

食べて安心! 学んでナットク!

北の海の恵みと水産業

小学生のための水産読本

2011年9月改訂版



はじめに



みんなは、北海道でとれる水産物について、どのくらい知っているかな？

きれいな北の海でとれる魚や貝や海そう(魚貝類)は、安全・安心で、栄養がたっぷりふくまれているんだ。

全国の漁業生産のうち4分の1は、この北海道でとれているんだよ。

北海道には、漁師さんや、とれた魚貝類を加工する人など、水産業で働く人たちがたくさんいます。

この本を読んで、北海道の魚貝類や水産業のことをもっと知って、北海道水産業の応援団になってください。



もくじ



● 北の海の恵みを探検しよう	2
● 北の海の恵みで「食」を考える	3
● 水産業と食育	5
● 北海道の漁業生産	7
● 漁法・漁具と漁船	9
● 水産資源を守る	11
● つくり育てる漁業	13
● 海や魚の研究	15
● 海の環境を守る	17
● 水産業・漁村のいろいろな機能	18
● 漁村と漁港	19
● 海と親しむルールとマナー	20



北の海の恵みを探検しよう



□北海道ではどんな魚がとれるの？

みんなは、魚屋さんやスーパーマーケットで魚を買ったことがありますか？魚を見たら名前はわかりますか？

北海道でどんな魚貝類ぎょかいりゅうがとれるか調べてみましょう。

調べてみよう！

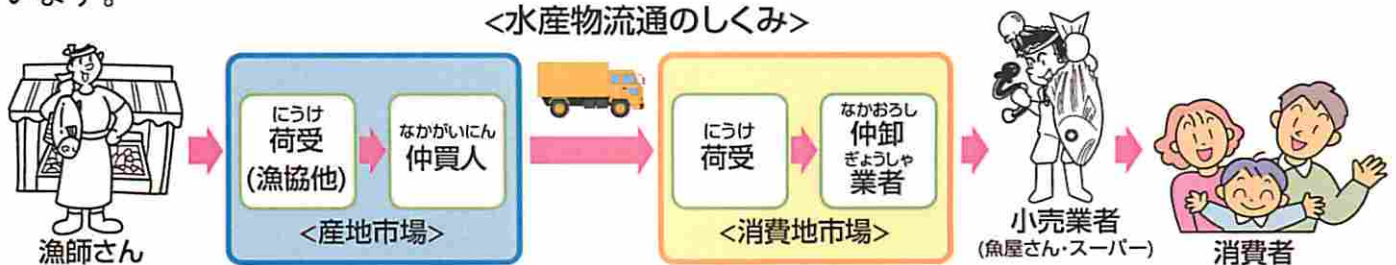
魚貝類の種類や、一番おいしい季節しゅん(旬)(※1)など、あまり正しく知られていません。いつ、どこで、どんな魚貝類がとれるのかを調べると、地域ちいきの歴史や文化など新しい発見ができるかもしれません。

※1 「旬」：魚や野菜、果物などがよくとれて、一番おいしい時期のこと

□魚貝類はどうやってみんなの食卓しょくたくに届くとどの？

水あげされた魚貝類は、新鮮しんせんなうちに、そのまま食用にするもの、加工用にするものなどに分けられ、産地市場(※2)ですぐに売り買いされます。市場は、鮮度が落ちるのが早い水産物や野菜などを、なるべく早く値段ねだんを決めて、売り買いするために発達はったつしたしくみです。水産物は、各地の産地市場から消費地市場(※3)に運ばれ、魚屋さんやスーパーマーケットなどがここで魚貝類を買います。

<水産物流通のしくみ>



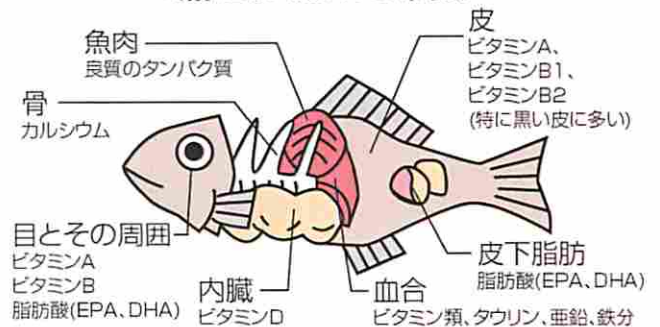
※2 産地市場：水あげされた漁港の近くにある市場

※3 消費地市場：人がたくさん住んでいる都市にある市場

□魚貝類を食べると体にどのような良いことがあるの？

魚貝類には、質しつの良いタンパク質や、カルシウム、鉄分などの栄養がたくさんふくまれています。このほか、EPA(エイコサペンタエン酸)DHA(ドコサヘキサエン酸)は、高血圧こうけつあつなどの生活習慣病しゅうかんびょうの予防よぼうや脳の発達のうなどに効果こうかがあることも知られています。魚貝類は、健康な食生活に欠かせない食べ物です。

<魚にふくまれる栄養>



北の海の恵みで「食」を考える



□今、みんなの食生活はどうなってる？

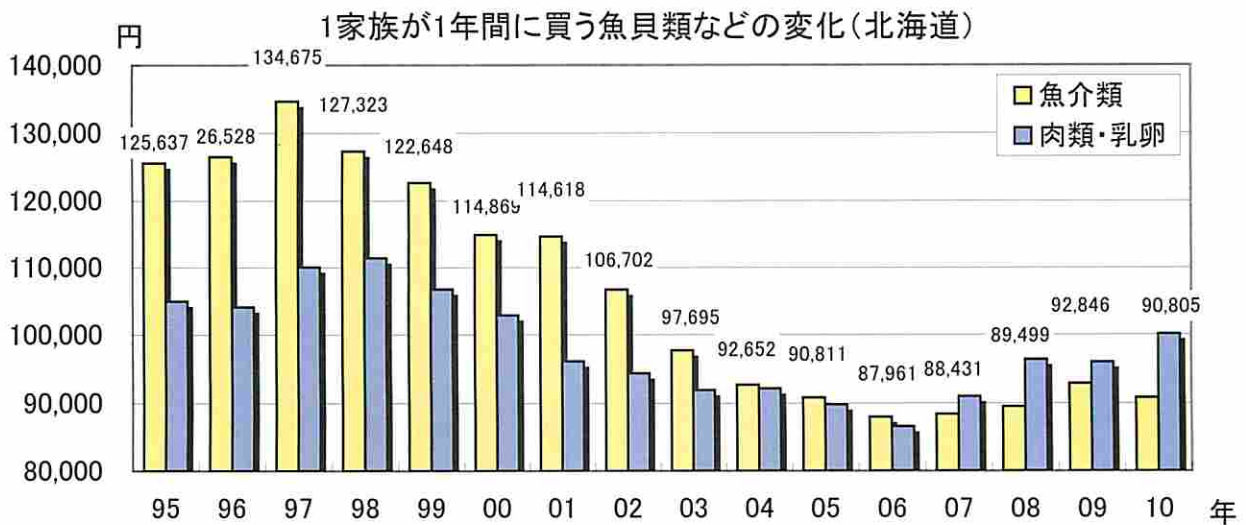
昔の日本では、米を中心に肉や魚、野菜や果物がバランスよく食べられていましたが、^{げんざい}現在では、米を食べる量が減って、肉や揚げ物などをたくさん食べるようになりました。

そのため、^{しぼう}脂肪の取りすぎなど、栄養のバランスがくずれてきています。

また、最近では、家庭での食事が減り、^{なかしょく}外食や中食（※1）が増えるなど、家庭で買う魚貝類は毎年減っています。



※1 「中食」：「べんとう」や「そうざい」などの調理された食品を家庭などに持ち帰って食べること

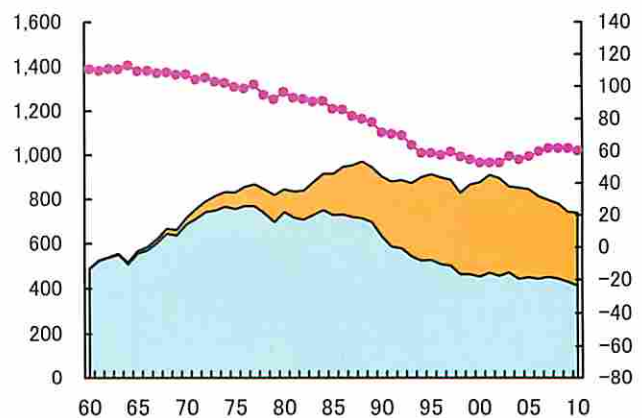


□どのくらい水産物が輸入されているの？

現在、日本人が食べている魚貝類のうち、日本とれたものの割合（自給率）は約半分で、残り半分は外国から輸入されたものです。

日本人の食生活が豊かになり、エビやカニなど日本でとれる量より多く食べるようになったことや、日本でとれる量が減ってきたこと、輸入された水産物は、日本に比べて値段が安く、同じ大きさのものがいつもそろっているなど、これらの理由により自給率は下がっています。

食用魚介類の自給率等の推移



近年、自給率は横ばいで推移しています。

□安全 安心な水産物を食べてもらうために

最近、食べ物から使っちゃいけない薬が見つかるなど、安全・安心な食べ物を求める人が多くなっています。

漁師さんや魚貝類を加工する人は、安全で質の良い水産物をみんなに食べてもらうため、水あげから加工するまでの間、HACCP(※)という管理を進めているほか、産地市場で魚貝類の鮮度を落とさず、衛生的に取り扱う努力をしています。



※HACCP:ハサップとよび、アメリカで開発された、生産から加工までの作業をいろいろなところできびしくチェックし、安全な食品をつくるしくみ。

□大事な食品の表示

みんなが食べる水産物には生産者、輸送する人、加工する人、販売する人など、いろいろな人々の手を通じて食卓に届きます。安心して食べてもらうため、食品の材料名、おいしく食べられる期限(消費期限や賞味期限)、保存の方法や生産された地域や国などを表示しなければならないきまりがあります。

調べてみよう!

魚のふるさとやおいしく食べられる期間など新しい発見ができるかもしれません。みんなもお家の人と一緒にスーパーなどで食品の表示を確かめてみよう!

ヒント

せんぎょ 鮮魚表示の例(パックづめされているもの)

国産品では、水揚げされた港かその港がある都道府県名が表示されています。輸入品には原産国名が表示されています。

北海道産(〇〇海域)
ホタテガイ
消費期限 19.8.1
保存方法 4℃以下で保存
〇〇スーパー株式会社
札幌市〇〇区-△△

魚名など一般的な名前で表示

価格(円)
〇〇〇円

加工した会社や販売した会社の名前や住所が表示されています。

消費期限と保存の方法が表示されています。

□水産物の表示を正しく理解する

表示の内容を見て、魚貝類のとれた場所や、保存方法、消費期限など、正しく理解することは、すごく大切なことです。





□「食」の大切さを知ろう

みんなは、毎日きちんと食事をとっていますか?食べ物は、勉強したり、体を動かすエネルギーになります。家庭で小学5年生が必要な栄養をとっているかを調べてみると、給食のない日は食事を食べないなど、食生活がみだれている子どもたちがたくさんいて、食事に関心がない子供が多いこともわかってきました。

健康に生活するためには、バランスのよい食生活を取り、「食」に関心をもつことはとても大切なことです。

□食べ物を正しく選び、買おう

みんなのまわりには食べ物がたくさんあふれていますが、体によいものばかりとは限りません。栄養バランスに注意して、栄養や健康、特に水産物は鮮度を見分ける正しい知識を持ち、新鮮な魚貝類をおいしく食べましょう。

新鮮な魚の選び方

目が黒く澄んでいるもの

エラの中があざやかな赤色をしているもの

色があざやかでつやがよいもの

体がピンとして張りのあるもの



□料理をおぼえよう

嫌いな食べ物でも、自分で料理するとおいしく食べられるという不思議な力もあるようです。

魚の料理方法は、むずかしそうに思いますが、包丁の使い方を一度覚えれば、なかなか楽しいものです。いろいろな料理法を身につけることにより、豊かな食生活を送ることができます。



「しよくたく いろど」
〈食卓を彩る魚料理〉

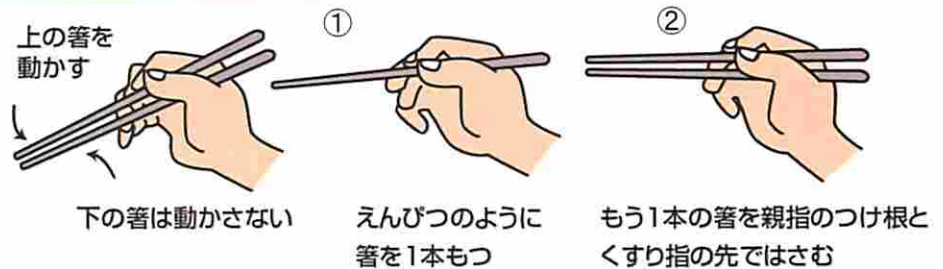
□おいしく食べよう

インスタント食品や外食などが^ふ増える中で、みんながバランスのよい食生活をおくるためには、^{みかく}味覚をはじめ、^{しゆん そざい}鮮度、旬、^{かんせい}素材の良さなど「食」に対する感性をみかくことが大切です。

また、正しい食生活(3食規則正しく食べる、栄養バランスを考えるなど)や、食べ物に対する^{かんしゃ}感謝の気持ちを^{はし}忘れない、箸を正しく持つ、残さずに食べるなど、食事のマナーも身につけましょう。

正しい箸の使い方

正しい箸の使い方を覚えると魚を食べるのもとても楽しくなります。



□生産者や地域の「食」をもっと知ろう

漁村などに出かけて、魚貝類にふれる体験や、学習を通じて漁業に対する理解を深め、食べ物^{りかい}がどのように生産され、どのようなしくみで食卓に届くのかを知り、食べる楽しさや食べ物に対する感謝の気持ちを持つことができます。

地域の行事のとき、特別な料理や秋サケなどの^{でんとう}伝統料理に挑戦^{ちようせん}してみることによって、歴史や伝統にふれ、自分の住んでいる地域がもっと好きになるかもしれません。



漁村体験ツアー(新ひだか町)

□「食」についてもう一度考えてみよう

世界の人口は増え続けており、将来、食料不足になったときに、日本が食料を今までどおり輸入できなくなり、食料が足りなくなることが心配されます。

このため、日本の食料自給率^{じきゆうりつ}を上げることが必要で、魚貝類をたくさん水あげしている北海道は大きく期待されています。

みんなが、今後も健康で豊かな食生活をするためには、「旬」のおいしい地元の食べ物を選んで食べることが大切です。このことは、安全で安心な食べ物を届けてくれる生産者^{おうえん}を応援することにもなります。



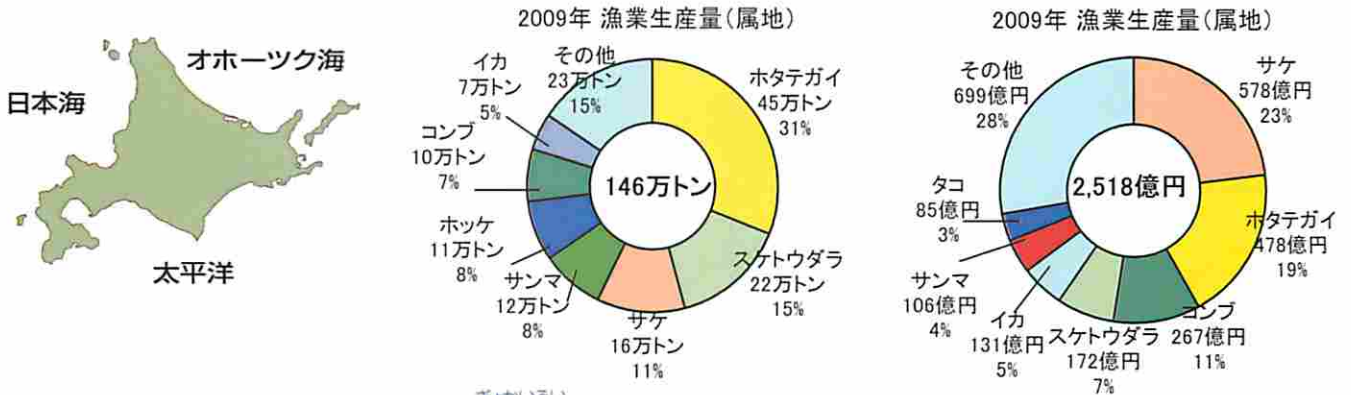
北海道の漁業生産



北海道の漁業

北海道は、太平洋、オホーツク海、日本海の3つの豊かな海に囲まれており、ホタテガイやサケ、スケトウダラ、ホッケ、コンブなど、たくさんの水産物に恵まれています。

2009年の北海道の漁業生産は146万トン、2,518億円で、いずれも全国第1位となっています。



北海道でとれている主な魚介類

(2009年、属人)

単位:トン

	全国	北海道	割合	その他のおもな産地
ホッケ	119,325	116,341	97%	青森県、秋田県
スケトウダラ	227,261	215,135	95%	青森県、宮城県
コンブ類	120,512	103,896	86%	青森県、岩手県
ホタテガイ	576,333	447,039	78%	青森県、宮城県
サケ類	221,512	163,689	74%	岩手県、宮城県
サンマ	310,744	150,064	48%	宮城県、岩手県
タコ類	45,723	22,533	49%	兵庫県、福島県
カレイ類	51,097	20,107	39%	島根県、兵庫県

調べてみよう!

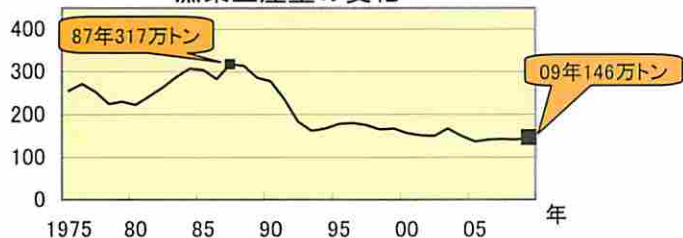
- どんな魚が北海道のどの地域でたくさんとれるのか
- 北海道では、どんな魚がたくさん食べられているのか
- 魚は何を食べて、どんなところにすんでいるのか
- 漁師さんにはどうしたらなれるのか・・・など

□ 漁業生産の変化

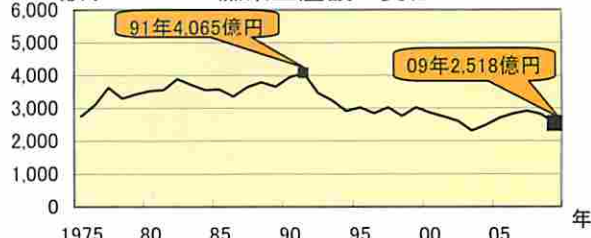
北海道の漁業生産量は、1987年に過去最高の317万トン^{かこ}を記録しましたが、その後減って、現在は、150万トン^{ぜんご}前後と^{げんざい}なっています。

また、漁業生産額は、1991年には4,065億円の過去最高を記録しましたが、近年は、3,000億円前後となっています。

万トン 漁業生産量の変化



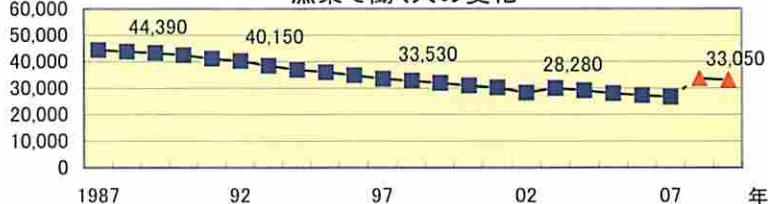
億円 漁業生産額の変化



□ 漁業で働く人の数

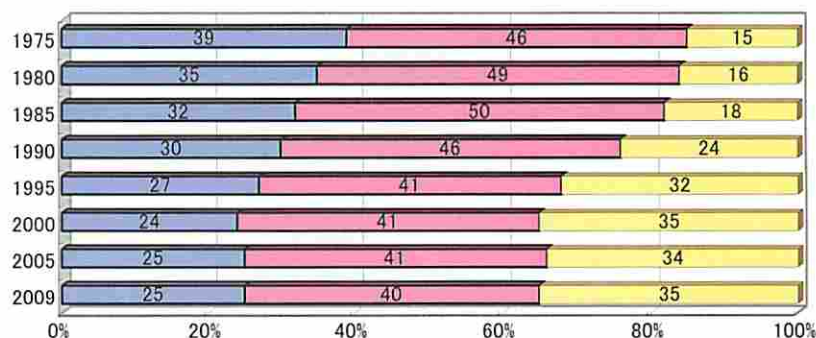
北海道の漁師さんの数は、年々減っています。特に、「60歳以上」の人が多くなっていて高齢化が継続しています。※なお、数が2008年から増えたように見えますが、調査方法が変わり単純に比較はできません

人 漁業で働く人の変化



漁業で働く人の年齢別割合の変化

■ 15～39歳 ■ 40～59歳 ■ 60歳以上



□ 漁業研修所

北海道には、漁師さんになるための施設があり、漁業に必要なことを勉強しています。

漁師さんになるための研修

漁業の実習や使用する漁具の修理
 漁船の操縦などの実技
 漁業に関する法律
 つくり育てる漁業や加工技術
 潜水技術や救急法の習得など

漁業研修所(鹿部町)と実習風景





□ 漁具 漁法

「^{あみ}網」や「^{りょうし}かご」など漁師さんが魚をとる道具のことを「漁具」とよび、いろいろな漁具を使った魚のとり方を「漁法」といいます。

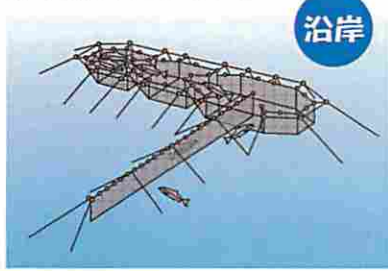
北海道の海には、多くの種類^{ぎょかいるい}の魚貝類がいるので漁師さんは、魚のいる場所や動き方などを研究し、いろいろな漁具や漁法を考え出しています。



□ 北海道で行われている主な漁法

ていちあみりょう
定置網漁

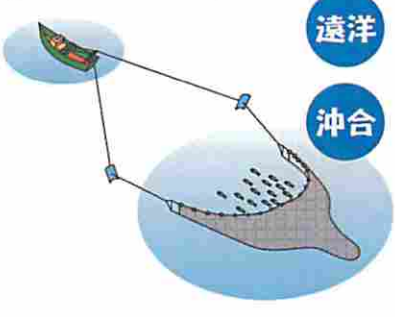
魚の通り道に魚を誘い込む網(垣^{かき}網)と袋のような網(身網)を仕掛けて魚をとります。主にサケやマスをとる漁法として、全道の各地域で行われています。



沿岸

そこあみりょう
底びき網漁

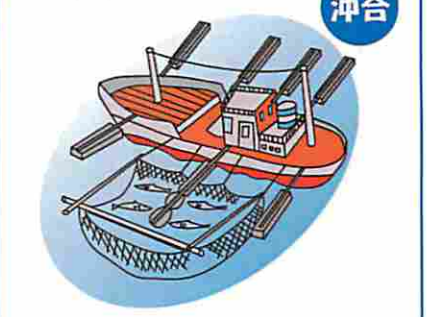
袋状の網を海底につけながら船で引き、魚をとります。ホッケやスケトウダラなどがこの漁法で多くとられています。



遠洋
 沖合

ほううけあみりょう
サンマ棒受網漁

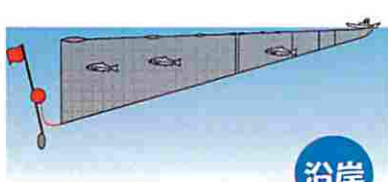
海中に仕掛けた網の上に、光で魚をさそってとります。光に集まるサンマの性質を利用した漁法です。



沖合

さあみりょう
刺し網漁

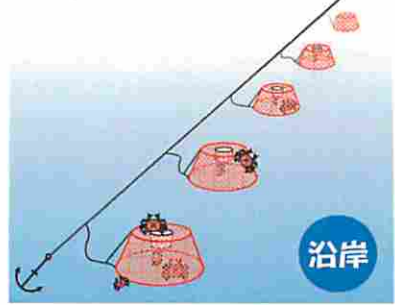
魚の通り道に網を仕掛け、網目に刺させたり、からませたりして魚をとります。カレイやニシンなどが、これらの漁法でとられています。



沿岸

りょうかご
かご漁

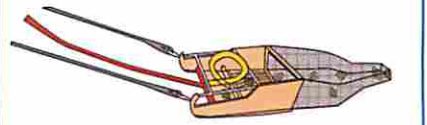
エサを入れたかごを海底に沈めて、エサに誘われてかごに入ったエビやカニ、ツブなどをとる漁法です。



沿岸

けたあみりょう
桁網漁

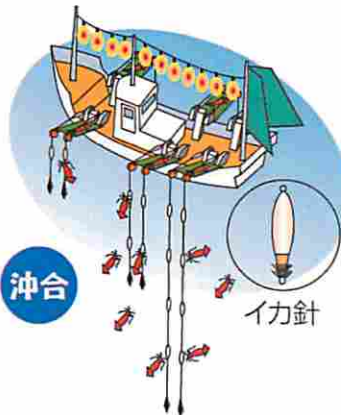
鉄などでつくった枠に袋状の網を取り付けた桁網とよばれる漁具で海底を引き、ホタテガイやホッキガイなどをとる漁法です。



沿岸

つりょう イカ釣漁

光でイカを集め、イカ針はりを海中におろし、イカを釣る漁法です。



沖合

イカ針

りょう コンブ漁

コンブ漁は、「かぎ」や「まっか」、「かんざし」などとよばれるプラスチック(FRP)製の漁具せいにコンブをからめてとります。



沿岸

遠洋

えんりょう
遠洋漁業

日本から遠く離れた海で、数ヶ月から1年くらいかけて漁をします。

沖合

おきあい
沖合漁業

沿岸漁業よりもう少し遠い海で数日間かけて漁をします。

沿岸

えんがん
沿岸漁業

海岸の近くで、日帰りで漁をします。

調べてみよう!

このページでは、北海道の主な漁具の一部しか紹介できませんでしたが、このほかにもいろいろな漁具や漁法があるので調べてみましょう。

ぎょせん 漁船について

魚をとる船のことを「漁船」とよび、とる魚や漁場などにより、形や大きさ、装備そうびなどが変わります。

漁業さかが盛んな北海道では、漁船の数も全国で最も多くなっています。

2009年

(単位:隻)

	全国	北海道	シェア (%)
1トン未満	111,819	11,262	10
1~3トン未満	89,939	10,462	12
3~5トン未満	51,144	3,667	7
5~10トン未満	17,058	2,425	14
10~20トン未満	10,113	1,404	14
20トン以上	1,669	178	11
計	281,742	29,398	10

いろいろな船を港で見ても確かめてみよう!



どんな船がどんな魚をとっているのかな?

漁船登録番号

車のナンバープレートのようなもので北海道で一連の番号を定めています。

【どの県の船かを表します】

例 HK…北海道の船
AM…青森県の船
I T…岩手県の船

HK3-10034 (漁船登録番号)

【漁船の大きさを表します】

例 HK1…100トン以上
HK2…5トン以上~100トン未満
HK3…5トン未満



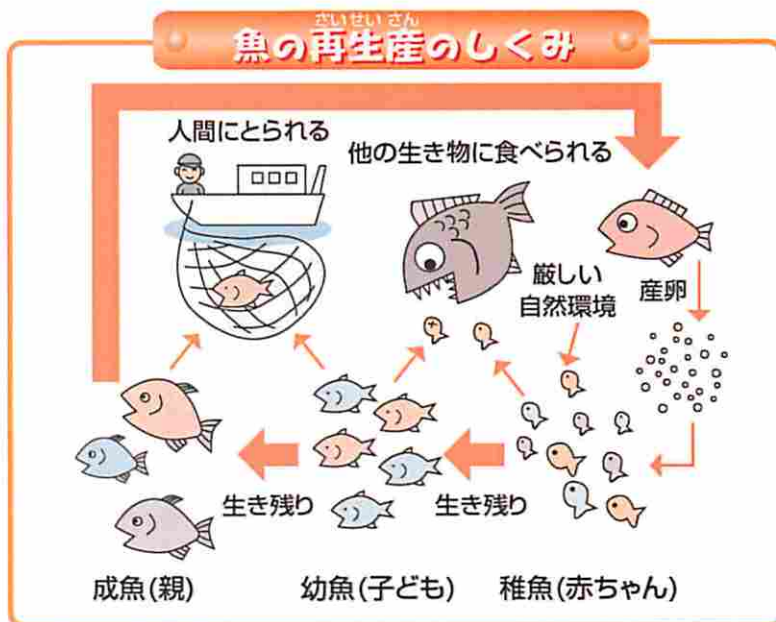
しげん 水産資源を守る



□ 水産資源の利用

海や川にいる魚貝類は、厳しい自然環境や、他の動物に食べられ、生き残る量が変わっていきます。

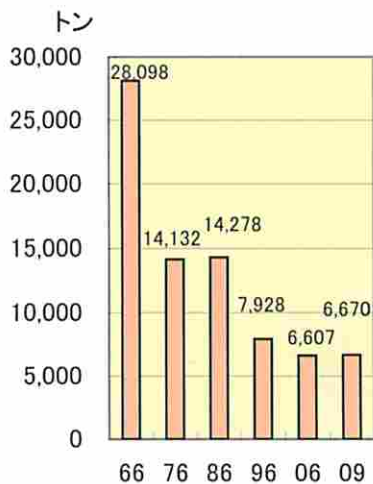
北海道では、スケトウダラやホッケなど主にとれる魚貝類の資源状態を調べたり、大切な水産資源が増えて、将来にわたり安定して利用できるように漁師さんのとる魚の量を決めたり、魚をふやす取組などを行っています。



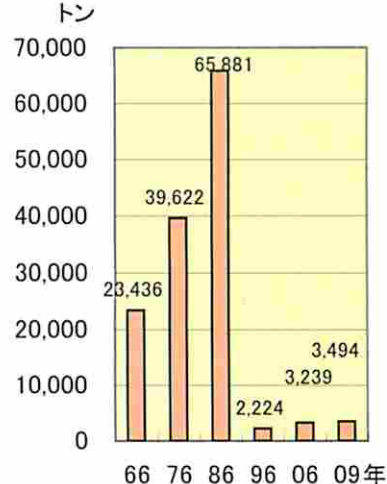
□ 水産資源の管理

北海道周辺の海では多くの種類の魚貝類がとれますが、漁船の性能が昔と比べてよくなったことや網が丈夫になったこと、海の環境が変化していることなどから、魚貝類などの水産資源は減ってきています。このため、将来の漁業の安定や発展のため、水産資源を守るための取り組みが行われています。

カニの生産量の推移



ニシンの生産量の推移



資源を守る取り組みを紹介
します。



魚のとる量をきめる

日本周辺海域で多くとれる魚の量は、国により決められています。

とる量が決められている魚

- スケトウダラ
- サンマ
- スルメイカ
- イワシ
- アジ
- サバ
- ズワイガニ