

地方自治体との地震・津波防災の取り組み

巨大地変災害研究領域 地震津波複合災害研究部門 大井昌弘
研究共創推進本部研究推進室 高橋成実

Point

- 地震被害想定調査で整備した地盤・建物データ等の有効活用
- 甚大な被害が発生する恐れのある場所の早期把握
- 地震・津波発生時の被害予測、津波浸水予測のみならず、平時の図上訓練での活用

概要

防災科学技術研究所（以下、防災科研）と千葉県は、震度観測網等の震度情報を用いて、震度分布や被害分布等を予測する地震被害予測システムを構築・運用している。地震被害予測システムは、千葉県の地震被害想定調査で整備された地盤データや建物データ等を有効活用しており、地震発生時の初動体制に有益な情報を提供することを目的としている。平常時は、設定した震源から得られた震度分布等を用いて、図上訓練等に活用できる柔軟なシステムになっている（図1）。

防災科研と千葉県は、日本海溝海底地震津波観測網（以下、S-net）を用いた津波浸水予測システムも構築しており、和歌山県や三重県では、地震・津波観測監視システム（以下、DONET）を用いた同様のシステムが運用されている。これらシステムは、S-netやDONETが津波を観測すると、その津波高さの空間分布に従い、各予測対象地点の津波到達時刻、津波高、浸水深分布と浸水エリアを即時的に表示するものである（図2）。

千葉県の予測情報は、防災情報システムネットワーク経由で配信されるため、県庁や関係機関の防災PC以外では閲覧することができない。この問題を解決するため、予測情報をインターネット経由で配信するクラウドシステムを構築しており、県職員が所有するスマートフォンやタブレット等で閲覧することができる。なお、このクラウドシステムは、汎用性があるため、和歌山県や三重県での実装も可能である。

今後の展望・方向性

千葉県等では、地震や津波の発生時、市町村と予測情報を共有した初動体制の確立を目的として、地震被害予測システムや津波浸水予測システムを用いた図上訓練を市町村と定期的に実施している（図3）。県から市町村への津波浸水予測の配信にあたり、市町村での図上訓練は、それぞれ訓練シナリオを作成した上、大津波警報に基づき、津波浸水予測システムの結果を踏まえ、浸水被害の状況把握、県と町や市との情報共有等を確認するものである。今後も地方自治体の地震津波防災の取組みに協力していきたい。千葉県の津波浸水予測システムは、海洋研究開発機構、和歌山県、三重県との連携により実現しました。ここに感謝の意を表します。

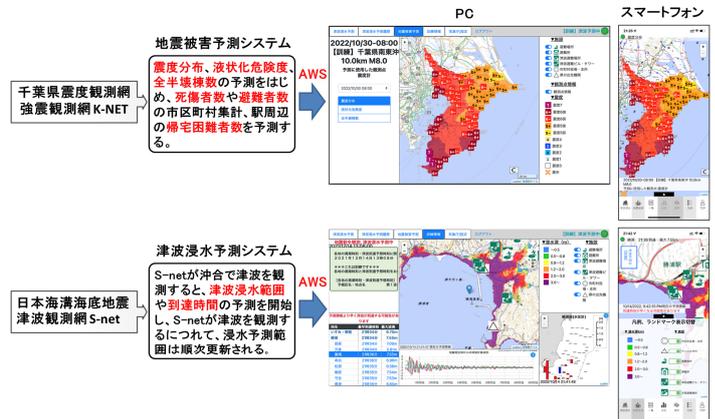


図1 地震被害予測システムと津波浸水予測システム

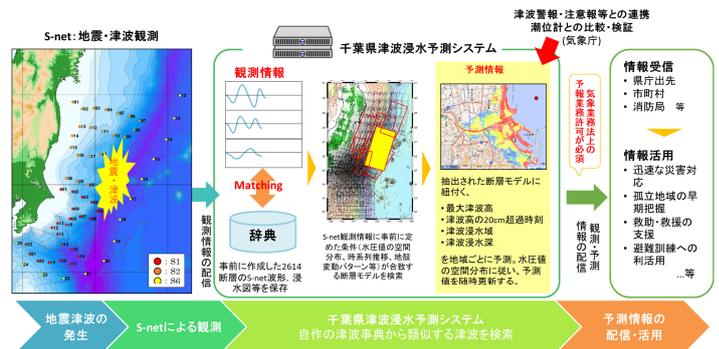


図2 津波浸水予測システムの概念図



図3 津波浸水予測システム等を用いた図上訓練

