

第8回津波予測技術に関する勉強会の議事要旨について

1 開催日および場所 平成24年6月12日（火）東京管区気象台第一会議室

2 出席者

座長 佐竹健治 東京大学地震研究所教授
阿部勝征 東京大学名誉教授
河合弘泰 (独)港湾空港技術研究所海洋情報研究領域長
越村俊一 東北大学災害科学国際研究所教授
谷岡勇市郎 北海道大学大学院理学研究院附属地震火山研究観測センター教授
平田賢治 気象庁気象研究所地震火山研究部主任研究官

気象庁 宇平地震火山部長、横田気象研究所地震火山研究部長、
永井地震津波監視課長、小泉国際地震津波情報調整官、
尾崎津波予測モデル開発推進官、原田地震津波監視課長補佐、
桑山地震津波監視課調査官 他

3 議題

- 1) 東北地方太平洋沖地震を踏まえた津波警報の改善について
 - (1) 津波警報の改善
 - (2) 巨大地震のマグニチュード推定
 - (3) 沖合津波計の整備、活用
 - (4) 近地津波予測の改善
- 2) 遠地津波予測の改善について
- 3) 平成23年3月～平成24年3月に発表した津波警報・注意報の評価について
- 4) その他

4 議事概要

事務局から資料1～資料6（資料4は国土地理院）により、津波警報の改善について説明した。この中でさらにテーマを分け、資料1により津波警報の改善の概要を紹介した後、資料2～資料4により巨大地震のマグニチュードの迅速な推定について、資料5により沖合津波計の整備・活用について、資料6により近地津波予測の改善について説明した。また、資料7により、前回までの津波予測技術に関する勉強会での検討結果を踏まえた遠地津波予測技術の改善と今後の予定について、資料8により平成23年3月

～平成 24 年 3 月に発表した津波警報・注意報の評価について説明した。出席者からの主な意見は以下のとおり。

- 観測情報について、津波を観測している途中で伝送が止まってしまった場合、途中で欠損した旨を情報に掲載するか、観測中と表示し続けるか、議論した方がよいのではないか。
- M_w の決定について、迅速な決定には M_{wp} が有効と考えられる。色々なケースを考え、何重にも手法を開発した方がよい。
- 自動 WPhase 解析結果の 2 報で、セントロイドの深さが 5～10km 程度深めに求まるとあるが、これは津波の高さが実際より低めに求まることにつながるので、改善に向けて検討した方がよい。
- 2011 年東北地方太平洋沖地震は、 $M9$ ではあったが、大きな滑りだったので 180 秒程度で破壊が終わっている。一方、2004 年スマトラ島西方沖の地震やチリの地震では断層が 1000km を超え、断層破壊時間もより長くかかっている。今回提案された過小評価判定ツールが、スマトラ島西方沖の地震のような地震に対しても、2 分半程度で過小評価かどうかの判断ができるか、確認した方がよいのではないかと。
- 沖合で観測した津波の高さから沿岸における波高を推定することについて、DART の場合は（海溝の外側に設置するので）反対に行く波を見ている。倍率を求めるのは難しいだろう。
- シミュレーションの精度を上げた場合、予報区の検討も必要になるのではないかと。