

4) ゲンゴロウブナおよびワタカ飼育の試み

片岡佳孝・田中秀具

【目的】 琵琶湖および周辺内湖には約 52 種類の淡水魚が生息しそのうち 11 種は琵琶湖固有種とされている。平成 6 年度から平成 7 年度にかけて當場がおこなった琵琶湖および河川の魚類等の生息状況調査の結果、減少傾向にある固有種が認められた。それをうけて、琵琶湖の漁場環境の保全という立場から、固有種の保全に平成 8 年度から取り組み始めた。その一環として、ゲンゴロウブナと減少の著しいワタカについて人為管理下での飼育を試みた。

【方法】

①ゲンゴロウブナ

西の湖産、湖北町尾上産のフナと試験場内で飼育されていたフナから外部形態によりゲンゴロウブナを選び出し、それら 40 尾を屋内八角池（約 5 トン）で市販配合飼料（鯉用クランブル）を給餌し、湖水を用いた流水式で 5/10～3/19 の 314 日間飼育した。飼育期間中の水温は 7.8～27.2℃であった。

②ワタカ

6/18 にエレクトリックショッカーおよび小型の引き網をもちいて堅田内湖で採集したワタカ 43 尾を 8/20 に改めて測定し、FRP 製 1 t 水槽で市販配合飼料（鯉用ペレット）を給餌し 8/20～3/19 までの 212 日間、屋内で飼育した。8 月～12 月までは湖水、1 月からは井戸水も併用して飼育した。飼育期間中の水温は 11.6～26.3℃であった。

【結果】①ゲンゴロウブナ

総給餌量は 9420 g となり、飼料効率は 24.7% であった。飼育魚は平均 67g 増重し、増重率は 41.9% であった（表 1）。搬入時に外部形態でゲンゴロウブナと判断した個体のみを飼育してきたが、3/19 の測定時にニゴロブナおよびギンブナと思われる個体が、それぞれ 5 個体と 2 個体、外部形態からでは判別が困難なものが 4 個体含まれていた。生きた魚を同定する場合、外部形態に頼るところが大きいのが、外部形態のみによるフナの種の判別は不確実であり、ゲンゴロウブナと同定した場合でも別の種の混入の危険をはらんでいる。そのため、天然水域で採捕された魚を親魚として採卵する場合には注意が必要と思われた。

②ワタカ

総給餌量は 3245g となり、飼料効率は 6% であった。飼育魚の平均体重は、6.6 g 増加し、増重率は、7.3% であった（表 2）。6/18～8/20 まで、水槽内にキンランを浸け、採卵を試みたが自然産卵には至らなかった。腹部の圧迫により、43 尾中 19 尾がオスと確認されたが、成熟したメスは確認できなかった。成熟したオスの最小個体は 124mm であった。4 尾がへい死したが、そのうちの 3 尾は奇形魚であった。これらの奇形は、背骨の極度の湾曲（背面から見て S 字状）であり、採集時には認められなかったが、8/20 の測定時までには 6 尾に発現した。それ以降は、新たな奇形魚は現れなかった。奇形の詳しい原因は不明である。

【成果の活用】 十分な給餌と管理を続け、飼育試験に使用する卵や仔魚、稚魚を得るための親魚とする予定である

表 1 ゲンゴロウブナ飼育成績

飼育開始時の重量 (g)	
総重量(g) 40尾	5550
平均重量(g)	139
飼育終了時の重量 (g)	
総重量(g) ※36尾	7420
平均重量(g)	206
へい死魚の総重量(g) 4尾	457
生残率 (%)	90
奇形率 (%)	0
総給餌量 (g)	9420
増重率 (%)	41.9
飼料効率 (%)	24.7

飼育開始時の総体重=A 飼育終了時の総体重=B
 へい死魚の総体重=C 総給餌量=D
 $\text{飼料効率}(\%) = (B-A+C) \times 100/D$
 $\text{増重率}(\%) = (B-A+C) \times 100/A$
 ※ニゴロ5、ギンブナ2、不明4を含む。

表 2 ワタカ飼育成績

飼育開始時の重量 (g)	
総重量(g) 43尾	2663
平均重量(g)	61.9
飼育終了時の重量 (g)	
総重量(g) 39尾	2673
平均重量(g)	68.5
へい死魚の総重量(g) 4尾	185
生残率 (%)	91
奇形率 (%)	14
総給餌量 (g)	3245
増重率 (%)	7.3
飼料効率 (%)	6

飼育開始時の総体重=A 飼育終了時の総体重=B
 へい死魚の総体重=C 総給餌量=D
 $\text{飼料効率}(\%) = (B-A+C) \times 100/D$
 $\text{増重率}(\%) = (B-A+C) \times 100/A$