

Chlamys cosibensis 系列の変異について*

赤 松 守 雄**

I. ま え が き

Chlamys cosibensis 系列についての最初の記載は、横山(1911)により、神奈川県の小柴層から産出する化石につけたものである。それ以降、現在に到るまで、この系列についての総括的な記載は、増田(1959)によってなされている。増田(1959)によると、*Ch. cosibensis* 系列は、4つの亜種に分類される。それらは、*Ch. cosibensis cosibensis*, *Ch. cosibensis hanzawae*, *Ch. cosibensis turpicula*, *Ch. cosibensis heteroglypta* であり、これらの進化系列は、*cosibensis hanzawae* → *cosibensis* (S. S.) → *cosibensis turpicula* → *cosibensis heteroglypta* と考えられている。

筆者は、道南に発達する鮮新世の地層(瀬棚層)より、この系列の化石を約100個体採集し、その形態(length, height, depth), 及びgrow series に注目し、古生態学的な立場から、種の変異と分化についての実体を明らかにしようとしたものである。

この層より産出するpectinidaeは、*Ch. cosibensis* 系列の他、*Ch. islandica* 系列、*Ch. daishakaensis* 系列、*Patinopecten yessoensis* 系列などであるが、これらのpectinidaeは個体変異がはげしい。また、この層から産出する*Ch. cosibensis* 系列は、*Ch. cosibensis cosibensis* と *Ch. cosibensis heteroglypta* の2亜種である。

この研究には、不十分な点も多々あるが、一応の結論をうることができたので、その概要を

* 1972年6月15日受理, On the Variation of *Chlamys cosibensis* group

** 北海道開拓記念館, Morio AKAMATSU

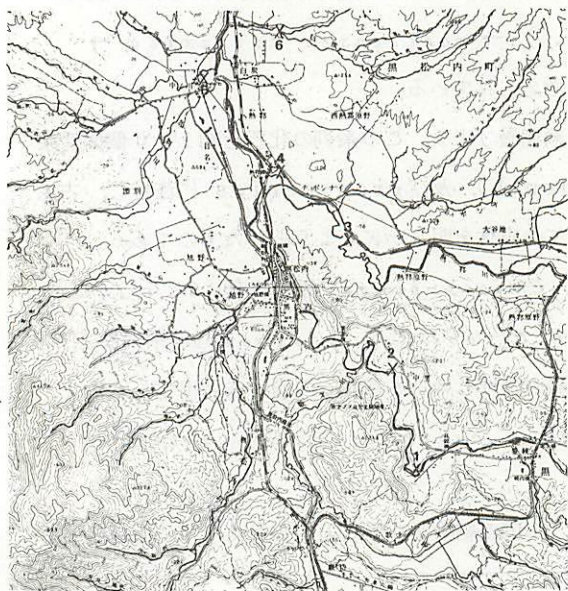
報告し、種々の御批判をうけたいと思うものである。

本研究をすすめるにあたり、種々御検討いただいた北海道大学湊正雄教授、およびいろいろと助言や便宜をたまわった北海道大学魚住悟助教授、加藤誠助教授、北海道開拓記念館北川芳男学芸部長、矢野牧夫普及課長、山田悟郎研究職員に対し厚く感謝の意を表わします。

II. 記 載

Ch. cosibensis 系列は、瀬棚層に普遍的に産出する *Pectinidae* であり、この層より産出する亜種は、*Ch. cosibensis cosibensis*, *Ch. cosibensis heteroglypta* である。

増田(1959)によると *Ch. cosibensis cosibensis* は、縦に長い形で、右殻は4~6、左殻は5つの束状突起をもっている。近縁種の *Swiftopecten swifti* とは、前耳(anterior auricle)、頂角(apical angle)、生長脈(concentric growth lines)などによって区別される。*Ch. cosibensis heteroglypta* は *Ch. cosibensis* (S. S.) に以ているが、放射肋が束状にならないこと、生長脈(concentric growth lines)が不明瞭などの点で区別される。



第1図 化石産地

これらの *Ch. cosibensis* 系列は、放射肋(radial ribs) 耳(auricle)、生長脈(concentric growth lines)に特徴的な種であり、筆者は、特に黒松内地域に発達する瀬棚層より、約100個体採集し、測定し考察したものである。(第1図参照)

III. 個体変異について

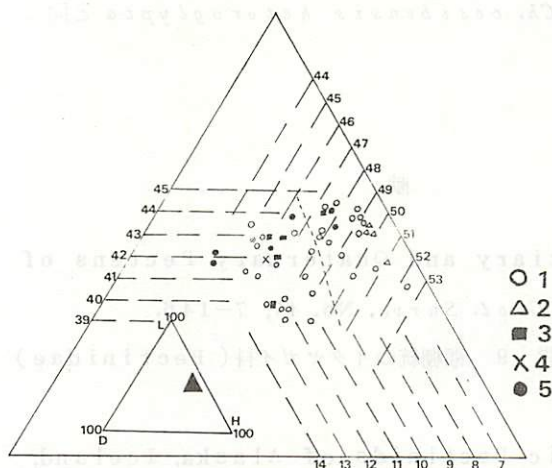
Ch. cosibensis cosibensis の個体変異を調べるため, deight, length を計測した結果は第2図である。

これから判断すると, depthが10%をさかいにして2つのタイプが存在する。

次に*Ch. cosibensis cosibensis*と*Ch. cosibensis heteroglypta*のH (Height) - D (Depth) を比較したのが第3図である。

Ch. cosibensis cosibensis は第2図のL-H-D三角ダイヤグラムと同じように, 生長とともに2つのタイプが存在してくる。

(1) Type A (*Ch. cosibensis heteroglypta* に比べて, dept が大きいもの)

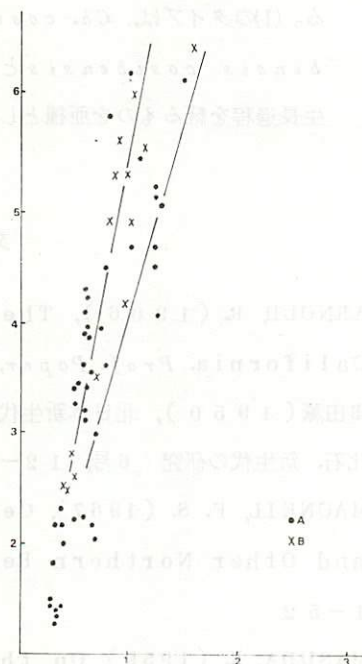


第2図
*Chlamys cosibensis cosibensis*のL-H-D
三角ダイヤグラム

L: Length
H: Height
D: Depth

(右殻)

- | | |
|-----------|-----------|
| 1. Loc. 5 | 4. Loc. 1 |
| 2. Loc. 6 | 5. Loc. 3 |
| 3. Loc. 2 | |



第3図
Chlamys cosibensis groupのH-Dグラフ
縦軸 Height 横軸 Depth

A. *Chlamys cosibensis cosibensis*
(Yok.)

B. *Chlamys cosibensis heteroglypta*
(Yok.)

(Bのデータは主にMASUDA(1959)による)

(2) Type B (*Ch. cosibensis heteroglypta* の生長線と同じ線上にあるもの)

(2)の個体数の方が(1)よりは多い。

次に, *Ch. cosibensis heteroglypta* をみると, 大体同一線上にプロットされる。

IV. ま と め

1. 瀬棚層より産出する *Ch. cosibensis* 系列は *Ch. cosibensis cosibensis*, *Ch. cosibensis heteroglypta* の2亜種である。
2. 個体発生過程で, *Ch. cosibensis cosibensis* に2つのタイプが存在する。(1)のタイプは, *Ch. cosibensis* (S. S.) の特異型としてとらえ, *Ch. cosibensis cosibensis* としては *Ch. cosibensis heteroglypta* と同じ生長過程を経るものを亜種としたい。

文 献

ARNOLD, R. (1906), The Tertiary and Quaternary Pectens of California. *Prof. Paper, U. S. Geol. Surv.*, No. 47, 7-146.

窪田薫 (1950), 北日本新生代化石解説 9 瀬棚統のイタヤガイ科 (Pectinidae) 化石. 新生代の研究 6号, 12-18

MACNEIL, F. S. (1967), Cenozoic Pectinids of Alaska, Iceland, and Other Northern Regions. *Geol. Surv. Prof. Surv.*, No. 553, 1-52

MASUDA, K. (1959), On the Miocene Pectinidae from the environs of sendai; Part 15, *Pecten cosibensis* YOKOYAMA and its related Species. *Trans. Proc. Palaeont. Soc. Japan, N. S.*, No. 35, 121-132

— (1962), Tertiary Pectinidae of Japan. *Tohoku Univ. Sci. Repor.*, Vol. 33, No. 2, 118-238

YOKOYAMA, M. (1911), Pectens from the Koshiba Neogene. *Jour.*

On the Variation of *Chlamys cosibensis* group

(abstract)

Morio Akamatsu

At first, Yokoyama(1911)described *Ch. cosibensis* group from the Pliocene Koshiba formation at Koshiba, Yokohama City Kanagawa Prefecture, and Masuda (1959) showed that *Ch. cosibensis* group includes four subspecies, *Ch. cosibensis cosibensis*, *Ch. cosibensis hanzawae*, *Ch. cosibensis turpicula*, and *Ch. cosibensis heteroglypta*.

The Setana formation in the Kuromatsunai district, yields *Ch. cosibensis eosibensis*, and *Ch. cosibensis heteroglypta*.

The present study reveals the morphological variation of *Ch. cosibensis* group in respect to its length, height, depth.

There exist two types in *Ch. cosibensis cosibensis*.

- (1) Type A (the specimens of greater convexity, compared with *Ch. cosibensis heteroglypta*)
- (2) Type B (the specimens of same convexity, compared with *Ch. cosibensis heteroglypta*)

It seemed that morphologically, type A is a variation of *Ch. cosibensis cosibensis*, and type B is subspecies of *Ch. cosibensis cosibensis*.

図版 1.

1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 11

Chlamys cosibensis cosibensis(YOKOYAMA)

1.×1 Loc. 5 Type B (右殻)

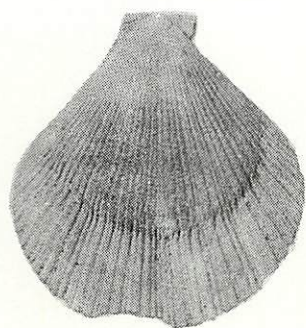
2. $\times 1$ Loc. 5 Type B (右殻)
 3. $\times \frac{2}{3}$ Loc. 5 Type B (左殻)
 4. $\times \frac{2}{3}$ Loc. 5 Type B (左殻)
 5. $\times 1$ Loc. 1 Type A (右殻)
 6. $\times 1$ Loc. 1 Type A (右殻)
 8. $\times 1$ Loc. 5 Type A (左殻)
 9. $\times \frac{2}{3}$ Loc. 5 Type A (左殻)
 11. $\times 1$ Loc. 5 Type B (成長脈にそろって淡青色の色が残っている)
 (右殻)

7. *Chlamys cosibensis heteroglypta* (YOKOYAMA)

$\times \frac{2}{3}$ Loc. 4 (右殻)

10. *Swiftopecten swifti* (BERNARDI)

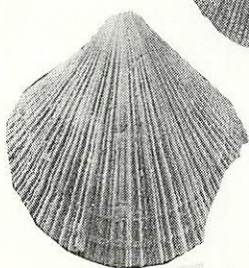
$\times 1$ 現生(小樽海岸) (右殻)



1



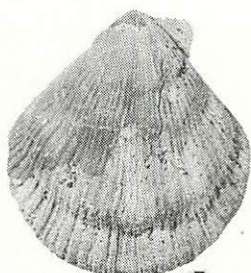
2



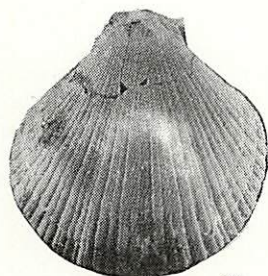
3



4



5



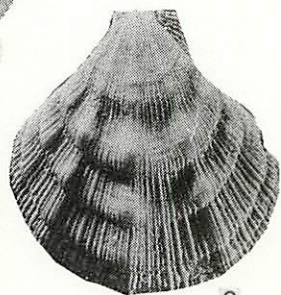
7



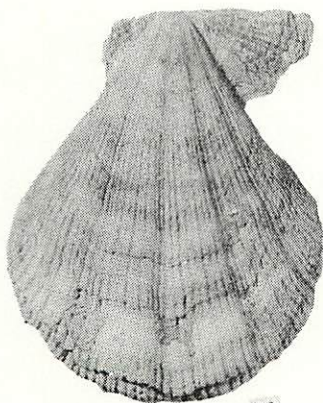
6



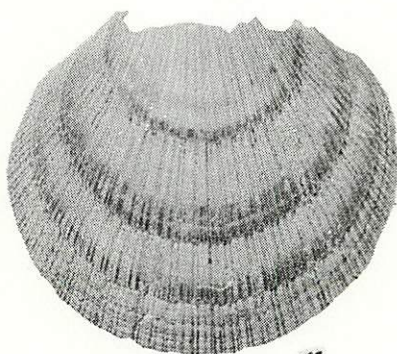
8



9



10



11