

# 栽培漁業推進対策事業\*

—ヒラメ—

吉村 晃一

## 目 的

ヒラメの漁獲実態調査により、人工放流由来魚の混獲状況等の基礎資料を収集し放流効果を検討することにより栽培漁業の推進を図る。

## 方 法

ヒラメ人工放流由来魚（以下放流魚という）の漁獲動向を把握する混獲状況調査を雑賀崎漁業協同組合、南部町漁業協同組合に委託して実施した。

調査期間は、雑賀崎漁業協同組合では小型底びき網によるヒラメ漁獲の多くなる11月から翌年3月まで、南部町漁業協同組合では刺網の操業期間である9月から翌年4月までである。

実施内容は、雑賀崎漁業協同組合では共同出荷を行った銘柄別水揚げ尾数とその内の放流魚の尾数を出漁日毎に記帳する。南部町漁業協同組合では出漁日毎の銘柄別漁獲量のうち、水揚げ伝票から一尾重量を計数している全てを抽出する。

## 結 果

雑賀崎漁協共同出荷のヒラメ取扱い銘柄区分は魚体重1kg以上は全て「大」、0.5～1kgは「中」、0.5kg以下は「小」である。この銘柄区分された活ヒラメを出荷前に、無眼側の色素異常により放流魚を確認している。2001年5月から水産試験場が行った調査を含めて2003年4月までの結果を月別にして表1に整理した。ただ、2002年5月頃から銘柄「小」は各個人の函売りに回されたため、調査尾数は極端に少なくなった。

銘柄「小」を含む全数調査は難しく、取扱い数量から推定するしかなく、放流魚の混獲率も2001年5月～2002年4月までの6.18%から2002年5月～2003年4月

の3.68%まで減少した。放流魚の半数以上は銘柄「小」が占めているので、その調査方法を検討する必要がある。

次に、南部町漁協で行っているヒラメ一尾重量の抽出調査では月別にヒラメ一尾重量の計数尾数の総漁獲尾数に占める割合を抽出率として示した。漁獲尾数の多くなる1月から3月にかけて月抽出率は20～40%まで低くなる。これ以外の9～12月、4月では月漁獲尾数は3桁台で少なく月抽出率は30～75%になる。漁期全体の抽出率は2001年漁期で36.1%、2002年漁期で24.8%であった。

南部町漁協の刺網によるヒラメ漁獲状況の月別漁獲量、銘柄別漁獲尾数、放流魚を表3に示す。漁獲主体は銘柄「中」である。放流魚の混獲率や銘柄「中」の抽出不足を補うため、1日水揚げのうち午後の入札前に活け間（プール）に収容されたほぼ全数を木製ノギスで体長測定を行った。この体長測定実施状況を表4に示す。2002、2003年の盛漁期に行った各年それぞれ295、361尾のうち放流魚の混獲率はそれぞれ5.08、5.82%であった。この放流魚は、2003年に行った（プール）測定では、無眼側の色素異常が一目で判断できるものがほとんどなく、胸鰭の裏側に小さく残る程度であったものがほとんどであった。漁協職員の話では、2002年9月頃から放流魚と明らかに判るものは早朝市場で鮮魚に回されているとのことであったので、表3の刺網による放流魚混獲率にはこのプール分が抜け落ちている。表3の漁協水揚げは漁獲の大部分を占める堺（本所）分だけである。また、調査したプール収容分は支所分や前日分が混じることもあるので、体長測定日の全数分把握は難しいものの、放流魚混獲率は表3と表4の漁期計をそれぞれに加えた値、2002年漁期が9.37%、2002年漁期が7.81%、この付近に実際の混獲率があるものと推察される。

表5にはヒラメ一尾重量の抽出から得られた試料を、既存の生長式より体長を求め年齢組成とした。ヒラメ

\*水産業振興費による。

の生長は雌雄差が大きいのでここでの年齢推定は全長60cm以上を全て雌とした。また、60cm未満で、雌雄により年齢が異なるものは性比を1:1として推定した。2002年漁期は2001年漁期より各年齢とも増加して

いる。

今後はヒラメ一尾重量から得られた試料の検討を行い放流魚の単価資料を加えた回収金額まで算出したい。

表1 雑賀崎漁協共同出荷でのヒラメ放流魚の混獲調査  
(2001年5月～2003年4月)

年月	調査回数	総漁獲尾数	総漁獲尾数の銘柄別内訳			放流魚尾数	放流魚尾数の銘柄別内訳			混獲率 (%)	備考
			大 (1kg以上)	中 (500g～1kg)	小 (500g未満)		大 (1kg以上)	中 (500g～1kg)	小 (500g未満)		
2001年5月	1	69	9	25	35	5	2	3	7.25		
2001年6月	2	9	1	7	1	1	1	0	11.11		
2001年7月	1	7	1	2	0	0	0	0	0.00	4尾不明	
2001年11月	1	18	3	8	0	0	0	0	0.00		
2001年12月	11	594	249	243	102	15	4	9	2.53		
2002年1月	9	1,412	465	566	381	85	22	55	6.02	12尾不明	
2002年2月	4	405	84	194	127	26	7	17	6.42		
2002年3月	7	262	82	76	104	39	8	23	14.89		
2002年4月	1	22	4	10	7	2	0	2	9.09		
計	37	2,798	898	1131	757	173	20	44	6.18		
2002年5月	1	9	2	7	0	0	0	0	0.00		
2002年6月	1	4	1	2	1	1	0	25.00	1尾不明		
2002年7月	1	2	2	0	0	0	1	50.00			
2002年10月	1	1	0	1	0	0	0	0.00			
2002年11月	9	103	58	41	4	3	1	2	2.91		
2002年12月	12	448	250	198	0	10	9	1	2.23		
2003年1月	8	685	392	293	0	13	5	8	1.90		
2003年2月	4	128	83	45	0	13	8	5	10.16		
2003年3月	10	199	119	68	12	13	5	3	6.53		
2003年4月	1	26	19	7	0	5	4	1	19.23		
計	48	1,605	926	662	16	59	33	22	3.68		

表2 南部町漁協における一尾重量ヒラメの抽出率  
(2001年9月～2003年4月)

年月	総漁獲尾数	一尾重量の抽出尾数	抽出率 (%)
2001年9月	44	33	75.0
2001年10月	128	68	53.1
2001年11月	154	112	72.7
2001年12月	411	198	48.2
2002年1月	1,748	541	30.9
2002年2月	2,302	686	29.8
2002年3月	1,111	441	39.7
2002年4月	326	165	50.6
計	6,224	2,244	36.1
2002年9月	19	12	63.2
2002年10月	141	84	59.6
2002年11月	216	98	45.4
2002年12月	667	204	30.6
2003年1月	1,554	412	26.5
2003年2月	2,592	556	21.5
2003年3月	2,134	424	19.9
2003年4月	535	155	29.0
計	7,858	1,945	24.8
総計	14,082	4,189	29.7

表3 南部町漁協のヒラメ漁獲状況（刺網）

年月	総漁獲尾数	総漁獲量 (kg)	総漁獲尾数の銘柄別内訳				鮮魚	放流魚 漁獲量 (尾数)	放流魚 漁獲量 (kg)	混獲率 (尾数%)	備考
			特大 (6kg以上)	大 (4kg以上)	中 (800g~4kg)	小 (800g未満)					
2001年9月	44	39	0	0	7	4	33	5	3	11.36	
2001年10月	128	126	0	2	57	12	57	14	13	10.94	
2001年11月	154	164	0	1	76	28	49	13	13	8.44	
2001年12月	411	486	0	4	270	43	94	26	27	6.33	
2002年1月	1,748	2,261	5	34	1,170	202	337	72	99	4.12	
2002年2月	2,302	3,544	21	71	1,493	247	470	86	168	3.74	
2002年3月	1,111	1,920	11	23	758	80	239	45	98	4.05	
2002年4月	326	561	3	5	133	8	177	6	13	1.84	
計	6,224	9,101	40	140	3,964	624	1,456	267	436	4.29	
2002年9月	19	16	0	0	1	7	11	0	0	0.00	
2002年10月	141	140	0	1	53	32	55	7	8	4.96	
2002年11月	216	258	0	2	137	20	57	6	10	2.78	
2002年12月	667	803	3	2	494	55	113	20	22	3.00	
2003年1月	1,554	2,130	5	18	1,110	110	311	47	71	3.02	
2003年2月	2,592	3,902	8	42	1,920	175	447	50	84	1.93	
2003年3月	2,134	3,691	22	59	1,601	100	352	25	49	1.17	
2003年4月	535	1,095	6	27	289	18	195	1	4	0.19	
計	7,858	12,035	44	151	5,605	517	1,541	156	247	1.99	

表4 体長測定実施状況（南部町漁協、刺網、活け間）

調査年月日	総調査尾数	調査尾数の銘柄別内訳				総放流魚尾数	放流魚の銘柄別内訳				混獲率 (尾数%)	備考
		特大	大	中	小		特大	大	中	小		
2002/1/30	109	1	4	83	21	3	0	0	2	1	2.75	全数測定
2002/2/8	64	0	1	56	7	6	0	0	6	0	9.38	全数測定
2002/2/15	23	0	0	23	0	0	0	0	0	0	0.00	全数測定
2002/3/1	44	1	2	31	10	4	1	0	3	0	9.09	中1/2測定
2002/3/13	46	0	0	37	9	2	0	0	2	0	4.35	全数測定
2002/3/25	9	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0.00	全数測定
計	295	2	7	239	47	15	1	0	13	1	5.08	
2003/1/9	58	1	0	52	5	1	0	0	1	0	1.72	全数測定
2003/2/13	197	0	5	177	15	11	0	1	10	0	5.58	全数測定
2003/3/12	106	2	5	92	7	9	1	1	6	1	8.49	全数測定
計	361	3	10	321	27	21	1	2	17	1	5.82	

表5 ヒラメ一尾重量からの年齢別尾数（南部町、刺網）

年月	1才	2才	3才	4才	5才	6才	7才	計
2001年9月	24	15	4	0	1	0	0	44
2001年10月	66	51	6	6	0	0	0	128
2001年11月	72	63	14	6	0	0	0	154
2001年12月	145	203	44	19	0	0	0	411
2002年1月	591	840	216	87	10	3	0	1748
2002年2月	644	916	520	181	40	0	0	2302
2002年3月	249	486	244	116	13	3	0	1111
2002年4月	61	160	65	40	0	0	0	326
計	1,853	2,735	1,113	454	64	6	0	6,224
2002年9月	13	5	0	2	0	0	0	19
2002年10月	62	65	7	7	0	0	0	141
2002年11月	71	106	35	4	0	0	0	216
2002年12月	203	320	108	33	3	0	0	667
2003年1月	438	762	253	91	11	0	0	1554
2003年2月	709	1,124	503	219	37	0	0	2592
2003年3月	393	896	478	297	65	5	0	2134
2003年4月	52	193	176	110	3	0	0	535
計	1,939	3,471	1,560	762	121	5	0	7,858