

特集：寄生虫症

巻頭言

先日、特定外来生物であるヒアリが初めて日本で発見され、大きなニュースに成りました。外来生物の中でも、日本在来の生物の生態を損ねたり、人の健康や生活に被害が及ぶ可能性がある物を「特定外来生物」として法律で規定していて、近年この言葉をよく耳にするようになりました。

今回発見されたヒアリは針を持ち、人を刺します。刺された場合激しい痛みを感じ、重度の場合は呼吸困難などのアナフィラキシーショックを引き起こし、死に至る可能性もあります。この様に人の健康に危害を加えるものが発見されると大きく取り上げられますが、特定外来生物は私たちの身の回りに本当に多く定着しています。定着理由はいろいろ考えられますが、基本は人・物の移動が盛んになりそれに乗じて生き物が運ばれるようになったことと、その移動先の気候が定着に適していると言う事です。また近年は地球温暖化が理由で、本来定着するはずがない地域で定着することがあり、マルマの仕事の多くを占める亜熱帯から暖温帯地域に生息する「チャバネゴキブリ」や「イエシロアリ」も、日本の平均気温の上昇に伴い、年々生息範囲が北上しています。

トランプ米大統領が地球温暖化対策の為のパリ協定から脱退しました。地球温暖化の原因が二酸化炭素の排出が原因であると言う総論その物に反対したのです。本来このような問題は総論賛成で、各論になると反対意見も出てくると言うのが相場で、それならまだ理解できます。しかし、総論から反対してしまっただけでは対策の打ちようがありませんし、問題が大きくなってからでは、取り返しがつかないことになってしまいます。本来、原因が特定できない問題に対する対策は、想定される原因に対してすべて対策を取ることが必要です。特に、失敗したら取り返しのつかない可能性のある問題にはこのような対応が必要だと思えます。特定外来生物の被害問題と同様に、温暖化による環境への影響を危惧します。

自民党が都議会選挙で大敗しました。理由は簡単で安倍自民党に謙虚さが無くなったからです。謙虚さの無いトランプ大統領も弾劾までは行かないまでも、短命で終わるのではないのでしょうか。

(雅)

寄生虫症

アニサキス食中毒が10年で20倍に急増というニュースを目にした方もいらっしゃるのではないのでしょうか。厚生労働省の統計によると、2007年で6件だった報告件数は2016年に20倍以上の124件に増えています。流通技術の発達により生食可能な鮮度の魚が届けられるようになったことや、2012年にアニサキス食中毒の報告義務化が原因と考えられます。

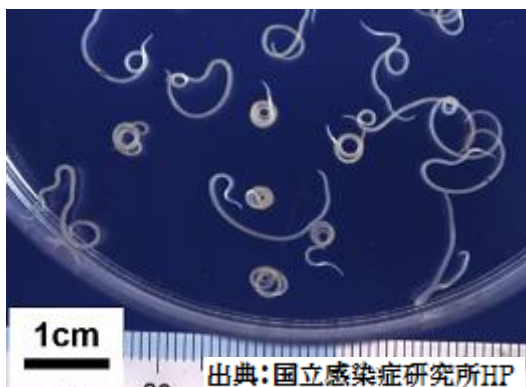
そこで今回はアニサキスをはじめとする寄生虫についてご紹介したいと思います。



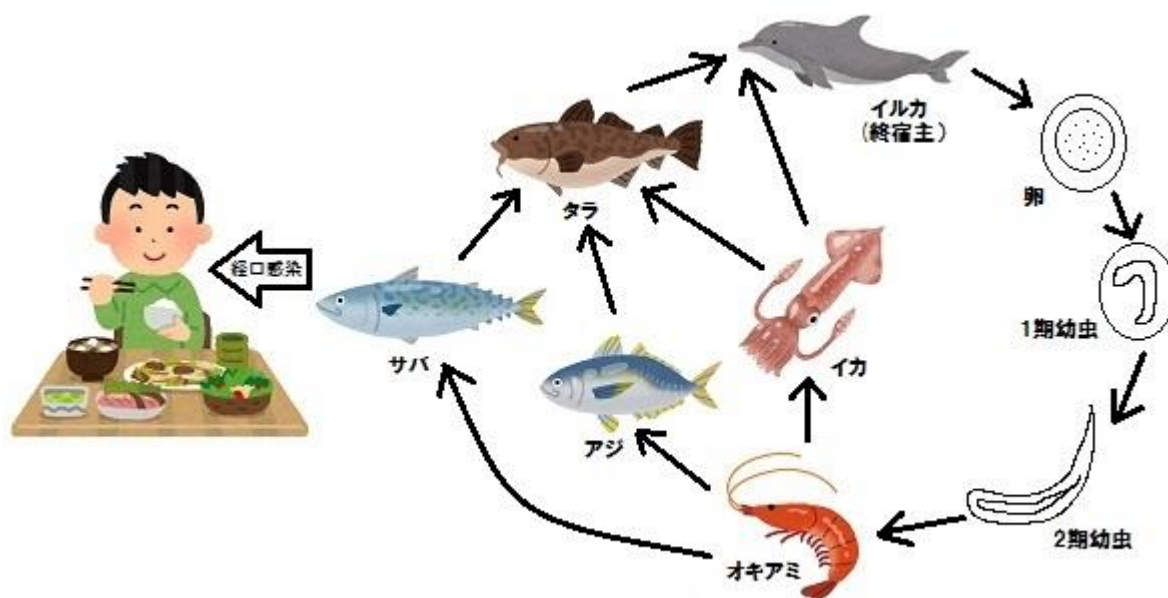
寄生虫とは

人や動物の表面や体内にとりついて生活している生物のことをいいます。寄生される側の人や動物を宿主（しゅくしゅ）といい、体内で成長して生殖を行う宿主を固有宿主（終宿主）、幼虫期に寄生する宿主を中間宿主といいます。寄生虫は宿主なしでは生きていけません。そして、寄生虫は宿主に害を及ぼす場合があり、この感染症を「寄生虫症」といい、そのうち食品を原因とするものが食中毒になります。

アニサキス



- ・ 体長：2～3cm（ヒトから検出される第3期幼虫の場合）
- ・ 海産魚、イカの生食で感染
- ・ 寿司や刺身など、海産物を生食する習慣のある日本は症例数が多い
- ・ 成虫はイルカ、クジラ、アザラシ等の海棲哺乳類の胃に寄生
- ・ 寄生した部位により『胃アニサキス症』『腸アニサキス症』『腸管外アニサキス症』に分けられ、緩和型と劇症型がある
- ・ 初感染の場合は緩和型を示すが、再感染の際は即時型過敏反応が起こり劇症型となる
- ・ 劇症型胃アニサキス症の場合、生食後2～8時間後に急激なみぞおち付近の痛み、悪心、嘔吐がみられる



その他、よくみられる寄生虫



- 【蟯虫 (ぎょうちゅう)】** 感染源：下着、寝具、手指に付着した虫卵の経口摂取
- ・ヒトが固有宿主で、衛生状態の良い国でも感染率が高く、小児に多い
 - ・特有な産卵習性があり、夜間睡眠時に肛門付近の皮膚へ 6000~10000 個の卵を産卵する。それに伴い肛門付近に痒みを生じる
 - ・寝具や下着を清潔に保つことが大切で、虫卵は直射日光に弱い
 - ・学校保健法の改正で 2016 年度から寄生虫卵検査が必須検査項目でなくなった



- 【回虫 (かいちゅう)】** 感染源：野菜等に付着した虫卵の経口摂取
- ・固有宿主はヒトだがブタへも感染し、小腸に寄生
 - ・成虫は雄で全長 15~30cm、雌で 20~35cm となり雌の方が大きい
 - ・成熟した雌は 1 日 10 万個から 25 万個もの卵を産む
 - ・少数寄生の場合殆ど無症状だが、時に数十匹・数百匹寄生することもあり、その際の症状は多岐にわたる

寄生虫による食中毒の予防のポイント

生鮮魚介類、肉類、生野菜等、身近なところに寄生虫は潜んでいますので予防対策はととても重要です。

- | | |
|---------------------|--|
| 【1】 生食をしない | <ul style="list-style-type: none"> ①イノシシや熊等の獣肉、爬虫類の生食はしない ②タラ、サバ、川魚など寄生虫の多い魚や内臓は生食を避ける ③生野菜は水道でよく洗ってから食べる |
| 【2】 食品の加熱・冷凍 | <ul style="list-style-type: none"> ①食品の中心部まで十分な加熱をする（60℃で1分以上） ②冷凍は-20℃以下で24時間以上 |
| 【3】 手洗いの徹底 | 手指に付着した虫卵を口にしないよう、調理時や食事前の手洗いは欠かさず行う |
| 【4】 調理器具の洗浄 | 器具を介しての感染もあるので良く洗浄、消毒を行う |
| 【5】 生水を飲まない | 湧き水などの生水を飲まない |
| 【6】 正しい情報の入手 | <ul style="list-style-type: none"> ①ワサビ、酢、醤油、ショウガによる殺虫効果は、人が食べることのできる濃度では期待できない ②よく咀嚼し虫体を損傷させることでの予防は検証データが存在せず、感染対策として根拠に乏しいため、補助的な対策に留める |

アニサキス食中毒がメディアで取り上げられ注目を集めました。近年急激に魚の生食の危険性が高まっているわけではありません。冒頭でも触れたように、報告義務化によって正確な数字が集まり始めたことが件数増加の大きな要因と思われます。上記の予防のポイントを押さえて食中毒予防に努めたうえで、食文化を守りながら美味しい食品を提供することが大切です。特に、寄生虫の場合は細菌と違い、冷凍によって殺すことが可能なため、魚などを生食する場合は十分な冷凍で予防して下さい。

害虫紹介

ヌカカ類

知名度はあまり高くありませんが、非常に小さな吸血性昆虫に、ヌカカ類が挙げられます。ヌカカ類の生息場所には海辺も含まれており、夏場の釣りや海水浴時に被害に遭うことが多い種類です。

生態

ヌカカ類は、体長1～数ミリ程度と微小なハエの仲間です。日本には200種以上分布しており、一部の種類の雌は蚊と同様に、人や哺乳類、鳥類から吸血します。多くの種類で6～7月ごろに活動のピークを迎えます。幼虫の発生場所は、水田、沼、池、溪流、樹洞の溜まり水、海辺、腐植土層など様々です。代表的な種に、海辺に分布するイソヌカカや、家畜に被害を及ぼすニワトリヌカカが挙げられます。



図 ヌカカ科
Ceratopogonidae

被害

食品工場や飲食店で、食品中に異物混入した事例があります。ヌカカは体サイズが非常に小さいため、通常の防虫網を潜り抜けて、工場内に侵入します。また、刺されることで、強い痒みを生じさせます。痒みは刺された直後よりも翌日以降に強くなり、通常2～3日ほどで完治しますが、多数の個体に刺された場合は症状が重く、長期化する場合があります。

対策

建物内に飛来する成虫への対策としては、窓や扉の開放厳禁や、窓に紫外線カット資材（専用のフィルムやカバー）を貼ることや、忌避剤を塗布しておくことで侵入を軽減できます。幼虫の発生源が様々な水系であり、広域に分布しているため、幼虫への有効な対策は、現在のところありません。海水浴などで海に行く場合は、虫除け剤（ディート）を使用しましょう。最近ではヌカカなどの対策として、虫除けのメッシュパーカーなども市販されています。

食中毒情報

今月も件数、患者数共にカンピロバクターを原因とした食中毒が多く発生していました。そのほとんどが、鶏肉を使った料理を提供した飲食店で発生していましたが、調理に使用した井戸水が原因で発生していたケースもありました。この施設では、井戸水の消毒が適切に実施されておらず、この水で作った未加熱の麦茶などを飲んでカンピロバクターに感染したと考えられます。井戸水は近隣の河川や土壌中の物質による汚染を受けている可能性があります。そのため、食品製造用水の検査が義務付けられていたり、適切な塩素消毒が必要になります。カンピロバクターだけでなく、病原性大腸菌やノロウイルスなど様々な菌に井戸水が汚染されていたケースが報告されています。食品製造や一般家庭で井戸水を利用されている場合、適切な管理がされているか、定期的な検査が実施されているか確認してみてください。

全国食中毒発生状況 (6/15～7/14 新聞発表分等)

| 原因物質 | 事例 | 感染者数 |
|----------|----|------|
| カンピロバクター | 23 | 189 |
| 寄生虫 | 8 | 25 |
| ノロウイルス | 6 | 97 |
| ウエルシュ | 1 | 31 |
| 不明・その他 | 8 | 143 |

『ひとつ、ふたつ…快適環境を生み出します』

MARUMA M/TEC
株式会社 マルマ エムテック衛生検査所

メールアドレス：info@maruma-ec.co.jp

| | | | |
|------|---|-------|---|
| 本 社 | ／ 〒430-0807 浜松市中区佐藤 2 丁目 5-11 TEL：(053)464-6400 FAX：(053)465-4120 | 名古屋支店 | ／ 〒452-0946 愛知県清須市廻間 1-5-9 TEL：(052)325-3306 FAX：(052)325-3326 |
| 東京支店 | ／ 〒194-0004 東京都町田市鶴間 424-1-402 TEL：(042)850-6454 FAX：(042)850-6456 | 関西支店 | ／ 〒658-0026 兵庫県神戸市東灘区魚崎西町 2-4-15 TEL：(078)842-6755 FAX：(078)858-6802 |
| 静岡支店 | ／ 〒422-8046 静岡市駿河区中島 960-1 TEL：(054)202-0210 FAX：(054)202-0220 | 福岡支店 | ／ 〒814-0161 福岡県福岡市早良区飯倉 5-10-3-102 TEL：(092)707-7810 FAX：(092)707-7870 |