

事業名	水産資源調査・評価推進委託事業（漁獲情報収集調査）
予算区分	水産研究費（受託研究費）
事業実施期間	令和5年（継続実施）
担当者	木本翔、住友寿明、石川陽子
共同研究機関等	水産資源調査・評価推進委託事業共同実施機関

〈目的〉

国連海洋法条約の発効に伴い、我が国周辺水域内の水産資源の有効利用及び管理を行うために必要な情報を収集することを目的とし、水産資源調査・評価推進委託事業の一環として、本県が参画している資源評価対象魚種の漁獲量及びCPUEから、資源評価を実施した。

〈方法〉

次の各漁協における魚種別漁業種別漁獲量及び操業隻数を集計した。集計した漁獲量から漁獲動向を調査し、集計した漁獲量及び操業隻数から、CPUEを次の公式により算出し、CPUEを基に資源評価を実施した。

CPUEを算出した公式：CPUE = 漁獲量 / 隻数

漁獲動向については、前年及び平年（過去10年間の平均）の漁獲量と比較し、漁獲割合が、120%以上に増加した場合は「上回る」、200%以上に増加した場合は「大きく上回る」、80%以下に減少した場合は「下回る」、50%以下に減少した場合は「大きく下回る」、80%から120%の場合は「並み」とした。

資源評価については、資源水準と資源動向の2段階で評価した。資源水準については、2004年以降のCPUEのうち、CPUEの最高値から0の間を3分割し、今年のCPUEが0から最高値の3分の1の間にある場合は「低位」、最高値の3分の1から3分の2の間にある場合は「中位」、最高値の3分の2から最高値の間にある場合は「高位」とした。資源動向については、前年及び今年の資源水準を比較し、資源水準が高次に移動した場合は「増加」、低次に移動した場合は「減少」、変わらない場合は「横ばい」とした。

- ① 北灘：アイゴ、アカエイ、キジハタ、コノシロ、ボラ、マコガレイ、マダイ（全て小型定置網）、イボダイ、こえび類、ガザミ、したびらめ類、シャコ、シリヤケイカ、スズキ、メイタガレイ、ヨシエビ、マダイ（全て小型底びき網）、サワラ（建網）、マダイ（小型底びき網、小型定置網）
- ② 堂浦：かます類、マダイ（全て小型底びき網、釣り）、キュウセン、サワラ、スズキ、ぶり類（全て釣り）、マダコ（カゴ、小型底びき網）
- ③ 鳴門町：ぶり類（釣り）

- ④ 徳島市：アカガイ、イボダイ、ガザミ、かます類、クマエビ、こえび類、したびらめ類、しゃこ類、シリヤケイカ、スズキ、ハモ、マアナゴ、マダコ、メイタガレイ、ヨシエビ（全て小型底びき網）
- ⑤ 椿泊：アイゴ、アカエイ、キジハタ、キュウセン、にべ類、ぶり類、ボラ（全て小型定置網）、あまだい類、きんめだい類、トラフグ、（全て延縄）、イセエビ（建網）、あわび類、サザエ、トコブシ、マナマコ（全て採介藻）、いとよりだい類、サワラ、タチウオ、ハモ（全て小型底びき網、延縄）、イボダイ、カイワリ、ガザミ、こえび類、クマエビ、したびらめ類、シリヤケイカ、トラフグ、マアナゴ、メイタガレイ、ヨシエビ（全て小型底びき網）、かます類、マダイ（全て小型底びき網、小型定置網）、カワハギ、ヒラメ（全て小型底びき網、小型定置網、建網）、マダコ（カゴ）
- ⑥ 阿部：あわび類、サザエ、トコブシ、マナマコ（全て採介藻）、イセエビ（建網）
- ⑦ 由岐：タチウオ（釣り）
- ⑧ 日和佐町：あわび類、サザエ、トコブシ、マナマコ（全て採介藻）、イセエビ（建網）
- ⑨ 牟岐東：あまだい類、いとよりだい類、にべ類（全て延縄）、シマアジ（釣り）
- ⑩ 牟岐町：いとよりだい類（延縄）
- ⑪ 鞆浦：アイゴ、カワハギ、さば類、サワラ、シイラ、シマアジ、にべ類、マダイ（全て大型定置網）、ウルメイワシ、カタクチイワシ、マアジ、マイワシ（全て大型定置網、小型定置網）、きんめだい類、メダイ（延縄）、ヒラメ（建網）、ぶり類（大型定置網、釣り）
- ⑫ 宍喰：イセエビ（建網）、ウルメイワシ、カタクチイワシ、かます類、さば類、マアジ、マイワシ（全て小型定置網）

〈結果〉

各魚種における月別漁獲量を表1に、漁獲動向を表2に、資源評価結果を表3に示した。

〈今後の課題〉

特になし。

〈次年度の計画〉

継続する。

表1 各魚種における月別年間漁獲量

魚種	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	総計
アイゴ	316.1	2.4		14.5	83.6	47.0	18.2	3.1	7.4	64.6	171.1	260.3	988.3
アカエイ	31.1	24.4	45.8	350.7	335.1	171.9	175.8	126.7	196.7	155.8	113.9	42.2	1770.1
アカガイ	238.7	387.5	1334.6	376.8	2.6	2.3	3.4	0.6	1.1	1.8	1.3	540.7	2891.4
あまだい類	2168.9	994.9	2460.6	1223.6	992.1	1219.8	803.3	831.1	315.5	839.6	722.7	2271.9	14843.7
あわび類		1307.2	786.3	451.8	825.7	841.1	2401.4	1233.6	1827.7				9674.8
イセエビ	1035.9	1196.7	3669.4	8235.9	4130.9				2799.4	14257.0	10415.5	6887.7	52628.3
いとよりだい類	1139.9	477.5	1127.1	1878.2	2595.7	3516.1	808.3	276.2	1044.3	1735.2	431.2	737.4	15767.1
イボダイ	128.8	10.7	43.0	248.0	931.4	140.4	323.9	2716.3	24596.2	9406.2	7680.2	1014.4	47239.5
ウルメイワシ	24.4		834.8	2997.3	1946.8	5347.3	5039.4	261.4		59.5	852.8	2484.7	19848.4
カイワリ	30.0	4.9	8.0	46.3	33.5	5.5	1.0	0.2	36.7	39.2	6.3	10.1	221.4
ガザミ	38.1	26.5	83.5	31.1	33.8	32.9	55.0	32.4	62.3	103.9	52.2	89.8	641.3
カタクチイワシ	119.5	2610.9	7747.1	1850.4	446.0	2.8	156.1		120.6	20.5			13073.9
かます類	9714.4	13193.4	5241.3	2294.0	1367.5	301.0	356.6	3100.3	2870.7	3772.2	3560.2	1712.0	47483.6
カワハギ	3054.2	882.7	1598.2	5965.1	5177.2	4272.5	1402.5	541.2	232.7	3355.3	5728.7	10218.1	42428.3
キジハタ	0.5		1.1	4.7	11.5	17.0	13.2	6.6	3.3	12.1	16.1	5.0	91.0
キュウセン						0.9	0.1						1.0
きんめだい類	24.9	129.8	1049.8	78.3	226.5	127.6						153.2	1790.0
クマエビ	7136.0	2989.7	3633.5	1130.9	918.4	281.5	79.5	62.0	446.7	3429.6	4904.3	14349.7	39361.7
こえび類	134.5	77.8	201.3	165.9	1582.2	4551.9	7219.5	2419.3	885.0	218.5	306.9	205.8	17968.6
コノシロ	1.0	6.5	2.8	0.3	0.3	0.8	0.4						12.1
サザエ	269.5	1098.9	574.6	235.1	628.4	755.4	2232.4	1242.3	1274.7	877.2	691.4	566.2	10446.3
さば類	69.5	436.6	6580.6	11849.4	33736.0	675.3	1001.7	743.4	2015.2	21.1	522.5	9991.9	67643.2
サワラ	4453.5	1945.3	877.8	1114.6	645.7	109.5	151.0	204.3	544.9	1397.2	6742.6	3381.0	21567.3
シイラ	277.7			44.7	2347.3	367.3	38.6				750.8	1915.8	5742.2
したびらめ類	2616.6	2118.7	3693.2	636.1	119.5	25.6	30.6	31.1	12.6	20.9	10.4	2113.9	11428.9
シマアジ					21.2	29.5	147.1	3.6			2123.2	7.1	2331.6
シャコ	8.3	6.6	31.4	36.7	150.2	117.0	68.7	8.0	7.6	18.7	34.9	34.3	522.4
シリヤケイカ	1826.0	1750.6	1326.9	25.4					0.2	25.0	196.5	318.5	5469.0
スズキ	1485.6	449.1	390.3	460.5	623.9	363.0	1656.8	204.1	57.9	63.5	524.0	3220.1	9498.8
タチウオ	8690.6	4674.0	401.0	287.9	42.8	185.4	429.7	484.6	457.5	3818.2	1751.2	458.1	21681.1
トコブシ	9.3	22.0	5.2	0.1	0.3	6.8	181.6	0.1				409.4	634.7
トラフグ	26.6	26.8	14.7		0.3						4.9	25.5	98.7
にべ類	2.4	17.5		84.3	432.4	465.5	3.0	0.2		0.7	66.3	103.7	1176.0
ハモ	785.5	308.4	530.3	17928.2	32405.5	52253.6	60780.4	53168.5	25677.5	5425.7	4087.1	1200.4	254551.1
ヒラメ	1620.1	1206.9	1400.3	1644.4	865.3	226.1	124.3	108.7	40.8	94.5	147.1	606.0	8084.3
ブリ	9119.1	8098.4	49045.1	128356.6	47153.7	33664.9	15556.5	31796.0	41123.0	38880.1	57322.7	30942.3	491058.5
ボラ	557.6	1172.0	1078.1	1810.8	287.8	205.6	171.0	129.0	79.5	212.0	67.8	816.9	6588.1
マアジ	522.7	1177.2	7538.7	14303.8	11897.1	16314.8	15570.1	3662.0	885.9	916.6	850.5	4050.5	77689.9
マアナゴ	22.0	13.8	20.0	10.4	8.2	3.6	1.9	0.1		0.1			80.0
マイワシ				669.0	309.9	184.9	779.3				7.0		1950.1
マコガレイ	468.8	30.3	28.7	59.9	49.6	16.0	3.0	1.4		0.5	1.0	245.5	904.7
マダイ	4157.6	2435.7	19347.5	23940.0	10506.1	11666.9	7138.0	3881.3	3547.9	2851.3	6276.3	11306.2	107054.8
マダコ	247.3	208.3	482.0	1074.8	1497.0	1673.2	2219.3	1390.6	643.2	97.8	118.3	444.3	10096.0
マナマコ	2314.0	1282.5	1626.1	348.1							0.3	92.0	5662.9
メイタガレイ	23.3	17.6	61.4	50.8	100.1	31.4	14.9	9.7	2.5	12.1	13.6	101.2	438.5
メダイ	461.2	337.3	160.1	632.4	1566.5	711.3						261.5	4130.3
ヨシエビ	237.0	295.8	635.9	217.2	43.8	79.9	99.6	58.2	142.0	272.1	351.9	1320.5	3753.9

表2 各魚種における漁獲動向

魚種	漁獲量 (kg)			漁獲動向
	2023年	2022年	平年	
アイゴ	988.3	1045.8	7482.0	漁獲量は前年並みで、平年を大きく下回った。
アカエイ	1770.1	2934.4	2642.9	漁獲量は前年及び平年を下回った。
アカガイ	2891.4	2369.5	1291.7	漁獲量は前年を上回り、平年を大きく上回った。
あまだい類	14843.7	19369.3	4751.8	漁獲量は前年を下回り、平年を大きく上回った。
あわび類	9674.8	10825.6	15406.7	漁獲量は前年並みで、平年を下回った。
イセエビ	52628.3	55441.9	48563.4	漁獲量は前年及び平年並みであった。
いとよりだい類	15767.1	20848.4	17729.5	漁獲量は前年を下回り、平年並みであった。
イボダイ	47239.5	47695.2	23891.4	漁獲量は前年並みで、平年を上回った。
ウルメイワシ	19848.4	17681.0	19039.3	漁獲量は前年及び平年並みであった。
カイワリ	221.4	117.9	276.6	漁獲量は前年を上回り、平年並みであった。
ガザミ	641.3	578.4	2041.4	漁獲量は前年並みで、平年を大きく下回った。
カタクチイワシ	13073.9	14498.3	40281.2	漁獲量は前年並みで、平年を大きく下回った。
かます類	47483.6	31584.5	31429.2	漁獲量は前年及び平年を上回った。
カワハギ	42428.3	29744.7	29206.0	漁獲量は前年及び平年を上回った。
キジハタ	91.0	91.6	91.7	漁獲量は前年及び平年並みであった。
キュウセン	1.0	1.9	9.7	漁獲量は前年を下回り、平年を大きく下回った。
きんめだい類	1790.0	819.1	1175.6	漁獲量は前年を大きく上回り、平年を上回った。
クマエビ	39361.7	29546.4	40196.0	漁獲量は前年を上回り、平年並みであった。
こえび類	17968.6	26755.6	53972.8	漁獲量は前年を下回り、平年を大きく下回った。
コノシロ	12.1	42.9	281.4	漁獲量は前年及び平年を大きく下回った。
サザエ	10446.3	10471.0	8366.7	漁獲量は前年並みで、平年を上回った。
さば類	67643.2	219547.2	93683.9	漁獲量は前年を大きく下回り、平年を下回った。
サワラ	21567.3	23742.9	90491.4	漁獲量は前年並みで、平年を大きく下回った。
シイラ	5742.2	27816.9	23649.3	漁獲量は前年及び平年を大きく下回った。
したびらめ類	11428.9	13049.6	19366.0	漁獲量は前年並みで、平年を下回った。
シマアジ	2331.6	303.9	129.6	漁獲量は前年及び平年を大きく上回った。
シャコ	522.4	230.8	691.4	漁獲量は前年を大きく上回り、平年を下回った。
シリヤケイカ	5469.0	15905.2	96161.9	漁獲量は前年及び平年を大きく下回った。
スズキ	9498.8	7611.2	11973.8	漁獲量は前年を上回り、平年を下回った。
タチウオ	21681.1	52158.9	109471.6	漁獲量は前年及び平年を大きく下回った。
トコブシ	634.7	534.6	1860.5	漁獲量は前年並みで、平年を大きく下回った。
トラフグ	98.7	106.7	130.7	漁獲量は前年並みで、平年を下回った。
にべ類	1176.0	671.4	666.2	漁獲量は前年及び平年を上回った。
ハモ	254551.1	313991.7	288541.6	漁獲量は前年及び平年並みであった。
ヒラメ	8084.3	6738.7	8469.0	漁獲量は前年及び平年並みであった。
ブリ	491058.5	890154.0	333497.5	漁獲量は前年を下回り、平年を上回った。
ボラ	6588.1	13368.8	13281.3	漁獲量は前年及び平年を大きく下回った。
マアジ	77689.9	63677.8	95874.1	漁獲量は前年を上回り、平年並みであった。
マアナゴ	80.0	121.8	397.0	漁獲量は前年を下回り、平年を大きく下回った。
マイワシ	1950.1	1577.4	45866.7	漁獲量は前年を上回り、平年を大きく下回った。
マコガレイ	904.7	1896.0	1974.7	漁獲量は前年及び平年を大きく下回った。
マダイ	107054.8	98916.7	91702.7	漁獲量は前年及び平年並みであった。
マダコ	10096.0	12453.7	15347.7	漁獲量は前年並みで、平年を下回った。
マナマコ	5662.9	4907.1	21421.1	漁獲量は前年並みで、平年を大きく下回った。
メイタガレイ	438.5	509.4	1829.4	漁獲量は前年並みで、平年を大きく下回った。
メダイ	4130.3	3364.1	5804.4	漁獲量は前年を上回り、平年を下回った。
ヨシエビ	3753.9	2010.8	3615.8	漁獲量は前年を上回り、平年並みであった。

表3 各魚種における資源評価結果

魚種	資源評価		
	資源水準	資源動向	コメント
アイゴ	中位	横ばい	漁獲されても水揚げされないケースが多く、漁獲量は資源量を反映していない。
アカエイ	高位	横ばい	漁獲されても水揚げされないケースが多く、漁獲量は資源量を反映していない。
アカガイ	中位	横ばい	貝毒による漁獲規制や、クマエビの生産金額に応じて、漁獲対象種の変更も漁獲量に影響する。
あまだい類	高位	横ばい	漁獲量及び資源水準は種によって異なり、特にシロアマダイが高水準。
あわび類	高位	横ばい	海部沿岸北部での漁獲量及びCPUEが増加しているため、分布が北上している可能性がある。
イセエビ	高位	横ばい	漁獲の自主規制を行っていることもあり、資源量は良好と考えられる。
いとよりだい類	中位	減少	海部沿岸での漁獲量及びCPUEが増加している。
イボダイ	高位	横ばい	2022年以降、紀伊水道での漁獲が急増しており、2023年も高水準。
ウルメイワシ	高位	横ばい	海部沿岸の定置網で混獲される程度の漁獲状況。
カイワリ	中位	横ばい	紀伊水道の底曳網で混獲される程度の漁獲状況。
ガザミ	低位	横ばい	2013年以降、漁獲量及びCPUEは減少傾向にあり、2016年以降著しい低水準で推移している。
カタクチイワシ	中位	横ばい	しらす類は含まれない。成魚カタクチイワシは、海部沿岸の定置網で混獲される程度の漁獲状況。
かます類	高位	増加	紀伊水道の底曳網が漁獲の大部分を占めるが、資源は海部沿岸で高水準。
カワハギ	高位	増加	海部沿岸北部での漁獲が大部分を占めるが、資源は海部沿岸南部で高水準。
キジハタ	高位	横ばい	播磨灘及び紀伊水道の定置網で混獲される程度の漁獲状況。
キュウセン	低位	横ばい	以前は播磨灘で釣りによって漁獲されていたが、近年は混獲される程度の漁獲状況。
きんめだい類	高位	増加	海部沿岸でアカムツ、メダイ狙いの延縄で混獲される程度の漁獲状況。
クマエビ	高位	増加	種苗放流の効果の影響もあってか、近年は漁獲量及びCPUEが増加している。
こえび類	中位	横ばい	播磨灘の底曳網で漁獲が減少しているが、資源量は安定している。
コノシロ	低位	横ばい	播磨灘の定置網で混獲される程度の漁獲状況。
サザエ	高位	横ばい	磯根資源のうち、サザエは低単価のため、他の磯根資源の漁獲状況次第で漁獲しないこともある。
さば類	中位	減少	様々なサイズの個体が定置網で漁獲されるが、小型魚は再放流されることもあり、正確な漁獲量は不明。
サワラ	低位	横ばい	紀伊水道の延縄が漁獲の大部分を占めていたが、2021年のクロサバフグによる漁具被害以降低迷中。
シイラ	低位	減少	漁獲状況は外海からの来遊量に大きく左右されるため、正確な資源状況は不明。
したびらめ類	中位	横ばい	紀伊水道の底曳網が漁獲の大部分を占めるが、減少傾向にある。
シマアジ	高位	増加	2023年11月に海部沿岸の定置網でまとまった漁獲があったため、漁獲が急増した。
シャコ	低位	横ばい	トゲシャコの漁獲割合が増加しており、漁獲量は平年及び前年を上回ったが、資源は低位水準。
シリヤケイカ	低位	横ばい	漁獲量及びCPUEの年変動は大きいですが、昨年に続き、今年も低水準。
スズキ	高位	増加	マルスズキのみ。近年漁獲は増加しており、資源は高水準。
タチウオ	低位	減少	底曳網で小型魚（当歳魚）は多数漁獲されるが再放流されており、正確な漁獲量は不明。大型魚が減少している。
トコブシ	高位	増加	磯根資源の漁獲の中心であったが、近年は減少傾向。 海部沿岸北部での漁獲量及びCPUEが増加しているため、分布が北上している可能性がある。
トラフグ	中位	横ばい	トラフグ狙いの操業はほとんどなく、サワラ延縄などで混獲される程度の漁獲状況。
にべ類	中位	横ばい	にべ類のうちオオニベが大部分を占めており、混獲される程度の漁獲状況。
ハモ	高位	横ばい	紀伊水道北部で漁獲が急減したが、紀伊水道南部の漁獲は安定しており、資源は高水準。
ヒラメ	高位	横ばい	海部沿岸のヒラメ建網は不漁であったが、紀伊水道では漁獲が増加しており、資源は高水準。
ブリ	中位	減少	2018年に漁獲が増加し、資源は高水準。
ボラ	中位	横ばい	漁獲されても水揚げされないケースが多く、漁獲量は資源量を反映していない。
マアジ	中位	横ばい	海部沿岸の定置網では小型魚の漁獲が多いが、2023年は大型魚の漁獲が多かった。
マアナゴ	低位	横ばい	漁獲量は10年前の1/10以下程度であり、紀伊水道の底曳網で混獲される程度の漁獲状況。
マイワシ	低位	横ばい	近年は来遊量が減少しており、正確な資源状況は不明だが、海部沿岸では低水準。
マコガレイ	低位	減少	2005年以降、漁獲量及びCPUEは著しく減少し、資源は低水準。
マダイ	高位	横ばい	海域及び漁業種類によって漁獲状況が異なるが、資源は高水準。
マダコ	中位	減少	漁業種類によって漁獲動向が異なり、底曳網では不調だが、カゴではやや好調。
マナマコ	低位	横ばい	2022年に漁獲が著しく減少し、2023年の漁獲も不調。資源は低水準。
メイタガレイ	低位	横ばい	2016年以降、漁獲量及びCPUEは著しく減少し、資源は低水準。
メダイ	中位	減少	メダイ狙いの操業が少なく、正確な資源状況は不明だが、安定している。
ヨシエビ	中位	横ばい	不調だった2021年以降、漁獲は増加傾向にある。資源状況は、播磨灘では低水準だが、紀伊水道では回復傾向。