

資 料

愛媛県におけるイバラオオイシソウ *Compsopogon aeruginosus* (J.Agardh) Kützing の分布記録

小林 真吾 *

Distributional Records of *Compsopogon aeruginosus* (J.Agardh) Kützing the Freshwater Algae in Ehime Prefecture
KOBAYASHI Shingo

Abstract : *Compsopogon aeruginosus* (J.Agardh) Kützing the freshwater algae, was recorded in Imabari City, eastern part of Ehime Prefecture. The locality was found in the Island of Hakata, in the Seto Inland Sea, and *C. aeruginosus* occurs in some ponds former salt pan. *C. aeruginosus* is rare species in Japan, so it's necessary for conservation to observe habitats and collect ecological characters.

キーワード : イバラオオイシソウ, 淡水藻類, 新記録, 絶滅危惧種, 塩田跡の池

Key words : *Compsopogon aeruginosus*, Freshwater Algae, New record, Endangered species, ponds former salt pan

はじめに

イバラオオイシソウ *Compsopogon aeruginosus* (J.Agardh) Kützing は、オオイシソウ目オオイシソウ科オオイシソウ属に属する淡水産紅藻の1種で、日本国内では淡水から汽水域に生育することが知られている。平成23年11月、筆者の調査により愛媛県今治市の島嶼部において本種の生育を確認したので、ここに報告する。

1974年で、場所は島根県の宍道湖であった(中村・千原, 1983)。同地では数カ所の生育地が確認されていたが、現在では継続的な生育は確認できない状態になっている。その後も散発的に国内で確認されているが、現在まで残存する確実な産地は、鹿児島県吾平町と滋賀県彦根市の2カ所とされる(吉田忠生氏・熊野茂氏私信)。したがって今回の確認はこれらに次ぐ記録となり、現存する国内産地としては3カ所目である可能性が高い。

イバラオオイシソウについて

イバラオオイシソウは紅藻類であるが、その藻体は同属のオオイシソウと同様で暗青緑色を呈している。藻体は頻繁に分枝し、長さ50 cm程度まで生長する。成熟した藻体の主軸には、長さ130-550 μ m, 太さ80-300 μ mほどの刺状小枝が多数生じ、これが和名の由来となっている。本種のタイプ産地は中米だが、東アジアから東南アジア、欧州にまで分布するコスモポリタン(汎世界種)であることが知られている。

日本での生育は非常にまれであることから、絶滅リスクの高い種として認識されている。平成12年(2000年)に刊行された環境庁のレッドデータブックでは絶滅危惧Ⅱ類にカテゴライズされているが、平成19年(2007)に行われた見直し作業によって、より絶滅リスクの高い絶滅危惧Ⅰ類に引き上げられた(環境庁2000, 環境省ウェブサイト)。国内で本種が最初に確認されたのは

生育地の特徴

本種が確認されたのは、愛媛県今治市と広島県尾道市を結ぶ西瀬戸自動車道の途上にある伯方島で、面積約20km²の有人島である。古くから製塩業の盛んな島で、1946年までは流下式の塩田が稼働していたが、塩業近代化臨時措置法の施行に伴い、全ての塩田と製塩工場が閉鎖された。その後、塩田の跡地は地形を活用した魚の養殖場のほか、一部で干拓されて農地となっている。

塩田跡地は低平であるため排水路や調整池が整備され、満潮時に海水が侵入しないよう水門が備えられている。今回、イバラオオイシソウが確認されたのも、このような塩田跡地の調整池である。調整池は農道および市道に仕切られて4つに分かれており、それぞれの池はコンクリート製の管渠で連絡している。4つの調整池は主要地方道50号伯方島環状線に沿って連なっており、この道が海側の堤体を兼ねている。その道をはさんだ反対側には潮汐の影響を強く受けている水路があるが、この水路は生育地とは連結していないため、生育地では日常

* 愛媛県総合科学博物館
Curatorial Division, Ehime Prefectural Science Museum

的に海水の出入りはみられない。池の水は、わずかに塩分を含んでいるが、海産動物が好んで生育するほどではない。池によって生育量に違いがあるが、4つの池すべてでイバラオオイシソウの生育が確認された。最も生育が旺盛な池では開放水面の約70%を占めるほどに繁茂している。同島内はじめ県内には同様の環境が各地にあるが、必ずしも本種が分布しているわけではなく、オゴノリが優占するケースがほとんどである。また四国中央市土居町で確認されているオオイシソウの生育地でも、これほどまでに優占する様子は観察されていない。

考 察

本種はコスモポリタンな種ではあるが、国内分布は局所的であり、安定的な状況とは言い難い。海岸沿いの調整池や操業を停止した養魚池、さらにそれらと連絡する水路などが、本種の生息地となっている可能性があり、同様の環境での調査が急務と言える。このような場所は利用価値の低い場所として顧みられることがなかったが、汽水域を生育・生息場所としている各種生物にとって重要である。

本種の保全が重要である根拠の一つは、後世の分類学的な研究に寄与するためでもある。本種を含むオオイシソウ科の分類については、これまでに様々な議論が繰り広げられてきた。Vis.et.al(1992)は、本種を含むオオイシソウ科9種の再定義を行い、オオイシソウ属を2種に、オオイシソウモドキ属を1種にまとめた。しかしこれには批判も多く、瀬戸・熊野(1993)はタイプ標本をもとに従来の分類を再検討しオオイシソウ属9種、オオイシソウモドキ属3種とした。現在、本属の分類体系はこの見解をベースにした熊野(2000)に従うことが一般的である。しかしながらVis.et.al(1992)の見解に従う報告はその後散見され、たとえばRatha et.al.(2007)では、本種をオオイシソウ *Compsopogon coeruleus* の生態型の1つとみなしている。しかしRatha et.al.(2007)ではタイプ標本との比較検討がなされず、本種の特徴である棘状小枝も全く見当違いのものを指示しており、論拠の信頼性が低い。本種を含むオオイシソウ属の検討は今後も続く可能性が高い。したがって国際的な比較を行う上でも多種多様なサンプルを確保する必要があり、今回新たに生育地が確認されたことは極めて重要な意義がある。

繰り返すが、本種の国内分布は局所的であり、なおかつ不安定である。愛媛県では野生生物の状況を把握したり多様性の保全に取り組んだりといった課題に取り組む市町が非常に少なく、その普及啓発も浸透しているとは言い難い。理解のない人々による景観改修や悪臭対策などの要望で、今回の生育地と似た汽水域の塩湿地が改修されてしまったケースも現実に発生している。本種の確

認は四国では初めてであり、他の地域との遺伝的な相違も興味を持たれる点である。その一方で、現状では、本種が当地でいつから生育していたのか、増加傾向にあるのか減少しているのかといった基礎的な情報も全く判断できない。

お わ り に

伯方島では、島嶼部における架橋と生物相の変化を把握するために、これまでに2回にわたる生物の総合調査(第1次1977~1978, 第2次1992~1993)が実施、報告書が刊行されており、昨年度中には3回目の総合調査も実施された。愛媛県の中でも、定期的に生物調査が実施されている特別な場所であるが、3回にわたる調査でも本種は確認されていなかった。このことは、淡水藻類が野外においても注意を払われない生物群であり、普及啓発の取り組みが足りないことの証左である。今回の発見を機に新たな情報が寄せられるとともに、生育地の保全に取り組む動きが生まれることに期待したい。

謝 辞

国立環境研究所客員研究員の熊野茂氏には、種の同定ならびに貴重な文献の入手にご協力いただくとともに分布状況や分類学的知見など重要なアドバイスをいただいた。北海道大学名誉教授の吉田忠生氏には種の同定にご協力いただくとともに分布状況について貴重な情報をいただいた。北海道大学の小亀一弘氏には文献収集の際に便宜をはかっていただいた。ここに記して厚くお礼申し上げます。

文 献

- 愛媛県高等教育研究会理科部会(1993):「伯方島の生物第二次総合調査」, 172pp, セキ株式会社, 愛媛。
 伯方町誌編纂会(1988):「伯方町誌」, p800-824, ぎょうせい, 愛媛。
 熊野茂(2000):「世界の淡水産紅藻」, p20-34, 内田老鶴圃, 東京。
 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, 植物研究雑誌(58)-2, p22-29。
 Ratha S. K., Jena M., Rath J. and Adhikary S.P., (2007): Three Ecotypes of *Compsopogon coeruleus* (Rhodophyta) from Orissa State, East Coast of India, *Algae*.22(2),87-93。
 Seto R. and Kumano S. (1993): Reappraisal of some taxa of the genera *Compsopogon* and *Compsopogonopsis* (Compsopogonaceae, Rhodophyta), *Jpn.J.Phycol.*(Sorui)

41, p333-340.

Vis.M.L.,Sheath R.G. and Cole K.M.(1992) : Systematics of the freshwater red algae family Compsopogonaceae in North America. *Phycologia*.31,564-575.



図1 イバラオオイシソウの生育地（今治市伯方島，2011年12月14日）

Fig.1 Locality of *Compsopogon aeruginosus* (Nov.20th,2011. Hakata Is, Imabari city)

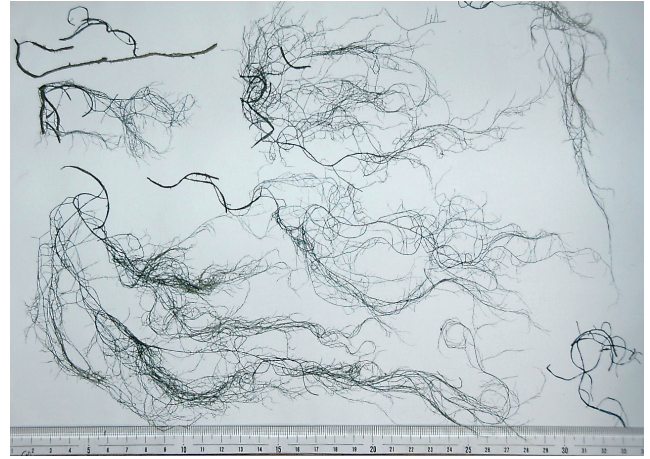


図3 イバラオオイシソウの藻体
Fig.3 Body of *C. aeruginosus*



図2 イバラオオイシソウの生育地（今治市伯方島，2011年12月14日）

Fig.2 Locality of *C. aeruginosus* (Nov.20th,2011. Hakata Is, Imabari city)

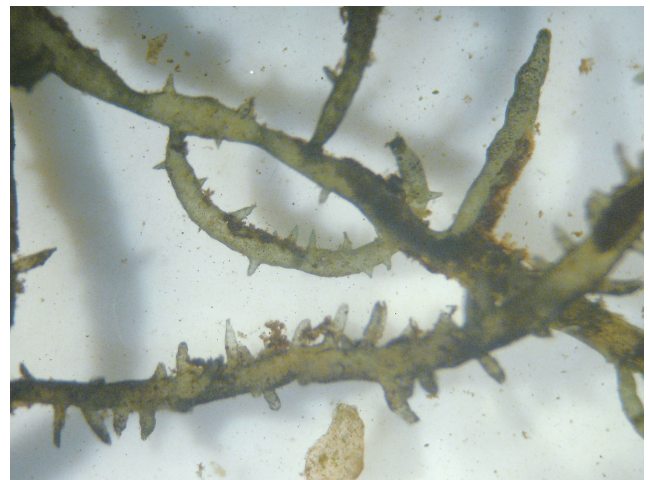


図4 イバラオオイシソウの棘状小枝
Fig.4 Spinous branchlets of *C. aeruginosus*