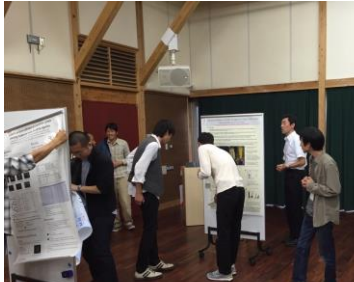


「霊長類学・ワイルドライフサイエンス・リーディング大学院」による派遣研究者報告書

(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 26 年 6 月 18 日

所属部局・職	動物学系人類進化論研究室・修士課程学生
氏名	田村大也

1. 派遣国・場所 (〇〇国、〇〇地域)
京都府京都市
2. 研究課題名 (〇〇の調査、および〇〇での実験)
ゲノム科学実習
3. 派遣期間 (本邦出発から帰国まで)
平成 27 年 6 月 2 日 ~ 平成 27 年 6 月 7 日 (6 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)
京都大学大学院理学研究科 岸田拓士博士
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。
今回は次世代シーケンサーから得られた飼育下ヤクシマザルの全塩基配列データを用いて、バイオインフォマティクスの実習を行った。 本実習では、はじめに次世代シーケンサーの原理を学び、その後実際にデータ処理をするために必要な Linux を用いたコマンド入力法を学んだ。 スーパーコンピュータ上でコマンド入力を行い、配列データとして不要な部分や信頼性が低い部分を取り除いた後、既存のアカゲザルの全塩基配列をリファレンスとして、ヤクシマザルの塩基配列を決定した。 塩基配列が決定した後、そのデータを用いて受講者が各自で様々な解析を行った。 私は、ヤクシマザルの外部形態の形成に関与する遺伝子を検索し、 <i>HMX1</i> という耳の外部形態(耳介、外耳道)にかかわる遺伝子に注目した。この遺伝子領域をアカゲザル遺伝子と比較してみると、非同義置換の変異が3つ起きていることが分かった。しかし、この変異がどのような形態的差異をもたらすのか、もしくはもたらさないのか、ということとは分からなかった。今回はアカゲザルのみでの比較であったため、他系統や他種の霊長類の配列データも併せて比較することで、どのような系統的背景でこの変異が起きたかのか、またこの変異が形態にどのような影響を与えているのかを明らかにすることができるかもしれない。 今回の実習を通して、今日まで予想以上に多くの種で全ゲノムが解読されており、多くの遺伝子にそれぞれの名前と詳細な機能が記されていることを知り、驚きを感じた。今後もこれらの情報が蓄積されていき、従来では解明できなかった現象が明らかにされていくのは楽しみである。また本実習を経験したことで、このような分野における新発見や謎の解明に対し、今まで以上に親しみと興味を持って触れることができるだろう。 私の研究内容はフィールドで霊長類の行動観察を行うものであるため、本実習と研究内容の間には直接的な関連性はない。しかし研究を進めていく中で、行動観察からだけでは明らかにならない現象や、断言できない事実が出てくることは十分に考えられる。そのようなときに、本実習を通して得た知識や技術を一つのツールとして用いることで、より深い多角的な議論が可能となるだろう。

ポスター発表の様子
6. その他 (特記事項など)
実習を通して指導してくださいました岸田拓士さま、早川卓志さまに心より感謝申し上げます。