森林教育体系化への第一歩

長野県林業総合センター・指導部　主査　山口　勝也

要　　旨

近年盛んに行われている森林・林業に関する普及啓発活動をより効果的なものにするためには体系的な活動が必要と考え、その最初の取組みとして、通年森林観察などのプログラムを盛り込んだ啓発活動（「もりの博士研究所」）を実施した。この活動をとおして、「森に親しむ」ための様々なプログラムを集積することができた。

は じ め に

長野県林業総合センターでは、大きく分けて三つの業務を行っている。それは森林・林業・林産業に関する試験研究、林業後継者育成や林業技術者養成のための研修の開催、及び、森林・林業の普及啓発活動である。

従来から当センターでは普及啓発のための施設である森林学習展示館を中心に、キャンプ施設、一般開放森林などにおいて、来訪者の案内や野外活動の指導など県民向けの普及啓発活動を日常的に行っている。また、年間２０回をこえる主催行事も行っている。（写真－１，２）

写真－１　緑の日イベント

写真－２　森林教室（年間１０回開催）

１　森林・林業に関する普及啓発（森林教育）の現状

森林・林業に関する普及啓発活動は当センターに限らず多くの機関、団体で行われているが、これら活動の実態などをまず整理しておきたい。

現在行われている普及啓発活動の多くは不特定多数を対象にしており、その手法は「参加者に森林に親しんでもらうために様々な知識、技術を提供する」というもので、「参加者の意識の変化」を明確に目的として持っている活動は極めて少ないと思われる。

こうした状況に対して、森林に限らず広く環境に関する様々な活動を行っている「環境教育」における考え方を、その世界的な規範とされている、１９７５年のベオグラード憲章でみてみると、教育の目的は対象者を在るべき姿に変貌させることであり、そのための教育の段階を関心、知識、態度、技能、評価能力、参加の６つの段階に整理している（表－１）。

表－1　環境教育の目標段階

1．関心	Awareness
2．知識	Knowledge
3．態度	Attitude
4．技能	Skills
5．評価能力	Evaluation ability
6．参加	Participation

ベオグラード憲章（1975）

また、小河原によれば、自然公園や野外活動施設の一般利用者をその学習要求度で分類すると、評価能力を持ち活動への参加を求める者は極わずかであるとし、大多数は楽しい体験のみを求めているとしている。（表－2）　そしてこれらの大多数の人々に向けた環境教育のプログラムが必要であるとしている。

表－2　学習者の要求度とプログラムの目標

学習者相	学習者の要求度	プログラムの目標	
フェーズ1 学習者の65％	自然への興味は少なく楽しい体験を求める	興味を引き出し、関心を高める　1→2	感性学習 情意的領域
フェーズ2 学習者の30％	自然に興味・関心を持ち、知識を求める	正確な知識に基づき、理解を深める　2→3	知識学習 認知的領域
フェーズ3 学習者の4％	自然の知識を持ち評価能力を求める	態度、技能、評価能力を育てる　3→4	価値学習 価値的領域
フェーズ4 学習者の1％	評価能力を持ち、活動への参加を求める	主体的・持続的な活動を援助する　4→	参加学習 行動的領域

小河原（1990，1993）

このような考え方に立てば、森林・林業の普及啓発活動においては、次のような点に改善の余地があると考えた。

1，最終的な啓発目標を明確にすること

2，啓発段階をはっきり意識した取組みをすること

3，対象者やそのニーズを特定し、具体的なプログラムを集積すること

そこで、普及啓発活動の最終的な目標を「行動する人づくり」と設定し、その啓発段階を「親しむ」「学ぶ」「行動する」の三段階に分けて考え（表－3）、それぞれの段階でのより効果的な活動を試行していくこととした。

表－３　森林・林業普及啓発活動の段階

啓発段階	普及啓発活動の目的
親しむ	森林に親しむ、林業作業を体験する
学ぶ	森林の働き、林業の役割を学習する
行動する	森林造成への参加、県産材消費、需要拡大

２　「もりの博士研究所」の概要

こうした体系的な取り組みの第一歩として、平成８年度から「もりの博士研究所」を実施している。

「もりの博士研究所」の概要は次のようなものである。

この研究所は普及啓発活動において最初の段階である、森林に「親しむ」ことに重点を置き、この段階におけるプログラムをできるだけたくさん収集、創作し、検証、蓄積することを主な目的とした。また、参加者に地元の故郷の森での楽しい思い出をつくってもらうこともう一つの目的とした。

開催日は毎月第２土曜日とし、年間１２回開催することとした。

開催場所は、当センター、森林学習展示館及びその周辺森林とした。

募集人員は、施設規模、スタッフ数などから３０名程度とし、１２回すべてに参加することを条件とした。

また、具体的な対象者は、県の普及組織としても、接点の増えている小学校５、６年生とし、最寄りの小学校に相談したところ、８年度には３７名、９年度には、４２名の参加が得られた。

スタッフは、森林インストラクター資格を持つ者２名のほか、計５名の職員で運営することとし、取扱う課題によっては、外部から指導者を招くこととした。

実施内容は、一年をとおした継続課題と、季節にあわせた月毎の課題との二本立てとし、実施にあたっては、参加者の希望をできるだけ取り入れることと、参加者一人一人が実際に体験できるようなプログラム作りに心掛けた。

また、「親しむ」の段階であることを意識し、なるべく楽しい遊び、ゲームの要素を取り入れるよう心掛けた。

３　平成８年度の年間スケジュール

通年研究課題は、５月に参加者から希望を聴取した結果、８つの班にわかれて、動物、野鳥、不思議なもの、押し花と木の実、昆虫採取、木の葉などを毎月観察又は採取することとなった。（表－４）

月別課題は４月の森に入ろうから、森の不思議、野鳥、植物、昆虫、遊び、土、落葉、木と木の実の工作、森の獣まで、季節に合わせた内容を選択、実施した。（表－５）

そして、２月には研究のまとめと壁新聞づくり、３月には研究発表を班毎に行った。（写真－３）

また、研究発表の後、所長から参加者全員に「もりの博士号」（写真－４）を授与した。

表－4　平成8年度　もりの博士研究班、研究課題一覧

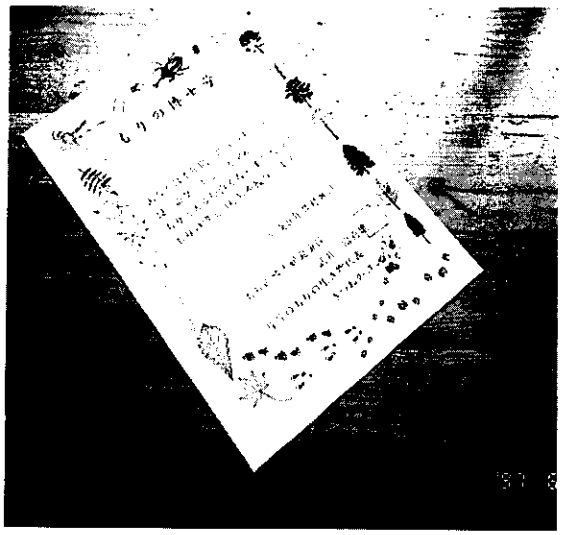
班　名	研　究　内　容
動物	この森の中に何種類の動物がいるか
野鳥	決めたコースで出会った鳥調べ
怪しい探検隊	ヘンなもの、不思議なもの探し
ぷよぷよ	押し花と木の実の図鑑づくり
まつぼっくり	木の名前と葉の形調べ
１０才	昆虫採集
なまけものだぬき	色々な木の葉の種類を探す
もりの博士研究所	動物の生活と植物の変化

表－5　平成8年度もりの博士研究所年間活動実績（月別課題）

月	課題名
4	森に入ろう
5	森の不思議
6	森の野鳥
7	森の植物
8	森の昆虫
9	森の遊び

月	課題名
10	森の土
11	森の落ち葉
12	木と木の実の工作
1	森の獣
2	森の思い出
3	研究発表

写真－3　動物班の壁しんぶん



写真－4　もりの博士号

4　プログラム例の紹介

実際の活動のプログラムの組み立てを平成８年１１月の実施状況を例にとって紹介する。

各月毎に基本的には、午前中はその月の課題について、参加者全員で導入のプログラム、中心となるプログラム、そして、まとめを行い、午後は班毎に継続観察と活動の記録をする。

集合は午前１０時である。

朝の挨拶の後、月別の課題実施にむけた導入を行う。

１１月は落葉を題材にし、植物相の多様性に気付かせることを主目的にしたので、まず、落葉をたくさん集めてくるゲームを行った。

ゲームは「各班毎に２０分以内に落葉をちょうど 3kg集めてくる」というものである。

ゲームの結果、班毎に 2kgから、13kgの落葉が集まり、 2.8kgを集めた班が優勝した。（写真－５）

次に、月別課題について中心となるプログラムを実施する。

この月の主目的は「植物相の多様性に気付かせる」ことだったので、なるべくたくさんの種類の葉っぱを認識してもらえるように仕向けたゲームを行った。

ゲームは「班毎に、自分達が集めてきた葉っぱの中から１種類づつを選び出し、模造紙に貼り付けてる。ただし、ひと班ずつ順番に行い、前の班が貼り付けてしまった種類の葉っぱは貼れない。」というものであった。（写真－６）　そして、最後まで葉っぱを貼り付け続けられた班が優勝とした。

ゲームが終了するころには、模造紙に７０種類近い葉っぱが貼り付けられていた。（写真－７）

最後に、全体を締めくくって指導者がまとめを行う。

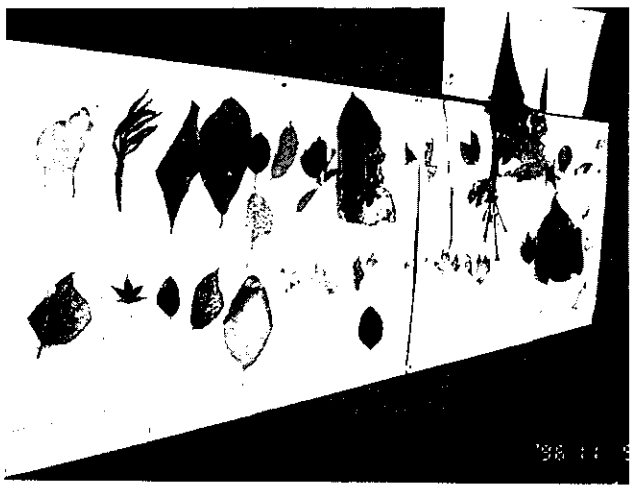
この月のまとめは次のようなものであった。（写真－８）

「２０分という短い時間のなかでも、こんなにたくさの種類の葉っぱを集めることができました。ということは、この森には、これよりも、もっとたくさんの種類の草木が育っているということになるかもしれません。いったい何種類の草や木があるんでしょうね。」

このように、あえて結論は出さないこととした。

写真－５　袋につまった落ち葉

写真－６　落ち葉を貼付ける



写真－７　いろいろな落ち葉

写真－８　落ち葉集めのまとめ

午後は、班毎に野外に出て、対象物の観察や記録を行う。

例えば、「野鳥」の班では、毎月１ｋｍ程度の一定コースでラインセンサスを行った（写真－９）。鳴き声の識別や姿の捕捉、個体の同定などの力はまだまだ不足しているので、指導者が付き添い、手助けをすることもあった。

１１月は彼等の記録によると、コゲラ、ヒヨドリ、シジュウカラ、ヒガラ、エナガなどが観察された。

ひととおり観察、記録が終了すると、参加者各自が自分の記録ノートにその回の実施内容や観察記録、感想などを記入し、（写真－10）　解散とする。

写真－９　望遠鏡で野鳥観察

写真－10　観察記録を整理

5　活動の評価

このような活動を１２回実施して、平成８年度の「もりの博士研究所」は終了した。また、ほぼ同様の活動を平成９年度も実施しているが、これらを振り返ると啓発活動として次のような評価ができる。

まず、参加者のふるさとの森での思い出づくりについては、これらを直接把握する手段を用意しなかったので、軽々に断定することはでないが、全回出席者が10名いたこと、平均出席率が８３％に達したこと、平成８年度に続き平成９年度の研究所に参加している者が１５名いることなどから、参加者からの評価は良好であったと思われる。

また、平成８年度の参加児童の保護者からいただいた手紙には、次のような文面があった。『…娘は当初、親に勧められてシブシブ参加するといった様子でしたが、参加しているうちに、自然への興味や関心が芽生えてきたようで、月に一度の「もりの博士」を心待ちにするほどになりました。教えて頂いた自然物や廃物を利用して何かを作ることや、動物の習性、草木の名前等、生活の中に生かしたり、妹に教える場面がちょくちょく見られ、本当に嬉しく思っています。…』

このことから、参加児童にいくらかでも影響を及ぼすことができたのではないかと考えている。

次に、当初の主目的だったプログラムの検証や集積については、実施したゲームやクイズ、森林観察などは目的、内容は様々（表－６参照）であったが、合計約６０種類のプログラムを実施した。

表－６　　実施プログラムの分類

プログラム分類	プログラム例	実施数
林内遊び	丸木橋渡り、宝探しなど	２０
観察遊び	落ち葉集め、ミツバチ伝言ゲームなど	８
ネイチャーゲーム	ネイチャービンゴ、目隠しトレイルなど	６
木工工作	名札、球果のミニツリーなど	８
森林等観察	樹幹解析図づくり、獣道調べなど	１６
計		５８

「もりの博士研究所」では、こうしたプログラムを実際に行って、その進行手順や必要資材等を確認することができ、効果的なプログラムであるかどうかの感触もえられた。また、個々のプログラムの改善点の検討も行うことができた。

ま　と　め

２年間の「もりの博士研究所」の活動をとおして、所期の目的であった、「親しむ」の段階での、言い換えれば、森林・林業に関心を持たせるためのプログラムの集積はある程度できてきたと考えるが、さらに多くのプログラム例を収集し、この段階での啓発活動の体系化、マニュアルづくりをしていきたい。

さらに、「親しむ」の次の「学ぶ」の段階、さらには、最終的な「行動する」の段階までつなげていける普及啓発活動の体系化をすすめていければ…と考えている。