

# 電源立地地域温排水対策事業調査 大間地点：ホシガレイ養殖試験 (要約)

松坂 洋・兜森 良則

## 1. 目的

将来予想される大量の温排水を魚類養殖等に活用するため、ホシガレイの稚魚からの中間育成・養殖を行い、基礎資料を得ることを目的とした。なお、詳細については「平成9年度電源立地地域温排水対策事業報告書（大間地点）」（平成10年3月、青森県）として報告済みである。

<平成8年度>

## 2. 材料及び方法

### (1) 試験期間

平成8年9月～平成9年3月

### (2) 試験場所

大間漁業協同組合水産資源中間育成施設

### (3) 供試魚

使用したホシガレイは平成7年1月にふ化し、当センターで中間育成した人工種苗（平均全長29.4cm、平均体重404.0g）の367尾で、平成8年9月11日に現地に搬入した。

### (4) 飼育施設及び飼育管理

陸上中間育成施設内の7トンFRP円形水槽（直径3m×深さ1.1m）3面に収容して飼育を開始した。飼育水は天然海水で、飼育管理は大間漁協職員が行った。

### (5) 餌料

配合飼料（ホワイト育成用4～8号）を成長に応じて朝、夕の2回飽食量投与した。

### (6) 成長及び生残率

試験期間中に月1回30尾採集し、全長、体重を測定し、あわせて生残率を調査した。

## 3. 結果及び考察

### (1) 飼育水温

旬別平均水温は搬入時の平成8年9月上旬の21.0℃を最高に以降徐々に降温し、平成9年2月下旬～3月上旬の7.3℃まで低下した。そしてそれ以降は徐々に昇温した。

### (2) 成長

試験を開始した平成8年9月は大きさが平均全長29.4cm、平均体重731.3gであった。このように、平成6年産種苗では約1年半で1,000gに達したのに対して、平成7年産種苗では同時期で700gであったのは飼育開始時のサイズが小さかったものと考えられ、天然海水による飼育では冬期間の成長停滞が起ることから、飼育開始時のサイズにかかわらず安定的に成長させるには冬期間の水温を15℃以上に保つ必要があり、その意味では温排水はホシガレイには有効であろうと考えられた。

### (3) 生残状況

平成9年3月17日の飼育試験終了時での生残率は79.8%で、平成6年産種苗とほぼ同じであった。そして、へい死もほとんどが水槽からの飛び出しによるもので、それを防止すればへい死はほとんどないものと考えられた。

(4) 飼育期間内における給餌量は142.3kgであった。

<平成9年度>

## 2. 材料及び方法

### (1) 試験期間

平成9年7月～平成10年2月

### (2) 試験場所

大間漁業協同組合水産資源中間育成施設

### (3) 供試魚

使用したホシガレイは平成8年2月にふ化し、当センターで中間育成した人工種苗（平均全長28.1cm、平均体重361.6g）の500尾で、平成9年7月1日に現地に搬入した。

### (4) 飼育施設及び飼育管理

陸上中間育成施設内の7トンFRP円形水槽（直径3m×深さ1.1m）2面に収容して飼育を開始した。飼育水は天然海水で、飼育管理は大間漁協職員が行った。

### (5) 餌料

配合飼料（ホワイト育成用4～7号）を成長に応じて朝、夕の2回飽食量投与した。

### (6) 成長及び生残率

試験期間中に月1回30尾採集し、全長、体重を測定し、あわせて生残率を調査した。

## 3. 結果及び考察

### (1) 飼育水温

旬別平均水温は搬入時の平成9年7月上旬では17.2℃で、それ以降は徐々に昇温し、8月～9月にかけては20℃を超える水温が続いた。最高は9月下旬の23.9℃であった。それ以降は水温が下がり、2月中旬には7.3℃まで低下した。

### (2) 成長

試験を開始した平成9年7月の大きさは平均全長28.1cm、平均体重361.6gで、1ヶ月後の8月までは明瞭な成長が見られなかった。それ以降は成長し始めたが、12月頃より水温の低下とともに成長が鈍った。平成10年2月には平均全長34.5cm、平均体重652.0gとなったが、いままでのの中では最もサイズが小型であった。

### (3) 生残状況

平成10年2月現在でその生残率は88.4%で、過去2年と同様にへい死の原因は水槽からの飛び出しによるものがあった。

### (4) 給餌量

平成10年2月までの給餌量は202.7kgである。