

# 栽培漁業推進対策事業 \*1

## －ヒラメ－

南 友樹

### 目 的

ヒラメの漁獲実態調査を行ない、人工種苗放流魚（以下、放流魚という）の再捕状況を得ることによって、放流効果を検討する。

### 方 法

ヒラメ放流魚の再捕状況を把握するため、漁獲状況調査を雑賀崎漁業協同組合（以下、雑賀崎漁協）、および南部町漁業協同組合（以下、南部町漁協）に委託して実施した。

調査期間は雑賀崎漁協では小型底びき網によるヒラメの漁獲量が増加する11月から翌3月まで、南部町漁協では刺網の操業期間にあたる9月から翌3月までとした。

実施内容は銘柄別水揚げ尾数および放流魚の再捕尾数を出荷日毎に記帳した。放流魚はヒラメの無眼側の色素異常を確認することによって区別した。

なお、雑賀崎漁協では2005年現在0.8kg以下のヒラメは市場取り扱いでなく、全て個人の函売に回されているため、小型魚を含めた放流魚混獲率の調査はできなかった。そこで本年度は2～3月の盛漁期に月1回、函売のヒラメについて水産試験場が直接に購入調査および市場調査を行ない、0.8kg以下のヒラメの再捕状況を調査した。

南部町漁協ではヒラメ銘柄は活魚・鮮魚に区分され、さらに活魚は0.8kg以下を「小」、0.8～4kgを「中」、4～6kgを「大」および6kg以上を「特大」と区分している。活魚でも放流魚と判断される色素異常ヒラメに関しては、鮮魚ヒラメと共に鮮魚銘柄として早朝市場で入札されている。

また南部町漁協では、天然魚と判断されたヒラメの中に放流魚が混入していないか調査するため、2～3月の盛漁期に数回、午後の入札前に陸上水槽に収容された活ヒラメの無眼側における色素異常の確認を行った。

### 結 果

#### 雑賀崎漁協

雑賀崎漁協の共同出荷におけるヒラメ放流魚の再捕状況を表1に示す。共同出荷の取り扱い数量から推定される放流魚の混獲率は2001年度6.2%、2002年度3.3%、2003年度2.9%、2004年度6.4%、2005年度8.4%となった。

函売に回されている0.8kg以下のヒラメについて、購入および出荷用に函詰されたヒラメの調査結果を表2に示す。計205尾のヒラメを調査し、混獲率は25.4%であった。今回サンプル数が少なかったため、0.8kg以下のヒラメの混獲率を必ずしも正確に代表しているとはいえないものの、このサイズの混獲率は高いことがうかがえる。

#### 南部町漁協

南部町漁協における放流魚の再捕状況を表3に示す。放流魚の混獲率は2001年度4.3%、2002年度2.0%、2003年度2.2%、2004年度1.8%、2005年度4.6%であった。

天然魚と判断された活ヒラメの色素異常調査結果を表4に示す。なお、本年度は天然魚と放流魚の識別が困難な個体は混獲率の計算より除外した。その結果、2003～2005年度漁期における色素異常魚の割合は2003年度8.2%、2004年度11.4%、2005年度13.0%であった。これらのヒラメは無眼側の色素異常が一目で判断できるもの以外にも、胸鰭の裏側などに小さく色素異常が残る程度のもも多く含まれていた。このため、表3の放流魚混獲率は天然魚として記帳されている中にも放流魚が混入していたため、実際の混獲率はより高くなると考えられる。そこで、実際の放流魚混獲率を漁期別に次の式より仮定として求めた。

仮定の再捕尾数 = (総漁獲尾数 - 表3の再捕尾数) × 表4の色素異常魚出現率 + 表3の再捕尾数

仮定の混獲率 (%) = 仮定の再捕尾数 ÷ 総漁獲尾数 × 100

\*1 水産業振興費による。

この式より得られた漁期別の放流魚混獲率は2001年度9.2%、2002年度7.7%、2003年度10.1%、2004年度13.0%、2005年度17.0%である。

表1 雑賀崎漁協共同出荷におけるヒラメ放流魚の再捕状況

年月	総漁獲尾数	総漁獲魚の銘柄別内訳(尾)			放流魚 再捕尾数	再捕魚の銘柄別内訳(尾)			再捕率 (%)
		大 (1kg以上)	中 (500g~1kg)	小 (500g未満)		大 (1kg以上)	中 (500g~1kg)	小 (500g未満)	
2001年11月	11	3	8	0	0	0	0	0	0
12月	587	242	243	102	15	2	4	9	2.6
2002年1月	1412	465	566	381	85	8	22	55	6.0
2月	405	84	194	127	26	2	7	17	6.4
3月	262	82	76	104	39	8	8	23	14.9
計	2677	876	1087	714	165	20	41	104	6.2
2002年11月	103	58	41	4	3	1	2	0	2.9
12月	448	250	198	0	10	9	1	0	2.2
2003年1月	685	392	293	0	13	5	8	0	1.9
2月	128	83	45	0	13	8	5	0	10.2
3月	199	119	68	12	13	5	5	3	6.5
計	1,563	902	645	16	52	28	21	3	3.3
2003年11月	28	11	16	1	0	0	0	0	0
12月	764	290	431	43	3	3	0	0	0.7
2004年1月	638	253	335	50	14	1	12	1	2.2
2月	1,271	445	481	345	39	4	17	18	3.1
3月	630	198	210	222	40	6	15	19	6.3
計	3,331	1,197	1,473	661	96	14	44	38	2.9
2004年11月	37	25	11	1	0	0	0	0	0
12月	157	113	44	0	0	0	0	0	0
2005年1月	215	164	51	0	7	2	5	0	3.3
2月	109	92	17	0	6	6	0	0	5.5
3月	159	134	25	0	30	23	7	0	18.9
計	677	528	148	1	43	31	12	0	6.4
2005年11月	37	33	4	0	3	-	-	-	8.1
12月	326	288	38	0	27	-	-	-	8.3
2006年1月	1,045	993	52	0	81	-	-	-	7.8
2月	250	231	19	0	27	-	-	-	10.8
3月	134	133	1	0	12	-	-	-	9.0
計	1,792	1,678	114	0	150	-	-	-	8.4

表2 購入および出荷用に箱詰されたヒラメの調査結果

日時	買取調査			市場調査			合計			混獲率 (%)
	調査 尾数	天然魚 尾数	放流魚 尾数	調査 尾数	天然魚 尾数	放流魚 尾数	調査 尾数	天然魚 尾数	放流魚 尾数	
2006年2月22日	68	54	14	31	18	13	99	72	27	27.3
3月15日	27	19	8	79	62	17	106	81	25	23.6
計	95	73	22	110	80	30	205	153	52	25.4

南：栽培漁業推進対策事業（ヒラメ）

表3 南部町漁協におけるヒラメ放流魚の再捕状況

年月	総漁獲尾数	総漁獲魚の銘柄別内訳(尾)				鮮魚	放流魚 再捕尾数	再捕率 (%)
		活小 (0.8kg未満)	活中 (0.8kg~4kg)	活大 (4~6kg)	活特大 (6kg以上)			
2001年 9月	44	4	7	0	0	33	5	11.4
10月	128	12	57	2	0	57	14	10.9
11月	154	28	76	1	0	49	13	8.4
12月	411	43	270	4	0	94	26	6.3
2002年 1月	1748	202	1170	34	5	337	72	4.1
2月	2302	247	1493	71	21	470	86	3.7
3月	1111	80	758	23	11	239	45	4.1
4月	326	8	133	5	3	177	6	1.8
計	6224	624	3964	140	40	1456	267	4.3
2002年 9月	19	7	1	0	0	11	0	0
10月	141	32	53	1	0	55	7	5.0
11月	216	20	137	2	0	57	6	2.8
12月	667	55	494	2	3	113	20	3.0
2003年 1月	1,554	110	1,110	18	5	311	47	3.0
2月	2,592	175	1,920	42	8	447	50	1.9
3月	2,134	100	1,601	59	22	352	25	1.2
4月	535	18	289	27	6	195	1	0.2
計	7,858	517	5,605	151	44	1,541	156	2.0
2003年 9月	28	6	7	0	0	15	5	17.9
10月	61	5	19	1	0	36	3	4.9
11月	63	4	29	2	0	28	4	6.3
12月	194	26	120	0	0	48	15	7.7
2004年 1月	1,395	110	1,044	7	1	233	46	3.3
2月	2,238	178	1,610	18	3	429	25	1.1
3月	1,644	113	1,119	31	11	370	22	1.3
4月	208	4	67	3	0	134	8	3.8
計	5,831	446	4,015	62	15	1,293	128	2.2
2004年 9月	11	1	1	0	0	9	1	9.1
10月	45	4	16	1	0	24	0	0
11月	69	2	30	0	0	37	0	0
12月	242	9	143	1	0	89	10	4.1
2005年 1月	937	61	619	10	2	245	20	2.1
2月	1,598	96	980	30	7	485	34	2.1
3月	2,003	96	1,327	54	14	512	21	10.0
4月	710	22	351	6	1	330	13	1.8
計	5,615	291	3,467	102	24	1,731	99	1.8
2005年 9月	11	1	2	0	0	8	1	9.1
10月	168	3	59	1	0	105	6	3.6
11月	135	2	75	0	0	58	16	11.9
12月	816	20	487	5	2	302	54	6.6
2006年 1月	3259	70	2,400	20	5	764	171	5.2
2月	3427	52	2,522	59	8	786	128	3.7
3月	1811	21	1,079	25	11	675	77	4.3
4月	769	6	237	6	1	519	25	3.3
計	10396	175	6,861	116	27	3,217	478	4.6

表4 南部町漁協における活ヒラメの色素異常検査結果

月日	総調査尾数	天然魚 尾数	色素異常魚 尾数	不明魚 尾数	色素異常魚 出現率 (%)
2002年1月30日	109	106	3	-	2.8
2月1日	64	58	6	-	9.4
2月8日	23	23	0	-	0.0
2月15日	44	40	4	-	9.1
3月1日	46	44	2	-	4.4
3月25日	9	9	0	-	0.0
計	295	280	15	-	5.1
2003年1月9日	58	57	1	-	1.7
2月13日	197	186	11	-	5.6
3月12日	106	97	9	-	8.5
計	361	340	21	-	5.8
2004年1月7日	45	41	4	-	8.9
1月27日	70	66	4	-	5.7
2月9日	70	67	3	-	4.3
3月4日	12	11	1	-	8.3
3月10日	59	55	4	-	6.8
3月12日	82	70	12	-	14.6
3月31日	5	5	0	-	0.0
計	343	315	28	-	8.2
2005年1月25日	27	24	3	-	12.0
2月15日	63	61	2	-	3.3
3月2日	45	39	6	-	15.4
3月29日	31	23	8	-	34.9
計	166	147	19	-	11.4
2006年2月16日	60	57	3	0	5.3
2月17日	49	36	9	4	25.0
2月20日	49	39	7	3	17.9
2月27日	17	15	1	1	6.7
3月1日	43	41	2	0	4.9
3月8日	32	26	3	3	11.5
3月9日	21	14	4	3	28.6
3月28日	50	39	11	0	28.2
計	321	267	40	14	13.0