

マサバ太平洋系群 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: 2025-03-04 キーワード: 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/2013525

5. 健康と安全・安心

5.1 栄養機能

5.1.1 栄養成分

マサバの栄養成分は、以下の表のとおりである(日本食品標準成分表 2015 年版)。

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(量)	灰分
kcal	kJ						飽和	一価不飽和	多価不飽和					
247	1032	62.1	20.6	17.4	16.8	12.8	4.57	5.03	2.66	61	0.3	-	(0)	1.1

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	
110	330	6	30	220	1.2	1.1	0.12	0.01	21	70	2	70	

ビタミン(脂溶性)											
A						D	E				K
レチノール	カロテン		β-キサンチン	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
37	0	1	0	1	37	5.1	1.3	0	0	0	2

ビタミン(水溶性)									
B1	B2	ナイアシン	B6	B12	葉酸	パントテン酸	ビオチン	C	食塩相当量
mg	mg	mg	mg	μg	μg	mg	μg	mg	g
0.21	0.31	11.7	0.59	12.9	11	0.66	4.9	1	0.3

5.1.2 機能性成分

5.1.2.1 EPA と DHA

マサバの魚油には、高度不飽和脂肪酸である EPA と DHA が多く含まれている。EPA は、血栓予防、抗炎症作用、高血圧予防、DHA は、脳の発達促進、認知症予防、視力低下予防、動脈硬化の予防改善、抗がん作用等の効果がある。(水産庁 2014)

5.1.2.2 ビタミン

ビタミン B₂、D、ナイアシンなどが多く含まれている。ビタミン B₂ は、細胞内の物質代謝に関与しビタミン D は骨の主成分であるカルシウムやリンの吸収に関与している。ナイアシ

ンは、体内の酸化還元酵素の補酵素として働く。

また、血合肉には、ビタミン A と D が豊富である。ビタミン A は、視覚障害の予防に効果がある。(大日本水産会 1999)

5.1.2.3 ミネラル

抗酸化作用を有するセレンを多く含む。血合肉には、血液の構成成分である鉄が多く含まれている。(大日本水産会 1999)

5.1.2.4 タウリン

アミノ酸の一種で、血合肉に多く含まれている。動脈硬化予防、心疾患予防、胆石予防貧血予防、肝臓の解毒作用の強化、視力の回復等の効果がある。(水産庁 2014)

5.1.3 旬と目利きアドバイス

5.1.3.1 旬

マサバの旬は、秋である。マサバの脂質は、夏から秋にかけて増加し、産卵期の春に激減する。すなわち、秋は脂質含量が多いため秋サバとも言われ、1年のうちで最も美味で、漁獲量も多くなる。最も美味しい時期である。(須山・鴻巣 1987)

5.1.3.2 目利きアドバイス

マサバの鮮度が良いものは、以下の特徴があり目利きのポイントとなる。

- ① 体表の光沢が良く、斑点や模様が鮮やかである。
- ② 鱗がはがれていない。
- ③ 目が澄んでいる。
- ④ 鰓が鮮やかな赤色である。
- ⑤ 臭いがしない。
- ⑥ 腹部がかたくしっかりしていて、肛門から内容物が出ていない。(須山・鴻巣 1987)

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 生食におけるアニサキス感染

マサバにはアニサキス幼虫が寄生していることがある。アニサキス幼虫は、摂餌等の際に口から入り、消化管から腹腔内へ移動して、内臓表面に寄生するが、魚の死後、筋肉へ移動して筋肉内に寄生する。刺身など生食の際に、アニサキス幼虫が取り込まれると、まれに消化管に食い込むことで、急性または慢性の腹痛、嘔吐、下痢などが引き起こることがある(アニサキス症という)。

予防には、①新鮮な魚を用いる、②内臓を速やかに取り除く、③目視で確認し、アニサキス幼虫を取り除く、④生の内臓を提供しない、⑤加熱(70℃以上で死滅)および冷凍(-20℃で24時間冷凍することで感染性を失う)ことが有効である。

(厚生労働省 HP <http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000042953.html>)

5.2.1.2 ヒスタミン中毒

筋肉中のヒスタミン含量が高いマサバは、ヒスタミン中毒を起こしやすい。ヒスタミン中毒は、アレルギー様食中毒ともいわれ、食後、顔面が紅潮し、頭痛、じんましん、発熱などの

症状を呈する食中毒である。ヒスタミンは、細菌の脱炭酸酵素によりヒスチジンから生成される。この中毒の原因物質はヒスタミンであるが、防止対策の面からは細菌による食中毒であることを正しく理解すべきである。防止策としては、低温管理の徹底が有効である。鮮度が低下した魚は用いない。また、いったん生成したヒスタミンは加熱調理では分解されないため注意が必要である（福島英登 2016）。

5.2.1.3 アレルゲン

サバは、特定原材料に準ずるものに指定されている。このため、サバを扱うことによりアレルゲンの拡散に留意する。特に、加工場で、サバと同じ製造ラインで生産した製品など、アレルゲンの混入の可能性が排除できない場合には、その製品には、注意喚起表示を行う。（http://www.caa.go.jp/foods/pdf/food_index_8_161222_0001.pdf 消費者庁 HP）

5.2.1.4 脂質の酸化

マサバの脂質構成成分には高度不飽和脂肪酸が多いため自動酸化しやすい。酸化が進むと風味に影響を及ぼすほか、健康に影響を及ぼすといわれている酸化コレステロールやマロンアルデヒドなどが生成する。このため、加工に用いる場合は、脂質が酸化しやすいことに留意する。（大島俊明 2012）

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。

*最確数 細菌の種類によっては、検査の目的により、一定量の検体中に 1 個以上の大腸菌の存在の有無を知るための定性試験と、統計的な確率に基づく平均値により菌数を算出する定量試験を行う場合がある。確率論的に菌数を算出した値を最確数と呼ぶ

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

本種には該当する特別な検査等はない。

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、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（厚生労働省 昭和 55 年 7 月 1 日、環乳第 29 号）となる。

5.2.5 家庭で調理する際等の留意点

5.2.5.1 アニサキス感染防止

新鮮なものを選び、内臓を速やかに除去する。内臓の生食はしない。目視で確認し、アニサキス幼虫を除去する。

5.2.5.2 ヒスタミン中毒防止

新鮮なものを選び、低温管理を徹底する。えらや内臓はヒスタミン生成菌が存在するため、購入後速やかに除去する。鮮度が低下した魚は食べない。食べたときに舌に刺激を感じる場合は、ヒスタミンの可能性があるため、食べずに廃棄する。

引用文献

大日本水産会 (1999) 「魚の栄養事典」. p.20, p.36.

福島英登 (2016) 7.1.3Bc 「ヒスタミン中毒」中田英昭・上田 宏・和田時夫・有元貴文・竹内俊郎・渡部終五・中前 明 編「水産海洋ハンドブック第3版」. 生物研究社, p.468.

厚生労働省 HP. (<http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000042953.html>)

文部科学省 (2016) 「日本食品標準成分表 2015 年版 (七訂)」.

Murata, M. (2002) Dietary Fish Oil and *Undaria pinnatifida* (Wakame) Synergistically Decrease Rat Serum and Liver Triacylglycerol. *J. Nutr.* , **132**, 742-747.

Murata, M. et al. (2004) Fish Protein Stimulated the Fibrinolysis in Rats. *Ann Nutr Metab*, **48**, 348–356.

大島俊明 (2012) 4.3.2 「脂質の酸化とその制御」島 一雄・關 文威・前田昌調・木村伸吾・佐伯宏樹・桜本和美・末永芳美・長野 章・森永 勤・八木信行・山中英明 編「最新水産ハンドブック」. 講談社, p.369-370.

水産庁 (2014) 平成 25 年度版水産白書. 総ページ数 (or 引用ページ)

須山三千三・鴻巣章二 編 (1987) 「水産食品学」. 恒星社厚生閣, p.134.