

3. 6 藻類

今回の見直し（改訂第3版）に掲載される種は以下のとおりである。

カテゴリー 分類群	絶滅	野生 絶滅	絶滅危惧 I 類		絶滅危惧 II 類	準絶滅 危惧	絶滅のおそれ ある地域個体群	情報 不足	合 計
			IA 類	IB 類					
初版 1996	1		4		2	5	0	0	12
改訂第2版 2006	0		10		14	31	0	26	81
改訂第3版 2018	0		30		30	47	0	36	143

※初版のカテゴリーのうち、絶滅種は現行のカテゴリー名の絶滅と野生絶滅を集約することで示し、このほか絶滅危惧種は絶滅危惧 I 類、危急種は絶滅危惧 II 類、希少種は準絶滅危惧、地域個体群は絶滅のおそれのある地域個体群、未決定種は情報不足として現行のカテゴリー名に変換して示した。

(1) 本改訂でのおもな留意点

藻類は形態的・生態的にきわめて多様性に富んだグループである。このことから、陸水域・汽水域・海域における可視的な藻類を対象に、「レッドデータおきなわ」に貴重な藻類が掲載されてきた。初版（1996）では、淡水藻類が主な対象とされており、掲載種は淡水産が 8 種、海・汽水産が 4 種と、僅か 12 種であった。改訂第 2 版（2006）では、陸水域はもとより、さんご礁海域においても藻類の生育環境が厳しい状況下にあることを踏まえ、「情報不足 (DD)」を含み、81 種が掲載された。改訂第 3 版では、初版と改訂第 2 版で掲載されなかった、陸水域の車軸藻類と汽水域のマングローブに依存するマングローブ藻類（幹の基部や気根に着生する）について調査を実施し、そのカテゴリーを検討した。また、海域における調査では、改訂第 2 版で掲載された「情報不足 (DD)」の数種について、論文、報告書、藻類分科会員個々の記録等を基に、カテゴリーを再検討した。

(2) 本改訂で明らかになったこと

改訂第 3 版では、淡水藻類を 36 種取り上げた。今回初めて掲載された車軸藻類は、シャジクモ属 12 種とフラスコモ属 7 種の計 19 種にのぼり、うち 11 種を絶滅危惧 I 類に指定した。また、淡水紅藻のインドオオイシソウは他県では早くから希少種として知られていたが、今回、県内で初めて両種が確認されたことから、絶滅危惧 I 類として掲載した。さらに、カワモズク類（カワモズク属、*Kumanoa* 属、*Sheathia* 属）を新たに 5 種（3 種は絶滅危惧 I 類、2 種は絶滅危惧 II 類）追加した。与那国島と石垣島から新種記載されていたアオノリ様の緑藻ウムトゥチュラノリを宮古島でも確認し、絶滅危惧 I 類として追加掲載した。

海藻類では、黄緑藻類の 1 種カマクビウミフシナシミドロ（新称）を絶滅危惧 I 類に新たに追加した。緑藻類では、これまで県内から新種・新産種報告されていたものの、観察される頻度が少なく、今後の生育調査や希少性の検討が課題とされる 10 種を、情報不足 (DD) として追加掲載した。県内に産する褐藻類の中で、これまで南方系のホンダワラ属の同定は困難であったが、島袋（2012～2017）「日本産南方系ホンダワラ属、海洋と生物」の連載による分類学的研究を基に、新たに 6 種（絶滅危惧 II 類 1 種、準絶滅危惧 5 種）を追加した。改訂第 3 版に掲載した褐藻類の総数は 17 種で、そのうちホンダワラ属が 11 種を占めることとなった。ホンダワラ類によって構成されるガラモ場は、イノー（礁池）や干潟の潮下帯、水深 15m の礁上等にも群生し、海草藻場と同様に、水産資源を支える重要な存在である。紅藻類においては、改訂第 2 版で 27 種（絶滅危惧 I 類 1 種、絶滅危惧 II 類 1 種、準絶滅危惧 5 種、情報不足 20 種）が掲載されていたものを、改訂第 3 版では上記のカテゴリー順に、1 : 11 : 14 : 13 にカテゴリーの変更を行った。

改訂第 3 版で掲載された種類は、前回から 62 種の増加となり、情報不足 (DD) を除けば、希少性の評価された種類は 55 種から 107 種へと約 2 倍となった。沿岸域の埋め立てや海岸構築物の建設は、直接的な海底面の消失はもとより、周辺域での潮流変化による砂礫等の移動や海底の泥質化によって、これまで多くのホンダワラ藻場（ガラモ場）や海草藻場の維持に影響を及ぼしてきた。逆に、砂礫に被覆されていた岩盤等が露出し、ガラモ場に変化した事例もある。陸域からの生活排水や赤土の流入は、海産生物全般へ大きな影響を与え、いまだ収まらない。紅藻のオゴノリ類やキリンサイ類の減少傾向は、自家消費時代を経て、健康志向型の食材（加工品を含む）として市販されることに伴い、過剰に採取されている可能性も考えられる。陸水域での淡水藻類の減少の要因は、水田の減少、都市化による水質の悪化に加え、除草剤によると考えられる水質汚染等がうかがえる。

執筆者 香村 眞徳（琉球大学・名誉教授）

(3) 掲載種の解説

〈淡水藻類〉

【緑藻類】

1) 絶滅危惧Ⅰ類(CR+EN)

和名 : ウムトウチュラノリ

分類 : アオサ目 アオサ科 (緑藻類)

学名 : *Ulva limnetica* Ichihara et Shimada

カテゴリー : 絶滅危惧Ⅰ類 (CR+EN) 環境省カテゴリー : 該当なし

形態の特徴 : 藻体は管状で、シワがあり脆い。色は淡緑色から黄緑色で、長さ 80 cm、幅 2 cm に達し、分枝は 2 次分枝まで。藻体基部で仮根状細胞の仮根系が細胞層の外側に伸びる。細胞は表面観で多角形または四角形で不規則に配列し、藻体の中央部や上部では大きさ 16.5-26.6×11.5-19.3 μm。横断面で細胞は角の丸い長方形または四角形で、藻体の中央部や上部では厚さ 18.8-24.4 μm。葉緑体は細胞全面をほぼ覆い、1-3 個のピレノイドを持つ。有性生殖は知られておらず、遊走子により無性的に増殖する。季節的消長は不明であるが、福井県のものでは 8 月-11 月に藻体が発生した記録がある。

分布域(県外) : 福井県。

県内の分布 : 宮古島、石垣島、与那国島。

生育環境 : 清澄な河川の流水中の石やコンクリート、染み出した湧水がつたい流れる壁面や湧水が流れる水路内のコンクリート。

学術的価値 : アオサ属の種はほとんどが海産や汽水産であることから、淡水産の本種は貴重な存在であり、宮古島、石垣島、与那国島の成立過程や、藻類の海から淡水への適応過程を考えるうえでも重要な存在である。

生育状況 : 宮古島、石垣島、与那国島に 1 カ所ずつ生育が確認されているが、石垣島の生育地では 5 年以上も発生が見られていない。それ以外の生育地では生育が確認できているが、畑や道路に近いことや生育範囲が狭いことから人間活動の影響を受けやすい状況にある。

減少の要因 : 開発、水質汚濁、雑草の被覆による生育阻害、過度な清掃。

備考 : Ichihara et al. (2009) は遺伝子塩基配列の変異の蓄積速度を利用して、本種と海産のアナアオサの系統が約 2500 万年前に共通の祖先種から分岐したと推定している。

文献 : Ichihara, K., S. Arai, M. Uchimura, E. J. Fay, H. Ebata, M. Hiraoka and S. Shimada, 2009. New species of freshwater *Ulva*, *Ulva limnetica* (Ulvales, Ulvophyceae) from the Ryukyu Islands, Japan. *Phycological Research*, 57: 94-103.

Ogawa, T., K. Ohki, and M. Kamiya, 2013. Differences of spatial distribution and seasonal succession among *Ulva* species (Ulvophyceae) across salinity gradients. *Phycologia*, 52: 637-651.

執筆者名 : 比嘉 敦

2) 絶滅危惧Ⅱ類(VU)

和名 : エビヤドリモ

分類 : シオグサ目 シオグサ科 (緑藻類)

学名 : *Cladogonium ogishimae* Hirose et Akiyama

カテゴリー : 絶滅危惧Ⅱ類 (VU) 環境省カテゴリー : 該当なし

形態の特徴 : 淡水産のエビに寄生する。藻体は高さ 1-2 mm の糸状体で、円柱形の細胞が密に分枝する。細胞は直径 16-35 μm、長さ 40-180 μm で、葉緑体を欠く。仮根細胞は直径 6-16 μm、長さ 26-150 μm で、糸状に分枝しエビの筋肉組織中に広がる。遊走子嚢は葉緑体を含み長楕円形で長さ 440-790 μm、直径 130-210 μm、糸状体の頂端に形成される。遊走子は卵形で 4 本の鞭毛をもち、緑色素を含み、でんぷんを形成するが、発芽すると無色の糸状体となる。

分布域 (県外) : 埼玉県、愛媛県、佐賀県、宮崎県、鹿児島県。

県内の分布 : 沖縄島。

生育環境 : 河川の淡水エビに寄生。

学術的価値 : 日本固有種で、直立する糸状体は葉緑体を欠き、遊走子嚢は葉緑体をもつことから、菌類と藻類の中間的な特異な性質を持つ。エビと藻の寄生関係や生態的な情報は乏しく、両者の関係を調査研究する上で貴重な材料である。

生育状況 : 本種が寄生しているエビは極めて少ないようである。

減少の要因 : 水質汚濁や乱獲などによって淡水エビが減少した場合、種の存続が維持できなくなることが考えられる。

備考 : Boedeker et al. (2012) により、淡水産や汽水産のシオグサ科藻類の一部はアオミソウ科に移されているが、エビヤドリモ属については触れられていないため、ここではシオグサ科として扱った。

文献 : 秋山 優・廣瀬弘幸・山岸高旺・平野 實, 1977. *Cladogonium ogishimae* Hirose et Akiyama. “日本淡水藻図鑑”, 廣瀬弘幸・山岸高旺編, 内田老鶴圃, 東京, 333.
 秋山 優・大谷修司, 1994. *Cladogonium ogishimae* Hirose et Akiyama. “藻類の生活史集成 第1巻 緑色藻類”, 堀 輝三編, 内田老鶴圃, 東京, 214-215.
 Boedeker C., C. J. O’Kelly, W. Star and F. Leliaert, 2012. Molecular phylogeny and taxonomy of the *Aegagropila* clade (Cladophorales, Ulvophyceae), including the description of *Aegagropilopsis* gen. nov. and *Pseudocladophora* gen. nov. *Journal of Phycology*, 48: 808-825.
 Hirose, H. and M. Akiyama, 1971. A colorless filamentous chlorophyceous alga, *Cladogonium ogishimae* gen. et sp. nov., parasitic on fresh-water shrimps. *Bot. Mag. Tokyo*, 84: 137-140.
 今井 正・大貫貴清・芹澤 (松山) 和世・芹澤如比古, 2017. 緑藻エビヤドリモ属藻類が外部寄生したミナミテナガエビ (十脚目, テナガエビ科) の種子島, 島間川からの再発見. 鹿児島県自然環境保全協会, 43 : 305-310.
 香村真徳, 2006. エビヤドリモ (新称). “改訂・沖縄県の絶滅のおそれのある野生生物 菌類編・植物編 レッドデータおきなわ”, 沖縄県, 402.
 芹澤 (松山) 和世・今井 正・中曾雅之・芹澤如比古, 2014. 淡水産のエビに外部寄生するエビヤドリモ属 *Cladogonium* (緑藻, シオグサ科) の再確認. 藻類, 62 : 1-6.

執筆者名 : 比嘉 敦

和名 : チョウチンミドロ

分類 : ハネモ目 チョウチンミドロ科 (緑藻類)

学名 : *Dichotomosiphon tuberosus* (A. Braun ex Kützinger) A. Ernst

カテゴリー : 絶滅危惧Ⅱ類 (VU) 環境省カテゴリー : 絶滅危惧Ⅱ類 (VU)

- 形態の特徴** : 藻体は管状の糸状体で通常二叉状に分枝（稀に三叉分枝）。体は密に交錯する無色の糸状付着根と、付着根から乱立する鮮緑色から濃緑色の直立糸からなる。直立糸の直径は40-110 μm。分枝部には明瞭なくびれがある。雌雄同株。生殖器官は直立糸の先端に生じ、直径290-350 μmの球形の生卵器と、長さ120-170 μm、直径30-50 μmの2-3個の円筒形の造精器からなる。卵は濃緑色で直径250-280 μm。
- 分布域（県外）** : 沖縄県以外の都道府県ではまだ知られていない。
- 県内の分布** : 沖縄島、宮古島、与那国島。
- 生育環境** : 水田や小川、湧水地、マングローブ帯の湿地。石灰岩地域の湧水と深くかかわりがあると考えられており（香村, 1998）、生育地には絶え間なく供給される清水と流れがあり、日当たりの良い場所または半日陰の環境下に生育する。
- 学術的価値** : 地質時代に浅海域に生育していたものが地殻変動によって陸封されたものと考えられており（新崎, 1953）、色素の性質の上からも本種の陸封化は支持されているため（横浜, 1982）、系統と進化を探る上に極めて貴重な種である。
- 生育状況** : 生育地の水田や湿地、小川が都市開発によって減少している。
- 減少の要因** : 開発、水位減少、水質悪化、雑草の被覆による生育障害、過度な清掃。
- 備考** : 国外では欧州や北米に分布する。
- 文献** : 秋山 優・廣瀬弘幸・山岸高旺・平野 實, 1977. *Dichotomosiphon tuberosus* (Brebisson) Ernst チョウチンミドロ. “日本淡水藻図鑑”, 廣瀬弘幸・山岸高旺編, 内田老鶴圃, 東京, 335.
 新崎盛敏, 1953. 提灯ミドロの地理的分布と種の生成時代についての考察. 科学, 23 : 530-531.
 Ernst, A., 1902. Siphoneen-Studien. Beihefte Bot. Centralb., 13: 115-148, Taf. 6-10.
 香村真徳, 1998. 湧井戸（カー）に依存する貴重藻類2種とその保護について. (財) 沖縄県環境科学センター報, 2 : 58-74.
 香村真徳, 2006. チョウチンミドロ. “改訂・沖縄県の絶滅のおそれのある野生生物 菌類編・植物編 レッドデータおきなわ”, 沖縄県, 405-406.
 岸本和雄・藤田喜久・香村真徳, 2017. チョウチンミドロ *Dichotomosiphon tuberosus* (A. Braun ex Kützing) A. Ernst の宮古島からの新産地報告. 沖縄生物学会誌, 55 : 27-37.
 横浜康継, 1982. 海藻の謎 - 緑への道. 三省堂, 東京, 235 pp.
 吉田忠生, 2015. チョウチンミドロ. “レッドデータブック 2014 - 日本の絶滅のおそれのある野生生物-9 植物 II (蘚苔類・藻類・地衣類・菌類)”, 環境省(編), ぎょうせい, 東京, 381.

執筆者名 : 比嘉 敦

【紅藻類】

1) 絶滅危惧 I 類 (CR+EN)

- 和名** : オオイシソウモドキ
- 分類** : オオイシソウ目 オオイシソウ科 (紅藻類)
- 学名** : *Compsopogonopsis japonica* Chihara
- カテゴリ** : 絶滅危惧 I 類 (CR+EN) 環境省カテゴリ : 絶滅危惧 I 類 (CR+EN)

形態の特徴 : 藻体は青緑色～暗緑色で、よく分枝する直立糸状体と小さな付着器からなる。主軸の太さは0.2-1 mm、長いものでは40 cmにも達する。成熟した主軸は、1-2層の細胞からなる皮層と中

軸細胞によって構成される。皮層は中軸細胞からのびた仮根状の突起が中軸細胞を覆うように発達する特徴をもつ。有性生殖は知られておらず、皮層細胞の不等分裂によって単孢子嚢が形成され、そこから放出される単孢子により無性的に増殖する。また、関東と沖縄県では繁茂する時期が異なるとされる。

- 分布域（県外）： 福島県、群馬県、埼玉県、鹿児島県。
- 県内の分布： 沖縄島、屋我地島、石垣島。
- 生育環境： 湧水地や山間から流れる清澄な小川の中。
- 学術的価値： オオイシソウモドキ属には世界で3種が知られ、いずれも淡水産の希少種である。オオイシソウモドキは日本固有種である。石垣島は国内で第二番目に発見された産地であり、今のところ本種の分布の南限にあたる。
- 生育状況： 瀬戸（1982）により、石垣島のある湧水井戸では水面から約20 cmの深さまでの壁面一面に生育していることが報告されたが、1995年以降、同井戸の水質は悪化し本種の生育がみられず、オオカナダモが繁茂している状態にある。
沖縄島および石垣島のいずれにおいても、生育地が少ないうえに生育範囲が狭く、生育が不安定である。
- 減少の要因： 河川開発や水質の悪化。
- 備考： Necchi et al. (2013) は、本種をオオイシソウ *Compsopogon caeruleus* (Balbis) Montagne のシノニムとしている。しかし、ここでは歴史的な分類群を尊重して、オオイシソウモドキとして扱った。
- 文献： Chihara, M. 1976. *Compsopogonopsis japonica*, a new species of fresh water red alga. *Journal Japanese Botany*, 51: 289-294.
北山太樹・吉田忠生, 2015. オオイシソウモドキ. “レッドデータブック 2014 -日本の絶滅のおそれのある野生生物-9 植物 II (蘚苔類・藻類・地衣類・菌類)”, 環境省(編), ぎょうせい, 東京, 274.
熊野 茂, 2000. *Compsopogonopsis japonica*. “世界の淡水産紅藻”, 内田老鶴圃, 東京, 21.
熊野 茂・新井省吾・大谷修司・香村真徳・笠井文絵・佐藤裕司・洲澤 譲・田中次郎・千原光雄・中村 武・長谷井稔・比嘉 敦・吉崎 誠・吉田忠生・渡邊 信, 2007. 環境省「絶滅のおそれのある種のリスト」(RL) 2007年度版(植物 II・藻類・淡水産紅藻)について. *藻類*, 55: 207-217.
中村 武, 1993. *Compsopogonopsis japonica* Chihara (オオイシソウモドキ). “藻類の生活史集成 第2巻 褐藻・紅藻類”, 堀 輝三(編), 内田老鶴圃, 東京, 174-175.
中村 武, 1996. 絶滅の恐れのある植物群の生育状況と保全について. *南教育センター研究報告紀要*, 9: 20-23.
Necchi, O. Jr., A. S. G. Fo, E. D. Salomaki, J. A. West, M. Aboal and M. L. Vis, 2013. Global sampling reveals low genetic diversity within *Compsopogon* (Compsopogonales, Rhodophyta). *European Journal of Phycology*, 48: 152-162.
瀬戸良三, 1982. 沖縄産のオオイシソウ科の藻類について. *藻類*, 30: 57-62.

執筆者名： 比嘉 敦

和名： **イバラオオイシソウ**
分類： オオイシソウ目 オオイシソウ科 (紅藻類)
学名： *Compsopogon aeruginosus* (J. Agardh) Kützing

カテゴリー：絶滅危惧 I 類 (CR+EN) 環境省カテゴリー：絶滅危惧 I 類 (CR+EN)

形態の特徴：藻体は暗緑色で、円盤型の仮根がよく発達し、1-数本の直立糸状体が出る。直立糸状体は 25-50 cm で分枝は多い。成熟した枝に多くの刺状小枝を持つこと、単胞子が小さいこと (10-15 μm) で近似種と区別される。

分布域 (県外)：滋賀県、島根県、愛媛県、鹿児島県。

県内の分布：かつては沖縄県内に分布していたとされるが、詳細な生育地は不明。

生育環境：県内の生育環境は不明であるが、島根県では湖岸の浅い水中の小石や杭などに着生していることが報告されている。また、愛媛県では塩田跡地の調整池に生育していることが報告されている。

学術的価値：国内では採集例が少なく、生態的な知見が乏しい。また、分類学的にも混乱しており、様々な議論が交わされている。

生育状況：沖縄県内における生育状況は不明。

減少の要因：不明。

備考：Necchi et al. (2013) は、本種をオオイシソウ *Compsopogon caeruleus* (Balbis) Montagne のシノニムとしている。しかし、ここでは歴史的な分類群を尊重して、イバラオオイシソウとして扱った。国外ではキューバ、欧州、東アジア、フィリピン、インドネシア、インド、北米、中米、南米に分布する。

文献：北山太樹・大谷修司・吉田忠生, 2015. イバラオオイシソウ. “レッドデータブック 2014 - 日本の絶滅のおそれのある野生生物-9 植物 II (蘚苔類・藻類・地衣類・菌類)”, 環境省 (編), ぎょうせい, 東京, 270.

小林真吾, 2012. 愛媛県におけるイバラオオイシソウ *Compsopogon aeruginosus* (J. Agardh) Kützinger の分布記録. 愛媛県総合科学博物館研究報告, 17: 25-27.

熊野 茂, 2000. *Compsopogon aeruginosus*. “世界の淡水産紅藻”, 内田老鶴圃, 東京, 24-26.

熊野 茂・新井省吾・大谷修司・香村真徳・笠井文絵・佐藤裕司・洲澤 譲・田中次郎・千原光雄・中村 武・長谷井稔・比嘉 敦・吉崎 誠・吉田忠生・渡邊 信, 2007. 環境省「絶滅のおそれのある種のリスト」(RL) 2007 年度版 (植物 II・藻類・淡水産紅藻) について. 藻類, 55: 207-217.

熊野 茂・香村真徳・新井章吾・佐藤裕一・飯間雅文・洲澤 譲・洲澤多美子・羽生田岳昭・三谷 進, 2002. 1995 年以降に確認された日本産淡水紅藻の産地について. 藻類, 50: 29-36.

中村 武・千原光雄, 1983. 淡水産紅藻オオイシソウ属の日本新産 2 種について. 藻類, 58: 54-61.

Necchi, O. Jr., A. S. G. Fo, E. D. Salomaki, J. A. West, M. Aboal and M. L. Vis, 2013. Global sampling reveals low genetic diversity within *Compsopogon* (Compsopogonales, Rhodophyta). *European Journal of Phycology*, 48: 152-162.

吉田忠生, 2000. イバラオオイシソウ. “改訂・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. 植物 II (維管束植物以外) 蘚苔類・藻類・地衣類・菌類”, 環境庁 (編), 自然環境研究センター, 東京, 252.

執筆者名：比嘉 敦

和名：インドオオイシソウ

- 分 類 : オオイシソウ目 オオイシソウ科 (紅藻類)
- 学 名 : *Compsopogon hookeri* Montagne
- カ テ ゴ リ ー : 絶滅危惧 I 類 (CR+EN) 環境省カテゴリー: 絶滅危惧 I 類 (CR+EN)
- 形 態 の 特 徴 : 藻体は暗緑色で、まばらに分枝する直立糸状体と小さな付着器からなる。主軸は太さ約 0.5-2 mm、長さは 50 cm に達する。成熟した主軸は、1-2 層の細胞からなる皮層と中軸細胞によって構成される。成熟すると直径 13-19 μm の単孢子嚢と直径 8-12 μm の小孢子嚢の 2 種類の孢子嚢を形成する。さらに小孢子嚢は囊塊もつくる。
- 分 布 域 (県 外) : 千葉県、静岡県、福井県、島根県、鹿児島県。
- 県 内 の 分 布 : 宮古島、西表島。
- 生 育 環 境 : 池沼内の石や木片、植物等、また染み出した湧水がつたい流れる壁面や湧水が流れる水路内のコンクリートや他の大型藻類などに着生。
- 学 術 的 価 値 : 単孢子により無性的に増殖することが知られているが、小孢子がどのような役割を担っているのか分かっていない。また、分類学的にも混乱しており、様々な議論が交わされている。
- 生 育 状 況 : 宮古島と西表島に 1 か所ずつ生育が確認されている。いずれの生育地も規模が小さく、生育範囲が狭い。
- 減 少 の 要 因 : 県内では近年に生育が確認されたため、今後の動態を注視する必要がある。
- 備 考 : Necchi et al. (2013) は、本種をオオイシソウ *Compsopogon caeruleus* (Balbis) Montagne のシノニムとしている。しかし、ここでは歴史的な分類群を尊重して、インドオオイシソウとして扱った。国外ではフランス、インド、東アジアに分布する。
- 文 献 : 北山太樹・大谷修司・吉田忠生, 2015. インドオオイシソウ. “レッドデータブック 2014 – 日本の絶滅のおそれのある野生生物–9 植物 II (蘚苔類・藻類・地衣類・菌類)”, 環境省 (編), ぎょうせい, 東京, 272.
熊野 茂, 2000. *Compsopogon hookeri*. “世界の淡水産紅藻”, 内田老鶴圃, 東京, 31.
熊野 茂・新井省吾・大谷修司・香村真徳・笠井文絵・佐藤裕司・洲澤 譲・田中次郎・千原光雄・中村 武・長谷井稔・比嘉 敦・吉崎 誠・吉田忠生・渡邊 信, 2007. 環境省「絶滅のおそれのある種のリスト」(RL) 2007 年度版 (植物 II・藻類・淡水産紅藻) について. 藻類, 55: 207-217.
中村 武, 1993. *Compsopogon hookeri* Montagne (インドオオイシソウ). “藻類の生活史集成第 2 巻 褐藻・紅藻類”, 堀 輝三 (編), 内田老鶴圃, 東京, 172-173.
中村 武・千原光雄, 1983. 淡水産紅藻オオイシソウ属の日本新産 2 種について. 藻類, 58: 54-61.
Necchi, O. Jr., A. S. G. Fo, E. D. Salomaki, J. A. West, M. Aboal and M. L. Vis, 2013. Global sampling reveals low genetic diversity within *Compsopogon* (Compsopogonales, Rhodophyta). *European Journal of Phycology*, 48: 152-162.

執 筆 者 名 : 比嘉 敦

- 和 名 : ミナミホソカワモズク
- 分 類 : カワモズク目 カワモズク科 (紅藻類)
- 学 名 : *Batrachospermum periplocum* (Skuja) Necchi
- カ テ ゴ リ ー : 絶滅危惧 I 類 (CR+EN) 環境省カテゴリー: 絶滅危惧 I 類 (CR+EN)

- 形態の特徴** : 配偶体の藻体は雌雄同株で、青緑色～暗緑色、粘性は中庸。長さ 2.5-9.5 cm、太さ 400-1300 μm、まばらに偽二叉分枝し、輪生枝叢は倒円錐形、樽形で密集する。皮層細胞糸がよく発達し、中軸から遊離する。造果器をつける枝はまっすぐで、5-11 個の円盤形あるいは樽形細胞からなり、長さ 20-75 μm、周心細胞まれに輪生枝、あるいは皮層細胞糸の基部近くの細胞から出る。無柄で棍棒形の受精毛を伴った造果器は、基部の太さ 4.5-7 μm、頂部の太さ 7-12 μm、長さ 40-60 μm。果孢子体には、放射状に 3-5 回分枝して有限成長をする造胞糸と、皮層上を這い無限成長をする造胞糸の 2 種類の造胞糸がみられる。果孢子嚢は楕円形あるいは倒卵形で、太さ 9-13 μm、長さ 12-16 μm。精子嚢は卵形あるいは球形で太さ 5-9 μm、2 次輪生枝まれに 1 次輪生枝の先端、または先端近くにつく。季節的消長は不明であるが、秋季から春季に可視的な配偶体が出現し、夏季は微視的な孢子体（シャントランシア期）で過ごすのが一般的と考えられている。
- 分布域（県外）** : 沖縄県以外の都道府県ではまだ知られていない。
- 県内の分布** : 沖縄島。
- 生育環境** : 周年水位変動が少ない浅い池。
- 学術的価値** : 本種はこれまでに沖縄島とブラジルにしか生育が知られておらず、植物地理学上きわめて貴重な存在である。また、生活史などの生態学的な知見が乏しい。
- 生育状況** : 県内における分布は、今のところ 1 カ所しか確認されていない。
- 減少の要因** : 開発、水質汚濁、埋没、乾燥など。
- 備考** : 国外ではブラジルに分布する。

- 文献** : 熊野 茂, 2000. *Batrachospermum periplocum*. “世界の淡水産紅藻”, 内田老鶴圃, 東京, 140-143.
- 熊野 茂, 2015. ミナミホソカワモズク. “レッドデータブック 2014 -日本の絶滅のおそれのある野生生物-9 植物 II (蘚苔類・藻類・地衣類・菌類)”, 環境省 (編), ぎょうせい, 東京, 284.
- 熊野 茂・新井省吾・大谷修司・香村真徳・笠井文絵・佐藤裕司・洲澤 譲・田中次郎・千原光雄・中村 武・長谷井稔・比嘉 敦・吉崎 誠・吉田忠生・渡邊 信, 2007. 環境省「絶滅のおそれのある種のリスト」(RL) 2007 年度版 (植物 II・藻類・淡水産紅藻) について. 藻類, 55: 207-217.
- Necchii, O. Jr., 1990. Geographic distribution of the genus *Batrachospermum* (Rhodophyta, Batrachospermales) in Brazil. *Revista Brasil, Biol.*, 49: 663-669.

執筆者名 : 比嘉 敦

- 和名** : ヤエヤマカワモズク
- 分類** : カワモズク目 カワモズク科 (紅藻類)
- 学名** : *Batrachospermum tortuosum* Kumano var. *majus* Kumano
- カテゴリー** : 絶滅危惧 I 類 (CR+EN) 環境省カテゴリー : 絶滅危惧 I 類 (CR+EN)

- 形態の特徴** : 配偶体の藻体は雌雄同株で、粘性があり、鮮緑色～暗緑色。長さ 4-7 cm、太さ 330-600 μm、密に不規則に分枝する。造果器をつける枝はやや湾曲し、2-4 個の円盤形または樽形細胞からなり、周心細胞から出る。被覆枝は多数で短い。造果器は基部で太さ 8-9 μm、頂部で太さ 6-9 μm、長さ 33-60 μm、受精毛は根棒形、不明瞭な柄があり、しばしば基部で曲がる。果孢子体は中軸部に 1 個形成され、球形または半球形、太さ 220-300 μm、長さ 170-280 μm。果孢子嚢は球形または卵形、太さ 10-16 μm、長さ 14-19 μm。精子嚢は球形で太さ 5-7 μm、輪生枝の先端

につく。季節的消長は不明であるが、秋季から春季に可視的な配偶体が出現し、夏季は微視的な孢子体（シヤントランシア期）で過ごすのが一般的と考えられている。

- 分布域（県外）： 沖縄県以外の都道府県ではまだ知られていない。
- 県内の分布： 沖縄島、石垣島、西表島。
- 生育環境： 湧水地や山間を流れる清澄な小川中の礫上等に生育。
- 学術的価値： 今のところ沖縄島、石垣島、西表島にのみ産する沖縄固有種である。生活史など生態的な知見が乏しい。
- 生育状況： 県内における分布状況は不明なところが多いが、沖縄島、石垣島、西表島に分布が知られている。いずれの生育地についてもその生育範囲は非常に狭い。生育地によっては、水域の上流に畜舎が所在するため水質の悪化が懸念されるところや、年によって配偶体の発生を確認できない場合もある。
- 減少の要因： 開発、水質汚濁、埋没、乾燥など。
- 備考： かつてカワモズク属のヒブリダ節とコントルタ節に属していた種は、Entwisle et al. (2009) により *Kumanoa* 属に編入させることが提案された。しかし、本種についてはまだ分子系統解析が行われていないことから、*Kumanoa* 属へ編入するために今後補足する必要がある。
- 文献： Entwisle, T. J., M. L. Vis, W. B. Chiasson, O. Necchi Jr. and A. R. Sherwood, 2009. Systematics of the Batrachospermales (Rhodophyta) — A synthesis. *Journal of Phycology*, 45: 704-715.
 香村真徳, 2006. ヤエヤマカワモズク. “改定・沖縄県の絶滅のおそれのある野生生物（菌類編・植物編）-レッドデータおきなわ-”, 沖縄県文化環境部自然保護課（編）, 沖縄県, 409.
 Kumano, S., 1982. Two taxa of the Section Contorta of the genus *Batrachospermum* (Rhodophyta, Nemalionales) from Iriomote Jima and Ishigaki Jima, subtropical Japan. *Japanese Journal of Phycology*, 30: 181-187.
 熊野 茂. 2000. *Batrachospermum tortuosum* Kumano var. *majus*. “世界の淡水産紅藻”, 内田老鶴圃, 東京, 184-185.
 熊野 茂, 2015. ヤエヤマカワモズク. “レッドデータブック 2014 —日本の絶滅のおそれのある野生生物—9 植物 II（蘚苔類・藻類・地衣類・菌類）”, 環境省（編）, ぎょうせい, 東京, 287.
 熊野 茂・新井省吾・大谷修司・香村真徳・笠井文絵・佐藤裕司・洲澤 譲・田中次郎・千原光雄・中村 武・長谷井稔・比嘉 敦・吉崎 誠・吉田忠生・渡邊 信, 2007. 環境省「絶滅のおそれのある種のリスト」（RL）2007 年度版（植物 II・藻類・淡水産紅藻）について. *藻類*, 55: 207-217.

執筆者名： 比嘉 敦

- 和名： ミナミイトカワモズク
- 分類： カワモズク目 カワモズク科（紅藻類）
- 学名： *Kumanoa gracillima* (W. West & G. S. West) Entwisle et al.
- カテゴリー： 絶滅危惧 I 類 (CR+EN) 環境省カテゴリー： 絶滅危惧 I 類 (CR+EN)
- 形態の特徴： 配偶体の藻体は雌雄同株まれに異株、粘性は中庸、長さ 2.5-12.5 cm、太さ 200-450 μm、密に不規則に分枝し、灰色がかった緑色。造果器をつける枝は螺旋状に捻れ、5-8 個の円盤形、あるいは樽形細胞からなり、周細胞から出る。造果器は基部で太さ 4-7 μm、頂部で太さ 6-10 μm、長さ 35-85 μm、受精毛は円柱形、棍棒形、無柄あるいは有柄。果孢子体は 1 個で密に集合

し、半球形、太さ 110-230 μm、長さ 200-470 μm。果孢子嚢は倒卵形で太さ 8-12 μm、長さ 12-17 μm。精子嚢は球形で太さ 5-7 μm、2 次輸生枝まれに 1 次輸生枝の先端につく。詳細な季節的消長は不明だが、秋季から春季に可視的な配偶体が出現し、夏季は微視的な孢子体（シャントランシア期）で過ごすのが一般的と考えられている。

- 分布域（県外）： 沖縄県以外の都道府県ではまだ知られていない。
- 県内の分布： 沖縄島。
- 生育環境： 湧水地や山間を流れる清澄な小川中の礫上等に生育。
- 学術的価値： 本種の分布域は地理的に離れており、植物地理学的に貴重である。また、生活史など生態的な知見が乏しい。
- 生育状況： 県内における分布は不明なところが多いが、沖縄島の数カ所で生育が確認されている。しかし、いずれの生育地においても生育範囲が非常に狭い。また、年によって配偶体の発生を確認できない生育地もある。
- 減少の要因： 開発、水質汚濁、埋没、乾燥など。
- 備考： Entwisle et al. (2009) により分類学的再検証が行われ、*Batrachospermum gracillimum* West & G. S. West から現学名へ変更された。国外ではアンゴラ、ブラジルに分布する。
- 文献： Entwisle, T. J., M. L. Vis, W. B. Chiasson, O. Necchi Jr. and A. R. Sherwood, 2009. Systematics of the Batrachospermales (Rhodophyta) – A synthesis. *Journal of Phycology*, 45: 704-715.
熊野 茂, 2000. *Batrachospermum gracillimum*. “世界の淡水産紅藻”, 内田老鶴圃, 東京, 214-217.
熊野 茂, 2015. ミナミイトカワモズク. “レッドデータブック 2014 – 日本の絶滅のおそれのある野生生物–9 植物 II (蘚苔類・藻類・地衣類・菌類)”, 環境省 (編), ぎょうせい, 東京, 288.
熊野 茂・新井省吾・大谷修司・香村真徳・笠井文絵・佐藤裕司・洲澤 譲・田中次郎・千原光雄・中村 武・長谷井稔・比嘉 敦・吉崎 誠・吉田忠生・渡邊 信, 2007. 環境省「絶滅のおそれのある種のリスト」(RL) 2007 年度版 (植物 II・藻類・淡水産紅藻) について. 藻類, 55: 207-217.
- 執筆者名： 比嘉 敦

- 和名： **イリオモテカワモズク**
- 分類： カワモズク目 カワモズク科 (紅藻類)
- 学名： *Kumanoa iriomotensis* (Kumano) M. L. Vis, Necchi, W. B. Chiasson et Entwisle
- カテゴリ： 絶滅危惧 I 類 (CR+EN) 環境省カテゴリ： 絶滅危惧 I 類 (CR+EN)

- 形態の特徴： 配偶体の藻体は赤褐色で粘性があり、長さ 4-5 cm、太さ 150-240 μm、やや密に不規則に分枝する。雌雄同株。造果器をつける枝はかなりねじれ、長く、8-12 個の円盤形、あるいは樽形細胞からなり、周心細胞から出る。造果器は基部で太さ 5 μm、頂部で太さ 6-8 μm、長さ 26-40 μm、受精毛は根棒形、不明瞭な柄があり、しばしば基部で曲る。果孢子体は 1 個で半球形、太さ 100-220 μm、長さ 70-130 μm。果孢子嚢は楕円形から卵形、太さ 12-14 μm、長さ 16-19 μm。精子嚢は球形で太さ 3-7 μm、輸生枝に頂生あるいは側生する。季節的消長は不明であるが、秋季から春季に可視的な配偶体が出現し、夏季は微視的な孢子体で過ごすのが一般的と考えられている。
- 分布域（県外）： 沖縄県以外の都道府県ではまだ知られていない。
- 県内の分布： 沖縄島、西表島。

- 生育環境 : 山間の溪流中などで、樹冠が開き陽が当たるギャップに生育している。
- 学術的価値 : 本種の分布域は距離的に離れており、植物地理学上きわめて貴重な存在である。また、生活史などの生態学的な知見が乏しい。
- 生育状況 : 県内における分布状況は不明なところが多いが、沖縄島では数カ所、西表島では1カ所のみ生育地がある。しかし、タイプ産地である西表島で2015年に行われた調査では生育が確認されていない。沖縄島では、年によって配偶体の発生を確認できない生育地もある。
- 減少の要因 : 開発、水質汚濁、埋没、乾燥など。
- 備考 : Vis et al. (2012) により分類学的再検証が行われ、*Batrachospermum iriomotense* Kumano から現学名へ変更された。国外ではマレーシアや南アフリカに分布。
- 文献 : 香村真徳. 2006. イリオモテカワモズク. “改定・沖縄県の絶滅のおそれのある野生生物 (菌類編・植物編) -レッドデータおきなわ-”, 沖縄県文化環境部自然保護課 (編), 沖縄県, 420.
- Kumano, S., 1982. Two taxa of the Section Contorta of the genus *Batrachospermum* (Rhodophyta, Nematinales) from Iriomote Jima and Ishigaki Jima, subtropical Japan. *Japanese Journal of Phycology*, 30: 181-187.
- 熊野 茂, 2000. *Batrachospermum iriomotense*. “世界の淡水産紅藻”, 内田老鶴圃, 東京, 196.
- 熊野 茂. 2015. イリオモテカワモズク. “レッドデータブック 2014 -日本の絶滅のおそれのある野生生物-9 植物 II (蘚苔類・藻類・地衣類・菌類)”, 環境省 (編), ぎょうせい, 東京, 281.
- 熊野 茂・新井省吾・大谷修司・香村真徳・笠井文絵・佐藤裕司・洲澤 譲・田中次郎・千原光雄・中村 武・長谷井稔・比嘉 敦・吉崎 誠・吉田忠生・渡邊 信, 2007. 環境省「絶滅のおそれのある種のリスト」(RL) 2007年度版(植物 II・藻類・淡水産紅藻)について. *藻類*, 55: 207-217.
- Vis, M. L., O. Necchi Jr., W. B. Chiasson and T. J. Entwisle, 2012. Molecular phylogeny of the genus *Kumanoa* (Batrachospermales, Rhodophyta). *Journal of Phycology*, 48: 750-758.

執筆者名 : 比嘉 敦

和名 : ミナミクロカワモズク

分類 : カワモズク目 カワモズク科 (紅藻類)

学名 : *Kumanoa mahlacensis* (Kumano & Bowden-Kerby) M. L. Vis, Necchi, W. B. Chiasson et Entwisle

カテゴリー : 絶滅危惧 I 類 (CR+EN) 環境省カテゴリー : 絶滅危惧 I 類 (CR+EN)

形態の特徴 : 配偶体の藻体は雌雄同株、粘性は中庸、長さ約 6 cm、太さ 250-400 μm、密に不規則に分枝し、灰色がかった緑色を呈す。造果器をつける枝は強く捻れ、5-15 個の樽形細胞からなり、周心細胞から出る。造果器は基部で太さ 4-5 μm、頂部で太さ 7-8 μm、長さ 25-40 μm、受精毛は楕円形、壺形、やや明瞭な柄あり。果孢子体は中軸部に 1-2 個形成され、球形または半球形、太さ 140-170 μm、長さ 80-160 μm。果孢子嚢は倒卵形で太き 7-12 μm、長さ 12-14 μm。精子嚢は球形で太き 4-6 μm、輪生枝に頂生または側生する。詳細な季節的消長は不明であるが、生育地の様子から配偶体が見られるのは主に秋季から春季。夏季は微視的な孢子体 (シャントランシア期) で過ごすのが一般的と考えられている。

分布域 (県外) : 沖縄県以外の都道府県ではまだ知られていない。

県内の分布 : 沖縄島、宮古島。

- 生育環境 : 山間や湿地内を流れる小川の中や、湧水地および湧水が流れ出る水路。
- 学術的価値 : 沖縄島の産地が熱帯性の本種の北限の生育地と考えられている。生活史など生態的な知見が乏しい。
- 生育状況 : 県内における分布は不明なところが多いが、沖縄島では数カ所、宮古島では1カ所のみで生育が確認されている。いずれの生育地においても生育範囲は非常に狭い。
- 減少の要因 : 開発、水質汚濁、埋没、乾燥など。
- 備考 : Vis et al. (2012) により分類学的再検証が行われ、*Batrachospermum mahlacense* Kumano & Bowden-Kerby から現学名へ変更された。国外ではアメリカ、グアム、パラオ、タイに分布する。
- 文献 : 熊野 茂, 2000. *Batrachospermum mahlacense*. “世界の淡水産紅藻”, 内田老鶴圃, 東京, 212.
 熊野 茂, 2015. ミナミクロカワモズク. “レッドデータブック 2014 -日本の絶滅のおそれのある野生生物-9 植物 II (蘚苔類・藻類・地衣類・菌類)”, 環境省 (編), ぎょうせい, 東京, 283.
 熊野 茂・新井省吾・大谷修司・香村真徳・笠井文絵・佐藤裕司・洲澤 譲・田中次郎・千原光雄・中村 武・長谷井稔・比嘉 敦・吉崎 誠・吉田忠生・渡邊 信, 2007. 環境省「絶滅のおそれのある種のリスト」(RL) 2007 年度版 (植物 II・藻類・淡水産紅藻) について. 藻類, 55: 207-217.
 Vis, M. L., O. Necchi Jr., W. B. Chiasson and T. J. Entwisle, 2012. Molecular phylogeny of the genus *Kumanoa* (Batrachospermales, Rhodophyta). *Journal of Phycology*, 48: 750-758.
- 執筆者名 : 比嘉 敦

- 和名 : シマチスジノリ
- 分類 : チスジノリ目 チスジノリ科 (紅藻類)
- 学名 : *Thorea gaudichaudii* C. Agardh
- 方言名 : すぬい (那覇市繁多川、首里金城町)、かーすぬい (西原町太田)
- カテゴリー : 絶滅危惧 I 類 (CR+EN) 環境省カテゴリー : 絶滅危惧 I 類 (CR+EN)

- 形態の特徴 : 配偶体の藻体は紐状で暗紅紫色、体長は 60 cm ほどになり、基部から数回不規則に分枝する。皮層にある同化糸は長さ 300-800 μm になる。雌雄同株。単孢子嚢は同化糸の基部に作られる。稀に有性生殖器官が見られる場合もあるが、ほとんどが単孢子などで無性的に増殖しているようである。藻体は周年観察されるが、夏季には少なくなる傾向が見られる。
- 分布域(県外) : 鹿児島県。
- 県内の分布 : 沖縄島、宮城島、宮古島、波照間島。
- 生育環境 : 清澄な湧水の井戸で見られ、半日陰の壁面や底の礫などに生育する。
- 学術的価値 : 天然記念物に指定されている淡水域の希少な藻類である。グアムをタイプ産地とし、フィリピンと沖縄県、鹿児島県に分布域を持つため、地理的分布の上で重要である。タイプ産地であるグアム島での生育が河川中であるのに対し、沖縄県や鹿児島県では湧水井戸や湧水中である点で、きわめて特異である。
- 生育状況 : 沖縄島と宮城島からはこれまでに約 30 カ所で生育の記録や確認があったが、ほとんどが消失し、近年で生育がみられるのは 10 カ所程度になっている。宮古島、波照間島ではそれぞれ 1 カ所のみで生育が確認されている。生育地によっては配偶体の発生が長年見られなかったが、何らかのきっかけで再発生したところもある。

- 減少の要因 : 湧井戸の消失や封印、生育地周辺の樹木の繁茂や伐採による光条件の変化、水質汚濁、水量減少、過度な清掃。
- 備考 : 波照間島のもはチスジノリ属の一種として報告されており、シマチスジノリとしての正式な報告はない。宮古島のもは沖縄島や鹿児島県のものとは形態的に異なる部分も指摘されており、宮古島産のものを変種とするか、沖縄島や鹿児島県産をその変種とするかという議論もある。様々な今後の課題はあるが、ここではこれらをすべてシマチスジノリとして扱った。国外ではグアム島、セブ島、ヤップ島に分布する。
- 文献 : 香村真徳, 1998. 湧井戸（カー）に依存する貴重藻類 2 種とその保護について. 財団法人 沖縄環境科学センター報, 2 : 58-74.
 香村真徳, 2006. シマチスジノリ. “改訂・沖縄県の絶滅のおそれのある野生生物 菌類編・植物編 レッドデータおきなわ”, 沖縄県, 399-400.
 熊野 茂, 2000. *Thorea gaudichaudii*. “世界の淡水産紅藻”, 内田老鶴圃, 東京, 291.
 熊野 茂・新井省吾・大谷修司・香村真徳・笠井文絵・佐藤裕司・洲澤 譲・田中次郎・千原光雄・中村 武・長谷井稔・比嘉 敦・吉崎 誠・吉田忠生・渡邊 信, 2007. 環境省「絶滅のおそれのある種のリスト」(RL) 2007 年度版 (植物 II・藻類・淡水産紅藻) について. 藻類, 55: 207-217.
 右田清治・当真 武, 1990. 紅藻シマチスジノリの室内培養. 長崎大学水産学部研究報告, 68: 7-12.
 須田彰一郎・比嘉 敦, 2015. シマチスジノリ (チスジノリ目, 紅藻綱) ~沖縄の新産地, 系統, 形態について~. 沖縄生物学会誌, 53 : 61-64.
 洲澤多美枝・洲澤 譲・中島 淳・竹 盛隆・熊野 茂, 2010. 鹿児島県与論島初記録のシマチスジノリ *Thorea gaudichaudii* C. Agardh. 藻類, 58 : 141-143.
 寺田竜太, 2015. シマチスジノリ. “レッドデータブック 2014 -日本の絶滅のおそれのある野生生物-9 植物 II (蘚苔類・藻類・地衣類・菌類)”, 環境省 (編), ぎょうせい, 東京, 295.

執筆者名 : 比嘉 敦

和名 : オキチモズク
 分類 : チスジノリ目 チスジノリ科 (紅藻類)
 学名 : *Nemalionopsis tortuosa* Yoneda & Yagi
 方言名 : かーすぬい (国頭村辺野喜)
 カテゴリ : 絶滅危惧 I 類 (CR+EN) 環境省カテゴリ : 絶滅危惧 I 類 (CR+EN)

形態の特徴 : 可視的な直立糸状体はひも状で基部から 2~3 回分枝する。太さは主軸で 0.5~0.8 mm、長さ 30 cm に達する。体色は暗紅紫色。体は細胞列が縦に走り密に錯綜する髓層と、髓の細胞列から発出する多数の同化糸により形成される皮層からなる。同化糸の先端に単胞子が作られる。Yoshizaki (2004) により有性生殖器官も確認されている。季節的消長が知られており、秋季から春季に直立糸状体が発生し、夏季は微視的な匍匐盤状体で過ごす。
 シマチスジノリと似ているが、同化糸の分枝の仕方と単胞子嚢の形成される位置が異なる。オキチモズクでは同化糸が先端付近で密に分枝、単胞子嚢は同化糸の先端に作られる。それに対し、シマチスジノリでは同化糸の分枝が疎らで、単胞子嚢は同化糸の基部に形成される。

分布域 (県外) : 東京都、愛媛県、福岡県、熊本県、長崎県、鹿児島県。

- 県内の分布 : 沖縄島、西表島。
- 生育環境 : 清澄な河川の上流域から中流域で、緩く流れる浅い河床の礫上やコンクリート護岸等に着生。樹木などで光が弱められる半日陰の場所に局所的に生育する。
- 学術的価値 : 本種の分布域は地理的に離れており、植物地理学的に貴重である。また、オキチモズク属には、これまでフィリピンをタイプ産地とする *N. shawi* Skuja とオキチモズクの2種が知られる。須田ら (2008) は沖縄産のものが、形態的に両種の間中間的な形態形質を示すことを報告し、オキチモズク属の種分類の再検討が必要であることを指摘している。
- 生育状況 : 沖縄島内では数河川で本種の生育が確認されていたが、ダム建設後ダム湖に水没したところや、年によって配偶体の発生を確認できないところもあり、生育状況は安定していない。ある集落では、本種を食用にしていたとされていることから、生育地によってはかつて豊富に生育していたようである。
- 減少の要因 : ダム湖に水没、干ばつや植物の被覆による生育障害、河川開発、水質汚濁。
- 備考 : タイプ産地である愛媛県では絶滅したとされている。国外ではアメリカに分布する。
- 文献 : 林 直也・田中次郎, 2015. 絶滅危惧種の淡水藻類オキチモズク (チスジノリ科, 紅藻) を東京都で初確認. 植物研究雑誌, 90 : 134-136.
- 飯間雅文, 2006. 雲仙岳の藻類～絶滅危惧種淡水紅藻オキチモズクの生育現況について. “雲仙岳の生物”, 長崎県生物学会 (編), 長崎新聞社, 13-16.
- 飯間雅文・吉田忠生, 2015. オキチモズク. “レッドデータブック 2014 -日本の絶滅のおそれのある野生生物-9 植物II (蘚苔類・藻類・地衣類・菌類)”, 環境省 (編), ぎょうせい, 東京, 294.
- 香村真徳, 2006. オキチモズク. “改訂・沖縄県の絶滅のおそれのある野生生物 菌類編・植物編 レッドデータおきなわ”, 沖縄県, 398-399.
- 熊野 茂, 2000. *Nemalionopsis tortuosa*. “世界の淡水産紅藻”, 内田老鶴圃, 東京, 292-293.
- 熊野 茂・新井省吾・大谷修司・香村真徳・笠井文絵・佐藤裕司・洲澤 譲・田中次郎・千原光雄・中村 武・長谷井稔・比嘉 敦・吉崎 誠・吉田忠生・渡邊 信, 2007. 環境省「絶滅のおそれのある種のリスト」 (RL) 2007年度版 (植物II・藻類・淡水産紅藻) について. 藻類, 55: 207-217.
- Shimada S., K. Ichihara, Y. Masakiyo, M. Iima, T. Yoshida and S. Kumano, 2012. Threatened species *Nemalionopsis tortuosa* (Thoreales, Rhodophyta) in Japan, new locality and current condition of its all reported habitats. Algal Resources, 5: 9-15.
- 須田彰一郎・比嘉清文・久場安次・横田昌嗣・香村真徳・熊野 茂, 2008. 沖縄県に生息する絶滅危惧藻類オキチモズク (チスジノリ目, 紅藻綱) について. 沖縄生物学会誌, 46: 23-32.
- 八木繁一・米田勇一, 1940. 淡水紅藻の一新種オキチモズクについて. 植物分類地理, 19 : 82-86.
- Yoshizaki, M., 2004. Thallus structure and reproductive organs of *Nemalionopsis tortuosa* (Rhodophyta). Bulletin of the National Science Museum Series B (Botany), 30: 55-62.
- 執筆者名 : 比嘉 敦

2) 絶滅危惧II類 (VU)

- 和名 : オオイシソウ
- 分類 : オオイシソウ目 オオイシソウ科 (紅藻類)

学 名 : *Compsopogon caeruleus* (Balbis) Mont.
 カテゴリ : 絶滅危惧Ⅱ類 (VU) 環境省カテゴリ : 絶滅危惧Ⅱ類 (VU)

形態の特徴 : 藻体は青緑色から暗青緑色で、小さな円盤状の付着器と直立糸状体からなる。直立糸状体は不規則に枝分かかれし、太さ 1-3 mm、長さは 30 cm 以下のものが多いが、時には 1 m を超えることもある。成熟すると中軸細胞と 1-2 (稀に 3) 層の皮層細胞を分化させ、皮層細胞の不等分裂により単孢子嚢が形成される。有性生殖は知られておらず、単孢子により無性的に繁殖する。

分布域 (県外) : 国内に広く分布する。

県内の分布 : 伊是名島、沖縄島、久米島、宮古島、石垣島、西表島、与那国島。

生育環境 : 主に小河川や水路などの流水中の石やコンクリート、水生植物などに着生するが、池沼などの止水環境でも水生植物などに着生していることがある。河口などの感潮域にも生育する。

学術的価値 : 分類学的にも混乱しており、様々な議論が交わされている。

生育状況 : いずれの生育地でも生育範囲が狭いため、開発などで埋立や埋没等の影響を受けやすい。

減少の要因 : 開発、水質汚濁、埋没、乾燥など。

備考 : 国外では熱帯から温帯に広く分布する。

文献 : 秋山 優, 1959. 汽水系宍道湖に見られるオオイシソウの生態. 藻類, 7: 71-74.
 比嘉 敦・岩永洋志登・岩橋浩輔・山本広美・香村真徳, 2015. 国指定天然記念物「塩川」(スガ)における植物の生育状況. 沖縄生物学会誌, 53: 65-76.
 香村真徳, 2006. オオイシソウ. “改訂・沖縄県の絶滅のおそれのある野生生物 菌類編・植物編 レッドデータおきなわ”, 沖縄県, 408. 山本広美・
 北山太樹, 2015. オオイシソウ. “レッドデータブック 2014 -日本の絶滅のおそれのある野生生物-9 植物Ⅱ (蘚苔類・藻類・地衣類・菌類)”, 環境省 (編), ぎょうせい, 東京, 363.
 熊野 茂, 2000. *Compsopogon caeruleus*. “世界の淡水産紅藻”, 内田老鶴圃, 東京, 33-34.
 熊野 茂・新井省吾・大谷修司・香村真徳・笠井文絵・佐藤裕司・洲澤 譲・田中次郎・千原光雄・中村 武・長谷井稔・比嘉 敦・吉崎 誠・吉田忠生・渡邊 信, 2007. 環境省「絶滅のおそれのある種のリスト」(RL) 2007 年度版 (植物Ⅱ・藻類・淡水産紅藻) について. 藻類, 55: 207-217.
 熊野 茂・廣瀬弘幸, 1977. *Compsopogon oishii* Okamura オオイシソウ. “日本淡水藻類図鑑”, 広瀬弘幸・山岸高旺 (編), 内田老鶴圃, 東京, 163.
 Necchi, O. Jr., A. S. G. Fo, E. D. Salomaki, J. A. West, M. Aboal and M. L. Vis, 2013. Global sampling reveals low genetic diversity within *Compsopogon* (Compsopogonales, Rhodophyta). *European Journal of Phycology*, 48: 152-162.

執筆者名 : 比嘉 敦

和 名 : アオカワモズク
 分 類 : カワモズク目 カワモズク科 (紅藻類)
 学 名 : *Batrachospermum helminthosum* Bory
 カテゴリ : 絶滅危惧Ⅱ類 (VU) 環境省カテゴリ : 準絶滅危惧 (NT)

形態の特徴 : 配偶体の藻体は十数 cm で不規則に分枝し、単列性の中軸と輪生枝からなり、ビーズが連なったような外観を呈する。雌雄同株または異株で、粘性があり青緑色～暗緑色。造果器をつける

枝はまっすぐで、1-5細胞からなり、周心細胞または輪生枝の下部細胞から出る。造果器は有柄で、長さ40.2-79.0 μm、太さ4.8-13.7 μmの円柱形から棍棒形の受精毛を持つ。果孢子体は中軸につき、長さ102-420 μm、太さ120-415 μm。果孢子嚢は倒卵形で、長さ9.8-27.6 μm、太さ5.3-16.9 μm。季節的消長が知られており、秋季から春季に可視的な配偶体が出現し、夏季はほとんどの配偶体は消失し微視的な孢子体（シャントランシア期）で過ごす。

- 分布域（県外）：日本国内に広く分布。
- 県内の分布：沖縄島、石垣島。
- 生育環境：山間を流れる清澄な小川の中や、清澄な河川。
- 学術的価値：熊野ら（2002）は、本種について沖縄島内でも形態的に異なる2つのタイプの存在を示しており、分類学的な再検討の必要性を報告している。またHanyuda et al.（2004）により、沖縄島産の本種には、他府県産のものとは異なるハプロタイプも存在することが示されている。加えて、淡水産大型紅藻類の分布拡大に関わる分散様式も不明であるため、分類学的、生物地理学的、生態学的にも貴重である。
- 生育状況：県内における分布は不明なところが多いが、沖縄島では複数カ所の生育地が確認されており、石垣島でも生育が確認されている。いずれの生育地においてもその生育範囲は非常に狭い。
- 減少の要因：開発、水質汚濁、埋没、乾燥など。
- 備考：国外ではフランス、ベルギー、ドイツ、イタリア、ポーランド、ポルトガル、スウェーデン、インド、中国、韓国、オーストラリア、カナダ、アメリカ、ブラジルに分布する。
- 文献：Hanyuda, T., Y. Suzawa, T. Suzawa, S. Arai, H. Sato, K. Ueda & S. Kumano, 2004. Biogeography and taxonomy of *Batrachospermum helminthosum* (Batrachospermales, Rhodophyta) in Japan inferred from rbcL gene sequences. *Journal of Phycology*, 40: 581-588.
- 熊野 茂, 2000. *Batrachospermum helminthosum*. “世界の淡水産紅藻”, 内田老鶴圃, 東京, 155-157.
- 熊野 茂, 2015. アオカワモズク. “レッドデータブック 2014 - 日本の絶滅のおそれのある野生生物-9 植物 II (蘚苔類・藻類・地衣類・菌類)”, 環境省 (編), ぎょうせい, 東京, 384.
- 熊野 茂・新井省吾・大谷修司・香村真徳・笠井文絵・佐藤裕司・洲澤 譲・田中次郎・千原光雄・中村 武・長谷井稔・比嘉 敦・吉崎 誠・吉田忠生・渡邊 信, 2007. 環境省「絶滅のおそれのある種のリスト」(RL) 2007年度版(植物 II・藻類・淡水産紅藻)について. *藻類*, 55: 207-217.
- 熊野 茂・香村真徳・新井章吾・佐藤裕一・飯間雅文・洲澤 譲・洲澤多美子・羽生田岳昭・三谷 進, 2002. 1995年以降に確認された日本産淡水紅藻の産地について. *藻類*, 50: 29-36.
- 執筆者名：比嘉 敦

- 和名：チャイロカワモズク
- 分類：カワモズク目 カワモズク科 (紅藻類)
- 学名：*Sheathia arcuata* (Kyllin) Salomaki et M. L. Vis
- カテゴリー：絶滅危惧Ⅱ類 (VU) 環境省カテゴリー：準絶滅危惧 (NT)

- 形態の特徴：配偶体の藻体は十数 cm で粘性をもち不規則に分枝し、単列性の中軸と輪生枝からなり、ビーズが連なったような外観を呈する。雌雄異株で、鮮褐色から暗褐色。中軸には皮層があり円筒形の細胞のみからなる。造果器をつける枝は分化せず、長さ5-9細胞で、造果器は長さ28-39 μm、太さ6-12 μmの棍棒形の受精毛を持つ。果孢子体は輪生枝叢の縁に1-3個形成され、球形で太さ92-129 μm。果孢子嚢は倒卵形で、長さ10-15 μm、太さ7-12 μm。季節的消長が知られ

ており、秋季から春季に可視的な配偶体が出現し、夏季はほとんどの配偶体は消失し微視的な胞子体（シャントランシア期）で過ごす。

- 分布域（県外）：日本国内に広く分布。
- 県内の分布：沖縄島、石垣島。
- 生育環境：山間を流れる清澄な小川の中や、清澄な河川の上流～中流域。
- 生育状況：県内における分布状況は不明なところが多く、沖縄島と石垣島で確認されているが、各生育地での生育範囲は非常に狭く、年によっては配偶体が発生しないこともある。
- 学術的価値：Vis et al. (2010) により、本種は地域間で形態的変異があるが、その形態的特徴と分子系統学的な解析結果が一致しないことから、本種が潜在的に隠蔽種をもつ可能性が示唆されている。また、淡水産大型紅藻類の分布拡大に関わる分散様式も不明であるため、分類学的にも生態学的にも貴重である。
- 減少の要因：開発、乾燥、埋没、水質汚濁など。
- 備考：Salomaki et al. (2014) により、*Batrachospermum arcuatum* Kylin から現学名へ変更された。スウェーデン、ベルギー、クリミア、ポーランド、ポルトガル、東アジア、オーストラリア、アメリカ、メキシコまで分布する。
- 文献：熊野 茂, 2000. *Batrachospermum arcuatum*. “世界の淡水産紅藻”, 内田老鶴圃, 東京, 95-96.
- 熊野 茂. 2015. チャイロカワモズク. “レッドデータブック 2014 - 日本の絶滅のおそれのある野生生物-9 植物 II (蘚苔類・藻類・地衣類・菌類)”, 環境省 (編), ぎょうせい, 東京, 384.
- 熊野 茂・新井省吾・大谷修司・香村真徳・笠井文絵・佐藤裕司・洲澤 譲・田中次郎・千原光雄・中村 武・長谷井稔・比嘉 敦・吉崎 誠・吉田忠生・渡邊 信, 2007. 環境省「絶滅のおそれのある種のリスト」(RL) 2007 年度版 (植物 II・藻類・淡水産紅藻) について. 藻類, 55: 207-217.
- 熊野 茂・香村真徳・新井章吾・佐藤裕一・飯間雅文・洲澤 譲・洲澤多美子・羽生田岳昭・三谷 進, 2002. 1995 年以降に確認された日本産淡水紅藻の産地について. 藻類, 50: 29-36.
- Salomaki, E. D., J. Kwadrans, P. Eloranta and M. L. Vis, 2014. Molecular and morphological evidence for *Sheathia* gen. nov. (Batrachospermales, Rhodophyta) and three new species. *Journal of Phycology*, 50: 526-542.
- Vis, M. L., J. Feng, W. B. Chiasson, S. L. Xie, R. Stancheva, T. J. Entwisle, J. Y. Chou and W. L. Wang, 2010. Investigation of the molecular and morphological variability in *Batrachospermum arcuatum* (Batrachospermales, Rhodophyta) from geographically distant locations. *Phycologia*, 49: 545-553.
- 執筆者名：比嘉 敦

3) 準絶滅危惧 (NT)

- 和名：タンスイベニマダラ
- 分類：ベニマダラ目 ベニマダラ科 (紅藻類)
- 学名：*Hildenbrandia rivularis* (Liebmann) J. Agardh
- カテゴリー：準絶滅危惧 (NT) 環境省カテゴリー：準絶滅危惧 (NT)

藻体は紅色で、小さな円形から岩肌を覆いつくすほどに強固に基質に密着する。藻体の厚さは 50-100 μm で、基部と直立糸状部からなる。基部は放射状に並んだやや長い細胞列からなる。

直立糸状部は密集し無分枝または稀に二叉分枝し、ほとんど同径（太さ 4-12 μm）の 7-15 細胞からなる。増殖は無性的で、ストロン、無性芽、直立部の不定切断などによって行われる。世界に広く分布し、日本では本州以南に広く分布する。県内では伊平屋島、沖繩島、宮古島、石垣島、西表島、与那国島で確認されている。陰性的な性質が強く、日中のほとんどが日陰になる所で、河川清水中や飛沫域に生育する。湧水域の礫にも着生する。河川水や湧水の赤土汚染や明るさの程度を知る指標種となり得るものと考えられるが、近年では開発、乾燥、埋没、水質汚濁などにより、生育地の消失や個体群の減少が進行している。

文献 : 香村真徳, 2006. タンスイベニマダラ, “改訂・沖繩県の絶滅のおそれのある野生生物 菌類編・植物編 レッドデータおきなわ”, 沖繩県, 421.

熊野 茂, 2000. *Hildenbrandia rivularis*. “世界の淡水産紅藻”, 内田老鶴圃, 東京, 294-296.

熊野 茂・新井省吾・大谷修司・香村真徳・笠井文絵・佐藤裕司・洲澤 譲・田中次郎・千原光雄・中村 武・長谷井稔・比嘉 敦・吉崎 誠・吉田忠生・渡邊 信, 2007. 環境省「絶滅のおそれのある種のリスト」(RL) 2007 年度版 (植物 II・藻類・淡水産紅藻) について. 藻類, 55: 207-217.

熊野 茂・廣瀬弘幸, 1977. *Hildenbrandia rivularis*. “日本淡水藻類図鑑”, 廣瀬弘幸・山岸高旺編, 内田老鶴圃, 東京, 173.

熊野 茂・香村真徳・新井章吾・佐藤裕一・飯間雅文・洲澤 譲・洲澤多美子・羽生田岳昭・三谷進, 2002. 1995 年以降に確認された日本産淡水紅藻の産地について. 藻類, 50: 29-36.

瀬戸良三, 1993. *Hildenbrandia rivularis* (Liebmann) J. Agardh (ベニマダラ). “藻類の生活史集成 第 2 巻 褐藻・紅藻類”, 堀 輝三編. 内田老鶴圃, 東京, 270-271.

執 筆 者 名 : 比嘉 敦

【車軸藻類】

1) 絶滅危惧 I 類 (CR+EN)

和 名 : オウシャジクモ

分 類 : シャジクモ目 シャジクモ科 (車軸藻類)

学 名 : *Chara corallina* Klein ex Willd. var. *corallina*

カ テ ゴ リ : 絶滅危惧 I 類 (CR+EN) 環境省カテゴリー: 絶滅危惧 I 類 (CR+EN)

形態の特徴 : 雌雄同株で藻体は 50 cm 程度まで生長する。外見はシャジクモに似るが、雌雄両性器が小枝の節のほか小枝基部にも群生することや、小枝末端が普通 1 細胞であることで異なる。主軸の太さは 1 mm ほどで、皮層や棘細胞を生じない。托葉冠や苞はやや退化し小型である。輪生枝は 6 本で各小枝は 4-5 節からなり、各節部でややくびれる。

分布域 (県外) : 青森県以南。

県内の分布 : 沖繩島、宮古島、石垣島、与那国島。

生育環境 : 比較的透明度の高い湖沼やため池、湧水地に生育。

学術的価値 : 車軸藻類は陸上植物への進化や、湖沼の生態系および水環境を考える上でも重要な存在である。

生育状況 : 沖繩島では数カ所、宮古島に 1 カ所の生育地があるが、石垣島と与那国島の生育地については、新 (1963) の採集記録以降、本種に関する記録はない。

減少の要因 : 開発、富栄養化、水位減少、水質汚濁、雑草の被覆による生育阻害など。

備考 : 国外ではアジア、アフリカ、オーストラリアに分布する。

- 文 献 : 半田信司・加藤 将, 2015. オウシヤジクモ. “レッドデータブック 2014 -日本の絶滅のおそれのある野生生物-9 植物 II (蘚苔類・藻類・地衣類・菌類)”, 環境省 (編), ぎょうせい, 東京, 306.
- 今堀宏三, 1954. *Chara corallina* オホシヤジクモ. “日本産輪藻類総説”, 金沢大学理学部植物学研究室, 石川, 150-152.
- Imahori, K., 1955. Phytogeographical survey on Charophyta-flora in the Ryukyu Islands. The Science Reports of The Kanazawa University, 3: 93-99.
- 今堀宏三・加崎英男, 1977. *Chara corallina* Willdenow var. *corallina* オウシヤジクモ. “日本淡水藻図鑑”, 広瀬弘幸・山岸高旺 (編), 内田老鶴圃, 東京, 771.
- 新 敏夫, 1963. 沖縄の輪藻類. 北陸の植物, 12 : 78-80.

執 筆 者 名 : 比嘉 敦

和 名 : **イトシヤジクモ**

分 類 : シヤジクモ目 シヤジクモ科 (車軸藻類)

学 名 : *Chara fibrosa* C. Agardh ex Bruzelius subsp. *gymnopitys* (A. Braun) Zaneveld

カ テ ゴ リ : 絶滅危惧 I 類 (CR+EN) 環境省カテゴリー : 絶滅危惧 I 類 (CR+EN)

形 態 の 特 徴 : 雌雄同株。藻体は 40 cm に達する。主軸は細く、節間部は小枝の長さの 1-3 倍あり、二列性の皮層を持つ。皮層にある棘細胞が主軸の太さよりも長くなることは稀。托葉冠は 1 段で数が小枝の数の 2 倍ほどある。小枝は皮層を欠き、雌雄両性器は小枝の節部に生じる。卵胞子は成熟すると黒色になる。

分 布 域 (県 外) : 本州、四国、九州。

県 内 の 分 布 : 沖縄島、屋我地島、宮古島。

生 育 環 境 : 湿地や水田、ため池。明るい環境を好む傾向があり、水深の浅い部分に生育することが多いとされる。場所によっては、地表水がなくても地面が常に湿っているところに出現することもある。

学 術 的 価 値 : 車軸藻類は陸上植物への進化や、湖沼の生態系および水環境を考える上でも重要な存在である。また、イトシヤジクモの仲間は形態的な違いから様々な亜種や変種に分類されているが、これらの形態とそれぞれの種の対応は必ずしも明確ではないという指摘もあり (笠井・石本, 2011)、分類学的にも重要な種である。

生 育 状 況 : 沖縄県内で確認できた生育地では生育範囲が狭く、田畑の近くにも生育するため、開発などの影響を受けやすい状況にある。

減 少 の 要 因 : 開発、乾燥、農薬の使用、水質汚濁、雑草の被覆による生育阻害など。

備 考 : Imahori (1955) が宮古島産の本種の標本等を用いて植物地理を論じているが、宮古島の生育地の状況は不明。国外ではアジア、アフリカ、オーストラリアに分布する。

- 文 献 : 半田信司・坂山英俊, 2015. イトシヤジクモ. “レッドデータブック 2014 -日本の絶滅のおそれのある野生生物-9 植物 II (蘚苔類・藻類・地衣類・菌類)”, 環境省 (編), ぎょうせい, 東京, 307.
- 今堀宏三, 1954. *Chara gymnopitys* イトシヤジクモ. “日本産輪藻類総説”, 金沢大学理学部植物学研究室, 石川, 155-156.
- 今堀宏三, 1954. 東亜輪藻類雑記 (5). 植物研究雑誌, 29 : 153-159.
- Imahori, K., 1955. Phytogeographical survey on Charophyta-flora in the Ryukyu Islands. The Science Reports of The Kanazawa University, 3: 93-99.

今堀宏三・加崎英男, 1977. *Chara fibrosa* subsp. *gymnopitys* Zaneveld イトシャジクモ.
“日本淡水藻図鑑”, 広瀬弘幸・山岸高旺(編), 内田老鶴圃, 東京, 775.
笠井文絵・石本美和, 2011. イトシャジクモ. “しゃじくもフィールドガイド”, 独立行政法人国立環境研究所, 茨城, 4.
新 敏夫, 1963. 沖縄の輪藻類. 北陸の植物, 12 : 78-80.

執筆 者 名 : 比嘉 敦

和 名 : ケナガシャジクモ
分 類 : シャジクモ目 シャジクモ科 (車軸藻類)
学 名 : *Chara fibrosa* C. Agardh ex Bruzelius subsp. *benthamii* (A. Braun) Zaneveld
カ テ ゴ リ : 絶滅危惧 I 類 (CR+EN) 環境省カテゴリー: 絶滅危惧 I 類 (CR+EN)

形態 の 特徴 : 雌雄同株で藻体は 50 cm に達する。主軸は細く、節間部は小枝の長さの 1-3 倍あり、二列性の皮層を持つ。1 次列と 2 次列はほぼ同様に発達し、主軸の太さよりも長めの棘細胞を生じる。托葉冠は 1 段でその数は小枝の数とほぼ等しい。小枝は皮層を持たず、苞は小枝の節間部の長さとはほぼ同じ。小苞は苞と形、大きさともに差が見られない。卵胞子は成熟すると暗褐色ないし黒色に近くなる。

分布域 (県外) : 北海道、本州、四国、九州。

県 内 の 分 布 : 沖縄島。

生 育 環 境 : 湖沼、ため池、水田に生育する。

学 術 的 価 値 : 車軸藻類は陸上植物への進化や、湖沼の生態系および水環境を考える上でも重要な存在である。イトシャジクモの仲間は形態的な違いから様々な亜種や変種に分類されているが、これらの形態とそれぞれの種の対応は必ずしも明確ではないという指摘もあり (笠井・石本, 2011)、分類学的にも重要な種である。

生 育 状 況 : 沖縄県内における生育状況は不明。

減 少 の 要 因 : 開発、乾燥、農薬の使用、水質汚濁、雑草の被覆による生育阻害など。

備 考 : Imahori (1955) が本種の標本等を用いて植物地理を論じているが、生育地の状況は不明。国外ではアジア、オーストラリア、アフリカに分布する。

文 献 : 今堀宏三, 1953. 東亜輪藻類雑記 (3). 植物研究雑誌, 28 : 11-16.

今堀宏三, 1954. *Chara Benthamii* ケナガシャジクモ. “日本産輪藻類総説”, 金沢大学理学部植物学研究室, 石川, 152-155.

Imahori, K, 1955. Phytogeographical survey on Charophyta-flora in the Ryukyu Islands. The Science Reports of The Kanazawa University, 3: 93-99.

今堀宏三・加崎英男, 1977. *Chara fibrosa* subsp. *benthamii* Zaneveld ケナガシャジクモ. “日本淡水藻図鑑”, 広瀬弘幸・山岸高旺(編), 内田老鶴圃, 東京, 775.

笠井文絵・石本美和, 2011. イトシャジクモ. “しゃじくもフィールドガイド”, 独立行政法人国立環境研究所, 茨城, 4.

坂山英俊, 2015. ケナガシャジクモ. “レッドデータブック 2014 - 日本の絶滅のおそれのある野生生物-9 植物 II (蘚苔類・藻類・地衣類・菌類)”, 環境省(編), ぎょうせい, 東京, 308.

執筆 者 名 : 比嘉 敦

- 和名 : コイトシャジクモ
- 分類 : シャジクモ目 シャジクモ科 (車軸藻類)
- 学名 : *Chara fibrosa* C. Agardh ex Bruzelius subsp. *flaccida* (A. Braun) Zaneveld
- カテゴリー : 絶滅危惧 I 類 (CR+EN) 環境省カテゴリー : 絶滅危惧 I 類 (CR+EN)
- 形態の特徴 : 雌雄同株で体長は 40 cm まで、主軸は細く二列性の皮層を持ち、1 次列が 2 次列よりもよく発達している。托葉冠は 1 段で輪生枝の 2 倍数まで。小枝は皮層を欠き、雌雄両性器は小枝の節部に生じる。卵胞子は赤褐色で、成熟しても黒くならない。
- 分布域 (県外) : 北海道以外に分布。
- 県内の分布 : 沖縄島、石垣島。
- 生育環境 : 水田や用水路。場所によっては、地表水がなくても地面が常に湿っているところに出現することもある。本州などでは主にため池に生育することが知られている。
- 学術的価値 : 車軸藻類は陸上植物への進化や、湖沼の生態系および水環境を考える上でも重要な存在である。また、イトシャジクモの仲間は形態的な違いから様々な亜種や変種に分類されているが、これらの形態とそれぞれの種の対応は必ずしも明確ではないという指摘もあり (笠井・石本, 2011)、分類学的にも重要な種である。
- 生育状況 : 沖縄県内における分布はよくわかっていない。今のところ沖縄島と石垣島に 1 カ所ずつ生育地が確認されているが、生育範囲が狭く、畑の近くに生育するため、開発などの影響を受けやすい状況にある。
- 減少の要因 : 開発、乾燥、農薬の使用、水質汚濁、雑草の被覆による生育阻害など。
- 備考 : 国外ではアフリカ、北米、アジアに分布する。
- 文献 : 今堀宏三, 1954. var. *flaccida* コイトシャジクモ. “日本産輪藻類総説”, 金沢大学理学部植物学研究室, 石川, 158-159.
 今堀宏三・加崎英男, 1977. *Chara fibrosa* subsp. *gimnopitys* var. *flaccida* Imahori コイトシャジクモ. “日本淡水藻類図鑑”, 広瀬弘幸・山岸高旺 (編), 内田老鶴圃, 東京, 775.
 笠井文絵・石本美和, 2011. イトシャジクモ. “しゃじくもフィールドガイド”, 独立行政法人国立環境研究所, 茨城, 4.
 坂山英俊, 2015. コイトシャジクモ. “レッドデータブック 2014 -日本の絶滅のおそれのある野生生物-9 植物 II (蘚苔類・藻類・地衣類・菌類)”, 環境省 (編), ぎょうせい, 東京, 309.
- 執筆者名 : 比嘉 敦

- 和名 : アメリカシャジクモ
- 分類 : シャジクモ目 シャジクモ科 (車軸藻類)
- 学名 : *Chara sejuncta* A. Braun
- カテゴリー : 絶滅危惧 I 類 (CR+EN) 環境省カテゴリー : 絶滅危惧 I 類 (CR+EN)
- 形態の特徴 : 藻体は 50 cm 程度まで生長する。主軸と小枝の両方が皮層に覆われており、小枝の末端部と基部は皮層を欠く。主軸の皮層は三列性でよく発達した棘細胞を持つ一次列の間に 2 本の二次列

がある。托葉冠は2段で、両方とも棘状によく発達する。苞は円錐形で小さく、生卵器を取り巻く苞は生卵器と同等の長さになる。雌雄同株だが、雌器と雄器は小枝下部の別々の節に形成される。

分布域（県外）：群馬県、長野県、京都府、香川県、福岡県。

県内の分布：下地島、南大東島。

生育環境：湖沼やため池に生育。

学術的価値：車軸藻類は陸上植物への進化や、湖沼の生態系および水環境を考える上でも重要な存在である。

生育状況：Imahori (1953) が下地島産の本種の標本の観察結果を報告しているが、下地島の生育地の状況は不明。

減少の要因：開発、水質汚濁、水位減少、水質汚濁、雑草の繁茂による生育阻害など。

備考：国外では北米、中米、南米に分布する。

文献：今堀宏三, 1953. 東亜輪藻類雑記 (3). 植物研究雑誌, 28 : 11-16.

今堀宏三, 1954. *Chara sejuncta* アメリカシヤジクモ. “日本産輪藻類総説”, 金沢大学理学部植物学研究室, 石川, 166-168.

Imahori, K., 1955. Phytogeographical survey on Charophyta-flora in the Ryukyu Islands. The Science Reports of The Kanazawa University, 3: 93-99.

今堀宏三・加崎英男, 1977. *Chara sejuncta Braun* アメリカシヤジクモ. “日本淡水藻類図鑑”, 広瀬弘幸・山岸高旺 (編), 内田老鶴圃, 東京, 769.

笠井文絵, 2015. アメリカシヤジクモ. “レッドデータブック 2014 -日本の絶滅のおそれのある野生生物-9 植物 II (蘚苔類・藻類・地衣類・菌類)”, 環境省 (編), ぎょうせい, 東京, 312.

笠井文絵・石本美和, 2011. アメリカシヤジクモ. “しゃじくもフィールドガイド”, 独立行政法人国立環境研究所, 茨城, 5.

執筆者名：比嘉 敦

和名：ハダシシヤジクモ

分類：シヤジクモ目 シヤジクモ科 (車軸藻類)

学名：*Chara zeylanica* Klein ex Willdenow

カテゴリー：絶滅危惧 I 類 (CR+EN) 環境省カテゴリー：絶滅危惧 I 類 (CR+EN)

形態の特徴：雌雄同株。藻体は長さ 40cm まで生長し、主軸は径 500-700 μm。三列性の皮層で被われる。棘細胞は単生で数多く、よく発達している。托葉冠は小枝の2倍数のものが2段に並び、その上段の細胞は小枝の最下節よりやや長い。輪生枝は約 10 本あり、各小枝は 11-13 節からなる。小枝の最下節と上端部 1-3 節は皮層を欠く。苞は 4-7 本が輪生し、小苞は雌器の 2 倍の長さには達する。雌雄両性器は小枝下部の同じ節に形成される。

分布域（県外）：青森県以南。

県内の分布：宮古島、与那国島、南大東島。

生育環境：池や湖沼、水田などに生育。

学術的価値：車軸藻類は陸上植物への進化や、湖沼の生態系および水環境を考える上でも重要な存在である。

生育状況：宮古島と与那国島では、新 (1963) の採集記録以降、詳細は不明。

- 減少の要因 : 水質汚濁、農薬の使用など。
- 備考 : 国立研究開発法人 国立環境研究所 微生物系統保存施設に南大東島産の培養株が保存されている。国外ではアジア、オセアニア、アフリカ、北米、中米、南米に分布する。
- 文献 : 今堀宏三, 1954. *Chara zeylanica* ハダシシヤジクモ. “日本産輪藻類総説”, 金沢大学理学部植物学研究室, 石川, 168-170.
 Imahori, K., 1955. Phytogeographical survey on Charophyta-flora in the Ryukyu Islands. The Science Reports of The Kanazawa University, 3: 93-99.
 今堀宏三・加崎英男, 1977. *Chara zeylanica* Willdenow ハダシシヤジクモ. “日本淡水藻類図鑑”, 広瀬弘幸・山岸高旺(編), 内田老鶴圃, 東京, 769.
 笠井文絵・石本美和, 2011. ハダシシヤジクモ. “しゃじくもフィールドガイド”, 独立行政法人国立環境研究所, 茨城, 5.
 坂山英俊, 2015. ハダシシヤジクモ. “レッドデータブック 2014 -日本の絶滅のおそれのある野生生物-9 植物 II (蘚苔類・藻類・地衣類・菌類)”, 環境省(編), ぎょうせい, 東京, 314.
 新 敏夫, 1963. 沖縄の輪藻類. 北陸の植物, 12 : 78-80.

執筆者名 : 比嘉 敦

和名 : **チャボフラスコモ**
 分類 : シヤジクモ目 シヤジクモ科 (車軸藻類)
 学名 : *Nitella acuminata* A. Braun ex Wallman var. *capitulifera* (Allen) Imahori
 カテゴリー : 絶滅危惧 I 類 (CR+EN) 環境省カテゴリー : 絶滅危惧 I 類 (CR+EN)

形態の特徴 : 雌雄同株で体長は 70 cm にも達し、皮層は無く、結実枝と不結実枝は分化する。小枝は 1 回分枝、最終枝は 1 細胞性で伸長し、先端部はゆるやかに細くなる。普通、結実枝は短縮し塊状になり枝の基部につく。雌雄両性器は小枝の節部に生じ、卵胞子は赤褐色または暗褐色で、楕円体、螺旋縁は 6-7 本。卵胞子膜は平滑。

分布域(県外) : 本州、四国、九州。

県内の分布 : 沖縄島、久米島、西表島。

生育環境 : 水田や水路、湿地に生育。

学術的価値 : 車軸藻類は陸上植物への進化や、湖沼の生態系および水環境を考える上でも重要な存在である。

生育状況 : 県内のいずれの生育地においても生育範囲は狭く、開発等の影響を受けやすい状況にある。

減少の要因 : 開発、水質汚濁、農薬の使用など。

備考 : 国外では東アジアに分布。

- 文献 : 今堀宏三, 1954. var. *capitulifera* チャボフラスコモ. “日本産輪藻類総説”, 金沢大学理学部植物学研究室, 石川, 60-61.
 今堀宏三・加崎英男, 1977. *Nitella acuminata* Braun var. *capitulifera* Imahori チャボフラスコモ. “日本淡水藻類図鑑”, 広瀬弘幸・山岸高旺(編), 内田老鶴圃, 東京, 785.
 笠井文絵・石本美和, 2011. チャボフラスコモ. “しゃじくもフィールドガイド”, 独立行政法人国立環境研究所, 茨城, 9.

坂山英俊, 2015. チャボフラスコモ. “レッドデータブック 2014 -日本の絶滅のおそれのある野生生物-9 植物 II (蘚苔類・藻類・地衣類・菌類)”, 環境省 (編), ぎょうせい, 東京, 316.

執筆者名 : 比嘉 敦

和名 : トガリフラスコモ
分類 : シヤジクモ目 シヤジクモ科 (車軸藻類)
学名 : *Nitella acuminata* A. Braun ex Wallman var. *subglomerata* (A. Braun) Allen
カテゴリー : 絶滅危惧 I 類 (CR+EN) 環境省カテゴリー : 絶滅危惧 I 類 (CR+EN)

形態の特徴 : 雌雄同株で体長は 15-30 cm、皮層は無く、結実枝と不結実枝は同形。輸生枝は 1 回分枝。最終枝は 1 細胞性で伸長し、先端部は鋭く尖る。結実部分が球状になり枝の基部につくことがある。雌雄両性器は輸生枝の節部に生じる。卵胞子は褐色または暗褐色で、楕円体、螺旋縁は 6-7 本。卵胞子膜は微細な突起を持つ。

分布域 (県外) : 本州、四国、九州。

県内の分布 : 沖縄島、石垣島、西表島、与那国島。

生育環境 : 水田や水路、湿地に生育。

学術的価値 : 車軸藻類は陸上植物への進化や、湖沼の生態系および水環境を考える上でも重要な存在である。

生育状況 : 県内の生育地はどの島も数カ所しかなく、いずれの生育地においても生育範囲は狭く、開発等の影響を受けやすい状況にある。

減少の要因 : 開発、水環境の悪化、農薬など。

備考 : 国外ではアジア、北米、中米、南米に分布する。

文献 : 今堀宏三, 1954. var. *subglomerata* トガリフラスコモ. “日本産輪藻類総説”, 金沢大学理学部植物学研究室, 石川, 58-60.
今堀宏三・加崎英男, 1977. *Nitella acuminata* Braun var. *subglomerata* Braun トガリフラスコモ. “日本淡水藻図鑑”, 広瀬弘幸・山岸高旺 (編), 内田老鶴圃, 東京, 785.
坂山英俊, 2015. トガリフラスコモ. “レッドデータブック 2014 -日本の絶滅のおそれのある野生生物-9 植物 II (蘚苔類・藻類・地衣類・菌類)”, 環境省 (編), ぎょうせい, 東京, 317.
新 敏夫, 1963. 沖縄の輪藻類. 北陸の植物, 12 : 78-80.

執筆者名 : 比嘉 敦

和名 : ミルフラスコモ
分類 : シヤジクモ目 シヤジクモ科 (車軸藻類)
学名 : *Nitella axilliformis* Imahori
カテゴリー : 絶滅危惧 I 類 (CR+EN) 環境省カテゴリー : 絶滅危惧 I 類 (CR+EN)

- 形態の特徴 : 雌雄同株、体長 15-30 cm、皮層は無く、不結実枝と結実枝は分化する。不結実枝は1-2回分枝。最終枝は2細胞性で短縮し、終端細胞は鋭く尖る。結実枝は短く1-2回分枝する。結実枝は間隔が狭くなった節部に輪生するため塊状に見え、不結実枝の基部につく。雌雄両性器は小枝の節部に生じる。卵胞子は黄褐色から明褐色で、楕円体、螺旋縁は6-7本。卵胞子表面に網目模様を持つ。
- 分布域(県外) : 北海道以外に広く分布する。
- 県内の分布 : 沖縄島、宮古島。
- 生育環境 : 水田、水路に生育。
- 学術的価値 : 車軸藻類は陸上植物への進化や、湖沼の生態系および水環境を考える上でも重要な存在である。
- 生育状況 : Imahori (1955) が宮古島産の本種の標本等を用いて植物地理を論じているが、宮古島を含め県内の生育地の状況は不明。
- 減少の要因 : 開発、水質汚濁、農薬の使用など。
- 備考 : 国外ではアジア、オセアニアに分布する。

- 文献 : 今堀宏三, 1954. *Nitella axilliformis* ミルフラスコモ. “日本産輪藻類総説”, 金沢大学理学部植物学研究室, 石川, 100-101.
今堀宏三, 1954. 東亜輪藻類雑記(5). 植物研究雑誌, 29: 153-159.
Imahori, K., 1955. Phytogeographical survey on Charophyta-flora in the Ryukyu Islands. The Science Reports of The Kanazawa University, 3: 93-99.
今堀宏三・加崎英男, 1977. *Nitella axilliformis* Imahori ミルフラスコモ. “日本淡水藻類図鑑”, 広瀬弘幸・山岸高旺(編), 内田老鶴圃, 東京, 807.
笠井文絵・石本美和, 2011. ミルフラスコモ. “しゃじくもフィールドガイド”, 独立行政法人国立環境研究所, 茨城, 11.
坂山英俊, 2015. ミルフラスコモ. “レッドデータブック 2014 -日本の絶滅のおそれのある野生生物-9 植物 II (蘚苔類・藻類・地衣類・菌類)”, 環境省(編), ぎょうせい, 東京, 320.

執筆者名 : 比嘉 敦

- 和名 : **ジュズフサフラスコモ**
- 分類 : シャジクモ目 シャジクモ科 (車軸藻類)
- 学名 : *Nitella comptonii* J. Groves
- カテゴリー : 絶滅危惧 I 類 (CR+EN) 環境省カテゴリー : 絶滅危惧 I 類 (CR+EN)

- 形態の特徴 : 雌雄同株で体長は 20 cm 程度に成長し、皮層は無く、結実枝と不結実枝は分化する。不結実枝は2-3回分枝。最終枝は2細胞性で伸長し、終端細胞は円錐形で鋭く尖る。結実枝は枝が短く寒天質で覆われ、主軸の先端または不結実枝の基部につく。球状になった結実枝は連なり、数珠状に見える。雌雄両性器は小枝の節部に生じる。卵胞子は暗褐色で、楕円体、螺旋縁は6-8本。卵胞子表面に顆粒状の模様を持つ。
- 分布域(県外) : 香川県。
- 県内の分布 : 沖縄島、久米島。
- 生育環境 : ため池や沼地の水深が浅い環境に生育する。

学 術 的 価 値 : 車軸藻類は陸上植物への進化や、湖沼の生態系および水環境を考える上でも重要な存在である。
生 育 状 況 : 沖縄島には2カ所の生育地が知られているが、1カ所は土地造成により消滅した。
減 少 の 要 因 : 開発、水質汚濁など。
備 考 : 国外ではニューカレドニア、オーストラリアに分布。

文 献 : 笠井文絵・石本美和, 2011. ジュズフサフラスコモ. “しゃじくもフィールドガイド”, 独立行政法人国立環境研究所, 茨城, 15.
坂山英俊, 2015. ジュズフサフラスコモ. “レッドデータブック 2014 -日本の絶滅のおそれのある野生生物-9 植物 II (蘚苔類・藻類・地衣類・菌類)”, 環境省 (編), ぎょうせい, 東京, 322.
Sakayama, H., S. Arai, H. Nozaki, F. Kasai and M. Watanabe, 2006. Morphology, molecular phylogeny and taxonomy of *Nitella comptonii* (Charales, Characeae). *Phycologia*, 45: 417-421.

執 筆 者 名 : 比嘉 敦

和 名 : チリフラスコモ
分 類 : シャジクモ目 シャジクモ科 (車軸藻類)
学 名 : *Nitella microcarpa* A. Braun var. *microcarpa*
カ テ ゴ リ : 絶滅危惧 I 類 (CR+EN) 環境省カテゴリー: 絶滅危惧 I 類 (CR+EN)

形 態 の 特 徴 : 雌雄同株で体長は30 cm程度まで生長し、主軸は太く、直径1 mmに達する。結実枝と不結実枝の分化は無く、皮層も無い。小枝は2-4回分枝し、第1分射枝は小枝全長の約1/2、第2分射枝は4-6本。第3分射枝は3-5本。第4分射枝と第5分射枝は2-3本からなる。最終枝は2-3細胞からなる。生殖器は小枝の1-3節につく。雌器は普通2-4個ずつ群生し、卵胞子は淡褐色から赤褐色で、卵胞子表面に網目模様を持つ。

分 布 域 (県 外) : 北海道から九州にかけて広く分布。

県 内 の 分 布 : 沖縄島、西表島、与那国島。

生 育 環 境 : 湿地や水路、池などに生育し、特に泥状の水底を好むとされる。

学 術 的 価 値 : 車軸藻類は陸上植物への進化や、湖沼の生態系および水環境を考える上でも重要な存在である。

生 育 状 況 : 西表島、与那国島での生育については、新 (1963) の採集記録以降、詳細が不明である。

減 少 の 要 因 : 開発、水質汚濁、農薬の使用など。

備 考 : 国外ではアジア、アフリカ、北米、南米に分布する。

文 献 : 今堀宏三, 1954. *Nitella microcarpa* チリフラスコモ. “日本産輪藻類総説”, 金沢大学理学部植物学研究室, 石川, 133-134.
今堀宏三・加崎英男, 1977. *Nitella microcarpa* Braun チリフラスコモ. “日本淡水藻類図鑑”, 広瀬弘幸・山岸高旺 (編), 内田老鶴圃, 東京, 821.
大森雄治・佐野郷美, 2015. チリフラスコモ. “レッドデータブック 2014 -日本の絶滅のおそれのある野生生物-9 植物 II (蘚苔類・藻類・地衣類・菌類)”, 環境省 (編), ぎょうせい, 東京, 340.
新 敏夫, 1963. 沖縄の輪藻類. 北陸の植物, 12: 78-80.

執筆者名 : 比嘉 敦

2) 絶滅危惧Ⅱ類(VU)

- 和名 : シャジクモ
- 分類 : シャジクモ目 シャジクモ科 (車軸藻類)
- 学名 : *Chara braunii* C. C. Gmel.
- カテゴリー : 絶滅危惧Ⅱ類 (VU) 環境省カテゴリー : 絶滅危惧Ⅱ類 (VU)
- 形態の特徴 : 雌雄同株で皮層は無く、雌雄両性器は小枝の節部につき、小枝基部には生じない。小枝基部には互生する托葉冠を1段持ち、形状は乳頭突起状から1 mm程に尖った形にまで変異が見られる。小枝の末端は苞細胞が集まり冠状となる。
- 分布域(県外) : 国内に広く分布する。
- 県内の分布 : 伊平屋島、伊是名島、沖縄島、屋我地島、久米島、宮古島、石垣島、西表島、与那国島。
- 生育環境 : 湿地、水田、湖沼、ため池、湧水地、河川や用水路で流れが緩やかな場所などで、日当たりが良く透明度が高い水環境に生育する。
車軸藻類は陸上植物への進化や、湖沼の生態系および水環境を考える上でも重要な存在である。
- 学術的価値 : る。また、Kato et al. (2008) により、湖沼などの深い環境に生育するものと水田などの浅い環境のものとの間には、遺伝的な隔りがあることが確認されている。
- 生育状況 : 沖縄県内では主に水田で確認できるが、高密度で生育しているところは多くはなく、水田などの湿地的環境の減少に伴い生育地も少なくなっている。
- 減少の要因 : 開発、農薬の使用、雑草の被覆による生育阻害など。
- 備考 : 世界各地に分布する。
- 文献 : 今堀宏三, 1954. *Chara Braunii* シャジクモ. “日本産輪藻類総説”, 金沢大学理学部植物学研究室, 石川, 145-150.
今堀宏三・加崎英男, 1977. *Chara braunii* Gmelin シャジクモ. “日本淡水藻類図鑑”, 広瀬弘幸・山岸高旺(編), 内田老鶴圃, 東京, 771.
加藤 将, 2015. シャジクモ. “レッドデータブック 2014 -日本の絶滅のおそれのある野生生物-9 植物II (蘚苔類・藻類・地衣類・菌類)”, 環境省(編), ぎょうせい, 東京, 383.
Kato, S., H. Sakayama, S. Sano, F. Kasai, M. M. Watanabe, J. Tanaka and H. Nozaki, 2008. Morphological variation and intraspecific phylogeny of the ubiquitous species *Chara braunii* (Charales, Charophyceae) in Japan. *Phycologia*, 47: 191-202.
新 敏夫, 1963. 沖縄の輪藻類. 北陸の植物, 12 : 78-80.

執筆者名 : 比嘉 敦

- 和名 : クサシャジクモ
- 分類 : シャジクモ目 シャジクモ科 (車軸藻類)
- 学名 : *Chara vulgaris* L. var. *vulgaris*
- カテゴリー : 絶滅危惧Ⅱ類 (VU) 環境省カテゴリー : 情報不足 (DD)

- 形態の特徴 : 体長は10-30 cm程度で、主軸と小枝に皮層があり、小枝末端の1-数節のみ皮層を欠く。主軸の皮層は二列性で小球状の棘細胞を持つ一次列とその間の1本の二次列からなる。托葉冠は2段で両方が卵型に比較的良好に発達する。苞は生殖器を付ける側のみ長く、反対側は痕跡的である。雌雄同株で各節に雌雄両性器をつける。
- 分布域(県外) : 千葉県。
- 県内の分布 : 伊平屋島、伊是名島、沖縄島、宮古島、石垣島、西表島、与那国島。
- 生育環境 : 水田、湖沼、ため池、湧水地、河川や用水路で流れが緩やかな場所などで、日当たりが良く透明度が高い水環境に生育する。
- 学術的価値 : 車軸藻類は陸上植物への進化や、湖沼の生態系および水環境を考える上でも重要な存在である。
- 生育状況 : シャジクモと同様に沖縄県内では主に水田で確認できるが、高密度で生育しているところは多くはなく、水田などの湿地的環境の減少に伴い生育地も少なくなっている。
- 減少の要因 : 開発、乾燥、水質汚濁、水位減少、雑草の繁茂による生育阻害など。
- 文献 : 笠井文絵・石本美和, 2011. クサシャジクモ. “しゃじくもフィールドガイド”, 独立行政法人国立環境研究所, 茨城, 7.
宮田昌彦・菊池則雄・佐野郷美・鈴木雅大・河地正伸, 2017. 藻類. “千葉県の保護上重要な野生生物 千葉県レッドリスト 植物・菌類編<2017年改訂版>”, 千葉県環境生活部自然保護課, 22.
坂山英俊, 2015. クサシャジクモ. “レッドデータブック 2014 -日本の絶滅のおそれのある野生生物-9 植物 II (蘚苔類・藻類・地衣類・菌類)”, 環境省(編), ぎょうせい, 東京, 387.
- 執筆者名 : 比嘉 敦

3) 情報不足(DD)

- 和名 : フシナシシャジクモ
- 分類 : シャジクモ目 シャジクモ科(車軸藻類)
- 学名 : *Chara coralline* Willdenow var. *kyusyensis* Imahori
- カテゴリー : 情報不足(DD) 環境省カテゴリー : 該当なし

雌雄同株で体長は30 cmに達する。皮層を持たず、托葉冠は退化して痕跡的であり、ときには全く欠いている。苞と小苞も退化しており、ときには全く欠くこともある。雌雄両性器は輪生する小枝基部に群生するか、または小枝下節に単生が双生している。日本国内では石川県、福岡県、大分県、熊本県に分布し、池、湖の比較的浅い水域に生育する。沖縄県内では与那国島の水田から採集された記録がある(新, 1963)。しかし、新(1963)の採集記録以降、沖縄県内で本種に関する記録がなく、生育状況は不明である。

- 文献 : 今堀宏三, 1954. var. *kyusyensis* フシナシシャジクモ. “日本産輪藻類総説”, 金沢大学理学部植物学研究室, 石川, 152.
今堀宏三・加崎英男, 1977. *Chara coralline* Willdenow var. *kyusyensis* Imahori フシナシシャジクモ. “日本淡水藻類図鑑”, 広瀬弘幸・山岸高旺(編), 内田老鶴圃, 東京, 773.
新 敏夫, 1963. 沖縄の輪藻類. 北陸の植物, 12 : 78-80.

- 執筆者名 : 比嘉 敦

和名 : **ゲンカイトシャジクモ**
 分類 : シャジクモ目 シャジクモ科 (車軸藻類)
 学名 : *Chara fibrosa* var. *microstephana* Imahori
 カテゴリ : 情報不足 (DD) 環境省カテゴリ : 該当なし

雌雄同株。イトシャジクモに比べると托葉冠や棘細胞が退化的であるが、苞はよく発達している。皮層は二列性で一次列は二次列よりよく発達している。苞、小苞ともに小枝の節間部とほぼ等長である。卵胞子は成熟すると黒色を呈す。日本国内では山口県、福岡県に分布し、沖縄県内では西表島、与那国島の水田で採集記録がある(新, 1963)。しかし、新(1963)の採集記録以降、沖縄県内で本種に関する記録がなく、生育状況は不明である。

文献 : 今堀宏三, 1954. var. *microstephana* ゲンカイトシャジクモ. “日本産輪藻類総説”, 金沢大学理学部植物学研究室, 石川, 159-161.
 今堀宏三・加崎英男, 1977. *Chara fibrosa* var. *microstephana* Imahori ゲンカイトシャジクモ. “日本淡水藻図鑑”, 広瀬弘幸・山岸高旺(編), 内田老鶴圃, 東京, 775.
 新 敏夫, 1963. 沖縄の輪藻類. 北陸の植物, 12 : 78-80.

執筆者名 : 比嘉 敦

和名 : **セツカイシャジクモ**
 分類 : シャジクモ目 シャジクモ科 (車軸藻類)
 学名 : *Chara vulgaris* subsp. *eu-vulgaris* J. S. Zaneveld
 カテゴリ : 情報不足 (DD) 環境省カテゴリ : 該当なし

クサシャジクモに似ているが、小枝の基部まで全く皮層がないような小枝が見当たらないことで区別される。非常に厚い石灰の殻で被われているのが普通で、和名はこの特長による(今堀, 1954)。沖縄県内では沖縄島と与那国島の水田から採集記録がある。しかし、新(1963)の採集記録以降、沖縄県内で本種に関する記録がなく、生育状況は不明である。

文献 : 今堀宏三, 1954. 東亜輪藻類雑記(5). 植物研究雑誌, 29 : 153-159.
 Imahori, K, 1955. Phytogeographical survey on Charophyta-flora in the Ryukyu Islands. The Science Reports of The Kanazawa University, 3: 93-99.
 新 敏夫, 1963. 沖縄の輪藻類. 北陸の植物, 12 : 78-80.

執筆者名 : 比嘉 敦

和名 : **チンバシャジクモ**
 分類 : シャジクモ目 シャジクモ科 (車軸藻類)
 学名 : *Chara vulgaris* subsp. *squamosa* (Desfontaines) F. Hy
 カテゴリ : 情報不足 (DD) 環境省カテゴリ : 該当なし

クサシャジクモに似ているが、小枝にほとんど皮層がないことで異なる。日本国内では鹿児島県に分布が知られている。沖縄県内では沖縄島で採集記録がある。しかし、Imahori (1955) が沖縄島産の本種の標本等を用いて植物地理を論じているが、生育状況は不明である。

- 文 献 : 今堀宏三, 1953. 東亜輪藻類雑記 (3). 植物研究雑誌, 28 : 11-16.
 Imahori, K., 1955. Phytogeographical survey on Charophyta-flora in the Ryukyu Islands. The Science Reports of The Kanazawa University, 3: 93-99.

執 筆 者 名 : 比嘉 敦

- 和 名 : コフラスコモ
 分 類 : シャジクモ目 シャジクモ科 (車軸藻類)
 学 名 : *Nitella confervacea* Braun
 カ テ ゴ リ : 情報不足 (DD) 環境省カテゴリー : 該当なし

雌雄同株。藻体は小さく 10 cm を超えることはない。主軸の節間細胞は小枝の 2-3 倍の長さで、結実枝と不結実枝の分化はない。小枝は 1-3 回分枝し、第 1 分枝は小枝全長の 1/3-1/2 の長さである。第 2 分枝は 4-6 本、第 3 分枝は 3-5 本、第 4 分枝は 2-5 本からなる。最終枝は常に 2 細胞で長くのびている。生殖器は小枝第 1、2 節につき、普通は寒天質に包まれている。日本国内では本州、九州に分布し、沖縄県内では沖縄島、与那国島の水田で採集記録がある (新, 1963)。しかし、新 (1963) の採集以降、沖縄県内で本種に関する記録がなく、生育状況は不明である。国外ではアジア、欧州、北米、オーストラリアに分布する。

- 文 献 : 今堀宏三, 1954. *Nitella confervacea* コフラスコモ. “日本産輪藻類総説”, 金沢大学理学部植物学研究室, 石川, 75-77 新 敏夫, 1963. 沖縄の輪藻類. 北陸の植物, 12: 78-80.
 今堀宏三・加崎英男, 1977. *Nitella confervacea* Braun コフラスコモ. “日本淡水藻類図鑑”, 広瀬弘幸・山岸高旺 (編), 内田老鶴圃, 東京, 799.
 新 敏夫, 1963. 沖縄の輪藻類. 北陸の植物, 12 : 78-80.

執 筆 者 名 : 比嘉 敦

- 和 名 : アミダネフラスコモ (新称)
 分 類 : シャジクモ目 シャジクモ科 (車軸藻類)
 学 名 : *Nitella dictyosperma* H. Groves & J. Groves
 カ テ ゴ リ : 情報不足 (DD) 環境省カテゴリー : 該当なし

サキボソフラスコモやミゾフラスコモに似ているとされるが、最終枝は常に 2 細胞で、短縮した最終枝が無いことで区別される。県内では石垣島の水田から採集記録がある (新, 1963)。しかし、新 (1963) の採集記録以降、沖縄県内で本種に関する記録がなく、生育状況は不明である。和名は、種小名がギリシャ語で「dictyon (網) + sperma (種子)」であること、維管束植物のヤシ科の *Dictyosperma* 属がアミダネヤシ属であることに由来する。

- 文 献 : 新 敏夫, 1963. 沖縄の輪藻類. 北陸の植物, 12 : 78-80.

執 筆 者 名 : 比嘉 敦

〈汽水藻類〉

【緑藻類】

1) 準絶滅危惧 (NT)

和 名 : モツレチョウチン
 分 類 : イワズタ目 ハゴロモ科 (緑藻類)
 学 名 : *Boodleopsis pusilla* (Collins) Taylor, Joly et Bernatowicz
 カ テ ゴ リ ー : 準絶滅危惧 (NT) 環境省カテゴリー : 準絶滅危惧 (NT)

藻体は糸状で0.5~3 cm長く、若い糸状体で通常4~5回二又に分枝する。糸状体には膨らんだり軽くくびれたりする部分がみられ、その直径は中央で30~52 μm、先端に進むにつれて少し細くなる。孢子嚢は卵形で長さ180~360 μm、直径120~240 μmで、細い柄の上にある。マングローブ林内のやや明るく干出する場所で、細砂混じりの泥の上にマット状に広がる。またマングローブの根元や気根上にも生育する。国内では奄美大島を北限とし、沖縄島、宮古島、石垣島、西表島、与那国島で確認されている。国外ではフィリピン、ベトナム、クイーンズランド、イスラエル、パキスタン、スリランカ、東アフリカ、西大西洋岸に分布する。確認された島々のすべてのマングローブ域で観察されるものではなく、生育していたとしても生育場所は局所的で、まれに観察される程度である。生育面積も1か所でおおよそ50 cm²以下と狭く、表土の安定度と光条件などに左右されるようである。与那国島ではわずかに観察される。石垣島や西表島の生育状況は不明である。マングローブ域という特異な環境下に生育する種であり、また地理的分布の上で非常に貴重な存在である。赤土の堆積や開発行為によるマングローブ域の縮小が進んだ場合、生育域の減少の要因となる。

文 献 : Tanaka, J., 1987. Taxonomic studies of Japanese mangrove macroalgae III. Two taxa from the Amami Islands. Bull. Natn. Sci. Mus. Tokyo, ser. B. (Bot.) 13: 17-23.
 Taylor, W. R., A. B. Joly & A. J. Bernatowicz, 1953. The relation of *Dichotomosiphon pusillus* to the algal genus *Boodleopsis*. Pap. Michigan Acad. Sci. Arts Lett., 38: 97-108.
 吉田忠生, 1998. もつれちょうちん. “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 111-112.

執 筆 者 名 : 香村眞徳

【紅藻類】

1) 準絶滅危惧 (NT)

和 名 : ヒロハアヤギヌ
 分 類 : イギス目 コノハノリ科 (紅藻類)
 学 名 : *Caloglossa adhaerens* R. J. King & Puttock
 カ テ ゴ リ ー : 準絶滅危惧 (NT) 環境省カテゴリー : 準絶滅危惧 (NT)

藻体藻体は基質上をへばりつくように広がり、最盛期には重なり合う。二又状か互生的に分枝。主枝はジグザクな外形を呈し、節部にくびれが無く、小枝は角ばった外見をしている。暗紫色で体長は2 cmほど、枝の幅は1.5-2.5 mm。付着根は藻体の腹側の全面に散在し、マングローブ域の潮間帯上部から下部にあたる樹木の幹や気根、倒木や岩、硬めの泥などの上に着生する。国内において本種は、奄美大島を北限とし、熱帯海域のフィリピン、ベトナム、

パプアニューギニア、インドネシア、オーストラリアなどに分布。県内では、沖縄島、石垣島、西表島、与那国島に分布が知られている。マングローブ藻類 (mangrove algae) の重要な一員であること、地理的分布の上からも貴重な種である。河川開発や土地造成により、生育条件が悪化している。

文 献 : 神谷充伸, 2015. ヒロハアヤギヌ. “レッドデータブック 2014 -日本の絶滅のおそれのある野生生物-9 植物 II (蘚苔類・藻類・地衣類・菌類)”, 環境省 (編), ぎょうせい, 東京, 384.

香村眞徳, 2006. ヒロハアヤギヌ. “改訂・沖縄県の絶滅のおそれのある野生生物 菌類編・植物編 レッドデータおきなわ”, 沖縄県, 425.

田中次郎, 1999. 汽水性多細胞藻類の分類と形態 (12) 紅藻アヤギヌ類の分類 3 ヒロハアヤギヌ *Caloglossa adhaerens*. 海洋と生物, 124 : 412-414.

Tanaka J., and M. Chihara, 1985. Taxonomic studies of Japanese mangrove macroalgae. II Two taxa of *Caloglossa* (Ceramiales, Rhodophyceae). Bull. Natn. Sci. Mus. Tokyo Ser. B., 11: 41-50.

吉田忠生, 1998. ひろはあやぎぬ. “新日本海藻誌”, , 内田老鶴圃, 東京, 966. 966

執 筆 者 名 : 比嘉 敦

和 名 : **アヤギヌ**

分 類 : イギス目 コノハノリ科 (紅藻類)

学 名 : *Caloglossa continua* (Okamura) R. J. King & Puttock

カ テ ゴ リ : 準絶滅危惧 (NT) 環境省カテゴリー : 準絶滅危惧 (NT)

藻体は二叉に分枝し、基質上に広がり、互いに重なり合いながらパッチ状群落を形成することが多い。葉状部の長さは1.3-3 mm、幅1-2 mm。節部はくびれないか、僅かにくびれ、付着根は節部の直上部の主軸や側軸からできる周心細胞や付近の細胞から発出し、それぞれが分離しており、集まって柄とならない。国外では朝鮮半島、中国、インドネシア、オーストラリアなどに分布する。国内では東北地方から南西諸島にかけて広く分布する。河口の汽水域にてマングローブ林の根元、水草の茎上や杭、岸壁などの基質上、波の静かな所では泥上にへばりついて生育する。県内では沖縄島、石垣島、西表島、与那国島に分布が知られている。護岸整備や河床の整備などの河川開発により、生育条件の悪化や個体数の減少が危惧される。

文 献 : 神谷充伸, 2015. アヤギヌ. “レッドデータブック 2014 -日本の絶滅のおそれのある野生生物-9 植物 II (蘚苔類・藻類・地衣類・菌類)”, 環境省 (編), ぎょうせい, 東京, 384.

Kamiya, K., J. Tanaka, J. R. King, A. J. West, C. G. Zuccarello and H. Kawai, 1999. Reproductive and genetic distinction between broad and narrow entities of *Caloglossa continua* (Delesseriaceae, Rhodophyta). Phycologia, 38: 356-367.

熊野 茂, 2000. *Caloglossa continua*. “世界の淡水産紅藻”, 内田老鶴圃, 東京, 311-312.

田中次郎, 1999. 汽水性多細胞藻類の分類と形態 (12) 紅藻アヤギヌ類の分類④アヤギヌ. 海洋と生物, 125 : 538-542.

吉田忠生, 1998. あやぎぬ. “新日本海藻誌”, , 内田老鶴圃, 東京, 966. 966

執 筆 者 名 : 比嘉 敦

和 名 : **セイヨウアヤギヌ**

分 類 : イギス目 コノハノリ科 (紅藻類)

学 名 : *Caloglossa leprieurii* (Mont.) J. Agardh
 カ テ ゴ リ ー : 準絶滅危惧 (NT) 環境省カテゴリー : 準絶滅危惧 (NT)

藻体は長さ 0.5-2.0 cm、赤褐色～褐色。岩や倒木上に密生したマットを形成し、線形～披針形の葉状部とくびれた節部からなり、二叉分枝、疑似二叉分枝もしくは互生分枝をする。葉状部は長さ約 1-5 mm、幅約 0.6-2 mm、主軸第 1 中軸細胞から周辺に向かって 2-6 層の細胞列がある。付着根は節部の周心細胞や側軸第 1 中軸細胞から生じ、お互いに絡まりあって柄となる。亜熱帯を中心に世界各地のマングローブ、塩生湿地、海岸の岩礁に広く分布する。オーストラリアやプエルトリコでは、感潮域を越えた淡水域に分布するものも知られている。国内では南西諸島に分布し、県内では沖縄島、宮古島、石垣島、西表島、与那国島から知られている。河川開発や土地造成により、生育条件が悪化している。

文 献 : 神谷充伸, 2015. セイヨウアヤギヌ. “レッドデータブック 2014 - 日本の絶滅のおそれのある野生生物-9 植物 II (蘚苔類・藻類・地衣類・菌類)”, 環境省 (編), ぎょうせい, 東京, 384.
 Kamiya, M., C. G. Zuccarello and A. J. West, 2003. Evolutionary relationships of the genus *Caloglossa* (Delesseriaceae, Rhodophyta) inferred from large-subunit ribosomal RNA gene sequences, morphological evidence and reproductive compatibility, with description of a new species from Guatemala. *Phycologia*, 42: 478-497.
 熊野 茂, 2000. *Caloglossa leprieurii*. “世界の淡水産紅藻”, 内田老鶴圃, 東京, 308-311.
 田中次郎, 1999. 汽水性多細胞藻類の分類と形態 (11) 紅藻アヤギヌ類の分類②アヤギヌ属の種の検索. *海洋と生物*, 123 : 355-358.
 田中次郎, 2000. 汽水性多細胞藻類の分類と形態 (14) 紅藻アヤギヌ類の分類⑤ササバアヤギヌ. *海洋と生物*, 126 : 78-82.
 吉田忠生, 1998. ささばあやぎぬ. “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 966-967. 967

執 筆 者 名 : 比嘉 敦

和 名 : **ホソアヤギヌ**
 分 類 : イギス目 コノハノリ科 (紅藻類)
 学 名 : *Caloglossa ogasawaraensis* Okamura
 カ テ ゴ リ ー : 準絶滅危惧 (NT) 環境省カテゴリー : 準絶滅危惧 (NT)

藻体藻体は柔らかく濃紫色、線状で扁平、基質上を平面的に広がり互いに重なり合い錯綜する。体長は 3 cm ほどで、節部はゆるやかにくびれ、二～四又分枝する。枝の幅は 350 μm 以下で、翼細胞は中軸から周辺に向かって 2-8 細胞が並ぶ。付着根は藻体の基部にあり、分枝が進み、長くなった藻体では節部にも形成される。国内では、東北地方～九州、小笠原島 (タイプ産地)、奄美大島、さらに県内では伊是名島、沖縄島、久米島、石垣島、西表島、与那国島に分布。国外では、アフリカ、東南アジア、インド、オーストラリアなど世界の温帯から亜熱帯に分布する。生育環境は河川の上流の流水中から下流の淡水の影響がある限界まで (ほぼ河口から一部沿岸域まで)。沿岸域の場合は潮間帯中部から下部にかけて生育する。淡水域から汽水域にかけて生育する珍しい紅藻である。なお、汽水性の「塩川 (スガー)」（本部町塩川集落内を流れる塩分を含む小川、国指定天然記念物)の流水中の川縁の壁面などにも着生。ダム湖により生育地の一部が水没し、消滅した所もある (例：国頭村辺野喜川、名護市羽地大川)。

文 献 : 比嘉 敦・岩永洋志登・岩橋浩輔・山本広美・香村眞徳, 2015. 国指定天然記念物「塩川」(スガー)における植物の生育状況. *沖縄生物学会誌*, 53 : 65-76.
 香村眞徳, 2006. ホソアヤギヌ. “改訂・沖縄県の絶滅のおそれのある野生生物 菌類編・植物編 レッドデータおきなわ”, 沖縄県, 424-425.

香村真徳・久場安次, 1976. 天然記念物「塩川」の植物. “塩川動態調査報告II”, 沖縄県天然記念物調査シリーズ第6集, 沖縄県教育委員会編, 38-67.

熊野 茂, 2000. *Caloglossa ogasawaraensis*. “世界の淡水産紅藻”, 内田老鶴圃, 東京, 305.

田中次郎, 1999. 汽水性多細胞藻類の分類と形態 (11) 紅藻アヤギヌ類の分類②アヤギヌ属の種の検索. 海洋と生物, 123 : 355-358.

田中次郎, 2000. 汽水性多細胞藻類の分類と形態 (15) 紅藻アヤギヌ類の分類⑥ホソアヤギヌ. 海洋と生物, 127 : 186-190.

吉田忠生, 1998. ほそあやぎぬ. “新日本海藻誌”, , 内田老鶴圃, 東京, 967. 967

執 筆 者 名 : 比嘉 敦

和 名 : ヒメアヤギヌ

分 類 : イギス目 コノハノリ科 (紅藻類)

学 名 : *Caloglossa postiae* Kamiya et R. J. King

カ テ ゴ リ ー : 準絶滅危惧 (NT) 環境省カテゴリー : 該当なし

藻体は二叉に分枝し、葉状部の長さは0.3-2.2 mm、幅0.1-0.5 mm。節部はくびれないか、僅かにくびれる。付着根は節部の直上部の主軸や側軸からできる周縁細胞や付近の細胞から発出し、それぞれが分離しており、集まって柄とならない。アヤギヌによく似ているが、葉状部が細いことで異なる。亜熱帯から温帯域の河口などに生育し、しばしばマングローブ林の幹や根元に着生する。国外ではオーストラリアに分布し、県内では石垣島、西表島、与那国島から知られている。マングローブ藻類 (mangrove algae) の重要な一員であること、地理的分布の上からも貴重な種である。河川開発や土地造成により、生育条件が悪化している。

文 献 : Kamiya, M., C. G. Zuccarello and A. J. West, 2003. Evolutionary relationships of the genus *Caloglossa* (Delesseriaceae, Rhodophyta) inferred from large-subunit ribosomal RNA gene sequences, morphological evidence and reproductive compatibility, with description of a new species from Guatemala. *Phycologia*, 42: 478-497.

Kamiya, K., J. Tanaka, J. R. King, A. J. West, C. G. Zuccarello and H. Kawai, 1999. Reproductive and genetic distinction between broad and narrow entities of *Caloglossa continua* (Delesseriaceae, Rhodophyta). *Phycologia*, 38: 356-367.

田中次郎, 1997. 汽水産多細胞藻類の分類と形態 (1) 日本のマングローブ林内汽水域の藻類の種組成と垂直分布. 海洋と生物, 112 : 452-457.

田中次郎, 1999. 汽水性多細胞藻類の分類と形態 (12) 紅藻アヤギヌ類の分類④アヤギヌ. 海洋と生物, 125 : 538-542.

吉田忠生, 1998. あやぎぬ. “新日本海藻誌”, , 内田老鶴圃, 東京, 966. 966

執 筆 者 名 : 比嘉 敦

和 名 : ササバアヤギヌ

分 類 : イギス目 コノハノリ科 (紅藻類)

学 名 : *Caloglossa vieillardii* (Kützting) Setchell

カ テ ゴ リ ー : 準絶滅危惧 (NT) 環境省カテゴリー : 該当なし

藻体は長さ約2.0 cm、赤褐色～褐色。岩や倒木上に密生したマットを形成し、線形～披針形の葉状部とくびれた節部からなり、二叉分枝、疑似二叉分枝もしくは互生分枝をする。葉状部は長さ約1-5 mm、幅約0.6-2 mm、セイヨウアヤギヌによく似ているが、主軸第1中軸細胞から周辺に向う細胞列が1層であることで異なる。付着根は節部の周心細胞や側軸第1中軸細胞から生じ、お互いに絡まりあって柄となる。東南アジア、メラネシア、ポリネシア、オーストラリアなどに分布。国内では南西諸島に分布し、県内では沖縄島、宮古島、石垣島、西表島から知られている。河川開発や土地造成により、生育条件が悪化している。

- 文 献 : Kamiya, M., C. G. Zuccarello and A. J. West, 2003. Evolutionary relationships of the genus *Caloglossa* (Delesseriaceae, Rhodophyta) inferred from large-subunit ribosomal RNA gene sequences, morphological evidence and reproductive compatibility, with description of a new species from Guatemala. *Phycologia*, 42: 478-497.
- 熊野 茂, 2000. *Caloglossa leprieurii*. “世界の淡水産紅藻”, 内田老鶴圃, 東京, 308-311.
- 田中次郎, 1999. 汽水性多細胞藻類の分類と形態 (11) 紅藻アヤギヌ類の分類②アヤギヌ属の種の検索. *海洋と生物*, 123 : 355-358.
- 田中次郎, 2000. 汽水性多細胞藻類の分類と形態 (14) 紅藻アヤギヌ類の分類⑤ササバアヤギヌ. *海洋と生物*, 126 : 78-82.
- 吉田忠生, 1998. ささばあやぎぬ. “新日本海藻誌”, ,内田老鶴圃, 東京, 966-967. 966

執 筆 者 名 : 比嘉 敦

和 名 : タニコケモドキ
 分 類 : イギス目 フジマツモ科 (紅藻類)
 学 名 : *Bostrychia simpliciuscula* Harv. ex J. Agardh
 カ テ ゴ リ ー : 準絶滅危惧 (NT) 環境省カテゴリー : 準絶滅危惧 (NT)

藻体藻体は紫色～明るい赤紫色で、錯綜する糸状体。枝は不規則に二叉、偽二叉分枝であり時に互生分枝のように見えることもある。主枝は基部付近の太さが100～180 μmで、先端にいくにしたがい徐々に細くなり、最末小枝は単列細胞系または多列細胞系からなる。周心細胞は縦に分裂し、中軸細胞1個あたり縦に2個並ぶ。付着器はひげ根状で、糸状体の外層の細胞から出る。河川に局所的に生育するが、上流域から中流域の清流の岩盤上にマット状に着生、また汽水域の流れのある水辺にある植物の気根などにも付着する。分布域は広く、国外からはインド洋、東アジア、東南アジア、インドネシア、マイクロネシア、ポリネシアなどの汽水域や淡水域、国内では宮城県、福島県、千葉県、三重県、京都府、岡山県、山口県、宮崎県、熊本県、大分県、鹿児島県の汽水域に分布する。県内では沖縄島、宮古島、石垣島、西表島、与那国島の汽水域や淡水域から知られている。本種が国内で最初に報告されたのは、国頭郡大宜味村デ(ダ)イクマタの山中の河川中から、*Bostrychia andoi* Okamura (1907) として発表された経緯がある。沖縄島の汽水性の「塩川(スガー)」(本部町塩川集落内を流れる塩分を含む小川、国指定の天然記念物)にも生育する。河川上流から汽水域にかけて広く分布する特異な性質をもつ種で、学術的に貴重な種である。生育阻害の要因として、赤土流入による岩肌などへの赤土付着(例:天然記念物指定の「塩川スガー」)やダム湖による生育地の一部水没(国頭村辺野喜)がある。宜野湾市では市の天然記念物(大謝名メヌカー淡水紅藻)に指定されている。

- 文 献 : 宜野湾市教育委員会, 2007. 大謝名メヌカー淡水紅藻. “ぎのわんの文化財 [第七版]”, 宜野湾市文化財保護資料第67集, 宜野湾市教育委員会, 72-73.
- 比嘉 敦・岩永洋志登・岩橋浩輔・山本広美・香村眞徳, 2015. 国指定天然記念物「塩川」(スガー)における植物の生育状況. *沖縄生物学会誌*, 53 : 65-76.
- Kamiya, M., J. West and Y. Hara, 1994. Reproductive structures of *Bostrychia simpliciuscula*, (Ceramiaceae, Rhodophyceae) in the field in culture. *Japanese Journal of Phycology*, 42: 165-174.

香村真徳, 2006. タニコケモドキ. “改訂・沖縄県の絶滅のおそれのある野生生物 菌類編・植物編 レッドデータおきなわ”, 沖縄県, 426.

香村真徳・久場安次, 1976. 天然記念物「塩川」の植物. “塩川動態調査報告 II”, 沖縄県天然記念物調査シリーズ第6集, 沖縄県教育委員会編, 38-67.

熊野 茂, 2000. *Bostrychia simpliciuscula*. “世界の淡水産紅藻”, 内田老鶴圃, 東京, 317-320.

熊野 茂・香村真徳・新井章吾・佐藤裕一・飯間雅文・洲澤 譲・洲澤多美子・羽生田岳昭・三谷 進, 2002. 1995年以降に確認された日本産淡水紅藻の産地について. 藻類, 50: 29-36.

山本広美・田中次郎, 1998. 汽水産多細胞藻類の分類と観察, (7) 紅藻タニコケモドキ属の分類タニコケモドキ. 海洋と生物, 118: 412-416.

吉田忠生, 1998. たにこけもどき. “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 1012. 1012

執 筆 者 名 : 比嘉 敦

〈海藻類〉

【黄緑藻類】

1) 絶滅危惧 I 類 (CR+EN)

和 名 : ウミフシナシミドロ

分 類 : フシナシミドロ目 フシナシミドロ科 (黄緑藻類)

学 名 : *Vaucheria longicaulis* Hoppough

カ テ ゴ リ : 絶滅危惧 I 類 (CR+EN) 環境省カテゴリー : 絶滅危惧 II 類 (VU)

形 態 の 特 徴 : 藻体はアオミドロに似て柔らかく、錯そうする。藻体は管状の糸状体で、不規則に疎に分枝する。糸状体は太さ 60~80 μm 。雌雄異株。生卵器は糸状体の側方に伸びた柄の上に生ずる。生卵器の形は太い棍棒状、長さ 250~300 μm 、太さは基部で 60~80 μm 、先端の肥大部で 120~180 μm 、その中に 1 個の、球形の卵 (直径 130~150 μm) が作られる。造精器は柄と短い支持細胞、その上部に細長い円筒部からなる。円筒部の長さは約 780 μm 、直径 60 μm 、円筒部の側方に小さな三角錐状の放出口が数個見られる。

分 布 域 (県 外) : 宮城県、福島県、静岡県、兵庫県、島根県、愛媛県、福岡県 (博多湾)、鹿児島県。(国外) カリフォルニア (タイプ産地)、イラク。

県 内 の 分 布 : 沖縄島。

生 育 環 境 : 広くて平坦なさんご礁の、岸寄りの砂泥底上、また潮溜まりの砂泥底上にマット状に群生。沖縄島金武湾で泥混じりの砂れき干潟に生育しているのを確認。また、水深約 5 m 砂礫海底に生育していることが分かった。

生 育 状 況 : さんご礁の埋め立てに伴う生育地の消滅 (那覇市波の上、宜野湾市伊佐浜)。糸満市名城は現状不明。これまで沖縄島の 3 箇所では本種の生育を確認。

学 術 的 価 値 : カリフォルニアをタイプ産地とする種が、太平洋西側に分布、また熱帯海域の沖縄島にも産する等、地理的分布の上で貴重な種である。

減 少 の 要 因 : 埋め立てによる生育地の消滅 (那覇市波の上、宜野湾市伊佐浜)、沖縄島産の種は絶滅したものと考えていたが、最近になって沖縄島 3 箇所では本種の生育が確認された。

文 献 : 瀬川宗吉, 1956. 原色日本海藻図鑑. 保育社, 大阪, 21, pl. 12, no. 107.

瀬川宗吉・太田国光, 1954. 博多湾の海藻についての二三知見. 九大農学部学藝雑誌, 13: 282-285.

菊地則雄・平野弥生・大越健嗣, 2018. 東北地方太平洋沿岸産黄緑藻綱フシナシミドロ属藻類についての続報. 藻類, 66: 78.

Hoppough, K. W., 1930. A taxonomical study of the genus *Vaucheria* collected in California. Amer. Jour. Bot., 17: 329-347, pl. 24-27.

山岸高旺, 1959. 日本産フシナシミドロ属. 植物研究雑誌, 34: 72-85.

山岸高旺, 1964. 二三の沖縄産管状藻類について. 植物研究雑誌, 39: 82-90.

山岸高旺・秋山 優, 1977. 黄緑色藻綱. “日本淡水藻図鑑”, 廣瀬弘幸・山岸高旺(編), 内田老鶴圃, 東京, 197-217.

執 筆 者 名 : 香村眞徳

和 名 : カマクビウミフシナシミドロ (新称)

分 類 : フシナシミドロ目 フシナシミドロ科 (黄緑藻類)

学 名 : *Vaucheria vipera* Blum

カ テ ゴ リ ー : 絶滅危惧 I 類(CR+EN) 環境省カテゴリー: 該当なし

形 態 の 特 徴 : 藻体は管状の糸状体(経 40~85 μ m)は複雑に錯そうする。雌雄同株、生殖器官は側方に伸びた枝に生卵器(洋ナシ形・卵形で経 115~180 μ m)と造精器(やや湾曲した柄の上に円錐形の長さ 90~100 μ m)が向かい合って生ずる。

分 布 域 : 福島県、岡山県(塩田)。国外では北米。

県 内 の 分 布 : 沖縄島。

近 縁 種 と の 違 い : 前記のウミフシナシミドロと外観は似ているが、生殖器官(生卵器と造精器)の形態が異なる。

生 育 環 境 : 裾礁海岸において陸側に近い砂礫域に泥が存在する部分に叢生、また湾内の泥混じる砂礫干潟に群生する。

生 育 状 況 : 那覇と宜野湾市大山海岸で採集された材料で山岸(1959)によって本種が報告されたが、さんご礁が埋め立てられ生育地が消滅した。近年沖縄島北部東海岸の湾内の干潟で、ウミフシナシミドロと混生しているのが確認された(香村)。

減 少 の 要 因 : 埋め立てによる生育地の消滅(宜野湾市大山)。

学 術 的 価 値 : 北米をタイプ産地とする種で、熱帯海域の沖縄島にも産する等、地理的分布の上で貴重な種である。

文 献 : 菊地則雄・平野弥生・大越健嗣, 2018. 東北地方太平洋沿岸産黄緑藻綱フシナシミドロ属藻類についての続報. 藻類, 66: 78.

山岸高旺, 1964. 二三の沖縄産管状藻類について. 植物研究雑誌, 39: 82-90.

山岸高旺, 秋山 優, 1977. 黄緑色藻綱. “日本淡水藻図鑑”, 廣瀬弘幸・山岸高旺(編), 内田老鶴圃, 東京, 197-217.

執 筆 者 名 : 香村眞徳

2) 絶滅危惧 II 類(VU)

和 名 : クビレミドロ

分 類 : フシナシミドロ目 フシナシミドロ科 (黄緑藻類)

学 名 : *Pseudodichotomosiphon constrictus* (Yamada) Yamada (*Vaucheria constricta* Yamada)

カテゴリー：絶滅危惧Ⅱ類 (VU) 環境省カテゴリー：絶滅危惧Ⅰ類 (CR+EN)

形態の特徴：藻体（多核性糸状体）は濃緑色、高さ1～2 cmのドーム状の直立部と砂中の仮根部からなる。単独に点在。時に複数の直立部が集合、またマット状にもなる。地上部を構成する細胞糸は、直径240～300 μm、単条または1～2回分枝、所々でくびれる。仮根部は泥・砂を取り込んでいる。雌雄同株。球形の生卵器（径240 μm）と卵形の造精器（長径170～190 μm）を別々の細胞糸あるいは同一の細胞糸に側生。受精卵は茶褐色を呈する。藻体は12月中～下旬ごろに出現し、5月ごろには消失する。水深5 mほどの海底に生育する藻体では、地上部はドーム状にはならず、糸状体は錯そうしマット状に広がる。

近縁種との違い：本種はフシナシミドロ属 (*Vaucheria*) に所属させるべきだとするの意見もあるが、フシナシミドロ属の種類とは ①糸状体の細胞壁が厚く、手触りが硬い②くびれがある等の点で違いがあることから、ここでは本種をクビレミドロ属として取り扱った。

中国の海南島から変種 (*P. constrictus* var. *minor* Tseng, 1936) が記載されていたが、山岸 (1964) は本変種をフシナシミドロ属の一種 *Vaucheria thuretii* に当てるのが適当であるとされた。

県内の分布：沖縄島。

生育環境：生育地は比較的静穏な湾内や礁池内で、潮間帯下部の安定した泥混じりの細砂底に生育する。生育地、またその周辺には、海草のマツバウミジグサやウミヒルモ、コアモモが生育する。最近になって水深約5 mほどの砂泥底でも確認された。

生育状況：那覇市若狭町あたりがタイプ産地と判断される生育地で、それ以外かつて沖縄島から12か所で生育が確認されていたが、現在、5箇所（沖縄島の西岸側1箇所と東岸4箇所）に激減。ただし沖縄島東岸の2か所の生育地では、個体群が増え生育範囲も広がっている。

学術的価値：沖縄島固有種。1属1種からなる種。多核単細胞体であり、同様な性質は緑藻類の中にもみられることから、学術的に重要な種である。また、植物地理学上極めて貴重な存在である。クビレミドロのタイプ産地である那覇市の干潟から消滅したことは、学術上大きな損失である。

減少の要因：沿岸の埋め立てによる生育地の消滅（那覇市若狭、安謝、宜野湾市大山）、海岸域の構築物（漁港、護岸、栈橋等）の影響による泥、砂、砂礫の移動による底質環境の変化に起因する生育地の攪乱・消滅（糸満市名城、豊見城市高安、屋我地島内海側、中城村北浜）。沖縄島西海岸1箇所（恩納村山田）では生育地の一部に赤土の堆積がみられ、また人の踏みつけによる個体数の減少等で衰退することが危惧される。

備考：放出された卵の動態については、澤らの調査報告（2010）を参照。

文献：小澤宏之・長井 隆・玉城重則・香村眞徳・国場幸恒・照屋雅彦，2010. 沖縄県屋慶名干潟における希少藻類クビレミドロの初期発生活史. 沖縄環境科学センター報, NO.10, 71-74.

香村眞徳，1997, クビレミドロ. “日本の希少な野生水生生物に関する基礎資料 (IV)” (財) 日本水産資源保護協会, 440-449, VI. 水生植物 図版-1.

(財) 日本水産資源保護協会編，1998. 日本の希少な野生水生生物に関するデータブック.

(財) 日本水産資源保護協会，437pp.

高原隆明，1993. クビレミドロ. “藻類の生活史集成 第3巻 単細胞性・鞭毛藻類”，堀 輝三編，田老鶴圃，東京，226-227.

Tseng, C. K., 1936. Studies on the marine Chlorophyceae from Hainan. Chinese Mar. Biol. Bull., 1: 129-200.

Yamada, Y., 1932. Notes on some Japanese algae III. Jour. Fac. Sci., Hokkaido. Univ. ser. V. (Bot.) 1: 109-123, pls. 21-25.

Yamada, Y., 1934. The marine Chlorophyceae from Ryukyu, especially from the vicinity of Nawa. Jour. Fac. Sci., Hokkaido. Univ. ser. V. (Bot.), 3: 33-88.

山岸高旺，1964. 二三の沖縄産管状藻類について. 植物研究雑誌, 39: 82-90.

吉田忠生，2015. クビレミドロ. “レッドデータブック2014 - 日本の絶滅のおそれのある野生生物-9 植物II (蘚苔類・藻類・地衣類・菌類)”，環境省 (編)，ぎょうせい，東京，300.

執筆者名 : 香村眞徳

【緑藻類】

1) 絶滅危惧 I 類 (CR+EN)

- 和名 : ケイワズタ
 分類 : イワズタ目 イワズタ科 (緑藻類)
 学名 : *Caulerpa fastigiata* Montagne
 カテゴリー : 絶滅危惧 I 類 (CR+EN) 環境省カテゴリー : 絶滅危惧 I 類 (CR+EN)
- 形態の特徴 : 藻体はほぼ円柱形で管状の直立枝 (長さ約 2 cm、直径 100~260 μ m) と、錯綜する仮根状の根部からなり、マット状に叢生する。直立枝には、叉状、互生、対生に小枝を生じる。
- 分布域 (県外) : 国内では沖縄県内でのみ確認されている。国外では中国、東南アジア、南太平洋、オーストラリア、ニュージーランド、インド洋、アラビア海、東アフリカ、バミューダ諸島、カナリー諸島、フロリダからブラジルまでの西太平洋岸に分布する。
- 県内の分布 : 沖縄島、瀬底島、宮古島、石垣島。
- 生育環境 : さんご礁ノッチのテラス部や岩礁の溝の壁面、湾奥の岩礁上など、潮間帯中部から下部に生育する。
- 生育状況 : 沖縄諸島では生育地の消滅した那覇市泊以外、瀬底島に局所的に生育する。宮古島では湾奥の潮間帯下部の岩盤上や階段護岸に、小規模な範囲に泥を被った状態でマット状に生育する。石垣島 (岡村, 1916) における生育状況は不明。
- 学術的価値 : 沖縄島を北限とする。本種はイワズタ属海藻の中で毛状の体制をとる最も単純な管状藻で、地理的分布の上で貴重な種である。
- 減少の要因 : 沿岸の埋立てによる生育地の消滅 (那覇市泊、宮古島トゥリパー)。栈橋工事後、砂礫の移動による藻体の摩耗が原因で消滅 (瀬底島の一部の生育地)。藻体への砂泥の被覆による生育阻害 (宮古島湾内)。
- 文献 : Coppejans, E. & Beekman, T., 1990. *Caulerpa* (Chlorophyta, Caulerpales) from the Kenyan coast. *Nova Hedwigia*, 50:111-125.
 香村眞徳, 1962. 琉球列島産海藻知見 (I). 藻類, 10: 17-23.
 香村眞徳, 1977. 宮古島の海藻. 沖縄生物学会誌, 15: 25-34.
 岡村金太郎, 1916. けいわづた. “日本海藻図譜 第4巻第1集”, 東京, 14-16, pl. 154, f. 9-13.
 山田幸男, 1940. 南洋産イワズタ属 (*Caulerpa*) の種類. 科学南洋, 3: 95-107.
 吉田忠生, 1998. けいわづた. “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 98.
 吉田忠生, 2015. ケイワズタ. “レッドデータブック 2014—日本の絶滅のおそれのある野生生物—9 植物II (蘚苔類・藻類・地衣類・菌類)”, 環境省 (編), ぎょうせい, 303.

執筆者名 : 香村眞徳

- 和名 : ケブカフデモ
 分類 : カサノリ目 ダジクラズス科 (緑藻類)
 学名 : *Dasycladus vermicularis* (Scopoli) Krasser (*D. clavaeformis* (Roth) C. Agardh)

カテゴリー：絶滅危惧 I 類 (CR+EN) 環境省カテゴリー：絶滅危惧 I 類 (CR+EN)

形態の特徴：藻体はこん棒状で多少湾曲し、高さ 1~1.5 cm、直径 1.5~3.5 mm で、石灰質を持たない。基質に穿孔する仮根部から立つ管状の中軸は、多数の輪生枝に囲まれる。輪生枝は 3~4 回分枝する。それぞれの輪生枝の第一次節間部頂上に、球形をした 1 個の配偶子嚢 (直径 400~500 μm) を形成する。

分布域 (県外)：国内では沖縄県内でのみ確認されている。国外ではフィリピン、フロリダからブラジルまでの西太平洋岸、地中海に分布する。

県内の分布：伊是名島 (西方沖)、沖縄島、慶良間諸島、池間島。

生育環境：礁斜面基底から砂礫帯への移行部の礫や転石上に叢生する (新井, 私信)。砂で覆われることがある。水深 15~25 m。中城湾では、潮間帯中部からやや上部のサンゴ礫や岩盤上に、他のカサノリ目類と混生する (新崎, 1950)。

生育状況：もともと生育地と量が少なく、沖縄島では 2、3 か所で観察される程度である (新井, 私信)。中城湾 (新崎, 1950) での生育状況は不明。最近、沖縄島北部の礁湖内 (水深約 3~4 m) に本種が豊富に生育しているのを確認 (岩永・香村、未発表)。また、池間島では腹足綱のトウカムリ (生貝) の殻に着生しているのを確認 (岩永・香村、未発表)。それ以外に、大葉・板木 (2010) は伊是名島西方沖水深 89 m の海底から本種を採集、報告している。

学術的価値：大西洋、地中海の種が沖縄諸島に産することは、極めて不思議なことであり、地理的分布の上で重要な種である。

減少の要因：沿岸の埋立てや海岸構造物の建設等による生育の攪乱により、減少の可能性はある。

文献：新崎盛敏, 1950. 緑藻 *Dasycladus* の新産地とその地理的分布についての一考察. 科学, 20: 377-378.

大葉英雄, 1991. 沖縄県慶良間諸島産 *Dasycladus* (緑藻カサノリ目) について. 藻類, 39: 99.

大葉英雄, 1992. 慶良間諸島阿嘉島周辺の海藻植生. みどりいし, 3: 24-29.

大葉英雄・板木拓也, 2010. XXIV. 沖縄島西方沖から採集された海藻. 荒井晃作編「沖縄周辺海域の海洋地質学的研究」平成 21 年度研究概要報告書—沖縄島北西方沖海一. 産業技術総合研究所地質調査総合センター速報, 51: 159-167.

大葉英雄, 2015. ケブカフデモ. “レッドデータブック 2014—日本の絶滅のおそれのある野生生物—9 植物 II (蘚苔類・藻類・地衣類・菌類)”, 環境省 (編), ぎょうせい, 304.

Valet, G., 1968. Contribution a l'etude des Dasycladales. Nova Hedwigia, 17(1/2): 21-82.

吉田忠生, 1998. *Dasycladus vermicularis*. “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 150-152.

執筆者名：香村真徳・岩永洋志登

和名：ホソエガサ

分類：カサノリ目 カサノリ科 (緑藻類)

学名：*Acetabularia caliculus* Lamouroux

英名：Mermead wineglass

カテゴリー：絶滅危惧 I 類 (CR+EN) 環境省カテゴリー：絶滅危惧 I 類 (CR+EN)

形態の特徴：藻体は直立する細い柄 (長さ 5~6 cm) と、その先端の茶わん状のカサ (成熟体で直径 2.6~7 mm) からなる。カサは細長い袋状をした 18~38 個 (通常 23~28 個) の孢子枝で構成される。孢子枝の先端は凹形で、成熟すると孢子枝内に球形のシストが、通常 50~100 個 (直径は通常 110~130 μm) 作られる。

- 近縁種との違い : 本種は、カサ形成初期の若いカサノリの外観が本種によく似るものの、カサノリは孢子枝の先端が鈍円である点で区別される。カサが未発達な藻体では、脱落性の輪生枝が、ホソエガサではやや濃い緑色か茶褐色を呈するが、カサノリでは無色に近い基部の部分が薄緑をしている。リュウキュウガサは柄が短く、カサが白味をおび、孢子枝の縁が尖っているため、本種との区別は容易である。
- 分布域（県外） : 国内では日本海側（北限地：富山湾）、本州太平洋側（北限地：伊勢湾）、瀬戸内海、四国（愛媛県）、九州（五島、熊本県、福岡県）で確認されている。国外では中国、海南島、フィリピン、ミャンマー、ベトナム、フィジー、西オーストラリア、アラビア海、ブラジル、カナリア諸島、フロリダ、メキシコ、スペインに分布する。
- 県内の分布 : 沖縄島、宮古島、石垣島、西表島。
- 生育環境 : 湾内や礁池の静穏な海岸で、砂礫地や礫混じりの砂地に生育する。浅い潮溜まりや干出時でも湿り気のある小礫や貝殻上に群生する。秋から翌年の初夏にかけて出現率が高い。
- 生育状況 : 沖縄島では10数か所で、宮古島では2か所での生育が確認されているが、生育地は局地的である。西表島における生育状況は不明である。
- 学術的価値 : 本種はカサノリ属植物の中でも、熱帯のさんご礁海域から温帯海域にかけて広く分布する。沖縄は、南方から日本温帯海域にかけて分布する経路に当たり、地理的分布の上で貴重な種である。また、生理学・遺伝学的実験研究の好材料として用いられている。
- 減少の要因 : 沿岸の埋立て（例：うるま市与那城平安座）、生育地における泥や砂の堆積（例：屋我地内海の一部）、海岸構築物の建設による砂や砂礫の移動に伴う生育地の攪乱（糸満市名城）。
- 文献 : 石川依久子, 1996. ホソエガサ. “日本の希少な野生水生生物に関する基礎資料（Ⅲ）”, (財)日本水産資源保護協会, 377-381, VI. 水生植物 図版5.
 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”, (財)日本水産資源保護協会, 348-349.
 香村眞徳, 2004. カサノリとはどのような海藻か. (財)沖縄県環境科学センター報, (5): 10-24.
 岡村金太郎, 1912. ほそえがさ. 日本海藻図譜 第2巻第10集, 東京, 177, pl. 99, f. 1-8.
 Shihira-Ishikawa, I., Yano, D. M. Y. & Imahori K., 1982. An interspecific graft between two Japanese species of *Acetabularia*. *Jpn. J. Phycol.*, 30: 1-7.
 Valet, G., 1968. Contribution à l'étude des Dasycladales 1. Morphogenèse. *Nova Hedwigia*, 17(1/2): 21-82, pls. 4-26.
 吉田忠生, 1998. ほそえがさ. “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 154-155.
 吉田忠生, 2015. ホソエガサ. “レッドデータブック 2014—日本の絶滅のおそれのある野生生物—9 植物Ⅱ (蘚苔類・藻類・地衣類・菌類)”, 環境省 (編), ぎょうせい, 305.
- 執筆者名 : 香村眞徳

2) 絶滅危惧Ⅱ類(VU)

- 和名 : ヒメフカミドリシオグサ
- 分類 : シオグサ目 シオグサ科 (緑藻類)
- 学名 : *Pseudocladophora horii* (van den Hock et Chihara) Boedeker et Leliaert
 (*Cladophora horii* van den Hock et Chihara)
- カテゴリー : 絶滅危惧Ⅱ類 (VU) 環境省カテゴリー : 該当なし

- 形態の特徴** : 藻体は暗緑色で、分枝する糸状細胞で構成され、高さ 1 cm 以下の小さな団子状をなす。仮根状の付着器から多数の短い柄（長さ 85~130 μm ）が直立し、頂端細胞は円柱状で直径 65~90 μm である。
- 分布域（県外）** : 国内では沖縄県内でのみ確認されている。国外では中国、南アフリカに分布する。
- 県内の分布** : 沖縄島、瀬底島（タイプ産地）、石垣島。
- 生育環境** : 地下水や河川の影響を受ける潮間帯のアオサ帯付近に生育する。アオサに被覆され、砂を取り込んでいる。特異な生育環境を好む性質がある（新井, 私信）。
- 生育状況** : 瀬底島では、局所的に生育する。石垣島での生育状況は不明。
- 学術的価値** : 本種は Hanyuda & Ueda (2002) によってマリモ（阿寒湖のものは特別天然記念物、環境省：絶滅危惧Ⅰ類）と近縁であることが分子レベルで明らかにされた。
- 減少の要因** : 県内での生育地がごく限られることから、その周辺で開発行為が行われた場合、種の存続に影響を及ぼす可能性が高い。

- 文献** : Boedeker, C., O'Kelly, C.J., Star, W. & Leliaert, F., 2012. Molecular phylogeny and taxonomy of the Aegagropila clade (Cladophorales, Ulvophyceae), including the description of *Aegagropilopsis* gen. nov. and *Pseudocladophora* gen. nov. J. Phycol., 48: 808-825.
- Hanyuda, T. & Ueda, K., 2002. New views of phylogenetic relationship between Marimo (*Aegagropila linnaei*) and some species of Cladophorales. A Joint Conference of the 26 Annual Congress of the Japanese Society of Phycology (JSP), the 50th Anniversary and the 3rd Asian Pacific Phycological Forum (APPF).
- Leliaert, F. & Coppejans, E., 2003. The marine species of *Cladophora* (Chlorophyta) from the South African east coast. Nova Hedwigia, 76: 45-82.
- van den Hock, C. & Chihara, M., 2000. A taxonomic revision of the marine species of *Cladophora* (Chlorophyta) along the coasts of Japanese and the Russian Far-east. Nat. Sci. Mus., Tokyo. Mong. No.19, 242pp.
- Yoshii, Y., Hanyuda, T., Wakana, I., Miyaji, K., Arai, S., Ueda, K. & Inouye, I., 2004. Carotenoid compositions of *Cladophora* balls (*Aegagropila linnaei*) and some members of the Cladophorales (Ulvophyceae, Chlorophyta): their taxonomic and evolutionary implication. J. Phycol., 40: 1170-1177.

執筆者名 : 香村眞徳

-
- 和名** : ヒナイワズタ
- 分類** : イワズタ目 イワズタ科（緑藻類）
- 学名** : *Caulerpa brachypus* f. *parvifolia* (Harvey) Cribb (*C. parvifolia* Harvey)
- カテゴリー** : 絶滅危惧Ⅱ類 (VU) **環境省カテゴリー** : 絶滅危惧Ⅱ類 (VU)
- 形態の特徴** : 藻体は、繊弱で糸状の匍匐茎（直径 300 μm ）と、線状~舌状の直立する葉状部（高さ 5~20 mm、幅 2~3.5 mm）からなる。葉状部は通常全縁であるが、那覇の種では両縁に小さな棘がある（Yamada, 1934）。
- 分布域（県外）** : 国内では本州太平洋沿岸中・南部、八丈島で確認されている。国外では中国、台湾、フィリピン、インドネシア、フィジー、オーストラリア、ケニア、南アフリカ、西インド諸島に分布する。
- 県内の分布** : 硫黄島島、沖縄島、宮古島、魚釣島。
- 生育環境** : 潮間帯中部から礁縁部に生育する他の海藻と混生する。
- 生育状況** : もともと少ない。
- 学術的価値** : 地理的分布の上で重要な種であると同時に、ヘライワズタ (*C. brachypus*) の一品種 (Cribb, 1958 ; Coppejans & Beechman, 1990 ; N'Yeurt & South, 1996) とする考えもある。このことから、分類学的な検討を必要とする種でもある。
- 減少の要因** : 沿岸の埋立てによる生育地の消滅（例：那覇市波の上）。

- 文 献 : Coppejans, E. & Beeckman, T., 1990. *Caulerpa* (Chlorophyta, Caulerpaceae) from the Kenyan coast. *Nova Hedwigia*, 50: 111-125.
- Cribb, A. B., 1958. Records of marine algae from South-eastern Queensland. IV. *Caulerpa*. *Univ. Queensland Pap. Dept. Bot.*, 3: 209-220.
- 香村真徳, 1977. 宮古島の海藻. 沖縄生物学会誌, 15: 25-34.
- 香村真徳, 2002. 硫黄島島の海藻. “沖縄県史 資料編 13 硫黄島島”, 沖縄県教育委員会 (編), 219-228.
- 香村真徳・当真 武・狩俣亜生, 1982. 尖閣列島魚釣島の海藻類とその生育状況. “尖閣列島漁場調査報告書”, 沖縄県農林水産部 (編), 75-88.
- N'Yeurt, A. D. R. & G. B. South, 1996. A revised checklist of the benthic marine algae of the Fiji Islands, south Pacific (including the island of Rotuma). *Micronesia*, 29: 49-98.
- 瀬川宗吉・香村真徳, 1960. ヒナイワズタ. 琉球列島海藻目録. 琉球大学普及叢書, 17号, 14.
- Yamada, Y., 1934. The marine Chlorophyceae from Ryukyu, especially from the vicinity of Nawa. *Jour. Fac. Sci., Hokkaido. Univ. ser. V. (Bot.)*, 3: 33-88.
- 吉田忠生, 1998. ひないわずた. “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 100-101.
- 吉田忠生, 2015. ヒナイワズタ. “レッドデータブック 2014—日本の絶滅のおそれのある野生生物—9 植物II (蘚苔類・藻類・地衣類・菌類). 環境省 (編)”, ぎょうせい, 376.

執 筆 者 名 : 香村真徳

和 名 : キザミズタ

分 類 : イワズタ目 イワズタ科 (緑藻類)

学 名 : *Caulerpa subserrata* Okamura

カ テ ゴ リ : 絶滅危惧II類 (VU) 環境省カテゴリー : 絶滅危惧II類 (VU)

形 態 の 特 徴 : 藻体は円柱状の匍匐茎 (下方に分枝する糸状の付着器が出る) と、扁平で線状または楕円状～長楕円状の、直立する葉状部 (長さ1～2.5 cm、幅1～2.5 mm) からなる。葉状部の両縁は鋸波状に切れ込んでいる。葉状部は2枚向き合うことがある。

分 布 域 (県 外) : 国内では小笠原諸島 (タイプ産地) と奄美大島で確認されている。国外ではフィリピン、インドネシア、パラオに分布する。

県 内 の 分 布 : 沖縄島、石垣島、西表島。

生 育 環 境 : さんご礁潮間帯下部の礁上や潮溜まり、礁縁部、さらに潮下帯数 m の砂礫上に生育する。また、水深 40 m の海底にも生育することが知られている (Yokohama et al., 1992)。

生 育 状 況 : もともと少ない。

学 術 的 価 値 : 深場に適應することを可能にしている色素を備えており注目に値すること、また地理的分布の上からも貴重な種である。

減 少 の 要 因 : 沿岸の埋立てによる生育地の消滅 (例: 那覇市波の上)。

文 献 : 岡村金太郎, 1914. きざみづた. 日本藻類図譜 第3巻第5集, 東京, 97-98, pl. 125, f. 9-10.

瀬川宗吉・香村真徳, 1960. キザミズタ. 琉球列島海藻目録, 琉球大学普及叢書, 17号, 14.

Silva, P. C., Meñez, E. G. & Moe, R. L., 1987. Catalog of the benthic marine algae of the Philippine. *Smithsonian Contr. Marine Science*, 27, 179pp.

Verheij, E. & van Reine Prud'Homme, W. F., 1993. Seaweeds of the Spermonde Archipelago, Sw Sulawesi, Indonesia. *Blumea*, 37: 385-510.

Yamada, Y., 1934. The marine Chlorophyceae from Ryukyu, especially from the vicinity of Nawa. Jour. Fac. Sci., Hokkaido. Univ. ser. V. (Bot.), 3: 33-88.

Yokohama, Y., Hirata, T., Misonou, T., Tanaka, J. & Yokochi, H., 1992. Distribution of green light-harvesting pigments, siphonoxanthin and siphonein, and their precursors in marine green algae. Jpn. J. Phycol., 40: 25-31.

吉田忠生, 1998. きざみずた. “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 103-105.

吉田忠生, 2015. キザミズタ. “レッドデータブック 2014—日本の絶滅のおそれのある野生生物—9 植物II (蘚苔類・藻類・地衣類・菌類)”, 環境省 (編), ぎょうせい, 377.

執筆者名 : 香村真徳

和名 : イチイズタ

分類 : イワズタ目 イワズタ科 (緑藻類)

学名 : *Caulerpa taxifolia* (Vahl) C. Agardh

カテゴリー : 絶滅危惧II類 (VU) 環境省カテゴリー : 絶滅危惧II類 (VU)

形態の特徴 : 藻体は円柱状の匍匐茎の背面に、ある間隔で葉状部 (高さ通常 2~3 cm、幅 5~8 mm) が直立する。葉状部は扁平で、両縁から対生する鎌状の小枝を羽状に出す。

分布域 (県外) : 国内では徳之島、奄美大島、与論島で確認されている。国外では台湾、フィリピン、インドネシア、海南島、ミクロネシア、ハワイ、フィジー、アラビア海、東アフリカ、西インド諸島、カナリア諸島、地中海、西大西洋に分布する。

県内の分布 : 沖縄島、宮古島、与那国島。

生育状況 : 潮間帯下部から潮下帯の水深数 m までの砂礫上、または岩盤上に匍匐する。

生育状況 : もともと少なく、生育密度も低い。

学術的価値 : さんご礁海域を代表する管状藻類の一員であるイワズタ属の一種で、地理的分布の上で貴重な種である。

減少の要因 : 沿岸の埋立てによる生育地の消滅 (例 : 那覇市波の上)。

備考 : 1980 年代初め、地中海で、変異したイチイズタが無性的に大繁殖して海底面を覆うことで他種を排除してしまう問題が発生し、キラールジーと称された。その後、「世界の侵略的外来種ワースト 100 (IUCN)」に掲載されたことで有名である。

文献 : 瀬川宗吉・香村真徳, 1960. イチイズタ. 琉球列島海藻目録. 琉球大学普及叢書, 17 号, 15.

新村 巖, 1990. 鹿児島県産海藻目録. 鹿児島県水産試験場紀要 第 13 集, 鹿児島県水産試験場, 112pp.

田中 剛・糸野 洋, 1968. 奄美本島の海藻. 奄美群島自然公園予定地基本調査書, 海中公園センター調査報告 第 1 号: 191-201, 図版 I-IV.

田中 剛・糸野 洋, 1968. 与論島の海藻. 奄美群島自然公園予定地基本調査書, 海中公園センター調査報告 第 1 号: 317-325, 図版 I-V.

Yamada, Y., 1934. The marine Chlorophyceae from Ryukyu, especially from the vicinity of Nawa. Jour. Fac. Sci., Hokkaido. Univ. ser. V. (Bot.), 3: 33-88.

山田幸男, 1940. 南洋産イワズタ属 (*Caulerpa*) の種類. 科学南洋, 3: 95-107.

吉田忠生, 1998. いちいずた. “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 104.

吉田忠生, 2015. イチイズタ. “レッドデータブック 2014—日本の絶滅のおそれのある野生生物—9 植物II (蘚苔類・藻類・地衣類・菌類)”, 環境省 (編), ぎょうせい, 378.

執筆者名 : 香村真徳

-
- 和名 : テングノハウチワ
 分類 : イワズタ目 ハゴロモ科 (緑藻類)
 学名 : *Avrainvillea riukiensis* Yamada
 カテゴリー : 絶滅危惧Ⅱ類 (VU) 環境省カテゴリー : 絶滅危惧Ⅱ類 (VU)
- 形態の特徴 : 藻体は錯綜する管状の糸状体 (太さ 11~18 μm) からなり、ほぼ円柱状の柄 (長さ 5 cm になる) に、横に長いじん臓形 (基部は心臓形) で扁圧な葉状部 (高さ約 10 cm、幅 15 cm) をつける。糸状体には多少くびれがあり、分枝部の上で強くくびれる。
- 分布域 (県外) : 国内では沖縄県内でのみ確認されている。国外では台湾、モーリシャス、アラビア海、パラオに分布する。
- 県内の分布 : 沖縄島 (那覇がタイプ産地)、石垣島 (北海道大学理学部標本)。
- 生育環境 : 深い潮溜まりの壁面に着生。
- 生育状況 : Yamada (1932) によって那覇から報告されて以来、沖縄島において、本種の生育確認情報を得ていない。非常にまれな種である。
- 学術的価値 : 那覇がタイプ産地であることから、生育地の消滅は学術上、大きな損失である。
- 減少の要因 : 沿岸の埋立てによる生育地の消滅 (例 : 那覇市波の上)。
- 文献 : Yamada, Y., 1932. Notes on Japanese algae IV. Jour. Fac. Sci., Hokkaido Univ., ser. V. (Bot.), 2: 267-276, 7pls.
 吉田忠生, 1998. てんぐのはうちわ. “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 111.
 吉田忠生, 2015. テングノハウチワ. “レッドデータブック 2014—日本の絶滅のおそれのある野生生物—9 植物Ⅱ (蘚苔類・藻類・地衣類・菌類)”, 環境省 (編), ぎょうせい, 379.
- 執筆者名 : 香村眞徳

-
- 和名 : オオハゴロモ
 分類 : イワズタ目 ハゴロモ科 (緑藻類)
 学名 : *Udotea argentea* Zanardini
 カテゴリー : 絶滅危惧Ⅱ類 (VU) 環境省カテゴリー : 絶滅危惧Ⅱ類 (VU)
- 形態の特徴 : 藻体は 3~5 cm の高さで、短い茎に腎臓形~卵形の葉状部をつける。さらに葉状部の縁辺から葉片を副出する。石灰質を沈着するため、藻体は灰緑色となる。葉状部は管状の糸状体 (太さ 40~60 μm) が平行に走り多層となる。糸状体の分枝部の上部には、不規則なくくびれがある。仮根部は砂礫を取り込んでいる。
- 分布域 (県外) : 国内では沖縄県内でのみ確認されている。国外では中国、台湾、東南アジア、ミクロネシア、ソロモン諸島、オーストラリア、カリブ海に分布する。
- 県内の分布 : 沖縄島、与那国島。
- 生育環境 : 水深約 9 m の砂礫底、または、礁池内の水深約 2~3 m の砂礫底や岩盤上に生育する。
- 生育状況 : 与那国では、礁池内の深さ 2~3 m にある岩場周辺の砂礫底に生育する。沖縄島では、Yamada (1934) の報告以来、本種の生育に関する学術的な報告はない。
- 学術的価値 : 沖縄島を北限とする。さんご礁海域の代表的なハゴロモ属の一種で、地理的分布の上で貴重な種である。

減少の要因 : 沿岸の埋立てによる生育地の消滅 (例: 本種が国内から初めて報告された生育地、糸満)。離岸堤整備後のシルト堆積増加による生育環境の悪化 (例: 与那国島)

文献 : 岸本和雄, 1998. 琉球列島産ミル科緑藻の分類学的研究. 琉球大学理学部修士論文, 70pp.
Yamada, Y., 1934. The marine Chlorophyceae from Ryukyu, especially from the vicinity of Nawa. Jour. Fac. Sci., Hokkaido Univ. ser. V. (Bot.), 3: 33-88.
Yamada, Y. & T. Tanaka, 1938. The marine algae from the island of Yonakuni. Sci. Pap. Inst. Algal. Res., Fac. Sci. Hokkaido Univ., 2: 53-86.
吉田忠生, 1998. おおはごろも. “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 124.
吉田忠生, 2015. オオハゴロモ. “レッドデータブック 2014—日本の絶滅のおそれのある野生生物—9 植物II (蘚苔類・藻類・地衣類・菌類)”, 環境省 (編), ぎょうせい, 380.

執筆者名 : 香村眞徳

和名 : ウスガサネ
分類 : カサノリ目 ダジクラズス科 (緑藻類)
学名 : *Cymopolia vanbosseae* Solms-Laubach
カテゴリー : 絶滅危惧II類 (VU) 環境省カテゴリー : 絶滅危惧II類 (VU)

形態の特徴 : 藻体は単条で、ダンゴの串刺しか、小さな臼 (球状部) を重ねたような外形をしている。球状部は石灰質を強く沈着する。高さは2.5 cmに達するが、通常1.1~1.6 cm、頂端付近の球状部の直径は約1.5 mm。中軸には石灰化した球状部が通常9~15個連なり、先端の球状部を除いて沈着する石灰質のため白味を帯びる。先端の若い球状部の先には早落性の白っぽい毛が密生する。配偶子嚢は球状部内の輪生枝の第一次関節の頂上にそれぞれ1個作られる。配偶子嚢は卵形で通常長径190~240 μm、短径150~200 μm。

分布域 (県外) : 国内では沖縄県内でのみ確認されている。国外では台湾、フィリピン、インドネシア、パプアニューギニアに分布する。

分布域 (県内) : 硫黄島、沖縄島、宮古島。

生育環境 : 内湾性の干潟や礁池 (イノー) 内の潮間帯中部から低潮線付近の干出する礫や岩盤上に生育する。

生育状況 : 沖縄島において、内湾干潟の潮間帯中部から低潮線付近の岩盤・巨礫・礫などの上や側面に群生する。礁池の陸側の岩盤・岩塊上に生育するが、干潟に比べ観察される頻度は低い。岡村 (1936) により、宮古島から記録されているが、その後の情報や記録はなく、同島における本種の生育については確認する必要がある。八重山諸島からの生育に関する確認情報は無い。

学術的価値 : ウスガサネ属には2種が世界に産する。その1種は分枝しないウスガサネで、沖縄・フィリピン・インドネシアに分布域を持つ。他の1種は分枝する *C. barbata* (L.) Lam. で、大西洋の熱帯から亜熱帯域に分布域を持つ。カサノリ目植物の中でも石灰質を強く沈着する性質があり、地理的分布や石灰化機構などの解明にも必要な材料である。

減少の要因 : 沿岸の埋立てによる生育地の消滅 (例: 那覇市波の上)。海岸構造物の建設による底質攪乱。陸域からの流入土砂が生育基質に被覆することによる生育地の攪乱。

文献 : Coppejans, E. & W. F. Prud'Homme van Reine, 1989. Seaweeds of the Senelliu-II Expedition, Chlorophyta: Dasycladales. Netherlands Jour. Sea Res., 23: 123-129.
Gilbert, W. J. & M. S. Doty, 1969. Some additional records of Philippine marine Chlorophyta. Micronesia, 5: 121-130.
香村眞徳, 2002. 硫黄島の海藻. “沖縄県史 資料編 13 硫黄島”, 沖縄県教育委員会編, 219-228.

岡村金太郎, 1936. うすがさね. 日本海藻誌. 内田老鶴圃, 東京, 79-80.

Yamada, Y., 1934. The marine Chlorophyceae from Ryukyu, especially from the vicinity of Nawa. Jour. Fac. Sci., Hokkaido. Univ. ser. V. (Bot.), 3: 33-88.

吉田忠生, 1998. うすがさね. “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 150-151.

吉田忠生, 2015. ウスガサネ. “レッドデータブック 2014—日本の絶滅のおそれのある野生生物—9 植物II (蘚苔類・藻類・地衣類・菌類)”, 環境省 (編), ぎょうせい, 382.

執筆者名 : 香村真徳

3) 準絶滅危惧 (NT)

和名 : オオネダシグサ

分類 : シオグサ目 シオグサ科 (緑藻類)

学名 : *Rhizoclonium grande* Boergesen

カテゴリー : 準絶滅危惧 (NT) 環境省カテゴリー : 準絶滅危惧 (NT)

藻体は匍匐する糸状体で、細胞の直径は通常 300~350 μm 、長さは直径の 1~3 倍、細胞膜は 60~70 μm と厚く数層からなる。細胞から下落する根様小枝は、1~2 mm 長く、1 個の細胞からなり、先端にかけて細く、しばしば分枝し基質に付着する。潮間帯中・下部の浅い潮だまりや礁面上に生育し、他の海藻に覆われることがある。局所的に生育し、生育密度は低い。本種はネダシグサ属 (*Rhizoclonium*) の仲間では大型で、清澄な場所に生育する種としては異質な存在である。また、地理的分布の上からも貴重な種である。国内では硫黄島を北限とし、沖縄島、魚釣島に産する。国外では中国、東南アジア、熱帯南太平洋、ボンベイ (タイプ産地)、モーリシャスに分布する。沿岸の埋立てによる生育地の消滅 (例: 那覇市波の上) が懸念される。

文献 : Boergesen, F., 1935. A list of marine algae from Bombay. Kongelige Danske Videnskabernes Selskab, Biologiske Meddelelser, 12(2): 1-64, 25 figs, 10 plates.

Egerod, L., 1975. Mariine algae of the Andaman Sea coast of Thailand: Chlorophyceae. Bot. Mar., 18: 41-66.

香村真徳, 1962, 琉球列島産海藻知見 (I). 藻類, 10: 17-23.

Tseng, C. K., 1936. Studies on the marine Chlorophyceae from Hainan. Chinese Mar. Biol. Bull., 1: 129-200.

吉田忠生, 1998. おおねだしぐさ. “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 71-72.

執筆者名 : 香村真徳

和名 : ヒメミドリゲ

分類 : ミドリゲ目 マガタマモ科 (緑藻類)

学名 : *Cladophoropsis fasciculata* (Kjellman) Wille (*C. sundanensis* Reinbold)

カテゴリー : 準絶滅危惧 (NT) 環境省カテゴリー : 準絶滅危惧 (NT)

藻体は薄い緑色で、手触りは柔らかくドーム状に近い塊 (幅約 5~6 cm、高さ約 1 cm) となる。藻体は分枝する糸状細胞からなり錯綜する。主要な細胞の直径は 80~100 μm 、小枝では細く約 60 μm 。国外では中国、台湾、東南アジア、オーストラリア、熱帯太平洋、インド洋、カリフォルニア、西大西洋に分布する。国内では沖縄島と宮古島でのみ確認されており、岩礁の潮間帯中部に叢生する。また他のミドリゲ類の藻体上にも着生する。特に夏場に

見られる。局所的に生育し、もともと生育量は少ない。沖縄島が北限に当たり、地理的分布の上で貴重な種である。本邦から那覇市（波の上？）の材料で報告されたが、その後、那覇市から本種の生育は確認されていない。沿岸の埋立てによる生育地の消失（例：那覇市、宮古島トゥリバー）が懸念される。

- 文 献 : Boergesen, F., 1935. A list of marine algae from Bombay. Kgt. Danske Vidensk. Selsk., Biol. Medd., 12(2): 1-64, 9pls.
Egerod, L., 1974. Report of the marine algae collected on the Fifth Thai-Danish Expedition of 1966: Chlorophyceae and Phaeophyceae. Bot. Mar., 17: 130-157.
香村真徳, 1977. 宮古島の海藻. 沖縄生物学会誌, 15: 25-34.
大村徹雄, 1976. 中城湾の海産植物. 琉球大学理工学部生物学科卒業論文, 77pp.
Yamada, Y., 1944. Notes on some Japanese algae X. Sci. Pap. Inst. Algol. Res., Fac. Sci., Hokkaido Univ., 3: 12-25.
吉田忠生, 1998. ひめみどりげ. “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 87.

執 筆 者 名 : 香村真徳

-
- 和 名 : タンポヤリ
分 類 : クダネダシグサ目 アオモグサ科 (緑藻類)
学 名 : *Struvea okamurae* Leliaert (*Chamaedoris orientalis* Okamura et Higashi)
カ テ ゴ リ ー : 準絶滅危惧 (NT) 環境省カテゴリー : 準絶滅危惧 (NT)

藻体は仮根部から直立する円柱状の細長い柄（直径 1~1.5 mm）と、その先端に小枝が集合してできた球形~楕円形の頭状部からなる。藻体全体の長さは 17 cm に達する。頭状部は長さ 2.6~10 cm、直径 2~4 cm ある。柄には明瞭な環状のくびれがある。本種の生育は局所的で、主に礁池内や潮間帯下部の浅い潮溜まりで見られる他、潮下帯の 3~4 m の礁上にも群生する。奄美大島では水深約 15 m まで生育していることが確認されている（榎本, 1994）。国内の分布域は奄美以南の南西諸島で、県内では沖縄諸島、宮古島、与那国島で確認されている。国外では、台湾（紅頭嶼：タイプ産地）、フィリピン、ミクロネシア、ニューカレドニア、グアムに分布する。地理的分布の上で貴重な種である。海岸構造物の建設（例：宮古島市）による生育地の攪乱が生育の阻害要因となる。

- 文 献 : 榎本幸人, 1994. タンポヤリ. “藻類の生活史集成 第1巻 緑色藻類”, 堀 輝三編, 内田老鶴圃, 東京, 242-243.
Itono, H. & R. T. Tsuda, 1980. New algal genera and species records from Micronesia: *Chamaedoris orientalis* (Chlorophyta) and *Rhodopeltis gracilis* (Rhodophyta). Micronesica, 16: 21-28.
香村真徳, 1977. 宮古島の海藻. 沖縄生物学会誌, 15: 25-34.
Okamura, K., 1931. On the marine algae from Kotosho (Botel Tobago). Bull. Biogeogr. Sci. Jap., 2: 95-122.
大城 肇. 1961. 沖縄伊計島のタンポヤリについて. 藻類, 9: 53-56.
田中次郎・中村庸夫, 2004. 日本の海藻. 平凡社, 東京, 243pp.
Yamada, Y., 1934. The marine Chlorophyceae from Ryukyu, especially from the vicinity of Nawa. Jour. Fac. Sci., Hokkaido. Univ. ser. V. (Bot.), 3: 33-88.
吉田忠生, 1998. たんぽやり. “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 85-86.

執 筆 者 名 : 香村真徳

和 名 : マガタマモ

分 類 : ミドリゲ目 マガタマモ科 (緑藻類)
 学 名 : *Boergesenia forbesii* (Harvey) Feldmann (*Valonia forbesii* Harvey)
 カテゴリー : 準絶滅危惧 (NT) 環境省カテゴリー : 準絶滅危惧 (NT)

藻体は曲玉状をした薄緑色の嚢状体で、大小様々な嚢状体が多数集まった状態で生育する。嚢状体は高さ 5 cm に達し、基部で細く先端にかけて太くなり、幅は 1 cm ほどになる。基部にはリング状のくびれが何段か見られる。清澄なさんご礁礁原の浅い潮溜まり内に生育する。局所的に生育する。国内では小笠原諸島の他、南西諸島においては馬毛島、奄美大島に、また県内では硫黄島、伊平屋島、沖縄島、宮古島、石垣島、西表島、与那国島で確認されている。国外では中国、台湾、東南アジア、東オーストラリア、南太平洋、インド、スリランカ、東アフリカ、プエルトリコ、西大西洋に分布する。“琉球”がタイプ産地である。本種は細胞膜の構造研究や生理実験の材料に利用される。物理的的刺激を与えるだけで、原形質は無数の球状の娘原形質に変成しクローン繁殖をとるなど、学術的価値が高い。沿岸の埋立てによる生育地の消失 (例：那覇市) が懸念される。

文 献 : 榎本幸人, 1994. マガタマモ. “藻類の生活史集成 第 1 巻 緑色藻類”, 堀 輝三編, 内田老鶴圃, 東京, 240-241.
 Enomoto, S. & Hirose, H., 1972. Culture studies on artificial induced aplanospores and their development in marine alga, *Boergesenia forbesii* (Harvey) Feldmann (Chlorophyceae, Siphonocladales). *Phycologia*, 11: 119-122.
 Feldmann, J., 1938. Sur la classification de L'ordre des Siphonocladales. *Rev. gen. Bot.*, 50: 371-597.
 Harvey, W. H., 1859. Characters of new algae, chiefly from Japan and adjacent regions collected by Charles Wright in the North Pacific Exploring Expedition under Capt. John Rodgers. *Proc. Amer. Acad. Arts and Science*, 4: 327-334.
 香村真徳, 1977. 宮古島の海藻. 沖縄生物学会誌, 15: 25-34.
 香村真徳, 1986. 海藻. “沖縄のサンゴ礁”, 西平守孝編, 琉球大学放送公開講座, 129-148. (図 7 を参照)
 Kida, W., 1964. Results of Amami Expediton 4. *Algae. Rep. Fac. Fish. Pref. Univ. Mie*, 581: 219-215.
 Mizuta, S., 1991. Ultra-fine structures of ferminal complexes in *Boergesenia forbesii*. *Mem. Fac. Sci. Kochi Univ., Ser. D. (Biol.)*: 41-47.
 Mizuta, S. & Harada, T., 1991. Formation of cellulose microfibriles on an isolated plasma membrane of the coenocystic green alga *Boergesenia forbesii*. *Bot. Mar.*, 34: 411-416.
 田中次郎・中村庸夫, 2004. 日本の海藻. 平凡社, 東京, 243pp.
 Yamada, Y., 1934. The marine Chlorophyceae from Ryukyu, especially from the vicinity of Nawa. *Jour. Fac. Sci., Hokkaido. Univ. ser. V. (Bot.)*, 3: 33-88.
 吉田忠生, 1998. まがたまも. “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 85.

執 筆 者 名 : 香村真徳

和 名 : ホソバロニア
 分 類 : シオグサ目 ウキオリソウ科 (緑藻類)
 学 名 : *Valoniopsis pachynema* (Martens) Boergesen
 カテゴリー : 準絶滅危惧 (NT) 環境省カテゴリー : 準絶滅危惧 (NT)

藻体は黄緑色を呈し、細長い円柱状の多核性細胞が繰り返し分枝して、数 cm の大きさの塊となる。細胞の直径は 2 ~ 3 mm、長さは直径の数倍にもなり変化に富む。さんご礁潮間帯の中・下部の礁面上や潮溜まりの縁部分に生育する。もともと量的に少なく局所的に生育する。県内においては、沖縄島、宮古島、西表島、与那国島、魚釣島に産する。国内では本州太平洋岸南部に、国外では台湾、東南アジア、インド、東アフリカ、バミューダ島、メキシ

コ、カリブ海に分布する。1属2種からなり、地理的分布の上で貴重な種である。沿岸の埋立て等により、生育地の攪乱や、あるいは直接的に消滅する可能性がある。

- 文 献 : Egerod, L., 1974. Report of the marine algae collected on the Fifth Thai-Danish Expedition of 1966: Chlorophyceae and Phaeophyceae. Bot. Mar., 17: 130-157.
香村真徳・当真 武・狩俣亜生, 1982. 尖閣列島魚釣島の海藻類とその生育状況. “尖閣列島漁場調査報告書”, 沖縄県農林水産部(編), 75-88.
田中次郎・中村庸夫, 2004. 日本の海藻. 平凡社, 東京, 243pp.
瀬川宗吉・香村真徳, 1960. ホソバロニア. “琉球列島海藻目録”, 琉球大学普及叢書, 17号, 7.
吉田忠生, 1998. ほそばろにあ. “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 51-52.

執 筆 者 名 : 香村真徳

- 和 名 : アマミノクロキズタ
分 類 : イワズタ目 イワズタ科 (緑藻類)
学 名 : *Caulerpa scalpelliformis* (R. Brown ex Turner) C. Agardh var. *denticulata* (Decaisne) Weber-van Bosse
カ テ ゴ リ ー : 準絶滅危惧 (NT) 環境省カテゴリー : 準絶滅危惧 (NT) (クロキズタ var. *scalpelliformis*)

藻体は匍匐茎(太さ通常 1.5~2 mm)と、短い柄を着けた広い披針状の直立葉状部(長さ 6 cm、中央で幅 0.5 cm)からなる。葉状部は紙のように薄く、互生的に裂けた羽状片があり鋸歯状を呈する。羽状片の外縁には細かな棘が並ぶ。国外ではタイ、ソロモン諸島、インド洋、紅海、ブラジルに分布する。本変種は喜界島から新産地報告され(Tanaka, 1965)、沖縄島では深場の砂地に生育し、生育密度は低い(環境省, 2004)。本変種は、クロキズタ(var. *scalpelliformis*)と同様、天然記念物に指定すべきである。地理的分布の上で貴重な種である。国内の温帯域のクロキズタは、岡村(1916)によって var. *denticulata* が当てられていたが、Tanaka(1965)はクロキズタを var. *intermedia* に変更し、喜界島産の標本に var. *denticulata* (アマミノクロキズタ) を当てた。その後、吉田(1998)は国内の温帯域のクロキズタの学名を var. *scalpelliformis* に変更した。生育の阻害要因として、砂利採取(砂利採取船)による海底の攪乱や赤土の堆積などが挙げられる。クロキズタは国指定の天然記念物。

- 文 献 : Joly, A. B., Cordeiro-Marino, M., Yamaguishi-Tomita, N., Ugadim, Y., de Oliveira Filho, E., & Ferrira, M. M., 1966. Additions to the marine flora of Brazil V. Arq. Ast. Biol. Mar. Univ. Ceara, 5: 65-78.
環境省, 2004. 平成 15 年度ジュゴンと藻場の広域調査報告書. 255pp, + 付属資料.
大野正夫, 1998. クロキズタ. 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), (財)日本水産資源保護協会, 344-345.
Tanaka, T., 1965. Studies on some marine algae from southern Japan - VI. Mem. Fac. Fish., Kagoshima Univ., 14: 52-71.
吉田忠生, 1998. あまみのくろきずた. “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 102.

執 筆 者 名 : 香村真徳

- 和 名 : フササボテングサ
分 類 : イワズタ目 ハゴロモ科 (緑藻類)
学 名 : *Halimeda borneensis* Taylor (*H. simulans* Howe)
カ テ ゴ リ ー : 準絶滅危惧 (NT) 環境省カテゴリー : 準絶滅危惧 (NT)

藻体は直立、高さ 8.5 cm、石灰質を強く沈着する。短い柄から数個のくさび状に近い節間部が出て、重なるように節間部が配列する。外形は球状に近い塊となる場合が多い。節間部は様々な形をしている。体の上半部の関節部は通常くさび形に近く、または腎臓形で、幅 13 mm、長さ 9 mm に達する。藻体は薄い緑色で内側は白っぽい。砂中の付着器（長さ数 cm）は円筒状で砂や礫を抱え込んでいる。国内では徳之島を北限とし、県内では伊是名島、沖縄島、瀬底島、久米島、宮古島、竹富島、西表島で確認されている。国外では中国、フィリピン、インドネシア、南太平洋、東オーストラリア、インド、タンザニア、カリブ海、フロリダ、メキシコ、ベリーズ、パナマに分布する。礁池内や湾内干潟の低潮線付近や、水深 2 m の砂礫地に生育する。海草帯の空き地に局所的に群生する。生育環境として、底質が安定した場所であることが必要である。さんご礁海域における緑藻類の代表的な属の仲間、地理的分布の上で貴重な存在である。沿岸の埋立てや海岸構造物の建設による底質の変化は種の生存の脅威となり、生育地の消滅（例：糸満）が懸念される。

文 献 : Tsuda, R. T. & Kamura, S., 1991. Floristics and geographic distribution of *Halimeda* (Chlorophyta) in the Ryukyus. Jpn. J. Phycol., 39: 57-76.
吉田忠生, 1998. ふささぼてんぐさ. “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 119.

執 筆 者 名 : 香村眞徳

和 名 : ソリハサボテングサ
分 類 : イワズタ目 ハゴロモ科 (緑藻類)
学 名 : *Halimeda distorta* (Yamada) Hillis-Colinvaux (*H. incrassata* f. *distorta* Yamada)
カ テ ゴ リ ー : 準絶滅危惧 (NT) 環境省カテゴリー: 準絶滅危惧 (NT)

藻体は節間部が平面的に広がり、長さ 23 cm にも達する。繰り返し叉状にまた掌状に分枝する。節間部は厚く強く石灰質を沈着するため、藻体は薄緑色を呈する。節間部は波打つように反り返る。節間部は、長さ 10 mm、幅 14 mm になる。節間部の縁から根様糸を出し基質に付着する。国内では沖縄島が北限であり、瀬底島、竹富島で確認されている。国外ではフィリピン、インドネシア、南太平洋、オーストラリア、インド、ケニア、タンザニア、メキシコに分布する。さんご礁縁の低潮線付近から深さ 2 m 付近の枝サンゴや死サンゴの隙間などに生育する。さんご礁縁に局所的に生育する性質が強く、もともと生育密度は低い。熱帯系のさんご礁藻類の代表的な属の仲間、地理的分布の上で貴重な種である。さんご礁縁部の破壊（航路建設）、また枝サンゴ類の減少が生育の阻害要因となる。

文 献 : Tsuda, R. T. & Kamura, S., 1991. Floristics and geographic distribution of *Halimeda* (Chlorophyta) in the Ryukyus. Jpn. J. Phycol., 39: 57-76.
山田幸男, 1941. 南洋産サボテングサ属 (*Halimeda*) の種類. 科学南洋, 4: 108-121.
吉田忠生, 1998. そりはさぼてんぐさ. “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 115-116.

執 筆 者 名 : 香村眞徳

和 名 : ヒロハサボテングサ
分 類 : イワズタ目 ハゴロモ科 (緑藻類)
学 名 : *Halimeda macroloba* Decaisne
カ テ ゴ リ ー : 準絶滅危惧 (NT) 環境省カテゴリー: 準絶滅危惧 (NT)

藻体は大型で、高さは25 cmにもなり、石灰質を比較的多く沈着するため灰緑色を呈する。付着部は砂中にあり、円筒～円すい状で、砂粒を絡めた細胞糸からなる。この付着部から関節部が連なり叉状、三叉状に分枝する。葉部は平面的に直立する。関節部は基部で短く、扁平であるが先端になるにつれて扁平となる。関節部は長さ2.2 cm、幅3.7 cmに達する。群生する。フササボテングサと混同されることがある。県外では奄美大島、加計呂間島、与論島に産し、国外においては中国、台湾、東南アジア、南太平洋、オーストラリア、クイーンズランド、インド洋、東アフリカに分布する。県内では久米島、宮古島、石垣島、小浜島、西表島、与那国島で確認されており、比較的静穏な湾内の低潮線から水深2、3 mの砂礫あるいは砂泥底に生育する。水深65 mの海底からもドレッジによって採集されている（田中，1957）。先島諸島を中心に分布域を持つ種で、熱帯域のさんご礁海域の緑藻類の中では砂礫底に生育する種として代表的な存在であり、また地理的分布の上からも貴重な存在である。沿岸の埋立てによる生育地の消滅（例：宮古島トゥリパー）が懸念される。

- 文 献 : 香村真徳, 1977. 宮古島の海藻. 沖縄生物学会誌, 15: 25-34.
 香村真徳・飯田勇次, 1981. 久米島の礁湖内さんご礁上の海産植物の分布. “琉球列島における島嶼生態系とその人為的変革Ⅱ”, 琉球大学, 263-279. <*H. incrassata* f. *lamourouxii*として>
 瀬川宗吉・香村真徳, 1960. ヒロハサボテングサ. “琉球列島海藻目録”, 琉球大学普及叢書, 17号, 19.
 田中 剛, 1957. 奄美群島、与論島の堡礁上の海藻相（予報）. 鹿児島大学南方産業科学研究所, 2: 27-29.
 Tsuda, R. T. & Kamura, S., 1991. Floristics and geographic distribution of *Halimeda* (Chlorophyta) in the Ryukyus. *Jpn. J. Phycol.*, 39: 57-76.
 山田幸男, 1941. 南洋産サボテングサ属 (*Halimeda*) の種類. 科学南洋, 4: 108-121.
 吉田忠生, 1998. ひろはさぼてんぐさ. “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 118.

執 筆 者 名 : 香村真徳

和 名 : コバノサボテングサ
 分 類 : イワズタ目 ハゴロモ科（緑藻類）
 学 名 : *Halimeda micronesica* Yamada
 カ テ ゴ リ ー : 準絶滅危惧 (NT) 環境省カテゴリー : 該当なし

藻体は高さ13 cmに達し、くさび形の基部の節関節部から一平面的に扇形に広がる。節関節部から枝が通常三叉状に分枝する。節間部は円盤状で幅7 mm、長さ10 mmに達する。本種は中国、東南アジア、南太平洋、パプアニューギニア、東オーストラリア、インド洋、東アフリカに分布する。県内では沖縄島、竹富島、波照間島に産する。水深約3 m（糸満沖、Yamada, 1934）、また礁縁部のスズカケモの体上に着生することもある（Itono, 1973）。さんご礁礁縁水路壁面（水深約4 m）などに群生する。Yamada (1934) によって糸満から *H. incrassata* f. *ovata* として記録された後は、下地島、八重干瀬、竹富島、波照間島で確認されたのみである。県内では本種の生育地はきわめて局所的であるものと判断される。沖縄島が北限であり、熱帯域のさんご礁海域の緑藻類の代表的な属の仲間、地理的分布の上で貴重な種である。現在、糸満沖（Yamada, 1934）では確認されておらず、埋立てにより生育地が消滅した可能性がある。

- 文 献 : Itono, H., 1973. Notes on marine algae from Hateruma Island, Ryukyu. *Bot. Mag. Tokyo*, 86: 155-168.
 熊田美里・渡辺剛・大葉英雄, 2009. 沖縄県宮古諸島の海藻植生. *みどりいし*, 20: 24-33.
 大葉英雄・有賀祐勝, 1982. 八重山群島石垣島周辺の海藻. *藻類*, 30: 325-331.
 Tsuda, R. T. & Kamura, S., 1991. Floristics and geographic distribution of *Halimeda* (Chlorophyta) in the Ryukyus. *Jpn. J. Phycol.*, 39: 57-76.

Yamada, Y., 1934. The marine Chlorophyceae from Ryukyu, especially from the vicinity of Nawa. Jour. Fac. Sci., Hokkaido. Univ. ser. V. (Bot.), 3: 33-88.

山田幸男, 1941. 南洋産サボテングサ属 (*Halimeda*) の種類. 科学南洋, 4: 108-121.

吉田忠生, 1998. こばのさぼてんぐさ. 新日本海藻誌, 内田老鶴圃, 東京, 118.

執筆者名 : 香村真徳

和名 : コテングノハウチワ

分類 : イワズタ目 ハゴロモ科 (緑藻類)

学名 : *Avrainvillea erecta* (Berkeley) A. et E. S. Gepp

カテゴリー : 準絶滅危惧 (NT) 環境省カテゴリー : 準絶滅危惧 (NT)

藻体 (葉状部) は濃緑色し、高さは通常 5 cm 内外である。腎臓形から扇形をした葉状部は一般的に一枚からなるが、複数枚が交差して融合したような複雑な形状の場合もある。藻体には石灰質を沈着しないことから柔らかい。砂中にある根様部は円柱状で長さ約 10 cm にもなり、砂を抱え込んでいる。藻体は錯綜する糸状体 (太さ 30~60 μ m) からなる。幼体は付着部の先端が団子の形をしているので、クビレミドロに酷似する。干潟の砂地や砂礫地に疎に散在する。国内では奄美諸島以内に分布し、県内では沖縄島、久米島、宮古島、石垣島、西表島で確認されている。国外では中国、台湾、フィリピン (タイプ産地) ほか東南アジア、ミクロネシア、インド洋、東アフリカに分布する。さんご礁海域の砂地に生育する代表的な種類の一種で、地理的分布の上からも貴重な種である。ハウチワ属の種は、ハゴロモ科海藻の中で、藻体に石灰を沈着させない種類として特異的な存在である。海岸構築物の建設などによる砂質の攪乱は、生育の維持を困難にする。沿岸の埋立てによる生育地の消滅 (例: 糸満市) が懸念される。

文献 : 香村真徳, 1977. 宮古島の海藻. 沖縄生物学会誌, 15: 25-34.

香村真徳・飯田勇次, 1981. 久米島の礁湖内さんご礁上の海産植物の分布. “琉球列島における島嶼生態系とその人為的変革Ⅱ”, 琉球大学, 263-279.

岸本和雄, 1998. 琉球列島産ミル科緑藻の分類学的研究. 琉球大学理学部修士論文, 70pp.

瀬川宗吉・香村真徳, 1960. コテングノハウチワ. “琉球列島海藻目録”, 琉球大学普及叢書, 17号, 17.

Yamada, Y., 1934. The marine Chlorophyceae from Ryukyu, especially from the vicinity of Nawa. Jour. Fac. Sci., Hokkaido. Univ. ser. V. (Bot.), 3: 33-88.

Yamazato, K., Kamura, S., Nakasone, Y., Aramoto, Y. & Nishihira, M., 1976. Ecological distribution of the reef associated organisms in the Bise-Shinzato coast of Okinawa. Ecol. Stud. Nat. Cons. Ryukyu Isls., 2: 6-30.

吉田忠生, 1998. こてんぐのはうちわ. “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 110.

執筆者名 : 香村真徳

和名 : イトゲノマユハキ

分類 : イワズタ目 ハゴロモ科 (緑藻類)

学名 : *Chlorodesmis caespitosa* J. Agardh (*C. formosana* Yamada)

カテゴリー : 準絶滅危惧 (NT) 環境省カテゴリー : 準絶滅危惧 (NT)

藻体は髪の毛様で濃緑色を呈し、多核性の管状の糸状体で、高さ 10 cm ほどにもなる。糸状体の直径は 152~265 μ m、基部で太く 203~398 μ m、叉状に分枝し、分枝点から同じ高さの位置にくびれがある。国内では八丈島、本州

太平洋中・南部、奄美諸島に、国外では中国、台湾、フィリピン、南太平洋、パプアニューギニア、クイーンズランド、インド洋に分布する。県内では、伊是名島、沖縄島（北部）、神山島、久米島、与那国で確認されている。さんご礁低潮線付近の潮溜まりや礁斜面に至る水路の壁、礁面のくぼみにパッチ状に叢生する。久米島を除いて、もともと少ない。特に外洋に面した清澄な場所に生育する。マユハキモ属の中でも大型の種で熱帯性海藻としては特異な存在であり、地理的分布の上からも貴重な種である。沿岸の埋立てによる生育地の消滅（例：久米島）が懸念される。

- 文 献 : Ducker, S. C., 1967. The genus *Chlorodesmis* (Chlorophyta) in the Indo-Pacific region. *Nova Hedwigia*, 13: 145-182, pls. 25-43.
 岸本和雄, 1998. 琉球列島産ミル科緑藻の分類学的研究. 琉球大学理学部修士論文, 70pp.
 瀬川宗吉・香村真徳, 1960. イトゲノマユハキ“琉球列島海藻目録”. 琉球大学普及叢書, 17号, 17.
 Yamada, Y., 1925. Studien ueber die Meeresalgen von der Insel Formosa. 1. Chlorophyceae. *Bot. Mag. Tokyo*, 39: 77-95.
 吉田忠生, 1998. いとげのまゆはき. “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 112.

執 筆 者 名 : 香村真徳

和 名 : ヒナマユハキモ
 分 類 : イワズタ目 ハゴロモ科 (緑藻類)
 学 名 : *Chlorodesmis haterumana* Tanaka et Itono
 カ テ ゴ リ : 準絶滅危惧 (NT) 環境省カテゴリー : 準絶滅危惧 (NT)

藻体は緑色を呈し、多核性の管状の糸状体で、高さ2.7 cmに達する。仮根部から管状の細胞が交錯して束状になった柄を形成し、その上に直立糸が密に出て玉房様となる。直立糸は疎に分枝、分枝点の上のくびれは段違いである。直立糸は全体が数珠状にくびれる。糸の太さは60 μmにまでなる。先島諸島固有種（宮古島、石垣島、波照間島〈タイプ産地〉）。宮古島及び石垣島では、潮間帯下部付近の平坦な岩礁上に局所的に生育する。波照間島で本種の調査を試みたが、生育を確認することは出来なかった。本種はマユハキモ (*C. fastigiata*) の変種になる可能性もあり、分類学的な再検討の必要がある（岸本, 1998）。世界のさんご礁海域に産するマユハキモ属11種の中、3種が沖縄県に産し、本種が先島諸島の固有種であることなど、生物地理学の上で貴重な種である。確認されている生育地が極めて少なく、沿岸の埋立てや海岸構築物の建設により、生育地の消滅が懸念される。

- 文 献 : Ducker, S. C., 1967. The genus *Chlorodesmis* (Chlorophyta) in the Indo-Pacific region. *Nova Hedwigia*, 13: 145-182, 18pls.
 Itono, H., 1973. Notes on marine algae from Hateruma Island, Ryukyu. *Bot. Mag. Tokyo*, 86: 155-168.
 岸本和雄, 1998. 琉球列島産ミル科緑藻の分類学的研究. 琉球大学理学部修士論文, 70pp.
 吉田忠生, 1998. ひなまゆはきも. “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 113.

執 筆 者 名 : 香村真徳

和 名 : スズカケモ
 分 類 : イワズタ目 ハゴロモ科 (緑藻類)
 学 名 : *Tydemania expeditionis* Weber-van Bosse (syn. *Rudicularia penicillata* Heydrich)
 カ テ ゴ リ : 準絶滅危惧 (NT) 環境省カテゴリー : 情報不足 (DD)

藻体は通常分枝した軸（直径 400~450 μm ）と、それに沿ってほぼ団子状の球状部（直径 1 cm 前後）が連なることとなる。球状部は分枝する輪生枝によって構成される。藻体の高さは 15 cm ほどで、薄く石灰質を沈着しているため灰緑色を呈する。藻体の中央から基部の部分は白っぽく、分枝して互いに絡み合っている。基部付近には 1 層の糸からなる扇形の枝をもつ。本種は中国、台湾、フィリピン、インドネシア、ベトナム、南太平洋、パプアニューギニア、クイーンズランド、インド、エジプト、タンザニアに分布し、国内では奄美大島以南に産し、県内では沖縄島、瀬底島、慶良間島、久米島、石垣島、西表島、波照間島で確認されている。本種は慶良間諸島のさんご礁から採集された標本によって、新属新種 *Rudicularia penicillata* Heydrich (1903) として発表された経緯がある。1 属 1 種である。さんご礁礁縁から礁斜面のくぼみなどに叢生する。生育地は極めて局所的で、各所で確認できる個体数も少ない。水深 40 m の海底からも採集されており (Yokohama et al., 1992)、さんご礁海域に分布域をもつ珍奇な種で、特異な色素を持つことで深場への適応を可能にしている生理的特性がある点からみて貴重な存在である。

- 文 献 : Gepp, A. & E. S., 1911. Codiaceae of the Soboga Expedition. "Brokhandel en Drukkervij", E. J. Brill, Leiden, 150, pls. 1-22.
 Heydrich, F., 1903. *Rudicularia*, neues Genus der Valoniaceae. Flora, 92: 97-101.
 田中 剛, 1956. 奄美大島の海藻とその資源. 南方産業研究所研究報告, 1: 13-22.
 Yokohama, Y., Hirata, T., Misonou, T., Tanaka, J. & Yokochi, H., 1992. Distribution of green light-harvesting pigments, siphonoxanthin and siphonein, and their precursors in marine green algae. Jpn. J. Phycol., 40: 25-31.
 吉田忠生, 1998. すずかけも. "新日本海藻誌", 内田老鶴圃, 東京, 123.

執 筆 者 名 : 香村真徳

和 名 : ハネモモドキ
 分 類 : ハネモ目 ハネモ科 (緑藻類)
 学 名 : *Pseudobryopsis hainanensis* Tseng (*Trichosolen hainanensis* (Tseng) Taylor)
 カ テ ゴ リ ー : 準絶滅危惧 (NT) 環境省カテゴリー: 情報不足 (DD)

藻体は管状の藻で、体は根元から数本、高さ 1~4 cm の主軸が直立、叢生する。主軸の基部は、幅 0.6~1 mm、先端にかけて少し細くなる。主軸は基部付近を除いて、頂端にかけ毛状の、無数の短い小枝（長さ 1.2~2 mm、幅は太いところで 40~50 μm ）を各方面に出す。小枝の基部に卵形~球形の配偶子嚢が、1~3 個方軸側に並んで生ずる。大きさは長さ 33~105 μm 、幅 35~75 μm 。タイプ産地は中国海南島で、ベトナム、オーストラリア、ミナミアフリカ、レユニオン、メキシコに分布する。南西諸島では宝島や奄美大島に産し、県内においては沖縄島と与那国島に分布する。さんご礁礁原の潮溜まりの壁面や他の海藻に着生する。世界的にも稀な種であり、また地理的分布の上からも貴重な種である。もともと生育密度が低いようであることから、先島諸島を含め今後の情報を必要とする。

- 文 献 : 榎本幸人, 1994. ハネモモドキ. "藻類の生活史集成 第 1 巻 緑色藻類", 堀 輝三編, 内田老鶴圃, 東京, 268-269.
 Ogata, E., 1956. Noteworthy algae from Takarazima Island. Publ. Seto Mar. Biol. Lab., 5: 283-289.
 瀬川宗吉・香村真徳, 1960. ハネモモドキ. "琉球列島海藻目録", 琉球大学普及叢書, 17 号, 13.
 Tanaka, T. & Itono, H., 1972. The marine algae from island of Yonakuni-II. Mem. Fac. Fish., Kagoshima Univ., 21: 1-14.
 Tseng, C. K., 1936. Studies on the marine Chlorophyceae from Hainan. Chinese Mar. Biol. Bull., 1: 129-200.

吉田忠生, 1998. はねももどき. “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 142.

執筆者名 : 香村眞徳

和名 : ナガミズタマ

分類 : カサノリ目 ダジクラズス科 (緑藻類)

学名 : *Bornetella nitida* Sonder

カテゴリー : 準絶滅危惧 (NT)

環境省カテゴリー : 準絶滅危惧 (NT)

藻体はこん棒状で少し曲がるか、強く湾曲する。藻体の長さは通常 1.5~2 cm、直径は先端に近い太い部分で通常 3.0~4.5 mm である。体の表層を構成する細胞の形は、表面観で 5~6 角形で、細胞膜の一部が肥厚したリング状の膜の厚さは通常 16~21 μm であり、そのためカタミズタマに比べ手触りは柔らかい。体の内部の輪生枝には、1~2 個の球状の孢子嚢 (通常、直径 240~300 μm) が側生的に作られ、その中に通常 10~21 個 (例外的に 67 個) の卵形~楕円形のシスト (通常、長径 80~100 μm 、短径 60~80 μm) が作られる。国外では中国、台湾、東南アジア、太平洋熱帯海域、クイーンズランド、ノーフォーク島、インド、モーリシャス、ソマリア、ミナミアフリカに分布する。県内では沖縄島、石垣島で確認されている。上記のカタミズタマと同所的で、さんご礁の潮溜まり内の岩上に、また、干潟の礫上に群生する。沖縄島では中城湾や金武湾沿岸で見られる。石垣島から Yamada (1938) によって報告されているが、その後の情報はない。先島諸島では生育していたとしても極めて稀なものと考えられる。沖縄島を北限とする。地理的分布の上で熱帯海域を代表する重要種。沿岸の埋立てや海岸構造物 (例: エビ養殖池) 建設による生育地の消失事例がある。海岸構築物 (漁港など) の建設に起因する底質攪乱による生育環境の劣化が危惧される。

文献 : Coppejans, E. & Prud'Homme van Reine, W. 1989. Seaweeds of the Senelliu-II Expedition, Chlorophyta: Dasycladales. Netherlands Jour. Sea Res., 23: 123-129.

香村眞徳, 2004. カサノリとはどのような海藻か. (財) 沖縄県環境科学センター報, (5): 10-23.

Solms-Laubach, H., 1892. Ueber die Algengenera *Cymopolia*, *Neomeris* und *Bornetella*. Ann. du Jardin Bot. d'Buitenzorg, 9: 61-97.

Yamada, Y., 1938. Notes on some Japanese species Sci. Pap. Inst. Algol. Res., Fac. Sce., Hokkaido Imp. Univ., 2: 119-136.

吉田忠生, 1998. ながみずたま. “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 148-149.

執筆者名 : 香村眞徳

和名 : カタミズタマ

分類 : カサノリ目 ダジクラズス科 (緑藻類)

学名 : *Bornetella oligospora* Solms-Laubach

カテゴリー : 準絶滅危惧 (NT)

環境省カテゴリー : 準絶滅危惧 (NT)

藻体はこん棒状で少し曲がるか、強く湾曲する。藻体の長さは通常 1.5~2.5 cm、幅は先端に近い太い部分で通常 3.5~4.5 mm である。体の表層を構成する細胞の形は、表面観で 5~6 角形で、細胞膜の一部が肥厚したリング状の膜の厚さは通常 20~30 μm であり、そのためナガミズタマに比べ手触りは硬い。体の内部の輪生枝には、通常 4~8 個の球状の孢子嚢 (直径、通常 160~200 μm) が側生する。その中に通常 4~8 個の球形~卵形のシスト (通常、長径 70~100 μm 、短径 70~90 μm) が作られる。国外では中国、東南アジア、ミクロネシア、フィジー、アリアナ諸島、ニューカレドニア、パプアニューギニア、オーストラリア、マダガスカル、タンザニアに分布し、沖縄島を

北限とする。さんご礁潮間帯下部の浅い水路、潮溜まり内や、干潟の岩の側面・礫上に着生する。ナガミズタマと同所的で、特に中城湾と金武湾沿岸に見られる。ミズタマ属の海藻（世界に6種）は、さんご礁海域において特異な存在で、熱帯海域の貴重な種である。沿岸の埋立てや海岸構造物（例：エビ養殖池）建設による生育地の消失事例がある。海岸構造物（漁港など）の建設に起因する近傍の底質攪乱による生育環境の劣化が、生育阻害の要因となる。

ナガミズタマとの外見的に区別は困難であるが、カタミズタマは①表層を構成する細胞の肥厚部が厚い、②内部の輪生枝に側生する孢子囊の数が少なく、その中に作られるシスト数が少ない、などの点で区別が可能である。

- 文 献 : Coppejans, E. & Prud'Homme van Reine, W. F., 1989. Seaweeds of the Senelliu-II Expedition, Chlorophyta: Dasycladales. Netherlands Jour. Sea Res., 23: 123-129.
 香村眞徳, 2004. カサノリとはどのような海藻か. (財) 沖縄県環境科学センター報, (5): 10-23.
 Solms-Laubach, H., 1892. Ueber die Algengenera *Cymopolia*, *Neomeris* und *Bornetella*. Ann. du Jardin Bot. d'Buitenzorg, 9: 61-97.
 吉田忠生, 1998. かたみずたま. “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 149.

執 筆 者 名 : 香村眞徳

和 名 : カサノリ (別名: オトヒメガサ、牧野, 1942)
 分 類 : カサノリ目 カサノリ科 (緑藻類)
 学 名 : *Acetabularia ryukyuensis* Okamura et Yamada
 カ テ ゴ リ ー : 準絶滅危惧 (NT) 環境省カテゴリー: 準絶滅危惧 (NT)

藻体は直立する長さ通常5~6 cmほどの細い柄と、その先端に直径9.5~14.2 mmの皿状のカサからなる。カサは細長いう状をした通常49~62個の孢子枝によって構成される。孢子枝の先端は鈍円。成熟すると孢子枝内にはほぼ球形のシスト（直径通常110~140 μm）が、孢子枝あたり通常200~400個作られる。近縁種との区別点については、前記のホソエガサを参照。奄美諸島にも産する。国外には変種 (*A. ryukyuensis* var. *philippinensis* (Gilbert) Valet = *A. philippinensis* Gilbert) がフィリピンやインドネシアに分布する。県内では伊是名島、伊江島、沖縄島、久米島、石垣島、小浜島、西表島で確認されている。湾内の静穏な海岸や礁池で、砂混じりの礫上や岩塊表面に群生する。また、死んだ貝殻や人工物（靴、メガネ、タイヤ等）の上にも着生する。低潮線下3 mほどの深さの所にも生育する。外海から遮蔽されたさんご礁の人工プール内に群生する（八重瀬町）。沖縄島東海岸（金武湾など）には群生地が点在するものの、その他の海域では生育密度は低い。宮古島からは本種の生育は確認されていない。八重山諸島では局所的に生育する。南西諸島を中心に分布する種で、地理的分布の上で貴重な種である。また、生理学・遺伝学的実験研究の好材料として用いられている。沿岸の埋立てにより生育地の大半、または全体が消滅（例：糸満市沿岸域、那覇市など）した事例がある。

- 文 献 : Coppejans, E. & Prud'Homme van Reine, W. F., 1989. Seaweeds of the Senelliu-II Expedition, Chlorophyta: Dasycladales. Netherlands Jour. Sea Res., 23: 123-129.
 Gilbert, W. C., 1942. Studies on Philippine Chlorophyceae. 1. The Dasycladaceae. Pap. Mich. Acad. Sci. Arts and Letters, 28: 15-35.
 石川依久子, 1997. カサノリ. “日本の希少な野生水生生物に関する基礎資料 (IV)”, (財) 日本水産資源保護協会, 468-472, VI. 水生植物 図版-7.
 香村眞徳, 2004. カサノリとはどのような海藻か. (財) 沖縄県環境科学センター報, (5): 10-23.
 Kida, W., 1964. Results of Amami Expedition 4. Algae. Rep. Fac. Fish., Pref. Univ. Mie, 5: 217-235.
 牧野富太郎, 1942. 乙姫傘. 採集と飼育, 4: 156.
 岡村金太郎, 1932. かさのり. 日本藻類図譜 第6巻第7集. 東京, 71-72, pl. 285, f. 5-12.

- 沖縄生物教育研究会編, 2004. フィールドガイド・沖縄の生きものたち, 新星図書, 那覇, 24.
- 瀬川宗吉, 1956. 原色日本海藻図鑑. 保育社, 大阪, 18, pl. 7, no. 60.
- Shihira-Ishikawa, I., Yano, D. M. Y. & Imahori, K., 1982. An interspecific graft between two Japanese species of *Acetabularia*. Jpn. J. Phycol., 30: 1-7.
- 堤 敏郎・香村眞徳, 2005. カサノリ (*Acetabularia ryukyuensis*) の沖縄本島における生育分布と生態について. 藻類, 53: 101.
- Valet, G., 1968. Contribution a l'etude des Dasycladales. Nova Hedwigia, 17(1/2): 21-82, pls. 4-26.
- Yamada, Y., 1934. The marine Chlorophyceae from Ryukyu, especially from the vicinity of Nawa. Jour. Fac. Sci., Hokkaido. Univ. ser. V. (Bot.), 3: 33-88.
- 吉田忠生, 1998. かさのり. “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 156-157.

執 筆 者 名 : 香村眞徳

4) 情報不足 (DD)

和 名 : ウスバアオノリ
分 類 : アオサ目 アオサ科 (緑藻類)
学 名 : *Ulva linza* Linnaeus
カ テ ゴ リ ー : 情報不足 (DD) 環境省カテゴリー: 該当なし

藻体は葉状で倒披針形から線形、分枝せず、幅 15 cm、長さ 50 cm に達する。体は 2 層の細胞からなるが、縁辺部は中空で 1 層となり、また基部近くも同様に中空で、細く管状となる。潮間帯上部から下部で、岩や他の藻類に付着して生育する。韓国では食用とされている。本種は日本各地、朝鮮半島、太平洋、インド洋、大西洋に広く分布するものの、県内では沖縄本島北部等のごく限られた場所からの確認しかなく、生育状況は不明である。沿岸の埋立てや海岸構造物の建設により、生育地の攪乱を受ける可能性がある。

文 献 : Abbott, I.A. & Huisman, J.M., 2004. Marine green and brown algae of the Hawaiian Islands. Bishop Museum Press, Honolulu, 259pp.
Kraft, G. T., 2007. Algae of Australia. Marine Benthic Algae of Lord Howe Island and the Southern Great Barrier Reef, 1. Green Algae. Australian Biological Resources Study, Canberra & CSIRO Publishing, Melbourne, 347pp.
大野正夫編著, 2004. 有用海藻誌. 内田老鶴圃, 東京, 575pp.
吉田忠生, 1998. うすばあおのり. “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 36.

執 筆 者 名 : 岸本和雄

和 名 : ヤブレグサ
分 類 : アオサ目 アオサ科 (緑藻類)
学 名 : *Umbraulva japonica* (Holmes) Bae et Lee
カ テ ゴ リ ー : 情報不足 (DD) 環境省カテゴリー: 該当なし

藻体は青みがかった濃緑色を呈し、膜質で硬く、放射状に様々に裂ける。高さ 20 cm に達する。漸深帯や潮間帯下部の岩陰などに生育する。体の色は、深所において緑色光を効率的に利用するための色素であるシフオナキサンチ

ンを含むことによる。本種は日本、韓国及び台湾に分布する。県内では沖縄本島北部に限られた場所で確認されている以外、ドレッジ調査などで偶然採集される程度であり、生育状況は不明である。

- 文 献 : Bae, E. H. & Lee, I. K., 2001. Umbraulva, a New Genus Based on *Ulva japonica* (Holmes) Papenfuss (Ulvaceae, Chlorophyta). *Algae*, 16: 217-231.
 Holmes E.M., 1895. Marine algae from Japan. *J. Linn. Soc., Bot.*, 31: 248-260.
 Papenfuss G.F., 1960. On the genera of the Ulvales and the status of the order. *J. Linn. Soc., Bot.*, 56: 303-318.
 吉田忠生, 1998. やぶれぐさ. “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 40.

執 筆 者 名 : 岸本和雄

- 和 名 : ミナミシオグサ
 分 類 : シオグサ目 シオグサ科 (緑藻類)
 学 名 : *Cladophora dotyana* Gilbert
 カ テ ゴ リ ー : 情報不足 (DD) 環境省カテゴリー : 情報不足 (DD)

藻体は黄緑色から灰緑色を呈し、分枝する糸状細胞が直立して、高さ 5 cm 程の半球状の房となる。主枝の直径は 450-750 μm 、小枝は偏生し、直径 210-380 μm で単独に出る。国外の生育地は、台湾、ハワイ、インド洋 (レユニオン島) と、分布域が限られている。県内では与那国島で確認されている以外、生育状況は不明である。

- 文 献 : Sakai, Y., 1964. The Species of *Cladophora* from Japan and its Vicinity. *Sci. Inst. Algal. Res., Fac. Sci., Hokkaido Univ.*, 5: 1-104. 17pls.
 吉田忠生, 1998. みなみしおぐさ. “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 64.

執 筆 者 名 : 岸本和雄

- 和 名 : ダンツウシオグサ
 分 類 : シオグサ目 シオグサ科 (緑藻類)
 学 名 : *Cladophora enomotoi* van den Hoek et Chihara
 カ テ ゴ リ ー : 情報不足 (DD) 環境省カテゴリー : 該当なし

藻体は暗灰緑色を呈し、高さは 2-4 mm で、泥で覆われた岩の上にマット状に叢生する。糸状細胞は、上部に向かって扇状の輪郭をなすように枝分かかれする。扇状をなす部分の主軸の細胞は、直径 60-120 μm 、先端の細胞は先細りし、直径は 38-53 μm である。本種は沖縄県沖縄市泡瀬の標本を用いて新種記載されたもので、その後、他地域からの報告はない。沖縄島の固有種である。

- 文 献 : van den Hock, C. & Chihara, M., 2000. A taxonomic revision of the marine species of *Cladophora* (Chlorophyta) along the coasts of Japanese and the Russian Far-east. *Nat. Sci. Mus., Tokyo. Mong. No.* 19, 242pp.

執 筆 者 名 : 岸本和雄

和名 : クダネダシグサ
 分類 : クダネダシグサ目 マガタマモ科 (緑藻類)
 学名 : *Siphonocladus tropicus* (Crouan frat.) J. Agardh
 カテゴリ : 情報不足 (DD) 環境省カテゴリ : 該当なし

藻体は管状で直立し、高さ 5 cm、幅 3 mm になり、単独または多数叢生する。基部に輪状のくびれを持つ。体の上部では多数のプロトプラストが形成され、そこから側生的に不規則に、管状の突起を放射状に出す。潮間帯下部の岩盤上に生育する。本種の分布域は、国内では南西諸島と小笠原諸島、国外では台湾、南太平洋、オーストラリア、インド洋、東アフリカ、カリブ海、メキシコ、パナマ、西太平洋、ブラジル、ベネズエラ、スペインに分布する。県内ではほとんど観察事例がない。

文献 : Abbott, I.A. & Huisman, J.M., 2004. Marine green and brown algae of the Hawaiian Islands. Bishop Museum Press, Honolulu. 259pp.
 瀬川宗吉, 1956. クダネだしぐさ. “原色日本海藻図鑑”, 保育社, 大阪, 7, pl. 4, no. 26.
 吉田忠生, 1998. クダネだしぐさ. “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 88.

執筆者名 : 岸本和雄

和名 : リュウキュウズタ
 分類 : イワズタ目 イワズタ科 (緑藻類)
 学名 : *Caulerpa* sp.
 カテゴリ : 情報不足 (DD) 環境省カテゴリ : 該当なし

藻体は円柱状の匍匐茎 (太さ約 0.7 mm) とその背面からの直立部、腹面からでる仮根からなる。直立部は薄く、無分枝で、高さ 20~27 mm、幅 5 mm、長さ 10 mm の扁平な柄をつける。羽枝は長さ約 4 mm、幅 1.3 mm で、7~9 対を両縁から互生またはやや対生に平面的に出す。湾内や水路部の水深 8~20 m の安定した砂泥底に生育する。生育地の海水は清澄で、地形的に静穏な場所を好む傾向が強いようである。

学名 (小種名) はまだ与えられていないため、今後の種名の決定を待ちたい。県内に産する多くのイワズタ属は、一般に浅場の砂・砂礫質底や礁原の潮溜まり内に生育するが、本種のように深場に生育する性質は生理生態学的研究のための好材料となるものと考えられる。また、沖縄県の固有種であることが決定されれば、地理的分布上で貴重な存在となる。深場に生育するため、砂利採取 (砂利採取船) による海底の攪乱が生育阻害の要因になるものと考えられる。

文献 : 新井章吾・内村真之・羽生田岳昭, 2003. 沖縄本島で発見されたイワズタ属の 1 新種について. 藻類, 51: 89.

執筆者名 : 香村眞徳

和名 : ツナサボテングサ
 分類 : イワズタ目 ハゴロモ科 (緑藻類)
 学名 : *Halimeda cuneate* Hering (*H. tuna* (Ellis et Solender) Lamouroux)

カテゴリー： 情報不足 (DD) 環境省カテゴリー： 情報不足 (DD)

藻体は高さ 7 cm に達し、付着基部から扁平な関節部が連なった枝が数本平面的に出る。節間部はくさび形～腎臓形で、長さ 1 cm、幅 1.3 cm ほどである。本種は本邦温帯域にかけて分布し、静岡県、三重県、八丈島、硫黄島から知られている。国外においては、東南アジア、インド洋、地中海、大西洋と広く分布する。沖縄島や瀬底島の潮下帯の水深 7 m の岩上に生育していることが知られているが、県内ではもともと生育密度は低いものと思われる。本種は、南西諸島において普通に見られ外形的によく似ているウチワサボテングサ (*H. discoidea*) と混同されている可能性が高いため、分布状況や生育密度を含む調査・検討を行う必要がある。両者の区別点は、内部の第 2 層目の小囊にある。ツナサボテングサでは 90 μm 以下であるのに対し、ウチワサボテングサは著しく膨らみ 90 μm 以上である。地理的分布の上で重要な種である。生育状況は不明である。

文献： Hillis, L. W., 1959. A revision of the genus *Halimeda*. Mar. Sci., 6: 321-404.
 Tsuda, R. T. & Kamura, S., 1991. Floristics and geographic distribution of *Halimeda* (Chlorophyta) in the Ryukyus. Jpn. J. Phycol., 39: 57-76.
 吉田忠生, 1998. つなさぼてんぐさ. “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 119-120.

執筆者名： 香村眞徳

和名： **モロサボテングサ**
 分類： イワズタ目 サボテングサ科 (緑藻類)
 学名： *Halimeda fragilis* Taylor
 カテゴリー： 情報不足 (DD) 環境省カテゴリー： 該当なし

藻体は高さ 3.5 cm で、強く石灰を沈着し、付着部は小さく、ほとんど砂を取り込まない。枝は 1 個の節間部から 4 個まで形成される。節間部はくさび形～腎臓形で、下部の縁は斜切状、上部は全縁であり、長さ 4.5 mm、幅 6 mm である。小囊は、直径 30 μm と小さい。国外においては、南シナ海、インドネシア、フィリピン、シンガポール、熱帯南太平洋、パプアニューギニア、クイーンズランド、マダガスカル、タンザニアに分布する。本種は波照間島の潮間帯で採集されたが、その後、同島を含め、生育は確認されていない。

文献： Itono, H., 1973. Notes on marine algae from Hateruma island, Ryukyu. Bot. Mag. Tokyo, 86: 155-168.
 Tsuda, R. T. & Kamura, S., 1991. Floristics and geographic distribution of *Halimeda* (Chlorophyta) in the Ryukyus. Jpn. J. Phycol., 39: 57-76.
 吉田忠生, 1998. もろさぼてんぐさ. “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 115.

執筆者名： 岸本和雄

和名： **ニセハウチワ**
 分類： イワズタ目 ハゴロモ科 (緑藻類)
 学名： *Rhipilia orientalis* A. et E.S. Gepp
 カテゴリー： 情報不足 (DD) 環境省カテゴリー： 該当なし

藻体は茶色美がかった緑色からやや暗緑色で、通常、高さは 3~4 cm であり、大きいものは 10 cm に達する。扇状や漏斗状の葉状部を持ち、群生する。柄は短く、複数本の糸状体が錯綜して形成される。本属の特徴は、葉状部の糸状体同士が tenaculum と呼ばれる、指状をした付着細胞で部分的に接着する点にある。マレー諸島で初めて確認さ

れ、インドネシア、フィリピン、パラオ、オーストラリア、ニュージーランド、タンザニア、セーシェル諸島、ブラジルなど、広く熱帯海域に分布する。生育水深も、0.5 m (パラオ) から 50 m (ブラジル) と幅広い。宮古諸島の大神島 (Itono, 1986) で初めて確認され、近年、熊田ら (2009) により下地島からも報告された。現在のところ、国内の生育地は、宮古諸島のみに限られている。

- 文 献 : Coppejans, E. & Prud'Homme van Reine, W.F., 1989. Seaweeds of the Snellius-II Expedition. Chlorophyta: Caulerpales (except *Caulerpa* and *Halimeda*). *Blumea*, 34: 119-142.
- Gepp, A. & Gepp, E.S., 1911. The Codiaceae of the Siboga Expedition including a monograph of *Flabellarieae* and *Udoteae* Siboga-Expedition Monographie LXII. E. J. Brill, Leiden. 150pp. 22pls.
- Itono, H., 1986. New records of marine algae from southern parts of Japan. *Jap. J. Phycol.*, 34: 74-82.
- Millar, A.J.K. & Kraft, G.T., 2001. Monograph of the green macroalgal genus *Rhipilia* (Udoteaceae, Halimadales), with a description of *R. crassa* sp. nov. from Australia and the Philippines. *Phycologia*, 40: 21-34.
- Ohba, H., Victor, S., Golbuu, Y & Yukihara, H., 2007. Tropical marine plants of Palau. Palau International Coral Reef Center, Japan International Cooperation Agency, 53pp.
- 吉田忠生, 1998. にせはうちわ. “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 121.

執 筆 者 名 : 岸本和雄

和 名 : ニセヒメイチョウ

分 類 : ハネモ目 ハゴロモ科 (緑藻類)

学 名 : *Rhipiliopsis echinocaulos* (Cribb) Farghaly

カ テ ゴ リ : 情報不足 (DD) 環境省カテゴリー: 該当なし

藻体は淡緑色で、高さ 3-16 mm に達し、扇形から杯形の葉状部を持つ。葉状部は、幅は 2-10 mm、1-2 層の糸状体から成る。柄は単管で、先太りする円筒形であり、直径は 68-140 μm、側面に分枝する乳頭状突起を多数持つ。時に柄が葉状部に沿って伸長し、上部に新たな葉状部を形成する。葉状部の糸状体は滑らかな円筒形で叉状分枝し、分枝部は強くくびれる。葉状部の糸状体は側生的に接着するが、その接着部は *Rhipilia* 属のように指状に分かれることはない。細胞の直径は、基部付近で 34-46 μm、先端付近で 20-40 μm。管状細胞同士の接着は任意におこる。国外では中国、ベトナム、西オーストラリア、クイーンズランド (タイプ産地) に分布する。国内では馬毛島、沖縄本島及び宮古諸島で確認されているが、生育場所は局所的である。

- 文 献 : Cribb, A. B., 1960. Records of marine algae from South-Eastern Queensland V. *Univ. Queensland paps. Univ. Dept. Bot.*, 4: 1-31.
- Kraft G. T., 1986. The green algal genera *Rhipiliopsis* A. & E.S. Gepp and *Rhipiliella* gen. nov. (Udoteaceae, Bryopsidales) in Australia and the Philippines. *Phycologia*, 25: 47-72.
- Tanaka, T. & Itono, H., 1977. On two new species chlorophyta from southern parts of Japan. *Bull. Jap. Soc. Phycol.*, 25, Suppl.: 347-352.
- 吉田忠生, 1998. にせひめいちょう. “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 122.

執 筆 者 名 : 岸本和雄

和 名 : ヒメイチョウモドキ

分 類 : ハネモ目 ハゴロモ科 (緑藻類)

学 名 : *Rhipiliopsis yaeyamensis* (Tanaka) Kraft

カテゴリー： 情報不足 (DD) 環境省カテゴリー： 該当なし

藻体は淡緑色で、高さ 2 mm に達し、杯状の葉状部を持つ。柄は単管で、滑らかな円筒形であり、直径は 150 μm。葉状部は幅 0.5-2 mm で一層の糸状体でなり、糸状体の直径は 20 μm、分枝部下で 45 μm である。本種は西表島固有種で、水深 20 m の海底からドレッジ採集された。記載時以降の学術的な報告はない。

文献： Kraft G. T., 1986. The green algal genera *Rhipiliopsis* A. & E.S. Gepp and *Rhipiliella* gen. nov. (Udoteaceae, Bryopsidales) in Australia and the Philippines. *Phycologia*, 25: 47-72.
Tanaka, T., 1963. Studies on some marine algae from Southern Japan-V. Mem. Fac. Fish. Kagoshima Univ., 12: 75-91.
吉田忠生, 1998. ひめいちょうもどき. “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 122-123.

執筆者名： 岸本和雄

和名： ウスバハゴロモ
分類： ハネモ目 ハゴロモ科 (緑藻類)
学名： *Udotea yamadae* Tanaka et Itono
カテゴリー： 情報不足 (DD) 環境省カテゴリー： 該当なし

藻体は緑色で、高さ 5 cm に達する。柄は長さ 3-5 mm、直径 1 mm ほどの円筒形である。円状から腎臓状の葉状部は薄く、裂片を作ることもある。藻体への石灰の沈着は比較的少ない。葉状部の糸状体は直径 33-39 μm で、側生的に皮層を作るための付属体を生じる。本種は波照間島固有種で、潮間帯で採集された。記載時以降の学術的な報告はない。

文献： Tanaka, T. & Itono, H., 1977. On two new species chlorophyta from southern parts of Japan. *Bull. Jap. Soc. Phycol.*, 25, Suppl.: 347-352.
吉田忠生, 1998. うすばはごろも. “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 125.

執筆者名： 岸本和雄

【褐藻類】

1) 絶滅危惧 I 類 (CR+EN)

和名： ウミボツス
分類： ケヤリモ目 ケヤリモ科 (褐藻類)
学名： *Nereia intricata* Yamada
カテゴリー： 絶滅危惧 I 類 (CR+EN) 環境省カテゴリー： 絶滅危惧 I 類 (CR+EN)

形態の特徴： 藻体は扁圧 (基部で幅 1~2 mm) して互生あるいは二叉状に分枝し、高さ 15cm になる。藻体の表面には長さ約 2~4 mm、太さ約 20 μm の毛がある。藻体は柔らかく絡み合い、各所が基質に付着する。

分布域 (県外)： 与論島。 (国外) ハワイ諸島。

県内の分布： 沖縄島、宮古島 (タイプ産地)。

- 生育環境 : さんご礁域の潮下帯から漸深帯に生育。
- 生育状況 : 本種が Yamada (1936) によって発表されて以来、タイプ産地である宮古島からの生育の確認情報はない。沖縄島では 1950 年代の採集標本 1 点 (琉大理学部植物標本室) があるだけであったが、2000 年代に入り確認された。県内において本種は極めて稀な種であると考えられる。
- 学術的価値 : 南西諸島固有種と考えられてきたが 2003 年にハワイ諸島でも確認されたことから地理的分布の上でも貴重な種である。形態的にもまだ解明されていない点 (例えば、生殖器官) がある。ケヤリモ科の海藻は温帯以北の要素であり、熱帯海域においては珍しい存在である。
- 減少の要因 : 海岸域の開発。
- 文献 : Yamada, Y., 1936. Notes on Japanese algae VII. Sci. Pap. Inst. Algal. Res., Fac. Sci. Hokkaido Univ., 1: 135-140, pls.31-33.
瀬川宗吉, 1956. うみぼっす “原色日本海藻図鑑”, 保育社, 大阪, p1. 19, no. 157. 34.
瀬川宗吉・香村真徳, 1960. ウミボツス. “琉球列島海藻目録 琉球大学普及叢書 17 号”, 琉球大学, 28.
田中 剛, 1960. 奄美諸島、与論島の堡礁上の海藻相. 鹿児島大学南方産業研究所報告, 3: 5-9.
吉田忠生, 1998. うみぼっす. “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 321-323.
Abbott, A, I. & J.M. Huisman, 2003. New species, observations, and a list of new records of brown algae (Phaeophyceae) from the Hawaiian Islands. Pycological Reserch, 53: 173-185.
吉田忠生, 2015. ウミボツス. “レッドデータブック 2014—日本の絶滅のおそれのある野生生物—9 植物Ⅱ (蘚苔類・藻類・地衣類・菌類)”, ぎょうせい, 299.
ダイビングチームすなっくスナフキン編, 2015. ウミボツス. “大浦湾の生きものたち—琉球弧・生物多様性の重要地点 沖縄島大浦湾”, 南方新社, 鹿児島, 86.
- 執筆者名 : 香村真徳・岩永洋志登

和名 : ウミトラノオ

分類 : ヒバマタ目 ホンダワラ科 (褐藻類)

学名 : *Sargassum thunbergii* (Mertens ex Roth) Kuntze

カテゴリー : 絶滅危惧 I 類 (CR+EN) 環境省カテゴリー : 該当なし

- 形態の特徴 : 藻体は黒褐色、高さ 10~30 cm に達する。平たい付着器から 1 cm 以下の茎が立ち、数本の主枝が出る。主枝は 2、3 cm ほどの短い側枝を密につける。側枝は枝の先端で短くなる。葉と気胞は小さく、らせん状に密につく。
- 分布域 (県外) : 北海道から本州、四国、九州を経て奄美諸島にかけ分布。(国外) 中国、朝鮮半島、ロシア沿岸。
- 県内の分布 : 沖縄島、屋我地島、瀬底島。
- 生育環境 : サンゴ礁の潮間帯下部から低潮線付近に、局所的に疎生あるいは群生する。
- 生育状況 : 沖縄では夏季を除く 11 月ごろから 6 月ごろまで見られ、春季に藻長が最大となる。生育地は数えられるほどに局所的で、裾礁や礁池を備えた海岸の岸寄りの岩礁に生育する。
- 学術的価値 : 本種は亜寒帯から温帯域に広く分布し、沖縄島を南限とする種で、県外のものとは出現・出芽など繁殖の方法や体長が短いなどの点で異なる。将来、異常潮位や温暖化などの影響で、県内に産するものは衰退し、南限が後退する可能性がある。ヒジキの場合と同様、温暖化の影響を知る上で指標種に指定することも必要であろう。また、温帯性種が過酷な条件下で適応してきた過程を解明する上で好材料となり得る種と考えられる。

- 減少の要因** : 埋め立てによる生育地の消失、護岸整備等で砂浜形状が変化し生育地が埋没。乾燥化の影響と考えられる衰退（瀬底島）。また、本種は分布の南限種でもあるため温暖化による気温や海水温の上昇によって絶滅のおそれと考えられる。
- 文献** : Umezaki, I., 1974. Ecological studies of *Sargassum thunbergii* (Martens) O. Kuntze in Mai-zuru Bay, Japan Sea. Bot. Mag. Tokyo, 87: 285-292.
- 瀬川宗吉, 1956. うみとらのお. “原色日本海藻図鑑”, 保育社, 大阪, 51, pl. 30, no. 225. 51.
- 瀬川宗吉・香村真徳, 1960. ウミトラノオ. “琉球列島海藻目録”, 琉球大学普及叢書, 17号, 32.
- 香村真徳, 1984. 琉球列島のホンダワラ科藻類について—ウミトラノオとヒジキの生態—. 東京大学海洋研究所大槌臨海研究センター報告, 10: 82-83.
- 当真 武・本村浩司・大城 譲, 1984. 沖縄産ヒジキの増殖に関する研究. ”昭和57年度沖縄水試場事業報告書”, 163-173.
- 吉田忠生, 1998. うみとらのお. “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 408-409.
- 田中次郎, 2004. ウミトラノオ. “日本の海藻 基本284”, 平凡社, 東京, 131.
- 島袋寛盛・野呂忠秀, 2007. 沖縄本島に生育する雌雄同株のウミトラノオ (褐藻綱・ヒバマタ目). 藻類, 55: 103-107.
- 当真 武, 2012. 沖縄の海藻と海草 (自然環境・養殖・海藻250種). Mugen, 那覇市, 433pp.
- 安延尚文, 2012. ウミトラノオ. “ネイチャーウォッチングガイドブック 海藻”. 誠文堂新光社, 東京, 118-119.
- 島袋寛盛, 2016. 日本産南方系ホンダワラ属 24回目 亜熱帯域に分布するウミトラノオ. 海洋と生物 226, vol. 38, no. 5, 東京, 564-569.
- 島袋寛盛, 2017. 日本産温帯性ホンダワラ属 3回目 ウミトラノオ. 海洋と生物 231, vol. 39, no. 4, 東京, 380-385.
- 岩永洋志登・宮本奈保・島袋寛盛・香村真徳, 2018. 沖縄島産ウミトラノオの消長と生育地. 藻類, 66: 83.

執筆者名 : 香村真徳・岩永洋志登

2) 絶滅危惧Ⅱ類(VU)

- 和名** : トゲミモク
- 分類** : ヒバマタ目 ホンダワラ科 (褐藻類)
- 学名** : *Sargassum denticarpum* Ajisaka
- カテゴリー** : 絶滅危惧Ⅱ類 (VU) **環境省カテゴリー** : 該当なし

形態の特徴 : 藻体は長さ50 cmまでになり、盤状の直径0.5 mm~1 cmの盤状をした付着器の上に高さ1 cmほどの茎が伸長し、茎の頂端かららせん状に主枝が複数生じる。主枝と側枝は円柱形からやや偏圧した円柱形になり、表面は滑らかで幅2~3 mm。側枝は主枝から1~10 cm間隔で互生的に生じ、長さは5 cmまでになる。葉は披針形で短い柄をもち、葉の下部は左右不相称である。長さ3~5 cm、幅1~1.5 cm、縁辺は細かい鋸歯が並ぶ。先端は鈍円だがまれに尖る。毛巣が散在し、表面はザラザラとした触感となる。中肋は葉に内在し先端付近まで伸びるが頂端部でうっすらと消える。気胞は球形から楕円形で、直径3~8 mm。柄は偏圧し気胞の長径よりも短く、表面には棘や翼状の突起が生じている。毛巣は気胞の表面に散在する

分布域(県外) : なし。(国外) ベトナム、タイ。

- 県内の分布 : 西表島。
- 生育環境 : さんご礁域の岩盤や転石上に生育する。
- 生育状況 : 春季から夏季に伸長し、晩夏に成熟し、冬季には枯死流出する。
- 学術的価値 : 熱帯性のベトナム固有種であったが2012年にタイと西表島で分布が確認された。ベトナムから飛び地的に西表島に分布するのか、または連続して分布しているかは不明である。西表島が分布の北限にあたるが、今後の地球規模の環境変動を把握するための指標種ともなりえる。
- 減少の要因 : 国内で唯一確認されている西表島の群落は規模が小さく、海岸域が改変されると生育地が消滅する可能性が高い。
- 文献 : Ajisaka, T., Huynh, Q.N. & Nguyen, H.D., 1994. *Sargassum denticarpum* Ajisaka sp. nov. and *S. longifructum* Tseng et Lu; two zygoecarpic species of *Sargassum* (Phaeophyta) from Vietnam. *The Japanese Journal of Phycology*, 42: 393-400.
- Shimabukuro, H., Kawane, M. & Hamaguchi, M., 2012. New record of *Sargassum denticarpum* Ajisaka (Fucales, Phaeophyceae) from Iriomote Island (Ryukyu Archipelago, Japan). *Botanica Marina*, 55: 209-215.
- 島袋寛盛, 2013. 日本産南方系ホンダワラ属 5 回目 ナガミモクとトゲミモク. *海洋と生物* 207, vol. 35, no. 4, 東京, 407-413.
- 執筆者名 : 岩永洋志登

- 和名 : ヒジキ
- 分類 : ヒバマタ目 ホンダワラ科 (褐藻類)
- 学名 : *Sargassum fusiforme* (Harvey) Setchell
- カテゴリー : 絶滅危惧Ⅱ類 (VU) 環境省カテゴリー : 該当なし

- 形態の特徴 : 藻体は高さ30~90 cmほどになり、4月ごろには、長さ1 mを超えることがある。繊維状の付着器から1~数本の主枝が立つ。主枝は長さ数 cmほどの側枝を羽状に互生する。葉は膜状を呈し長卵形からへら形、被針形で先がとがる場合もあり、両縁に粗い鋸歯を持つ(温帯域の本土産のものとは紡錘形)。気胞は両端が細くなる紡錘形。
- 分布域(県外) : 北海道から本州(太平洋沿岸、日本海沿岸中・南部)、四国、九州に広く分布。(国外)朝鮮半島、中国南部。南西諸島では奄美諸島を飛び越し沖縄島に分布、南限となっている。
- 県内の分布 : 沖縄島。
- 生育環境 : さんご礁潮間帯下部から低潮線間に帯状に分布する(沖縄生物教育研究会編, 2004)。いずれの生育地も北に面した場所にあり、沖縄におけるヒジキ漁場となっている。
- 生育状況 : 冬季12月初旬に発芽し、2月ごろから急速に伸長し、春季4月に最も繁茂する。その後6月にかけて急激に減少する。5月頃には付着器から新芽が出るが夏季8月には付着根ごと消失する。
- 学術的価値 : 分子系統地理学的解析の結果、沖縄産のヒジキは本州産のものと遺伝的に大きく分化していること、それにも関わらず沖縄集団内の遺伝的多様性は比較的低いことが指摘された。九州以北においてごく普通の種であることを考えると、沖縄島産のヒジキは温暖化の影響によって、将来衰退する可能性を秘めている。このことから本種はその影響を知る指標的な存在である。
- 減少の要因 : 埋め立て、護岸整備、港湾整備、エビ養殖池建設等の海岸域の開発。分布の南限でもあるため温暖化による気温や海水温の上昇によって絶滅のおそれが考えられる。
- 備考 : 本種は沖縄でも漁獲対象種となっており、ヒジキ漁場においては地元漁業者によって適切に管理されているため生育量は比較的豊富である。今後とも漁業従事者には種の保存と持続的な利用のためにも生産管理に十分に配慮することが望まれる。遺伝子保存の観点から、他府県のヒジキを養殖株として導入することは避けるべきである。

- 文献 : Setchell, W. A., 1933. Hong Kong seaweeds, III. Sargassaceae. Hong Kong Naturalist, Suppl. 2:33-49, pls. 5-20.
- 瀬川宗吉, 1956. ひじき, “原色日本海藻図鑑”. 保育社, 大阪, p1. 27, no. 212. 46.
- 瀬川宗吉・香村真徳, 1960. ヒジキ. “琉球列島海藻目録”, 琉球大学普及叢書, 17号, 30.
- 大村徹雄, 1976. 中城湾の海産植物. 琉球大学理工学部生物学科卒業論文, 77pp.
- 香村真徳, 1981. 沖縄島産ヒジキの生態学的研究. “藻場 (ガラモ場) の生態の総合的研究 昭和 55 年度文部省科学研究費成果報告書”, 梅崎勇編, 48-50.
- 香村真徳, 1984. 琉球列島のホンダワラ科藻類について—ウミトラノオとヒジキの生態—. 東京大学海洋研究所大槌臨海研究センター報告, 10: 82-83.
- 当真 武・本村浩司・大城 譲, 1984. 沖縄産ヒジキの増殖に関する研究. “昭和 57 年度沖縄水試場事業報告書”, 163-173.
- 大葉英雄, 1995. 沖縄県慶良間諸島阿嘉島周辺の海藻目録. みどりいし, 第 6 号: 23-28.
- Lee, Y.-P. & Kamura, S., 1997. Morphological variation of *Hizikia fusiformis* (Harvey) Okamura (Sargassaceae, Phaeophyta) from the eastern coast of the North Pacific. *Algae*, 12: 57-72.
- 吉田忠生, 1998. ひじき. “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 367-368.
- 吉田忠生, 2001. ヒジキの学名について. 藻類, 49: 38-39.
- 当真 武, 2012. 沖縄の海藻と海草 (自然環境・養殖・海藻 250 種). Mugen, 那覇, 433pp.
- 島袋寛盛, 2016. 日本産南方系ホンダワラ属 23 回目 南日本沿岸域に分布するヒジキ. 海洋と生物 225, vol. 38, no. 4, 東京, 444-449.
- 堀内はるな・小林穂ノ佳・岩崎貴也・鳥田智, 2017. 日本沿岸における褐藻ヒジキの系統地理学的解析. 藻類 vol. 65 no. 3. , 東京, 135-148.

執筆者名 : 香村真徳・岩永洋志登

和名 : カラクサモク

分類 : ヒバマタ目 ホンダワラ科 (褐藻類)

学名 : *Sargassum pinnatifidum* Harvey

カテゴリー : 絶滅危惧Ⅱ類 (VU) 環境省カテゴリー : 絶滅危惧Ⅱ類 (VU)

形態の特徴 : 藻体は高さ 50 cm ほどになる。盤状から小さな円錐形の付着器より茎を生じ、茎の頂端から数本の主枝がらせん状に伸びる。主枝の断面は平たい 2 稜形で表面は滑らかであるが稜の縁辺には小さな棘が生じる。本種は側枝をあまり生じさせない。葉と枝の区別が難しく、主枝から生じる葉の柄がいわゆる側枝にあたる。藻体下部の葉は細長い被針形で上部へいくほど細くなりさらに叉状に分枝することもある。本種の葉は変化に富み、複数回分枝するなど複雑な形態を有している。気胞は卵形から楕円形で頂端から葉と同様の冠葉が生じる。

分布域 (県外) : 奄美大島。愛媛県からは記録のみ。(国外) 中国南部、韓国。

県内の分布 : 沖縄島、西表島。

生育環境 : 内湾や礁池 (イノー) の水深 0.5~1 m ほどの岩礁域。

生育状況 : 春から葉や主枝が伸長しはじめ、夏から冬の比較的長い期間に成熟個体が確認される。本種では成熟後に主枝の枯死流失がみられるが、春には藻体下部の茎からあらたな葉や主枝が伸長する多年生である。群落を形成し藻場 (ガラモ場) として機能している。

学術的価値 : 本種は Loo Choo Islands (おそらく琉球列島) 産の標本をもとに Harvey により記載された。Harvey はペリーらによる黒船来航時に採集された海藻標本の多くを受け取っており、本種は

1853年にペリーらが沖縄島に来航した際に採集されたものと考えられている。遠藤（1907）は沖縄で採集された標本と自身が愛媛県三崎町で採集したものに基づいてHarvey（1859）の記載を訂正したがHarveyのものと同じかどうか明らかでない。愛媛県では上記の記録があるだけで標本は存在せず、生育情報も確認されていない。本種はヤツマタモク（*Sargassum patens*）と形態的に類似する点が多く、沖縄の個体群についてもさらなる知見が必要である。本種は中国および日本の南西諸島海域に固有的な種であると考えられている。

減少の要因：埋め立て、護岸整備、港湾整備等の海岸域の開発。

文献：瀬川宗吉・香村真徳，1960. カラクサモク. “琉球列島海藻目録”，琉球大学普及叢書，17号，31.
吉田忠生，1998. からくさもく. “新日本海藻誌”，内田老鶴圃，東京，399-400.
当真 武，2012. 沖縄の海藻と海草（自然環境・養殖・海藻250種）. Mugen, 那覇，433pp.
小林真吾，2014. カラクサモク. “愛媛県レッドデータブック2014—愛媛県の絶滅の恐れのある野生生物—”，愛媛県レッドデータブック改訂委員会，愛媛，547.
寺田竜太，2015. カラクサモク. “レッドデータブック2014—日本の絶滅のおそれのある野生生物—9 植物II（蘚苔類・藻類・地衣類・菌類）”. ぎょうせい，372.
島袋寛盛，2015. 日本産南方系ホンダワラ属 18回目 日本産カラクサモク. 海洋と生物 220 vol. 37, no. 5, 東京，526-531.
寺田竜太，2016. カラクサモク. “改訂・鹿児島県の絶滅のおそれのある野生動物—鹿児島県レッドデータブック—2016（植物編）”，鹿児島県環境技術協会，鹿児島，417.

執筆者名：香村真徳・岩永洋志登

和名：コバモク
分類：ヒバマタ目 ホンダワラ科（褐藻類）
学名：*Sargassum polycystum* C. Agardh
カテゴリー：絶滅危惧II類（VU） 環境省カテゴリー：絶滅危惧II類（VU）

形態の特徴：藻体は長さ50 cm～3 m、場所によっては6 mほどにもなる。小さな盤状の付着器の上に高さ1 cmほどの茎が生じ、そこから直立する主枝（1～5本）とツル状の匍匐枝（3～7本）が出る。主枝には多数の突起状の棘があり、互生的に短い小枝が出ている。主枝の葉は長さ2.5 cm、幅3～5 mm、気胞はとても小さく球形で直径2～3 mm、幼体では少ないが成体では多く、側枝から伸びる小枝に互生的につく。匍匐枝は細い円柱状で、互生羽状に分枝し岩上を這うことで藻体を支えている。

分布域（県外）：小笠原諸島、徳之島（過去に採集記録あり）。（国外）台湾、太平洋熱帯域、ベトナム、インド洋。

県内の分布：沖縄島、宮古島、石垣島、竹富島、黒島、西表島。

生育環境：湾内の干潟や礁池内、低潮線付近から深さ3 mまでの岩盤や礫上に生育。

生育状況：3月ごろから出現しはじめ、秋季に急速に伸長し、11月から1月の晩秋から冬季に成熟する。内湾の干潟や礁池（イノー）内の海水流動の緩やかな場所に生育し、岩盤や礫上に点在的に着生する傾向が強い。

学術的価値：熱帯性の種で、南西諸島沿いには沖縄島が北限に当たるが（徳之島で過去に採集記録があるが近年は観察されていないようだ）、黒潮の影響下に当たる小笠原諸島にまで北上。本邦産では、匍匐する枝をもつホンダワラ属は本種のみであり珍しい種である。

減少の要因：水路建設や埋め立て等の海岸域の開発。

- 文献 : 山田幸男, 1942. 南日本産ほんだわら属ノ種類ニ就テ (其一). 植物研究雑誌, 18 : 369-381.
- 瀬川宗吉・香村真徳, 1960. コバモク. “琉球列島海藻目録”, 琉球大学普及叢書, 17号, 33.
- Ajisaka, T., Noro, T., & Yoshida, T., 1995. Zygo carpic Sargassum species (subgenus *Sargassum*) from Japan. “Taxonomy of Economic Seaweeds”, Abbott, I. A. (ed.), 5: 11-44.
- 吉田忠生, 1998. こばもく “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 400.
- 島袋寛盛・新井章吾・野呂忠秀, 2007. 沖縄島以南の琉球列島に生育する絶滅危惧藻類コバモク *Sargassum polycystum* (ヒバマタ目, 褐藻綱) の形態と分布について. 沖縄生物学会誌, 45: 49-56.
- 当真 武, 2012. 沖縄の海藻と海草 (自然環境・養殖・海藻 250 種). Mugen, 那覇市, 433pp.
- 島袋寛盛, 2013. 日本産南方系ホンダワラ属 3 回目 コバモクとヒメハモク. 海洋と生物 205, vol. 35, no. 2, 東京, 168-175.
- 寺田竜太, 2015. コバモク. “レッドデータブック 2014—日本の絶滅のおそれのある野生生物—9 植物II (蘚苔類・藻類・地衣類・菌類)”, ぎょうせい, 373.
- 寺田竜太, 2016. コバモク. “改訂・鹿児島県の絶滅のおそれのある野生動物—鹿児島県レッドデータブック—2016 (植物編)”, 鹿児島県環境技術協会, 鹿児島, 417pp.

執筆者名 : 香村真徳・岩永洋志登

3) 準絶滅危惧 (NT)

- 和名 : ヤバネモク
- 分類 : ヒバマタ目 ホンダワラ科 (褐藻類)
- 学名 : *Hormophysa cuneiformis* (Gmelin) Silva
- カテゴリー : 準絶滅危惧 (NT) 環境省カテゴリー : 準絶滅危惧 (NT)

藻体は秋から春の成長期に 30 cm 以上になる。付着器は小さな盤状で、上部から複数の茎が生じる。茎はそのまま伸長し主枝となり、所々から各方面に枝を出す。枝は矢羽のような翼状片を断続してつける。翼状片は幅 1 cm 前後、上の方に行くにつれて小さくなる。縁辺には尖った鋸歯がある。気胞は枝の上部のところどころに、三方向に翼状片をつけ膨らんでいる。

国外では、フィリピン、太平洋熱帯域、ベトナム、インド洋に産し、県外では奄美諸島に分布。県内では沖縄島、久米島、宮古島、石垣島、西表島に生育。さんご礁潮間帯の潮だまり、礁池 (イノー) や湾内の深さ 2、3 m の海底の岩盤や礫上に点在的に着生、または疎生する。奄美群島が北限。

褐藻類の系統と進化を探る上で学術上きわめて貴重な種である。紀伊半島に漂着することがあるが、自生には至っていないようである。温暖海域に漂着することは、温暖化の影響でその域でも定着する可能性があることから、指標的な海藻になりうるものと考えられる。

生育の阻害要因として沿岸域の改変があげられる。埋め立てによる生育地の消滅。

- 文献 : 香村真徳・飯田勇次, 1981. 久米島の礁湖内さんご礁上の海産植物の分布. “琉球列島における島嶼生態系とその人為的変異II”, 琉球大学, 263-279.
- 瀬川宗吉・香村真徳, 1960. ヤバネモク. “琉球列島海藻目録”, 琉球大学普及叢書 17号, 30.
- Silva, P. C., Menez, E. G., & Moe, R.T., 1987. Catalog of the benthic marine algae of the Philippine. Smithsonian Contr. Marine Science, 27: iv+179pp.

田中 剛・糸野 洋, 1968. 与論島の海藻. 海中公園センター調査報告書, 1号 317-325, 図版 1-5.

山本虎夫・パシエンテ A. コルデロ, Jr., 1974. 紀伊半島に漂着した熱帯性褐藻類 3 種. 南紀生物, 16(2): 33-36.

Yamazato, K., Kamura, S., Nakasone, Y., Aramoto, Y. & Nishihira, M., 1976. Ecological distribution of the reef associated organisms in the Bise-Shinzato coast of Okinawa. Ecol. Stud. Nat. Cons. Ryukyu Isls., 2: 6-30.

吉田忠生, 1998. やばねもく. “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 362-364.

当真 武, 2012. 沖縄の海藻と海草 (自然環境・養殖・海藻 250 種). Mugen, 那覇市, 433pp.

寺田竜太, 2015. ヤバネモク. “レッドデータブック 2014-日本の絶滅のおそれのある野生生物-9 植物II (蘚苔類・藻類・地衣類・菌類)”. ぎょうせい, 384.

寺田竜太, 2016. ヤバネモク. “改訂・鹿児島県の絶滅のおそれのある野生動物-鹿児島県レッドデータブック-2016 (植物編)”, 鹿児島県環境技術協会, 鹿児島, 417.

島袋寛盛, 2017. 日本産南方系ホンダワラ属 26 回目 日本沿岸域に分布するヤバネモク. 海洋と生物 228, vol. 39, no. 1, 東京, 83-88.

執筆者名 : 香村真徳・岩永洋志登

和名 : ツクシモク

分類 : ヒバマタ目 ホンダワラ科 (褐藻類)

学名 : *Sargassum assimile* Harvey

カテゴリー : 準絶滅危惧 (NT) 環境省カテゴリー : 該当なし

藻体は春から夏にかけて伸長し、夏から秋の繁茂期には 30~50 cm になり、穏やかな海域ではまれに 1m 近くになる場合がある。体は盤状の付着器の中央から茎が生じ、主枝は茎の頂端かららせん状に生じる。主枝は円柱形からやや角張った形をしている。側枝は主枝から 1~3 cm 間隔で互生的に生じ、表面には棘が生じる。葉は被針形で縁辺は強く波打ち、小さな鋸歯が並んでいる。葉の表面には毛巣が散在する。葉の先は尖り中肋は葉の内部に埋れし上部まで達する。葉の下部の形態は左右不相称である。気胞は球形で頂端は丸く表面は滑らか。

国外からは中国南部、シンガポール、ベトナムから知られるが、中国については現況で生育しているとの報告はない。県外では和歌山県、九州以南から報告がある。県内からは伊是名島からのみ知られる。水深 2~5 m ほどの岩上や大きな転石上に生育している。

分布域が狭く発見例が少なく、生態的にも未解明な部分が多く残っている種である。

生育の阻害要因として埋め立てによる生育地の消滅など沿岸域の改変があげられる。

文献 : 瀬川宗吉・香村真徳, 1960. ツクシモク. “琉球列島海藻目録”, 琉球大学普及叢書, 17号, 32.

吉田忠生, 1998. つくしもく. “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 376-377.

島袋寛盛, 2014. 日本産南方系ホンダワラ属 10 回目 ツクシモク. 海洋と生物 212, vol. 36, no. 3, 東京, 335-339.

執筆者名 : 岩永洋志登

和名 : マジリモク
 分類 : ヒバマタ目 ホンダワラ科 (褐藻類)
 学名 : *Sargassum carpophyllum* J.Agardh
 カテゴリ : 準絶滅危惧 (NT) 環境省カテゴリ : 該当なし

藻体は30~80 cmほどになり、水深10 m以上の深所に生育するものは1 m以上に伸長し、7mに達する事例も確認されている。小さな盤状の付着器の中央から茎が直立する。茎の頂端から数本の円柱形の主枝がらせん状に生じる。側枝は主枝の両側から1~20 cmの間隔で互生的に生じる。表面は滑らか。葉はとても薄い膜質で、形は線形から被針形になる。葉はまれに分枝するがほとんど分枝せず先は尖る。葉の縁辺は細かい鋸歯が並ぶ。毛巣が散在し、触るとややざらざらとした触感。幅が広い被針形の葉では縁辺が波打つ場合があるが、多くは波立たない。葉の下部から柄にかけての形は左右不相称である。気胞は表面が滑らかな球形で、稀に頂端から小さな棘状の突起が生じることがある。沖縄では初夏が繁茂期である。藻体の質は柔らかくて弱いため、採集後に長時間外気に触れたりホルマリンなどで固定したりすると藻体が緑色に変色し、気胞は取れてしまう。

国外ではインド洋、中国南部、東南アジア、オーストラリア、オセアニアなど熱帯・亜熱帯太平洋に分布。日本では伊豆半島、瀬戸内海西部、九州に分布。県内では沖縄島、伊是名島から知られる。

内湾の潮下帯上部から水深15 mほどの比較的深所に生育する。九州では潮下帯上部の波のあたる場所では岩上に小規模な群落を形成しているが、沖縄では水深10 m以深で砂や泥のかかった岩上や礫に低い密度で点在している。沖縄では初夏の繁茂期になると気胞の浮力や光合成などによって葉などに付着した気体が浮力を与え、基質ごと藻体が中性浮力で浮き上がっていることがある。

生育の阻害要因として埋め立てによる生育地の消滅や港湾整備による潮流の変化に伴う底質の変化など沿岸域の改変があげられる。

文献 : 吉田忠生, 1998. まじリモク. “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 380.
 当真 武, 2012. 沖縄の海藻と海草 (自然環境・養殖・海藻 250 種). Mugen, 那覇, 433pp.
 島袋寛盛, 2013. 日本産南方系ホンダワラ属 7 回目 マジリモクとシマウラモク, タマエダモクの関係. 海洋と生物 209, vol. 35, no. 6, 東京, 633-639.
 Fujii, T., Watanabe K., Nishihara, C., Obuchi, M. & Ohba H. (2015) The giant brown alga *Sargassum carpophyllum* on a nearshore coral reef in Okinawa Island, Japan. Marine Biodiversity 45: 603-604.

執筆者名 : 岩永洋志登

和名 : ナガミモク
 分類 : ヒバマタ目 ホンダワラ科 (褐藻類)
 学名 : *Sargassum longifructum* Tseng et Lu
 カテゴリ : 準絶滅危惧 (NT) 環境省カテゴリ : 該当なし

藻体は夏にかけて急速に伸長し、秋の繁茂期には30~50 cm以上になる。藻体は盤状から仮盤状の付着器の中央から茎が直立する。主枝は円柱形からやや扁平し、下部に棘が多いが上部はやや滑らか。側枝は主枝から1~2 cm間隔で互生的に生じる。葉は被針形で先が尖っており分枝はない。縁辺には細かい鋸歯が並び、長さは4 cm、幅1 cmまでになる。毛巣は表面に散在し、触るとザラザラとした感触がある。中肋は葉に内在し、先端までうっすらと伸びている。なお、幼

体時の葉は特徴的で、弓なりに湾曲した葉が多く生じ、成体時にも藻体下部には同様の葉が残っていることがある。

国外では中国南部やベトナムに産し、東アジア固有種とされている。日本では沖縄島のみから知られる。波の穏やかな礁池（イノー）内のやや砂に覆われた岩盤上や礫上に生育する。

一部の海域では本種による大規模な群落（ガラモ場）が報告されているが、ほかのホンダワラ属の種に比べて生育量が少ないことが指摘されており、生育状況についての詳しい情報の収集が必要である。

生育の阻害要因として埋め立てによる生育地の消滅など沿岸域の改変があげられる。

- 文 献 : 吉田忠生, 1998. ながみもく. “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 389.
当真 武, 2012. 沖縄の海藻と海草（自然環境・養殖・海藻 250 種）. Mugen, 那覇, 433pp.
島袋寛盛, 2013. 日本産南方系ホンダワラ属 5 回目 ナガミモクとトゲミモク. 海洋と生物 207, vol. 35, no. 4, 東京, 407-413.

執 筆 者 名 : 岩永洋志登

-
- 和 名 : チュラシマモク
分 類 : ヒバマタ目 ホンダワラ科 (褐藻類)
学 名 : *Sargassum ryukyuense* Shimabukuro et Yoshida
カ テ ゴ リ ー : 準絶滅危惧 (NT) 環境省カテゴリー : 該当なし

藻体は夏にかけて急速に伸長し、夏から秋の繁茂期には 50~80 cm になる。藻体は盤状から高さが低い円錐形の付着器の中央から茎が生じ、主枝は茎の頂端かららせん状に複数生じる。主枝はとて平たく扁圧し、縁辺は滑らか。側枝は主枝から 1~4 cm 間隔で互生的に生じ、長さは 25 cm までになる。葉は先端の尖った被針形で縁辺には鋭い鋸歯が並んでいる。主枝上の葉は早落性で生長とともに脱落し、成熟期にはほとんど残っていない。中肋は内在し、葉の先端付近でうっすらと消える。毛巢は葉の表面に散在するが、細長い葉では中肋の両側に縦に並んで生じることもある。気胞は楕円形から卵形で、断面は球形ではなくやや扁圧しているものが多い。藻体上部の気胞ほど頂端から細長い冠葉が生じる傾向がある。

国外からは報告がなく、日本固有種である。県外では九州南部産の標本が確認されているが、分布の現況は奄美諸島以南と考えられている。県内からは沖縄島と伊計島（タイプ産地）など沖縄島周辺からのみ知られる。波の穏やかな礁池（イノー）内の潮下帯上部の岩上やさんご礁上に生育する。沖縄島では本種による大規模な群落（ガラモ場）が夏から秋にみられる。

生育の阻害要因として埋め立てによる生育地の消滅など沿岸域の改変があげられる。

本種は 2008 年に新種として記載されたホンダワラ類であり、その和名がチュラシマモク（ちゅら：美しい、清らか）と名付けられた理由は「固有種として琉球列島の島々に分布する本種がいつまでも生育できる美しい自然が残っていてほしいという願いを込めたもの」とのことである。

- 文 献 : Shimabukuro, H., Terada, R., Noro, T. and Yoshida, T., 2008. Taxonomic study of two *Sargassum* species (Fucales, Phaeophyceae) from the Ryukyu Islands, southern Japan: *Sargassum ryukyuense* sp. nov. and *Sargassum pinnatifidum* Harvey. *Botanica Marina*, 51: 26-33.
当真 武, 2012. 沖縄の海藻と海草（自然環境・養殖・海藻 250 種）. Mugen, 那覇, 433pp.
島袋寛盛, 2013. 日本産南方系ホンダワラ属 4 回目 キシュウモクとチュラシマモク. 海洋と生物 206, vol. 35, no. 3, 東京, 249-257.

執筆者名 : 岩永洋志登

和名 : キシュウモク

分類 : ヒバマタ目 ホンダワラ科 (褐藻類)

学名 : *Sargassum siliquosum* J.Agardh

カテゴリー : 準絶滅危惧 (NT) 環境省カテゴリー : 該当なし

藻体は夏にかけて急速に伸長し、夏から秋の繁茂期には 40~70 cm になる。藻体は仮盤状の付着器の中央から茎が直立する。主枝は円柱形で滑らか。側枝は主枝から 1~1.5 cm 間隔で互生的に生じ、長さは 20 cm までになる。葉は生育する海域で特徴に差があるだけでなく、同一群落内や同一の個体でも多くの形態的な変異を有している。また葉は早落性で、成体になると主枝から生じる葉はほとんど残っていない。

国外では赤道を中心とした熱帯海域に分布し、東南アジアでは比較的ふつうにみられる。日本では沖縄島を北限とする南西諸島に分布しており、県内では沖縄島と宮古島に分布する。和名の由来となった紀州半島には生育していない(紀州半島での採集個体は南西諸島からの流れ藻であった可能性が指摘されている)。波の穏やかな礁池(イノー)内の潮間帯下部から潮下帯上部の岩上やさんご礁上に生育する。

生育の阻害要因として埋め立てによる生育地の消滅など沿岸域の改変があげられる。

文献 : 瀬川宗吉・香村真徳, 1960. キシュウモク. “琉球列島海藻目録”, 琉球大学普及叢書, 17号, 32.

吉田忠生, 1998. きしゅうもく. “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 407.

当真 武, 2012. 沖縄の海藻と海草(自然環境・養殖・海藻 250種). Mugen, 那覇, 433pp.

島袋寛盛, 2013. 日本産南方系ホンダワラ属 4 回目 キシュウモクとチュラシマモク. 海洋と生物 206 vol. 35 no. 3, 東京, 249-257.

執筆者名 : 岩永洋志登

4) 情報不足 (DD)

和名 : ヒメヤハズ

分類 : アミジグサ目 アミジグサ科 (褐藻類)

学名 : *Dictyopterus repens* (Okamura) Borgesen

カテゴリー : 情報不足 (DD) 環境省カテゴリー : 情報不足 (DD)

藻体は扁平で中肋があり、不規則に分枝し、高さ 1~7 cm。裏面の中肋や縁辺から糸状根を出してホンダワラ属やサボテングサ属などの他の海藻上や岩盤上を匍匐する。藻体は緑色を帯びた褐色で、質は薄い膜質である。一見、匍匐性の小型のアミジグサ属が剥離したようにみえる。

国外では、台湾、中国、フィリピン、太平洋熱帯域に産し、県外では奄美諸島、伊豆諸島の八丈島に分布。県内からは沖縄島、慶良間諸島の阿嘉島、与那国島から報告がある。

観察される頻度が低く、絶滅危惧類のカテゴリーに属するものと考えられるが、生育状況についての詳しい情報の収集が必要である。

文献 : 岡村金太郎, 1936. ひめやはづ. “日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 173-174.
 瀬川宗吉・香村真徳, 1960. ヒメヤハズ. “琉球列島海藻目録”, 琉球大学普及叢書 17 号. 琉球大学, 25.
 大葉英雄, 1995. 沖縄県慶良間諸島阿嘉島周辺の海藻目録. みどりいし, (6): 23-28.
 吉田忠生, 1998. ひめやはづ. “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 210-211.
 新崎盛敏, 2002. ひめやはづ. “原色新海藻検索図鑑”, 北隆館, 東京, 40.
 大葉英雄, 2015. ヒメヤハズ. “レッドデータブック 2014—日本の絶滅のおそれのある野生生物—9 植物II (蘚苔類・藻類・地衣類・菌類)”, ぎょうせい, 386.
 寺田竜太, 2016. ヒメヤハズ. “改訂・鹿児島県の絶滅のおそれのある野生動物—鹿児島県レッドデータブック—2016 (植物編)”, 鹿児島県環境技術協会, 鹿児島, 416.
 Titlyanov, E.A., Titlyanov, T.V., Kalita, T. L. & Tokeshi, M., 2016. Decadal changes in the algal assemblages of tropical-subtropical Yonaguni Island in the western Pacific. Coastal Ecosystems, 3: 16-37.

執筆者名 : 岩永洋志登

和名 : リュウキュウウミウチワ
 分類 : アミジグサ目 アミジグサ科 (褐藻類)
 学名 : *Padina ryukyuana* Y. P. Lee & Kamura
 カテゴリー : 情報不足 (DD) 環境省カテゴリー : 該当なし

藻体は小型で薄い板状の扇状であり、高さ 1.5 cm、幅 1~4 cm。内側はやや強く石灰化し、外側の石灰化はやや弱い。色は灰褐色。基部に明瞭な柄部はなく、体下部から生じる仮根糸の束で付着する。全体に 3 層細胞であるが、生長端の巻き込んだ部分では 2 層、老成部分では 4 層になるところもある。

国外では、台湾、中国。県内からは沖縄島、西表島から報告されている。さんご礁海域の礁池 (イノー) に生育する。

観察される頻度が低く、絶滅危惧類のカテゴリーに属するものと考えられるが、生育状況についての詳しい情報の収集が必要である。

文献 : Lee, Y. P., Kamura, S., 1991. *Padina ryukyuana* Lee, Y.P. et Kamura, a new marine brown alga from southern Japan. Korean Journal of Phycology, 6(2): 91-96.
 吉田忠生, 1998. *Padina ryukyuana*. “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 228.
 Ni-Ni-Win, Hanyuda, T., Arai, S., Uchimura, M., Prathep, A., Draisma, S.G.A., Soe-Htun & Kawai, H., 2010. Four new species of *Padina* (Dictyotales, Phaeophyceae) from the western Pacific Ocean, and reinstatement of *Padina japonica*. Phycologia, 49: 136-153.

執筆者名 : 岩永洋志登

和名 : モズク

分 類 : ナガマツモ目 モズク科 (褐藻類)
 学 名 : *Nemacystus decipiens* (Suringar) Kuckuck
 方 言 名 : すぬい (モズク類全般)、いともずく、ほそもずく
 カ テ ゴ リ ー : 情報不足 (DD) 環境省カテゴリー: 該当なし

藻体は高さ 10~30 cm になり、糸状で粘質に富み (オキナワモズクよりも粘液物質が多い)、滑らかである。藻体は多軸構造のオキナワモズクとは異なり単軸構造であるが、主軸は不規則に分枝し、そこからさらに枝を出すので、主軸と枝の区別が難しい。枝は直径 1 mm ほどの円柱状で、先端に向かって細くなる。色は淡褐色~褐色。

九州以北のものはホンダワラ類 (特にヤツマタモク、マメタワラ、エンドウモク) に着生するが、南西諸島ではホンダワラ類に着生せず、礁池 (イノー) 内のサンゴ礁や海草の露出した地下茎などから生える。水深 3~4 m の浅海域に多い。

食用として養殖もおこなわれているが、一般に流通する「もずく」はほとんどオキナワモズク (*Cladosiphon okamuranus*) である。

分布は、国外では、中国北部、朝鮮半島、国内では本州、九州、南西諸島から報告がある。県内では沖縄島と久米島からのみ報告されている。なお、宮古島や八重山諸島は天然の生育地ではないが養殖活動が行われている。

沖縄県に分布するモズクは、その形態的特徴において、九州以北のモズクと同一種として扱われているが、着生基質の嗜好性が異なることなど遺伝子的な多様性が示唆されている。そのため南西諸島産モズクの遺伝子保存の観点から、他海域のモズクを養殖株として導入する場合には、天然株と交配することのないよう細心の注意が望まれる。

文 献 : 瀬川宗吉, 1956. もずく. “原色日本海藻図鑑”, 保育社, 大阪, 34, pl. 19, no. 157. 33.
 四井敏雄, 1993. *Nemacystus decipiens* (Suringar) Kuckuck (モズク), “藻類の生活史集成 第2巻 褐藻・紅藻類”, 内田老鶴圃, 東京, 36-37.
 吉田忠生, 1998. もずく. “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 275.
 四井敏雄, 2004. 7 モズク類とマツモ, “有用海藻誌 海藻の資源開発と利用に向けて”. 内田老鶴圃, 東京, 86-110.
 当真 武, 2012. 沖縄の海藻と海草 (自然環境・養殖・海藻 250 種). Mugen, 那覇, 433pp.

執 筆 者 名 : 岩永洋志登

和 名 : カヤモノリ
 分 類 : カヤモノリ目 カヤモノリ科 (褐藻類)
 学 名 : *Scytosiphon lomentaria* (Lyngbye) Link
 カ テ ゴ リ ー : 情報不足 (DD) 環境省カテゴリー: 該当なし

冬季~春季の藻体は配偶体であり、円柱状か扁平で中空、ところどころくびれて関節のようになる。県外産のものと比べると沖縄島のは体長 15 cm 以下、幅 5 mm 以下のものが多く、くびれも少ない。晩春~秋季の藻体は孢子体であり、直径 1~3 mm のかさぶた状で岩盤に張り付いている。潮間帯中位の岩盤に生育する。

国外では、台湾、中国、太平洋、大西洋、国内では日本各地から報告があるが、県内からは沖縄島から報告があるのみ。

生育の阻害要因として沿岸域の改変があげられる。埋め立てによる生育地の消滅。

- 文 献 : 瀬川宗吉, 1956. かやものり. “原色日本海藻図鑑”, 保育社, 大阪, p1. 21, no. 168. 37.
瀬川宗吉・香村真徳, 1960. カヤモノリ. “琉球列島海藻目録”, 琉球大学普及叢書 17 号. 琉球大学, 29.
吉田忠生, 1998. かやものり. “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 314-315.
当真 武, 2012. 沖縄の海藻と海草 (自然環境・養殖・海藻 250 種). Mugen, 那覇, 433pp.

執 筆 者 名 : 岩永洋志登

和 名 : ヤツマタモク
分 類 : ヒバマタ目 ホンダワラ科 (褐藻類)
学 名 : *Sargassum patens* C. Agardh
カ テ ゴ リ ー : 情報不足 (DD) 環境省カテゴリー : 該当なし

藻体は高さ 30~100 cm ほどで、なかには 150 cm を超えるものもあり、瀬戸内海などでは 2~3m に達する。盤状の付着器から茎が生じ、茎の頂端から数本の主枝がらせん状に生じる。主枝ははじめ葉のような膜状で生長するにつれ枝と葉の区別がつくようになる。主枝の断面は平たい 2 稜形で藻体の上部ほど細くなる。側枝は扁圧する主枝の縁辺から互生羽状に 5 mm~3 cm 間隔で平面的に生じる。藻体下部の葉は細長い被針形で先端は尖り複数回又状に分枝する。気胞は卵形から倒卵形で頂端から被針形の冠葉が生じる。

県外では、本州以南。国外では、中国、韓国、フィリピンから報告がある。県内からは沖縄島、宮古島から報告されている。ただし南西諸島には形態的によく似たカラクサモク (*Sargassum pinnatifidum*) が分布しており、日本での図鑑や調査報告書などで沖縄県下においてヤツマタモクとして報告されているものはカラクサモクである可能性が高い。現時点では本種は南西諸島に分布していないと考えられている。遺伝的な情報も含めた両種の分類学的な検討が必要である。

- 文 献 : 瀬川宗吉・香村真徳, 1960. ヤツマタモク. “琉球列島海藻目録”, 琉球大学普及叢書, 17 号, 琉球大学, 31.
大城 肇, 1964. 沖縄諸島の海藻 沖縄国際大学紀要 2 巻 2 号別冊. 沖縄国際大学, 53pp.
吉田忠生, 1998. やつまたもく. “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 398.
島袋寛盛, 2015. 日本産南方系ホンダワラ属 18 回目 日本産カラクサモク. 海洋と生物 220, vol. 37, no. 5, 東京, 526-531.
島袋寛盛, 2016. 日本産南方系ホンダワラ属 20 回目 南日本産ヤツマタモク. 海洋と生物 222, vol. 38, no. 1, 東京, 89-93.

執 筆 者 名 : 香村真徳・岩永洋志登

【紅藻類】

1) 絶滅危惧 I 類 (CR+EN)

和 名 : ハナヤナギ
分 類 : イギス目 フジマツモ科 (紅藻類)

- 学 名 : *Chondria armata* (Kutzing) Okamura
 方 言 名 : どうもい (徳之島)
 カテゴリー : 絶滅危惧 I 類 (CR+EN) 環境省カテゴリー : 絶滅危惧 II 類 (VU)
- 形態の特徴 : 藻体は樹枝状、高さ 5~8cm。殻状の付着器から数本の円柱状の主枝が立ち、主枝は不規則に分枝する。枝はさらに細かく短い小枝を密生する。
- 分布域 (県外) : 本州太平洋南部、九州南部、種子島、屋久島、徳之島、与論島。(国外) フィリピン、インドネシア、マレーシア、ポリネシア、メラネシア、インド洋。
- 県内の分布 : 沖縄島。
- 生育環境 : さんご礁の潮間帯中部付近の潮溜に生育。
- 学術的価値 : 熱帯海域から本邦温帯海域に至る分布域の中間に位置する沖縄島に生育することは、地理的分布の上で重要な意味を持つ。本種が持つ生理活性物質 (ドオモイ酸) は生理学や薬理学の研究試薬として高価なものようである (比嘉, 2000)。
- 生育状況 : これまで沖縄島南部と伊奈武ビシ (埋め立てで生育地消滅) の 2 カ所 (1950 年代) において生育地を確認しただけで、沖縄では極めて稀な種であると考えられる。
- 減少の要因 : もともと生育地が少ない。埋め立てによる生育地の消滅 (伊奈武ビシ)。
- 文 献 : 瀬川宗吉, 1956. はなやなぎ. “原色日本海藻図鑑”, 保育社, 大阪, 114, pl. 68, no. 550.
 瀬川宗吉・香村真徳, 1960. ハナヤナギ. “琉球列島海藻目録”, 琉球大学普及叢書, 17 号, 60.
 千原光雄監修, 1975. 海藻-中高校生図鑑. 学習研究社, 東京, 159.
 田中 剛, 1960. 奄美諸島、与論島の堡礁上の海藻相. 鹿児島大学南方産業研究所, 3: 5-9.
 竹内常松・醍醐皓二, 1959. ハナヤナギの駆虫成分. 藻類, 7: 91-93.
 比嘉辰雄, 2000. 新宝島. (財) 沖縄県環境科学センター報, 3: 90-92.
 吉田忠生, 1998. はなやなぎ. “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 1014.
- 執筆者名 : 香村真徳

2) 絶滅危惧 II 類 (VU)

- 和 名 : ケコナハダ
 分 類 : ウミゾウメン目 コナハダ科 (紅藻類)
 学 名 : *Gononema farinosum* (Lamouroux) Fan et Wang (*Liagora farinosa* Lamouroux)
 カテゴリー : 絶滅危惧 II 類 (VU) 環境省カテゴリー : 絶滅危惧 II 類 (VU)
- 形態の特徴 : 藻体は赤褐色で、他のコナハダ属 (*Liagora*) とは色合いが異なる。高さは 20cm ほどにもなり、不規則に分枝する。先端では通常叉状に枝分かれする。体の基部では 1~2mm、上部になるにつれて細くなる。
- 分布域 (県外) : 本州太平洋沿岸南部、四国、鹿児島県 (馬毛島)、奄美諸島。(国外) フィリピン、太平洋熱帯域、インド洋、大西洋。
- 県内の分布 : 沖縄島、久米島、宮古島、石垣島、西表島、与那国島。
- 生育環境 : 内湾や礁池内の潮間帯中下部の岩上に着生、また潮溜まりの縁に生育する。
- 学術的価値 : 熱帯さんご礁海域から沖縄諸島を経て本州太平洋岸にかけて生育する種である。

生育状況 : 局所的に生育する性質が強く、個体数は少ない。

減少の要因 : 埋め立て、や護岸工事による生育地の縮小。

- 文 献 : Abbott, I. A., 1984. The new species of *Liagora* (Nemaliales, Rhodophyta) and notes on *Liagora farinosa* Lamouroux. Amer. J. Bot., 71: 1015-1022.
梅崎 勇, 1961. 紅藻類ケコナハダの生殖器官の発達に関する研究. 植物研究雑誌, 36: 234-239.
大葉英雄・有賀祐勝, 1982. 八重山群島石垣島周辺の海藻. 藻類, 30: 325-331.
香村真徳, 1977. 宮古島の海藻. 沖縄生物学会誌, (15): 25-34.
香村真徳・飯田勇次, 1981. 久米島の礁湖内さんご礁上の海産植物の分布. “琉球列島における島嶼生態系とその人為的変革Ⅱ”, 琉球大学, 263-279.
千原光雄監修, 1975. 海藻-中高校生図鑑. 学習研究社, 東京, 95.
吉崎 誠, 1993. ケコナハダ. “藻類の生活史集成 第2巻 褐藻・紅藻類”, 堀 輝三編, 内田老鶴圃, 東京, 246-247
Yamada, Y., 1938. The species of *Liagora* from Japan. Sci. Pap. Inst. Algal. Res., Fac. Sci. Hok-kaido Univ., 2: 1-34, pls. 1-15.
吉田忠生, 1998. けこなはだ. “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 511.

執筆者名 : 香村真徳

和 名 : ベニモズク

分 類 : ウミゾウメン目 コナハダ科 (紅藻類)

学 名 : *Helminthocladia australis* Harvey (*H. macrocephala* Yamada シマベニモズク)

カテゴリー : 絶滅危惧Ⅱ類(VU) 環境省カテゴリー : 該当なし

形態の特徴 : 藻体は軟らかく薄ピンク色、高さ 30cm にもなる。。小さくて細い茎から円柱状の枝が直立 1~2 回分枝する。枝には細くて短い小枝がある。

分布域(県外) : 奄美大島、本州、四国、九州。(国外) フィリピン、中部太平洋海域(ヤップ、パラオ)、インドネシア、中国、オーストラリア(タイプ産地)。

県内の分布 : 沖縄島、伊平屋島(岩永氏 私信)。

生育環境 : 礁池内や潮間帯下部付近から水深 1m の礫や岩上に着生する。

学術的価値 : 温帯系の種で、沖縄島が日本列島の南限にあたる。

生育状況 : 沖縄島北部に 2~3 月ごろ局所的に観察される。

減少の要因 : 埋め立てによる生育の消滅。赤土の流入による生育を阻害。高水温(温暖化)による影響。

備考 : 沖縄島で本種はシマベニモズク(那覇がタイプ産地)として記載された(Yamada, 1941)が、その後、温帯性のベニモズクと同じ種であるとされた。伊平屋島では自家消費されているとのことである(岩永, 私信)

文 献 : 梅崎 勇, 1960. 日本産ベニモズク属 2 種の生殖器官の発達について. 植物分類・地理, 18: 169-177.

瀬川宗吉, 1956. ベにもずく. “原色日本海藻図鑑”, 保育社, 大阪, 58, pl. 33, no. 254.

瀬川宗吉・香村真徳, 1960. ベニモズク. “琉球列島海藻目録”, 琉球大学普及叢書, 17 号, 35.

千原光雄監修, 1975. 海藻-中高校生図鑑. 学習研究社, 東京, 93.

Yamada, Y., 1941. Notes on some Japanese algae IX. Sci. Pap. Inst. Algol. Res., Hokkaido Univ.,2: 195-215, 9pls.

吉田忠生, 1998. べにもずく. “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 512.

執筆者名 : 香村真徳

和名 : アケボノモズク

分類 : ウミゾウメン目 コナハダ科 (紅藻類)

学名 : *Trichogloea requienii* (Montagne) Kützing

カテゴリー : 絶滅危惧Ⅱ類(VU) 環境省カテゴリー : 情報不足(DD)

形態の特徴 : 藻体は柔らかくぬるぬるする。円柱状で高さは20cmにもなる。不規則ではあるものの、復羽状に分枝する。藻体は鮮紅色であるが、体内に石灰質を薄く沈着しているため、内部が白っぽく見える。

分布域(県外) : 太平洋沿岸南部、八丈島、大隅諸島、奄美大島。(国外) 熱帯海域(フィリピン、マレーシア、インド洋、紅海)。

県内の分布 : 沖縄島、与那国島。

生育環境 : 低潮線付近から深さ2mのところの岩上に生育する。

学術的価値 : 沖縄県は分布経路の重要な位置にある。

生育状況 : もともと少ない。

減少の要因 : もともと少ない上に、さんご礁の埋め立てによる生育地の消滅(例: 宜野湾市のさんご礁)。

文献 : 瀬川宗吉, 1956. あけぼのもずく. “原色日本海藻図鑑”, 保育社, 大阪, 57, pl. 33, no. 254.

瀬川宗吉・香村真徳, 1960. アケボノモズク. “琉球列島海藻目録”, 琉球大学普及叢書, 17号, 35.

千原光雄監修, 1975. 海藻-中高校生図鑑. 学習研究社, 東京, 93.

吉田忠生, 1998. あけぼのもずく. “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 523.

執筆者名 : 香村真徳

和名 : ヌルハダ

分類 : ウミゾウメン目 ウミゾウメン科 (紅藻類)

学名 : *Trichogloeopsis mucosissima* (Yamada) Abbott et Doty (*Liagora mucosissima* Yamada)

カテゴリー : 絶滅危惧Ⅱ類(VU) 環境省カテゴリー : 情報不足(DD)

形態の特徴 : 藻体灰色で高さ20cmほどに達する。石灰質の沈着は少なく柔らかくて粘りがある。直径1mmの主軸から不規則に配列する長ささまざまな枝が出る。雌雄異株。

分布域(県外) : 八丈島。(国外) 西沙諸島(中国)。

- 県内の分布 : 伊是名島、宮古島（タイプ産地）。
- 生育環境 : さんご礁の潮溜まりや水路の岩上に生育する。
- 学術的価値 : 1属2種からなる貴重な種で、その1種が伊是名島と宮古島（タイプ産地）に産する。
- 生育状況 : もともと少なく生育地が限られている。その後、県内からの生育確認情報はなく、本種の生育が危惧される。
- 減少の要因 : 生育を阻害する要因については不明。

- 文献 : Abbott, I. A. & M. S. Doty, 1960. Studies in the Helmintholadiaceae II. Trichogloeopsis. Amer. J. Bot. 47:632-640.
- 千原光雄監修, 1975. 海藻-中高校生図鑑. 学習研究社, 東京, 95pp.
- 知念久美子, 1962. 琉球産コナハダ属及び Trichogloeopsis の有性生殖器官の発達について. (未発表) 琉球大学卒業研究 14pp, pls. 1-8.
- Fan, K. S., Y. C. Wang, W. H. Li, & K. Y. Fan, 1957. Studies on the marine algae of the Hisisha Islands. II. New species and new records of the family Nemalionaceae (Rhodophyta). Acta Phytotaxonomica Sinica, 13: 71-75, 2pls.
- Yamada, Y., 1938. The species of *Liagora* from Japan. Sci. Pap. Inst. Algal. Res., Fac.Sci. Hokkaido Univ., 2: 1-34, pls. 1-15.
- 吉田忠生, 1998. むるはだ. “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 524.

執筆者名 : 香村眞徳

-
- 和名 : トゲキリンサイ
- 分類 : スギノリ目 ミリン科 (紅藻類)
- 学名 : *Eucheuma serra* (J. Agardh) J. Agardh
- カテゴリー : 絶滅危惧Ⅱ類(VU) 環境省カテゴリー : 情報不足(DD)

- 形態の特徴 : 藻体は扁円または扁圧で、粗に分枝する。枝（太さ1~4mm）の両縁から棘状の小枝を羽状にほぼ直角に出す。体の高さは5-10cmほどで、匍匐するように生える。
- 分布域（県外） : 伊豆諸島、太平洋沿岸中南部、九州、馬毛島、奄美諸島。（国外）台湾、フィリピン、インドネシア、インド洋、モーリシャス。
- 県内の分布 : 沖縄島、石垣島、西表島、与那国島。
- 生育環境 : さんご礁の潮間帯低潮線付近から深さ2~4mの潮下帯の礁上に生育する。
- 学術的価値 : 熱帯海域の海藻でキリンサイと同様、太平洋側沿岸に北上している種である。
- 生育状況 : もともと少ない。
- 減少の要因 : さんご礁の埋め立て。

- 文献 : 瀬川宗吉, 1956. とげきりんさい. “原色日本海藻図鑑”, 保育社, 大阪, 84, pl. 51, no. 398.
- 千原光雄監修, 1975. 海藻-中高校生図鑑. 学習研究社, 東京, 95pp.
- Verheij, E. & Prud'Homme van Reine (1993). Seaweeds of the Sparmonde Archipelago, SW Sulawesi, Indonesia. Blumea, 37(2):385-511
- Yamada, Y., 1936. The species of *Eucheuma* from Ryukyu and Formosa. Sci. Pap. Inst. Algal. Res. Hokkaido Univ., 1: 119-134, 9pls.

吉田忠生, 1998. とげきりんさい. “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 802.

執筆者名 : 香村眞徳

和名 : ベニゴウシ

分類 : イギス目 ランゲリア科 (紅藻類)

学名 : *Haloplegma duperreyi* Montagne

カテゴリー : 絶滅危惧Ⅱ類(VU) 環境省カテゴリー : 情報不足(DD)

形態の特徴 : 藻体は葉状で高さ2~4cmほど、不規則に裂け上部は丸みを帯びる。顕微鏡的な網目に細胞糸が配列しているので格子状に見える (和名の由来)。

分布域 (県外) : 奄美大島 (北限)、与論島。(国外) 台湾、マレー諸島、オーストラリア、インド洋、東アフリカ沿岸、カリブ海、ブラジル。

県内の分布 : 沖縄島、阿嘉島(慶良間)、宮古島、石垣島、与那国島。

生育環境 : さんご礁潮間帯の溝や潮溜まり、水路などの薄暗い壁面に着生。

学術的価値 : 熱帯海域性種で、北限は奄美大島であり、いまだに北進していないこと。

生育状況 : 局所的で生育密度は低い。

減少の要因 : 埋め立てやエビ養殖池の造成。

文献 : Itono, H., 1977. Studies on the Ceramiaceous algae (Rhodophyta) from southern parts of Japan. Bibl. Phycol., 35: 1-499.

糸野 洋, 1981. 紅藻イギス科藻類の分類と分布 IX 各論 6. 海洋と生物, 3: 306-309.

大葉英雄(1992). 慶良間諸島阿嘉島周辺の海藻植生. みどりいし No. 3:24-29

香村眞徳, 1977. 宮古島の海藻. 沖縄生物学会誌, (15): 25-34

Yamada, Y., 1936. Notes on some Japanese algae VII. Sci. Pap. Inst. Algal. Res., Fac. Sci. Hokkaido Univ., 1: 135-140, pls. 31-33.

Yamada, Y. & T. Tanaka, 1938. The marine algae from the island of Yonakuni. Sci. Pap. Inst. Algal. Res., Fac. Sci. Hokkaido Univ., 2: 53-86.

執筆者名 : 香村眞徳

和名 : エツキアヤニシキ

分類 : イギス目 コノハノリ科 (紅藻類)

学名 : *Neomartensia flabelliformis* (Harvey ex J. Agardh) Yoshida et Mikami (*Martensia flabelliformis* Harvey ex J. Agardh)

カテゴリー : 絶滅危惧Ⅱ類(VU) 環境省カテゴリー : 情報不足(DD)

形態の特徴 : 藻体は円柱の細い柄 (長さ4-5cm) と傘を開いたような葉状部からなる。葉上部はきれいな網目構造をしている。

分布域 (県外) : 神奈川県、伊豆大島、三重県、愛媛県、福岡県、五島、熊本県、馬毛島、沖永良部島、与論島。(国外) 台湾 (火烧島)、フィリピン、ソロモン諸島、パプアニューギニア。

県内の分布 : 沖縄島、宮古島。
生育環境 : さんご礁潮間帯の潮溜まりや水路に着生する。
学術的価値 : 熱帯海域から温帯海域に分布する珍奇な種である。
生育状況 : もともと少ない。
減少の要因 : さんご礁の改変や埋め立て。

文献 : Coppejans, E & Millar A. J. K., 2000. Marine red algae from the North Coast of Papua New Guinea. *Botanica Marina* 43: 315-346.
瀬川宗吉, 1956. 原色日本海藻図鑑. 保育社, 大阪, 110, pl. 66, no. 532.
瀬川宗吉・香村真徳, 1960. エツキアヤニシキ. “琉球列島海藻目録”, 琉球大学普及叢書, 17号, 58.
千原光雄監修, 1975. 海藻-中高校生図鑑. 学習研究社, 東京, 129.
Yamada, Y., 1936. Notes on some Japanese algae VII. *Sci. Pap. Inst. Algal. Res., Fac. Sci. Hokkaido Univ.*, 1: 135-140, pls. 31-33.
吉田忠生, 1998. えつきあやにしき. “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 987-988.
Yoshida, T. & H. Mikami, 1996. Observations on Japanese species of the genus *Martensia* (Delesseriaceae, Rhodophyta), with the description of *Neomartensia* gen. nov. *Phycol. Res.*, 44: 104-106.

執筆者名 : 香村真徳

和名 : カラゴロモ
分類 : イギス目 コノハノリ科 (紅藻類)
学名 : *Vanvoorstia coccinea* Harvey ex J. Agardh
カテゴリー : 絶滅危惧Ⅱ類(VU) 環境省カテゴリー : 該当なし
形態の特徴 : 藻体は黄褐色、多くの裂片に分かれた網状の葉状体で、成長すると高さ、幅ともに 30cm に達する。裂片は湾曲した形状で、葉片には中肋を除いて皮層が発達する。
近縁種との違い : 本種は葉片の中肋を除いて皮層が発達しているのに対し、後記の種ヒメカラゴロモは中肋を除いて一層である。
分布域(県外) : 八丈島・本州太平洋中南部、九州西岸、奄美諸島。(国外) フィリピン、フィジー、インド洋。
県内の分布 : 沖縄島、宮古島。
生育環境 : 礁池(イノー)内や深い潮溜まり内の岩上に生育する。
学術的価値 : 熱帯海域から温帯域(本太平洋南部)にまで分布する特徴がある。
生育状況 : 観察できる機会が少ない。
減少の要因 : 長期的・断続的な赤土汚染、埋め立て。

文献 : Coppejans, E & Millar A. J. K., 2000. Marine red algae from the North Coast of Papua New Guinea. *Botanica Marina* 43: 315-346.
瀬川宗吉, 1956. からごろも. “原色日本海藻図鑑”, 保育社, 大阪, 110, pl. 66, no. 532.
千原光雄監修, 1975. 海藻-中高校生図鑑. 学習研究社, 東京, 129.
田中次郎・中村庸夫(2014)日本の海藻. 245pp. 平凡社.
田中 剛・糸野 洋, 1968. 与論島の海藻, 海中公園センター報告. 1号: 317-325, 図版 1-5.

N'Yeurt, A.D.R. & South, G.R. (1996). A revised checklist of the benthic marine algae of the Fiji Islands, south Pacific (including the island of Rotuma. *Micronesica*, 39(1): 49-98.

吉田忠生, 1998. からごろも. “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 998-999.

Yoshida, T. & H. Mikami, 1994. Observations on *Vanvoorstia spectabilis* Harvey and *V. coccinea* Harvey (Delesseriaceae, Rhodophyta) from southern Japan. *Jpn. J. Phycol.*, 42: 11-20.

執筆者名 : 香村眞徳

和名 : ヒメカラゴロモ

分類 : イギス目 コノハノリ科 (紅藻類)

学名 : *Vanvoorstia pectabilis* Harvey (*Implicaria reticulata* Heydrich)

カテゴリー : 絶滅危惧Ⅱ類(VU) 環境省カテゴリー : 情報不足(DD)

形態の特徴 : 藻体は網状をした葉状体で大きさは10cm以下、いくつかの列片に分かれる。網目を作っている葉片は中肋部細胞を除いて1層で、皮層が発達しない。

分布域(県外) : (国外) フィリピン、インドネシア、オーストラリア、インド。

県内の分布 : 沖縄島、慶良間諸島、宮古島、石垣島、黒島、魚釣島。

生育環境 : 澄んだ礁池(イノー)内の岩盤上に着生。稀に観察される。

学術的価値 : 熱帯域の海藻で、沖縄島を北限とする。

生育状況 : もともと少ない。

備考 : かつて、本種は慶良間の標本を基準に Heydrich (1902) によって新属 *Implicaria* 属として創設された経緯がある。国内の種は長い間、上記のカラゴロモと同種として取り扱われていたが、Yoshida & Mikami (1994) によって別種のものであることが明らかにされた。

文献 : Heydrich, F., 1902. *Implicaria*, eine neue Genus der Delesseriaceae. *Ber. deut. bot. Ges.*, 20: 497-483.

Heydrich, F., 1907. Eine Algen von Loocho order Riu-Kiu Insel (Japan). *Ber. Deu. Bot. Gesell.* XXV, 102-108, Taf. II.

吉田忠生, 1998. ひめからごろも. “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 999.

Yoshida, T. & H. Mikami, 1994. Observations on *Vanvoorstia spectabilis* Harvey and *V. coccinea* Harvey (Delesseriaceae, Rhodophyta) from southern Japan. *Jpn. J. Phycol.*, 42: 11-20.

執筆者名 : 香村眞徳

和名 : フクレソゾ

分類 : イギス目 フジマツモ科 (紅藻類)

学名 : *Laurencia marianensis* Yamada

カテゴリー : 絶滅危惧Ⅱ類(VU) 環境省カテゴリー : 情報不足(DD)

形態の特徴 : 淡紅色のきれいな紅藻で、藻体は円柱状で柔らかく、複総状に分枝、高さは5cmほどになる。末端の小枝は円柱状～こん棒状。

分布域(県外) : (国外) 熱帯海域(フィリピン、中国南部、カロリン諸島、マーシャル諸島、ソロモン諸島、インドネシア、オーストラリア、ハワイ)。

県内の分布 : 与那国島、宮古島、沖縄島。

- 生育環境 : 干潟や内湾の低潮線付近から水深2mにかけて、海草藻場の海草や礫などに着生する。
- 学術的価値 : 本種は沖縄島が北限である。今後、海水温の異常が続けば本種が北上する可能性もあることから本種をその指標種としておきたい。
- 生育状況 : 生育場所は局所的であり、稀であること、生育状況に関する報告が少ない。
- 減少の要因 : 埋め立てによる干潟や海草藻場の消失。

- 文献 : 香村真徳, 1977. 宮古島の海藻. 沖縄生物学会誌, (15): 25-34.
- Saito, Y.(1969). The algal genus *Laurencia* from the Hawaiian Islands, Philippine Islands and adjacent areas. Pac. Sci. 23: 148-160.
- Saito, Y. & Womersley, H.B.S. (1974).The southern Australian specie of *Laurencia* (Cerami-ales Rhodophyta). Aust. J. Bot. 22:815-874.
- Masuda, M., Kogame, K. & Kamura, S., 1998. Taxonomical notes on *Laurencia mariannensis* (Rhodopmelaceae, Rhodophyta). Phycol. Res., 46: 86-90.
- Verheij, E. & van Reine Prud'Homme, W. F., 1993. Seaweeds of the Spermonde Archipelago, Sw Sulawesi, Indonesia. Blumea, 37: 385-510.
- Yamada, Y., 1931. Notes on *Laurencia*, with special reference to the Japanese species. Univ. Calif. Publ. Bot., 16: 185-310, 30pls.
- Yamada, Y. & T. Tanaka, 1938. The marine algae from the island of Yonakuni. Sci. Pap. Inst. Alg-ol. Res., Fac. Sci. Hokkaido Univ., 2: 53-86.
- 吉田忠生, 1998. ふくれそぞ. “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 1036.

執筆者名 : 香村真徳

- 和名 : **タカサゴソゾ**
- 分類 : イギス目 フジマツモ科 (紅藻類)
- 学名 : *Palisada robusta* Nam [*Laurencia palisada* Yamada]
- カテゴリー : 絶滅危惧Ⅱ類(VU) 環境省カテゴリー : 情報不足(DD)
- 形態の特徴 : 藻体は暗赤色で、盤状の付着器から多数の直立・叢生する主枝が出る。高さ15cmにもなる。体は硬い軟骨様。主枝は基部から中央にかけて扁平し(幅2.2~4mm)、先端にかけて円柱状となり細くなる(幅1.0~1.2mm)。扁平の部分からは2列互生に、円柱状の部分からはらせん状に枝が出る。
- 分布域(県外) : 伊豆諸島。(国外) 台湾(紅頭嶼:タイプ産地)、フィリピン。
- 県内の分布 : 久米島。
- 生育環境 : 本種は、平坦な岩礁性海岸で低潮線付近の礁面に散在的に着生する。生育する範囲は狭い。
- 学術的価値 : 琉球列島において、久米島以外から本種の生育に関する情報はなく、久米島(島尻湾)の一角に産する貴重な種である。
- 生育状況 : 本種の生育をその後確認していないが、生育地は人里から離れる海岸であるため生育環境が維持されているものと考えている。ただし、今後の調査を必要とする。
- 減少の要因 : 本種の生育するさんご礁の背後には、道路を挟み山が迫っており、また人里離れているので、生育地が攪乱されることはないと考えられるが、豪雨や道路の改変・再整備時の豪雨で赤土の海域へ流入した場合、本種の生育が脅かされることが危惧される。
- 文献 : Masuda, M., Kogame, K., Abe, Y. & Kamura, S., 1998. A morphological study of *Laurencia palisada* (Rhodomelaceae, Rhodophyta). Bot. Mar. 41:133-140.

Nam, K.W. (2007). Validation of the generic name *Palisada* (Rhodomelaceae, Rhodophyta). *Algae* 22:53-55.

Yamada, Y., 1931. Notes on *Laurencia*, with special reference to the Japanese species. *Univ. Calif. Publ. Bot.*, 16: 185-310, 30pls.

執筆者名 : 香村眞徳

3) 準絶滅危惧 (NT)

和名 : カモガシラノリ

分類 : ウミゾウメン目 カサマツ科 (紅藻類)

学名 : *Dermonema pulvinatum* (Grunow) Fan [*Nemalion pulvinatum* Grunow]

カテゴリー : 準絶滅危惧 (NT) 環境省カテゴリー : 該当なし

藻体はオリーブ色に近く、高さ 1~3cm の半球状の塊からなる。枝は円柱状で太さ 1mm 以下と細く、不規則に叉状に分枝する。体は粘りのある軟骨質。

県外では太平洋沿岸中・南部、四国、九州、大隅諸島、奄美諸島。国外からは台湾北西岸、紅頭嶼から知られる。県内の分布は沖縄島 (国頭郡沿岸) から知られる。岩礁性潮間帯・コンクリート階段の潮間帯上・中部付近に着生する。

生育の阻害要因として岸側の岩礁域の改変、大量の砂によるビーチロック・岩等の埋没 (イノー内の護岸整備による影響)。県内では沖縄島北部に限定的に生育している海藻で、しかも、琉球列島沿いにみると沖縄島が南限にあたる。生育密度は低い

文献 : 瀬川宗吉, 1956. かもがしらのり. “原色日本海藻図鑑”, 保育社, 大阪, 57-58, pl. 33, no. 252.

瀬川宗吉・香村眞徳, 1960. カモガシラノリ. “琉球列島海藻目録”, 琉球大学普及叢書, 17号, 35.

千原光雄監修, 1975. 海藻-中高校生図鑑. 学習研究社, 東京, 93.

Lewin, S. T. & J. N. Norris, 1987. A history and annotated account of the benthic marine algae of Taiwan. *Smithsonian Contributions to the Marine Sciences*, No. 29: iv + 33pp.

吉田忠生, 1998. かもがしらのり. “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 487-488.

執筆者名 : 香村眞徳

和名 : ジュズフサノリ

分類 : ウミゾウメン目 フサノリ科 (紅藻類)

学名 : *Scinaia moniliformis* J. Agardh

カテゴリー : 準絶滅危惧 (NT) 環境省カテゴリー : 該当なし

藻体 (配偶体) は高さ 6~12cm、二又分枝する枝は規則的に強くくびれる。節間部は長楕円形または長い卵形で長さ 5~10mm、直径 3~4mm。枝の内部には粘液質が多く含まれるのでやわらかいが、表面はヌルヌルしない。本種と似たスジコノリ (*Chamaebotrys boergesenii*) とは、高さ 3~5cm と小さく、節間部が球状で、枝先が癒着して網状になる点で区別される。

県外では伊豆諸島、四国、九州、奄美大島から知られ、国外ではフィリピン、オーストラリア、インド洋に分布する。県内では沖縄島と慶良間諸島で確認されており、漸深帯の岩盤上に生育する。

生育の阻害要因として埋め立てによる生育地の消滅など沿岸域の改変がある。また、本種は食用ともなるほか、レッドグレーププランツという名称で鑑賞用としても人気があるため、乱獲による減少が懸念される。

- 文 献 : 瀬川宗吉・香村真徳, 1960. ジュズフサノリ. “琉球列島海藻目録”, 琉球大学普及叢書, 17号, 37.
 大葉英雄, 1995. 沖縄県慶良間諸島阿嘉島周辺の高藻目録. みどりいし, (6): 23-28.
 吉田忠生, 1998. じゅずふさのり. “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 506.

執 筆 者 名 : 岩永洋志登

和 名 : ハイコナハダ
 分 類 : ウミゾウメン目 ハイコナハダ科 (紅藻類)
 学 名 : *Yamadaella caenomyce* (Decaisne) Abbott (*Liagora caenomyce* Decaisne)
 カ テ ゴ リ : 準絶滅危惧(NT) 環境省カテゴリー: 準絶滅危惧(NT)

藻体は直径7~8cmまでの低い団塊となり、円柱状で叉状に分枝する枝が錯綜する。枝の太さは1~1.5 mm。石灰質を強く沈着しているため、外側は白っぽいが、内側の枝は多少赤味を帯びる。

県外では小笠原諸島、大隅諸島、奄美諸島から知られ、国外では台湾、フィリピン、ミクロネシア、インド洋、大西洋に分布する。県内では沖縄島、宮古島、石垣島、西表島及び与那国島で確認されている。さんご礁外側礁原の少しレベルが高く干出する位置や岸辺の岩盤上にへばりつくように着生し、特徴的な小群落をつくることがある。長年1属1種として知られてきたが、近年、西大西洋から同属種の新種記載がなされた (Popolizio et al. 2015)。

生育の阻害要因としてさんご礁の埋め立てや護岸整備等による生育地の減少 (例; 宜野湾市)。

- 文 献 : Abbott, I. A., 1970. *Yamadaella*, a new genus in the Nemaiales (Rhodophyta). *Phycologia*, 9: 115-123.
 千原光雄監修, 1975. 海藻-中高校生図鑑. 学習研究社, 東京, 93.
 仲宗根幸男・山里 清・西平守孝・香村真徳・新本洋允, 1974. 瀬底島のサンゴ礁生物の生態分布 (予報). 琉球列島の自然とその保護に関する基礎的研究 (琉球大学), 1: 213-236.
 Popolizio, T.R., Schneider, C.W. & Lane, C.E., 2015. A molecular evaluation of the Liagoraceae sensu lato (Nemaliales, Rhodophyta) in Bermuda including *Liagora nesophila* sp. nov. and *Yamadaella grassyi* sp. nov. *Journal of Phycology*, 51: 637-658.
 山里 清・西平守孝・仲宗根幸男・香村真徳・新本洋允, 1974. 瀬底島さんご礁の生物地形学的考察. 琉球列島の自然とその保護に関する基礎的研究 (琉球大学), 1: 201-212. <図中に *Liagora* と表示>
 Yamazato, K., Kamura, S., Nakasone, Y., Aramoto, Y. & Nishihira, M., 1976. Ecological distribution of the reef associated organisms in the Bise-Shinzato coast of Okinawa. *Ecol. Stud. Nat. Cons. Ryukyu Isl.*, 2: 6-30.
 吉田忠生, 1998. はいこなはだ. “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 490.

執 筆 者 名 : 香村真徳

和 名 : ピリヒバ
 分 類 : サンゴモ目 サンゴモ科 (紅藻類)
 学 名 : *Corallina pilulifera* Postels et Ruprecht
 カ テ ゴ リ ー : 準絶滅危惧(NT) 環境省カテゴリー: 該当なし

藻体は高さ 4cm になり、枝は密に羽状分枝する。藻体は平面的で、節間部は平たい。節間部の形態変異が大きくサンゴモ (*Corallina officinalis*) と区別が難しいが、本種は藻体が小さく、節間部が 0.6~1.2 mm とサンゴモの半分ほどである。

国外ではカムチャッカ半島、朝鮮半島、中国、台湾、ベトナムのほか、オーストラリア大陸、アフリカ大陸、南アメリカ大陸などの暖海域に分布する。県外では北海道南部から九州、奄美大島から知られ、県内では沖縄島で確認されている。潮間帯中・下部、漸深帯上部の岩上に生育する。

県内では観察される頻度が低い。生育の阻害要因として埋め立てによる生育地の消滅など沿岸域の改変があげられる。

文 献 : 瀬川宗吉・香村真徳, 1960. ピリヒバ. “琉球列島海藻目録”, 琉球大学普及叢書, 17 号, 44.
 馬場将輔, 2000. ピリヒバ. “日本産サンゴモ類の種類と形態”, 海洋生物環境研究所研究報告, 第 1 号, 50.
 吉田忠生, 1998. ぴりひば. “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 554-555.

執 筆 者 名 : 岩永洋志登

和 名 : イソモッカ
 分 類 : スギノリ目イソモッカ科 (紅藻類)
 学 名 : *Catenella caespitosa* (Withering) L. M. Irvine
 カ テ ゴ リ ー : 準絶滅危惧 (NT) 環境省カテゴリー: 準絶滅危惧 (NT)

藻体は匍匐する枝が錯綜して団塊となり、高さは 1-3cm。体色は暗紫色。枝は円柱状~扁圧、幅は 1mm 前後で、不規則な間隔で強くくびれる。付着器は仮根糸が集まったもので、ふつう枝が分枝する位置に生ずる。タイプ産地のウェールズを含むヨーロッパ大陸の大西洋沿岸や内湾域、カリブ海、中央アメリカ太平洋沿岸、東南アジア、オセアニア、アフリカのインド洋沿岸など世界に広く分布する。日本では南西諸島の奄美大島を北限とし、県内では沖縄島、宮古島、石垣島、西表島に生育する。宮古島ではごく普通で、ノッチやキノコ岩の満潮線付近にあるコケモドキ帯に、小パッチ状に混生する。また、マングローブ林の幹 (潮間帯上部付近) に着生する。沖縄島でもマングローブ林の根元やノッチのコケモドキと共に見いだされることがあるが、非常に稀である。沖縄島の自生種は、地域個体群として、また地理的分布の上からも貴重な存在である。埋め立てにより生育地が消滅したところもある (例: 宮古島トゥリバー海岸)。

文 献 : 香村真徳, 2006. イソモッカ. “改訂・沖縄県の絶滅のおそれのある野生生物 菌類編・植物編 レッドデータおきなわ”. 沖縄県, 424.
 田中次郎, 2000. 汽水産多細胞藻類の分類と形態 (16) 紅藻イソモッカ類①イソモッカの分類. 海洋と生物, 130 : 476-480.
 寺田竜太, 2015. イソモッカ. “レッドデータブック 2014 -日本の絶滅のおそれのある野生生物-9 植物 II (蘚苔類・藻類・地衣類・菌類)”, 環境省 (編), ぎょうせい, 東京, 384.
 吉田忠生, 1998. いそもッカ. “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 656.

執 筆 者 名 : 比嘉 敦

和名 : シオカワモッカ
 分類 : スギノリ目イソモッカ科 (紅藻類)
 学名 : *Catenella impudica* (Mont.) J. Agardh
 カテゴリー : 準絶滅危惧 (NT) 環境省カテゴリー : 準絶滅危惧 (NT)

藻体は濃紫色、高さ約 2-3cm、クッション状の塊で、下部は糸状で匍匐し基質に付着する。枝の幅は 1.5mm ほどで、円柱状または扁圧、鎖状に関節し、関節部で強くくびれ、そこから枝を出す。枝のいくつかの先端は盤状の付着器となる。タイプ産地は南アメリカのフランス領ギアナで、熱帯から温帯のマングローブ域に産し、沖縄島を北限とする。日本では本部町塩川集落内を流れる国指定の天然記念物「塩川 (スガー)」にのみ生育。塩分濃度は低く、0.45-5.3‰、水温は 21-22 度と年間を通しほぼ一定である。半日陰の河床の礫上や川縁の岩壁面に密生する。「塩川」と言う特異な環境下に適応、その過程を解明するための材料として重要な種である。「塩川」は、ここ 30 年来、大雨のたびに流入する赤土で濁り、藻体は他の種類を含め赤土が付着するなど、生育環境は悪化しており、生育の阻害が危惧される。

文献 : 香村真徳, 2006. シオカワモッカ. “改訂・沖縄県の絶滅のおそれのある野生生物 菌類編・植物編 レッドデータおきなわ”. 沖縄県, 423-424.
 香村真徳・久場安次, 1976. 天然記念物「塩川」の植物. “塩川動態調査報告”, 沖縄県天然記念物調査シリーズ第 6 集, 沖縄県教育委員会編, 38-67.
 比嘉 敦・岩永洋志登・岩橋浩輔・香村真徳, 2015. 国指定天然記念物「塩川」(スガー)における植物の生育状況. 沖縄生物学会誌, 53 : 65-76.
 田中次郎, 2000. 汽水産多細胞藻類の分類と形態 (16) 紅藻イソモッカ類①イソモッカの分類. 海洋と生物, 130 : 476-480.
 寺田竜太, 2015. シオカワモッカ. “レッドデータブック 2014 -日本の絶滅のおそれのある野生生物-9 植物 II (蘚苔類・藻類・地衣類・菌類)”, 環境省 (編), ぎょうせい, 東京, 384.
 渡口慈啓, 1957. 本部町塩川の植物相について. 琉大生物クラブ誌, 1 : 36-47. 〈*C. opuntia* として〉
 吉田忠生, 1998. しおかわもっか. “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 656.

執筆者名 : 比嘉 敦

和名 : フクロフノリ
 分類 : スギノリ目 フノリ科 (紅藻類)
 学名 : *Gloiopeltis furcata* (Postels et Ruprecht) J. Agardh
 カテゴリー : 準絶滅危惧(NT) 環境省カテゴリー : 該当なし

藻体は円柱状で中空。高さ 5cm ほどに達するが、通常 3cm 内外、太いところで径は 2.5mm 不規則に叉状に分枝、枝の先端になるにつれて細くなる。

日本各地に分布し、県外では北海道南部から九州、奄美大島から知られる。国外では千島列島、朝鮮半島、中国に分布する。県内では伊是名島、沖縄島で確認されており、岩礁潮間帯上部に生育。同属のハナフノリ (方言名 : ふぬい) と局所的に混生する。

沖縄島北部が南限となることから、地理的分布の上で貴重な存在である。生育の阻害要因として赤土の流入や岸側の改変 (埋め立て) がある。なお、本種は温暖化の影響による生育地の後退を検証する指標種としてあげられる。

- 文 献 : 香村真徳, 1963. 琉球列島産海藻知見(Ⅱ). 藻類, 11: 103-107.
 瀬川宗吉, 1956. ふくろふのり. “原色日本海藻図鑑”, 保育社, 大阪, 80, pl. 47, no. 374.
 瀬川宗吉・香村真徳, 1960. フクロフノリ. “琉球列島海藻目録”, 琉球大学普及叢書, 17号, 47.
 千原光雄監修, 1975. 海藻-中高校生図鑑. 学習研究社, 東京, 93.
 当真 武・本村浩司・大城 譲, 1984. 沖縄産ヒジキの増殖に関する研究. 昭和57年度沖縄水試場事業報告書, 163-173.
 吉田忠生, 1998. ふくろふのり. “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 678.

執 筆 者 名 : 香村真徳

和 名 : **フィリグサ**
 分 類 : スギノリ目 ムカデノリ科 (紅藻類)
 学 名 : *Halymenia dilatata* Zanardini
 カ テ ゴ リ ー : 準絶滅危惧(NT) 環境省カテゴリー: 該当なし

藻体は膜質で、不規則に(円形から長楕円形)広がった葉状体は、幅は20cm、高さ30cmほどにもなる。体の表面には波打ったような皺と細かい斑点模様がある。

県外では伊豆諸島、本州太平洋岸中南部、九州西岸、瀬戸内海、大隅諸島、奄美諸島、国外ではフィリピン、インドネシア、ソロモン諸島、インド洋から知られ、県内では沖縄島、宮古島、黒島で確認されている。低潮線から潮下帯にかけて岩上に生育する

熱帯海域から本邦温帯域にかけて広く分布するが観察は稀。減少要因は不明。

- 文 献 : 大葉英雄・有賀祐勝, 1982. 八重山群島石垣島周辺の海藻. 藻類, 30: 325-331.
 香村真徳, 1977. 宮古島の海藻. 沖縄生物学会誌, (15): 25-34.
 瀬川宗吉, 1956. ふいりぐさ. “原色日本海藻図鑑”, 保育社, 大阪, 80, pl. 47, no. 374.
 瀬川宗吉・香村真徳, 1960. フィリグサ. “琉球列島海藻目録”, 琉球大学普及叢書, 17号, 45.
 千原光雄監修, 1975. 海藻-中高校生図鑑. 学習研究社, 東京, 93.
 Verheij, E. & van Reine Prud'Homme, W. F., 1993. Seaweeds of the Spermonde Archipelago, Sw Sulawesi, Indonesia. Blumea, 37: 385-510.
 吉田忠生, 1998. ふいりぐさ. “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 721-722.

執 筆 者 名 : 香村真徳

和 名 : **カタメンキリンサイ**
 分 類 : スギノリ目 ミリン科 (紅藻類)
 学 名 : *Betaphycus gelatinus* (Esper) Doty ex Silva (*Eucheuma gelatinum* (Esper) J. Agardh)
 方 言 名 : ちぬまた、つのまた、りゅうきゅうつのまた
 カ テ ゴ リ ー : 準絶滅危惧(NT) 環境省カテゴリー: 情報不足(DD)

藻体は多肉軟骨様で扁圧、さんご礁上を斜め方向に分枝し匍匐するので全体が塊状となる。枝は不規則に又状また羽状に分枝し、体の表面には多数の刺状の突起（幅3-5mm、厚さ1~2mm）がある。

国外からは台湾、フィリピン、中国南部、インド洋、県外では東太平洋沿岸南部、種子島、奄美諸島から知られ、県内では沖縄島、宮古島、石垣島、竹富島、外離島（西表）与那国島で確認されている。浅い礁池内に生育し、さんご礁の潮溜まりや水路の岩上、に着生。

西表島（外離島）では高い生育密度を保つこともある（香村，1986）が、沖縄島では先島諸島に比べると少ない。減少要因は不明。Yamada（1936）によると、那覇近傍のさんご礁上では普通に観察されたようであるが、沿岸の改変された状況の中で再生は期待できそうもない。本種はカラギーナン原藻として重要な海藻資源である。また、先島地方では採取され乾燥製品として市販・利用されるなど重要な水産資源である。キリンサイの仲間は宮古島では「うる豆腐」、石垣島など八重山地方では「つのまた豆腐」として、土産物店でも加工品が市販されている。持続的な利用のためにも、乱獲を避け資源管理を十分に行うことが必要である。

- 文 献 : 香村真徳，1986. 海藻. “沖縄のサンゴ礁”，西平守孝編，琉球大学放送公開講座，129-148.
千原光雄監修，1975. 海藻-中高校生図鑑. 学習研究社，東京，129.
Silva, P. C., Menez, E. G. & Moe, R. L., 1987. Catalog of the benthic marine algae of the Philippine. Smithsonian Contr. Marine Science, 27: iv+179pp.
Doty, M.S. & Norris, J.N. (1985). *Euclidean species* (Solieriaceae, Rhodophyta) that are major sources of carrageenan. In: Abbott, I.A. & Norris, J.N., eds. Taxonomy of economic seaweeds: With reference to some Pacific and Caribbean species. pp.47-61. California Sea Grant College Program, LaJolla, Calif.
Yamada, Y., 1936. The species of *Euclidean* from Ryukyu and Formosa. Sci. Pap. Inst. Algal. Res. Hokkaido Univ., 1: 119-134, 9pls.
吉田忠生，1998. かためんきりんさい. “新日本海藻誌”，内田老鶴圃，東京，799-800.

執 筆 者 名 : 香村真徳

和 名 : **ビヤクシンキリンサイ**
分 類 : スギノリ目 ミリン科 (紅藻類)
学 名 : *Euclidean arnoldii* Weber-van Bosse (*Euclidean cupressoideum* Weber-van Bosse)
方 言 名 : うる (宮古島)
カ テ ゴ リ ー : 準絶滅危惧(NT) 環境省カテゴリー : 情報不足(DD)

藻体は軟骨質で、円柱状、高さは17cmほどにもなり、枝は入り組み塊状、小型の枝状サンゴの塊を感じさせるほどに外形がよく似ているので、見落とすことがある。直立する軸は、輪生する小枝を配列（和名の由来）、または不規則に小枝をつける。体色は紫紅色または淡褐紅色。

国外からは台湾、フィリピン、東南アジア海域、県外では奄美諸島から知られ、県内では沖縄島、宮古島に生育する。さんご礁潮間帯の低潮線付近から深さ約3mまでの岩盤や礫上に着生する。

熱帯性の海藻であり、水産資源として重要である。減少要因は埋め立て、乱獲。キリンサイの仲間は宮古島では「うる豆腐」として、土産物店でも加工品が市販されている。持続的な利用のためにも、乱獲を避け資源管理を十分に行うことが必要である

- 文 献 : 瀬川宗吉・香村真徳，1960. ビヤクシンキリンサイ. “琉球列島海藻目録”，琉球大学普及叢書，17号，48.
Yamada, Y., 1936. The species of *Euclidean* from Ryukyu and Formosa. Sci. Pap. Inst. Algal. Res. Hokkaido Univ., 1: 119-134, 9pls.
吉田忠生，1998. びやくしんきりんさい. “新日本海藻誌”，内田老鶴圃，東京，801.

執筆者名 : 香村真徳

和名 : キリンサイ

分類 : スギノリ目 ミリン科 (紅藻類)

学名 : *Eucheuma denticulatum* (Burman) Collins et Harvey (*Eucheuma muricatum* (Gmelin) Weber-van Bosse)

方言名 : うる (宮古島)

カテゴリー : 準絶滅危惧(NT) 環境省カテゴリー : 準絶滅危惧(NT)

藻体は円柱状で軟骨様、不規則に分枝し高さ 25cm にもなり、太さ 2~3mm。吸盤状の付着器のほか繊維状の付着枝根がある。体の表面には棘状、またはいぼ状の突起が対生、または輪生することがある。さんご礁の潮間帯低潮線付近から深さ 2、3m 岩盤上に着生する。樹枝状の生サンゴや死サンゴの枝間に生育するものでは、サンゴと見間違えるほどに酷似する。枝の先端部分に魚類によると思われるかじり痕のあることが多い。

国外からは熱帯海域 (台湾、フィリピン、ニューカレドニア、インドネシア、マレーシア、オーストラリア、ハワイ諸島、インド洋、モーリシャス島)、県外では伊豆諸島 (北限)、四国、九州、馬毛島から知られ、県内では伊是名島、沖縄島、宮古島に生育する。さんご礁礁原の潮溜や枝サンゴの隙間、礁池内の岩盤上に生育する。

熱帯性の海藻であり、水産資源として重要である。減少要因は埋め立て、乱獲。枝サンゴの隙間に生えているものを採取するため、サンゴを壊しているところを目撃したことがある。キリンサイの仲間は宮古島では「うる豆腐」として、土産物店でも加工品が市販されている。持続的な利用のためにも、乱獲を避け資源管理を十分に行うことが必要である。なおフィリピンでは養殖が行われており、沖縄でも養殖が可能か検討する必要がある。

文献 : 瀬川宗吉, 1956. きりんさい. “原色日本海藻図鑑”, 保育社, 大阪, 84, pl. 51, no. 399.
 瀬川宗吉・香村真徳, 1960. キリンサイ. “琉球列島海藻目録”, 琉球大学普及叢書, 17 号, 48.
 千原光雄監修, 1975. 海藻-中高校生図鑑. 学習研究社, 東京, 129.
 Yamada, Y., 1936. The species of *Eucheuma* from Ryukyu and Formosa. Sci. Pap. Inst. Algal. Res. Hokkaido Univ., 1: 119-134, 9pls.
 Verheij, E. & van Reine Prud'Homme, W. F., 1993. Seaweeds of the Spermonde Archipelago, Sw Sulawesi, Indonesia. Blumea, 37: 385-510.
 吉田忠生, 1998. きりんさい. “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 801-802.

執筆者名 : 香村真徳

和名 : モサオゴノリ

分類 : オゴノリ目 オゴノリ科 (紅藻類)

学名 : *Gracilaria coronopifolia* J.Agardh

方言名 : すーな (オゴノリ類全般)、もーい (イバラノリ類含む)

カテゴリー : 準絶滅危惧 (NT) 環境省カテゴリー : 該当なし

藻体は赤紫色で、軟骨質、叢生する。円柱形又は体の中、上部でしばしば扁圧する枝が、叉状か時に偏生して分枝し、ゆるく絡み合った塊をつくる。分枝の腋は広く、基部はくびれず、枝の先端は尖る。

国外からは中国、台湾、フィリピン、ミクロネシア、ポリネシアに分布する。県外では奄美大島から知られ、県内では沖縄島、古宇利島、屋我地島、石垣島 (岩永ほか未発表) で確認されている。潮間帯中・下部、漸深帯上部の岩上に生育する。

県内では観察される頻度が低い。生育の阻害要因として埋め立てによる生育地の消滅など沿岸域の改変があげられる。

ほかのオゴノリ属藻類と同様に食用とされる。

なお、沖縄を含むアジア海域でモサオゴノリとされている種はタイプ産地（ハワイ）のものとは異なることが指摘されており、今後、分類が見直される可能性がある。

- 文 献 : 瀬川宗吉・香村真徳, 1960. モサオゴノリ. “琉球列島海藻目録”, 琉球大学普及叢書, 17号, 52.
当真武, 2012. 沖縄の海藻と海草 (自然環境・養殖・海藻 250種). Mugen, 那覇, 433pp.
吉田忠生, 1998. もさおごのり. “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 817.

執 筆 者 名 : 岩永洋志登

- 和 名 : リュウキュウオゴノリ
分 類 : オゴノリ目 オゴノリ科 (紅藻類)
学 名 : *Gracilaria eucheumatoides* Harvey (*Hydroopuntia eucheumatoides* (Harvey) Grugel et Predelercq)
方 言 名 : びさうる (宮古島)
カ テ ゴ リ : 準絶滅危惧(NT) 環境省カテゴリー: 準絶滅危惧(NT)

藻体は扁平で肉厚、不規則に分枝、体色は光の当たる部分では緑っぽく、陰になる所では赤紫色に近い。体は平たく這い重なり団塊状となる。枝の幅は1cm前後、小枝を羽状に出す傾向がある。腹面から小さな付着器を出し岩礁面や枝同士が付着する。

国外では太平洋熱帯域に分布する。県外では奄美大島から知られ、県内では沖縄島、宮古島、石垣島、西表島に生育する。波浪から守られたさんご礁の低潮線付近や礁原の潮溜まりの岩盤上、深さ3mまでの岩盤上に着生する。沖縄島では生育地に限られ、量的にも少ないが、宮古島では数地点観察され(香村, 1977)、石垣島では場所によっては普通に生育する。減少要因は埋め立て。

本種はオゴノリ属海藻の中でも特異な形態を備えてること、また地理的分布の上からも貴重な種である。

なお、本種はGurgel & Fredericq (2004) によりリュウキュウオゴノリ属 (*Hydropuntia*) に移されたが、Lyra et al. (2015) はリュウキュウオゴノリ属をオゴノリ属 (*Gracilaria*) に含めた。

- 文 献 : Abbott, I.A., 1985. *Gracilaria* from the Philippines: Key, list and distribution of the species. In: Abbott, I.A. & Norris, J.N., (eds.), *Taxonomy of Economic Seaweeds: With reference to some Pacific and Caribbean species*. pp. 85-87. California Sea Grant College Program, LaJolla, Calif.
香村真徳, 1977. 宮古島の海藻. 沖縄生物学会誌, (15): 25-34.
水産庁編, 1998. 日本の希少な野生水生生物に関するデータブック. (財) 日本水産資源保護協会, 437pp.
Harvey, W. H., 1859. Characters of new algae, chiefly from Japan and adjacent regions collected by Charles Wright in the North Pacific Exploring Expedition under Capt. John Rodgers. Proc. Amer. Acad. Arts and Science, 4: 327-334.
Yamamoto, H., 1978. Systematic and anatomical study of the genus *Gracilaria* in Japan. Mem. Fac. Fish., Hokkaido Univ., 25: 97-152, pls. 1-49.
山本弘敏, 1993. リュウキュウオゴノリ. “藻類の生活史集成 第2巻 褐藻・紅藻類”, 堀輝三編, 内田老鶴圃, 東京, 278-279.
山本弘敏, 1995. リュウキュウオゴノリ. “日本の希少な野生水生生物に関する基礎資料 (II)”, (財) 日本水産資源保護協会, 598-600, VI. 水生植物図版-8.
吉田忠生, 1998. りゅうきゅうおごのり. “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 818-820.

吉田忠生・吉永一男, 2010. 日本産海藻目録 (2010年改訂版). 藻類, 58: 69-122.

吉田忠生・鈴木雅大・吉永一男, 2015. 日本産海藻目録 (2015年改訂版). 藻類, 63: 129-189

執筆者名 : 香村真徳

和名 : ツクシホウズキ

分類 : イギス目 フジマツモ科 (紅藻類)

学名 : *Acrocystis nana* Zanardini

カテゴリー : 準絶滅危惧(NT) 環境省カテゴリー : 準絶滅危惧(NT)

藻体は1cm内外の高さで、分枝した短い円柱状の茎(太さ1mm)と、頂生する卵円形～球形の囊状部(幅2.5～4mmほど)からなり、叢生する。色は濃紫色～褐色。囊上部は柔らかく、つぶすと粘り気がある。

国外では台湾、フィリピン、インドネシア、マレーシア、タンザニア、県外では九州西岸(野母崎天草)、和歌山県、大隅諸島、奄美大島から知られ、県内では沖縄島、瀬底島、西表島、与那国島に生育する。岩礁性ノッチの潮間帯上・中部くぼみに群生。生育地によってはミドリゲ帯に点在する。

終日日陰となるようなノッチの条件を満たす環境は少ない。減少要因は岩礁性潮間帯ノッチの改変(護岸)、埋め立て。

文献 : 瀬川宗吉, 1956. つくしほうずき. “原色日本海藻図鑑”, 保育社, 大阪, 115, pl. 69, no. 558.

瀬川宗吉・香村真徳, 1960. ツクシホウズキ. “琉球列島海藻目録”, 琉球大学普及叢書, 17号, 61.

千原光雄監修, 1975. 海藻-中高校生図鑑. 学習研究社, 東京, 159.

右田清治・四井敏雄, 1977. 紅藻ツクシホウズキの四分孢子発生. 藻類, 25(増補): 137-142.

Yamazato, K., Kamura, S., Nakasone, Y., Aramoto, Y. & Nishihira, M., 1976. Ecological distribution of the reef associated organisms in the Bise-Shinzato coast of Okinawa. Ecol. Stud. Nat. Cons. Ryukyu Isl., 2: 6-30.

山本虎夫, 1973. 和歌山県産海藻分布試料II. 南紀生物, 15(2): 35-36.

吉田忠生, 1998. つくしほうずき. “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 1007.

執筆者名 : 香村真徳

4) 情報不足 (DD)

和名 : コナハダモドキ

分類 : ウミゾウメン目 コナハダ科 (紅藻類)

学名 : *Akalaphycus liagoroides* (Yamada) Huisman, Abbott et Sherwood (*Rhodopeltis liagoroides* Yamada)

カテゴリー : 情報不足 (DD) 環境省カテゴリー : 情報不足 (DD)

藻体は付着器から繰り返し叉状に分枝し束状となる。高さは約5-7cm。下部での小枝の長さは平たく、幅1-2mm。枝は先端になるにつれて先細り円柱状となる。最終の小枝は尖っている。体は個体によって多少石灰によって覆われる。国内では九州南部(鹿児島県甕島<タイプ産地>、宇治群島、馬毛島)に、国外では台湾(火焼島)、ハワイ、ニューカレドニア、東オーストラリア、モーリシャス諸島に産する。

県内においては沖縄島から知られている。観察される例は非常に少ない。生育は局所的で礁池や潮溜まりなどの礫や岩礁上に生育する。先島諸島を含め生育状況を調査する必要がある。

備考 : Nozawa, Y. (1970) はコナハダモドキ、ホソバガラガラモドキ、ナンバンガラガラモドキ 3種の基準とした、枝の先端近くに帯状の配列 (zonate, annular striation) の有無を挙げているが、Itono and Tsuda (1980) はコナハダモドキには帯状のものがある個体とない個体があることから、枝の先端近くの帯状のものの有無は種の違を認めるための基準として有効なものではないとした。

- 文 献 : Huisman, J.M., Abbott, I.A. & Sherwood, A.R., 2004. Large subunit rDNA gene sequences and reproductive morphology reveal *Stenopeltis* to be a member of the Liagoraceae (Nemaliales, Rhodophyta), with a description of *Akalaphycus* gen. nov. *European Journal of Phycology* 39: 257-272.
- Itono, H. & M. Yoshizaki, 1992. Female reproductive morphology and taxonomy of *Rhodopeltis* Harvey (Polyidaceae, Rhodophyta). I, II. *Rep. Fac. Sci. Kagoshima Univ. (Earth Sci. & Biol.)* 25: 125-147.
- 瀬川宗吉・香村真徳, 1960. コナハダモドキ. “琉球列島海藻目録”, 琉球大学普及叢書, 17号, 43.
- Nozawa, Y., 1970. Systematic anatomy of the red algal genus *Rhodopeltis*. *Pac. Sci.*, 24: 99-133.
- Yamada, Y., 1935. Note on some Japanese algae VI. *Sci. Pap. Inst. Algol. Res., Hokkaido Univ.*, 1: 27-35, 6 pls.
- 吉田忠生, 1998. こなはだもどき. “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 784-785.

執 筆 者 名 : 香村真徳

和 名 : ナンバンガラガラモドキ

分 類 : ウミゾウメン目 コナハダ科 (紅藻類)

学 名 : *Akalaphycus setchelliae* (Yamada) Huisman, Abbott et Sherwood (*Rhodopeltis setchellii* Yamada)

カ テ ゴ リ : 情報不足 (DD) 環境省カテゴリー : 情報不足 (DD)

藻体は高さ 5~10cm、5~10mm 間隔で密に叉状分枝し、束状となる。体の幅は約 2mm で、体の最外層の細胞 (1~2 層) を除いて体内には石灰質が沈着する。体の低い所にある枝は扁平 (1.8~2mm 広く)、幅 1.8~2mm。分岐部では 3~4mm と広い、枝は先端になるにつれて円柱状となる、最終の小枝は長さ 2~3mm 長く、尖る (狭い Y 字形、或いは三叉状)。

本種はトカラ列島 (宝島、中之島) や与論島に分布し、国外からは台湾 (タイプ産地: 火烧島) に産する。県内では沖縄島から知られている。さんご礁の潮溜まりや水路の岩上に着生する。もともと少なく観察されることは稀。埋め立てや護岸整備による影響が生育阻害要因となる。先島諸島を含め生育状況を調査する必要がある。

- 文 献 : Huisman, J.M., Abbott, I.A. & Sherwood, A.R., 2004. Large subunit rDNA gene sequences and reproductive morphology reveal *Stenopeltis* to be a member of the Liagoraceae (Nemaliales, Rhodophyta), with a description of *Akalaphycus* gen. nov. *European Journal of Phycology* 39: 257-272.
- Itono, H. & M. Yoshizaki, 1992. Female reproductive morphology and taxonomy of *Rhodopeltis* Harvey (Polyidaceae, Rhodophyta). I, II. *Rep. Fac. Sci. Kagoshima Univ. (Earth Sci. & Biol.)* 25: 125-147.
- 瀬川宗吉・香村真徳, 1960. ナンバンガラガラモドキ. “琉球列島海藻目録”, 琉球大学普及叢書, 17号, 43.
- Nozawa, Y., 1970. Systematic anatomy of the red algal genus *Rhodopeltis*. *Pac. Sci.*, 24: 99-135.
- 田中 剛, 1957. 奄美群島、与論島の堡礁上の海藻相 (予報). 鹿児島大学南方産業研究所. 2: 27-29.
- Yamada, Y., 1935. Note on some Japanese algae VI. *Sci. Pap. Inst. Algol. Res., Hokkaido Univ.*, 1: 27-35, 6 pls.
- 吉田忠生, 1998. なんばんがらがらもどき. “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 785.

執筆者名：香村眞徳

和名：ホソバノガラガラモドキ

分類：ウミズウメン目 コナハダ科（紅藻類）

学名：*Stenopeltis gracilis* (Yamada et Tanaka) Itono et Yoshizaki (*Rhodopeltis gracilis* Yamada et Tanaka)

カテゴリー：情報不足 (DD) 環境省カテゴリー：情報不足 (DD)

藻体の高さは5~10cm、小さな盤状の付着器から、節間の連なる枝が密に叉状に分枝、束状となる。下部の枝は平たいか円柱状。幅は0.8-1mmと近縁種2種（コナハダモドキとナンバンガラガラモドキ幅1.8-2mm）に比べ細い、また、先端の小枝は角度の広いY字形である（コナハダモドキとナンバンガラガラモドキでは尖っている）。体表の最外層の細胞を含め不規則に石灰が沈着。

国内での分布は、小笠原諸島（父島）、馬毛島、奄美諸島に、国外らは、台湾（紅頭嶼）、フィリピン、グアムから知られている。沖縄県内の島々では分布の空白海域となっていることから、沖縄県に産することが期待できるものと考え、ここに掲載することにした。

文献：Huisman, J.M., Abbott, I.A. & Sherwood, A.R., 2004. Large subunit rDNA gene sequences and reproductive morphology reveal *Stenopeltis* to be a member of the Liagoraceae (Nemaliales, Rhodophyta), with a description of *Akalaphycus* gen. nov. *European Journal of Phycology* 39: 257-272.
 Itono, H. & M. Yoshizaki, 1992. Female reproductive morphology and taxonomy of *Rhodopeltis* Harvey (Polyidaceae, Rhodophyta). 1, II. Rep. Fac. Sci. Kagoshima Univ. (EarthSci. & Biol.) 25: 125-147.
 Itono, H. & R. T. Tsuda, 1980. New algal genera and species records from Micronesia: *Chamaedoris orientalis* (Chlorophyta) and *Rhodopeltis gracilis* (Rhodophyta). *Micronesica*, 16: 21-28.
 Nozawa, Y., 1970. Systematic anatomy of the red algal genus *Rhodopeltis*. *Pac. Sci.*, 24: 99-135.
 吉田忠生, 1998. ほそばのがらがらもどき. “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 784.

執筆者名：香村眞徳

和名：エツキヒビロード

分類：スギノリ目 リュウモンソウ科（紅藻類）

学名：*Gibsmithia hawaiiensis* Doty

カテゴリー：情報不足 (DD) 環境省カテゴリー：該当なし

藻体は木のように硬い柄に、ゼラチン様の柔らかい葉状部をつける。葉状部は複数の丸く先太り（幅1cm）したヘラ状に分かれ、高さ2~5cmまでになる。色は薄くやや半透明で、表面に赤い毛が密生しているように見える。柄は直径約0.3~1cmの円柱状で、連続的な環状の縞模様があり、分枝することもある。

県外からは奄美大島から知られ、国外ではタイプ産地のハワイ諸島のほか、熱帯太平洋海域、インド洋に分布する。県内からは沖縄島、瀬底島（岩永未発表）、慶良間諸島で確認されている。水深5~15mの岩盤や大きな転石の垂直面に着生する。奄美大島やハワイでは水深40mでも確認されている。

観察される頻度が低く、生態的にも未解明な部分が多く残っている種である。

生育の阻害要因として埋め立てによる生育地の消滅など沿岸域の改変があげられる。

文献：大葉英雄, 1995. 沖縄県慶良間諸島阿嘉島周辺の海藻目録. みどりいし, (6): 23-28.
 糸野洋, 1971. エツキヒビロード（新称）奄美に産す. 藻類, 19: 94-96.

当真武, 2012. 沖縄の海藻と海草 (自然環境・養殖・海藻 250 種). Mugen, 那覇, 433pp
Doty, M.S., 1963. *Gibsmithia hawaiiensis* gen. n. et sp. n.. Pacific Science 17: 458-465.
吉田忠生, 1998. えつきひびろうど. “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 670.

執筆者名 : 香村真徳・岩永洋志登

和名 : ヨナグニソウ
分類 : スギノリ目 ムカデノリ科 (紅藻類)
学名 : *Yonagunia tenuifolia* Kawaguchi et Masuda
カテゴリ : 情報不足 (DD) 環境省カテゴリ : 該当なし

藻体は紫紅色を呈し、軟骨質。盤状の付着器から短い茎状部を出し、葉状部は扁平で、繰り返し不規則に叉状分枝し、高さ 5~10cm に達する。枝は大きな角度で出て、やや扇状に広がる。
2004 年に新属新種として記載された。これまで与那国島から報告されているのみであり、生育状況についての詳しい情報の収集が必要である。

文献 : Kawaguchi, S., Shimada, H., Wang, H. W. and Masuda, M., 2004. The new genus *Yonagunia* kawaguchi et Masuda (Halymeniaceae, Rhodophyta), based on *Y. tenuifolia* Kawaguchi et Masuda sp. nov. from southern Japan and including *Y. formosana* (Okamura) Kawaguchi et Masuda comb. nov. from Southeast Asia. Journal of Phycology 40: 180-192.

執筆者名 : 岩永洋志登

和名 : アツバノリ
分類 : スギノリ目 アツバノリ科 (紅藻類)
学名 : *Sarcodia ceylanica* Harvey ex Kutzing
カテゴリ : 情報不足 (DD) 環境省カテゴリ : 情報不足 (DD)

藻体は厚い膜質で、吸盤状の付着器から立ち、叉状または不規則に何回か分枝し扇状に広がる。国内では太平洋沿岸、八丈島、父島、馬毛島、奄美諸島に、国外においては台湾、熱帯海域に位置するインドネシア、ポリネシア、インド洋などに分布。県内では宮古島と与那国から報告されている。潮下帯に生育することが一般的である。沖縄島周辺が空白地域となっていることから、この地域での本種の存在の有無を明らかにする必要がある。さんご礁の低潮線付近の潮溜りから潮下帯の保全が重要であり、沿岸域の埋め立ての影響が懸念される。

文献 : 香村真徳, 1977. 宮古島の海藻. 沖縄生物学会誌, (15): 25-34.
瀬川宗吉, 1956. あつばのり. “原色日本海藻図鑑”, 保育社, 大阪, 88, pl. 53, no. 415.
千原光雄監修, 1975. 海藻-中高校生図鑑. 学習研究社, 東京, 133.
Yamada, Y. & T. Tanaka, 1938. The marine algae from the island of Yonakuni. Sci. Pap. Inst. Alg-ol. Res., Fac. Sci. Hokkaido Univ., 2: 53-86.

執筆者名 : 香村真徳

和 名 : オカムラキリンサイ
 分 類 : スギノリ目 ミリン科 (紅藻類)
 学 名 : *Eucheuma okamurae* Yamada
 カテゴリー : 情報不足 (DD) 環境省カテゴリー : 情報不足 (DD)

藻体は匍匐、枝は重なり互いに接着し、直径 20~30cm の塊にもなる。枝の基部は円柱状であるが、すぐに上方に向かって扁圧~扁平となる。枝の太さは 1~1.5cm、不規則に二叉状~三叉状に分枝。体の表面には、乳頭状の突起が多数ある。宮古島を北限とし台湾 (紅頭嶼) に分布。潮下帯の水深 2~3m の礁上に生育する。キリンサイ類の海藻は、うる豆腐の材料として乱獲された可能性についても聞き取り調査を行う必要がある。

吉田 (1998) は、オカムラキリンサイが kappa 型のカラギーナンを有することを基準で創設されたオオキリンサイ属 (*Kappaphycus*) の一種 *K. cottonii* (Weber-van Bosse) Doty ex Silva に形態的に近いとする意見があることから、分類学的な検討と成分分析を行うことの必要性を述べている。

文 献 : Yamada, Y., 1936. The species of *Eucheuma* from Ryukyu and Formosa. Sci. Pap. Inst. Algal. Res. Hokkaido Univ., 1: 119-134, 9pls.
 吉田忠生, 1998. おかむらきりんさい. “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 802.
 吉田忠生・鈴木雅大・吉永一男, 2015. 日本産海藻目録 (2015 年改訂版) 藻類 63 : 129.

執 筆 者 名 : 香村眞徳

和 名 : オオキリンサイ
 分 類 : スギノリ目 ミリン科 (紅藻類)
 学 名 : *Kappaphycus striatus* (Schmitz) Doty ex Silva (syn. *Eucheuma striatum* Schmitz)
 カテゴリー : 情報不足 (DD) 環境省カテゴリー : 情報不足 (DD)

藻体は円柱状の枝からなり、不規則に分枝する。特に枝の上部は扁圧することがある。枝の表面にはこぶ状の突起がある。低潮線から深さ 2~4m の潮下帯のさんご礁上に生育。生育状況に関する情報収集が必要である。沖縄島を北限とし石垣島に産する。国外の熱帯海域 (フィリピン、マレーシア、インド洋) に分布。Yamada (1936) は那覇のさんご礁水深 2~3m の礁上から採集した標本を用いて記録しているが、港湾整備などでかなり改変され静穏化が進み、現存しているかどうか不明である。なお、他の海域の生育状況を調査する必要がある。乱獲やさんご礁の埋め立てが種の存続を脅かす。

文 献 : Ohba, H., Victor, S., Golbuu, Y. & Yukihiro, H., 2007. Tropical Marine Plants of Palau. Palau International Coral Reef Center and Japan International Cooperation Agency. 153pp.
 Yamada, Y., 1936. Notes on some Japanese algae VII. Sci. Pap. Inst. Algal. Res., Fac. Sci. Hokkaido Univ., 1: 135-140, pls. 31-33.
 吉田忠生, 1998. おおきりんさい. “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 803.

執 筆 者 名 : 香村眞徳

和 名 : トサカノリ

分 類 : スギノリ目 ミリン科 (紅藻類)
 学 名 : *Meristotheca papulosa* (Montagne) J. Agardh
 方 言 名 : あかもー
 カ テ ゴ リ ー : 情報不足 (DD) 環境省カテゴリー : 準絶滅危惧 (NT)

藻体は鮮紅色を呈し、膜質で不規則に叉状分枝して鶏冠状をなす (和名の由来)。体の縁辺から副枝を生じ、表面には突起が見られる。高さ 10~30cm、幅 1~5cm。

県外では本州中南部太平洋岸以南、四国、九州、薩南諸島、国外では太平洋、インド洋、紅海に分布する。県内からは沖縄島から知られる。低潮線以深の水深 5~30m の岩盤や転石上に生育する。

九州産のものは刺身のつまや海藻サラダによく利用され、需要が高い。べにとさか (塩蔵)、あおとさか (湯通し後)、しろとさか (湯通し後に水にさらしたもの、または天日干し)。

県内では観察される頻度が低く、生態的にも未解明な部分が多く残っている種である。

なお、ツヅレグサ (*Halymenia durvillaei*) と誤同定されやすいことが指摘されている。

文 献 : 瀬川宗吉・香村真徳, 1960. トサカノリ. “琉球列島海藻目録”, 琉球大学普及叢書 17 号. 琉球大学, 48.
 寺田竜太, 2016. トサカノリ. “改訂・鹿児島県の絶滅のおそれのある野生動物—鹿児島県レッドデータブック—2016 (植物編)”, 鹿児島県環境技術協会, 鹿児島, 426.
 当真武, 2012. 沖縄の海藻と海草 (自然環境・養殖・海藻 250 種). Mugen, 那覇, 433pp.
 吉田忠生, 1998. とさかのり. “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 804.
 吉田忠生, 2015. トサカノリ “レッドデータブック 2014—日本の絶滅のおそれのある野生動物—9 植物II (蘚苔類・藻類・地衣類・菌類)”. ぎょうせい, 384.

執 筆 者 名 : 岩永洋志登

和 名 : カタオゴノリ
 分 類 : オゴノリ目 オゴノリ科 (紅藻類)
 学 名 : *Gracilaria edulis* (Gmelin)
 方 言 名 : すーな (オゴノリ類全般)、もーい (イバラノリ類含む)
 カ テ ゴ リ ー : 情報不足 (DD) 環境省カテゴリー : 該当なし

藻体は淡い褐色~緑色で、硬い軟骨質 (和名の由来)、付着器から直立し、高さは 5~15cm。円柱状でときに多少扁平し、直径は 1mm。主枝の基部は細く、先端は尖る。枝は叉状、あるいは不規則に出る。枝、小枝の基部は細くならず、ときに軽くくびれる。

県外では九州南部、奄美大島から知られ、国外ではタイプ産地の東インドのほか、熱帯太平洋海域、インド洋に分布する。県内からは沖縄島、石垣島で確認されている。潮間帯下部から水深 2~3m の岩盤や死サンゴ礁に着生する。海草藻場周辺で見られることが多い。

県内では湯がいて食される。

生育の阻害要因として沿岸域の改変があげられる。埋め立てによる生育地の消滅。

なお、本種は Gurgel & Fredericq (2004) によりリュウキュウオゴノリ属 (*Hydropuntia*) に移されたが、Lyra et al. (2015) はリュウキュウオゴノリ属をオゴノリ属 (*Gracilaria*) に含めた。

文 献 : 瀬川宗吉・香村真徳, 1960. カタオゴノリ, “琉球列島海藻目録”, 琉球大学普及叢書 17 号. 琉球大学, 52.
 当真武, 2012. 沖縄の海藻と海草 (自然環境・養殖・海藻 250 種). Mugen, 那覇, 433pp.
 吉田忠生, 1998. かたおごのり. “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 818.
 吉田忠生・吉永一男, 2010. 日本産海藻目録 (2010 年改訂版). 藻類, 58: 69-122.

吉田忠生・鈴木雅大・吉永一男, 2015. 日本産海藻目録 (2015年改訂版). 藻類, 63: 129-189.

執筆者名 : 岩永洋志登

和名 : ナンカイオゴノリ
 分類 : オゴノリ目 オゴノリ科 (紅藻類)
 学名 : *Gracilaria firma* Chang et Xia
 方言名 : すーな (オゴノリ類全般)、もーい (イバラノリ類含む)
 カテゴリ : 情報不足 (DD) 環境省カテゴリ : 情報不足 (DD)

藻体は緑褐色から黄褐色で軟骨質、付着器から直立して高さ12cmまでになる。枝は円柱状で、直径2mm、互生、あるいは不規則に分枝し、枝と小枝の基部はくびれる。クビレオゴノリ (*Gracilaria blodgettii*) に似るが、ナンカイオゴノリの枝のくびれはクビレオゴノリほど著しくなく、通常薄緑色で、雄性生殖器官が深い壺型となることで区別される。

県外からは中国南部、ベトナム、マレーシア、タイなど、東南アジア海域 (熱帯) でよくみられる (和名の由来)。国内では沖縄島のみから知られ、沖縄島は本種の分布域の北限と考えられている (寺田ほか, 2000)。潮間帯下部の小石、礫、貝殻などに生育する。

クビレオゴノリと同様に、食用とされているものと思われる。

生育の阻害要因として沿岸域の改変があげられる。埋め立てによる生育地の消滅。

文献 : 寺田竜太・馬場将輔・山本弘敏, 2000. 日本新産オゴノリ属藻類 *Gracilaria firma* Chang et Xia (ナンカイオゴノリ, 新称) の形態と分類. 藻類, 48: 98.
 寺田竜太, 2015. ナンカイオゴノリ “レッドデータブック 2014—日本の絶滅のおそれのある野生生物—9 植物II (蘚苔類・藻類・地衣類・菌類)”, ぎょうせい, 386.
 Terada, R., Baba, M. and Yamamoto, H., 2000. New record of *Gracilaria firma* Chang et Xia (Rhodophyta) from Okinawa, Japan. Phycological Research, 48: 291-294.
 当真武, 2012. 沖縄の海藻と海草 (自然環境・養殖・海藻 250種). Mugen, 那覇, 433pp.
 山本弘敏・寺田竜太, 2004. 12 オゴノリ類 “有用海藻誌”. 内田老鶴圃, 東京, 226-254.

執筆者名 : 岩永洋志登

和名 : オゴノリ
 分類 : オゴノリ目 オゴノリ科 (紅藻類)
 学名 : *Gracilaria vermiculophylla* (Ohmi) Papenfuss
 方言名 : すーな (オゴノリ類全般)、もーい (イバラノリ類含む)、かわな (大宜味村)
 カテゴリ : 情報不足 (DD) 環境省カテゴリ : 該当なし

藻体は褐色から暗褐色で、軟骨質、付着器から直立し、高さは5~15cm。枝は円柱状で、直径1~2mm。枝と小枝は不規則な互生、偏生、叉状に出る。枝の基部はくびれ、先端に行くほど細くなる。

県外では北海道から九州、奄美大島、国外では朝鮮半島、台湾から知られる。県内からは沖縄島で確認され (比嘉・岩永未発表)、マングローブ域の泥上の直径5mm以下の小石に着生していることが多い。

観察される頻度が低く、生育状況についての詳しい情報の収集が必要である。

文 献 : 瀬川宗吉・香村真徳, 1960. オゴノリ. “琉球列島海藻目録”, 琉球大学普及叢書, 17号, 51-52.
吉田忠生, 1998. おごのり. “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 825.

執 筆 者 名 : 岩永洋志登

和 名 : ベニハウチワ

分 類 : イギス目 コノハノリ科 (紅藻類)

学 名 : *Zellera tawallina* Martens

カ テ ゴ リ ー : 情報不足 (DD) 環境省カテゴリー: 該当なし

藻体は鮮紅色で、高さ 5~7cm。直径 1mm ほどの円柱状の茎が数本叢生し、上部は葉状で中肋があり、側脈はない。中肋から片側に多数の枝を出し、さらにその背軸側に同様な枝を出す。最終の枝は先端で前の順位の枝と接着して網状の構造となるが網目は不完全。

国外では台湾、中国、フィリピン、インドネシア、オーストラリアに分布する。国内では沖縄県にのみ産し、慶良間諸島、与那国島、沖縄島から知られる。漸深帯のサンゴ礁や岩盤上に生育する。

観察される頻度が低く、生育状況についての詳しい情報の収集が必要である。

生育の阻害要因として埋め立てによる生育地の消滅など沿岸域の改変がある。

文 献 : 大葉英雄, 1995. 沖縄県慶良間諸島阿嘉島周辺の海藻目録. みどりいし, (6): 23-28.
Titlyanov, E.A., Titlyanov, T.V., Kalita, T.L. & Tokeshi, M. 2016. Decadal changes in the algal assemblages of tropical-subtropical Yonaguni Island in the western Pacific. *Coastal Ecosystems* 3: 16-37.
当真武, 2012. 沖縄の海藻と海草 (自然環境・養殖・海藻 250 種). Mugen, 那覇, 433pp.
吉田忠生, 1998. ベにはうちわ. “新日本海藻誌”, 内田老鶴圃, 東京, 1001.

執 筆 者 名 : 岩永洋志登
