

序文

岡村行信

沿岸域は多くの都市が発達し、流通機能が集中し、産業の拠点となっていることが多い。しかしながら、沿岸域の地質情報は十分に整備されてきたとは言えない。日本周辺海域の地質情報を収集してきた地質調査船「白嶺丸」及び「第二白嶺丸」にとっては、沿岸海域は水深が浅く、漁業活動が活発であるため、調査が難しい場所である。海岸平野も、地層がほぼ水平に堆積するため、地表踏査だけでは十分な地質情報を収集することが困難である。このような事情によって、沿岸域の地質情報の収集・整備が遅れてきた。

2007年に発生した能登半島地震と中越沖地震は、沿岸海域の地質情報が十分に整備されていない海域で発生した。2つの地震の原因となった活断層は、従来の海洋地質図に第四紀の断層としてその一部が記載されており、全く認識されていなかったわけではないが、活断層として認識し、活動度や活動履歴を解明し、さらには活動した場合の地震動評価を行うための地質情報は全く得られていなかった。この2つの地震によってさらに詳しい沿岸域の地質情報を整備することの重要性が認識されるようになった。

産業技術総合研究所では、沿岸域の地質情報の不足を解消するため、2008年度から地質分野全体として取り組む政策課題として「沿岸海域の地質・活断層調査」をスタートさせた。2008年度は能登半島の北岸沿岸域を対象として、浅海域の高分解能音波探査及び堆積物調査、重力探査を実施したほか、陸域地質の再調査に基づいた地質図の編集、石油天然ガス鉱物資源開発機構が持つ海域の深部マルチチャンネル地震探査データの再処理を実施した。沿岸海域の詳細な地質構造調査によって、従来知られていなかった活断層の存在が明らかにすることができた。

海陸シームレス地質情報集「能登半島北部沿岸域」は、それらの調査・解析結果をまとめたもので、以下のそれぞれ独立したマップと報告書が含まれている。

- [readme.txt](#) ファイル
- [index.html](#) ファイル

- ・序文（岡村行信）
- ・能登半島北部周辺 20 万分の 1 海域地質図及び説明書（井上卓彦・岡村行信）
- ・能登半島北部の 20 万分の 1 地質図及び説明書（尾崎正紀）
- ・能登半島北部域 20 万分の 1 海陸シームレス地質図及び地質断面図
（井上卓彦・尾崎正紀・岡村行信）
- ・能登半島北方沖沿岸・陸棚域 20 万分の 1 表層堆積図及び説明書（池原 研）
- ・能登半島北部域 20 万分の 1 重力図及び説明書（駒澤正夫・大熊茂雄）
- ・能登半島北部及び周辺海域 20 万分の 1 地質－重力図及び説明書
（尾崎正紀・駒澤正夫・井上卓彦）
- ・能登半島北方沖の反射法地震探査データ再処理断面図（加野直巳・伊藤 忍・
横田俊之・山口和雄）

本出版物の作成に当たっては、以下の方々の協力を得た。

原稿査読：片山 肇，吉川敏之，荒井晃作，横倉隆伸，楮原京子，名和一成

GIS 処理：宮崎純一

PDF ファイル作成：黒坂朗子

HTML ファイル作成：黒坂朗子

ケース及び DVD 表紙デザイン：志摩あかね

地形等の許可申請：中島和敏・川畑 晶

Preface

Yukinobu Okamura

Many cities, transportation systems and industry have been developed along the coastal zones. However, geological information in the coastal zones has not been collected sufficiently. The geological survey vessels “Hakurei-maru” and “Hakurei-maru no.2” are too large to operate in the area close to coasts, because of shallow water depth and dense fishery activity. The coastal plains are usually covered by horizontal thick sediments, thus it is difficult to obtain underground geological data by surface geological survey. Due to these reasons, we did not have enough geological data of the coastal zone.

In 2007, two earthquakes, the Noto-Hanto and Niigata-ken Chuetsu-oki earthquakes, occurred in the coastal zone. The offshore surface traces of the source faults were shown on the marine geological maps as faults that have been active during the Quaternary, however, we have no information that is necessary to evaluate the past and future activity of the faults and ground motion caused by the rupture of the faults. We realized the significance to collect more detailed geologic data along the coastal zone after the two earthquakes.

Geological Survey of Japan, AIST started a special program “Geological study of coastal zone” in order to improve the scarcity of geological data in the coastal zones by collaboration of the research units under the Geological Survey of Japan in 2008. The target field of the program in 2008 was the northern coast of the Noto Peninsula, and we conducted high-resolution multichannel seismic profiling survey, sediment sampling and gravity measurement in the shallow marine area, compilation of land geological map and reprocessing of deep multichannel seismic profiling data obtained by JOGMEC. The detailed and high-resolution seismic survey revealed active faults that have been unknown along the very shallow coastal zone.

This issue “Seamless Geoinformation Series of Japanese coastal zones,

Northern coastal zone of Noto Peninsula” collected geological and geophysical survey results as independent maps and reports listed below.

Inoue, T. and Okamura, Y. (2010) 1:200,000 Marine geological map around the northern part of Noto Peninsula with explanatory note,

Ozaki, M. (2010) 1:200,000 Geological map of the northern part of Noto Peninsula with explanatory note,

Inoue, T., Ozaki, M. and Okamura, Y. (2010) 1:200,000 Seamless geological map and geological cross sections of the northern part of Noto Peninsula,

Ikehara K. (2010) 1:200,000 Sedimentological map of coastal-shelf area of the northern part of Noto Peninsula with explanatory note,

Komazawa, M. and Okuma, S. (2010) 1:200,000 Gravity map in and around the northern part of Noto Peninsula, with explanatory note,

Ozaki, M., Komazawa, M. and Inoue, T. (2010) Geological Map with gravity contours in and around the northern part of Noto Peninsula with explanatory note,

Kano, N., Ito, S, Yokota, T. and Yamaguchi, K. (2010) Reprocessed seismic reflection sections off Noto Peninsula,

This issue was prepared by supports of people listed below.

Review of manuscripts: H. Katayama, T. Yoshikawa, K. Arai, T. Yokokura, K. Kagohara, K. Nawa

GIS data processing: J. Miyazaki

Raster data processing: S. Kawabata

Procedure of geographical data publication: K. Nakajima

Editing pdf files: A. Kurosaka

Editing HTML files: A. Kurosaka

Cover and case design: A. Shima