

名古屋市周辺の溜池に出現する植物プランクトン (4) オーキスチス属 *Oocystis*,  
パルメロキスチス属 *Palmellocystis*, その他

田 中 正 明

The plankton algae of "Tame-ike" ponds in the suburbs  
of Nagoya, Japan (4) *Oocystis*, *Palmellocystis*, etc.

Masaaki TANAKA

TANAKA, M. 1978. The plankton algae of "Tame-ike" ponds in the suburbs of Nagoya, Japan (4). *Oocystis*, *Palmellocystis*, etc. Jap. J. Phycol. 26: 181-184,

Occurrence of 10 species of genus *Oocystis*, 1 species of genus *Palmellocystis*, 2 species of genus *Nephrochlamys*, 1 species of genus *Nephrocytium* and 3 species of genus *Siderocelis* are reported from "Tame-ike" ponds in the suburbs of Nagoya.

Among them, *Oocystis granulata* HORTOBÁGYI, *Palmellocystis planctonica* KORSCHIK., *Nephrochlamys willeana* (PRINTZ) KORSCHIK., *Nephrocytium varium* HORTOBÁGYI, *Siderocelis ornata* FOTT, *Siderocelis kolkwitzii* FOTT and *Siderocelis oblonga* (NAUMANN) FOTT are newly recorded in Japan.

Masaaki Tanaka, Aichi Environmental Research Center, Kunikakushi, Tomimoto-cho, Toyohashi, 440 Japan.

これまでに名古屋市周辺の溜池5箇所から得た *Crucigenia*, *Tetrastrum*, *Chodatella*, *Lagerheimia*, *Polyedriopsis*, 及び *Tetraëdron* について報告した。

今回は *Oocystis*, *Palmellocystis*, *Nephrochlamys*, *Nephrocytium*, 及び *Siderocelis* の出現種について形態, 地理分布, 汚水段階の指標性を報告する。

これらの多くは, 全国各地の湖沼, 溜池, 河川等に普通に産すると思われるが, 種の同定が比較的困難であるために属レベルで報告されている場合が多く, 本邦産の種については極めて知見に乏しい。したがって汚水段階の指標性についても明らかでない種が多く, 指標種とされているものも海外の業績をそのまま当てたもので, 本邦における採集地の環境さらに培養による指標性の再検討が必要であると思われる。

1. *Oocystis crassa* WITTRICK var. *crassa* (Figs. 1, 2)

細胞は 16.3-30×12.2-24  $\mu\text{m}$  の楕円形, 両極節は顕著である。細胞内には4-8個の葉緑体を有する。単独か或いは2-4個の娘細胞を含む。

ドイツ<sup>1)</sup>, アメリカ<sup>2)3)</sup>, インド<sup>4)</sup> から知られる。本邦では苗場山水藓湿原<sup>5)</sup> から報告されている。

2. *Oocystis crassa* var. *Marssonii* PRINTZ (Fig. 3)

細胞は卵円形で 7.5-9  $\mu\text{m}$  × 4.5-7.5  $\mu\text{m}$ , 細胞の両

端は肥厚する。

ドイツ<sup>1)</sup>, インド<sup>4)</sup> から知られる。

3. *Oocystis borgei* SNOW var. *borgei* (Fig. 4)

Syn: *Oocystis gigas* ARCHER var. *borgei* LEMMERMANN

細胞は 12.5-14×9-10.5  $\mu\text{m}$  の卵円形, 細胞の両端は肥厚する。葉緑体は2-3個のピレノイドを有する。

スウェーデン<sup>1)</sup>, インド<sup>4)</sup>, アメリカ<sup>2)3)</sup>, カナダ, ニュージーランド<sup>6)</sup> から知られる。本邦では大和郡山<sup>7)</sup>, 愛知県, 山陰地方<sup>8)</sup> から報告されている。

4. *Oocystis granulata* HORTOBÁGYI var. *granulata* (Fig. 5)

細胞は 7.2-9.5×4.8-8.2  $\mu\text{m}$  の卵円形。ピレノイドを持った葉緑体が細胞壁に沿って位置する。細胞は, 21-23.6×17.4-22.5  $\mu\text{m}$  の粒状の母細胞膜によって包まれる。淡黄色を呈することが多い。HORTOBÁGYI<sup>9)</sup> によるハンガリーの標品 (大きさ 9.8-14×7-11.2  $\mu\text{m}$ ) に比べてかなり小型であった。

ハンガリー<sup>9)</sup> から知られる。日本新産。

5. *Oocystis apiculata* W. WEST var. *apiculata* (Fig. 6)

細胞は 13.2-18.5×5.8-7.8  $\mu\text{m}$  の細長い楕円形。細胞壁は両端が肥厚する。

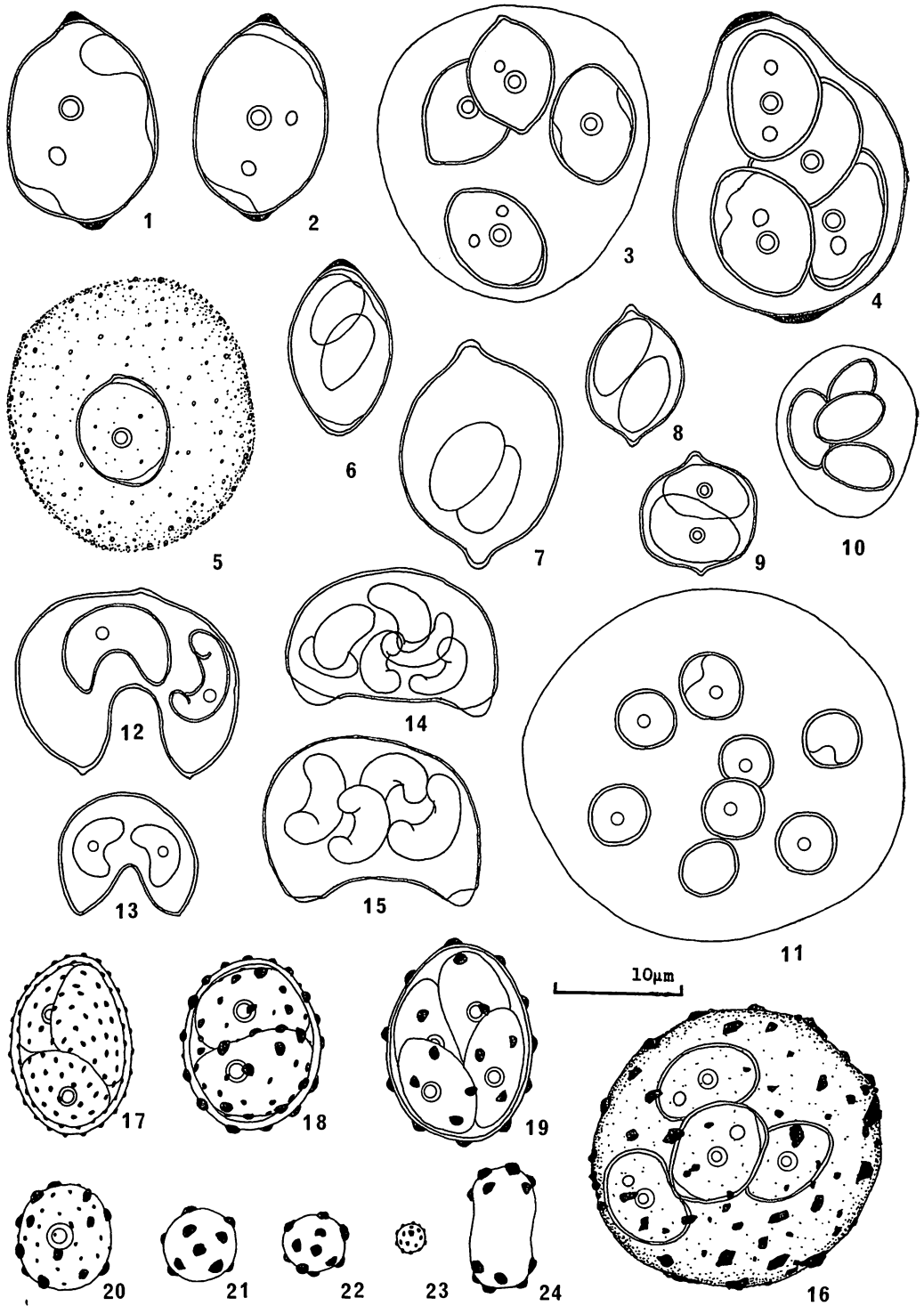


Fig. 1-2. *Oocystis crassa* 3. *Oocystis crassa* var. *marssonii* 4. *Oocystis borgei* 5. *Oocystis granulata* 6. *Oocystis apiculata* 7. *Oocystis macrospora* 8. *Oocystis parva* 9. *Oocystis solitaria* 10. *Oocystis pusilla* 11. *Palmellocystis planctonica* 12-13. *Nephrochlamys willeana* 14-15. *Nephrochlamys allantoidea* 16. *Nephrocytium varium* 17-19. *Siderocelis ornata* 20. *Siderocelis kolkwitzii* 21-24. *Siderocelis oblonga*.

チロル<sup>1)</sup>から知られる。本邦では大和郡山<sup>7)</sup>から報告されている。

6. *Oocystis macrospora* (TURNER) BRUNNTHALER var. *macrospora* (Fig. 7) Syn: *Hydrocytium macrospora* TURNER

細胞はやや細長い楕円形で、細胞壁は比較的厚く内に2-4個の娘細胞を包む。両端は顕著に肥厚する。

インド<sup>4)</sup>から知られる。

7. *Oocystis parva* W. et G. S. WEST var. *parva* (Fig. 8)

細胞は無色で、6.4-9.2×3.9-6.8 μm の楕円形或いは太い紡錘型。細胞両端は尖るが瘤状に肥厚しない。葉緑体は1-3個の板状で、大型のピレノイドを有し、細胞壁に沿って位置する。細胞は単独のこともあるが多くは4-8細胞が母細胞膜によって包まれる。今回得られた材料は、HORTOBÁGYI<sup>8)</sup>によるハンガリーの標品(大きさ8-12.5×4-7 μm)、PRESCOTT<sup>2)</sup>によるアメリカの標品(大きさ6-15.6×4-7.5 μm)に比べて小型であった。

イギリス<sup>1)</sup>、ハンガリー<sup>8)</sup>、インド<sup>4)</sup>、アメリカ<sup>2,3)</sup>から知られる。本邦では長野県鶯池、大和郡山金魚池<sup>7)</sup>から報告されている。HORTOBÁGYI<sup>4)</sup>はα-中腐水性指標種としている。

8. *Oocystis solitaria* WITTRÖCK var. *solitaria* (Fig. 9)

細胞は11.5-19.5×7-13.4 μm の広楕円形。細胞の両端は肥厚する。

アメリカ<sup>2,3)</sup>、ドイツ<sup>1)</sup>、スペイン<sup>9)</sup>、ハンガリー<sup>8)</sup>、ニューギニア<sup>10)</sup>から知られる。

9. *Oocystis pusilla* HANSG. var. *pusilla* (Fig. 10)

細胞は6.5-7×3-4 μm の楕円形。細胞壁は肥厚しない。

ドイツ<sup>1)</sup>、アメリカ<sup>2,3)</sup>、スペイン<sup>9,11)</sup>、インド<sup>4)</sup>、カンボディア<sup>12)</sup>から知られる。本邦では苗場山水藪湿原<sup>5)</sup>から報告されている。

10. *Oocystis lacustris* CHODAT var. *lacustris*

細胞は12.5-26.4×10.9-19.6 μm の広楕円形、或いは太い紡錘形。細胞の両端は肥厚する。葉緑体は1-数個でピレノイドを欠くこともある。単独であるか或いは2-4-8細胞が母細胞膜に包まれる。

世界的に広く分布し、本邦でも極く普通に見られる種であるが今回は非常に少なかった。

11. *Palmellocystis planctonica* KORSCHIK. var. *planctonica* (Fig. 11)

細胞は6.5-8.8×6.3-8.7 μm のほぼ球型。内に4-

8個の娘細胞を包む。葉緑体は大型のピレノイドを有する。

ハンガリー<sup>8)</sup>から知られる。日本新産。

12. *Nephrochlamys willeana* (PRINTZ) KORSCHIK. var. *willeana* (Figs. 12, 13) Syn: *Nephrocytium Willeanum* PRINTZ

細胞は長さ7.8-22.3 μm、幅5.5-16 μm の三ヶ月型、或いは馬蹄形で両端は鈍い刺状となる。Fig. 12のように細胞背面の中央部が小突起状になるものがある。HORTOBÁGYI<sup>8)</sup>は異常細胞としてハンガリーの材料から報告しているが、このような形態のものは今回の材料には約20%程度認められた。

ハンガリー<sup>8)</sup>から知られる。日本新産。

13. *Nephrochlamys allantoidea* KORSCHIK. var. *allantoidea* (Figs. 14, 15)

細胞は太い紡錘型で僅かに湾曲する。長さ12-28.5 μm、幅7.8-11.5 μm。HORTOBÁGYI<sup>4)</sup>によるインドの標品(大きさ11.7-13.5 μm、幅6.5-8 μm)に比べてかなり大型であった。

インド<sup>4)</sup>から知られる。日本新産。

14. *Nephrocytium varium* HORTOBÁGYI var. *varium* (Fig. 16)

細胞は10.2-12×7.4-8.2 μm の卵円形。細胞は壁肥厚しない。葉緑体はピレノイドを有し細胞壁に沿って位置する。母細胞膜は無色で表面に小さい顆粒を生じる。

ハンガリー<sup>8)</sup>から知られる。日本新産。

15. *Siderocelis ornata* FOTT var. *ornata* (Figs. 17, 18, 19)

細胞は10.2-15.5×8.4-12.4 μm の卵円形、細胞壁は半球状の顆粒によって密に覆われている。HORTOBÁGYI<sup>4)</sup>がインドから報告した標品(大きさ8.8-12×6-9.5 μm)に比べてかなり大型であった。

ハンガリー<sup>8)</sup>、インド<sup>4)</sup>から知られる。日本新産。

16. *Siderocelis kolkwitzii* FOTT var. *kolkwitzii* (Fig. 20)

細胞は6-8.8×5.8-8.5 μm のほぼ球型で淡い褐色を帯びる。細胞壁は半球状で大きさが不規則な顆粒に覆われる。葉緑体は細胞膜壁に沿って位置しピレノイドを欠く。

ハンガリー<sup>8)</sup>、インド<sup>4)</sup>から知られる。日本新産。

17. *Siderocelis oblonga* (NAUMANN) FOTT var. *oblonga* (Figs. 21, 22, 23, 24)

細胞は1.5-5.8×1.3-5.2 μm のほぼ円形。細胞は淡黄色、或いは淡褐色を帯びる。細胞壁は規則的に配

列する半球状の顆粒によって覆われる。

ハンガリー<sup>8)</sup>から知られる。日本新産。

引用文献

1) BRUNNTHALER, J. 1915. Protococcales. In A. Pascher [ed.] Die Süßwasser-Flora Deutschlands, Österreichs und der Schweiz. 5: 52-205. Gustav Fischer, Jena.

2) PRESCOTT, G. W. 1951. Algae of the Western Great Lakes Area. Cranbrook Institute of Science, Michigan.

3) CLARENCE, E. T. and CELESTE, W. T. 1971. The Algae of Western Lake Erie. Bull. Ohio Biol. Survey. ser. 2. 4: 1-187.

4) HORTOBÁGYI, T. 1969. Phytoplankton organisms from three reservoirs on the Jamuna River, India. Stud. Biol. Hungarica. 8: 1-180.

5) 山岸高旺 1968. 苗場山水鮮湿原の藻類, 日大農獣医教養紀要 3: 17-33.

6) 広瀬弘幸, 山岸高旺 1977. 日本淡水藻図鑑, 内

田老鶴園新社, 東京.

7) 水野寿彦 1964. 日本淡水 プランクトン図鑑, 保育社, 大阪.

8) HORTOBÁGYI, T. 1962. Algen aus den Fischteichen von Buzsák. IV. Nova Hedwigia. 4: 21-53.

9) MARGALEF, R. 1956. Algas de agua dulce del moroeste de Espana. P. Inst. Biol. Apl. 22: 43-152.

10) YAMAGISHI, T. 1975. The plankton Algae from Papua New Guinea. The Botanical Expedition to Papua New Guinea, The National Science Museum, Tokyo.

11) VALIA, P. et ALLORGE, P. 1931. Hétérocontes, Euchlorophycées et Galice. Matériaux pour la Flora des Algues d'eau douce de la Péninsule Ibérique I. Rev. Algologique. 5: 327-382.

12) YAMAGISHI, T. and HIRANO, M. 1973. Some freshwater algae from Cambodia. Contrib. Biol. Lab. Kyoto Univ. 24: 61-85.

440 豊橋市宮本町字国隠 20-8 愛知県公害調査センタ東三河支所

◎第13回・国際植物学会 (XIII International Botanical Congress) の案内

第13回・国際植物学会議が1981年(昭56年)8月21日~28にわたってシドニー(オーストラリア)で開催されます。この第10部会—海・淡水植物学の chairman であるウマズリー教授(アデレード大学植物学教室)から下記のような案内が当学会にきています。

○Section 10. Marine and Freshwater Botany.

部会は全期間中開催の予定。海草, マングローブ, および藻類学のあらゆるテーマについて, シンポジウムと一般講演が行われる。提出された論文について, 口頭発表は選択されるが, 残りは要旨か全文が出版される予定。また展示もできる。

下記の Topics と Field trips が計画中であるが, これらおよびそれ以外のものについて, 意見や提案があったら申し出てほしい。

○Topics (題目)

- 1) 微細構造と生化学的研究を含む, 藻類の形態と分類についての新知見
- 2) 藻類の有性生殖
- 3) 藻類群落の構造と動態
- 4) 熱帯サンゴ礁での藻類の役割
- 5) 南極藻類学
- 6) 海草 (Seagrasses) とその生物学
- 7) 藻類・海草・マングローブ群落の生産力

8) 南半球に力点を置いた藻類の生物地理学

9) 南半球での藻類の利用

10) 珪藻の分類と生物学

11) ラン藻類の分類学的概念

12) 化石藻類

以上の題目は重ならないよう計画されているが, 多少は重なるかも知れない。しかし, 重なっても希望者の大多数は参加できるよう計画中である。

○Field trips (見学旅行)

- 1) (会期前) 海草とマングローブを含む, 大堡礁(海岸に平行に走るサンゴ礁)であるヘロン島への旅行(7日間)
- 2) (会期後) オーストラリア固有海産分類群のためのメルボルンとアデレードへの海岸めぐり(8日間)
- 3) 淡水生育地へのシドニーからメルボルンへの旅行(6日)(会期前旅行の予定)
- 4) 期間中の1日旅行
  - (a) C. S. I. R. O の Cronulla にある水産・海洋学部の見学, 海草群落見学のためのボート旅行.
  - (b) マングローブ, 海草および藻類群落のための Botany Bay への旅行.
  - (c) 海食台 (rock platform) への旅行.
  - (d) 淡水生育地への1乃至数回の旅行.