

環境 NPO と連携した体験実習型環境教育の試み (5)

藤野裕弘・内田晴久・室田憲一・藤吉正明・北野 忠・
藤田成吉・隈本 純・堀 真奈美・勝田 悟

1. はじめに

地球温暖化などの環境問題は、人類に課せられた解決しなければならない課題となっている。これらの問題の解決には、環境問題を広い視野から考え、問題の解決に向けて行動できる人材の育成が必要となる。そのような人材育成には、人文・社会・自然科学の垣根を越えた学際的で実践的な教育プログラムの構築が極めて重要となる。その中でも特に、持続可能な人間生活を考えるうえで、実践的な環境教育への期待は大きく、2005年には、「持続可能な開発のための教育の10年」がスタートしている。

このような背景のもとで、東海大学教養学部人間環境学科では、2001年度に大幅なカリキュラム変更を行い、自然科学と社会科学を融合させた学際領域として、「人間環境領域」を構築した。人間環境領域で開講されている科目は、いわゆる「理系」「文系」の区別なく、あるいは「理系」「文系」を融合させた、より学際的・総合的な視点で環境問題を認識し、解決策を考察できるような科目履修が可能になっている。

人間環境領域の柱となる科目として、「環境学序論」、「環境基礎演習」、「環境体験演習」および「環境専門演習」がある。その一つである「環境体験演習」は、学外での様々な体験により、自らの五感で問題を認識し、それらの問題解決に向けた考察をする演習科目である。複数のコースが有り、各コースそれぞれに、体験実習型の環境教育への取り組みを具体化する内容が展開されている^{1)~11)}。設定されているコースは、「大学が所有する海洋調査研修船（望星丸）を用いた海洋環境調査体験」、「里山の休耕田を利用して稲作を行う農業体験」、「環境 NPO 活動にボランティアで参加する NPO 活動体験」、「地方自治体や企業の廃棄物処理場の見学」などである。

今回は、秦野市内の棚田を活用した農業体験について報告する。

—各コースの概要—

<望星丸乗船体験！人間生活と水環境を考える>

人間生活が、生活圏から離れた海の環境にも大きな影響を与えていることを、乗船実習を通じて体験させることを目的としたコースである。

<農業体験！食の問題を考える>

農業体験を通じて、食の問題を、量と質の両面から、生産者と消費者の立場からなどといった、さまざまな視点で考えさせることを目的としたコースである。

<NPO 活動体験！環境教育と NPO を考える>

NPO とはそもそもどのようなものなのかを実体験と講義により理解しその役割を広く考えさせることを目的としたコースである。

<地域の廃棄物処理施設の見学！ ゴミとリサイクルを考える>

ゴミ問題の実態を、ゴミの減量化（リダクション）、再使用（リユース）、再資源化（リサイクル）の観点から考えさせることを目的としたコースである。

2. 農業体験の目的

「食」は人間が生存する上で欠かせないものであり、人間活動を制限する大きな要因の一つであるが、地球規模での食料不足や分配の不均衡、特に我国での異常に低い食料自給率から危惧される食料安全保障の問題や食の安全性などの問題が山積している。また、「食」は「農業」が支えている割合が高く、農業は自然環境との関係が極めて高い。したがって、「食」および「農業」を考えることは、人間活動と自然環境との関係を考えるのに最適な材料であると考えられる。そこで、常に消費者の立場に立っている学生が生産者の立場になることで、「食」および「農業」に係る問題を発見、あるいは再認識し、その解決方法を考察するきっかけとなることを期待して農業体験実習プログラムを構築し、実際の棚田で実践している。

3. 農業体験の具体的な内容

実習は、神奈川県秦野市名古木（ながぬき）の棚田（約10アール）の休耕田を利用して、5月から10月の間の日曜日に12回程度実施している。はじめに、本実習の技術指導講師（秦野市名古木で農業を営んでおられる方）を迎え、授業を受けるにあたっての心構えや注意点などの事前授業を実施する。その後、棚田で田起しから収穫までの実習を行い、最後に、事後指導および課題レポートの提出で終了する。作業は、無農薬、低化成肥料で極力機械を利用しない方法で実施しており、現在行われている稲作の作業内容とは異なるが、稲作の原理を理解し、自然環境を満喫するには最適の方法である。収穫後の11月には、大学内の食堂で作業の無事と収穫に感謝するための収穫祭も開催している。また、実習には、NPO 法人「自然塾丹沢ドン会」の協力をいただいている。

実習の様子は、写真1～4にまとめて示した。



写真1 田起し



写真2 田植え



写真3 草取り



写真4 稲刈り

(開講) 春学期開講 (履修人数上限40名程度)

(日程) 4月の下旬 : オリエンテーションと事前講習
 5月上旬～10月下旬 : 実習 (この期間中の日曜日, 5日程度参加)
 11月中旬 : 収穫祭, レポート課題提出

(費用) 3000円程度 (交通費別)

※ 1人につき 5kg の白米を配給 (年度により収穫量に差あり)

4. NPO 法人「自然塾丹沢ドン会」

本コースの実施にあたって協力頂いている NPO 法人「自然塾丹沢ドン会」は、1992年に発足し、2001年9月に NPO として認定され、主に秦野市名古屋木周辺の里山保全事業、環境学習事業および山地保全事業を行っている団体である。本実習の計画・実施にあたっては、栽培地の選定、地権者との仲介、指導者の紹介、地域との交流、作業方法の指導および NPO 活動に関する学生の疑問等への対応など、幅広い協力を得ている。

5. 学生による授業の評価

「農業体験」の授業評価であるが、学生への授業アンケートを実施した結果、総合評価は、2002～2007年度の平均で、5点満点中4.8点と、体験型授業の各コース中最も高い評価を得ている。参考として、環境NPOと連携した体験型授業の各コースの評価を、表1にまとめて示した。通常の講義科目に比べ、各コースとも学生から高い評価を得ており、参加した学生の満足度は高いものと推察される。しかしながら、野外実習は天候により内容が左右されることから、評価にばらつきが認められる場合もある。乗船実習が顕著であるが、総合評価の平均値が年度により大きく変化している。この原因は、天候によりスケジュールが大きく変更されたことが原因と判断している。2002年度は天候に恵まれ、スケジュール通りに実施されたのに対し、2003年度は台風の直撃により、2泊3日の予定が1泊2日となり、八丈島往復が清水港に近い焼津港往復と、スケジュールが大きく縮小されている。4.6（2002年度）、3.9（2003年度）、4.5（2004年度）という総合評価の平均の大きな変化につながったと考えられる。

表1 学生による環境体験演習の授業評価（総合評価の平均） ※5.0満点

	2002年度	2003年度	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度
農 業 体 験	4.9	－	4.9	4.9	4.8	4.7
乗 船 体 験	4.6	3.9	4.5	4.4	4.5	4.4
N P O 体 験	4.5	－	4.4	4.8	4.4	5.0
講義科目平均	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8

6. 課題と展望

野外での体験実習の実施にあたっては、授業評価でも述べたように、天候に左右されるという問題がある。教育機関では、年間スケジュールが早い段階から決まっており、日時の変更は難しい場合が多い。農業体験では、週1回の日曜日に作業を実施していることから、1回の中断で作業が1週間伸びることになる。作物の栽培には必要な時期に必要な作業を実施しなければならず、天候不順でも作業実施する場合がある。望星丸のように年間スケジュールが確定している場合は、中止による代替が不可能である。これらのことは、今後の課題である。

また、野外活動での安全確保に、充分注意する必要がある。使い方を誤れば自分だけでなく他人にもけがを負わせる可能性を持つ農器具も存在する。危険回避または万一の場合に対応するためのマニュアルを作成することも有効な手段である。心肺蘇生や止血といった救急法の習得も、今後義務付けていくことが望ましいと考えられる。

更に、環境体験演習は、他学部・他学科でも履修が可能な科目であることから、事前説明会や事前講義の実施日の設定が困難であることも問題の一つである。校舎間で学年暦が異なっており、履修を希望する学生に共通な空き時間は無いに等しいことから、教員が複数回の事前説明会や事前講義を実施しているのが現状である。

加えて、体験実習にかかる経費の捻出、NPO などの協力団体との連携、実習受け入れ先施設との調整、事務的な作業など、教員の負担となる業務が多いことも問題である。

しかしながら、机上の知識のみならず実体験を通じた興味付け、および主体的活動は、さまざまな分野において有効な教育の手法であると考えられる。特に環境教育においては、里山を舞台とした体験実習は若者の興味を強く引きつける要素を持っているものと考えられ、有効な手段と判断している。従って、現状において、体験型環境教育には多くの課題が存在しているものの、行う価値は十分にあり、今後も上記の課題を解消した上で、積極的に行っていく必要がある。

7. NPO との連携

日本人が希望する余暇の過ごし方としては、趣味の他に、ボランティア活動が上位を占めている¹²⁻¹⁵⁾。今後、このボランティア活動の形態として、NPO は重要な位置を占めると予想される。従って、授業の中で環境教育に取り組む NPO と連携することは、学生にとっても有用な体験になると思われる。現実には、この授業での体験に触発され NPO に加入した学生も存在している。まだ少数にとどまっているが、自主的に NPO 活動に参加する学生がいることは、心強い限りである。このような学生の受け皿として、2006年には、NPO 法人東海大学地域環境ネットワークが誕生しており、環境教育において、教養学部人間環境学科や大学院人間環境学研究科と連携した教育活動を展開中である。

成果の公表

本研究は、「環境 NPO と連携した体験実習型環境教育の試み (3)」⁹⁾ の成果を背景に実施しており、その成果の一部は、日本環境教育学会で発表した^{10, 11)}。

謝 辞

この教育研究の一部は、2007年度教育研究補助金により実施された。関係各位に、感謝申し上げます。

引用文献

- 1) 室田憲一・藤野裕弘 他：NPO と連携した体験学習型教育の試み。2003 年度日本環境学会第 29 回研究発表会講演要旨集, pp. 178-180 (2003)。
- 2) 室田憲一・藤野裕弘 他：NPO と連携した体験学習型教育の試み。東海大学紀要教養学部, 第 34 輯, 331-333 (2003)。
- 3) NPO 法人自然塾丹沢ドン会編集：名古屋の自然—丹沢の雑木林・棚田の復権と生き物たち。夢工房, 神奈川, pp. 63 (2003)。
- 4) 藤野裕弘・内田晴久 他：環境 NPO と連携した体験学習型環境教育の試み (1)。2004 年度日

- 本環境学会第30回研究発表会講演要旨集, pp. 84-85 (2004).
- 5) 室田憲一・藤野裕弘 他: 環境 NPO と連携した体験実習型環境教育の試み(1). 東海大学紀要教養学部, 第35輯, 271-276 (2004).
 - 6) 室田憲一・藤野裕弘 他: 環境 NPO と連携した体験実習型環境教育の試み(2). 2005 年度日本環境学会第31回研究発表会講演要旨集, pp. 240-243 (2005).
 - 7) 室田憲一・藤吉正明 他: 環境 NPO と連携した体験学習型教育の試み—農業体験事例報告—. 東海大学紀要教養学部, 第36輯, 1-11 (2005).
 - 8) 藤野裕弘・内田晴久 他: 環境 NPO と連携した体験実習型環境教育の試み(2). 東海大学紀要教養学部, 第36輯, 249-255 (2005).
 - 9) 藤野裕弘・藤吉正明 他: 環境 NPO と連携した体験実習型環境教育の試み(3). 東海大学紀要教養学部, 第37輯, 247-252 (2006).
 - 10) 藤野裕弘・内田晴久 他: 環境 NPO と連携した体験実習型環境教育の試み(1) —乗船体験実習—. 2007 年度日本環境教育学会第18回大会研究発表要旨集, pp. 65 (2007).
 - 11) 室田憲一・藤吉正明 他: 環境 NPO と連携した体験実習型環境教育の試み(2) —農業体験実習—. 2007 年度日本環境教育学会第18回大会研究発表要旨集, pp. 66 (2007).
 - 12) 余暇開発センター発行: レジャー白書 94—90年代後半の余暇活動を探る—. 余暇開発センター, 東京, pp. 110 (1994).
 - 13) 余暇開発センター発行: レジャー白書 96—余暇を活かす—. 余暇開発センター, 東京, pp. 135 (1996).
 - 14) 余暇開発センター発行: レジャー白書 97—少子・高齢化時代における女性の余暇—. 余暇開発センター, 東京, pp. 143 (1997).
 - 15) 藤野裕弘・梶井龍太郎 他: 人間生活における余暇活動について(1)—神奈川県西部地区のホールおよび公民館の使用状況について—. 東海大学紀要教養学部, 第30輯, 161-176 (1999).