

## 2024年度 サンマ長期漁海況予報

－ 別表の水産関係機関が検討し、国立研究開発法人 水産研究・教育機構  
水産資源研究所がとりまとめた結果 －

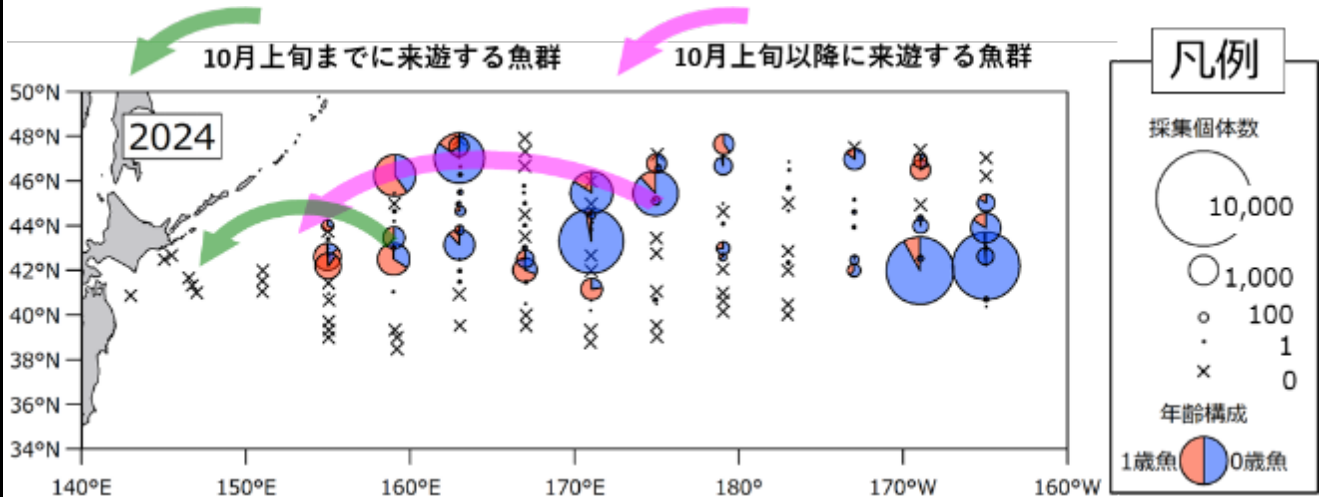
### 今後の見通し（2024年8～12月）のポイント

#### 漁況

- ・ 来遊量は低水準となる（昨年と同水準）。
- ・ 漁獲物に占める1歳魚の割合は昨年並み。1歳魚の体重は昨年を下回る。
- ・ 8月から9月にかけて漁場は公海に形成される。

#### 海況(8月～9月上旬)

- ・ 近海の黒潮続流の北限位置はやや北偏～極めて北偏で推移する。
- ・ 親潮第1分枝の張り出しはやや北偏で推移し、三陸沖に冷水域が残る。
- ・ 親潮第2分枝の南限はかなり南偏～かなり北偏で推移する。



2024年6～7月に行った表層トロールによるサンマ資源量直接推定調査の結果

円の面積は採集されたサンマの個体数で、赤は1歳魚、青は0歳魚、×は採集がなかった調査点を示す。

### 問い合わせ先

#### 漁況について

国立研究開発法人水産研究・教育機構

担当：広域性資源部（横浜、八戸） 南川、富士、巢山、宮本

TEL: 045-788-7615 FAX: 045-788-5001（横浜）

TEL: 0178-33-3411 FAX: 0178-34-1357（八戸）

#### 当資料のホームページ掲載先URL

[https://www.fra.go.jp/shigen/fisheries\\_resources/forecast/files/sanma20240730.pdf](https://www.fra.go.jp/shigen/fisheries_resources/forecast/files/sanma20240730.pdf)

#### 海況に関する資料の掲載先URL

国立研究開発法人 水産研究・教育機構プレスリリース「2024年度 第3回 東北海区海況予報」

[https://www.fra.go.jp/home/kenkyushokai/press/pr2024/fri\\_20240730\\_tohoku-3rd.html](https://www.fra.go.jp/home/kenkyushokai/press/pr2024/fri_20240730_tohoku-3rd.html)

## 今後の見通し（2024年 8～12月）の概要

対象海域：北西太平洋（道東海域～常磐海域）（図1）

対象漁業：サンマ棒受網（8～12月）

(1) 来遊量：低水準となる（昨年と同水準）。

(2) 魚体：漁獲物に占める1歳魚の割合は昨年並み。1歳魚の体重は昨年を下回る。0歳魚を含めた漁獲物の主体は80g台～100g台となる。漁期の前半は1歳魚主体で90g台～110g台、後半は0歳魚が混ざり80g台～100g台が漁獲物の主体となる。注)

(3) 漁期・漁場：8月から9月にかけては北海道～ウルップ島の東方沖の東経150度～東経160度の公海に漁場が形成される。10月には道東海域、北方四島周辺海域およびそれらに隣接する公海に魚群が来遊し、漁況は一時的に上向く。

注) 1歳魚とは、例年6～7月のサンマ資源量直接推定調査時に体長27cm以上で、8月以降の漁期中に体長29cm以上になると予測されるもの

## 今後の見通しについての説明

### 今年の調査について

国立研究開発法人 水産研究・教育機構（以下、水産研究・教育機構）では水産庁の委託を受け、2003年から毎年6～7月に日本近海～西経165度に分布するサンマの分布量を推定するため、表層トロール網を用いたサンマ資源量直接推定調査を行っている。この結果を用いて、調査線ごとのサンマ平均密度を調査海域面積で引き延ばすことにより海区（1区：日本近海～東経165度、2区：東経165度～経度180度、3区：経度180度～西経165度）ごとに分布量を推定している。今年の調査は水産研究・教育機構の調査船（北光丸・俊鷹丸）および北海道教育庁渡島教育局の実習船（北鳳丸）の3隻によって、東経143度～西経165度の調査海域において実施した。

本予報では、サンマ資源量直接推定調査のほか、（地独）北海道立総合研究機構水産研究本部釧路水産試験場（以下、釧路水試）北辰丸が6月に表層トロール網を用いて行った浮魚類分布調査、水産庁開洋丸が6～7月に大型表層トロール網を用いて行った小型浮魚類分布調査、および（地独）青森県産業技術センター水産総合研究所（以下、青森水総研）開運丸が流し網を用いて行ったアカイカ資源調査の結果も参考とした。

## 今年の調査結果

計137調査点(昨年103調査点)で行ったトロール調査で採集されたサンマは、40,044個体(昨年30,259個体)であった。サンマは東経155度～西経165度に連続的に分布したが、昨年に比べ、特に1区東側の広範囲にわたり(東経155度～東経163度)まとまった分布が確認されたのが特徴であった(図2)。サンマの採集された海域の表面水温は6.2℃～18.9℃であった。主な漁獲対象となる1歳魚(例年6～7月の調査時に体長27cm以上のもの)の多くは、昨年と同じく水温13℃未満の海域で採集された(図2)。その一方で、今年は東経155度～東経159度の水温13℃以上の海域においても比較的まとまった量の1歳魚が分布していることが確認された(図2)また、昨年と同様に1歳魚の割合は西側の方が東側より高い傾向があり、1区で43.1%(昨年41.0%)であったのに対し、2区は18.9%(昨年29.7%)であった。

調査を行った海域のうち、おおむね経度180度以西(1区と2区)の魚群は8月以降に西向きの回遊を開始し、日本漁船の漁場に達して漁獲の対象になると考えられている。今年のサンマ資源量直接推定調査から推定した1区および2区の分布量の合計値は92万トンとなり、昨年(94万トン)と同水準であった(図3)。ただしその海区内訳は昨年と大きく異なっており、1区と2区の合計分布量に対して1区分布量が52.8%を占めた(昨年7.2%)。

例年、この調査で採集されるサンマは、体長27cm付近の個体の割合が少ない体長組成となっており、この体長を境界にして小さいグループ(主として0歳魚で構成)と大きいグループ(主として1歳魚で構成)に分けられ、体長組成には2つのモード(峰)がみられる。しかし、今年の調査で1区および2区で採集されたサンマの大きいグループの体長モードは26cmと小さく、2つのグループの体長の境界は22～23cmにあった(図4)。昨年も同様に体長27cm付近における体長組成の分離が見られなかったが、これは例年より体長が小さい1歳魚が多かったことにより、体長の大きい0歳魚と体長範囲が大きく重なったためであったことが耳石による年齢査定により判明している。今年も同様の傾向が続いていると考えられる。海域別に体長組成を比較すると東経160度以西では28cm台が主体であり、1歳魚を中心に構成されていたと考えられたが、東経160度以東では26cm台をモードとする体長組成を示し、これは昨年と同様に小型の1歳魚と0歳魚の体長範囲が重なって年齢ごとの峰が不明瞭になっていたためと考えられた(図5)。今年の1歳魚と0歳魚の境界体長を正確に求めるには耳石による年齢査定が必要となるが、その結果が出るのは年度末となることから、本予報ではこれまでと同様に27cm以上を1歳魚とみなして、その割合を計算し

た。その結果、1区と2区の推定分布個体数のうち1歳魚の割合は29.4%と計算され、昨年の30.5%と同水準であった。

1区と2区で採集されたサンマの体重組成は、70g台と20g台にモード値がみられた(図6)。このうち1歳魚は70g台～90g台が主体であり、昨年の1歳魚(90g台～100g台)に比べて小型主体であった(図7)。体重組成は海域によって異なっており、東経160度以西では70g台～90g台が主体であったのに対し、東経160度以东では60g台～80g台が主体であった(図5)。前述の体長組成との対応を考えると、前者は主に1歳魚、後者は1歳魚に大型の0歳魚を含んだものと考えられる。

トロール調査ではサンマだけではなく、マイワシ、さば類(マサバとゴマサバ)などの他の浮魚類も採集される(図8)。今年、マイワシが218,498個体(昨年278,467個体)採集されたほか、さば類は76,372個体(昨年30,753個体)採集された。これらは近年採集個体数が高水準であるとともに分布域も東および北に拡大し、今年の調査において最も表面水温が低い採集点はマイワシが7.3℃、さば類は8.6℃であった。

このほか、釧路水試が試験調査船北辰丸により、6月17日～18日に道東沖(北緯42度05分～北緯42度45分、東経143度58分～東経145度47分)で表層トロール網を用いて浮魚類分布調査を行ったが、サンマは採集されなかった。また、青森水総研が、7月に東経175度線の北緯35度30分～44度30分に配置した7調査点で流し網を用いたアカイカ資源調査を行った。そのうち4調査点(表面水温16.4～20.5℃)で合計17個体(2023年は2調査点で14個体(表面水温19.4～20.5℃))のサンマが採集された。また、水産庁開洋丸が6月30日～7月15日に東経152度14分～東経166度45分、北緯40度58分～北緯47度20分、表面水温7.6℃～17.1℃の範囲で計26回の大型表層トロール網を用いた調査を実施した。このうち、21回(東経154度45分～東経166度03分、北緯41度02分～北緯45度37分、表面水温8.4℃～17.1℃の範囲)で合計14,969個体(1,323kg)のサンマが採集され、その多く(90%)が1歳魚であった。そのうち、79%(11,894個体)が東経160度以西の表面水温11.3℃～17.1℃の範囲で採集された。中でも東経154度44分、北緯43度23分、表面水温11.3℃においては7,952個体(754kg)のサンマが採集され、その多く(99%)が1歳魚であった。以上の結果は、東経155度～東経159度の幅広い水温の海域において、近年に比べてサンマ1歳魚がある程度まとまって分布している、というサンマ資源量直接推定調査の結果を支持するものであった。

## 今後の見通しについて

### (1) 来遊量

今年の調査結果では、漁獲対象となる1区と2区の合計推定分布量は昨年と同様の低水準であった(図3)ことから、漁期を通じた漁場への来遊量は低水準となる(昨年と同水準)と判断される。

### (2) 魚体

今年の調査結果では、1区と2区の推定分布個体数における1歳魚の割合は昨年と同水準であったことから、今漁期を通じた漁獲物における1歳魚の割合は、昨年(20.8%)並みと考えられる。

1区と2区において採集された個体のうち、1歳魚の体重は昨年を下回った(図7)ことから、漁期を通じた1歳魚の体重は昨年(100g台～120g台)を下回る。また、調査中に東経160度以西に分布していた主に1歳魚で構成される70g台～90g台主体の魚群が漁期の前半に、その東側に分布した1歳魚と0歳魚で構成される60g台～80g台主体の魚群が漁期の後半に主な漁獲対象となると考えられる。調査時点から漁期までに体重が平均で20g程度増加することから、漁期前半(10月中旬ごろまで)の漁獲物は90g台～110g台が主体、後半は80g台～100g台が主体となると予測される。また、漁期を通じた漁獲物の体重は80g台～100g台が主体となる。

### (3) 漁期・漁場

2019年以降サンマの漁場への来遊が遅れるケースが見られるようになり、その原因として、1歳魚の体重の減少による西方回遊開始の遅れが指摘されている(Kakehi et al. 2022)。過去の1歳魚の体重と西方回遊開始日の関係より、今年は1歳魚の体重が軽いために例年(2018年以前)より30日程度西方回遊開始が遅れると推定された。この結果をもとにした回遊モデル(Kakehi et al. 2022)では、8月中旬時点ではほとんどの魚群が日本から遠く離れた東経160度以東、北緯44度以北の海域に分布するものの、調査時に1区の比較的水温の高い海域にいた魚群が北方四島東方沖公海(東経160度以西)から千島列島北側周辺海域にかけて分布すると推定された(図9)。そして9月中旬には、依然大半の魚群は東経160度以東に留まり日本近海まで到達しないと見込まれるものの、ある程度まとまった魚群が北海道～ウルップ島の東方沖の東経150度～東経160度にかけて分布すると推定された(図9)。これら

の魚群を狙って、8月から9月にかけては北海道～ウルップ島の東方沖の東経150度～東経160度の公海に漁場が形成される。

10月に道東海域、北方四島周辺海域およびそれらに隣接する公海に魚群が来遊し、漁況は一時的に上向くと考えられる。しかしその後さらに沖から来遊すると考えられる、調査時に2区に分布した魚群の量は昨年より少ないため、漁況は昨年より早く悪くなる可能性がある。

日本近海来遊後のサンマの南下ルートは親潮の状態に強く影響される(図10)。今年6月における親潮本流の流路を見ると、明瞭な流路が千島列島沿いに道東海域付近まで形成されていたが、第1分枝と思われる流路は襟裳岬より南には発達していなかった一方、第2分枝は昨年に比べてやや南まで到達していた(図11)。また、2024年度第3回東北海区海況予報では、親潮第1分枝の南限は9月上旬にはやや北偏で推移する一方、第2分枝はかなり南偏で推移すると予想されている。10月以降も親潮の状況が大きく変わらないと仮定した場合、10月以降サンマは親潮第1分枝沿いに南下しづらく、沖合の第2分枝に沿って南下しやすい状況となると予想される。加えて、近年日本近海に多く分布するマイワシがサンマの来遊に影響することも考えられる。調査海域におけるマイワシとサンマの分布はせめぎあう関係にあり(図8)、近年のマイワシの低温域への分布拡大が、サンマの分布に影響した可能性が指摘されている(Fuji et al. 2023)。また、1970年代と1980年代にマイワシが増加した時期には近年と同様に、沖合の親潮第2分枝沿いに漁場が形成されていた。今年のトロール調査で多くのマイワシが日本近海を中心に低水温域まで幅広く分布していることが確認された(図8)ことから、沿岸寄りの親潮第1分枝を通過して南下するサンマの魚群は少ないと予想される。以上より10月以降、魚群は沖合の親潮第2分枝に沿って南下し、漁場はEEZ境界付近を中心に形成されると見込まれる。

海況予報の根拠となるFRA-ROMS IIによる予測は2か月が限界であり、特に10月以降の海況について現状では定量的に予測する手段がない。そのため、漁期中盤以降の漁況予測については、9月から始まる「サンマ中短期予報」において、従来の予測モデルに加え、海洋観測結果や直前のFRA-ROMS IIの予測結果に基づく回遊モデルの更新結果を考慮して情報の提供を行う。

(掲載場所は <https://www.jafic.or.jp/information/category/gyokyo/>)

## 文献

- Takehi, S., Hashimoto, M., Naya, M., Ito, S., Miyamoto, H. & Suyama, S. (2022) Reduced body weight of Pacific saury (*Cololabis saira*) causes delayed initiation of spawning migration. *Fisheries Oceanography*, **31**, 319–332.
- Kuroda, H., Suyama, S., Miyamoto, H., Setou, T. & Nakanowatari, T. (2021) Interdecadal variability of the Western Subarctic Gyre in the North Pacific Ocean. *Deep Sea Research Part I: Oceanographic Research Papers*, **169**, 103461.
- Fuji, T., Nakayama, S., Hashimoto, M., Miyamoto, H., Kamimura, Y., Furuichi, S., Oshima, K. & Suyama, S. (2023) Biological interactions potentially alter the large-scale distribution pattern of the small pelagic fish, Pacific saury *Cololabis saira*. *Marine Ecology Progress Series*, **704**, 99–117.

## 参 画 機 関

<p>地方独立行政法人 北海道立総合研究機構 水産研究本部 釧路水産試験場</p> <p>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</p> <p>岩手県水産技術センター</p> <p>宮城県水産技術総合センター</p> <p>福島県水産海洋研究センター</p> <p>千葉県水産総合研究センター</p> <p>和歌山県水産試験場</p> <p>一般社団法人 漁業情報サービスセンター</p> <p>国立研究開発法人 水産研究・教育機構 水産大学校</p> <p>国立研究開発法人 水産研究・教育機構 水産技術研究所</p>	<p>(取りまとめ機関)</p> <p>国立研究開発法人 水産研究・教育機構 水産資源研究所</p>
---	--



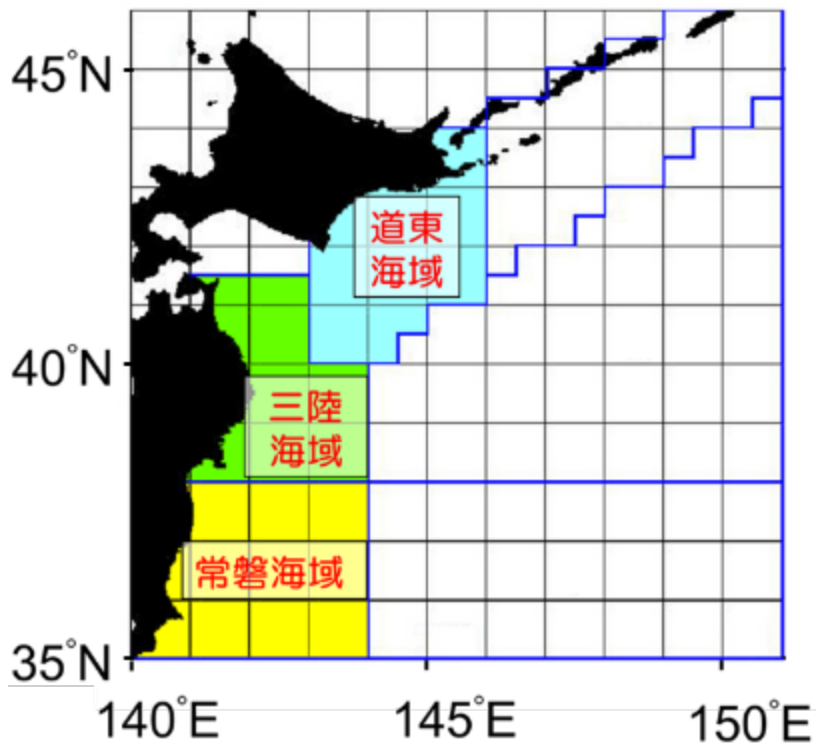


図1. 本予報における海域区分。

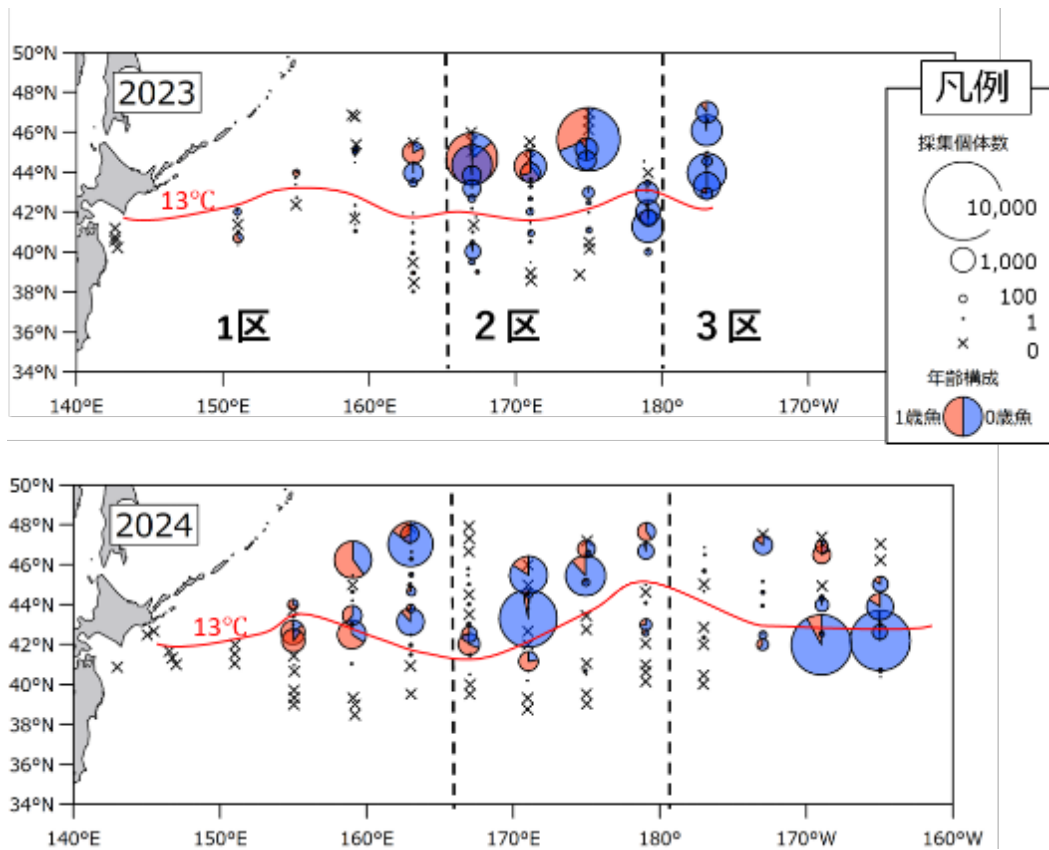


図2. 2023年および2024年におけるサンマ資源量直接推定調査の調査範囲と採集個体数。  
 分布量の推定は、調査範囲を1区（東経165度以西）、2区（東経165度～180度）および3区（180度以東）の3海区に分けて行っている。

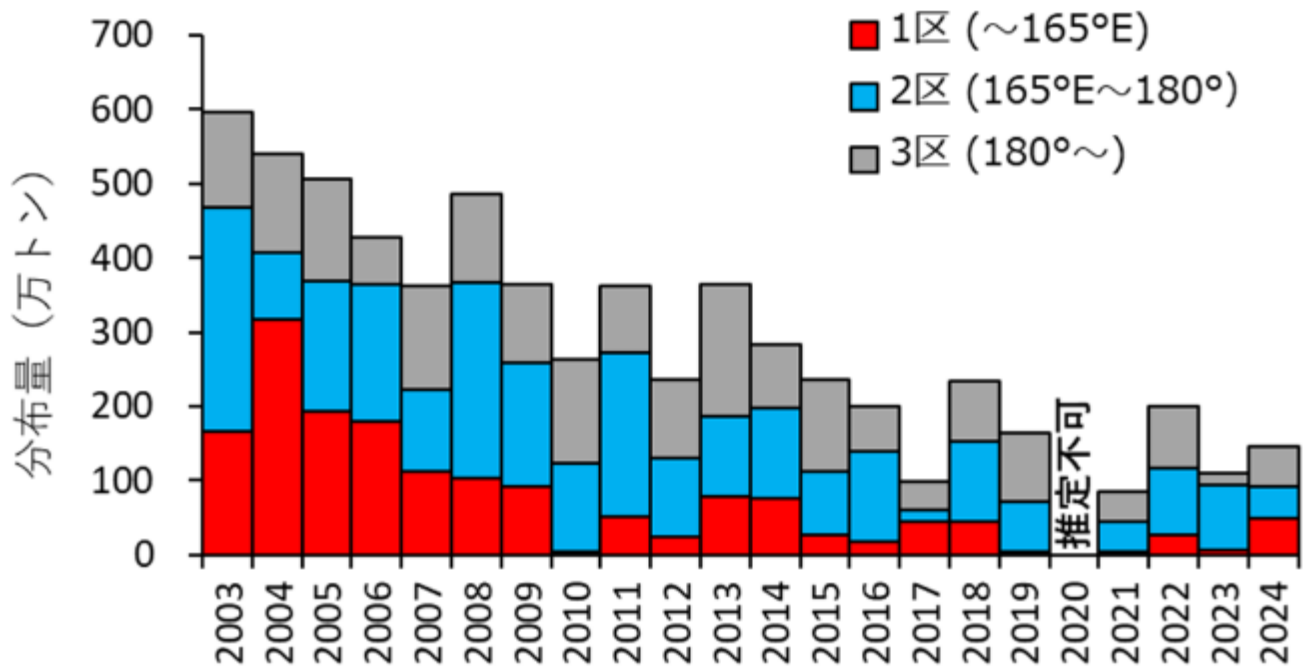


図 3. 水産研究・教育機構のサンマ資源量直接推定調査で推定された 2003～2024 年の海区別サンマ分布量。2020 年は調査範囲が極端に狭かったため、比較可能な指標が推定できなかった。また、2023 年は例年に比べて調査範囲がやや狭かったため、3 区の推定分布量は他の年と比較できない数値となっている。

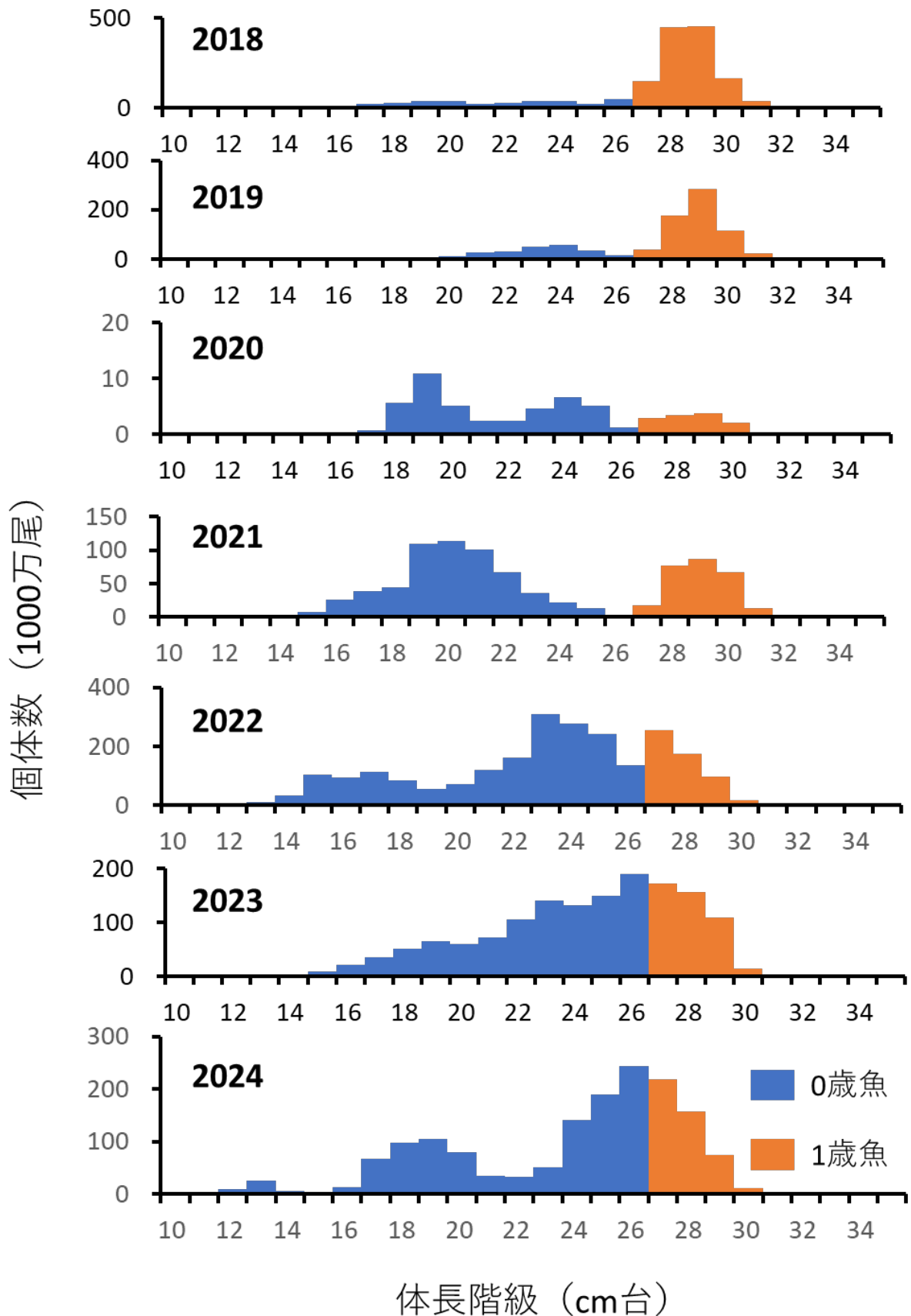
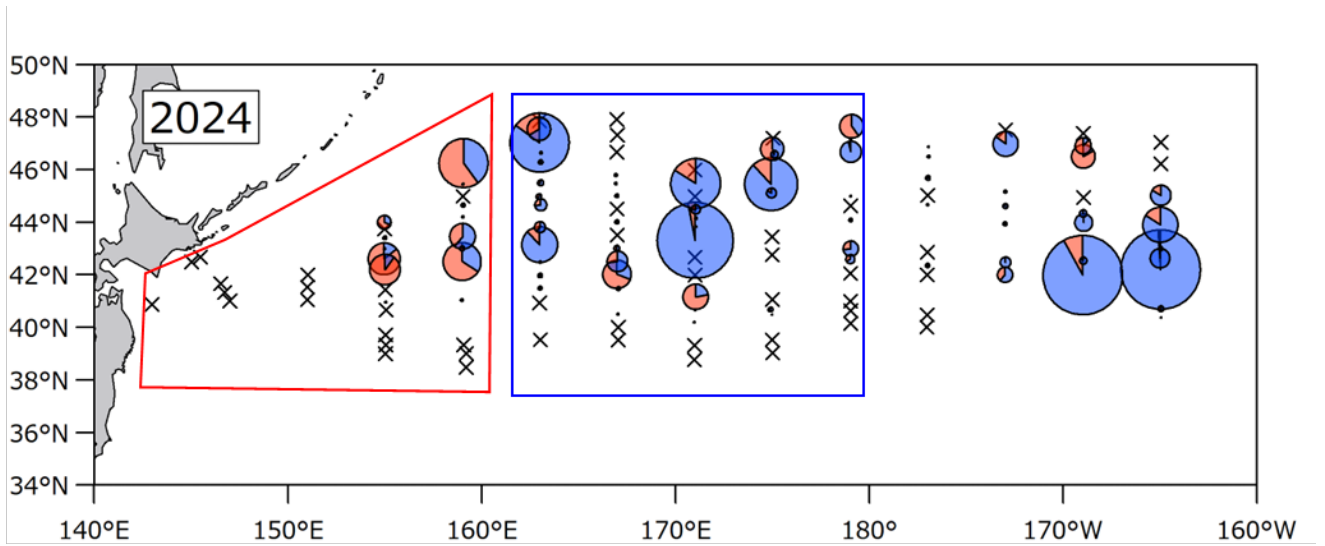
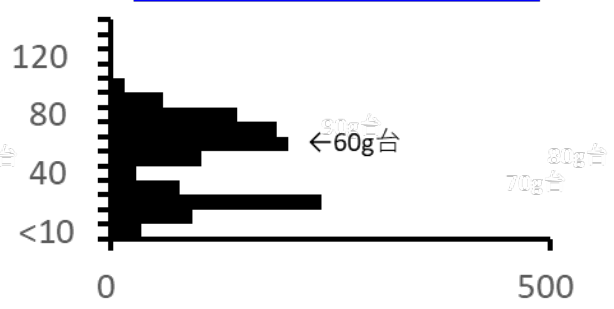
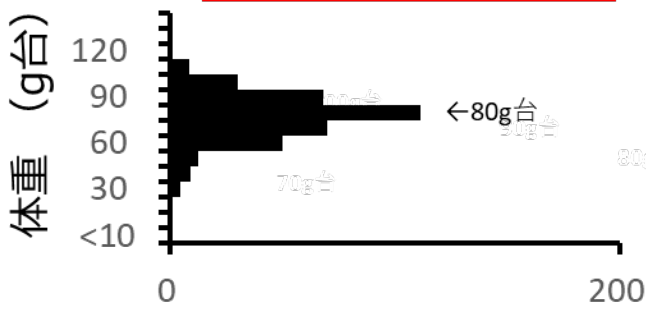


図4. サンマ資源量直接推定調査によって1区と2区（180度以西）で採集されたサンマの体長組成の経年変化。



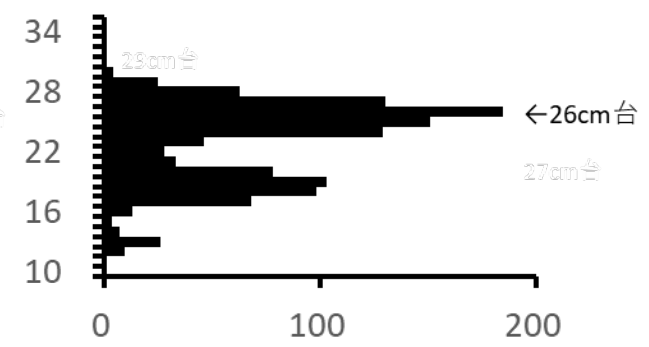
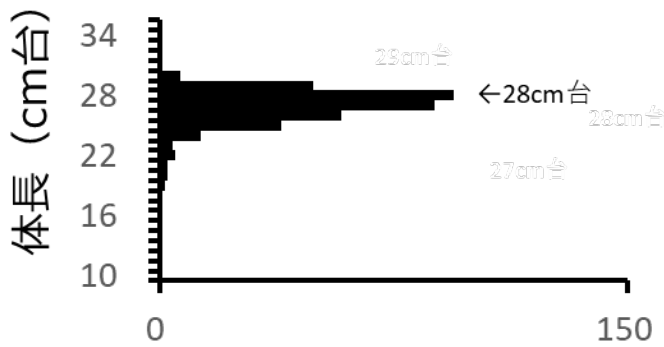
東経160度以西

東経160度～180度



東経160度以西

東経160度～180度



個体数 (1000万尾)

図5. サンマ資源量直接推定調査によって1区と2区(180度以西)で採集されたサンマの海域別の体長・体重組成。

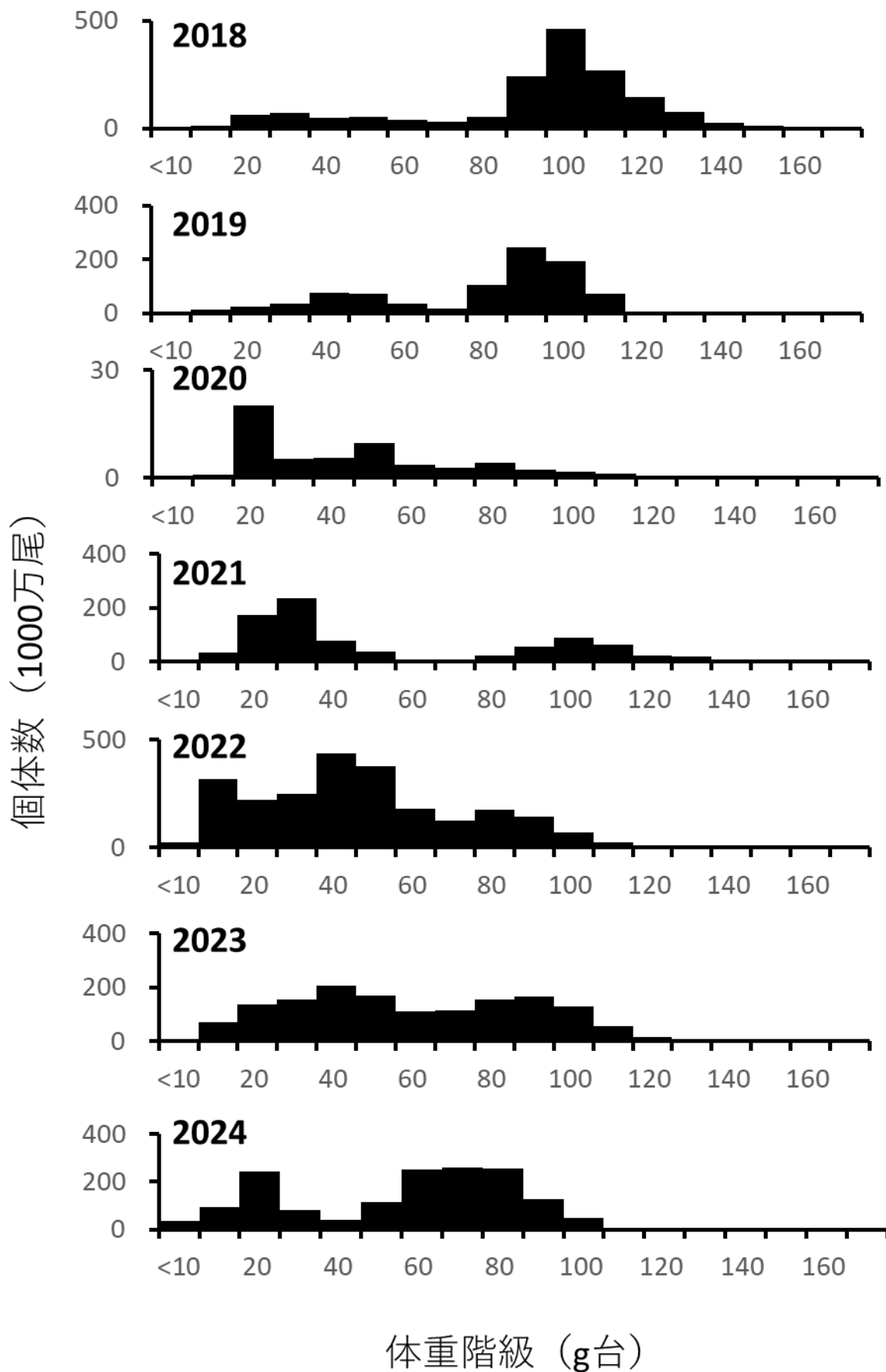


図6. サンマ資源量直接推定調査によって1区と2区(180度以西)で採集されたサンマ体重組成の経年変化。

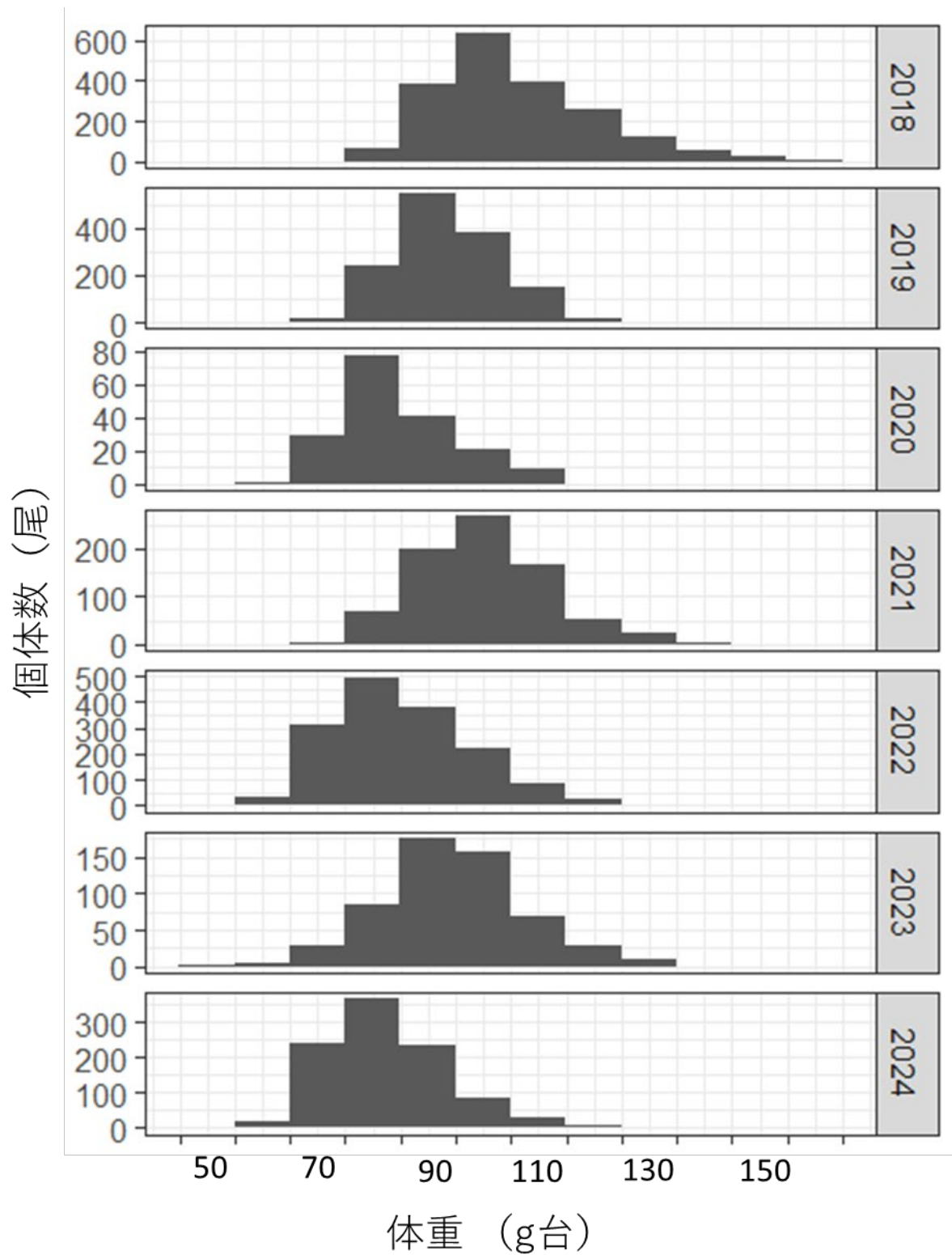


図7. サンマ資源量直接推定調査によって1区と2区(180度以西)で採集されたサンマ1歳魚体重組成の経年変化。

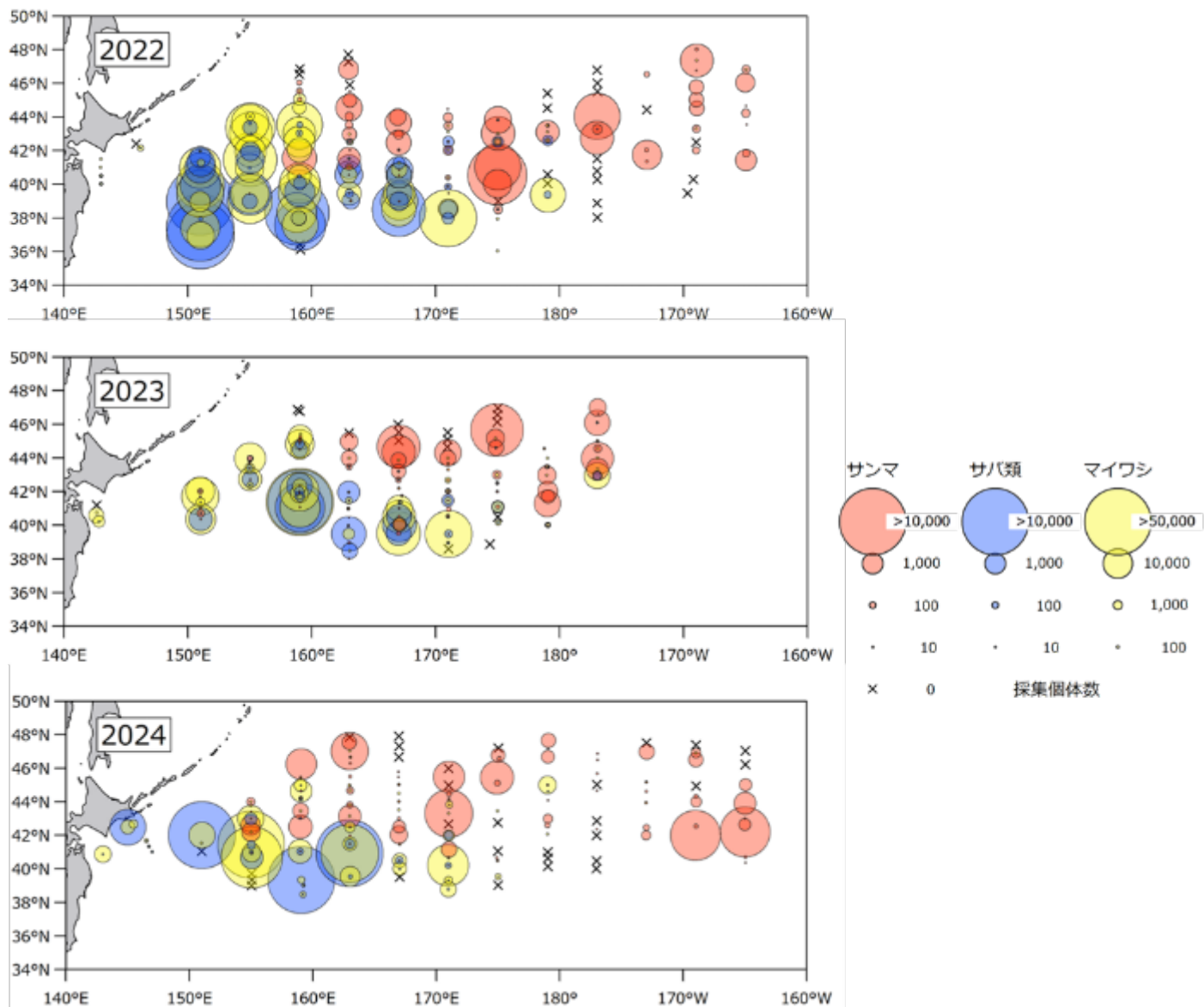


図8. サンマ資源量直接推定調査で採集されたサンマ（赤丸）、さば類（マサバおよびゴマサバ；青）およびマイワシ（黄色）の採集個体数。3種とも採集されなかった調査点は×で示した。

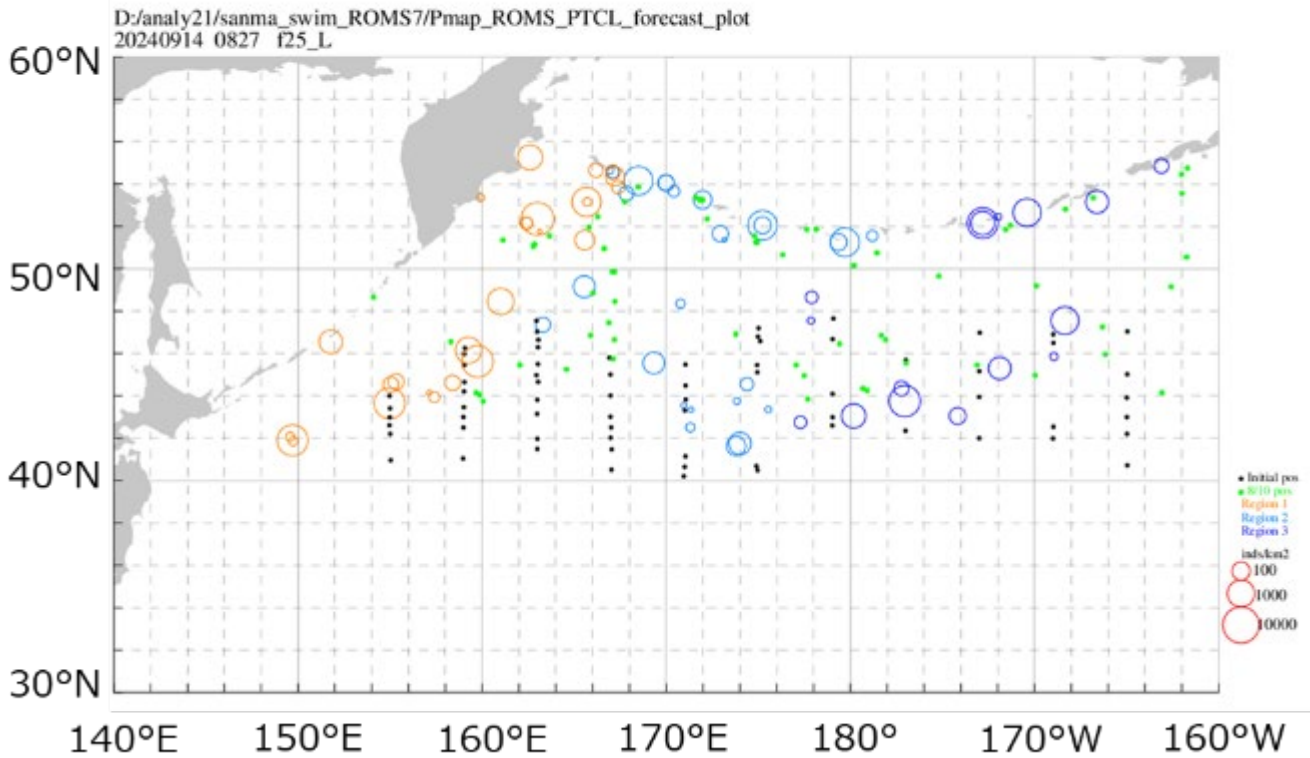


図9. FRA-ROMSIIによる水温予測とサンマの回遊特性を組み合わせた回遊モデルによる来遊予測。6~7月に行われたサンマ資源量直接推定調査で採集されたサンマが9月14日までに到達する海域を回遊モデルで推定した。モデルは、サンマは8月27日まで等温線の北上とともに北に回遊し、その後は(0.75m/s【2.5BL/s, BL=体長】)で10日ごとに約0.3℃ずつ高水温帯を指向しつつ西側に回遊するように設定した。緑の丸は8月10日の、オレンジ・水色・青色の丸は9月14日の予測位置を示す。回遊の始点の経度区分を色で示した(オレンジ:1区(東経165度以西)、水色:2区(東経165~180度)、青色:3区(180度以東))。詳しくはTakehi et al. (2022)参照。



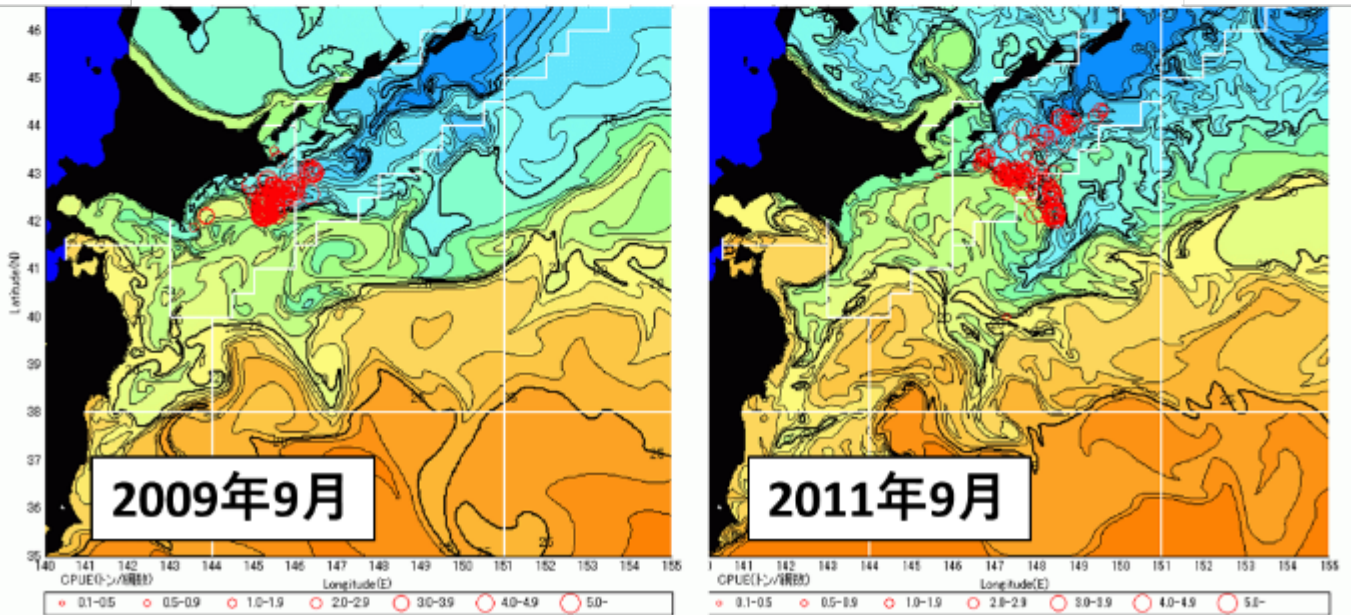
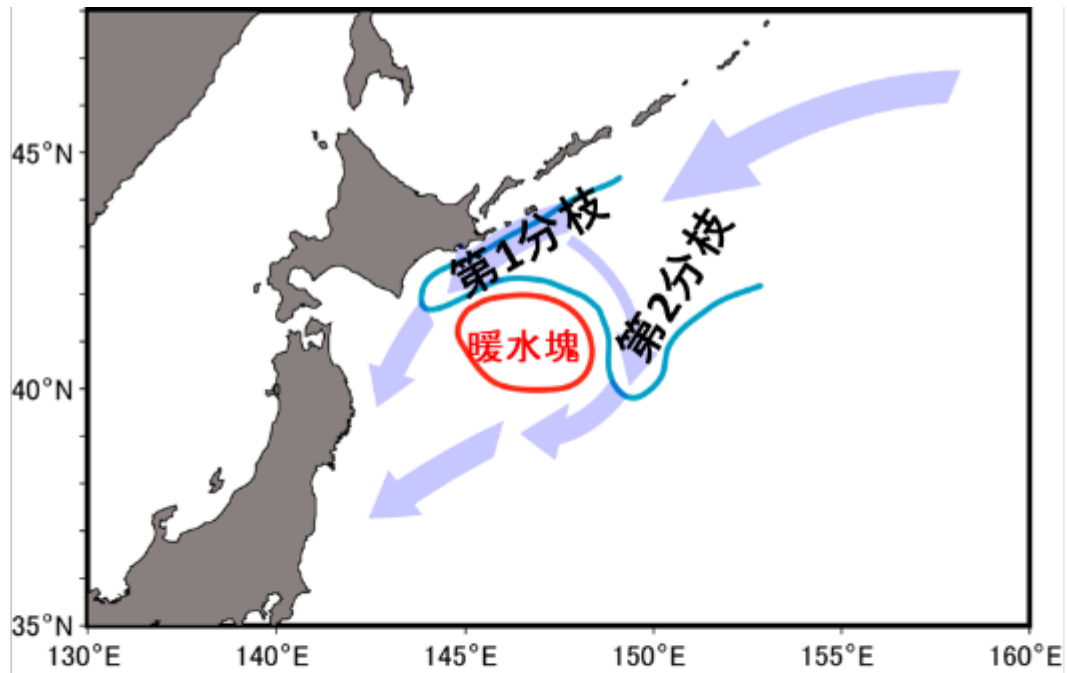


図 10. 海洋環境とサンマの漁場の関係。

親潮に沿って南下してきたサンマは暖水塊の縁に沿って本州東方沖に達する。その後親潮第 1 分枝に沿って道東沿岸に達するが（2009 年の例）、暖水塊が道東沿岸に接すると第 1 分枝を通れず、沖合の第 2 分枝に沿って南下する。

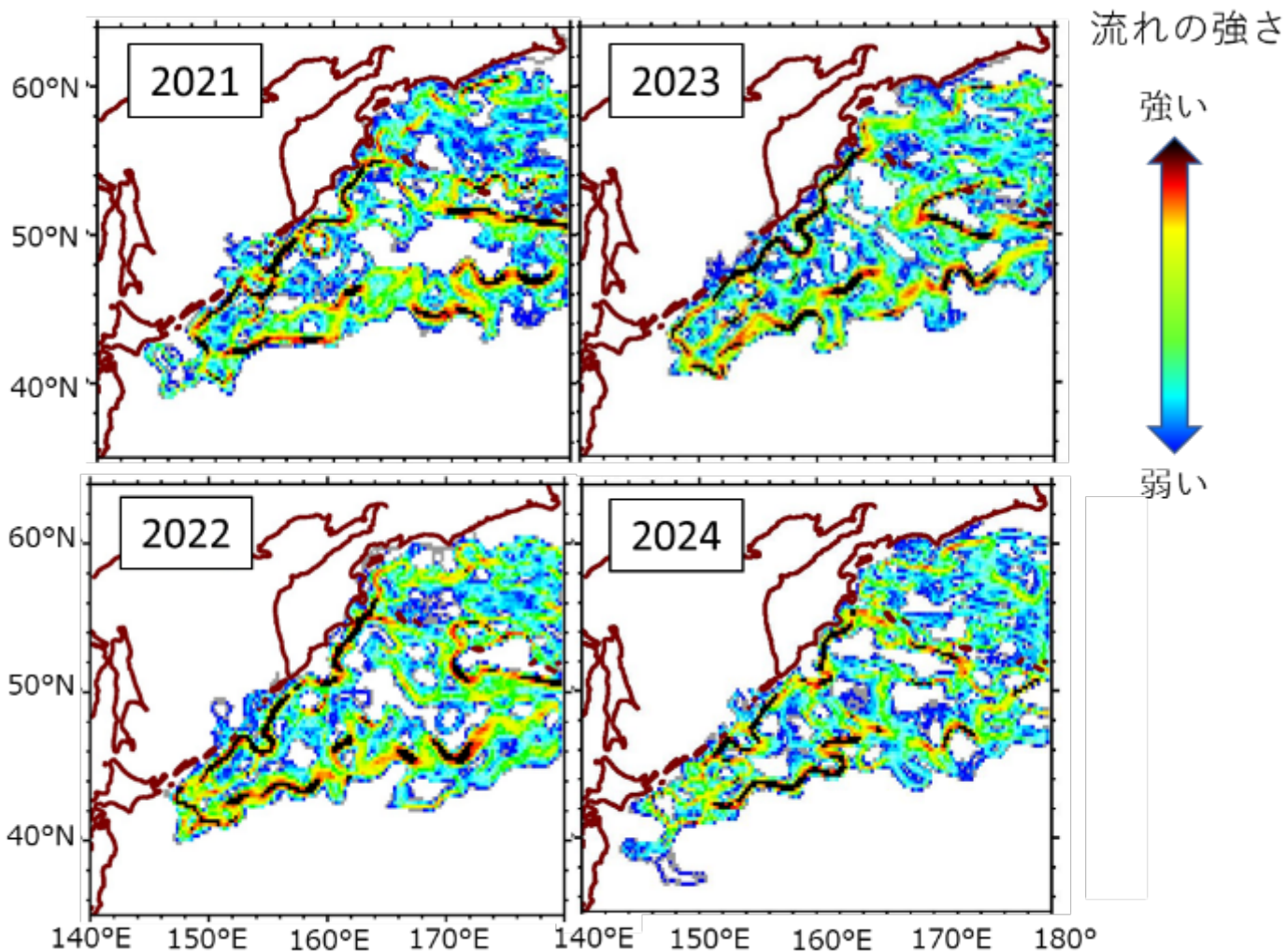


図 11. 人工衛星による海面高度データに基づいた 6 月の西部亜寒帯循環の流路の推移。  
 西部亜寒帯循環は北西太平洋亜寒帯全域の海流の循環であるが、親潮はその南西端にあたる。人工衛星の海面高度計によって得られたデータから、この海流の強さと流路を推定することができる。図の黒い線は流れの強い本流を表し、2000 年以降の西部亜寒帯循環の弱まりに伴い、この本流が日本近海に達しなくなっている。2024 年 6 月には千島列島に沿って南下する流路がみられるが、道東沖で南東に向きを変えている。分析方法は、Kuroda et al. (2021) 参照。

## 補足資料1

### サンマの生態、漁業と資源の状況

#### [サンマの生態]

サンマは日本の近海だけでなく、北太平洋の中緯度域(亜寒帯～亜熱帯海域)に広く分布している。寿命は2年で0歳と1歳の2年級で構成されるが、1歳魚(漁期中の体長は29cm以上)が漁獲の主体となっている。サンマは分布域を季節的に南北に回遊するほか、東西方向にも大きく移動する(補足図1-1)。6～7月には主に東経155度よりも東側(沖側)に分布しているが、8月以降になると日本漁船の漁場となっている日本近海まで来遊してくる。漁場は8月に千島列島～道東海域で形成された後、日本列島東岸を南に移動し、10月には三陸海域に、11月中旬～12月には茨城県～千葉県沖(常磐海域)にまで達する(補足図1-2)。サンマは親潮第1分枝および第2分枝と呼ばれる冷水の南側への張り出しに沿って南下する。親潮第1分枝に沿って南下する魚群が多い年は漁場が日本列島の沿岸に形成されるが、親潮第1分枝を南下する魚群が少ない年には親潮第2分枝に沿った沖合に漁場が形成され、EEZ外の公海まで広がることもある。1980年代前半には漁場が親潮第2分枝沿いに形成された年が続いた時期があったが、その後2009年までは主に親潮第1分枝沿いに漁場が形成されてきた。しかし、2010年以降再び親潮第2分枝に沿った沖合に漁場が形成されるようになった。これらの年による漁場の変化は、親潮第1分枝と第2分枝の発達の度合いや道東沖における暖水塊の存在などの海洋環境の他、サンマが6～7月に分布する海域やその分布量、さらにはマイワシなど他の魚種の分布状況によっても影響されると考えられている。

#### [サンマ漁業の状況]

日本のサンマ漁獲量の95%以上は、大臣許可漁業である北太平洋さんま漁業のもとで棒受網によって漁獲されている。

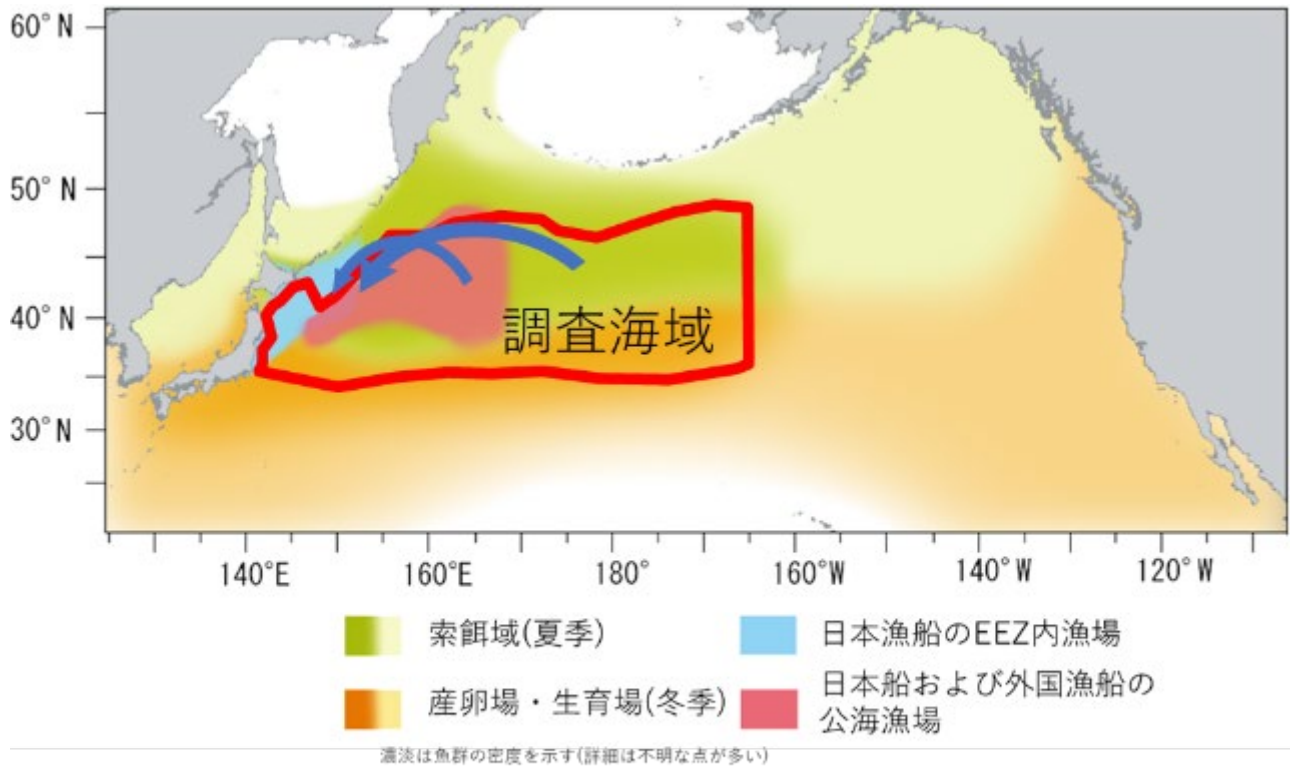
日本のサンマ棒受網漁業は1950年代に急速に発展し、漁獲量が急増した。その後、1970年代は漁獲量の変動が大きい期間があったが、1980年代後半以降は概ね20万～30万トンの範囲で比較的安定して推移してきた。しかし、2010年以降は減少傾向となり、2022年の漁獲量(1.8万トン)は、棒受網漁業が普

及した1960年代以降では、もっとも低い値となった(補足表1-1、補足図1-3)。2023年はやや漁獲量が回復し、2.6万トンとなった。2023年現在では、日本のほか、ロシア、台湾、韓国、中国、バヌアツがサンマを漁獲し、このうち台湾、中国およびバヌアツは公海のみで操業を行っている。台湾は2000年代に漁獲量を伸ばし、2013年以降は日本の漁獲量を上回っている(補足表1-1)。また、中国は2012年、バヌアツは2013年にサンマ漁業に本格参入した。2000年以前は日本の漁獲量が全漁業国・地域の漁獲量のおおむね8割以上を占めていたが、日本以外による漁獲量の増加に伴って、日本の漁獲量が占める割合は徐々に低下し、2023年は21.6%となっている(補足表1-1、補足図1-3)。

#### [分布量の推移と資源の状況]

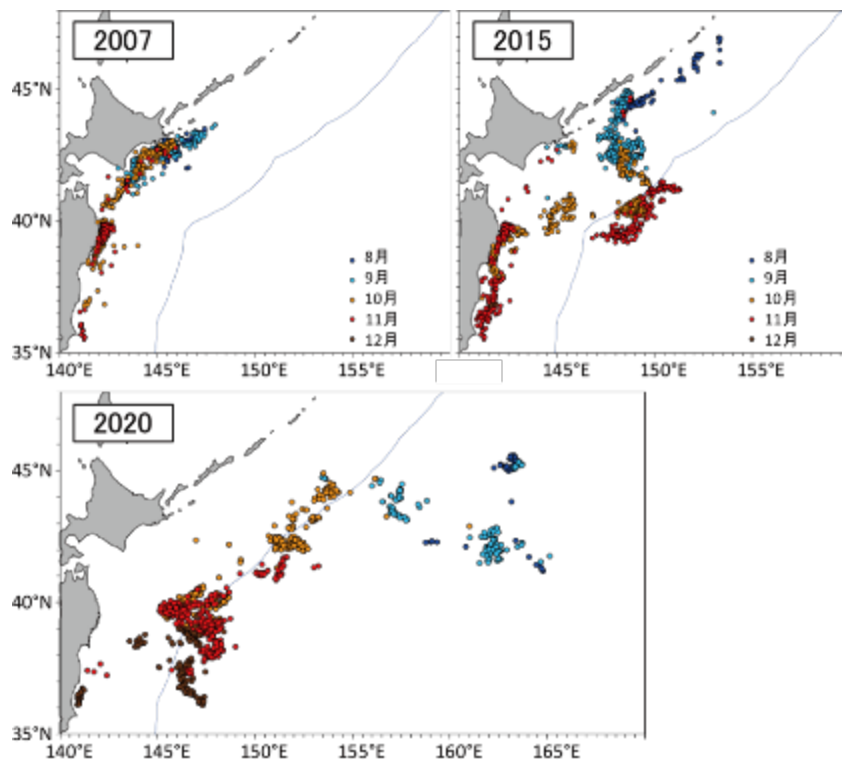
1～2区の推定分布量は調査開始時の2003年には467万トンであったが変動を繰り返しながら減少しており、2021年の調査結果では45万トンに減少し、過去最低となった。2024年は92.2万トンと依然低水準を維持している。特に1区における推定分布量が2010年に大きく減少し、その後回復していない。なお、3区に分布するサンマは主に0歳魚であり、調査年には日本近海には来遊しないが、翌年1歳魚として漁獲の対象に加入すると考えられている。3区の推定分布量は十分調査できなかった年を除いて38万～179万トンの間で変動しているが、明確な減少傾向は見られていない(補足図1-4, 補足表1-2)。

現在、北太平洋のサンマは高度回遊性魚類として北太平洋漁業委員会(NPFC)による資源管理の対象になっている。2019年7月に行われた第5回NPFC年次会合で合意されたサンマの漁獲量上限(2020年漁期(1月1日～12月31日)におけるNPFC条約水域(公海)の漁獲可能量(TAC))は33万トンであったが、2021年2月、2023年3月および2024年4月に開催された年次会合においてそれぞれ削減された結果、2024年における公海のTACは13.5万トンと定められた。2023年12月に行われたNPFCサンマ小科学委員会では、2022年までの漁獲量、2022年までの日本、中国、韓国、台湾およびロシア漁船の標準化CPUE、および2023年までのサンマ資源量直接推定調査から推定された分布量のデータを用いてサンマの資源評価が行われた。その結果、資源量は2017年に1980年代以降で最低となった後、2023年まで歴史的低水準(2021年～2023年の資源量はMSY水準の33.1%)で推移していると評価された。



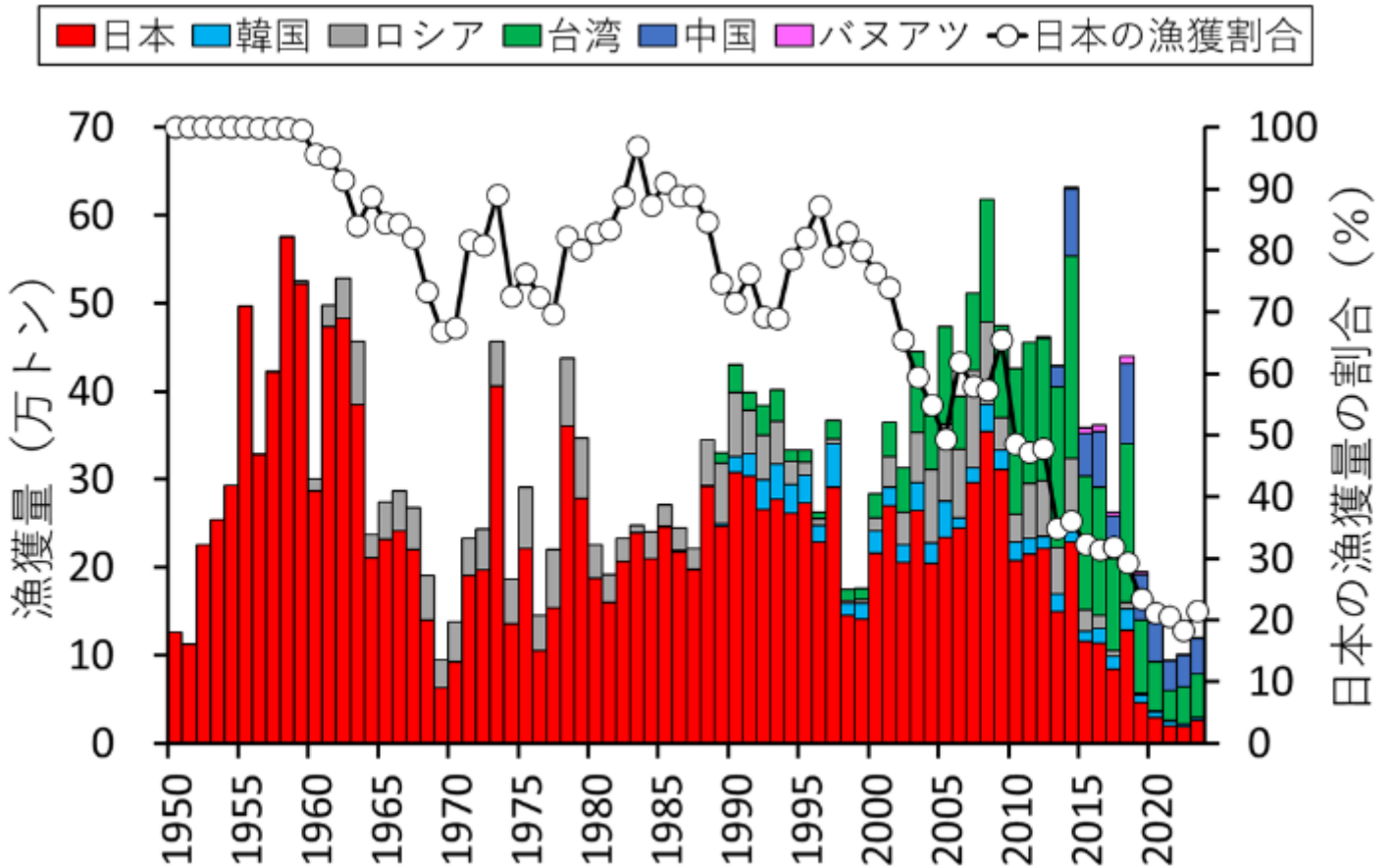
漁期前分布量調査時(6~7月)から  
漁期(8月以降)の回遊経路

補足図 1-1. サンマの分布域（索餌場と産卵・生育場） 主漁場位置と、例年の調査海域。主に調査時に東経 155 度～180 度に分布する群れが、漁期にかけて日本近海に来遊し漁場を形成する。



補足図 1-2. 月別のサンマの漁場。海洋環境や6~7月のサンマの分布の変化に伴い、近年漁場が沖合に移動している。

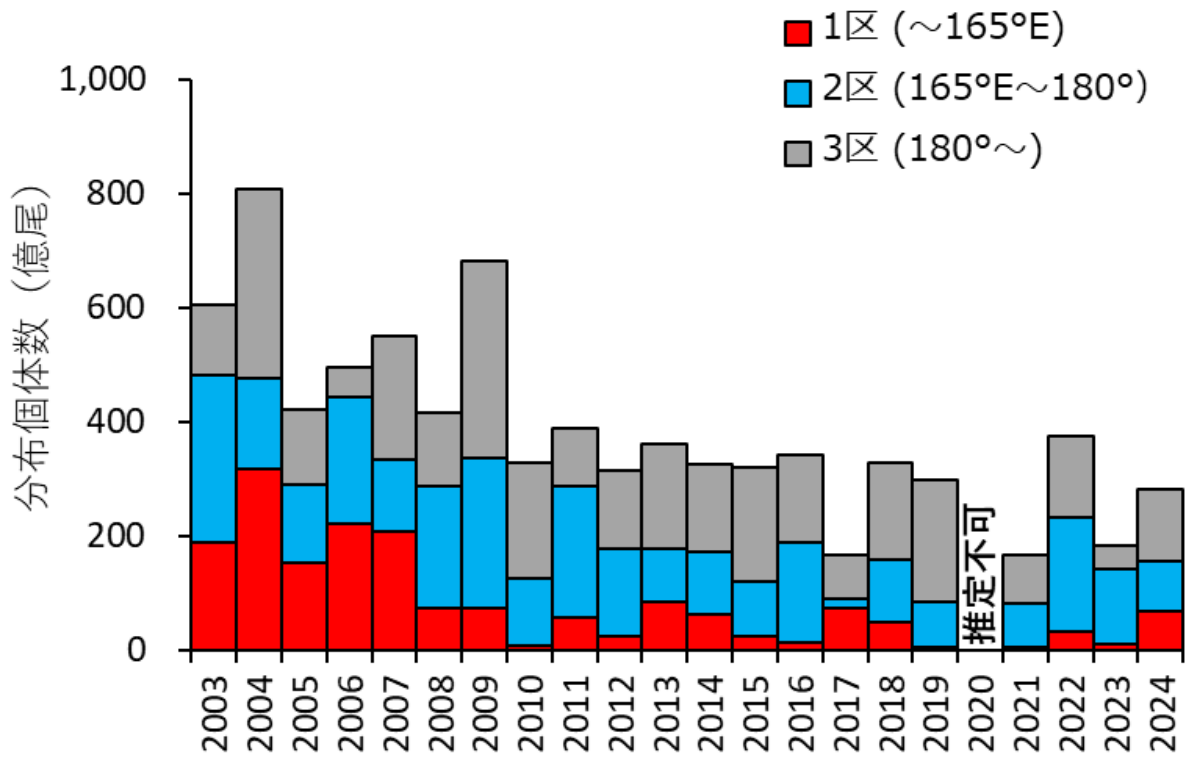
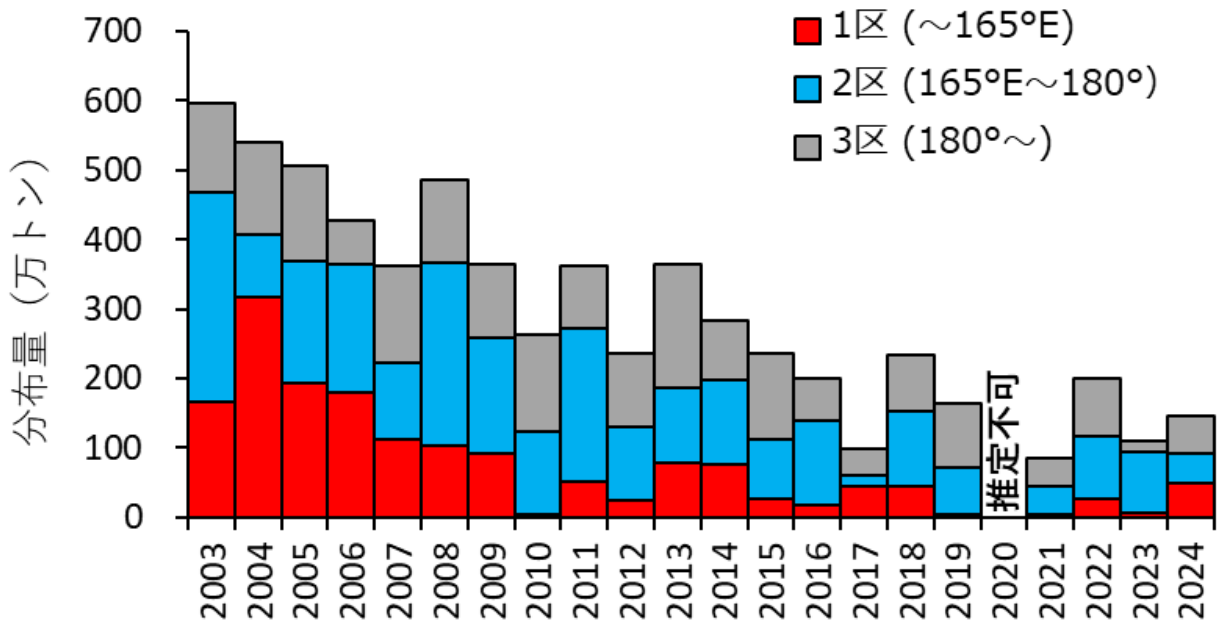




補足図 1-3. サンマ漁獲量の推移（1950～2023 年）と日本の漁獲量割合。

日本の漁獲量は海面漁業生産統計調査

([https://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/kaimen\\_gyosei/index.html](https://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/kaimen_gyosei/index.html), 2024 年 7 月 12 日)、  
日本以外による漁獲量は NPFC の資料(<https://www.npfc.int/statistics>, 2024 年 7 月 12 日)を  
基に作成。



補足図 1-4. 水産研究・教育機構のサンマ資源量直接推定調査で推定された 2003~2024 年の海区別のサンマ分布量。上は重量ベース、下は個体数ベースによるサンマ推定分布量。2023 年は例年に比べて調査範囲がやや狭かったため、3 区の推定分布量は他の年と比較できない数値となっている。

補足表 1-1. サンマ漁獲量の推移（1995～2023 年）。

日本の漁獲量は海面漁業生産統計調査

([https://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/kaimen\\_gyosei/index.html](https://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/kaimen_gyosei/index.html), 2024 年 7 月 12 日)、  
日本以外による漁獲量は NPFC の資料(<https://www.npfc.int/statistics>, 2024 年 7 月 12 日)を  
基に作成。

	日本	台湾	中国	ロシア	韓国	バヌアツ	合計
1995	273,510	13,772	0	14,283	31,321	0	332,886
1996	229,227	8,236	0	6,684	18,681	0	262,828
1997	290,812	21,887	0	4,493	50,227	0	367,419
1998	144,983	12,794	0	3,057	13,922	0	174,756
1999	141,011	12,541	0	4,576	18,138	0	176,266
2000	216,471	27,868	0	14,827	24,457	0	283,623
2001	269,797	39,750	0	34,616	20,869	0	365,032
2002	205,282	51,283	0	36,602	20,088	0	313,255
2003	264,804	91,515	0	57,646	31,219	0	445,184
2004	204,371	60,832	0	83,735	22,943	0	371,881
2005	234,451	111,491	0	87,602	40,509	0	474,054
2006	244,586	60,578	0	77,691	12,009	0	394,864
2007	296,521	87,277	0	110,692	16,976	0	511,466
2008	354,727	139,514	0	93,866	30,212	0	618,319
2009	310,744	104,219	0	37,693	22,001	0	474,657
2010	207,488	165,692	0	31,686	21,360	0	426,226
2011	215,353	160,532	0	62,064	18,068	0	456,017
2012	221,470	161,514	2,014	63,105	13,961	0	462,064
2013	149,853	182,619	23,191	52,433	20,055	1,509	429,660
2014	228,647	229,937	76,129	71,254	23,431	1,915	631,313
2015	116,243	152,271	48,503	24,047	11,204	6,616	358,883
2016	113,828	146,025	63,016	14,623	16,828	7,331	361,650
2017	83,803	104,405	48,458	6,315	15,353	4,437	262,771
2018	128,929	180,466	90,365	7,784	23,702	8,231	439,477
2019	45,778	83,941	51,404	2,402	8,375	3,465	195,365
2020	29,675	56,662	44,006	753	5,993	2,700	139,789
2021	19,513	34,043	33,511	610	5,993	1,270	94,940
2022	18,384	42,177	35,477	0	3,438	929	100,405
2023	25,800	50,268	39,252	51	3,107	1,108	119,586



補足表 1-2. 水産研究・教育機構のサンマ資源量直接推定調査で推定された 2003～2024 年の海区別サンマ推定分布量。上は重量ベース、下は個体数ベースによるサンマ推定分布量。2023 年は例年に比べて調査範囲がやや狭かったため、3 区の推定分布量は他の年と比較できない数値となっている。

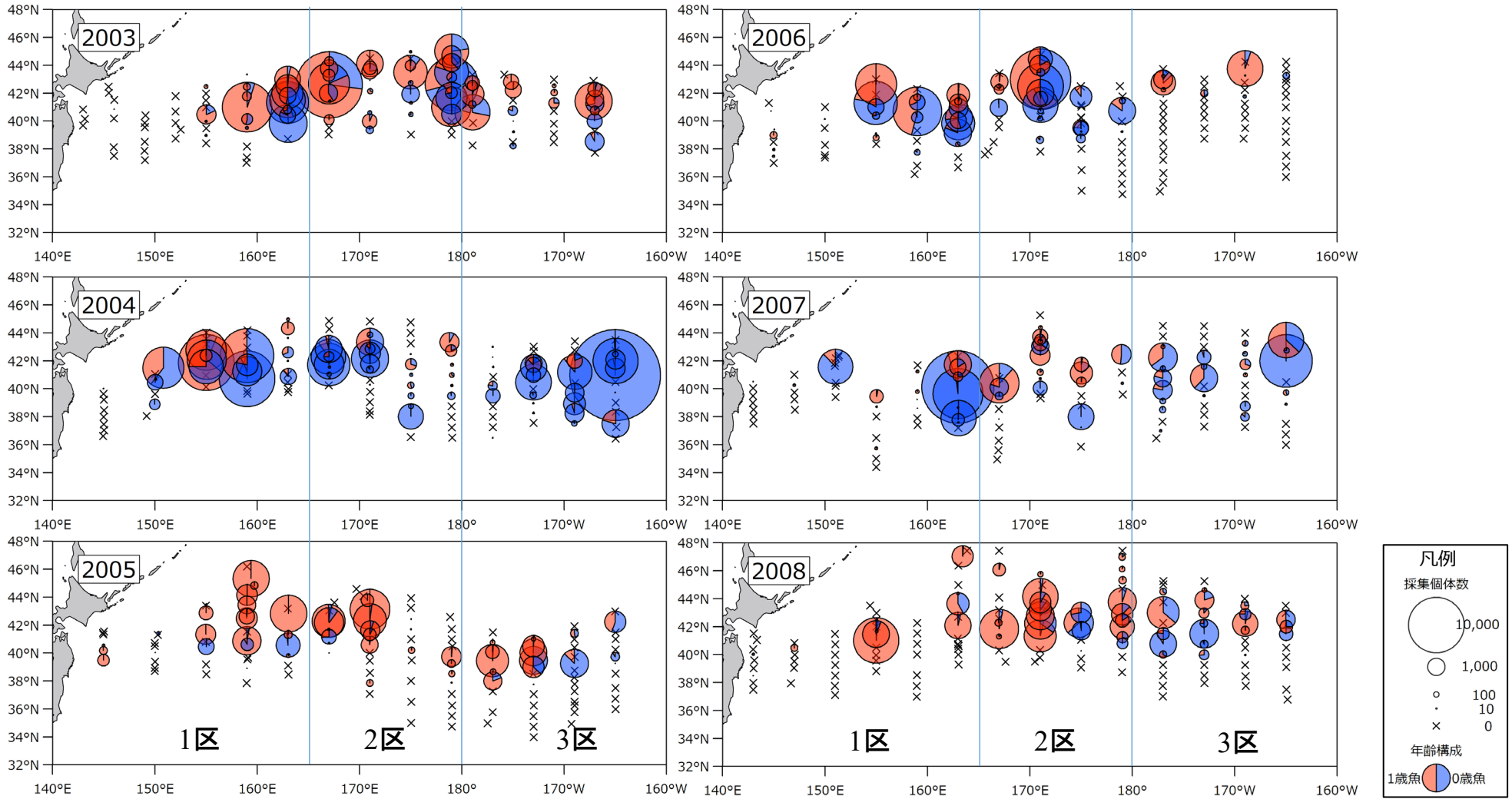
**推定分布量(重量、万トン)**

年	1区 (~165°E)	2区 (165°E~180°)	3区 (180°~)	調査海区全体
2003	166.1	301.2	129.7	597.0
2004	317.0	89.4	133.0	539.4
2005	193.4	174.9	137.9	506.1
2006	178.9	185.5	62.4	426.8
2007	112.3	110.6	138.6	361.5
2008	103.5	264.3	119.2	487.0
2009	92.1	166.9	105.1	364.1
2010	5.0	118.5	139.6	263.1
2011	52.1	219.6	90.6	362.3
2012	24.0	106.8	104.7	235.5
2013	78.9	107.7	178.9	365.4
2014	76.6	121.8	84.0	282.4
2015	25.8	87.1	122.9	235.7
2016	18.4	120.1	61.2	199.7
2017	45.6	15.3	37.8	98.7
2018	44.9	108.5	81.2	234.6
2019	4.5	67.6	92.5	164.6
2020		調査点が少ないため算出できず		
2021	4.0	41.3	39.1	84.5
2022	27.7	89.9	81.6	199.3
2023	6.8	87.0	15.5	109.2
2024	48.7	43.5	53.2	145.4

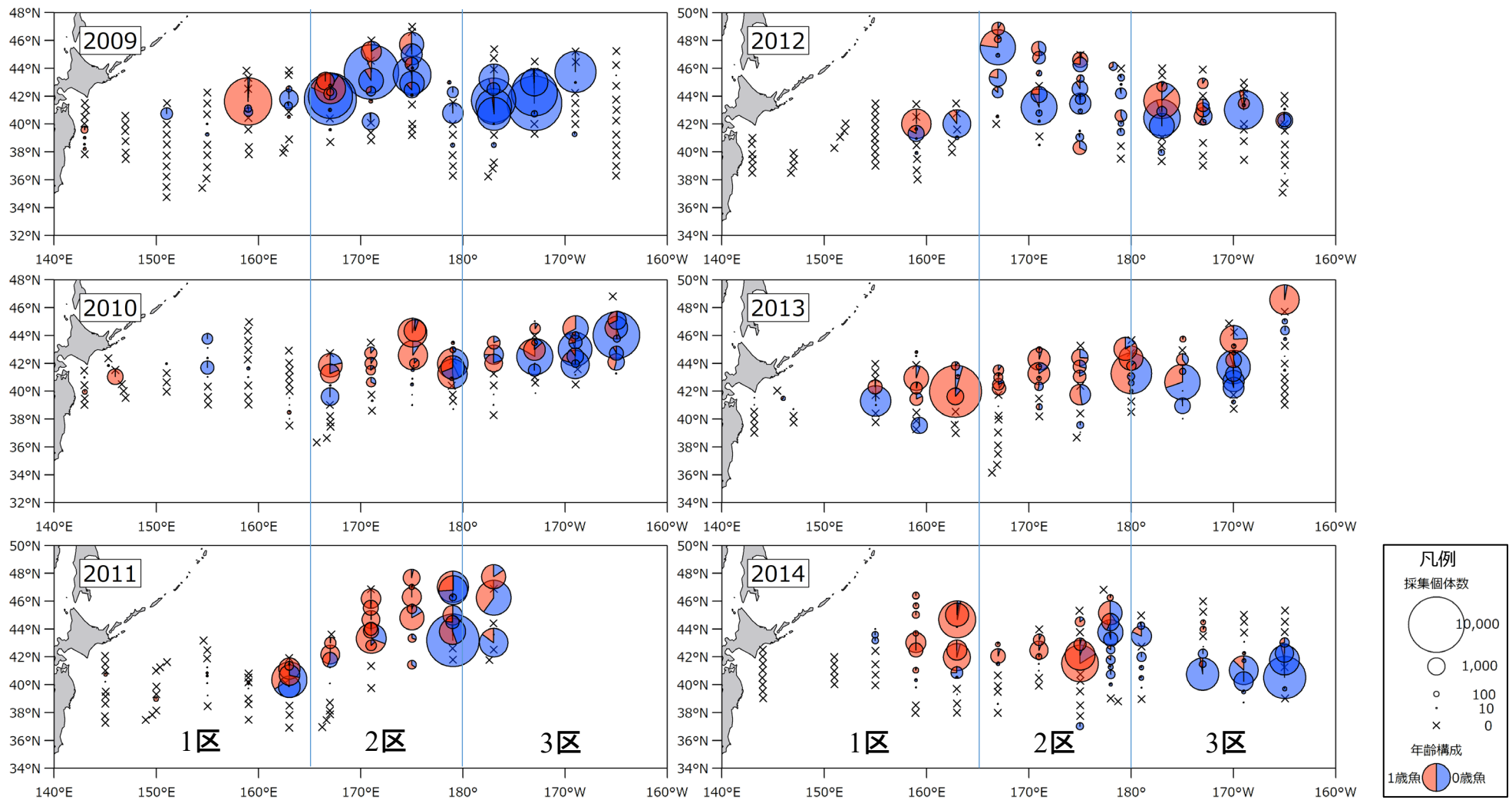
**推定分布量(個体数、億尾)**

年	1区 (~165°E)	2区 (165°E~180°)	3区 (180°~)	調査海区全体
2003	188.3	292.2	123.8	604.3
2004	317.7	158.3	331.7	807.6
2005	152.2	138.3	129.8	420.3
2006	220.5	222.0	52.5	495.0
2007	207.6	125.0	217.5	550.1
2008	73.9	212.2	130.5	416.6
2009	73.7	263.3	345.3	682.2
2010	7.7	117.1	202.8	327.6
2011	57.8	229.2	102.5	389.4
2012	24.7	152.5	137.4	314.6
2013	82.9	95.5	183.6	362.0
2014	61.9	110.4	152.8	325.0
2015	23.6	95.0	201.9	320.5
2016	14.1	173.3	153.4	340.7
2017	72.1	17.4	77.6	167.1
2018	49.5	107.7	171.5	328.7
2019	5.5	77.9	215.0	298.4
2020		調査点が少ないため算出できず		
2021	5.8	74.9	86.5	167.2
2022	32.6	200.4	141.6	374.6
2023	10.6	131.2	41.6	183.4
2024	67.9	86.4	125.9	280.3

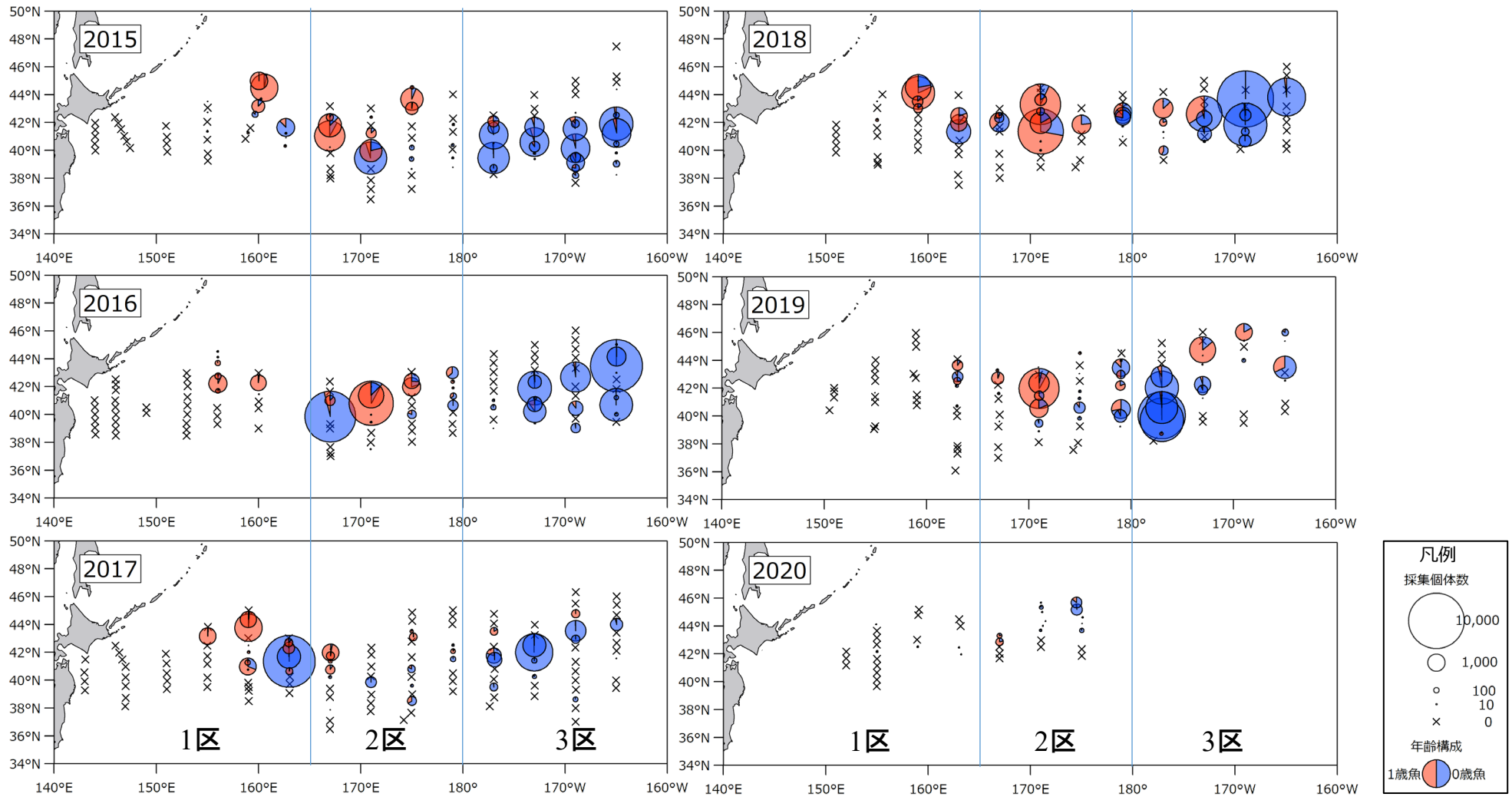
補足資料2



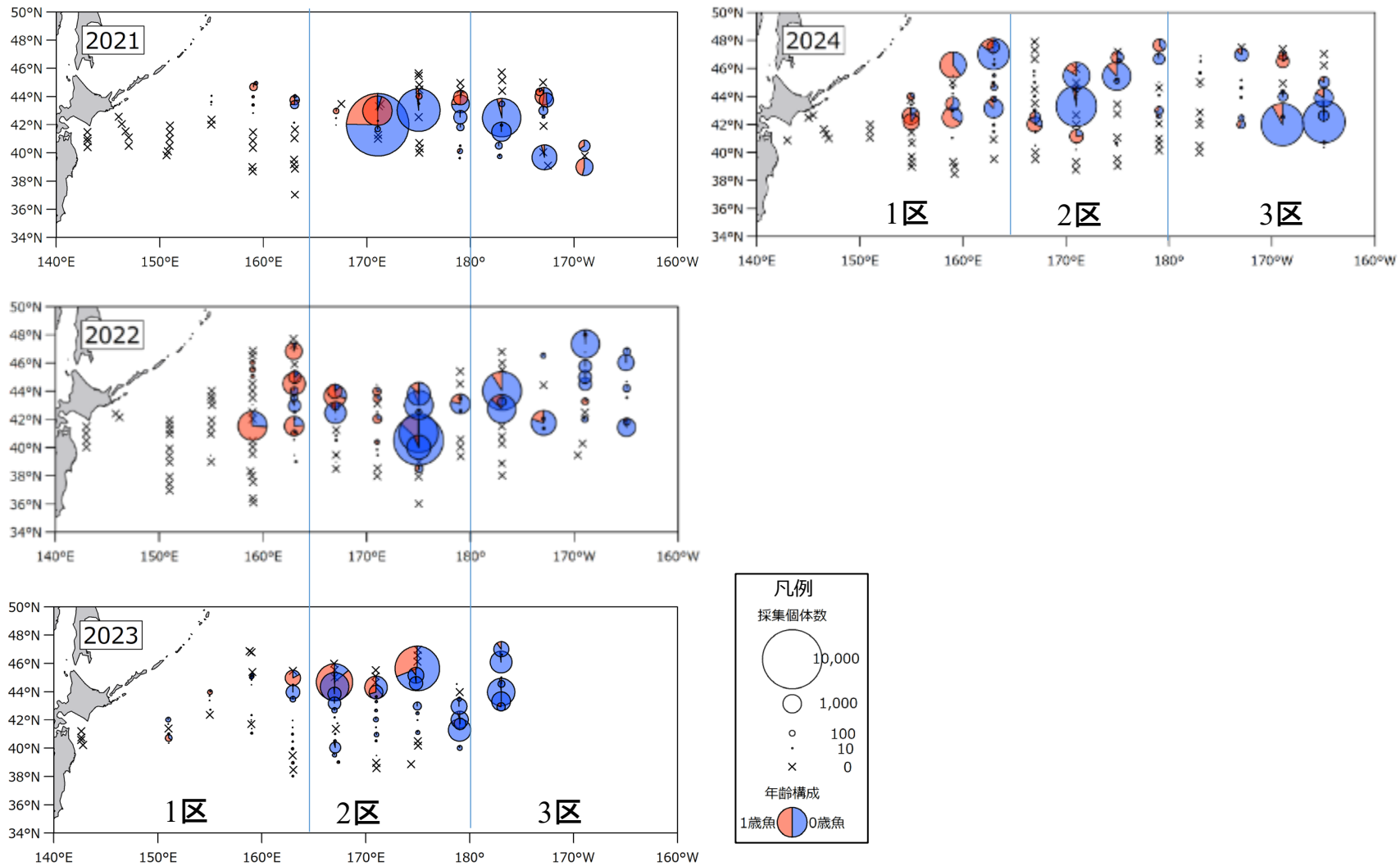
補足図 2-1. サンマ資源量直接推定調査におけるサンマの分布状況（2003～2008年）。円の面積は調査1 曳網あたりの採集尾数を示す。●は0歳魚、●は1歳魚の割合を示す。



補足図 2-2. サンマ資源量直接推定調査におけるサンマの分布状況（2009～2014 年）。円の面積は調査 1 曳網あたりの採集尾数を示す。●は 0 歳魚、●は 1 歳魚の割合を示す。



補足図 2-3. サンマ資源量直接推定調査におけるサンマの分布状況（2015～2020年）。円の面積は調査1 曳網あたりの採集尾数を示す。●は0 歳魚、●は1 歳魚の割合を示す。



補足図 2-4. サンマ資源量直接推定調査におけるサンマの分布状況 (2021~2024 年)。円の面積は調査 1 曳網あたりの採集尾数を示す。●は 0 歳魚、●は 1 歳魚の割合を示す。