

# 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

## 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大戸瀬地先に放流した。また、当研究所で継続飼育していた1歳魚に、移動回遊の調査等のため外部標識（ダートタグ）を装着して深浦町大戸瀬地先に放流した。

#### (2) 放流効果調査

放流効果を調べるため、平成25年5～6月、平成25年11月～平成26年1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尾すべてに左腹鰭抜去を施し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1歳魚4,000尾（うちオレンジ色ダートタグ700尾、黄色ダートタグ500尾、無標識2,800尾）を深浦町北金ヶ沢漁港内に放流した（表1）。

外部標識の再捕報告結果では、放流後まもなく放流場所前沖の刺網（漁場水深50m）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	
H25.10.10	北金ヶ沢漁港内	67	10,000	10,000	左腹鰭抜去		当歳魚
H25.07.30	北金ヶ沢漁港内	108	1,800	700	ダートタグ (オレンジ色)	アオスイ TEL017-755-2155	1歳魚
H25.10.29	北金ヶ沢漁港内	128	2,200	500	ダートタグ (黄色)	アオスイ (No.501-1000)	〃

表2 キツネメバル再捕報告結果(外部標識)

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			
H25.07.31	北金ヶ沢漁港沖北西方向(水深50m)	エビ刺網	オレンジ色	ダート	1日	H25.07.30	108 mm
H25.07.31	北金ヶ沢漁港沖北西方向(水深50m)	エビ刺網	オレンジ色	ダート	1日	H25.07.30	108 mm
H25.08.09	北金ヶ沢漁港沖北西方向(水深50m)	エビ刺網	オレンジ色	ダート	10日	H25.07.30	108 mm

(2) 放流効果調査

小型魚を主体に計 144 尾について標識（腹鰭抜去）の有無を確認したところ、平成 25 年 5 月の調査で平成 22 年秋に放流したと思われる標識魚（右腹鰭抜去、全長 220 mm）が 1 尾確認された。しかし、耳石年齢査定を行ったところ 4 歳魚（平成 21 年春生まれ）であり、腹鰭抜去放流を行ったのは平成 22 年春生まれの稚魚からであることから、何らかの原因で腹鰭が欠如したものと推察され、標識魚ではないと判断した。標識の確認のほか精密測定（計 144 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（欠損等なく採取できた 129 尾）では、3 歳から見られたものの、4 歳以上が多く、特に 4～7 歳で全体の 89%と大部分を占め、最高は 18 歳（全長 355 mm）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るものの、4 歳以上が主体と考えられた。

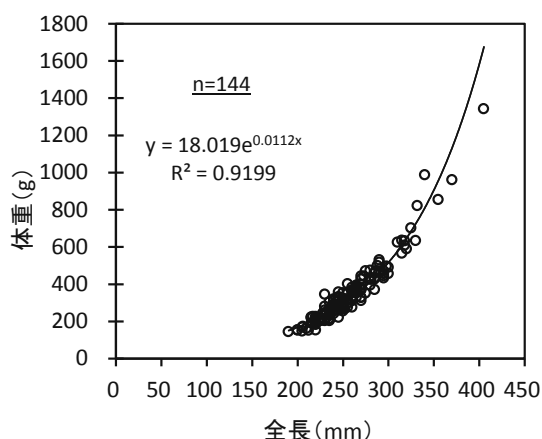


図 1. キツネメバルの全長と体重の関係。

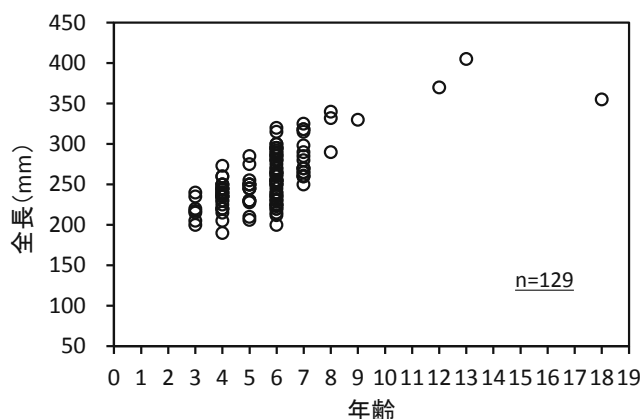


図 2. キツネメバルの全長別年齢組成。

考 察

今年から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ことから（表 3）、成長が良いものは平成 25 年春には 3 歳で漁獲が始まると考えられた。今漁期から開始した市場調査では標識魚（3 歳）を確認できなかったが、4 歳以上が漁獲の主体であることから、今後の調査で確認していきたい。

一方、1 歳魚への外部標識（ダートタグ）の再捕結果では、放流後まもなく水深 50m で再捕されたことから、ただちに好適水温帯へ移動するものと考えられた。外部標識の有効性ととも、移動回遊等を観察する。

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)

## 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.