

文部科学省教育関係共同利用拠点事業  
第1回森林フィールド講座～熊野の森の楽しみ方～ 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の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ための事業である。北大の拠点事業の特色として、他大学演習林（山形大、筑波大、信州大、高知大、琉球大）と連携ネットワークを結ぶことで、北大が単独で実施することが難しい、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することを目標としていることがある。その取り組みの一環として、連携大学とともに、大学や学部・学年を問わず、どのような大学生でも参加できる合同実習を開催することになった。合同実習は来年度以降も継続して開催予定であり、実習名を「森林フィールド講座」とし、その第1回目を平成26年9月に北大和歌山研究林で開催した。本稿では、今年初めて開催された「森林フィールド講座」について紹介する。

## 2. 実習の概要

- ・開催日：平成26年9月15日（月）～9月19日（金）
- ・開催地：北海道大学北方生物圏フィールド科学センター和歌山研究林  
（和歌山県東牟婁郡古座川町平井）
- ・参加費：1万円（食費・滞在費・傷害保険料含む）

第1回森林フィールド講座は、平成26年9月15日から19日にかけて、北大和歌山研究林で開催した。和歌山研究林は、東牟婁郡古座川町に位置する研究林である。実習では、南紀熊野地方の森林の特徴とそれを活用するための林業技術、地元集落の暮らしなどについて学ぶことを目的とした。基本的には、(1) フィールドで自然を学ぶパート、(2) 林業を体験するパート、(3) 地元集落の暮らしについて学ぶパートの3つの要素を組み合わせ、その成果をグループワークに結びつける構成とした。また夕食後の時間に、連携大学からのスタッフなどによる各大学の演習林の紹介や研究紹介を行った。

## 3. 受講者

- ・18名（国公立大16名、私立大2名　うち全演協加盟大学10名）

5月中旬から全国の国公立・私立大学にポスターを送付し、同時に本実習専用ホームページ（<http://forest.fsc.hokudai.ac.jp/~kyoten/field14/>）を公開することで、参加学生の募集を開始した。

特に関西エリアの大学は重点的に配布を行い、合計で 214 校への配布を行った。ホームページは、募集開始時点である程度の決まっていたプログラムを紹介し、フィールド初心者に向けてのページを作成するなど工夫を凝らした。本実習と同じ様な公開型の実習としては、全国演習林協議会が行っている公開森林実習があるが、公開森林実習は単位互換制度があるかわりに、基本的に協定に参加する大学の農学部学生しか参加できない仕組みである。本実習では、大学・学部・学年によらず誰もが参加できる完全公開型とし、広く募集を行った点に特色がある。結果的には、約 1 か月で定員の 20 名を超える応募があり、6 月末には応募を締め切った。キャンセルなどあり、最終的な参加学生は 18 名で、その内訳は、女性 5 名、男性 13 名、国公立大 16 名、私立大 2 名（うち全演協加盟大学 10 名）理系 17 名、文系 1 名、学部生 14 名、院生 4 名（1 年 2 名、2 年 3 名、3 年 6 名、4 年 2 名、修士 1 年 2 名、修士 2 年 2 名）であった。当初想定していたよりも私立大・文系学生が少なく、農学部学生が最も多いという結果であった。応募者に参加のきっかけを聞くと、ポスター 14 名、知人からの紹介 3 名、ソーシャルネットワーク 1 名と、ポスターの効果が大きかったと見られる。

#### 4. 参加スタッフ

- ・教員 7 名、研究員 2 名、技術職員 8 名、林業職員 6 名

本実習は、連携大学との合同実習であったため、連携大学の教員、技術職員が本実習に参加した（山形大 1 名、信州大 1 名、筑波大 1 名、高知大 1 名、琉球大 2 名）。その他にも、講師として和歌山大から教員 1 名が参加するなど、北大教職員を含めると、総勢教員 7 名、研究員 2 名、技術職員 8 名、林業職員 6 名（うち和歌山研究林は教員 1 名、技術職員 3 名、林業職員 6 名）が参加した。除伐や炭焼きなど、多くのプログラムで和歌山研究林の林業職員が指導にあたった。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、数日のみの参加であったスタッフも多い。

## 5. 実習内容

### ■ 1 日目

15:00～15:30	アイスブレーキング
15:30～17:00	炭焼き（窯入れ）・シイタケ菌打ち・薪割・皮むき
18:30～19:00	アカデミックワールド テーマ「コウモリ」
19:00～20:00	コウモリ観察

1 日目は、昼に JR 白浜駅および南紀白浜空港に集合し、バスで和歌山研究林に移動した。研究林事務所でガイダンスを行った後にフィールドに移動し、まずアイスブレーキングとしてゲーム形式の他己紹介を行った（写真 1-1）。参加者の学生は初めて会う人がほとんどだったため、この作業によって打ち解けることができた。その後 4 班に分かれて炭焼き用の原木の窯入れ作業、シイタケ菌打ち、薪割り、樹皮剥き作業を交代で行った（写真 1-2、1-3）。多くの学生にとってこのような作業は初めての経験であり、楽しんで行っていた。

夕食後には和歌山大学の福井先生の指導のもとで、川沿いの道を歩きながらコウモリ観察を行った（写真 1-4）。



写真 1-1 アイスブレーキングの作業



写真 1-2 薪割り作業



写真 1-3 窯入れ作業の説明を聞く



写真 1-4 コウモリ観察

■ 2 日目

6:00～7:00	集落散策
8:50～9:10	炭焼き（火入れ）
9:30～12:00	ソーラーシェアリング見学 除伐・枝打ち
13:00～17:00	希望台見学 大森山登山・照葉樹天然林観察
18:40～21:00	アカデミックワールド テーマ「日本の色々な森」

2 日目は、早朝の平井集落散策から実習を開始した。午前は、前日に材木を入れた炭窯への火入れ（写真 2-1）、ソーラーシェアリング実験地の見学（写真 2-2）、人工林の除伐・枝打ち体験（写真 2-3）を行った。除伐はチェーンソーを使わずのこぎりのみで行ったが、作業の大変さや倒れる木のダイナミックさなどから「最も印象に残った実習メニュー」として挙げる学生も多かった。

午後からは、無線 LAN 装置が設置してある展望台〈希望台〉の見学、大森山登山（写真 2-4）および照葉樹天然林観察を行った。大森山は急斜面も多いが、全員が頂上まで登りきることができた。

夕食後は、アカデミックワールド（研究紹介）として、連携大教職員による演習林紹介（北大・山形・信州・琉球）を行い、北から南まで全国各地の森林植生や特色について学んだ。



写真 2-1 火入れの見学



写真 2-2 ソーラーシェアリング実験地  
(和歌山大学との共同研究)



写真 2-3 除伐体験



写真 2-4 大森山登山

■3 日目

8:50～9:50	炭焼き確認 フィールドゲーム
10:00～11:00	水生昆虫観察
11:00～13:00	釜で飯炊き体験・昼食
13:00～15:40	フォックスハンティング／ジャングルジム見学
16:00～17:00	木工作业／ゆずマーマレード作り
18:40～20:30	アカデミックワールド テーマ「研究最前線その1」

3 日目は炭焼きの状況を確認した後、フィールドゲームを行った。フィールドゲームは、グループに分かれ、森の中にある様々な形を見つけ、その形の意外性や数を競うというもので、各人が普段とは違った視線で森を観察した（写真 3-1）。その後、水生昆虫（ヨコエビやカゲロウ等）の観察を行った（写真 3-2）。この日の昼食は、学生自身が釜で米を炊き、豚汁を作った。午後はアカガシのジャングルジムに登り、高さによって光量が変わり、それに応じて葉の大きさや厚さが変わることを観察した（写真 3-3）。また、野生動物をトラッキングするための電波発信機を使い、予め隠された発信機を探すというフォックスハンティングをグループで行った（写真 3-4）。これも学生から好評で、印象に残ったと回答する学生が多かった。宿舎に戻ってからは、平井特産品のゆずを使ったマーマレード作りと、端材でストラップなどの木工品作りを楽しんだ。夜は連携大教員などによる研究紹介を聞いた。



写真 3-1 フィールドゲーム



写真 3-2 水生昆虫の観察

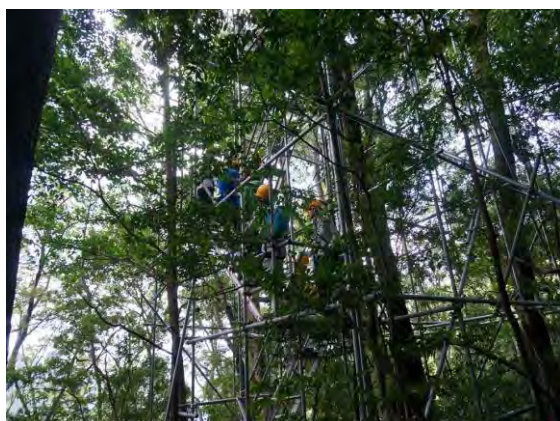


写真 3-3 ジャングルジム見学



写真 3-4 フォックスハンティング

■ 4 日目

8:30～9:30	課題（プレゼンテーション）準備
10:00～10:40	炭焼き（窯出し）
11:00～12:00	課題準備
13:00～15:30	課題準備
15:30～16:30	課題発表会
16:30～18:30	アカデミックワールド テーマ「研究最前線 その2」
18:30～	夕食（バーベキュー）

4 日目は、炭焼き作業の最終段階として、炭の窯出し作業を行った（写真 4-1）。その後、事務所に戻って班ごとにプレゼンテーションの準備を行った（写真 4-2）。プレゼンテーションのタイトルは「私を熊野に連れてって」であり、自分の親しい人（家族、恋人など自由に選んでよい）を熊野に連れ出すために説得してください、という課題である。課題発表会を 15 時 30 分から行った（写真 4-3、4-4）。4 班とも寸劇を交えながらユーモラスな発表を行い、大いに盛り上がり、教職員にも好評だった。その後アカデミックワールドとして、研究についての発表が 3 つ行われた。夜には実習中に製作した炭を使い、皆でバーベキュー（炭性能実験）を行った。



写真 4-1 炭の窯出し作業



写真 4-2 課題発表の準備



写真 4-3 課題発表会 1



写真 4-4 課題発表会 2

## ■ 5 日目

最終日は実習のエクスカージョンとして、那智山へ見学に行った。各自自由に熊野那智大社や青岸渡寺を参拝し（写真 5-1）、大きなスギを眺めながら（写真 5-2）、那智の大滝を見学した。その後、昼過ぎには紀伊勝浦駅で解散し、5 日間の森林フィールド講座を、全員元気に終えることが出来た。



写真 5-1 熊野那智大社



写真 5-2 那智の大滝（飛瀧神社）につながる石段

## 5. 参加学生の反応

実習後の参加学生のアンケートでは、18人中12人が「期待以上」、6人が「期待通り」と概ね良好な回答が多かった。最も印象に残ったプログラムには、除伐などの林業体験が最も多かった。また、「全国の大学生との交流により価値観が広がった」「全国の先生と話せたのは良い経験」など、今回の合同実習ならではの感想が多く聞くことが出来た。課題については、「課題に取り組むことで能動的に考えることができた」「グループのメンバーと密な時間を過ごせた」など、一定の効果はあったと思われる。一方で、「もっと高度な内容を期待していた」「アカデミックワールドが長かった／休憩が欲しかった」「ひとつひとつのプログラムにもう少し時間が欲しかった」等、今後への改善点の意見があった。また、今回参加した学生の中には、来年の森林フィールド講座にも参加したいという学生が複数いた。

## 6. 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、毎年開催地を移動して行う実習シリーズである。来年度は琉球大学与那フィールドにて、全国大学演習林協議会による「公開森林実習」と同時開催の予定である。来年度以降の連携大学スタッフの実習へのかかわり方やプログラムの内容、開催林と教育拠点スタッフの連携（役割分担）等、解決しておくべき問題について、今後、議論を進めていく。