

自然体験学習カリキュラムの開発と展開

宮野 純 次

(初等教育学科教授)

高 桑 進

(初等教育学科教授)

はじめに

今日ほど、子どもたちに自然との触れ合いが求められる時代はないのではないだろうか。自然に親しむことにより、自然への興味や関心の眼が開かれ、自然への共感や理解を深めることができる。しかし、最近の子どもは自然の中で遊んだり、生き物と関わったりするさまざまな自然体験が著しく不足してきている。あまりにも自然と直接接する機会が少ないため、自然に感動したり、生命を大切にしたりする心や、同時に実体験に基づいた科学的なものの見方や考え方が育ちにくいと思われる。

そのような生活環境で育つ子どもたちには、今まで考えもされなかった様々な異常な兆候が現れ始めている。「生活環境の破壊」という意味で「ライフハザード」という言葉を瀧井宏臣¹⁾は造語したが、本質はさらに深刻で「生命環境の破壊」ともいえる状況になりつつあるのが現実ではないだろうか。つい20年前の当たり前の日常生活が、急激なIT革命で劇的に変化しており、子どもたちの環境認知能力はそのような急激な環境変化に対応する限界を超えているのかも知れない。

自然に触れて育つことは、子どもの健全な心身や豊かな人格の形成にとって欠かすことができない。野外に出かけ、自然の大きさや美しさに触れたり、目で見たり、音に聞いたり、臭いを嗅いだりして、五感を通して体験することが、ますます大切となっている。

そこでこれからの子どもたちに、自然のすばらしさやいのちの不思議を伝えたり、体験的な活動を通して科学的な見方や考え方などの基礎

や科学的素養を育てたりするためには、指導者自身が自然と触れ合い、感動する心や柔らかな感性を育てると同時に、自然生態系のはたらきについて科学的に見る眼を培っていく必要がある。保育士や幼稚園教諭、小学校教諭を目指す学生たち自身が、直接体験を通して、将来の指導者としての生き物に対する感性を修得して欲しいと切望し、私たちは平成12年から自然体験学習カリキュラムを開発し展開してきた。

1. 自然体験学習の目的と課題

就学前教育や小学校教育に携わる者や携わる予定の学生には、自然体験学習は必須科目である。なぜ、保育や学校教育の指導者に自然体験学習が必要かと言えば、次の3点を指摘したい。

- 1) 自分が実際に体験したことで、初めて正しい指導ができる。
- 2) 体験学習とは「自分自身の感性を磨くこと」にある。
- 3) 正しい科学的な知識を身につけてこそ、不思議に気づく探究心を育てることができる。

以上の視点は、保育所指導指針²⁾や幼稚園教育要領³⁾にそって、幼児生活環境について教えることができる保育者（保育士、幼稚園教諭）、さらには小学校教諭にとっても必要条件であると言えよう。

現場での実際の保育や教育場面では実践的な活動が大切である。様々な教育理論はあるが、すべてに共通する教育理念は健やかな子どもの発達をいかにして促進するかという点であろう。

そのような観点を踏まえ、次のような目的で

保育者や小学校教諭になるための実習中心の内容である自然体験学習カリキュラムを開発してきた。

- 1) 学習者自身が、生命環境である自然の事物・現象に接することで「いのちの不思議を感じる感性」を育てる。
- 2) その体験から、自然の持つ持続可能性のしくみを理解して、現代文明の持つ非持続性に気づく。
- 3) 自然観察や調査活動などを通して、科学的な見方や論理的な考え方を習得し、持続的な社会の構築を目指した行動を身につける。

言いかえれば、保育者や教諭として子どもの命や生活をどう取り扱うかという視点だけではなく、この地球上のすべてのいのちが相互依存しているということを感じさせる力を備えた、深く広い視野を身につけた保育者や教諭を育てようとしている。そのためには、学生自身が自分自身の感性を磨き上げる直接的な自然体験学習が不可欠であると考えている。

このように自然体験学習カリキュラムの課題は、学生たちにいかにしてこのような感性を身につけさせるかを具体的に開発することにある。また、開発した自然体験学習カリキュラムを検討しながら振り返る過程も重要である。

2. 自然体験学習カリキュラムの内容と方法

これからの保育や教育では、観察や実体験に基づく自然学習は一層大切になってくる。

直接体験と身近な自然の事物や現象についての観察を通して、指導者としての観察力、思考力を高め、自然や環境への理解を深めることを目標とした。自然との触れ合いや観察、体験的な活動を通して、感動を覚え、疑問を感じ、実践する過程を大切にしていきたい。

自然体験学習のカリキュラムとして、短大では前期に「自然体験演習Ⅰ」、後期に「自然体験演習Ⅱ」、大学では前期に「環境教育研究Ⅰ」、後期に「環境教育研究Ⅱ」、という科目を設定している。これらの科目では、「自然観察」と「栽培活動」を通じて、自然生態系の働きにつ

いて科学的に理解すると同時に、体験活動を通じて総合的な学習態度を身につけることを目的としている。

自然との触れ合い体験を通して、いのちの不思議や自然のしくみを学ぶために「自然観察」を実践している。「栽培活動」は、活動の場となる理科教材園や水田での継続的な体験活動を通じて、植物を育てる喜びやいのちの大切さを体験し、いのちに対する思いやりを養うことを目的としている。また身近な環境の動物や植物を観察し記録して生物暦をつくる。

このような体験学習を通して四季の変化を実感し、生物の相互作用や自然の大切さを学ぶことができると考えている。

自然体験学習の大まかな流れを示すと、次のようになる。

- ①イントロダクション：自然観察と体験学習の目的、自然観察の方法と栽培活動の説明
- ②栽培活動：菜園づくり（野菜やバケツ稲の育て方）
- ③植物の観察：キャンパス内の樹木と野草の観察、草花あそび等
- ④動物の観察・飼育：バードウォッチング、ニワトリの飼育等
- ⑤ものづくり：絵てがみ、ドングリセット、ネイチャークラフト、しめ縄づくり等

イントロダクションでは、この授業の目的と進め方、レポート、スケッチの仕方について説明する。活動に必要なものとしては、スケッチブック、筆記用具、汚れてもよい服装、タオル、帽子等があげられる。

自然観察の基本は、身近な野生植物や昆虫等、自分の身の回りの生き物に関心を持つことである。そのため、肉眼やルーペを使用して観察を行う習慣をつけることが大切である。よく観るためにはスケッチすることが基本となる。

植物栽培活動では、いのちを育てる活動を通じて、感性を育て、食べ物がいのちであることに気づかせている。無農薬と有機栽培により、安全な野菜作りが実践できることを学ぶ。野菜を訪問する昆虫の観察から、いのちのつながりに気づかせる。お米がどのようにして育つのか

を観察するために、バケツで稲を育てさせると同時に実際の水田での田植えと稲刈りも行っている。

動物飼育活動では、動物と直接触れ合うことから、いのちの大切さを学ばせている。ニワトリの飼育を実体験することで、生き物を飼うための正しい知識と飼育の喜びを学ぶ。

晴天であれば畑のある理科教材園や野外で実習し、雨天の場合は室内で授業を行うことを基本としている。室内での授業は、土壌微生物の働きや自然生態系を活かした有機栽培に関するビデオ「生きている土」「土の世界から」や、野生植物を紹介したスライド「路傍の植物」を鑑賞し、野生植物について解説している。

2-1. 旧暦と生物暦の役割について

まず、自然体験活動を行う前に旧暦と生物暦との関係について述べておきたい。

わが国の四季の変化は自然の生き物が教えてくれることは昔から知られている。このことを理解して自然現象を観察するため、旧暦と新暦の歴史について学んでおく必要がある。

すなわち、新暦であるグレゴリオ暦は、地中海地域の気候に合わせて作り上げられたキリスト教の暦である。ところが明治5年までわが国で千年以上にわたり使用されて来た暦は、中国の農事暦である旧暦なのである⁴⁾。この旧暦は太陽の動きだけでなく月の動きをも計算した太陽太陰暦であり、中国で4千年も使用されてきた。新暦は太陽活動だけを考慮した太陽暦のため、アジアモンスーン地帯では気候変化を正確に予測できないことを知っておく必要がある⁵⁾。

また、新暦では四季は毎年同じ長さであるが、旧暦では四季の長さが毎年変化する。つまり、一年の長さが違ってくるのである。ここでは詳しい新暦、旧暦の解説は割愛するが、文献4と5を参照されたい。

そこで、生物暦と旧暦が自然暦であることを理解させるために、旧暦カレンダーを用いて、新暦のカレンダー上に以下の旧暦24節気の日を記入させる。

立春，雨水，啓蟄，春分，清明，穀雨，
立夏，小満，芒種，夏至，小暑，大暑，

立秋，処暑，白露，秋分，寒露，霜降，
立冬，小雪，大雪，冬至，小寒，大寒

次に、毎月の月の満ち欠けを記入させている。特に満月と新月の日を記入させる。そうすることで、様々な自然現象が月の満ち欠けに関係していることに気づかせるようにしている。

現在、この自然暦である旧暦は少しずつ広まってきてはいるものの、教育的な目的では使用されていないのが現状である。私たちは、この旧暦こそがアジアモンスーン地帯に位置する日本列島の生き物の活動を支配していることを、保育者や教諭を通してこれからの子どもたちにも学んでほしいと考えている。

一方、生物暦とは桜の開花やウグイスの初鳴きといった身近な生物の動きから四季の変化を知るものであり、自然との触れ合いを学ぶためには大切なものである。この生物暦を毎年継続することで地球温暖化の兆候や異変などについて気づくことができる⁶⁾。

また、私たちの生活の中には旧暦にもとづく風俗や習慣があることを年配の方々から聞き取ることも大切である。古き良き日本の伝統行事には、旧暦の教える生物暦と関連しているものが多く、21世紀の日本を支える子どもたちに伝えていきたいと考えている。

2-2. 栽培活動に基づくカリキュラム

①第1段階：畝作り作業

最初に学生たちに課せられる体験活動は、夏野菜を植えるための畝作りである。栽培活動は、どの保育園や幼稚園でも日常的に行われているが、現在の学生たちのほとんどは鍬を使った経験がない。黙って渡すと危なくて、隣にいる学生に怪我をさせかねない行動に出る。そこで、まず鍬の使い方を教える必要がある。

鍬には唐鍬と備中鍬がある。最初は備中鍬で畝にする土をよくすき、有機肥料である堆肥と石灰を混ぜ合わせる。その後、苗を植えるための畝作りを、唐鍬で行う。この場合に、畝の断面は台形になり、上面は平にする。

栽培活動をうまく進めるには、この土作りが最も大切であることを学生に理解させる必要がある。使用する土は清浄な山土が最適であり、



写真1 畝作りのための作業



写真2 苗の植え付け作業

どんな土でも良いから植えれば良いという考えは間違いであると教えている。また、石灰を加える目的は土の酸性度を和らげて、微生物の活動を活発にするためである。前年度から製造しておいた生ごみ堆肥を堆肥として使用しているが、場合によっては有機コンポストを購入して使用しても良い。化学肥料の使用を最低限にして栽培活動ができることを学ばせている。

②第2段階：苗の植え付け作業

その後、2～3週間おいた後で、購入した夏野菜の苗を植える作業に取りかかる。

例年、トマト、ナス、キュウリ、ピーマン、サツマイモ等を夏野菜として植えている。この5種類は、大抵の保育園や幼稚園あるいは家庭で栽培されているごく普通の野菜であることから選んでいる。オクラも栽培してみたが、この植物は大変な肥料食いであることと、実のつみ取り時期が一時になるため、観察を続けていく目的には向いていないことがわかった。その点、トマト、ナス、キュウリ、ピーマンは長い間観察を楽しめる。特に、ミニトマトは栽培が容易であるので初めての栽培には向いている。

畝に雑草を生やさない方法として、私たちは黒いゴミ袋を切り広げてマルチとして使用している。この方法の利点は、まずゴミ袋を使用するので安いことである。本格的なマルチは価格も高く、必要以上に購入することになりかねない。お金がかからず簡単に工夫することで、どこでも栽培ができるやり方として薦めている。苗を植える場所はマルチの上に十文字に切れ目

を入れておくとよい。

苗を畝に植える場合の注意としては、穴を掘り苗の根が土に密着するようにしっかりと周りの土を指で押さえ込むことである。これをしないと、苗の根と周りの土との間にすきまができて、折角植えた苗が枯れてしまったり発育が遅れてしまったりする原因となる。

また、全農からバケツ稲の種を無料で入手できるので利用している⁷⁾。このバケツを使用し稲を育てる体験学習は、現在では都市を中心にして広がってきており、時々学生の中にも幼稚園などで取り組んだ経験者も見られる。バケツ稲の栽培は、水田での稲の栽培に比べて、場所をとらない、世話がしやすい、観察も容易であるという利点があり、狭い幼稚園の園庭や保育園では取り組みやすい栽培活動である。欠点は、夏の間の水管理が難しいことである。このようにして、自分たちで栽培し収穫したお米を食べる活動は子どもたちに食べ物大切さを教える良い機会になる。

③第3段階：苗の生育の観察と収穫祭

このようにして、植え付けた苗は夏の高温ですくすくと育ち、1週間ごとの観察で驚くほどの成長を見せる。この様子に、学生たちは驚きの色を隠せない。ほとんどの学生にとって、野菜はスーパーマーケットで買うものであり、でき上がったものは見たことはあるものの、生育する過程を見たことがないからである。このような野菜の成育過程を観察することから、いのちの不思議を体験することが十分にできること



写真3 バケツ稲を刈り取る



写真4 生長する野菜の観察をする

がわかる。

次に、学生たちが知らないことはトマト、ナス、キュウリ、ピーマンの花の違いである。野菜の種類の違いは花の形にあることが、実物を前にして初めて理解できる。そして、青くて小さな実が着く頃には驚きの表情が見られる。

初めて自分たちが毎日食べてきた野菜が作り出されることを目の当たりにする子どもと同じ、素晴らしい感性の目覚めである。小さいのちが大きくなることを目にする機会が少ない現在では、このようなごく普通の野菜の栽培から多くのことを学ぶことができる。

夏野菜はできたものから、その場でもぎ取り食べさせている。そうすると、ほとんどの学生は「売っているものとはちがう！なにかおいしい！」と叫ぶのである。味覚という五感を働かせることで、自然のいのちの味わいが本当に理解できると言える。

同様な観察は、冬野菜でも行うことが可能である。冬野菜の場合には、ほうれん草や小松菜、大根などの他、春菊などが簡単で丈夫な野菜として薦められる。

春菊は畑に残して生育させると、春には素晴らしい花を咲かせてキク科植物であることがすぐに分かる。

「収穫祭」という授業を設けてこのようにして育てた冬野菜を、鍋物として全員で食べる。そうすると学生たちは、立派な形に育たなくても自分が育てた野菜ということで一味も二味も違うという感想を書いてくる。このことはとて



写真5 野菜の収穫、キュウリをかじる学生たち

も大切なことである。いままで知らなかった本物の野菜の味を、生まれて初めて知った学生も多いことがわかる。

④栽培活動のカリキュラムの流れ

- ・理科教材園の畑にて、畝作りをする。
- ・準備するもの：唐鍬，備中鍬，軍手，堆肥，マルチ用のゴミ袋，小バケツ，スコップ，1輪車
- ・まず苗を植えるための畝を作る。
- ・畝に有機肥料として堆肥を入れる。
 - 土壌の活性を高めるために石灰をまいて、中性にする。
 - 苗を植える2～3週間前にこの作業をしておく。
 - 苗床を作り，マルチをする。
 - 連休前の4月末に野菜苗を植える。
- ・5月から，植えた苗の生育を継続して観察する。スケッチする。

- どんな昆虫がやって来るかよく観察する。
昆虫の種類は『畑や庭に来る昆虫』⁸⁾で調べてみる。
- なるべく農薬は使用しないで、栽培を続ける。特に、各野菜の花のしくみをよく観察しスケッチする。
- デジタルカメラでも記録しておく(後で編集しておく)。
- CDに書き込み保存可能。

〈バケツ稲の栽培活動〉

- ・4月末までにバケツ稲をスタートさせるようにする。
- ・保育園・幼稚園セットと小学校セットがある。
- ・バケツ稲コンテストに応募しよう。
- ・やり方
 - 普通の田んぼより1ヶ月早く播種して7月中旬に花が咲くようにする。
 - 毎週、生育状態を観察してスケッチする(自宅で栽培しても良い)。
 - 班ごとに生育状態を毎月報告する。
 - 夏休み前、7月になかぼしを行う。
8月中は水を切らさないことが大切。
 - 収穫は10月上旬に行う(後期授業)。
 - 収穫したお米を脱穀し、精米してご飯にして食べてみる。

2-3. 飼育活動に基づくカリキュラム

動物の飼育活動の基本は、動物との触れあいのちの大切さを学ぶことである。毎日世話をしながら観察する活動習慣をつけることが大切である。生き物の素晴らしさ、不思議さに自分自身で気づくことができるよう指導している。

生き物に触れたり、飼ったりした経験の少ない学生が多い。ニワトリの飼育を実体験することで、生き物との触れあいの大切さを学ぶと同時に、生き物を飼うための正しい知識と飼育の喜びを学ばせている。

〈ニワトリの飼育活動〉

- ・ニワトリ小屋で、飼育されているニワトリをよく観察する。
- ニワトリの特徴、取り扱い方、雄と雌の違いに気づく。

→ニワトリの行動を観察し、スケッチブックに記入する。

- ・ニワトリの動きや習性について、説明する。
 - スケッチは絵画ではないので、上手下手よりもどんな点に気づいたかを、評価の対象とする。
 - ニワトリの糞は大切な肥料となることを教える。
- ・毎日、水とエサを与える係りを決めておく。
 - 世話係表を作り、担当予定者をあらかじめ記入させる。
 - 世話した人が採卵し、自分で料理して味わいその感想を記入させる。
- ・ニワトリの運動と健康状態に留意すること。
 - 鳥インフルエンザ対策としては、病気の場合に、すぐに獣医に相談すること。
各市町村には学校飼育動物の病気についての相談窓口がある。ない場合には、地元の専門家を捜しておき相談できる準備しておくことが大切である。
- ・野生動物や、ネコ、イヌなどの被害に遭わないように、網の保守、隙間の点検など小屋の整備を怠らないこと。
 - 休み中の世話を、どのようにするかをあらかじめ相談しておく。
- ・その他、気づいたことをみんなで話し合う機会を持つ。

2-4. 「観察」を通じての学習活動

「観察」においては、季節の変化を観察し実感することが中心になる。それぞれの季節に特徴的な野生植物(野草や樹木)を観察し、半期の中に、野草や樹木をそれぞれ10種類以上観察し、スケッチすることを課題としている。また、秋には近くの鴨川へ出かけバードウォッチングをしている。事前にフィールドスコープの使い方だけでなく、野鳥の剥製を利用してスケッチさせている。

「観察」の際には、気づいたことを記録に残すことが大切である。スケッチの基本は、1本の実線で描くことである。気づいた点や疑問に思った点を余白に記入する。1頁には一つのもをスケッチし、自分で調べたことも記入させ



写真6 バードウォッチングをする学生たち



写真7 草花あそび：バッタづくり

る。小さなものはルーペを使用して観察を行う。また、必ず日付と観察場所を記入する習慣をつけることも指導している。

生き物は色々な角度から眺めて、特徴がわかるように描くことが大切である。彩色は必ずしも必要ではないが、可能ならばする。用いた書籍名等は、例えば、

牧野富太郎（1958）『牧野植物図鑑』北隆館のように記入しておく。

このような自然観察の習慣づけは、自分の身のまわりの生き物、身近な野生植物や昆虫等、に関心を持ち、いのちの素晴らしさや大切さを感じる心を育てるためには不可欠である。このような「観察」から、大気、雨水、土を感じることでできる感性や季節の変化を感じるころが学生に育っていくことがこのカリキュラムを続けてわかってきた。

3. 指導力の養成法

3-1. 観察力の養成

栽培活動や飼育活動での体験をスケッチブックに記録していくことが観察力の養成にとって極めて大切である。自分自身で観察したことを記入したスケッチブックが完成する頃には、おのずと観察力が身につけてくるのがこのカリキュラムの実践から明らかとなった。

3-2. 遊び能力、製作能力の開発

草花遊び⁹⁾や絵てがみ¹⁰⁾、ネイチャークラフト、ドングリセットやしめ縄づくりなどを通して、指導者としての遊び能力や製作能力の実践力を



写真8 絵てがみの作品例

つけさせている。

さまざまな葉を使った草笛や花を使った花飾り、ススキやシュロの葉を使ったバッタづくりなどの草花遊びや松ボックリやドングリなど自然のものを用いるネイチャークラフトでは、思わず時間を忘れてしまうほどその取り組みは熱心である。秋には9種類のドングリを集めるドングリセットづくりに取り組むことから、身近なドングリがどこにあるかに気づかせている。また、日本の伝統文化であり自然のものには捨てる場所がないという考えを学ぶために、モチ米のわらを毎年いただいてしめ縄づくりを行っている。

このような自然の素材を活用するものづくりには今後とも大いに力を入れていきたいと考えている。

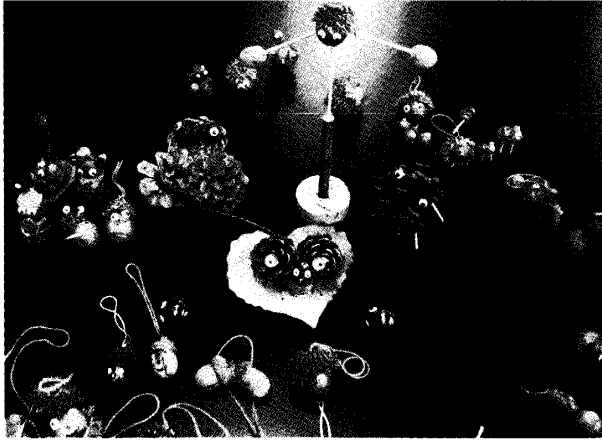


写真9 ネイチャークラフトの作品例



写真10 ドングリセット

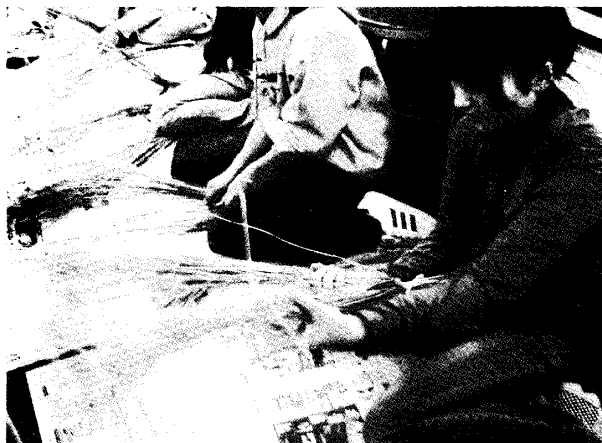


写真11 しめ縄づくりをする学生たち

3-3. 大学の所有する「京女の森」など自然環境の活用

京都女子大学が所有する「京女の森」を活用した自然体験学習も日曜日を利用して実施してきた^{11) 12) 13) 14)}。「京女の森」には図⁵⁾に示すように、二ノ谷尾根コース、ナメラ林道コース、荒

谷コースがある。自然観察会では、どのコースでも、いのちの不思議に触れてもらい、感じてもらうよう指導している。

二ノ谷尾根コースでは、春になるとタムシバ、アセビなどさまざまな花が咲く。尾根道の足元のふかふか感を楽しみながらこのコースを歩くと、アカマツの大木、アセビ、ネジキ、タムシバなどの天然林とスギやヒノキだけの人工林の違いを簡単に比較観察できる。また、野生の鹿が樹皮を食べた後やその後に木の回復していく様子も観察できる。

荒谷コースでは、まず谷筋に沿ってスギの植林地が続く。ここは、かつて薪炭利用された二次林（天然林）が広がっている。沢筋でミズナラ、カエデなどの谷筋を好む植物をはじめとして野鳥、蝶、水生昆虫、菌類をはじめ野生動物の生態を容易に観察できる。

「京女の森」の各コースには、20m間隔に杭を打ってあるので、この杭番号を参考にして地図（図参照）と照らし合わせれば、実際に歩き

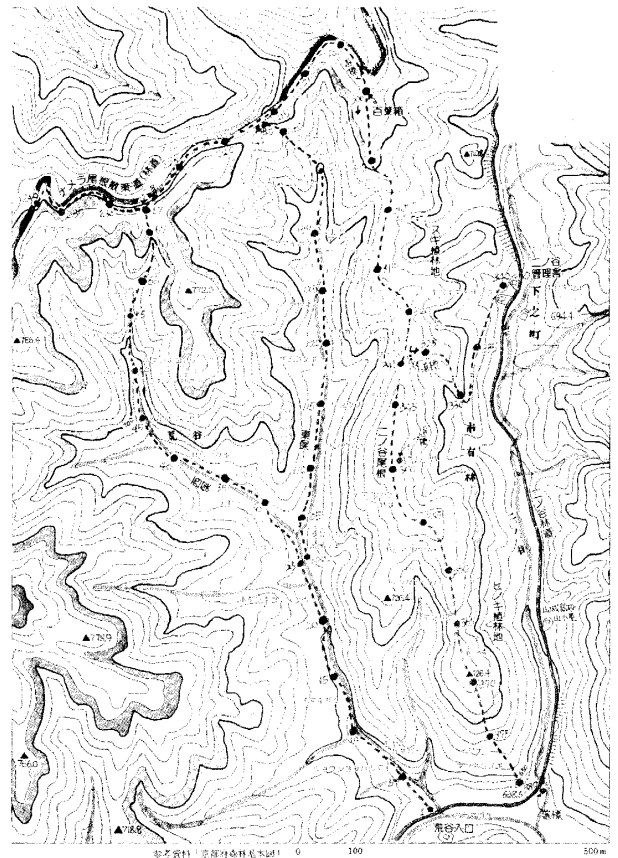


図 「京女の森」の生き物地図

ながらそこで目にする草や木などがわかりやすくなる。

炭焼き体験は、一昨年の秋に左京区大原百井の集落で実際の炭窯を見せていただき、炭焼きの方法について教えていただいた。

昨年からは、京都駅の近くに造成された「いのちの森」でも自然観察を実施している。この場所は約10年前に作られた人工林であるが、今では立派な森となっている。過去10年間でこの森の動植物の分布がしっかり調査されている¹⁶⁾ため、どんな生き物がみられるかが事前にわかる点や、4mの高さに樹冠回廊がつくられ木の実や花の観察が容易にできるなど、都市に生育する野生生物をウォッチングする場所として好都合である。

また、近畿中国森林管理局の「箕面森林環境保全ふれあいセンター」とのパートナーシップにより、「大学生のための森林体験活動」も一昨年の秋から実施している。実際に森林内での間伐作業体験やネイチャークラフト等を通じて、森林の役割と重要性について学び、環境教育実践の場としている。

こうした具体的な実体験の積み重ねの中から、「自然生態系」を実感していくことが大切である。

環境先進国といわれるドイツの学校においても、学校の環境教育を支援するプログラムやプロジェクトも構想されており、地域とのネットワーク化が図られている。さらに、体験的な学習活動を支援するために、生態学的な視点を中心に据えた教員養成の段階での取り組みも構想

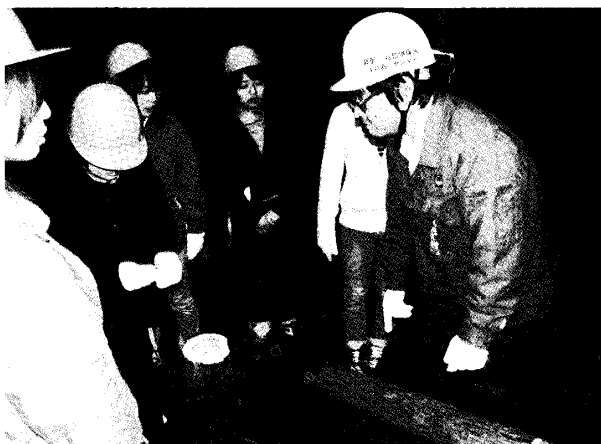


写真12 大学生のための森林体験活動

されている。自然界におけるつながり、生物の多様性や持続的な社会を保つことがいかに大切であるかが認識されようとしている^{17) 18) 19)}。

その際に、ドイツの学校で行われているように、現実の問題に目を向け、身近なことから自分にできることを考えて実行することも重要である。各自で取り組める実践活動をやり遂げて始めて環境問題と取り組んだと言えよう。自分で課題を設定して、意識的な取り組みを行うことにより、自然についての認識を深め、その豊かさやすばらしさを理解することができるよう指導している。

おわりに

21世紀に入りわが国では教育改革が声高に叫ばれている。今までの「ゆとり教育」が見直され、基礎学力を養成する学習カリキュラムの開発も緊急の課題となっている。しかし、ともすれば誰かが開発した事例研究の成果だけを取り入れて、自然体験学習も進めようとする傾向が未だにありはしないだろうか、私たちは危惧する。

自然体験学習は何も今に始まったことではなく、初等教育段階では以前から行われてきたことは言うまでもない。では、今までの自然体験学習とどこが違うのかという視点を持つことが大切であろう。自然体験活動をすることで、生きる力を育てるためにも、「自ら学ぶ」自然体験活動、「自ら考える」自然体験活動、「観察」ではなく「感察」など、体験を通じて「感性」を深めていく必要がある^{20) 21)}。

21世紀の教育改革で大切なことは、幼児教育や初等教育に携わる指導者自身がしっかりとした原体験や自然体験を習得して行くことではないだろうか。その意味で、それぞれの保育者の養成課程で大学の教育環境に応じたさまざまな取り組みが始まっていることは嬉しいことである。「いのちの環境」を傷つけない教育者を育てるために、自然体験学習を開発してきたが、これからの環境教育では、正しい環境観を持つたいのちを大切にする「生命環境教育」を指導できる保育者や教諭を育てていく必要がある²²⁾。

「生命環境教育」の実践には、生態学的な基礎知識に裏付けられた指導により、子どもたちに楽しい自然観察といのちの大切さを教えていくことが大切である。そのためには身近な自然環境だけでなく、時々里山に出かけてそこで時間をかけて継続的に観察することもますます重要になってくると確信している。

謝辞

自然体験学習カリキュラムを実践するにあたり、自然体験学習の場である「理科教材園」の開設については施設課のお世話になった。また、「しめ縄作り」では森澄さんに、「水田の田植え体験」では八幡市川口にお住まいの奥村新司、和子ご夫妻に、「炭焼き体験」では京都市大原百井にお住まいの久保恭一さんにお世話になった。「京女の森」のある尾越周辺の文化や習慣に関しては、現地にお住まいの下坂恭昭さんからお話を伺い、築350年のご自宅内部も見せて頂き大変感謝している。「京女の森」自然観察会では、地名研究家の綱本逸雄さん、樹木医の鹿田良男さん、森林インストラクターの浅香剛さんにも大変お世話になった。「いのちの森」観察会では京都市職員の宮本水文さんに便宜を与えて頂いた。最後に、休み期間における理科教材園のニワトリの世話は、京都幼稚園の角南孝一さんに大変お世話になった。ここに記してお礼申し上げます。

文献

- 1) 瀧井宏臣 (2004) 『こどもたちのライフハザード』 岩波書店
- 2) 石井哲夫・待井和江編 (2000) 『改訂保育所保育指針全文の読み方』 全国社会福祉協議会
- 3) 大蔵省印刷局 (1999) 『文部省告示幼稚園教育要領』 大蔵省印刷局
- 4) 小林弦彦 (2003) 『旧暦はくらしの羅針盤』 NHK出版
- 5) 松村賢治 (2002) 『旧暦と暮らす』 ビジネス社
- 6) 星沢一昭・百武充編著 (1989) 『自然観察データブック』 岩波書店
- 7) バケツ稲ネットワーク
<http://www.ja-group.or.jp/baketsuine/>
- 8) 中山周平 (2001) 『野や庭の昆虫』 小学館
- 9) 菊田穰 (2001) 『ネイチャーウォッチング四季の草花あそび』 菊田穰出版

- 10) 國重暢 (2002) 『心にのこる絵手紙入門』 日本文芸社
- 11) 高桑進, 宮野純次他 (2002年) 「私立一貫教育における環境教育カリキュラムの開発」『宗教・文化研究所研究紀要』第15号, 225~259頁, 京都女子大学宗教・文化研究所
- 12) 高桑進, 宮野純次他 (2003年) 「私立一貫教育における環境教育カリキュラムの展開 (1)」『宗教・文化研究所研究紀要』第16号, 153~177頁, 京都女子大学宗教・文化研究所
- 13) 高桑進, 宮野純次他 (2004年) 「私立一貫教育における環境教育カリキュラムの展開 (2)」『宗教・文化研究所研究紀要』第17号, 157~199頁, 京都女子大学宗教・文化研究所
- 14) 高桑進, 宮野純次他 (2005年) 「いのちの不思議を感じる生命環境教育の実践と評価」『宗教・文化研究所研究紀要』第18号, 255~291頁, 京都女子大学宗教・文化研究所
- 15) 京都女子大学・京都女子大学短期大学部編 (1995年) 『尾越のいのち—尾越山林環境調査報告書』 京都女子学園
- 16) 森本幸裕・夏原由博 (2005年) 『いのちの森: 生物親和都市の理論と実践』 京都大学学術出版会
- 17) 宮野純次 (2005) 『理科教育的視点からみたドイツの総合的学習』 風間書房
- 18) Hartinger, A./Fölling-Albers, M. (Hrsg.). (2004): Lehterkompetenzen für den Sachunterricht, Julius Klinkhardt.
- 19) Baier, H./Gärtner, H./Marquardt-Mau, B./Schreier, H. (Hrsg.). (1999): Umwelt, Mitwelt, Lebenswelt im Sachunterricht, Julius Klinkhardt.
- 20) 日本理科教育学会編 (2004) 「特集 豊かな自然体験活動」『理科の教育』5月号, 東洋館出版社
- 21) 日本初等理科教育研究会編 (2004) 「特集『みがけ! 感性』初等理科教育, 6月号, 農文協
- 22) 高桑進 (2002) 『京都北山 京女の森』 ナカニシヤ出版