

「日本海溝海底地震津波観測網の整備及び緊急津波速報（仮称）に係るシステム開発」に係る評価の視点（又は確認すべき事項）（メモ）

平成 23 年 10 月 26 日
評価専門調査会事務局

【視点 1】目標設定の妥当性

- ・ プロジェクト全体及びそれを構成する課題ごとの達成目標及びその設定根拠は具体的に明確にされているか。
- ・ プロジェクトの達成目標については、「緊急津波速報」のユーザーとなる気象庁等関係機関や地方自治体と共有されているか。

【視点 2】マネジメントの妥当性

- ・ プロジェクトの推進主体及び研究開発等の実施主体各々の体制と役割分担は明確となっているか。特にプロジェクト推進主体の責任者及び権限は明確にされているか。
- ・ 本プロジェクトで構築される観測網については、将来にわたり、継続的かつ効率的な運営体制が構築される計画となっているか。

【視点 3】社会実装に向けた仕組み

- ・ 今回計画されている観測網を利用した「緊急津波速報」実現に向けた予測システムの開発と「緊急津波速報」を住民に確実に届けるための仕組みについて、その実効性を確保するために、気象庁、地方自治体等と具体的な検討が進められているか。

【視点 4】観測網の整備についての計画の妥当性

- ・ 本プロジェクトにおける観測網整備にあたって、設置場所や設置の順番に関する適切性など整備計画の考え方は明確になっているか。
- ・ これまでの地震計等は気象庁、防災科学技術研究所、大学等で設置・運営されているが、これらとの役割分担は適切か。
- ・ 本プロジェクトにおいて整備する観測網について、今回行う「緊急津波速報」実施に向けた予測システムの開発の後、同観測網を研究開発において継続的に有効に活用していくための研究計画は検討されているのか。

日本海溝海底地震津波観測網の整備

平成24年度要求・要望額： 0百万円
 うち日本再生重点化措置： 0百万円
 復旧・復興対策経費： 18,802百万円
 合計： 18,802百万円
 (新規)

参考資料

背景

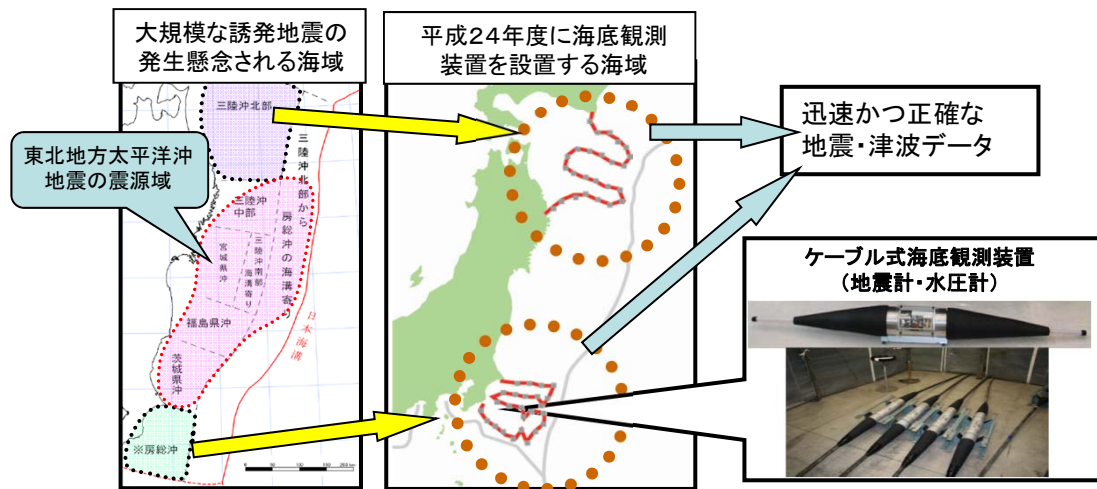
- 東北地方太平洋沖では引き続き規模の大きな海溝型地震が発生し、今後も強い揺れや高い津波に見舞われるおそれがある。**地震・津波の観測網の整備及び正確な地震・津波情報の提供は、東北地方を地震・津波から守り、災害に強いまちづくりを進める上で極めて重要。**
- 現行の津波警報は、主に陸上の地震計により津波の高さを推定しているため精度に限界。このため、**海域の観測網により津波を直接検知し、早期に正確な情報を提供することは、適切な防災・減災のために必要不可欠。**

平成24年度事業概要

- 高精度な津波即時予測システム(**緊急津波速報(仮称)**)の開発等を行うための、**ケーブル式観測網(地震計・水圧計)**を日本海溝沿いに整備する。
- 「房総沖」及び「三陸沖北部」は東北地方太平洋沖地震の震源域に隣接し、今後、大きな地震が誘発されるおそれがあるため、特に早急に観測装置を設置する必要がある。

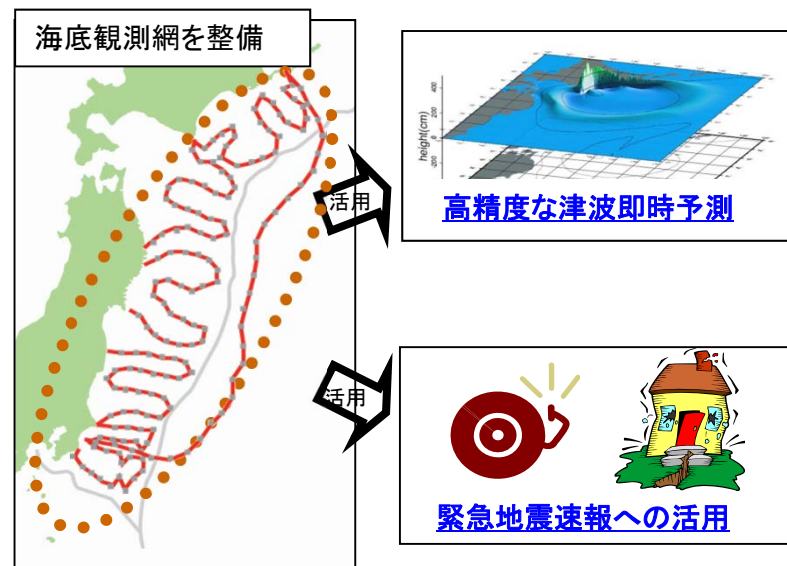
■平成24年度実施事業

- 「房総沖」及び「三陸沖北部」に海底観測装置を設置、**正確で迅速な地震・津波データ**の提供
- 平成25年度以降に整備する**ケーブル・観測装置の開発・製造**



将来整備すべき観測網のイメージ

今後、大きな余震や誘発地震のおそれのある**日本海溝沿い**に**ケーブル式観測網を整備し、地震・津波を観測監視**。



期待される成果

- 緊急津波速報(仮称)の開発
- 地殻変動(垂直方向)の観測
- 緊急地震速報の高度化(最大30秒程度早く検知) 等

緊急津波速報（仮称）に係るシステム開発

平成24年度要求・要望額： 0百万円
うち日本再生重点化措置： 0百万円
復旧・復興対策経費： 235百万円
合計： 235百万円
(新規)

平成24年度～平成26年度

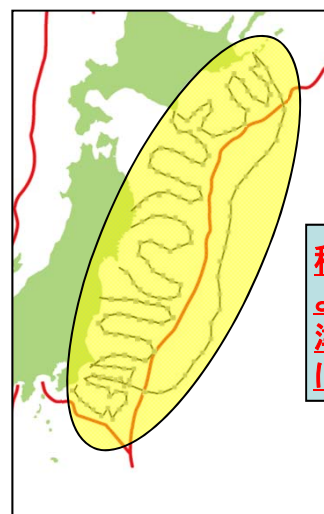
背景

- 現行の津波警報は、主に陸上の地震計により津波の高さを推定しているため精度に限界。このため、**海域の観測網により津波を直接検知し、早期に正確な情報を提供することは、適切な防災・減災のために必要不可欠。**
- 今回の大震災の教訓として、地震発生直後に津波の高さ、到達時間、被害予測等に関する情報が、**国民や防災担当者に十分に伝わっていなかったこと、自治体等の防災対策に十分に活用されていなかったこと、国民の避難行動につながらなかったこと**等が指摘されている。
- このため、リアルタイム観測網で取得した地震・津波等のデータを用いて、国民に**津波の高さ、到達時間等を確実に速報として伝える「緊急津波速報(仮称)」の実現**に向けたシステム開発を行う。
- また、本システムが**自治体等の防災システムに効果的に活用**され、災害情報が**国民に効果的かつ確実に伝わるようにする取組**も行う。

事業概要

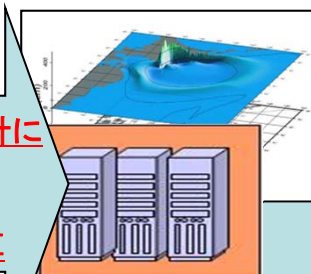
○リアルタイム津波予測システムの開発

- ・海域の稠密な観測網により津波波形・地震波形をリアルタイム検知し、**波高、波長、到達時間、最大波高、最大波到達時間、押し・引き等**をシミュレーション予測し、津波に関する情報を国民に緊急に発信できるシステムを開発。
- ・地殻変動情報を用いてマグニチュードが大きな地震の震源域を瞬時に推定し、補正データとして活用。
- ・地方公共団体において緊急津波速報(仮称)の実証実験を行い、この結果をプロトタイプに取り込む。



水圧計による
津波の瞬時把握

稠密な水圧計により捕らえた津波データによる再計算



まったく新しい
津波情報

- ・最大波高
- ・最大波高到達時間
- ・……



- リアルタイムで正確な情報提供する「緊急津波速報（仮称）」の実現に向けたシステム開発
- 「緊急津波速報」を国民及び自治体の防災担当者が**有効に活用できる体制の構築**

日本海溝海底地震津波観測網スケジュール案

