

絶滅危惧種「カワバタモロコ」の繁殖に成功しました！

企画研究課 主任 住友寿明, 環境増養殖担当 主任研究員 西岡智哉

Key word ; カワバタモロコ, 絶滅危惧種, 繁殖, 種苗生産



写真 1. 平成 22 年度に水産研究所で生まれたカワバタモロコ(平成 23 年 6 月撮影)

はじめに

カワバタモロコは 2004 年, 58 年ぶりに県内の用水路で生息が確認された希少な魚です。しかしながら, 生息地周辺で用水路の改修工事が行われ, 生息環境が悪化して絶滅するおそれがありました。そこで, 水産研究所では平成 19 年度からカワバタモロコの種の保存と繁殖試験をおこなってきました。その詳細については水研だより第 65 号に記されています。ところが, 3 年間飼育しても, 毎年, 親魚は成熟するものの産卵には至りませんでした。

過保護から自然に近い状態へ

カワバタモロコは大変貴重な魚であり, 平成 20 年度までは室内に設置した 60L のガラス水槽で飼育していましたが産卵しませんでした。そこで, 平成 21 年度にはカワバタモロコの繁殖に成功した滋賀県立琵琶湖博物館へ視察に行きました。同博物館では, 当研究所が使用していた様なガラス水槽ではなく, 大きな FRP 水槽を用いていました。これを参考にして, 室内の FRP 水槽で飼育しましたが, これまでと同様に産卵しませんでした。滋賀県立琵琶湖博物館では日光がよく当たる屋内に水槽を設置していましたが, 当研究所では日当たりの悪い場所に水槽を設置していました。さらに工夫して, 平成 22 年度は繁殖期に水槽を屋外に設置して飼育を試みましたが(写真 2)。また, ピオトープ内で自然に大繁殖した事例もありましたので, 水草を入れ, 底質に赤玉土を敷き詰め, できるだけ自然環境に近づける事を意識しました。この水槽を, 屋外の風雨の影響を

受ける場所に 2 つ, ガラス製の屋根の下に 3 つ設置し, 親魚を飼育しました(表 1)。また, 親魚による食卵を避けて卵を回収する目的で, 水草に似せた産卵床(写真 3)を水槽に入れました。これは, カワバタモロコの隠れ場所も兼ねています。

表 1. 飼育水槽の一覧

水槽	材質	大きさ(縦×横×深さ cm)	収容尾数	設置場所
	FRP水槽	150×90×60	17	屋根あり
	ダイライト水槽	122×76×54	6	屋根あり
	ポリ水槽	78×58×50	15	屋根あり
	ダイライト水槽	120×95×50	15	屋根なし
	ポリ水槽	78×58×50	5	屋根なし



写真 2. 水槽。底に赤玉土を敷き, 水草や産卵床を入れました。



写真 3. ビニールひもを束ねて水草に似せた産卵床。カワバタモロコの隠れ場所にもなります。

待ちに待った産卵

5月上旬から順次、屋外の水槽にカワバタモロコを移して飼育を開始したところ、7月2日に初めて水槽内で仔魚が見つかりました(写真4)。カワバタモロコが孵化に要する時間は24時間程度と非常に短いため、直近の6月下旬には産卵していたと考えます。それ以降、それぞれの水槽で散発的に産卵が続き、最後に卵を確認した9月上旬までに屋外の全ての水槽で卵または仔魚を確認しました。卵は親魚に食べられる恐れがあるため、見つけ次第、産卵床ごと別の水槽に移しました。カワバタモロコの卵は直径1mm程度の半透明であるため、見つけることが困難でした(写真5)。

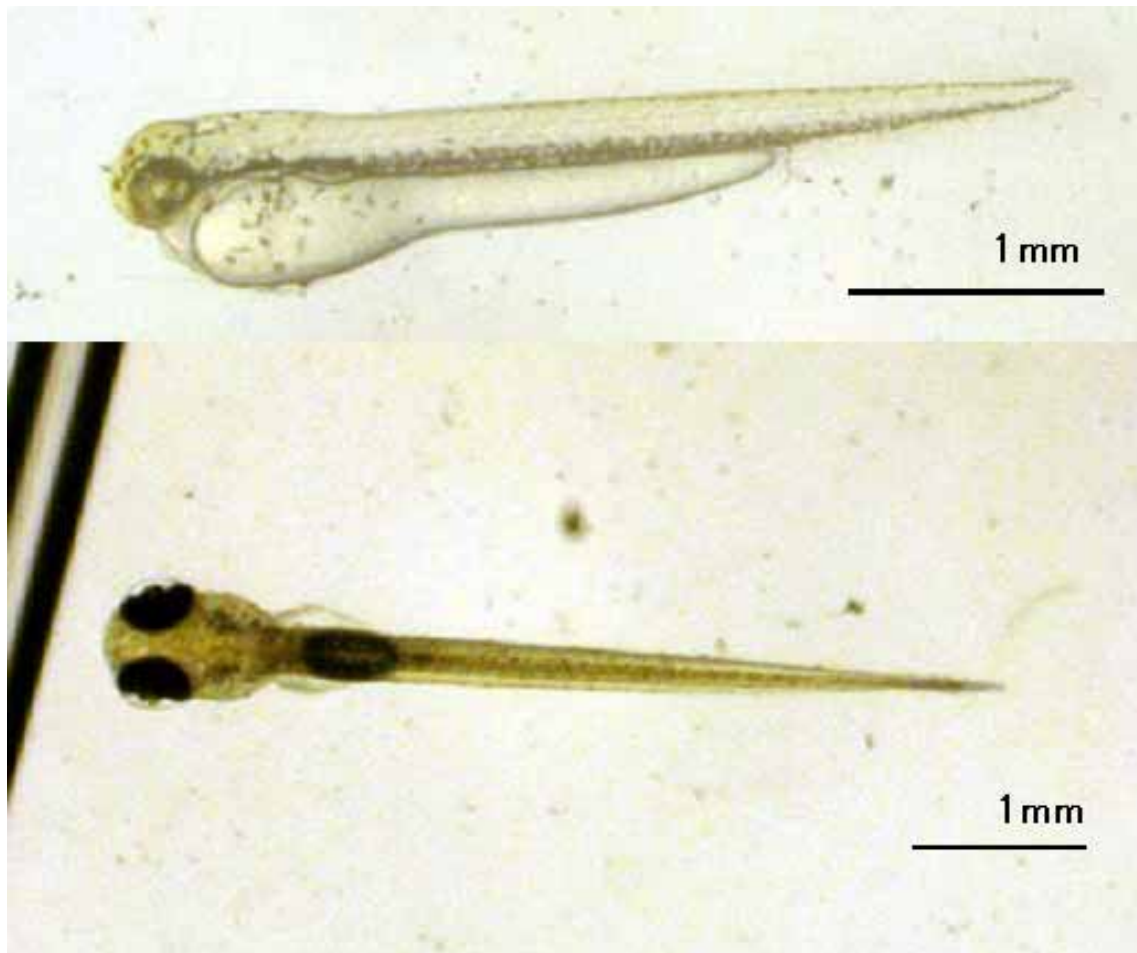


写真4. カワバタモロコの仔魚。全長は約5mm程度と非常に小型です。上の写真は孵化直後のため、大きな卵黄嚢がみられます。

また、カワバタモロコの産卵は、水が濁ったときや水槽の水替えの直後等におこなわれた事例が多く聞かれたので、意図的に水槽の底の土を舞い上がらせて水を濁らせたところ、翌日に産卵を確認しました。このことから、水槽内の水を濁らせることは、産卵を促すのに有効であると考えます。

平成22年の夏は記録的な猛暑で、水槽内の水温が32を超えたこともありましたが、生まれた稚魚は大量に死亡することもなく、10月中旬に計数したところ約260尾が生残していました。冬季には、屋外に設置した水槽の表面が氷結するまで水温が下がるために、一時的に屋内の水槽へ退避させて飼育しました。

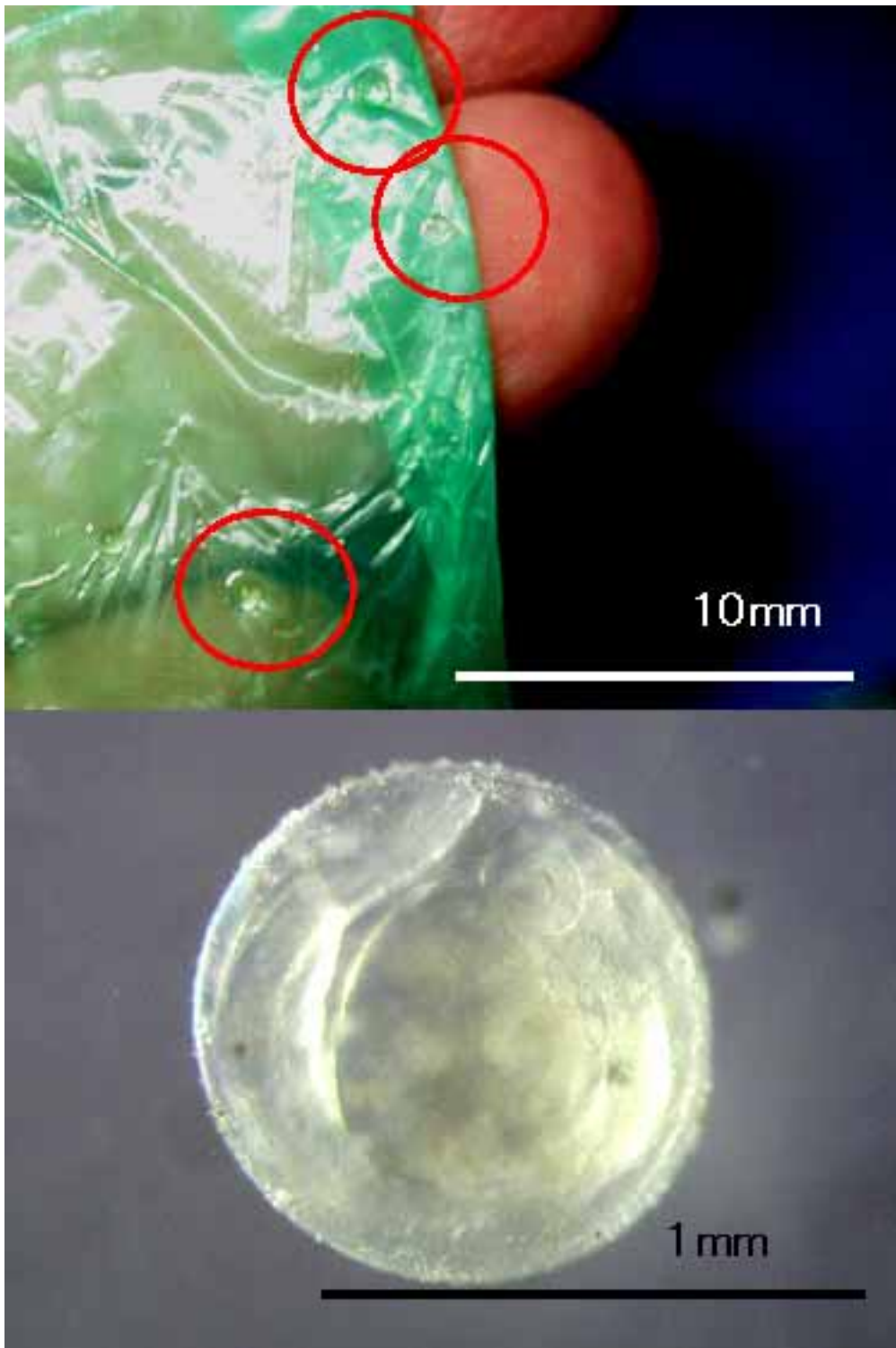


写真 5. カワバタモロコの卵。直径は約 1mm で粘着性があるためビニールひもに付着しています(写真上)。下の写真は卵を顕微鏡で拡大したものであり、眼球や卵黄嚢がみられます。

これからの方針

繁殖させたカワバタモロコについては元の生息場所に放流する予定ですが、少数の個体をそのまま放流したのでは死滅するおそれがあります。このため、平成 23 年度以降も引き続き当研究所で繁殖させ、放流に必要な個体数を確保したいと考えています。平成 22 年度は、のべ 58 尾の親魚から 262 尾の稚魚が得られたことから、平成 22 年度生まれの個体が繁殖に加われば、年間 1,000 尾以上の稚魚を得ることも期待できます。

今回、繁殖に成功したことで、ひとまず徳島県のカワバタモロコが絶滅の危機から脱したといえま

すが、油断は出来ない状態です。本種がふたたび徳島の水辺で泳ぐ姿がみられるように、努力して参りたいと思います。