

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、水揚げ総重量及び銘柄別水揚げ尾数を集計した。

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

年齢と成長の関係を明らかにするため、境港にまき網漁船により水揚げされたクロマグロの耳石、硬組織（耳石、脊椎骨（尾骨））の採集を行った。また、築地等の消費市場で耳石がある頭部が回収可能なように、市場で体長、体重、雌雄、生殖腺重量を全て測定でき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（199t）で夜間のリングネット曳きによる仔魚採取調査を行った。

- ・調査期間：2011年7月11日～15日
- ・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

2011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げ量を表2，夏期成魚日別水揚げ量を表3に示した。

夏季の大中型まき網による水揚げ量は1,652トン（前年654トン）で前年を大きく上回った。また、本数は、体重30kg前後の魚が主体であり40,605尾（前年18,409尾）であった。

2011年の特徴としては次が上げられる。

・5月下旬～6月上旬に北部日本海で漁場形成があり体重30kgサイズが約770トン漁獲され好漁であった。

・7月下旬に体重30kgサイズが漁獲された、例年この時期は大型魚の漁獲があり、前年は8月に30kgサイズが漁獲された。

一方、クロマグロの幼魚であるヨコワは主に6月にヨコワ狙いの操業の船団があったため、前年を大きく上回った。（前年42トン）。

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、体重30kgサイズが尾数ベースで約50%，40～70kgサイズが約37%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

5～7月の間に境港で水揚げされたクロマグロ（成魚）から、耳石及び脊椎骨（尾骨）を16個体分（雄5，雌11）を採取して，独立行政法人水産総合研究センター国際水産資源研究所に送付した。また，3年目となる頭部回収用の標識札を1,178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独立行政法人水産総合研究センター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

注) 境港市内に事務所を有する経営体は県内として扱った。

表2 クロマグロ銘柄別水揚量

(単位:kg)

月	ヨコワ	マグロ	計
1	90		90
5		125,857	125,857
6	353,779	980,338	1,334,117
7	63,252	501,662	564,914
8	4,666	44,430	49,096
10	9,133		9,133
11	42		42
12	201,378		201,378
計	632,340	1,652,287	2,284,627

表3 夏期成魚日別水揚量

(単位:kg)

月	日	隻数	本数	水揚量	月	日	隻数	本数	水揚量
5	29	1	2,230	63,710	7	1	3	1,581	87,194
5	31	1	2,252	62,147	7	3	1	440	40,722
6	2	1	2,332	63,518	7	4	2	497	30,715
6	3	2	3,645	112,539	7	8	2	436	44,400
6	4	2	3,870	121,809	7	9	3	1,733	83,950
6	5	2	4,208	136,180	7	13	3	930	41,075
6	6	2	3,645	102,824	7	15	3	562	45,178
6	7	1	643	25,102	7	18	1	119	15,296
6	8	1	785	35,781	7	24	1	366	24,274
6	10	1	855	45,239	7	25	1	2,216	68,590
6	18	1	511	28,972	7	26	1	126	4,403
6	19	1	311	19,766	7	28	1	69	2,069
6	20	1	1,386	73,894	7	29	1	101	3,299
6	26	1	1,086	60,072	7	31	1	148	10,497
6	29	3	1,705	95,364	8	2	1	186	10,794
6	30	1	1,058	59,278	8	3	1	573	33,636
計					計	32	48	40,605	1,652,287

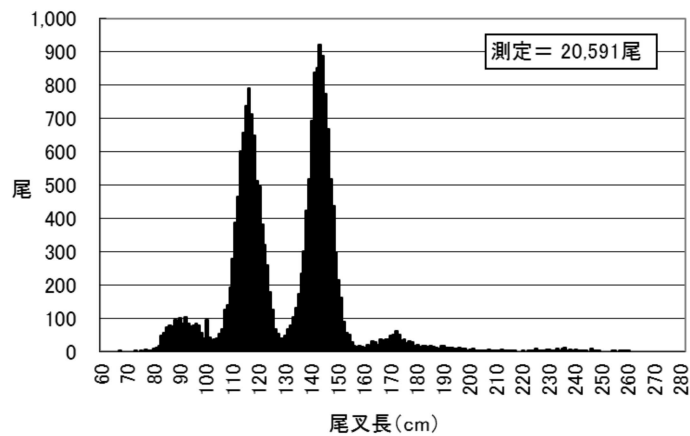


図1 夏期成魚の尾叉長組成

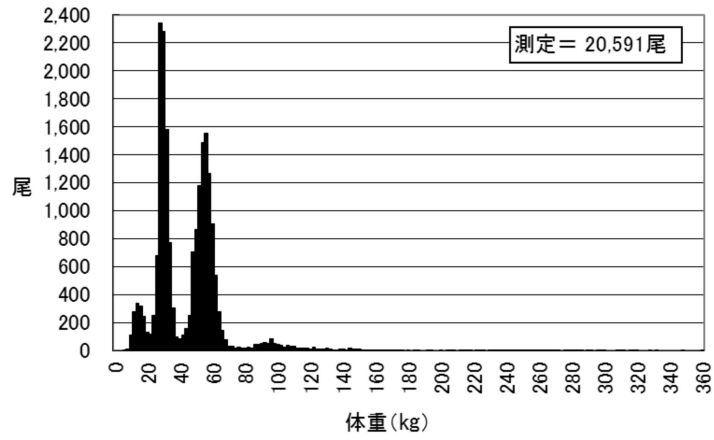


図2 夏期成魚の体重組成

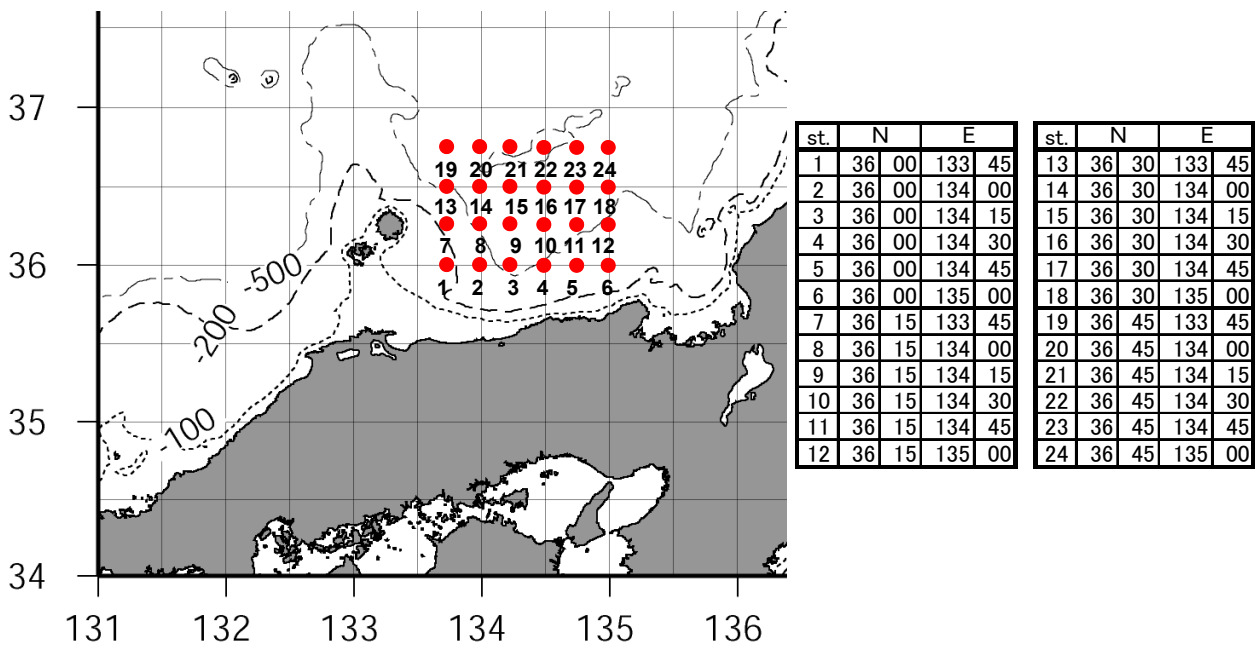
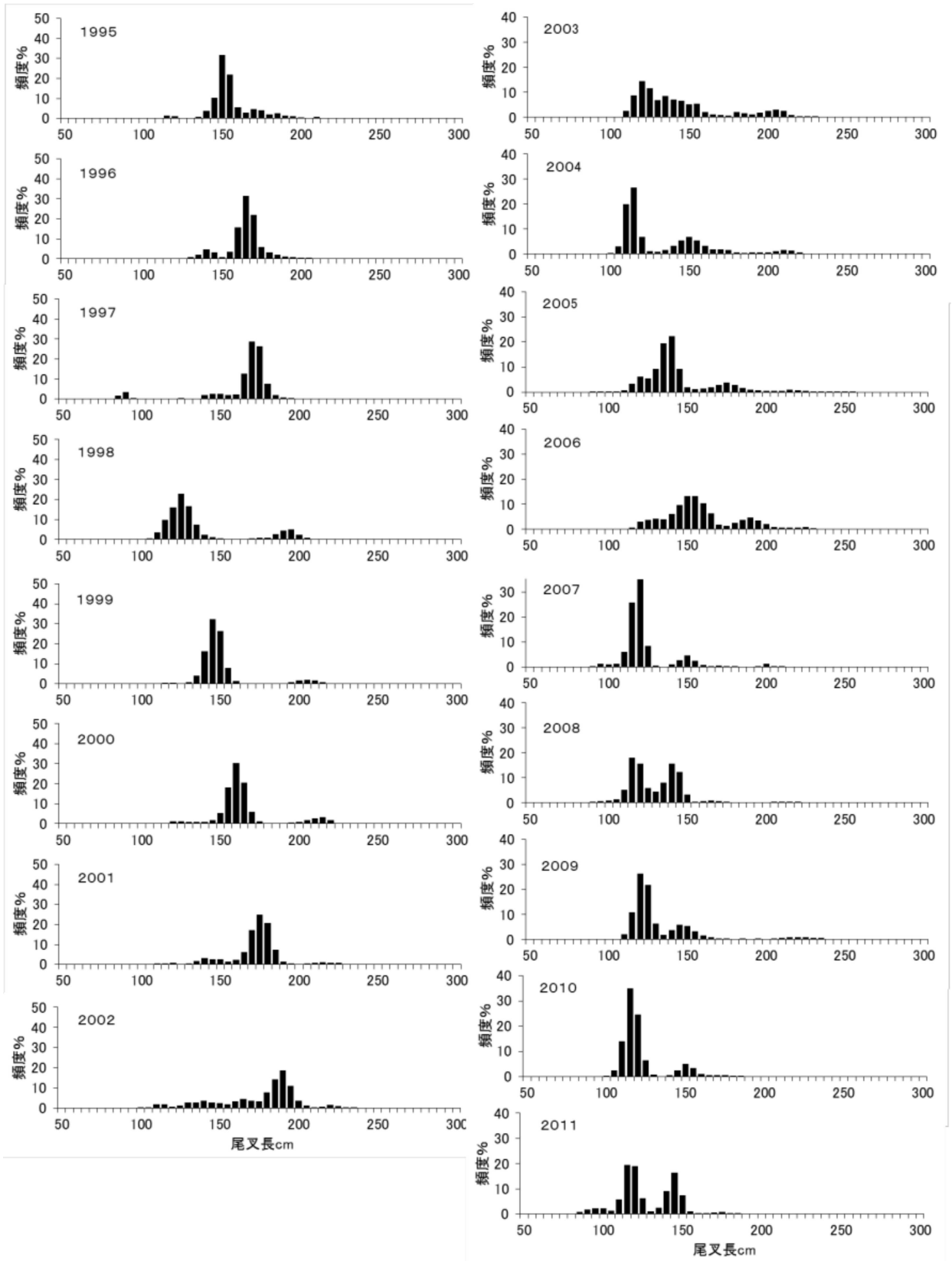


図3 仔魚調査定点

(参考)



年別尾叉長組成