

緑色 LED 光照射によるマコガレイの成長促進

試験の結果について

1 目的

栽培漁業種苗生産事業において、マコガレイは他の異体類（ヒラメなど）に比べ成長が遅いことから、光環境制御による成長促進を図る。

2 方法

全長 27 mm のマコガレイ稚魚に緑色 LED 光を照射し飼育し、自然光（非 LED 光照射）との成長状態を比較する（写真 1 及び写真 2）。

3 結果

4 週間の飼育で体長（全長）で 1.16 倍、体重（湿重量）で 1.44 倍の成長差を確認した（写真 3 及び図 1 参照）。

飼育開始時 全長 27.6mm 湿重量 0.27g

4 週間後 LED 照射区 体長 42.2mm 体重 0.85 g

非 LED 照射区 体長 36.4mm 体重 0.59 g

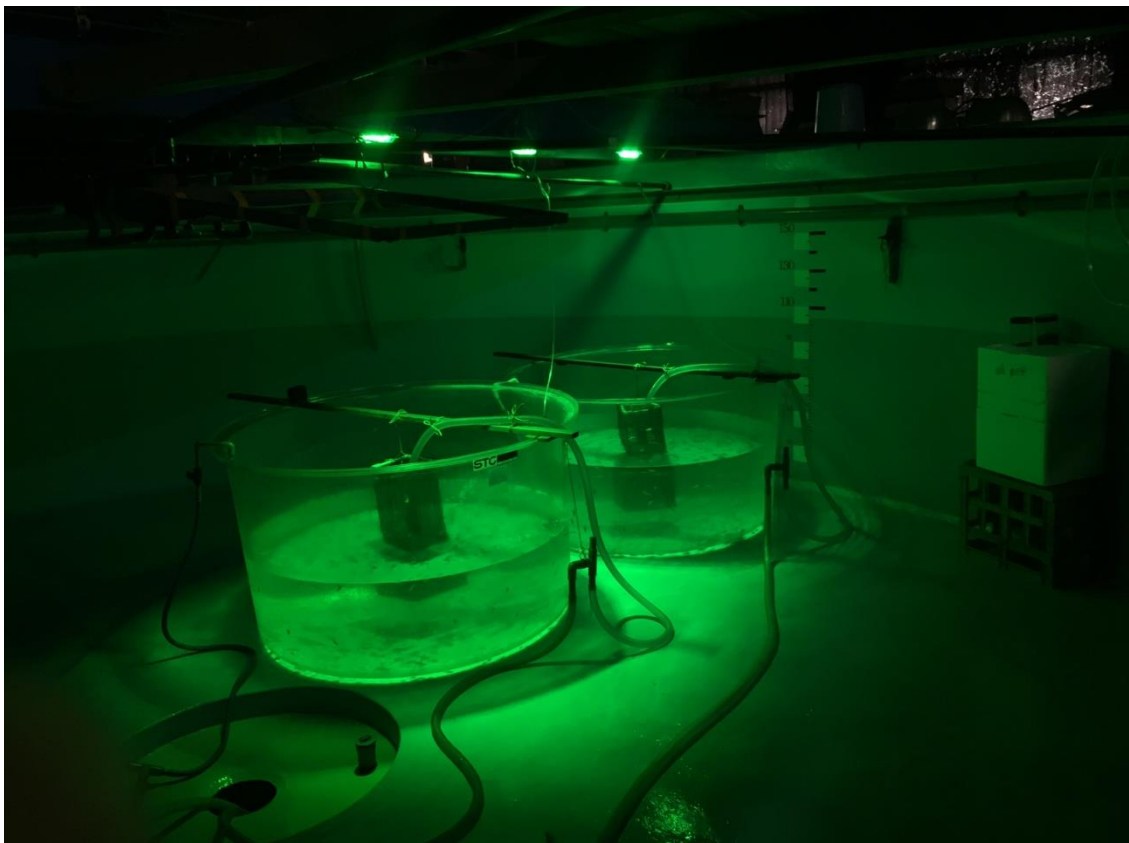


写真 1 緑色 LED 光を照射中実験水槽



写真2 飼育実験中のマコガレイ



写真3 緑色 LED 光照射のマコガレイ（上）と LED 光を照射していないマコガレイ（下）

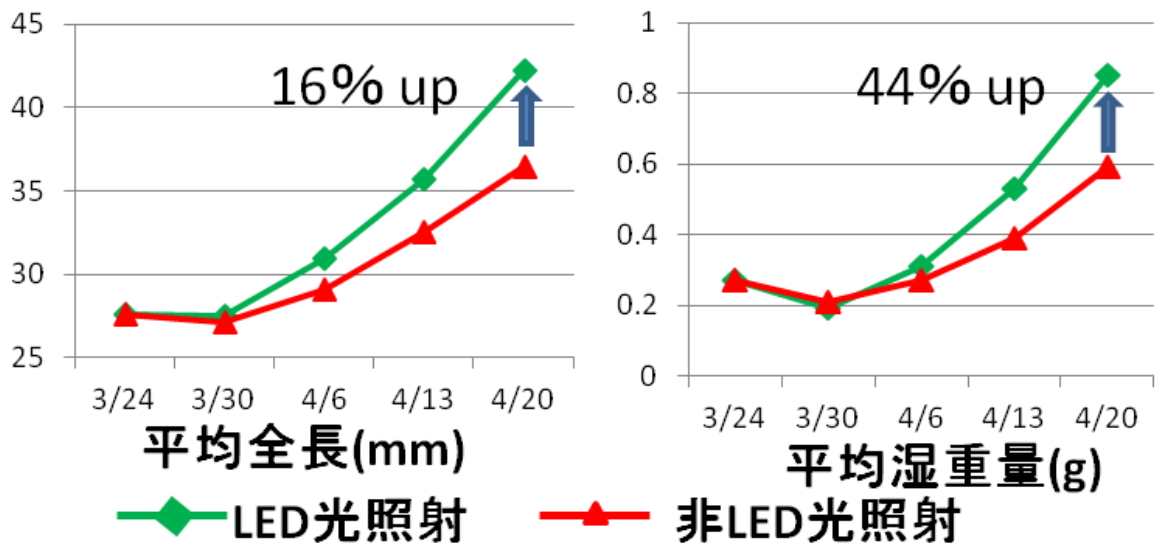


図1 飼育実験結果 (左) : 平均全長 (右) : 平均湿重量