



京都府でのズワイガニ資源管理の取り組みⅢ

—混獲を防止するための「改良網」の開発—

京都府農林水産技術センター海洋センター 所長 山崎 淳^{あつし}

混獲防止のための次の取り組み

前回、底びき網漁業におけるカニ禁漁期間のズワイガニの混獲を防止するために、漁業者が操業禁止区域を設定したことを紹介しました（ニュースレターNo.4）。これにより混獲の原因であったアカガレイ漁は、禁止区域の外側で行われ、混獲は大幅に減少しました。しかし、禁止区域の外側でも、小型のカニを主体に依然としてかなりの量が混獲されていました。漁業者からは禁止区域を拡大する提案も出ましたが、これ以上の拡大はカニ漁に次いで重要なアカガレイ漁が全く出来なくなることを意味します。これを解決するために、漁業者から海洋センターへ出された要望が、カニは網外へ逃がし、カレイは漁獲することができる「改良網」の開発でした。

「改良網」の基本構造

開発のコンセプトは漁業者が使う漁網をベースに、より単純な改良を施して、カニを逃がし、カレイを獲る機能を持たせることでした。開発に当たっては、改良することで網成りに悪影響を与えないか、破網の原因とならないかなど注意する必要があります。当センターでは、まず改良網の基本的な構造を考案し、その模型網（1/10規模）を作製し、トロール曳網用の水槽で曳網実

験を行いました。この実験で得られた様々な情報をもとに、改良網の図面をつくり、通常の漁網の改良作業にかかりました。

改良点は網口に近いところから「登網」、60cm目合で構成される「選択網」、上下を仕切る「仕切網」をそれぞれ新たに取付けるとともに、底網の一部を切落し「排出口」を設けました（図1）。

カレイは遊泳力を持つため、「登網」「選択網」「仕切網」に沿ってコッドエンドへ達します。一方、ズワイガニは遊泳できないため「選択網」から下方へ落ち、「排出口」から網外へ逃げる事が出来る仕様としました。

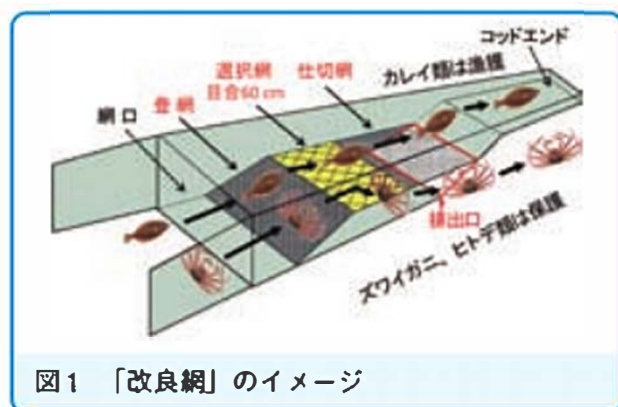


図1 「改良網」のイメージ

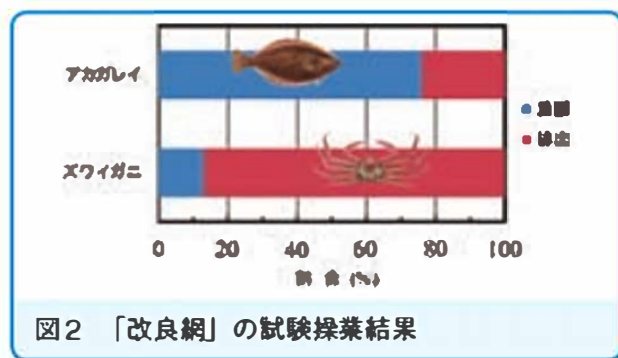


図2 「改良網」の試験操業結果



写真1 「改良網」の試験操業での漁獲物

「改良網」の効果

通常の漁網を図1のように改良し、底びき網船を用船して試験操業を行いました。試験では「排出口」にカバー網を取付け、排出された魚介類とその数量も同時に調べます。船上に揚げられた漁獲物は、コッドエンドにはカレイやゲンゲなどの魚類が多く、カバー網にはカニやヒトデが多いことが分かりました(写真1)。試験操業の結果、入網したアカガレイの約80%を漁獲、同時にズワイガニの約90%が排出、保護できることが明らかとなりました(図2)。

「改良網」の副次的な効果

通常の漁網(通常網)で漁獲されたアカガレイは、網内でカニやヒトデと擦れ合い、鱗が剥がれたり、無眼側が赤く変色したり、中には内臓が出たりするものもあります。それに対し、「改良網」で漁獲されたアカガレイは、カニなどの混獲物がないため、鱗の剥離なども見られず、非常に綺麗なことが分かります(写真2)。両方のアカガレイを同じ温度で保管した場合、「改良網」の方が通常網よりも鮮度が高いことが明らかとなりました(図3)。

また、カニなどの混獲量が大幅に減少することで、船上での選別時間も短縮でき、そ

他の水揚げ物の鮮度向上も期待できます。

このように、「改良網」は、①ズワイ

ガニの混獲が軽減され、資源保護効果が期待され、②選別時間が短縮し、③綺麗で高鮮度なアカガレイが漁獲できることが長所といえます。いわゆる「一石三鳥」です。この「改良網」は、日本海西部あかがれい(ずわいがに)資源回復計画により、平成14年度から府内の全ての漁船に順次導入されました。

京都府の底びき網漁業は、ズワイガニの混獲による死亡を軽減するとともに、操業中の混獲物を出来る限り減らすなど漁場環境にも配慮しています。

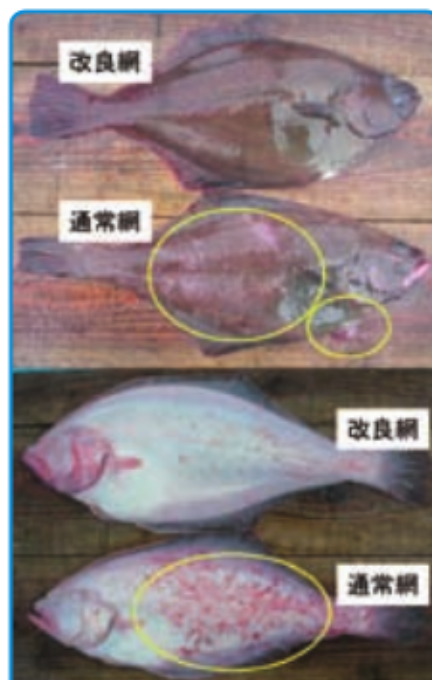


写真2 「改良網」と「通常網」で漁獲されたアカガレイ

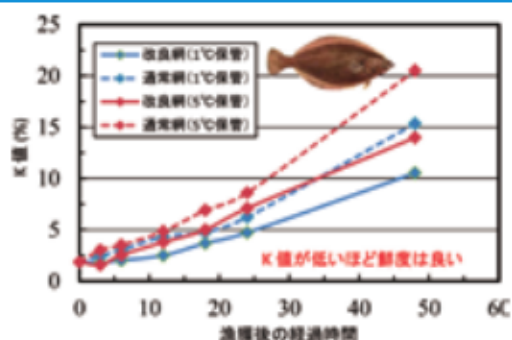


図3 「改良網」と「通常網」で漁獲されたアカガレイの鮮度