

2021(令和3)年の わが国周辺の漁海況の特徴について

目次

要約ー2021年のポイント	1
1. わが国周辺の海況	3
2. 主要魚介類の水揚量・市況動向	5
3. 魚種別の漁海況・市況	
(1)マイワシ・さば類・マアジ.....	11
(2)サンマ	12
(3)カツオ・ビンナガ	14
(4)スルメイカ・アカイカ	15
コラムー人工衛星からみた道東の赤潮と 沖縄・奄美の軽石	19

2021年12月

一般社団法人 漁業情報サービスセンター
(JAFIC)

要約—2021年のポイント

● わが国周辺の海況

- ・ 2017年秋季に発生した黒潮大蛇行は、冷水渦との結合による流路変動があったものの継続期間は4年を超え、過去最長といわれる1975年から5年継続した大蛇行に匹敵している。
- ・ 一時的な親潮域の拡大や気象の影響もあったが、北日本を中心に近年(2011年～2020年の10年間)より海面水温が高い状態が続き、12月上旬現在も4℃以上高い海域がみられる。一方、黒潮以南の海域は冬～春はおおむね近年より高めであったが、夏以降は台風の影響が大きく近年より低めで推移している。
- ・ 梅雨明け後は、気象の影響に加え暖水波及などの影響で、道東海域や日本海北部海域では近年より4～6℃高く、記録的な高水温であった。

● 主要魚介類の水揚量・市況動向

- ・ 全国主要108港における2020年12月～2021年11月の調査対象全魚種の累計水揚量は、前年同期比97%の193万トン、平均価格は前年同期比102%の194円/kgであった。
- ・ 魚種別の水揚量と平均価格の関係について、コロナ禍直前の2018年12月～2019年11月と比較した。その結果、新型コロナウイルス流行前より価格を下げた魚種が多く、コロナ禍による需要減少の影響が続いたとみられる。
- ・ 一方、前年同期に比べて価格差が縮小しているのに加え、消費地市場における平均価格は3月以降前年を上回るなど回復基調で推移しており、コロナ禍の影響が緩和されつつあることが示唆される。

● マイワシ

- ・ マイワシの全国主要港における本年11月末現在の水揚量は55.4万トン(太平洋側51.3トン、日本海側4.1万トン)で、前年同期(59.9万トン)を約4.5万トン下回った。
- ・ 太平洋側では、2、3歳魚中心の水揚げであり、4歳魚以上の漁獲は少なかった。釧路港での水揚量は、6～7月の約5万トンから8月には約6千トンに減少し、9～10月には約10万トンで終漁した。この水揚量の変遷は、マイワシ魚群の道東への北上、北方四島沖合などへの更なる北上、その後の南下によるものと思われる。
- ・ 犬吠埼付近では、漁期が長く6月下旬まで好漁が続いた。
- ・ 日本海側では隠岐海峡周辺での漁獲が3月ごろから1歳魚中心に続き、境港では10月ごろまで月に1,000トンを超える水揚げがあった。

● さば類(マサバ、ゴマサバ)

- ・ さば類の全国主要港における本年11月末現在の水揚量では30.2万トン(太平洋側21.8万トン、東シナ海・日本海側8.4万トン)で、前年同期(27.3万トン)を約2.9万トン上回った。
- ・ 太平洋側では前年末から漁期が続き1～3月の水揚量が多かった。また、は前年に引き続き道東海域での漁獲が極めて低調で、前年と比較すると東北沖への魚群の来遊は早かった。
- ・ 北海道の羅臼で定置網による昨年比100倍を超える1579トンの水揚げがあった。
- ・ 日本海・東シナ海の水揚量は1～3月は対馬海域～浜田沖で前年を上ったが、4月以降は低調となり、7月から九州西沖海域主体に2019年と2020年を上回った。

● マアジ

- ・ マアジの全国主要港における本年11月末現在の水揚量は6.2万トン(太平洋側0.8万トン、東シナ海・日本海側5.4万トン)で、前年同期(7.3万トン)を下回った。
- ・ 日本海側では6月以降11月ごろまで浜田港で好調な水揚げが続いた。隠岐海峡周辺では10月から水揚げが続いた。

- ・ 東シナ海側では5～6月は中南部海域で操業が行われたが、水揚量は前年を下回った。7月以降は九州西沖海域主体で操業が行われたが、水揚量は前年を下回った。
- **サンマ**
 - ・ 11月末現在の水揚量は1万7千トンで、棒受網による操業が本格化した1950年以降で最低であった。平均単価は9月までは前年を下回ったが、10月からは上回った。
 - ・ 漁場は、漁期を通じて前年よりさらに沖合の公海域に形成され、10月以降は道東海域と三陸沖合にも形成されたが、沿岸域には魚群が来遊しなかった。
 - ・ 漁期を通じて、群れは薄く、漁獲物は体長29～30cm主体、体重は9月までは90～120g主体であったが、10月以降は110～140g主体となった。
- **カツオ**
 - ・ 竿釣りによる生鮮カツオの水揚量は4万トンを上回り、過去5年平均および不漁だった前年を上回り、近年では豊漁となった(前年比194%)。
 - ・ 魚体は例年通り中型主体となり、秋には脂の乗ったカツオが東北海域で漁獲された。
 - ・ 価格は過去最低水準で、6～9月は100円/kgを推移した。
- **ビンナガ**
 - ・ 本年11月までの累積水揚量は2万トンで、好漁だった昨年の54%にとどまり、過去5年平均(2万6千トン)を下回った。
- **スルメイカ**
 - ・ 全国主要港における生鮮スルメイカの水揚量は11月末現在1.5万トンで、過去5年平均および前年の5割であった。日本周辺の海面水温が7～8月上旬に平年に比べ4～5℃高かったため、沿岸を北上する群が少なく、釣り・定置網・まき網が不振で、近年好調だった底曳網も前年から半減した。
 - ・ 価格は、水揚量の減少を反映し、5～8月は過去5年で最高であったものの、1～4月と10～11月は輸入量が多く、前年同期並みで推移した。
 - ・ 冷凍スルメイカの水揚量は11月末現在6.2千トンで、過去5年平均の7割にとどまったが、前年を3割上回った。高水温のため沖合を北上した群が多く、7～10月上旬に大和堆で好漁が続いたが、11月以降は時化が多く不漁となった。
 - ・ 生産統計ベースの今年の漁獲量は2.9万トンで、昨年から4割減少し、1956年以降で最低の漁獲量となる見込み(海外イカを除く)である。
- **アカイカ**
 - ・ 北太平洋の沖合域で漁獲される冷凍アカイカの水揚量は3.6千トンで、前年の半分であり、2016～2020年の約7割であった。
 - ・ 水揚量が減ったことで価格は昨年に比べて1.3倍の469円/kgとなった。
 - ・ 水揚量が減少した主な原因は、多くの中型イカ釣り船が5～8月の夏漁を7月に切上げて日本海のスルメイカ漁に向かったためである。

1. わが国周辺の海況

(1) 海域別海況概要

日本近海の海面水温は、北部を中心に近年(2011～2020年の10年間)より高めの海域が多く、特に夏季前半は記録的な高水温であった(図1、2)。

1) 東シナ海～黒潮域

黒潮は屋久島沖(C)や房総沖(N)での冷水渦結合による変動があったものの、大蛇行は継続し、発生から4年を越えた。

本州南方(D)や東シナ海南部(L)の海面水温は、冬～春季は風が弱く近年より高めで推移したが、夏季以降は度々通過した台風の影響により、やや低めで推移した。九州～紀伊半島沖(A)では大蛇行による冷水渦や下層の冷水の影響で冬～夏季は紀伊半島沖で近年より低めであり、秋季は蛇行が徐々に西進して四国～紀伊半島沖で低めであった。遠州灘～熊野灘沿岸(B)は期間を通して暖水が波及し、近年より高めであった。

2) 親潮域・混合水域

親潮面積はおおむね平年より狭く、冬季に黒潮続流域からの暖水が波及し(G)、春季に三陸北部暖水塊(I)に発達した。冬～春季にみられた道東沖暖水塊(H)は夏季に一旦消滅したが秋季に新たに暖水塊(H')が発達した。このため、海面水温はおおむね近年より高めで推移した。しかし、寒気や親潮第1分枝の一時的な発達もあり、冬～春季や秋季の道東～三陸沖(F)には低めの海域もみられた。

夏季前半の海面水温は、梅雨明け後の気象に加え黒潮続流域からの暖水波及の影響で、道東沖(F)を中心に近年より4℃前後高めになり、記録的な高水温となった。しかし、夏季後半は台風通過により近年より近年より3℃前後低めまで一気に降温した。

黒潮続流は常磐北部まで北上し、春季に一時的に三陸南部まで北上した。この影響で常磐海域(E)の海面水温は期間を通して近年より2～4℃

高めであった。

3) 日本海

期間を通して対馬暖流の勢力は平年より強く、海面水温は北部(M)を中心に近年より高めであった。特に夏季前半は気象の影響も相まって、広範囲で近年より5℃以上高めになり、近年10年では最高であった。しかし、夏季後半は台風の影響で一気に降温した。

秋季の海面水温は、北部では温暖な気象の影響で、再び近年より2～4℃高めの海域が広がった。沿岸は山陰～北陸では対馬暖流離岸の影響で近年より低めであった。

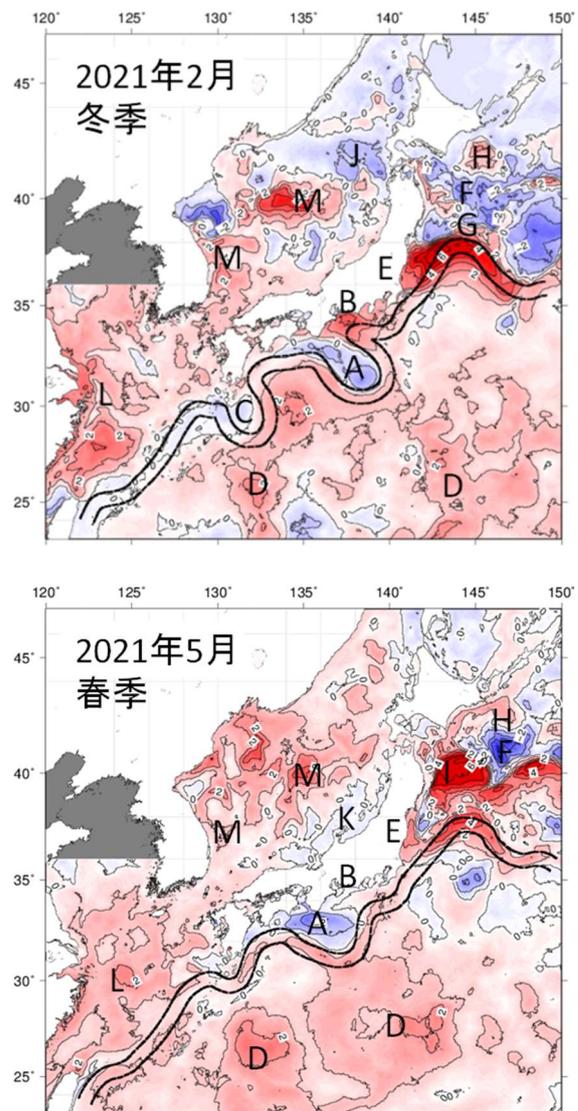


図1-1. 2021年の海面水温の季節別近年偏差(冬季と春季)

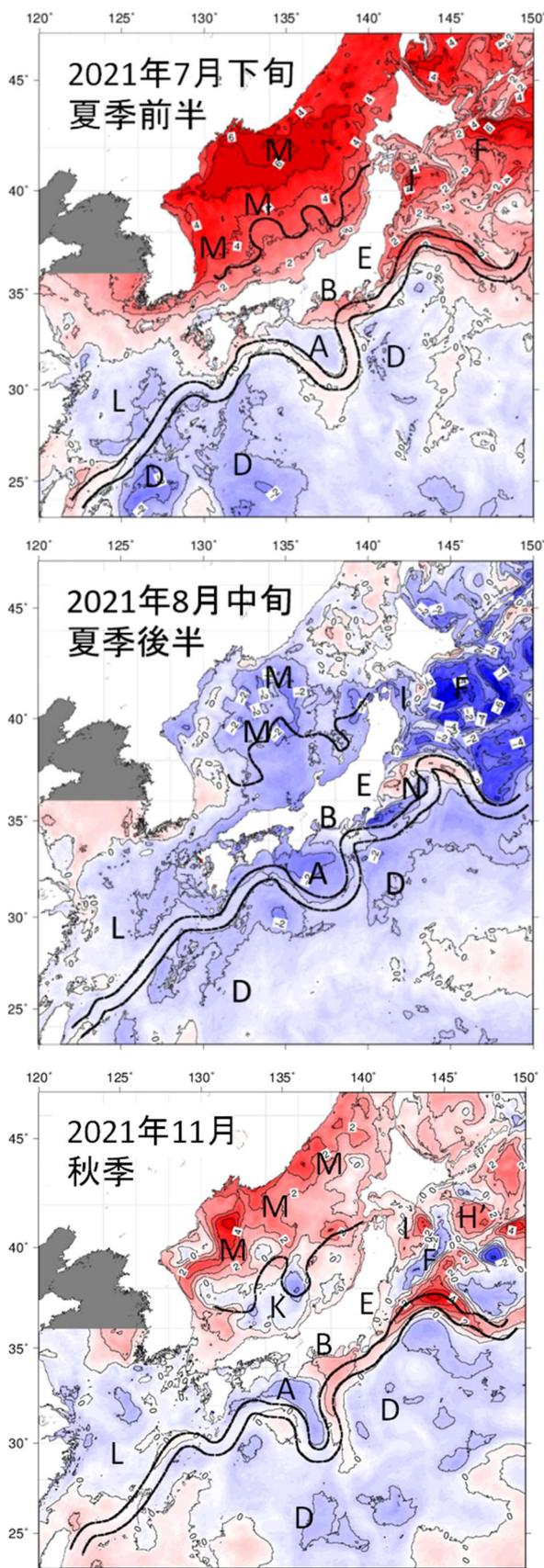


図 1-2. 2021 年の海面水温の季節別近年偏差 (夏季と秋季)

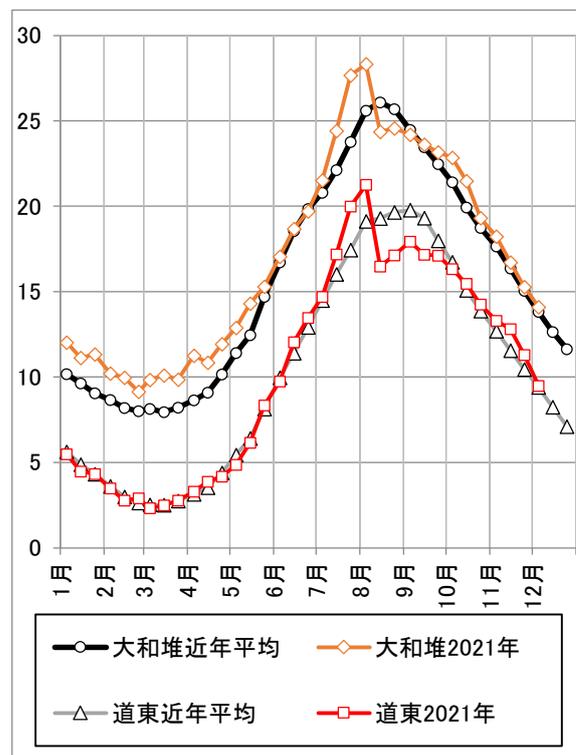


図 2. 大和堆と道東海域の旬別平均海面水温(°C)の近年(2021~2020年)と2021年の推移

(2) 夏季前半の道東・三陸、日本海の高水温と海洋構造

前述のとおり、7月下旬の海面水温は道東～三陸、日本海北部では記録的な高水温であった。7月下旬は道東～三陸は 20°C前後まで昇温して、広範囲で近年より 4°C前後高めとなり、近年 10 年ではほぼ最高水温であった。日本海でも大和堆付近で 28°C台の高水温も観測され、大和堆以北や朝鮮半島沖は広範囲が 5°C前後以上高めになり、沿海州沖では 6°C以上高めの海域もみられ、近年 10 年では最高であった。これらの記録的な高水温は、最大級といわれる今年の海洋熱波となった。

この海洋熱波は、7月上旬の梅雨明け後、北日本を中心に高気圧に覆われ、日射が強く風の弱い状態が続いた事に加えて、黒潮続流域からの暖水波及が大きな原因と考えられる。

黒潮系暖水の波及について、気象庁の「NEAR-GOOS 地域リアルタイムデータベースの TESAC 報」に基づき、7月中旬の道東沖の下層観測データ(図 3)を用いて水温・塩分・密度の分布について

調べた(図 4)。

海面水温からみると、道東沖の観測線周辺は暖水塊のようであった。しかし、水温・塩分の断面(図 4)では 20m 以浅は 15°C 以上の暖水であるが塩分は 32.8 以下と極めて低いため、黒潮系の暖水ではなく昇温した親潮系表層水の可能性が高い。また、30m 以深では 40°30'N 付近に高温・高塩分の黒潮系暖水と思われる水塊や、42°30'N 付近には黒潮系暖水と周囲の低温水が混合して変質したと思われる、やや高温・高塩分の水塊がみられた。しかし 30m 以深は、おおむね 5°C 以下に覆われ、塩分も 33~33.5 前後と低いため親潮系冷水と考えられる。

密度分布では重い親潮系冷水の上に、温かく軽い水が乗った構造になっており、水深 20~30m 付近で急激に密度が変化していた(図 4)。このため上下に混ざりにくく、海面が日射で昇温するとますます密度変化が大きくなり混ざりにくくなるため、日射による海面の昇温を加速させたと考えられる。

その後 8 月上旬~中旬の台風通過により、20m 以浅の高温水と下層の冷水が混合して一気に降温が進んだと考えられる。日本海北部も表層が極薄く高温・低塩分になっている構造であると思われるため、これと同様の過程が起こったと考えられる。しかし、海面には現れていないが、下層には黒潮系暖水も観測されているため、下層部へどのように影響したかは、今後の検討が必要である。

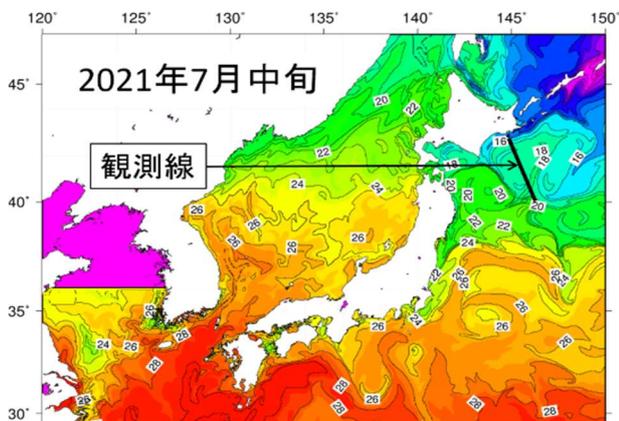


図 3. 2021 年 7 月中旬の平均海面水温と観測線

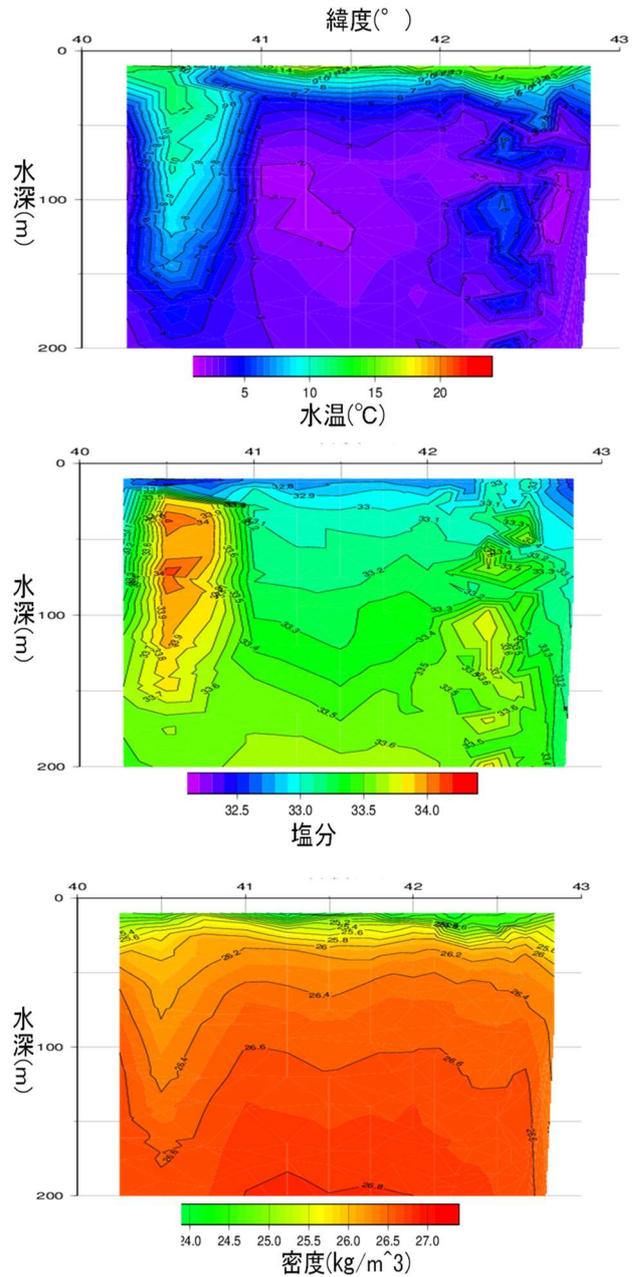


図 4. 観測線(図 3)における水温・塩分・密度の断面

2. 主要魚介類の水揚量・市況動向

(1) 主要港における主要魚種の動向

JAFIC が調査している全国主要 108 港における 2021 年の調査対象全魚種の累計水揚量は 193 万トンで、2020 年(199 万 8 千トン)の 97%であった。平均価格は 194 円/kg で、2020 年(190 円/kg)の 102%であった(2020 年の平均価格は 2019 年(203 円/kg)の 94%)。本報告の水揚量と価格は

JAFIC「おさかなひろば」による。また、本項(2. 主要魚介類の水揚量・市況動向)では水揚量、価格ともに「前年同期並み」とあるのは増減率 0~5% の場合を示し、20XX 年とあるのは前年 12 月から当該年 11 月までの期間を示したものである。

(2) 主要 48 魚種の水揚量と平均価格

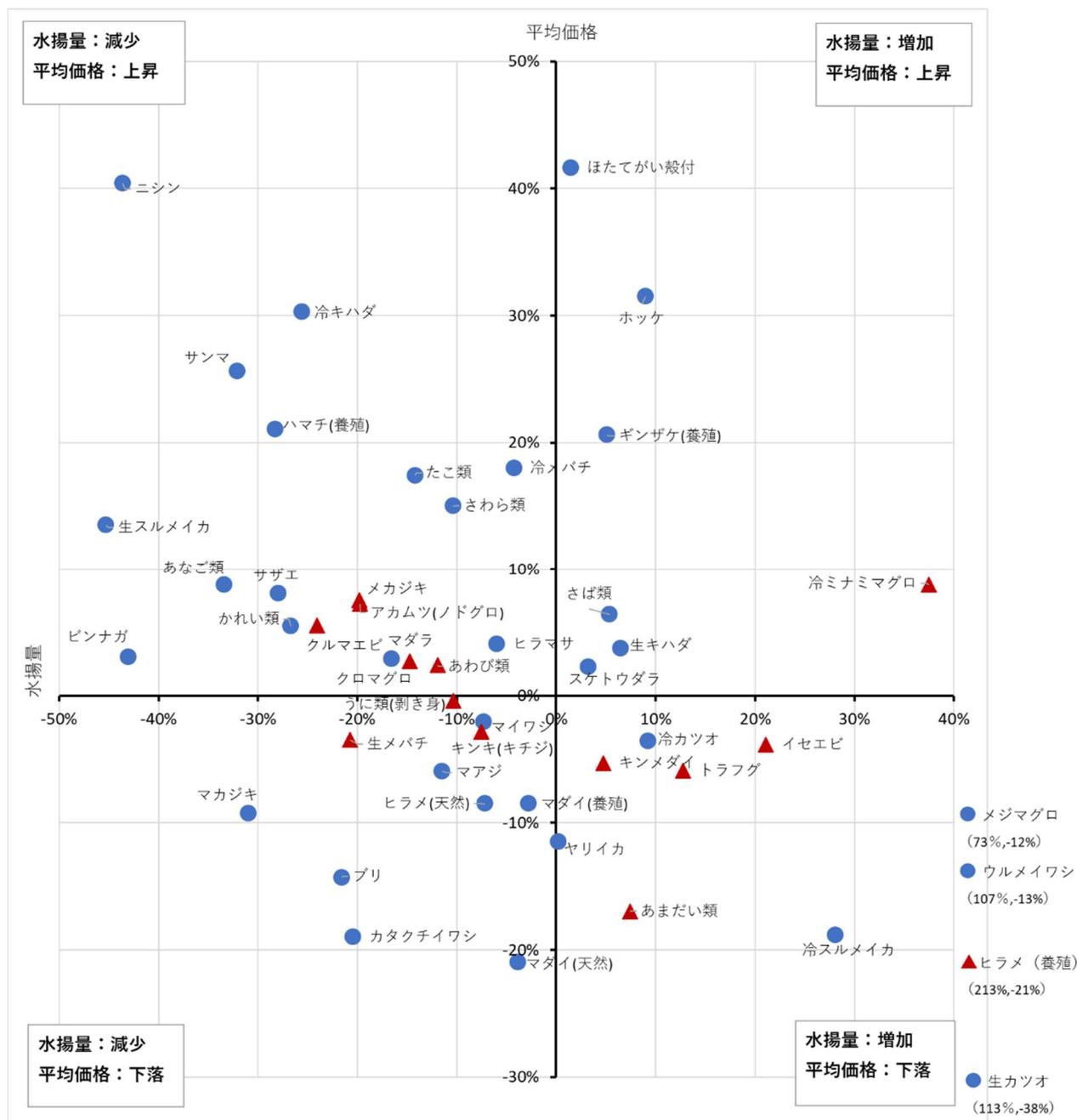
主要 48 魚種の 2021 年の魚種別の累計水揚量と平均価格を前年同期と比較した(表 1、図 5)

水揚量は、ウルメイワシ、生鮮カツオ、冷凍スルメイカなど 12 魚種が前年同期を上回り、ヤリイカ、冷凍メバチなど 9 魚種は前年同期並み、マアジ、サンマ、生鮮スルメイカ、生鮮メバチなど 27 魚種は前年同期を下回った。平均価格は、ニシン、ホッケ、ハマチ(養殖)など 18 魚種が前年同期を上回り、スケトウダラ、うに類(剥き身)など 15 魚種は前年同期並み、カタクチイワシ、生鮮カツオ、トラフグなど 15 魚種は前年同期を下回った。これらのうち、水揚量が前年同期を下回ったにもかかわらず価格を下げた魚種はブリ、マカジキなど 5 魚種で、うち 1,000 円/kg 以上の高価格魚はなかった。

表 1. 全国主要港の 2021 年の魚種別水揚量(トン)と平均価格(円/kg)および前年同期との比較(新型コロナウイルス流行直前の 2019 年の平均価格の昇順に並べ、1,000 円/kg 以上の魚種を赤字で示した。)

	2021年		2020年		前年対比	
	水揚量	価格	水揚量	価格	水揚量	価格
マイワシ	564,164.1	40	608,356.4	41	93%	98%
ニシン	2,604.3	77	4,616.0	55	56%	140%
カタクチイワシ	13,346.3	39	16,770.5	48	80%	81%
スケトウダラ	108,948.6	46	105,544.0	45	103%	102%
ウルメイワシ	44,870.6	56	21,709.7	64	207%	87%
ホッケ	20,466.8	68	18,779.8	51	109%	132%
さば類	369,148.7	110	350,348.2	103	105%	106%
ほたてがい殻付	53,022.4	177	52,238.2	125	102%	142%
冷カツオ	171,985.4	183	157,412.0	189	109%	96%
マアジ	67,178.8	213	75,918.4	227	88%	94%
マダラ	30,220.4	197	36,228.0	191	83%	103%
ブリ	41,836.4	183	53,336.8	213	78%	86%
生カツオ	65,436.5	214	30,754.3	344	213%	62%
サンマ	19,602.8	584	28,852.8	465	68%	126%
かれい類	10,036.0	282	13,687.1	267	73%	105%
冷キハダ	38,526.5	350	51,763.5	269	74%	130%
ビンナガ	21,779.5	350	38,231.5	340	57%	103%
ヒラマサ	1,376.0	467	1,463.2	448	94%	104%
さわら類	3,091.4	628	3,448.8	546	90%	115%
マカジキ	735.7	499	1,066.0	550	69%	91%
たこ類	6,007.2	638	6,998.3	544	86%	117%
生スルメイカ	16,455.7	629	30,082.4	554	55%	114%
ギンザケ(養殖)	10,661.5	609	10,142.8	505	105%	121%
サザエ	372.9	669	517.7	619	72%	108%
ヤリイカ	3,405.4	680	3,397.8	768	100%	89%
マダイ(天然)	3,508.5	461	3,648.1	583	96%	79%
マジマグロ(ヨコワ)	564.3	810	326.4	917	173%	88%
生キハダ	10,859.0	743	10,198.0	716	106%	104%
あなご類	511.9	812	768.6	747	67%	109%
冷スルメイカ	6,913.1	658	5,396.7	811	128%	81%
冷メバチ	21,245.6	812	22,185.5	688	96%	118%
ハマチ(養殖)	227.0	744	316.6	615	72%	121%
マダイ(養殖)	411.3	585	423.2	639	97%	92%
ヒラメ(天然)	1,439.4	774	1,550.2	846	93%	92%
アカムツ(ノドグロ)	385.2	1,420	480.1	1,324	80%	107%
メカジキ	2,848.1	1,071	3,550.7	996	80%	108%
生メバチ	5,760.9	1,015	7,267.2	1,052	79%	97%
キンメダイ	1,755.8	1,386	1,676.4	1,463	105%	95%
クロマグロ	3,425.6	1,843	4,018.6	1,795	85%	103%
冷ミナミマグロ	5,103.9	1,835	3,712.1	1,687	137%	109%
ヒラメ(養殖)	31.9	1,339	10.2	1,689	313%	79%
あまだい類	198.8	1,736	185.1	2,091	107%	83%
キンキ(キチジ)	579.2	2,498	626.2	2,571	92%	97%
イセエビ	98.8	4,435	81.6	4,613	121%	96%
クルマエビ	12.4	5,216	16.4	4,944	76%	106%
トラフグ	105.5	4,489	93.6	4,770	113%	94%
あわび類	31.3	7,458	35.5	7,281	88%	102%
うに類(剥き身)	98.1	10,708	109.5	10,750	90%	100%

図5. 主要 48 魚種の水揚量と平均価格の比較(2021年/2020年) 横軸と縦軸の目盛に記載した%は、前年同期比の増減率を示す。▲は 2019 年の平均価格が 1,000 円/kg 以上、●はそれ未満の魚種を示す。目盛の範囲外にある魚種については、水揚量と価格の増減率をカッコ内に示す。



(3)産地市場におけるコロナ禍の影響

2021年の平均価格は、(1)に述べたとおり、コロナ禍による影響などから全般的に安値基調であった前年同期の102%と、ほぼ同水準であった。

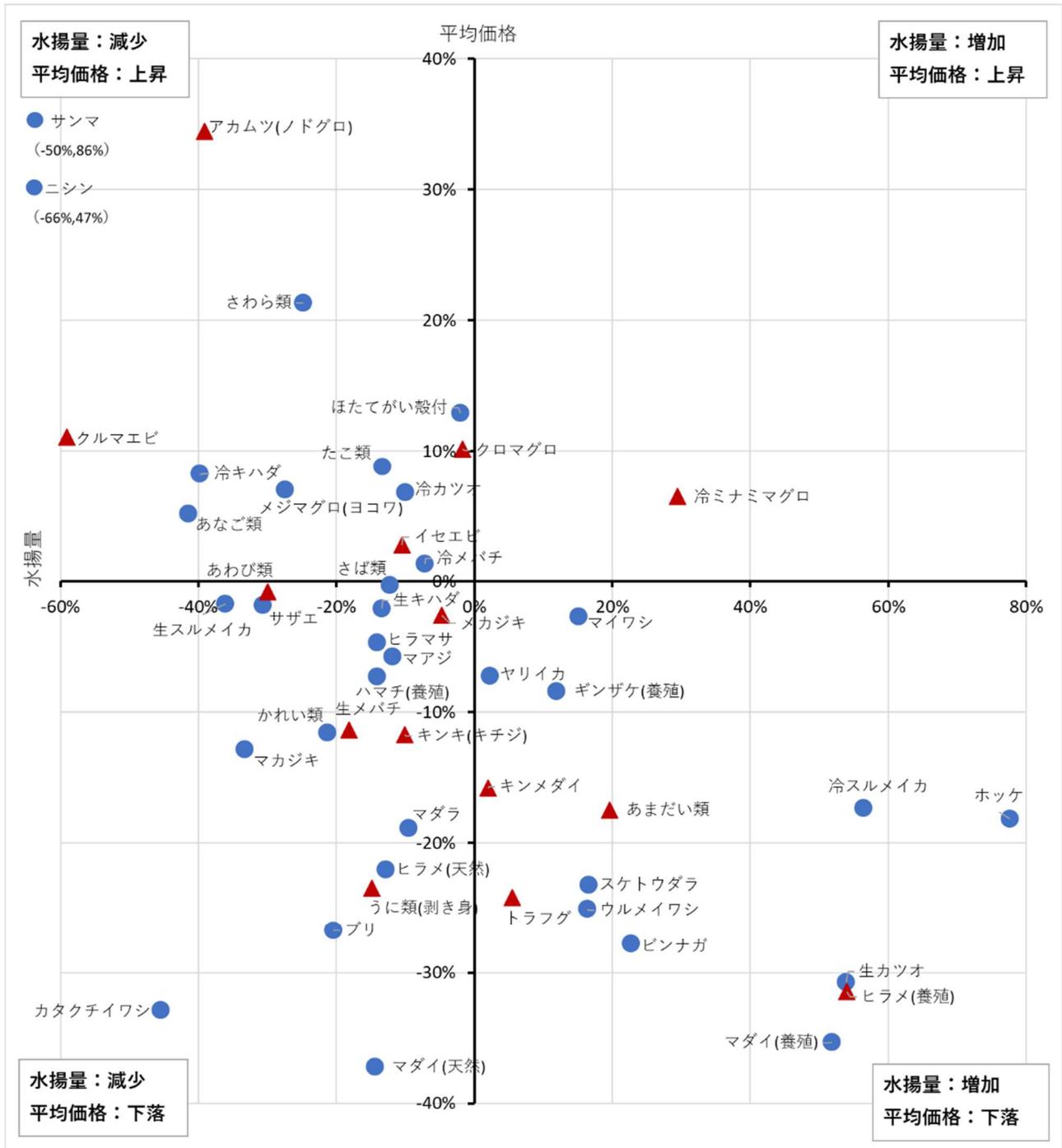
魚種別に新型コロナウイルス流行直前の2019年とも比較した(図6)。平均価格はニシン、サンマ、アカムツ(ノドグロ)など12魚種が2019年同期を

上回り、さば類、生鮮キハダ、冷凍メバチなど11魚種が2019年同期並み、スケトウダラ、生鮮カツオ、ピンナガ、キンメダイなど25魚種が2019年同期を下回った。このうち水揚量が2019年同期を下回ったにもかかわらず、価格を下げた魚種は、カタクチイワシ、ブリ、かれい類など12魚種で、うち1,000円/kg以上の高価格魚は生鮮メバチ、キン

キ(キチジ)、うに類(剥き身)の3魚種であった。このように新型コロナウイルス流行前より価格を下

げた魚種が多く、コロナ禍による需要減少の影響が続いたとみられる。

図 6. 主要 48 魚種の水揚量と平均価格に関する現状とコロナ禍直前の比較(2021 年/2019 年) 横軸と縦軸の目盛に記載した%は、2019 年同期比の増減率を示す。▲は 2019 年の平均価格が 1,000 円/kg 以上、●はそれ未満の魚種を示す。目盛の範囲外にある魚種については、水揚量と価格の増減率をカッコ内に示す。



一方、2020 年を 2019 年と比較すると、価格を下
げた魚種は 30 魚種、水揚量が減少したにもかか

わず価格を下げた魚種は 15 魚種、うち 1,000 円
/kg 以上の高価格魚は 6 魚種であったので、いず

れの魚種数も2021年は2020年より減少した。

このように前年同期と比較すると、価格を下げた魚種数や、水揚量が減少したにもかかわらず価格を下げた魚種数は減少していることからコロナ禍直前の時期との価格差は縮小しており、コロナ禍による需要減少の影響は前年ほど大きくないことが示唆される。

(4)産地市場における代表魚種の月別動向

産地市場において水揚量の多い魚種および高級魚の代表として以下の2魚種について動向を検討した。

1)マイワシ

2021年の累計水揚量は56万4千トンで前年(60万8千トン)の93%であった。平均価格は前年並みの40円/kgで、年間を通じて大きくは落ち込まなかった(図7)。また、貿易統計(財務省)によると、2021年1~10月の冷凍マイワシの輸出量は8万1千トンで前年同期の95%、金額は65億4千万円で前年同期の91%であった。

2)キンメダイ

2021年の累計水揚量は1千800トンで前年(1千700トン)の105%であった。平均価格は1,386円/kgで、前年の95%であった。価格は過去5年平均と比較すると低い水準で推移したものの、年間を通じて前年を大きく下回ることはなかった(図8)。

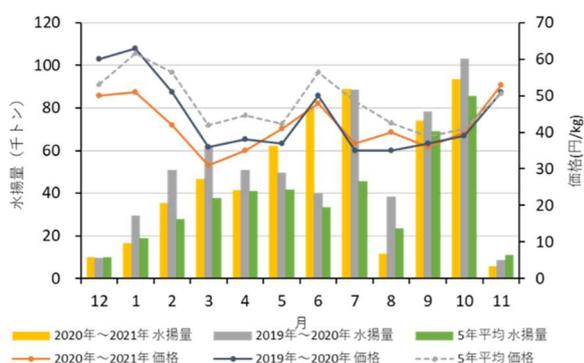


図7. マイワシの水揚量と平均価格

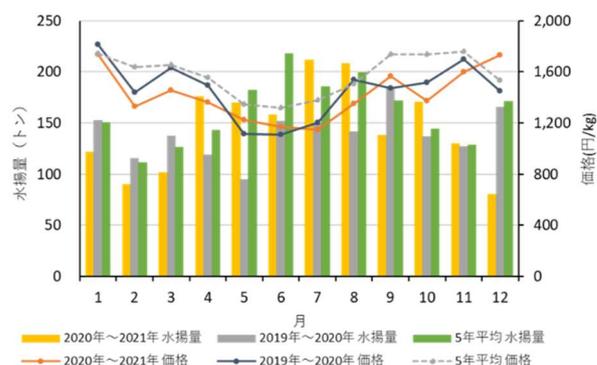


図8. キンメダイの水揚量と平均価格

(5)東京都中央卸売市場における動向

東京都中央卸売市場の取扱数量と平均価格を図9に示した。2021年の累計取扱数量は21万2千トンで、前年同期(21万7千トン)の98%であった。平均価格は1,194円/kgで前年同期(1,151円/kg)の104%であった。12月~2月は前年をやや下回る価格で推移したものの、3月以降は前年を上回った。特に、7月以降は1,200~1,300円/kg台まで回復し、過去5年平均並み~やや上回る価格で推移した。

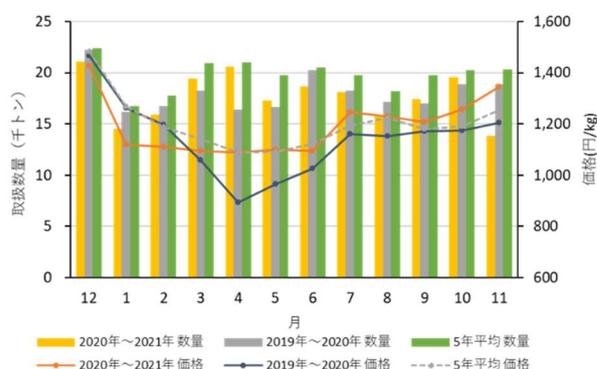


図9. 東京都中央卸売市場における全魚種の取扱数量と平均価格

次に、今期好漁であった生鮮カツオと代表的な養殖魚であるマダイとハマチについて、東京都中央卸売市場における動向を検討した。

1)生鮮カツオ

2021年の累計取扱数量は8千トンで前年(4千700トン)の170%、平均価格は456円/kgで前年の68%であった。水揚げが好調だったことから、年間を通じて取扱数量は前年を上回り、価格は前年を下回った(図10)。

2) 養殖マダイ

2021年の累計取扱数量1万2千トンで前年(1万1千トン)の112%であった。平均価格は12月時点で698円/kgで前年、過去5年平均を大きく下回っていたものの、その後は徐々に回復し、11月には1,000円/kg台まで回復した(図11)。

3) 養殖ハマチ

2021年の累計取扱数量7千200トンで前年(8千300トン)の87%であった。12~4月は前年を上回ったものの、5月以降は前年を大きく下回る数量で推移した。平均価格は、12~3月は前年並みか下回ったものの、その後は上昇が続き前年を大きく上回った(図12)。一方、貿易統計(財務省)によると、1~10月のブリの輸出量は3万5千トンで前年同期の138%、金額は193億7千万円で前年の145%であった。米国における需要の回復を反映し、数量、金額ともに前年を大きく上回り好調であった。

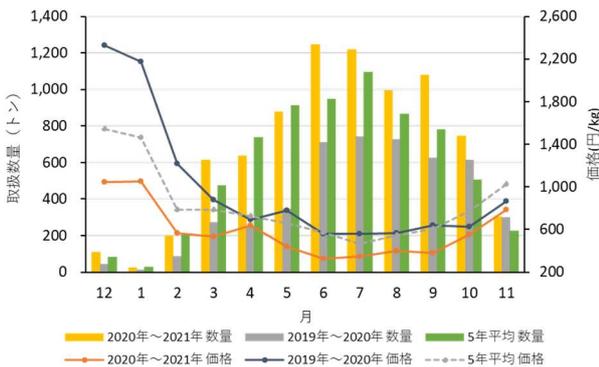


図10. 生鮮カツオの取扱数量と平均価格

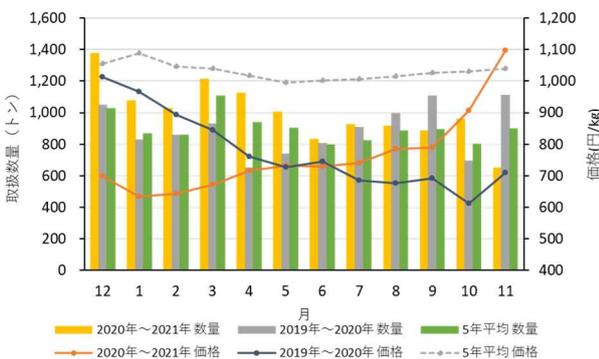


図11. 養殖マダイの取扱数量と平均価格

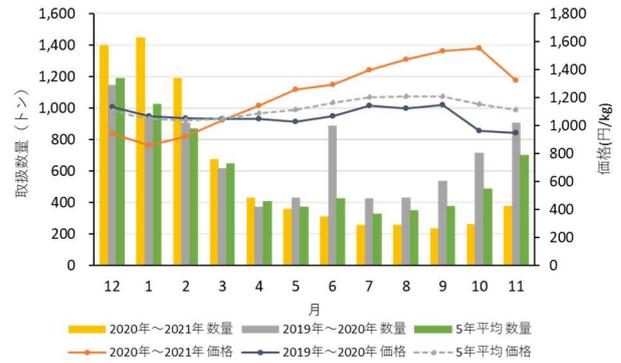


図12. 養殖ハマチの取扱数量と平均価格

(6) まとめ

2021年は新型コロナウイルス流行直前と比較すると、産地市場では全般的に安値基調の前年とほぼ同水準であったことから、依然としてコロナ禍による外食や観光などの需要減少の影響が続いたとみられる。一方で、2020年同期と比較すると、価格を下げた魚種数と水揚量が減少したにもかかわらず価格を下げた魚種数は減少した。また、東京都中央卸売市場における平均価格は、3月以降は前年を上回って推移し、特に7月以降は過去5年平均並み~やや上回る価格まで回復した。こうした変動については、その要因の詳細な分析が必要であるが、新型コロナウイルス感染拡大による魚介類の需要減少の影響は前年ほど大きくないことが示唆される。

また、魚種別にみると、マイワシや生鮮カツオなどの一般鮮魚は、好不漁により平均価格が変動し、マイワシは輸出が安定していたこともあり、年間を通じて価格は大きくは落ち込まなかった。また、養殖ブリは、新型コロナウイルス対策が進むなかで海外需要の回復により輸出が伸びる一方、国内の供給は減少し価格が上昇した。キンメダイや養殖マダイなどの外食向けの高価格魚や養殖魚は、過去5年平均と比較すると低い水準で推移したものの、特に夏以降価格が戻りつつあり、今後の外食需要の回復が期待される。

3. 魚種別の漁海況・市況

(1) マイワシ・さば類・マアジ

1) マイワシ

本年の全国主要港における生鮮マイワシの11月末現在の水揚量は55.4万トン(太平洋側51.3万トン、日本海側4.1万トン)であり、前年同期(59.9万トン)を約4.5万トン下回った(図13)。価格は近年では低水準で推移し、10、11月は前年をわずかに上回った(図14)。

太平洋側では体長16~18cm(2、3歳魚)主体に好漁で、20cm以上(4歳魚)は少なかった。犬吠埼付近では、漁期が長く6月下旬まで好漁が続いた。道東海域の棒受網では6月上中旬には体長20cm以上のサイズも混じった。6~10月の道東海域のまき網による水揚げは前年を下回った。釧路港での水揚量(主にまき網による)は、6~7月の約5万トンから8月には約6千トンに減少し、9~10月には約10万トンで終漁した。この水揚量の変遷は、マイワシ魚群の道東への北上、北方四島沖合などへの更なる北上、その後の南下によるものと思われる。道東海域の棒受網・たもすくい網による水揚量は、6、7月では前年を上回ったが、8月以降は前年を下回った。

日本海側では隠岐海峡周辺での水揚げが3月ごろから続き、境港では10月頃まで月に1000トンを超える水揚げがあった。水揚物の体長は、7月頃から10cm前後の0歳魚が出現し、10月頃には15cm前後に成長した。

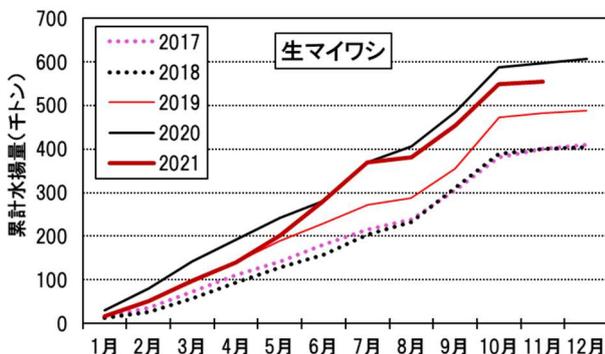


図13. 2017~2021年の全国主要港における生鮮マイワシの月別水揚量の推移

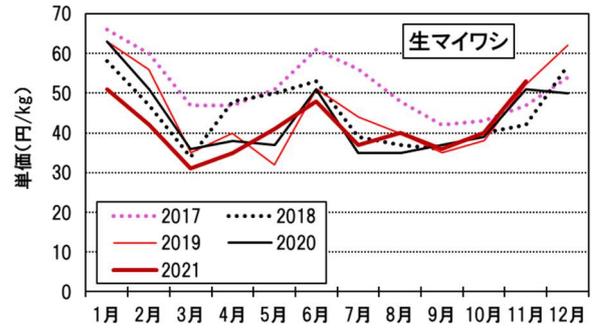


図14. 2017~2021年の全国主要港における生鮮マイワシの月別単価の推移

2) さば類(マサバとゴマサバ)

本年の全国主要港における生鮮さば類の11月末現在の水揚量は30.2万トン(太平洋側21.8万トン、東シナ海・日本海側8.4万トン)で、前年同期(27.3万トン)を約2.9万トン上回った(図15)。価格は2019、2020年を下回る水準で推移した(図16)。

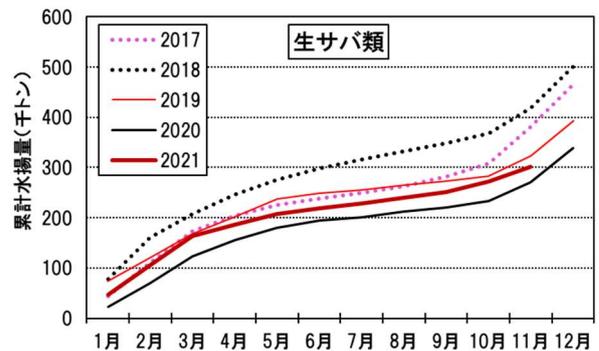


図15. 2017~2021年の全国主要港における生鮮さば類の月別水揚量の推移

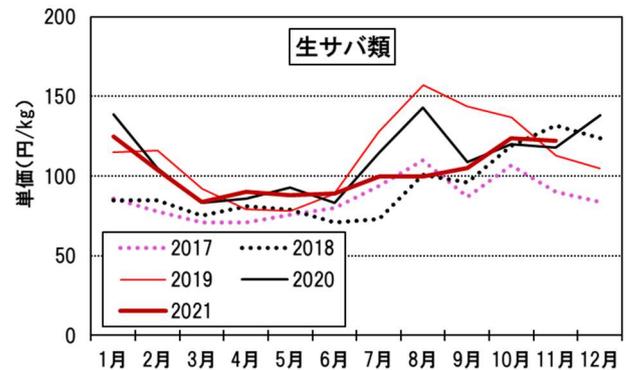


図16. 2017~2021年の全国主要港における生鮮さば類の月別単価の推移

太平洋側では昨年末から漁期が続き1~3月の水揚量が多かった。前年同様に日向灘まで産卵群の来遊があり、宮崎県北浦では3月は前年を下

回ったものの2.6千トンの水揚げがあった。今年は道東海域のまき網ではほとんど水揚げがなく、11月上旬からは八戸沖、中旬・下旬は石巻沖～犬吠埼沖にまき網漁場が形成された。過去3年と比べると魚群の来遊は早かったが、1網当たりの漁獲量が少なかった。11月ごろに北海道の羅臼で定置網による昨年比100倍を超える約1600トンの水揚げがあった。

東シナ海・日本海側では1～3月は対馬海域～浜田沖で前年を上回る水揚げがあったが、4月以降は低調な水揚げとなった。7月から九州西沖海域主体に2019年、2020年を超える水揚げがあった。

3) マアジ

本年の全国主要港における生鮮マアジの11月末現在の水揚量は6.2万トン(太平洋側0.8万トン、東シナ海・日本海側5.4万トン)で、前年同期(7.3万トン)を下回った(図17)。価格は上半期では中位水準で推移したが、下半期は低位水準で推移した(図18)。

太平洋側では資源状態は悪く、11月末までの銚子港における水揚量は1.3千トンで前年同期(3.8千トン)ので、2.5千トン下回った(図19)。

日本海側では5月ごろから浜田沖で水揚げが続き、浜田港における6月の水揚量は前年を上回った。11月ごろまで好調な水揚げが続いた。隠岐海峡では10～11月まで好調な水揚げが続いた。東シナ海側では5～6月は中南部海域で水揚げがあったが、水揚量は前年を下回った。7月以降は九州西沖海域主体で操業が行われたが、水揚量は前年を下回った。

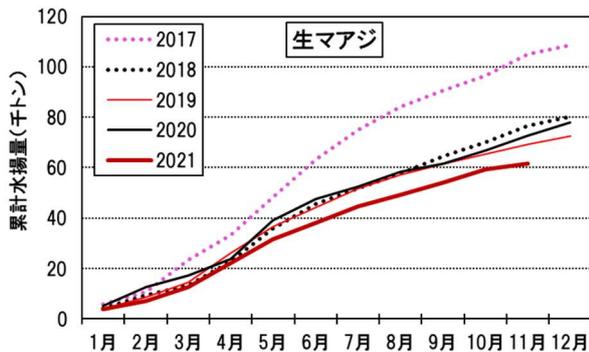


図17. 2017～2021年の全国主要港における生鮮マアジの月別水揚量の推移

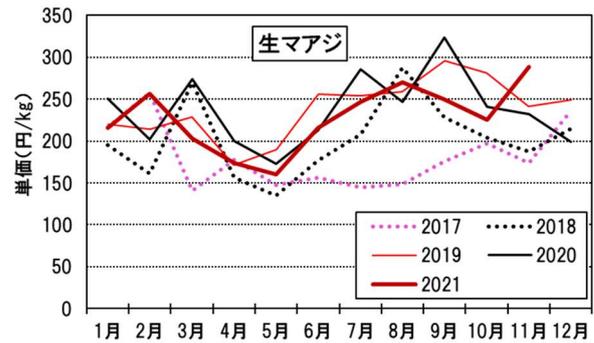


図18. 2017～2021年の全国主要港における生鮮マアジの月別単価の推移

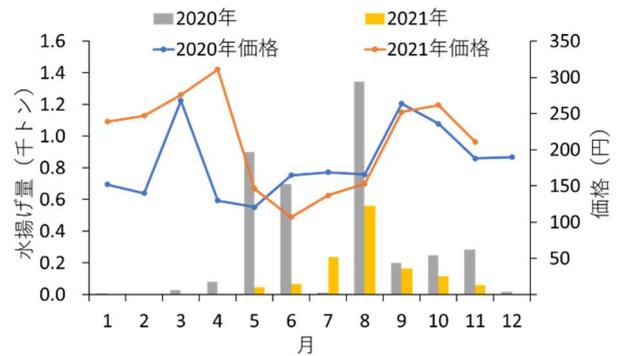


図19. 2020年と2021年の銚子港における生鮮マアジの月別水揚量と価格の推移

(2) サンマ

2021年の水揚量は、9月までは過去最低であった前年を上回って推移したものの、10月以降は前年を下回って推移した(図20)。平均単価は、9月までは前年を下回って推移したものの、10月以降は前年を上回って推移した(図21)。累積水揚量は過去最低となり、累積水揚金額は前年を下回った。

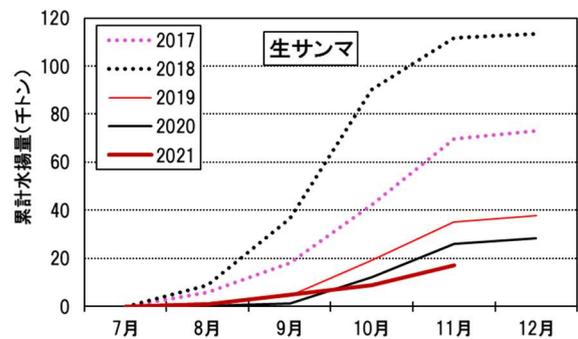


図20. 2017～2021年の生鮮サンマの月別水揚量の推移

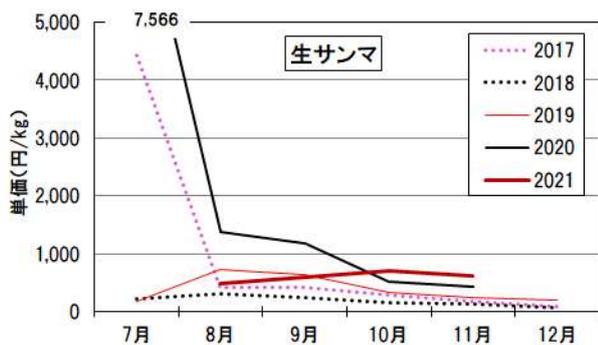


図 21. 2017～2021 年の生鮮サンマの月別単価の推移

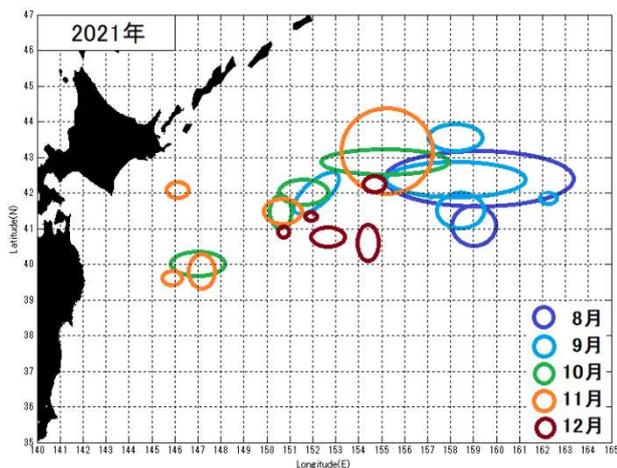


図 22. 2021 年の月別サンマ主漁場

2021 年の漁況の経過は以下の通りである(漁場は図 22、漁獲物の組成は図 23 参照)。棒受網は 8 月から出漁したが、前年同様、日本近海で魚群を発見できなかった。今年 8 月の主漁場は、花咲東南東 420～720 海里の公海であった。前年よりも漁場はやや西側であったが、漁場が遠いため、小型船の多くは出漁できなかった。漁獲物は体長 29cm 主体、体重 100～120g 主体であり、痩せていた。

9 月の主漁場は、前年同期よりも西側の花咲東南東 460 海里～東 720 海里であった。9 月下旬になり、花咲東南東 240～360 海里も主漁場となった。漁獲物は体長 29～30cm 主体、体重 90～120g 主体で痩せていた。

10 月の主漁場は、前年同期よりも東側の公海である花咲東南東 230～花咲東 520 海里であった。また花咲南南東 190 海里～久慈東 190 海里にも一時的に漁場が形成された。漁獲物の体長は、29～30cm 主体であった。漁獲物の体重は、10 月上旬が 100～120g 主体、10 月中旬が 110～130g

主体、10 月下旬が 110～140g 主体であり、徐々に重くなった。

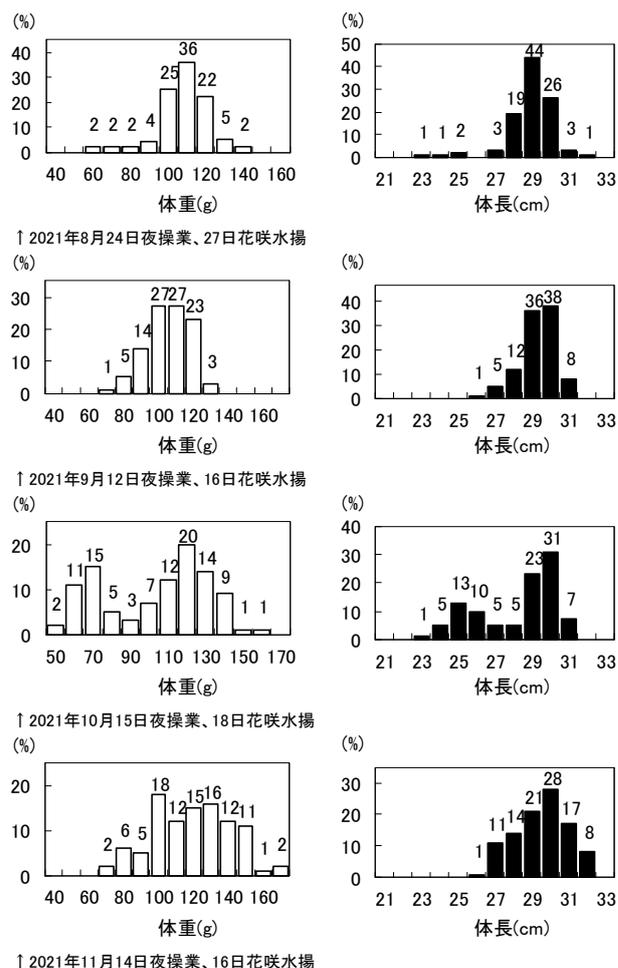


図 23. 2021 年のサンマ体重組成と体長組成

11 月上旬～中旬の主漁場は、前年同期よりも東側の公海である花咲東南東 230～280 海里、花咲東 380 海里～東北東 510 海里であった。また 11 月上旬には久慈東 240 海里、11 月中旬には宮古東 180～240 海里にも一時的に漁場が形成された。11 月下旬の主漁場は、前年同期よりも東側の公海である東南東 330～430 海里であった。また落石南 60 海里、釜石東 190～200 海里にも一時的に漁場が形成された。11 月の漁獲物は、体長 29～30cm 主体、体重 110～140g 主体であった。11 月中旬以降は、体長 25～26cm、体重 60～90g も混じるようになった。11 月になっても魚体が良いこと、水揚量が前年を下回ったことから、平均価格は 609 円/kg で前年の 1.4 倍であった。

12 月の主漁場は、花咲東南東 260～420 海里であった。漁場は遠く、漁獲量は少なかったこと、時化が続いたことから、12 月上旬で多くの船が今

期の操業を終えた。

2021年は、8～9月は前年より漁場が西側で水揚量も多かったものの、10月以降は前年より漁場が東側に形成され、水揚量が少なかった。主漁場は公海で、日本近海は散発的に漁場が形成されたのみであった。漁場は遠く、時化が多かったこともあり、操業できる日数も限られ、結果として過去最低の水揚量となった。漁獲物は前年よりも太っており、11月になっても太ったサンマが多かった。

(3)カツオ・ビンナガ

1) 生鮮カツオ

近海カツオ竿釣り漁況の今年の特徴は、漁期はじめに九州南方沖に漁場が形成されたこと、水揚量が近年では多かったこと、魚体組成が例年どおり中型が主体であったことが挙げられる。まき網の漁況も好調であった。

前年と同様に2月上旬から竿釣り漁が始まった。例年、春先は伊豆・小笠原海域での漁獲物が房州勝浦に水揚げされるが、今年は小笠原周辺海域での漁獲が伸びず、3月は九州・沖縄海域で好漁となり、3～5月は鹿児島の水揚量が最も多かった。漁場は、4月に紀伊半島沖・土佐湾沖・伊豆諸島海域、5月以降は房総南東沖から常磐沖へと北上し、7～11月は主に東北海域となり、例年どおり気仙沼を中心に水揚げされた(図24)。

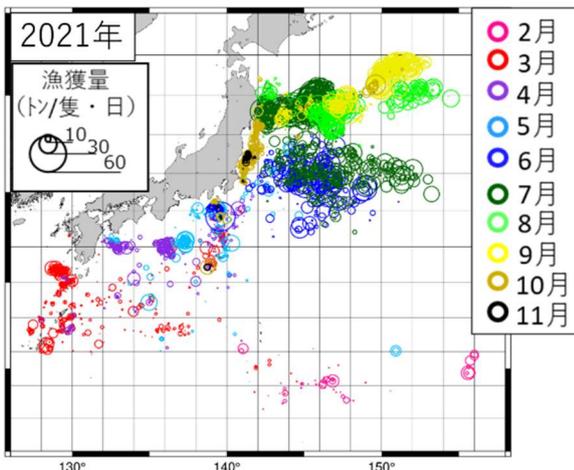


図 24. 2021 年の月別カツオ主体の漁場

11月までの生鮮カツオ(釣り)の全国水揚量は4万トンで過去5年平均および不漁だった前年を上回り、近年では豊漁となった(前年比194%、図25)。6月にビンナガが不漁だったため、カツオ主体の

漁となったことと、7月も引き続き東北海域で好漁だったことが水揚量増加に大きく寄与している。

まき網の全国水揚量は、5月から急増し、6月には近年では最高水準(9,644トン)となり、秋まで好漁が継続した(図27)。竿釣り・まき網ともに好漁だったことから、今年は日本近海へのカツオ来遊量が多かったとみられる。

価格は安値が続き(図26、28)、特に6～9月の生鮮カツオ(釣り)の100円/kgは過去最低水準で、9月の脂乗りの良いカツオが水揚げされた時期でも平均単価はあまり上昇しなかった(図25)。全国的に水揚量が多かったことや、コロナ禍で外食需要が低迷したため、冷凍加工向けの相場が続いたとみられるが、10月からは生鮮向けの相場に回復した。

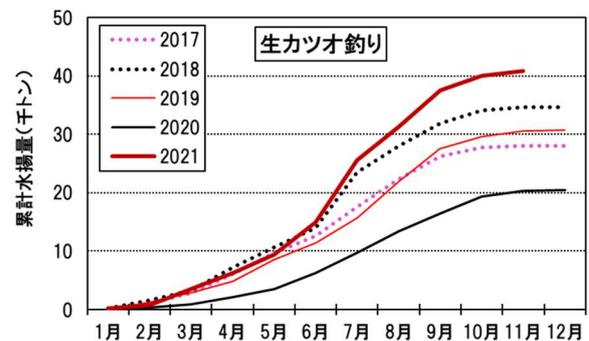


図 25. 2017～2021 年の全国主要港における生鮮カツオ(釣り)の月別累計水揚量の推移

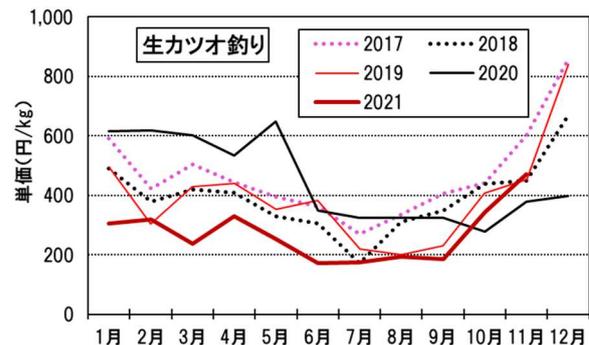


図 26. 2017～2021 年の全国主要港における生鮮カツオ(釣り)の月別単価の推移

日本近海において本年と大きな海況の変化がなければ、暖水性魚種であるカツオにとって日本近海へ来遊しやすい温暖な海況となると期待される。秋に漁獲される小型のカツオは、翌年の東北沖に来遊するカツオと関連があることが経験的に

知られているが、今年はその数が少なかったため、来年のカツオ漁も豊漁になるかどうかは注意が必要だ。

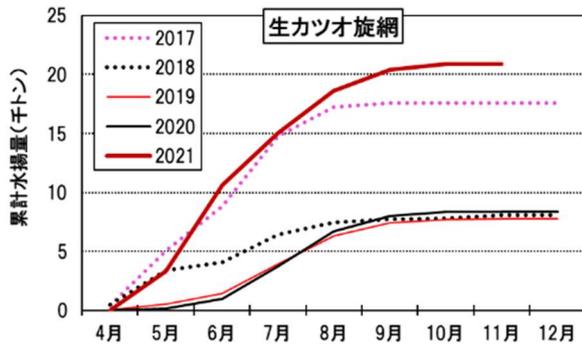


図 27. 2017～2021 年の全国主要港における生鮮カツオ(まき網)の月別累計水揚量の推移

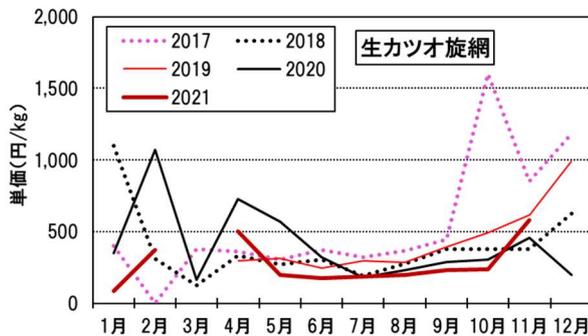


図 28. 2017～2021 年の全国主要港における生鮮カツオ(まき網)の月別単価の推移

2) 生鮮ビンナガ

全国主要港における本年 11 月までの累積水揚量は 2 万トンで、好漁だった昨年の 54%にとどまり、過去 5 年平均(2 万 6 千トン)を下回った(図 30)。竿釣りでの漁獲は 5 月から始まり、漁場は昨年同様に黒潮続流の南側に形成されたが(図 29)、水揚量は伸び悩み、例年水揚量の多い 6～8 月も群れが薄く、近年では低水準だった。

価格は、1～3 月は 300 円/kg 前後を推移し、近年では安かったが、4 月以降は例年並みの 350 円/kg 前後となった(図 31)。7 月以降は上昇して 400～500 円/kg 台となった。この原因として水揚量の減少が考えられる。ビンナガは夏場の竿釣り船の重要な漁獲物であり、来期に期待したい。

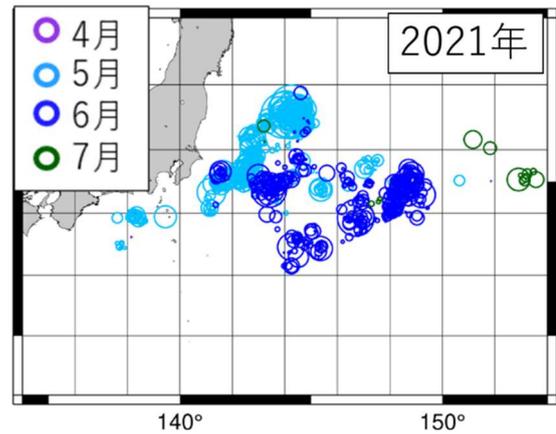


図 29. 2021 年のビンナガ主体漁場

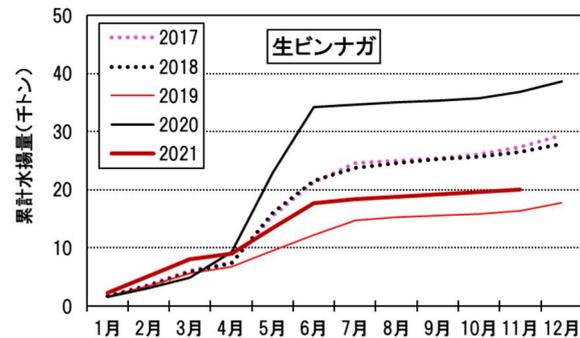


図 30. 2017～2021 年の全国主要港における生鮮ビンナガの月別累計水揚量の推移

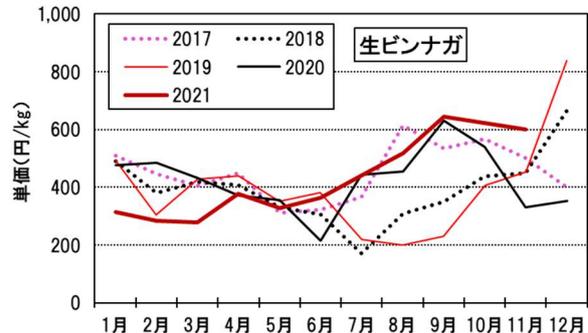


図 31. 2017～2021 年の全国主要港における生鮮ビンナガの月別単価の推移

(4) スルメイカ・アカイカ

1) 生鮮スルメイカ

本年の全国主要港における生鮮スルメイカの水揚量は 11 月末現在で 1.5 万トンで、2017～2020 年の平均(2.8 万トン)の 5 割、前年(2.8 万トン)の 5 割であった(図 32)。

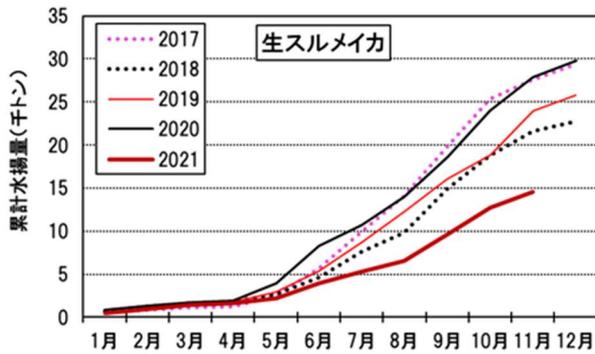


図 32. 2017～2021 年の全国主要港における生鮮スルメイカの月別累計水揚量の推移

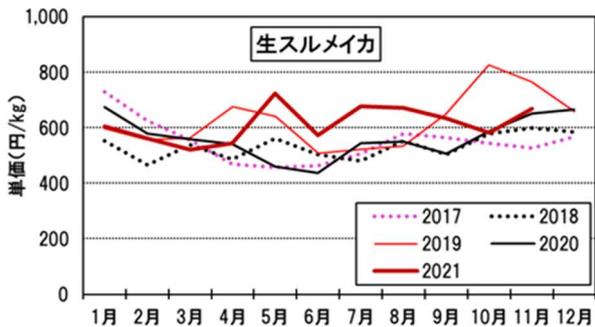


図 33. 2017～2021 年の全国主要港における生鮮スルメイカの月別単価の推移

本年の月別単価は水揚量の減少を反映し、5～8月は過去5年で最高であったものの、1～4月と10～11月は前年同期並みで推移した(図33)。

本年の日本周辺の海面水温は、7～8月上旬には平年より4～5℃高かった。このため、沿岸を北上する群が少なく、秋季発生群は大和堆の沖合域を北上し、小型いか釣りの漁場形成は、能登半島以北で極めて低調であった。

日本海では、北上期の5～7月には能登半島沖で漁場が形成され、例年、主力水揚港の金沢では100隻以上/日が入港し、発泡ケースで2～3万箱/日を連日水揚げする。今期の入港隻数は例年と同程度であったものの、水揚箱数は1万箱を超える日は少なく、スルメイカの成長の遅れにより小型個体の割合が高かった。日本海北部の小型いか釣りの操業開始は、小樽周辺では10～11月、稚内では例年より2～3ヶ月遅れて11月であった。

太平洋側を北上する冬季発生群は、例年の八戸沖では7～8月に大中型まき網でさば類との混りで1千～2千トンが漁獲される。しかし、今期はわずか80トンの漁獲で終漁した。青森県太平洋

側と道東海域では、夏季～秋季に例年どおり小型いか釣りが昼いか漁を行ったが、低調であった。特に花咲港では、8月下旬に1日当たり50～100隻が6千～9千箱を水揚げし活況を呈したが、9月に入ると急速に水揚量が減少し終漁した。

三陸沿岸の沖合底曳網は、近年の高い海面水温により、釣やまき網の漁獲が低調な反面、潜行群を対象としていることから、漁獲量が増えていた。しかし、今期は三陸沖へのスルメイカの来遊が少ないため、漁獲量は例年の半分程度であった。根室海峡の羅臼港の水揚量は年変動が大きい(100トン～3.4万トン/年)が、本年は9～11月に定置網主体に1.1千トンのスルメイカの水揚げがあった。

2) 冷凍スルメイカ

本年の全国主要港における水揚量は11月末現在で6.2千トンであり、2017～2020年の平均(9.0千トン)を3割下回ったものの、前年(4.6千トン)を3割上回った(図34)。

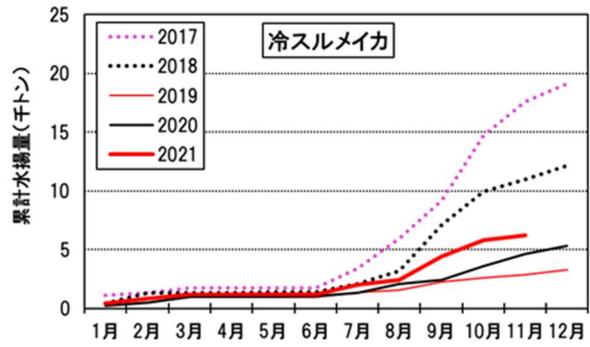


図 34. 2017～2021 年の全国主要港における冷凍スルメイカの月別累計水揚量の推移

冷凍スルメイカは、中型イカ釣り船が6月～翌年2月に主に日本海で漁獲し船上で凍結したものである。近年のスルメイカの不漁を受け、昨年から夏季にアカイカ漁に出漁する船が増加した。日本海のスルメイカ漁に6月からの一次航海に出漁したのは、小木・酒田・函館船籍の計7～8隻であった。大和堆に出漁したものの、スルメイカの漁獲は皆無だった。このため、山陰～能登半島沖に移動し、ケンサキイカ(シロイカ)漁をしばらく行った。

7～10月上旬の大和堆では、1日1隻当たり300～1千箱好漁が続いた。7～8月は台風の通過がなく、日本海全域で海面水温が平年より5～6℃高

かった。このため、スルメイカは沿岸を北上せず、大和堆～ロシア水域を北上したと考えられる。

10月中旬になると低気圧の通過が数回あり、日本海の高水温が解消され、大和堆に滞留していた群が山陰沖～九州北部に南下し、小型いか釣りでも一時的に好漁がみられた。スルメイカの産卵水域の一部である山陰沖(隠岐堆)では、10～11月には産卵後のスルメイカ(身が薄い「皮イカ」)が数%混じり、八戸・函館・小木の各港に水揚げされた。11月は時化休漁が多く、群が薄く、水揚量を大きく減らした。なお、今期は例年漁場が形成される北海道西の武蔵堆には漁場が形成されず、日本海北部へのスルメイカの来遊は低調だった。

冷凍スルメイカの月別単価(図 35)は、漁期終盤の1～3月は640～670円/kgで、前年7～12月並み(650～730円/kg)であった。本年7～11月の月別単価も、前年並みで推移し、輸入も多かったことから2019年7～12月のような1,000円/kgを越す価格帯には至らなかった。

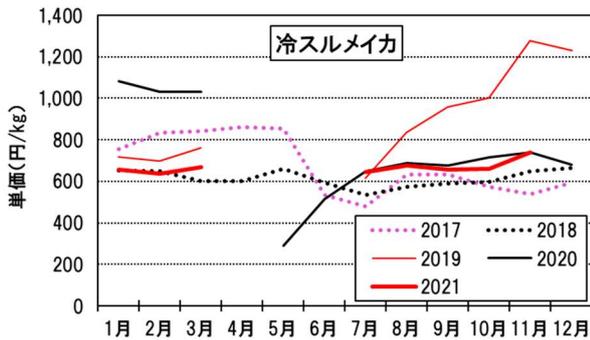


図 35. 2017～2021 年の全国主要港における冷凍スルメイカの月別単価の推移

3)スルメイカ(生鮮・冷凍)全体の動向

「おさかなひろば」による生鮮・冷凍を含めたスルメイカの今期(1～12月)の水揚量は、速報値で2.2万トンであった(図 36、12月20日現在)。「おさかなひろば」の水揚量と、漁業養殖業生産統計年報(農水省統計部)の漁獲量を2012～2020年で比較すると、「おさかなひろば」のカバー率は68～84%で、2012～2020年の9年間の平均は75%であった。2021年の速報値をカバー率で引き延ばすと2.9万トンと推定され、2020年の4.7万トンから4割程度減少しており、1956年以降で最低の漁獲量(海外イカを除く)となると見込まれる。

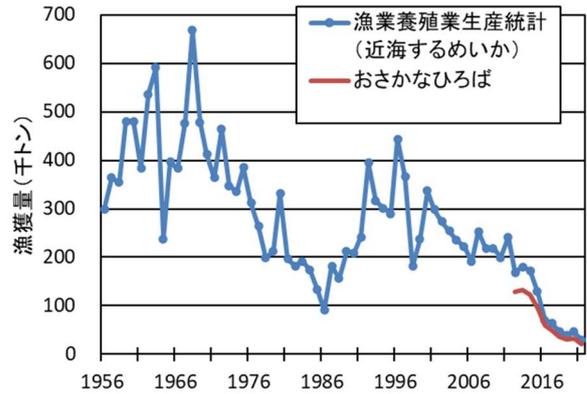


図 36. 1956～2021 年のスルメイカ水揚量の推移(2021 年は速報値 生産統計は海外イカを除く)

3)アカイカ

本年の冷凍アカイカの水揚量は、11月までの集計で3,621トンとなり、前年同期(7,182トン)の5割に減少した(図 37)。冷凍アカイカの水揚港は、主体の八戸に加えて函館にも342トンがあった。平均単価は前年末には314円/kgであったが、本年は総水揚量の減少により単価は徐々に上昇して11月までに469円/kgとなり、前年同期の363円/kgを上回って推移した(図 38)。

本年11月までの年別の水揚量と平均単価との関係は2016年とほぼ同様の水準で、総水揚金額は15億円程度と推測された。これは過去5年間の中で最も総水揚金額が高い2019年(30億円超)の半分程度であった(図 39)。

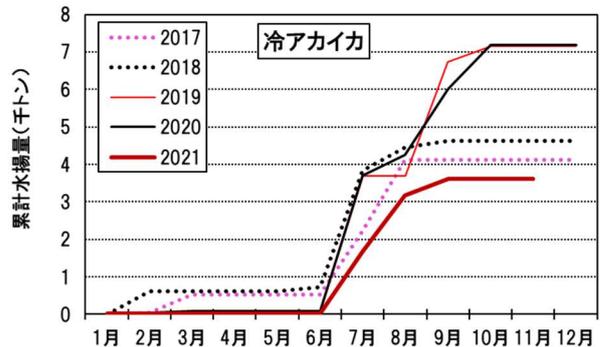


図 37. 冷凍アカイカの2017～2021年の累計水揚量(2021年は11月まで)

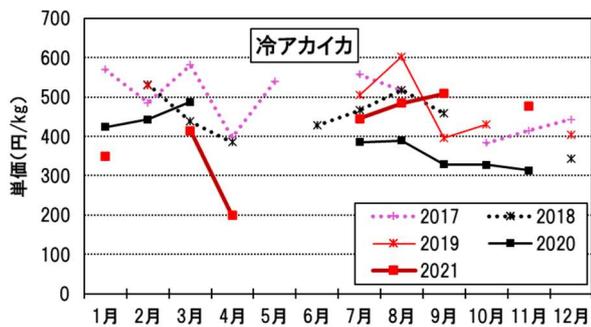


図 38. 冷凍アカイカの 2017～2021 年の月別単価の推移

北太平洋の西経海域へ5～8月(夏漁)で操業する中型イカ釣り漁船の出漁隻数は、2011年の東日本大震災以降に大幅に減少したが(図40)、近年はスルメイカが不漁のため出漁隻数が増加してきた。しかし、本年は廃船などで出漁隻数が前年よりも5隻減り、大型イカ釣り船と用船調査船を含めて28隻となった(図40)。また、前年は好漁のため2航海する船も多かったが、本年はスルメイカの価格が良いことから、7月下旬に1航海で切揚げて日本海のスルメイカ漁を行う船が多かった。そのため、本年のアカイカ総水揚量が大幅に減少した。

2019年までは太平洋沖合の西経海域で操業するいか釣り船の多くは日本漁船であったが、前年から中国船が出漁を始めた。本年は日本船よりも早く西経海域で操業を開始し、前年の52隻から減少して26隻前後が確認されている。

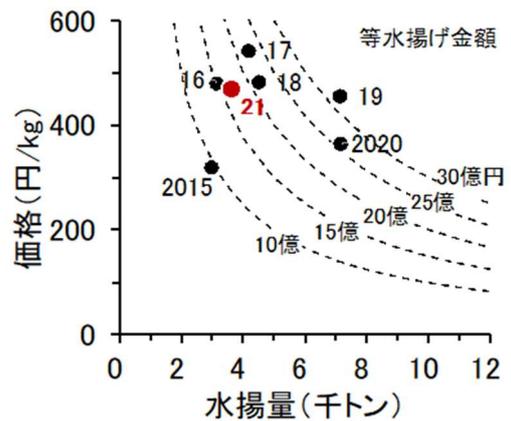


図 39. アカイカの 2015～2021 年の年別水揚量と価格(円/kg)の関係 破線はなど水揚曲線(2021年は11月まで)

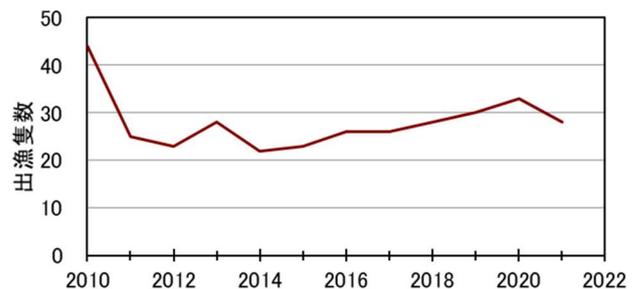


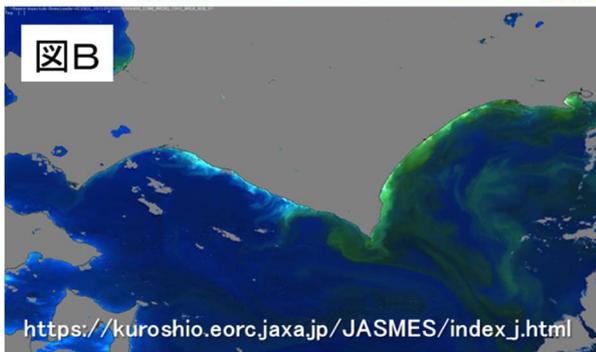
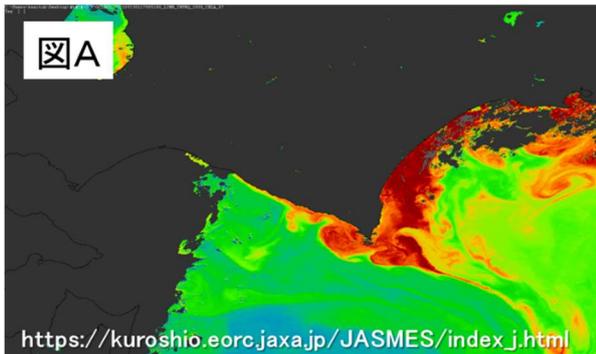
図 40. 北太平洋沖合におけるアカイカ夏漁(5～8月)の出漁隻数の推移(イカ釣り調査用船1隻含む)

その他、本年はアメリカオオアカイカやアルゼンチンマツイカなど世界の主要なイカ資源が回復した。しかし、新型コロナウイルスの影響でイカ類の国際流通が滞っており、スルメイカの記録的な不漁で国内のイカ原料がひっ迫する中で、国産アカイカ原料を用いた加工需要の伸びが期待される。

コラム:人工衛星からみた道東の赤潮と沖縄・奄美の軽石

1. 道東の赤潮

今年の9~11月にかけて、根室半島から襟裳岬の西側にいたる北海道太平洋沿岸の広い範囲で渦鞭毛藻類のカレニア・セリフォルミスを中心とする赤潮が発生しウニやナマコなどの棘皮動物、巻貝やタコなどの軟体動物、サケなどの魚類を大量に斃死させるなど、大きな被害を及ぼした。



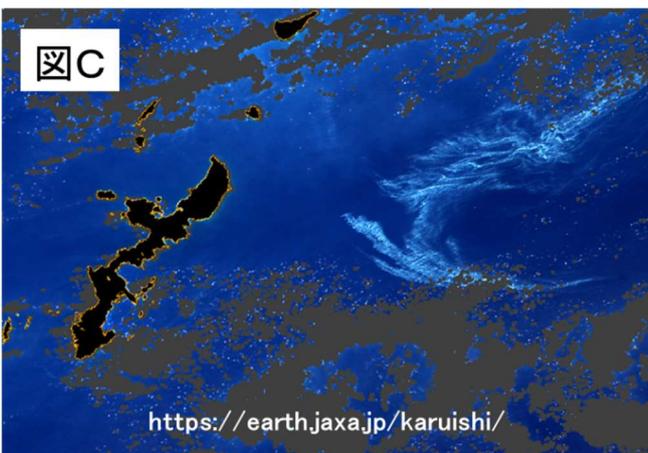
原因は調査中であるが、広域にわたる発生状況を把握する上では、人工衛星による水色情報が利用できる可能性がある。

図Aは、JAXA(宇宙航空研究開発機構)の気候変動観測衛星「しきさい」による9月20日のクロロフィル濃度画像、図Bが同日の可視光による画像を合成したものである。

道東沿岸では例年秋には親潮の影響が及ぶ範囲で植物プランクトンの増殖(秋季ブルーミング)がみられ、図Aの赤い部分の全てが赤潮に対応しているわけではない。一方、図Bは場所により光学的な特性が異なる、すなわち水色が異なることを示しており、現場観測と組み合わせることで、赤潮の発生や広がりを正確に把握するとともに、原因種の推定も可能となることが期待される。

2. 沖縄・奄美の軽石

10月には、8月の小笠原諸島の海底火山である福德岡ノ場の噴火にともない噴出した大量の軽石が沖縄本島や奄美諸島に漂着し、船舶の航行や漁業・養殖業の操業に大きな支障をもたらした。これ



についても JAXA がいち早く「しきさい」の画像を解析し、分布状態を可視化している。

図Cは、10月15日の沖縄近海の赤外画像の合成により軽石を検知し、白く表示したものである。また、こうした分布状況に基づき、JAMSTEC(海洋研究開発機構)により、海洋動態モデルを用いた軽石の漂流・漂着の予測が行われている。

これらの画像はJAXAのホームページで閲覧できるが、JAFICとしても都道府県試験研究機関や漁業関係者にURLを周知した。今後も従来からの漁海況情報に加えて、このような特異的な現象についても、関係機関と連携しつつ、迅速な情報の提供に努めて参りたい。