

## 文部科学省教育関係共同利用拠点事業

## 第4回森林フィールド講座・南アルプス編～地形が織りなす自然のかたち～ 報告書

## 1. はじめに

北海道大学北方生物圏フィールド科学センター森林圏ステーションは、平成24年7月に、文部科学省教育関係共同利用拠点（「フィールドを使った森林環境と生態系保全に関する実践的教育共同利用拠点」）に認定された。これは、北海道大学（以下北大）が所有する研究林フィールドや施設（7ヶ所、約7万ha）を、実習や調査研究利用といった形で全国の他大学の学生に広く利用してもらい、森林フィールドを活用した、より高度な教育活動を支援する事業である。北大の教育拠点事業の特色として、山形大、筑波大、信州大、高知大、琉球大（以下連携大学）の演習林とネットワークを結ぶことにより、北大が単独で実施することが難しいような、広域かつ多様な森林をカバーした教育プログラムを提供していることが挙げられる。その一環として、大学や学部・学年を問わず、あらゆる大学生が参加可能な合同実習「森林フィールド講座」を2014年度から開始した。2014年8月に第1回を北大和歌山研究林で、2015年8～9月に第2回を琉球大学与那フィールドで、2016年9月に第3回を信州大学アルプス圏フィールド科学教育研究センターで開催、本年度は第4回森林フィールド講座を筑波大学山岳科学センター井川演習林で開催した。本稿ではこの実習について紹介する。

## 2. 実習の概要

- ・開催日：平成29年9月5日（火）～9月8日（金）
- ・開催地：筑波大学山岳科学センター 井川演習林  
（静岡県静岡市葵区井川 1621-2）
- ・参加費：8,900円（食費・滞在費含む）

平成29年9月5日から9月8日にかけて、筑波大学山岳科学センター井川演習林にて第4回森林フィールド講座を開催した。プログラム内容としては、主に南アルプスの地形の成り立ちとそれによる森林植生を学ぶ、初心者向けのものとした。さらにこの実習の特徴として、連携大学スタッフによる各大学の演習林や研究についての講義を組み込んだ。

## 3. 受講者

- ・12名（国公立大7名、私立大5名 うち全演協加盟大学2名）

5月中旬に全国の国公立・私立大学182校に343枚のポスターを送付するとともに、本実習専用ホームページ（<http://forest.fsc.hokudai.ac.jp/kyoten/field17/>）を公開することで、参加学生の募集を開始した。ポスターは関東、中部地方の大学に重点的に配布した。またホームページでは、募集開始時点で決まっていた大まかなプログラムを紹介するとともに、このようなフィールド実習に参加した

ことのない初学者に対して実習の目的や服装、準備項目などを解説するページを作成することで、興味を持つ学生の積極的な参加を促した。この結果、定員 12 名に対して募集期間約 1 か月で 13 名の応募があった。なお、参加辞退者が 1 名いたため、最終的な参加人数は 12 名である。参加学生の内訳は、男性 4 名-女性 8 名、理系 8 名-文系 4 名、学部 1 年 0 名、2 年 2 名、3 年 5 名、4 年 2 名、修士 2 年 3 名である。アンケートによると、応募したきっかけとしてはポスターが 9 名、知人や教員からの紹介が 1 名と、例年同様にポスターによる宣伝の効果が大きかったと思われる。また、前回の森林フィールド講座に参加した学生も 2 名おり、本実習が好評だったことが伺えた。

#### 4. 参加スタッフ

- ・教員 4 名、技術職員 4 名、事務職員 1 名

本実習は連携大学との合同開催であり、連携大学の教員あるいは技術職員がスタッフとして参加している（北大 1 名、山形大 1 名、筑波大 4 名、高知大 1 名、琉球大 1 名）。今回は信州大学の公開森林実習とスケジュールが重なっていたため、信州大学からの参加教職員はなかった。また、これまで森林フィールド講座の準備を担当していた名城大学の長田教員に協力を依頼した。昼に行われたフィールド見学・調査では筑波大スタッフが主導、夜は長田教員主導のもと、各大学スタッフが演習林や研究について講義を行った。なお、全スタッフが全期間を通して実習に参加したわけではなく、数日のみ参加したスタッフも多い。

## 5. 実習内容

### ■ 1 日目

13:00～15:30	集合・移動
15:30～16:30	井川ダム見学
17:00～18:00	ガイダンス
19:30～21:00	アカデミックワールド

昼に静岡駅に集合し、車で井川演習林に移動した。まず演習林事務所に程近い井川ダムの見学を行い（写真 1-1,2）。その後、井川演習林事務所にて実習ガイダンスを行った（写真 1-3）。

夕食後には、アカデミックワールド（研究紹介）として、山形大・北大・名城大の教職員がそれぞれの大学の演習林や研究についての解説を行うことで、各地の森林植生の違いや研究について学んだ（写真 1-4）。



写真 1-1 井川ダム見学



写真 1-2 井川ダム見学



写真 1-3 実習ガイダンス



写真 1-4 アカデミックワールド

## ■ 2 日目

8:30～12:00	河川の流量調査
15:00～17:30	UAV（ドローン）操作体験
19:30～21:00	アカデミックワールド

2日目の午前中は、産地流域の水流出特性を学ぶため、河川の流量観測を行った。（写真 2-1,2）。

休憩後、UAV（ドローン）操作の体験（写真 2-3）を行うとともに、UAV を用いた山地河床形状の測量方法について学んだ。

夕食後には、アカデミックワールド（研究紹介）として、高知・琉球大学の教員がそれぞれの大学の演習林や研究について解説を行い、各地の森林植生の違いや最新の研究について学んだ。また、TA の筑波大学修士院生より、午前中に行った流量観測の結果についての発表があった。



写真 2-1 河川の流量調査



写真 2-2 河川の流量調査



写真 2-3 ドローン操作体験



写真 2-4 測量結果の発表

■ 3 日目

8:30～9:30	山伏（やんぶし）岳へ移動
9:45～12:30	山伏岳登山
13:30～15:30	崩壊地見学
16:30～17:30	センサーカメラ
18:00～	懇親会（バーベキュー）

3 日目は標高 2,014m の山伏岳登山を行い（写真 3-1）、冷温帯から亜高山帯までの標高による森林植生の違いを観察した（写真 3-2）。また下山後には崩落地の見学を行った（写真 3-3）。

事務所に戻ってからは、登山中に回収したセンサーカメラの写真を確認し、カモシカやクマなどの動物の生態について学んだ。

夜には懇親会としてバーベキューを行った。



写真 3-1 山伏岳登山



写真 3-2 森林植生の観察



写真 3-3 崩落地の観察



写真 3-4 センサーカメラの写真確認

#### ■ 4 日目

8:30～10:30	実習まとめ、アンケート記入
11:30～15:00	静岡駅へ移動
15:00	解散

4 日目は、実習のまとめをディスカッション形式で行い、アンケートを記入した（写真 4-1）。その後、昼食を取りつつ静岡駅へ移動し、解散した。



写真 4-1 実習のまとめ

## 6. 参加学生の反応

実習後の参加学生のアンケートによると、「期待以上」と回答した学生が 7 名、「期待通り」と回答した学生が 5 名と、全員が好意的な意見だった。またプログラムの内容や時間配分についても、ほぼ全員が「時間にゆとりがあり適切だった」との回答であった。最も印象に残ったプログラムとしては、山伏岳登山、UAV（ドローン）操作体験、ダム見学を挙げた学生が多かった。

改善すべき点としては、事務所付近の散策がしたかった、車移動の時間が長かった等が挙げられた。まとめると、学生は貴重な体験をできて概ね満足しているようであった。

## 7. 来年度の開催に向けて

本森林フィールド講座は連携大学との合同実習であり、毎年開催地を変えて実施する。来年度は山形大学上名川演習林において開催する予定であるが、開講時期については未定である。

今後、連携大学スタッフの実習へのかかわり方や開催林と教育拠点スタッフの連携（役割分担）等についての議論を進めていく。