学校林活動による児童の森林に対する意識の変容について
－アンケート調査を活用した取組の改善－

関東森林管理局　山梨森林管理事務所　平田　和嗣
遠近　深空
（元　山梨森林管理事務所）　田中　裕貴

１　問い

はじめに、人と森の間にある様々な問題の根源とは何でしょうか？

この問いを掘り下げ、森に対する〈人のふるまい〉に着目すると、森の恵みを無関心に享受するなど、人と森の相互的な関係の喪失が根源に発見されます。

このような問題意識の下に、人々の現実の生活の中に森が根ざすことが重要であり、そのためには幼少期から森林の正しい知識を学び、森林を体験することによる関係の構築が必要です。

つまり、森林教育は子供たちの様々なことを学ぶという教育上の観点はもちろん、人と森に関する問題の解決の観点からもその重要性が指摘されると考えます。

２　森林教育の課題と目的

森林教育の実施には、様々な課題があります。

第一に、教育のプロが必ずしも森林のプロではないこと、また逆も同様です。

第二に、森林は、教科の様々な分野に横断しており、学ぶ機会が分散しているということ。

第三に、意識的な森林の学びがあったとしても、それが座学中心であり、イベント的な体験となってしまっていることが挙げられます。

こうした課題を踏まえ、今回の森林教育の目的を「“教育のプロ”と“森林のプロ“が協同、縦軸のストーリーを持った森林教育により児童の生活と森林を結びつける」こととし、当所で長年学校林協定を結ぶ相川小学校（５年生を対象）と甲府市の３者により、学校林活動の取組を改善しました。

効果検証には先行研究（※「８　参考文献」参照）を参考とし、アンケートの設問などを考えました。

３　取組の改善とスケジュール

従来の活動は、丸太切りと木工体験をメインとした活動を行い、それらを踏まえて調べ学習と作文を行うというイベント的体験の要素が強い内容でした。

今年度は、当所職員による出張事前授業を追加し、一貫した縦軸のストーリー設定を目指しました（図１）。

具体的には、Form を利用した「事前」アンケート（図２）を児童に実施し、その結果から授業設計に係る打合せ（写真１）を行い、９月と

6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
学校打合せ			活動準備	丸太切り 木工体験	調べ学習	作文

6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月
第1回 学校打合せ	事前：児童 アンケート (授業設計/ 対照回答)	第2回 学校打合せ (授業構成)	第1回 事前授業 活動準備	第2回 事前授業 丸太切り 木工体験	調べ学習 直後：児童 アンケート (効果検証)	作文 事後：児童 アンケート (定着確認)	第3回 学校打合せ (来年度に 向けて)

図１　従来と今年度のスケジュール

図２　Microsoft Form による「事前」アンケート

写真１　授業設計に係る打合せ

10 月の活動に入りました。

その後、活動「直後」の 11 月に効果検証用のアンケートを行い、12 月の作文が終了したのちに定着確認の「事後」アンケートを行いました。

１月には、一連のアンケート結果を検証し、令和７年度の改善に向けた打合せを行いました。

４　授業構成と縦軸のストーリー

授業内容に関する改善内容については、まず事前アンケートにより、初めて森林を学ぶという児童が半数おり、また林業を知らないという児童も同様に半数がいることが分かりました。

そこで、事前授業では、森林・林業の基本を伝える必要があると判断されました。

１回目の授業で、森林の８つの多面的機能について説明し、２回目の授業ではその中の物質生産機能に着目し林業について授業を行いました。

図３　授業構成等学習の流れ

ここでは、児童参加型の授業となるように付箋を用いたイメージの言語化やクイズを取り入れるように心がけました。

次に丸太切り体験については、丸太を実際に切るということに加え、事前授業で学んだ森林の機能を実際に感じてもらえるように話をする時間もとりました。

この丸太切り体験にて自分で伐った円盤を使用し、木工体験につなげることで、木材が森から出て自身の生活の中に入っていくことを体感してもらいました。

その後、調べ学習と作文により、私と森の関係を言語化することによる定着を図りました。

このような縦軸のストーリー（図３）を設定し、知識と体験の結びつきを重視しました。

５　アンケートの方法

アンケートは、活動の「事前」・「直後」・「事後」の３回行っています。

内容は、森林の好感や生活とのつながりの意識変化を数量的に把握するリッカート尺度と、「言葉」が「世界」との関係を表すと考え、森林に対するイメージの自由記述をワードクラウドにより考察しました。

ワードクラウドとは、テキストマイニングの手法の一つで、語句の出現頻度に応じて文字サイズが変わります。

６　アンケートの結果

（１）好感と生活への結びつき

まずは、森林に対する意識変化の数量把握です。

それぞれの設問に対して、「そう思う」～「そう思わない」を５段階で回答を得ました。

青色がポジティブな回答で、赤色がネガティブな回答を表します。帯グラフ全体が右側にシフトするほどポジティブな傾向変化です。

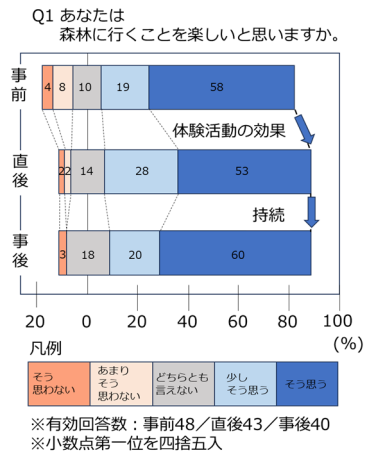

図４　アンケート結果（１問目）

１問目「あなたは森林に行くことを楽しいと思いますか？」の問いに対しては、「事前」から「直後」にかけてポジティブな傾向の変化が見られました（図４）。これは複合的な要因によりますが、後述の自由記述などから、特に丸太切り体験で実際に森に入る活動が影響したと考えられます。その後、実際に森林に入ってから２か月経過した「事後」アンケートでも持続しており、一過性の変化ではないことが分かります。

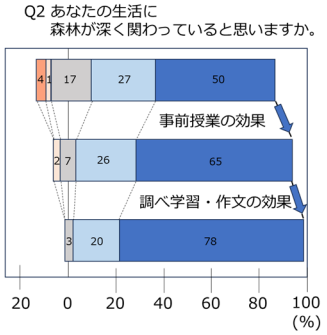

図５　アンケート結果（２問目）

２問目「あなたの生活に森林が深く関わっていると思いますか？」の問いに対しては、事前から直後にかけて、「直後」から「事後」にかけて、一貫してポジティブな傾向の変化が見られました（図５）。これは、事前授業で知識を学び、調べ学習と作文により言語化を通して森林との関係に向き合った結果であると考えます。

森林に行くことの楽しさには個人差が出てしまうものですが、生活との結びつきははっきりと100％に近い意識の変化を生み出すことができました。「森林に行くことは苦手だが、その存在は自身の生活にとって不可欠なのだ」と学んだ児童がいるということは、大きな意義であると考えます。

（２）森林のイメージ

次に、森林のイメージに関する自由記述のワードクラウドです（図６）。

「事前」アンケートでは、森林＝自然という漠然としたイメージの回答が多くなりました。

その後、事前授業と体験活動の直後には、「地球温暖化防止」「木材」「環境」などといった事前授業で説明した森林の機能に関する記述や、「リラックス」「リフレッシュ」のような実際の森の中に入りことで感じられる記述等、知識や体感に基づくイメージへと変化しました。

そして、作文の後に実施した「事後」アンケートでは、「生活」という言葉が多くなり、「おいしい」や「土砂崩れ」「住処」など自身の生活の中にある森林との具体的な関係を表す語句に「場所」という文章構造が増えました。また、ダイレクトに８つの機能がある場所であると回答してくれた児童もいました。

このように一連の授業により、森林と児童の生活が結びついたことが見えてきます。またイメージの変化の把握により、事前授業や体験活動はもちろん、事後学習である調べ学習と作文による能動的な学びの、言語化の過程が非常に重要であると考えられます。

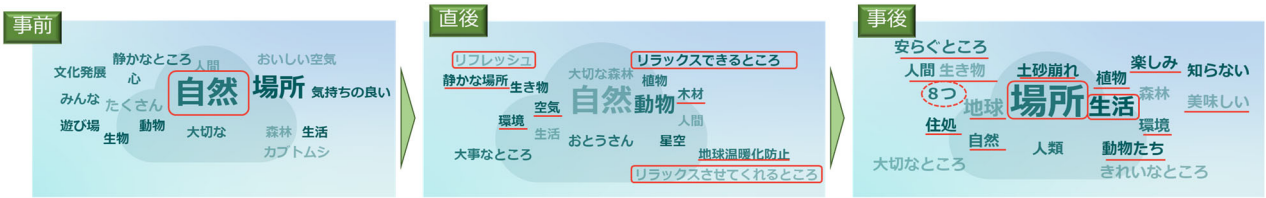

図６　Q「あなたにとって森林はどのようなところですか（自由記述）」に対するワードクラウドによるアンケート結果

（３）授業との因果関係

最後は、授業と考えたことの因果関係です。

自由記述は、授業の主な構成要素である事前授業・丸太切り・クラフト体験のそれぞれの記述があり、大きな偏りはありませんでした。その内容については、「森林と自身の生活」や「林業と環境」に関する記述が多く、縦軸のストーリーで伝えたかったことをしっかりと学んでいることが確認できました。また、「太さ」、「硬さ」、「気温」など実際に森に入る活動の五感による記述も見られ、体験と知識のリンクも確認できました。

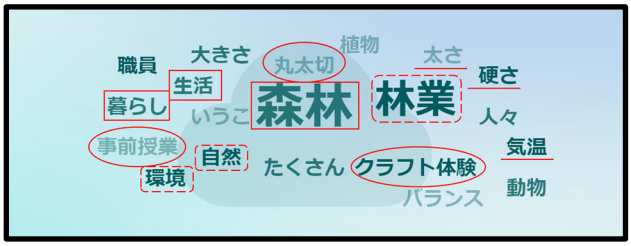

図７　Q「２回の事前授業と丸太切り体験とクラフト体験を通じて、森林や林業のことで感じたことや考えたことを教えてください（自由記述）」に対するワードクラウドによるアンケート結果

今回の取組改善の効果に関しては、従来活動の評価が明らかではないため比較はできません。しかしアンケートの結果に加え、森林に入る活動の際に「これは森林の○○という機能だよ」という児童たちの会話を聞くと、知識と体験の結びつき、また児童の生活と森林の結びつきが感じられ、今回設定した目的を達成することができたと考えます。

７　取組の総括（授業の反省・改善／持続的な取組に）

今回一連の授業で最も印象に残ったことを聞いたアンケートでは、「丸太切り体験」が最も多い回答となりました。

大きな印象を与えた丸太切り体験ですが、すでに用意した丸太を使用しているため、立木の伐採や林業従事者からの話を聞く機会を作れたら、より良い活動になったのではないかと考えます。

また、森林との関係構築には、難しく考えずに森林とふれあい、ただ向き合う時間も大切であり、こうした観点も今後取り入れることはできないか、検討の余地があると考えます。

さらに先生を対象としたアンケートでは、「当所職員が授業を行うことでキャリア教育にもつながった」という副次的効果に関する回答も得られました。このことから外部講師の有用性が示され、来年度からは甲府市からも授業を提供することとなりました（写真２）。

写真２　授業の反省と副次的効果

最後に、今回実際の授業を組み立てる中で、「教える・伝える」ということは、提供側のコストと効果が最初は比例しますが、いずれは能動的に学ばなければ乗り越えられない壁にたどり着くということが見えてきました。人手不足の現場においては、少ない労力でこの壁まで導くことが重要であり、今回の一連の授業がカリキュラムとして定着することが重要です（図８）。この定着に向けては、実施体制を維持し、今回作成したカリキュラムを基に年度ごとの授業構成の調整が必要であり、引き続き小学校と市役所と協同して、本取組を充実したものとしていきたいと考えています。

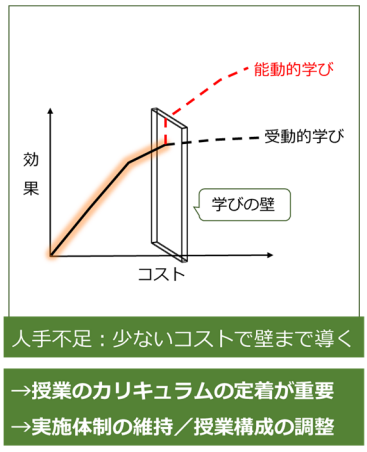

図８　コストと効果のイメージ

８　参考文献

・石川智代（2023）三重県における森林や木、木材に対する子どもの意識
ーキッズ・モニターアンケート「森林教育について」の結果からー
・大石康彦・井上真理子・野田恵・小玉敏也（2017）森林体験を伴環境教育活動による意識変容とその持続性ー多摩市立連光寺小学校５年生による１年間の学習活動を事例としてー