

令和5（2023）年度 資源評価調査状況報告書（新規拡大種）

ヨシエビ瀬戸内海

対象水域	瀬戸内海	参画機関名	水産研究・教育機構 水産技術研究所 生産技術部（百島）、大阪府立環境農林水産総合研究所 水産研究部 水産技術センター、岡山県農林水産総合センター 水産研究所、徳島県農林水産総合技術支援センター 水産研究課、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
------	------	-------	--

(1) 調査の概要

- ・ 参画機関は、本種に関する漁獲量や努力量、CPUE等の漁獲統計調査を実施
- ・ 機構は、燧灘東部（愛媛県漁協寒川支所）において漁獲統計調査を実施
- ・ 機構は、周防灘の小型底びき網漁船とその漁具に位置情報ロガーおよび水温・深度ロガーを取り付け、本種の生息環境等についての調査を実施
- ・ 評価単位決定に資するマイクロサテライトを作製し、瀬戸内海4海域間（周防灘、燧灘、播磨灘、紀伊水道）での血縁解析を実施中
- ・ 本年度は資源評価調査報告書の作成は行わず、漁獲統計等の更新および関連情報の収集を実施

(2) データ収集状況

- ・ 大阪府では下記データを収集済み
標本漁協における小型底びき網（石桁網）による1984年以降の年別の漁獲量
標本漁協における小型底びき網（石桁網）による2020年以降の月別の漁獲量と総操業隻数のデータ、および有漁時CPUE（kg/日・隻）
- ・ 徳島県では下記データを収集済み
播磨灘南部、紀伊水道中部ならびに紀伊水道南部の標本漁協における、2005年以降の小型底びき網漁船によるヨシエビの漁獲量と総水揚げ隻数、有漁時CPUE（kg/日・隻）
- ・ 岡山県では下記データを収集済み
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および有漁時CPUE（kg/日・隻）
播磨灘（牛窓町漁協）および備讃瀬戸（寄島町漁協）における小型底びき網標本船（各海域1隻）による2019年4月以降の月別の漁獲量と操業日数、CPUE（kg/日・隻）
播磨灘（日生町漁協）における2022年6月の体サイズ組成データ
- ・ 福岡県では下記データを収集済み
2020年以降の行橋市魚市場に水揚げされた体長組成データ

- 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)
- ・大分県では下記データを収集済み
周防灘で操業する小型底びき網標本船の1981年以降の年別の漁獲量、総操業日数およびCPUE (kg/日・隻)
 - ・機構では下記データを収集済みおよび収集中
 - ・愛媛県東部(燧灘)の愛媛県漁協寒川支所における2000年以降の日別の漁獲量と総水揚げ隻数、有漁時CPUE (kg/日・隻)
 - ・位置情報ロガーおよび水温・深度ロガーによる、周防灘における本種の生息環境や曳網距離を考慮したCPUE (kg/日・隻・km²)の取得を実施中
 - ・評価単位決定に資するマイクロサテライトを作製し、瀬戸内海4海域間(周防灘、燧灘、播磨灘、紀伊水道)での血縁解析を実施中

(3) 生物学的特性

- 瀬戸内海の各府県各海域における本種の生物学的特性
- (1) 分布・回遊：
- ・大阪湾では、稚エビ期は河口域や沿岸で生活し、成長に伴い沖合へ移動
石桁網標本船操業日誌の分析結果によると、産卵期中の6～7月に沿岸域に高密度で分布するが、8月以降は沖合に分布域が移り、9～10月の分布は湾全体
11月以降は分布密度が減少し、1～5月は湾内での漁獲は減少
 - ・福岡県豊前海においては、ヨシエビは沖合域で産卵し、卵は潮流等によって沿岸域へ輸送され、河川内で稚エビまで成長
小型個体は豊前海中南部の沿岸域に多く分布するが、10月に河口域から浅海泥底域へ移動、沖合域へ移動しながら成エビへと成長
性比は基本的に1:1であるが、雄については場合により一時期沖合域へ蟄集
- (2) 年齢・成長：
- ・大阪湾における寿命は約2年(早期発生群)もしくは約2年半(晩期発生群)
石桁網の漁獲物の体長組成から雌雄別季節発生群別の成長の模式図が提示済
 - ・大阪湾において、以下の雌雄別の頭胸甲長—体長関係式、全長—体長関係式ならびに体長—体重関係式を取得：
 - 頭胸甲長—体長関係式
 - 雌： $BL = 2.843 CL + 25.09$
 - 雄： $BL = 2.843 CL + 25.09$
 - 全長—体長関係式
 - 雌雄同一： $BL = 0.889 TL - 3.875$
 - 体長—体重関係式
 - 雌： $BW = 9.692 BL^{3.054} \times 10^{-6}$
 - 雄： $BW = 3.175 BL^{2.784} \times 10^{-5}$
- (CL: 頭胸甲長 (mm)、BL: 体長 (mm)、TL: 全長 (mm)、BW: 体重 (g))
- ・岡山県播磨灘北西部、片上湾のヨシエビ新規群は、8月に体長50～70mmに成長して

- 出現し、以降翌年7月には95～125mmへ成長
- ・福岡県豊前海においては、幼エビは11月まで成長するが、それ以降は殆ど成長しない
- (3) 成熟・産卵：
- ・大阪湾における産卵期は6月下旬から9月上旬
産卵群により産卵期ならびに産卵盛期が異なる
 - ・福岡県豊前海における産卵期は6月上旬～9月上旬で、産卵盛期は6月下旬～8月下旬
産卵場は地先沿岸から沖合域にわたる広域
成熟の進行は水温上昇の継続性に関係があると推測
成熟個体については、体長10cm以上ではその体長に関係なく成熟が進行すると考察
- (4) 被捕食関係：
- ・不明

(4) 備考

- 瀬戸内海の各府県各海域における本種の漁業に関連した各種規制措置等
- ・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を実施中
 - ・福岡県豊前海においては、豊前海区小型底びき網漁業者協議会自主規制として、10cm以下の個体の再放流を実施中