

MIS036-P56

会場: コンベンションホール

時間: 5月26日 14:15-16:15

2011年東北沖巨大地震が明らかにしたさまざまな巨大地震の発生過程 2011 Megathrust Earthquake that Revealed the Existence of Two Types of Great Earthquakes

小山 順二^{1*}, 吉澤 和範¹, 蓬田 清¹, 都筑 基博¹

Junji Koyama^{1*}, Kazunori Yoshizawa¹, Kiyoshi Yomogida¹, Motohiro Tsuzuki¹

¹ 北海道大学

¹ Hokkaido University

2011年3月11日東北関東地方をマグニチュード9の巨大地震が襲った。そして地震による被害ばかりではなく、巨大な津波災害をもたらした。我々はなぜこの地震がこのように大きく破壊領域を拡大したのか考えた。従来見逃されていたのは、東北沖地域は海溝沿いに平行に並ぶ2つの帯状の地震セグメントが存在し、最初の強力な一撃が周辺の地震セグメントを2次的に破壊したと考えた。このような巨大地震の破壊様式は、1964年アラスカ地震の際にも見出され、1960年チリ地震や2004年スマトラ地震のように、それぞれの海溝沿いに破壊が次々に伝播する巨大地震とは、異なるものであることを見出した。1960年チリ地震は海溝沿いに存在する比較的均一なアスペリティを次々と破壊し、2011年東北沖地震は、最初の一撃が周りの地震セグメントを2次的巻き込むタイプであると考えられる。従来、巨大地震はチリ型・アラスカ型地震で理解されると信じられてきたが、巨大地震の発生様式にも特徴的な個性があることが今回明らかにされた。

キーワード: 2011年東北沖巨大地震, 巨大地震の複雑な発生過程, 1964年アラスカ地震, 1960年チリ地震, 2004年スマトラ地震

Keywords: 2011 Megathrust Earthquake in Japan, Mechanism of Great Earthquakes, 1964 Alaska Earthquake, 1960 Chile Earthquake, 2004 Sumatra Earthquake