

1000 号記念特別付録 目次

会長挨拶	1
日本周辺漁海況情報作成の経緯	1
2004～2024 年における海洋環境の変化	1
全国主要港における 2000～2023 年の主要魚種 水揚量の推移	2

会長挨拶

日本周辺漁海況情報の第 1000 号の発行にあたり、ご挨拶を申し上げます。[日本周辺漁海況情報の第 1 号](#)は平成 16 年(2004 年)6 月 4 日に発行されました。その後、20 年間にわたり、各地域の関係者の皆様や水産庁のご協力を頂きながら、日本各地の主要漁業と海の現況を一目で分かるように取りまとめてまいりました。この網羅性と速報性は世界に類を見ないものと認識しており、当センターの会員各位および水産関係者の皆様にお役に立てるよう、当センターの総力を挙げて取り組んでおります。

この間、日本漁業を取り巻く環境は大きく変化し、令和 2 年(2020 年)には改正漁業法が施行されました。この改正の目的は、水産資源の適切な管理と水産業の成長産業化を両立させることです。そのため、水産業や海に関する情報の重要性はますます増しています。日本周辺漁海況情報も令和 5 年(2023 年)10 月 6 日より、従来の FAX から Web 配信に移行しました。今後とも、当センターの提供サービスの向上に努めてまいりますので、引き続きご支援ご協力をお願い致します。

会長 黒萩真悟

日本周辺漁海況情報作成の経緯

日本周辺漁海況情報を発行する以前は、JAFIC が創立した昭和 47 年(1972 年)5 月 21 日から「[太平洋漁海況速報](#)(主に金曜日発行)」、昭和 52 年(1977 年)4 月 7 日から「[日本海漁海況速報](#)(主に木曜日発行)」、昭和 56 年(1981 年)10 月 6 日から「[東シナ海漁海況速報](#)(主に火曜日発行)」と日本周辺をカバーする漁海況速報を提供してきました。

3 海域の漁海況速報の作成は、漁海況の文章をほぼパソコンで行っていましたが、漁海況図が紙面の海況図上に漁業種類毎の記号を手書きでプロットしていたため、最終的には、印刷業者に発

二次配布・無断転載を禁じます

注して A3 版用紙の両面に取り纏めて完成させ、納品された漁海況速報は購読者へ郵送していました。

JAFIC が創立 30 周年を迎えた平成 14 年(2002 年)頃から、情報提供の迅速化について検討を重ねてきました。この中で 3 海域に分かれた漁海況速報については、『毎週 JAFIC 内で日本周辺を一つの漁海況情報として統合して作成し、FAX で提供する』ことで“速報”としての意義を高めることにしました。またこれにより作業の効率化と経費削減にも繋がりました。なお、平成 14 年(2002 年)頃には、海況図を引続き手書きですが、紙面上(アナログ)から画面上(デジタル)に変更したこと、パソコンやネットワーク環境の高度化により、JAFIC 内で情報作成が完結できる環境が整っていました。

このような経緯で平成 16 年(2004 年)6 月 4 日から発行している日本周辺漁海況情報は、『今週、日本周辺では、海況の変化に対して、漁場形成や漁獲状況にどの程度影響があったか。海域毎の比較や時間経過の変化がわかる情報』を迅速に提供しています。

JAFIC が創立以来発行してきた漁海況情報は、『日本の沖合漁業の状況を 50 年以上週 1 回記録し、今後も継続していくビッグデータ』となっています。

事業統括部長 藤田 真

2004～2024 年における海洋環境の変化

1. 日本周辺の海面水温の推移

[気象庁](#)によると、日本近海の海面水温は 2023 年までの 100 年間で 1.28℃上昇しており、この上昇率は世界全体の海面水温の平均上昇率(0.61℃/100 年)を上回っています。ここでは、日本周辺漁海況速報が創刊された 2004 年から 2024 年 6 月までの海面水温の推移を JAFIC データに基づき海域別に図 1 に示しました。各海域の海面水温は 2000 年頃から 2010 年代中頃まで停滞しており、世界の平均気温もこの時期に停滞したことから、[地球温暖化の停滞現象](#)と呼ばれますが、その後世界の平均気温も日本周辺の海面水温も上昇傾向に転じました。

北部太平洋の海面水温の近年差(図 1-A)は、2014 年までは変動はあるものの近年より低めであることが多く、2004 年 8 月に最低の約-3℃を記録しました。しかし、2015 年からは上昇傾向に転じ、2022 年以降は急上昇して 2024 年冬季は最高の約+4℃を記録しました。

黒潮域の海面水温の近年差(図 1-B)は、他海域に比べて変動は小さく、2014 年までは低めであることが多く、特に 2014 年は年間を通して低めでした。2015 年に一旦上昇して高めに転じた後は、おおむね 0～+1℃の範囲で変動していました。

日本海の海面水温の近年差(図 1-C)は、2014 年までは変動を繰り返し、低めになることが多い傾向でしたが、2015 年以降は上昇傾向に転じて 2022 年以降は、おおむね年間を通して高めになっています。

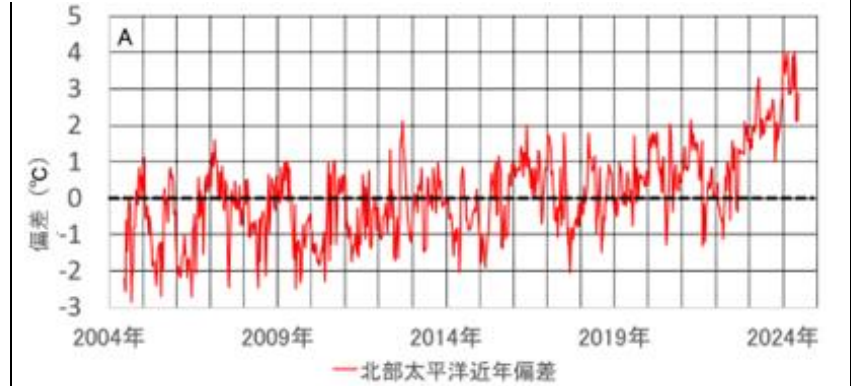


図 1-A. 2004 年 6 月～2024 年 6 月における北部太平洋(35～45°N, 140～146°E)の海面水温の近年(2011～2020 年)平均との差の推移

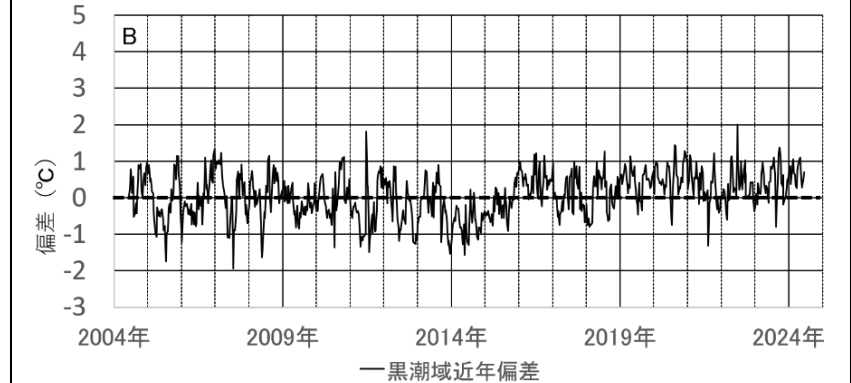


図 1-B. 2004 年 6 月～2024 年 6 月における黒潮域(30～35°N, 131～140°E)の海面水温の近年(2011～2020 年)平均との差の推移

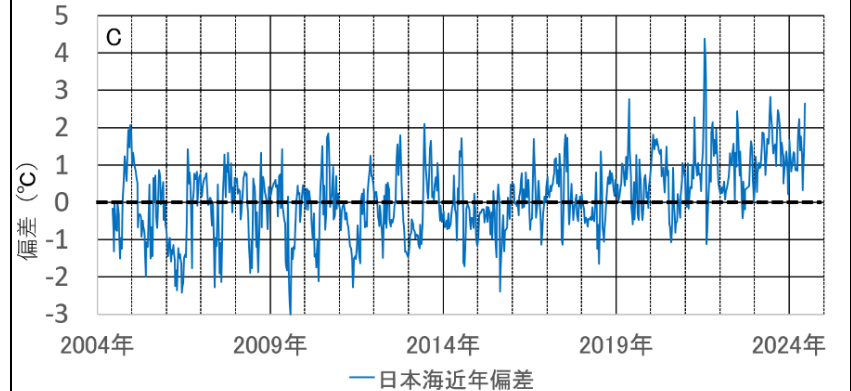


図 1-C. 2004 年 6 月～2024 年 6 月における日本海(35°N 以北の日本海)の近年(2011～2020 年)平均との差の推移

2. 黒潮～黒潮続流の変化と海面水温の推移

2004 年以降、海面水温の変化が大きかった北部太平洋のうちでも、特に変化が著しかった三陸沖海域と黒潮～黒潮続流について紹介します。

2017 年 8 月に始まった黒潮大蛇行は現在も続いており、まもなく 7 年目に突入します。2004 年 6 月は黒潮が非大蛇行流路から大蛇行流路に移行している最中で、図 2 ように九州東沖の小蛇行が徐々に東進していました。この小蛇行の東進については[第 1 号](#)

のトピックスでも述べられており、小蛇行はこの後の2004年夏に熊野灘沖に達して大蛇行流路に移行しました。しかし、この大蛇行は長続きせず2005年8月には終了しました。

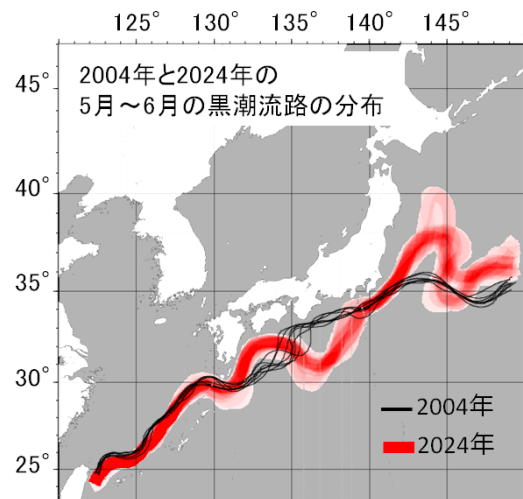


図 2. 2004 年と 2024 年の 5～6 月の黒潮流路
出典:海上保安庁海洋情報部海流 GIS 情報(2024 年)
および日本水路協会黒潮流軸データセット(2004 年)

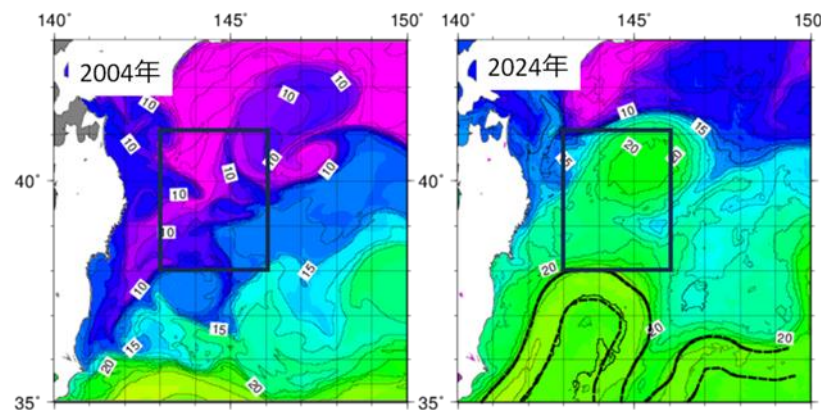


図 3. 2004 年(左)と 2024 年(右)5 月下旬の北部太平洋の海面水温 黒枠は三陸沖の海面水温を平均した範囲
出典:JAFIC 海況日報

今回の黒潮大蛇行は、2004～2005 年の黒潮大蛇行より長期間継続しているだけでなく、蛇行最南下部が北緯 30 度を超えるほど南下し、黒潮流の最北上部は著しく北上しています(図 2)。この黒潮流の北上は、三陸沖に異常な高水温をもたらしました。2024 年 5 月下旬には黒潮流の最北上部が切り離されて暖水渦になりましたが、依然とし海面水温 18℃以上の暖水が三陸沖から道東沖にかけて広範囲でみられ(図 3)、2004 年と比べると 2024 年は最大で 10～12℃も高くなっています(図 4)。このように、2024

年 5 月下旬は、日本周辺漁海況情報第 1 号に掲載されていた 2004 年 5 月下旬の海面水温図とは全く異なっています。

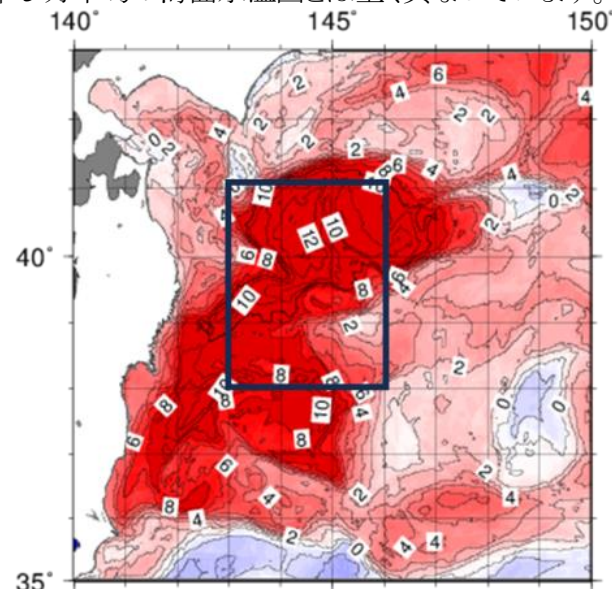


図 4. 2004 年と 2024 年の 5 月下旬の北部太平洋の海面水温の差 黒枠は三陸沖の海面水温を平均した範囲
出典:JAFIC 海況日報

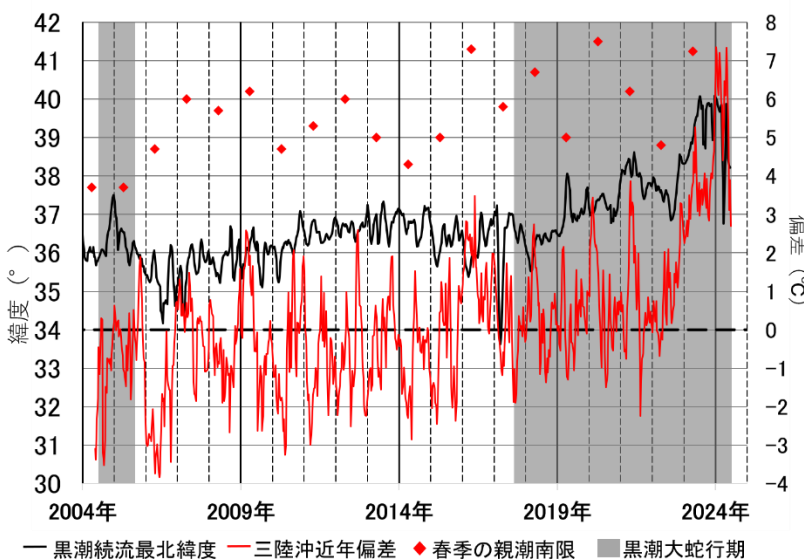


図 5. 黒潮流の最北部の緯度、三陸沖の平均海面水温の近年(2011～2020 年)偏差および春季の親潮の南限緯度の推移
出典:黒潮流最北緯度は海上保安庁海洋情報部海流 GIS および日本水路協会黒潮データセット、近年偏差は JAFIC 海況日報、春季の親潮南限は気象庁

そこで、このような違いが生じた原因について、三陸沖(図 4 の黒枠)の平均海面水温や黒潮流の北上および親潮の南限の変化を図 5 で検討しました。黒潮流は 2004 年にやや北上しましたが、2019 年以降は北上が続き、2022 年秋からは異常に北上しています。一方、2004 年の親潮は北緯 38 度以南に達していましたが、2006～2015 年は北緯 38～40 度に後退し、2016 年以降は北

緯 41 度以北にとどまる年も見られ、南下しても襟裳岬(北緯 42 度)付近まででした。

このように、2022 年からの黒潮流の著しい北上と親潮の弱化により、三陸沖の平均海面水温は 2022 年から高い状態が続き、2023 年秋季～2024 年冬季は近年(2011～2020 年)に比して+7℃と異常な高水温を記録しました。2024 年 6 月現在も+3～5℃の高水温状態が続いています。

海洋事業部 矢野泰隆・水産情報部 渡邊 一功

全国主要港における 2000～2023 年の 主要魚種水揚量の推移

ここで用いた [JAFIC 主要港](#)における水揚量は「おさかなひろば」による集計値で、[漁業養殖業生産統計年報](#)(2000～2022 年)の漁獲量に対するカバー率は下表のとおりです。但し、ヤリイカは上記統計に含まれていないため、[資源評価における漁獲量](#)(2000～2021 年)と比較しました。なお、カツオのカバー率が低いのは、本報告では生鮮カツオのみを対象としたためです。また、漁業養殖業生産統計年報のアカイカはアメリカオオアカイカを含み、同じくぶり類にはヒラマサなどを含みます。

魚種	カバー率	魚種	カバー率
マイワシ	81%	ブリ天然	46%
カタクチイワシ	40%	ビンナガ	65%
ウルメイワシ	55%	カツオ	21%
マアジ	69%	スルメイカ	63%
さば類	83%	ヤリイカ	75%
サンマ	94%	アカイカ	30%

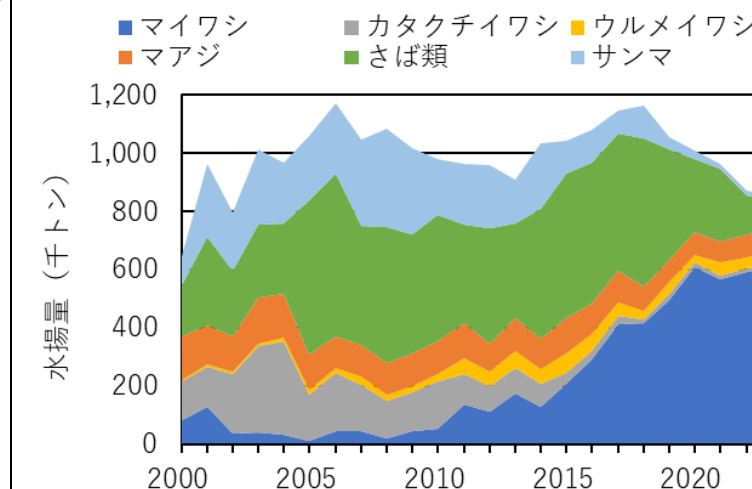


図 1. 小型浮魚類の水揚量の推移

1. 全国主要港における水揚量の年々の推移

小型浮魚類(図 1)は[魚種交替](#)と呼ばれるように中長期的に資源量や水揚量が変動します。2010 年頃からマイワシの水揚量が増

日本周辺漁海況情報 第 1000 号特別付録

一般社団法人 漁業情報サービスセンター

加し、カタクチイワシとサンマの水揚量が減少しました。さば類(主にマサバ)は好漁が続いていましたが、5 年ほど前から水揚量が減少しています。マアジの水揚量は比較的安定していますが、やや減少傾向にあります。

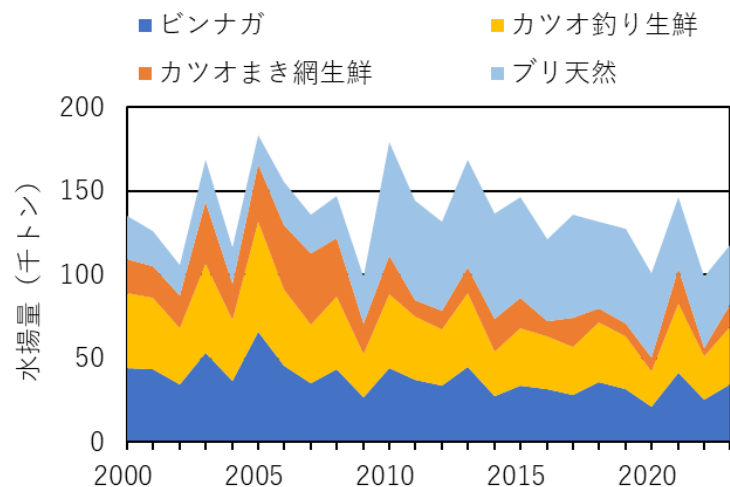


図 2. かつおまぐろ類とブリの水揚量の推移

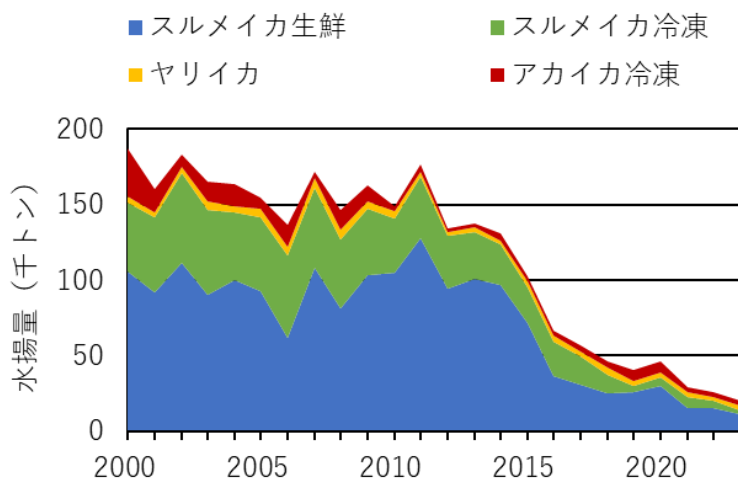


図 3. いか類の水揚量の推移

かつお・まぐろ類は、小型浮魚類やいか類に比べて水揚量が安定していますが、生鮮カツオの水揚量は釣り・まき網ともに減少傾向にあります(図 2)。ブリは 2010 年に増加して以来好漁が続いていますが、ここ数年は若干減少しました。

いか類では、スルメイカ(生鮮・冷凍)とアカイカ(ムラサキイカ)冷凍の減少が顕著です(図 3)。スルメイカの資源量変動はカタクチイワシやマアジに似ており、アカイカも資源量が減少していますが詳しくは[こちら](#)をご覧ください。

二次配布・無断転載を禁じます

このような水揚量の背景には、日本周辺の海面水温の上昇(前項参照)やレジームシフト(生態系の構造転換)に加えて資源管理の影響があります。マイワシとマサバは 2010 年頃から水揚量が回復していますが、これらは良好な海洋環境と資源管理の結果と考えられます。一方、水産庁によると、近年のスルメイカやサンマの不漁の原因は、不適当な海洋環境と過剰漁獲が指摘されています。ここで掲載した魚種の多くは、日本の 200 海里水域から他国の 200 海里水域や公海にかけて分布します。そのため、国際的な資源管理への取り組みが進められています。

2. 水揚の季節が大きく変化した魚種

主要魚種の水揚量は、基本的に資源量を反映していますが、魚種や系群ごとに異なる回遊や海洋環境に加え、他魚種の動向や操業形態や漁業規制などの影響を受けます。また、水揚量は季節的にも変動します。ここでは、2020～2023 年の全国水揚量の季節性が大きく変化した魚種を紹介します。季節性的な変化は地球温暖化の影響の一つとされていますが、ここで紹介した変化の全てが地球温暖化によるものではありません。

マイワシの水揚量は資源回復に伴い、2011 年頃から増加しました(図 4-1)。盛漁期は道東で集中的に水揚される 7～10 月ですが、8 月はお盆休みのため水揚量が少なくなっています。石巻港や境港の水揚量は 2020 年頃から漁期がやや早くなる傾向が見られました(図 4-2, 3)。また、ロシア主張 200 海里水域でも 2024 年は好漁が予測され、例年より早く 5 月からマイワシが漁獲されはじめたとの情報があります。これらの原因として水温上昇によるマイワシの北上回遊の早まりが考えられます。

さば類(全国)の水揚量も資源回復に伴い、2005 年頃から秋(9～12 月)主体に増加しましたが、水温上昇に伴い 2015 年頃から秋季の南下が遅れ、2020 年頃からは太平洋側で不漁となりました(図 5)。この不漁の詳細とその原因については、[こちら](#)をご覧ください。

マアジでは、2000 年代前半は初夏(5～7 月)と秋(9～12 月)に水揚量が多かったのですが、2017 年頃からは水揚量が減少しつつ、主漁期も初夏主体になりました(図 6)。この傾向は境港と松浦港に共通しています。秋の水揚量減少は、さば類の水揚量増加(図 5)と関係している可能性があります。

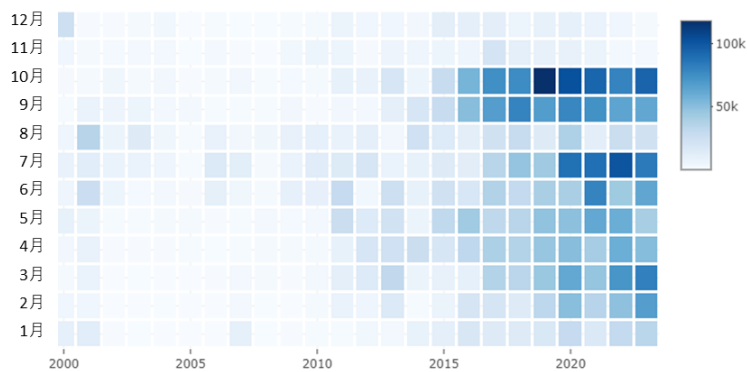


図 4-1. マイワシ(全国)の年月別水揚量(千トン)の推移

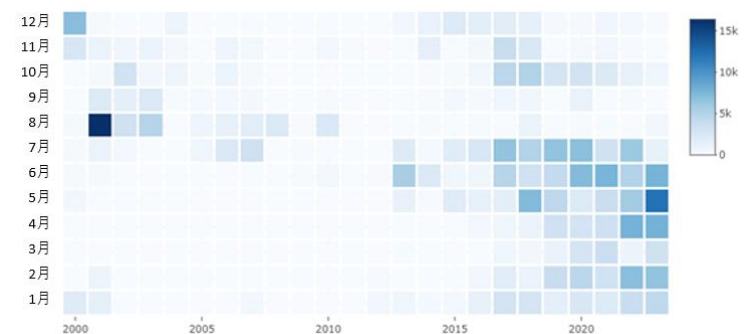


図 4-2. マイワシ(石巻港)の年月別水揚量(千トン)の推移

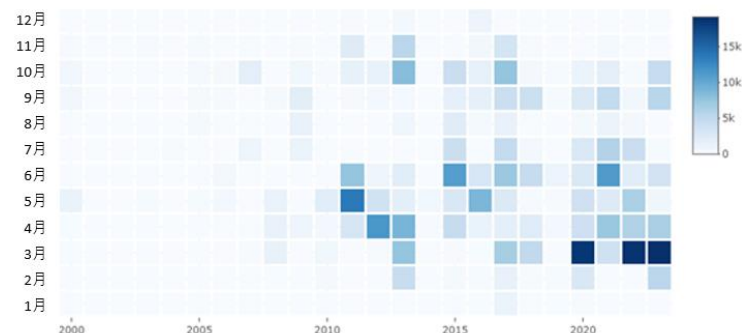


図 4-3. マイワシ(境港)の年月別水揚量(千トン)の推移

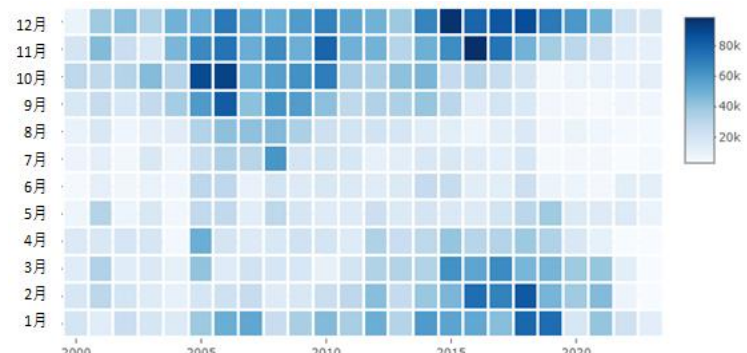


図 5. さば類(全国)の年月別水揚量(千トン)の推移

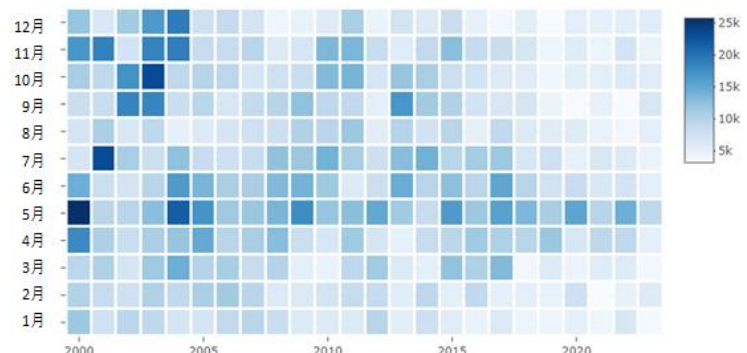


図 6. マアジ(全国)の年月別水揚量(千トン)の推移

サンマは、2000 年代以降は秋冬季(9～11 月)が主漁期でしたが、2015 年頃からは不漁が顕著となるとともに、漁期が短くなりま

日本周辺漁海況情報 第1000号特別付録

一般社団法人 漁業情報サービスセンター

した。なお、近年の漁場と水揚量の推移については[こちら](#)をご覧ください。

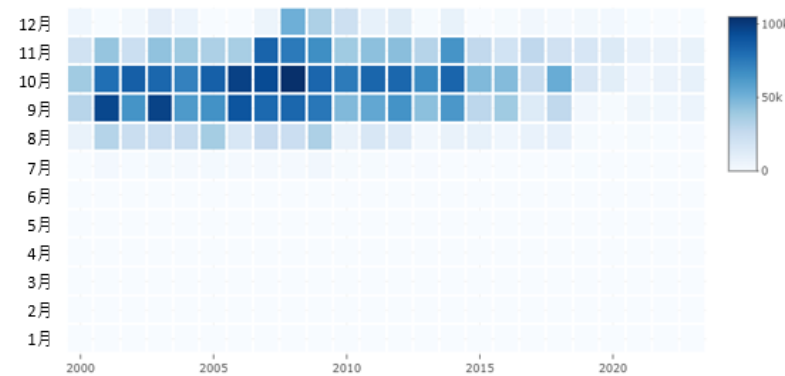


図7. サンマ(全国)の年月別水揚量(千トン)の推移

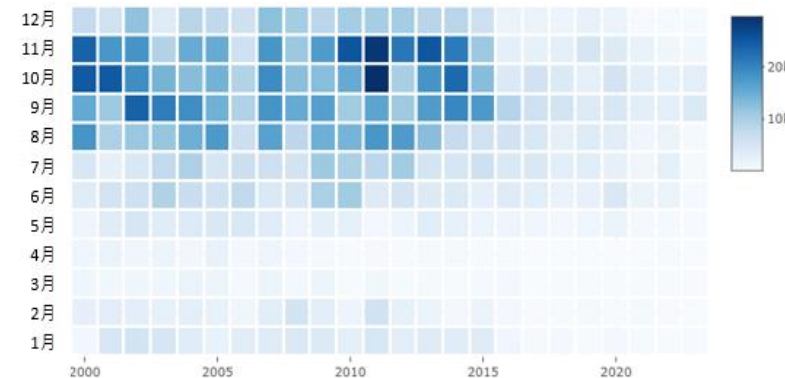


図8-1. スルメイカ(全国)の年月別水揚量(千トン)の推移

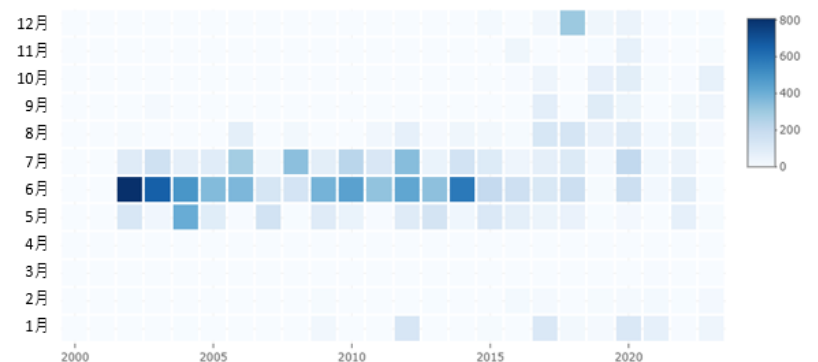


図8-2. スルメイカ(酒田港)の年月別水揚量(トン)の推移

スルメイカは[秋季発生系群](#)と[冬季発生系群](#)から構成され、前者の主な産卵場は山陰～東シナ海北部、後者は東シナ海とされています。スルメイカ漁場は、夏季の索餌場(日本海北部や太平洋

北部)から、産卵場に向けて徐々に南下します。全国の水揚量の主体は2015年頃までは夏秋季(8～11月)でしたが、その後の資源量減少に伴い著しく不漁になりました(図8-1)。地域別にみると、日本海中部の酒田港や金沢港では5～7月の主漁期が2017年頃から遅れる傾向が見られました(図8-2, 3)。一方、産卵場に近い境港と松浦港では、水揚量の減少とともに秋冬季に見られた盛漁期が2008年頃から遅れはじめ、2016年頃からは更に水揚量が減少し、盛漁期が不明瞭になりました(図8-4, 5)。

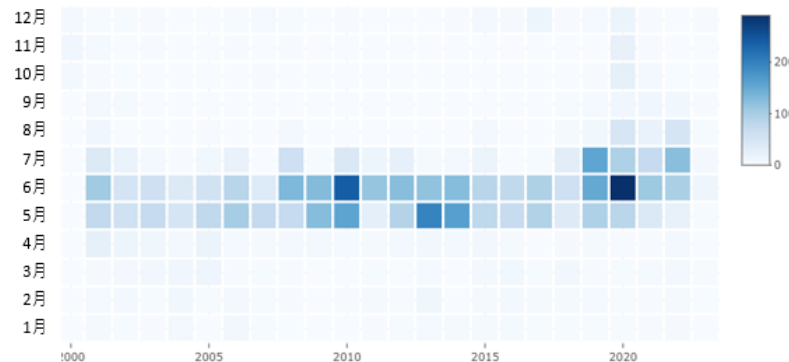


図8-3. スルメイカ(金沢港)の年月別水揚量(トン)の推移

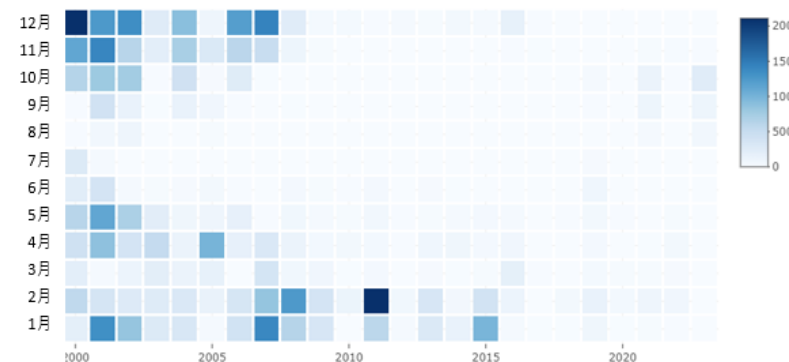


図8-4. スルメイカ(境港)の年月別水揚量(トン)の推移

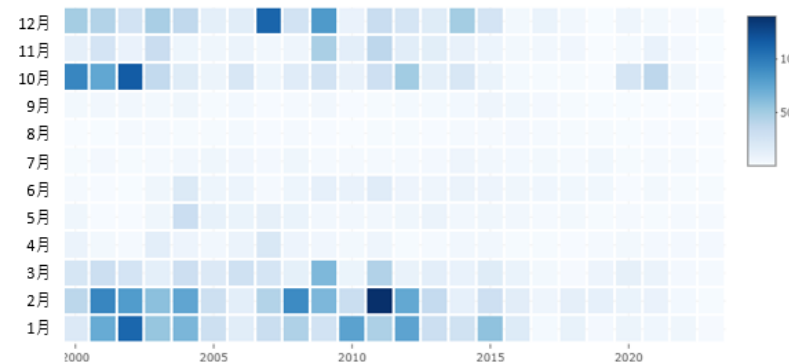


図8-5. スルメイカ(松浦港)の年月別水揚量(トン)の推移

ヤリイカの主漁期は2000年代前半には夏季(7～8月)でしたが、その後水揚量が減少するとともに主漁期が冬季(11～1月)になりました(図9)。石巻港の水揚量のピークは冬季であるのに対し(図9-2)、松浦港の水揚のピークは夏季です(図9-3)。ヤリイカの漁場

は北海道から九州に広く分布しますが、2012年頃から西日本の水揚量は減少しています。そのため、夏季の水揚量のピークが見られなくなったと考えられます。

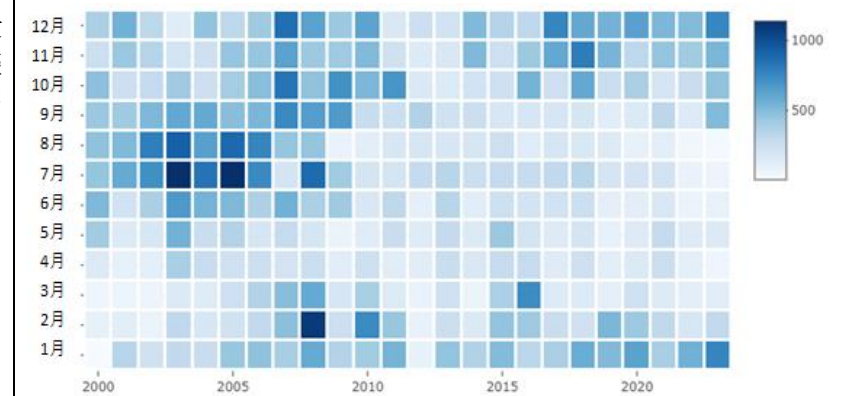


図9-1. ヤリイカ(全国)の年月別水揚量(トン)の推移

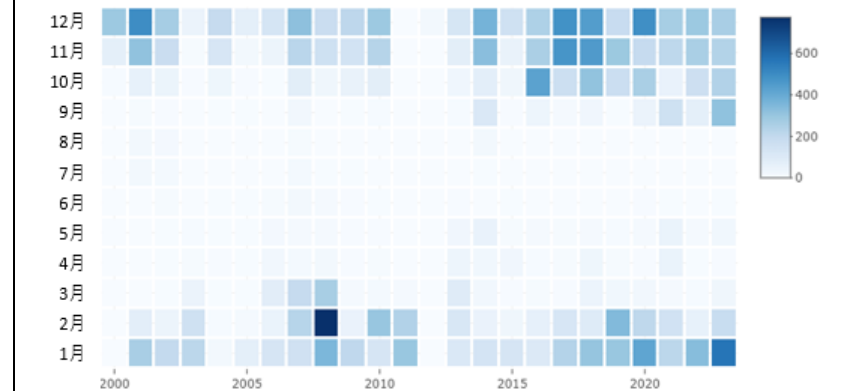


図9-2. ヤリイカ(石巻港)の年月別水揚量(トン)の推移

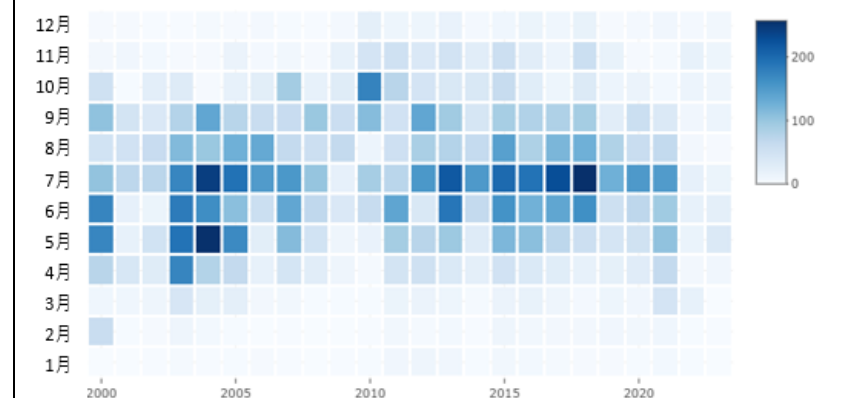


図9-3. ヤリイカ(松浦港)の年月別水揚量(トン)の推移

水産情報部 谷津明彦