

## 食べもの文化 2014年9月号 調理室の衛生管理 54回 魚の寄生虫 アニサキス食中毒

厚生労働省の食中毒統計に、2013年(平成25年)から病因物質として寄生虫が加まりました。(表参照) 従来から寄生虫による食中毒は発生していたのですが、これまでは病因物質「その他」に計上されていました。新しい統計では、寄生虫はさらに細分され、ヒラメなどに寄生する「クドア」、馬肉に寄生する「サルコシスティス」、サバなどに寄生する「アニサキス」、「その他の寄生虫」になりました。2013年の病因別食中毒発生件数ではノロウイルス328件、カンピロバクター227件に次いでアニサキスが3番目に多い88件(内9月16件、10月19件)となっています。アニサキス食中毒について考えてみます。

病因物質	総数		
	事件	患者	死者
総数	931	20802	1
細菌	361	6055	-
サルモネラ属菌	34	861	-
ぶどう球菌	29	654	-
腸炎ビブリオ	9	164	-
腸管出血性大腸菌(VT産生)	13	105	-
その他の病原大腸菌	11	1007	-
ウェルシュ菌	19	854	-
セレウス菌	8	98	-
エルシニア・エンテロコリチカ	1	52	-
カンピロバクター・ジェジュニ/コリ	227	1551	-
ナグビブリオ	3	446	-
その他の細菌	7	263	-
ウイルス	351	13645	-
ノロウイルス	328	12672	-
その他のウイルス	23	973	-
寄生虫	110	339	-
クドア	21	244	-
サルコシスティス	1	6	-
アニサキス	88	89	-
その他の寄生虫	-	-	-
化学物質	10	199	-
自然毒	71	185	1
植物性自然毒	50	152	1
動物性自然毒	21	33	-
その他	-	-	-
不明	28	379	-

### 1 アニサキスとは

#### <アニサキス症>

アニサキスはクジラやイルカ等の海洋哺乳類の体内で成虫になる寄生虫で、その幼虫はサバ、サンマ、スルメイカ等の魚介類に寄生します。アニサキスが寄生した魚介類を生又は生に近い状態で食べると、まれにアニサキスがヒトの胃や腸壁に侵入して胃腸炎を起こす、いわゆるアニサキス症を発症します。

寄生した魚介類を生で食べてから、多くが8時間以内に、主に激しい腹痛を生じます。吐き気、おう吐などを伴うこともあります。

## ＜アニサキスを有する魚種＞

サバ、サケ、ニシン、スルメイカ、イワシ、サンマなどがよく知られています。東京都健康安全研究センターが実施した寄生実態調査では、ホッケ、サワラ・サゴシ、キンメダイ、メジマグロ、アイナメにも寄生していることが分かりました。アニサキスが寄生した魚を捕食した魚介類へもその感染が広がるために、アニサキスが寄生している魚は多種に渡っています。

一方、アニサキスの寄生した生餌を与えていた場合などを除き、養殖魚には、アニサキスの寄生がほとんど認められていません。

寄生している場所は主に内臓の表面で、一部は筋肉にも寄生しています。半透明白色で、体長が2



～3mmくらいの細い線状の寄生虫です。渦巻状になっていることが多く、半透明の粘膜の袋に入っているものもあります。

写真：マダラの内臓に寄生したアニサキス

(写真は東京都福祉保健局HPより)

## ＜アニサキスの生活史＞

図1は東京都健康安全研究センターホームページ ぐらしの健康web版(平成22年2月)より

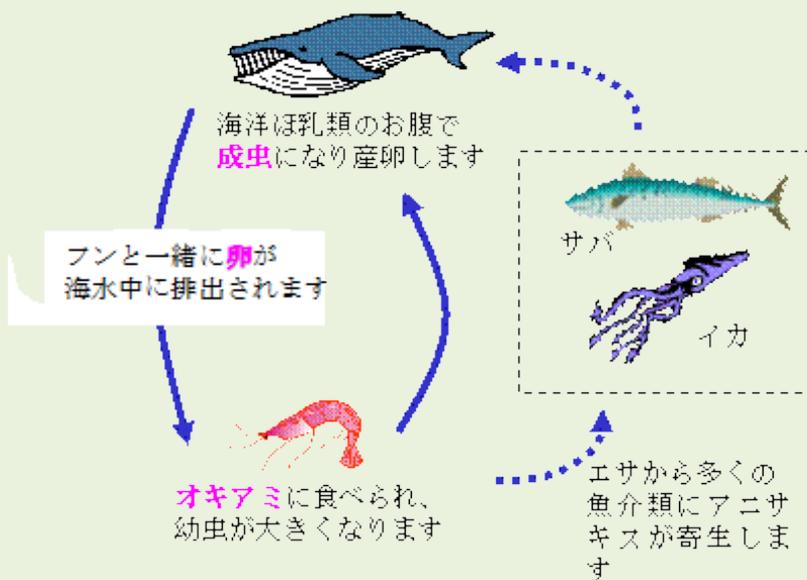


図1 アニサキスの生活史

アニサキスは、終宿主\*であるクジラ等消化管に成虫が寄生し、その卵がフンと共に海に排出されます。卵からふ化したアニサキスは、やがてオキアミと呼ばれるプランクトンに食べられ、その体内で成長します。オキアミを捕食した魚介類はアニサキスの幼虫が寄生する中間宿主です。人は本来宿主ではないので、幼虫は、人の体内では成虫になれず、通常は排泄されますが、まれにヒトの胃や腸壁に侵入し、激しい腹痛を生じます。

\* 宿主(しゅくしゅ) 寄生生物が寄生する相手の生物。幼虫の宿主を中間宿主、成虫の宿主を終宿主といいます。

## 2 なぜ？アニサキス食中毒は増えているのか

薬事・食品衛生審議会食中毒部会の資料によると、アニサキス食中毒は2011年が32件、33人、2012年が65件71人、そして2013年が88件89人と統計上は年々増えています。なぜ増えているのかについて確認されていませんが、推測できる要因についてあげてみました。

① 2012年12月28日の食品衛生法施行規則の一部改正で、アニサキスが食中毒の病因物質の種別と

して、新たに報告書の様式に追加されたことです。これによって、アニサキスによる食中毒が疑われる患者を診断した医師は、24 時間以内に最寄りの保健所に届け出ることが必要になりました(食品衛生法第 58 条・中毒に関する届出)。

- ② 輸送・保管技術が向上し、以前は生食しなかった魚介類や特定の地域のみで生食されていた魚介類が広く食べられるようになりました。たとえば、サンマの刺身は昔は一般には食べられていませんでしたが、最近はシーズン中普通に食べられるようになっています。
- ③ 海水温の上昇による魚介類の寄生虫が増加したため。ヒラメのクダアなども海水温が上昇すると増える傾向にあります。
- ④ アニサキスの終宿主のクジラやイルカの個体数が増えているなどが推測されます。

### 3 アニサキス食中毒を予防するには

#### <アニサキスの特徴を理解する>

- ① シメサバによる食中毒も起きているように、通常の料理で使用されている程度の、わさび、しょう油、酢等ではアニサキスは死なない。
- ② アニサキスは生きている魚では内臓にとどまっているが、死亡した後は筋肉部位に移動する。
- ③ アニサキスは養殖の魚では検出されない。
- ④ マイナス20℃以下 24 時間以上の凍結で死ぬ。

#### <予防法>

- ⑤ 魚を生食するときには、養殖か冷凍の魚介類にする。
- ⑥ 魚は鮮度の良いうちに内臓を取り除く。
- ⑦ アニサキスは目に見えるので、生食する魚を処理する際によく見て、確実に除去する。特に内臓の周りの筋肉部分。
- ⑧ 魚を処理する際に、幼虫がまな板や包丁などの調理器具を介して、刺身等の食品に混入する場合がありますので、調理する際は他の食材を近くに置かないことや、使用した調理器具は熱湯をかけて洗浄する。

参考資料：東京都福祉保健局ホームページ「食品衛生の窓」

東京都健康安全研究センターホームページ くらしの健康web版（平成 22 年 2 月）