

tion was also observed when they were cultured with the sea water containing 1/10,000 RNase.

(2) The mucilage surrounding the *Coccophora* egg reduces ferric ions to ferrous, so that if the egg is immersed in 1% ferric chloride for 60 minutes, rinsed with water and then transferred to 1% potassium ferricyanide, the mucilage turns blue. By use of this phenomenon, the region of the mucilage through which spermatozooids approach the egg cell under natural conditions is demonstrated.

(3) In *Fucus evanescens* eggs, there are two cases in the order of the rhizoid development: (a) the bulging of the rhizoid precedes the first cleavage, and (b) the first cleavage precedes the bulging of the rhizoid. Percentage of the former was 78 and the latter was 22.

## 文 献

猪野俊平 (1944): フークス科の組織学・細胞学及び発生学的研究の進歩, 生物学の進歩 2, 493-592. — (1947): 海藻の発生, 北隆館. 中沢信午 (1962): フークス卵雑記, 藻類 10, 60-64. — (1964): フークス卵における RNA の分布, 藻類 12, 47-50. NAKAZAWA, S. (1959): Developmental mechanics of fucaceous algae XIII. Sci. Rep. Tohoku Univ. 4th Ser. 25, 231-238. WHITAKER, D. M. (1931): Some observations on the eggs of *Fucus* and upon their mutual influence in the determination of the developmental axis. Biol. Bull. 61, 294-308.

## 孀恋湿原の *Desmids* 相 (1)

伊藤市郎・伊藤美津枝

I. ITO<sup>1)</sup> and the late M. ITO<sup>2)</sup>: *Desmids* flora of Tsumagoi bog 1

孀恋湿原は群馬県吾妻郡孀恋村にあり, 長野県境四阿山 (吾妻山 Mt. Azumaya) の東方約 6 km の山麓, 標高 1200 m にある。又, 吾妻川の一支流の上流, 千俣・上ノ貝部落から約 2 km にあつて, 湿原の大きさは, 南北約 400 m, 東西約 1000 m である。その中央部を東西に水の流れが認められた。湿原はミズゴケからなり, ヨシ, 時には谷地坊主の発達が見られ, モーセン

1) Sakai senior high school, Sakai-machi, Sawa-gun, Gunma prefecture  
群馬県立境高等学校

2) She died 26 July 1964 孀恋湿原調査一年後榛名湖調査から帰って, その夜急死  
The Bulletin of Japanese Society of Phycology Vol. XIII. No. 1, April 1965

ゴケ、タヌキモ等も分布していた (図1)。

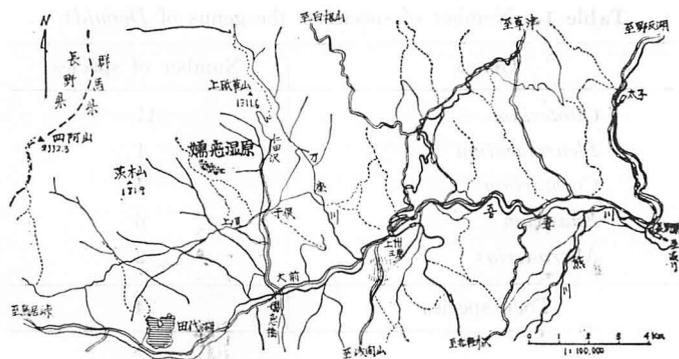


図1 群馬県吾妻郡

筆者等が、ここをおとずれたのは1964年6月23日で、湿原の西方に大きな開拓小屋らしきものが一軒あっただけで、一日人と会わなかった。湿原近くにトラック用道路がつけられていて、地元の人が附近に山仕事でおとずれる外は足を踏み入れるものはほとんどない様子で、自然のままにおかれた静寂な山中である (図2)。



図2 孀恋湿原，中央，草原のように見えるのが湿原

この湿原の名称は各種の地図を調べたが、記載されていない。干俣、上ノ貝部落の人々に聞いてみたが、特に名称がつけられている様子もなかったので、筆者等は村名をつけて孀恋湿原と呼ぶことにした。

*Desmids* 相調査のためには、湿原中央部で比較的水分の多いところで、ミズゴケ・タヌキモ等をしばって採集した。数カ所にて採集したが、水温  $25^{\circ}\text{C}$  (気温  $26^{\circ}\text{C}$ )、pH 5.4 とミズゴケ湿原特有の酸性水域であった。

採集、ホルマリンで固定した資料により鏡検したところ5属 (Table 1),

24種 (Table 2) の *Desmids* が分布することがわかった。

Table 1. Number of species in the genus of *Desmids*

Genus	Number of species
<i>Closterium</i>	11
<i>Pleurotaenium</i>	1
<i>Cosmarium</i>	4
<i>Euastrum</i>	6
<i>Microsterias</i>	2
Total species	24

Table 2. List of species

1. *Closterium libellula* FOCKE in H. 1:33, Pl. 4, f. 21, 1955 (Pl. 1, f. 1)
2. *Cl. gracile* BRÉB. in H. 1:35, Pl. 6, f. 8-10, 1955 (Pl. 1, f. 2)
3. *Cl. Lunula* (MULL.) NITZSCH. in H. 1:38, Pl. 9, f. 6, 7, 1955 (Pl. 1, f. 3)
4. *Cl. Baillyanum* BRÉB. in H. 1:39, Pl. 5, f. 5, 1955 (Pl. 1, f. 4)  
H. 2: Pl. 10, f. 15, 1956
5. *Cl. rostratum* EHRENB. in H. 1:42, Pl. 6, f. 2, 3, 1955 (Pl. 1, f. 5)
6. *Cl. calosporum* WITTR. var. *brasiliense* BÖRG. in H. 1:44, Pl. 4, f. 11, 1955 (Pl. 1, f. 6)
7. *Cl. costatum* CORDA. var. *Westii* CUSHMAN in H. 1:53, Pl. 8, f. 4, 1955 (Pl. 1, f. 7)
8. *Cl. cynthia* var. *Jenneri* (RALFS) KRIEGER in H. 1:54, Pl. 7, f. 7, 1955 (Pl. 1, f. 8)
9. *Cl. Archerianum* CLEVE in H. 1:55, Pl. 8, f. 6, 1955 (Pl. 2, f. 9)
10. *Cl. lineatum* EHRENB. in H. 1:40, Pl. 7, f. 14, 15, 1955 (Pl. 2, f. 10)
11. *Cl. macilentum* BRÉB. var. *japanicum* (SURR.) GRÖNBL. in H. 1:49, Pl. 5, f. 2, 3, 1955 (Pl. 2, f. 11)
12. *Pleurotaenium Trabecula* (EHRENB.) NÄG. in H. 2:62, Pl. 10, f. 5, 8, 11, 1956 (Pl. 1, f. 12)
13. *Cosmarium Hammeri* REINSH. var. *protuberans* W. & G. S. WEST in H. 4:127, Pl. 20, f. 20, 1957 (Pl. 1, f. 13)
14. *Co. Sikkimense* TURNER in H. 5:181, Pl. 27, f. 11, 1957 (Pl. 1, f. 14)
15. *Co. trilolatum* REINSCH var. *Printzii* MESSIK in H. 4:130, Pl. 20, f. 18, 1957 (Pl. 2, f. 15)
16. *Co. Regnellii* forma *minima* EICHL. & GUTW in H. 4:161, Pl. 25, f.

- 51, 52, 1957 (Pl. 1, f. 16)
17. *Euastrum Turnerii* W. WEST in H. 7:266, Pl. 33, f. 2, 11, 1959 (Pl. 2, f. 17)
18. *Eu. pingue* ELFV. in H. 7:247, Pl. 34, f. 2, 1959 (Pl. 2, f. 18)
19. *Eu. montanum* W. & G. S. WEST in H. 7:229, Pl. 32, f. 9, 1959 (Pl. 2, f. 19)
20. *Eu. denticulatum* (KIRCHN.) GAY in W. 2:56, Pl. 39, f. 14, 1905 (Pl. 2, f. 20)
21. *Eu. dubium* NÄG. in H. 7:262, Pl. 35, f. 6, 7, 1959 (Pl. 2, f. 21)
22. *Eu. bidentatum* NÄG. in H. 7:265, Pl. 33, f. 1, 1959 (Pl. 2, f. 22)
23. *Micrastris denticulata* var. *angusto-sinuata* GAY. in H. 7:275, Pl. 34, f. 8, 1959 (Pl. 2, f. 23)
24. *Mi. papillifera* var. *globra* NORDST. in H. 7:274, Pl. 35, f. 11, 1959 (Pl. 2, f. 24)

W: W. & G. S. WEST, Monog. British Desmidiaceae. Roy Soc. I (1904), II (1905), III (1908), IV (1911), V (1923).

H: M. HIRANO, Flora desmidiarum japonicarum. Contrib. Biol. Labo. Kyoto Univ. Japan, 1 (1955), 2 (1956), 4 (1957), 5 (1957), 7 (1959), 9 (1959), 11 (1960).

筆者等の経験によれば、この種の湿原には、もっと豊富な種類が分布するはずであるが、比較的少なかった。これは採集が6月であったことと、ただ一回だけのものであるためで続けて採集するならば、もっと沢山の種類が検出されるものと考えられる。

堀(1959)及び筆者等は湿原、湖沼池産の藻類相の研究の際に *Desmids* 群落の遷移について、種類数・個体数の多い属をもって代表(優占種 Dominant の意も含む)としている。そこで一応この湿原(1964, 6)を *Desmids* 群落における *Closterium* 期とする。

この湿原に関する藻類については未だ報告されていない。恐らく本報告がその最初のものであると考えられるので、再度調査採集を行ない検討することにしたい。

終りにあたり、本報告のために種の同定をして下さった京都大学教養学部平野実博士、日頃、研究の御便宜を与えられ御指導下さっている群馬大学学芸学部堀正一博士・山田義男博士並びに、日頃、有益な御助言をして下さっている群馬県立境高等学校教諭小林一雄・佐藤正孝・森三夫の三氏等に感謝の意を表す。

Plate 1

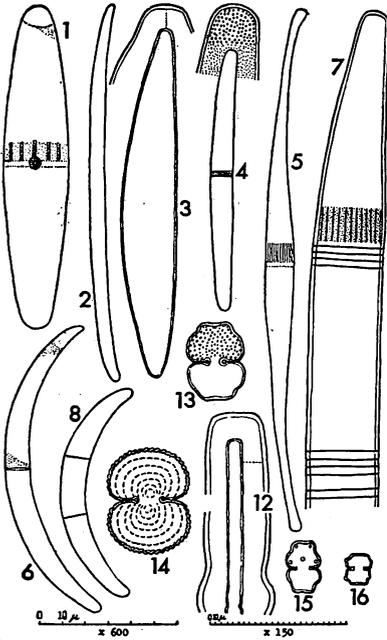
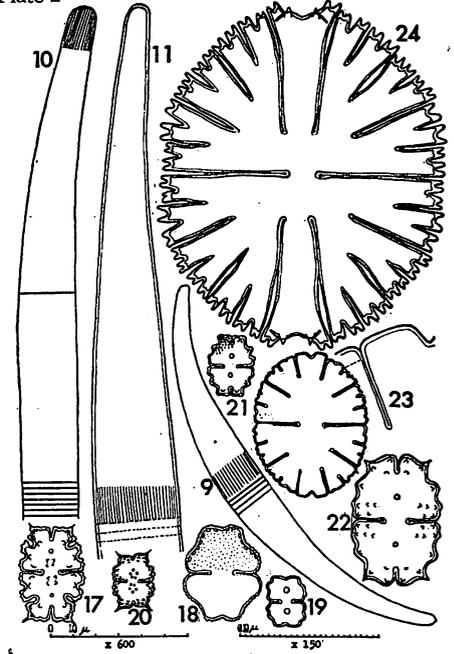


Plate 2



### Summary

1. The Tsumagoi bog, named by the present authors, is situated about 6 km to the east of Mt. Azumaya (2,332.3 m high) which rises between Gunma and Nagano. The bog is in Agatsuma-gun, Gunma prefecture and about 1,200 m high. It covers about 1,000 m from east to west and about 400 m from south to north.

2. The water temperature was 25°C and pH value 5.4 at p.m. 4:15, June 13, 1963, while the air temperature was 26°C.

3. Five Genera fifteen species, eight varieties, and one form of *Desmids* were found.

4. From a view of the study of *Desmids* communities, the authors surmise that this bog is in *Closterium* period.

5. Further more, the species of *Diatom*, *Pediastrum* and *Rhizopodea* were found.

### Literature

1. M. HIRANO: Flora Desmidiarum Japonicarum. Contributions from the Biological Laboratory Kyoto University. 1 (1955), 2 (1956), 4 (1957), 5 (1957), 7 (1959),

9 (1959), 11 (1960). 2. W. WEST and G. S. WEST: A monograph of the British Desmidiaceae. Vol. 2, The Ray Society. 1905. 3. S. HORI and I. ITO: The annual succession of desmides communities in consequence of organic pollution. Jap. Jour. Ecology Vol. 9, No. 4, 1959. 4. 堀正一・伊藤市郎: 八島ヶ原湿原に於ける *Desmids* 群落の遷移について, 日本植物学会大会講演要旨 (仙台, 1959). 5. 伊藤市郎: 興味深い淡水藻テリモ類 (未発表).

## *Durvillea* ナンカイコンブ属 (新称)

時 田 郁\*

J. TOKIDA: On *Durvillea* from South Australia

昭和 39 年 9 月下旬, 北海道立函館水産試験場長平島安雄氏から東京の真珠貝採取株式会社の封筒に入った海藻標本がとどけられた。真黒な色をした頗る硬く乾いたコンブによく似た標本 1 個で, 種名の鑑定を頼むとある。そこで水につけて軟かくしてからグリセリンに漬け, 石炭酸を少量入れて防腐し, 2 日ばかりたってから陰干しとし, 取扱い易い乾燥標本とした。\*\* 水につけて軟かくしたときはコンブに酷似し褐色で, 葉の幅は乾燥時の 3 倍以上もあり, 葉は長くてところどころ叉状に分岐し, 先の方の葉は頗る細長くなっている (Fig. 1)。この全形写真では根元が短い茎のように見えるが, これは少しねじれて撮れたためで, 実際は葉の基部の続きで幅が 2 cm あり, 根元は切断されているので根の形はわからない。

以上のように処理した標本をポリエチレンの袋に入れて保存してあるが, 数日経った頃, 葉の全面に白い粉がふいてきて, ついには全体が真白になった。この白粉を掻き落して, 本学部水産高分子化学講座の講師辻野勇博士にしらべていただいたところ, エタノール溶液から再結晶 3 回行なうと融点 162~163°C を示し, マニットであることが確認されたという報告を得た。ここに同博士の御協力に感謝する。

さて, この褐藻の種類は何か。まず, 水につけたときの表面は平滑であ

\* 北海道大学水産学部水産植物学講座

\*\* (7) p. 15; (8) p. 27-28.

The Bulletin of Japanese Society of Phycology Vol. XIII. No. 1, April 1965