

現地研修

日本生物教育会 大阪大会現地研修
— ホネホネコース 実施報告 —

常翔学園高等学校 山本 夕貴 ・ 大阪府立夕陽丘高校 川崎 智郎

1. はじめに

第77回全国大会 大阪大会のプログラムの1つである現地研修を大阪市立自然史博物館にて実施した。本コースの名称であるホネホネコースは、NPO 法人大阪自然史センター、なにわホネホネ団団長 西澤 真樹子様、また大阪市立自然史博物館学芸員 和田 岳 様に講師を依頼し実習をしていただいた

2. 実施内容

今回の実習は12名で行った。

(1) ホネの観察 (ネコ、アライグマなど)

大阪市立自然史博物館で保管されているネコの全身骨格(図1)を用い、ネコ科の動物の骨のつき方や他の哺乳類との違いなどを説明していただいた。また、草食動物と肉食動物の頭骨の骨格標本を使用して、食べるものの違いによりあごの構造が異なっていることや、歯の違いについて説明いただいた。ゾウの抜けた臼歯も観察させていただき、他の哺乳類とのちがいについて理解した。

図1 ネコの全身骨格



図2 ゾウの臼歯

(2) ホネ洗い・ホネの観察

今回の実習では、トラとオオカミのホネ洗いの作業をさせていただいた。ホネ洗いは、数カ月、砂場や水につけて肉を腐らせた骨を洗うことで、きれいな骨にしていく作業である。あらかじめ、この2個体の死体の肉をとり、残った肉を土に埋めたり虫に食べさせたりした後、水につけておいたものを使用させていただいた。ここまでの処理ではまだ骨に肉が残っているため、歯ブラシを使用してきれいに取り除いた(図3)。1時間程度掛け、きれいに肉を取り除いたものを使用し、骨のつき方について解説を聞いた。水から上げるタイミングが少し早かったホネを洗わせていただいたため、まだ軟骨が残っている部分、筋が残っているところがあり、骨がどのようにつながっているのか知ることができた。



図3 歯ブラシで肉を取り除く様子

(3) ホネの観察

キリンの大腿骨、頸椎の骨格標本を正しく並べてみる実習や、トラとヤギの脊椎を順番に並べてみる実習をおこなった。バラバラになっている骨をパズルのように正しい順に並び変え、骨のつながりを考えた(図4)。



図4 ヤギの脊椎骨を机上に広げた様子

似たような形のホネでもよく見ると大きさや形が少しずつ異なり，順番を間違えるとうまくはまらなかった（図5）。



図5 トラの脊椎骨を机上で並べた様子

キリンの大腿骨や脛骨は非常に大きく，大きな体を支えるためには大きな骨格が必要だということがわかった（図6，7）。



図6 キリンの大腿骨

図7 キリンの脛骨

(4) 大阪市立自然史博物館バックヤードツアー
届いた死体を，どこで解体し，どのような過程で骨にしているのかを説明していただいた。また，その作業を実際に行っている現場や，処理をしている途中の段階のものを見せていただいた。大きな個体では，そのまま処理することはできないので解体していることや，小さな骨もなくならないように丁寧に作業を行っていることなど，実施に行っている方からしか聞けない貴重なお話をしていただくことができた。

(5) 全体を通して

今回の実習を通して，普段生きている状態では見ることのない生物の骨格を見ることが出来た。また，骨のつき方や，動物種ごとの違いを理解した。参加者も普段したことのないホネ洗いの作業をできたことを大変喜んでいただけた。高校生物の授業で，骨のつき方を詳しく教えることはないが，生徒の興味や関心を引き出すためにとても有益な情報となったと考えている。この実習で得たことを今後の授業で取り入れていきたい。