

日韓地球科学図の完成

大久保 泰邦¹⁾・石原 丈実²⁾・田中 明子³⁾・駒澤 正夫³⁾・岸本 清行⁴⁾
脇田 浩二³⁾・Maria Joy N. DAIGO⁵⁾・内田 利弘¹⁾・松林 修¹⁾・宮崎 光旗²⁾

1. はじめに

1996年11月に地質調査所と韓国地質資源研究所(KIGAM; Korea Institute of Geoscience and Mineral Resources)との間で相互協力に関する覚え書きが調印された。これに従って1997年に議事録が締結され、日韓地球科学図の編集プロジェクトは正式に認知された。

その後、約4年間にわたって相互訪問を行い、時には韓国で共同調査を行って(大久保ほか, 1999)、平成12年度(2000年度)内の完成にこぎつけた。

なお当時KIGAMは、韓国資源研究所(Korean Institute of Geology, Mining and Materials)であったが、2001年1月より、韓国地質資源研究所となった。

2. 地球科学図の紹介

口絵(6ページ)の図は、2001年に地質調査所から出版される日韓地球科学図(Geoscientific Maps of Southern Part of Korea, Western Part of Japan and Their Adjoining Seas; Okubo *et al.*, 2001)の中に納められている図で、それぞれ地形・海底地形図、地質に地形・海底地形の陰影を加えた図、重力異常図(ブーゲ異常図)、磁気異常図、地殻熱流量図、温度勾配図の全部で6図である。

この図の範囲は朝鮮半島南部と西南日本、およびその周辺海域である。特に朝鮮半島と日本の接合部は、地球科学データが不足していた領域であ

り、日本と大陸の地質構造上の関係、日本海の成因や、日本海およびその沿岸の環境を知る上で重要な地域である。

3. 日本海形成のはなし

日本海形成に関しては、中新世に西南日本が時計回りに回転したとの説(Otofuji *et al.*, 1991)が有名であるが、他に海洋底拡大説、多数のリフティングによるプリアパート盆地説などがある。Lee *et al.* (1999)は古地磁気データを編集し、対馬や日本海東縁部を通る横ずれ断層とそれに引き続く回転によって形成されたとするモデルを提唱した。

我々が編集した海底地形図には、対馬の西側を通る北北東-南南西に伸びる窪地が見える。また重力では同じ場所に負の線状異常が見える。磁気異常図においても同じ場所に正の線状異常が見える。このことから対馬の西には断層あるいは構造線が走っている可能性があると考えられる。しかし日本海形成と関係したものが否かは我々が収集した図をさらに解析・解釈することが必要となる。

4. 対馬のゴミ

韓国に最も近い島、対馬の井口浜は流れ着く他国からのゴミで覆われ、砂浜は全く見えない。ゴミの上にまたゴミが積もり、堆積の厚さは30cm、足のすねまで埋まる(アジア環境技術推進機構のホームページ(<http://www.ietepa.org/>))。ゴミのラベルには韓国の言葉であるハングル文字が書かれ

1) 産業技術総合研究所 地圏資源環境研究部門

2) 産業技術総合研究所 海洋資源環境研究部門

3) 産業技術総合研究所 地球科学情報研究部門

4) 産業技術総合研究所 国際地質協力室

5) 元 重点研究支援協力研究員

キーワード: 日本, 韓国, 物理探査, 磁気, 重力, 温度, 地形, 地質

ている。

これは、環日本海諸国からのたくさんのゴミが浮遊し、海水の出入り口である対馬周辺にそのゴミが集積するためと考えられる。海流は先に述べた海底地形の窪地沿いを通り抜けるのであろう。

このゴミ問題は国際問題であり、実態解明が急務となろう。ここで示した地球科学図も実態解明に一役買えそうである。

5. 今後

図だけでなくCDでの出版もなるべく早い時期に行いたいと考えている。これは、重力異常図や磁気異常図のメッシュデータ、地殻熱流量や温度勾配値の表などを含む予定である。

また、朝鮮半島と西南日本の接合部の構造など、従来データが不足していたために余り議論されなかった領域において、我々の収集したデータを基に日本と韓国が協力して議論を進めたいと考えている。

韓国は隣国でありながら、戦後それ程お付き合いはなかった。しかし21世紀はアジア全体を考えるよきパートナーとなろう。今後はこのプロジェクトを契機として、韓国側の研究者とともにアジア全体

を対象とした問題に取り組みたいと思う。

謝辞：地質調査所地質情報センター、川畑 晶専門職は、当出版物のレイアウト作り、校正などに多くのアイデアを出していただき、多大な協力を頂いた。ここに感謝する次第である。

参考文献

- Lee, Y.S., Ishikawa, N. and Kim, W.K (1999) : Paleomagnetism of Tertiary rocks on the Korean Peninsula: tectonic implications for the opening of the East Sea (Sea of Japan). *Tectonophysics*, 304, 131-149.
- 大久保泰邦・石原文実・田中明子・駒澤正夫・岸本清行・内田利弘・松林 修・宮崎光旗 (1999) : 日韓マッププロジェクト。地質ニュース, no.544, 39-42.
- Okubo, Y., Uchida, T., Miyazaki, T., Ishihara, T., Komazawa, M., Tanaka, A., Kisimoto, K., Matsubayashi, O., Wakita, K., Daigo, M.J.N., Park, Y.S., Lim, M.T., Lee, H.I., Koo, S.B., Cho, J.D., Kim, H.C. and Chung, S.H. (2001) : Geoscientific Map of Southern Part of Korea, Western Part of Japan and Their Adjoining Seas, 地質調査所。
- Otofuji, Y., Itaya, T. and Matsuda, T. (1991) : Rapid rotation of southwest Japan - paleomagnetism and K-Ar ages of Miocene volcanic rocks of southwest Japan. *Geophys. J. Int.*, 105, 397-405.

OKUBO Yasukuni, ISHIHARA Takemi, TANAKA Akiko, KOMAZAWA Masao, KISHIMOTO Kiyoyuki, WAKITA Koji, Maria Joy N. DAIGO, UCHIDA Toshihiro, MATSUBAYASHI Osamu and MIYAZAKI Teruki (2001) : Publication of Japan - Korea geoscientific maps.

< 受付：2001年1月31日 >