

# 漁場の環境変動が魚類養殖に及ぼす影響—III

## ～養殖魚の成長・摂餌に及ぼす水温の影響～

- ◆近年は極端な暖冬や夏の猛暑が頻繁にみられ、気温の影響を強く受ける魚類養殖漁場の水温も大きな年変動が確認されています。
- ◆しかしながら、魚類養殖漁場の水温変動が養殖魚の成長や摂餌に及ぼす影響は明らかになっていませんでした。
- ◆魚類養殖を安定して営み、流通が求めているサイズの養殖魚を計画的に出荷するには、水温情報を考慮した養殖管理が必要です。
- ◆そこで、尾鷲水産研究室がこれまでに実施したマダイの養殖試験のデータを抽出し、漁場水温がマダイの成長と摂餌に及ぼす影響を調査しました。



### □調査に用いたデータ

▶平成26～30年度に実施したマダイ養殖試験のうち、生餌(主にマイワシ)と配合飼料を等量用いて製造したモイストペレットを給餌した群から得られた体重、給餌量、水温のデータを用いました。

### □データ解析の結果

- 日間成長率は、水温が高くなると大きくなり、またマダイの体重が重くなると小さくなりました(図1)。
- 日間給餌率も同様の傾向が見られ、高水温で見られた日間成長率の高さは摂餌の増加によるものと考えられました。
- 一方、増肉係数には水温・魚体重の影響が見られませんでした。したがって、水温の変動は養殖の効率に影響を及ぼさないと考えられます(図2)。
- 今回のデータを用いたシミュレーションでは、年平均水温が1℃上昇すると1年間で増重率が8%高くなると推定されました。

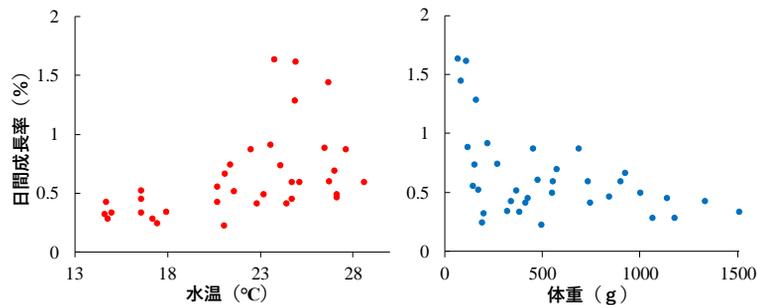


図1 日間成長率と水温(左)・魚体重(右)の関係

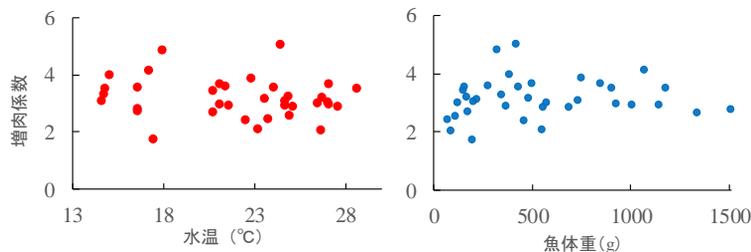


図2 増肉係数と水温(左)・魚体重(右)の関係

水温が高くなるとマダイはよく食べ、早く成長します。このため、予想より早く出荷サイズになる可能性が高くなります。養殖管理にあたっては養殖魚の成長等に及ぼす水温の影響を考慮するようにしましょう。



三重県水産研究所 尾鷲水産研究室

Mie Prefecture Fisheries Research Institute Owase Branch

〒519-3602 尾鷲市天満浦字古里215-2

TEL (0597)22-1438

FAX(0597)22-1439

(2020年3月発行)