

資源評価調査委託事業（旧資源管理基礎調査）・ウスメバル種苗放流

長内万葉・高橋拓実

目 的

青森県資源管理指針に掲載されている魚種のうちウスメバルを対象とし、陸奥湾へ来遊する稚魚の動向と移動分散を調査する。なお、本調査は水産庁の水産資源調査・評価推進委託事業の一環として実施した。

材料と方法

1. 陸奥湾来遊稚魚の動向

2023年5月12日から6月20日にかけて、青森市奥内地区及び後潟地区のホタテ養殖施設に、浮玉に海藻（アカモク）を装着したウスメバル稚魚採集用トラップを設置し、トラップ浮体に蟠集する稚魚を船上からタモ網で採集した。

2. 稚魚の移動分散

2021年に陸奥湾内で採集し、当研究所で中間育成した2歳魚517尾（平均全長167.6mm、平均体重84.3g）のうち、509尾に2023年7月18日、黄緑色ダーツタグを標識として装着した（図1）。全数について、2023年7月19日に太平洋側の東通村尻労沖から放流した（図2）。

結果と考察

1. 陸奥湾来遊稚魚の動向

ウスメバル採集結果について図3及び表1に示した。

2023年に採集したウスメバル稚魚は41尾で、調査を開始した2010年以降で最低であった。平均全長は直近5か年の中では最も大きく、36.7mmであった。採集月については、2010-2014、2018、2019年と同様に6月に多く採集された。

陸奥湾への稚魚の添加は、5月下旬～6月中旬にかけて、湾口部に発生する北上流（ヤマセに起因する渦流により生じる）の有無によって大きく変動すると考えられている。2023年の海藻トラップの設置期間40日間において、西風が強く吹いた日は27日間と比較的流れ藻が岸に寄り易い状況であったが、漁業者からの情報では例年と比べ流れ藻の量がかなり少なかった。したがって、ウスメバル稚魚の採集量が少なかった要因は、陸奥湾内に入ってくる流れ藻が少なかったことによるものと考えられる。

2. 稚魚の移動分散

2018-2023年のウスメバル標識放流結果を表2に、2013年以降のウスメバル再捕報告結果を表3に示した。2013年～2022年までの再捕報告は9件で、2023年の報告はなかった。

標識放流を始めた2000年から2023年までの標識放流尾数は4.7万尾で、再捕された標識魚は58尾だった（図4）。再捕された標識魚58尾のうち、39尾は放流地点周辺での再捕だった。この39尾について、放流から再捕までの経過日数は、1年未満が28尾と多く、最長は1,466日（約4年）だった（図4）。残る19尾は放流地点から離れた地点（20km以上）で再捕された。例えば尻労沖から放流した標識2歳魚は、大畑沖、風間浦沖へ西進し、2～3.5年後に4～5歳魚で再捕されており、それ程大きな移動は見られなかった。

本県のウスメバルは主に3歳から漁獲対象サイズとなることから、今後も再捕状況を把握し、移動分散について明らかにしていきたい。



図1 ダーツタグを装着した2歳魚



図2 放流時の様子（東通村尻労沖）

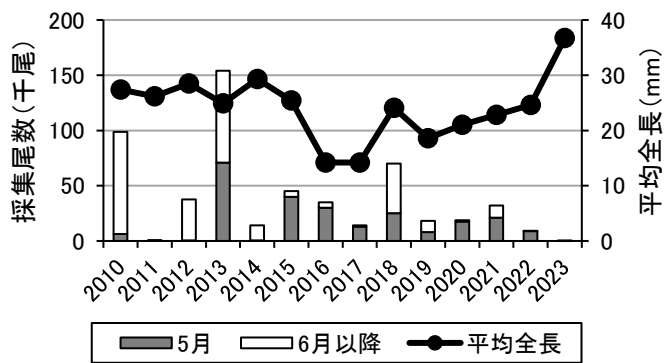


図3 ウスメバル採集の推移

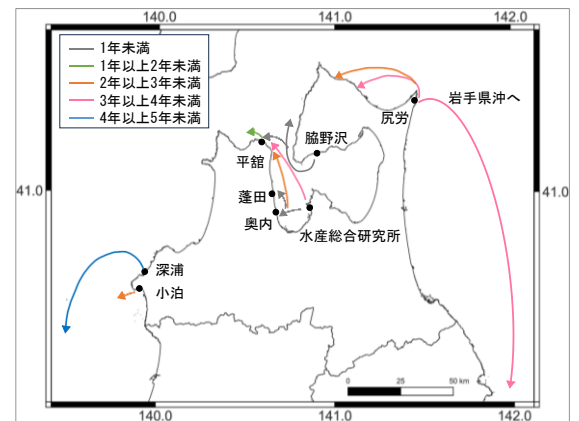


図4 標識再捕に基づくウスメバルの移動回遊

表1 ウスメバル採集結果（2010年～2023年）

採集時期	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
5月(尾)	6,200	238	500	71,000	500	40,000	30,000	13,000	25,000	8,000	17,600	21,000	8,950	1
6月以降(尾)	92,500	262	37,000	83,000	13,500	5,000	5,000	1,000	45,000	10,300	1,150	11,000	300	40
合計(尾)	98,700	500	37,500	154,000	14,000	45,000	35,000	14,000	70,000	18,300	18,750	32,000	9,250	41
平均全長 (mm)	27.4	26.2	28.5	24.9	29.3	25.4	14.2	14.2	24.1	18.6	21.0	22.8	24.6	36.7

表 2 ウスメバル標識放流結果（2018 年～2023 年）

放流月日	放流場所	年級	年齢	放流尾数 (尾)	平均全長 (mm)	平均体重 (g)	標識種類
					範囲	範囲	
2018/7/19	尻労前沖 (船上放流)	2016年	2歳魚	1,147 (うち30尾ダークツタグ)	143 131-156	47.1 31-63	結束バンド(黒色) 黄色ダーツタグ(KAIYOU201-230)
2018/9/18	後潟前沖 (船上放流)	2018年	当歳魚	2,000 (全数標識)	66 57-75	- -	尾鰭上部カット
2019/7/9	三厩前沖 (船上放流)	2018年	1歳魚	1,100 (全数標識)	108 79-131	21.5 12-31	尾鰭下部カット
2019/7/17	尻労前沖 (船上放流)	2017年	2歳魚	850 (全数標識)	148 129-163	59.3 34-71	結束バンド(黒色)
2020/6/17	尻労前沖 (船上放流)	2018年	2歳魚	1,500 (全数標識)	148 132-162	53.1 30-68	結束バンド(白色)
2020/7/9	三厩前沖 (船上放流)	2018年	2歳魚	1,466 (全数標識)	151 135-165	54.2 34-68	結束バンド(赤・黄・緑色)
2021/7/16	尻労前沖 (船上放流)	2019年	2歳魚	1,100 (全数標識)	147 139-155	52.2 40-61	結束バンド(黒色)
2022/7/11	尻労前沖 (船上放流)	2020年	2歳魚	1,200 (うち750尾標識)	155 147-164	71.2 60-84	赤色ダーツタグ (AOMORI 017-755-2155 No. 0251-0950) ピンクダーツタグ (AOMORI 017-755-2155 No. 1751-1800)
2023/7/19	尻労前沖 (船上放流)	2021年	2歳魚	517 (うち509尾標識)	167.6 158-179	84.3 62-112	黄緑色ダーツタグ (AOMORI 017-755-2155 No. 0001-0539) のうち509個

表 3 ウスメバル再捕報告結果（2013 年～2023 年）

再捕					放流				
年月日	経過 日数	場所	全長 (cm)	体重 (g)	年月日	放流場所	年齢	平均 全長 (cm)	平均 体重 (g)
2013/1/16	413	青森県鰺作沖 魚礁付近	15	41	2011/11/30	深浦漁港内 (船上放流)	1歳	12	25
2013/3/20	839	青森県権現崎沖 (水深53m)	20	100	2010/12/2	小泊漁港 (岩盤)	1歳	12	26
2016/5/20	1,632	青森県深浦町 深浦地先	25	700	2011/11/30	深浦漁港内 (船上放流)	1歳	12	25
2016/6/17	1,660	秋田県岩館沖 水深120～130m	20-22	300	2011/11/30	深浦漁港内 (船上放流)	1歳	12	25
2016/6/17	1,660	秋田県八森沖テリ場 水深120～130m	20-22	300	2011/11/30	深浦漁港内 (船上放流)	1歳	12	25
2017/6/20	733	青森県風間浦村 蛇浦地先	-	-	2015/9/17	尻労沖 (船上放流)	2歳	13	40
2017/6/20	733	青森県風間浦村 蛇浦地先	-	-	2015/9/17	尻労沖 (船上放流)	2歳	13	40
2019/3/2	1,262	青森県大畑沖 (水深68m)	22	170	2015/9/17	尻労沖 (船上放流)	2歳	13	40
2019/3/2	1,262	青森県大畑沖 (水深68m)	20	130	2015/9/17	尻労沖 (船上放流)	2歳	13	40

2020年～2023年は再捕報告なし

※ 年齢は4月1日起算