

地域社会と連携した体験型環境教育の試み

——環境 NPO との連携を中心に (4)——

室田憲一*・藤野裕弘*・内田晴久*・藤吉正明*・北野 忠*・
岩本 泰*・小栗和也*・藤田成吉*・小澤紀美子*

はじめに

人類社会の持続的存続には、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である。その様な人材育成には、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。その中でも実践的な環境教育への期待は大きく、2000年には国連における日本主導の「持続可能な開発のための教育の10年がスタートした¹⁾。さらに、日本では環境教育を推進し、国民の環境保全意識を高めることを目的とした「環境保全活動・環境教育推進法」が2003年に成立した²⁾。現在、多くの教育現場では、小学校～高校の「総合的な学習の時間」を活用した環境教育や各地域の NPO 法人による環境教育、大学と初等中等教育との連携による環境体験プログラムなど、様々な取り組みがなされてきている。また東海大学では、環境分野における文理融合型の人材育成および研究の向上を図り、その成果を、積極的に地域・社会に還元することを目的の一つとした環境憲章を1997年に発表している³⁾。

東海大学教養学部人間環境学科は、自然科学を柱とした自然環境課程と環境・福祉・ビジネスを中心とした社会科学を柱とした社会環境課程から構成されている。現在顕在化している人間活動と自然環境の調和に関わる様々な問題の解決は非常に困難な状況であるが、その一因として問題の原因が複雑で複数の学問分野にまたがる問題が存在することにあると考えられる。そのような問題の解決に向けた議論や実践をするために、本学科では自然科学分野と社会科学分野を融合した「人間環境領域」という学際的学問分野を設けている。この人間環境領域で開講されている科目は、それぞれの課程の教員の専門分野における重要な事項や最新の情報について、いわゆる「理系」「文系」の区別なく、より学際的・総合的な視点で問題を認識し、それらの問題の解決策を考察するとともにその解決方法を実践できるような科目履修が可能となっており、学科所属の教員も学生に対してより学際的・総合的な科目履修を進めている⁴⁾⁷⁾。

この人間環境領域の中心となる科目として、「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」の4科目がある。この中で「環境体験演習」は、教室での座学だけでなく主に学外で様々な体験をすることにより、自らの五感で問題を認識あるいは再確認し、

受理日2013年11月27日

*教養学部人間環境学科自然環境課程

それらの問題解決に向けた考察を行うものである。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、里山の休耕田を利用して稲作を行う農業体験実習、NPO 活動のサポートをする NPO 活動体験、ゴミ処理の現状を知る廃棄物処理場の見学の手4コースである⁴⁻⁷⁾。ここでは、これらのコースの中でも筆者らが2001年度から地域の NPO 法人にご助力いただいて実施している「農業体験実習」について報告する。

「農業体験実習」は、古くから「人間活動と自然環境の調和」がとれていると考えられる「里山」を舞台に、人間が自然（生態系）からのサービスを最大限に受けるためにこれまで英知を注いできた「農業」について、その中でも日本人にとって古くから非常に関係の深い「稲作」を体験するものである。また、常に消費者である立場を生産者の立場にたつことで、「食」や「人間活動と自然環境の調和」についての問題を発見・認識し、それらの解決策を考察しようとするきっかけづくり、および農作業を体験した上での日本の農業の現状と課題について考察することを目的に開講している。この実習は秦野市名古木にある貴重な棚田の保全につながっており、いわゆる田の機能である水の涵養、希少生物を含めた生物の保全、景観の維持、環境教育の場などにつながっている⁸⁾。

実習の内容

本実習の実施場所は、神奈川県秦野市の名古木（ながぬき）にある棚田のうち、地権者が高齢のため休耕田になっている田を借用しているものである。対象の農地は約 1 ha の棚田の一部で、1 区画（枚）当たり約 10㎡から 100㎡の田が 18 枚で計 21a の面積を占めている（図 1）。また、地権者との間には、秦野市で市民らが農園を利用する際に取り交わされている「農園利用契約書」と同様の形式の契約書を交わしている。

実習の開始時刻は午前 9 時で、集合場所は NPO 法人「自然塾丹沢ドン会」の理事で、農業体験実習を指導していただいている農家のお宅の庭で、当日の作業のオリエンテーションなどもその場をお借りして実施している。学生の着替えや作業後の体や機具の水の利用などのお世話もいただいている。

授業のスケジュールは事前授業、実習、事後指導およびレポート提出からなっている。2012 年度の履修学生数は 60 名で 2 年生と 3 年生が主体になっている。学生は 3 つの班（A、B、C）に分けてそれぞれの班の割当時に参加することになり、実習期間を通じて一人の学生が計 8 回実習に参加することになる。

実習の内容は「稲作」であるが、現在多くの農家が行っている機械や農薬を活用した稲作ではなく、いわゆる「百姓」がイメージできる稲作である。すなわち、無農薬で機械を極力使用しないで、前年度から放ったらかしの田んぼを鍬を用いて耕して、水を引いて土とこねることによって田んぼの土壌をつくることから始まる。その後イネの播種、畦塗りおよび田植えと続き、夏の除草を数回行う。10月上旬に収穫し、脱穀、粃すりを経て玄米を得る（図 2-10）。また、11月中旬にはお世話になった方々とともに学内で収穫祭を開催する。

2012年度は実習時の天候が良くなかったこと、田んぼの「稗（ヒエ）」が旺盛に生育したこ



図1 秦野市名古屋の棚田



図2 NPO 法人「自然塾丹沢ドン会」の方の作業開始前のオリエンテーション



図3 播種（苗づくりのためのイネの種子を撒いているところ）



図4 田の耕起



図5 畦塗り（田の水が漏れないように田の周りに泥を塗る作業）



図6 代かき（田植えをする準備として、田を平にならしているところ）



図7 田植え



図8 田の中の草取り



図9 収穫



図10 収穫

とやイノシシなどの野生動物の被害などで、例年は400kg以上の玄米が収穫できるところが2012年度では約250kgにとどまった。収穫した米は学生に分配した。

学生による授業評価

大学で実施の授業アンケートを実施しているが、本実習の授業評価（5点満点）は2008年度から2012年度で、それぞれ4.7, 4.9, 4.8, 4.7, 4.5点で、2012年度は例年に比べて作業時の天候不良、草刈り作業時間の増加や収穫量の激減などがあったことで授業評価が低くなったのではないかと推察される。しかしながら、大学全体の講義科目の平均値が3.8であることから考えると高い値を示している。また、自由記述型アンケートでも農業の現状や問題に対する意識が高くなった、将来農業に関連した職業に就きたいなどの意見が寄せられ、実際に本実習の履修者で農業や食に関連した職業に就いた学生がみられる。

NPO 法人「自然塾丹沢ドン会」

本実習でお世話になっている NPO 法人「自然塾丹沢ドン会⁹⁾」は1992年に発足し、「丹沢の自然と私たちの暮らし」をテーマにしたシンポジウムの開催、棚田の復元、登山道の補修ボランティアおよび自然観察や丹沢山麓でのものづくりなどを行っている。発足から10年を経た2001年9月より特定非営利活動法人「自然塾丹沢ドン会」として活動を継続している。環境省により当該地区が「里地里山保全再生モデル事業」の一カ所として選定され、自然環境功労賞（環境大臣表彰）などを受賞するなど、活発な活動が評価されている。

本法人には、本実習の開始時の作業地（耕作放棄地）の選定、本作業地の所有者との賃借の仲介、農機具などの利用、農機具の保管場所の提供、学生の集合場所の提供等々（図11）でお世話になっているだけでなく、実習作業自体の指導をしていただいております。本 NPO のご助力なしには本実習は成立しないといえる。

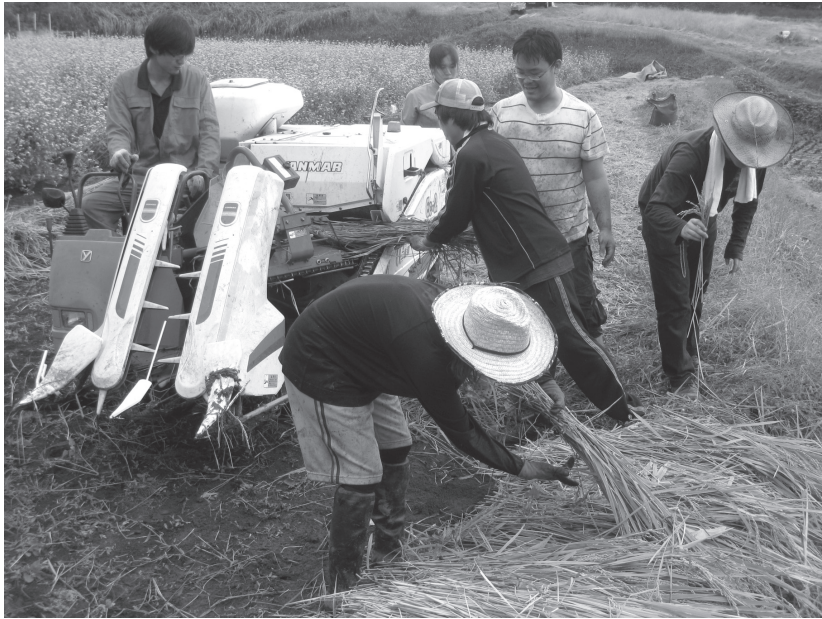


図11 脱穀作業



図12 作業後の器具などの洗浄（NPO 法人の方のお宅をお借りしている）

参考文献

- 1) ESD-J 特定非営利活動法人持続可能な開発のための教育の10年推進会議 <http://www.esd-j.org/>
- 2) 環境省総合環境政策局環境教育推進室, 環境教育・環境学習, 環境保全活動 <http://www.env.go.jp/policy/edu/>
- 3) 東海大学環境憲章 <http://www.u-tokai.ac.jp/ems/kankyokensyo.htm>
- 4) 藤野裕弘, 内田晴久, 松澤博, 小林一夫 (2010) 企業の CSR 活動と連携した実践系授業の展開 (1) —CSR と大学院授業との連携—. 2010 年度日本環境教育学会第 21 回大会研究発表要旨集, pp156
- 5) 藤野裕弘 (2012) 地域社会と連携した体験型環境教育の試み —東海大学の実践例—. 私立大学環境保全協議会会誌, 15, 19-24
- 6) 室田憲一, 藤野裕弘, 他 (2003) 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, pp178-180
- 7) 室田憲一, 藤野裕弘, 他 (2003) 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, 34, 331-333
- 8) 環境省 (2010) 平成 22 年度環境白書. <http://www.env.go.jp/policy/hakusyo/h23/index.html>
- 9) NPO 法人「自然塾丹沢ドン会」www.donkai.co.jp