

26 . 進化を探る ニワトリの手羽先を用いた実験

目的

ニワトリの手羽先を用いて、鳥類の骨格をほ乳類のヒトの腕の骨格とを比較して調べよう。また、生活環境の違いによる進化の違いを、腕や手の骨格を比較することで考えてみよう。骨格の共通点から、鳥類とほ乳類の前肢が相同器官であることを理解しよう。

予備考察

相同器官とは

準備

あらかじめ水炊きしておいたニワトリの手羽先、解剖バサミ、ピンセット、バット、歯ブラシ

方法

- (1) 手羽先を覆っていた皮を、解剖バサミとピンセットを入れながら少しずつむいていく。
- (2) 先端部分はむきにくいので、形がだいたいわかるところまでむくようにする。
- (3) 関節のところは、腱や靭帯が見えるようにする。
- (4) 筋肉をより分けながらハサミを入れる。
- (5) 骨についている肉を、ピンセットを使ってできるだけきれいに取り除く。
- (6) 最後に歯ブラシを使って、骨に残った肉を取り除く。
- (7) 骨をスケッチしてみよう。

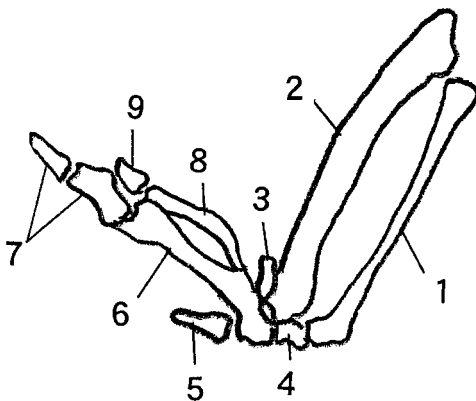
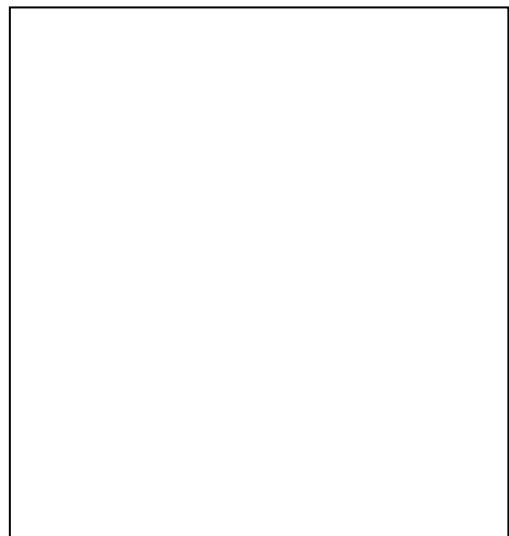


図 26-1 ニワトリの前肢の骨格



スケッチを描いてみよう

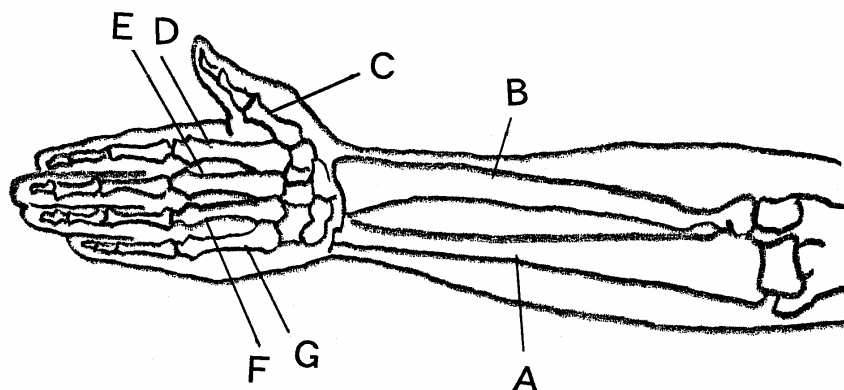


図 26-3 ヒトの腕の骨格

考 察

(1) ヒトの手首から先は、ニワトリの図の何番に相当するか考えよう。

(2) 手羽先は、ヒトの腕ではどこから先になるか考えよう。

(3) 鳥の翼は、ヒトの何に相当するか考えよう。

発 展

前のページのニワトリの前肢の骨格の1, 2, 5, 6はそれぞれヒトの腕の骨格のA ~ G のどの骨に対応しているか。

1 記号 () 2 記号 ()

5 記号 () 6 記号 ()

感想・疑問

月 ()	日 ()	共同 実験者
年	組	番 氏名

自己評価

大変 やや 中立 やや 大変

興味関心のある	実験であった	_____	実験でなかった
実験の方法は	よく理解できた	_____	理解できなかった
自主的によく	取り組めた	_____	取り組めなかった
相同器官が	よくわかった	_____	わからなかった