

令和 3（2021）年度 資源評価調査報告書

種名	イシガレイ	対象水域	瀬戸内海の山口県海域、福岡県海域、大分県海域
担当機関名	国立研究開発法人 水産研究・教育機構 水産資源研究所 山口県水産研究センター内海研究部 福岡県水産海洋技術センター 豊前海研究所 大分県農林水産研究指導センター水産研究部北部水産グループ	協力機関名	

1. 調査の概要

(1) 精密測定調査 各県で市場および標本船の漁獲物を対象に全長の測定を実施した。 (2) 標本船調査 各県で小型底びき網標本船の CPUE の調査を実施した。

2. 漁業の概要

<p>山口県</p> <p>山口県海域における主要漁業は、小型底びき網と刺網（カレイ建網）である。小型底びき網は、春と秋の休漁期を除き、ほぼ周年操業を行う。春～秋季は手繰第二種、秋～冬季は同第三種を使用し操業するが、一部の漁業者は冬季も第二種の漁具を使用している。刺網はほぼ周年操業するが、かれい類を主目的として操業する場合は「カレイ建網」と呼ばれる。</p> <p>福岡県</p> <p>福岡県海域における主要漁業は、小型底びき網と刺網である。小型底びき網は、一般的に春～秋季は手繰第二種、秋～冬季は同第三種を使用し操業するが、一部の漁業者は、冬季も第二種の漁具を使用し、イシガレイを漁獲している。刺網は周年操業するが、イシガレイは主に「カレイ建網」と呼ばれる三重網で漁獲され、盛漁期は冬季である。</p> <p>大分県</p> <p>大分県海域における主要漁業は、小型底びき網と刺網である。小型底びき網は春の</p>

休漁期を除き、ほぼ周年操業を行う。春～秋は手繰第二種（えび漕ぎ）、秋～春は手繰第三種（貝桁）での操業が一般的である。刺網はほぼ周年操業を行うが、特にかれい類を主目的として操業する場合は「カレイ建網」と呼ばれ、イシガレイを対象とする操業は4月～7月に多い。

注) 本報告書における「建網」とは、固定式刺網に含まれる漁法を指す。

3. 生物学的特性

成長式	雌：TL = $560.2 \times (1 - e^{-0.306(t+0.472)})$	雄：TL = $469.0 \times (1 - e^{-0.210(t+1.70)})$
体長体重関係	雌：BW = $8.14 \times 10^{-6} \times TL^{3.08}$	雄：BW = $6.46 \times 10^{-6} \times TL^{3.09}$
成熟年齢	2～3歳	寿命 12歳 産卵期 11～1月（文献を全長表示に改変）

4. 資源状態

<p>山口県</p> <p>主要3市場調査の結果、1年間で19尾しか測定できず、全長200 mm以下の個体がみられなかった。主に1月～6月の冬季から春季かけて水揚されている（図1）。</p> <p>小型底びき網標本船における CPUE は、高水準であった1984年から1988年までの平均値を100%とすると、1991年にはその25%に減少した。その後も CPUE は低水準で推移し、2010年に若干増加したが、2011年以降は0.1 kg/日・隻以下で、2020年の小型底びき網の平均値は2019年と比べると77.6 %と減少し、2016年から2020年の直近5年間平均値は高水準期の3.9 %まで減少した。最近の CPUE は高水準期と比較して大きく低下していることから資源水準は低位であり、動向は減少傾向にあると判断された。資源は危機的状況である（図2）。</p> <p>福岡県</p> <p>行橋市魚市場における漁獲物測定では、全長 250～500 mm までの個体が確認された（図3）。</p> <p>小型底びき網標本船における CPUE は、手繰第二種で0.02 kg/日・隻、同第三種で0.26 kg/日・隻、合計で0.13 kg/日・隻となり、非常に低い水準で推移している。また、CPUE の推移から資源動向は横ばいと考えられる（図4）。</p> <p>大分県</p> <p>市場調査の結果、漁法不明を除けばカレイ建網と小型底びき網による水揚が多く占め、全長 200～275 mm の個体が多くみられた（図5）。</p> <p>小型底びき網標本船における CPUE は、2001年に高い値（1.4 kg/日・隻）を示したが、以降減少して低い値で推移していることから、資源水準は低位と判断される。また、2020年の CPUE は0.01 kg/日・隻と標本船で漁獲のなかった2019年より高いものの、過去5年の CPUE から判断すると資源動向は横ばいである（図6）。</p>

5. 引用文献

山口県・福岡県・大分県(1987)昭和 59～61 年度周防灘漁業管理適正化方式開発調査事業最終報告書

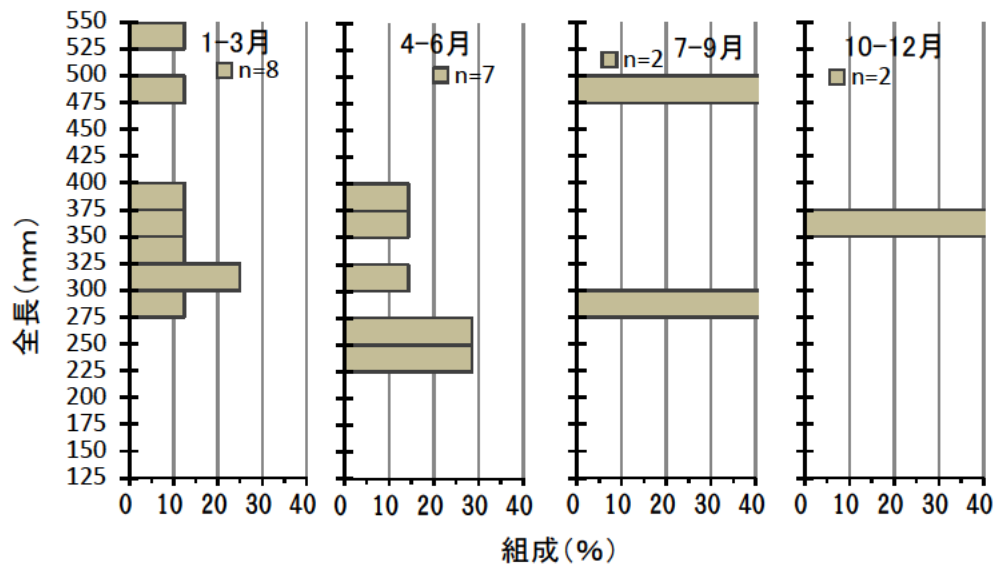


図1. 市場におけるイシガレイの全長組成 (山口県)

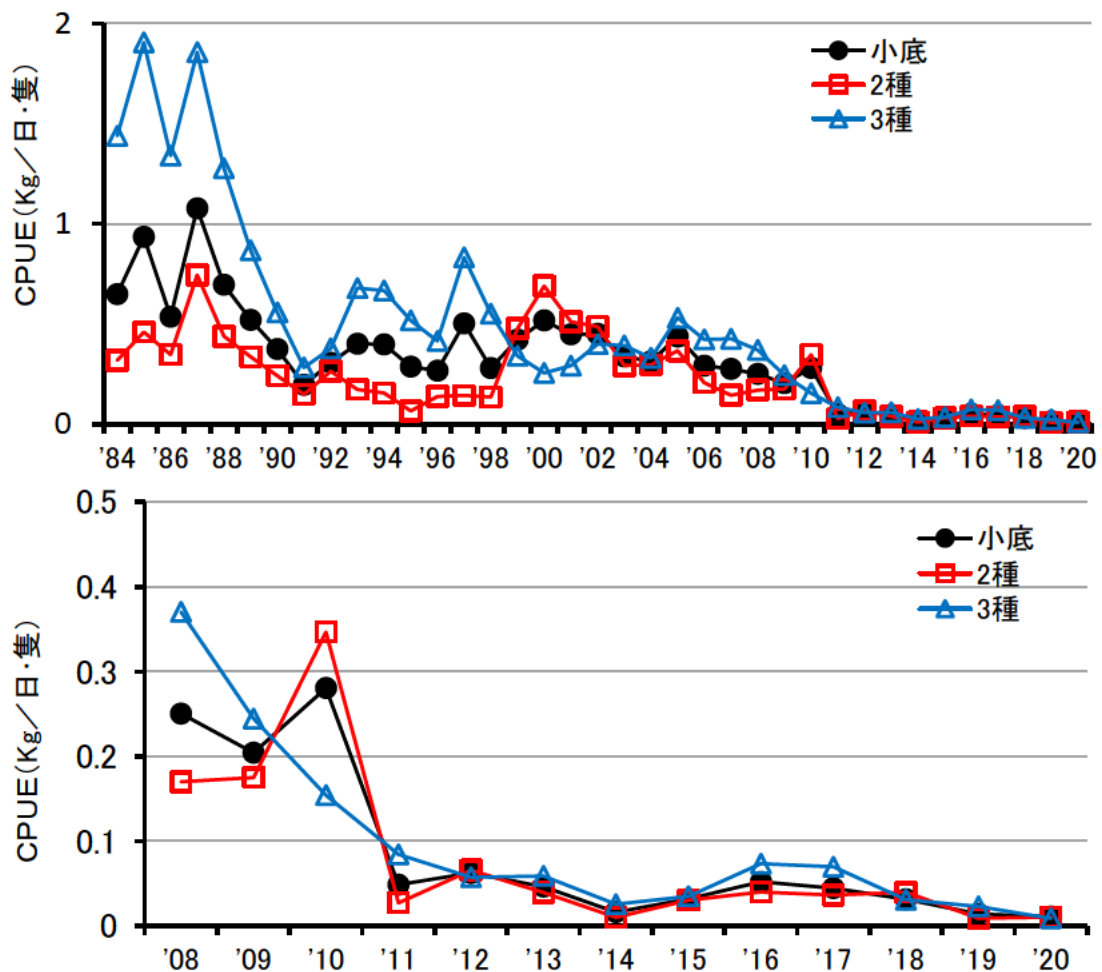


図2. 小型底びき網標本船のイシガレイ CPUE の推移 (山口県)

上図：1984～2020年 下図：直近13年間

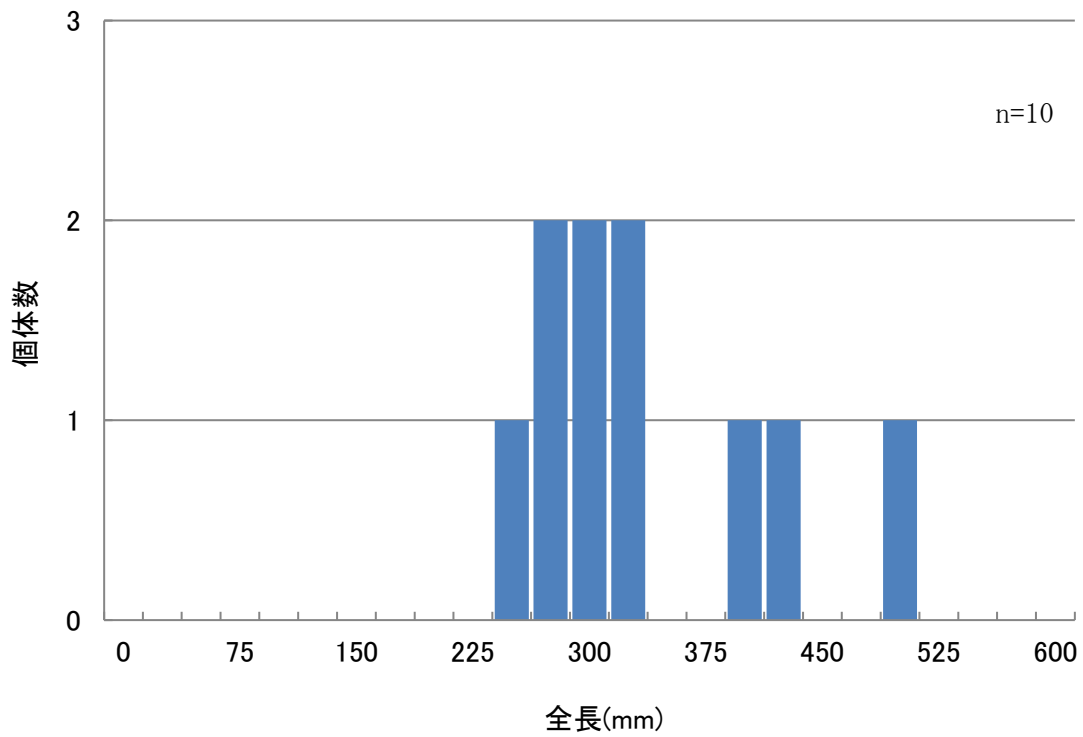


図 3. 行橋市魚市場におけるイシガレイの全長組成（福岡県）

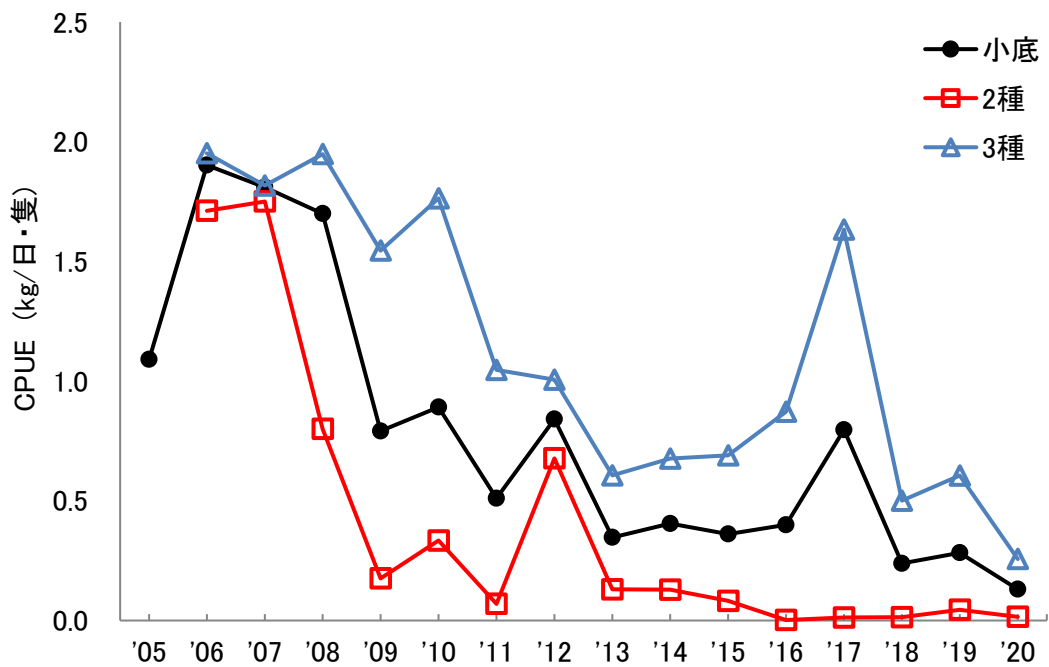


図 4. 小型底びき網標本船のイシガレイ CPUE の推移（福岡県）

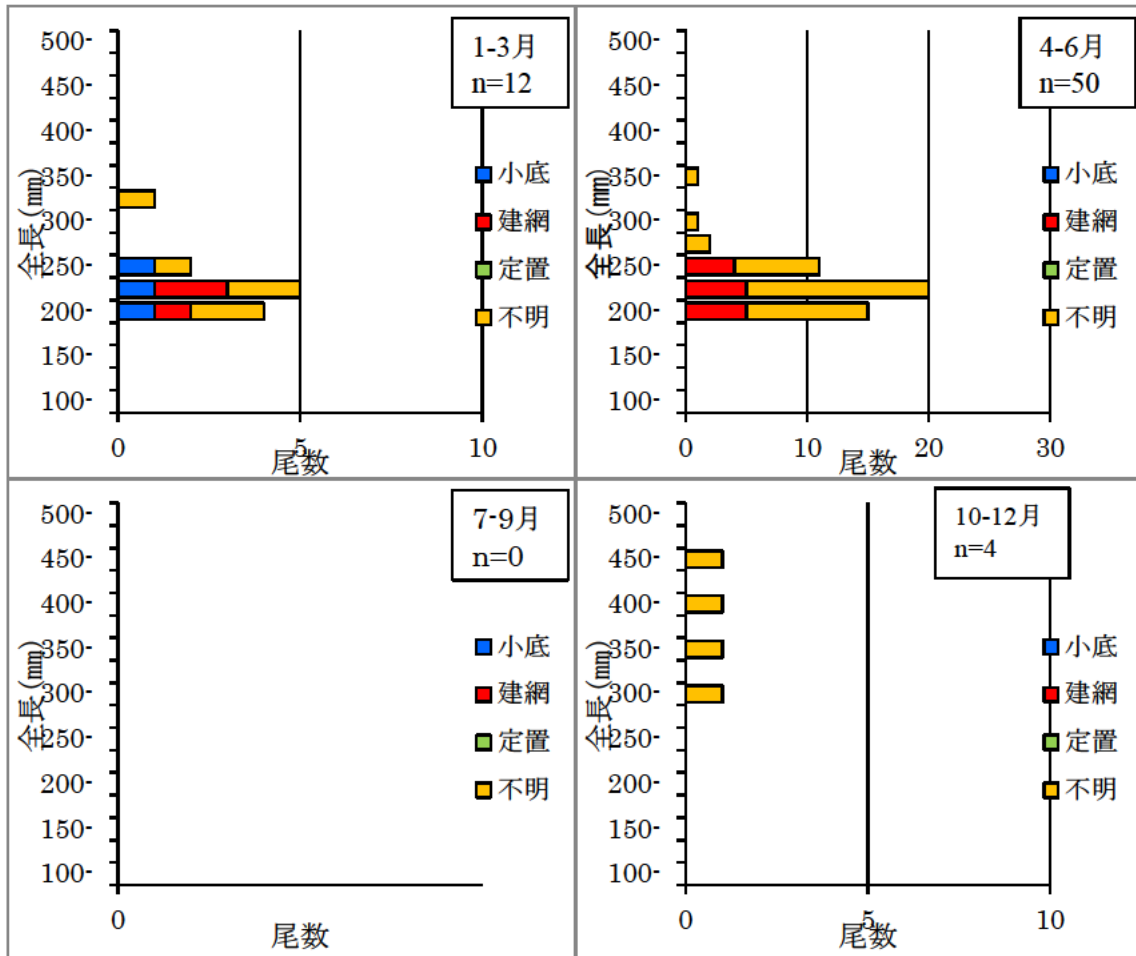


図5. 高田魚市場におけるイシガレイの全長組成（大分県）

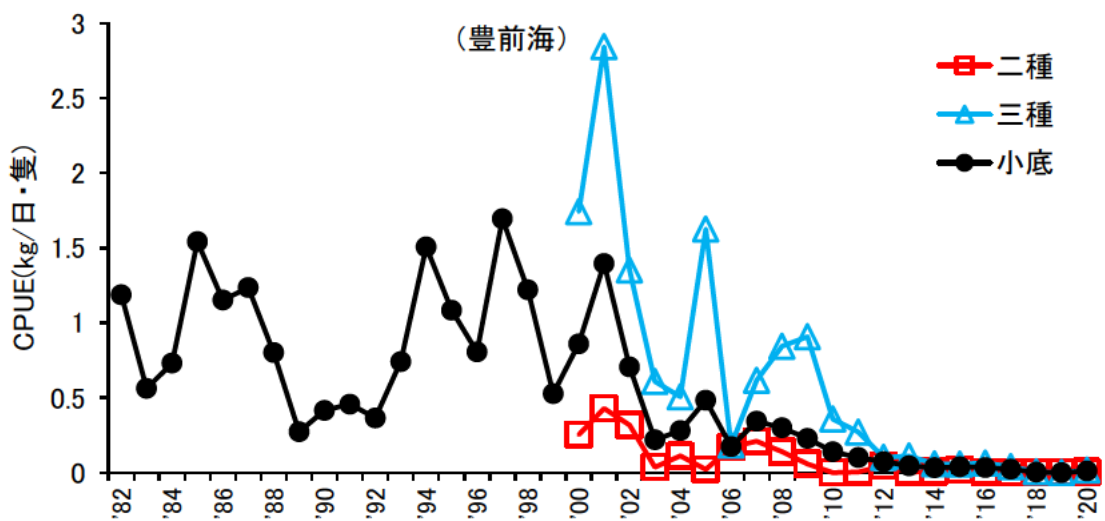


図6. 小型底びき網標本船のイシガレイ CPUE の推移（大分県）

		表1. 各県のイシガレイCPU Eの年別推移												(kg/日・隻)											
		1982		1983		1984		1985		1986		1987				1988		1989							
山口県	2種																								
	小底																								
福岡県	3種																								
	小底																								
大分県	2種																								
	小底	1.19		0.56		0.73		1.54		1.15		1.24		0.80			0.27								
山口県	2種	0.24	0.56	0.37	0.15	0.28	0.20	0.26	0.38	0.31	0.17	0.68	0.40	0.16	0.67	0.40	0.07	0.52	0.29	0.14	0.42	0.27	0.14	0.83	0.50
	小底																								
福岡県	3種																								
	小底	0.41		0.46		0.36		0.74		1.51		1.08													
大分県	2種	0.14	0.55	0.28	0.48	0.34	0.42	0.69	0.26	0.52	0.51	0.29	0.45	0.49	0.40	0.45	0.29	0.39	0.34	0.30	0.33	0.31	0.37	0.53	0.44
	小底																								1.09
大分県	2種	1.22		0.53	0.25	1.74	0.86	0.43	2.84	1.40	0.32	1.35	0.71	0.04	0.61	0.22	0.11	0.51	0.28	0.02	1.63	0.02	1.63	0.48	0.48
	小底																								
山口県	2種	0.21	0.42	0.29	0.14	0.43	0.28	0.17	0.37	0.25	0.18	0.24	0.20	0.35	0.15	0.28	0.03	0.08	0.05	0.07	0.06	0.06	0.04	0.06	0.05
	小底																								
福岡県	3種	1.71	1.95	1.90	1.75	1.82	1.81	0.80	1.95	1.70	0.18	1.54	0.79	0.33	1.76	0.89	0.07	1.05	0.51	0.68	1.01	0.84	0.13	0.61	0.35
	小底																								
大分県	2種	0.17	0.18	0.17	0.21	0.62	0.34	0.14	0.84	0.30	0.06	0.91	0.23	0.00	0.36	0.14	0.00	0.27	0.10	0.04	0.10	0.07	0.00	0.11	0.04
	小底																								
山口県	2種	0.01	0.03	0.02	0.03	0.04	0.03	0.04	0.07	0.05	0.04	0.07	0.04	0.04	0.03	0.03	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
	小底																								
福岡県	3種	0.13	0.68	0.40	0.08	0.69	0.36	0.00	0.87	0.40	0.01	1.63	0.80	0.01	0.50	0.24	0.04	0.61	0.28	0.02	0.26	0.13	0.13	0.13	0.13
	小底																								
大分県	2種	0.01	0.06	0.03	0.02	0.06	0.04	0.00	0.06	0.03	0.00	0.04	0.02	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.02	0.01
	小底																								