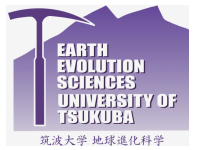


2013 年度 第 16 回



地質学セミナー

日時:1月15日(水)16時～

場所:総合研究棟B棟110教室

発表者 1

伊豆半島南部に分布する新第三系白浜層群の 岩相および年代

生物圏変遷科学 歌川史哲 (D1)

伊豆半島南部には新第三紀の浅海成堆積物である白浜層群が広く分布し(田山・新野, 1931)、主に石灰質砂岩、安山岩質溶岩、火山角礫岩で構成される。現在の伊豆半島はフィリピン海プレートの北東端に存在し、プレートの移動と伴に新第三紀を通じて徐々に北上してきた(Hirooka, 1988)。新第三紀には伊豆半島は島弧上の海洋島であったと考えられ、白浜層群はその当時の浅海域に堆積した地層であると推定される。伊豆半島南部地域には海底火山起源の火山岩及び火山碎屑岩類と、化石を含む堆積岩類が複雑に分布し、広域での層序対比と地史の復元が極めて困難である。白浜層群は日本列島の新第三紀地史やプレート運動の解明を行う上で極めて重要な位置を占めている。

伊豆半島東南部下田市周辺の白浜層群の層序区分は渡部ほか(1952)や松本ほか(1985)で、西南部である石廊崎・妻良地域の白浜層群の研究は角(1958)や狩野(1983)等で代表される。松本ほか(1985)は下田市周辺の白浜層群の層序・構造の記載の他、堆積盆の変遷や火山岩の性質の時間的变化を扱いつつ中新世後期～鮮新世前期地史の復元を試みている。狩野(1983)は伊豆半島南端部の白浜層群の層序・岩相と構造の記載やこの地域によく発達する安山岩について議論している。

本研究では伊豆半島南部の白浜層群について詳細な地質図を作成し、岩相層序

を確立すること、また各地より産出する化石の古生物学的検討及び産出層準の対比を行い、構成岩類の堆積構造を解析して堆積環境の復元を行う事を目的としている。今回のセミナーでは伊豆半島東南部爪木崎地域に分布する安山岩の絶対年代と、西南部における現地調査について報告する。

須崎半島の爪木崎周辺には伊豆半島東南地域における須崎層の最下位にあたる安山岩溶岩及び緑色凝灰岩が分布する。安山岩は塊状部と上位の柱状節理部に分けられ、間に凝灰岩を挟在する。凝灰岩は下位の角礫を含む塊状部と平行層理を有する部分からなり、層厚は北部で 30 m 程あるが南にいくに従って薄くなり最南部では 5~6 m である。また塊状凝灰岩中には巨礫サイズの安山岩塊も観察される。安山岩は斜長石や輝石の斑晶を含む。この安山岩の K-Ar 絶対年代を測定した。

伊豆半島西南地域には火山岩、火山角礫岩、砂岩が分布し、狩野(1983)はそれらを仲木凝灰岩層、石廊崎安山岩層、一色凝灰岩層、および吉田安山岩層に区分した。一色凝灰岩層からは大型化石が報告されており(田山・新野, 1931; 狩野, 1983)、また差田の石灰岩露頭からは底生及び浮遊性有孔虫の産出が報告されている(鮫島・松井, 1960; 茨木, 2004)。しかし、これまでの調査では化石を産出する露頭は確認出来なかった。