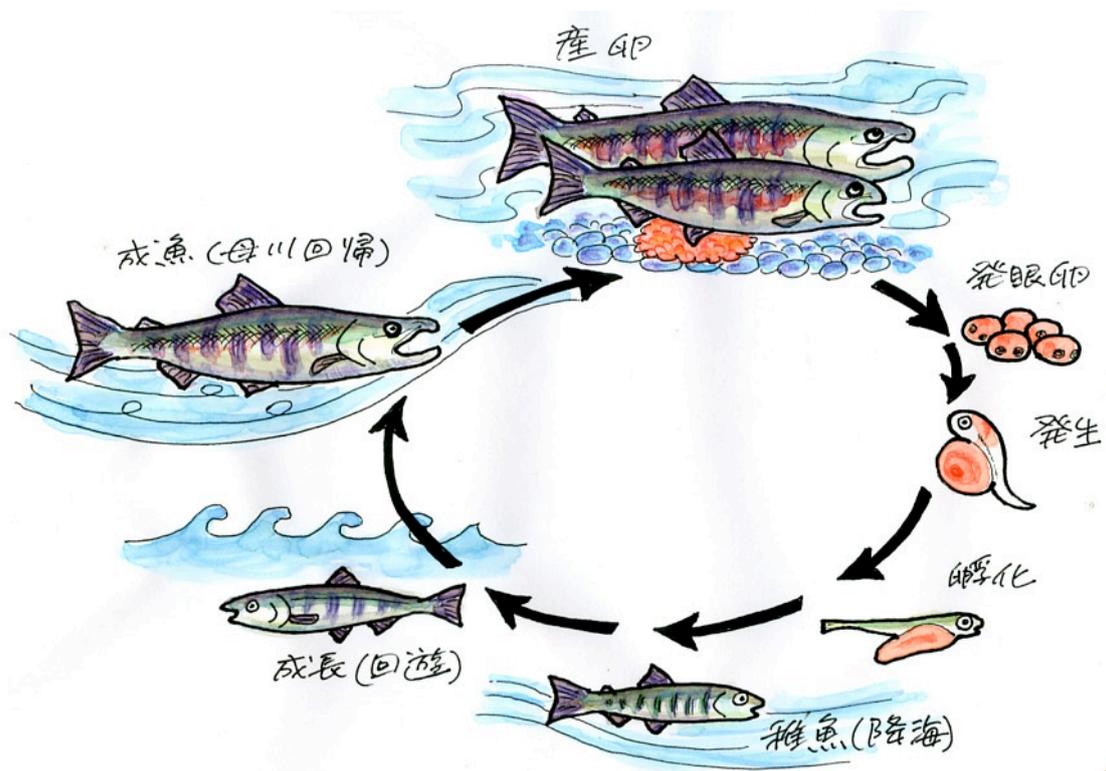


# サケを育てよう！

～卵・稚魚の飼育から放流まで～



# サケを育てよう！

## ～卵・稚魚の飼育から放流まで～

### 目次

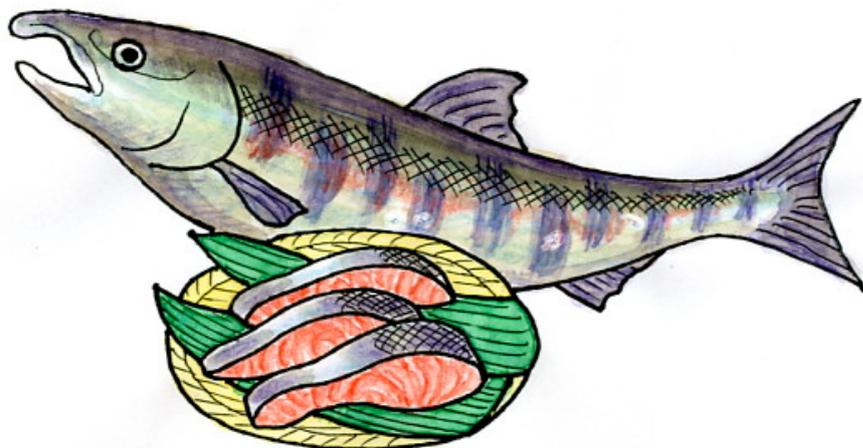
はじめに .....	1
1. サケはどんな生活を送っているの？ .....	2
2. サケの卵や稚魚を育てよう .....	4
1) 準備をはじめよう .....	4
2) 卵を育てよう .....	6
3) ふ化した稚魚を育てよう .....	7
3. 育てた稚魚を放流しよう .....	8

## はじめに

サケは、私たち日本人にとってもなじみの深い魚です。サケの切り身や卵（イクラ）を食べたことがある人は、多いと思います。私たちの食べ物として大切なサケは、実は海と森とをつなぐという大事な役割を、自然の中で果たしています。

長野県と新潟県を流れる日本で一番長い川、千曲川—信濃川には、昔はたくさんのサケが、産卵のために海からのぼってきていました。しかし、現在では、千曲川にまでサケがのぼってくることは、ほとんどありません。サケが千曲川にのぼらなくなった理由はさまざまですが、私たちの川との関わり方が、あまり良くなかったためだと考えられています。

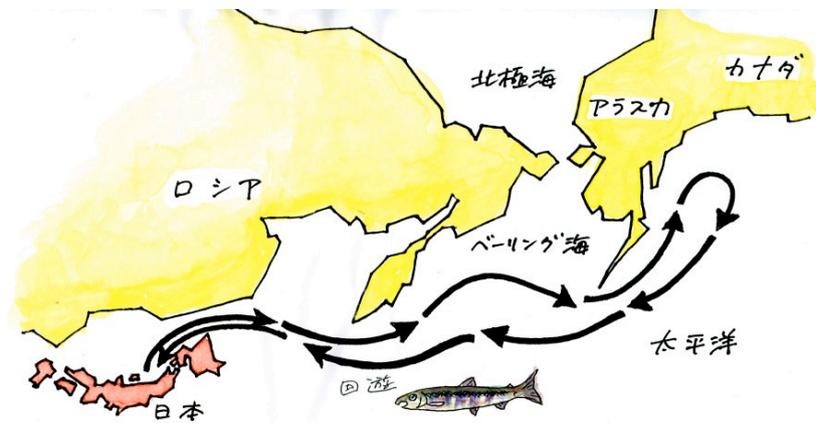
みんながよく知っているサケってどんな魚なの？ サケの卵や稚魚を育てながら、サケのこと、自然のこと、私たちと川との関わりについて学んでみましょう。そして、あなたが育てたサケの子どもを千曲川に放流し、サケがたくさんのぼってくる、すてきな千曲川にしてみませんか？



# 1. サケはどんな生活を送っているの？

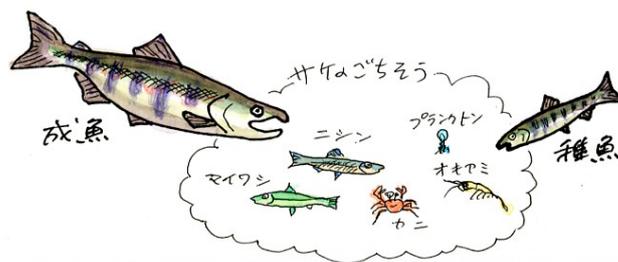
## 1) サケは回遊魚

サケは、一生の間に海と川を行き来する回遊魚です。川で生まれた稚魚は海に下り、北太平洋を回遊しながら、エサをたくさん食べて、大きく成長します。そして、3～5年ほど海で暮らした後、自分が生まれた川に戻ってきて、産卵し、その一生を終えます。



## 2) 何を食べるの？

サケは肉食性の魚です。主にオキアミなどの動物プランクトンや、エビ・カニなどの甲殻類を食べます。小さな魚を食べることもあります。



## 3) 冷たい水が好き

サケは、冷たい水を好む冷水性の魚です。水温が 20℃以上になると、身体の調子が悪くなります。特に、卵やふ化したばかりの稚魚は、高い水温に弱く、水温が 18℃を越えると、弱って死ぬことがあります。



#### 4) サケは海と森をつなぐ配達屋さん

一生のほとんどを海ですごすサケは、海の中で生きる動物プランクトンや甲殻類などを食べることで、海の栄養を身体にどんどんたくわえます。産卵のために川をのぼり、子を残したサケは、そこで一生を終えるのですが、その死体は、クマや鳥などの、森に住む生き物たちのエサとして利用されます。クマや鳥が森でフンをしたり、やがてクマや鳥が森の中で死んで、土に戻ったりすることで、海から運ばれてきた栄養が、森の中に運ばれます。サケがいることで、森も豊かになるわけです。



## 2. サケの卵や稚魚を育てよう

### 1) 準備をはじめよう

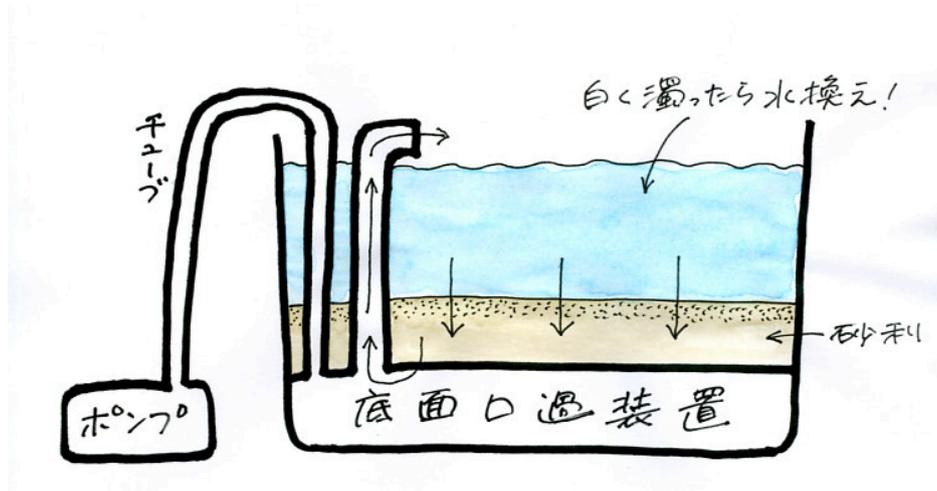
#### 【サケを飼育するための水槽】

サケの卵や稚魚を飼育する水槽の準備を行います。水槽の大きさは、長さ45cm×幅30cm×高さ30cmで、底面濾過装置<sup>\*</sup>を水槽の底に置き、その装置の上に砂利を敷きます。水槽に入れる砂利は、よく洗ってから入れましょう。エアポンプと底面濾過装置は、チューブでつなぎます。最後に水槽用のライトを置きます。稚魚が大きくなって泳ぎ出すまでは、決してライトのスイッチを入れないようにしましょう。

<sup>\*</sup>底面濾過装置とは、水槽の中の水をきれいにしながら循環させるための装置です。水槽の中の水は、砂利を通して水の吹き出し口に運ばれます。水槽の底に敷いている砂利が、水をきれいにする役割を果たします。

水道水の中には、サケをはじめ生き物が嫌う塩素が含まれています。水道水に含まれる塩素は、2～3日置いておくと抜けます。水槽に入れる水は、2～3日くみ置きしたものを使いましょう。

サケの卵や稚魚を飼育している時に、水が白く濁ったら、水槽の水が汚れたサインです。全体の1/3程度の水を、新しいものと取り替えましょう。いつでも水の取り替えを行うことができるように、いつもくみ置きの水を用意しておきましょう。



## 【水槽を置く場所について】

### ポイント1：直射日光が当たらないように気をつけましょう

卵やふ化してすぐの稚魚は、太陽の光を浴びると弱ります。水槽は、太陽の光が直接当たらない場所に置きましょう。

### ポイント2：寒い場所に置きましょう

サケは冷たい水に住む魚ですので、ストーブやエアコンで暖められた部屋で飼育することはできません。暖房器具のないところに、水槽を置きましょう。

### ポイント3：水槽の周りでは静かに歩きましょう

卵やふ化したばかりの稚魚は、水が揺れることをとても嫌います。水槽の周りでどたばたすると、地面を伝って揺れが水槽の中の水に伝わります。水槽の周りでは静かに歩きましょう。

## チェックポイント

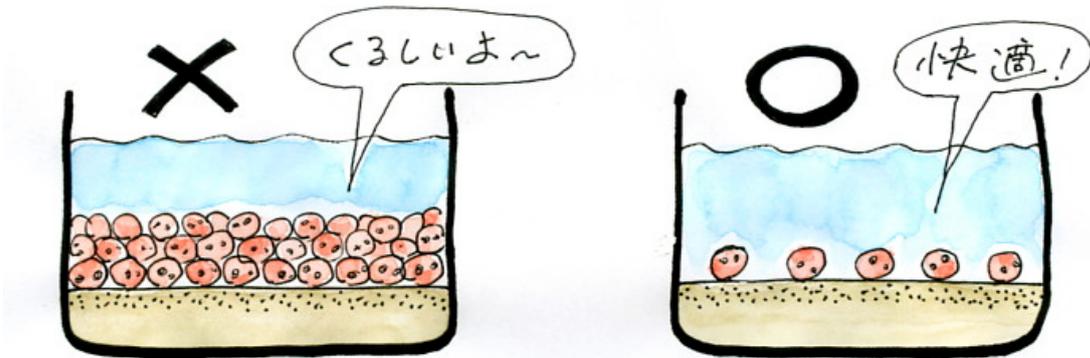
- 水槽の底に底面濾過装置を置きましたか？
- 底面濾過装置をエアポンプにつなぎましたか？
- 水槽に砂利を敷きましたか？
- 水槽にくみ置きの水を入れましたか？
- 水を換えるためのくみ置きの水は用意しましたか？
- 水槽は太陽の光が当たらない、寒い場所に置きましたか？

## 2) 卵を育てよう

### 【水槽に入れる卵の数は？】

1つの水槽の中にたくさんの卵を入れると、卵に水カビが生えたりして、卵が死んでしまいます。1つの水槽に入れるサケの卵の数は、30粒程度にとどめましょう。水槽の中で、卵が重ならないようにすることが大切です。

白くなった卵は、死んでしまったものです。死んだ卵をそのままにしておくと、周りの健康な卵もやがて死んでしまいます。死んだ卵を見つけたら、すぐに水槽から取り出しましょう。



### 【いつふ化するの？】

水槽へ卵を入れてから、1~10日くらいで卵がふ化します（受精後、積算水温<sup>\*</sup>約480℃でふ化）。ふ化までにかかる日数は、水温や卵によって違いがあります。毎日いつも決まった時間に、水温計で水温を測りながら、卵の観察を続けましょう。

<sup>\*</sup>積算水温とは、水温と日数を掛け合わせたものです。例えば、水温が20℃で10日たてば、積算水温は20℃×10日=200℃となります。

### チェックポイント

- 水槽の中で卵が重なってはいませんか？
- 水温を測るための水温計は用意しましたか？
- 死んだ卵はありませんか？

### 3) ふ化した稚魚を育てよう

#### 【最初はエサを与えないこと】

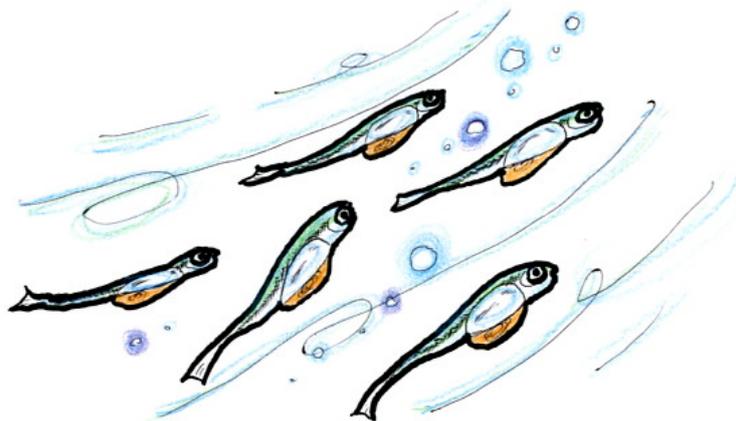
ふ化したばかりの稚魚は、身体が透き通っており、お腹に大きなオレンジ色の卵黄を付け、底にじっとしています。お腹に卵黄が付いている時は、エサは食べず、卵黄の栄養を使って成長します。卵黄がほぼ吸収されるまでは、エサを与えず、観察を続けましょう。

#### 【泳ぎだしたらエサを与えましょう】

お腹の卵黄が吸収されて小さくなり、底から浮かび上がって泳ぎ始めたら、いよいよエサやりです。稚魚用のエサを、少しずつ、何回かに分けて与えましょう。一度にあげるエサの量は、稚魚が食べることができる量が目安です。エサを少し与えては、稚魚が食べる様子を観察し、稚魚が食べなくまるまでエサを与えましょう。

また、この頃から、水槽用のライトのスイッチを入れても大丈夫です。ライトのスイッチは朝に入れて、夕方には消しましょう。

浮いて泳ぎだしたら、少しずつエサをやりはじめよう



#### チェックポイント

稚魚が食べなくなるまでエサを与えることができますか？

エサの食べ残しはありませんか？

### 3. 育てた稚魚を放流しよう

ふ化してから2ヶ月ほどたつと、稚魚は2~3cmくらいの大きさになります。そろそろお別れの時期です。この頃には、水槽の水温が20℃を超える時が増え、水槽の中で稚魚を飼育するのは難しくなります。育ててきた稚魚を、川に放流しましょう。



---

文：高橋大輔（長野大学環境ツーリズム学部 准教授）

絵：佐藤哲郎（NPO 法人 新潟水辺の会）