

53. 有田町周辺の地質

—有田化石帯と流紋岩類—

地 域 佐賀県有田町黒牟田—— 西有田町広瀬，大木

交 通 国鉄鳥栖行，有田駅下車

地形図 伊万里（1/50,000）

有田駅に降り立ち，まず気付くことは北方，東方にそびえる山々の急峻さで，長崎県下で見なれた釣鐘状，準平原状の山々とは趣きを異にしている。これは山を形成する溶岩の違いを示している。

県道黒牟田—広瀬線を北にたどる。途中有田焼の煙突や窯を眺めつつ，さすがに有田焼の地と感嘆しつつ 1.8kmほど進むと道路は北西へとカーブする。カーブ地点（図1—①）に露頭が見られるのは白色砂岩より構成されている杵島層群であろう。道路対岸の高台の畑（図1—②）に登ってみると古第三系の杵島層群を流紋岩質凝灰角れき岩が不整合の関係に被覆している。黒牟田を過ぎ広法，広瀬の交差点にいたる。本日の目的の一つは化石採集にある。採集地は，この交差点より北へ約 400mの広瀬へいたる峠の頂部③にあたる。この交差点を左折すると道路左手に流紋岩の露頭が見える。これより先は古第三系より成立っている。付近に両者の境界があるはずだから確かめておこう。足を早めて目的の化石採集地へ。この地域は有田，西有田両町の町境にあたる。この化石帯は故長尾巧の命名による *Upper Pecten sakitoensis Zone* に当り，古第三紀杵島層群最下部の杵島層である。露頭はほとんど砂質泥岩より構成され海生貝化石を豊富に産する。10年程前までは完全に下層より採集できたが，現在は崩壊が激しく交通に支障をきたすため，1/3ほどに

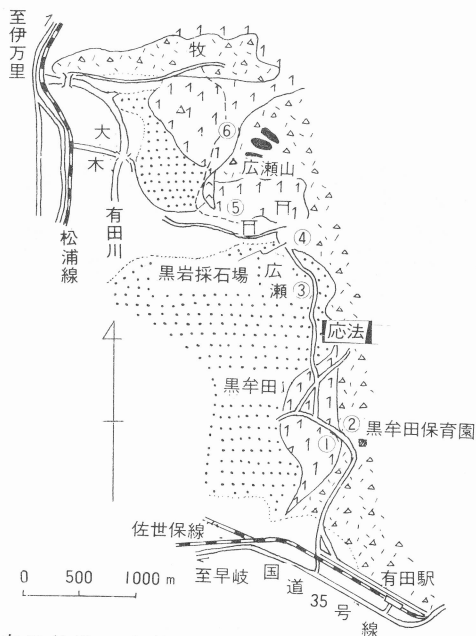


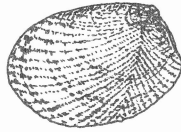
図1 有田付近の地質図

コンクリート壁が作られている。化石の産出は風化しやすい下部の泥岩層であっただけに残念なことである。しかし現在も砂質泥岩部でかなりの化石集取は可能である。代表的な化石としては二枚貝で *Nucula hizenensis*, *Venericardia yoshidai*, *Callista matsuraensis*, *Acila nagaoi* など、また巻貝では *Turritella karatsuensis* の他にツノ貝、カニ等を産する。これらの産出状態から考えると堆積環境は入江の海岸付近であろう。採集に熱中して時間を忘れては後の行動に支障をきたす。程々にして先へ進もう。これよりさらに北へ進むと竜門峡、大木方面への三差路へ出る。三差路の手前には黒岩碎石場があって無斑晶安山岩を碎石している。

(図1-④)。本安山岩は基盤の古第三系及び上位の流紋岩類を貫入した岩脈と思われる、分布地域は限られている。三差路を西へたど



Venericardia yoshidai
(ヨシダフミガイ)



Acila nagaoui
(ナガオキララガイ)



Turritella karatsuensis
(カラツキリガイダマシ)

図2 応法産の貝化石

ると路端に神社があり、これより河を渡って農道へ入る。農道は広瀬山周辺をう回するが、途中(図1-⑤)に石英粗面岩が分布している。本岩は露頭の西側で古第三系を被覆しており、この石英粗面岩は黒雲母の斑晶を持ち、風化部では径1~1.5mmの結晶を採集することができる。引き続き農道を北へ行くと⑤~⑥間に灰色の火山岩の転石、崖錐が目につく、ハンマーで打つと非常に硬くカンカンと音がする。讃岐岩である。露頭ははっきりつかめないが広瀬山の南西山麓部に分布しているようである。次いで(図1-⑥)に至る。真白な肌地に流理のある流紋岩の転石が多く存在している。道路右手の崖に松脂岩の露頭がみえる。油ぎったような黒灰色味を帯びたガラス質の岩石である。崖錐中に黒曜石の岩片がたくさんみられる。松脂岩と黒曜石の性質は表の通りである。

なお、黒曜石の露頭は本地北方の腰岳山腹に存在しているので時間に余裕があれば行ってみたい。

これで今回の巡検は終了である。牧部落を通過し大木よりバスで帰路につく。全体の各岩の上下関係を表にまとめると一段と効果が上がろう。
(岡沢 昭)

黒曜岩と松脂岩の比較

	黒 曜 岩	松 脂 岩
産 状	溶岩，放出物が主	溶岩，岩脈が主
外 観	貝殻状断口を有し，暗黒，灰色ではり光沢	暗黒，暗緑を示し表面割れ目多し，松脂光沢
比 重	2.339～2.527	2.240～2.385
珪 酸	61.1～76.24%	74～76% (水を除外)

地 質 図

長崎県関係の地質図には次のようなものがある。

地 名	縮 尺	価 格
福 岡	1 / 500,000	(図のみ 300円)
長 崎	1 / 200,000	(" 200円)
唐 津	"	(" ")
伊万里	1 / 50,000	(説明書付 370円)
大 村	"	"
蛸の浦	"	"
唐 津	"	"
仁 位	"	"
肥前高島付野母崎	"	"
呼 子	"	"
平 戸	"	"
勝本・郷ノ浦・芦辺	"	(説明書付 1,100円)

以上は地質調査所の出版物であって，東京地学協会（振替口座，東京66278）で取扱っている。送料を含めて，代金前納で申込みと入手できる。なお幾つかの書店では取寄せてくれるので相談してみると良い。