

福島沖大陸斜面の曳航体カメラ観察—KY98-08-FKS航海の結果—

Deep-tow camera survey of the continental margin off Fukushima, Japan - results of KY98-08-FKS cruise -

平田 賢治 [1], 海洋科学技術センター深海底長期観測・研究プロジェクトチーム 岩瀬 良一

Kenji Hirata [1], Iwase Ryoichi JAMSTEC Long-term Deep Seafloor Observation and Research Project Team

[1] 海技セ

[1] DSR, JAMSTEC

福島沖大陸斜面、水深1800mから3500mの領域において、シービームによって海底地形を調査するとともに、深海曳航体カメラを用いて海底を観察した。この領域は、概して、北北東—南南東方向から東北東—西南西方向に平行な、幅1.5～3 n. m. の小規模な階段状テラス地形によって特徴づけられる。あるテラスでは、その両端部が落差10m以上の急崖であることが確認された。これら急崖は、海側ブロックが下方へ変位した断層であると考えられる。

1. はじめに

海洋科学技術センターでは、高知県室戸岬沖の海底地震総合観測システム1号機（平成9年3月観測開始）に引き続き、同システム2号機を福島県沖に設置する計画を進めていた（諸般の事情により、現在、北海道釧路沖に設置することとなった）。平成10年7月6日から7月14日にかけて、「かいよう」を用いて、同システム2号機のケーブル敷設予定ルートのうち、海底地震計や津波計等の設置候補地点周辺で調査を実施した。調査項目は、シービームによる海底地形調査、及び、4000m級ディープトウ・カメラによる海底観察（水深1900m～3000m）である。

2. 調査結果

2-1. シービームによる海底地形

ケーブル敷設予定ルートに沿って3つの領域、領域（1）：水深2300～3500mのケーブル先端部周辺、領域（2）：水深2000～3000mの中間地点周辺、領域（3）：水深1800～2600mの中間地点周辺、においてシービーム調査を実施した。その結果、これらの領域には概して北北東—南南西方向から東北東—西南西方向に平行な、幅1.5～3 n.m.の小規模な階段状テラス地形が存在していることがわかった。特に領域（1）及び領域（3）で顕著である。海底地形図からそれぞれのテラスの平均斜度は3°から6°である。

2-2. 深海曳航カメラによる海底観察

曳航カメラ調査の結果、設置予定地点及びその周辺の海底は、概略、表層をシルト質の堆積物で一様に被われた非常に平坦な地形であり、概ねケーブル型観測装置類の設置には適していることがわかった。また、シービーム調査によって、特に領域（1）及び領域（3）に階段状テラス地形の存在が推測されていたが、領域（3）ではテラス地形の両端部は落差10m以上の急崖であることが確認された。これら急崖は、海側ブロックが下方へ変位した断層であると考えられる。しかし領域（1）ではそのような急崖は見られず、少なくとも海底表層を観察した限りは、テラス地形の両端部は単なる傾斜変換線であると考えられる。