

2. 亜熱帯地域のスッポン養殖技術研究 - I

島袋新功
嘉数清
新垣盛敬

はじめに

スッポンは、完全養殖ができ、商品価値も高く、その養殖は古くから行われ、有望な養殖業と言われているが、養成期間が4～5年と長い、親及び種苗が少ない、養殖技術が困難である等の点で、スッポン養殖の発展が妨げられているのが現状である。

本県におけるスッポン養殖は、昭和45年より石垣島を中心に行なわれ、養成期間が他県に比べかなり短かく、本県の温暖気候に適した養殖業と期待されている。しかし、歴史が浅く、技術・経営的に不安定である。現状では、親亀が少なく種苗のほとんどが台湾より輸入されていて、養成期間中の歩留りは低い。

本研究の目的は、種苗の量産及び養成技術の検討、疾病の調査研究等を行ない、スッポン養殖技術の確立を図ることにある。初年度は、産卵生態、ふ化技術の改良・成長・疾病等の基礎的研究を行なった。

方法及び結果

1. 産卵ふ化について

産卵時期及び産卵数は、地元養殖場の実態調査を行なった。その結果、親スッポンは、交尾が8月中旬より11月中旬まで観察され、4月上旬より10月中旬まで産卵した。1回当りの産卵数は、平均1.2kg親で6～27個(平均12個)、平均0.8kg親で4～12個(平均9個)産卵する。

ふ化試験は、従来のふ化場で卵を砂中に埋める方法と、自家製ふ卵器(90×45×45cm、ヒーター、バイメタル使用、30℃)内の棚に厚さ1cmの砂床を作り、その上に卵を露出したまま並べ、期間中卵が乾燥しないように砂床表面まで水がひたる程度に毎日散水してふ化を行なう方法の比較を行なった。

7月26日の同一産卵群の試験結果は、ふ化場において、ふ化日数61～69日間、ふ化率38.0%に対し、ふ卵器の場合、ふ化日数が45～50日間とかなり短縮され、ふ化率53.3%と良い成績を示した。これより、スッポンの卵は必ずしも砂中に埋める必要はなく、ふ卵器の中で卵を露出のままふ化管理できる可能性が見い出された。しかし、ふ化率は全体的に低い。従来の方法では、①適度の砂中温度を保つために散水を行なうが、砂中温度は天候に影響され、ふ化管理にかなりの経験を要する。②ふ化日数は産卵時期によって異なり、特に春・秋に長く(80日)ふ化率も低下する。③卵の発生状態が観察できない。④害敵の防除対策が必要等のふ化管理の問題点がある。これは、ふ卵器内で卵を露出したままふ化させることによって全て解決されるものと思われ、ふ化方法の改良点が示された。

2. 成長について

当水試及び地元養殖場の養成スッポンを定期的に測定を行なった。その結果、水温が月平均22℃以上の4～10月はよく成長し、商品サイズ(約600g)までの養成期間は約2年で、他県が4～5

年かかるのに対し約半分に短縮される。

3. 疾病について

主な疾病は、症状によって仮称名により分類すると、(1)水生菌寄生(年中多発)、原生虫類寄生、ワタカブリ病等の寄生性疾病。(2)咬傷、スレ等。(3)栄養障害に起因すると思われる変性脂肪蓄積。(3)内臓障害・穴開き・失眠・オタフク病等が見られる。特に夏季にそれらの混合疾病が多発し、斃死に至り歩留りを低くしている。いずれも原因、対策及び被害の度合については明確でない。

今 後 の 問 題 点

1. 産卵ふ化については、親スポンの1頭当り年間産卵数、適当な雌雄比による受精率の向上、ふ卵器使用によるふ化技術の改良及びふ化率の向上を検討し、計画的種苗生産技術の確立を図る必要がある。
2. 成長については、餌料及び歩留りを加味した成長試験を行なう必要がある。
3. 疾病は、継続して疾病の発生状況、池の環境、病亀の病理学的調査、疾病対策等の調査研究が必要である。

(※詳細については昭和47年指定研究報告書において報告した。)