

相模湾における堆積過程と底層生態系変動の長期観測

Long-term monitoring of sedimentation in Sagami Bay

北里 洋[1]

Hiroshi Kitazato[1]

[1] 海洋科学技術センター・IFREE

[1] IFREE, JAMSTEC

大陸縁辺海は、堆積が活発に起こっており、炭素のシンクとなっている。本研究では、1991 年以来観測を続けている、相模湾中央部の堆積過程についてのべるとともに、底層生態系への影響について論ずる。

相模湾では、春先に植物プランクトンのブルームが起こり、それから約 2 週間から 1 ヶ月たつと、深海底層部の濁度層が形成される。濁度層が形成されると、海底表層部には Fluffy layer と呼ばれる、クロロフィルに富んだ層が形成される。深海メイオベントスも個体数密度を増加させる。新鮮な有機物を媒介して、海底と海洋表層がカップリングを起こしている。ブルームが起こっているころの中層は、マリンスノーが多量に沈降するにもかかわらず濁度が低い。これは、マリンスノーが中層の粘土分を吸着して沈降するのだと説明する。

相模湾の堆積物粒子の原産地推定によると、相模湾の堆積物は多くが東京湾起源である。東京湾は、陸源生堆積物のトラップとして機能している。東京湾の堆積物には、人類起源の人工有機物が蓄積されており、その一部は、希釈されながらも、相模湾の深海底にまで運搬されている。

大陸縁辺海の堆積物は、大陸縁辺海の海洋記録だけでなく、陸上の記録、とくに人間活動の記録をもしている可能性がある。