令和3年第1回一都三県サバ漁海況検討会 令和3年漁期サバたもすくい網漁、棒受網漁の見込み

令和3年1月7·8日

参加機関:東京都島しょ農林水産総合センター、神奈川県水産技術センター、静岡県水産・海洋技術研究所、千葉県水産総合研究センター

協力機関:水産研究・教育機構水産資源研究所、茨城県水産試験場、 漁業情報サービスセンター

1 予測

(1) 海況

【予測(2021年1~6月)】

黒潮大蛇行が継続し、一時的な流路変動はあるものの、概ね A 型基調で推移する。 黒潮は伊豆諸島海域の西側を北上後、銭洲周辺及び三宅島を通過することが多く、 これらの海域の水温は平年より「高め」で推移する。しかし、一時的に黒潮が伊豆諸島 海域の東側を北上するときがあり、このとき銭洲周辺や伊豆諸島北部海域(利島~ ひょうたん瀬)は冷水域に入る。房総沖では接岸傾向で推移し、水温は「平年並」~ 「やや高め」になる。

伊豆諸島北部海域では 2 月中旬まで $18\sim19$ \mathbb{C} で推移する。三宅島周辺では、1 月中は $19\sim20$ \mathbb{C} 、2 月中は $18\sim19$ \mathbb{C} で推移する。銭洲周辺では、1 月上~中旬は $18\sim19$ \mathbb{C} 、同下旬~2 月下旬は 18 \mathbb{C} 前後で推移する。

【説明】

1月6日現在、黒潮は八丈島の東側を北上後、三宅島付近で向きを北東に変えて、房総沖を流れており、伊豆諸島北部海域は20℃ほど、三宅島と銭洲海域は21℃ほどであった。 黒潮は期間を通じて A 型で推移し、伊豆諸島海域の西側を北上することが多い。このとき伊豆諸島北部海域、三宅島、銭洲周辺へは暖水が波及しやすく漁場水温が上昇する。 しかし、一時的に黒潮が伊豆諸島海域の東側を北上することがあり、このとき伊豆諸島北部海域や銭洲周辺は冷水域に覆われやすくなる。一方、房総沖では期間を通じて概ね接岸傾向で推移し、黒潮から暖水が波及しやすい。

なお、1月中旬~2月下旬の水温は水産研究・教育機構水産資源研究所の海況予測システム (FRA-ROMS) を参照した。

海況予測の考え方

黒潮流路については、12月の長期海況予報を参考にする。

2 か月後までの黒潮流路及び水温は、FRA-ROMS 等を参考にする。ただし、現況を優先する。

大蛇行型の場合

- ・漁期中はA型流路(A型は継続期間が長い)
- ・伊豆諸島海域は、水温高めで推移

非大蛇行型の場合

- ・西の小蛇行の位置と規模を確認する。(都井岬に蛇行部があれば、2~3 か月後に 伊豆諸島海域に到達する)。
- ・4月以降は長期予報のとおり。
- ・N 型流路の時、伊豆諸島北部海域は「低め」~「平年並」、三宅島付近は「平年並」 ~「高め」。野島沖の黒潮離岸距離は「平年並」。
- ・B型流路の時、伊豆諸島北部海域は「高め」~「極めて高め」、三宅島付近は「高め」 ~「極めて高め」。野島沖の黒潮離岸距離は「平年並」~「やや接岸」。
- ・C型流路の時、伊豆諸島北部海域は「低め」で暖水波及時に一時的に「高め」、三宅島付近は「低め」。野島沖の黒潮離岸距離は「平年並」~「著しく離岸」だが、伊豆諸島東をS字に北上する場合には「接岸」。

(2) 漁況

①マサバ

【予測(2021年1~6月)】

(ア) 来遊量と漁獲量

3 歳魚(2018年級群)は前年を上回る。4 歳魚(2017年級群)は前年並。5 歳魚(2016年級群)は前年を上回る。6 歳(2015年級群)以上は前年並。

全体としては前年を上回る。3歳魚の来遊状況により、前年並となる。

(イ) 漁期・漁場

初漁は1月下旬に伊豆諸島北部海域(利島~ひょうたん瀬)となる。主漁場は漁期を通して伊豆諸島北部海域となり、盛漁期には銭洲周辺海域及び三宅島周辺海域にも漁場が形成される。漁期後半は伊豆諸島北部海域が主漁場となるが、5月以降低調となる。

(ウ) 魚体

29~35cm (4歳以上) 主体に漁獲される。

※年齢は年初に加齢し2021年時で表す。魚体は尾叉長で表す。

【説明】

漁期当初のマサバ推定来遊資源量・漁獲量

来遊資源は加入量が近年(最近 10 年平均)の平均程度の水準である 2017 年級群(4歳魚) と 2016 年級群(5 歳魚)及び加入量が近年の平均を下回る水準の 2015 年級群(6 歳魚)以上が主体になると考えられる。加入量が卓越していた 2013 年級群(8 歳魚)を含む 2014 年級群(7 歳魚)以上の残存資源量は少ない。

2015 年級群 (6 歳魚) は、近年の平均を下回る加入量であるが、残存資源尾数は 前年の5歳魚と同程度と推定された。

2016 年級群 (5 歳魚) は、近年の平均程度の加入量であり、残存資源尾数は前年の5 歳魚を大きく上回ると推定されるが、2021 年 1 月時点における残存親魚量は22%を占めるにすぎない。

2017 年級群(4 歳魚)は、近年の平均程度の加入量であり、2021 年 1 月時点に おける残存資源量の30%を占めている。

卓越的な加入量であった 2013 年級群以降、過去の高水準期と比較しても成長は遅くなっている(由上ら「令和元(2019)年度マサバ太平洋系群の資源評価」)。

この成長の遅れに伴い成熟開始年齢の高齢化がみられており、2015 年漁期以降の年齢別成熟割合は、2歳魚は0%、3歳魚は30%と仮定した。

各年級群の状況を考慮した上で、2021年1月当初におけるマサバ来遊資源量(3歳 魚の一部と4歳以上)は、前年を上回ると推定された。

一方、今期の千葉、静岡県の漁船数、規模に変更はないが、神奈川県船が撤退している。海況は、前年と同様に黒潮流型は A 型基調で推移すると予測されていることから、漁獲割合(漁獲量/来遊資源量)は同じく A 型で推移した 2019、2020 年漁期

平均の 0.23%であると仮定すると、漁獲量は 5,336 トンと試算され、前年を上回る (前年比 127%) と考えられる。

マサバ来遊資源量には3歳魚の一部が計上されているが、2020年10~11月に北部まき網漁業による銚子水揚げ物の明け3歳魚(2018年級群)の尾叉長は、26~31cmであったが、そのうち80%が30cm以下であった。近年の伊豆諸島海域におけるたもすくい漁業では2020年漁期を除き30cm未満の小型魚の割合が高い傾向にあるが、想定以上に小型・未成熟魚が多い場合は3歳魚の来遊量が少ない可能性がある。

初漁日、漁場

北部まき網漁業の 2020 年 12 月下旬の漁場は金華山沖~犬吠埼沖であり、2019 年 12 月下旬(犬吠埼沖)よりも北に形成された。2020 年 12 月の緯度経度 5 分ごとに集計した漁場水温の平均は 13.5℃と 2019 年 12 月平均(16.0℃)や 2014~2018 年平均(15.9℃)よりも低かった。2021 年 1 月 6 日の漁場は金華山沖、相馬沖が主漁場で、一部が犬吠埼沖であり、2020 年 1 月上旬(犬吠埼沖)よりもかなり北に形成された。漁場水温は金華山~相馬沖は 10.9~11.6℃、犬吠埼沖は 17.0~18.3℃であり前年同期(18.9℃)より低かった。2020 年度第 2 回太平洋いわし類・マアジ・さば類長期漁海況予報によると、黒潮は房総沖では接岸傾向であり、黒潮から暖水が波及しやすく、沿岸水温は「平年並」~「やや高め」と予測されている。

12 月末時点では、鴨川市漁協所属のハイカラ釣漁船は出漁していないが、千葉県漁業調査船ふさみ丸により 12 月 16 日に実施した、勝浦沖におけるキンメダイ調査 (ハイカラ釣り) において、混獲されたさば類 13 尾中のうちマサバは 1 尾 (尾叉長31cm) のみであった。また、12 月 21 日の鴨川沖の定置網にはマサバ (大銘柄:数 kg) の水揚げを確認している。さらに 12 月 25 日の千倉沖定置網には今漁期初めてマサバ 銘柄 (特大・大銘柄:それぞれ数 kg) の水揚げが確認されている。これらのことから、2020 年 12 月末頃にはマサバ南下群の先頭集団の一部が房総沿岸を通過し始めたものと考えられる。

2021年1月7日現在、千葉県、神奈川県、静岡県の調査船による調査は行われていない。

以上、関連情報は少ないが、まき網及びハイカラ釣り並びに棒受網、たもすくい網の漁況経過から、1月上旬時点では、南下群の主群は依然として金華山沖~常磐北部海域にあり、前年より南下は大幅に遅れていると推定される。一方、黒潮は外房沿岸に接岸傾向で推移すると予測され、外房海域で魚群の南下が妨げられる可能性がある。海洋研究開発機構の海洋変動予測システム(JCOPE)では1月中旬に伊豆諸島海域に冷水域がみられるが、その後暖水に覆われ、黒潮は銭洲から三宅島付近を通過し、房総沖を流去すると予測される。親魚量の増加傾向が顕著となった2013年漁期以降、三宅島周辺海域が初期漁場となっていたが、2020年漁期は同海域が黒潮流路内にあったことから北部海域が初期漁場となった。また2016年漁期以降では、盛漁期には過去の高水準期と同様に、銭洲海域でも再び漁場が形成されるようになった。

伊豆諸島北部海域では 2 月中旬までは $18\sim19$ \mathbb{C} 程度で推移する。三宅島周辺では、1 月中は $19\sim20$ \mathbb{C} 、2 月中は $18\sim19$ \mathbb{C} で推移する。銭洲周辺では、1 月上~中旬は $18\sim19$ \mathbb{C} 、1 月下旬~2 月下旬は 18 \mathbb{C} 前後で推移する。また黒潮は \mathbb{A} 型で推移し、伊豆諸島海域の西側を北上することが多い。

以上のことから、1 月下旬に北部海域で初漁になると考えられ、その後も黒潮は伊豆諸島海域の西側を北上するため北部海域が主漁場となるが、黒潮や黒潮からの暖水波及が弱まると銭洲周辺海域にも漁場が形成され、一時的に三宅島周辺海域にも漁場が形成される。

魚体

伊豆諸島海域へ来遊するマサバは主に2歳以上であったが、2013年級群以降、成長の遅れが顕著となり、成熟するのは3歳魚の一部と4歳以上となっている。

北部まき網で 2020 年 11 月下旬以降に漁獲されたマサバは、27~29cm 前後の明け 3 歳魚 (2018 年級群) と明け 4 歳魚 (2017 年級群) 、32~36cm 前後の明け 5~7 歳魚 (2016 年級群~2014 年級群) の 2 つのモードが主体で、18~20cm や 37cm 以上がわずかに混じった。

このうち 11 月は $27\sim29$ cm 前後が主体であり、南下群の漁獲が本格的となった 12 月下旬の魚体は $32\sim36$ cm の大型魚が主体であった。

このことから、漁期初めの魚体は 32~36cm の 2016 年級群 (明け 5 歳魚) ~2014 年級群 (明け 7 歳魚) 主体となる。漁期中盤以降 27~29cm の 2017 年級群 (明け 4 歳魚) の割合が増加する。明け 3 歳魚(2018 年級群)はいまだに魚体の小さいものが多く、伊豆諸島海域への来遊は少ない可能性がある。37cm 以上大型魚の来遊は少ない。

北上期

漁期終盤にマサバ主漁場への20℃以上の暖水波及があるときは、北上が開始される。 近年、4月に入ると、1夜1隻平均漁獲量が減少する傾向がある。黒潮は予測期間中 A型で推移するが、4月以降の北上流路の位置は現時点では不明であり、近年の傾向か ら判断した。

【マサバ予測の考え方】

漁期当初のマサバ推定来遊資源量

昨年 6 月末時点のマサバ資源尾数から、7~12 月の漁獲尾数及び自然死亡尾数を減じた尾数を年末時のマサバ資源尾数とする(水研機構データ)。これに、各年齢の平均体重を乗じた量を資源量とする。そのうち、4 歳魚以上と 3 歳魚の一部を産卵親魚と考える。

漁獲量

漁獲割合(推定来遊資源量に対する漁獲量の比率)は、2000年代前半は0.05%以下

で推移していた。2011 年以降の漁獲割合は 0.18~0.92%の間で推移しており、近年 5 か年平均の漁獲割合は 0.22%である。

初漁日、漁場

- ・ 漁期初めの 1~2 月におけるマサバの集群は黒潮系暖水の影響下 (16℃以上)の瀬に みられ漁場が形成される。【過去 10 か年 (2011~2020 年)の初漁時の漁場水温 (海面)は 15.0~19.6℃ (平均 17.8℃)】
- ・ 2012 年までは、漁期初め(産卵期前、1、2月)の漁場は、ほとんどがひょうたん瀬 〜大室出しであった。【2013〜2015 年は北部海域が低水温となり、三宅島周辺海域で 初漁がみられた。産卵盛期には、三宅島周辺海域に漁場が形成されることが多い。】
- ・ 親魚量が増加傾向にある 2016 年漁期には、初期漁場は三宅島周辺海域、盛漁期には 銭洲海域にも形成された。過去の親魚量高水準期にも同様の傾向が見られた。
- ・ 漁期後半は、北部海域が主漁場となる。【ただし、北部海域が継続して冷水域に覆われると、三宅島周辺海域で漁場形成が継続する。】
- ・ 犬吠埼以北の水温が高いと南下しない場合がある。【2008 年漁期は 1、2 月に常盤 海域~鹿島灘に暖水が波及していたため、南下しなかった。】

漁況

中熟期は水温が 16℃を超える暖水が波及する瀬に、産卵盛期には 18~20℃の暖水が波及する瀬に集群して、好漁となる。

魚体

漁獲物の体長組成から、大型個体が小型個体より先に来遊する。漁期終盤には、 大型魚の割合が増える。

北上期

伊豆諸島海域の水温が 20℃以上になると北上を開始し、漁場が消滅する。伊豆列島 線上の 5、6 月における黒潮流軸の水温は 22℃から 25℃に昇温する時期なので、伊豆 諸島海域が冷水渦に覆われる場合は漁場が継続する (例: 2007 年漁期)。

その他

予報及び漁況経過における前年比の目安は表1のとおりとする。

表1 来遊量及び漁獲量の評価の目安

予報	前年比	漁況経過	前年比
前年を下回る	-20%以下	前年を大きく下回る 前年を下回る	-20%以下 -20%より大きく-10%以下
前年並	-20%より大きく+20%未満	前年並	-10%より大きく+10%未満
前年を上回る	+20%以上	前年を上回る 前年を大きく上回る	+10%以上+20%未満 +20%以上

【マサバ資源管理】

マサバの資源量は 1990 年頃から低迷が続いていたが、2013 年級群が卓越して高い加入量であったことから、資源量、親魚量とも増加傾向が続いている。また、現段階では 2018 年級群は 2013 年級群を上回る加入尾数と推定されているが不確実性は高い。

2020 年度の資源評価では、親魚量の動向は増加傾向にあるが、親魚量の水準はMSYを 実現する水準を下回り、漁獲圧はMSYを実現する水準を上回ると判断された。このこと から、今後安定的に親魚量の維持、増大、加入量の安定を図るためには、引き続き未成魚 の保護をはじめとした管理措置が重要である。

②ゴマサバ

【予測(2021年1~6月)】

(ア) 来遊量と漁獲量 前年並。

(イ) 漁期・漁場

三宅島周辺海域、銭洲周辺海域が主漁場となる。マサバ主体の操業では、 ゴマサバは混じる程度となる。

(ウ) 魚体

31~36cm (3 歳魚) 主体に 29~31cm (2 歳魚) 及び 33cm 以上 (4 歳以上) が混じる。

※年齢は年初に加齢し2021年時で表す。魚体は尾叉長で表す。

【説明】

来遊量と漁獲量

全年級群を合わせた来遊水準の予測には、年別の1~6月と前年の7~11月棒受網CPUEの相関関係(図2)を使用した。今回の予測期間(2021年1~6月)の来遊水準は前年の95%と推定される。また、明け1~3歳魚の年級群別の来遊予測には、例年、小川港所属のサバ棒受網船2隻の標本船日報から算出した海区ごとの棒受網1揚網あたりの漁獲量と年齢別漁獲重量から算出された、各年級群の7~11月の資源密度指数と翌年1~6月の資源密度指数の相関関係から予測していたが、近年の資源量低下に伴い、予測精度が低下している可能性があった。そこで資源状態を表す指標として、令和元年度ゴマサバ太平洋系群資源評価において示された親魚量(SB)と、期待される漁獲量がMSYとなる親魚量(SBmsy)の比(以下、SB/SBmsy)を用い、SB/SBmsyが1よ満の年の年級群の場合、明け1歳魚、2歳魚及び3歳魚においてそれぞれ相関関係が見られた(図3)。令和元年度ゴマサバ太平洋系群資源評価によると、2016年以降、資源全体のSB/SBmsyは1未満であるため、今回の来遊予測ではSB/SBmsyが1未満の年の年級群における資源密度指数を用いた。

1歳魚 (2020年級群) について、2020年 7~11月の累積資源密度指数は前年並みであり、 来遊量は前年を上回ると考えられるが、7~11月の棒受網による漁獲割合は 0%であった ことから、前年同様漁獲の主体とはならないと考えられる。

2 歳魚 (2019 年級群) について、累積資源密度指数は前年の 69%と推定されたため (図 3)、来遊量は前年を下回る。また、2020 年 7~11 月の棒受網による漁獲割合は 9%であったことから、漁獲の主体とはならない。

3 歳魚 (2018 年級群) について、累積資源密度指数は前年の 127%と推定されたため (図 3)、来遊量は前年を上回る。また、2020 年 7~11 月の棒受網による漁獲割合は 56% であったことから、漁獲の主体となる。

4歳魚(2017年級群)以上について、2020年7~11月の棒受網による漁獲割合は18%であったが、残存資源は多くないと考えられるため、漁獲の主体とはならない。

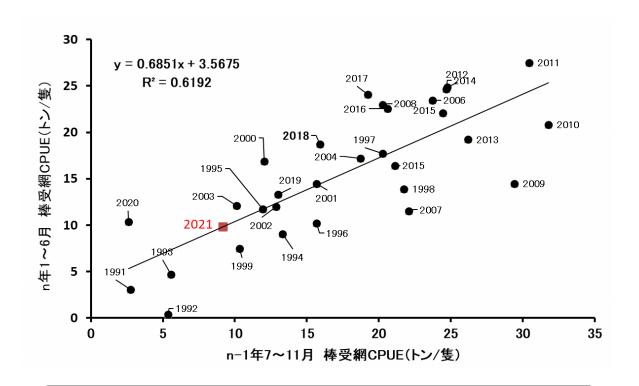
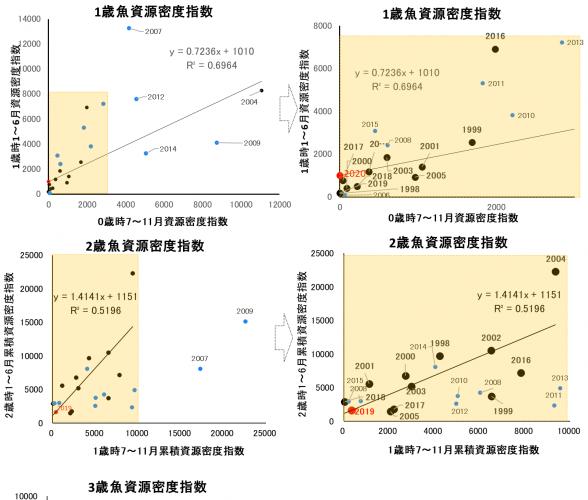
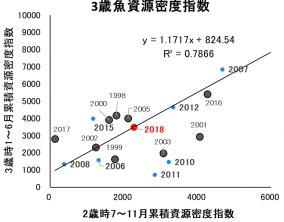


図 2 (n-1) 年 7~11 月の棒受網 CPUE と n 年 1~6 月の棒受網 CPUE との関係 * 図中の数字は年を示す。





- …令和元年度資源評価報告書にて SB/SBmsy<1 となった年の年級群
- ●…令和元年度資源評価報告書にて SB/SBmsy≥1 となった年の年級群

図 3 (n-1) 歳時 7~11 月の棒受網資源密度指数と、n 歳時 1~6 月の棒受網資源密度指数との関係(図中の数字は年級群)。資源状態を表す指標として、親魚量(SB)と期待される漁獲量が MSY となる親魚量(SBmsy)の比率(SB/SBmsy)を用いた。回帰直線は SB/SBmsy が 1 未満となる年の年級群に対して引いたもの。

漁期·漁場

近年の棒受網漁業・たもすくい網漁業の主漁場が三宅島周辺海域、銭洲周辺海域に形成されることから予測した。

魚体

年齢については、漁場に来遊する年級群毎の加入水準、2020 年 7~11 月の漁獲状況から 予測した。魚体については、近年における棒受網の年齢別尾叉長モードから予測した。

2 経過と現況(2020年7月以降)

(1) 海況

黒潮は、7月~10月上旬まで A型で推移した。10月中旬~11月初めに A型が解消し一時的に B、N型になったが、11月上旬以降は再び A型になった。期間を通じて、黒潮はおおむね伊豆諸島海域西側を北上後、三宅島・御蔵島付近を通過した。また、北部海域や銭洲へ黒潮からの暖水が断続的に波及した。

房総沖では、黒潮はおおむね接岸傾向で推移し、暖水が波及した。

1月6日現在、黒潮は大王埼沖で北緯32度以南まで大きく蛇行した。遠州灘~相模湾沖で北東に流れた後、八丈島の東側を北上し、三宅島付近で向きを北東に変え、房総沖を流れた。海面水温は、伊豆諸島北部海域は20℃ほど、三宅島と銭洲海域は21℃ほどであり、前年とほぼ同様であった。

(2) 漁況

(ア) 秋季まき網漁業

北部まき網による7~12月のさば類漁獲量は81,086トン(速報値、昨年同期97,648トン)であった。そのうち銚子港のさば類漁獲量は36,899トン(速報値)で、うちマサバが33,046トン(速報値)、ゴマサバが3,853トン(速報値)であった(昨年同期のさば類漁獲量は47,455トンで、うちマサバが47,290トン、ゴマサバが165トン)。銚子港への水揚げは、2018年並に遅い11月下旬から本格的となったが12月下旬まで漁況は好転しなかった。

7月上中旬は犬吠埼~鹿島灘沖でマイワシに混じって漁場が形成され、7月下旬以降、三陸北部海域に北上し、スルメイカを対象とした操業に混獲されるようになった。その後11月中旬まで三陸北部~常磐南部海域で低調な漁が続いていたが、11月下旬になり三陸南部~常磐南部海域で南下群を対象とした本格的な操業が始まった。12月上旬には一時、常磐北部海域~犬吠埼沖に漁場が形成されたが魚群は薄群れであった。12月下旬になり、金華山沖でまとまった漁場が形成され、銚子漁港並びに三陸各地に水揚げされた。2020年12月の緯度経度5分ごとで集計した漁場水温の平均は13.5℃であった。(2019年12月:16.0℃、2018年12月:17.6℃、2017年12月:15.3℃、2016年12月:17.1℃、2015年12月:15.0℃、2014年12月:14.7℃、2013年12月:15.4℃)

北部まき網で 2020 年 11 月下旬以降に漁獲されたマサバは、 $27\sim29\,\mathrm{cm}$ 前後の明け 3 歳魚 (2018 年級群) と明け 4 歳魚 (2017 年級群)、 $32\sim36\,\mathrm{cm}$ 前後の明け 5~7 歳魚 (2016 年級群~2014 年級群)の 2 つのモードが主体で、 $18\sim20\,\mathrm{cm}$ や $37\,\mathrm{cm}$ 以上がわずかに混じった。 銚子港に水揚げされたマサバは、11 月には $27\sim28\,\mathrm{cm}$ にモードを持つ魚群で、明け 4 歳魚 (2017 年級群)を中心に明け $3\sim5$ 歳魚であった。12 月の漁獲群は、 $27\sim29\,\mathrm{cm}$ と $32\sim36\,\mathrm{cm}$ の 2 つのモードで形成されたが、南下群の漁獲が本格的となった 12 月下旬の魚体は後者が主体であった。

一方、ゴマサバは12月以降北部まき網の漁獲物への混獲はほとんど見られない。

年明け後は1月5日晩から操業が始まった。漁場は金華山沖、相馬沖、犬吠埼沖の3か所にわかれ、全体で5,000 トン余りが水揚げされ、うち銚子が3,470 トンであった。犬吠埼沖の漁獲物は1 そうまきは35~36cm (500~600g) 主体のマサバで小型はほぼ混じらず、700g以上が2割。相馬沖は300g主体に400gが混じり、200g台が4割。金華山沖は350g主体で200g台が3割程度混じる。南に行くに従い魚体は大きい傾向がある。犬吠埼沖で操業した2そうまきでは1そうまきと同様に400g主体で漁獲した船とウルメ混じりでゴマサバが多く混じった船があった。

(イ) 沿岸さば釣り

神奈川県主要 3 港(松輪、三崎、長井)における 2020 年 7~11 月の立縄釣り、ビシ釣り (通称、かかりサバ)及びハイカラ釣りによるマサバの漁獲量は 30 トンで、不漁であった 前年(12 トン)を大きく上回り、平年(36 トン)を下回った。同期のゴマサバの漁獲量は 4 トンで、不漁であった前年(2 トン)を大きく上回り、平年(23 トン)を大きく下回った。 千葉県外房海域では、鴨川市漁協所属船のハイカラ釣りは、前年と同様に 12 月は 出漁していない。

(ウ) 定置網

外房沿岸の定置網では、12 月下旬までマサバのまとまった漁獲はなかった。断片的な情報であるが、12 月 21 日の鴨川沖定置網にマサバ(大)が数 kg、12 月 25 日の千倉沖定置網にマサバ(特大・大)が数 kg 入網していた。千倉では今期のマサバ大型魚の初水揚げであった。

神奈川県主要 4 港(三崎、長井、佐島、真鶴) における 2020 年 7~11 月の定置網によるマサバの漁獲量は 485 トンで、前年(317 トン)を大きく上回り平年(459 トン)並であった。同期のゴマサバの漁獲量は 191 トンで、前年(250 トン)を大きく下回り平年(220 トン)を下回った。

(エ) 静岡県棒受網・たもすくい網

黒潮流型は、10 月初旬まで A 型、それ以降は大規模な流路変動を繰り返した。また、伊豆諸島周辺海域においては、黒潮流路の短期的変動が繰り返されたため、主漁場である三宅島周辺の海況が安定しなかった。月別にみると、7 月上旬から中旬にかけては三宅島周辺海域に漁場が形成されたが、中旬以降はひょうたん瀬や高瀬、大室出しといった伊豆諸島北部海域(以下北部海域)にも漁場が形成された。下旬には北部海域に漁場が形成され、また一部の静岡県船はたもすくい網へ転向した。1 夜 1 隻当たり漁獲量(以下、CPUE)は 11.3 トンであった。8 月上旬は引き続き北部海域に安定して漁場が形成され、CPUE は 13.0 トンであったが、中旬以降の同海域での CPUE は 5.1 トンと低調に推移した。下旬は三宅島周辺海域に漁場が形成されたものの、CPUE は 0.2~15.1 トンと非常に不安定であった。9 月から 11 月にかけては、漁場は三宅島周辺海域に形成された。9 月上旬の CPUE は 10.0 トンと、依然として低調に推移し、中旬に黒潮流路が三宅島周辺海域から離れると

CPUE は 16.0 トンと好転したものの、再び黒潮流路が三宅島周辺海域に接近すると漁況は低調となり、下旬の CPUE は 8.8 トンであった。10 月の CPUE は 6.3 トンと低調であったが、11 月上旬から中旬は好転し、CPUE は上旬が 13.8 トン、中旬が 21.3 トンとなった。下旬には大島南部海域に漁場が形成され、全船がたもすくい網に転向した。CPUE は 7.8 トンであった。12 月も引き続き大島南部海域に漁場が形成され、CPUE は上旬が 21.9 トン、中旬が 23.4 トン、下旬が 19.2 トンと月を通じて高い値を示した。2020 年 7~12 月における静岡県主要 4 港(沼津、小川、伊東、静浦:ただし伊東のみ 7~11 月分)におけるさば類の水揚量は、ゴマサバ 1,309 トン(前年の 651%、平年(直近 5 年平均)の 73%)であった。CPUE は 10.5 トン(前年同期 2.6 トン)であった。マサバの水揚量は 0.1 トンであり、稀に混じる程度であった。

漁獲されたゴマサバの尾叉長範囲は 25~41cm であった。年齢別漁獲尾数の割合は、0 歳魚(2020年級群)が 0%、1 歳魚(2019年級群)が 9.4%、2 歳魚(2018年級群)が 55.9%、3 歳魚(2017年級群)が 17.8%、4 歳(2016年級群)以上が 16.9%であり、2 歳魚が漁獲の主体となった。

なお、年明け後は1月6日夜に静岡県民間船が1隻、大島南部海域に出漁し、ゴマサバ 小小〜ピンを10トン漁獲した。

(オ) たもすくい網

2020 年 7~12 月における神奈川県主要 2 港(長井・三崎)には、たもすくい網によるさば類の水揚げはなかった。

2020 年 12 月に千葉県民間船が大島南部海域で操業し、16~22 トンのゴマサバを漁獲した。マサバはわずかに混じる程度であった。

年明け後は、2021 年 1 月 6 日夜に、千葉県民間船により大島南部海域に出漁し、ゴマサバ小を 16 トン漁獲した。水温は 19.7~20.4 $^{\circ}$ であった。

3 漁期前調査結果

(ア) 千葉県

千葉県漁業調査船千葉丸による調査は、1月7日現在行なわれていない。

千葉県漁業調査船ふさみ丸は、2020年10月29日、11月13日、11月26日、11月30日、12月17日に外房(勝浦沖)でハイカラ釣りによる調査を実施し、33~34cm主体のゴマサバを釣獲した。マサバは11月26日、12月17日にわずかに混じる程度であった。

(イ) 神奈川県

神奈川県漁業調査指導船江の島丸による調査は、1月7日現在行なわれていない。

(ウ)静岡県

静岡県沿岸・沖合漁業指導調査船駿河丸による調査は、1月7日現在行なわれていない。