

長崎県五島列島北部の地質

Geology of the northern part of Goto islands, Nagasaki Prefecture

安永 雅 [1]; 清川 昌一 [2]

Masaru Yasunaga[1]; Shoichi Kiyokawa[2]

[1] 九大・理・地球惑星; [2] 九大・理・地惑

[1] Earth and Planetary Sci., Kyushu Univ.; [2] Earth & Planetary Sci., Kyushu Univ.

九州北西部には、第三系が広く分布しており、これら第三紀の堆積盆地の発生・発達・消滅の歴史を解明することで、大陸東縁部でのテクトニクス（四国海盆の拡大、フィリピン海プレート、太平洋プレートの運動、日本海の拡大など）について重要な情報が得られると考えられる。本研究では、好露頭が連続で観察でき正確なデータが取れると考えられる、五島列島北部（中通島西部～若松島）において精密な地質調査を行い、五島層群の層序・構造を考察している。

層序：調査地域には五島層群が広く分布し、下位より緑色を呈す火山岩砕屑岩からなる高崎層（200m以上）、砂岩泥岩互層を主体とする青砂ヶ浦層（1000m）、砂岩層を主体とする飯ノ瀬戸層（1500m）に細分できる。

高崎層は、調査地域最南端に分布し、緑色を呈し、ラミナのよく発達した火山岩起源の砕屑岩よりなる。福江島の大宝層（山本 2006）に対比でき、上位の青砂ヶ浦層との境界は不明である。

青砂ヶ浦層は、調査地域南部に分布し、主に砂岩泥岩互層よりなり、岩相から上部、中部、下部の3つに細分できる。全体に上方へ泥岩層が厚層化する傾向がある。下部では、砂岩とラミナのよく発達したシルト岩が互層し、約10mの凝灰岩層を挟む。中部は砂岩泥岩互層からなり、砂岩層の表面には、リップルマークが頻繁に見られる。上部で泥岩層から砂岩層への10m程度の上粗粒化サイクルが3回観察できた。

飯ノ瀬戸層は、調査地域の北部に広く分布し、主に砂岩層からなり、数メートルの泥岩層を挟む。全体で見ると、上方へ砂岩層が厚層化する傾向がある。砂岩は黄土色～灰白色で石英粒子に富み、砂岩層中部で斜交層理、上部でコンボリユート葉理がよく発達する、泥岩の偽礫を含む粗粒砂岩層をしばしば挟む、などの特徴がある。飯ノ瀬戸層は、岩相により、A～D部層に細分できる。A部層は、砂岩層優勢で数メートルの泥岩層を挟む。B部層は、泥岩が優勢で、植物化石が産する層を挟む。C部層は砂岩の優勢な層である。D部層は、炭質物をよく挟み、3回の上粗粒化のサイクルが見られる砂岩優勢な層である。D部層上部では、波高30mにも及ぶ大型の斜交層理が見られた。また、A～D各部層の古流向は、多くが南から北を示し、飯ノ瀬戸層の堆積当時、南方からの堆積物の供給があったことが明らかになった。これは、北西九州の他の新第三紀の堆積盆で測られた古流向と調和的である。B部層にて産した植物化石群は主に *Salix* sp. からなり、それらは温暖でない気候下での水湿地という生態環境を強く示す植物群である。

構造：調査地域の地層は、概して北東～南西方向の走向をもち、北に15°～30°と緩く傾斜しているが、北東～南西方向に軸をもつ開いた向斜、背斜のために波曲した地層になっている。また、南北方向の左横ずれ断層のために下位の地層が北方へずれ、本地域東側で露出している。サギ瀬鼻及び船崎では、地層が急傾斜している。特に船崎では水平な地層と垂直な地層が接している。岩相より水平な地層の方が上の層準にあたる考えられ、垂直な地層は断層面側に上位の地層が露出している。これは北東～南西方向の正断層により北側が落ち、南側がそれに引きずられて高角度で傾斜したと思われる構造である。つまり五島層群堆積後、北西～南東方向の伸張場があったと考えられる。本地域で認識できたこれらの構造を北東～南西方向の構造D1（褶曲、正断層）と、南北方向の構造D2（左横ずれ断層）とした。