

ヤリイカの解剖

文徳中学校 2年 平澤 佳誉

1 研究の目的

現在、学校の授業で生物について学習している。生物は大きく脊椎動物と無脊椎動物に分類できる。無脊椎動物の中の軟体動物であるヤリイカの形態について理解を深め、それと脊椎動物の体のつくりを比較するために解剖を行った。

2 材料

ヤリイカ 2杯 (メス・オス各1杯)、バット、定規、重量計、キッチンばさみ、裁縫用はさみ、3%過酸化水素水、水、食紅、醤油、スポイト、注射器、カメラ

3 解剖と観察

(1) 外観の観察 体長や各部の測定を行った。

(2) 内臓の観察

ア 腹側を上にしてはさみを入れて外とう膜を広げ、血管の観察をした。過酸化水素水をかけると、血管周辺・えらは青緑色に、心臓内部は青紫色になった。(銅を含むヘモシアニンという呼吸色素をもつためだと考えられる)

イ 墨汁のう、直腸、胃、すい臓、卵巣、えら、えら心臓、心臓、血管、食道が確認できた。口からスポイトで醤油を注入したら、食道から胃に流れていくのが確認できた。

ウ 外とう膜をはずし、口、頭部、眼、軟骨、腕と触腕、吸盤、胃の内容物を観察した。

4 考察

(1) 脊椎動物との相違点…内骨格がなく、内臓とそれを包み込む外とう膜がある。ヘモシアニンという呼吸色素を持つ。

(2) 脊椎動物との共通点…食道や胃、肝臓、すい臓、直腸などの消化器官を持っている。また、口(くちばし)、眼、心臓などの器官、脊椎動物の魚類と同じようなえらを持ち、えら呼吸する。

5 感想

今回の解剖を通して、ヤリイカの体の内部のつくりを十分観察することができたし、驚くこともたくさんあった。例えば口の中にあんなに鋭いくちばしがあったり、眼の中に人間と同じような水晶体があるとは思わなかった。

今回は顕微鏡などを使って細部まで観察することはできなかったが、機会があればぜひ見てみたいと思う。

