

## 手羽先を用い、骨格と筋肉の関係を探る

(ねらい)

身近な食材である手羽先を解剖し、骨格と筋肉の連携を探ります。また、同じ手羽先から筋肉などを取り去り、薬品で処理して骨格標本を作成します。さらに、手羽先骨格標本を元に、脊椎動物の前肢の構造を考えます。

(作業手順)

10月7日、75分：生の手羽先を1人1個ずつ配布する。肘関節部分の皮を一部剥ぎ取り、下の腱を露出させる。ここで、手羽先の筋肉と骨格の位置関係を観察する。尺骨と橈骨を押さえ、その上の腱を引くとどのように骨格が動くか観察する。観察終了後、圧力鍋で20分間加圧加熱、その間に骨格標本作成手順を説明する。加熱終了した手羽先を圧力鍋から取り出し、冷ます。手羽先を除肉して骨格だけにする。入れ歯洗浄剤と少量の水と骨格をチャック付きパックへ入れる。

10月8日、75分：チャック付きパックから骨格を取り出し、流水で洗浄する。このとき、入れ歯洗浄剤の入った液体が手についたり、目に入ったりしないように注意すること。骨格をキッチンペーパーの上へ並べ、乾燥させる。乾燥したら台紙へ木工ボンドで貼り付ける。骨の名称ラベルを貼り付けて完成。

## 鯛の鯛・耳石を取り出す

(ねらい)

タイのアラから、魚の形をした骨を取り出します。さて、それはどこの骨でしょうか？ なぜ、そんな形になっているのでしょうか？

また、頭部の骨格から、耳石を取り出します。さて、耳石はどこにあるでしょうか？ また、どんな役割をしているのでしょうか？

普段何気なく食べている魚、その骨について学びましょう。

(作業手順)

10月7日：手羽先を圧力鍋で加熱する際、鯛のアラについて説明し、手羽先の加熱が終わったら鯛のアラを10分間加圧加熱する。そのまま翌日まで蓋を開けずに放置。

10月8日、75分：圧力鍋から取り出した鯛のアラを1人1個ずつ配布する。鯛のアラは頭部を垂直に半分に割ってあるので、左側か右側のどちらかになる。このとき、胸鰭基部も付けて配布する。鯛の鯛を説明し、実際に取り出す。烏口骨と偽鎖骨がどのような役目を持ち、鰭を動かしているのかを解説。小さいチャック付きパックへ水と入れ歯洗浄剤とともに入れる。その間に頭蓋骨を解説し、顎骨や耳石の位置や形状、役割を説明する。さらに、頭蓋骨全体を解説し、歯の付いた上顎と下顎を取り外し、鯛の鯛の入ったチャック付きパックへ入れる。大

まかに神経頭蓋や鰓蓋を構成する骨要素を解説。側頭骨を取り外して、眼球後部の耳石を取り出し、チャック付きパックへ入れる。鯛の鯛や耳石や顎骨は、手羽先ほど長時間漬けておかなくてもよいので、30分程度漬けたら取り出してキッチンペーパーの上へ並べ、乾燥させる。台紙へ木工ボンドで貼り付けて完成。

(準備物) 手羽先 (5本で150円程度)、鯛あら (古くてもいいので、半額セールのもを購入、頭を半分に割ったものが2尾分入って200円程度)、入れ歯洗浄剤、チャック付きパック、台紙 (黒い厚紙)、ピンセット、竹串、発泡スチロールトレイ、キッチンペーパー、木工ボンドなどを人数分