

GNSSによる2016年熊本地震発生後の地殻変動観測

Crustal deformation observation after occurrence of 2016 Kumamoto Earthquake by GNSS

*中尾 茂¹、松島 健²、田部井 隆雄³、山品 匡史⁴、大倉 敬宏⁵、西村 卓也⁶、澁谷 拓郎⁶、寺石 眞弘⁶、伊藤 武男⁷、鷺谷 威⁸、松廣 健二郎⁷、加藤 照之⁹、福田 淳一⁹、渡邊 篤志⁹、三浦 哲¹⁰、太田 雄策¹⁰、出町 知嗣¹⁰、高橋 浩晃¹¹、大園 真子¹¹、山口 照寛¹¹、岡田 和見¹¹

*Shigeru Nakao¹, Takeshi Matsushima², Takao Tabei³, Tadashi Yamashina⁴, Takahiro Ohkura⁵, Takuya NISHIMURA⁶, Takuo Shibutani⁶, Masahiro Teraishi⁶, Takeo Ito⁷, Takeshi Sagiya⁸, Kenjiro Matsuhira⁷, Teruyuki Kato⁹, Jun'ichi Fukuda⁹, Atsushi Watanabe⁹, Satoshi Miura¹⁰, Yusaku Ohta¹⁰, Tomotsugu Demachi¹⁰, Hiroaki Takahashi¹¹, Mako Ohzono¹¹, Teruhiro Yamaguchi¹¹, Okada Kazumi¹¹

1.鹿児島大学大学院理工学研究科地球環境科学専攻、2.九州大学大学院理学研究院附属地震火山観測研究センター、3.高知大学理学部応用理学科、4.高知大学理学部附属高知地震観測所、5.京都大学大学院理学研究科附属地球熱学研究施設火山研究センター、6.京都大学防災研究所、7.名古屋大学大学院環境学研究科附属地震火山研究センター、8.名古屋大学減災連携研究センター、9.東京大学地震研究所、10.東北大学大学院理学研究科附属地震・噴火予知研究観測センター、11.北海道大学大学院理学研究院附属地震火山研究観測センター

1.Department of Earth and Environmental Sciences, Graduate School of Science and Engineering, Kagoshima University, 2. Institute of Seismology and Volcanology, Faculty of Sciences, Kyushu University, 3.Department of Applied Science Department, Faculty of Science, Kochi University, 4.Kochi Earthquake Observatory, Faculty of Science, Kochi University, 5.Aso Volcanological Laboratory, Institute for Geothermal Sciences, Graduate School of Science, Kyoto University, 6.Disaster Prevention Research Institute, Kyoto University, 7.Earthquake and Volcano Research Center, Graduate School of Environmental Studies, Nagoya University, 8.Disaster Mitigation Research Center, Nagoya University, 9.Earthquake Research Institute, University of Tokyo, 10.Research Center for Prediction of Earthquakes and Volcanic Eruptions, Graduate School of Science, Tohoku University, 11.Institute of Seismology and Volcanology, Graduate School of Science, Hokkaido University

2016年4月14日マグニチュード(M) 6.5の地震発生を受けて、翌15日から鹿児島大学と北海道大学が共同でGNSS観測点の設置を開始したが、16日M7.3の地震が発生し、大分県にまで地震活動が広がったことから、各大学間で、余効変動の観測、大分県や阿蘇山周辺での地震活動にともなう地殻変動を観測する目的で、九州大学・京都大学・鹿児島大学によるGNSS観測点および国土地理院GEONET、気象庁常時監視火山GNSS観測点の配置を考慮し、GNSS連続観測点を計21点設置し、4月28日までに観測を開始した。4点はテレメタされているが、他の観測点は現地収録である。ここでは、すでにデータ回収が行われた観測データについて解析結果について述べる。解析は、Bernese GNSS Software Ver. 5.2を用い、CODE解析センターが公表した2016年4月30日までの精密暦、地球回転パラメタを用いて、GEONET、九州大学・京都大学・鹿児島大学によるGNSS観測点のデータとともに解析を行った。また、2016年5月1日から5月7日までは、CODE解析センターが公表した速報暦を用いて解析した。気象庁常時監視火山GNSSデータも提供をうけ、同時に解析した。

日奈久断層西側の観測点では北東方向への変動が、東側観測点では南西方向への変動が観測されているように見える。大分県に設置した観測点では特筆すべき変動は現在のところ観測されていないようにみえる。謝辞：国土地理院GEONET観測点と気象庁常時監視火山GNSS観測点のデータを使用しました。記して感謝いたします。本研究は文部科学省による「災害の軽減に貢献するための地震火山観測研究計画」の支援を受けました。また、本研究(の一部)は、科学研究費補助金特別研究促進費「2016年熊本地震と関連する活動に関する総合調査」(代表:清水 洋, 課題番号16H06298)によって実施された。

キーワード：GNSS観測、余効変動

Keywords: GNSS observation, post-seismic deformation

