

高知県高岡郡佐川町の土佐加茂周辺で発見された
後期二疊紀放射虫群

岡村 真・伊藤 正史・田代 正之
(高知大学地質学教室)

Late Permian radiolarian assemblage recovered from the Tosa-
Kamo area, Sakawa district, Kochi prefecture.

Makoto OKAMURA, Masashi ITO and Masayuki TASHIRO

Abstract

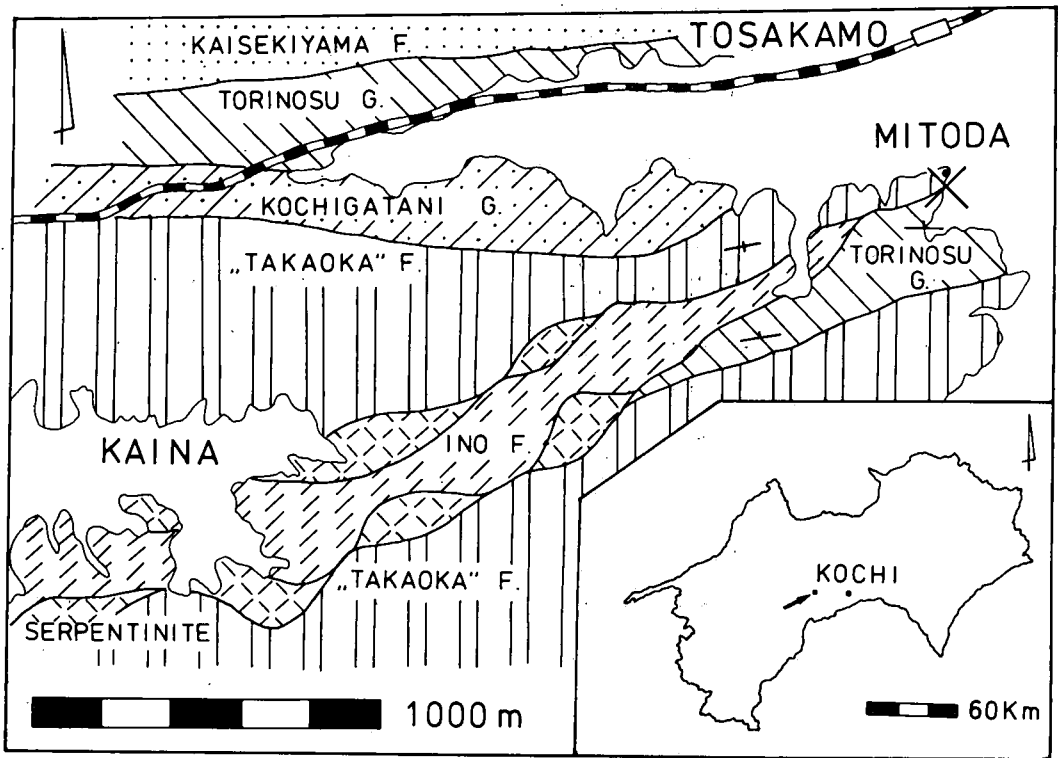
Well preserved radiolarian assemblage was recovered from the chert block in Takaoka Formation. The assemblage includes at least 14 unknown species, and two previously described *Follicucullus* species. This chert can be correlated to the Lamar Limestone Member of Guadalupian Bell Canyon Formation, Texas. *Follicucullus* containing faunas are known from Wordian to at least upper Guadalupian in the North American Stage.

I. はじめに

高知県高岡郡佐川町東部に位置する、土佐加茂周辺に分布する青緑色チャートより、保存の良好な放射虫群を得た。この化石群は Ormiston and Babcock (1979) より、テキサス州の Guadalupian 石灰岩より新たに記載された *Follicucullus* 属の種を含む。Holdsworth and Jones (1980) は、また北アメリカ・コルディレラのチャートにおいて、放射虫分帯を行い、*Follicucullus* 属の種を含む assemblage を定義し、これを後期二疊紀 (Wordian より Guadalupian) に対比した。一方本邦においては、石賀とその共同研究者が丹波帯のチャートでこの時代の放射虫分帯を試みてきた (Ishiga et al, 1980; 1982a and 1982b)。その結果 *Neoalbaillella* 属に含まれる種の lineage に基づく分帯が可能となった。しかしながらいずれも、共産するであろう他の放射虫については、分類学的検討が進んでおらず、その実体について不明のままである。佐川町のサンプルでは、*Follicucullus* 属の種の他に、保存の良好な多数の随伴種を得たので、予察的に報告する。

II. 地質概説

土佐加茂地域では、北より介石山層 (下部白亜系)、鳥巢層群 (中～上部ジュラ系)、川内ヶ谷層群 (上部三層系) と高岡層が東西から東北東—西南西の走向を有し分布する。これらの地層群の傾斜はほぼ北傾斜で、各地層はすべて断層で接する (第1図)。また高岡層は、泥質片岩からなる伊野層の南北に接して分布する蛇紋岩類により、南と北に分断され分布する。本報告の放射虫群は、このうち北部に分布する高岡層中のチャートより産した。このチャートは、層状で青緑色を呈し、中ないし粗粒の砂岩の優勢互層中に点在し分布する。本地域の高岡層からはこれまでに、小林



第1図. 放散虫化石群産地を周辺の地質概略図.

(1950)により, *Neoschwagerina* sp. が石灰岩ブロックより報告されている. これに基き, 本層は二疊紀中期に堆積したと考えられてきた.

Ⅲ. 放散虫群概説

Pl. I, figs. 1~4 は Guadalupian の Bell Canyon 層に属する Lamer Limestone 部層中から産する *Follicucullus scholasticus* および *F. ventricosus* 近似している. しかし種の判別に重要な apertural flap の形態が不明瞭なため近似種とした. Pl. I, fig. 5-10 に示す *Spumellaria* は殻の構造が不明であるので *Stylosphaera* (?) sp. とした. この放散虫群中で, 注目されるのは *Hagiastridae* に属するもので, おそらくは, このグループの祖先型を示すと考えられる一群である (Pl. I, figs. 16-18).

Pl. I の Figs. 5~10 の近似の形態を有するグループに Pl. II の Figs. 1~7 がある. これは前者より短い polar spine を有し, 殻の表面に多面形の ridge を配する *Stylosphaeridae* に属すると考えられるグループである. *Spongodiscidae* に属する諸属には, やや両極にのびたダ円体の殻を有し, グループのやや発達した *Archaeospongoprimum* (?) sp. や Pessagno (1976) が記載した *Spongurus* に相当する属 (Pl. II, figs. 25-27) および *Orbiculiforma* sp. (Pl. II, figs. 28-29) も含まれる. Pl. II, fig. 24 は *Praeconocaryomma* sp. に同定され, これは Babcock (1977) に報告されている. Holdworth & Jones (1980) は,

Late Permian については前出の Ormiston & Babcock (1979) を引用しこれを *Follicucullus* assemblage として記載し、この群集の年代を北アメリカの Stage の Wordian から Guadalupian に対応させた。本報告もこれに準拠し、高岡層中のチャートの年代を北米の二疊紀後期に対比した。

結 語

佐川盆地に分布する高岡層中のチャートブロックは、*Follicucullus* 属の二種を含むことから、二疊系に属すると考えられる。随判する放射虫は、*Anglobracchia*(?) sp. *Archaeospongoprimum*(?) sp. *Orbiculiforma* sp. *Praeconocaryomma*(?) sp. *Spongurus* sp. *Stylosphaera*(?) sp. *Paronaella* sp. Actinommiidae gen. et sp. indet. Hagiastidae gen. et sp. indet. Stylosphaeridae gen. et sp. indet. などの科、属に定義される未記載種が多く含まれる。

本報告にあたり大阪大学中世古幸次郎先生、京都大学竹村厚司氏には、貴重な御助言をいただいた。御厚意に感謝する

引用文献

- Babcock, L. C., 1977, Life in the Delaware Basin: the paleoecology of the Lamar Limestone. *In* Upper Guadalupian Facies, Permian Reef Complex, Guadalupe Mountains, New Mexico. *Soc. Econ. Paleont. Mineral.*, vol. 77-16, p. 357-389
- Holdsworth, B. K. and Jones, D. L., 1980, Preliminary radiolarian zonation for the late Devonian through Permian time. *Geology*, vol. 8, p. 281-285
- Ishiga, H. and Imoto, N., 1980, Some Permian radiolarians in the Tamba district, Southwest Japan. *Earth Sci.*, vol. 34, p. 333-345.
- , Kitto, T. and Imoto, N., 1982a, Late Permian radiolarian assemblages in the Tamba district and an adjacent area. *Earth Sci.*, vol. 36, p. 10-22.
- , 1982b, Permian radiolarian biostratigraphy. *Proc. First Japan Radiolarian Symposium. New of Osaka Micro-paleontologists Spec. Vol.*, no. 5, p. 17-26.
- 小林卓一, 1950, 四国地方 (日本地方地質誌). 朝倉書店
- Ormiston, A. and Babcock, L., 1979, *Follicucullus*, new radiolarian genus from the Guadalupian (Permian) Lamar Limestone of the Delaware Basin. *Jour. Paleont.*, vol. 53, no. 2, p. 328-334.

(昭和58年9月30日受理)

(昭和59年3月23日発行)

PLATES I ~ II

Plate I

All figures are scanning electron micrographs

Scale=100 micron

- Fig. 1. *Follicucullus* cf. *scholasticus* Ormiston and Babcock
Figs. 2-4. *Follicucullus* cf. *ventricosus* Ormiston and Babcock
Figs. 5-10. *Stylosphaera* (?) sp.
Figs. 11-14. Fam., gen. et sp. indet.
Fig. 15. *Anglobracchia* (?) sp.
Figs. 16-18. HAGIASTRIDAE gen. et sp. indet.
Figs. 19-20. *Paronaella* sp.
Fig. 21. *Anglobracchia* (?) sp.
Fig. 22. HAGIASTRIDAE (?) gen. et sp. indet.
Figs. 23-24. ACTINOMMIDAE gen. et sp. indet.

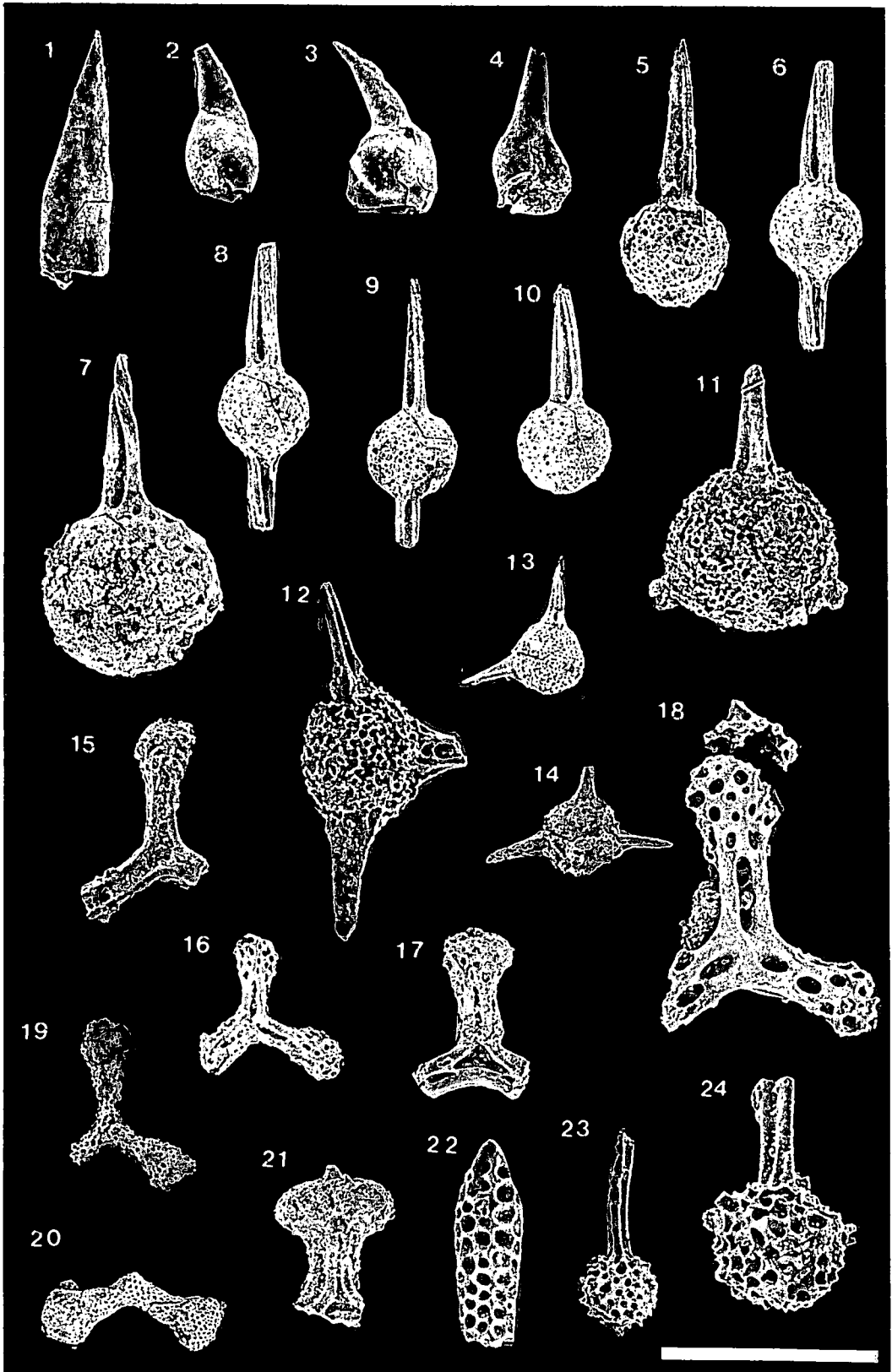


Plate II

All figures are scanning electron micrographs

Scale=100 micron

- | | |
|--------------|------------------------------------|
| Figs. 1—7. | STYLOSPHAERIDAE gen. et sp. indet. |
| Figs. 8—20. | <i>Archaeospongoprunum</i> (?) sp. |
| Figs. 21—23. | ACTINOMMIDAE gen. et sp. indet. |
| Fig. 24. | <i>Praeconocaryomma</i> (?) sp. |
| Fig. 25—27. | <i>Spongurus</i> sp. |
| Figs. 28—29. | <i>Orbiculiforma</i> sp. |
| Figs. 30. | <i>Praeconocaryomma</i> sp. |
| Fig. 31. | Unknown microfossil |

