

Diatom 11: 89—92. December 1995.

辻 彰洋：浦内川（沖縄県西表島）の珪藻植生

Akihiro Tuji : Diatom flora of Urauchi River, Okinawa, Iriomote Island

Key index words : Diatom flora, *Cymbella tumida*, *Navicula* sp., Okinawa, Urauchi River

はじめに

沖縄県八重山諸島は日本の最南端に位置する。年平均気温は石垣島で 23.6 度、年平均総降水量は石垣島で 2,195 mm と気候的には、亜熱帯湿潤気候に属する。浦内川は、八重山諸島最大の島である西表島を南東から北西に向けて流れている川で、全長 18.8 km、八重山で 1 番・沖縄県で 2 番目に長い川である（文化庁 1976）。

沖縄県の陸水（淡水）中の珪藻群集に関する報告としては、沖縄本島の湧泉を調べた中井（1987）が知られているが、八重山諸島のものについては筆者の知るかぎり報告されていない。亜熱帯域の珪藻群集を調査することは、珪藻の地理的分布を考えるうえで重要であると考えられる。本報では、1994 年 3 月 31 日の浦内川での調査結果について報告する。調査は西表島の縦走登山コースに沿って行い、3 地点について珪藻を採取した（Fig. 1）。

調査結果

採集した資料より 13 属 37 種が見い出された。これらをアルファベット順に次に示す。同定にあたっては Krammer & Lange-Bertalot (1986-1991 b) を主に用いた。他の文献による同定については文献名を示した。また、各地点の出現率を種名の後に示した。

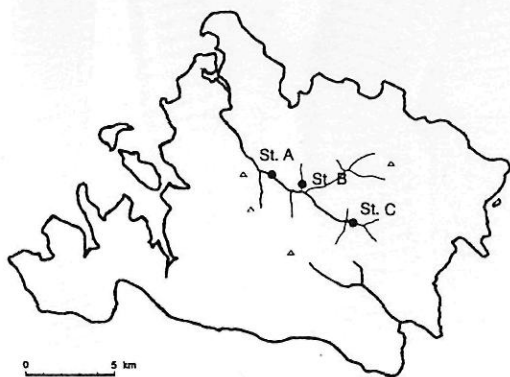


Fig. 1 Location map of sampling station in Iriomote Isl.

<i>Achnanthes convergens</i> H. Kob.	St. A : 20%	Pl. 1 : 1-4
<i>A. crenulata</i> Grun.	St. B : 1%	Pl. 1 : 13-14
<i>A. brevicostata</i> (Hust.) Lange-B. & Kramm.		Pl. 1 : 5-7
<i>A. lanceolata</i> Bréb. ex Kütz.	St. A : 1% ; St. C : 2%	
<i>A. minutissima</i> Kütz.	St. A : 4%	Pl. 1 : 8
<i>A. subhudsonis</i> Hust.		Pl. 1 : 9-11
<i>A.</i> sp. 1. <i>A. biasolettiana</i> に似るが条線が細かい。		Pl. 1 : 15-16
<i>Amphipleura lindheimeri</i> Grun.		
<i>Cymbella japonica</i> Reich.	St. C : 2%	Pl. 1 : 22
<i>C. silesiaca</i> Bleisch	St. A : 2% ; St. B : 13% ; St. C : 13%	Pl. 1 : 18-19
<i>C. tumida</i> (Bréb.) Grun.	St. A : 2% ; St. B : 48% ; St. C : 41%	Pl. 1 : 21
<i>Diploneis yatakaensis</i> Horikawa et Okuno		
<i>Eunotia sparsistriata</i> Mayama, Nov. Hedw.	106 : 143-150	Pl. 1 : 23
<i>E.</i> sp. 1.		Pl. 1 : 24
<i>E.</i> sp. 2.		Pl. 1 : 25
<i>Fragilaria capitellata</i> (Grun.) Boye-Pet., 河島・小林. 自然環境科学研究. 7 : 9-22. 1994.		Pl. 1 : 20
<i>F. fasciculata</i> (Ag.) Lange-B.		Pl. 1 : 12
<i>Frustulia rhomboides</i> var. <i>crassinervia</i> (Bréb.) Ross		Pl. 1 : 17
<i>Gomphonema biceps</i> Meister		Pl. 2 : 1
<i>G. vastum</i> var. <i>elongatum</i> Skv., Philipp. J. Sci. 61 (1) : 9-73. 1936.	St. A : 2% ; St. B : 2%	Pl. 2 : 2-3
<i>G.</i> sp. 1		Pl. 2 : 4
<i>G.</i> sp. 2		Pl. 2 : 5
<i>G.</i> sp. 3		Pl. 2 : 6
<i>Navicula capitata</i> Ehr.		Pl. 2 : 18
<i>N. tokyoensis</i> H. Kob, <i>Jap. Journ. Bot.</i> 20 (1) : 93-122. 1968.		Pl. 2 : 14
<i>N. zeta</i> とは外形と中心域の形態により、 <i>N. cocconeiformis</i> とは殻端域で条線が逆放射していることから区別できる。		
<i>N.</i> sp.1	St. A : 61% ; St. B : 20% ; St. C : 28%	Pl. 2 : 7-8

N. heimansii, *N. radiosa* var. *parva* とは、縦溝が殻端域で大きく膨らむことにより別種と考えられる。

N. sp. 2 Pl. 2: 11-12

N. sp. 1 と同種とも考えられるが、中間サイズのものが見られないこと、条線がやや曲線的なことからここでは、別種と考えた。

N. sp. 3 Pl. 2: 15

N. concentrica に似るが、区画紋の紋様が殻端で縦溝と並行にならないことから別種と考えられる。

N. sp. aff. minuscula

Nitzschia dissipata (Kütz) Grun. Pl. 2: 9

N. paleacea Grun. Pl. 2: 10

N. aremonica Pl. 2: 16

殻端が細くなることで *N. nana* と、条線密度が粗いことで *N. clausii* と区別できる。

Simonsenia delognei (Grun.) Lange-B. Pl. 2: 13

Stauroneis sp. Pl. 2: 17

Surirella linearis var. *helvetica* (Brun) Meister

St. A: 5%; St. B: 3%; St. C: 2% Pl. 2: 20

S. roba Leclercq Pl. 2: 19

Synedra ulna (Nitzsch.) Ehr.

St. B: 7%; St. C: 9%

考 察

St. A では *Navicula* sp. 1 が、St. B と St. C では、*Cymbella tumida* が優占していた。*N. sp. 1* については、従来、日本において出現の報告は極めて少ないのではないかと考えられる。*C. tumida* は汎布種

であり多くの場所で見られるが、今回の様に優占することは珍しい(渡辺・浅井, 1992)。同種は Patrick & Reimer (1975) によれば有機汚濁の受けていないアルカリ性の水域を好むとされており、石灰岩を含む西表島の地質が影響しているのではないかと考えられる。

謝 辞

本調査を行うにあたり、富士中央植物園の橋屋誠氏には調査に同行下さるなど様々な面でお世話になった。また、京都大学農学部の大塚泰介氏には分類に当たって貴重な助言を頂いた。両名に心から感謝したい。

引用文献

- 文化庁. 1976: 天然記念物緊急調査 植生図・主要動植物地図 47 沖縄県. 文化庁. 1-51
- Krammer, K. und Lange-Bertalot, H. 1986, 1988, 1991 a, 1991 b: Bacillariophyceae, Süßwasserflora von Mitteleuropa Band 2/1-2/4. Gustav Fischer, Stuttgart.
- 中井末松. 1987: 沖縄の湧泉の珪藻. *Diatom* 3: 17-128.
- Patrick, R. & Reimer, C. W. 1975: The diatoms of the United States., Vol. 2, 1-213, Monographs of the Acad. Nat. Sci. Philadelphia, Philadelphia.
- 渡辺仁治・浅井一視. 1992: 高優占度珪藻による有機汚濁の判定 (2). *Diatom* 7: 21-27.

辻 彰洋: 520-01 滋賀県大津市下阪本 4-1-23 京大大学生態学研究センター

Akihiro Tuji: Center for Ecological Research, Kyoto Univ., 4-1-23 Shimosakamoto, Otsu, Shiga, 520-01, Japan

Plate 1.

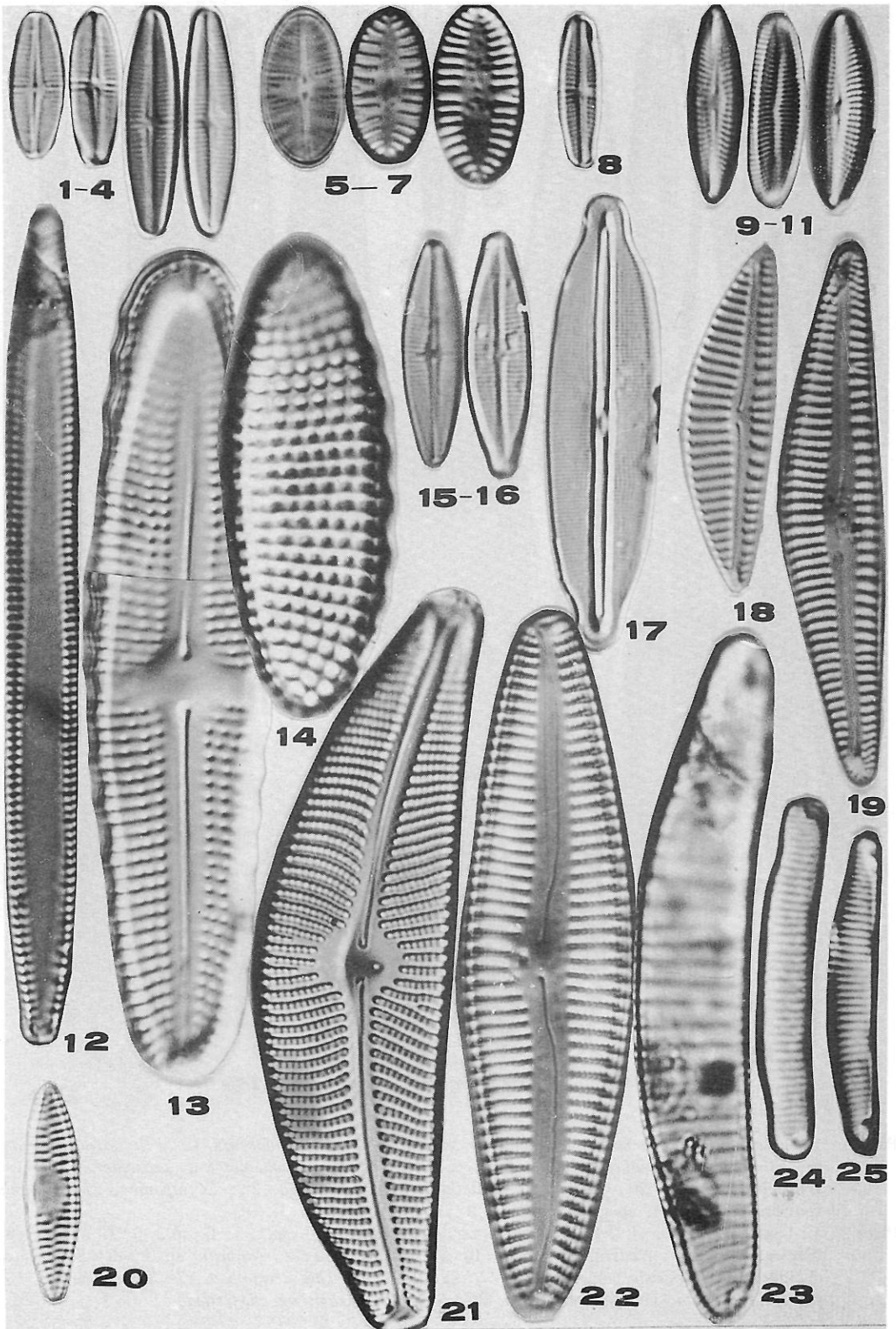


Plate 2.

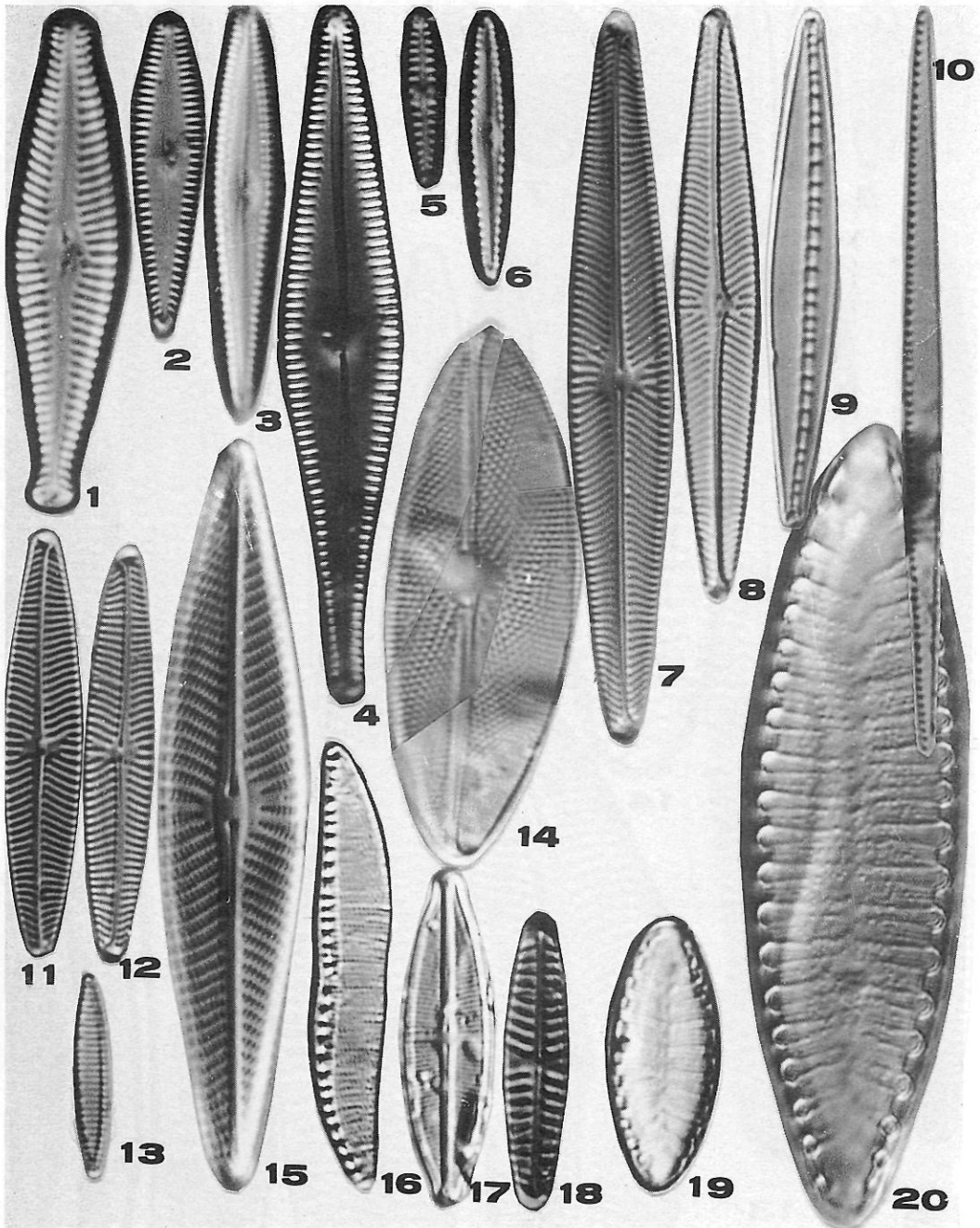


Plate 1 1-4: *Achmanthes convergens*, 5-7: *A. brevicostata*, 9-11: *A. subhudsonis*, 12: *Fragilaria fasciculata*, 13-14: *A. crenulata*, 15-16: *A. sp. 1*, 17: *Frustulia rhomboides* var. *crassinervia*, 18-19: *Cymbella silesiaca*, 20: *Fragilaria capitellata*, 21: *C. tumida*, 22: *C. japonica*, 23: *Eunotia sparsistriata*, 24: *E. sp. 1*, 25: *E. sp. 2*

Plate 2 1: *Gomphonema biceps*, 2-3: *G. vastum* var. *elongatum*, 4: *G. sp. 1*, 5: *G. sp. 2*, 6: *G. sp. 3*, 7-8: *Navicula sp. 1*, 9: *Nitzschia dissipata*, 10: *N. paleacea*, 11-12: *Navicula sp. 2*, 13: *Simonsenia delognei*, 14: *Navicula tokyoensis*, 15: *N. sp. 3*, 16: *Nitzschia aremonica*, 17: *Stauroneis sp.*, 18: *Navicula capitata*, 19: *Surirella roba*, 20: *Surirella linearis* var. *helvetica*