

4 3 第2回 生物分野 「人間として動物から学べるもの～研究の楽しさ～」

(1) 研究開発の概要

今年度も引き続きハフマン助教授に講演をお願いし、想像しやすくわかりやすいテーマ（チンパンジーの学習行動）からフィールドワーク（野外観察）の研究の面白さおよびその重要性を紹介していただいた。また、昨年度の反省より文系生徒にも対象を広げ計画した。

(2) 仮説（ねらい、目標）

この講演により、フィールドワーク（野外観察）の面白さを実感させるとともに、生物学の広さを理解させることをねらいとした。

(3) 研究の方法および内容

- ア 対象生徒 2年生生理系生物選択者（70名）文系生徒（108名）
イ 実施日時 平成17年12月12日（月）13時30分～15時00分
ウ 実施場所 アイブラザー宮 小ホール
エ 実施内容（講演要旨）

ハフマン先生は、講演のはじめに、幼い頃「The Complete Adventures of Curious George」（日本語名「ひとまねこざる」）という本を読んだことで、サルに強い関心を持ち、サルの研究に関わる決心をしたいきさつを話された。20歳でサル学を始めるため来日し、京都大学の先生に「サルの研究をするならサルになれ。」といわれて、京都の嵐山に住み、サルと一緒に生活しながら研究を始めた。サルの名前を覚えながら（個体識別しながら）観察し、その研究の中からいくつかのエピソードを話していただいた。



講演するハフマン助教授

特に、その中で生徒たちに印象深かったものは、次の2点であった。

1つ目は、ニホンザルの社会構造が母系制の社会であること。生まれた雄は群れから離れ、別の群れに移っていかなければならない。

2つ目は、「ボスザル DEKO64」の個性についてであった。ボスザル「DEKO64」は若い頃、順位の低い雄ザルや雌ザルと仲間になっていた。ふつうのサルは順位が上がるに連れて、順位の低い雌の世話をすることをやめ、順位の高い雌や雄と仲間になるのであるが、「DEKO64」は順位が上がっても順位の低いサルたちをずっと大切に。「DEKO64」が年をとり、他の雄ザルが DEKO64 にボスの座をかけて挑戦するとき、世話を受けたサルたちが年老いた「DEKO64」を守るなど、死ぬまで仲間の信頼が厚いボスであった。

次に、ハフマン先生は、霊長類の進化、原猿類や真猿類などサルの系統分類を説明され、霊長類がどんな生物であるかについて説明された。チンパンジーに近いボノボが最もヒトに近いサルであること、また、チンパンジーの遺伝子 DNA がヒトと99%同じであることを説明された。

ボノボがヒトの言語を理解しながら、テレビゲームをしているVTRや、テレビで放映されたハフマン先生出演の東アフリカでの研究を紹介するVTR（英語版）を視聴した。その後、先生は、モハメディー家（三世代続く伝統薬草師）と共同して、動物（チンパンジー、ヘビ、イノシシなど）の観察の成果で明らかになった薬の説明をされた。チンパンジーの観察から、普段は食べることがない、ある草の髄を病気になった際にかんで苦い汁を飲み込み、約20時間後に病気から回復した事実について説明された。また、チンパンジーが、表面がざらざらした葉を飲み込み、体の中の寄生虫を体外に出す行動を示すことが確認され、のちに研究室でそれらの草から新しく13種の化合物が発見された。

アフリカでの研究より、「僕らはまだまだ、動物の観察から学ぶべきものが多い。」など、経験から得られたことをいろいろ生徒に紹介された。

(4) 検証（成果と反省）

ア 講演のアンケート結果

理系、文系を問わずほぼ全員が講義が面白く、かつ理解できたと回答している。その反面、内容の高度差に関しては、半数近くが否定的な回答であった。

イ 評価と今後の課題

昨年度のアンケートの結果（生徒たちはこのテーマをととてもよく理解し興味・関心を持ったこと）から、今年度は、生物を学習する2年生全員、文系の生徒にもこの講演を計画した。生徒アンケートの結果から、文系の生徒達にも効果があったことが分かる。今後も文系の生徒達も対象にして事業を計画していきたい。