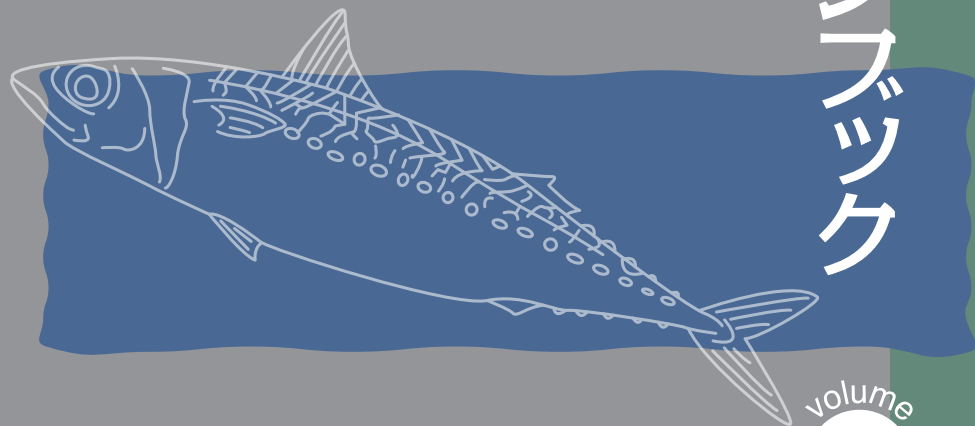




南三陸海モンブツク

volume

09

サバ

6～7月
11～12月

味

南三陸
味わい開発室



平成26年度宮城県市町村振興総合補助事業

参考文献・資料

- (一社) 責任あるまぐろ漁業推進機構 (2011) 「サバにマグロを産ませる」『OPRT ニュースレター No.46』
 (一社) 全国まき網漁業協会 (2014) 『まき網で獲るさかな』
 岡本喜七郎 (2002) 「大分県佐賀関町 商標登録で関あじ・関さばをブランド化 15 年ではの浜値が 10 倍以上に」『月刊地域づくり; 第 159 号』 (一財) 地域活性化センター
 株式会社うおいち (2009) 「旬の魚」No.22 サバ『株式会社うおいち メールニュース Vol.156』
 其田稔 (2003) 「何と名乗ろうとええじゃないか」一岬 (はな) ブランド浸透へ地元の販売を強化『月刊地域づくり; 第 173 号』 (一財) 地域活性化センター
 NHK for School 「社会のトビラ」2014 年度第 6 回 変わりゆく養殖漁業
 WEDGE Infinity 2012 年 6 月 19 日 「「大漁」崇める文化乱獲と暴落の「赤信号」を止められない制度 日本の高い潜在力なぜ活かされないのか」
 朝日新聞 DIGITAL 2010 年 7 月 5 日 「サバ養殖、エサは天然サバ幼魚 そして不漁、矛盾の連鎖」
 住まいネット新聞 「びお」 2009 年 11 月 22 日 「ハレの日の旬・ケの日の旬; 鯖大衆魚でもあり、高級魚でもあり。」
 中日新聞 Web 2014 年 4 月 13 日 「サバにマグロ産ませる!？」
 日経 BNet 2005 年 10 月 13 日 「脂が乗った「秋サバ」は体にいい DHA の宝庫」
 石巻魚糧工業株式会社 「フィッシュミールとは?」 <http://www3.ocn.ne.jp/~gyoryo/what/index.html> (2014/9/3 アクセス)
 「海の幸ドットネット; サバ」 <http://www.uminosachi.net/uminosachi/fish/saba.html> (2014/7/8 アクセス)
 神奈川水産総合研究所 「さかなのあれこれ; サバ (マサバ, ゴマサバ)」
<http://www.agri-kanagawa.jp/suisoken/Sakana/Misc/Saba/saba.asp> (2014/7/14 アクセス)
 サバ博士サイト 「八戸前沖さばおいしさの秘密」 <http://sabahakase.com/research/index.html> (2014/8/28 アクセス)
 新港魚類株式会社 「日本の旬・魚のお話」 <http://www.maruha-shinko.co.jp/uodas/syun.html> (2014/9/26 アクセス)
 築地鯉節伏高 「鯉節の仲間達 (まぐろ節、宗田節、鯖節)」 <http://www.fushitaka.com/katsuo3.html> (2014/9/1 アクセス)
 土佐清水市観光協会 「土佐清水の産業・文化」 http://www.johnmung.info/tosashimizu_sangyou.htm (2014/7/28 アクセス)
 名古屋水産卸共同組合 「王様を食べようマサバ」 <http://www.aiweb.or.jp/en-naka/2001-10/king.htm> (2014/7/9 アクセス)
 八戸前沖さばブランド推進協議会 「八戸前沖さばの豆知識」
http://www.8saba.com/home/modules/pico5/index.php?content_id=1 (2014/7/28 アクセス)
 フードビジネス・コンサルタントフーズリンク 「旬の食材百科; サバ (鯖 / さば): 旬の時期や種類と産地」
<http://foodslink.jp/syokuzaihyakka/syun/fish/sba.htm> (2014/8/19 アクセス)
 マルハニチロ株式会社 「おさかなギャラリー」
<http://www.maruha-nichiro.co.jp/gallery/> (2014/7/8 アクセス)
 (有) 富士見水産 「関さば・関あじとは?」
<http://www.sekisaba.co.jp/about/index.htm> (2014/8/15 アクセス)
 吉川水産株式会社 「愛媛県佐田岬産アジ・岬サバ」
<http://www.sen-ysk.co.jp/kodawari/06/> (2014/7/28 アクセス)

写真提供

南三陸町ネイチャーセンター準備室

謝辞

指導及び調査の協力をいただきました宮城県漁協志津川支所のみなさんに感謝申し上げます。

【制作・編集】

特定非営利活動法人 海の自然史研究所

南三陸オフィス

〒986-0733

宮城県本吉郡南三陸町志津川字

旭ヶ浦 8 仮設魚市場内プレハブ 2F

沖縄オフィス

〒904-0113

沖縄県中頭郡北谷町宮城 2-95

TEL : 080-2783-9480

FAX : 050-3730-7222

E-mail : info@marinelearning.org

URL : <http://www.marinelearning.org>

【監修】

全日本さば連合会

URL : <http://all38.com/>

【発行】

南三陸味わい開発室

南三陸町

〒986-0792

宮城県本吉郡南三陸町志津川字

沼田 56-2

TEL : 0226-46-2600 (代表)

FAX : 0226-46-5348

一般的に「サバ」と呼ばれるもののうち、日本近海で漁獲されるのはマサバとゴマサバの2種類で、どちらもスズキ目サバ科サバ属に属します。マサバは冷たい水を好むため秋が旬で、ゴマサバは南方の暖かい海を回遊しているため春が旬です。

南三陸町でも秋が近づくともサバの水揚げが始まります。春から初夏にかけて産卵を終えたマサバは夏場にたつぷりエサをためこみ、年間を通じて秋に最も脂が乗り美味しくなります。

このサバ、大衆魚の代表格だったのですが、年々漁獲量が減少し、近隣の石巻などではブランドものの高級魚として扱われています。

この冊子では、サバの種類や生態から水産業のこと、そして私たちの暮らしや環境との関わりなどについて紹介していきます。

はじめに	1
サバの仲間	2
サバの一生	3
サバと水産業	4
サバと食卓	5

サバの仲間

サバ科の魚は世界の暖海域に広く分布し、大群をなして表層から中層を高速で回遊しています。沿岸域（サバ・サワラ類など）から沖合域（ハガツオ・ソウダガツオ類など）を経て外洋域（カマスサワラ・カツオ・マグロ類へと、生息環境を広げながら進化したと考えられています。よく知られ、水産重要種であるこれらの魚も、みなサバ科の仲間です。いずれも背ビレが第1・第2と2つに分かれ、第2背ビレと尻ビレの後方には、高速で泳ぐ際に水の抵抗を消す「小離鰭（しょうりき）」というヒレを持ちます。

このブックレットでは、そのうちサバ属に属するものを総称して「サバ」と呼ぶことにし、ここではサバ属の仲間を紹介していきます。

マサバ

学名: *Scomber japonicus*

英名: Pacific mackerel

体の断面がゴマサバに比べ平べったいため「ヒラサバ」とも呼ばれます。

日本近海では北海道以南の沿岸各地に生息し、太平洋・日本海・東シナ海にそれぞれグループを作っています。

3～8月にかけて産卵し、夏には索餌回遊のため北上し、秋から冬は南下します。

寿命は6～7年で、大きさは50cmほどになります。生

息できる適水温は14～18℃（冷水性）であり沿岸性です。9～10月に水揚げされるマサバを「秋サバ」、1～3月に獲れるサバを「寒サバ」と呼びます。



↑
背腹各5つの
小離鰭が
サバ属の特徴



サバ科

マグロもカツオも

の仲間！

一般的に「サバ」と呼ぶのはサバ属のマサバやゴマサバ！

ゴマサバ

学名: *Scomber australasicus*

英名: Spotted mackerel

日本近海では本州以南から台湾にかけての暖流の流れる海域の表層に生息し、南北に回遊します。産卵期は冬から初夏にかけてで、特に1～3月に台湾北部海域や東シナ海南部で盛んに行われます。産卵域の水温は、マサバよりも2～3℃高い17～23℃です。ゴマサバの寿命も約6年で、大きさは50cm程になります。マサバによく似ていますが、腹側に多数の小さな黒い斑点があることで区別できます。このゴマを散らしたような斑点が名前の由来です。

タイセイヨウサバ

学名: *Scomber scombrus*

英名: Atlantic mackerel

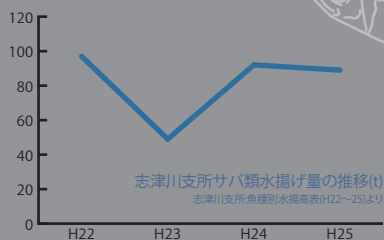
紡錘形で細長く、頭が小さいのが特徴です。身体に斜めのくっきりした筋状の「く」の字模様があります。主にノルウェーから塩サバや干物用として輸入されています。漁獲規制の厳しいノルウェーでは、脂がのった旬の時期に、漁船ごとに決められた一定量しか漁獲できないようになっており、常に高い品質が維持されています。脂肪の含有率がマグロのトロなみに高く、25%を超えています。



現在、海洋生物資源の保存及び管理に関する法律（TAC法）に基づく漁獲可能量が制限されています。また、水産庁の「マサバ太平洋系資源回復計画」では、数年間隔で稚魚が大量発生するマサバの特性を利用し、当面はまき網漁業を休漁させ、資源回復をめざすとしています。

この南三陸町では、平成23年の東日本大震災の影響により漁業協同組合志津川支所も被災しましたが、同年10月には仮設魚市場が建設され志津川支所が再開、47トンのサバが水揚げされました。その後も平成24年・25年共に、約90トンの水揚げがあり、震災前の平成22年の水揚げ量まで復活しました。

日本近海のサバには、太平洋側の黒潮暖流系の群れと東シナ海から日本海に分布する対馬暖流系の二系統があります。太平洋群のマサバは戦後から巻網などの漁法で大量に獲られていました。ピーク時の昭和53年には147万トンの漁獲量がありましたが、稚魚まで捕獲してしまったため資源状態が悪化し、平成2年には2万トンまで落ち込みました。その後若干回復しましたが、現在は10万トンに満たない状況です。



サバと水産業

サバの養殖

大衆魚であったはずのサバですが、資源状態の悪化を受け、海水温の高い九州や四国を中心に養殖が始まっています。近年では魚価が上昇し、養殖でも採算がとれるようになってきました。

一方で、経営難の漁業者が天然サバの幼魚を大量に水揚げし、養殖飼料として用いている場合もあります。資源回復への道のりはまだまだ先のようです。

サバにマグロを産ませる!?

東京海洋大の吉崎悟朗教授は、平成10年から「サバからクロマグロを産ませる」というユニークな研究を進めています。サバ自体の精子と卵を作れないようにしたサバの稚魚に、マグロから取り出した精子と卵のもとになる細胞を移植します。成魚になると、オスの中ではマグロの精子が、メスの中ではマグロの卵が作られ、その2匹からマグロが生まれるというわけです。その稚魚を放流し、マグロ資源量の回復を図ります。平成19年には同じ仕組みでサケ科のヤマメにニジマス産ませることに成功していますが、マグロでは未だ成功には至っていません。当初は日本沿岸にいるマサバを使っていたが、うまくいきませんでした。同様のサバ科に属する2種ですが、「クロマグロは南の魚でマサバは北の魚、ふ化の温度が違うからでは」と考え、南方のサバに種類を変えて研究が進められています。成功すれば、マグロ自体の養殖を行うのに比べ飼料は少なく、また養殖場は小さく済み、膨大なコストを削減できます。成長速度が速いことも長所ですが、一方でサバの方が1回の産卵量が少ないという短所もあります。

マグロの生息数の回復に加え、環境破壊などの影響で絶滅の危機に瀕している様々な魚類の保護への応用の可能性を秘めており、実現が期待されています。

平均約90トンの水揚げのうち、約半数が「小サバ」や「ムギサバ」と呼ばれる小型のもので、フィッシュミール（魚粉・魚粕）へと加工されます。乾燥して砕き粉状にしたもので、古くから肥料として使われるほか、配合飼料の原料として畜産や魚類養殖に用いられます。サバ以外にも、水産加工品のアラやサンマ、イワシなどの多獲性魚が利用されます。カルシウムやたんぱく質を多く含むことから、食用としての需要も検討されています。

マサバは索餌場や産卵場を求め、回遊の生活をします。ここでは太平洋系群マサバの一生を紹介します。

サバの一生

ふ化

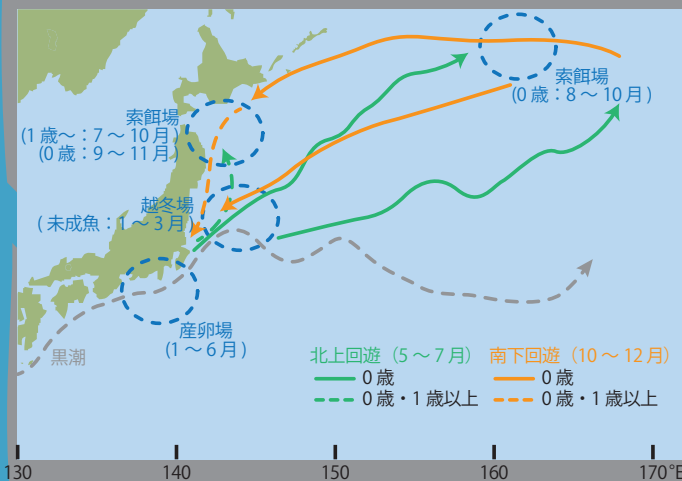
サバの卵は直径1mm程度の球形です（これを採集、資源状態を判断します）。約2日で全長2.8mmほどとなってふ化し、卵黄を吸収しつつした仔魚は表層へ浮上し、動物プランクトンを食べ成長します。

稚魚

体は成魚と同じような形になりますが、体長は約18mm程度です。この発育期には共食いすることが知られています。これらの稚魚は黒潮の流れに沿って運ばれます。

産卵

越冬場の水温が15℃以上になると、成熟したもから産卵を始めます。約30万粒の卵を4～5回に分けて産卵します。瀬があり水深200m以下の、黒潮近くを選んで産卵場とします。卵を捕食するカタチイワシやマイワシを避け、黒潮に乗せて卵を広い海域へ分散させようとする戦略です。産卵を終えると、エサの多い海域へ北上します。



成魚の回遊

2歳で約6割、3歳で全数が成熟します。夏から秋にかけて北の海で餌を十分にとり、栄養を十分に蓄積した成魚は、越冬・産卵のために南下を始めます。この南下回遊は体の大きなものから始まります。このように大型魚が先行して回遊する現象は、資源の増減に関わらず同じように生じています。また、南下回遊ばかりでなく、餌を求めて北上するときでも、大きなマサバから回遊が始まります。

幼魚・未成魚の回遊

全長3～5cmの大きさになった稚魚期の終わり頃には遊泳力もつき、群れを作って回遊するようになり、5cm以上になると黒潮などの強い流れから抜け出して沿岸に押し寄せるようになります。幼魚は夏頃から沿岸に接岸し、体長15cm以上となった未成魚は各地のサバ漁場でまき網などによって漁獲されるようになります。この未成魚は、餌の多い海域を自主的に選んで回遊していますので、毎年同じ環境の場所に現れます。未成魚から成魚にかけては、南北に大きな回遊を繰り返し成長します。

「サバの生き腐れ」

サバは「サバの生き腐れ」といわれるように、傷むのが早い魚です。死後硬直の後、筋肉の主成分のタンパク質などがアミノ酸に変化し、筋肉組織に変化が起きます。これを自己消化といいます。

サバはこの自己消化が早いので、外側から見るときれいで身はどろどろという「生き腐れ」になってしまうわけです。古くからこれ避けるために、塩漬・味噌漬・酢漬などが行われてきました。また一方で、サバにはアニサキスという寄生虫がつくこともあります。寄生した魚介類を生、または生に近い状態で食べると、アニサキスがヒトの胃や腸壁に侵入し胃腸炎を起こすアニサキス症の原因になります。

魚を生食する際にはより新鮮なものを選び、早期に内臓を除去し、加熱又は冷凍保存などで予防しましょう。

ブランド化

古くは大衆魚の代表だったサバも、近年は高級化・ブランド化が進んでいます。地域の特産物としてブランド化して発信することで、地域水産業の振興、経済の活性化につなげようとしています。

関サバ【大分】

豊後水道で一本釣りによって漁獲され、佐賀関漁港で水揚げされたマサバを指します。大分県漁業協同組合の地域団体商標として特許庁に登録されています。佐賀関の海域は太平洋と瀬戸内海の境界に位置し、餌となるプランクトンが発生しやすく潮流の変化も激しいため、脂の成分が高く、身がしまっていることが特徴です。関サバは「面白い」という魚の大きさを見て重さを判断する独自の方法で売買されます。また出荷の際には、血抜き、神経抜きをして出荷されます。

金華サバ【宮城】

金華山周辺に生息し、秋から冬にむけて漁獲され石巻港に水揚げされます。回遊せず冷水温を好むと言われているマサバは、親潮と黒潮がぶつかる潮目で、北上川からのプランクトンやイワシなどの小魚を好んで食べ成長します。荒い海流の海域で育つため身の締りもよく、脂のりが上質だと言われています。

北釧サバ【北海道】

道東海域で漁獲され釧路副港魚揚場に水揚げされるサバのブランド名です。釧路水産協会を中心とする釧路全体の水産団体（オール水産）で命名しました。

八戸前沖サバ【青森】

日本のサバの主漁場では本州最北端に位置します。サバは海水温が18℃以下になると粗脂肪が高くなると言われていますが、八戸前沖は例年9月に入ると海水温が急激に低下するため、トップシーズンにこの海域で漁獲される600g以上のマサバには粗脂肪分30%に達するものがあります。北産のサバよりも後味が良く、消費地の飲食業界では「日本一脂のったサバ」と評価されています。

松輪サバ【神奈川】

三浦市松輪漁港で水揚げされ、神奈川県みうら漁業協同組合の地域団体商標として特許庁に登録されているマサバのブランド名です。一本釣り漁業が最も盛んな地区で、肉付きが良く脂のった格別な旨さから「松輪の黄金サバ」と称され、サバの最高級品として珍重されています。

清水サバ【高知】

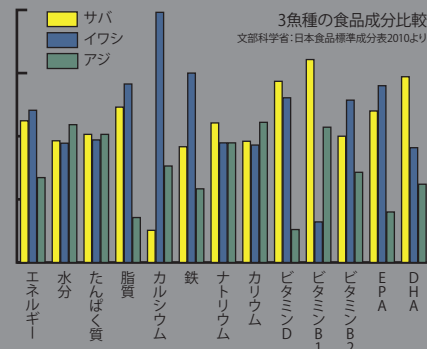
足摺岬沖の岩礁域の漁場で丁寧に一本釣りされた大ぶりのゴマサバで、その味は関サバにも匹敵すると言われています。一般的にサバという刺身などには適さないと言われていますが、「清水サバ」は生きたまま水揚げされるので、土佐清水では刺身で食べるのが一般的です。

首折れサバ【鹿児島】

屋久島で水揚げされるゴマサバの事を現地名でこう呼び、東シナ海から日本海側で獲れたものです。血液を抜いて鮮度を保つために、漁獲後すぐに首を折ることでその名がつけられました。

サバはイワシやアジ・サンマとともに大衆魚と呼ばれる最も身近な魚のひとつです。大衆魚だけでなく、地域によってたくさん郷土料理が生まれ、特に腐るのが早いので、保存のための様々な工夫がなされています。

サバの脂肪には、動脈硬化や心筋梗塞を予防するEPA（エイコサペンタエン酸）や、脳細胞に欠かせないDHA（ドコサヘキサエン酸）が豊富に含まれています。また、血合肉にはコレステロールを下げて肝機能を強化するタウリンも多く含まれています。特にDHAは青魚の中ではイワシやサンマよりも豊富です。



サバ街道

若狭（現在の福井県小浜市）から京都へ続く何本かの道は、かつて海のない京都の人々へさまざまな魚介類が運ばれた大切な道で、中でもサバが多かったことから「鯖街道」と呼ばれるようになりました。中でも有名なのは若狭街道です。若狭で揚がったサバは塩をされ、「京は遠ても十八里（76km）」と口ずさみながら夜を徹して歩いて京まで運ばれました。京都に着く頃にはちょうどよい食べごろになったといえます。

サバの郷土料理・文化

馴れ寿司	若狭湾	元来は4～5月のサバを塩漬にし、9月の祭りに使ったもので、土用の間に発酵するので美味しいと言われました。
へしこ	若狭地方・丹後半島	サバに塩をふって糠漬けにしたもので、越冬の保存食として重宝されています。
棒寿司	京都	棒状に固めた飯の上に酢サバと昆布を貼り、竹の皮で締めつけたもの。若狭の一本釣り春サバを用いるのが最高とされ、加賀祭り・祇園祭り・時代祭りには欠かせない料理です。
船場汁	大阪	大阪商人の代表的なお菜で、問屋街の船場で塩サバのアラと季節の大根の汁を奉公人に食べさせたのが発端です。ユズを添えて熱いところを頂きます。
バツテラ	大阪・京都南部	箱を使ったサバの押し寿司で、その姿を小舟に見立て、ポルトガル語で小舟を意味する「bateira（パッテイラ）」からこう呼ばれるようになりました。明治時代に大量に獲れたコノシロを使ったのが発端です。
焼鯖素麺	滋賀県長浜市	焼鯖を甘辛い出汁で煮込み、煮汁で素麺を煮た物。実家から嫁ぎ先に焼き鯖を届ける「五月見舞」という湖北地方独特の習慣に由来します。
柿の葉寿司	愛知県三河地方	サバの切り身と飯を柿の葉でくるみ、幾重にも重ねてから重石をしたもの。香りの良い柿の葉には防腐効果もあり、古くから夏祭りの保存食となっています。
茶漬け	福岡県博多	薄切ったゴマサバの皮と血合肉を取り除き、炒り胡麻・醤油・味噌と共に和えます。ワサビや揉み海苔をふりかけ茶漬けにすると、あっさり食べられます。
サバ節	静岡県焼津市	脂肪分の少ないゴマサバから製造されます。サバ節の香りはあっさり甘みがあり、コクのある濃厚な出汁が出ます。麺類や煮物・みそ汁・おでんなどの比較的濃い味を求める料理に適しています。