

噴火浅根の海底地形調査*

Bathymetric Survey at Funka-asane

海上保安庁水路部
Hydrographic Department, Maritime Safety Agency

水路部が、平成4年7月に測量船「昭洋」及び自航式ブイにより実施した噴火浅根の海底地形調査結果について報告する。

噴火浅根は、水深300~400mの平坦な海底から高まるほぼ円形に近い海底火山である。最浅部は水深14mで、頂部には水深20~30mの平坦面が広がる。東側斜面には水深105mの独立した高まりがみられる。北西方と南方には、凹地状の平坦面が広がっている。噴火浅根の西側には水深340mの平坦な海底をはさんで、水深約50mの噴火浅根西の瀬があり、その頂部はよく平坦化されている。また、北方には、水深約350mと300mの二つの高まりが東西方向に分布している(第1図)。

噴火浅根の火山活動についての記録を示す¹⁾。

1780年(安永9年) 海底噴火

1880年(明治13年) 海底噴火:海中から泥土、灰を伴う火炎噴出

1930年~1945年(昭和5年~昭和20年) 海底噴火:漁船の観測によると火炎・噴煙・硫黄・泥土・軽石・水柱等の噴出が毎年2~3回あった。

1953年5月(昭和28年) 海水変色:白濁, 硫黄臭

1968年8月(昭和43年) 海水変色

1982年6月(昭和57年) 海水変色

1983年7月(昭和58年) 海水変色

1987年8月(昭和62年) 海水変色

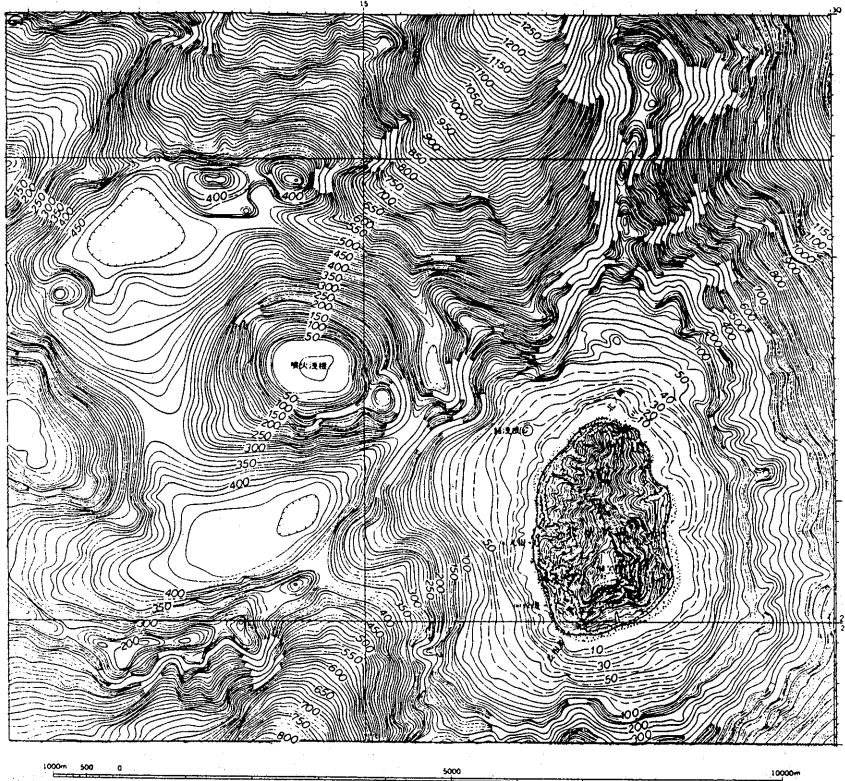
1989年7月(平成元年) 海水変色

最近の活動としては、1991年(平成3年)の秋頃より海底からの気泡噴出が潜水者によって確認されており、当部の航空機による調査においても気泡群と思われるものを視認している。1992年(平成4年)7月には東京工業大学(小坂丈子・野上健治両博士)が海底付近で噴出ガス及び海水を採取し、これらの分析を行っており(第1, 2表), その結果, ①ガスの成分はCO₂が主体であり, H₂Sが4%, Rガス中にH₂が24%含まれていた, ②海水のpHが4.97と小さく, SO₄が若干多かった等が報告されている。また, 同時に採取された岩石の表面には硫黄が沈着していたことがあわせて報告されている。

参 考 文 献

- 1) 気象庁(1991): 噴火浅根, 日本活火山総覧(第2版), 311.

* Received 14 Apr., 1994



第 1 図 噴火浅根周辺の海底地形図

Fig. 1 Bathymetric Chart in the vicinity of Funka - asane

第 1 表 噴出ガスの化学組成
Table 1 Chemical Composition of Volcanic gas at Funka - asane

	容量%
H ₂ S	4.18
CO ₂	95.1
R*	0.7
R*の成分	
H ₂	2.48
N ₂	90.4
He	0.66
CH ₄	6.45

R* : 残留ガス

小坂文子・野上健治 (東工大)
両氏の分析による。

第 2 表 海水の化学組成
Table 2 Chemical Composition of Seawater at Funka - asane

	ppm
F	1.6
CO ₂	77.8
SO ₄	2910
Fe	0.65
Al	0.32
Si	10.7
P	0.02

小坂文子・野上健治 (東工大)
両氏の分析による。