

## 海陸シームレス地質情報集「新潟沿岸域」

### 沿岸域における地質・活断層情報の海陸接合



**牧野 雅彦**

まきの まさひこ

m-makino@aist.go.jp

地質情報研究部門  
副研究部門長  
(つくばセンター)

国土の地質基盤情報である地球物理図（重力図、空中磁気図など）の作成にかかわる研究に従事してきました。活動的島弧に位置する沿岸域における地質調査研究と地質情報の整備を進めています。

#### 沿岸海域の地質・活断層調査プロジェクト

2007年に発生した能登半島地震と中越沖地震は沿岸域に大きな被害を与えましたが、沿岸域に未知の活断層があったこと、沿岸域の地質情報が十分に整備されていなかったことが明らかになりました。そこで産総研では、2008年度から地質分野全体として横断的に取り組む研究課題として、海陸で連続した地質情報を整備し、活断層および地盤情報の提供を目的とした「沿岸海域の地質・活断層調査」を5年計画でスタートさせました。最初の1年目に能登半島北部沿岸を対象として調査研究を実施し、その調査研究成果を海陸シームレス情報集「能登半島北部沿岸域」として出版しました。この調査研究によって、これまで知られていなかった活断層が能登半島北部沿岸に沿って分布していることが明らかになりました。このように本プロジェクトでは、断層のタイプ別に社会的に重要性の高い地域を選択し、新しい知見・手法を用いた総合的な調査研究を進め、陸域と海域の境界である沿岸域の地質情報空白域の解消を目指しています。

#### 新潟沿岸域

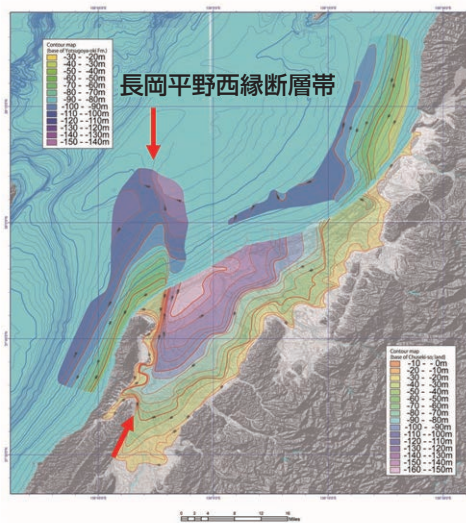
2009年度は新潟の越後平野を中心とする沿岸域で、浅い海域の高分解能音波探査、海底ボーリング、海陸連続の反射法地震探査を行ったほか、越後平野でのボーリング調査、既存ボーリングデータの収集、浅層反射法地震探査などを実施しました。越後平野は能登半島とは異なり、厚さ100 m以上の沖積層に覆われ、その西縁には活断層が分布しています。このような地質条件などをもとに、現地調査計画を立て、実際に得られた調査データなどから、海陸連続した沖積層の厚さやその形成過程を明らかにするとともに、越後平野西縁に発達する弥彦・角田断層の海陸接続および活動性に関する詳しい形状や活動度に関する情報を得ることができました。

新潟沿岸域の海陸シームレス地質情報集は、これらの調査研究成果を取りまとめて出版されたものです。そして、この地質情報や開発された技術は、沿岸域施設の設計・安全性評価、平野部における強震動予測・地震危険度評価、海域と陸域の地下地質詳細接合技術の向上に活用されます。

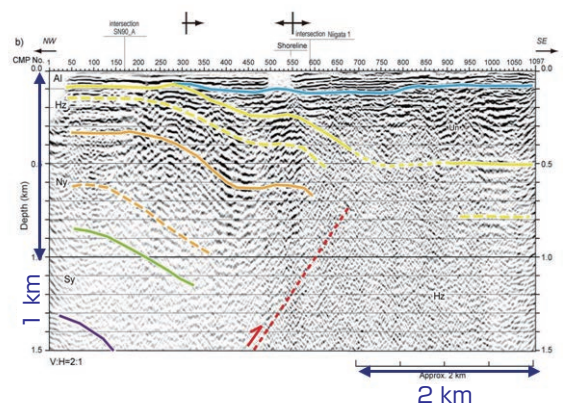
#### 関連情報：

● 参考文献

岡村 行信 他：海陸シームレス地質情報集、「新潟沿岸域」、数値地質図S-2、地質調査総合センター（2011）。



陸域－海域沖積層基底深度分布図



海陸接合部における反射法探査記録の例  
赤線：断層（矢印はすべり方向）