

1. はじめに

解剖を通し、基本的な魚の構造を掴もうと考えマコガレイの解剖を行った。

2. 今回解剖するマコガレイについて

カレイ目カレイ科に分類される魚である。学名は *Pseudopleuronectes yokohamae* で、種小名はかつて横浜近海に多く棲息していたことに由来する。体長は成魚の大きいもので 50cm ほどにもなる。分布域は北海道南部から大分県、東シナ海北部、渤海。体色は黒褐色で、両眼間には鱗がある。

仔魚期は小型のプランクトンを食べているが、その後ゴカイ類や小型エビ類、貝類などを捕食するようになる。一般に雄よりも雌の方が成長が早いと言われる。よく食用とされ、旬は初夏あるいは冬場だ。

住吉川の河口部でも採集されることがあり、身近な存在である。今回は兵庫県産のメスの個体(25 cm)で、恐らく 5 歳魚のものを使用した。

3. 使用した器具

- ・ピンセット
- ・解剖ばさみ
- ・バット

4. 解剖手順

- (1) 解剖ばさみを用いて内臓全体が見えるように皮と身を切る。
- (2) 腸を、筋や血管などで繋がっているその他の臓器から切り離す。
- (3) 腸と胃を切除し取り出し、その他の臓器も取り出す。
- (4) 眼の後方の骨(?)をハサミで切り、鰓まで切除し、脳を取り出す。

5. 解剖と観察

(1)のとき、肛門からハサミを入れて切るのが常套である。しかし捕獲されてから時間が経っていたのか腸を傷つけそうだったので肛門の近くから切り始めた。

腸を取り出すと胃・脾臓・肝臓が見えた。脾臓は白血球やリンパ球を作ったり、古くなった赤血球や白血球を壊したりする働きを持つ臓器である。肝臓はタンパク質の合成や栄養の貯蔵、有害物質の解毒・分解など多くの働きを持っている大きめな臓器である。

(3)で腸と胃を取り出したとき、腸と胃の境付近に三本ほど盲腸に似たものが出てきた。硬骨魚に見られる消化酵素を分泌し、消化吸收する幽

門垂という器官である。

さらにそれらを摘出すると奥に浮き袋が見えた。浮き袋の役割は主に浮力調節であり、簡単に言うと血液中の気体を出し入れして調節している。中の気体の成分は酸素・窒素・二酸化炭素などである。

季節的な問題か卵巣は確認できなかった。

続いて(4)に移り開頭した。鰓が見えたが何処を見ても脳が見当たらなかったのがかなり焦った。鰓を一部除去すると内臓の有った腹側と鰓の有った頭側の間に如何にも怪しげな骨の盛り上がりがあったのでハサミを用いて中を傷つけぬように切ってみた。すると中に脳があった。考えてみると脳は硬い骨で守らねばならないのだから当然である。骨が案外硬く、少々強引に頭部を開いてしまったので脳を傷つけてしまったのではないかと心配したが、実際はもっと後方に脳があったので安心した。胃の内容物は甲殻類らしきものが複数あった。



開腹したときの腸の様子



左上に胃、中央に脾臓、右下に肝臓、奥に浮き袋が見える



取り出した浮き袋



鰓(赤黒い部分)のすぐ左側に見えるのが心臓である

6. 終わりに

今回はマコガレイの解剖を通して魚の内臓などの基本的な構造を理解することができた。時間の関係で真っ当な実験が出来なかったが、来年度はしっかりと計画を立てて実験したいと思う。

7. 参考文献

・マコガレイ - Wikipedia

<https://ja.wikipedia.org/wiki/%E3%83%9E%E3%82%B3%E3%82%AC%E3%83%AC%E3%82%A4>

・マコガレイ - 東京島しょ農林水産総合センター

<https://www.ifarc.metro.tokyo.lg.jp>

・岩手県水産技術センターWeb

<https://www2.suigi.pref.iwate.jp/others/tips-flatfishdissect>