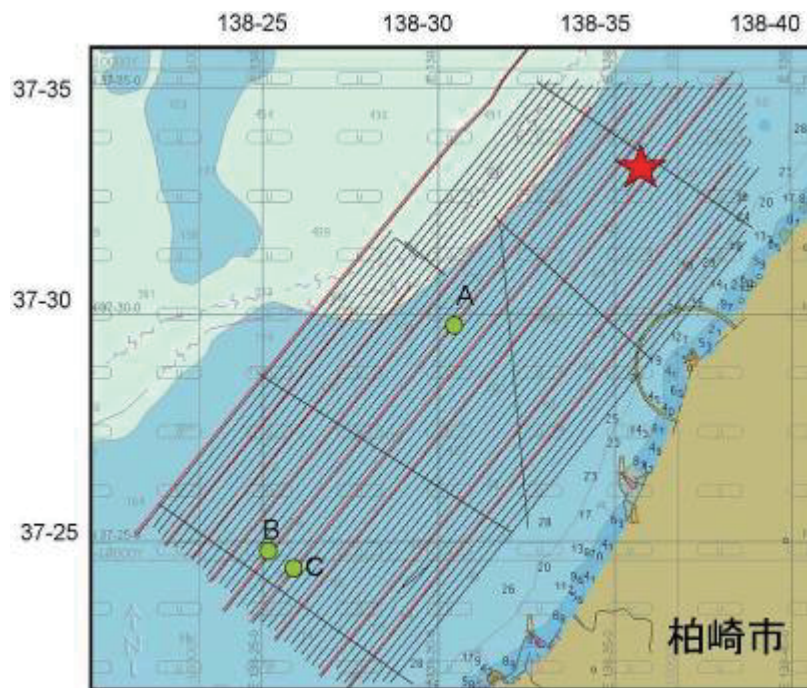


7 - 25 新潟県中越沖地震海底調査結果

Result of the bathymetric survey in the source region of the Niigataken Chuetsu- oki Earthquake in 2007

海上保安庁
Japan Coast Guard

海上保安庁では平成 19 年（2007 年）新潟県中越沖地震（Mj 6.8）発生から 4 日後の 7 月 20 日から 7 月 24 日にかけて、測量船「天洋」を用いてマルチビーム音響測深器による海底地形調査及びサイドスキャンソナーによる海底面調査を実施した。調査を行った測線位置を第 1 図に示す。

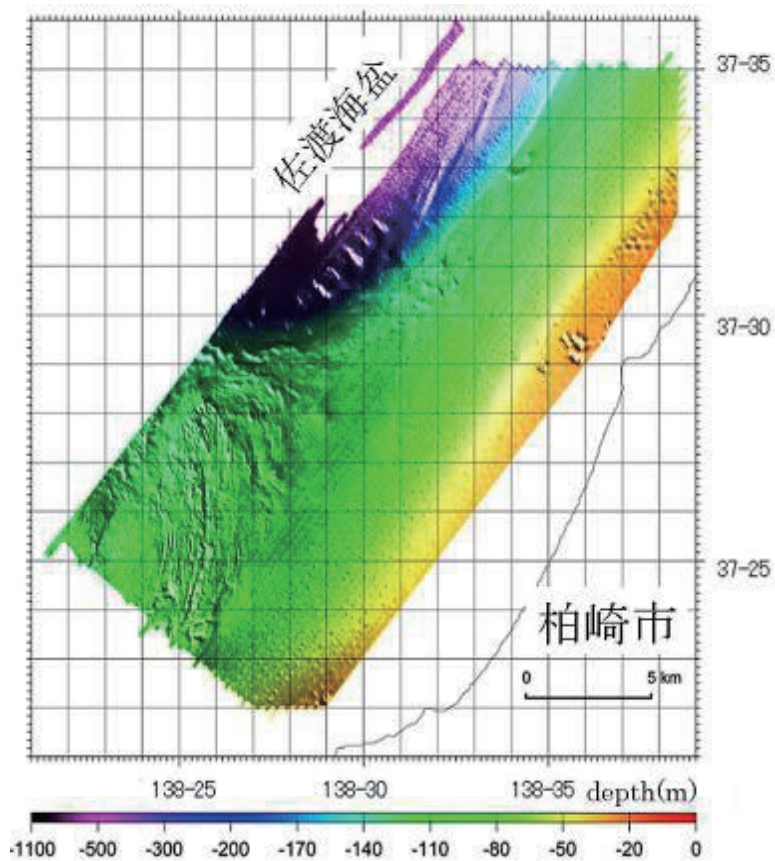


第 1 図 測線図。黒線が海底地形調査の測線，赤線がサイドスキャンソナーによる海底面調査の測線である。赤星印は本震の震央を，緑の点は図 4 - 6 のサイドスキャン画像位置を示す。

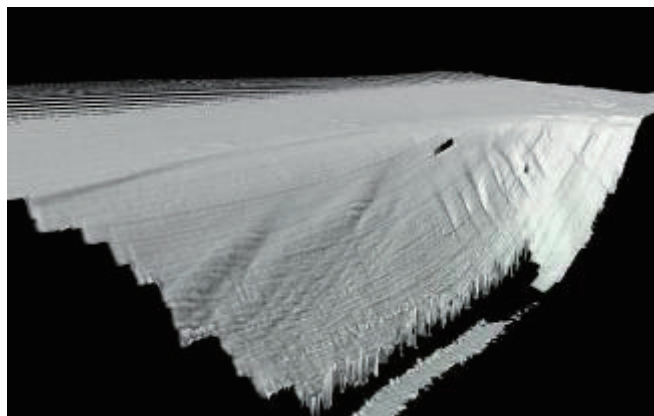
Fig. 1 Black lines are the multibeam survey lines and red lines are the sidescan sonar survey lines. Red star shows the epicenter of the mainshock and green solid circles indicate positions of the sidescan images shown in Fig. 4-6.

＜海底地形調査結果＞

岸線と平行に緩やかな傾斜で深くなる陸棚斜面や佐渡海盆へと続く谷筋を伴う急傾斜地形、また海域南西部には南西端を中心とする弧状の皺がよった地形（ケスタ地形）などが分布していることがわかった。



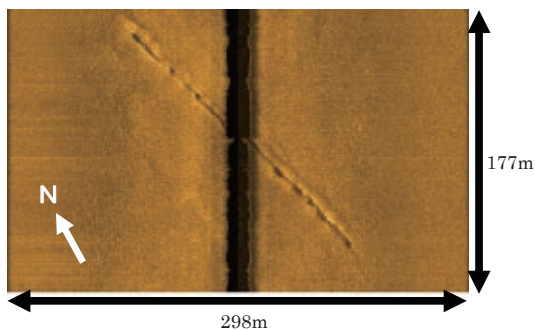
第2図 海底地形図
Fig. 2 Submarine topographic features.



第3図 北西方向から見た海底地形陰影図（深さを10倍に表現）
Fig. 3 Shaded Bathymetric map. The view is from northwest. Vertical exaggeration of the depth is ten.

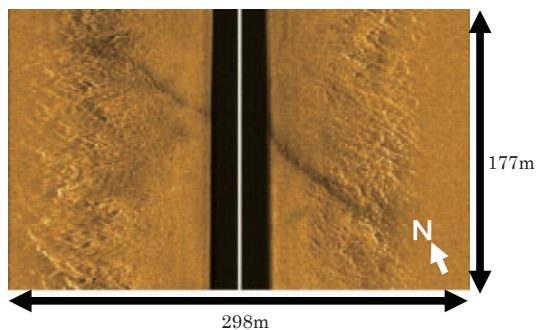
＜サイドスキャンソナー音響画像例＞

調査の結果、この海域には直線状や雁行状の様相を示すいくつかの構造が海底面に表れていることがわかった。第4図及び第5図では北北西－南南東方向に延びる長さ約200mの直線状の構造が見られる。第6図では直線状の構造が短く分かれ、雁行状の配列をなしている。



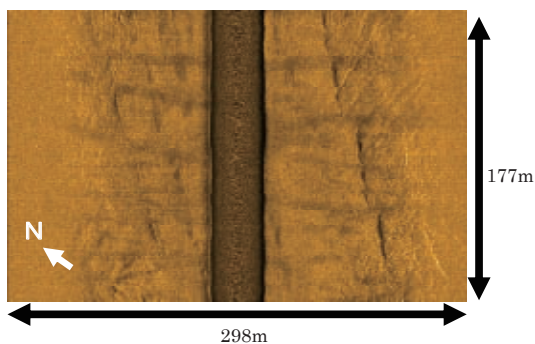
第4図 第1図のA点で得られた海底音響画像。明るい部分が反射強度の強い部分に相当する。

Fig. 4 Sidescan image observed at the point A in Fig.1. The areas producing strong backscatter in the sidescan image are in bright tone.



第5図 第1図のB点で得られた海底音響画像。

Fig. 5 Sidescan image observed at the point B in Fig.1.



第6図 第1図のC点で得られた海底音響画像。

Fig.6 Sidescan image observed at the point C in Fig.1.