

2) アカガレイ資源調査

倉長 亮二

目的

沖合底曳網漁業の主要魚種となっているアカガレイの漁獲量は、1981年の3,298 tを最高に以後指数関数的に減少し、1991年には647 tにまで落ち込んだ。この減少傾向からも、本種が乱獲により減少しているのは明らかであり、漁業者自身資源の枯渇を憂慮している。そのため、本種の資源の維持、回復を図るため平成14年に資源回復計画が策定されたところである。管理が実践された後は、その効果および管理計画が適正なものかを判定しなければならない。そのための基礎資料として、毎年の資源動向を常に把握するためのモニタリングを行う。

方法

- ①アカガレイの漁獲量を漁獲統計調査により集計し、経年変化を求め、資源動向を検討した。
- ②アカガレイの漁獲量の多い網代港において毎月1回の市場調査を行ない、銘柄別体長組成を求め、漁獲統計調査により同港の銘柄別漁獲量を求め、漁獲物の体長組成を算出し、両者を掛け合わせ網代港における体長別漁獲尾数を求める。さらに、市場調査時に本種を各銘柄1箱ずつ購入し、生物測定を行い、体長別雌雄比を求め、網代港における雌雄別体長別漁獲尾数を求める。この雌雄別体長別漁獲尾数に(本県のアカガレイの水揚げ量/網代港のアカガレイの水揚げ量)を掛け、本県のアカガレイの雌雄別体長別漁獲尾数とした。これを前年と比較することにより、資源動向を検討した。

結果

- ①本県の沖合底びき網漁業における組合(支所)別アカガレイの漁獲量の推移を図1に示した。2005年の本県のアカガレイの水揚げ量は769 tで前年より59 tの増加で、2003年以降3年連続の増加となった。

次に、月別漁獲量の比較を図2に示した。本年の漁獲量では4月及び9月に144 t、87 tを揚げており、昨年の1.3倍から1.5倍の水揚げで、特に9月の水揚げ量は年間漁獲量が1,000 tを下回った1989年以降では最も多い漁獲量となった。しかし、これはハタハタの安価、ソウハチの不漁により選択的に漁獲されたと思われる。

- ②市場調査、漁獲統計調査、生物調査により、2005年の鳥取県におけるアカガレイの月別雌雄別体長別漁獲尾数を算出し、図3及び表1に示した。年間漁獲尾数は雌が約231万尾、雄が約188万尾で、昨年よりそれぞれ約15万尾および約22万尾増加しており、前年比では、雌は7%、雄は13%の増加であった。月別には、5月以降は体長19cm前後の雄成魚と20cm前後の雌未成魚が主体となっていた。特に10月の雌は体長19cm前後及び24cm前後にモードが見られ、2001年級及び2002年級の加入がみられた。

次に、年間体長別漁獲尾数を前年と比較し、図4に示した。雌では体長20cm前後の山がやや右に裾を広げた形になっているが、これは、体長20cm弱と24cm前後にモードをもつ2群に分けられ、それぞれ2001年級、2002年級と推察された。2001年級は2005年は4歳魚として、2002年級は3歳として漁獲されているが、このうち2001年級は来年、産卵親魚として加入してくることが期待されるが、前年の半分以下の漁獲尾数と推計されており、今後の漁獲動向が注目される。また、体長30cm前後の雌成魚および体長20cm前後の雄成魚も減少しており、今後の漁獲動向を注意深く見守る必要がある。

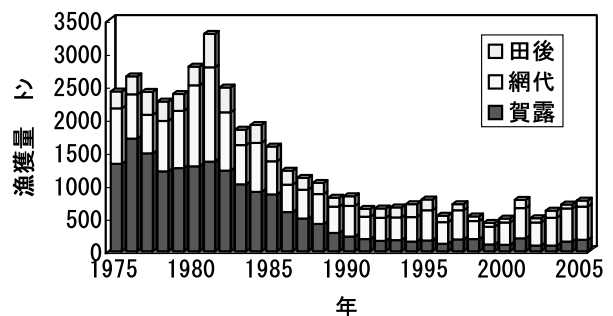


図1 アカガレイの組合(支所)別漁獲量の推移

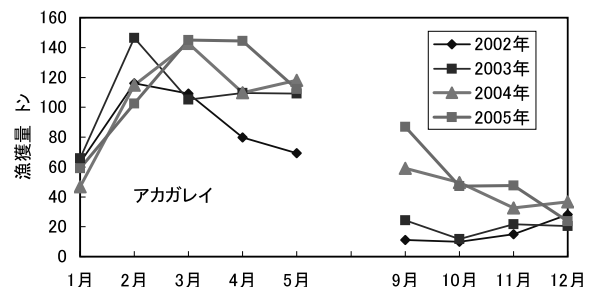


図2 アカガレイの月別漁獲量の比較

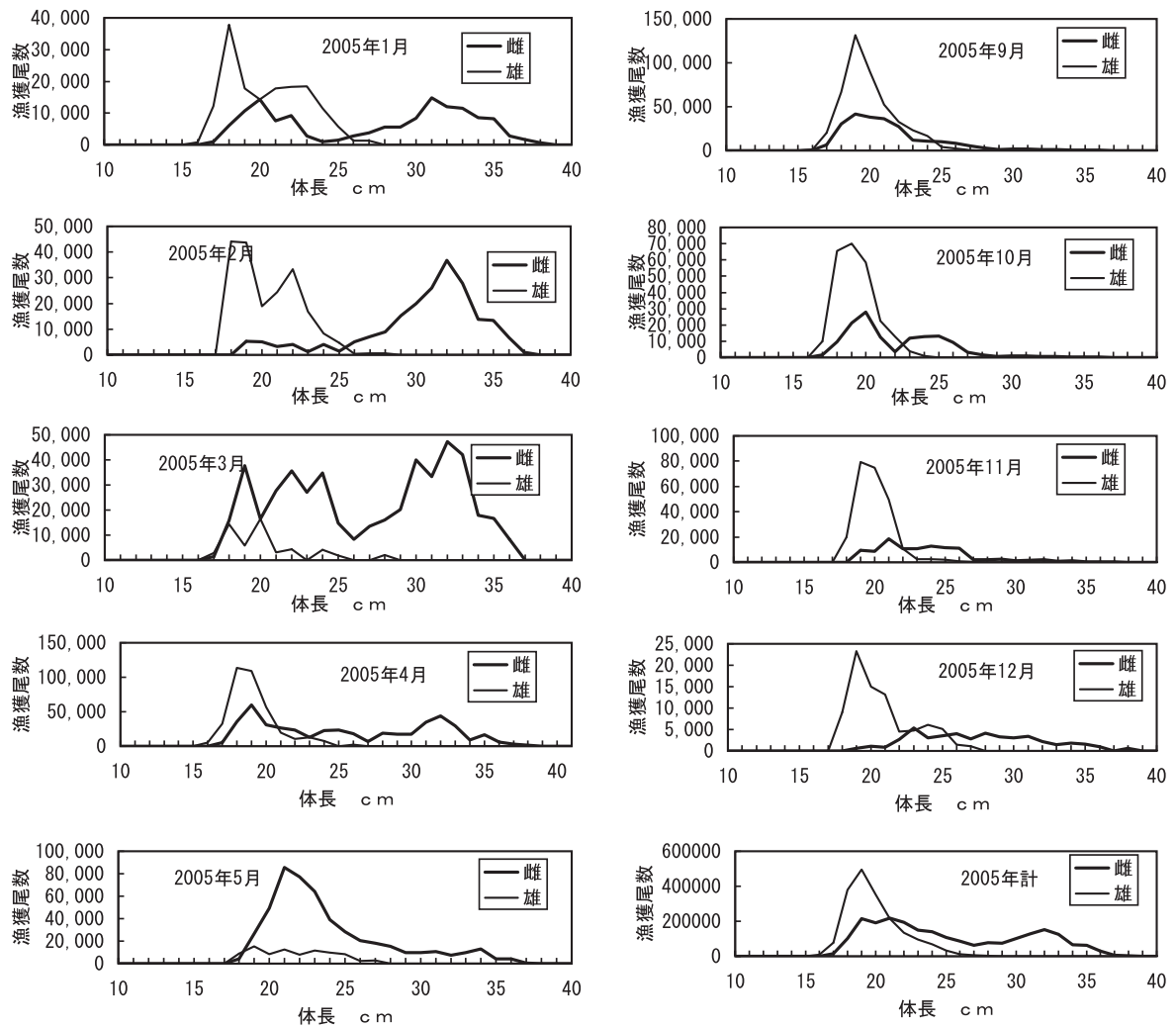


図3 鳥取県で漁獲されるアカガレイの月別雌雄別体長別漁獲尾数

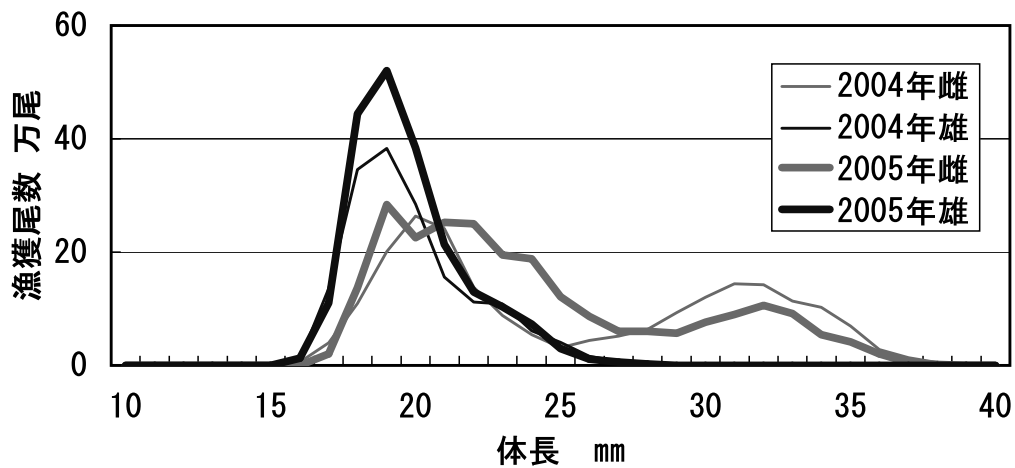


図4 年間体長別漁獲尾数の比較

表1 鳥取県におけるアカガレイの月別雌雄別体長別漁獲尾数(2005年)

体長 cm	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	
9-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10-11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11-12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12-13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13-14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14-15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15-16	0	825	0	0	0	0	0	0	5637	0	0	393	1,180	0	0	0	0	0	0	393	7,642
16-17	943	12,263	0	0	1,442	2,884	5,481	32,888	0	0	6,826	20,479	1,673	10,036	0	0	0	0	0	16,366	78,551
17-18	6,135	37,832	0	44,167	15,923	14,476	35,297	113,735	4,320	8,639	30,304	66,668	9,710	65,543	0	19,686	0	9,072	101,688	379,816	
18-19	10,689	17,815	5,256	43,800	37,692	5,799	60,091	109,256	26,706	15,261	41,939	131,807	21,343	70,128	9,686	79,422	598	23,328	214,000	496,616	
19-20	14,274	14,274	5,131	18,815	16,537	16,537	30,938	57,117	49,214	8,202	37,864	89,927	27,853	58,491	8,495	74,759	1,156	15,026	191,462	353,146	
20-21	7,504	17,823	3,251	24,384	27,804	3,089	26,602	19,951	85,685	12,601	36,058	52,448	12,647	22,484	18,633	49,689	881	13,208	219,065	215,677	
21-22	9,150	18,300	4,161	33,291	35,552	4,444	23,553	10,871	77,011	7,701	27,144	32,573	3,444	12,915	10,944	10,944	2,673	4,455	193,633	135,494	
22-23	2,731	18,432	1,121	16,820	27,112	0	13,254	13,254	64,083	11,443	11,708	23,417	11,940	3,980	10,899	2,335	5,307	4,717	148,155	94,399	
23-24	958	11,493	4,140	8,279	34,736	4,087	22,995	7,665	38,921	9,730	10,788	16,781	12,905	860	12,962	2,287	3,025	6,050	141,429	67,233	
24-25	1,532	5,745	1,358	4,751	14,803	1,850	23,609	0	28,290	8,321	9,978	4,158	13,042	0	11,608	2,177	3,508	5,102	107,728	32,104	
25-26	2,781	1,236	5,059	460	8,294	0	18,338	2,620	20,412	2,401	8,267	2,544	9,186	0	11,328	666	4,030	1,439	87,694	11,366	
26-27	3,732	1,244	7,037	541	13,454	0	6,443	0	17,947	2,692	5,330	561	3,198	0	2,254	376	2,821	1,058	62,216	6,472	
27-28	5,569	0	8,929	638	16,140	0	19,215	0	15,370	0	3,257	0	1,711	0	2,265	0	4,153	0	76,610	2,665	
28-29	5,645	0	15,152	0	20,126	0	17,614	0	9,569	0	1,361	0	738	0	2,378	0	3,245	0	75,827	0	
29-30	8,423	0	20,002	0	39,984	0	17,524	0	9,560	0	1,597	0	871	0	1,436	0	3,037	0	102,434	0	
30-31	14,754	0	25,923	0	33,399	0	34,568	0	10,892	0	1,645	0	900	0	1,477	0	3,442	0	127,001	0	
31-32	12,055	0	36,843	0	47,319	0	43,659	0	7,371	0	1,358	0	742	0	1,946	0	2,191	0	153,482	0	
32-33	11,479	0	27,935	0	42,060	0	29,608	0	9,833	0	1,099	0	500	0	978	0	1,507	0	125,000	0	
33-34	8,613	0	13,903	0	18,016	0	9,108	0	12,925	0	636	0	463	0	1,070	0	1,835	0	66,569	0	
34-35	8,160	0	13,411	0	16,689	0	16,989	0	4,114	0	437	0	422	0	487	0	1,638	0	62,347	0	
35-36	2,763	0	6,705	0	8,272	0	6,119	0	4,114	0	367	0	353	0	305	0	1,012	0	30,010	0	
36-37	1,694	0	1,118	0	0	0	3,152	0	533	0	33	0	53	0	365	0	631	0	6,948	0	
37-38	677	0	0	0	0	0	1,576	0	0	0	0	0	0	0	0	0	61	0	2,885	0	
38-39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	0	94	0	
39-40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40-41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41-42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
42-43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
43-44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
44-45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
45-46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
46-47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
47-48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
48-49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
49-50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合 計	140,260	157,283	206,434	195,946	475,353	55,183	465,735	372,993	496,870	86,992	238,423	442,542	133,695	244,437	109,576	242,340	46,689	83,456	2,313,035	1,881,172	