

2 - (3) クロマグロ資源調査

石原 幸雄

目 的

境港はまき網漁船により日本海で漁獲されたクロマグロが多く水揚げされる。クロマグロ資源を持続的に利用するために資源評価・管理を行う目的で漁獲量データや生態解明のための調査を行った。なお、本調査は水産庁からの国際資源評価等推進委託事業として実施した。

方 法

1) 漁獲情報調査

境港にまき網漁船により水揚げされたクロマグロの水揚げ伝票を集計し、水揚総重量及び銘柄別水揚尾数を集計した。

2) 生物測定調査

境港にまき網漁船により水揚げされたクロマグロについて、市場で可能な限り尾叉長及び体重を測定した。また、雌雄別に一定尾数の生殖腺重量も測定した。

3) 標本採集調査

成熟状況を組織学的に確認するため、尾叉長、体重及び生殖腺重量を測定した個体について、卵巣の組織サンプルを採取した。また、年齢と成長の関係を明らかにするため、硬組織（耳石、脊椎骨（尾骨））について、築地等の消費市場で（独法）水産総合研究センター国際水産資源研究所が回収可能なように、尾叉長、体重及び生殖腺重量を測定した個体について、口又は鰓蓋に標識札を装着した。

4) 仔魚調査（2年目）

日本海側のクロマグロの産卵場を特定するために次のとおり試験船第一鳥取丸（199

t）で夜間のリングネット曳きによる仔魚採取調査を隠岐島北東海域の24地点行った。

- ・調査期間：2012年7月9日～11日（一次調査）、7月17～19日（二次調査）
- ・リングネット：直径2m、目合0.334mm
- ・曳網：速力1.5ノット、海表面10分曳

結 果

1) 漁獲情報調査

2012年の境漁港における夏期のクロマグロ成魚の水揚げ状況を表1、クロマグロ銘柄別水揚量を表2、夏期成魚日別水揚量を表3に示した。

夏季の大中型まき網による水揚量は583トン（前年1,652トン）で前年を大きく下回った。また、本数は、体重55～60kg程度の魚が主体であり8,959尾（前年40,605尾）であった。

2012年の特徴としては次が上げられる。

- ・6月上旬に北部日本海で漁場形成がなく、6月下旬～7月下旬に山陰沖に長く漁場形成。
- ・体重55～60kgを中心に、35～40kgと75～85kgサイズ主体の漁獲。
- ・2011年に漁獲が非常に多かった20～40kgサイズは少なく、複数のサイズ（年級）が漁獲された。
- ・ヨコワは、大幅減（去年はヨコワ主体の操業の船団があったため水揚量が多かった）

2) 生物測定調査

夏期成魚の尾叉長組成を図1に、体重組成を図2に示した。主要な漁獲サイズは、尾数ベースで体重55～60kgが約24%、35～40kgが約7%、75～85kgが約10%で

あった。生物測定を行ったデータは日本エヌ・ユー・エス（株）に送付した。

3) 標本採集調査

卵巣（337 個体）の組織サンプルを 10 %ホルマリンに固定し、国際水産資源研究所に送付した。また、4 年目となる硬組織回

収用の標識札は、929 個体に装着した。

4) 仔魚調査

調査定点を図 3 に示した。エタノール固定したリングネット採取物を国際水産資源研究所に送付しソーティングの結果、クロマグロ仔魚は確認されなかった。

表 1 境漁港における夏期(5月下旬～8月)クロマグロ成魚の水揚げ状況

年	水揚統数			水揚尾数			水揚重量(t)		
	県内	県外	計	県内	県外	計	県内	県外	計
1982	16		16	11,833		11,833	1,404		1,404
1983	9	1	10	4,105	219	4,324	460	28	488
1984	11	4	15	2,970	1,518	4,488	472	225	697
1985	2	2	4	1,121	942	2,063	175	145	320
1986									
1987	3	1	4	1,800	755	2,555	153	46	199
1988	15	2	17	4,641	911	5,552	397	77	474
1989	2	4	6	1,210	1,648	2,858	109	170	279
1990									
1991	2	7	9	975	1,432	2,407	60	135	195
1992	2	7	9	1,586	3,294	4,880	54	290	344
1993	1	2	3	326	1,475	1,801	8	63	71
1994	2	6	8	3,426	10,615	14,041	146	458	604
1995	2	2	4	2,335	4,149	6,484	163	268	431
1996	5	4	9	2,800	1,915	4,715	224	168	392
1997	12	3	15	5,061	786	5,847	532	84	616
1998	9	1	10	4,600	114	4,714	244	14	258
1999	7	5	12	3,350	3,208	6,558	190	222	412
2000	4	8	12	1,794	6,035	7,829	192	457	649
2001	2	3	5	1,103	1,090	2,193	108	101	209
2002	4	12	16	2,340	4,315	6,655	267	428	695
2003	5	13	18	2,292	4,476	6,768	141	292	433
2004	13	33	46	6,783	25,527	32,310	420	1,282	1,702
2005	28	42	70	13,697	32,434	46,131	976	2,010	2,986
2006	24	37	61	8,443	13,120	21,563	751	1,023	1,774
2007	24	35	59	14,035	31,044	45,079	676	1,302	1,978
2008	28	38	66	17,773	26,727	44,500	862	1,367	2,229
2009	19	18	37	3,173	13,340	16,513	279	599	878
2010	10	21	31	1,916	16,493	18,409	120	534	654
2011	14	34	48	5,180	35,425	40,605	279	1,373	1,652
2012	12	15	27	4,350	4,609	8,959	284	299	583

注) 境港市内に事務所を有する経営体を県外として扱った。

表 2 クロマグロ 銘柄別水揚量
(単位:kg)

月	ヨコワ	マグロ	計
6	10	224,981	224,991
7	50,610	272,691	323,301
8	14,274	85,236	99,510
計	64,894	582,908	647,802

表3 夏期成魚日別水揚量

(単位:kg)				
月	日	隻数	本数	水揚量
6	2	1	517	17,879
6	18	2	674	38,983
6	27	1	1,171	72,534
6	28	1	786	54,876
6	29	2	582	40,709
7	1	3	573	44,998
7	2	1	310	18,842
7	3	1	260	18,141
7	5	1	201	13,502
7	9	1	691	40,311
7	12	1	173	12,755
7	15	2	573	53,547
7	16	1	81	8,423
7	20	2	519	33,391
7	23	2	277	18,744
7	24	1	55	10,037
8	1	2	571	37,406
8	2	1	243	18,157
8	8	1	702	29,673
計	19	27	8,959	582,908

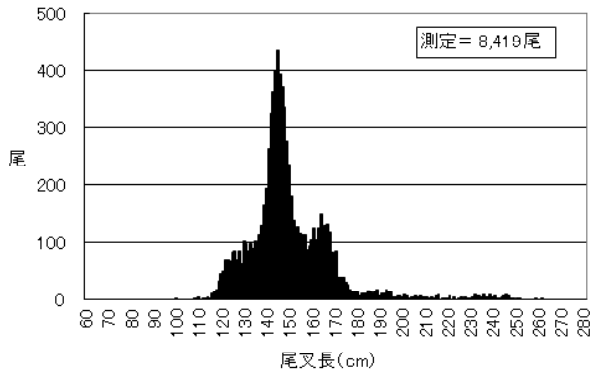


図1 夏期成魚の尾又長組成

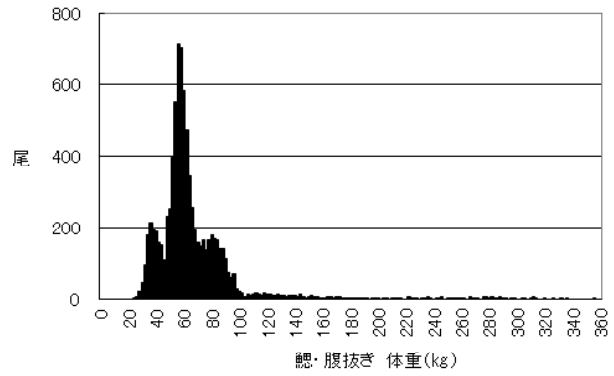


図2 夏期成魚の体重組成

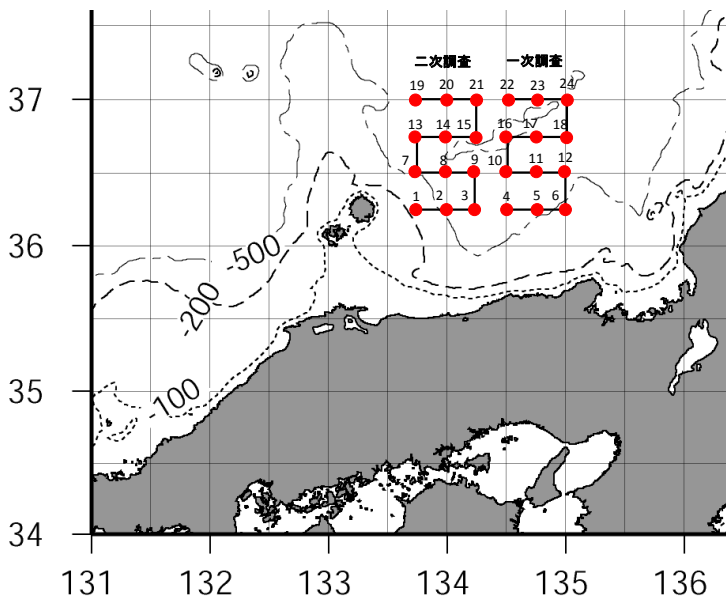
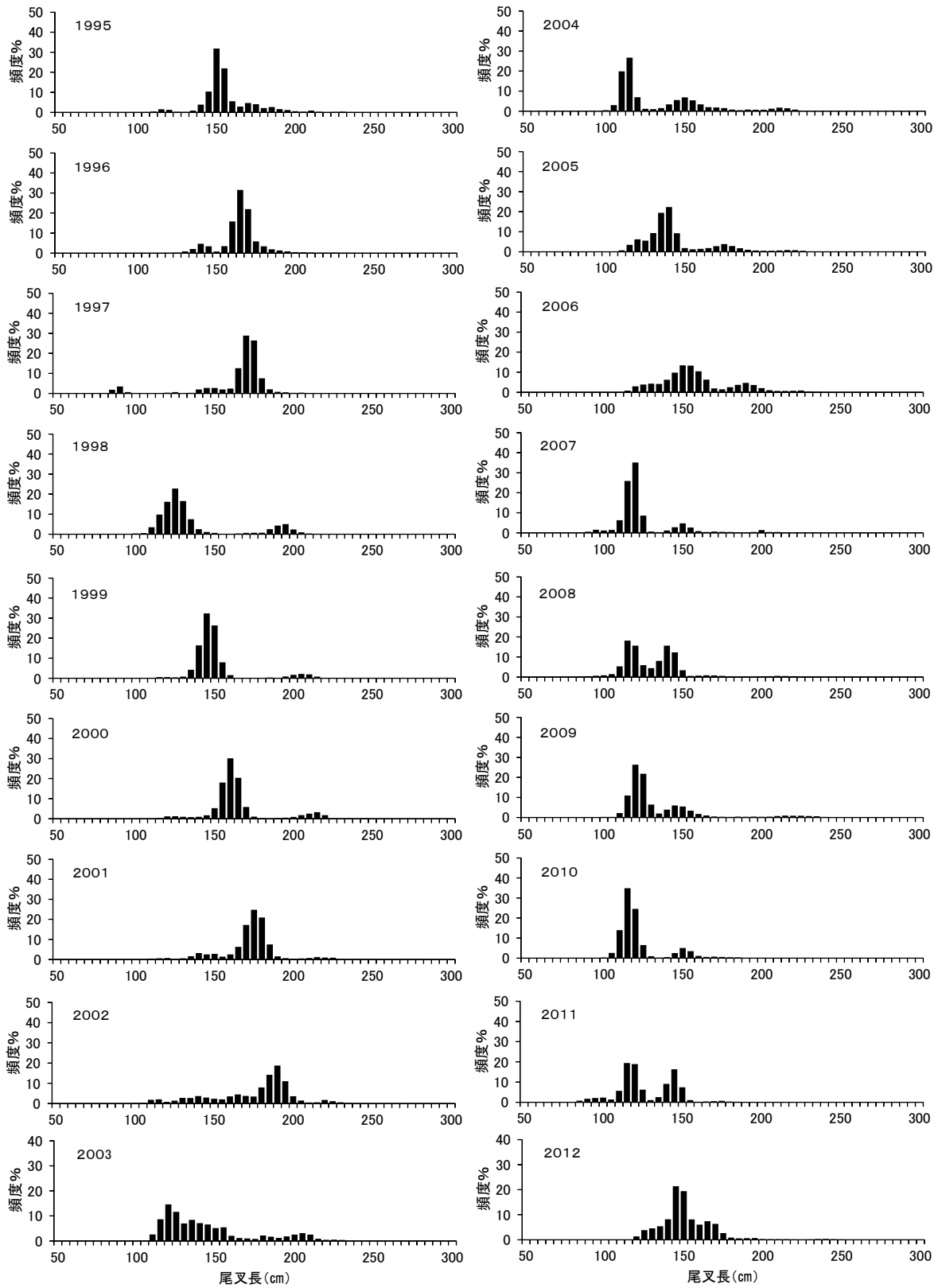


図3 仔魚調査定点

st.	N	E	st.	N	E
1	36	15	133	45	
2	36	15	134	00	
3	36	15	134	15	
4	36	15	134	30	
5	36	15	134	45	
6	36	15	135	00	
7	36	30	133	45	
8	36	30	134	00	
9	36	30	134	15	
10	36	30	134	30	
11	36	30	134	45	
12	36	30	135	00	
13	36	45	133	45	
14	36	45	134	00	
15	36	45	134	15	
16	36	45	134	30	
17	36	45	134	45	
18	36	45	135	00	
19	37	00	133	45	
20	37	00	134	00	
21	37	00	134	15	
22	37	00	134	30	
23	37	00	134	45	
24	37	00	135	00	

(参考)



年別尾叉長組成