

令和6年度 開洋丸第7次調査航海 北太平洋冬季サンマ産卵場調査概要

1. 背景と目的

サンマは北太平洋の移行域を中心に広く分布する高度回遊性魚種であり、我が国にとって重要な資源である。このサンマ資源を管理対象の一つとする「北太平洋における公海の漁業資源の保存及び管理に関する条約(NPFC条約)」が発効し、北太平洋漁業委員会(NPFC)が設立された。我が国は、科学的知見に基づく適切な資源管理を主導するため、サンマの資源状況や生物特性等の把握に必要な調査研究を行う必要がある。

NPFCでは、数理モデルを用いたサンマの資源評価が行われているが、今後、サンマの資源評価モデルは生物特性を反映したより高度なものへと移行する方針が示されており、その実現に向けて、特にサンマの再生産特性について情報を蓄積することが重要な課題となっている。加えて近年、サンマ資源が減少傾向にあるなかで、その要因解明のためにも産卵場における再生産と環境の関係を解明することが必要不可欠である。サンマの主産卵期は冬といわれており、資源動態把握に必要な上記のような情報を収集するためには、冬期の調査が重要であるが、サンマ漁期は秋で終了することに加え、冬期の厳しい気象条件による調査の困難性も重なって、この季節のサンマの生態に関する知見は極めて少ない。

そこで、本調査では主産卵期である冬期の産卵場におけるサンマの成熟状態、仔稚魚の分布、およびそれらに関連した海洋環境を明らかにし、これらの課題解決に寄与することを目的とする。

2. 調査実施者

- (1) 調査船：水産庁漁業調査船「開洋丸」
- (2) 調査員：国立研究開発法人 水産研究・教育機構職員

3. 調査海域・調査地点

東経130度～東経150度、北緯30度～北緯40度の範囲に合計37調査点を設定した。

4. 調査期間

令和7年1月17日～2月13日（調査航海期間）

5. 調査方法

流し網によるサンマ成魚及びニューストンネット・幼魚ネットによる仔稚魚の採集並びにCTD・RINKO・ツインNORPACネット・BONGOネット・手曳ネットによる餌環境・海洋環境の把握

6. 調査結果

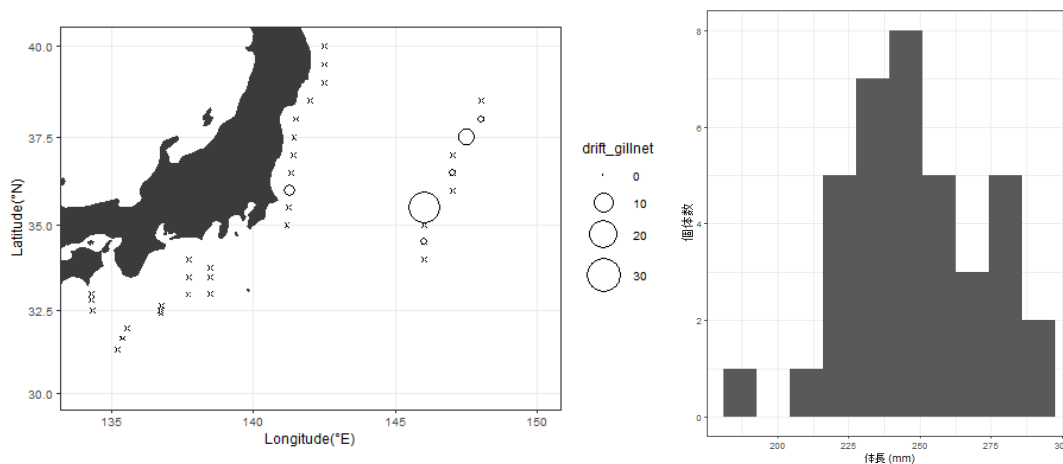
流し網で合計 38 個体、ニューストーンネットで合計 68 個体、幼魚ネットで合計 6 個体のサンマをそれぞれ採集した。

流し網で採集されたサンマのほとんど（35 個体）は東経 145 度以東の海域で採集され、その大半（23 個体）は黒潮続流の北縁部の調査点（St4-2）において採集された（図）。流し網で漁獲されたサンマの体長範囲は 190 mm – 295 mm で、体長組成は 240 mm 台と 280 mm 付近にモード値を示す多峰形を示した（図）。それぞれの峰が 0 歳、1 歳に相当すると考えられた。

7. まとめ

本調査での流し網による採集個体数は極めて少なかった。近年のサンマの回遊ルート沖合化に伴い、日本近海には産卵場がほとんど形成されず、その中心は過去に比べて沖合へ移ったものと推察された。

8. 図表



図：流し網による調査点ごとのサンマ採集個体数（左）。採集されたサンマの体長組成（右）。