対馬魚類図鑑

－対馬のさかなと人の暮らし－

対馬市

対馬魚類図鑑 2019 年 3 月 1 日版
© 2019 Tsushima City

はじめに

対馬市長
比田勝　尚喜

対馬近海は、対馬暖流がもたらす豊かな漁場に恵まれ、水産業は対馬の基幹産業として重要な位置を占めています。また、対馬沿岸の藻場環境は、多種多様な魚介類の産卵場や稚魚の成育場として、大切な機能を有しています。

しかし、近年、対馬の水産業を取り巻く環境は、水産資源の減少、対馬周辺の漁場競合、高い輸送コスト、漁業者の高齢化等、多くの問題を抱えています。対馬管内の水産物の水揚げ高は、昭和 57 年には約 4 万 7 千トン、345 億円ありましたが、平成 28 年には約 1 万 4 千トン、151 億円まで減少しています。漁協組合員数についても、漁業収入の減少等による水産業離れが進み、昭和 57 年には 7,744 人いましたが、平成 28 年には 4,156 人まで減少し、特に若年層の島外流出による後継者不足に歯止めがかからない状況が続いています。対馬沿岸では、藻場の減少・消失が進行し、磯焼けの顕在化が深刻な問題となっています。

また、全国の消費者も生きた魚を見る機会が減っていますが、海に囲まれた離島である対馬においても、地元の美味しい海の幸を食べたり、子どもたちが身近に海と触れ合ったりする機会が減っています。水産物の生産、流通、消費等の各段階における様々な要因によって、対馬の水産業は衰退傾向にあります。

このような現状を踏まえ、海の生態系を守り豊かな水産資源を次世代に残し、持続可能な漁業を確立するには、漁業者だけでなく、対馬の海から恩恵を受けている全ての人々が、対馬の海の魅力、重要性、問題・課題等に関心を持っていただくことが大切であり、まずは、対馬の海に関する様々な情報を島の内外を問わず、多くの人々が共有することが、持続可能な漁業の確立への第一歩になると考えます。

今般刊行の「対馬魚類図鑑」は、対馬ならでは魚類図鑑を目指して、対馬市と九州大学が連携し、地元の漁業者、漁協、関係機関等の協力を得て、編集・制作しました。対馬の海に生息する魚介類の紹介を核として、対馬周辺の海洋環境、漁村の暮らし、地元の魚料理等にも焦点をあてています。本図鑑をとおして、対馬で暮らす皆様には地元の海をより身近に感じ、対馬の海の魅力を再発見していただき、島外の皆様には、国境の島対馬に興味・関心を持っていただくきっかけとなることを期待しています。

浅茅湾の風景（TM）

© 2019 Tsushima City

対馬魚類図鑑 2019 年 3 月 1 日版　© 2019 Tsushima City

目次

はじめに・・・・・・・・・・・・・・・2

目次・・・・・・・・・・・・・・・・・・5

「対馬魚類図鑑」によせて・・・・・・6

対馬の代表的な魚たち
アカアマダイ・・・・・・・・・・10
アカムツ・・・・・・・・・・・・12
クエ・・・・・・・・・・・・・・・14
タチウオ・・・・・・・・・・・・16
マアナゴ・・・・・・・・・・・・18
マサバ・・・・・・・・・・・・・20

対馬の美しい魚たち
イサキ・・・・・・・・・・・・・24
イラ・・・・・・・・・・・・・・25
カサゴ・・・・・・・・・・・・・26
カツオ・・・・・・・・・・・・・27
キアンコウ・・・・・・・・・・・28
ゴマサバ・・・・・・・・・・・・29
タカノハダイ・・・・・・・・・・30
ハガツオ・・・・・・・・・・・・31
ブリ・・・・・・・・・・・・・・32
ホウボウ・・・・・・・・・・・・33
マアジ・・・・・・・・・・・・・34
マダイ・・・・・・・・・・・・・35
アイゴ・・・・・・・・・・・・・36
アカササノハベラ・・・・・・・・36
イシガキダイ・・・・・・・・・・37
イトフエフキ・・・・・・・・・・37
イトヨリダイ・・・・・・・・・・38
オキエソ・・・・・・・・・・・・38
オニカサゴ・・・・・・・・・・・39
カイワリ・・・・・・・・・・・・39
カゴカキダイ・・・・・・・・・・40
カワハギ・・・・・・・・・・・・40
ガンギエイ・・・・・・・・・・・41
キダイ・・・・・・・・・・・・・41
キュウセン・・・・・・・・・・・42
シログチ・・・・・・・・・・・・42
チカメキントキ・・・・・・・・・43
トラザメ・・・・・・・・・・・・43
ハコフグ・・・・・・・・・・・・44
ホシザメ・・・・・・・・・・・・44
ホシノエソ・・・・・・・・・・・45
マエソ・・・・・・・・・・・・・45
マトウダイ・・・・・・・・・・・46
ミノカサゴ・・・・・・・・・・・46
ムツ・・・・・・・・・・・・・・47
モヨウカスベ・・・・・・・・・・47
ユメカサゴ・・・・・・・・・・・48
ヨロイイタチウオ・・・・・・・・48

対馬魚類学あれこれ
磯焼けと磯の魚・・・・・・・・・50
対馬の地方名・・・・・・・・・・52
2017 年度調査で撮影した魚種・・55
環境 DNA メタバーコーディング・56
対馬の郷土食と魚・・・・・・・・60
対馬市民の参加型魚図譜・・・・・64

参考文献・・・・・・・・・・・・・67
謝辞・・・・・・・・・・・・・・・68

© 2019 Tsushima City

© 2019 Tsushima City

「対馬魚類図鑑」によせて

対馬魚類図鑑制作委員会
九州大学大学院　工学研究院　生態工学研究室
清野　聡子

対馬の魚類図鑑があったなら、それも漁業を基礎とした、と夢想してきました。

対馬暖流、それは黒潮の分流として、東シナ海の水を伴いながら、日本列島と大陸の間の対馬海峡に流入してくる海流です。その激しい流れの場に、対馬は流れに対して少し斜めに位置しているために、島の北東には対馬渦という渦流が生じて、栄養豊かな水をもたらし、対馬周辺の海を豊かな漁場にしていきます。また、西岸の沖には、対馬舟状海盆という細長い深海があります。一方、東岸の沖は九州本土との間に比較的浅い海底が広がっています。

このようなダイナミックな特徴のある海に恵まれ、対馬は特別な島なのです。

対馬市では、2010 年から海洋保護区の検討を進めています。水産資源を持続的に得るために、また海洋環境の保全のために、漁業が未来

釣り上げられたばかりのアカアマダイ　(SS)

に続くように、対馬の回りの海を計画を立てて守っていく予定です。ところが、保護区を考えるには、どこに、どのような生物が生息しているのか、という基礎的な生物多様性の情報が不足気味でした。

そこで、まずは魚類の調査を九州大学では 2014 年 9-12 月に実施しました。対馬で採集できる魚の入手に励みました。漁業協同組合や住民の方々のご協力により、漁業で採れていても流通ルートには乗らない魚を入手できました。また過去の文献からも魚の記録を集めました。141 科 379 種の魚（海水魚 359 種、回遊魚 10 種 淡水魚 10 種）が文献から確認されました。さらに3ヶ月間で 42 科 63 種の実物が現地調査で確認されました。漁網で獲れるサイズに限定されていますので、岩の間に隠れ住んでいたり、泳ぎ回る小魚は、見えていても採集は困難でした。研究室の中で、つしま魚図鑑を作成したのですが、短時間で背景も調整せずに撮影したので、写真の質に課題がありました。本格的な魚類図鑑が必要との話が盛りあがってきました。

この豊かな漁場の対馬の海に脅威が迫っています。漂流・漂着ゴミ、そして急激な「磯やけ」の悪化です。調査の現場で、これらの魚について高齢の漁師さんや漁村の住民の方々の魚談義がとても面白く、対馬の方々が日々魚と生きてきたのを実感しました。地域名も興味深いものでした。

海水温の変化や磯焼けで生態系もどんどん変わっていきます。対馬の魚への知見や経験もそ の変化とともに消えてしまうのか、焦りと哀しみのような気持ちに襲われました。

その後、2016 年より環境ＤＮＡメタバーコーディングという手法を導入したところ、10 リットルの水から９０種類近い魚が検出されています。これは日本列島沿岸でも高い値で、対馬の魚類の多様性に改めて目を開かれる思いです。対馬にこれだけの海があって、漁業に未来がないはずがありません。

このたび、水揚げされたばかりの魚を提供いただく機会を得て、プロのカメラマンに大変美しい写真を撮っていただくことが出来ました。この図鑑をもとに、対馬の漁業、住民、訪問者、関心のある多くの方々が、あらためて対馬の魚の美しさと面白さに感動し、この魚が残る対馬の海にむけて歩んでいただけたら幸いです。

水揚げされたホウボウ　(SS)

磯で獲れる魚たち　(SS)

© 2019 Tsushima City

© 2019 Tsushima City

対馬の代表的な魚たち

周囲を海に囲まれた対馬は貴重な水産資源の宝庫です。
対馬の水産資源の中で特に重要な魚を紹介します。

 © 2019 Tsushima City

対馬魚類図鑑 2019 年 3 月 1 日版 © 2019 Tsushima City

アカアマダイ

Branchiostegus japonicus

5cm

分　　布　：青森以南日本海・茨城以南太平洋、東アジア大陸棚
生　息　環　境　：水深 20 ～ 156m の砂泥底
対馬での呼び名　：あまだい、くずな
漁　獲　方　法　：延縄、立縄
おすすめの食べ方　：炙り焼き、刺身

美しく、美味しい清楚な魚

アマダイの仲間は日本に 5 種類が生息していますが、一般的にアマダイと言うと本種の事を指します。

とても美味しい魚で、特に京料理では「ぐじ」と呼ばれ重要な魚です。超がつくほどの 高級魚で、時に 1 キロあたり 1 万円することもあります。上対馬町で漁獲されるアカアマダイは、「紅王（べにおう）」という名前でブランド化されています。

対馬では北東海域を中心に水揚げされており、延縄漁で漁獲しています。漁協では資源を守るために、延縄で使う針のサイズを制限していて、小さな魚が漁獲されることがないように管理しています。

眼の後ろの白い三角形が特徴。

上対馬町漁協「紅王」のラベル。

船から水揚げされたばかりの鮮度抜群のアカアマダイ。 魚の大きさによってグラム単価が変わってくるため、まずは選別作業から。 通称「あま縄」という延縄漁で漁獲する。延縄漁でのアカアマダイ漁獲量は長崎県が全国1位。 延縄漁ではアカアマダイの他にキダイが混ざることも多い。

アカアマダイの鮮度を見分けるときには体側中央にある黄色い斑紋を見るとよい。鮮度が悪くなってくると、この黄色い斑紋は見えなくってくる。写真は水揚げされたばかりのアカアマダイの中から、最も色の美しいものを選んで撮影したもの。まるでイチゴの様に赤が鮮やかだ。

水族館で泳ぐアカアマダイ。

延縄の針。 幼魚を漁獲しないようサイズが制限されている。

アカムツ

Doederleinia berycoides

分　　布　：青森以南日本海・北海道以南太平洋、東シナ海大陸棚
生　息　環　境　：水深 60 ～ 600m の大陸棚および同斜面
対馬での呼び名　：アカムツ、のどぐろ
漁　獲　方　法　：延縄
おすすめの食べ方　：握り寿司、炙り刺身、塩焼、煮付け

通称「のどぐろ」は超高級魚

アカムツは主に水深 60m ～ 200m の深い海に生息しています。小魚、エビ、カニなどを食べる肉食性です。

全国的には「のどぐろ」という名前で呼ばれることが多いのですが、図鑑などに使われる標準和名はアカムツです。のどぐろというのは口の中、つまり喉が黒い事に由来します。捌くと分かりますが、実は口だけでなくお腹の中まで黒くなっています。

白身で脂が非常に良く乗っているため人気が高く、超高級魚の一つです。対馬では西部の深い海域で延縄によって漁獲されています。

アカムツの口の中。のどぐろという名前は喉が黒いことに由来する。

アカムツの頭部。眼はとても大きい。

スズキ目 ホタルジャコ科

上県町漁協に水揚げされたアカムツ。アカムツを漁獲するための延縄漁は通称「地獄縄」と呼ばれている。これは魚にとっての地獄ではなく、漁師にとっての地獄という意味。仕掛けを投入する際に少しでも気を抜くと、手や身体に釣り針が食い込んで海に引きずり込まれてしまう。手際よく仕掛けを入れ、休むことなく魚を回収していくのは熟練した漁師のみができる職人技。

厳原町漁協佐須支所のアカムツ (IS)

上県町漁協の紅瞳 (KA)

対馬で漁獲されたアカムツは厳原町漁協佐須支所のアカムツや、上県町漁協の「紅瞳（べにひとみ）」等のブランド魚として全国に出荷される。超高級魚であるため、なかなか一般の家庭で食べることはできない。

アカムツの煮付け。この魚はどの料理法で食べても美味しい。

皮が美味しい魚なので皮を付けたまま刺身にされることが多い。

クエ

Epinephelus bruneus

分　　布　：青森以南日本海・千葉県以南太平洋、東アジア沿岸
生　息　環　境　：沿岸や大陸棚縁辺の岩礁、アマモ場、砂底
対馬での呼び名　：あら
漁　獲　方　法　：釣り、延縄
おすすめの食べ方　：刺身、あら鍋

ハタの王様

クエは対馬で「あら」と呼ばれています。クエが属するハタ科にはたくさんの美味しい種類があり、どれも非常に高価ですが、本種はその中でも最も美味しく、最も高価な魚です。非常に大きくなり、1m 以上になることもあります。大きいほど良い魚とされており、大型になると1匹で数十万円の値がつくこともあります。

対馬の漁協、対馬市で構成している対馬地域栽培漁業推進協議会では、クエ資源の維持・増大のため、種苗放流を行っています。放流魚は腹鰭の一部が切除されているため、放流魚かどうかを確認することができます。

クエの刺身は透き通るような美しさ。白身でしっかりと脂が乗り、旨みも強い。

クエを丸ごと使ったあら鍋は最高。

対馬魚類図鑑 2019 年 3 月 1 日版　© 2019 Tsushima City

全長 64cm のクエの頭部。口にはたくさんの鋭い犬歯が並んでおり、咬まれると怪我をするので取り扱う際には注意が必要。

全長 19.3cm のクエの幼魚。このくらいのサイズのクエは対馬の海で魚釣りをしていると普通に見かける。幼魚では身体に 6 ～ 7 本の暗色帯が見られるが、大きくなるにつれてこの模様はなくなり、一様に茶色となる。

対馬魚類図鑑 2019 年 3 月 1 日版　© 2019 Tsushima City

スズキ目 タチウオ科

タチウオ

Trichiurus japonicus

10cm

分　　布　：琉球を除く日本列島全沿岸、東シナ海沿岸
生　息　環　境　：大陸棚域
対馬での呼び名　：たち、タチウオ
漁　獲　方　法　：釣り
おすすめの食べ方　：塩焼き、刺身

その姿、歯の切れ味、まさに太刀

タチウオは鱗を持たない魚で、グアニンという光沢のある物質によって体表を保護しています。 生きているときは研いだばかりの刀のようにギラギラしており、本当に魚かと疑うほどです。

口を見ると牙のような鋭い歯が並んでいますが、これが非常に鋭く、死んだタチウオの歯に触れるだけでも切れてしまいます。 料理をする際には注意が必要です。

タチウオは白身であっさりとした身をしていて、人気が高い魚です。

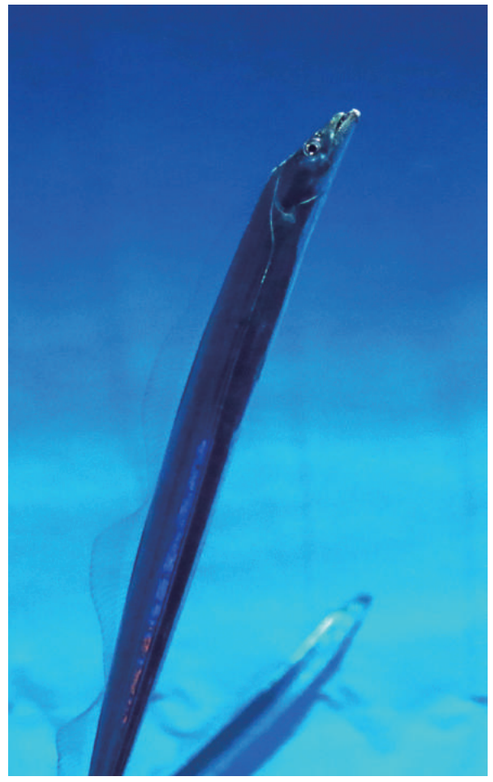
対馬では釣りで漁獲され、上対馬町で獲れるタチウオは「銀太（ぎんた）」というブランド名で流通しています。

タチウオの歯はとても鋭く、触れるだけでも切れてしまう。

上対馬町漁協のタチウオは「銀太」という名前でブランド化されている。

生きているときのタチウオは全身が虹色に光り輝く。これが死ぬとたちまち白っぽくなる。

上対馬町で水揚げされた全長 120cm、重量 1kg、身の太さは手の平くらいある最大級のタチウオ。



タチウオは顔を上にして立ち泳ぎをすることが多い。自分の上を泳ぐマイワシなどの小魚に鋭い歯で襲いかかる。まるで鏡のような身体は捕食者から身を守るための保護色ではなく、餌となる小魚に見破られないためのカモフラージュ。

© 2019 Tsushima City
対馬魚類図鑑 2019 年 3 月 1 日版　© 2019 Tsushima City

マアナゴ

Conger myriaster

分　　布　：琉球を除く日本列島沿岸、朝鮮半島、東シナ海沿岸
生 息 環 境　：沿岸砂泥底
対馬での呼び名　：あなご
漁 獲 方 法　：延縄、カゴ
おすすめの食べ方　：煮穴子、てんぷら

数百キロの旅をする回遊魚

マアナゴはニホンウナギと並び、日本の食文化にとってなくてはならない重要な魚です。

煮穴子やてんぷらなど、ふっくらとした食感を生かした料理で引き立ちます。マアナゴは砂や泥で覆われた海底に住んでおり、延縄やカゴで漁獲されています。

マアナゴの産卵場所は長い間謎に包まれていましたが、2012 年、水産総合研究センター、東京大学大気海洋研究所、九州大学の共同研究チームの調査によって、沖ノ鳥島南方の九州 - パラオ海嶺上の海域がマアナゴの産卵場所であると特定されました。ニホンウナギ同様、数百キロの大回遊を行っている種だと分かったのです。

体側にある白い斑点が本種の特徴。

背面は茶色だが腹面は真っ白。

対馬近海で漁獲されたマアナゴ。日本におけるマアナゴの漁獲量は減少の一途をたどっている。あなご類の漁獲量は 1995 年に 12,978 トンあったものが、2016 年では 3,606 トンと、21 年間で 1/3 以下に減少している。

煮穴子の握り寿司。煮穴子を食べればその寿司職人の腕が分かると言われるくらい、難しく奥の深い料理。身質がきめ細かいためか、口の中に入れると溶けるような食感となる。

甘辛いたれを付けて焼いたあなごを乗せたあなご丼。食欲をそそる。

あなごの活け造り。コリコリとした食感とあなごの旨みが口の中に広がる。

マサバ

Scomber japonicus

分　　布　：日本列島沿岸、東シナ海、太平洋中部沿岸
生　息　環　境　：沿岸表層群遊性
対馬での呼び名　：さば
漁　獲　方　法　：釣り、巾着網、棒受網、巻き網、跳ね獲り、定置網
おすすめの食べ方　：刺身、しめさば、さばすき、鯖ずし

鮮度の良いマサバは高級魚

国内に生息しているサバの仲間はマサバとゴマサバの 2 種類ですが、普段スーパーで見かける塩サバなどはほとんどが海外産のタイセイヨウサバ (ノルウェーサバ) です。

とても美味しい魚なのですが、血液中に含まれるヒスチジンというアミノ酸が、死後ヒスタミンに変化し食中毒を起こすこともあるため、鮮度に気を付けなければなりません。そのため、鮮度の良いマサバは貴重で、高級魚の一つとなっています。

伊奈漁協では、一本釣りで漁獲された大型のマサバを「いなサバ」というブランド名で全国へ出荷しており、高値で取引されています。

マサバの背側にある波状紋。

いなサバに付けられるタグとステッカー。

マサバの頭部。眼を覆う透明な層は脂瞼 (しけん) と呼ばれる器官。ボラやウルメイワシなども脂瞼を持つ。

釣りで漁獲されたマサバの水揚げ作業。大きさごとに魚を選別する。

同じ日に水揚げされたマサバ (上) とゴマサバ (下)。ゴマサバには腹側に小黒斑がみられるが、マサバでは見られない。この特徴以外は非常によく似ている。

脂が乗ったマサバで作る焼き鯖。

極上の味わいのマサバの刺身は鮮度の良いものでしか味わえない。

Column

鮮度へのこだわり

　魚をはじめとする魚介類は、死ぬとどんどん鮮度が悪くなっていき、最後には腐って食べられなくなってしまいます。また、鮮度が悪くなるにつれ臭いが強くなり、美味しく食べることができなくなります。

　漁師さんは消費者が美味しく食べられるように、漁獲した魚の鮮度には細心の注意を払っています。鮮度をよく保つための方法はいくつかありますが、代表的なものを挙げると、水氷で絞めるという方法があります。

　獲ったばかりの魚は生きていますが、漁師さんは水氷がたっぷりと入った船の生簀へそのまま放り込みます。魚は水氷を飲み込み、急激に体温を下げられ凍死します。これが例えば獲った魚をそのまま放っておくと、ビチビチと暴れ、呼吸ができないために酸欠になり死んでしまいます。この過程で体内

にある筋肉を動かす栄養はなくなり、内蔵も腐りやすくなります。

　水氷に使う水にも気を使います。魚は海の中では海水に囲まれていますが、真水に入れてしまうと浸透圧の違いから体内の成分が水に溶けだしてしまい、旨みが逃げてしまいます。そこで海水に氷を入れ、さらに氷によって薄まってしまう分も計算して塩を追加し、海水と同じ濃度にして鮮度を良い状態に保っているのです。

　水氷の他にも、魚の脊髄を破壊して死後硬直を遅らせる神経絞めなど、漁師さんは魚の鮮度を保つために様々な工夫をしています。

© 2019 Tsushima City

対馬の美しい魚たち

豊かな対馬の海にはたくさんの種類の魚が生息しています。
対馬に生息する魚の一部を紹介します。

© 2019 Tsushima City

イサキ

Parapristipoma trilineatum

分　　布　：新潟以南日本海・宮城以南太平洋、東アジア各沿岸
生　息　環　境　：浅海岩礁域
対馬での呼び名　：いっさき
漁　獲　方　法　：釣り
おすすめの食べ方　：塩焼き、刺身、味噌汁

幼魚は「うりぼう」

イサキの産卵期は５月の下旬～８月で、この時期に旬を迎えます。旬のイサキは塩焼きにすると、したたり落ちるほど脂が乗っていますが、濃厚というよりもあっさりとした味わいです。この時期に旬となる魚はあまり種類が多くないため、初夏を代表する魚の一つです。

幼魚にははっきりとした茶色の縦縞模様が見られ、イノシシの幼獣と同じ愛称である「うりぼう」と呼ばれています。成長すると縦縞はなくなり、大きくなるにつれて全体が茶色一色になっていきます。

幼魚にははっきりとした茶色の縦縞模様が見られる。イノシシの幼獣と同じ「うりぼう」の愛称で親しまれる。

イサキのあらで作った味噌汁。とても良い出汁がでる。

イラ

Choerodon azurio

分　　布　：新潟以南日本海・千葉以南太平洋、東アジア太平洋沿岸
生　息　環　境　：岩礁域
対馬での呼び名　：なべくさり、なべくさらかし、はと、べんた、べんたれ
漁　獲　方　法　：刺し網、釣り
おすすめの食べ方　：煮付け、塩焼き

可哀そうな地方名

イラは対馬で「鍋臭らかし」とひどい名前で呼ばれています。磯の魚は、食べ物や季節により臭いが出ることがありますが、まだまだ食べ方に工夫が出来そうな魚です。

その他には「はと」や「べんたれ」とも呼ばれているようです。濃いピンクに黄色やブルーの派手な体色で、いかにも咬みつきそうな歯を持つ一方、眼は丸く顔はとぼけたように見える印象的な魚です。

刺し網や釣りで漁獲されますが、まとまって獲れないため、自家消費も多いようです。

煮付けや焼き魚で食しますが、皮は美味だという人も、臭味が強いという人もおり、評価が分かれます。

とぼけたような顔が印象的のイラ。

上顎に２本、下顎に４本の鋭い犬歯を持っている。

カサゴ

Sebastiscus marmoratus

分　　布　：北海道以南日本海
生　息　環　境　：水深 2 ～ 43m の珊瑚・転石帯・砂地・砂泥底の石の周辺
対馬での呼び名　：ほしかり
漁　獲　方　法　：刺し網、釣り
おすすめの食べ方　：煮付け、刺身、味噌汁

プリプリの白身、上品な味わい

カサゴは沿岸の岩場に生息している魚で、岩礁の多い対馬の海では釣りなどでよくお目にかかります。

白身で弾力のある筋肉質の身はとても上品で、煮付けにすると最高です。刺身を好む人もいます。非常に美味しい魚なのですが、数がまとまって獲れることは少なく、市場に出ると高値で取引されます。

そっくりな魚にウッカリカサゴという魚がいます。これはカサゴよりも大きくなり、体側に黒く縁どられた白斑が目立つのが特徴です。1978 年に新種とされる前までは本種を「うっかりとカサゴ」だと思っていたためこの様なユニークな標準和名が付けられています。

カサゴの味噌汁。上品な味わい。

カサゴとそっくりなウッカリカサゴ。
体側に黒く縁どられた白斑が目立つ。
若い個体では区別が非常に難しい。

カツオ

Katsuwonus pelamis

分　　布　：日本近海、朝鮮半島南岸、世界中の温帯～熱帯域
生　息　環　境　：沿岸表層群遊性
対馬での呼び名　：すじがつお
漁　獲　方　法　：釣り
おすすめの食べ方　：たたき、刺身

本家カツオはすじがつお

対馬ではカツオのことを「すじがつお」と呼んでいます。腹側に数本の黒い筋が見られることがその由来です。

すじがつおと言うと、どこかに本家のカツオがいるのではないかと思ってしまいますが、これがカツオという魚です。和食になくてはならない鰹節は本種の身を加熱したのちに乾燥し、熟成されたものです。

尾部には小さな三角形の鰭がいくつも見られます。これは小離鰭（しょうりき）と呼ばれる鰭で、水の流れを整える働きがあると言われています。カツオが属するサバ科の魚や、アジ科の一部の魚にみられる特徴です。

身体は高速で泳ぐのに適した紡錘型をしている。頭部を見るといかにも水中でスピードを出せそうな形。

小さな三角形の鰭は小離鰭と呼ばれる。

キアンコウ

Lophius litulon

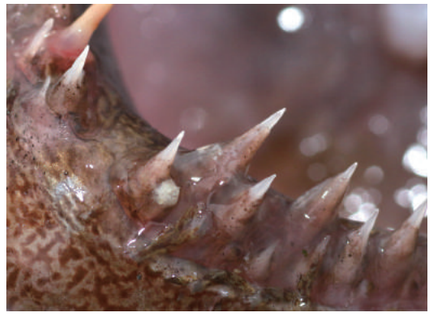
分　　布　：琉球を除く日本列島沿岸、東シナ海北部、朝鮮半島沿岸
生　息　環　境　：水深 25 ～ 560m
対馬での呼び名　：あんこう
漁　獲　方　法　：延縄
おすすめの食べ方　：あんこう鍋

あん肝は最高のごちそう

あんこう鍋として食べられている魚にはアンコウとキアンコウの 2 種があります。お互いによく似ていますが、口の中に白色斑があるかないかを見ると分かります。キアンコウには白色班はありません。アンコウよりもキアンコウの方が美味とされ高値で取引されています。

捨てるところがないと言われていて、胃袋や皮なども食べられます。なんと言っても「あん肝」と呼ばれる肝が絶品です。蒸してそのまま食べるのも美味しく、また鍋に入れると濃厚な出汁が出て、驚くほど味が良くなります。

眼と眼の間には長い竿のようなものがあり、この先の皮弁を動かし餌と間違えて寄ってきた魚にガブっと襲い掛かります。



口には鋭く尖った犬歯が無数に並んでいる。こんな歯で食らいつかれた獲物はひとたまりもない。

竿の先の皮弁を動かし、餌のように見せる。キアンコウはルアー釣りをする魚。

ゴマサバ

Scomber australasicus

分　　布　：琉球を除く日本列島沿岸、太平洋沿岸
生　息　環　境　：沿岸表層群遊性
対馬での呼び名　：さば
漁　獲　方　法　：釣り、巾着網、棒受網、巻き網、跳ね獲り、定置網
おすすめの食べ方　：刺身、しめさば、さばすき、鯖ずし

ゴマ模様のあるサバ

ゴマサバはマサバに非常によく似ていますが、ゴマサバの腹側には小黒点があり、マサバにはこれが見られません。幼魚ではこの特徴が出ていないため、専門家でないと見分けるのが困難です。同じ網で混獲されることもあり、外見だけでなく生態もよく似ています。

身はマサバに比べて柔らかく、脂乗りが少ないと言われていて、一般的にマサバよりも魚価が低いとされています。

しかし、鮮度のよいゴマサバはマサバに負けないくらい美味しく、両種ともとにかく鮮度が命の魚です。

眼はマサバと同じく脂瞼（しけん）に覆われている。

ゴマサバには腹側に小黒点がみられる。

タカノハダイ

Goniistius zonatus

分　　布　：津軽海峡～台湾沿岸、朝鮮半島南岸
生　息　環　境　：浅海の岩礁
対馬での呼び名　：きこり、きっこり
漁　獲　方　法　：刺し網
おすすめの食べ方　：刺身、塩焼き

対馬と山陰で同じ呼び名

刺し網や釣りで獲れますが、一度に多く水揚げできないため、ほとんど流通していません。民宿や小料理屋では刺身で出てくることがあります。

「きこり」とも呼ばれます。これは山陰の島根県西部でも同様なようです。

対馬には魚を追って日本各地から移り住んだ人たちも多く、共通の魚の呼び名や漁法に出会えることは興味深いものです。特に山陰地方とは漁場も共通しており、人や魚の往来が現在も盛んです。対馬と山陰を結ぶ海の道では、北上するには海流を、南下するには北風を使えばより速く移動できます。

タカノハダイの頭部。

白玉の様な尾鰭の白斑が特徴的。

対馬魚類図鑑 2019 年 3 月 1 日版　© 2019 Tsushima City

ハガツオ

Sarda orientalis

分　　布　：琉球を除く日本列島沿岸、東シナ海、インド－太平洋
生　息　環　境　：沿岸表層群遊性
対馬での呼び名　：ハガツオ
漁　獲　方　法　：釣り
おすすめの食べ方　：刺身、塩焼き

歯のあるカツオ

対馬では「すじがつお」と呼ばれるカツオと、ハガツオが水揚げされます。どちらも縦に筋が入っているのですが、カツオは腹側、ハガツオは背側にあり、簡単に見分けがつきます。

ハガツオの名前は歯があることに由来し、よく見ると小さいながらも鋭い犬歯を持っています。

鮮度が落ちやすいため評価が低く、高値で取引されることがあまりないものの、鮮度のよいハガツオはとても美味しいと食通に知られています。身の色は白っぽく柔らかいですが、旨みのある上品な味です。

ハガツオの歯。小さいが鋭い犬歯を持つ。

水揚げされたばかりのハガツオ。

対馬魚類図鑑 2019 年 3 月 1 日版　© 2019 Tsushima City

ブリ

Seriola quinqueradiata

10cm

分　　布　：日本列島沿岸、千島列島南部太平洋沿岸、朝鮮半島沿岸
生　息　環　境　：沿岸の中・下層
対馬での呼び名　：やず、はまち、ブリ
漁　獲　方　法　：釣り、定置網、延縄
おすすめの食べ方　：刺身、しゃぶしゃぶ、煮つけ、カマ塩焼

大きいほど美味しい魚

ブリは広く日本の沿岸に生息している魚で、マダイと並んで日本の祝膳には欠かせない魚です。雑煮の具として塩ブリを入れる家庭もあります。

成長によって呼び名が変わる出世魚として有名で、その名前は地域ごと、大きさごとにたくさんの種類があります。対馬では約 2kg 未満の個体を「やず」、2 ～ 4kg を「はまち」、5kg 以上を「ブリ」と呼びます。

大きさと漁獲する時期により大きく味は変わり、対馬での旬は 12 ～ 3 月です。この時期の大型のブリは脂が非常に乗り、「寒ぶり」として親しまれています。

7.5kg のブリの頭部。ブリは大きいほど脂が乗り美味しくなる。

かまを煮付けにしたもの。胸鰭近くの部位はかまと呼ばれ、きめ細かい肉質で非常に美味。

ホウボウ

Chelidonichthys spinosus

5cm

分　　布　：琉球を除く日本列島沿岸、朝鮮、東・南シナ海沿岸
生　息　環　境　：水深 5 ～ 615m の泥、砂まじり泥、貝殻・泥まじり砂底
対馬での呼び名　：ホウボウ
漁　獲　方　法　：延縄
おすすめの食べ方　：刺身、吸い物

宝石のような胸鰭

ホウボウは鮮やかな赤色をしたとても美しい魚です。さらに大きな胸鰭を広げると、コバルトブルーに縁どられた緑色の模様が現れます。こんなに美しい模様を持った魚はそういません。

その美しさのためか、縁起のよい魚とされており、新潟地方では「きみよ（君魚）」と呼ばれ、昔は貴族の食前に上るものと考えられていたようです。

胸鰭の軟条３本は独立した遊離軟条で、これを指の様に動かし海底を這うようにして移動することができます。少し早く泳ぐときは大きな胸鰭をいっぱいに広げ、まるで飛行機のように海の中を泳ぎます。

大きな胸鰭を広げるとコバルトブルーに縁どられた美しい模様が現れる。

胸鰭の遊離軟条は指のように動かす事ができる。

マアジ

Trachurus japonicus

分　　布　：日本列島沿岸、東・南シナ海沿岸
生　息　環　境　：大陸棚域を含む沖合～沿岸の中・下層
対馬での呼び名　：あじ
漁　獲　方　法　：定置網
おすすめの食べ方　：刺身、塩焼き、南蛮漬け

どう料理しても美味しい味

マアジは沿岸に群れで生息する魚です。漁港などに群れがいることもあり、家族連れが仲良く釣りをしている風景をよく見かけます。

マダイやブリなどのように祝膳に使われることはありませんが、マアジは普段食べる魚として日本の食文化になくてはならない存在です。その理由はとても味がよく、そしてどんな料理にもよく合うということでしょう。

そんな馴染み深い魚ですが、近年マアジの漁獲量は減り続けています。1993 年には全国で 311,949 トンあった漁獲量が、2016 年には 125,419 トンと 23 年間で 6 割も減少しています。いつまでもマアジのいる海を後世に残す方法を考えなければなりません。

漁港で見られたマアジの群れ。

南蛮漬け。マアジの美味しさが引き立つ。

対馬魚類図鑑 2019 年 3 月 1 日版　© 2019 Tsushima City

マダイ

Pagrus major

分　　布　：日本列島沿岸、朝鮮半島、東・南シナ海沿岸
生　息　環　境　：水深 30 ～ 200m の岩礁、砂礫底、砂底
対馬での呼び名　：たい
漁　獲　方　法　：釣り、定置網
おすすめの食べ方　：刺身、塩焼き、鯛飯

おめでたい席には欠かせない魚

マダイは古くから縁起の良い魚とされ、祝い事の席で食べられてきました。

生後 100 日を迎えた赤ちゃんを祝う「お食い初め」の儀式でもマダイは登場します。多くの人は、初めて食べた（口につけた）魚がマダイだということになります。

2016 年における長崎県のマダイの漁獲量は 1,988 トンで、全国第一位となっており、全体の 13% を占めています。

マダイは皮が美味しいため、刺身にするときは皮を湯引きして、皮ごと味わいます。咬めば咬むほど口の中に甘みが広がっていきます。

日本人にとって最も大切な魚の一つ。

全長 14cm の幼魚。小さくても鯛らしい身体をしていて美しい。

対馬魚類図鑑 2019 年 3 月 1 日版　© 2019 Tsushima City

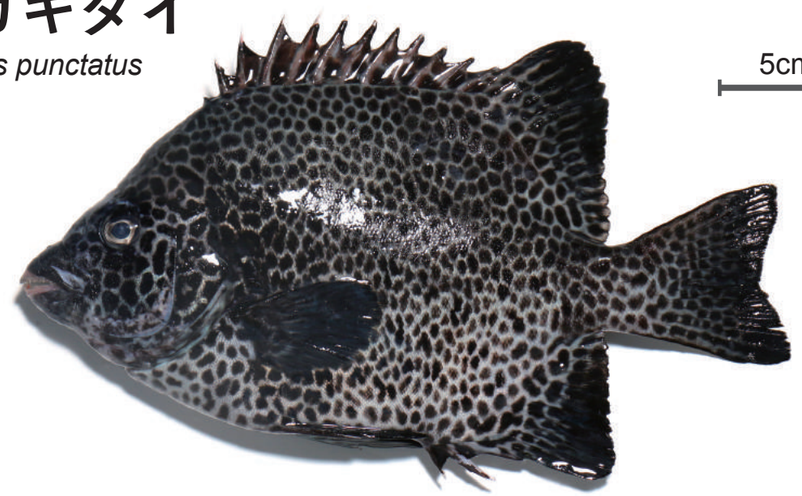
アイゴ

Siganus fuscescens

分　　布　：青森以南日本海・太平洋沿岸、アジア太平洋沿岸
生　息　環　境　：岩礁・珊瑚礁域、藻場
対馬での呼び名　：ばり
漁　獲　方　法　：刺し網
おすすめの食べ方　：一夜干し

イシガキダイ

Oplegnathus punctatus



分　　布　：北海道～琉球列島沿岸、朝鮮半島南岸、東アジア各沿岸
生　息　環　境　：水深 3 ～ 135m の沿岸の岩礁域
対馬での呼び名　：イシガキダイ、ごまちしゃ
漁　獲　方　法　：刺し網
おすすめの食べ方　：刺身、塩焼き

アカササノハベラ

Pseudolabrus eoethinus

分　　布　：福井以南日本海・千葉以南太平洋、東アジア各沿岸
生　息　環　境　：岩礁域
対馬での呼び名　：くさび
漁　獲　方　法　：釣り
おすすめの食べ方　：くさび味噌、煮付け

イトフエフキ

Lethrinus genivittatus

分　　布　：新潟以南日本海・千葉以南太平洋、アジア太平洋沿岸
生　息　環　境　：藻場・砂礫域
対馬での呼び名　：くちび
漁　獲　方　法　：刺し網
おすすめの食べ方　：煮付け、塩焼き

イトヨリダイ

Nemipterus virgatus

分　　布　：新潟以南日本海・茨城以南太平洋、東アジア太平洋沿岸
生　息　環　境　：水深 40 ～ 250m の砂泥底
対馬での呼び名　：いとより
漁　獲　方　法　：延縄
おすすめの食べ方　：刺身、潮汁

オニカサゴ

Scorpaenopsis cirrosa

分　　布　：秋田～九州北部日本海・千葉県～琉球列島、太平洋沿岸
生　息　環　境　：水深 5 ～ 171m の珊瑚礁・岩礁域
対馬での呼び名　：おこぜ
漁　獲　方　法　：刺し網
おすすめの食べ方　：唐揚げ、味噌汁

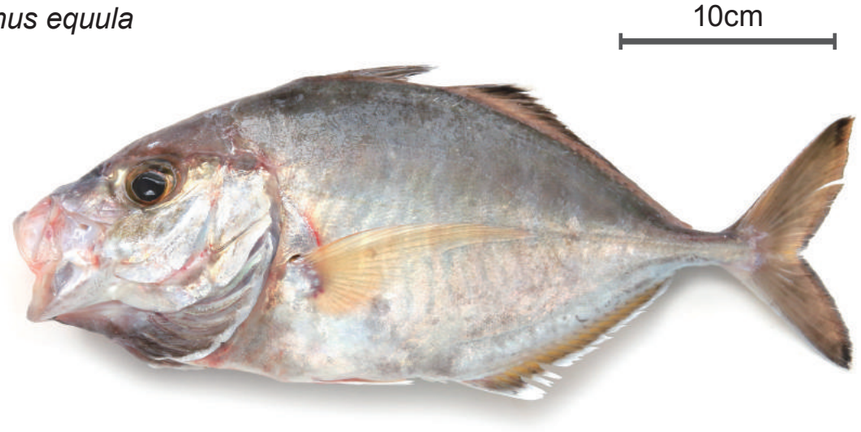
オキエソ

Trachinocephalus myops

分　　布　：東太平洋を除く全世界の温帯・熱帯域沿岸
生　息　環　境　：浅海の砂～砂泥底
対馬での呼び名　：ええそ
漁　獲　方　法　：刺し網
おすすめの食べ方　：不明

カイワリ

Kaiwarinus equula



分　　布　：日本列島、西太平洋、ハワイ、オーストラリア沿岸
生　息　環　境　：沿岸の 200m 以浅の下層
対馬での呼び名　：ひらあじ
漁　獲　方　法　：延縄
おすすめの食べ方　：刺身、塩焼き

カゴカキダイ

Microcanthus strigatus

分　　布　：青森県～九州南部、琉球列島、太平洋沿岸
生　息　環　境　：岩礁域
対馬での呼び名　：カゴカキダイ
漁　獲　方　法　：沈カゴ
おすすめの食べ方　：不明

カワハギ

Stephanolepis cirrhifer

分　　布　：青森以南日本海・太平洋沿岸、東アジア沿岸
生　息　環　境　：100m 以浅の砂地
対馬での呼び名　：カワハギ、ろっぽう
漁　獲　方　法　：釣り、刺し網
おすすめの食べ方　：刺身、煮付け

ガンギエイ

Dipturus kwangtungensis

分　　布　：日本列島沿岸、東シナ海大陸棚域、朝鮮半島南西岸
生　息　環　境　：水深 20 ～ 320m（通常 150m 以浅）の砂泥底
対馬での呼び名　：えい
漁　獲　方　法　：刺し網
おすすめの食べ方　：一夜干し、煮付け、出汁用の干物

キダイ

Dentex hypselosomus

分　　布　：青森以南日本海・福島以南太平洋、アジア太平洋沿岸
生　息　環　境　：大陸棚縁辺域
対馬での呼び名　：れんこだい
漁　獲　方　法　：延縄
おすすめの食べ方　：刺身、塩焼き、吸い物

キュウセン

Parajulis poecileptera

5cm

分　　布　：青森以南日本海・北海道以南太平洋、アジア温帯域沿岸
生　息　環　境　：砂礫・珊瑚礁域
対馬での呼び名　：くさび
漁　獲　方　法　：釣り、刺し網
おすすめの食べ方　：くさび味噌、煮付け

チカメキントキ

Cookeolus japonicus

5cm

分　　布　：北海道～屋久島太平洋・青森～九州北西岸日本海他
生　息　環　境　：水深 80 ～ 340m
対馬での呼び名　：きんめ
漁　獲　方　法　：延縄
おすすめの食べ方　：刺身、塩焼き

シログチ

Pennahia argentata

5cm

分　　布　：青森以南日本海、太平洋沿岸、東シナ海沿岸
生　息　環　境　：水深 15 ～ 140m の砂泥、泥まじり底、泥まじり砂泥
対馬での呼び名　：ぐち、しろむつ
漁　獲　方　法　：延縄
おすすめの食べ方　：塩焼き、煮付け、刺身

トラザメ

Scyliorhinus torazame

10cm

分　　布　：北海道南部・青森以南日本列島沿岸、東アジア沿岸
生　息　環　境　：水深 97 ～ 350m
対馬での呼び名　：ふか
漁　獲　方　法　：延縄
おすすめの食べ方　：不明

 © 2019 Tsushima City

 © 2019 Tsushima City

ハコフグ

Ostracion immaculatum

5cm

分　　布　：琉球と北海道北部を除く日本列島沿岸、東アジア沿岸
生　息　環　境　：浅海の内湾
対馬での呼び名　：ハコフグ
漁　獲　方　法　：沈カゴ
おすすめの食べ方　：味噌焼き＊都道府県によっては、調理にふぐ調理師免許が必要。

ホシノエソ

Synodus hoshinonis

5cm

分　　布　：千葉～高知太平洋沿岸・日本海西部沿岸、済州島沿岸
生　息　環　境　：水深 10 ～ 20m の砂底
対馬での呼び名　：えそ
漁　獲　方　法　：刺し網
おすすめの食べ方　：不明

ホシザメ

Mustelus manazo

10cm

分　　布　：日本列島沿岸、東アジア沿岸
生　息　環　境　：水深 38 ～ 575m の砂泥底、沿岸性
対馬での呼び名　：ほしぶか
漁　獲　方　法　：延縄
おすすめの食べ方　：不明

マエソ

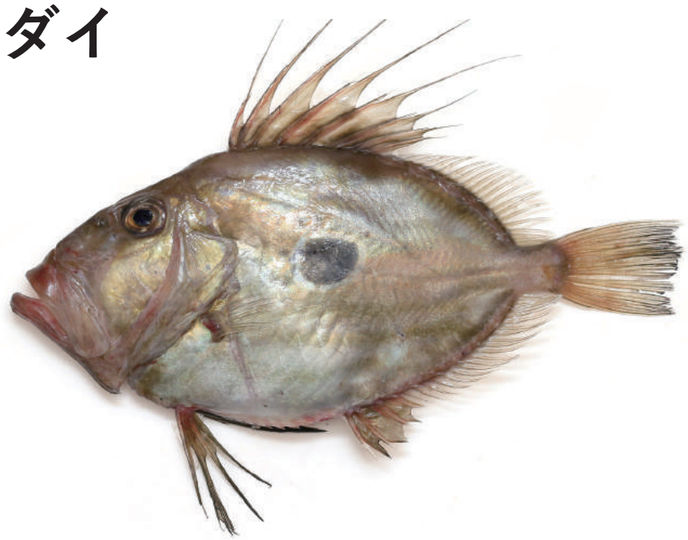
Saurida macrolepis

5cm

分　　布　：若狭湾～九州日本海・千葉～九州太平洋沿岸、東シナ海
生　息　環　境　：100m 以浅の砂泥底
対馬での呼び名　：えそ
漁　獲　方　法　：刺し網
おすすめの食べ方　：不明

マトウダイ

Zeus faber



分　　布　：琉球を除く日本列島沿岸、東シナ海、太平洋沿岸他
生　息　環　境　：水深 30 ～ 400m の大陸棚～大陸棚斜面上部
対馬での呼び名　：ばとう
漁　獲　方　法　：延縄
おすすめの食べ方　：刺身、鍋、煮付け

ムツ

Scombrops boops

分　　布　：琉球を除く日本列島沿岸、朝鮮半島南岸、九州－パラオ
生　息　環　境　：水深 200 ～ 700m の岩礁
対馬での呼び名　：くろむつ
漁　獲　方　法　：延縄
おすすめの食べ方　：煮付け

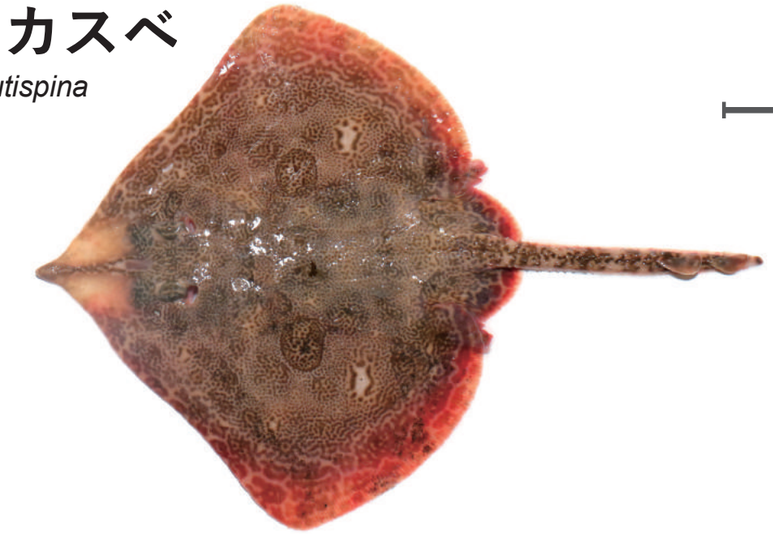
ミノカサゴ

Pterois lunulata

分　　布　：琉球を除く日本列島沿岸、アジア太平洋、豪北部沿岸
生　息　環　境　：水深 10 ～ 60m の岩礁域や周辺の砂底、砂泥底
対馬での呼び名　：みのうお
漁　獲　方　法　：刺し網
おすすめの食べ方　：刺身

モヨウカスベ

Okamejei acutispina



分　　布　：新潟～山口日本海・紀伊半島・豊後、東シナ海大陸棚
生　息　環　境　：水深 50 ～ 150m の砂泥底
対馬での呼び名　：えい
漁　獲　方　法　：延縄
おすすめの食べ方　：一夜干し、煮付け、出汁用の干物

スズキ目 メバル科

ユメカサゴ

Helicolenus hilgendorfii

5cm

分　　布　：若狭湾～九州北西岸日本海・青森～薩摩半島太平洋
生　息　環　境　：水深 130 ～ 980m
対馬での呼び名　：きんき
漁　獲　方　法　：延縄
おすすめの食べ方　：塩焼き、煮付け

アシロ目 アシロ科

ヨロイイタチウオ

Hoplobrotula armata

10cm

分　　布　：青森～九州日本海・遠州灘～九州太平洋沿岸、朝鮮他
生　息　環　境　：水深 70 ～ 440m の泥底、砂泥底、砂底
対馬での呼び名　：なまず
漁　獲　方　法　：延縄
おすすめの食べ方　：鍋、刺身

© 2019 Tsushima City

対馬魚類学あれこれ

対馬の海に起こっている問題や対馬での調査、
郷土食など、対馬魚類学のあれこれを紹介します。

© 2019 Tsushima City

磯焼けと磯の魚

藻場は、海藻が水中に立体的に立ち上がって海の森といわれます。海藻の間を魚が泳ぎ、海藻の根元にはウニ、サザエ、アワビなどが生息しているような生態系となっています。

「磯焼け」は岩場や磯の海藻類が枯れてしまう現象です（写真 1）。アラメなどの大きく育つ褐藻類が消えてしまい、無節サンゴ藻といわれるピンクや白の石灰を含んだ岩にへばりつくような藻類が増えていくのです。そのため、海中の景色が、えらくさびしくなってしまいます(写真 2)。

原因は、高水温、水質汚染、植物食性の魚貝類による食害、森が荒れて濁水が海に流入する、などの諸説がありますが、どれか一つの理由だけではなさそうです。各地で対策がなされていますが決定的な対策が無いのが実情です。

対馬では約 20 年前から、南部から磯やけが見られるようになって北上し、現在は、北部を回りこんで東岸にいたる状況です。磯焼けは、陸上でいうと森林が消えたのと同じですから海藻だけでなく、そこに生息していた魚などの生き物も居場所がなくなってしまうのです。

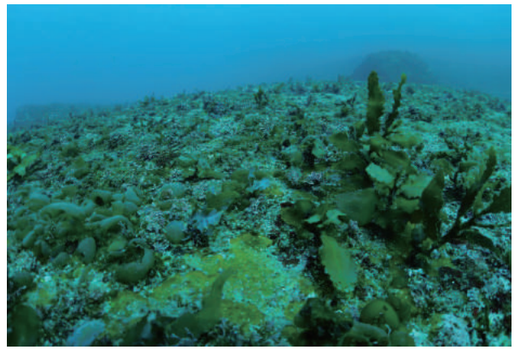


写真 1　(TS)

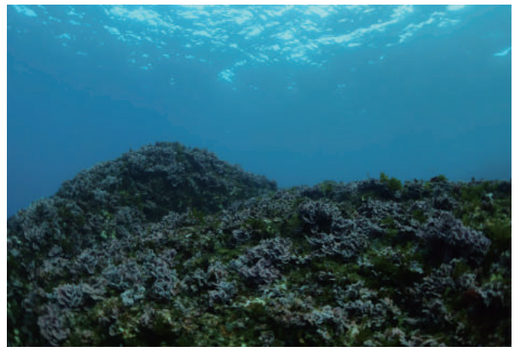


写真 2　(TS)

また、海藻は高波や、季節的に根元が枯れたりなどして、海に漂流していきます。「流れ藻」の生態系を活用した漁業が「もじゃこ漁」です。対馬暖流の流れ藻にはカツオやサンマが産卵し、流れ藻の下の影には外洋性の稚魚が群れて小さな生態系が出来ます。

さらに漂着した海藻は、陸上で分解され、その間にハマトビムシなどの小さな海岸生物のすみかにもなっています。

対馬では、漂着海藻は天然の肥料として使われてきました。現在でも、漂着海藻を畑の畝の間に置いたりなどの単純な方法で、作物に栄養補給をしている様子がみられます。

磯焼けでは、藻場の魚たちも徐々にいなくなってしまいますので、食文化にも影響を与えます。漁村の生活文化も影響を受けます。対馬の漁村では、昔ながらの竹籠に、獲れたばかりの色とりどりの魚を入れた（写真 3）釣り人が磯を歩いている風情あふれる海辺の光景がみられます。

さらに近年では、水温の上昇のためか暖かい海に生えるアントクメなどの海藻が増えたり、枝サンゴが浜から見えるような場所にまで生育してきていて（写真 4)、住民の方々の間でも問題になっています。

少しでも藻場が減る原因を減らそうと、海藻を食べてしまう草食魚を駆除する事業が行われています。アイゴやイスズミなどを刺し網などで捕獲します。これらの魚が急激に増えた時期と藻場が消えた時期とが重なったり、波打ち際でヒジキをかじっているのが目撃されたり、海中や磯で刃物で切ったように根元を残して海藻が無くなったりなどの状況証拠から、これらの草食魚を減らす方法がとられています。駆除事業は、一種の沿岸魚類調査になっており、魚種やサイズが記録されます(写真 5)。今後、これらの情報をもとに、よりよい藻場の管理を行っていく予定です。

写真 3　(SS)

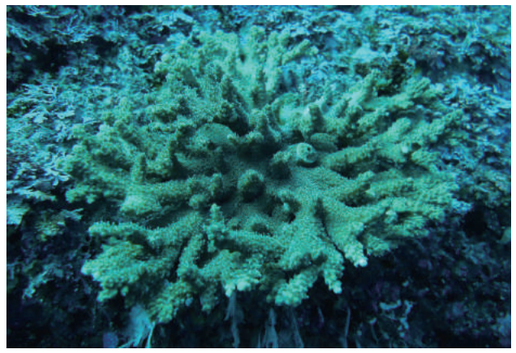


写真 4　(TS)

写真 5　(TI)

対馬の地方名

地方名→標準和名

あご
　トビウオ科の総称
あじ
　マアジ
あまだい
　アカアマダイ
あら
　クエ
あんこう
　キアンコウ
いっさき
　イサキ
いとより
　イトヨリダイ
えそ
　エソ科の総称
おこぜ
　オニカサゴ
かじきり
　スズメダイ
きこり
　タカノハダイ
きっこり
　タカノハダイ
きんき
　ユメカサゴ
きんめ
　チカメキントキ
くさび
　ベラ科の総称
くずな
　アカアマダイ
くちび
　フエフキダイ科の総称
くろ
　メジナ、クロメジナ
くろいお
　メジナ、クロメジナ
ぐち
　シログチ
けんぶか
　ツノザメ科の総称
ごまちしゃ
　イシガキダイ
さざえわり
　ネコザメ
さんばそう
　イシダイの幼魚
しゅもくぶか
　シュモクザメ科の総称
しろむつ
　シロクチ
すじがつお
　カツオ
ずんこ
　マグロ属の総称
たい
　マダイ
たかば
　マハタの幼魚
たち
　タチウオ
ちしゃ
　イシダイ
どたぶか
　ナヌカザメ
なべくさり
　イラ
なべくさらかし
　イラ
なまず
　ヨロイイタチウオ
なめり
　マハタ
なめる
　マハタ
はいお
　カジキ亜目の総称
はと
　イラ
はまち
　ブリ
はごいた
　ウスバハギ
はっちん
　オハグロベラ
ばかどうはん
　オハグロベラ
ばとう
　マトウダイ
ばば
　オハグロベラ
ばばくさび
　オハグロベラ
ばり
　アイゴ

対馬魚類図鑑 2019 年 3 月 1 日版　© 2019 Tsushima City

対馬の地方名

地方名→標準和名

ひめくさび
　キュウセン
ひらあじ
　カイワリ
ひらす
　ヒラマサ
ぶっきん
　クサフグ
べんた
　イラ
べんたれ
　イラ
ほしかり
　カサゴ
ほしぶか
　ホシザメ
みのうお
　ミノカサゴ
やず
　ブリの若魚
れんこだい
　キダイ
ろっぽう
　カワハギ

きこり（タカノハダイ）

なべくさらかし（イラ）

ごまちしゃ（イシガキダイ）

ほしかり（カサゴ）

地方名から考える魚との関わり

　自然との暮らしで育まれてきた地方名は、その地の人が何に関心が高いか、種類や成長段階をどのくらい分類して認識し、それを周囲の人と共有しているかを表しています。
　対馬のさかなの地方名は、集落によっても少しずつ違っていることも見えてきました。地域の言葉を文化財としてとらえたり、言葉の多様性も大切にする活動が始まっています。

対馬魚類図鑑 2019 年 3 月 1 日版　© 2019 Tsushima City

対馬の地方名

標準和名→地方名

アイゴ
　ばり
アカアマダイ
　あまだい、くずな
アカササノハベラ
　くさび
イサキ
　いっさき
イシガキダイ
　ごまちしゃ
イシダイ
　さんばそう、ちしゃ
イトヨリダイ
　いとより
イラ
　なべくさり、
　なべくさらかし、
　べんた、はと
ウスバハギ
　はごいた
オニカサゴ
　おこぜ
オハグロベラ
　はっちん、ばば、
　ばばくさび、
　ばかどうはん
カイワリ
　ひらあじ
カサゴ
　ほしかり
カツオ
　すじがつお
カワハギ
　ろっぽう
キアンコウ
　あんこう
キダイ
　れんこだい
キュウセン
　くさび、ひめくさび
クエ
　あら
クサフグ
　ぶっきん
クロメジナ
　くろ、くろいお
シログチ
　ぐち
スズメダイ
　かじきり
タカノハダイ
　きこり、きっこり
チカメキントキ
　きんめ
ナヌカザメ
　どたぶか
ネコザメ
　さざえわり
ヒラマサ
　ひらす
ブリ
　はまち、やず
ホシササノハベラ
　くさび
ホシザメ
　ほしぶか
マアジ
　あじ
マトウダイ
　ばとう
マハタ
　なめり、なめる
ミノカサゴ
　みのうお
メジナ
　くろ、くろいお
ユメカサゴ
　きんき
ヨロイイタチウオ
　なまず

2017 年度調査で撮影した魚種

綱	目	科	属	種	学名
軟骨魚綱	メジロザメ目	トラザメ科	トラザメ属	トラザメ	*Scyliorhinus torazame*
		ドチザメ科	ホシザメ属	ホシザメ	*Mustelus manazo*
	ガンギエイ目	ガンギエイ科	ガンギエイ属	ガンギエイ	*Dipturus kwangtungensis*
			コモンカスベ属	モヨウカスベ	*Okamejei acutispina*
条鰭綱	スズキ目	メバル科	ユメカサゴ属	ユメカサゴ	*Helicolenus hilgendorfii*
			カサゴ属	カサゴ	*Sebastiscus marmoratus*
		フサカサゴ科	ミノカサゴ属	ミノカサゴ	*Pterois lunulata*
			オニカサゴ属	オニカサゴ	*Scorpaenopsis cirrosa*
		ホウボウ科	ホウボウ属	ホウボウ	*Chelidonichthys spinosus*
		アイゴ科	アイゴ属	アイゴ	*Siganus fuscescens*
		アジ科	ブリ属	ブリ	*Seriola quinqueradiata*
			ヨロイアジ属	カイワリ	*Kaiwarinus equula*
			マアジ属	マアジ	*Trachurus japonicus*
		ベラ科	イラ属	イラ	*Choerodon azurio*
			キュウセン属	キュウセン	*Parajulis poecileptera*
			ササノハベラ属	アカササノハベラ	*Pseudolabrus eoethinus*
		ホタルジャコ科	アカムツ属	アカムツ	*Doederleinia berycoides*
		アマダイ科	アマダイ属	アカアマダイ	*Branchiostegus japonicus*
		タカノハダイ科	タカノハダイ属	タカノハダイ	*Goniistius zonatus*
		イサキ科	イサキ属	イサキ	*Parapristipoma trilineatum*
		フエフキダイ科	フエフキダイ属	イトフエフキ	*Lethrinus genivittatus*
		カゴカキダイ科	カゴカキダイ属	カゴカキダイ	*Microcanthus strigatus*
		イトヨリダイ科	イトヨリダイ属	イトヨリダイ	*Nemipterus virgatus*
		イシダイ科	イシダイ属	イシガキダイ	*Oplegnathus punctatus*
		キントキダイ科	チカメキントキ属	チカメキントキ	*Cookeolus japonicus*
		ニベ科	シログチ属	シログチ	*Pennahia argentata*
		ムツ科	ムツ属	ムツ	*Scombrops boops*
		ハタ科	マハタ属	クエ	*Epinephelus bruneus*
		タイ科	キダイ属	キダイ	*Dentex hypselosomus*
			マダイ属	マダイ	*Pagrus major*
		サバ科	カツオ属	カツオ	*Katsuwonus pelamis*
			サバ属	ゴマサバ	*Scomber australasicus*
				マサバ	*Scomber japonicus*
			ハガツオ属	ハガツオ	*Sarda orientalis*
		タチウオ科	タチウオ属	タチウオ	*Trichiurus lepturus*
	フグ目	カワハギ科	カワハギ属	カワハギ	*Stephanolepis cirrhifer*
		ハコフグ科	ハコフグ属	ハコフグ	*Ostracion immaculatum*
	アシロ目	アシロ科	ヨロイイタチウオ属	ヨロイイタチウオ	*Hoplobrotula armata*
	アンコウ目	アンコウ科	キアンコウ属	キアンコウ	*Lophius litulon*
	マトウダイ目	マトウダイ科	マトウダイ属	マトウダイ	*Zeus faber*
	ヒメ目	エソ科	マエソ属	マエソ	*Saurida macrolepis*
			アカエソ属	ホシノエソ	*Synodus hoshinonis*
			オキエソ属	オキエソ	*Trachinocephalus myops*
	ウナギ目	アナゴ科	クロアナゴ属	マアナゴ	*Conger myriaster*

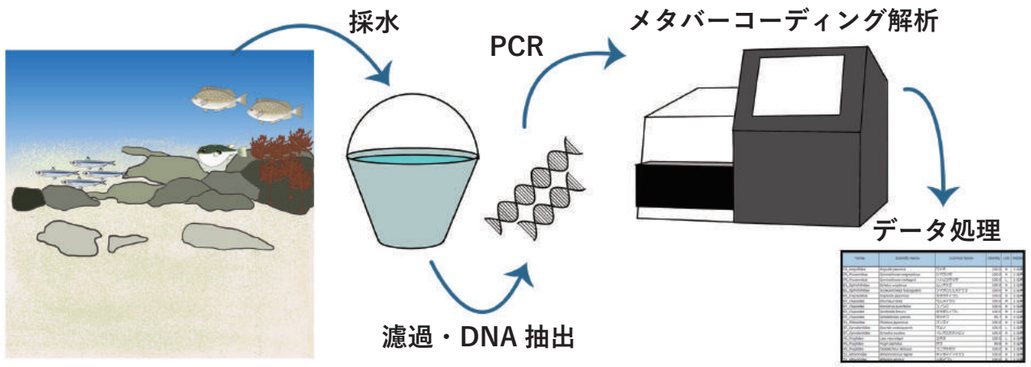
対馬魚類学あれこれ

環境 DNA メタバーコーディング

環境 DNA とは，生物の排泄物等に由来し，環境中を漂う DNA です。生物から放出された環境 DNA は、長くて 1 ヶ月程度環境中に存在しますが、時間の経過と共に分解され、消滅します。環境 DNA の調査は非常に簡単で、現場では水を汲んで濾過するのみ、その後は実験室で DNA 抽出～次世代シーケンサーによる分析を行います。得られたデータはデータベースと参照することで種判別を行い、どの種が採水地点周辺に生息していたか、把握することができます。

環境 DNA による調査は、従来調査で行われていた捕獲調査やその後の同定作業が必要でなく、時間的・経済的な面で優れています。また、従来調査で起こりうる調査員の経験や技術による調査精度のブレが少なく、誰でも調査可能なことが特色です。環境 DNA を用いた研究手法はいくつかありますが、特にメタバーコーディング法は生態系を網羅的に解明することが可能であり、高頻度で調査を行うことで、生態系の経時的変化を明らかにすることができます。

採水の様子　(MA)



環境 DNA 調査の手法　(MA)

環境 DNA メタバーコーディング　Q&A

Q.　DNA とは遺伝子の事ではないのですか？ DNA が環境中に漂うというのはどういう事ですか？

A.　全ての生物は遺伝子という設計図から作られていますが、その情報が書き込まれている物質が DNA になります。魚のフンや粘液などにも DNA が含まれており、目には見えませんが様々な生物の DNA の断片が水中を漂っています。

Q.　次世代シーケンサーとは何ですか？

A.　DNA は 4 種類の塩基（T: チミン、C: シトシン、G: グアニン、A: アデニン）で構成され、その並び方を「塩基配列」と呼びます。次世代シーケンサーは、DNA の塩基配列を決定する機械で、同時に短時間で多量の試料の塩基配列を決定できます。

Q.　DNA メタバーコーディング解析とはどういう解析ですか？

A.　魚の種により、DNA の塩基配列が異なる領域と同じ領域があります。DNA メタバーコーディング解析は、塩基配列の中でも種によって異なる領域を読み取り、データベースにある種ごとの塩基配列のデータと照合し、種を決定する解析になります。したがって、データベースに登録されていない生物の解析はできません。

Q.　調査する人の DNA も入らないのですか？

A.　DNA は吐く息にも含まれていますので、試料に入らないようにマスクや手袋をして気をつけています。

Q.　その周りにいる魚の種類は分かると思いますが、数まで分かりますか？

A.　DNA の濃度と生物の数を対応させる研究が継続されています。DNA が大量に存在する場合は、その生物は少なくは無かったといえるでしょう。

Q.　魚以外も調べられますか？

A.　はい。対馬での調査からも、ヒト、イノシシ、ネズミ、鳥類などが検出されています。エビやカニ、水生昆虫などでも調査ができるようになりました。

Q.　DNA は冷凍しても大丈夫ですか？ 南極の深い場所の氷を分析したら大昔の生物の事も分かりますか？

A.　はい。壊れずに残りますので大丈夫です。DNA が壊れずに現在まで残っている幸運な条件があれば、大昔の生物についても分かる可能性はあります。

環境ＤＮＡメタバーコーディングによる対馬で検出された魚類上位 30 種（2016-2018）

順位	科名	標準和名	学名
1	フグ科	クサフグ	*Takifugu niphobles*
2	ニシン科	キビナゴ	*Spratelloides gracilis*
3	メジナ科	メジナ	*Girella punctata*
4	トウゴロウイワシ科	ギンイソイワシ	*Hypoatherina tsurugae*
5	メジナ科	クロメジナ	*Girella leonina*
6	ボラ科	ボラ	*Mugil cephalus*
7	イソギンポ科	ホシギンポ	*Entomacrodus stellifer stellifer*
8	アイゴ科	アイゴ属の一種	*Siganus* sp.
9	アジ科	マアジ	*Trachurus japonicus*
10	イソギンポ科	ロウソクギンポ	*Rhabdoblennius nitidus*
11	ベラ科	カミナリベラ	*Stethojulis interrupta terina*
12	タウエガジ科	ダイナンギンポ	*Dictyosoma burgeri*
13	ベラ科	ホシササノハベラ	*Pseudolabrus sieboldi*
14	テンジクダイ科	クロホシイシモチ	*Ostorhinchus notatus*
15	フグ科	トラフグ属の一種	*Takifugu* sp.

1. クサフグ

内湾の砂泥や岩礁、藻場などに生息しています。
筋肉にも弱毒があり、食用にされる事はありません。

3. メジナ

よく似た魚にクロメジナがいますが、本種は鰓蓋の縁が黒くなりません。対馬では「くろ」とも呼ばれます。

6. ボラ

対馬の入江にも多く生息しています。海水魚ですが、低塩分に強く淡水域でみられることもあります。

9. マアジ

非常に美味で、手軽に釣りで釣れる私たちにとても馴染みの深い魚のひとつです。

12. ダイナンギンポ

浅い岩礁帯の岩の隙間などに生息しています。そのため漁業ではなかなか漁獲されることがありません。

13. ホシササノハベラ

1997 年に新種として記載（発見）されるまではアカササノハベラ と一緒にされ、ササノハベラと呼ばれていました。

 © 2019 Tsushima City

対馬魚類学あれこれ

環境ＤＮＡメタバーコーディングによる対馬で検出された魚類上位 30 種（2016-2018）

順位	科名	標準和名	学名
16	サバ科	サバ属の一種	*Scomber* sp.
17	ニシン科	コノシロ	*Konosirus punctatus*
18	ベラ科	ホンベラ	*Halichoeres tenuispinis*
19	トウゴロウイワシ科	ムギイワシ	*Atherion elymus*
20	イソギンポ科	カエルウオ	*Istiblennius enosimae*
21	カタクチイワシ科	カタクチイワシ	*Engraulis japonicus*
22	ブダイ科	アオブダイ	*Scarus ovifrons*
23	ヘビギンポ科	ヘビギンポ	*Enneapterygius etheostomus*
24	ハタンポ科	ミナミハタンポ	*Pempheris schwenkii*
25	ベラ科	アカササノハベラ	*Pseudolabrus eoethinus*
26	イシダイ科	イシダイ	*Oplegnathus fasciatus*
27	ゴンズイ科	ゴンズイ	*Plotosus japonicus*
28	フサカサゴ科	カサゴ	*Sebastiscus marmoratus*
29	ハタ科	クエ	*Epinephelus moara*
30	ハゼ科	クロヨシノボリ	*Rhinogobius brunneus*

17. コノシロ

背びれの最後の軟条が長く伸びる独特の形をしています。泳ぎながらプランクトンを食べています。

18. ホンベラ

岩礁帯に生息しています。小さい頃は薄い色をしていますが、大きくなると緑と赤の美しい色になります。

21. カタクチイワシ

煮干しやチリメンジャコの原料となる美味しい魚です。アンチョビの原料も本種の仲間です。

25. アカササノハベラ

ホシササノハベラとよく似ていますが、眼の下にある黒い帯が胸びれの付け根あたりまで伸びます。

26. イシダイ

対馬では「ちしゃ」とも呼ばれる魚で、大きいものは高級魚です。小さい頃は白黒の縞がはっきりしています。

27. ゴンズイ

海に生息するナマズの仲間です。一見すると棘はありませんが、背びれと胸びれに毒棘が隠されています。

 © 2019 Tsushima City

対馬の郷土食と魚

くさび味噌

(TM)

対馬の郷土食に「くさび味噌」があります。対馬ではベラ類を「くさび」と呼び、岸から住民も釣れる身近な磯魚として親しんできました。焼いた「くさび」の白身を味噌であえる料理ですが、鱗のついた皮ごと焼くことに深い意味がありました。このままでは消えゆく食文化になりかねませんのでレシピを記録します。

【ベラの名前】

対馬には何種類ものベラ類が生息することが知られています。上対馬町ではだいたい「くさび」と呼ぶようです。

オハグロベラは、芦見では「はっちん」、舟志では「ばばくさび」、琴では「ばば」と言うようで、上対馬内でも集落により細かい呼び名があるようです。写真のベラはアカササノハベラです。

(TM)

くさび味噌の作り方

1．くさびを焼く前に内臓を出します。
2．皮ごとフライパンなどで良く焼きます (a)。皮が焦げたぐらいが、身が焼けた目安になります (b)。もともとは炭火で網焼きし、油は引かなかったようです。
3．まな板の上で頭と背骨、皮を取り除いた身を細かく切ります。少量の場合は、包丁で、大量の場合はミキサーを使うこともあります (c,d)。
4．細かくした身と味噌を混ぜます。この配合の割合はお好みですが、取材先では1対1とのことです。保存のために酢を少量加えます。入れ過ぎるとベタベタになりますので注意しましょう。好みで砂糖を入れる人もいます (e,f)。

【鱗をつけたまま皮ごと焼く知恵】

鱗のついた皮を剥がさずに焼いた方が、身が蒸し焼き状態になり、旨味や香りが封じ込められ、身の黒焦げも防止になるようです。さらに鱗があったままの皮の方が身と皮をはずしやすいそうです。

対馬の郷土食と魚

魚のいりやき

(TM)

ぶつ切りにした「くろ」と新鮮な野菜。シンプルながら、新鮮な海の幸を活かした栄養満点の料理です。いりやきには、魚と鶏肉と２通りあり、どちらも美味です。いりやきは対馬で有名な料理のわりに、鍋に入れる魚の種類や他の地域での同様の料理との違いなどの情報が不足しています。身近な生活文化ほどまとまった情報がない逆説的な状況かもしれません。今後、家庭料理なども個人が少しずつ記録していただくだけでも重要情報になりそうです。

【いりやきに使う魚】
魚類は、くろ（メジナ）が評判がよく、ブリ、イシダイも使います。底冷えする対馬の冬を乗り切るには最高の料理です。

対馬魚類図鑑 2019 年 3 月 1 日版　© 2019 Tsushima City

(TM)

魚のいりやきの作り方

1．魚の内臓と鱗を取り除いた後、熱湯を掛けて臭みを取ります。
2．具材を切ります。魚はぶつ切りにします (a,b,c)。
3．まず出汁をとるために、水を張った土鍋に魚を入れます。
4．次にシイタケ、コンニャクなど、火が通りにくいものを入れます。
5．次に味付けとして、酒と薄口醤油を入れます。次にハクサイ、ネギ、ニンジン、豆腐等を入れます。そして一煮立ちさせます (d)。
6．その後、味を確認し、味の最終調整をします。味が薄い時は薄口醤油、辛い時はお湯もしくは酒で調整します (e,f)。

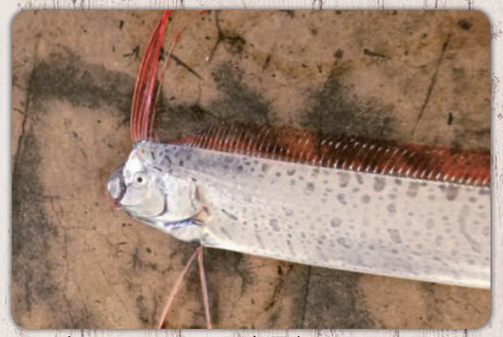
【そうめんを入れても美味しい】
魚のいりやきには、うどんではなく、鍋の中の魚の骨等を取り除き、その出汁でそうめんを食べることが多いそうです。

対馬魚類図鑑 2019 年 3 月 1 日版　© 2019 Tsushima City

対馬市民の参加型魚図譜

市民のみなさんから寄せられた
対馬の魚や漁業に関する写真を紹介します。

幻の深海魚リュウグウノツカイ　(KT)


全長は 266cm、定置網にて　(KT)

あまだいの延縄漁　(TM)

鏡の様なタチウオ「銀太」の体表　(SS)

2.2kg もある特大の「いなサバ」　(SZ)

いなサバのお刺身　(SZ)

対馬魚類図鑑 2019 年 3 月 1 日版　© 2019 Tsushima City

かじきりの塩焼き　(TM)

磯の味おがみぜ　(SS)

ワカメの油煮　(TM)

ヒジキの煮物　(TM)

おこぜの素揚げ

黒うにを使った塩うに

いかの子のかまぼこ

みずいかのお刺身

対馬魚類図鑑 2019 年 3 月 1 日版　© 2019 Tsushima City

Column

ちしゃとイシダイ？

～地方名と標準和名～

イシダイの幼魚

「ちしゃ」という魚をご存じでしょうか。上の写真のような白と黒の縞模様が特徴的な魚（成長につれ縞模様は薄くなる）の事です。この魚には「イシダイ」という名前もあります。この「ちしゃ」と「イシダイ」、一体どちらが正しい名前なのでしょうか。

実はどちらも正しい名前になります。「ちしゃ」は地方名、「イシダイ」は標準和名という名前です。地方名は文字通りその地方でだけ呼ばれる名前ですが、標準和名は日本全国共通の名前で、一つの種に対して一つしかありません。図鑑などに使われている名前は標準和名になります。

東京で「ちしゃ」と言ってもどの魚の事を指すのか全く通じませんが、標準和名である「イシダイ」というと東京でも京都でも通じます。異なる地方である魚について話をするときに大変便利な名前です。方言と標準語の関係と同じですね。

もう一つ別の魚を例に出すと、標準和名の「クエ」という魚は対馬で「あら」という地方名で呼ばれますが、実は「アラ」という標準和名を持つ全く別の魚もいます。この様にその名前が地方名なのか標準和名なのかの違いで別の魚の事を指してしまう事もあるため、本書では標準和名をカタカナ表記、地方名をひらがな表記にして区別しています。

参考文献（発行年順）

対馬の魚類

栄川省造（1974）魚名考，甲南出版社．

小西英人（1998）釣魚検索，週刊釣りサンデー．

小西英人（2009）遊遊さかな事典，エンターブレイン社．

小西英人（2018）写真探索・釣魚 1400 種図鑑，KADOKAWA.

小値賀漁業集落・小値賀お魚ブック制作委員会（2010）小値賀お魚食図鑑，小値賀漁業集落．

竹内直子・瀬野宏・清野聡子（2015）対馬の魚類相～ 1948- 2015 年の調査から～，
日本生物地理学会会報 ,70,pp.1-11,

対馬市海洋保護区科学委員会（2014）対馬市海洋保護区科学委員会報告書，対馬市.

道津善衛・中村又市（1976）対馬の魚類，対馬の生物，pp.265-287, 長崎県生物学会．

中坊徹次（2013）日本産魚類検索 第三版，東海大出版会．

中坊徹次（2018）日本魚類館，小学館.

DNA

宮 正樹（2018）魚類環境 DNA メタバーコーディング法による多様性評価：技術開発と応用，
水環境学会誌，41(4),pp.132-136.

Miya M *et al*.(2015) MiFish, a set of universal PCR primers for metabarcoding environmental DNA from fishes: detection of more than 230 subtropical marine species. R. Soc. open sci. 2: 150088

参考 Web サイト

対馬市　http://www.city.tsushima.nagasaki.jp/

農林水産省　http://www.maff.go.jp/

国立研究開発法人 水産研究・教育機構　https://www.fra.affrc.go.jp/

本書の制作にご協力いただいた方々（50 音順・敬称略）

調査研究協力　會津光博　岩崎由美子　近藤倫生　佐土哲也　須崎寛和
瀬能　宏　竹内直子　仲上健一　宮　正樹　柳　哲雄

同定協力　甲斐嘉晃　小西英人

写真提供　厳原町漁業協同組合佐須支所（IS）　上県町漁業協同組合（KA）
上対馬町漁業協同組合（KT）
會津光博（MA）　市山高義（TI）　佐藤達也（TS）　清野聡子（SS）
銭本　慧（SZ）　三原立也（TM）山内国広（表紙空撮）
＊本文中では写真提供者のイニシャルのみを表記

取材協力　上県町漁業協同組合　上対馬町漁業協同組合
あなご亭　糸瀬水産　すし処慎一
市山惠美子　市山高義　糸瀬良文　上野和彦　扇　英男
春日亀直文　須川謙次　原田由和　平間忠広　松村悦男
山田博康

寄稿　會津光博　三原立也

製作協力　KoChiKa　つじいようすけ

九州大学の対馬の研究は対馬市ほか以下のご支援をいただき、その成果の一部を本書に活用しました。

環境省環境研究総合推進費 S-13 「持続可能な沿岸海域実現を目指した沿岸海域管理手法の開発」
科学技術振興機構 JST-CREST 「環境 DNA 分析に基づく魚類群集の定量モニタリングと生態系評価手法の開発」
漁港漁場漁村総合研究所 「国境離島の水産資源保護先進地と都市との協働を励起するトレーサビリティの展開」

© 2019 Tsushima City

対馬魚類図鑑

－対馬のさかなと人の暮らし－

Tsushima Fish Pictorial

Fish and Human Life in Tsushima

発　行　日　2019 年 3 月 1 日

編　著　者　対馬市 農林水産部 水産課
清野 聡子（九州大学大学院工学研究院
環境社会部門 生態工学研究室）

写真・執筆・DTP　森久 拓也（Photo Gallery 眼遊）

編　集　人　対馬魚類図鑑　製作編集委員会

発　行　人　対馬市

〒 817-8510 長崎県対馬市厳原町国分 1441 番地
Tel: 0920-53-6111
http://www.city.tsushima.nagasaki.jp/

本書は著作権法の保護を受けています。本書中の写真・図の著作権はそれぞれの撮影者・製作者に帰属します。本書の一部あるいは全部について、対馬市からの文書による承諾を得ずに、いかなる方法においても無断で複写、複製することを禁じます。

This publication is protected by copyright law. Copyrights of the photographs and illustrations in this publication belong to each photographer or creator. Copying or duplicating any part or all of this publication by any means is prohibited without written consent from Tsushima City.

© 2019 Tsushima City

本書はがんばれ国境の島対馬ふるさと応援基金によって製作されました。

対馬市