

矢作川

異常繁殖する生き物

オオシロ
カゲロウ

ーカワヒバリガイー

アレチウリ

カワヒバリガイ

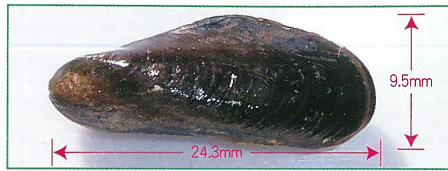
カワシオグサ

カワヒバリガイとは？

どんな貝？

中国原産で成長すると殻の長さが2～3cmとなる淡水に生息するイガイ科の2枚貝です。主に黒色ですが腹側（固着している側）が黄土色になるものもあり、足糸という繊維状物質を分泌し、石や橋、水路の壁など固く安定した場所に固着します。

日本では木曾三川（木曾川、長良川、揖斐川）、琵琶湖・淀川水系に続き、3番目の水系として2004年に矢作川で見つかり、2005年に群馬県の鍬川水系、霞ヶ浦、2006年に天竜川、2007年に利根川、豊川でも発見されました。



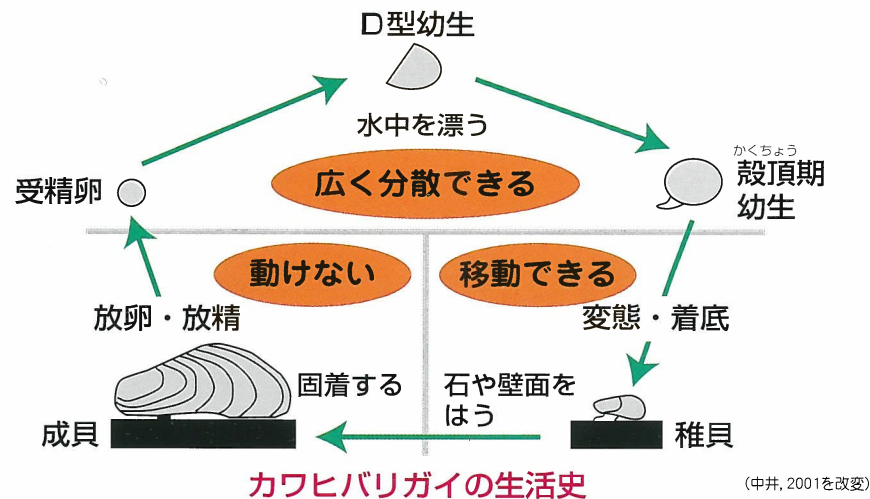
カワヒバリガイ



足糸を出し、基盤や貝同士で積丈にくっつき合っている

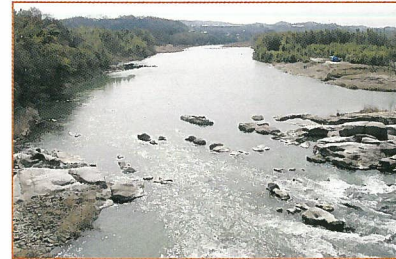
どんな生活してるの？

受精した卵はD型をした幼生となり、水の中を1～2週間、漂います。この時ダムが無い河川では海まで流されてしまい、海水にさらされ死んでしまいます。しかしダムがいくつもある矢作川では幼生がダムや堰で留まってしまい、海に到達する前に稚貝に成長して着底する時期が来るため、生き残れるようです。稚貝の間はしばらく動き回れますが、成貝になると固着します。



川での状況

○矢作川の川底にはカワヒバリガイが定着しています。



矢作川で最も生息密度の高い平戸橋下流(豊田市扶桑町周辺)



◀ 浮き石（川底に埋まっていない状態の石）では石の裏側にびっしりくっついている



沈み石（川底に埋まっている石）では埋まっていた場所を取り囲むようにくっつく



◀ 調査の様子。川底の石をひっくり返してカワヒバリガイをはがしとり、その数を数える

川にカワヒバリガイがいるとなぜいけないの？

◆在来種の餌資源や生息場所を脅かす

カワヒバリガイの餌は流下有機物（藻類や水生動物など、またそれらの死がい）で在来の造網性トビケラやマシジミなどの餌と同じです。また、主な生息場所となる石の裏はこれらの動物やカワヨシノボリなどの生息場所でもあります。カワヒバリガイが餌や生息場所を奪うことにより、これら在来生物の生存が脅かされます。



石の裏の変化

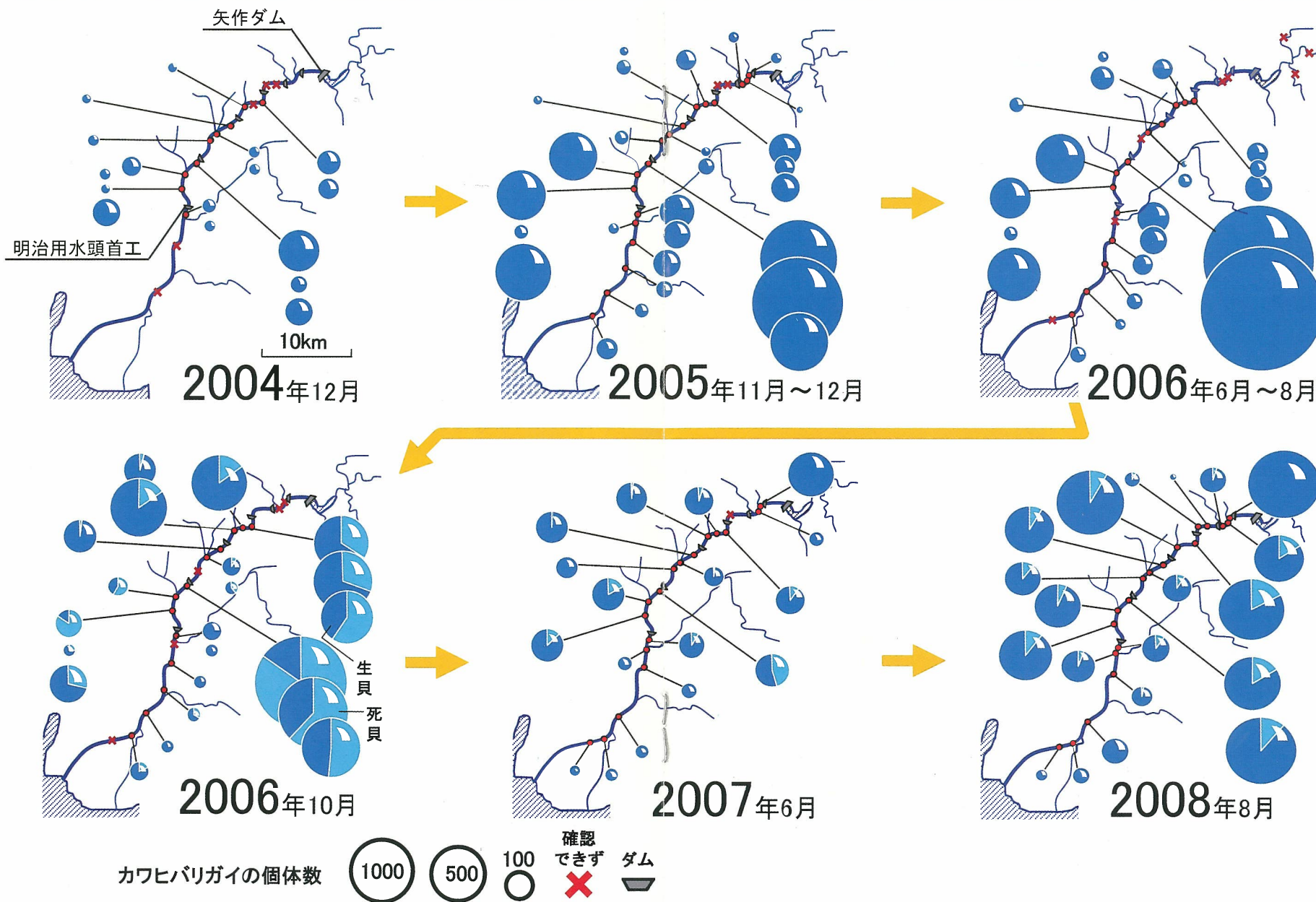


以前は造網性トビケラが巣を作り、巣の間に様々な生きものがすんでいた。現在はカワヒバリガイが全面に固着して、他の生きものがほとんど見られない

◆寄生虫を媒介し、在来魚類に魚病被害を及ぼす

カワヒバリガイに付く寄生虫はオイカワなどをひん死状態にする例もあり、在来魚の生息および漁業に被害を及ぼす恐れがあります。

矢作川におけるカワヒバリガイの分布



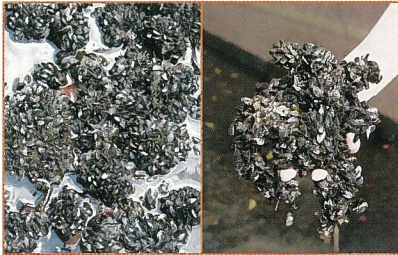
利水施設での状況

○矢作川の水を利用している施設にもカワヒバリガイの被害が広がりました。

枝下用水



カワヒバリガイで埋め尽くされた用水の壁面・底面

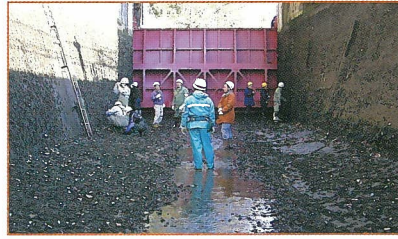


ボール状になる 底面からはがしとった



重機でカワヒバリガイをはがしとっている様子

中部電力 越戸発電所導水路



導水路の入り口。壁面・底面ともに、水が流れていた場所ほぼすべてに固着している



人の手によるカワヒバリガイの除去作業の様子



壁面の様子。カワヒバリガイが層をなしてくっついている

(写真はすべて2005年12月&2006年1月撮影)

利水施設にカワヒバリガイがいるとなぜいけないの？

◆通水障害を引き起こす

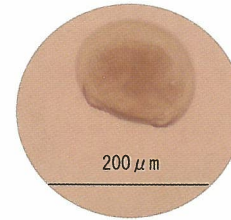
カワヒバリガイが繁殖する川から水を引く施設では、導水路の壁面や底面に貝がくっつき、水路の流量低下やパイプラインの閉塞などによる通水障害が起こります。

◆水質悪化を招く

大量の貝が死滅することにより、水質を一気に悪化させます。

カワヒバリガイ 幼生の発生状況

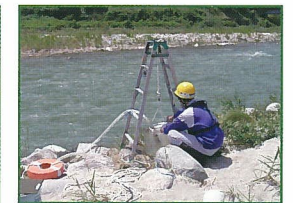
○カワヒバリガイの付着量を事前に予測するためにモニタリングをしています。



浮遊幼生の顕微鏡写真
2トンの河川水をプランクトンネットで濾過し、幼生を採集した

カワヒバリガイの被害を予測するには、浮遊幼生の発生量と貝の付着状況に関連させてモニタリングすることが必要です。矢作川でカワヒバリガイの繁殖がおきる時期は6月～9月と推定されています。2007年と2008年の夏期に、矢作ダム湖内および矢作川本流（河口から65km～44km区間）の3ヶ所で、幼生調査をおこないました。

2007年、幼生の発生量は8月中旬に最大となり、矢作第二発電所下流（池島）で1トン当たり876個体、古巣で1768個体が確認されました。2008年の発生量は少なく、顕著なピークはみられなかったことから、発生量には年変化があると推察されます。



○矢作ダム湖内にもカワヒバリガイがいました！

2008年9月に初めて、矢作ダム湖内で1個体/m³のカワヒバリガイの幼生が確認されました。

右の写真は2007年8月にダム湖内に設置したコンクリートブロックに付着したカワヒバリガイです。2009年2月には、約2cmに成長していました。



特定外来生物 カワヒバリガイ

○カワヒバリガイは平成18年2月に特定外来生物に指定されました。

外来生物とは？

もともとその地域にいなかったのに、人間の活動によって持ち込まれた動植物。外国から日本に入ってきた外来生物は現在、2000種を越えるといわれています。

特定外来生物とは？

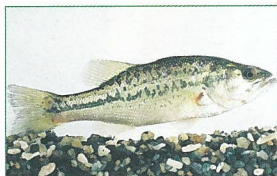
平成17年6月に「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」(環境省)が施行され、海外起源の外来生物であって、生態系、人の生命・身体、農林水産業へ被害を及ぼすもの、又は及ぼすおそれがある動植物を指定。飼育・栽培・保管・運搬・販売・譲渡・輸入などが原則として禁止されました。

**カワヒバリガイなどの
特定外来生物を
入れない！捨てない！拡げない！**

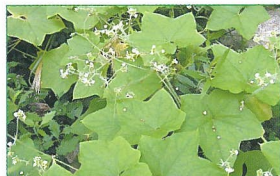
矢作川に生息する他の特定外来生物



アライグマ



ブラックバス (オオクチバス)



アレチウリ

矢作川 異常繁殖する生き物
ーカワヒバリガイー

編集・発行：豊田市矢作川研究

発行日：平成18年8月18日 初版

平成21年3月31日 第2版



豊田市矢作川研究所

〒471-0025 愛知県豊田市西町2-19 豊田市職員会館1階 Tel:0565-34-6860 Fax:0565-34-6028

http://yahagigawa.jp E-mail:yahagi@yahagigawa.jp

100