

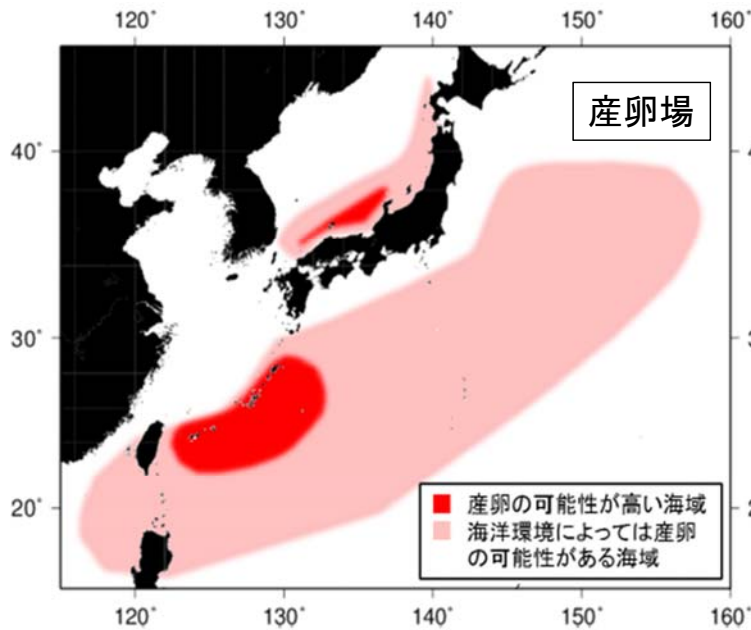
太平洋クロマグロの資源管理について

令和元年11月
水産庁

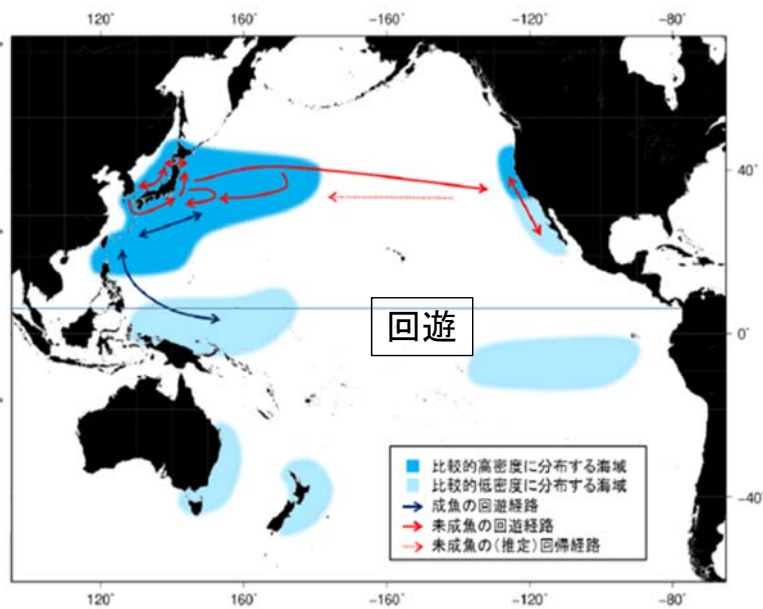
I. 太平洋クロマグロの資源状況

1. 太平洋クロマグロの分布・生態について

- 産卵場は、日本水域が中心(南西諸島から台湾東方沖、日本海南西部)
- 小型魚の一部は、太平洋を横断して東部太平洋まで回遊(メキシコにより漁獲)



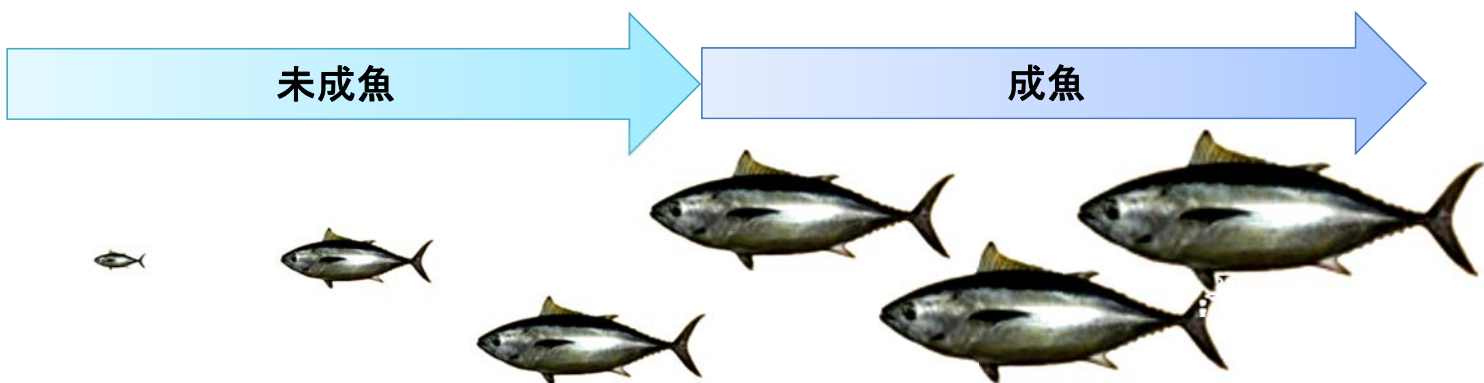
産卵期: 日本南方～台湾東沖 4～7月
日本海 7～8月



資料:ISCクロマグロ資源評価レポート(2016年)

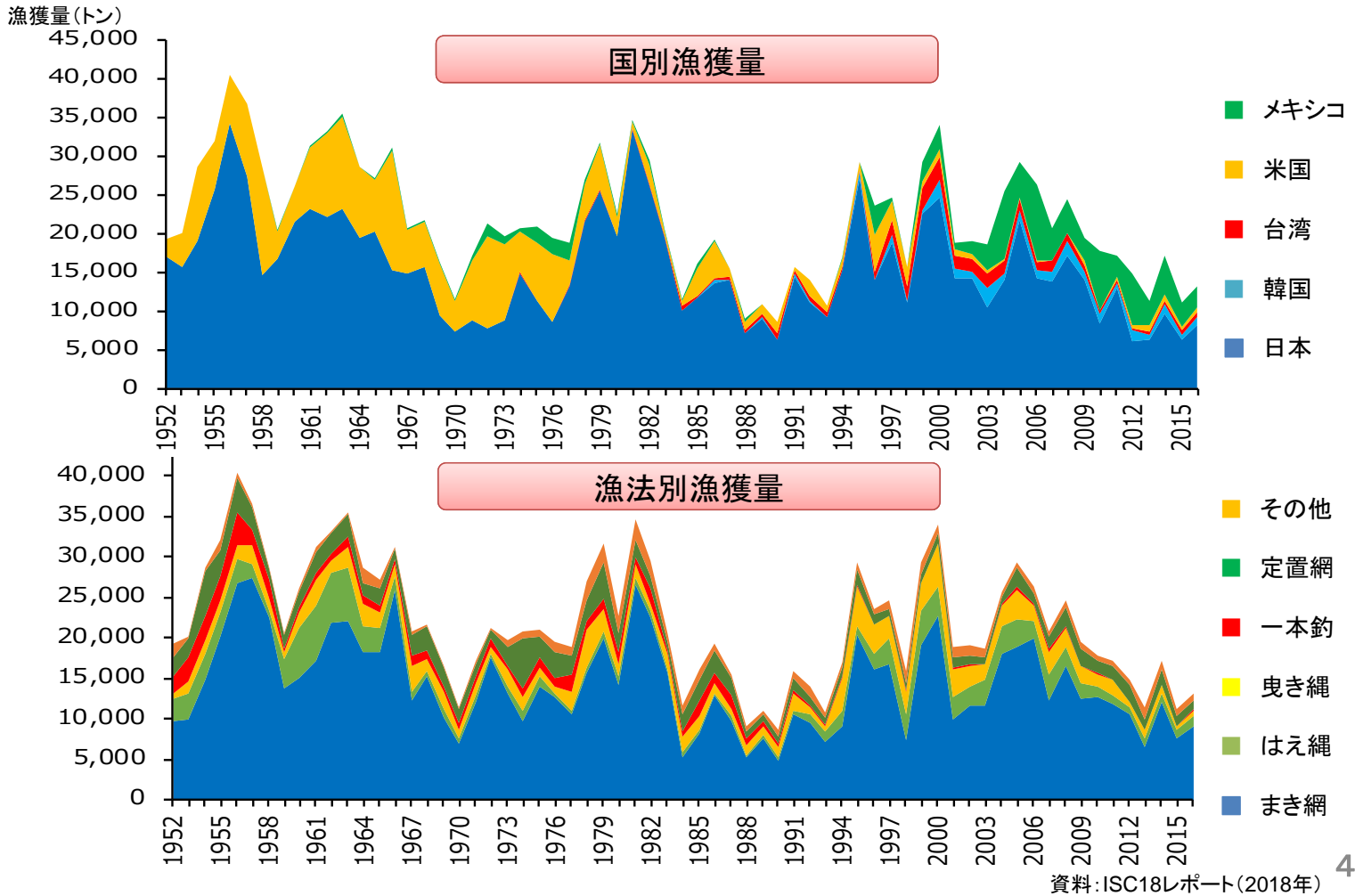
2. 太平洋クロマグロの成長について

- 3歳で一部が成熟開始(卵を産み始める)、5歳で全てが成熟。
- 体長1m程度では未成熟魚。

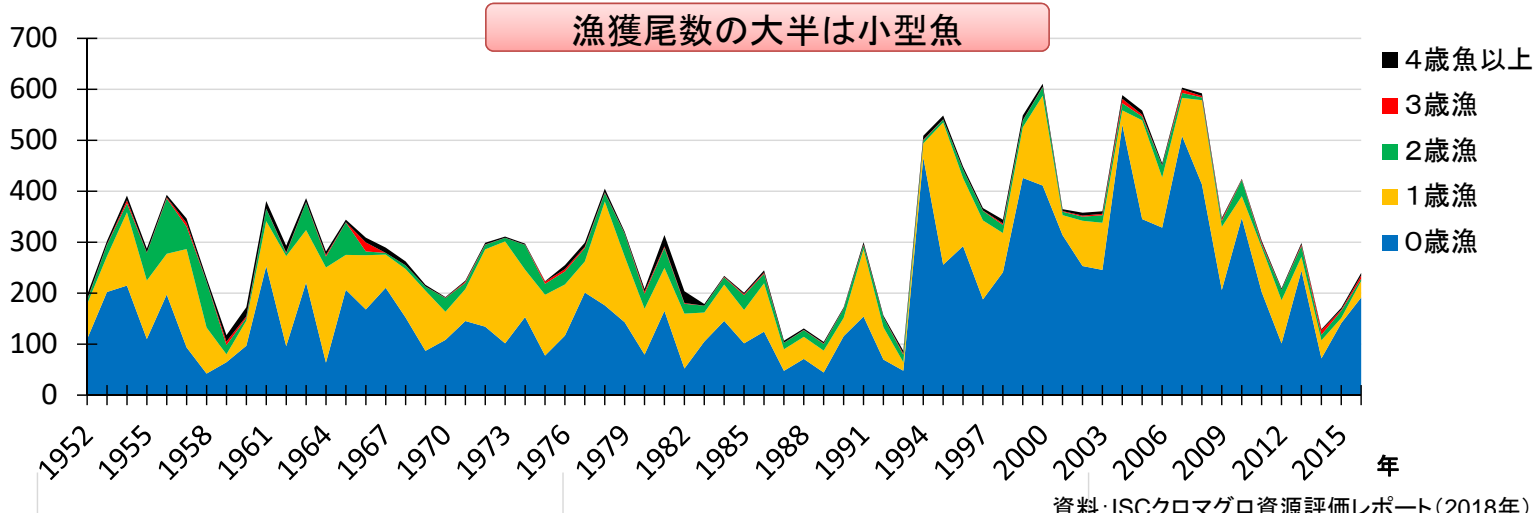


0歳	1歳	2歳	3歳	4歳	5歳
19.1cm	58.6cm	91.4cm	118.6cm	141.1cm	159.7cm
0.2kg	4.4kg	16.1kg	34.5kg	58.4kg	85.2kg
漁獲の対象となり始める			全体の20%が成熟	全体の50%が成熟	全体の100%が成熟

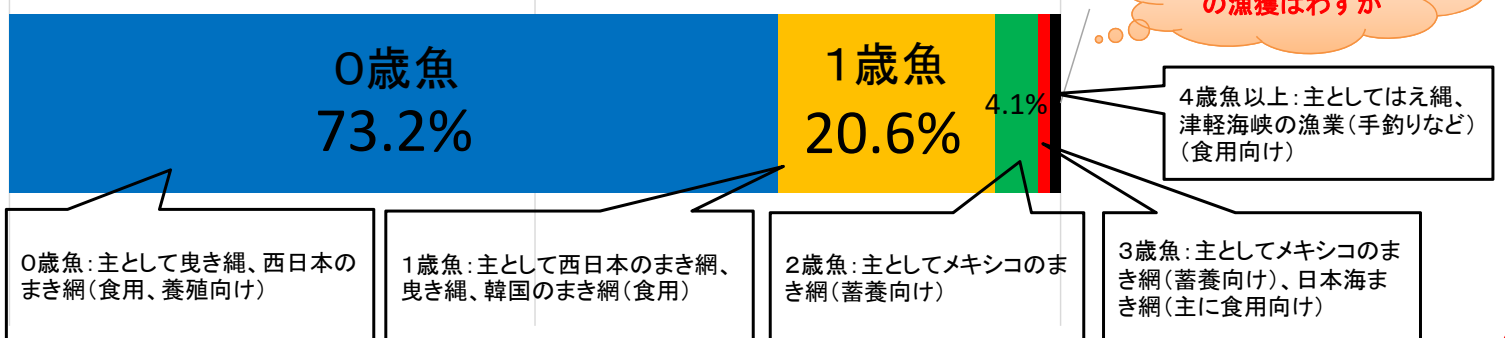
3. 太平洋クロマグロの国別・漁法別漁獲状況



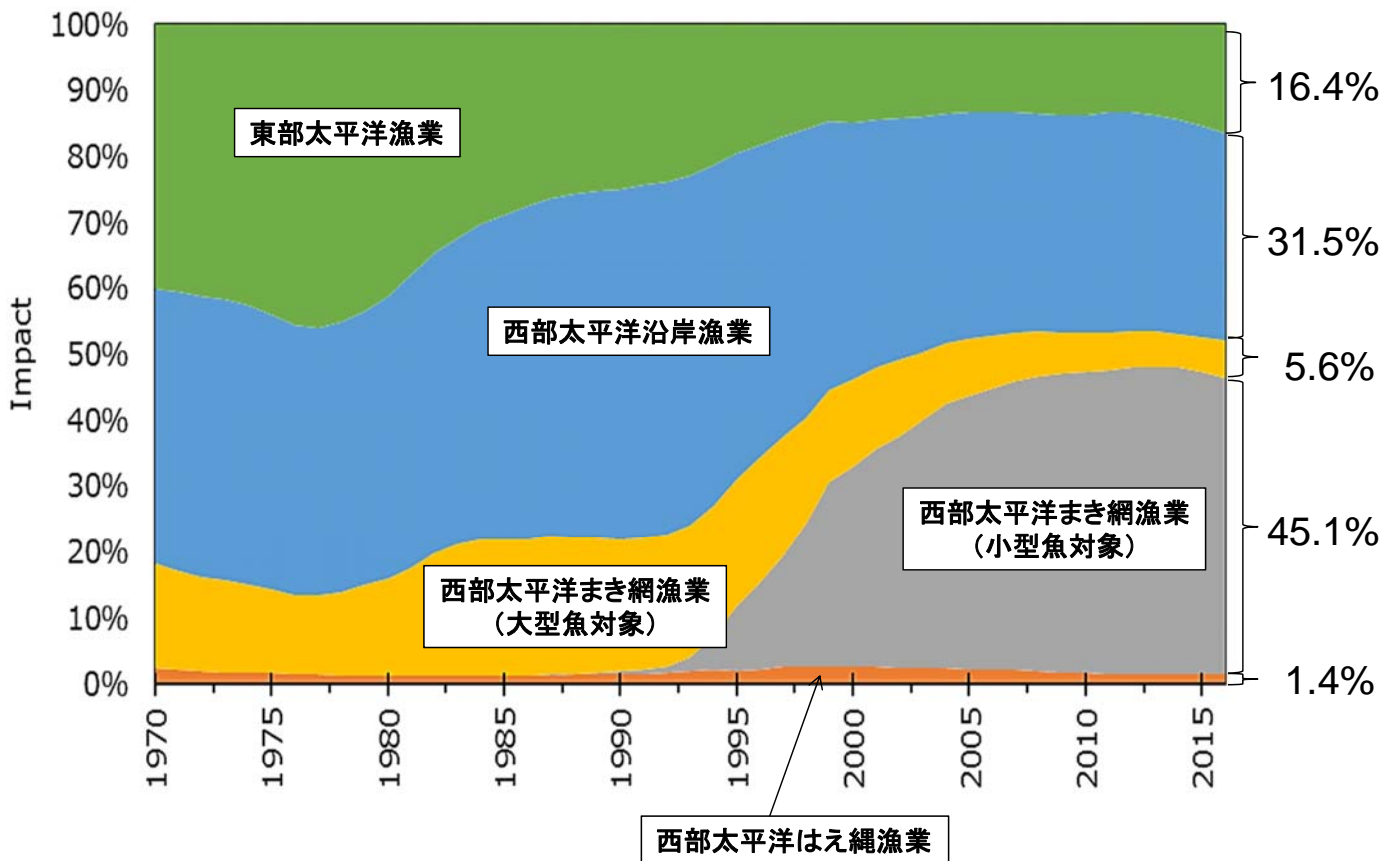
4. 太平洋クロマグロの年齢別漁獲状況



太平洋クロマグロ年齢別漁獲尾数割合(2007-2016年の平均)



5. 各漁業が親魚量に与えるインパクト

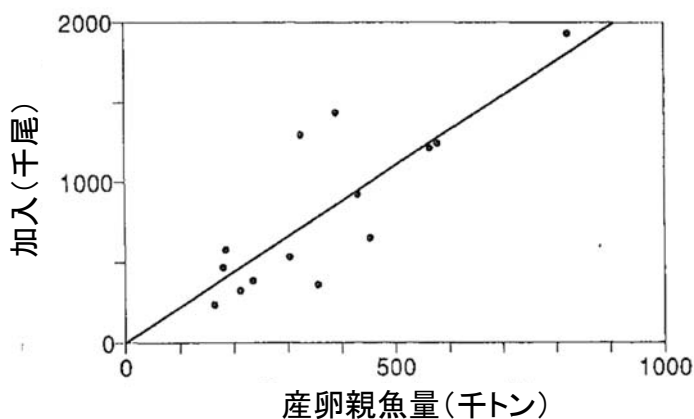


資料: ISCクロマグロ資源評価レポート(2018年)

6

6. 産卵親魚量と加入 (子供の数) の関係が見られる魚種

Fraser River (カナダ) のサケ

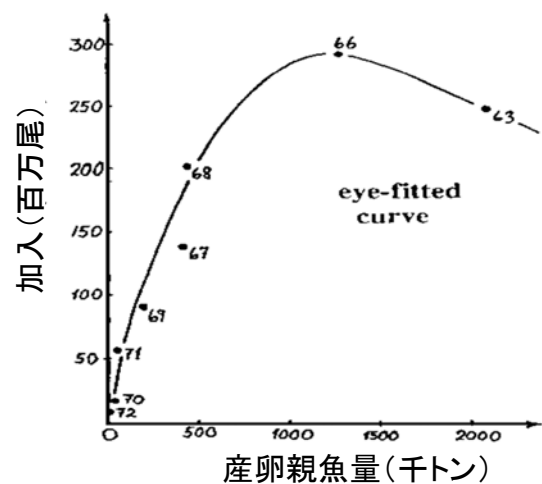


出典:

Hilborn and Walters 1992
Quantitative Fisheries Stock Assessment
Choice, Dynamics & Uncertainty

4

北海のニシン



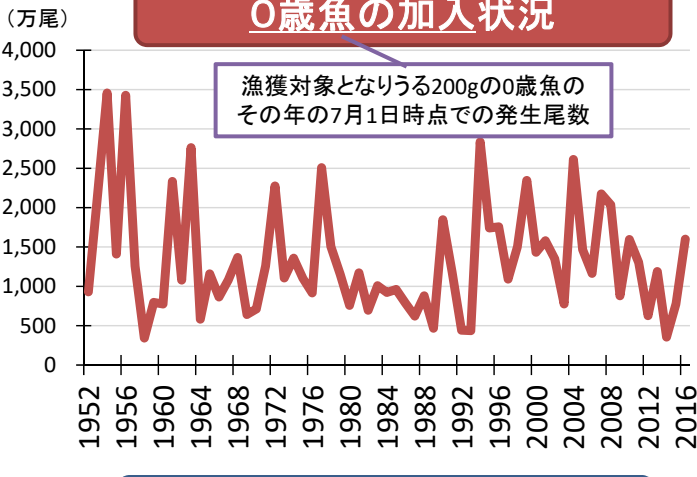
出典:

Sparre and Venema 1998
Introduction to tropical fish stock assessment
Part I: Manual
(FAO Fisheries Technical Paper 306/1 Rev.2)

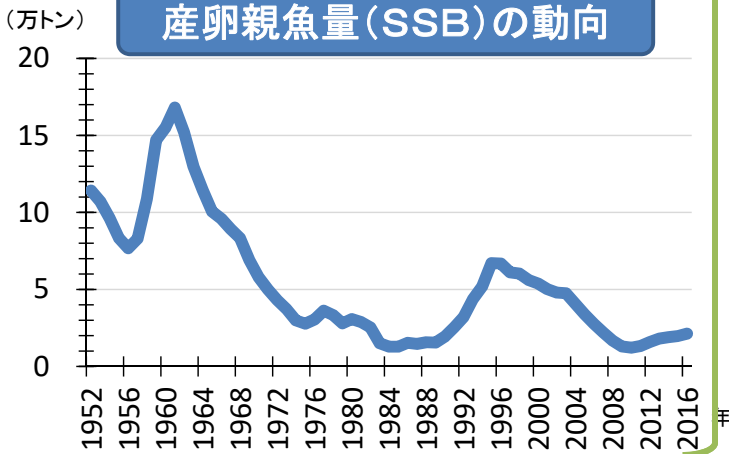
7

7. 太平洋クロマグロの産卵親魚量と加入（子供の数）の関係

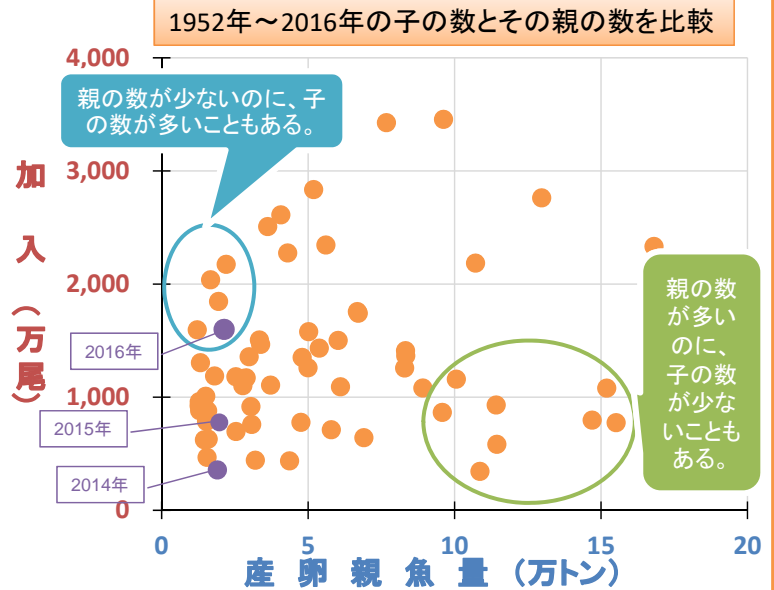
0歳魚の加入状況



産卵親魚量(SSB)の動向



産卵親魚量と加入量の関係

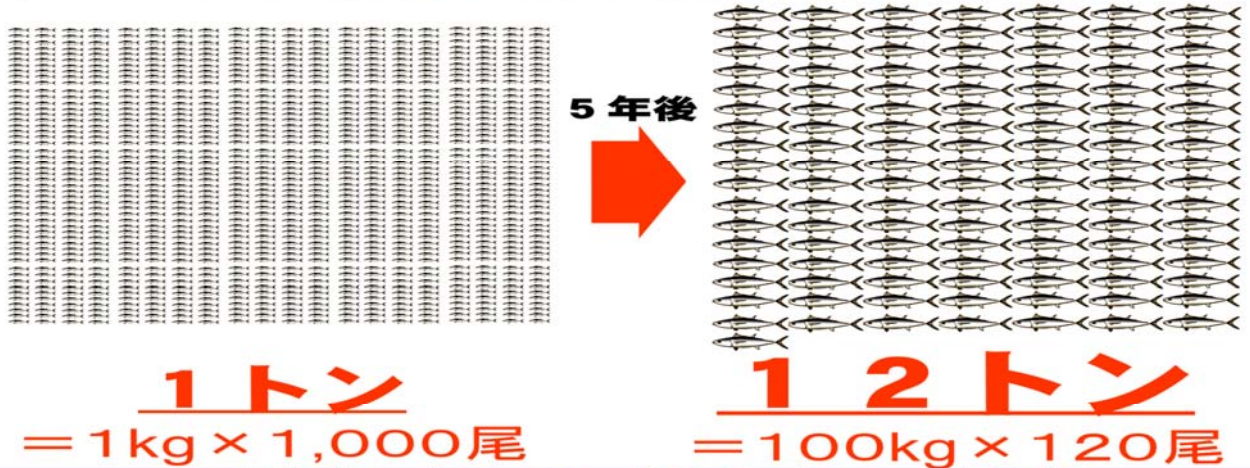


・産卵親魚量と加入(子供の数)の間には、**明確な相関関係が見られない。** 資料:水産庁作成

最近の事例	親魚資源量	加入
2014年	19,031トン	356万尾
2015年	19,695トン	777万尾
2016年	21,331トン	1,599万尾

8. 小型魚と大型魚を漁獲した場合の5年後の資源量の試算

小型魚を1トン獲らない場合



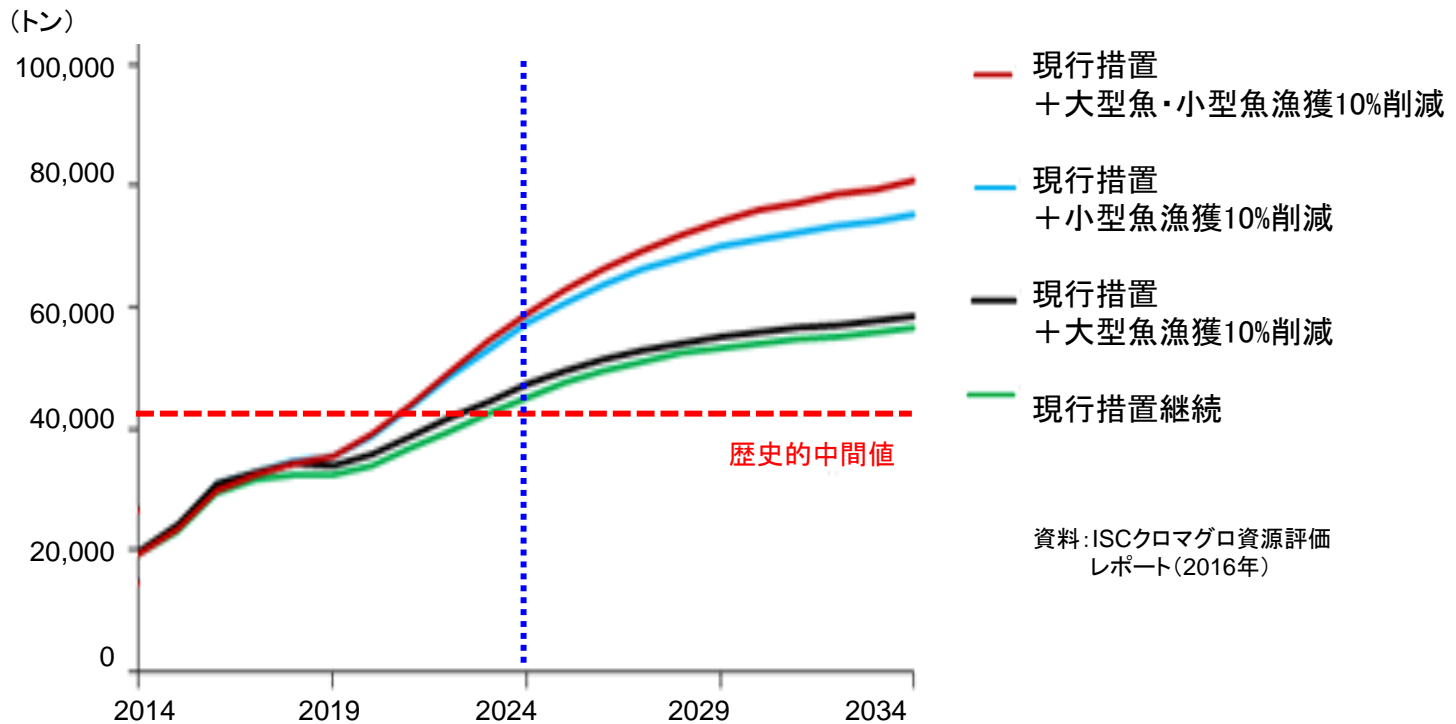
大型魚を1トン獲らない場合



※自然死亡率と成長式を用いて、国際水産資源研究所が試算

9. 小型魚削減と大型魚削減の効果の比較（低加入を想定した場合）

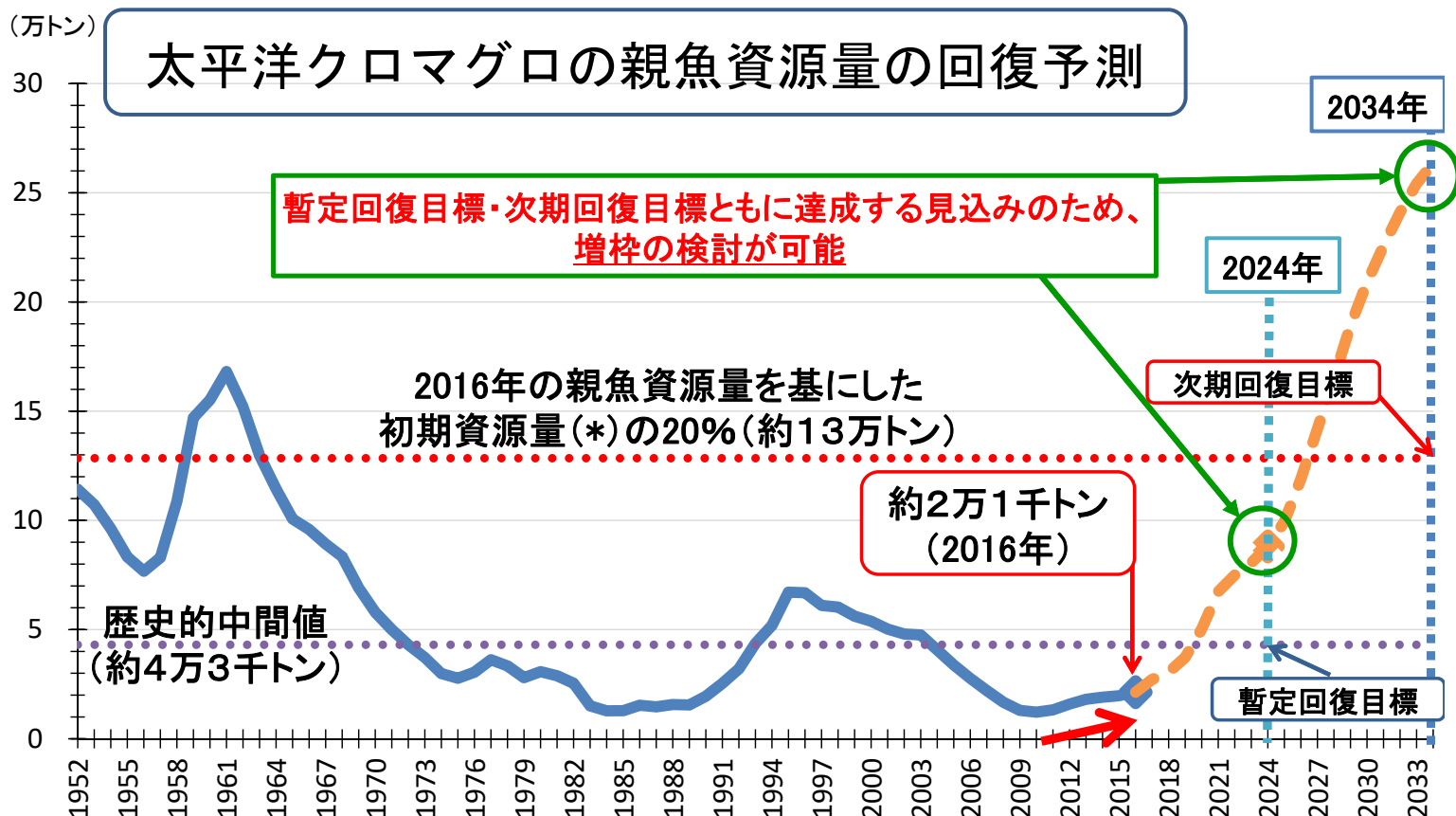
	現行措置継続	現行措置 +小型魚漁獲10%削減	現行措置 +大型魚漁獲10%削減	現行措置 +大型魚・小型魚漁獲10%削減
歴史的中間値 回復確率	61.5%	85.3%	67.2%	86.2%



このためWCPFCでは、小型魚の漁獲量は02-04レベルから半減する一方、大型魚は同レベルを維持という管理措置を採択

10

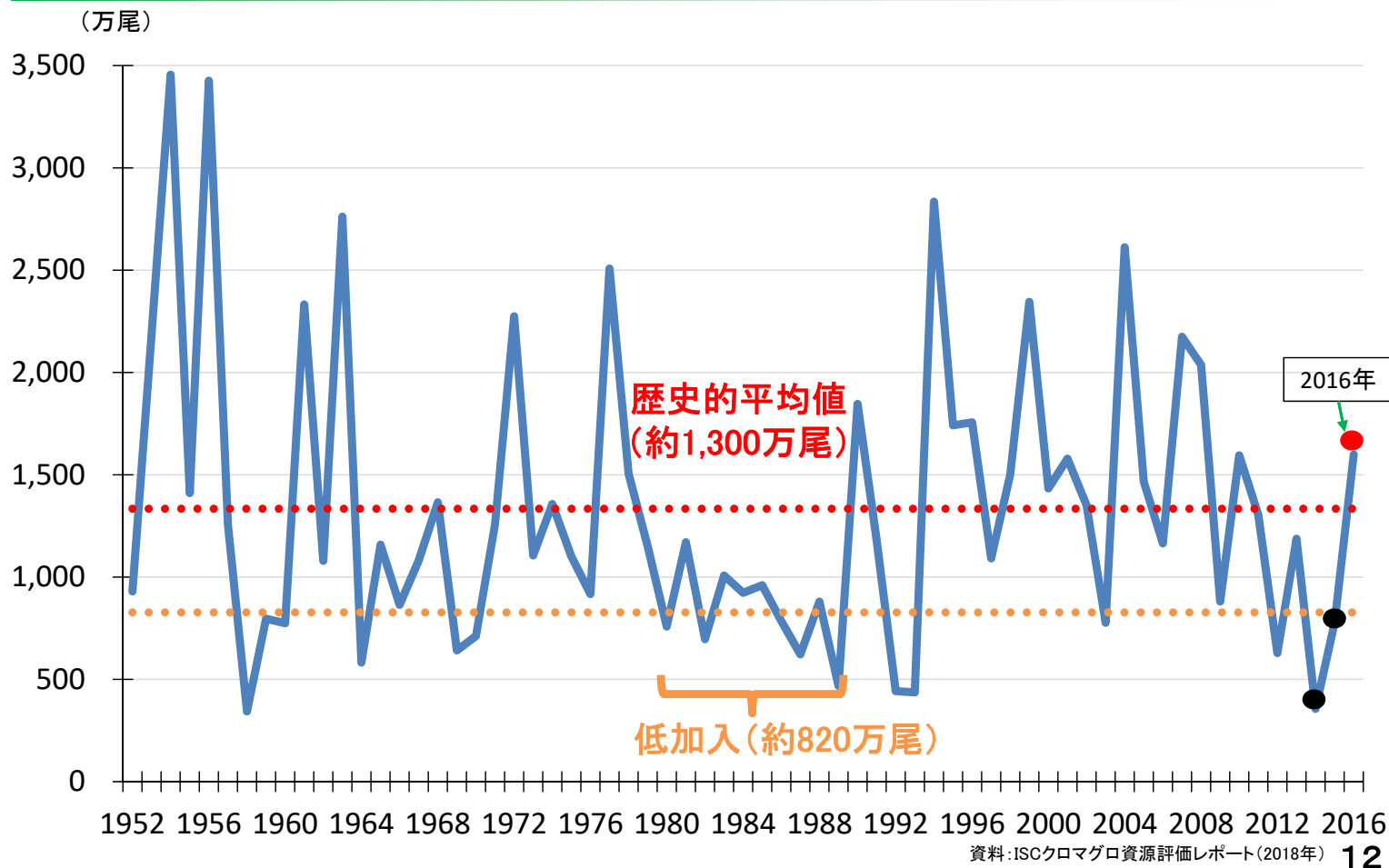
10-1. 2018年のISCの資源評価結果（将来予測）



(*) 初期資源量: 資源評価上の仮定を用いて、漁業が無い場合に資源が理論上どこまで増えるかを推定した数字。かつてそれだけの資源があったということを意味するものではない。

資料:ISCクロマグロ資源評価レポート(2018年) 11

10-2. 2018年のISCの結果（0歳魚の加入（発生）状況）



11-1. 2019年のISCにおける追加の資源指標の確認

- (1) 日本の曳き縄船による0歳魚のCPUEについて、最新(2017年)のデータを確認
→ 歴史的な平均値と同程度
- (2) 日本の加入量モニタリングデータについて、最新(2017年及び2018年生まれ)のデータを確認
→ 2016年の値よりも高い

上記データは来年(2020年)の資源評価で再確認する必要があるものの、将来予測で仮定している「低加入」レベルよりも高い可能性

資源指標等を確認した結果、昨年の科学的勧告の見直しは不要と結論

11-2. 2019年のISCによる「増枠」シナリオに基づく将来予測

全てのシナリオが「漁獲制御ルール」の条件（暫定回復目標の達成率が70%以上等）を満たすため、いずれも選択可能。

	小型魚	大型魚	東部太平洋	暫定回復目標の達成確率
現行	全体:4,725トン (日本4,007トン、韓国718トン)	全体:6,582トン (日本4,882トン、台湾1,700トン)	全体:3,300トン	
0	増加なし		増加なし	99%
1	増加なし	+ 600トン	+400トン	95%
2	+5%	+1,300トン	+700トン	88%
3	+10% (日本+401トン、韓国+72トン)	+1,300トン (+20%に相当 日韓台の合計)	+700トン	81%
4	+5%	+1,000トン	+500トン	89%
5	増加なし	+1,650トン	+660トン	92%
6	ともに+5%		+5%	93%
7	ともに+10%		+10%	86%
8	ともに+15%		+15%	76%

資料:ISC作業部会がIATTC科学諮問委員会へ提出した文書(2019年)に基づき水産庁で作成

14

12. WCPFC北小委員会の結果について

1. 日程・場所

2019年9月3日(火)～6日(金)、ポートランド(米国)において開催。

(注) 中西部太平洋まぐろ類委員会(WCPFC)は、中西部太平洋における高度回遊性魚種(マグロ、カツオ、カジキ類)の長期的な保存及び持続可能な利用を目的とする地域漁業管理機関。

2. 参加国・地域

日本、韓国、米国、カナダ、クック諸島、台湾の6か国・地域。なお、太平洋クロマグロに関する議論は会合期間中に開催された全米熱帯まぐろ類委員会(IATTC)との合同作業部会で行われ、EU及びメキシコも参加。

3. 我が国出席者

太田 慎吾 水産庁資源管理部審議官が我が国代表として出席。業界関係者も代表団として参加。

4. 結果概要(太平洋クロマグロ)

増枠について一部慎重な国があったため、全体数量の増枠には至らなかったが、2020年の措置として以下の2点が合意された(2021年以降の措置については来年検討)。

- ① 2019年の漁獲上限の未利用分に係る繰越率を、現状の5%から17%に増加。
- ② 大型魚の漁獲上限を、台湾から日本へ300トン移譲。

5. 今後の予定

12月5日(木)～11日(水)のWCPFC年次会合(パプアニューギニア)において、北小委員会での合意事項を報告し、承認が得られれば正式に決定される。

16

Ⅱ. 国内の管理について

項目

- ✓ 第5管理期間の配分量の変遷
- ✓ 近海かつお・まぐろ漁業におけるデータ収集の状況
- ✓ 瀬戸内海における混獲管理のための数量配分
- ✓ 2020年漁期の配分の考え方
- ✓ 11月時点の漁獲状況(更新予定)

第5管理期間の漁業種類別配分量

単位:トン

小型魚	漁業種類	融通前	融通1回目(4月)	融通2回目(11月)
	大臣管理漁業	1,606.0	<u>1,516.0 (▲90.0)</u>	<u>1,510.0 (▲6.0)</u>
	大中型まき網漁業	1,500.0	<u>1,410.0 (▲90.0)</u>	1,410.0
	近海かつお・まぐろ漁業	62.0	62.0	<u>56.0 (▲6.0)</u>
	かじき等流し網漁業	44.0	44.0	44.0
	知事管理漁業	1,863.6	<u>1,953.6 (90.0)</u>	<u>1,989.6 (6.0)</u>
	留保	287.4	287.4	287.4
	計	3,757.0	3,757.0	3,757.0

大型魚	漁業種類	融通前	融通1回目(4月)	融通2回目(11月)
	大臣管理漁業	3,435.2	<u>3,525.2 (90.0)</u>	<u>3,531.2 (6.0)</u>
	大中型まき網漁業	3,063.2	<u>3153.2 (90.0)</u>	3153.2
	近海かつお・まぐろ漁業	362.6	362.6	<u>368.6 (6.0)</u>
	かじき等流し網漁業	9.4	9.4	9.4
	知事管理漁業	1,571.0	<u>1,481.0 (▲90.0)</u>	<u>1,475.0 (▲6.0)</u>
	留保	125.8	125.8	125.8
	計	5,132.0	5,132.0	5,132.0

第5管理期間における融通に係る協議(11月)の結果

- 3月の水産政策審議会等で示した配分量融通のルールに従い、水産庁は都道府県に対して第5管理期間における要望調査を行った(3月、9月)。
- いずれの要望調査においても、融通を要望する数量が融通に対応可能な数量を上回ったことから、水産庁は都道府県と大臣管理漁業の間の融通を仲介した。
- その結果、“都道府県間”及び“都道府県と大臣管理漁業間”で融通(大型魚と小型魚の交換)の協議が下記のとおり調った。
- 融通内容は都道府県の管理に反映されるのは、国の基本計画に反映後、都道府県計画の変更が承認された後となる。

第1回目(4月)の結果

①都道府県間の融通

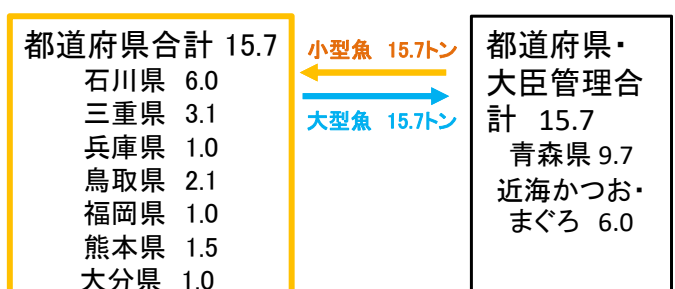


②都道府県-大臣管理漁業間の融通



第2回目(11月)の結果

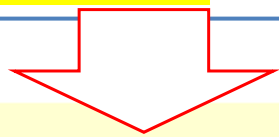
都道府県-大臣管理漁業間の融通



II-2. 資源評価のための漁獲データ収集

配分において考慮すべき事項 (くろまぐろ部会最終報告書)

1. 漁獲実績に基づく基本的配分
2. 混獲回避等への配慮
3. **資源評価に用いるデータの収集への配慮**



- ア 一部地域のひき縄漁業 (加入量の指標算出に使用)
 イ **はえ縄漁業 (近海かつお・まぐろ漁業)** (親魚資源量の指標算出に使用)

に対して、**データの精度を担保するための数量を留保から当初に上乘せ配分。**

■大型魚

(トン)

	当初配分量	上乘せ	合計
はえ縄 (近海かつお・まぐろ漁業)	162.6	200.0	362.6

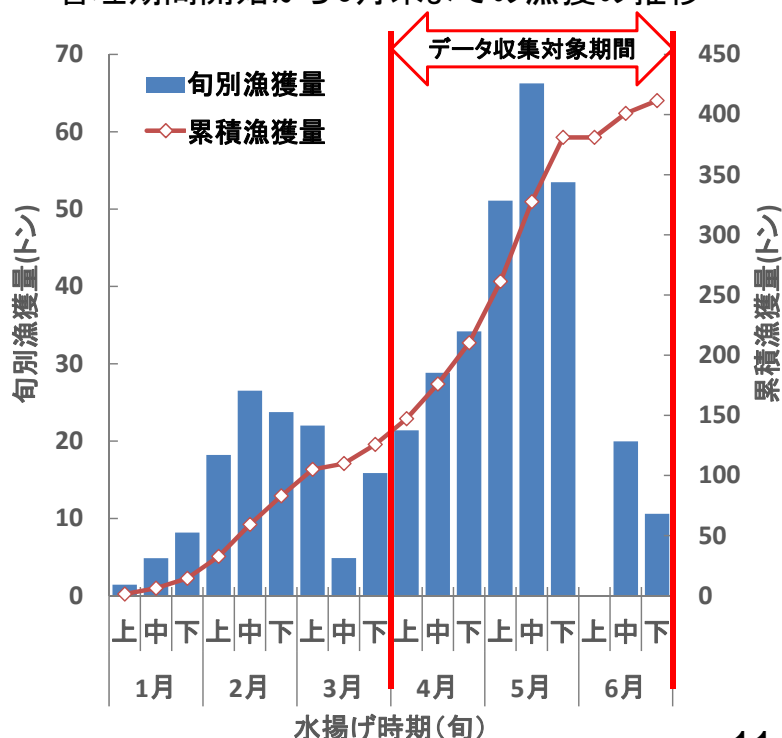
20

II-3. 近海かつお・まぐろ漁業におけるデータ収集の状況について

【集計元】 近海はえ縄漁船の漁獲成績報告書

【集計対象期間】 毎年 4~6月 【集計単位】 10日ごと

管理期間開始から6月末までの漁獲の推移



<管理期間開始以降の経緯>

- 1月 管理期間開始
- 5月20日 採捕自粛
- 6月11日 調査数量追加配分
(配分量362.6トン→442.6トン)
- 6月30日 漁期終了
- 7月31日 基本計画変更
(追加配分の残量を国の留保に繰り入れ)
(配分量442.6トン→411.0トン)
- 8月1日 採捕停止命令に係る告示
(2日から採捕停止)

瀬戸内海における混獲管理のための数量配分について

- 資源状態の回復に伴い、これまでくろまぐろの漁獲実績がほとんどない瀬戸内海沿岸県（兵庫県、山口県、香川県など）での漁獲報告が相次いでいる。
- 「第5管理期間以降のくろまぐろ漁獲可能量の配分の考え方」において、他の魚種を目的とする操業における混獲に対する配慮の必要性が述べられていることから、瀬戸内海と隣接する海域に面する8県に対して瀬戸内海における混獲管理のための数量として、小型魚を0.1トンずつ配分することとした。
- この対応については、10月に開催された第7回くろまぐろ部会において了承された。

混獲管理のための数量として小型魚0.1トンが新たに配分される県

和歌山県、兵庫県、広島県、山口県、徳島県、愛媛県、福岡県、大分県

すでに混獲管理のための数量が配分済の県（今回の配分の対象外）

大阪府、岡山県、香川県

22

2020年漁期（第6管理期間）の配分の考え方

配分において「考慮すべき事項」（くろまぐろ部会報告書）と具体的な配分の考え方（第5管理期間の考え方と同様）

- 漁獲実績に基づく基本的配分
⇒小型魚・大型魚共に、2002-04年を基本として、近年の漁獲実績（平均漁獲実績）を勘案して配分。
- 混獲回避等への配慮
⇒小型魚 国の留保の数量が多くないことから、留保からの配分を行わない。
⇒大型魚 ・来遊変動が大きいこと等から都道府県等に直近3か年の最大実績を考慮し上乗せ配分
・配分量が少ない都道府県に混獲管理のため一定の数量を上乗せ配分。
- データの収集への配慮
⇒小型魚 一部の地域の曳き縄漁業について上乗せ配分。
⇒大型魚 はえ縄漁業（近海かつお・まぐろ漁業）について上乗せ配分。

今回追加された考え方(一部は「くろまぐろ部会報告書」に反映)

・ 繰越しに関するルール

⇒大臣管理漁業、都道府県ごとの配分量の未利用分のうち翌期に繰り越せる数量の上限は、各配分量の10%を上限。(WCPFCのルールが10%未満の場合はその率と同率)。残りの数量については国の留保。

・ 繰越しのうち国が留保した分の取扱い

⇒繰越しのうち国が留保した分は、基本的に各配分量に上乗せ配分する。

・ 繰越しのうち国が留保した分及び台湾からの大型魚移譲分300トンの配分方針

⇒小型魚 沿岸漁業に優先して配分する。

⇒大型魚 沿岸漁業及びデータ収集の配慮のため近海かつお・まぐろ漁業に優先して配分する。

第5管理期間の漁獲状況(2019年10月18日時点)

(単位:トン)

30kg未満小型魚	1,945.6	【漁獲上限 3,757.0】	(漁獲率消化状況 51.8%)
		(うち 留保 260.3)	
△ 大臣管理漁業(沖合)	1,234.2	【漁獲上限 1,516.0】	(漁獲率消化状況 81.4%)
△ 大中型まき網漁業	1,140.6	【漁獲上限 1,410.0】	
△ 近海かつお・まぐろ漁業等	55.5	【漁獲上限 62.0】	
△ かじき等流し網漁業等	38.1	【漁獲上限 44.0】	
知事管理漁業(沿岸)	711.4	【漁獲上限 1,980.7】	(漁獲率消化状況 35.9%)

知事管理漁業の都道府県別漁獲状況



小型魚

都道府県	実績	上限
秋田県	10.7	21.5
△ 山形県	9.3	10.3
新潟県	33.7	55.6
富山県	29.7	95.1
石川県	5.6	85.1
福井県	4.7	19.7
京都府	0.0	17.4
兵庫県	0.3	2.2
鳥取県	0.8	1.9
島根県	20.8	79.6
山口県	6.7	87.0
福岡県	0.3	9.2
佐賀県	0.0	0.9
長崎県	233.1	688.8
熊本県	0.0	1.4

第5期

都道府県	実績	上限
北海道	36.5	91.5
青森県	203.2	298.9
岩手県	37.2	54.9
宮城県	21.5	63.5
福島県	0.0	13.3
茨城県	0.6	19.8
千葉県	1.5	42.4
東京都	1.0	9.9
神奈川県	5.7	35.4
静岡県	3.7	26.3
愛知県	0.0	0.1
三重県	16.7	25.9
和歌山県	3.9	23.6
大阪府	0.0	0.1
岡山県	0.0	0.1
広島県	0.0	0.1
香川県	0.0	0.1
愛媛県	4.2	9.4
徳島県	2.0	8.0
高知県	10.6	65.5
△ 大分県	0.6	0.7
宮崎県	6.7	13.4
鹿児島県	0.0	2.0
沖縄県	0.0	0.1



△ 漁獲上限の7割(黄色)
▲ 漁獲上限超過(灰色)

第5管理期間の漁獲状況(2019年10月18日集計)

(単位:トン)

△ 30kg以上大型魚	4,122.9	【漁獲上限 5,132.0】	(漁獲率消化状況 80.3%)
(うち 留保 76.4)			
△ 大臣管理漁業(沖合)	3,532.7	【漁獲上限 3,605.2】	(漁獲率消化状況 98.0%)
△ 大中小型まき網漁業	3,115.0	【漁獲上限 3,153.2】	
△ 近海かつお・まぐろ漁業等	409.9	【漁獲上限 411.0】	
△ かじき等流し網漁業等	7.8	【漁獲上限 9.4】	
知事管理漁業(沿岸)	590.2	【漁獲上限 1,481.0】	(漁獲率消化状況 39.9%)

知事管理漁業の都道府県別漁獲状況



都道府県	実績	上限
秋田県	5.4	28.5
△ 山形県	9.0	9.6
新潟県	47.8	88.6
富山県	0.8	14.0
石川県	4.5	38.0
福井県	5.6	17.9
京都府	8.4	21.9
兵庫県	0.1	8.7
鳥取県	0.0	6.0
島根県	14.0	22.7
山口県	0.6	23.0
福岡県	0.2	5.0
佐賀県	0.0	6.0
長崎県	45.9	158.3
熊本県	0.0	6.0

第5期

都道府県	実績	上限
北海道	106.0	199.8
青森県	164.0	460.8
岩手県	16.1	52.6
宮城県	2.8	20.5
福島県	0.0	1.0
茨城県	0.2	6.0
千葉県	5.3	22.7
東京都	0.7	14.5
神奈川県	0.0	6.1
静岡県	1.1	11.8
愛知県	0.0	1.0
三重県	3.8	26.1
和歌山県	6.7	14.2
大阪府	0.0	1.0
岡山県	0.0	1.0
広島県	0.0	1.0
香川県	0.0	1.0
愛媛県	0.1	6.0
徳島県	0.6	8.2
高知県	7.4	15.4
大分県	0.0	6.3
△ 宮崎県	10.8	14.6
鹿児島県	4.4	8.0
△ 沖縄県	117.9	127.2



△ 漁獲上限の7割(黄色)
▲ 漁獲上限超過(灰色)

Ⅲ. 技術開発等の紹介

項目

- 定置網における漁獲抑制技術
 - ✓ 宮城県における取組事例
 - ✓ 漁獲抑制対策支援事業

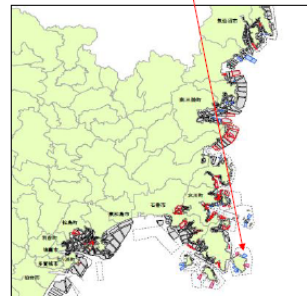
III-1. 定置網における取組事例（宮城県）

宮城県沿岸の大型定置【定第27号】に入網した小型マグロの再放流状況



平成31年1月21日：資料整理 宮城県東部地方振興事務所 水産漁政部

- 1 撮影日 平成30年11月19日 午前9時50分頃
- 2 撮影者 有限会社 泉澤水産 従業員
- 3 漁場の位置 金華山 飯形網

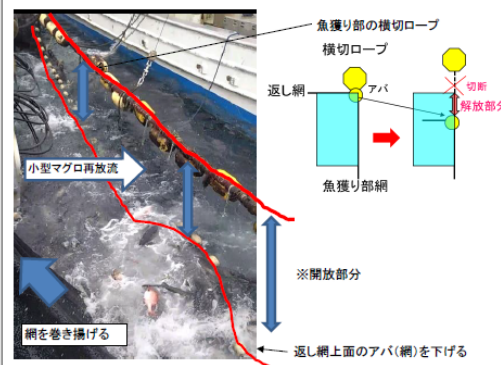


11月19日に水揚げした魚種別産量

魚種	数量(kg)
まさば	3,881
あじ	2,617
まいわし	1,806
わかし	541
すずき	102
その他	462
計	9,409

※小型まぐろ(5~15kgサイズ) 400尾を放流

- 4 小型マグロ再放流作業説明
- ① 2隻の19トンの定置漁船により魚獲り部の網を狭めていく。手前の漁船のポールローラーにより魚獲り部の網を巻き揚げる。
- ② 相当数の小型マグロが入網している様子がわかる。
- ③~⑥ 徐々に手前の魚獲り部の網を巻き上げて、表層に遊泳している小型マグロを集める。



III-2. 太平洋クロマグロ漁獲抑制対策支援事業 【平成31年度概算決定額：54百万円】

定置網漁業は、クロマグロを狙って設置していなくても漁獲が積み上がり、操業を中止せざるを得ないことから、混獲回避・漁獲抑制のための漁具改良等を支援

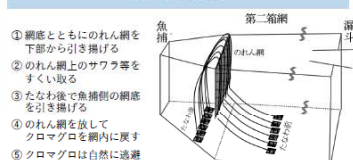
定置網におけるクロマグロ小型魚漁獲抑制の取り組み 平成30年度太平洋クロマグロ漁獲抑制対策支援事業（水産庁補助事業）

クロマグロの行動特性を活用

- 網内表層を遊泳
- 定置網からの逃避率が高い

京都府海域（伊根地区）

クロマグロを魚捕部の手前で止める「のれん網」



- ① 網底とともにのれん網を下部から引き揚げる
- ② のれん網上のサワラ等をすくい取る
- ③ たなも致で魚捕部の網底を引き揚げる
- ④ のれん網を戻してクロマグロを網内に戻す
- ⑤ クロマグロは自然に逃避

イワシ類、サワラ、クロマグロ、アジ類、ブリ類

いわし類は網目からぶり類は底層から魚捕部へ

揚網前

運搬船、イワシ類、クロマグロ、アジ類、ブリ類

クロマグロの約90%がのれん網上に残り箱網内に戻る

揚網中

石川県海域（門前地区）

選別機能を持つ「四角タモ網」とクロマグロを放流する「選別台」

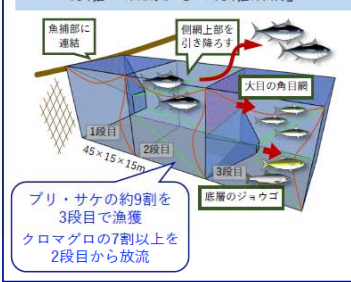


クロマグロをねらってすくいあげるマジ等選別台から下に放ける

選別台に乗せクロマグロのみ網内に放流

岩手県海域（釜石地区、大船渡地区）

クロマグロを他魚種と分離・放流する「分離落網」



ブリ・サケの約9割を3段目で漁獲

クロマグロの7割以上を2段目から放流

夜間操業時に水中灯でクロマグロを視認

石川県海域

操業中に環網をたるませて表層のクロマグロを網内に放流

石川県海域

岩手県海域

クロマグロ漁獲抑制対策グループ2018

有限会社泉澤水産 / 伊根浦漁業株式会社 / 日東製網株式会社 / ホクモウ株式会社 / 岩手県水産技術センター / 石川県水産総合センター / 京都府農林水産技術センター / 海洋センター / 岩手大学 / 東京海洋大学 / 水産研究・教育機構水産工学研究所 / 日本海区水産研究所

詳しい情報は：http://nrife.fra.affrc.go.jp/seika/kuromaguro/kuromaguro_index.html [水工研 クロマグロで検索]
問い合わせ先： 国立研究開発法人水産研究・教育機構 水産工学研究所 漁業生産工学部 漁具・漁法グループ (TEL: 0479-44-5929 代表)

漁具改良等により、網揚げせずに漁獲抑制が可能
国際約束の履行15 地域経済の安定

(参考資料)

第5管理期間の漁業種類別配分量

単位:トン

小型魚	漁業種類	融通前	融通後	増減
	大臣管理漁業	1,606.0	1,516.0	▲90.0
	大中型まき網漁業	1,500.0	1,410.0	▲90.0
	近海かつお・まぐろ漁業	62.0	62.0	-
	かじき等流し網漁業	44.0	44.0	-
	知事管理漁業	1,863.6	1,953.6	90.0
	留保	287.4	287.4	-
	計	3,757.0	3,757.0	-

大型魚	漁業種類	融通前	融通後	増減
	大臣管理漁業	3,435.2	3,525.2	90.0
	大中型まき網漁業	3,063.2	3,153.2	90.0
	近海かつお・まぐろ漁業	362.6	362.6	-
	かじき等流し網漁業	9.4	9.4	-
	知事管理漁業	1,571.0	1,481.0	▲90.0
	留保	125.8	125.8	-
	計	5,132.0	5,132.0	-

太平洋クロマグロの国別漁獲状況

トン

年	日本		韓国		台湾		メキシコ		米国		その他		合計		総計
	小型魚	大型魚	小型魚	大型魚	小型魚	大型魚	小型魚	大型魚	小型魚	大型魚	小型魚	大型魚	小型魚	大型魚	
1994	6,165	9,021	50			559	51	14	822	232		3	7,088	9,829	16,917
1995	20,740	6,350	821			337	10	1	918	46		2	22,489	6,736	29,225
1996	9,480	4,527	102			956	3,482	218	4,470	279		4	17,534	5,984	23,518
1997	13,610	5,242	1,054			1,814	287	81	1,984	546		15	16,935	7,698	24,633
1998	7,049	4,142	188			1,910	1	0	1,923	542		23	9,161	6,617	15,778
1999	10,624	12,004	256			3,089	2,239	165	722	87		26	13,841	15,371	29,212
2000	15,445	9,132	2,401			2,782	2,902	216	1,024	72		29	21,772	12,231	34,003
2001	10,251	3,960	1,186			1,843	767	97	606	89		57	12,810	6,046	18,856
2002	9,309	4,877	932			1,527	1,366	344	555	162		61	12,162	6,971	19,133
2003	7,951	2,455	2,601			1,884	2,635	619	343	92		53	13,530	5,103	18,633
2004	6,785	7,314	773			1,717	6,375	2,519	40	20		78	13,973	11,648	25,621
2005	14,796	6,872	1,318			1,370	3,778	765	237	51		33	20,129	9,091	29,220
2006	9,828	4,350	1,012			1,150	8,791	1,136	89	9		26	19,720	6,671	26,391
2007	8,519	5,309	1,281			1,411	3,227	920	45	13		17	13,072	7,670	20,742
2008	11,885	5,304	1,743	123		981	3,706	701	75	19		17	17,409	7,144	24,553
2009	9,704	4,324	901	34		888	2,709	310	525	66		19	13,839	5,642	19,481
2010	5,941	2,459	1,128	68		409	5,731	2,015	95	28		10	12,895	4,990	17,885
2011	9,105	3,899	670	1		316	1,866	865	414	205		29	12,055	5,315	17,370
2012	4,101	1,999	1,406	16		213	5,280	1,388	516	144		14	11,303	3,774	15,077
2013	3,299	3,120	581	24		335	3,154		820			24			11,357
2014	6,089	3,488	1,199	112		483	4,862		844			12			17,089
2015	2,490	3,870	676	1		618	3,082		480			16			11,234
2016	3,944	4,368	559	469		480	2,709		653						13,179
2017	4,192	4,851	670	73		415	3,643		855						14,691
02-04年の平均	8,015	4,882	1,435			1,709	3,459	1,161	313	91		64	13,222	7,907	21,129
02-04年の85% (▲15%)	6,813		1,220				2,940		266				11,238		
02-04年の50% (▲50%)	4,007		718				1,729		156				6,611		

※韓国及び台湾の2002年～2012年のデータは、ISCへの提出データ。韓国及び台湾の2001年以前のデータ、並びに～2012年の日本、メキシコ、米国及びその他については、国際水産資源研究所による推定値。2013年～2016年の日本、韓国、及び台湾のデータは、WCPFCへの提出データ、米国、メキシコのデータはISC報告データ。
※データの取得元が異なること、また推定値等を含むため、合計や総計の値は、他の集計と異なる場合があります。

32

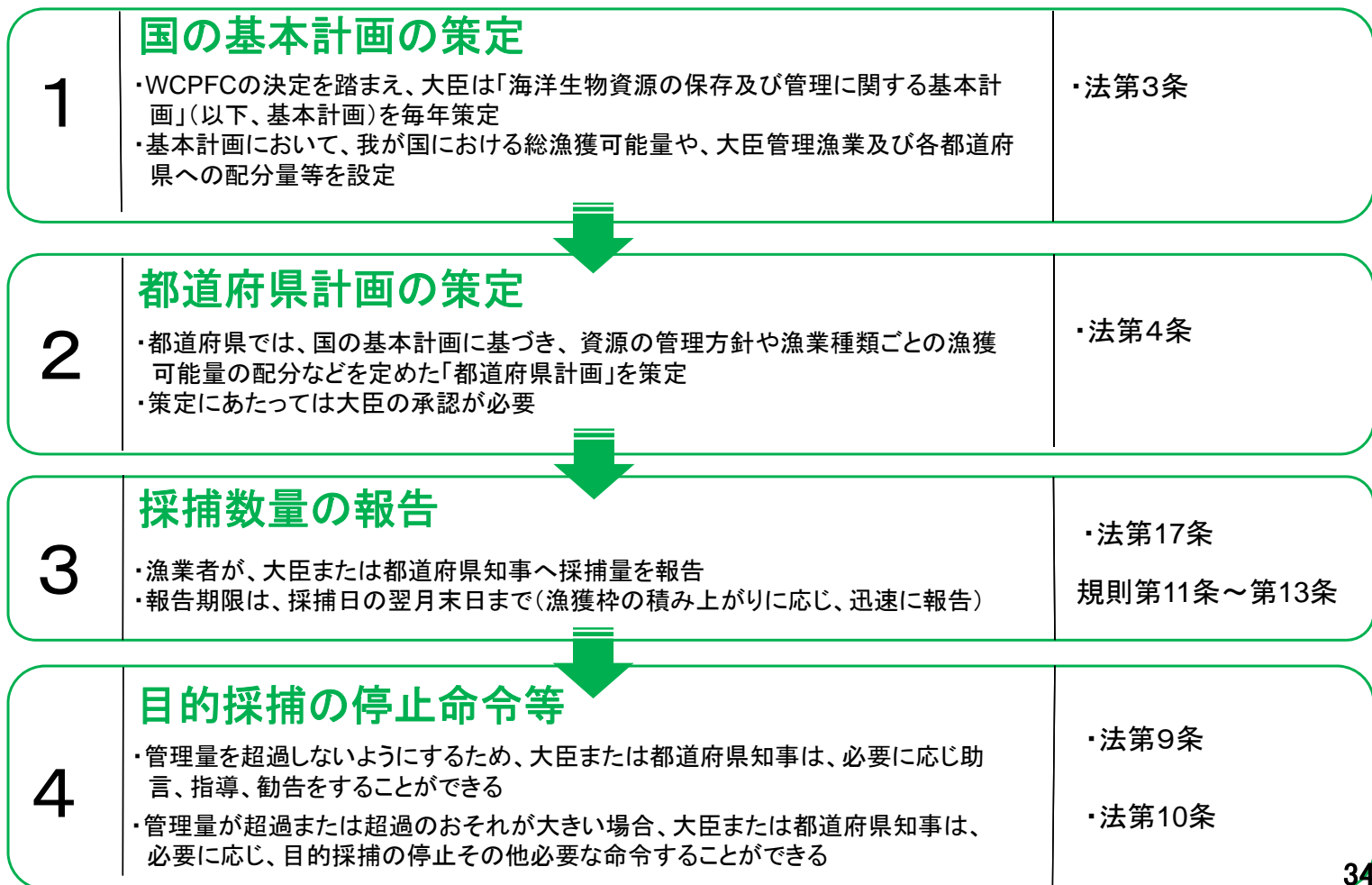
我が国の大型魚・小型魚（30kg未満）別漁獲状況

トン

年	大型魚を漁獲するまき網				小型魚を漁獲するまき網		まき網全体		はえ縄(遠洋・近海)				はえ縄(沿岸)		はえ縄全体		曳き縄		竿釣り		定置網		その他		漁業種類合計		総計
	太平洋		日本海		小型	大型	小型	大型	赤道以北		赤道以南		はえ縄(沿岸)		小型	大型	小型	大型	小型	大型	小型	大型	小型	大型	小型	大型	
	小型	大型	小型	大型					小型	大型	小型	大型	小型	大型													
1994	126	6,525		694	786	912	7,219	238		20		968	1,226	4,111		162		637	522	344	54	6,165	9,021	15,186			
1995	36	4,801		496	13,575	13,611	5,298	107		10		571	688	4,778		270		1,594	266	487	99	20,740	6,350	27,091			
1996	2,489	2,601		450	2,104	4,593	3,051	123		9		778	909	3,640		94		898	251	255	315	9,480	4,527	14,008			
1997	2,823	2,606		708	7,015	9,838	3,314	142		12		1,158	1,312	2,740		34		666	138	333	478	13,610	5,242	18,852			
1998	719	1,670		326	2,676	3,395	1,995	169		10		1,086	1,266	2,876		85		403	471	291	409	7,049	4,142	11,191			
1999	1,293	9,747		579	4,554	5,847	10,326	127		17		1,030	1,174	3,440		35		902	195	399	309	10,624	12,004	22,628			
2000	900	6,546		747	8,293	9,193	7,293	121		7		832	959	5,217		102		701	424	233	456	15,445	9,132	24,577			
2001	586	2,313		239	4,481	5,068	2,552	63		6		728	797	3,466		180		1,241	125	297	486	10,251	3,960	14,212			
2002	193	3,131		599	4,981	5,174	3,729	47		5		794	846	2,607		99		1,008	92	422	210	9,309	4,877	14,186			
2003	183	203		571	4,812	4,995	774	85		12		1,152	1,249	2,060		44		648	191	205	241	7,951	2,455	10,407			
2004	143	2,692		2,100	3,323	3,465	4,792	231		9		1,616	1,855	2,445		132		660	235	82	432	6,785	7,314	14,099			
2005	155	185		3,694	8,783	8,938	3,879	107		14		1,818	1,939	3,633		549		1,509	673	167	381	14,796	6,872	21,668			
2006	1,352	280		2,012	5,236	6,588	2,292	63		11		1,058	1,131	1,860		108		991	430	280	498	9,828	4,350	14,178			
2007	124	718		2,123	3,875	3,998	2,841	83		8		72	1,607	2,823		236		1,142	361	249	408	8,519	5,309	13,828			
2008	1	0		3,028	7,192	7,193	3,028	19		8		131	1,240	2,377		64		1,739	619	380	390	11,885	5,304	17,188			
2009	33	795		1,299	5,950	5,983	2,094	8		7		138	935	1,380		50		1,274	962	257	319	9,704	4,324	14,029			
2010	49	21		1,052	2,620	2,669	1,073	5		6		160	724	1,183		83		1,289	314	157	337	5,941	2,459	8,401			
2011	16	305	114	1,792	6,113	6,243	2,097	9		11		108	720	1,080		63		763	888	108	175	9,105	3,899	13,004			
2012	3	198	170	671	1,419	1,592	869	6		8		266	401	266		113		1,393	539	167	176	4,101	1,999	6,100			
2013	0	279	226	1,502	763	990	1,782	7		7		235	543	235		8		1,020	395	142	387	3,299	3,120	6,419			
2014	0	47	203	2,000	3,206	3,409	2,047	0	10	0	4	122	550	122		5	0	1,375	532	155	344	6,089	3,488	9,577			
2015	102	837	9	1,810	820	931	2,714	0	12	0	4	188	418	189		8	0	825	417	144	287	2,490	3,870	6,360			
2016	32	1,255	209	1,772	1,828	2,068	3,027	1	12	0	4	181	463	182		44	0	654	574	239	270	3,944	4,372	8,314			
2017	38	1,583	30	1,691	1,199	1,266	3,274	0	21	0	6	264	616	264		34	86	1,717	538	290	375	4,191	4,863	9,055			
2018	75	1,497	117	1,536	818	7	1,010	3,040	3	11	0	90	573	93		61	8	259	384	171	256	1,849	4,325	6,174			
02-04年の平均	173	2,009		1,090	4,372	4,545	3,098	121		9		1,187	1,317	2,371		92		772	173	236	294	8,015	4,882	12,897			

※国際水産資源研究所による推定値。赤字は暫定値。

くろまぐろTAC制度の仕組み（海洋生物資源の保存及び管理に関する法律）



34

資源管理法に基づく管理措置について

指定漁業等の種類別に定めた大臣管理量を超えるおそれがあると認めるときは、**大臣は、当該漁業の採捕数量を公表（法8条）**

採捕数量の公表後、大臣管理量の超過を防ぐため必要があると認められる場合には、**大臣は、漁業者に対し、必要な助言、指導又は勧告をすることができる（法9条）**

※ 強制力を有しない行政指導

採捕数量が大臣管理量を超えるおそれが著しく大きいと認めるときは、省令で、採捕停止等命令をすることができる（法10条）

上記命令を受けた者が、採捕停止命令に違反し、引き続き違反するおそれがあると認めるときは、大臣は、使用船舶について停泊命令をすることができる（法12条）



3年以下懲役又は
200万円以下罰金

違反者には罰則適用

「第5管理期間の配分の考え方」のポイント

- くろまぐろ部会でとりまとめられた「第5管理期間以降のくろまぐろの漁獲可能量の配分の考え方」のポイントは、以下のとおり
 - 第5管理期間以降の**基礎的な配分**は、**WCPFCの基準年**(2002-04年(平成14-16年))を**基本**として、**近年の漁獲実績(平均漁獲実績)**を勘案して配分するもの(**第4管理期間と同様**)とし、**配慮すべき事項は留保から配分**。
 - 実績以外に配慮すべき事項としては、
 - ① **混獲回避の負担、経営の依存度等を考慮し、大型魚については、管理体制が整っていない沿岸漁業等へ配慮**。
 - ② **資源評価に用いるデータの収集を考慮し、「沿岸漁業の一部ひき縄漁業」及び「近海かつお・まぐろ漁業(はえ縄)」に対して配慮**。
 - **その他管理について、各都道府県等の漁獲枠の遵守を基本としつつ、漁獲枠の融通の仕組みを策定**。
- この「考え方」については、水産政策審議会資源管理分科会において審議され決定される。

36

第5管理期間の配分の考え方

配分において考慮すべき事項 (くろまぐろ部会最終報告書)

1. 漁獲実績に基づく基本的配分
2. 混獲回避等への配慮
3. 資源評価に用いるデータの収集への配慮

具体的な配分の考え方(水産庁案)

- **漁獲実績に基づく基本的配分**
小型魚・大型魚共に、2002-04年を基本として、近年の漁獲実績(平均漁獲実績)を勘案して配分。
- **混獲回避等への配慮**
小型魚 国の留保の数量が多くないことから、留保からの配分を行わない。
大型魚 配分量が少ない都道府県に混獲管理のため、一定の数量を当初に配分。
- **データの収集への配慮**
小型魚 一部の地域の曳き縄漁業について当初に上乗せ配分。
大型魚 はえ縄漁業(近海かつお・まぐろ漁業)について当初に上乗せ配分。

第5管理期間の管理方策（融通ルール等の策定）

- くろまぐろの漁獲可能量(TAC)管理について、第5管理期間は大臣管理は平成30(2018)年1月から既の実施しており、知事管理は4月から実施。
- TAC管理では、TACを都道府県等に配分し管理するが、来遊状況により配分量の消化状況が異なることから、やむを得ず漁獲したくろまぐろを放流する地域がある一方で、配分量を大きく消化せずに漁期を終了する地域もある。
- 水産政策審議会資源管理分科会の下に設置されたくろまぐろ部会の報告書で、「都道府県や漁業種類の間で漁獲枠を融通するルールを作るべき」と指摘されたことを受け、配分の融通ルール等について定めることとした。

	H30年(2018年)												2019年												2020年											
月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
沖合漁業																																				
沿岸漁業																																				

第4管理期間: 沖合漁業 H30年(2018年) 1月~7月

第5管理期間: 沖合漁業 2019年 1月~12月

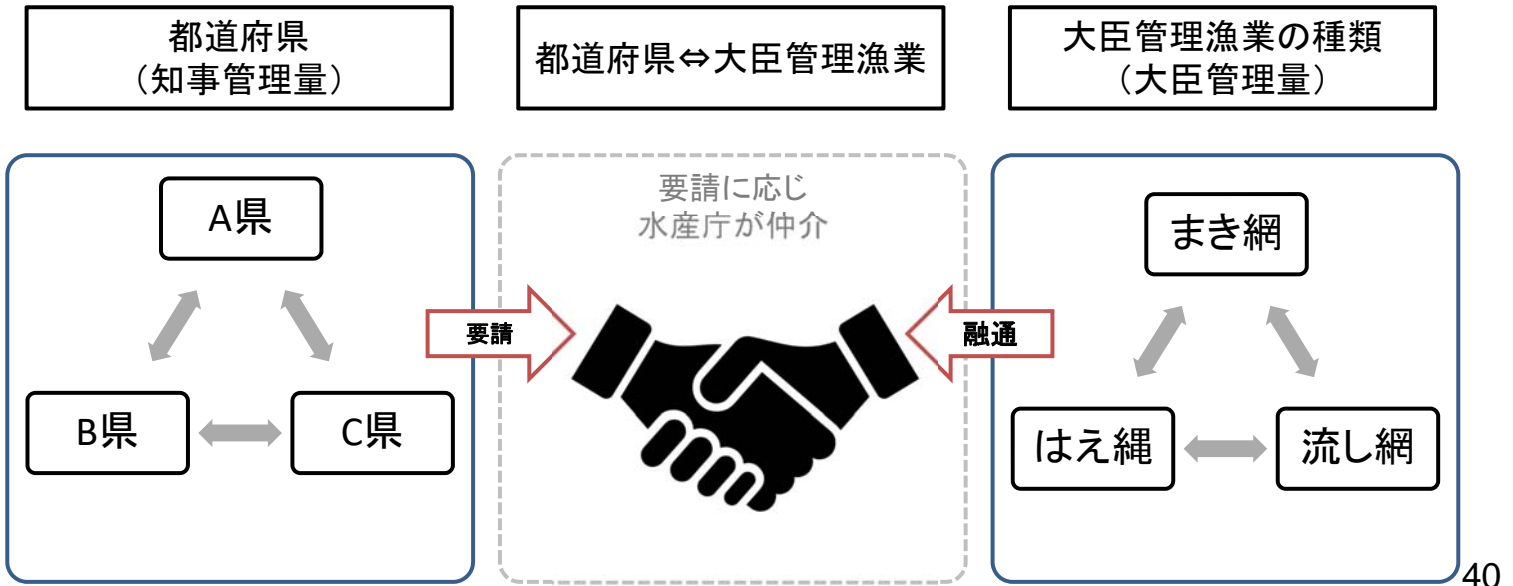
38

融通の基本原則

1. 配分量の融通は、季節や地域ごとの偏りが大きいくろまぐろの来遊に即して、円滑な漁獲管理と漁獲可能量の有効利用を促す取り組みである。
2. 融通を行う者同士の合意を前提とし、等量交換、不等量交換、譲渡のいずれも許容する。
3. 融通の形態については、①小型魚(30キログラム未満)と大型魚(30キログラム以上)の交換、②今管理期間と翌管理期間の間の交換、③譲渡のいずれかにより行う。
4. 融通の上限値を規定し、融通後の数量の遵守義務を明示する。
5. 他の都道府県等に融通したことで配分量が減少した後、突発的な来遊により配分量を超過するリスクが生じた場合は、国の留保を放出して対応する。

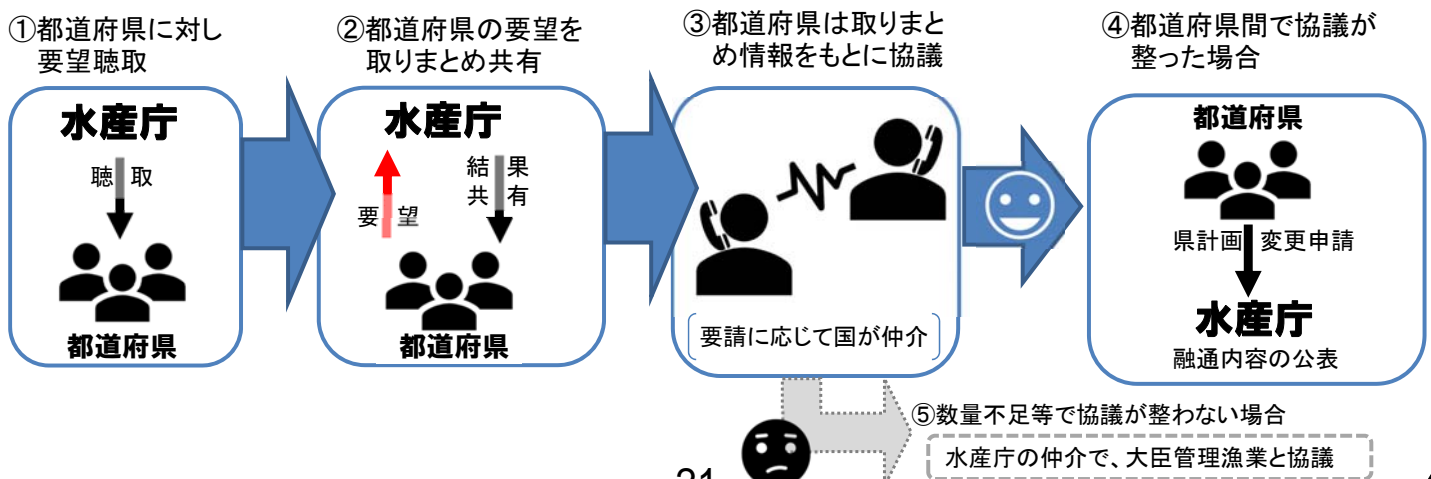
配分量の融通のイメージ

- 我が国の漁獲可能量は資源管理基本計画において、大臣管理漁業と都道府県に分けていることから、まずはその範囲内で融通を行う。なお、都道府県内の地域や漁業者に消化状況のばらつきがある場合、当該都道府県内での融通を積極的に行う。
- 大臣管理漁業と都道府県間の融通については、都道府県からの要請に応じ水産庁が仲介を行う。



融通の具体的な手続き

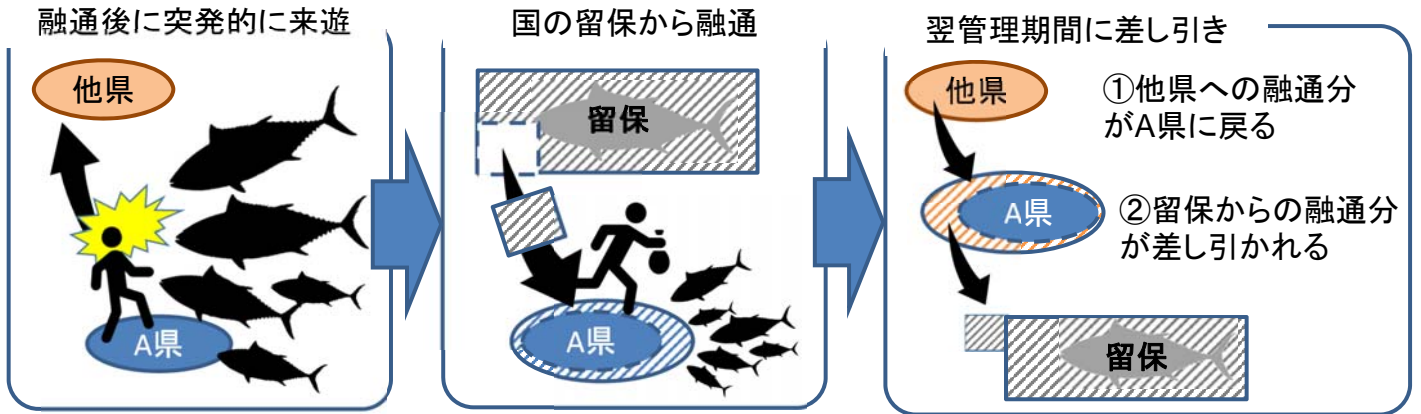
- 融通を円滑に進めるため、水産庁は年に3回(2月、9月、翌1月)、都道府県に対し融通の要望調査を行う。
- 水産庁は要望調査結果について、融通に参加する都道府県に情報提供する。
- 都道府県は情報に基づき、他の都道府県との協議を個別に行うことを基本とする。国に仲介の要請があった場合は国が調整する。
- 大臣管理漁業と都道府県との融通については、都道府県間の協議が整わない都道府県から要請があった場合、当該都道府県と大臣管理漁業との間の融通の協議を水産庁が仲介して行う。



融通した側が配分量を超過した場合の救済措置

- 他の都道府県への融通したことにより、配分量が減少した都道府県が突発的な来遊により配分量を超過したときは、国の留保から補てんする。
- この場合、補てんした数量は、翌管理期間の配分量から差し引く。

○融通後に突発的に来遊した場合の救済措置(今漁期と翌漁期の交換)

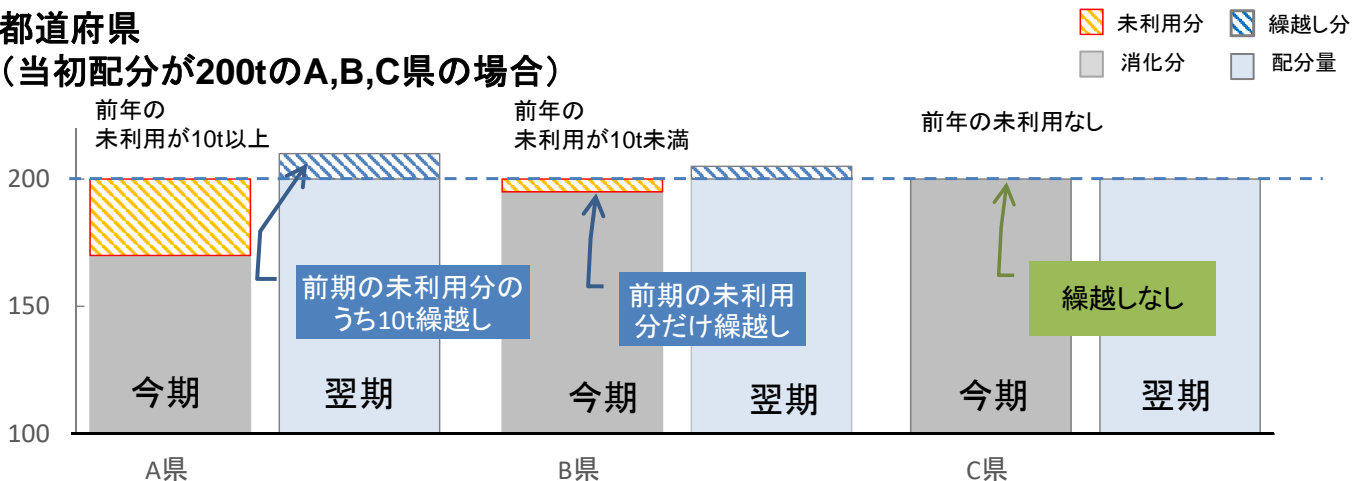


繰越しルールの方針

- 昨年の中西部太平洋まぐろ類委員会(WCPFC)で我が国の漁獲上限のうち未利用分については、漁獲上限の5%を上限に繰り越すことができることになった。
- このため、国内のルールを整備するため、資源管理法に基づく基本計画を変更することとしている。
- 具体的には、国全体としては、我が国の漁獲上限の5%まで繰り越し可能とし、都道府県、大臣管理漁業の種類ごとの配分量についても5%までは繰り越すことが可能とする規定を設ける。

都道府県

(当初配分が200tのA,B,C県の場合)



※都道府県、指定漁業の未利用分の5%の繰り越し以外の繰り越しは国の留保とする

クロマグロの加入状況（モニタリング速報）

- 2018年の南西諸島海域生まれの加入量は、2017年よりも下回るが、調査を始めた2011年以降では高水準である可能性が高い。（2018年10月公表）
- 2018年の日本海生まれの加入量は、これまでの調査期間（2013年～2017年）の中では高水準である可能性が高い。（2018年12月公表）

加入量モニタリング速報

（2018年南西諸島海域生まれの加入量水準）

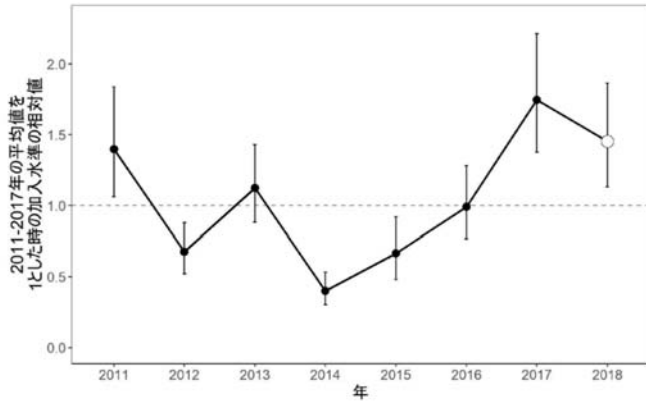


図. 2011～2017年の夏季の曳網モニタリング船CPUEの相対値。
図中の垂線は95%信頼区間。

（2018年日本海生まれの加入量水準）

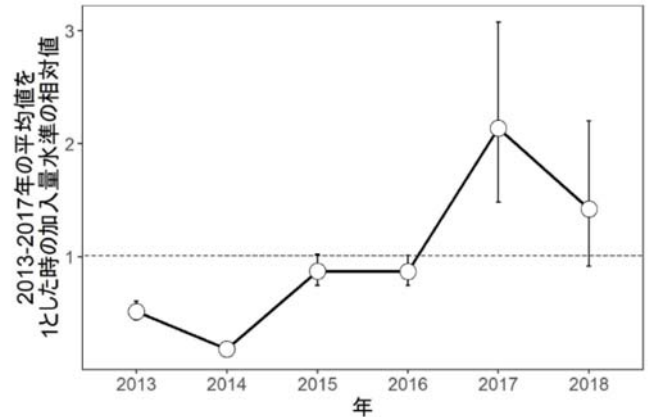
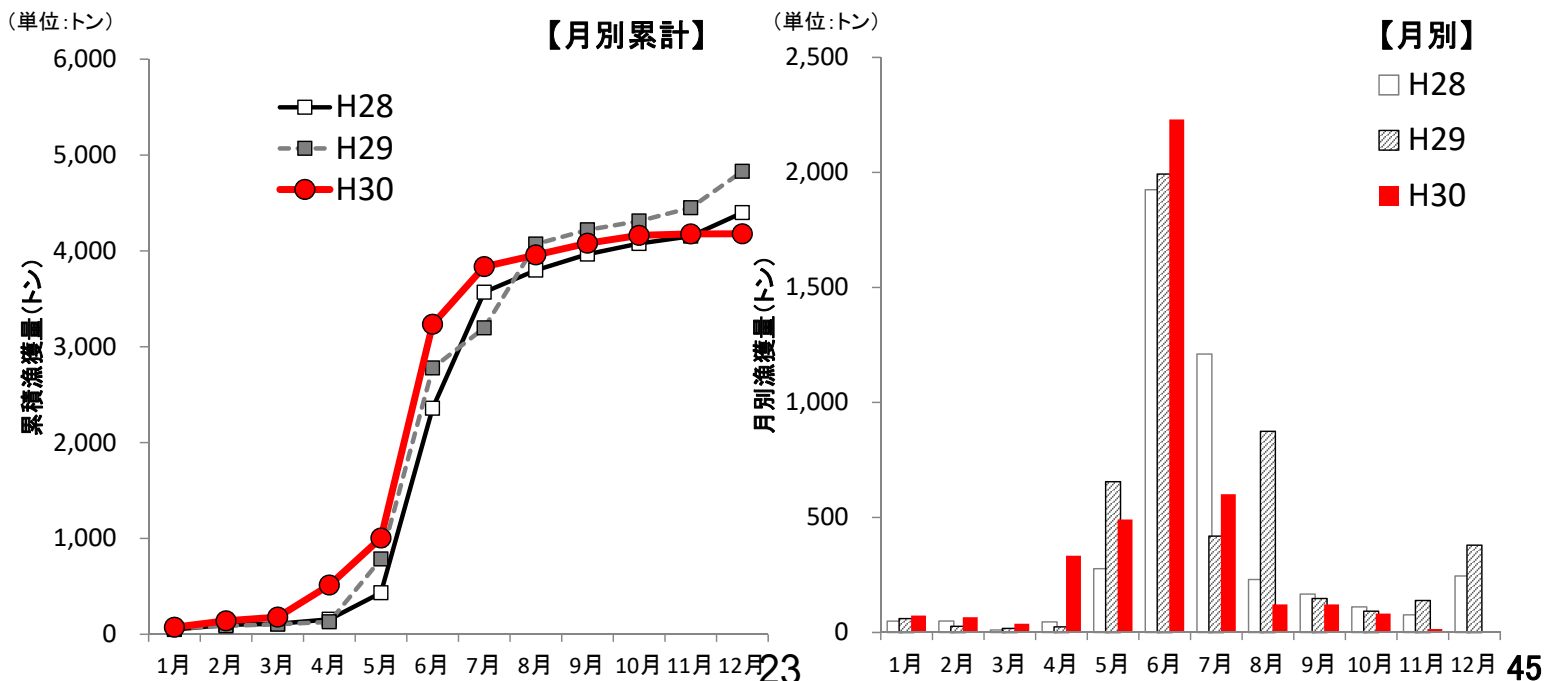


図. 2013～2018年の9～11月の曳網モニタリング船CPUEの相対値。
図中の垂線は95%信頼区間。

大型魚の月別漁獲状況

- 30キログラム以上の大型魚の漁獲量は、毎年、増加の傾向。
 - また、小型魚は半減の管理を開始した2015年生まれが、2018年に3歳魚となり、大型魚に成長。
- ➡ 管理体制の整備が必要。

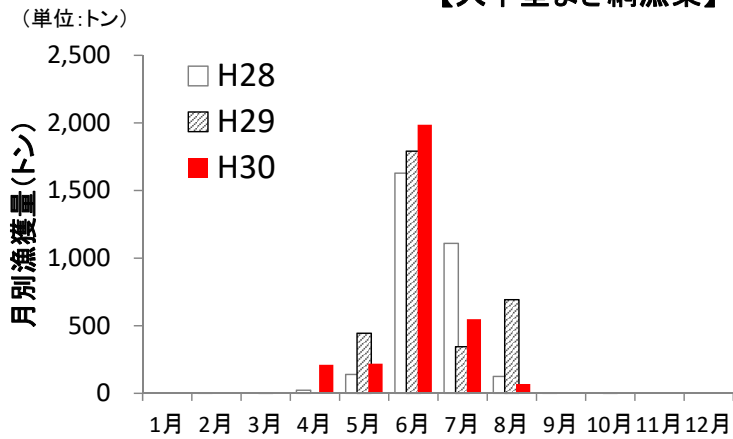
我が国全体の大型魚の漁獲状況（沿岸＋沖合）（平成30年12月現在）



大型魚/小型魚別の沿岸と沖合の月別漁獲状況

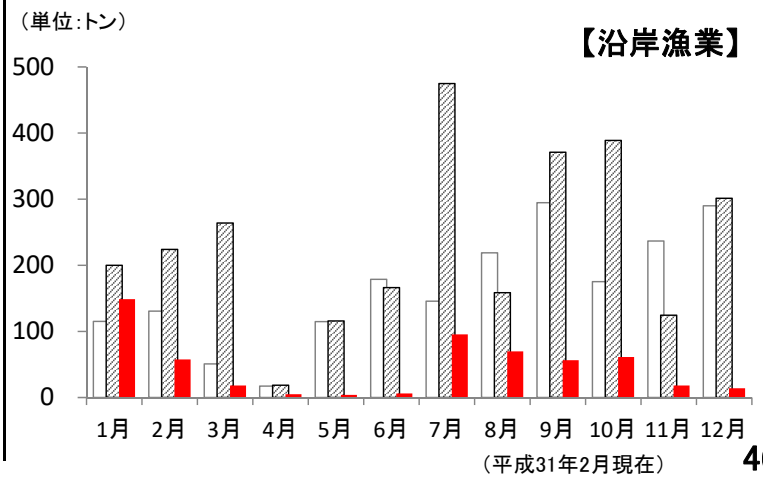
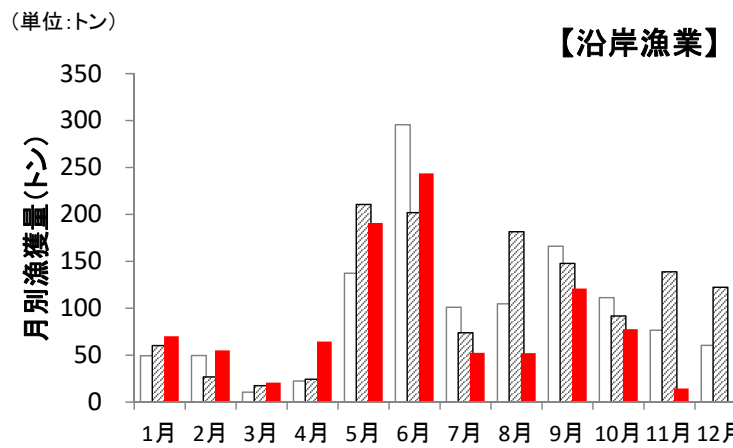
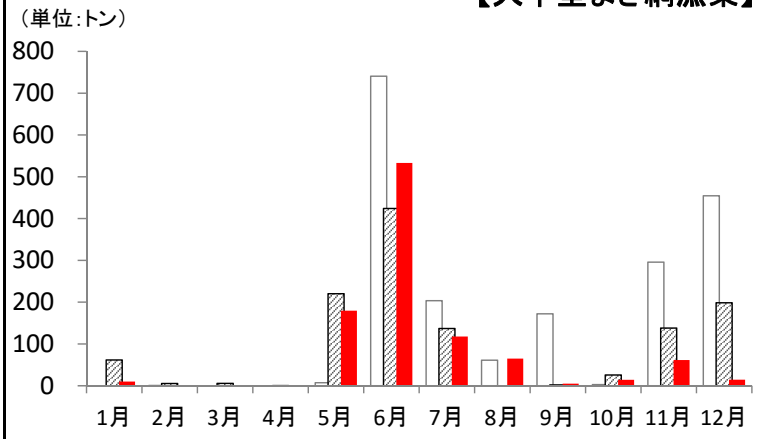
大型魚

【大中型まき網漁業】

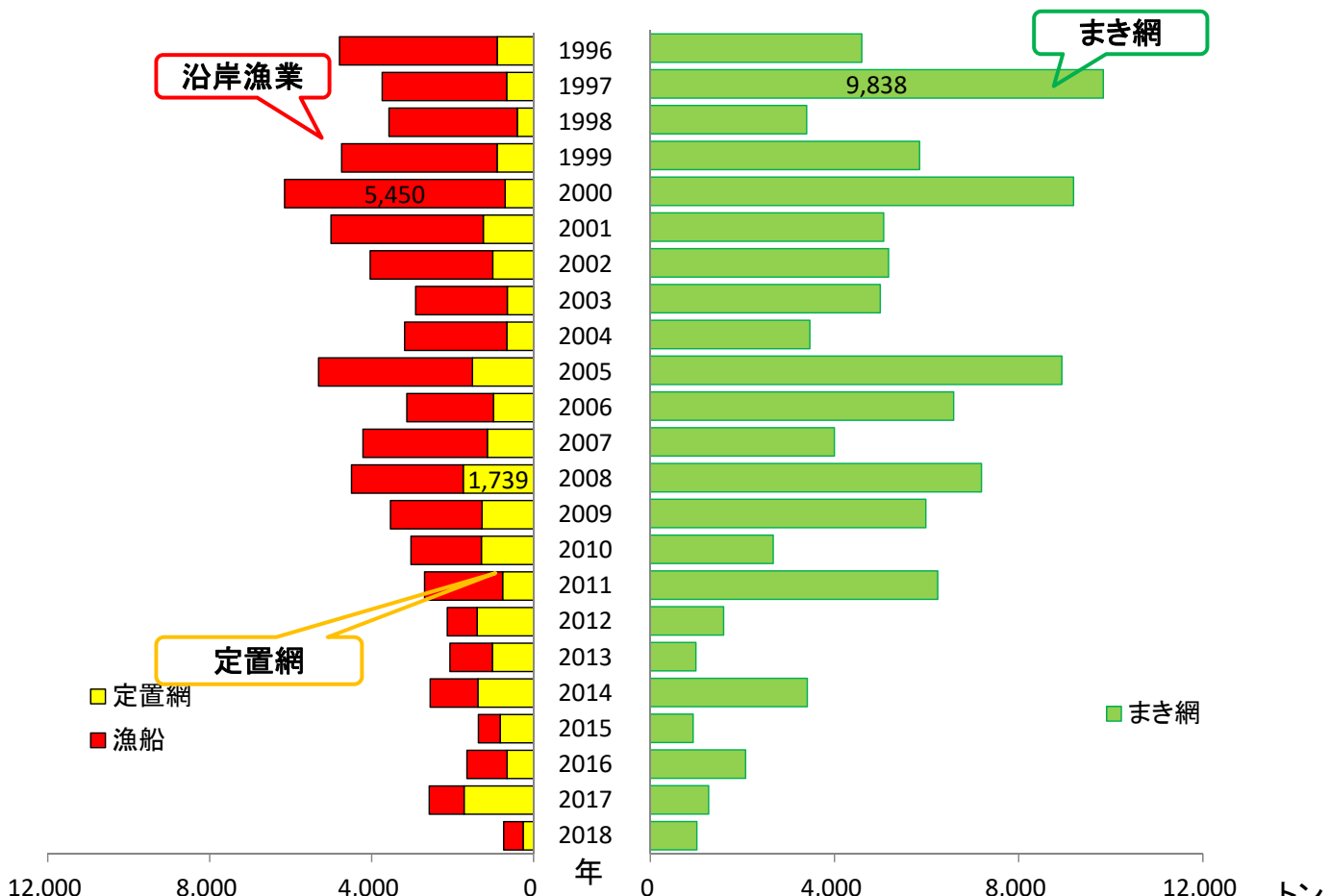


小型魚

【大中型まき網漁業】



漁法別の小型魚漁獲状況



大中型まき網漁業によるクロマグロ漁獲の特徴

操業海区	管 理		
		年間漁獲上限	第4管理期間漁獲実績
東シナ海 日本海 太平洋	小型魚	第5管理期間 1,500 トン	1,006トン
	大型魚	3,063.2トン	3,033トン
<ul style="list-style-type: none"> ・漁獲実績の迅速な把握と、実績の積み上がりに応じた漁獲管理 ・日本海では大型魚1,800トンを上限とし8月の操業を自粛 			

操業海区	種別	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
東シナ海	遠まき	小型魚					養殖用種苗						小型魚
日本海	山まき							大型魚					
太平洋	北まき							大型魚					

遠まき：日本遠洋旋網漁業協同組合所属船、山まき：山陰旋網漁業協同組合所属船、北まき：北部太平洋まき網漁業協同組合連合会所属船

48

大中型まき網漁業の取組み状況

大中型まき網漁業

【小型魚(30kg未満)】

- ・大中型まき網全体で年間の総漁獲量が次の数量を超えないよう管理。

2011～2013年：5,000トン(05-09年比約22%削減)

2014年：4,250トン(05-09年比約34%削減)

2015～2016年：2,000トン(05-09年比約69%削減)

2017～2019年：1,500トン(05-09年比約77%削減)

【大型魚(30kg以上)】

- ・大中型まき網全体で、年間の総漁獲量が次の数量を超えないよう管理。

2015～2016年：3,098トン、2017年：3,348トン、2018～2019年：3063.2トン

- ・日本海大中型まき網業界の自主規制として、日本海の総漁獲量が1,800トンを超えないよう管理。(8月の操業は自粛)

※ 日本海における漁獲実績：

1,796トン(2011年)、702トン(2012年)、1,560トン(2013年)、1,918トン(2014年)、
1,788トン(2015年)、1,693トン(2016年)、1,691トン(2017年)、1,536トン(2018年)

広調委の承認制について（沿岸くろまぐろ漁業）①

1. これまでの経緯

太平洋クロマグロの管理を進めるため、これまで太宗が自由漁業だった曳き縄漁業や釣り漁業等を「沿岸くろまぐろ漁業」とし、

- ① 平成24年に広域漁業調整委員会指示により届出制を導入（**届出隻数1.3万隻**）、
- ② 平成25年以降は、同委員会指示による承認制に移行（**承認隻数2.3万隻**（H29.1現在））、

して、原則2年ごとに更新（今回で3回目の更新）している。現行の承認期間は平成30年6月30日までのため、各広域漁業調整委員会で次期委員会指示を発出し、承認制の更新手続きを進める必要がある。

50

広調委の承認制について（沿岸くろまぐろ漁業）②

2. 広域漁業調整委員会指示※の概要

本年7月からの沿岸漁業でのTAC管理が導入されることを契機に、「**過去5年間の実績者**」を承認対象とすることで、**太平洋クロマグロの管理をなお一層推進。**

(1) 承認条件

- ① **過去5年間に1kg以上の漁獲実績を有すること。**

ただし、所属漁業協同組合長が特に認める者（病気療養、長期研修等の合理的な理由がある者）で、当該都道府県の水産主務課長が、当該都道府県の漁獲枠の遵守に支障がない旨の意見書がある場合はこの限りではない。

- ② **操業自粛要請の非協力者でないこと。**

平成30年1月23日の全ての沿岸漁業者への操業自粛要請に明らかに応じない漁業者ではない旨、当該都道府県の水産主務課長から意見書があること。

(2) 漁獲実績報告書について

引き続き、**漁獲実績報告書の提出を義務付け。**

※ただし、クロマグロのTAC報告をし、当該都道府県が当該報告数量を国に伝達する場合は漁獲実績報告書が提出されたものとみなす。

(3) 承認期間について

平成30年7月1日～平成32年6月30日まで。

※なお、委員会指示の有効期間は、承認の手続きや漁獲実績報告書の提出の観点から、承認期間の前に約2ヶ月、後に1ヶ月の期間を加えて設定するものとする。

広調委の承認制について（沿岸くろまぐろ漁業）③

これまで

自由漁業（曳き縄漁業等）に**届出制**を導入
漁獲実績報告の義務化
（平成23年4月から順次実施）

沿岸くろまぐろ漁業の実態把握
（漁獲量、漁法、水揚げ場所、操業海域、トン数階層等）

日本海・九州西広域漁業調整委員会

太平洋広域漁業調整委員会

瀬戸内海広域漁業調整委員会

広域漁業調整委員会の海域区分

平成26年4月1日以降

- 届出制から承認制へ移行
広域漁業調整委員会の指示に基づき**隻数制限**を導入
- 平成27年1月 更新1回目
- 平成29年1月 更新2回目
- 平成30年7月 更新3回目

：「過去5年間の実績者」を承認対象とすることで、太平洋くろまぐろの管理をなお一層推進

沿岸くろまぐろ漁業の管理体制の強化

県名	H27.1	H30.1	H30.7	県名	H27.1	H30.1	H30.7	県名	H27.1	H30.1	H30.7
北海道	969	863	844	石川県	1,027	985	298	山口県	1,816	1,647	1,119
青森県	2,068	1,938	1,723	福井県	304	282	268	徳島県	492	476	417
岩手県	119	99		静岡県	1,025	1,011	957	香川県	0	0	0
宮城県	33	31	9	愛知県	1	1	1	愛媛県	90	90	36
秋田県	175	174	131	三重県	1,077	990	877	高知県	2,949	2,692	2,141
山形県	150	150	142	京都府	264	264	264	福岡県	668	556	534
福島県	719	714	703	大阪府	11	11	6	佐賀県	46	45	45
茨城県	367	347	314	兵庫県	253	251	248	長崎県	2,503	2,503	2,457
千葉県	580	545	445	和歌山県	1,897	1,733	1,207	熊本県	134	114	59
東京都	526	515	445	鳥取県	651	580	56	大分県	146	139	28
神奈川県	323	297	277	島根県	1,054	1,002	960	宮崎県	669	568	567
新潟県	186	164	57	岡山県	0	0	0	鹿児島県	519	467	335
富山県	270	262	172	広島県	1	1	1	沖縄県	4	4	4
				合計	24,086	22,511	18,147				

注：黄色マーカーは承認数が1,000以上の都道府県

※対象漁業、提出書類及び漁獲実績報告書は基本的に届出制と同様【法的根拠：漁業法（広域漁業調整委員会指示）】 52

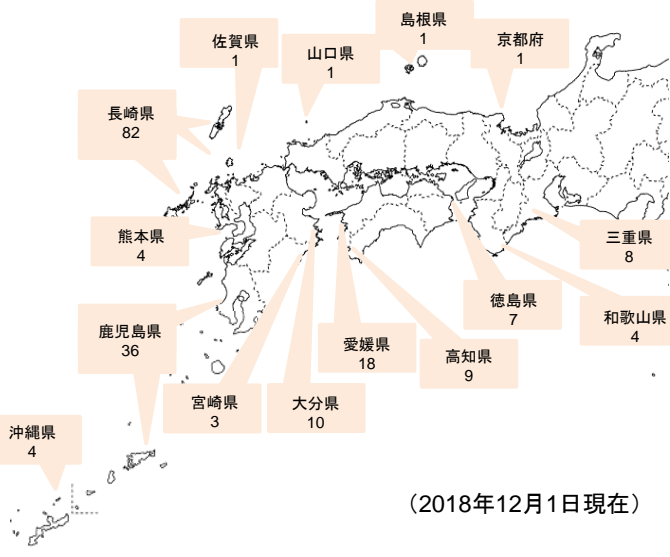
くろまぐろの養殖業①～管理内容

くろまぐろ養殖の実績報告の義務化

- くろまぐろ養殖業者に対して、国が養殖実績（養殖施設の設置状況、種苗の入手先、活込み状況、移送状況及び出荷状況）の報告を義務付け

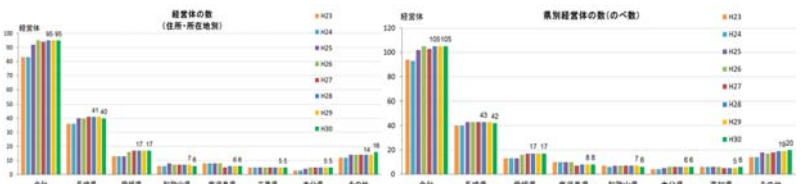
暦年毎にとりまとめ、2011年分から公表（毎年3月）

全国のくろまぐろ養殖場
全国計：189漁場



経営体の数
全国計：95経営体

県別経営体の数（のべ数）
全国計：105経営体



くろまぐろ養殖の管理強化に関する大臣指示

2012年10月26日以降、

2012年10月26日発出

- ① 各県の1年当たりの天然種苗の活込尾数が2011年から増加するような**養殖漁場の新たな設定を行わない**こと。
- ② 生け簀の規模拡大により各県の1年当たりの天然種苗の活込尾数が2011年より増加することのないよう、**漁業権に生け簀の台数等に係る制限・条件を付ける**こと。

* 人工種苗向けの漁場は、上記指示の適用外

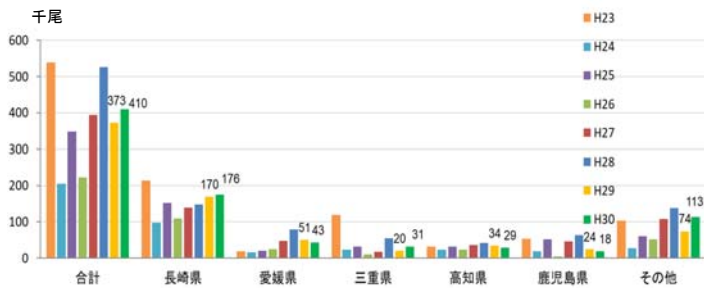
クマガロの養殖業②～現状について

○種苗活込み数

全国計：789千尾（2018年）

うち天然種苗

全国計：410千尾

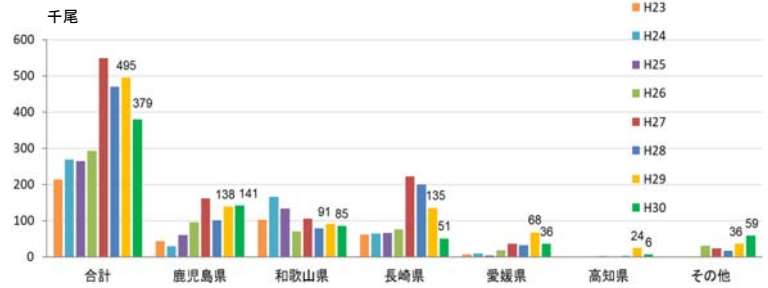


注1：その他とは、京都府、和歌山県、山口県、佐賀県、熊本県、大分県、宮崎県、沖縄県。
注2：「H30」合計値の採捕方法別内訳は、曳き縄177千尾、まき網233千尾。

※活込んだ種苗は、数年の養殖期間を経た後に出荷。

うち人工種苗

全国計：379千尾



注1：その他とは、宮崎県、沖縄県。
注2：人工種苗については陸上施設で種苗生産され、海面の養殖場に初めて活け込まれた数であり、天然種苗と比べて小型であるため死亡が多い。

○出荷尾数

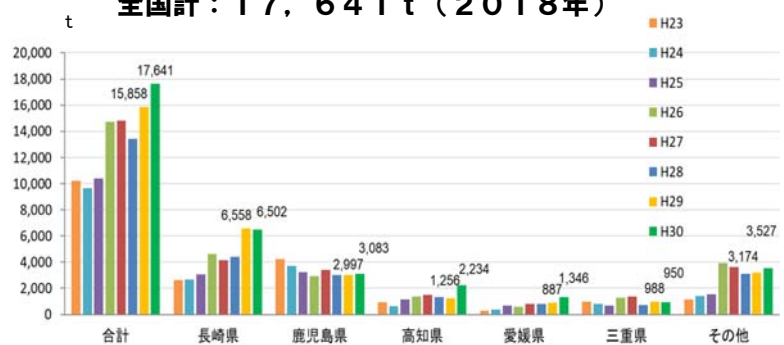
全国計：273千尾（2018年）



注：その他とは、京都府、和歌山県、山口県、熊本県、大分県、沖縄県。

○出荷重量

全国計：17,641 t（2018年）



注：その他とは、京都府、和歌山県、山口県、熊本県、大分県、沖縄県。

定置網における取組事例①

1 操業の工夫

- ・ 漁協別・漁業種類別に配分し、更に個人に配分して数量遵守に取り組んでいる。
- ・ 原則網起こしは朝1回としている。また、他の事例では、原則1日2回の網起こしをするが、朝の網起こしでマグロが入網した場合、1回にした。

2 放流手法の工夫

- ・ 概ね100尾以内であれば、夕暮網により放流しているが、それ以上は、側網を沈めることにより放流するか、網起こしを中断している。
- ・ 網起こしをして、魚捕まで来た時点で、メジマグロが大量に入網していた場合、船尾の魚捕部分を5m位下げ、魚捕の鎖を外し、もう一度網起こしをし、メジマグロを網の外に出す。

定置網における取組事例②

3 漁具（漁法）の工夫

- 箱網内に仕切り網を設置し、大型魚は仕切り網内で水揚げをし、小型魚は落し網に追い込み側網を沈めて放流している。

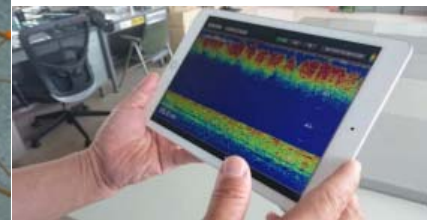
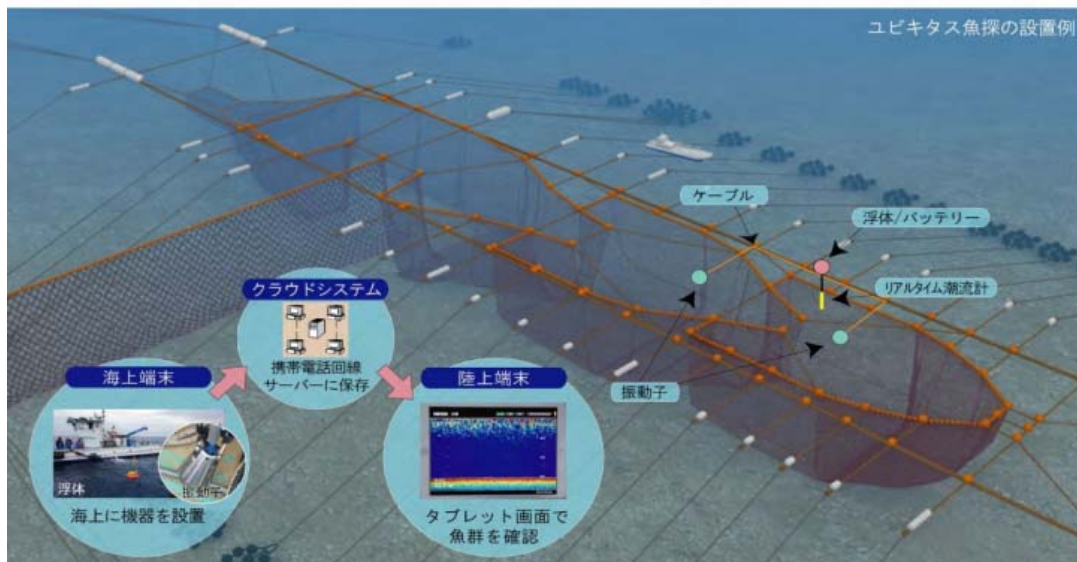
4 その他の工夫

- 定置協会会員の漁労長を中心メンバーとしたSNSのグループを作り、当日作業時のクロマグロ漁獲及び放流状況をメンバーで共有できる仕組みとしている。
- 2kg未満は放流することとしている。網によっては、小型魚（30kg未満）はすべて放流している。
- 5kg未満の個体は通常時から全て放流する。
- 一経営体が漁獲枠をオーバーして水揚げしたため、次の管理期間の割当を減らすとともに操業開始を10日間遅らせる。

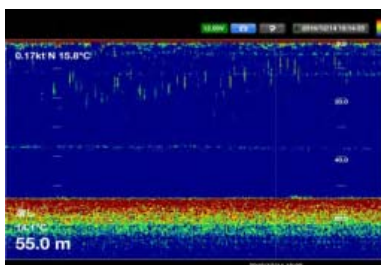
（（一社）日本定置漁業協会調べ。平成31年2月時点）

56

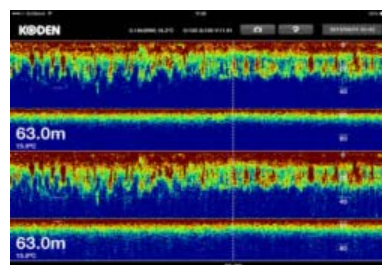
定置網における取組事例（例：ユビキタス魚探）



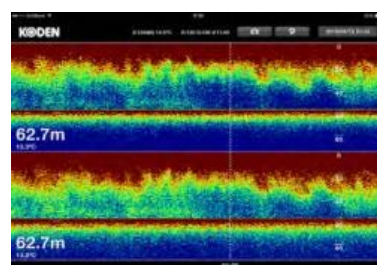
魚探画像の例



4kgのクロマグロ636本



ブリ50トン



イワシ20トン

出典：平成29年度太平洋クロマグロ漁獲抑制対策支援事業成果報告書

定置網における取組事例（対馬でのクロマグロ放流）



① ステンレスイカリにサンドバッグ500kgを取り付けクレーンで魚捕部へ。



③ 白波をたてヨコワが逃げていく。網側 2m~2.5m程沈下。



② イカリを網側に掛けたところ。



④ スルメイカの入網1500尾。ヨコワも見えなくなったところでサンドバッグの引き上げ作業に入る

太平洋クロマグロ漁獲抑制対策支援事業

【平成31年度概算決定額：54百万円】

【平成30年度予算額：27百万円】

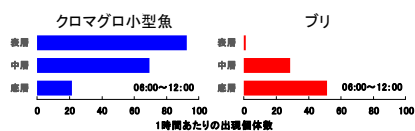
定置網漁業は、クロマグロを狙って設置していなくても漁獲が積み上がり、操業を中止せざるを得ないことから、混獲回避・漁獲抑制のための漁具改良等を支援

岩手県釜石（平成29年度）

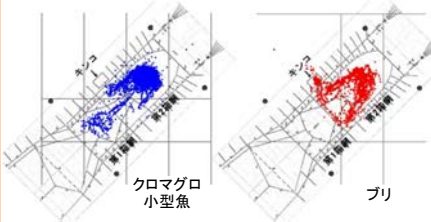
網起こしの途中でクロマグロを逃がすために

他地域での研究成果

- クロマグロは表層を泳ぐ
- プリは底層を泳ぐ



- クロマグロは網から離れて泳ぐ
- プリは網近くを泳ぎ、金庫に入りやすい



平成26年度農林水産業の革新的技術緊急展開事業
「定置網に入網したクロマグロ幼魚の放流技術の開発」成果報告書
(クロマグロ幼魚放流技術開発研究グループ 2016)

応用

釜石での取り組み

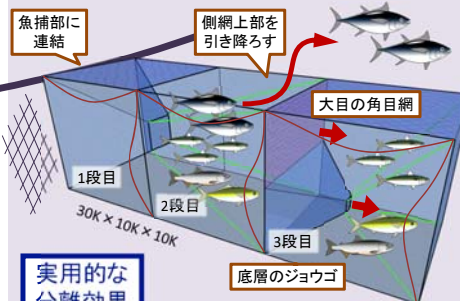
- 網起こし中も魚種別に遊泳
- 網起こし時に魚種分離が可能



平成29年度太平洋クロマグロ漁獲抑制対策支援事業成果報告書(クロマグロ漁獲抑制対策グループ) © 2018

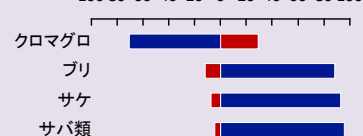
分離落網を開発

- 大目の角目網でサバ類を分離
- 底層のジョウゴでブリ・サケを分離
- 2段目上部からクロマグロを逃がす



実用的な分離効果

[2段目] 分離割合(%) [3段目]



* 岩手大学、有限会社泉澤水産、日東製網株式会社、岩手県水産技術センター、東京海洋大学、水産研究・教育機構水産工学研究所

漁具改良等により、網揚げせずに漁獲抑制が可能
国際約束の履行30+ 地域経済の安定

遊漁への取り組み①

○ 遊漁におけるクロマグロの資源管理について

<基本的な考え方>

遊漁におけるクロマグロの資源管理は、漁業者の管理に歩調を合わせて実施。

- ・国と都道府県は協力して、遊漁者及び遊漁船業者に対して、漁業者の取組について周知を図り漁業者の取組に歩調を合わせて対応。
- ・遊漁船業者については都道府県を通じて、プレジャーボートについては対象者が不明確なので都道府県や釣り団体の各ホームページやTV等の媒体を通じて呼びかけ。

○ 遊漁におけるクロマグロ採捕量調査について

◇遊漁船調査

- 平成26年調査結果：(調査期間 平成26年1月1日～12月31日)
全重量:15.6トン(推計値)、うち30kg未満重量:6.3トン
- 平成29年調査結果：(調査期間 平成29年1月1日～12月31日)
全重量:7.5トン(推計値)、うち30kg未満重量:2.2トン

- ・引き続き、継続的に調査

◇プレジャーボート調査

- ・母集団や対象者を特定することが難しく、統計的な調査を行うことは困難。
- ・現在のクロマグロの資源状況においては、プレジャーボートによるクロマグロの採捕量は、クロマグロ全体の採捕量に比べて、極めて少ないと考えられる。

60

遊漁への取り組み②

- 遊漁者にも漁業者の管理と同様の対応を行うよう理解と協力を求めるため、各都道府県における管理状況をとりまとめ、水産庁ホームページで公表し、随時更新。

都道府県別海域別の管理状況一覧

都道府県名	小型魚(30kg未満)	大型魚(30kg以上)	都道府県名	小型魚(30kg未満)	大型魚(30kg以上)
	管理状況	管理状況		管理状況	管理状況
北海道	A		鳥取県		
青森県	C		島根県	C	
岩手県			岡山県		
宮城県	C		広島県		
秋田県			山口県		
山形県	B		徳島県		
福島県			香川県		
茨城県	C		愛媛県		
千葉県	C		高知県		
東京都			福岡県		
神奈川県	C		佐賀県		
新潟県			長崎県		
富山県	C		熊本県		
石川県	C		大分県		
福井県		B	宮崎県		
静岡県			鹿児島県	・漁業者は目的採捕をしないこととしており、30kg未満のクロマグロを対象とした遊漁は行わないでください。 ・クロマグロ以外を対象とした遊漁で、万が一、小型(30kg未満)のクロマグロがかかった場合にはリリースしてください。	
愛知県			沖縄県		
三重県					
京都府					
大阪府					
兵庫県	B				
和歌山県					

(平成31年2月8日とりまとめ)

「管理状況」欄の凡例

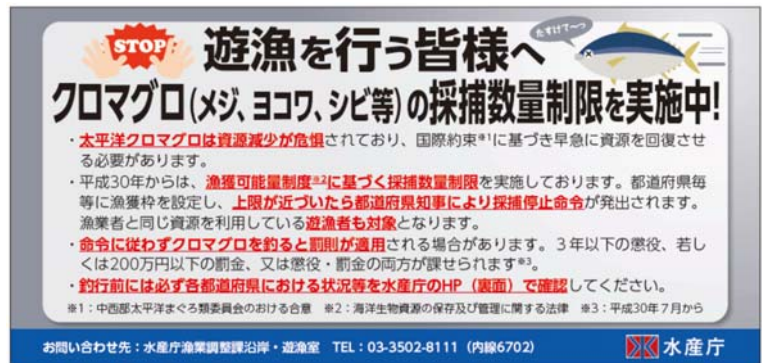
A	<p>全漁業者に採捕停止命令が出されており、遊漁者も対象です。</p> <p>クロマグロを対象とした遊漁は行わないでください。</p> <p>※採捕停止命令に従わずクロマグロを釣ると、罰則が適用される場合があります。</p> <p>※クロマグロ以外を対象とした遊漁で、万が一、採捕停止命令の対象サイズのクロマグロがかかった場合にはリリースしてください。</p>
B	<p>全漁業者に操業自粛の勧告等が出されており、遊漁者も対象です。</p> <p>クロマグロを対象とした遊漁は行わないでください。</p> <p>※クロマグロ以外を対象とした遊漁で、万が一、操業自粛の対象サイズのクロマグロがかかった場合にはリリースしてください。</p>
C	<p>一部の漁業者に採捕停止命令や操業自粛の勧告等が出されています。</p> <p>遊漁者も対象になる場合がありますので、詳しくは都道府県へ確認ください。</p> <p>※都道府県によっては、漁法別、地域別、期間別に管理しており、漁法別、地域別、期間別に採捕停止命令や操業自粛の勧告等が出されているため、詳しくは都道府県へ確認ください。</p> <p>※採捕停止命令に従わずクロマグロを釣ると、罰則が適用される場合があります。</p> <p>※クロマグロ以外を対象とした遊漁で、万が一、操業自粛中や採捕停止命令の対象サイズのクロマグロがかかった場合にはリリースしてください。</p>

遊漁への取り組み③

○ポスター、リーフレットを作成し、全国マリーナ、関係機関及びプレジャーボート所有者へ配布し、クロマグロの資源管理について遊漁者に普及。



ポスター 6,800部



リーフレット 60,000部

○配布先

- ・マリーナ、海の駅、釣具店や都道府県、海保、日本小型船舶検査機構、釣り関係団体などに配布
- ・日本漁船保険組合等を通じプレジャーボート所有者等へ直接リーフレットを送付

62

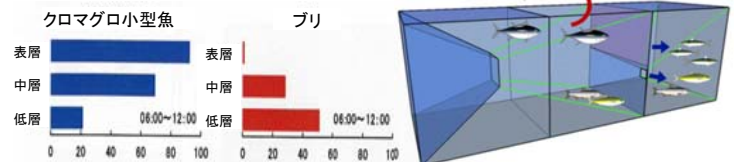
クロマグロ資源管理促進対策①

中西部太平洋まぐろ類委員会(WCPFC)の国際約束に基づくクロマグロの漁獲上限の遵守が課題となっている中、魚種選択性の低い定置網漁業等において、経営への影響を最小化しつつ、安心して資源管理に取り組める環境を整備します。

クロマグロ資源管理に必要な技術開発等に対する支援 (平成31年度当初予算) 0.9億円

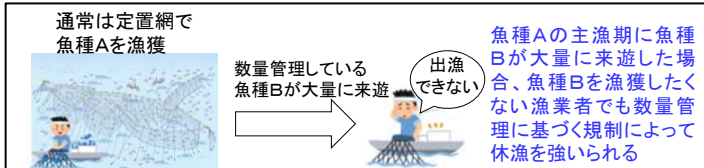
定置網の混獲回避・漁獲を抑制する漁具改良等の技術開発、クロマグロ数量管理に必要な管理マニュアルの作成・指導等を支援(定額)

【例：遊泳層の違いを利用して逃がす放流技術の開発】



出典:「定置網に入網したクロマグロ幼魚の放流技術の開発」報告書

クロマグロの混獲回避のための休漁に対する支援 (平成31年度当初予算) 42億円の内数



↓ 休漁

特定の資源対象魚種の漁獲を目的としないにも関わらず、資源管理のために休漁する漁業者を支援

クロマグロの混獲回避の取組に対する支援 (平成30年度補正予算) 21億円

定置網漁業等の安定的な操業を確保するため、

- ①クロマグロの混獲回避の取組(放流作業)を支援(定額)
- ②クロマグロの混獲回避のために必要な以下の経費を支援(1/2補助)
 - ・機器の導入に要する経費
 - ・漁具の改良に要する経費
 - ・一時的な漁法の転換に要する経費

32

63

我が国における資源管理に取り組む漁業者への支援措置（漁業収入安定対策事業）

- 国民への水産物の安定供給を図るため、計画的に資源管理等に取り組む漁業者を対象に、積立ぶらすを活用した経営支援を実施。
- 特に、厳しい資源管理等に取り組む漁業者に対しては、支援を拡充。

対象者

- 国・都道府県が作成する「資源管理指針」等に基づき、漁業者（団体）が作成した資源管理計画等の内容を遵守し、漁業共済に実質加入している漁業者

支援概要

- 漁業収入が減少した場合、「積立ぶらす」で減収の一部を補てん（基準収入の原則90%まで）
- ※積立ぶらすによる補てん原資は、漁業者1：国3の割合の積立金

- 漁業共済の掛金の一部を補助
- ※掛金の国庫補助は、漁業共済の法定補助と合わせて、平均で掛金の70%程度

強度資源管理タイプ

- 漁獲量又は漁獲努力量を15%以上削減すること等を条件として、補償水準を一定程度引き上げ（原則95%）

《払戻判定金額の下げ止め措置》

- 生体放流等、太平洋クロマグロ漁獲量の大幅削減に取り組む20t未満漁船漁業及び定置網漁業を対象に、払戻判定金額を前回契約の100%を下限とする特例を措置。

