

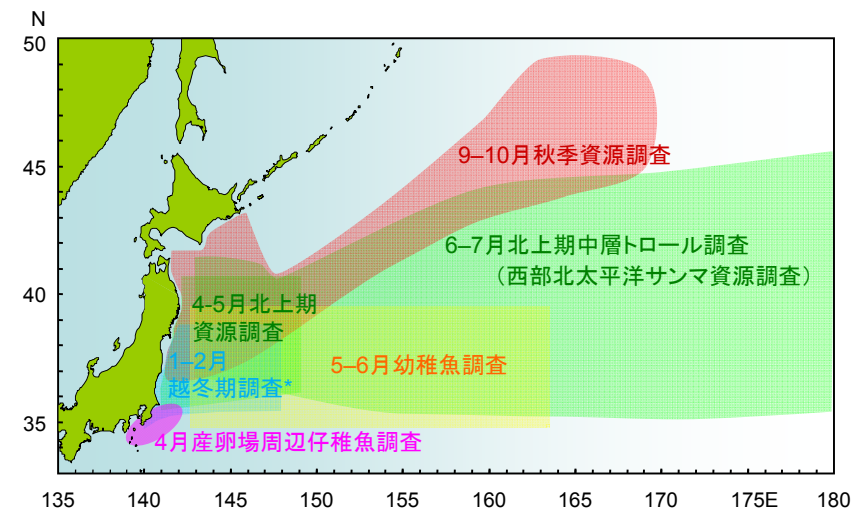
# 秋季北西太平洋浮魚資源調査 2016年9~10月調査 サバ類に関する結果の概要

中央水産研究所 資源管理研究センター



## 資源評価 調査船調査海域

(さば類, いわし類太平洋系群関係, 水研センター実施分)



各季節ステージの分布域をカバーするように実施(\*越冬期調査は2011年までで終了)

## 秋季浮魚資源調査の目的

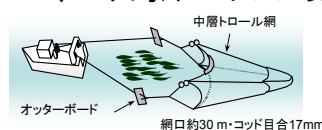
- 北西太平洋における索餌～南下期のサバ類, マイワシ, カタクチイワシの分布状況, 生物特性を把握し, 資源評価や漁況予測の資料とする
- サバ, イワシ類太平洋系群の新規加入群の主な部分は0歳時に移行域～親潮域を回遊する. 本調査結果は加入豊度の把握に有効

※前身として, 1984~2002年に流し網調査が実施された

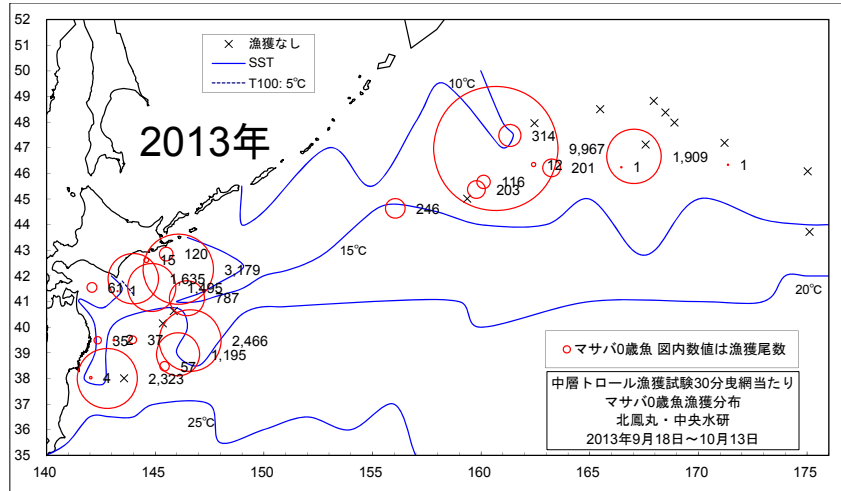


## 調査方法

- 2016年9月7日～10月6日
- 北鳳丸 (664トン, 北海道実習船管理局)
- 常磐～道東沖から千島列島沖164°Eにおける29調査点 (台風回避のため, 例年より点数減少)
- オッタートロールを4~5ノットで表層を1~0.5時間曳網 (→0.5時間曳網当たり漁獲量に規準化)
- 計量魚探機エコー測定 (38 kHz)  
(→千島沖マイワシ現存量推定など)

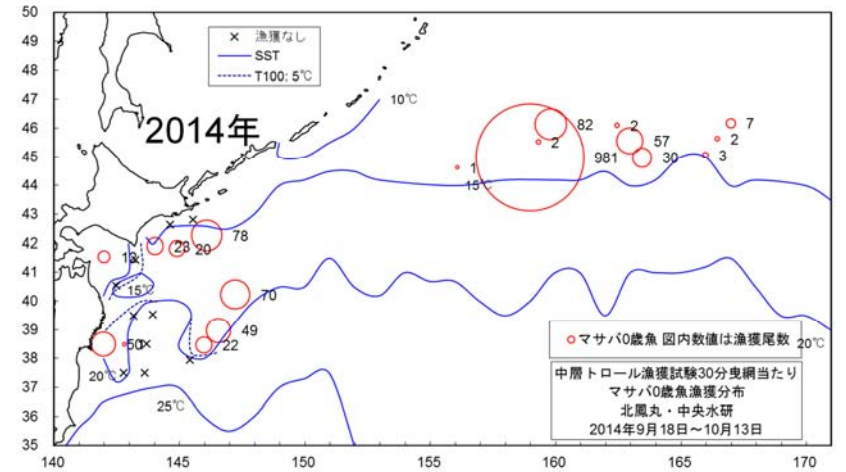


## マサバ推定0歳魚の漁獲分布



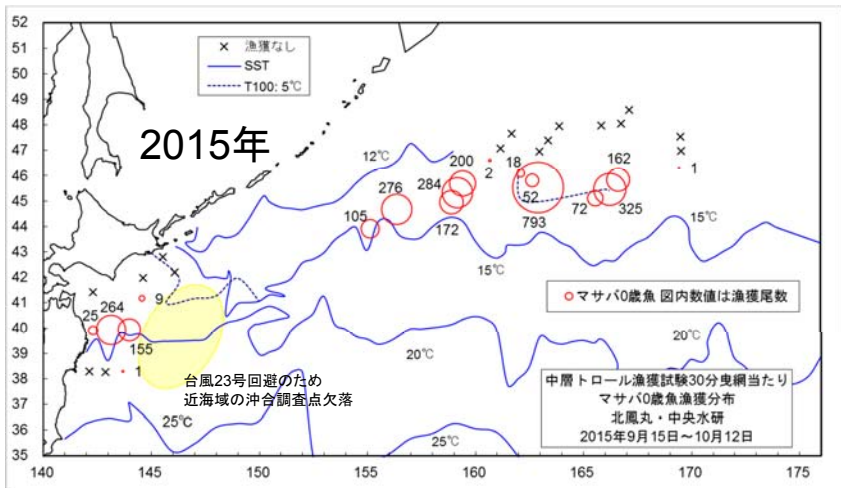
千島沖合では主にSST10～15°Cに広く分布. 近海では親潮の影響ある海域に広く分布  
CPUEは高い(最大値・平均値とも過去最高). 出現率(漁獲のあった点の割合)は過去最高値

## マサバ推定0歳魚の漁獲分布



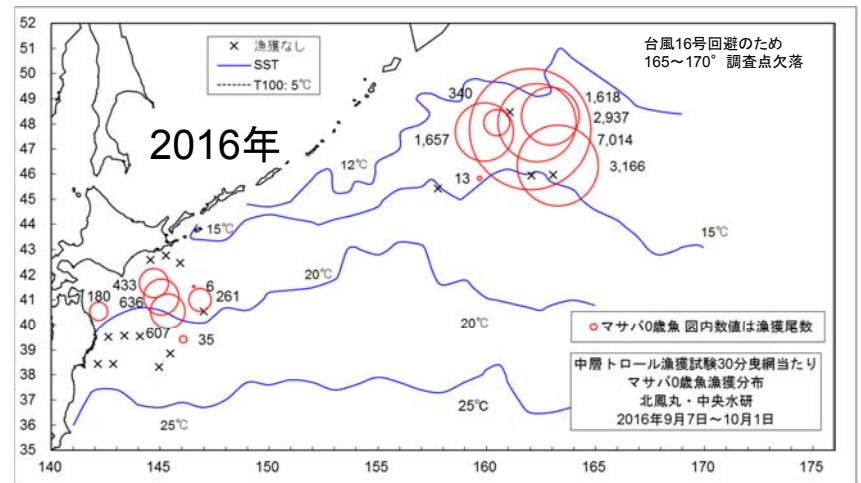
千島沖合では主にSST10～15°Cに分布. 近海においても広く分布.  
出現率(漁獲のあった点の割合)は比較的高い(過去中央値を上回る)

## マサバ推定0歳魚の漁獲分布



千島沖合では主にSST12～15°Cに広く分布.  
近海の出現率は2014年と同程度. ただし調査点の数は2014年の半分.

## マサバ推定0歳魚の漁獲分布

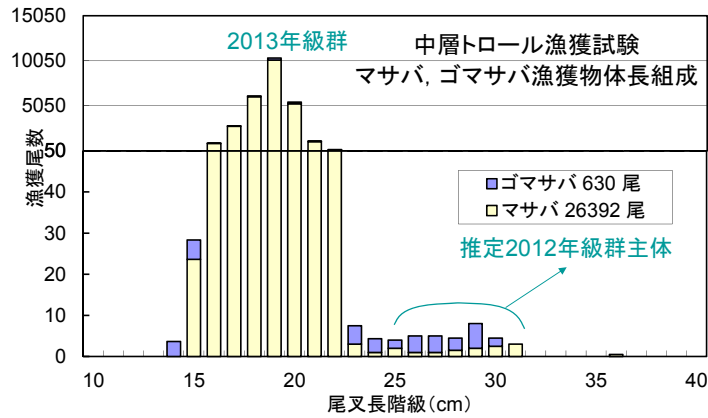


千島沖合では主にSST12～15°Cに広く分布.  
近海の出現率は2014, 2015年と同程度. 千島沖の漁獲尾数は2013年並に多い.

# マサバ, ゴマサバ漁獲物体長



## 漁獲物体長組成 2013年

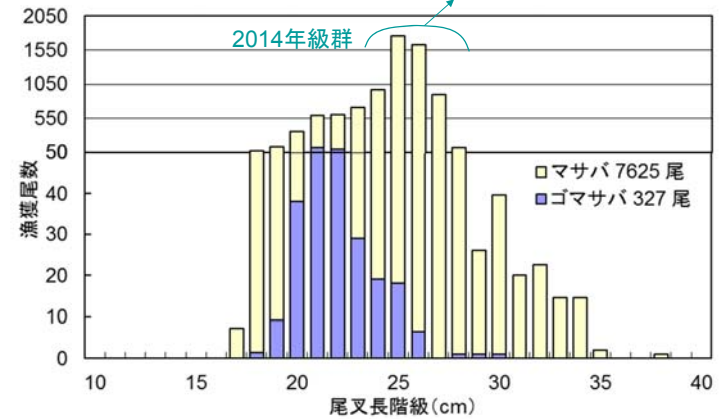


0歳魚の漁獲多い. ほとんどマサバ

# マサバ, ゴマサバ漁獲物体長

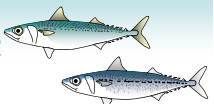


## 漁獲物体長組成 2014年

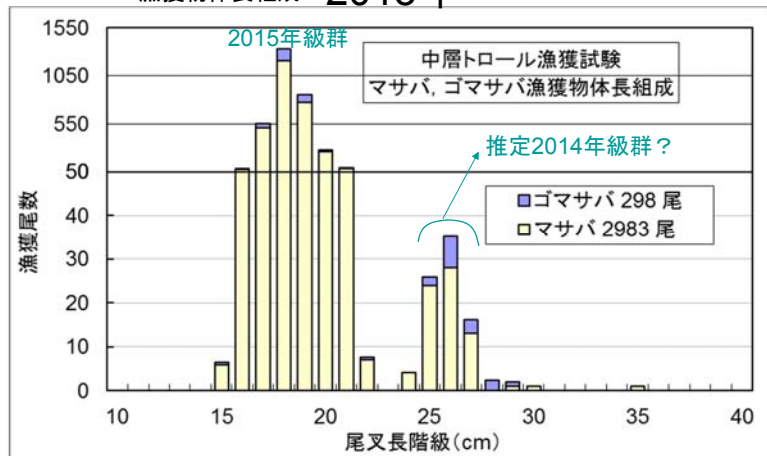


0歳魚だけでなく1歳魚も漁獲された. ゴマサバの混獲が多かった.

# マサバ, ゴマサバ漁獲物体長



## 漁獲物体長組成 2015年

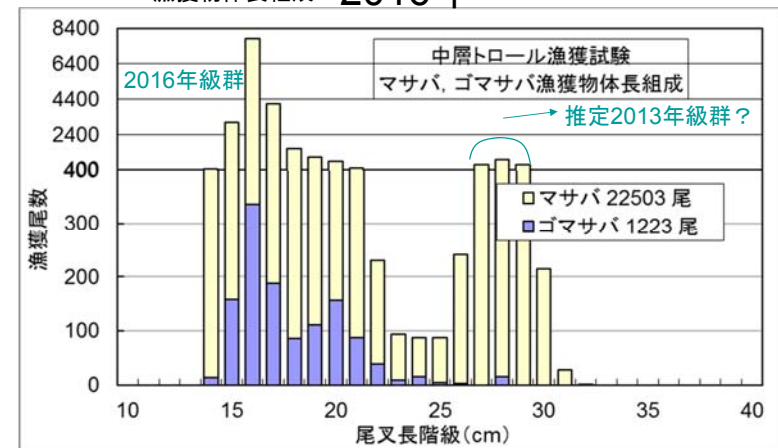


0歳魚の漁獲多い. マサバ主体.

# マサバ, ゴマサバ漁獲物体長



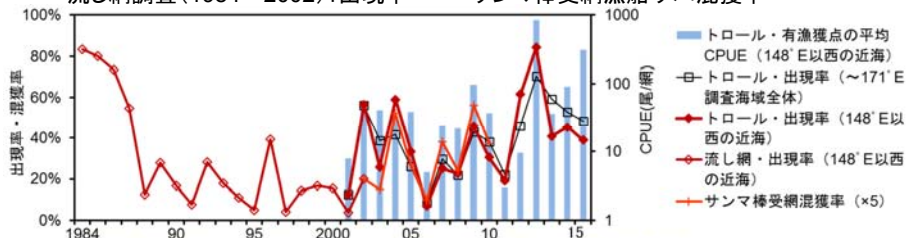
## 漁獲物体長組成 2016年



0歳魚の漁獲多い. マサバ主体だが, ゴマサバも多い.  
マサバ0歳魚の体長モードが, 例年よりも小さい.

# マサバ 加入豊度と秋季調査指標値

中層トロール調査(2001~2016):出現率・CPUE  
 流し網調査(1984~2002):出現率 サンマ棒受網漁船サバ混獲率



2016年はCPUEは2013年に次いで2番目に高い値。出現率は高くない。  
 ⇒2016年加入量は44億尾と推定される。27年度評価で想定していた値とほぼ同じ。



## 2016年級群加入豊度評価



- ✓マサバ: CPUEは2013年に次いで高い値  
 ⇒豊度は近年では比較的高く、加入量指数は44億尾。  
 ◆27年度評価(2016年加入量45億尾)を支持

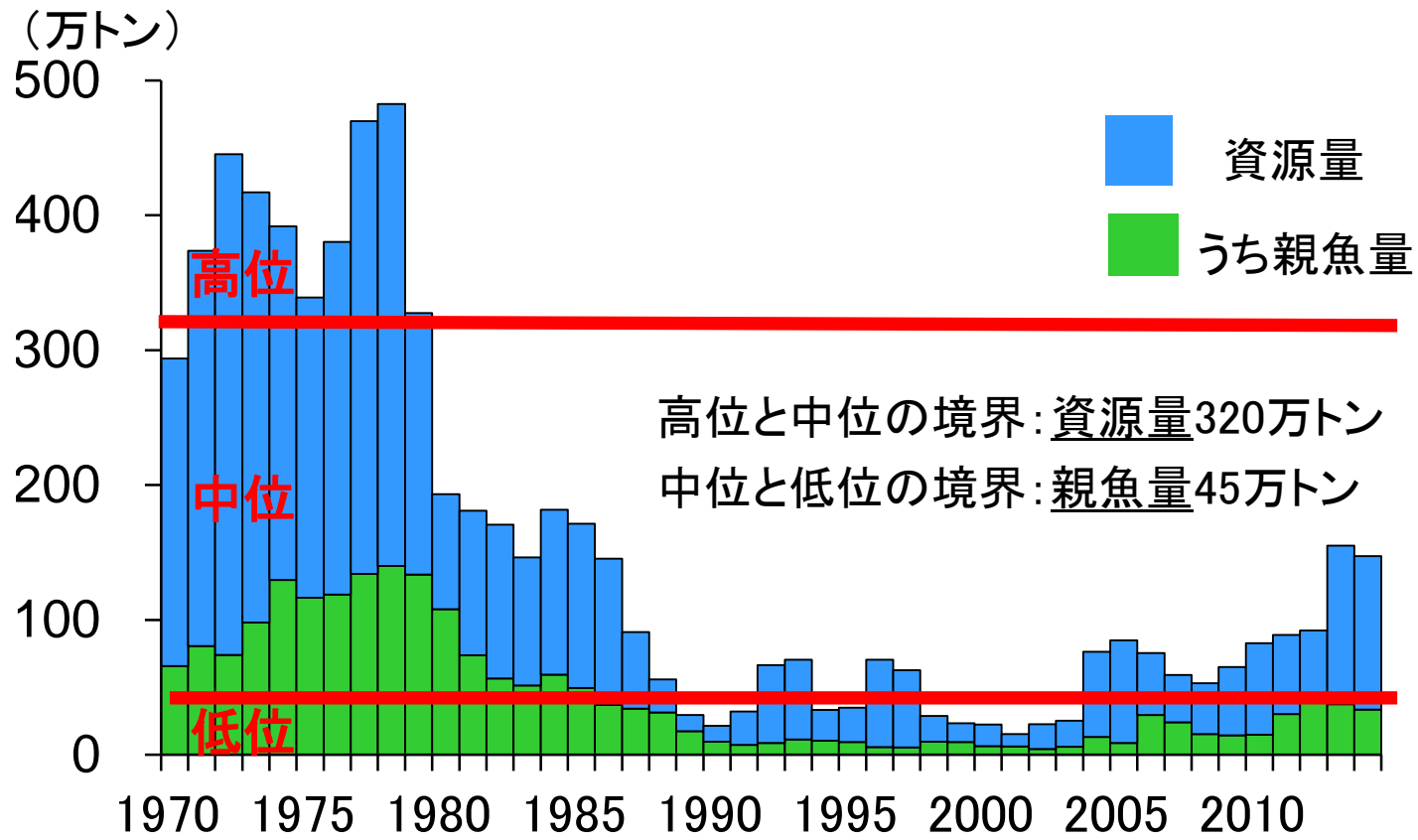


- ✓ゴマサバ: 出現率は2015年より高い値  
 ⇒豊度は2013年以降、減少傾向にあるものの低かった2015年よりは高い値  
 ◆直近の漁模様(熊野灘で多い)と同様。

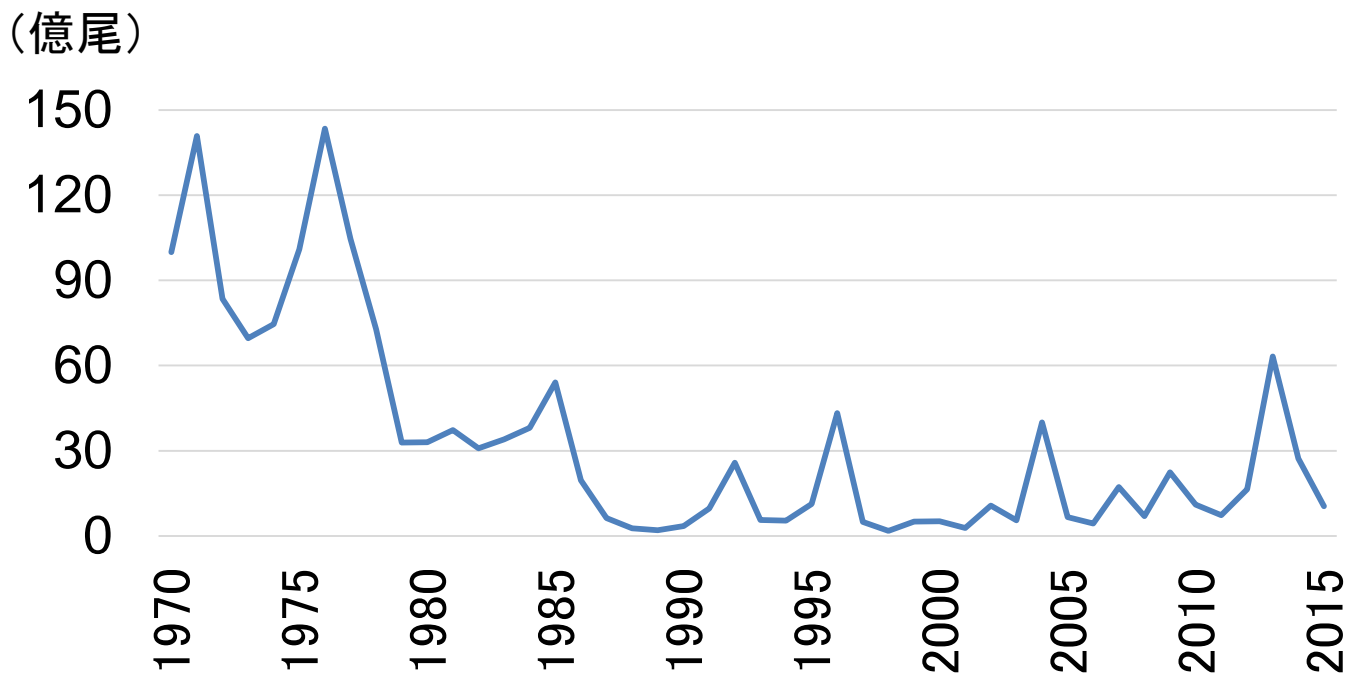
ただし、海況が例年と異なるため精査が必要

# マサバ太平洋系群の資源状況

## 1. 資源量と親魚量の推移



## 2. 加入量の推移



## マサバ太平洋系群の広域資源管理

## 1 資源の現状

マサバ太平洋系群は、我が国太平洋南部沿岸から千島列島南部に分布する。その漁獲量は、1978年の147万トン进行ピークに、1990年には2万トン程度まで減少し、全体として低い水準のまま推移している。

このことから、卓越年級群の発生時には、タイミングを逸することなく未成魚を保護するとともに親魚の適切な管理を行うことにより、産卵親魚を確保して資源の回復を図ることが必要である。

## 1 関係漁業種類

- (1) 大臣管理漁業 大中型まき網漁業  
(2) 知事管理漁業等

| 県名   | 対象漁業種類   |
|------|--|
| 千葉県  | 火光利用サバ漁業（サバ釣り及びサバたもすくい）<br>敷網漁業（サバ棒受網）<br>中型まき網漁業<br>定置網漁業 |
| 神奈川県 | （サバ釣り漁業）※1<br>（サバたもすくい漁業）※2<br>定置網漁業                       |
| 静岡県  | サバすくい漁業<br>棒受網漁業<br>中型まき網漁業<br>定置網漁業                       |

※1 同県内では自由漁業 ※2 他都県の許可漁業

## 3 資源管理の方向性（目標、期間等）

マサバ太平洋系群の安定的な再生産を確保するのに必要な産卵親魚量が45万トンとされている（平成27年度資源評価票）ことから、親魚量を45万トン以上水準とすることを目標とし、休漁等の取組により、複数回の卓越年級群の発生を利用して段階的に資源回復を図る。

卓越年級群を中心とした未成魚の保護のため、これらを漁獲対象の一部としている太平洋北部水域（許可区分水域で千葉県野島埼以東）の大中型まき網漁業を主対象として資源回復に取り組むこととし、さらに、これら未成魚が成長した段階で産卵親魚としての保護が必要となってくることから、本計画の実施状況や資源の回復状況等を踏まえつつ、対象水域の太平洋中・南部水域への拡大や、大中型まき網漁業以外の漁業についても、逐次資源回復のための措置を講じていく。

具体的には、太平洋北部水域の大中型まき網漁業による漁獲努力量の削減は、休漁等により実施し、また、産卵親魚量の来遊量が増大し、産卵親魚保護の必要性が認められた場合には、太平洋中部水域の大中型まき網漁業、中型まき網漁業、サバたもすくい網漁業等においてそれぞれの地域や漁業種類ごとに、その来遊状況等に応じて、休漁、漁場移動等の措置を行う。

## 4 関係者による連携

行政・研究担当者会議及び漁業者協議会を通じて、資源状況や漁獲状況の把握、資源管理措置の確実な実施を図り、管理方策の改善を検討する。

## マサバ太平洋系群の広域資源管理の取組状況

### 1 大中型まき網漁業の取組状況

#### (1) 資源管理計画における自主的管理措置

毎月5日以上 of 休漁を実施している。

#### (2) その他に取り組む資源管理措置

北部太平洋海区資源管理計画管理委員会が定めた「マサバ太平洋系群管理方策」に基づき、マサバの漁獲量が一定量を超えた場合に臨時休漁等を実施している。

#### (臨時休漁実績)

| 年度           | 休漁日数 | 休漁統日数<br>(a) | 操業統日数<br>(b) | 削減率<br>(a/(a+b)) |
|--------------|------|--------------|--------------|------------------|
| 2006漁期(7-6月) | 24日  | 755 統日       | 1,898統日      | 28%              |
| 2007漁期(7-6月) | 31日  | 883 統日       | 2,289統日      | 28%              |
| 2008漁期(7-6月) | 33日  | 933 統日       | 1,964統日      | 32%              |
| 2009漁期(7-6月) | 31日  | 970 統日       | 1,611統日      | 38%              |
| 2010漁期(7-6月) | 26日  | 843 統日       | 1,291統日      | 40%              |
| 2011漁期(7-6月) | 25日  | 743 統日       | 1,474統日      | 34%              |
| 2012漁期(7-6月) | 10日  | 217 統日       | 1,742統日      | 11%              |
| 2013漁期(7-6月) | 22日  | 583 統日       | 2,262統日      | 20%              |
| 2014漁期(7-6月) | 32日  | 791 統日       | 2,116統日      | 27%              |
| 2015漁期(7-6月) | 58日  | 1,425 統日     | 2,470統日      | 37%              |

また、本年より、「マサバ太平洋系群管理方策」の一部として、「北部太平洋まき網漁業におけるサバ類の試験的IQ管理実施計画」を定め、IQ方式を用いた試験的な資源管理をに基づき、マサバの漁獲量が一定量を超えた場合に臨時休漁等を実施することとしている（詳細別紙）。

2 各県関係漁業（中型まき網漁業、サバたもすくい網漁業等）の自主的管理措置とその取組状況

| 対象漁業種類                                     | 都県名   | 管理措置   | 内 容 等   |
|--|---|--------|---|
| 火光利用サバ漁業<br>（サバたもすくい）<br>及び敷網漁業（サバ<br>棒受網） | 千 葉   | 休漁日の設定 | 毎週金曜日   |
| サバ釣り漁業                                     | 神奈川<br><small>（みうら漁協）</small>                                     | 休漁日の設定 | 6～8月 毎週土<br>9～5月 毎週土及び毎月<br>第2・第4火曜                                 |
|  | <small>（横浜市漁協）</small>  | 操業時間規制 | 5～9月 投錨5時30分、<br>操業終了15時<br>10～4月 投錨6時、<br>操業終了15時                  |
|  |   | 休漁日の設定 | 毎週火・土（年末年始を除く）  |
|  |   | 操業時間規制 | 4～9月 5時から16時<br>（出港時から帰港時）<br>10～3月 5時30分から16時<br>（出港時から帰港時）        |
| サバたもすくい                                    | 神奈川   | 休漁日の設定 | 毎週金曜日   |
| サバスくい網漁業及<br>び棒受網漁業                        | 静 岡   | 操業日数制限 | 1ヶ月間の操業日数20日間<br>以内<br>操業実績 5～13日/月<br>（平成27年4月から<br>平成27年10月の間の実績） |
| 中型まき網漁業                                    | 静 岡<br><small>（根拠地：伊豆東岸）</small><br><br><small>（根拠地：駿河湾内）</small> | 休漁     | 連続した14日間の係船休漁<br>（6月、11月～翌年5月）及<br>び月3日の定期休漁<br><br>月4日の定期休漁        |

平成 28 年 9 月

## 試験的なサバ類個別漁獲割当（IQ）の継続について （北部太平洋海区大中型まき網）

### 1 平成 27 年度の実施概要

- （1）平成 26 年度の結果を踏まえ、対象を北部太平洋海区で操業する大中型まき網漁船（1 そうまき）の全船に拡大し、10 月～3 月の 6 ヶ月間、試験的な IQ 管理を実施。
- （2）IQ 管理期間の前半（10 月～12 月）は月別に、後半（1 月～3 月）は一括して IQ 枠を設定。TAC が遵守され、TAC 管理の実効性が確保された。
- （3）30 年ぶりの卓越年級群である平成 25 年級群が占める漁場が 26 年度に続いて形成され、また、この年級群の成長が遅れて小型であったことから中・大型魚の選択的な漁獲を行うことが困難であった。また、前半よりも後半の方が、1 船団の 1 操業日当たりの平均漁獲量が多く、また、1 船団当たりの平均操業日数が少なかった。

### 2 平成 28 年度の実施予定

平成 25 年級群（卓越年級群）の成長等が見込まれる漁場の下で 28 年度も前年と同様の方法で試験を継続する。

- （1）北部太平洋海区で操業する大中型まき網漁船（1 そうまき）の全船を対象に、本年 10 月～3 月の 6 ヶ月間、試験的な IQ 管理を実施する。
- （2）IQ 管理期間の前半（10 月～12 月）は月別に IQ 枠を設定し、後半（1 月～3 月）は一括の IQ 枠を設定する。
- （3）IQ 試験管理の実施に当たっては、北部太平洋まき網漁連が IQ 枠の配分、遵守措置等を定めた IQ 管理実施計画を作成し、水産庁がこれを確認する。  
※試験的 IQ 管理期間においては、水産庁としても VMS による対象船の航跡把握、水揚げ検査の実施を通じ、IQ 管理を支援する。  
※漁業操業、水揚げ等に係るデータを収集し、研究機関で、IQ 管理の効果・課題等について検証を行う。

## 平成27年度試験的IQ管理の実施結果

### 1. 試験内容

北部太平洋海区において操業する大中型まき網漁船（1そうまき）の全船（35船団）を対象に、サバ類の盛漁期に当たる平成27年10月から平成28年3月までの間、試験的IQ管理を実施し、漁獲状況、漁獲物の組成、操業パターン等について比較・検証を行った。

IQ枠については、IQ管理期間の前半（10月～12月）を1ヶ月間の枠、後半（1月～3月）を3ヶ月間の枠とし、それぞれ過去の漁獲水準を基に前半は毎月2000t、後半は3600tを基本として設定。

### 2. 試験結果

#### (1) 操業の結果

10月は魚群の来遊が遅れたために消化率が低く、後半には漁場の形成が安定した。約30年ぶりの大発生群である平成25年級群が漁場を占める状況は平成26年度と同様であった。このような漁場の豊度は高い中で、TACが遵守され、TAC管理の実効性が確保された。一方で、この年級群は、成長が近年には例がないほど遅れ、中型魚まで成長せず小型魚のままであった。結果として、数少ない中・大型魚を選択して漁獲することが難しい状況であった。

#### ① 漁獲量・消化率

消化率は、10月が11%、11月が73%、12月及び1～3月は80%以上であり、後半になるほど消化率が高かった。IQ管理を通じてTACが遵守され、TAC管理の実効性が確保されるとともに、残枠は合理的な水準となった。

|             | 前半      |         |         | 後半       |
|-------------|---------|---------|---------|----------|
|             | 10月     | 11月     | 12月     | 1～3月     |
| 全船団の漁獲量     | 5,048t  | 49,228t | 51,516t | 91,080t  |
| 全船団の消化率     | 11%     | 73%     | 81%     | 86%      |
| 漁獲枠（IQ枠の合計） | 45,965t | 67,472t | 63,584t | 106,343t |

(注) 10～12月の消化残は1～3月のIQ枠に配分。

## ②漁場の形成状況・魚体サイズ

IQ管理期間を通じ、平成25年級群の小型魚（250～300g程度）が漁場を占めており、中・大型魚の選択的な漁獲を行うことが難しく、平成25年級群と考えられる銘柄が漁獲の94%を占めた。この傾向は昨年と同様であり、また、前半（1ヶ月枠）・後半（3ヶ月枠）の間や船団ごとの差は見られなかった。

## ③コスト削減・漁場選択等

IQ管理期間を通じて、各船団の基本的な操業パターン（漁場の選択、出漁時期等）にばらつきは見られなかった。

## ④1船団の1操業日当たりの平均漁獲量、1船団当たりの平均操業日数、

前半（11月及び12月。1ヶ月枠。）と後半（1～3月。3ヶ月枠。）を比較すると、1船団1操業日当たりの平均漁獲量は後半（3ヶ月枠）になるほど多く、また、1船団当たりの平均操業日数は、後半（3ヶ月枠）の方が少なかった。

|              | 前半   |      |      | 後半           |
|--------------|------|------|------|--------------|
|              | 10月  | 11月  | 12月  | 1～3月（3ヶ月間の値） |
| 1船団1日の漁獲量（A） | 33t  | 164t | 186t | 216t         |
| 1船団の操業日数（B）  | 4.3日 | 8.5日 | 8.1日 | 12.3日        |

※①から④までについては試験的IQ管理において収集した操業記録から集計。

## ⑤監視・取締り

TAC情報システムによる漁獲実績把握、水揚検査、取締船の派遣、衛星船位監視システム（VMS）による航跡把握等を実施した。