

徳島県ブランド水産物 もの知り図鑑

あわび

鮑
Abalone



徳島県

アワビは巻^まき貝^{がい}

分類上アワビは原始^{ふくそく}腹足目ミミガイ科アワビ属に属する巻^まき貝^{がい}の仲間です。ミミガイとは耳の形をしていることに由来します。

アワビの語源には、貝殻が1枚に見えることから「逢^あわないでわびしい」や「合^あわないでひらく」の略に由来する説、あるいは「不合肉（アハヌミ）」などの説があります。漢字は「鮑^{あわび}」、英名は Abalone です。



上からクロアワビ、メガイアワビ、マダカアワビ、トコブシの側面写真。

アワビにまつわることわざ 諺やかくげん 格言

磯あわびの鮑のぼの片のぼ思い 巻き貝であるアワビを二枚貝と見誤り、片側にしかから殻がないので、片思いの恋にたとえた言葉。

熨のし斗あわび鮑のぼ 「干し鮑」は大変に硬いので、長く熨（伸）して軟らかい「熨斗鮑」とし、酒宴、特に武士の出・帰陣の儀式の肴にした。それ以降「熨斗鮑」の長く熨すことを延命長寿えんめいじちゆう、発展、永続などの縁起えんぎの良いこととみなし、祝意しゆくいを表すために進物に添えるようになった。

熨のし斗あわびを付ける 古くは熨斗には干し鮑が用いられていた。丁重にまたは進んで物を進呈する意思を表す。元来の意味は、けがれのえんぎない新品を表し、縁起の良い行事に熨斗鮑を出したことに由来する。



アワビの片思い



熨斗アワビ（イメージ図）

あまし 海士漁のようす

徳島県では「海女」は少なく多くは「海士^{あまし}」です。船外機船で出漁した海士が素潜りで海底の岩に付着したアワビを「引っ掛け」や「のみ」と呼ばれる金具を使ってはがして漁獲します。昔は裸でしたが、今はウエットスーツを着ています。

アワビは岩陰に隠れたり、岩の色と同化しているので素人が発見することはとても困難です。アワビを「のみ」で傷つけると価値が低下するので、傷つけないように瞬時にはがすのが海士の技です。



現在の海士の操業イメージ

いさり漁の操業風景

いさり漁は2，3月に県南の美波町ほかで営まれます。箱眼鏡はこめがねで海の中をのぞきこみ棒の先端にかぎ型のフック（引っ掛け）で岩の上に付着したアワビをはがし，タモ網などですくい取ります。

揺れる小さな伝馬船でんませんに乗り，片脚かたあしで艪ろを操りながらの作業ですから，熟練の技と言えるでしょう。



現在のいさり漁の操業イメージ

全国有数のアワビの産地

アワビは徳島県北部の鳴門市から県南の海陽町かいようまで広く分布します。このうち、分布量が多く、海士漁業が盛んな地域は県南の椿泊つばきどまり、伊島いしまから穴喰ししくいの間です。

これらの海域には沖合から透明度の高い黒潮（赤→）が、瀬戸内海から栄養豊富で冷たい内海水（青→）が流れ込んで混ざり合います。このためアワビの餌となる海藻が繁茂し、全国有数のアワビの産地になっています。



徳島県におけるアワビの産地と潮の流れ

アワビの漁獲時期

徳島県漁業調整規則第35条により、アワビが10月1日から翌年1月31日まで、トコブシが8月20日から11月30日までが採捕の禁止期間になっています。この規定に違反して採捕した水産動植物又はその製品を所持し、又は販売してはならないことになっています。さらに資源保護のために各地域において下記のように操業期間を定めています。

県内各地におけるアワビの操業期間

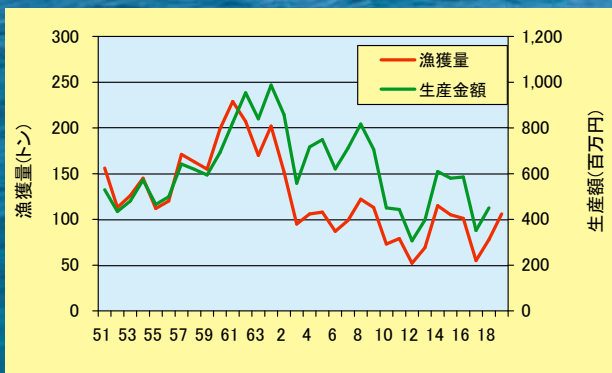
地 域	操業期間	地 域	操業期間
穴 喰	2/1~9/30	阿 部	6月下旬~9月中
鞆 浦	2/1~9/30	伊座利	6~7月中~9/20
浅 川	2/上旬~8/31	伊 島 椿 泊 阿 南	2/1~9/30
牟 岐	3/15~8/31		
日和佐	2/1~9月中		
木 岐	2/1~9/30	橋 町	2/1~9/30
西由岐 東由岐 志和岐	6/1~9月中		

生産量の推移

徳島県のアワビの漁獲量は昭和62年の229トン peaks に徐々に減少傾向にあり、近年は100トン前後です。

生産金額は昭和63年には9億円を超えていましたが、近年は3～6億円で推移しています。温暖化に伴う藻場の減少等がアワビの減少要因と思われますが、詳細は不明です。

人工種苗の放流，資源管理型漁業の推進，及び藻場造成によって減少に歯止めをかけたいと考えています。



アワビの漁獲量と生産金額の推移（徳島県）

色, 形, 行動からみた地方名

徳島県の多くの産地ではクロアワビを「クロ」「ムクロ（真黒）」や「オン」、メガイアワビとマダカアワビを「アカ」や「メン」と呼び、分けて取り扱います。「クロ」「ムクロ」や「アカ」は身（足裏）の色に基づく分け方です。

「オン」、「メン」は昔、漁師さんがクロアワビが♂、メガイアワビとマダカアワビが♀とっていた名残です。

貝殻の形状から殻高の低いメガイアワビを「平貝」、呼水孔（目）の突出したマダカアワビのことを「メダカ（目高）」と呼びます。

トコブシは小さく、人頭大の石の下に棲み、石を返すと流れるように逃げることから、「ナガレコ（流れ子）」と呼びます。

徳島県におけるアワビの地方名

和名（漢字）	地方名
クロアワビ（黒鮑）	クロ、ムクロ、オン、オン貝
メガイアワビ	アカ、メン、メン貝、平貝、マガイ
マダカアワビ	アカ、メダカ、メン、メン貝
トコブシ（床伏）	ナガレコ、トコ

アワビの繁殖

はんしょく

クロアワビとメガイアワビは10月中旬から11月中旬，マダカアワビは11月中旬から1月，トコブシは6～9月に産卵します。

受精卵は海水に沈み，受精後8～10時間でふ化し，浮遊生活に入ります。トロコフォア，ヴェリジャー幼生を経て5～10日くらいで変態・着底して稚貝となります。

アワビの主な餌はカジメ，サガラメ，ホンダワラなどの褐藻類かつそうるいですが，殻長1cmを超えるまでは珪藻けいそうのような微少な藻類を食べています。



クロアワビの特徴



殻は高く盛り上がっている。



身（足裏）が黒っぽい。肉質は固いが甘み強い。

人工放流貝の特徴

栽培漁業センターで人工的に生産された稚貝にはワカメや海藻を含む配合餌料を与えるために、海藻の葉緑素（クロロフィル等の色素）が殻に沈着して緑色を呈しています。

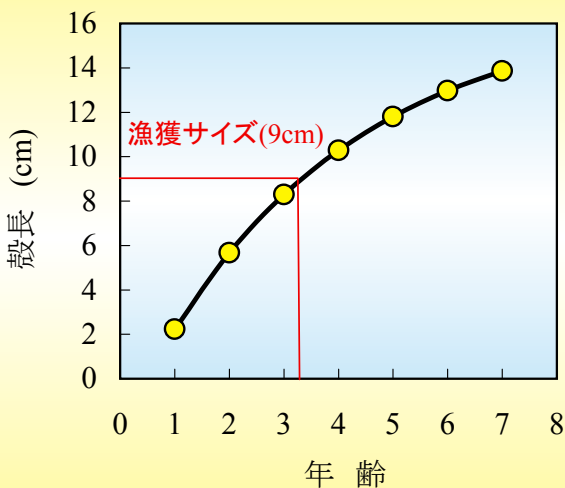
このグリーンマークの有無から天然貝か人工放流貝か由来を識別することができます。



栽培漁業センターで生産され、放流数年後に漁獲されたクロアワビ。黄色の矢印はグリーンマークを示す。

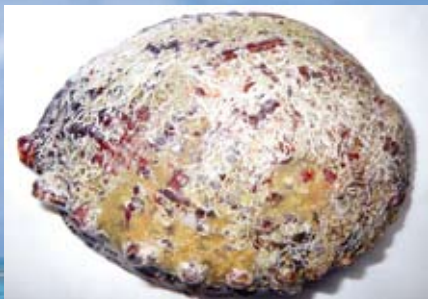
3～4年で漁獲サイズに

徳島県海域のクロアワビは10月下旬から12月に産卵します。3～4年で漁獲サイズの殻長9cmになり、20cmを超える大きい個体の年齢は10年を超えます。殻長7cmから成熟し、3歳以上になると大部分が成熟します。



日和佐産クロアワビの年齢と成長の関係

メガイアワビの特徴



貝殻が平たい。



身（足裏）が赤っぽい。肉質は柔らかい。

マダカアワビの特徴



こすいこう
呼吸孔が著しく高いのが特徴



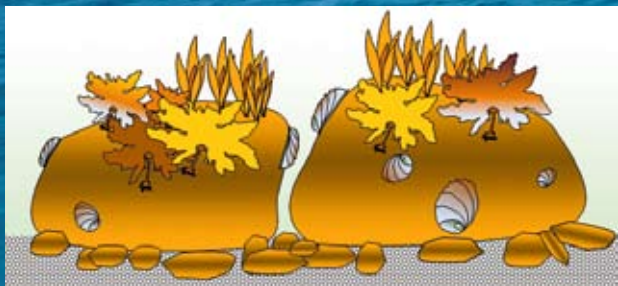
身（足裏）が赤っぽい。肉質は柔らかいが、
メガイアワビより固い。

種により生息場が異なる

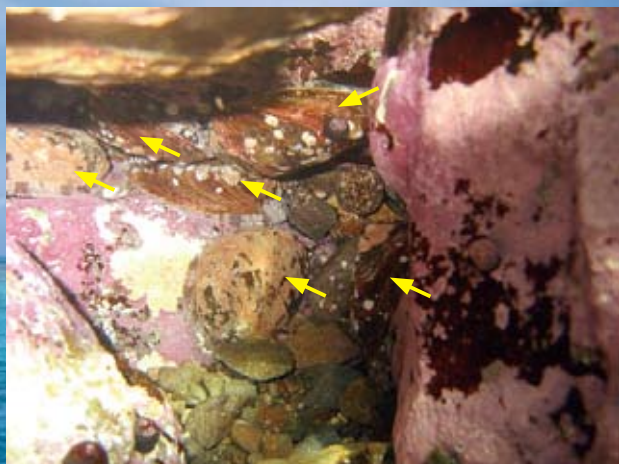
クロアワビは主に水深0～5mの岩の下や岩と岩の隙間などに多く生息します。このため漁獲には経験と高度な技術を必要とします。これに対してメガイとマダカアワビは主に水深7～15mの砂上の岩の表面付近に分布します。このため海士には深場まで潜る泳力が必要です。



クロアワビの分布パターン



どれがアワビかわかるかな



岩の隙間に隠れるクロアワビ (→)

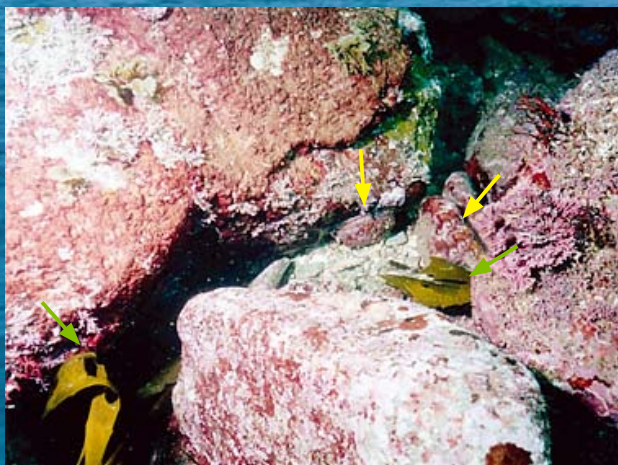


岩と同化するメガイアワビ (→)。サンドラインと呼ばれる岩と砂底の境界付近に分布します。

アワビの餌は海藻

アワビはサガラメ、カジメ、ホンダワラなどの海藻を食べて大きくなります。岩に生えた海藻にはポリフェノールが含まれているため食べることができず、枯れ落ちてポリフェノールが流出したものを押さえ込んで食べます。

海藻が多いところで育ったアワビは肉が貝殻よりも盛り上がり良品と言えるでしょう。



海藻 (→) を食べるアワビ (→)。

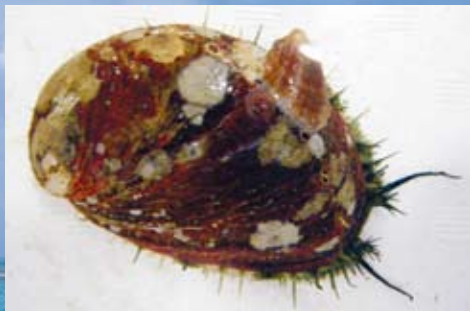
アワビの天敵マダコ

アワビの死亡原因としてマダコの捕食の影響は大きく、マダコの大量発生年にはアワビの漁獲が減少します。実際にマダコのすみかには多くのアワビ類の貝殻が散らばっています。マダコはアワビを岩から剥離できない場合には、口腔内の乳頭状突起という器官を使ってアワビの殻に穴を開け、麻酔液を注入してから捕食します。



マダコにより開けられた殻長124mmのメガイの穴

トコブシの特徴

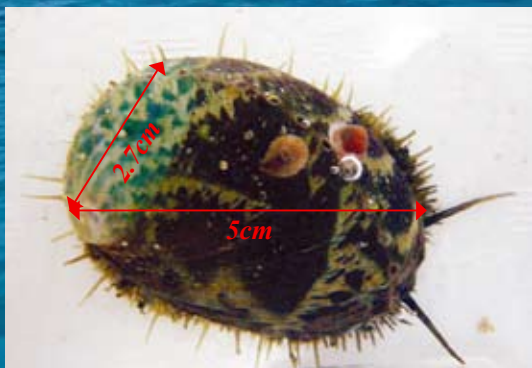


足裏が赤く、身がよく盛り上がる

人口放流貝の特徴

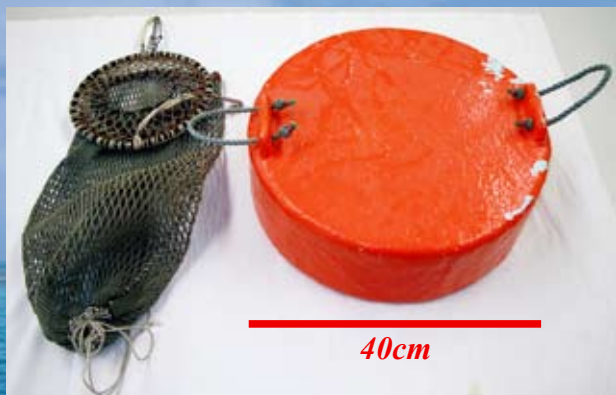


牟岐町水産資源栽培センターで生産されるトコブシの種苗



殻長2.7cmで放流され、放流1年後に殻長5cmで漁獲されたトコブシ

海士の道具



浮き輪の役割をする樽^{たる}と獲ったアワビを入れる籠^{かご}。昔の樽は木製でしたが、今は頑丈なFRP製です。



アワビをはがす「のみ」と「ひっかけ」。地域によって様々な大きさや形がある。

なぜ資源保護が必要

アワビは孵化後3，4年して漁獲の対象になる成長の遅い生き物です。このため乱獲すると資源が枯渇してしまいます。

また，昔に較べてウエットスーツや足鰭など採るための道具が進歩し，獲る強さが増しています。

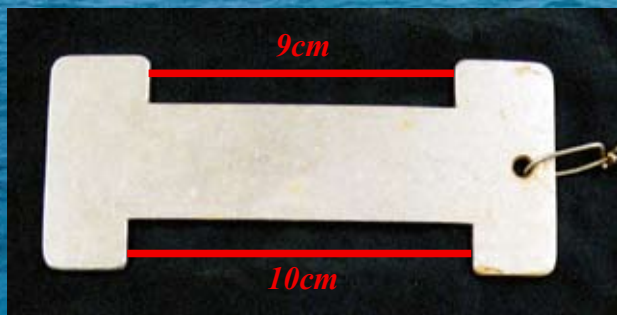
このため各地先毎に漁師さんが話し合っ
て操業期間や漁獲サイズを県の漁業調整規則
以上に厳しく定めています。



アワビを計る「寸」^{すん}

徳島県漁業調整規則第36条（体長等の制限）に下欄の大きさのアワビとトコブシを採捕してはならず，所持し又は販売してはならないと記されています。

名 称	大 き さ
あ わ び	殻長九センチメートル以下
と ころ ぶ し	殻長三センチメートル以下



このため海士は9cmのステンレス製の寸^{すん}を常備し，これより大きい貝のみを漁獲します。地域によっては資源保護のため，殻長10～11cm以下のメガイ，マダカアワビの漁獲を禁止しています。

ちがい 稚貝を生産する栽培センター



クロアワビ、メガイアワビを生産する県営栽培漁業センター（海陽町浅川）



クロアワビ、メガイアワビ及びトコブシを生産する牟岐町水産資源栽培センター（牟岐町古牟岐）

海士による栽培漁業



栽培センターで生産されたアワビ稚貝



タマネギ袋に小分けして放流準備



船上からタマネギ袋を海士に手渡す



数個体ずつ丁寧に海藻や岩場の隙間に放流



放流後、石に付着したアワビ



放流後3年後に水揚げされたクロアワビ

出荷前の貝の検査

アワビは生きたまま出荷されます。ノミ(21ページ)による傷があると流通途中で死亡し、商品価値がなくなってしまいます。このため、漁協の職員が水揚げされたアワビ1個1個の大きさと傷の有無を細かく検査し、正常な貝と傷貝に分けます。

傷貝は漁師さんが持ち帰ったり、地元で消費されます。



伊島における貝の検査の様子

アワビ類の輸送方法

アワビ類は主に野菜籠^{かご}（8 kg入り）に入れられて活魚トラックで輸送されます。一部は海水を入れたスチロールにエアレーションを施しながら宅配便などで輸送されます。



野菜籠に入れられて輸送されるクロアワビ



スチロール製容器で輸送されるメガアワビ

アワビの出荷先

徳島県産のアワビは活魚として主にトラックで神戸、大阪（本場、東部、北部各市場）、和歌山、京都、奈良、及び東京築地に出荷されます。伊島からは活魚運搬船で和歌山に運ばれた後、関西各地に送られます。



徳島県産アワビの輸送経路

アワビの簡便な調理法



調理の手順

①包丁，ステーキナイフ，スプーン等を用いて貝殻から貝柱を切り離す。素人には曲がったスプーンが使いやすい。



②肝を傷付けないように切り離す。殻，身，肝に分ける。貝と肝の位置を知っておけば容易に調理できる。

③ヌメリや汚れを除去するため粗塩をすり込む。

④たわしを使って汚れを洗い流す。

⑤これで調理の下ごしらえ終了

⑥歯舌等口器周辺の肉は固いのでV状に除去

⑦刺身の場合は縦横に切れ目を入れる。

⑧刺身の出来上がり。

アワビの刺身とステーキ

アワビは高級食材で、コリコリとした歯ざわりが特徴で、素材の良さを味わう刺身、ステーキなどに調理されます。



柔らかく美味しいメガイアワビの刺身



柔らかいメガイアワビのステーキ

アワビ飯とトコブシの煮物



すりつぶした肝を入れるので磯の香りが一杯です。



トコブシ料理と言えば殻付きの煮物が定番です。

昔は裸で操業



昔は伝馬船と木製の樽でんませんを用い、貝取りズキンとフたるンドシ姿で操業していました。



海士漁が盛んな牟岐地区ならではの昔の「樽」を模した最中もなか（左）とトコブシ（流子）の缶詰。

食感の硬さはコラーゲン

鮑のタンパク質は魚類と同等といわれています。食感の硬さはタンパク質であるコラーゲンによるものです。

クロアワビ、メガイアワビ、マダカアワビ、エゾアワビとも、味にそれほど相違はなく、旨味成分であるグルタミン酸をはじめ、アデニル酸やグリコーゲン、グリシン、ベタインといった成分を含みます

廃棄率	55%	ビタミンB12	0.4 μ g
熱量 (カロリー)	73kcal	ビタミンC	1mg
水分	81.5g	ビタミンD	0 μ g
タンパク質	12.7g	ビタミンE	0.5mg
脂質	0.3g	ビタミンK	23 μ g
炭水化物	4g	亜鉛	0.7mg
灰分	1.5g	カリウム	200mg
β カロテン	17 μ g	カルシウム	20mg
レチノール	0 μ g	鉄	1.5mg
ビタミンB1	0.1mg	銅	0.36mg
ビタミンB2	0.09mg	マグネシウム	54mg
ナイアシン	1mg	マンガン	0.02mg
パントテン酸	1.9mg	リン	100mg
ビタミンB6	0.02mg	食物繊維	0g
葉酸	22 μ g	コレステロール	97mg

(五訂 日本標準食品成分表より)

徳島県産アワビの良さ

①太平洋の澄み切った海水と瀬戸内海の栄養豊富な海水が混じり合う海藻が豊富な海域で育った美味しいアワビです。

②それぞれ特徴的な味を持つクロアワビ、メガアワビ、マダカアワビ、トコブシの4種類が漁獲されます。

③傷の有無等十分吟味されて出荷されます。



甘味が強いクロアワビの刺身



徳島県南部県民局農林水産部水産振興担当
〒779-2305 徳島県海部郡美波町奥河内字弁才天17-1
Tel0884-74-7383

徳島県立農林水産総合技術支援センター水産研究所
〒771-0361 鳴門市瀬戸町堂浦字地廻り96-10-2
Tel088-688-0555