

地質学セミナー

日時:6月 13日(水)

17時~

場所:総合研究棟B棟 110 教室

伊豆半島の新第三系白浜層群における岩相層序と大型化石

発表者① 地史・古生物学分野 歌川史哲

伊豆半島南部には新第三系白浜層群が広く分布している(田山・新野,1931)。伊豆半島はフィリピン海プレートの北東端に存在し、プレートの移動とともに新第三紀を通して徐々に北上してきたとされている(Hirooka,1988)。Hirooka(1988)によると中新統仁科層と鮮新統の白浜層群原田層との古緯度の差は約 20° であり、その間の移動速度は 15cm/year 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。下田市周辺の白浜層群は下位から須崎層、原田層及びこれを覆う火成岩体からなる(松本ほか,1985)。

須崎層は、須崎半島と下田市街地南部の下田公園及び下田市西部の吉佐美、田牛に分布し、主に安山岩質の火山砕屑岩で構成される。須崎半島最南端の恵比寿島には須崎層下部を構成する堆積岩類の好露頭がある。爪木崎周辺では安山岩と凝灰岩の互層が観察され、この凝灰岩は水平方向に恵比寿島周辺の火山砕屑岩に漸移する。柿崎付近では上位の原田層に漸移するのが観察される。火山砕屑岩には中~巨礫が卓越し一般に分級は悪い。また粗粒~細粒の凝灰質砂岩層が頻りに挟在される。調査地域での層厚は少なくとも 500m である。須崎層中の砂岩にはカレントリップルや荷重痕、水抜け構造等の堆積構造がみられ、浅海域で堆積したと考えられる。一方、原田層は主に軽石やスコリアを含む石灰質砂岩からなり白浜海岸、弁天島や柿崎周辺、下田市街地西方から下田公園にかけて分布している。下田公園では原田層の砂岩が須崎層を整合に覆っているのが観察される。下田公園では原田層は凡そ $N20^{\circ}W$ の走向で北東に 20° 傾斜しており、柿崎及び須崎地域では $N20^{\circ}\sim 40^{\circ}E$ の走向で北西に $10^{\circ}\sim 20^{\circ}$ で緩く傾斜している。この事から下田湾を通る南北方向の向斜軸が存在すると考えられる。クロスラミナから推定されるこの地域の古流向は地層の傾斜とほぼ同じ方向である。

白浜神社周辺の石灰質砂岩からは Nomura and

Niino(1932)、徳田・大塚(1936)、Tomida(1996)らにより大型の軟体動物化石が報告されている。これまでの調査で原田層の石灰質砂岩からは *Cryptopecten vesiculosus*, *Chlamys satoi*, *Spondylus cruentes*, *Crassostrea cf. gigas*, *Lima zushiensis* 等の岩礁や砂礫底に生息していた事を示す二枚貝や *Laqueus rubellus* 等の腕足類及び掘足類や甲殻類、蔓脚類、棘皮動物等の化石が得られた。これら原田層から産出する化石は鮮新世を示すと推定される。原田層より産出する貝化石群集はほとんどが離弁で産し保存状態も悪いことから異地性と考えられる。須崎層及び原田層は火山活動によって火山砕屑物が周期的にもたらされる浅海域で堆積したと考えられる。

今後は南伊豆町石廊崎方面の地質調査を行い、側方への岩相変化が激しい白浜層群の広域での層序を化石産出層準の細かな対比を行う事で確立する。また爪木崎地域に分布する火山岩類の絶対年代測定や岩石学的化学的分析を行う予定である。

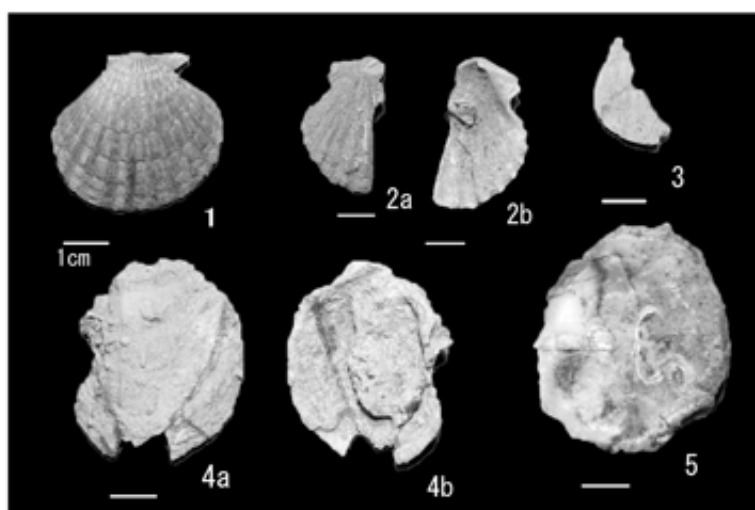


図1 調査地域で産出した二枚貝化石