

# 沿岸重要漁業資源の管理に関する研究\*

武田保幸・阪本俊雄

## 目 的

200カイリ水域内漁業資源総合調査の指定魚種以外で、本県沿岸漁業にとって特に重要な漁業資源について、モニタリングと資源の診断を行い、資源の合理的利用について提言する。

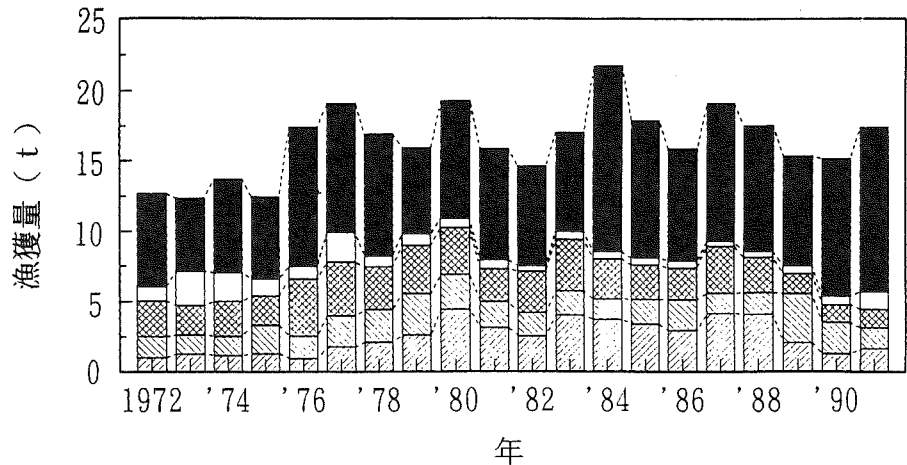
## 方 法

エビ類（田辺湾）、スルメイカ、マルアジ、カツオについて、漁獲統計資料の整理と市場での体長測定調査を中心にモニタリングを実施した。エビ類については田辺漁協所属小型底曳網漁業の月別・魚種別漁獲量と努力量（のべ出漁隻数）について調査した。なお、カツオについては平成3年度カツオ研究協議会会議報告（平成4年1月、東北海区水産研究所、塩釜市）に、1991年春漁期の漁海況を詳細に報告しているので、同報告を掲載する。

## 結果および考察

田辺湾のエビ類：1991年の田辺漁協小型底曳網漁業の月別・魚種別漁獲量を表1に、また1972～1991年の主要対象種漁獲量の経年変化を図1に示す。田辺漁協では1991年7月から各種統計の電算

化を行ったため、表示した数字は平成2年度本報告での10g単位からkg単位に変更した。1991年の小型底曳網漁業による年計漁獲量は19.3tで前年を約4t上回っている。これは主に頭足類（タコ類、マダコが多い）と魚類（カワハギ、フグ類、ガンゾウビラメ等）が多獲されている。前年同様に、7～10月にタイワンガザ



■ 魚類 □ 頭足類 ▨ 小型エビ類 ▩ ヨシエビ ▧ クルマエビ類

図1 主要対象種漁獲量の経年変化

クルマエビ類：クルマエビ、フトミゾエビ、クルマエビ

小型エビ類：サルエビ、トラエビ、アカエビ、ミナミアカエビ、その他

頭足類：コウイカ類、アオリイカ、アカイカ

\*沿岸重要漁業資源の管理に関する研究事業費による。

ミが多獲された。当漁業の最重要種であるクルマエビ類は前年と比較して398kg増加したが、ヨシエビは798kg減少した。また、小型エビ類の漁獲量はほぼ前年並であったが、1989年以降は低水準が続いている。この漁業も従事者の高齢化が進み、1991年の稼働船はわずか15隻である。

表1 田辺湾小型底曳網魚種別漁獲量 (kg)

月	1991年									
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計
延べ隻数	219	246	262	247	381	212	219	192	190	2,168
クルマエビ類	237	392	328	155	151	120	139	96	42	1,660
ヨシエビ	24	62	260	373	463	171	75	28	8	1,464
小型エビ類	104	359	287	95	145	190	101	25	15	1,321
イセエビ						44	9			53
タイワンガガミ				611	747	230	143	59	18	1,808
コウイカ類	88	35	18	6		15	76	137	68	443
アオリイカ	0	13	2						1	16
タコ類	71	101	149	187	210	40	12	16	25	811
貝類				2	5	1				8
アナゴ	17	29	26	15	29	14	16	22	11	179
ハモ	28	41	51	49	116	104	90	46	27	552
カマス類		1		11	4		80	46	13	155
タチウオ									8	8
ヒメジ	318	214	68	75	94	99	73	14	4	960
スズキ			2	2		3			5	12
ハタ類	7	1		3	6	6	2	1	1	27
キジハタ	1			2		1				4
シロギス	5	38	82	115	130	34	22	15	12	453
トヨガイ	379	134	36	46	129	246	153	37	31	1,192
マグイ	146	189	172	109	211	239	253	193	174	1,686
クロダイ	103	159	38	13	1	18	100	45	12	489
イサキ	1					8				9
コログイ	1	1	3	8				26	21	59
マアジ	1	1			1	4	4			11
マルアジ		28						45		73
カイワリ	2	14	3	3	6	16	10	3	1	58
アイゴ	1	1	3	3						8
カワハギ	228	390	196	59	57	113	67	33	17	1,159
ウマヅラハギ								1		1
フグ類				1	2	1	1	382	1383	1,770
カサゴ	7	16	12	10	5	1	1	1	2	54
オコゼ	19	27	19	11	3	2	2	2		85
コチ	2	11	16	11	8	15	9	7	3	81
ヒラメ	1			1						2
ガソウヒラメ	261	231	148	94	217	164	230	171	174	1,691
カレイ類	43	88	101	53	93	30	24	71	192	695
ウツノタ類				24	58	24	23	18	25	172
その他魚類	14	2		5	4		1	16	11	53
計	2,111	2,577	2,018	2,152	2,895	1,953	1,715	1,556	2,304	19,281

スルメイカ：和歌山県太平洋南区スルメイカ漁獲量の経年変化を図2に、すさみ漁協および田辺漁協スルメイカ月別漁獲量をそれぞれ表2、表3に示す。本県沿岸におけるスルメイカ漁場は紀伊水道外域から熊野灘南部にかけての水深80~200mの陸

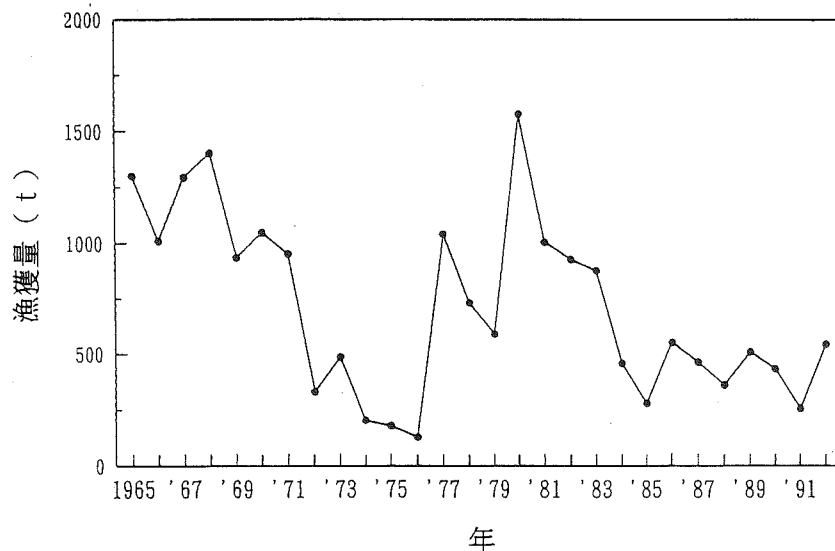


図2 和歌山県太平洋南区スルメイカ漁獲量の経年変化

棚上に形成されるが、潮岬を分岐点として紀伊水道側(通称枯木灘)の夏・秋季漁(5~12月)と熊野灘側の冬・春季漁(1~5月)に大別される。夏・秋季の漁獲量が県計の7~8割を占めている。本県沿岸に来遊するスルメイカは大回遊型の冬生まれ群が主体で、

紀伊水道側で夏・秋季に漁獲される群は地域生育型の特徴を持つのに対し、熊野灘側で冬・春季に漁獲される群は潮岬以東海域からの南下群的特徴が強いことが知られている(武田・阪本1989)。本県太平洋南区の漁獲量(図2)は1984年以降1991年まで、200~600tの低水準が続いているが、1992年からはすさみ漁協を中心に若干回復傾向に転じており、これは本邦太平洋系群の資源変動と連動したものである。1991年夏・秋季漁はすさみ漁協、田辺漁協とも前年の1/2以下と不漁であった。1990年以降、田辺漁協では、漁獲量と魚価の低迷により、イサキ釣・タチウオ釣等への転換が著しい。体長組成は図3のとおりで、季節別の出現体長は例年と大きな差違がみられない。図3における1991年4~9月の体長組成は全て枯木灘漁場での漁獲物であるが、経時的な成長が読み取れる。9月と10月では体長範囲とモードがかなり異なっており、このことは両者が別の群であることを示唆するものである。

マルアジ：月別体長組成を図4に示す。1991年の2そうまき網漁業(比井崎、御坊市および田辺各漁協)による漁獲量は約3,400tで、前年よりさらに300t程度増加した。同漁業では、'88年(2,000t台)を除けば'85年以降3,000t台の安定した漁獲が続いている。また、9月以降串本、南部町両漁協の1そうまき網漁業ならびに宇久井漁協等の定置網漁業でも当歳魚が漁獲され、前年に引き続

表2 すさみ漁協スルメイカ漁獲量(上段)とCPUE(下段)

単位: kg

月\年	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
5	1.949	2.551	8.841	92	1.184	0	0	0	246	0	7.680	0	1.931
6	47.970	59.718	99.337	50.230	37.877	1.069	300	162	9.667	634	13.691	15.665	11.483
7	29.414	194.170	92.233	68.601	24.362	6.617	4.500	11.313	8.313	15.695	12.807	38.300	15.546
8	5.550	95.745	15.878	38.443	46.310	20.822	10.300	14.442	10.948	24.579	13.534	18.114	6.535
9	36.687	26.035	0	5.987	52.238	17.250	19.300	29.124	34.343	32.019	6.709	29.373	9.116
10	5	123	2.417	5.179	41.616	3.082	5.900	19.020	14.444	8.757	29.508	16.965	7.608
11	14.296	14.516	22.821	14.998	7.956	5.667	0	17.781	2.553	8	16.867	287	0
12	3.495	8.286	1.639	524	0	477	0	362	1.662	1.299	5.955	1.092	0
計	139.366	401.144	243.166	184.054	211.543	54.984	40.300	92.204	82.176	82.991	106.751	119.796	52.219

月\年	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
5									27.3		51.9		43.9
6								16.2	14.4	24.3	29.0	116.0	38.4
7								32.3	19.3	32.9	37.1	40.3	39.0
8								25.3	29.4	48.1	41.9	40.3	26.1
9								39.4	58.7	43.7	55.0	52.5	41.4
10								36.4	28.3	40.7	60.3	54.9	93.9
11								38.9	17.7	8.0	38.0	12.0	
12								16.5	30.8	28.2	44.4	36.4	
計								34.5	29.6	41.3	43.1	48.8	39.0

表3 田辺漁協スルメイカ漁獲量(上段)とCPUE(下段)

単位: kg

月\年	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
5	3.410	728	10,203	5.766	800	1,322	2,760	234	1,170	169	126
6	99,593	84,412	72,802	13,940	10,429	6,166	23,034	12,278	10,745	9,349	269
7	89,363	69,335	45,807	16,990	3,635	17,624	14,680	15,972	6,511	6,167	2,687
8	27,668	108,547	50,660	14,019	14,654	47,645	6,485	22,090	7,182	3,824	1,500
9	625	34,490	70,194	12,370	23,247	45,120	44,522	17,365	4,935	4,110	2,154
10	1,047	12,422	66,913	20,120	18,704	76,520	24,080	23,700	30,048	7,325	2,718
11	21,150	9,107	18,458	22,486	656	42,900	1,490	2,096	8,680	56	300
12	1,939	0	42	575	0	130	530	2,530	5,625	787	188
計	244,795	319,041	335,079	106,266	72,125	237,427	117,581	96,265	74,896	31,787	9,942

月\年	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
5	56.8	55.2	31.0	31.9	10.0	21.7	22.1	13.8	50.9	21.1	42.0
6	90.1	73.8	69.8	34.9	20.3	17.9	32.0	35.4	35.5	74.8	53.8
7	86.0	55.1	59.4	29.9	16.8	29.5	29.1	28.5	31.8	49.7	40.7
8	57.6	77.4	62.3	29.5	34.9	50.1	27.8	58.3	48.5	41.6	41.7
9	16.0	36.8	63.0	30.6	37.5	38.4	46.1	42.1	51.4	60.4	45.8
10	95.2	30.1	74.2	45.6	31.1	53.2	29.7	59.1	88.6	64.8	77.7
11	49.9	30.9	45.2	31.6	10.6	58.3	11.5	21.0	55.6	18.7	18.8
12	16.9	-	8.4	26.1	-	10.0	12.6	29.4	51.6	28.1	12.5
計	74.8	58.4	62.2	33.2	28.7	44.7	33.3	41.8	54.3	56.7	44.6

き、同種の出現は顕著であった。

このようなことから、地方群と呼ばれている本種の資源動向について、十分解析できる資料収集を積極的に行う必要がある。

文献

武田保幸・阪本俊雄、1989：和歌山県沿岸におけるスルメイカの漁業生物情報と漁場形成について、南西外海の資源・海洋研究、5、45-57。

平成3年1～3月のカツオ漁況

阪本俊雄

海況

昨1990年11月以来、東海沖の黒潮は伊豆列島線の東側を北上する流路をとっている。これと連動して、潮岬沖合の黒潮は同岬南約20湊と接岸し、今冬季も表1に示すように3月前半まで20～25湊で経過した。しかし3月下旬には冷水塊の東西振動によったためか一時的約30湊に離岸した。その後4月上旬にはまた25湊と接岸してきている模様である(図1)。このような接岸によって19～21℃の曳縄カツオの好適水温帯が近年では好漁であった'86、'89年のようにかなり陸岸寄りに形成された。ただ'86年3月後半のような暖水波及はなく、また同じ接岸とはいっても'89年のような強度の接岸はなかった。

漁況

以上のような海況を反映して、1、2月には表2、3のように幸先のよい漁獲がみられた。3月の漁獲量は表4のとおりで、前述の'89年の暖

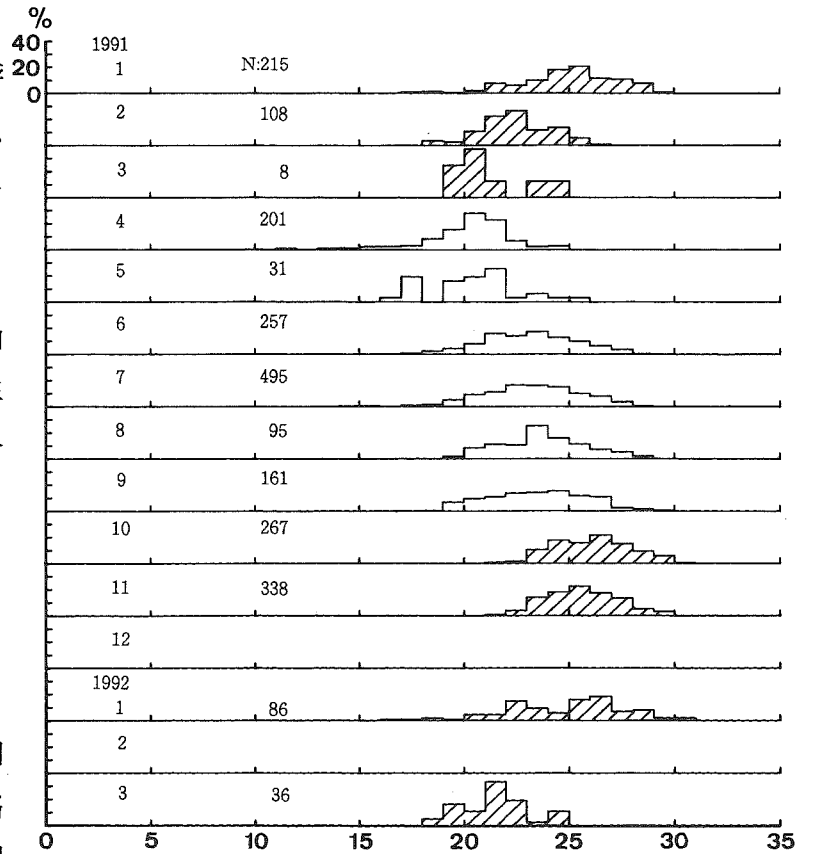


図3 スルメイカ月別体長組成  
斜線部は串本周辺～熊野灘漁場での漁獲物

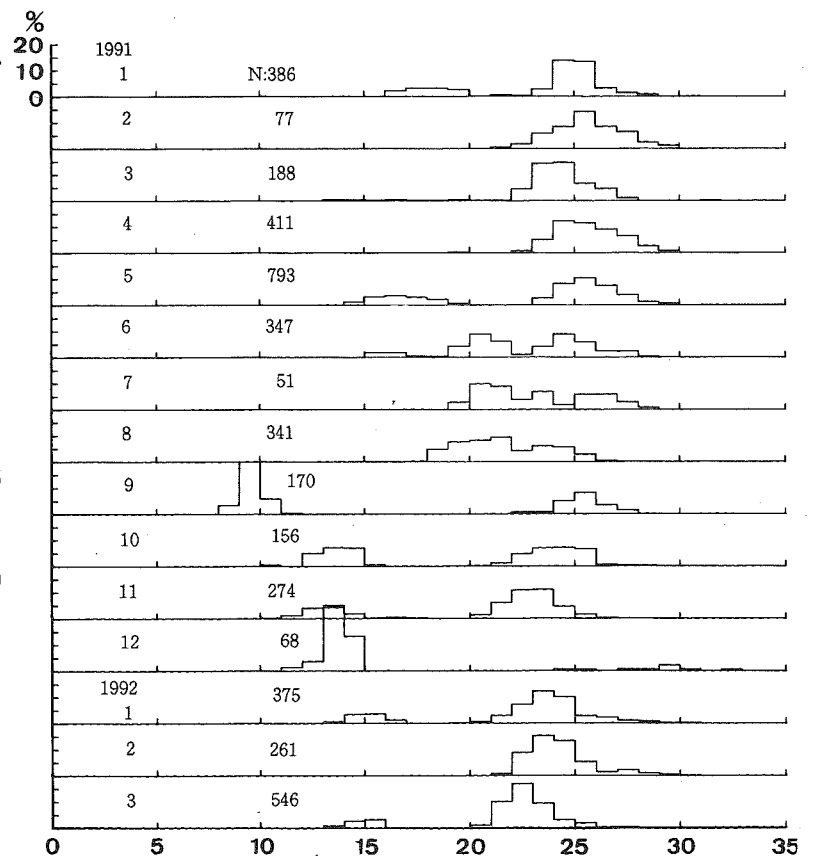


図4 マルアジ月別体長組成  
尾叉長 (cm)

水波及と'89年の強度接岸のような好適海況ではなかったために漁獲量はこれらより落ちるが、まずまずの好漁で経過している。

表1 1986~1991年、1~3月の潮岬沖合黒潮中心部位置(湊)

年/月	1		2		3	
	前半	後半	前半	後半	前半	後半
1986	20	15	20	35	35	25
" 87	50	100	70	70	100	65
" 88	30	40	40	60	40	40
" 89	15	15	20	40	15	15
" 90	30	60	50	70	70	35
" 91	25	20	20	20	20	30

表2 1月の曳縄カツオ漁 t.( ): 隻数

	1989年(黒潮接岸)	'90(離岸)	'91(接岸)
すさみ	1.5	0	2.7 (64)
串本	2.0	0	5.4 (78)

表3 2月曳縄カツオ漁獲量(t) ( ): 隻数

漁協/年	1985	'86	'87	'88	'89	'90	'91
田 辺	0	0	0	0	2.8 ( 147)	0	2.9 ( 72)
すさみ	0	3.5	0	0	7.0 ( 722)	0	4.7 (220)
串 本	0	5.3	0	0.1	18.0 (1,001)	0	15.7 (375)
計	0	8.8	0	0.1	27.8 (1,870)	0	23.3 (667)

表4 紀南域3月曳縄カツオ漁獲量(t)

( ) : 隻数

漁協/年	'81	'82	'83	'84	'85	'86	'87	'88	'89	'90	'91
田辺	0	12.0	0	9.8	-	41.6	20.0 (68)	14.5 (274)	34.5 (249)	8.9 (120)	23.6 (344)
すさみ	1.4	35.2	0.8	50.0	13.6	101.5	20.7 (81)	46.9 (982)	104.3 (1,270)	16.4 (160)	66.4 (1,483)
串本	4.2	64.8	10.2	79.7	37.2	194.2	40.4 (145)	65.0 (555)	122.2 (1,797)	17.8 (252)	143.6 (1,844)
計	5.6	112.2	11.1	138.6	50.8	337.3	81.1 (294)	126.4 (1,784)	261.0 (3,516)	43.1 (532)	233.6 (3,671)

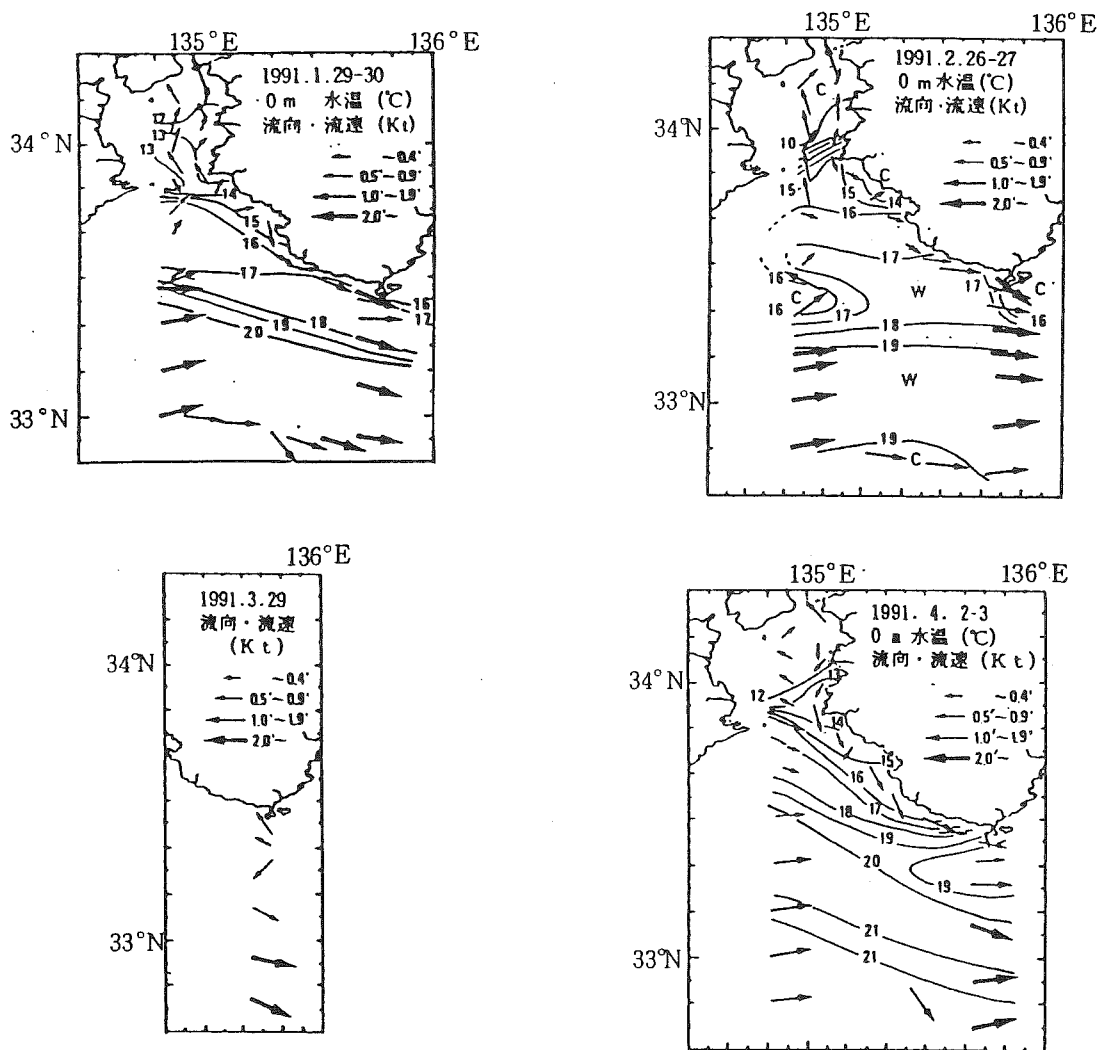


図1 1991年1,2,3,4月の潮岬、紀伊水道沖合の海況



図2 3月の海況経過 (C)、斜線部は19~21°C、点線は21°C以上

縦一区切は120哩。(南西東海広域海況速報)