

「ちきゅう」&DONET のトータル観測ステーション計画（経過報告）

○有吉 慶介（海洋研究開発機構）・美山 透・脇田 昌英・内田 裕・木元 克典・中野 善之・藤原 周・永野 憲・西田 周平・町田 祐弥・宮澤 泰正・桑谷 立・藤田 実季子・川合 義美・青池 寛（海洋研究開発機構），市川 香・酒見 亮佑・油布 圭（九州大学），吉田 聡（京都大学），藤 亜希子（東京大学），長谷川 拓也（東北大学）

本研究では，地球深部探査船「ちきゅう」の掘削期間中（Expedition 358）を狙って，気象・海洋・海底・孔内の同時貫通観測を東南海地震震源域の真上で実施する．これにより，台風や黒潮変動の予測の高精度化を図り，それらと海底地震および海生物の活動との関連についてデータ駆動科学に基づいて検証することが目的である．

我々は，2018年10月5日に観測機器の設置を終え，現在は同時貫通観測データの取得中であり，2019年3月下旬に着岸予定の「ちきゅう」からデータ回収を経て，解析に取り掛かる予定である．

A. 気象現象の鉛直同時連続観測：「ちきゅう」での気象センサーの3点設置（レーダマスト，デリックトップ頂上，エレベーター最上階のデリックトップ）

B. 「ちきゅう」船上での海水特性観測：（TD 鉛直観測・pH&蛍光光度の表面連続観測）の実施

C. 「ちきゅう」での海面水位・可降水量の推定：GNSS-R アンテナの設置

この期間中，他機関との連携により，下記の観測もキャンペーン形式で実施することが出来た．

D. DONET 海底圧力計の機器特性ドリフトの軽減：設置場所での現場校正の実施

E. 10/13～18 新青丸(KS-18-13)，11/5～16 勢水丸，の2隻によるCTD・ラジオゾンデ観測

F. 白浜観測所（京都大学）での陸上気象観測（新青丸と同期間）

本講演では，これらの観測計画および準備状況の概要について紹介すると共に，今後のトータル観測ステーション計画および統合解析の進め方について，意見交換および議論を醸成する場としたい．



図1. (左) GNSS-R アンテナの取付作業，(中) ROV への TD センサー取付作業，(右) 気象センサーの取付作業．(2018年9月11日「ちきゅう」清水港停泊期間中に実施)

謝辞：本研究は，地球深部探査船「ちきゅう」を用いた観測機会の提供（CAP: Chikyu Add-on Program）の一環で実施され，平成28年度 JAMSTEC イノベーションアワード萌芽研究「海底～海面を貫通する海洋観測データの統合解析」，科学研究費補助金：挑戦的研究（萌芽）『「ちきゅう」& DONET のトータル観測ステーション計画：海底～大気の同時貫通観測』（17K19093），基盤研究B「海底地殻変動と海水温変動の高精度検出に向けた統合解析：高密度海域観測網の新活用」（15H04228）の助成を受けた．