

1952年明神礁噴火の活動経過

諏訪 彰* 竹山 一郎*

1952年9月17日7時すぎ、伊豆諸島のベヨネーズ礁附近洋上で、すさまじい海底噴火が偶然航行中の漁船第11明神丸によって発見された。翌18日海上保安庁巡視船「しきね」の測定によれば、その位置はベヨネーズ礁の東北東約5哩、ほぼ $31^{\circ}56.7'N$, $140^{\circ}00.5'E$ で、1946年の噴火地点と大体一致していた(第1図参照)。この噴火で新生した火山島は前記漁船名にちなんで明神礁と名づけられたが、この新島は発見されてから僅か一週間後の同月23日にはその姿を海中に没してしまった。もっとも、この海底噴火はその後もおお当分くすぶり続け、同年10、11月にも、同所附近を通過する漁船、飛行機等によって断続的な爆発活動と、それに伴う火山島の出没が認められている。

今回の海底噴火の活動経過とその観測状況については既に「測候時報⁽¹⁾」、「気象⁽²⁾」、「天文と気象⁽³⁾」等にやゝ詳しく報告してあるので、本文では簡単に表示することとした(第1表参照)。

本噴火に対し、気象台関係では筆者の一人諏訪彰が噴火発見の9月17日の夕刻に毎日新聞社特別仕立の日航機「すい星号」で、本台台長和達清夫博士が翌18日朝読売新聞社特別仕立の日航機「きん星号」で、それぞれ初期の活動状況を観察したのをはじめとして、同月21日夕刻には気象観測船竹生丸(気象長三浦三郎氏)が現地観測を行った。その後、気象観測船生名丸(気象長尾形哲氏)が10月6日に $28^{\circ}56'N$, $134^{\circ}28'E$ の洋上で、同じく志賀丸(気象長星為藏氏)が同月9日に $31^{\circ}01'N$, $135^{\circ}33'E$ の洋上で、それぞれ明神礁の軽石が漂流しているのを認めて採集した。これらの軽石は、諏訪自身が偏光顕微鏡などにより岩石学的に調査し、また、気象研究所地球化学研究室長三宅泰雄博士が化学分析を実施中である。なお、筆者等は本噴火活動期間中における八丈島、鳥島両測候所地震計の記象紙の送付をうけ、調査したが、本火山活動に関係ありと推定される地動は全く認められなかった。しかし、この噴火の爆発活動と関係ありと推定される津波が八丈島測候所(所長大導寺重雄氏)で観測実施中の同島八重根港の波浪計に数回記録され、本台観測部長川畑幸夫、海洋課長中野猿人両博士によって詳細に調査され、水路部観測船第5海洋丸遭難の原因判定にも大いに役立った。この両博士の調査報告は、海洋課員諸氏によって行われた明神礁噴火ならびに第5海洋丸遭難についての他の多くの海洋学的調査の結果とともに、欧文海洋報告に掲載されるはずである。

* 中央気象台地震課火山係

(1) 諏訪 彰: 「明神礁の噴火」測候時報19巻21号496~500頁

(2) 諏訪 彰: 「明神礁の噴火」気象1巻10号1~7頁

(3) 諏訪 彰: 「明神礁」天文と気象19巻1号21~23頁

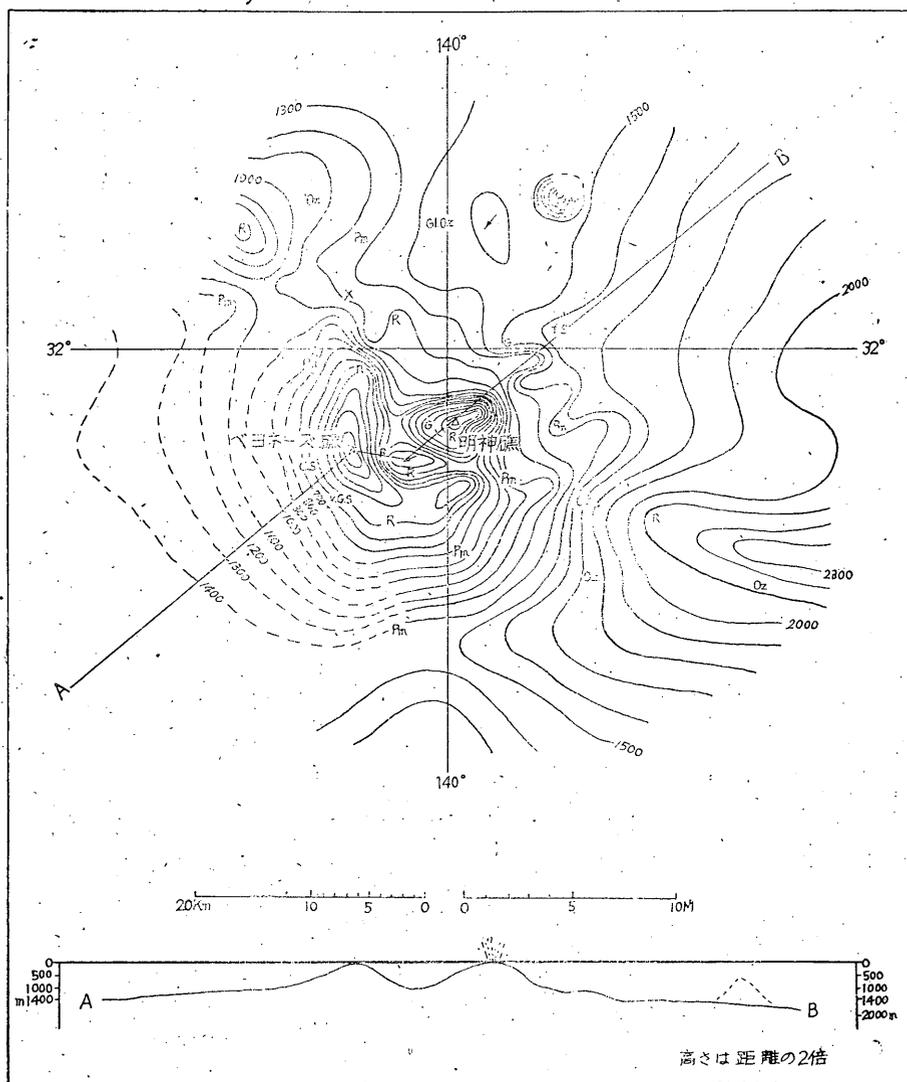


Fig. 1. Submarine Topographical Map near "Myōjin Reef"
 (Numerals attached to the counter-lines show meters
 under sea-level. △ Myōjin Reef; ▲ Bayonnaise Reef.)

なお、参考のため、ベヨネーズ、明神両礁附近における過去の火山活動の記録を第2表に示す。
 本表は主として第5海洋丸で殉職された故三田亮一氏の調査されたものである⁽¹⁾。
 (1953, 1, 26)

(1) 三田 亮一:「ベヨネーズ列岩附近の海底火山活動(新島出現)について」水路要報 12号 57~62頁

1952年明神礁噴火の活動経過——諏訪、竹山

第1表 1952年明神礁噴火の活動経過

観測日時	活 動 状 況	観 測 者
9月		
17日 朝	7時過ぎ噴火発見、噴煙の高さ約500m、附近海面は石英安山岩質軽石および微細噴出物のため黄緑色を呈す。	第11明神丸(漁船)
18時39分 ～ 57分	新火山島確認、長径約120m、短径約80m、高さ約30m。 2個の火口は毎分数回小噴火、噴煙は200～300mの高さに直上、やゝ風になびき、高さ約1000mまで認められる。赤熱熔岩片高さ数十mに噴出。別に、新火山島南側中腹から赤熱熔岩を多量に流出、推定温度1000°C以上。	気象台諏訪(毎日新聞社すい星号空中観察)
18日 8時ころ	大火口2個、小火口数個、毎分数回小噴火、噴煙の高さ3000～4000m、新島の大きさは前夜とほぼ同じ。	第5松生丸(漁船)
10時ころ	毎分1～2回、あるいは2～3分毎に小噴火、活動は前日よりやゝ烈しい。新島の長径約150m、短径約100m、高さ約30m、位置は31°56.7'N、140°00.5'E。	気象台和達(読売新聞社きん星号空中観察)
21日17時ころ	3～5分毎に噴火、新火山島は認められず、17時34分に大火噴火、噴煙の高さ約5000m。	保安庁しきね(巡視船)
22日 朝	9時ころ大噴火。	気象台竹生丸(観測船)
12時過ぎ	新島は数個の小岩礁、いずれも径、高さ、各数m。	朝日新聞社そよ風号空中観察米空軍機
午後	15時ころ、23時45分到大噴火。	東京水産大学神鷹丸(観測船)
23日	8時34分、15時12分、13時40分、19時ころ(最大?)に大噴火。無数の巨大軽石落下漂流。 13時過ぎの再度の大噴火(特に後者は噴煙の高さ6000～7000m)で、噴火前300～350mの間隔でならんでいた2個の小岩礁(高さ各数m)が消失し、新島は全く海面下に没す。噴火位置は31°56'N、139°58'E。	同上
24日 朝	5時過ぎ噴火。	第18海形丸(漁船)
25日	13時30分(不確実)、18時30分到大噴火。	第3日詳丸(漁船)
26日	12時35分大噴火。	保安庁むろと(巡視船)
10月		
21日	21時50分小噴火。噴煙の高さ約30m。	第5松生丸(漁船)
11月		
7日正午ころ	島の高さ約30m余、噴煙多量。	米空軍機
12日	2島が南北に並ぶ。	東京都水産試験場 社南丸
17～18日	噴火。噴煙の高さ500～600m。	東海汽船淡路丸(客船)
24日 朝	島の高さ約100m、径約300m、黒煙噴出。	第12大黒丸(漁船)

(附記) (i) 9月18日新火山島は本噴火を最初に発見した漁船の名にちなみ明神礁と命名された。

(ii) 八丈島測候所の波浪計(噴火地点のほぼ北130km)に噴火に伴う津波が次の時間に記録された: 9月16日12時20分から約30分間、9月24日12時53分から1時間余、9月26日13時03分から1時間30分くらい。

験 震 時 報

第2表 過去におけるベヨネーズ礁附近の火山活動記録
(主として水路部第5海洋丸調査団故三田亮一氏による)

報告年月 (太字は月を表わす)	発見者	位置	状態	備考
1896 (明治29)	英船リンジス フアールン	礁の北約14km	波浪礁	1924年(大正13)水路 部で調査の結果は何 れも存在していない (附近は水深1000m 以上の平底)。また礁 の東方12kmの高さ9 .1mの礁も存在して いない。3°506.5'N, 80°00'E の地点で水 深80mを測定した。
1906 (明治39) 4	沖繩丸		噴煙(直径100m, 高さ 130~330m)	
1915 (大正4) 2	遠江丸	礁の北東約11km	水深10m 浅礁	
4 6~7	"	"	海中噴火	
1934 (昭和9) 5	第2昭和丸	礁の東方約18km から 西方約37kmの間	"	1952年(昭和27)の噴 火とはほぼ同地点。 1946年2月の噴火は 中央気象台島島測候 所設営船も航行中に 目撃。
1946 (昭和21) 2	英艦Uranus	礁の東方約9km (水深80m, 底質岩)	広さ180mにわたり 海水黄色, 硫黄臭 新火山島出現, 長さ200m, 巾150m	
4	有馬山丸	31°57' N, 140°01' E	新島数個出現。(鋭塔 状, 2個は高さ36m)	
10	第80振興丸	31°57' N, 140°01' E	新島1個のみ (高さ100m)	
12	米軍無電告示	"	波浪礁(新島は水面下 に沈下)	

Sequence of Events in the Submarine Eruption
of the Myojin Reef in 1952.

A. SUWA and I. TAKEYAMA

(Seismological Section, C.M.O.)

An undersea volcanic eruption was discovered by the No. 11 Myojin-maru, fishing boat, at the point of 31°56.7' N, 140°00.5' E, about 5 miles ENE of the Bayonnaise Reefs, on the morning of Sept. 57, 1952. (see Fig. 1). The new volcanic islet was named as the Myojin Reef after the fishing boat. Slight explosions took place incessantly and molten lava welled out on the day of the discovery of the eruption, but day after day explosions became intermittent and so violent, that the new islet was blown away and disappeared under the sea on Sept. 23. The activities of the submarine volcano were also observed at times in Oct. and Nov. (see Table 1).

By the way, the submarine volcano had been in activity at least 5 times during the 56 years since the first recorded eruption in 1896 to the present eruption. (see Table 2).