

「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 7 日	
所属部局・職	京都大学霊長類研究所・修士課程学生
氏名	井藤 晴香

<b>1. 派遣国・場所</b>
鹿児島県 屋久島
<b>2. 研究課題名</b>
屋久島実習 植物コース
<b>3. 派遣期間</b>
平成 30 年 5 月 19 日 ~ 平成 30 年 5 月 25 日 (7日間)
<b>4. 主な受入機関及び受入研究者</b>
京都大学 PWS リーディング大学院
<b>5. 所期の目的の遂行状況及び成果</b> (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。
テーマ「屋久島のシダ植物の前葉体における種構成」 シダ植物は二倍体である孢子体と一倍体である前葉体の二つの異なる形態の時期を持つ。孢子体で作られた孢子は風によって運ばれ、地に落ち、環境がととのうと発芽し前葉体となる。前葉体は孢子体に比べて非常に小さく、形態から種を同定することは困難であるが、DNA解析により特定することができる。これにより、屋久島に生息するシダ植物の孢子体と前葉体の種構成を明らかにすることと屋久島における新種の発見を目的とした。またサブテーマとして、本州では希少となっている葉上ゴケの調査も行った。
実習日程 5/19 屋久島着、西部林道散策 5/20~5/22 シダ植物の採集、サンプル整理 5/23 発表準備 5/24 発表会 5/25 屋久島発
調査内容 屋久島尾之間と女川の標高の異なる計4地点で孢子体と前葉体の採集を行った。採集したサンプルを持ち帰り、孢子体は標本にするための処理をし、図鑑を用いて種同定を行った。前葉体は水で土や汚れを落とし、顕微鏡で観察した後、ゲノム解析と保存のためカミソリで2分割し100%エタノールに浸して保存した。
結果 標高が高いほど気温は低くなる。採集を行った地点の標高と降水量を、得られた孢子体の種と比較したところ、最も標高が低く(つまり気温が高く)降水量が多い地点で最も多種類の孢子体サンプルが得られた。シダ植物は高温多湿な環境に適した種が多いということが分かった。また、最も標高が高く気温の低い地点では背丈の低い種が多かった。 さらに前葉体のゲノム解析を行い、種を同定することで孢子体の種構成と比較することができるだろう。
発表会 3日間の調査で得られたデータは限られていたが、その中から各々がより深い考察をしようと試行錯誤した。発表当日は何度か練習もでき、無事に終えることができたと思う。
感想 ステーションは晴れていたのに採集を行う尾之間に行くと雨が降っているということが幾度もあった。島内でも天気が違ったりすることに驚いた。降水量は多い島だが、特に雨の多い地域があるようだ。教科書の絵でしか見たことがない私にとって謎めいた存在であったシダの前葉体を、実際にこの目で地に生えているの

## 「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)

を見ることができたのはとても感慨深かった。調査の途中で紀元杉やいくつかの滝を見ることができた。常に湿度が高いために岩は皆苔むし足元も悪かったので滑って転び、文字通り全身で屋久島の自然を味わうことができた。英語が常に飛び交い、英語の得意でない私は誰かの独り言さえ必死になって聞き、返事をしようとしたりしてしまった。しかし、英語の得意不得意よりも伝えようという意思が大切なのだと実感した。



前葉体採集の様子



採集の風景



採集した前葉体の顕微鏡写真



カツモウイノデ

### 6. その他 (特記事項など)

本実習は PWS の支援を受けて行われました。大変貴重な経験をすることができました。様々な手配等してくださった皆様、実習にて指導をくださった先生方、関係者の皆様に深く感謝申し上げます。