

「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 28 年 6 月 12 日	
所属部局・職	アジア・アフリカ地域研究研究科（5年一貫制）博士課程学生
氏名	大塚亮真
1. 派遣国・場所（〇〇国、〇〇地域）	
京都大学野生動物研究センター	
2. 研究課題名（〇〇の調査、および〇〇での実験）	
ゲノム実習	
3. 派遣期間（本邦出発から帰国まで）	
平成 28 年 5 月 30 日 ～ 平成 28 年 6 月 3 日（5 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）	
京都大学野生動物研究センター 村山美穂氏	
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）	
<p>今回はゲノム実習に参加した。全ゲノム解析班、シカ班、イチジク班の3つの班があり、私はシカ班に加わり京都大学野生動物研究センターにて実験と解析を行った。</p> <p>【日程】</p> <p>5月30日：DNA抽出、性判別のためのPCR 5月31日：電気泳動、DNA抽出とPCR（2回目） 6月1日：電気泳動、ミトコンドリアDNAのPCR 6月2日：ミトコンドリアDNAのPCR（2回目）、シーケンシング 6月3日：シーケンシングの結果をMEGAとFinchTVを用いて解析</p> <p>ゲノム実習におけるシカ班では屋久島実習のシカ班がフィールドで採取してきたシカの糞のサンプルからDNAを抽出し、PCRによって目的の遺伝子を増幅させ、性判別とミトコンドリアDNAのハプロタイプの決定を行った。参加者は実験に精通している人ばかりではなく、はじめはピペットマンの使い方や実験を行う際の基本的な注意事項（コンタミネーションの防止のための）などから教えていただいた。私は農学部時代に少しの経験があったものの、一年以上実験をしていなかったので多くのことを忘れてしまっており、ひとつずつ思い出していくところから始めた。実験は初日からなかなか思うように進まず苦勞した。例えば最初の性判別では電気泳動の結果一本もバンドが検出されなかったり、シーケンシングもうまくいかなかった、同じ操作をDNA抽出からもう一度繰り返すことになった。これらは目的の遺伝子がPCRによってうまく増幅されていなかったことが原因だと考えられるが、なぜPCRがうまくいかなかったかについては未だに不明である。2度目の挑戦ではどちらも満足とまではいかないにしても結果が出たので安心した。</p> <p>シーケンシングの結果の解析はMEGA7とFinchTVというソフトを用いて行った。屋久島のシカのミトコンドリアDNAのハプロタイプを決定していく作業は複雑でかなりの集中力を必要とするものであった。</p> <p>私はフィールドではサル班であったため、シカの行動観察や糞の採取は行っていない。そのため各個体のイメージがなく遺伝子からわかることと行動を結びつけ、想像をふくらませることが難しかった（もちろんフィールドでどのような行動観察が行われ、どのように糞を採取したかについては実習マニュアルを読んで理解し、気になったところは屋久島実習の時からシカ班であった人に確認したが、それでもやはり実際に見ていないと実感が湧かなかった）。今回はどのように糞のサンプルからDNAを抽出し、性判別とミトコンドリアDNAのハプロタイプの決定を行うかを理解出来たことが大きな収穫であった。</p> <p>私は今のところマウンテンゴリラと地域住民の健康モニタリングを行っているNGO団体でインターンを行いながら調査/研究をする予定だが、今回学んだ実験技術はNGOでのインターンの際や今後の自身の研究にも大いに役立つと思っている。</p>	
<p>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>	

「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)



写真 1. シカ班のメンバー

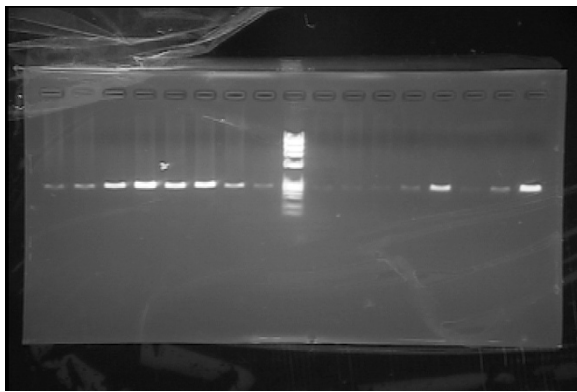


写真 2. ゲル電気泳動の結果



写真 3. 実習中の様子

6. その他 (特記事項など)

今回の実習へは PWS の協力により参加することが出来ました。実習期間中、ご指導していただきました村山先生、阿部さん、TA のみなさんには大変感謝しております。また実習に参加されていた学生・招聘者のみなさんにも大変感謝しております。