

屋久島フィールドワーク実習

実施期間：平成27年3月25日～28日（3泊4日）

実施地：鹿児島県熊毛郡屋久島町

参加者：19名

概要

1. 目的

京都大学は、フィールドワーク（野外実地調査活動）を重視した研究・教育活動を特徴としている。実施地である屋久島は、霊長類学の重要な長期調査地であるとともに、世界自然遺産に登録されるなど、生物学・地球科学的に多様性・重要性の高い地域であり、フィールドワーク実習の好適地である。

屋久島では、以下の3コースに分かれて、フィールドワークに特化した実習を行った。

(1) 動物学実習

屋久島は日本固有種であるニホンザル (*Macaca fuscata*) の分布の南限にあたり、亜種であるヤクシマザル (*Macaca fuscata yakui*) が生息している。観察対象とした屋久島西部地域のヤクシマザルは京都大学の霊長類学・自然人類学分野の研究者が40年来観察を続けてきた個体群である。

実習では、ヤクシマザルを観察対象として、動物行動学の基礎となるフィールドワークの手法や観察方法について学ぶことを目的とした。受講生は、まず個々のサルの顔と名前を一致させる個体識別を学び、その後、特定の個体を選んで追跡し、その個体とその属する群れに対し動物行動学的観察を行った。

(2) 植物学実習

屋久島は、海岸から1,900 m級の山地まで、亜熱帯性の照葉樹林から冷温帯性落葉広葉樹林・針葉樹林に対応する植生が連続的に分布し、約1,900種もの植物が自生する生物多様性の宝庫である。実習では、各植生を代表する樹木の識別を学ぶとともに、林床のコケ・シダ・草本類を観察した。山地では、クスノキなどの優占する温帯性樹木と林床に密生するコケ植生から、ヤクスギなどが現れる針葉樹林の植生が観察でき、海岸ではアコウやクワズイモ、ヘゴなどの亜熱帯性植生が観察される。そのほか、倒木などを用いての樹木の解剖学的特徴の説明や、草本を用いての葉序・花序の形成様式などの形態学的形質の説明も受けた。

(3) 地球科学実習

屋久島の地層は、約7,300年前に屋久島の北・東・西部の動植物を焼きつくした幸屋火砕流堆積物、隆起した深成岩である花崗岩、海底に堆積した砂や泥と海洋底玄武岩で構成された付加帯（日向層群）からなる、独特の地質と地形を有する。実習では、動植物の基盤となる地質を観察し、自然を総合的に理解するすべを学ぶことを目的とした。

山地では、露出した幸屋火砕流堆積物、そしてこぶし大まで発達した花崗岩中の正長石結晶が観察された。また、海岸では、

付加帯の地層の堆積した走行方向を観察するほか、ハンマーによる破壊により、花崗岩の周りのマグマの熱が形成した（接触変成作用）ホルンフェルスの硬さを体感した。

2. 行程

【1日目】3月25日（水）

JR 鹿児島中央駅あるいは鹿児島空港にて現地集合の後、高速船で屋久島にわたる。

【2～3日目】3月26～27日（木、金）

3コースに分かれ、両日とも屋久島内で実習を行う

【4日目】3月28日（土）

屋久島から高速船にて鹿児島に戻り、現地解散

3. 引率者及び協力者

（平成27年3月時）

氏名	所属
常見 俊直	京都大学理学研究科 社会交流室長 講師
川添 達朗	京都大学学際融合教育研究推進センター コーディネーター（動物学実習担当）
門川 朋樹	京都大学学際融合教育研究推進センター サブコーディネーター（植物学実習担当）
飯田 英明	京都大学学際融合教育研究推進センター サブコーディネーター（保安・緊急時担当）
松影 香子	京都大学学際融合教育研究推進センター サブコーディネーター（地球科学実習担当）
西川 真理	京都大学理学研究科 教務補佐員 （動物学実習担当）
澤田 晶子	京都大学理学研究科 研究員 （動物学実習担当）
栗原 洋介	京都大学理学研究科 博士課程 （動物学実習担当）
掛澤 明弘	京都大学理学研究科 博士課程 （植物学実習担当）
山本 武能	京都大学理学研究科 博士課程 （植物学実習担当）
高塚 紘太	京都大学理学部4回生 （地球科学実習担当）
山極 壽一	京都大学総長

内容に関する連絡先：
京都大学 ELCAS 事務局
info@elcas.kyoto-u.ac.jp

Correspondence Office:
ELCAS Office (info@elcas.kyoto-u.ac.jp)
Kyoto University

(1) 動物学実習



まずは、サルを探す（西部林道にて）



サルに近づき過ぎないように観察



ビンを持ったサル（個体の行動観察）



寄り添うサル（個体間の行動観察）

(2) 植物学実習



立木の樹形（左）から、手に取れる葉（右）まで
植物の形態の多様性を観察



若いヤクスギ（左）と満開のサクラツツジ
（中央）（右：カエデ属の一種）

(3) 地球科学実習



花崗岩と受講生（吉田付近の海岸にて）



花崗岩中の正長石の観察



付加帯地層の露頭の説明風景
(志戸子付近の海岸にて)

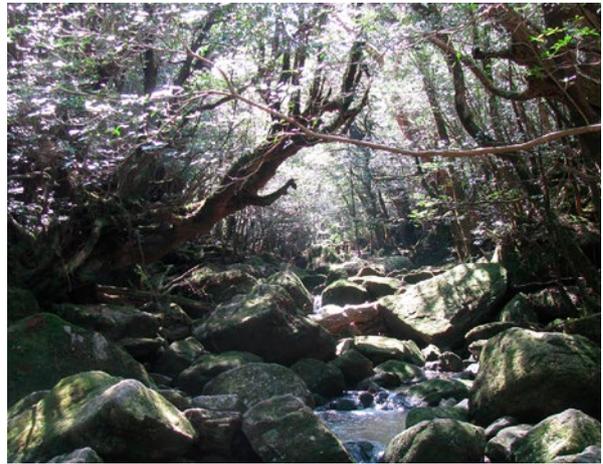


付加帯地層の走行方向の観察

4. 活動風景



ガジュマルと受講生 (北部沿岸部にて)



林床の溪流とコケむす岩 (白谷雲水峡にて)



引率者による説明を熱心に聞く受講生



フィールドワーク講義

参加者感想文

大久保 美鈴

京都府立嵯峨野高等学校 2 年生

屋久島実習では、桃源郷のような豊かな自然に囲まれて様々なことを学ばせていただきました。フィールドに出て、仲間とともに自分の足で歩みながら学んでいくのはとても面白く、講義では味わえない楽しさを感じることができました。私は生物学に興味があって参加したのですが、実習をきっかけに、生物学だけでなく地質学の面白さも知り、現在高校では土壌と植生についての課題研究に取り組んでいます。実習には山極壽一京都大学総長もお見えになり、直接お話しする機会がありました。それまでの私は ELCAS の講義も受け身的で、積極的に質問ができなかったのですが、サルの実習後に総長が「研究者になるためには疑問をたくさんもつことが大切だ」と、高校生にむけてアドバイスをしてくださいました。この言葉は、まさに私の弱点を指摘したものでした。このままでは屋久島に来た経験が無駄になる、と感じ、次の日の実習からは、先生方に多くの質問をするように心がけました。この屋久島での 4 日間の経験から、物事を観察して疑問をもち、自らその答えを導きだそうとする姿勢を学びました。高校生活に戻り課題研究を始めた今、このことを特に心がけています。研究者を目指す一高校生として、屋久島でのこの経験はとても有意義だったと感じています。

三岡 千夏

奈良県立奈良高等学校 2 年生

初めて屋久島という地に足を踏み入れて多くの経験をしました。

植物分野では屋久島にしかないような独自の発達をした特徴的な植物について興味深いお話をいくつも聞くことができました。また、地学の分野では、大昔に起こった他島の噴火が原因で植物の場合と同様、屋久島でしか見られないような地形を目にしました。

そしてサルの観察では、サルが一日をどのように過ごしているのが、群れの中での行動、食事など注意深く観察することで習性が次第に明らかになっていくのがとても面白かったです。このようにして研究者の方のお話を直接聞きながら、実際に使用されている道具を使ってデータを取ったり考察したりすることはとても貴重な経験だったと思います。その際に研究者の方から、その分野に対する興味深さや熱意が伝わってきて、研究するということの魅力を感じました。今まで教科書に載っていることを確かめるための実験しかやることが無かったので、誰にも分っていないことを自らの手で探っていくことができ、良い経験となりました。これからさらに視野を広げ、興味を持ったことを自分の手で探究していこうと思います。