

3- (3). ソウハチ資源調査

山田 英明

目的

本県沖合底びき網漁業の主要漁獲対象魚であるソウハチの資源状況及び生態についての基礎資料を収集し、適正な資源利用を目指す。

方法

①本県沖合底びき網漁業の基地である田後（田後漁業協同組合）、網代（鳥取県漁業協同組合網代港支所）、賀露（鳥取県漁業協同組合本所）、及び境漁港（鳥取県漁業協同組合境港支所）の各地区の漁獲量を集計することにより、漁獲動向を把握した。

②水揚げされた漁獲物について、原則毎月1回賀露本所において市場調査を行い、各銘柄の全長、体重、性別、胃内容物、生殖腺重量などを測定した。

③新規加入量を推定するためソリネットを用いて幼魚を採集した。

結果

① 1975年以降の漁獲量の推移を図1に示した。本種は1990年代前半までは賀露で主に漁獲されていたが、1990年に入ってから田後の漁獲が増加している。一方、漁獲量は1989年以降、変動しつつも増加傾向にあったが、1999年の1,569tをピークに減少傾向となり2004年は458tでピーク時の29%まで落ち込んだ。2005年以降は激しく変動しているものの、2013年は683トン、2014年には7トン増えて、704トンとなった。

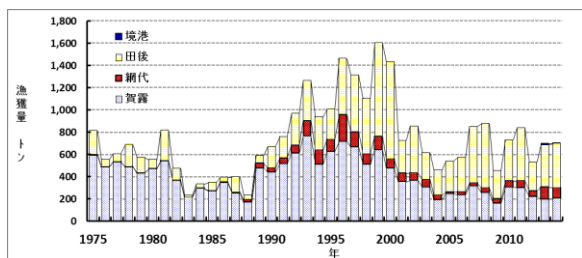


図1 鳥取県におけるソウハチの漁獲量の推移

次に、ソウハチの月別漁獲量を前年、前々年及び本年と比較し図2に示した。2014年は1月に例年を上回る量が漁獲されたものの、あとは平年並みに推移した。

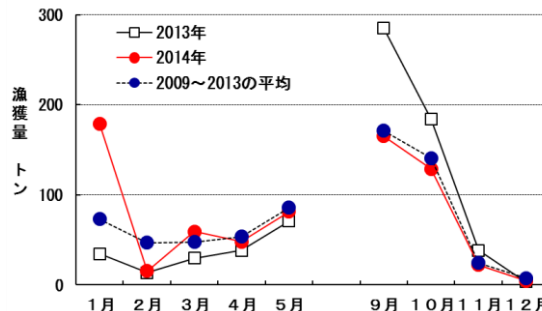


図2 ソウハチの月別漁獲量の推移

漁獲尾数は、昨年同様、銘柄別組成の船間差の少ない、賀露での市場測定及び生物測定から銘柄別体長組成を求め、これに賀露の銘柄別漁獲尾数で重み付けし、それに鳥取県の漁獲量を乗ずることにより算出した。

その結果、総漁獲尾数は約514万尾で前年より約100万尾増加した。

2014年及び2013年の年間で長別漁獲尾数を図3及び表1, 2に示した。2014年の月別体長別漁獲尾数を図4に示した。雌については、年間を通じての体長組成を2013年と比べると、全長200mm前後の個体が多くなっていることが認められる。

一方雄は、2013年に比べると全長200mm前後の個体が多くなっていることが分かる。

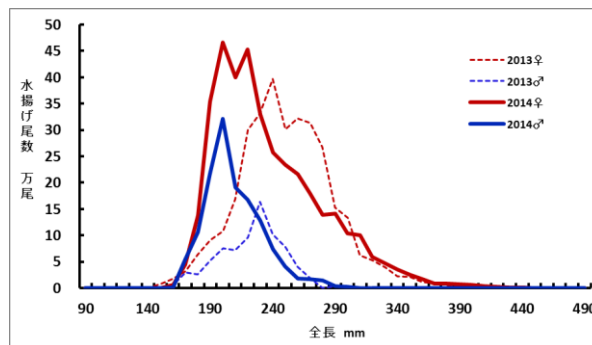


図3 ソウハチの雌雄別全長組成 (2013, 2014年)

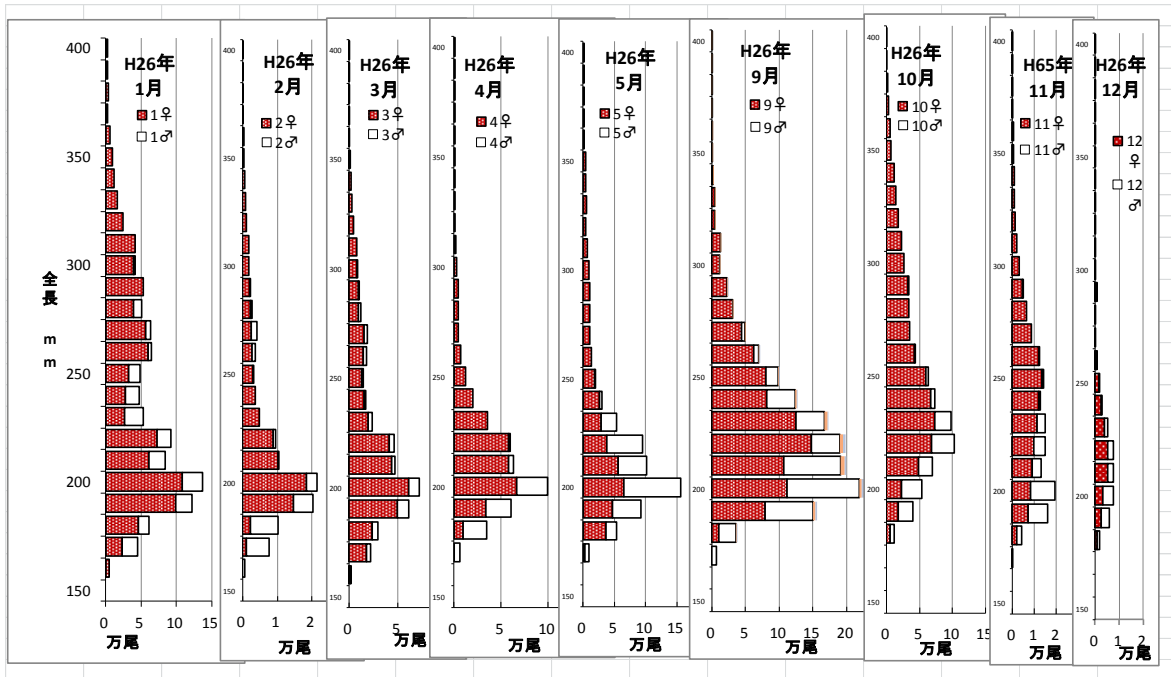


図4 2014年全長別雌雄別漁獲尾数の月別推移

表3 2014年ソリネット調査による試験採集結果

表2 2014年ソリネット調査による試験採集結果											(単位:尾数)					
St 位置	年	月	日	曳網開始					ソウハチ		ヒレグロ	ミギガレイ	ムシガレイ	ヤナギムシガレイ	備考	
				時間	北緯	東経	距離 (ml)	水深 (m)	底水温 (℃)	TL7cm 以下						合計
1	2014	9	17	8:37	3604.879	13334.355	0.30	165	4.94	0	8	58	0	0	2	
2	2014	9	17	9:38	3604.826	13329.595	0.34	166	5.55	0	0	40	0	0	15	
3	2014	9	16	15:23	3610.064	13329.723	0.34	157	4.67	10	53	21	42	13	23	マガレイ1
4	2014	9	16	12:13	3559.929	13320.706	0.34	146	5.85	3	10	13	21	0	80	
5	2014	9	16	14:13	3607.624	13323.109	0.34	154	6.80	3	18	1	14	0	0	
6	2014	9	17	7:09	3614.285	13329.794	0.30	150	7.60	12	89	16	131	1	38	
7	2014	9	16	13:17	3604.523	13321.281	0.33	154	5.26	8	163	57	16	0	28	
8	2014	9	8	15:00	3535.131	13239.937	0.32	133	14.41	0	0	0	0	1	7	
9	2014	9	8	13:58	3539.722	13240.572	0.28	142	9.57	1	1	2	12	7	8	
10	2014	9	8	12:41	3545.575	13239.841	0.30	163	3.57	1	4	27	0	0	0	
11	2014	9	10	9:51	3526.359	13230.826	0.31	135	10.26	0	0	0	0	3	17	タマ1・バケ1
12	2014	9	8	17:18	3529.868	13229.728	0.31	151	8.05	19	43	20	85	0	22	
13	2014	9	8	16:17	3535.582	13229.964	0.32	160	5.12	0	0	4	0	0	0	
14	2014	9	10	8:24	3516.678	13220.827	0.35	133	12.65	1	1	0	4	0	16	
15	2014	9	10	7:25	3519.840	13220.025	0.33	143	7.74	14	20	2	29	2	18	アカ1
16	2014	9	9	16:16	3524.884	13220.726	0.24	158	4.89	0	1	38	1	0	1	
17	2014	9	9	12:44	3509.911	13209.962	0.33	134	10.63	0	0	0	1	3	17	
18	2014	9	9	13:46	3514.966	13210.401	0.33	141	8.66	9	24	2	37	3	9	
19	2014	9	9	14:48	3519.873	13210.782	0.35	159	4.60	0	0	84	3	0	0	
20	2014	9	9	11:16	3505.656	13159.476	0.32	139	7.99	0	1	0	19	6	14	アカ2
21	2014	9	9	10:15	3510.355	13200.063	0.34	141	8.01	18	27	2	34	0	5	
22	2014	9	9	9:17	3515.237	13200.126	0.34	141	9.03	26	42	15	36	0	22	
23	2014	9	9	8:15	3520.084	13200.487	0.34	151	6.01	2	4	37	0	0	1	
24	2014	9	9	7:20	3524.062	13201.966	0.33	158	5.62	1	1	3	0	0	0	
							隠岐東域 (1~7)	合計(尾)	36	341	206	224	14	186		
								平均(尾)	5.1	48.7	29.4	32.0	2.0	26.6		
							隠岐西域 (8~24)	合計(尾)	92	169	236	261	25	157		
								平均(尾)	5.4	9.9	13.9	15.4	1.5	9.2		
							調査全域 (1~24)	合計(尾)	128	510	442	485	39	343		
								平均(尾)	5.3	21.3	18.4	20.2	1.6	14.3		

② 2014年9月8日～17日に隠岐島西方及び東方の水深124～163mの海域(図5)において、試験漁具ソリネット(図6)を使用してソウハチ着底幼魚の採集を実施した。また、結果を表3に示した。

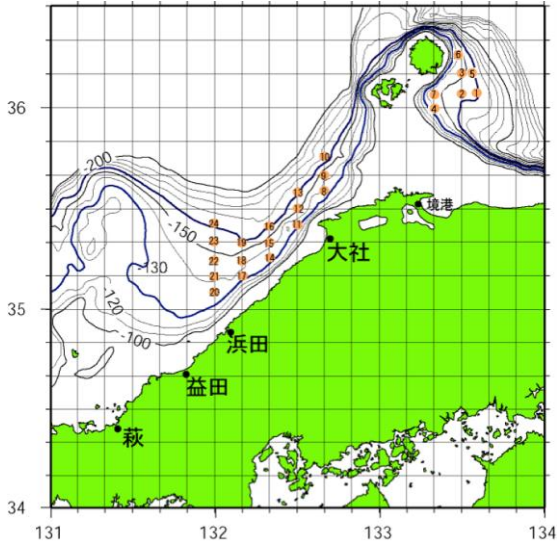


図5 ソリネット調査点(2014年)

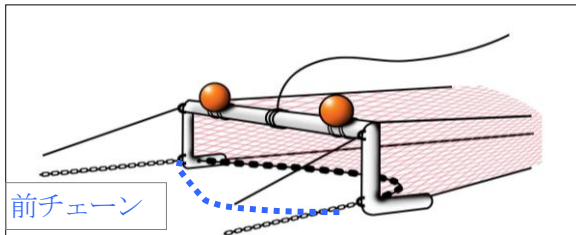


図6 ソリネットの概略図

曳網時間は10分間で、調査点でCTDを用いて海底直上までの水温および塩分測定を行った。ソウハチ幼魚(全長70mm未満)は24点中15地点で合計128尾採集された。漁獲されたソウハチの全長組成を図7に示した。本年度のソウハチには全長50mm, 90mm, 150mm前後にモードがみられた。

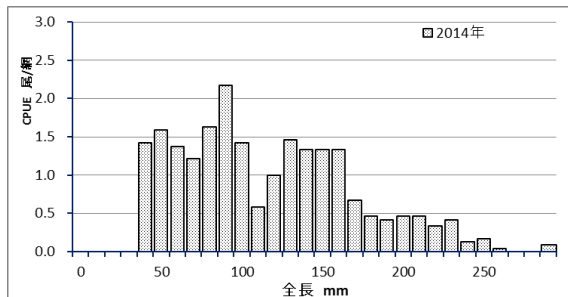


図7 2014年にソリネットで採集されたソウハチの全長組成

本年度は発生年を特定するため耳石輪紋数の計測による年齢査定を試みた。

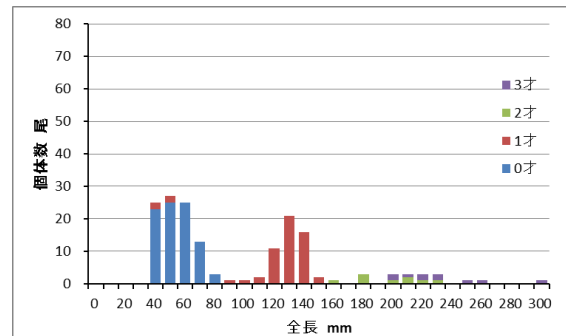
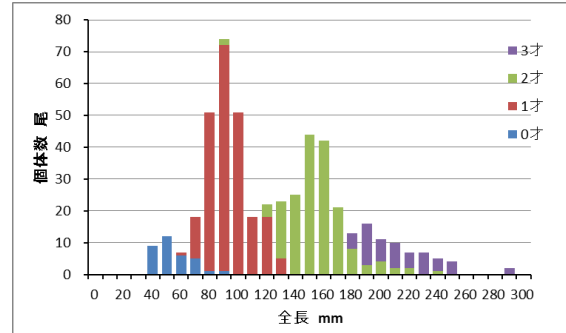


図8 隠岐島東方域(上図)と隠岐島西方域(下図)の年齢査定による全長組成(平成26年)

隠岐島の東方域及び西方域で全長組成に差が見られ、また、1才魚と思われる大きさ(全長)に差があることがわかる。これらのことは、年齢査定の精度に問題があると考えられるので、次年度以降もデータを蓄積し検討を加える予定である。

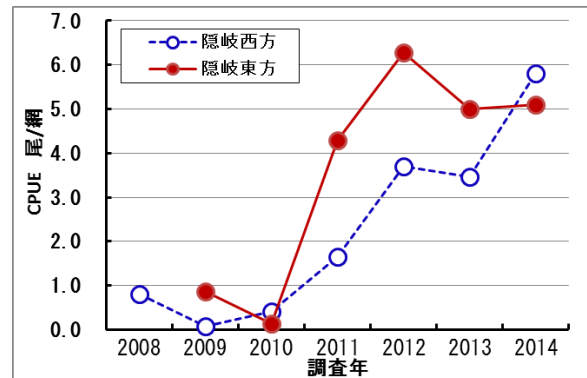


図9 海域別のソウハチ稚魚(TL7cm未満)のCPUE(尾/網)の推移(2008～2014年)

また、CPUEの推移を図9に示した。隠岐島西方域、東方域とも増加の傾向を示している。