



感染症の話

わが国で発生している食品媒介寄生蠕虫症

食品を介して経口的に感染する寄生蠕虫は多種多様であり、またその種類によって生活環も非常に異なっています。しかしながら、こと食品と寄生虫との結び付きについては大きく二つの場合に単純化して考えることが出来ます。ひとつは、虫卵や感染幼虫が野菜などの食品を外から汚染することでその食品が感染源となる場合であり、もうひとつは特定の種類の魚介類や動物が寄生虫の宿主となっていて、食品そのものの中に感染幼虫が潜んでいることで感染源となる場合です。

前者の感染様式をとる代表的なものとして回虫、鉤虫などがあります。わが国では、過去に肥料として下厩し尿の肥料を使っていた為に、回虫の感染率が国民の7割以上にものぼりました。最も感染率の高かった第2次大戦直後当時は、東京の市場で野菜から寄生虫の卵が見つかる割合は8割前後もあったのです。その後、集団駆虫の成功、化学肥料の普及や、し尿処理施設の整備などによって、現在では国民の回虫卵保有率は厚生省統計でもわずか0.002%です。ところが近年、各地の寄生虫学の専門家のところへ一般の人や病院からの回虫に関する問い合わせが増えてきています。この背景には、回虫を全く知らない世代が育ってきたことと、下肥えを用いた「有機野菜」の普及、輸入野菜の増加、東南アジアなどの海外旅行、これらを通じての感染の可能性が考えられます。日本では激減した回虫症ですが、世界を見渡すと一部の経済先進国を除いて「人類最大の感染症」の地位をまだ譲り渡してはいないのです。

他方で後者の魚介類・獣肉を介した寄生蠕虫の感染に関しては、日本が経済的に豊かになったがために、過去には局所的にのみ存在したものが、全国各地に広がったと見られるものがあります。この感染様式をとる寄生虫疾患は全体として感染者数は減少していますが、全国的な流通や食品の保存技術、人々の嗜好など社会状況の変化につれて寄生虫の種類はむしろ多様になってきています。

食 材	調理法・料理名	寄生虫名	病態・症状
サバ・イカ等海産魚 サクラマス・他海産魚 イワシ等海産魚 ホタルイカ	刺身・スシ スシ・ルイベ 三杯酢・刺身 刺身・踊り食い	アニサキス 裂頭条虫 大複殖門条虫 旋尾線虫	幼虫移行症(急性胃・腸炎) 腹痛、下痢 腹痛、下痢 幼虫移行症(皮膚)・腸閉塞
輸入ドジョウ フナ・コイ コイ・フナ等淡水魚 アユ・シラウオ等 淡水魚・は虫類・トリ 淡水魚 モクスガニ・サワガニ	踊り食い あらい・刺身 あらい・刺身 せごし・三杯酢 刺身 刺身 不完全加熱、醤油漬	棘口吸虫 クリノストマム 肝吸虫 横川吸虫 顎口虫 フィリピン毛細虫 肺吸虫	腹痛、下痢 咽頭炎 下痢・肝腫大、黄疸 腹痛、下痢 幼虫移行症(皮膚) 腹痛、下痢・吸収不良 胸水・気胸・異所寄生
マイマイ・ナメクジ ヘビ・カエル・トリ ヘビ	生(薬用を含む) 刺身 刺身	広東住血線虫 マンソン孤虫 有線条虫	幼虫移行症(クモ膜下) 幼虫移行症(皮膚) 腹痛、下痢
牛肝 牛肝・鶏肝 牛肉 豚肉 クマ・外国豚・馬肉 イノシシ肉	肝刺し 肝刺し たたき・牛刺し 生肉・不完全加熱 生刺し・不完全加熱 生刺し	肝蛭 イヌ・ネコ回虫 無鉤条虫 有鉤条虫 旋毛虫 肺吸虫	幼虫移行症(胆嚢・胆管) 幼虫移行症(肝・筋・眼) 腹痛、下痢 腹痛、下痢 全身浮腫・心不全・肺炎 胸水・気胸・異所寄生
野菜(有機・輸入)	サラダ等生野菜 (キムチ)?	回虫	腹痛、下痢・食欲不振
野菜(輸入)	サラダ等生野菜 (キムチ)?	有鉤囊虫	幼虫移行症(皮膚・脳)
水生野菜(牧場地)	サラダ等生野菜	肝蛭	幼虫移行症(胆嚢・胆管)

(表1) 食材・調理法と寄生蠕虫感染の一覧

表1は、わが国で実際に発生している食品媒介寄生蠕虫症と、食材・調理法との関連を列挙したものです。一覧表は、上から順に海産魚介類、淡水魚介類、爬虫類その他、獣肉、野菜と食材ごとに整理してあります。ここにリストアップした寄生虫は20種以上にもなり、食材も極めて多岐にわたることが見て取ることができると思います。寄生虫の感染はいずれも各食材の生食あるいは不完全加熱調理に起因しています。理屈の上ではそれら食品の完全加熱調理によってその殆どを予防することができると思う事もできるでしょうが、わが国でのなまもの嗜好の食習慣が続く限り、それらの根絶は困難な状況にあります。

これらのなかで、回虫、鉤虫などの感染が下火になった60年代以後の日本において、特定の食品との関連で人体寄生例の報告がなされたものだけを列挙すると次のようになります。

アニサキス: 海産魚類の生食が原因でわが国では1964年に第1例が報告され、以後全国的に多数の発生例があることが明らかにされてきました。

旋尾線虫: 1978年に最初の報告があった後、1980年代後半からホタルイカの生食を原因として頻発しました。

棘口吸虫: 1970年以降ドジョウの生食により発生しました。

剛棘顎口虫: 1970年以降輸入ドジョウの生食により流行しました。

日本顎口虫: 1988年にドジョウの生食による第1例報告がされました。

ドロレス顎口虫: 1988年にヤマメの生食による第1例報告がされました。

フィリピン毛細虫: 1982年以降4例の報告があり、感染ルートは不明であるが淡水魚の生食が疑われています。

広東住血線虫: 1970年以降アフリカマイマイやナメクジの生食による全国的な患者発生があることが明らかになりました。

宮崎肺吸虫: 1971年以降関東地方を中心に、サワガニの生食又は不完全加熱調理による感染例が発生しました。

ウエステルマン肺吸虫: 1975年以降猪肉の生食による感染例が特に九州で多発しているのが明らかになりました。

旋毛虫: 1974年以降、青森、北海道、三重で熊肉の生食による患者が発生しました。

平成9年9月の厚生省食品衛生調査会食中毒部会食中毒サーベイランス分科会において、食品媒介の寄生虫疾患対策に関する検討が行なわれました。そこで、わが国で特に対策が必要な寄生虫として、イ)全国的に発生が多いもの、あるいは近年増加傾向にあるもの、ロ)海外では発生が多く日本でも増加が懸念されるもの、ハ)発生は少数であるが重篤な被害が出る恐れのあるもの、という3条件を考慮して表2に示す約10種類の寄生蠕虫を指定しました。

	生鮮魚介類	その他の食品 (獣肉等)
線虫類	アニサキス 旋尾線虫 顎口虫	旋毛虫
吸虫類	横川吸虫	肺吸虫
条虫類	裂頭条虫 大複殖門条虫	マンソン孤虫 有鉤囊虫

(表2)わが国における主な食品媒介寄生蠕虫

これら寄生蠕虫の感染経路と予防法及び主な症状と発生状況などについて「感染症の話」で随時掲載する予定です。