

## 社会教育施設を活用できる教員養成

理科教育専修・向 平和

### 1. 授業の概観

本授業は学校教育実践コース（理科教育専修）の教科科目である。また、2回生、3回生、4回生の合同で行っている演習授業である。隅田准教授とオムニバス形式で実施している。

授業は後期に開講しており、前半と後半で担当を交代している。今年度は後半を担当した。以下が授業の大まかな展開である。

#### 【事前打ち合わせ】

とべ動物園の各担当部署の要望に沿ったテーマで展示教材を作製するために要望をいただいた。また、大学教員が動物園にある展示教材について紹介し、作製する教材のイメージをもたせるように配慮した。

#### 【教材の計画立案】

教材の計画立案書をテーマ毎に作成させた。作成した計画書はとべ動物園に電子メールにて送信し、動物園の職員の方に次週の活動までに改善点をいただいた。

#### 【教材の作製】

計画書に従って、展示教材を作製した。また、作製途中の教材についても動物園の方に電子メールで連絡し、改善点などの指摘していただいた。

#### 【教材の運搬、趣旨説明】

動物園へ作製した教材を運搬し、作製した学生達が動物園の職員に対して教材の目的の説明を行った。また、動物園の職員の方に動物園の意義や動物園での教育活動についての講義を行っていた。

### 2. 授業評価法

授業の評価としては各授業での活動状況、作製した教材を総合的に評価している。

#### 【授業アンケート】

授業の評価アンケートに関しては、「ディプロマ・ポリシーによる授業評価」を活用する。本アンケートは下記の質問で構成されている。

#### 【質問】

この授業はDPにいかに関与したと思いますか？

1. 教育に関する確かな知識と、得意とする分野の専門的知識を習得している。(知識・理解)
  - 1A 教育に関する知識の修得

1B 得意分野の専門知識の修得

2. 教育をめぐる様々な現代的課題について論じ、適切な対応を考えることができる。

(思考・判断)

2A 教育をめぐる現代的諸課題の理解

2B それへの適切な対応策のあり方についての思考力・判断力の修得

3. 教育活動に取り組むため、高い技能と豊かな表現力を身につけている。(表現・技能)

3A 教育活動に必要な高い技能の修得

3B 教育活動に必要な豊かな表現力の修得

4. 自己の学習課題を明確にし、理論と実践を結びつけた主体的な学習ができる。

(関心・意欲)

4A 自己の学習課題の明確化

4B 理論と実践を結びつけた主体的な学習への意欲の喚起

5. 専門的職業人としての使命感や責任感と多世代にわたる対人関係力を身につけ、社会の一員として適切な行動ができる。(態度)

5A 専門的職業人としての使命感や責任感の形成

5B 多世代にわたる対人関係力の育成

### 3. 授業の結果

今年度はとべ動物園より5つのテーマが提案された。

#### ①カメの秘密

体の構造の不思議・生態の不思議・繁殖の不思議など

スネークハウスで展示もしくは小学校対象移動動物園の教材どちらでも。

#### ②オンドリの秘密

雄雌の羽色の違い・繁殖行動・生態など

新設の通り抜けバードケージ内で展示

#### ③鳥たちの羽根の秘密

夏羽・冬羽の違い

羽の部位による違い(風切羽・尾羽・綿羽など)

羽の構造色(カモの翼鏡)～昆虫なども

新設の通り抜けバードケージ内で展示

#### ④心音の聴診

小学校対象移動動物園で使用する教材

心臓の位置

いろいろな動物の心臓の大きさ・心拍数の違い  
(現在あるものの作り変え)

⑤からだの仕組み

草食動物と肉食動物・雑食動物

目の位置の違い・歯の違い・うんこの違い・食べ物の違い

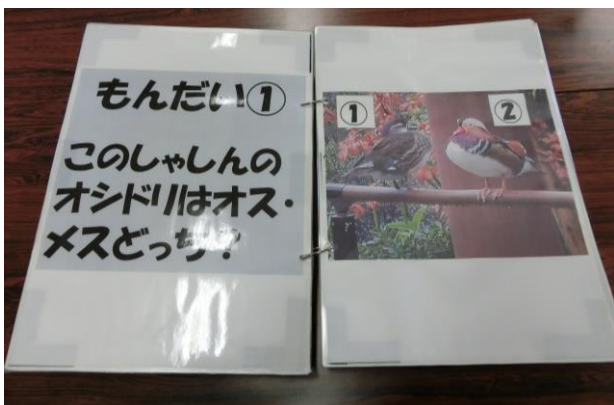
小学校対象移動動物園用の教材

上記のテーマを学生に連絡し、④を除くテーマで教材を作製した。

①の教材は、カメとヒトの骨格の違いがわかる様に肋骨と肩甲骨の付き方をわかりやすく示している。



②の教材は、オシドリに関して生態がわかるジオラマとクイズの本を作製した。



③の教材は、実物の鳥の羽の標本を使いながら翼の場所による羽の役割がわかる様に作製されている。

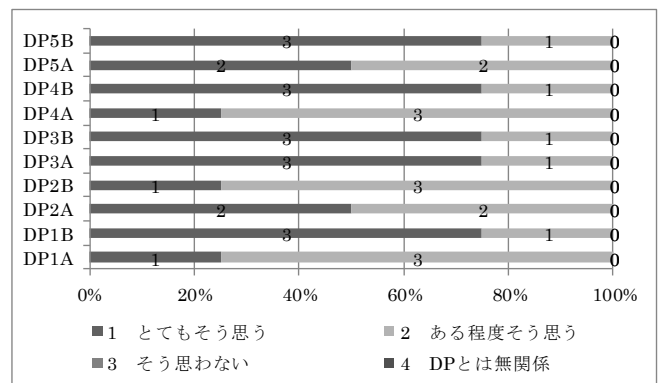


⑤の教材は、動物の歯のレプリカを作製した。



【授業アンケートの結果】

下図の通り、すべての学生が1または2と回答しており、学生は本講義に対して満足していると考えられる。ただし、アンケート回答学生が少ないこと、隅田先生のご担当分も合わせた回答であることを考慮する必要がある。



4. まとめ

本実践で試みた動物園との連携活動は、動物園との人的ネットワークの構築や動物に関する知識理解および教材化の視点を獲得など、動物園を活用できる教員の養成に貢献できると考える。今後は博物館などの他の社会教育施設に拡充させていく必要がある。

今回報告した取り組みはすでに5年目を迎えている。継続できているのは学生が教材づくりをがんばっている賜である。教材づくりに関わった学生が実際に教員となり、とべ動物園に展示している教材を活用する日が来ることを楽しみにしている。