

ニシン北海道 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: 2025-03-17 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/2013842

5. 健康と安全・安心

5.1 栄養機能

5.1.1 栄養成分

ニシンの栄養成分は、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(量)	灰分
kcal	kJ						飽和	一価不飽和	多価不飽和					
216	904	66	17	14.5	15	13.1	2.97	7.2	2.4	68	0.1	-	(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
110	350	27	33	240	1	1.1	0.09	0	-	-	-	-

ビタミン(脂溶性)											
A						D	E				K
レチノール	カロテン		β イソクリプト キサンチン	β カロテン 当量	レチノール 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
75	-	-	-	(0)	18	22.0	3.1	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	g
0	0.2	4	0.4	17.4	13	1.06	-	Tr	0.3

5.1.2 機能性成分

5.1.2.1 EPA と DHA

高度不飽和脂肪酸である EPA と DHA が多く含まれている。ニシン(生、三枚おろし)の EPA

含量は 880mg/100g、DHA 含量は、770mg/100g である。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, 文部科学省 2015)。

5.1.2.2 ビタミン

ビタミン A、D、E が多く、ビタミン A は視覚障害の予防に効果があり、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。ビタミン E は抗酸化作用を有し、ガンや老化の予防に効果がある(大日本水産会 1999)。

5.1.2.3 ミネラル

カルシウム、マグネシウム、亜鉛、銅、カリウムが多く、カルシウムは骨や歯を形成し、マグネシウムは神経の興奮を鎮め、心悸亢進の予防効果がある。亜鉛は各種酵素の成分となる。銅は血液の生成に関与する。カリウムは高血圧症に効果がある(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

ニシンの旬は 3～5 月である(多紀ほか 1999)。

5.1.3.2 目利きアドバイス

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

ニシン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。刺身等の生食の際に、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、下痢等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)及び冷凍(-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 2017)。

5.2.1.2 脂質の酸化

ニシン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等が生成する。このため加工に用いる場合や冷凍保管する場合は、脂質が酸化しやすいことに留意する(大島 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。

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

本種に特に該当する検査は存在しない。

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(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。刺身用として販売されていないものの生食はしない。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(厚生労働省 2017)。

5.2.5.2 品質劣化の防止

新鮮なものを選び、低温管理を徹底する。購入後は、なるべく早く調理する。冷凍品もなるべく早く消費する。

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, 15, 16, 20, 21, 22, 45.

厚生労働省 (2017) アニサキスによる食中毒を予防しましょう
<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000042953.html>

文部科学省 (2015) 日本食品標準成分表 2015 年版(七訂)脂肪酸成分表編
https://www.mext.go.jp/a_menu/syokuhinseibun/1365516.htm

文部科学省 (2016) 日本食品標準成分表 2015 年版(七訂), 136-137 大島敏明 (2012) 最新水産
ハンドブック, 講談社, 東京, 369-370.
https://www.mext.go.jp/a_menu/syokuhinseibun/1365297.htm

水産庁(2014)平成 25 年度版水産白書, 191.
<http://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/wpaper/h25/index.html>

須山三千三・鴻巣章二(編)(1987)「水産食品学」, 恒星社厚生閣, 東京, 133-134.

多紀保彦・武田正倫・近江卓(監修)(1999) 食材魚介大百科 ①エビ・カニ類 魚類, 平凡社,
86-87.