

# 令和 7 (2025) 年度三重県におけるハマグリ資源評価

## 要約

本資源の貝桁網における CPUE の推移に基づき資源評価を実施した。2024 年の赤須賀漁協における大銘柄以上の 1 人 1 日当たりの漁獲量から、資源水準は「高位」、動向は「増加」と判断した (図 1)。

## まえがき

ハマグリ *Meretrix lusoria* は、三重県では主に伊勢湾の浅海域に生息する (図 2)。本県における漁獲量は 1970 年代に急減し、1995 年には 1 トンまで減少した (図 3)。その後、動向が反転し、1990 年代後半から桑名地区での漁獲量は増加、2009 年以降は津 (白塚および香良洲)、松阪、伊勢地区においても年間数トンから数十トン漁獲されるようになった (図 4)。

## 生態

### 1 分布・回遊

北海道南部～九州の潮間帯下部～水深 20 m の内湾の砂泥底に生息する (松隈, 2000)。近年における主産地は、三重県、愛知県、千葉県などである (水産研究・教育機構ほか, 2024)。これらの産地は地理的に離れているが、いずれも太平洋側に位置し、集団間の遺伝的差異は小さいことが知られる (山川・今井, 2013)。この原因として、日本海側とは異なり、太平洋側では資源の激減による遺伝的多様性の減少と、その後に繰り返された大規模な移植放流の影響が上げられている (山川・今井, 2013)。一方、2023 年 5～8 月に桑名、津、松阪、伊勢の各干潟で採集された殻長 4～11 mm のハマグリ資源の遺伝子を調べたところ、いくつかの集団が認められたものの地区間での違いはなかったことから (三重県, 未発表資料)、約 2 週間の浮遊幼生期 (河合・関, 1979) において、遺伝的に異なる集団に由来する幼生が混じりあい、メタ個体群を形成していることが示唆される。

近年における津地区以南の漁獲量増加は、各地におけるハマグリ資源の増大とアサリやバカガイなどの減少が影響しているものと考えられる。服部ほか (2019) によれば、2013～2018 年の三河湾蒲郡地先においてもハマグリ資源の増加と、アサリ、バカガイ、シオフキ、カガミガイ、およびマテガイのそれぞれの減少が見られており、ハマグリ資源の増加と他の二枚貝の減少が伊勢・三河湾共通であることも示唆される。

ハマグリ資源の生態的特徴の一つとして、粘液糸による移動があげられる (高日・逸見, 2011)。熊本県 (2013) によれば、標識を装着したハマグリは河口から沖合方向に最大 2 km ほど移動して再捕されている。

### 2 年齢・成長

桑名地区 (赤須賀漁協) で生産・放流したものが 1 歳で殻長約 5 mm、2 歳で約 32 mm、3 歳で約 44 mm に成長したとの報告がある (三重県水産研究所鈴鹿水産研究室, <http://www.pref.mie.lg.jp/common/content/000176164.pdf>, 最終確認日; 2026 年 3 月 25 日)。熊本県の緑川および白川の両河口域では、6～11 月には 10～20 mm/年の成長が見られ、発生 1 年後に 10 mm 程度、2 年後に 20～30 mm に達するが、個体群によってバラつきが大きいとき

れている（熊本県，2013）。

桑名地区では，ふるい目によって銘柄が区分されており，「中大」，「大」，「特大」の銘柄が取引されている。各銘柄の下限の殻長はそれぞれ 42 mm，53 mm，64 mm であり（羽生，未発表資料），漁獲開始サイズの年齢は約 3 歳と推測される。約 3 歳で 42 mm という年齢とサイズの関係は，殻の冬輪の解析により推定された博多湾での 3 歳で 40 mm（小池，1982）にほぼ等しい。

2018～2022 年の桑名地区の漁獲物調査で確認された本種の最大殻長は約 109 mm であった（羽生，未発表資料）。このような大型個体がまとまって漁獲されるようになったのは 2014 年以降で（三重県，未発表資料），殻の輪紋数によって殻長 100 mm 程度の年齢は 8～10 歳と推定された（岡田，未発表資料）。近年における大型個体の出現には，生残率の向上に伴う高齢個体の増加や水温上昇による高成長の影響が推測される。

### 3 成熟・産卵

有明海産ハマグリ の最小成熟殻長は殻長 17～20 mm との報告がある（Nakamura *et al.*，2010）。伊勢湾では調べられていないが，桑名地区の殻長約 20～50 mm の個体を用いた種苗生産試験において自然産卵・放精が確認されているため（河合，1980），それに近いと推測される。伊勢湾での産卵期は 5～9 月，産卵盛期は 8 月との報告がある（関・河合，1979）。

### 4 被捕食関係

種苗生産においてハプト藻や珪藻の給餌により，高率で生残・成長することから（河合，1980），自然環境下においても植物プランクトンを摂餌しているものと推測される。有機懸濁物を食するとの情報もある（熊本県，2013）

捕食者に関する報告は見当たらない。野外調査においてタマガイ類によるものと考えられる食害痕のある貝殻が採集されているが（三重県，未発表資料），その影響についてはよくわかっていない。

東京湾や三河湾で大きな問題となっているカイヤドリウミグモのアサリへの寄生が 2018 年 12 月に伊勢湾でも確認された（羽生，2021）。2019 年 2～4 月に三重県が桑名地区から伊勢地区までの範囲で実施した寄生状況調査では，松阪地区のハマグリ 1 個体でも寄生が確認された（三重県，未発表資料）。しかし，その後の調査においては寄生を受けた個体が確認されていないため，本種へのカイヤドリウミグモの寄生率は低いと推測される。

## 漁業の状況

### 1 漁業の概要

本県では主に伊勢湾の河口干潟で漁獲されており，伊勢湾沿岸のほぼ全域で漁獲対象となっている（図 2）。本種の漁場はアサリのそれと一部が重複しており（辻井，1965），漁法も共通している。主たる漁法は地区によって異なり，桑名地区は小型機船底びき網，は具（熊手），四日市，鈴鹿，津地区は小型機船底びき網，松阪地区は小型機船底びき網，は具（熊手），じょれん，伊勢地区はじょれん，長柄である。桑名地区（木曾三川河口域）での本種の漁場は潮間帯と潮下帯上部に形成され（辻井，1965），伊曾島漁協（旧木曾岬漁協と旧城南漁協を含む）と赤須賀漁協の入会となっている。赤須賀漁協の漁法は小型底びき網であり，伊曾島漁協は，は具（熊手）である。は具による漁獲は干潮時かつ潮間帯に限ら

れるが、小型底びき網は漁具も大きく、潮下帯でも操業できるため、操業区域も広い。2024年のハマグリ漁獲量を各漁協に聞き取りしたところ、赤須賀漁協が58.6トンと圧倒的に多く、伊曽島漁協が0.5トンであった。

## 2 漁獲量

三重県全体の漁獲量は1990～2016年まで桑名地区が多かったが、2017年以降は松阪地区、伊勢市地区と桑名地区は同程度で推移している。桑名地区での漁獲量は1990年後半から増加し、2014年の219トンピークに減少に転じたが、2023年に再び増加した。松阪地区と伊勢地区では、2009年以降増加し、両地区ともに増減があるものの直近年では増加傾向にある（図4）。

## 3 漁獲努力量

桑名地区の赤須賀漁協所属のハマグリ漁の操業者数は、2016年5月の800人・日程度をピークに減少傾向にあり、2024年は300人・日程度で推移している（三重県、未発表資料）。それ以外の地区の操業者数は不明である。農林水産省漁業センサスの「主たる漁業経営体数」に記載されている本県（桑名地区～伊勢地区）での採貝・採藻と小型底びき網の経営体数の合計は、2003年が973経営体、2008年が742経営体、2013年が555経営体、2018年が427経営体と推移している。ただし、これらの値にはハマグリを漁獲していない経営体も含まれており、アサリなど複数種を漁獲している経営体も含まれている。このため、漁獲努力量としての利用は難しい。

## 4 種苗放流

「栽培漁業・海面養殖用種苗の生産・入手・放流実績（全国）～資料編～」によれば、1984～2018年の本県でのハマグリ種苗放流量は、天然・人工のいずれも桑名地区で最も多かった（図5a）。ただし、天然種苗の放流については、桑名地区で2005年以降、ほとんど行われていない一方、四日市市、津市、松阪市、伊勢市など、近年漁獲が増えてきた地区では放流が行われるようになっている（図5b）。人工種苗の生産・放流は赤須賀漁協によるものであり、最大が1993年と1994年の年間400万個体、2007年以降は年間100万個体前後で推移している（図5c）。

# 資源の状態

## 1 材料および方法

本件資源評価に使用したデータセットは次のとおり

データセット	基礎情報、関係調査等
漁獲量・資源量	漁獲量（赤須賀漁協：2001～2024年）
指数・生物学的	月別操業日数（赤須賀漁協：2001～2024年）
情報	月別のべ出漁人数（赤須賀漁協：2001～2024年）
	生息密度（松阪地区：2013～2025年）
	殻長組成（桑名地区：2018年9月～2026年2月）
	小型個体の採集密度（桑名地区：2021年6月～2025年）

## 2 資源量指数

赤須賀漁協の水揚げデータから月別ハマグリ漁獲量、月別操業者数、月別操業日数を整

理し、1人1日あたりの漁獲量(kg/日/人)を算出した。赤須賀漁協では、銘柄「中大」、「大」、「特大」が同じ漁法(小型底びき網)で漁獲されており、これらは銘柄別に水揚げされている。ただし、「中大」の漁獲量の上限は「大」のそれよりも厳しいため、船上で銘柄を選別・計量し、上限を超えた「中大」の多くは、漁業者自身が漁場に戻している。そのため、「中大」の漁獲量は、1人1日あたりに換算しても資源量指標値としての利用が難しい。一方、「大」と「特大」は、漁獲量制限の上限まで漁獲されている。ただし、「特大」の漁獲量が少ない場合、「特大」は「大」に含めて水揚げされている。「大」に含めるか否かは漁業者の任意となっており、明確な基準がない。そのため、本評価では、「大」と「特大」を合計した「大以上」の漁獲量について1人1日あたりの値を算出した。この値にもとづいて、三重県資源評価委員会における資源評価基準(三重県資源評価委員会, 2019)により、資源水準と動向を判断した。

2024年の1人1日あたりの「大以上」の漁獲量は14.4 kg/日/人であった(図1)。これは高位の下限値(14.0 kg/日/人)を上回った(図1)。直近5年間の年変動率は11.6%であり、増加の基準値(+5%)を上回った(図1)。以上より、資源水準は高位、動向は増加と判断した。

赤須賀漁協におけるハマグリ(ハマグリの)の漁獲量は、2014年の219トン(2014年)をピークに減少傾向にあったが、2022年の37トン(2022年)を底にして回復し、2024年は59トン(2024年)であった(図4)。また、本評価で算出した1人1日あたりの大以上の漁獲量も2012年の27.3 kg/日/人をピークに長期的に減少傾向にあったが、2022年の8.0 kg/日/人を底に回復し、2024年は高位水準となる14.4 kg/日/人となった(図1)。両者の増減傾向がよく一致しているため、漁獲量の推移は資源量を反映していると考えられる。

なお、2021年から2022年にかけての漁獲量の年減少率は12%であった。それに対し、2021年の1人1日あたりの「大以上」の漁獲量は8.2 kg/日/人、2022年のそれは7.9 kg/日/人であり、その年減少率は4%であった。赤須賀漁協によれば、2016年から2022年にかけて漁獲制限を30 kg/日/人から10 kg/日/人へと徐々に厳しいものへと変更しており、そのうちの「中大」の漁獲制限については、2022年5月に5 kg/日/人から3 kg/日/人へ、同年6月以降については2 kg/日/人へと変更されている。そのため、近年の一時的な漁獲量の減少は、資源量の減少と漁獲制限の強化の両方の影響を含んだものと考えられる。また、2023年以降、漁獲物の主体が「大以上」となっており、このような状況は近年見られなかったことから、資源量の増加には「中大」の漁獲制限による若齢個体の生残率向上が寄与しているとみられる。本評価の1人1日あたりの「大以上」の漁獲量についても、資源が増大するにしたがって漁獲制限の影響を強く受けると考えられることから、操業距離等による漁獲努力量の補正について検討する必要がある。

### 3 生息密度

2013~2025年(2020年は欠測)に三重県水産研究所等が松阪地区において採泥器を用いて調査したハマグリ(ハマグリの)の生息密度を整理した。この調査は、毎年3~6回、松阪地区の138測点(図6)で簡易軽量グラブ型採泥器(採泥面積0.05 m<sup>2</sup>)を用いて2回採泥し、目合2 mmのふるいで採捕したハマグリを集計・測定したものである。本評価では、殻長20 mm以下

と殻長 20 mm より大きいものに分けて、それぞれの平均密度を求めた。また、その 90%信頼区間をブートストラップ法で求めた。

殻長 20 mm 以下のハマグリ生息密度は 2015～2019 年にかけて緩やかに増減し、2016 年 7 月に 0.77 個体/m<sup>2</sup> のピークとなった。2021 年以降は 2021 年 11 月～2022 年 9 月に 0.6～0.7 個体/m<sup>2</sup> の比較的高い値が継続し、2024 年 8 月に 1.51 個体/m<sup>2</sup> の大きなピークが認められるなど増加傾向がうかがわれる。20 mm より大きいハマグリの生息密度は、2016 年 7 月までは 0～0.06 個体/m<sup>2</sup> と低めで推移していたが、2016 年 10 月に 0.22 個体/m<sup>2</sup> と急増し、以降、0.04～0.18 個体/m<sup>2</sup> で推移した (図 7)。

以上のように、松阪地区の生息密度調査でも、殻長 20 mm 以下、20 mm 超ともに近年は比較的高い水準にあることから、桑名地区における評価結果との矛盾は見られず、伊勢湾内のハマグリ資源は広域的に比較的良好な加入が継続していると判断される。一方で、松阪地区では漁獲物に小型の個体が混じらないとの漁業者情報があり、桑名地区と同様な環境および資源の状況ではない可能性があることに注意が必要である。

#### 4 桑名地区における殻長組成

2018 年 6 月～2026 年 2 月に、桑名地区において原則として毎月 1 回、2 名の漁業者の操業にそれぞれ乗船し、選別前の小型底びき網による漁獲物の全個体について殻長を測定し、バイオリンプロットを作成した (図 8)。これを見ると、調査期間を通じて殻長 (以下同じ) 30～80 mm 程度が漁獲主体で、2020 年以降は 50 mm 以上が比較的多くなった。30 mm 程度の小型個体はおおむね秋～冬季に新規加入が見られたが、2022 年 4 月には顕著に出現し、同年末にかけて 50 mm 程度に成長した。2021～2025 年に毎年 2～3 回実施した採泥調査 (図 9) では、10 mm 未満の小型個体が主体で、採集密度は 2024 年 10 月に顕著に高くなった (図 10)。

殻の輪紋形成時の殻長から (岡田, 未発表資料)、特大 (65 mm 以上) は 6 歳以上、中大 (42～53 mm) および大 (53～65 mm) は 4～6 歳程度、11 月の 30 mm 前後は 3 歳、6 月の 10 mm 未満は 1 歳、10 月の 10 mm 未満は 0 歳がそれぞれ主体と考えられた。また、殻長組成の推移から (図 8)、30～50 mm 程度では成長が早いとみられ、中大銘柄の漁獲量を減少させた取り組みは資源の増大に効果的であった可能性が高いと考えられる。さらに、漁獲対象となっていない小型個体の殻長組成から、毎年の加入が比較的順調である状況がうかがえる。このように、0 歳から 10 歳近くまでが漁場にみられるということは、高齢まで生残可能な好適環境と資源の持続的利用を実現する資源管理が両立されていることを意味していると考えられる。

#### 現在行われている資源管理

三重県漁業調整規則により、1951 年以降、殻長 30 mm 以下が採捕禁止となっている。また、漁業者以外の者が使用できる漁具・漁法は熊手と徒手に制限されている。本種を対象とした漁業が第一種共同漁業権として免許されている区域では、その漁業を営む権利を有する者 (漁協組合員) が排他的に漁業を営む権利を有しているが、過去には遊漁者による採捕を黙認し、十分な管理がなされていなかった区域も存在した。しかし、ハマグリ等を含む二枚貝類の資源状態が悪化した近年では、すべての共同漁業権区域において漁業権者

により厳しく漁業の制限や管理が行われている。どの地区も操業ルールはアサリのそれ(三重県, 2011) とほぼ同じである。桑名地区(赤須賀漁協)における操業日数は、週 2~3 日、その他の地区での操業日数は週 4~6 日となっている。松阪地区では操業時間を 1~2 時間に自主規制する努力量一定方策、その他の地区では 1 人 1 日あたりの漁獲重量に上限を自主設定する漁獲量一定方策となっている。ただし、桑名地区赤須賀漁協の漁獲量の上限については、漁業者の協議により、短いときには数日間隔で変更されており、単純な漁獲量一定方策とはなっていない。また、松阪地区では、漁業者代表で構成される採貝部会が毎月開催されており、そこでの協議により、2010 年代以降、毎年 3~11 月については、三渡川河口の潮間帯の大部分が自主禁漁区となっている。この禁漁区の設定は、産卵期の母貝保護と比較的単価の高い冬季の漁獲量を増やすことがねらいとなっている。伊勢地区においても、自主禁漁区が設定されており、操業区域で混獲された漁獲対象サイズより小さい個体を禁漁区へ移植する資源保護が積極的に行われている。

### 他海域の状況

漁獲量は 1960 年代から全国的に減少しており、環境省レッドリストにおいて絶滅の危険性が増大している種(絶滅危惧 II 類)に指定されている(環境省, 2019)。一方、三重県レッドリスト 2024(三重県, 2025)、レッドリストあいち 2025(愛知県, 2025)ではそれぞれ準絶滅危惧に指定されており、伊勢湾および三河湾では比較的資源状態が良いと評価されている。農林水産統計において本種の漁獲量は 2007 年以降その他の貝類に合算されるようになったため、近年の他海域の状況については情報が少ない。愛知県(三河湾)では、ほぼ消滅していたハマグリ資源が近年回復傾向にあり、潮干狩りなどで漁獲されるようになったとの報告がある(岩田ほか, 2019)。

国内有数の産地である熊本県では、かつて 5,000 トンを超えていた漁獲量が 100 トン程度まで減少しているため、資源管理手法をマニュアルにまとめて公表し、その実践を推奨している(熊本県, 2013)。また、福岡県加布里干潟では、資源量に対する漁獲割合を 2.9~5.7%に制限する資源管理の実践により、漁獲量が安定していることが報告されている(中本ほか, 2009)。

### 次年度以降の取組

現状は本種の生息環境が比較的良好であると考えられることから、母貝場の維持・拡大や資源管理による資源増大効果が期待できる。各地区における資源状態に応じて、漁獲努力量の削減、操業自粛区域の設定や小型個体の漁獲量制限、殻長制限の強化、種苗放流等を適切に実施することが重要である。

三重県水産研究所 岡田 誠

### 謝辞

本評価で使用した漁獲量は関係漁協が取得したものである。また、稚貝発生量と母貝生息密度の一部は、三重県水産研究所が水産庁水産基盤整備調査委託事業と水産庁資源評価

調査事業により取得したものである。

## 引用文献

- 愛知県, 2025: レッドリストあいち 2025. <https://www.pref.aichi.jp/soshiki/shizen/redlist-aichi-2025.html> (最終確認日 2026 年 3 月 18 日)
- 岩田靖宏・柴田晋作・服部克也, 2019: 三河湾・蒲郡地先干潟に生息するハマグリに見られた肥満度の季節変化. 愛知県水産試験場研究報告, 24, 22–23.
- 羽生和弘, 2021: 2019 年度三重県におけるアサリの資源評価. 三重県水産研究所研究報告, 27, 30–39.
- 服部克也・岩田靖宏・中嶋康生・甲斐正信・石元伸一・石田俊朗・大島寛俊, 2019: 三河湾・蒲郡地先干潟のシオフキ, カガミガイ, マテガイ, バカガイ, ハマグリ及びアサリの生息量. 愛知県水産試験場研究報告, 24, 26–34.
- 環境省, 2019: 環境省レッドリスト 2019, 129.
- 河合博, 1980: ハマグリの種苗生産について II. 産卵誘発法・稚貝の成長・殻の斑紋等. 昭和 53 年度三重県伊勢湾水産試験場年報, 59–65.
- 河合博・関政夫, 1979: ハマグリの種苗生産について I. 浮遊期の密度と沈着稚貝の成長. 昭和 52 年度三重県伊勢湾水産試験場年報, 82–87.
- 小池裕子, 1982: 日本海北陸地域産ハマグリ類の貝殻成長分析. 第四紀研究, 21 (3), 273–282.
- 熊本県, 2013: 熊本県ハマグリ資源管理マニュアル. 熊本県水産研究センター, 22.
- 松隈明彦, 2000: マルスダレガイ科. 奥谷喬司 (編), pp. 1002–1019. 日本近海産貝類図鑑, 東海大学出版会, 秦野.
- 三重県, 2025: 三重県レッドリスト 2024.  
<https://www.pref.mie.lg.jp/MIDORI/HP/m0118500292.htm> (最終確認日; 2026 年 3 月 18 日)
- 三重県資源評価委員会, 2019: 資源評価基準.  
<https://www.pref.mie.lg.jp/common/content/000889584.pdf> (最終確認日; 2026 年 3 月 18 日)
- Nakamura Y., Nakano T., Yurimoto T., Maeno Y., Koizumi A., Tamaki A., 2010: Reproductive cycle of the venerid clam *Meretrix lusoria* in Ariake Sound and Tokyo Bay, Japan: Fisheries Science, 76, 931–941.
- 中本崇・古藤澄男・佐藤博之・深川敦平・秋本恒基・濱田弘之, 2009: ハマグリの漁業管理手法に関する研究. 福岡水海技セ研報, 19, 29–33.
- 関政夫・河合博, 1979: ハマグリの生理, 生態に関する研究—I. 昭和 52 年度三重県伊勢湾水産試験場年報, 87–92.
- 水産研究・教育機構水産技術研究所沿岸生態システム部・千葉県水産総合研究センター・神奈川県水産技術センター・愛知県水産試験場漁業生産研究所・三重県水産研究所・宮崎県水産試験場・全国豊かな海づくり推進協会, 2024: ハマグリ太平洋中・南部 (千葉県～鹿児島県). 令和 5 (2023) 年度資源評価調査報告書 (拡大種). 水産庁・水産研究・教育機構, 東京, 8pp, [https://abchan.fra.go.jp/wpt/wp-content/uploads/2024/03/trends\\_2023\\_254.pdf](https://abchan.fra.go.jp/wpt/wp-content/uploads/2024/03/trends_2023_254.pdf) (最終確認日; 2026 年 3 月 18 日)

- 高日新也・逸見泰久，2011：ハマグリ *Meretrix lusoria* の粘液糸による移動．日本ベントス学会誌，65，76–81．
- 辻井禎，1965：木曾三川河口部の貝類現況調査．特に揖斐・長良川河口域の有用貝類に就いて．木曾三川河口資源調査報告（2），315–410．
- 山川（矢敷）彩子・今井秀行，2013：東アジアにおけるハマグリ類の遺伝的多様性と集団構造．日本生物地理学会会報，68，1–13．

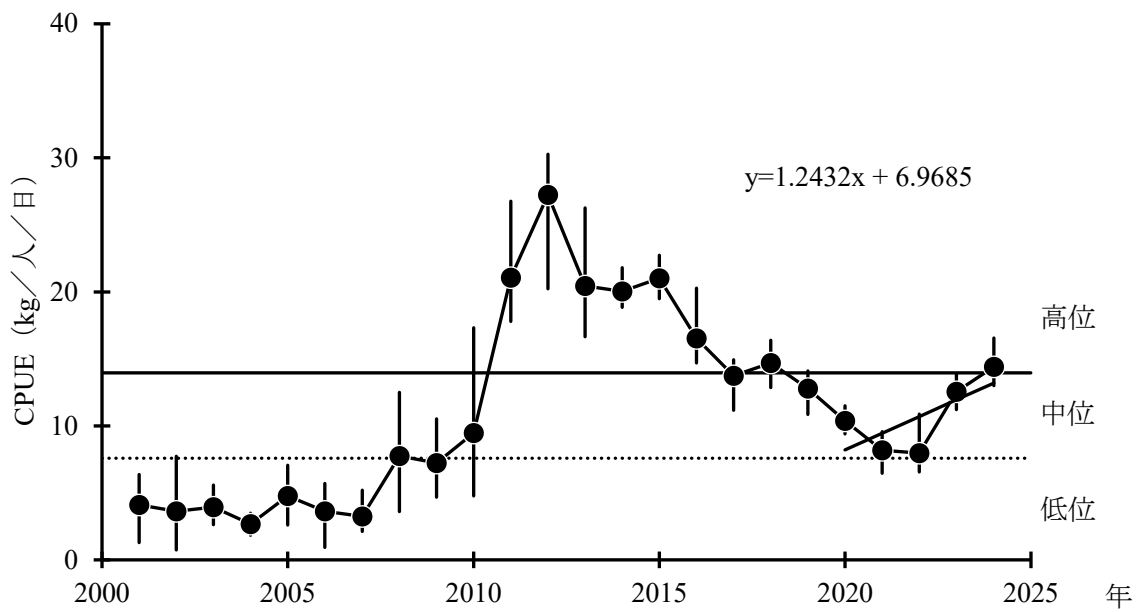


図1 2001～2024年の赤須賀漁協での銘柄「大以上」のハマグリ漁獲量と直近5ヶ年の回帰直線. 折れ線は月平均の平均値, 縦線は月平均の最小と最大を, 点線は漁獲量の第一3分位数 (7.6 kg/人・日) を, 実線は第二3分位数 (14.0 kg/人・日) を示す

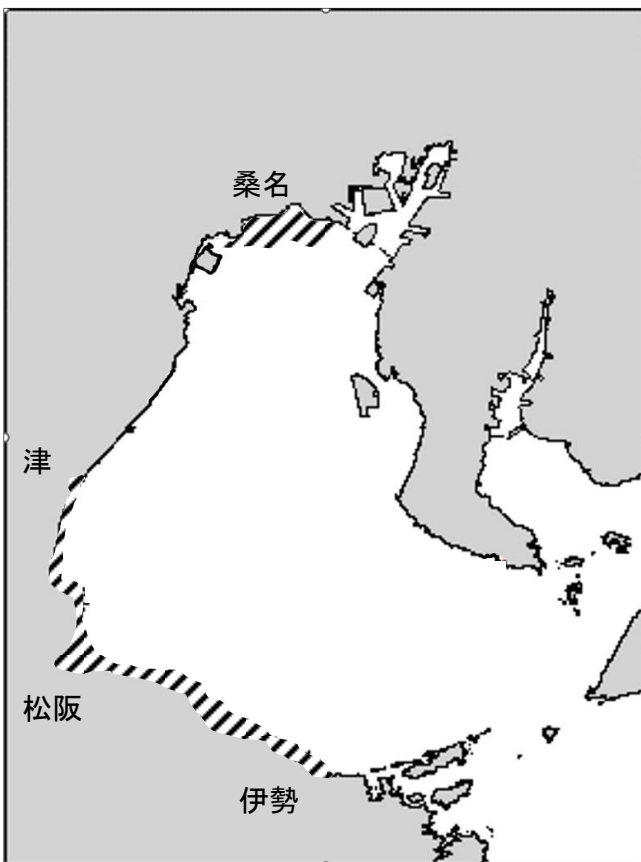


図2 伊勢湾におけるハマグリの主漁場. 斜線部の潮間帯～水深3m程度が漁場となる

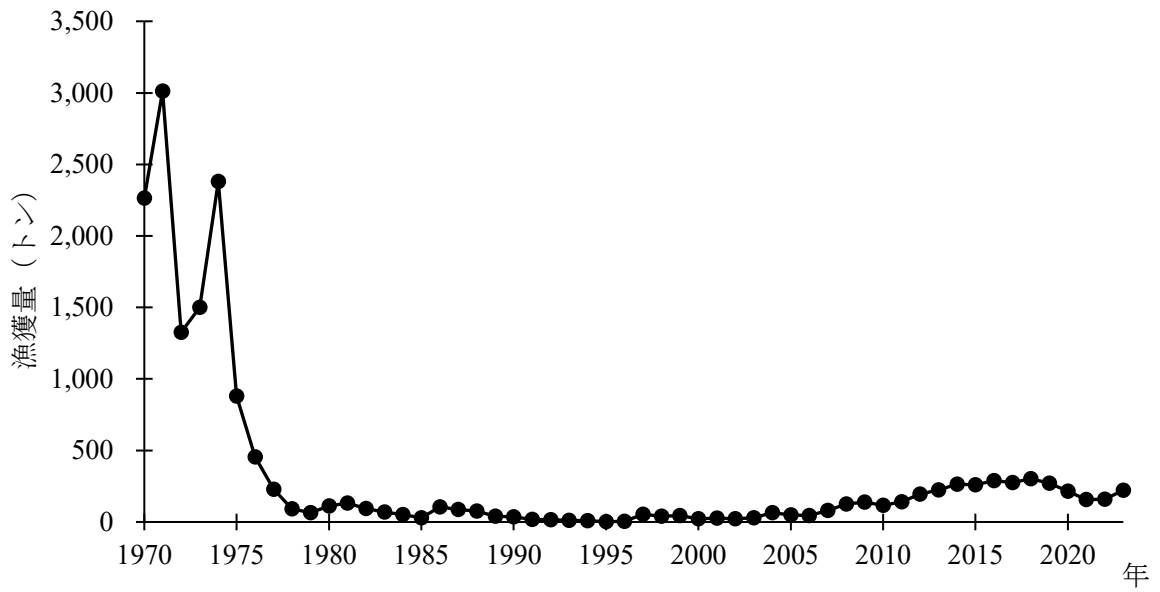


図3 1970～2024年の三重県におけるハマグリ漁獲量

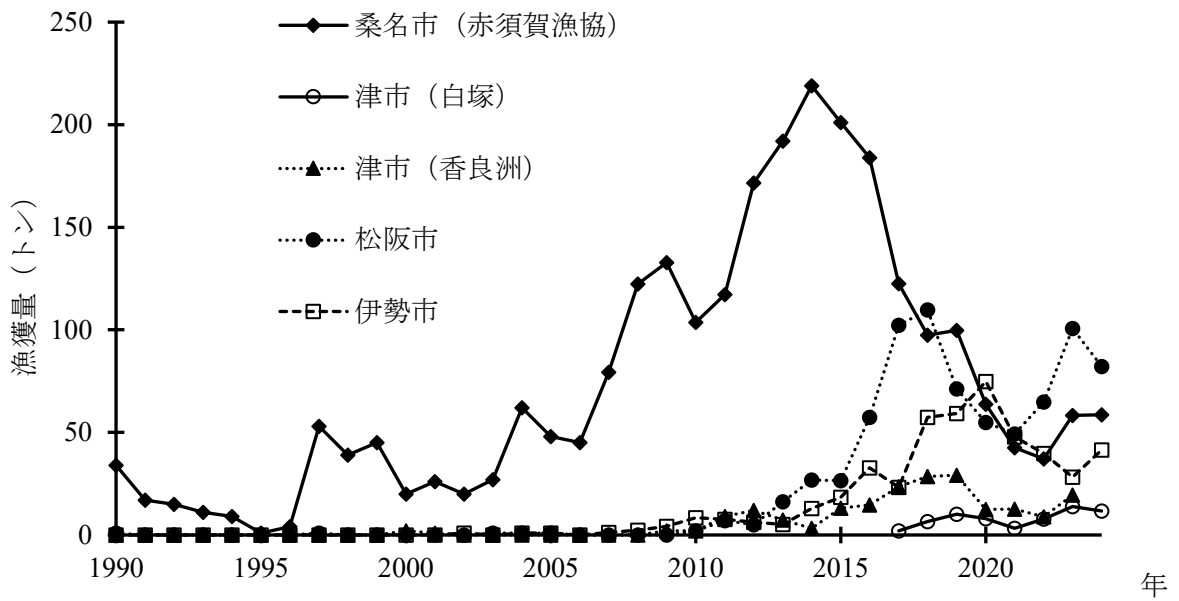


図4 1990～2024年の三重県における地区別ハマグリ漁獲量

種苗放流量 (千個体)

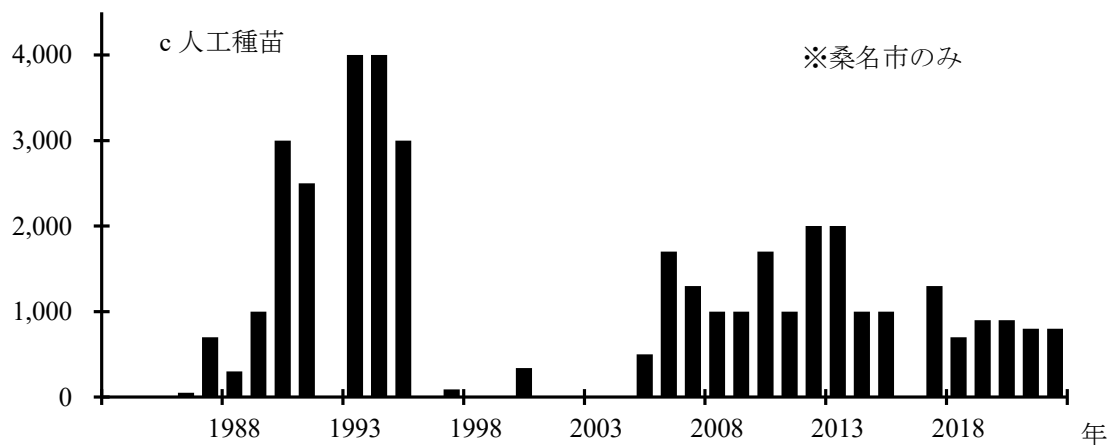
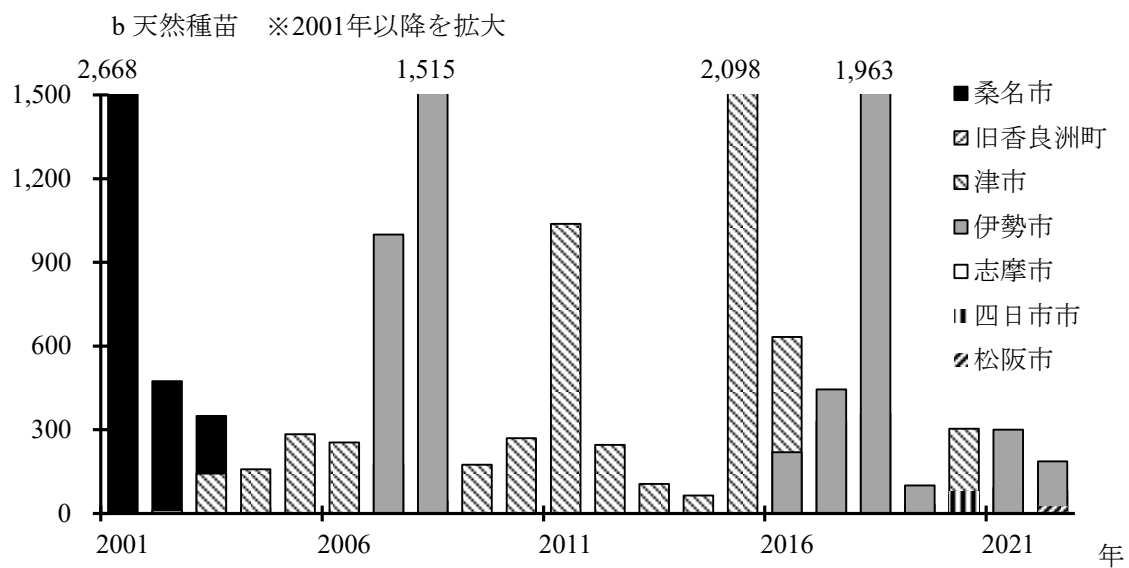
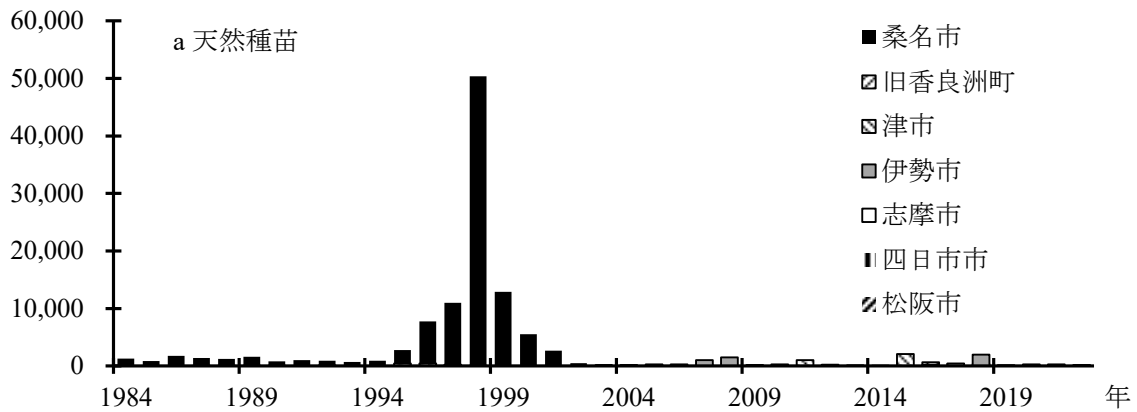


図5 1984～2022年の三重県におけるハマグリ種苗放流量 (a:天然種苗, b:天然種苗(2001年以降), c:人工種苗)

引用:公益社団法人 全国豊かな海づくり推進協会等による「栽培漁業・海面養殖用種苗の生産・入手・放流実績(全国)～資料編～」

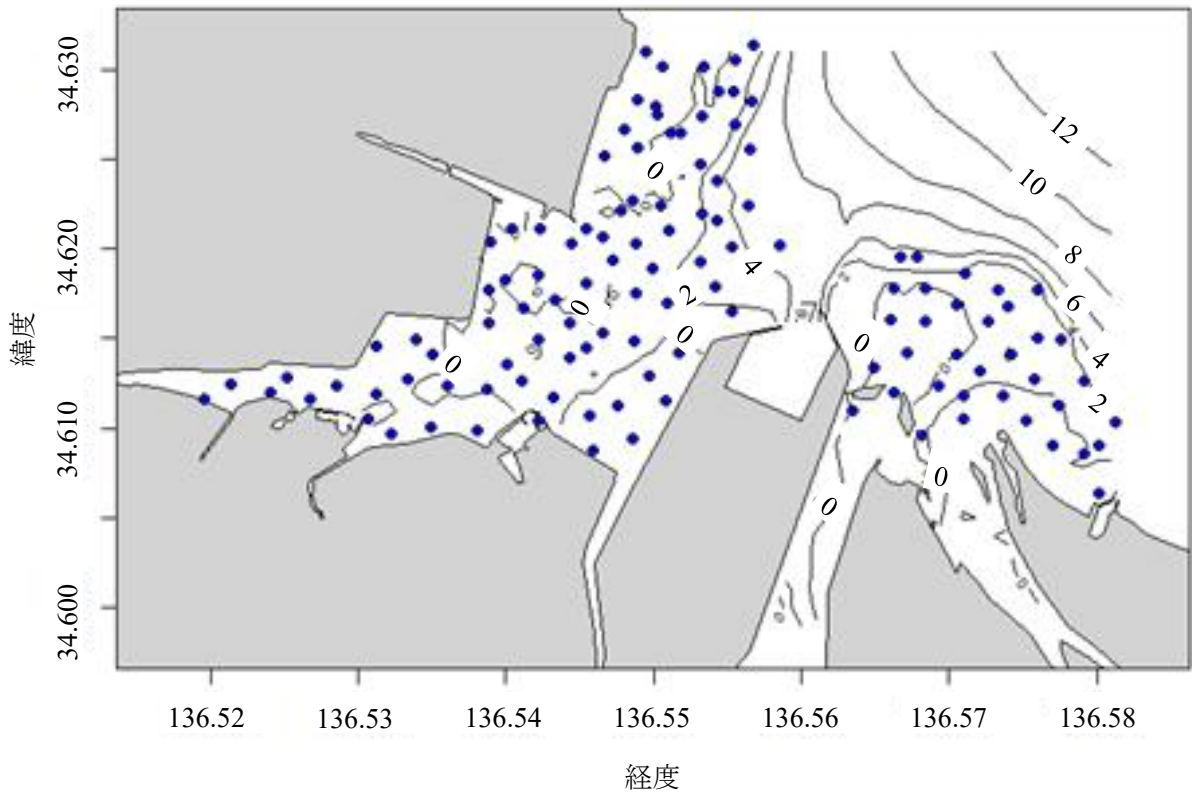


図6 松阪地区におけるハマグリ生息密度調査の測点（丸が測点，実線が水深を表す）

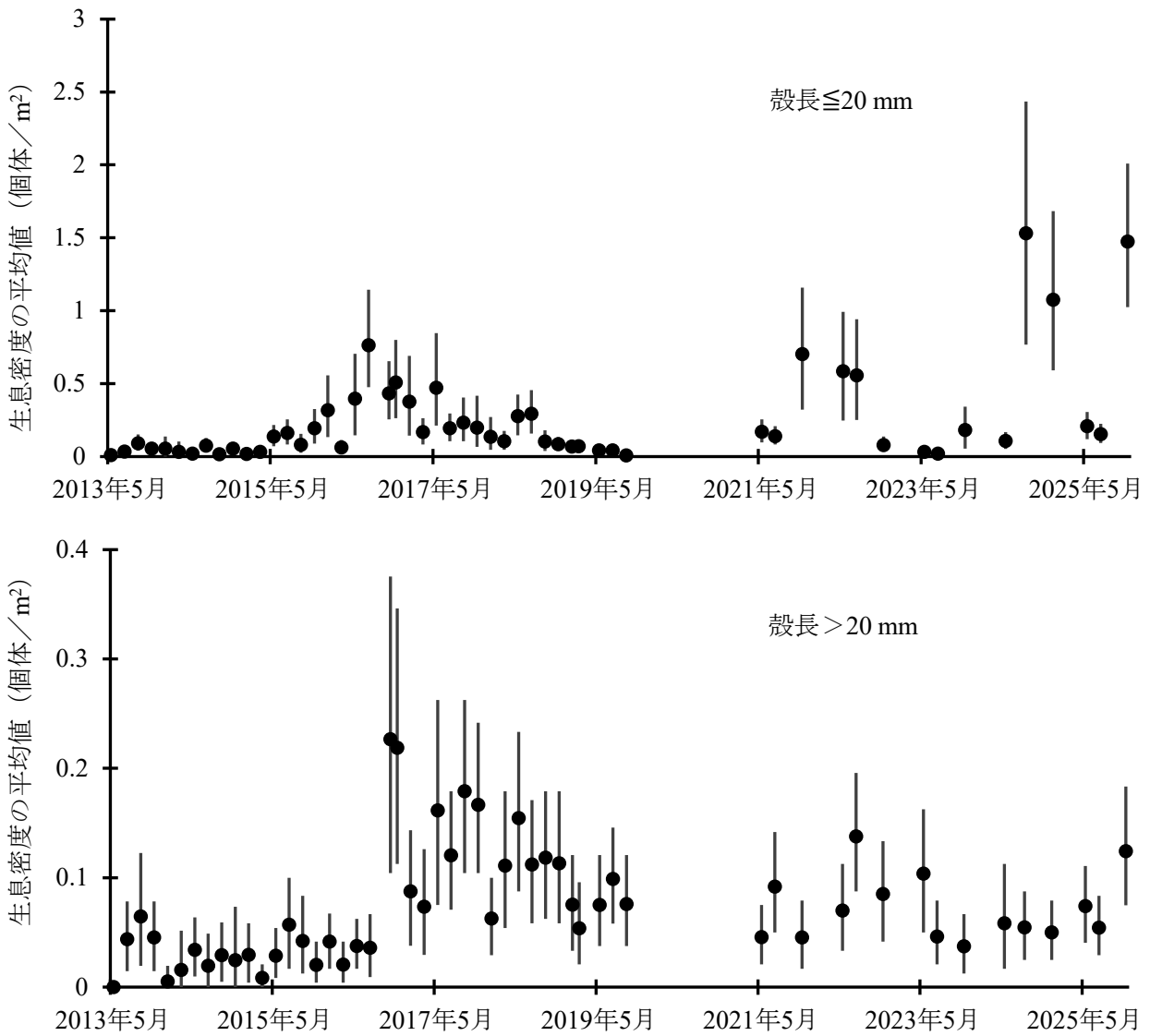


図7 2013～2025年の松阪地区におけるハマグリが生息密度（2020年は欠測）  
縦線は90%信頼区間を示す

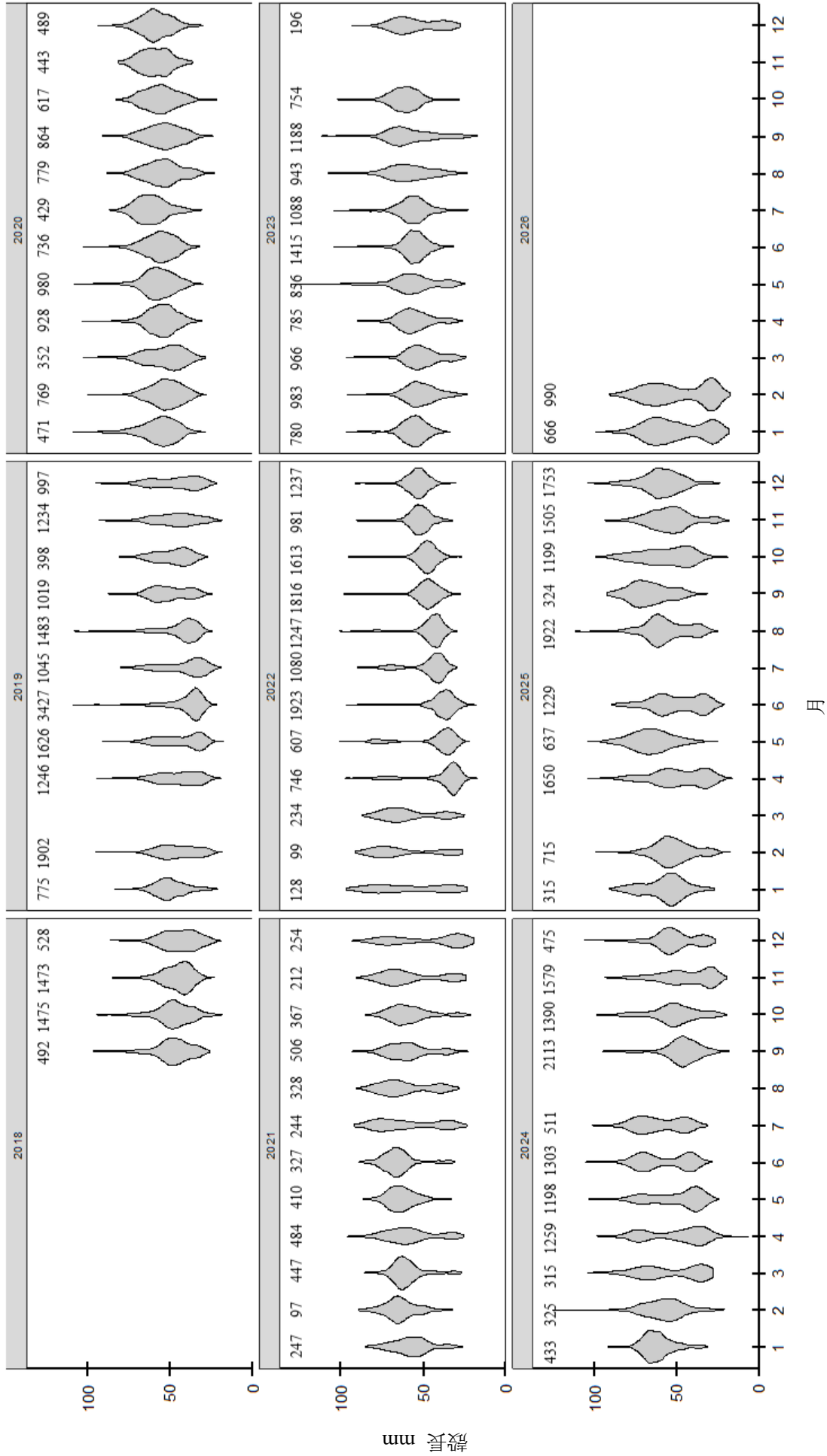


図8 2018年9月～2026年2月に桑名地区で漁獲されたハマグリの数組成。図中の数字は測定個体数

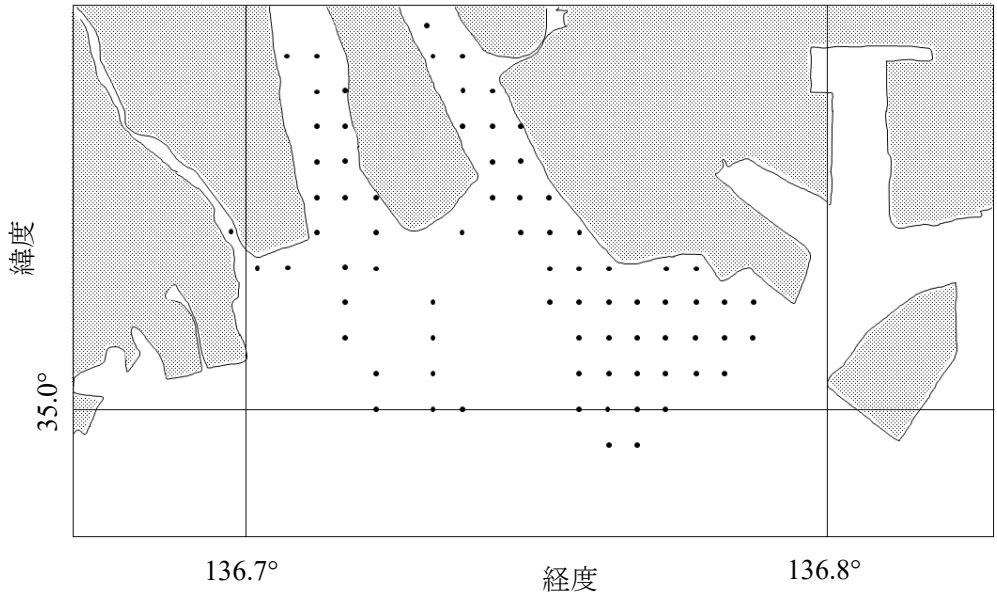


図9 桑名地区における採泥調査測点（丸が測点を示す）

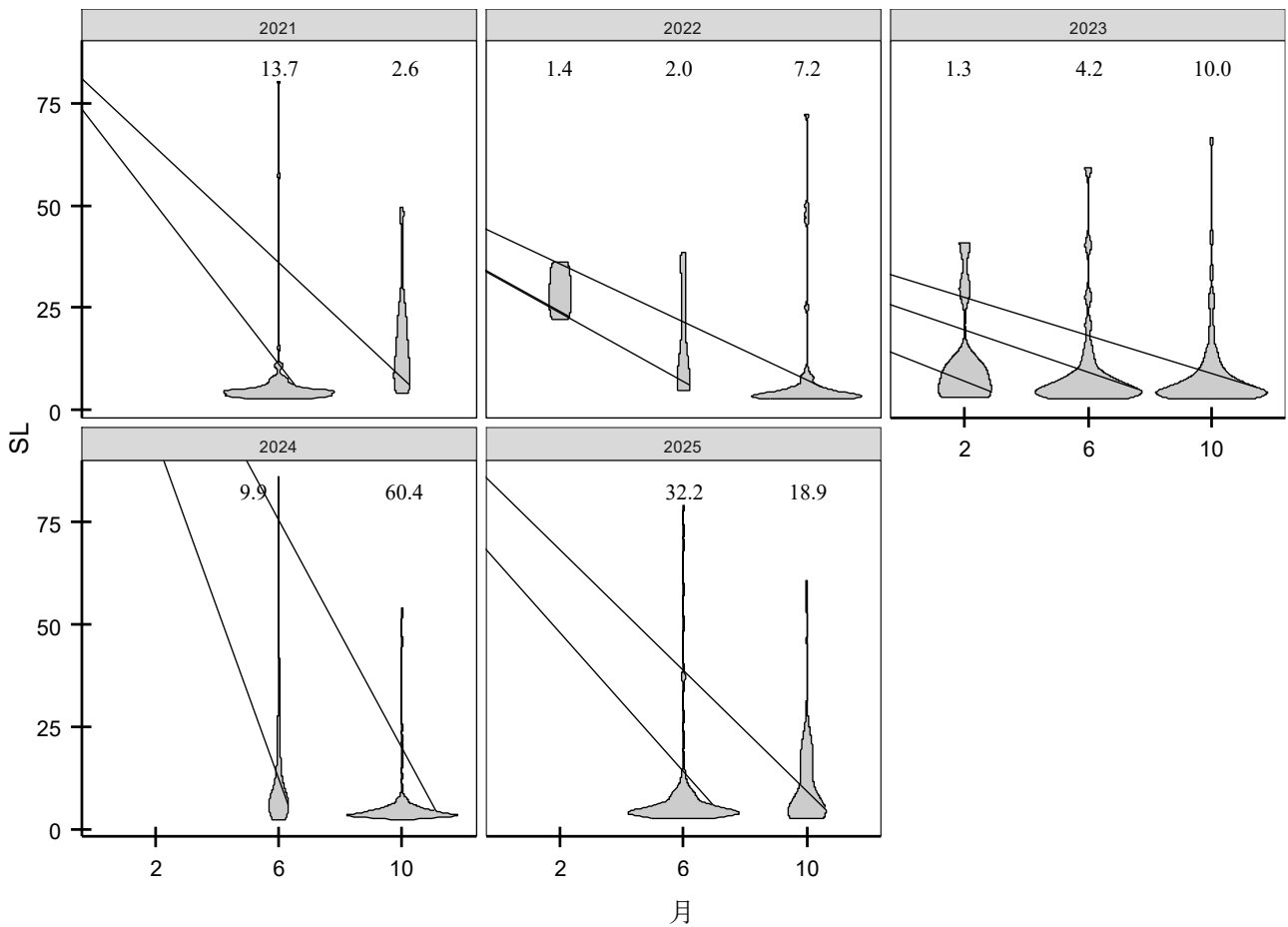


図10 2021~2025年に桑名地区の採泥調査で採集されたハマグリの子長組成。図中の数字は1m<sup>2</sup>当たりの採集密度。2025年10月は荒天により20測点を欠測