

共同利用実施報告書(研究実績報告書)
(特定共同研究(A)、特定共同研究(C))

1. 課題番号 2014- A -01 (※ 1203)

※特定共同研究 A01 の場合、地震火山災害軽減研究課題番号を記入

2. 研究課題名 (和文、英文の両方をご記入ください)

和文: 地殻応答による断層への応力载荷過程の解明と予測

英文: Loading process on the faults in response to nearby large earthquakes

3. 研究代表者所属・氏名 東北大学大学院理学研究科・松澤 暢

(地震研究所担当教員名) 企画部

4. 参加者の詳細と旅費使用概要 (研究代表者を含む。必要に応じ行を追加すること)

氏名	所属・職名	出張先	出張期間	旅費支給の有無 ※特定(A)のみ
芝崎 文一郎	建築研究所・上席研究員	東北大学大学院 理学研究科	6 月 23 日	無
芝崎 文一郎	建築研究所・上席研究員	東北大学大学院 理学研究科	10 月 23 日	無

5. 参加者が分担した役割 (200-400 字程度で記入してください)

参加者は、東北日本弧のレオロジー構造モデル構築と 2011 年東北地方太平洋沖地震後の粘弾性緩和過程のシミュレーションを担当している。平成 26 年度は、地温勾配のデータを用いて温度構造を推定し、粘性構造を計算した。それにより、東北日本弧ではホットフィンガーに対応した領域で粘性係数が小さくなっていることを示した。次に推定された粘性構造を用いて、粘弾性変形過程の計算を行い、不均質粘性構造が内陸の地殻変動に対してどのような影響を与えるのかを調べた。東北日本のホットフィンガーに対応している領域の地殻深部及び最上部マントルで粘性変形が著しく生じ、その結果、東北日本の背弧や火山フロントでは沈降が起こり、太平洋沿岸では隆起域が現れることを示した。

6. 研究実績 (論文タイトル、雑誌・学会・セミナー等の名称、謝辞への記載の有無)

芝崎文一郎, 中井仁彦, 武藤潤, 飯沼卓史, 2014, 2011 年東北沖地震後の東北日本弧の粘弾性変形過程のモデル化, 日本地球惑星科学連合 2014 年大会, SSS31-P05 (謝辞への記載: 無)

<https://confit.atlas.jp/guide/event/jpgu2014/subject/SSS31-P05/advanced>

Shibazaki, B., Y. Nakai, J. Muto, T. Iinuma, 2014, Three-dimensional Rheological Structure of the

Northeastern Japan Arc and Its Viscoelastic Deformation After the 2011 Tohoku-oki Earthquake, AOGS 11th Annual Meeting, SE27-D3-PM1-CC-004 (SE27-A016) (謝辞への記載：無)

Shibazaki, B., J. Muto, T. Matsumoto, T. Iinuma, 2014, Rheological Structure of the Northeastern Japan Arc and its Viscoelastic Deformation after the 2011 Tohoku-oki Earthquake, 10th Joint Meeting of UJNR Panel on Earthquake Research (謝辞への記載：無)

芝崎文一郎, 武藤潤, 松本拓巳, 飯沼卓史, 大園真子, 2014, 東北日本弧の 3 次元レオロジー構造と 2011 年東北沖地震後の粘弾性変形過程, 日本地震学会 2014 年秋季大会 (謝辞への記載：無)

Shibazaki, B., J. Muto, T. Matsumoto, T. Iinuma, 2014, Modeling Deformation Processes of Northeastern Japan Island Arc Considering Rheological Structure Affected by Hot Mantle Fingers, 2014 AGU Fall Meeting, T13A-4621 (謝辞への記載：無)

<http://abstractsearch.agu.org/meetings/2014/FM/T13A-4621.html>