

教えて！ 教えて！



笈川和男 プロフィール

1971年、神奈川県に衛生監視員として就職。
2008年退職まで、保健所に食品衛生・環境衛生監視員として勤務。うち6年間は食品衛生専門監視班（機動班）として特定製造業（乳製品・食肉製品・添加物製造業など）・流通拠点（大手量販店、流通センターなど）監視、先行調査などに携わる。退職後、パムサ会誌編集委員、2013年4月から食品保健科学情報交流協議会運営委員。

海獣の寄生虫 アニサキスによる 食中毒



食品衛生コンサルタント
笈川和男先生

平成30年の食中毒統計の病因物質別発生件数で寄生虫が487件(38.6%)で一番多かった。そのうち468件がアニサキスで98%を占めた。そこで、アニサキスとは何か、性状、対策を説明します。

アニサキス事故の思い出

30年以上前の土曜日の午後、保健所近隣の胃腸科病院から「救急入院の患者からアニサキスを摘出」との電話。医師と女性患者から聞き取り、前日の夜、小料理店の開店披露で食事、早朝激しい腹痛で緊急入院、内視鏡でアニサキスを摘出。原因食品はおそらくアジのたたき。アニサキスは保健所の冷蔵庫で、翌週の水曜日まで生きていた。この事故で、横浜市大医学部のアニサキスの公開講座を受講した。その時のメモの一部。

- ①九州産サバに100%寄生。スルメイカの寄生率も高い。
- ②海獣（海の哺乳類）の回虫のため、酸、塩にめっぽう強い。
- ③発症までの時間は5.1時間。
- ④診断は激しい上腹部痛、数時間前に生魚（刺身、特にシメサバ）を摂食。
- ⑤血液中の白血球に異常がない。

アニサキスとは何か



海獣（クジラ、イルカ、アザラシなどの哺乳類）の消化器官に寄生する線虫。幼虫が中間宿主であるサバ、アジ、イカなどの消化器官に寄生していて、長さ2~3cm、太さ

図1 アニサキス幼虫の写真（厚生労働省ホームページから）

0.5mmの白色線虫（図1）。寄生体が死ぬと消化器官から肉の部分へ移動する。

海獣の消化器官に寄生しているので酸、塩分に変強い。1975年に神奈川県小田原保健所が実施した「アニサキスの抵抗性実験結果」は表のとおりで、醗（醸造酢）、塩に強い。

表 アニサキス幼虫の抵抗性（生存性）実験結果 *幼虫各10尾用いて実験

食品	平均	最高
食酢（醸造）	768時間	960時間
食塩水（10%）	105時間	165時間
食塩水（20%）	36時間	49時間
日本酒（アルコール16%）	115時間	129時間
醤油（濃い口）	20時間	48時間

アニサキス食中毒、特にカツオによる食中毒が増えている

2000年頃アニサキスによる健康被害者は年間2,000~3,000人と推定された。それが、2017年の国立感染症研究所の調査報告では約7,000人と推定しており増加している。

食中毒事件数は2014-2016年の3か年合計で331件、魚種が特定できたのはサバ71件でサンマ、アジと続き、カツオは3件であった。2018年は全件数が468件で、カツオが100件で一番多く、サバ、アジと続き、カツオの急増が目立つ。しかし、食中毒として扱われるのは全体の10%以下と考える。

アニサキス食中毒が増加している理由

アニサキス事故が増加している理由として次が考えられる。

- ①低温流通が進み、都市において新鮮な魚介類が提供される。
- ②調理人のアニサキス対策の包丁さばき、眼力（目視力）が低下した。
- ③シメサバの調理で酢、塩分が甘くなった。
- ④アニサキス対策を熟知していない美食家が、生食を推奨する。
カツオによる食中毒が急増の原因として、海水温の上昇によりカツオの回遊域が北へ広がった可能性も考えられる。

対策

魚介類を刺身、寿司を提供する場合は丁寧に確認して取り除くしか対策はない。冷凍処理すれば死ぬし、もちろん加熱すれば死ぬ。傷つけば死ぬ（イカソーメン、アジのなめろうなど）。オランダは生魚（ニシン）を食べる習慣があり、生食として販売には-20℃で24時間以上冷凍が義務付けている。紫外線照射で確認する方法もあるが、取り除く必要性は残る。