

## 19. 骨の形

岸和田市立東葛城小学校 草竹 秀典  
和泉市立鶴山台北小学校 若林 雅之  
大東市立諸福中学校 堀江 貴宏



動画リンク <https://www.pesj-bkk.jp/OSF/om.php?id=8m5o6T4ZTH>

### 1. 子どもたちへのメッセージ

動物の骨格標本やヒトの人体模型を観察しながら、骨の形の「なぜ」にせまってみましょう。

### 2. よういするもの

実物骨格標本（エミュー頭部・ニワトリの手羽先標本・魚全身・カエル全身・カメ全身・ヘビ全身・鳥全身・コウモリ全身・モルモット全身等）・ヒトの人体模型（1/6）・アルコール消毒液



### 3. やりかた

- ①魚類から哺乳類までの骨格標本の観察を通して脊椎動物がどのように進化してきたのかを考えていきます（共通している所やちがいを探そう）。
- ②ヒトの人体模型を使いながら、動物の骨がヒトの骨のどこにあたるのかを観察します（比べてみよう）。

### 4. わかること

脊椎動物の進化において、海からの上陸に伴って脊椎が湾曲していくことが重要だと言われています。進化の歴史を骨の観察を通してたどっていきます。また、ヒトの人体模型と比較することで、生物の環境によって、もとは同じものであったと考えられる骨がどのように形を変えてきたのかを具体的に知ってほしいと思います（相同器官）。

### 5. 気をつけよう

今回、生きていた動物の骨を観察の材料として扱います。観察は、中学校学習指導要領、理科第2分野の内容「運動器官については、骨格と筋肉の働きによって運動が行われることを扱う。その際、ニワトリの手羽先の観察をしたり、動物の骨格標本や人体模型などを利用したりすることが考えられる。」に則って進めています。また、骨格標本はすべてケースに入れてあります。ケースを触った後は、感染症のまん延防止のためアルコール消毒をお願いします。

### 6. 問い合わせ先

岸和田市立東葛城小学校 草竹 秀典 宛 TEL 072-446-1169

### 7. 参考になる資料

- 三木 成夫 著『胎児の世界』（1983 中公新書）  
ニール・シュービン著『ヒトのなかの魚、魚のなかのヒト』（2013 ハヤカワ NF 文庫）  
川崎 悟司 著『サメのアゴは飛び出し式』（2020 SB ビジュアル新書）