

## 有孔虫層序に基づく上越海盆地域の堆積過程の研究 Deposition process based on foraminiferal stratigraphy

梅崎 陽介<sup>1\*</sup>

UMEZAKI, Yosuke<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> 熊本大学自然科学研究科

<sup>1</sup> Graduate School of Science and Technology Kumamoto University

新潟県上越市沖の海盆地域には、メタンハイドレートが賦存する「海鷹海脚」, 「上越海丘」という高まりがあり、頂部にはマウンドやブロックマークが認められる。これまで「海鷹海脚」「上越海丘」など高まりの上での研究は多くなされており、「海鷹海脚」上では、中川ほか(2009)は過去 3.2 万年間における 12 の有孔虫化石帯を認定し、コア対比における良好な層位学的指標を示した。2010 年に行われた「Marion Dufresne」による航海では、「上越海丘」の東方に位置する北側に開いた谷部で試料が採取された。谷では浅部からの堆積物の供給のほかに、ハイドレートの噴出に伴って谷の側方から堆積物が流れ込んでくる可能性があり、有孔虫化石層序を基に、谷部でのハイドレートの噴出に伴う堆積過程を明らかにすることを目的に研究を行った。

水深 1224m の谷地形から採取された本研究コア (MD179-3308; コア長 30.9m) では、珪藻化石分析より 4 つの珪藻帯が認定され、珪藻帯とテフラの分布から 1620cm と 2700cm には大きな年代ギャップがある可能性が考えられている。有孔虫分析は、試料中の底生有孔虫数が 200 個体前後になるまで分割を行い、分割分から底生有孔虫を拾い出して有孔虫種の同定と計数を行い、底生有孔虫群集組成と各種有孔虫指数を求める方法で行った。

分析の結果、大きな年代ギャップが推定されているコア深度 1620cm と 2700cm の層準で有孔虫にも大きな変化が確認された。0cm~1620cm, 2700cm 以深の層準は約 3 万年間の堆積記録をしていると考えられ、中川(2009)の認定した有孔虫帯と類似した層準が認識できた。0cm~980cm は整然と堆積している一方、980cm~1620cm では同じ年代の堆積物の繰り返しや、年代層序が逆転している堆積物ブロックが認識できるなど再堆積が起きていることが分かった。1620cm~2700cm は約 10 万年前前後の堆積記録を有しており、最下部の層準より年代が古いことからこの堆積物ブロックも大規模に移動してきたことが考えられる。

このように本研究コアの堆積物の 980cm より下位では大規模な堆積物の移動や再堆積が認識された。このことは最終氷期最寒期 (LGM) に起きたハイドレートの分解やガスの噴出に伴う海底変動と関連している可能性が示唆される。

キーワード: 底生有孔虫, 浮遊性有孔虫, 有孔虫数, メタンハイドレート, 堆積過程

Keywords: benthic foraminifera, planktonic foraminifera, foraminiferal number, methane hydrate, Deposition process