

長崎縣下に産する Plankton の生化学的研究—Ⅶ

有明海湯島附近で採集した Diatom について

八坂 茂, 宮原昭二郎, 田端 義明

Biochemical Studies on the Plankton in Nagasaki Prefecture—IV
On the Diatom collected at Yushima, Ariakekai

Shigeru YASAKA, Shōjirō MIYAHARA and Yoshiaki TABATA

This time we took advantage of collecting diatoms that were mainly *Bacteriastrum*, in the vicinity of Yushima, Ariake-kai.

As the continuation of the former report II we analysed them and the result of analysis has shown to exist six amino acids,……
arginine, alanine, glycine, isoleucine, aspartic acid and valine.

緒 言

有明海湯島附近で1955年6月23日採取した Diatom について前報¹⁾のような Paperchromatograph)によつてアミノ酸の検索を行つたので報告する。この Diatom は *Bacteriastrum* を主とし、他に少量の *Thalassiothrix*, *Cheatoceras* を含んでいる。

又、前報¹⁾に於ては *Cheatoceras* を主とする Diatom 中のアミノ酸の定性を行い、5種のアミノ酸を検索したが1955年10月4日佐世保灣高島附近で採取した Diatom が殆んどすべて *Cheatoceras* を含み、他のものは含まれないと思われるので、追試を行い併せてここに報告する。

實 験

I. *Bacteriastrum* を主とする Diatom

試料を塩酸で水解し Paperchromatography を行い、次のアミノ酸を検索した。
arginine, alanine, glycine, isoleucine, aspartic acid 及び valine

II. *Cheatoceras* を主とする Diatom (追試)

試料を塩酸で水解し Paperchromatography を行い、次のアミノ酸を検索した。
arginine, alanine, glycine, isoleucine, aspartic acid 及び valine

考 察 及 び 摘 要

実験により二つの Diatom については6種のみのアミノ酸が検索されている。このことについては、Diatom は塩酸によつては分解されにくく長時間を要するもの様であり、従つてアミノ酸の種類が少いと考えられる。又検索したアミノ酸中の glycine, alanine が比較的多量であることに對して、普通の蛋白質を水解せる場合の paperchromatograph の如き比較的少量のアミノ酸が全く検出されない。

これらの原因及び各アミノ酸の定量については次報にゆづる。

1. *Bacteriastrum* を主とする Diatom のアミノ酸—— arginine, alanine, glycine,

isoleucine, aspartic acid 及び valine.

2. *Cheatoceas* を主とする Diatom 中のアミノ酸—— arginine, alanine, glycine, isoleucine, aspartic acid 及び valine (ゴチツクは前報¹⁾) に於て検出されず報告しなかつた).
3. 他のアミノ酸に就てはこの塩酸による加水分解以外の方法で検出を試みて居るから次報で報告したい.

文 献

- 1) 八坂, 田端: 長崎大学水産学部研究報告第2号, P.57 (1954)