自然学校が地域の公教育に果たす役割

―幼児期の体験型環境教育の実践から―

遠藤　　隼・小原　一馬・松村　啓子・佐々木和也

宇都宮大学共同教育学部教育実践紀要　第９号　別刷

２０２２年８月３１日

自然学校が地域の公教育に果たす役割†
―幼児期の体験型環境教育の実践から―

遠藤　　隼*・小原　一馬・松村　啓子**・佐々木和也****
サシバの里自然学校（宇都宮大学大学院地域創生科学研究科）*
宇都宮大学共同教育学部**

環境保全型自然学校であるサシバの里自然学校において，里山保全への理解を広めるための自然体験プログラムを認定こども園の年長園児向けに一年を通して実施し，その評価を試みた。結果，園児たちの自然や生き物への興味関心が体験を重ねる毎に高まっていくことが示され，地域の公教育との連携が地域の里山保全活動の足がかりとなることが示唆された。

キーワード：幼児教育，里山，生き物探し，自然体験，環境教育

1．背景と目的

2010 年の生物多様性条約締約国会議 COP10 で採択された里山イニシアティブ [1] において，日本の里山システムが生物多様性を保全するモデルとして注目されてきた。しかし，2021 年 4 月に発表された「地球規模生物多様性概況第 5 版」[2] において，愛知目標の達成に進捗は見られたものの，20 の個別目標のなかで完全に達成できたものはなかったことが示された。里山や生物多様性についての理解は広まったものの，その保全活動において大きな進歩はみられなかった。しかし，これまでも里山を活用した環境教育については多くの議論と実践が続けられてきた結果，数十年前に体験型環境教育実践の場として『自然学校』という団体・組織が生まれたのである。一方で，里山や自然に目を向け，それらを後世に継承しようとする心情を育む源は幼少期からの原体験にあるとされる。しかし，幼児向けの体験型環境教育においては，実践報告は存在するものの，その効果を実証的に検証した事例は極めて少ない [3]。

本研究では，筆者の運営するサシバの里自然学校の里山を活用し，幼児向け体験型環境教育プログラムを実施し，参加者の意識や行動の変容を追跡し，教育的効果を検証することを目的とする。さらに，里山保全を目指す自然学校として，本研究を機会に地域の幼児向け施設との連携の意義を模索し，地域の教育支援に果たす役割について検討した。

2．地域資源を活用した自然学校の現状

2.1　日本の自然学校の成り立ちと現在の姿

自然学校の成り立ちは，1960 年代の公害問題に端を発する自然保護運動からとされる。そして，自然環境や社会情勢，ニーズに応じたあり方を模索しながら発展してきた。さらに，活動の内容は多岐に渡り，2000 年頃からは地域のさまざまな社会問題を解決に導く，ソーシャルビジネスの先駆けとして自然学校は成長を続けている。この点について，阿部 [4] は「日本では，自然学校が持続的な地域づくりの拠点として機能するようになっています。この動きを米国の自然学校や環境教育の関係者に伝えると，皆さん一様に驚かれます。 これは，国際的に

---

† Jun ENDO*, Kazuma KOHARA**, Keiko MATSUMURA** and Kazuya SASAKI**: The Role of Nature Schools in Local Public Education
Keywords: early childhood education, *satoyama*, getting living things, natural experience, environmental education
* Graduated School of Regional Development and Creativity, Utsunomiya University
** Cooperative Faculty of Education, Utsunomiya University
（連絡先：遠藤隼 0412jun@gmail.com）

みても非常に価値が高い活動であると言えます。」と指摘しており，日本独自の発展を遂げているといえる。

2.2　日本国内における自然学校のテーマ

2000 年以前の自然学校のテーマは「野外教育」「自然保護教育」と関連付けられた活動が主であった。しかし，2000 年以降になるとエコ，ロハスなどといった「持続可能な暮らしづくり」や「食育・健康」をテーマとしたライフスタイルを主軸にしたもの，地域振興など地域をテーマとした活動など，その幅が大きく広がっている。サシバの里自然学校では,「自然観察･自然体験」「環境教育」「エコツアー」「環境保全・自然保護活動」「自然再生」に加え，新しいテーマとして「持続可能な暮らしづくり」「食育･健康」「地域振興」「幼児教育」の分野を主に体験プログラムの中に取り込んで活動している。

2.3　エコツーリズムと自然学校

自然学校と同様に地域資源を活かした活動に，エコツーリズムというものが存在する。これについて，日本エコツーリズムセンター代表理事の広瀬 [5] は「同時期に発展を続けたエコツーリズムと自然学校は，まさに『双子のきょうだい』なのです。」と述べている。つまり，観光振興と地域振興が主体となるものがエコツーリズムであり，環境教育と地域振興の両面を併せ持つものが自然学校となる。さらに地域資源を活用した自然学校のなかで，環境保全活動の要素の強いものを「環境保全型自然学校活動」と呼び，筆者が経営するサシバの里自然学校はこれにあたると言える。

3. サシバの里自然学校の現状と課題

サシバの里自然学校は栃木県市貝町にあり，NPO法人オオタカ保護基金が母体となっている。敷地の大半はサシバの生息環境保全のための保全地であり約 7.7 ヘクタール以上を有する。里山への入り口には,築 150 年の赤い屋根の古民家,里山林,田んぼ（谷津田環境）があり、今回の実践場所はその田んぼとなる。

次に，サシバの里自然学校の活動理念はは，以下の3本柱からなる。

① 保全：サシバにも人にも過ごしやすい生物多様性豊かな里山環境を復元・維持する。
② 遊び：里山の自然の中でのびのびと遊ぶことを支援する。
③ 教育：自然とのつながりを感じる体験プログラムを提供する。

自然体験プログラムには、子ども向けの生き物観察会や親子対象の農業体験などがある。どれも自然遊びを通して楽しみながら学び，自然を大切にする人を育てる活動としている。そのため，当校の体験プログラムの目標は「自然に親しむ心を育む」とし，日本の伝統的な自然空間である里山の保全の担い手を育成することが最終ゴールである。

これまでの参加者の多くは宇都宮近隣の住民であり，地元からの参加は多くはない。また，多くが有料プログラムであるため，参加者は参加前から体験プログラムへの理解が深く，子どもへの教育投資が高い家庭である傾向が強いと推察される。しかし，サシバ保全のための地域づくりや里山保全を目指すためには，そこに住む地域住民のプログラム参加によって得られる，里山保全への理解が必要となる。そこで、参加対象の幅を広げるために，地域の幼児教育機関や小中学校などの公教育との連携強化が求められる。

4. 幼児教育機関と連携した里山環境を活用した体験型環境教育プログラムの実践

4.1　自然学校が幼児教育機関と連携する意義

保育所保育指針には，幼児期の終わりまでに育ってほしい 10 の姿の一つとして「自然との関わり・生命尊重」が挙げられている。これは当校のプログラム目標に掲げる「自然に親しむ心を育む」という目標につながる重要な視点である。加えて, 藤崎 [6] は「若い保育者の多くは，彼ら自身も生きものと触れあった体験が乏しい。」と指摘している。2005 年の中央教育審議会の答申の中でも幼稚園等施設の教員等の今日の課題として,「幅広い生活体験や自然体験を十分に積むことなく教員等になっている場合も見られる。」と指摘がある [7]。しかしながら，里山の荒廃や農環境の変容など，保育者や子どもが容易に関わることができる自然が減少している実情もある。そこで，当校の体験プログラムを通して，自然体験を補完することで保育環境を豊かにすることができると考える。

4.2　自然学校が地域の公教育との連携をする意義

「自然体験の消失は，自然環境に対する保全意識を大きく衰退させる危機がある。」と曽我[8]は述べている。このような，自然体験の消失こそが，環境問題や里山保全への理解低下につながっていると考えられるのではないだろうか。特に里山のような，暮らしと隣接する地域において，地元住民の自然離れが加速することは，里山保全への理解や担い手づくりへの大きな懸念が考えられる。そのため，自然学校が公的教育機関と連携し，地元住民へ対する里山保全への理解を広めるための自然体験活動を展開することは社会的意義も大きい。

4.3　子どもにとっての生き物探しの意義

自然学校で提供している里山での体験型環境教育プログラムにおいて，子どもたちに人気がある活動の一つが「生き物探し」である。これは，一般的に呼ばれる「虫捕り・虫遊び」に当たる。藤崎[6]は，「虫は 都市部においても出会える身近な『野生』である」と指摘しており，ペットや家畜化された動物，人間とは違い異質なものとの出会いを可能にしてくれる存在となっている。藤崎は表 1 に示すように，虫との関わりにおける幼児の学びを，8 つの教育的意義[6]（以下，「8 つの教育的意義」）に分類している。表中に示すように，10 の姿とも関連が深く，生物多様性が保全されている里山環境において，生き物探しを保育活動に取り入れる意義は有用であると考えられる。さらに「自然に親しむ心」に関する意義は，先ほど述べた自然学校の教育目標「自然に親しむ心を育む」に合致する。そのため，本研究での実践の主軸を「生き物探し」として以下のように構想した。

4.4　体験型環境教育プログラム実践の概要

対象は市貝町の認定こども園 I 幼稚園年長児クラスの園児 31 名である。生き物探しを中心とした体験型環境教育プログラムにより，園児たちの生き物への興味関心の変容を観察していくことを目的とする。新型コロナウイルス感染拡大の時期であったため，感染対策を行いながら実施した。

(1) 体験型環境教育プログラムの流れ

実施場所はサシバの自然学校にある東西を小山に挟まれた細長い約 40 アールの田んぼと周辺の水路及び隣接する里山の斜面である。そこで，園児たちは四季を通じて生息する生き物や周辺の風景の季節変化を感じながら，約 1 時間の体験型環境教育プログラム（生き物探し）に基づいて，月に 1 回計 7 回の活動を行った。

(2) プログラムのタイムスケジュール

①今日の目当て（活動）の説明
②手で○○を捕まえよう【約 15 分】図 1（○○は季節によって変わる）
③網を使って捕まえよう【約 30 分】図 2（陸の生き物捕る虫取り網・水中の生き物を捕る水網の 2 種類を貸し出しする）
④生き物を観察しよう【約 15 分】図 3（観察用アクリルケースにて観察をする）
⑤まとめと次回への動機付け（展望）

表 1 虫との関わりにおける幼児の学び 8つの教育的意義

カテゴリ	キーワード例	10 の姿との関連（筆者追加）
1. 生命の学び	生と死を学ぶ，畏敬の念，尊さ	⑦自然との関わり・生命尊重
2. 自然に親しむ心	生きものに親しむ感性，共生感覚	⑦自然との関わり・生命尊重
3. 科学的思考の芽生え	生物学的知識，生態学的理解,好奇心	⑥思考力の芽生え
4. 心情・意欲	センス・オブ・ワンダー，自尊心	②自立心 ⑦自然との関わり・生命尊重
5. 社会性・仲間関係の発達	共感性,思いやり，仲間との協調性	③協同性,④道徳性・規範意識の芽生え ⑤社会生活との関わり
6. 自分自身を知る	異質な他者へとの出会い，生きものとしての人間	②自立心
7. 創造性と表現	体験から表現へ，自然模倣	⑨言葉による伝え合い⑩豊かな感性と表現
8. 身体・技能の発達	運動能力の発達，道具使用	①健康な心と体

図 1　手で捕まえている

図 2　水辺の生き物探し

図 3　生きものを観察している

5. プログラム実践の調査と評価方法

本研究では、以下に示すアンケート調査および評価方法を用いてプログラムの効果の検証を試みた。

①体験前後の保護者アンケート

体験の前後での園児の興味の変化を調査するために，保護者に対する事前事後アンケートを実施した。また，比較として対象園以外の 8 園の年長保護者に対して同内容の WEB アンケートを実施した。

②体験後の描画による教育効果の試み

描画をもちいて内面の心情変化を調査した。

5.1　体験プログラム前後の保護者アンケート結果

図 4「家庭での捕まえた生物を飼う経験」の回答から，捕獲した虫や生き物を飼育する園児が約 3 割も増えていることがわかった。さらに，図 5「家庭で自然の大切さについて話をする経験」の回答からは，自然環境の大切さについて話し合うことをしている家庭が, 体験後には「以前から行っていた」「当てはまる」を合わせると，体験前より約 3 割増えている。さらに，「どちらかと言えば当てはまる」も含めると約 8 割の家庭で自然の大切さについて会話するようになったと回答している。また，図 6「体験前後・一般園の園児の触れる生き物の比較」から，体験後ほぼすべての生き物において触れるようになった園児の増加が見られ，全て触れないと回答する園児はいなくなった。

自由記述において『家庭において「自然や昆虫への興味関心が増している」と感じるエピソード』として, 18 名（記述率 64%）から回答があった。「家庭では生き物，特に昆虫へ興味を示さない，もしくは恐れていた我が子がいつの間にか自分から昆虫を探し，教えてくれた」といった園児の変化に驚く声が多かった。また，生き物への興味から飼育する機会が増え，命の大切さへの理解や昆虫の生態についての興味などが増したというエピソードも含まれていた。

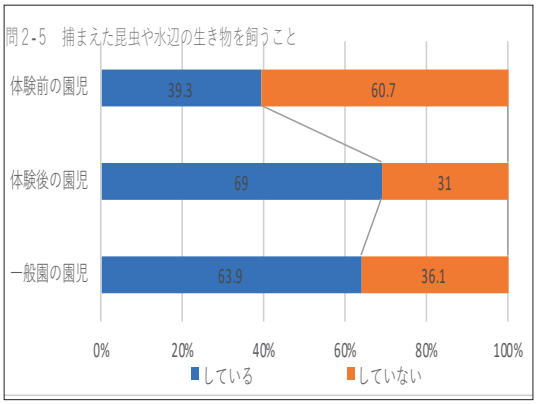


図4　家庭での捕まえた生物を飼う経験

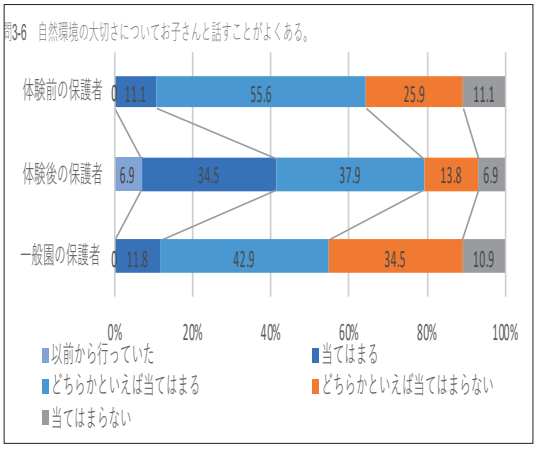


図5　家庭で自然の大切さについて話をする経験

5.2　描画活動による評価

(1) 描画とは

斎藤公子 [9] が，さくらさくらんぼ保育で実践し

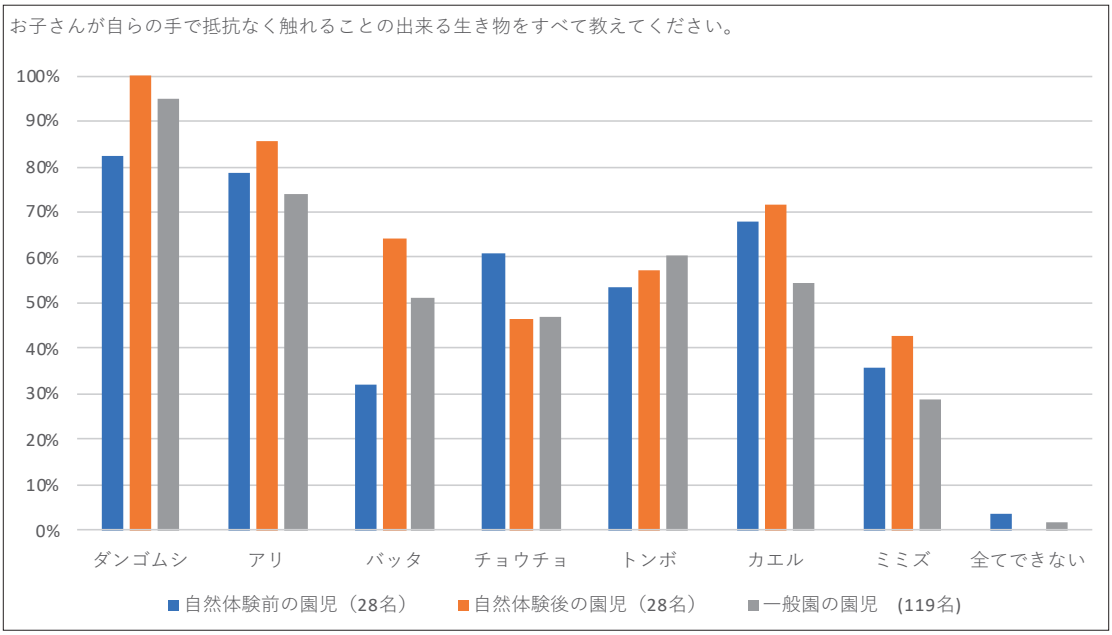


図６　体験前後・一般園の園児の触れる生き物の比較

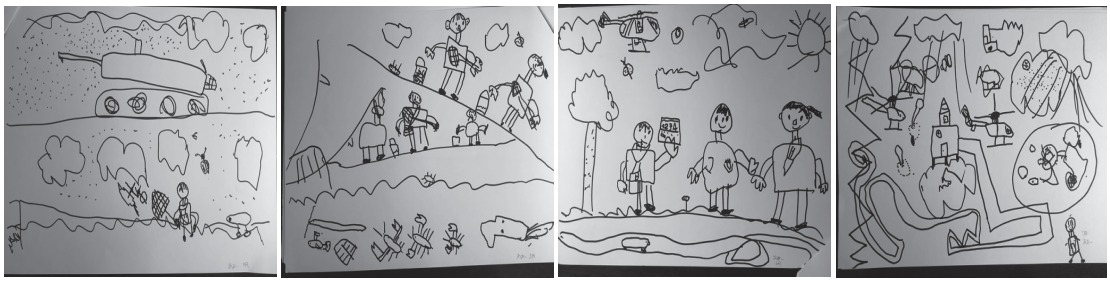
てきた自由画の手法である。描画は，話し言葉が未発達な幼児期の子どもにとって，話し言葉以上に内面の心情が表れる表現方法と言える。また，描画後に保育士が絵をきっかけに描かれた内容や心情を聞き取ることにより，内面的な心情の変化を読み取ることができる。つまり，絵を描くことが目的ではなく，子どもが感じていることや脳，身体の発達を読み取り，保育のあり方や子どもとの関係性を確認してくツールとして活用されているものである。そこで，本研究ではプログラムの教育効果を評価する手法として応用を試みた。

描画活動を実践するに当たって，2021 年 4 月に描画活動の実践園である栃木県高根沢町の H 保育園にて，2020 年度のプレ実施の描画を確認してもらいながら聞き取りを実施し，本プログラムにおける評価方法としての可能性について示唆を受けた。

1. 描画表現の変化として「余白が減る・ダイナミックに描かれる」などは自然体験が影響を与えている可能性は十分あり得る。
2. 描画は見るもではなく聞くものであり，作文をするスタートと捉えている。
3. 描画は園児の言葉を引き出すための一つのツールである。
4. 描画表現の変化はその子の成長（発達）によるものである可能性がある。
5. 細かな表現が出来るようになることも成長（発達）である可能性がある。
6. 描画について具体的に褒めると，先生の喜ぶ視点を取り入れて描いてしまう傾向がある（誘導の危険性）。

とくに，1.の可能性の示唆については，「描画全体の余白が少ない，ダイナミックな線でのびのびと描かれている」などは活動が充実しており，心象風景として深く刻まれていて，心が開放的な状態になっていると判断できるというものであった。

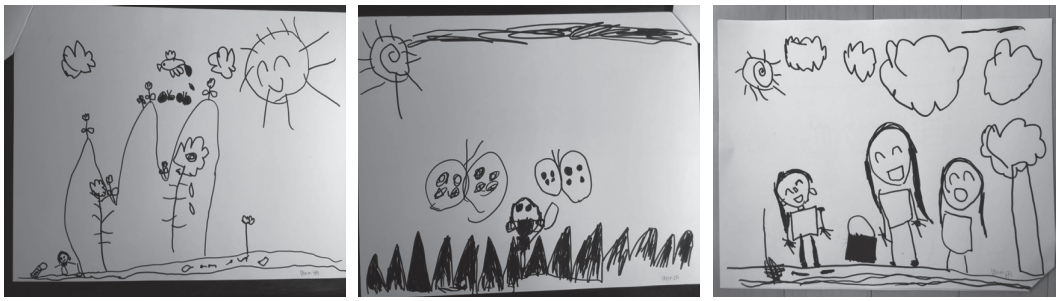
上記の理由により，全園児からの聞き取りは研究上不可能と判断し，対象者を絞って分析することにした。対象の選定には担当保育士と検討し，生き物への興味が少ない・得意でない園児を中心に 4 名選出した。描画活動中は，恣意的な声掛けや誘導的な発話は避け，子ども達が自由な環境で描画を楽しめるよう配慮した。実施方法は体験プログラムを終えた日の昼食後に約 20 分間，白画用紙と黒ネームペンのみを使用して実施した。園児たちへ細かな指示はせず「田んぼでの活動で印象に残っていることを描いてみよう」とのみ問いかけて行った。その後，筆者が対象園児の描画に関する聞き取りを行った。



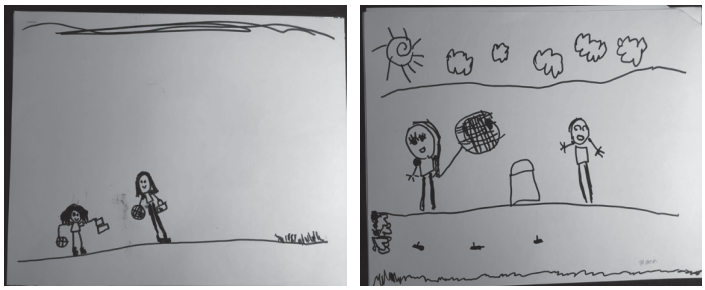
(a) B男４月　(b) B男５月　(c) B男６月　(d) B男７月

(e) B男９月　(f) B男10月　(g) B男11月

図７　B男の描画一覧



(a) B子４月　(b) B子５月　(c) B子６月



(d) B子７月　(e) B子10月

図８　B子の描画一覧（9月・11月は欠席）

(2) 描画及びインタビューを踏まえた評価結果

対象園児４名の描画と描画後のインタビューをもとに、先述した藤崎の８つの教育的意義と照らして評価を試みた。ここでは、男女各１名の評価結果について述べる。

対象園児 B 男（図７参照）

体験中も生き物探しに熱心に取り組んではいるが，生き物を直接触ることはできず苦戦する場面が多く見られた。描画には，戦車やヘリコプター，エレベーター，イカ，サメなどイメージの中の物を描

く傾向があった。インタビューでも「次回はイカを捕りたい」と実際にはいない生き物の名前をあげていた。しかし，インタビューの問いかけには積極的に返答しており，体験中の出来事や生き物探しについては興味関心が高いことは感じられた。11 月には友達に生き物が潜んでいそうな場所を教わり，楽しそうに3人で探していた。しかし，その様子は、その友達の描画には書かれていたが、対象園児の描画（g）には描かれていなかった。以上のことから，表 2 に示すカテゴリーで変化が見られた。

対象園児 B 子（図 8 参照）

全ての描画に人物が描かれており，月ごとに描かれる大きさが変化している。4 月には山を大きく，人を小さく表していた。この描写は，自然への驚きや初めての環境への緊張(空間と自分の対比の印象)が現れていると思われる。回数を重ねるにつれ環境に慣れ，人物のサイズを優先して大きく描くように変化していったと思われる。また，多くの月でインタビューに積極的に答えており，5 月に描いたチョウチョには「田んぼで見た模様を思い出して描いた」と述べていた。7 月に小川を描いた際には，左横に水草を描いているが，体験中に「水草をガサガサすると，エビが捕れる」と気づいためであると説明してくれた。このように生き物の習性を理解し，捕獲している様子が窺えた。以上のことから，表 2 に示すカテゴリーで変化が見られた。

(3) 生き物探しへの興味関心と道具の描写変化

描画後のインタビューの際に生き物探しについて積極的に話をする対象児とバケツや網を描いた対象児には一定の相関傾向がみられた。つまり，生き物探しについて積極的に話をする対象園児は，描画にも網・バケツカゴを描く傾向あることがわかった。そこで，図 9 に全園児の網と虫カゴ・バケツを描いた人数の割合をプロットすると，月ごとに増加していることが明らかとなった。以上のことから，生き物探しに積極的で興味関心がある園児は，クラス全体においても増加していると考えられる。

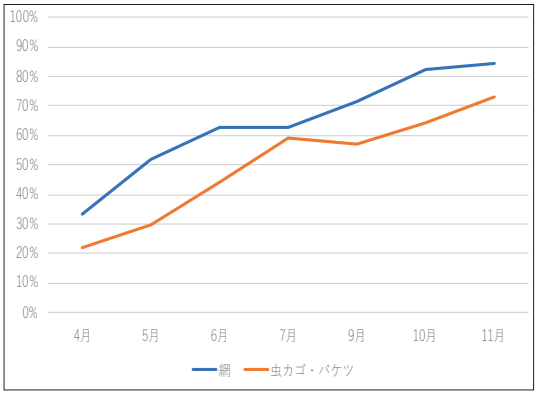


図 9　網・カゴバケツを描いた全園児割合の推移

表 2　藤崎の 8 つの教育的意義と対象児描画の評価

カテゴリ	A 男	B 男	A 子	B 子
1. 生命の学び				4月：小さな自分と大きな自然の対比を表現
2. 自然に親しむ心				5月：チョウの細かな模様に注目した表現の増加
3. 科学的思考の芽生え	生き物の習性や住環境の理解	生き物の習性や住環境の理解		7月：水草を描き，「小魚は草陰に隠れていて，網を入れると捕れる」と証言
4. 心情・意欲				
5. 社会性の発達		描かれている人物の増加	描かれている人物の増加	描かれている人物の増加
6. 自分自身を知る				
7. 創造性と表現	7月以降には全景を描写	自分で想像した生き物を描写	自分で想像した魚の家を描写	
8. 身体・技能の発達	網など道具の描写が増加	網など道具の描写が増加	網など道具の描写が増加	網など道具の描写が増加

6.プログラム実践の評価とまとめ

保護者アンケートから，体験後には家庭での自然遊びに変化が見られた。特に，捕まえた生き物を飼育する園児が増加した。生き物探しによる生き物への興味関心の高まりが反映されているものと考えられる。また,保護者からも体験後には多くの家庭で,園児たちの「自然や生き物への関心が増している」との声が聞かれた。加えて，命の大切さへの理解や昆虫の生態についての興味などが増しているというエピソードも寄せられた。

対象園児の描画評価においては，藤崎の８つの教育的意義に照らし合わせ，当初の目的であった「自然に親しむ心」の増加のみならず，他のカテゴリーでの効果も確認された。

以上の結果から，幼児期における里山での体験プログラムには一定の教育（保育）効果があったと言える。また，園児たちにとってサシバの里自然学校で過ごした 1 時間強の体験プログラムが日常生活や園生活においても行動の変容をもたらしていたことが明らかとなった。

7. まとめと課題

先述したように，幼児教育機関では「保育者たちの自然体験が不足している」という課題が挙がっていた。また，私の運営するサシバの里自然学校においては,「地域の幅広い対象者への継続的な環境教育の場が不足している」という課題があった。本研究の実践において公教育と連携することで，互いの課題を補い，実証研究に裏付けられた教育効果の高いプログラムを園児に提供することが出来ることが示唆できた。これは，地域住民を巻き込んだ形での持続的な里山保全活動へのきっかけになっていくと考えられる。

里山保全の鍵は地域住民の理解であり，地域の公教育との連携にあると言える。今後は，幼稚園のみならず同様の課題を抱えている，小中学校との連携を模索していくことが必要になるだろう。そして，サシバの里自然学校は，持続的な地域作りの拠点となるために，公教育との連携を強めた環境教育の実践として取り組んでいくことが重要である。引き続き，幼児教育との連携をベースに，連続した発達段階での環境教育を保障していくために，公教育との連携を強めていきたい。

参考文献

[1]SATOYAMA イニシアティブ https://www.env.go.jp/nature/satoyama/initiati ve.html（2022.1.30 筆者確認）

[2] 地球規模生物多様性概況第 5 版; https://www.biodic.go.jp/biodiversity/about/lib rary/files/gbo5-jp-lr.pdf（2022.1.30 筆者確認）

[3] 牧亮太，森のようちえんにおける子どもへの教育的効果（2），広島文教教育，Vol.31，pp.59-66，2016

[4] 阿部治，自然学校は地域を救う～ ESD 拠点として期待される自然学校，立教大学 ESD 研究センター，2010

[5] 広瀬敏通，エコツーリズム・エコツアーとインタープリテーションとは 津村俊充他（編）インタープリテーション・トレーニング，ナカニシヤ出版

[6] 藤崎亜由子，子どもが虫と出会うことの教育的意義の探求，大阪成蹊大学紀要 4 号，pp.329-341, 2018

[7] 中央教育審議会:子どもを取り巻く環境の変化を踏まえた今後の幼児教育の在り方について（答申）：第 1 章第 4 節 幼稚園等施設の教員等の今日的課題，2005

[8] 曽我昌史,「経験の消失」時代における自然環境保全，ワイルドライフ･フォーラム，20 巻 2 号，pp.24-27. 2016,

[9] 斎藤公子:斎藤公子の保育論，築地書館，2016

令和４年４月１日 受理

The Role of Nature Schools in Local Public Education

Jun ENDO, Kazuma KOHARA, Keiko MATSUMURA and Kazuya SASAKI