

日本産サヤミドロ属 (2)

山岸高旺*

T. YAMAGISHI: Genus *Oedogonium* in Japan (2)

11. *Oedogonium crispum* (HASSALL) WITTRÖCK in Nova Acta Soc. Sci. Upsal III, 9: 10 (1874); HIRN in Acta Soc. Sci. Fenn. 27: 159 (1900); TIFFANY Oedog. Monog. 113 (1930); — in N. Amer. Fl. II, 1: 52 (1937).

雌雄同株。糸状体細胞は $12\sim 16\times 40\sim 80\ \mu$, 頂端細胞は鈍頭, 基部細胞は円筒形で仮根状突起をもつ。生卵器は1個, 倒卵形ないし球形, $40\sim 48\times 45\sim 53\ \mu$, 開口は裂開, 上位。卵胞子はほぼ球形, $35\sim 43\times 37\sim 43\ \mu$, 生卵器とほぼ同大。卵胞子膜は平滑, 淡黄褐色。造精器は2~5個連続して生ずる, $10\sim 14\times 7\sim 12\ \mu$ 。

採集地: 兵庫 (淡路賀集)。日本新産。

本種は *Oedogonium obesum* (WITTR.) HIRN によく似ているが, *Oe. obesum* の卵胞子は生卵器より著しく小さいのにくらべ, 本種の卵胞子は大きくて生卵器とほぼ同じ大きさである点で区別される (pl. 3, f. 1, 2.)。

12. *Oedogonium cryptoporum* WITTRÖCK in Oefv. Sv. Vet. -Akad. Föhn. 27 (1870); HIRN in Acta Soc. Sci. Fenn. 27: 72 (1900); TIFFANY Oedog. Monog. 65 (1930); — in N. Amer. Fl. II, 1: 27 (1937).

雌雄同株。糸状体細胞は $7\sim 10\times 28\sim 50\ \mu$, 頂端細胞は鈍頭, 基部細胞は円筒形で仮根状突起をもつ。生卵器は1個, 短かい広楕円形ないし, ほぼ球形, $23\sim 25\times 24\sim 30\ \mu$ 。開口は円孔, 中位。卵胞子は扁球形, ほぼ生卵器と同大, $20\sim 22\times 20\sim 22\ \mu$ 。卵胞子膜は平滑, 黄色。造精器は2~6個連続して生ずる。 $6\sim 8\times 5\sim 8\ \mu$ 。

採集地: 宮崎 (宮崎)。日本新産。

本種は *Oedogonium laeve* WITTRÖCK に似ているが, 糸状体細胞, 生卵器, 卵胞子ともに本種の方が小型である (pl. 3 f. 3, 3', 4.)。

13. *Oedogonium tyrolicum* WITTRÖCK in Nova Acta Soc. Sci. Upsal III, 9: 12 (1874); HIRN in Acta Soc. Sci. Fenn. 27: 91 (1900); TIFFANY

* 東京教育大学理学部植物学教室

The Bulletin of Japanese Society of Phycology Vol. X. No. 2 August 1962.

Oedog. Monog. 70 (1930); — in N. Amer. Fl. II, 1 : 31 (1937).

雌雄同株。糸状体細胞は $18\sim 24 \times 38\sim 80 \mu$ 。生卵器は 1~2 個，広楕円形ないし球形， $45\sim 48 \times 55\sim 65 \mu$ 。開口は円孔，上位。卵胞子は球形， $40\sim 45 \times 40\sim 48 \mu$ ，生卵器より小さい。卵胞子膜は平滑，淡黄色。造精器は 1~6 個連続して生ずる。 $12\sim 21 \times 9\sim 11 \mu$ 。

採集地：岡山 (妹尾)。日本新産。

本種は次の *Oedogonium varians* WITTROCK et LUND. に近いが，糸状体細胞，生卵器，卵胞子ともに大型である (pl. 3, f. 5, 5', 6.)。

14. *Oedogonium varians* WITTROCK et LUNDLL ex WITTROCK in Nova Acta Soc. Sci. Upsal III, 9 : 11 (1874); HIRN in Acta Soc. Sci. Fenn. 27 : 83 (1900); TIFFANY Oedog. Monog. 69 (1930); — in N. Amer. Fl. II, 1 : 30 (1937); YAMAGISHI in Bull. Chichibu Muse. Nat. Hist. no. 10 : 43 (1960).

雌雄同株，または雌雄異種。Macrandrous。糸状体細胞は $12\sim 16 \times 35\sim 144 \mu$ ，先端細胞は鈍頭，基部細胞は円筒形で仮根状突起をもつ。生卵器は通常 1 個，稀に 2~3 個連続する，扁球形，ないし短かい洋梨型， $34\sim 50 \times 34\sim 55 \mu$ ，開口は円孔，上位。卵胞子はほぼ球形， $31\sim 41 \times 30\sim 41 \mu$ ，生卵器より小さい。卵胞子膜は平滑，淡黄色。造精器は 2~9 個連続して生ずる， $11\sim 15 \times 5\sim 7 \mu$ 。

採集地：東京 (柴崎，東大泉)，埼玉 (長瀨，上寺尾，野坂)，千葉 (松戸)。(pl. 3, f. 7-9')。

15. *Oedogonium gunnii* WITTROCK in Nova Acta Soc. Sci. Upsal III, 9 : 37 (1874); HIRN in Acta Soc. Sci. Fenn. 27 : 298 (1900); TIFFANY Oedog. Monog. 110 (1930); — in N. Amer. Fl. II, 1 : 48 (1937).

雌雄異株。Macrandrous。糸状体細胞は $6\sim 9 \times 30\sim 70 \mu$ 。生卵器は 1~3 個，扁球形， $23\sim 29 \times 19\sim 29 \mu$ ，開口は裂開，中位で狭い。卵胞子は扁球形，生卵器とほぼ同大， $22\sim 27 \times 17\sim 23 \mu$ 。卵胞子膜は厚く，外層は透明，内層は平滑，淡褐色。造精器は約 $6\sim 12 \mu$ 。

採集地：埼玉 (長瀨)。日本新産。

本種は *Oedogonium poecilosporum* NORDST. et HIRN, および *Oe. pratense* TRANSEAU に似ているが，前者に比して生卵器の裂開は極めて狭く，また，後者に比し糸状体細胞，生卵器，卵胞子ともに小型である (pl. 4, f. 1, 2.)。

16. *Oedogonium lautumnium* WITTROCK ex WITTROCK et NORDST. *Algae Exsicc.* 7 (1877); HIRN in *Acta Soc. Sci. Fenn.* 27 : 92 (1900); TIFFANY *Oedog. Monog.* 72 (1930); — in *N. Amer. Fl.* II, 1 : 32 (1937); YAMAGISHI in *Bull. Chichibu Muse. Nat. Hist.* no. 10 : 43 (1960).

雌雄異株。Macrandrous。糸状体細胞は $16\sim 22\times 40\sim 80\ \mu$ ，雄株は雌株よりやや細い。生卵器は卵形ないし球形， $40\sim 49\times 45\sim 51\ \mu$ ，開口は円孔，中上位，または上位。卵胞子はほぼ球形， $36\sim 46\times 35\sim 47\ \mu$ ，生卵器とほぼ同大。卵胞子膜中層は厚くて平滑，淡褐色。造精器は2~6個連続して生ずる， $14\sim 17\times 7\sim 10\ \mu$ 。

採集地：埼玉 (長瀨)。 (pl. 4, f. 3, 4.)

17. *Oedogonium pachyandrium* WITTROCK ex WITTR. et NORDST. *Algae Exsicc.* 5 (1877); HIRN in *Acta Soc. Sci. Fenn.* 27 : 142 (1900); TIFFANY *Oedog. Monog.* 84 (1930); — in *N. Amer. Fl.* II, 1 : 37 (1937); YAMAGISHI in *Bull. Chichibu Muse. Nat. Hist.* no. 10 : 43 (1960).

雌雄異株。Macrandrous。糸状体細胞は $30\sim 36\times 80\sim 220\ \mu$ 。生卵器は1~3個，ほぼ倒卵形~楕円形， $53\sim 60\times 84\sim 104\ \mu$ 。開口は円孔，上位。卵胞子は楕円形， $51\sim 54\times 69\sim 84\ \mu$ 。卵胞子膜は厚く，平滑，淡黄色。造精器は2~4個連続して生ずる， $30\sim 43\times 11\sim 20\ \mu$ 。

採集地：東京 (東大泉)，埼玉 (長瀨)，兵庫 (三原)。 (pl. 4, f. 10.)

18. *Oedogonium multisporum* WOOD in *Proc. Amer. Phil. Soc.* 11 : 141 (1864); HIRN in *Acta Soc. Sci. Fenn.* 27 : 232 (1900); HIGASHI in OKAMURA's *Nihon-Sorui-Meii* 301 (1916); TIFFANY *Oedog. Monog.* 131 (1930); — in *N. Amer. Fl.* II, 1 : 65 (1937).

雌雄異株。矮雄体性。Idioandrosporous。糸状体細胞は $12\sim 15\times 10\sim 30\ \mu$ 。生卵器は1~3個，ほぼ球形~広楕円形， $30\sim 35\times 27\sim 33\ \mu$ 。開口は円孔，上位。卵胞子は球形，生卵器とほぼ同じ大きさ， $28\sim 30\times 28\sim 30\ \mu$ 。卵胞子膜は平滑，淡黄色。矮雄体は直立，またはやや弯曲し，生卵器上，またはその近辺に着く。柄細胞は $10\sim 11\times 20\sim 30\ \mu$ 。造精器は $7\sim 9\times 6\sim 9\ \mu$ 。

採集地：東京 (秋津)，兵庫 (南淡)。

本種は *Oedogonium irregulare* WITTR. に近いがそれよりも糸状体細胞，生卵器，卵胞子ともに小型であるし，また矮雄体の形状が異なる点で区別される (pl. 4, f. 5~8.)

19. *Oedogonium undulatum* (BREBISSON) AL. BRAUN ex DE BARY in Abh. Senck. Nat. Ges. 1 : 94 (1854); HIRN in Acta Soc. Sci. Fenn. 27 : 257 (1900); TIFFANY Oedog. Monog. 118 (1930); — in N. Amer. Fl. II, 1 : 73 (1937); OKADA in ASAHINA's Nippon-Inkwa-Syokubutu-Zukan 105 (1939).

雌雄異株。矮雄体性。Gynandrosporous, または Idioandrosporous。糸状体細胞は (12-) $15\sim 22\times 45\sim 110\ \mu$, 側壁に 3~4 個のくびれがあつて波状になっている。先端細胞は鈍頭, 基部細胞には側壁のくびれがなく円筒形, 仮根状突起をもつ。生卵器は 1~2 個, ほぼ球形, $48\sim 56\times 50\sim 75\ \mu$ 。開口は裂開, 下位で広い。卵胞子は球形, $42\sim 50\times 42\sim 52\ \mu$, 生卵器とほぼ同じ大きさで側方は生卵器壁に密接する。卵胞子膜は平滑, 淡黄褐色。雄精子嚢は $15\sim 21\times 7\sim 14\ \mu$, 2~7 個連続して生ずる。矮雄体は支持細胞上に 2~4 個着く, 柄細胞は長く, $8\sim 10\times 48\sim 65\ \mu$ 。

採集地: 東京 (東大泉, 三鷹台, 秋津), 千葉 (茂原, 松戸), 福井 (松岡), 兵庫 (淡路賀集)。

Oedogonium 属で糸状体細胞の側壁に波状のくびれを有するものは, 本種の他に *Oedogonium nodulosum* WITTRÖCK, *Oe. sphaerandrium* WITTR. et LUND. の 2 種が知られているが, それらは両種ともに雌雄同株, Macrandrous である。本種の糸状体細胞は特異な形状をしているために, よく目につきやすく, 上記各地の他の数箇所から得た材料中にも見られたが, 成熟状態のものが得られなかった採集地は省略した (pl. 4, f. 9.)。

20. *Oedogonium reinschii* ROY ex COOKE Brit. Fresh-w. Algae 160 (1883); HIRN in Acta Soc. Sci. Fenn. 27 : 319 (1900); TIFFANY Oedog. Monog. 172 (1930); — in N. Amer. Fl. II, 1 : 73 (1937).

糸状体細胞は細長い六角形, または長楕円形, $4\sim 9\times 12\sim 24\ \mu$ 。頂端細胞は鈍頭, 基部細胞は半円形。

採集地: 千葉 (茂原)。日本新産。

本種はヨーロッパ, 及び北米の各地から報告されているが, 生殖器官についてはまだ知られていない。糸状体細胞は極めて細く, 特異な形をしているし, また, 色素体はヒビミドロ属 *Ulothrix* のものによく似ているが, ところどころの細胞には明瞭な頂帽 Apical cap がみられる (pl. 4, f. 11.)。

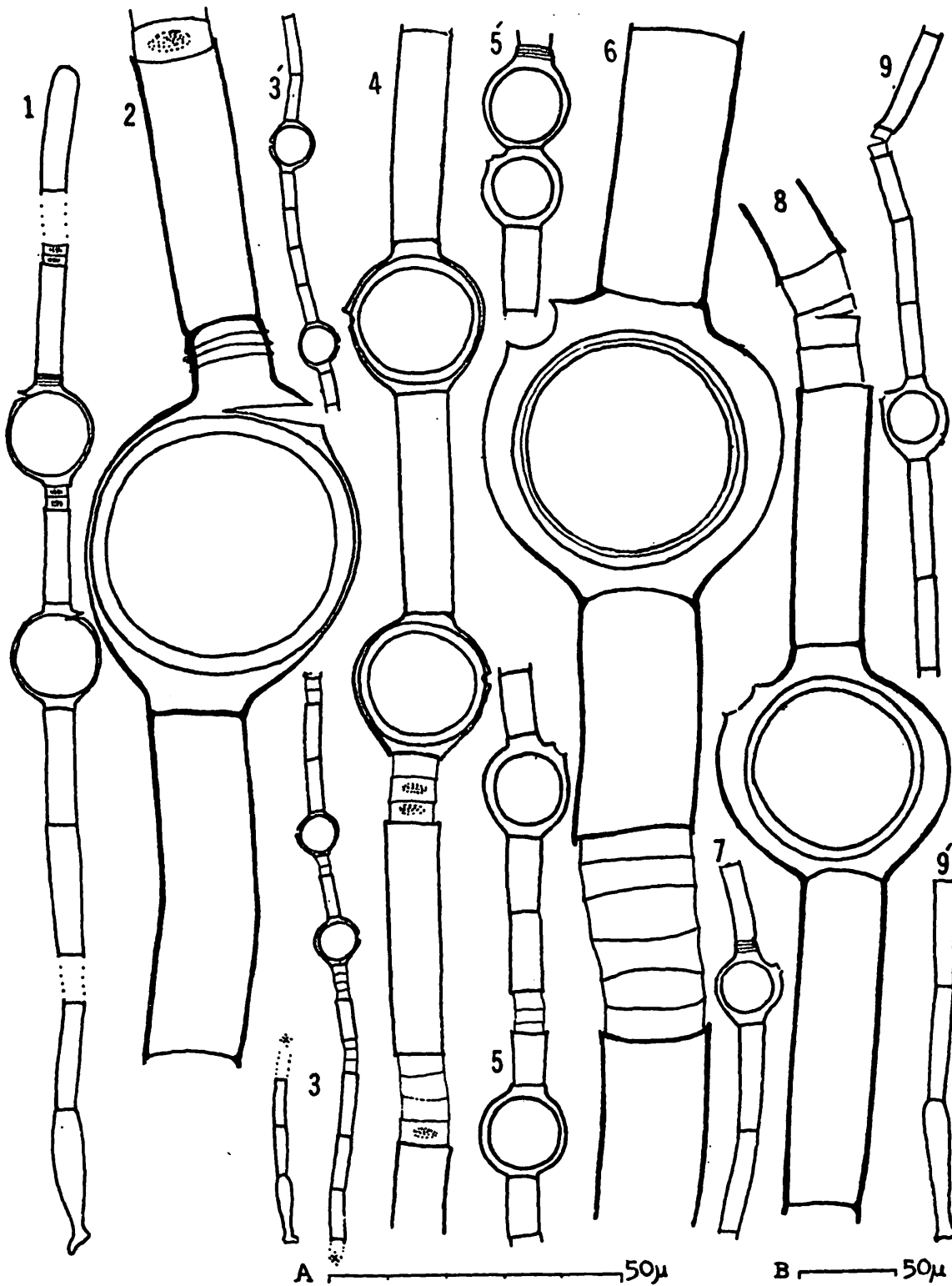


Plate 3. (A scale for figures 2, 4, 6, 8.)

Figs. 1, 2. *Oedogonium crispum*. Figs. 3, 3', 4. *Oe. cryptoporum*.
 Figs. 5, 5', 6. *Oe. tyrolicum*. Figs. 7-9'. *Oe. varians*.

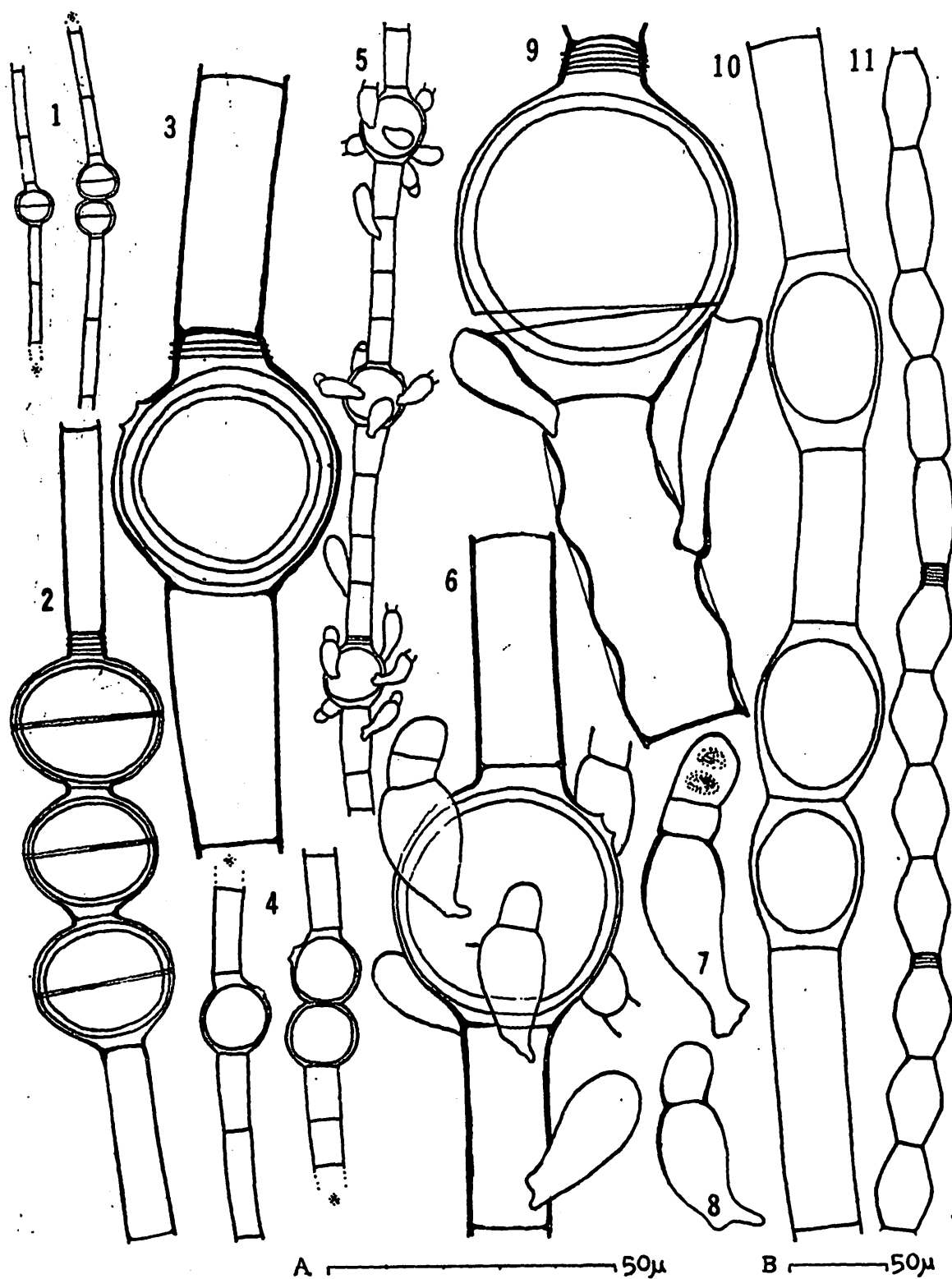


Plate 4. (A scale for figures 2, 3, 6-10.)

Figs. 1, 2. *Oedogonium gunnii*. Figs. 3, 4. *Oe. lautumniarum*.
 Figs. 5-8. *Oe. multisporum*. Figs. 7-8. dwarf males.
 Fig. 9. *Oe. undulatum*. Fig. 10. *Oe. pachyandrium*.
 Fig. 11. *Oe. reinschii*.

Résumé

10 species of *Oedogonium* collected from the different localities in Japan are reported. *Oedogonium crispum*, *Oe. cryptoporum*, *Oe. tyrolicum*, *Oe. gunnii* and *Oe. reinschii* are new record to Japan.

居谷里の緑藻類，不等毛類，
鞭毛藻類，藍藻類

落合照雄*

T. OCHIAI: Chlorophyceae, Heterokontae, Monadophyta
and Cyanophyceae of Iyari Area, Nagano Prefecture

1. はじめに

木崎湖の東方山中にある居谷里は，大部分の地域がミズゴケ湿原で，この中には数個の小池沼，掘割（かつての泥炭採掘跡）がある。このミズゴケ湿原の東端には灌漑用池“居谷里池”と，大町市上水道水源池（湧水池）が南北に並んでいるが，この地域の主体はミズゴケ湿原である。

この居谷里の藻類についての研究は未だなされていないようである。本稿は珪藻とチリモを除いた他の藻類，即ち，緑藻類，不等毛類，鞭毛藻類，藍藻類についてまとめたものである。

この地域の調査に参加をゆるされた長野県大町市立大町山岳博物館，日頃ご指導を賜り，かつ本稿をご校閲くださった横浜市立大学助教授福島博博士，以上の方々に厚くおん礼申し上げます。

2. 研究資料について

今回の研究に用いた材料は，1956年6月3日及び8月5日，6日の2回ミズゴケ湿原（ミズゴケ湿原，湿原中の池沼，湿原中の掘割），居谷里池，上水道水源池で筆者が採集したものである。なおこの地域の水理環境条件はTable 1のごとくである。

* 長野西高等学校

The Bulletin of Japanese Society of Phycology Vol. X. No. 2, August 1962.