

# 「生物」の面白さに触れる

～サイエンスアカデミー 理数トライアル 生物～

◇期 日 令和元年 12 月 7 日 (土)

◇場 所 本校 生物実験室

◇参加者 中学校 3 年生 22 名、SS 生物部員 3 名

◇指導者 SS 生物部顧問 真野佳余先生

理科や数学に対する関心や意欲の高い中学生を増やすことを目的に、化学、物理、生物、数学の各分野で開催されてきたサイエンスアカデミー理数トライアルの、最後となる第6回目が生物分野で行われた。

まず「なぜ落葉樹があるのか」という問いをウォーミングアップとしてみんなで考えた。その後、腎臓の働きについての講義と解剖実験を行った。講義では、腎臓の各部の名称や腎臓が尿をつくる仕組みについて学び、腎臓が効率的に尿をつくる器官であることがわかったようだった。腎臓に関する京都大学の入試問題を題材に計算問題を解いた。中学生が難しい問題にグループのメンバーと協力して諦めずに取り組む姿に感心した。



最後の腎臓の解剖の実験では、ヒトと非常によく似ているブタの腎臓を使って、輸尿管などを観察したり、腎動脈から墨汁を入れた後腎臓を切り開き、ネフロンという、実際に尿をつくる場所を確かめたりした。はじめは緊張して、恐る恐る触れていたが、終わり頃にはお互いに積極的に意見を述べ合う姿も見られた。



中学生からは「最初はブタの腎臓を見て少しどきどきしたが、仕組みを直接見ることでできておもしろい」という声があった。

2時間という限られた時間ではあったが、中学生と本校生徒が交流し、とても充実した時間となった。サイエンスアカデミー理数トライアルの活動を通して、中学生に物理・化学・生物・数学の発展的な内容を直接教えたり、ともに考えたりすることによって、中学生の関心を高めるとともに、互いの科学的思考力や創造力の伸長を図ることができたのではないだろうか。