

## 長崎県五島列島福江島北東部の地質

## Geology of northeast part of Fukue Island, Goto islands, Nagasaki Prefecture

# 長谷川 孝宗 [1]; 清川 昌一 [2]; 山本 紋子 [3]; 長谷部 徳子 [4]

# Takanori Hasegawa[1]; Shoichi Kiyokawa[2]; ayako yamamoto[3]; Noriko Hasebe[4]

[1] 九大・理・地球惑星; [2] 九大・理・地惑; [3] 九大・理・地球惑星; [4] 金大・自然計測センター

[1] Earth and Planetary Sci., Kyusyu Univ; [2] Earth & Planetary Sci., Kyushu Univ.; [3] Earth and Planetary Sci., Kyushu Univ; [4] K-INET, Kanazawa Univ.

九州西部に位置する長崎県五島列島は中新世以降の堆積岩類、火成岩類からなり、これらの地質構造を明らかにすることは北西九州と中国大陸との関係を考える上で重要である。しかし、これまで層序及び地質構造に注目した詳細な研究が行われていないため、本研究では福江島北東部及び久賀島の野外調査を行い柱状図、地質図、断面図を作成し層序及び地質構造を明らかにすることを目的とした。調査方法として、海岸露頭の 1/2000 スケールのルートマップの作成、野外試料の鏡下観察、船上からのビデオ撮影を行った。

層序. 福江流紋岩類、その上に砂泥互層を主とする五島層群が重なり、それらを花崗岩類が貫入して分布している。福江流紋岩類は河田ほか (1994) によって  $12.4 \pm 0.6\text{Ma}$  という年代が報告されており、戸岐ノ首郷を中心に広い範囲に分布している。層厚は約 300m と見積もられ、岩相は塊状で緑色をしており、鏡下観察を行ったところ長石に富むものや非常に円磨された石英、堆積岩片、火山岩片を含むものなど中心部分とその周囲とで変化が見られた。福江流紋岩類と五島層群の境界は戸岐湾西部で確認でき、福江流紋岩類を五島層群の下位に位置づけた。五島層群は福江流紋岩類に整合的に重なり、全層厚約 1300m で奥浦層、戸楽層からなる。下位の奥浦層は層厚約 1000m で、さらに 3 つの部層に分けられる。下部層; 層厚約 300m で戸岐町、戸岐湾西部に露出し細粒～中粒砂岩と泥～シルトの互層で各層は数 cm～数十 cm と細かく互層している。中部層; 層厚約 400m で奥浦湾西部、岐宿町に露出し、20m 前後で塊状の中粒砂岩層と 1～2m の泥岩層からなる。上部層; 層厚約 300m で岐宿町西部、堂崎、南河原に露出し細粒な白色砂と黒色砂の互層から始まり砂泥互層、砂岩層と上方粗粒化し、戸楽層に整合的につながる。久賀島の西岸には厚い砂岩層、細かい砂泥互層が露出しており、福江島の奥浦層中の中部層と上部層に対比した。戸楽層は層厚約 300m 以上で上限は不明、樫ノ浦、南河原、戸楽に露出し中粒から粗粒で斜交層理の発達した砂岩層及び凝灰岩層からなる。

構造. 戸岐ノ首郷にみられる福江流紋岩類を境に西側では北東走向で  $50 \sim 70^\circ$  の西傾斜、東側では北西走向で約  $30^\circ$  の東傾斜をもち、北北東方向で約  $20^\circ$  北に傾斜した背斜軸をもつ褶曲構造が存在する。久賀島においては、南北走向で  $40 \sim 50^\circ$  の西傾斜をもつが、花崗岩類の貫入の影響でやや急傾斜となっている。

結果. 斜交層理から得られた foreset のデータは全体的には南からの流れを示したが、東西を示すものもあり、上方細粒化サイクルもみられた。このことから本調査地域の五島層群は河川の堆積物であると考えられる。さらに、五島層群中に凝灰岩層がはさまれることから五島層群の堆積中に火山活動があったことがわかった。福江流紋岩及び五島層群が堆積した後褶曲構造が形成され、花崗岩類が貫入したと考えられる。