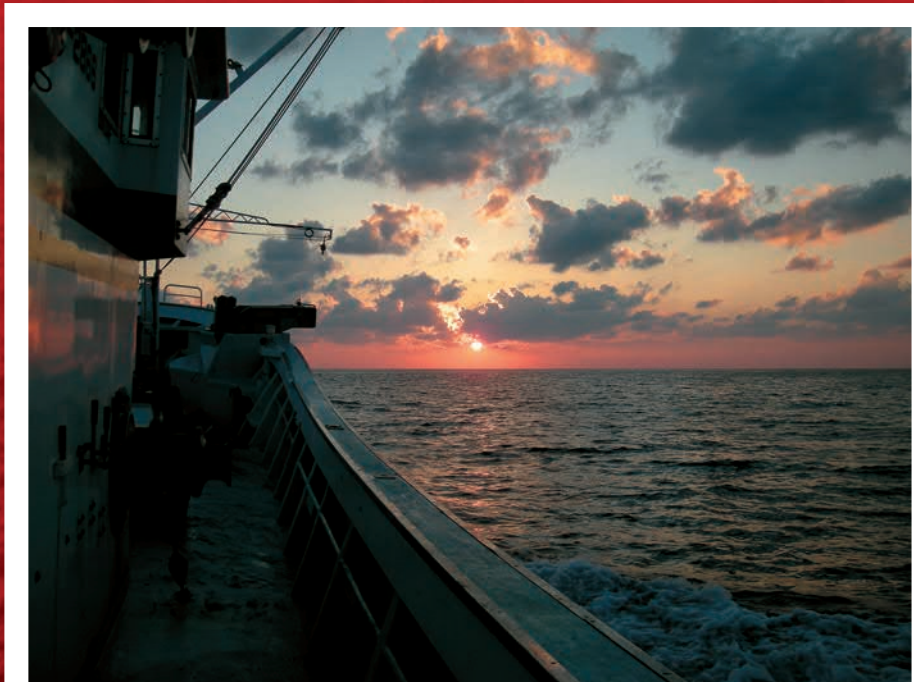


ズワイガニ資源を 有効に利用するために



我が国周辺水域のさまざまな水産資源の現状を、ホームページでもお知らせしています。

<http://abchan.job.affrc.go.jp/>



我が国周辺水域の漁業資源調査
ーズワイガニの資源調査ー

水産庁 増殖推進部 漁場資源課
〒100-8907 東京都千代田区霞が関1-2-1
TEL 03-3502-8111 (内線7375) FAX 03-3592-0759

独立行政法人 水産総合研究センター
〒220-6115 神奈川県横浜市西区みなとみらい2-3-3 クイーンズタワーB15階
TEL 045-227-2600 (代表) FAX 045-227-2700

水産庁 増殖推進部
独立行政法人 水産総合研究センター

ズワイガニとは、どんなカニで どれくらい獲られているのか

【冬の味覚の王様ズワイガニ】

茹でガニ、かにしゃぶ、カニ鍋にカニみそなど、ズワイガニは冬の味覚を代表する食材です。ズワイガニは越前ガニ、松葉ガニとしても知られていますが、最近では、水揚げ漁港ごとのブランド化も盛んです。



ひときわ高価な活ズワイガニ



カニ鍋



産地のタグはブランドの証し

【ズワイガニの分布】

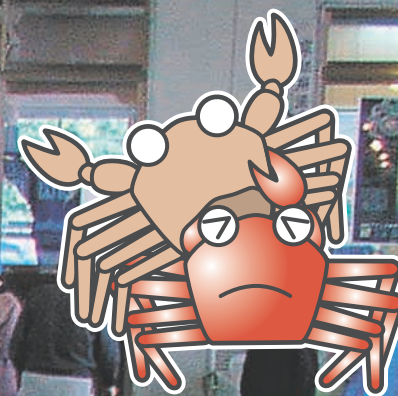
カナダ沿岸やベーリング海などの北太平洋、日本周辺では、山陰地方から北海道の日本海、太平洋北部、オホーツク海に分布しています。日本周辺では、主に水深200-500m、水温0-3℃の非常に冷たい海底に生息しています。



ズワイガニの分布域

【ズワイガニの成長】

ズワイガニは、他のカニやエビ類と同様、脱皮するごとに体の大きさが成長します。越前ガニ、松葉ガニと呼ばれる大型の雄ガニでは、漁業で獲られた時点で生まれてから13回以上脱皮しており、それ以上は脱皮しないと考えられています。稚ガニの時は一年一回脱皮するとは限りませんが、これら大型の雄ガニの年齢は12-15歳以上となるでしょう。



雄の成体ガニ(はさみ大)と未成体ガニ(はさみ小)



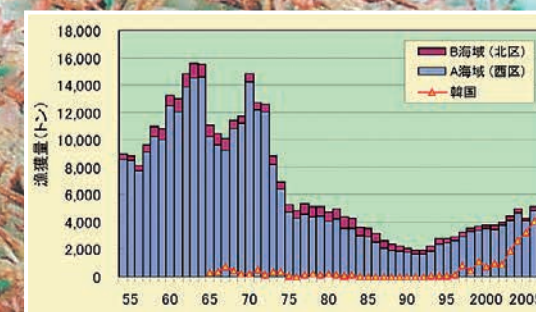
雌の未成体ガニ(お腹小)と成体ガニ(お腹大)

【ズワイガニの漁獲量】

日本周辺でズワイガニの漁獲量が最も多い本州日本海側では、1960年代には15,000トン前後のときもありましたが、1991年には約2,000トンまで減少しました。しかしながら、その後は漁期の短縮や漁獲サイズの制限、保護区の設定、漁場の整備などの様々な取り組みの効果もあり、5,000トンを超えるところまで回復しています。



底びき船の水揚げ



日本海におけるズワイガニの漁獲量

【増えたズワイガニをいつまでも】

増えたズワイガニを有効に利用しながら漁獲の維持・増大を目指すためには、資源の状態に応じて管理を行っていくことが重要です。そのためには海底に生息する資源の量や生態を知ることが大切であり、着底トロール(底びき)による資源量調査や、カニかごによる生物調査を行っています。



ズワイガニの水揚げに活気づく市場 撮影:京都府立海洋センター

ズワイガニの資源量や生物特性は どのように調べるのか

【トロール調査】

トロール調査とは、船で海中に入れた網を曳き、網に入った漁獲物を調べる方法のことです。ズワイガニはタラ類やカレイ類と同様に海底に生息します。そのため、海底に沿って曳網する「着底トロール」が、オホーツク海、東北沖太平洋および日本海で行われています。

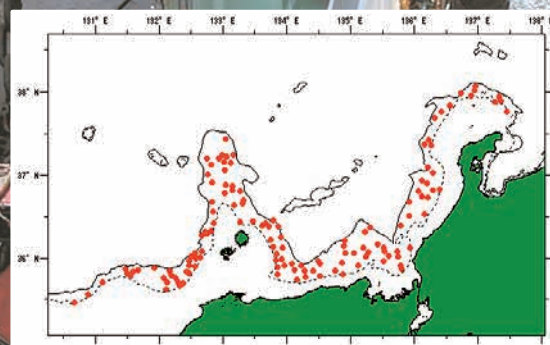
トロール調査では、獲られたズワイガニの数をもとに、面積密度法という方法で資源量が推定されるほか、体サイズや成熟状態などの生物特性についても調べられます。この調査では小さなサイズのズワイガニも採集されることから、漁獲の対象とならない成長段階での貴重な情報が得られます。また、各調査点ではズワイガニが生息する海底の水温なども計測されます。



トロール網の巻き上げ

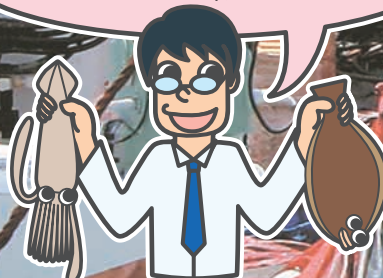


計測機器の投入



日本海におけるトロール調査点

ズワイガニ以外の魚たちも
たくさん獲れるよ



【かご調査】

かご調査では、サバなどの餌を付けたカニかごを海底に8時間から数日くらい沈め、かごに入ったカニについて調べます。かごは、重りのついた1本のロープに100m間隔で20-50個付けられています。



かご揚げ作業



かごで獲られたズワイガニ

【市場調査】

ズワイガニが水揚げされる主要港において、市場調査を行っています。市場調査ではおもに水揚げされたカニの甲幅やはさみの大きさを測定します。ズワイガニは生きている状態で市場に並ぶことが多く大変高価なので、測定は慎重に迅速に行われます。測定結果から漁獲物の甲幅組成が推定され、漁獲の内訳を知る貴重なデータとなります。



市場での漁獲物測定



市場での漁獲物測定

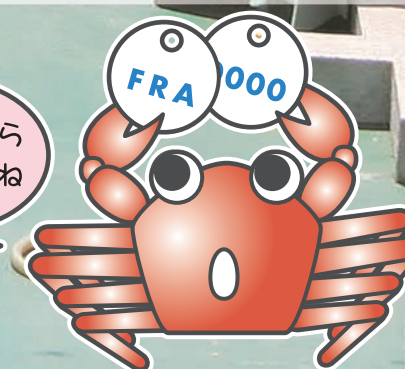


研究所でサンプル測定

【標識放流】

一部のかご調査では、最終脱皮後の個体について標識放流を行っています。ズワイガニでは他の魚種に比べ再捕率がよく、効率よく放流後の移動等の情報を得ることができます。

見つけたら
報告してね



標識がついたズワイガニを 探しています

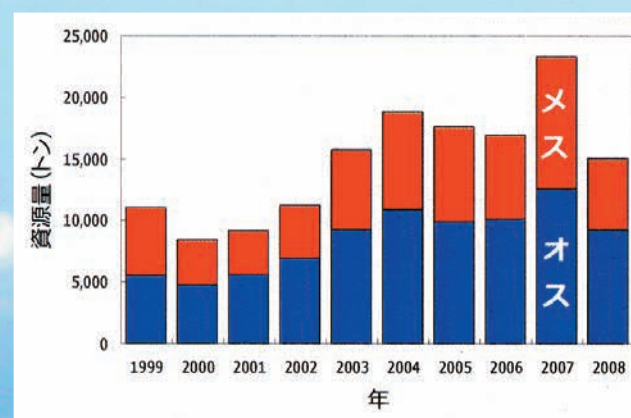


再捕報告の協力を求めるポスター

調査結果はどのように活かされるのか

【資源評価】

トロール調査やかご調査、漁獲統計、市場調査などの結果を用いて、資源評価を行っています。資源評価では、来たる漁期の資源量を予測し、生物学的に適切な漁獲量を算定します。



日本海におけるズワイガニの資源量



【資源動向要因分析調査】

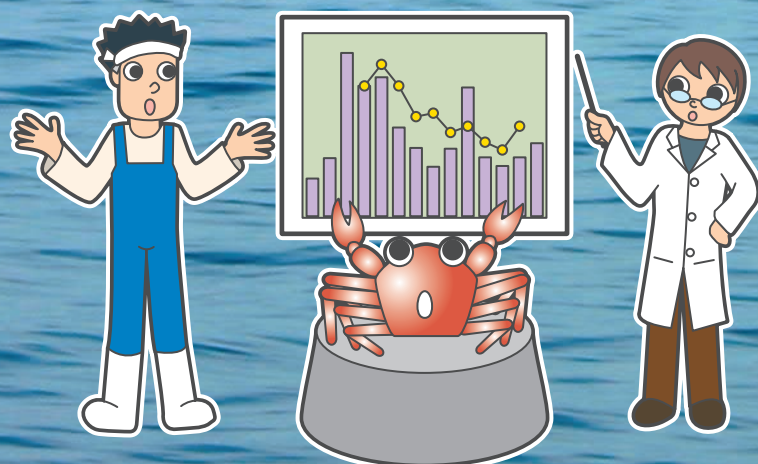
ズワイガニについても、毎年の加入量変動や、中長期的な資源変動も見られます。この資源変動メカニズムと海洋環境の関係を明らかにし、中長期的な資源動向の把握や、資源変動予測を行うことにより、より適切な資源管理に資することを目的としています。



ズワイガニの資源変動要因に関する仮説の模式図

【漁業者や関係者の皆さんへの説明会】

資源評価結果や、漁況予測などを漁業者や関係者の皆さんに説明し、意見交換を行います。それをもとに、漁業者側としては、漁模様の見通しを立てたり、管理方法を考えたりします。研究者側としては、資源評価精度の向上等に向けた調査内容の検証や工夫を行っています。



資源評価結果等の説明

【地道な取り組みが実を結び】

平成20年9月、京都府機船底曳網漁業連合会（京都府底連）は、持続的な漁業に与えられる、海洋管理協議会（MSC）の認証を、アジアで初めて取得しました。このMSC認証に関する報告書では、京都府底連や京都府立海洋センターの漁業管理の取り組みに加え、ズワイガニへの資源評価の仕組みについても紹介されました。



セリを待つズワイガニ

調査結果は、ズワイガニ資源を将来的にも有効に利用し続けるため、TAC制度をはじめとした様々な資源管理を実施する際の科学的な根拠として、活用されています。