

放流効果調査事業・キツネメバル

高橋拓実

目 的

青森県水産動物の種苗の生産及び放流並びに水産動物の育成に関する基本計画（第8次）の技術開発対象種となっているキツネメバルの放流技術開発に取り組む。

材料と方法

1. 種苗放流

（公社）青森県栽培漁業振興協会が種苗生産し、同施設で継続して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。

2. 放流効果調査

放流効果を把握するため、2024年3月～2025年3月に深浦町北金ヶ沢市場に水揚げされたキツネメバルについて、標識（腹鰭抜去）の有無を確認した。深浦町北金ヶ沢市場では、水揚げされるキツネメバルの銘柄を、1尾当たりの体重が200g未満を「P（ピン）」、200g以上400g未満を「小」、400g以上1.6kg未満を「大」、1.6kg以上を「大大」としている。

結果と考察

1. 種苗放流

（公社）青森県栽培漁業振興協会が種苗生産し、右腹鰭抜去を施した平均全長72.3mmの当歳魚10,000尾を2024年12月13日に深浦町北金ヶ沢漁港内に放流した。2022-2023年度に倣って、2024年度も標識魚の回収率向上を期待して船上放流を行う予定であったが、時化で船が出せない日が続いたため、やむなく漁港内への放流となった。表1に2010年度から2024年度までの標識放流結果を示す。放流に際して、左右いずれかの腹鰭を毎年交互に抜去し、放流年を識別する指標としている。

表 1. キツネメバル標識放流結果

放流年月日	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)
2010/11/19	北金ヶ沢漁港	67	9,850	2,400	右・腹鰭	網生簀(日本海)
2011/10/27	北金ヶ沢漁港	69	5,800	5,800	左・腹鰭	網生簀(日本海)
2012/10/18	北金ヶ沢漁港	67	5,500	1,500	右・腹鰭	陸上水槽(日本海・陸奥湾)
2013/10/10	北金ヶ沢漁港	67	10,000	10,000	左・腹鰭	陸上水槽(太平洋)
2014/10/10	北金ヶ沢漁港	71	10,000	10,000	右・腹鰭	陸上水槽(太平洋)
2015/11/18	北金ヶ沢漁港	67	10,000	10,000	左・腹鰭	陸上水槽(太平洋)
2016/11/21	北金ヶ沢漁港	67	10,000	10,000	右・腹鰭	陸上水槽(太平洋)
2017/10/19	北金ヶ沢漁港	76	10,000	10,000	左・腹鰭	陸上水槽(太平洋)
2018/10/22	北金ヶ沢漁港	77	10,000	10,000	右・腹鰭	陸上水槽(太平洋)
2019/10/21	北金ヶ沢漁港	72	12,000	12,000	左・腹鰭	陸上水槽(太平洋)
2020/10/28	北金ヶ沢漁港	87	13,200	13,200	右・腹鰭	陸上水槽(太平洋)
2021/11/8	北金ヶ沢漁港	70	10,000	10,000	左・腹鰭	陸上水槽(太平洋)
2022/10/31	北金ヶ沢地先	75	12,000	10,000	右・腹鰭	陸上水槽(太平洋)
2023/12/5	北金ヶ沢地先	76	10,000	10,000	左・腹鰭	陸上水槽(太平洋)
2024/12/13	北金ヶ沢漁港	72	10,000	10,000	右・腹鰭	陸上水槽(太平洋)

2. 放流効果調査

2024年3月～2025年3月に市場に水揚げされたキツネメバル計599尾について、標識（腹鰭抜去）の有無を確認したところ、2025年1月22日に新深浦町漁協北金ヶ沢市場において、左腹鰭抜去された1尾のキツネメバルを確認した。表2にその標識魚の詳細を示す。今回確認された標識魚は、体重でいえば銘柄の「P（ピン）」に相当するものであるが、その日は小型キツネメバルの水揚げが数尾程度であったことから、「雑魚」としてまとめられていた。標識魚の混入率は0.2%であった。発見した標識魚は研究所に持ち帰り、耳石を取り出して直接観察を行ったところ、3歳魚と推定された。そこから過去の放流実績（表1）と照合した結果、2021年11月放流群であることが判明した。

表2. キツネメバル再捕結果（腹鰭抜去）

確認尾数 (尾)	標識魚 (尾)	混入率 (%)	全長 (mm)	体重 (g)	標識部位	推定年齢
599	1	0.2	183.0	102.2	左	3歳

表3に2013年からの標識魚の再捕尾数と放流群ごとの回収率を示す。標識魚の放流群ごとの回収率は、2012年放流群が最も高く0.07%であり、次いで2010年放流群が0.04%であった（表3）。2013年以降は継続して10,000尾以上を標識（腹鰭抜去）放流できているが、抜去した腹鰭の再生が確認されたことから、2022年から抜去方法を改善して放流を実施している。今後も引き続き市場調査による放流効果の推定を行う。

表3. 標識魚の再捕尾数と放流群ごとの回収率

再捕年 (1-12月集計)	放流年 放流尾数 (鰭抜去)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
		2,400	5,800	1,500	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	12,000	13,200	10,000
2013		1											
2014			1										
2015													
2016				1									
2017					1	2							
2018					2		1						
2019							1	1					
2020													
2021													
2022											1		
2023													
2024													
2025													1
合計		1	1	1	3	2	2	1	0	0	1	0	1
回収率(%)		0.04	0.02	0.07	0.03	0.02	0.02	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01