

課題名：7. (1) 美保湾におけるヒラメ試験放流

事業名：美保湾栽培漁業実用化支援事業

予算額：3,853千円（単県）

期間：平成22年度～

主担当：増殖技術室（太田武行）

目的：

ヒラメ放流再開に向け、稚魚の生育環境の良い美保湾において全長100mmの種苗を試験的に放流し、放流効果を検証した。

成果の要約：

試験放流の結果、高い回収率が確認された。しかし、依然として吸血虫の蔓延が確認された。

i) 試験の内容

a) 試験放流

(社) 全国豊かな海づくり推進協会が実施する栽培漁業実証化事業により、(独) 水産総合研究センター宮津栽培漁業センターから提供された平均34.4mmの種苗13.3万尾を鳥取県栽培漁業センターに陸送した。なお、中間育成は、(財) 鳥取県栽培漁業協会へ委託した。

試験放流は表1のとおり実施した。

また、放流前に175個体無作為にサンプリングし、黒化判別基準従い、無眼側黒化率を測定した。

表1 H22年ヒラメ試験放流の概要及び種苗の黒化率

日時	場所	底質	放流尾数(尾)	放流サイズ(平均全長)	観察尾数(尾)	正常魚及び黒化魚の割合(%)			
						正常	軽度の黒化	中度の黒化	黒化率
H22.6.16	宍江地区地洗(水深8~10m)	砂	34,150	87mm	100	65	27	8	35
H22.6.19	境港湾内(水深10m)	泥	34,460	91mm	75	56	24	20	44
計			68,610		175	61	26	13	39

b) 放流効果調査

境港市地先の放流海域周辺で、月1回の頻度で小型底びき網漁船を備船した試験操業を実施し、放流魚の再捕を試みた。また、月1回程度の頻度で鳥取県漁業協同組合境港支所において市場調査を実施し、放流魚の水揚げ実態の把握を行った。

c) ネオヘテロボツリウム症のモニタリング

試験船操業で入手した美保湾及び天神川河口沖のヒラメ当歳魚のサンプルを用い、口腔内や鰓中に寄生するネオヘテロボツリウム吸血虫の観察・計数を行い、同疾病の感染動向を把握した。

ii) 結果の概要：

a) 美保湾における試験放流の再捕状況

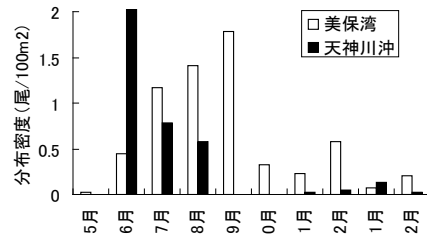
H19年から実施してきた試験放流の平均回収率は約7.1%と高い数値であり、美保湾における全長100mmの種苗放流は一定の効果があることが示唆された(表2)。なお、各年級群の回収率は、H19年級群16.1%、H20年級群3.1%、H21年級群2.5%、H22年級群0.4%である。

表2 美保湾における試験放流の回収状況(H19~22年平均)

H19~22年放流群の平均	放流数	回収状況				合計	備考
		0歳	1歳	2歳	3歳		
放流数(尾)	61,878	①					宍江:31,433尾 境港:28,200尾
推定再捕尾数(尾)		677	1,403	516	81	2,677	②市場調査での混獲率から推定
回収率		4.3%					②<(1)
黒化率補正後の再捕尾数		1,391	2,048	785	165	4,379	
黒化率補正後の回収率		7.1%					

b) 天然ヒラメ当歳魚の分布密度の比較

これまでの調査結果で、天神川沖（対照区の外海域）での当歳魚の密度が夏季までは高く、秋季以降、美保湾の分布密度が高い値を示す傾向を得ていたが、今年度の調査では、例年より早く、7月には、美保湾の分布密度が天神川沖を上回る結果となった。



c) ネオヘテロボツリウム症（吸血虫）の蔓延状況

10月以降50%以上のヒラメ当歳魚が感染している状況が継続している(図1)。特にH20年以降ネオヘテロボツリウム症の感染強度が増している傾向にある。H22年は天神川沖での高い感染指数が確認された(図2)。

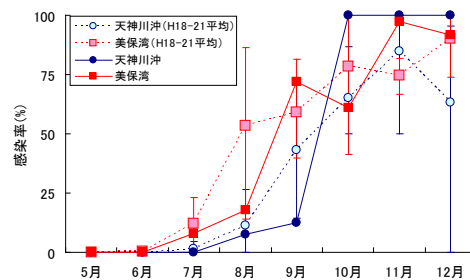


図1 ネオヘテロボツリウム症の月別の感染率（ヒラメ感染個体数/ヒラメ採集数）

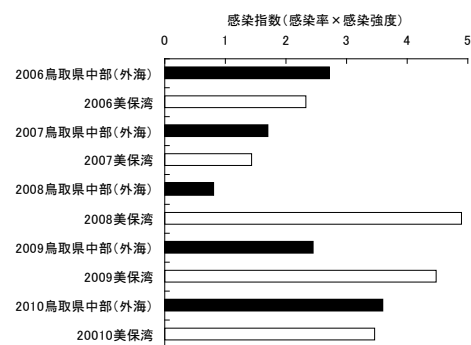


図2 ネオヘテロボツリウム症の年別感染指数（感染率×感染強度（感染虫数/ヒラメ感染個体数））

成果の活用：

日本海ブロックヒラメ分科会及び美保湾栽培漁業推進協議会等で発表を行った。日本海中西部ヒラメ栽培漁業資源回復等対策事業海域協議会で報告を行った。

関連資料・報告書：

日本海中西部ヒラメ広域連携調査結果（鳥取県）。平成22年度栽培漁業資源回復等対策事業報告書。社団法人 全国豊かな海づくり推進協会（編）。