

VIII 栽培漁業事業

小 川 健・狭 間 弘 学

目 的

ヒラメ栽培漁業を円滑に推進するため、海面小割生簀による中間育成技術の確立と資源生態的知見の集積を図る。

調 査 の 項 目 と 内 容

表1に示すとおりである。

表1 調査の項目と内容

実施項目	方 法 ・ 内 容
中間育成	委 託 先：南部町漁業協同組合 実施場所：堺漁港内 使用小割網：4×4×1.5m 4面 飼 料：市販配合飼料 ヒラメ稚魚：TL=60.2mm 30,252尾（1991年4月9日、県栽培漁業協会から配布された TL=30mmの稚魚31,000尾を当场で4月25日まで飼育したもの） 育成期間：1991年4月25日～6月28日
標識放流調査	放流月日：'91年5月29日および6月28日 放流場所：南部町堺地先（図1、二子の浜） 放流魚：5月29日、TL=120.2mm, 10,035尾 6月28日、TL=155.4mm, 2,415尾 183.9mm, 999尾 合計13,449尾 標 識：5月29日：アンカータグ15mm白、記号W3 6月28日、アンカータグ15mm白、記号W3裏1（2,415尾） ダート型、黄色チューブ、記号タナへ（999尾） 調査方法：再捕報告及び小型底曳網漁船での試験操業による再捕
標本船調査	調査場所：南部町漁業協同組合及び田辺漁業協同組合 対象漁船：南部町漁協、ヒラメ底刺網漁船3隻 田辺漁協、小型底曳き網漁船 6隻 調査項目：操業年月日・場所、使用反数、漁獲尾数・重量、体色異常魚の尾数・重量等 調査期間：南部町漁協は'91年1月～4月、田辺漁協は'91年4月～12月
市場調査	調査場所：南部町漁業協同組合及び田辺漁業協同組合 調査項目：ヒラメ水揚げ尾数・重量、出漁隻数、使用反数、体色異常魚の混獲状況 調査期間：南部町漁協は'91年11月～'92年4月、田辺漁協は'91年4月～12月
漁獲物調査	調査場所：南部町漁業協同組合魚市場 調査項目：当场職員によるヒラメのTL、BWの測定および体色異常・標識の有無等の観察 調査期間：'92年2月

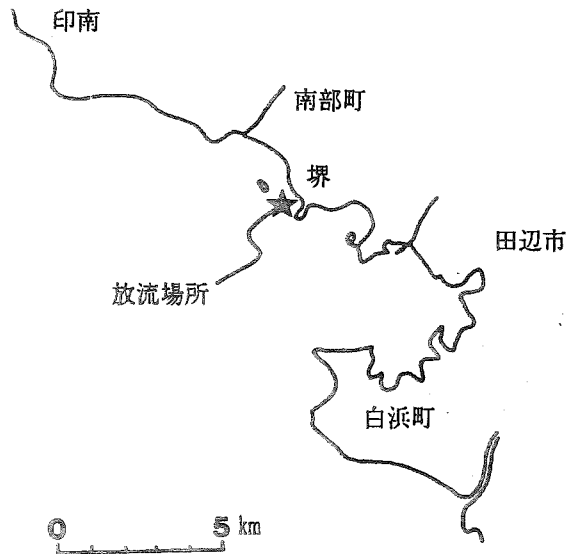


図1 標識ヒラメ放流場所

結 果

1 中間育成

6月28日まで中間育成を継続し、この間、5月29日にTL=120.2mmで10,035尾、101.3mmで3,881尾、6月28日にTL=155.4mmで2,415尾、183.9mmで999尾、合計17,330尾を取上げた。

種苗配付時からのヒラメの成長と生残率を図2に示した。

本年度の中間育成は当初順調に経過し、5月29日に13,916尾を放流したほかに、成長のよいもの約7,000尾を残し次の放流に備えたが、途中事故により約半数が流失した。流出分約3,000尾を含めると取上げ尾数は20,330尾となり、生残率は67.2%で、目標の100mm70%の生残率は十分に達成できていたとみられる。なお、このほかに本年度は、南部町漁協、田辺漁協が漁協事業としてヒラメの中間育成を行ない、それぞれ92,000尾、20,000尾を南部町地先から田辺湾にかけて、4月下旬から6月上旬の間に放流している。

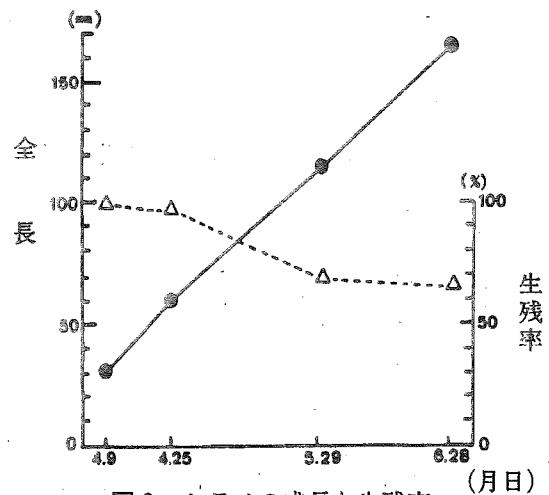


図2 ヒラメの成長と生残率

2 標識放流調査

本年度内の再捕報告は5月29日放流群の7件で、いずれも放流地点から南の堺漁港前、芳養湾で、放流後13日から27日目までの間に刺網または小型底曳網で再捕されている。

6月28日に放流した大型郡の再捕報告はない。

放流魚の田辺湾内への移動を把握するため、小型底曳網漁船により湾口部を中心に1991年6月か

ら8月にかけて計5回の試験操業を行なったが、標識魚は再捕できなかつた。

試験操業により漁獲されたヒラメは合計8尾で、TL=15.1~34.0cm, \overline{TL} =21.7, BW=16~420g, \overline{BW} =171.0gで、体色異常魚は8尾中7尾, 87.5%あり、有眼側の白化個体はなく、すべて無眼側の体色異常であった。また胃内に未消化物のある個体もなかつた。

3 標本船調査

1) 南部町漁業協同組合

A業者は田辺湾沖, B業者は南部~岩代沖を, C業者は白浜沖を中心に操業した。結果は表2に

表2 南部町漁協本船調査結果

項 目	漁 業 者			平均
	A	B	C	
操業場所	田辺湾沖	南部~岩代沖	白浜沖	
操業日数	70	60	43	57.7
延使用反数	1,140	1,200	703	1,044.3
漁獲尾数	175	175	153	167.7
漁獲重量(kg)	190.2	231.4	237.3	219.6
平均体重(kg)	1.09	1.32	1.55	1.31
体色異常魚				
◇ 尾数	57	24	11	30.7
◇ 重量(kg)	55.4	28.5	9.2	31.0
◇ 混獲率(尾数%)	32.6	13.7	7.2	18.3
1日当り漁獲尾数	2.50	2.92	3.56	2.91
1反当り漁獲尾数	0.15	0.15	0.19	0.16

示すとおりで、漁獲重量では南部~岩代沖, 白浜沖が多い。白浜沖は魚体も大きく、1反当り漁獲尾数でも0.19尾と最もよい。また体色異常魚の混獲率は、90年度同様、田辺湾沖が高いが、90年度の60.6%と比較すると約半分の32.6%であった。

2) 田辺漁業協同組合

小型底曳網漁船(通称エビ槽網)によるヒラメの漁獲状況を月別にまとめて表3に示した。

漁獲尾数は5月から8月にかけて多く、全長10~15cmの稚魚が多く含まれている。これは4月~6月に田辺漁協, 南部町漁協が漁協事業として放流している稚魚が入網している可能性が高い。

放流時のヒラメ稚魚の体色異常率は、南部町漁協のもので84.0%あり、放流魚が漁獲されているとすれば、この期間の体色異常魚混獲率はかなり高くなるはずである。しかし、調査結果では5月~7月の混獲率はそれほど高くなっていない。小型魚が一度に多数入網したときは、漁業者は体色異常の確認を十分行ないにくいことが原因となっているものと思われる。

全体の体色異常魚の混獲率については、90年度9.7%の約3倍の27.7%となった。

表3 田辺漁協本船調査結果

項目	4	5	6	7	8	9	10	11	12月	計
漁獲尾数	21	133	214	172	103	38	39	68	106	894
漁獲重量 (kg)	9.0	21.7	50.9	33.7	27.8	7.5	13.4	40.5	70.0	274.5
平均体重 (kg)	0.43	0.16	0.24	0.20	0.27	0.20	0.34	0.60	0.66	0.31
体色異常魚										
尾数	0	20	40	58	46	9	22	21	32	248
重量 (kg)	0	4.4	9.0	7.9	5.4	1.0	3.7	5.3	8.6	45.3
平均体重 (kg)		0.22	0.22	0.14	0.12	0.11	0.17	0.25	0.27	0.18
混獲率 (尾数%)	0	15.0	18.7	33.7	44.7	23.7	56.4	30.9	30.2	27.7

4 市場調査

1) 南部町漁業協同組合

調査結果を表4に示した。

表4 南部町漁業協同組合市場調査結果

項目	1991年		1992年				計
	11月	12月	1月	2月	3月	4月	
操業日数	30	29	27	29	31	30	176
出漁隻数	1,164	1,253	1,229	1,595	1,386	919	5,546
延使用反数	23,280	25,060	24,580	31,900	27,720	18,380	150,920
漁獲尾数	152	464	2,693	4,379	2,557	350	10,595
漁獲重量 (kg)	139.2	482.1	2,890.1	5,443.3	3,598.3	463.9	13,016.9
平均体重 (kg)	0.92	1.04	1.07	1.24	1.41	1.33	1.23
体色異常魚							
尾数	10	51	145	173	219	53	651
重量 (kg)	3.6	28.1	117.3	156.2	193.9	46.5	545.6
混獲率 (尾数%)	6.6	11.0	5.4	4.0	8.6	15.1	6.1
1反当り漁獲尾数	0.01	0.02	0.11	0.14	0.09	0.02	0.07

本年度のヒラメ総漁獲量は13,016.9kgで、昨年より約3,000kg増加した。漁獲努力は昨年よりやや強くなった程度であるので、豊度が高かったとみられる。体色異常魚の混獲率は6.1%で、漁期の始めと終りに高く、最盛期の2月に低くなっている。

2) 田辺漁業協同組合

小型底曳網漁業漁期中の月ごとのヒラメ漁獲状況を表5示した。

ヒラメの漁獲量は、90年度より尾数で1.69倍、重量で1.98倍と大幅に増加した。体色異常魚の混獲

表3 田辺漁業協同組合市場調査結果

項 目	4	5	6	7	8	9	10	11	12月	計
漁獲尾数	82	202	244	103	61	60	66	120	167	1,105
漁獲重量 (kg)	34.9	67.2	81.7	32.7	20.3	26.0	31.7	80.0	132.8	507.1
平均体重 (kg)	0.43	0.33	0.33	0.32	0.34	0.44	0.48	0.67	0.80	0.46
体色異常魚	44		96	42	27	36	29		80	507
尾数	14.2	97	25.9	10.6	6.6	13.5	10.2	56	51.0	188.0
重量 (kg)	0.32	30.7	0.27	0.25	0.24	0.38	0.36	25.5	0.64	0.37
平均体重 (kg)	53.7	0.32	39.3	40.8	44.3	60.0	43.9	0.46	47.9	45.9
混獲率 (尾数%)		48.0							46.7	

率は、昨年度の64.5%よりはやや低くなったが、それでも45.9%と高率を示している。

5 漁獲物調査

調査は91年2月に186尾のヒラメについて実施した。体色異常魚はこのうちの23尾、12.4%にみられ、すべて無眼側の着色魚であった。TL=40cm未満の個体の体色異常魚は36.4%、40cm以上のヒラメでは10.9%で、例年と同じく、小型魚で体色異常魚混獲率の高い傾向がみられた。