

全岩化学組成の主成分分析を用いた南海トラフ付加体堆積物分類の試み

Classification of sediments in the Nankai Trough accretionary prism by Principal Component Analysis

*川端 訓代¹、北村 有迅²*Kuniyo Kawabata¹, Yujin Kitamura²

1.鹿児島大学総合研究博物館、2.鹿児島大学大学院理工学研究科

1.The Kagoshima University Museum, 2.Graduate School of Science and Engineering, Kagoshima University

南海トラフでは付加体形成プロセス・巨大地震発生を明らかにする目的で、掘削が行われてきた。サンプルが回収された航海では、堆積物の層順・年代・鉱物比や各種物性測定その他、化学組成分析が行われている。本研究では堆積物の化学組成による分類を試みる。解析には主成分分析を用い堆積物の堆積・続成や付加体構造形成に伴う化学過程の抽出を試みる。

主成分分析の結果、熊野前弧海盆堆積物と付加体堆積物は明瞭に分類される事が明らかとなった。堆積物の分類ではLOI, CaO, SiO₂の増減が大きく影響を与え、次いでMgO, Fe₂O₃ and TiO₂などの金属元素の量比が影響する。LOI, SiO₂の増減は続成過程を反映し、金属元素の量比は火山灰や陸からの火成岩の供給など供給源の違いを反映していると考えられる。

キーワード：南海トラフ付加体、化学組成、主成分分析

Keywords: the Nankai Trough accretionary prism, Chemical composition, Principal Component Analysis