

麻痺性貝毒の ファクトシートをご紹介します

食品安全委員会では二枚貝などに含まれる、麻痺性貝毒について
ファクトシート **用語** を作成、公表しています。ここではその概要をご紹介します。



ファクトシート「麻痺性貝毒」全文

https://www.fsc.go.jp/sonota/factsheets/factsheets_para_shell_poison.pdf

●麻痺性貝毒とは

麻痺性貝毒は、ヒトが摂食すると麻痺をはじめとした神経性の症状を引き起こす貝毒で、サキトキシンおよびその類縁体(ネオサキトキシンやゴニオトキシンなど)の総称です。この貝毒は渦鞭毛藻 **用語** により産生され、食物連鎖によってプランクトン食性の二枚貝に蓄積されます。渦鞭毛藻には多数の種があり、温帯から熱帯気候地域まで広く分布し、アサリ、ホタテガイ、ムラサキイガイ、カキなどを毒化します。二枚貝以外にも、ホヤなどのプランクトン食性の生物からも毒が検出されることがあります。

麻痺性貝毒は多くの場合、貝の中腸腺(脊椎動物の肝臓にあたる器官)に高濃度で蓄積され、毒化しているかどうかは外見からは判断できません。また、一般的な調理加熱では毒が分解されないため、貝漁場での毒生モニタリングやプランクトン調査

などで、毒化した魚介類の流通を未然に防ぐことが重要です。

●ヒトに対する影響

麻痺性貝中毒は毒化した貝類等を食べることで発症します。初期症状は舌や唇に痺れやピリピリする感覚があらわれ、それが顔や指先に広がっていきます。このような感覚は腕、脚、首の筋肉の麻痺につながり、重症になると全身運動失調や話すこともできなくなります。最悪の場合、呼吸麻痺によって死亡することもあります。人工呼吸などにより呼吸を確保し、適切な処置が施されれば確実に救命できます。

●国内の状況

日本では1948(昭和23)年愛知県豊橋市で発生したアサリの食中毒が、麻痺性貝毒による初めての記録とされ、その後複数の事例が確認されました。これに対し厚生労働省(当

時：厚生省)は、1980年に麻痺性貝毒の試験法と規制値を定めました(表1)。これは、マウス致死活性を指標とした試験法を用い、可食部1g当たりの毒量4 MU^{*1}を規制値としたもので、この規制値を超える貝類の販売は禁止されています。なお、1980年以降、市場に流通した二枚貝による麻痺性貝中毒は報告されていません。

●海外の状況

米国、EU、カナダ、豪州及びニュージーランドでは、規制措置をとる基準を、0.8 mg サキトキシン当量^{*2}/kg 貝可食部と定めており(表2)、これは日本の規制値である4 MU/gにほぼ相当すると考えられています。検査方法は多くの国でマウスバイオアッセイ法 **用語** を用い、米国、EU及びカナダではさらに液体クロマトグラフィー **用語** による分析法も取り入れられています。

表1 日本における現行規制

貝毒	規制値	検査方法
麻痺性貝毒	4 MU ^{*1} /g 貝可食部	マウスバイオアッセイ法

※1 MU：マウスユニット。麻痺性貝毒の場合、体重約20gのマウスを15分以内に死亡させる毒量が1 MU。

表2 米国、EU、カナダ、豪州及びニュージーランドにおける基準

貝毒	基準値	検査方法
麻痺性貝毒	0.8 mg サキトキシン当量 ^{*2} /kg 貝可食部	マウスバイオアッセイ法(国によっては液体クロマトグラフィーを取り入れている)

※2 サキトキシン当量：サキトキシンには類縁体(ネオサキトキシンやゴニオトキシンなど)があり、それぞれ毒性の強さが異なる。サキトキシン当量は各類縁体の量を、その毒性に応じた換算係数を用いてサキトキシンの量に換算して合計した値。

用語解説

ファクトシート：現時点での科学的知見を整理し、広く情報提供することを目的として作成する概要書。

渦鞭毛藻：水中でプランクトン生活をする単細胞の藻類の一種。

マウスバイオアッセイ法：貝毒の検査においては、マウスの腹腔内に投与した毒量とマウスの死亡時間に一定の関係があることを利用した検査法。

液体クロマトグラフィー：液体サンプル中の成分を分離して、対象の成分がどれくらいの量であるかを分析する方法。