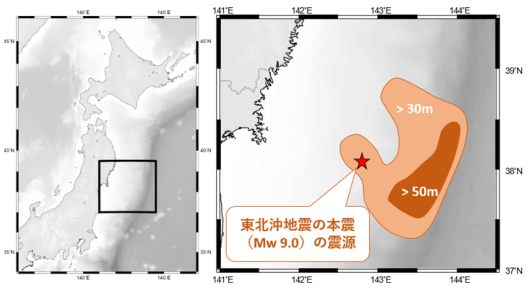
第 230 回地震予知連絡会　重点検討課題　趣旨説明

「東北地方太平洋沖地震から 10 年
　　－この 10 年で何が起きたか、何がわかったか－」について

コンビーナ　東北大学大学院理学研究科　　松澤 暢

１．背　景

2011 年 3 月 11 日に発生した東北地方太平洋沖地震（M9.0）は、長さ約 500km、幅約 200km のプレート境界が滑り、およそ 100km 四方以上の領域が 30m 以上滑るという、それまでの我々の想像をはるかに上回る地震であった。このような巨大な地震について、我々は直前予知ができなかっただけでなく、ポテンシャル評価すら過小評価していたとの深い反省のもと、巨大地震のポテンシャル評価の見直しが進んできた。また、地震発生前と後の様々なデータの解析から、このような巨大な地震のサイクルが少しずつ明らかになってきている。



＊滑り量分布は Iinuma et al. (2012) による。

２．課　題

この地震について多くの情報が得られているものの、約 600 年と考えられる M9 地震の平均再来間隔を考えれば、10 年程度のデータだけで全貌を理解するのは非常に困難である。それでも、現在の情報を基にモデルを構築して、今後の推移について予測し、それがどの程度、今後得られる観測値と一致するのかの検証を進めていくことが、M9 地震の全貌を明らかにするうえで一番の近道であると考えられる。

３．報　告

①東北地方太平洋沖における最近の地震活動
　　防災科学技術研究所　　汐見 勝彦 氏

②東北沖地震から 10 年:海域調査から分かったこと・分からないこと
　　海洋研究開発機構　　小平 秀一 氏

③(a) 東北地方太平洋沖地震の発生前から現在に至る地殻変動の推移：陸上地殻変動
　　国土地理院　　黒石 裕樹 氏

(b) 2011 年東北沖地震に伴う海底地殻変動観測とその成果の活用
　　海洋研究開発機構　　富田 史章 氏

④東北沖超巨大地震発生サイクルとそれに伴う地殻変動モデリングの進展
　　建築研究所　　芝崎 文一郎 氏

４．論　点

・大きな余震が今後どこでどのくらいの可能性で起こりうるのか？
・海岸の隆起や主破壊域のプレート境界型地震の静穏化は今後どのくらい続くのか？
・岩手県沖の海溝付近の津波はどのようにして生じたのか？
・M9 地震の予測を行うには今後どのような観測研究が重要か？