

資源管理・回復推進

小林 慧一・原田 慈雄

目 的

資源管理・漁業経営安定対策に係る資源管理の進行管理のため、重要な地域性魚種について資源状況のモニタリングを行い、生物学的特性を解明する。

方 法

イサキについては、和歌山南漁協本所（田辺）において一本釣りの漁獲量と隻数を調査し、漁獲物の尾叉長を測定した。タチウオについては、有田箕島漁協本所（箕島）において小型機船底びき網の漁獲量を、紀州日高漁協南部町支所においてひき縄の漁獲量をそれぞれ調査した。クマエビ（地方名：アジアカエビ）については、紀伊水道北部海域で水深別に調査地点（図4）を設定し、小型機船底びき網による漁獲物調査を夏季（2016年7月19日）および冬季（2017年2月28日）にそれぞれ1回実施した。夏季調査は、産卵期における親エビの水深別分布豊度を把握するため、板びき網により水深17～19m、20m、40m、60m（北）の海域で実施した（図4）。冬季調査は、主漁期におけるクマエビの水深別分布豊度を把握するため、マンガ漁具により水深40m、60m北、60m南、70mの海域で実施した（図4）。各調査で漁獲したエビ類は、同定後、種ごとに計数、計量した。

結果及び考察

1. イサキ

2016年における和歌山南漁協本所（田辺）の一本釣りによるイサキ漁獲量は42.4tで、前年比101%と前年並であるが、平年（2006～2015年平均）比は75%と、平年を下回った（図1）。CPUE（1日1隻あたりの漁獲量）は19.1kg/隻・日であり、前年比120%、平年比129%と、前年及び平年を上回った。イサキの資源水準は、漁獲量水準から「低位」、資源動向はCPUEの変動傾向から「増加」傾向とみられる。漁獲物の尾叉長測定の結果、尾叉長モードは25～26cmであり、19cm以下の個体はほとんどみられなかった（図2）。一方で、30cm以上の大型個体の割合は7%であり（図2）、近年増加傾向にある¹⁾。これは、イサキ資源回復計画において開始した「全長20cm以下の小型魚再放流」の取り組みの成果であると考えられた¹⁾。

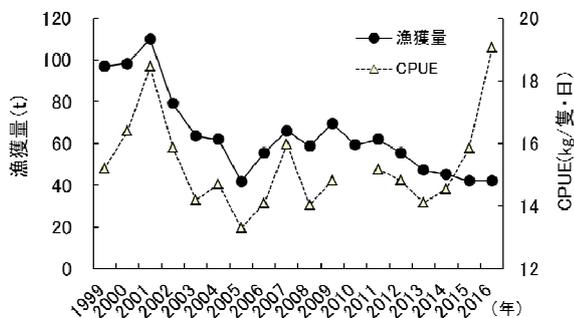


図1 和歌山南漁協本所（田辺）における一本釣りによるイサキ漁獲量とCPUEの経年変化

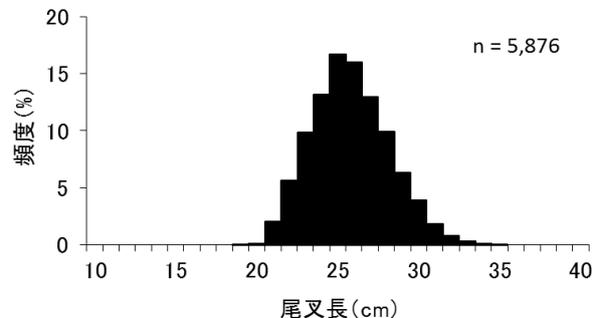


図2 和歌山南漁協本所（田辺）に水揚げされた一本釣りによるイサキの尾叉長組成(2016年4月～2017年3月)

2. タチウオ

2016年の漁獲量について、有田箕島漁協本所（小型機船底びき網）では603tで前年比118.4%、平年（2011～2015年平均、以下同様）比84.1%であった。紀州日高漁協南部町支所（ひき縄）では3tで前年比68.9%、平年比28.9%であった（図3）。これらの漁獲動向から、紀伊水道におけるタチウオの資源水準は低位で、動向は減少傾向にあると考えられた。

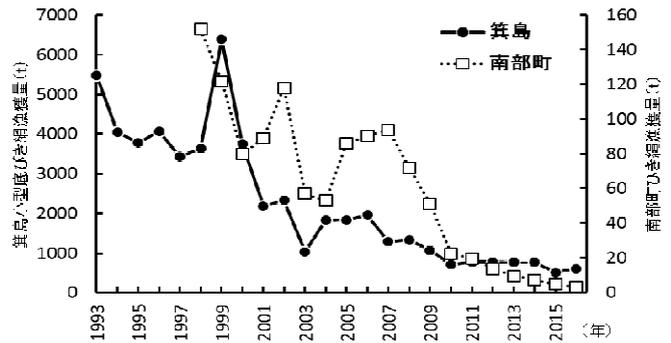


図3 有田箕島漁協本所（箕島）と紀州日高漁協南部町支所におけるタチウオ漁獲量の経年変化

3. クマエビ（地方名：アシアカエビ）

夏季調査の結果、クマエビは水深17～19mで5尾、20mで4尾と、20m以浅でのみ漁獲された。これにより、産卵のために沿岸移動している可能性が示唆された。また、同調査では、計10種、4,972尾のエビ類が漁獲され、漁獲尾数、重量ともにアカエビが最も多く漁獲された（表1）。

冬季調査の結果、クマエビは水深40mで93尾、60m北で48尾、60m南で50尾、70mで37尾漁獲された。このように、60m南を除くと、水深の浅い海域ほど多く漁獲され、これは過去2年の調査結果と同様の傾向であった。また、水深60mにおいては、南北間で漁獲尾数に大きな差はなかった。ただし、過去2年の調査では、南側の方が多く漁獲されており、冬季に低水温を避けるための南下回遊している可能性が示唆されていたことから、この点については今後も継続して調査を実施し、南下回遊の可能性について検討する必要がある。また、同調査では、計14種、579尾のエビ類が漁獲され、漁獲尾数、重量ともに、クマエビが最も多く漁獲され、他にはサルエビやアカエビが多かった。

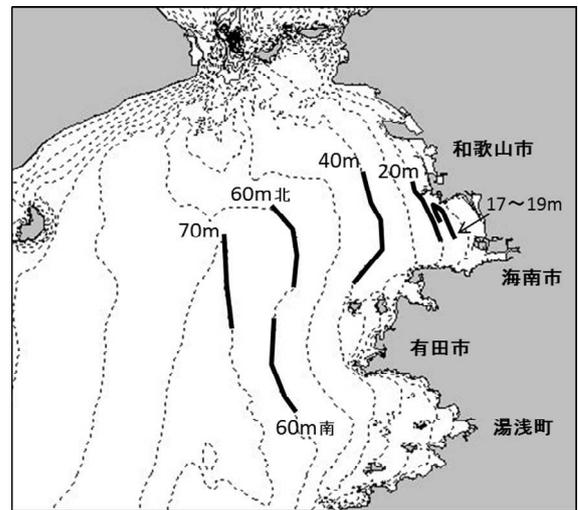


図4 クマエビ水深別漁獲物調査地点

表1 クマエビ水深別漁獲物調査で採集されたエビ類一覧

調査日 2016.7.19	水深17～19m		水深20m		水深40m		水深60m(北)		合計	
	尾数	重量(g)	尾数	重量(g)	尾数	重量(g)	尾数	重量(g)	尾数	重量(g)
クマエビ	5	334	4	219	0	0	0	0	9	553
クルマエビ	1	16	0	0	1	94	0	0	2	110
アカエビ	857	4,034	738	3,394	1,054	5,768	1,026	5,340	3,675	18,536
トラエビ	91	359	42	148	66	257	154	436	353	1,200
サルエビ	11	71	4	16	20	176	14	99	49	362
マイマイエビ	0	0	0	0	0	0	72	67	72	67
スベスベエビ	4	8	1	2	8	20	26	66	39	95
イズミエビ	0	0	0	0	32	19	692	445	724	464
テッポウエビ類	0	0	0	0	6	4	12	10	18	14
シャコ類	1	50	1	64	18	331	11	166	31	612

調査日 2017.2.28	水深40m		水深60m北		水深60m南		水深70m		合計	
	尾数	重量(g)	尾数	重量(g)	尾数	重量(g)	尾数	重量(g)	尾数	重量(g)
クマエビ	93	4,303	48	2,105	50	2,418	37	156	228	8,983
クルマエビ	0	0	0	0	1	83	0	0	1	83
ヨシエビ	11	300	7	206	0	0	0	0	18	506
アカエビ	8	12	66	194	27	74	22	67	123	347
トラエビ	3	7	10	23	3	7	2	5	18	42
サルエビ	48	340	73	373	5	43	4	21	130	778
オキサルエビ	0	0	1	6	1	7	0	0	2	14
マイマイエビ	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1
サケエビ属sp.	0	0	1	3	6	16	0	0	7	19
ヒゲナガクダヒゲエビ	7	10	5	23	2	5	0	0	14	38
イズミエビ	0	0	3	2	1	0	1	0	5	2
ミノエビ属sp.	0	0	0	0	0	0	1	2	1	2
テッポウエビ類	10	13	2	3	0	0	0	0	12	16
シャコ類	7	119	9	82	2	11	1	15	19	227

文 献

- 1) 小林慧一・阪地英男・亘真吾 (2017) VPA を用いた紀伊水道外域東部におけるイサキの資源評価. 黒潮の資源海洋研究, 18, 63-70.