

南樺太ノちりも（第一報）<sup>1)</sup>

山口久直

Hisanao YAMAGUTI: The desmids of Southern Sakhalin (I).

## I

コノ報告ハ、昭和 15 年 7 月中下旬、筆者ガ川村多實ニ教授ニ隨伴踏査シタ樺太東海岸陸水デノ採集品ノ一部ト、昭和 10 年夏、當時北大在動中ノ楠木義明學士ノ多來加湖附近デノ採集品（大津臨湖實驗所々藏）トノ中ノちりもニ關スルモノデアル。川村教授並ビニ筆者ノ採集地ハ新場、豊原、瀧ノ澤、泊岸及ビ敷香附近等デアル。

樺太ノ陸水生物ハ從來殆ド研究サレテキズ、特ニ宮地博士（1935）モ言及サレタヨウニ、幌内川沿岸ノ凍土帯ノ瀧水ノ如ク全ク未探査ノ部分モアル。川村教授ト筆者トハ 7 月 14 日ヨリ同月 26 日マデ 14 日間、東海岸ニ沿ウテ採集ヲ行ツタガ、不幸ニモ殆ド全期間天候ガ悪ク、屢々豪雨ニ襲ハレタタメ採集ノ意ノ如クナラナカツタ。コノタメ各河川、瀧溜水等ハ著シク増水シテ陸水生物ノ採集並ビニ研究ニハ最モ不適當ナ状態ニ陥ツタ。ソノ結果採集回數モ少ク、又豫期ノ主要地デノ採集モ行フ事ガ出來ズ、僅カニ南樺太ノ陸水生物ノ片鱗ヲ窺ヒ得ルニ過ギナカツタ。然シ幸ヒニ楠木學士ノ多來加湖附近ノ採集品ヲ研究スルコトヲ得タノデ該地方ノちりも相ノ状態ヲ知ルコトヲ得タ。尙、大津臨湖實驗所員奥川一之助學士ハ昭和 15 年夏約一ヶ月間南樺太ノ陸水ヲ廣範圍ニ互ツテ調査サレ、又同上野益三博士モ昭和 16 年夏廣ク南樺太ノ陸水生物採集旅行ヲ行ハレタ。コレ等ノ材料ハズベテ筆者ノ手許ニ渡サレテアルカラ、ゴノ精査ガ完了シタナラバ、南樺太ニ於ケルちりもノ種類並ビニ分布ガ稍、明ラカナルコト、考ヘラレル。

本稿ヲ草スルニアタツテ、採集旅行中及ビ歸學後絶エズ御指導ヲ忝ウシタ川村教授、並ニ種々助言ヲ給ツタ上野助教授ニ深く感謝ノ意ヲ表スル。

## II

コノ研究ノ結果ヲ摘要スレバ、川村教授並ビニ筆者ガ採集シ得タノハ 5 屬

<sup>1)</sup> 南樺太陸水生物ノ研究、第一報。本研究ハ文部省科學研究費ニヨツテ續行中ノ「日本及ビ朝鮮陸水生物ノ精査」（主任川村多實ニ教授）ノ一部ヲナス。

12種3變種、楠木學士ニヨル多來加湖附近ノモノハ6屬10種3變種デアル。總計28即チ9屬22種6變種ノちりもヲ類別スルト、*Gonatozygon* 1種、*Netrium* 1種、*Penium* 1種1變種、*Closterium* 7種2變種、*Cosmarium* 5種2變種、*Staurastrum* 5種、*Desmidiium* 1種、*Gymnozyga* 1種、*Hyalotheca* 1變種デアル。

以上ノちりもノ採集地名ハ次ノ如シ。

1. 泊岸、京都帝國大學農學部附屬演習林入口ノ小池。(昭和15年7月17日、10時。氣溫20°3C、水溫11°3C)
2. 泊岸、京都帝國大學農學部演習林、楠山附近ノ水溜り。(7月17日、14時、氣溫20°2C、水溫17°2C)
3. 新場、新場驛附近ノ水溜り。(7月24日)
4. 新場、新場驛北東ノ濕地。(7月24日)
5. 多來加湖、多來加湖ホワイト島ノ瀦溜水。(昭和10年8月16日、11時、pH > 10)
6. 敷香、敷香町北方ツンドラ内ノ小池。(8月21日)

上記ノ中1—4ハ川村教授並ビニ筆者ノ採集地。5、6ハ楠木學士ノ採集地デアル。

由來樺太ニハツンドラト稱セラレル地帯多ク、特ニ幌内川ノ流域ニ存スルモノハ廣大デ、振戸川、留久王川ノ流域及ビ多來加湖沿岸地方マデヲ含メルト、約25萬ヘクタールニ及ンデキルト云フ。ソノ他内淵川流域及ビ白鳥湖沿岸、來知志湖沿岸、列丹川流域及ビ鈴谷川、中野川流域ニモ發達スル。ソノ他小面積ノツンドラ性地域ハ大抵ノ河川ノ流域ニ見受ケラレル。コレラノ高位泥炭地ハ腐植質ノ存在ニヨツテ強酸性ヲ示シテキルコトハ言フ迄モナイ。菅原道太郎氏(1940)ニ依レバ幌内ツンドラノ上層部デハpH 4.5、鈴谷ツンドラノ同ジク上層部デハpH 4.0デアル。筆者モ敷香オタスノ森ノ一水溜りデpH 5.5ヲ測ツタ。

從來ノ考察ニヨルト、高位泥炭地ハちりもノ生活ニ好適ナ水域ト考ヘラレテキルカラ、コノ種陸水ノ今後ノ研究ニヨツテ極メテ興味アル結果ガ導カレルモノト考ヘラレル。

以上ノ結果ダケヲ以テ南樺太ノちりも相ノ生物地理學ノ關係ヲ考察スルコトハ不可能デアルガ、大凡朝鮮及びシベリア地方ト深イ關係ノアルコトダケハ推定シ得ル。

## III

## Order CONJUGATAE.

## Family Desmidiaceae.

## Sub-family I. Saccodermatae.

## Tribe 1. Gonatozygae.

Genus 1. *Gonatozygon* DE BARY 1856.1. *Gonatozygon pilosum* WOLLE (圖 1).

細胞ノ長サハ幅ノ 12-20 倍、細胞壁ニハ眞直ナ毛狀ノ刺アリ。採集品ハ長サ 157 $\mu$ ; 幅 11 $\mu$  (刺ヲ含マズ); 刺ノ長サ 2.5 $\mu$ . 産地、6.

## Tribe 2. Spirotaenieae.

Genus 2. *Netrium* (NÄG. 1849).1. *Netrium Digitus* (EHRENBERG) ITZIGS. et ROTHE. (圖 2).

體形及ビ大サノ變化多シ。採集品ノ長サ 170 $\mu$ ; 幅 63 $\mu$ . 産地、6.

## Sub-family II. Placodermatae.

## Tribe 3. Penieae.

Genus 3. *Penium* BRÉBISON, 1844.1. *Penium minutum* (RALFS) CLEVE (圖 3).

細胞ノ長サハ幅ノ 8-12 倍。採集品ハ長サ 126 $\mu$ ; 幅 13 $\mu$ . 産地、6.

2. *P. minutum* (RALFS) CLEVE var. *gracile* WILLE (圖 4).

細胞ノ長サハ 144 $\mu$ ; 幅 10 $\mu$ . 産地、6.

## Tribe 4. Closterieae.

Genus 4. *Closterium* NITZSCH, 1817.1. *Closterium acerosum* (SCHRANK) EHRENBERG  
var. *elongatum* BRÉBISON (圖 7).

細胞ハ大。長サ 720 $\mu$ ; 幅 28 $\mu$ . 産地、3.

2. *Cl. didymotocum* CORDA (圖 13).

細胞ノ長サハ幅ノ 9-12 倍。細胞ノ長サ 256 $\mu$ ; 幅 35 $\mu$ . 産地、1.

3. *Cl. Ehrenbergii* MENEGH. (圖 9).

細胞ノ長サハ幅ノ 4-5 $\frac{1}{2}$  倍。細胞壁ハ滑、長サ 452 $\mu$ ; 幅 74 $\mu$ . 産地、4.

4. *Cl. intermedium* RALFS (圖 17).

細胞ノ長サハ幅ノ 12-15 倍。細胞ノ長サハ 205 $\mu$ ; 幅 14 $\mu$ . 産地、2.

5. *Cl. leibleinii* KÜTZING (圖 5).

細胞ノ長サハ幅ノ6-8倍、細胞壁ハ滑。細胞ノ長サ $154\mu$ ；幅ハ $19\mu$ 。產地、1. 3. 4.

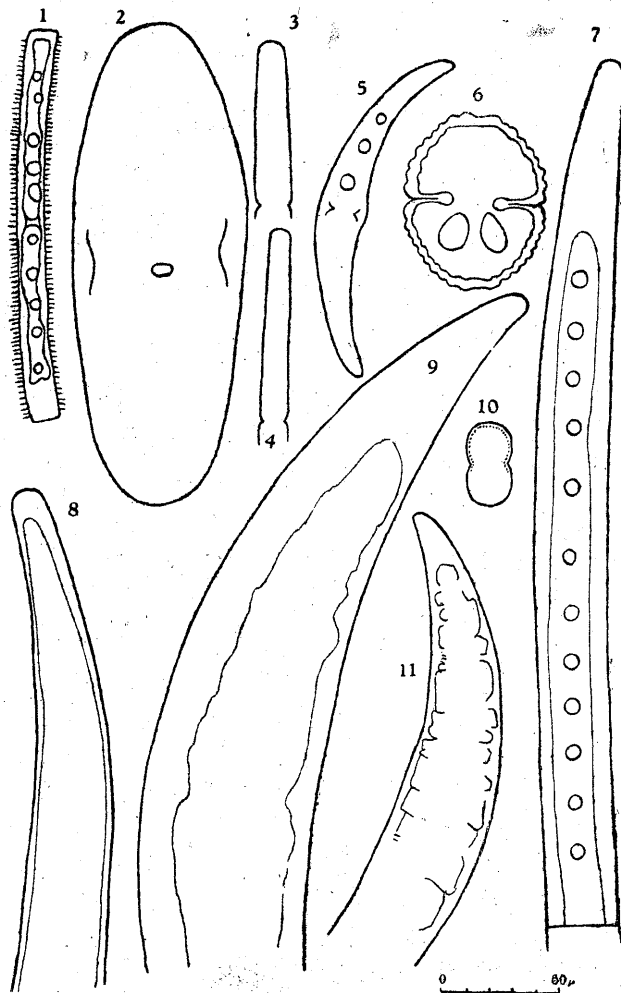


Fig. 1. 1. *Gonatozygon pilosum* 產地 6. 2. *Netricium Digitus* 產地 6. 3. *Penium minutum* 產地 6. 4. *P. minutum* var. *gracile* 產地 6. 5. *Closterium leibleinii* 產地 1. 3. 4. 6. *Cosmarium obtusatum* 產地 2. 7. *Closterium acerosum* var. *elongatum* 產地 3. 8. *Cl. striolatum* 產地 4. 9. *Cl. Ehrenbergii* 產地 4. 10. *Cosmarium globosum* 產地 5. 11. *Closterium malinvernianum* 產地 1.

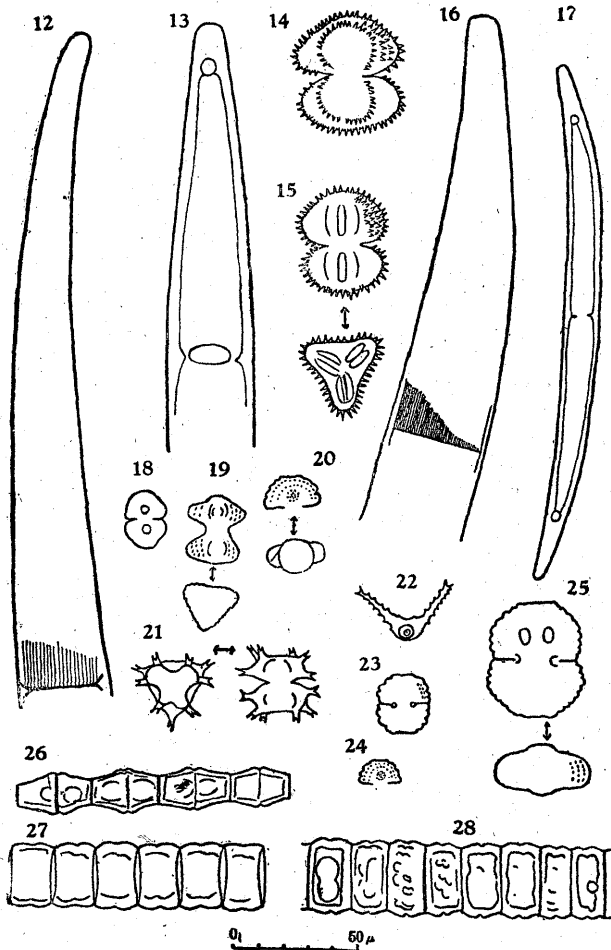


Fig. 2. 12. *Cl. lineatum* 産地 3. 4. 13. *Cl. didymotocum* 産地 1. 14. *Staurastrum muricatum* 産地 3. 15. *St. hirstum* 産地 3. 4. 16. *Closterium ralfsii* var. *hybridum* 産地 1. 4. 17. *Cl. intermedium* 産地 2. 18. *Cosmarium retusum* var. *inaequalipellicum* 産地 5. 19. *Staurastrum punctulatum* 産地 1. 20. *Cosmarium subcrenatum* 産地 5. 21. *Staurastrum furcatum* 産地 6. 22. *St. paradoxum* 産地 6. 23. *Cosmarium subprotumidum* 産地 5. 24. *Cos. senotatum* var. *tristriatum* 産地 5. 25. *Cos. formosulum* 産地 5. 26. *Gymnozyga moniliformis* 産地 6. 27. *Hyalotheca dissiliensis* var. *tatica* 産地 1. 28. *Desmidium swartzii* 産地 3.

6. *Cl. lineatum* EHRENBURG (圖 12).

細胞ハ大キクシテ長シ、10-20 ノ條線アリ。採集品ハ長サ 574 $\mu$ ; 幅 44 $\mu$ . 產地、3. 4.

7. *Cl. malinvernianum* DE NOTARIS (圖 11).

細胞ハ大ナリ、55-65 ノ條線アリ。採集品ノ長サ 300 $\mu$ ; 幅 43 $\mu$ . 產地、1.

\*8. *Cl. ralfsii* BRÉB. var. *hybridum* EHRENBURG (圖 16).

細胞ノ長サハ幅ノ 12-18 倍、23-34 ノ條線アリ。細胞ノ長サ 574 $\mu$ ; 幅 44 $\mu$ . 產地、1. 4.

9. *Cl. striolatum* EHRENBURG (圖 8).

細胞ノ長サハ幅ノ 8-12 倍。採集品ノ長サ 414 $\mu$ ; 幅 37 $\mu$ . 產地、4.

Tribe 5. *Cosmarieae*.Genus 5. *Cosmarium* CORDA, 1834.1. *Cosmarium formosulum* HOFFMANN (圖 25).

採集品ノ長サ 47 $\mu$ ; 幅 40 $\mu$ ; 縷レノ幅 12 $\mu$ . 產地、5.

2. *Cos. globosum* BULHEIM (圖 10).

細胞ハ小形。採集品ハ長サ 34 $\mu$ ; 幅 20 $\mu$ . 產地、5.

3. *Cos. obtusatum* SCHMIDLE (圖 6).

半細胞ノ側面ハ約 8 箇ノ波狀ノ突出アリ。採集品ハ長サ 73 $\mu$ ; 幅 60 $\mu$ ; 縷レノ幅 14 $\mu$ . 產地、2.

4. *Cos. retusum* (PERTY) RABENH. var. *inaequalipellicum* W. et G. S. WEST.

採集品ハ長サ 24 $\mu$ ; 幅 16 $\mu$ ; 縷レノ幅 5 $\mu$ . 產地、5.

5. *Cos. sexnotatum* GUTW. var. *tristriatum* (LÜTKEM.) SCHMIDLE (圖 24).

採集品ノ長サ 16 $\mu$ ; 幅 17 $\mu$ ; 縷レノ幅 4 $\mu$ . 產地、5.

6. *Cos. subcrenatum* HANTZSCH. (圖 20).

細胞ノ長サ 24 $\mu$ ; 幅 22 $\mu$ ; 縷レノ幅 8 $\mu$ . 產地、5.

7. *Cos. subprotumidum* NORDSTEDT (圖 23).

細胞ノ長サ 24 $\mu$ ; 幅 22 $\mu$ ; 縷レノ幅 6 $\mu$ . 產地、5.

Genus 6. *Staurastrum* MEYEN, 1829.1. *Staurastrum furcatum* (EHR.) BRÉBISSEON (圖 21).

採集品ノ長サ 35 $\mu$ ; 幅 33 $\mu$ ; 縷レノ幅 7 $\mu$ . 產地、6.

2. *St. hirsutum* (EHR.) BRÉBISSEON (圖 15).

採集品ノ長サ 42 $\mu$  (刺ヲ含マズ); 幅 35 $\mu$  (刺ヲ含マズ); 縷レノ幅 13 $\mu$ . 採集地、3. 4.

3. *St. muricatum* BRÉBISSEON (圖 14).

長サ 46 $\mu$  (刺ヲ含マズ); 幅 42 $\mu$  (刺ヲ含マズ); 縷レノ幅 15 $\mu$ . 產地、3.

4. *St. paradoxum* MEYEN (圖 22).

採集品ノ長サ 20 $\mu$ ; 幅(突起トモ) 40 $\mu$ ; 縷レノ幅 5 $\mu$ . 產地、6.

5. *St. punctulatum* BRÉBISSEON (圖 19).

採集品ノ長サ 27 $\mu$ ; 幅 24 $\mu$ ; 縷レノ幅 8 $\mu$ . 產地、1.

Genus 7. *Desmidium* AGARDH.

1. *Desmidium swartzii* AGARDH (圖 28).

細胞ノ長サ 17 $\mu$ ; 幅 30 $\mu$ . 產地、3.

Genus 8. *Gymnozyga* EHRENBERG, 1841.

1. *Gymnozyga moniliformis* EHRENBERG (圖 26).

細胞ノ長サ 30 $\mu$ ; 幅 18 $\mu$ . 產地、6.

Genus 9. *Hyalotheca* EHRENBERG, 1840.

1. *Hyalotheca dissiliensis* (SM.) BRÉB. var. *tatrica* RACIBORSKI (圖 27).

細胞ノ長サ 22 $\mu$ ; 幅 20 $\mu$ . 產地、1.

(京都帝國大學附屬大津臨湖實驗所)

## 文 獻

1. ELENKHIN, A. A. 1928: カムチャツカノ淡水藻類. 勸察加調査書, 第5編. 東京
2. 川村多實二. 1918: 日本淡水生物學, 上下. 東京.
3. KRIEGER, W. 1933: Die Desmidiaceen der Deutschen Limnologischen Sunda-Expedition. Arch. f. Hydrobiol., Suppl.—Bd. 11.
4. 宮地傳三郎. 1935: 南樺太湖沼ノ豫察研究. I. 生物相ノ概観. 日本水産學會誌, 4, 2.
5. NORDSTEDT, O. 1896: Index Desmidiacearum citationibus locupletissimum atque Bibliographia. Lund.
6. OKADA, Y. 1932: The desmids-flora of the northern Kurile Islands. Jour. Imp. Fish. Inst. 30, 3.
7. —, 1939: Desmids from the Sinsiru Island in the Middle Kuriles. Ibid., 33, 2.
8. 大野東雲. 1935: 樺太地誌. 東京.
9. 菅原道太郎. 1940: ツンドラ. 樺太廳.
10. TURNER, W. B. 1893: The fresh-water algae of East India. K. Sven. Vet. Akad. Hand., 25, 2.
11. UÉNO, M. 1936: Zooplankton of Lake Taraika and its neighbouring waters, Southern Sakhalin. Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc., 14, 3.
12. WEST, W. and G. S. WEST. 1904-1923: A Monograph of the British Desmidiaceae. Vols. I-V., London.
13. WORNIKHIN, N. 1937: Contribution to the flora of freshwater algae of the Anadyr Region. Bull. Far. East. Br. Acad. Sci. U.S.S.R. 22.
14. 山口久直. 1940: 滿洲産ノチリモ. 關東州及ビ滿洲國陸水生物調査書. 關東州廳.
15. —. 1941: 朝鮮咸鏡北道大澤ノちりも. 陸水學雜誌 11, 3.