

## 海底孔内観測データに基づく余効すべり過程の推定

## A trial estimation of the postseismic slip process based on seafloor borehole data and numerical simulation

# 有吉 慶介 [1]; 荒木 英一郎 [2]; 末広 潔 [3]; 篠原 雅尚 [4]; 金沢 敏彦 [5]; 小寺 透 [6]

# Keisuke Ariyoshi[1]; Eiichiro Araki[2]; Kiyoshi Suyehiro[3]; Masanao Shinohara[4]; Toshihiko Kanazawa[5]; Tohru Kodera[6]

[1] DONET (JAMSTEC); [2] JAMSTEC; [3] 海洋機構; [4] 東大・地震研; [5] 地震研; [6] 日海事

[1] DONET (JAMSTEC); [2] JAMSTEC; [3] JAMSTEC; [4] ERI, Univ. Tokyo; [5] ERI, Tokyo Univ; [6] NME

我々は、三陸はるか沖に設置した海底孔内に地震計・圧力計などを設置し、傾斜計に関しては現在も観測を続けている。これらの観測点は海溝に近いため、これまで陸上では捉えられなかった地殻変動を捉えることが期待される。

Ariyoshi et al. (2008 ASC) では、2003年に発生した十勝沖地震の余効変動が海底孔内観測点JT1 (北緯 39°10.9', 東経 143°19.9') 付近にまで達している可能性があることを傾斜計データと速度状態依存摩擦構成則を用いた数値シミュレーションから示した。しかし、数値シミュレーションはごく単純な平面断層を仮定していたため、JT1 付近のプレート境界面の深さが実際よりも深く、定性的なレベルでしか議論できないことが課題となっていた。

一般に余効すべりの伝播速度およびすべり量は有効法線応力が低いほど増大することが知られている (Ariyoshi et al., 2007 EPSL)。そこで本研究では、プレートの形状を考慮に入れることで、数値シミュレーションから定量的な説明を試みることにする。

謝辞:

本研究を進めるにあたって海洋調査船「かいいい (KR07-14, KR08-08)」の平田運航長をはじめとする「かいこう」ROV 運航チームならびに乗船スタッフの皆様には多大なご協力を頂きました。記して感謝致します。