

令和5（2023）年度 資源評価調査報告書（新規拡大種）

種名	シバエビ	対象水域	瀬戸内海
担当機関名	水産研究・教育機構 水産技術研究所 生産技術部（百島）、岡山県農林水産総合センター 水産研究所、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

<p>参画機関は、本種に関する漁獲量や努力量、CPUE等の情報収集もしくは調査を実施。</p> <p>岡山県：</p> <ul style="list-style-type: none"> 岡山県東部（播磨灘）の牛窓町漁協に所属する7隻の小型底びき網漁船による2020年以降の月別の漁獲量と総操業隻数、有漁時CPUE（kg/日隻）のデータを収集した（図1～3）。 岡山県東部（播磨灘（牛窓町漁協））および県西部（備讃瀬戸（寄島町漁協））において、小型底びき網標本船（各海域につき1隻）による2020年以降の月別の漁獲量と総操業日数、CPUE（kg/日隻）についてデータを収集した（図4）。 <p>福岡県：</p> <ul style="list-style-type: none"> 福岡県周防灘における2019年以降の小型底びき網標本船による年別のCPUE（kg/日隻）についてデータを収集した（図5）。 福岡県東部（周防灘）の行橋市魚市場における2019年以降の年間取扱量（kg）についてデータを収集した（図6）。 <p>大分県：</p> <ul style="list-style-type: none"> 大分県周防灘で操業する小型底びき網標本船2隻による2000年以降の年別の漁獲量と総操業日数、CPUE（kg/日隻）についてデータを収集した（図7～9）。 <p>水産技術研究所：</p> <ul style="list-style-type: none"> 各県の収集したデータを取りまとめた。

2. 漁業の概要

<p>参画各県における漁業の概要についての情報は十分に得られていない。ここでは、本種の主要な分布域である周防灘における山口県の漁業の概要を示す。</p> <p>山口県では、「シラサ」として取引される。主に小型底びき網で漁獲され、春～秋は手繰第二種（えび漕ぎ）、秋～翌年春は手繰第三種（桁網）での操業である。ただし、周年手繰第二種を操業する漁業者もいることから周年漁獲される。出現盛期は沖合の11月～翌年3月である。</p>

3. 生物学的特性

- (1) 分布・回遊：暖海性および内海性の種であり、東京湾や伊勢・三河湾、瀬戸内海、有明海等に分布する（林 1997）。周防灘では、水深 20 m 程度までの泥質底に主に分布する。周防灘全域に多く分布しているが、東部から西部にかけて分布量が多くなる。越冬群はきわめて群集性に富み、冬季でも活動性がある。本種は他の有用大型エビに比しても低温に強いことが推定される（前川 1961）。周防灘の干潟においては、主に 7～8 月にかけて稚エビ（体長 40 mm 以下）が見られる（安田ほか 1957）。
- (2) 年齢・成長：雌は雄より大きくなる。成長度から寿命を推定すると約 1 年である（金澤 2004）。
- 【体長-体重関係】
- 雌：体重(g) = $7.6 \times 10^{-6} \times \text{体長(mm)}^{3.07}$
- 雄：体重(g) = $2.4 \times 10^{-5} \times \text{体長(mm)}^{2.80}$ （金澤 2004）
- (3) 成熟・産卵：産卵期は 7～8 月に盛期を迎える（八柳・前川 1954）。
- (4) 被捕食関係：主な餌料は甲殻類（エビ類、アミ類、カイアシ類、カニ、ヤドカリ類）であり、夏季には二枚貝（ハマグリ、カキ、シオフキ、アサリ）の幼貝がみられる（池松 1955）。

4. 資源状態

岡山県と福岡県においては、データ収集を始めてから3年間もしくは4年間と短期間であるため、資源状態を判断するのは困難な状況である。一方、大分県の周防灘では、小型底びき網漁船（標本船）2隻の限定的なデータではあるものの、2000年から20年以上データが蓄積されており、そのCPUEの結果から、周防灘においては増減が大きいながら、一定の範囲内で推移していることが窺える。

上記の限定的なデータに基づいて、瀬戸内海における本種の資源状態を評価・判断することは適当ではないため、データ量の限定されている現時点では資源状態を評価することは控えるべきである。

5. その他

瀬戸内海各海域における本種の漁業および関連する各種規制措置等を記載した。

岡山県では、漁業者の自主的な取り組みとして、全県において小型底びき網袋網の目合の拡大が行われている（表1）。

本種は死後の傷みが速く、鮮度保持が難しいため、山口県では、活魚以外はほとんど市場に出荷されていない。また、漁業者はエビ加工業者や仲買人等に「その他エビ」として直接出荷するため、漁協・支店も漁獲量等を把握することができない。

6. 引用文献

- 林 健一 (1997) 日本の希少な野生水産生物に関する基礎資料：希少水生生物保全対策試験事業, 日本資源保護協会, **IV** 平成 8 年度, 503-506.
- 池末 彌(1955) 有明海産シバエビの生活史について. 日本水産学会誌, **20**, 969-978.

- 金澤孝弘 (2004) 有明海におけるシバエビの成長と成熟. 福岡県水産海洋技術センター研究報告, **14**, 97-100.
- 前川兼佑 (1961) 瀬戸内海、特に山口県沿岸における漁業の調整管理と資源培養に関する研究 第3章甲殻類. 山口県内海水産試験場調査研究業績, **11**, 156-204.
- 安田治三郎・鈴木正也・篠岡久夫 (1957) 瀬戸内海のエビ漁業の合理化に関する研究 (1). 内海区水産研究所研究報告, **10**, 20-27.
- 八柳健郎・前川兼佑 (1954) 山口県瀬戸内海に於ける重要生物の生態学的研究 第7報 瀬戸内海産シバエビ *Metapenaeus joyneri* (MIERS)の生態学的研究. 山口県内海水試調査研究業績, **6**, 1-9.

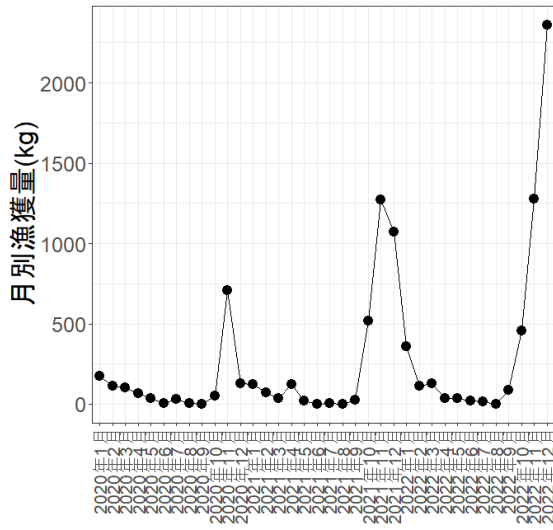


図 1. 岡山県東部（播磨灘）の牛窓町漁協に所属する小型底びき網漁船 7 隻による 2020 年以降のシバエビ 月別漁獲量

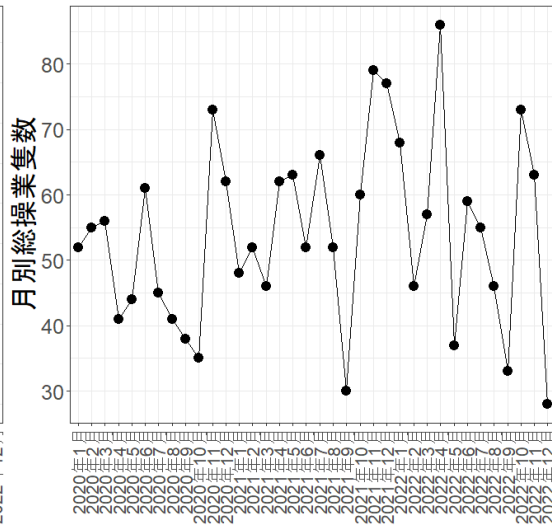


図 2. 岡山県東部（播磨灘）の牛窓町漁協に所属する小型底びき網漁船 7 隻による 2020 年以降の月別総操業隻数

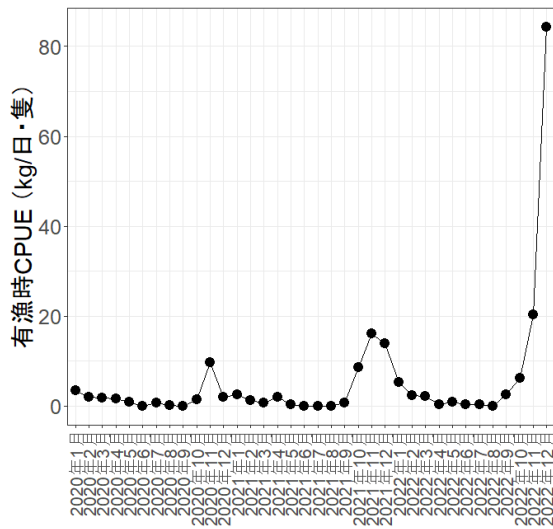


図 3. 岡山県東部（播磨灘）の牛窓町漁協に所属する小型底びき網漁船 7 隻による 2020 年以降の月別のシバエビ有漁時 CPUE (kg/日・隻)

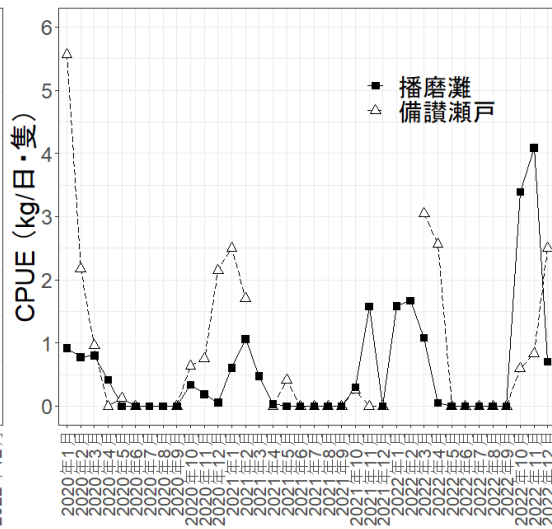


図 4. 岡山県東部（播磨灘）および西部（備讃瀬戸）における小型底びき網標本船（各海域につき 1 隻）による 2020 年以降の月別シバエビ CPUE (kg/日・隻)

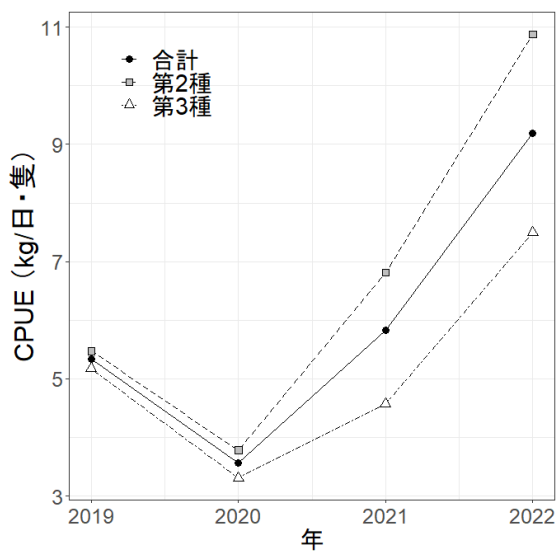


図 5. 福岡県周防灘における小型底びき網標本船によるシバエビ CPUE (kg/日隻)

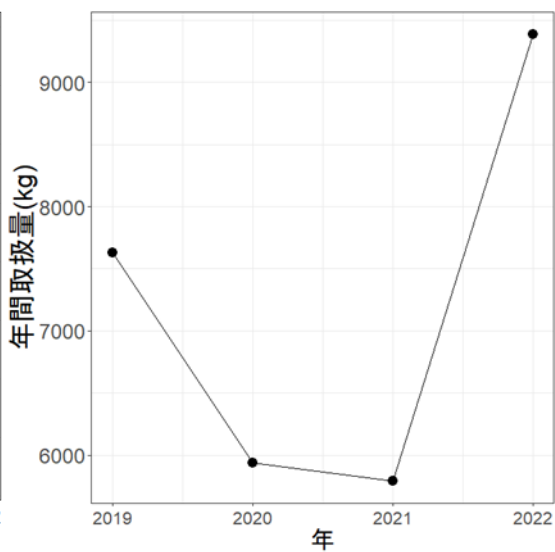


図 6. 福岡県東部の行橋市魚市場におけるシバエビ取扱量の推移

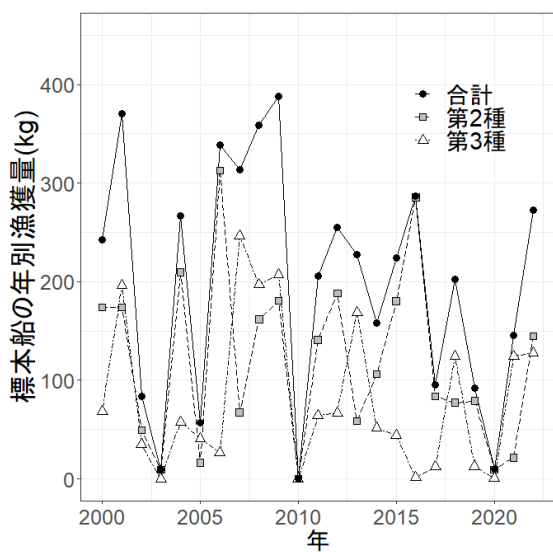


図 7. 大分県周防灘で操業する小型底びき網標本船 2 隻によるシバエビ漁獲量

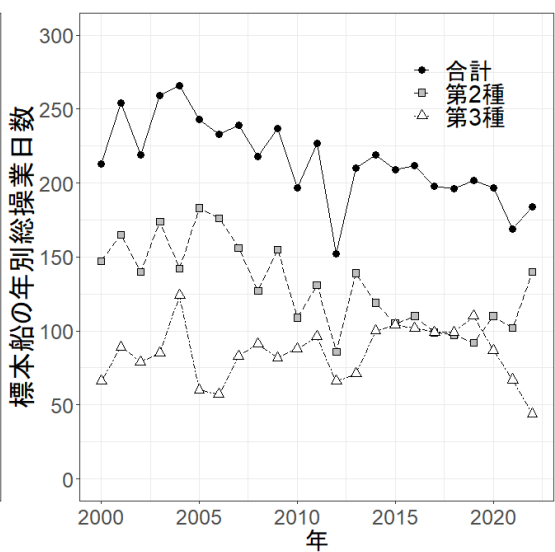


図 8. 大分県周防灘で操業する小型底びき網標本船 2 隻による年別の総操業日数

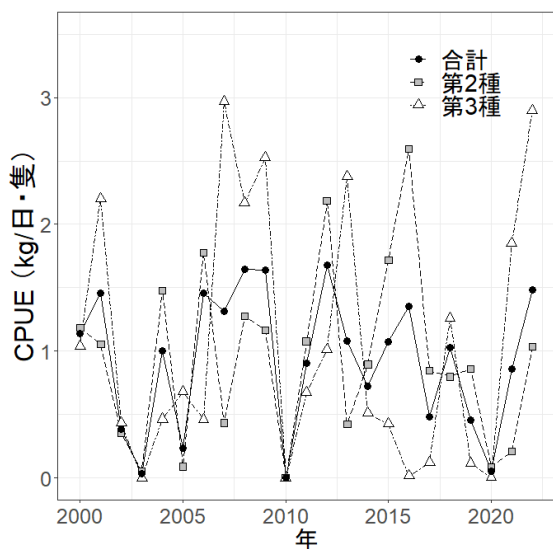


図 9. 大分県周防灘で操業する小型底びき網標本船 2 隻によるシバエビ CPUE (kg/日隻)

表 1. 岡山県下における小型底びき網袋網の目合拡大措置 (漁業者自主取り組み)

漁業種類/地区	東部地区	中部地区	西部地区
えびこぎ網(ビームこぎ) (1993年～)	13 節以上	14 節以上	
板びき網(1993年～)		—	—
えびこぎ網(チェーンこぎ) (2008年～)	8 節以上 (ただし、東部地区では黄島、犬島、児島湾口周辺海域においてエビを目的とする場合は 9 節以上とする)		
えびけた網(2008年～)			