

ウスメバル増殖試験

菊谷尚久

はじめに

陸奥湾内に着底したウスメバル稚魚の生態を把握することにより、青森県ウスメバル漁獲対象資源にはたす陸奥湾の役割について解明し、今後のウスメバル資源の保護及び増大についての知見を得ることを目的とする。

材料と方法

1. 標識放流試験（中間育成魚：青森県水産増殖センター）

2000年6月に平内町にある青森県水産増殖センター周辺に蛸集していたウスメバル稚魚を採集し、同センター内で中間育成して標識放流用の材料とした。標識放流は2001年6月14日に実施し、青森ブイ周辺において4,000尾のウスメバル幼魚を船上放流した（表1）。

2. 標識放流試験（中間育成魚：水産指導センター）

2000年6月に青森市奥内沿岸の養殖施設周辺に蛸集していたウスメバル稚魚を採集し、青森市水産指導センター内で中間育成して標識放流用の材料とした。標識放流は2001年6月6日に実施し、青森市水産指導センター前沖において3,273尾のウスメバル幼魚を船上放流した（表1）。

3. 標識放流試験（現場放流）

2001年8～10月に、陸奥湾口部の脇野沢及び平館前沖において、釣により漁獲されたウスメバル未成魚（1～3歳魚）に標識を装着し水圧付加手法¹⁾により標識放流を行った（表2）。

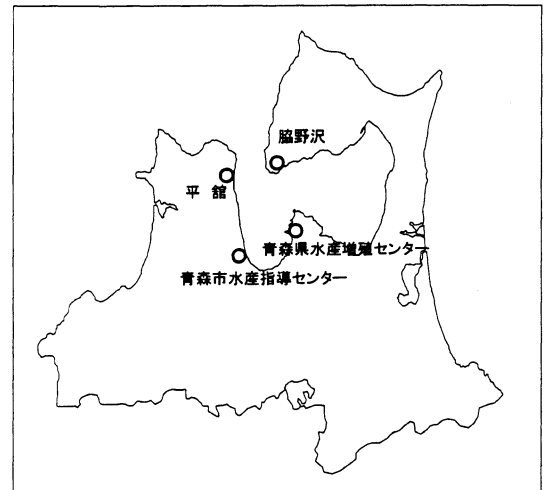


図1 調査位置図

表1 標識放流結果（中間育成魚）

飼育場所	増殖センター	水産指導センター
放流月日	2001.6.14	2001.6.6
放流場所	青森ブイ周辺	指導センター沖
現場水深	44-45m	36m
放流方法	船上放流	船上放流
放流尾数	4,000尾	3,273尾
平均TL	96mm	103mm
標識種類	スハゲティタグ18mm	スハゲティタグ18mm
色	赤色	黄色
刻印	アオスイ2001	アオスイ2001

表2 標識放流結果（現場放流）

放流月日	2001.10.30	2001.10.31	2001.10.15
放流場所	脇野沢前沖	脇野沢前沖	平館前沖
現場水深	60m	60m	85m
放流方法	水圧付加手法（放流カゴ）		
放流尾数	8尾	18尾	16尾
平均TL	※	※	※
標識種類	スハゲティタグ18mm		スハゲティタグ18mm
色	オレンジ色		青色
刻印	アオモリ314-350		アオモリ1-30

※水圧付加手法のため船上での魚体測定は不可能

結 果

過去2カ年の標識放流魚の再捕結果を表3に示した。現在までに再捕されたのは、2000年放流では、青森ブイ放流群4尾、奥内放流群7尾、脇野沢放流群2尾の合計13尾であり、2001年放流では、青森ブイ放流群2尾、指導センター放流群7尾の合計9尾であった。放流後の経過日数が最大であったのは、2001年3月22日に脇野沢前沖において2000年奥内放流群が再捕された302日であった。

表3 標識魚の再捕結果

再捕年月日	標識NO	再捕場所 ()は離岸距離	再捕時FL	再捕時BW	放流日	放流場所	経過日数	備考
2000/6/3	赤色A ⁶ ゲティ・7A51356	青森市奥内沖	9.3 (T. L)	-	2000/5/24	青森市奥内沖	10	網子で混入
2000/6/3	赤色A ⁶ ゲティ・7A51?	青森市奥内沖	-	-	2000/5/24	青森市奥内沖	10	網子で混入
2000/6/3	赤色A ⁶ ゲティ・7A51?	青森市奥内沖	-	-	2000/5/24	青森市奥内沖	10	網子で混入
2000/6/4	赤色A ⁶ ゲティ・7A51?	青森市奥内沖	-	-	2000/5/24	青森市奥内沖	11	網子で混入
2000/7/4	赤色A ⁶ ゲティ・7A512000	青森市沖青森ブイ周辺	消化が進んでいた	-	2000/6/16	平内町沖青森ブイ周辺	18	7ヶ月の胃から
2000/7/4	黄色A ⁶ ゲティ・7A512000	青森市沖青森ブイ周辺	消化が進んでいた	-	2000/6/16	平内町沖青森ブイ周辺	18	7ヶ月の胃から
2000/7/4	黄色A ⁶ ゲティ・7A512000	青森市沖青森ブイ周辺	消化が進んでいた	-	2000/6/16	平内町沖青森ブイ周辺	18	7ヶ月の胃から
2000/7/10	赤色A ⁶ ゲティ・7A51415	青森市奥内沖	10.3 (T. L)	-	2000/5/24	青森市奥内沖	47	網子で混入
2000/8/3	赤色A ⁶ ゲティ・7A512000	青森市奥内沖	12.7 (T. L)	-	2000/6/16	平内町沖青森ブイ周辺	48	網子で混入
2000/11/17	緑色A ⁶ ゲティ・7A510785	蓮田沖D=54の人工礁	10.4	12.8	2000/5/24	青森市奥内沖	177	アジ釣り(遊魚)
2001/1/20	オレンジ色A ⁶ ゲティ・7A510217	平舘村元字田沖D=50m	18.0 (T. L)	-	2000/10/11	脇野沢沖	101	底層網
2001/2/19	オレンジ色A ⁶ ゲティ・7A51	脇野沢村大崎沖	16.9	77	2000/10/11	脇野沢沖	131	小型定置網
2001/3/22	赤色A ⁶ ゲティ・7A510050	脇野沢前沖D=60の人工礁周辺	12.9	27	2000/5/24	青森市奥内沖	302	7ヶ月による漁獲
2001/6/22	赤色A ⁶ ゲティ・7A512001	奥内地区・前田沖(4000m)	12.0	40	2001/6/6	青森市水産指導センター沖	16	網子で混入
2001/6/26	黄色A ⁶ ゲティ・7A512001	奥内地区・前田沖(3800m)	10.1	20	2001/6/6	青森市水産指導センター沖	20	網子で混入
2001/7/25	黄色A ⁶ ゲティ・7A512001	小橋沖(3800m)	10.5	-	2001/6/6	青森市水産指導センター沖	49	小型定置網
2001/8/29	赤色A ⁶ ゲティ・7A512001	青森市沖青森ブイ周辺	11.0 (T. L)	15	2001/6/14	平内町沖青森ブイ周辺	76	7ヶ月による漁獲
2001/8/29	赤色A ⁶ ゲティ・7A512001	フェリー航路近く(下り)	10.2 (T. L)	12	2001/6/14	平内町沖青森ブイ周辺	76	7ヶ月による漁獲
2001/9/18	黄色A ⁶ ゲティ・7A512001	奥内地区・清水沖	11.8 (T. L)	-	2001/6/6	青森市水産指導センター沖	104	網子で混入
2001/9/20	黄色A ⁶ ゲティ・7A512001	奥内地区・前田沖(3200m)	13.1 (T. L)	-	2001/6/6	青森市水産指導センター沖	106	7ヶ月による漁獲
2002/1/10	黄色A ⁶ ゲティ・7A512001	後満漁協沖D=30m(3000m)	8cm位(現物なし)	-	2001/6/6	青森市水産指導センター沖	218	7ヶ月による漁獲
2002/1/10	黄色A ⁶ ゲティ・7A512001	後満漁協沖D=30m(3000m)	8cm位(現物なし)	-	2001/6/6	青森市水産指導センター沖	218	7ヶ月による漁獲

考 察

図2に2000年放流群の放流と再捕の位置関係を示した。

放流魚の再捕結果をみると、秋季から冬季にかけてウスメバル幼魚が湾口方向へ移動していることが読み取れる。

青森市奥内地区には9～10月の間ウスメバル当歳魚が出現することが確認されているが、この時期は陸奥湾内の底層水温が最も高くなる時期に当たっている(図3)。ウスメバル稚魚の高温致死水温帯は25.6～28.8℃であり、またその耐温性は温水性魚類の中ではきわめて低レベルであると報告している²⁾ことから、9～11月に見られる20℃台の底層水温は、ウスメバルにとって適水温の範囲から外れている可能性がある。また、日本海側の小泊沿岸域におけるウスメバル未成魚の分布調査結果から、移動と秋季の水温との関係が指摘されており、秋季に高水温からの逃避行動として深場へ移動することが示唆されている³⁾。よって、標識魚の再捕結果もまた、陸奥湾内における秋季の高水温からの逃避行動として湾口部へ移動することを示唆するものと考えられる。

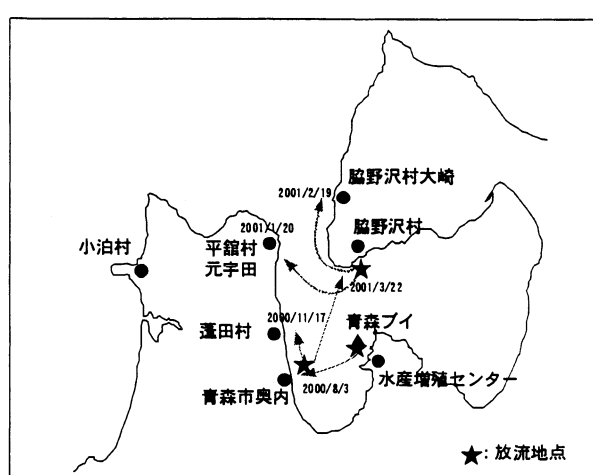


図2 2000年放流群の放流と再捕との関係
(放流地点周辺での再捕を除く)
※図中の年月日は再捕年月日

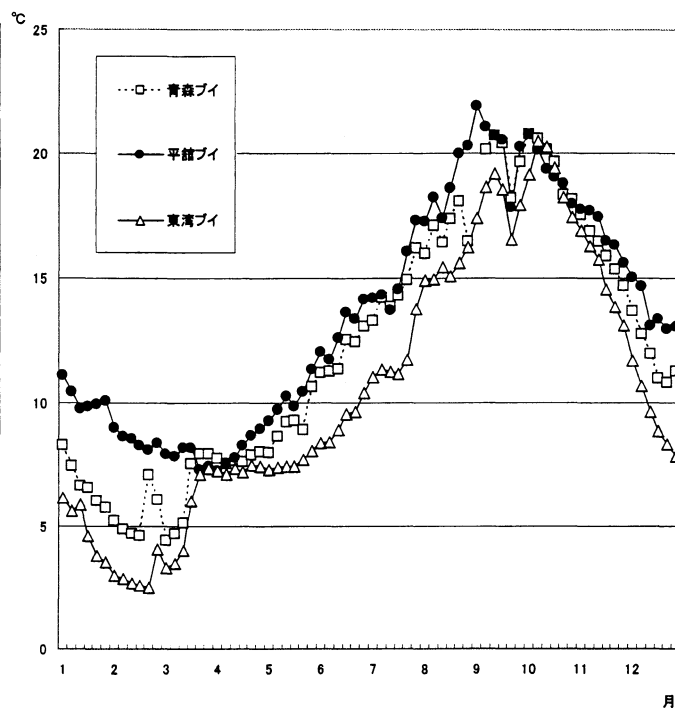


図3 1999年の陸奥湾内底層水温の推移
(パイロボット観測：半旬平均水温値)

謝 辞

本報告にあたり、標識放流のための中間育成魚の飼育を実施していただいた青森市水産指導センターの職員の皆様、ならびに水産増殖センター魚類部の職員の皆様に心から感謝いたします。

文 献

- 1) 菊谷尚久(2002):水産業関係特定研究開発促進事業(メバル類の資源生態の解明と管理技術の開発), 青森県水産試験場事業報告平成12年度:69-79.
- 2) 大池一臣(1977):ウスメバル稚魚の耐温性, 日水研報告, 28:1-8.
- 3) 菊谷尚久(2002):小泊村沿岸域におけるウスメバル未成魚の分布について, 青水研報, 2:11-16.