

# 電源立地地域温排水対策事業調査

## (要 約)

柳谷 智・塩垣 優

将来予想される大量の温排水を海面養殖等に活用するため、クロソイ、ウスメバルの幼魚を用いて陸上ないし海面での中間育成を行い、基礎資料を得ることとした。なお、詳細については「平成3年度電源立地地域温排水事業調査報告書（大間地点）、同報告書（東通地点）」（平成4年3月、青森県）として報告した。

### 1. 大間地点（大間漁業協同組合）

- (1) 試験魚 当所で平成2年度に人工採苗したクロソイの1歳魚698尾（60～130mm）を用いた。
- (2) 試験期間 平成3年7月12日～同年12月18日
- (3) 試験場所 大間漁業協同組合水産資源中間育成施設、円形FRP槽（5㎡）1基を使用した。餌料はマス用配合飼料P<sub>3</sub>、P<sub>5</sub>を成長に応じて朝夕2回飽食量を投与した。
- (4) 試験結果
  - ・水温 昨年に比べて低水温で推移した。特に夏場の7月～9月は昨年に比べて水温差が認められた。
  - ・へい死状態 飼育直後の7月中旬～8月中旬と、水温20℃以上となった9月上旬～10月上旬にへい死魚がみられ、試験終了時の生残率は89.7%であった。
  - ・成長 試験開始から終了までの相対的な増加率は全長、体重でそれぞれ1.23、1.86倍であった。

### 2. 東通地点（小田野沢漁業協同組合）

- (1) 試験魚 当所実験筏の周辺に平成2年5月に流れ藻に付随して日本海から陸奥湾に流入してきた天然種苗を当所で中間育成してきた1年魚（平均全長13.7cm）1,500個体を用いた。餌料はK社製の配合餌料Cタイプ、C<sub>3</sub>、C<sub>4</sub>を成長に合わせて投与した。
- (2) 試験期間 平成2年8月10日～同年2月13日
- (3) 試験場所 下北郡東通村小田野沢漁港内、前年度使用した5m角網生簀一面を使用。
- (4) 試験結果
  - ・水温 本年度の夏はほぼ平年並みの水温で経過し、最高水温は20.3℃と問題なかった。
  - ・成長 前年度からの全長、体重の推移を図1に示したように、12月以降の成長量は小さく、低水温期にはほとんど成長していない。

- ・生 残 状 況 表1に示したとおり、今年度の生残歩留まりは75%であるが、減耗の最大の要因は当所から活魚槽に収容して現地に運搬した際のスレによるピブリオ病の発生によるものである。

表1 小田野沢におけるウスメバル種苗の中間育成結果

調 査 時 期	平均全長±標準偏差 (mm)	平均体重±標準偏差 (g)	生 残 数 ( % )
1990. 8. 2	58.4±5.7 (n= 60)	3.3± 1.0 (n= 60)	3,250 (100)
1990.10.11	82.5±8.9 (n= 73)	10.6± 2.6 (n= 73)	2,641 (81.3)
1990.12.10	102.7±4.4 (n= 65)	19.4± 2.3 (n= 65)	2,592 (79.8)
-----			
1991. 8. 28	137.2±6.1 (n= 50)	49.3± 6.7 (n= 50)	1,500 (100)
1991.10.14	147.5±6.9 (n= 50)	70.0± 7.8 (n= 50)	-
1991.11.15	156.4±6.9 (n= 50)	80.6± 8.8 (n= 50)	-
1991.12.25	160.0±6.0 (n= 60)	81.8±10.0 (n= 60)	-
1992. 2.13	160.0±5.4 (n=109)	79.0± 9.8 (n=109)	1,125 (75.0)
1992. 5. 1	163.8±6.7 (n= 50)	86.1±10.1 (n= 50)	