

トラフグ日本海・東シナ海・瀬戸内海 5.
健康と安全・安心

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 水産研究・教育機構 公開日: 2025-03-19 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 村田, 裕子, 鈴木, 敏之 メールアドレス: 所属:
URL	https://fra.repo.nii.ac.jp/records/2013902

5. 健康と安全・安心

5.1 栄養機能

5.1.1 栄養成分

トラフグ(養殖)の栄養成分は、表のとおりである(文部科学省 2016)。

エネルギー		水分	タンパク質	アミノ酸組成によるタンパク質	脂質	トリアシルグリセロール当量	脂肪酸			コレステロール	炭水化物	利用可能炭水化物 (単糖当量)	食物繊維総量	灰分
kcal	kJ						飽和	一価不飽和	多価不飽和					
85	356	78.9	19.3	-	0.3	0.2	0.06	0.04	0.10	65	0.2	-	(0)	1.3

無機質												
ナトリウム	カリウム	カルシウム	マグネシウム	リン	鉄	亜鉛	銅	マンガン	ヨウ素	セレン	クロム	モリブデン
mg	mg	mg	mg	mg	mg	mg	mg	mg	μg	μg	μg	μg
100	430	6	25	250	0.2	0.9	0.02	0.01	-	-	-	-

ビタミン(脂溶性)											
A						D	E				K
レチノール	カロテン		β-イソキサントフィル	β-カロテン当量	レチノール活性当量		トコフェロール				
	α	β					α	β	γ	δ	
μg	μg	μg	μg	μg	μg	μg	mg	mg	mg	mg	μg
3	0	0	-	0	3	4.0	0.8	0	0	0	(0)

ビタミン(水溶性)									食塩相当量
B1	B2	ナイアシン	B6	B12	葉酸	パントテン酸	ビオチン	C	
mg	mg	mg	mg	μg	μg	mg	μg	mg	
0.06	0.21	5.9	0.45	1.9	3	0.36	-	Tr	

5.1.2 機能性成分

5.1.2.1 タンパク質

タンパク質は、筋肉等の組織や酵素等の構成成分として重要な栄養成分のひとつである。トラフグは、魚介類のなかでもタンパク質含量の多い魚である(大日本水産会 1999)。

5.1.3 旬と目利きアドバイス

5.1.3.1 旬

トラフグの旬は産卵前の冬である。この季節には、身が美味しくなり、うま味と甘味があって絶品といわれる白子が大きくなる(藤原 2010)。

5.1.3.2 目利きアドバイス

トラフグは一般の消費者は毒を取り除いた身欠きを購入する。身欠きは、やや飴色でふくらしているものがよい(藤原 2010)。

5.2 検査体制

5.2.1 食材として供する際の留意点

5.2.1.1 安全なフグの提供

フグには猛毒のテトロドトキシンが含まれており、含まれている部位は種によって異なっている。このため、厚生労働省では、食べることができるフグの種類や部位を定めている(厚生労働省 2020a)。トラフグの場合は筋肉、皮、精巣が食べられる部位である。2021年6月1日の食品衛生法改正により、フグの取扱者や施設に関する要件は、食品衛生法の中で規定されている。ふぐ処理を行うための要件は、① ふぐ処理登録者の設置、② 施設基準を満たすことである。施設基準の要件は、イ 除去した卵巣、肝臓等の有毒な部位の保管をするため、施錠できる容器等を備えること。ロ ふぐの処理をするための専用の器具を備えること。ハ ふぐを凍結する場合にあっては、ふぐを-18℃以下で急速に凍結できる機能を備える冷凍設備を有すること(厚生労働省 2021)。

5.2.1.2 交雑種の混獲

近年、マフグとトラフグの雑種等のフグの交雑種の漁獲が見られている。ふぐは種によって全身に毒があるものや食用フグでも種によって毒のある部位が異なっている。交雑により、食用部位に毒が含まれる場合もあるため近年問題となっている。水産大学校を中心とした研

究グループでは、雑種鑑別目利き技術を開発しているが(高橋 2021)、まだ普及に至っておらず、交雑種の鑑別は課題となっている。交雑種には、見分けが困難なものもあるため、現状の対策としては、外観が少しでも異なるトラフグが漁獲された場合は廃棄することである。

5.2.2 流通における衛生検査および関係法令

生食用生鮮魚介類では、食品衛生法第 11 条より、腸炎ビブリオ最確数が 100/g 以下と成分規格が定められている。

5.2.3 特定の水産物に対して実施されている検査や中毒対策

地方自治体によっては、市の食品衛生検査所で、市場を流通するふぐ加工品を対象に、有毒な部位が除去されているかについて目視試験と毒性検査を行っている(横浜市 2020)。

5.2.4 検査で陽性となった場合の処置・対応

市場に流通した水産物について、貝毒や腸炎ビブリオ最確数において、基準値を超えると食品衛生法第 6 条違反(昭和 55 年 7 月 1 日,環乳第 29 号)となる。フグ毒検査で有毒な部位が除去されていなかった場合は、食品衛生法第 6 条第 2 号に基づき、有毒部位による食中毒の防止を行う。横浜市の場合は、加工施設を所管する自治体が該当製品の速やかな回収命令を行うとともに、記者発表等の手段により周知する。また、再発防止を目的として、調理や加工を行った施設に対する措置命令や販売停止といった行政処分を行う(横浜市 2020)。

5.2.5 家庭で調理する際等の留意点

5.2.5.1 フグ毒による食中毒防止

フグは、フグ処理の有資格者や認定者により処理された毒のない部分が流通されている。一方、自分で釣ったフグを調理するなど、素人調理による食中毒が毎年発生している。釣ったフグ等を素人調理したフグや、知人から譲り受けたフグを食べないようにする。なお、フグ毒(テトロドトキシン)は、塩もみ、水洗、加熱で分解したり、毒が弱くなったりはしない(厚生労働省 2020b)。

引用文献

大日本水産会 (1999) 「栄養士さんのための魚の栄養事典」, 10, 11.

藤原昌高 (2010) 「からだに美味しい 魚の便利帳」, 高橋書店, 東京, 112.

厚生労働省 (2020a) フグの衛生確保について
<https://www.mhlw.go.jp/content/11130500/000682445.pdf>

厚生労働省 (2020b) 安全なフグを提供しましょう
<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000094363.html>

厚生労働省 (2021) 食品衛生法等の一部を改正する法律の政省令等に関する資料
<https://www.mhlw.go.jp/content/11130500/000595368.pdf>

文部科学省 (2016) 「日本食品標準成分表 2015 年版(七訂)」, 134-135.
https://www.mext.go.jp/a_menu/syokuhinseibun/1365297.htm

高橋 洋 (2021) 下関のふく通信 No.7, 雑種について, http://www.fish-u.ac.jp/kenkyu/sangakukou/shimonoseki_fukutuushin_0007.pdf

横浜市 (2020) 自然毒検査(貝毒、ふぐ毒) <https://www.city.yokohama.lg.jp/kurashi/kenko-iryo/shoku/shokuhineisei/rikagaku/doku.html>