

南硫黄島周辺海底火山の最近の活動等について*

海上保安庁水路部

本会報24号に報告した後の、南硫黄島周辺海底火山の活動状況は、以下のとおりである。ここで報告する期間は、1982年(昭和57年)4月6日から同年6月30日までである。

1. 福神海山 北緯 21 度 56 分, 東経 143 度 28 分
日光海山 北緯 23 度 04.5 分, 東経 142 度 18.5 分
南日吉海山 北緯 23 度 30.4 分, 東経 141 度 54.3 分

第1表に示すように、この期間は、いずれの海底火山も変色水は認められなかった。

第1表 福神海山, 日光海山, 南日吉海山の火山活動の経過

Table 1 Volcanic activities of Hukuzin, Nikko and Minami-Hiyosi Seamounts

Date	Results of observation	Reporter or observed by
April 16, 1982	Discoloured water was not observed.	No. 4 Air Wing, Maritime Self-Defence Force
May 14, 1982	"	"
June 16, 1982	"	"

2. 徳福岡の場 北緯 24 度 18.1 分, 東経 141 度 29.0 分

徳福岡の場では、第2表に示すように、観測のたびに変色水が認められたが、1月から4月はじめにかけて観測されたものより、色はうすく、規模も小さかった。

* Received July 10, 1982

第2表 福徳岡の場の火山活動の経過

Table 2 Volcanic activities of Hukutoku-Oka-no-Ba

Data	Results of observation	Reported or observed by
April 16, 1982	Light green discoloured water spot (120m in diameter) lengthend 500 m to 150° direction, was observed.	No.4 Air Wing, Maritime Self-Defence Force
May 14, 1982	Light discoloured Water (1600m in diameter) was observed.	"
June 16, 1982	Two discoloured water spots (10m×40m and 40m×200m) was observed.	"
June 22, 1982	Light blue discoloured water (1000m in Diameter) was observed.	Beach-craft (MA-815), Maritime Safety Agency

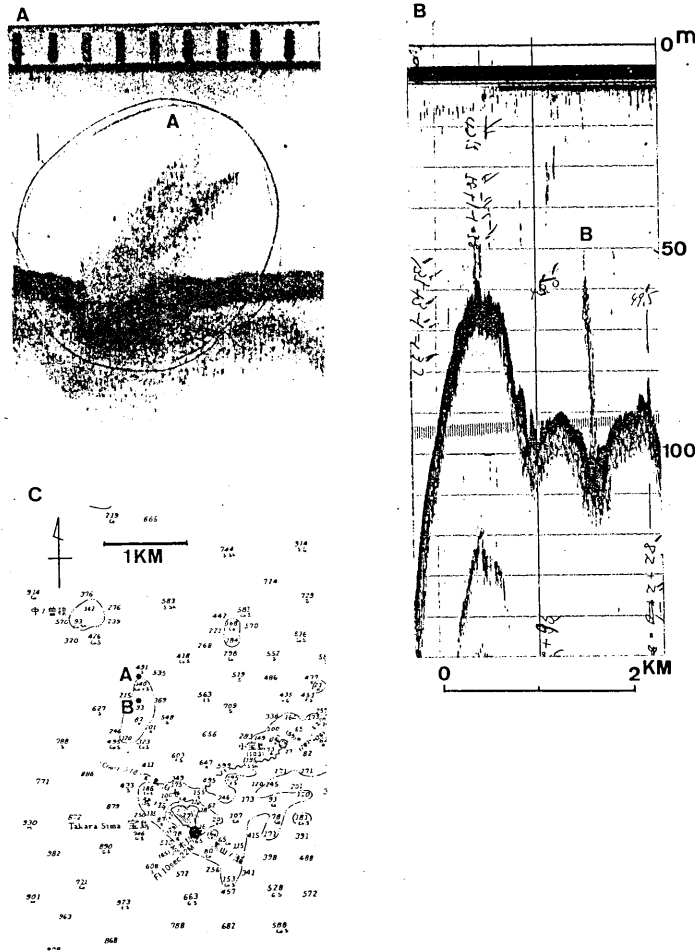
3. その他

とから
(1) 吐噶喇列島宝島沖

漁船第7今井丸は、5月5日から8日の操業中、宝島の北北西約8マイル(29°17.5'N, 129°09'E)付近で多量の泡が湧出しているのを視認し、魚群探知機でも確認した(第1図)。この泡の湧出は、昨年3~4月ごろからあったとのことである。また、水路部測量船「昭洋」は、昨年この付近の海洋測量を実施したが、1981年5月5日の音響測深記録上に、29°15.9'N, 129°09.0'Eの地点で、泡の湧出によると考えられる異常を認めている(第1図)。

(2) ランドサットのとらえた福神海山の変色水

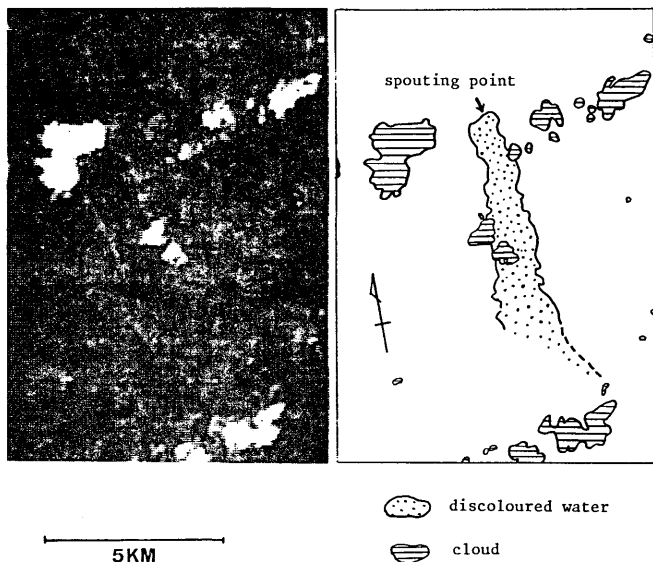
前号で報告のように、1982年1月12日、ランドサット2号による福神海山の変色水がとらえられた。第2図にCCT(磁気テープ)データから4バンドをプリントアウトしたものを示す。ランドサット画像における火山性変色水の特徴は、4バンドに最も強く、5バンドにわずかにあらわれ、6,7バンドにはほとんどあらわれないことである。これに対して雲は各バンド一様に強く、変色水との識別が可能である。第2図では、噴出の中心から南に長くのびる変色水が認められる。なお、ランドサットデータ(CCT)は、宇宙開発事業団地球観測センターから提供されたものである。



第1図 宝島沖の異常記録
 A: 魚群探知機記録(1982年5月, 第7今井丸)
 B: 音響測深記録(1981年5月5日, 測量船昭洋)
 C: 異常記録の報告位置

Fig. 1 Abnormal echograms off Takara Sima

- A: May 1982, No. 7 Imai-maru
- B: May 5, 1981, Survey vessel SHOYO
- C: Reported locations of these two echograms



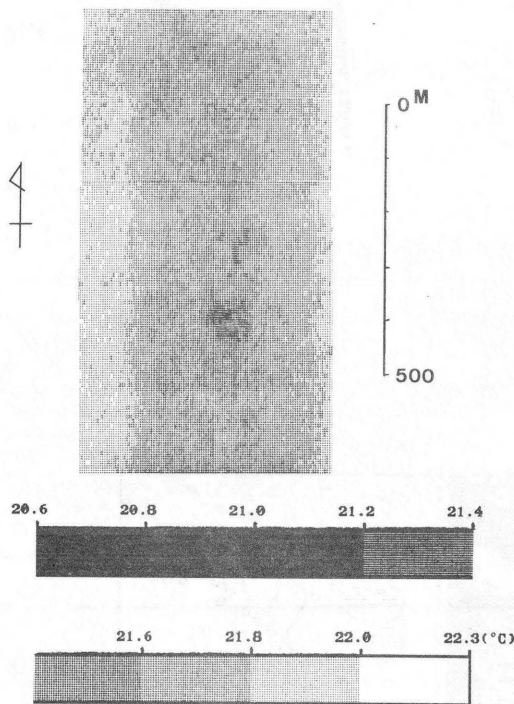
第2図 ランドサットがとらえた
 福神海山の変色水
 ランドサット2号MSS 4バンド,
 Path 110 Row 45,
 1982年1月12日

Fig. 2 Discoloured water of Hukuzin Seamount by LANDSAT image
 LANDSAT-2 MSS Band 4,
 Path 110 Row 45, Jan. 12, 1982

(4) 福徳岡の場の変色水の温度分布

4月1日海上保安庁機の調査で、福徳岡の場の変色水の表面温度測定を行い、その結果第3図に示す温度分布を得た。

使用した熱赤外放射温度計（AGA サーモビジョン780）は、8～14 μm の熱赤外線波長域をHg・Cd・Teの検出器で測定し、スキャニング方式で画像としてとらえ、デジタル収録するものである。第3図の温度表示は、厳密なシートウルースを実施して求めたものではなく、漁船から報告のあった水温（22.5 $^{\circ}\text{C}$ ）を用いて補正したものである。また、器差のために両端より中央付近がやや低温となっている。測定の結果、福徳岡の場の変色水は、周囲の海水より最も温度差のあるところで約0.6 $^{\circ}\text{C}$ 低かった。当日の変色水の規模は中程度で、この温度結果は、海底噴火により下層の低温度海水が上昇してきたことによる可能性が大きいと考えられる。



第3図 福徳岡の場の変色水の表面海水温度
1982年4月1日15時30分測定

Fig. 3 Sea surface temperature of the discoloured water of
Hukutoku-Oka-no-Ba
15 : 30 April 1, 1982