



# おさかな瓦版

No.11  
2006.6



シリーズ：北の海のさかなたち

## 第3回[ サケ ]

シリーズ 第3回「書籍で知る日本の水産」

『明治時代の水族館』

- 浅草公園と堺の水族館 -

ケガニの幼生を飼育する技術を開発しています



おさかな博士の  
「おさかなクイズ」

シリーズ：北の海のさかなたち

# 第3回 サケ



産卵を控えたサケ



サケの産卵行動



サケの人工受精



卵からふ化したサケ仔魚



体長5cm程のサケ稚魚



定置網でのサケ漁獲



食卓でなじみ深い塩ザケ

サケは、シロザケ、アキアジ、秋サケなど幾つもの名前で呼ばれる日本の代表的なさけ・ます類です。昔からサケは、塩ザケやイクラ、石狩鍋をはじめ多彩で美味しい料理として親しまれてきましたが、近年では、様々な栄養をバランス良く含む、いわゆるヘルシーな食材としても注目されています。さらに、稚魚の放流体験を通じた環境教育、皮や白子から抽出される化粧品素材など、サケは食卓の外でも注目される存在のようです。

サケは国内では主に北海道から東北、北陸地方に分布しますが、千葉県や福岡県まで少数ながらサケのそ上する川があります。生まれて2～8年(最も多いのは4年)で成熟し、体長は45～85cm、特に大きなものでは100cm程にもなります。成熟したオスは鼻先がカギ状になる「鼻曲がり」が特徴的です。春、5cm程の小さなサケの稚魚は生まれ育った川を下り、遠い北の海へと旅立ちます。北太平洋やベーリング海を何万キロも回遊し、たくさんの餌を食べて大きく成長したサケは、秋、

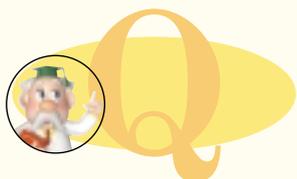
産卵のためにふるさとの川へと帰ってきます。

現在、国内で漁獲されるサケは毎年5～7千万尾にも上り、北日本の沿岸漁業においてサケは重要な位置を占めています。明治以降、サケの資源量は乱獲などによって低迷を続けていましたが、長年の研究開発や人工ふ化放流の努力によって30年ほど前から飛躍的に増大し、現在では日本のサケ漁獲数は世界一となっています。まさに育てる漁業の成功例ですが、例えば、なぜサケは生まれた川に正確に帰ってこられるのか? など、サケにはまだ解らないことがたくさん残されています。これからはサケ資源が安定して維持されるように、水産総合研究センターでは、地域の代表的な河川で人工ふ化放流を実施するとともに、卵から北太平洋、そして河川回帰まで、サケの一生に亘る研究を行っています。

(平林幸弘：さけますセンター)

## おさかなクイズ? 素朴な疑問シリーズ 7

答えは裏表紙にあるよ!



1 魚がヌルヌルしているのはなぜ?



2 鳴く魚がいるって本当?

# シリーズ第3回 「書籍で知る日本の水産」

## 『明治時代の水族館』 - 浅草公園と堺の水族館 -



東京名物浅草公園水族館案内表紙

観魚室 うをのぞきと読みます。

日本の水族館は、明治15年(1882)上野動物園内にできた淡水魚だけの小さな水族館、観魚室から始まりました。突然始まった日本の水族館の歴史は、私設水族館、博覧会の水族館、大学の研究所の水族館など明治時代だけで15以上の水族館の開館へと続きます。

その中から「浅草公園水族館」と「堺水族館」を覗いてみましょう！

(文：鈴木信子 写真：大野あゆみ)

中央水産研究所)

### 『東京名物浅草公園水族館案内』

(藤野富之助 瞰海堂 明治32 17p.19cm)

#### 一 浅草公園水族館 一

浅草公園水族館は、明治32年(1899)浅草四区に開館しました。開館まもなく発行された『東京名物浅草公園水族館案内』は日本で最初の水族館解説・案内書といわれています。開館当時は近海の魚のほかタツノオトシゴやタイマイなどを展示し、時にはタカアシガニなど珍しい生物も展示して人気を集めました。飼育は難しく、大正時代に入るころには展示魚種は激減し平凡な魚ばかりになっていたようです。昭和の初め頃には演芸場や喫茶室を併設した水族館となっていました。カジノ・フォーリーという軽演劇集団がここで旗揚げし、榎本健一(エノケン)らが活躍しました。また下町の盛り場にある水族館として、川端康成の小説『浅草紅団』などにも登場しました。



### 『少年教育水族館』

(山崎暁三郎 国華堂書店 明治33 32p.21cm)

#### 一 水族館の評判 一

浅草公園水族館がオープンした翌年に、水族館の中を紹介した『少年教育水族館』が発行されました。冒頭に「水族館を這入ると實におどろきました、まるで海の底へ遊びに行くやうです」とあります。当時の人々の水族館への関心の高さが伺われます。

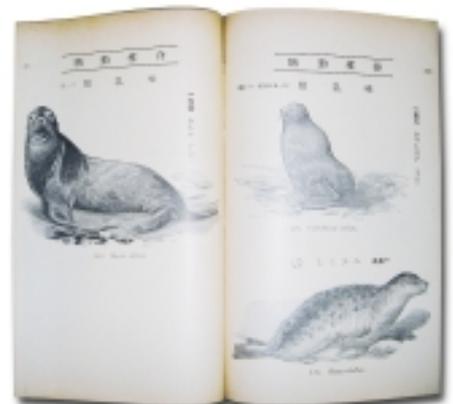


### 『第五回内国勸業博覧会堺水族館図解』

(金港堂 明治36 69p. 図版23 22cm)

#### 一 堺水族館～博覧会の水族館 一

明治36年(1903)に大阪で第5回内国勸業博覧会が開催され、堺水族館が設置されました。『堺水族館図解』は博覧会会期中につくられたもので、日本で2番目の水族館案内解説書といわれています。魚類やクラゲやアザラシなど、さまざまな展示生物の正確な図版が載っていて、今より百年も昔の水族館で飼育されていたことがわかります。堺水族館は博覧会の会期終了後は堺市に払い下げられ、堺市立水族館として親しまれました。





# ケガニの幼生を飼育する技術を開発しています

北海道を代表する味覚として有名なケガニは、鳥取県および茨城県以北からオホーツク海、アラスカ沿岸まで広く分布しています。北海道では1960年代まで年間1万トン以上の漁獲がありましたが、近年は2,000～2,800トン前後の漁獲量で推移しています。

北海道区水産研究所厚岸栽培技術開

発センターでは、ケガニを対象に、冷水性甲殻類の種苗生産技術の開発に取り組み、卵を抱えた雌親ガニの活け込み方法や健康なふ化幼生を得るための水温の検討、ふ化したゾエア幼生を飼育するための適正な水温の把握等、要素技術を中心に開発を進めてきました。

今年度は、幼生を飼育する水槽の色や機械で飼育水を攪拌する飼育手法の試験を行い、飼育条件により幼生の行動や成長に差が生じること等、興味深い結果を得ました。今後は、幼生の行動生態に着目し、健康な稚ガニを大量に生産する技術の開発を目指したいと思います。

(市川 卓：北海道区水産研究所栽培技術研究室)



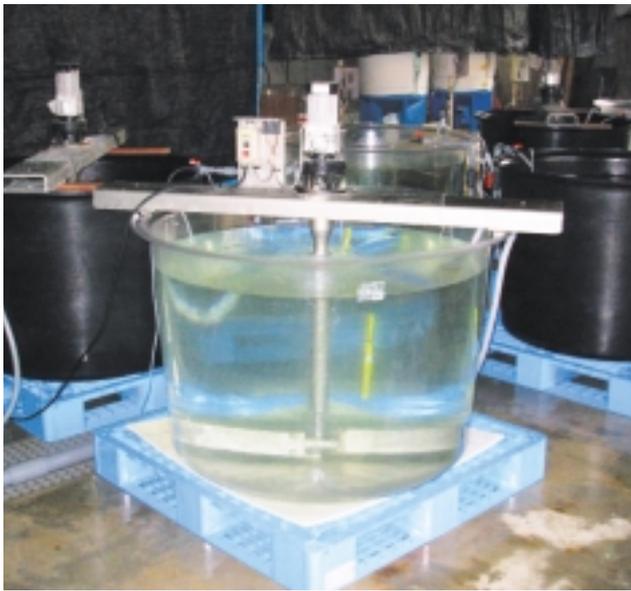
ゾエア幼生



稚ガニ



親ガニ



飼育試験の様子

## おさかなクイズ 答え



### 魚がヌルヌルしているのはなぜ？

サメやカワハギなどを除き、魚の体は触るとヌルヌルしています。このヌルヌルは体表粘液といって、主に「ムコ多糖類」という物質からできています。体表粘液は皮膚やうろこが水に直接触れることを防ぐとともに、免疫グロブリンやリゾチームといった魚の体を病気から守る物質が含まれているので、ヌルヌルが少なくなったりはがれたりすると病気になりやすくなります。また、魚によっては

この粘液中に毒が含まれていて、他の魚などから食べられにくくなっているものもあります。このように魚にとっては自分の体を守る重要な役割を果たしている体表粘液ですが、残念ながらこれを人間が食べたからと言って体に良いとは限りませんし、滑って危険だったり食感を損ねる原因にもなりますので、料理するときはヌルヌルを取ってからの方が良いようです。

### 鳴く魚がいるって本当？

魚には声帯がないので鳴くという表現が正しくないかもしれませんが、音を出す魚はいます。魚が音を出す仕組みはおおまかに、筋肉の収縮をウキブクロで増幅させる、ヒレやエラブタを擦り合わせる、歯や骨を擦り合わせる、の3つ

に分かれます。ウキブクロで音を出す魚が一番多く、イシモチやウグイ、ホウボウなど含まれます。エラブタやヒレを擦り合わせて音を出すのはナマズの仲間(ギギやギバチなど)やカジカ、歯や骨を擦り合わせて音を出すのはフグの仲間がよく知られています。音を出す理由は、はっきりと分かっていませんが、威嚇やコミュニケーションのためだと言われています。



歯を擦り合わせて音を出すトラフグ

表紙(産卵のため川をそよしてきたサケ 撮影 北口裕一:さけますセンター)

