

「霊長類学・ワイルドライフサイエンス・リーディング大学院」による派遣研究者報告書

(当経費の支援を受けての出張後、必ずご提出ください)

平成 30 年 6 月 8 日	
所属部局・職	理学研究科 修士 1 回生
氏名	守屋 健太

1. 派遣国・場所 (〇〇国、〇〇地域)
日本, 屋久島
2. 研究課題名 (〇〇の調査、および〇〇での実験)
屋久島フィールドコース シダ植物配偶体の分布調査
3. 派遣期間 (本邦出発から帰国まで)
平成 30 年 5 月 19 日 ~ 平成 30 年 5 月 25 日 (7 日間)
4. 主な受入機関及び受入研究者 (〇〇大学〇〇研究所、〇〇博士/〇〇動物園、キュレーター、〇〇氏)
香川大学教育学部, 篠原渉准教授 / 京都大学生態学研究センター, 工藤洋教授 / PWS
5. 所期の目的の遂行状況及び成果 (研究内容、調査等実施の状況とその成果: 長さ自由)
写真 (必ず 1 枚以上挿入すること。広報資料のため公開可のもの) の説明は、個々の写真の直下に入れること。 別途、英語の報告書を作成すること。これは簡約版で短くてけっこうです。
シダ植物は孢子体世代と配偶体世代が独立して生育する唯一の陸上植物である。一部のシダ植物では孢子体と配偶体の分布が異なることが先行研究にて報告されている。今回、屋久島実習植物班では屋久島におけるシダ植物の孢子体および配偶体の分布、特に異なる標高で分布の差があるかどうかを明らかにすることを目的とした調査・解析を行った。また、付随するテーマとして、湿潤な常緑樹林内の生きた葉上で生育する茎葉体苔類の調査も行った。ここでは私の個人的な所感に基づいて記述する。
【行程】 5 月 19 日 屋久島着 5 月 20 日~22 日 サンプル採取, 標本作製, 解析 5 月 23 日 解析, 発表準備 5 月 24 日 発表 5 月 25 日 屋久島発
1 日目: 屋久島に到着後、午後から世界遺産区域である西部林道に連れて行っていただいた。今回の実習が初めてのフィールドワークだったため、生態学や分類学の知識はあまりない状態だったが、篠原先生や工藤先生の解説で屋久島の植物についてある程度把握できたのは後に非常に役に立った。このときシダ植物配偶体を探したが見つからなかった。
2 日目: 尾之間道周辺での配偶体採取。標高 161 m の入口付近で配偶体探しの練習を行った。ここでは多くの配偶体を見つけることができた。若い孢子体を見つけ、その根本にあるハート形の配偶体は特徴的であるため一度コツを掴めば容易に発見できた。その後標高 350 m の地点に移動したが、その途中で工藤先生が葉上苔類を採取され、実物をそこで初めて見た(その後自分でも発見したが採取はしなかった)。移動したポイントではリボン状の配偶体を見たが、一見すると葉状体苔類と非常に形態が似ていたため探すのが困難であった。配偶体調査の難しさを感じながら採取を終えた。私が苔類の研究をしていることもあり、チームメイトと二人で葉上ゴケ担当として調査を行うことになった。
3 日目: 標高 1300 m の淀川入口で採取。しかし、降雨で体力を持って行かれ、配偶体が居そうなどころには着生シダの孢子体やコケ植物が大量についていたため、配偶体採取は困難であった。それらしきサンプルは回収できたが、何度か間違えて苔類をサンプリングした気がする。朽ちた木に着生する茎葉体苔類は見られたが葉上ゴケと同種かどうかはわからなかった。
4 日目: 女川で採取。ハート形配偶体をいくつか採取できたので、その後は葉上ゴケ捜索に移行した。それまではホソバコケシノブに着生するコケしか発見できていなかったため、コケシノブ属を中心に捜索したが結局見つけられなかった。代わりに、篠原先生がコバノカナワラビに着生するコケを採取してくださった。コケシノブの葉上にいると思い込んでいたため、視野を広げて探せばもっとサンプルが得られたかもしれない。

「霊長類学・ワイルドライフサイエンス・リーディング大学院」による派遣研究者報告書

(当経費の支援を受けての出張後、必ずご提出ください)

5～6日目：データ解析と発表：今回の調査ではハート形・リボン状・線維状の配偶体をサンプリングできた。しかし、シダ植物の配偶体は形態学的な特徴に基づく種の同定が難しく、*rbcL* 配列の解読が必要であったので、ここでは解析ができなかった。一方、胞子体は4つのサンプリングサイトから53サンプルを採取し、それらが35種に分類されることがわかった。胞子体の分布について調べたが、4カ所に共通する種はなく、あるサイトのみで採取できた種も多数あることがわかった。これは標高（≒気温）や降水量に依存する可能性が考えられる。特に、標高の一番高い淀川入口では種の多様性が他のサイトと比較すると低かった。これは前述の仮説を裏付ける証拠となる。しかし、サンプリングサイトの数が4つと限られているため、これだけで結論を出すのは難しかった。ゲノム実習での配偶体解析が待たれる。ところで、葉上苔類は形態学的には3種に分類できそうなことがわかった。宿主特異性についても言及したかったが、サンプル数が少ないためこれについて進化的考察を行うことはできなかった。種の同定は同様にゲノム実習が待たれる。

7日目：屋久島発。白谷雲水峡では多くの苔類を観察できた（ジャゴケやヒメジャゴケ、クモノスゴケなど）。多種多様なコケ植物を思う存分観察できたのは貴重な経験であった。屋久島のコケ・シダ植物の多様性に驚かされ続けた7日間であった。

全体を通して、英語でのコミュニケーションの難しさ、努力不足を実感した。特に同じ班だった外国人学生2人には意思疎通の点で迷惑をかけたが、根気強く話を聞いてくれて非常に感謝している。また、植物を専門にしている学生は2人だけだったので、説明の難しさも感じた。一方で、今まで全く身につけていなかった生態学や分類学の手法を先生方や班員から学べたのは非常に大きかった。特に実習で手を動かしながらだとより理解がはかどった。

サル班のメンバーとも普段行っている研究の違いからお互いの研究に関して面白いディスカッションを行うことができた。同世代かつ異分野を研究する大学院生とコミュニケーションをとれるのもこの実習のよいところだと思う。

実習の成果はゲノム実習の成果も含め、後日国際シンポジウムでポスターにて発表する。



Fig1|胞子体採取の様子



Fig2|サンプリングサイト



Fig3|シダ植物配偶体

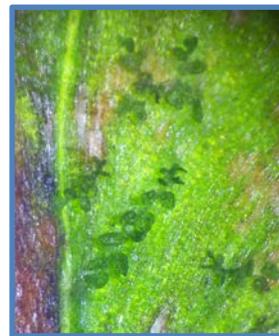


Fig4|葉上苔類

※メンター（PWSプログラム指導教員）が確認済の報告書を【report@wildlife-science.org】宛にご提出ください。

6. その他（特記事項など）

本実習は PWS リーディング大学院プログラムの支援のもと実施されました。企画・引率・指導・協力等々様々な形で携わって下さった方々に深く感謝いたします。