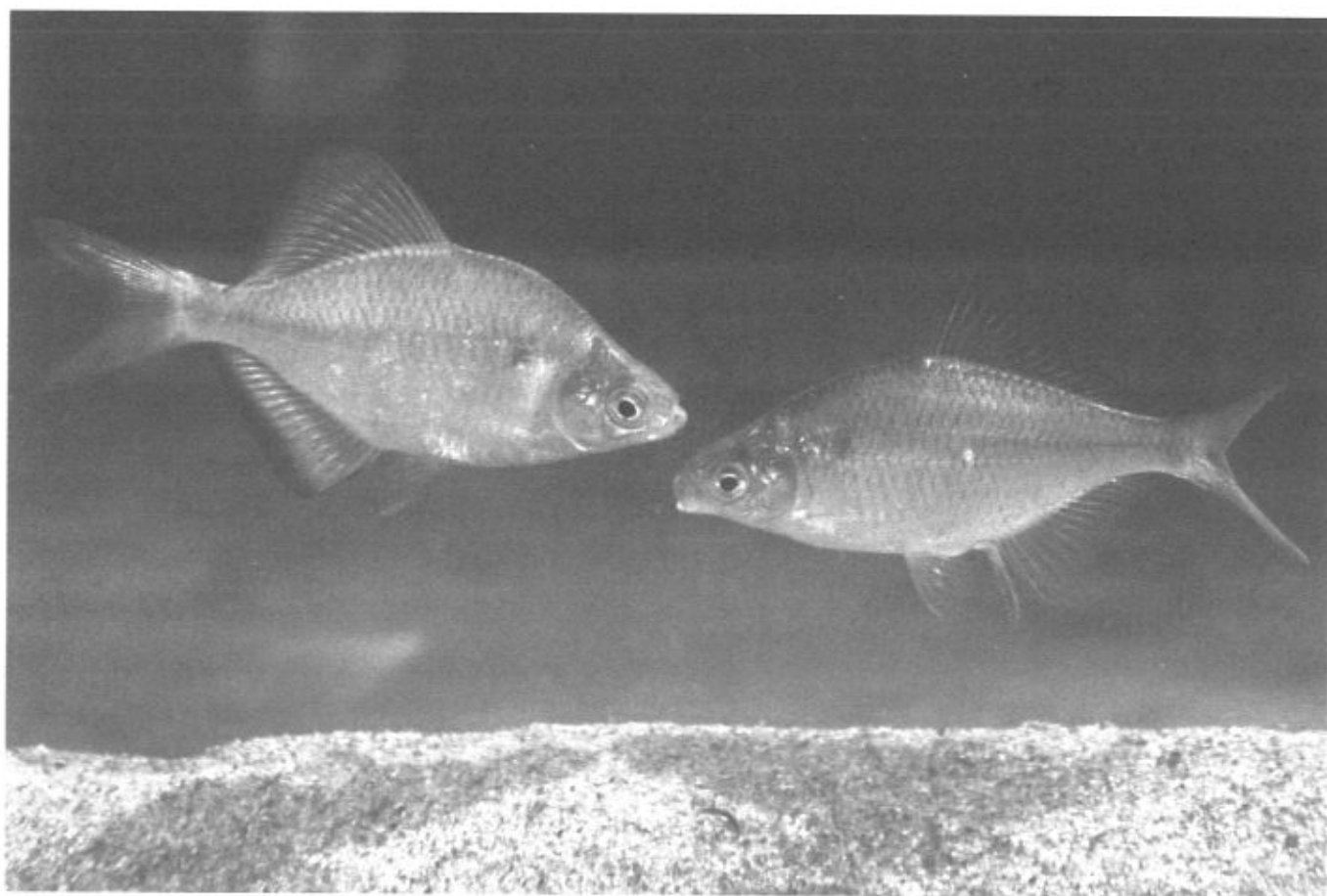


とやまと自然

第28巻 春の号(通算109号) 2005

イタセンバラって?

／西尾 正輝 2



イタセンバラ

富山市科学文化センター

イタセンバラって？

西尾正輝

●はじめに

みなさんはイタセンバラ（図1・2）という魚を知っているでしょうか。「名前だけは聞いたことがある」という方は多いかと思いますが、「どのような魚なのか」と聞かれますと、あまり答えられないかと思えます。今回は、イタセンバラとは一体どのような魚なのか、ということを中心に説明しながら、氷見市が取り組んでいる「イタセンバラ保護増殖事業」についても少し紹介したいと思います。

●イタセンバラという魚

「イタセンバラ」という名前だけを聞きますと、その発音から「外国の魚」と思われる方もいるようですが、日本だけに生息している淡水魚です。

漢字で示すと「板鮮腹」となり、「平べったく板のような形をしており、鮮やかな腹をしている魚」というところから、その和名が付けられたといわれており、現在の生息地は、大阪の淀川水系・愛知県の濃尾平野・そして氷見市の一部河川に限られています（図3、4、5）。

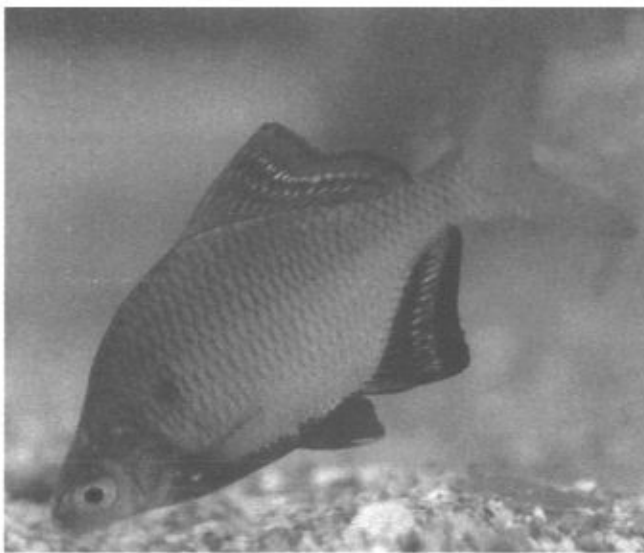


図1. 婚姻色の出たイタセンバラ♀

●イタセンバラが生息できる場所

イタセンバラは、流れの緩やかな河川に生息しています。現在、富山県で生息が確認されている万尾川（図3）・仏生寺川をみますと、河川の流速はあまりなく、イタセンバラにとって棲みやすい環境が維持されているといえます。その上、河川の両岸がコンクリート化されずに残されている部分が多く、イタセンバラが卵を産みつけるために必要なイシガイなどの二枚貝（図7）や、二枚貝が繁殖するために重要なハゼ類の生息できる環境も多く残されています（二枚貝はハゼ類のヒレやエラにグロキジウムという貝の幼生を吹き付けて繁殖し、分布を広げます）。イタセンバラが生息するためには、『イタセンバラ・二枚貝・ハゼ類』の3種が棲める環境が必要で、イタセンバラだけが棲める環境があったとしても、イタセンバラは生息できないのです。



図2. 産卵管の伸びたイタセンバラ♀

●富山県のイタセンバラの過去と現在の分布

イタセンバラの県内の分布状況については、射水平野と氷見市の十二町湯周辺を流れる河川や用排水路に生息していたとされていますが、射水平野では、1958年以後の確認はなく、絶滅したと考えられています。

その中でも、特に新湊市の放生津潟周辺には多く生息していたとの報告がありますが、富山新港が完成し、周辺が乾田化されたことにより、生息は確認されなくなりました。

また、富山市や高岡市にも生息していたとの記録もあることから、当時は富山県内で普通に見られる淡水魚だったのかも知れません。

しかし現在では、河川や農業用排水路の改修が進み、イタセンバラが卵を産みつける二枚貝の生息できる環境が激減したことや、ブラックバスやブルーギルなどの外来魚の放流による食害が心配されるなど、イタセンバラが生息できる環境は、どんどん減少しているのです。

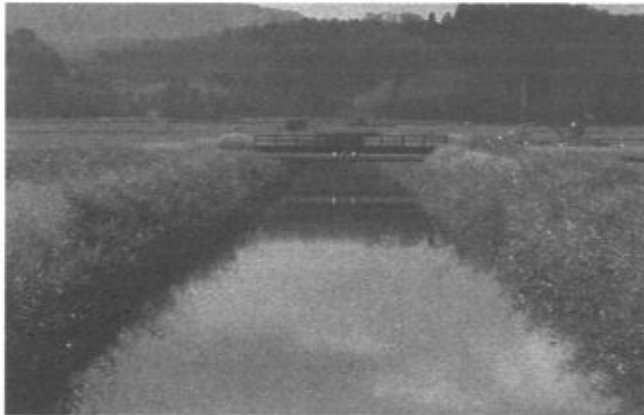


図3. イタセンバラ生息域の万尾川



図4. 現在のイタセンバラの分布域

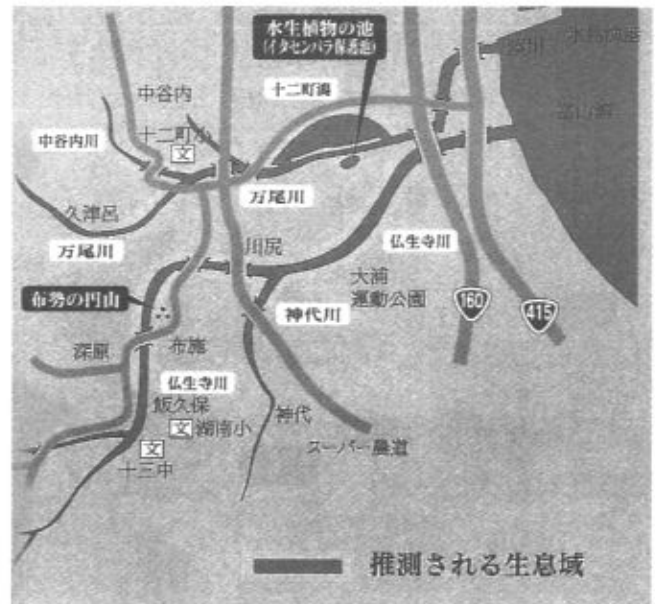


図5. 氷見市のイタセンバラの分布域

●イタセンバラを取り巻く法規制

イタセンバラは、生息域が、淀川水系・濃尾平野・富山平野の3地域に飛び石状に限定されていることから(図4)、「動物地理学的に重要な種である」と位置づけられ、昭和49年に「国指定天然記念物」に指定され、文化財保護法の適用を受ける淡水魚となっています。

また、その希少性から、平成7年には「国内希少野生動植物種」にも指定され、種の保存法の適用を受けられるようになるなど、生息地での捕獲などの行為は法律により厳重に規制されています(図6)。

このように、「国指定天然記念物」と「国内希少野生動植物種」の2種類の指定を受ける魚類はイタセンバラ、ミヤコタナゴ、アユモドキの3種類だけになります。



図6. イタセンバラ保護を呼びかける看板
(氷見市水郷公園)

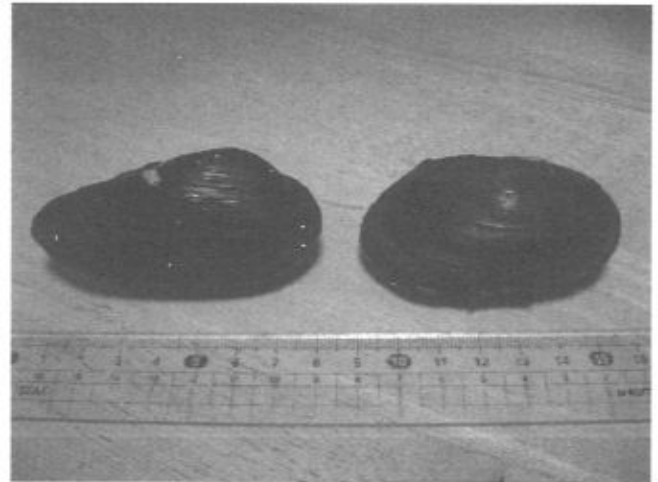


図7. イタセンバラが卵を産みつける二枚貝
(左イシガイ、右ドブガイ)

●イタセンバラの生活

イタセンバラは、謎の多い淡水魚といわれます。先に述べました「淀川水系・濃尾平野・富山平野に飛び石状に生息する」というところも謎の一つとされますが、ライフサイクル（生活環）（図9）にも不思議な点があります。ここでは、イタセンバラの不思議な繁殖方法について触れておこうと思います。

1) 二枚貝に卵を産んで種族維持

イタセンバラを含めたタナゴという種類は「生きた二枚貝に卵を産む」という独特の繁殖方法が他の魚類と異なる点だといえます。例えば、メダカやフナは卵を水草などに産み付けますし、オイカワやカワヨシノボリは卵を砂礫や岩場に産み付けるなどします。しかし、イタセンバラは、イシガイやドブガイなどの生きた二枚貝に卵を産み付けます（図8）。二枚貝の中に産み付けられたイタセンバラの卵は、他の魚から捕食されることなく二枚貝の中で仔魚となり、他の魚類との生存競争や卵が食べられることを避けることができるため、二枚貝に卵を産み付けるというイタセンバラの繁殖方法は、種を維持していく点において有効な方法といえるかと思えます。



図8. ドブガイに産み付けられたイタセンバラの卵

しかし、数年前までは簡単に確認できたイシガイやドブガイなどの二枚貝は、河川改修や汚染によって、その個体数が激減してしまい、現在では、イタセンバラが容易に繁殖出来ない状況になってしまいました。特に、仏生寺川では、二枚貝の減少により、イタセンバラはもちろんのこと、ヤリタナゴやアカヒレタビラといったもともとしたタナゴの個体数も減少しているのです。

貝に卵を産むというイタセンバラの繁殖方法は、二枚貝が減少してしまったため、イタセンバラを含めたタナゴの仲間を絶滅へと追いやっているのが現状といえるでしょう。

2) 産卵期をずらして種族維持

イタセンバラは、貝に卵を産みつける以外にも、も

氷見市のイタセンバラの生活史 せいかつし

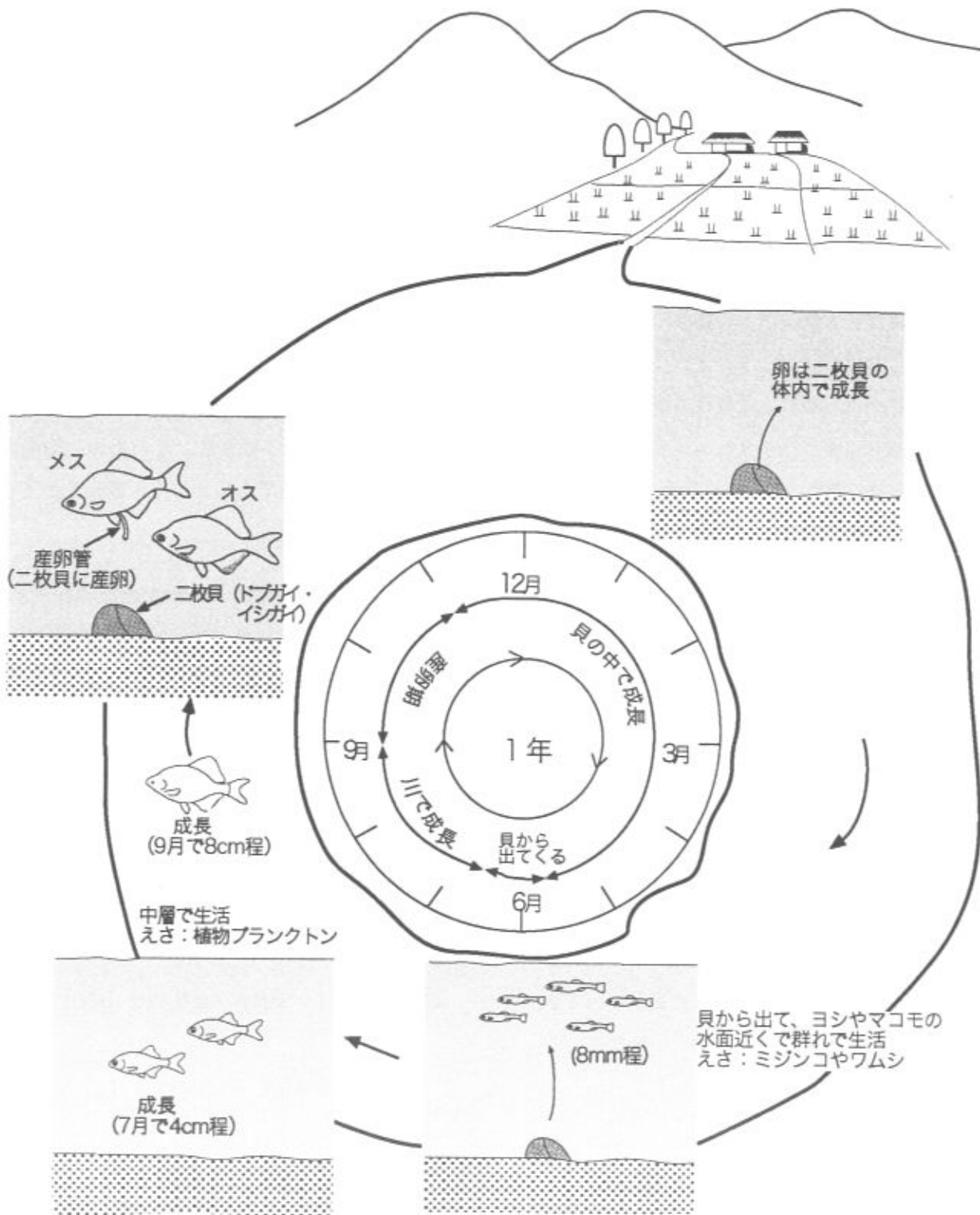


図9. イタセンバラのライフサイクル

う一つの変った特徴を持ちます。それは、他のタナゴと産卵期をずらすということです。日本にタナゴ類(コイ科タナゴ亜科)は15種類ほど生息していますが、そのほとんどは春(4月~7月)に産卵を行うため「春産卵タナゴ」といわれます。

しかしイタセンバラは、秋(9月~10月)に産卵を行うため「秋産卵タナゴ」といわれます。秋産卵タナゴには、イタセンバラの他にゼニタナゴ・カネヒラの3種があります。イタセンバラが他のタナゴと産卵期をずらす、という点にも長所と短所が存在します。

長所はいうまでもなく、他のタナゴと産卵期をずらすことで、二枚貝の奪い合いをすることなく、効率よく産卵を行うということが大きいでしょう。

短所については、イタセンバラの卵は二枚貝の中に半年以上も留まらなければならないという点が大きいのです。春産卵タナゴの卵は、二枚貝の中に1ヵ月程度留まり仔魚となりますが、イタセンバラの卵は10月に二枚貝の中に入り、翌年の5月末に仔魚となります。つまり、貝の中に半年以上も留まらなくてはならないため、春産卵タナゴに比べると、子孫を残す上で不利だといえるでしょう。

このように、イタセンバラが選択した「秋産卵」という繁殖方法は、種を維持する上ではマイナス要素が大きいような気がします。そのマイナス要素を埋めるもう一つの要素を、去年・今年のイタセンバラを飼育研究する中で気づいた点がありますので、紹介したいと思います。

イタセンバラは、春先(5月末)に二枚貝から8mm前後の仔魚(図10)が泳出し始め、川岸のヨシやマコモ群落の水面近くで集団で遊泳し、二枚貝から出てきて1ヵ月前後は、ミジンコやワムシなどの動物性プランクトンを食べ一定期間成長します。

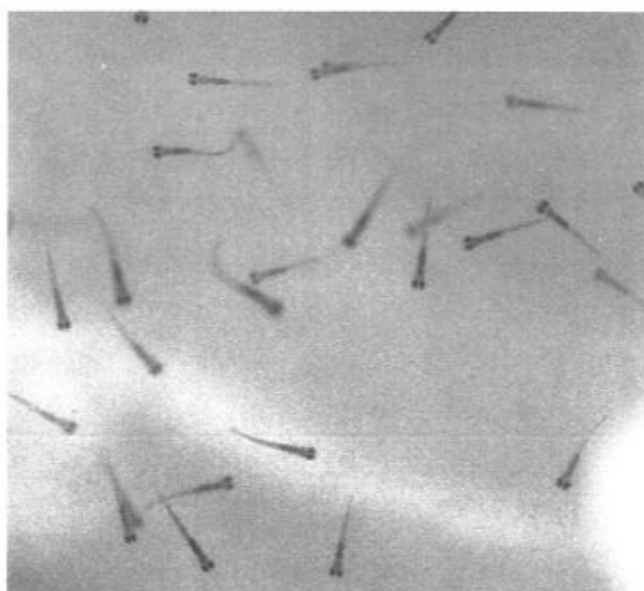


図10. イタセンバラ仔魚(全長8mm 5月下旬)

7月頃(図11)になると、イタセンバラは水中のミジンコやワムシが少なくなると同時に、生活場所を水面から水中に移動させ、食性を植物性プランクトン(主にケイ藻)に変化させます。そのため、他のタナゴにはみられない驚異的なスピードで成長を示すことが明らかになっています。

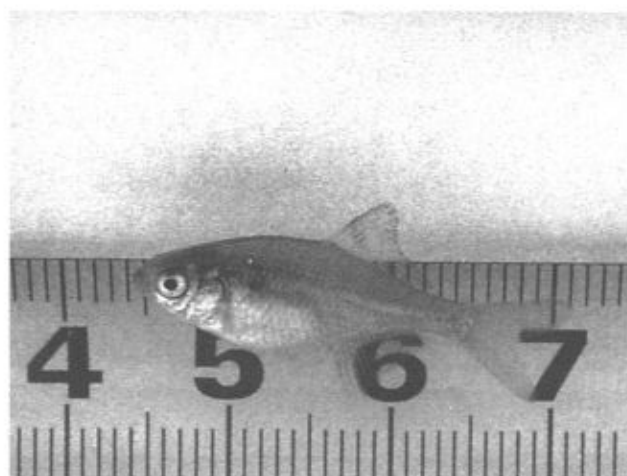


図11. イタセンバラ稚魚(全長27mm、6月中旬)

次ページ右の飼育下におけるイタセンバラ成長曲線(図12)を見て頂ければわかると思いますが、イタセンバラは生まれてすぐに急激な成長(1週間に5mm前後)を示し、秋になると成長が横ばいになることが明らかになりました。「春産卵タナゴ」の多くは、1年冬を越した後の2年魚や3年魚の春に産卵

能力を獲得しますが、イタセンバラは、たったの3ヵ月間で産卵能力を獲得することが出来ます。ゆえに、イタセンバラは、成長→産卵→死亡のサイクルが非常に早い魚といえ、イタセンバラは他のタナゴと異なった、成長してすぐに産卵期に入れる「秋産卵」という有効な繁殖方法を選択したと考えるとよいかと思えます。

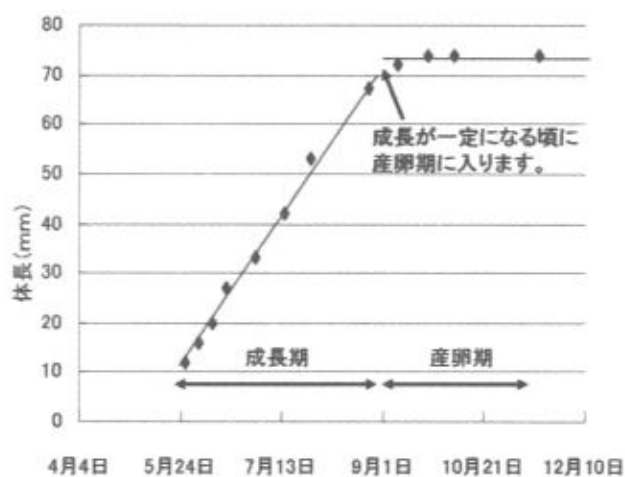


図12. 2004年の飼育したイタセンバラ成長曲線 (西尾, 未発表)

が必要であることから、イタセンバラ保護池でも「イタセンバラ」、「二枚貝」、「ハゼ類」の3種が共存できるようにしなくてはなりません。しかし、その3種を共存させることが非常に難しく、二枚貝にいたっては、どのようにすれば自然界のように生存・生育するのか、など解らないことだらけです。現在は、不明なことを少しずつ解明していくために、保護池内の二枚貝の成長や水温を自然環境と比較しながら、イタセンバラ保護池が本来の生息地により近づくようにと研究を続けているところです。



図13. イタセンバラ保護増殖池

●イタセンバラ保護増殖事業

氷見市では、イタセンバラが河川環境の悪化やブラックバスなどの外来魚の影響を受け、自然環境で生息しにくい状況にあることから、昨年度、河川からイタセンバラの稚魚を100個体捕獲し、その個体を用いて保護増殖事業を行っています。

2003年春に捕獲した稚魚を水槽内で飼育していたところ、秋には産卵行動を示し、二枚貝に産卵しました。翌年の2004年の5月末には二枚貝から仔魚が泳ぎ出てきました。そして、4cm程に成長した稚魚を、自然に近づけた「イタセンバラ保護池」(図13)に移動させました。2005年には保護池で繁殖したイタセンバラから出てきた稚魚が見られるようにと期待しています。最初にも述べましたが、イタセンバラが生息するためには、『イタセンバラ・二枚貝・ハゼ類が棲める環境』

●イタセンバラの保護目標

最後になりますが、イタセンバラを保護する上でもっとも重要なことについてお話しします。一般的に、何かをまもることを『保護』とひとくくりにしますが、実は『保護』という言葉には2種類の異なる方法があります。その2つの保護方法について、イタセンバラを例にとって説明してみたいと思います。

2種類の保護方法について

まず、一つ目の保護方法は、「イタセンバラを生息河川から切り離して保護を行うこと」です。

例をあげますと、氷見市の保護増殖事業がそれに当たります。人間が餌をやり大きくする、水槽内で繁殖を行わせる、保護池を造成してイタセンバラを人工的に増殖させること、などが挙げられ、イタセンバラを

本来の生息地（万尾川・仏生寺川）から切り離して保護を行うので、この保護方法を「保存」や「生息域外保全」といいます。

そして2つ目の保護方法は、「イタセンバラを生息河川に留めながら保護を行うこと」です。

例をあげますと、河川環境の汚染原因を取り除き二枚貝が繁殖出来る状態を取り戻すこと、ブラックバスなどの駆除を行い、イタセンバラが万尾川や仏生寺川に生息できる環境を維持・再生することで、この保護方法を「保全」といいます。

さて、ここで考えていただきたいのですが、イタセンバラを保護していく上で、2つの保護方法のうち、どちらが重要でしょうか。その答えは明らかで、「保全」の方がより重要だといえます。なぜなら、元々生息している河川にイタセンバラが自然に生息できる状況がなくなってしまうと、そこはもう生息地ではなくなってしまうからです。国指定天然記念物に指定されている条件にも「動物地理学的に重要な種である」とされており、イタセンバラは氷見（富山県）の自然環境下で生息しているからこそ、種として重要であると考えるべきだと思います。

イタセンバラが自然界で絶滅（野生絶滅）してしまい、研究機関や保護池でしか生息出来ないという状況は、イタセンバラにとって悲劇でしょう。

やはり自然界において、イタセンバラの棲める環境の維持や再生を行わなければ、いくらイタセンバラを保護増殖したとしても、本当の意味での保護とはいえません。

だからといって「保存」を疎かにしてはいけません。保護増殖事業を通じて、イタセンバラの飼育増殖や二枚貝の飼育を行う上で、有益なデータが得られれば、それを自然界に活かすことも可能になるからです。

ここで重要なことは「保全」を行うにあたっては、一部の人間に出来ることはほとんどなく、多くの地元住民の理解や協力を得ることが必要だということです。皆さんの協力なしにはイタセンバラを保護することは不可能なのです。

氷見において魚といえば、真っ先に思いつくのは「氷見ブリ」ではないでしょうか。イタセンバラはブリなどの食用魚に比べると、生活に直接的な関わりがないため、興味・関心が希薄になりがちかと思えます。



図14. イタセンバラ展示会の様子

氷見市では、イタセンバラを地元住民に知ってもらう・興味をもってもらう・学んでもらうことに力を入れており、イタセンバラの普及啓発活動（図14）を積極的に実施しています。近い将来、地元住民を中心に「イタセンバラを保護していこう」という大きな声があがってくるよう、これからも飼育研究や普及啓発活動を続けたいと思っています。

（氷見市教育委員会 にしお まさき）