

資料

岡山県勝山北方, 神庭ノ滝付近の
石灰岩オリストリス中の紡錘虫類

横山 博*・渡辺暉夫**・沖村雄二***・村尾武男****

Fusulinacea from limetone - olistoliths
near Kanba - fall, north of Katsuyama,
Okayama prefecture

Hiroshi YOKOYAMA, Teruo WATANABE
Yuji OKIMURA, and Takeo MURAO

〔はじめに〕

岡山県真庭郡勝山町周辺には三郡変成岩および弱変成古生層が分布し、HASHIMOTO(1968)により zone I ~ IIIに変成分帯されている。このうち zone I は弱変成古生層の分布に一致し、パンペリー石とブドウ石が出現する。この古生層中の石灰岩には石炭紀後期からペルム紀中期を示す紡錘虫、サンゴ、小型有孔虫の化石を産することがこれまで知られていた(小林, 1950; 長谷, 1973; 金属鉱業事業団, 1980; 長谷ほか, 1984)。これらの石灰岩は周辺の泥質岩中にその層理面とはしばしば高角度で斜交する接触面をもつ岩塊として産出する。石灰岩と泥質岩との間には剪断面が認められないこともあり、石灰岩は他の中国地方の石灰岩と同様に、オリストリスである可能性があった(横山, 1982)。しかし泥質基質の堆積年代については手がかりを得ることができず、オリストストロームの存在については石灰岩の産状と周囲の含礫泥質岩の産状から類推するにとどまった。

その後三宅(1984, 1985)は泥質基質中からペルム紀の放散虫化石を発見し、放散虫を含むグアイアミクタイトの堆積年代がペルム紀中~後期にかけてであると考えられると述べた。三宅(1985)によって報告された放散虫は主に、*Pseudoalbaillella globosa* 群集から *Follicucullus monacanthus* 群集に相当する放散虫化石で、ペルム紀中期後半と推定されている。ペルム

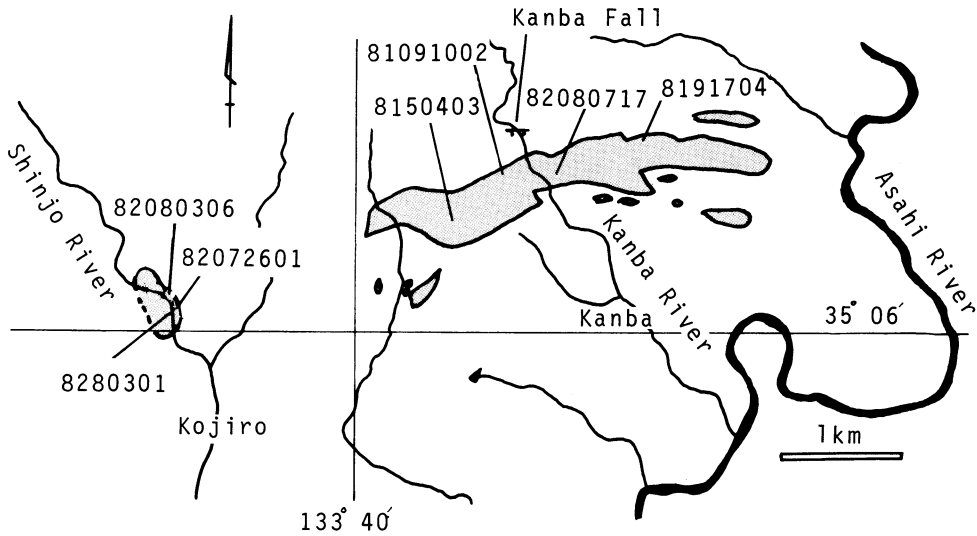
紀後期(Guadalupian)に特徴的な、*Follicucullus scholasticus* も見出されているのでオリストストロームの形成はペルム紀後期にかかる可能性がある。一方石灰岩からは *Yabeina* ? sp. や *Neoschwagerina* sp. などペルム紀中期から後期にかかる紡錘虫類が知られている。つまりグアイアミクタイト中の放散虫化石とオリストリス中の紡錘虫類化石の示す年代とは重なり合う点があり、オリストストロームの形成年代をはっきりさせるためには、なお、放散虫と紡錘虫化石によるより詳細な年代の検討が求められていると思われる。

本報告ではオリストストロームの実体をより鮮明にするための基礎資料のひとつとして、神庭の滝付近の石灰岩中の紡錘虫類化石のリストを提出するものである。本研究は横山博が研究生として島根大学理学部に在学中におこなったものを中心に、村尾武男の研究資料を加えてまとめたものである。なお本研究の公表にあたり、石灰岩地域の地質や岩石について御教示を受けた、島根大学の徳岡隆夫・高安克己・小林英夫(現在同大名誉教授)の諸先生に厚く御礼を申し上げる。

〔石灰岩の分布と化石の産地・化石名〕

石灰岩は第1図に示すように大小さまざまな規模の岩塊として産し、小さなものでは長軸が1メートル以下のものもある。石灰岩の分布は一部で三宅(1985)の結果と食い違っている。また神庭の滝石灰岩の北側は断層で頁岩・砂岩と接しているが、この断層の東西延長はどこまで続くかまだ明らかではない。なお石灰岩塊を含む古生層は新庄川では南に分布する三郡変成岩と断層で接する。産出する紡錘虫類は多少とも変形作用を受けており、種の同定に要求される数10ミクロ

* 日本パブリック・エンジニアリング広島支店
** 島根大学理学部地質学教室
*** 広島大学理学部地質学鉱物学教室
**** 藤田不動産



第1図 石灰岩の分布とフズリナ化石の産地

ン単位での測定にたえられる標本はなく、すべての種名に cf. を付けざるをえない (第1表, 図版 I)。同定した標本の産出地点は第1図に示した。

神代石灰岩体からは主にペルム紀前期の紡錘虫類を検出したが、神庭の滝石灰岩体は石炭紀中期を示す *Fusulinella* sp. を含む部分、ペルム紀前期を示す *Pseudofusulina* spp. を含む部分、およびこれらを礫として含みペルム紀中期後半以降の年代を示す *Neoschwagerina* sp. cf. *N. margaritae* (Deprat) や *Summatrina* sp. cf. *S. annae* Volz など多産する石灰岩礫岩が識別された。しかしそれぞれの規模や層序関係について

はまだ結論にいたっていない。

成因を反映している石灰岩の微細組織についても検討した (図版 II)。いわゆる生物礁複合岩体のほとんどすべての石灰岩がみつめられるが、生物礁としてそれらの連続性を追跡することはひじょうに困難で、むしろ混在するかあるいは擾乱されている相互関係をもっているようである。石灰岩礫岩の中には多くの生物石灰岩 (biolithite) 礫が含まれることや、礁湖環境を示す石灰岩がかなりあることは疑いないが、それらがオリストリスとして泥質基質にとりこまれた過程については今後の研究にまたざるをえない。

第1表 検出した紡錘虫類のリスト。Fig. no. は図版 I の Fig. no. にあたる。

Fig.	Sample No., Loc	Species	Age
1	8280301 Kojiro	<i>Triticites</i> sp.	(Pl α -Pl γ), X 8
2	Ditto	<i>Schwagerina</i> sp. cf. <i>tschernyschevi</i> (Schellwien)	(Pl α -Pl γ) 10
3	82072601 Kojiro	<i>Pseudofusulina</i> sp. cf. <i>P. vulgaris</i> (Schellwien)	(Pl β -Pl γ) 10
4	Ditto	<i>Pseudofusulina</i> sp. of ex gr. <i>P. ambigua</i> (Deprat)	(Pl β -Pm α) 6
5	Ditto	<i>Schubertella</i> sp. cf. <i>S. kingi</i> Dumber & Skinner	(Pl α -Pm α) 8
6	82080306 Kojiro	<i>Triticites</i> sp.	(Cu -Pl γ) 18
7	82080717 Kanba	<i>Schwagerina</i> sp.	(Pl α -Pm γ) 9
8	Ditto	<i>Schwagerina</i> sp. cf. <i>S. japonica</i> (Gümbel)	(Pm α -Pm γ) 15
9	81091002 Kanba	<i>Summatrina</i> sp. cf. <i>S. annae</i> Volz	(Pm γ -Pu α) 10
10	Ditto	<i>Neoschwagerina</i> sp. cf. <i>N. margaritae</i> (Deprat)	(pm γ -Pu α) 5
11	Ditto	<i>Triticites</i> sp. from cgl.	(Cu -Pl γ) 10
12	8150403 W. Kanba	<i>Pseudoschwagerina</i> sp.	(Pl α -Pl β) 12
13	Ditto	<i>Pseudostaffella?</i> sp.	(Cm α -Cm β) 8
14	8191704 E. Kanba	<i>Pseudofusulina</i> sp. cf. <i>P. vulgaris</i> var. <i>megaspherica</i> Toriyama	(Pl β -Pm α) 10
15	8150403 W. Kanba	<i>Fusulinella</i> sp. (deformed)	(Cm α -Cm β) 13
16	8191704 E. Kanba	<i>Pseudofusulina</i> sp. (deformed)	(Pl β -Pl γ) 5

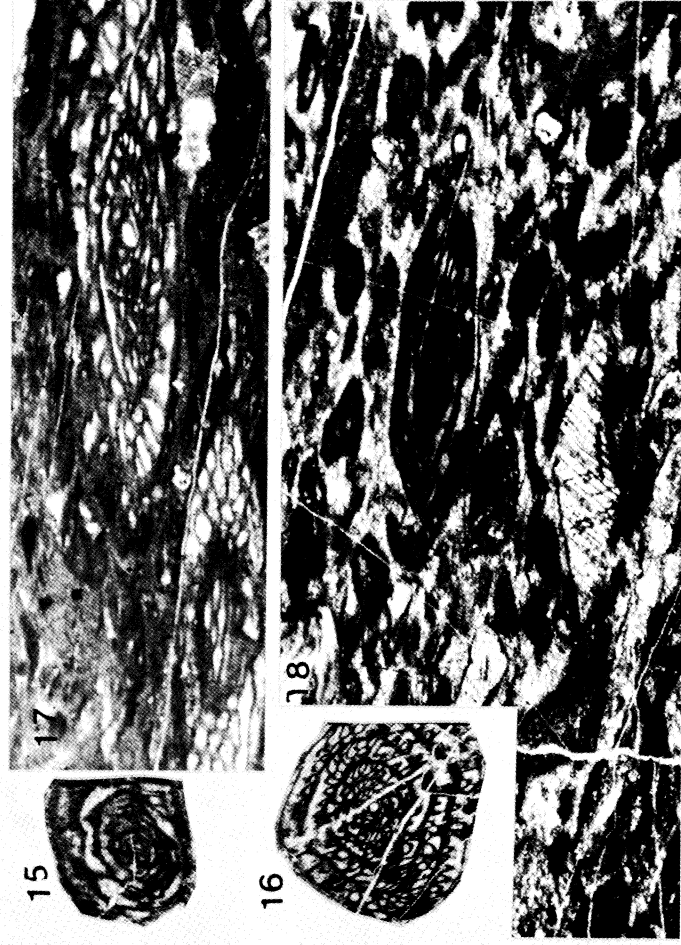
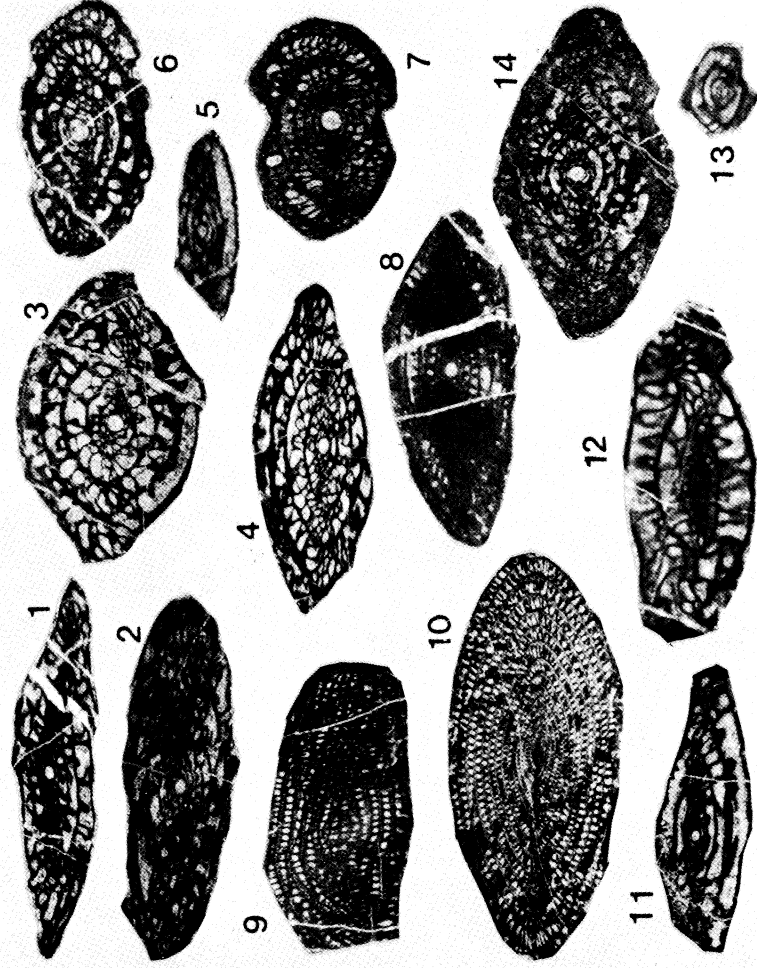
文 献

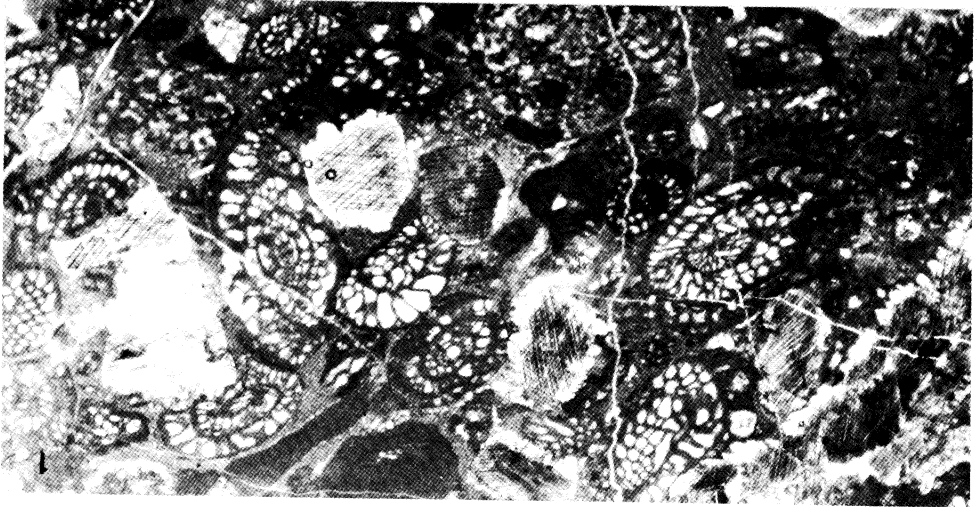
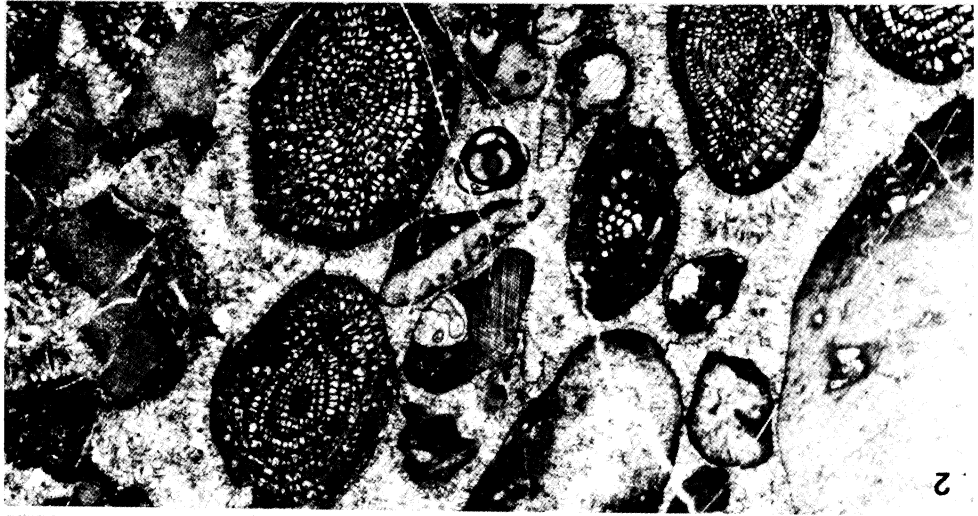
- 長谷 晃 (1973) 長門構造帯の北東延長はどこにあらわれるか——岡山県真庭郡勝山町北部の地質——梅垣喜治先生退官記念文集, 67-76.
- 長谷 晃・沖村雄二・佐田公好 (1984) 中央非変成岩帯の古生界, 日本地方地質誌・中国地方・新版, p.15-66. 朝倉書店, 383 p.
- HASHIMOTO, M. (1968) Glaucophanitic metamorphism of the Katsuyama district. Okayama prefecture, Japan. *Jour. Fac. Sci., Univ. Tokyo*, II, 17, 99-162.
- 金属鉱業事業団 (1980) 昭和 54 年度広域調査報告書, 津山地域, 通産省・資源エネルギー庁, 132 p.
- 小林貞二 (1950) 日本地質誌・中国地方, 朝倉書店, 241 p.
- 三宅啓司 (1984) 岡山県真庭郡勝山町北西部に分布する古生界の層序と構造. 日本地質学会第 91 年学術大会講演要旨, 545.
- 三宅啓司 (1985) 岡山県勝山地域の二疊紀オリストストローム. 地質学雑誌 91 巻, 463-475.
- 村尾武男 (1968) 岡山県真庭郡勝山町北部の古生界. 広島大学卒論 (手記).
- 横山 博 (1982) 岡山県真庭郡勝山町地域の三郡変成岩類の地質学的岩石学的研究. 島根大学卒論 (手記).

図 版 説 明

図版 I Figs. 1～16 は第 1 表を参照。Figs. 1, 2, 8, 9, 11, 15 および 16 には斜め方向からの応力変形が顕著にみとめられる。Figs. 17 と 18 は変形の様子をしめしたものである。(Figs. 17 と 18 は×10)

図版 II Fig. 1 は Fusuline biomicrite で生物礁のすぐ内側の堆積環境, Fig. 2 は intraclast bearing biomicrite で海浜砂の堆積する環境が考えられる。Fig. 3 は石灰岩礫岩 Neoschwagerina 帯) で, 石炭紀およびペルム紀初期の石灰岩礫が含まれる。(×10)





图版 II