

別表 処理等により人の健康を損なうおそれがないと認められるフグの種類と部位

科名	種類(種名)	部 位		
		筋 肉	皮	精 巢
フグ科	クサフグ	○	—	—
	コモンフグ	○	—	—
	ヒガンフグ	○	—	—
	ショウサイフグ	○	—	—
	マフグ	○	—	○
	メフグ	○	—	○
	アカメフグ	○	—	○
	トラフグ	○	○	○
	カラス	○	○	○
	シマフグ	○	○	○
	ゴマフグ	○	—	○
	カナフグ	○	○	○
	シロサバフグ	○	○	○
	クロサバフグ	○	○	○
	ヨリトフグ	○	○	○
	サンサイフグ	○	—	—
ハリセンボン科	イシガキフグ	○	○	○
	ハリセンボン	○	○	○
	ヒトヅラハリセンボン	○	○	○
	ネズミフグ	○	○	○
ハコフグ科	ハコフグ	○	—	○

(注)

1. 本表は、有毒魚介類に関する検討委員会における検討結果に基づき作成したものであり、ここに掲載されていないフグであっても、今後、識別法および毒性が明らかになれば追加することもある。
2. 本表は、日本の沿岸域、日本海、渤海、黄海および東シナ海で漁獲されるフグに適用する。ただし、岩手県越喜来湾および釜石湾ならびに宮城県雄勝湾で漁獲されるコモンフグおよびヒガンフグについては適用しない。
3. ○は可食部位。
4. まれに、いわゆる両性フグといわれる雌雄同体のフグがみられることがあり、この場合の生殖巣はすべて有毒部位とする。
5. 筋肉には骨を、皮にはヒレを含む。
6. ふぐは、トラフグとカラスの中間種のような個体が出現することがあるので、これらのフグについては、両種とも○の部位のみを可食部位とする。

表 1-2 処理等により人の健康を損なうおそれがないと認められるフグの種類と部位（漁獲海域が限定されているもの）

科名	種類（種名）	可食部位
フグ科	ナシフグ（有明海、橘湾、香川県及び岡山県の瀬戸内海域で漁獲されたものに限る）	筋肉
	ナシフグ（有明海及び橘湾で漁獲され、長崎県が定める要領に基づき処理されたものに限る）	精巢

注 1 有明海とは、漁業法（昭和 24 年法律第 267 号）第 109 条第 4 項に規定する海面のうち、長崎県及び佐賀県の県境から熊本県及び福岡県の県境に至る直線より南側の海面をいう。橘湾とは、長崎県瀬詰崎から熊本県天神山に至る直線、長崎県脇岬南端から南に樺島に至る直線、樺島南端から熊本県魚貫崎に至る直線及び陸岸によって囲まれた海面をいう。

注 2 香川県及び岡山県の瀬戸内海域とは、愛媛県土居町仏崎から愛媛県魚島東端見通し線、香川県と徳島県の境界から兵庫県上島灯台見通し線及び陸岸によって囲まれた海面のうち香川県および岡山県の漁業者が操業できる海面で漁獲されたものであること。

注 3 筋肉には骨を含む。

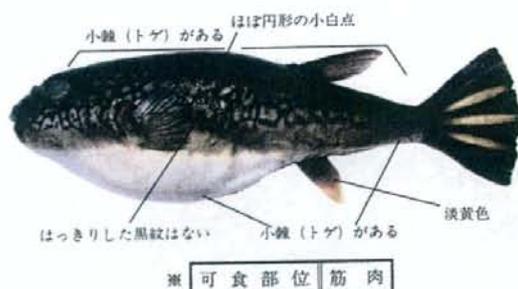
クサフグ



英名	Grass puffer
学名	<i>Takifugu niphobles</i>
全長	15cm 以下の小型種
特徴	体の背面は深緑色で、腹面は白い。体の側面から背面には白い小さな斑点が散在する。胸鰭のすぐ後ろにやや大きな黒い斑紋があるが、白い縁取りはない。背面と腹面に小棘(とげ)がある。
分布	北海道を除く日本沿岸、韓国釜山、台湾

毒性						
部位	肝臓	卵巣	精巣	皮	筋肉	腸
毒性	猛毒	猛毒	弱毒	強毒	弱毒	猛毒
食用の可否	X	X	X	X	○	X

コモンフグ



(改訂日本近海産フグ類の鑑別と毒性 (厚生省生活衛生局乳肉衛生課編)。中央法規出版、1994 から転載)

英名	Finepatterned puffer
学名	<i>Takifugu poecilonotus</i>
全長	25cm 以下の小型種
特徴	体の背面は褐色で、腹面は白い。体の背面には円形をした小さな斑点（小紋）が不規則に散在する。尻鰭は淡黄色。背面と腹面に小棘（とげ）がある。
分布	北海道以南の日本沿岸、韓国、台湾

毒性

部位	肝臓	卵巣	精巣	皮	筋肉	腸
毒性	猛毒	猛毒	強毒	強毒	弱毒	強毒
食用の可否	X	X	X	X	○	X

注意：岩手県越喜来湾および釜石湾ならびに宮城県雄勝湾で漁獲されるコモンフグについては食用不可。

ヒガンフグ



※ 可食部位 筋肉

(改訂日本近海産フグ類の鑑別と毒性 (厚生省生活衛生局乳肉衛生課編)。中央法規出版、1994 から転載)

英名	Panther puffer
学名	<i>Takifugu pardalis</i>
全長	35cm になる中型種
特徴	体の背面、側面は赤味をおびた褐色で、黒褐色の小斑点が多く散在する。腹面は白い。皮にいぼ状の小さな突起が密布する。背面と腹面に小棘(とげ)はない。
分布	日本沿岸、黄海、東シナ海

毒性

部位	肝臓	卵巣	精巣	皮	筋肉	腸
毒性	猛毒	猛毒	弱毒	強毒	無毒	強毒
食用の可否	X	X	X	X	○	X

注意：岩手県越喜来湾および釜石湾ならびに宮城県雄勝湾で漁獲されるヒガンフグについては食用不可。

シヨウサイフグ



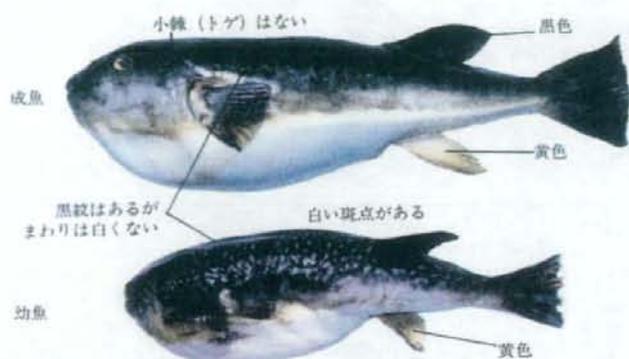
英名	Vermiculated puffer
学名	<i>Takifugu snyderi</i>
全長	35cm になる中型種
特徴	体の背面は茶色の地色に濃褐色の模様がある。腹面は白い。尻鰭は白い。背面と腹面に小棘（とげ）はない。
分布	東北地方から九州沿岸、東シナ海

毒性

部位	肝臓	卵巣	精巣	皮	筋肉	腸
毒性	猛毒	猛毒	無毒*	強毒	無毒	強毒
食用の可否	X	X	○	X	○	X

*精巣は「無毒」とされているが、我々の調査で毒性（弱毒レベル）を検出している。

マフグ



可食部位	筋肉	精巢
------	----	----

(改訂日本近海産フグ類の鑑別と毒性 (厚生省生活衛生局乳肉衛生課編)。中央法規出版、1994 から転載)

英名	Genuine puffer、Purple puffer
学名	<i>Takifugu porphyreus</i>
全長	50cm になる中型種
特徴	体の背面は小さな黒い斑点が数多く密に分布するため黒褐色にみえる。胸鰭のすぐ後ろに大きな黒い斑紋があるが、白い縁取りはない。腹面は白い。尻鰭は黄色。尾鰭は一律に暗褐色。背面と腹面に小棘 (とげ) はなく、なめらかである。 幼魚と成魚で背面の模様が異なり、幼魚では白い斑点がありコモnfグに似た印象をもつ。しかし、尻鰭が黄色いことと、背面に小棘がないことでコモnfグと区別できる。
分布	北海道以南の太平洋側、サハリン以南の日本海、黄海、東シナ海

毒性

部位	肝臓	卵巣	精巣	皮	筋肉	腸
毒性	猛毒	猛毒	無毒	強毒	無毒	強毒
食用の可否	X	X	○	X	○	X

メフグ



英名	
学名	<i>Takifugu obscurus</i>
全長	45cm の中型種
特徴	体の背面は茶褐色。胸鰭と背鰭の基部に黒い斑紋があり、白い縁取りがあるが不明瞭なことがある。尻鰭は黄色。背面と腹面に小棘（とげ）がある。
分布	東シナ海、南シナ海、これに注ぐ河川

毒性

部位	肝臓	卵巣	精巣	皮	筋肉	腸
毒性	強毒	猛毒	無毒	強毒	無毒	強毒
食用の可否	X	X	○	X	○	X

アカメフグ



体に小棘（トゲ）がない

可食部位 筋肉 精巣

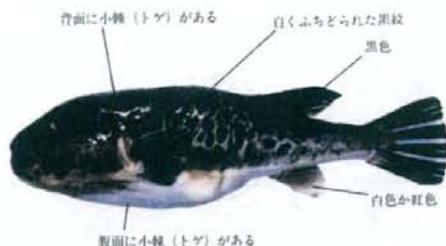
（改訂日本近海産フグ類の鑑別と毒性（厚生省生活衛生局乳肉衛生課編）。中央法規出版、1994 から転載）

英名	Red-eyed puffer
学名	<i>Takifugu chrysops</i>
全長	25cm の小型種
特徴	背面・側面は桃色または赤褐色の地色に小斑点が散在する。各鰭も赤褐色である。背面と腹面に小棘（とげ）はなく、平滑である。
分布	我が国特産種。房総半島から高知沖までの本州中部太平洋側に分布する

毒性

部位	肝臓	卵巢	精巣	皮	筋肉	腸
毒性	強毒	強毒	無毒	強毒	無毒	弱毒
食用の可否	X	X	○	X	○	X

トラフグ



可食部位 筋肉 皮 精巢

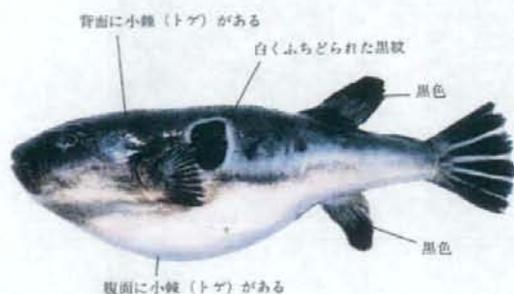
(改訂日本近海産フグ類の鑑別と毒性 (厚生省生活衛生局乳肉衛生課編)。中央法規出版、1994 から転載)

英名	Ocella puffer、 Tiger puffer
学名	<i>Takifugu rubripes</i>
全長	80cm 以上に達する
特徴	体の背側は黒い斑点が重なり合って黒褐色になる。胸鰭の後方には白く縁取られた大きな黒い斑点がある。尻鰭は白い。背面と腹面に小棘（とげ）がある。
分布	太平洋側では室蘭以南、日本海西部、黄海、東シナ海

毒性

部位	肝臓	卵巣	精巢	皮	筋肉	腸
毒性	強毒	強毒	無毒	無毒	無毒	弱毒
食用の可否	X	X	○	○	○	X

カラス



可食部位 筋肉 皮 精巢

(改訂日本近海産フグ類の鑑別と毒性 (厚生省生活衛生局乳肉衛生課編)。中央法規出版、1994 から転載)

英名	Eyespot puffer
学名	<i>Takifugu chinensis</i>
全長	50cm 程度
特徴	紋様はトラフグとよく似て、胸鰭の後方には白く縁取られた大きな黒い斑点があるが、トラフグに比べ全体的に紋様が不鮮明である。背面と腹面に小棘（とげ）がある。トラフグと違い尻鰭は黒いことで区別できる。
分布	主として東シナ海、黄海に分布。まれに本州中部以南

毒性

部位	肝臓	卵巣	精巣	皮	筋肉	腸
毒性						
食用の可否	X	X	○	○	○	X

シマフグ



英名	Striped puffer、Yellowfin puffer
学名	<i>Takifugu xanthopterus</i>
全長	60cm 以上になる大型種
特徴	体色は、背面・側面青黒色の地色に背面から体側後方に向かって顕著な白い縞が走っている。各鱗は鮮やかな黄色を呈する。背面と腹面に小棘（とげ）が密生している。
分布	相模湾以南、黄海、東シナ海に分布。

毒性

部位	肝臓	卵巣	精巣	皮	筋肉	腸
毒性	強毒	強毒	無毒	無毒	無毒	弱毒
食用の可否	X	X	○	○	○	X

ゴマフグ



英名	Spottyback puffer
学名	<i>Takifugu stictonotus</i>
全長	40cm の中型種
特徴	背面・体側面に藍青色の小点がごま粒のように密在する。背鰭と尾鰭は黒いが、胸鰭と尻鰭は黄色い。背面と腹面に小棘（とげ）が密生している。
分布	北海道南部以南、黄海、東シナ海に分布。

毒性

部位	肝臓	卵巣	精巣	皮	筋肉	腸
毒性	猛毒	猛毒	無毒	弱毒	無毒	無毒
食用の可否	X	X	○	X	○	X

ナシフグ



※ 可食部位 筋肉 精巢

(改訂日本近海産フグ類の鑑別と毒性 (厚生省生活衛生局乳肉衛生課編)。中央法規出版、1994 から転載)

英名	Pear puffer
学名	<i>Takifugu stictonotus</i>
全長	25cm の小型種
特徴	背面にある斑点は茶褐色に縁取られた白色で、互いが接するように密に分布する。ショウサイフグとごく近縁でよく似ている。胸鰭後方上部に黒紋があり、その周辺が白く菊花のように形どられているのが特徴。背鰭と胸鰭は黄色で、尻鰭は白い。尾鰭は黄色い。下縁は白い。背面と腹面に小棘（とげ）はなく平滑である。
分布	瀬戸内海、九州西岸、黄海、東シナ海に分布。

毒性

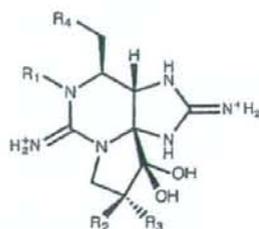
部位	肝臓	卵巣	精巣	皮	筋肉	腸
毒性	猛毒	猛毒	無毒	猛毒	無毒	無毒
食用の可否	X	X	X*	X	X*	X

*ナシフグは原則食用不可。ただし、筋肉は有明海、橘湾、香川県および岡山県の瀬戸内海で漁獲されたものに限り食用可。精巣は有明海および橘湾で漁獲され、長崎県が定める要領に基づき処理されたものに限り食用可。

リスクプロファイル

麻痺性貝毒

1	有毒種	<p>麻痺性貝毒による自然毒食中毒としては二枚貝類の毒化が問題になるが、麻痺性貝毒は渦鞭毛藻のアレキサンドリウム属、ギムノディニウム属、ピロディニウム属や淡水産藍藻のアナベナ属、アフアニゾメノン属、シリンドロスペルモプシス属、リングビア属によって産生される。麻痺性貝毒もつ藻類が発生する水域で、これらを餌にする動物はすべて毒化する危険性をはらんでいる。わが国における毒化原因プランクトンは <i>Alexandrium catenella</i>、<i>Alexandrium tamaense</i>、<i>Alexandrium tamiyavanichii</i>、<i>Gymnodinium catenatum</i> で、アサリ、アカザラガイ、カキ、ホタテガイ、ムラサキイガイなど二枚貝類の他、マボヤとウモレオウギガニでも食中毒が発生した。貝類では、毒素は主に中腸腺に濃縮される。中毒は起こしていないが、甲殻類クリガニ科のトゲクリガニやオウギガニ科のスベスベンジュウガニ、ツブヒラアシオウギガニからも麻痺性貝毒が検出された。また、輸入された巻貝のセイヨウトコブシやヨーロッパボラから麻痺性貝毒が検出された例もある。</p>
2	中毒発生状況	
3	中毒症状	<p>中毒症状はフグ毒中毒によく似る。食後 30 分程度で軽度の麻痺がはじまり、麻痺は次第に全身に広がり、最終的には呼吸麻痺により死亡する。人工呼吸により呼吸を確保し適切な処置が施されれば確実に延命できる。</p>
4	毒成分	
	名称および化学構造	<p>麻痺性貝毒にはサキシトキシン、ネオサキシトキシンおよびゴニオトキシン群など多数の同族体が存在する。図 1 に主な麻痺性貝毒の化学構造を示す。</p>



	R	R ₁	R	R ₂	比毒性 (MU/μmol)	
カルバマモイル誘導体グループ	STX	H	H	H	OCONH ₂	2,483
	hySTX	H	H	H	OCONHOH	1,740
	meSTX	H	H	H	OCONHCH ₃	1,700
	neoSTX	OH	H	H	OCONH ₂	2,295
	hyneoSTX	OH	H	H	OCONHOH	1,490
	GTX1	OH	H	OSO ₂	OCONH ₂	2,468
	GTX2	H	H	OSO ₂	OCONH ₂	892
	GTX3	H	OSO ₂	H	OCONH ₂	1,584
	GTX4	OH	OSO ₂	H	OCONH ₂	1,803
	meGTX2	H	H	OSO ₂	OCONHCH ₃	
meGTX3	H	OSO ₂	H	OCONHCH ₃		
N-スルフォカルバモイル誘導体グループ	GTX5	H	H	H	OCONHSO ₂	160
	GTX6	OH	H	H	OCONHSO ₂	180
	C1 (epi-GTX8)	H	H	OSO ₂	OCONHSO ₂	16
	C2 (GTX8)	H	OSO ₂	H	OCONHSO ₂	239
	C3	OH	H	OSO ₂	OCONHSO ₂	33
C4	OH	OSO ₂	H	OCONHSO ₂	143	
デカルバモイル誘導体グループ	dcSTX	H	H	H	OH	1,274
	dcneoSTX	OH	H	H	OH	30
	dcGTX1	OH	H	OSO ₂	OH	1,200
	dcGTX2	H	H	OSO ₂	OH	382
	dcGTX3	H	OSO ₂	H	OH	935
	dcGTX4	OH	OSO ₂	H	OH	900
	deoxydcSTX	H	H	H	H	
	deoxydcGTX2	H	H	OSO ₂	H	
	deoxydcGTX3	H	OSO ₂	H	H	
	13-O-acetyldeSTX	H	H	H	OCOCH ₃	346
	13-O-acetyldeGTX2	H	H	OSO ₂	OCOCH ₃	52
	13-O-acetyldeGTX3	H	OSO ₂	H	OCOCH ₃	178

注: STX: サキシトキシン, hySTX: カルバモイル-N-ヒドロキシサキシトキシン, meSTX: カルバモイル-N-メチルサキシトキシン, GTX: ゴニオトキシン, dcSTX: デカルバモイルサキシトキシン

図1 麻痺性貝毒の構造式

化学的性状	サキシトキシンをはじめとする麻痺性貝毒は水溶性で、中性あるいは弱酸性溶液中では加熱に対して安定だが、アルカリ性では不安定である。N-スルフォカルバモイル誘導体グループの GTX5、GTX6 および C トキシン群は温和な酸加水分解で硫酸基が脱離し、対応するカルバモイル誘導体に変換されるのに伴い毒性が著しく増大するので、注意が必要である。
毒性	サキシトキシンのマウスに対する LD ₅₀ 値は、腹腔内投与で 10 μg/kg である。
中毒量	ヒトの致死量はサキシトキシン換算で 1~2mg と推定される。
作用機構	骨格筋や神経の膜電位依存性 Na ⁺ チャンネルに結合し、チャンネル内への Na ⁺ の流入を阻害して神経伝達を遮断する神経毒である。
分析方法	麻痺性貝毒の検査、定量は「食品衛生検査指針、理化学編」[1]に従い、マウス毒性試験法で行うことが、我が国の公定法とされている。組織試料から 0.1M 塩酸で加熱抽出した試験液をマウスに腹腔内投与し、マウスの致死時間からマ

		ウスユニットに換算して毒量を測定する。麻痺性貝毒の場合、体重 20g のマウスを 15 分間で死亡させる毒量を 1 マウスユニット (MU) と定義する。毒成分の分析には HPLC-蛍光検出法[2, 3]や LC-MS 法[4]が採用される。検査法として ELISA 法も開発されている[4]。
5	中毒対策	毒化した貝類の見極めは外見からはできず、一般的な調理加熱では毒素は分解しない。わが国では貝類による食中毒防止のため、定期的に有毒プランクトンの出現を監視し重要貝類の毒性値を測定し、規制値(可食部 1g 当たり 4 マウスユニット)を超えたものは出荷規制されているので、市販の貝類による食中毒は発生していない。
6	文献	<ol style="list-style-type: none"> 1. 厚生労働省監修：食品衛生検査指針 理化学編，日本食品衛生協会（2005）。 2. Nagashima Y., Maruyama J., Noguchi T., Hashimoto K.: Analysis of paralytic shellfish poison and tetrodotoxin by ion-pairing high performance liquid chromatography. <i>Nippon Suisan Gakkaishi</i>, 53, 819-823 (1987). 3. Oshima Y.: Post-column derivatization HPLC method for the analysis of PSP. <i>J. Assoc. Offic. Anal. Chem. International</i>, 78, 795-799 (1995). 4. 大島泰克，濱野米一：麻痺性貝毒のモニタリング(水産学シリーズ 153)，貝類研究の最先端. 19-29, 恒星社厚生閣 (2007).
7	参考図書	<ul style="list-style-type: none"> ・野口玉雄，村上りつ子：貝毒の謎 一食の安全と安心一. 成山堂書店 (2004). ・塩見一雄，長島裕二：新訂版 海洋動物の毒. 成山堂書店 (2006). ・日本食品衛生協会：第 2 版 食中毒予防必携. 日本食品衛生協会 (2007)。

リスクプロファイル

下痢性貝毒

1	有毒種	下痢性貝毒による自然毒食中毒としては二枚貝類の毒化が問題になる。下痢性貝毒の原因生物としては渦鞭毛藻のディノフィシス属とプロロセントラム属が知られ、わが国沿岸では <i>Dinophysis fortii</i> や <i>Dinophysis acuminata</i> などが発生している。これまでわが国で毒化が報告されている二枚貝類は、アカザラガイ、アサリ、イガイ、イタヤガイ、コタマガイ、チョウセンハマグリ、ホタテガイ、マガキ、ムラサキイガイなどで、中でもムラサキイガイの毒化例が多く毒性値も高い。毒素は主に中腸腺に濃縮される。
2	中毒発生状況	下痢性貝毒は1976年に宮城県で初めて確認された貝毒[1]で、わが国では1980年代前半まで中毒事件が多数発生したが、その後は後述するモニタリングの結果、市販品による下痢性貝中毒は起こっていない。
3	中毒症状	おもな症状は消化器系の障害で、下痢、吐気、嘔吐、腹痛が顕著である。症状は食後30分から4時間以内の短時間で起こる。回復は早く通常は3日以内に回復する。後遺症はなく、死亡例もない。
4	毒成分	<p data-bbox="175 835 300 899">名称および化学構造</p> <p data-bbox="321 835 1159 899">狭義の下痢性貝毒はオカダ酸とその同族体のディノフィシストキシン群である。</p> <div data-bbox="452 920 992 1114" style="text-align: center;"> <p data-bbox="492 1040 557 1058">オカダ酸</p> <p data-bbox="492 1058 650 1077">ディノフィシストキシン1</p> <p data-bbox="676 1040 847 1058">DTX₁: R₁=H, R₂=CH₃, R₃=H</p> <p data-bbox="676 1058 847 1077">2 DTX₂: R₁=H, R₂=H, R₃=CH₃</p> <p data-bbox="676 1077 965 1095">3 DTX₃: R₁=acyl, R₂=HまたはCH₃, R₃=HまたはCH₃</p> </div> <p data-bbox="465 1147 1005 1175">図1 オカダ酸とディノフィシストキシンの構造式</p> <p data-bbox="175 1225 1159 1252">化学的性状 オカダ酸をはじめとする下痢性貝毒は脂溶性のポリエーテル化合物である。</p> <p data-bbox="175 1267 1159 1295">毒性 オカダ酸のマウスに対する最少致死量は、腹腔内投与で200 μg/kgである。</p> <p data-bbox="175 1310 1159 1337">中毒量 ヒトの最小発症量は12マウスユニットで、オカダ酸48 μgに相当する。</p> <p data-bbox="175 1352 1159 1528">作用機構 下痢症状は、オカダ酸群による小腸上皮細胞のNa⁺塩の分泌調節に関するタンパク質の過リン酸化、または溶質の透過性に関わる細胞骨格、細胞接合部分のリン酸化の亢進によるものと推定される。オカダ酸群タンパク質脱リン酸化酵素のプロテインフォスファターゼのサブタイプを強く阻害するため、発がんプロモーターとして作用する。</p> <p data-bbox="175 1543 1159 1713">分析方法 下痢性貝毒の検査、定量は「食品衛生検査指針、理化学編」[2]に従い、マウス毒性試験法で行うことが、我が国の公定法とされている。組織試料からアセトンで抽出し、ジエチルエーテルと水で溶媒分画したエーテル層を減圧濃縮する。濃縮物を1%Tween60生理食塩水に溶解して、マウスに腹腔内投与し、24時間後にマウスの生死を観察する。下痢性貝毒の場合、体重16~20gのマウスを24</p>

		<p>時間で死亡させる毒量を1マウスユニット (MU)と定義する。毒成分の分析には LC-MS 法[3]が採用される。検査法として ELISA 法やタンパク質脱リン酸化酵素阻害活性を利用したキットも開発されている[3]。</p>
5	中毒対策	<p>毒化した貝類の見極めは外見からはできず、一般的な調理加熱では毒素は分解しない。わが国では貝類による食中毒防止のため、定期的に有毒プランクトンの出現を監視し重要貝類の毒性値を測定し、規制値(可食部 1g 当たり 0.05MU)を超えたものは出荷規制されているので、市販の貝類による食中毒は発生していない。</p>
6	文献	<p>1. Yasumoto T., Oshima Y., Yamaguchi M. : Occurrence of a new type of shellfish poisoning in the Tohoku district. Nippon Suisan Gakkaishi, 44, 1249-1255 (1978).</p> <p>2. 厚生労働省監修：食品衛生検査指針 理化学編, 日本食品衛生協会 (2005) .</p> <p>3. 鈴木敏之, 濱野米一, 関口礼司, 城田由里：下痢性貝毒のモニタリング (水産学シリーズ 153) , 貝類研究の最先端. 30-42, 恒星社厚生閣 (2007).</p>
7	参考図書	<ul style="list-style-type: none"> ・野口玉雄, 村上りつ子：貝毒の謎 一食の安全と安心一. 成山堂書店 (2004). ・塩見一雄, 長島裕二：新訂版 海洋動物の毒. 成山堂書店 (2006). ・日本食品衛生協会：第2版 食中毒予防必携. 日本食品衛生協会 (2007) .

リスクプロファイル
ハコフグ類

日本で食中毒の原因となるハコフグ類
フグ目ハコフグ科ハコフグ属
ハコフグ



学名 *Ostracion cubicus*
分布 岩手～長崎
体長 約 25 cm
毒成分 パリトキシン様毒 (推定)
有毒部位 筋肉および肝臓
中毒事例 宮崎 1 件 (2 名)、長崎 1 件 (3 名)
中毒症状 横紋筋融解症 (激しい筋肉痛)、ミオグロビン尿症、呼吸困難など

日本で食中毒の原因となるハコフグ類
フグ目ハコフグ科コンゴウフグ属
ウミスズメ



学名 *Lactoria diaphana*
分布 茨城県以南からインド・西太平洋
体長 約 19 cm
毒成分 パリトキシン様毒 (推定)
有毒部位 筋肉および肝臓
中毒事例 宮崎 1 件 (1 名)、長崎 1 件 (2 名中 1 名死亡)
中毒症状 横紋筋融解症 (激しい筋肉痛)、ミオグロビン尿症、呼吸困難など