



環伊豆地域における浅海性堆積物の分布と砂組成

現世堆積物の堆積岩石学的特徴を理解することは、後背地についての解釈をより発展させ、造構史や古環境を評価するための基礎を提供するものと考えられている (Noda, 2005). Garzanti et al. (2002, 2003) では、現世砂のモード組成や重鉱物の組み合わせにより、大陸スケールの地史について検討している。本研究は、現世砂から読み取ることでできる情報を過去の堆積物に適用し、過去の堆積物が堆積した当時の後背地について検討する。

研究対象地域は、伊豆弧一本州弧の衝突帯 (環伊豆地域) である。この地域は、現在も衝突が続いており (Matsuda, 1978)、後背地に様々な岩体が分布する。後背地には、中生代からのプレートの沈み込み作用により生じた四万十付加体、中生代の花崗岩や高温型変成岩からなる領家帯の諸岩石、新生代の火砕岩・堆積岩からなる丹沢地塊、同じく新生代の火山体からなる伊豆半島・富士火山が広がっている。また、この地域は南部

フォッサマグナ地域として知られ、広く分布する。後期新生代の海成層には、それら衝突地塊の影響が記録されている (北里, 1986)。

そこで、本研究は環伊豆地域の海成層に分布する砂質堆積物を扱い、そのモード組成などをもとに、後背地の推定を行う。また、卒論で行った環伊豆地域の海岸に分布する現世砂の組成と合わせて、海成層が堆積した当時の後背地を考察する。海成層は、約 100 万年前に伊豆半島が本州弧に衝突した後、堆積したと考えられる浅海性の段丘堆積物を対象とした。今回は、更新世における大磯丘陵の妙見層・庵原地域の鷺ノ田層・有度丘陵の根古屋層の三ヶ所の段丘堆積物の分析を行った。採取した試料は、篩にかけ、2φのサイズの砂を薄片にし、Gazzi-Dickinson 法に基づいて 1 試料につき 300 ポイントをカウントした。それぞれの地域での砂のモードの特徴は、妙見層では約 90 % の火山岩片 (主に火砕岩片)・10 % の長石・数 % の重

鉱物 (主に斜方輝石)、鷺ノ田層では、主に約半数の火山岩片・10~20 % の堆積岩片と長石、根古屋層では、約半数以上の堆積岩片・10 % 程度の石英・数 % の火山岩片である。これら更新世における段丘堆積物の砂組成の特徴と卒論で行った環伊豆地域に分布する現世砂の組成との比較を行うと、最も顕著な違いが表れたのは、大磯丘陵に分布する妙見層の砂組成であった。現世砂から推定した大磯地域の海岸に分布する海岸砂の供給源は、主に伊豆地域の火山岩であり、また、堆積岩片・多結晶石英を含むことなどからも丹沢地域と関東山地からも供給されていることが考えられる。しかし、妙見層の砂からは、堆積岩片・多結晶石英は見られない。これは、妙見層堆積以降、大磯地域に丹沢山地と関東山地から堆積物が供給されるようになったことを示唆しており、伊豆半島衝突による丹沢の隆起に関係があることが考えられる。これらの議論を中心に、それぞれの段丘堆積物の後背地についての検討を行いたい。

(座長：小澤 佳奈)