

特定海域養殖業推進調査

(ドナルドソンニジマス養殖試験要約)

早川 豊・※山口 伸治・☆菊谷 尚久・松原 久・柳谷 智
◇中田 凱久・塩垣 優

本調査は、県が国の委託を受け、本県外海域における本種の養殖可能性を検討するため実施したものである。試験用種苗の選別・海水馴致・魚病検査は内水試、養殖試験・水質底質等の環境調査は当所、肉色肉質分析は加工研が担当し、大畑普及所及び大畑鮭鱒養殖漁業研究会の協力を得て行った。

なお、詳細については「平成2年度特定海域養殖業推進調査報告書」(平成3年3月、北部太平洋ブロック〈北海道・青森県・岩手県・宮城県〉及び別冊青森県)として報告した。

1. 種苗の選別

海中飼育用種苗として10月下旬1年魚、2年魚のうち未成熟雌個体を選別し試験に供した。

なお、各30尾を抽出し魚病検査を行い罹病魚でないことを確認した。

2. 海水馴致

馴致は海水濃度を1日当たり順次20%ずつ増加させ、5日間で可能(へい死率10%以下)であること、平均体重180g前後になるとへい死率が増加すること等がわかった。

3. 養殖可能試験

11月中旬馴致終了後大畑港内で海中飼育した1年魚は、11月下旬及び2月中旬の時化(波高6m)により全滅したが、へい死個体の魚病検査結果及び施設の損傷状況等から、港内では防波堤を越える波が発生すれば、波の巻き返しによる生け簀網のねじれ等による魚体の擦れ、砂泥の舞い上がりによる鰓の損傷が起これへい死するものと推測され、港内で飼育する場合の問題点となった。

一方、12月初旬馴致終了後外海(水深24m)で飼育を開始した2年魚は2月中旬の時化で2割強のへい死があったものの現在飼育中(6月取揚げ予定)であり、その経過概要を以下に述べる。

- (1) 供試魚 平均尾叉長33.55cm、平均体重642.66gの個体2370尾
- (2) 試験期間 平成2年12月12日～平成3年3月(6月まで飼育予定)
- (3) 飼育施設 12×12×8m(目合 mm)の鋼管筏を水深24～26m海域に設置
- (4) 飼育水温 この間の飼育水温は7～15℃で適水温下にあった。
- (5) へい死状況 3月末までの生残率は63%であり、2月中旬の時化時のへい死率22%を除くと80%以上の生残率であったものと推測された。



※水産部漁業振興課

☆県内水面水産試験場

◇県水産試験場

- (6) 成長 3月末での平均尾叉長44.86cm（日間成長1mm）、平均体重1300.00g（日間増重6g）となり順調に成長しているものと思われた。
- (7) 餌料 自家製モイストペレット（配合2対鮮魚8：毎日製造）を朝・夕2回体重の5%を目安に与えたが、実際は1.8～2.7%に留まった。
今後取揚げ時の成長から餌料効率等を推測し適正給餌量等を検討する。
- (8) 肉色・肉質 取揚げ時の一般成分分析等により養殖ギンザケとの比較をおこない品質の検討を行う。
- (9) 施設 今回設置した施設は11月下旬及び2月中旬の近年まれにみる時化（波高6m）に耐え、本海域での養殖施設としての耐久性が確認された。

5. 環境調査

原則として毎月1回（水温は毎日）、水質調査は施設の両側（水深1、10、20m）及び生簀内（水深1、5m）、底質調査については施設の両側で行った。

- (1) 水質調査 : 水温・塩分・容存酸素・CODとも今のところ特に問題はなかった。
- (2) 底質調査 : COD・強熱減量・全硫化物とも今のところ特に問題はなかった。