7-20 能登半島西方沖の海底調査速報 Preliminary result of the bathymetric survey west of the Noto Peninsula

海上保安庁 Japan Coast Guard

2007年3月25日に発生した平成19年(2007年)能登半島地震(Mj 6.9)の余震域周辺において、マルチビーム測深機による海底地形調査およびサイドスキャンソナーによる海底面調査を4月22日から5月5日にかけて実施した.その結果、海底下に存在すると推定される断層に沿って、地震に伴う液状化現象に関連する泥火山や海底下の撓みと考えられる変動地形が分布していることがわかった.





Fig.1 Preliminary bathymetric map to the west of the Noto Peninsula. Contour interval is 5 m. Bathymetry data were obtained by SeaBeam 1180 system on S/V *Tenyo*.



第2図 海底地形の陰影図(左)およびの3次元表示図(右) 北北西方向から光を当てたイメージを示す.産総研により推定されている断層に 沿って,海底面の高まりが存在する.楕円部分は航跡による偽地形.

Fig.2 Shaded bathymetric map (left) and 3-dimensional view of the seafloor topography (right).



第3図 サイドスキャンソナーで得られた音響画像から推定された泥火山や地下の地層(岩盤)露出の分布(暫定).
Fig.3 Position of the survey lines and distribution of mud volcanoes and exposure of subbottom rocks deduced from sidescan images.



100 m

- 第4図 図3のA地点で観測されたサイドスキャンソナーによる音響画像. 明るい部分が反射強度の強い領域に対応する.液状化による噴出(泥火山:白丸で囲んだ領域)とみられ る円錐形の高まりがあり,頂部にはクレーターが認められる.
 - Fig.4 Sidescan image observed at the point A shown in Fig.3. The areas producing strong backscatter in the sidescan image are shown in bright tone.



- 第5図 図3のBで示した領域で得られた音響画像を貼り合わせたもの. 右下の白い楕円で囲まれた領域では、海底表層の堆積層下の岩盤が露出しているように見える.また、左上方の2つの矢印で示した線状の部分では、矢印で結ぶ線の北側が沈降し南側が隆起している.これは、今回の地震の断層運動から予想される変動と調和的である.
 - Fig.5 Sidescan images observed at the point B shown in Fig.3.