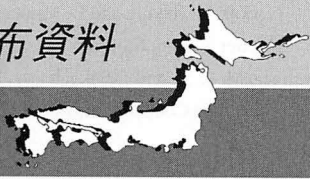


## 藻類分布資料



田中慎一郎・野崎久義：日本の微細藻類 (3)

*Pteromonas angulosa*(Carter)Lemmermann(緑藻綱・オオヒゲマワリ目)

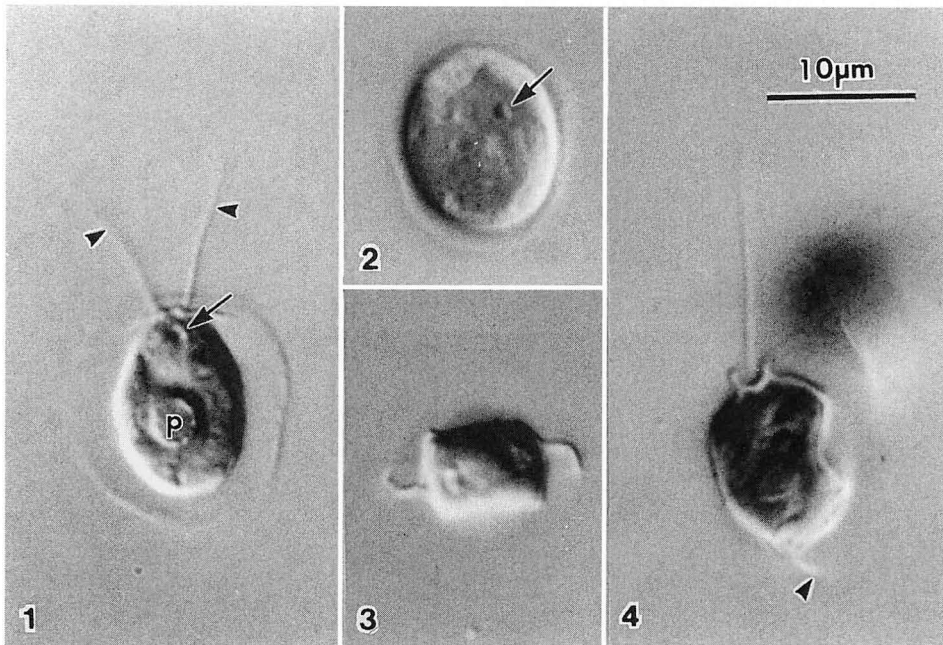
Shin-ichiro Tanaka, Hisayoshi Nozaki: Notes on microalgae in Japan (3). *Pteromonas angulosa*(Carter) Lemmermann(Chlorophyceae, Volvocales)

Department of Biological Sciences, Graduate School of Science, University of Tokyo, Bunkyo-ku, Hongo, Tokyo 113, Japan. 東京大学大学院理学系研究科生物科学専攻 (113 東京都文京区本郷 7-3-1)

*Pteromonas* 属は遊泳性の単細胞性緑藻の一属であり、現在までに世界各地から 21 種が知られている(Ettl 1983, Iyenger and Desikachary 1981)。日本産の本属に関

しては Yamagishi(1984, 1988a, b, 1996)が *P. aculeata* Lemmermann, *P. multipyrenoida* Iyenger 及び *P. cordiformis* Lemmermann の3種を報告しているが、培養株を用いた研究はない。筆者らは 1996年 11月 13日 東京都台東区上野恩賜公園の不忍池(12.3℃, pH 7.32)から採取した水サンプルより日本新産の *P. angulosa* を分離培養し、本種の形態的特徴を観察した。

*P. angulosa* は単細胞で遊泳性である。細胞本体は透明な被鞘(lorica)で包まれている。被鞘も含めた藻体は扁平で、正面観は、前端部を切り取った卵形で、後部は広く張り出している(Fig. 1)。側面観はほぼ楕円形で両側面が内側に窪み、被鞘の後端部は著しく狭くなり屈曲した尾状となって突き出ている(Fig. 4)。底面観はほぼ長方形で、両短辺の中央部の被鞘が細く翼状に突き出て時計周りに屈曲する(Fig. 3)。鞭毛は2本で、体長とほぼ同じ長さである。細胞本体の正面観は卵形または楕円形(Fig. 1)、側面観は楕円形で側面部分が内側に窪む(Fig. 4)。葉緑体はカップ状でほぼ細胞本体全体に広がり、大きな球形のピレノイドが1個底部に位置する(Fig. 1)。眼点は1個、半球形で細胞本体の中央部から前方4分の1の間に位置する(Fig. 2)。収縮胞は2個、鞭毛基部付近に位置する(Fig. 1)。被鞘は縦 10~16µm、



Figs.1-4. Light micrographs of *Pteromonas angulosa*. All at the same magnification. 1: Front view of vegetative cell showing a single basal pyrenoid (p) in the cup-shaped chloroplast. Note contractile vacuole (arrow) near the base of the flagella (arrowheads). 2: Surface view of vegetative cell. Arrow indicates stigma. 3: Bottom view of vegetative cell. 4: Side view of vegetative cell showing posterior tail (arrowhead).

横7～14 $\mu$ m, 厚さ7～9 $\mu$ mの大きさである。

以上の日本産の材料の形態的特徴は Ettl(1983)の *P. angulosa* の記載と基本的に一致した。Ettl(1983)によると, 本種はピレノイドの数が1個であることで *P. cordiformis* 等の数種と類似するが, 被鞘の正面観が後部を広く張り出している卵形である点で識別される。今回, 不忍池の同一サンプルから同属で被鞘の形が *P. angulosa* に類似している *P. multiplyrenoidea* も分離培養され, その形態を観察した。その結果, *P. multiplyrenoidea* の未熟な細胞のピレノイドは1個であり, 被鞘の形等の形態的特徴で *P. angulosa* と識別することが困難であった。しかし, *P. multiplyrenoidea* の被鞘は縦24～29 $\mu$ m, 横17～24 $\mu$ m, 厚さ12～16 $\mu$ mと大きく, *P. multiplyrenoidea* の成熟した細胞ではピレノイドの数が4個～6個であった。従って, *P. angulosa* と *P. multiplyrenoidea* の2種を同一サンプルの中で正確に同定するためには培養した材料を用いることが必要であると考えられる。

#### 引用文献

- Ettl, H. 1983. Süßwasserflora von Mitteleuropa. 9. Chlorophyta. Phytomonadina. (Ed. by H. Ettl, J. Gerloff, H. Heynig and D. Mollenhauer) 807 pp. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.
- Iyengar, M. O. P. and Desikachary, T.V. 1981. Volvocales. The Indian Council of Agricultural Research, New Delhi, 532 pp.
- Yamagishi, T. 1984. *Pteromonas aculeata* Lemmermann var. *aculeata*. p. 65. In: Yamagishi, T. and Akiyama, M. (eds.) Photomicrographs of the Fresh-water Algae. Vol. 2. Uchida Rokakuho, Tokyo.
- Yamagishi, T. 1988a. *Pteromonas aculeata* Lemmermann var. *crenulatus* Philipose. p. 68. In: Yamagishi, T. and Akiyama, M. (eds.) Photomicrographs of the Fresh-water Algae. Vol. 8. Uchida Rokakuho, Tokyo.
- Yamagishi, T. 1988b. *Pteromonas multiplyrenoidea* Iyengar var. *multiplyrenoidea*. p. 69. In: Yamagishi, T. and Akiyama, M. (eds.) Photomicrographs of the Fresh-water Algae. Vol. 8. Uchida Rokakuho, Tokyo.
- Yamagishi, T. 1996. *Pteromonas cordiformis* Lemmermann. p. 71. In: Yamagishi, T. and Akiyama, M. (eds.) Photomicrographs of the Fresh-water Algae. Vol. 17. Uchida Rokakuho, Tokyo.

(Received June 3, 1997; Accepted August 28, 1997)