

地域の自然を活用した自然体験と 環境教育の取り組み(1)

宮野純次

はじめに

豊かな環境を維持し、持続可能な発展ができる社会を構築するために、学校、家庭、地域が連携し体験活動を通じて環境の保全に取り組む環境教育が求められている。

2003（平成15）年に成立した「環境保全のための意欲の増進及び環境教育の推進に関する法律」（環境保全活動・環境教育推進法）は、2011（平成23）年に「環境教育等による環境保全の取組の促進に関する法律」（環境教育等促進法）に改正されている。そして、改正法に基づいて2012（平成24）年には、「環境保全活動、環境保全の意欲の増進及び環境教育並びに協働取組の推進に関する基本的な方針」が閣議決定されている。

学校教育においては、2006（平成18）年に公布・施行された改正後の教育基本法において、教育の目標の1つとして、「生命を尊び、自然を大切にし、環境の保全に寄与する態度を養うこと」があげられている。さらに、翌年に公布された「学校教育法等の一部を改正する法律」によって、改正された学校教育法においても、義務教育の目標の1つとして、「学校内外における自然体験活動を促進し、生命及び自然を尊重する精神並びに環境の保全に寄与する態度を養うこと」が位置づけられている。

2007（平成19）年には、改訂された「環境教育指導資料 [小学校編]」が、国立教育政策研究所教育課程研究センターから発行されている。さらに、2014（平成26）年には、同センターから「環境教育指導資料【幼稚園・小学校編】」が出され、幼児教育から学校教育へとつながる環境教育が推進されている。

る。このように、2000年代に入って持続可能な社会の実現への方向性が明確にされ、その概念や枠組みが拡大され、生涯学習へとつながる環境教育が展開されようとしている。

本研究では、このような環境教育の方向性を踏まえて、地域の自然を活用した自然体験と環境教育について、先進的に実践している団体・施設等を訪問し、そのプログラムや実践状況を調査・研究している。また、五感を使った活動であるネイチャーゲームの基本理念とその実践に関する調査・研究を踏まえて、わが国におけるネイチャーゲームの具体的な取り組みについても調査・研究している。さらに、自然体験型環境教育を実践する場としての本学の「京女の森」並びに「京女 鳥部の森」における調査・研究活動も継続的に進めている。

1. 公益社団法人日本シェアリングネイチャー協会の活動

自然体験プログラムの1つに、いろいろなゲームを通して自然の不思議や仕組みを学び、自然と自分が一体であることに気づくことを目的としたネイチャーゲームがある。このネイチャーゲームは、「シェアリングネイチャー」の考え方にもとづく活動である。

シェアリングネイチャーは、1979（昭和54）年に米国のナチュラリスト、ジョセフ・コーネル氏により発表された。「直接的な自然体験を通して自分を自然の一部ととらえ、生きることのよろこびと自然から得た感動を共有することによって、自らの行動を内側から変化させ、心豊かな生活を送る」という生き方を目指しており、ネイチャーゲームはこの考え方に基づいている。

現在、シェアリングネイチャーは世界各国で親しまれており、日本シェアリングネイチャー協会は、「自然を楽しみ、自然と遊び、自然から学ぶ喜びに満たされた生活～シェアリングネイチャーライフ」を人々に広めようとしている。

公益法人制度改革により、2013（平成25）年4月から社団法人日本ネイチャーゲーム協会は、「公益社団法人日本シェアリングネイチャー協会」に名称変更している。当協会の活動の原点は、ジョセフ・コーネル氏の著作『Sharing

『Nature with Children』を1986（昭和61）年に日本で出版する際に「ネイチャーゲーム」と訳して紹介したのがスタートになっている。活動開始から30年近くを経て、ネイチャーゲームリーダー養成講座の受講者は3万5千人以上にのぼっている。現在全国44都道府県に協会を持ち、約200の地域の会、1万人の会員が登録する組織になっている。

このように多くの人々の深い共感と地域での実践により、日本の環境教育運動の中でも、大人から子どもまで誰でも関わることができ、自然を感覚や感性で体験するユニークな環境教育活動として広く認められるようになっている。

ネイチャーゲームアクティビティは、現在160種類余りあるが、自然に関する特別な知識がなくても、豊かな自然の持つさまざまな表情を楽しめる。自然の中だけでなく、町中の公園や学校の校庭でも手軽にできる。ネイチャーゲームにより、①自然や環境への理解の深まり、②五感によるさまざまな自然体験、③自然の美しさや面白さの発見、④他者への思いやりや生命を大切にする心の育成、⑤感受性の高まり、などが期待されている。ネイチャーゲームを学ぶことは、ただ単にゲームのやり方を覚えることに留まらず、環境教育の将来への展望につながると考えられる。

本学でも、2001（平成13）年度からスタートした課程認定校制度を活用して、2003（平成15）年度からネイチャーゲームリーダー養成講座を開催している。現在、全国で十数校の大学等がネイチャーゲーム課程認定校としてリーダー養成講座を実施している。この制度により、講座修了時に、ネイチャーゲームリーダーの資格が取得可能である。2015（平成27）年度も、3月末に本学でネイチャーゲームのリーダー養成講座を開催し、20数名の学生がネイチャーゲームリーダー資格を取得している。

（1）全国ネイチャーゲーム研究大会への参加・調査

自然体験型環境教育であるネイチャーゲームの理念と実際について調査・研究を進めるために、「第25回全国ネイチャーゲーム研究大会 in 大分 2015」

に2泊3日で参加した。全国ネイチャーゲーム研究大会は、全国の都道府県シ
ェアリングネイチャー協会が持ち回りをしながら、年1回、5～6月頃に2泊
3日で開催している。地元のネイチャーゲームの仲間たちが大会テーマの決定
から、受け入れ準備、そして、開催地の自然や文化、人材を活かしたワークシ
ョップなど、1年以上の時間をかけて準備している。全国から100名以上のネ
イチャーゲームリーダーなどが集まり交流している。

大分大会の初日は、大分の自然や文化に関する基調講演の後、2日目に実施
されるワークショップの説明会がコース毎に行われた。ワークショップの内容
は、次の5コースである。A、「猿と地獄コース：高崎山と別府鉄輪湯けむり
散策、五感で味わう地獄巡り」、B、「由布院コース：由布院駅から湧水豊かな
金鱗湖をめざしてディスカバーウォーク」、C、「別府の街コース：別府駅周辺
を中心に、古い温泉と町並み、白蓮や官兵衛、歴史とアートが織りなす別府の
魅力」、D、「原生林コース：自然満喫原生林ウォーク、新緑の黒岳原生林や男
池湧水、しゅわしゅわ天然炭酸水、湯平温泉を巡る」、E、「鶴見岳登山コー
ス：四国まで見渡せるパノラマ眺望の鶴見岳登山とロープウェイで空中散歩、
志高湖周遊、猪瀬戸湿原散策」

2日目は、「自然と湧水、温泉」など、コース毎のアクティビティ体験が朝
からスタートした。筆者は「原生林コース」に参加（写真1参照）し、小雨の
降る中、黒岳原生林や男池湧水など時間をかけて散策した後、湯平温泉を巡り、
大分の自然や文化に十分に触れることができた。夕食後は地域のネイチャーゲ
ームの会と日本ネイチャーゲーム協会により、ネイチャーゲームの事例・研究
発表が行われた。

3日目の午前中の全体プログラムでは、タイで野生生物保護活動をしている
レンジャー（自然保護官）2名による、野生生物（ゾウ）の保護活動とタイに
おけるネイチャーゲーム活動の紹介があった。その後、ゾウの進化に関連する
アクティビティを研究大会参加者が7、8人のグループに分かれて体験した。
アクティビティは、各グループが縦一列に並び、各自がゾウをイメージしなが

ら、少しずつ色紙をちぎって前の人へ渡し、グループ全員でゾウの姿を完成されるという内容であった。完成したゾウを画用紙に張り付けて、提示されたゾウの進化図と見比べると、各グループが作成したゾウは、ゾウの進化図のどれかに当てはまっていた。ゾウの進化について学びながら、グループで一体感を味わえるアクティビティになっていた（写真2参照）。

ワークショップ体験、ネイチャーゲーム事例・研究発表における交流、そして最終日の全体プログラムに参加することで、自然体験型環境教育であるネイチャーゲームの実践面と理念について体験しながら調査し研究を深めることができた。

(2) ネイチャーゲーム地域の会への参加・調査

日本国内の各都道府県に地域組織として、「都道府県シェアリングネイチャー協会」が設置されているが、市町村単位では、ネイチャーゲーム指導員の有志による地域の会がある。

本学がある京都市内には、京都かも川ネイチャーゲームの会があり、学生と一緒に参加し活動する機会に恵まれている。今年度は、京都かも川ネイチャーゲームの会が主催する「春のつどい」「初夏のつどい」「初秋のつどい」に参加し、里山の自然体験とネイチャーゲームを実践した。

「春のつどい」は、小雨が降る天候であったが、集合場所からは10名弱の参加者とともにネイチャーゲームの「フィールドビンゴ」をしながら、活動場所となる岩倉農場へと向かった。その後、室内でも可能な「動物交差点」と「はじめまして」も実施した。雨が上がった後、「同じものをみつけよう」から、春の山野草の観察・採集、天ぷら調理・試食、さらに翌月の田植えに向けた糶・種まき（プラグ苗作り）などさまざまな活動とともに振り返りもすることができた。ネイチャーゲームの実践者や参加者と交流し、知見を深めるとともに、情報交換を行った。

「初夏のつどい」は、「里山の自然体験とネイチャーゲーム 田植えをしよ

う！」がテーマであった。好天に恵まれ20名以上の参加者とともに、里山での「フィールドビンゴ」に始まり、「カムフラージュ」、田植え体験、まき団子づくり、「森の色合わせ」などの体験を実践した。

「初秋のつどい」は、「稲刈りとネイチャーゲーム 里山で収穫の秋を体験！」がテーマであった。この日も好天に恵まれ30名近くの参加者とともに、初秋の里山の自然を感じ取れる「フィールドビンゴ」に始まり、稲刈り体験、自然界の食う食われる関係を体感しながら学ぶ「コウモリとガ」(写真3参照)、昨年農場で収穫したもち米を使ったおはぎづくり、抹茶で野点などの体験を実践した。

ネイチャーゲームの実践者や参加者との交流を継続的に行うことにより、具体的な取り組みに関する調査・研究を深めることができた。

2. ジュニア自然大学「こどもゆめくらぶ」活動への参加・調査

ジュニア自然大学「こどもゆめくらぶ」は、「学校の土曜日並びに地域での総合学習に対応する事業として、自然とのふれあいと協働作業を通じ、環境学習と子どもたちの『生きる力』を養う」という目的で、2002（平成14）年4月に開講された。

大阪府豊中市の服部緑地公園の一角にある「日本民家集落博物館」内の自然や畑、茅葺き（かやぶき）の民家が、主な活動場所になっている。小学生を対象にしたこの取り組みは、完全学校週5日制が実施された年にスタートし、第1・3土曜日（全15回）に開講されていた。

さらに、2004（平成16）年度からは、修了した子どもたちを対象にしたセカンドコースも第2・4土曜日（全15回）に開講されるようになった。

NPO法人シニア自然大学の講座を修了した自然活動リーダーを中心として、教員や保育士を目指す本学学生も連携しながら、子どもたちのための自然体験活動が実践されている（写真4参照）。しかし、2015（平成27）年度は、シニアの自然活動リーダー不足から、セカンドコースは休止し、第1・3土曜日の

本科コースだけの実施になっている。

毎回のプログラムにおいて、子どもたちは午前には畑を耕し、野菜を育て、作物の成長や周囲の自然を観察する。昼には、採れたての野菜が入った味噌汁を、自分で作った竹の箸やお椀で味わう。午後には、自然文化（昔話、紙芝居、自然工作、自然との触れ合いゲームなど）を楽しむ。また、科学教室（装置を使つての実験や顕微鏡での学習など）も行う。

子どもたち、シニア世代のリーダー、学生サブ・リーダーといった多世代交流の中で、驚きや発見が共有され、相互に影響を与え合う自然体験学習が実践されている。

3. 「京女の森」並びに「京女 鳥部の森」における活動

(1) 「京女の森」における継続的な観察・調査

京都市左京区大原尾越町に位置する京都女子大学の森（以下、「京女の森」と記す）は、戦後、人の手が加わらなかったことにより、自然が残されている地域になっている。標高が650～800m、広さは約24ヘクタールの水源涵養保安林で、1950年代後半の燃料革命以後、放置され天然更新しつつある旧薪炭林である。その一部にはスギが植林されているものの大部分がクリ、ミズナラを主体とする落葉広葉樹林からなっている。

1990（平成2）年以來、学外からの専門家の協力を得ながら、京都女子大学の学生が参加する環境調査を実施してきた。最初の5年間の調査では、毎月ほぼ2回、延べにして280名もの学生が参加して総合的なフィールド調査を行った。その結果は環境調査報告書『尾越のいのち』で報告している。この地域の5年間の気象観測や地質調査をはじめ、植生、菌類、昆虫、野鳥、両生・爬虫類、哺乳類等の総合的調査から、「京女の森」は極めて生物多様性が高いことが明らかとなった。

「京女の森」には、ニノ谷尾根コース、ナメラ林道コース、荒谷コースの3つの観察コースがある。ニ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。尾根道の足もと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などの人工林の違いを簡単に比較観察できる。また、野生のシカが樹皮を食べた跡やその後木が回復していく様子も観察できる。ナメラ林道は、峰床山（京都府下2番目の標高970m）の山腹を削って建設された林道である。このコースでは、露頭の観察も容易にでき、いろいろな意味で環境教育の実践の場として活用できる。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、水棲昆虫、菌類など野生生物の生態を容易に観察できる。

各コースには、20m間隔に杭を打ってある。この杭番号を参考にして地図と照らし合わせれば、実際に歩きながらそこで目にする草や木などがわかりやすくなる。自然体験学習では、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。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。

2015（平成27）年度は、集中豪雨で崩れて通行止めになっていた「京女の森」への道路も修復されて、活動を再開している。初夏に実施した調査は、好天に恵まれ、京女の森への途中では、この季節によくみられる白化したマタタビの葉とともに、ウツギの白花もたくさん見られた。調査では、荒谷コースを中心に歩いた。林床は、ササ枯れの影響で下草もほとんどない状況であったが、クリンソウをたくさん確認できた。しかし、以前は見られたヒメザゼンソウ（サトイモ科の多年草で絶滅が危惧されている）の生育は確認できなかった。シカによる食害も考えられたため、以前生育していた別の場所も調査したが確認できなかった。帰り道、さらに別の場所へ足を延ばすと開花したヒメザゼンソウとともにシカの足跡、果実（果序）や葉が食べられた跡を観察・調査することができた。

秋には、学生13名を引率し、京女の森とその周辺で自然観察を実施した（写

真5参照)。紅葉も始まっており、車窓からはニシキギ科のマユミの実(赤い朔果)も観察できた。好天に恵まれ、尾根コースをゆっくりと時間をかけて散策した。自然林と人工林について、その違いを見たり触れたりしながら実感を伴う自然体験活動を実践した。学生も森の中で五感を使って自然に親しんでいたようである。その際、ネイチャーゲームもいくつか行い、体験を通して環境教育についての学びを深めることができた。

(2) 「京女 鳥部の森」における継続的な観察・調査

本学は、2008(平成20)年9月に、林野庁近畿中国森林管理局と「遊々の森」協定を締結している。この協定により、環境教育のフィールドとして、阿弥陀ヶ峯国有林(13ヘクタール)を「京女 鳥部の森」と名付けて活用している。かつてこの一帯は、白鳥や鶴を捕獲して天皇に献上していた鳥養部とりかいべとよばれる集団が居住し、野鳥の豊富な地域であった。奈良時代初期の『山城国風土記』逸文に、「鳥部の里」とあり、『延喜式』に載る「山城国郡鳥部郷」といわれたことから、こう命名している。

歴史を遡れば、京都東山の森は平安時代以前は照葉樹林であったが、室町／江戸時代から明治にかけて人口増加と都市化が進み、過度の森林利用から禿山とアカマツ林となっていた。明治初期には、「社寺上地令」により旧社寺領林が国有林に編入されている。その後、禁伐化が進み、昭和初期にはアカマツ林からシイ林に遷移した。さらに、1950年代の燃料革命により、森林の利用が減少し、シイ林が増加した。1960年代以降は、松枯れが広がり、シイ林が拡大して今日のような森林景観ができあがっている。

2005(平成17)年からは、カシノナガキクイムシによるナラ、シイ、カシ類の大量枯死(いわゆる、ナラ枯れ)が発生して、問題になっている。現在は、ナラ枯れ木は伐採され、ククイムシ防除処理後は林内に放置されている。このようなククイムシ被害の一因は、人間による里山(森林)利用の放棄にもある。「京女 鳥部の森」は、シイやナラが優先する林、ヒノキやスギの植林、ソヨ

ゴ・リョウブが優先する林の三態に、大きく分けることができる。昔の里山であった雑木林とヒノキやスギを植林した人工林とが混在しており、両者を比較しながら観察することが可能である。

春から夏にかけては、コバノミツバツツジ、モチツツジ、ネジキ、ヤマザクラ、ウワミズザクラ、エゴノキ等の花に加え、コシアブラ、タカノツメ等の新葉も楽しめる。梅雨になると、リョウブ、ソヨゴ、カクレミノ等の花も観察できる。秋には、ナナカマド、ヤマザクラ、タマミズキの紅葉やコシアブラ、タカノツメの黄葉も見られる。落葉後もタマミズキには赤く熟した実が密につき、遠くから見ると樹全体が紅葉しているように見える。また、冬に広葉樹が落葉した後は、常緑樹と落葉樹を見分けるのが容易になる。大学のすぐ横にあるので、90分の授業の中で一周するようなコース設定ができる（写真6参照）。

「京女の森」並びに「京女 鳥部の森」において継続的に調査・研究を進めながら、自然体験とともに環境教育を継続的に実践している。

おわりに

地域の自然を活かした自然体験学習は、自然と触れ合う中で、自然の不思議さや美しさ、偉大さに感動する心や感性を育てるとともに、自然事象に対する科学的な見方や考え方、自然界における人と自然との関係を理解する力を育てる。また、自然を大切に作る心や態度を培い、自然と共生する私たち1人ひとりの生活のあり方の追究や、持続可能な地域社会の構築のための連帯へとつながる。こうした自然体験学習は、これからの教育の発展においてますます重要となってくる。

引き続き、先進的に実践している団体・施設等を訪問し、そのプログラムや実践状況について調査・研究しながら、自然体験型環境教育を実践する場としての「京女の森」並びに「京女 鳥部の森」における調査・研究活動も継続的に実施していく予定である。

引用・参考文献

- 学校教育法（2007）平成19年6月27日 法律第98号
- ジョセフ・コーネル著、吉田正人・辻淑子訳（2013）『シェアリングネイチャーゲーム 自然のよろこびをわかちあおう』日本シェアリングネイチャー協会
- 閣議決定（2012）「環境保全活動、環境保全の意欲の増進及び環境教育並びに協働取組の推進に関する基本的な方針」
- 環境の保全のための意欲の増進及び環境教育の推進に関する法律（2003）平成15年法律第130号
- 環境教育等による環境保全の取組の促進に関する法律（2011）平成23年6月15日法律第67号
- 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〔小学校編〕』東洋館出版社
- 国立教育政策研究所教育課程研究センター（2014）『環境教育指導資料【幼稚園・小学校編】』東洋館出版社
- 公益社団法人日本シェアリングネイチャー協会（2014）『公認ネイチャーゲーム指導員録 自然案内人2014年度版』日本シェアリングネイチャー協会
- 教育基本法（2006）平成18年12月22日法律第120号
- 京都女子大学・京都女子大学短期大学部編（1995）『尾越のいのち—尾越山林環境調査報告書』京都女子学園
- 京都女子大学生命環境研究会（2011）『京女鳥部の森 散策マップ』京都女子大学生命環境研究会
- 宮野純次（2016）「自然体験型環境教育—身近な自然体験から行動へ—」能條歩編著『人と自然をつなぐ研究 ネイチャーゲーム大学講義録』公益社団法人日本シェアリングネイチャー協会、pp. 151-174
- 宮野純次・高桑進（2007）「体験型環境教育プログラムの調査と研究(1)」『京都女子大学宗教・文化研究所研究紀要』第21号、pp. 63-72
- 宮野純次・高桑進（2008）「体験型環境教育プログラムの調査と研究(2)」『京都女子大学宗教・文化研究所研究紀要』第22号、pp. 1-15
- 社団法人日本ネイチャーゲーム協会編（2005）『ネイチャーゲーム指導員ハンドブック 第6版—理論編—』ネイチャーゲーム研究所
- 社団法人日本ネイチャーゲーム協会編（2004）『ネイチャーゲーム指導員ハンドブック 第6版—アクティビティ編—』ネイチャーゲーム研究所

〈キーワード〉

自然体験 体験型環境教育 環境教育プログラム ネイチャーゲーム



【写真1】 全国ネイチャーゲーム研究大会
in 大分 ワークショップD「原生林コース」



【写真2】 同大会全体プログラム ゾウの
進化のアクティビティ



【写真3】 京都かも川ネイチャーゲームの
会「初秋のつどい」稲刈り体験後のネイ
チャーゲーム「コウモリとガ」



【写真4】 ジュニア自然大学「こども
ゆめクラブ」での活動



【写真5】 「京女の森」での活動



【写真6】 「京女 鳥部の森」での活動