

野崎久義：微細藻類ノート（9） *Basichlamys sacculifera*（緑藻・オオヒゲマワリ目）。Hisayoshi NOZAKI: Notes on microalgae in Japan (9). *Basichlamys sacculifera* (Chlorophyta, Volvocales).

筆者は1983年8月神奈川県藤沢市亀井野の日本大学農獣医学部内にある池の泥より、日本未記録と思われる本種を分離・単藻培養した。

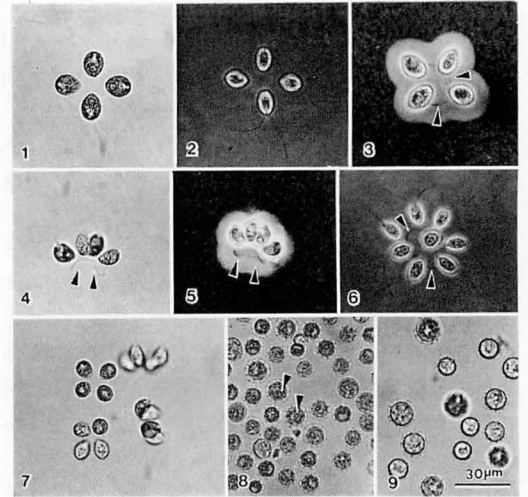
遊泳性の菱形の群体で、4個の等長2鞭毛型の細胞がその基部で親の世代の寒天状の細胞被鞘(sac)に十字型に互いに離れて付着する。まれに8細胞性の群体の場合もある。群体全体はうすい寒天状基質に囲まれる。細胞は横から見るとやや非対称の卵形で、1個の杯状の葉緑体と鞭毛基部に2個の収縮胞をもつ。ピレノイドは1個で葉緑体の底部にある。眼点は1個で細胞の中位よりやや前方側面にある。細胞は最大で長さ18 μ m。群体は最大で巾48 μ m。無性生殖は娘群体形成。すべての細胞が2回分裂して、親の細胞被鞘の中で4個の娘細胞ができる。各娘細胞から鞭毛が伸び出すと、4個を包む親の細胞被鞘はやぶれ、反転し、娘細胞を付着した娘群体となる。娘群体は前の世代の被鞘(sac)より離れ、自由に泳ぎ出す。各細胞はばらばらになり、無性的に厚膜孢子を形成することもある。厚膜孢子は網目状の細胞壁をもち、若いものではピレノイドを1個もつ。成熟するとピレノイドは見えなくなり、赤褐色を呈し直径12から17 μ mとなる。

タイプ産地：ブタペスト（ハンガリー）。

分布：欧州，アメリカ，ロシア，日本。

本種は SCHERFFEL が1904年に *Gonium* 属の新種 *G. sacculiferum* として記載したものである。SKUJA (1956) は本種が *Gonium* とは群体の構造が基本的に異なることを確認し、本種のために *Basichlamys* 属を設立した。しかし STEIN (1959) は本種を *Gonium* 属に所属させている。その後本種は *G. sacculiferum* として扱われることが多い (PICKETT-HEAPS 1975, BOLD and WYNNE 1978, STARR 1978)。しかし、本種の群体が、親の世代の細胞被鞘(sac)に個々の細胞が付着している点(Figs. 3-6)は *Gonium* の群体が構成細胞同士の被鞘の結合から構成されているのと本質的に異なると思われる。従って SKUJA (1956) の見解を筆者は支持する。

STEIN (1959) は本種の有性生殖が同型配偶子接合であることを観察している。筆者は分離した12株を色々と組み合わせて、*Gonium sociale* (DUJARDIN)



Figs. 1-9. *Basichlamys sacculifera*. All at same magnification. 1-6. Vegetative colonies. Arrows indicate parental cellular sheath(sac) 7. Autocolony formation; 8. Young akinetes having a single pyrenoid (arrow); 9. Mature akinetes.

WARMING で使用した接合培地 (NOZAKI 1986) に変換したが、いずれも有性生殖は起こらず、厚膜孢子を形成した (Figs. 8-9)。また、接種する期間を2から3日にしてくり返すと、まれに8細胞性の群体が認められた (Fig. 6)。この様な群体に関する報告はいままでにない。

引用文献

- BOLD, H. C. and WYNNE, M. J. 1978. Introduction to the Algae. Prentice-Hall, Inc., New Jersey.
NOZAKI, H. 1986. Phycologia 25: 29-35.
PICKETT-HEAPS, J. D. 1975. Green Algae. Sinauer Associates, Inc., Massachusetts.
SCHERFFEL, A. 1904. Bot. Kozl. Budapest 3: 116-119.
SKUJA, H. 1956. Nova Acta Reg. Soc. Sci. Upsal. ser. 4. 16: 1-400.
STARR, R. C. 1978. J. Phycol. 14 (suppl.): 47-100.
STEIN, J. R. 1959. Am. J. Bot. 46: 336-371.

(慶応義塾高等学校)