

事後評価報告書(国際緊急共同研究・調査支援プログラム(J-RAPID))

1. 研究・調査課題名:「2011 年東北地方太平洋沖地震による東日本地域の地殻構造の地震波速度変化と地殻変動」

2. 研究代表者名:

2-1. 日本側研究代表者: 東北大学 大学院理学研究科 教授 西村 太志

2-2. フランス側研究代表者: パリ地球物理学研究所 研究員 Florent Brenguier

3. 総合評価:研究・調査の目標及び実施環境にてらして、相応な成果が得られている

4. 事後評価結果

(1)研究・調査成果の評価について

本研究では、日仏の研究グループが協力して東北地方太平洋沖地震に伴う東北地方の地殻の地震波速度変化を詳細に調査し、有意な変化を検出した。また、本震後の地殻歪み変化の詳細も明らかになった。これらは巨大地震の発生によって初めて観測可能なレベルで発生した現象を捉えたもので、地殻の変形特性を理解する上で重要な知見を適切なタイミングで得たものと評価できる。

一方、得られた研究成果の意義や波及効果には未知数の部分があり、地震波速度変化と地殻変動の関係など、今後も引き続き検討を続けることが必要である。本研究の範囲内で日仏の実質的な共同研究が行われたように見えないが、今後両国の研究者が協力して課題解決を目指して欲しい。

(2)その他(研究体制、成果の発表、成果の展開等)

本研究によってフランスにデータサーバーが構築され、東北地方太平洋沖地震の際に得られた大量のデータを日仏で共有できるようになった。これを活用することで、今後研究協力が進むものと期待される。

研究成果は既に学術誌等に論文として発表されているが、これまでのところ日仏の研究者の共著による論文が無く、両国で独立に研究が進められた印象が強い。今後、両国関係者の共著による成果が発表されるとともに、共同研究が進むことを期待したい。

(3)総合評価コメント

本研究は、所期の計画がほぼ予定通りに実施され、東北地方太平洋沖地震に伴う地殻構造の変化と地殻変動の解析からいくつかの重要な知見が得られた。今後の研究の進展によっては、こうした成果が重要な意義を持つ可能性があるものと期待される。また、日仏の研究者による国際研究組織が構築されたことも本研究の重要な成果の一つであり、この体制をベースとして研究が大きく進展する可能性がある。