

平成 8 年度我が国周辺漁業資源調査

原 子 保

目 的

我が国周辺海域における漁業資源の適切な保存及び合理的・持続的な利用を図る上で資源診断、動向、適切な管理手法の検討を行うため、必要な基礎資料を整備する。

材料及び方法

1 調 査 期 間 1996年 4 月～1997年 3 月

2 調 査 項 目

- 1) 漁場別漁獲状況調査
- 2) 標本船調査
- 3) 生物測定調査
- 4) 卵稚仔調査

3 場 所

深浦漁協、鰺ヶ沢漁協、下前漁協、小泊漁協、脇野沢漁協、大畑町漁協、白糠漁協、三沢市漁協、八戸漁連、八戸魚市場

4 方 法

1) 漁場別漁獲状況調査

各漁協の漁獲台帳から、調査項目である月別、魚種別、銘柄別漁獲量をFrescoシステムへ入力する。

2) 標本船調査

ブリ（深浦）の標本船別の漁獲量をFrescoシステムへ入力する。

3) 生物測定調査

7 魚種について魚体測定及び精密測定（体長、体重、性別、生殖腺重量、年齢等）を実施し、Frescoシステムへ入力する。

4) 卵稚仔調査

日本海の北緯40度36分から41度、東経138度20分から140度 7 分の海域において、4～5 月に卵稚仔の出現状況を調査するため、LNP ネットを使用し、150m鉛直曳きにより採集し、同定する。

結 果

1 漁場別漁獲状況調査

底魚類は、鰺ヶ沢漁協（表 1）では、16種、脇野沢漁協（表 2）では13種、三沢市漁協（表 3）

では11種、八戸地先（表4）では26種類の漁獲量を調査した。

浮魚類は、深浦漁協（表5）及び鰺ヶ沢漁協（表5）において4種、八戸地先（表5）では5種類の漁獲量について調査した。

2 標本船調査

2ヵ統の大型定置網で水揚げされた漁獲量（表6）について調査した。

3 生物測定調査

八戸地先において、マダラ（表7）、スケトウダラ（表8）、ヒラメ（表9）について魚体精密測定を実施した。

また、ブリ（表10）、マサバ（表11）、マイワシ（表11）、カタクチイワシ（表11）の魚体精密測定を実施した。

4 卵稚仔調査

14の定点で延べ37回の卵稚仔調査（表12）を実施し、そのうち8地点で卵稚仔が採集された。

考 察

Fresco入力システムがトラブル続きで、十分な機能を果たしておらず、入力に要する時間より、JAFICの指示によるメンテナンスにとられる時間が多いような状況が続いている。

実際に入力シートを呼び出して、数値を入力して初めて不都合が発見されることが多く、このシステムが軌道に乗るためには、これから相当長い時間が必要であると考えられた。

謝 辞

本報告の取りまとめにあたり、石戸芳夫氏、久保田清吾氏、加藤留江子氏には、魚体測定等について多大なるご協力とご尽力をいただきました。

また、深浦漁業協同組合を初めとした、関係漁協の組合長及び職員の方々からは、ご協力とご厚意をいただきました。

このような皆様方のご協力によりまして、報告書を取りまとめることができたことに、深甚の謝意を表します。

表1 1996年鰺ヶ沢漁業協同組合底魚類漁獲量

(単位: kg)

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	計
1 マダラ	14,221	49,593	2,179	20	15				46		9	1,994	68,077
2 スケトウダラ	1,700	2,330	20	572	240				375	200	140	6,105	11,682
3 ヒラメ	1,043	1,771	4,788	5,493	6,555	11,202	6,915	3,572	62	2,911	2,640	3,574	50,526
4 ソウハチ	4	78	12	284	135	1	2		806	32	44	28	1,425
5 ムシガレイ	63	523	956	1,051	336	32	3		58	64	60	25	3,171
6 ヒレグロ	67	104	105	230	84				15			36	641
7 アカガレイ	15	126	16	10	44				37			11	259
8 イシガレイ	1,243	494	41	10	5	27	69	22	77	39	22	59	2,108
9 アサバガレイ	6	103	38	44	100				25			119	435
10 マガレイ	2,457	1,334	2,077	512	35	4	5		2,528	1,204	3,399	1,141	14,696
12 マコガレイ	3,944	5,173	16,972	867	326	14	25	9	1,570	1,290	374	470	31,034
13 ババガレイ	375	2,486	1,805	347	882	3	1		4	4	1	95	6,003
14 スマガレイ			3	1	1								4
15 メイタガレイ	127	139	320	192	471	143	101	13	150	452	232	594	2,934
16 ヤナギムシガレイ	334	158	952	719	282	3	1		3,383	1,284	1,349	663	9,128
計	25,599	64,412	30,284	10,352	9,511	11,429	7,122	3,616	9,136	7,480	8,270	14,914	202,125

表2 1996年脇野沢漁業協同組合底魚類漁獲量

(単位: kg)

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	計
1 マダラ	13,758	3,255	176	8							5	4,531	21,731
2 ヒラメ	370	62	28	88	667	5,855	2,656	1,328	378	252	531	2,065	14,280
3 ソウハチ		1	7	2	18		9						37
4 ムシガレイ	38	49	59	19	9	15	37				1	10	237
5 イシガレイ	435	177	33	83	170	59	39	81	31	12	257	475	1,852
6 アサバガレイ	259	2	1		5							1,748	2,015
7 マガレイ	134	234	386	92	555	108						61	1,570
8 スナガレイ		1	1	1									3
9 マコガレイ	946	1,200	804	156	115	142	82	56	14	6	47	472	4,040
10 ババガレイ	51	273	137	20	29	17	12	4			4	50	597
11 スマガレイ	38	459	75	34	5	2		1	1		1	1	617
12 メイタガレイ					11	2	2	1	4			1	21
13 カレイ類	55	21	23	11								8	105
計	16,082	5,734	1,730	514	1,584	6,200	2,837	1,471	428	270	846	9,422	47,118

表3 1996年三沢市漁業協同組合底魚類漁獲量

(単位: kg)

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	計
1 マダラ	869	4	3	35	15		16					85	1,027
2 ヒラメ	190	104	13	18	892	1,680	412	1,046	2,437	6,125	6,182	812	19,911
3 ムシガレイ	13	17	1		30	41	74	6			129	57	368
4 イシガレイ	175	64	1	28	192	106	41	279	353	578	233	103	2,153
5 マガレイ	325	288	28	44	312	372	36	47	4	6	110	47	1,619
6 マコガレイ	11,279	6,106	232	417	4,172	2,846	550	3,961	1,973	3,468	2,606	555	38,165
7 ババガレイ	190	93	3	4	70	68	3				24	92	547
8 スマガレイ	7	12		3	48	25	25						123
9 メイタガレイ								74	24	43			142
10 マツカワ		1		1	1	5		1		1	1		11
11 カレイ類		24	2										26
計	13,048	6,713	283	550	5,732	5,143	1,157	5,414	4,791	10,224	9,285	1,751	64,091

表 4 1996年八戸漁業協同組合連合会・八戸魚市場底魚類漁獲量

(単位: kg)

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	計
1 マダラ	220,892	168,988	173,355	71,580	50,486	63,115	10,743	11,219	191,240	292,886	214,660	402,998	1,872,162
2 スケトウダラ	567,478	1,355,874	837,578	152,127	132,887	65,746	6,037	4,347	202,742	255,928	339,107	137,257	4,057,108
3 バラメヌケ	241	2,649	1,652	3,578	5,185	1,944	4,319	5,498	2,851	1,475	1,509	1,828	32,729
4 サンコウメヌケ	960	3,087	4,751	2,922	273	375	485	3,527	401	187	559	4,041	21,568
5 オオサガ	1,437	2,616	4,739	5,535	3,423	336	116	23,999	1,035	2,363	5,181	8,028	58,808
6 キチジ	76,949	56,638	53,793	75,220	44,589	8,404	890	50,407	9,175	36,588	17,915	40,817	471,385
7 ヒラメ	11,371	3,277	5,632	12,221	19,563	10,798	10,960	14,997	52,469	74,255	45,220	33,312	294,075
8 アブラガレイ	24,974	1,826	5,632	19,062	7,291	1,156	383	11,971	1,640	1,237	4,151	12,391	91,714
9 ソウハチ	1,597	10,300	19,916	11,544	10,297	3,585	60	20	1,795	691	540	284	60,629
10 サメガレイ	3,031	6,686	8,561	7,491	5,614	1,687	20	3,529	923	1,166	2,325	2,078	43,111
11 ミギガレイ	9,420	7,033	8,815	985	12,187	11,161	1,833		16,177	16,254	12,239	7,656	103,760
12 ムシガレイ	1,692	1,142	5,805	1,162	2,090	910	403	13	1,653	2,883	10,148	5,369	33,270
13 ヒレグロ	12,877	20,407	1,063	1,745	7,364	13,436	568	205	13,343	11,136	7,541	9,376	99,061
14 アカガレイ	1,311	6,806	15,488	166	35	63	14		1,651	456	308	1,239	27,537
15 イシカレイ	334	356	7,499	104	188	775	926	403	338	201	68	168	11,360
16 アサバガレイ	3,455	8,076	120	11,909							7	68	23,635
17 マガレイ	5,262	2,106	17,852	4,747	3,853	2,758	217	103	1,824	2,868	3,652	6,174	51,416
18 マコガレイ	21,542	11,527	3,344	16,659	18,535	30,433	6,657	5,906	10,533	10,752	9,793	12,161	157,842
19 ババガレイ	13,360	12,526	14,568	19,877	16,278	9,412	1,103	553	4,517	3,648	5,279	19,129	120,250
20 スマガレイ	21	14	19,467	2,139	200	15	23	38			89		22,006
21 メイタガレイ	807	287	5	791	220	20			1,460	417	766	1,340	6,113
22 カラスガレイ	80	67	558	571	450		615	819			7		3,167
23 ヤナギムシガレイ	159	7	483				212			7	7	277	1,152
24 アソガレイ	31	324			290	1,204				89	280	1,630	3,848
25 マツカワ	89	1		7	2	164	71	17		17	70	543	981
26 カレイ類	3,075	2,996	3,457	8,327	7,345	445	30	14,801	14,863	489	3,468	38,564	97,880
計	982,445	1,685,616	1,214,133	430,469	348,645	227,942	46,685	152,372	530,630	715,993	684,889	746,728	7,766,547

表 5 浮魚類漁獲量

(単位: kg)

深浦漁業協同組合	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	計
マイワシ					178	379	30				5	164	756
マサバ					35	59	171	940	8,406	168	89	1	9,869
マアジ	59	4	2	26	1	184	395	285	270	41	78	56	1,401
ブリ	2,127	61	62	32	587	5,499	8,790	8,799	3,975	2,861	52,255	77,804	162,852
計	2,186	65	64	58	801	6,121	9,386	10,024	12,651	3,070	52,427	78,025	174,878
鯨ヶ沢漁業協同組合	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	計
マイワシ						110					4	160	274
マサバ		144					33	10			362		549
マアジ	92	1	1				8	1	40	4	168	510	825
ブリ							6	4	1	269	1,161	230	1,671
計	92	145	1			110	47	15	41	273	1,695	900	3,319
八戸漁業協同組合・八戸魚市場	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	計
マイワシ	6				11	605		207,452	111,096	3,579,419	7,389,967	129,681	11,418,237
カタクチイワシ					1,202		186	154	697,720	2,192,654	5,939,185	532,140	9,363,241
マサバ	57					95,812	16,153,284	13,318,307	2,483,656	272,688	362,027	1,418	32,687,249
マアジ		7								6,850,462	371	623	6,851,463
ブリ	591	220			6	7	249	20,629	49,794	151,796	913	11	224,216
計	654	227			1,219	96,424	16,153,719	13,546,542	3,342,266	13,047,019	13,692,463	663,873	60,544,406

表6 1996年深浦定置網漁獲状況調査結果

黒滝漁場

(単位: kg)

	マイワシ 大	サ 大	バ 中	小	ア 大	ジ 中	小	ブ 大	リ 中	小	ワラサ	フクラゲ	イナダ	タ イ	ヒラメ	スルメイカ	計
6月	469	6	19	32		42		1,810	5,177	5,927	139			5,672	93	705	20,091
7月	30		4	16	285			301	2,774	891	5	3		484	69	35	4,895
8月			4		158		6	133	696	728	1,689		143	95			3,652
9月																	
10月					21				9	59	112	180	76	37	10		504
11月								6,405	2,559	465	4,184	2,352	368	49	20		16,402
12月								5,129	2,682	26	779	342	70	51	54		9,133
計	499	6	27	48	464	42	6	13,778	13,895	8,096	6,908	2,877	657	6,388	246	740	54,677

横磯漁場

	マイワシ 大	サ 大	バ 中	小	ア 大	ジ 中	小	ブ 大	リ 中	小	ワラサ	フクラゲ	イナダ	タ イ	ヒラメ	スルメイカ	計
6月	209	4	11	30	3	174		805	1,863	2,670	94			13,125	144	1,045	20,177
7月		4	56	91	145	6		522	2,419	656	86	6		334	138		4,463
8月			16	1,280	113			207	1,002	1,348	2,151		331	381			6,829
9月																	
10月				151	19			7	44	183	593	475	158	120	21		1,771
11月								6,406	3,619	1,840	2,715	1,236	152	36	51	735	1,679
12月								30,960	12,101	1,926	2,332	648	163	54	55		47,939
計	209	8	83	1,552	280	180		38,907	21,048	8,623	7,971	2,065	804	14,050	409	1,780	97,969

銘柄: プリ 大 8kg~, 中 6~8kg、小 4~6kg、ワラサ 2~4kg、フクラゲ 0.5~2kg、イナダ 0.5kg以下

表7 1996~1997年八戸地先マダラ標準体長組成

	4月	5月	6月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計
20cm~		18	5								23
25		135	92	18	8	6	1				260
30		52	96	64	48	49	7	9	1	1	332
35	6	6	31	61	47	87	55	49	10	42	446
40	99		87	3	1	21	22	24	32	31	292
45	60		8			11	15	8	19	1	116
50	24				4	11	4	1	10		31
55					2	6	15		10		33
60					4		9	8	8		29
65					1	1	8	6			16
70					3	2		2	3		10
75					1		2	4			7
80								4			4
85								1			1
計	189	211	319	146	119	194	138	116	93	75	1,600

表8 1996～1997年八戸地先スケトウダラ標準体長組成

SL	4月	5月	6月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計
10cm～	39	45	1			14					99
15	76	82	58			85		7	23	12	343
20	15		58			35	1	95	217	78	499
25	60	15	18	3		49	27	110	18	11	311
30	72	97	54	68	32	63	87	16	51	69	609
35	125	44	36	157	70	91	151	88	95	122	979
40	67	34	49	136	38	64	77	59	27	68	619
45	14	53	68	33	46	21	55	22	7	13	332
50	8	28	36	9	44	4	18	14	3	1	165
55	1	8	12	1	15	1	12	7			57
60			1		3		2	3			9
65					1						3
70		1									2
計	477	407	391	407	252	427	430	432	441	374	4,027

表9 1996～1997年八戸地先ヒラメ全長体長組成

TL	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計
30cm～	7	9	1	4			3		3	12	13	14	66
35	3	1	10	2	4		6		12	2	1	4	45
40				3	4	8	2	4	14			4	39
45				1		6		7	1				15
50								1					1
計	10	10	11	10	8	14	11	12	30	14	14	22	166

表10 1996年深浦地先大型定置網ブリ尾叉長組成

FL	6/10	6/23	7/8	7/12	7/24	8/8	8/26	10/10	10/20	11/10	11/17	12/1	12/17	計
15cm～							8					1		9
20							16					9		44
25							1	4	6	9		30		107
30								8	8	23				39
35									22	18				40
40														
45		1				23	17							41
50					1	2	8			2				13
55	13	2			6					3				24
60	3	5			8	6	2				3			27
65	18	21	21	13	6	16	9			5	10		12	131
70	16	22	17	23	3	11	4			1	20	3	21	141
75	34	16	23	12	4	8	7				39	11	38	192
80	7	10	14	2		1					26	16	9	85
85											2	8	11	21
90												8	9	17
95												1		1
計	91	77	75	50	28	67	72	49	50	86	100	87	100	932

表11 1996年八戸地先施網マサバ・マイワシ・カタクチイワシ尾叉長組成

マサバ				マイワシ						
FL	9/8	9/24	計	FL	8/5	10/15	10/22	11/5	11/12	計
18cm～		4	4	13cm～		2	6	18	23	49
19		19	19	14		34	50	62	69	215
20		59	59	15		52	59	36	50	197
21		60	60	16	2	14	28	3	6	53
22		50	50	17	12	29	71		1	113
23		45	45	18	18	24	54		1	97
24		9	9	19	39	7	11	1		58
25		4	4	20	10	1	9			20
26	4		4	21	1					1
27	28		28	計	82	163	288	120	150	803
28	45	1	46	カタクチイワシ						
29	28	1	29	FL	10/8	10/24	11/5	11/19	計	
30	23	2	25	5 cm～	2				2	
31	20		20	6	1		1	4	6	
32	3		3	7	4			11	15	
33	1		1	8	8	1	1	33	43	
計	152	254	406	9	20	1		37	58	
				10	40	4		11	55	
				11	68	6	1	3	78	
				12	54	41	53	1	149	
				13	16	57	58		131	
				14	7	17	6		30	
				計	220	127	120	100	567	

表12 1996年日本海卵稚仔調査結果

No.	月日	定点	緯度	経度	時刻	ワイヤー	傾角	濾水回転数	海深	0 m水温	0 m塩分	プランクトン重量	魚 類 及 び 頭 足 類 卵 稚 仔
1	4/8	1	N40-36-60	E139-50	1050	75m	30	230	116 m	8.6℃	32.97	1.17 g	マガレイ仔魚 NL3.3mm×1
2	4/8	2	N40-36-60	E139-40	1150	150	24	1,424		9.6	34.22	1.00	
3	4/8	2a	N40-36-60	E139-45	1115	150	13	1,286		9.2	33.85	2.23	ホタルイカ卵×1
4	4/8	3	N40-36-60	E139-20	1325	150	9	1,180		8.9	34.17	1.31	
5	4/8	4	N40-36-60	E139-00	1500	150	16	1,196		8.1	34.26	1.33	
6	4/9	11	N41-00-00	E139-20	120	150		1,088		9.0	34.30	4.09	
7	4/9	12	N41-00-00	E139-40	302	150		1,413		8.1	34.20	3.46	
8	4/9	12a	N41-00-00	E139-54	215	150		1,414		8.6	34.26	3.03	
9	4/9	13	N41-00-00	E140-00	440	150	12	1,302		8.1	34.14	3.49	
10	4/9	14	N41-54-00	E140-07	540	75	20	849	120	8.7	34.20	0.60	
11	5/8	1	N40-36-60	E139-50	1034	75			101	12.1	34.66	1.35	
12	5/8	2	N40-36-60	E139-40	1208	150	8	1,184		11.4		0.69	
13	5/8	2a	N40-36-60	E139-45	1115	150	17	619		11.8		0.29	
14	5/8	3a	N40-36-60	E139-34	1310	150	38	1,449		11.2		8.57	卵径 1.4mm単脂球卵 (B期) × 1
15	5/8	3b	N40-36-60	E139-27	1349	150	32	1,316		11.0		3.66	
16	5/13	1	N40-36-60	E139-50	1000	150	14	692		11.3	30.64	0.53	ホタルイカ卵×1
17	5/13	2	N40-36-60	E139-40	1132	150	28	1,262		11.0	32.74	1.75	
18	5/13	2a	N40-36-60	E139-45	1040	150	25	1,568		11.7	31.42	2.47	
19	5/13	3	N40-36-60	E139-20	1355	150		1,180		11.0	34.36	5.74	メバル属仔魚 NL6.5mm×1
20	5/13	3a	N40-36-60	E139-34	1233	150		1,112		10.6	34.02	5.39	
21	5/13	3b	N40-36-60	E139-27	1315	150		1,178		11.0	33.72	1.55	
22	5/13	4	N40-36-60	E139-00	1625	151	6	1,069		9.0	34.24	2.03	
23	5/13	4a	N40-36-60	E139-12	1521	150		1,031		9.2	34.23	1.80	
24	5/13	5	N40-36-60	E138-40	1832	151	6	1,125		5.6	34.10	2.35	
25	5/13	6	N40-36-60	E138-20	2050	152	9	1,211		6.6	34.12	4.49	
26	5/13	7	N40-36-60	E138-20	2230	158	18	1,205		6.4	34.14	0.61	
27	5/14	8	N41-00-00	E138-20	020	150		887		6.0	34.11	3.47	
28	5/14	9	N41-00-00	E138-40	225	150	25	1,948		6.2	34.13	2.25	
29	5/14	10	N41-00-00	E139-00	433	150	4	1,088		8.6	34.20	0.73	
30	5/14	11	N41-00-00	E139-20	645	155	15	1,525		9.5	34.24	4.49	
31	5/14	11a	N41-00-00	E139-30	802	158	18	1,311		10.1	34.28	6.50	
32	5/14	12	N41-00-00	E139-40	855	190	38	1,675		10.6	33.65	5.33	
33	5/14	12a	N41-00-00	E139-54	1032	196	40	1,665		10.8	32.68	1.76	メバル属仔魚 NL5.4mm×1
34	5/14	12b	N41-00-00	E140-47	955	180	33	1,584		10.8	33.56	1.56	
35	5/14	13	N41-00-00	E140-00	1106	202	42	1,890		10.6	32.76	1.68	
36	5/14	13a	N41-00-00	E140-16	1256	30	48	119	38	10.9	32.26	0.30	卵径 1.4mm単脂球卵 (C期：卵黄上黒色素胞) × 1
37	5/14	13c	N41-00-00	E140-07	1206	130	21	1,242	145	10.9	32.90	3.78	メバル属仔魚 NL5.4mm×1