

遊漁船のマダイ利用状況に関するアンケート結果

海野幸雄^{*1}・阿久津哲也^{*2}・澤田敏雄^{*3}・幡谷雅之^{*3}

平成 22 年に静岡県内で実稼動した遊漁船業者 674 名に対して、マダイ遊漁を中心に遊漁船の操業実態等のアンケート調査を実施し、279 名から回答を得た。遊漁船業者の 90% は漁協に所属していた。マダイは最も重要遊漁対象魚種であり、マダイを対象に出漁する遊漁船業者は、回答総数 268 名中 185 名 (69%) であった。マダイ対象の出漁回数は、49 回以下が回答総数 171 名中 124 名 (73%) であったが、伊豆東岸、伊豆西岸及び遠州灘地区では 150 回以上出漁する者も 10% 程度みられた。また、マダイ採捕尾数は年間 10 尾以下と 10～30 尾の者がそれぞれ 20% 程度であった。マダイ資源は「変わらない」、「減った」とする回答を合わせると 84% で、種苗放流の継続を望む回答も 89% と多かった。遊漁船利用者も種苗放流事業を認知しているが、さらに放流事業を周知させる必要があるという回答が多かった。

キーワード：マダイ, *Pagrus major*, アンケート調査, 遊漁船業, 遊漁標本船調査

静岡県では昭和 52 年からマダイ *Pagrus major* の種苗放流が始まり、現在では年間 100 万尾を目標に放流事業が行なわれており、マダイ漁獲量は年間約 80～100 トンで安定するなど一定の効果が得られている。

マダイは、漁業のほかに遊漁によっても採捕されていることから、柳瀬らは平成 2 年度に遊漁船業者に対するアンケート調査を行い、操業実態を明らかにした¹⁾。また、平成 2 年から平成 6 年にかけて遊漁船業者の一部に標本船を依頼し操業場所や採捕量等を調査 (以下、遊漁標本船調査) した結果、遊漁船業によるマダイ採捕量は漁業による漁獲量を超えることを明らかにした²⁾。

その後、遊漁標本船調査は継続して行なわれ、平成 13 年には一部の遊漁船業者に対してアンケート調査を行ない、遊漁標本船はマダイ採捕量が多い遊漁船に偏る傾向はあるものの、マダイ採捕量は、前回の調査と同様に漁業による漁獲量を上回ることを確認した³⁾。

近年、遊漁標本船数の減少に伴い、採捕量の推定精度は以前に比べて低下していることが危惧され、遊漁標本船調査の見直しが必要と考えられる。また、最初に遊漁船業者

に対してのアンケート調査が行われた平成 2 年から 20 年が、平成 13 年のアンケート調査からも 10 年が経過し、遊漁船業を取り巻く環境は大きく変化していると考えられる。

そのため、マダイに対する遊漁船業の操業実態を把握するために、県内で実稼動している全遊漁船業者を対象にアンケート調査を行った結果を報告する。

材料および方法

アンケートの様式を図 1 に示した。調査の対象期間は平成 22 年の一年間とした。県内の遊漁船業者数を遊漁船が所属している漁協等から聞き取って実稼動遊漁船業者数を推定し、漁協等を通じて実稼動遊漁船業者の全てにアンケートを配付した。また、アンケートの回収についても漁協等の協力を得た。

アンケートの集計は、県内各地の栽培漁業推進協議会等を構成する漁協単位に合わせて、表 1 に示すような地区別に集計した。

回答者は必ずしも全項目に記入しているわけではないの

2013 年 3 月 28 日受理

静岡県水産技術研究所伊豆分場業績第 157 号

^{*1} 静岡県水産技術研究所伊豆分場

^{*2} 静岡県水産技術研究所伊豆分場、現浜名湖分場

^{*3} 元公益財団法人静岡県漁業振興基金

マダイ遊漁を中心とした遊漁船業操業動向アンケート調査表

1. あなたの住居地はどこですか? _____ (市・町)
2. あなたは、次の団体(組織)等に所属していますか? (複数回答可)
 - a. 漁業協同組合
 - b. 遊漁船業関係組織
3. あなたが所有している船舶規模等(トン数、定員、漁船兼用又は遊漁専用)について記入して下さい。(複数回答可)
 - a. 漁船兼用 ① _____ トン _____ 名 ② _____ トン _____ 名
 - b. 遊漁専用 ① _____ トン _____ 名 ② _____ トン _____ 名
4. 平成 22 年のおおよその遊漁船業日数および釣客人数を次の中から選んで下さい。
 - a. 遊漁専業の方
 (日数)・30 日未満 ・30～89 日 ・90～149 日 ・150～199 日 ・200 日以上
 (客数)・30 人以下・31～100 人・101～200 人・201～500 人・501～1000 人・1000 人以上
 - b. 漁業兼業の方
 (日数)・30 日未満 ・30～89 日 ・90～149 日 ・150～199 日 ・200 日以上
 (客数)・30 人以下・31～100 人・101～200 人・201～500 人・501～1000 人・1000 人以上
5. 釣客数の動向はいかがですか?
 - a. 増えた
 - b. 減った
 - c. 変わらない
6. 期間ごとの主な遊漁対象魚 (複数回答可) を記入して下さい。

平成 22 年	1 月～3 月	4 月～6 月	7 月～9 月	10 月～12 月
主対象魚				

7. 遊漁対象魚種は何ですか? 出航回数の上位 3 種に 1~3 の数字を、4 位以下に○を記入してください。

魚種名	順位	魚種名	順位	魚種名	順位	魚種名	順位
ア ジ		カ マ ス		サ バ		ヒ ラ メ	
アマダイ		カ レ イ		シマアジ		ブ リ	
イ カ		カワハギ		スズキ		マダイ	
イサキ		キ ス		ソウダガツオ		ム ツ	
イシダイ		キンメダイ		タチウオ		メジナ	
イナダ		クロダイ		ハ ゼ		メバル	
カサゴ		コ チ		ヒラマサ		ワラサ	

(裏面へ)

図 1-1 アンケート用紙 (表紙)

マダイについてお聞きします

8. マダイを対象に遊漁出漁することがありますか？
 a. ある b. ない
9. 前項8でa.に○の方は、年間の出漁回数は？
 _____回/年
10. あなたの船を利用した遊漁者（お客さん）によって釣られたマダイは、1年間で何尾になりますか？
 a. 0尾 b. 10尾以下 c. 11～30尾 d. 31～50尾
 e. 51～100尾 f. 101～150尾 g. 151尾以上
11. マダイ資源は増えたと思いますか？
 a. 増えた b. 変わらない c. 減った
12. マダイ稚魚を人工生産して放流をおこなっています（マダイ放流事業）が、続けたほうがよいと思いますか？
 a. 放流すべきである b. 放流したほうがよい c. 放流しなくてもよい
 （理由： _____）
13. 鼻の形で放流魚を識別しています。識別方法をご存知ですか？
 a. 知っている b. 知らない
14. 遊漁者（お客さん）がマダイ放流事業を知っているでしょうか？
 a. 多くが知っている b. どちらとも言えない c. 多くが知らない
15. 遊漁者（お客さん）にマダイ放流事業を知らせる必要があるでしょうか？
 a. 必要がある b. どちらとも言えない c. 必要がない
16. その他 ご意見等があればお書き下さい。

ご協力有難うございました！

図1-2 アンケート用紙（裏面）

表1 アンケートの回答状況

地区名	地区の範囲	配付数	回答者数	回答率(%)
伊豆東岸	(初島～下田)	202	83	(41)
伊豆西岸	(南伊豆～沼津我入道)	180	64	(36)
駿河湾	(田子の浦～大井川港)	130	72	(55)
榛南	(吉田町～御前崎)	125	47	(38)
遠州灘	(遠州～浜名)	37	13	(35)
合計		674	279	(41)

表2 所属団体別回答者数

地区名	漁業協同組合	遊漁船団体等	双方	回答総数	無回答数
伊豆東岸	31 (46)	4 (6)	33 (49)	68 (100)	15
伊豆西岸	18 (30)	13 (21)	30 (49)	61 (100)	3
駿河湾	36 (52)	9 (13)	24 (35)	69 (100)	3
榛南	27 (60)	0 (0)	18 (40)	45 (100)	2
遠州灘	7 (58)	0 (0)	5 (42)	12 (100)	1
合計	119 (47)	26 (10)	110 (43)	255 (100)	24

() は回答総数に対する構成比%

で、設問ごとに回答件数を集計した。なお、設問3は使用する船の隻数を漁船兼用、遊漁専用別に、設問4は遊漁船日数・釣客人数を遊漁専業、漁業兼業別に回答件数を集計した。設問6は、アンケート実施者側で遊漁対象魚種を規定せずに自由に魚種を記載させた。また、設問7では、24種の遊漁対象魚を示し、利用度の高い魚種から1位から3位の順位をつけ、4位以下の対象種には出漁有りとして○を記載させた。集計にあたっては1位に4点を、2位に3点を、3位に2点を、出漁有りには1点を与えて点数を合計し、これを利用度指数として集計した。

結果

1 アンケートの回答状況

地区別の回答状況を表1に示した。聞き取りの結果推定された遊漁船の実稼動者は674名で、全てにアンケート用紙を配付して279名から回答を得た。地区により回答率に若干の相違(駿河湾で55%、遠州灘で35%)はあったが、県全体では41%であった。平成2年度の調査では、漁協や遊漁船業団体等を通じて1,082名に対してアンケート調査を行い590名から回答を得ている(回答率55%)。また、平成13年度の調査では、船舶安全講習会に参加した遊漁船業者314名に対してアンケート調査を行い77名から回答を得ている(回答率25%)。今回の調査では、漁協や遊漁船業団体等を通じてアンケート用紙を配付したことで、平成2年度の調査に近い回答率を得た。

2 団体等への所属

表2に所属団体別の回答者数を示した。回答者数は255名で、このうち119名(47%)が漁協のみに所属、110名(43%)が漁協と遊漁船団体等の双方に所属していたので、遊漁船業者の90%は漁協に所属していた。遊漁船団体等のみに所

表3 遊漁船業に使用する船舶のトン数別隻数

地区名	専用兼業別	5トン未満	5～10トン	10～20トン	合計隻数	無回答数
伊豆東岸	遊漁専用	8 (42)	3 (16)	8 (42)	19 (100)	3
	漁船兼用	45 (63)	18 (25)	8 (11)	71 (100)	
伊豆西岸	遊漁専用	5 (36)	5 (36)	4 (29)	14 (100)	2
	漁船兼用	29 (50)	11 (19)	18 (31)	58 (100)	
駿河湾	遊漁専用	8 (40)	6 (30)	6 (30)	20 (100)	0
	漁船兼用	31 (56)	21 (38)	3 (5)	55 (100)	
榛南	遊漁専用	0 (0)	0 (0)	1 (100)	1 (100)	1
	漁船兼用	21 (47)	23 (51)	1 (2)	45 (100)	
遠州灘	遊漁専用	0 (0)	0 (0)	1 (100)	1 (100)	0
	漁船兼用	9 (75)	1 (8)	2 (17)	12 (100)	
合計	遊漁専用	21 (38)	14 (25)	20 (36)	55 (100)	6
	漁船兼用	135 (56)	74 (31)	32 (13)	241 (100)	

() は回答総数に対する構成比%

表4 遊漁船業に使用する船舶の乗船定員別隻数

地区名	専用兼業別	10人未満	10～20人	20人以上	合計	無回答数
伊豆東岸	遊漁専用	2 (15)	10 (77)	1 (8)	13 (100)	25
	漁船兼用	11 (20)	41 (75)	3 (5)	55 (100)	
伊豆西岸	遊漁専用	3 (21)	11 (79)	0 (0)	14 (100)	2
	漁船兼用	19 (32)	34 (58)	6 (10)	59 (100)	
駿河湾	遊漁専用	2 (11)	12 (67)	4 (22)	18 (100)	5
	漁船兼用	14 (26)	39 (74)	0 (0)	53 (100)	
榛南	遊漁専用	0 (0)	1 (50)	1 (50)	2 (100)	4
	漁船兼用	20 (49)	21 (51)	0 (0)	41 (100)	
遠州灘	遊漁専用	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2
	漁船兼用	0 (0)	6 (100)	0 (0)	6 (100)	
合計	遊漁専用	7 (15)	34 (72)	6 (13)	47 (100)	38
	漁船兼用	64 (30)	141 (66)	9 (4)	214 (100)	

() は回答総数に対する構成比%

属していた者は26名(10%)であった。地区別に見ると、遊漁船団体等のみに所属する者の割合は、伊豆西岸で最も多く、61名中13名(21%)であった。また、榛南と遠州灘では、遊漁船団体等のみに所属する者はなかった。

3 遊漁船業に使用する船舶のトン数階層別隻数

表3に遊漁船業に使用する船舶数を遊漁専用、漁船兼用に分けてトン数階層別に示した。遊漁専用の合計隻数は55隻、漁船兼用の合計隻数は241隻で遊漁専用の約4.4倍であった。トン数階層では5トン未満船が、遊漁専用(21隻、38%)、漁船兼用(135隻、56%)共に最も多かった。遊漁専用では10～20トン(20隻、36%)が5トン未満に次いで多かったが、漁船兼用では5～10トン(74隻、31%)が5トン未満に次いで多く、遊漁専用は、漁船兼用に比べ使用船舶が大きかった。

4 遊漁船の乗船定員別隻数

表4に遊漁船業に使用する船舶数を遊漁専用、漁船兼用に分けて乗船定員別に示した。遊漁専用の合計は47隻、漁船兼用の合計は214隻であった。乗船定員では10～20人が遊漁専用(34隻、72%)、漁船兼用(141隻、66%)共に最も多かった。

5 遊漁出漁日数

表5に遊漁出漁日数の回答件数を遊漁専業、漁業兼業に分けて示した。遊漁専業の回答総数は51件であり、遊漁出漁日数90～149日が13件(25%)と最も多く、次が200日以上の12件(24%)であった。一方、漁業兼業の回答総数は254件で、遊漁出漁日数29日以下が93件(37%)と最も

表5 遊漁出漁日数別の回答件数

地区名	専業兼業別	29日以下	30～89日	90～149日	150～199日	200日以上	回答総数	無回答数
伊豆東岸	遊漁専業	2 (10)	1 (5)	7 (33)	4 (19)	7 (33)	21 (100)	3
	漁業兼業	21 (28)	18 (24)	18 (24)	11 (15)	6 (8)	74 (100)	
伊豆西岸	遊漁専業	0 (0)	4 (44)	2 (22)	2 (22)	1 (11)	9 (100)	2
	漁業兼業	26 (44)	14 (24)	7 (12)	10 (17)	2 (3)	59 (100)	
駿河湾	遊漁専業	6 (43)	2 (14)	3 (21)	1 (7)	2 (14)	14 (100)	0
	漁業兼業	28 (43)	19 (29)	11 (17)	7 (11)	0 (0)	65 (100)	
榛南	遊漁専業	1 (25)	0 (0)	0 (0)	2 (50)	1 (25)	4 (100)	1
	漁業兼業	13 (29)	12 (27)	11 (24)	8 (18)	1 (2)	45 (100)	
遠州灘	遊漁専業	0 (0)	0 (0)	1 (33)	1 (33)	1 (33)	3 (100)	0
	漁業兼業	5 (45)	2 (18)	2 (18)	2 (18)	0 (0)	11 (100)	
合計	遊漁専業	9 (18)	7 (14)	13 (25)	10 (20)	12 (24)	51 (100)	6
	漁業兼業	93 (37)	65 (26)	49 (19)	38 (15)	9 (4)	254 (100)	

() は回答総数に対する構成比%

表6 釣客人数別回答件数

地区名	専業兼業別	30人以下	31～100人	101～200人	201～500人	501～1000人	1000人以上	回答総数	無回答数
伊豆東岸	遊漁専業	1 (6)	1 (6)	3 (17)	7 (39)	4 (22)	2 (11)	18 (100)	15
	漁業兼業	12 (22)	16 (30)	11 (20)	9 (17)	5 (9)	1 (2)	54 (100)	
伊豆西岸	遊漁専業	0 (0)	3 (30)	1 (10)	3 (30)	2 (20)	1 (10)	10 (100)	4
	漁業兼業	20 (36)	15 (27)	5 (9)	7 (13)	7 (13)	1 (2)	55 (100)	
駿河湾	遊漁専業	3 (23)	3 (23)	2 (15)	2 (15)	3 (23)	0 (0)	13 (100)	5
	漁業兼業	23 (40)	15 (26)	9 (16)	8 (14)	1 (2)	1 (2)	57 (100)	
榛南	遊漁専業	1 (33)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (67)	3 (100)	8
	漁業兼業	8 (22)	8 (22)	7 (19)	9 (24)	5 (14)	0 (0)	37 (100)	
遠州灘	遊漁専業	0 (0)	0 (0)	1 (33)	1 (33)	0 (0)	1 (33)	3 (100)	1
	漁業兼業	3 (30)	4 (40)	0 (0)	1 (10)	2 (20)	0 (0)	10 (100)	
合計	遊漁専業	5 (11)	7 (15)	7 (15)	13 (28)	9 (19)	6 (13)	47 (100)	33
	漁業兼業	66 (31)	58 (27)	32 (15)	34 (16)	20 (9)	3 (1)	213 (100)	

() は回答総数に対する構成比%

表7 釣客数の動向

地区名	増えた	減った	変わらない	回答総数	無回答数
伊豆東岸	2 (3)	51 (81)	10 (16)	63 (100)	20
伊豆西岸	1 (2)	51 (86)	7 (12)	59 (100)	5
駿河湾	2 (3)	40 (58)	27 (39)	69 (100)	3
榛南	3 (7)	36 (84)	4 (9)	43 (100)	4
遠州灘	0 (0)	10 (77)	3 (23)	13 (100)	0
合計	8 (3)	188 (76)	51 (21)	247 (100)	32

() は回答総数に対する構成比%

多く、次いで30～89日の65件(26%)、次が90～149日の49件(19%)と遊漁出漁日数が多いほど回答件数が少なくなり、遊漁出漁日数200日以上は9件(4%)であった。

6 遊漁専業、漁業兼業別にみた釣客人数別の回答件数

表6に釣客人数別の回答件数を遊漁専業、漁業兼業に分けて示した。遊漁専業の回答総数は47件であり、釣客数で201～500人が13件(25%)と最も多く、次が501～1000人の9件(19%)であった。一方、漁業兼業の合計は

213件で、釣客数で30人以下が66件(31%)と最も多く、次いで31～100人の58件(27%)、次が201～500人の34件(16%)と釣客数階層が大きいほど回答件数が少なくなる傾向にあった。

7 遊漁船利用客数の動向

表7に遊漁船利用客数の動向を示した。回答総数は247名であり、客数が減ったとした回答者は188名(76%)、次が変わらないとした回答者の51名(21%)で、遊漁船利用客数は減少傾向であった。

8 主な遊漁対象魚種

表8-1に地区別にみた主な遊漁対象魚種(1位～10位)を示した。複数回答のため、記載された魚種数は61種、記載総数は2,140件であった。マダイは、遠州灘を除いた全ての地区で最も記載件数が多く、全県では、2,140件のうち381件(18%)がマダイであった。また、伊豆東岸や伊豆西岸ではキンメダイが上位に入ることや、駿河湾ではタチウ

表8-1 地区別にみた主な遊漁対象魚(1位~10位)

地区名	魚種数	記載総数	順位										
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
伊豆東岸	49	532	魚種	マダイ	イサキ	キンメダイ	カツウオ	カワハギ	アジ	ヒラメ	メダイ	イカ	オニカサゴ
			記載数	83 (16)	69 (13)	50 (9)	43 (8)	27 (5)	26 (5)	23 (4)	17 (3)	15 (3)	12 (2)
伊豆西岸	39	575	魚種	マダイ	イサキ	アジ	キンメダイ	ヤリイカ	イカ	ワラサ	マダコ	カサゴ	サバ
			記載数	99 (17)	61 (11)	44 (8)	36 (6)	32 (6)	25 (4)	21 (4)	20 (4)	17 (3)	16 (3)
駿河湾	32	452	魚種	マダイ	タチウオ	アジ	アマダイ	キス	イサキ	イカ	カツオ	ヤリイカ	ワラサ
			記載数	89 (20)	85 (19)	49 (11)	30 (7)	27 (6)	23 (5)	22 (5)	16 (3)	15 (3)	12 (3)
榛南	32	411	魚種	マダイ	イサキ	カサゴ	タチウオ	ワサビ	クエ	アマダイ	ヤリイカ	キス	カンパチ
			記載数	94 (23)	74 (18)	37 (9)	31 (8)	29 (7)	13 (3)	11 (3)	10 (2)	9 (2)	7 (2)
遠州灘	24	170	魚種	アジ	イサキ	マダイ	タチウオ	アマダイ	サバ	カサゴ	ヒラメ	イカ	カツウオ
			記載数	31 (18)	25 (15)	16 (9)	15 (9)	12 (7)	10 (6)	9 (5)	8 (5)	7 (4)	5 (3)
全 県	61	2140	魚種	マダイ	イサキ	アジ	タチウオ	カサゴ	ワラサ	イカ	キンメダイ	アマダイ	ヒラメ
			記載数	381 (18)	252 (12)	153 (7)	146 (7)	115 (5)	110 (5)	98 (5)	90 (4)	68 (3)	67 (3)

() は記載総数に対する構成比%

表8-2 4半期別にみた主な遊漁対象魚(1位~10位)

期	魚種数	記載総数	順位										
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1~3月	38	447	魚種	マダイ	アマダイ	カサゴ	ヤリイカ	ヒラメ	タチウオ	キンメダイ	イカ	イサキ	カワハギ
			記載数	73 (16)	44 (10)	40 (9)	37 (8)	32 (7)	30 (7)	26 (6)	22 (5)	21 (6)	18 (4)
4~6月	39	551	魚種	マダイ	イサキ	アジ	キス	カサゴ	キンメダイ	イカ	スルメイカ	カツウオ	サバ
			記載数	135 (25)	122 (22)	51 (9)	27 (5)	24 (4)	22 (4)	21 (4)	13 (2)	12 (2)	11 (2)
7~9月	45	586	魚種	イサキ	マダイ	アジ	タチウオ	ワラサ	イカ	カツオ	カサゴ	サバ	キンメダイ
			記載数	79 (14)	74 (13)	63 (11)	54 (9)	31 (5)	29 (5)	24 (4)	23 (4)	20 (3)	19 (3)
10~12月	40	556	魚種	マダイ	ワラサ	タチウオ	イサキ	カサゴ	イカ	アジ	キンメダイ	カワハギ	ヒラメ
			記載数	99 (18)	74 (13)	50 (9)	30 (5)	28 (5)	26 (5)	25 (5)	23 (4)	21 (4)	20 (4)
年 間	61	2140	魚種	マダイ	イサキ	アジ	タチウオ	カサゴ	ワラサ	イカ	キンメダイ	アマダイ	ヒラメ
			記載数	381 (18)	252 (12)	153 (7)	146 (7)	115 (5)	110 (5)	98 (5)	90 (4)	68 (3)	67 (3)

() は記載総数に対する構成比%

表9 地区別魚種別の利用度指数

魚 種	全 県	地 区				
		伊豆東岸	伊豆西岸	駿河湾	榛南	遠州灘
マダイ	438	83	132	110	100	13
イサキ	368	90	98	40	112	28
アジ	301	37	109	104	19	32
タチウオ	225	2	22	140	49	12
イカ	216	34	84	42	45	11
カサゴ	191	82	39	19	39	12
ワラサ	190	62	31	36	55	6
アマダイ	110	20	12	45	24	9
サバ	108	14	47	19	13	15
キス	107	12	0	64	31	0
キンメダイ	89	51	31	0	3	4
ヒラメ	88	19	36	14	7	12
カワハギ	84	45	18	9	12	0
イナダ	71	12	22	16	15	6
ソウダガツオ	62	7	26	15	11	3
ムツ	53	23	11	9	4	6
メバル	47	24	8	9	6	0
メジナ	36	3	19	2	12	0
ブリ	30	15	4	1	9	1
シマアジ	21	3	9	3	6	0
ヒラマサ	21	10	4	0	7	0
イシダイ	15	5	3	1	5	1
クロダイ	13	2	0	3	7	1
カマス	13	7	3	0	3	0
スズキ	9	4	4	0	1	0
コチ	9	2	1	4	2	0
カレイ	5	3	0	0	2	0
ハゼ	3	2	0	0	1	0

オ、アマダイが上位に入ることなど、遊漁対象種は地区による相違が見られた。

表8-2に4半期別にみた主な遊漁対象魚種(1位~10位)を示した。7~9月を除いて、マダイの記載件数が最も多かった。特に4~6月では、記載総数551件のうちマダイが135件(25%)を占めた。また、1~3月にはアマダイ、カサ

表10 マダイを対象とした遊漁出漁の有無

地区名	出漁有り	出漁無し	回答総数	無回答数
伊豆東岸	46 (59)	32 (41)	78 (100)	5
伊豆西岸	53 (85)	9 (15)	62 (100)	2
駿河湾	45 (64)	25 (36)	70 (100)	2
榛南	36 (78)	10 (22)	46 (100)	1
遠州灘	5 (42)	7 (58)	12 (100)	1
全 県	185 (69)	83 (31)	268 (100)	11

() は回答総数に対する構成比%

表11 マダイを対象とした遊漁出漁回数

地区名	49回以下	50~99回	100~149回	150回以上	回答総数	無回答数
伊豆東岸	32 (78)	3 (7)	2 (5)	4 (10)	41 (100)	5
伊豆西岸	38 (78)	2 (4)	3 (6)	6 (12)	49 (100)	4
駿河湾	29 (69)	8 (19)	2 (5)	3 (7)	42 (100)	3
榛南	22 (63)	8 (23)	3 (9)	2 (6)	35 (100)	1
遠州灘	3 (75)	0 (0)	0 (0)	1 (25)	4 (100)	1
全 県	124 (73)	21 (12)	10 (6)	16 (9)	171 (100)	14

() は回答総数に対する構成比%

ゴが上位に入ることや4~6月および7~9月にはイサキが上位に入ること、10~12月にはワラサやタチウオが上位に入ることなど、遊漁対象魚種は季節による変化が見られた。

9 地区別魚種別利用度指数

表9に魚種ごとの利用度指数を地区別に示した。全県で見ると、マダイの利用度指数は438で1位であった。地区別で見ると、伊豆西岸ではマダイは1位であったが、伊豆東岸及び榛南ではイサキが、駿河湾ではタチウオが1位であり、マダイはいずれも2位であった。また、遠州灘ではアジ、イサキ、サバに次いで4位であった。

表12 年間を通じてのマダイ採捕尾数

地区名	0尾	10尾以下	11~30尾	31~50尾	51~100尾	101~150尾	151尾以上	回答総数	無回答数
伊豆東岸	15 (23)	14 (21)	14 (21)	7 (11)	3 (5)	4 (6)	9 (14)	66 (100)	17
伊豆西岸	5 (9)	16 (29)	10 (18)	6 (11)	5 (9)	4 (7)	10 (18)	56 (100)	8
駿河湾	9 (16)	14 (25)	10 (18)	7 (12)	9 (16)	5 (9)	3 (5)	57 (100)	15
榛南	3 (7)	5 (12)	12 (28)	3 (7)	6 (14)	3 (7)	11 (26)	43 (100)	4
遠州灘	2 (17)	4 (33)	2 (17)	0 (0)	1 (8)	0 (0)	3 (25)	12 (100)	1
全 県	34 (15)	53 (23)	48 (21)	23 (10)	24 (10)	16 (7)	36 (15)	234 (100)	45

() は回答総数に対する構成比%

表13 マダイ資源の増減に関する意識

地区名	増えた	変わらない	減った	回答総数	無回答数
伊豆東岸	4 (6)	32 (46)	33 (48)	69 (100)	14
伊豆西岸	11 (19)	30 (52)	17 (29)	58 (100)	6
駿河湾	16 (24)	32 (47)	20 (29)	68 (100)	4
榛南	9 (20)	9 (20)	27 (60)	45 (100)	2
遠州灘	0 (0)	9 (75)	3 (25)	12 (100)	1
全 県	40 (16)	112 (44)	100 (40)	252 (100)	27

() は回答総数に対する構成比%

表14 マダイ放流事業の継続に関する意識

地区名	放流すべき	放流したほうが良い	放流しなくても良い	回答総数	無回答数
伊豆東岸	34 (48)	28 (39)	9 (13)	71 (100)	12
伊豆西岸	32 (53)	27 (45)	1 (2)	60 (100)	4
駿河湾	27 (39)	36 (51)	7 (10)	70 (100)	2
榛南	23 (50)	15 (33)	8 (17)	46 (100)	1
遠州灘	2 (18)	6 (55)	3 (27)	11 (100)	2
全 県	118 (46)	112 (43)	28 (11)	258 (100)	21

() は回答総数に対する構成比%

10 マダイを対象とした遊漁出漁の有無

表10にマダイを対象とした遊漁出漁の有無についての回答数を示した。回答総数は268名で、このうち出漁有りとした回答者は185名(69%)であった。地区別に見ると、伊豆西岸ではマダイ対象の出漁が有る者が53名(85%)と多かったが、伊豆東岸では46名(59%)と少なかった。

11 マダイを対象とした遊漁出漁回数

表11にマダイを対象とした遊漁出漁回数を示した。回答総数は171名であった。このうち出漁回数を49回以下とした回答者が、124名(73%)と最も多かった。地区別に見ると、伊豆東岸、伊豆西岸及び遠州灘では出漁回数49回以下がそれぞれ32名(78%)、38名(78%)、3名(75%)と多い一方で、150回以上出漁する者もそれぞれ4名(10%)、6名(12%)、1名(1%)と49回以下に次いで多かった。しかし、駿河湾と榛南では50~99回がそれぞれ8名(19%)、8名(23%)と49回以下について多かった。

12 年間を通じてのマダイ採捕尾数

表12に年間を通じてのマダイ採捕尾数を示した。表には設問8(表10)でマダイを遊漁対象としない遊漁船業者の採捕尾数も含めた。回答総数は234名であった。このうち、年間マダイ採捕尾数が10尾以下の回答者は53名(23%)で

最も多かった。次いで11~30尾の48名(21%)、次が151尾以上の36名(15%)であった。地区別に見ると、伊豆東岸では年間採捕尾数を0尾とした回答者が最も多く15名(23%)であったが、榛南では151尾以上が11名(26%)で、11~30尾の12名(28%)に次いで多かった。

13 マダイ資源の増減に関する意識

表13にマダイ資源の増減に関する意識について示した。回答総数は252名であった。資源は「変らない」とした回答者が最も多く112名(44%)であった。次いで資源が「減った」とした回答者が100名(40%)であった。地区別に見ると、榛南では資源が「減った」とした回答者が27名(60%)と最も多かった。

14 マダイ放流事業の継続に関する意識

表14にマダイ放流事業の継続に関する意識を示した。回答総数は258名であった。「放流すべきである」とした回答者が最も多く118名(46%)で、「放流したほうがよい」の112名(43%)と合わせて、230名(89%)が放流を望んでいた。地区別に見ると、遠州灘では「放流すべきである」とした回答者は2名(18%)と少なく、「放流しなくてよい」の3名(27%)を下回った。

15 放流マダイの識別方法の認知度

種苗生産されたマダイの一部には、通常片側に2つある鼻腔が繋がって1つになっている個体があり、これにより、放流マダイと天然マダイを見分けることができる。この識別方法の認知度を表15に示した。回答総数は262名であった。「知っている」とした回答者は125名(48%)で、「知らない」の137名(52%)を下回った。地区別に見ると、遠州灘では「知らない」とした回答者は9名(75%)と多かった。

16 遊漁船利用客のマダイ放流事業認知度

表16に遊漁船利用客のマダイ放流事業認知度について示した。回答総数は260名であった。マダイ放流事業を客の「多くが知っている」とした回答が最も多く113名(43%)であった。地区別に見ると、伊豆西岸では「多くが知っている」とした回答者数は35名(58%)と多かったが、伊豆東岸では25名(34%)と少なかった。

17 遊漁船利用客に対するマダイ放流事業周知の必要性

表17に遊漁船利用客に対するマダイ放流事業周知の必

表 15 放流マダいの識別方法の認知度

地区名	知っている	知らない	回答総数	無回答数
伊豆東岸	38 (51)	36 (49)	74 (100)	9
伊豆西岸	32 (54)	27 (46)	59 (100)	5
駿河湾	30 (43)	40 (57)	70 (100)	2
榛南	22 (47)	25 (53)	47 (100)	0
遠州灘	3 (25)	9 (75)	12 (100)	1
全 県	125 (48)	137 (52)	262 (100)	17

() は回答総数に対する構成比%

表 16 放流マダいの識別方法の認知度

地区名	知っている	どちらとも いえない	多くが 知らない	回答総数	無回答数
伊豆東岸	25 (34)	33 (45)	15 (21)	73 (100)	10
伊豆西岸	35 (58)	13 (22)	12 (20)	60 (100)	4
駿河湾	26 (37)	32 (45)	13 (18)	71 (100)	2
榛南	22 (49)	15 (33)	8 (18)	45 (100)	1
遠州灘	5 (45)	4 (36)	2 (18)	11 (100)	2
全 県	113 (43)	97 (37)	50 (19)	260 (100)	19

() は回答総数に対する構成比%

表 17 遊漁船利用客に対するマダイ放流事業認知の必要性

地区名	必要がある	どちらとも いえない	必要がない	回答総数	無回答数
伊豆東岸	41 (56)	27 (37)	5 (7)	73 (100)	10
伊豆西岸	40 (68)	17 (29)	2 (3)	59 (100)	5
駿河湾	44 (62)	23 (32)	4 (6)	71 (100)	1
榛南	36 (80)	5 (11)	4 (9)	45 (100)	2
遠州灘	6 (50)	3 (25)	3 (25)	12 (100)	1
全 県	167 (64)	75 (29)	18 (7)	260 (100)	19

() は回答総数に対する構成比%

要性について示した。回答総数は 260 名であった。「必要がある」とした回答者が最も多く 167 件 (64%) であった。地区別に見ると、榛南では「必要がある」とした回答者が 36 名 (80%) と多かったが、遠州灘では「必要がない」とした回答者が 3 名 (25%) と県内他地区に比べて多かった。

文 献

- 1) 柳瀬良介・阿井敬雄・岩ヶ谷寿保 (1996): 静岡県における遊漁船の操業実態, 静岡水試研報, 31, 7～14.
- 2) 柳瀬良介・阿井敬雄 (1998): 静岡県における遊漁船によるマダイ釣獲量の推定, 栽培技研, 26(2), 67～73.
- 3) 飯田益生 (2002): マダイ遊漁実態アンケート調査結果, 伊豆分場だより第 290 号 (静岡県水産技術研究所伊豆分場), 2～5.

Results of a questionnaire survey of recreational boat-fishing traders about the availability of the red sea bream, *Pagrus major*

Yukio Unno, Tetsuya Akutsu, Toshio Sawada, and Masayuki Hataya

Abstract In order to study recreational boat-fishing that targeted red sea bream and other specie in 2010, we conducted a questionnaire survey of 674 recreational boat-fishing traders in Shizuoka Prefecture. We received 279 responses, and 90% of the respondents belonged to Fisherman's Cooperative Associations. Red sea bream was found to be the most important target species for recreational boat-fishing; 185 respondents (69%) sailed out to target red sea bream, and 124 respondents (73%) answered that the number of times they sailed out to target red sea bream was less than 49 times in a year. About 10% of the respondents at Izutougan, Izuseigan, and Enshunada areas answered that the number of times they sailed out to target red sea bream was more than 150 times in a year. The most numerous answers for the annual catch of red sea bream per one operator were "less than 10" (20%) and "from 20 to 30" (20%). Two hundred and twelve respondents (69%) answered that the stock of red sea bream was "constant" or "decreased", and 230 respondents (89%) hoped that stocking the sea with red sea bream would be continued. Many respondents answered that the project of stocking the sea with red sea bream was known to customers, but not enough .

Key words: red sea bream, *Pagrus major*, questionnaire, recreational boat fishing traders, sample survey of recreational boat fishing.