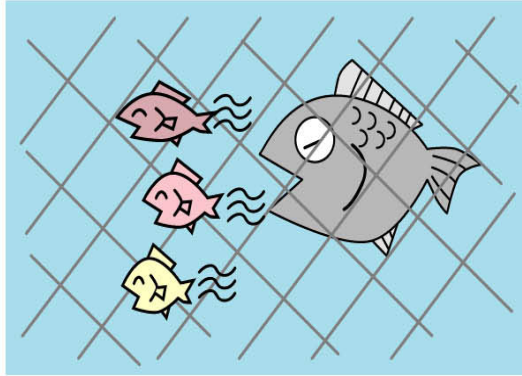




### あみめ 網目を大きくする

網の目を大きくして小さい魚をとられないようにします。



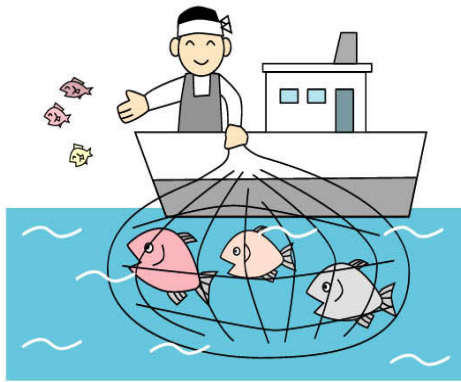
### 魚を育てて放流する

魚や貝をたまごからかえし少し大きく育ててから海や川に放します。



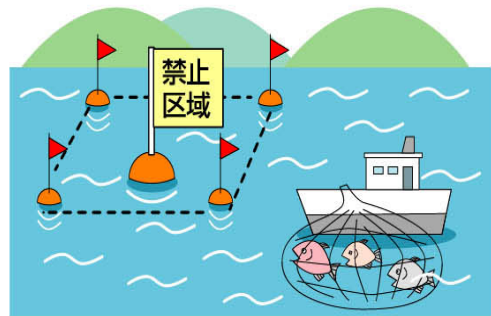
### 小さい魚を守る

小さい魚が網にかかったら海に帰し、大きくなってからとります。



### 魚をとれない場所や期間をつくる

産卵場所や稚魚が育つ海域を魚をとってはいけない場所と定めて保護します。



## かんし しどう 水産資源を守るための監視と指導

北海道は、太平洋、オホーツク海、日本海の3つの海に囲まれ、海岸線は約4,433km(北方領土をのぞくと約3,085km)におよびます。周辺の海や湖には、漁師さんたちが、守り・育てている大切な水産資源が豊富にあります。

これらの大切な資源は、きめられたルールに従って利用することとなっています。

北海道では、ルールを守らない人の監視や指導のため、漁業監視員や漁業取締船を各海域に配置し、大切な漁業資源を守っています。

### <北海道の漁業取締船>



かいおうまる  
海王丸



ほくと



ほくおうまる  
北王丸



ほっかい



# つくり育てる漁業



## □ つくり育てる漁業

北海道の海では、水産資源が減ってきていることから、水産資源を守ることやふやすことが大切です。

このため、種苗(※)を海や川に放流し、自然の中で大きく育ててからとる「さいばい漁業」と、大きくなるまで育てる「養しよく漁業」が各地で行われています。

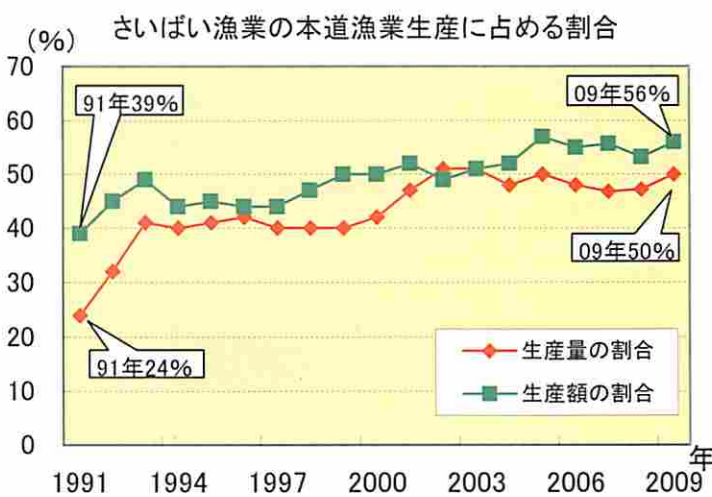
北海道では、サケやウニ、アワビなどの種苗(※)生産や放流、ホタテガイやコンブの養しよくなどが、全道の各地域で行われており、各地域の漁師さんや関係機関の人たちが互いに協力し合いながら、計画的に進められています。



※1 種苗：魚貝類の子どものこと

### 道内につくり育てる漁業が進められている魚貝類

種苗放流：サケ、ホタテガイ、ウニ、アワビ、ヒラメ、ニシン、クロソイ、ナマコ、マツカワ、ハタハタ…など  
 養しよく：コンブ、ホタテガイ、カキ



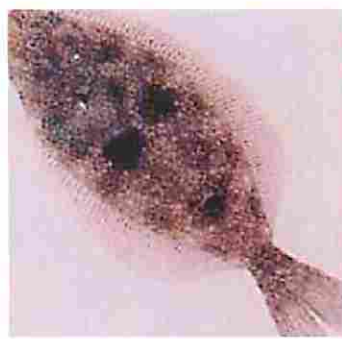
### 主な種苗がつくられている施設の数と場所

種苗の種類	施設数	地域
サケ	108	全道(108ヶ所)
ヒラメ	2	羽幌町・せたな町
ニシン	2	羽幌町・別海町
マツカワ	1	伊達市
ウニ	17	知内町他16箇所
アワビ	3	八雲町・せたな町・奥尻町

(2009年)



ウニの種苗



ヒラメの種苗

**調べてみよう!**  
 北海道の各地域では、いろいろな魚貝類の種苗がつくられています。  
 どんな種苗がどこでつくられているか調べてみましょう。

**ヒント**  
 マツカワ・クロソイ・カキ・ホタテガイ・コンブ





## □サケはつくり育てる漁業の優等生



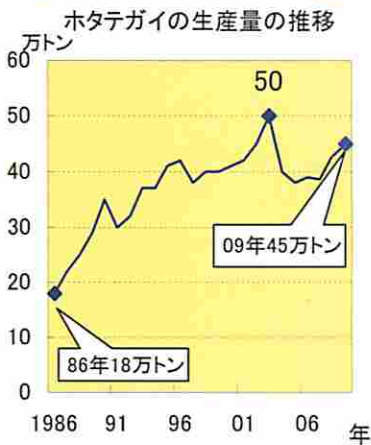
<サケの稚魚>

サケのふ化放流(※1)は1877年(明治10年)に始められ、現在では、放流する稚魚は10億尾になっています。2009年に北海道の川や海に戻ってきたサケは、4,806万匹で、**帰帰率(※2)**の高いサケは、つくり育てる漁業の優等生とされています。

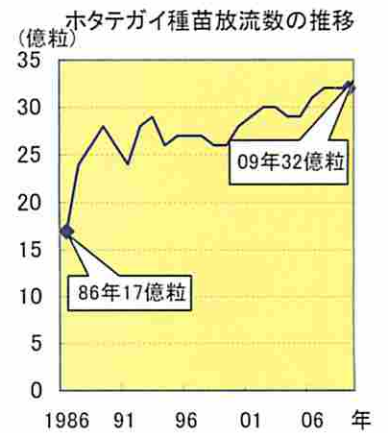


※1 ふ化放流：親からとったたまごを人間の手でかえして、育てた稚魚(子どもの魚)を川や海に放流すること  
 ※2 帰帰率：放流した稚魚の数に対して、帰ってきた親魚の割合のこと

## □ホタテガイの生産は全国1番



北海道のホタテガイの生産は、オホーツク海での稚貝の放流による生産(地まき)と噴火湾での養しよによる生産に分かれます。2009年の生産量は45万トンで、全国第1位となっており、アメリカや香港、フランスなどの外国へも輸出されています。



## □漁場をつくる

つくり育てる漁業は、種苗生産や放流を進めるほか、魚が住んだり、海そうを育てる場所をつくる漁場づくりも大切な取組となっています。

北海道では、ウニやコンブを育てる場所(増殖場)をつくったり、ホッケやスケトウダラなどが集まる魚しよを海中に設置するなど、漁場づくりを積極的に進めています。



<魚しよに集まる魚>



<増殖場をつくる>



<育ったコンブ>



<産卵しよにうみつけられたヤリイカのたまご>





## □ 水産試験研究

北海道内には、海、湖沼、川の調査や、サケ・マスなどの魚貝類の研究をしている「水産試験場」があります。

## 水産試験場

1901年(明治34年)にできてから100年以上の歴史がある「水産試験場」は、道内に7カ所あり、太平洋、日本海、オホーツク海の環境や魚貝類の研究など、北海道の水産業をささえるために、いろいろな研究をしています。



かんそく ちょうさせん  
＜海洋観測をする調査船＞

耳より  
情報

(地独) 北海道立総合研究機構 水産研究本部



余市町にある中央水産試験場では、魚の好む良い環境を研究する、全国でも珍しい波の出る水そうなどの実験施設があります。見学できますので、来てください。

れんらく先 : 中央水産試験場企画課  
電話 : 0135-23-7451 (代表)

## □ 主な研究

### しげんかんり 資源管理

ホッケやカレイなど主な魚の資源量などの研究を行っています。



＜最新の研究機器＞

### 海洋観測

海水の温度や成分、プランクトンの数などの海洋環境を定期的に観測しています。



さいしゅう  
＜プランクトンの採集＞

### 魚をふやす

稚魚をたくさん作る技術や魚貝類の研究をしています。



＜ヒラメ稚魚の飼育＞

### 水産加工

魚からいろいろな加工食品を作ることや薬品の成分を取り出すための研究をしています。



＜最新の加工機器＞





さけます・内水面水産試験場では、サケ・マス資源をふやすための調査研究と稚魚の放流をしているほか、湖や川などの養しよく業のための魚を育てる研究をしています。



ほかく  
＜魚の捕獲作業＞

海や川、魚の研究ってとてもおもしろそうだね。



## □主な研究

### 魚をふやす

サケ・マスなどの資源を守り、育てる研究をしています。



＜サクラマスの稚魚 (ヤマメ)＞

### 養しよく業の振興

湖や池などで行われているニジマスやサクラマスなどの養しよくをすすめるため、最新の技術により、成長が早く、元気な魚を育てる研究などを行っています。

### 魚病と環境保全

魚の病気の予防、治療の<sup>ちりょう</sup>研究や河川環境の調査を行っています。



＜ウイルスの研究＞



かんきょうほぜん  
＜環境保全(水質)の調査＞

### すいざんぎじゆつ ふきゆう しどうしよ 水産技術普及指導所

北海道で21カ所ある水産技術普及指導所の水産業改良普及員は、各地域の<sup>ちいき</sup>漁師さんなどの相談相手として、つくり育てる漁業や資源調査、加工技術に関する<sup>ちいき</sup>知識・技術の普及、<sup>こうけいしや</sup>後継者の育成などの普及活動のほか、学校の水産講座などで水産業の紹介も行っています。



＜資源調査＞



＜水産講座＞

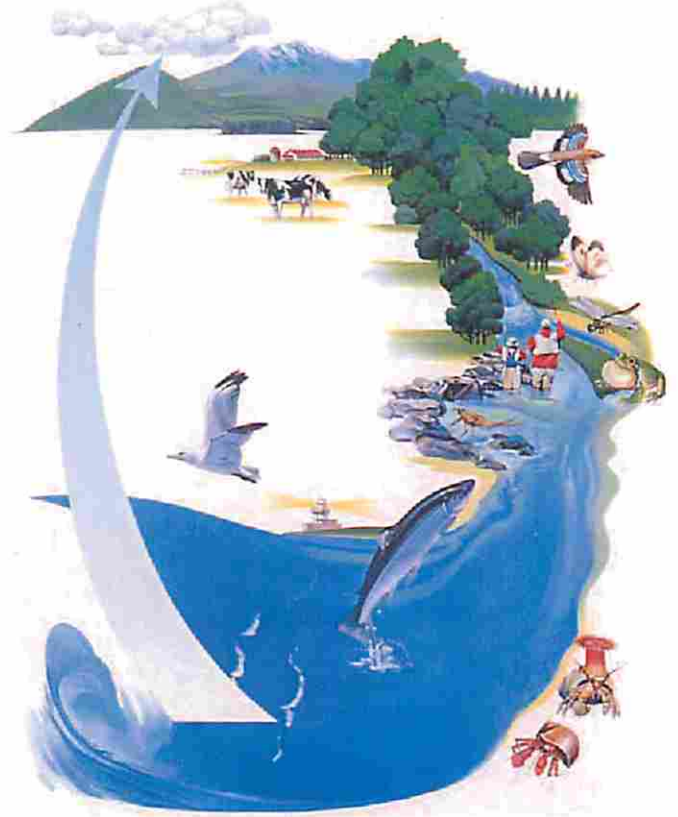


# 海の環境を守る



## □ 森 川 海のかかわり

海の水は、太陽の光で温められ、蒸発して雲になり雨となって、海や地上に降り注ぎます。森に降った雨は、土にしみこみ、長い年月をかけて栄養をふくんだきれいなわき水となります。わき水は川となり、最後に海に戻ります。このように、水は長い時間をかけて森と川と海を旅しており、海と森と川は深くかかわっています。



## □ なぜ海がよごれるの？

- 理由 1 家庭や工場からのきたない水が川を通じ海に流れ込む。
- 理由 2 いろいろなゴミが海に捨てられたり、有害な物が川や海に流れ出す。
- 理由 3 森林が少なくなり、大雨の時にたくさんの土や砂などが川や海に流れ込む。

森・川・海のかかわりの中で、最後に水が流れ込む海の環境に大きな影響を与えることになります。

## □ 環境を守る

漁業は、海や川の生き物をとる産業であり、安全な水産物を供給するうえで、森、川、海の環境をきれいなままにするため、ゴミなどをしよりするしくみがとても大切です。また、森林には、海や川へ栄養分を運んだり、水をきれいにすることなど、魚をふやすことにつながるため、山に木を植える「植樹運動」や、海や川をきれいにする「清掃活動」などが各地域で行われています。



＜地域の人たちによる植樹＞ ＜子どもたちによる清掃＞

### 海と森と川を守るため、みんなができること

海・川・森はひとつにつながっていることを理解する。  
物を大切にし、ゴミを減らしてリサイクルを進める。  
海・川・森に、ゴミをすてない。  
ゴミは拾ってゴミ箱へすてる。

木を育てることは大切なんだね！



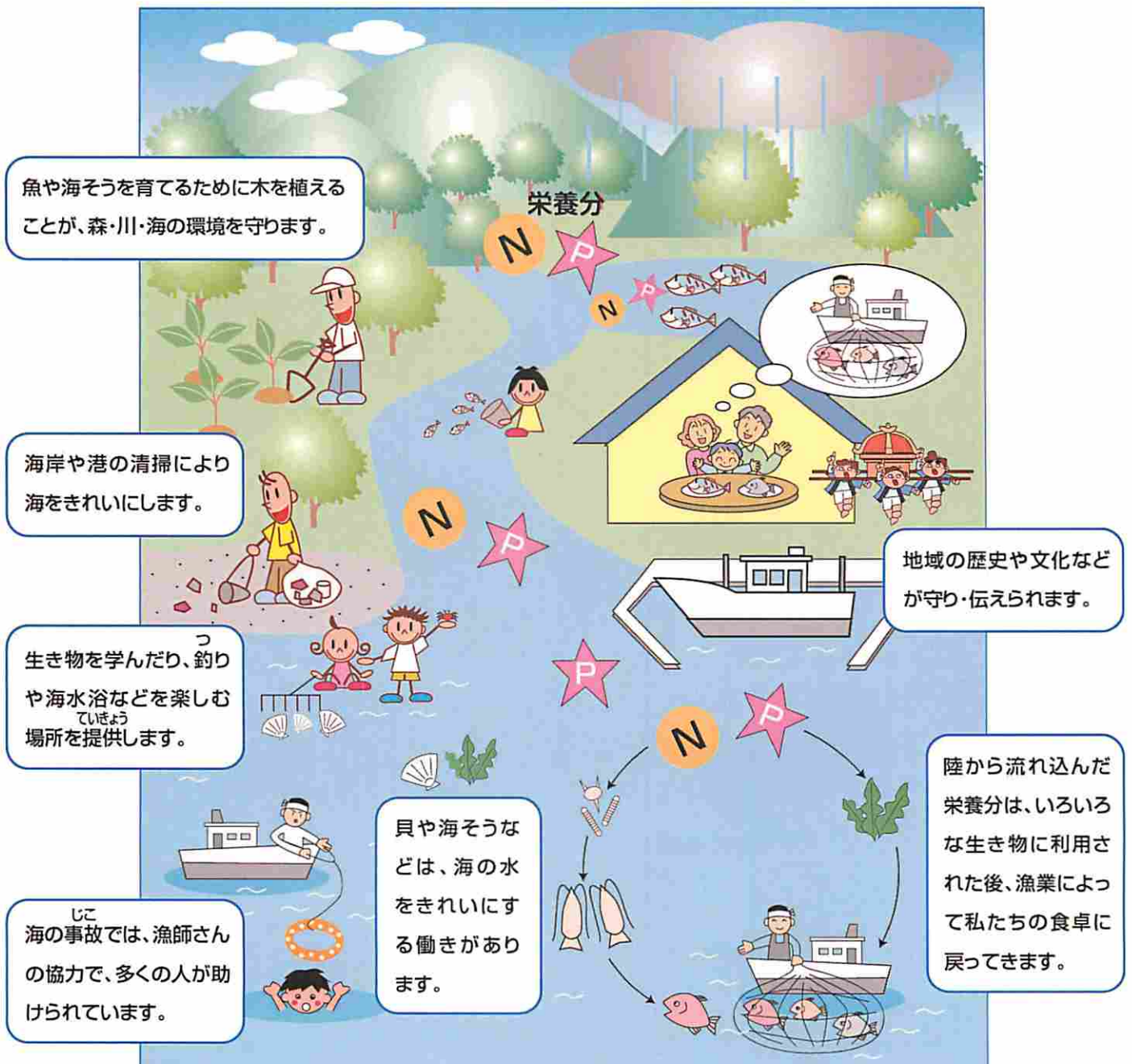




□水産業 漁村のいろいろな役割 やくわり

水産業・漁村には、みんなのために魚貝類をとるという目的のほかにもいろいろな役割があり、こうした役割のことを「水産業・漁村の多面的機能」といいます。たとえば、海の事故にあった人を漁師さんが助けたり、海岸や港をきれいにしたり、木を育て海の環境を守ることなどは、みんなの生活にとっても大切です。私たちが、安心して快適な生活をするためには、これからも水産業が行われ、漁師さんが元気に漁村で暮らしていることが大切です。

さまざまな水産業・漁村の役割





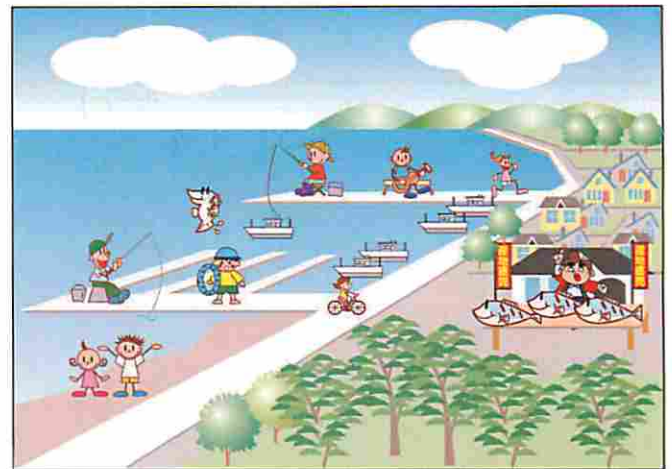


## □ 漁村の役割と現状

水産業がさかんな地域には、漁船をとめたり、魚貝類を水あげするための「漁港」があります。漁港のまわりに、漁師さんなどが生活する「漁村」があります。

漁村は、漁業や加工業などを中心として発展しているほか、都市で暮らす人たちが釣りやキャンプなどを楽しむ場所にもなっています。

最近では、とれる魚の量が減ってきているほか、漁師さんの数も減ってきているため、漁村の元気がなくなっています。



<海とのふれあいが楽しめる漁村地域>

## □ 漁港の役割

漁港は、漁船をとめるほかに、漁師さんが魚をとる網を直したり、とった魚を分けたり、漁業をするために、必要なところ です。

また、漁港は、台風による高波や地震による津波などから、人の命や家などを守ってくれます。



<港にとめている漁船>



<港の作業風景>

## □ 漁港をつくる

北海道には、284の漁港があり、全国では長崎県の次に多くなっています。

漁港をつくる時には、魚をあつかう市場を作ったり、魚の鮮度を落とさないように冷蔵庫などもしっかりとつくっています。公園などもいっしょにつくるともあります。

【北海道にある漁港の数】

全国	2,917
北海道	284
北海道の割合	10%

【漁港数の全国トップ3】

ながさきけん ① 長崎県	286
② 北海道	284
えひめけん ③ 愛媛県	195

## □ マリンツーリズムとは

「マリンツーリズム」とは、釣りやキャンプ、海水浴、ダイビングなどを楽しむために漁村に行き、自然や漁村生活・文化などにふれながら、漁村に住む人々との交流を楽しむことをいいます。漁村では、美しい自然や新鮮な魚貝類、伝統的な行事などのいろいろなイベントが開かれ、多くの人が訪れます。

### 漁村地域で楽しめること

漁業体験	コンブ干しや魚の選別作業 魚の網はずし等
自然観察	イルカ・クジラウォッチング 海そうや小魚の観察等
漁業見学	網あげ作業やせり市場の見学 サケのそじょうや養しよく場の見学等
マリンスポーツ	釣り、サーフィン、ジェットスキー、 スキューバダイビング等



<ホタテガイのよごれとり>



<サケをとるところの見学>



# 海と親しむルールとマナー



## □「磯遊び」は楽しい!

海岸の岩場は「磯」とよばれ、小さな魚や貝、カニ、海そうなど、いろいろな生き物が住んでいます。生き物を実際にさわりながら、海や生き物について、楽しく学ぶことができます。

## □ルールとマナーを守りましょう!

海は、いろいろな生き物と遊べる場所ですが、漁師さんが魚貝類をとったり、お金をかけて育てたりしているところでもあります。そのため、とってはいけない生き物がいたり、使ってはいけない道具があるなど、守らなければならないルールやマナーがあります。

魚をとって生活している漁師さんのことを考えて、魚をとりすぎたり、海や川をよごさないようにしましょう。



### 磯遊びをするとき

- 磯遊びは、必ず大人と行きましょう。
- 波が高いときは、磯で遊ばない。
- 磯はすべりやすいので、走らない。
- 生き物は、とりすぎない。とつても、なるべく逃がしましょう。

### ルールとマナー

### 漁港で遊ぶとき

- 漁港は、漁師さんの大切な場所なので、ゴミはすてずに、持ち帰りましょう。
- 漁師さんの船や網などに、いたずらしてはいけません。
- あぶない場所に入っははいけません。

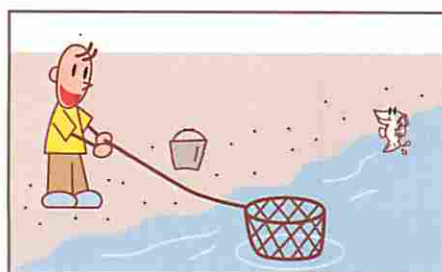
## □海や川で魚をとる方法のルール

漁師さん以外の方が、魚や貝などをとつても良い方法や、とってはいけない魚が決まっています。大切な水産資源を守るため、ルールを守って、楽しく遊びましょう。

### 竿を使って魚を釣る



### たも網\*ですくう



\*たも網の大きさは、40センチ未満のもの

### 手でとる



## □とってはいけない生き物

ウニやアワビなど、漁師さんが大切に守り育てているので、どんな方法でもとってははいけません。

海 そう	コンブ、ワカメ、ノリ、フノリなど
動 物	ウニ、タコ、ホッコイエビ、シャコ、ナマコなど
貝 類	アワビ、アサリ、ホタテガイ、ホッキガイなど

※場所によって、とってはいけない生き物がちがいます



小学校 年 組



■ 本資料に関するお問い合わせは… ■

〒060-8588

札幌市中央区北3条西6丁目

北海道水産林務部 総務課

TEL011-231-4111(内線)28-170

FAX011-232-0143

E-mail [suirin.somu2@pref.hokkaido.lg.jp](mailto:suirin.somu2@pref.hokkaido.lg.jp)

■ ホームページもご覧ください ■

<http://www.pref.hokkaido.lg.jp/sr/sum/kcs/suisan-group/s-top.htm>

2007年3月発行（2011年9月改訂）