

## C 学校設定科目 SSH基礎(2年)

### 1 特別講演

#### 1.1 動物の行動「人間のサル性・サルの人間性」(生物分野)

##### (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い。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(ニホンザルや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およびその重要性を紹介していただいた。

##### (2) 研究開発の経緯

平成23年4月京都大学霊長類研究所のマイケル・ハフマン准教授に特別講演の協力についての内諾をいただいた。

##### (3) 仮説(ねらい、目標)

ア フィールドワーク(野外観察)の面白さを実感させる。

イ 生物学の扱う広さを理解させる。

##### (4) 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(48名)

イ 実施日時

平成24年1月30日(月)講演会 12時55分~15時15分

懇談会 15時40分~16時00分

ウ 実施場所 講演会 本校 視聴覚教室

懇談会 本校 生物準備室

エ 講師

マイケル・ハフマン 氏 (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、講演の始めに、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。

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、ある草の随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をすることを説明された。

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、ある草の随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をすることを説明された。



講演するハフマン准教授



熱心に講演を聴く生徒たち

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。

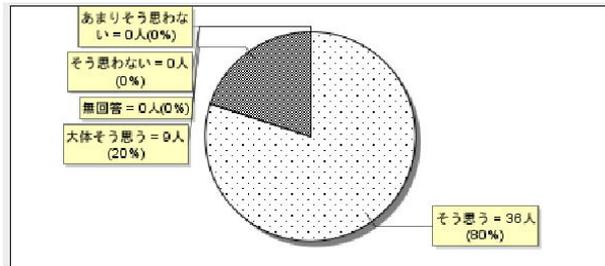


ざらざらの葉を飲む母親

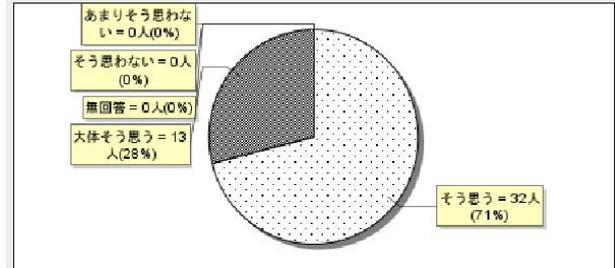
母親のまねをする子

## (5) 検証 (成果と反省)

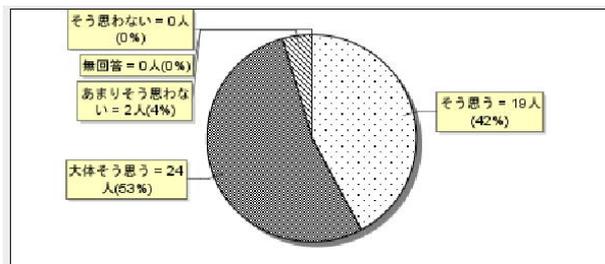
### ア 事後のアンケートの結果から



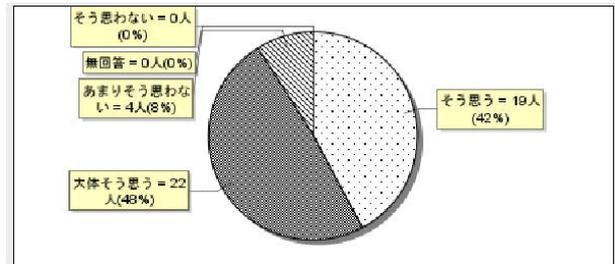
講演の内容に興味がありましたか



講演の内容は理解できましたか



講演の内容を更に学んでみたいと思いますか



次回SSHの行動観察体験に参加したいと思いますか

講演に参加した生徒の全員が講義の内容に興味を持って聞き、全員が内容について理解したと答えている。96%の生徒が講演の内容をさらに学んでみたいと答え、3年生の5月に計画されている行動観察体験のワークショップに全員が参加してみたいと答えている。

### イ 生徒の感想

生徒の感想から、この講演に対するねらいは十分果たせたと考えられる。最後に生徒たちの実習についての感想をそのまま掲載する。

- ・今回の講演では新しい発見がありました。1つはサルの知性の高さ、もう1つはサルの感情の豊かさです。2つをまとめてサルは人間性が高いこともわかりました。また、ハフマン先生が動物に対して敬語を使っており、本当に動物が好きなんだなあと同時に真の研究者は自分が研究しているものに敬意を払うもののだと思いました。
- ・以前からサルの賢さについてはテレビなどで聞いていたけれど、講演の内容を聞くと、サルは予想以上に賢いことがわかった。特に薬草利用についてはいろいろと驚きました。どの植物がどのような効力があるのかということを知ることが、子供の行動を見て覚える。このような行動を動物がするのは、本能によるものだと思っていたが（大多数の動物はそうだと思うが）サルは「学習」ということをしていると知ったのでサルの知能の高さはどれほどのものかとても興味深かった。