

トカラ諸島中の島底無池の硅藻フロラ (予報)

(挿図 1~5)

根 来 健 一 郎

Diatom flora of "Sokonashi-ike" of the Tokara Islands
 (A preliminary report)
 By Ken-Ichiro NEGORO

著者は最近上野益三博士より、大阪市立自然科学博物館の1953年(昭和28年)のトカラ諸島調査に際し、6月6日に中之島の底無池から採集せられたプランクトン標本2瓶(表面採集のもの1瓶と底曳き採集のもの1瓶)中の硅藻の研究を委ねられた。調査団員時岡隆、上野俊一両氏の採集せられたものである。

中之島はトカラ諸島の1島で、鹿児島県の枕崎市と奄美大島の名瀬市とを結ぶ直線のほぼ中央に存在する。周囲28km、トカラ諸島中最大で琉球火山帯に属するコニーデ型の火山島であり、熔岩(複輝石安山岩)と集塊岩との互層より成る。底無池は島中の最高峯御岳(海拔1032m)の東南麓の高雄合地上に発達した湿原の一隅にあり、水面は海拔約220mに存し、直径約100m、深度約4.5mで、ヒシが生えている。

さて材料(上記2瓶の標本)中より見出された硅藻は、次の如くである。

List of diatoms from the Pond Sokonashi-ike

Centrales (Centricae)

Discineae

Coccinodiscaceae

1. *Melosira nyassensis* O. MÜLLER (Fig. 1, 2, 3)

Pennales (Pennatae)

Araphidineae

Fragilariaceae

2. *Tabellaria flocculosa* (ROTH) KÜTZ.
3. *Meridion circulare* AGARDH.

4. *Fragilaria construens* (EHR.) GRUN.
5. *Fragilaria constuens* var. *venter* (EHR.) GRUN.
6. *Fragilaria crotonensis* KITTON.
7. *Synedra ulna* (NITZSCH) EHR.

Raphidiodineae

Eunotiaceae

8. *Eunotia formica* EHR. var. *sumatrara* HUST. (Fig. 4, 5)
9. *Eunotia sudetica* (O. MÜLLER) HUST.
10. *Eunotia pectinalis* (KÜTZ.) RABH. var. *minor* (KÜTZ.) RABH.
11. *Eunotia lunaris* (EHR.) GRUN.

Monoraphidineae

Achnanthaceae

12. *Cocconeis placentula* (EHR.)
13. *Achnanthes similis* HUST.
14. *Achnanthes lanceolata* BREB.

Biraphidineae

Naviculaceae

15. *Amphipleura pellucida* KÜTZ.
16. *Navicula radiosa* KÜTZ.
17. *Navicula americana* EHR.
18. *Pinnularia Braunii* (GRUN.) CLEVE
19. *Pinnularia Braunii* var. *amphicephala* (A. MAYER) HUST.
20. *Pinnularia gracilis* HUST.
21. *Cymbella tumida* (BREB.) VAN HEURCK
22. *Cymbella turgida* (GREGORY) CLEVE
23. *Gomphonema constrictum* EHR.

Epithemiaceae

24. *Epithemia zebra* (EHR.) KÜTZ. var. *porcellus* (KÜTZ.) GRUN.
25. *Epithemia zebra* var. *saxonica* (KÜTZ.) GRUN.
26. *Rhopalodia gibba* (EHR.) O. MÜLLER
27. *Rhopalodia gibba* var. *ventricosa* (EHR.) GRUN.

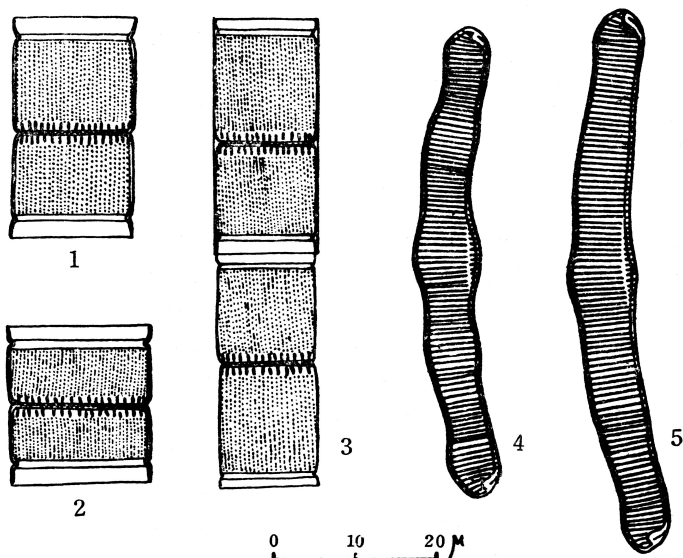
Nitzschiaceae

28. *Nitzschia scalaris* (EHR.) W. SMITH
29. *Nitzschia palea* (KÜTZ.) W. SMITH

Surirellaceae

30. *Surirella elegans* EHR. f. *elongata* SKV.31. *Surirella robusta* EHR. var. *armata* HUST.

ところで表面採集の標本にあつては、*Melosira nyassensis* が優占で、*Eunotia formica* var. *sumatrana* が亜優占であつて、これらに次いで *Fragilaria, construens, Fragilaria crotonensis, Eunotia lunaris, Amphipleura pellucida, Synedra ulna, Nitzschia scalaris, Navicula radiosa* 等が多いが、その量はいずれの種も優占種や亜優占種に比して遙かに少い。又底曳き採集の標本にあつては、表面採集のものと同様に、優占種は *Melosira nyassensis* であり、亜優占種は *Eunotia formica* var. *sumatrana* であるが、これらに次いで *Nitzschia scalaris, Surirella elegans* f. *elongata, Navicula radiosa, Synedra ulna* 等が可成り多量に出現し、*Achnanthes similis, Coconeis placentula, Rhopalodia gibba* var. *ventricosa, Pinnularia Braunii* var. *amphicephala, Navicula americana, Cymbella tumida, Surirella robusta* var. *armata* 等も少くはない。

Fig. 1-3. *Melosira nyassensis* O. MÜLLERFig. 4-5. *Eunotia formica* EHR. var. *sumatrana* HUST.

要するに本池の硅藻群落は、*Melosira nyassensis*-*Eunotia formica* var. *sumatrana* 群叢であると言ふことが出来るが、なお群落を代表する硅藻の範囲を拡張して、*Melo-*

sira nyassensis - *Eunotia formica* var. *sumatrana* - *Nitzschia scalaris* - *Surirella elegans* f. *elongata* 群叢として表すならば、本池の硅藻群落の特徴が更に明瞭に示されることになるであろう。

本池に産する硅藻の中で、*Melosira nyassensis*, *Eunotia formica* var. *sumatrana*, *Achnanthes similis*, *Pinnularia gracilis* 及び *Surirella robusta* var. *armata* が熱帯種である。これらの熱帯種中、*Melosira nyassensis* はアメリカのニアサ地方に *Achnanthes similis* はジャバ及びスマトラに、他のものは総てスマトラに産する。

しかして本池産硅藻中、カン水種(汽水種)は *Nitzschia scalaris* のみで、他は総て淡水種である。但し *Pinnularia Braunii*, *Pinnularia Braunii* var. *amphicephala* 及び *Nitzschia palea* は、日本の火山地帯の所謂無機酸性水域や食塩泉などのカン水域にも出現する。

結論すれば、本池の硅藻フロラは中心型類1種、羽状類7科30種(変種を含む)、合計8科31種から成り、淡水性のもので、熱帯性の色彩が濃い。即ち群落優占種としての *Melosira nyassensis* も、亜優占種としての *Eunotia formica* var. *sumatrana* も共に、熱帯種である。徒つて本池の硅藻フロラは生物の地理分布上から見て甚だ興味深いものである。

最後に貴重な標本を提供せられた時岡隆博士及び上野俊一氏に深謝の意を表する次第である。

R é s u m é

The author has undertaken the study of diatoms in the plankton materials which were collected by Dr. T. TOKIOKA and Mr. S. UENO in "Sokonashi-ike", a marshy lake on the Island of Nakano-shima during the Tokara Expedition in the early summer of 1953. Having examined the material, the author has found 31 species of diatoms, of which 5 belong to tropical forms, 1 to a form common in brackish water and the remainings to freshwater forms of cosmopolitan distribution. It is noticeable from biogeographical viewpoint that the diatom flora of this body of water is characterized by the occurrence of two tropical forms, namely *Melosira nyassensis* and *Eunotia formica* var. *sumatrana*. They occurred as either dominant (the former) or subdominant (the latter) in the plankton association of this water in this season (June 6th).

(著者：根来健一郎，大津市観音寺町，京大理学部附属大津臨湖実験所；Ken-ichiro NEGORO, Otsu Hydrobiological Station, Otsu City).