

研究課題終了時評価表

1. 提案課・室名問合せ先

国土地理院 地理地殻活動研究センター 地殻変動研究室
代表担当者：地殻変動研究室 西村卓也

2. 研究課題名

緊急防災情報としての震源断層即時推定手法の開発に関する研究

3. 研究期間

平成19年4月 ～ 平成22年3月（3年間）

4. 予算

特別研究経費 44,312千円（3年間の総額）

5. 分科会委員

○笠原 稔、里村 幹夫、田部井 隆雄

6. 成果の概要

GEONET 高速サンプリング（1秒）データの迅速な活用により、大地震発生時の震源断層の推定を試みたものであるが、解析手法の検討はできたと評価できる。しかしながら、実際の経験をつむことは、適当な地震の発生が不可欠であり、これからの運用に待つ面もある。

7. 当初目標の達成度

このシステムの稼動には、1)リアルタイム測位が必要精度でできること、2)その結果から最適地震断層モデルパラメータを推定する、手法が前提であり、さらに、この手法の実時間での実際の地震時の経験が必要である。1)については、中規模な地震については、より高精度な結果が要求されるが、そのための実時間的運用の検討が残されている。2)については、地殻変動以外の地震学的データを併用することも検討し、3つの最適なパラメータ推定手法を提案していることは評価できる。実時間での運用の実績は、地震の発生を待つという側面があるために、今後に待つしかないので、達成度については検証外であろう。

8. 成果公表状況

手法についての検討結果をきちんと報告されており、十分である。

9. 成果活用の見込み

GEONETの高速サンプリングデータの有効利用のためには、この課題は重要である。その道筋をつけた点では、十分に活用できると評価できる。実際に、この期間中にも、2-3の地震に関して活用されている。今後、実時間性に関する運用実績を積み上げて、システムのチューナップを必要とするが、活用できる見込みは十分あるといえる。

10. 達成度の分析

リアルタイムGPS解析システムの構築と震源断層モデルの自動推定システムの構築という初期目標は達成されたといえる。その結果の活用の高度化として、「緊急防災情報」としてどのように役立てられるかについては、今後の課題であろう。

11. 残された課題と新たな研究開発の方向

研究者自身が検討しているように、リアルタイム測位そのものより高精度解析が実現されることが前提条件であり、そのことをまず確実に運用できる体制が必要であろう。その後、課題名にある「緊急防災情報」としての位置付けに関して検討されるべきであろう。

12. その他、課題内容に応じ必要な事項

なし

13. 総合評価 1. 十分な成果 ②. 一部不満足 3. 部分的成果 4. 失敗

GEONETの1秒サンプリングデータの実時間での利用については、いろいろな分野で重要な課題である。そのひとつとして、大地震の際に、震源断層パラメターの迅速な推定を課題とした点は、必要性の観点から適当である。必要とされる精度に関しては、地震の規模との兼ね合いがあり、「緊急防災情報」としてどのようなものが必要なかの検討が必要であろう。また、1秒サンプリングデータの実時間解析についての基本的な評価も必要だと思われる。

※6～13についてコメントのご記入をお願いします。13は1～4のいずれかに○をし、研究成果に対する、総合評価を、記載してください。