

北海道に侵入したオオマリコケムシ

Invation of *Pectinatella magnifica* into Hokkaido area

日野 修次
Shuji Hino

要 約

これまで北海道で発見例のなかったオオマリコケムシ (別名クラゲコケムシ, *Pectinatella magnifica*) が月形町内にある石狩川の河跡湖 (三日月湖) である偕楽園沼で発見された。当種は外来種のコケムシであり定着していることから北海道への侵入が確認された。

1 はじめに

これまでに多数の外来生物種が日本に侵入しており、古くは縄文期以前からその形跡が認められている。稲や野菜など、現在の人間生活にとって不可欠となった有用植物に加え、セイタカアワダチソウ、アレチマツヨイグサ、あるいはセイヨウタンポポに代表される帰化植物、あるいはアメリカシロヒトリやアメリカザリガニに代表される動物のように在来種を駆逐してしまう勢いのものもある。

今回の報告対象となったオオマリコケムシ (別名クラゲコケムシ)¹⁰⁾ は北米地方を原産とする外来種であり、国内では北関東地域から新潟県を結ぶライン以西での報告例が通例であった。オオマリコケムシの属する淡水産コケムシ類は在来種が16種⁹⁾ または21種⁷⁾ 報告されているが、すべてが北海道内で確認されているわけではない。1993年に、これまでに北海道での発見例がないオオマリコケムシが北海道の石狩川流域の河跡湖で確認されたので記載報告する。

2 発見箇所および発見にいたる経過

オオマリコケムシが発見された地点は石狩川の河跡湖 (三日月湖) である空知支庁管内月形町の偕楽園内の沼である (図-1)。北海道での生息の確認にいたる経緯は以下の通りである。

(1) 1992年9月に北海道月形町の偕楽園内の沼で不思議な生物らしきものが発見され、月形町役場、空知支庁を經由して道庁自然保護課に持ち込まれる (なお、最初に採取した月形町役場によると1992年6月に80-100cmの楕円形をした複数の群体がつながって浮遊していたとのことである)。

(2) 自然保護課より北海道環境科学研究センター自然環境

部を經由して環境科学部に持ち込まれる。

(3) コケムシ類の1種と確認、文献参照と顕微鏡観察よりオオマリコケムシ、別名クラゲコケムシ (*Pectinatella magnifica*) と同定

オオマリコケムシの分類学上の位置は表-1に示した¹⁰⁾。図-1に示したように当種は個体の外側に寒天状の分泌物



図-1 月形町偕楽園沼の所在地

表-1 オオマリコケムシの分類学的位置づけ

オオマリコケムシ	<i>Pectinatella magnifica</i> (Leidy 1851)
触手動物門	Tentaculata
コケムシ綱	Bryozoa
被口亜綱	Phylactolaemata
オオマリコケムシ	<i>Pectinatella magnifica</i> (Leidy 1851)
(別名)	クラゲコケムシ

を出して群を形成しさらに増殖していくため、寒天状の群体は最大1m位になることもある。この群体は普通は水底で植物の茎や沈んだ木片などに付着しているが初夏から秋にかけて群体塊は急速に大きくなり群体塊内部に生成したガスがたまと表面上に浮かぶため発見されやすくなる^{2,3,4,5,6)}。石川県柴山潟や新潟県信濃川では大量に岸に打ち上げられたためもあり、その形の異様さからテレビや新聞に大きく報道されており⁶⁾、また、関東地域の各地の沼でも同様に発見されている。個々の細胞は小さく冬期には休止芽(スタトブラスト)を大量につくって越冬する。オオマリコケムシの群体塊を図-2に、休止芽の顕微鏡写真を図-3に示す。

当種は北アメリカ原産で1851年Leidyがフィラデルフィア郊外の堀割りで見出し記載した⁶⁾。現在では北米全域に一般的に生息しているが、19世紀後半にドイツのハンブルグ郊外で記載、その後ヨーロッパではドイツ、チェコスロバキアでのみ見られる。日本での初見は1972年に河口湖(富士五湖)であり、Mawatari⁹⁾によってその形態がクラゲに似ていることからクラゲコケムシと命名されたが、早くも1973年には精進湖(富士五湖)への侵入が確認されている¹⁾。その後、現在までに表-2に示したように北関東以南での生息が確認されている。また、和名に関してはクラゲコケムシよりオオマリコケムシの方が一般的に使用されている。

今回発見された偕楽園内の沼への侵入経路は現在のところ不明であるが、関東地域でのオオマリコケムシの生育域の拡大はフナ釣りに適した湖沼について起きており、織田¹⁾、織田・堀越⁵⁾によるとつり道具や魚(ヘラブナ)について広まったと推定されている。北海道でもヘラブナの放流が行われていることから十分に考えられる。偕楽園では過去1985年から1988年にかけて奈良県、大阪府の養殖業者を通して購入したヘラブナをヘラブナ同好会北海道支部が放流していることもあり、今後の拡大が懸念される。これは未確認であるが、石狩川のいくつかの河跡湖でオオマリコケムシがみられたとの情報が寄せられた。また、1994年8月に砂川市の袋地沼でも発見されたとの情報がヘラブナ同好会より寄せられた。これらの話を総合すると、どうやら北海道にも定着しているようである。

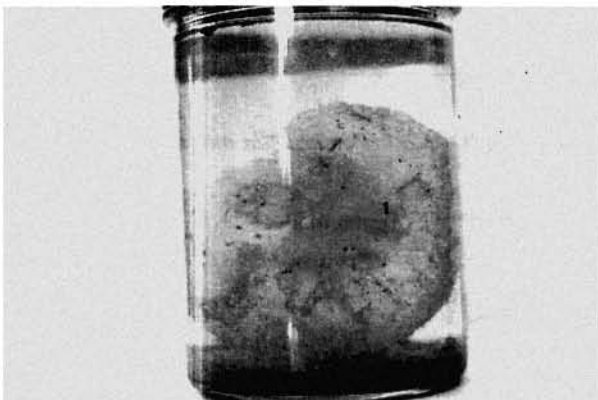
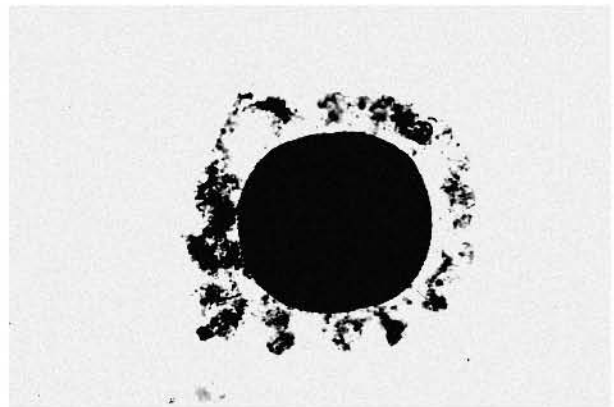


図-2 オオマリコケムシ群体塊の外観

表-2 現在までに存在が確認されている湖沼、河川

山梨県	河口湖(1972)、精進湖(1973)、山中湖(1980)、西湖(1981)、
茨城県	印旛沼(1976)、雄蛇ヶ池(1981)、佐原(1981)、木更津(1981)、水海道(1982)、古利根沼(1983)、新利根川(1984)、牛久沼(1985)
神奈川県	震生湖(1982)、
石川県	柴山潟(1974)、木場潟(1977)、
福井県	北潟福良池(1979)
新潟県	瓢湖(1984)、十二湖(1984)、信濃川(1985?)、鷺の木大通川(1990)、二箇堤(1990)、下条川ダム(1990)
岡山県	旭川(1991)、大ヶ池(1992)、倉敷生坂の水路(1990?)、山手村の池(1990?)
近畿	ほぼ全域(?)
北海道	月形町偕楽園沼(1993)、砂川市袋地沼(1994)



1mm

a) 全体、



b) 一部拡大図、

図-3 オオマリコケムシの休止芽(スタトブラスト)の顕微鏡写真

ただしオオマリコケムシが侵入したからといって生態系がどう変化したかについては今の所不明であるが、食物関係からみるとオオマリコケムシの食物は植物プランクトンであり、同じものを餌とする動物プランクトンや一部魚類との競合も考えられないわけではないが、富栄養湖に出現している限りでは植物プランクトン現存量は大きく、食物をめぐる激烈な競合はないと考えられること^{23,6)}、また生物としての諸側面からみて他の動物とは非常に異なっており、既存の生物群集からかなり離れた形で生存を続けていると考えられるため⁶⁾、アメリカザリガニなどとは異なって生態系を大きく変化させることはないであろう。

なお、本種の同定にあたって、川崎医科大学生物学教室の益田芳樹博士、および弘前大学教育学部の大高明史博士には貴重な文献を御恵与いただき、またヘラブナ同好会北海道支部の佐藤支部長には各種情報をいただきました。記して感謝いたします。

引用文献

- 1) Oda, S. (1974) Proc. Jap. Soc. Syst. Zoo. 10: 31-39.
- 2) 織田秀美 (1975) 採水と飼育 37巻 2号 40-52.
- 3) 織田秀美 (1976) 採水と飼育 38巻 12号 435-443.
- 4) 織田秀美 (1990) 日本の生物 4巻 5号 50-57.
- 5) 織田秀美, 堀越 功 (1986) 採水と飼育 48巻 5号 218-222.
- 6) 大串龍一 (1980) 「日本の淡水生物, 侵略と攪乱の生態学」(川合楨次 編) 93-98. 東海大学出版会
- 7) Toriumi, M. (1956) Sci. Rep. Tohoku Imp. Univ. Ser. 4 (22) 57-88.
- 8) 鉄川 精 (1977) 遺伝 10号 25-31.
- 9) 増子雄一, 松本史郎 (1980) 新潟県生物教育研究会誌 25号 7-11.
- 10) Mawatari, S. (1973) Proc. Jap. Soc. Syst. Zoo. 9: 41-43.

Abstract

Pectinatella magnifica (Leidy 1851), Bryozoa, Phylactolaemata, was found in crescent lake of River Ishikari at Tsukigata town, Hokkaido Japan in September 1993. This organism is exotic species originated from North American continent, and the invasion of the species into Hokkaido, Japan has been identified finally.