

回遊性魚類共同放流実験調査^{*}

堀 木 信 男

目 的

本事業は、昭和49年度から54年度まで行なわれてきた放流技術開発調査（マダイ班）を発展的に継承するもので、マダイ放流の早期事業化に必要とされる技術開発を行なうことを目的とする。

本年度は昭和60年度からスタートした第2期の初年度にあたり、友ヶ島水道域と白浜水域の2ヵ所に集中放流を実施して放流効果の把握に努めた。

方 法

県栽培漁業協会で生産した26~36mmの種苗300,000尾の中間育成を加太、白浜の両漁業協同組合に委託し、マダイ当才魚の越冬、滞留に適した海域である友ヶ島水道域と当才魚の漁獲が比較的少なく、かつ、他海域への移動、分散が少ない白浜水域の2ヵ所に集中放流を実施した（表1）。放流魚のうち88,438尾は腹鰭抜去、39,566尾はアンカーダクによる標識である。

そして、その後の追跡を雑賀崎、南部における市場調査、加太・湯浅中央漁協所属の一本釣、雑賀崎・塩津・箕島町・湯浅中央漁協所属の底びき網による標本船調査並びに再捕報告等により実施した。

また、雑賀崎、箕島、湯浅における市場調査、雑賀崎・塩津・箕島町・湯浅中央漁協所属の底びき網による標本船調査により、紀伊水道におけるマダイ当才魚漁獲の実態把握に努めた。

表1 放流概要

放流水域	放流月日	標 識	放流尾数	魚体(TLmm)
加太(加太湾)	8.21	右腹鰭抜去	46,475	40~85(73.8)
〃	10.15	アンカータグ、白、15mm 記号5(大)	29,744	70~130(93.7)
加太(深山湾)	〃	—————	411	〃
〃	〃	右腹鰭抜去	7,413	〃
白浜(円月島)	7.29	右腹鰭抜去	34,550	55~110(62.4)
〃	10.11	アンカータグ、白、15mm 記号5(小)	9,822	70~120(100.9)

()内の数字は平均全長

^{*} 水産振興費による。

結 果

調査の内容および研究結果の詳細は「昭和60年度回遊性魚類共同放流実験調査事業報告書、瀬戸内海東部マダイ班」（昭和61年3月）に既報している。

1. 標識放流と再捕

加太放流群の再捕水域は、これまでのパターンとほぼ同様に北は大阪湾中央部から南は伊島沖までの比較的広い範囲であり、多獲域は友ヶ島水道域にみられる。

主な再捕漁具は、友ヶ島水道域では刺網、大阪湾と紀伊水道では底びき網である。

白浜放流群は、今年は漁港内放流（一般遊漁者の釣りにより多くの再捕がなされる）を避け、漁港より少し沖合の刺網禁漁区へ放流し、時々餌料を投入していたため、放流点周辺水域で多く滞留し、他海域への移動、分散は少なかったものと推察される。

2. 放流群の追跡調査

(1) 遊漁者の報告に関する調査

8月21日から11月20日までの間に加太防波堤で遊漁者により釣獲された放流魚は、腹鰭抜去魚が約400～850尾、アンカータグによる標識魚が約200～300尾と推定される。

また、遊漁者の報告率は、腹鰭抜去魚では0.5～1.0%、アンカータグによる標識魚では4.5～7.0%と非常に低い値である。

(2) 標識放流魚の混獲状況

雑賀崎の市場調査と加太の標本船（一本釣）調査による標識放流魚の混獲割合を表2、表3に示した。

標識放流魚は、雑賀崎漁協の底びき網によって水揚げされた当才魚の買い上げによると460尾中わずかに1尾であり、加太漁協の標本船（一本釣）11隻によると17,912尾中わずかに6尾である。

このように標識放流魚の混獲尾数は、発見・確認漏れも当然あろうが、それにしても少ない数字である。このあたりが今後の事業化へ向かっての最も大きな問題であろう。

表2 標識放流の混獲割合(当才魚, 雑賀崎, 小型底曳網)

月 日	調査尾数	放流魚尾数	尾又長範囲と平均	体重範囲と平均	漁 場
9.20	180	0	mm 93～144(116.8)	g 19～79(40.9)	田 倉 崎
10. 8	126	1	90～146(119.8)	17～84(44.8)	沖 ノ 島
10.24	41	0	108～160(123.2)	31～122(60.0)	荒 崎
〃	53	0	88～148(119.2)	17～98(46.6)	双 子 島
11.19	30	0	96～147(128.9)	22～83(55.5)	田 倉 崎
〃	30	0	123～161(137.4)	45～105(65.0)	紀伊水道北部
計	460	1			

表3 加太漁協標本船11隻によるマダイ釣獲尾数

年齢	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	計
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	210	15	77	106	80	37 (1)	24	200	1,080	387	243	2,459 (1)
2	500	122	154	313	1,994	2,155 (2)	1,368 (1)	1,801	1,466	1,057	766	11,696 (3)
3	56	30	47	171	556 (2)	712	442	343	164	167	291	2,979 (2)
4	9	5	21	36	93	115	74	69	27	14	44	507
5 ≤	6	5	47	12	43	23	36	54	19	6	20	271
計	781	177	346	638	2,766 (2)	3,042 (3)	1,944 (1)	2,467	2,756	1,631	1,364	17,912 (6)

()内の数字は標識放流魚

3. 漁業実態

(1) 漁獲物年齢組成

雑賀崎漁協の底びき網によるマダイ漁獲物年齢組成の推移をみると、8月上旬には全くみられなかった当才魚はその後急激に混獲率を高くし、11月中旬には90%以上を占めている。1才魚は8月上旬には87%と高い混獲率を示していたが、その後当才魚の急増に伴って混獲率が低くなり、11月中旬にはわずかに8%となっている。この当才魚と1才魚の占める比率が非常に高く、2才魚以上の混獲率は非常に低い。

(2) 当才魚の漁獲実態

紀伊水道で本県の底びき網漁船が8月から10月にかけて漁獲した当才魚は約24万尾であり、8月に最も多く漁獲している。

紀伊水道中南部の本県沿岸域を漁場とする箕島船は8月上旬から下旬、和歌浦湾内を漁場とする塩津船は8月下旬から9月上旬にかけて当才魚を多獲し、それ以降は両船共に順次減少している。