

200海里水域内漁業資源総合調査委託事業

中 川 賢 三・涌 坪 敏 明・鈴 木 史 紀

調 査 目 的

昭和52年の200海里漁業水域の設定にともない、当該水域内における漁業資源を科学的根拠に基づいて評価するために必要な関係資料を整備する。

調 査 内 容

太平洋・日本海において調査対象魚種の生物特性の把握に主眼をおき、測定調査を中心に行った。日本海では大型定置網の標本漁船調査も行った。以下に海域毎に調査結果をまとめた。

I. 太 平 洋

1. 調 査 期 間 平成3年4月～平成4年3月
2. 調 査 海 域 大太平洋 200海里水域内
3. 市 場 調 査 員 八戸漁業協同組合連合会 吉 田 勝 鴻・榊 昭 一
4. 調 査 項 目

(1) 生物測定調査

八戸漁港に水揚げされた対象魚種について、精密調査（多項目調査）を実施した。なお、測定調査に当たっては東北区水産研究所八戸支所の協力を得た。測定実施状況を表1に示した。

表1 生物測定調査実施状況（大太平洋）

魚 種	調査期間	調査回数	調査尾数
スルメイカ	7～12月	10	1,640
マイワシ	7～11月	7	2,290
ヒラメ	4月	1	4
マダラ	11～1月	3	66

調 査 結 果

各調査項目については、後記の日本海での結果も含め、水産庁で一括して取りまとめることになっているので、ここではその概要について示す。

生物測定調査

スルメイカ・マイワシ・ヒラメ・マダラの体長組成を表3～6に示す。ヒラメ・マダラは産卵状況の把握を目的としているため、水揚げ時の体長組成を反映していない。以下に体長範囲、モードを示す。

○ スルメイカ（外套長）

7月 13～24cm、モード18cm

8月 17～28cm、モード20cm
 9月 15～29cm、モード21cm
 10月 16～30cm、モード22cm
 11月 15～30cm、モード24cm
 12月 16～29cm、モード19、26cm

○ マイワシ（被鱗体長）

7月 16.0～22.5cm、モード19.5cm
 8月 17.0～22.5cm、モード19.5cm
 9月 17.5～21.5cm、モード19.0cm
 10月 17.5～23.0cm、モード19.5cm
 11月 17.5～21.5cm、モード19.5cm

○ ヒラメ（全長）

4月 45～55cm

○ マダラ（全長）

11月 54～69cm
 12月 52～72cm
 1月 52～72cm

II. 日 本 海

1. 調 査 期 間 平成3年4月～平成4年3月
2. 調 査 海 域 日本海 200海里水域内
3. 市 場 調 査 員 鰺ヶ沢漁業協同組合 長 尾 敏 彦
 深浦漁業協同組合 加 藤 留江子

4. 調 査 項 目

(1) 標本漁船調査

ブリ大型定置網標本漁船は、長年継続的に調査を行っている深浦漁業協同組合所属の2ヶ統を選定し、調査表の記入及び、現地での体長測定を行った。

(2) 生物測定調査

鰺ヶ沢、深浦、小泊、平館漁港に水揚げされた対象魚種について、精密測定及びパンチング測定調査を行った。測定実施状況を表2に示した。

表2 生物測定調査実施状況（日本海）

魚 種	調査期間	調査回数	調査尾数
ス ル メ イ カ	5～11月	6	458
マ イ ワ シ	5～1月	7	789
カタクチイワシ	5～2月	9	1,081
ブ リ	6～12月	32	1,546

調 査 結 果

(1) ブリ大型定置網標本漁船

標本漁船のブリ類を含む月毎の漁獲状況を表7に示す。

越漁場では、延64日の出漁で22,397kgの漁獲であった。主な魚種の内訳は、ブリ58%、その他(サケを含む対象魚種)39%であった。

黒滝漁場では、延76日の出漁で69,930kgの漁獲であった。主な魚種の内訳は、ブリ53%、その他(サケを含む対象魚種)36%であった。

本調査は昭和52年から始まったが、調査期間(5~12月)が同じ条件の昭和53年以降についてブリの漁場別漁獲推移を図1に示した。これによると、越・黒滝両漁場とも昭和54年をピークに減少傾向を示し、漁獲の低水準期は越漁場では昭和60年から平成1年まで、黒滝漁場では昭和55年から平成1年までとなっている。その後平成2~3年に増加傾向となり、黒滝漁場では昭和54年を上回る漁獲となっている。越漁場では平成3年が前年より下回っているが、これは漁獲努力の減少による。このため平成3年のブリ来遊魚群量はかなり多かったものと考えられる。

(2) 生物測定調査

スルメイカの調査日毎の外殻長組成及び成熟度を表8に、マイワシ、カタクチイワシ、ブリの体長組成を表9~11に示した。

○ スルメイカ(外殻長)

5月 12~18cm、モード15cm
6月 13~20cm、モード16cm
10月 18~27cm、モード22cm
11月 19~32cm、モード21、22cm

○ マイワシ(被鱗体長)

5月 17.0~23.5cm、モード19.5cm
6月 17.0~21.0cm、モード19.0cm
10月 9.5~17.5cm、モード11.5cm
11月 10.0~20.5cm、モード12.5cm
12月 10.0~14.0cm、モード12.0~12.5cm
1月 11.0~16.5cm、モード12.5cm

○ カタクチイワシ(被鱗体長)

5月 11.5~15.0cm、モード13.0cm
6月 8.0~14.0cm、モード12.0cm
9月 9.0~13.5cm、モード12.0cm
10月 6.5~14.5cm、モード11.5~12.0cm
11月 8.0~13.5cm、モード12.0cm
12月 10.5~14.0cm、モード12.0cm
1月 8.5~14.0cm、モード9.5cm
2月 6.0~12.0cm、モード9.0cm

○ ブリ(尾叉長)

6月 28~77cm、モード36cm
7月 31~75cm、モード35、38cm
8月 17~78cm、モード38cm
9月 15~65cm、モード38cm
10月 20~88cm、モード33cm
11月 23~75cm、モード35cm
12月 15~38cm、モード30、31cm

表3 フルメイカ外套長組成及び成熟度 (太平洋)

[illegible][illegible]

第4 マイワシ被鱗長組成（まき網）

調査月日	7月5日	7月25日	8月11日	8月29日	9月30日	10月17日	11月19日
船名		5家満丸		8家満丸	21家満丸	33日東丸	37家満丸
漁場位置	八戸港	N 40-07 E142-19	八戸港	N 40-28 E141-47	N 41-00 E142-50	N 40-57 E142-35	N 38-52 E141-58
漁獲量		140トン		150トン	120トン	300トン	130トン
(cm)							
16.0		1					
16.5							
17.0				1			3
17.5			2	4	2	1	1
18.0	2	3	3	2	7	2	3
18.5	17	27	43	31	27	9	30
19.0	75	85	115	86	69	48	100
19.5	90	82	189	93	57	97	128
20.0	62	49	98	74	34	88	89
20.5	23	20	33	31	3	30	28
21.0	12	2	10	7		21	11
21.5	3	3	3	3	1	1	4
22.0	3	1		2		2	
22.5		1		1		1	
23.0						1	
23.5							
24.0							
24.5							
25.0							
計	287	274	496	335	200	301	397

表5 ヒラメ体長組成

調査月日	4月18日
船名	早取丸
漁場位置	尻矢崎沖 100m
漁獲量	126kg
(cm)	
45	1
46	
47	
48	
49	1
50	1
51	
52	
53	
54	
55	1
計	4

表6 マダラ体長組成

調査月日	11月15日	12月25日	1月16日
船名	11正進丸	漁栄丸	55久栄丸
漁場位置	八戸沖 300m	八戸沖 350m	出戸沖 300m
漁獲量	1,680kg	1,240kg	620kg
(cm)			
52		1	1
53		1	1
54	1	3	3
55	2	2	2
56	2		1
57	1	4	2
58	2	2	2
59	5	3	
60	2		1
61	1		2
62			
63			1
64		1	1
65	3	1	
66		1	2
67	1		1
68	1	1	
69	1		
70			1
71			
72		1	1
73			1
計	22	21	23

表7 標本漁船漁獲状況
(越 漁 場)

月	ブリ							カツオ	マグロ			ヒラマサ	マイワシ				ウルメイワシ	カタクチイワシ	サバ				アジ	タイ					サクラマス	タラ	スルメイカ	ヤリイカ	その他	合計
	大	中	小	ワラサ	フクラギ	イナダ	計		マグロ	メジ	計		大	中	小	計			大	中	小	計		特	大	中	小	計						
5																																		
6	8		245	52	13		318						7		7				2	20	22	12			3	3	6	12					665	1,036
7		23	42	26	1		92																			9	9					1,992	2,093	
8		100	563	130	3	239	1,035	210														16				10	10					1,049	2,320	
9		399	105	36	3	10	553	35																		1	1					27	616	
10																																	0	
11		51	8	1,248	627	23	1,957			13	13	2														2	2			30		4,691	6,695	
12			8	7,940	920	212	9,080											5	57	70	132	21				4	4		75		64	261	9,637	
計	8	573	971	9,432	1,567	484	13,035	245		13	13	2		7		7		5	59	90	154	49		3	3	32	38		75	30	64	8,685	22,397	

※
銘柄規準（県漁連規格）
ブリ
大：6kg以上
中：4～6kg未満
小：3～4kg “
ワラサ：1.5～3kg未満
フクラギ：0.7～1.5kg未満
イナダ：0.7kg未満

(黒 滝 漁 場)

月	ブリ							カツオ	マグロ			ヒラマサ	マイワシ				ウルメイワシ	カタクチイワシ	サバ				アジ	タイ					サクラマス	タラ	スルメイカ	ヤリイカ	その他	合計
	大	中	小	ワラサ	フクラギ	イナダ	計		マグロ	メジ	計		大	中	小	計			大	中	小	計		特	大	中	小	計						
5																																		
6	53	397	222	1,974	318		2,964		169	3,318	3,487		255			255			74	531	334	939		99	201	95	97	492			558		405	9,100
7	61	139	202	2,590	44		3,036		934		934	2											9				22	31					2,247	6,250
8	27	1,873	16,251	305	4	1,604	20,064	163																						70		1,133	21,430	
9																																	0	
10	78	233	91	884	288	112	1,686	10																		2	28	30					832	2,558
11	1,267	440	388	927	116		3,138			9	9														4	4	18	26					17,474	20,647
12	183	149	519	2,745	1,352	928	5,876			30	30	32	620			620					8	8	7	7			5	12		18		24	3,318	9,945
計	1,669	3,231	17,673	9,425	2,122	2,644	36,764	173	1,103	3,357	4,460	34	875			875			74	531	342	947	7	115	205	101	170	591		18	628	24	25,409	69,930

マグロ
マグロ：5kg以上
メジ：5kg未満

タイ
特：4kg以上
大：3～4kg未満
中：1.5～3kg未満
小：1.5kg未満

表8 スルメイカ外套長組成及び成熟度（日本海）

漁 獲 月 日	5月24日						6月4日						6 月 14 日						6月26日						10 月 24 日												11 月 13日																																															
水 揚 げ 港	平 館						鯨ヶ沢						鯨ヶ沢						平 館						小 泊												深 浦																																															
漁 法	定 置 網						イカ釣り						イ カ 釣 り						定 置 網						イ カ 釣 り												イ カ 釣 り																																															
入 れ 尾 数	50						60						30						40						50						50						15						20						25						30						15						20						25						30					
性 別	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計	♀	♂	計																																				
外 套 長 (cm)																																																																																				
12	1		1			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0																																				
13	3	1	4	1		1			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0																																				
14	2	2	4	1	5	6			0			0	3		3	3	5	8			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0																																				
15	11	12	23	8	12	20			0			0	7	12	19	4	10	14			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0																																				
16	6	8	14	12	13	25			0	1		1	11	12	23	8	7	15			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0																																				
17	2	1	3	2	4	6			0	5	11	16	3	1	4	6	3	9			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0																																				
18		1	1	2	2	2			1	1	9	10	19			3	3	3			0			0			0			0	5	11	16			0			0			0			0			0																																				
19			0			0	7	4	11	3		3			0	1	1			0			0			0			0	6	3	9			0			0			0			0			3	3																																				
20			0			0	13	5	18			0			0			0			0			0			0			1		1	2	3	5			0			0			1	1	5	4	9																																				
21			0			0			0			0			0			0			0			0			0			7	5	12			0			0			0			3	5	5	4	6	10																																			
22			0			0			0			0			0			0			0			0			0			3	3	6	6	6			0			0			0			3	5	8	2	6	8																																	
23			0			0			0			0			0			0			0			0			0			8	1	9			0			0			0			1	2	3	1	5	6	0																																		
24			0			0			0			0			0	1	3	4			0			1	4	5			0	1	4	5			0			0			0			5	5	10	1	3	4	0																																		
25			0			0			0			0			0	4	4	8			0			0		0			0			0			0			0			0			2	4	6	1	1	0	0																																		
26			0			0			0			0			0	2	2				0			0		0			0			0			0			0			3	3	1	1	0		0	0																																				
27			0			0			0			0			0	1	1				0			0		0			0			0			0			0			5	2	7	0		0	0																																					
28			0			0			0			0			0			0			0			0		0			0			0			0			0			1	1	2	0		0	0	0																																				
29			0			0			0			0			0			0			0			0		0			0			0			0			0			1	1	1	0		0	0	0																																				
30			0			0			0			0			0			0			0			0		0			0			0			0			0			1	1		0		0	0	0																																				
31			0			0			0			0			0			0			0			0		0			0			0			0			0			0		0	0		0	0	0																																				
32			0			0			0			0			0			0			0			0		0			0			0			0			0			1	1		0		0	0	0																																				
計	25	25	50	24	36	60	20	10	30	18	21	39	24	25	49	24	26	50	8	7	15	12	8	20	14	11	25	13	17	30	9	6	15	8	12	20	5	20	25	11	19	30																																										
成熟度	未成熟	半成熟	成熟	未成熟	半成熟	成熟	未成熟	半成熟	成熟	未成熟	半成熟	成熟	未成熟	半成熟	成熟	未成熟	半成熟	成熟	未成熟	半成熟	成熟	未成熟	半成熟	成熟	未成熟	半成熟	成熟	未成熟	半成熟	成熟	未成熟	半成熟	成熟	未成熟	半成熟	成熟	未成熟	半成熟	成熟	未成熟	半成熟	成熟	未成熟	半成熟	成熟	未成熟	半成熟	成熟	未成熟	半成熟	成熟																																	
♀ 交 接			0			0	8		8	1		1			0			0	1		1			0			0			0	7		7			0			0			0			0			0																																				

表9 マイワシ被鱗長組成 (平館：小型定置網)

調査月日	5月24日	6月26日	10月4日	10月24日	11月18日	12月11日	1月27日
(cm)							
9.0							
9.5				1			
10.0			3	5	1	1	
10.5			13	3	1	5	
11.0			27	17	4	10	2
11.5			33	34	5	15	10
12.0			22	38	18	41	28
12.5			15	23	35	41	42
13.0			2	5	28	13	28
13.5				3	8	1	9
14.0					1	1	3
14.5					1		1
15.0							1
15.5							1
16.0							1
16.5							
17.0	1	1					
17.5	7	4		1	1		
18.0	8	7			1		
18.5	16	17			1		
19.0	16	22					
19.5	18	19					
20.0	9	11			1		
20.5	11	7			1		
21.0	1	2					
21.5							
22.0							
22.5							
23.0							
23.5	1						
計	88	90	115	130	107	128	126

表10 カタクチイワシ被鱗長組成 (平館：小型定置網)

調査月日	5月24日	6月26日	9月13日	10月4日	10月24日	11月18日	12月11日	1月27日	2月24日
(cm)									
6.0									1
6.5					2				3
7.0					9				9
7.5					12				23
8.0		1			15	1			21
8.5		1			10	1		1	20
9.0		1	1		7	5		15	27
9.5				6	3	4		45	12
10.0		1	2	7	2	7		30	9
10.5		5	2	10	9	4	4	10	3
11.0		7	5	11	2	8	7		
11.5	7	37	25	16	6	17	22	6	1
12.0	15	41	40	11	11	30	30	5	2
12.5	33	23	31	2	16	25	29	7	
13.0	42	7	19	2	17	18	7	6	
13.5	26	2	5	2	7	10	1	1	
14.0	8				2			3	
14.5	2				1				
15.0	1								
計	134	128	130	67	131	130	101	129	131

表11 プリ体長組成 (尾叉長)

操業月	6 月				7 月				8 月				9 月				10 月				11 月				12月
銘 柄	ワラギ	ワラギ	ワラギ	ワラギ	ワラギ	ワラギ	ワラギ	ワラギ	ワラギ	ワラギ	ワラギ	ワラギ	ワラギ	ワラギ	ワラギ	ワラギ	ワラギ	ワラギ	ワラギ	ワラギ	ワラギ	ワラギ	ワラギ	ワラギ	ワラギ
(cm)15													4			4									1
16				0				0				0	3			3			0					0	0
17				0				0	2			2				0			0					0	5
18				0				0	5			5				0			0					0	8
19				0				0	12			12				0			0					0	9
20				0				0	8			8				0	1	1						0	11
21				0				0	17			17				0	6	2	6					0	8
22				0				0	4			4				0	2	2	2					0	10
23				0				0	7			7				0	9	9	9	2				2	7
24				0				0	3	1		4				0	9	9	9					0	9
25				0				0	3	4		7				0	2	2	2	4				4	15
26				0				0	2	2		2				0	2	2	2	9				5	16
27				0				0	1	1		1				0	6	6	6	5				5	9
28	1			1				0	5	5		5	1			1	9	9	10	10				10	14
29	1			1				0	1	1		1				0	6	6	15	15				15	19
30	11			11				0	3			3		2		2	11	11	11					11	38
31	10			10	3			3	1			1		4		4	20	20	9					9	38
32	6			6	1			1				0		1		1	14	14	15					15	15
33	1			1	4			4				0				0	17	17	8					8	12
34	14			14	12			12	4			4		2		2	15	15	14					14	23
35	17			17	21			21	10			10		3		3	14	14	17					17	16
36	39			39	11			11	3			3		4		4	4	4	8					8	11
37	27			27	15			15	4			4				0	0	0						0	3
38	65			65	23			23	23			23		5		5			5					5	3
39	13			13	1			1	4			4				0	0	0	1					1	0
40	8			8	3			3	10			10		1		1			4	1	1			5	
41				0				0	4			4				0			0		1			2	
42				0				0				0				0			0					1	
43				0				0				0				0			0		1			1	
44				0				0				0				0			0					4	
45				0				0				0				0			0					4	
46				0		1		1				0				0			0		1			4	
47				0				0				0				0			0					0	
48		1		1				0				0				0			0		1	3		4	
49		1		1	1	1		2		1		1				0			0	5				5	
50				0	1	2	3	3		2		2				0			0		2			2	
51			1	1	1	3	4			6	3	9				0			4		2			2	
52			2	2	2		2			1		1				0			1		1			1	
53				0		3	3			3	2	5				0			3	3	1			1	
54			5	5	3	4	7			12	3	15				0			5	5	1			1	
55			4	4		5	9			7	1	8		1		1			6	6	2			2	
56			14	14		4	4			7		7				0			7	7	2			2	
57			4	4		3	4			7		2		1		1			6	6				0	
58			9	9		1	7			4		4		2		2			9	9				6	
59			1	1		2	2			6		6		7		7			3	3				7	
60				0		4	6			2	2	4				7	7		2	1				6	
61				0		3	5			2	4	6				4	4		5	5				2	
62				0			2				4	4				4	4							1	
63				0			1				2	2				3	3			0				1	
64				0			5				9	9				3	3		4	4				7	
65				0		1	3				3	4				0			3	3				5	
66				0			2				11	11		2		2				0				3	
67				0			0				7	7				0				0				0	
68				0			0				15	15				0				0				6	
69				0			0				4	4				0				0				4	
70				0			0				8	8				0			0					9	
71				0			0				2	2				0			1	1				6	
72				0			1				5	5				0				0				0	
73			1	1			0				8	8				0				0				0	
74				0			0				10	10				0				0				0	
75			1	1		1	1				4	4				0				0				4	
76				0			0				3	3				0				0				0	
77			1	1			0					0				0				0				0	
78				0			0				1	1				0				0				0	
79				0			0					0				0				0				0	
80				0			0					0				0			1	1				0	
81				0			0					0				0			1	1				0	
82				0			0					0				0				0				0	
83				0			0					0				0				0				0	
84				0			0					0				0			1	1				0	
85				0			0					0				0				0				0	
86				0			0					0				0				0				0	
87				0			0					0				0				0				0	
88				0			0					0				0			1	1				0	
計	213	2	43	258	102	33	35	170	61	80	55	112	308	7	23	60	30	147	63	210	143	4	93	240	300

ブリ漁獲量

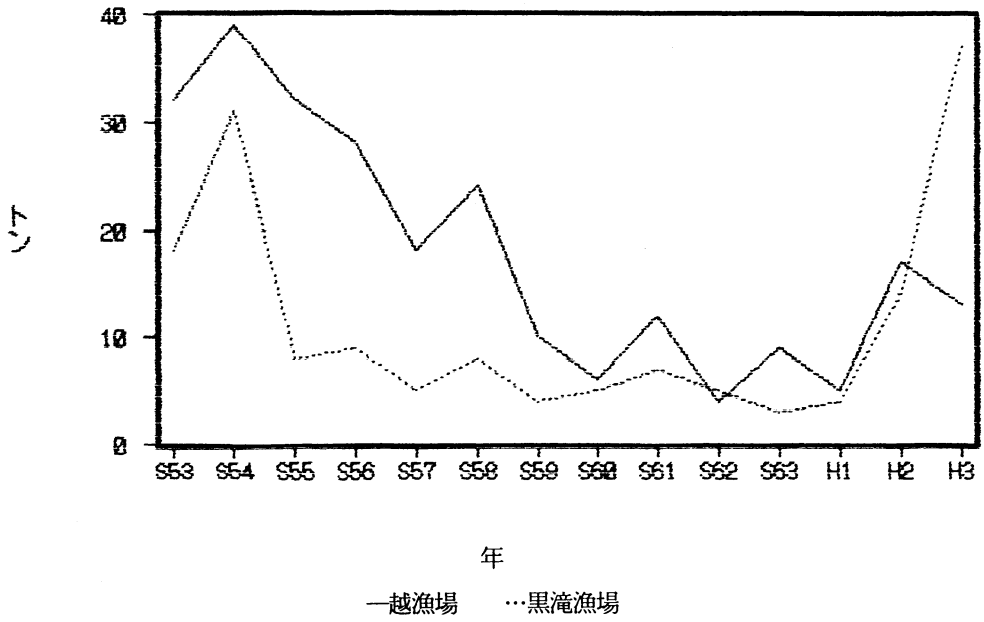


図1 ブリ漁獲変動