

栽培漁業事業化総合推進事業 ヒラメ放流効果調査（出雲海域）

後藤悦郎・橋 宣三

本報告書では、放流効果調査に関する出雲海域の範囲は大社町漁協以東とした。

1 ヒラメ種苗の放流実施状況

出雲海域での放流実施状況を表1に示した。

計数方法は重量法と実数計数が主であった。重量法は、縦×横×深さ=50×30×30cmのカゴに3分の1程度の種苗を収容してその重量と尾数を測定、この作業を3回繰り返して、1尾あたりの平均魚体重を算出した。飼育されているヒラメの全重量を計量して1尾当たりの平均魚体重で除して放流尾数とした。また、大社町では中間育成施設へ受け入れた尾数から飼育途中でへい死した尾数を除去したものを放流尾数とした。

出雲西部部会の大社町宇竜で中間育成されたヒラメのうち、7月9日には多伎地先17,616尾、7月12日には湖陵地先11,980尾を放流した。これらの放流実施状況は、上記の理由により本報告書のヒラメ（石見海域）に記載した。

当海域では合計227,000尾（3～4cm）の種苗を5ヶ所の中間育成施設に受け入れて飼育を行った。6月1日から9月28日にかけて16地先に155,307尾（8.4～20.0cm）を放流した。中間育成の歩留まりは81.5%（多伎、湖陵分を含む）であった。

表1 出雲海域におけるヒラメ種苗の放流実施状況

中間育成場所	中間育成開始尾数	中間育成開始時の全長(cm)	放流月日	放流場所	放流尾数	平均尾叉長(cm)	計数方法	備考	
美保関町 笠浦	25,000	4.0	6/17	北浦	200	10.8	重量法	PR放流	
				笹子	2,187		重量法		
				諸喰	5,543		重量法		
				美保関	4,191		重量法		
				笠浦	8,529		実数計数		
島根町 大芦	25,000	4.0	6/1	大芦	1,192	8.4	実数計数	PR放流	
			6/20	大芦	19,990		重量法		
平田市 北浜	25,000	4.0	6/13	十六島	15,340	10.6	実数計数		
			7/1	十六島	4,682		実数計数		
鹿島町 恵曇	75,000	3.0	6/24	古浦	20,400	10.9	実数計数	PR放流	
			7/5	隠岐五箇村	1,500		実数計数		
			7/19	手結	9,487		実数計数		
				片匂	17,084		13.1		実数計数
			9/28	加賀	3,000		20.0		実数計数
大社町 宇竜	77,000	3.0	7/2	大社	37,982	10.8	へい死魚の 引去り	PR放流 多伎へ 17,616尾 と湖陵へ 11,980尾 放流	
				おわし浜	4,000				10.8

2 漁業種類別のヒラメ水揚げ量(kg)

島根農林水産統計による平成6年～9年（各年は1月～12月の合計）の出雲海域における漁業種類別のヒラメの水揚げ量を表2に示した。

出雲海域のヒラメ漁獲量の合計は100トンで前年よりも50トン少なく、平成6年以降の最低であった。

表2 出雲海域における漁業種類別のヒラメ水揚げ量 (kg)

大社町漁協から美保関漁協まで

	沖合底曳	小型底曳 1種	小型底曳 2種	刺網	大型 定置	小型 定置	延べ縄	釣り	その他	合計
平成6年	51,679	14,000	55,148	16,908	9,810	3,556	650	7,334	75	159,160
平成7年	55,695	16,590	58,249	18,032	27,116	3,645	179	7,440	103	187,229
平成8年	32,306	13,502	68,722	21,233	7,975	2,909	306	9,422	18	156,393
平成9年	34,242	6,974	15,843	13,686	8,005	16,324	89	5,064	35	100,262

3 ヒラメ水揚げ魚の全長組成と無眼側黒化魚の混獲状況

毎月1～2回の頻度で恵曇漁協の沖合底曳により水揚げされるヒラメの測定を行った。ただし、6月から8月は沖合底曳の休漁期であるので実施しなかった。調査実施機関は水産試験場鹿島浅海分場、水産振興課、松江水産事務所、水産振興協会、鹿島町役場であった。

測定は2～4人で1グループとなり、スケールによる全長の測定と無眼側の色素黒化の有無を観察した。黒化のない場合を無眼側色素正常魚、黒化のある場合を無眼側黒化魚とした。ヒラメについては全数の調査を行った。ただし、恵曇漁協では活魚出荷がかなりあるが、それらを対象とした調査は行わなかった。

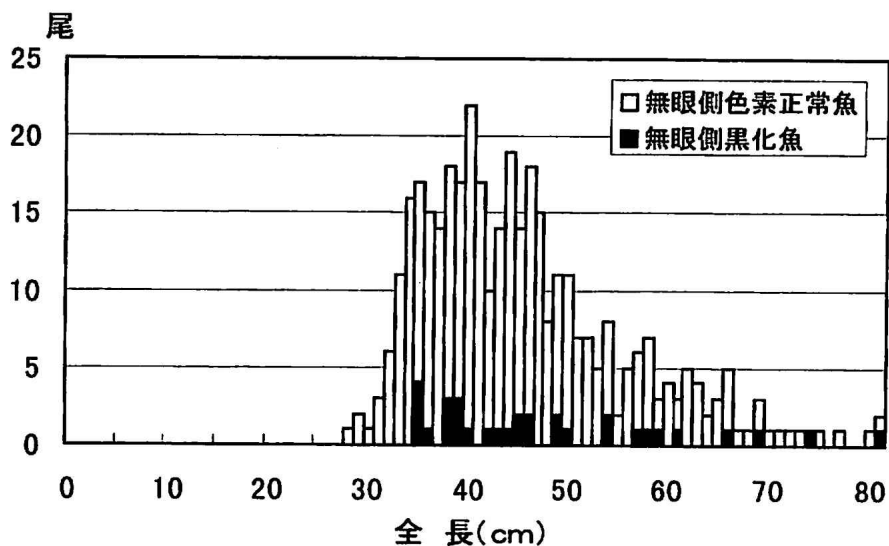


図1 恵曇漁協沖合底曳網のヒラメ水揚げ魚の全長組成 (H9.4～H10.3)

平成9年4月から10年3月の恵曇漁協沖合底曳網によるヒラメ水揚げ魚の全長組成を図1に示した。調査で測定したヒラメ371尾のうち無眼側色素正常魚は339尾、無眼側黒化魚は32尾、無眼側黒化魚の割合は8.6%であった。

4 ヒラメ放流魚の推定水揚げ重量と金額

前項で示した無眼側色素正常魚を天然魚、無眼側黒化魚を放流魚と考えて以下の解析を行った。ヒラメ測定魚の全長組成及び全長と体重の関係 ($W=0.0053L^{3.169}$)¹⁾を用いて測定魚の重量を推定した。さらに、測定魚の重量に占める無眼側黒化魚の割合を算出し、沖合底曳全体に引き伸ばした。

沖合底曳全体の水揚げ重量は恵曇漁協統計資料(平成9年4月から10年3月)によった。kgあたりの単価は恵曇漁協統計資料から1,300円とした。

解析の結果、平成9年4月から10年3月に恵曇漁協の沖合底曳網で漁獲されたヒラメ放流魚の推定水揚げ重量と金額を表3に示した。全体の水揚げ重量に対する放流魚の水揚げ重量比は10.7%であった。

表3 恵曇漁協の沖合底曳網によるヒラメ放流魚
の推定水揚げ重量と金額

(平成9年4月～10年3月)

全体の水揚げ重量 (kg)	27,696
放流魚の水揚げ重量 (kg)	2,963
放流魚の水揚げ金額 (万円)	385

文 献

- 1) 島根県水産試験場：平成元年度広域資源培養管理推進事業報告書，67-72(1990)。