

SSS021-P02

会場:コンベンションホール

時間: 5月26日17:15-18:45

2008年岩手宮城内陸地震に伴う地殻変動とその駆動メカニズム

Crustal deformation due to the 2008 Iwate-Miyagi Nairiku earthquake and its driving mechanism

高田 陽一郎^{1*}, 小林 知勝², 古屋 正人³, 村上 亮⁴

Youichiro Takada^{1*}, Tomokazu Kobayashi², Masato Furuya³, Makoto Murakami⁴

¹海洋研究開発機構, ²国土交通省国土地理院, ³北海道大学自然史科学専攻, ⁴北海道大学地震火山研究観測センター

¹JAMSTEC, ²Geographical Survey Institute, ³Hokkaido University, ⁴Hokkaido University, ISV

2008年6月14日(JST)に発生した岩手宮城内陸地震から既に2年近く経つ。この間に多くの観測・解析がなされ、それらをもとに複数の断層モデルが発表された。筆者らは人工衛星搭載の合成開口レーダー解析の結果に基づいて、地震に伴う地表変位が非常に複雑であることを示し、それを説明し得る暫定的な断層モデルを発表した(Takada et al., 2009)。この中で我々は、地震に伴い一枚の平面ではなく互いに異なるジオメトリを持つ複数の面ですべりが発生したことを主張した。特に、震源域東側に位置する西落ちの主要断層に加えて、西側にこれと共役な東落ち断層も存在することは、合成開口レーダーの散乱強度画像によるPixel Offset法のレンジ成分と余震分布から明瞭に識別できる。本発表では、精度・量ともに増加した地震学的データ(余震分布、メカニズム解、etc.)とPixel Offset法で推定した3次元面的変位場を用いて、Takada et al. (2009)の断層モデルを改良するとともに、栗駒山周辺における地質学的背景と地震発生メカニズムの関係を一層明らかにする(例えばTakada and Furuya, 2010)。

References:

Y. Takada and M. Furuya, Aseismic slip during the 1996 earthquake swarm in and around the Onikobe geothermal area, NE Japan, 2010, *Earth Planet. Sci. Lett.*, vol. 290, 302-310.

Y. Takada, T. Kobayashi, M. Furuya, and M. Murakami, Coseismic displacement due to the 2008 Iwate-Miyagi Nairiku earthquake detected by ALOS/PALSAR: preliminary results, 2009, *EPS*, vol.61, e9-e12

Acknowledgement:

PALSAR Level 1.0 data in this study are provided from PIXEL under a cooperative research contract with ERI, Univ. Tokyo and the Earthquake WG established by JAXA. The ownership of ALOS/PALSAR data belongs to METI/JAXA, Japan. The hypocenter data have been provided by JMA and GIMNE group. This work was supported by a Grant-in-Aid for Scientific Research (B), 19340123.

キーワード:内陸地震,岩手宮城内陸地震,合成開口レーダー, 3次元変位場,断層モデル

Keywords: Inland Earthquake, Iwate-Miyagi Nairiku Earthquake, Synthetic Aperture Radar, 3D Displacement Field, Fault Model