

太平洋クロマグロ産卵場調査結果について

(とりまとめ機関)

独立行政法人水産総合研究センター

(参画機関)

独立行政法人水産大学校

石川県水産総合センター

鳥取県水産試験場

島根県水産技術センター

山口県水産研究センター

鹿児島県水産技術開発センター

沖縄県水産海洋技術センター

1. 結果概要

平成23年から平成25年にかけての5～9月に、独立行政法人 水産総合研究センター、独立行政法人 水産大学校、石川県、鳥取県、島根県、山口県、鹿児島県、沖縄県並びに水産庁調査船により、産卵場の特定及び初期生態の解明を目的として、太平洋クロマグロの主要な産卵場である日本海及び南西諸島周辺で、仔魚(※1)の採集と水温・海流等の調査を実施しました。リングネット(※2)を用いた仔魚分布調査の結果、3年間で合計536尾の太平洋クロマグロ仔魚を採集しました。仔魚の耳石日輪を用いて、ふ化後日数を推定し、採集地点からふ化後日数だけ海流をさかのぼらせるシミュレーション計算により、産卵された地点を推定しました。

※1 仔魚: 孵化後20日未満、体長1cm未満の個体。

※2 仔魚採集に用いる大型のプランクトンネット(直径2m、長さ約8m)。

(1) 産卵期

太平洋クロマグロは4月下旬に八重山諸島西方や沖縄本島東方で産卵を開始し、次第に範囲を広げながら、7月上旬まで八重山諸島～沖縄本島を中心とした南西諸島周辺で産卵したと推定されました。日本海では6月下旬に若狭湾沖で産卵を開始し、7月に隠岐諸島～能登半島を中心とした海域で産卵したと推定されました(図1)。※3

※3 南西諸島周辺と日本海では産卵親魚の年齢構成が異なるため(日本海:3～5歳の個体が主体、南西諸島:6歳魚以上の個体が主体)、南西諸島周辺で産卵した個体が続けて日本海で産

卵するのではないと考えられます。

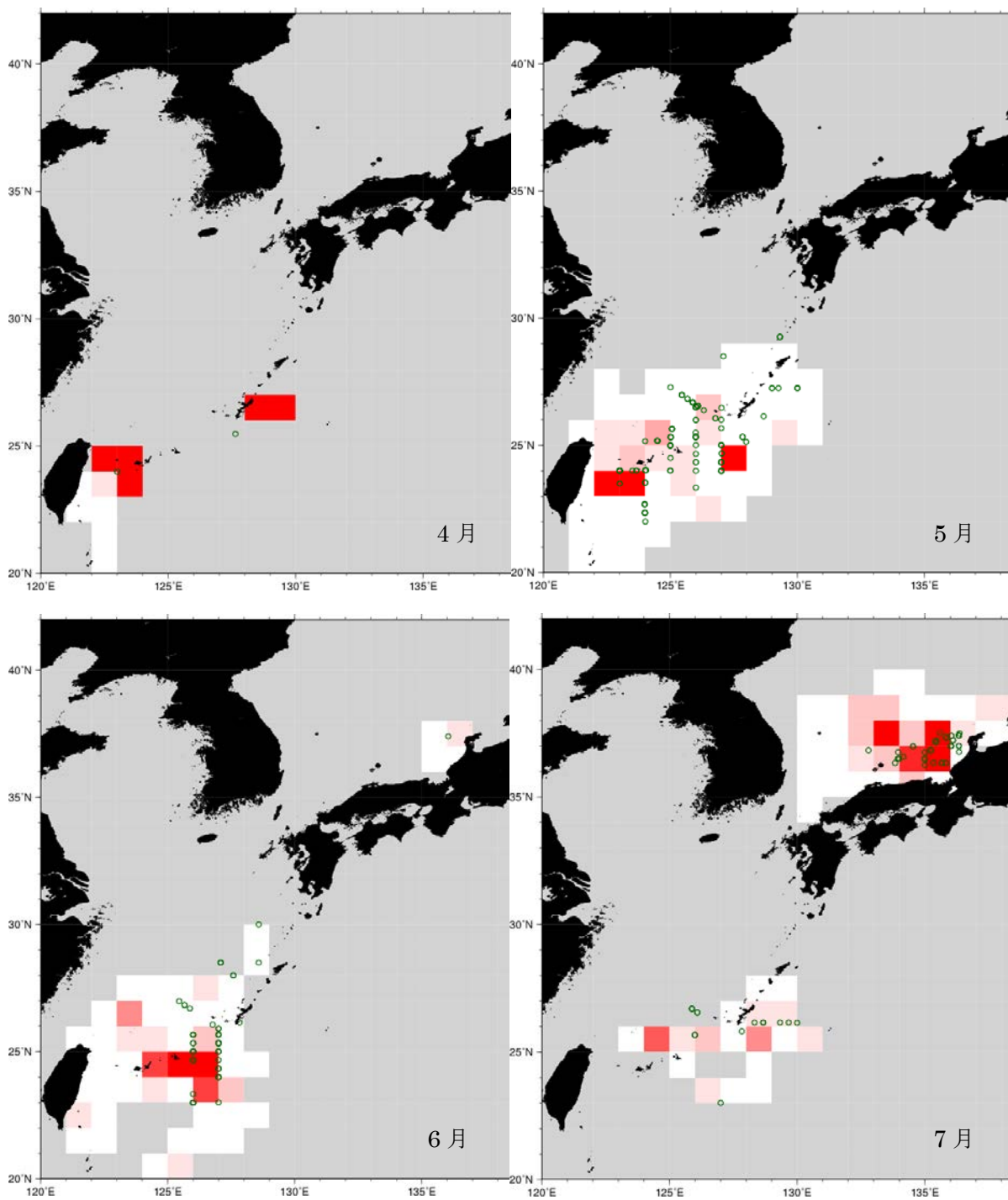


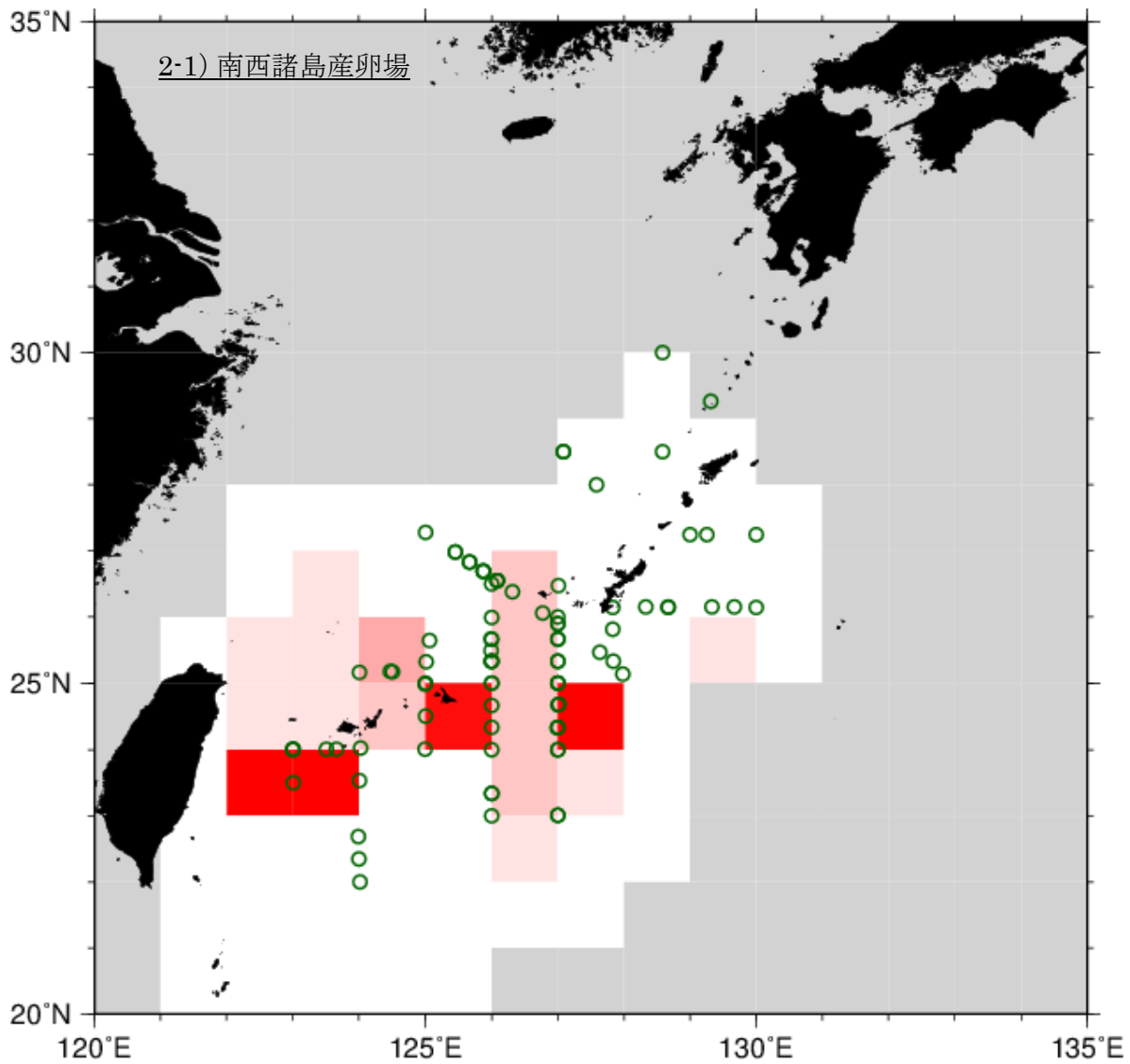
図1. 推定された太平洋クロマグロの月別の産卵場(平成23年～平成25年)。赤色が濃いほど産卵場の可能性が高い。緑丸はこれに対応する仔魚が採集された地点。

(2)産卵場

南西諸島周辺の産卵場は八重山諸島周辺～沖縄本島周辺に広がり、主な産卵場は、八重山諸

島南西、宮古諸島周辺、沖縄本島南方沖と推定されました(図2-1)。

日本海的主要な産卵場は、隠岐諸島～能登半島、および新隠岐堆(隠岐諸島北約100km)付近と推定されました(図2-2)。



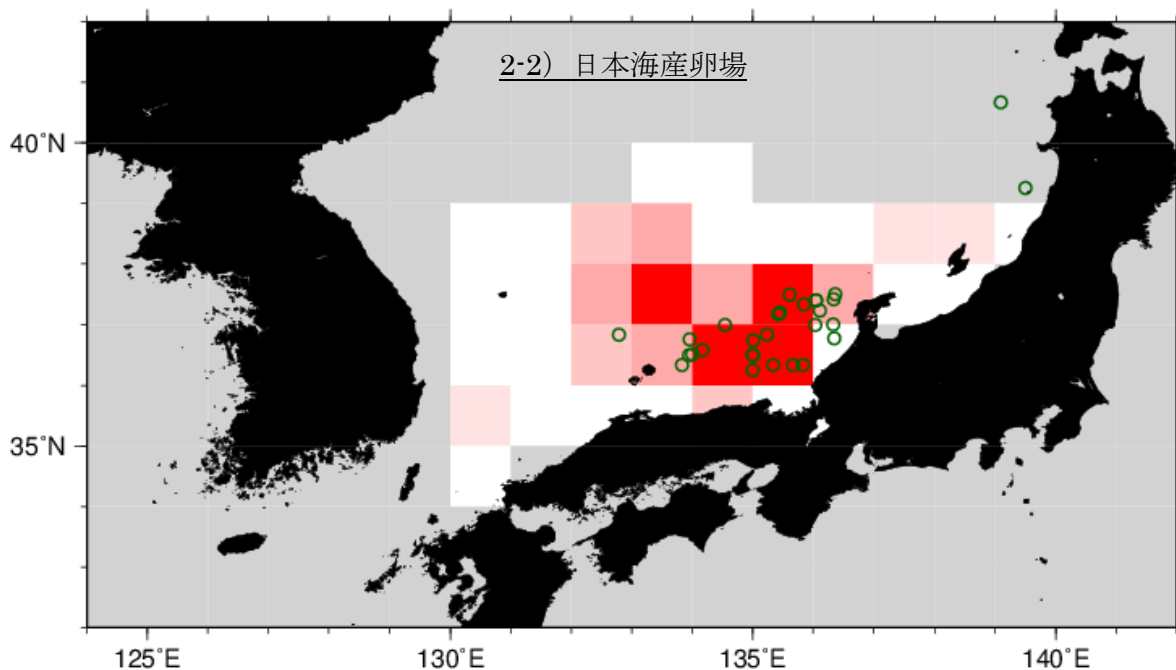


図2. 推定された太平洋クロマグロの産卵場(平成23年～平成25年、4～7月)。

2-1) 南西諸島周辺、2-2) 日本海。赤色が濃いほど産卵場の可能性が高い。緑丸はこれに対応する仔魚が採集された地点。

2. 結果の意義

太平洋クロマグロの主産卵海域は、我が国南西諸島周辺と日本海であることから、太平洋クロマグロの管理強化を図るに当たって、これらの海域における詳細な産卵場、産卵期等を把握していくことは、資源の持続的利用のために必要不可欠です。

1980年代の大規模仔魚分布調査(※4)以降、太平洋クロマグロの仔魚調査は、海域を絞った詳細な生態学的調査に軸足を移していました。今回の調査により、最新かつ広域の仔魚分布情報を約25年ぶりに収集し、最新のシミュレーション計算により、主要な産卵海域及び産卵期を推定しました。

※4 マリンランチング調査(1979～1988年)

近年の産卵場、及び産卵期の推定結果は、太平洋クロマグロ資源の持続的利用のため、親魚資源の管理方策の策定に活用していきます。