

「行事報告」

平成 25 年度第 1 回巡検会「五ヶ瀬地域地質巡検会」報告

寺田 昂世*

はじめに

2013 年 4 月 20 日に宮崎県西臼杵郡五ヶ瀬町において今年度初の巡検会が行われた。

今回の巡検会では熊本第一高校や第二高校の地学部の生徒約 20 名も参加し、貸切バスを利用して五ヶ瀬へと向かった。午前中は Stop 1～3 を回り、天候の関係で Stop 2 は予定されていた登山から大石層の露頭の観察に変更した(図 1)。午後は Stop 4, 5 にて化石の採集や溶結凝灰岩がつくる滝の観察を行った(図 2)。

巡検地点解説

Stop 1. 祇園山層の模式地

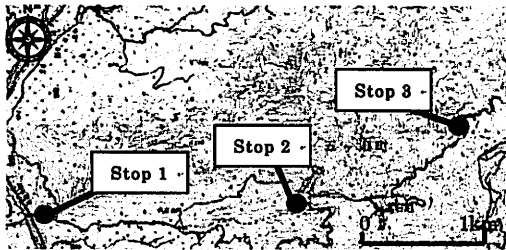


図 1 祇園山付近の巡検地の位置(国土地理院発行「電子国土」の 1:25000 地形図の一部を使用)

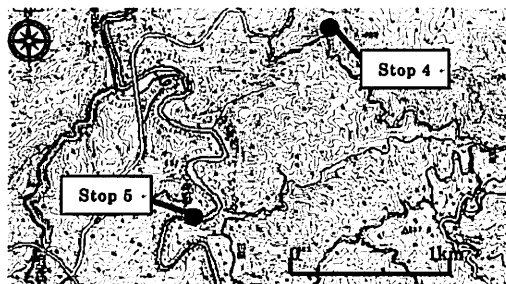


図 2 馬見原西側付近の巡検地の位置(国土地理院発行「電子国土」の 1:25000 地形図の一部を使用)

ここから東北東方向に位置する祇園山周辺には、シルル-デボン系祇園山層が分布している(斎藤・神戸, 1954)。祇園山層は岩相に基づいて G1～G4 層に区分されている(浜田, 1959)。この地点には G2 層の石灰岩を含む礫岩が観察される。この石灰岩礫中にハチノスサンゴやクサリサンゴの化石が観察できた(図 3)。

Stop 2. 大石層

松本・平田(1970)は、大石層から後期ジュラ紀のアンモナイトの産出を報告した。また上部の泥岩層からは、ジュラ紀後期の放射虫化石が報告されており(村田, 1992)、現在モルタルが吹き付けられている露頭からは後期三畳紀を示唆する *Tosapecten suzukii suzukii* (Kobayashi) の産出が報告されている(曾我部ほか, 1995)。三畳紀の二枚貝化石を含む砂岩はブロックとして上部ジュラ系のタービダイト相に混入しており、ジュラ紀後期に乱泥流や海底地すべりを伴う堆積物重力流によって混入したものと考えられている(曾我部ほか, 1995)。

Stop 3. 濃緑色の酸性凝灰岩の採集

ここでは祇園山層 G4 層の酸性凝灰岩の採集を行った。この酸性凝灰岩は、海底火山にて火山灰が堆積したものと考えられている。火山灰と共にシリカに富んだ粒子も堆積するため、一見チャートのように見えるものも生じる。そのため、チャートとの区別が難しく、教育現場で取り扱う際には注意を要する。

今回採集した酸性凝灰岩は、玄武岩質であるため、きれいな緑色を呈している(図 4)。鏡下では vitroclastic 構造を観察でき、しばしば保存



図3 採集したハチノスサンゴの化石



図5 採集した化石（プレトロトリゴニアの外形の印象）



図4 採集した酸性凝灰岩

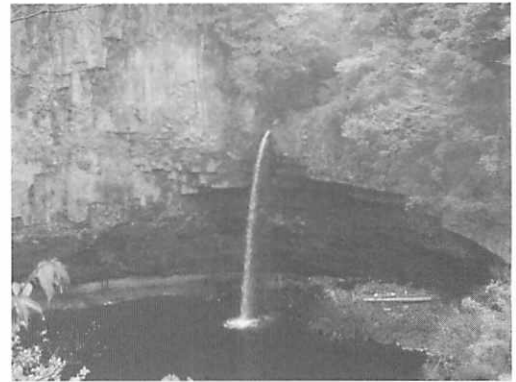


図6 鶴の子の滝

不良の放射虫化石を含んでいるため、海成の凝灰岩であることが判る（浜田，1959）。

Stop 4. 白亜紀（アルビアン）の化石採集

高畑層の泥岩層に含まれる *Pterotrigonia* (*Pterotrigonia*) *takahatensis* Tashiro and Tanaka など を採集した（図5）。高畑層はアルビアン後期の地層で、岩相をもとに下部層の砂岩優勢層と上部層の赤色礫岩優勢層に区分されている（田中ほか，1997）。下部層は主に灰色中～粗粒塊状砂岩からなり、この塊状砂岩から三角貝をはじめ、20種近い二枚貝を主とした化石が産出する。この層準から産出する化石には、*Astarte* (*Astarte*) *yatsushiroensis* Tashiro and Tanaka, *Resatrix* (*Vectorbis*) *miyazakiensis* Tashiro and Tanaka などがある。

Stop 5. 鶴の子滝：溶結凝灰岩がつくる滝

溶結凝灰岩によってつくられた滝を川の反対側の車線より観察した。Aso-1の溶結凝灰岩の柱状節理を滝の左右の岸壁に確認することができた。

おわりに

今回の巡検では、4億3千万年前に堆積した九州で最も古い地層である祇園山層の観察に始まり、チャートとの区別が難しい酸性凝灰岩の採集、前期白亜紀二枚貝化石の採集、さらに溶結凝灰岩のつくる滝の観察など、幅広く多くのことを学ぶことができ、地学のおもしろさを様々な面から実感することができた。

最後に巡検会の際に、詳細な資料をご準備いただき、それをもとに丁寧な解説をしてくださった田中均先生、並びに巡検会の企画運営をしてく

ださった村本雄一郎先生に深く感謝の意を表し、
巡検会報告とする。

文 献

- 浜田隆士, 1959. 西南日本外帯ゴトランド系の層序と分帯. 地質学雑誌, 65, 688-700.
- 松本達郎・平田茂留, 1970, 九州鞍岡地域産のジュラ紀型アンモナイト. 地質学雑誌, 76, 223-224.
- 村田正文, 1992. 第2章中生界7. 秩父累帯. 日本の地質「九州地方」編集委員会編, 日本の地質9九州地方. 共立出版, 371pp.
- 斎藤正次・神戸信和, 1954. 宮崎県西臼杵郡三ヶ所村・鞍岡村付近の地質 - ゴトランド系・二畳系ならびに白亜系の新しい分布. 地調月報, 5, (3), 1-8.
- 曾我部淳・田中均・宮本隆実・高橋努, 1995. 宮崎県鞍岡地域から産出した後期三畳紀二枚貝化石とその地質学的意義. 地質学雑誌, 101, 262-265.
- 田中均・高橋努・曾我部淳・宮本隆実・田代正之, 1997. 宮崎県五ヶ瀬地域の中生界と二枚貝化石相. 熊本大学紀要, 46, 自然科学, 9-44.