

## 令和7（2025）年度 資源評価調査報告書（拡大種）

種名	トラフグ	対象水域	太平洋中北部
担当機関名	水産研究・教育機構 水産資源研究所 底魚資源部、地方独立行政法人青森県産業技術センター水産総合研究所、岩手県水産技術センター、宮城県水産技術総合センター、福島県水産資源研究所、茨城県水産試験場、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、公益社団法人全国豊かな海づくり推進協会	協力機関名	

## 1. 調査の概要

青森県から神奈川県のパシフィック沿岸（太平洋中北部海域）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ならびに現在実施されている各種漁獲制限などの情報収集を行い、もしくは調査を開始した。なお、各データの収集は既存系群にならひ、4月～翌年3月を漁期年として収集した。詳細については以下の通り：

青森：青森県内（日本海側、津軽海峡を含む）における2007～2024年漁期の月別漁獲量に関するデータ収集を行い、漁獲の動向について検討した。

岩手：岩手県内における1994～2024年漁期の月別漁獲量に関するデータ収集を行い、漁獲の動向について検討した。

宮城：宮城県内における2000～2024年漁期の月別漁獲量に関するデータ収集を行い、漁獲の動向について検討した。また、2023～2024年漁期に収集した全長組成、標本船のCPUEデータについて検討した。

福島：福島県内における2016～2024年漁期の月別漁獲量に関するデータ収集を行い、漁獲の動向について検討した。また、2022～2024年漁期に収集した全長組成、はえ縄標本船のCPUEデータについて検討した。

茨城：茨城県内における1990～2024年漁期の月別漁獲量を収集し、漁獲の動向について検討した。

千葉：千葉県内における1995～2024年漁期の年別漁獲量、2014年漁期以降の月別漁獲量について収集し、漁獲の動向について検討した。また、2022～2024年漁期の市場調査、買取調査等による全長組成結果、CPUEデータについて検討した。

神奈川：神奈川県内における1998～2024年漁期の月別漁獲量を収集し、漁獲の動向につ

いて検討した。また2022～2024年漁期の市場調査、買取調査による全長組成結果、CPUEデータについて、検討した。

## 2. 漁業の概要

太平洋中北部海域における各県の漁業の概要について、県ごとに記述した。

青森：農林統計海区の太平洋北区に該当する地域の漁協、魚市場から収集した漁獲データによれば、2007～2024年漁期の漁獲物の73～97%は定置網・底建網によるもので、特に2014年漁期以降の割合は89%以上に達する。

岩手：1994～2024年漁期の岩手県内における漁獲物の83.6～99.8%は定置網によるものである。特に2014年漁期以降では89.7%以上を定置網が占める。

宮城：2000～2024年漁期の漁獲物の63～89%は、刺網、小型底びき網、定置網、底縄によるものである。2024年漁期は、延縄が最も多く、全体の80%を占めた。

福島：2016～2024年漁期の漁獲物のうち、2018年漁期までは底びき網、固定式刺網によるものが全体の95%以上を占めていたが、2019年漁期以降は沿岸はえ縄が52%以上と増加し、2021年漁期以降は81%以上となった。

茨城：1990～2024年の漁獲物のうち、底びき網合計（小型底びき網、沖合底びき網の合計）、はえ縄、の漁獲量合計で全体の45～97%を占める。2024年漁期では、はえ縄と底びき網合計で、全体の87%（4～12月の集計）であった。このうち1990年代は底びき網合計とはえ縄の漁獲量が拮抗していたが、1998～2016年まで底びき網合計がはえ縄の漁獲量を上回ったものの、2017年以降ははえ縄の漁獲量が増加し全体の54～86%を占めるようになった。2024年漁期のはえ縄は県漁獲量の59%（4～12月の集計）であった。

千葉：2016～2024年漁期の市場調査結果では海域別に集計されており、このうち、外房海域では2015年漁期以降漁獲量が増加し、これらの漁獲の主体ははえ縄によるものと考えられる。一方、内房海域（東京湾外湾）では、はえ縄、釣り、内湾域（東京湾内湾）では小型底びき網による漁獲が主体と考えられる。

神奈川：2004～2024年漁期の漁獲量のうち、73～98%ははえ縄、定置網、小型底びき網による漁獲であり、2024年漁期は全漁獲量の91%を占めた。このうち、2007～2024年漁期までの間、最も漁獲量が多いのは、はえ縄であり、全体の40～80%を占める。なお、2024年漁期ははえ縄が全漁獲量に占める割合の40%と2007年漁期以降では最も低い割合となった。

このほか、東京湾では、遊漁船による漁獲も見られる。

なお、本種は栽培対象種であり、現在、千葉県、神奈川県で種苗放流が行われている。千葉県では、2018年漁期から試験放流として、0.3万～2.3万尾の種苗が放流されており、2024年漁期は1.1万尾であった（平成30～令和6年度トラフグ全国協議会資料より抜粋）。神奈川県では2004年漁期以降、2023年漁期までに1.4万～17.4万尾の種苗が放流されており（令和4年度栽培漁業・海面漁業用種苗の生産・入手・放流実績（全国）、令和5年度トラフグ全国協議会資料）、平均で8.8万尾の種苗放流が行われている。2024年漁期は1.5万

尾であった。

### 3. 生物学的特性

太平洋中北部海域では近年漁獲量が増加しているが、生物学的特性についての知見は乏しい。このため、既存系群で知られている情報を元に以下、記述した。

- (1) 分布・回遊：国内におけるトラフグ系群は、これまで日本海・東シナ海・瀬戸内海系群（以下、日東瀬系群）と伊勢・三河湾系群が考えられてきた。日東瀬系群は、秋田県～鹿児島県の日本海、東シナ海、黄海、瀬戸内海に分布する。また、中国、韓国にも産卵場があり、索餌回遊期には、これらの海域にも移動・回遊すると考えられている（平井・八木 2025）。伊勢・三河湾系群は紀伊半島東岸から駿河湾沿岸域を生息海域とし、標識放流調査の結果等（安井・濱田 1996）から、独立した一つの系群と考えられている（伊藤 1997、真鍋ほか 2024）。なお、安井・濱田（1996）の調査結果では、千葉県九十九里浜、徳島県牟岐郡でそれぞれ1尾の再捕事例があり、他にも1990年代に伊勢湾口で放流された個体が相模湾で1尾（中島・新田 2005）、2011年に静岡県で放流されたと思われる人工種苗由来個体が相模湾で1尾再捕された事例がある（桜井 2013）。

一方、1990年代に日東瀬系群の北限域にあたる、秋田県男鹿半島周辺海域から標識放流された個体は、青森県日本海側で2尾、岩手県内で2尾、宮城県牡鹿半島で1尾再捕された事例がある（伊藤 1997）。また、近年の調査でも、秋田県で放流された人工種苗由来個体や福岡県で標識放流した個体が福島県で再捕された事例も見られる（平井ほか 2023）。このように様々な海域から、太平洋中北部海域に移動した事例は見られるが、日東瀬系群で約150万尾以上、伊勢・三河湾系群で約50万尾以上の人工種苗が放流されているにも関わらずそれらの再捕事例は少ない。

- (2) 年齢・成長：本海域の年齢・成長に関する知見は乏しい。日東瀬系群の寿命は10年以上と推定され、雌雄いずれも最大で全長60 cm以上となる大型種と考えられている（尾串 1987、岩政 1988）。雌雄で成長が異なり、雌の方が成長が早い。年齢と全長の関係は、令和3年度評価より、

$$\text{雄} : L_t = 117.04 \times \ln(t) + 315.89$$

$$\text{雌} : L_t = 127.50 \times \ln(t) + 315.31$$

が採用されている（平井ほか 2022）。

一方、日本海北部海域においては、若狭湾以西海域と比べて相対的に成長が遅いと想定されてきたが、2015～2023年度までに秋田県海域の市場調査結果、稚魚採集調査結果から人工種苗放流魚の再捕個体の年齢－全長関係、全長－体重関係を見直した（平井・八木 2025）。

$$\text{雌雄混合} : L_t = 148.99 \times \ln(t) + 226.23$$

( $t$ : 年齢、 $L_t$ : 全長 (mm))

一方、全長－体重関係式については、以下の式が用いられている (平井ほか 2023)。

$$\text{雄} : W = 2.15 \times 10^{-5} \times L^{2.99}$$

$$\text{雌} : W = 1.98 \times 10^{-5} \times L^{3.02}$$

なお、日本海北部海域では、全長－体重関係式も見直し、雌雄共通で以下の式が適用されている (平井・八木 2025)。

$$\text{雌雄混合} : W = 1.52 \times 10^{-5} \times L^{3.10}$$

伊勢・三河湾系群では、体サイズは1歳で全長 26 cm、体重 0.4 kg、2歳で全長 40 cm、体重 1.4 kg、3歳で全長 48 cm、体重 2.9 kg に達し、寿命は 10 年以上と考えられている (真鍋ほか 2024)。

- (3) 成熟・産卵：成熟について、本海域での調査事例は乏しい。日東瀬系群、伊勢・三河湾系群ともに、雄は 2 歳から、雌は 3 歳から成熟すると考えられている (岩政 1988、三重県ほか 1998)。東京湾については、抱卵親魚および海底基質からの受精卵が確認されており (山崎ほか 2020)、天然由来と考えられる着底稚魚 (山崎ほか 2019) も観察されている。また近年の集団解析による報告では、東京湾での産卵集団は遺伝的変異性が示唆されている (水産研究・教育機構 2024)。
- (4) 被捕食関係：被食についての知見は乏しい。餌料として仔魚後期までは動物性プランクトン、稚魚は底生性の小型甲殻類、未成魚はイワシ類やその他の幼魚、エビ・カニ類、成魚は魚類、エビ・カニ類を捕食する (松浦 1997、津本 2013、落合・田中 1986)。

#### 4. 資源状態

対象海域での本種は系群構造や成長・成熟にかかるパラメータなどに不明な点が多い。このため資源状態は、各県・海域ごとに記述し、漁獲量の動向のみを記述した。なお、漁獲量を暦年集計している県については、直近の2024年漁期の1～3月漁獲量については2022～2024年1～3月の平均値を適用し、年間漁獲量を概数値として示した。また、全長組成を算出した府県のうち、既存系群の全長－体重関係式 (日東瀬系群、平井・八木 2025) を適用することで、サイズ別の漁獲動向について試算・検討した。併せて県間のサイズ別の漁獲動向の比較を行った。

##### 【漁獲量の動向】

青森県：海域を5区 (日本海、津軽海峡西部、陸奥湾、津軽海峡東部、太平洋) に分け、

市場、漁協に水揚げされた漁獲量について、3か月単位で集計しその傾向を検討した。日本海、津軽海峡東部、太平洋では4～6月に最も漁獲量が多い傾向が見られた。津軽海峡西部では10～12月、1～3月に水揚げが多い傾向であったが、年間漁獲量は20kg未満と極めて少なく、2020年漁期以降は水揚げがない。陸奥湾では7～9月に漁獲量が多い傾向があった。青森県全体では4～6月が年間漁獲量の52～87%と高く、特に2024年漁期の4～6月は87%と最も高かった（図1-1）。

岩手県：海域を3区（北部：田野畑村以北、中部：田老川河口～山田湾、南部：船越湾～大船渡湾）に分け市場、漁協に水揚げされた漁獲量について、3か月単位で集計しその傾向を検討した。いずれの海域でも4～6月に漁獲が多い傾向が認められ、中部、南部での漁獲が多いものの、2010年代以降は北部でも増加しており、2020年代に入ってやや減少していた。なお、2024年漁期では59%が南部で漁獲されていた。また2012～2014年は漁獲が急増しており、これらの期間では7～9月や10～12月でも漁獲量が増加していた（図1-2）。

宮城県：海域を3区（北部：牡鹿半島以北、仙台湾東部：松島湾口以東の仙台湾内、仙台湾西南部：松島湾口以西以南～福島県境まで）に分け、2000～2023年漁期を3か月単位の期別漁獲量で集計しその傾向を検討した。北部では4～6月に漁獲量が多い傾向にあり、2001年、2014年、2022年の各漁期に漁獲量が増加し、また2020年以降は7～9月にも漁獲量が増加する傾向が認められた。仙台湾東部では、2020年頃までは4～6月の漁獲量が優先しており、2010年、2012～2014年漁期に増加した。また、2018年漁期以降、4～6月は減少傾向であるものの、7～9月、10～12月、1～3月が増加しており、特に10～12月が多い傾向が認められる。2024年漁期では7～9月、10～12月の増加が顕著であり、年間漁獲量は9.6トンと過去最多となった。仙台湾西南部では、2018年漁期に漁獲量が初めて500kgを超えた後増加し、2022年漁期は22トン弱にまで増加した。この間、7～9月、10～12月が増加している（図1-3）。2023年漁期に減少したが、2024年漁期は再び増加し、年間漁獲量は27トンと過去最多であった。宮城県全県でも、2024年漁期は38トンと過去最多となった。

福島県：漁獲は県北の相双地区に集中しており、当該海域で2016年漁期以降について漁法別に集計されている。これを3か月単位に分け、また、1トン未満の漁獲量についてはその他漁法にまとめて集計した。4～6月は2020年漁期以降増加が認められ、固定式刺網での増加が顕著である。また、2024年漁期は底びき網での漁獲が増加した。7～9月は2021年漁期以降、はえ縄が増加している。なお、2023～2024年漁期は7～9月のはえ縄が減少したが、これは9月以前の操業自粛によるものである。10～12月は2019年頃から増加し始め、2021年漁期以降は毎年20トン前後で主漁期となっている。2024年漁期にははえ縄の増加が顕著で42トンに達した。1～3月は2022～2023年漁期に増加後、2024年漁期にはやや減少した（図1-4）。2024年漁期の県全体の年間漁獲量は概数値で48トンとなった。

茨城県：北部（久慈川以北）、中部（久慈川以南大洗町以北）、南部（鉾田市以南）に分け、3か月単位で1990～2024年漁期の動向をまとめた。北部では、4～6月、1～3月に漁獲が多いものの年間で1トンを超える年は少ない傾向にあったが、2019年漁期以降は量は少ないものの10～12月、1～3月の漁獲量が増加傾向にあり、2023年漁期は923

kg、2024年漁期は概数値で845 kgとなっている。中部では2017年漁期以降の10～12月の増加が顕著で、1991年漁期には2トン強の漁獲が認められた。その後は低迷していたが、2017年漁期以降は2021年漁期を除いて2～3トンの漁獲が続いている。2024年漁期は概数値で2.4トンであった。南部では1991年漁期に800 kg強であったが、その後2022年漁期まで100 kg未満であった。2023～2024年漁期は100 kgを超えている（図1-5）。最近5年間はいずれの海域でも増加傾向にあり、その大小は各海域の漁法の違いや主に漁獲をするはえ縄や底曳網などとの漁業種の有無による違いと考えられる。

千葉県：5つの海域（内湾：東京内湾、富津岬以北、内房：富津岬以南～館山湾、東安房：鴨川以南の外房海域、夷隅：勝浦～太東、銚子・九十九里）に分け、2001～2024年漁期で海域別漁獲量が、さらに2014年漁期以降は月別漁獲量が集計されている。これを3か月単位に分け、漁獲の傾向を比較した。内湾では2018年漁期以降、10～12月、1～3月が増加している。内房では、2017年漁期以降1～3月と4～6月が増加している。東安房では2017年漁期以降、1～3月、4～6月が増加傾向にある。夷隅では2017年漁期以降10～12月、1～3月が増加しており、2019年漁期に10トン、2020～2022年漁期に15トンを超えて増加し、2024年漁期は35トンで千葉県漁獲量の半数以上を占めている。一方、銚子・九十九里は漁獲量は少ないものの増加傾向にあり、2024年漁期は3.4トンとなった（図1-6）。2024年漁期はいずれの海域でも3トン以上の漁獲が見られ、漁獲量は52トンとなった。

神奈川県：3つの海域（内湾：東京湾劔崎以北、相模湾東部：相模川河口以東、相模湾西部）に分け、1998～2023年漁期の漁獲量を3ヶ月単位に分けて比較した。相模湾西部では1998～2024年漁期で増加傾向にあり、2024年漁期は389 kgと初めて300 kgを超えた。相模湾東部では7～9月を除き2006年漁期以降増加傾向が見られたが、2021年漁期から減少傾向にある。2020年代以降、4～6月の漁獲量の増加が顕著であったが、2024年漁期は減少に転じた。また、特に2021年漁期までは1～3月の増加が顕著であったものの、その後減少しており、2024年漁期は1～3月漁獲量が2.2トン、年間でも4.7トンと減少に転じた。内湾では、2005年漁期に漁獲量が200 kgに達したほかは2013年漁期までは年間漁獲量が100 kgに満たなかったものの、2014年漁期に初めて300 kgを超えて以降、2018年漁期には1.4トンと初めて1トンを超えた後、2022年漁期以降に1.3トン以上、2024年漁期は2.2トンと2トンを超える漁獲量まで増加傾向にある。漁獲量の増加は10～12月もしくは1～3月に見られる（図1-7）。

#### 【市場調査等における漁獲物の全長組成】

市場調査による漁獲物の全長組成は、宮城県で2023年漁期、福島県で2022年漁期、千葉県で2014年漁期、神奈川県で2016年漁期から集計されている。本報告書では2022～2024年漁期について集計した（図2-1～2-6）。なお、2024年度に千葉県外房海域、福島県海域で得られたトラフグ75個体について耳石年齢査定を実施し、トラフグ日東瀬系群の西日本海域由来の成長式、北日本海域由来の成長式（平井ほか 2025）と比較したところ、両海域では西日本海域、北日本海域の成長式と近似する個体の存在を示唆する結果を得ている。将来的な資源量推定への応用を踏まえ、年齢別漁獲尾数（以下、CAA）の算定方法の検討は重要と考えられる。そこで、得られた査定結果を元に既存系群の成長式を適

用することで、CAAの試算検討を行い、各海域から得たCPUEから年齢別CPUEを推定することで、経年的な漁獲動向の把握が可能か検討した。試算検討は、2つの方法で実施した。1つ目は全長を5 cm単位でプールした階級内の年齢査定結果から、西日本海域の成長式に近似する値を大群、北日本海域の成長式に近似する値を小群とし、その比率で全長組成を分割して、大群、小群それぞれの全長組成を作成した（以下、プール方式）。2つ目は年齢査定結果から、西日本海域の成長式、北日本海域の成長式それぞれに近似する観察数の比率を全長組成の全階級に均一に適用することで大群と小群に分けた全長組成を作成した（以下、均一方式）。作成した各全長組成に対し、西日本海域、北日本海域それぞれの成長式から推定した年齢別平均全長の初期値を適用し、混合正規分布を用いて年齢分解することで、大群、小群それぞれのCAAを算定した。現時点では試算例として、大群、小群のCAAの平均値を算定し、これを試算結果とした。なお、宮城県海域、福島県海域については福島県漁獲物の年齢査定結果を適用し、千葉県は外房海域には千葉県外房海域の年齢査定結果を適用し、千葉県内湾、内房、神奈川県内湾、相模湾の漁獲物は東京湾由来と考えられることから、産卵期が近似する西日本の成長式のみを適用した。試算したCAAから年齢組成を推定し、それぞれの海域から得られた標本船調査データ、漁協取扱量データから得たCPUEに適用し、試算に基づく年齢別CPUEの違いを比較した。各県の全長組成を図2-1～2-6に、集計した年齢別CPUEを図2-7、2-8に、年齢別漁獲尾数の算定手順を図3に示した。なお、使用した2022年漁期、2023年漁期の全長組成は令和6年度の本海域資源評価調査報告書に、2024年漁期は本報告に基づく。個々の結果の概要は以下のとおりである。

宮城県：2024年漁期は全長40～45 cmの範囲での頻度が高く（図2-1）、全長35～39 cmの頻度が最も高かった2023年漁期から大型個体にシフトした。年齢別CPUEでは、2023年漁期に2歳のCPUEが高く、2024年漁期では3歳が最も高いと推定された（図2-7）。

福島県：2024年漁期は40～44 cmの範囲で頻度が高かった。2022年漁期は全長40～44 cmの範囲に、2023年漁期は35～39 cmの間で頻度が高く、宮城県と同様に2023年漁期から大型個体にシフトしていた（図2-2）。年齢別CPUEでは、2022年漁期は3歳、2023年漁期は2歳、2024年漁期は3歳が最も高いCPUEと推定された（図2-7）。

千葉県：外房海域では2024年漁期の最頻値は全長41 cmであり、全長40 cm付近で最頻値が見られた2022年漁期、2023年漁期ともに傾向は変わらなかった（図2-3）。内湾海域では全長30 cm以下の当歳魚と思われるサイズの個体が多く漁獲された（図2-4）。内房海域では30 cm以下のサイズに最頻値が見られたが、内湾と比べ、全長40 cm付近のサイズの個体の割合が高かった。外房海域の漁協取扱量に基づくはえ縄CPUEを用いて推定した年齢別CPUEでは、2022年漁期は3歳のCPUEが最も高かった。2023年漁期は3歳、次いで1歳のCPUEが高い結果になり、2024年漁期も同様であった（図2-7）。大群の年齢分解結果では、40 cm付近は1歳に相当し、小群の年齢分解結果では全長40 cm付近は3歳に相当する。今回はプール方式、均一方式の両方の平均値を採用したため、1歳と3歳に分割されて年齢分解結果が示され、それに基づく年齢別CPUEが推定されたと考えられる。一方、2022年漁期では同じように全長組成から大小それぞれの群に振り分けていても、1歳のCPUEが低く、前年の2021年漁期の加入が少なかった可能性が考えられる。一方、その後の2023年漁期、2024年漁期では、それぞれ前年の2022年

漁期、2023年漁期の加入が増加した可能性も考えられる（図2-7）。

神奈川県：相模湾側の2024年漁期は全長30 cm未満の当歳魚と思われるサイズにモードが見られ、40 cm以上の漁獲物が多い傾向が示された2022～2023年とは異なる傾向が見られた（図2-5）。また遊漁船標本船調査結果では、2024年漁期の4～6月は40 cm付近にモードが見られ、7月は30～34 cm、10月以降は30 cm未満の範囲にモードが見られた（図2-6）。遊漁船標本船におけるCPUEを年齢別CPUEを推定した結果では、2022年漁期、2023年漁期のCPUEは3歳で最大値となった（図2-8）。しかしながら、2024年漁期は2歳が最頻値で、2023年漁期以前と漁獲物の年齢構成が異なった。10月以降は当歳魚を中心とした漁獲となっているが、CPUEは2022年漁期以降の中では最も高く、2024年漁期の加入はこの3年間の中では最も高いことが推定された。一方で、2024年漁期の3歳のCPUEは2022年漁期以降最も低く、千葉県外房海域の推定結果と同様に2021年漁期の加入が少なかった可能性が考えられた。

4県の結果から、宮城県、福島県では全長組成について大きな差異はないと考えられたが、千葉県外房海域ではやや異なった。また、これら3海域の漁業データでは、いずれも2歳以上の年齢が主な漁獲対象であったのに対して、神奈川県による遊漁船標本船調査結果からは、0～2歳の産卵開始年齢に達していない個体の割合が高いことが推定された（図2-8）。また、最も高かったCPUEは2024年漁期の0歳で0.34尾/隻人であり、乗船者に対して漁獲者の割合が少ないことが示された。一方で、遊漁船数の把握などは今後の課題であり、特にトラフグ狙いでの出船増加など、努力量の変動を把握することが重要と考えられた。

## 5. その他

一般的にトラフグの産卵期に相当する春の4～6月頃の水揚げは、青森、岩手、宮城、千葉、神奈川などで多く、福島、茨城、千葉の九十九里以北海域で少ないことが示されたことから、既に産卵場が知られている東京湾に加え、東北太平洋岸にも産卵場が存在する可能性も考えられる。今後も各海域での調査を通じて、それぞれの海域での成熟状態の把握が重要と考えられる。また、成長の異なる2群の全長組成を想定した年齢推定結果からは、漁獲サイズの変動とリンクした年齢の推移が宮城、福島の結果からは見られた一方で、千葉県外房海域の結果からは、同じサイズでも異なる年齢に振り分けられた結果、特定の年齢のCPUEが突出する事例が観察された。現状では年齢査定結果が得られている体サイズ範囲や年齢範囲が限られることから、今後も年齢査定データを追加することで、出現する年齢、サイズの範囲、成長差の異なる個体の割合の年変化などを把握することが重要と考えられる。

## 6. 引用文献

平井慈恵・片町太輔・真鍋明弘 (2023) 令和4年度トラフグ日本海・東シナ海・瀬戸内海系群の資源評価. FRA-SA-2022-AC73, 令和4年度我が国周辺水域の漁業資源評価, 水産庁・水産研究・教育機構, 78 pp.

平井慈恵・片町太輔・真鍋明弘・青柳辰洋・岩崎高資・松村靖治(2023) 北日本海域におけるト

- ラフグ標識追跡個体,種苗放流個体の再捕状況から見た,移動回遊事例の近況.令和5年度水産海洋学会研究発表大会講演要旨集.116p.
- 平井慈恵・片町太輔・真鍋明弘・鈴木重則・山下夕帆 (2022) 令和3年度トラフグ日本海・東シナ海・瀬戸内海系群の資源評価. FRA-SA2021-RC03-1, 令和3年度我が国周辺水域の漁業資源評価, 水産庁・水産研究・教育機構, 66 pp.  
[https://abchan.fra.go.jp/wpt/wp-content/uploads/2021/details\\_2021\\_73.pdf](https://abchan.fra.go.jp/wpt/wp-content/uploads/2021/details_2021_73.pdf)
- 平井慈恵・相馬智史・山田美沙登 (秋田水振セ) (2025) トラフグ日本海・東シナ海・瀬戸内海系群における海域間の成長差について令和7年度日本水産学会春季大会講演要旨集, 452 p.
- 平井慈恵・八木佑太 (2025) 令和6年度トラフグ日本海・東シナ海・瀬戸内海系群の資源評価. FRA-SA2024-SC05-01, 令和6年度我が国周辺水域の漁業資源評価, 水産庁・水産研究・教育機構,
- 伊藤正木 (1997) 標識放流結果から推定した秋田沖漁場のトラフグ成魚の移動・回遊. 日本水産学会誌、64(4)、p645-649.
- 岩政陽夫 (1988) 黄海・東シナ海産トラフグの成長と成熟に関する一考察. 山口県外海水試研報, 23, 30-35.
- 真鍋明弘・平井慈恵・片町太輔・澤山周平・青木一弘 (2024) 令和5年度トラフグ伊勢・三河湾系群の資源評価. FRA-SA2024-AC074, 令和5年度我が国周辺水域の漁業資源評価, 水産庁・水産研究・教育機構,
- 松浦修平 (1997) 生物学的特性. 「トラフグの漁業と資源管理」多部田修編, 恒星社厚生閣, 東京, 16-27.
- 三重県・愛知県・静岡県 (1998) トラフグ資源管理推進指針. 太平洋中区資源管理推進指針. トラフグ、太平洋中区資源管理型漁業推進協議会. 1-20p.
- 中島博司・新田朗 (2005) 標識放流試験から見たトラフグ親魚の伊勢湾口部産卵場への回帰. 日本水産学会誌、71 (5)、736-745.
- 落合 明・田中 克 (1986) トラフグ、カラス、「新版魚類学(下)」, 恒星社厚生閣, 東京, 1024-1026.
- 尾串好隆 (1987) 黄海・東シナ海産トラフグの年齢と成長. 山口県外海水試研報, 22, 30-36.
- 桜井繁 (2013) 横須賀市佐島沖で漁獲されたトラフグ標識放流魚. 神奈川水技セ研究報告 (6), 1-3, 2013-03
- 水産研究・教育機構 (2024) 令和5年度資源量推定等高精度化推進事業報告書 web 公開資料、トラフグ日本海・東シナ海・瀬戸内海系群, 水産庁・水産研究・教育機構,  
[https://abchan.fra.go.jp/wpt/wp-content/uploads/2024/03/2023kouseidoka\\_06torafugu.pdf](https://abchan.fra.go.jp/wpt/wp-content/uploads/2024/03/2023kouseidoka_06torafugu.pdf)
- 津本欣吾 (2013) 伊勢湾西部砂浜海岸に出現したトラフグ稚魚の食性. 黒潮の資源海洋研究.vol.14. 105-108p.
- 山崎哲也・鈴木重則・市川啓介 (2019) 放流トラフグによる再生産の可能性と東京湾奥で採集された稚魚について. 東京湾の漁業と環境 第10号, 39p.
- 山崎哲也・柳本 卓・鈴木重則・太田智優・市川啓介・幅 祥太・佐藤真心・君島裕介 (2020) 東京湾におけるトラフグの産卵場および放流トラフグによる再生産につ

いて. 東京湾の漁業と環境 第11号, 23p.

URL: [https://abchan.fra.go.jp/wpt/wp-content/uploads/2024/03/2023kouseidoka\\_06torafugu.pdf](https://abchan.fra.go.jp/wpt/wp-content/uploads/2024/03/2023kouseidoka_06torafugu.pdf)

山崎哲也・柳本 卓・鈴木 重則・中村 良成 (2025) 遊漁船による釣獲状況と卵採集調  
から推測された東京湾湾口部におけるトラフグ *Takifugu rubripes* の産卵場. 日本水  
学会誌, 91 (4), 325-333.

安井港・濱田貴史(1996) 遠州灘・駿河湾海域におけるトラフグの標識放流結果からみた移  
動. 静岡水試研報 (31) : 1-6.

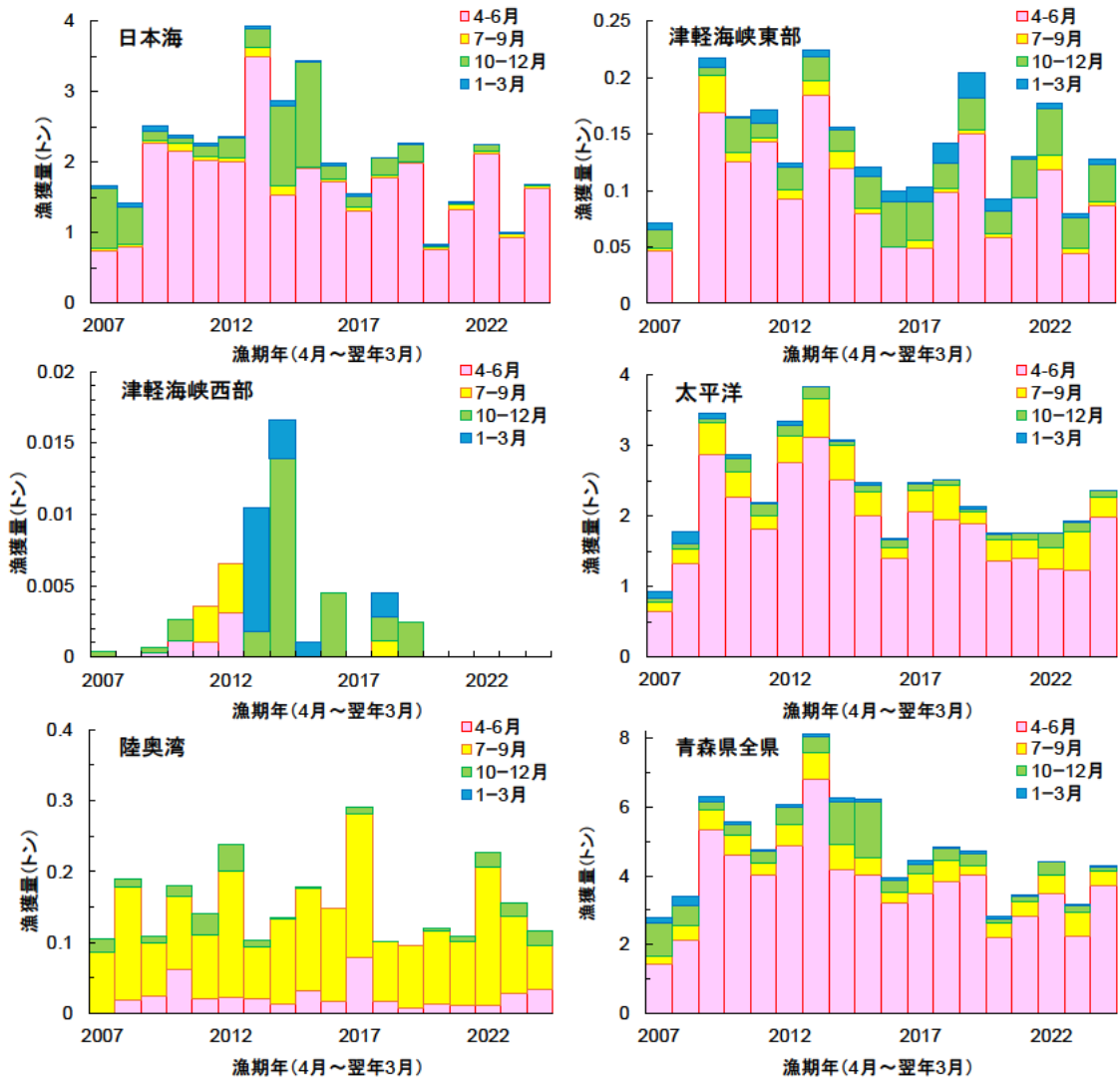


図 1-1. 青森県における海域別・期別漁獲量の推移 2007～2024 年漁期の集計結果。2024 年漁期の 1～3 月は暫定値として過去 3 年平均値を用いた。

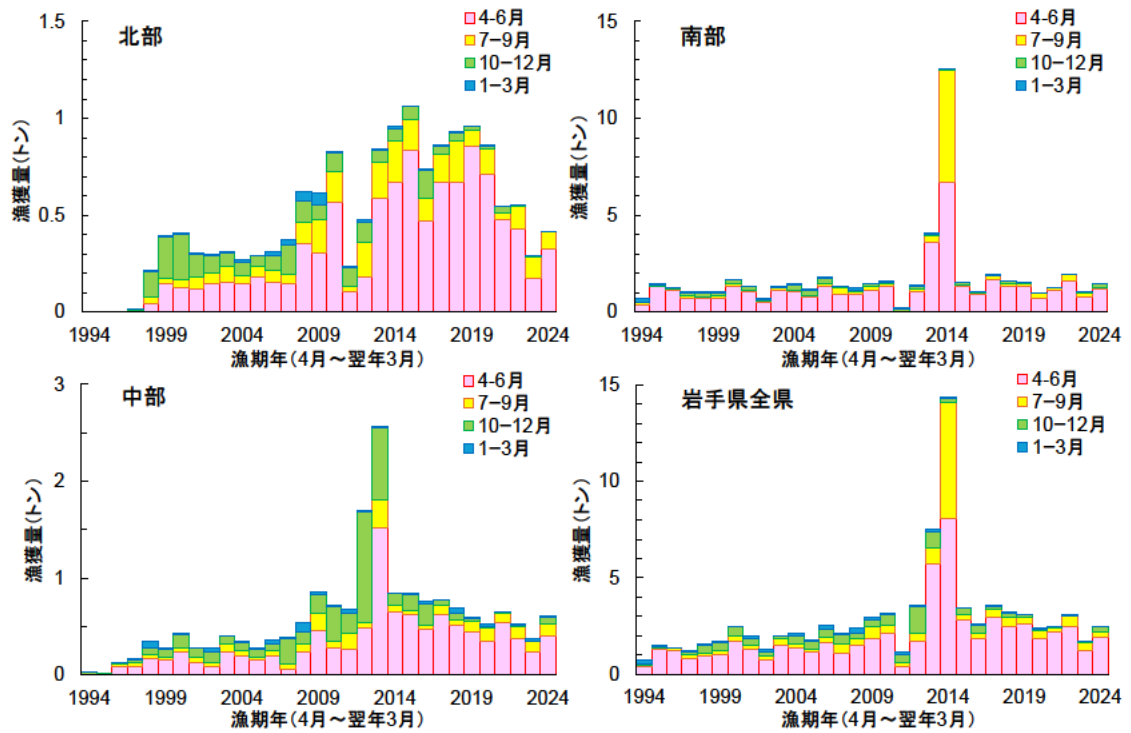


図 1-2. 岩手県における海域別・期別漁獲量の推移 1994～2024 年漁期の集計結果。2024 年漁期の 1～3 月は暫定値として過去 3 年平均値を用いた。

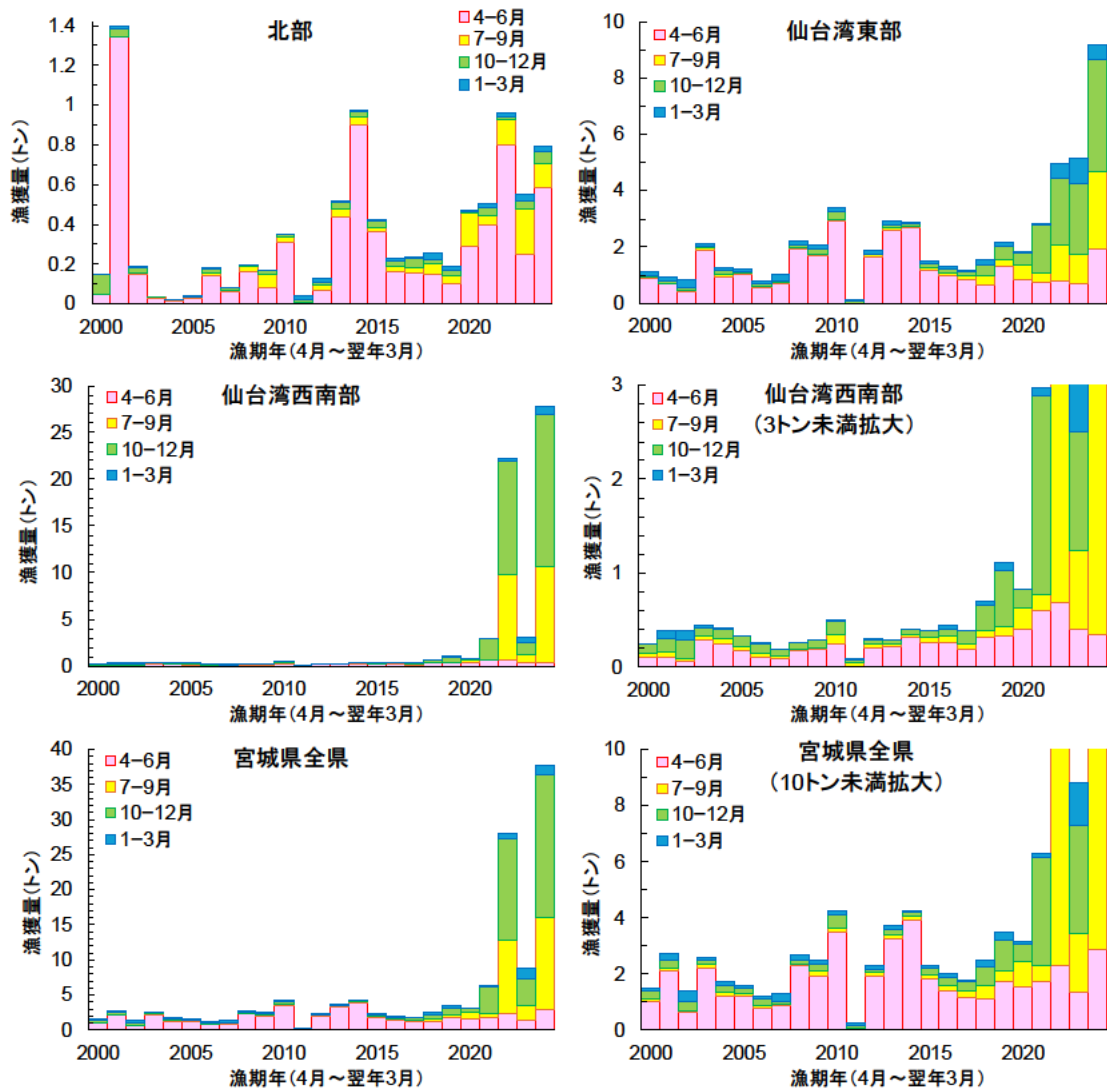


図 1-3. 宮城県における海域別・期別漁獲量の推移 2000～2024 年漁期の集計結果。

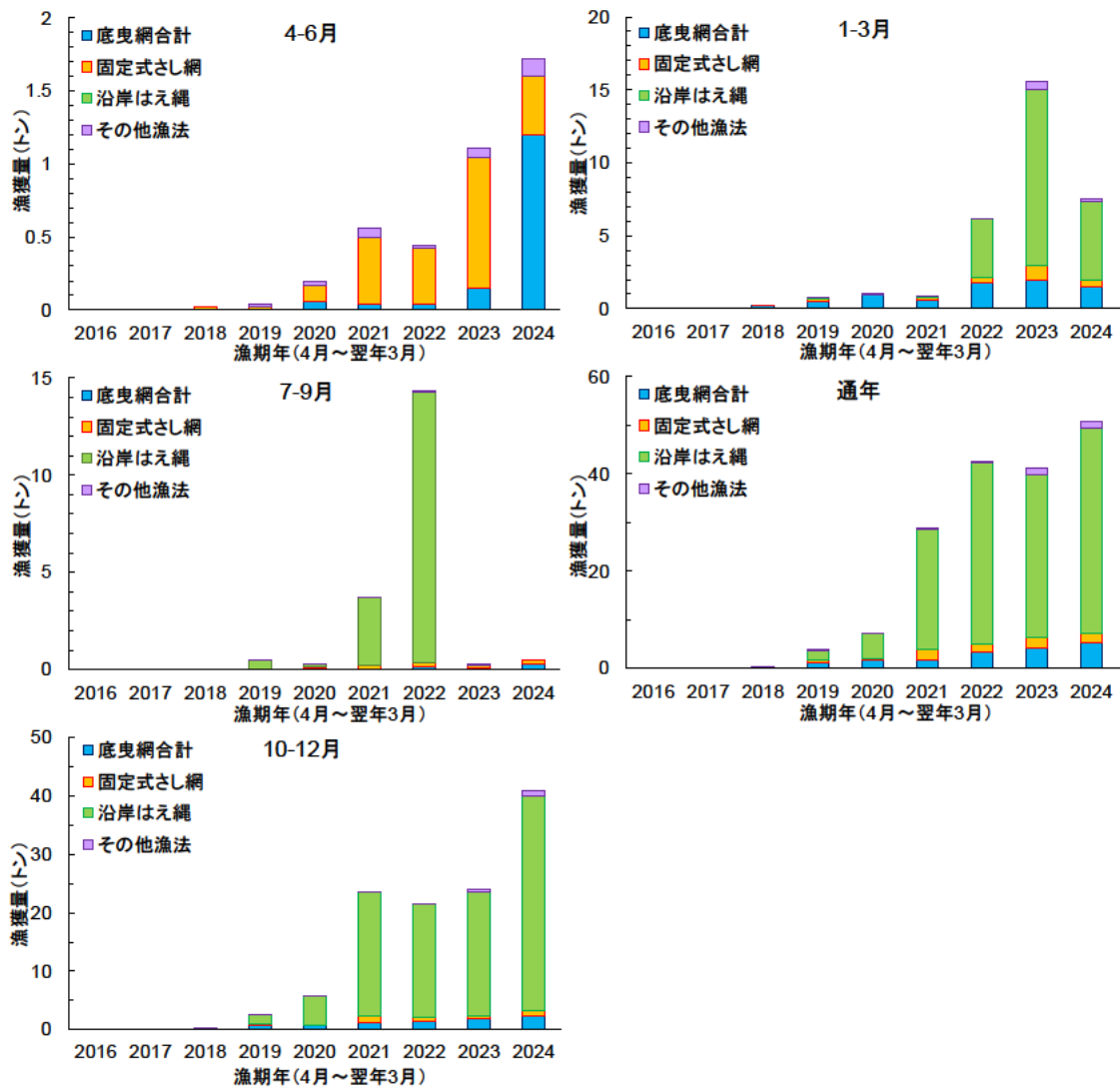


図 1-4. 福島県における漁法別漁獲量の期別推移 2016～2024 年漁期の集計結果。2024 年漁期の 1～3 月は暫定値として過去 3 年平均値を用いた。

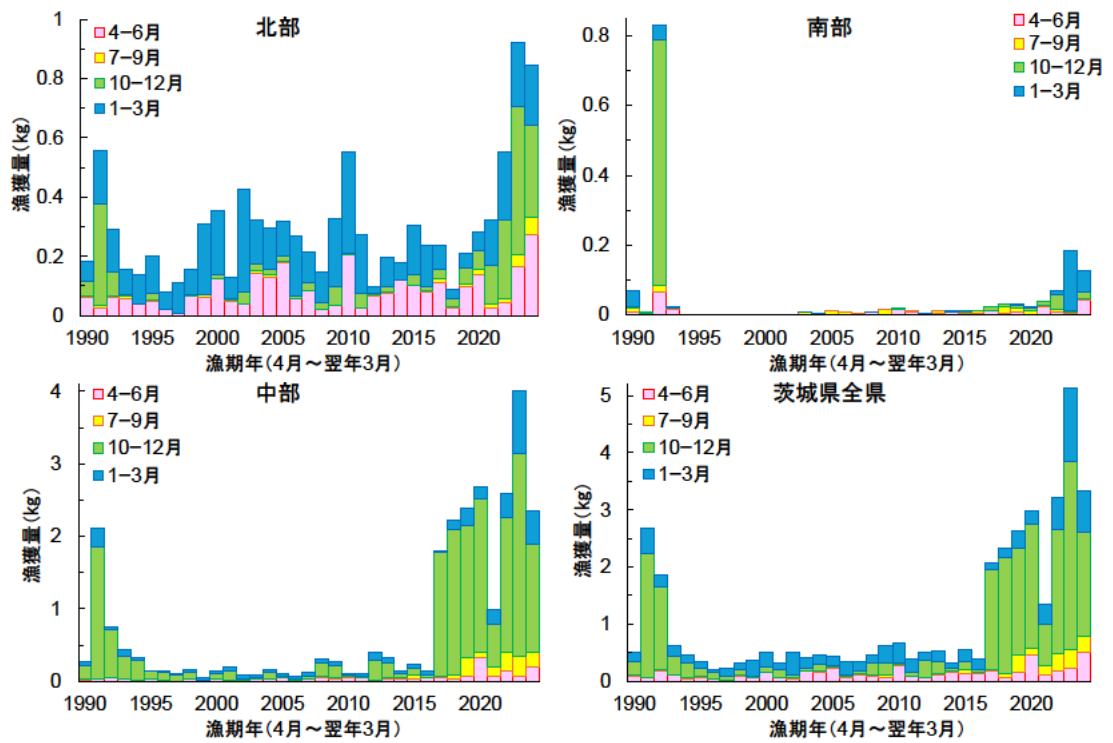


図 1-5. 茨城県における海域別・期別漁獲量の推移 1990～2024 年漁期の集計結果。2024 年漁期の 1～3 月は暫定値として過去 3 年平均値を用いた。

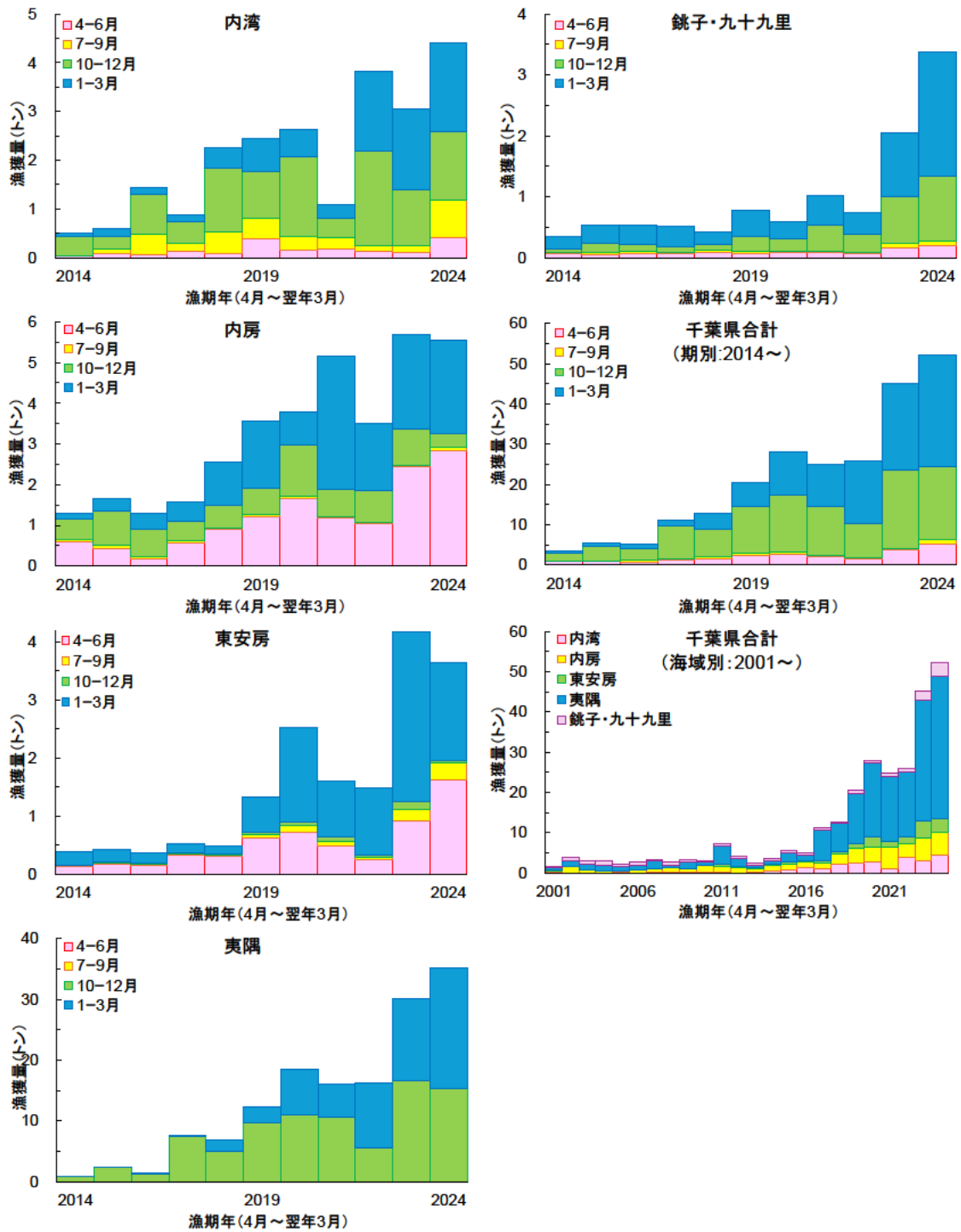


図 1-6. 千葉県における海域別・期別漁獲量 (2014~2024 年漁期) と海域別漁獲量 (2001~2024 年漁期) の推移

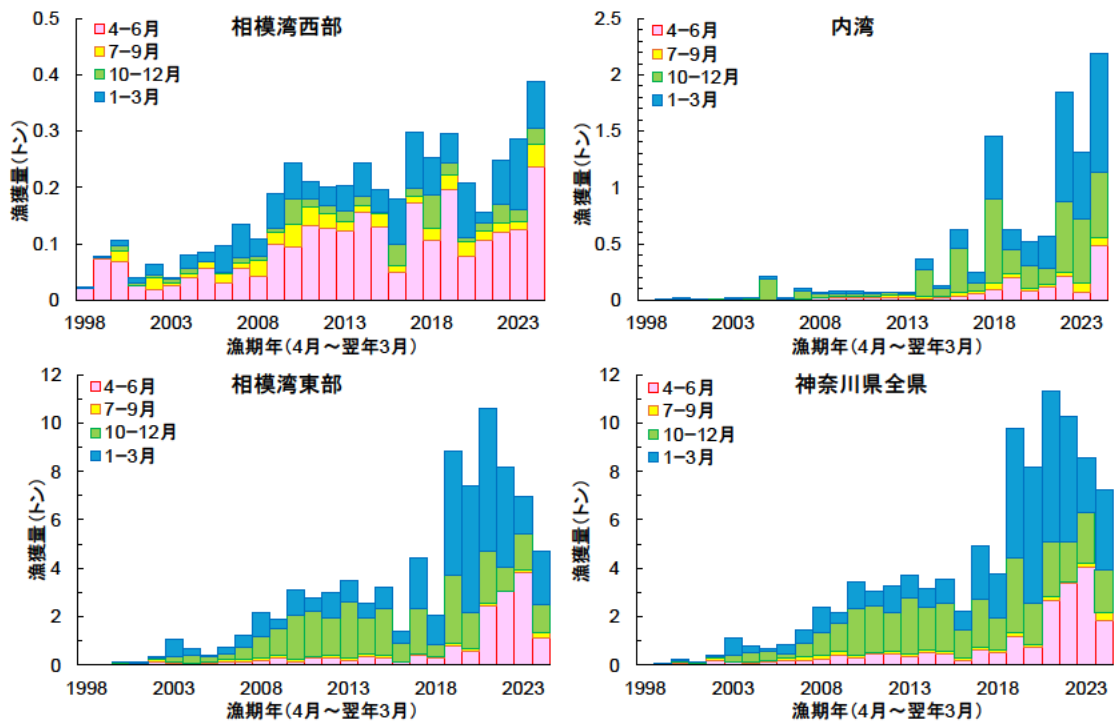


図 1-7. 神奈川県における海域別・期別漁獲量の推移 1998～2024 年漁期の集計結果。

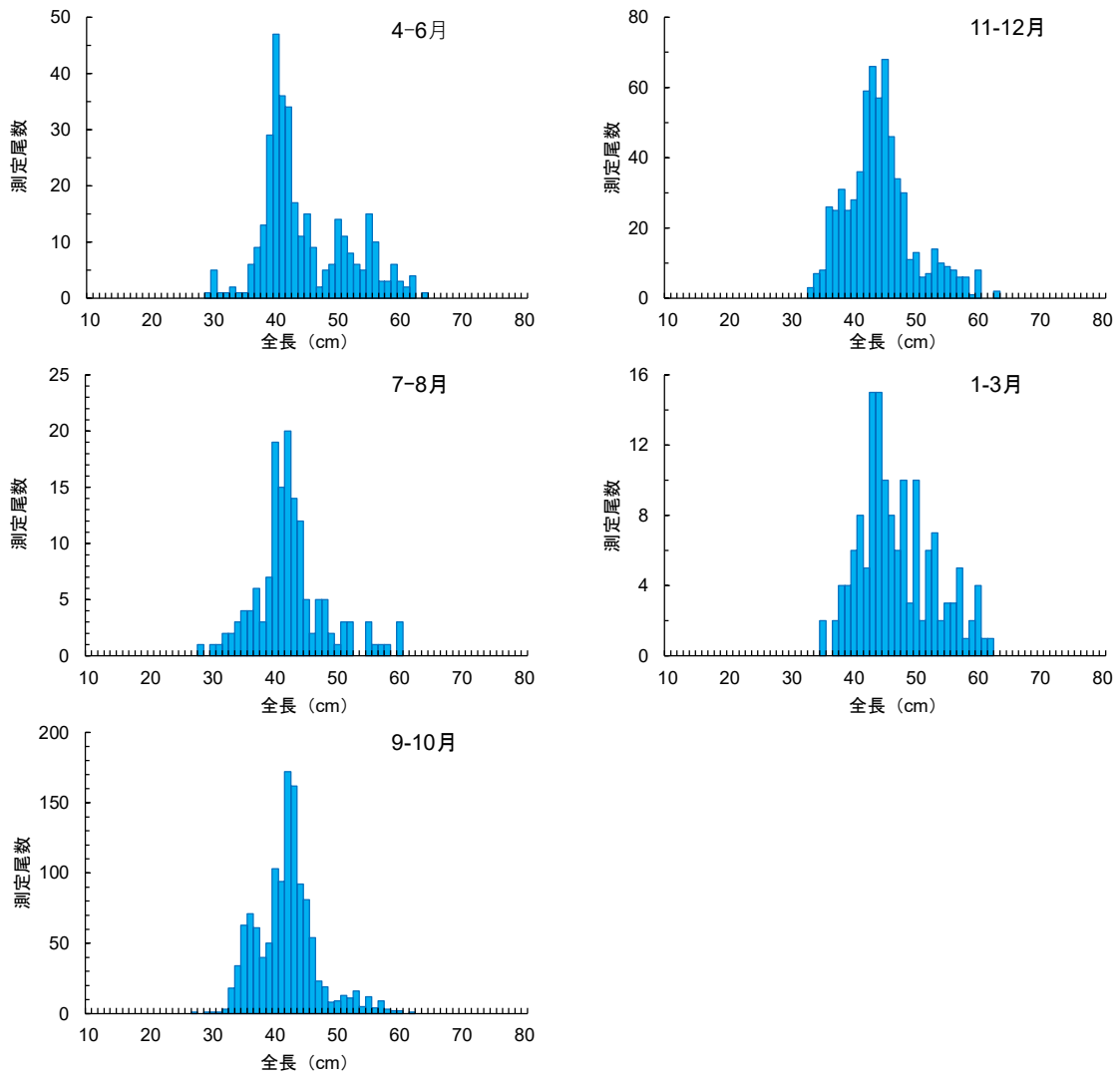


図 2-1. 宮城県における 2024 年漁期の全長組成

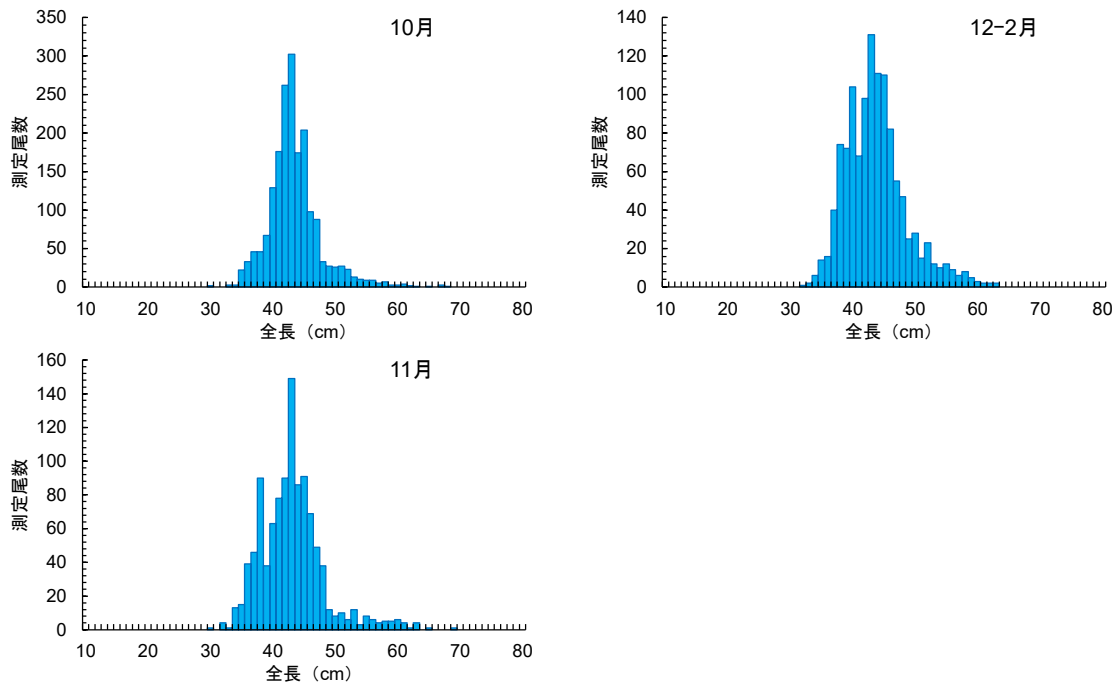


図 2-2. 福島県における 2024 年漁期の全長組成

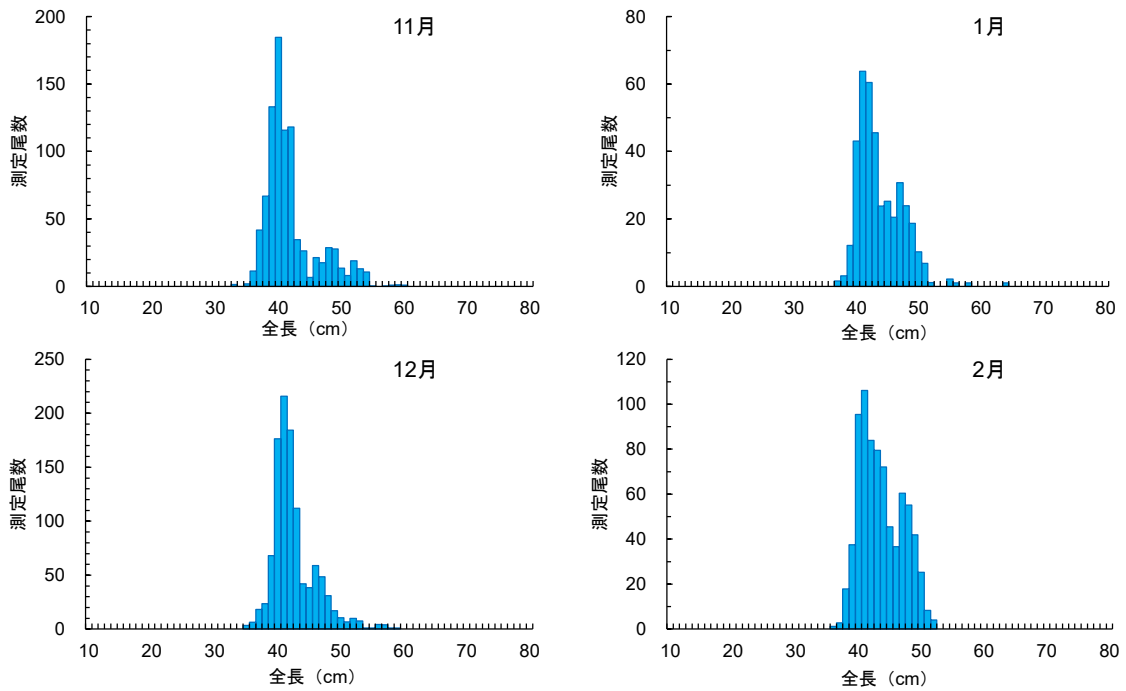


図 2-3. 千葉県における 2024 年漁期の外房海域の市場調査結果における全長組成

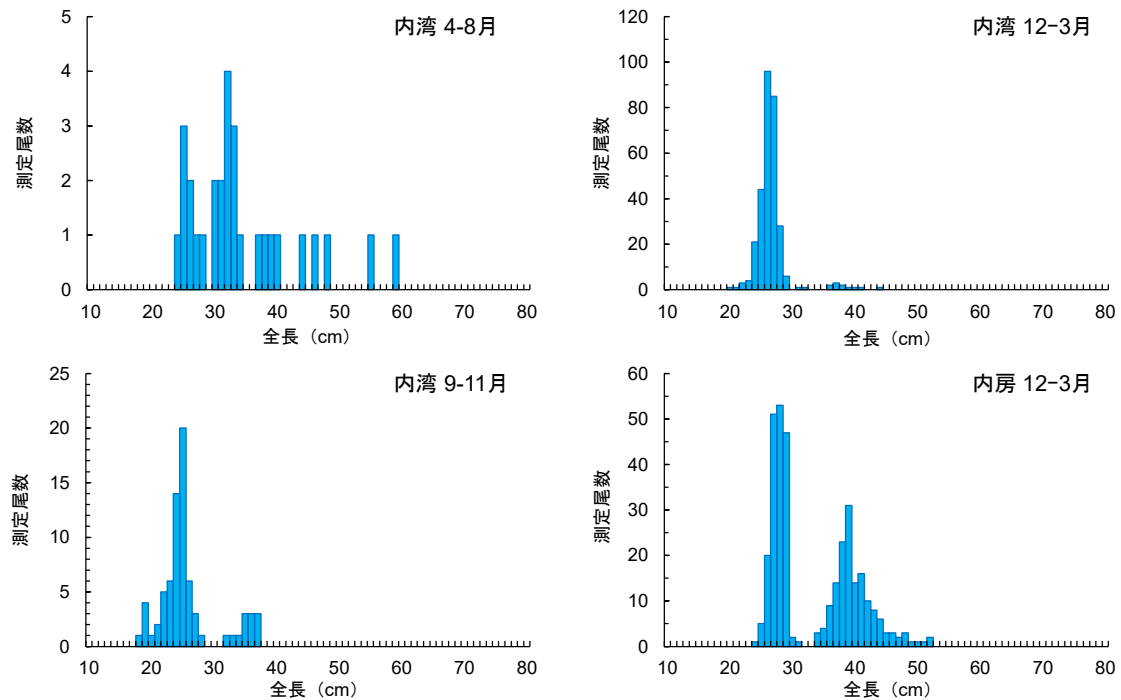


図 2-4. 千葉県における 2024 年漁期の内湾、内房海域の市場調査結果における全長組成

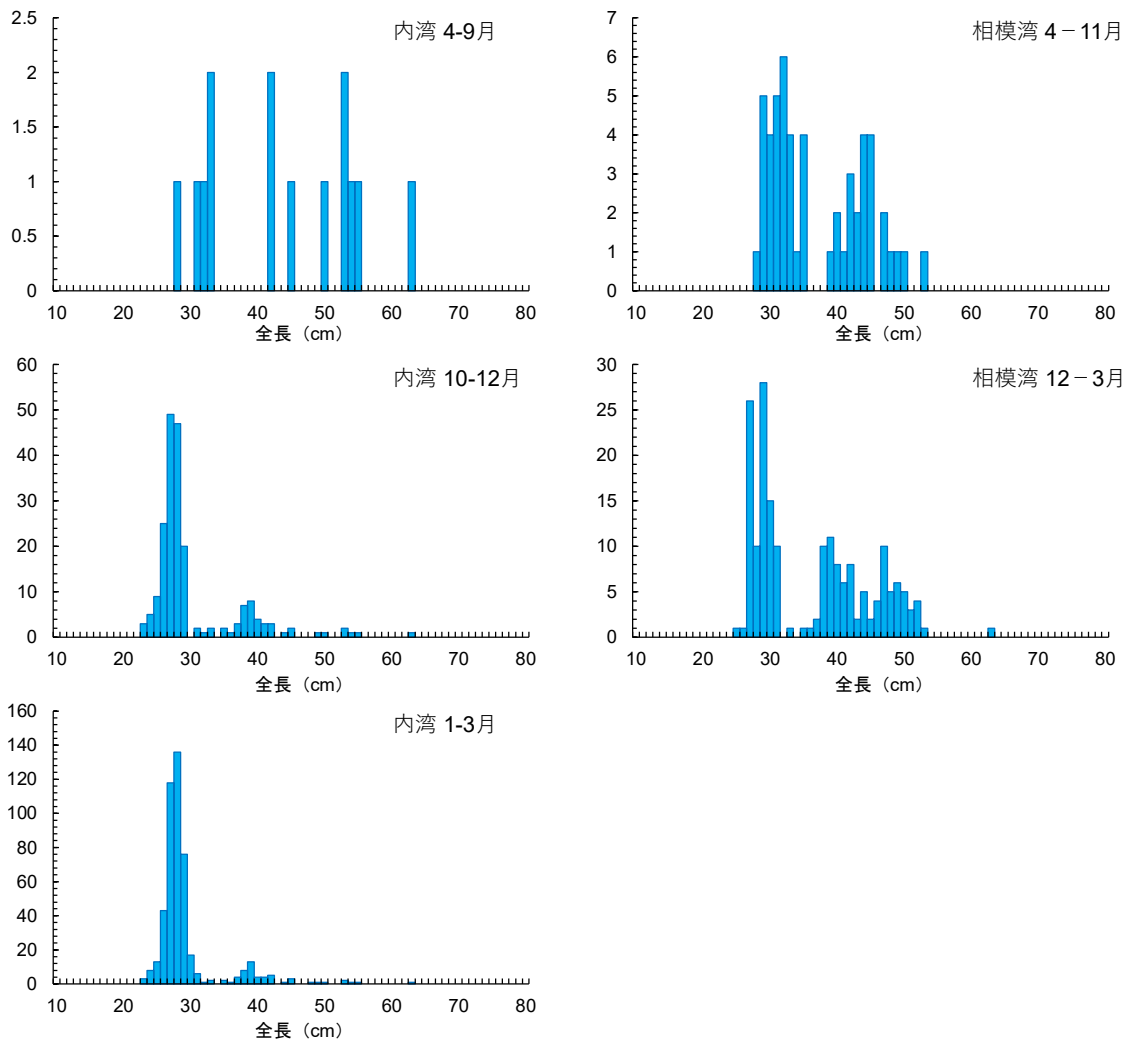


図 2-5. 神奈川県における 2024 年漁期の市場調査結果における全長組成

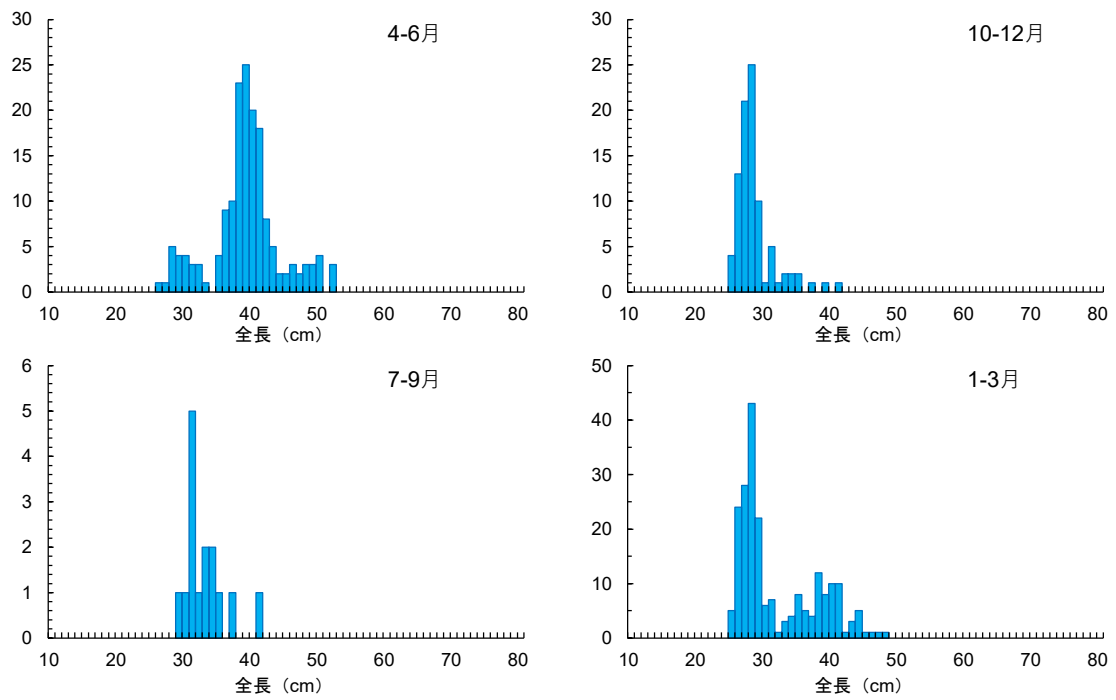


図 2-6. 神奈川県における 2024 年漁期の遊漁船標本船調査における全長組成 全長は頭長からの推定。

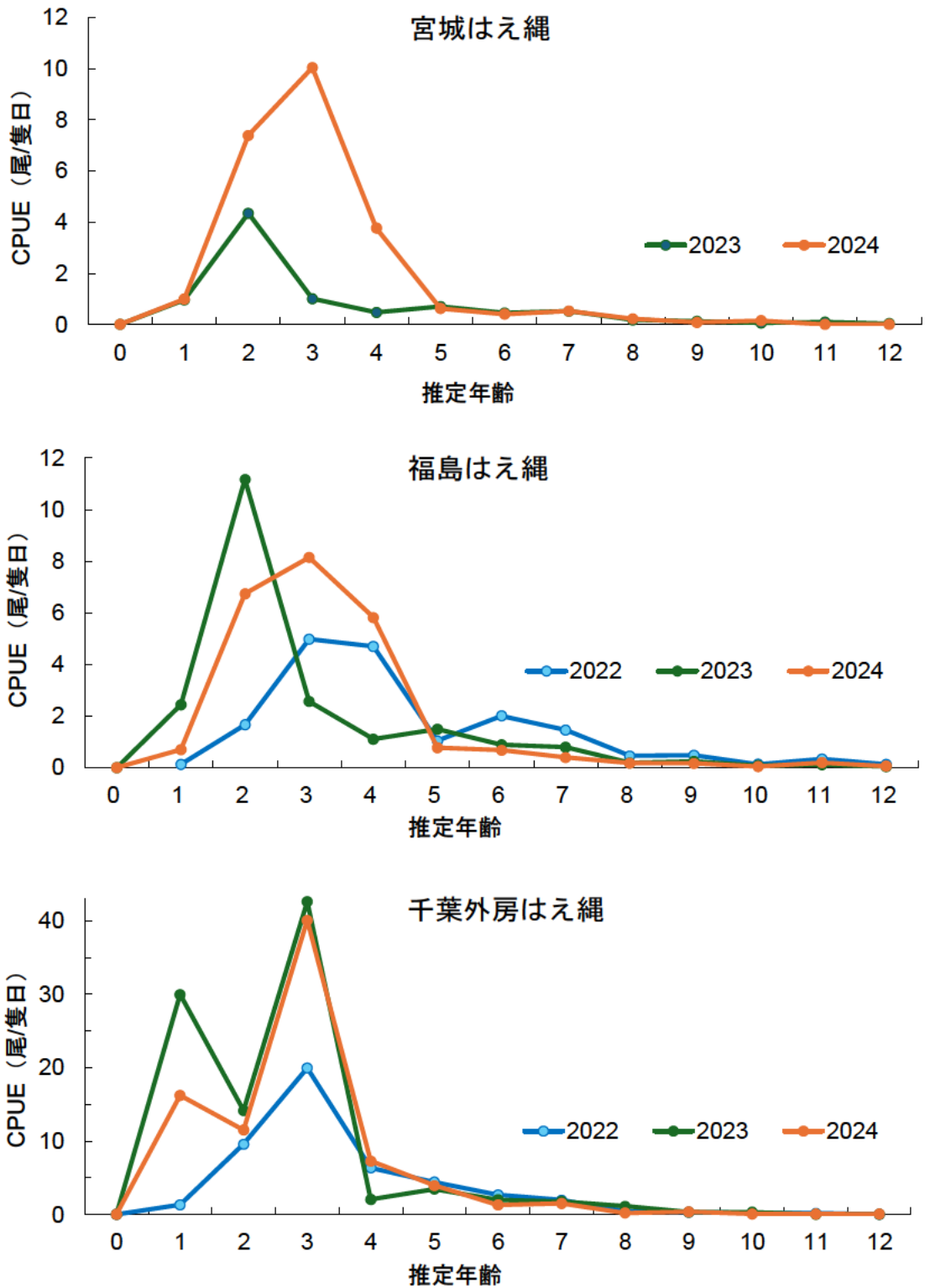


図 2-7. 宮城県、福島県、千葉県外房海域のはえ縄 CPUE と全長組成から推定した年齢分解結果に基づく、年齢別 CPUE の推移

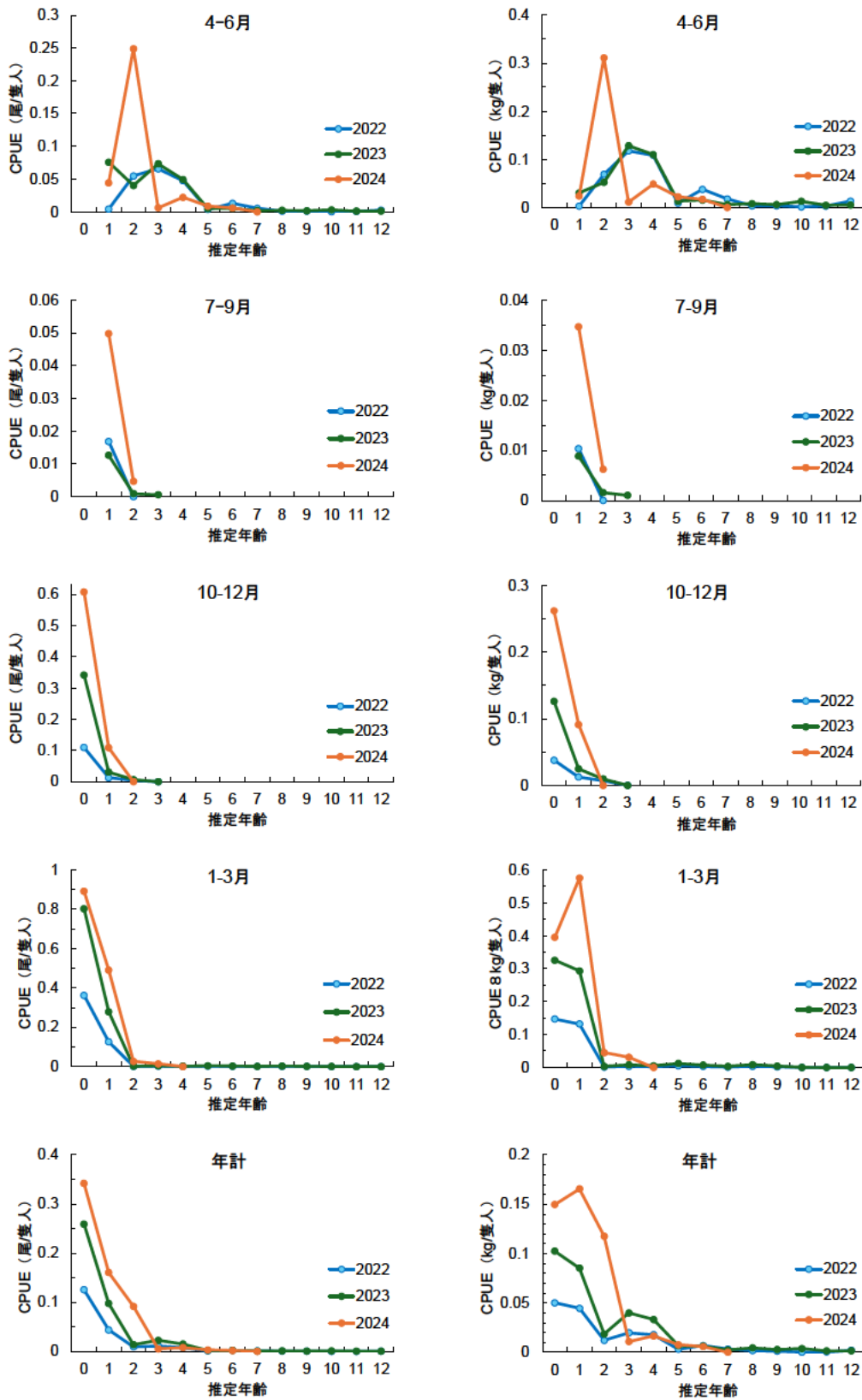


図 2-8. 神奈川県遊漁船標本船における釣り CPUE と全長組成から推定した年齢分解結果に基づく、年齢別 CPUE の推移

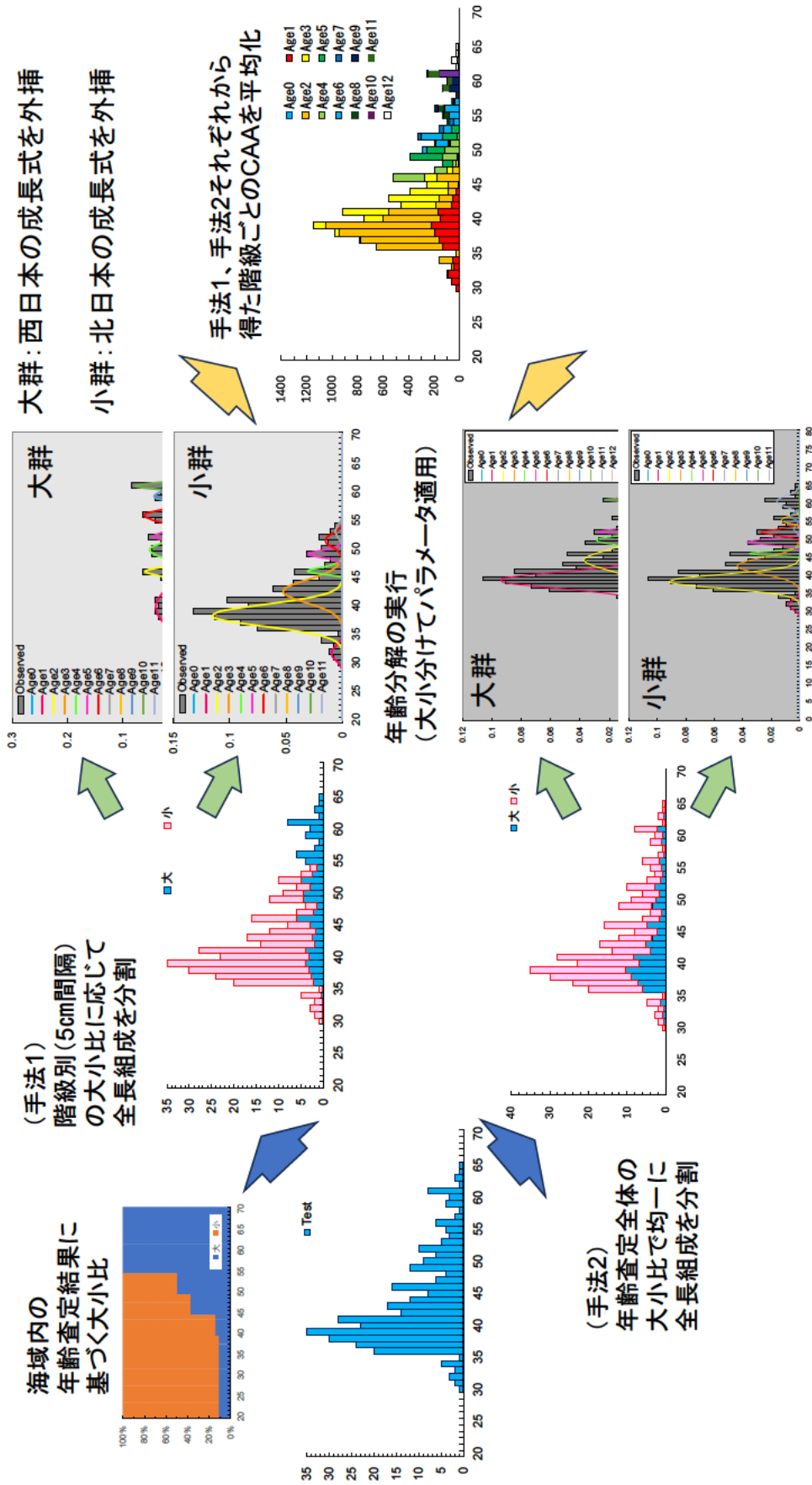


図 3. 年齢別漁獲尾数算定の試算手順の模式図

表 1. 県別漁獲量の推移（トン）

漁期年	青森県	岩手県	宮城県	福島県	茨城県	千葉県	神奈川県
1990					1		
1991					3		
1992					2		
1993					1		
1994		1			0		
1995		1			0		
1996		1			0		
1997		1			0		
1998		2			0		0
1999		2			0		0
2000		3	2		0		0
2001		2	3		0	2	0
2002		1	1		1	4	0
2003		2	3		0	3	1
2004		2	2		0	3	1
2005		2	2		0	2	1
2006		3	1		0	3	1
2007	3	2	1		0	3	1
2008	3	2	3		0	3	2
2009	6	3	3		1	3	2
2010	6	3	4		1	3	3
2011	5	1	0		0	7	3
2012	6	4	2		1	4	3
2013	8	8	4		1	2	4
2014	6	14	4		0	3	3
2015	6	3	2		1	6	4
2016	4	3	2	0	0	5	2
2017	4	4	2	0	2	11	5
2018	5	3	3	0	2	13	4
2019	5	3	3	3	3	21	10
2020	3	2	3	6	3	28	8
2021	3	2	6	28	1	25	11
2022	4	3	28	41	3	26	10
2023	3	2	9	39	5	45	9
2024	<b>4</b>	<b>3</b>	38	<b>48</b>	<b>3</b>	52	7

集計開始後の漁期年（4月～翌年3月）について示す。小数点以下は四捨五入で示し、0.5トン未満については0と表記。空欄は記録なし。2024年漁期の太字・斜字体は4～12月までの集計分と過去3年の1～3月漁獲量平均値の合計による概数値。