

松丸国照*・須藤和人**・瀬名波 任***：埼玉県入間郡日高町
高麗川河床からのオルビトリナ化石の発見

Kuniteru MATSUMARU, Kazuhito SUDO and Tsutomu SENAHARA: A discovery of
Orbitolina from the calcareous sandstone of the Koma River,
Hidaka-Cho, Iruma-Gun, Saitama Prefecture, Japan

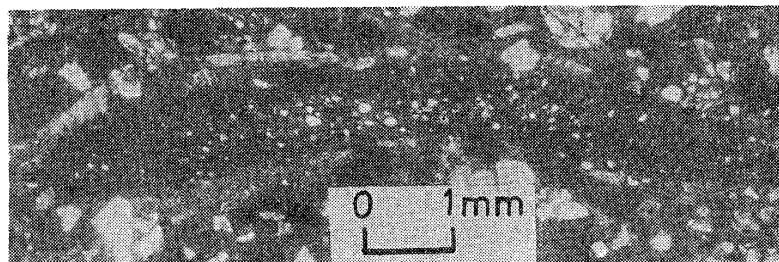
(1976年2月2日 受理)

埼玉県入間郡日高町栗坪、聖天院付近の高麗川河床には、暗青色中～粗粒砂岩と黒色頁岩の互層および暗青灰色石灰質粗粒～細礫質砂岩が発達している。渋谷・堀口(1967)は、後者から石灰藻 *Stenoporiidium* cf. *chaetiformis* YABE and TOYAMA, *Nipponophycus ramosus* YABE and TOYAMA, *Parachaetetes* sp. および *Archaeolithothamnium* sp. を発見した。これらの化石はジュラ紀～白亜紀末期までの長い生存期間を示すものであるが、渋谷・堀口は、当地域の岩相が山中地溝帯の白亜系に似ること、当地域は山中地溝帯のほぼ南東延長上に位置すること、および石灰藻化石の種構成、産状が山中地溝帯の白亜系に類似することなどから、当地域の岩相を山中地溝帯の白亜系(宮古統)に対比した。山中地溝帯における白亜系(宮古統)は、武井(1963)によれば瀬林層に相当する。しかし、石灰藻化石の産出状況からみれば、むしろ有田統上部の石堂層に対比されなければならないであろう。

筆者らは渋谷・堀口の石灰藻化石を産出する石灰質粗粒砂岩から *Orbitolina lenticularis* (BLUMENBACH) (第1図) を発見した。この化石は、背部は鈍い凸状形で腹部はゆつたりと凹状を呈し、殻表面には頂部より底部に向かって同心円状の輪がときおりわずかに突出する殻であ

る。11標本数の計測では直径8～8.5mm、高さ1.3～1.5mm、直径：高さの比率は6.4：1、中央室の床面と殻表面との交わる角度(以下は α 角度と記す)は 58° ～ 65° である。殻頂部付近は欠損しているため、胚芽室は検鏡できない。しかし、それ以外はほぼ完全な形態を呈する。特徴的なことは中央室の室壁形成時に外来物を取りこんでいること、細胞質の抜け穴に二次的に calcite が充填したものは calcite eye と呼ばれるが、それが殻の中心部に存在することである。

白亜紀の Barremian～Cenomanian 階にわたって世界的に分布している *Orbitolina* については、最近、HOFKER (1963, 1966) が研究し、胚芽室の構造形態が時代とともに定方向に進化することをつきとめた。この定向進化は、calcite eye が Barremian の標本ではごくまれにしか存在しないが、Albian の標本になると顕著になること、および α 角度が低角度から高角度に変化することなども、大局的に認められている。MATSUMARU (1971) は蝦夷層群、富良野層、島の下頁岩部層中の白色石灰岩、および物部川層群、羽ノ浦層の魚卵状石灰岩から産出する *Orbitolina lenticularis* の胚芽室構造、calcite eye の存否、 α 角度などをくわしく検討し、HOFKER の結果と比較した。その結果、島の下 の 標本は胚芽室構造が



第 1 図

* 埼玉大学教育学部地学教室

** 埼玉県教育センター

*** 沖縄県立那覇高等学校

HOFKER の form group II に属し, calcite eye は存在し, α 角度は 55° ~ 65° であることから, Albian 下部の, 一方, 羽ノ浦の標本は HOFKER の form group I~II, calcite eye はなく, α 角度は 50° ~ 60° であることから Aptian 上部から産出する同種の標本と対応することが判明した.

従って, 今回発見された高麗川からの *Orbitolina lenticularis* は, calcite eye と α 角度の資料から Aptian~Albian 階のものにあたる, 本報告の *Orbitolina lenticularis* を含む岩相は, 武井 (1963), 渋谷・堀口 (1967), 筆者らの資料を総括すれば, 武井の石堂層下部層に対比できるであろう. 関東山地の秩父系の北帯, 南帯の間に位置する山中地溝帯の白亜系は, その南東分布域上に秩父盆地の第三系および秩父系の南帯が存在するため, 南東延長上の分布・層序・構造は不明であったが, 渋谷・

堀口の報告と同様, 秩父系の南帯の一部は白亜系であり, しかもそれは石堂層下部層に相当する地層である.

末筆ながら御討論いただいた藤本治義博士に深く感謝する.

文 献

- HOFKER, J., Jr., 1963 : Studies on the genus *Orbitolina* (Foraminifera). *Leidsche Geol. Meded.*, **29**, 181—254.
 ———, 1966 : Studies on the family Orbitolinidae. *Paleontographica Abt. A*, **126**, 1—34.
 MATSUMARU, K., 1971 : Certain Larger Foraminifera from Japan. *Jour. Saitama Univ. (Fac. of Education)*, **20**, 149—159.
 渋谷 紘・堀口万吉, 1967 : 関東山地東縁部に白亜紀層の発見. *地質雑*, **73**, 593—594.
 武井 昶, 1963 : 山中地溝帯東部白亜系の層序と構造. *同上*, **69**, 130—146.