

平成12年黒牧ブイ漁獲効果調査結果

漁場環境科 浜田英之

1 目的

本調査は高知県が設置した浮魚礁である黒牧ブイの漁業者による利用状況と漁獲効果を把握し、浮魚礁による漁場造成手法の参考資料を得ることを目的として実施した。

2 調査方法

調査に使用した資料は主に黒牧ブイ利用漁船の操業日誌および漁協の漁獲統計であり、これらの資料だけでは不明な部分については黒牧ブイ利用漁業者からの聞き取り調査で補足推定した。操業日誌記帳を依頼したのは佐賀町漁協所属 19 ト型竿釣り船 1 隻、甲浦漁協所属 8 ト級竿釣り船 1 隻、佐賀町漁協所属 5 ト級曳縄船 1 隻、清水在港安芸船団所属 10 ト級曳縄船 1 隻の計 4 隻で、この 4 隻の標本漁船はここ数年間不変である。具体的な集計方法としては、黒牧ブイでの漁獲の過半を占める 20 ト未満の小型カツオ竿釣り船については本県におけるその主力である佐賀グループ（17 隻）に所属する標本船の操業日誌を通じて佐賀グループ全船の黒牧ブイにおける漁獲量を把握し、標本船の平均単価から各船の漁獲金額も推定した。佐賀グループ以外の小型カツオ竿釣り船については地区ごとに船主、漁労長、漁協職員等に聞き取りを行ったが、その際、漁獲については主に金額（万円）を聞き取りした。また、曳縄船については黒牧ブイ利用隻数が竿釣り船に比較してはるかに多く、黒牧ブイへの出漁回数や漁獲量などの船間差もきわめて大きいなどの困難性はあったが、標本漁船の日誌、漁協の漁獲統計、漁業者からの直接聞き取り等による推計を漁協ごとにできるだけきめ細かにを行い概要把握に務めた。

3 結果

(1) 平成12年高知県小型カツオ竿釣り船操業状況

例年黒牧ブイにおける総漁獲の 7 ～ 8 割を揚げ、

黒牧ブイ利用の主力となっている県内の小型カツオ竿釣り船（概ね 20 ト未満、約 50 隻）の平成 12 年の操業状況および推定水揚げ金額を表 1 に示した。高知県の小型カツオ竿釣り漁の中心勢力である佐賀グループ 17 隻（前年に比較して 1 隻増加、大部分が 19 ト型）の一部は平成 12 年は 2 月上旬に例年になく土佐湾沖合部に形成されたカツオ漁場を中心に出漁を開始した。3 月に入ると佐賀グループ所属船はほぼ全船が出そろい、4 月中旬には宇佐や、久礼、甲浦等の小型カツオ船も操業を開始した。平成 12 年は 11 ～ 12 月に黒牧 12 号ブイやえひめ 1 号ブイで好漁が続いたため佐賀グループ所属船の中には年末まで漁を続けた船もかなりあり、前年に引き続き平成 12 年も 19 ト型船の周年操業化の傾向が強まった一年であった。また、佐賀グループ以外の小型カツオ竿釣り船の多くが春～夏季にかけての比較的短期間の操業にとどまったのも例年どおりの傾向といえる。平成 12 年は 5 月以降 11 月にかけて全国的なカツオ魚価の下落に見舞われたこともあり、佐賀グループ所属 19 ト型カツオ船 1 隻あたりの水揚げ金額は最高 2 億円（前年 2 億 5,700 万円）、平均 1 億 1,500 万円（前年 1 億 4,800 万円）、船団の総水揚げ（愛媛県深浦漁協所属の 2 隻を除く 14 隻分）は 15 億 1,800 万円（前年 20 億 1,300 万円）とそれぞれ前年を 2 ～ 3 割下回った。また、佐賀グループに所属しない宇佐、久礼、甲浦等の漁協所属船も合わせた県下小型カツオ竿釣り漁の推定総水揚げ金額は 20 億 5,000 万円（前年 28 億 4,000 万円）で、本県の平成 12 年における小型カツオ竿釣り漁は量的には前年並みの漁獲を上げたが、夏～秋季における魚価の大幅な下落により水揚げ金額としてはやや不漁という印象の一年となった。

(2) 平成12年漁業種類・漁協・黒牧ブイ別推定漁獲金額

表 2 に黒牧ブイを利用した漁船を佐賀グループカ

ツオ竿釣り船、佐賀グループ以外のカツオ竿釣り船、曳縄船の3グループに大別し、さらに佐賀グループ以外は漁協(あるいは漁協グループ)別に集計した平成12年のブイ別推定漁獲金額を示す。また、表3には1号ブイ設置以来のブイ別・年別合計漁獲金額を示す。平成12年の黒牧ブイ10基での総漁獲金額約3億3,000万円の各グループ別の漁獲割合は佐賀グループが約50%(前年40%)、佐賀グループを除く小型カツオ竿釣り船が24%(前年34%)、曳縄船が26%(前年24%)となっており、前年に比較すると佐賀グループの比率が増加し、宇佐や久礼等の竿釣り船のグループの比率が減少した。これは平成12年は小型カツオ竿釣り漁の盛期である4～6月に黒牧ブイへの集魚が全般的に不振であり、活餌の不足も目立ったため黒牧ブイでの漁獲における佐賀グループ所属船の優占傾向が一層強まったためと考えられる。

平成12年の黒牧ブイ10基による合計漁獲金額約3億3,000万円は、好調であった前年(5億5,600万円/9基)の約6割に相当する。また、ブイ1基当たりの平均漁獲金額も3,300万円で、過去2番目の好成績であった前年の6,200万円/基の約2分の1に落ち込み、1号ブイ設置以来の1基当たり年平均漁獲金額と比較してもその75%にとどまった。ブイ別に見ると、室戸沖の3基のブイでは平成11年末に新設され沖合性の強い17号ブイは約2,500万円、旧7号の位置に同じく平成11年末に新設された16号ブイも約1,900万円とまずまずの成績であったが、陸寄りの10号では漁獲の情報が無く平成8年の設置以来の不振年となった。本県東部における沿岸カツオ竿釣り漁の主要根拠地である甲浦および野根漁協所属の10ト以下の小型カツオ竿釣り船数隻は例年黒牧ブイへの依存度がかなり高いが、平成12年は甲浦沖の15号ブイが引き揚げられていたことや室戸沖のブイも春季は不振であったこと等から、比較的安定した集魚の見られた徳島沖ブイを主に利用した。

一方、例年13号ブイへの依存度が極めて高い清水在港の安芸船団所属の曳縄船約10隻は平成12年は13号ブイが近年に無く不振であったため13号ブイでは例年の2分の1程度の漁獲にとどまったが、

好調であったえひめ1号ブイでメジカ活餌利用のキハダ流し釣り等により10～12月にかけて相当の漁獲を上げている。13号ブイでは平成12年に約1億円の漁獲が上がりブイ別で連続1位の座は保ったが、魚価安もあり前年と比較すると約3分の1の漁獲金額にとどまった。

沖ノ島沖の11号ブイでは秋季を中心に平成8年の設置以来最高となる約6,600万円の漁獲が上がり、好成績の一年となった。

また、土佐湾に位置する6号ブイおよび12号ブイでは下りカツオの時期に相当する11～12月に魚群の蟬集が見られ、魚価安に泣かされた平成12年であったが年末には魚価も回復したことから6号ブイで前年並みの約4,400万円、12号ブイでは平成9年の設置以来最高となる約5,400万円の漁獲が上がった。

4 考察

(1) 平成12年は前年末から厳冬期の1月にかけて例年に無く13号ブイでカツオの集魚が見られ、出漁前の19ト型船団を出し抜いた形で清水在港の安芸船団所属船や下ノ加江の5ト級船等少数の小型カツオ船が好漁した。また、1月末から3月にかけては土佐湾でこの時期としては過去に例がない程のカツオの好漁場が形成され、近海カツオ船、19ト型船、5ト級小型漁船等が入り乱れてのカツオ竿釣り漁が活況を呈するなど特異現象の続いた一年となった。

(2) 黒牧ブイは「沿岸域にカツオ等の餌となるイワシ類が多いとブイへのカツオ等の付きは悪い」という漁業者の指摘どおり、土佐湾にカタクチイワシ等の餌料魚の多かった平成12年春季は足摺沖の13号ブイを含め黒牧ブイは全く不振であった。特に、設置以来毎年安定して年間2～3億円の漁獲のあった13号ブイも、平成12年は春季の不振や魚価安もあり1億円程度の漁獲にとどまった。

(3) 豊後水道沖のえひめ1号ブイでは佐賀グループ19ト型船のみで10～12月を中心に約5,000万円を漁獲しており、安芸船団、下ノ加江、宇佐等の小型カツオ船数隻や安芸船団、下ノ加江、窪津、宿

毛市漁協等を中心とする曳縄船約 30 隻の漁獲分を合わせると平成 12 年は約 8,000 万円の漁獲があったものと推定される。えひめ 1 号ブイは設置 1 年目の平成 10 年に 1 億円、平成 11 年に 6,000 万円と連続して安定した漁獲を上げており、設置以来 3 カ年の年平均漁獲金額は約 8,000 万円と黒牧ブイ平均値の 2 倍近くにも達することは注目に値する(えひめ 1 号ブイの設置経費は標準的な黒牧ブイの設置経費の 6 割に相当する約 1 億円、設置水深は 1,650m、係留索に化繊ロープを使用)。

5 平成12年黒牧ブイ漁獲効果のまとめ

①平成12年は例年黒牧ブイでの漁獲のピークが見

られる4～6月に黒牧ブイでの集魚がほとんど見られなかったことに加え、黒牧ブイでの漁獲が比較的順調であった9～10月も魚価安が影響し、ブイ10基による合計漁獲金額は約3億3,000万円(前年の9基による5億5,600万円の59%)、ブイ1基当たりの平均漁獲金額は3,300万円(前年6,200万円の53%)にとどまった。

②足摺沖の13号ブイは1基で約1億円の漁獲を上げブイ別漁獲金額1位の座を保ったが、漁獲金額としては前年の約3億円の3分の1にとどまり、全ブイ合計漁獲金額に占める比率も前年の54%から31%に低下した。また、西部海域では沖ノ島沖の11号ブイや、豊後水道沖のえひめ1号ブイでの好漁獲が目立った。

表 1 平成12年高知県小型カツオ竿釣り船操業状況

漁協	着業隻数	操業期間	推定水揚げ金額	備考
佐賀町	・50トン級2隻 ・19トン型8隻 ・17トン級1隻 (全船佐賀グループ) ・15トン級1隻	2～12月	10億5000万円	・50トン級及び19トン型船の乗組員は通常1隻10人前後、17トン級船は4～5人 ・各船水揚げ金額のブイ依存度は10～20% ・平成12年よりカツオ竿釣り漁開始(5～6人乗り)
伊田	・19トン型1隻 (佐賀グループ)	2～12月	1億7000万円	
下ノ加江	・19トン型1隻 (佐賀グループ) ・5トン級2隻	2～12月 1～6月	2億円 6300万円	・19トン型船は佐賀グループの中でも例年トップクラスの水揚げ ・5トン級2隻は乗組員4～5人/隻 H12年のブイ依存度は低く、2～3割程度 ・8月に切り上げ
沖ノ島	・19トン型1隻 (佐賀グループ)	2～8月	5000万円	
清水在港 安芸船団 久礼	・9～15トン級3隻 ・10～18トン級6隻 ・5トン級3隻	1隻はほぼ周年操業 2月～6月	9800万円 1億2000万円	・3隻ともブイ主体に操業 ・1隻はマグロ延縄兼業 ・水揚げの8割は地元久礼へ揚げる ・H12年のブイ依存度は1割程度
宇佐	・19トン型4隻	2隻は4～12月、 他の2隻は3～6月	1億5000万円	・黒牧ブイ利用の主力2隻はマグロ延縄兼業(1～3月)
甲浦	・7～19トン級6隻	4～6月の春漁に 6隻、秋漁に2隻	1億円	・小型船のみブイ利用(徳島ブイ主体) ・14トン級以上は和歌山県田辺へ水揚げ、漁場も紀伊水道以東
野根	・8トン級1隻 (2人乗り)	4月～12月	300万円	・ブイでの水揚げは約100万円(徳島ブイ、16号、14号)
計	40隻	合 計	20億5000万円	・前年(平成11年)の合計水揚げ金額は約28億4000万円

備考：1 原則として20トン未満のカツオ竿釣り船を小型カツオ竿釣り船としたが、佐賀グループの中には50トン前後のカツオ船2隻(乗組員数は19トン型船とほぼ同じ10人前後)が含まれている。

2 佐賀グループ(通称「かもめ会」)は17隻(愛媛県深浦漁協所屬19トン型船2隻を含む)で構成されており、例年高知県の小型カツオ竿釣り総水揚げの7～8割を占めている。

3 平成12年は1月末から3月末にかけて例年になく土佐湾にカツオの好漁場が形成されたため、下ノ加江、佐賀町、久礼等の漁協所屬の5トン級小型漁船数十隻が沖でエトコイワシをすくっての竿釣り漁に出漁したが、それらの漁船による漁獲分は表1に含まれていない。

表2 平成12年(1～12月)漁業種類・漁協・黒牧ブイ別推定漁獲金額

単位:万円

漁業種類	漁協	黒牧ブイ利用漁船数	6号ブイ	8号ブイ	9号ブイ	10号ブイ	11号ブイ	12号ブイ	13号ブイ	14号ブイ	16号ブイ	17号ブイ	計
佐賀グループ	佐賀町	50トン級2隻、19トン型8隻、17トン級1隻											457t
	上川口	19トン型1隻											16,269
	下ノ加江	19トン型1隻	2,812	0	7	0	2,750	3,465	3,876	0	1,424	1,935	平均346円/kg
	沖ノ島	19トン型1隻											
	伊田	15トン級1隻											
	深浦(愛媛)	19トン型2隻											
	計	17隻											
小型カツオ年釣り船を除く	下ノ加江	5トン級2隻	150				250	100	400				900
	清水在港安芸船団	9～15トン級3隻	100				700	200	1,500	300	150	150	3,100
	久礼	5～18トン級9隻	150				200	150	500				1,000
	宇佐	19トン型4隻	300				800	800	800	200	150	250	3,100
	計	18隻	700	0	0	0	1,950	1,050	3,200	500	300	400	8,100
曳網船	清水在港安芸船団	8～10トン級約10隻					500		2,000				2,500
	下ノ加江、清水、窪津	5トン級約15隻			100		200		300				600
	佐賀町	5トン級約30隻	800		100		400	500	800	200			2,800
	唐毛市、沖ノ島	5トン級約10隻					800		100				900
	安芸、安田、茶井利	5トン級約20隻								800	200	200	1,000
	町、加須郷、羽根												
	宇佐、久礼	5トン級約20隻	100	200				400		100			800
計		105隻	900	200	200	0	1,900	900	3,200	900	200	200	8,600
合計		140隻	4,412	200	207	0	6,600	5,415	10,276	1,400	1,924	2,535	32,969

備考: 1 黒牧ブイ利用漁船数としては少数回のみの利用漁船は除外した。
 2 黒牧ブイ利用曳網船の漁法としては、一般的に曳網の他にメジカ活餌使用の流し釣り(10～30kg級キハダ対象)、まき餌(オキアミ)使用一本釣り(カツオ、ヨコワ対象)等が含まれる。
 3 佐賀グループ所属船の黒牧ブイにおける合計漁獲トン数は操業日誌に記載された各船水揚げを集計した実数で、平均単価は標本船T丸の年間平均単価。

表3 黒牧ブイ別・年別漁獲金額

(漁船操業日誌・漁協の漁獲統計の集計および漁業者からの聞き取り等による推定)

単位: 万円

年	回 収 済 み ブ イ						現 存 ブ イ											全ブイ年計	1基平均
	1号	2号	3号	4号	5号	7号	6号	8号	9号	10号	11号	12号	13号	14号	15号	16号	17号		
(1～12月)	S69.12 設置																		
S60(1985)	0																		
S61(1986)	2,100	S62.3 設置																	
S62(1987)	引き揚げ	5,700	S63.3 設置																
S63(1988)	0	800	0	H1.3 設置															
H1 (1989)	0	0	1,800	6,000	H2.2 設置													5,700	
H2 (1990)	0	0	13,000	4,070	700													800	
H3 (1991)	0	0	300	6,000	14,000		H4.2 設置											7,800	
H4 (1992)	0	10,100	0	12,900	33,100	H5.3 設置	14,800											17,770	
H5 (1993)	0	1,700	0	5,000	7,500	0	400	H7.2 設置	2,360									20,300	
H6 (1994)	0	H6.12 回収	0	2,500	17,800	3,800	2,700		4,402	747	H8.3 設置	H8.2 設置						70,900	
H7 (1995)	108		119	268	8,275	232	1,145	231	2,360				H9.3 設置					14,600	
H8 (1996)	0		983	H8.3 回収	17,132	146	581	4,402	747	1,303	72		H9.3 設置	H10.3 設置				26,800	
H9 (1997)	0		H9.2 回収		H9.3 回収	748	826	0	39	765	844				H10.12 設置			12,631	
H10 (1998)	H10.3 回収					6,878	3,633	31	8,123	1,958	4,526	18	22,118	641				5,400	
H11 (1999)						H10.12 回収	4,992	902	1,472	2,088	1,118	3,875	29,765	7,923	3,458	H11.12 設置		47,926	
H12 (2000)							4,412	200	207	0	6,600	5,415	10,276	1,400	引き揚げ	1,924	2,535	55,593	
累計	(2,208)	18,300	16,182	36,738	98,507	11,804	33,490	5,766	12,948	6,114	13,160	9,308	80,657	9,964	3,458	1,924	2,535	32,969	
年平均	(184)	2,614	1,798	5,248	14,072	1,967	3,721	961	2,158	1,223	2,632	2,327	20,164	3,321	3,458	1,924	2,535	360,855	

備考: 1 回収、現存の区別は平成12年1月1日現在、また1号ブイは小型実験機であるため全ブイ合計および1基平均漁獲金額の算出では除外した。

2 全黒牧ブイ(1号を除く)1基・設置1年当たり平均漁獲金額は 36億855万円÷82基・年≒4400万円となる。

3 平成12年(1~12月)の黒牧ブイ合計漁獲金額(3億2969万円)÷佐賀船団漁獲物平均単価(346円/kg)≒952ト、(平成12年全黒牧ブイ推定合計漁獲トン数)

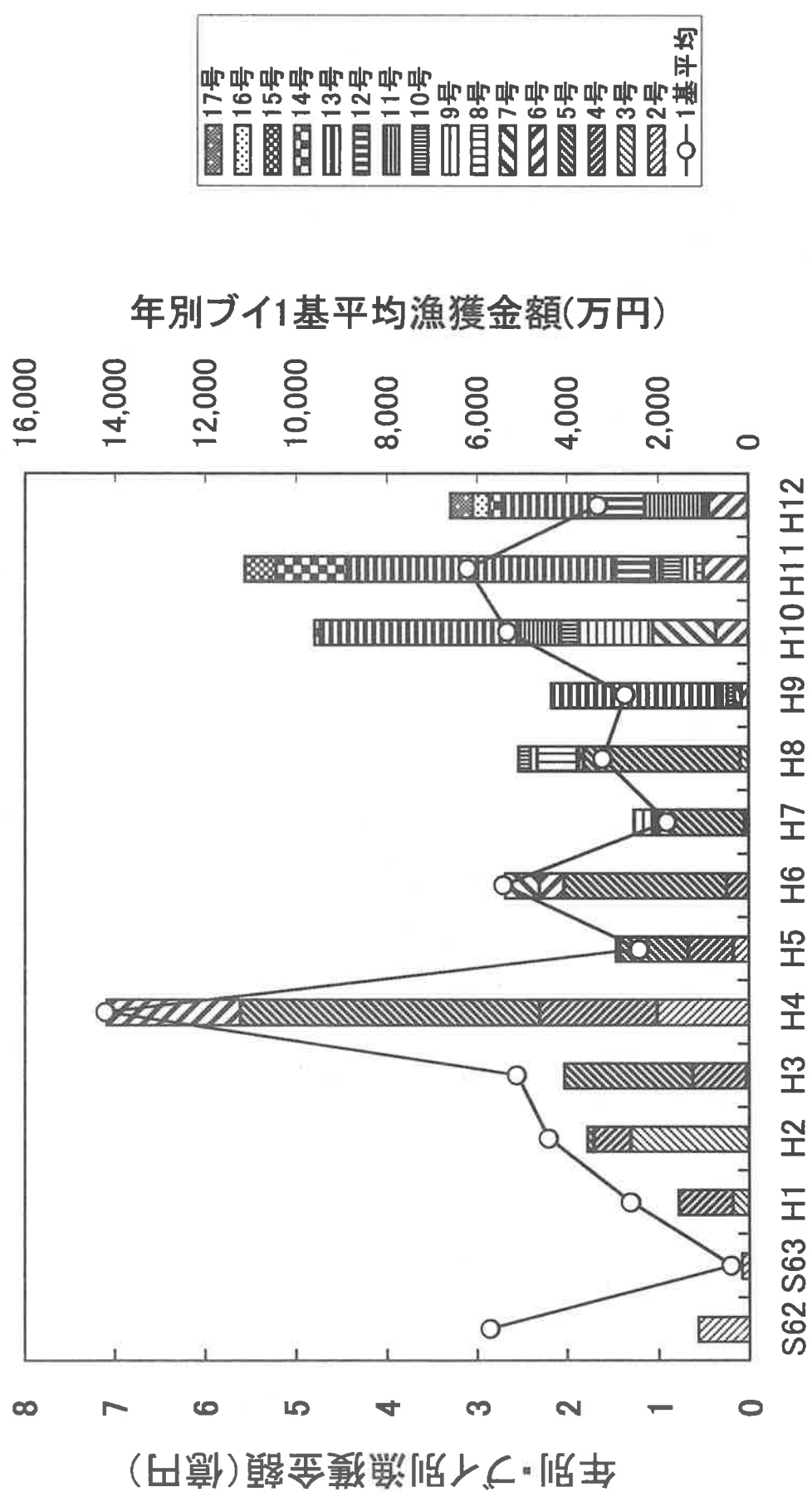


図1 年別・黒牧ブイ別漁獲金額

(平成13年4月現在)

