

海産魚の防疫対策に関する研究—Ⅲ*

小 川 健・木 村 創

海産魚類養殖における細菌性疾病の防疫対策確立を目的に器材・施設の消毒方法に関する試験研究及びブリ連鎖球菌症に関する養殖技術と魚体の感受性についての疫学的調査を実施した。

なお、詳細は「昭和57年度魚病対策技術開発研究事業報告書」に報告した。

方 法

消毒方法の検討では *Pasteurella piscicida* 3株を供試菌とした。消毒剤の殺菌効果の検討については塩化ベンザルコニウム等7薬剤の蒸留水及び海水希釈による石炭酸係数を求め、物理的消毒方法は加熱、乾燥及び紫外線照射の三方法をとりあげ、それぞれの殺菌効果を調べた。また、乾燥では *Streptococcus* sp. 3株も供試した。

疫学的調査はブリ養殖業者を対象に、アンケート及び聞き取りにより養殖状況を調査し、前年度調査結果と併せて技術的諸要因と被害率との関連性を検討した。さらに、3件の事例における養殖技術と被害率について、疫学的調査結果に基づき検討を加えた。

結 果 及 び 考 察

消毒剤の殺菌効果は塩化ベンザルコニウムが最も優れていたが、全薬剤とも海水希釈液では蒸留水希釈液よりも殺菌力が低下した。物理的方法の殺菌効果は、50°C20分間、60°C2分間以上、70°C10秒以下の加熱、15°C140分間、25°C20分間以上の乾燥、 $6.0 \times 10^3 \mu\text{W} \cdot \text{sec}/\text{cm}^2$ 以上の紫外線射量で得られた。しかし、*Streptococcus* sp. に対して乾燥による殺菌効果を得るには、30°Cで10日間以上、20°Cでは14日間以上を要し、10°Cでは14日目でも生存していたことから、*Streptococcus* sp. に対しては乾燥による殺菌は非実用的と思われる。

養殖技術と被害率の関連性については、使用する餌料魚の種類が多いほど、また切断餌の使用頻度が高いほど被害の少ない傾向がみられた。無解凍餌料、栄養剤は、0年魚では使用頻度の高いほうが被害の少ない傾向にあったが、1年魚では明確でなかった。しかし解凍方法は、完全解凍よりも無解凍もしくは半解凍の方が優れた結果を示した。発病後の対策では、養殖業者は10日以上

* 海産魚の防疫対策に関する研究費による。

止め、薬剤・栄養剤併用、に効果を認めていた。飼育密度と被害率には関連性はみられなかったが、給餌率については高給餌率ほど被害の大きい傾向がみられた。また、3件の養殖事例では1件に高被害率がみられ、その最大の原因は給餌量の過多にあると考えられた。以上のように連鎖球菌症の被害軽減に有効とみられる養殖技術も認められるが、単に一技術の改善のみでは明瞭な効果は期待できないため、全ての養殖技術について総合的に適否を検討し、被害率との関連性を明らかにする必要がある。