

グローバルCOE地球惑星科学

特別講義



2009年のサモア・トンガの連動地震

講演者 : 金森 博雄 名誉教授

所属 : カリフォルニア工科大学

日時 : 2010年11月2日(火) 10:00 - 11:30

場所 : 地震・噴火予知研究観測センター 別館 第一会議室

担当教員 : 長谷川 昭 客員教授

内線#6781 / E-mail:hasegawa@aob.gp.tohoku.ac.jp

講義内容 :

The 2009 Tonga-Samoa earthquake sequence addressed here involves a rare instance in which a great trench slope intraplate earthquake triggered extensive interplate faulting, reversing the typical pattern and broadly expanding the seismic and tsunami hazard. On 29 September 2009, within two minutes of the initiation of a normal faulting event with moment magnitude 8.1 in the outer trench-slope at the northern end of the Tonga subduction zone, two major interplate underthrusting subevents (both with moment magnitude 7.8), with total moment equal to a great earthquake of moment magnitude 8.0, ruptured the nearby subduction zone megathrust. The collective faulting produced tsunami waves with localized regions of about 12 meters run-up that claimed 192 lives in Samoa, American Samoa and Tonga. Overlap of the seismic signals obscured the fact that distinct faults separated by more than 50km had ruptured with different geometries, with the triggered thrust faulting only being revealed by detailed seismic wave analyses. Extensive interplate and intraplate aftershock activity was activated over a large region of the northern Tonga subduction zone.

主催 : 東北大学 グローバルCOEプログラム
『変動地球惑星学の統合教育研究拠点』
拠点リーダー 大谷 栄治

連絡先: 宮城県仙台市青葉区荒巻字青葉
東北大学大学院理学研究科 地学棟 404号
GCOE地球惑星科学事務室 苫米地 由布
TEL/FAX 022(795)6668