

寄生虫による食中毒

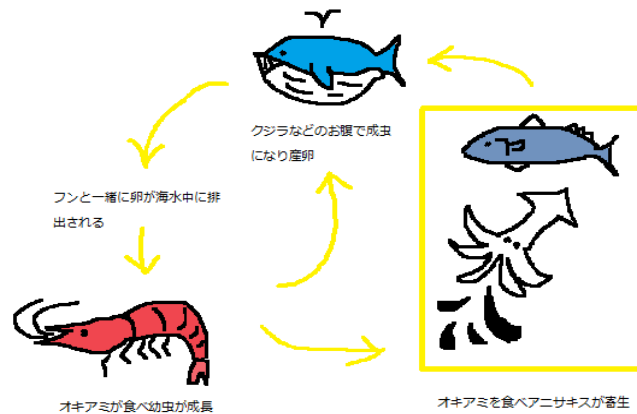
家庭科（理）班：金丸未旺 佐々木寿美玲 松田野々花

1. はじめに

最近寄生虫による食中毒が多いので、それを防ぐ方法を知りたいと思い、興味を持った。特に普段食べることが多い魚に寄生するアニサキスに注目した。アニサキスについて詳しく知り、実際に生魚にどれくらいのアニサキスが寄生しているかを捌いて調べることにした。また、薬味や調味料で死滅させることができるか検証することにした。

2. アニサキスについて

おもに幼虫はサバやイカに、成虫はイルカやクジラに寄生する。



人が生きたアニサキスを食べると、アニサキスが胃壁に潜り込み激しい腹痛などがおこるアニサキス症になる可能性がある。アレルギー症状が出る人もいる。

3. 実験内容

- (Ⅰ) サバとイカを捌き、寄生しているアニサキスの数を調べる
- (Ⅱ) わさびなどの薬味や調味料にアニサキスをつけて、弱るかどうか検証する
- (Ⅲ) サンマとイカを捌き、寄生しているアニサキスの数を調べる
- (Ⅳ) 実験Ⅱと条件を変えて同じように検証する

4. 方法

- (Ⅰ) サバ9匹、イカ6匹を捌き、内臓および内臓周辺の筋肉を目視で調査。
検出したアニサキスは0.8%の生理的食塩水につけて保存

- (II) サバから検出したアニサキスを、わさび、しょうが、醤油、日本酒、油、酢、にんにく、ねぎ、シソをそれぞれ5 g溶かした水につけて30分間観察
※わさびは市販のチューブ、しょうが・にんにくはすりおろし、ねぎとシソは刻んで水に溶かす
- (III) サンマ9匹、イカ3匹を実験Iと同様に調べる
- (IV) 実験IIより新鮮なわさび、しょうが、にんにく、シソを使って同じように検証
※実験IIで使ったシソ以外の薬味は、すでに切られているものを使い、出してから実験するまでに時間がかかったためあまり効果が出なかったと考え、より新鮮なものを使った
※また実験IIの薬味の量がシャーレを埋め尽くすほど多かったため5 gから2 gに変更した

5. 結果

- (I) 調べた全てのサバにアニサキスがいた。ほとんどが内臓におり、内臓から筋肉に移動しようとしているものもいた。イカにはいなかった。サバ1匹に最大535匹のアニサキスがいた。
- (II) 醤油、油、シソ…死んだ
わさび、日本酒、ニンニク…元気がなくなる
しょうが、酢、ねぎ…死なない
- (III) サンマには9匹中2匹の内臓にアニサキスがいた。イカにはいなかった。
- (IV) わさび、シソ…元気がなくなる
しょうが、にんにく…死なない

6. 考察

- ・アニサキスは時間がたつと魚の内臓から筋肉に移動する
- ・アニサキスは生命力が強く、動いていなくても刺激を与えると動く
- ・サンマはサバよりも捕食量が少ないため寄生するアニサキスも少ない
- ・醤油で死んだ原因は浸透圧、油で死んだ原因は呼吸できなくなるから
- ・実験IIではシソで死んだが実験IVでは死ななかった理由は、IIではシソの体積が大きくなり呼吸しにくかったため

7. 参考文献

寄生虫ビジュアル図鑑 危険度・症状で知る人に寄生する生物 誠文堂新光社