

超海洋中央部の古海山石灰岩から産したペルム紀巨大二枚貝 Alatoconchidae について

Permian giant bivalve Alatoconchidae from Mid-Panthalassan Paleo-Atoll Complex in Kyushu

磯崎 行雄 [1]

Yukio Isozaki[1]

[1] 東大・総合・広域

[1] Earth Sci. & Astron., Univ. Tokyo Komaba

<http://esa.c.u-tokyo.ac.jp/earth/>

宮崎県高千穂町の秩父累帯ジュラ紀付加体中には、異地性の巨大なペルム・トリアス系石灰岩が産し、それらは元々超海洋パンサラサの中央部に位置していた海山頂部で堆積した浅海成炭酸塩岩複合体の一部である。ペルム系石灰岩からは紡錘虫が多産し、Guadalupian (岩戸層) および Lopingian (三田井層) が識別されている。このたび岩戸層下部および上部から、殻長が 50 cm 以上に及ぶ巨大な二枚貝 Alatoconchidae の密集層を新たに見出したので、その概要について報告する。

二枚貝化石は岩戸層下部の Neoschwagerina 帯および同上部の Lepidolina 帯から産する。Neoschwagerina 帯では、層厚約 5 m の黒色泥質石灰岩中に殻長が平均 30 cm、厚さ 3cm の二枚貝殻が密集する。殻の多くは部分的に破損している。Lepidolina 帯には、層厚 5 m の黒色石灰岩中に小型の (殻長 10 cm、厚 1 cm 以下) 個体が紡錘虫と共に密集して産する。二枚貝は長さに対して極端に薄い殻をもち、またしばしば明瞭な U 字型の屈曲部をもつ。蝶番部は明瞭に観察されず属種は不明ながら、そのサイズ、U 字型屈曲、および年代から判断して、これらの二枚貝は Alatoconchidae 科と判断される。

本発見によって Alatoconchidae 科の産出上限が Lepidolina 帯 (Capitanian 最上部) に及ぶことが初めて示された。同科は、Verbeekiniidae 科の紡錘虫や Waagenophillidae 科のサンゴなどのテチス型化石と密接に随伴し、赤坂および根尾の例とほぼ同じ地質学的セッティングおよび環境 (金生山相) に生息していたと推定される。他の産出報告例がすべてテチス域であることから、Alatoconchidae を含む群集はパンサラサの低緯度域の浅海及びチチス海に限定された特異な tropical 群集と判断される。岩戸層での Alatoconchidae および Verbeekiniidae の産出上限は一致し、共に G-L 境界での環境変化で絶滅したらしい。二層殻の外側は透光性の高い稜柱状方解石からなり、Alatoconchidae はその大きな代謝を支えるために光合成藻類を共生させていたと考えられる。