

## 4. 室戸海洋深層水を用いたサツキマスの養殖

○森本博俊・中川光司（赤穂化成㈱）、堀田敏弘・河野敏夫（高知県海洋深層水研究所）

### 1. はじめに

我々は下記の利点において、海洋深層水を用いた掛け流し方式の陸上養殖に注目している。

- ・ 海洋深層水は、1年を通して低温で安定であるため、通年飼育が可能で販売期間を長く設定できる。
- ・ 清浄であるためビブリオ症等の魚病リスクが低い。
- ・ さらに取水場所が限定的であることから、地域独自性があり、イメージが良く、他と差別化しやすい。

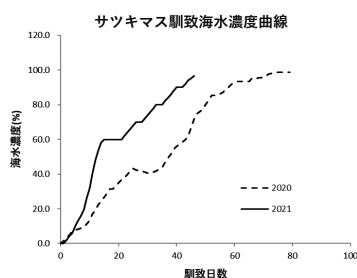
一般にサケマス類は、海水で飼育すると成長が良いことから、2020年度より海洋深層水を用いたサツキマスの養殖を開始し、現在事業化に向けた取り組みを行っている。

今回、従前から実施している早期馴致に関し、生存率や飼育コスト等で優位性のある結果が得られたため報告する。

### 2. 方法

通常、サツキマスは魚体重 80～100g となった 11～12 月頃に馴致を行うが、我々は 2g 程度の 2～3 月頃に実施する早期馴致を行っている。

今回、その早期馴致に関して海水濃度や保持期間等のパラメーターを調整し、期間短縮の可能性について検証を行った。（下図）



2020 年度は、2019.11.5 に採卵した 3 世代目 2,088 尾の稚魚を用いて 2.24 から馴致を行った。期間中は稚魚の摂餌や遊泳状態を観察しながら飼育槽内の海水濃度を海水 100% になるまで調整を行い、途中海水濃度 40% で 7 日間保持した。2021 年度は、2020.11.4 に採卵した 2 世代目 10,298 尾の稚魚に 2.25 から馴致を行った。2020 年度と同様に稚魚の状態を観察

しながら海水濃度を海水 100% になるまで調整を行い、途中海水濃度 60% で 7 日間保持した。

### 3. 結果及び考察

馴致実施内容及び結果を下表、図にまとめる。

2021 年度は、2020 年度と比較して馴致期間が 79 日から 46 日と大幅に短縮することができ、市水使用量も 0.21m<sup>3</sup>/尾から 0.15m<sup>3</sup>/尾に削減することに繋がった。また、生残率（生残率は斃死魚数からの推定値）も向上し、魚体重の増加速度の向上がみられるなど、サツキマスの陸上養殖について非常に有効な結果が得られた。

魚体重 2g 程度のサツキマスにとって海水濃度 60% で一定期間保持することが、海水適用能力を向上させることにつながったと思われる。

| 実施年度 | 2020 年                | 2021 年                |
|------|-----------------------|-----------------------|
| 生残率  | 83.0%                 | 99.6%                 |
| 市水使用 | 0.21m <sup>3</sup> /尾 | 0.15m <sup>3</sup> /尾 |

