

令和6（2024）年度 資源評価調査報告書（拡大種）

種名	イシガレイ	対象水域	瀬戸内海西部
担当機関名	水産研究・教育機構 水産資源研究所 水産資源研究センター 社会・生態系システム部、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

瀬戸内海西部の各県において、本種に関する漁業の概要、生物学的特性、過去の漁獲量やCPUEなどの情報収集・調査を実施した。詳細については以下の通り。

- ・精密測定調査：担当各県において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。
- ・標本船調査：担当各県において小型底びき網（以下、「小底」という）標本船CPUEの調査を実施した。

2. 漁業の概要

瀬戸内海西部の周防灘～伊予灘の各県における本種を対象とした漁業の概要について、各県単位で記述した。詳細については以下の通り。

山口：山口県海域における主要漁業は、周防灘、伊予灘の小底および建網（固定式刺網）である。小底は、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。建網はほぼ周年操業し、かれい類を主目的として操業する場合は「かれい建網」と呼ばれる。

福岡：福岡県海域における主要漁業は小底と固定式刺網漁業である。小底は一般的に春～秋季は手繰第二種（えびこぎ網）、秋～冬季は同第三種（けた網）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、本種を漁獲している。固定式刺網は周年操業するが、本種は主に「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。

大分：大分県海域における主要漁業は、小底と固定式刺網である。小底は春の休漁期を除き、ほぼ周年操業を行う。春～秋季は手繰第二種（えびこぎ網）、秋～翌年春季は手繰第三種（貝けた網）での操業が一般的である。固定式刺網はほぼ周年操業を行うが、特にカレイ類を主目的として操業する場合は「カレイ建網」と呼ばれ、本種を対象とする操業は4～7月に多い。

※各漁業の名称は、瀬戸内海漁業調整事務所（2011）「平成23年周防灘小型機船底びき網漁業対象種（カレイ類、ヒラメ、クルマエビ、シヤコ、ガザミ）資源回復計画の取組」および瀬戸内海漁業調整事務所（2023）「瀬戸内海の漁業・養殖業」に基づいている。

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 = $6.46 \times 10^{-6} \times TL^{3.09}$
 ここで、TL：全長（mm）、BW：体重（g）、t：年齢である。
 成熟年齢 2～3歳 寿命 12歳 産卵期 11月～翌年1月
 （山口県ほか（1987）を全長表示に改変）

4. 資源状態

瀬戸内海西部海域における本種の資源状態を示す各種指標値の推移や資源の水準・動向判断について、まず県別に記述した。

・山口：市場における漁獲物測定では、全長190～500 mmの個体が確認された（図1）。小底CPUEの高水準期（5年間:1984～1988年）の平均値（0.8 kg/日・隻）を基準にすると、1991年にはその25%に減少した（図2、表1）。その後も0.2～0.5 kg/日・隻の低い水準で推移し、2010年に若干増加したが、2011年以降は0.1 kg/日・隻以下の極めて低い水準で推移している。2023年のCPUEは前年（2022年）に比べるとやや増加したが、直近5年間（2019～2023年）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（図3）、資源動向は減少と判断した。

・福岡：市場における漁獲物測定では、全長225～450 mmまでの個体が確認された（図4）。小底CPUEは、手繰第二種で0.01 kg/日隻、同第三種で0.10 kg/日隻、全体で0.06 kg/日隻となり、前年に引き続き低い水準で推移している。そのため、直近5年間（2019～2023年）のCPUEの推移から資源動向は減少傾向と考えられる（図3）。

・大分：市場調査の結果、2022年は18個体で測定されたが、2023年は全長325 mmおよび450 mmのわずか2個体のみであった（図4）。小底標本船における全体のCPUEは2022年に続いてゼロを記録した。直近5年間（2019～2023年）のCPUEの推移から資源動向は減少傾向、資源は危機的状況にあると考えられる（図3）。

以上、対象の3県とも資源水準は依然として低位であり、減少傾向と考えられることから、瀬戸内海西部海域における本種の資源状態は低位水準、動向は減少傾向と判断した。

5. その他

周防灘海域においては、「周防灘小型機船底びき網漁業対象種資源回復計画」は終了したが、同計画で実施されていた措置は、各県が定める資源管理指針や、それに基づく資源管理計画により継続されており、小型魚の保護として全長15 cm以下の再放流を行っている。また、小底の資源管理措置として、公的制限を除く自主的な年間土曜日35日以上休漁にも取り組んでいる。

6. 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, pp.298

イシガレイ

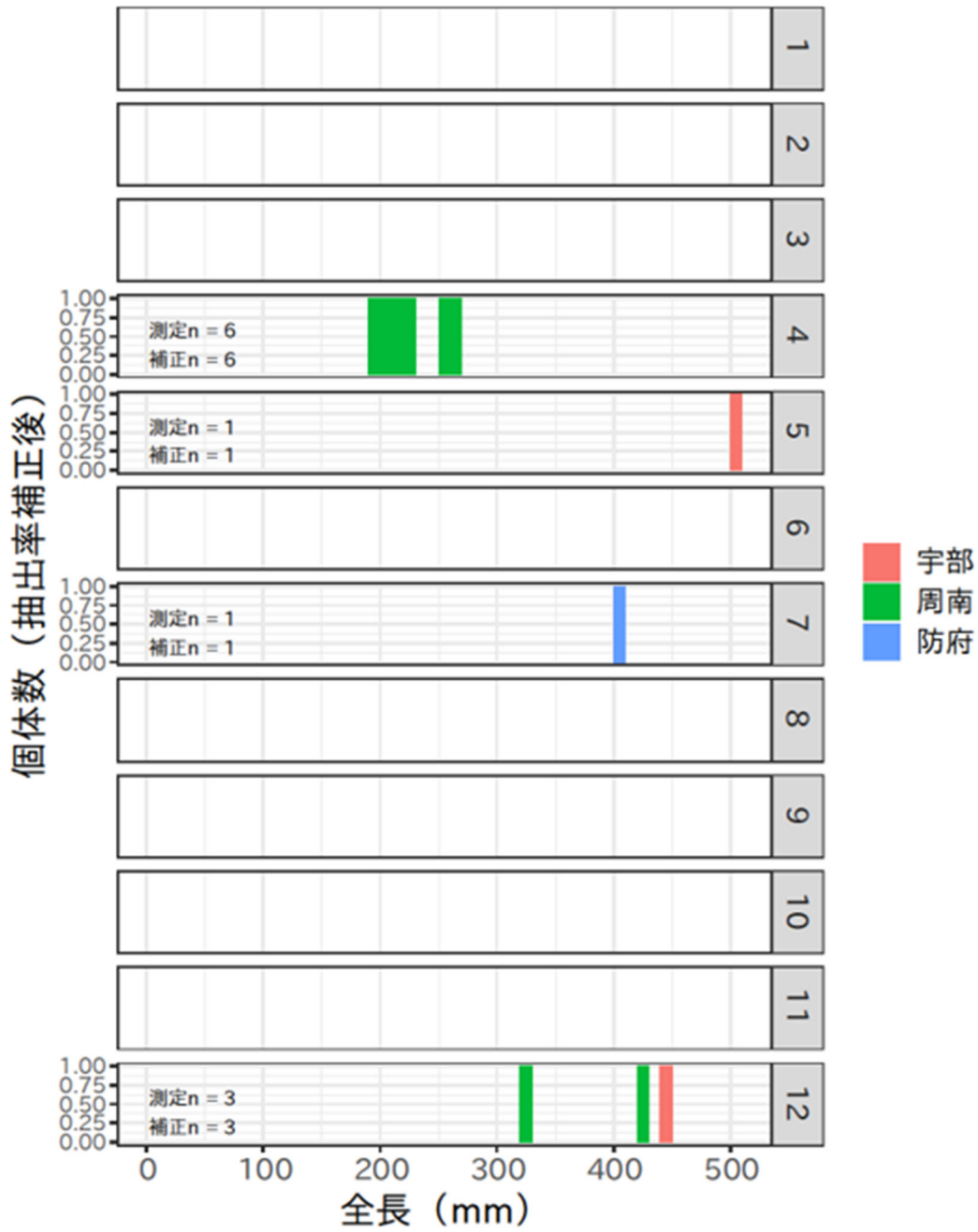


図1. 山口県におけるイシガレイ漁獲物の全長組成 (2023年)

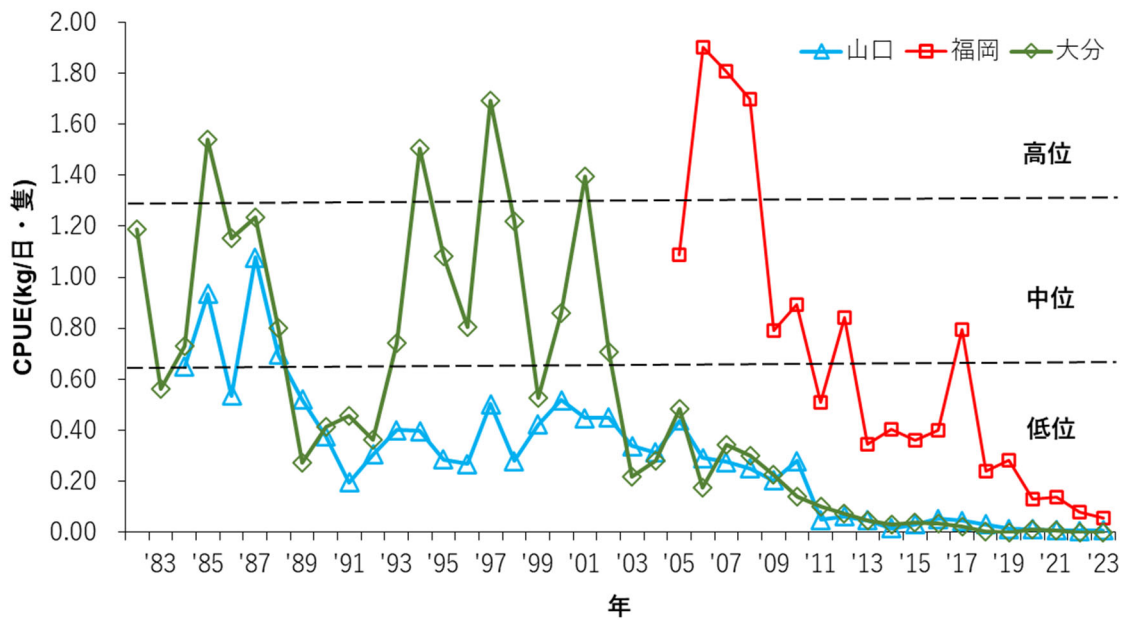


図2. 瀬戸内海西部海域3県における小底標本船のイシガレイCPUEの推移 過去42年間（1982～2023年）の最大値:1.90と最小値:0.00の間を3等分し高位・中位・低位を区分。

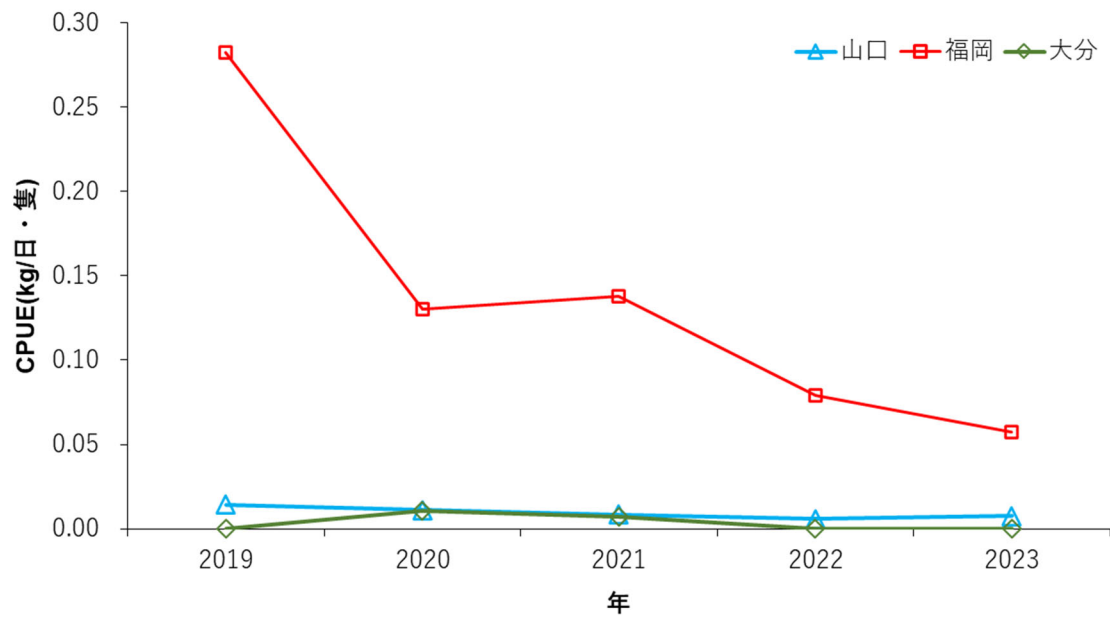


図3. 瀬戸内海西部海域3県における直近5年間（2019～2023年）の小底標本船のイシガレイCPUEの推移

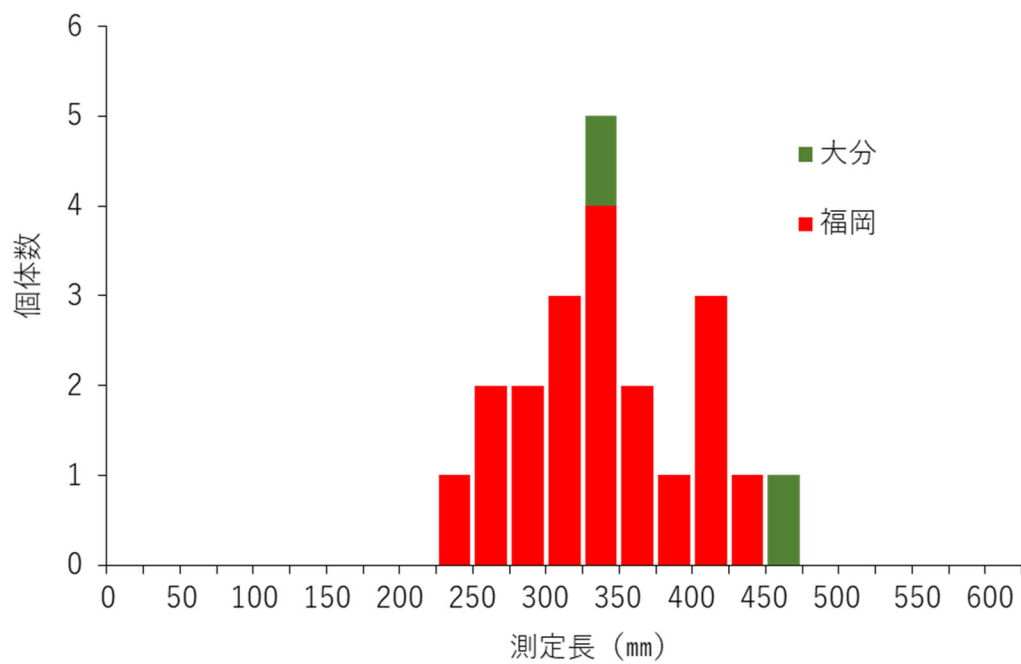


図4. 福岡県、大分県におけるイシガレイ漁獲物の全長組成 (2023年)

