

## 1.5 サルの行動観察体験（3年生物分野）

### (1) 研究開発の課題（概要）

生物の学習で重要なのは本物を見るということである。生物Ⅰには「動物の行動」という単元があり、文系生物選択者は3年次最初にこの部分を学習する。理系生物選択者は2年次の秋に、霊長類研究所のハフマン先生の動物の行動についての特別講演を聴いている。この流れで昨年度から、3年次の1学期に動物行動実習を計画した。今年度も引き続き、京都大学霊長類研究所の古市先生のご協力を得て、ニホンザルやアカゲザルの行動観察実習を実現することができた。

### (2) 研究開発の経緯

古市先生には、前年度中に本年度中にもお願いしたいということを伝え、内諾を得た。4月に入りあらためてお願いし、5月実施を決定した。

### (3) 仮説（ねらい、目標）

- ・ニホンザルなどの行動観察を行い、それを記録・考察することで、研究の方法を学ぶ。
- ・講義を聞き、現在の霊長類研究について学ぶ。
- ・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・内容

- ア 対象生徒 3年生物選択者の希望者  
(理系男子1名、文系男子2名、文系女子7名)
- イ 実施日程 5月22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

#### (7) 導入の講義

一日の導入として、霊長類の進化と系統、ニホンザルについての話をされた。『先進国でサルがいるのは日本だけ、日本はサルとヒトの距離が近く、サルを研究対象にする学問も広がった。』『ヒトは環境との間に住居や衣服などの緩衝材をもつことで、地球全体に分布することを可能にした。』

『1500万年前の地球環境は温暖湿潤で類人猿が全盛であったが、現在の類人猿は熱帯にしかいない。全世界の類人猿は後50年くらいで絶滅するかもしれない。』など、興味深い内容であった。

#### (イ) ビデオ『ニホンザルの四季』

ニホンザルの生態を追ったビデオを視聴した。サルの子育て、母子の絆など生徒は始めて見る貴重な映像であった。

#### (ウ) 講義

ニホンザルの社会構造と性についての話を伺った。雌雄の順位がどのように決まるのか、雌と雄の繁殖戦略の違いなど、非常に分かりやすく説明された。生徒が先生のお話をよく理解したことは、生徒レポートからも伝わってきた。



古市先生の講義



日本ザルの行動観察をする生徒

### (I) チンパンジーの見学・博物館見学

チンパンジーの飼育施設は、霊長類研究所の上の方の階から見学できる。敷地内には博物館もあり化石の展示もある。生徒たちはここで、チンパンジーの数字の学習装置を体験した。

### (オ) ニホンザルとアカゲザルの生態観察

2班に分かれて、ニホンザルとアカゲザルの行動観察を行った。性別や雌雄による行動の違いを観察した。

### (I) 観察結果のまとめと発表

各班での観察結果をまとめて、発表した。

### (オ) まとめの講義

生徒の観察結果の発表について、古市先生から説明していただいた。また、ボノボ『カンジ』についてのビデオも視聴し、最後に全体のまとめをしていただいた。

## (5) 検証（成果と反省）

### ア 事業内容全体の評価

本事業は今年で2回目である。京都大学霊長類研究所・古市剛史先生のご協力で実施することができた。

今回の参加者はほとんど文系生徒であった。動物の行動については授業で学習したばかりなので、皆興味をもって参加した。文系ではSSHワークショップは限られているため、このような機会に恵まれたことは彼らにとって非常に有意義であったであろう。帰り路でも興奮がさめやらないように、口々に「面白かった」「もっと見ていたかった」「こんな世界があるなんて知らなかった」などの声が上がった。文系生徒の視野を広げる一助になったと思われる。生徒の感想からも、「実際に観察してみて、理解がより深まった」「ニホンザルやチンパンジー、ボノボについてもっと知りたい」などという声が多く書かれていた。また、先生のお人柄や研究者としての真摯な態度に接して感動し、「このような世界があったのかと気付かされた」「物事はより多角的視点で捉えなければならないことを知った」などの声も多かった。講義、実際の観察、発表、先生によるまとめという一連の過程は、我々教員にとっても得るものが多く、充実した一日になった。

### イ 研究開発実施上の問題点及び今後の研究開発の方向

本ワークショップは、古市先生のご協力で内容・形態ともにこの2年間で完成している。実施も授業の進捗の関係上、3年次の1学期というのが最も都合が良い。古市先生の講義は、生物の教員なら誰もが聞きたいと思う内容である。

本ワークショップとは別に、進化という面からの霊長類の観察も考えているが、これはモンキーセンターを利用し、骨学実習などを含めて実施を検討中である。



チンパンジーの学習装置に挑戦



観察結果を発表する生徒



ニホンザルのこども