

# 鳥島周辺の海底地形

## Topography around Tori Sima

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

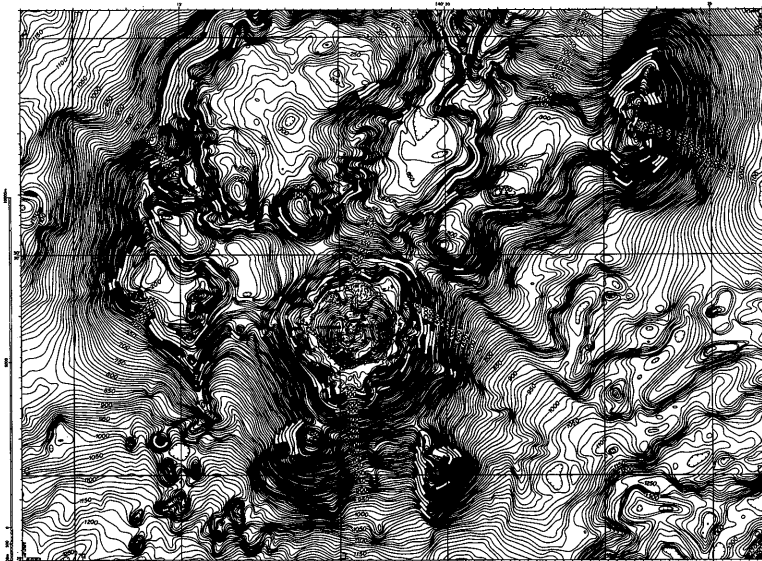
平成6年度に行った、南方諸島鳥島周辺の海底地形等調査の結果について報告する。

鳥島は、本州の南約500 km、伊豆諸島の南端に位置する直径約2.1 kmの火山島である。島自体は二重式の成層火山をなしており、島の最高点は中央火口丘における標高約400 mである。鳥島では、1902年と1939年に大規模な噴火が記録されている。1902年の噴火では、それまで存在していた比高が100 m以上もある中央火口丘が爆砕し大きな凹地となったほか、海岸部では水蒸気爆発により湾口約500 mの兵庫湾が形成されるなどの激しい活動があり、島民125名全員が死亡した。1939年の噴火では、1902年噴火の深さ100 mの火口を埋めて、比高150 mの中央火口丘が形成され、流出した溶岩は兵庫湾や集落、水路部観測所などを埋積している。

1947年には、中央气象台（現気象庁）が鳥島気象観測所を設置したが、1965年に群発地震や火山性微動が観測されたことから、観測所は閉鎖され現在に至っている。

1902年の噴火では、鳥島の南西約1~2 kmの地点でも海底噴火があったことが記録されている。今回作成された地形図をみると、鳥島の南南西2.5 kmに頂部水深300 mの高まりが認められていることから、1902年の噴火はこの高まりにおいて起きたものであろう。

鳥島付近海域の海底地形は複雑で、鳥島以外にもいくつかの高まりが認められる。特に、鳥島の北約2~8 kmに位置する高まりは、水深300 mの等深線で見ると鳥島よりもはるかに大きい。この高まりの中央には、カルデラないしは火口と考えられる径2 km、深さ80 mほどの浅い凹地が認められる。この高まりや、鳥島西方の高まり、鳥島東方の高まりなどには、いずれも水深250~300 m付近に傾斜の変換点をもつ平坦面が認められる。これと鳥島の間は凹地となっているが、一部では凹地のリムが弧状となっていることから、さらに古いステージのカルデラ跡と考えられる。平坦面は、一般に日本周辺で認められる陸棚外縁水深（約140 m）よりもはるかに深い。これらの高まりは、かつては海退期には一部は海面上にあったものの、全体が沈降し、現在の地形となったものと考えられる。



第1図 鳥島周辺海底地形図  
Fig. 1 Bathymetric Chart around Tori Sima