

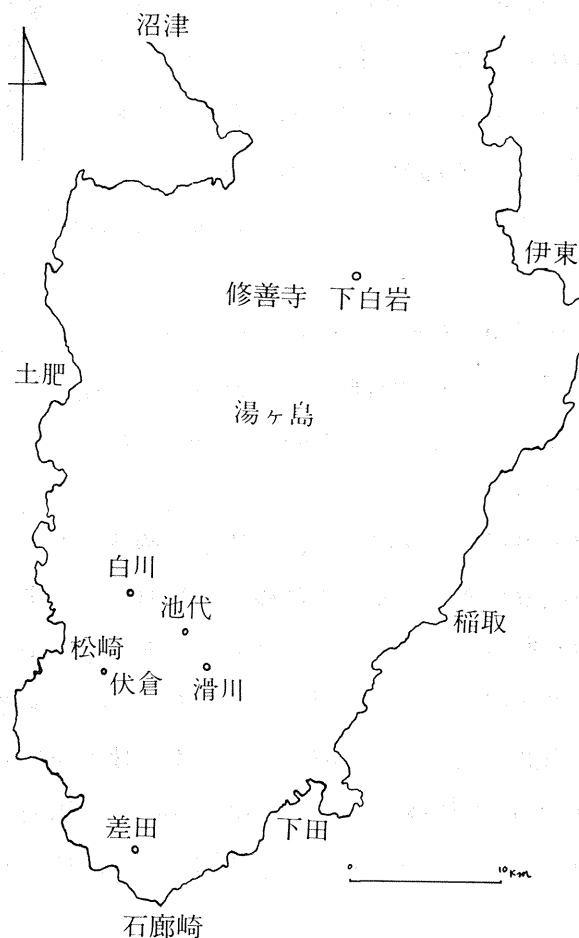
## 伊豆滑川に共存するAmussiopectenとLepidocyclina

|       |                                                                                                           |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| メタデータ | 言語: jpn<br>出版者:<br>公開日: 2011-07-15<br>キーワード (Ja):<br>キーワード (En):<br>作成者: 土, 隆一, 茨木, 雅子<br>メールアドレス:<br>所属: |
| URL   | <a href="https://doi.org/10.14945/00005787">https://doi.org/10.14945/00005787</a>                         |

伊豆滑川に共存する *Amussiopecten* と *Lepidocyclina*土 隆一<sup>\*</sup>・茨木雅子<sup>\*\*</sup>

1. はじめに—伊豆半島における従来の *Lepidocyclina* の産地は、中伊豆町下白岩(半沢1931), 修善寺町牧之郷, 同町大野(久野ほか1949)、西伊豆町白川(田村1953), 松崎町池代(山根1958, 大久保1961), 南伊豆町差田(鮫島ほか1960), 松崎町伏倉(伊藤ほか1967)がある。伊豆半島のこれらの *Lepidocyclina* 産出層準については、湯ヶ島層群上部に置くという見解と、白浜層群に含めるという見解とがある。中でも“下白岩の層準”は、これまで湯ヶ島層群上部とされ初期中新世と言われてきたが、浮游性有孔虫から *Helvetian* に対比されるという(斎藤1963)。また Van der Vlerk の “grade of enclosure” から、下白岩の *Lepidocyclina* そのものは日本の他の産地(房総, 秩父など)と同時代(*Aquitani-an*)のものとする見解もある(北村1968, 松丸1968)。また *Lepidocyclina* を含む下白岩の地層を下白岩層として白浜層群下部に

属するとする見解もあるが(盛谷, 沢村1965)(鮫島ほか1968)、“白浜層群”の模式である原田層からは *Lepidocyclina* は現在のところ報告されていない。しかし、その後新産地として伊豆滑川(第1図)の白浜層群に属すると見られる凝灰質砂岩から笠原芳雄氏(当時下田北校)・同校地学研究グループ諸君により *Lepidocyclina* とそれに伴う *Amussiopecten* が採集されたのでここに報告する。

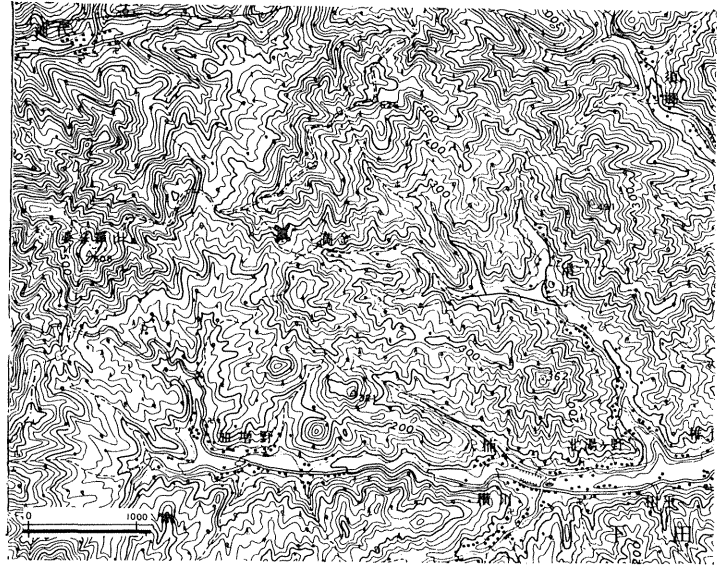
第1図 伊豆半島における *Lepidocyclina* の産地

2. 伊豆滑川付近の地質—滑川の *Lepidocyclina* の産地は、松崎—下田線の北湯ヶ野から滑川の谷に入り、その奥の標高約 420 m の地点で、婆娑羅山の東側にあたる。露頭付近一帯は新しく開墾されたミカン畑で、化石を含む地層は、ほとんど変質を受けていない含細礫淡色凝灰質砂岩で、この地層の露頭は畑のすぐ上の山の斜面に点在する。岩質から白浜層群と考えられるが、白浜層群の原田層よりやや固い。下位に湯ヶ島層群と考えられる地層が分布しているが、*Lepidocyclina* を含

<sup>\*</sup> 静岡大学理学部地学教室<sup>\*\*</sup> 静岡精華高等学校

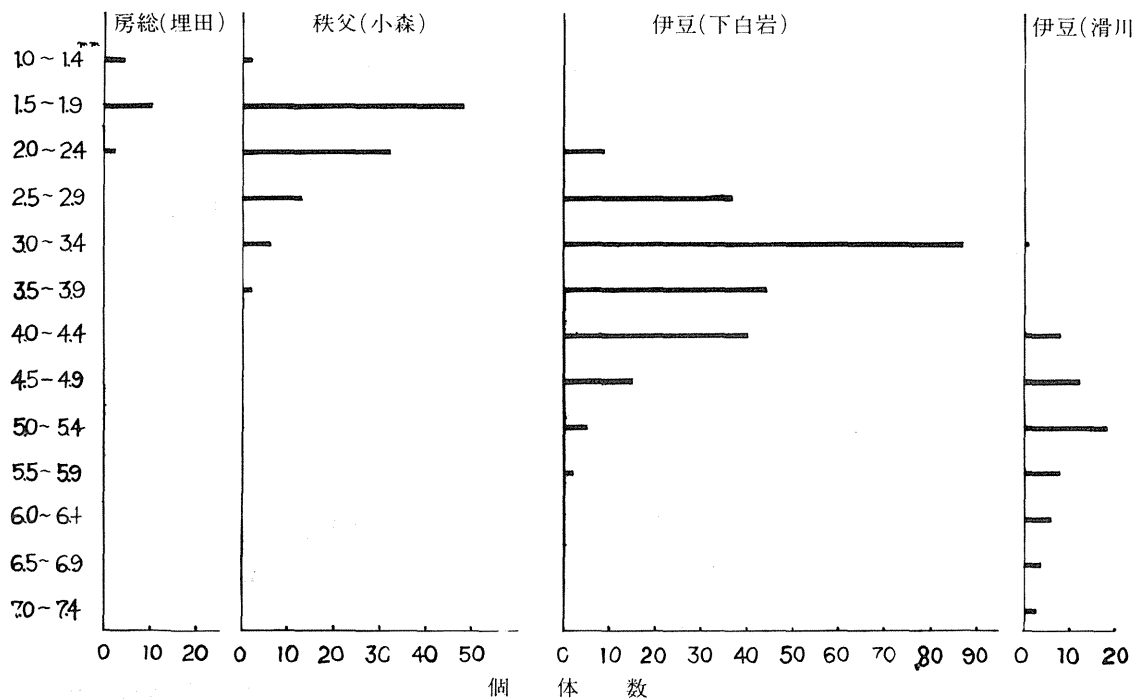
む凝灰質岩と湯ヶ島層群との関係は露頭がほとんどなく、確認できない。

3. 伊豆滑川の *Lepidocyclina* について  
一含細礫淡色凝灰質砂岩中の *Lepidocyclina* の個体は層理または葉理に平行に含まれている。砂岩中には、個体が比較的密集している部分と、全然含まれていない部分とがあり、集まっている部分では簡単に遊離標本の採集ができる。同じ露頭から、*Amussiopecten iitomiensis*, *Chlamys* sp. など、白浜層群に見られるものを産出するが、*Lepidocyclina* と *Amussiopecten iitomiensis* が共存するのは現在のところ同産地だけである。

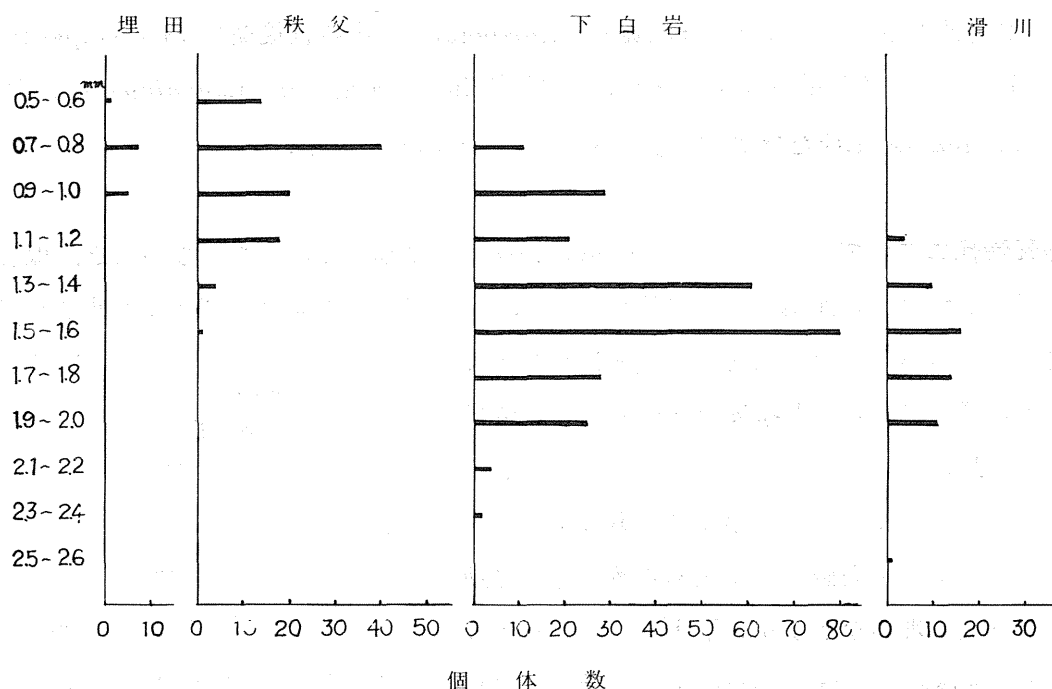


第2図 *Lepidocyclina* の産地“滑川”(X)

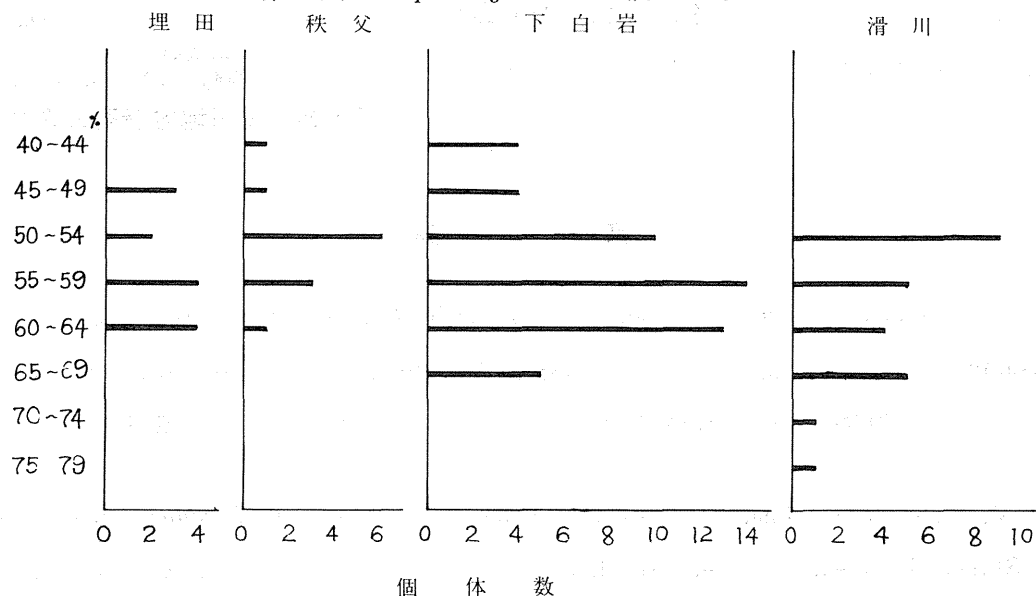
伊豆滑川産 *Lepidocyclina* 標本70個体の直径、厚さ、ふくらみ方等を測定し、このうち35個体の定方位薄片をつくり、内部構造を検討した結果、従来の *Nephrolepidina nipponica* 型ばかりで、しかも他の産地のものよりはるかに大きく（第3、4図）、かつ *flange* の発達したものが多い。中央横断面でみると中央房の形は *Spatulate* が多く *Ogival* もあり、大きさ、配列は不規則である。また内部に発達する *stolon* は、日本の他の産地のものと同じ Y 系統に属することが認められた。Van der Vlerk (1959) の *protoconch* の円周とそれを取りかこむ *deuteroconch* の “grade of enclosure” を求めると（第5図）他の産地のものとはっきり区別することはできないが、他の



第3図 *Lepidocyclina* の直径



第4図 *Lepidocyclus* の個体の厚み



第5図 産地別の“grade of enclosure”

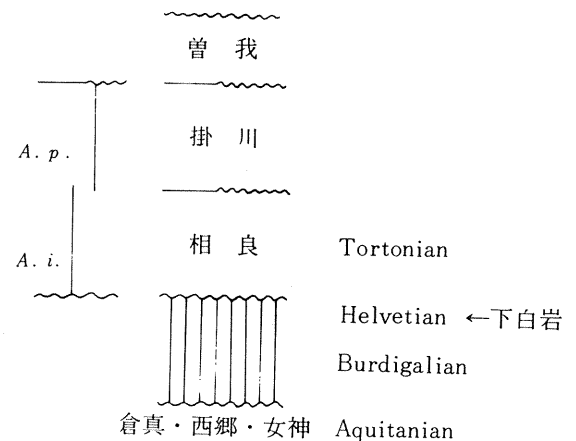
産地のものに比べて比率の小さいものが少なく、比率の非常に高いものが出現した。現在のところ49%以下のものは検出できなかった。このほか、滑川産*Lepidocyclus* は日本の他の産地のものに比べて、*malformation* (奇型) が非常に多く内部構造が検討できた個体数の10%以上に達した。

4. 共存する *Amussiopecten* について— “白浜層群”の模式地の白浜海岸では、湯ヶ島層群を不整合に蔽う板見層と、これと指交関係にあると見られる原田層がみられ、原田層の凝灰質砂岩中に多数の貝化石を産する。滑川の*Lepidocyclus* と共存する *Amussiopecten iitomiensis* (第9, 10図) は明らかにこの白浜層群から産出する*Amussiopecten iitomiensis* と同じ型のものである。また、本層の*Amussiopecten iitomiensis* は、矮小型といわれる宮崎層群下部の *Amussiopecten iitomiensis* のような型でもない。なお、*Amussiopecten* には *Amussiopecten aki-*

yamae (中新世中期?) *Amussiopecten iitomiensis* (中新世後期) *Amussiopecten praesignis* (鮮新世) などが認められているが、白浜層群から産出する *Amussiopecten* は現在のところ *A. iitomiensis* 1種だけで *A. praesignis* は産出していない。

5. 地質時代について—伊豆滑川の *Lepidocyclina* は密集して産していないこと、保存が比較的良く、一般に個体は他の産地のものに比べて *flange* の発達した完全な型がよく残されている点などから見ると、再堆積したり、遠くから運ばれてきて

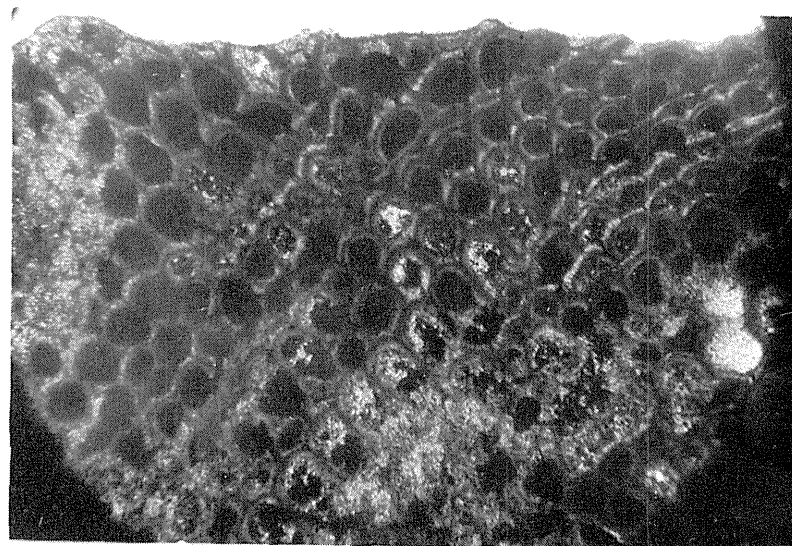
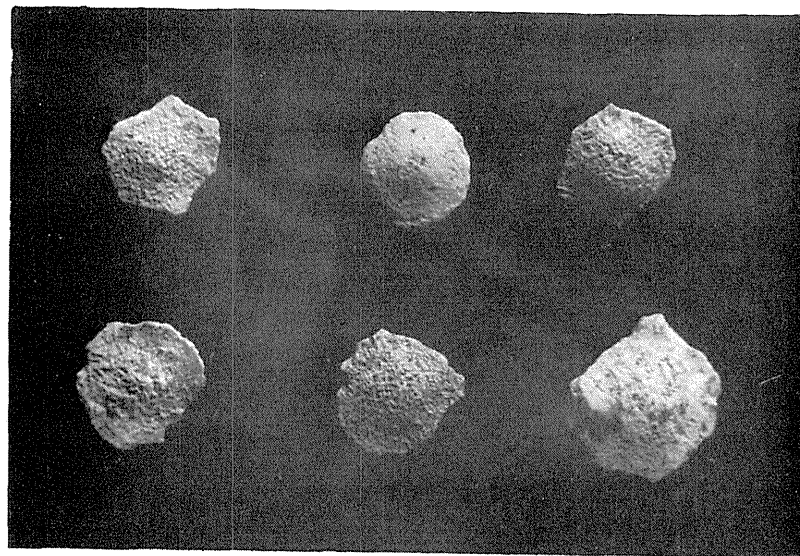
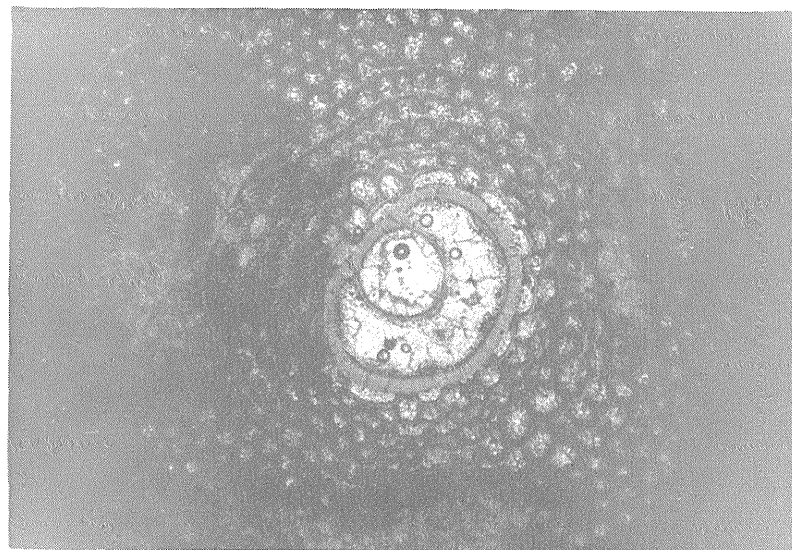
堆積したとは考えにくい。*Lepidocyclina* による時代決定に Van der Vlerk の “*grade of enclosure*” をそのままあてはめてみると、第5図にあるように、他の産地のものより中央値がやや比率の多い方に移動するので、秩父、埋田などより若干新しいとも考えられる。また *Amussiopecten iitomiensis* などの貝化石から考えると、この伊豆滑川の層準はほぼ“相良時代”に対比される可能性がもっとも大きい(第6図)。



第6図 掛川地方新第三系の層序

## 文 献

- Hanzawa, S. (1931): On some Miocene rocks with *Lepidocyclina* from the Izu and Boso Peninsulas. *Tohoku Imp. Univ. Sci. Rep.*, 2nd Ser. (Geol.) vol. 12. (2 A), 159–170
- 茨木雅子 (1961): 静岡県田方郡中伊豆町下白岩産レピドシクリナについて 地学しずはた 第25号, 19–30
- Ibaraki, M. and Samesima, T. (1962): Fine structures of *Lepidocyclina niponica* from Shimo-shiroiwa, Izu, central Japan. *Reports of, Faculty of Liberal Arts and Science, Shizuoka Univ.* Vol. 3, (3), 147–148
- 伊藤通玄ほか (1968): 伊豆半島の第三系 静岡大学地学研究報告 Vol. 1, (1), 5–9
- 久野久・小池清 (1949): 伊豆修善寺付近の湯ヶ島層群について 地質雑 Vol. 55, (641), 28–32
- 北村信・高柳洋吉・三井忍 (1968): フォッサ・マグナにまつわる第三紀問題—伊豆半島の層序問題— 75年日本地質学会総会討論会資料, 62–71
- 小池清 (1951): 日本産レピドシクリナのあるものについて(1) 東京大学立地自然科学研究所報告 第7号, 32–37
- Koike, K. (1951): Some *Lepidocyclina* from Japan (2) *Jour. Geol. Soc. Japan*, vol. 57 (666) 87–93
- 松丸国照 (1968): 南部フォッサマグナの *Lepidocyclina* に関する問題 75年日本地質学会総合討論会資料 93–98

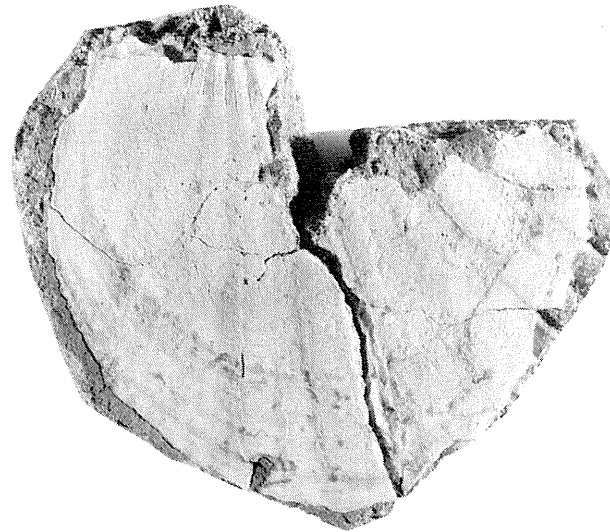
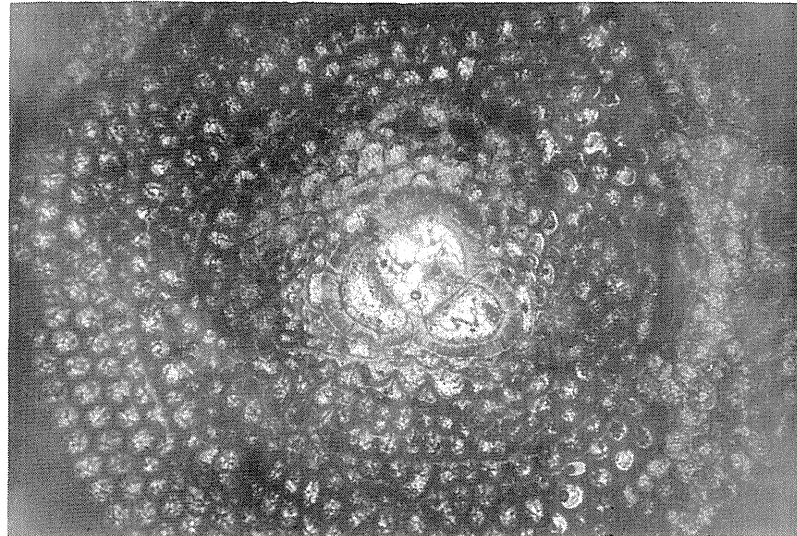
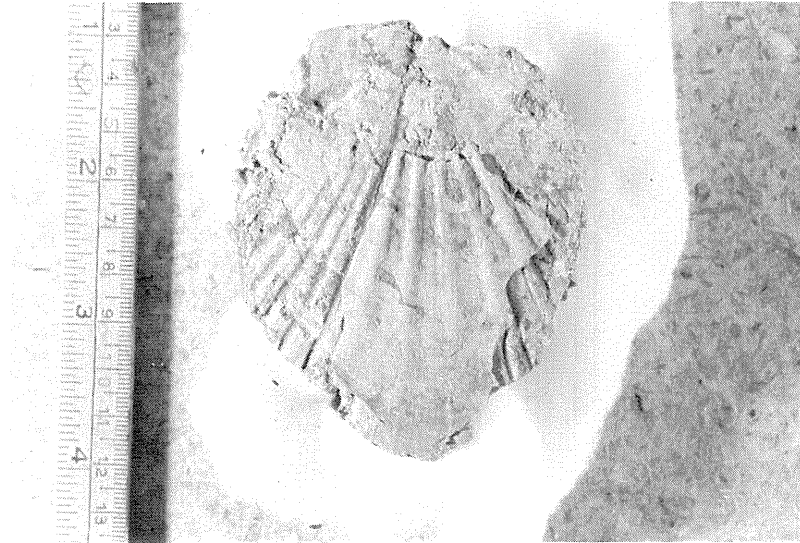
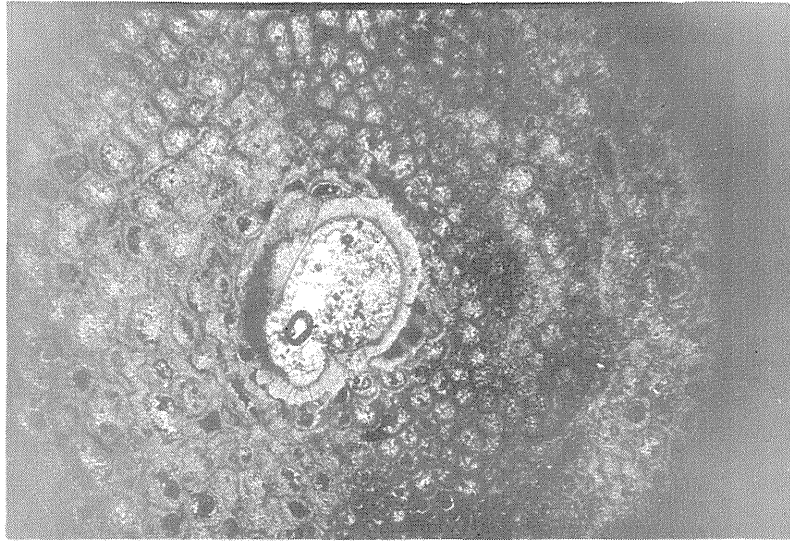


1. 滑川の *Lepidocyclina* の産地

2. 滑川産 *Lepidocyclina* 0 5 mm

3. 滑川産 *Lepidocyclina* の横断面 0 0.1mm

4. *Lepidocyclina* の内部に発達する *Stolon* 0 0.02mm



5. 滑川産 *Lepidocyclina* の横断面 2 0 — 0.1mm  
6. 同 上 3

7. 滑川産 *Amussiopecten iitomiensis* (YOKOYAMA) の右殻  $\times \frac{1}{2}$   
8. 同 上 左 殻  $\times \frac{1}{2}$

- 盛谷智之・沢村孝之助(1965)：伊豆半島松崎付近の第三系 地調月報Vol. 16, (10), 535-545
- Saito, T. (1963) : Miocene Planktonic foraminifera from Honshu, Japan. *Tokoku Univ. Sci. Rep.* 2nd, Ser. (Geol), Vol. 35, (2) 124-209
- 鮫島輝彦・松井孝友(1960)：賀茂郡南伊豆町差田附近の地質(予報) 地学しずはた 23号, 16-18
- 鮫島輝彦ほか(1968)：伊豆半島の地質に関する諸問題 75年日本地質学会総合討論会資料 87-92
- 田村彰司(1953)：伊豆半島に於ける *Lepidocyclina* の新産地 地学しずはた 1号, 19-21
- Tsuchi, R. (1961) : On the late Neogene Sediments and Molluscs in the Tokai Region, with Notes on the Geologic History of the Pacific Coast of Southwest Japan. *Jap. Jour. Geol. Geog.* 32 (3.4) 437-456
- 土 隆一(1963)：相良, 掛川層群と *Amussiopecten* 地質雑 69 (814), 312
- Tsuchi, R. (1965) : A note on Mollusca from the Shirahama Group near Matsuzaki, West Coast of the Izu Peninsula *Rep. Fac. Sci Shizu Univ.* 1(1), 47-51
- Van der Vlerk, (1959) : Problems and principles of Tertiary and Quaternary stratigraphy *Quart. Jour. Geol. Soc. London*, vol. 115 (1) 49-64
- Van der Vlerk (1963) : Biometric research on *Lepidocyclina*, *Micropal.*, Vol. 9, No. 4, 425-426