

開洋丸による 2018/19 年インド洋区(80-150°E)におけるナンキョクオキアミを中心とした海洋生態系調査計画

村瀬弘人¹、安部幸樹²、一井太郎¹、川端 淳³

¹ 国立研究開発法人 水産研究・教育機構 国際水産資源研究所

² 国立研究開発法人 水産研究・教育機構 水産工学研究所

³ 水産庁

Plan for a marine ecosystem survey with a focus on Antarctic krill in the Indian sector (80-150°E) during 2018/19 season by the Japanese survey vessel, *Kaiyo-maru*

Hiroto Murase¹, Koki Abe², Taro Ichii¹ and Atsushi Kawabata³

¹ National Research Institute of Far Seas Fisheries, Japan Fisheries Research and Education Agency

² National Research Institute of Fisheries Engineering, Japan Fisheries Research and Education Agency

³ Fisheries Agency

A marine ecosystem survey with a focus on Antarctic krill in the Indian sector (80-150°E) during the austral summer 2018/19 is planned by Japan (Figure 1). No krill biomass has been estimated in this sector since 1996 when Australia carried out BROKE (Baseline Research on Oceanography, Krill and the Environment). There are two main objectives of the survey: (A) estimation of krill biomass and (B) oceanographic observations in the sector to detect long term changes if any. Japanese research vessel, *Kaiyo-maru* (2,630 ton, Fisheries Agency of Japan), will be used in the survey. Small scale oceanographic surveys will also be conducted in the vicinity of the Totten and Mertz Glacier Tongues if conditions allow. A total of 62 days will be allocated for the survey and the period will be divided into two survey legs (31 days each). Survey items are as follows: (1) data recording by a quantitative echosounder to estimate biomass of Antarctic krill, (2) biological sampling by RMT to obtain Antarctic krill and other biological specimens, (3) oceanographic observations by CTD and XCTD, (4) water sampling for various analyses (e.g. oxygen isotope and primary production) and (5) opportunistic sighting survey of surface patches of krill, seabirds and cetaceans. A number of national and international research institutes and universities will participate in the survey. This survey provides a unique opportunity to compare state of the ecosystem in this sector apart more than two decades from 1996 to 2018/19.

日本政府は 2018/19 年南半球夏季にインド洋区(80-150°E)においてナンキョクオキアミを中心とした海洋生態系調査を計画している(Figure 1)。この海区におけるナンキョクオキアミの現存量は 1996 年にオーストラリアが実施した BROKE(海洋、オキアミ、環境基礎調査)以降、推定されていない。本調査の主目的は以下の 2 点である：(A)ナンキョクオキアミ現存量推定、(B)海洋観測による海洋環境の長期変化の有無の検出。調査は開洋丸(2,630 トン、水産庁所属)により実施する。状況が許せばメルツ氷河舌及びトッテン氷河舌における小規模海洋観測調査も実施する。調査期間は計 62 日間で、この期間は 2 つのレッグに分けられる(31 日間ずつ)。調査項目は以下の通り：(1)ナンキョクオキアミ現存量推定を目的とした計量魚探データ収集、(2)RMT によるナンキョクオキアミ等の動物プランクトン採集、(3)CTD 及び XCTD による海洋観測、(4)酸素安定同位体や基礎生産研究等のための採水、(5)海産哺乳類、海鳥、オキアミ海面集群の目視。本調査には国内外から多くの研究機関及び大学が参画する予定である。本調査は 1996 年から 2018/19 年までの 20 年間以上経過したインド洋区における海洋生態系の状況を比較する貴重な機会となる。

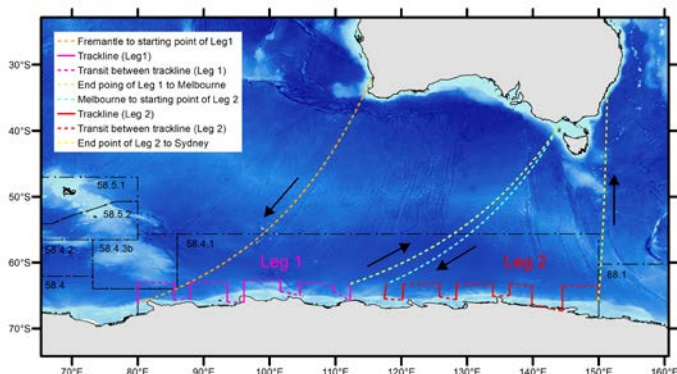


Figure 1. Survey area for a marine ecosystem survey with a focus on Antarctic krill in the Indian sector (80-150°E) during the austral summer 2018/19 by the Japanese survey vessel, *Kaiyo-maru*. Dot-dash lines indicate statistical subareas and divisions defined by CCAMLR (Commission for the Conservation of Antarctic Marine Living Resources).