

伊豆半島新生界地層名辞典

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2008-01-25 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 小山, 真人, 新妻, 信明 メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.14945/00000215

伊豆半島新生界地層名辞典

小山真人*・新妻信明*

Lexicon of Stratigraphic Names of Cenozoic Erathem
in the Izu Peninsula, Central Japan

Masato KOYAMA and Nobuaki NIITSUMA

This lexicon has been prepared in order to facilitate further geoscientific studies of the Izu Peninsula, central Japan. It covers almost all the stratigraphic names used so far in stratigraphic works on the Cenozoic Erathem in this area.

Literatures used for collation of the stratigraphic names in this lexicon attain to 334 papers from 1879 to 1979, in which some unpublished data of Shizuoka and Tohoku Universities are included.

はじめに

伊豆半島は日本列島において、東北日本弧と西南日本弧との丁度中間に位置している。この伊豆半島に露出する地層はそのほとんどが新第三紀以降の各種火成岩であり、近隣の富士火山、愛鷹火山、箱根火山などもあわせ、極めて火成活動の激しい地域であったと考えられている。また頻発する地震や数多くの活断層の存在から、現在もなお地殻変動の激しい地域であることがうかがえる。さらに、半島の両側には、駿河トラフ、相模トラフが、それぞれ南西、南東方向から2000mを超える水深で湾入しており、半島南方にある相模トラフと日本海溝、伊豆・マリアナ海溝が形成する太平洋、ユーラシア、フィリピン海プレートの3重接合点とあわせて、伊豆半島は

極めて特殊な地史を経た上、現在においても地球科学的に特異な場を形成していることが示唆される。伊豆半島の地質学的研究は19世紀末に始まるが、本格的な調査が集中的に行われるようになったのは1950年以降である。本地域の新生界は火山噴出物を主体としており、その上続発する火成活動による岩石の変質が激しく、層序の組み立てを著しく困難にしている。また化石の産出が少ないため、地質年代のわかっている地層はごくわずかである。このような事情から、たとえ同一地域が調査されたとしても、調査者が異なると層序区分が異なっていることが多く、一つの岩体に対し複数の地層名が与えられたり、極端な場合には層序が逆転していることもあり、かなりの混乱が起きている。このような現状では、たとえ上述のように伊豆半島が地球科学的に重要な地

1980年1月22日受理

* 静岡大学理学部地球科学教室 Institute of Geosciences, School of Science, Shizuoka University, Shizuoka 422.

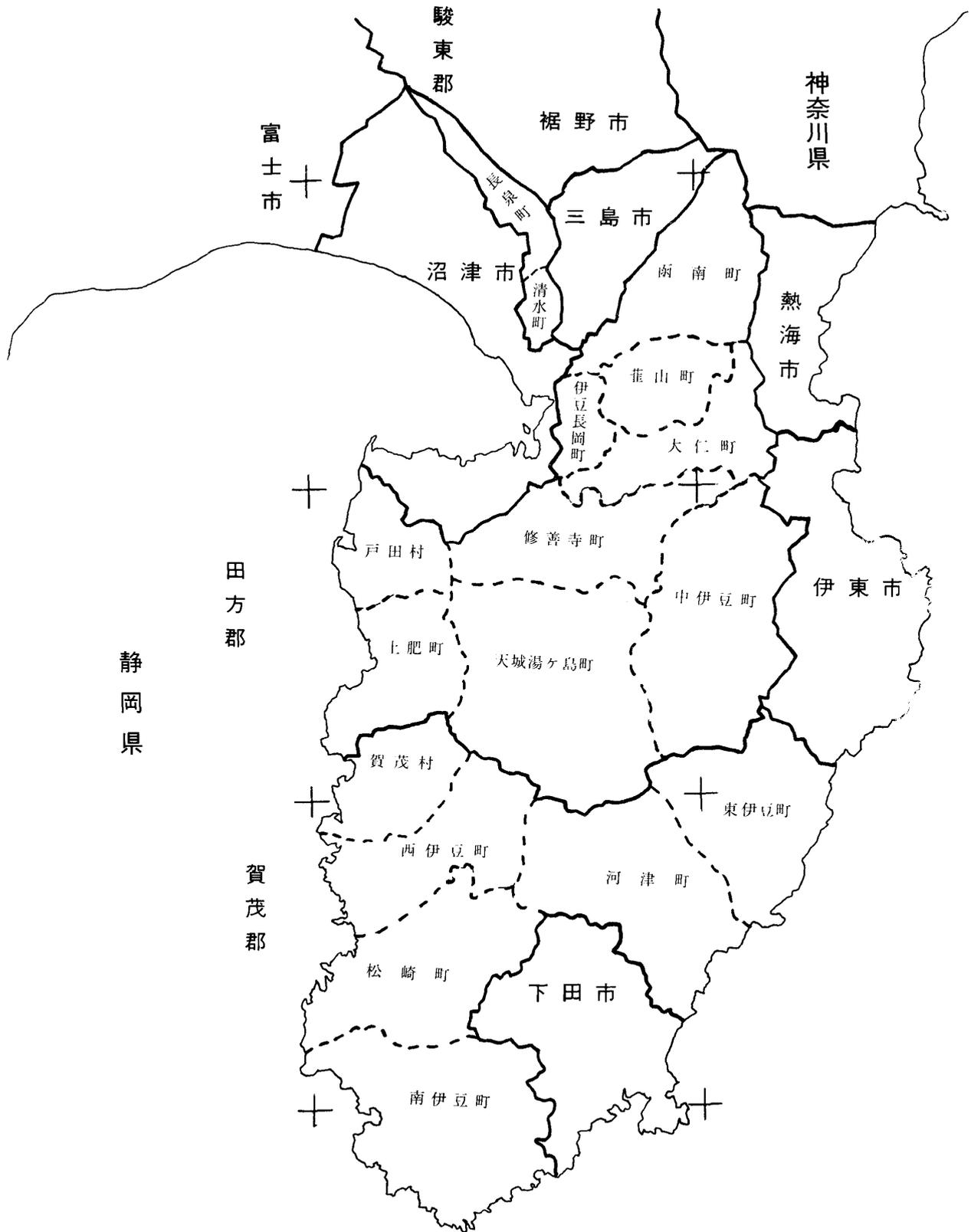
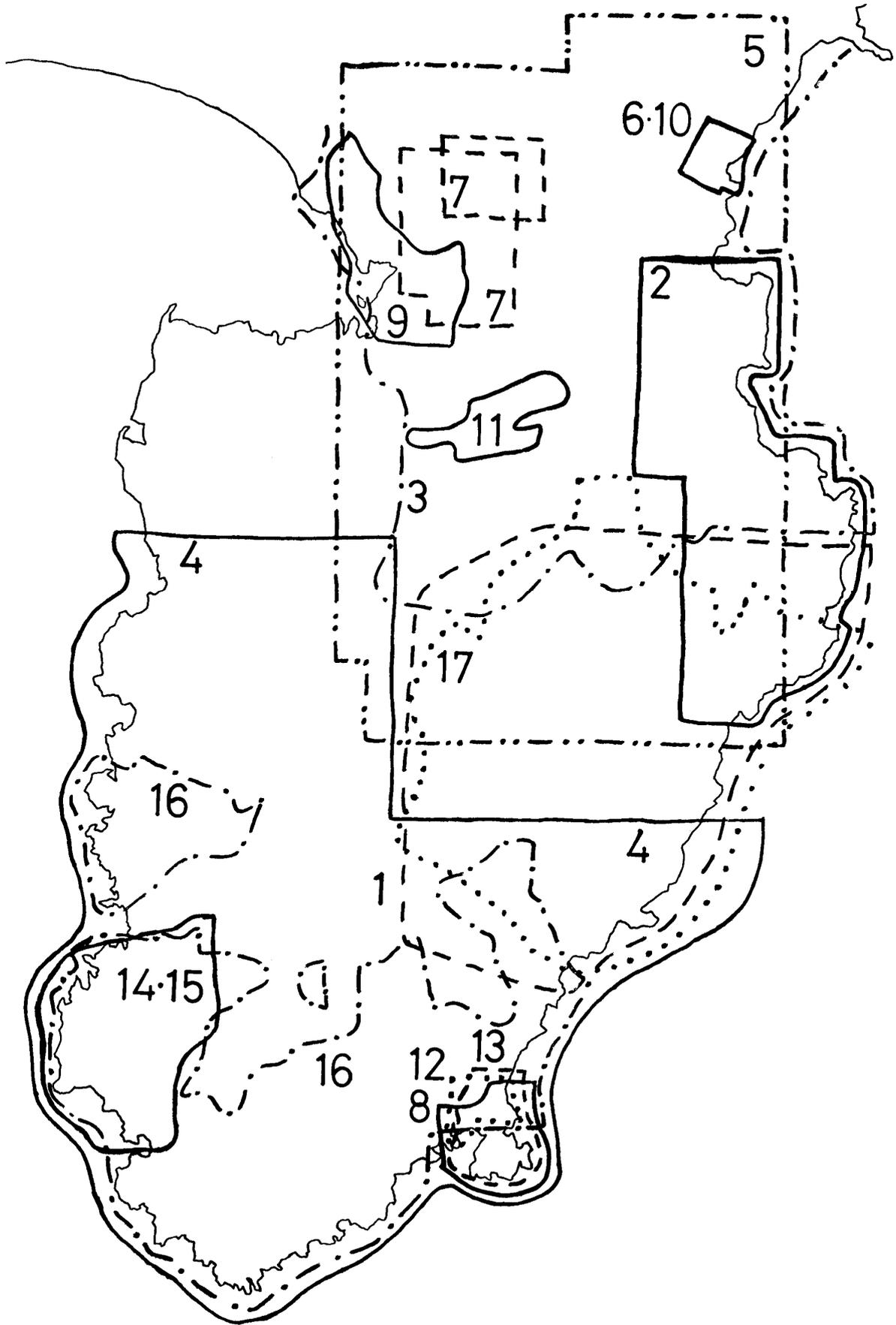
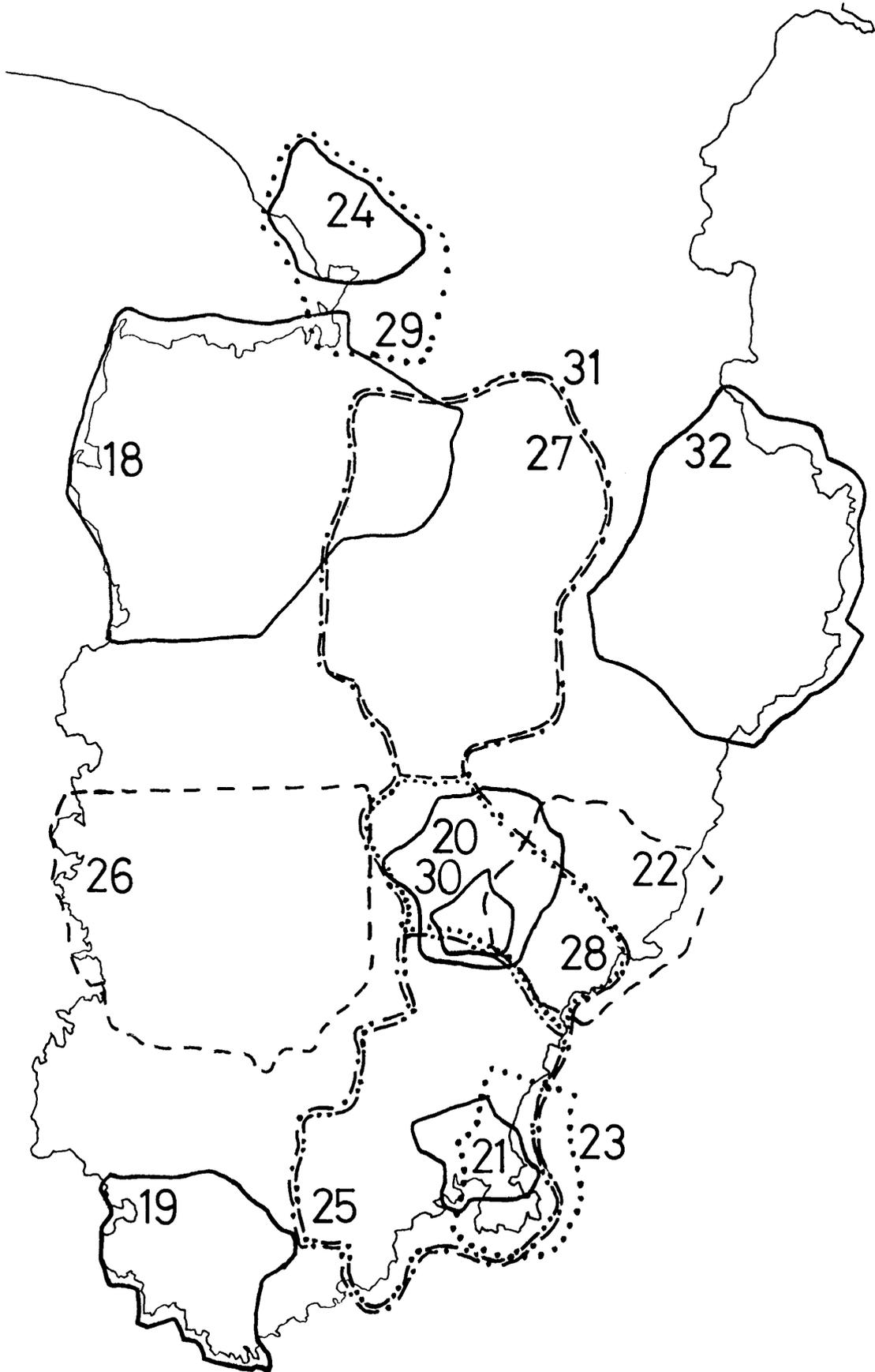


図1 伊豆半島における郡・市・町・村境界
 The boundaries of Province, City, Town, and Village in the Izu Peninsula, Central Japan.





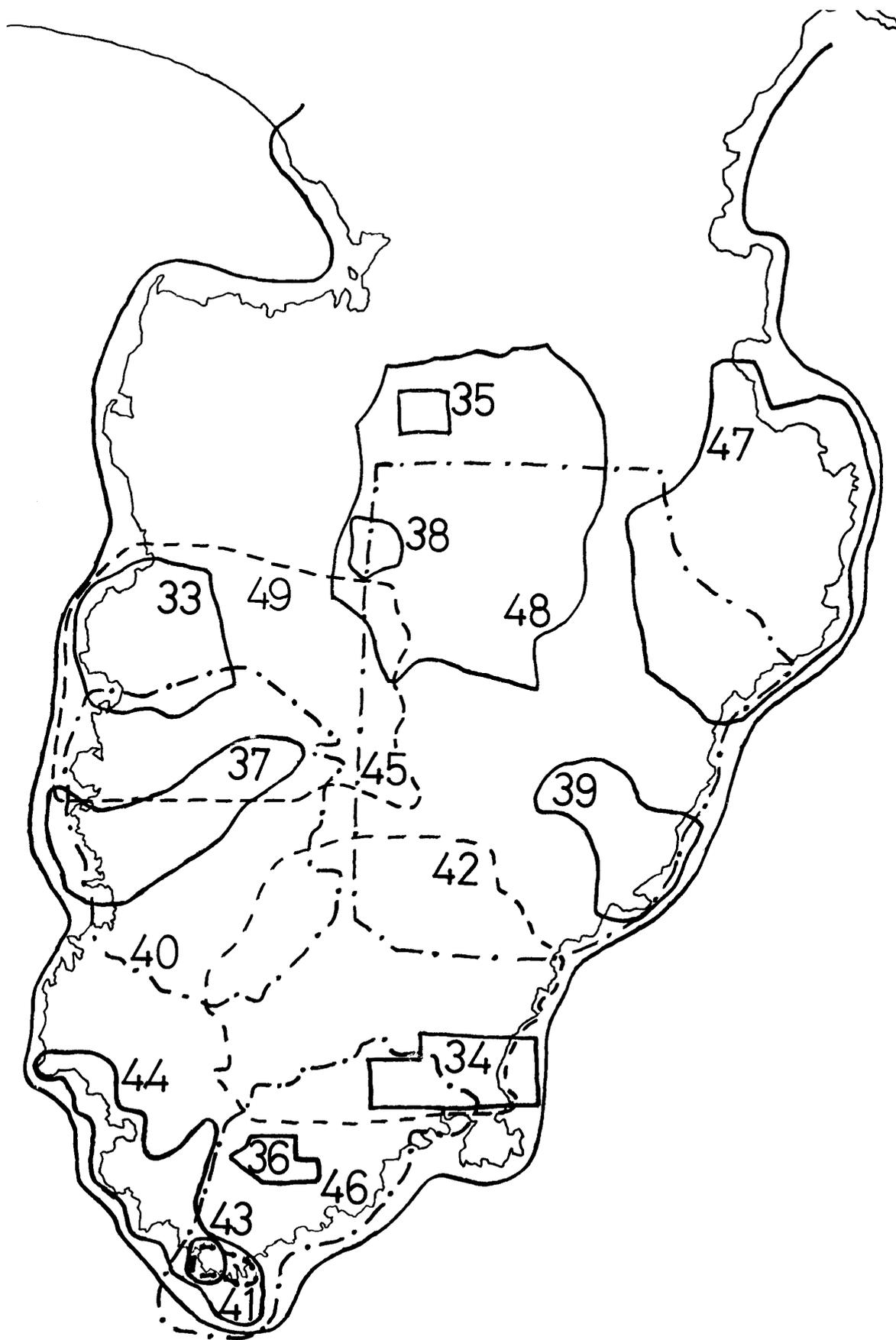


図2 伊豆半島における地質図索引
Index of geological maps in the Izu Peninsula,
Central Japan.

1. 鈴木 醇 (1921)
2. TSUYA, Hiromichi (1930)
3. 伊原敬之助, 石井清彦 (1932 a, b)
4. 田山利三郎, 新野 弘 (1931)
5. 田山利三郎 (1931)
6. ÔTUKA, Yanosuke and KUNO Hisashi (1932)
7. ÔTUKA, Yanosuke (1933)
8. 徳田貞一・大塚弥之助 (1936)
9. 今野田蔵 (1939)
10. 大塚弥之助 (1944)
11. 久野 久・小池 清 (1949)
12. 渡部景隆・見上敬三・鈴木 信 (1952)
13. 藤原隆代 (1953)
14. 六浦通玄 (1954)
15. SAMESHIMA, Teruhiko and MUTSUURA, Michiharu (1954)
16. 鮫島輝彦 (1955)
17. 倉沢 一 (1959)
18. 増田千鶴子 (1961 b)
19. 松井孝友 (1961)
20. 大久保純男 (1961 b)
21. 上野三義・武司秀夫・河田茂磨・大森江い・山田貞子 (1961)
22. 新川 稔 (1962)
23. 佐々木征男 (1962 MS)
24. 村松映和 (1964)
25. 三井 忍 (1965 MS)
26. 盛谷智之・沢村孝之助 (1965)
27. 菅原 健 (1965 MS)
28. 高橋邦夫 (1965 MS)
29. 高橋 豊 (1966)
30. MITSUI, Shinobu (1967)
31. 北村 信・高柳洋吉・三井 忍 (1968)
32. 齊藤俊仁 (1968)
33. 飯島 東・岩生周一 (1970)
34. 伊藤通玄・林 三男 (1970)
35. 鮫島輝彦・小沢邦雄 (1970)
36. 鮫島輝彦・岩橋 徹 (1970)
37. 堤あや子 (1970 MS)
38. 湯佐泰久・黒田 直 (1970)
39. 八木祥文 (1971)
40. 清水 昇 (1972 MS); 金子 誓 (1972 MS)
41. 角 清愛・前田憲二郎 (1974)
42. 藤曲 正 (1975 MS)
43. 黒田 直 (1976)
44. 鈴木尉元・小玉喜三郎・三梨 昂・矢島敏彦 (1976)
45. 荒牧重雄・葉室和親 (1977)
46. YAMADA, Eizo (1977)
47. 葉室和親 (1978)
48. 箭内清和 (1978 MS)
49. 赤塚政美 (1977)

伊豆半島全域を含むものとしては以下のものがある。

- 望月勝海 (1956)
鮫島輝彦 (1966)
伊藤通玄・岩橋 徹・鮫島輝彦・土 隆一 (1967)
鮫島輝彦・岩橋 徹・土 隆一・伊藤通玄・黒田直

(1968)

- 土 隆一・鮫島輝彦・岩橋 徹・徳山 明・伊藤通玄・黒田 直・藤吉 瞭・池谷仙之 (1974)
伊藤通玄 (1978)
鮫島輝彦 (1978)

また、地質調査所発行地質図幅としては以下のものがある。

- 7万5千分の1「熱海」; 久野 久 (1952)
7万5千分の1「沼津」; 沢村孝之助 (1955 a)
5万分の1「伊東」; 久野 久 (1970)
5万分の1「稲取」; 小野晃司・角 清愛 (1959)
5万分の1「修善寺」; 沢村孝之助 (1955 b)
5万分の1「下田」; 沢村孝之助・角 清愛・小野晃司・盛谷智之 (1970)
5万分の1「神子元島」; 角 清愛 (1958)

域であったとしても、各種研究者が共通の認識の上に立って議論するということは困難である。

筆者らは、伊豆半島の地球科学的検討を行うに際し、まずこの混乱した層序を整理し、各々の地層を1つの層序表の中にまとめ、ひいては地質年代尺度の中に位置づけることが必要であると考え、この辞典を作成した。

本辞典においては、伊豆半島を便宜上北東部・南東部・南西部・西部・北西部・北部の6地区に区分した。そして、各々の地区において、これまでに行われた層序学的研究に関する論文を検討した上で、最も妥当と考えられる層序を標準層序として採用した。また、その地区内のその他の地層および地層名は、すべてその標準層序に対比、または対応させるようにした。

このようにして6つの地区内での層序関係が整理されている。各地区における標準層序、およびこれまで用いられてきた主な地層名、層序と標準層序との関係は表2～8に、また各地区相互の標準層序の対比は表1に示す通りである。なお、伊豆半島全体での標準層序としては北東部地区のもので代表させた。このような整理法により、本辞典においては、伊豆半島のすべての新生界は表1に用いられている各地区の標準層序を構成する地層によって区分され、その標準層序を構成しているそれぞれの地層の項目の内容によって、その地区の地質の概要を知ることができるよう配慮した。

本辞典に収録した地層は層名、層名の由来、【模式地】【層序関係】【分布】【層厚】【岩相・層序・構造】【年代】【対比】【備考】【文献】の順に記載されている。

見出し語としては層名をヘボン式ローマ字で表示したものを用い、アルファベット順に配列した。層名は見出し語のローマ字および漢字によって表示し、英名は主要な地層および原記載に英名のあるものに付した。層名の英名化はできるだけ命名者のものを採用した。

地名の読み方はNHK静岡放送局編「静岡県地名辞典」に従った。原記載が「地名辞典」の読み方と異っ

ている場合には、原則として層名の読み方のみを変更し、地層区分はそのまま用いた。ただし、原記載に用いられている名称も別に項目を設け、改訂後の項目を引けるようにした。

【模式地】は命名者あるいは再定義者によって指定された地域を記し、指定のない場合には、層名命名に用いられた地名を模式地として記した。

【模式地】および【分布】に用いる地域はすべて静岡県に属するので県名を省略した。記載に用いた郡・市・町・村区分は図1に示す。

【年代】は国際対比に用いられる浮遊性微化石による化石層序学および地磁気層序学的資料にもとづいて決定した。ただし、各世の境界を厳密に決定するまで微化石および地磁気層序学的調査が行われていないので、境界は今後の調査によって改訂される可能性を残している。

【対比】は伊豆半島北東部の地層および層群との対比を示した。

【文献】はその層名を扱っている文献を年代順に記した。文献の表示に際しては著者の姓名をともに記し、発表年を括弧内に付した。

本辞典末尾の文献リストには、これまで公表された伊豆半島の地質に関するすべての文献、および地形、鉱山、温泉、地球物理、地震、古生物、火山、岩石、鉱物などに関する文献のうち、地質と密接な関係をもつものをできるだけ収録した。したがって、文献リスト中には本辞典に引用されていないものも含まれている。また、この辞典においてしばしば引用される論文中の地質図の範囲は図2に示してある。

伊豆半島に関しては、静岡大学においてこれまで多くの研究がなされており、「地学しずはた」や「静大地学研究報告」に公表されたものの外にも卒業論文等の未公表資料が多数ある。このような研究は静岡大学の前身である旧制静岡高校の時代にまでさかのぼることができる。本辞典には静岡大学にあるそれらの未公表資料を収録するとともに、同様に数多くある東北大学理学部地質学古生物学教室の未公表資料をも収録した。東北大学の未公表資料の大部分は、

北村 信教授の指導された課題研究の成果である。

この辞典の作成にあたり、東北大学理学部地質学古生物学教室の北村 信教授、中川久夫助教授には有益な御意見をいただくとともに、原稿の校閲をしていただいた。静岡大学理学部地球科学教室の北里

洋博士には討論していただき、校閲していただいた。また、同教室の田村 努氏には本稿作成にあたり協力をしていただいた。これらの方々に感謝の意を表す。

表1 伊豆半島における標準層序間の対比
Correlation table of standard Cenozoic successions in some selected areas of the Izu Peninsula,
Central Japan.

	北東部 (熱海, 伊東, 修善寺, 湯ヶ島)	南西部 (下賀茂, 石廊崎, 妻良)	西部 (松崎, 仁科)	北西部 (宇久須, 土肥)	北部 (伊豆長岡, 沼津)
完新世	熱海層群	熱海層群	熱海層群	熱海層群	熱海層群
更新世	大室火山岩類 多賀火山噴出物 宇佐美火山噴出物	大室火山岩類 天城火山本体噴出物	南崎火山噴出物 乾石火山噴出物	達磨火山噴出物 棚場火山噴出物	箱根火山浮石流 達磨火山噴出物 多賀火山噴出物 井田火山噴出物
	城層群 大野礫岩 横山シルト岩	原田層 大賀茂層	船田凝灰岩 藤輪浮石凝灰岩	小下田安山岩類 柴山湖成堆積物部層	内浦火山角礫岩 大平安山岩 江ノ浦凝灰岩
鮮新世	梅層 猫越火山岩類	白浜層群 青市火山岩類	船田凝灰岩 藤輪浮石凝灰岩	八木沢層	静浦層群
	湯ヶ島層群 下白岩層 加駈層 大川端変朽安山岩類	湯ヶ島層群 落合凝灰岩 梨本石灰岩部層	湯ヶ島層群 大沢里層 吉田凝灰岩部層 桜田層 石川玄武岩 仁科層	湯ヶ島層群 七肥層 寺沢武安山岩類部層 神田礫岩部層	湯ヶ島層群 香貫山安山岩類 徳倉変朽安山岩類
中新世	湯ヶ島層群 下白岩層 加駈層 大川端変朽安山岩類	湯ヶ島層群 落合凝灰岩 梨本石灰岩部層	湯ヶ島層群 大沢里層 吉田凝灰岩部層 桜田層 石川玄武岩 仁科層	湯ヶ島層群 七肥層 寺沢武安山岩類部層 神田礫岩部層	湯ヶ島層群 香貫山安山岩類 徳倉変朽安山岩類

表2 伊豆半島全域を取り扱った報告で用いられた層序区分と標準層序との対比
 Stratigraphic correlation table used in studies of the regional geology of the Izu Peninsula
 with the standard Cenozoic succession.

完新世	中山利三郎 (1931) 田山利三郎・新野 弘 (1931)	伊藤通玄ほか (1967) 鮫島輝彦ほか (1968)	伊藤通玄 (1978) 鮫島輝彦 (1978)
更	熱海層群 大室山火山岩類 多賀火山噴出物 宇佐美火山噴出物	現成層 P L - 段丘層 M - 段丘層 T - 段丘層 熱海層群 (下 畑 統)	沖積層・火山噴出物 段丘 礫 層 火山噴出物
新	城層群 大野 礫 岩 横山シルト岩	城 層 群 松崎層群 白 浜 層 群 立 岩 層 群 青 市 層 群	城 層 鮮新世火山噴出物 石 廊 崎 層 群 原 田 板 見 層 下 白 岩 層
世	梅 木 層 猫 越 火山岩類 修善寺 凝灰岩 部	下 田 統 湯ヶ島層群 湯ヶ島層群	白 浜 層 群 湯ヶ島層群 (湯ヶ島累層) (仁科累層)
鮮	湯ヶ島層群 下白岩層 加 殿 層 大川端変朽安山岩類	湯ヶ島層群 湯ヶ島層群 湯ヶ島層群	湯ヶ島層群 湯ヶ島層群 湯ヶ島層群
新			
世			

表3 伊豆半島北東部層序比較表
Comparison table of the Cenozoic Erathem in the northeastern area of the Izu Peninsula,
Central Japan.

完新世	更新世	鮮新世	中新世	古新第三紀岩類	伊豆	湯ヶ島層群	湯ヶ島層群	湯ヶ島層群
大室山火山岩類	大室山火山噴出物	大室山火山岩類						
多賀火山噴出物								
宇佐美火山噴出物								
大野礫岩								
横山シルト岩								
梅木層								
湯ヶ島層群								
熱海層群								
大室山火山群								
宇佐美火山								
多賀火山								
天城火山各種寄生火								

菅原 雄 (1965MS) 前内清和 (1978MS) 沢村孝之助 (1955b) Ōtuka, Yanosuke (1933) Kuno, H. sashi (1950, 1951) 久野 久 (1970)
 北村 信ほか (1968) (修善寺・中伊豆・天城湯ヶ島) (修善寺・中伊豆) (北伊豆) 久野 久 (1952) (熱海図幅) (伊東図幅)

表5 伊豆半島南西部層序比較表
Comparison table of the Cenozoic Erathem in the southwestern area of the Izu Peninsula,
Central Japan.

完新世	更 新 世	鮮 新 世	中 新 世
熱海層群	蛇石火山噴出物 南嶺火山噴出物	白浜層群	湯ヶ島層群
沖積層 河岸段丘堆積層	城 層 須崎安山岩類 石室崎安山岩類 大野茂流紋岩 青市玄武岩類 一色凝灰岩 二条安山岩 三条石英安山岩類 下賀茂砂岩層	伊 濱 層 落 妻 古 一 居 良 田 色 下 賀 茂 層 石 廊 崎 層	白 浜 層 群 湯ヶ島層群
角 清 愛 (1958) (神子元島岡幅)	鈴木尉元ほか(1976) (石廊崎～波勝崎)	松井孝友 (1961, 1961MS) (南伊豆町西南部)	鮫島輝彦 (1955) (伊豆半島南部)
Yamada, Eizo (1977) (下田～石廊崎)	Sameshima and Mutsuura (1954) 六浦通玄 (1954) (松崎町南部～南伊豆町北西部)		
毛倉軒層 原田層 板見層 大賀茂層 青市層 二条層 下賀茂層 大 瀬 層	居 良 田 色 凝 灰 岩 落 妻 古 一 下 賀 茂 層 大 瀬 層	石室崎層 一 色 層 立 岩 層 上 部 層 下 部 層	白 浜 層 群 湯ヶ島層群 石室崎層群 (蛇石層群) 湯ヶ島層群 上 部 層 下 部 層
蛇石火山噴出物 先原・天城小火山群 天城火山南部 長九郎火山 蛇石火山	石室崎層 一 色 層 立 岩 層 上 部 層 下 部 層	石室崎層 一 色 層 立 岩 層 上 部 層 下 部 層	白 浜 層 群 湯ヶ島層群 石室崎層群 (蛇石層群) 湯ヶ島層群 上 部 層 下 部 層

表6 伊豆半島西部層序比較表
Comparison table of the Cenozoic Erathem in the western area of the Izu Peninsula,
Central Japan.

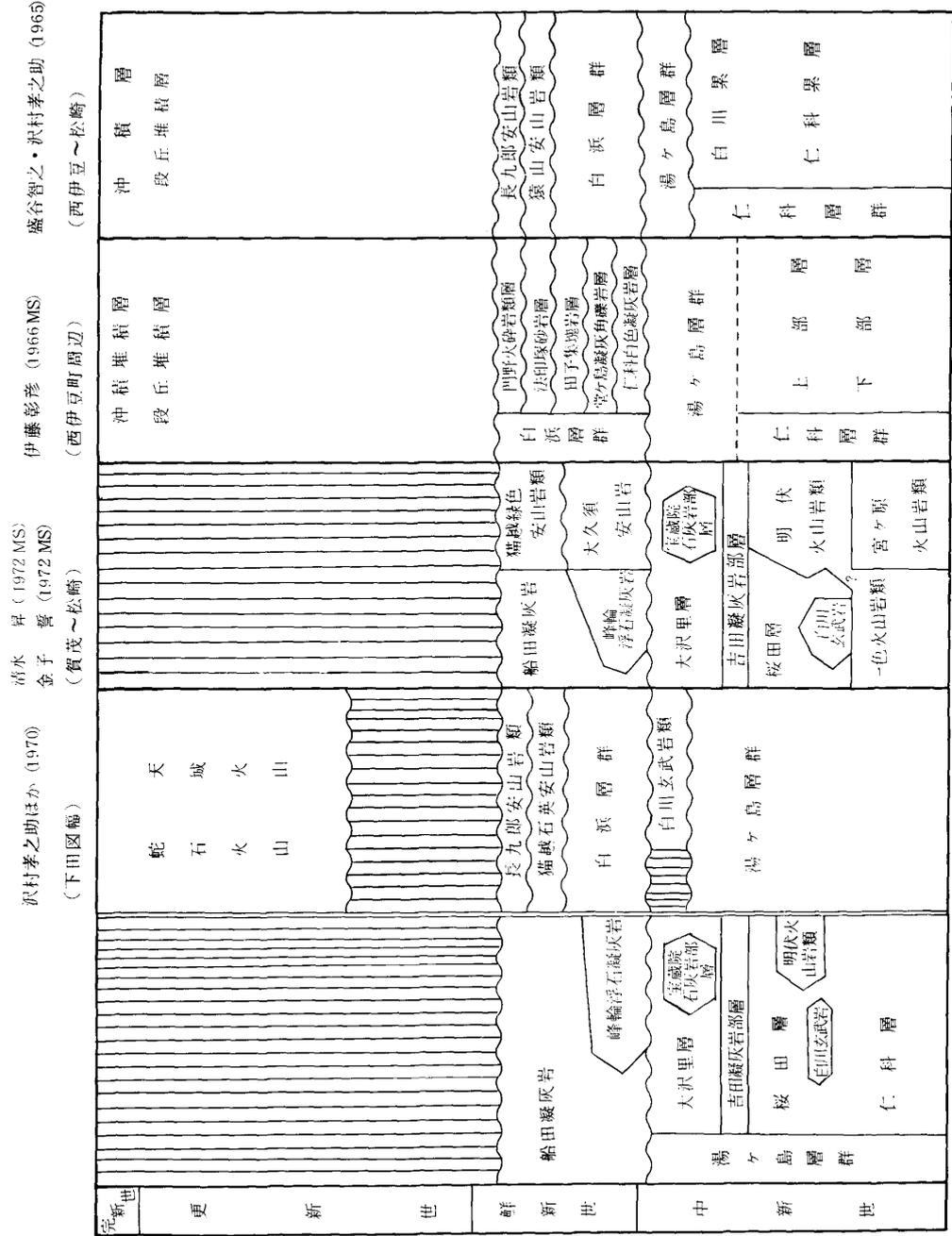


表7 伊豆半島北西部層序比較表
Comparison table of the Cenozoic Erathem in the northwestern area of the Izu Peninsula, Central Japan.

地層名	飯島東・岩生周一 (1970) (土肥・賀茂)	赤塚政美 (1977) (土肥, 賀茂, 西伊豆, 湯ヶ島) (達磨山周辺)	増田千鶴子 (1961b)
第四系	沖積層 棚場火山噴出物 小下田安山岩類 柴山湖成層	第四系 貓越石英安山岩類 棚場層群	沖積層 達磨火山噴出物 棚場火山噴出物 井田火山噴出物 旭滝安山岩 若松安山岩層 小下田安山岩層 内浦角礫凝灰岩層 修善寺白色凝灰岩層
鮮新世	八木沢層 八木沢果層 土肥果層 寺沢石英安山岩質凝灰岩 神田礫岩	湯ヶ島層群	戸田新田層
中新世	土肥層 柴山湖成層 神田礫岩部層	字久須果層	
中新世	神田礫岩部層	字久須層	
中新世	湯ヶ島層群		
中新世	土肥層 柴山湖成層 神田礫岩部層		
中新世	八木沢層 八木沢果層 土肥果層 寺沢石英安山岩質凝灰岩 神田礫岩		
鮮新世	柴山湖成層 柴山湖成堆積物部層		
鮮新世	小下田安山岩類		
中新世	棚場火山噴出物 達磨火山噴出物		
中新世	熱海層群		

