

超伝導重力計が記録した2011年東北地方太平洋沖地震による重力変化 Gravity changes due to the 2011 Tohoku earthquake recorded by superconducting gravimeters

今西 祐一^{1*}, 田村 良明²

IMANISHI, Yuichi^{1*}, TAMURA, Yoshiaki²

¹ 東京大学地震研究所, ² 国立天文台

¹ERI, The University of Tokyo, ²NAOJ

2011年東北地方太平洋沖地震は、日本列島の広い範囲で大規模な地殻変動と余効変動を引き起こした。これにともなって、地表における重力も、地震発生時に変化しただけでなく、地震後に長期的な変化を示すことが考えられる。それに加えて、地殻およびマントルの粘弾性的な性質による永年的な変化が観測される可能性もある。

このようなM9クラスの地震が発生したときに、震源に比較的近い地域で3台の超伝導重力計(水沢・松代・神岡)が稼働していたというのは、今回が初めてのケースである。これらの重力計は本震およびその後の余震などで激しく乱されたものの、ほぼ連続した記録が得られている。地震発生後のデータが蓄積されるにしたがい、長期的な変化の様相が明らかになると期待される。重力記録の長周期成分には、気圧や地下水などの影響が重畳しているため、現在慎重に解析をすすめている。

キーワード: 超伝導重力計, 2011年東北地方太平洋沖地震

Keywords: superconducting gravimeter, 2011 Tohoku earthquake