

# 日本海溝海底 地震津波観測網(S-net)と 千葉県津波浸水予測システム —津波被害ゼロを目指して—

千葉県防災危機管理部  
防災政策課

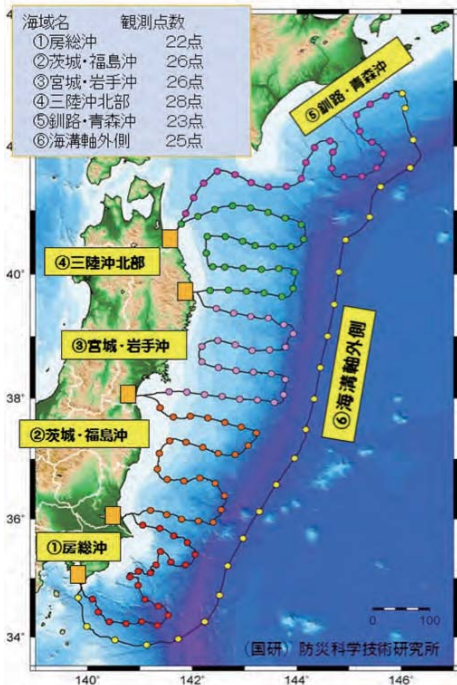
## 1 日本海溝海底地震津波観測網(S-net)

国立研究開発法人 防災科学技術研究所  
(理事長:林春夫)は、平成二十三年から千葉県東方沖・北海道沖の日本海溝沿いに、海底地震・津波計百五十台を、総延長約五千七百

キロメートルにわたり、海底光ケーブルで繋いだ観測網(S-net)を敷設し、二十九年より本格運用を開始しました。

### ① 観測装置

敷設した観測装置は、最大八千メートル



日本海溝海底地震津波観測網位置図



観測装置 (図・写真:防災科研)

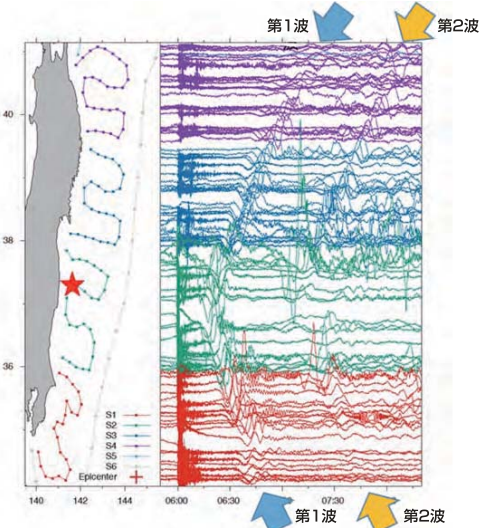


南房総市陸上局 (写真:防災科研)

の水圧に耐えられるよう、ベリリウム銅合金耐圧容器に地震計センサーと水圧計を組み込んでいます(大きさは、径三十四センチメートル、長さ二メートル二十六センチメートル、重さ六百五十キログラム)。水深千五百メートルより浅い場所では海底を掘削して敷設しています。

② 観測データ  
観測データは、南房総市白浜町の旧長尾小学校校庭に建てられた陸上局に集められ、専用回線で防災科学技術研究所や気象庁、大学、そして千葉県に配信されます。

S-netの観測では、微小な地震を把握することで海域での地震発生のメカニズムや地殻構造の解明に役立てるとともに、地震の発生を約三十秒、津波の発生を約二十分、これまでより早く検知することができるとされ、緊急地震速報等の時間短縮が図られます。



福島県沖の地震(H28.11.22:M7.4)の津波波形記録  
\*防災科研の図に加筆

## 2 千葉県津波浸水予測システム

千葉県東方沖の日本海溝沿いは、東日本大震災の震源域に隣接し、今後、大きな地震・津波の発生が懸念されています。そこで、県では、安全な避難や迅速な救援活動を支援するため、東日本で初となる千葉県津波浸水予測システムの整備を平成三十年当初予算(案)に計上しました。

### ① 詳細な津波情報

津波が発生した場合、気象庁は、千葉県九十九里・外房、千葉県内房、東京湾内湾の三地区ごとに最大津波高と到達時間を発表します。県の津波浸水予測システムでは、海岸ごとの計算津波波形や津波の最大高さ、到達時間に加え、陸地における十メートル

### ② 情報の利活用

四方単位での津波の浸水範囲や浸水の深さを予測した詳細な津波情報を市町村に配信します。また、S-netで検出した海面の変動状況について、県民がスマートフォンで確認することが可能となります。

現在、この詳細な津波情報の利活用について、九十九里・外房地域の四市町と検討を重ねているところです。具体的には、より安全に住民や観光客などを津波から避難させることへの利活用とともに、県や市町村が行う救援・救助部隊投入の早期判断や、孤立地域及び津波避難ビル・タワーの周辺状況の早期把握、津波避難を支援する消防団員等の安全確保に利活用することを想定しています。

特に、ハザードマップの浸水エリアを超えるような大きな津波や何回も繰り返される津波からの継続避難などには、この詳細情報が、とても役立つものと考えられます。

### ③ 今後の予定

市町村への津波の詳細情報の配信には、気象庁の予報業務の許可を得る必要があります。来年度は、システムの資機材やソフ

### ④ 最後に

津波避難は、津波警報が出た時、個人それぞれが判断し、直ちに市町村で定めた場所・地域に避難すること、警報が解除されるまで避難を継続することが基本になります。

県では、住民等の避難行動や市町村等の救援活動を本システムで支援し、津波による人的被害ゼロの実現を目指します。

### 千葉県津波浸水予測システムの流れ

