

「江の島紀行(11)」

お茶の水女子大学附属小学校教諭

お茶の水女子大学サイエンス&エデュケーションセンター研究員

田中 千尋 Chihiro Tanaka

江の島の「山」を西側から回り込んで、南側の海岸まで来ると、風景がガラリと変化する。



平べったい岩棚の海岸が見える。この磯は、関東大震災の時に江の島の南側が隆起して出現した土地である。この江の島の南側は海食崖や海食洞(洞穴)があり、この岩棚と合わせて、独特の景観を創りだしている。

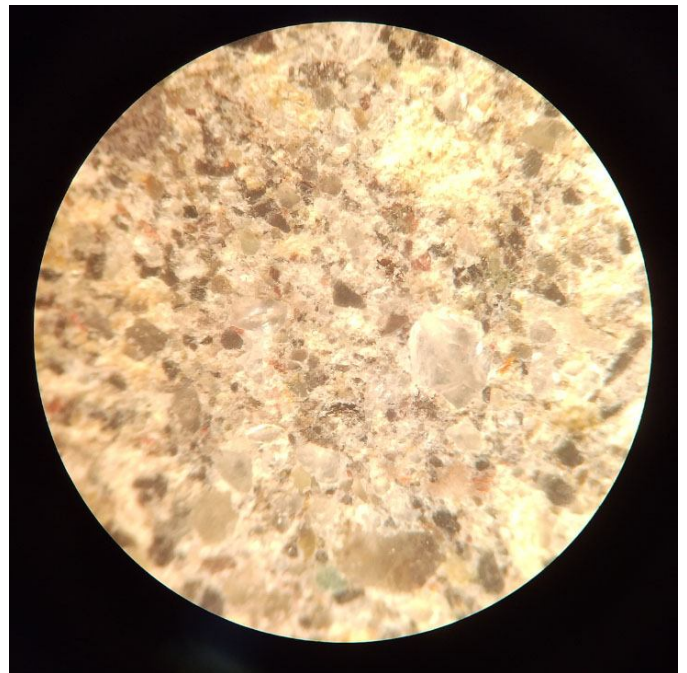


(産総研・シームレス地質図/江の島より)

江の島の地質図を見ると、右側(東側)の桃色の部分は、人工的な埋め立て地だが、左側(西側)半分は、新生代/新第三紀の海成層砂岩・礫岩とわかる。主として火山灰性の砂岩や、礫を含んだ凝灰質の堆積岩である。これらの岩石層を関東ロームが覆っている。三浦丘陵や多摩丘陵などと同じ堆積構造である。



これは江の島の南海岸上の「海食崖」の露頭から採取した標本である。表面は赤っぽいのが、断面は灰色で大きな結晶の鉱物が多く、凝灰質の堆積岩の特徴を備えている。東京に持ち帰って、表面を研磨しようとしたが、思ったよりも硬かった。新生代/新第三紀とはいえ、堆積したのは約1500万年も前で、続成作用が進みかなり硬い。それでも、花崗岩や頁岩(けつがん)と比較すると格段に柔らかく、岩石としては「豆腐」に属するものだ。顕微鏡で見る為に厚さ1cm程度のスライスを作るのに、金鋸で簡単に切断できた。



これが江の島産の凝灰質砂岩の顕微鏡写真である。切断面をカーボランダム/アランダム(#1200)で研磨し、そのまま反射光で撮影している(×40)。輝石、磁鉄鉱、斜長石などに加え、かなりきれいな石英(水晶)の結晶も見られる。こうした「土地の成り立ち」を知った上で江の島を訪問すると、子どもたちの興味も倍増するだろう。