

第 231 回地震予知連絡会 重点検討課題 趣旨説明

地震動・津波即時予測技術の高度化 ―東北地方太平洋沖地震から 10 年でどこまで進展したか―

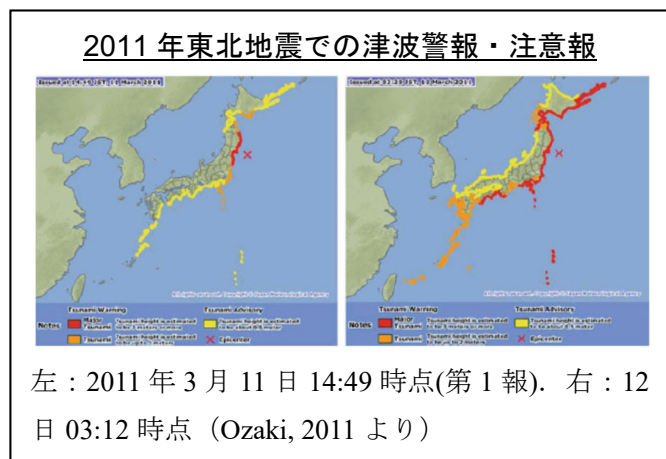
Improvements of earthquake and tsunami early warnings: Ten years after the 2011 Tohoku earthquake

コンビーナ 気象研究所 干場 充之

1. 背景

2011 年の東北地方太平洋沖地震(M9.0)では、緊急地震速報は東北地方に対して強く揺れ始める 15 秒以上前に警報を発し、想定していた機能を発揮した。ただし、関東地方に対しては、震度を過小予測した。数百 km に及ぶ震源域を適切に評価できなかつたためである。また、活発な余震活動のため、複数同時に起こった余震を適切に分離出来ずに過大な警報を出すことが起こった。一方、津波については、当初推定された M7.9 に基づき、地震後 3 分で警報第 1 報目を発したが、予想される津波の高さは過小だった。

これらの経験を踏まえて、地震動や津波の即時予測の高度化の研究が進められている。



2. 課題

地震動や津波の即時予測をさらに迅速に精度良くするには今後、どのような技術が必要か。特に、発生頻度が少なものの大きな被害をもたらす巨大地震にも有効な即時予測を行うためには何が有効か。

3. 報告 (予定)

- ①気象庁の緊急地震速報や津波警報・注意報の高度化
- ②リアルタイム GNSS による地震像の即時把握
- ③地震動即時予測手法の進展
- ④津波即時予測手法の進展

4. 論点 (予定)

- ・地震の震源像を即時把握するにはどのような方法が有効か。
- ・地震動即時予測や津波即時予測の高度化には今後どのような研究が重要か。
- ・現在のモニタリングシステムを踏まえて今後どのような進展が期待できるか。