

## 6. 浅海域の生物

### <海藻類>

#### 1 石川県の海藻相

能登沿岸は、国内でも比較的早い時期に海藻相の研究が始まった地域として知られる。日本の海藻学の創始者である岡村金太郎（1867年～1935年）が第四高等中学校在勤（1892年～1896年）中に「能州の海藻」と題した採集旅行記録（岡村 1893）を記している。岡村は、能登半島の海藻だけをまとめることはなかったが、集大成の「日本海藻誌」（1936年）の産地欄には能登各地の地名が随所に記されている。これまでに能登沿岸から報告された海藻は、緑藻41種、褐藻86種、紅藻187種の計314種である（藤田ら 1998）。緑藻23種、褐藻58種、紅藻111種の計192種（池森ら 2002）、緑藻29種、褐藻71種、紅藻118種の計218種（東出ら 2013）等があるが、調査研究はまだ充分とはいえない。

#### 2 種の選定基準

先のリストでは、13種を希少種として評価していた。しかし、このうちのススカケベニは水族館の水槽内でのみ確認されている種であることからリストから外し、残り12種を希少種として評価した（表1）。

表1 希少種・保護対象種の選定項目

地理的分布からみて特記される種 (北限の種)	ホソエガサ、フジノハズタ、シダモク、ツクシアマノリ
地理的分布からみて特記される種 (日本海固有の種)	スギモク、ウスバノコギリモク、ウスイロモク、ノイトグサ、ホソナガベニハノリ
全国的・国際的にみて、ある地域に限定されて分布する特異な種	ホソエガサ、ウスイロモク、マルバアサクサノリ
全国的にみれば普通種であるが、石川県での分布が限定されている種	イシゲ、ヒジキ、シダモク、タマハハキモク、ウスバノコギリモク
全国的にみれば希少種であるが、石川県には広く分布している種	ホソエガサ
南方系または北方系だが石川県に広く分布している種	ホソエガサ
基準産地が石川県内にある種	ホソナガベニハノリ（柴垣）、ノイトグサ（柴垣）

前回は述べたが、リストアップした12種を生態分布からみると、いくつかのグループに分けられる。

1. 北限の種：ホソエガサなど4種。
2. 特定の環境にしか生育しない種：貝類の遺骸堆積地に生育するホソエガサ、時々砂をかぶるところに生育するウスイロモク、河口に隣接する砂地に形成される岩場に生育するマルバアサクサノリ。
3. 漸深帯の深いところに生育する種：フジノハズタとウスバノコギリモク。
4. 普通は潮間帯に群落を作る種：イシゲとヒジキ。の4グループである。これははからずも、本県沿岸の大きな環境特性を示している。つまり、1. から、対馬海流の影響を強く受ける海域である。2. から能登沿岸には多様な環境がある。3. から漸深帯の深いところまで光合成に必要な光が届いており、透明度のある沿岸水が保たれている。4. から干満の差が少なく潮間帯に生育する海藻は生活し難い。以上のことがいえよう。

表2 海藻類選定種一覧

区分	海藻類	種類数等
絶滅	—	—
絶滅危惧Ⅰ類	—	—
絶滅危惧Ⅱ類	ヒジキ、マルバアサクサノリ	2
準絶滅危惧	ホソエガサ、イシゲ、ホソナガベニハノリ、ノトイトグサ	4
情報不足	ウスバノコギリモク、タマハハキモク、シダモク	3
地域個体群	フジノハズタ、ウスイロモク、ツクシアマノリ	3
	計	12

(池森貴彦、東出幸真)

## ＜無脊椎動物＞

### 1 石川県の無脊椎動物相

ここで言う浅海とは、海岸に沿って海水や波浪の影響を受ける潮上帯（飛沫帯）の海岸から、海藻草類が生育して藻場が形成されており、素潜りやスキューバー潜水によって比較的容易に観察できる水深20m付近までの範囲を総称的に用いた。そのために、日本海固有種であるオオエッチュウバイなどが生育している深海性の動物は対象から除外した。潮の干満の影響を受ける海岸といっても、基質の違いによって砂泥海岸（干潟を含む）、ごろた石（礫）海岸、巨礫転石海岸、岩礁海岸に区別できる。しかし、日本海沿岸の潮位は、冬から春にかけては全体に低くなる非調和型の潮汐変動を示すとはいえ、年間を通じた毎日の干満差は、たかだか30cm程しかない。そのため、太平洋や東シナ海などの内湾に見られるような干潟の形成はなく、干潟特有の動物は極めて少ないのが特徴である。また、日本海を北上し、その主流は津軽海峡を通過して三陸沿岸へと南下する対馬海流の源は、暖流の黒潮である。この黒潮は、太平洋側では北から南下する寒流の親潮と銚子沖で出会うために、そこを境として海産の動物相は異なる。一方、本州の日本海側を北上する対馬海流が寒流と出会う海域はないので、太平洋側と同じ緯度の浅海域と比べても海水の温度は高く、南方系と北方系の動植物相の境界は顕著でない。また、タコブネ・ハリセンボン・セグロウミヘビなどの熱帯・亜熱帯海域由来の動物が対馬海流に乗って日本海にやって来る。しかし、日本海の表面海水の温度は冬になれば低下するので、これらの南方系の動物は、そこで周年生活し産卵して子孫を残す前に死んでしまう。このような現象を無効分散（死滅回遊）といい、冬の日本海で毎年繰り返される出来事である。このように同じ浅海といっても、日本海的环境は太平洋などのそれとは異質なものがあ、動物相、水平・垂直的な分布域、生息密度などの違いに反映される。

### 2 種の選定基準

IUCN（国際自然保護連合）の絶滅のおそれのある生物に関するレッドリストカテゴリーの基準を踏まえて、環境庁（当時）が日本の生物のリストの作成を行い「日本の絶滅のおそれのある野生生物」（1991）を出版した。その後も逐次見直しが行われ、2019年に新レッドリストが公表された。しかしながら、その主な対象は陸上と陸水の生物であり、ウミガメ類と海藻類を除いた海産の生物群について国レベルのカテゴリー区分に基づいた希少種に指定された種は少ない。一方、沖縄県を始めとする各地方自治体が、独自に海産動物もしくは生活史の一部を海域で過ごす動物を、希少種としてレッドリスト等に取り上げる事例が増えつつある。言うまでもないが、生物はそれぞれの環境に応じて地域的に分布している。連続的に分布しているものがある一方、不連続的に、それも飛び地のように極めて限定した場所に分布しているものもある。また、太平洋側では普通種であっても、日本海側、さらに石川県では希少なもののや、その反対に全国的にみれば希少だが、石川県では普通にみられるものもある。さ

らに、本来の分布域が人為的な環境かく乱によって生息域が限定される場合や、絶滅してしまう危機にさらされる場合がある。しかしながら、陸上の生物に比べて定性・定量的な調査研究の蓄積が十分でない海産の生物について希少種を選定し、ランク付けするための基準をどこに設定したら良いのか、検討すべき問題が多く残されている。このような事情が多々あることを承知の上で、石川県の浅海域の動物の現在の生息状況を検討し、希少種の中でも代表的といわれるものを中心にカテゴリーの定義に基づいてランク別にまとめた。

表3 希少種・保護対象種の選定項目

地理的分布からみて特記される種	キクメイシモドキ (群生)、マシコヒゲムシ、サクラオフェリア、エゾオフェリア
地理的分布からみて特記される種 (日本固有であるが、能登を中心に分布する種)	ムツサンゴ、ツクモジュズサンゴ、シオガマサンゴ
全国的にみれば普通種であるが、石川県での分布が限定している種	タマカイメン、チャイロキヌタ、ハボウキガイ、オトヒメゴカイ、アンズイソギンチャク、グビジンイソギンチャク、アマガイ、ミサキギボシムシ、ワダツミボシムシ、シモダギボシムシ、スゲガサチョウチン、ツクモミノウミウシ、カリガネエガイ、アカテガニ、クロベンケイガニ、スナガニ

レッドリストの浅海域の生物 (動物) については、周年生育しているとともに産卵して子孫を残している、またはその可能性が高い種類を対象とした。そのために、一時的に回遊してくるウミガメ類 (ただし、県内で産卵・孵化の記録があるアカウミガメは、両生・爬虫類で掲載)、鯨類や鰭脚類 (オットセイなど)、海鳥の仲間や無効分散する種類は取り上げなかった。今回の改訂に当たり、前回は地域個体群として扱ったサクラオフェリアは白山市と金沢市、エゾオフェリアはかほく市から志賀町の砂浜海岸だけで見つかっているが、本県以外ではサクラオフェリアが北海道の余市他で、エゾオフェリアは北海道のオホーツク海沿岸の枝幸などでみつかっているに過ぎない (川原ほか 2007; 坂井恵一 2008)。しかも、近年の海岸浸食の進行に伴い、砂浜の後退が続いているため、今回は準絶滅危惧として扱った。また、カリガネエガイは波あたりが弱い内湾的な潮間帯に固着生息するが、主な固着場所は自然海岸が主で、人工的なコンクリート護岸にはほとんど生息しない。本種の最大の生息場所は七尾湾一帯であるが、この一帯では多くの場所で護岸整備が完了して自然海岸自体が稀有な状況となっている。このため、本種を準絶滅危惧として扱った。

一方、近年の調査研究活動により、能登半島沿岸にシモダギボシムシとスゲガサチョウチンの2種が分布することが明らかとなったので、また、ツクモミノウミウシは全長が2cm未満と小型で、見つかる機会が極めて少ない後鰓類であるが、能登町の九十九湾を基産地とするので、地域個体群に含めた。また、主な活動場所が海岸近くの森や河口付近、または砂浜であるアカテガニとクロベンケイガニ、スナガニは主たる生息場所付近の護岸工事や河川改修に伴い、生息環境の改変が続いていて、生息場所の衰退が起こっている。また前記したように砂浜の後退も進行している。これら3種のカニ類は、幼生の時に海洋生活を送らないと幼ガニに変態することができない。このため、海と陸の双方が連続した場所でない、生息は難しい。このような生息適地が極端に減少しているものと考えられるので、各種の生存と生息状況の改善を図ることを目的に、今回は地域個体群として取り上げた。

前回は情報不足としたウミサボテンとホソウミエラ、フトウミエラ、カタユウレイボヤの4種は主たる生息場所が水深20mより深いと思われるため、情報不足としたコシダカウニ、地域個体群としたメダカラガイとマクラガイの3種は能登半島では生息地とその個体数も少なくないので、ランク外とした。また、情報不足としたナメクジウオは近年の研究により、日本沿岸産のものには学名 *Branchiostoma japonicum* (Willey) を適応すべきことが明らかとなり、新称和名「ヒガシナメクジウオ」が提唱された。しかしながら、石川県で見つかった2個体は、無効分散の可能性があるので、ランク外とした。一方、魚類の情報不足としたアカハゼは七尾湾のほかにも能登町の九十九湾にも生息す

ることが明らかとなったため、また地域個体群としたイチモンジハゼは、新潟県の佐渡島や山形県の飛島でも生息することが明らかとなったので、ランク外とした。

表4 魚類・無脊椎動物選定種一覧

区 分	無脊椎動物	種類数等
絶滅	—	—
絶滅危惧Ⅰ類	—	—
絶滅危惧Ⅱ類	—	—
準絶滅危惧	キクメイシモドキ、ムツサンゴ、サクラオフエリア、エゾオフエリア、カリガネエガイ	5
情報不足	チャイロキヌタ、タマカイメン、ハボウキガイ、オトヒメゴカイ	4
地域個体群	アンズイソギンチャク、グビジンイソギンチャク、マシコヒゲムシ、ツクモジュズサンゴ、シオガマサンゴ、アマガイ、ミサキギボシムシ、ワダツミボシムシ、シモダギボシムシ、スゲガサチョウチン、ツクモミノウミウシ、アカテガニ、クロベンケイガニ、スナガニ	14
	計	23

(坂井 恵一)

## 参考文献

- 環境庁 (1991) 日本の絶滅のおそれのある野生生物—レッドデータブック—。
- 川原 英・美坂 正・坂井恵一 (2007) 石川県の砂浜海岸に生息する2種のオフエリアゴカイ。能登の海中林, (27): 5-6.
- 東出幸真・池森貴彦・坂井恵一 (2013) のと海洋ふれあいセンターに収録されている海藻草類標本-II, のと海洋ふれあいセンター研究報告 (18): 24-44.
- 池森貴彦・田島迪生 (2002) 石川県で採集した海藻と海産顕花植物, 石川県水産総合センター研究報告, (3): 1-11.
- 坂井恵一 (2008) 石川県に分布する2種のオフエリアゴカイ。うみうし通信, (58): 2-3.
- 坂井恵一・福島広行・東出幸真・小木曾正造 (2001) 日本海における初記録種, ワダツミギボシムシ *Balanoglossus carnosus* (Willey) (半索動物門、ギボシムシ綱) の能登半島沿岸での生態について。のと海洋ふれあいセンター研究報告, (7): 1-10
- Sasayama Y., M. Matada, Y. Fukumori, M. Umebayashi, A. Matuno, T. Nakagawa and M. Imajima, (2003) External Morphology of the Posterior End, the “Opisthoma” of the Beard Worm *Oligobrachia mashikoi* (Pogonophora), Zoological Science 20: 1411-1416.
- 内田紘臣・楚山勇, 2001. イソギンチャクガイドブック. TBSブリタニカ

## 総括的な参考文献

- 能登自然史調査研究会編 (1998) 石川の自然環境シリーズ, 石川県の浅海域の生物. 90 pp, 石川県環境安全部自然保護課, 石川県.
- 吉田忠生 (1998) 新日本海藻誌. 1222pp, 内田老鶴圃, 東京.
- 石川県 (1965) 能登半島学術調査書. 562 pp, 前田印刷, 金沢.
- 石川県 (1981) 石川の動植物. 123 pp, 石川県.
- 石川県 (1999) 新版石川の動植物. 108 pp, 石川県.
- 石川県 (2000) 石川県の絶滅のおそれのある野生生物, 動物編 —いしかわレッドデータブック—. 155pp, 金沢, 石川県.

- 石川県 (2009) 石川県の絶滅のおそれのある野生生物. 動物編—いしかわレッドデータブック 2009.  
一. 446pp, 金沢, 石川県.
- 中坊徹次 (2000) 日本産魚類検索 全種の同定, 第2版. lvi + 1748 pp, 東海大学出版会, 東京.
- 西平守孝・J. E. N. Veron, (1995) 日本の造礁サンゴ類. vi + 439 pp, 海游舎, 東京.
- 西村三郎 (1992) 原色検索日本海岸動物図鑑, I. xxxv + 425 pp, 72pls, 保育社, 大阪.
- 西村三郎 (1995) 原色検索日本海岸動物図鑑, II. xii + 663 pp, 144pls, 保育社, 大阪.
- 奥谷喬司 (2000) 日本近海産貝類図鑑. xlvii + 1173 pp, 東海大学出版会, 東京.

新旧対応表

( ) は植物を含む \* 植物編で記載

	前回		絶滅	野生絶滅	絶滅危惧Ⅰ類	絶滅危惧Ⅱ類	準絶滅危惧	情報不足	地域個体群	ランク外
	今回	前回								
絶滅	0	0	0	0	0	2 (4)	7 (9)	13	16	7 (9)
野生絶滅	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—
絶滅危惧Ⅰ類	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—
絶滅危惧Ⅱ類	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—
準絶滅危惧	2 (4)	2 (4)			ヒジキ マルバアサクサノリ * タチアママモ * コアマママモ	ホソエガサ イシゲ ホソナガベニハノリ ノイトグサ * スゲアマモ * ウミヒルモ キクメイシモドキ ムツサンゴ	サクラオフェリア エゾオフェリア			カリガネエガイ
情報不足	9 (11)	9 (11)				シダモク	ウスバノコギリモク タマハハキモク チャイロキヌタガイ タマカイメン ハボウキガイ オトヒメゴカイ			
地域個体群	7	7								
ランク外	15 (17)	15 (17)								
	11	11								

# ヒジキ

ヒバマタ目 ホンダワラ科

*Sargassum fusiforme* (Harvey) Setchell

■ 河川カテゴリー 絶滅危惧Ⅱ類

■ 環境省カテゴリー なし

■ 選定理由 能登の海岸で現存する8群落のうち、人工護岸の5群落はいずれも衰退が進行している。自然岩礁でみられる能登町姫の群落は、30年前の生育面積に比べ10%まで減り、同じ自然岩礁の能登町越坂の群落は数株だけが現存している。自然岩礁の志賀町福浦の群落には変化はみられない。干満の差が少ない本県では生育が制限される。

■ 国内分布 北海道南部、本州太平洋岸、四国、九州、南西諸島、本州日本海岸中・南部。

■ 県内分布 志賀町、輪島市、珠洲市、能登町、穴水町、七尾市から報告がある。

■ 形態 葉は円柱状で多肉質、食用となる。

■ 生態 本州太平洋岸等の潮間帯下部に顕著な群落を作る。干満差の少ない日本海沿岸には希である。

■ 生育地の条件 干満の差がある潮間帯に生育する。また、ウミトラノオとの競合関係がよく知られている。

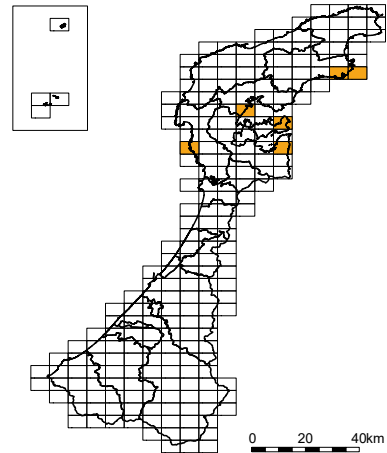
■ 危険要因 設置されたコンクリートブロックや自然石に、他の海藻が入り込む前に生育したものが多いと考えられる。調査では全ての地域でヒジキと同じ潮間帯を生育場所とするウミトラノオやイソモクが混生しており、ヒジキ群落は今後衰退する可能性がある。

■ 特記事項 干満差の少ない本県沿岸における潮間帯特性と生物の関係を知る上で貴重な海藻である。

■ 参考文献 7, 44



池森貴彦



県内の分布

池森貴彦・東出幸真

# マルバアサクサノリ

ウシケノリ目 ウシケノリ科

*Pyropia kuniedae* (Kurogi) Hwang et Choi

■ 河川カテゴリー 絶滅危惧Ⅱ類

■ 環境省カテゴリー 絶滅危惧Ⅰ類

■ 選定理由 珠洲市狼煙海岸でしか採集されていない。飯田湾から七尾湾にかけての内湾域での生育が期待されるが、この地域でのアマノリ属海藻の調査は不十分である。しかし、全国的に本種の野生種の発見は限られており、本県での生育数も微々たるものと考えられる。

■ 形態 体は卵形、円形、半円形。高さ5~10cm、幅4~15cm。縁辺は全縁、雌雄同株、雌雄の部分は体の縁辺部に混じって生じる。精子嚢斑は体上部では体の内側に向かって縦に伸びる縞状となる。

■ 国内分布 自然分布は本州太平洋岸北部、古くは養殖対象種で、瀬戸内海と有明海で採集されたことがある。

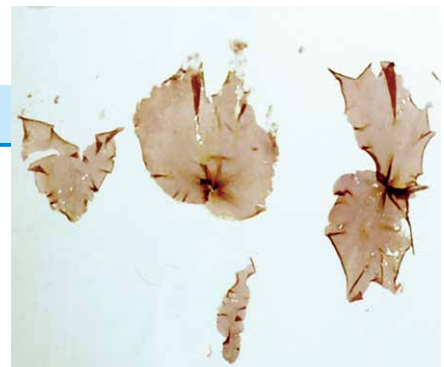
■ 県内分布 珠洲市狼煙に記録がある。

■ 生態 河口域とそれに隣接する内湾域の潮間帯に生育する。

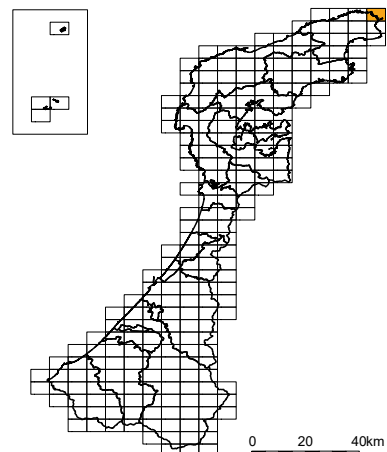
■ 生育地の条件 河口域とそれに隣接する内湾域。

■ 危険要因 糸状体の時期は貝殻片の中で過ごす、その上に泥が堆積すると光合成ができなくなる。河川上流での森林伐採やダム建設などに伴って、河口域に泥の堆積が進むと次第に衰退する(三浦, 1998)。

■ 参考文献 19, 42



佐野 修



県内の分布

池森貴彦・東出幸真

# ホンエガサ

カサノリ目 カサノリ科

*Acetabularia caliculus* Lamouroux

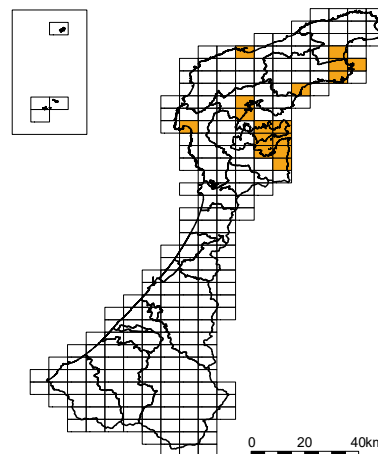
石川県カテゴリー 準絶滅危惧

環境省カテゴリー 絶滅危惧Ⅰ類

- 選定理由 浚渫等により一部の生育地で、消失が確認されている。能登半島がカサノリ科海藻の世界の北限地として知られる。また、日本では今の所、確実に採集できるのは能登沿岸しかない。本県にとって貴重な海藻である。
- 形態 体は高さ4~5cmになり、茎部は石灰質を沈積する。成長の初期（6~7月中旬）は毛状葉を輪生し、成長する（7月下旬~9月）と頂部に傘状部を付ける。傘は、風で裏返しになったような形で、直径は5mmくらい。
- 国内分布 本州太平洋岸中・南部、瀬戸内海、九州、本州日本海岸中部。
- 県内分布 能登沿岸の旧13市町村の内10市町村で記録がある。特に能登内浦では新産地が次々と知られてきている。
- 生態 貝殻やウニの殻などに付着生育する特性があり、能登沿岸では砂地のアマモ場の中あるいはやや沖合のウミヒルモ群落内に形成される貝類の遺骸堆積地で見出されている。ここでは、白い貝殻片が明るく輝いているので砂泥質の海底との区別は容易である。
- 生息地の条件 波浪などの影響で貝殻片が集積される「貝類の遺骸堆積地」に限る。貝殻片は、付近に生息する貝類に由来しており、多様な貝類が豊富に生息していることが大切な条件となる。
- 危険要因 県内では、さしあたっての生存の危機はない。しかし、本種が生育し続けるには、海底で光合成するに十分な光を届ける透明度の高い海水を、また貝類が豊富に生息する環境を維持する必要がある。現状維持が存続の条件と思われる。
- 特記事項 近年の日本においては能登沿岸以外では思うように採集されず、瀬戸内海や伊勢湾ではすでに絶滅したと考えられることから石川（1998）は絶滅危惧種とした。
- 参考文献 12, 41



東出幸真



県内の分布

池森貴彦・東出幸真

# イシゲ

イシゲ目 イシゲ科

*Ishige okamurae* Yendo

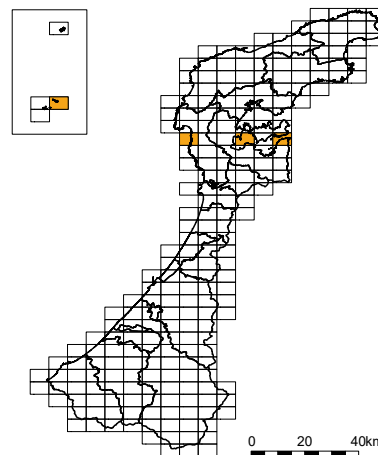
石川県カテゴリー 準絶滅危惧

環境省カテゴリー なし

- 選定理由 干満の差が少ない本県では稀にしか発見されない。
- 国内分布 本州太平洋岸中・南部、四国、九州、本州日本海岸中・南部。
- 県内分布 志賀町、輪島市、七尾市から報告がある。
- 形態 体は10cmくらいになり、又状に分岐する。枝の先端部は細くなっている。質はかたく暗褐色で、乾燥すると黒くなり紙に付着しない。
- 生態 本州太平洋岸中部において、イロロ、イワヒゲと共に潮間帯中部に大きな群落を作る。
- 生育地の条件 干満の差がある潮間帯中部。
- 危険要因 もっぱら潮間帯中部に生育する本種にとって、干満の差が少ない本県沿岸は不安定な環境と思われる。
- 特記事項 ヒジキと同様に、本県沿岸における潮間帯特性と生物の関係をj知る上で貴重な海藻である。



池森貴彦



県内の分布

池森貴彦・東出幸真



# ホソナガベニハノリ

イギス目 コノハノリ科

*Hypoglossum nipponicum* Yamada

石川県カテゴリー 準絶滅危惧

環境省カテゴリー なし

■**選定理由** 羽咋市柴垣がタイプ産地だが、県内での発見例は少ない。穴水町で採集されている。

■**形態** 体は9cmくらいまでのゆるく絡み合った塊を形成し、枝は線状で細く幅約1mm。質は薄い膜質。

■**国内分布** 本州日本海岸

■**県内分布** 羽咋市、輪島市、穴水町、七尾市から報告がある。

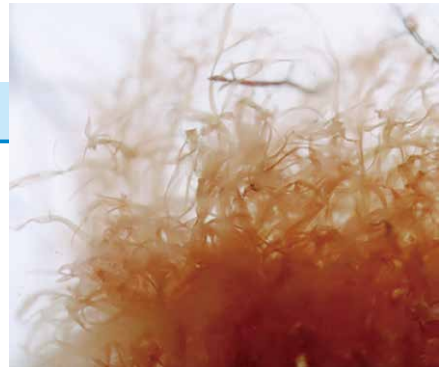
■**生態** 漸深帯に生育する。

■**生息地の条件** 富山県では、時々砂を被るような転石帯に多い。マクサなど他の海藻に着生することもしばしば。富山県入善町沿岸に大群落があり、氷見市や魚津市などでも時折みつかるとも。

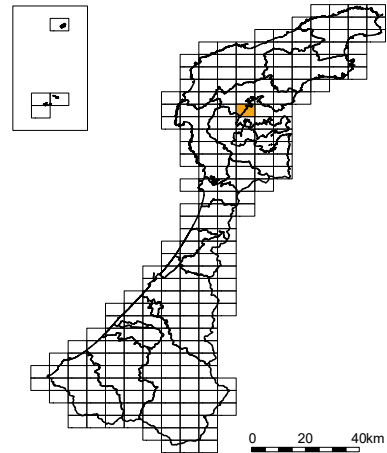
■**危険要因** 県内での生態はよく分かっていないため不明。

■**特記事項** 今後、富山県の例を参考に、転石帯での調査が必要である。

池森貴彦・東出幸真



藤田大介



県内の分布

# ノトイトグサ

イギス目 フジマツモ科

*Polysiphonia notoensis* (Segi) Kim et Lee

石川県カテゴリー 準絶滅危惧

環境省カテゴリー なし

■**選定理由** 羽咋市柴垣がタイプ産地であるが、近年の発見例はない。

■**形態** 他の海藻の上に房状に生育し、高さ5.5~10cmになる。色は暗褐色。

■**国内分布** 本州日本海中・北部

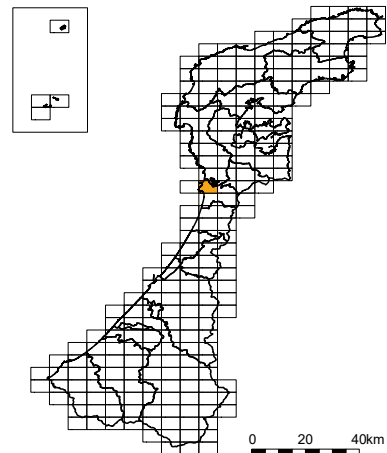
■**県内分布** 羽咋市、輪島市、能登町から報告がある。

■**生態** 他の海藻に着生すること以外はよくわかっていない。

■**生息地の条件** 良くわかっていない。

■**危険要因** 県内での生態はよく分かっていないため不明。

池森貴彦・東出幸真



県内の分布

# シダモク

ヒバマタ目 ホンダワラ科

*Sargassum filicinum* Harvey

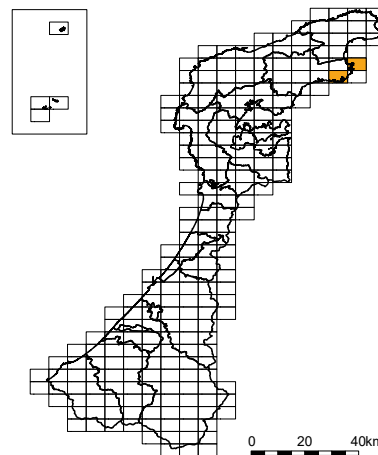
石川県カテゴリ 情報不足

環境省カテゴリ なし

- 選定理由** 海藻関係の間では古くから本種の生育が注目されていたが、舟橋（1967）が採集し、北海道大学理学部に保管されている標本が県内では唯一のものである。分布の北限に位置し、本来、数少ない海藻と考えられる。
- 形態** アカモクに似るが、気胞が球形から楕円形ないし紡錘形で、円柱状のアカモクと区別する。また、雌雄同株である。
- 国内分布** 太平洋岸関東以西、日本海岸能登半島から九州西岸、瀬戸内海。
- 県内分布** 能登町立壁で記録がある。
- 生態** 1年生で春から夏に成熟する。
- 生息地の条件** 漸深帯
- 危険要因** 県内での生態が不明で言及できない。
- 特記事項** 流れ藻や打ち上げ藻の中には出現している。
- 参考文献** 3



東出幸真



池森貴彦・東出幸真

県内の分布

# ウスバノコギリモク

ヒバマタ目 ホンダワラ科

*Sargassum serratifolium* (C.Agardh) C.Agardh

石川県カテゴリ 情報不足

環境省カテゴリ なし

- 選定理由** 漸深帯の深いところに生育するため調査不足であり、情報不足とせざるを得ない。
- 形態** 主枝の縁辺が平滑、下部の葉は薄く、鋸歯がない。
- 国内分布** 長崎県から新潟県までの日本海沿岸。
- 県内分布** 九十九湾と福浦港沖で採集されている。
- 生息地の条件** 水深20mくらいまでの深い岩礁地あるいは転石地。
- 危険要因** 県内での生態はよく分かっていないため不明。



新井章吾

池森貴彦・東出幸真



県内の分布

# タマハハキモク

ヒバマタ目 ホンダワラ科

*Sargassum muticum* (Yendo) Fensholt

石川県カテゴリー 情報不足

環境省カテゴリー なし

■**選定理由** 県内での分布は限られた場所だけ、それも低密度の生育状態と考えられるが、本種が認識された1978年以降において、専門家による七尾湾や穴水湾などでの広範囲な調査はなされていない。

■**形態** 付着器は平たい盤状で、その中央から短い1本の茎をだす。その頂部から数本の主枝をらせん配列に生じる。

■**国内分布** 北海道南部、本州中部から四国、九州。

■**県内分布** 能美市大浜、七尾市大田で採集されている。

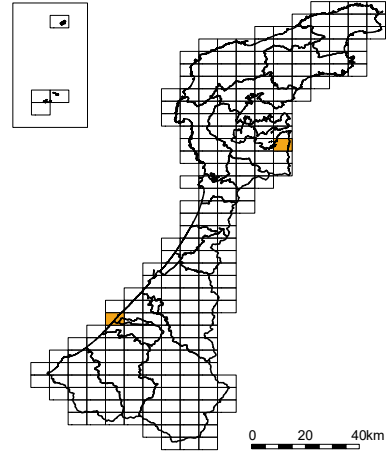
■**生息地の条件** 低潮線付近から水深1mくらいまでの波当りの弱い、やや静かな場所に生育する。

■**危険要因** 県内での生態はよく分かっていないため不明。

■**特記事項** 直立部はよく似ているが、付着器が小さな盤状で糸状根も出すミヤベモクはよく見られている。



池森貴彦



県内の分布

池森貴彦・東出幸真

# フジノハズタ

イワズタ目 イワズタ科

*Caulerpa fergusonii* Murray

石川県カテゴリー 地域個体群

環境省カテゴリー なし

■**選定理由** 能登内浦沿岸で機会あるごとに本種の発見に努めてきた。しかし、いまだに矢波以外では見出されていない。本県では稀な海藻と考えられる。また、本種の北限の生育地であり、学術的にも貴重な海藻である。現時点では地域個体群としておくのが妥当と考える。

■**形態** 体は匍匐枝と直立部からなる。直立部は6~7mmごとにくびれ、対生して小枝を生じる。小枝は長さ1cm、幅5~6mmで頂端は丸い。

■**国内分布** 本州太平洋岸中・南部、四国、九州、日本海南部。

■**県内分布** 能登町の矢波沖の水深16m付近。

■**生息地の条件** 矢波は砂泥質の海底であるが、カシパン類や貝類の遺骸(貝殻片)が多量に堆積しており、フジノハズタはカシパン類の貝殻上に匍匐枝を伸ばし、仮根を張って生活している。したがって、本種の生育には貝殻片などの石灰質の着生基盤が必要と思われる。

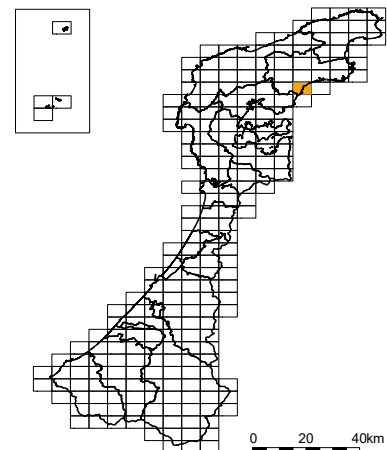
■**危険要因** 県内での生態はよく分かっていないため不明。

■**特記事項** 現在分かっているところ、能登町が本種の北限の生育地。近くの珠洲市の飯田湾は、生物遺骸と思える石灰質を多く含む海底が広がることが知られており、本種の生育が期待できる。今後の調査課題である。

■**参考文献** 43



又多政博



県内の分布

池森貴彦・東出幸真

# ウスイロモク

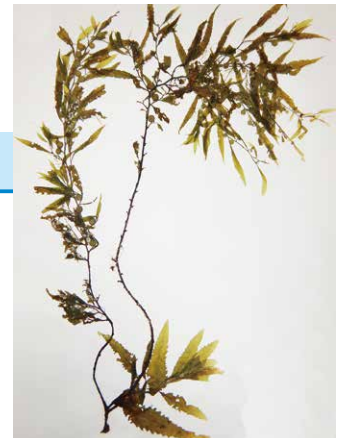
ヒバマタ目 ホンダワラ科

*Sargassum pallidum* (Turner) C. Agardh

石川県カテゴリー 地域個体群

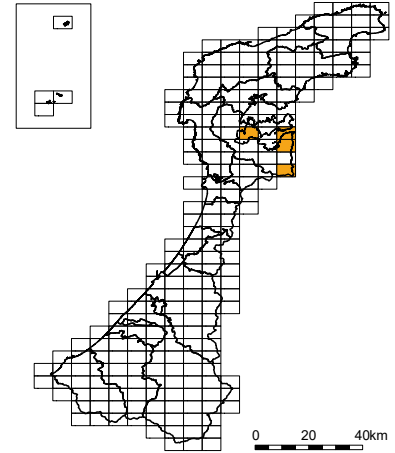
環境省カテゴリー なし

- 選定理由 七尾市沿岸でしか確認されず、分布生育範囲が限られている可能性がある。他の地域に生育していることも十分考えられるが現時点では地域個体群としておくのが妥当と考える。
- 形態 主枝の下部につく葉は長さ10cm、幅2cmと大きい。また、薄い膜質で、色はやや淡色のため、ウスイロの名がある。
- 国内分布 本州日本海沿岸、新潟県から秋田県。
- 県内分布 七尾市沿岸、百海町から大泊町の間および観音崎から三室湾の間、能登島半浦町にも生育を確認した。
- 生態 数m以上の深さで、ときどき砂をかぶるような所に生育している。この点はこのホンダワラ類とは異なる大きな特徴である。
- 生息地の条件 ときどき砂をかぶる岩や泥岩地。
- 危険要因 さしあたって脅威はないが、河川改修による砂の供給減、あるいは富栄養化などによる泥の堆積などが生育阻害となる。
- 特記事項 七尾市大泊町の隣の富山県氷見市沿岸にも生育する。



池森貴彦

池森貴彦・東出幸真



県内の分布

# ツクシアマノリ

ウシケノリ目 ウシケノリ科

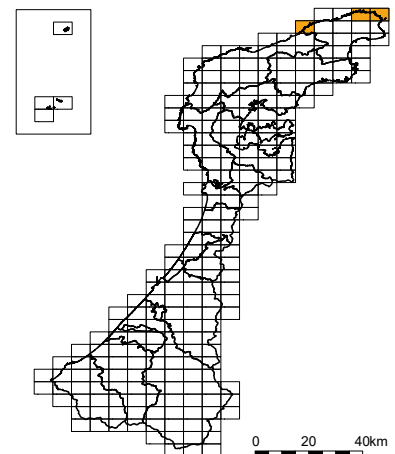
*Porphyra yamadae* Yoshida

石川県カテゴリー 地域個体群

環境省カテゴリー なし

- 選定理由 現状、能登外浦の志賀町から輪島市沿岸にかけては見出すことができません、珠洲市沿岸でのみ、しかも狭い範囲での確認しかありません。本種の分布の北限でもある。現時点では地域個体群とするのが妥当と考える。
- 形態 体は初期では円形だが、成長すると縮れてボタンの花のような団塊状になる。体は厚く、硬いためか、珠洲市の狼煙では「はちのす」と呼び、食用とはしない。
- 国内分布 兵庫県（山陰）、本州太平洋岸中部、九州、南西諸島。
- 県内分布 珠洲市の狼煙、木の浦、仁江の3箇所ですべて採取されている。
- 生態 外海に面する高潮線付近の岩上に生育する。散らばることは少なく、本種だけの小さなパッチ状の群落を作る。
- 生息地の条件 分布から見て水温の高い海域で、波の荒い外海に面する岩礁と考えられる。
- 危険要因 県内での生態はよく分かっていないため不明。
- 特記事項 能登のいわのり群落はウップルイノリが主体で、これにオニアマノリとクロノリが混生するが、上記の3箇所では小範囲ながら本種のかたまりも形成される。本種は、山陰地方からの報告は兵庫県のみであるが、九州から能登まで連続分布している可能性もある。
- 参考文献 42

池森貴彦・東出幸真



県内の分布

# キクメイシモドキ

刺胞動物門 イシサンゴ目 キクメイシ科

*Oulastrea crispata* (Lamarck)

石川県カテゴリー 準絶滅危惧

環境省カテゴリー なし

■**選定理由** 造礁性イシサンゴの仲間では能登半島が世界の北限群生地であり、学術上貴重である。

■**形態** 殻皮状またはかたまり状の群体をつくり、骨格はチョコレート色か紫黒色。莖の直径は5mm位で、莖と莖の間には溝があるか結合する。ポリプは緑褐色。

■**国内分布** 日本海沿岸は新潟県以南、太平洋沿岸は千葉県館山湾以南に分布する。

■**県内分布** 能登半島の内浦海岸、能登町から穴水町に分布し、九十九湾と九里川尻湾に群生地がある。外浦海岸では志賀町の福浦と大島に生息地が見つかった。

■**生態** 内湾の潮間帯下部から水深3mまでの岩や石の天井面に固着する。群体の長径は5cm前後のものが多く、昼間でもポリプを開いていることがある。水温10℃以下でも生存できる。

■**生息地の条件** 陸からの砂泥の流入が少ないこと。

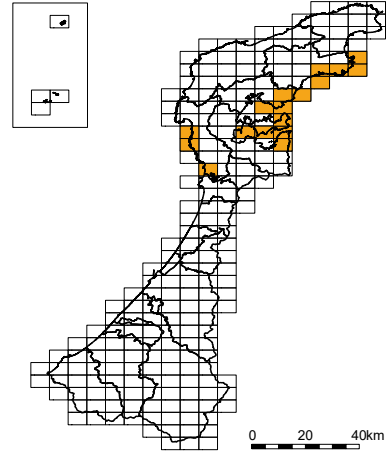
■**危険要因** 以前は釣り餌のイワムシ捕りの影響で固着基盤の破壊が多かったが、近年は少なくなってきた。現在は港湾や道路造成などによる埋立と生息環境の変化が懸念される。

■**特記事項** 造礁性イシサンゴの仲間では水温10℃以下でも生育できる低温耐性を持つ。

■**参考文献** 25, 59



坂井恵一



坂井恵一

県内の分布

# ムツサンゴ

刺胞動物門 イシサンゴ目 キサンゴ科

*Rhizopsammia minuta mutsuensis* Yabe and Eguchi

石川県カテゴリー 準絶滅危惧

環境省カテゴリー なし

■**選定理由** 能登半島の内浦海岸を中心に広く分布し、かつ生息密度も高い。

■**形態** 各個虫は石灰質の共骨で連結し、莖は直径5mm、高さ8mm以下。触手は48本で共肉は美しい黄色またはオレンジ色を呈する。

■**国内分布** 陸奥湾が模式産地。日本海沿岸は北海道の小樽以南から福井県の若狭湾までと隠岐に分布する。太平洋沿岸では三陸海岸、相模湾、伊豆半島、大阪湾と瀬戸内海に分布する。

■**県内分布** 能登半島の内浦海岸、能登町から七尾市に分布し、外浦海岸でも散見される。2016年に加賀市沿岸での生息地が見つかった。

■**生態** 開放性の岩礁海岸の潮間帯下部から水深3mまでの比較的平坦部で、ホンダワラ類が生育する岩礁基盤に固着生育する。場所によっては、転石や礫の天井面にも固着する。

■**生息地の条件** 陸からの土砂の流入や海水の懸濁がないこと。

■**危険要因** 近年、人為的影響による生息環境の破壊はみられないが、港湾や道路の整備・拡張に伴う堤防の設置や埋立などによる生息環境の破壊と悪化が懸念される。

■**特記事項** 日本固有種。山形県飛島の生息地は、県の天然記念物に指定されている。

■**参考文献** 8, 29, 57, 58



坂井恵一



坂井恵一

県内の分布

# サクラオフエリア

環形動物門 オフェリアゴカイ目 オフェリア科

*Euzonus arcticus* Grube

石川県カテゴリ 準絶滅危惧

環境省カテゴリ なし

■**選定理由** 我が国で最初に発見されたのが金沢市の金石海岸、2007年に金沢市在住の川原英氏らにより新称和名が提唱された。

■**形態** 体形はミミズに似ている。頭部は先が尖り、後方は丸く膨らみ、胸部（中部）は円筒形で深い溝がある。腹部（後部）には枝分かれした樹枝状のエラが対に並ぶ。体長は5~6cm、頭幅が4~5mmに成長し、生時の体色は鮮やかな赤色、または小豆色で背面は虹色または薄薑色。

■**国内分布** 石川県、北海道余市他に分布する。

■**県内分布** 白山市倉部から内灘町、かほく市の砂浜海岸に分布する。

■**生態** 砂の直径が約0.3~0.5mmのやや粗めの汀線付近で、約20cmの深さに潜って生活している。産卵期は夏。

■**生息地の条件** 細かい土砂の堆積や人為的攪乱による砂の粒度組成に変化がないこと。

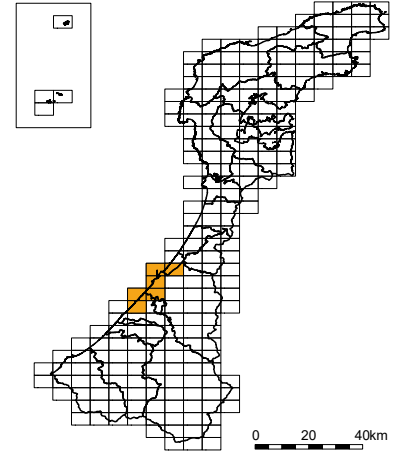
■**危険要因** 日本で最初に発見された金石海岸は、堤防や離岸堤の設置による砂浜の粒度組成が変化し、生息環境が不適となって絶滅した。

■**特記事項** 金沢市金石の地元民はオフエリアゴカイの仲間をサクラミミズと呼び親しみ、釣りの餌として利用していた。本種の模式産地はロシアの北極海である。

■**参考文献** 9, 13, 28, 38, 60



坂井恵一



浦田 慎

県内の分布

# エゾオフエリア

環形動物門 オフェリアゴカイ目 オフェリア科

*Euzonus ezoensis* (Okuda)

石川県カテゴリ 準絶滅危惧

環境省カテゴリ なし

■**選定理由** 2007年に金沢市在住の川原英氏らにより新称和名が提唱された。

■**形態** 体形はみみずに似ている。頭部は先がやや尖り、後方は円筒形、胸部（中部）は円筒形でやや短い。腹部（後部）には櫛状のエラが対に並ぶ。体長は約3~4cm、頭幅は1.5~2mm程度で、サクラオフエリアより小型である。生時の体色は鮮やかな赤色または小豆色。

■**国内分布** 石川県、北海道のオホーツク海に面した枝幸（えさし）に分布する。

■**県内分布** かほく市高松から志賀町高浜までの砂浜海岸に分布する。

■**生態** 砂の直径が約0.2mmの細かい砂の海岸で、汀線付近から少し陸寄りの、波がやっとかぶるような場所の深さ約30cmまで潜って生活している。産卵期は夏である。

■**生息地の条件** 細かい砂の流出など、人為的攪乱等による砂の粒度組成に変化がないこと。

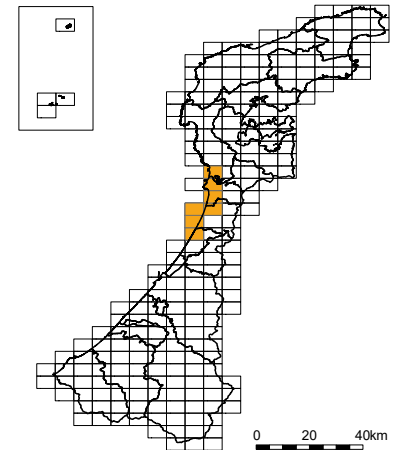
■**危険要因** 砂浜の侵食・後退が進めば生活場所自体が少なくなり、生存を脅かすことになる。

■**特記事項** 主な生息地である千里浜海岸は海岸侵食が進行している。

■**参考文献** 9, 13, 38



坂井恵一



浦田 慎

県内の分布

# カリガネエガイ

軟体動物門 フネガイ目 フネガイ科

*Barbatia virescens* (Reeve)

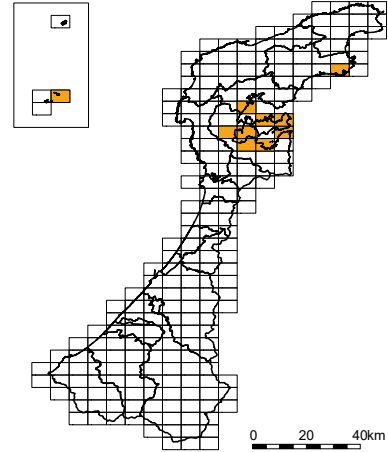
石川県カテゴリー 準絶滅危惧

環境省カテゴリー なし

- 選定理由 内湾あるいは港湾などの波あたりの少ない場所に生息しているが、港湾工事などにより著しくその生息地及び個体数が減っていると思われる。
- 形態 殻は横長で後端は前端より幅広く丸い。殻長約5cm、殻高約3cmで、殻の表面は細い放射肋が密にあり、殻皮は周縁で厚い。
- 国内分布 北海道南部以南に分布する。
- 県内分布 七ツ島大島、九十九湾、七尾湾に分布する。
- 生態 潮間帯から水深20mの岩礫に足糸で付着して生活する。
- 生息地の条件 内湾の波当たりの影響が非常に小さい自然海岸の岸壁や岩に付着している。
- 危険要因 港湾に生息しているものは工事などにより絶滅する可能性がある。
- 特記事項 外洋的環境に生息するカリガネエガイと内湾的環境に生息するアオカリガネエガイの2亜種に分類されることもある。
- 参考文献 4, 6, 14, 16, 50



坂井恵一



小木曾正造

県内の分布

# チャイロキヌタ

軟体動物門 中腹足目 タカラガイ科

*Palmadusta artuffeli* (Jousseaume)

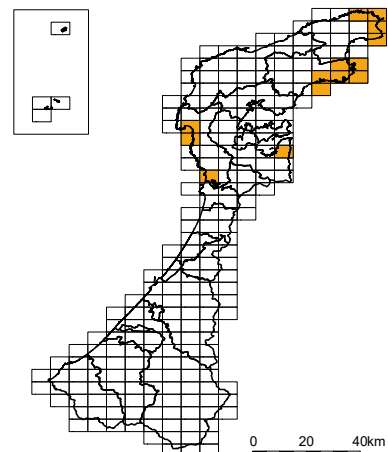
石川県カテゴリー 情報不足

環境省カテゴリー なし

- 選定理由 南方系だが県内各地に広く分布している。
- 形態 殻高2cm、殻径1.5cm程。背側は茶色で、しばしば不明瞭な濃淡の帯状となる。腹側は白色で斑点はなく、外套膜は黒色。
- 分布 房総半島以南、四国、九州、奄美、沖縄、韓国に分布する。
- 県内分布 能登半島各地の砂浜海岸で、打ち上げられた貝殻が散見される。
- 生態 毎年、砂浜に打ち上げられる貝殻は多く、周年生息していると思われるが、生貝の生態は不明である。
- 生息地の条件 生態が不明なので言及できない。
- 危険要因 県内での生態はよく分かっていないため不明。
- 特記事項 能登町姫海岸の浮き転石裏面で生貝を確認している。



坂井恵一



浦田 慎

県内の分布

# タマカイメン

海綿動物門 硬海綿目 タマカイメン科

*Tethya japonica* Sollas

石川県カテゴリー 情報不足

環境省カテゴリー なし

■**選定理由** 本種は1963年に能登九十九湾越坂で採集され日本海沿岸では初記録として記載された。その後の調査でも九十九湾内及び湾口だけで見つかっている。

■**形態** 外形は球状または卵円形、高さ16mm、径14mm生時は赤黄色。小さな乳様突起があるように見える。

■**国内分布** 房総半島、熊本県天草地方に分布する。

■**県内分布** 能登九十九湾内及び湾口部に分布する。

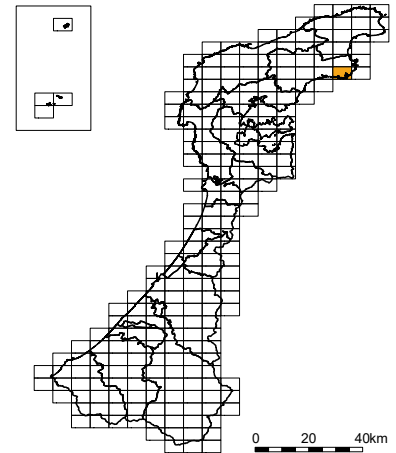
■**生息地の条件** 九十九湾では波当たりの少ない比較的浅い岩盤上または転石上に生息している。

■**危険要因** 現在の所、県内他地域では確認していないが、浅海に生息し、固着種であるため護岸工事などがあると壊滅のおそれがある。

■**参考文献** 51



又多政博



又多政博

県内の分布

# ハボウキガイ

軟体動物門 ウグイスガイ目 ハボウキガイ科

*Pinna attenuata* Reeve

石川県カテゴリー 情報不足

環境省カテゴリー 準絶滅危惧

■**選定理由** 能登半島が分布の北限とされ、内湾あるいは港湾などの波あたりの少ない場所に生息しているが、港湾工事などにより著しくその個体数が減っていると思われる。

■**形態** 殻は細長く、殻長約35cm、殻は薄く、膨らみは弱い。殻色は黄色から黄土色、黒色を呈する。

■**国内分布** 房総半島・能登半島以南に分布する。

■**県内分布** 九十九湾内、宇出津港、穴水湾周辺に分布する。

■**生息地** 砂泥底に殻頂を下にして殻の半分ほどを埋没して生息している。

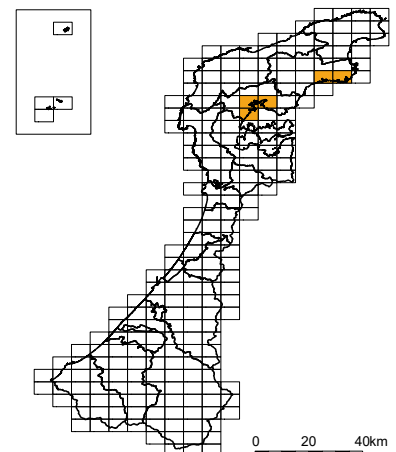
■**生息地の条件** 比較的波あたりの少ない内湾あるいは港の中などの潮間帯から水深10m前後の砂泥底に生息している。

■**危険要因** 港湾に生息しているものは工事などにより絶滅する可能性がある。

■**参考文献** 5, 15



小木曾正造



小木曾正造

県内の分布



# オトヒメゴカイ

環形動物門 サンパゴカイ目 オトヒメゴカイ科

*Hesione reticulata* Marenzeller

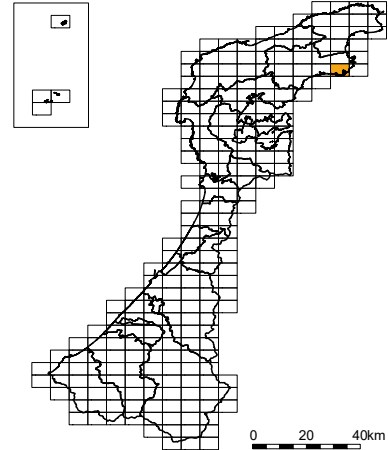
石川県カテゴリー 情報不足

環境省カテゴリー なし

- **選定理由** 県内ではこれまでに鳳珠郡能登町内の3地点からしか記録がない。
- **形態** 体長3~8cmで体色は変異に富むが、一般に背面は赤褐色と無色のまだらで縦長のすじ状を呈す。
- **国内分布** 本州中部~沖縄に分布する。
- **県内分布** 鳳珠郡能登町姫、越坂、九十九湾に分布する。
- **生態** 潮間帯やタイドプールなどの転石下に生息している。
- **生息地の条件** 多少転石の下に砂がある方がよいようである。
- **危険要因** 現在確認している生息場所では、春の大潮時には干上がる様な場所に生息していることもあり、雨水の影響を受けやすいように思われる。
- **特記事項** 日本固有種である。
- **参考文献** 11, 23, 53



小木曾正造



小木曾正造

県内の分布

# アンズイソギンチャク

刺胞動物門 イソギンチャク目 ウメボシイソギンチャク科

*Aulactinia coccinea* (Verrill) *sensu* Uchida and Soyama

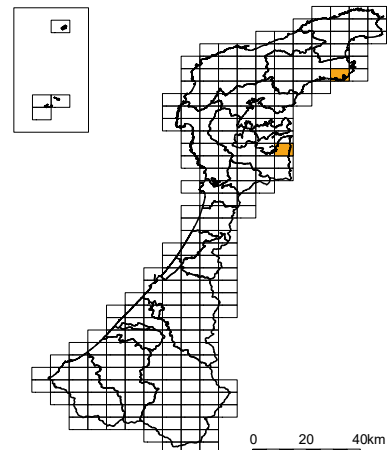
石川県カテゴリー 地域個体群

環境省カテゴリー なし

- **選択理由** 県内での分布が限定されているため。
- **形態** 体壁は暗緑色とベージュの縞模様、触手と口盤は一樣に赤色で、体壁にはややまばらに吸着イボがある。このイボはかなり大きく、良く目立つが吸着力は弱い。
- **国内分布** 長崎および瀬戸内海に分布する。
- **県内分布** 能登町九十九湾でやや多く見られる。また、七尾市の百海でも少ないが生息している。外浦海岸での分布情報は無い。
- **生態** 長崎および瀬戸内海では水深数mの岩礁にみられるとされている。本県でも内浦沿岸の水深2~3m以深の岩礁に着生しているのが見られるが個体数は少ない。飼育すると、夜間に触手を広げることが多い。また、胃腔や触手内でプラヌラ幼生が見つかることがある。
- **生息地の条件** 波あたりのやや強い岩礁地帯の遮蔽部。
- **危険要因** 人為的な構築物などにより生息地が脅かされているようである。
- **特記事項** 本種の学名はあくまでも内田・楚山(2001)のイソギンチャクガイドブック(TBSブリタニカ)で記載されたアンズイソギンチャクに適用されたものであり、その分類学的位置づけは不明瞭である(千葉県立中央博物館海の博物館、柳研介研究員からの私信)。
- **参考文献** 55



坂井恵一



又多政博

県内の分布

# グビジンイソギンチャク

刺胞動物門 イソギンチャク目 ハタゴイソギンチャク科

*Stichodactyla tapetum* (Ehrenberg)

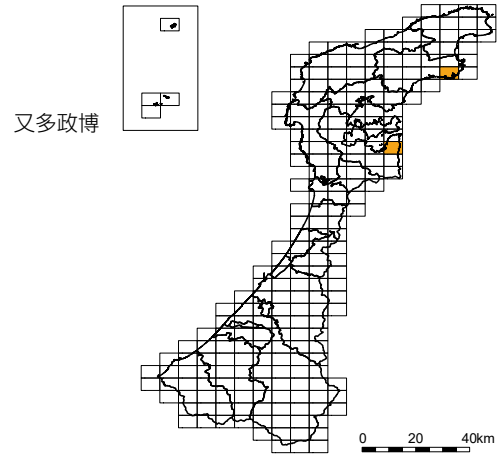
石川県カテゴリー 地域個体群

環境省カテゴリー なし

- **選択理由** 生息地での個体数の減少が顕著であるため。
- **形態** 盤はいぼ状の短い触手で覆われる。盤の直径10cmくらいの個体が多い。
- **国内分布** 千葉県以南に分布する。
- **県内分布** 能登町の九十九湾及びその周辺や羽根沖の瀬、それに七尾市百海の海岸等に分布する。
- **生態** 低潮線より水深10m以深の岩礁に着生している。
- **生息地の条件** 生態が不明なので言及できない。
- **危険要因** 人為的な構築物などにより生息地が脅かされているようである。
- **参考文献** 54



又多政博



県内の分布

# マシコヒゲムシ

環形動物門 ケヤリムシ目 シボグリヌム科

*Oligobrachia mashikoi* Imajima

石川県カテゴリー 地域個体群

環境省カテゴリー なし

- **選定理由** 本種は鳳珠郡能登町の九十九湾からしか記録されていない。ヒゲムシ類の生息地として極めて特異的に浅く温暖な環境に生息している。
- **形態** 体長150mm程度、幅1mm以下の非常に細長い体をしている。体色は全体に赤色で、前端にヒゲの様に見える触手を10~18本持つ。後端部は体節及び剛毛を持つ。
- **国内分布** 九十九湾からのみ報告されている。
- **県内分布** 九十九湾からのみ報告されている。
- **生態** 浮遊幼生期を経て海底に着生し、大部分が海底に埋まった細長い棲管を作り、その中で生活する。海底からわずかに触手を海中に出している。消化器系を欠き、化学合成細菌を体内に共生させて栄養を得ている。
- **生息地の条件** 砂泥底もしくは泥底に生息する。
- **危険要因** 九十九湾内でのみ生息が確認されており、海底の人為的な攪乱などによって生息地が壊滅的な影響を受ける可能性がある。
- **特記事項** 鳳珠郡能登町の九十九湾が基産地である。
- **参考文献** 10, 45, 46



小木曾正造



県内の分布

# シオガマサンゴ

刺胞動物門 イシサンゴ目 シオガマサンゴ科

*Oulangia stokesiana miltoni* Yabe et Eguchi

石川県カテゴリー 地域個体群

環境省カテゴリー なし

■**選定理由** 日本海沿岸では山形県飛島と能登半島の2ヶ所が生息地として知られている。

■**形態** 非造礁性の単体イシサンゴ、個虫は直接岩などに単独で固着する。莖（骨格）は直径約1cm、莖内の隔壁は黒色だが上縁だけは白色、莖壁も白色。ポリプの触手・体壁は透明で、触手を広げた大きさは最大約2cm。

■**国内分布** 冷水性の種類で、太平洋沿岸では三陸海岸に多いが、相模湾、伊勢湾、土佐湾（南限）などにも分布する。

■**県内分布** 能登半島の内浦海岸、能登町から七尾市に分布し、外浦海岸でも志賀町七見で見つかっている。

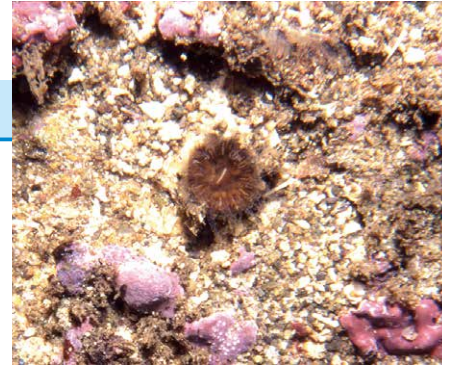
■**生態** 岩礁海岸の潮間帯下部から水深15~16mまでに固着生息するようであるが、詳細は不明。

■**生息地の条件** 九十九湾では、多少浮泥が堆積している海底にも生息している。

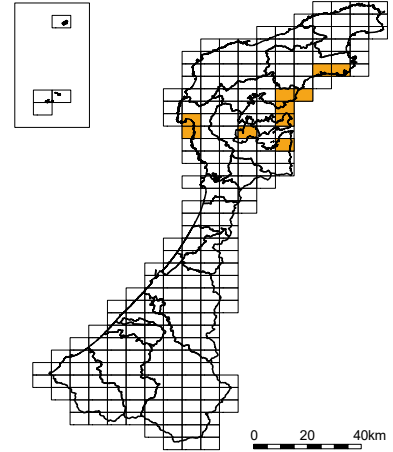
■**危険要因** 生息水深が浅いので、自然海岸の減少に伴う生息適地の破壊が危惧される。

■**特記事項** 日本固有種で模式産地は宮城県の塩釜湾。九十九湾周辺等ではチョウジガイ科のアオチョウジガイモドキとヒラチョウジガイモドキの2種が生息分布する。

■**参考文献** 31



坂井恵一



坂井恵一

県内の分布

# ツクモジュズサンゴ

刺胞動物門 イシサンゴ目 シオガマサンゴ科

*Culicia japonica tenuisepes* Ogawa, Takahashi and Sakai

石川県カテゴリー 地域個体群

環境省カテゴリー なし

■**選定理由** 能登町の九十九湾で発見された非造礁性の群体イシサンゴ。

■**形態** ポリプはオレンジ色か透明、莖（骨格）は白色で直径約5mm。岩礁海岸の潮間帯下部から水深2mまでに固着生息し、各個虫は共骨で連なり群体を造る。沈設されたテトラポッドや自然石等にも群体を形成することがある。

■**国内分布** 能登半島と山形県の飛島、新潟県の佐渡島に分布する。

■**県内分布** 能登半島の内浦海岸、能登町から七尾市に分布し、外浦海岸でも小規模な群体の生息地が見つかっている。

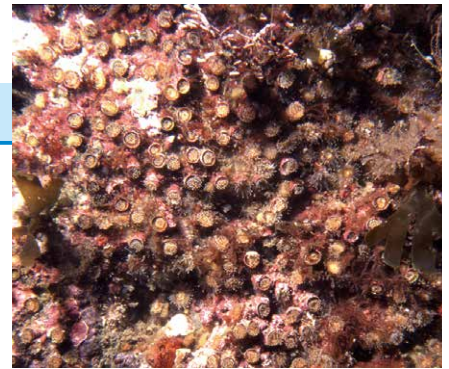
■**生態** 生息場所は平均水面から水深約2mまで。岩礁の水直面やオーバーハングした天井部の内側等で大規模な群体が形成されることがある。

■**生息地の条件** 生息場所の環境条件ならびに生息水深はムツサンゴと類似するが、本種が主に岩の垂直面や窪みの内側を好むのに対し、ムツサンゴは比較的平坦な天井面を好む傾向がある。

■**危険要因** 生息水深が浅いので、自然海岸の減少に伴う生息適地の破壊が危惧される。

■**特記事項** 産卵期は夏。本種は有性生殖で別の新しい場所に個虫を着底させて群体数の増殖を図り、無性生殖(芽生)で群体内の個虫数を増加させる。

■**参考文献** 26, 30, 32, 33



坂井恵一



坂井恵一

県内の分布

# アマガイ

軟体動物門 アマオブネガイ目 アマオブネガイ科

*Nerita japonica* Dunker

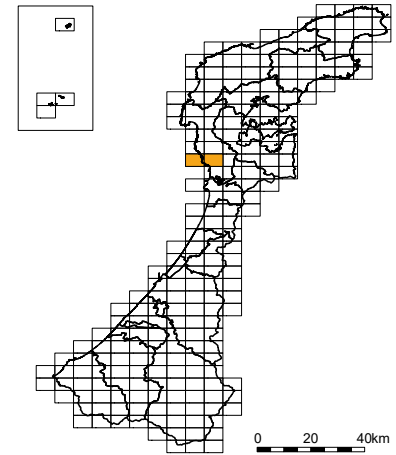
石川県カテゴリ 地域個体群

環境省カテゴリ なし

- 選定理由 全国的には普通種であるが、県内の分布地は志賀町の2地点しかなく、生息が極めて狭い範囲に限定されているため。
- 形態 殻高、殻径ともに2cm程で、殻表は暗色で白色～淡黄色の不規則な模様がある。内唇の滑層は白色～黄色、蓋は半月形で鉤状の突起があり、表面には顆粒が見られる。
- 国内分布 本州以南、四国、九州に分布する。
- 県内分布 志賀町安部屋及び上野
- 生態 汀線上部の岩の割れ目の中などに巻貝のタマキビガイやイシダダミと混生している。体内受精を行い岩上に卵嚢を産み、卵嚢から幼貝が這い出てきてくるため、浮遊幼生期を持たず分布は容易に広がらないとされる。
- 生息地の条件 やや内湾的な岩礁に生息する。
- 危険要因 生息地が極めて狭く限定されているので、採集を始め小さな人為的攪乱でも絶滅の危機が心配される。陸からの環境破壊や海洋汚染を行わないこと。
- 特記事項 志賀町の安部屋でのみ生息が確認されていたが、2018年に新たに志賀町上野にも生息することが確認された。
- 参考文献 49, 52



小木曾正造



小木曾正造

県内の分布

# ミサキギボシムシ

半索動物門 ギボシムシ綱 ギボシムシ科

*Balanoglossus misakiensis* Kuwano

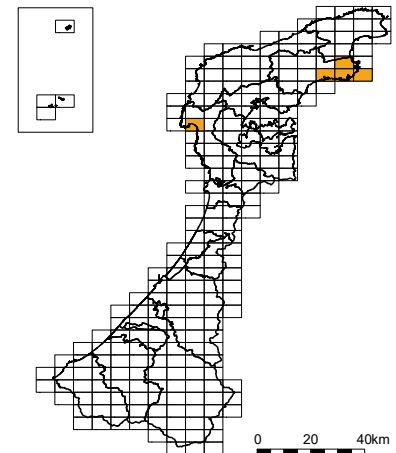
石川県カテゴリ 地域個体群

環境省カテゴリ なし

- 選定理由 能登半島が日本海沿岸における最初の生息発見地。
- 形態 体はミズ型で全長は多くがおよそ30～40cm。前方の吻部は先がやや尖り、後方は丸く、橋の欄干等に飾られる擬宝珠（ぎぼし）に似ている。続く襟部後方では左右の生殖翼の自由端が離れ、肛門は体幹部後端のやや背方に開く。体は黄褐色で、ヨードホルム臭と呼ばれる特有の匂いを放つ。
- 国内分布 青森県以南の日本沿岸、西太平洋（黄海・南シナ海）に分布する。
- 県内分布 志賀町増穂ヶ浦海岸の水深2～7m付近、能登町五色ヶ浜など内浦海岸一帯に生息する。
- 生態 砂中に潜入しており、糞塊は築かない。産卵期は夏。
- 生息地の条件 増穂ヶ浦の生息地における海底砂の粒度は、極細砂から細砂（粒径0.06～0.25mm）が主体であった。同海域はカバザクラガイが高密度に生息する場所でもある。
- 危険要因 浅い砂泥底が主な生活場所のため、埋立などにとまなう生息適地の減少が危惧されている。
- 特記事項 本種の他、九十九湾にはハネナシギボシムシが生息する。
- 参考文献 21, 24, 34, 36



坂井恵一



浦田 慎

県内の分布

# ワダツミギボシムシ

半索動物門 ギボシムシ綱 ギボシムシ科

*Balanoglossus carnosus* (Willey)

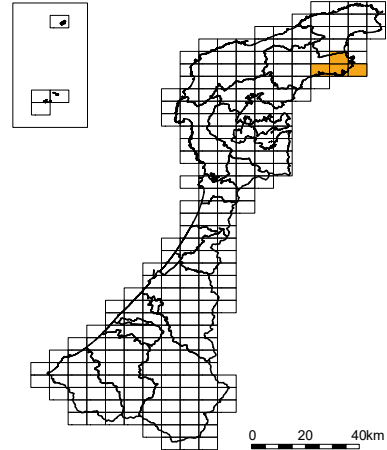
石川県カテゴリー 地域個体群

環境省カテゴリー なし

- 選定理由 能登半島が日本海沿岸における最初の生息確認地。
- 形態 体はミミズ型で全長は最大約80cmに達する。前方の吻部は先が丸く、続く襟部は長大で物の基部を大きく覆う。襟部後方では左右の生殖翼の自由端が接し、肛門は後方に向かって開く。体色は黄色っぽく、ヨードホルム臭と呼ばれる特有の匂いを放つ。
- 国内分布 インドー西太平洋の熱帯水域、太平洋沿岸の千葉県館山以南に分布する。
- 県内分布 能登町の九十九湾を含む小浦から新保、そして恋路の水深2~10m前後の砂泥底に生息する。ただし、調査が進めば生息地は増えると考えられる。
- 生態 砂中に潜入り、吻端付近には2~3cmの砂の窪みを、また肛門付近には直径20cm程度の糞塊を築く。能登における産卵期は夏である。
- 生息地の条件 海底砂の粒度はミサキギボシムシとほぼ同じく極細砂から細砂（粒径0.06~0.25mm）が主体であった。
- 危険要因 浅い砂泥底が主な生活場所のため、埋立などにとまなう生息適地の減少が危惧されている。
- 特記事項 九十九湾にはハネナシギボシムシが生息する。
- 参考文献 35, 37



坂井恵一



浦田 慎

県内の分布

# スゲガサチョウチン

腕足動物門 シャミセンガイ目 スズメガイダマシ科

*Discradisca sparselineata* Dall

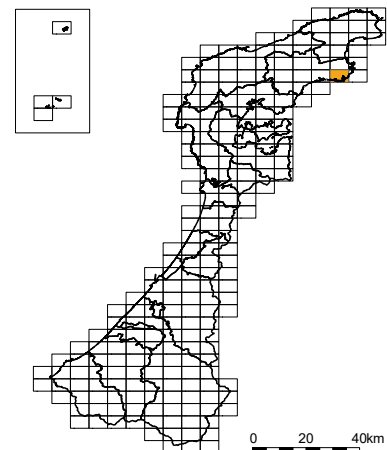
石川県カテゴリー 地域個体群

環境省カテゴリー なし

- 選定理由 県内ではこれまでに鳳珠郡能登町の九十九湾内のみで記録されている。
- 形態 背殻は淡黄色で明瞭な放射条と成長脈は見られず、腹殻は半透明から淡黄色で放射条の間隔が広い。背殻、腹殻とも後縁を除いて棘毛が生えている。殻の直径は7mmから9mm程度である。
- 国内分布 東京湾及び北海道、石川県、神奈川県、兵庫県、岡山県、山口県、熊本県の沿岸で記録されている。
- 県内分布 九十九湾に分布する。
- 生態 浮遊幼生期を経て着生し、肉莖で転石に固着した生活を送る。繊毛運動によって運ばれる微小生物を粘着しつつ取り入れ消化する。
- 生息地の条件 内湾の湾口や海峡部などの潮通しのよい場所の転石などに生息する。潮間帯中部から潮下帯に生息する。
- 危険要因 海岸の埋め立てや護岸化、防波堤による潮流の変化などによって生息地が失われる可能性がある。
- 特記事項 これまでに日本海では九十九湾の他に生息地の報告はない。七尾湾には同属のスズメガイダマシ *D. stella* (Gould) が分布する。
- 参考文献 2, 18, 27



小木曾正造



小木曾正造

県内の分布

# シモダギボシムシ

半索動物門 ギボシムシ綱 ギボシムシ科

*Balanoglossus simodensis* Miyamoto and Saito

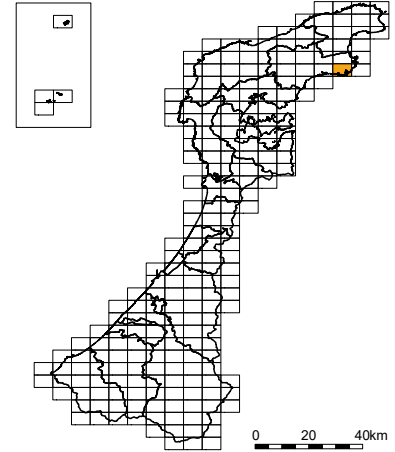
石川県カテゴリー 情報不足

環境省カテゴリー なし

- 選定理由 能登半島が日本海沿岸における唯一の生息確認地。
- 形態 体長は通常10cm以内。前方の吻部は先がやや尖り、後方は丸く、長さは続く襟部とほぼ同程度。生殖翼はよく発達し、襟部の後端で左右の自由端が近接する。体は淡い黄褐色で、肝域の盲嚢突起列は中間で退縮する部分があり、その前方は暗い緑褐色もしくは茶色となる。
- 国内分布 千葉県から静岡県の太平洋沿岸、石川県に分布する。
- 県内分布 九十九湾の水深5~10m付近に生息する。
- 生態 浅い砂中に生息しており、糞塊は築かない。有性生殖のほか、体を自切しての無性生殖も行う。
- 危険要因 浅い砂泥底が主な生活場所のため、埋立などにとまなう生息適地の減少が危惧されている。
- 特記事項 本種の外、九十九湾には複数の小型ギボシムシ種が生息する。
- 参考文献 20, 21



浦田 慎



浦田 慎

県内の分布

# ツクミノウミウシ

軟体動物門 裸鰓目 オシロミノウミウシ科

*Cuthona beta* (Baba and Abe)

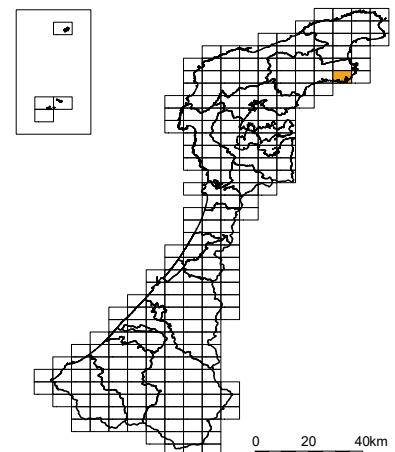
石川県カテゴリー 情報不足

環境省カテゴリー なし

- 選定理由 本種は、能登町九十九湾周辺で採集され1964年に新種として記載された。
- 形態 体色は淡い赤紫色で頭部、口触手及び触角は紫色が濃い。各鰓突起先端には濃い紫赤色輪帯がある。体長2mmほどで成熟し8mmに達する。沿岸の浅いところで稀にみられる。
- 国内分布 本州中部以南（佐渡ヶ島、富山湾、敦賀湾）、奄美大島に分布する。
- 県内分布 七尾市観音崎、能登町九十九湾周辺に分布する。
- 生態 稀にしか採集されないため生態不明である。
- 生息地の条件 生態が不明なので言及できない。
- 危険要因 生態が不明のためわからないことが多いが、浅所に生息することから、海岸工事などがあるとその影響も大きいと思われる。
- 特記事項 なし
- 参考文献 1, 22, 47



福島広行



又多政博

県内の分布

# アカテガニ

節足動物門 十脚目 イワガニ科

*Chiromantes haematocheir* (de Haan)

石川県カテゴリー 地域個体群

環境省カテゴリー なし

■**選定理由** 従来、県内のほぼ全域の河口付近を中心に見ることができたが、近年その数が減少している。

■**形態** 甲幅35mm前後の大きさになり鉗脚（はさみ脚）が赤くなる。甲色は赤、黄、緑など変異が多い。

■**国内分布** 日本海側は秋田県以南、太平洋側では岩手県以南から沖縄諸島。

■**県内分布** 能登地域では志賀町以北の河口周辺で生息する。特に九十九湾周辺では海岸に隣接して森が広がり、本種の生息環境が良好に保たれている。加賀地域では犀川河口部の県民海浜公園周辺、大聖寺川河口部の鹿島の森周辺が代表的な生息地。

■**生態** 本種は陸地の比較的奥部にまで生息し、山間部で見られる場合もある。日中の明るい間は巣穴（深さ数十cm）の中に潜み、夕方から夜明け前まで活動する。雨の日は日中でも良く活動し、見かける機会も多い。

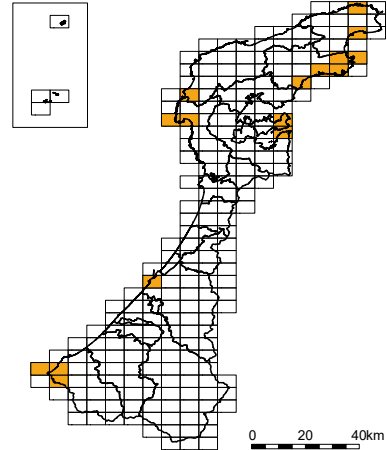
■**生息地の条件** 土中に巣穴を掘る。比較的乾燥している所でも生息しているが、近くに小川や森、河原などがある場所を好む。

■**危険要因** 河川の護岸工事によるコンクリート化、水田の区画整理などによる生活環境の悪化。

■**参考文献** 17, 48, 56



坂井恵一



又多政博

県内の分布

# クロベンケイガニ

節足動物門 十脚目 イワガニ科

*Chiromantes dehaani* (H. Milne Edwards)

石川県カテゴリー 地域個体群

環境省カテゴリー なし

■**選定理由** アカテガニ同様、県内の河口付近の土手、河原周辺、水田などで普通に見られたが、近年減少している。

■**形態** 甲幅30mm前後。形はアカテガニに似るが、鉗脚（はさみ脚）は赤くなく上縁に顆粒がある。全体に黒に近い茶色。

■**国内分布** 日本海側は秋田県以南、太平洋側では宮城県以南から沖縄諸島。

■**県内分布** 能登地域では志賀町以北の河口付近に生息。特に九十九湾周辺では良好な生息環境となっており、本種が多く見られる。加賀地域では犀川河口部の県民海浜公園周辺、大聖寺川河口部の鹿島の森周辺が代表的な生息地。

■**生態** 淡水の影響が強いところを好み、巣穴で生活する。夕方から夜明け近まで活動する個体が多い。日中はアカテガニより見かけることが多いが、雨の日はさらに見かける機会が多くなる。

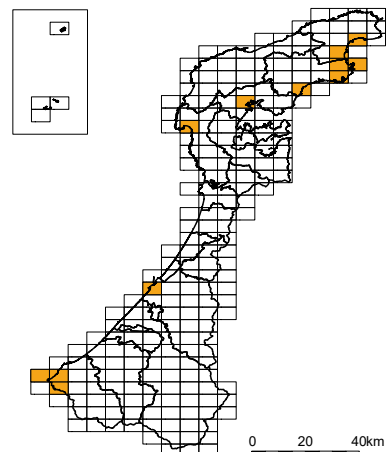
■**生息地の条件** 多くは河川縁、水田のアゼ道（斜面）などに巣穴を掘り生息する。

■**危険要因** アカテガニ同様河川の護岸工事、水田の耕地整理などが生活環境を脅かしている。

■**参考文献** 17, 48, 56



坂井恵一



又多政博

県内の分布

# スナガニ

節足動物門 十脚目 スナガニ科

*Ocypode stimpsoni* Ortmann

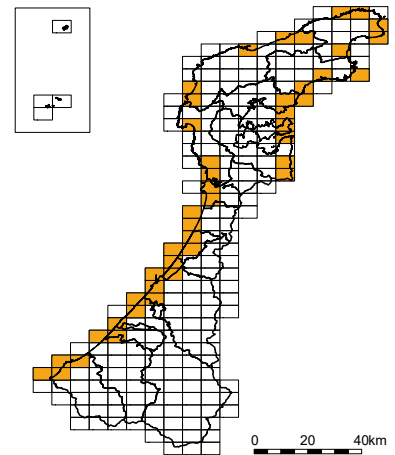
石川県カテゴリ 地域個体群

環境省カテゴリ なし

- **選定理由** 砂浜の人為的改変に伴う生息地の破壊だけでなく、海岸侵食や地球温暖化による砂浜自体の減少が進行し、生息地の消失が起こっている。
- **形態** 甲幅が3cmに満たない小型のカニで、長い眼柄（目と頭部をつなぐ棒状組織）を持つ。甲羅は薄くて壊れやすいが、鋏脚は片方が大型で頑丈。歩脚も丈夫である。通常は全身灰色だが、繁殖期は桃色や赤色になる。
- **国内分布** 北海道南部以南から九州までの日本海と太平洋沿岸の砂浜に広く分布する。
- **県内分布** 県内一円の砂浜に分布するが、かほく市から志賀町の砂浜で生息密度が高い。能登町と七尾市の小規模な砂浜に生息密度が高い砂浜が点在する。能登の北海岸、金沢市から加賀市の砂浜では生息密度は概して低い。
- **生態** 活動期は5月から11月まで、これ以外は砂中に潜み越冬する。夜間に波打ち際に採餌するが、日中でも潮が引いた干出帯で採餌する。潮が満ちてくると前浜後方帯に掘った穴中に潜む。繁殖期は7月と8月。
- **生息地の条件** 細砂が主体の奥行きが広くて平坦な砂浜を好み、後浜後方帯に植生域を備えることが最適。砂浜への車両の乗り入れ、夜間のヘッドライト照明は活動に悪影響を与える。
- **危険要因** 海岸侵食や地球温暖化による砂浜自体の減少が進行し、生息地の消失が起こっている。
- **特記事項** 千里浜なぎさドライブウェイの区間では本種の穴は見つからなかった。能登南部の今浜から大崎の区間では砂浜が随所で消失していて生息地の分断が起こり、穴密度も低かった。山形・大阪・広島・愛媛・長崎・熊本：準絶滅危惧種、兵庫・宮城：絶滅危惧種Ⅱ類に指定されている。
- **参考文献** 39, 40, 56



坂井恵一



県内の分布

坂井恵一



## 参考文献一覧

- 1 Baba, Kikutarō and Takeo Abe (1964) A Catrionid, *Catriona beta* n. sp., with a Radula of *Cuthona* Type (Nudibranchia-Eolidodea). 金沢大学能登臨海実験所年報, 第4巻:9-14.
- 2 Dall, W. H. (1920) Annotated list of the recent Brachiopoda in the collection of the United States National Museum, with descriptions of thirty-three new forms. Proceedings of the U.S. National Museum, 57: 261-377.
- 3 舟橋説往 (1967) 能登臨海実験所付近の海藻. 金沢大学能登臨海実験所年報, 7:15-36.
- 4 波部忠重 (1982) 830. かりがねえがい. in 岡田要他著, 新日本動物図鑑[中]第八版, 北竜館.
- 5 波部忠重 (1982) 871. はぼうきがいがい. in 岡田要他著, 新日本動物図鑑[中]第八版, 北竜館.
- 6 波部忠重・奥谷喬司 (1983) 学研生物図鑑, 貝II, 学習研究社.
- 7 東出幸真・池森貴彦・新井章吾・佐野修 (2004) 石川県におけるヒジキの分布概況. のと海洋ふれあいセンター研究報告, 第10号:17-20.
- 8 池森貴彦 (2019) 2016年春夏期に加賀沿岸で観察された海藻草類と海産動物. 石川県水産総合センター研究報告, (6): 28-33.
- 9 Imajima, M. and O. H. Hartman (1964) Polychaetous annelids of Japan, Part II. Allan Hancock Foundation Publications Occasional Paper, 26, 239-452.
- 10 今島実 (1973) 能登半島の九十九湾から得られた有鬚動物(Pogonophora), Oligobranchia属の一新種について. 能登臨海実験所年報, 13: 7-12.
- 11 今島実 (1982) 39. おとひめごがい. in 岡田要他著, 新日本動物図鑑[上]第八版, 北竜館.
- 12 石川依久子 (1998) ホソエガサ. 日本の希少な野生水生生物に関するデータブック(水産庁編), 348-349. 日本水産資源保護協会, 東京
- 13 川原 英・美坂 正・坂井恵一 (2007) 石川県の砂浜海岸に生息する2種のオフエアゴカイ. 能登の海中林, 27, 5-6.
- 14 倉持卓司 (2005) 相模湾の潮間帯に生息するカリガネエガイの成長, 神奈川自然誌資料, 26:101-102.
- 15 黒住耐二 (2017) ハボウキガイ科. in 奥谷喬司編著, 日本近海産貝類図鑑第二版, 東海大学出版部.
- 16 松隈明彦・奥谷喬司 (2017) フネガイ科. in 奥谷喬司編著, 日本近海産貝類図鑑第二版, 東海大学出版部.
- 17 村岡健作・小田原利光監修 (1997) カニ百科. 成美堂出版.
- 18 馬渡静夫 (1965) 触手動物. in 内田亨監修, 動物系統分類学第8巻(上), 中山書店.
- 19 三浦昭雄 (1998) 日本の希少な野生水生生物に関するデータブック(水産庁編). 306-307. 日本水産資源保護協会, 東京
- 20 Miyamoto, M. and Saito, Y. (2007) Morphology and development of a new species of *Balanoglossus* (Hemichordata: Enteropneusta: Ptychoderidae) from Shimoda, Japan. Zoological Science, 24, 1278-1285.
- 21 宮本教生・齊藤康典 (2008) 日本におけるギボシムシ研究の現状と展望. タクサ, 25, 29-35.
- 22 中野理枝 (2004) 本州のウミウシー北海道から奄美大島まで. (株)ラトルズ.
- 23 Naoto Jimi, Sergio I. Salazar-Vallejo, and Hiroshi Kajihara (2017) Designation of a neotype and redescription of *Hesionia reticulata* von Marenzeller, 1879 from Japan (Annelida, Hesionidae). ZooKeys, 657: 29-41.
- 24 西川輝昭 (2018) 桑野久任教授が1911年に採集した奈良女子大学所蔵和歌山県田辺産ギボシムシ類標本. 南紀生物, 60, 154-159.
- 25 西村守孝・J.E.N. Veron (1992) 日本の造礁サンゴ類. 海游舎, iv+439 pp.
- 26 Ogawa, K., K. Takahashi and K. Sakai (1997) Notes on Japanese Ahermatypic Coral-1, New Species and Subspecies of *Culicia* and *Phyllangia*. Publications of the Seto Marine Biological Laboratory, 38(1/2): 45-52.
- 27 小木曾正造・又多政博・幸塚久典・広瀬雅人 (2015) 石川県における腕足動物スゲガサチョウチンの初記録. のと海洋ふれあいセンター研究報告, (20): 11-16.
- 28 Okuda, S. (1934) Description of a new Polychaete *Thoracophelia yasudai* n. sp. Journal of the Faculty of Science, Hokkaido Imperial University, series 6, (3): 169-175.
- 29 坂井恵一・筒井功・山岸祐一・又多政博 (1996) 九十九湾周辺におけるムツサンゴ *Rhizopsammia minuta mutuensis* の分布状況. のと海洋ふれあいセンター研究報告, (2): 61-63.
- 30 坂井恵一・筒井功・山岸祐一・又多政博・小川数也・矢島孝昭 (1996) 九十九湾で確認されたジュズサンゴ属の一種 *Culicia* sp. について. のと海洋ふれあいセンター研究報告, (2): 1-5.
- 31 坂井恵一・福島広行 (1997) 能登半島の3海域でみられた魚類と海産無脊椎動物. のと海洋ふれあいセンター研究報告, (3): 33-42.
- 32 坂井恵一・小川数也・筒井功・福島広行 (1997) ツクモジュズサンゴ(新称和名) *Culicia* sp. (Scleractinia, Rhizangiidae) に見いだされた受精卵とプラヌラ. のと海洋ふれあいセンター研究報告, (3): 1-8.

- 33 坂井恵一・筒井功・福島広行(1997)能登半島におけるツクモジユズサンゴ *Culicia* sp. (Scleractinia, Rhizangiidae)の分布と生息状況. のと海洋ふれあいセンター研究報告, (3): 9-16.
- 34 坂井恵一(1999)富来町増徳ヶ浦で発見されたミサキギボシムシ. 能登の海中林, 10, 6.
- 35 坂井恵一・福島広行・東出幸真・小木曾正造(2001)日本海における初記録種, ワダツミギボシムシ *Balanoglossus carnosus* (Willey) (半索動物門、ギボシムシ綱)の能登半島沿岸での生態について. のと海洋ふれあいセンター研究報告, 7, 1-10.
- 36 坂井恵一・福島広行・東出幸真・又多政博・西川輝昭(2001)能登半島に生息するミサキギボシムシ *Balanoglossus misakiensis* Kuwano (半索動物門、ギボシムシ綱)の生態学的知見. のと海洋ふれあいセンター研究報告, (7): 11-20.
- 37 坂井恵一(2002)能登半島で見つかったワダツミギボシムシ. 能登の海中林, (16): 6.
- 38 坂井恵一(2008)石川県に分布する2種のオフエリアゴカイ. うみうし通信, (58): 2-3.
- 39 坂井恵一(2018)石川県の砂浜海岸におけるスナガニの生息状況. 能登の海中林, (49): 2-5.
- 40 坂井恵一・又多政博・橋本達夫・東出幸真(2018)石川県の砂浜海岸におけるスナガニ *Ocypode stimpsoni*の生息状況. のと海洋ふれあいセンター研究報告(23): 1-16.
- 41 佐野 修・池森雅彦・新崎盛敏(1981)ホソエガサの能登半島における分布と生態. 藻類, 29:31-38.
- 42 佐野 修(1984)冬の味覚ー岩ノリー. 能登の自然, 110-111. 石川自然誌研究会, 金沢
- 43 佐野 修(1988)ホソエガサが住む海. 石川の四季と自然, 79p. 石川自然誌研究会, 金沢
- 44 佐野 修(1988)春は海からやって来る. 石川の四季と自然, 12p. 石川自然誌研究会, 金沢
- 45 Sasayama Y., M. Matada, Y. Fukumori, M. Umebayashi, A. Matuno, T. Nakagawa and M. Imajima (2003) External Morphology of the Posterior End, the “Opisthoma” of the Beard Worm *Oligobrachia mashikoi* (Pogonophora), Zoological Science 20: 1411-1416.
- 46 笹山雄一・出口真理子・松野章・三田雅敏・福森義宏(2004)有鬚動物門マシコヒゲムシはどのように生きているか: その形態学的, 生理学的特徴. 比較生理生化学, 21(1): 30-36.
- 47 高岡生物研究会(1978)中部日本海沿岸産後鰓類の分布. 38, 50, 126.
- 48 武田正倫(1984)甲殻類. in 内海富士夫監修, 学研生物図鑑, 水生動物. 学習研究社.
- 49 竹之内孝一(2011)アマオブネガイ目. in 今原幸光編著, 写真でわかる磯の生き物図鑑, トンボ出版.
- 50 竹之内孝一(2011)フネガイ目. in 今原幸光編著, 写真でわかる磯の生き物図鑑, トンボ出版.
- 51 谷田専治(1964)能登九十九湾沿岸の海綿. 金沢大学能登臨海実験所年報, 第4巻: 15-22.
- 52 土屋光太郎(2017)アマオブネガイ科. in 奥谷喬司編著, 日本近海産貝類図鑑第二版, 東海大学出版部.
- 53 内田紘臣(1992)環形動物門. in 西村三郎編著, 原色検索日本海岸動物図鑑[I], 保育社.
- 54 内田紘臣(1992)六放サンゴ垂綱. in 西村三郎編著, 原色検索日本海岸動物図鑑[ I ]. 保育社.
- 55 内田紘臣・楚山勇(2001)イソギンチャクガイドブック. TBSブリタニカ.
- 56 和田恵次(1995)短尾下目. in 西村三郎編著, 原色検索日本海岸動物図鑑[ II ]. 保育社.
- 57 矢島孝昭・新谷力・又多政博(1979)能登九十九湾周辺海域におけるムツサンゴ *Rhizopsammia minuta mutsuensis* の生息状況. 金沢大学日本海域研究報告, (11): 81-91
- 58 矢島孝昭(1986)ムツサンゴの生態分布. 南紀生物, 28:37-40
- 59 矢島孝昭・佐野修・岡本武・白井芳弘・新谷力・又多政博(1986)能登九十九湾周辺海域におけるキクメイシモドキ *Oulastrea crispaya* (Lamarck) の生態分布. 金沢大学日本海域研究報告, (18): 21-36.
- 60 安田作二郎(1936)金石海岸産多毛類 *Thoracophelia yasudai*. 石川懸天然記念物調査報告, 9: 63-70.