

大田市沖魚礁漁場の漁業実態について

吉尾二郎

沿整事業が推進される中で、過去幾多の人工魚礁が投入され利用されてきたが、そこでの漁業実態については、今まで十分に調査されていないのが現状である。そういった現状の中で、県沿整協会は昭和54年から大田市沖を中心とした魚礁漁場調査を開始し、魚礁の効果を中心に報告している。

しかし、その内容は漁獲量を主にとりあげ、魚種別の生態については言及していない。そこで、筆者は協会から野帳を借受け、魚種別漁獲状況の季節変化に重点を置きまとめたので報告する。報告に先立ち、心よく野帳をお貸しいただいた沿整協会・飯島真人氏に厚くお礼申し上げる。

なお、本調査は島根県中部海域総合開発事業の一環として行ったことを付加しておく。

方 法

県沿整協会が配布・回収した久手漁協所属の標本船野帳をもとに、4年間にわたる魚礁（天然礁・人工礁・沈船）の利用状況・漁獲実態を整理した。

久手漁協所属の一本釣は23隻あり、そのうち7隻を標本船とした。7隻のうち1隻は記帳が不十分であり、残り6隻のうち3隻は昭和54年1～3月の記帳を欠くため、個々の項目のまとめにあたっては、その点を考慮した扱いをした。

結 果 及 び 考 察

1. 魚 礁 配 置

魚礁配置を図1に示した。一般に人工礁は、並型魚礁設置事業では1.3～1.5 m角型コンクリートブロック 100 個前後が水深40～75mに、大型魚礁設置事業では1.3～2.0 m角型コンクリートブロック

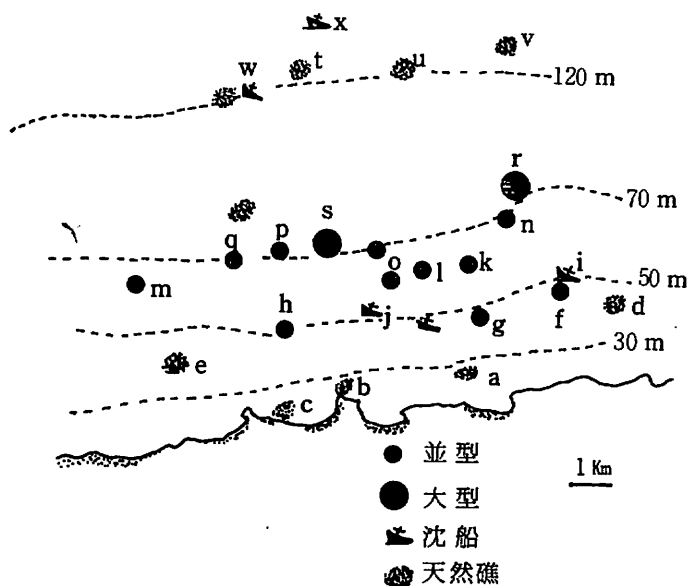


図1 礁の配置

表1 礁別出漁状況

[illegible]

(6隻分, S 54. 1~3月は3隻分・重複あり)

1,000個前後が水深80m付近に設置されている。

2. 出 漁 状 況

各月の礁別出漁回数を表1にあらわした。

浅所にある天然礁の利用は冬～春であり、水深40～50mの並型と沈船は初夏と晩秋に利用される。水深50m以深の並型、大型は周年利用されるが、盛期は秋である。水深120m 付近の天然礁は秋から春にかけて利用され、水深135mの沈船は夏から晩秋に利用されている。

3. 漁 獲 状 況

各礁で漁獲される魚種順位を表2に、対象魚種の四季別漁獲状況を表3に、礁別漁獲状況を表4にあらわした。月別漁獲状況については附図(1～10)に、魚種別漁獲量(CPUE)については附図(11～16)にあらわした。

表2 漁 獲 状 況

範囲	水深	礁の種類	出漁日数 (調査分)	漁 獲 順 位 (5位まで)										4ヶ年総計 (7人分)
		(記号)			(%)		(%)		(%)		(%)		(%)	(kg)
久 手 沖	30 /	天 然 (c, d, e)	147	イ カ	38	ア ジ	15	メバル	15	ブ リ	7.5	カサゴ	7	2,438.5
	40 /	並 型 (g)	22	ブ リ	58	イサキ	10.5	ア ジ	7.8	ハ タ	6.5	カサゴ	5.5	644.5
	50 /	沈 船 (i, j)	51	ア ジ	35.4	タ イ	18	イ カ	11	イサキ	9	ブ リ	8	1,049.0
	60 /	並 型 (f, h, k)	81	イサキ	50.4	ア ジ	27.8	タ イ	15.2	イ カ	4.5	ハ タ	1	1,625.5
	80 /	並 型 (l, n, o, p, q)	51	タ イ	37	カサゴ	26.5	ハ タ	16.5	ア ジ	13.2	イサキ	3.8	767.0
	120 /	大 型 (r, s)	33	タ イ	35.5	ア ジ	32.6	イ カ	11.8	ハ タ	8.5	カサゴ	7.4	669.0
	135 /	天 然 (t, u, v)	146	チカメン キ	63.5	タ イ	14.5	ウ ス メバル	12.5	カサゴ	5.2	イ カ	2	3,086.7
	135 /	沈 船 (x)	41	ウ ス メバル	89	カサゴ	7.9	チカメン キ	1	ハ タ	1	ブ リ	1	1,283.0
多 伎 ノ 日 御 碕 周 辺	30 /	天 然	115	メバル	22	その他	15	ヒ マ ラ サ	12.5	イ カ	12	カサゴ	11.5	2,724.5
	50 /	天 然	80	タ イ	43.5	カサゴ	19	ブ リ	17	イ カ	6.5	チカメン キ	6.5	1,758.4

表3 漁獲状況

		対象魚種				
範囲	水深	礁の種類	春	夏	秋	冬
久手沖	30	天然	ヤリイカ, アジ, メバル	イサキ, アジ	ブリ, アジ	ヤリイカ, メバル
	40	並型	ヤリイカ, カサゴ	イサキ, タイ	ブリ, カサゴ	ブリ, イサキ
	50	沈船	カサゴ	イカ, イサキ, メバル, アジ	アジ, ブリ, タイ, イサキ	カサゴ
	60	並型	出漁せず	イサキ, アジ, タイ	アジ, タイ, イサキ	イカ, アジ, イサキ
	80	並型	カサゴ	タイ, アジ	タイ, アジ	カサゴ, ハタ
	120	大型	タイ, カサゴ	アジ, イカ, タイ	タイ, アジ	アジ, カサゴ, ハタ
	135	天然	チカメキントキ, ウスメバル	チカメキントキ, イカ, ウスメバル	チカメキントキ, タイ	チカメキントキ, ウスメバル
	135	沈船	出漁せず	ウスメバル	ウスメバル	ウスメバル
多伎～日御碕周辺	30	天然	メバル, ヤリイカ, カサゴ	イカ, アジ, メバル	ブリ, カサゴ, タイ	ブリ, カサゴ
	50	天然				
	80	天然	タイ, カサゴ	イカ, チカメキントキ	ブリ, タイ	ブリ, タイ
	120	天然				

久手沖水深30～40mの天然礁と多伎～日御碕周辺の天然礁とを比較すると、久手沖での漁獲はヤリイカ（冬～春）が主体となるのに対し、他方では数種類の魚種が平均して獲られている。

両者の地形的特徴は、久手沖が砂質地帯に天然礁が点在するのに対し、他方は陸地から連続的に広がりをもって礁が形成されている点にある。

水深40～50mの並型礁・沈船では、礁によって魚種別漁獲順位に差があるものの、魚種組成は近似している。この水深での重要対象魚種はイサキ・タイであり、ブリは一過性である。

水深60～80mの並型礁・大型礁での漁獲はタイが主体となる。この水深でのイサキの漁獲は激減する。

久手沖水深120mの天然礁と多伎～日御碕沖の天然礁（80～100m）を比較すると、久手沖ではチカメキントキ、タイ、ウスメバルが主体となるのに対し、多伎～日御碕沖ではタイ、カサゴ、ブリが主体となる。久手沖天然礁が高さ・広がり無し、海図にも載らない礁であるのに対し、多伎～日御碕沖天然礁は高さ・広がりとも備っている。水深135mの久手沖沈船での漁獲は、ウスメバルが主体（89%）となる。

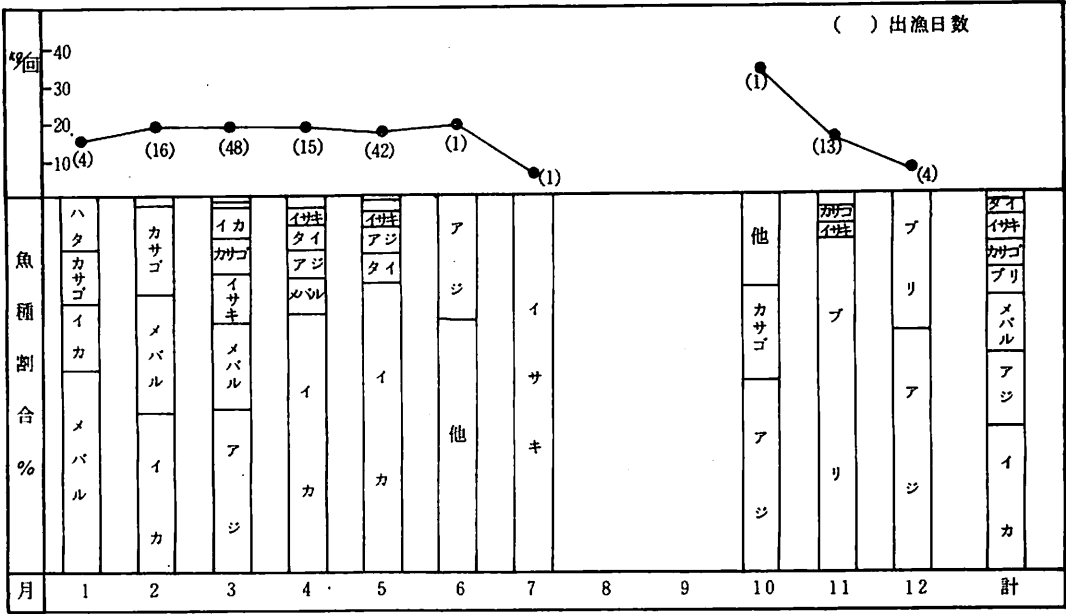
礁別CPUEを魚種別、季節別に見ると（附図11～16）、タイ類は春の接岸・秋の深所移動傾向が認められ、水深40～80m域では秋に漁獲のピークがあり、80～120mでは春と秋にピークがある。ブリ・ヒラマサは水深30～50mの天然礁・並型礁、水深80～120mの天然礁（大社周辺）で秋に漁獲されるが一過性である。イサキは水深30～80m域で漁獲されるが、50m域の並型礁での漁獲が多く、季節的ピークは夏である。アジは水深30～80m域で漁獲され、漁獲のピークは水深30～50mの天然礁では春と秋、50～80mでは夏～秋であるが、80mの大型礁では冬も漁獲される。カサゴは

表 4 礁 別 漁 獲 状 況

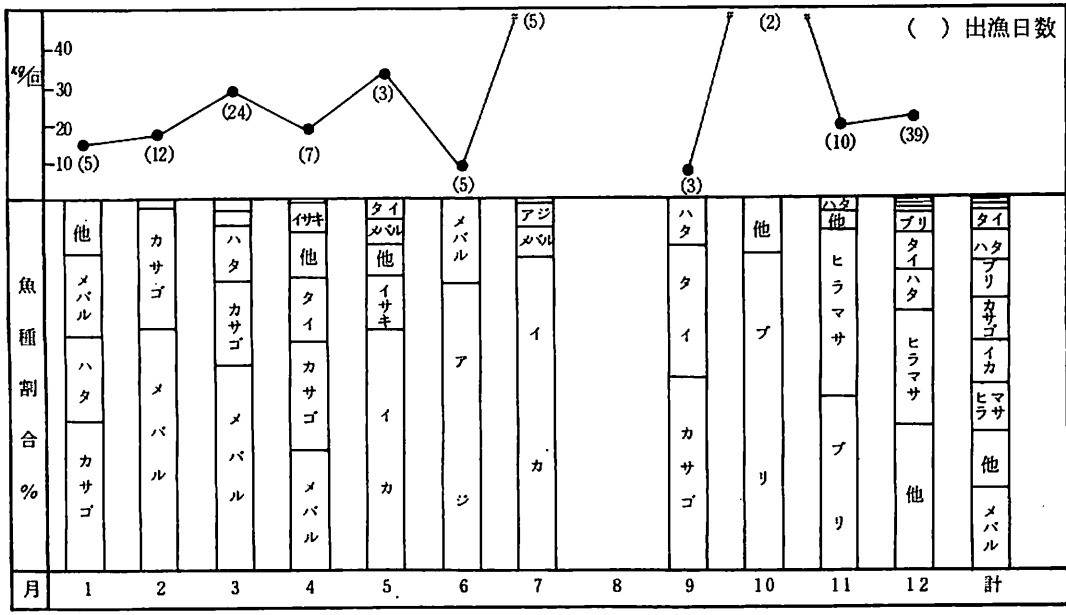
記 号	水 深	種 類	m^2	m^2 ($\times 100m^2$)	kg /回・人	出漁日数 /年	出漁者数 /年	kg / m^2 ・年	kg / $100m^2$ ・年	kg /年	魚 種 毎 の C P U E (kg /回・人)					
											タイ類	ブリ類	イサキ	アジ	イカ	カサゴ・ハタ
a e	30 50	天然			16.8	6.04	23			2334	0.64	1.21	1.13	3.29	6.32	1.37
	30 50	天然	(大社周辺)		24.8	4.85	$19.2+\alpha$			$2762+\alpha$	1.48	6.36	0.25	0.54	3.34	4.18
f g h	45 40 50	並 型	959 400 317	304 125 116	30.8 29.3 26.7	0.67 1.38 2.13	11.5 15.3 15.3	0.25 1.54 2.74	0.78 4.93 7.50	236 616 868	1.50 1.43 0.74	7.50 17.09 0	8.13 3.0 20.35	2.50 2.23 3.47	0 0.91 1.46	9.13 3.36 0.51
i j	50 45	沈 船	283 283		17.9 21.3	3.50 1.75	3.8 19.2	0.84 2.52		238 714	1.40 4.69	3.40 2.09	4.93 0.54	3.67 8.97	1.67 2.54	2.87 0.45
k l m n o p q	55 65 60 70 65 75 75	並 型	459 300 268 400 422 500 713	148 100 103 125 140 150 284	19.8 17.6 10.6 15.6 12.0 12.8 10.9	2.67 4.75 2.25 0.5 1.25 0.92 1.25	11.5 3.8 3.8 7.7 7.7 11.5 3.8	1.32 1.06 0.34 0.15 0.27 0.27 0.07	4.10 3.18 0.87 0.48 0.83 0.90 0.18	607 318 90 60 116 135 52	6.97 7.36 0.33 6.25 1.80 1.45 4.00	0 0 0.22 0 0.4 0 0	2.09 0.71 0.33 0 1.0 0.18 0	9.69 0.85 0 6.52 2.0 6.0 0	0.75 0.48 0 0 0.7 0 0	0 3.67 2.00 2.50 2.30 5.18 5.40
r s	80 80	大 型	3446 2757	1398 1074	22.6 18.6	1.13 1.58	7.7 15.3	0.05 0.16	0.14 0.42	195 450	6.22 9.36	0 0.53	0 0.79	13.78 2.63	0.56 0	1.11 5.08
	80 120	天然	(大社周辺)		23.4	3.45	$23+\alpha$			$1857+\alpha$	9.20	3.55	0.04	0.25	1.45	4.74
t v	120	天然			20.99	6.13	$23+\alpha$			$2957+\alpha$	2.11	0.21	0	0.05	0	0.94

各水深帯で周年漁獲されるが、ピークは春と秋にある。メバルは沿岸では早春、沖合（135m）では秋に漁獲のピークがある。なお、沖合（水深120m以深）のメバルはウスメバルである。

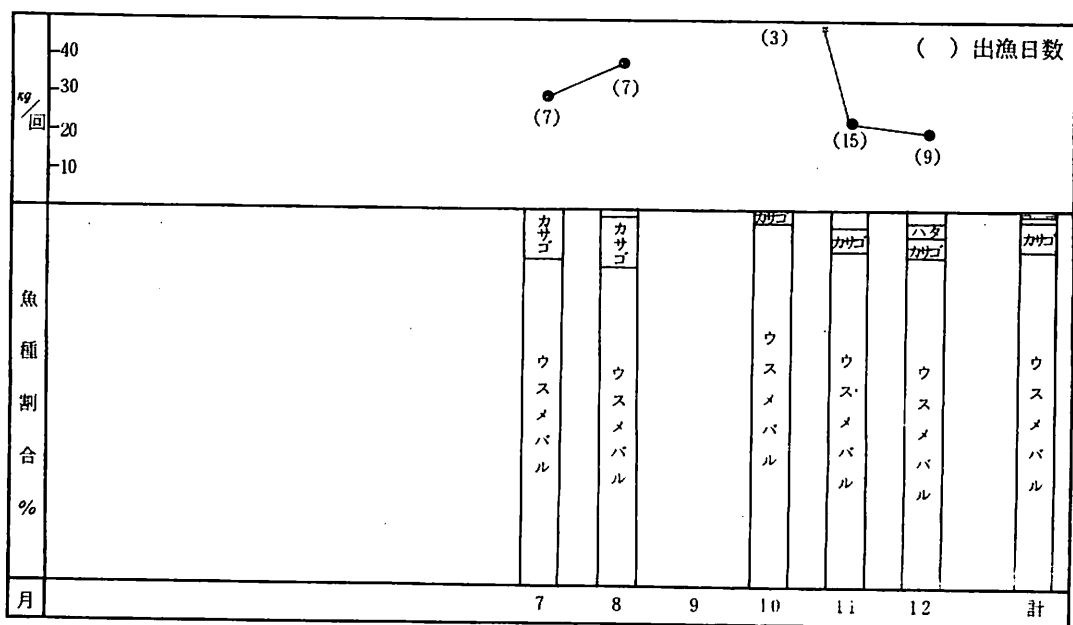
このように、漁業の実態から得られる資料により、魚類生態の一端を垣間見ることが出来た。



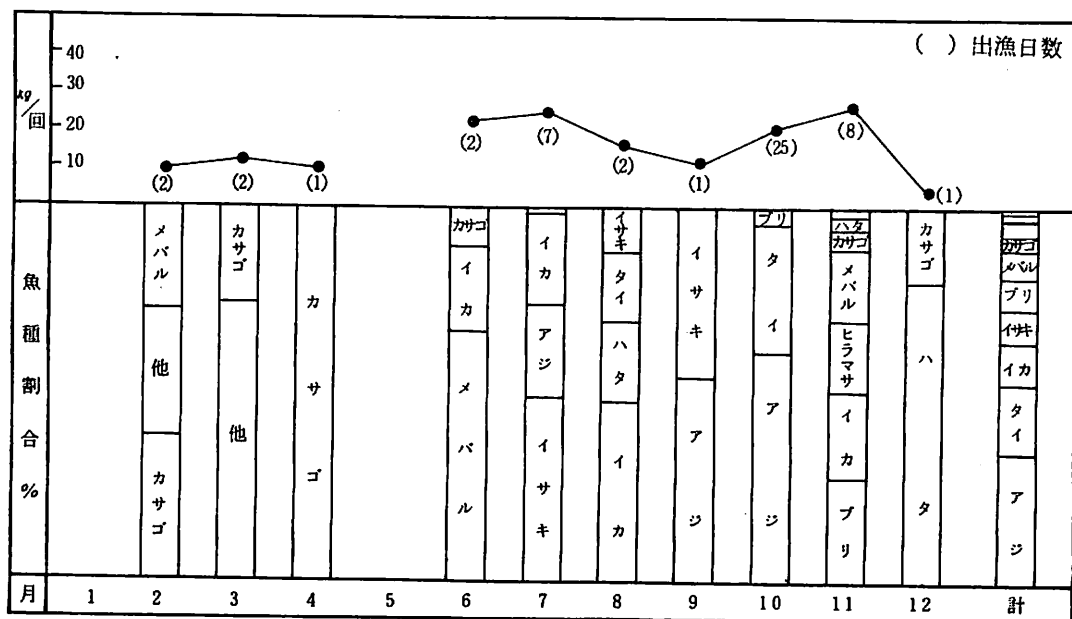
附図1 礁別CPUEと魚種内訳（30～40m，久手沖天然礁）



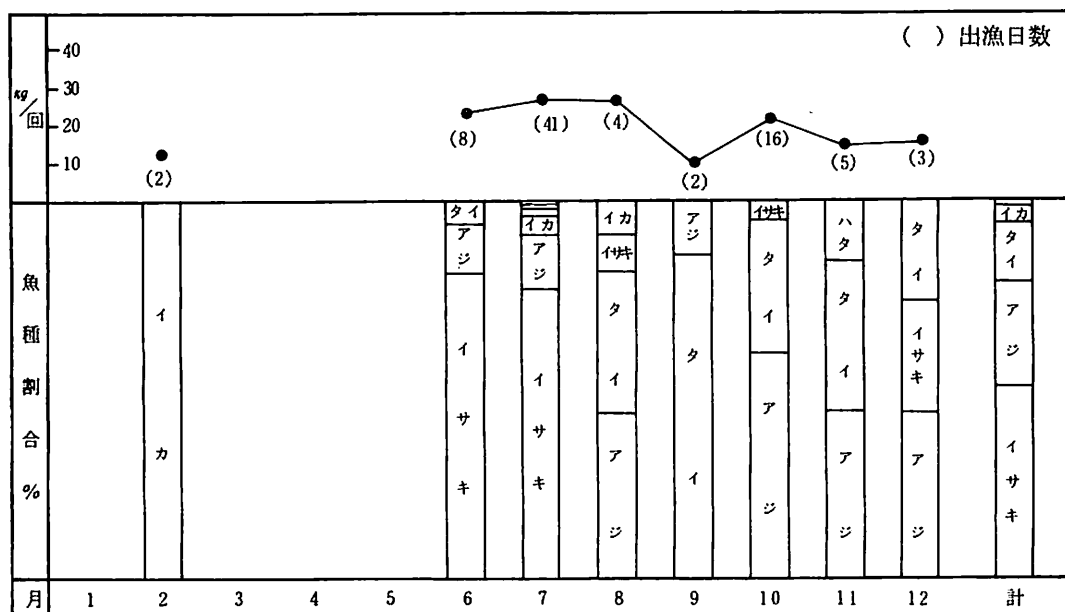
附図2 礁別CPUEと魚種内訳（30～50m，東部天然礁）



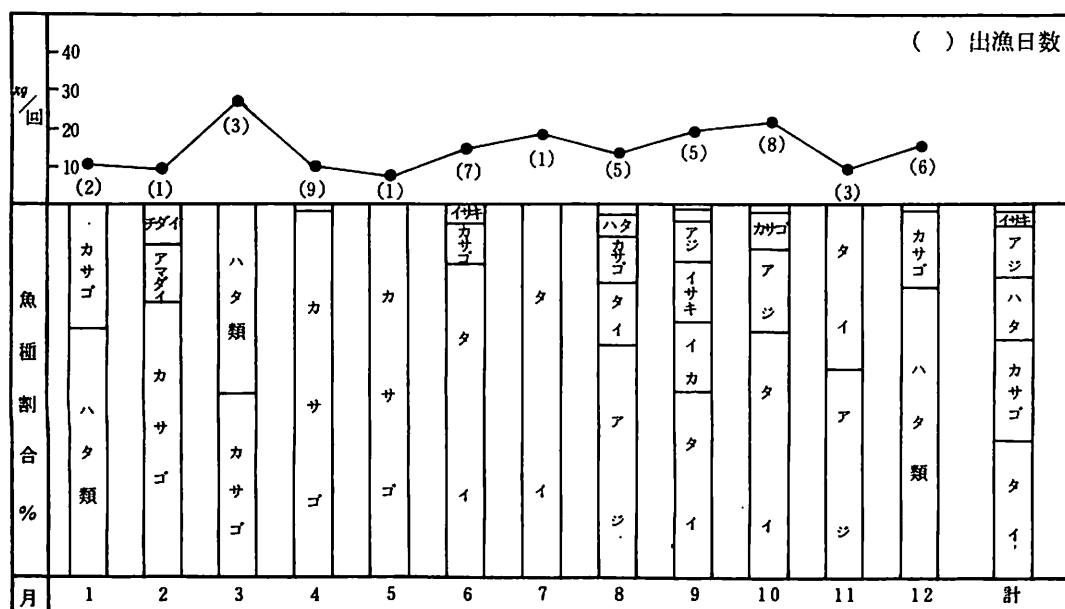
附図3 礁別CPUEと魚種内訳 (40m, 並型, 1ヶ所)



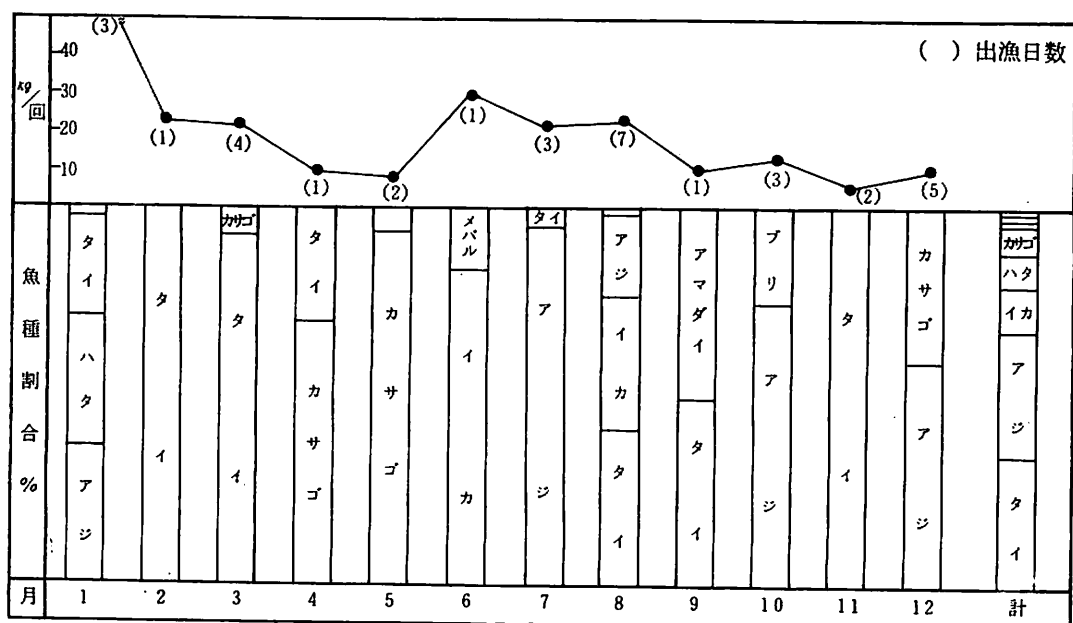
附図4 礁別CPUEと魚種内訳 (40~50m, 沈船, 2ヶ所)



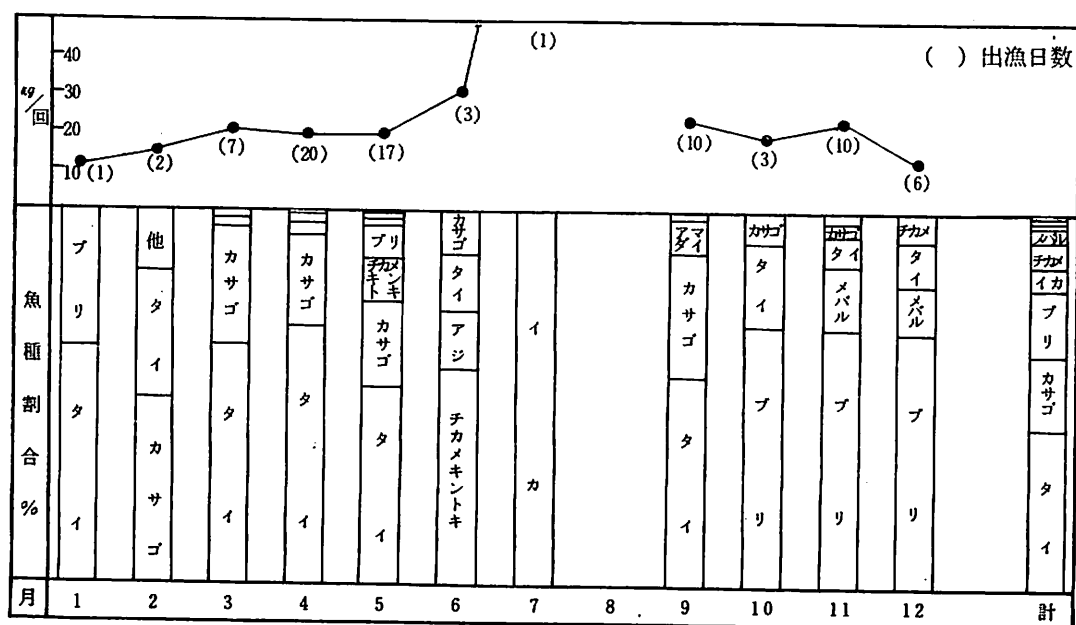
附図5 礁別CPUEと魚種内訳 (50m, 並型, 3ヶ所分)



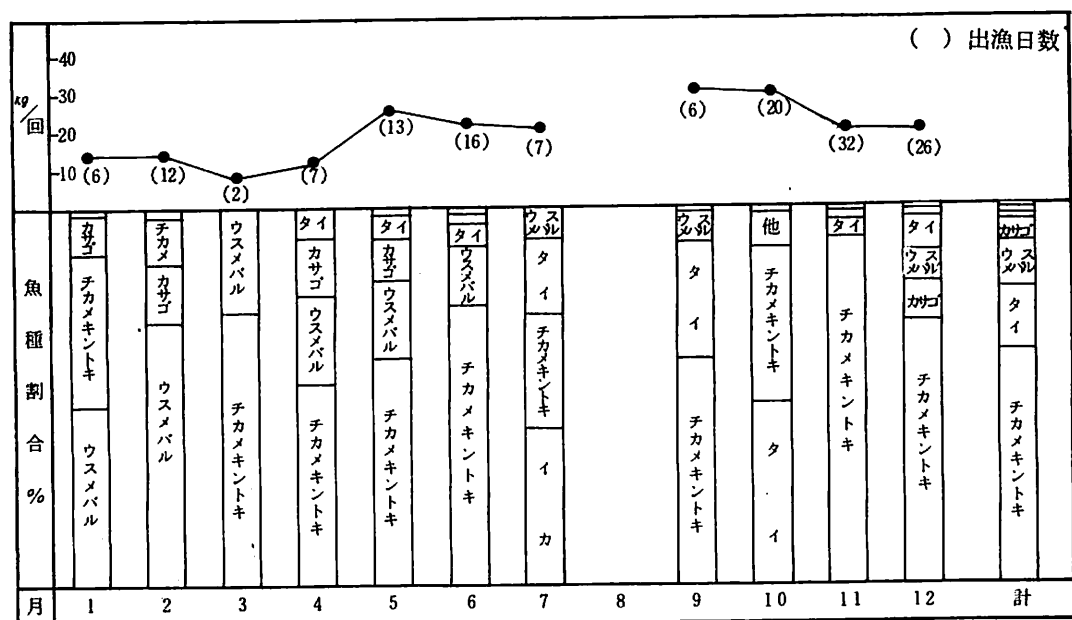
附図6 礁別CPUEと魚種内訳 (60~80m, 並型, 3ヶ所分)



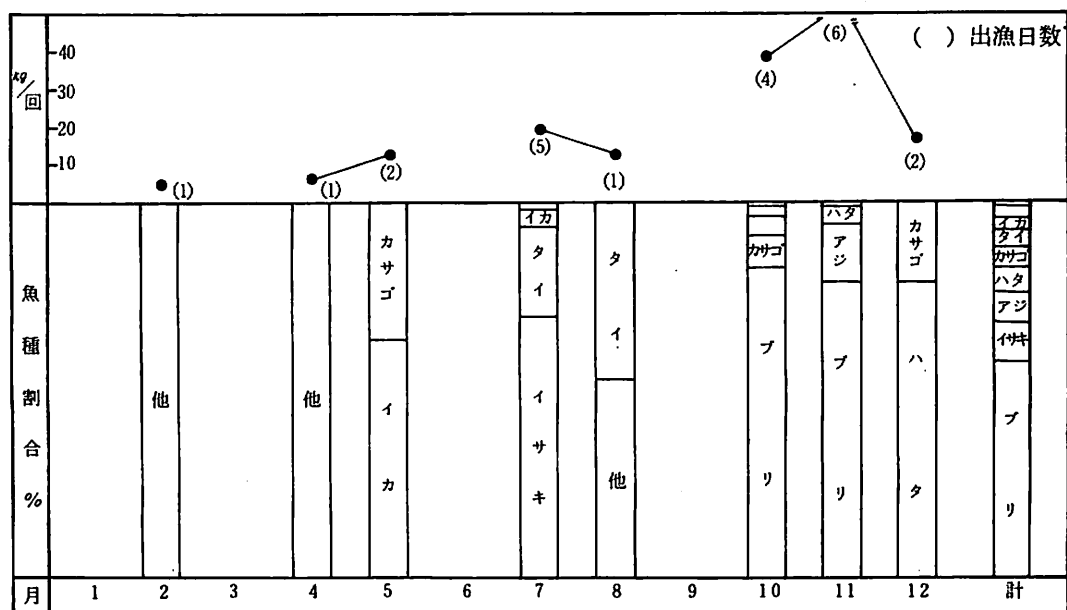
附図7 礁別CPUEと魚種内訳(80m, 大型, 2ヶ所)



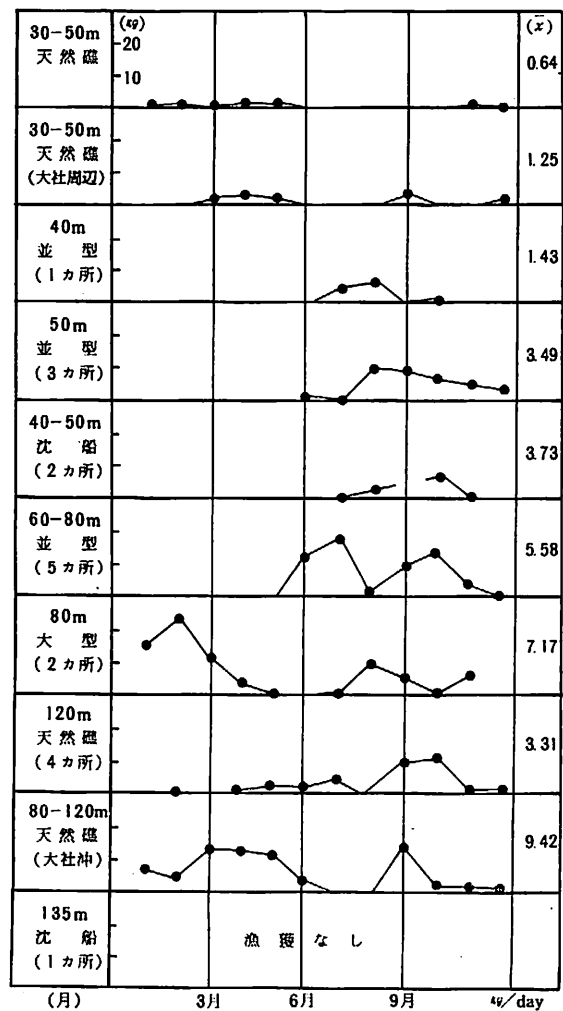
附図8 礁別CPUEと魚種内訳(80~120m, 東部天然礁)



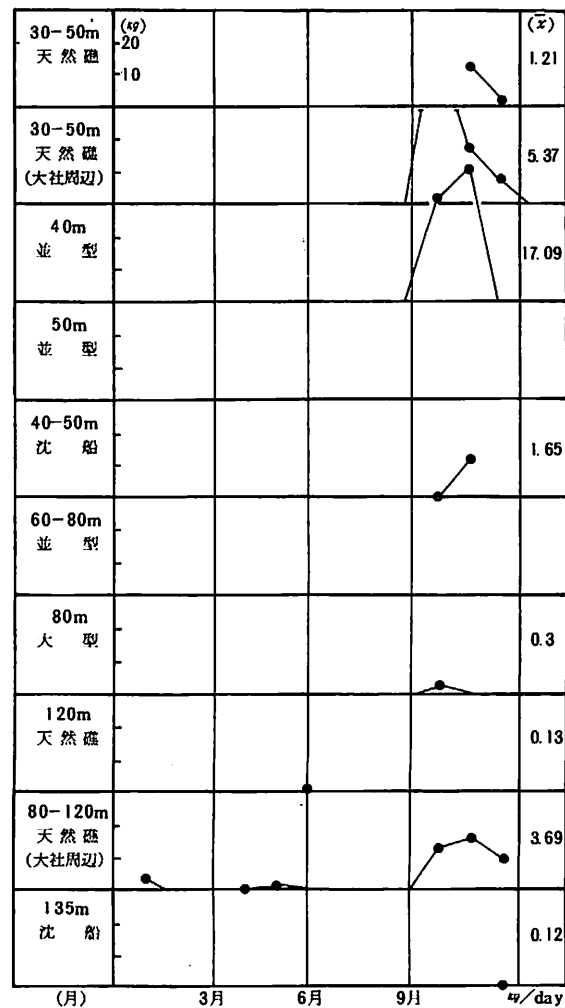
附図9 礁別CPUEと魚種内訳 (120m, 久手沖天然礁, 3ヶ所)



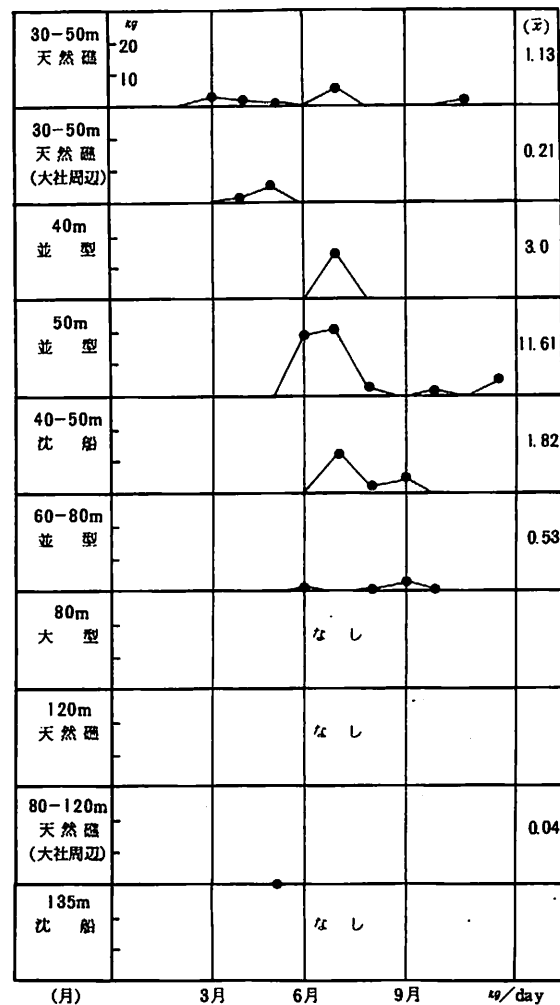
附図10 礁別CPUEと魚種内訳 (120~135m, 沈船, 2ヶ所)



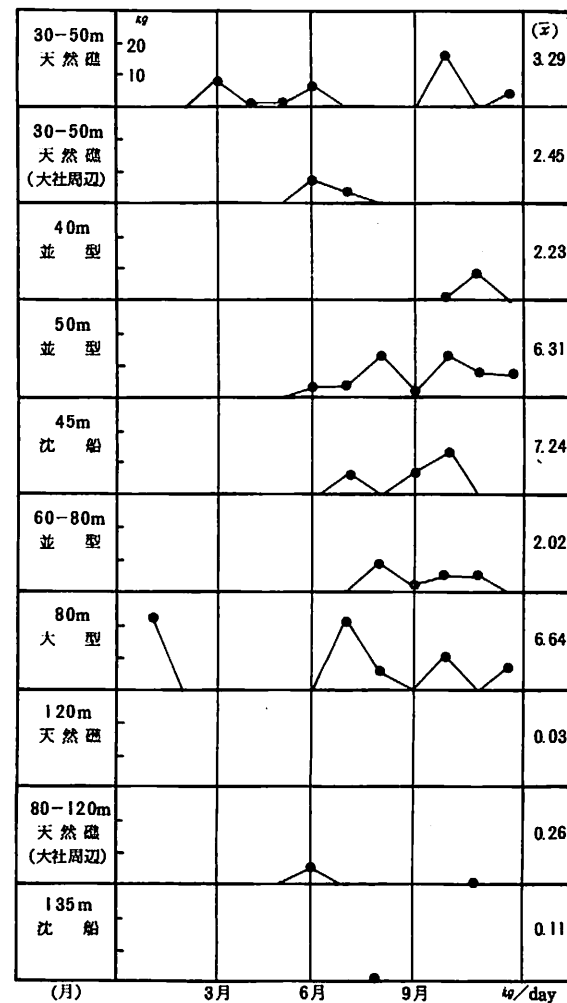
附図11 礁別魚種別CPUE (タイ)



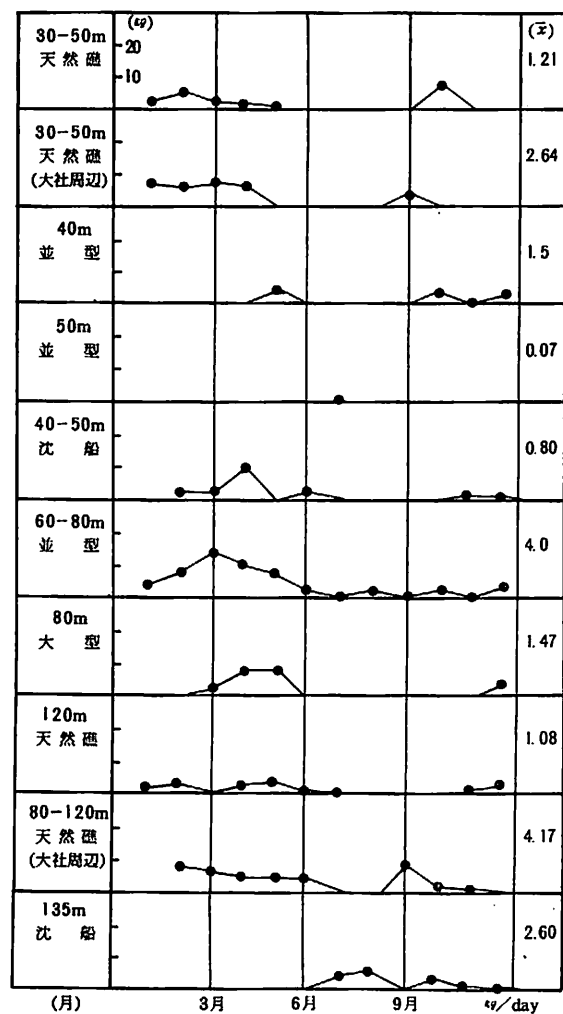
附図12 礁別魚種別CPUE (ブリ, ヒラマサ)



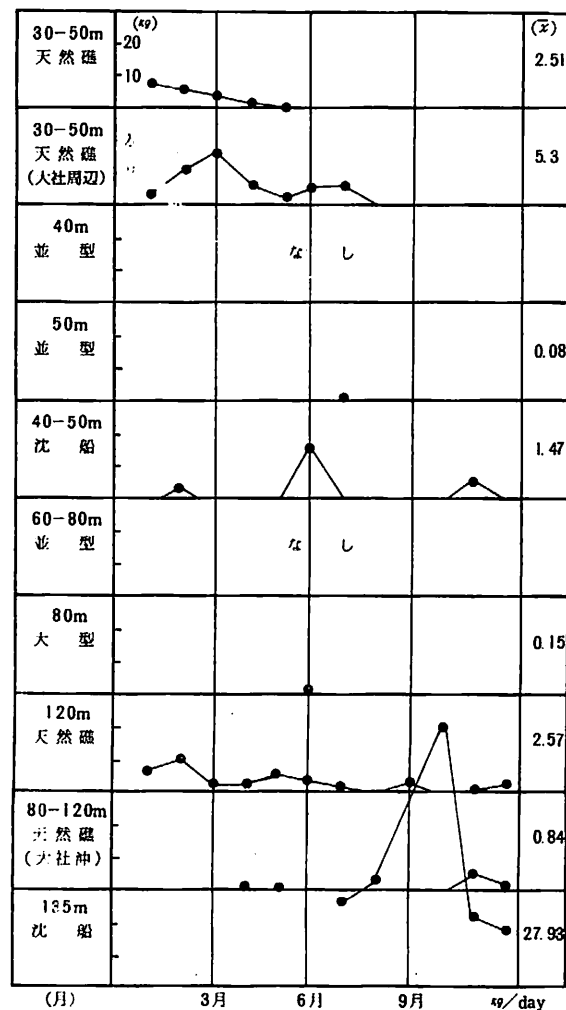
附図13 礁別魚種別CPUE (イサキ)



附図14 礁別魚種別CPUE (アジ)



附図15 礁別魚種別CPUE (カサゴ)



附図16 礁別魚種別CPUE (メバル)