

滋賀県衛生科学センターだより

No. 13

2012年3月1日

編集発行 滋賀県衛生科学センター

〒520-0834 大津市御殿浜 13-45

Tel 077-537-3050 Fax 077-537-5548

e-mail: ef45@pref.shiga.lg.jp

HP: <http://www.pref.shiga.jp/e/ef45/>

ヒラメを介したクドア・セプテンpunkタータによる食中毒について

経緯

近年、食後数時間程度(4~8 時間程度)で一過性の下痢や嘔吐が起こり、翌日には回復するといった比較的軽症の有症事例の報告が全国的に増えてきました。これらの事例では、従来から知られている食中毒菌やウイルス、下痢性貝毒などの化学物質等の病因物質が検出されない、あるいは検出しても症状と合致しないため、原因不明として処理され、一部マスコミでは謎の食中毒と報道されました。

厚生労働省がこのような事例の全国調査を実施したところ、平成21年6月から平成23年3月までの間に、同様の症状で報告された事例は198件ありました。そのうち178件(90%)は刺身や寿司といった生食用魚介類が提供メニューに含まれていた事例で、その中でも特に「ヒラメ」を食べた事例が135件(68%)と、最も多く確認されました。平成22年10月には、ヒラメを食べた534人中113名が下痢、嘔吐などの症状を呈した病因物質不明の食中毒事件が報告されました。

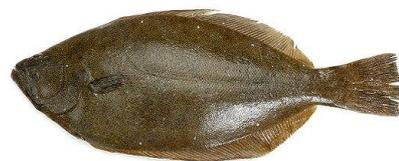
そこで、ヒラメについて病因物質解明のための詳細な調査がおこなわれ、病原因子の網羅的ゲノム解析の結果、クドア属粘液胞子虫の新種である *Kudoa septempunctata* (クドア・セプテンpunkタータ) が有意に多く存在することが判明しました。また、ヒラメから抽出された *Kudoa septempunctata* (以下クドアという) について、動物を用いた試験等により嘔吐や下痢の症状を起こすことが確認されました。

平成23年6月8日付けで厚生労働省薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会より「生食用生鮮食品による病因物質不明有症事例の提言」があり、原因不明とされてきたヒラメの喫食による有症事例はヒラメに寄生するクドアの関与が強く示唆されました。これを受けて、平成23年6月17日付け食安発0617第3号の厚生労働省医薬食品局食品安全部長通知により、クドアが原因と考えられる有症事例は新たに食中毒事例として取り扱われることになりました。

滋賀県でクドアが検出された事例

平成23年9月に当県において、クドアを病因物質とする食中毒事件が初めて発生しました。

3グループ14人が、4~10時間後に下痢、嘔吐などの症状を呈し、有症者はヒラメの刺身および寿司を喫食していました。残品のヒラメを検査したところクドアが検出されました(写真1, 2)。

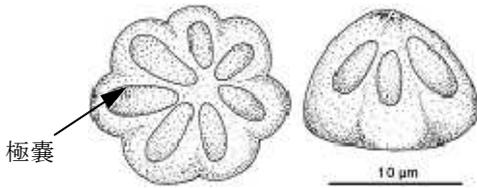


クドア属の寄生虫とは

クドア属は、極嚢（きょくのう）と呼ばれる袋をもった胞子を多数形成し、この胞子が粘液に覆われていることから粘液胞子虫といわれています。クラゲやサンゴが属する刺胞動物に近い後生動物というグループに属している寄生虫です。以前から2000種以上と数多く知られており、多くは魚類の筋肉に寄生し、筋肉の融解（ジェリーミート化）を引き起こし、商品価値を落とすことで、水産業では問題視されていました。しかし、ヒトには寄生しないので、寄生した魚を食べても無害とされていました。

今回、病因物質となった *Kudoa septempunctata* はヒラメから発見された新種で、6～7個の極嚢をもつ約 $10\mu\text{m}$ の粘液胞子が多数、ヒラメの筋肉に寄生します。寄生しても他のクドア属にみられるジェリーミート化などはみられず、肉眼で寄生の有無を判断することは困難です。

また、すべてのヒラメに寄生しているわけではなく一部のヒラメに寄生しています。



Kudoa septempunctata

厚生労働省医薬食品局食品安全部監視安全課
資料 2-1 「生食用生鮮食品を共通食とする原因物質不明
有症事例を巡る経緯」より抜粋（平成 23 年 4 月 25 日）

クドアが寄生した食品を生で食べたことによる症状

喫食後 4～8 時間程度で発症し、下痢、嘔吐、腹痛などの症状がみられますが、一過性で重症化することなく速やかに自然回復します。事例が少ないことから発生頻度は不明で、どれくらいの量を食べると症状を示すものなのかも明らかになっていません。

また、これまでの事例から、クドアが寄生した食品を生食することで必ずしも発症するものではないことがわかっています。

なお、ヒトには寄生せず、体内に長期間に留まる可能性も小さく、研究成果からヒトからヒトへの感染はありません。

クドアの検査法

平成 23 年 7 月 11 日付け食安監発第 0771 第 1 号の厚生労働省医薬食品局食品安全監視安全課長通知「*Kudoa septempunctata* の検査法について（暫定版）」により、ヒラメからの顕微鏡によって胞子を確認する検査法およびリアルタイム PCR による遺伝子検査法が示されました。当所では本通知に基づき、食中毒の疑いがあるヒラメについてクドアの検査を実施しています。

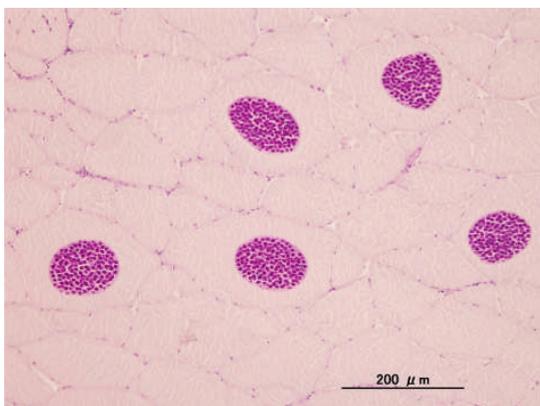


写真1

ヒラメ筋肉組織中の *K. septempunctata*
[PAS染色]

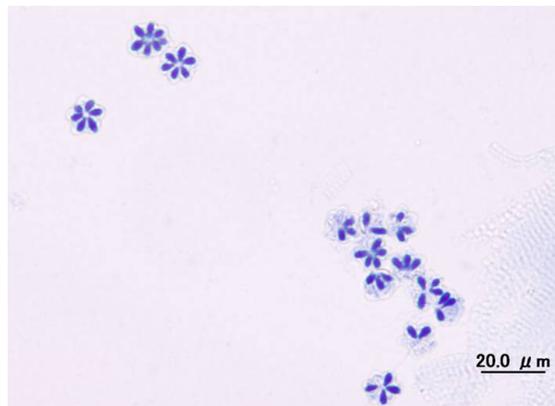


写真2

ヒラメから抽出した *K. septempunctata* 胞子
[メチレンブルー染色]

クドアによる食中毒の予防と対策

クドアは最近発見されたばかりなので未解明な部分も多いのですが、現時点では、冷凍（-15℃～-20℃で4時間以上）または加熱（中心温度75℃で5分以上）で病原性を示さなくなることが確認されています。しかしながら刺身等の生食用ヒラメとしての商品価値が低下することから、冷蔵状態での死滅効果等の研究が行われています。

また、クドアが寄生したヒラメによる食中毒の防止には、養殖段階においてのクドア保有稚魚の排除、飼育環境の洗浄化、出荷前のモニタリング検査を組み合わせた対応の検討が必要といわれています。そこで農林水産省では、ヒラメ養殖施設でのクドア寄生経路の解明や簡易にクドア寄生の有無が判別できる方法などの研究が進められています。

《参考》

生食用生鮮食品による原因不明有症事例について（厚生労働省）

http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/iyaku/syoku-anzen/juyou/nama_genin.html

ヒラメを介したクドアの一種による食中毒 Q&A（農林水産省）

http://www.maff.go.jp/j/syouan/seisaku/foodpoisoning/f_encyclopedia/kudoa_qa.html