

MIS011-12

会場: 304

時間: 5月24日12:00-12:15

## 陸棚堆積物中の新第三紀・第四紀境界—福島県太平洋岸に分布する大年寺層中の海底地すべり堆積物—

### Neogene-Quaternary boundary in the shelf sediments; submarine sliding sediments of the Pliocene Dainenji Formation in th

畑中 彩<sup>1\*</sup>, 保柳 康一<sup>1</sup>, 柳沢 幸夫<sup>2</sup>

Aya Hatanaka<sup>1\*</sup>, Koichi Hoyanagi<sup>1</sup>, Yukio Yanagisawa<sup>2</sup>

<sup>1</sup>信大・理・地質科学, <sup>2</sup>産総研・地質情報

<sup>1</sup>Geology, Shinshu Univ., <sup>2</sup>Geological Survey of Japan / AIST

2009年6月, 新第三紀と第四紀の境界が正式に2.588 Maとなり, 第四紀の始まりは, 地球全体で気候の寒冷化がおり, 南北両半球に大規模な氷床が形成され始めた時期に定義されることとなった。福島県太平洋岸に広く分布する大年寺層中には, この境界付近で発生した海底地すべり堆積物が存在し, 世界的な寒冷化に伴う汎世界的海水準低下を示すものと考えられる。

大年寺層は, 下部の砂質砂岩相 (D1), 中部の泥岩相 (D2)・砂岩泥岩層 (D3) 及び上部の泥岩相 (D4) からなり, 詳細な微化石年代層序およびテフラ層序から, 4.18 Maから2.4 Maの間に堆積したと推定されている。また, 太平洋常磐沖で採取されたピストンコアからは, 陸上には存在しない2.4~2.0 Maを示す大年寺層の最上部が得られている。これまで大年寺層の下部と中部 (D1, D2) において, 岩相や, 有機物組成, 珪藻化石群集を用いた堆積環境復元の研究が行なわれている。その結果, 温暖な鮮新世前期から寒冷化へ向かう気候の変化が示された。

大年寺層上部 (D4) は, 大規模な海底地すべりによって生じた海底谷を埋積した堆積物である。今回, D4中の珪藻化石群集解析を行なった結果, 北太平洋珪藻化石帯区分 (Yanagisawa and Akiba, 1998) のNPD9帯中の2.7~2.4 Maに該当し, D4の直ぐ下位にあたるD2は, NPD8帯 (3.5~2.7 Ma) であることから, 新第三紀と第四紀境界の前後でこの海底地すべりが発生したことがわかる。珪藻化石群集を用いて, この時期の海水温の変化を検討すると, 地すべり発生前後で*Neodenticula koizumii*, *Thalassiosira. spp*などの寒流系種が優占し, 海水温の低下が示唆される。また, 堆積環境としては, 外洋性種が優占的であるため, 外側陸棚以深の環境が考えられる。しかし, 地すべり発生後の上位の層ほど沿岸性種や淡水種の割合が比較的高くなることから, 寒冷化による海水準低下, およびそれに伴う陸側からの流れ込みを示していると考えられる。