

渡島大島における噴煙について*

Volcanic Plume observed at the Osima-Osima on 14 May 1997.

海上保安庁水路部

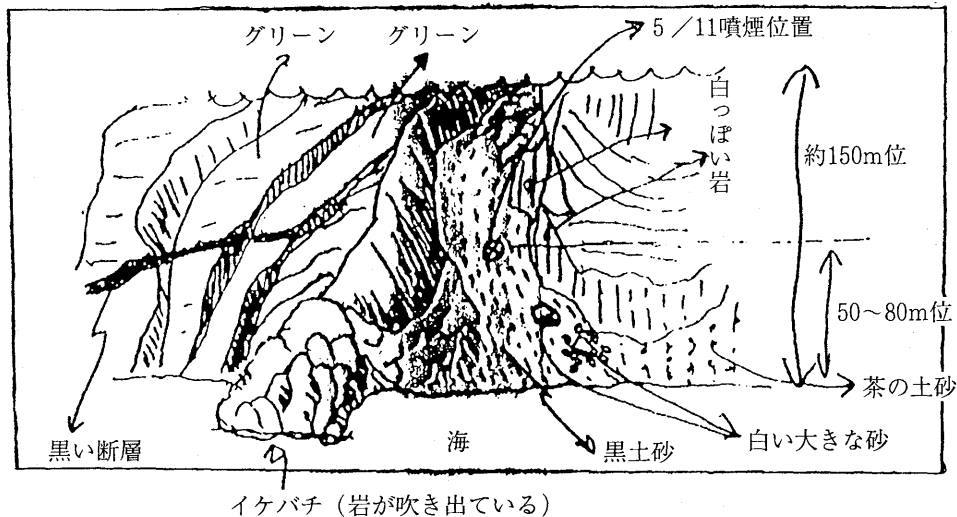
Hydrographic Department, Maritime Safety Agency

1. 今回の活動

平成9年(1997)5月14日午前10時過ぎに、渡島大島西側山腹から噴煙または水蒸気が噴出した。以下に、北海道総務部防災消防課より入手した目撃者の地元漁師中江勝弘氏(第3勝武丸船長)らのコメントを要約する。

「午前10時頃、島の西側の斜面において海面から100~150m位の岩盤から、水蒸気のようなものが、2本に分かれて約5~10m位の高さで斜面に垂直に吹き出しているのを発見した。発見場所は、噴出点から約200mの地点であり、匂いはなかった。噴出は10分間吹き出したら、10~20分位休み再び吹き出した。午前11時頃現場付近を離れたが、その時点でも水蒸気のようなものが噴出していた。ここ10年位渡島大島付近で操業しており、崩落による土煙は何度も目撃しているが、今回の噴出とは異なり、このような現象を目撃したのは初めてである。」

海上保安庁では、5月17日と18日に巡視船「えさん」を現場に派遣し、北海道大学地震予知センター、函館海洋気象台、松前町及び第一発見者の中江氏と共同で、海上から渡島大島西側斜面を観測した。噴気を噴出していた地点は、その後の崖崩れによると思われる堆積物に覆われたため(第1図)、異常の有無を確認することができなかった。その後、23日と30日にも、当庁のヘリコプターによる観測を行ったが噴気等の異常は確認されなかった。



第1図 噴出地点のスケッチ(5月17日)

Fig.1 Sketch of the area where Volcanic Plume was observed(17 May 1997)

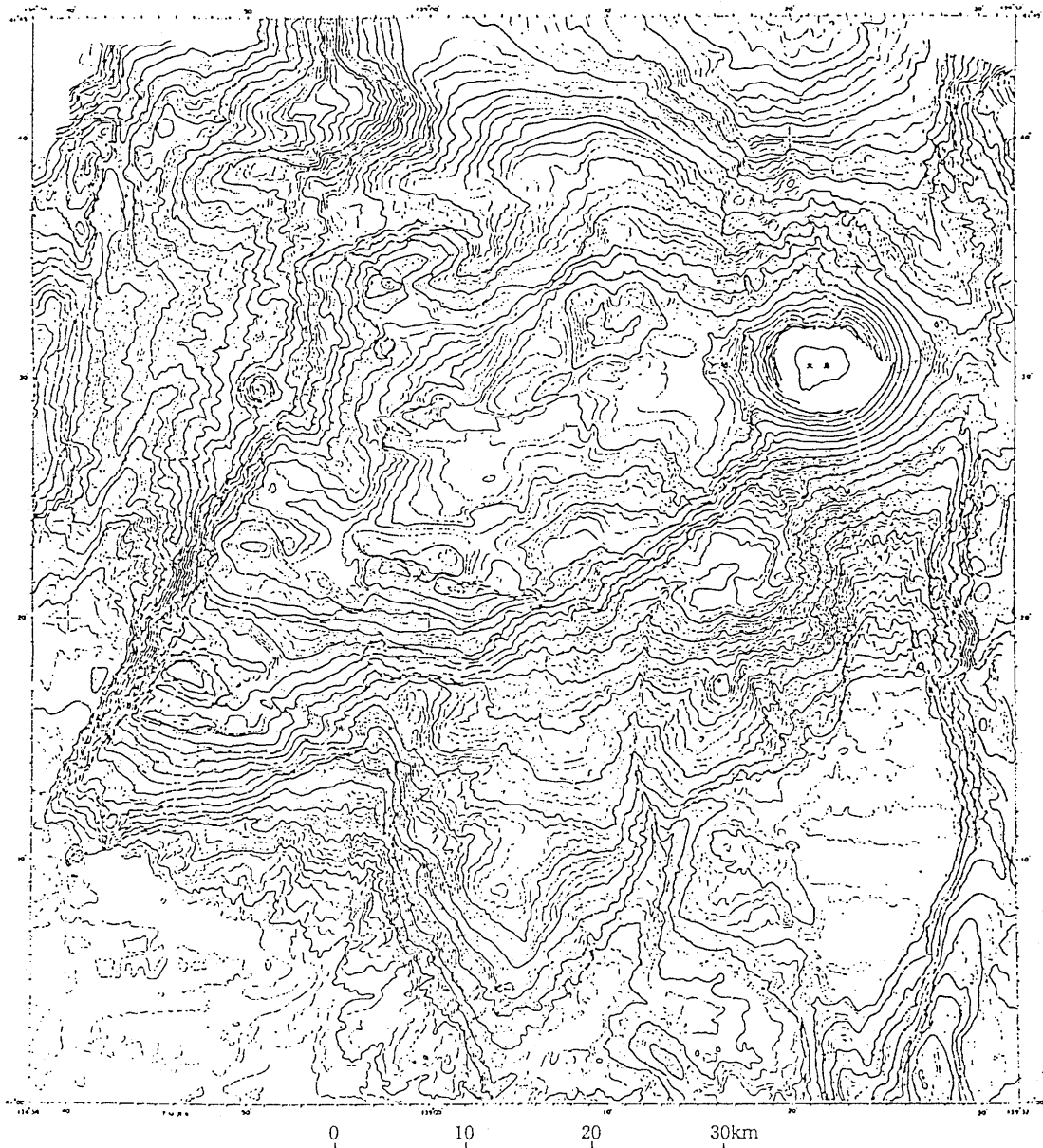
*Received 6 Aug., 1997

2. 海底地形地質

渡島大島は、松前海台の東端に位置し、東には奥尻海嶺がほぼ南北方向に走っている。渡島大島は渡島大島火山の頂部にすぎず、その山体は最高点標高714mから、水深約1600mの海底まで連続する直径12km、比高2300mを越える大きな円錐形の火山である。北側斜面には、1741年の噴火の際に起こった山体崩壊によると思われる滑落崖が水深1000m付近まで認められ、さらにその下部には山体崩壊堆積物で覆われた起伏に富んだ斜面が10km以上にわたり扇状に広がっている。

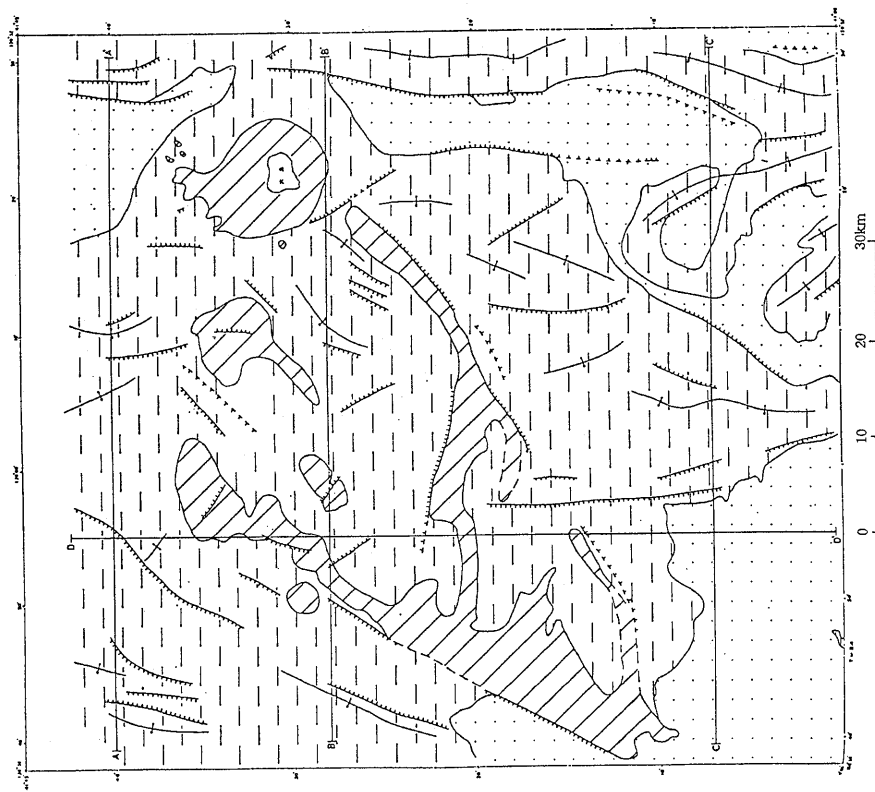
渡島大島は、地形でも明らかなように東山外輪山、西山外輪山及び中央火口丘からなる。これらは、東山外輪山が最も古く、次に西山外輪山そして最後に中央火口丘が形成された。構成する岩石は、玄武岩あるいは安山岩であり、アルカリに富んでいる。

渡島大島の北側海底面は滑落崖を除き泥で覆われているが、小さなマウンドや斜面の走行方向に平行な小さな海嶺状の高まりが多数分布している。滑落崖には、玄武岩の角礫から構成される堆積物が露出している。



第2図 松前海台海底地形図

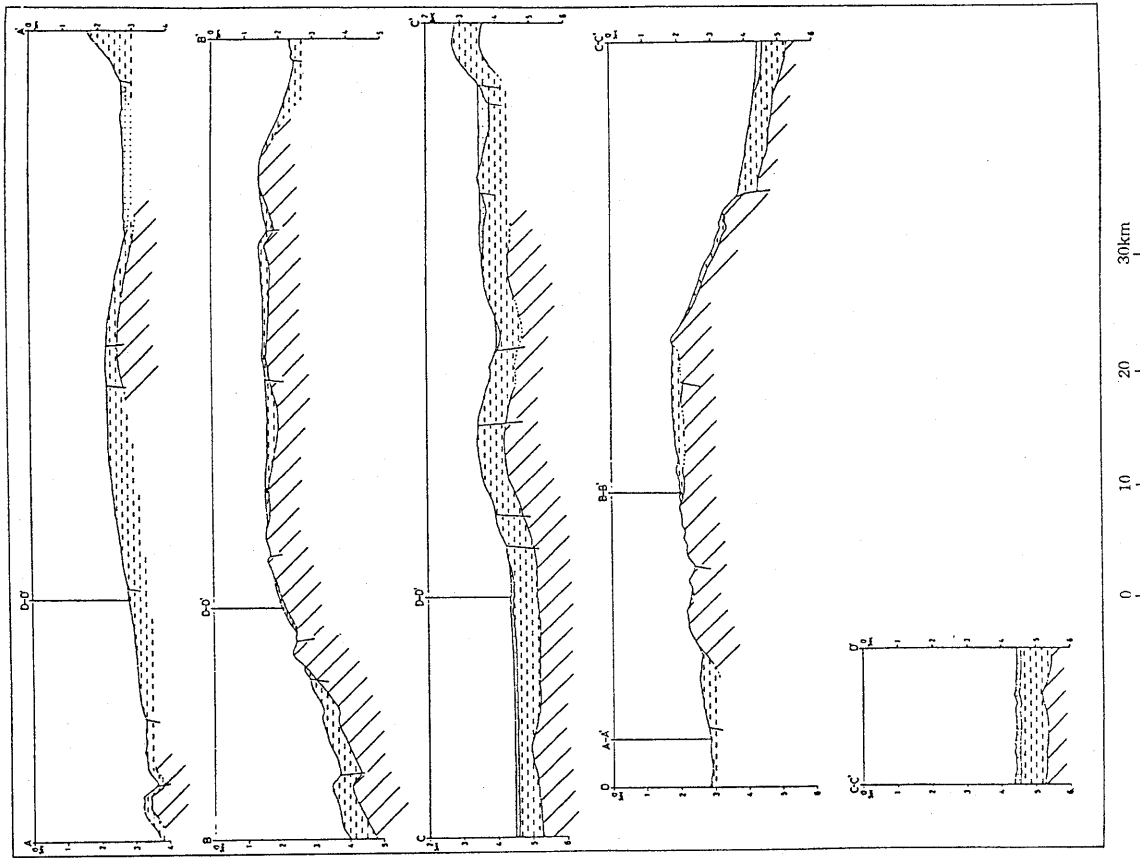
Fig. 2 Bathymetric chart of the Matumae Plateau



A層：最上位のほぼ平行な層理を示す層である。大島起源の火山堆積物であることが推定される。
 B層：音響的透明層であるが、下に強い反射面がみられるところもある。
 C層：最下位の音響的不透明層である。また、大島は新しい火山と思われるので、音響的にはやや異なるがC層に含めた。

第3図 松前海台海底地質構造図

Fig. 3 Submarine geological structure chart of the Matumae Plateau



第4図 松前海台地質断面図

Fig. 4 Submarine geological profile chart of the Matumae Plateau