

HCG036-P04

会場:コンベンションホール

時間:5月24日 14:00-16:30

宮崎層群青島層で確認されるセディメントウェーブ：サイクリックステップ形成過程に基づく解釈

Sediment wave developments observed in the Aoshima Formation, Miyazaki Group: based on the interpretation of cyclic step

瀧井 喜和子^{2*}, 石原 与四郎¹
Kiwako Takii^{2*}, Yoshiro Ishihara¹

¹ 福岡大学理学部, ² 福岡大学大学院理学研究科

¹Faculty of Science, Fukuoka University, ²Graduate School of Science Fukuoka Univ.

深海底で観察される堆積地形であるセディメントウェーブは、波長が極めて長く、振幅が短い規則的な起伏を特徴としている (Migeon et al., 2004)。一般に、セディメントウェーブで観察される粗粒な堆積物 (粒度が 0.25mm 以上の重力流堆積物) や泥岩同時侵食礫はウェーブの上り斜面に堆積するが、それらはハイドロリックジャンプによってウェーブの下り斜面にも堆積する (Migeon et al., 2001; Nakajima and Satoh, 2001)。一方、セディメントウェーブ形成の 1 つの原因と考えられているサイクリックステップは、このようなハイドロリックジャンプを経験するとされる (Fildani et al., 2006)。サイクリックステップが形成され、そこでハイドロリックジャンプが生じていたことを露頭のセディメントウェーブから明らかにするためには、堆積地形を認定したり、堆積構造を記載したりするだけでなく、粒度や泥岩同時侵食礫の分布の詳細な情報が必要である。本研究では、セディメントウェーブの存在が示唆されている宮崎層群青島層において、粒度の詳細な計測および泥岩同時侵食礫の記載を行い、その形成過程においてハイドロリックジャンプが起こるとともに、サイクリックステップが関与していたのかを検討する。

青島層は、宮崎層群の最上位に位置する新第三系前孤海盆埋積堆積物である (首藤, 1952)。セディメントウェーブの存在が示唆されている宮崎市白浜沖の露頭調査の結果では、重力流堆積物に含まれる粗粒な堆積物や泥岩同時侵食礫は、流向方向へ重力流堆積物そのものの層厚が変化する中で間欠的に分布し、さらに上流への移動を示唆することが明らかになった。ハイドロリックジャンプの指標となる粗粒な堆積物や泥岩同時侵食礫を含む重力流堆積物は、主に級化構造を示すことが多い。そしてこのような級化構造を持つ重力流堆積物は、流向方向で塊状構造と繰り返して産出する。すなわち、これらの堆積物は、ハイドロリックジャンプを持つ区間とそうではない区間の繰り返しが生じていたことを示唆する。

キーワード: セディメントウェーブ, サイクリックステップ, 重力流堆積物, ハイドロリックジャンプ

Keywords: sediment waves, cyclic steps, sediment-gravity flow deposits, hydraulic jumps