

## 東オングル島より得たケイ藻 (予報) 2

福島 博\*・綿貫知彦\*\*・小林艶子\*

## Preliminary Report on the Diatom from East Ongul Island, 2

Hiroshi FUKUSHIMA\*, Tomohiko WATANUKI\*\* and Tsuyako KO-BAYASHI\*

**Abstract:** In this paper are reported 31 taxa of diatom. Among these taxa, *Achnanthes lanceolata*, *Asterionella gracillima*, *Ceratoneis arcus* var. *hattoriana*, *C. a.* var. *vaucheriae*, *Cocconeis placentula*, *C. p.* var. *lineata*, *Cyclotella meneghiniana*, *Cymbella turgidula*, *C. ventricosa*, *C. v.* var. *girodi*, *Gomphonema angustatum* var. *producta*, *G. parvulum* var. *subelliptica*, *Navicula cinctaeformis*, *N. cryptocephala* var. *intermedia*, *N. viridula* f. *capitata*, *Nitzschia acicularis*, *N. dissipata*, *N. dubia* var. *australis*, *N. filiformis*, *Synedra rumpens*, *S. r.* var. *familiaris* are newly recorded from East Ongul Island.

東オングル島より得たケイ藻については、既に著者らが報告したが、今回は著者の一人綿貫知彦が1971年2月20日より1972年1月10日迄に採集した110本の材料を検鏡して見出した種を以下に記す。

1. *Achnanthes brevipes* AGARDH var. *intermedia* (KÜTZ.) CLEVE (pl. 1, fig. Q)

福島・綿貫・小林, 南極資料, 46, 126 (1973).

著者らは既に東オングル島で記録している, 塩分不定性, pH不定性, 好止水性,  $\beta$ 中汚濁性のケイ藻である。

2. *Achnanthes lanceolata* BRÉB. (pl. 1, fig. K, L)

HUSTEDT, in Pascher's Süßwasser Flora, 10, 207, f. 306a (1930).

塩分不定性, 好アルカリ性, 真流水性,  $\beta$ 中汚濁~貪汚濁性のケイ藻で南極圏の分布はさほど広くないようで, 著者らは南ジョージアで見出しているだけである。

3. *Asterionella gracillima* (HANTZ.) HEIBERG (pl. 1, fig. J)HUSTEDT, in *l. c.*, 147, f. 157.

淡水の浮遊性ケイ藻で地球上広く分布しており, 南極圏でも著者らは南ジョージア, 新南

\* 横浜市立大学文理学部生物学教室. Biological Institute, Yokohama City University, Mitsuura-cho, Kanazawa-ku, Yokohama 236.

\*\*神奈川県衛生研究所. Kanagawa Prefectural Public Health Laboratories, Nakao-cho 52, Asahi-ku, Yokohama 241.

岩、カスミ岩で見出しているが、個体数はいずれも少ない。

4. *Ceratoneis arcus* KÜTZ. var. *hattoriana* MEISTER (pl. 1, fig. H)

MEISTER, in Arch. f. Hydrob., 9, 230, pl. 8, f. 1~3 (1914).

嫌鹹性, pH 不定性, 真流水性, 貪汚濁性で, 日本特産とされているケイ藻であるので日本から混入したものではないかと考えられる。

5. *Ceratoneis arcus* var. *vaucheriae* (KÜTZ.) FUKUSHIMA et KO-BAYASHI (pl. 1, fig. D, E)

小林艶子・福島博, 木曾三川河口資源調査報告, 4, 94 (1967).

嫌鹹性, pH 不定性, 真流水性, 貪汚濁性のケイ藻で, 著者らは南極圏で今まで見出したことのない種である。

6. *Cocconeis placentula* EHR. (pl. 1, fig. A)

HUSTEDT, in *l. c.*, 189, f. 260.

塩分不定性, 好アルカリ性, 流水不定性,  $\alpha$  中~貪汚濁性で世界広汎性ケイ藻であるが, 南極圏では著者はかすみ岩で変種 (var. *euglypta*) を記録しているが, 基本種は未記録である。

7. *Cocconeis placentula* var. *lineata* (EHR.) CLEVE (pl. 1, fig. B, C)

HUSTEDT, in *l. c.*, 189.

生態的性質は基本種と同じ, 東オングル島未記録種である。

8. *Cyclotella meneghiniana* KÜTZ. (pl. 1, fig. P)

HUSTEDT, in *l. c.*, 100, f. 67.

好鹹性, 好アルカリ性, 流水不定性, 貧汚濁性で世界広汎種であるが, 著者は南極圏からは見出していない。

9. *Cyclotella stelligera* CLEVE et GRUNOW

福島・綿貫・小林, 南極資料, 46, 126, pl. 1, f. F (1973).

東オングル島で既に記録されており, かすみ岩でも見出されている。塩分不定性, 好アルカリ性, 流水不定性, 貪汚濁性である。

10. *Cymbella turgidula* GRUNOW (pl. 1, fig. T, W)

HUSTEDT, in *l. c.*, 362, f. 670.

塩分不定性, pH 不定性, 好流水性,  $\beta$  中汚濁性のケイ藻で, 世界広汎種であるが著者は南極圏では今回始めて見出した種である。

11. *Cymbella ventricosa* KÜTZ.

HUSTEDT, in *l. c.*, 359, f. 661.

塩分及び pH 不定性, 好流水性,  $\beta$  強 $\sim$  $\beta$  中汚濁性で, 各種の汚濁の耐性の強い世界広汎種である. 南極圏では南ジョージアと新南岩で報告している.

12. *Cymbella ventricosa* var. *girodi* (HÉRIB.) H. KOBAYASI (pl. 1, fig. S)

H. KOBAYASI, in *J. Jap. Bot.*, **40** (11), 349, pl. 13, f. 10 a, b (1965).

世界各地からの記録はさほど多くないが, 世界広汎種と考えられる種で, 南極圏からの記録はない.

13. *Gomphonema angustatum* (KÜTZ.) RABENH. var. *producta* GRUNOW

HUSTEDT, in *l. c.*, 373, f. 693.

塩分不定性, 好アルカリ性, 流水不定性,  $\beta$  強 $\sim$  $\beta$  中汚濁で汚濁耐性の強いケイ藻である. 著者は南ジョージアで記録している.

14. *Gomphonema parvulum* (KÜTZ.) GRUNOW var. *subelliptica* CLEVE (pl. 1, fig. M, N)

HUSTEDT, in *l. c.*, 373, f. 713 b.

塩分と pH 不定性, 好流水性で  $\beta$  強 $\sim$  $\beta$  中汚濁で各種の汚濁に耐性の強い種である. 基本種は南ジョージアと新南岩で見出しているが, この変種は著者は南極圏で始めて見出した.

Plate 1, fig. M. は再型的な型であるが, plate 1, fig. N は CLEVE-EULER の図 (K. V. A. Handl., **5** (4), f. 1269 j, 1955) に近いので本種と同定した.

15. *Hantzschia amphioxys* (EHR.) GRUNOW var. *recta* O. MÜLLER (pl. 2, fig. D?)

福島・綿貫・小林, 南極資料, **46**, 127, pl. 3, f. B. C (1973).

南極, パタゴニアと北極圏に分布している種で, 南極にかなり広く分布しており, 東西オングル島からも既に記録されており, 個体数もかなり多い.

16. *Melosira varians* C. A. AG. (pl. 1, fig. F)

HUSTEDT, in *l. c.*, 85, f. 41.

塩分不定性, 好アルカリ性, 流水不定性,  $\alpha$  中 $\sim$ 貪汚濁性で泉や, 伏流水の出る所におびただしく生育する. 南極圏では著者らは今回始めて見出しただけであるが, 東オングル島では平野 (1959) によって記録されている.

17. *Navicula austroshetlandica* CARLSON (pl. 1, fig. O)

CARLSON, in *Wissens. Ergeb. Schwed. Südp.-Exp. 1901~03*, **4** (14), 16, pl. 1, f.

25 (1913).

南極特産ケイ藻で東オングル島では根来 (1961) によれば本種がみられたが個体数はあまり多くないと記している。CARLSON の原図では中心域が両側縁迄十字状に達しているが、今回えた標本は片側が CARLSON の原図のように中心域が側縁迄達しているが、他の方には横条線があり、中心域は小さな円形である。

18. *Navicula cinctaeformis* HUSTEDT (pl. 1, fig. U)

HUSTEDT, in Arch. f. Hydrob. Supp., **15**, 265, pl. 19, f. 11, 12 (1938).

本種はスダ諸島で報告された種で、日本の河川にも普通にみられるが、他の地域からの報告はない。あるいは日本からの混入種であるかもしれない。

塩分不定性, pH 不定性, 好流水性,  $\beta$  中～貧汚濁性種である。

19. *Navicula cryptocephala* KÜTZ. var. *intermedia* GRUNOW (pl. 1, fig. V)

HUSTEDT, in *l. c.*, 295, f. 497 b.

塩分不定性, 好アルカリ性, 好流水性,  $\alpha$  中,  $\beta$  中汚濁性。南極圏ではかすみ岩で既に見出している。

20. *Navicula molesta* KRASSKE

KO-BAYASHI, in JARE Sci. Rep., Ser. E, **24**, 21, pl. 21~25 (1965).

福島・綿貫・小林, 南極資料, **50**, 36 (1974).

本種は最初北極圏のスピッツベルゲンで記録された (KRASSKE, 1938) 種で、南極からは小林 (1965) が最初に報告した両極性のケイ藻で、東オングル島からは既に記録されている (小林, 1965)。

21. *Navicula muticopsis* van HEURCK

福島・綿貫・小林, 南極資料, **46**, 127, pl. 2, f. A~E (1973).

南極特産ケイ藻で、南極の陸水に最も広く分布しているケイ藻で、個体数も多い。東オングル島からも既に記録がある。

22. *Navicula viridula* KÜTZ. f. *capitata* MAYER (pl. 1, fig. R)

HUSTEDT, in *l. c.*, 297.

塩分及び pH 不定性, 好流水性,  $\alpha$  中,  $\beta$  中汚濁性。基本種は南ジョージアで見出したが、この品種は著者らが南極圏で始めて記録する。

23. *Nitzschia acicularis* W. SMITH (pl. 2, fig. B)

HUSTEDT, in *l. c.*, 423, f. 821.

塩分不定性, 好アルカリ性, 好止水性,  $\beta$  中汚濁性で, 浮遊性とされているが, 日本の河川にも個体数は多くないが広く分布している. 著者は南極圏から始めて見出した.

24. *Nitzschia dissipata* (KÜTZ.) GRUNOW (pl. 2, fig. A)

HUSTEDT, in *l. c.*, 412, f. 789.

塩分不定性, 真アルカリ性, 好流水性,  $\beta$  中, 貧汚濁性, 世界広汎種であるが, 著者は南極圏で始めて見出した.

25. *Nitzschia dubia* W. SMITH var. *australis* M. PERAG. (pl. 2, fig. E)

福島・綿貫・小林, 南極資料, **50**, 38, f. 1, D, E (1974).

南極特産種であるが分布はさほど広くなく, 著者はビューボーグオーサネと西オングル島で見出している.

26. *Nitzschia filiformis* (W. SMITH) HUSTEDT (pl. 2, fig. C)

HUSTEDT, in *l. c.*, 422, f. 818.

中鹹性, 真アルカリ性, 流水不定性であるが, 稀に淡水にも生育する. 著者は南極圏で今回始めて見出した.

27. *Pinnularia borealis* EHR. (pl. 1, fig. X)

福島・綿貫・小林, 南極資料, **46**, 127 (1973).

塩分, pH 及び流水不定性,  $\beta$  中汚濁性で, 著名な土壤藻であるが, 淡水にも広く分布している. 著者は南ジョージア, ミールヌイ基地付近, 東オングル島で見出している.

28. *Pinnularia cymatopleura* W. et G. S. WEST

福島・綿貫・小林, 南極資料, **46**, 127, pl. 1, f. L~R (1973).

南極特産のケイ藻で土壤, 湿地, 池, 一時的水たまりなどに広く分布し, *Navicula muticopsis* に次いで分布が広く, 個体数も多い種でときに優占種になることがある. 東オングル島では著者らによって既に報告されている.

29. *Synedra rumpens* KÜTZ.

HUSTEDT, in *l. c.*, 156, f. 175.

塩分及び pH 不定性, 好止水性,  $\beta$  中汚濁性で, 世界広汎種であるが著者は南極圏では南ジョージアで見出しただけである.

30. *Synedra rumpens* var. *familiaris* (KÜTZ.) GRUNOW (pl. 1, fig. I)

HUSTEDT, in *l. c.*, 156, f. 176.

生態的性質は基本種と同じ, 著者は南極圏で始めて見出した.

31. *Synedra ulna* EHR. var. *oxyrhynchus* (KÜTZ.) van HEURCK (pl. 1, fig. G)

福島・綿貫・小林, 南極資料, 46, 128, pl. 3, f. G (1973).

塩分不定性, 好アルカリ性, 流水不定性,  $\beta$  中汚濁性で, 地球上に広く分布しており, 著者は南極圏では新南岩と東オングル島で記録している.

今回記録した上記の種以外で東オングル島で記録されているケイ藻には次のようなものがある.

*Cocconeis pinnata* (根来, 1961).

*Coscinodiscus polyradiatus* (根来, 1961).

*Cymbella tumida* (福島・綿貫・小林, 1973).

*Diatoma hiemale* var. *mesodon* (福島・綿貫・小林, 1973).

*Diploneis stigmosa* (根来, 1961).

*Frustulia rhomboides* (福島・綿貫・小林, 1973).

*Gomphonema acuminatum* var. *coronata* (福島・綿貫・小林, 1973).

*Hantzschia amphioxys* (根来, 1961; 福島, 1959).

*Navicula muticopsis* f. *murrayi* (福島・綿貫・小林, 1973).

*Navicula muticopsis* var. *capitata* (福島, 1959a, 1961).

*Navicula perpusilla* (根来, 1961).

*Navicula radiosa* var. *tenella* (福島・綿貫・小林, 1973).

*Pinnularia gibba* (福島・綿貫・小林, 1973).

*Pinnularia gibba* var. *parva* (福島・綿貫・小林, 1973).

*Stauroneis anceps* (福島・綿貫・小林, 1973).

*Synedra acus* (福島・綿貫・小林, 1973).

*Synedra ulna* (平野, 1959).

(1975年4月4日受理)

- Plate 1. A : *Cocconeis placentula*  
B, C : *C. p.* var. *lineata*  
D, E : *Ceratoneis arcus* var. *vaucheriae*  
F : *Melosira varians*  
G : *Synedra ulna* var. *oxyrhynchus*  
H : *Ceratoneis arcus* var. *hattoriana*  
I : *Synedra rumpens* var. *familiaris*  
J : *Asterionella gracillima*  
K, L : *Achnanthes lanceolata*  
M, N : *Gomphonema parvulum* v. *subelliptica*  
O : *Navicula austroshetlandica*  
P : *Cyclotella meneghiniana*  
Q : *Achnanthes brevipes* var. *intermedia*  
R : *Navicula viridula* f. *capitata*  
S : *Cymbella ventricosa* var. *girodi*  
T, W : *C. turgidula* var. *nipponica*  
U : *Navicula cinctaeformis*  
V : *Navicula cryptocephala* var. *intermedia*  
X : *Pinnularia borealis*

- Plate 2. A : *Nitzschia dissipata*  
B : *N. acicularis*  
C : *N. filiiformis*  
D : *Hantzschia amphioxys* var. *recta*?  
E : *Nitzschia dubia* var. *australis*