

地震・津波観測監視システムの早期整備と活用への支援

高知県

津波高 1 m の最短到達時間

高知県室戸市、東洋町

3分

高知県土佐清水市

4分

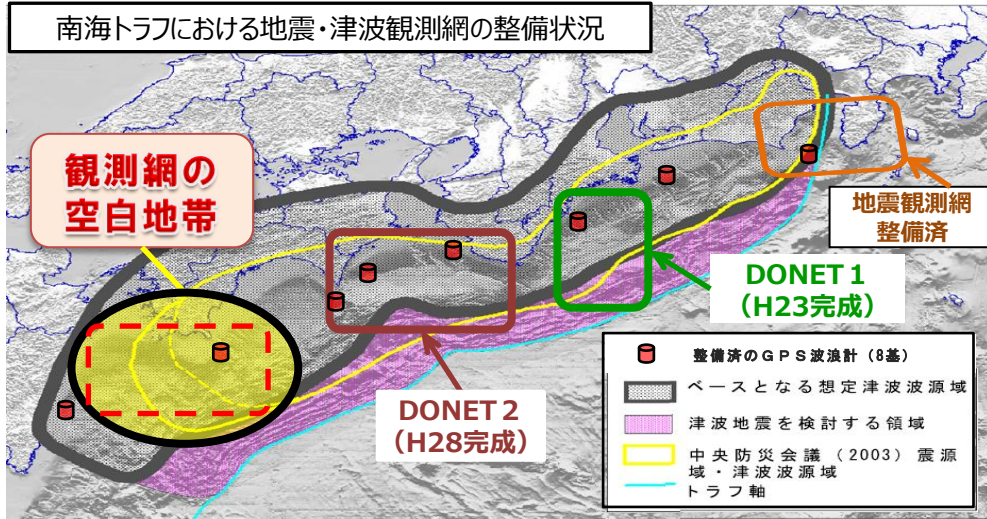
H24.12[高知県版第2弾]南海トラフの巨大地震による震度分布・津波浸水予測

迅速な避難のためには、
地震・津波の即時検知が必要

しかし

四国沖～日向灘海域は
観測網が未整備

南海トラフにおける地震・津波観測網の整備状況



南海トラフ全域に地震・津波の観測網の構築が必要

足摺岬沖～日向灘

- 地震調査研究推進本部の『地震調査研究における今後の海域観測の方針について(平成28年11月)』において、南海トラフの西側(高知県沖)にケーブル式海底地震・津波計を整備する必要性を明記
- 現在、地震本部の下に「海域観測に関する検討ワーキンググループ」を設置し次期システムを検討中

DONET 2 (室戸岬沖)

- 平成27年度に室戸岬沖に29箇所の観測点の設置が完了
- データ検証等を行ったうえで、南海地震の震源域東側を監視中

DONET 1 (熊野灘沖)

- 平成23年に熊野灘沖に20箇所の観測点の設置が完了(現在までに22箇所に増)
- 現在、東南海地震の震源域を監視中
- 東日本大震災の地震動・津波も観測

巨大地震の兆候を捉えるためには、
地震・津波観測監視システムの
高度化と広域化が必要

DONETとは?

DONET 1 (22箇所) 及び DONET 2 (29箇所) により、海底に展開した観測装置で、微弱でゆっくりとした地震動から大きな揺れの地震動まであらゆるタイプの地震を確実に捉えることが可能

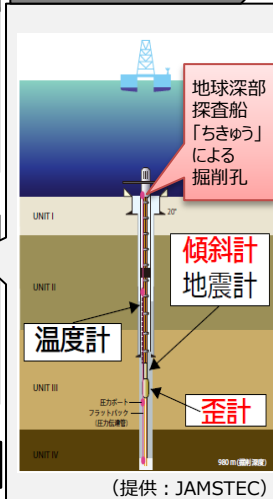
孔内計測システムによる高度化

DONETでは観測できない地殻内のひずみや傾斜といった海底下で生じる微小な変動を直接観測することが可能
(現在、2箇所DONET 1に接続済)

観測点の拡充による広域化

巨大地震の兆候をリアルタイムで捉える
ことができる観測体制が実現

孔内計測システム (概要図)



【早期津波避難システム検討委員会 (H29.1~)】

- 有識者や関係機関の職員等で委員会を設置
- DONET2等を利用した「沖合の津波観測に関する情報」等をトリガーとした津波からの早期避難を促す仕組みの構築に取り組み中。

背景と今後の課題

- 県民世論調査では、約7割の県民が「揺れがおさまった後、すぐに」津波からの避難を開始するが、避難を開始するために何らかのきっかけを必要とする県民が約2割にも上る。

高知県独自の
取組みを
開始

早期避難を行う仕組みの構築には
観測監視システムの早期整備が必要

提言

- ◆足摺岬沖～日向灘海域における観測監視システムの早期整備、空白地帯の解消
- ◆地球深部探査船「ちきゅう」による掘削孔の活用などによる地震・津波観測監視システムの高度化及び広域化

地震の発生を陸上観測点と比べ、最大10数秒早く検知することが可能

津波の発生を10分程度早く検知することが可能

観測データを
気象庁が県に配信

気象庁が緊急地震速報に活用

県が、避難等の対応を
早めに呼びかけることが可能

揺れから身の安全を確保!
津波から迅速に避難!