滋賀県における森林環境学習「やまのこ」事業

— 甲賀市みなくち子どもの森自然館での取り組み —

岩西 哲・森永 紗江子
甲賀市みなくち子どもの森自然館

A Report on the Forest Environmental Education, "Yamanoko" in
Minakuchi Kodomo-no-mori Nature Museum in Shiga Prefecture

Satoru IWANISHI, Saeko MORINAGA
Minakuchi Kodomo-no-mori Nature Museum
(受理日 2010年7月15日)

I はじめに

地球上の陸地の3分の1を占める森林は、我々人類に様々な物理的、精神的な恵みをもたらすと共に、地球環境の保全に重要な役割を果たしている。しかし、産業革命以降の人類の生活形態や経済活動の変化に伴い、森林面積は世界的に見て減少し続けており、地球温暖化や砂漠化の進行、野生動物種の減少など、森林に直接、間接的に関係する様々な環境問題が深刻化している。国土の7割を森林が占め、古来より日々の暮らしや文化、産業を森林に頼ってきた日本においても、林業の状況悪化に伴う人工林の管理放棄や里山の荒廃などの問題が顕在化しており、森林の持つ様々な公益的機能への影響が懸念されている（中央森林審議会 1999）。このような状況を受けて、森林をめぐる様々な問題に気づき、関心を持ち、解決に向けて自ら行動することができる人材を育てるための森林環境教育の重要性が高まっている（岡本 2004）。

森林をめぐる諸問題を解決するためには、全ての人々が森林との関わり方を考え、問題解決に向けて行動する必要がある。そのためには、次世代を担う子ども達とその基盤となる森林に対する価値観や知識を得るための機会を設けることが不可欠である。また環境教育ではただ知識を理解する

だけではなく、自然の中での直接的な体験が重要である（たとえば、呉・無藤 1998）。とりわけ小学生段階においては、身近な環境で「感じる」、「知る」体験を通じて自然への親しみが持てるような学びが重要とされており（国立教育政策研究所教育課程研究センター 2007）、森林環境教育においても実際の森林を舞台、素材として有効に活用することが必要となる。

森林との繋がりが深い日本では、これまでも地域の「緑の少年団」の活動や森林組合、NPOなどが主催する行事として、植林や間伐などの林業体験や自然観察、木工クラフトなど、森林に関わる様々な体験活動が行われてきた。近年、学校教育においても環境教育の素材として、また舞台として森林が注目されており、群馬県におけるフォレストリースクール（2006年度より実施）や、和歌山県における緑育推進「元気な森の子」事業（2007年度より実施）など、幾つかの森林環境教育事業が、県や市町村などの自治体と小中学校の連携のもとで実施されるようになってきている。しかしながら、全体として見ると学校における森林環境教育はまだ普及しているとは言えない（青田ら 2005）。この原因のひとつとして、学習に適した、アクセス可能な森林の欠如が挙げられる（青田ら 2005）。学校教育に活用できる森林環境としては学校林の有効性が高いが（竹本・永田 2003）、森林が成長

し体験活動の場として活用しにくくなったことなどから、十分に機能しているとは言えない状況にある（中央森林審議会 1999、吉田・高橋 2007）。また別の原因として、学校の森林環境教育の実施に対する、専門知識や技術を持った「指導員」のサポート体制の欠如が挙げられるだろう（青田ら 2005）。森林での環境教育を有効なものにするためには、森林についての十分な知識と技術に裏打ちされる形で、多様な体験活動を実施していく必要がある（中央森林審議会 1999）。教員自身が指導員としての知識、技術を養えるような研修の実施は、森林環境教育を普及する上で非常に重要ではあるが（広嶋ら 2006）、現実の教育現場において、専門家のサポート無しに教員がすべての指導を独自で行うことは困難であることが予想される（青田ら 2005、広嶋ら 2006）。従って、学校教育における森林環境教育をより普及、定着させていくためには、学校が森林環境教育に有効に利用できる場と、専門知識を持つ「指導員」による教員へのサポート体制の整備が不可欠であると思われる。

滋賀県では、以前より琵琶湖を中心とした水環境に関する環境学習への取り組みが盛んであり（例えば、森ら 2003）、1983年からは県内の全ての小学5年生を対象とした琵琶湖の環境学習「びわ湖フローティングスクール」にも取り組んでいる。こうした流れに加えて、2004年には琵琶湖森林づくり条例が施行され、2007年度より小学4年生を対象とした森林環境学習「やまのこ」事業（以下、「やまのこ」とする）が段階的に実施されるようになった。「やまのこ」は県内の全ての小学4年生を対象に実施される事業であり、教育課程に正式に位置づけられている。各学校は県が指定する8カ所の受け入れ施設のうちのいずれかを選択し、森林や自然に関する専門知識を有する「やまのこ事業専任指導員」と連携しながら、施設の森林を利用した体験的な学習を実施している。このような森林環境学習が全県規模で実施されている例は他になく、今後の学校教育における森林環境教育のあり方や方向性を考える上で一つの材料になると思われる。

著者らは2008年度から「やまのこ」の指定施設の一つである甲賀市みなくち子どもの森自然館において、やまのこ事業専任指導員として地域の小学校と連携しながら森林環境学習の指導を行っている。本文では、「やまのこ」の概要と、当施設における事業実施の流れや学校教員との連携方法、具体的な学習プログラムなどについて紹介する。その上で、事業に対する教員の評価に基づき、当施設における「やまのこ」の成果と課題について検討する。

Ⅱ 「やまのこ」の概要

「やまのこ」は2004年に制定された「琵琶湖森林づくり条例」の一環として滋賀県が実施する事業であり、次代の森林を支える人づくりのため、子ども達の森林への理解と関心を深め、人と豊かに関わる力をはぐくむことを目的とした森林環境学習である。滋賀県内の全ての小学4年生を対象として、県が指定した受け入れ施設において1日もしくは1泊2日で実施される。学校での事前・事後学習も含めて教育課程に位置づけられており、各学校が主体となって実施施設や日程、授業時間数を決定する。学習に関わる経費の一部は「琵琶湖森林づくり県民税」から支援されている（詳細は「やまのこ」事業HPを参照¹⁾）。

「やまのこ」は2007年度より段階的に実施され

図1 「やまのこ」の受け入れ施設

表1 子どもの森における「やまのこ」実施に向けた学校との連携

時 期		施設側の動き	学校側の動き	児童の活動
前年度	9 月		受け入れ施設の選択	
	10月	受け入れ施設の決定と日程の調整		
実施年度	4 月	事業説明会		
		担当教員と専任指導員との打ち合わせ		事前学習
	実施4～6週間前	細かな日程や散策コースを計画・設定	実施計画書の作成	
	実施2～4週間前	散策コースの下見や日程、学習内容の確認		
		実施準備		事後学習
	やまのこ当日	やまのこの実施		
	実施後		事後指導（学校の希望に応じて専任指導員が協力）	

ており、2008年度には小学校202校、児童12,928名が参加し、本格的に全県規模での実施となる2009年度には小学校241校、児童14,648名が参加する予定となっている（2010年1月現在）。県内各地にある8カ所の受け入れ施設は設備や立地条件、規模などがそれぞれ異なるが、いずれも森林体験学習に適した森林を有しており（図1）、また各々の施設に2名のやまのこ事業専任指導員が勤務し、森林体験学習の指導やサポートを行っている。「森林への興味や親しみを向上させる」、「森林のはたらきや重要性についての理解を深める」、「森林の中の危険性に気づき、回避する力を身につける」、「体験学習を通して、優しさや思いやり、協力し合う心を育む」の4点が学習のねらいとして挙げられており、各学校の学習目標や各施設の設備、フィールドの特徴に合わせて、様々な森林体験学習プログラムが実施される。

Ⅲ 子どもの森における「やまのこ」

1. 甲賀市みなくち子どもの森自然館について

甲賀市みなくち子どもの森自然館（以下、子どもの森とする）は、国の都市公園整備事業の一環として全国15カ所の平成記念子どもの森公園の一つとして建設され、2001年に開園した自然体験施設である。滋賀県の南東に位置する甲賀市水口町の丘陵地に立地しており、甲賀地域の自然をテーマとした展示施設である「自然館」と、それを取り囲む野外部分から構成されている。野外部分の面積は約34haで、公園造成以前からあった

コナラが優占する雑木林、スギ・ヒノキの人工林、水田やため池など、里山景観が生かされた姿となっており、里山の動植物が多数生息する環境を残しつつ、自然観察や体験学習が行えるように配慮されている。また展示施設である「自然館」は博物館としての機能を有しており、化石や動植物の標本、里山の景観を模したジオラマなどの展示から、甲賀地域の自然などについて学ぶことができる。また同館内には、80人を収容できる講習室があり、雨天時にも標本や資料、顕微鏡や工作用具などの備品類を活用した様々な学習プログラムを提供することが可能となっている。

2. 実施の流れ

表1に「やまのこ」の実施の流れを示した。まず前年度に各学校の受け入れ施設の決定と日程調整が行われ、実施年度には専任指導員との打ち合わせや下見をもとに、教員によって実施計画が立てられる。この計画に従って、児童は学校での事前・事後学習、施設での森林体験学習を行い、森林について学ぶことになる。

子どもの森では、まず教員の「やまのこ」に対する理解の向上のため、実施年度の4月に担当教員を対象として、「やまのこ」の概要や実施手順、施設が提供している主な学習プログラムなどについての説明会を行っている。その後、「やまのこ」実施の4～6週間前に、専任指導員と教員との間で打ち合わせを行い、学習目標や活動内容、児童に関する情報などを確認し合う。この打ち合わせ

に基づいて学習プログラムや日程を決定した後、実施の2～4週間前に、安全面、活動内容を確認するためにフィールドの下見を行い、実施当日に備える。

表2に、子どもの森における代表的な「やまのこ」の1日の流れを示した。子どもの森は宿泊施設を有していないため、概ね午前9時から午後3時までの数時間、3～4種類の学習活動（次項を参照）を組み合わせ一日のスケジュールを設定している。学校ごとの学習目標や児童数に応じて、内容や細かな時間配分は異なるが、可能な限り、午前、午後の活動の後に学習の「まとめ」の時間を設けることを心がけている。これは学習内容の印象が新鮮な内に、活動を通して体験、発見したことについて各児童が振り返り、全体で共有する機会を持たせるためである。

表2 子どもの森における「やまのこ」の代表的な日程

時刻	活 動 内 容
9:00	子どもの森到着、荷物などの整理
9:15	開校式、注意事項の説明など
9:30	「森歩き（森林散策）」
11:30	「午前のまとめ」
11:45	昼食、休憩
12:30	「丸太切り体験」
13:20	「木工クラフト」
14:00	「展示見学」
14:40	「午後のまとめ」
14:50	閉校式
15:00	子どもの森出発

3. 学習プログラム

「やまのこ」では限られた時間内でしか学習プログラムを提供することができないため、その有効性を高める上で参加者のレベルや利用する施設、環境に合わせた目標と内容の絞り込みが不可欠となる。そこで子どもの森の「やまのこ」では、「児童たちの森林への親しみ、興味・関心を高めること」、「児童が森林に生息する動植物の多様性や生態の面白さに気づき、自発的に目を向けるようになること」の二点を重点的な目標としている。その上で、教員の希望や児童の実態に合わせて、学校ごとに学習活動を組み合わせ、設定している。提供する学習活動は様々であるが、いずれ

においても小学4年生の児童が五感を使い、体中で自然に親しめる活動となるように配慮している。また森林環境や生物の特徴を楽しみながら理解できるように、クイズ、ゲーム形式を取り入れる、解説を行う際には、実物やイラストを用いて視覚的に理解できるようにするなど、様々な工夫を凝らしている。以下に、子どもの森で実践している代表的な学習活動のねらいと内容を示す。

1) 野外での活動

多くの場合、午前中の時間を「森歩き」として、園内の森林散策を行っている。各学校の学習目標に応じて時間配分や散策コースを設定し、次に示すような学習活動を組み合わせ提供している。

まず五感で自然を感じ、自然に親しみを持つことをねらいとした活動として、森の中での「音探し」、「色探し」、植物の葉が持つ様々な特徴を比べて、多様さを感じてもらう「葉っぱジャンケン」などがある。これらの活動は森林での経験や知識を問わず楽しむことができ、自然への興味や関心を高め、意識を集中させるための導入的な役割の活動である。

次に、楽しみながら樹木や他の動植物への興味・関心を高めるための活動として、「生物クイズ」、「生き物ビンゴ」がある。生物クイズは児童の知識量を測るためのものではなく、児童達が五感を使いながら実際の動植物を調べて答えを確かめ、その上で、意外な結果や発見から、生物への興味、関心を高められるように配慮している。また「生き物ビンゴ」は、ビンゴゲーム形式で様々な季節の動植物を探す事で（図2a）、それらの生態や生息環境への理解を深めることを目的とした活動である。

さらに森林と水との繋がりの理解を深めることをねらいとした活動として、園内を流れる小川をたどり、その水源地を観察する「源流観察」、小川に生息する水生生物を採集、観察する「水生生物の観察」（図2b）、ペットボトルを利用した「森林土壌の保水力実験」を提供している。これらの活動を組み合わせ実施することにより、水源地としての森の役割について、多面的に理解を深め

ることができるものと考えている。

その他の野外活動として、林業や森林資源の活用についての理解を深めることをねらいとした「間伐見学」を提供している。林業に長年携わってきた地域協力者を講師として招き、間伐の実演を見学した後、児童達自身に皮むきや玉切りなどを体験してもらっている。間伐によって林内に光が差し込む様子や、切ったばかりのヒノキの香りや瑞々しさを直接感じることができる活動となっている。また、森林を構成する生態系のひとつである土壌の役割や、そこに生息する生物の多様性を実感することをねらいとした「土壌の生き物調べ」を実施している。園内の森林で落ち葉が腐葉土となっていく様子を観察した後、土壌を採集して室内に持ち帰り、実体顕微鏡を用いて詳しく調べるといった内容となっている。

2) 室内での活動

室内での活動は、野外での学習を深める内容や、視点を変えて自然について学べる内容となっている。

まず自然館の「展示見学」は、一日限りの「やまのこ」では実感することが難しい森林の季節変化や、ほ乳類、鳥類などの大型動物、稀少生物の生態などについて、展示から学ぶことができる活動である。子どもの森では、内容の異なる数種類の展示見学用ワークシートを用意しており(図2c)、各学校の学習目標に応じて選択し、利用してもらえるように配慮している。

「丸太の輪切り体験」は、ヒノキ、ネジキ、アカマツなど、明瞭な特徴を持つ樹木をノコギリで切る活動である。活動を通じて、児童達は硬さや手触り、香りなどの特徴を樹木間で比較すること

(a) 生き物ビンゴシート

(b) 水生生物の観察シート

(c) 展示見学用ワークシート

図2 子どもの森の「やまのこ」に用いるワークシートの例

ができる。学校によっては、活動で得た輪切りを標本にするなどして事後学習に繋げている。

また森の恵みを感じ、自然への親しみを深めることをねらいとして、スギや竹の輪切りに木の実や種、枝などの自然物を自由に飾り付けて作品を作る活動である「木工クラフト」を提供している。自然物は指導員が準備したもの他、森林散策中に児童達自らが採集したものも用いており、活動を通して、自然物の形や色の多様さ、面白さにも気づくことができる。

これらの学習プログラムの開発は、基本的に専任指導員が行っているが、打ち合わせの際の教員の意見や、実施中の児童の様子、感想に基づき、随時、内容や進行方法などを改善している。

4. 事前・事後学習

「やまのこ」は実施当日のみでなく、学校での事前・事後学習を含めて教育課程に位置づけられている。事前学習では、学習目標を明確にし、自然観察の対象物や手法に触れておくことが重要であり（渡辺 1992を参照）、適切な事前学習が行われていることで、森林での環境学習をより円滑で効果的な体験とすることができる。また事後学習では、森林での体験を振り返り、個々人やグループで感想文や新聞を作成する、「やまのこ」で得た知識や経験を用いて、身近な自然を観察するなどの活動を行うことで、「やまのこ」での学習をより深めることができる。事前・事後学習は基本的に学校側が計画、実施していくものであるが、子どもの森では各学校の希望に応じて専任指導員が学校に赴き、動植物の観察のポイントをゲームやクイズなどの活動を交えながら指導する導入的授業や、学校周辺の森林や校庭での自然観察指導などを行うことで、森林環境学習の効果の向上を試みている。

Ⅳ 2008年度の実施状況

子どもの森では、2008年度に19校、1002名の小学4年生の児童に対して「やまのこ」を実施した（表3）。学校規模は、児童数5名から115名ま

で幅広く、また実施時期別に見ると、一学期（5～6月）に10校、二学期（9～11月）に9校であった。19校中18校が甲賀市内、残る1校が甲賀市と隣接する湖南市の小学校で、いずれも子どもの森にアクセスしやすい距離にあるといえる。森林環境学習への取り組みは、これらの多くの学校にとって初めてのものであったが、中には長年、地域の森林を利用した体験学習を行ってきた学校もあった。

次に各学習プログラムの実施状況を見ると（表3）、園内における「森歩き」は19校すべてにおいて実施した。「森歩き」は雨天の場合でも時間短縮やコース変更を行うなど、児童達の体力や安全面に十分配慮した上で実施した。これは児童が実際に森林に入って自然を感じる事を重視したためである。また5年生時の琵琶湖の環境学習「琵琶湖フローティングスクール」に向けて、森林と水との繋がりへの理解を深めることを重視する学校も多く、5校（26.3%）において源流観察、ペットボトル実験、水生生物の観察などを組み合わせたプログラムを実施した。さらに2校においては、学校の希望を踏まえて、施設外のフィールドも活用した。それぞれ、施設内では実施することができない「間伐体験」、「奥山での自然観察」を希望していたため、これらの活動が行いやすい施設外のフィールドまでバスで移動して実施した。また室内活動では、16校（84.2%）で自然館の「展示見学」を、15校（78.9%）で「木工クラフト」を、6校（31.6%）で「丸太の輪切り体験」をそれぞれ実施した。

また事前、事後学習において専任指導員が直接指導を行ったのは、それぞれ6校、1校であった。いずれも学校からの希望を受けての実施であったが、各学校の学習のねらいや方針に応じて指導内容は異なっており、実施本番に向けた導入的授業を実施した学校が2校、学校周辺の森林を利用した自然観察を指導した学校が3校、校庭の樹木観察を指導した学校が2校であった。

V 教員の評価・感想から見る成果と課題

以下では、県が集計している2008年度の「や

表3 2008年度の子どもの森における「やまのこ」の主なプログラムの実施状況

小学校	実施日	児童数	学級数	野 外 活 動				室 内 活 動		
				森歩き (森林散策)	森と水と の関係	間伐見学 ・体験	土壌の生き 物調べ	展示 見学	丸太の輪切 り体験	木工クラ フト
1	5/27	23	1	○				○		○
2	5/29	83	3	○				○		○
3	6/4	57	2	○				○	○	
4	6/5	102	3	○		○		○		○
5	6/6	57	2	○				○		○
6	6/10	37	1	○	○			○	○	○
7	6/12	24	1	○				○	○	○
8 ^{*1}	6/19	73	2	○	○					
9	6/24	27	1	○	○			○		○
10 ^{*2}	6/25・26・27	86	3	○				○	○	○
11	9/30	61	2	○				○		○
12	10/7	115	4	○				○		○
13 ^{*3}	10/28	31	1	○		○				
14	10/30	35	1	○		○		○	○	
15	10/31	5	1	○				○		○
16	11/7	63	2	○	○			○		○
17	11/18	14	1	○			○			○
18	11/20	29	1	○				○		○
19	11/21	80	3	○	○			○	○	○

* 1 : 午後、野洲川上流にバス移動して、奥山での自然観察を実施。

* 2 : クラス毎に、3日間に分けて実施。

* 3 : 午前中、甲賀町高間みずべ公園にて、間伐体験を実施。

まのこ」実施報告書に記された各学校教員の「やまのこ」に対する評価と所感に基づき、子どもの森における「やまのこ」の成果と課題について検討する。各学校から県に提出される実施報告書では、事前・事後学習の内容や授業時間数の報告などと共に、「やまのこ」についての評価、「成果と課題」についての自由記述が、各学校の担当教員によってなされている。

「やまのこ」についての評価は、児童の森林環境学習への「取組」の様子と、「理解」の状況について、児童が「安全」に気をつけられたか、周囲と「協力」することができたか、という4項目について4段階の評価（A：達成できた、B：ほぼ達成できた、C：あまり達成できなかった、D：達成できなかった）で行われている。2008年度に「やまのこ」を実施した県内202校の教員による評価は、全ての項目で概ねA、Bといった高い評価であり、Dと評価した学校は1校もみられなかった（図3a）。この評価は、子どもの森が受け

入れた19校においてもほぼ同様で、「取組」と「安全」、「協力」では70%以上の学校がAと評価しており、C、Dと評価した学校は1校も見られなかった（図3b）。一方「理解」に関しては、Dと評価した学校はなかったものの、Aと評価した学校は19校中2校（10.5%）に留まり、16校（84.2%）がB、1校（5.3%）ではCと評価していた（図3b）。これらの評価は、児童達が「やまのこ」に対して意欲的に、かつ、集中して取り組めており、また森林について理解を深めるという点においても一定の成果が得られていることを示しているが、同時に、学習プログラムの内容や構成を改善することで児童達の理解をより向上させる必要があることを示唆している。

また子どもの森が受け入れた19校の、「やまのこ」の成果と課題についての教員の自由記述（複数回答）を、内容ごとに分類、集計したところ（表4）、「やまのこ」の成果に関する意見としては、19校中78.9%にあたる15校において、「森林に対

する興味・関心の向上に繋がった」といった趣旨の記述が見られた。その他では、「森の恵みを実感することができた」(9校、47.4%)、「自然を五感で感じる事ができた」(8校、42.1%)、「森林のはたらき、役割について理解を深めることができた」(5校、26.3%)といった趣旨の記述も比較的多く見られ、「やまのこ」が児童の森林への興味・関心の向上や森林の機能の理解に一定の成果を上げていると感じていることが窺われた。実施方法や施設、設備に関する意見としては、「設備や教材が充実していた」(6校、31.6%)、「安全面に配慮して事業を進められた」(3校、15.8%)といった趣旨の記述が見られた。これらの評価は学校が独力では準備できない教材を用いた学習ができたこと、専任指導員が教員と共に綿密な下見を行い、当日の活動を安全に実施できたことによるものだろう。

一方、「活動時間の配分を改善する必要があると感じた」(8校、42.1%)、「天候の影響で十分な体験学習が行えなかった」(4校、21.1%)など、問題点を挙げる記述も見られた。これらの問題点は、各

学校の受け入れが短期間に集中するため、予備日を設定することが難しく、活動内容が当日の天候に左右されること、一日という限られた時間の中での実施となることが主な原因となっているが、今後、日程や雨天時の学習プログラムの内容について、学校側と話し合いながら改善し、より充実した体験学習が行えるように配慮していく必要がある。

事業全体についての意見としては、事前・事後学習の効果について言及する記述が6校(31.6%)において見られ、いずれも施設での体験学習の効果を高める上で有益であるといった趣旨のものであった。特に専任指導員による事前・事後学習のサポートは学校側に変好好評であり、その理由として、教員単独での自然観察や調査の指導に自信の無さや不安を感じるためと言う意見もあった。このような教員側の苦手意識や経験不足を補う点からも専任指導員と学校との連携は非常に効果的であると思われる。また注目すべき意見として、教育課程における「やまのこ」の位置づけの整備や、教員自身のスキルアップの必要性についての

表4 実施報告書で見られた教員の「やまのこ」の成果と課題についての所感(複数回答)

分 類	内 容	回答数	(%)
やまのこ学習の成果	森林への興味・関心の向上に繋がった。	15	78.9
	森の恵みを実感することができた。	9	47.4
	自然を五感で感じることができた。	8	42.1
	森のはたらき、役割について理解を深められた。	5	26.3
	集団行動を学ぶ場とすることができた。	3	15.8
	林業への理解を深められた。	3	15.8
	良い体験学習が出来た。	3	15.8
	校外学習の良い機会となった。	1	5.3
	自然の中で新たな発見ができた。	1	5.3
	森林環境の理解に繋がった。	1	5.3
	動植物の生態への理解を深められた。	1	5.3
実施方法・設備等	活動時間の配分を改善する必要を感じた。	8	42.1
	設備・教材が充実していた。	6	31.6
	天候(雨天)の影響で十分な体験学習が行えなかった。	4	21.1
	安全面に配慮して事業を進められた。	3	15.8
	プログラムを柔軟に組むことができた。	1	5.3
	活動内容が施設の特性によって制約を受けていた。	1	5.3
その他	当日の活動を事後学習へと繋げることができた。	4	21.1
	事前学習によって当日の活動への意識付けをすることができた。	2	10.5
	やまのこ学習の教育課程における位置づけの整備が必要。	2	10.5
	他教科と関連づけることが出来た。	2	10.5
	担任に豊富な知識があれば、より深まりのある体験ができた。	1	5.3
	実施日の延期により、事前学習の流れが滞ってしまった。	1	5.3

記述も見られた。「やまのこ」はまだ始まって間もない事業であり、実施方法や学習内容についての教員の戸惑いの声も多い。今後、学校、県、各施設の専任指導員が綿密な連携を取りながら、学習内容や事業の実施方法などについて検討、改善しつつ、児童にとってより有意義な森林体験学習を実施できるように努力していく必要がある。

VI おわりに

本論では、滋賀県が実施する森林環境学習「やまのこ」事業のうち、甲賀市みなくち子どもの森自然館における取り組みについて紹介した。教員の評価、感想などから、児童の森林への興味・関心を高める、森林の役割についての理解を深めるといった事業の目的はある程度達成できていると考えられるが、日程や雨天時の学習プログラムの内容など、幾つかの課題も明らかとなった。教育の専門家である学校教員と森林の専門家である専任指導員がより綿密に連携し、学習内容や実施方法を検討していくことで、これらの課題を解決し、さらに有意義な森林環境学習を実施できるよ

うに努力していかなければならない。また本論では教員の評価に基づき、事業の成果と課題を検討したが、「やまのこ」の対象者はいうまでもなく児童である。今後、児童達への事前、事後アンケート調査なども行い、森林への意識や価値観の変化について検証し、事業の成果を評価、検討していくことも必要となるだろう。

注

- 1) 滋賀県森林政策課, 森林環境学習「やまのこ」事業ホームページ, 2009年1月23日. http://www.pref.shiga.jp/d/mori/shinrinzei_jigyo/yamanoko/

謝 辞

本稿を執筆するにあたり、多くの方々のご協力を頂いた。やまのこ参加校の教員、児童の皆様、橋詰幸喜氏をはじめとする滋賀県琵琶湖環境部森林政策課の職員の皆様、小西省吾学芸員をはじめとする甲賀市みなくち子どもの森自然館の職員の皆様に、この場を借りて御礼申し上げる。

引用文献

- 青田勝・村上拓彦・吉田茂二郎・溝上辰也, 2005, 「森林環境教育に対する関係主体の意識：九州北部の3都市を事例として」, 『九州大学農学部附属演習林報告』, 86：133-147.
- 中央森林審議会, 1999, 『今後の森林の新たな利用の方向－21世紀型文化と新たな社会の創造－』, 中央森林審議会, 東京, 27pp.
- 広嶋卓也・山本清龍・田中延亮・柴崎茂光・堀田紀文・坂上大翼, 2006, 「富士山を題材とした森林教育プログラムの開発, 実践と効果把握－初等・中等学校における森林教育実践上の課題と対応策－」, 『日本林学会誌』, 88：160-168.
- 国立教育政策研究所教育課程研究センター, 2007, 『環境教育指導資料〔小学生編〕』, 東洋館出版社, 東京, 112pp.
- 森幸一・大依久人・山尾健一, 2003, 「環境に対する認識及び心象の形成と評価に関する研究－身近な生き物に関する学習を通して－」, 『環境教育』, 13：45-54.
- 呉宜児・無藤隆, 1998, 「自然観と自然体験が環境価値観に及ぼす影響」, 『環境教育』, 7：2-13.
- 岡本一孝, 2004, 「森林環境教育の推進に向けた林野庁の取組について－森と人とが共生する循環型社会の構築を目指して－」, 『ランドスケープ研究』, 67：311-314.
- 竹本太郎・永田信, 2003, 「森林環境教育に向けた学校林づくり」, 『森林科学』, 37：39-45.
- 吉田国光・高橋良輔, 2007, 「甲府市における学校林活動の展開」, 『地域研究年報』, 29：29-40.
- 渡辺隆一, 1992, 「学校における自然観察指導の構成について－信州大学教育学部自然教育実習の紹介－」, 『環境教育』, 2：43-47.