

「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 10 日	
所属部局・職	京都大学大学院 理学研究科生物科学専攻 動物行動学研究室 M1
氏名	小林 滉平

<b>1. 派遣国・場所</b> (〇〇国、〇〇地域)
日本、京都
<b>2. 研究課題名</b> (〇〇の調査、および〇〇での実験)
野外生物学分析実習 A (ゲノム実習)
<b>3. 派遣期間</b> (本邦出発から帰国まで)
平成 30 年 5 月 28 日 ~ 平成 30 年 6 月 1 日 ( 5 日間)
<b>4. 主な受入機関及び受入研究者</b> (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)
高山 浩司 先生 (京都大・理学研究科)
<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。
<p>ゲノム実習では、屋久島で採集した配偶体とヨウジョウゴケのサンプルを用いて、DNA バーコーディングを試みた。</p> <p>シダ植物は、同一地点でもそこに分布する孢子体と配偶体の中で種組成が異なる場合がある。また配偶体の中には孢子体のステージを経ずに無性的に殖えることができ、孢子体が全く存在しない場所に同種の配偶体ステージのみが存在するということもありうる。シダを用いた DNA バーコーディングでは、屋久島での孢子体サンプルの結果と合わせた、種組成の違いを調べることを目的とした。ヨウジョウゴケに関しては、屋久島で発見した種が何なのか、また同一のシダ小羽片に何種のコケが存在しているかなどを、DNA バーコーディングによる種同定から調べることを目的とした。</p> <p>1 日目 (5/28) 午後…</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・サンプル (配偶体とヨウジョウゴケ) をカットしてマイクロチューブに入れる。</li> <li>・チューブに PCR mix を混ぜて 1 回目の PCR を行う。 (※シダ配偶体とヨウジョウゴケは、プライマーは別。)</li> </ul> <p>2 日目 (5/29) 午前…</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2 回目の PCR を行う。</li> </ul> <p>午後…</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ PCR 産物の電気泳動を行い、DNA 断片を確認する。</li> <li>・複製が確認された産物を、ExoSAP-IT を用いて精製する。</li> </ul> <p>3 日目 (5/30) (複製が確認されなかった PCR 産物は、先生が再度 PCR をし、電気泳動で確認していただいた。)</p> <p>午前…</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・追加で複製が確認された産物を精製する。</li> <li>・精製した産物の Cycle sequencing を行う。 (シダ配偶体…rbcL-af と rbcL-888R ヨウジョウゴケ…rbcL-HrL1 と rbcL-1301RL)</li> </ul> <p>午後…</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ Cycle sequencing の産物を精製し、次世代シーケンサーにかける。 (配偶体…83 サンプルの両側読み、ヨウジョウゴケ…7 サンプルの両側読み)</li> </ul>
<平成 26 年 5 月 28 日制定版> 提出先: <a href="mailto:report@wildlife-science.org">report@wildlife-science.org</a>

## 「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)

4 日目 (5/31)

- ・次世代シーケンサーの結果が思わしくなかったため、屋久島実習結果、考察のポスター作製。
- ・MEGA7 を用いた、シーケンス結果からの種同定の方法の講義を受ける。

5 日目 (6/1)

- ・得られた少量のシーケンス結果から種同定。(10 サンプル、うち1つコケ、9つシダ配偶体。)
- ・考察とポスター作製。

(6/4)

- ・ポスターの完成。

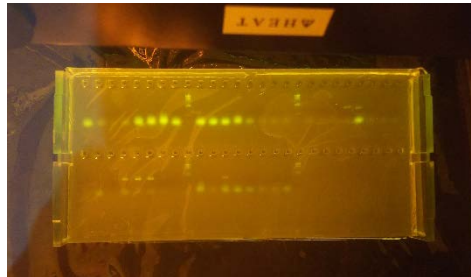
(6/5)

- ・屋久島実習から得られた結果と、ゲノム実習の結果の一部を国際セミナーでポスター発表を行った。

シーケンサーの不具合につき、現時点では十分な数の DNA 結果が得られていないが、シーケンサーを修理した後再度行う予定であるので、これからシダ、コケそれぞれの同定と考察を行っていくつもりである。



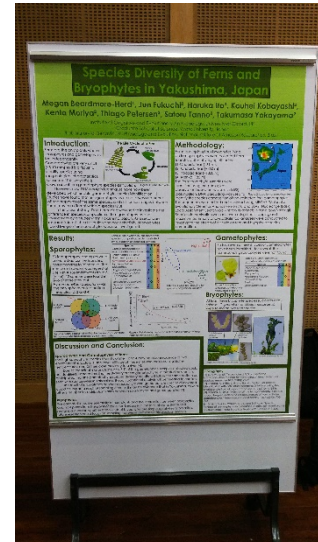
実験台風景



2 日目 電気泳動結果



次世代シーケンサー



国際セミナー  
ポスター

### 6. その他 (特記事項など)

今回、DNA バーコーディング結果は期間内に得られませんでした。普段の自分の研究では触れることがない DNA 技術を経験することができ、良い経験となりました。結果の考察の際は、4 人という少数で英語のやり取りをすることに難しさを感じつつも、他のメンバーのおかげで有意義なものにできたと思います。改めて、屋久島実習を通して、このような実習を企画していただき感謝いたします。