

栽培漁業技術開発事業（キツネメバル）

高橋進吾・鈴木 亮・菊谷尚久¹

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、放流技術等の関連技術開発に取り組む。

材料と方法

1. 放流技術開発

(1) 種苗放流

青森県栽培漁業振興協会が種苗生産し、継続して飼育水温の低い同施設の陸上水槽で中間育成した当歳魚に、標識として腹鰭抜去を施し深浦町北金ヶ沢漁港内に放流した。また、当研究所で継続飼育していた2歳魚に、移動回遊の調査等のため外部標識（ダートタグ）を装着して深浦町北金ヶ沢漁港に放流した。

(2) 放流効果調査

放流効果を調べるため、平成26年4～6月に深浦町北金ヶ沢市場に水揚げされた銘柄「小」（規格は体重500g以下）の小型のキツネメバルを主体に、標識（腹鰭抜去）の有無を確認するとともに、耳石を採取し年齢査定を行った。

結 果

1. 放流技術開発

(1) 種苗放流

飼育水温の低い太平洋側の施設で中間育成したため、夏場の高水温による減耗等はなく当歳魚10,000尾すべてに右腹鰭抜去を施し、平成26年10月10日に深浦町北金ヶ沢漁港内に標識放流した。

また、当研究所で中間育成した2歳魚202尾すべてにダートタグを装着し（うちオレンジ色12尾、黄色100尾、赤色90尾）、平成26年7月23日に深浦町北金ヶ沢漁港内に標識放流した（表1）。外部標識装着魚の一部は、放流後まもなく放流場所前沖の刺網や定置網で再捕された（表2）。

表1 キツネメバルの放流結果

放流月日	放流場所	平均全長 (mm)	放流尾数 (尾)	うち 標識尾数	標識の種類		年齢
					種類	文字刻印	
H26.10.10	北金ヶ沢漁港内	71	10,000	10,000	右腹鰭抜去		当歳魚
H26.07.23	北金ヶ沢漁港内	140	12	12	ダートタグ (オレンジ色)	アオスイ TEL017-755	2歳魚
H26.07.23	北金ヶ沢漁港内	140	100	100	ダートタグ (黄色)	AOMORI 2014	〃
H26.07.23	北金ヶ沢漁港内	140	90	90	ダートタグ (赤色)	AOMORI 2014	〃

¹ 地方独立行政法人青森県産業技術センター本部

表2 キツネメバル再捕報告結果(外部標識)

No.	再捕月日	再捕場所	漁法	標識種類		経過日数	放流月日	放流時平均全長
				色	種類			
1	H26.07.24	北金ヶ沢漁港沖(水深50m)	エビ刺網	黄色	ダート	1日	H26.07.23	140 mm
2	H26.07.28	北金ヶ沢漁港沖	定置網	黄色	ダート	5日	H26.07.23	140 mm
3	H26.07.28	北金ヶ沢漁港沖	定置網	黄色	ダート	5日	H26.07.23	140 mm

(2) 放流効果調査

小型魚を主体に計 173 尾について標識（腹鰭抜去）の有無を確認したところ、平成 26 年 5 月の調査で平成 23 年秋に放流した標識魚（左腹鰭抜去、全長 195 mm、耳石年齢査定で 3 歳）が 1 尾確認された。標識の確認のほか精密測定（計 173 尾）を行い、全長と体重の関係を整理した（図 1）。

耳石による年齢査定では、3 歳から見られたものの 4 歳以上が多く、特に 4～6 歳が全体の 85% を占め、最高は 14 歳であった（図 2）。このことから、成長が良いものは 3 歳から漁獲され始め、4～6 歳が漁獲の主体と考えられ、昨年度と同様の結果であった。

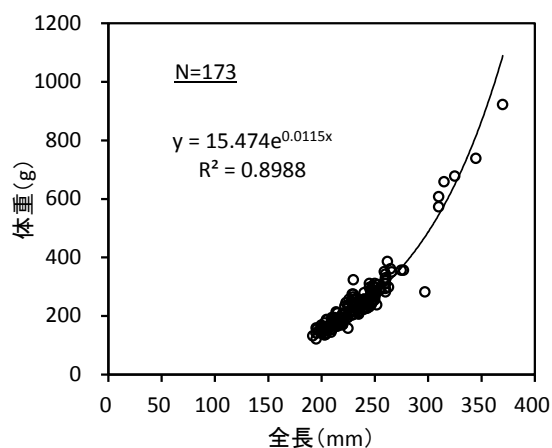


図 1. キツネメバルの全長と体重の関係.

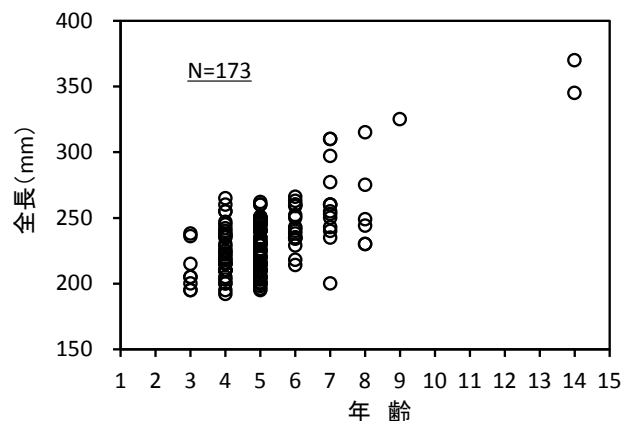


図 2. キツネメバルの全長別年齢組成.

考 察

昨年に続き飼育水温の低い太平洋側の施設で中間育成を行ったことから、減耗等もなく目標の計画尾数 10,000 尾を標識放流できた。多数標識放流できたことから、3～4 年後に再捕率を求められると考えられた。

平成 22 年から—当歳魚の腹鰭抜去による標識種苗の放流を始めたが（表 3）、今漁期の市場調査で、平成 23 年 10 月に 5,800 尾を標識放流したうちの 1 尾について初めて標識魚を確認できた（表 4）。漁獲の主体は 4 歳以上であることから、引き続き市場調査を行い確認していきたい。

一方、外部標識（ダートタグ）を装着した 2 歳魚については、放流後まもなく水深 50m 前後で再捕されたことから、昨年行った 1 歳魚と同様にただちに好適水温帯へ移動するものと考えられた。今後も継続して、外部標識の有効性ととも移動回遊等を観察していきたい。

表3 キツネメバル当歳魚(腹鰭抜去標識)の放流結果(平成22年～)

放流月日	放流場所	平均全長 (mm)	放流尾数 (尾)	うち 標識尾数	標識部位 (腹鰭抜去)	中間育成方法 (実施海域)
H22.11.19	北金ヶ沢漁港内	67	9,850	2,400	右・腹鰭	網生簀(日本海)
H23.10.27	北金ヶ沢漁港内	69	5,800	5,800	左・腹鰭	網生簀(日本海)
H24.10.18	北金ヶ沢漁港内	67	5,500	1,500	右・腹鰭	陸上水槽(日本海・陸奥湾)
H25.10.10	北金ヶ沢漁港内	67	10,000	10,000	左・腹鰭	陸上水槽(太平洋)
H26.10.10	北金ヶ沢漁港内	71	10,000	10,000	右・腹鰭	陸上水槽(太平洋)

表4 キツネメバル再捕結果(腹鰭抜去標識)

水揚げ月日	全長(mm)	体重(g)	標識部位	年齢
H27.5.22	195	158	左・腹鰭	3歳

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.
- 3) 高橋進吾・菊谷尚久・尾鷲政幸(2013) 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24年度, 448-450.
- 4) 高橋進吾・鈴木亮・菊谷尚久(2014) 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25年度, 411-413.