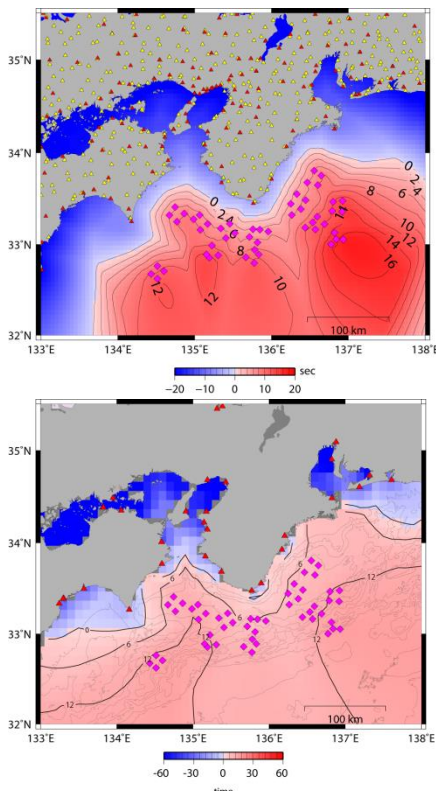


## 南海トラフにおける地震・津波海底観測網 (DONET1,2) の整備と データ活用による研究成果の紹介

独立行政法人海洋研究開発機構  
地震津波海域観測研究開発センター  
中村武史

南海トラフにおける地震・津波の発生を海底で多点観測するために、2006 年度より DONET プロジェクトが進行中である。2009 年度に完成した DONET1 システムでは、三重県尾鷲市の陸上局舎より、沿岸自治体・インフラ事業者・気象庁・防災科学技術研究所・海洋研究開発機構へ海底観測データをリアルタイムで配信している。また、配信データを SEED フォーマットでアーカイブし、web サイトを通してデータ公開している。

DONET1 によるトラフ近傍での観測により、微小地震活動の解析 (Nakano et al., 2014) や水圧波形の自動モニタリングによる地殻変動の検出 (鈴木・他, 2013) をこれまでにを行った。これらの研究では、陸上の観測データの解析では検出されなかった活動が示されている。また、海底で観測された地震動の増幅をシミュレーションで再現し、緊急地震速報をはじめとするリアルタイム波形解析への影響評価 (Nakamura et al., 2014) や、海底地殻変動観測とのデータ同化による大地震の発生予測の研究 (Hori et al., 2014) を行っている。この他、沖合いの津波振幅と沿岸での津波遡上高との相関についてシミュレーションで評価し (Baba et al., 2014)、DONET1 水圧データからリアルタイムで遡上高を推定するためのデータベースの構築を行っている。



現在は DONET1 データの運用管理・解析研究を進めると同時に、南海地震の想定震源域である室戸海盆周辺に DONET2 を整備中である。DONET2 は 7 ノード 29 観測点で構成され、2015 年度に完成予定である。全長 420 km の基幹ケーブルの敷設、2 箇所の陸上局舎の建設は既に完了し、各観測点におけるセンサーの設置・整備を行っているところである。

本発表では、1) 2009 年度に完成した DONET1 の運用状況、2) DONET1 データの自動解析処理に関する現在までの研究成果、3) DONET2 の整備状況について紹介する。

陸上の地震観測点及び沿岸の検潮所に対する、DONET1、2 の導入による P 波到達時刻 (上図、単位：秒)、津波初動到達時刻の差 (下図、単位：分)。