

# マコガレイ中間育成試験

加藤慎治・多田篤司

マコガレイの栽培漁業の可能性を探るため、昨年度に引き続き水産研究課でマコガレイを飼育し基本的な生態を調べた。また、中間育成終了後は標識を装着した上で放流した。

## 材料と方法

平成30年6月20日、堂浦漁協が山口県下松市栽培漁業センターから購入したマコガレイ（平均体重2.1g）のうち約1,000個体を水産研究課鳴門庁舎に搬入した。搬入したマコガレイを3トン巡流水槽（1.5m×3.0m×0.7m）2基（以下、東側、西側）にそれぞれ約450、550個体収容し、流水下で休日を除く毎日ペレット（フィッシュボンLL及び3L（バイオ科学社製））を与え、平成31年2月21日まで飼育した。また、放流効果を把握するため平成31年1月24日にはすべての個体の縁側と胴体筋肉の間にイラストマー蛍光タグを接種し標識付けを行うとともに、放流前の平成31年2月4日にはすべての個体について全長と体重を計測した。

標識を装着し計測が終了した後、平成31年2月21日にすべての個体を阿南市椿泊湾に放流した。

## 結果

巡流水槽2基における飼育水温の推移を図1に示した。水温は2基の水槽で大きな差はみられなかったが、飼育水温が25℃を超えた7月中旬から摂餌が鈍くなり、7月20日からは滑走細菌を原因とするへい死がみられはじめた。給餌量を大幅に減らしたところ8月上旬にへい死は治まったもののこの間に東側水槽で約350個体、西側水槽で約50個体がへい死し、取り上げ時の個体数は東側水槽で111個体、西側水槽で460個体であった。

中間育成後の魚体の体長・体重分布を図2に示した。東側水槽における平均全長は $117.8 \pm 21.4$ （標準偏差）mm、平均体重は $32.6 \pm 16.4$ （標準偏差）gだった。最大個体は全長153mm、体重71gだった。西側水槽における平均全長は $101.6 \pm 15.0$ （標準偏差）mm、平均体重は $18.8 \pm 9.1$ （標準偏差）gだった。最大個体は全長150mm、体重63gだった。

東側水槽の方が全体的に魚体が大きく、ばらつきも大きかった。



写真1. 飼育水槽（右：東側水槽，左：西側水槽）

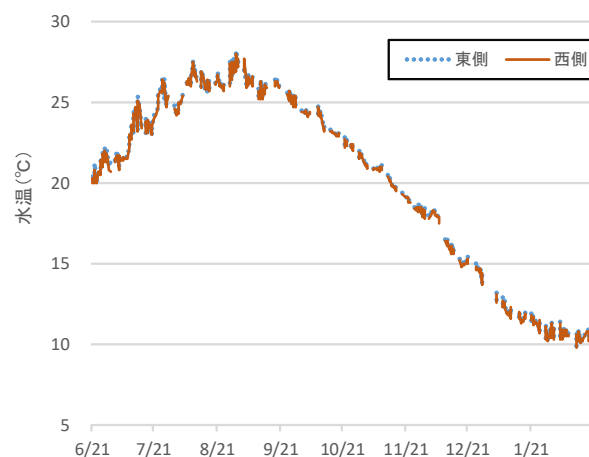


図1. 飼育期間中の飼育水温の推移

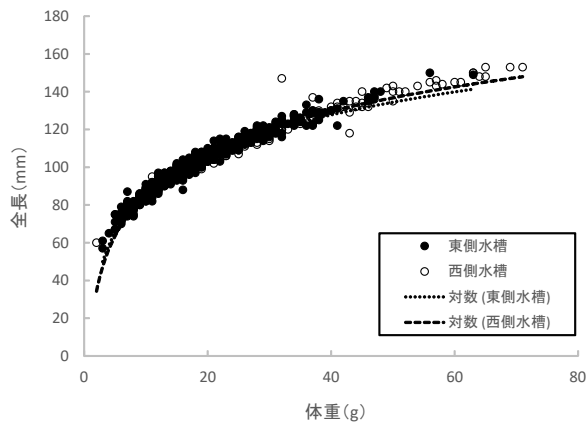


写真2. 平成30年11月14日におけるマコガレイ  
(全長7cm前後)

## 考 察

巡流水槽を用いて流水下で飼育することにより、マコガレイを中間育成することができた。特に水温が20℃以下に降下する冬季には目立ったへい死もみられず、良好な成長を示したものの、夏季の高水温時には大量へい死が起こった。マコガレイは本来北方系の魚であり、夏季の高水温が大きなストレスになっているものと考えられる。このような環境下で高密度に飼育する場合は換水率を上げたり給餌量を抑制するなどの対策が重要であると考えられた。

また、へい死には至らなかったものの擦れによる尾鰭の欠損が全体的にみられ、長期間中間育成を行う場合には水槽内壁の清掃にも注意を払う必要がある。

なお、今回標識放流したマコガレイについて再捕状況をみて放流効果を検討したい。

最後に「イラストマー蛍光タグ」の装着方法を懇切丁寧にご指導いただいた国立研究開発法人 水産研究・教育機構瀬戸内海区水産研究所の太田健吾グループ長に深謝します。また、標識放流試験にご協力いただいた徳島県漁連並びに椿泊漁協の皆様方に記して謝意を申し上げます。

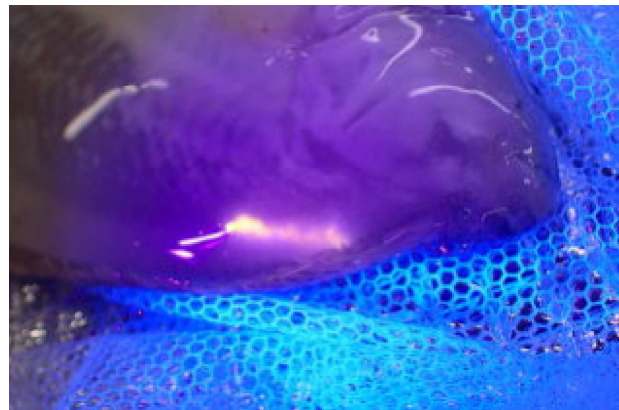


写真3. イラストマー標識を装着したマコガレイ  
(ブラックライトを当てると発光する)



写真4. 放流場所(阿南市椿泊湾奥)