



各国マグロ養殖業の比較

株式会社 極洋

代表取締役副社長 酒井 健

第3次日経調水産業改革委員会第5回会合
令和3年10月15日



1. 地域別養殖魚種と管理機構及び歴史

地域	対象魚種	管理機構	歴史的
日本	太平洋クロマグロ	WCPFC (中西部太平洋まぐろ類委員会)	研究開発は50年前 試験生産は40年前 2003年以降本格的に事業化
オーストラリア	ミナミマグロ	CCSBT (みなみまぐろ保存委員会)	1991年 まき網による缶詰原料を付加価値化のため蓄養開始 1995年より事業本格化
地中海	大西洋クロマグロ	ICCAT (大西洋まぐろ類保存国際委員会)	1997年オーストラリアの蓄養成功を受け事業化
メキシコ	太平洋クロマグロ	IATTC (全米熱帯まぐろ類委員会) WCPFC (中西部太平洋まぐろ類委員会) 複合的に連携管理	2002年蓄養開始 日本とほぼ同時期



各国マグロ養殖業の比較

2. 養殖原魚の調達方法と原魚の特徴

地域	原魚調達方法（各国・地域ともにまき網が中心）	養殖期間	出荷時重量
日本	まき網、曳縄、人工種苗（混在型） 漁獲不安定な曳縄からまき網での調達が主流 人工種苗は日本のみ まき網：2.5kg程度 2年魚（九州西部エリア） 曳縄：100～200g当歳魚（九州西部～四国沖） 人工種苗：5cm、1g程度の当歳魚	2年～4年 （長期養殖）	40～100kg （一部大型育成あり）
オーストラリア	まき網 15kg程度（オーストラリア大湾エリア）	半年	25kg中心
地中海	まき網 産卵期の大型魚150kg級（スペイン沖、リビア沖） 中型魚20kg程度（アドリア海クロアチア沖）	半年 クロアチアは1年半	220kg中心 クロアチア60kg
メキシコ	まき網 50～70kg物（メキシコ沖エリア） 近年、漁獲方法の改善により大型化 原魚重量10kg⇒70kg	1年	80～120kg



各国マグロ養殖業の比較

【原魚重量の比較】

日本は長期養殖（2～4年）海外は短期蓄養（半年）主体

日本

まき網



2.5kg

曳網



100-200g

人工種苗



1g

オーストラリア



15kg

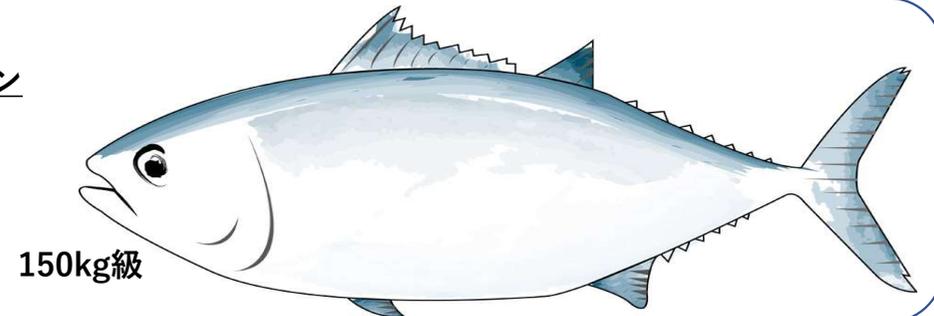
地中海

クロアチア



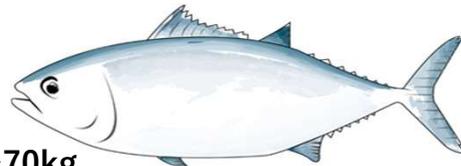
20kg

スペイン



150kg級

メキシコ



50～70kg



3. TACとITQ

(1) TAC

各エリアの管理機構により管理されている。

国・地域	TAC導入時期	TAC及び養殖への利用状況
日本	2011年導入 (W C P F C) 2012年10月以降 TAC管理とともに養殖生簀数規制あり	30kg未満4,007トン (養殖に20%程度利用) 30kg以上4,882トン (資源回復を受け、15%増加調整中)
オーストラリア	2004年導入 (C C S B T) 1980年代より冷凍延縄漁船の過剰漁獲問題あり	6,165トン (蓄養に75%程度利用)
地中海	2002年導入 (I C C A T) 地中海沿岸諸国別に過去実績をもとにTACを配分 1980年代より冷凍延縄漁船の過剰漁獲問題あり	36,000トン (蓄養に70%程度利用)
メキシコ	2012年導入 (W C P F C)	3,300トン (蓄養に90%以上利用)

各エリアともTACによる資源管理が功を奏し、資源回復傾向

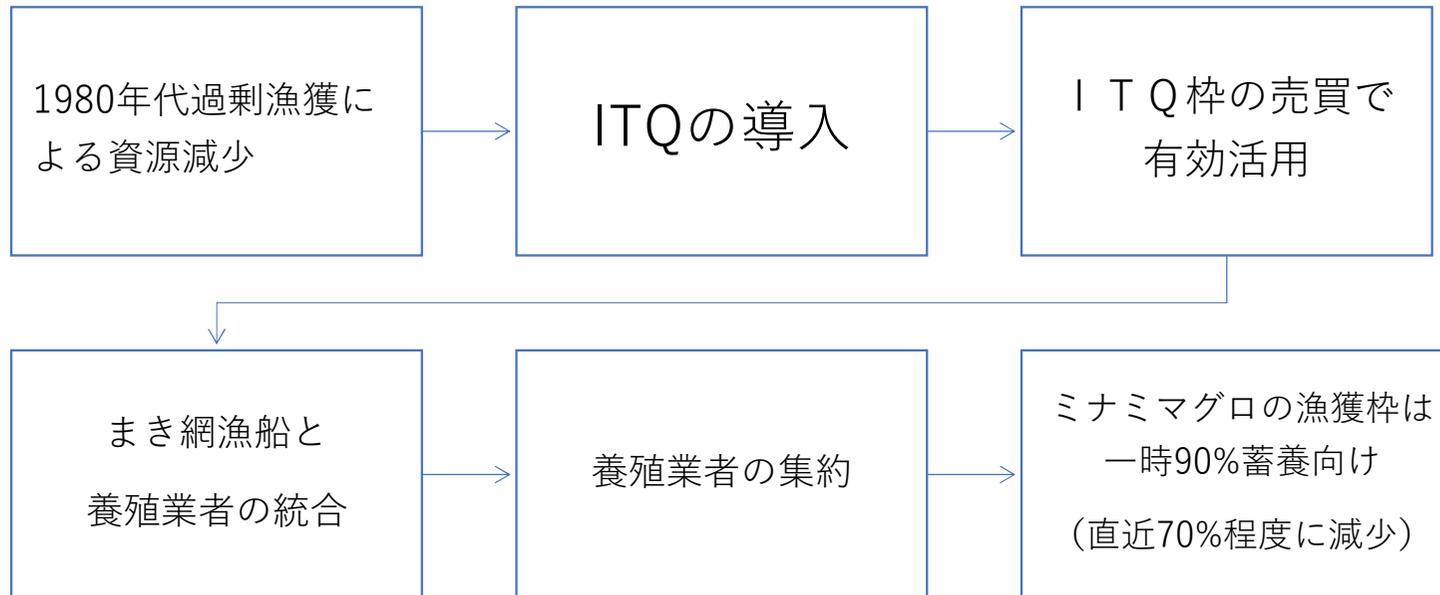


各国マグロ養殖業の比較

(2) ITQ

オーストラリアのみ1984年養殖が始まる前から導入

【オーストラリアにおけるITQ導入の経緯と導入後の変化】



【日本の対応】

2022年から近海マグロ延縄船に開始予定。

2023年から大臣許可漁業にクロマグロの公的IQが適用予定 (ITQではない)



各国マグロ養殖業の比較

4、まき網漁船状況（原魚、餌）

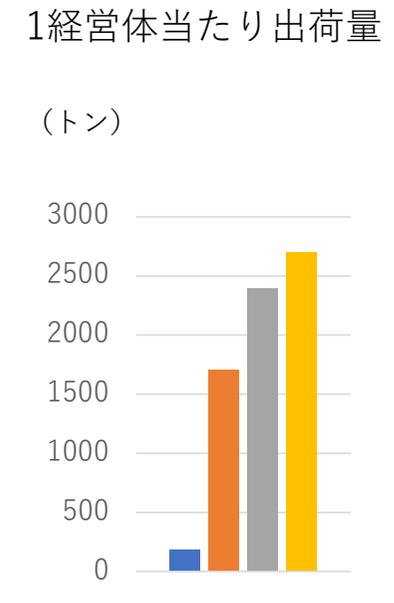
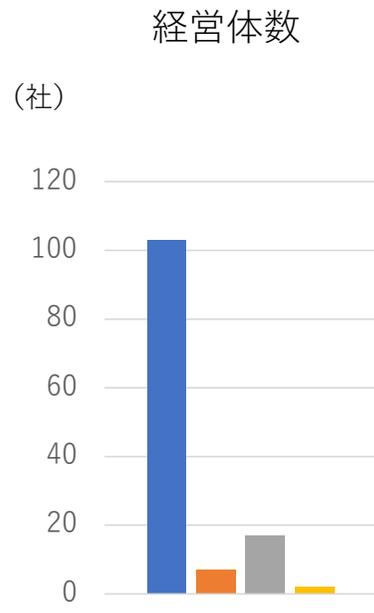
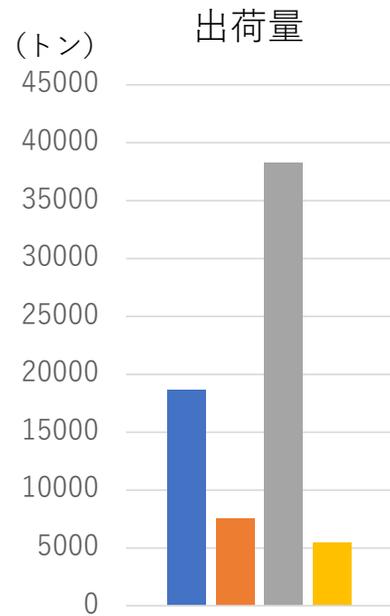
地域	統合化の進捗状況	漁船（船団）数
日本	未統合 （一部統合あり） 漁船と養殖は別系統	・まき網漁船 21船団 （以西まき網及び日本海区 大臣許可まき網船） 蓄養原魚と通常の鮮魚漁業兼業 ・曳網漁船 登録隻数は沿岸小型漁船多数 （登録承認制）
オーストラリア	統合化 養殖業者とまき網業者の統合 一部大手はまき網餌料も統合化	・まき網船 養殖会社系列船 7隻 系列外 3隻 （CCSBT登録） 蓄養原魚とイワシ漁獲兼業
地中海	統合化 トルコ、クロアチアは統合 スペインは大手で統合	・まき網船 養殖会社系列船 31隻 その他系列外あり （ICCAT登録） 主にクロマグロ漁獲
メキシコ	統合化 イワシまき網を本業とするまき網船が事業主体	・まき網船 養殖会社系列船 2隻 系列外 5隻 （他イワシ中心の漁船30隻以上）



各国マグロ養殖業の比較

5. 養殖会社の状況、各国・各地域の出荷量

国・地域	経営体数	出荷量	経営体あたり出荷量
日本	103社	18,609トン（うち人工ふ化3,000トン）	180トン
オーストラリア	7社	7,500トン	1,071トン
地中海	合計19社	38,300トン	2,394トン
メキシコ	2社	5,400トン	2,700トン



■ 日本 ■ オーストラリア ■ 地中海 ■ メキシコ

6. 養殖漁場の規制

地域	養殖漁場の規制
日本	2012年10月から天然由来の稚魚利用による養殖漁場の拡大禁止 TACを養殖向けにフルに活用できない養殖漁場の2重の制限
オーストラリア	養殖場所や面積は、オーストラリア生産者協会へ連絡すれば変更可能 漁場：ポートリンカーン沖
地中海	海面漁業権があり、生簀の数（エリア規制）の増加について畜養国内の観光セクターや他漁業との合意が必要
メキシコ	TAC量に見合う十分なエリアを確保できている 漁場：エンセナダ沖

【海外】

漁場設置について資源管理を目的とした2重の管理はなく、漁場が確保できている。

【日本】

現在主流の大臣許可大中まき網30kg未満枠1,200トンで、2.5kg/尾であれば48万尾利用可能（現状25万尾程度）。

未利用漁場（生簀）の拡大や人工ふ化魚限定の漁場（生簀）の転換により生産拡大の可能性あり。

7. 各国・地域の収益性

地域	収益性	要因
日本	赤字～低・中 人工ふ化魚は赤字	経営体により収支格差大 まき網原魚の利用により収益は安定化 (過去は曳網原魚調達が漁獲年較差により不安定)
オーストラリア	中～高	短期養殖のため生産効率が良い
地中海	中～高	短期養殖のため生産効率が良い 大型魚のため品質評価が高い
メキシコ	高	短期養殖のため生産効率が良い 安価な餌料供給が可能 物流面で北米へのアクセスが良い

国産クロマグロ養殖は海外の畜養の事例に学べるかが課題。

8. 海外との比較により日本の養殖業が参考にできる点

養殖業者の集約による収益性の向上

- 規模が大きい事業体のほうが収益性が高い傾向。

オーストラリアに見られる
ITQによる効率化

- ITQ導入時に資源量に比べ事業者が多かったため、ITQによる集約化は効果が大きかった。

まき網船との連携（協業や統合）、
経営統合

- 餌、原魚のまき網漁業との統合が収益性を高める。
- 各地域においては、統合された会社の収益性が高い。

大型魚の畜養による短期養殖

- 海外では主流。高付加価値化。

TACの有効活用

- 養殖向け、生鮮出荷向けなど、競争原理で販売先を選択可能。

輸出など販路の拡大

- 他地域では日本への販売が主流だったが、アメリカ、ヨーロッパ、中国などへの市場が拡大している。

日本独自の取り組み

- 人工種苗の復活、完全養殖などはSDGsに沿った環境配慮商品として輸出市場の開拓が可能。



各国マグロ養殖業の比較

ご清聴ありがとうございました。