

## 1.7 サルの行動観察体験(3年生物分野)

### (1) 研究開発の概要

前年度のハフマン先生の特別講演「動物の行動」を受講した生徒のレポートに、実際の動物の行動を観察したいという希望があった。これを受けてハフマン先生に相談したところ、可能だということで、広報の先生を紹介していただいた。

### (2) 研究開発の経緯

#### ア 準備・打ち合わせ

京都大学霊長類研究所の広報事務・細川さんと連絡を取り、担当していただける広報の古市先生を紹介していただき、日程と内容を詰めた。その後は古市先生とメールでやり取りし、6月2日、あらためてお願いに伺った。

#### イ 実習については6月20日に実施した。

#### ウ 実習後、レポート作成を指示した。

### (3) 仮説(ねらい、目標)

ア 学校ではできない動物の観察を、実際にニホンザルで行い、その行動について記録・考察することで、研究の方法を学ぶ。

イ ニホンザルや、その他の霊長類についての講義を受講することで、現在の霊長類研究がどのようなになっているかを学ぶ。

ウ 実習や講師の先生との対話を通して、研究に対する姿勢や情熱を学ぶ。また、真理の追究に向け主体的に探究する態度を身につける。

### (4) 研究の方法および内容

ア 対象生徒 3年理系生物選択者の希望者(男子1名・女子9名)

イ 実施日程 6月20日(土)

ウ 実施場所 京都大学霊長類研究所

エ 講師 古市剛史先生(京都大学霊長類研究所教授)

#### オ 実施内容

##### ① 導入の講義

野生のサルは感染症に非常に弱い。実際の野外調査では、ヒトが感染症を持ち込まないことが大切である。エコツアーに参加した人が動物に病気を移してしまう例もある。日本で数十年前に野猿公園や人里の畑を荒らすサルに奇病が発生した。それは何らかの理由でヒトと関わっていた場所であり、原因の一つは農薬であった。

##### ② ビデオ『ニホンザルの四季』と解説

ニホンザルの生態を追ったビデオを視聴した。

生まれたばかりのアカンボウザルも、手足の力が強いいため、母ザルにしがみつくなことができる。ニホンザルは1年で一人歩きするようになり、2歳で母親なしでも生きられるようになる。しかしチンパンジーは立ち立つまでに5年程度かかる。ニホンザルでは娘ザルだけが母親とずっと関係を持ち、オスは群れをわたり歩く。歳をとって子どもを生まなくなるのはヒトだけで、ニホンザルにもチンパンジーにも‘おばあさん’という



古市先生の講義



野外観察

ものがない。

③ ニホンザルの生態観察実習

3班に分かれて、ニホンザルの行動観察を行った。オトナのオスとメス、オトナとコドモの行動の違いを観察した。

④ 観察結果の発表

各班での観察結果をまとめて、発表した。

⑤ まとめの講義

ニホンザルは母系社会で、オスはよその。メスは子育てをするが、オスはしない。性関係が決まっていない集団生活をするサルでは、オスにはどれが自分の子かわからない。投資すべき対象が不明なため子育てをしない。その代わりに、オスは群れを守る行動をする。これは自分の遺伝子を守るという利益につながる。

8500万年前、霊長類（サル目）の祖先が出現した。現在ヒト科とにはゴリラ・チンパンジー・ボノボ・ヒトが含まれる。

(5) 検証（成果と反省）

ア 事業内容全体の評価

生物教育では、実物を見るということが重要であり、本校の生物SSHではそれをなるべく実践している。ニホンザルの行動観察実習は、今回が初めての企画である。京都大学霊長類研究所・古市教授の協力を得て、生徒に貴重な体験をさせることができた。

生徒の感想には、

「サルの社会も人間の社会も同じで、観察していて本当に興味深かった」とあり、実際に自分の目で確認したという感動が述べられていた。古市先生の講義は非常

に興味深く、10名足らずの生徒に聞かせるにはもったいなく、我々教員も大いに勉強になった。研究対象に向ける先生の暖かい視線が生徒にも伝わり、研究がいかに面白いのか、研究者としてどうあるべきかなど学ぶ面が多かったと思う。

イ 研究開発実施上の問題点及び今後の研究開発の方向

本実習の対象生物は、大きくヒトに近い点が、今までにないワークショップであった。今回はニホンザルを中心にした実習であったが、霊長類にまで広げることも可能である。霊長研でニホンザルを観察した後、モンキーセンターに移動して霊長類の進化を実際に見るということができないか、検討中である。



野外観察



観察結果を発表する



ニホンザル



ニホンザルの親子



チンパンジー（アイとアキラ）