

## 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 (10) ——

藤野 裕弘<sup>\*1</sup>・日比 慶久<sup>\*2</sup>・藤吉 正明<sup>\*1</sup>・倉元 隆之<sup>\*1</sup>・  
岩本 泰<sup>\*1</sup>・室田 憲一<sup>\*1</sup>・北野 忠<sup>\*1</sup>

### はじめに

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、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<sup>1)</sup>。また、教養学部では、広い視野を持った人材を育成するため、学部共通科目を段階的に履修させ、実践系科目に結び付ける学部共通領域を構築している。さらに、教養学部人間環境学科では、自然科学系と人文・社会科学系カリキュラムを融合させた人間環境領域（総合環境科学系）を設けている<sup>2, 3)</sup>。人間環境領域では、人間環境に関わる様々な問題を、人文・社会・自然科学の枠にとらわれない広い視野から考え、問題解決に向けて行動できる人材の育成を目的に、実践的な環境教育プログラムが用意されている<sup>2, 3)</sup>。この特徴的な環境教育プログラムは、2011年度の日本学術会議環境学委員会環境思想・環境教育委員会21期提言の中で引用されるに至っている<sup>4)</sup>。こうした背景のもと、我々は、様々な体験型環境教育プログラムを実施してきた<sup>5-18)</sup>。

今回は、2019年2月に北海道夕張郡栗山町において、地域 NPO に加え、町役場及び教育委員会、とも連携した実践的環境教育プログラムを実施したので、その詳細を報告する。

### 実施内容

本実習では、栗山町の自然と文化・産業等を含めた、より良い環境教育につながる実施案を提案するため、以下のスケジュールで実施した。

---

受理日2019年11月27日

\* 1 教養学部人間環境学科自然環境課程 \* 2 現代教養センター

## 2月12日（火）

| 時間・行動内容             | 備考                                                             |
|---------------------|----------------------------------------------------------------|
| 7:30 羽田集合           | 空港第2ターミナル1番時計台前に集合                                             |
| 10:10 新千歳空港発        | 北海道コカ・コーラ社札幌工場へ貸し切りバスにて移動                                      |
| 11:00               | コカ・コーラ工場見学：使った水を自然に返すコカ・コーラの取り組み「Water Neutrality」を学ぶ          |
| 12:30 昼食            | コカ・コーラ社員食堂にて各自で昼食                                              |
| 13:30 出発            | 栗山町へバスにて移動                                                     |
| 15:00 環境ハウス着        | 部屋割り確認、荷物整理など                                                  |
| 15:30 開会式 挨拶        | 東海大学藤野教授、コカ・コーラ、栗山町教育委員会、NPO法人雨煙別学校                            |
| オリエンテーション           | 演習全般について：藤野教授<br>今回の演習の「MISSION」について：佐藤                        |
| 16:30 講演①           | 栗山町のまちづくり：町経営企画課                                               |
| 17:00 講演②           | 栗山町のまちづくりと歴史<br>：NPO法人雨煙別学校 理事 高橋 慎氏                           |
| 18:30 夕食懇談会<br>意見交換 | NPO法人雨煙別学校、教育委員会と学生の交流<br>北海道実習に期待すること：各自 <u>学生発表</u> ・GW打ち合わせ |
| 21:00 自由時間          | 入浴・就寝準備・自由時間                                                   |

## 2月13日（水） 利水・利雪・文化を学ぶ日

|             |                                                                                      |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 8:30 雪国体験①  | 里山体験：ハサンベツ里山を中心とする生き物、自然観察<br>スノーシュー体験〈NPO法人雨煙別学校〉山越えし雨煙別小学校へ＋湧水地観察・越冬野菜収穫体験・雪合戦壁づくり |
| 13:00 昼食    |                                                                                      |
| 14:00 講演    | 「なぜ、酒は冬場に醸造するのか」：小林酒造・小林専務                                                           |
| 15:30 移動    | 小林酒造～栗山駅                                                                             |
| 15:35 町内探索① | クリエイターズマーケット・くりとくら他                                                                  |
| 18:00 夕食    | 栗山駅から雨煙別小学校へ                                                                         |
| 19:30 雪国体験② | アイスクャンドルづくり：しずく型キャンドル                                                                |
| 21:30 自由時間  | 15日の調査に向けた準備時間 入浴・就寝準備・自由時間                                                          |

## 2月14日（木）雪を満喫する日

|             |                                                    |
|-------------|----------------------------------------------------|
| 9:00 雪国体験③  | かまくら作り：雨煙別の校庭にかまくらを作成、アイスクャンドル仕上げ、雪玉づくり            |
| 12:00 昼食    |                                                    |
| 13:00 雪国体験④ | 雪合戦：国際雪合戦ルールのもと、本格的な雪合戦の実施<br>グループ毎にまとめ作業・発表に向けた準備 |
| 16:00 施設見学① | 匠の森見学（地産池消の取組み）                                    |
| 19:30 GW    | グループ毎にまとめ作業・発表に向けた準備                               |
| 21:00 自由時間  | 入浴・就寝準備・自由時間                                       |

## 2月15日（金）栗山町の産業を学ぶ日

|             |                           |
|-------------|---------------------------|
| 8:30 GW     | 調査内容確認・雨煙別学校への質問等         |
| 10:00 調査①   | 栗山町内農家調査①湧野農園 ②西田農園 ③水上農園 |
| 12:00 昼食    | 訪問先にて昼食                   |
| 13:20 施設見学② | オオムラサキ館                   |

|       |      |                     |
|-------|------|---------------------|
| 15:00 | GW   | 取材結果をグループ毎にまとめる     |
| 18:00 | 夕食   | 学生配膳支援、関係者、教育委員会と交流 |
| 19:30 | GW   | 取材結果をグループ毎にまとめる     |
| 21:00 | 入浴時間 | 入浴・就寝準備・自由時間        |

## 2月16日（土） 発表の日

|       |        |                                               |
|-------|--------|-----------------------------------------------|
| 9:00  | GW     | まとめのグループワーク、プレゼンテーションの準備                      |
| 12:00 | 昼食     | 学生配膳支援（環境ハウスにて）                               |
| 13:00 | 最終提案   | <u>テーマ「栗山の魅力をどう発信するか」</u><br>※3グループ発表1グループ30分 |
| 14:30 | 片づけ・清掃 | 環境ハウス各部屋清掃・各部屋現状復帰・忘れ物点検・梱包                   |
| 15:50 | 退館式    |                                               |
| 16:00 | バス移動   | バスにて移動 新千歳空港で当日帰宅者現地解散                        |

## 結果およびまとめ

今回の体験プログラムでは、栗山町の自然や文化・産業を把握（事前調査と現地見学・体験）した上で、栗山町の様々な良さを活かしたより良い環境教育プログラムの提案を行う授業内容であった。そのため、プログラム前半では自然体験や施設見学を、後半ではグループワークや発表準備などの作業を中心に体験や講義等が実施された。

まず、羽田空港（図1）から北海道の新千歳空港に到着後、コカ・コーラ環境ハウスの支援企業であるコカ・コーラ札幌工場の見学を実施した（図2）。工場内では、飲料の製造工程と現地での水源再生や水利用についてわかりやすい説明を受けた。その後移動し、環境ハウスに到着した。到着後、開校式として環境ハウス及び地元NPOグループの方々から環境教育活動についての説明を受け（図3）、今後の活動に受けたグループワークやガイダンスが行われた（図4-5）。その後、栗山町にあるハサンベツ里山緑地において、雪の中に保存されていた野菜の掘り出し体験やスノーシュー（西洋かんじき）を履いて里山内の散策及び生物観察会が行われた。ハサンベツ里山は、谷戸地形になっており、尾根から下がる谷部に湧水が生じて小川が流れている。その小川に、越冬中のエゾサンショウウオ（図6）やニホンザリガニが生息していた。それから、里山を満喫するために里山雑木林トレッキングを行った（図7）。丘陵地から見下ろした栗山町の里山は、雑木林に加えてジャガイモ生産等の農地や平野の水田及び集落が広がっていた。

施設見学としては、小林酒造の酒蔵（図8）やクリエイターズマーケット、匠の森を見学させていただいた。また、昨年度からの試みとして、栗山町にある地元企業や農園の訪問もさせていただき、地元企業の現状や取り組みについて細かく話を聞かせていただいた。その他、栗山町役場の方々との交流や栗山町の施設：オオムラサキ館を見学した（図9-10）。

栗山町での雪を利用したその他の活動としては、かまくら作りやアイスクャンドル作り、またスポーツ雪合戦の体験とその実践を行った（図11-13）。また、夜には完成させたアイスクャンドルに火を灯し、かまくら内での学生間又はNPOの方々との交流を楽しんだ（図14）。



図1 東京羽田空港



図2 北海道コカ・コーラ工場見学



図3 コカ・コーラ環境ハウス



図4 グループワーク



図5 ガイダンス



図6 採集されたエゾサンショウウオの幼生



図7 ハサンベツ里山トレッキング



図8 小林酒造見学



図9 栗山町役場の方々との交流



図10 オオムラサキ館の見学



図11 かまくら作り



図12 アイスキャンドル作り



図13 スポーツ雪合戦



図14 アイスキャンドルの点灯



図15 グループ発表会1



図16 グループ発表会2

最終日には、グループ内で議論を重ねた結果取りまとめ、地域の方々やお世話になった方々をコカ・コーラ環境ハウスにお招きして、意見交換や学生たちの企画した環境教育の提案をさせていただいた（図15-16）。今回の参加学生は、22名（自然環境課程の2年）であったため、3つのグループに分け、地域活性化や次の新たな環境教育プログラム作成につながる企画の提案を行った。

4泊5日の短い活動であったが、朝から夜までの集団活動の中で、それぞれ体験を通して感じたことを議論し合い、お互いの意見を尊重しながら発表に向けた取りまとめを行ったことは、個人の成長とともに皆の心に深く刻まれたことと思われる。本取り組みは、今年度の2020年2月にも実施予定であり、より効果的な環境教育を実施すべく NPO 団体及び町役場教育委員会と調整を進めているところである。

### 謝辞

この教育研究の一部は、2018年度教養学部教育・研究補助金の支援を受けて実施された。また、実習を通して、栗山町役場教育委員会の皆様、NPO 雨煙別学校の皆様、北海道コカ・コーラ札幌工場の皆様には大変お世話になった。関係各位に心より感謝申し上げます。

### 引用文献

- 1) 東海大学環境憲章 <http://www.u-tokai.ac.jp/ems/kankyokensyo.htm>
- 2) 藤野裕弘・内田晴久・松澤宏・小林一夫：「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, pp.156 (2010).
- 3) 藤野裕弘：「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. 第15号. 19-24 (2012).
- 4) 日本学術会議環境学委員会環境思想・環境教育委員会21期提言：「高等教育における環境教育の充実に向けて」. 2011年9月22日.
- 5) 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).
- 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（1）. 東海大学紀要教養学部. 第35輯. 271-276 (2004).
- 7) 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).
- 8) 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).
- 9) 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（4）. 東海大学紀要教養学部. 第38輯. 271-278 (2007).
- 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（5）. 東海大学紀要教養学部. 第39輯. 289-294 (2008).
- 11) 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（6）. 東海大学紀要教養学部. 第40輯. 365-370 (2009).
- 12) 藤野裕弘・内田晴久 他：地域社会と連携した体験型環境教育の試み～初等中等教育と連携し

- た人材育成を中心に（１）～．東海大学紀要教養学部．第41輯．309-313（2010）．
- 13) 藤野裕弘・内田晴久 他：地域社会と連携した体験型環境教育の試み～初等中等教育と連携した人材育成を中心に（２）～．東海大学紀要教養学部．第42輯．297-304（2011）．
- 14) 藤野裕弘・内田晴久 他：地域社会と連携した体験型環境教育の試み～初等中等教育と連携した人材育成を中心に（３）～．東海大学紀要教養学部．第43輯．341-349（2012）．
- 15) 藤野裕弘・内田晴久他：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）～．東海大学紀要教養学部．第44輯．269-178（2013）．
- 16) 藤野裕弘・内田晴久他：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（５）～．東海大学紀要教養学部．第45輯．355-367（2014）．
- 17) 北野忠・小栗和也 他：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（６）～．東海大学紀要教養学部．第46輯．237-242（2015）．
- 18) 藤野裕弘・日比慶久 他：大学と地域が連携したスタディ・ツアーの検討．東海大学紀要教養学部．第47輯．329-337（2016）．