

# 沖縄の岩石 ~パートI 沖縄本島の貫入岩について~

那覇市立松島中学校

1年 名嘉山 日菜

## 1. 動機

小学校の自由研究で沖縄の岩石を調べはじめ、沖縄には鉱山があり鉱物が出る結晶片岩に興味を持った。そこでその岩石から鉱物をとりだし製精する実験や研究がしたいと思ったが、岩石の採取や鑑定が難しく断念した。その他にも沖縄本島の成り立ちなどにも興味を持ったが範囲が広すぎて困っていた。今回フォローアップの先生の助言で「日ごろ色々な所で沖縄の岩石を採取しているのだから、その中から一つに絞って詳しく岩石を調べてみたら?」とのことで沖縄本島内の貫入岩といわれる火成岩を調べることにした。(貫入岩:マグマが地下から地層に割りこんで入って半深成岩やデイサイト等の火成岩の岩脈や岩床になっていること)

## 2. 目的

- (1) 沖縄本島の貫入岩を採取して種類・分布を調べる
- (2) その他の火成岩石についても調べる。
- (3) 岩石標本、岩石薄片を作り観察する

## 3. 方法、内容

- (1) 文献やインターネットの情報から沖縄本島の火成岩・火成岩関連の産出される地域を調べ採取する(貫入岩以外のできるだけ多くの種類の火成岩も探す)
- (2) これまでの自由研究で採取した岩石を再度調べまとめる。(表一1)
- (3) 採集した岩石の標本をつくりルーペや偏光顕微鏡で観察する。(岩石薄片づくり)  
3-(3) 採取した岩石と(岩石標本・薄片標本から火成岩抜粹)



⑧-2 安山岩 (安富祖海岸)



③石英斑岩 (安富祖県民の森)

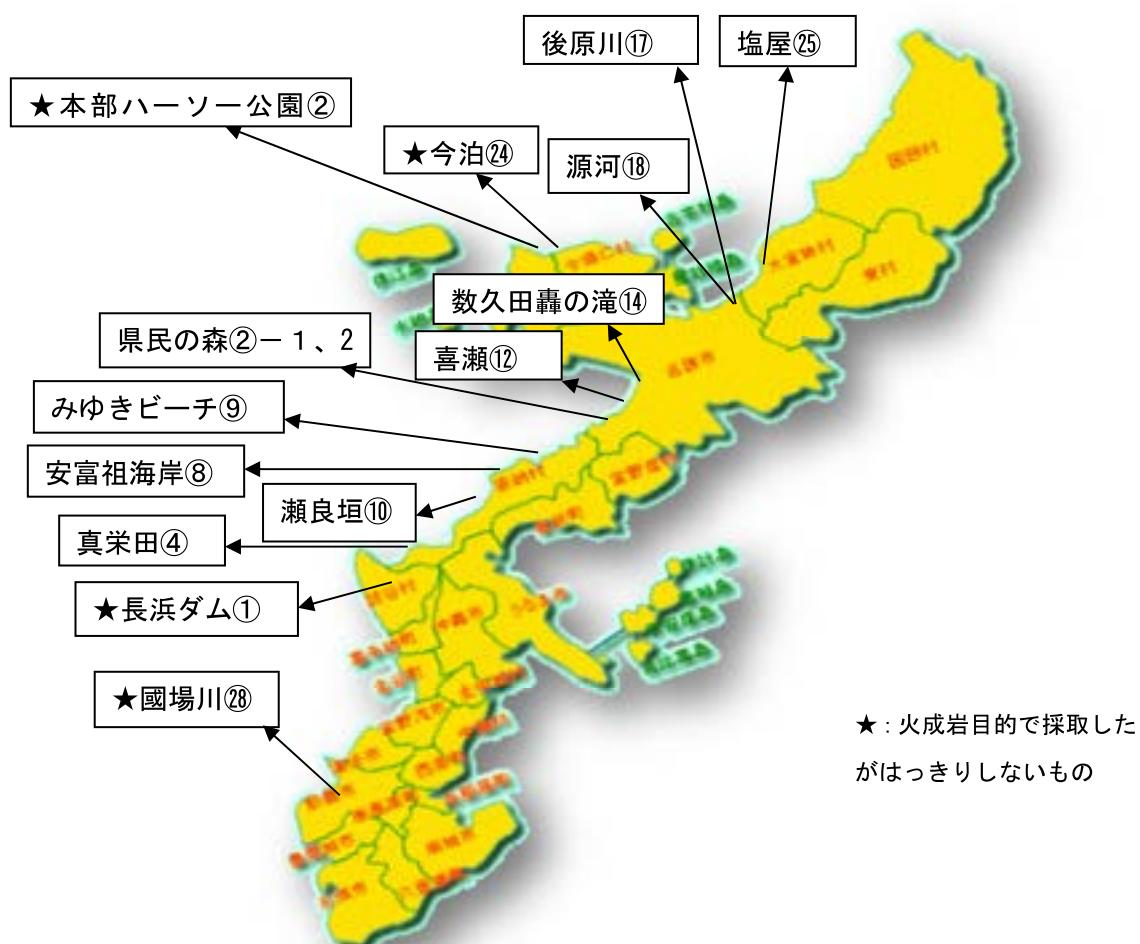


②石英斑岩(熱田岳)





### 3 - (1) 火成岩の採取場所



表一：3年間沖縄本島の調査地と岩石

	採取場所	岩石のようす	露出のようす	地層	採取目的の石	
	読谷村					
1	長浜ダム	砂岩、石灰岩 緑色片岩	丘陵の間の畑の中に落ちていた石	貫入層	閃緑岩	×
	恩納村					
2	熱田岳県民の森	石英斑岩の岩脈	露頭に有った石	名護層	①両錐石英 ②石英斑岩	○
3	安富祖県民の森	砂岩 石英斑岩	山の露頭の中に有った	名護層	石英斑岩	○
4	真栄田漁港近く	石英、砂岩 黒色千枚岩	琉球層群の中に名護層があつた	名護層	①黒色千枚岩 ②軽石質デイサイト	○
5	山田マリブビーチ	石英、 黒色千枚岩	黒色千枚岩の岩が海岸に露出していた	名護層	黒色千枚岩	—
6	谷茶OIST駐車場	安山岩、黒色千枚岩	工事用の石の中にあつた	名護層	安山岩	○
7	谷茶公民館	砂岩、黒色千枚岩	大きな地層の露出があつた	名護層	安山岩、玄武岩	×
8	安富祖海岸 アカティーダ・パンタ	安山岩、黒色千枚岩	名護層中に安山岩が貫入していた	名護層	①角閃石安山岩 ②安山岩	○
9	みゆきビーチ	安山岩、黒色千枚岩	名護層中に安山岩が貫入していた	名護層	角閃石安山岩	○
10	瀬良垣	黒色千枚岩	黒色千枚岩の岩が海岸に露出していた	名護層	①黄銅鉱 ②安山岩	×
	金武町					
11	金武ダム	黒色千枚岩、砂岩		名護層	輝安鉱	×
	名護市					
12	喜瀬	砂岩、黒色千枚岩	喜瀬川支流の岩が花崗斑岩という が露出探せず	名護層	花崗斑岩	×
13	幸喜	砂岩、黒色千枚岩、チャート	海岸に色々な石が落ちていた	名護層	安山岩	×
14	数久田轟の滝	緑色片岩、デイサイト	1つの岩が火成岩だった	名護層	デイサイト	○
15	幸地川	緑色片岩、黒色千枚岩	河原に色々な石が落ちていた	名護層	緑色片岩	—
16	羽地金川	緑色片岩	崖崩れの所に露出していた	名護層	黄銅鉱	×
17	後原川	緑色岩、黒色千枚岩 砂岩	河原に色々な石が落ちていた	名護層	①閃緑岩 ②石英斑岩	○
18	源河川	石英斑岩、緑色片岩	舗装された斜面の隙間に露出して いた	名護層	石英斑岩	○
19	嘉陽小学校前 海岸	砂岩、泥岩、黒色千枚岩	大きな地層の露出があつた	嘉陽層	堆積岩中花崗岩	×
20	天仁屋海岸	砂岩、泥岩、黒色千枚岩	大きな地層の露出があつた	嘉陽層	中粒砂岩	—
21	安和	石灰岩、チャート、泥灰岩	採掘されたところに露出があつた	本部層	デイサイト	×
	本部町					
22	崎本部	黒色千枚岩、泥岩、枕状溶岩？	海岸の砂岩、黒色片岩中	本部層	玄武岩	×
23	ハーソー公園	泥灰岩、石灰岩	公園の角の民家の隣の風化した岩 に露出	本部層	玄武岩	×
	今帰仁村					
24	今泊	泥灰岩、石灰岩	山の露出しているほとんど泥灰岩 だった	本部層	玄武岩	×
	大宜味村					
25	塩屋	黒色千枚岩、泥岩、石英斑岩	宮城橋の下の岩が石英斑岩だった	名護層	①緑色岩 ②石英斑岩	○
26	根路鎧	黒色千枚岩、泥岩、砂岩 緑色岩	海岸の岩が枕状溶岩だった	名護層	枕状溶岩	×
	那覇市					
27	銘苅小学校庭	琉球石灰岩	校庭の丘が崩れた所に露出して いた	琉球層群	泥岩	—
28	上間国場川	琉球石灰岩、細粒砂岩	工事現場の穴に落ちていた	琉球層群	軽石質凝灰岩	×
	八重瀬町					
29	具志頭 安里	琉球石灰岩	道路工事の掘りこんだ地層から	琉球層群	①琉球石灰岩 ②軽石質凝灰岩	×

### 3-(3) 岩石薄片標本より

⑯石英斑岩（源河）



⑭デイサイト（轟の滝）



①緑色岩(後原)作成途中



- ・ルーペの画像で⑯と⑭の岩石は斑状組織になっており白っぽく無色鉱物が多い。
- ・⑯は透明な石英の斑が特徴。⑯は黒雲母もみられる。①の岩石は等粒状組織に近く粒子は細かい。作成途中のもので光を通さないため粒がはつきりしない。

### 4.まとめ

- ・3年間に50か所の調査から29か所を表1にまとめ岩石標本を作った。
- ・火成岩の採取目的で調べた場所21か所で実際の採取10か所（表1の○×で表示）
- ・採取した火成岩の種類（表1の番号）で石英斑岩②-2、③、⑯-2、⑯、㉕-2 安山岩⑥  
⑧-2、⑨、デイサイト⑭その他④の軽石質デイサイト、貫入されているのは国頭群層。
- ・恩納村、名護市、大宜味村の西海岸近くに石英斑岩が見られ黒雲母入ったものもあった。名護の数久田、世富慶の山にデイサイトの岩が見られた。安富祖の海岸沿いに角閃石が入った安山岩を顕微鏡で観察できた。他の恩納村の海岸、瀬良垣、みゆきビーチでも安山岩を見る事ができた。
- ・薄片標本を⑯、⑧、⑨で作成、偏光顕微鏡で石英、長石、斜長石、黒雲母のニコルを観察。
- ・本島の貫入岩は恩納村で多く採取できた。実際は調査できなかつたが博物館や大学の岩石標本を見ると読谷村から名護市、大宜味村までの西海岸と本部半島に存在するとされる。
- ・海底火山からマグマが来たとされた時代どういう条件下の地層に貫入したか疑問を持った。
- ・また文献では山間部の分布図もあるがどうやって調査して確認したかも疑問を持った。
- ・基本的な岩石の調査に必要なことを学んだので機会があればまた火成岩を調べたい。

### 5.感想

この研究をして大変だったことは、目的の岩石がなかなか採取できなかつたことです。岩の露頭が藪になつてハブ咬傷の危険があつたり、岩が風化して見分けがつかず色にだまされ岩石の鑑定がなかなかできず、専門の先生に相談するまでは大変でした。小4の自由研究で沖縄に火成岩があるとわかつて以来、今回のように岩石採取するのは宝探しするみたいで楽しかつたです。また岩石を知れば知るほど難しくなつて奥が深いと感じました。

### 6.お礼

今回の研究でアドバイスを頂いた瀬名波先生、岩石薄片標本づくりや偏光顕微鏡での観察をご指導頂いた県立博物館の宇佐美賢先生と博物館スタッフの皆さん、美ら島自然学校のスタッフの皆さんに心より感謝申しあげます。