

自己紹介

さけます・ないすいめんすいさんしけんじょう

さけます・内水面水産試験場

恵庭市 北柏木町3丁目

はたけやま まこと

畑山 誠

今日のおはなし

○さけの一生（いっしょう）

○川のおはなし

さけの一生（いっしょう）

－さけの長い旅－



たまご

眼玉（めだま）がみえる。



ふ化

- たまごの殻（から）をやぶり外にでる。
- しばらくはおなかの栄養（えいよう）で成長する。
- まだ、自分で餌（えさ）は食べない。



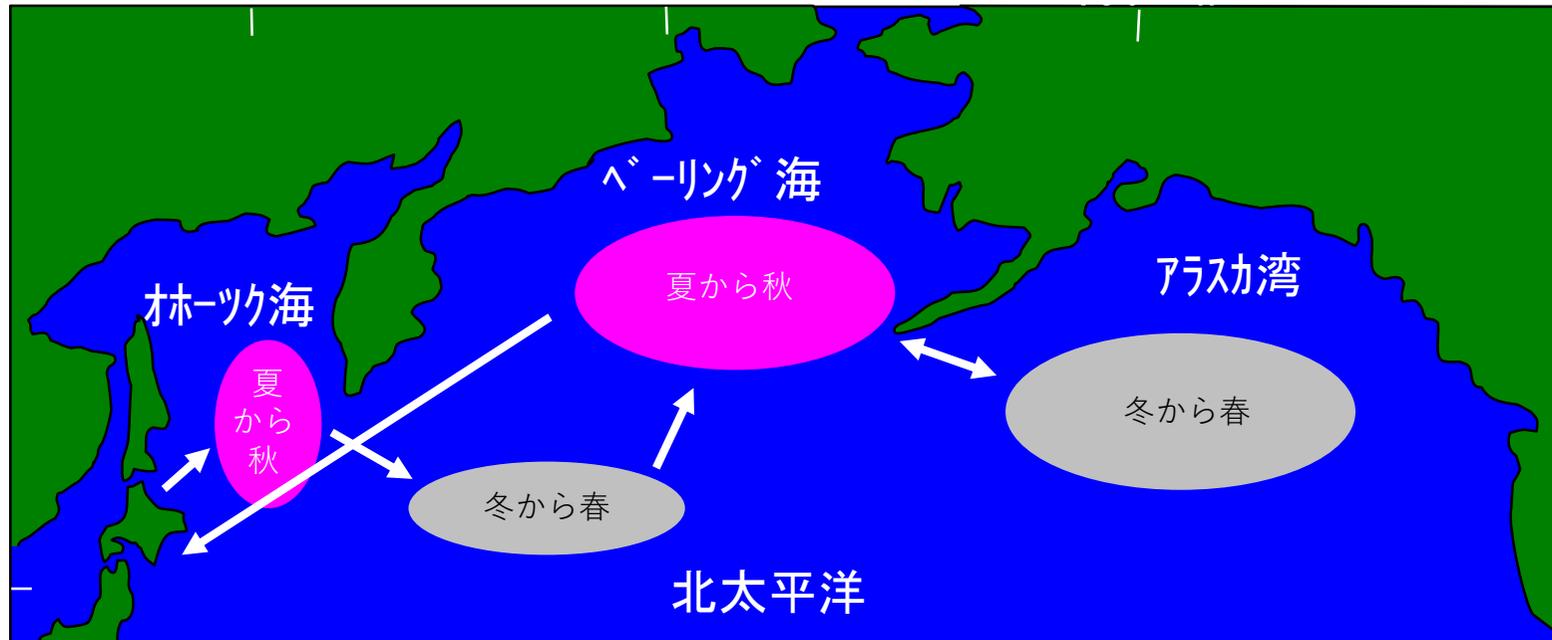
稚魚（ちぎょ）

しばらくは川のむしなど食べて成長する。



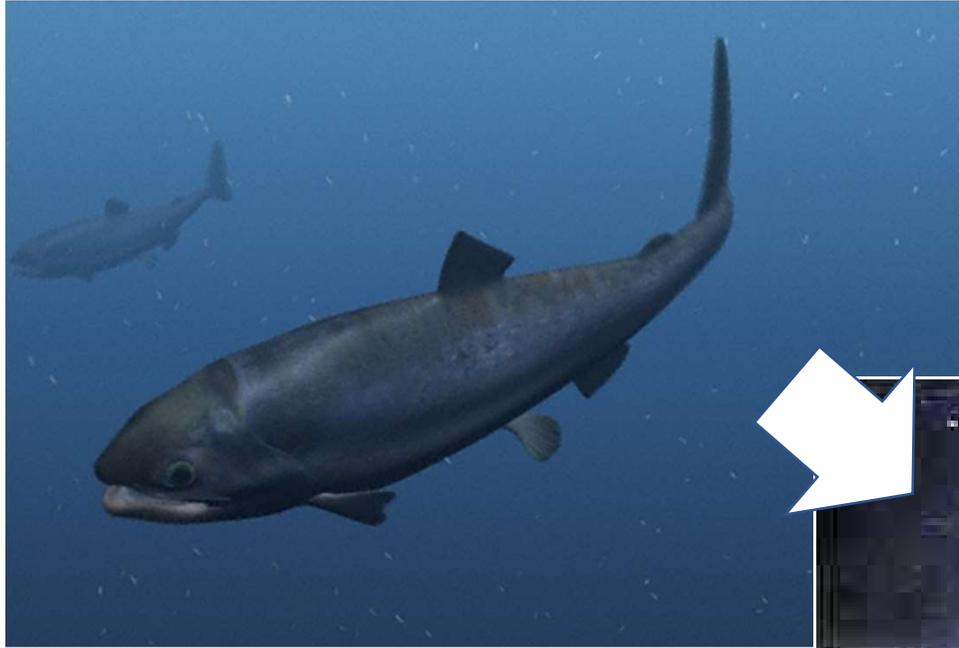
海へ！

長い旅の始まり



北太平洋（たいへいよう）で大きく育つ

- 春に沿岸（えんがん）をはなれ、多くはオホーツク海で秋まですごす。
- 北太平洋へ移動し（11月）、北太平洋の西側で最初の冬をこす。
- 夏までにベーリング海へ移動。
- 夏はベーリング海、冬はアラスカ湾（わん）で、すごす。
- 子どもを残すためベーリング海をはなれ、生まれた川へもどる。



故郷（こきょう）
をめざせ！

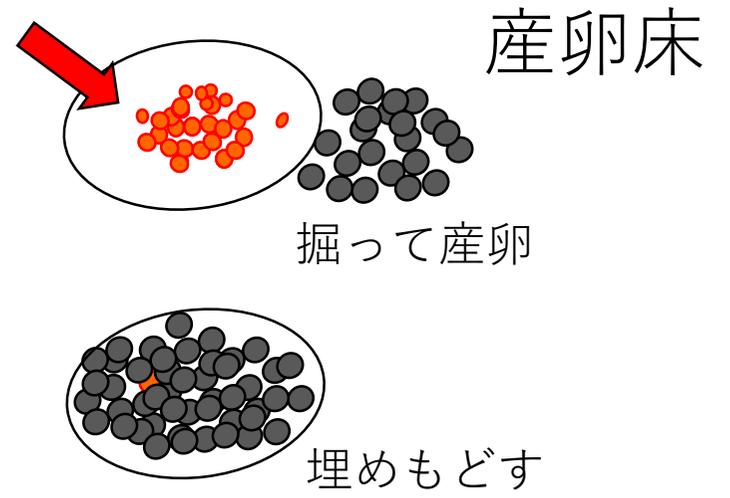


体の色や形が変わる



こどもを産むために
自分が生まれた川に
もどる

婚姻色（こんいんしょく）：
体の色や形が変わる



産卵



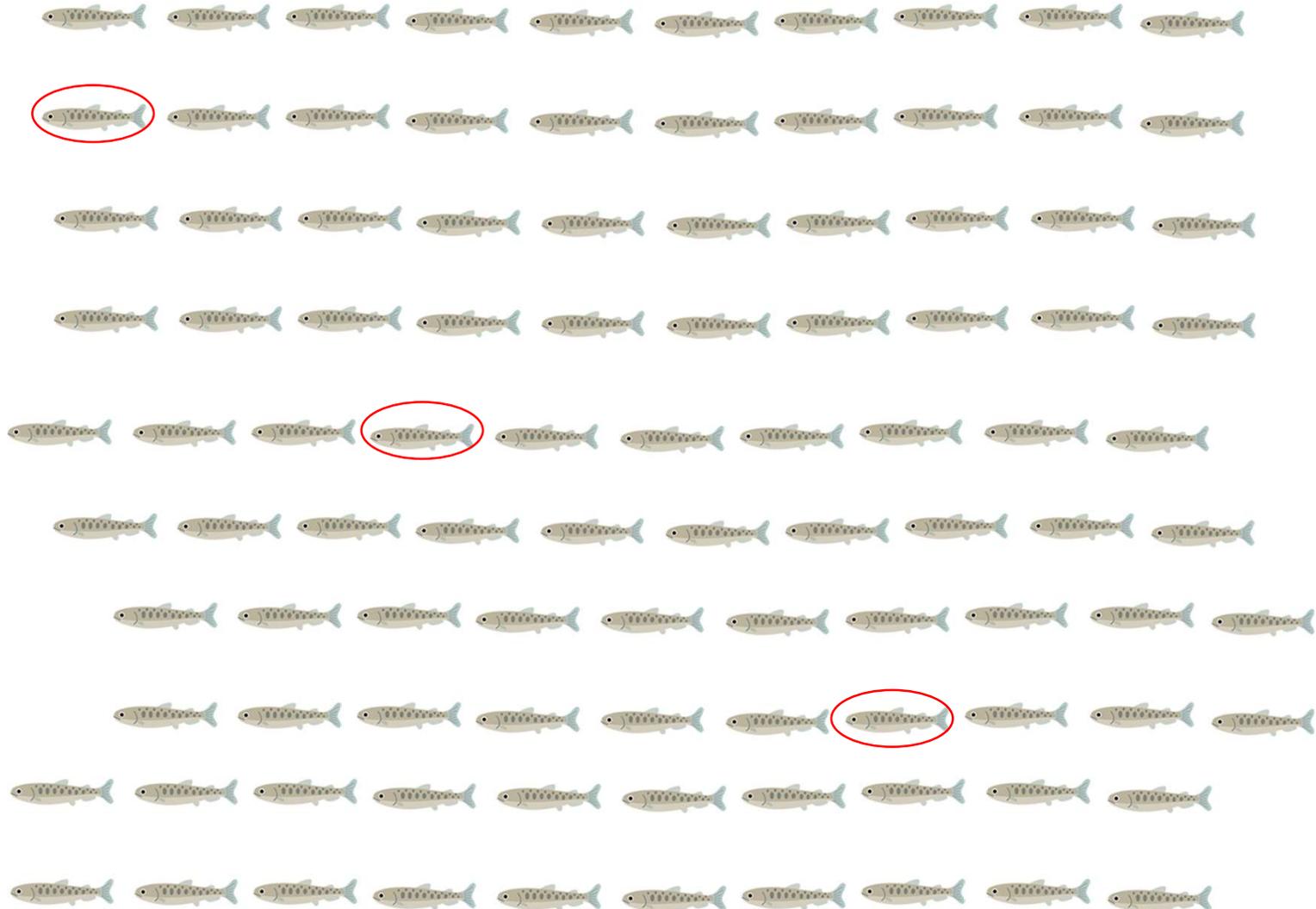


さけの長い旅
の終わり

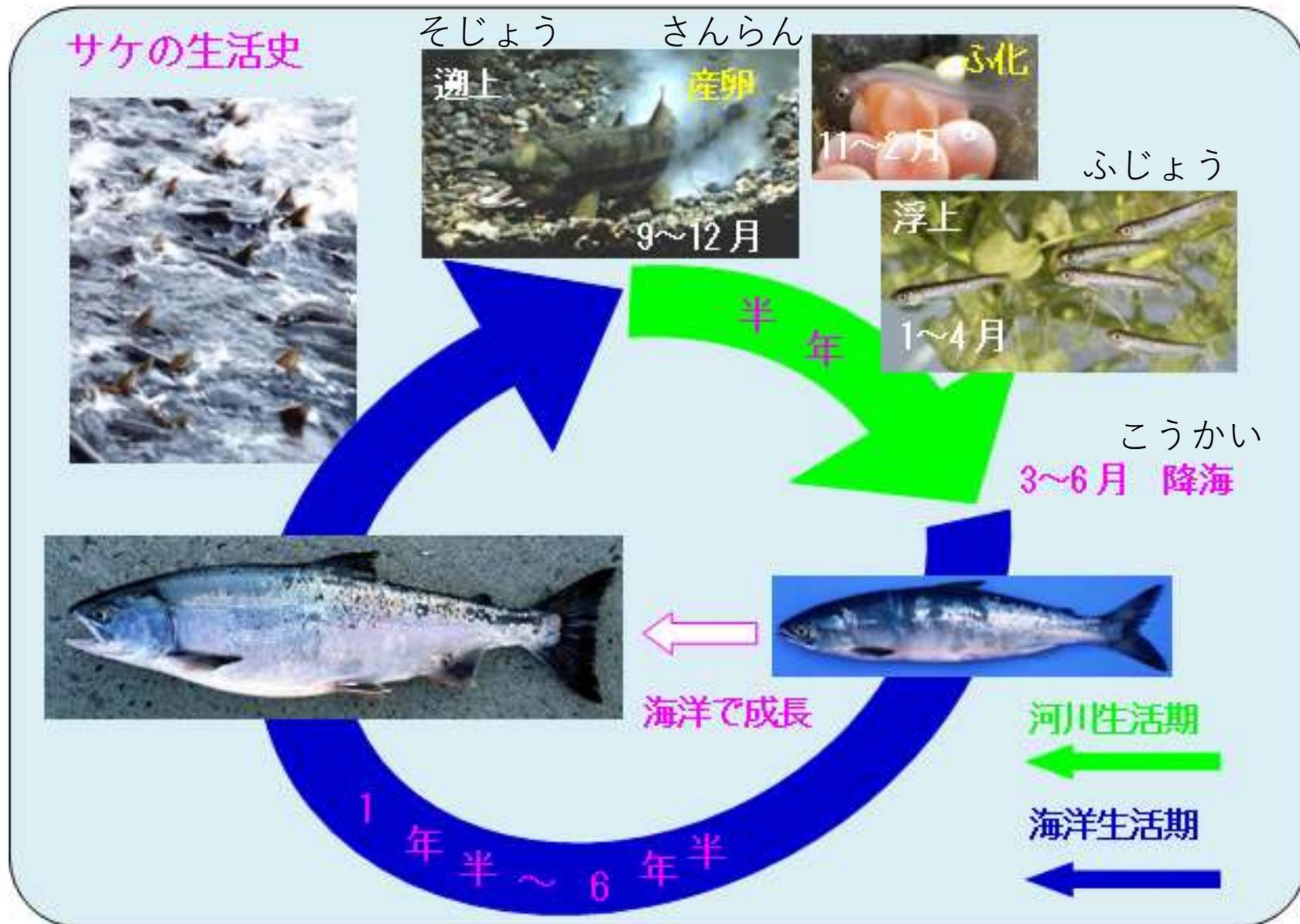


たまごを産
んだあと：
ホッチャレ

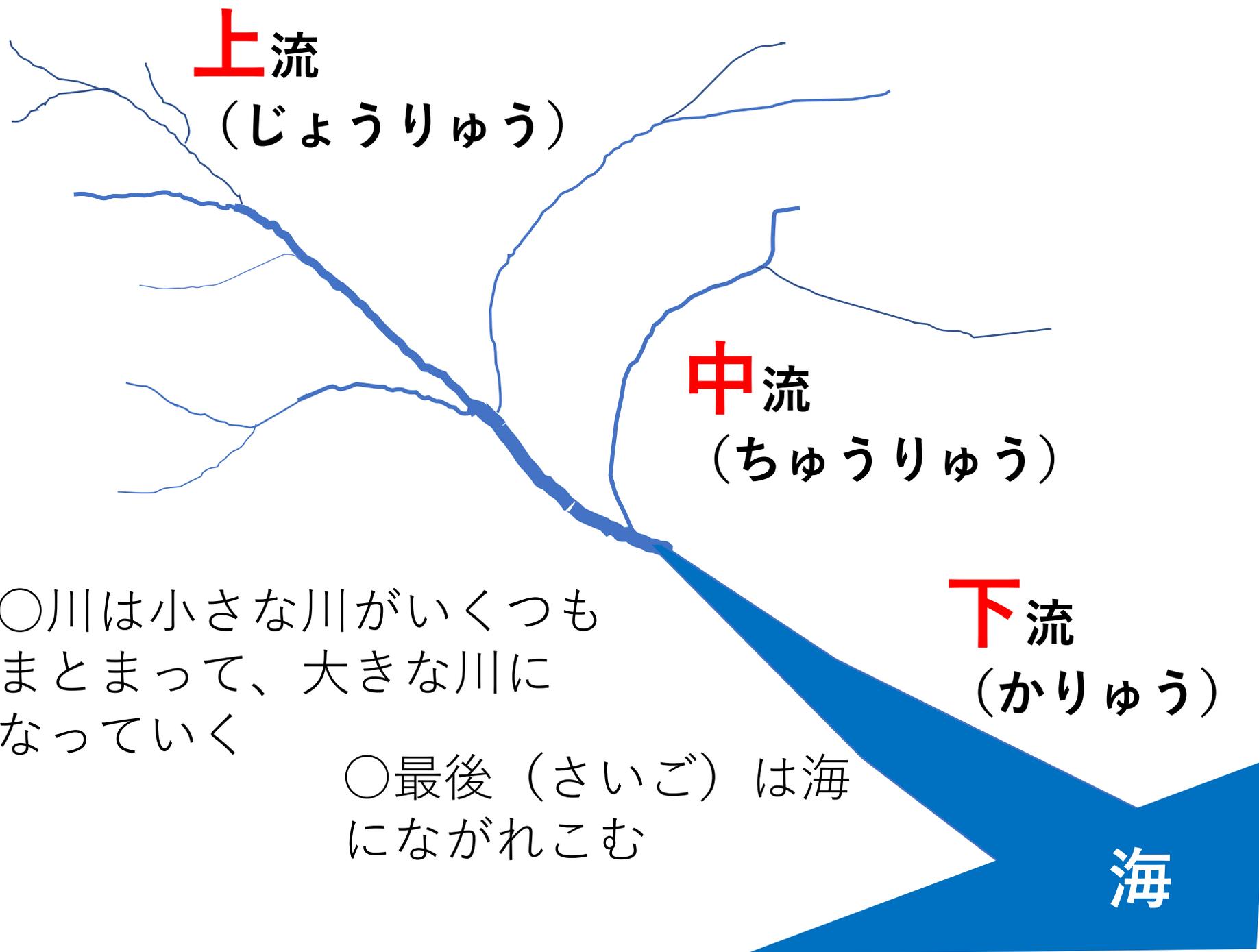
100匹の稚魚（ちぎょ）のうち、おとなになり、
生まれた川に帰ってくるのはたった3匹



サケの一生のまとめ



川のおはなし



○川は小さな川がいくつも
まとまって、大きな川に
なっていく

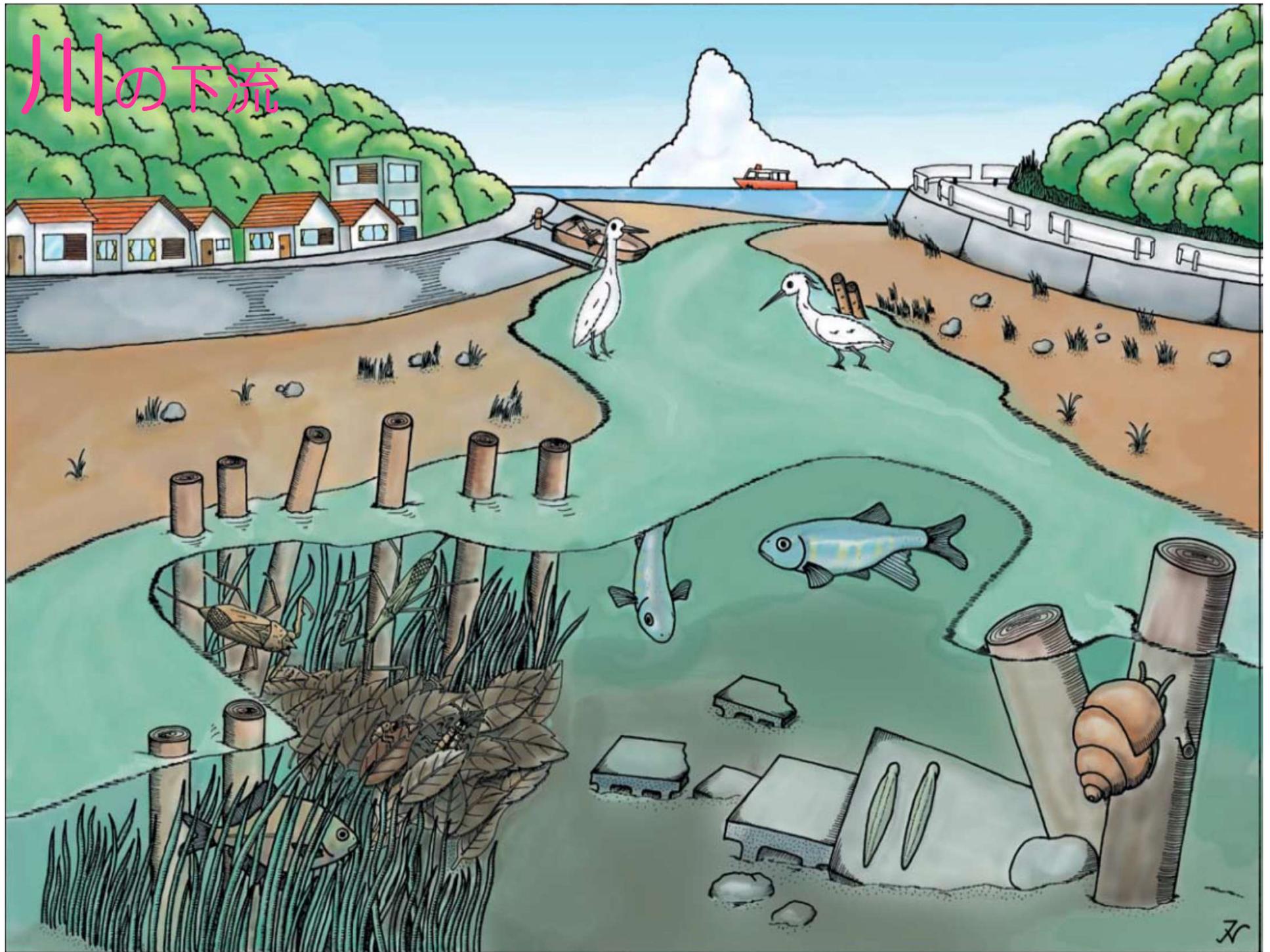
○最後 (さいご) は海
にながれこむ

海

川の中流

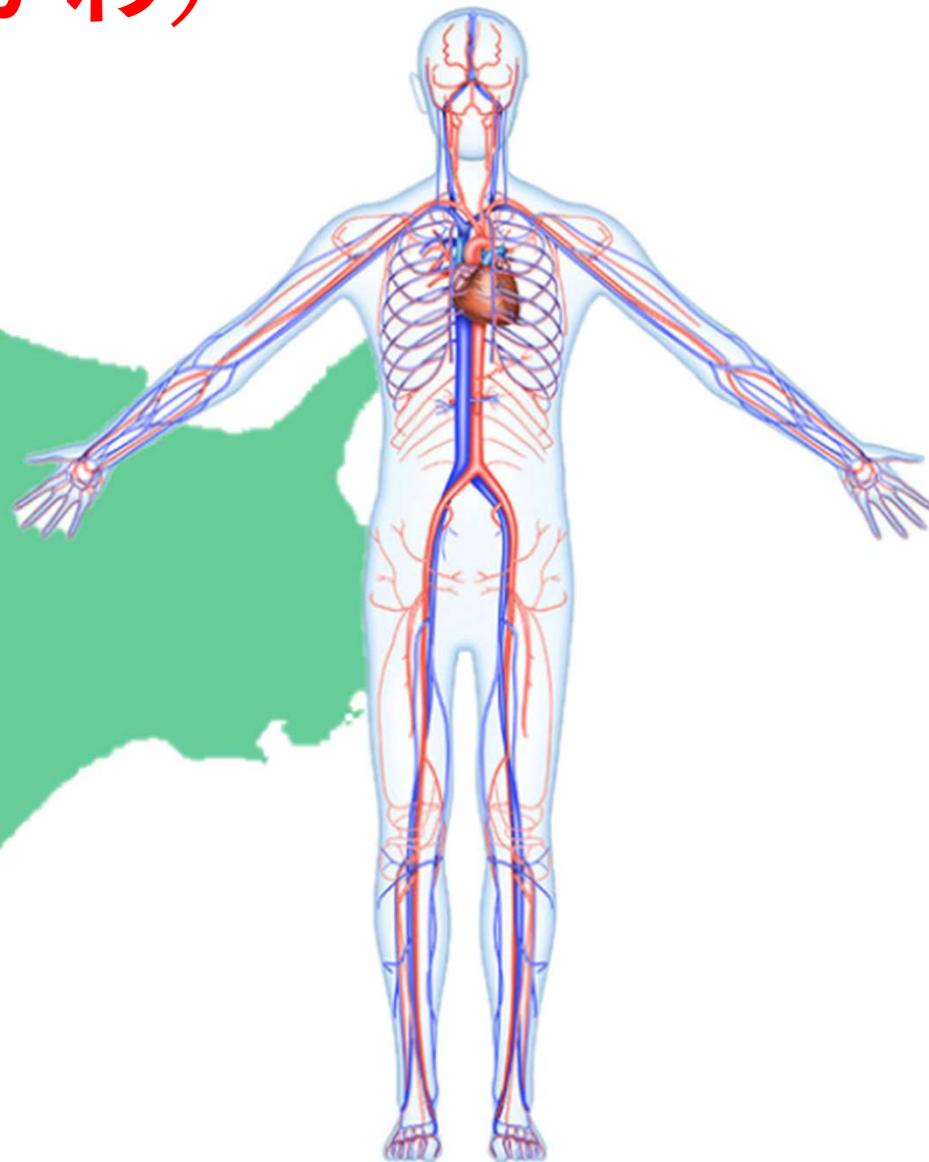


川の下流



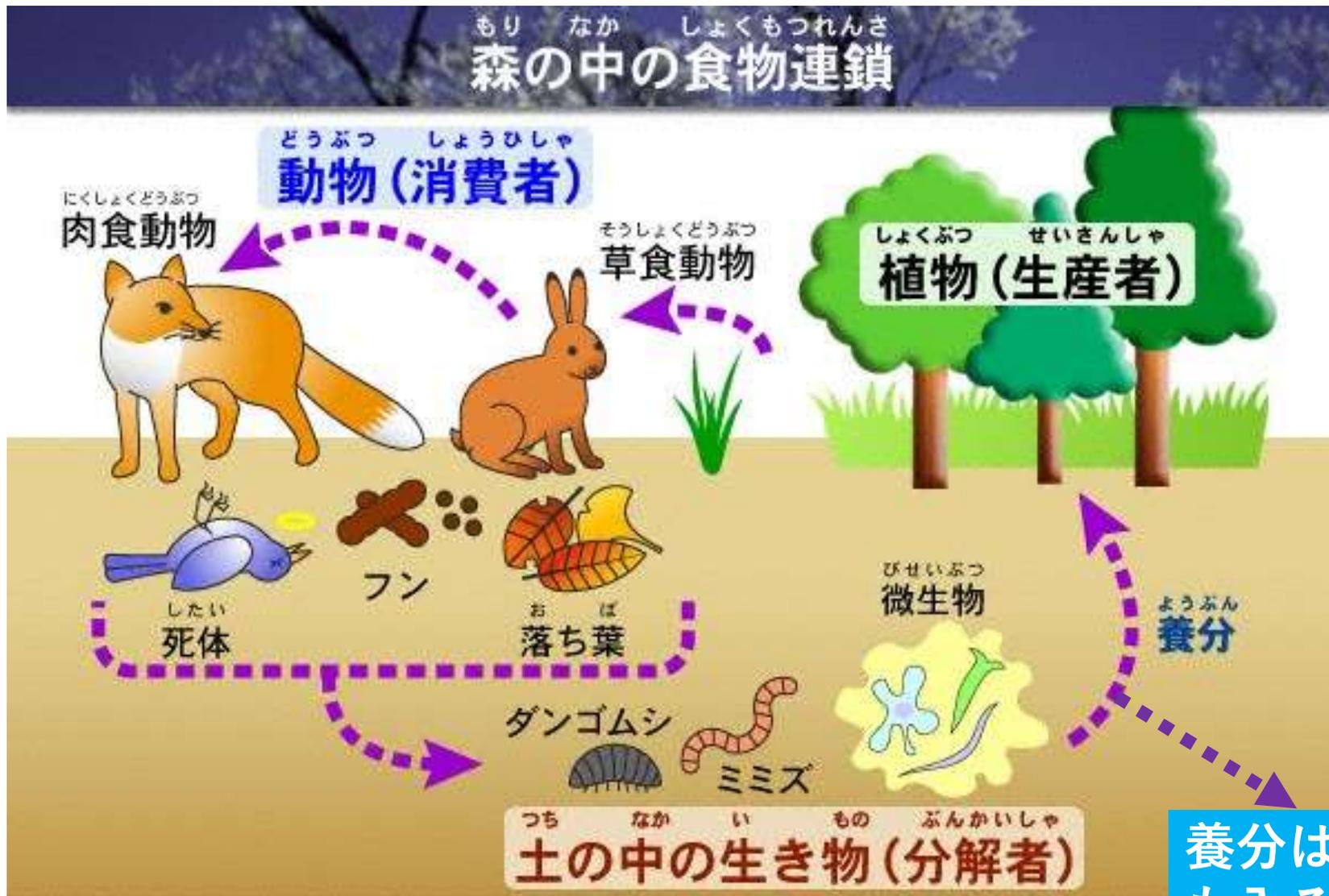
石狩川（いしかりがわ）

- とてもふくざつ
- とても長い



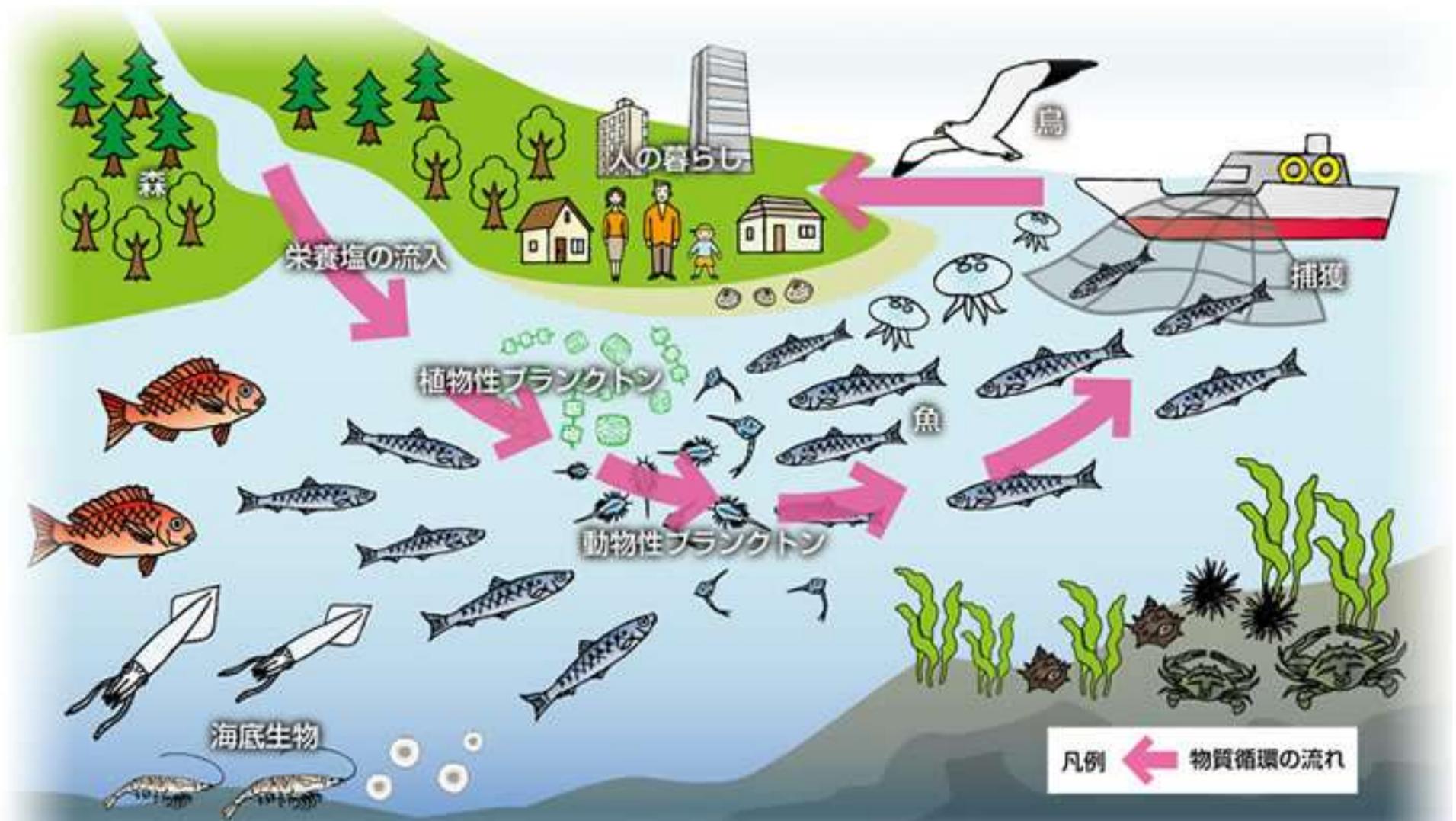
川は血管（けっかん）のようだ

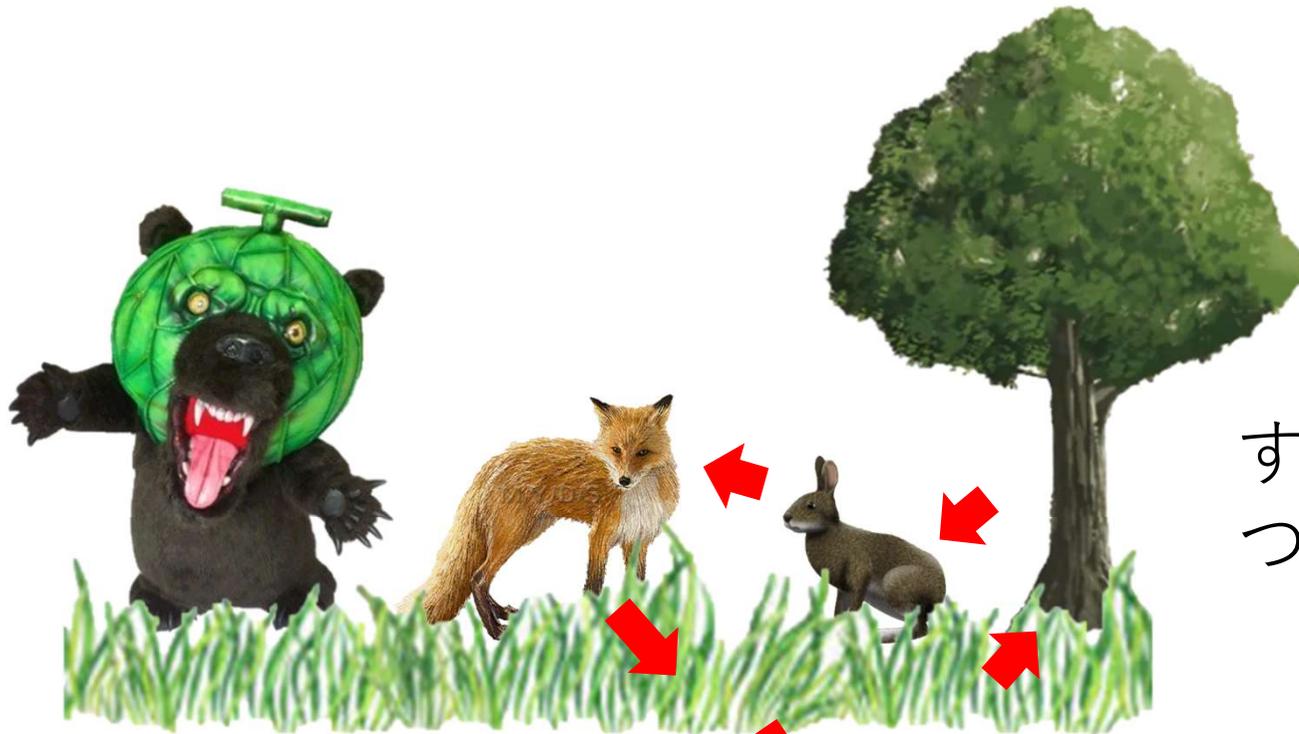
栄養の流れ (森林)



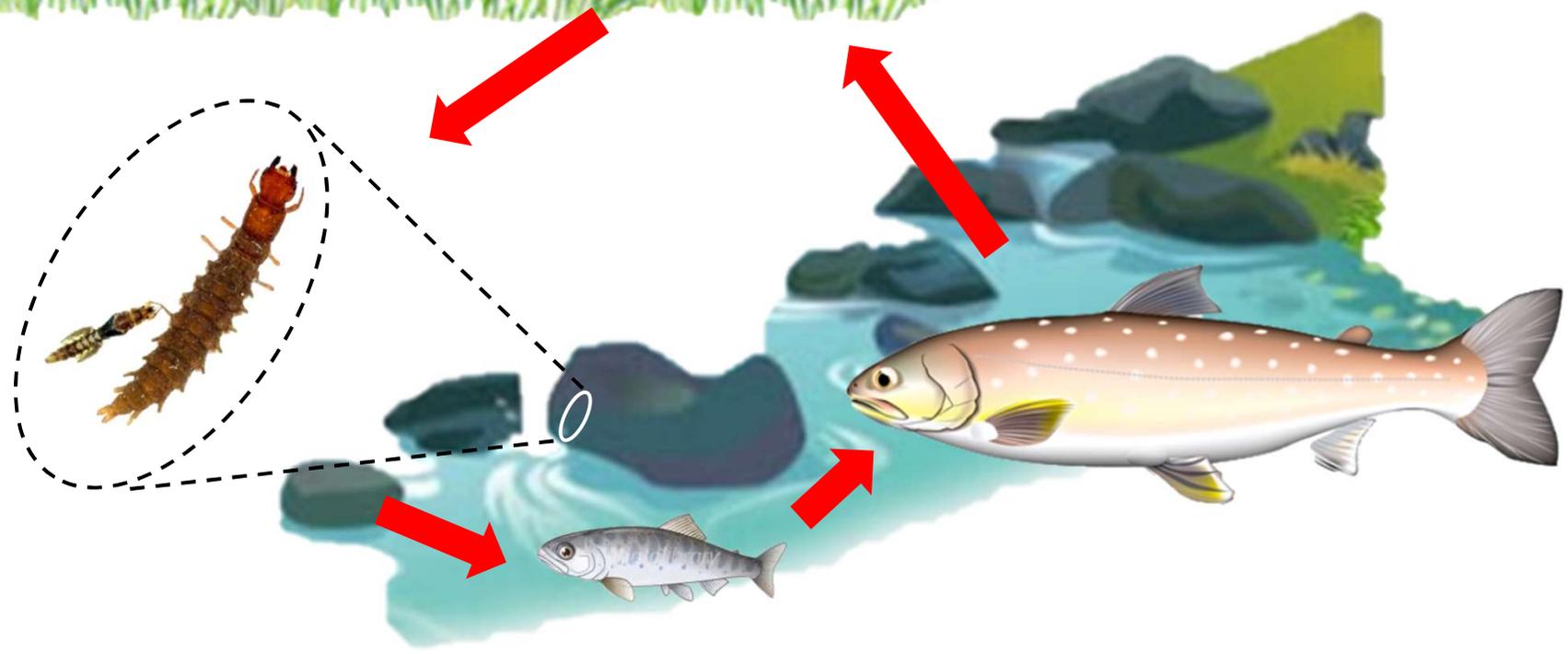
養分は川にも入る

栄養の流れ（川から海へ）





すべての生き物は
つながっている

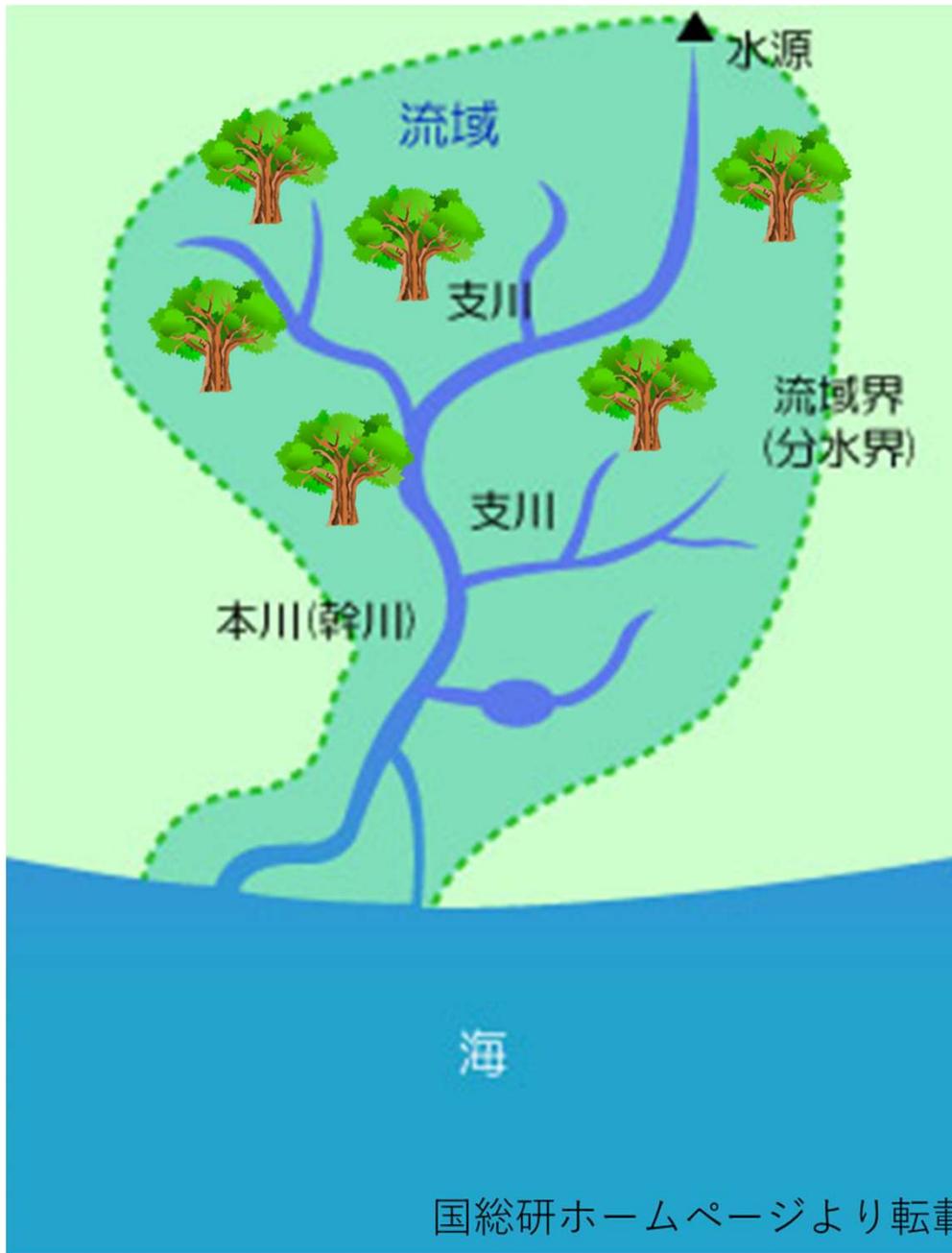


しょくもつれんさ

食物連鎖

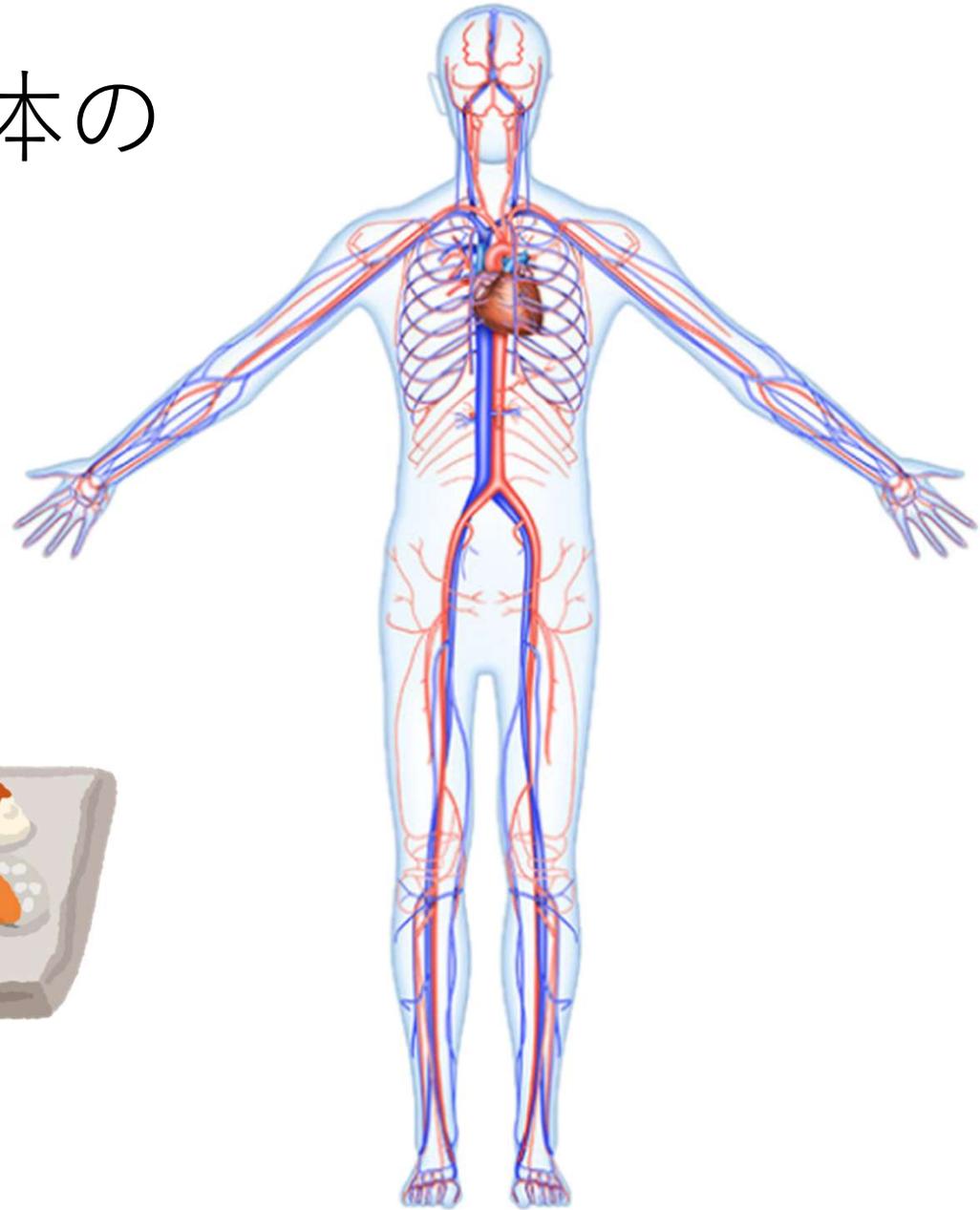
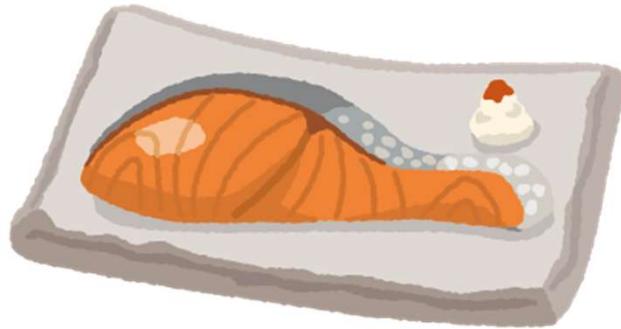
北海道ホームページより転載





森・川・海は
つながっている

さけの栄養は体の
すみずみへ

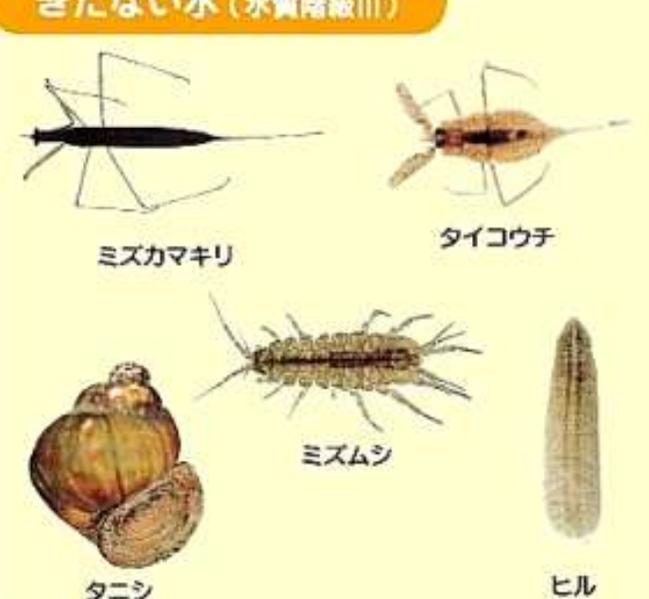


川を汚してはいけない

すいしつおだく
水質汚濁の例



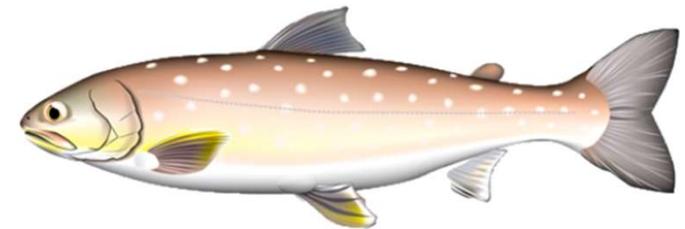
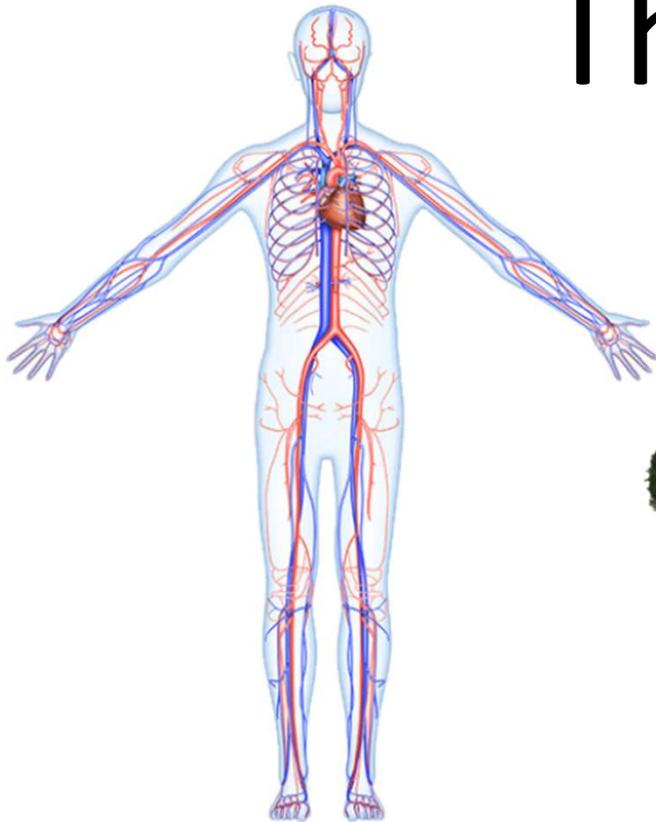
川の汚れと生物の関係（指標生物：しひょうせいぶつ）

きれいな水（水質階級Ⅰ）	少しきたない水（水質階級Ⅱ）
 <p>カワゲラ ヒラタカゲロウ ヤマトビケラ ナガレトビケラ ヘビトンボ サワガニ ブユ ウズムシ</p>	 <p>コガタシマトビケラ オオシマトビケラ ゲンジボタル スジエビ ヒラタドロムシ コオニヤンマ カワニナ</p>
きたない水（水質階級Ⅲ）	大変きたない水（水質階級Ⅳ）
 <p>ミスカマキリ タイコウチ タニシ ミスムシ ヒル</p>	 <p>セスジユスリカ アメリカザリガニ サカマキガイ チョウバエ エラミミス</p>

「ながはまアメニティ会議」
ホームページより転載



Thank you !!



おしまい

川をしらべるための道具

pH指示薬



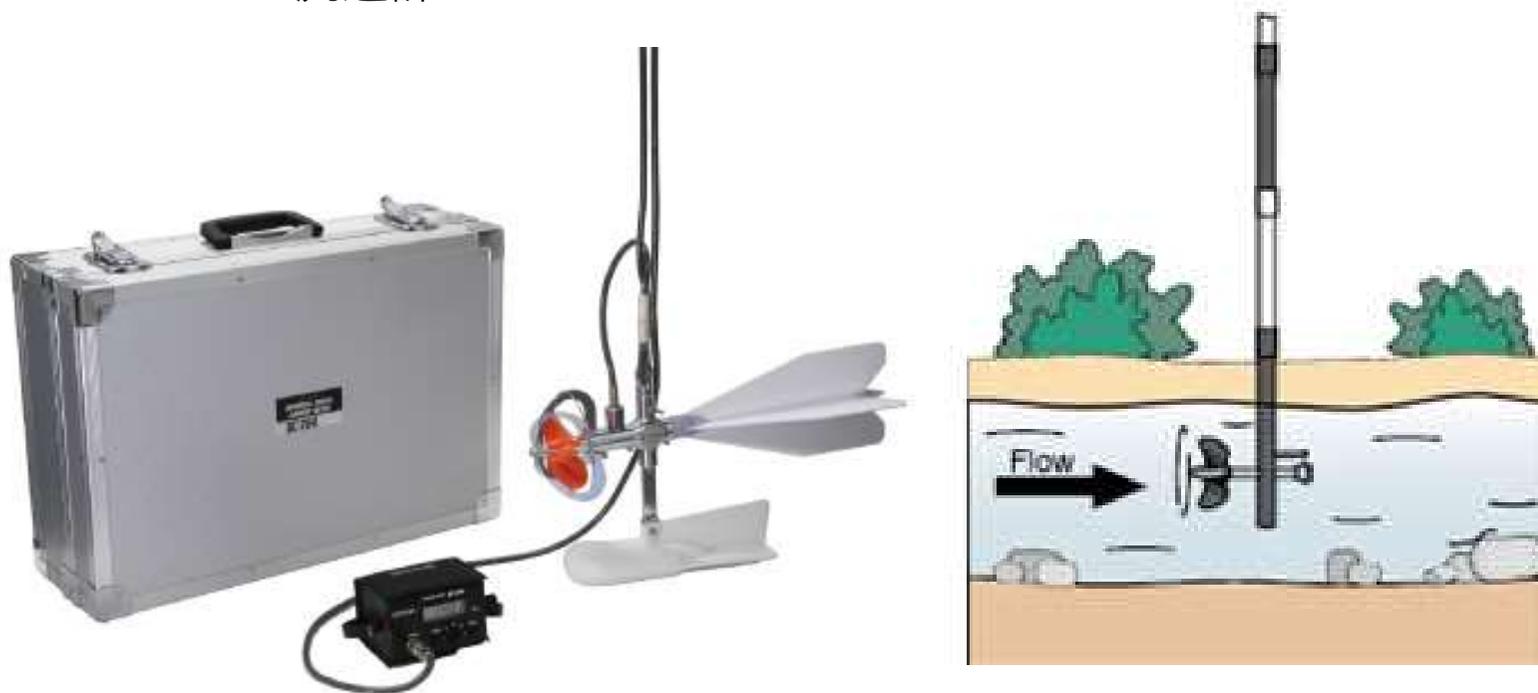
電気伝導度計



溶存酸素計



流速計



水質分析（オートアナライザー）



投網（とあみ）



ふくべ網



電気ショッカー



電気ショッカーボート



ロータリー式スクリュートラップ

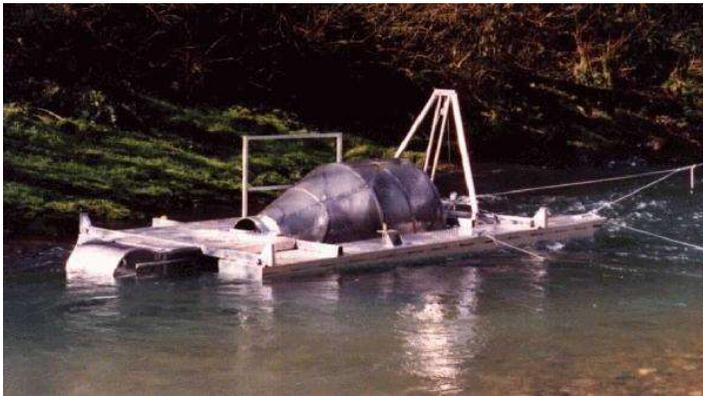


写真6 降下する稚魚を効率的、連続的な採集を可能とするスクリュートラップ（乙部町の突符川での設置状況）。中央のコーンが流れを受けて回転し、後部に接続された生簀まで魚はダメージを受けることなく導かれていきます。