

## クルーズサマリー

### 1. 航海情報

航海番号: KH-15-J01

船舶名: HAKUHO MARU

航海名称: 西部北太平洋亜寒帯域の海洋酸性化の進行とその影響の解明

航海期間 (出港地・帰港地): 2015年6月29日 (東京/晴海) - 7月13日 (東京/晴海)

調査海域: 西部北太平洋亜寒帯循環域 Station K2 (47°N, 160°E)

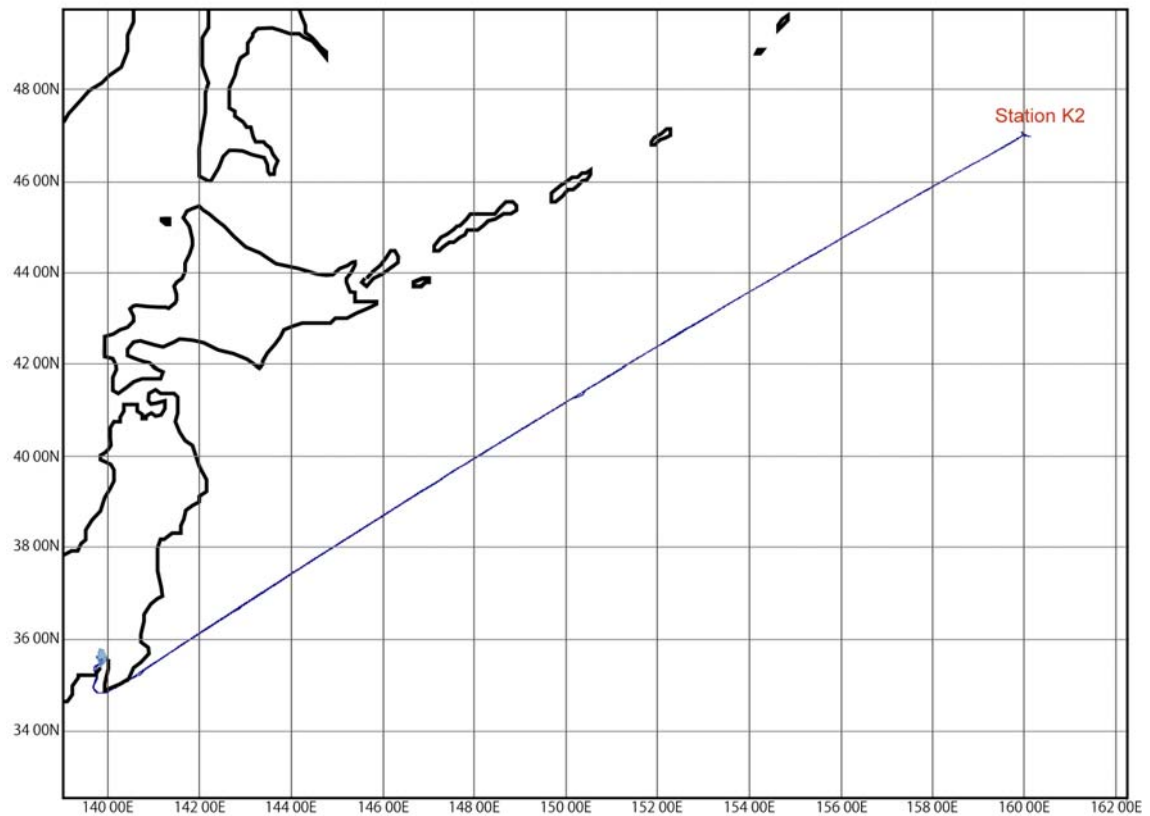
首席研究者: 藤木 徹一 (海洋研究開発機構 地球環境観測研究開発センター)

次席研究者: 喜多村 稔 (海洋研究開発機構 地球環境観測研究開発センター)

課題代表研究者: 藤木 徹一 (海洋研究開発機構 地球環境観測研究開発センター)

研究課題名: 西部北太平洋亜寒帯域の海洋酸性化の進行とその影響の解明

航路図:



## 2. 調査研究の概要

研究目的:

船舶による集中観測とともに、係留系を用いた時系列観測を実施し、海洋酸性化の進行が西部北太平洋亜寒帯域の低次生態系に及ぼす影響を明らかにする。

調査研究内容:

本航海では、西部北太平洋亜寒帯域の時系列観測定点 K2(北緯 47 度、東経 160 度)で以下のような研究を実施した。

- (a) 海洋酸性化の進行に関わる物理的要因
- (b) 溶存化学成分データから見た酸性化による生物への影響
- (c) 植物プランクトン群集と海洋酸性化の関係
- (d) 動物プランクトン群集と海洋酸性化の関係
- (e) 炭酸塩の殻をもつ生物の殻密度測定
- (f) pH/CO<sub>2</sub>ハイブリッドセンサーの実海域試験

実施内容:

- (1) 係留系の回収及び設置
- (2) CTD 観測及び海水の採取/生化学分析
- (3) VMPS ネット、ORI ネット、ノルパックネットによるプランクトンの採取
- (4) 現場ろ過装置による粒子採集
- (5) FRRF による植物プランクトンの光合成活性測定
- (6) 船上培養水槽を用いた培養実験
- (7) 日射連続モニタリング
- (8) 船舶搭載 ADCP による流向/流速観測
- (9) 表層水連続観測
- (10) pH/CO<sub>2</sub>ハイブリッドセンサー検証試験