

# 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。平成 27 年には、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、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した調査を実施した。

## 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 12 月 2 日～令和 7 年 12 月 22 日（調査航海期間）

## 5. 調査方法

流し網によるサンマ成魚の採集

ニューストンネット・幼魚ネットによる仔稚魚の採集

CTD、RINKO、ツイン NORPAC ネット、BONGO ネット、手曳ネット、VMPS 及び UVP5 による餌環境・海洋環境の把握

## 6. 調査結果

流し網で合計 570 個体、ニューストーンネットで合計 815 個体、幼魚ネットで合計 5 個体のサンマをそれぞれ採集した。

流し網では、黒潮続流北縁の調査点（東経 148 度 30 分、北緯 37 度 00 分、表面水温 15.3 度、表層流速 1.9 ノット）において最も多くのサンマが採集された（312 個体）。このほか、房総沖の調査点（東経 141 度 30 分、北緯 36 度 30 分、表面水温 16.7 度、表層流速 0.6kn）でややまとまってサンマが採集された（62 個体）。流し網で漁獲されたサンマの体長範囲は 21.0 - 33.6 cm で、体長組成は 26 cm 台と 30 cm 台にモード値を示す多峰形を示しており（右図）、それぞれの峰が 0 歳、1 歳に相当すると考えられた。また、体長は海域により異なり、西に行くほど大型主体になる傾向がみられた。

ニューストーンネットでは幅広い海域で漁獲があったが、1 曳網あたり採集個体数が 100 個体を上回った 2 調査点は、いずれも調査海域西側の本州南方海域であった。

## 7. まとめ

本調査での流し網・ニューストーンネットによる採集個体数は昨年度調査を大きく上回った。調査時期の若干の違いはあるものの（昨年度調査は 1 月～2 月に実施）、今年度の調査時期における日本近海の産卵場への親魚の来遊量および産卵量は昨年度を上回っていると推察される。今後、得られた標本を詳しく解析し、サンマの産卵能力や餌環境との関係について研究を進めていく。

## 8. 図表

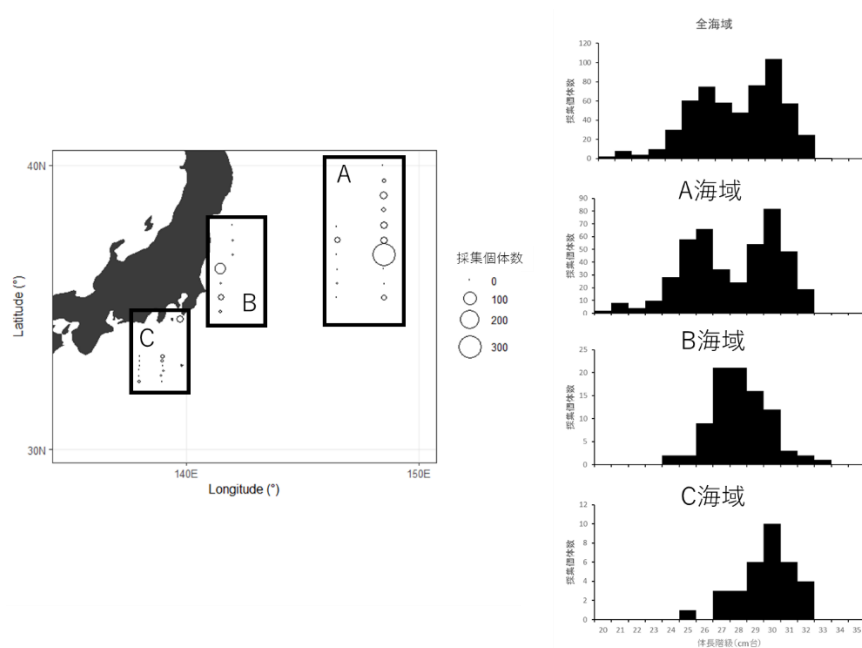


図 流し網によるサンマ採集個体数 (左) および採集されたサンマの海域別体長組成 (右)。