

ヨシでびわ湖を守る  
ネットワーク通信

20

VOL.



## 天に向かって真っ直ぐに伸びるヨシ

冬のある日、ヨシ原を訪ねると葉を落とし茎と穂だけになったヨシが、晴天の空に向かい真っ直ぐに伸びる姿が目にとまりました。抜けるような碧い空と枯れたヨシのコントラストがあまりにも見事な風景をかもし出しており、思わずシャッターを切ってしまいました。時折、水鳥の羽ばたく音だけが聞こえる静寂の世界は自然の中の張り詰めた緊張感を感じずにはいられません。

皆さん、ヨシ刈りの前にヨシ原を一度訪れてみませんか。生き物の気配を肌で感じられますよ。

## びわ湖を知る ■ 問題

西の湖の平均水深はどれくらいでしょうか？

- ① 1.5m                      ② 2m  
③ 2.5m                      ④ 3m

# 特集 1ページ

滋賀県立琵琶湖博物館 主査

山本 充孝 様 より



## 琵琶湖における外来魚 (オオクチバス・ブルーギル)対策について

### 【外来魚とは】

外来魚とは人間の活動によって他の地域から入ってきた魚です。ここではオオクチバスとブルーギルの2種だけの話とします。オオクチバスは北米原産で成魚は40～60cmになります。名前のとおり口が大きく、魚類やエビ類を食べます。琵琶湖では1974年に初めてみつかった後、分布を拡大して1980年代に爆発的に増えました。一方のブルーギルは同じく北米原産で成魚は25cmになります。名前の由来はエラぶた(gill)が青色(blue)のためです。エビ類、稚魚、魚の卵、昆虫等を食べます。琵琶湖では、1970年頃にみつけてすぐに琵琶湖全域に拡大しました。しかし、爆発的な増加はオオクチバスよりも遅く、在来魚の激減と入れ替わるように1990年代始めに起きました。

### 【なぜ駆除するのか？】

外来生物の多くは日本国内に持ち込まれても野外では増えることができません。しかし、天敵や競合する種がない場合には爆発的に増えることがあります。そのひとつがカムルチー(ユーラシア大陸東部原産の肉食性魚類)です。カムルチーは琵琶湖以外にも全国各地のため池で一時的に増えました。しかし、在来魚への大きな影響は報告されず、カムルチー自体の生息数もやがて落ち着きました。すべての外来種がカムルチーのように放っておいても減っていくならばよいのですが、オオクチバスやブルーギルは今も琵琶湖の生態系に大きな影響を与えています。琵琶湖では外来魚が増加した時期に、ニゴロブナ、ホンモロコ、スジエビ、ボテジャコ(タナゴ類の総称)等の在来魚が急激に減少しました。生態系に大きな影響を与える外来種は、特に侵略的外来種と呼ばれ、オオクチバスとブルーギルは日本の侵略的外来種ワースト100に含まれます。滋賀県では侵略的外来種であるオオクチバスとブルーギルは琵琶湖の在来魚とは共存できないと判断して、「有害外来魚ゼロ作戦事業」としてゼロを目指して駆除を進めています。外来魚の駆除は生態系や在来魚を守っていくためにはやむを得ないと思います。

### 【侵入を防ぐためのルール】

滋賀県では外来魚が持ち込まれるずっと以前から漁業調整規則で密放流は禁止でしたが、琵琶湖への持ち込みを防げませんでした。2005年には重い罰則が科せられる「外来生物法」という法律ができて、外来魚の飼育や生きたまま運ぶことさえも全国的に禁止になりました。さらに、滋賀県内では釣り上げた外来魚のリリース



『オオクチバス』



『ブルーギル』



『カムルチー』



# 特集 2ページ

(再放流)も「レジャー利用の適正化に関する条例」で禁止されています。これらの規制は、コクチバスやアメリカナマズ(チャネルキャットフィッシュ)などの新たな外来魚が広がるのを防ぐためにも必要です。

## 【漁業者と地域住民による外来魚駆除の道のり】

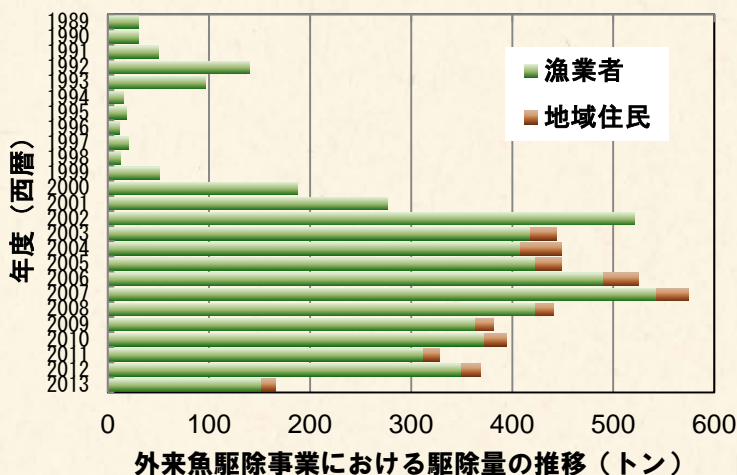
琵琶湖における外来魚駆除は、1984年に漁業者が立ち上がって始まり、国や県が駆除に必要な経費の一部を負担して30年余り続けられています。当初はオクチバスだけが駆除の対象でしたが、1992年からはブルーギルも対象になりました。2002年には事業全体を総合的に見直して強化したため、駆除量が飛躍的に増加しました。また、2003年からは琵琶湖政策課のレジャー対策担当によって、地域住民が駆除に参加しやすいように湖岸近くの釣りスポットに外来魚を入れてもらう外来魚回収ボックスや回収いけすを設置しています。また、定期的に外来魚駆除釣り大会を開催して、釣り方の指導や啓発も行っています。これらの取り組みによる外来魚の駆除量を図に示しました。漁業者によって、ここ10年はコンスタントに年300トン以上駆除されています。また、住民による駆除も15～40トンのほります。住民の駆除量が少ないと思われるかも知れませんが、魚を捕るプロが動力船を使って行うものとは比べるものではないですし、年間15トンは1尾が15gとすれば100万尾なので途方もない労力がかかっていると思います。



『回収ボックス』



『回収いけす』



『電気ショッカーボード』

電気でビリビリさせて気絶した所をすくい取る。素早くすくわないと正気にもどって逃げられる。

## 【外来魚の現状とこれから】

水産試験場などの調査によると琵琶湖の外来魚の生息量は順調に減ってきています。(2008年には1,900トンいた外来魚は2012年には1,300トンまで減少)。そのため、最近ではニゴロブナやホンモロコが少し捕れだしたり、ボテジャコが戻ってきたなど、在来魚回復のきざしが出てきています。ですが、今後は対策がどんどん困難になると思います。というのも少なくなった外来魚を沢山捕るのは難しいからです。ここ数年は、駆除量が少し減っているので、すでにそうになっているのかも知れません。でも、捕れないからといって途中で手を抜いたり、やめたりするとまた増えてしまうので、あの手この手で駆除を続ける必要があります。最近、新兵器としてアメリカ製の電気ショッカーボードが導入されて、大型のオクチバスの捕獲に大活躍中です。また、今後は出来るだけお金をかけず継続的に駆除することも考えて行くべきでしょう。例えば、今は外来魚を肥料や飼料として有効的に利用していますが、たとえ一部でも売れるなら食品として食べてもらえるようにするとか、地域住民が釣った外来魚を買い上げる制度をつくるとかです。これらは誰もが思いつくことなのですが、いろいろな問題があって実現していません。今後は、みんなで創意工夫すると共に長期戦を覚悟して、粘り強く外来魚対策に取り組んで行くことが必要だと思います。

# ネットワーク 広場

(株) ノエビア 滋賀工場  
坂本 公美恵 様 より

## ノエビアは未来の自然を考えます

ノエビアグループは、「自然を科学する」を企業ポリシーに掲げ、自然のめぐみを活かした独自の化粧品や医薬品、食品を開発し、“美と健康の創造”に取り組んでいます。

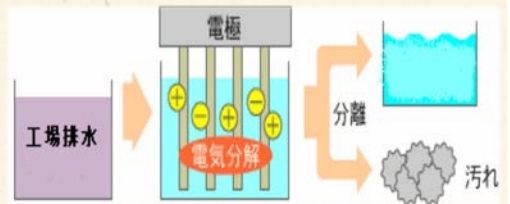
鈴鹿山麓の良質な伏流水に恵まれたここ東近江の地に1982年(昭和57年)に滋賀研究所(現グループ総合研究所)・滋賀工場が開設され、自然豊かな環境の中で機能性商品を生み出す研究開発と、品質・環境を重視した生産体制をとっています。



滋賀工場では、2001年に環境マネジメントシステムISO14001を認証取得し、お客様に、より高品質な商品をご提供することに加え、地球環境やエネルギー環境の保全をも視野に入れ、環境負荷の低減を行っています。

### 『主な取り組み:排水管理』

工場から排出される排水は、公共下水道接続時に排水処理施設を更新し電離イオン方式による処理を行っています。これにより、従来より薬剤の使用量が大幅に削減し、排出される汚泥量も削減されました。



『ノエビアグループの取り組み』2010年より2つの取り組みを行っています。



noevir green recycle  
ノエビアグリーンリサイクル

お客様のご協力のもと、全国の販売店と  
共に使用済み容器のリサイクル活動を行  
っています。



noevir green charity  
ノエビアグリーン基金

基礎化粧品フェア期間中の対象スキンケア  
商品の売上げ1品につき1円を「マナス  
ル基金」に寄付致します。

※ 詳しくは HP <http://www.noevir.co.jp> をご覧下さい。



# 広がるネットワーク

① 1.5m

意外と浅く場所によっては船の底がつく場所もあるそうです。

## 《2014びわ湖環境ビジネスメッセ》

今年より4ブースに拡大した展示では、ネットワークの皆さまからいただいたメッセージを紹介させていただきました。

活動(ヨシ刈り・外来魚釣り・カーヌー散歩)の思い出、リエデンをお使いいただいている感想など、皆さまのさまざまなメッセージを来場者の皆さまにお伝えすることが出来ました。



シンボルツリーを中心に  
リエデン商品・ネットワーク  
メッセージなど...



## 《琵琶湖博物館で展示》

11月6日～28日の間、琵琶湖博物館の『新空間』で、皆さまからいただいたメッセージを再び展示しました。

県内外から博物館を訪れるお客様にネットワークの活動や皆さまのメッセージを改めて伝えさせていただきました。



博物館内ショップで  
びわ湖文具を販売しています。





# みんなの リエデン

びわこ文具

Let's enjoy  
Lake Biwa!

¥350  
(税抜)

琵琶湖って地味だけど  
琵琶湖っておもしろい  
琵琶湖って不思議・・・

そんな琵琶湖の魅力を  
伝えるお土産文具  
「びわこ文具」作りました



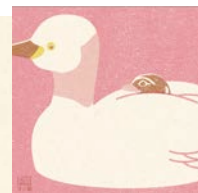
びわこマスキングテープ  
幅12mm×10m巻き



ビワコオオナマス



竹生島



カイツブリ



ヨシ原



ヨット

琵琶湖・淀川水系のヨシを使用し、紙に風合いがあります。琵琶湖にまつわる絵柄を、木版画のようにデザインしたメッセージカードです。



びわこクリップ  
5本入り

●琵琶湖固有のホンモロコやニゴロブナなどの魚や、釣りやカヌーなどの琵琶湖と人のさまざまな関わりをデザインしたマスキングテープです。

●貼り合わせることで釣り糸などの柄が繋がります。

●琵琶湖の形をしたゼムクリップです。留める部分は魚の形になった、こだわりのデザインで、紙を留めた時に表も裏も楽しめます。



販売店情報はブログ「リエデンの日記」にてご覧いただけます