

105 人間として動物から学べるもの(生物)

(1) 研究開発の概要

SSHの講演会では、研究室の中で行うミクロな研究内容の講演が多かった。生物の講演は、特別研究と同じく、生徒の少ない体験でも、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)を選び、京都大学 霊長類研究所 マイケル・ハフマン准教授に講演をお願いして、フィールドワーク(野外観察)による研究の面白さをおよびその重要性を紹介していただいた。

(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、生物学の扱う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年生理系生物選択者(40名)

イ 実施日時

平成20年12月9日(火)12時55分~15時15分

ウ 実施場所

本校 視聴覚教室



講演するハフマン准教授



熱心に講演を聴く生徒たち

エ 講師

マイケル・ハフマン 先生 京都大学 霊長類研究所

オ 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)観察した話をされた。

それから、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し、霊長類がどんな生物であるかを説明された。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、遺伝子DNAがヒトと99%同じであることを説明された。

次に、動物の持つ文化について、今西先生の定義を紹介され、この点からみれば

動物にもいろいろな文化があることを説明された。その中でニホンザルで観察された「石遊び」行動について詳しい説明をされた。1頭のニホンザルから始まったこの行動が次第に群れ全体に広がっていくことをわかりやすく説明してくれた。

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（英語版であったが）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）の観察から得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することを説明された。また、チンパンジーが、表面がざらざらした葉を飲み込み、体の中の寄生虫を出す行動を示すことを観察した。そして、のちに研究室でそれらの草から新しく13種の化合物を発見された。

(4) 検証（成果と反省）

ア 講演のアンケート・感想の結果

まず生徒のアンケート・感想(40人分の結果)は、「講義は面白かったですか？」という質問に対して、ほとんどの生徒が「面白かった」、「どちらかといえば面白かった」であった。「講義で取り扱った内容は高度であったと思いますか？」という質問には、「そう思う」わずか、「どちらかといえばそう思う」3割程度、「どちらかといえばそう思わない」5割程度であった。「講義の内容は自分なりに理解できましたか？」という質問には、「理解できた」、「どちらかといえば理解できた」がほとんどであった。「講義の内容で強く印象に残ったことを3点まで上げてください」という質問に対して、動物が薬を知っていて病気の治療に使うこと、ニホンザルが石遊びをすること、サルの多様性（進化）、チンパンジーの知能の高さであった。

イ 評価と今後の課題

アンケートの結果から私たちの講演に対するねらいは十分果たせたと考えられる。最後にある生徒たちの講義についての感想を原文のまま掲載する。

「講演はとてもおもしろくて、最初から最後まで夢中になって聞くことができた。先生のお話の中で1番印象的だったのが、『研究をする上で、最初に名前と顔を覚えるのが大事！』というものだった。サルたちと同じ視線にたつことなども、当たり前なことかもしれないが、先生の言葉には迫力や説得力があって心に残りやすかった。また、生き生きとお話ししてくださったので、とても楽しく聞けて、もっと聞きたかったなと思った。」

「講義を受けてチンパンジーを含めた霊長類に対する見方が変わりました。今まで僕は人間と区別した見方をしていましたが、これからは人間と同じとしてみたいと思います。今回の講義は自分の中の霊長類に対する見方を大きく変えるものであり、貴重な時間でした。」

「チンパンジーに何を研究するかを教えてもらうという言葉が心に残りました。」