

ズワイガニの資源回復を目指した調査研究

【背景・目的・成果】 漁業調査船「たじま」による調査を通じ、ズワイガニの水深帯別の分布・性別・サイズなど多くの知見を得ました。これらの生態的情報やシミュレーション結果は、1970年代以降激減したズワイガニの回復を目指した保護区・増殖場の適地選定、漁獲制限サイズ決定などに活用されました。

1 ズワイガニ保護区・増殖場関連調査

成体メスがにおよび・若齢がにの保護区・増殖場設定水深として、水深250mおよび275m前後が適当であることを示しました。また、水中カメラ等により、増殖効果を高めるための情報収集に努めています。

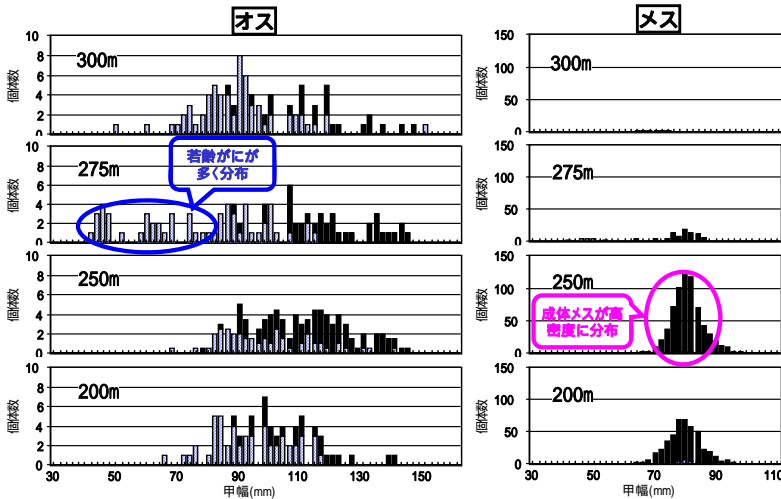


図1 水深帯別の甲幅組成(かにかご、但馬沖)

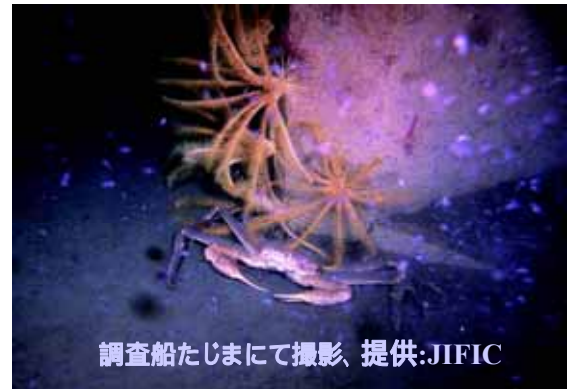


図2 増殖場内のズワイガニ

2 水がに保護効果のシミュレーション

調査で得られた脱皮・成長情報を基に、経済価値の低い水がに(脱皮後間がなく身入が少ない)のうち小型個体の漁獲をやめた場合の効果を試算しました。結果は水がにの水揚自主規制サイズの変更(甲幅90→105mm)に反映され、単価の高い硬がにに漁獲量の増加と、漁獲金額の大幅な増大につながりました。

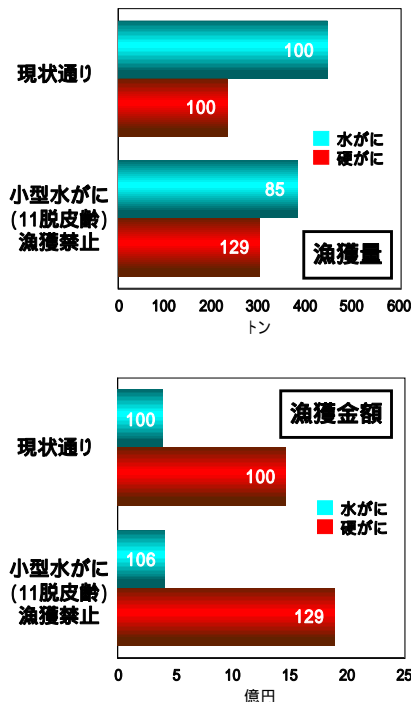


図3 小型水がにの保護効果の試算(一つの年級群の生涯漁獲)

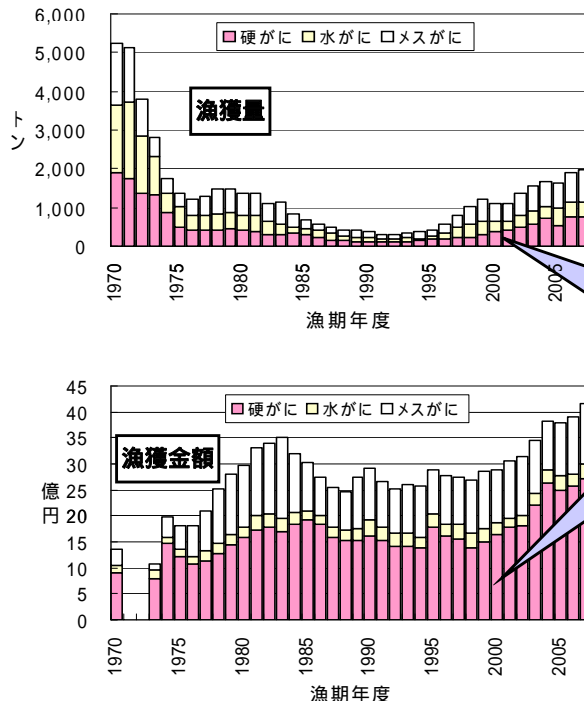


図4 ズワイガニ銘柄別漁獲量・金額の推移(実測値)

水がにの甲幅制限を開始した1999年漁期以後、硬ガニの漁獲量・金額が急増しています。

【技術の活用】 調査、シミュレーション結果が反映された行政施策、業界自主規制等が実行された結果、299tまで落ち込んでいた漁獲量は約2,000tまで回復しました。新調査船では混獲を回避する漁具の開発、隠岐島以西海域の調査等も可能になり、新たな成果が期待されています。