

戸隠のチリモ類分布相

伊藤市郎*

I. ITO: On the Distribution of Desmids in Togakushi District, Nagano Prefecture

1

戸隠は長野県の北部に位し、信越線長野駅から北西 16 km 余の山中である。東に飯縄山 (1917), 北に 2000 m 級の五地藏岳, 高妻山, 乙妻山の連山がある。湿原や小池は戸隠山 (1911) の東側山麓地帯の標高 1200 m 前後の所にある (Plate 1)。

戸隠の Desmids については、既に京都大学の平野実博士により 5 属 17

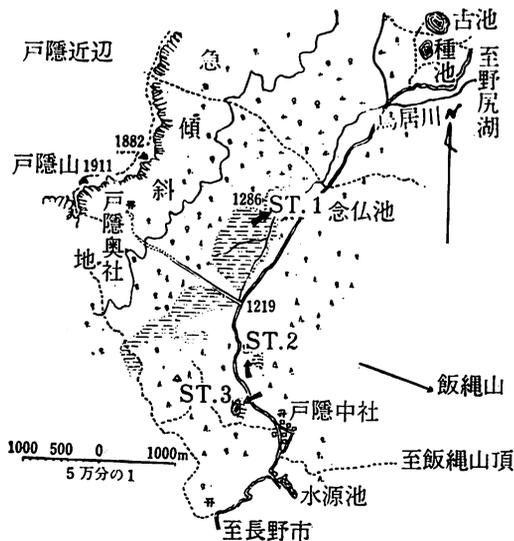


Plate 1

* 群馬県立境高等学校

Sakai Senior High School, Sakai-machi, Sawa-gun, Gunma Prefecture

The Bulletin of Japanese Society of Phycology Vol. XIII. No. 3, December 1965

種が報告されている。筆者の採集した水域は、必ずしも平野博士のものと同じではないようである。筆者の検出した11属39種を追加整理すると、戸隠山近辺の Desmid 相として11属52種が分布することになる。

尚、種の同定は前記、平野博士によるものである。ここに感謝の意を表する。

2

資料の採集は Plate 1 で示した通り (1957, 8. 18 採集), 奥社入口近辺の湿原 (St. 1), 自動車道沿線の小さな湿原 (St. 2) 及び中社近辺の小池 (St. 3) である。奥社入口近辺の湿原は、草本類, 低木林の繁茂となり資料採集のためには困難であった。中社近辺の小池はミズゴケが若干とその中にモーセンゴケ等が分布する池岸で、これらミズゴケ類をしぼって資料の採集を行ないホルマリンで固定保存した。

3

保存した資料により Desmids について検鏡したところ Table 1 及び

Table 1. List of the Desmids collected in the St. 1 to 3 (1959)

H: M. HIRANO, Flora Desmidiarum Japonicarum 1-11, 1955-1960, Contributions from the Biological Laboratory Kyoto University.

-
- * 1. *Cylindrocystis brébissonii* var. *minor* W. & G. S. WEST in H. 1:17, Pl. 1, f. 12, 1955 (Pl. 2, f. 1)
 - 2. *Netrium digitus* (EHRENB.) ITZIG & ROTHE in H. 1:18, Pl. 1, f. 7, 1955 (Pl. 2, f. 2)
 - * 3. *Net. digitus* var. *lamellesum* (BRÉS.) GRÖNB. in H. 1:19, Pl. 1, f. 8, 1955 (Pl. 2, f. 3)
 - * 4. *Closterium gracile* BRÉB. in H. 1:35, Pl. 6, f. 8-10, 1955 (Pl. 2, f. 4)
 - * 5. *Cl. calosporum* WITTR. var. *brasiliense* BÖRG. in H. 1:44, Pl. 4, f. 11, 1955 (Pl. 2, f. 5)
 - * 6. *Cl. cynthia* var. *jenneri* (RALFS) KRIEGER in H. 1:54, Pl. 7, f. 7, 1955 (Pl. 2, f. 6)
 - * 7. *Pleurotaenium trabecula* (EHRENB.) NÄG. in H. 2:62, Pl. 10, f. 5, 8, 11, 1956 (Pl. 2, f. 7)
 - * 8. *Cosmarium cucurbita* BRÉB. in H. 2:81, Pl. 16, f. 5, 6, 20, 1956 (Pl. 2, f. 8)

- * 9. *Co. parvulum* BRÉB. in H. 2:82, Pl. 16, f. 3, 1957 (Pl. 2, f. 9)
- *10. *Co. globosum* f. *minor* BOIDT. in H. 2:83, Pl. 16, f. 19, 1956 (Pl. 2, f. 10)
- *11. *Co. connatum* BRÉB. in H. 2: 88, Pl. 16, f. 17, 1956 (Pl. 2, f. 11)
- *12. *Co. contractum* var. *ellipsoideum* (ELFV.) W. & G. S. WEST in H. 2: 98, 4: Pl. 20, f. 1, 3, 4, 1956, 1957 (Pl. 2, f. 12)
- *13. *Co. pachydermum* LUND. in H. 4: 112, Pl. 22, f. 1, 1957 (Pl. 2, f. 13)
- *14. *Co. pokornyanum* (GRUN.) W. & G. S. WEST in H. 4: 125, Pl. 24, f. 26, 1957 (Pl. 2, f. 13)
15. *Co. hammeri* REINSCH. var. *protuberans* W. & G. S. WEST in H. 4: 127, Pl. 20, f. 20, 1957 (Pl. 2, f. 15)
- *16. *Co. trilobulatum* REINSCH. var. *printzii* MESSCK. in H. 4: 130, Pl. 20, f. 18, 1957 (Pl. 2, f. 16)
- *17. *Co. sexangulare* LUND. f. *minima* NORDST. in H. 4: 157, Pl. 25, f. 14, 15, 1957 (Pl. 2, f. 17)
- *18. *Co. impressulum* ELEV. in H. 4: 163, Pl. 25, f. 24-26, 1957 (Pl. 2, f. 18)
- *19. *Co. laeve* var. *septentrionale* WILLE in H. 4: 164, Pl. 25, f. 45, 1957 (Pl. 2, f. 19)
20. *Co. nasutum* NORDST. in H. 5: 169, Pl. 26, f. 19, 1957 (Pl. 3, f. 20)
- *21. *Co. furcatospermum* W. & G. S. WEST in H. 5: 187, Pl. 28, f. 10, 1957 (Pl. 3, f. 21)
- *22. *Co. margaritifera* MENEGH. in H. 5: 190, Pl. 28, f. 3, 1957 (Pl. 3, f. 22)
- *23. *Euastrum lütkemülleri* DOC. var. *carniolicum* (LÜTKEM.) KRIEGER in H. 7: 228, Pl. 33, f. 13, 1959 (Pl. 3, f. 23)
- *24. *Eu. ehrenb.* var. *pyxidatum* DELP. in H. 7: 245, Pl. 31, f. 1, 1959 (Pl. 3, f. 24)
- *25. *Eu. gnathophorum* W. & G. S. WEST in H. 7: 250, Pl. 31, f. 14, 1959 (Pl. 3, f. 25)
- *26. *Eu. sinuosum* var. *germanicum* (RACLB.) LÜTKEM. in H. 7: 251, Pl. 32, f. 4, 1959 (Pl. 3, f. 26)
- *27. *Eu. sinuosum* var. *gangense* (TURNER) KRIEGER in H. 7: 252, Pl. 32, f. 2, 1959 (Pl. 3, f. 27)
28. *Eu. oblongum* (GREV.) RALFS in H. 7: 255, Pl. 31, f. 11, 1959 (Pl. 3, f. 28)
- *29. *Eu. dubium* NÄG. in H. 7: 262, Pl. 35, f. 6, 7, 1959 (Pl. 3, f. 29)
- *30. *Micrasterias denticulata* BRÉB. var. *angulosa* (HANTZSCH) W. & G. S. WEST in H. 7: 275, Pl. 34, f. 7, 1959 (Pl. 4, f. 30)
- *31. *Mi. denticulata* BRÉB. var. *notata* NORDST. in H. 7: 276, Pl. 34, f.

- 16, 1959 (Pl. 3, f. 31)
- *32. *Mi. rotata* (GREB.) RALFS in H. 7:277, Pl. 35, f. 1, 1959 (Pl. 4, f. 32)
- *33. *Staurastrum dilatatum* EHRENB. in H. 9:297, Pl. 39, f. 1, 1959 (Pl. 3, f. 33)
- *34. *St. apiculatum* BRÉB. in H. 9:304, Pl. 39, f. 22, 1959 (Pl. 3, f. 34)
- *35. *St. connatum* (LUND.) RAY & BISSET. in H. 9:306, Pl. 40, f. 7, 1959 (Pl. 4, f. 35)
- *36. *Hyalotheca dissiliens* (SM.) BRÉB. in H. 11:391, Pl. 53, f. 11, 1960 (Pl. 4, f. 36)
- *37. *Hy. dissiliens* (SM.) BRÉB. f. *bidentula* NORDST. in H. 11:392, Pl. 53, f. 12, 13, 1960 (Pl. 4, f. 37)
- *38. *Desmidium swartzii* AG. in H. 11:396, Pl. 53, f. 5, 1960 (Pl. 4, f. 38)
- *39. *Sphaeroszoma excavatum* RALFS in H. 11:398, Pl. 53, f. 22, 1960 (Pl. 4, f. 39)

* denotes new additions to Hirano's lists. H. 1:H. 2:…… mean Hirano's Flora Desmidiarum Japonicarum 1, 2, etc. (1955-1960. Contributions from the Biological Laboratory Kyoto University).

Plate 2-4 に示した通り¹⁾, 11 属 39 種が分布することがわかった。水域別にみると, Table 2 に示した通り, St. 1 が 2 種, St. 2 が 11 種と少なくないが St. 3 では 30 種が検出された。St. 2 における *Euastrum gnathophorum* は, その個体数が非常に多く, 優占種となっている。

Desmids 以外のものでは, Diatom, Chlorophyta, Peridinium 等が分布し, 動物性のものでは Rhizopoda, Rotatoria 等が若干見られた。

4

戸隠の Desmids 相については, 既に述べた通り平野博士によって 5 属 17 種 (Table 2) 報告されているが, それは意外に少ない種類数であった。これに筆者の検出したものを追加し, 整理した結果 Table 2 で示した通り 11 属 52 種の Desmids が戸隠に分布することになる。しかし, 平野博士も言われて居られるが, 戸隠地方の Desmids 相としては, これでも, 不十分のようであり, 再度調査の要があることは筆者も同感である。

平野博士が採集された念仏池については, 採集の機会を逸したので, そこにおける Desmids 群落の遷移を見ることは出来なかった。

1) Table 1 の種の番号は Plate 2-4 の種の番号と一致する。

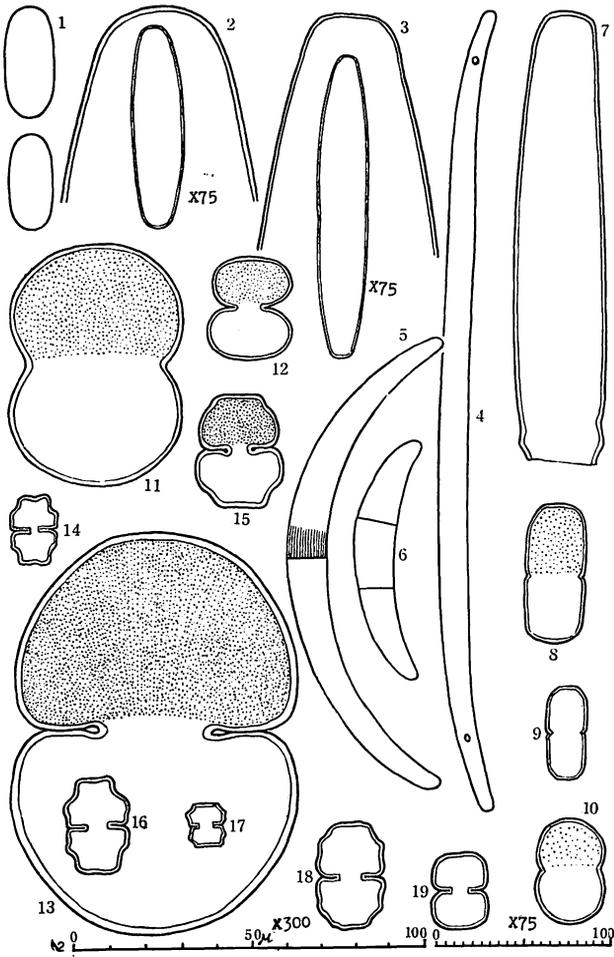


Plate 2

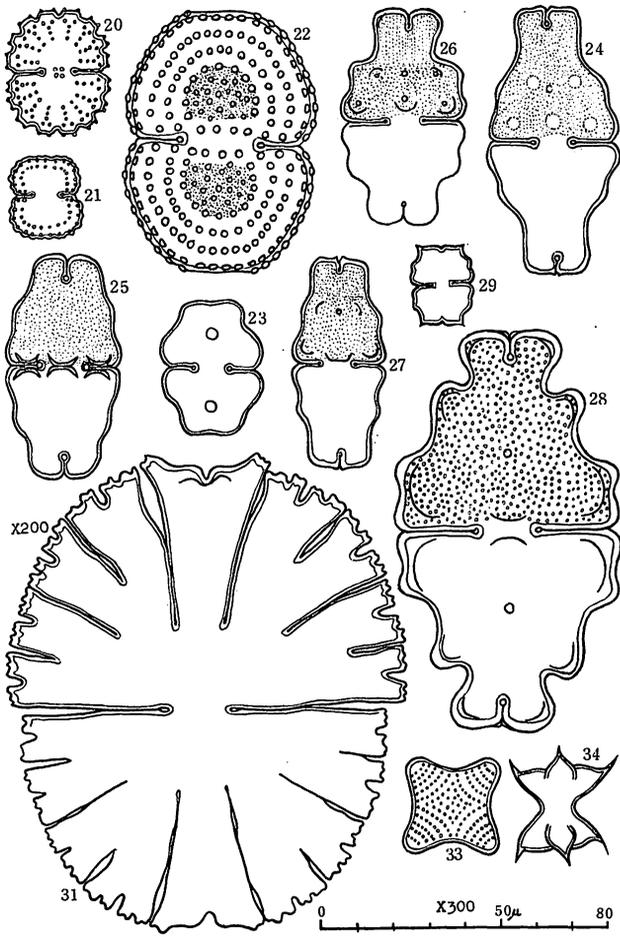


Plate 3

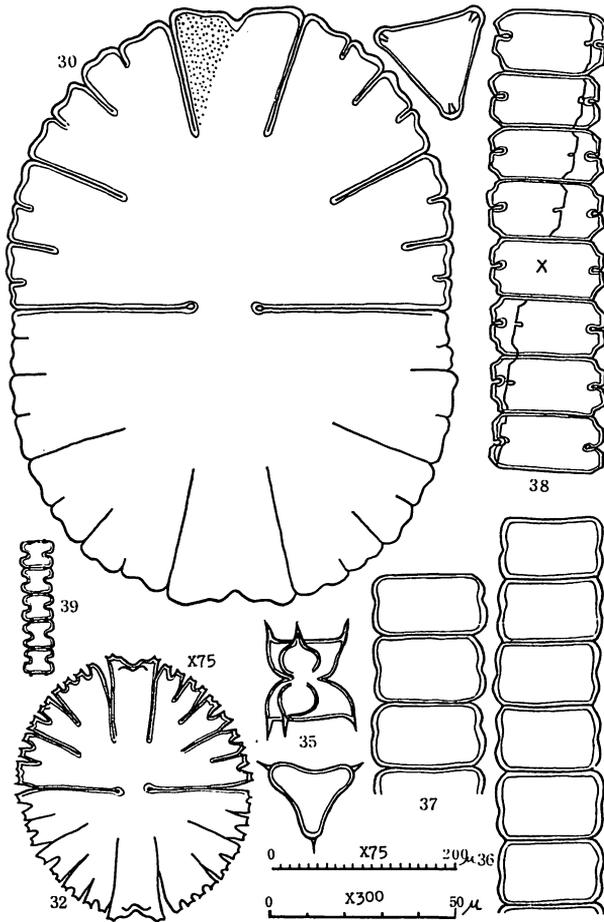


Plate 4

Table 2. The Desmid flora of Togakushi District

Species	HIRANO: Nenbutsu- ike	HIRANO: Chuusha	ITO: St. 1	ITO: St. 2	ITO: St. 3
* <i>Cylindrocystis brébissonii</i> var. <i>minor</i>					+
<i>Netrium digitus</i>	+				+
* <i>Net. digitus</i> var. <i>lamellesum</i>				+	
<i>Clostrium libellula</i> var. <i>interruptum</i>	+				
* <i>Cl. gracile</i>					+
<i>Cl. lanceolatum</i>	+				
<i>Cl. lunule</i>		+			
* <i>Cl. calosporum</i> var. <i>brasiliense</i>					+
<i>Cl. lineatum</i>	+				
<i>Cl. rostratum</i>		+			
<i>Cl. moniliferum</i>	+				
<i>Cl. ehrenbergii</i>	+				
<i>Cl. macilentum</i> var. <i>japonicum</i>		+			
* <i>Cl. cynthia</i> var. <i>jenneri</i>					+
* <i>Pleurotaenium trabecula</i>					+
<i>Pl. eugeneum</i>	+				
<i>Cosmarium oblongum</i>	+				
* <i>Co. cucurbita</i>					+
* <i>Co. parvulum</i>					+
* <i>Co. globosum</i> f. <i>minor</i>				+	
* <i>Co. connatum</i>				+	
* <i>Co. contractum</i> var. <i>ellipsoideum</i>					+
* <i>Co. pachydermum</i>			+		+
<i>Co. obtusatum</i>	+				
* <i>Co. pokornyanum</i>					+
<i>Co. hammeri</i> var. <i>protuberans</i>		+			+
* <i>Co. trilobulatum</i> var. <i>printzii</i>					+
* <i>Co. sexangulare</i> f. <i>minima</i>					+
* <i>Co. impressulum</i>					+
* <i>Co. lave</i> var. <i>septentrionale</i>					+
<i>Co. intermedium</i>	+				+
<i>Co. nasutum</i>		+			+
* <i>Co. furcatospermum</i>					+

Species	HIRANO: Nenbutsu- ike	HIRANO: Chuusha	ITO: St. 1	ITO: St. 2	ITO: St. 3
* <i>Co. margariteferum</i>				+	
* <i>Euastrum lütkenmülleri</i> var. <i>carniolicum</i>					+
* <i>Eu. ehrenb.</i> var. <i>pyxidatum</i>					+
* <i>Eu. gnathophorum</i>				+	
<i>Eu. sinuosum</i> var. <i>subjenneri</i>	+				
* <i>Eu. sinuosum</i> var. <i>germanicum</i>				+	+
* <i>Eu. sinuosum</i> var. <i>gangense</i>					+
<i>Eu. oblongum</i>		+		+	
* <i>Eu. dubium</i>				+	
* <i>Micrasteras denticulata</i> var. <i>angulosa</i>					+
* <i>Mi. denticulata</i> var. <i>notata</i>					+
* <i>Mi. rotata</i>					+
* <i>Staurastrum dilatatum</i>				+	+
* <i>St. apiculatum</i>					+
* <i>St. connatum</i>					+
* <i>Hyalotheca dissiliens</i>				+	
* <i>Hy. dissiliens</i> f. <i>bidentula</i>				+	
* <i>Desmidium swartzii</i>			+		
* <i>Sphaerosozma excavatum</i>					+
Total species 52	11	6	2	11	30

Table 3. Number of species in each genus of Desmids collected in the St. 3

Genus	Number of Species	Percentage
* <i>Cylindrocystis</i>	1	3.3
<i>Netrium</i>	1	3.3
<i>Closterium</i>	3	10
<i>Pleurotaenium</i>	1	3.3
<i>Cosmarium</i>	13	40
<i>Euastrum</i>	4	14
* <i>Micrasterias</i>	3	13
* <i>Staurastrum</i>	3	13
* <i>Sphaerosozma</i>	1	3.3
Total (genus 9)	30	100

試みに、筆者の St. 3 における Desmids 群落の属毎の構成をみると、Table 3 の通りとなり、種類数個体数共に多い *Cosmarium* 属を St. 3 における標徴種として、この小池の採集時の 1957 年を *Cosmarium* 期とする。Desmids 群落の遷移の研究には今後の採集調査が必要である。他の Station については、種類数が貧弱なので、今は比較ができない。

Summary

Specimens were collected in bogs and ponds lying at an east-facing slope, alt. 1200 m., of Togakushi Mountain, north of Nagano Prefecture. During 1955 and 1960, Dr. M. HIRANO of the Biological Laboratory, Kyoto University, listed five genera and 17 species of Desmid at the same locality. In the present report, six genera and 35 species of Desmid are added to the HIRANO's list. These new additions are shown in Tables 1-3 with an asterisk (*).

It is proposed by the present author to call *Cosmarium* period the Desmid communities found at the Station 3.

文 献

- 1) MINORU 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) 伊藤市郎・伊藤美津枝: 孺恋湿原の Desmids 相 (1). 藻類 Vol. 13, No. 1, 1965.

ヤタベグサの初期発生について

吉田忠生*・吉田明子

T. YOSHIDA and M. YOSHIDA: Germination of spores
in *Yatabella hirsuta* OKAMURA

ヤタベグサ *Yatabella hirsuta* OKAMURA は岡村 (1900) によって、日向
相生迫産の材料にもとづいて記載された本邦特産の種であり、テングサ目、

* 東北区水産研究所

The Bulletin of Japanese Society of Phycology Vol. XIII. No. 3, December 1965