

# 淡水魚増殖試験

## チャネルキャットフィッシュ種苗生産試験

後藤悦郎

内水面養殖振興をはかるため昭和57年に埼玉県から移入した稚魚を養成して来た。昨年度にはそれが親魚に成育したので種苗生産を試みたが、白点病の発生のため全滅した。今年度は生産方法を変えて再度種苗生産を試みた。

### 材 料 と 方 法

産卵ふ化用の池は縦×横×深さが3×2×0.6mのコンクリート池を複数使用し、各池の一角にはコンクリートブロック6ケと木板により簡易な産卵巣を造成した。池の上面は日覆いを施して暗くし、注・排水口（直径30mm塩ビパイプ）には逃亡防止と害敵侵入防止のため目合2mmのネットを取り付けた。

親魚は第1回次として6月30日に親魚池で飼育していたものの中から雌雄とも成熟していると思われるものを選別して7面の産卵ふ化用池に各々雄1尾、雌2尾を收容した。また第2回次として7月25日に別の産卵ふ化用池5面に新たな成熟親魚を雄1尾、雌2尾の割合で收容した。

産卵がなされた水槽では雄親魚が卵を保護している場合は雌を池より取り除き、雄親魚による管理を行なわせた。ふ化後はアトキンス式ふ化槽（縦×横×深さ=200×35×30cm）に收容して飼育した。雄親魚が卵の保護を行っていない場合は、手で卵を剥離してアトキンス式ふ化槽に收容した。

アトキンス式水槽でふ上前後まで飼育した後、300㎡の養成池（2面）内に浮かべた0.5t又は1tパンライト水槽中に收容してミジンコや配合餌料を投与しつつ飼育を行なった。パンライト水槽はエアレーションを1カ所施し、数日に1回90%程度の換水をした。

稚魚全長2～3cmの大きさに成長した時点で県下の養殖希望者に配布を行ない、残りを養成池に收容して継続飼育した。以後の餌は配合餌料のみとし、10月中旬まで飼育後養成池2面とも取り揚げを行ない、再度希望者に配布し、残りを養成池1面に入れて越冬させた。

### 結 果 と 考 察

第1回次は7月9日から7月15日にかけて4面で産卵巣のコンクリート底に産卵されているのを

確認した。しかし、そのうち1面は以後の観察で産出された卵がバラバラに四散し、死卵化しており、他の2面は巢底に卵はあるものの、巢の天井部を構成する木板がズレて巢内に入り込んだため雄による保護活動が見られなかった。産出された卵がバラバラに四散していたのは雌として収容した2尾のいずれかが雄であったため、産卵後巢内で雄同志の闘争が行なわれたためではないかと思われる。このようなケースを起さないため卵が産出された場合出来るだけ早く他の親魚を除去する必要がある。巢の天井としていた木板が巢内に入り込んだのは降雨による増水のため水を場外に取り入れる樋門のゲートを絞り過ぎたため産卵池の水位が著しく減少、そのため産卵巢のバランスが崩れたためである。このため雄親魚が保護行動を中止した2面の水槽の卵をアトキンス式水槽に収容し流水式にて飼育した。

当水槽は死卵が徐々に始め、水カビにより被害がさらに拡大する様相となったため5ppm30分間程度のマラカイトグリーン浴を2～3日に1度行なった。しかし、顕著な効果もなく、異常ふ化も増加して結局ふ化までに2ケの卵塊とも全滅した。

産卵巣に産出された4面のうち1面は雄親魚の保護活動が順調で正常な発生が進み、7月20日から7月22日にかけてふ化が行なわれた。7月22日にはこのふ化仔魚をサイホンによりアトキンス式水槽に収容して流水飼育としたが、7月27日にトリコディナ症が発生した。そのため0.5～1%食塩1時間浴を7月27日と7月30日に行ない完治したが、その他さいのう水腫の個体が多く見られ2～3割を除去した。また白点虫が付着した個体が少々見られたが流水しているためかそれ以上の繁殖はなかった。

8月5日に稚魚をアトキンス式水槽から移動して300㎡養成池に浮かべた0.5t 2面と1t 1面のパンライト水槽に収容した。その際に計数を行なった所3300尾を数えた。8月11、12日に養殖希望者等に2800尾を配布して残り500尾は養成池に収容した。

第2回次は8月2日に産卵ふ化池1面で産卵巣底に産出卵とそれを保護する雄親魚を確認した。8月11日には巢角にふ化仔魚が集まっているのが観察されたため、サイホンによりアトキンス式水槽に収容した。その後ふ上間近に300㎡養成池に浮かべた0.5t 2面と1t 3面のパンライト水槽に収容してふ上後投餌を行なった。パンライト水槽収容中は白点病は発生しなかったが、1週間近く水換えを行なわないと高水温やアンモニア増加等による水質悪化によると思われるが、活力が弱くなり斃死する現象が起った。90%程度の水換えを行なうと再び活力が強くなり餌食い等も良好になった。

第2回次で生産した稚魚は8月15日から9月上旬にかけて養殖希望者に5500尾を配布、残り5000尾程度を養成池に収容した。

養成池は300㎡のもの2面を使用した。うち1面は注排水を完全に止めた状態で、他の1面は排水は止めてあるが、注水は取水用樋門操作や河川水の増減により水路の水位が上下した場合水の交流があるようにした。

完全止水の池は収容当初より栄養分によりアオコや少量のミジンコの発生が見られた。アオコの

繁殖によりキャットフィッシュは落ち着いており、日中でも摂餌を行なった。他の池は栄養分が注水側より流失したためアオコの発生はなくミドロ等大型植物が繁殖した。稚魚は日中は大型植物の中に隠れて日中は全く摂餌することはなかった。またミドロ等に棘がひっかかるためかその中で斃死している個体もかなり見られた。

10月17日から10月21日にかけて池水を排水して全稚魚の取り揚げを行ない養殖希望者に3500尾配布し、残り1200尾を池に再び水を入れて放養した。その際に稚魚の全長と体重を測定した。平均は完全止水の池では第1回次生産のものが全長11.5cm、体重13.1g、第2回次生産のものが全長8.2cm、体重4.7g、不完全止水の池では第1回次生産のもののみで、全長7.1cm、体重3.2gであった。2面の池の第2回次生産稚魚の成長差はアオコやミジンコ発生の有無が影響したと考えられる。