

中国湖南省エディアカラ系 Doushantuo 層から産出した有殻微化石 Shelly microfossils from the Ediacaran Doushantuo Formation in Hunan province, China

古山 精史朗^{1*}, 国光陽子¹, 王 偉², 狩野彰宏¹
FURUYAMA, Seishiro^{1*}, Yoko Kunimitsu¹, Wei Wang², Akihiro Kano¹

¹九州大学, ²中国科学院南京古生物学研究所

¹Kyushu University, ²Nanjing Institute of Geology and Palaeontology, Chinese Academy of Sciences

南中国で多産するエディアカラ紀から初期カンブリア紀の化石は、初期多細胞動物の進化を解明するのに重要な役割を果たすと考えられている (Xiao et al., 1998; Hong et al., 2010)。これらの研究の多くは比較的大きな動物化石や胚化石を対象としているが、エディアカラ紀からカンブリア紀の海洋生態系を理解するためには、アクリタークなどの微化石に関する情報もまた重要である。微化石の中には殻を持つものもあり、最初期カンブリア紀の small shelly fossils や後期新原生代の vase-shaped microfossils が含まれる。このうち、壺型の形状を示す vase-shaped microfossils は近年報告例が増えており、agglutinated foraminifella (Hong et al., 2007), tintinnids (Bosak et al., 2011), testate amoebae (Poter and Knoll, 2003) などの動物に対比されている。しかし、南中国のエディアカラ系では、殻を持つ生物は最上部エディアカラ系の Dengying 層から産出する Cloudina 類が最も古い。本研究では、その下位層である Doushantuo 層から新たに発見した、有殻化石について報告する。

化石が産出したのは、湖南省の Fengtan セクションであり、ここには揚子地塊の海盆環境で堆積したエディアカラ系が (Jiang et al., 2011)、マリノアン氷期の氷礫岩である Nantuo 層の上位に露出する。本セクションにおけるエディアカラ系は、炭酸塩岩・黒色頁岩を主体とする下位の Doushantuo 層 (80m)、黒色チャートからなる上位の Liuchapo 層 (20 m) からなる。化石は Doushantuo 層基底から約 20 m の上位の塊状ドロマイトから産出した。それらは概して円盤状から楕円状を呈し、上から見ると外縁部にはフリルのような構造を伴う。化石の大きさには幅が有り、長軸が 80-1000 μ m (median = 435, N = 127)、短軸が 80-800 μ m (median = 347, N = 127) である。また、化石を横から見ると、中心がふくらみ、いくつかの試料では、一方の端が先端に向かって細くなっていた。また殻は一層で、厚さは 10 μ m 以下であった。

これらの化石は揚子プラットフォームの海盆セクションにおける初めての報告である。本研究で得られた化石の帰属は現段階ではよく分からないが、この化石から動物の多様化はこれまで考えられていたよりも進んでおり、また当時の海洋生態系も随分と発達していたことが示唆される。

キーワード: エディアカラ紀, 有殻微化石, ドウシャントオ層, 中国

Keywords: Ediacaran, Shelly microfossils, Doushantuo Formation, China