

## 絶滅危惧種「カワバタモロコ」を守るために ～水産研究所における種苗生産の取り組み～

環境増養殖担当 谷本 剛

Key word ;カワバタモロコ, 絶滅危惧種, ハス田, 保護対策, 種苗生産

### 58 年ぶりに確認！

2004 年 9 月, 県立博物館と徳島大学により鳴門市大津町の水路で実に 58 年ぶりにカワバタモロコ (*Hemigrammocypripis rasborella*) の生息が確認されました。今回確認されたカワバタモロコの遺伝子を分析した結果, これらの魚は外部から持ち込まれた可能性は低く, 本県固有の在来個体群である可能性が強いことが明らかになりました。

カワバタモロコは, 本県では 1946 年の記録以降生育が確認されなかったことから, 県のレッドデータブック(2001)では「絶滅」に指定されていました。国のレッドデータブック(2003)でも, 「絶滅危惧 IB類」に指定されており, 近い将来における絶滅の危険性が高い種であると位置付けられています。



写真 1 鳴門市大津町で 58 年ぶり発見されたカワバタモロコ (*Hemigrammocypripis rasborella*)

### 絶滅の危機に瀕しているカワバタモロコ

カワバタモロコはコイ科に属する日本固有の淡水魚です。全長 3～6cm の小型魚で, 体型はやや側扁する紡錘型をしており, 口は斜め上向きで口ひげを欠くのが特徴です。本種は静岡県以西の本州太平洋側, 四国瀬戸内海側および九州北部の平野部の流れの緩い河川や浅い池・沼, 水路に生育しています。しかしながら, 河川や水路の改修, 農地の宅地化や耕地整理, 池沼の埋め立てなどにより生息場が奪われたほか, ブラックバスやブルーギルなどの魚食性外来魚の侵入, 生活排水や農薬の過剰散布などによる水質・底質の悪化などによりこの数十年のうちに全国的に生息数が激減しています。

本県で生育が確認された鳴門市大津町は全国的にも有数のレンコンの産地であり, 広大なハス田が広がっています。ハス田の周辺には昔からの土水路や水生植物が生い茂る自然の岸が今なお多く残されており, 魚類や植物にとっては好ましい自然環境が維持されています。このような豊かな自然環境のおかげで, カワバタモロコを始め貴重な植物などが今日まで生き続けることが

できたのだと思われます。

ところが、徳島大学と県立博物館によるカワバタモロコの生息分布調査によると、発見された2004年度に比べ2006年度の出現状況は大幅に減少しているそうです。また、カワバタモロコが好む生活環境は、平野部の河川下流域など人間活動の影響を受けやすい場所が多く、大津町周辺の水路もその影響を受けて水質、底質ともに極めて悪化しているということです。これらの状況から判断して、大津町周辺のカワバタモロコの生息数は既に減少傾向にあると推測されることから、早急な保護対策を実施する必要性が高まっています。加えて、この地域は四国横断自動車道の建設予定地となっているほか、水路改修などの周辺整備事業の対象となっていることから、このまま工事が進むと貴重な生息地が失われ、カワバタモロコの生存が脅かされる可能性があります。

### カワバタモロコが生き続けるために

今後もカワバタモロコが絶滅することなく生き続けるためには、これらの工事を進めるにあたり本種の保護と生育地であるハス田周辺水路の環境保全が重要な課題となります。そこで、徳島大学と県立博物館は上記の生息分布調査や水質・底質調査の他、水理調査、地形・土地利用調査などに基づき、本種の生息に必要な環境条件を明らかにし、本種の保全に向けた水路改修のゾーニング案を提案しました。そして、上記のゾーニング案を基に、出来る限りカワバタモロコの生息環境に配慮した近自然工法による道路の建設や水路の改修が実施される予定です。また、これら水域の環境整備と同時に工事に対する影響緩和措置として、現地近傍に人工保護池を造成することも検討されています。

当研究所では、これらの工事を実施するにあたり、工事対象地区のカワバタモロコの保護と年々減少傾向にあるカワバタモロコの増殖を目的として、今年度から本種の種苗生産に向けた取り組みをおこなっています。これは、カワバタモロコを人為的な飼育・管理のもと、卵から放流できるサイズまで育成しようとするものです。そして、当研究所で増殖したカワバタモロコは、近自然工法によって現地の水域環境が整い次第、再び自然に帰される予定です。また、造成された人工保護池で保護増殖をおこなうための親魚として放流したいと考えています。

### 水産研究所にやってきたカワバタモロコ

カワバタモロコの種苗生産にあたり、まずは親魚の確保が必要になります。そこで、2007年の冬(1月)に採集され、県立博物館で飼育されていた62匹を譲り受けました。また、2007年の初夏(5~6月)に新たに15匹を採集し、合計77匹のカワバタモロコを確保しました。当初はもう少し多くの親魚で種苗生産をおこなう予定でしたが、やはりカワバタモロコの生息数が減少傾向にあるためか、採集に行っても思うように採れないことが多く、親魚の数を十分確保することができませんでした。

こうして当研究所で飼育し始めたカワバタモロコですが、実際飼育してみると非常に元気で、これまで死亡した個体は一匹もおらず、病気の発生も全くありません。餌はアユ用の配合飼料、メダカの餌、イトミミズなどを与えていますが、何れも良く食べ、特に水温が20℃を越えてカワバタモロコの活性が高い時期には、水面まで飛びだし活発に摂餌する光景が見られます。飼育当初こそは、水槽の隅に群をなして身を潜めているなど、警戒心の強い天然魚らしさが見られていましたが、暫くするとすぐに人にも慣れ始め、今ではコイのように人影が近づくと餌をくれるのかと思いきや落ち着きなく近づいて来る姿はなかなか愛嬌があります。

さて、肝心の種苗生産はというと、カワバタモロコの産卵期は5月中旬から7月下旬頃と言われていますが、その頃になると、初夏に採集した雄の体色は婚姻色を呈し鮮やかな黄金色に変化してきました。一方、雌の魚体は雄に比べ一回り大きくなり、卵巣の発達により腹部の膨らみが目立つ個体も見られました。いよいよ産卵間近かと期待が募りましたが、待てど暮らせどいっこうに産卵しません。そして、通常、産卵期に見られる雄が激しく雌を追いかける追尾行動なども見られ

ないまま産卵期の終了である秋となっしまい、とうとう産卵がおこなわれることはありませんでした。今回産卵しなかったのは、確保できた親魚の数が少なかったことやその親魚の多くが比較的未熟な小型魚であったことなどが原因なのかもしれません。

自然界においては、初夏に生まれた個体は翌夏には成熟・産卵し、ほぼ1年半で寿命がくるといいますが、良好な環境が整った人工飼育下では5年以上生存する個体もいるそうです。採集してきたカワバタモロコも本来ならそろそろ寿命なのかもしれませんが今のところその気配は全く見られず、相変わらず良く餌を食べています。残念ながら今年産卵することはありませんでしたが、順調に成長し魚体も徐々に大きくなっていることから、このまま元気に長生きして、来夏には待望の産卵がおこなわれ、大量の稚魚が生まれてくることを期待したいです。またその時には水研だよりで報告したいと思います。



写真2 カワバタモロコの飼育水槽(60L 水槽)



写真3 産卵期を迎え腹部が大きく膨らんだ雌(左下)と婚姻色を呈し体色が黄金色に変化しつつある雄(右)