

陸奥湾ウスメバル生態調査（水産基盤整備事業）

川村 要・松坂 洋・山田 嘉暢

目 的

日本海及び津軽海峡を中心に漁獲されるウスメバルは、北部日本海で生まれたものの一部が陸奥湾に流入し、定着する。しかし、その後の湾内からの移動経路等を含めた生態が明らかにされていないことから、標識放流による移動追跡を行うことを目的に、増殖センター前沖に来遊した天然稚魚を採集して育成し、標識放流を行った。

なお、放流後の追跡調査は水産試験場が担当した。

ここでは、平成12～13年度の結果の概要を示す。

材 料 と 方 法

5～6月に平内町茂浦周辺海域に流れ藻とともに来遊し、増殖センター周辺に蛸集していた天然稚魚を採集して用いた。

給餌は冬期間を除き、基本的に朝夕二回とし、採集当初は10m³コンクリート円形水槽1面でアルテミアと配合飼料を給餌して飼育した。配合飼料に餌付いてからは、センター前沖の筏の網生簀で配合飼料のみの給餌で育成した。冬期間は水温の低下とともに摂餌が低下するため、摂餌量に合わせて給餌回数及び給餌量を調整した。

網生簀は5m角（水深3m）1面とし、定期的に網換えを行い環境維持に努めた。

標識放流数を4,000尾に設定したことから、飼育初期の飼育尾数は放流時にそれを下回らないように、約10,000尾程度の飼育尾数を目標とした。

飼育期間は放流サイズである全長10cm以上になる翌年6月までとし、スパゲッティタグを装着して標識放流した。

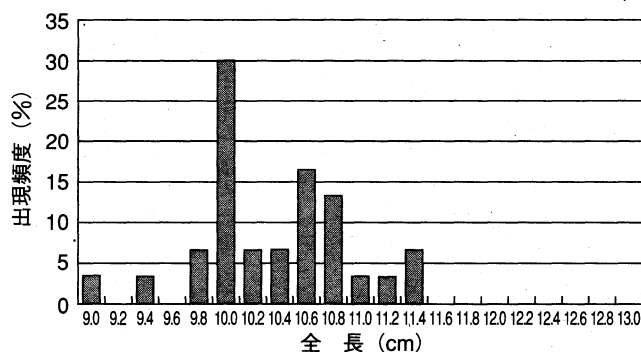


図1 平成12年採集群の放流時の全長組成

結 果

平成12年度採集群 翌年の平成13年6月8日の標識装着時でその生残尾数は9,355尾であった。放流時の全長組成は図1のとおりで、9.0～10.2cmの範囲にあり、平均全長で9.67cmに成長した。そのうちの4,000尾に赤のスパゲティタグ（刻印はアオスイ2001）を装着して、平成13年6月14日に、陸奥湾の

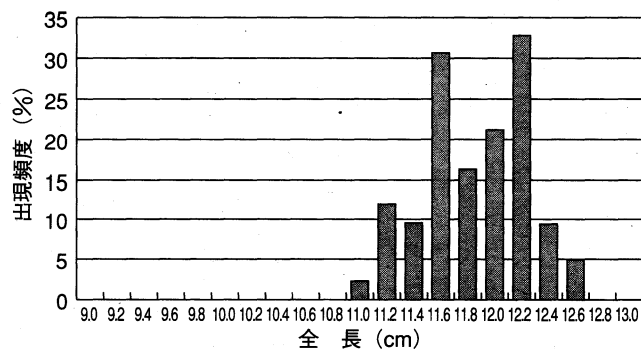


図2 平成13年採集群の放流時の全長組成

表1 平成13年度採集群の放流時（平成14年6月25日）の測定結果

全長(cm)			体長(cm)			魚体重(g)		
最 少	最 大	平 均	最 少	最 大	平 均	最 少	最 大	平 均
11.0	12.7	11.92±0.38	8.9	10.8	9.87±0.36	20.8	35.0	27.6±2.91

青森湾沖合いに設置している海況観測用の青森ブイ周辺水深45mに放流した。なお、無標識個体も同時に放流した。

平成13年度採集群 8,000尾を平成13年5～6月にかけて採集して飼育した。平成14年6月12日に赤のスパゲティタグ（刻印はアオスイ2002）を標識装着した時点で7,543尾の生残尾数であった。放流時の全長組成は図2のとおりで、11.0～12.7cmの範囲であり平均で11.92cmに成長していた。放流は平成14年6月25日に脇野沢村沖に設置している魚礁付近（41° 05′ 81″ N, 140° 49′ 67″ E）に無標識魚とともに放流した。

図3のように飼育期間中の成長の推移は、11月5日の測定以降4月までやや成長が停滞したが、昨年度に比べると成長は良好であった。

図4の平成13年（2001）1月～平成14年6月（2002）までの茂浦地先水温の定置観測結果を見ると、平成13年に比べ平成14年の冬季の水温が高めに推移した。

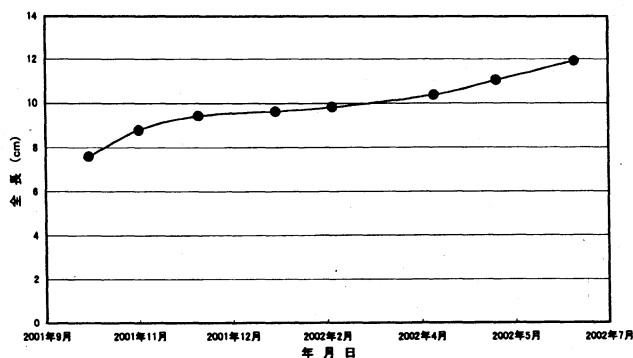


図3 平成13年採集群の成長について

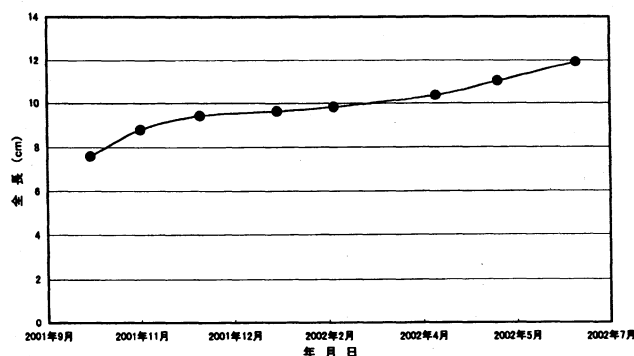


図4 茂浦地先の水温の推移

考 察

6月に採捕したウスメバル稚魚は概ね2cm台で湾内に来遊するが、約1年間の人工飼育の結果、少なくとも10cm程度に成長するものと考えられた。

また、平成13年採集群の成長からすると、平成13年12月7日の測定以降翌平成14年4月まで成長が停滞した。この時期には稚魚の摂餌量が低下する。この間の水温は9℃を下回っている時期であり、少なくとも満1才に満たないウスメバルの成長を停滞させる要因の1つとして冬季の水温低下が上げられ、その温度は8～9℃が臨界と考えられた。

参 考 文 献

- 1) 青森県水産試験場他（2001）：メバル類の資源生態の解明と管理技術開発。水産業関係特定研究開発促進事業総括報告書。