

2004年12月26日スマトラ沖大地震を引き起こした震源近傍の海底調査 - 調査船なつしま NT05-02 次調査航海の成果 -

Sea floor survey in and around the epicenter of the Sumatra Earthquake, 26th December, 2004.

徐 垣[1]; Djajadihardja Yusuf S.[2]; 町山 栄章[3]; 富士原 敏也[4]; 平田 賢治[1]; 荒木 英一郎[1]; 渡辺 一樹[5]; 荒井 晃作[6]; 木下 正高[1]; 末広 潔[1]; NT05-02 乗船研究者一同 徐 垣[7]; 尾鼻 浩一郎[8]; 金田 義行[9]; 篠原 雅尚[10]; 金沢 敏彦[11]; 芦 寿一郎[12]; 徳山 英一[12]

Wonn Soh[1]; Yusuf S. Djajadihardja,[2]; Hideaki Machiyama[3]; Toshiya Fujiwara[4]; Kenji Hirata[1]; Eiichiro Araki[1]; Kazuki Watanabe[5]; Kohsaku Arai[6]; Masataka Kinoshita[1]; Kiyoshi Suyehiro[1]; Wonn Soh NT05-02 Shipboard Scientists[7]; Koichiro Obana[8]; Yoshiyuki Kaneda[9]; Masanao Shinohara[10]; Toshihiko Kanazawa[11]; Juichiro Ashi[12]; Hidekazu Tokuyama[12]

[1] JAMSTEC; [2] インドネシア・アセスメント応用技術庁; [3] 海洋機構・地球内部・海洋底ダイナミクス; [4] 海洋科学技術センター深海研究部; [5] 海保・海情・技国; [6] 産総研・海洋; [7] -; [8] 海洋研究開発機構; [9] 海洋センター・フロンティア・アイフリー; [10] 東大・地震研; [11] 地震研; [12] 東大海洋研

[1] JAMSTEC; [2] BPPT; [3] DSR/IFREE, JAMSTEC; [4] Deep-Sea Res. Dept., JAMSTEC; [5] JHD

; [6] MRE, AIST; [7] -; [8] IFREE, JAMSTEC; [9] JAMSTEC, Frontier, IFREE; [10] ERI, Univ. Tokyo; [11] ERI, Tokyo Univ; [12] ORI, Univ. Tokyo

<http://www.jamstec.go.jp/>

2004年(平成16年)12月26日、インドネシア・スマトラ島沖で発生したスマトラ沖大地震(深さ32km、マグニチュード(M)9.0(暫定))は、震源域のインドネシアから北側に向かってインド・ニコバル諸島にまで破壊が伝播し、激しい地震動とともに30mを越える巨大津波を引き起こした。インド洋沿岸を襲った大津波は、現時点で計り知れない被害を及ぼし、22万人とも伝えられる犠牲者を出す未曾有の大惨事となった。

このうち、とりわけ地殻変動の大きいとされる震央周辺海域での高性度海底地形変動調査、および自己浮上式海底地震計を用いた余震分布及びメカニズムの解析等を実施することを目的とし、05年の2月より3月にかけて、調査船「なつしま」を使い各種調査を行った。

この地域の海底地形は、4000m前後のスンダ海溝北縁とその東側に発達する outer high とそれに沿ってできる前弧海盆によって特徴づけられる。これまでの遠地地震データから求まるアスペリティ分布(八木, 2005等)に基づき、スンダ海溝からアチェ海盆へ至るグリッドで合計19台のOBSを使ったネットワーク観測を行うとともに、この間に存在する海溝側隆起帯(outer high)の縁等を中心として、詳細な地形と表層地殻断面等の調査を行った。また、顕著な地殻変動を示す場所では、ROVハイパードルフィンを使って、heat

flow や海底放射線測定、流量等の測定を試みる計画であった。これらの結果を速報として報告する。

謝辞: 調査船「なつしま」の船長および乗組員の皆様には、調査行動中の尽力に感謝します。調査にあたっては、海洋研究開発機構の海洋工学センター研究支援部の支援を受けました。なお本研究は、文部科学省による科学技術振興調整費「スマトラ島沖大地震及びインド洋津波被害に関する緊急調査研究」の補助を受けて実行されました。