

東部支部主催春期巡検会報告：沼津周辺の凝灰岩 と人間の関わり

著者	川平 裕昭
雑誌名	静岡地学
巻	104
ページ	29-31
発行年	2011-11-26
出版者	静岡県地学会
URL	http://doi.org/10.14945/00024718

東部支部主催春期巡検会報告

—沼津周辺の凝灰岩と人間の関わり—

川 平 裕 昭

1. はじめに

2011年5月21日(土)に東部支部主催の巡検会が実施された。伊豆の国市守山東駐車場に朝9時に集まり、沼津市周辺のジオサイトを静岡県地学会東部支部長の増島淳氏の案内で巡検した。以下に観察地点毎に簡単に説明をしていくことにする。尚、この報告書は巡検会当日増島氏から配布された資料をもとに作成した。

2. 本地域に分布する凝灰岩類 (高橋 豊による)

(1) 日守凝灰岩層：日守山周辺のみ分布する。長岡凝灰岩の中～下部層が断層で地表に姿を現したもの。

(2) 長岡凝灰岩層：旧伊豆長岡町の山麓部に広く分布する。中～下部層は緑泥石化作用を受け青緑～濃緑色。

下部層：長岡温泉の西、戸沢の石切場跡で代表される。淡青色凝灰岩(黄鉄鉱の微晶が顕著)

中部層：長岡温泉周辺に分布する濃緑色凝灰岩。上位は淡黄緑～黄褐色凝灰岩の互層。

上部層：江間周辺に分布する褐～黄緑色の砂質凝灰岩。化石を包含する。上位には斜交層理が発達。

(3) 大井凝灰角礫岩層：大平地区の山麓部に分布する。数mm～数cmの安山岩質の角礫を多量に含む。

(4) 江ノ浦白色凝灰岩層：江ノ浦の海岸線に沿って広く分布する。デイサイト質の白色凝灰岩。水流のある浅海底で推積したため、斜交層理が発達する。長岡凝灰岩とは指交関係にある。

3. 観察地点

(1) 日守の大露頭(岩脈, 凝灰岩)：時代：数百万年前。白浜層群に属する「大井凝灰角礫岩層」(沼津市・大平地区に広く分布する。火山起源の角礫を火山灰が固めたもの、すなわち良い石材となる。)を貫いて、マグマが上昇したあとが、縦に伸びる帯状の岩石として、多数観察できる。これらを「岩脈」と呼ぶ(図1)。伊東市の海底では、岩脈の上昇が現在進行中で、マグマ溜まりからマグマが供給されるたびに、群発地震が発生する。ここ



図1. 日守の大露頭.

三島市立南中学校

は、地下のマグマの動きを示す一級のジオサイトである。

(2) 国指定史跡・大北横穴群（伊豆国の成立，凝灰岩）：時代；7世紀後半～8世紀中頃。「長岡凝灰岩層」（伊豆長岡地域に広く分布する凝灰岩）に掘られた横穴式の古墳群。よく見ると大きさが違う（図2）。大きい横穴は大家族集団の家長クラスのもの。特に小さい横穴は火葬骨を納めたもので、土葬から火葬への移行が認められる（薄葬令，647年）。「若舎人」（律令制の下級官人）と刻まれた石棺は、都との関連を表す全国唯一の貴重な資料である。この時期に伊豆国が成立（680年）した。朝鮮半島からの帰化人の入植が考えられる。



図2. 国指定史跡大北横穴群.

(3) 酒類貯蔵所・弾薬貯蔵庫跡（凝灰岩，特攻基地跡）：時代；数百万年前，現代。緑色の「長岡凝灰岩層」と白色の「江ノ浦白色凝灰岩層」（共に白浜層群に属す）が指交（二つの隣り合った地層の末端が、クサビを突出させたような形で接しあう状態）する凝灰岩層の石切場が海軍特攻基地の弾薬類貯蔵庫として使われた。戦後は、ウイスキーを熟成させる貯蔵所として利用されている（図3）。この付近の凝灰岩は、水流のある浅海底に推積したため、地層の推積と浸食が繰り返され、「斜交層理」と言う縞模様が発達している。この付近の推積物は、微量の「金」を含む。



図3. 種類貯蔵所・弾薬貯蔵庫跡.

(4) 口野石切場跡（凝灰岩，特攻基地跡）：時代；数百万年前，現代。この地点以降に観察する凝灰岩は、白色をしている。「江ノ浦白色凝灰岩」と呼ぶ。デイサイト（石英安山岩）質の火山灰が浅海底に推積したもので、「斜交層理」が発達している。現在地には、巨大な石切場洞窟があった。軍はその中に、船首に爆薬を積んだ特攻モーターボート「震洋」31隻を格納した。戦後、しばらくは石切りが復活したが、田方平野を洪水から守るための「狩野川放水路」を作る際に大部分が削られ、壁面だけが残っている。当時の軍司令部跡は、岬先端の洞窟内にある（図4）。



図4. 口野石切場跡.

(5) 多比のトンネル状石切場跡（凝灰岩，特攻基地跡）：時代；数百万年前，現代。昭和40年代まで稼働していた石切場跡（図5）。洞窟は140mあり、山の反対側にまで達している。内部には「切り羽跡」や切り取られた石材が残り、当時の石切りの様子がわかる貴重な文化財である。特攻隊員の

宿舎としても利用された。内部の壁面では「斜交層理」がはっきり観察できる。凝灰岩中の白い粒子は、火山から放出された安山岩質の軽石で、パミスと呼ぶ。推積後の圧力で平たく変形している。あまり知られていないが、超一級のジオサイトである。

(6) 多比・江ノ浦の特攻兵器格納庫跡 (特攻基地跡) : 時代: 現代。旧道トンネル内で凝灰岩層の斜交層理を見たあと、特攻兵器を格納した洞窟群を、2ヶ所見学した。最初に見た三つの格納庫跡は人間魚雷「回天」を格納したもので、高さ3 m、奥行きは19 mある (図6)。出撃の際には、ソリに乗せて旧道を横切り、多比海岸の斜路まで運び、海に出した。

次に見た洞窟群は、奥行きが30 mあり、特殊潜水艇「蛟竜」用の魚雷格納庫などの跡である。さらに江ノ浦側には、11の洞窟格納庫跡があったが、崖崩れ防止工事で、全て消失した。トンネル内の凝灰岩層や、格納庫跡は保存したい。

(7) 多比の海岸地形と特攻兵器格納庫跡 (縄文海進, 岩脈, 特攻基地跡) : 時代: 約7千年前, 現代。凝灰岩層が波で削られた「海食崖」が観察できる。岬の先端には波で削られ平になった「海食台」が発達している。干潮時に離水し、歩く事が出来る。これらは、約7千年前の「縄文海進」時、海面が上昇した際の名残という説と、この地域が隆起した事によると言う説がある。口野海岸の海食台「千畳敷」も成因は同じである。海食台には、波で削られた岩脈が顔を出している。凝灰岩に掘られた二つの横穴は、回天格納庫跡である。すぐ前の海岸に、出撃用の斜路があった。

4. おわりに

上記観察ポイントをほぼ予定通り見学し午後3時に解散した。幸い天候にも恵まれ良い巡検会になり皆満足した様子だった。案内と講師をつとめてくれた東部支部長の増島氏に改めて感謝したい。尚、本日の巡検会の参加者は、25名でありそのうち地学会の会員は、9名であった。参加会員名<増島淳, 浜田 俊, 齊藤俊仁, 齊藤朗三, 山本玄珠, 杉山春来, 相原 淳, 三田義和, 川平裕昭>



図5. 多比のトンネル状石切場跡.



図6. 多比・江ノ裏の特攻兵器格納庫跡.