

5) ハタハタ資源調査

石原 幸雄

目的

本県の主幹漁業である沖合底びき網漁業の重要魚種の一つとなっているハタハタの資源生態調査を行うことにより、資源の永続的利用と漁業経営の安定を図る。

方法

- ①本種の漁獲動向および雌雄別体長別漁獲尾数を把握するため、主要水揚港である賀露、網代、境港（田後船団が水揚げ）において、市場測定、生物調査及び漁獲統計調査を行った。
- ②隠岐島周辺海域において試験船によるトロール調査を行い、魚群の分布状況を把握した。

結果

- ①ハタハタの漁獲量は1975年から2005年まで大きく変動しながら推移しており、近年、2004年に1,275 tと大きく減少したが、その後、2005年2,647 t、2006年2,361 tと2004年の約2倍の漁獲量で推移している。

これを前後5年平均値で見ると、1985年前後にピークを迎え、以後、減少傾向にあったが、1995年前後に境に増加傾向にある（図1）。

次に月別の漁獲量の比較を図2に示した。2005年と2006年の9月から11月の間は同じ漁獲量であった。月毎の漁獲量の増減変動パターンは同じであり、漁獲量の多い5月及び、解禁になった9月の漁獲量によって年間漁獲量が左右される状況にある。

さらに、市場調査、生物調査結果および統計調査から組合（支所）別月別雌雄別体長別漁獲尾数を求め、図3-1～3に示した。昨年同様に10月～12月は、漁獲量が少なくなったこともあり、賀露では5月、10月及び11月、田後では2月及び10月から12月が欠測となった。

3地区の体長別漁獲尾数を比較すると、1月から3月はどの地区とも体長15cm以上の2歳魚を水揚げしていた。4月になると賀露、網代では体長13cm付近にモードを持つ1歳魚、田後では体長10～13cm付近にモードを持つ1歳魚を水揚げした。さらに、5月になると賀露は不明であるが、田後は引き続き1歳魚を水揚げしていた。一方、網代では聞き取りに

よと1歳魚の価格安や網目に刺さってしまい操業効率が悪いことから目合8節の袋網を使用したため、選択的に2歳魚のみを漁獲していた。休漁期間後の9月以降は1歳魚が成長した、体長15cm前後の個体のみを水揚げとなっていた。

結果的には2006年は2005年と同じ漁獲状況であったと言える。

これら3地区の体長組成を足し合わせ、鳥取県の月別雌雄別体長別漁獲尾数の合計を算出した。（図4、表1）2006年の鳥取県のハタハタの漁獲尾数は約4,100万尾で、2005年より約1,900万尾少ない漁獲尾数であった。その組成は、2歳魚の雌を主体とした漁獲である。この傾向は2003年から続いており、雄が少ないのは1歳の年末に成熟して海域から離れるためと思われる。

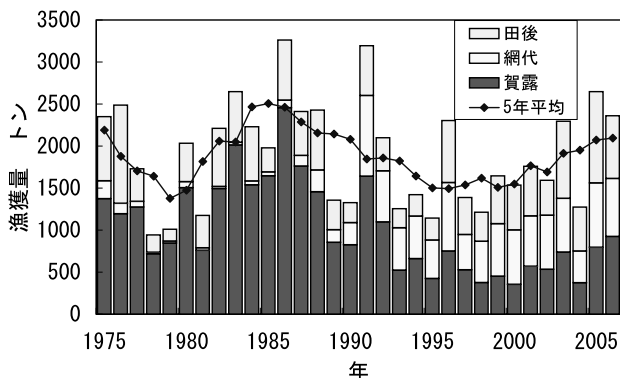


図1 鳥取県におけるハタハタの漁獲量の推移

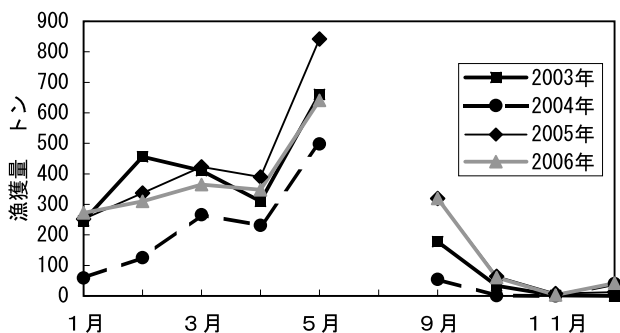


図2 月別漁獲量の比較

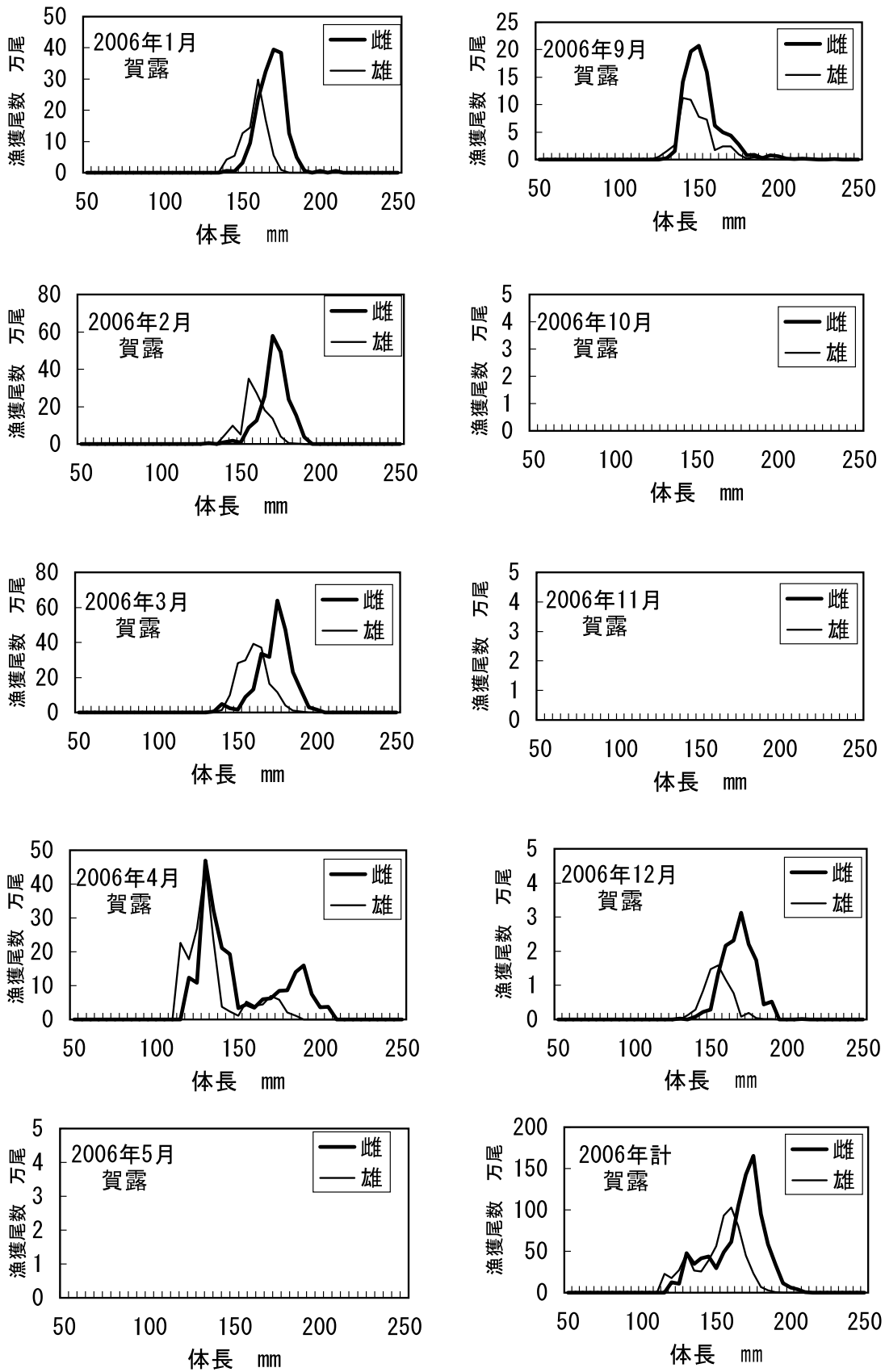


図3-1 ハタハタの月別雌雄別体長別漁獲尾数(賀露2006年)

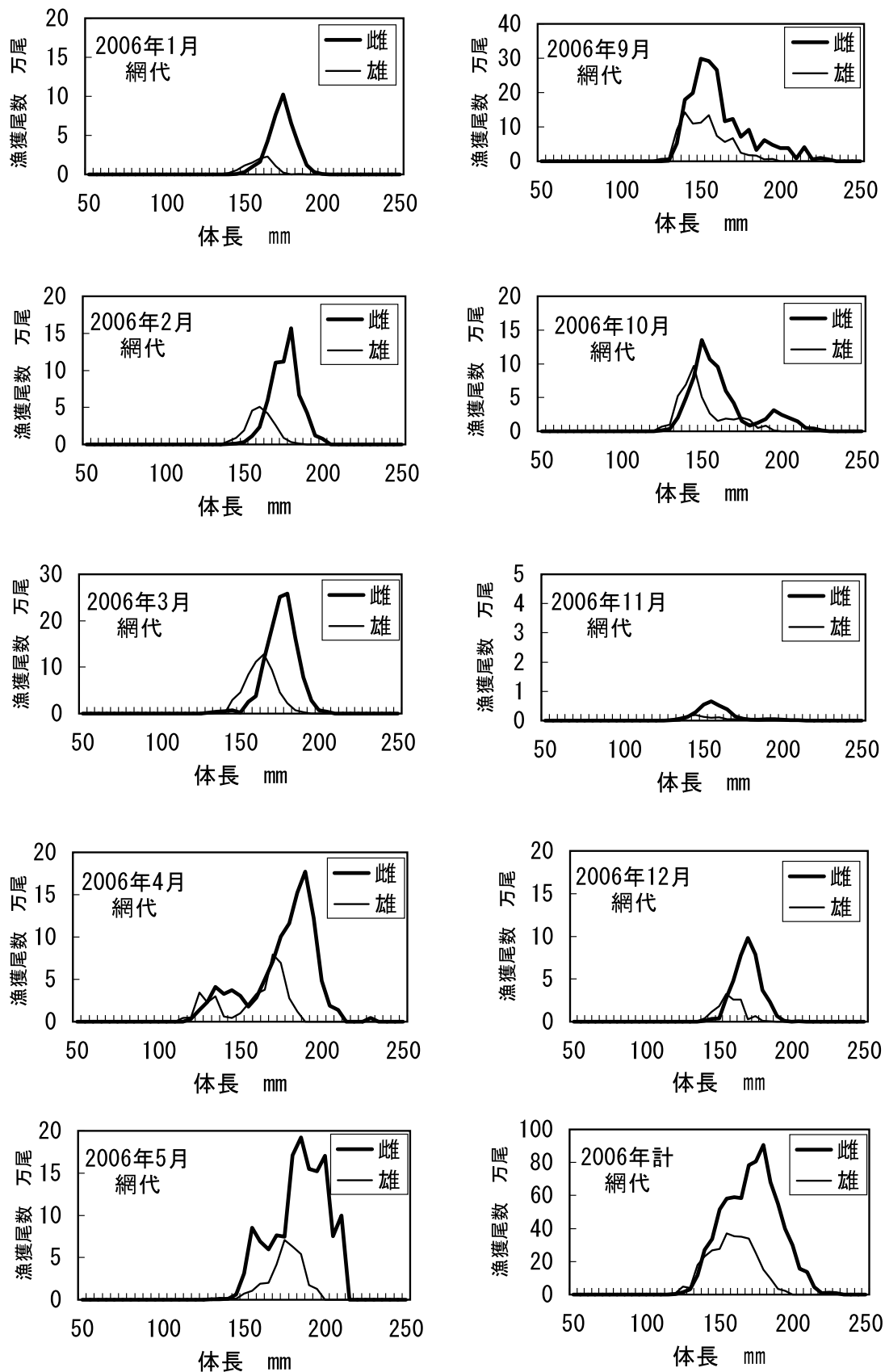


図3-2 ハタハタの月別雌雄別体長別漁獲尾数(網代2006年)

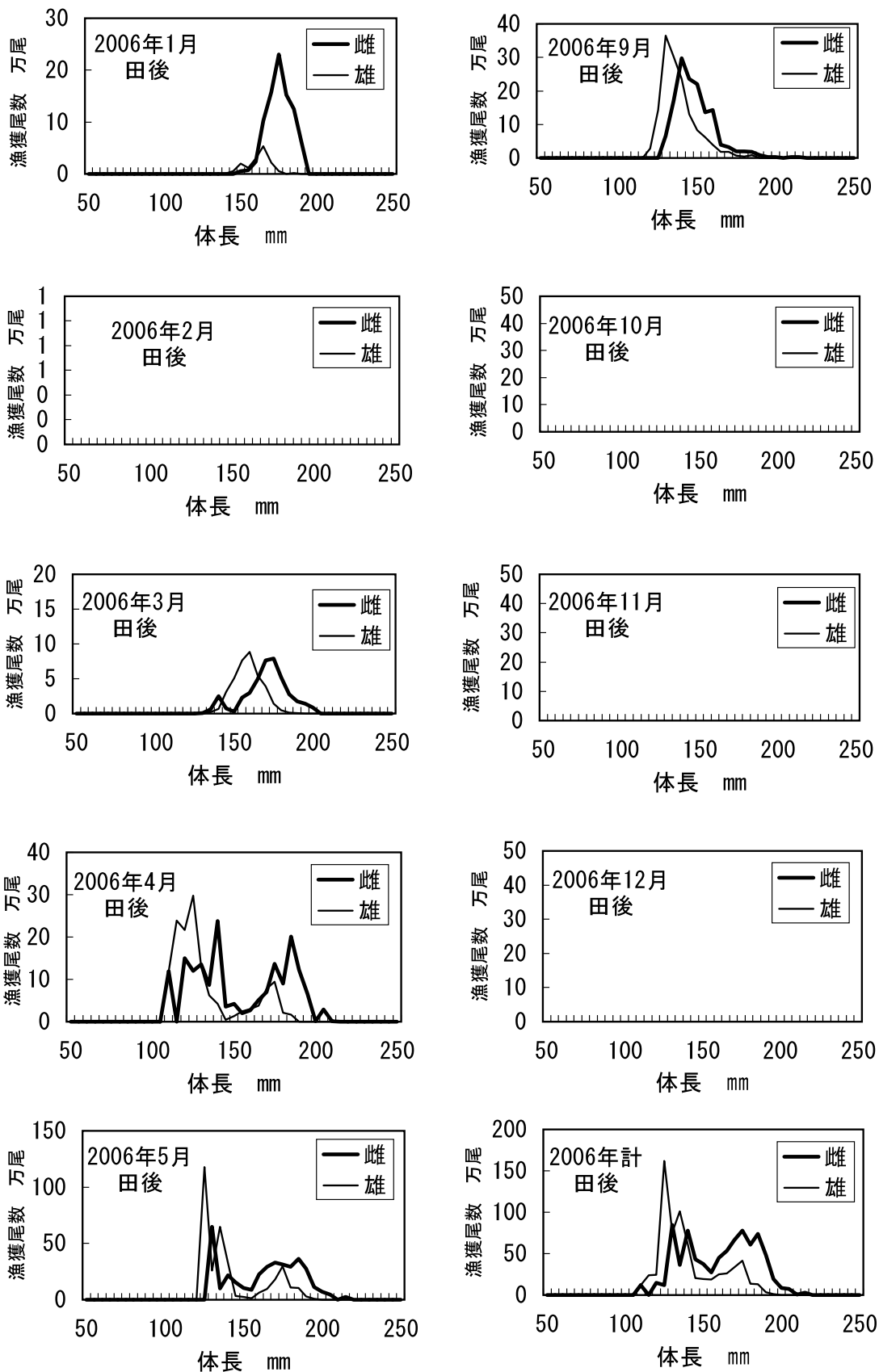


図3-3 ハタハタの月別雌雄別体長別漁獲尾数(田後2006年)

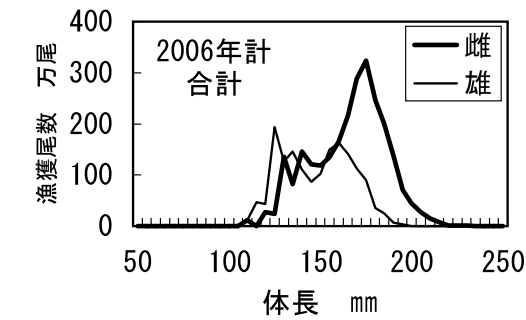
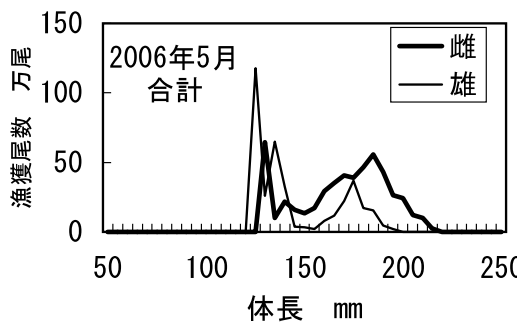
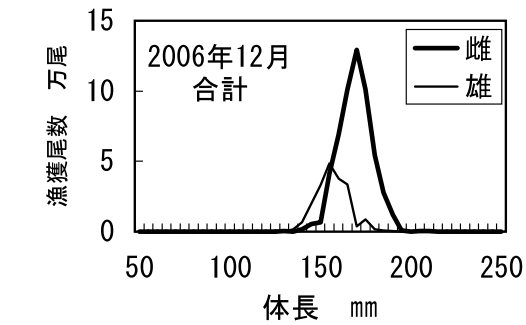
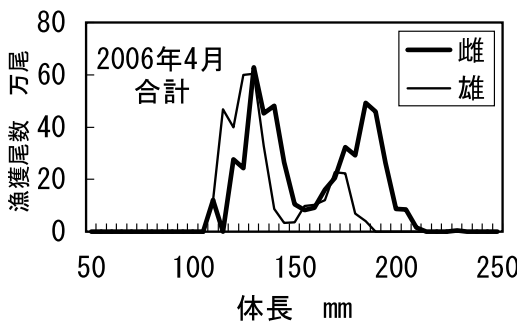
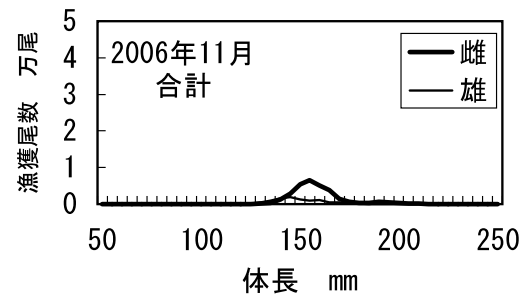
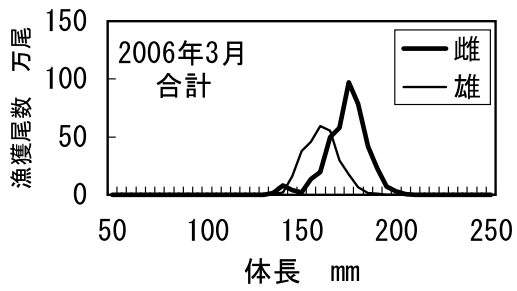
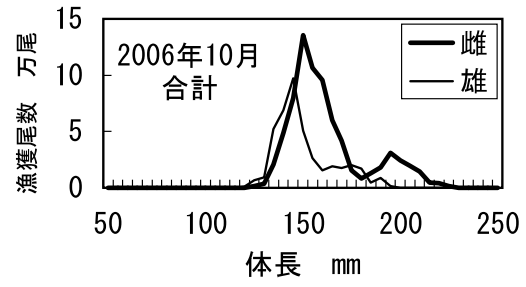
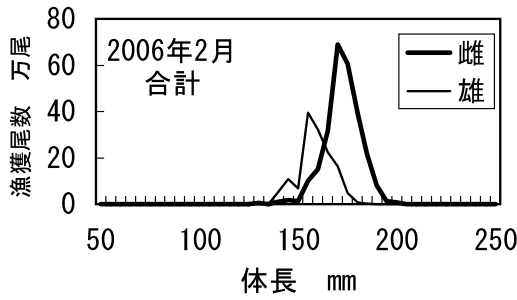
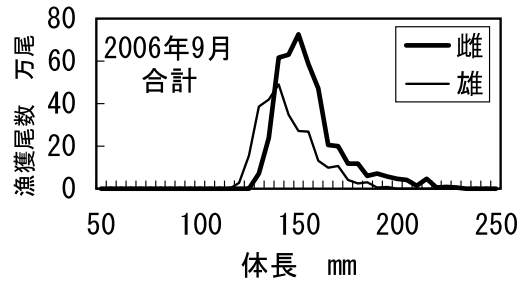
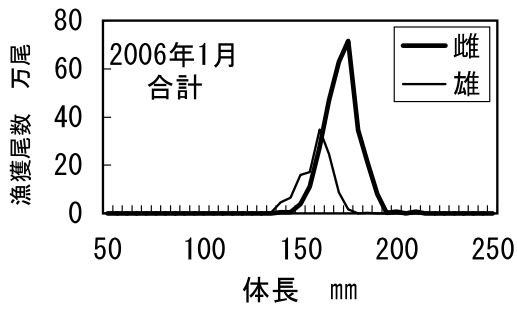


図4 ハタハタの月別雌雄別体長別漁獲尾数(鳥取県合計2006年)

表1 ハタハタの月別雌雄別体長別漁獲尾数(2006年)

体長 mm	1月		2月		3月		4月		5月		9月		10月		11月		12月		合計											
	雌	雄	雌	雄	雌	雄	雌	雄	雌	雄	雌	雄	雌	雄	雌	雄	雌	雄	雌	雄	合計									
45 - 50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0									
50 - 55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0									
55 - 60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0									
60 - 65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0									
65 - 70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0									
70 - 75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0									
75 - 80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0									
80 - 85	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0									
85 - 90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0									
90 - 95	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0									
95 - 100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0									
100 - 105	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0									
105 - 110	0	0	0	0	0	0	12	12	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	12	24								
110 - 115	0	0	0	0	0	0	47	47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	47	47	94								
115 - 120	0	0	0	0	0	0	28	40	68	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	28	43	71								
120 - 125	0	0	0	0	0	0	24	60	84	0	118	118	0	16	16	0	1	1	0	24	194	218								
125 - 130	0	0	0	0	0	0	63	123	186	65	26	91	7	39	46	0	1	1	0	136	126	262								
130 - 135	0	0	0	0	0	0	45	33	78	10	65	75	24	42	66	2	5	7	0	83	146	229								
135 - 140	1	4	5	1	5	6	2	10	48	9	22	33	55	62	49	111	5	7	12	146	110	256								
140 - 145	1	6	7	2	11	13	4	16	20	27	3	30	16	4	20	63	35	98	0	1	146	110	256							
145 - 150	4	16	20	1	7	8	2	38	40	11	3	14	13	3	17	73	27	100	14	5	121	87	208							
150 - 155	11	17	28	10	39	50	14	46	59	8	10	18	17	2	19	59	27	86	11	3	134	149	283							
155 - 160	28	35	63	15	32	47	20	59	79	9	10	19	29	8	37	47	13	60	10	2	165	163	328							
160 - 165	47	25	71	32	22	54	50	55	105	16	12	28	35	12	47	20	10	30	6	2	288	112	400							
165 - 170	63	9	72	69	16	85	30	87	32	43	41	22	63	20	11	31	4	2	4	0	324	90	414							
170 - 175	72	2	73	61	5	65	97	18	115	32	54	39	37	75	12	4	16	2	3	0	246	36	282							
175 - 180	34	0	34	40	1	40	78	7	85	29	7	36	46	17	63	12	2	14	1	2	200	26	226							
180 - 185	21	0	22	22	0	22	42	2	44	49	4	53	56	16	71	6	3	9	1	0	138	7	145							
185 - 190	8	0	8	8	0	8	22	1	23	46	0	26	27	2	29	6	1	8	2	1	71	3	74							
190 - 195	0	0	0	1	0	1	7	0	7	26	0	26	27	2	29	6	1	7	3	0	45	0	45							
195 - 200	1	0	1	1	0	1	3	0	3	9	0	9	24	0	24	5	0	5	2	0	27	0	27							
200 - 205	0	0	0	0	0	0	8	0	8	12	0	12	4	0	4	2	0	2	0	0	15	0	15							
205 - 210	1	0	1	0	0	0	2	0	2	10	0	10	1	0	1	1	0	1	0	0	8	0	8							
210 - 215	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	5	0	5	0	0	0	0	0	1	0	1							
215 - 220	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1							
220 - 225	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0							
225 - 230	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0							
230 - 235	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0							
235 - 240	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0							
240 - 245	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0							
245 - 250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0							
合計	291	115	406	262	140	402	407	273	681	513	355	868	508	368	876	434	282	716	75	42	116	3	1	4	55	20	75	2,548	1,596	4,144

③試験操業は、2006年7月24日から8月23日にかけて、図5に示す隠岐島周辺海域の水深189mから904mの範囲で行った。

操業位置および結果を表2に示した。ハタハタのCPU E（一網当たりの漁獲量）は、st.14（水深189m）、st.15（水深221m）、st.16（水深250m）の隠岐北西海域で高く、284kg/網から71kg/網であった。また、st.3（水深236m）の鳥取沖海域も比較的高い54.5kg/網であった。2005年にCPU Eが最も高かったのは鳥取沖海域で、147kg/網であり、2006年の隠岐北西海域はその約2倍のCPU Eを示した。これより8月上旬の時点では、隠岐北西海域でハタハタが高密度に分布していたものと考えられる。

次に、調査点別体長別漁獲尾数を図6に示した。出現した体長の範囲は105mmから230mmであったが、主な体長の出現範囲は120mmから170mmで1歳魚が主体となっていた。

特に隠岐北西のSt.14及びSt.16-2では、体長140mmと180mm前後の2つにモードが見られ、前者は1歳魚の雄主体で後者は3歳魚の雌主体であった。

また、これらの結果は、8月28日及び29日に賀露、網代、田後地区の漁業者及び賀露地区の仲買に対し、沖底漁期前報告会として報告した。

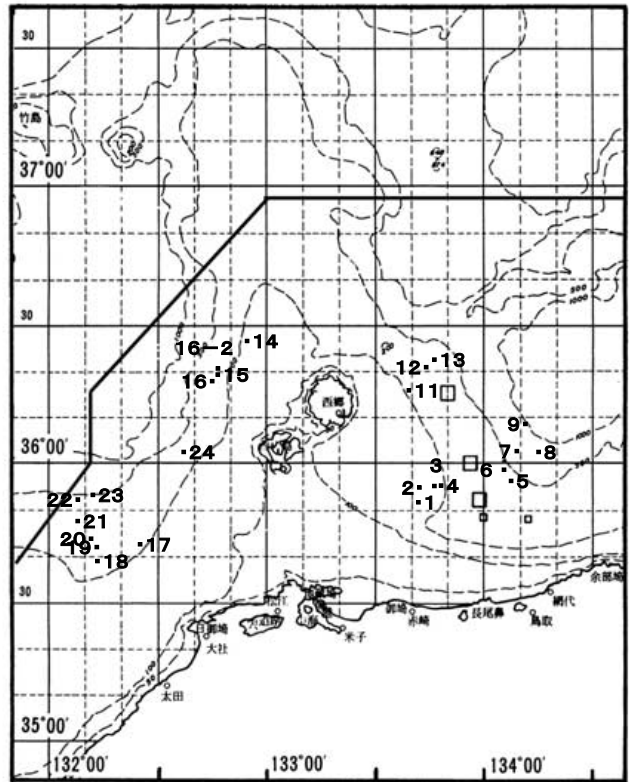


図5 試験操業位置図

表2 沖底漁期前調査結果(2006年)

年月日	番号	操業開始位置		曳網水深(m)			開始時刻	一網(30分)当たりの漁獲量(kg)			備考
		北緯	東経	開始	終了	平均		ハタハタ	アカガレイ	ソウハチ	
2006/7/24	1	3550.8	13341.4	194	194	194	12:00	14.8	10.5	2.2	
2006/7/24	2	3555	13351.1	206	213	210	13:40	23.5	8.8	2.6	
2006/7/24	3	3555.4	13356.1	230	242	236	15:00	54.5	13	0.4	
2006/7/24	4	3556.4	13358.9	253	254	254	16:40	17	27	0.5	
2006/7/25	5	3555.4	13408.2	361	360	361	7:26	21	14.5	0	
2006/7/25	6	3558.7	13407	429	428	429	9:25	3	47	0	
2006/7/25	7	3602.6	13409.9	636	643	640	11:30	0.1	0	0	
2006/7/25	8	3602.9	13414	747	762	755	14:05	0.1	0	0	
2006/7/25	9	3608	13411	901	906	904	16:20	0	0	0	
2006/7/26	11	3616.2	13339	199	198	199	8:27	43.5	1.7	0.5	
2006/7/26	12	3620.2	13344.4	215	213	214	10:13	5.5	44.6	0	
2006/7/26	13	3621.6	13346.7	238	238	238	11:50	40	8.8	0	
2006/7/26	14	3627.6	13254.8	186	191	189	16:08	284	2尾	1.5	
2006/8/7	15	3619.6	13247.7	221	221	221	13:42	71	0.1	4.6	
2006/8/7	16	3618.4	13245	250	249	250	15:33	74.7	0.1	1	
2006/8/8	16-2	3620	13245.5	249	243	246	7:31	35.8	1尾	0	
2006/8/21	17	3541	13224.5	213	190	202	14:48	0	0	3尾	
2006/8/21	18	3538.6	13211.54	210	208	209	16:51	10	0	5尾	
2006/8/22	19	3541.8	13212.3	237	234	236	7:42	1.6	1尾	2.8	
2006/8/22	20	3543.8	13210.2	257	255	256	9:08	1.9	0	2.6	
2006/8/22	21	3547.6	13208.3	313	320	317	10:58	0	1尾	7.5	
2006/8/22	22	3551.3	13208.7	416	420	418	12:49	1尾	0	5.5 18分曳	
2006/8/22	23	3553.2	13211.1	517	523	520	14:32	0	2.1	2.1	
2006/8/23	24	3602.5	13238.4	219	218	219	8:01	2	0	3.6 破網	

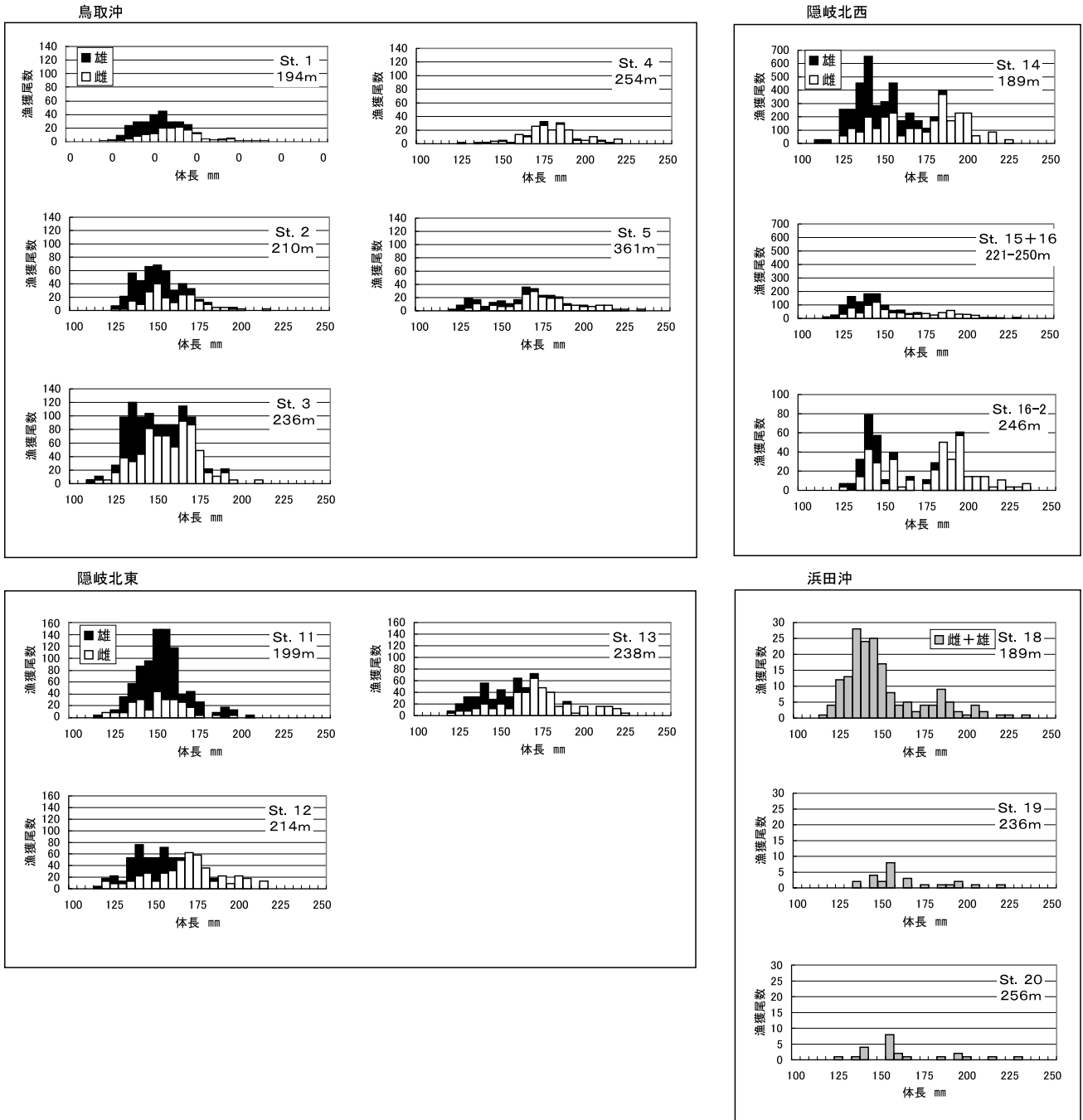


図6 調査点別体長別漁獲尾数