

かに



タラバガニの交尾前姿勢（日本の水産「蟹」より）

表紙：ズワイガニ（撮影：武田）



社団法人 日本水産資源保護協会

〒104-0055 東京都中央区豊海町4番18号

東京水産ビル6階

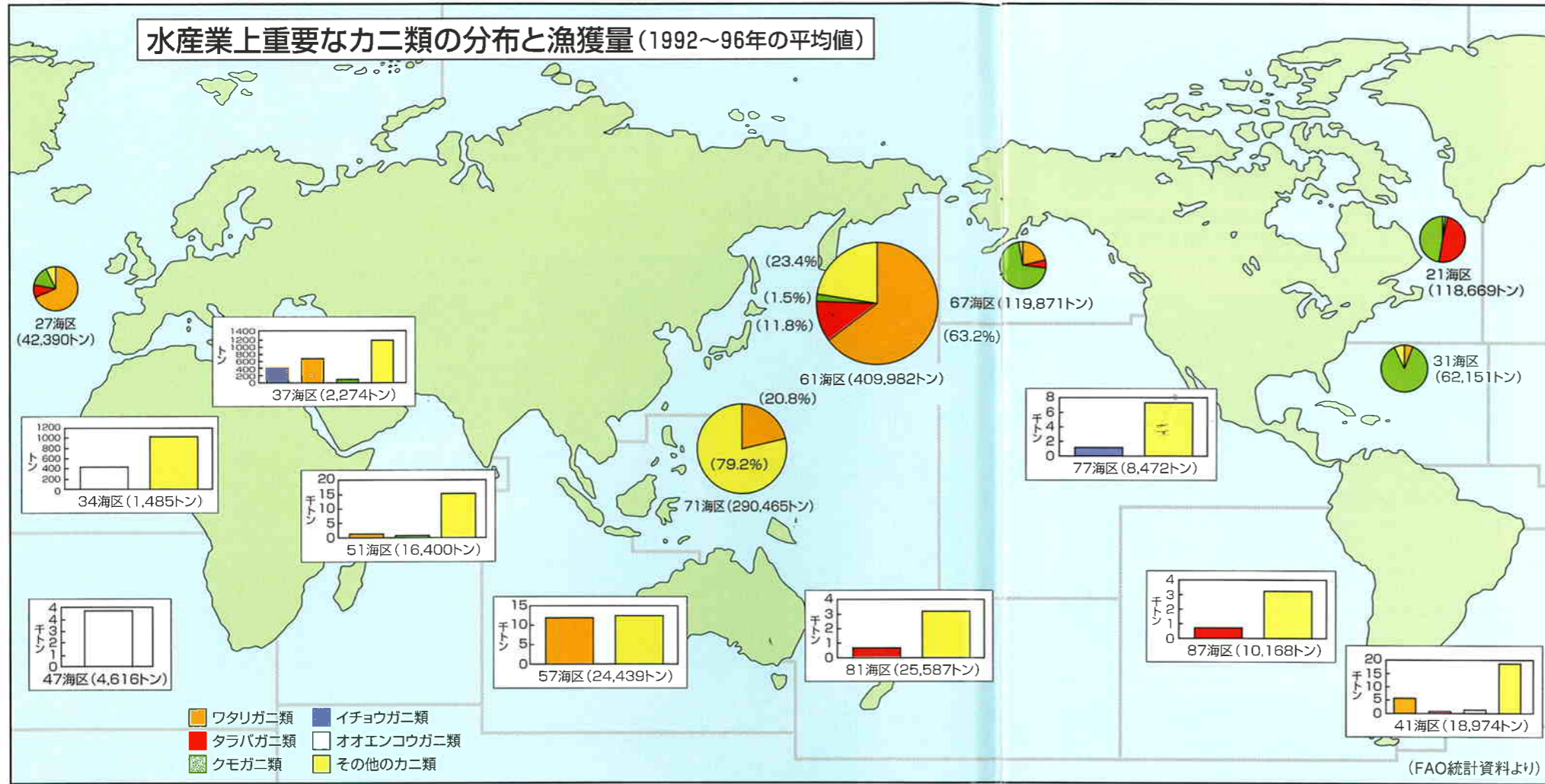
TEL (03) 3534-0681 3533-5401

FAX (03) 3532-0195 3534-0684

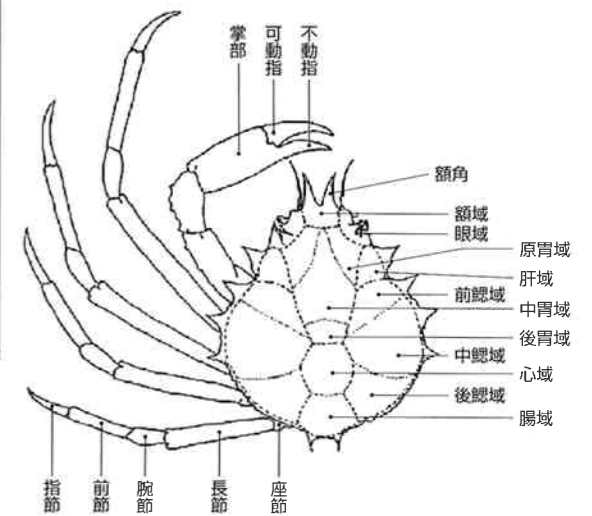


社団法人 日本水産資源保護協会

種類と分布



ズワイガニの雌雄の見分け方



■ カニ類の分類

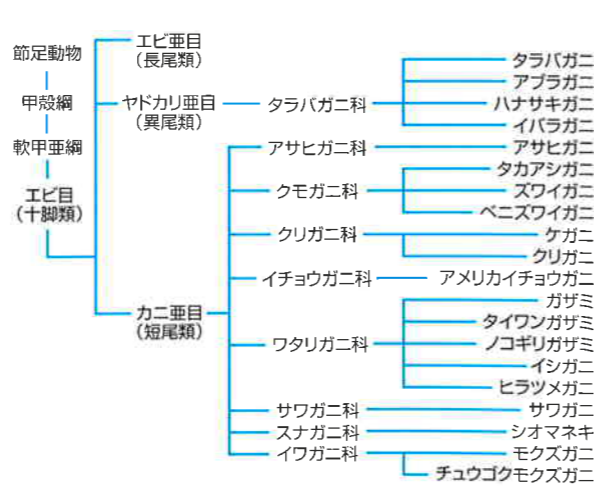
カニ類は、エビ類の長尾類に対して短尾類と呼ばれています。それは腹部が退化し、腹側に折りたたまれているためです。ヤドカリ類は腹部がねじれ、左右が不相称なため異尾類と呼ばれています。

カニ類は、甲の形や甲面の状態、毛・顆粒・棘の有無や形状、交尾器の形などによって分けられています。

種類数は、全世界では約5,000種、そのうちわが国では約1,000種類が生息しますが、ここでは水産業上重要とされている種類を取り上げました。

なお、重要種の一つであるタラバガニ類は真のカニ類ではなく、ヤドカリ類に分類されます。雌の腹部が右側にねじれており、左側にだけしか付属肢がありません(カニ類では腹部は左右相称で、両側に付属肢があります)。はさみの形もヤドカリ型ですし、必ず右のはさみが大きいのも寒海系ヤドカリ類の特徴です。

■ 分類体系



■ 体のつくり

甲の輪郭はさまざまですが、頭胸部は1枚の甲で覆われています。

これは外骨格で、その表面の凸凹は内蔵諸器官の位置に対応し、筋肉や腱の付着点となっています。甲域は内蔵に対応して心域、肝域、鰓域、胃域、腸域と呼ばれています。

腹部は筋肉がほとんど退化して腹側に折りたたまれていますが、その幅が雄のは比較的幅が狭く、雌のは幅が広く胸甲の全面を覆っています。

腹部が本来7節ですが、何節かが癒合していることが多く、雄は2対、雌は4対の腹肢があります。雄では一般に第1腹肢が交尾器となっており、種ごとに一定の形をしていて分類の重要な手がかりとなっています。第2~5腹節に1対ずつある雌の腹肢は根元から枝分かれし、それぞれが長尾で縁取られています。この毛に卵が産みつけられます。

カニ類は1対のはさみ脚と4対(3対の種類も希にあります)の歩脚をもっています。はさみ脚は歩脚の変形したもので、

物を掴んだり、切り裂いたり、潰したりといろいろな働きがあります。また、多くの種では雄の第2次性徴としてはさみが大きくなりますが、単に飾りだけではなく、交尾の際に雌を抱き抱える役目をしてしています。種類によっては、左右のはさみの大きさが違って、その代表種はシオマネキですが、一定の型に振り動かして求愛をします。歩脚は体の横についているので、必然的に横歩きになりますが、場所に応じて前や斜めに歩くこともできます。なお砂泥地に棲む種類は、主として前に、必要があれば横にも斜めにも歩くことができます。ワタリガニ類は最後の歩脚が偏平な遊泳脚になっていて、泳ぐときには、進行方向のはさみ脚で舵を取りながら、遊泳脚を動かして滑らかに泳ぎます。アサヒガニ類は総ての歩脚が偏平ですが、これは砂に潜るために使われています。

代表種

(日本の水産「蟹」より)



ズワイガニ (*Chionoecetes opilio*)

カニの女王と呼ばれ、日本海の冬の味覚として知られています。日本海の朝鮮半島北部、本州北部の太平洋岸からベーリング海、アラスカ湾から北アメリカ西岸に分布し、水深は50~600m、水温は0~13℃の砂泥底に生息します。古くから食用とされていたこともあって、越前蟹、松葉蟹、セイコ、セコ、メガニ、コモチガニなど色々な呼び名があり、秋田・山形地方では本種をタラバガニ、タラバガニをズワイガニと呼ぶこともあります。甲は丸みのある三角形で、甲幅は雄で約15cm(最大約18cm)、雌で約8cm(最大11cm)、性的成熟は雄が甲幅6.6cm、雌が6.3cmです。近縁のオオズワイガニ(*Chionoecetes bairdi*)は、ズワイガニよりも大型です。甲は幅の広い三角形で、背面の盛り上がり弱いのが特徴です。北海道近海で漁獲されますが、ベーリング海に多産します。バルダイ種の名で輸入されていますが、ズワイガニの名で販売されています。



ガザミ (*Portunus trituberculatus*)

カニ料理の代表種で、ワタリガニの名で知られています。東京湾から南、中国沿岸まで分布しますが、タイワンガザミより内湾性です。甲は横長の菱形。大きさは雌で甲長約25cm。産卵は13cmくらいからで、年2回、水深5~10mの藻場付近で行います。冬には水深20m、水温10℃位の所で越冬します。寿命は満2年と推定されています。



ベニズワイガニ (*Chionoecetes japonicus*)

日本海と本州北部太平洋岸、オホーツク海に分布する深海性のカニです。雄は甲長16cmに達する大型種。鮮やかな橙赤色をしています。甲面はズワイガニよりも強く盛り上がっています。



タカアシガニ (*Macrocheira kaempferi*)

岩手県沖から台湾、東シナ海の大陸沿岸まで発見されていますが、駿河湾から土佐湾までが分布の中心といわれています。甲の輪郭は縦長の洋梨形で、甲長は40cmになります。はさみ脚、歩脚は円筒形です。十分に成長した雄のはさみ脚は非常に長く、広げると4mほどになるので、「世界最大のカニ」といわれていますが、甲だけではオーストラリアオオガニの方が大きいです。



タイワンガザミ (*Portunus pelagicus*)

日本からインド洋まで分布しますが、地中海東部にも定着しており、内湾の水深5~30mの砂泥底に生息しています。東南アジアではノコギリガザミに次ぐ重要種です。



ノコギリガザミ (*Scylla serrata*)

南方系のカニで、特にマングローブの沼沢地に多いが、房総半島南からオーストラリア、インド洋西部の海域まで広く分布します。東南アジアやオーストラリアでの重要な食用ガニです。甲幅は20cmに達します。



ケガニ (*Erimacrus isenbeckii*)

多くは宮城県松島湾付近から北の太平洋岸と日本海全域ですが、カムチャッカ、アラスカ沿岸にも分布し、生息水深は30~200mです。甲はやや縦長、丸みをもった四角形で、その名のとおり毛が生えており、甲面は尖った顆粒と短い剛毛で覆われています。大きさは一般には甲長約10cm(大きいもので約13cm)です。



アサヒガニ (*Ranina ranina*)

日本からハワイ、南太平洋、オーストラリア、インド洋に広く分布し、水深数m~50mの砂底に棲んでいます。わが国近海では、九州南部で漁獲されていますが、量的には多くありません。はさみ脚は大きく、平らで、鎌形の可動指をもっており、甲長20cm以上になる大型種です。



モクズガニ (*Eriocheir japonicus*)

各地の河川、河口付近の汽水域、潮間帯に生息しています。北海道から沖縄に至る全域、台湾、朝鮮半島東部にも生息しています。古くから人々との関わりが多かったため、ズガニ、ケガニ、モクソウガニ、カワガニなどの地方名があります。甲幅6cmになる大型種ですが、肺吸虫の中間宿主となるので調理には注意が必要です。甲は丸みのある四角形。はさみ脚には長い軟毛があり、これが藻の屑をつけているように見えることからこの名が付けられました。



タラバガニ (*Paralithodes camtschaticus*)

カニの王様と呼ばれています。外形はカニに似ていますが、体の特徴からヤドカリ類(異尾類)に含まれます。日本海、北太平洋の水温10℃以下の海底に生息し、タラの漁場と重なることからこの名が付けられました。生息深度は年齢、性、季節などによって異なりますが、30~360mと幅が広く、北ほど浅く、北海道沿岸では200m内外といわれています。甲幅は28cm、重さは11kgにもなり、歩脚を広げると1m以上にあります。寿命は雄で30年、雌は25年といわれています。



アブラガニ (*Paralithodes platypus*)

日本海からオホーツク海、ベーリング海に分布しますが、北海道沿岸では少なく、ベーリング海北部に多い。タラバガニに似ていますが、歩脚が細長い。全身が青紫色、歩脚の縦線が青紫色ではっきりしているのが、アオガニとも呼ばれています。



ハナサキガニ (*Paralithodes brevipes*)

北海道の花咲半島(根室半島)近海に多いのでこの名があります。礼文島近海、千島列島、樺太、カムチャッカ半島沿岸、ベーリング海まで広く分布しますが、根室近海と千島列島に多く、生息水深は20~190mといわれ、小型の個体は磯の海藻の間でも見られます。甲幅は約15cm、甲長もほぼ同じです。甲面、はさみ脚、歩脚は鋭い突起で覆われています。漁獲サイズの9cmに達するまでに約8年かかるといわれています。

わが国の漁業

第二次大戦以前のカニ漁はタラバガニが中心で、特に、大正14年（1925年）頃より漁獲量が急激に増加しています。これは洋上加工（「蟹工船」の出現による）ができるようになったことが大きな理由です。

漁獲統計からみた戦後のカニ漁業は、全体的には順調な伸びを示し、昭和30年（1955年）頃から6万トン前後を漁獲し、昭和43年（1968年）には最高の117,737トン記録しましたが、その後減少傾向にあり、平成9年（1997年）には4万トン台の水準となっています。

この間の推移を種類別にみますと、昭和40年頃まではタラバガニが約半数を占めてきましたが、米・ソの大陸棚宣言が影

響し激減しました。一方、タラバガニの減少にともない工船による遠洋ズワイガニ漁業がカニ漁獲の主流を占めていましたが、昭和52年（1977年）に同じく両国が200海里を設定したことによってこの漁業も終焉しました。その結果、現在タラバガニとズワイガニの大部分はロシアとアメリカから輸入されています。

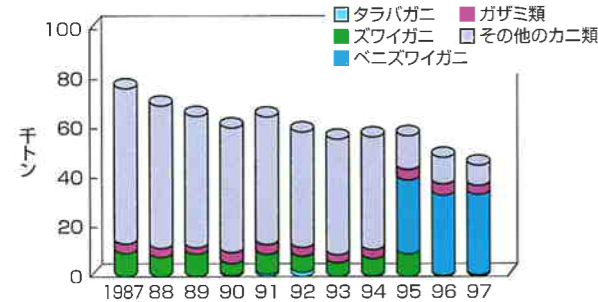
最近の漁獲をみますと、もっぱら沿岸漁業によるもので、その半数をベニズワイガニが占め、ズワイガニ、ガザミと続いています。その他のカニ類にはケガニやハナサキガニなどの重要種も含まれています。

ベニズワイガニ、ガザミです。

漁獲高については1990年に急激に増加し、1991年には約530億円と最高を記録しましたが、それ以後は300億円台に減少しています。

■ 漁獲量・漁獲高

ここ10年間の漁獲量変化をみると、1991年を除き漸減傾向にありましたが、1996年から更に顕著となりました。数量的には1987年に77,000トンでしたが、最近では45,000トンと、当時の約58%に減少しています。種類としてはズワイガニ、



● タラバガニ

近年の生産はほとんどが北海道で、最近では1994年の472トン最高に減少しています。

● ズワイガニ

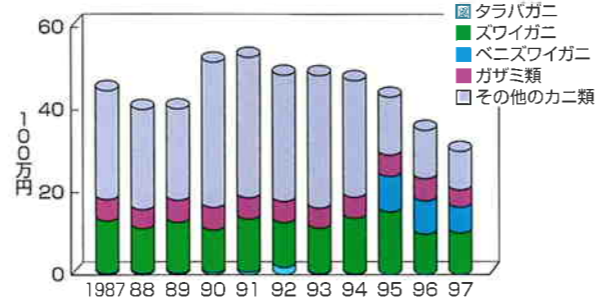
ここ5年間の状況をみると、1993年から増加し、1995年に9,000トン台を記録しましたが、それ以後は減少しています。統計によると、北海道が約39%でトップ、以下、石川、東京、鳥取、福井、兵庫と続いています。

● ベニズワイガニ

1995年にその他のカニ類から統計を独立して統計資料が整理されました。総漁獲量は約28,000~29,000トンで、鳥根、鳥取、北海道、兵庫など日本海側に産します。



籠の投入（日本の水産「蟹」より）



● ガサミ

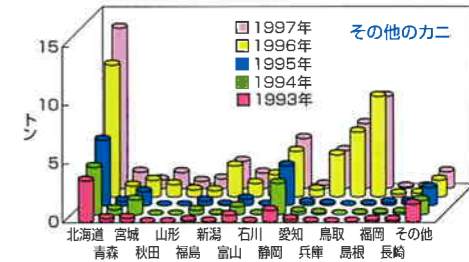
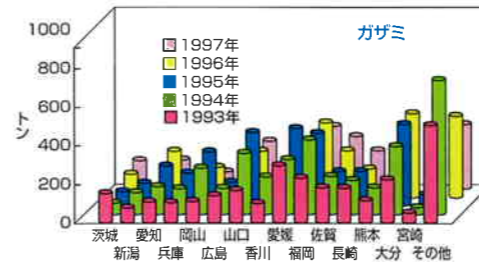
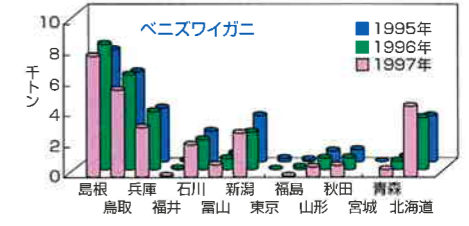
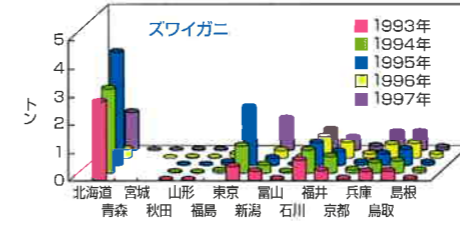
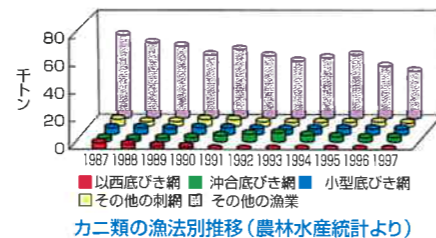
年間総漁獲量は、1995年に約4,100トン記録し、以後は減少傾向にあります。大分、福岡、愛媛、山口、佐賀などが多いです。

● その他のカニ類

1995年からベニズワイガニが統計を独立して扱われたことにより数値が変わりました。その他の種類としては、ハナサキガニ、ケガニなどが含まれています。

■ カニ類の漁法

図に示すように、その他の漁業が中心で70~80%を占めており、主な漁法は籠網漁です。



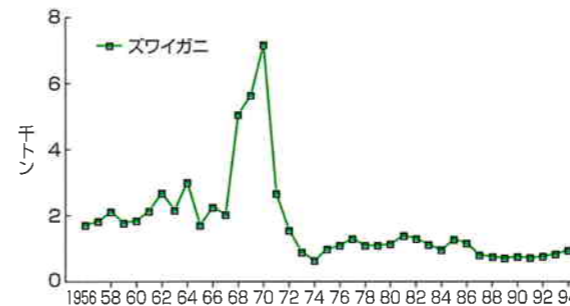
産地（属人）別水揚げ量の推移（農林水産統計より）

■ 「特定海洋資源」に指定されたズワイガニ

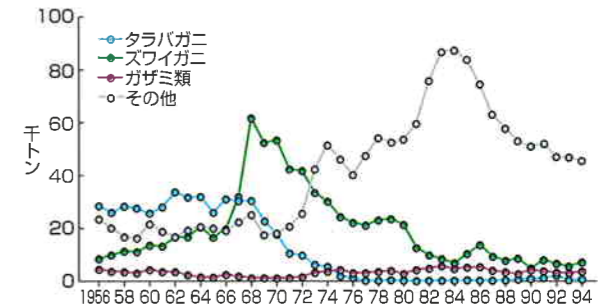
「国連海洋法条約」の発効にともない、「漁獲可能量制度」が制定され、従来の漁業管理体系を活用しつつ、適切な資源管理を進め、漁業の発展と水産物の安定供給を図ろうとしています。そうした中で、主要魚種のうち、漁獲量が多く経済的価値の高い魚種、資源状態が極めて悪く、緊急に保存および管理を行うべき魚種、わが国周辺水域で外国漁船による漁

■ 「地方設定魚種」として整理されたカニ類漁獲量の推移

農水省統計情報部が集計報告している漁獲統計は、分類総数の約半分が「・・・類」、「その他の・・・類」となっていて、単一名での漁獲量が明らかにされていない現状です。そこで、各都道府県では、全国統計の「・・・類」、「その他の・・・類」



全国の地方設定魚種の漁獲量（増補版）より



ベニズワイガニ用の籠網（日本の水産「蟹」より）

ガザミ用の籠網（日本の水産「蟹」より）

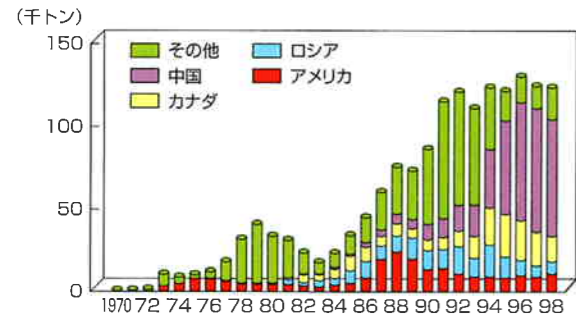


輸入

カニ類は、金額的にみると、エビ、マグロ、ウナギ、サケに次いで重要な輸入品となっています。

品目としては、①冷凍品、②活・生鮮・冷蔵品、③調整品（気密容器）、④調整品（気密容器以外）の4種に区別されています。

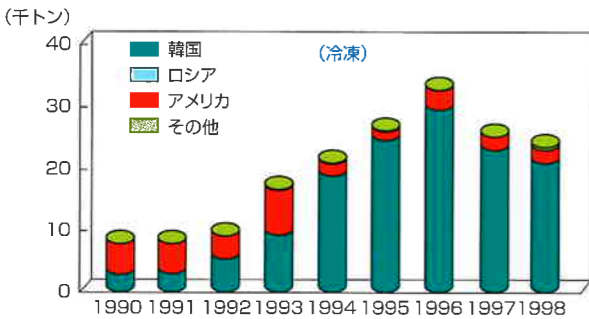
1970～1998年までの輸入の推移をみると2つのピークがあり、一つは小さいですが1979年の約4,000トンに減少傾向に入りましたが、1983年を境に上昇傾向となり、1991年からはほぼ100,000トンを超える水準で推移し、最近では約120,000トン台が記録されています。



カニ類の国別輸入推移 (通関統計より)
(1970～1998)

●タラバガニ

かつては冷凍品が主体でしたが、1992年頃から活・生鮮・冷蔵品が多くなり、1996年頃からは約40%を占めています。品目別にみますと、冷凍品は1993年頃から増加し、1996年に最高の32,467トンに達しましたが、それ以後は減少しています。



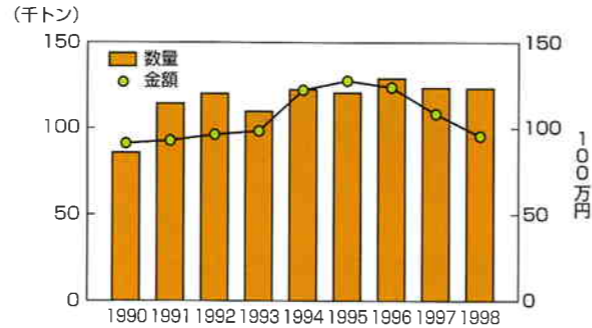
タラバガニの主要国別輸入実績 (通関統計より)

●ズワイガニ

1991～1992年をピークに減少傾向にありますが、現在も冷凍品が約70%を占めています。品目別にみますと、冷凍品は1991～1992年に87,000～88,000トン

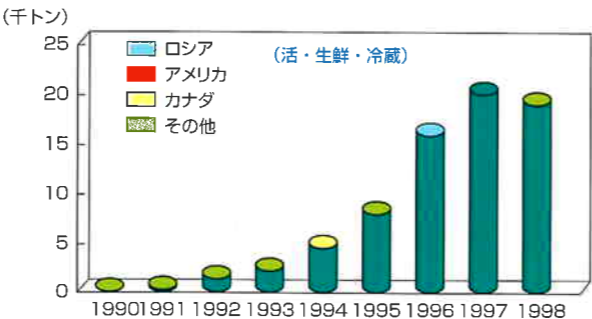
国別にみますと、最初はアメリカが圧倒的に多く1993年頃まで続きましたが、最近ではロシアからが最も多く、カナダも多くなっています。

種類別にみますと、冷凍品はズワイガニが最も多く、ワタリガニは横這い状態です。近年はタラバガニが増えています。また、活・生鮮・冷蔵品としては、1990～1995年まではワタリガニの占める割合が多かったのですが、今日ではズワイガニの漸増に対して、タラバガニが著しく増加しています。



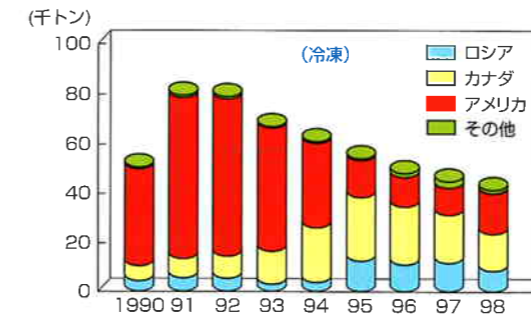
カニ類の輸入数量と金額の年変化 (通関統計より)
(活・生鮮・冷蔵・冷凍)

国別では1993年頃まではアメリカからでしたが、現在は大部分がロシアからというようです。活・生鮮・冷蔵品は1994年頃から増加し、1997年には20,350トンと最高になり、現在は減少傾向にあります。国別にみるとロシアが圧倒的で、現在は、殆どが輸入に頼っているというようです。



その後は減少傾向にあります。国別では1994年頃まではアメリカからでしたが、1995年からカナダが増加し、ロシアからも入るようになりました。活・生鮮・冷蔵品は、1994年

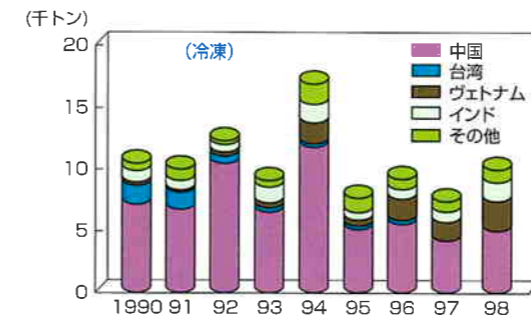
頃から増加し、現在も漸増加傾向にあります。国別では北朝鮮となつていますが、大部分はベニズワイガニです。1992



ズワイガニの主要国別輸入実績 (通関統計より)

●ワタリガニ類

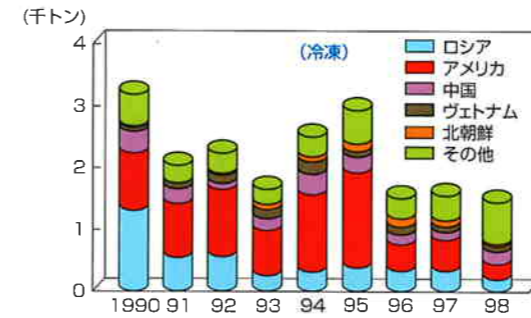
1994年に一時急増しましたが、その後は減少傾向です。品目別にみますと、冷凍品は1994年に最高の16,000トン台を記録しました。他の年は多少の変動はみられますが、おおむね横這い状態にあるといえます。国別では中国が大半を占め、



ワタリガニ類の主要国別輸入実績 (通関統計より)

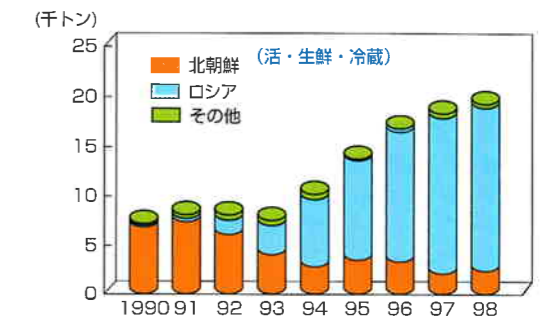
●その他のカニ類

全体としては、変動しながらも増加傾向にあり、1996年から活・生鮮・冷蔵品が過半数もしくは大半を占めています。品目別にみますと、冷凍品は1990年の3,175トン

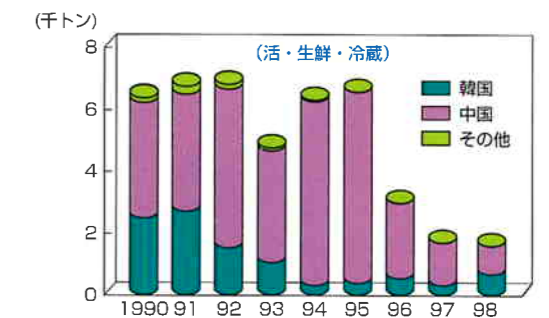


その他のカニ類の主要国別輸入実績 (通関統計より)

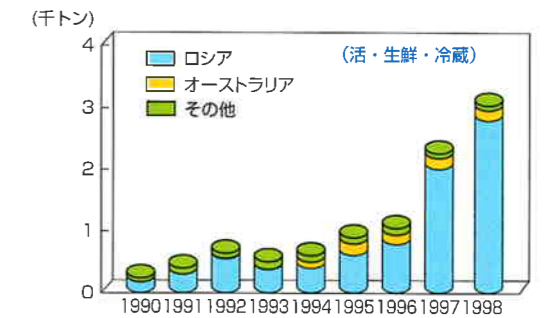
年にはロシアからも入り、1994年から急増し、現在は約85%を占めています。



台湾、ベトナムなどからも入っています。活・生鮮・冷蔵品は1993年を除いて、1990～1995年まではおおむね横這いでしたが、1996年から急激に減少し、その後も漸減傾向にあります。国別では中国が圧倒的で、次いで韓国です。



フトシェル)などを中心として比較的多く、次いでロシアからケガニなど、そして中国からのチュウゴクモズガニ(上海ガニ)などです。活・生鮮・冷蔵品は1997年から急激に増加し、1998年には6,000トン台となっていますが、その大部分はロシアからのケガニなど、次いでオーストラリアのストーンクラブなどとなっています。



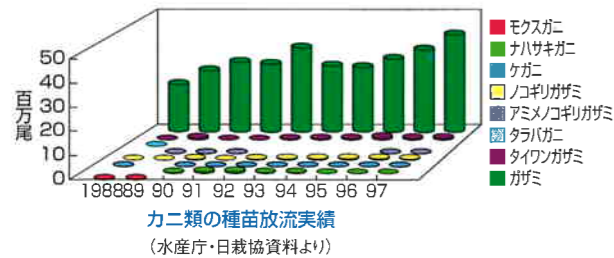
種苗生産と放流

同じ仲間であるエビ類の養殖技術は確立されつつありますが、カニ類は幾つかの仲間（ガザミ、アサヒガニ、ケガニ、モクズガニなど）で養殖試験が行われているものの、難しいようです。その理由は、商業サイズまでの成長に時間がかかり、しかも稚ガニは共食いをするなど、施設あるいは技術などに

●ガザミ

ガザミの種苗生産は、昭和の初期から開始され、昭和12年に初めて稚ガニまでの飼育に成功し、昭和20年代後半から30年代半ばにかけてタイワングザミの種苗生産技術の基礎が固められました。

その後も研究が進められ、飼育技術も著しい進歩を遂げました。例えば、幼生の飼育は明るい条件が適していること、飼育水には珪藻などの植物プランクトンの繁殖を維持すべきことなど、昭和50年代の中頃にいたり、量産技術が確立され

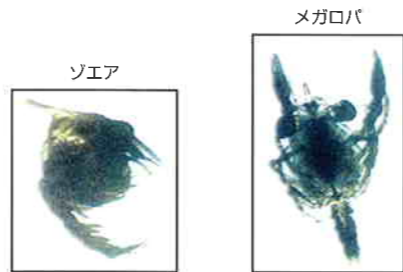


問題があるようです。

一方では抱卵した雌から放出されたゾエア幼生を飼育し、メガロバ幼生から適当な大きさの幼ガニになった段階で放流が行われています。現在はガザミやケガニを中心に放流事業が行われています。

たといえます。

放流はあるサイズまで中間育成後に行われ、昭和61年には3,000万尾に達し、その後も多少の変動はあるものの、図に示すごとく2,000~3,000万尾台の水準が確保され、平成9年には4,125万尾が放流されています。その結果、ガザミの漁獲量は、昭和57~61年には5,000トンまで増加しましたが、その後は若干の変動はありますがやや減少傾向にあるようです。



ガザミの幼生

ヘイケガニの話

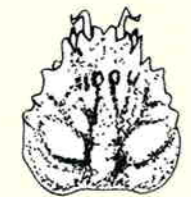
壇ノ浦の戦いに敗れた平家一門の亡霊が化してヘイケガニになったという伝説は、ヘイケガニの甲面に刻まれた面相をみれば、もっともらしく聞こえます。屋島や壇ノ浦付近の瀬戸内海に多いとなればなおさらです。

甲面の“目”、“鼻”、“口”に見えるところがそれぞれ鰓、胃、心臓のある場所で、甲全体としていかにも悔しそうな顔つきに見えます。しかし、源平の合戦はたかだか800年ほど前であるのに対して、ヘイケガニ類の化石は3000万年前の地層から出土して

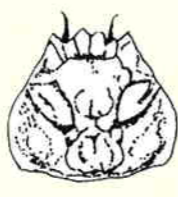
いるのですから、単なる伝説にすぎないことは言うまでもありません。

ヘイケガニの仲間は日本沿岸から十数種知られており、ヘイケガニのほか、キメンガニ、サメハダヘイケガニ、イズヘイケガニなどは各地に少なくありません。もちろん南太平洋からインド洋からもたくさんの種類が知られています。いずれの種も浅海の砂泥底にすみ、後ろ2対の脚で二枚貝の殻を背負って体を隠しています。

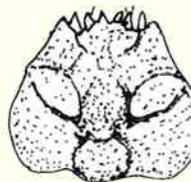
マメヘイケガニ



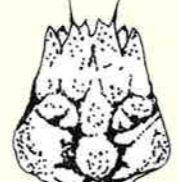
ヘイケガニ



キメンガニ



サメハダヘイケガニ



イズヘイケガニ



カクヘイケガニ

食文化

カニは世界の各地で食べられていますが、地域によって種類が違ってきます。例えば、アメリカではダンジネスクラブやブルークラブ、ヨーロッパではヨーロッパイチョウガニ、東南アジアではワタリガニ類などです。

わが国は消費量が多く、各地で食べられていますが、冬の味覚の王者といえば、なんといってもタラバガニとズワイガニといってよいでしょう。一時は「高嶺の花」という感じでしたが、今日では容易に口にすることができるようになりました。しかし、カニは獲れる時期が短いので、年間を通しての供給に苦心しているようです。



猿蟹合戦の話

蟹が丹精して育てた木に実った柿を独り占めにしたサルを栗、蜂、白などが力を合わせて懲らしめる・・・、猿蟹合戦の話を知っている子供たちは今どのくらいいるのでしょうか。

猿蟹合戦に登場するカニは陸上を歩いているわけですから、察するところアカテガニかベンケイガニの仲間ということになるでしょう。これらのカニは、幼生は海で育ちますが、成長とともに川沿いに上流まで、さらに水からかなり離れた場所まで生育域を

広がっています。川沿いの人々には馴染み深いカニですし、近年は、都会のペットショップでも見られます。

最近では、復讐物語はよくないという「教育上の配慮」から、最後にサルとカニが握手するように変えられていることもあるそうですが、子供たちは、弱者が協力して理不尽な相手に立ち向かうところに痛快さを感じるのではないのでしょうか。

白砂の浜にすむカニの話

松林の向こうに広がる白い砂浜。石川啄木は「東海の小島の磯の白砂に われ泣きぬれて かにとたむむる」と美しく詠みました。白い砂浜に座っている自分がまるで悲劇の主人公になったように、その情景が目につくたびに・・・、このような砂浜にす

むカニはスナガニですから問題があります。

スナガニはちょっとでも動けば巣穴に逃げ込んでしまいます。また、時速6~7kmの早さで走ることができますし、ジグザグにさえ走りますから、「たむむる」のはちょっと無理では・・・。