協力が大切だということ。
問	不思議に思つたことやもっと知りたいと思うこと ☆湧水（川の始まり）の奥がどんなになっているかを知りたい。 ☆どうして川はできるのか？どうして水が湧き出ること？ ☆軽石がどうしてあんなに重なつていたのか？なんで石と石の間から水が流れてきているのか？ ☆どうして源流では1秒間に200リットルの水が湧き出ること？どうしてほぼ一定の量なのか？ ☆夏と冬の水の温度が同じなのはどうして？ ☆水がわき出ている最初の所は飲めるのに、下流に行くとなぜ飲めなくなるのか？ ☆川はどこで汚くなるのか？どうして汚れるのか？ ☆川の水がどうやって家にくるのか ☆川の流れが速いところと遅いところがあるのはなぜ？ ☆どうやって滝ができるのか？

表-8 児童へのアンケート結果(森のプログラム)

問	一番楽しかった活動 ☆お皿の上に森の植物をかざって、ご飯みたいにもりつけたこと。 ☆どんぐりをそのまま生でわって食べたり、焼いて食べたりしたこと。 ☆フクロウと自然とネズミにわかれてゲームをしたこと。 ☆虫めがねやスコップで虫を探す活動がおもしろかった。 ☆「森の住人にへんしん」というのが一番楽しかったです。ひとつのものになりきると、いろいろな物が見えてくるからです。
問	発見したこと ☆山にはネズミやネズミを食べるふくろうがいて、土に住むびせいぶつやもぐらがいること。 ☆落ち葉やふかふかの土などが土しゃくずれを止めていることを知った。 ☆やわらかい土は水をすいこみやすかった。 ☆どんぐりは今はリスやネズミに食べられているけど、昔は人も食べた。 ☆食物れんさで、ネズミがいっぱいいてもダメだし、フクロウがいっぱいいてもダメだから、ちょうどいいバランスがとれていないとダメということ。 ☆自然は自分達や動物達にも必要なんだなあと思いました。森林ばっさいは、雨が降ったら流れていくのでダメだなあと思いました。 ☆「分解者」によって森が守られているということ。 ☆森のおかげでわたしたちは生きているんだなあと思いました。 ☆生き物の命はつながっている。 ☆森の中に神様がいたこと。 ☆落ち葉の上にねると気持ちいいこと。
問	不思議に思ったことやもっと知りたいと思うこと ☆どんぐりの他に食べられる植物はあるか？ ☆なぜ山には神様がいるのか。 ☆ネズミは一びきで行動するのか、団体で行動するのか知りたいです。 ☆木はなんで二酸化炭素を吸うの？ ☆あんなに大きくてたくさんある木をだれがうえたのか知りたい。 ☆森は一年間でどのように景色や動物の様子が変わっていくのかをもっと知りたいと思いました。

が効果的に働き、ねらいの①および②が達成できたものと思われる。「不思議に思ったことやもっと知りたいと思うこと」では、川の始まりや地下水湧出のしくみ、水量や水温などの水文学的な関心が最も高く、ついで水質汚染などの人間社会との関わり、川の地形などの地学的な関心が示された。興味を持つ分野には個人差があるが、川に関する今後の学習につなげるといふ点でねらいの④も達成できたものといえよう。

森のプログラムで「一番楽しかった活動」は、活動すべてに渡っており、一つ一つのアクティビティが児童たちにとって楽しいものであったことがうかがえ、その点ではねらい①が達成できたものと思われる。「発見したこと」では、森の生きもの、食物連鎖、生態系のバランス、森の働きなど、実施した個々のアクティビティに関する記述がまんべんなく見られ、全体としてねらい②が十分に達成できたことがうかがえる。なお、ここでは森林伐採に対する否定的な記述が複数見られたが、森林の利用に関する学習は本プログラムに含まれていないため、森林教育の観点からはこのことは今後の課題とも言えようである。「不思議に思ったことやもっと知りたいと思うこと」では、食べ物、神様、ネズミの生態、二酸化炭素、人工林など、個別のバラバラな記述が多く、ねらい③に関しては、本プログラムの中心的な学習内容を発展させることにつながったかどうかは明らかでない。

表-9は引率教諭(担任)に対する事後アンケートの結果である。「総合学習の全体プログラムの中での効果」については、自然環境への関心、体験学習、郷土愛、課題発見、仲間作りなど、多面的な効果があったことが示された。「学校側のねらいとの相違」については、大半が学校のねらい以上のプログラムであったと評価されたが、事前に調べ学習を行ったという今年度の1クラスからは、期待していた内容との相違が指摘された。これは事前の学校側とのプログラムのすりあわせが不十分であったことを表しており、次年度に向けての課題といえよう。「プログラムの改善点や意見」では、おおよそ賞賛するものが多かったが、最後のまとめ(森のプログラム)の方法に関する意見が出された。「指導者についての意見」は、指導者としては不慣れな学生も多かったが、児童たちには親しみやすい存在として評価され、好意的な意見が大半だった。「安全面」では、沢登りの活動で多少の擦り傷や打ち身などが生じるものの、安全管理に対する体制は十分に評価されているようである。「その他の意見・感想」では、プログラム内容や細やかな指導に関する賞賛、ふだん学校では見られない児童たちの生き生きとした姿にふれた感動などが表現され、全般的に本プログラムに関する教員の満足度が高いことがわかる。

以上のように、児童および教員へのアンケート結果からは、本プログラムのねらいは十分に達成され、若干の課題



表-9 教員へのアンケート結果(川および森のプログラム)

問	総合学習の全体プログラム中で、演習林での森林教室はどのような効果があったか？ ☆体験をすることで問題意識を持たせることができた。 ☆クラス編成後、少しずつ仲間意識が芽生えた頃に、この活動により、一気に深まった気がする。 ☆学級づくり(人間関係、チームワークの助長) ☆日頃何も考えずに使用している「水」について考え、自然の雄大さ、素晴らしさを体感し、この自然を守りたい!と児童全員が感じていた。 ☆自然環境への関心、自然に関する理解を深める ☆郷土愛護思想を培う ☆理科や社会の学習と関連していて、「総合的な学習の時間」にふさわしいプログラムだと思った。(食物連鎖、緑のダム) ☆森の仕組みや働きについて理解することができ、以後の課題を見つけることができた。
問	学校側のねらいと演習林とのプログラムとの間に相違が感じられたか？ ☆学校のねらい以上の活動が組み込まれていたので、大変よかった。 ☆源流探検のため、事前に調べ学習を行い、子供一人ひとりが課題解決のため学習をしてきた。どうしてもわからないこともあったので、現地での活動に、フィールドワークや専門家の指導により、疑問点等を解決する場を設けて欲しかった。
問	プログラムについて、改善した方が良いと思われる点や意見 ☆時間にゆとりがあり、自然を十分体感することができた。無理のないプログラムでよかった。 ☆料理作りや実験、ゲームなど子どもを飽きさせないプログラムがあったため、子どもの興味・関心が持続できた。 ☆最後の班発表の後、学習のねらいにそったまとめを指導者中心(子どもの発表を基に子どもと一緒にまとめる)に行ってもよいのでは？
問	指導者の割り振り、指導方法などについての意見 ☆活動への雰囲気作り(グループ名、呼び名、声掛け、笑顔、接し方、話し方、用具の準備…)により、子どもたちがすぐに慣れ親しむことができてよかった。 ☆各班に一人ずつ指導者の方がついてくださり、それぞれ子どもたちにわかりやすく話をしてくださり、ありがとうございました。 ☆男性担任の学級の時は、女性のスタッフの方がいらっしゃると良いのでは…(高学年女子への対応)
問	安全面について改善すべき点や意見 ☆ヘルメットがあったので安心して活動させることができた。 ☆今年度は、すべって、岩で足を打つてのケガが多かったです(足にアザ)。
問	その他の意見や感想 ☆細かいプログラム、心配りにより、子どもたちの心に残る活動になりました。男女助け合う姿に感動しました。また、大声ではしゃぐ姿に、子ども本来のパワーを感じました。日頃学校ではできない活動を通して、学校で味わうことのできない喜びや感動を体験させていただきました。 ☆「川ってこんなにきれいなんだ」「川ってきもちいい」といった感想が多数あり、守るべき資源だと全員が改めて感じていました。 ☆川から森林への学習の発展で、子ども一人ひとりが新たな課題を見つけることを期待しています。 ☆担任の私も楽しむことができ、心身のリフレッシュになりました。 ☆子どもたち一人ひとりに細やかな指導をしてくださり、大変感謝しています。 ☆指導が行き届かない点が多々あり、大変ご迷惑をかけましたが、この森林教室を境に、少しずつですが、一人ひとりの成長が見られるようになりました。 ☆貴重な体験をさせて頂き、ありがとうございました。 ☆子どもたちがいつもより目を輝かせていました。このような機会をつくってくださり、ありがとうございました。 ☆自然と直接触れ合う時間がほとんどなくなってきた子ども達にとって、演習林での活動は本当にありがたいものである。教室の中で学ぶことのできない、人間として大切なものを学ぶことができた体験だった。子ども達の生き生きとしている姿が見れてうれしかった。

は残るが、学校の総合学習の中の活動として、参加した児童への大きな効果があったことがうかがえた。

#### 4.2. 指導者(学生)への効果

ここでは大学教育の観点から、学生への教育効果について考察する。本プログラムは、大部分が班単位の独立した活動であるため、指導者一人一人の力量が重要となる。つまり学生は一人で一つの班の指導を完全に任されることになり、否応無く子どもたちと主体的に関わる機会を持つ。他者との関わりの中から育まれるコミュニケーション力や責任感などは、通常の大学の授業では得られないものであ

る。また、森林や自然環境のしぐみを子どもたちにわかりやすく伝える体験は、学生が自ら学んだ知識を再確認することであり、そして表現力を磨く機会でもある。このような学生の学びは、3日間の繰り返し実施により、さらに効果的なものとなる。図-1は、指導者の学びのプロセスを体験学習法(星野, 1992)にあてはめ、本プログラムの1日のサイクルとして表したものである。学生はリーダーとして1日体験した後、終了後の反省会でよかった点や悪かった点を指摘し合い、課題を抽出する。そして夜のうちに課題を検討し、必要であれば指導方法を改良して翌日のプロ

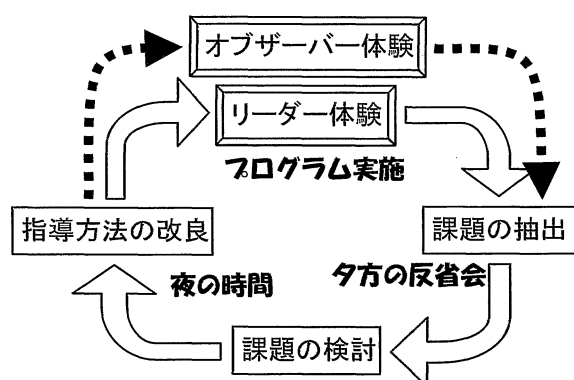


図-1 こども森林教室における指導者の体験学習法のサイクル

グラムに臨む。また、翌日はリーダーではなくオブザーバーを担当するという選択肢もある。この場合、他のリーダーたちの指導を観察できるというメリットがあり、場合によってはリーダー体験よりも効果的なスキルアップにつながる。このようなサイクルですごす3日間は、学生にとって体験学習法によるトレーニング効果がきわめて大きいものと思われる。

表-10は、プログラム終了後に学生に提出してもらった感想文の内容を抜粋したものである(2005年~2007年の川のプログラム、2005年~2006年の森のプログラムに参加した延べ17人の学生による)。参加した学生たちは授業の一環であるかボランティア参加であるかに関わらず全員熱心

表-10 学生スタッフの感想(2005~2007年の川と森のプログラム)

- ☆どれだけの事を子ども達に教えてあげられたのかは判らないが、子ども達がいろいろな事に興味、疑問、関心を持ってくれたと思う。
- ☆子どもたちの感性はとても多様で、それを伝える能力がとても上手い。
- ☆子供一人一人の行動をよく観察するようにしていましたが、みんなそれぞれ個性豊かで面白い。
- ☆小学5年生がどのような感性をもっているか、大人に対してどんな反応をするのかがよくわかりました。子供たちは私たちが話すことに耳を傾け、質問をすると様々な答えを出してきました。こちらが予想もしないようなことが返ってきて驚きました。
- ☆こちらからの問いかけで子ども達の興味を引く事が難しく、自分の力不足を感じた。
- ☆全体を通して感じたことは自分がいかに子供に対して不慣れであるということが実感できました。子供達をまとめることの難しさを知りました。
- ☆三日間同じことをやったが子供によって異なった接し方、教え方をしないといけないことがわかった。
- ☆3日間行ったので、毎回違う子どもたちと接し、毎回違う出会い・発見・感動があり、さらには、オブザーバーという立場から活動を観察できたので、全体の雰囲気や各班のリーダーのノウハウも学ぶことができました。
- ☆同じ活動を3回繰り返すことにより、改善に改善を重ねることで、小学生の教えられることはとても多く、実りのある活動になった。
- ☆人に物事を教えることは、自分で理解することよりもはるかに難しいことを学んだ。
- ☆それぞれの班に個性があり、リーダーはそれを引き出す役割でもある。指導というのは、一様ではないことを実感し、自分なりのやり方が大切なのだと思った。
- ☆自分のやり方の違いでこうも子供たちのまとまり方が違うものか!と、実感できた。一日目は自分のことでいっぱいいっばいで、子供たちがどうしたいのか、どうすべきなのかを考えることができていなかった。それに対し三日目は、自分はサポートするだけだと自覚し、班の雰囲気にまかせることができた。
- ☆自分自身も子ども達にたくさんの事を学ばせてもらった。
- ☆教育とは人に教えるだけでなく、自分も多くのことを学びながら互いに学ぶことだということがわかった。
- ☆子どもたちのユニークな発想には感心させられるところがいくつもあった。そこには『教育』ではなく共に感じる『共育』が存在していた。このように恵まれた自然の中で活動することは、子どもたちにとってはもちろん、自分たちにとってもかけがえのない財産となることは間違いない。
- ☆言うことを聞かない子の前では自分の思うようにはできないし、やりたかったことの半分もできないし、活動の途中で反省ばかりしている。でも、児童と一緒に成長していると感じることができるし、それが楽しい!
- ☆このプログラムは、子供達に自然のすごさ、不思議さ、すばらしさを学ぶにふさわしい体験であると思うし、僕ら学生にとっても教育という場に接することのできる大切な体験であり、お互い大変多くの利益があると思う。
- ☆今回活動に参加させてもらって、改めてこういった活動に大きな魅力を感じた。きっと子どもたちにとっても今回の体験は大きな財産になるに違いない。人と関わる事がこんなに楽しいなんて。その度に感じる自分の小ささ。それは相手が小学生であろうと大人であろうと変わらない。
- ☆毎日のミーティングでのふりかえりがとても役に立った。
- ☆子供たちと接したり、子供たちの前で自己紹介することも苦にならない自分に気付いて、これまでの経験が着実に身に付いているな、と実感しました。
- ☆森林環境教育として、どんな人でも同じ感動を分かち合っていく為に、自分の未来の子供達の森林環境教育のあり方について考えていきたいと思う。
- ☆何より楽しい。その一言に尽きると思う。
- ☆第三者からの目というのはかなりの刺激になることが今回分かった。いつものフィールドで、大体同じようなメンバーで、大体同じような雰囲気の子供たちを相手にやっている、こちらは当たり前だと思っていたことが第三者から見たらすばらしいもの、特別なことであったりして、そういう意見を聞くことが大きな発見であり勉強であることを知った。
- ☆森林教育を行い、普通の受験勉強の教育でなく、教育の原点に触れた気がしました、いろいろ勉強になり、成長したと感じています。まだ、やりたりなく、もっと森林教育に関わりたと思いました。

に取り組み、そして感想文の内容にも、このプログラムで大きな刺激を受けたことや深い学びがあったことを力強く表現している。学生の感想文から、本プログラムの指導者への効果として以下のようなことがあげられる。

まず子どもたちの感性にふれ、その豊かさにふれる体験をしたことである。自然体験を通じて、子どもが本来持つ豊かな感性に気づくことは貴重な体験であるに違いない。次に指導の難しさを体験したことである。感想文では「自分の力不足を感じた」や「教えることは自分で理解することよりもはるかに難しい」などの表現が並び、また、子どもたちはそれぞれ異なっているのに、相手に応じた指導方法が必要であることも述べられている。そして「自分自身も子どもたちにたくさんの事を学ばせてもらった」や「教育とは…互いに学ぶこと」、「そこには『教育』ではなく共に感じ合う『共育』が存在していた」、「児童と一緒に成長していると感じる」など、学びが決して一方通行ではなく、教える側と教えられる側が共に成長するという、教育の本質的なものへ気づきともいえる記述が多かった。さらに、「ミーティングでのふりかえりがとても役に立った」というように、体験学習法の効果に言及する記述や、複数回参加している学生からは「今までの経験が着実に身に付いている」というように、この体験が自信につながっていることをうかがわせる記述もあった。さらに、本プログラムを体験したことで、森林環境教育の素晴らしさや楽しさを実感し、今後も関わっていきたく考える学生が少なくないこともうかがえた。

以上のように、学生の感想文からは、本プログラムが森林環境教育の指導者養成プログラムとして、多面的かつ大きな効果があったものと考えられた。

## 5. おわりに

本稿では、鹿児島大学高隈演習林と垂水小学校の連携により、総合学習の時間を利用して実施している森林環境教育プログラムについて、その経緯とプログラム内容を紹介し、プログラムの教育効果について考察した。2003年度から現在の形ができ、毎年改良を重ねた川のプログラムと森のプログラムは、参加した児童にとって、自然への豊かな感性を育み、水の循環や森の生態に関する知的好奇心を刺激し、さらに体験を共有することにより豊かな人間関係の構築につながるなどの効果が認められた。一方このプログラムに指導者として参加した学生は、子どもたちとの関わりの中からコミュニケーション力や表現力を高め、繰り返しの実施は体験学習法による指導者トレーニングの効果が大きかった。

以上のような本プログラムは、地域の学校教育に大きな貢献をもたらしており、鹿児島大学の社会貢献活動として高く評価されている。一方で本プログラムは森林環境教育の指導者養成プログラムとしても大きな効果があることが認められ、特に学生教育の点からは重要な内容を多く含んでいると考えられる。すなわち、本プログラムのような実践的な他者との関わり体験の中で育まれる能力（コミュニケーション力、表現力、創造力、応用力など）は従来の大学教育の中では得られにくいものであり、一方でこれからの大学教育の中で最も重視されている項目でもある。したがって、本プログラムは、新しい大学教育の創造とも言える大きな可能性を持つものであり、今後は森林科学分野の教育プログラムのみならず、教育や自然科学に関連する多くの分野での大学教育プログラムとして発展することが期待される。

本稿では教育効果に関しては定量的な分析には踏み込んでいないが、今後は統計解析等による効果の定量的評価も必要と考えられる。これまでに本プログラムでは、事前事後のSD法による自然へのイメージ調査と、自由連想法による連想語調査、イメージマップ作成などのアンケート調査を実施しているが、これらの分析ととりまとめは今後の課題としたい。

## 謝 辞

1999年から始まった演習林での森林環境教育プログラムは、すべてが著者らを含めた演習林の職員が開発・実践してきたものである。本論文をまとめるにあたって、長年ともに携わってきた4名の技術職員（松野嘉昭・松元正美・野下治巳・内原浩之）に謝意を表したい。また、これらの実践活動を支えていただいた演習林の関係教職員および学生諸氏に厚くお礼を申し上げる次第である。

## 引用文献

- 井倉洋二 (2003) : 大学の森の森林教育 - 鹿児島大学演習林のとりくみ - . 森林科学37 : 33-38
- 井倉洋二・芦原誠一・松野嘉昭・松元正美・野下治巳・内原浩之・枚田邦宏・福満博隆 (2007) : 鹿児島大学演習林における森林環境教育プログラムの展開. 鹿児島大学演習林研究報告35 : 65-71
- 公園緑地管理財団 (1999) : プロジェクトワイルドー本編ー活動ガイド. 公園緑地管理財団, 387pp
- 前田利盛・松元正美・井倉洋二・馬田英隆・枚田邦宏・吉良今朝芳 (2001) : 鹿児島大学高隈演習林における地域開放事業の試み. 日林九支論54 : 3-4

- 文部科学省 (2003)：小学校学習指導要領 (平成10年12月告示, 15年12月一部改正)。文部科学省HP,  
[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shuppan/sonota/990301/03122601/001.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/shuppan/sonota/990301/03122601/001.htm)
- 星野欣生 (1992)：体験から学ぶということ。津村俊充・山口真人編 人間関係トレーニング。ナカニシヤ出版, pp.5-10
- 山本信次 (2004)：森林における総合的な学習とは何か - 林業関係者と教育関係者のより良い協働のために -。森で学ぶ活動プログラム集2, 全国林業改良普及協会, pp.14-20

## 抄 録

鹿児島大学演習林では2000年度より地元の小学校と連携して、総合学習の時間を使った野外体験型の森林教室を実施している。本稿では、垂水市の垂水小学校を対象に実施している森林教室について、その経緯とプログラム内容を紹介し、児童と学生の双方に有効な教育効果について考察している。

垂水小学校の森林教室は、4年目の2003年度から現在のプログラムの形ができた。総合学習全体のテーマやその中での森林教室の位置づけとねらいを学校側とすり合わせることで、ねらいに沿ったプログラムを作成すること、指導者の事前研修によりスキルアップを図ること、などの改善と毎年試行錯誤の中から、教育効果の高いプログラムとなっている。5年生3クラスを対象に、1学期は「川の源流たんけん」、2学期は「森のたんけんたい」という2つのテーマで実施している。前者は沢登り活動を通じて水の循環や川の自然を体験的に学び、後者は森でのさまざまな活動の中から生きもののつながりや森林の働きを学ぶプログラムである。5月と10月に1日1クラスずつ、3クラスで計6日間実施している。クラスを6班に分け、班に1人ずつ指導者がつく。指導には演習林教職員と学生（おもに森林系の学部生と院生）が当たっている。

このプログラムは班単位で独立した活動が大部分であり、班の指導者の力量が必要である。参加者である子どもたちが学ぶことと同時に、指導者が効果的に学ぶことが可能であり、特に3日間の繰り返し実施による体験学習法の効果が大きい。大学教育の面からは、森林科学分野の新たな教育プログラムとして、さらに全学的な環境教育指導者育成プログラムとしての発展が期待される。