

栽培漁業技術開発事業（キツネメバル）

高橋進吾・菊谷尚久・尾鷲政幸

目 的

第6次栽培漁業基本計画の技術開発対象種となっているキツネメバルの中間育成技術、放流技術等の関連技術開発に取り組む。

材料と方法

1 中間育成技術開発

これまで行ってきた深浦町北金ヶ沢地先(多機能静穏域)に設置した海中網生簀による飼育試験では、高水温や網スレによるへい死が発生し生残率が低いことが多かった(生残率5~68%)ため、比較的的生残率の良いと予想される陸上水槽による飼育試験を行った。

(社)青森県栽培漁業振興協会で生産したキツネメバル稚魚を平成24年7月25日に、新深浦町漁協活魚施設の陸上水槽(3t水槽、3面)、及び当研究所の陸上水槽(15t水槽、1面)に収容し、中間育成試験を行った。

試験期間中は飼育野帳に日毎の水温、へい死尾数を記載し、適宜魚体測定を行った。餌料は、配合飼料(林兼産業(株)社製、ノヴァ0~1号)を成長や摂餌状況をみながら自動給餌器で2~6回/日を給餌した。

2 放流技術開発

キツネメバルの移動・分散の経路等を調べるため、中間育成した稚魚(当歳魚)に標識として、腹鰭抜去を行い放流した。

結 果

1 中間育成技術開発

キツネメバル中間育成(陸上水槽)試験結果を表1に、成長と飼育水温の推移を図1に示した。

新深浦町漁協(日本海)では、3t水槽1面に各々2,000尾、計3面で6,000尾(平均全長48mm・平均体重1.5g)を収容し試験を開始した。85日間の飼育で平均全長65mm(収容時比+17mm)、平均体重6.2g(収容時比+4.7g)、生残率67%であった。今年は8月下旬~9月下旬まで飼育水温が26~29℃と昨年に比べ2~3℃高く推移し、この期間は滑走細菌症によるへい死が発生し、摂餌がほとんど見られなくなり成長も停滞した。

陸上水槽による生残率は、昨年の海中網生簀での結果(58%)を上回る67%で、高水温によるへい死は見られたものの生残率は良かったことから、網スレによるへい死拡大は防止できたと考えられた。

一方、当研究所(陸奥湾)では、15t水槽1面に5,700尾(平均全長48mm・平均体重1.5g)を収容し試験を開始した。91日間の飼育で平均全長72mm(収容時比+24mm)、平均体重9.2g(収容時比+7.7g)、生残率96%であった。高水温期の飼育水温は、日本海に比べ2~3℃低く(高くても26℃台)推移し、成長の停滞や大きなへい死は見られなかった。

これらから、キツネメバルの飼育適水温の限界上限は26℃程度と考えられた。

表1 キツネメバル中間育成(陸上水槽)試験結果

飼育場所	開始時					終了時					
	年月日	収容尾数(尾)	平均全長(mm)	平均体重(g)	水槽規模	年月日	飼育日数	放流尾数(尾)	平均全長(mm)	平均体重(g)	生残率(%)
深浦町(日本海)	H24.7.25	6,000	48	1.5	3 t 3面	H24.10.18	85	4,019	65	6.2	67
平内町(陸奥湾)	H24.7.25	5,700	48	1.5	15 t 1面	H24.10.24	91	5,500	72	9.2	96

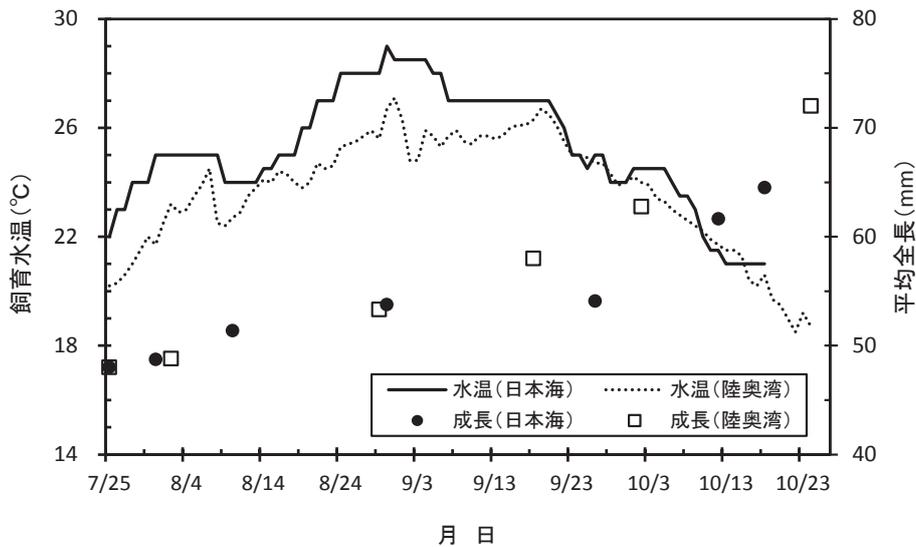


図1 中間育成試験(陸上水槽)期間におけるキツネメバルの成長と飼育水温の推移

2 放流技術開発

新深浦町漁協で飼育した稚魚は、試験終了日(10月18日)に全数を北金ヶ沢漁港沖合(消波ブロック付近)に無標識放流した。当研究所で飼育した稚魚は、大型魚に標識付け(右腹鰭抜去)を行い、11月1日に1,500尾(平均全長79mm、平均体重12g)を北金ヶ沢漁港内に標識放流した。

考 察

これまでの海中網生簀を用いた中間育成では、夏場の高水温の影響で滑走細菌症などの疾病が発生し、網スレによってへい死がさらに拡大するが多かった。このため、網スレによる疾病拡大を防止し生残率を向上させるため、陸上水槽による飼育試験を行った。その結果、平年を上回る高水温によるへい死は見られたものの、飼育水温が平年並みで推移した昨年の海中網生簀による生残率を上回ったことから、網スレによるへい死拡大は防止できたと考えられた。

また、陸上水槽においても、近年は夏場に平年を上回る高水温となる場合が多いことから、飼育水温が26°C未満の環境での飼育が望ましいと考えられる。

平成22年秋以降は標識(アンカータグ等の外部標識)の脱落や再生が少ない腹鰭抜去を行い標識放流している。今年は高水温の影響で衰弱した稚魚が多かったため、当研究所で飼育試験した活力のある稚魚を

選別して標識作業を行った。

キツネメバルは成長が緩やかで漁獲サイズまで年数（放流後3～4年）を要するが、平成25年春以降には標識魚が漁獲サイズに成長している可能性が大きいことから、市場調査を行い放流効果を把握していきたい。

参考文献

- 1) 鈴木 亮・菊谷尚久・尾鷲政幸（2011）栽培漁業技術開発事業（キツネメバル），青森県産業技術センター水産総合研究所事業報告，平成22年度，470-473.
- 2) 高橋進吾・菊谷尚久・尾鷲政幸（2012）栽培漁業技術開発事業（キツネメバル），青森県産業技術センター水産総合研究所事業報告，平成23年度，586-588.