

三宅島周辺海域における変色水の分析*

Chemical analysis of discolored waters around the Miyake-jima

海上保安庁水路部

Hydrographic Department, Japan Coast Guard

海上保安庁水路部では、7月17日に三宅島近海にて発生した変色水を採取し、定量分析を実施した。

この結果から、東京工業大学小坂丈予名誉教授は、火山性成分の含有量は極めて少ないことから、火山性物質の関与（混入）の判定は困難であり、仮にあったとしても、極めてわずかの可能性しか考えられないとの見解を出した。

調査の概要及び結果

1. 採水日時 平成12年7月17日 14時48分
 採水地点 三宅島北岸下根崎 北方7km
 (北緯34度11.2分 東経139度33.0分)
 調査船 測量船「昭洋」(3,000トン、船長 清水日出吉)
 無人特殊搭載艇(愛称 マンボウII)

2. 化学分析結果

第1表 三宅島周辺海域における変色水の分析

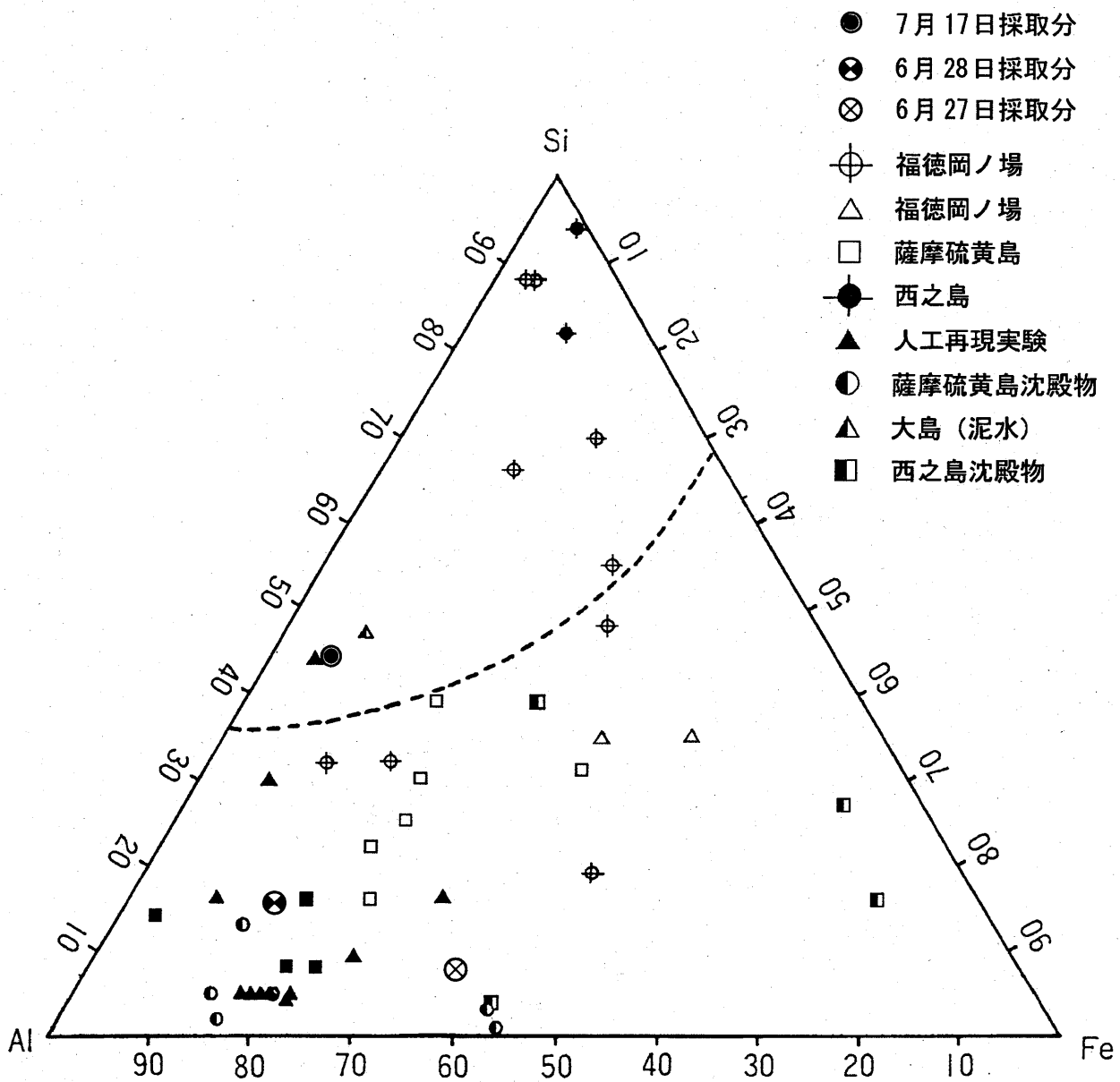
Table 1 Chemical analysis of discolored waters around the Miyake-jima Island.

(単位 : mg/l)

	Fe (鉄)	Al (アルミニウム)	Si (ケイ素)
今回	0.02 以下 (5%)	0.19 (50%)	0.17 (45%)
三宅島西方 (H12.6.27)	0.47 (37%)	0.71 (56%)	0.087 (7%)
海水 (外洋表面)	0.0012 ~ 0.0035 (2 ~ 1%)	0.0008 ~ 0.0013 (2 ~ 1%)	0.05 ~ 0.3 (96 ~ 98%)
西之島変色水 (1977)	1.45 ~ 2.58 (64 ~ 17%)	0.21 ~ 1.86 (9 ~ 12%)	0.6 ~ 11 (27 ~ 71%)
伊豆大島噴火 (1986)	0.07 ~ 1.25 (16 ~ 11%)	0.07 ~ 3.94 (16 ~ 35%)	0.31 ~ 5.99 (68 ~ 54%)

注) () 内の%は、重量比率を示す

*Received 5 Sep., 2001.



第1図 変色水三成分の三角ダイヤグラム [Si-Al-Fe]

Fig. 1 Triangular diagram on Fe-Al-Si from chemical analysis of discolored waters from around the Miyake-jima.