

太平洋クロマグロの資源管理について

令和2年12月
水産庁

主な項目

- ✓ 第6管理期間の管理状況
- ✓ 第6管理期間の配分量の融通(第4回)の実施結果

第6管理期間の管理状況

- 第6管理期間の設定
大臣管理漁業 令和2年1月から12月まで
知事管理漁業 令和2年4月から令和3年3月まで
- 管理の内容は、おおむね第5管理期間と同様。

	2019年 (令和元年)			2020年 (令和2年)				2021年 (令和3年)			
月	4	12	1	3	4	12	1	3	4	12	
大臣管理	第5管理期			第6管理期間							
知事管理											

2

第6管理期間の漁獲状況(2020年10月30日時点、11月25日公表)

		30kg未満小型魚		1,525.8【漁獲上限 4,438.1】		(漁獲率消化状況 34.4%)	
				(うち 留保 220.0)			
大臣管理漁業(沖合)		568.6【漁獲上限 1,565.4】				(漁獲率消化状況 36.3%)	
<ul style="list-style-type: none"> 大中小型まき網漁業 502.8【漁獲上限 1,470.0】 近海かつお・まぐろ漁業等 28.7【漁獲上限 47.0】 △ かじき等流し網漁業等 37.1【漁獲上限 48.4】 							
知事管理漁業(沿岸)		957.2【漁獲上限 2,652.7】				(漁獲率消化状況 36.1%)	

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	24.3	31.7
△ 山形県	13.7	14.7
△ 新潟県	57.5	77.2
富山県	0.6	119.4
石川県	5.9	121.0
福井県	7.8	29.1
京都府	0.0	26.1
兵庫県	0.4	6.1
鳥取県	2.3	8.4
島根県	27.3	107.4
山口県	6.1	114.9
福岡県	1.0	17.3
佐賀県	0.1	4.1
長崎県	214.1	882.6
熊本県	0.4	10.2

都道府県	実績	上限
北海道	67.5	102.7
△ 青森県	294.6	350.1
△ 岩手県	80.8	93.7
△ 宮城県	55.5	74.4
福島県	0.0	13.6
茨城県	0.1	28.3
千葉県	3.3	71.9
東京都	2.4	15.8
神奈川県	13.1	47.3
静岡県	3.7	35.5
愛知県	0.0	0.1
三重県	15.0	58.7
大阪府	0.0	0.1
和歌山県	14.1	34.1
岡山県	0.0	0.1
広島県	0.0	0.1
徳島県	8.6	13.6
香川県	0.0	0.1
愛媛県	1.5	12.9
高知県	30.2	90.5
大分県	0.2	3.8
宮崎県	3.4	19.8
鹿児島県	1.8	15.2
沖縄県	0.0	0.1

都道府県	実績	上限
△ 秋田県	24.3	31.7
△ 山形県	13.7	14.7
△ 新潟県	57.5	77.2
富山県	0.6	119.4
石川県	5.9	121.0
福井県	7.8	29.1
京都府	0.0	26.1
兵庫県	0.4	6.1
鳥取県	2.3	8.4
島根県	27.3	107.4
山口県	6.1	114.9
福岡県	1.0	17.3
佐賀県	0.1	4.1
長崎県	214.1	882.6
熊本県	0.4	10.2

※漁獲上限の値は、海洋生物資源の保存及び管理に関する基本計画第1の別1に定める「くろまぐろ」について(2020年10月1日一部改正)の値を使用

3

第6管理期間の漁獲状況(2020年10月30日時点、11月25日公表)

(単位:トン)

△ 30kg以上大型魚	4,757.7	【漁獲上限 5,959.5】	(漁獲枠消化状況 79.8%)
(うち 留保 70.4)			
△ 大臣管理漁業(沖合)	3,749.8	【漁獲上限 3,843.6】	(漁獲枠消化状況 97.6%)
△ 大中型まき網漁業	3,165.0	【漁獲上限 3,247.9】	
△ 近海かつお・まぐろ漁業等	576.2	【漁獲上限 585.4】	
△ かじき等流し網漁業等	8.6	【漁獲上限 10.3】	
知事管理漁業(沿岸)	1,007.9	【漁獲上限 2,045.5】	(漁獲枠消化状況 49.3%)

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	17.5	40.1
△ 山形県	9.0	11.8
新潟県	31.9	116.2
富山県	1.1	16.8
石川県	3.1	19.3
福井県	3.4	19.7
京都府	4.5	33.5
兵庫県	1.7	10.6
鳥取県	0.1	3.4
島根県	13.1	33.9
山口県	0.9	35.0
福岡県	0.2	8.7
佐賀県	0.5	8.6
長崎県	33.3	197.8
熊本県	0.3	3.8

第6期

都道府県	実績	上限
北海道	213.1	308.5
青森県	371.1	588.0
岩手県	30.0	80.6
宮城県	8.8	30.2
福島県	0.0	1.0
茨城県	0.0	6.8
千葉県	1.8	50.2
東京都	1.6	26.5
神奈川県	3.3	6.9
静岡県	0.4	21.7
愛知県	0.0	1.0
三重県	6.5	26.7
大阪府	0.0	1.0
和歌山県	0.7	23.2
岡山県	0.0	1.0
広島県	0.0	1.0
徳島県	1.3	10.4
香川県	0.0	1.0
愛媛県	0.2	6.6
高知県	4.2	19.0
大分県	0.0	7.4
宮崎県	19.6	36.3
鹿児島県	6.4	10.4
△ 沖縄県	218.4	220.9

△ 漁獲上限の7割(黄色)
▲ 漁獲上限超過(灰色)

※漁獲上限の値は、海洋生物資源の保存及び管理に関する基本計画第1の別1に定める「くろまぐろ」について(2020年10月1日一部改正)の値を使用

第6管理期間の配分量(配分数量の一部変更に係る総括表)

単位:トン

くろまぐろ(小型魚)	第6管理期間当初	5月1日一部改正	5月28日一部改正	9月18日一部改正	10月1日一部改正	12月16日一部改正 (現在の基本計画)
		(第5管理期間の未利用分の繰越等)	(国の留保配分・融通等)	(融通等)	(融通等)	(融通等)
大臣管理漁業	1,606.0	1,691.0	1,610.8	1,580.8	1,565.4	1,402.3
大中型まき網漁業	1,500.0	1,580.2	1,500.0	1,470.0	1,470.0	1,306.9
近海かつお・まぐろ漁業等※1	62.0	62.4	62.4	62.4	47.0	47.0
かじき等流し網漁業等※2	44.0	48.4	48.4	48.4	48.4	48.4
都道府県	1,805.4	2,477.0	2,607.2	2,637.3	2,652.7	2,815.8
留保	345.6	270.1	220.1	220.0	220.0	220.0
合計	3,757.0	4,438.1	4,438.1	4,438.1	4,438.1	4,438.1

くろまぐろ(大型魚)	第6管理期間当初	5月1日一部改正	5月28日一部改正	9月18日一部改正	10月1日一部改正	12月16日一部改正 (現在の基本計画)
		(第5管理期間の未利用分の繰越等)	(移譲分の配分・融通等)	(近海かつお・まぐろ漁業等の配分量変更・融通等)	(融通等)	(融通等)
大臣管理漁業	3,424.1	3,641.4	3,821.6	3,828.2	3,843.6	3,847.8
大中型まき網漁業	3,063.2	3,087.7	3,217.9	3,247.9	3,247.9	3,252.1
近海かつお・まぐろ漁業等※1	351.5	543.4	593.4	570.0	585.4	585.4
かじき等流し網漁業等※2	9.4	10.3	10.3	10.3	10.3	10.3
都道府県	1,571.0	1,971.1	2,090.9	2,060.9	2,045.5	2,041.3
留保	136.9	50.0	47.0	70.4	70.4	70.4
合計	5,132.0	5,662.5	5,959.5	5,959.5	5,959.5	5,959.5

※1 近海かつお・まぐろ漁業等: 近海かつお・まぐろ漁業等及び遠洋かつお・まぐろ漁業 ※2 かじき等流し網漁業等: 東シナ海等かじき等流し網漁業及びかじき等流し網漁業

第6管理期間の配分量の融通(12月16日基本計画一部改正)①

- 令和2年11月に関係団体及び都道府県間の配分量の融通要望調査(第4回)を実施。

要望内容	関係団体及び都道府県	希望数量(トン)
小型魚の漁獲枠を減らして 大型魚の漁獲枠の増加を希望	大中小型まき網漁業	4.2
大型魚の漁獲枠を減らして小型魚の漁獲枠の増加を希望	福井県 鳥取県 島根県 熊本県	0.5 2.4 0.3 1.0
小型魚の漁獲枠の増加を希望	北海道 秋田県 千葉県 富山県 京都府 和歌山県 山口県 高知県 鹿児島県	22.1 20.0 20.5 15.1 10.0 16.7 23.2 23.0 8.3
大型魚の漁獲枠の増加を希望	北海道 秋田県 千葉県 東京都 和歌山県 山口県 鹿児島県 沖縄県	19.5 10.0 15.2 20.0 20.1 21.0 1.6 8.3
小型魚の漁獲枠の譲渡を申し出	大中小型まき網漁業	158.9

6

第6管理期間の配分量の融通(12月16日基本計画一部改正)②

- 大中小型まき網漁業の小型魚と福井県ほか3県の大型魚の交換が成立。
- 大中小型まき網漁業より小型魚158.9トン北海道ほか8府県に譲渡。

○融通の概要

(小型魚)	(大型魚)	要望に対する 充足割合	交換の 要望数量
大中小型まき網漁業 4.2トン	福井県	0.5トン (約100%)	0.5トン
	鳥取県	2.4トン (約100%)	2.4トン
	島根県	0.3トン (約100%)	0.3トン
	熊本県	1.0トン (約100%)	1.0トン
	計	4.2トン	計 4.2トン

(小型魚)	(小型魚)	要望に対する 充足割合	交換の 要望数量
大中小型まき網漁業 158.9トン	北海道	22.1トン (約100%)	22.1トン
	秋田県	20.0トン (約100%)	20.0トン
	千葉県	20.5トン (約100%)	20.5トン
	富山県	15.1トン (約100%)	15.1トン
	京都府	10.0トン (約100%)	10.0トン
	和歌山県	16.7トン (約100%)	16.7トン
	山口県	23.2トン (約100%)	23.2トン
	高知県	23.0トン (約100%)	23.0トン
	鹿児島県	8.3トン (約100%)	8.3トン
計	158.9トン	計 158.9トン	

7

第6管理期間の配分量の融通(12月16日基本計画一部改正)③

○数量変更一覧(小型魚)

単位:トン

	融通前	融通	融通後
大中型まき網漁業	1,470.0	▲ 163.1	1,306.9
近海かつお・まぐろ漁業等	47.0	-	47.0
かじき等流し網漁業等	48.4	-	48.4
沿岸漁業(都道府県)	2,652.7	163.1	2,815.8
国留保	220.0	-	220.0
合計	4,438.1	-	4,438.1



	融通前	融通	融通後
北海道	102.7	22.1	124.8
青森県	350.1	-	350.1
岩手県	93.7	-	93.7
宮城県	74.4	-	74.4
秋田県	31.7	20.0	51.7
山形県	14.7	-	14.7
福島県	13.6	-	13.6
茨城県	28.3	-	28.3
千葉県	71.9	20.5	92.4
東京都	15.8	-	15.8
神奈川県	47.3	-	47.3
新潟県	77.2	-	77.2
富山県	119.4	15.1	134.5
石川県	121.0	-	121.0
福井県	29.1	0.5	29.6
静岡県	35.5	-	35.5
愛知県	0.1	-	0.1
三重県	58.7	-	58.7
京都府	26.1	10.0	36.1
大阪府	0.1	-	0.1

	融通前	融通	融通後
兵庫県	6.1	-	6.1
和歌山県	34.1	16.7	50.8
鳥取県	8.4	2.4	10.8
島根県	107.4	0.3	107.7
岡山県	0.1	-	0.1
広島県	0.1	-	0.1
山口県	114.9	23.2	138.1
徳島県	13.6	-	13.6
香川県	0.1	-	0.1
愛媛県	12.9	-	12.9
高知県	90.5	23.0	113.5
福岡県	17.3	-	17.3
佐賀県	4.1	-	4.1
長崎県	882.6	-	882.6
熊本県	10.2	1.0	11.2
大分県	3.8	-	3.8
宮崎県	19.8	-	19.8
鹿児島県	15.2	8.3	23.5
沖縄県	0.1	-	0.1
合計	2652.7	163.1	2815.8

8

第6管理期間の配分量の融通(12月16日基本計画一部改正)④

○数量変更一覧(大型魚)

単位:トン

	融通前	融通	融通後
大中型まき網漁業	3,247.9	4.2	3,252.1
近海かつお・まぐろ漁業等	585.4	-	585.4
かじき等流し網漁業等	10.3	-	10.3
沿岸漁業(都道府県)	2,045.5	▲ 4.2	2,041.3
国留保	70.4	-	70.4
合計	5,959.5	-	5,959.5



	融通前	融通	融通後
北海道	308.5	-	308.5
青森県	588.0	-	588.0
岩手県	80.6	-	80.6
宮城県	30.2	-	30.2
秋田県	40.1	-	40.1
山形県	11.8	-	11.8
福島県	1.0	-	1.0
茨城県	6.8	-	6.8
千葉県	50.2	-	50.2
東京都	26.5	-	26.5
神奈川県	6.9	-	6.9
新潟県	116.2	-	116.2
富山県	16.8	-	16.8
石川県	19.3	-	19.3
福井県	19.7	▲ 0.5	19.2
静岡県	21.7	-	21.7
愛知県	1.0	-	1.0
三重県	26.7	-	26.7
京都府	33.5	-	33.5
大阪府	1.0	-	1.0

	融通前	融通	融通後
兵庫県	10.6	-	10.6
和歌山県	23.2	-	23.2
鳥取県	3.4	▲ 2.4	1.0
島根県	33.9	▲ 0.3	33.6
岡山県	1.0	-	1.0
広島県	1.0	-	1.0
山口県	35.0	-	35.0
徳島県	10.4	-	10.4
香川県	1.0	-	1.0
愛媛県	6.6	-	6.6
高知県	19.0	-	19.0
福岡県	8.7	-	8.7
佐賀県	8.6	-	8.6
長崎県	197.8	-	197.8
熊本県	3.8	▲ 1.0	2.8
大分県	7.4	-	7.4
宮崎県	36.3	-	36.3
鹿児島県	10.4	-	10.4
沖縄県	220.9	-	220.9
合計	2045.5	▲ 4.2	2041.3

9

太平洋クロマグロの資源管理について②

令和2年12月
水産庁

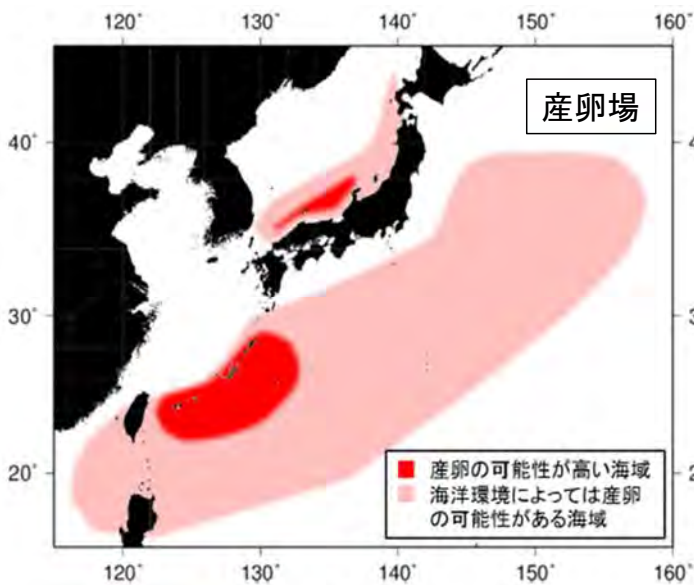
項目

- 太平洋クロマグロの資源状況
- 第6管理期間の配分方針(当初)
- 第6管理期間の追加配分等の考え方
- 直近の管理方策
- 関係各国の漁獲状況
- 学術的知見及び技術開発
- 管理のための制度

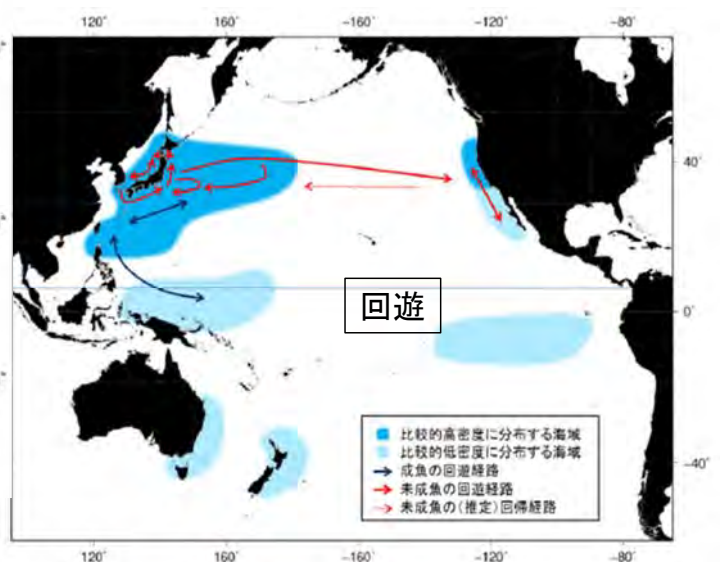
太平洋クロマグロの資源状況

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）



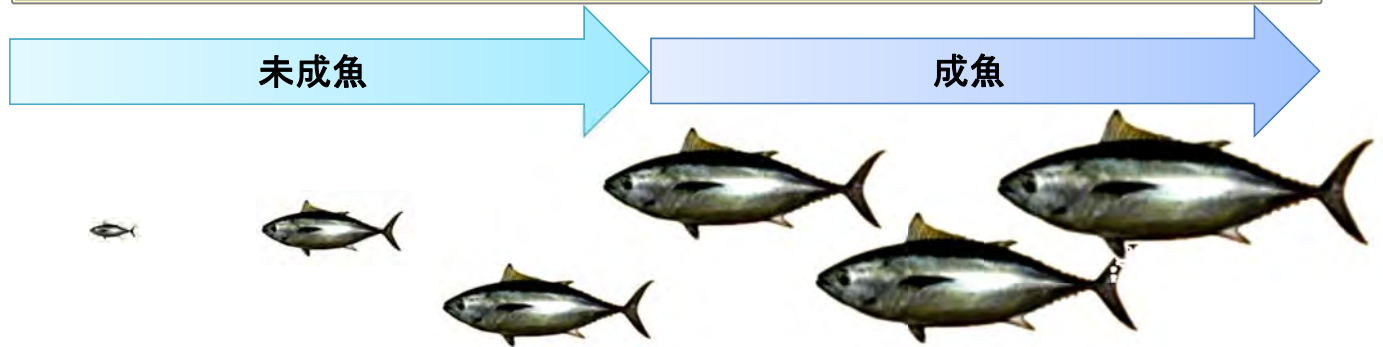
産卵期：日本南方～台湾東沖 4～7月
日本海 7～8月



資料：ISCクロマグロ資源評価レポート(2020年)

太平洋クロマグロの成長について

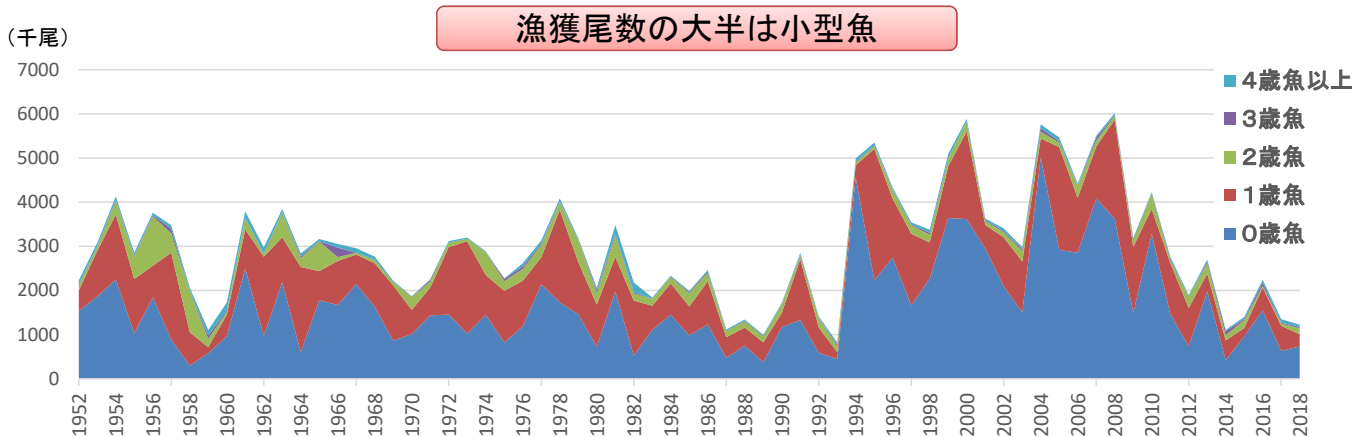
- 3歳で一部が成熟開始(卵を産み始める)、5歳で全てが成熟。
- 体長1m程度では未成熟魚。



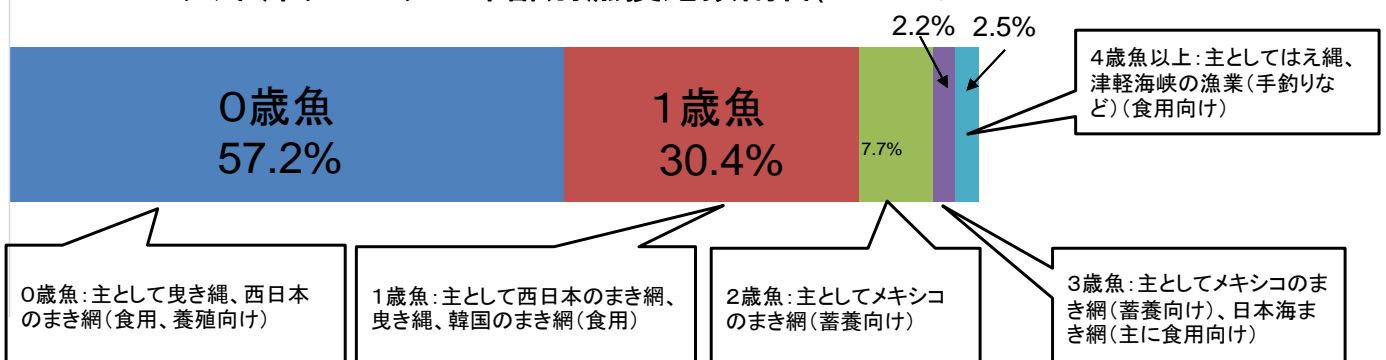
0歳	1歳	2歳	3歳	4歳	5歳
19.1cm	58.6cm	91.4cm	118.6cm	141.1cm	159.7cm
0.2kg	4.4kg	16.1kg	34.5kg	58.4kg	85.2kg
漁獲の対象となり始める			全体の20%が成熟	全体の50%が成熟	全体の100%が成熟

資料:ISCクロマグロ資源評価レポート(2020年)

太平洋クロマグロの年齢別漁獲状況

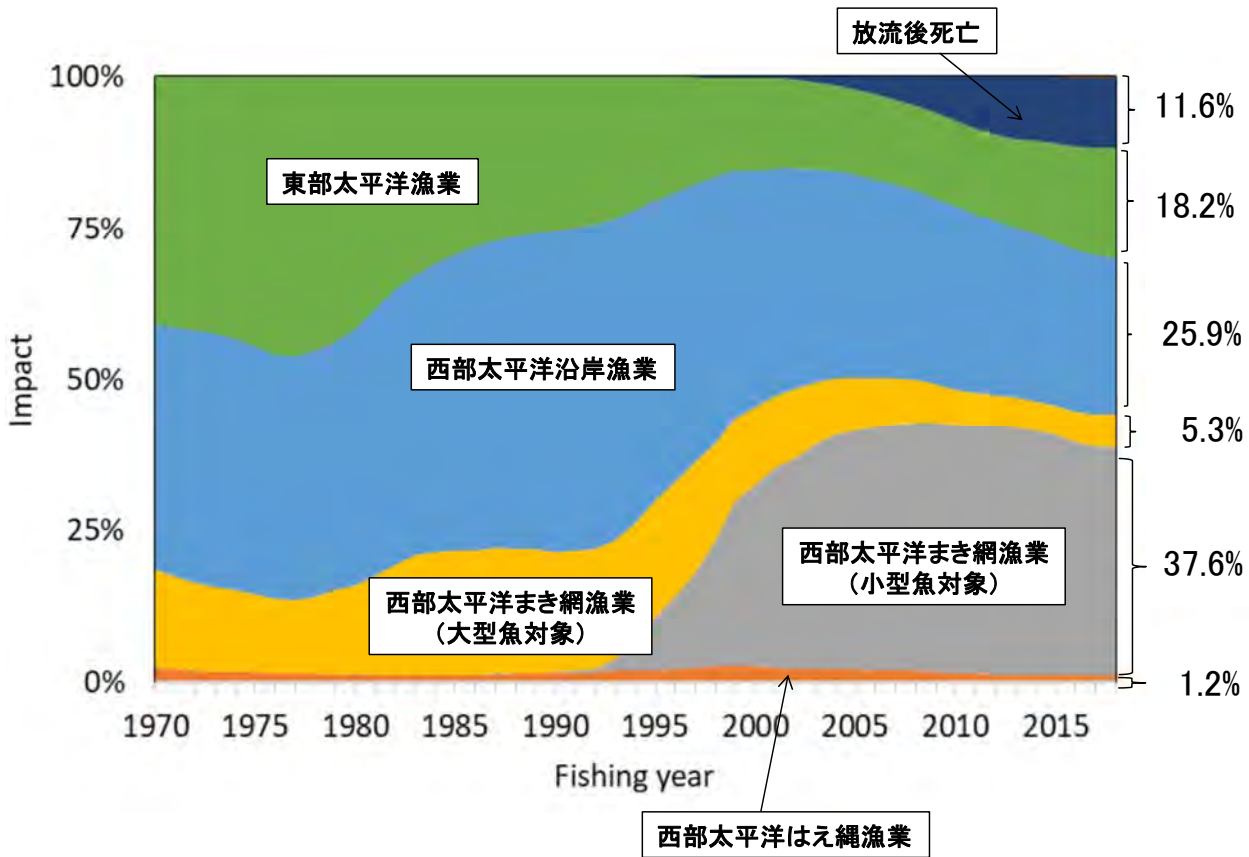


太平洋クロマグロ年齢別漁獲尾数割合(2009-2018年の平均)



資料:ISCクロマグロ資源評価レポート(2020年)

各漁業が親魚量に与えるインパクト

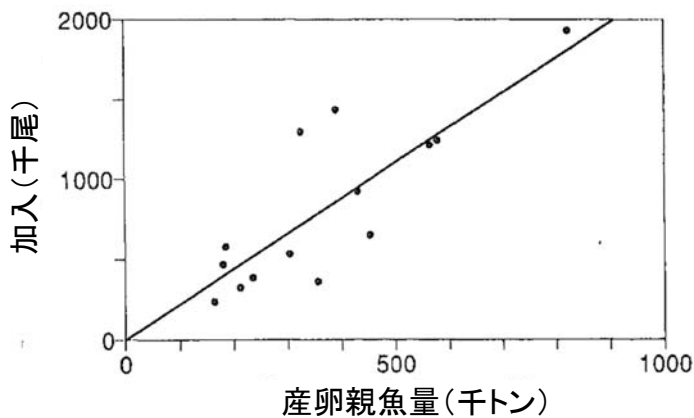


資料:ISCクロマグロ資源評価レポート(2020年)

6

産卵親魚量と加入(子供の数)の関係が見られる魚種

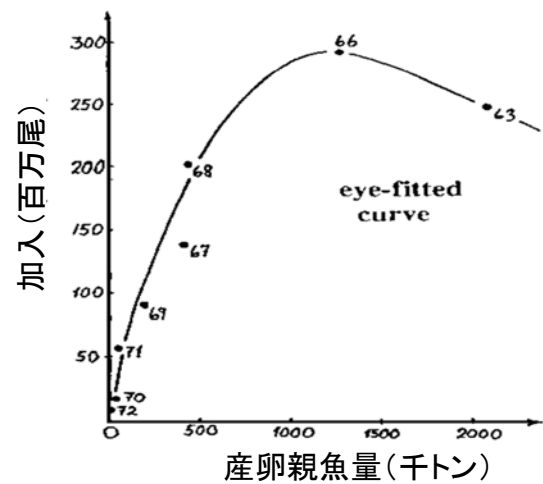
Fraser River(カナダ)のサケ



出典:

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

北海のニシン

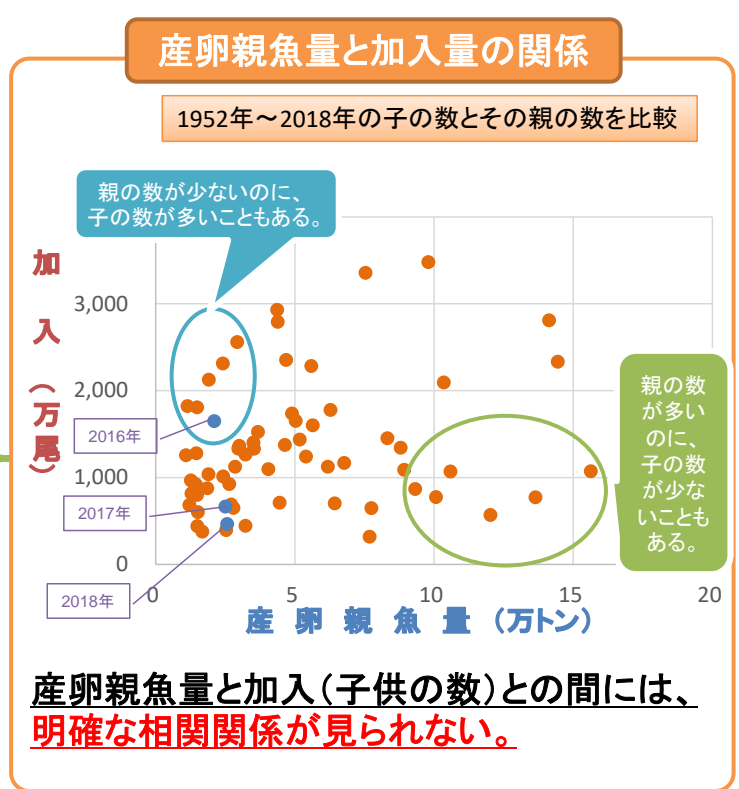
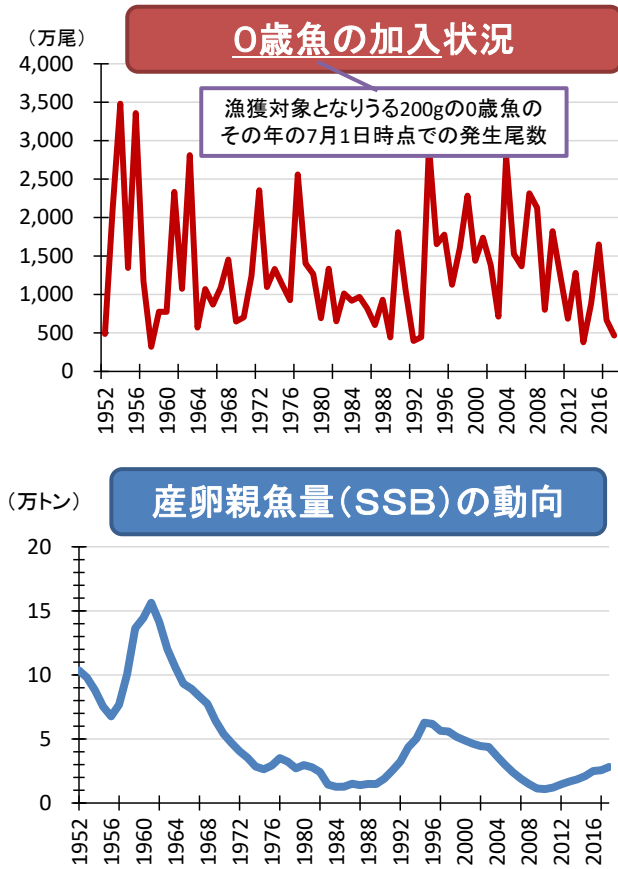


出典:

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

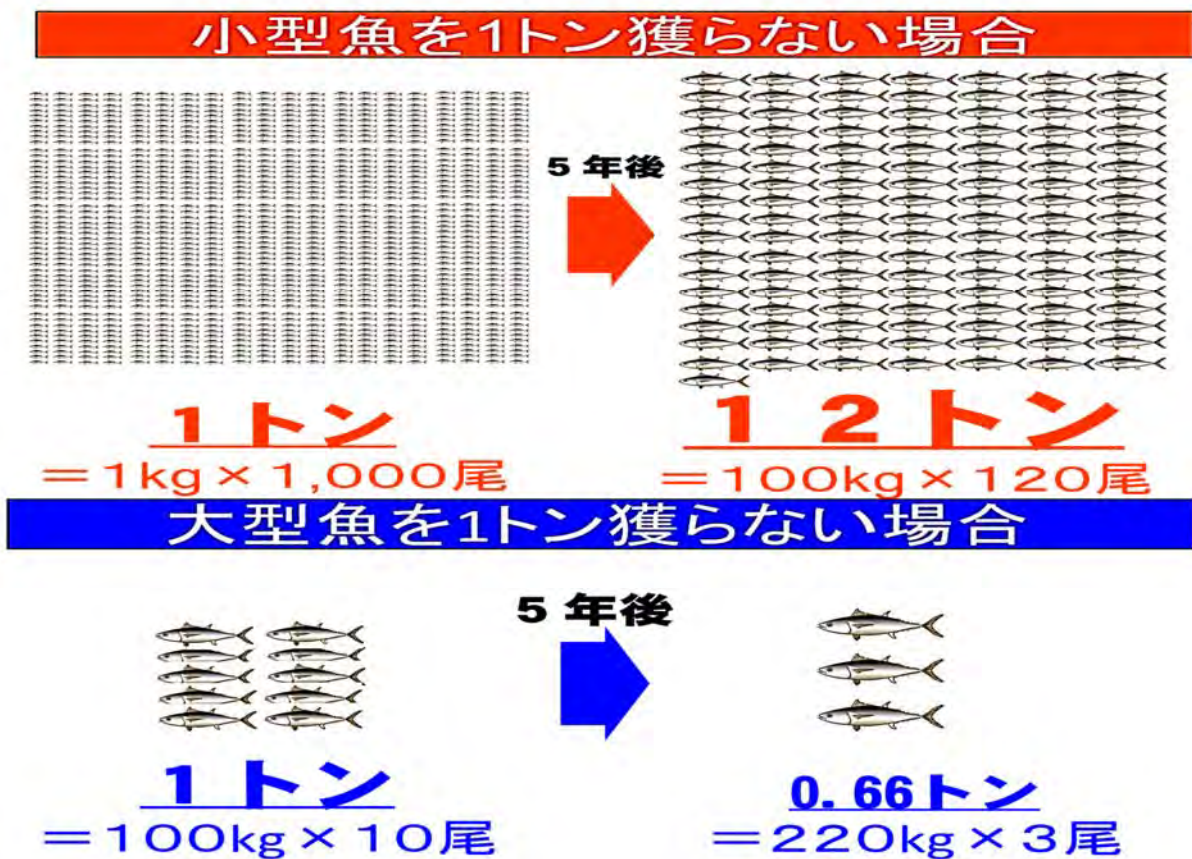
7

太平洋クロマグロの産卵親魚量と加入(子供の数)の関係



資料:水産庁作成

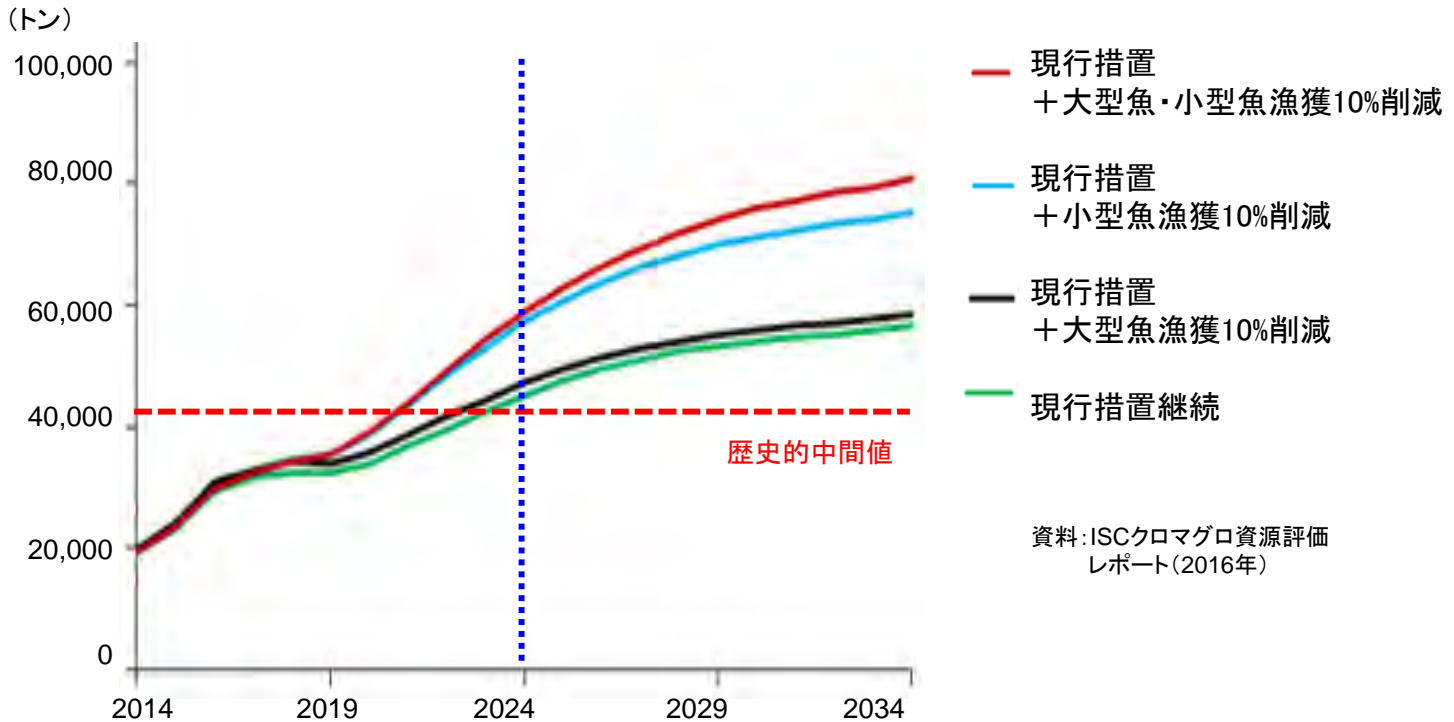
小型魚と大型魚を漁獲した場合の5年後の資源量の試算



※自然死亡率と成長式を用いて、(国研)水産研究・教育機構が試算

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%



資料:ISCクロマグロ資源評価
レポート(2016年)

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

国際委員会における決定事項

資源管理措置

(1) 中西部太平洋:WCPFC

- ① 30キロ未満の小型魚の漁獲量を2002-04年平均水準から半減。
(日本:8,015トン→4,007トン)
 - ② 30キロ以上の大型魚の漁獲量を2002-04年平均水準から増加させない。(日本:4,882トン)
- ※以下は2020年末に失効する特例措置(昨年の年次会合)
- ③ 漁獲上限の未利用分は、上限の17%まで翌年に繰越し可能(通常は5%)。
 - ④ 台湾からの通報により、大型魚の漁獲上限を台湾から我が国へ300トン移譲することが可能。
 - ⑤ 小型魚漁獲枠を大型魚に振替可能。

(2) 東部太平洋:IATTC

- ① 商業漁業については、2019年及び2020年の漁獲上限は2年間の合計が6,200トンを超えないものとし、2019年は3,500トンを超えないものとする。
- ② 2017年及び2018年の漁獲上限の未利用分は2019年及び2020年の漁獲上限に繰越し可能(漁獲上限の5%まで)

WCPFCにおける漁獲戦略(IATTCも同様)

① 暫定回復目標

「親魚資源量を2024年までに、少なくとも60%の確率で歴史的中間値まで回復させる」

② 次期回復目標(親魚資源量を歴史的中間値まで回復させた後の目標)

「暫定回復目標達成後10年以内に60%以上の確率で初期資源量の20%(約13万トン)まで回復させること」

③ 長期管理方策

A. 漁獲制御ルール

「暫定回復目標」の達成確率が

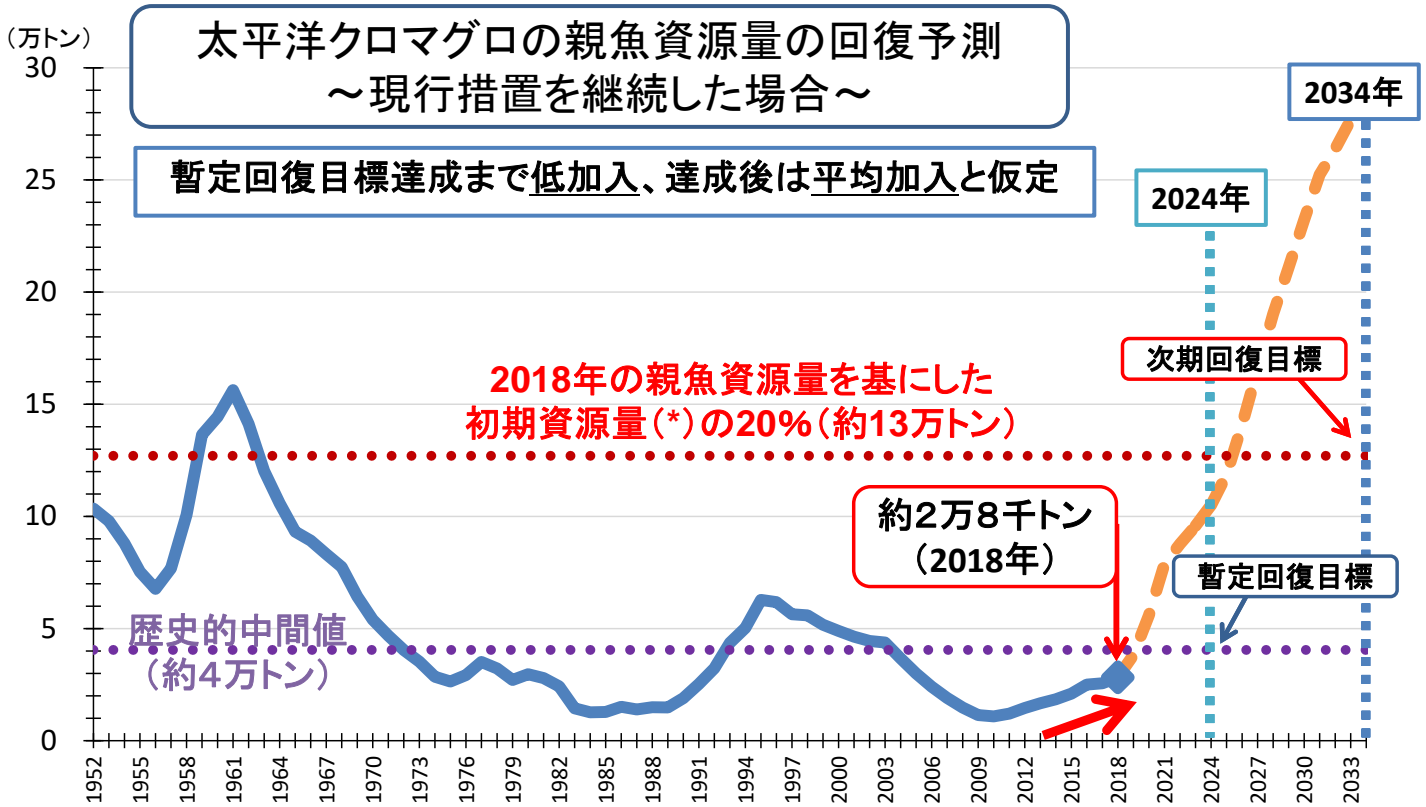
(ア)60%を下回った場合、60%に戻るよう管理措置を自動的に強化。

(イ)75%を上回った場合、(i)「暫定回復目標」の70%以上を維持し、かつ、(ii)「次期回復目標」の60%以上を維持する範囲で、増枠が検討可能。

B. 管理基準値

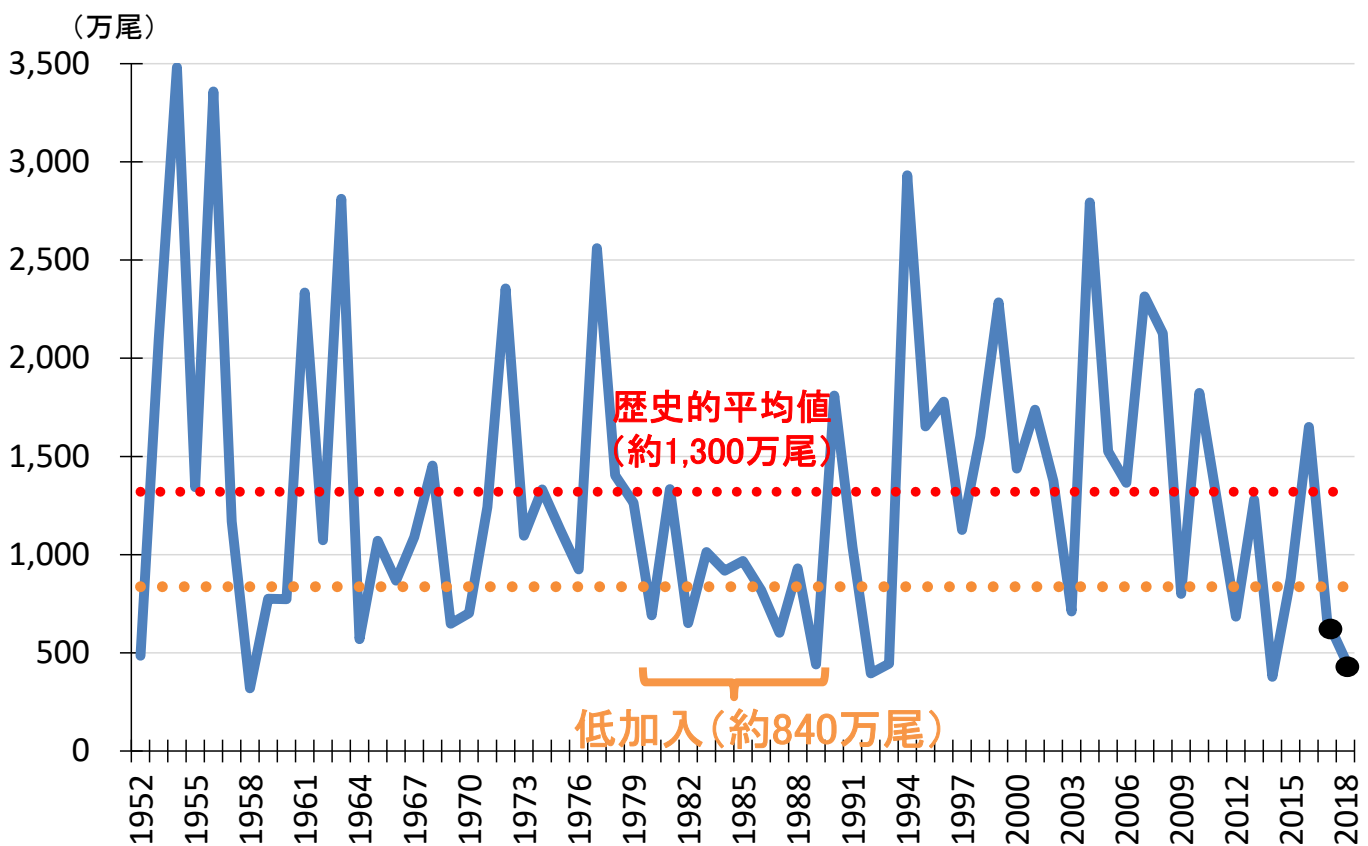
「目標管理基準値(長期的に維持すべき資源の水準)」や「限界管理基準値(資源量がこれ以下となった場合、管理措置を強化する水準)」は、2018年から議論を開始。

新たな資源評価結果(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の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(2020年)

新たな資源評価結果(0歳魚の加入(発生)状況)



資料:ISCクロマグロ資源評価レポート(2020年)

「増枠」シナリオに基づく将来予測

	中西部太平洋		東部太平洋	暫定回復目標 の達成確率	次期回復目標 の達成確率
	小型魚	大型魚			
1	ともに+5%		+5%	100%	98%
2	ともに+10%		+10%	100%	96%
3	ともに+15%		+15%	99%	94%
4	ともに+20%		+20%	99%	91%
5	増加なし	+500トン	+500トン	100%	98%
6	増加なし	+600トン	+400トン	100%	98%
7	増加なし	+1,650トン	+660トン	99%	97%
8	+125トン	+375トン	+550トン	100%	98%
9	+250トン	+250トン	+500トン	100%	97%
10	+5%	+1,000トン	+500トン	100%	97%
11	+5%	+1,300トン	+700トン	99%	96%
12	+10%	+1,300トン	+700トン	99%	95%

全てのシナリオが、WCPFCのルール（暫定回復目標の達成確率が70%以上等）を満たすため、「増枠」の検討が可能。

資料：ISCクロマグロ資源評価レポート(2020年)に基づき水産庁で作成

14

第6管理期間の配分方針(当初)

第6管理期間の配分方針(当初)

小型魚

- 大臣管理漁業及び都道府県とも、第6管理期間当初は第5管理期間当初と同様の数量で配分する。
- 令和2年3月に沿岸漁業の漁期(第5管理期間)が終了した段階で、**繰越分を沿岸漁業に優先的に配分**する。
- 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。

大型魚

- 大臣管理漁業及び都道府県とも、第6管理期間当初は第5管理期間当初と同様の数量で配分する。
- 令和2年3月に沿岸漁業の漁期(第5管理期間)が終了した段階で、以下の方針により、**繰越分を沿岸漁業と近海かつお・まぐろ漁業に優先的に配分**する。
- ◎ 沿岸漁業は、各都道府県に対し、基準年である直近3か年(2015年～17年度)に、**直近年(2018年度)の実績を加えた4年間の最大実績まで配分**する。
- ◎ 混獲管理分として、近年実績がない瀬戸内海等の都道府県を除く**50トン未満**の配分量の都道府県(既に配分されている都県を除く)に対し、**一律5トン**を上乗せ配分する。
- ◎ 近海かつお・まぐろ漁業はデータ収集のため100トンを上乗せ配分する。

16

第6管理期間の追加配分等の考え方

配分量変更手続の迅速化

- 第5管理期間と同様に手続を迅速化するため、国の恣意性がない配分量変更手続については下記の考え方を適用して行う。
- なお、未利用分の繰越しによる配分量の変更手続は、第5管理期間の漁獲実績確定後速やかに実施することが漁業者の利益に資する。このため、繰越しの手続も同様の考え方で行うこととする。

○水産政策審議会への諮問の位置付け

- 基本計画を変更する場合の水産政策審議会への意見の聴取は、法律※で定められた手順。
- これは、農林水産省の裁量のみによる基本計画の一方的な変更を防ぐための手段の一つ。
※資源管理法第3条

○配分量変更手続の迅速化に対するニーズ

- ◆ 第5管理期間以降は融通に伴う配分量の変更を頻繁に行うことを想定。
- ◆ 融通に伴う配分量の変更は
 - 1) 全体の漁獲可能量の変更は伴わない
 - 2) 当事者間の合意に基づく変更
- ◆ 配分量の融通は漁業者の利益に資するよう迅速性を確保することが重要。その他、繰越しの配分等も同様。

農林水産省の裁量の余地がない機械的な数量変更については、

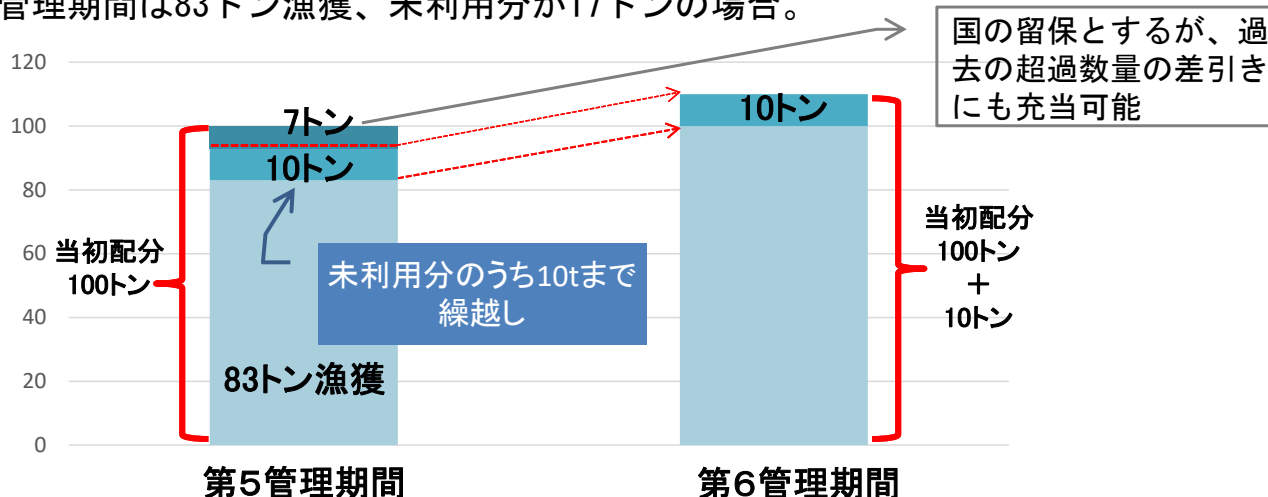
「その変更事由（融通等）が発生した場合」の手続を記載した基本計画への水産政策審議会の意見をもって、その後の同変更手続についての意見とする。

18

繰越しの基本的な考え方

- 令和元(2019)年の中西部太平洋まぐろ類委員会(WCPFC)において、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17%を上限に繰越可能となった。
- 国内ルールでは、大臣管理漁業、都道府県ごとに当初配分量の10%までは繰越可能とし、それ以上は国の留保に繰り入れて再配分することとする。
- なお、繰越上限(10%)を超える数量は国の留保とするが、過去の超過数量の差引きにも充当可能とする(融通分除く)。

(例) 第5管理期間、第6管理期間の当初配分が100トンの都道府県で、第5管理期間は83トン漁獲、未利用分が17トンの場合。



19

未利用分の繰越しのうち留保とする数量の配分(小型魚)

- 第6回のくろまぐろ部会(令和元(2019)年10月)において、小型魚の未利用分の繰越しのうち国の留保とする数量の配分については、都道府県への配分を優先することとし、そのうち一部は混獲回避への配慮として都道府県に均等に配分する方向性が示された。
- このため、小型魚の具体的な配分としては、
 - ① 都道府県に一律3トンを追加配分
(管理上0.1トン配分されている都道府県(6府県)を除く33都道府県)
 - ② 残りの数量を第3管理期間の都道府県別の配分量(第2管理期間の超過数量の差引きを除く。)の比率で追加配分を行うこととする。

○第6回くろまぐろ部会での議論の結果

(方向性)

- 小型魚の繰越しのうち国が留保した分の配分については、沿岸漁業(都道府県)への配分を優先することとし、そのうち一部は混獲回避への配慮として都道府県に均等に配分する。

20

未利用分の繰越しのうち留保とする数量の配分(大型魚)

- 大型魚は、令和元(2019)年12月4日の水産政策審議会98回資源管理分科会で、次の方針により配分する配分量案(以下「暫定配分量」という。)を示した。
 - ◎ 沿岸漁業は、各都道府県に対し、基準年である直近3か年(2015年～17年度)に、直近年(2018年度)の実績を加えた4年間の最大実績まで配分する。
 - ◎ 混獲管理分として、近年実績がない瀬戸内海等の都道府県を除く50トン未満の配分量の都道府県(既に配分されている都県を除く)に対し、一律5トンを上乗せ配分する。
 - ◎ 近海かつお・まぐろ漁業はデータ収集のため100トンを上乗せ配分する。
- 暫定配分量は台湾からの移譲分で充当する予定としていたが、まずは繰越しのうち留保とする数量から暫定配分量までの追加配分を行うこととする。
- 未利用分の繰越しのうち留保とする数量の追加配分では暫定配分量に至らない場合には、暫定配分量と当初配分量の差分を一定の割合で上乗せ配分する。

○第6回くろまぐろ部会での議論

(方向性)

- 大型魚の繰越しのうち国が留保した分の配分については、次の2点を優先して配分する。
 - ① 沿岸漁業(都道府県)については、直近年の最大実績まで配分すること
 - ② 沖合漁業(大臣管理漁業)については、資源評価に用いる漁業データ収集に配慮し、近海かつお・まぐろ漁業へ配分すること

21

大型魚の第6管理期間の当初配分量および暫定配分量

都道府県別の大型魚の配分量

単位:トン

都道府県	当初	暫定	都道府県	当初	暫定	都道府県	当初	暫定
北海道	291.3	314.9	石川県	38.0	47.2	山口県	23.0	28.8
青森県	460.8	467.9	福井県	17.9	18.7	徳島県	8.2	9.4
岩手県	48.3	73.2	静岡県	11.8	17.5	香川県	1.0	1.0
宮城県	20.5	27.3	愛知県	1.0	1.0	愛媛県	6.0	6.0
秋田県	28.5	35.8	三重県	26.1	34.5	高知県	15.4	16.5
山形県	9.6	10.0	京都府	21.9	28.7	福岡県	7.2	12.6
福島県	1.0	1.0	大阪府	1.0	1.0	佐賀県	6.0	7.9
茨城県	6.0	6.1	兵庫県	8.7	9.0	長崎県	158.3	167.2
千葉県	22.7	42.6	和歌山県	14.2	16.4	熊本県	6.0	6.4
東京都	14.5	21.2	鳥取県	6.0	6.0	大分県	6.3	6.4
神奈川県	6.1	6.2	島根県	23.3	29.8	宮崎県	14.6	24.7
新潟県	88.6	95.7	岡山県	1.0	1.0	鹿児島県	8.0	9.0
富山県	14.0	15.1	広島県	1.0	1.0	沖縄県	127.2	192.6
						合計	1,571.0	1,817.3

大臣管理漁業の大型魚の配分量

都道府県	当初	暫定
大中型まき網漁業	3063.2	3063.2
近海かつお・まぐろ漁業等	351.5	451.5
かじき等流し網漁業等	9.4	9.4

22

当初の国の留保からの追加配分について

- 第6管理期間当初の国の留保は、小型魚が345.6トン、大型魚が136.4トン。
- この数量には過去の超過数量の差引分も含まれることから、平成31(2019)年当初の留保よりも増加している。このため、都道府県及び大臣管理漁業の配分量を増やし、それぞれの管理を推進するため、留保は可能な範囲で配分する。
- 配分方法は、繰越しのうち留保とする数量の配分と同じ方法で行う。

小型魚

(追加配分方法)

- ① 各都道府県に一律3.0トンを配分
- ② 残りの数量を第3管理期間の都道府県の配分量の比率で配分
(第2管理期間の超過数量の差引きを除く)

超過リスク対策として最低限270トンを残す。

※1 0.1トン管理(混獲管理用)を除く

大型魚

(追加配分方法)

- ① 都道府県および近海かつお・まぐろ漁業に暫定配分量※2まで追加配分
- ② 未利用分の繰越しのうち留保とする数量の追加配分では暫定配分量に至らない場合には、暫定配分量と当初配分量の差分を一定の割合で上乗せ配分

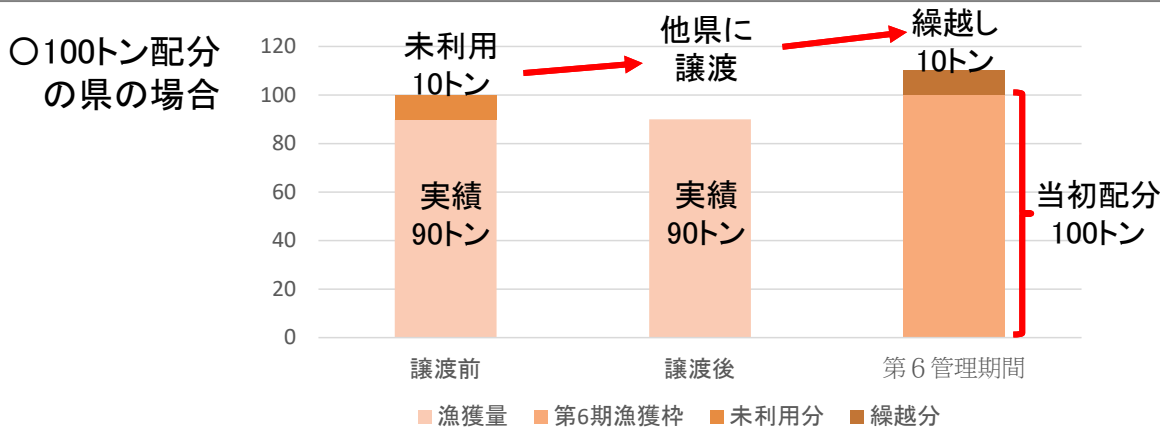
超過リスク対策として最低限50トンを残す。

※2 水産政策審議会第98回資源管理分科会(令和元年12月4日開催)で示した第6管理期間の配分量

23

融通を促進するためのメ리트措置の検討

- 現行のルールでは配分量の譲渡を受ける側のメ리트は大きいですが、一方で譲渡する側は手続や関係者の調整などの負担があるのみでメ리트がほとんどない。
- このような中、第5管理期間に行った融通において、他の都道府県に可能な限り配分量を譲渡した結果、未利用分が当初配分量の10%を下回る県があった。
- この場合、通常のルールでは漁期末の未利用分のみを繰越すことになる。しかし、融通を促進するためには、上記のような融通(譲渡)に協力的な都道府県に対しては、一定の措置が必要。
- このため、このような都道府県に対しては、第6管理期間に限定した措置として、譲渡した分も未利用分として扱うこととする。今後も、この措置の取り扱いや譲渡した際のメ리트措置について検討していく。



24

瀬戸内海等の漁獲による超過分の取扱いについて

- 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県(兵庫県、山口県、香川県など)での漁獲報告が相次いだこともあり、瀬戸内海分として小型魚を瀬戸内海沿県に0.1トンずつ配分したところである。
- 一方、香川県ではこの配分を超過した漁獲があったが、これまで漁獲実績がない地域の漁獲枠の取扱いは、今後も漁獲が継続するかどうかを踏まえて判断する必要がある。
- このため、瀬戸内海における漁獲による超過量及び管理上の観点から小型魚0.1トン又は大型魚1.0トン配分している都道府県の超過量は翌年度の配分量から差し引かないこととする。

○ 超過分の差引き対象とならない漁獲

・瀬戸内海における漁獲(和歌山県、大阪府、兵庫県、岡山県、広島県、山口県、徳島県、香川県、愛媛県、福岡県、大分県)

・管理上、小型魚を0.1トン又は大型魚を1.0トン配分している都道府県の漁獲(福島県(大型魚)、愛知県(小型魚、大型魚))

25

直近の管理方策

「第5管理期間以降の配分の考え方」のポイント

○ 平成30(2018)年の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。

第5管理期間以降の配分の考え方

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)と具体的な配分の考え方

- **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、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。

28

追加された考え方(第7回くろまぐろ部会(令和元(2019)年10月)の結論)

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%(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が留保。
- **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。

29

第5管理期間の未利用分の都道府県別繰越数量の上限

- 各都道府県の未利用分のうち、当初配分量の10%分が上限となる。

都道府県	小型魚	大型魚	都道府県	小型魚	大型魚	大臣管理	小型魚	大型魚
北海道	0.0	29.1	兵庫県	0.2	0.8	大中型まき網漁業	150.0	306.3
青森県	29.8	46.0	和歌山県	2.3	1.4	近海かつお・まぐろ漁業等	6.2	35.1
岩手県	5.9	4.8	鳥取県	0.1	0.6	かじき等流し網漁業等	4.4	0.9
宮城県	5.9	2.0	島根県	7.9	2.3	計	160.6	342.3
秋田県	2.1	2.8	岡山県	0.0	0.0			
山形県	1.0	0.9	広島県	0.0	0.0			
福島県	0.8	0.0	山口県	8.7	2.3			
茨城県	1.9	0.6	徳島県	0.8	0.8			
千葉県	5.1	2.2	香川県	0.0	0.0			
東京都	0.9	1.4	愛媛県	0.9	0.6			
神奈川県	3.5	0.6	高知県	6.5	1.5			
新潟県	5.5	8.8	福岡県	0.7	0.7			
富山県	9.5	1.4	佐賀県	0.0	0.6			
石川県	8.5	3.8	長崎県	68.8	15.8			
福井県	1.9	1.7	熊本県	0.1	0.6			
静岡県	2.6	1.1	大分県	0.0	0.6			
愛知県	0.0	0.0	宮崎県	1.3	1.4			
三重県	2.5	2.6	鹿児島県	0.0	0.8			
京都府	1.7	2.1	沖縄県	0.0	12.7			
大阪府	0.0	0.0	計	187.4	155.4			

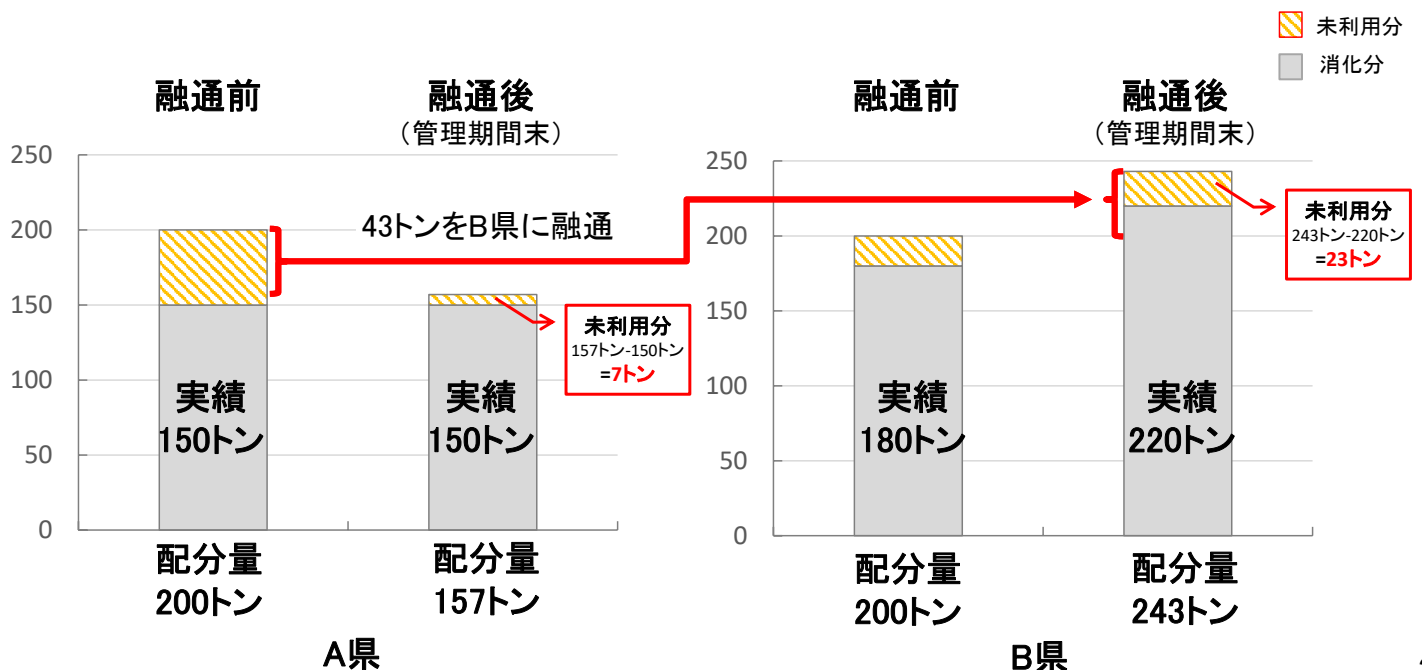
単位：トン

30

第5管理期間の未利用分の算定

- 配分量の融通によって、管理期間末の配分量が当初の数量と異なる場合は、管理期間末の配分量と漁獲実績の差分を繰越数量の算定の対象となる「未利用分」とする。

融通を行った都道府県の未利用分の考え方(当初配分量が200トンのA県とB県の場合)



31

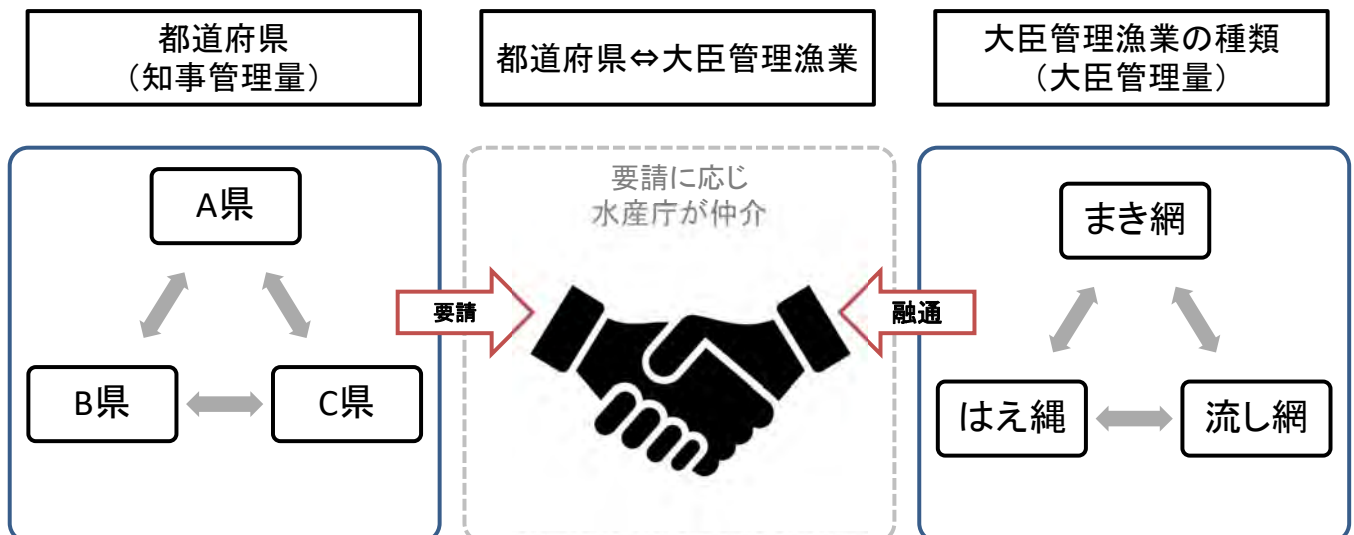
融通の基本原則

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。

32

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。

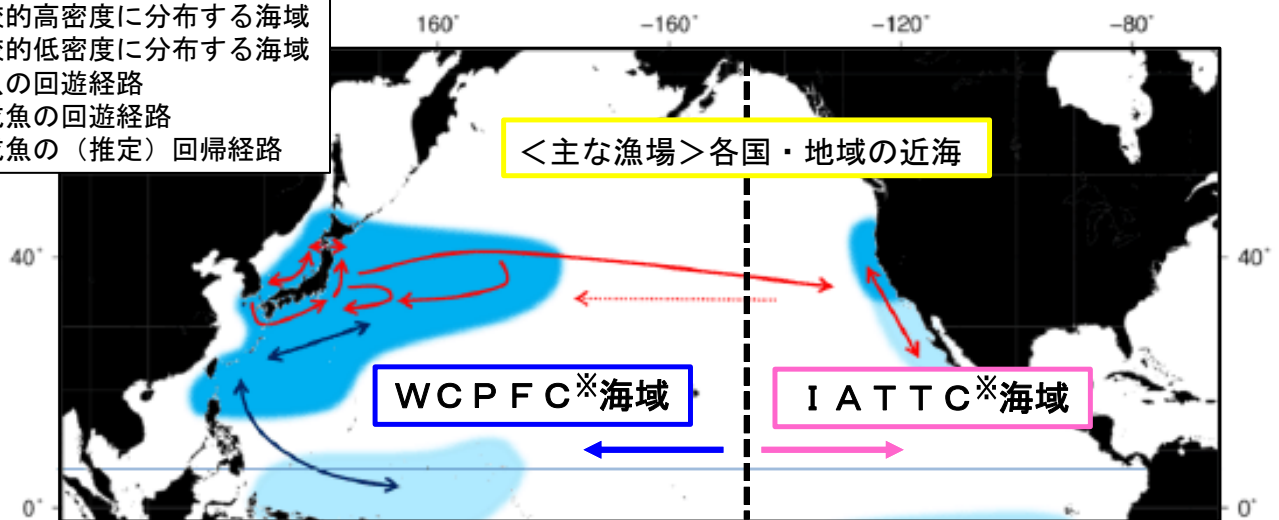


33

関係各国の漁獲状況

太平洋クロマグロの漁獲状況

- 比較的高密度に分布する海域
- 比較的低密度に分布する海域
- 成魚の回遊経路
- 未成魚の回遊経路
- 未成魚の(推定)回帰経路



資料：
ISCクロマ
グロ資源評
価レポート
(2016年)
を基に水産
庁作成

	主な漁法	漁獲量 (2017年)	
日本	まき網、はえ縄、曳き縄、定置網	小型魚	4,192トン
		大型魚	4,851トン
韓国	まき網、定置網	小型魚	670トン
		大型魚	73トン
台湾	はえ縄	小型魚	(なし)
		大型魚	415トン

	主な漁法	漁獲量 (2017年)	
メキシコ	まき網	小型魚	3,643トン
		大型魚	
米国	まき網、遊漁	小型魚	855トン
		大型魚	

(※) WCPFC: 中西部太平洋まぐろ類委員会
IATTC: 全米熱帯まぐろ類委員会

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	9,310	4,878	932			1,527	1,366	344	555	162		61	12,162	6,971	19,133
2003	7,952	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		828			12			17,073
2015	2,490	3,870	676	1		618	3,082		498			16			11,251
2016	3,944	4,368	559	469		480	2,709		724			18			13,271
2017	4,131	4,863	670	73		415	3,643		937			14			14,746
2018	1,859	4,347	511	25		381	2,482		546			20			10,171
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年以降の日本、韓国、及び台湾のデータは、WCPFCへの提出データ、メキシコ及びその他のデータは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。

36

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5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(2月改正) 1,408 トン	1,328トン
	大型魚	3,155.2トン	3,131トン

・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

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：

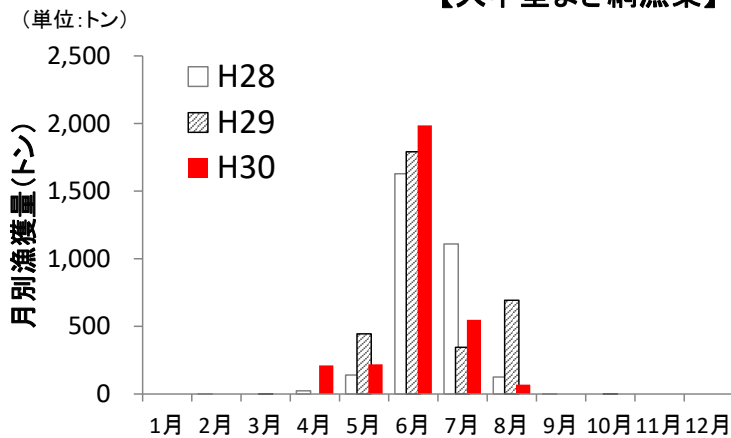
1,796トン(2011年)、702トン(2012年)、1,560トン(2013年)、1,918トン(2014年)、1,788トン(2015年)、1,693トン(2016年)、1,691トン(2017年)、1,536トン(2018年)

38

日本における大型魚/小型魚別の沿岸と沖合の月別漁獲状況

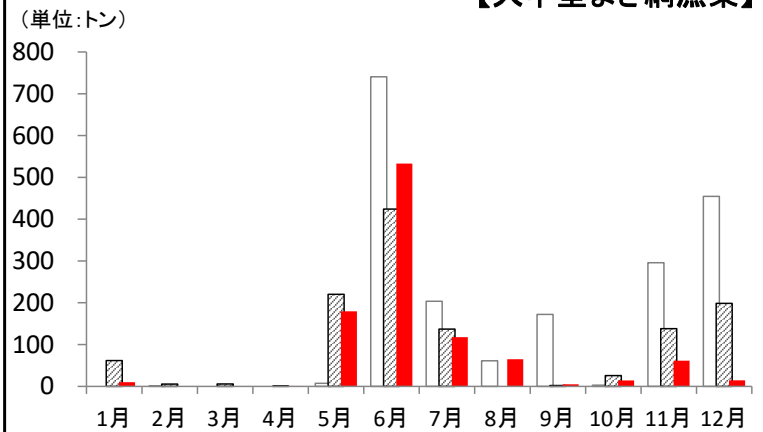
大型魚

【大中型まき網漁業】

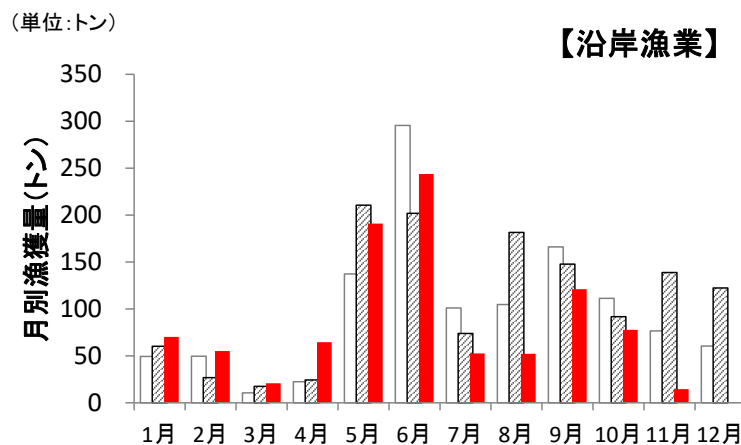


小型魚

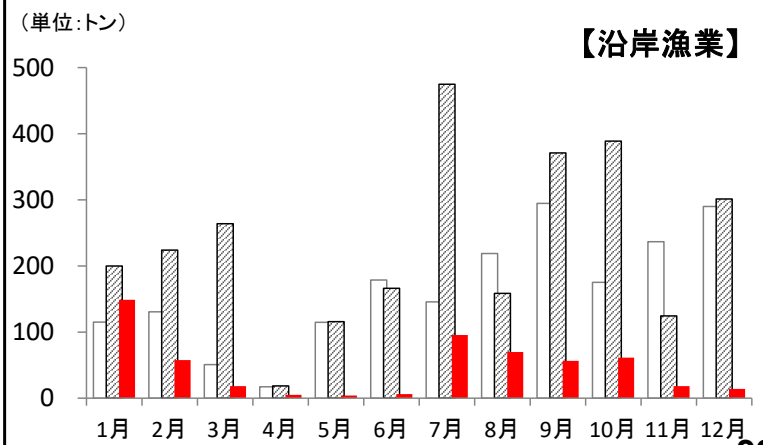
【大中型まき網漁業】



【沿岸漁業】



【沿岸漁業】

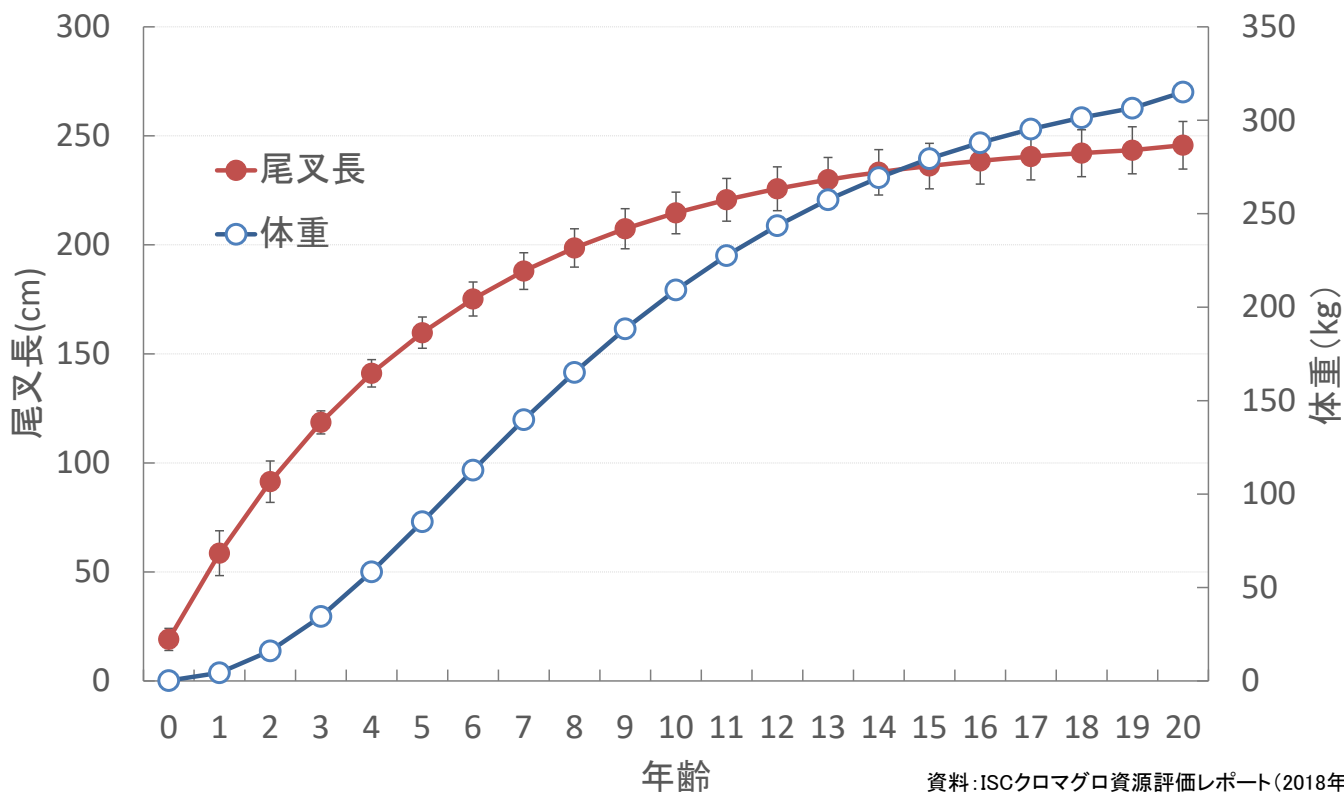


(平成31年2月現在)

39

学術的知見及び技術開発

くろまぐろの年齢と成長



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）

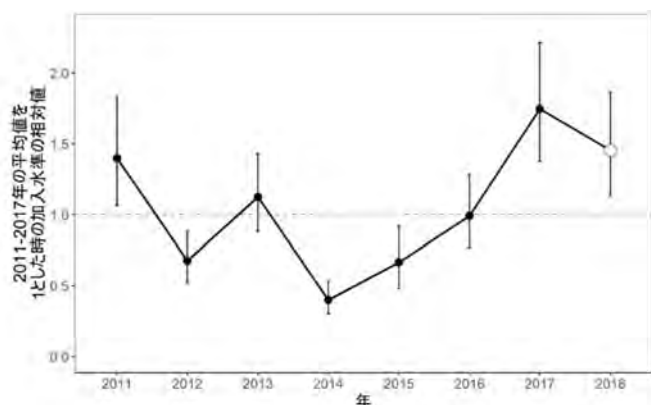


図. 2011～2017年の夏季の曳網モニタリング船CPUEの相対値。
図中の垂線は95%信頼区間。

（2018年日本海生まれの加入量水準）

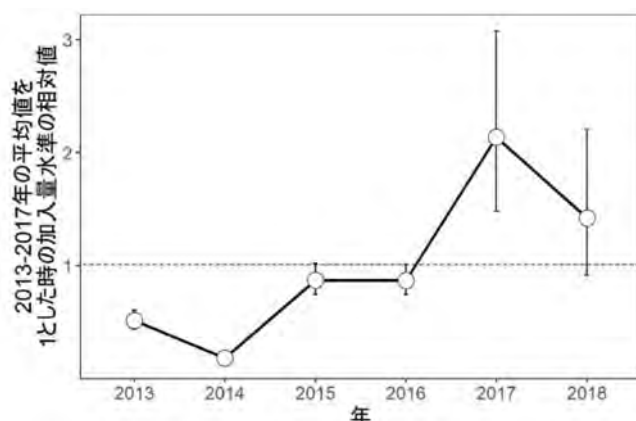


図. 2013～2018年の9-11月の曳網モニタリング船CPUEの相対値。
図中の垂線は95%信頼区間。

42

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、タモ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、小型魚は落とし網に追い込み側網を沈めて放流している。

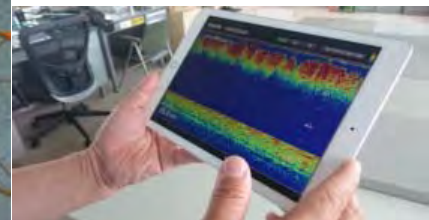
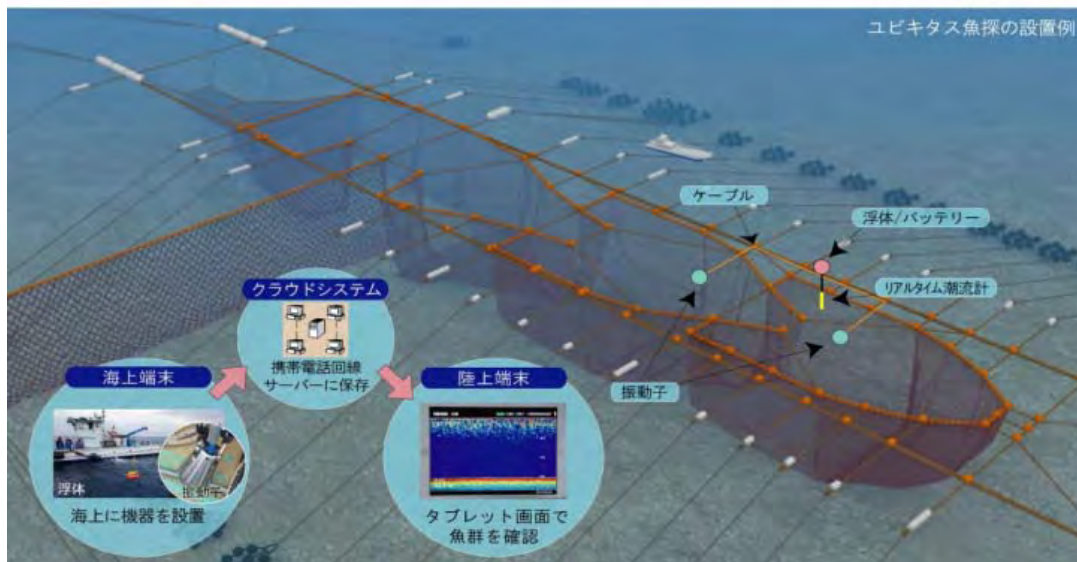
4 その他の工夫

- 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、当日操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。

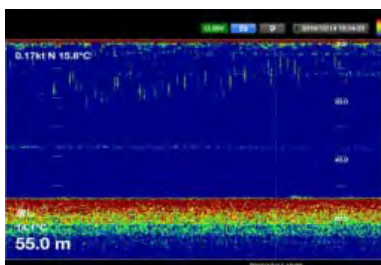
（（一社）日本定置漁業協会調べ。平成31年2月時点）

44

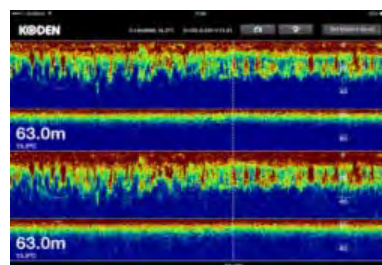
定置網における取組事例（例：ユビキタス魚探）



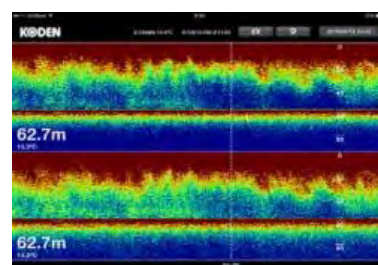
魚探画像の例



4kgのクロマグロ636本



プリ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

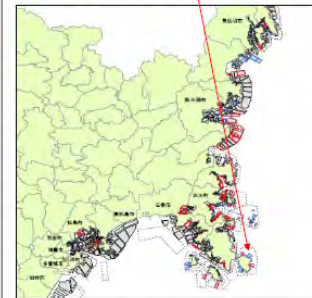
定置網における取組事例（宮城県）

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 水産漁港部

- 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



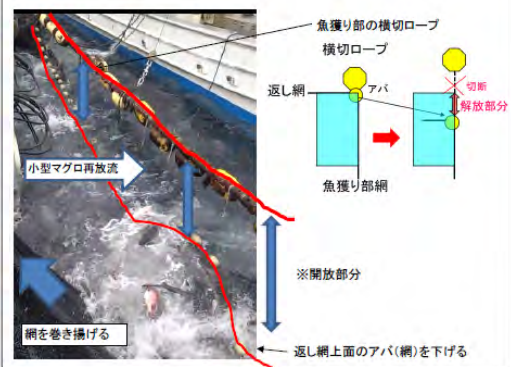
11月19日に水揚げした魚種別産量

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トン型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揚げて、表層に遊泳している小型マグロを集める。
横切ロープと返し網を繋いでいるロープを切ってアバ(網)を沈めて、小型マグロを魚獲り部の外へと追い出している。



太平洋クロマグロ漁獲抑制対策支援事業

【令和2年度概算決定額：23百万円】

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

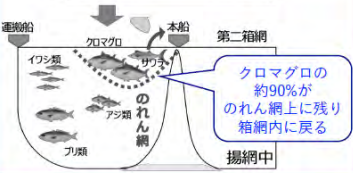
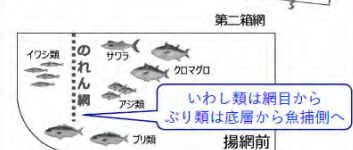
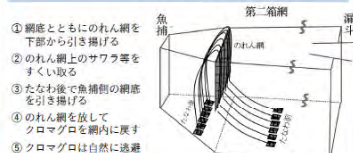
平成30年度太平洋クロマグロ漁獲抑制対策支援事業（水産庁補助事業）

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」



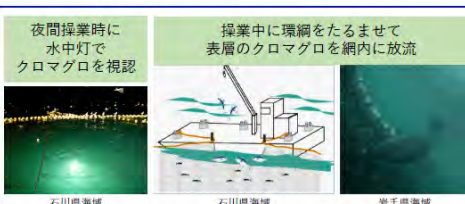
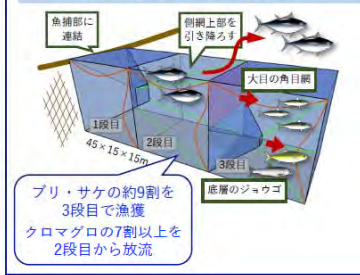
石川県海域（門前地区）

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」



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」



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 + 地域経済の安定

管理のための制度

くろまぐろTAC制度の仕組み（漁業法）

1	資源管理基本方針の策定 ・国は、資源評価結果を踏まえて、資源管理基本方針を策定する。 ・資源管理基本方針には、資源管理目標や、管理の手法等を記載。	・法第11条
2	都道府県資源管理方針の策定 ・都道府県では、国の資源管理基本方針に即して、漁業種類ごとの資源管理目標や管理の手法等を定めた「都道府県資源管理方針」を策定。 ・都道府県資源管理方針の策定には大臣の承認が必要。	・法第14条
3	漁獲可能量の設定 ・国は、大臣管理区分、都道府県ごとに配分する漁獲可能量を設定。	・法第15条
4	漁獲量等の報告 ・漁業者が、農林水産大臣又は都道府県知事へ漁獲量を報告。 ・報告期限は、陸揚げした日の翌月10日まで（漁獲の積み上がりに応じ、迅速に報告）。	・法第30条
5	目的採捕の停止等 ・漁獲可能量を超過しないようにするため、農林水産大臣又は都道府県知事は、必要に応じ助言、指導、勧告をすることができる。 ・漁獲量が漁獲可能量を超過または超過のおそれ大きい場合、農林水産大臣または都道府県知事は、必要に応じ、採捕の停止その他必要な命令をすることができる。	・法第32条 ・法第33条

漁業法に基づく管理措置について

大臣管理区分における漁獲量が大臣管理漁獲可能量を超えるおそれがあると認めるときは、大臣は、当該管理区分の漁獲量等を公表（法31条）

採捕数量の公表後、大臣管理漁獲可能量の超過を防ぐため必要があると認めるときは、大臣は、再捕者に対し、必要な助言、指導又は勧告をすることができる（法32条）

※ 強制力を有しない行政指導

漁獲量が大臣管理漁獲可能量を超えるおそれが著しく大きいと認めるときは、採捕停止等を命令することができる（法33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34条）



3年
以下懲役又は
300万円
以下罰金

違反者には罰則適用

50

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1.8万隻**（R2.12現在））、

して、令和2年5月に期間延長の委員会指示を発出した他は、原則2年ごとに更新（今回で4回目の更新）している。現行の承認期間は令和3年3月31日までのため、令和2年12月に行われた各広域漁業調整委員会で新たな委員会指示を発出し、承認制の更新手続きを行う。

広調委の承認制について（沿岸くろまぐろ漁業）②

2. 新しい広域漁業調整委員会指示※の概要

これまでと同様に、「**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、当該都道府県の水産主務課長による、当該都道府県の水産政策上、旧被承認者に係る承認を保持する必要があり、かつ、当該都道府県の都道府県別漁獲可能量の遵守に支障がない旨の意見所がある場合はこの限りではない。

② 採捕停止命令に従わない漁業者ではないこと

申請者の住所の所在地の都道府県の水産主務課長による、くろまぐろの採捕に係る都道府県知事が行う際捕停止命令に明らかに従わない漁業者ではない旨の意見所があること。

(2) 承認期間について

令和3年4月1日～令和5年3月31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3ヶ月の期間を加えて設定するものとする。

※太平洋広域漁業調整委員会指示第37号(令和2年12月2日発出)、日本海・九州西広域漁業調整委員会指示第63号(令和2年12月9日発出) 瀬戸内海広域漁業調整委員会指示第36号(令和2年12月14日発出)

52

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)

日本海・九州西広域漁業調整委員会

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
●令和2年7月 期間延長
●令和3年4月 更新4回目
: 「**過去5年間の実績者**」を承認対象とすることで、**太平洋クロマグロの管理をなお一層推進**

沿岸クロマグロ漁業の**実態把握**
(漁獲量、漁法、水揚げ場所、操業海域、トン数階層等)

太平洋広域漁業調整委員会

沿岸クロマグロ漁業の**管理体制の強化**

広域漁業調整委員会の海域区分

瀬戸内海広域漁業調整委員会

都道府県	H27.1	H30.1	H30.7	R2.3	都道府県	H27.1	H30.1	H30.7	R2.3	都道府県	H27.1	H30.1	H30.7	R2.3
北海道	969	863	844	844	石川県	1,027	985	298	294	山口県	1,816	1,647	1,119	1,118
青森県	2,068	1,938	1,723	1,713	福井県	304	282	268	268	徳島県	492	476	417	417
岩手県	119	99	0	0	静岡県	1,025	1,011	957	957	香川県	0	0	0	0
宮城県	33	31	9	9	愛知県	1	1	1	1	愛媛県	90	90	36	36
秋田県	175	174	131	131	三重県	1,077	990	877	876	高知県	2,949	2,692	2,141	2,138
山形県	150	150	142	142	京都府	264	264	264	264	福岡県	668	556	534	533
福島県	719	714	703	703	大阪府	11	11	6	6	佐賀県	46	45	45	45
茨城県	367	347	314	311	兵庫県	253	251	248	248	長崎県	2,503	2,503	2,457	2,457
千葉県	580	545	445	445	和歌山県	1,897	1,733	1,207	1,207	熊本県	134	114	59	59
東京都	526	515	445	446	鳥取県	651	580	56	56	大分県	146	139	28	28
神奈川県	323	297	277	277	島根県	1,054	1,002	960	960	宮崎県	669	568	567	568
新潟県	186	164	57	57	岡山県	0	0	0	0	鹿児島県	519	467	335	335
富山県	270	262	172	172	広島県	1	1	1	1	沖縄県	4	4	4	4
										合計	24,086	22,511	18,147	18,126

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）】

53

クロマグロの養殖業①～管理内容

クロマグロ養殖の実績報告の義務化

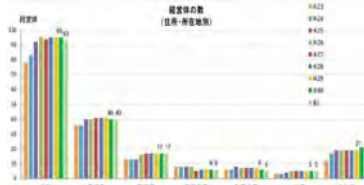
- クロマグロ養殖業者に対して、国が養殖実績（養殖施設の設置状況、種苗の入手先、活込み状況、移送状況及び出荷状況）の報告を義務付け

暦年毎にとりまとめ、2011年分から公表（毎年3月）

全国のクロマグロ養殖場 全国計：188漁場

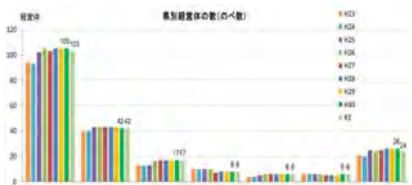


経営体の数
全国計：93経営体



注1：個人にあっては住所、法人にあっては本社の住所により計上。
注2：その他は、三重県、東京都、徳島県、高知県、島根県、山口県、佐賀県、熊本県、沖縄県。

県別経営体の数(のべ数)
全国計：103経営体



注1：府県内にクロマグロ養殖場を有する経営体数を計上。
注2：1養殖業者が複数の府県で養殖を行っている場合はそれぞれの府県で重複して計上。
注3：その他は、京都府、三重県、島根県、山口県、徳島県、佐賀県、熊本県、宮崎県、沖縄県。

クロマグロ養殖の管理強化に関する大臣指示

2020年11月27日以降、引き続き

2020年11月27日発出

- ① 各県の1年当たりの天然種苗の活込尾数が2011年から増加することのないよう、**海区漁場計画の作成又は変更を行わなければならない。**
- 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、**漁業権に生け簀の形状、規格及び台数等に係る制限・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

54

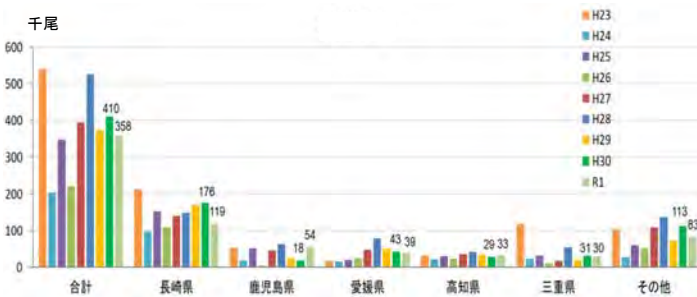
クロマグロの養殖業②～現状について

○種苗活込み数

全国計：590千尾（2019年）

うち天然種苗

全国計：358千尾

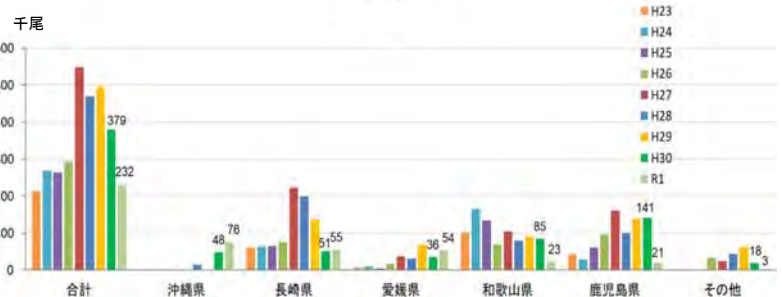


注1：その他とは、京都府、島根県、和歌山県、山口県、佐賀県、熊本県、大分県、宮崎県。
注2：「令和元年」合計値の採捕方法別内訳は、曳き縄123千尾、まき網235千尾。

※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

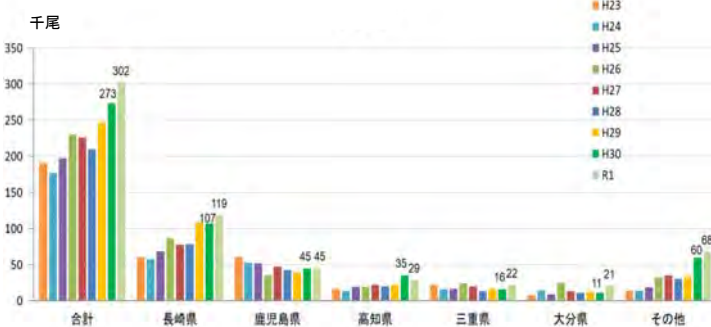
全国計：232千尾



注1：その他とは、高知県。
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

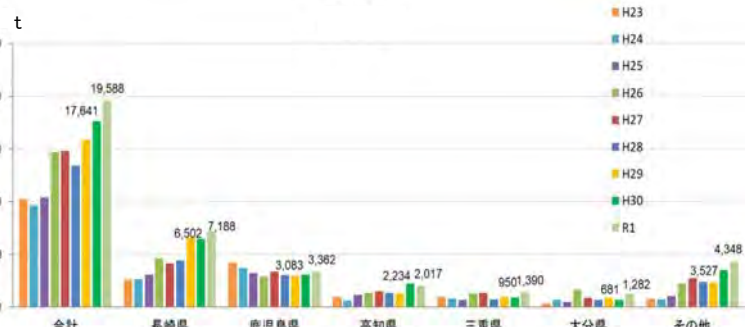
全国計：302千尾（2019年）



注：その他とは、京都府、島根県、和歌山県、山口県、愛媛県、熊本県、沖縄県。

○出荷重量

全国計：19,588t（2019年）



注：その他とは、京都府、島根県、和歌山県、山口県、愛媛県、熊本県、沖縄県。

55

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。

○ 資源管理基本方針への遊漁者に対する指導の明記について

資源管理基本方針

第8 その他資源管理に関する重要事項

4 遊漁者に対する指導

国及び都道府県は、遊漁者に対し、資源管理基本方針及び都道府県資源管理方針に基づく資源管理の実施について協力するよう指導するものとする。

○ 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(マグロを対象とした遊漁船への調査)

○平成31年調査結果：(調査期間 平成31年1月1日～令和元年12月31日)

- 全重量：12.3トン(推計値)
- うち小型魚(30kg未満)重量：5.9トン(うち、リリース分を除いた重量：3.3トン)
- うち大型魚(30kg以上)重量：6.4トン
- ・令和2年から、対象を全ての遊漁船に拡充し調査

◇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。
- ・プレジャーボートを含む遊漁者からの採捕報告アプリの開発を進める。

56

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(採捕停止命令等の発出状況)をとりまとめ、水産庁ホームページで公表し、随時更新。

令和2年10月1日とりまとめ

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	C	C	和歌山県		
青森県			鳥取県		
岩手県			島根県		
宮城県			岡山県		
秋田県			広島県		
山形県	B		山口県	一部内海・漁業者は採捕を自粛しており、県内内海では30kg未満のクロマグロを対象とした遊漁は行われていない。	一部内海・漁業者は採捕を自粛しており、県内内海では30kg以上のクロマグロを対象とした遊漁は行われていない。
福島県			徳島県		
茨城県			香川県		
千葉県			愛媛県		
東京都			高知県		
神奈川県			福岡県		
新潟県	B		佐賀県		
富山県			長崎県		
石川県	C	C	熊本県		
福井県			大分県		
静岡県			宮崎県		
愛知県			鹿児島県		D
三重県			沖縄県		
京都府					
大阪府					
兵庫県	C				

「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><u>クロマグロを対象とした遊漁は行わないでください。</u></p> <p>※採捕停止命令に問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><u>クロマグロを対象とした遊漁は行わないでください。</u></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><u>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。</u></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>※採捕停止命令に問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>

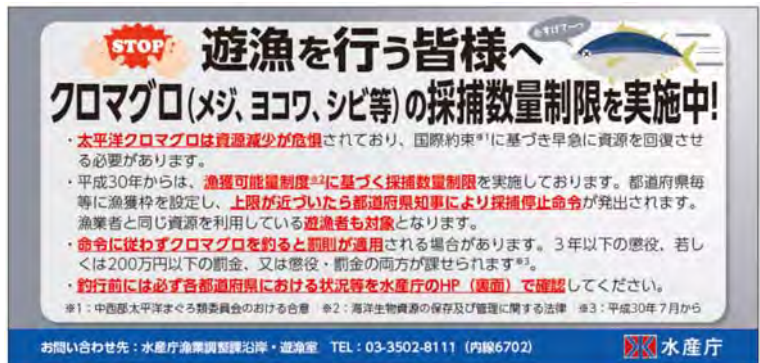
57

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。



レジャー誌への掲載、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

58

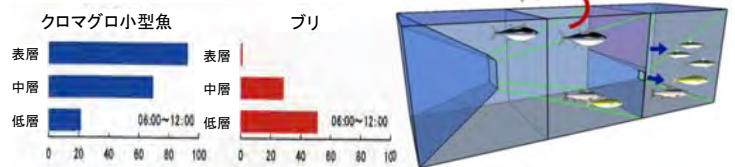
クロマグロ資源管理促進対策

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 (令和2年度当初予算) 0.4億円

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】



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



特定の資源対象魚種の漁獲を目的としていないにも関わらず、資源管理する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

59

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。

