



「水産ブルーエコノミー振興」勉強会

モルディブにおける ブルーエコノミーの課題と プロジェクトの取組み

2024年12月24日

インテムコンサルティング
越後学

モルディブという国

人口： 55.7万人

陸地面積：298km²（東京23区の約半分）

26環礁1192島からなる

EEZ：923,322km²（世界第32位）

インド洋に浮かぶ南北に約
900kmの細長い列島。
東西航路の障壁でもあった。

美しい海
観光の島
そして
リゾート



実はかなりの水産大国

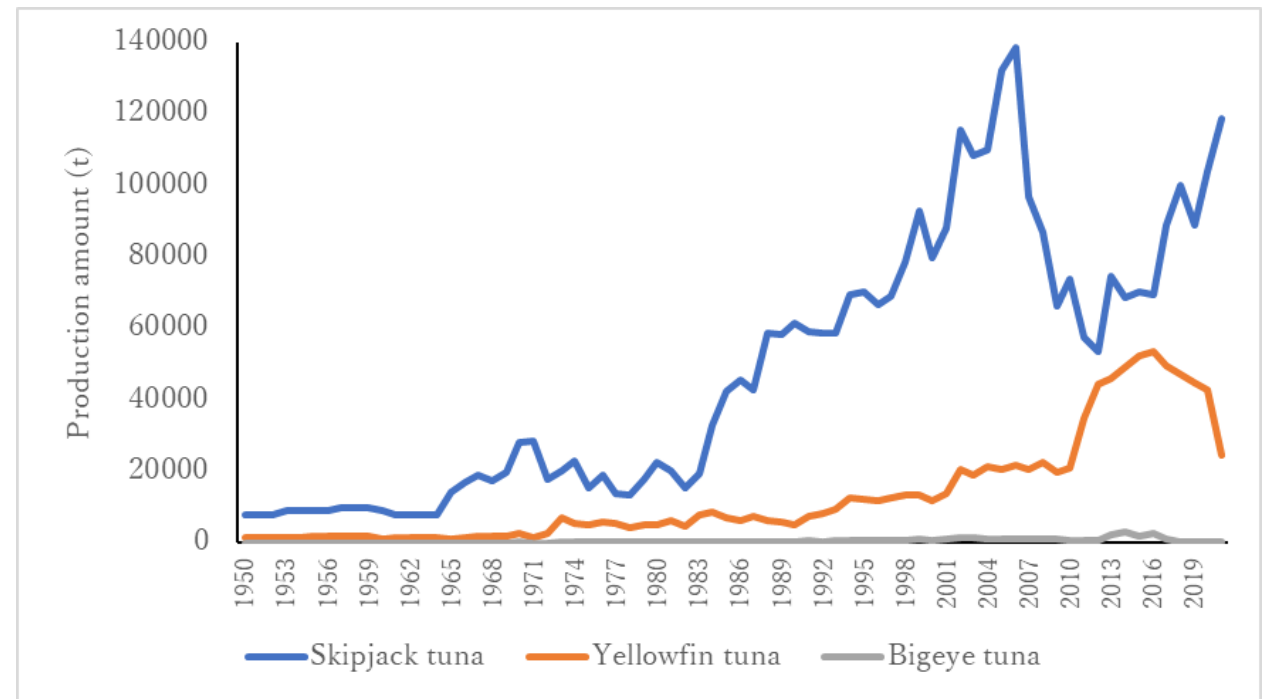
漁獲量： 14.3万トン (2021年, FAO)

カツオ 11.8万トン

キハダ 2.5万トン

国民一人当たり水産物消費量：
142kg (2019年, FAO)

漁法：カツオ一本釣り
キハダ手釣り



FISHSTAT (FAO 2021) , Fisheries Statistics (MoFMRA 2021)

カツオに根差した食文化



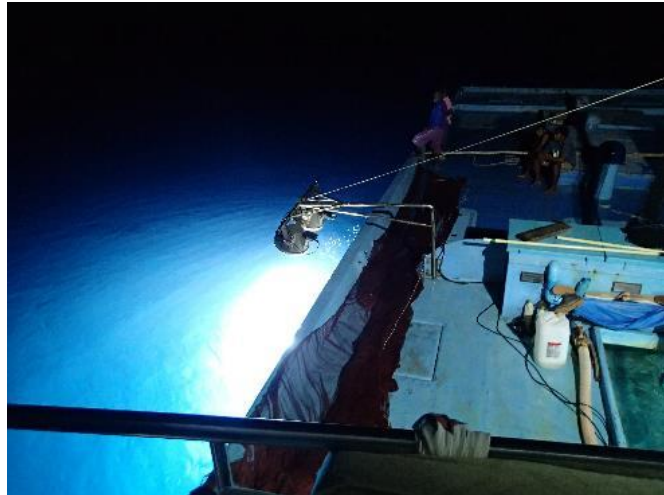
ワローマス（なまり節）



ヒキマス（荒節）



カツオ一本釣り漁業



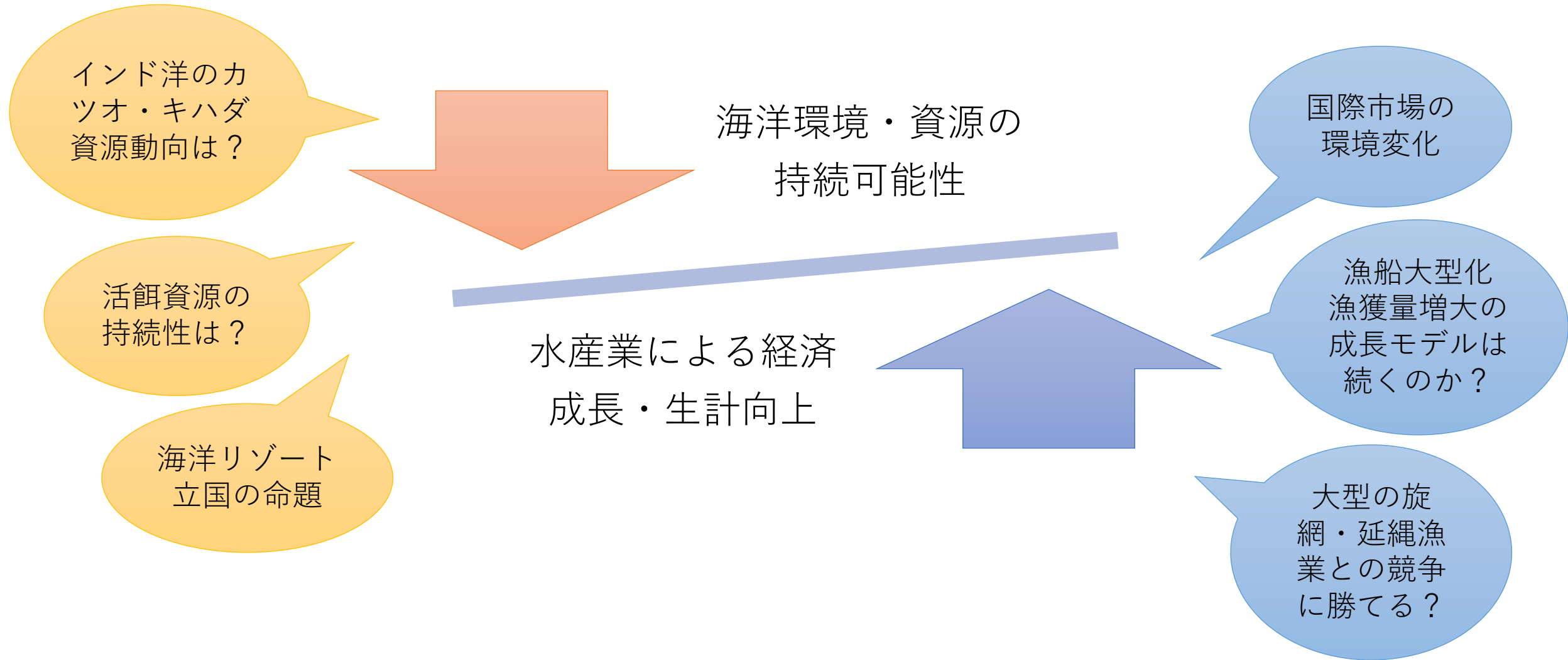
カツオの水揚げ（MIFCO社、Horizon Fisheries社）



キハダ手釣り漁業



ブルーエコノミーの課題



< 経済成長・生計向上課題 >

漁獲量を増やせるか？

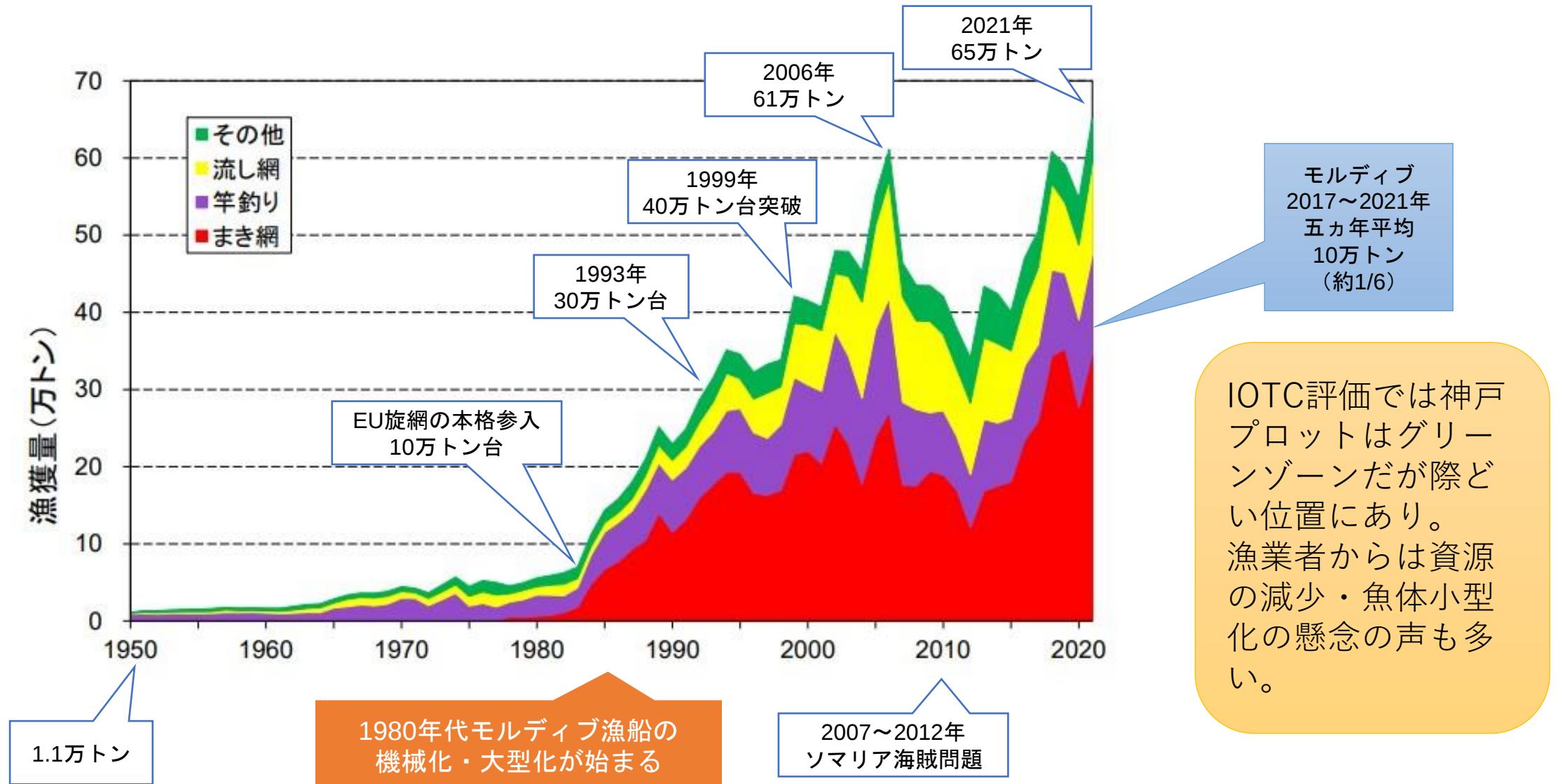
- 1990年代からの漁獲量増のトレンド＝漁船数の増と漁船の大型化
- インド洋全体では頭打ちか？
- スリランカでの保護主義の台頭



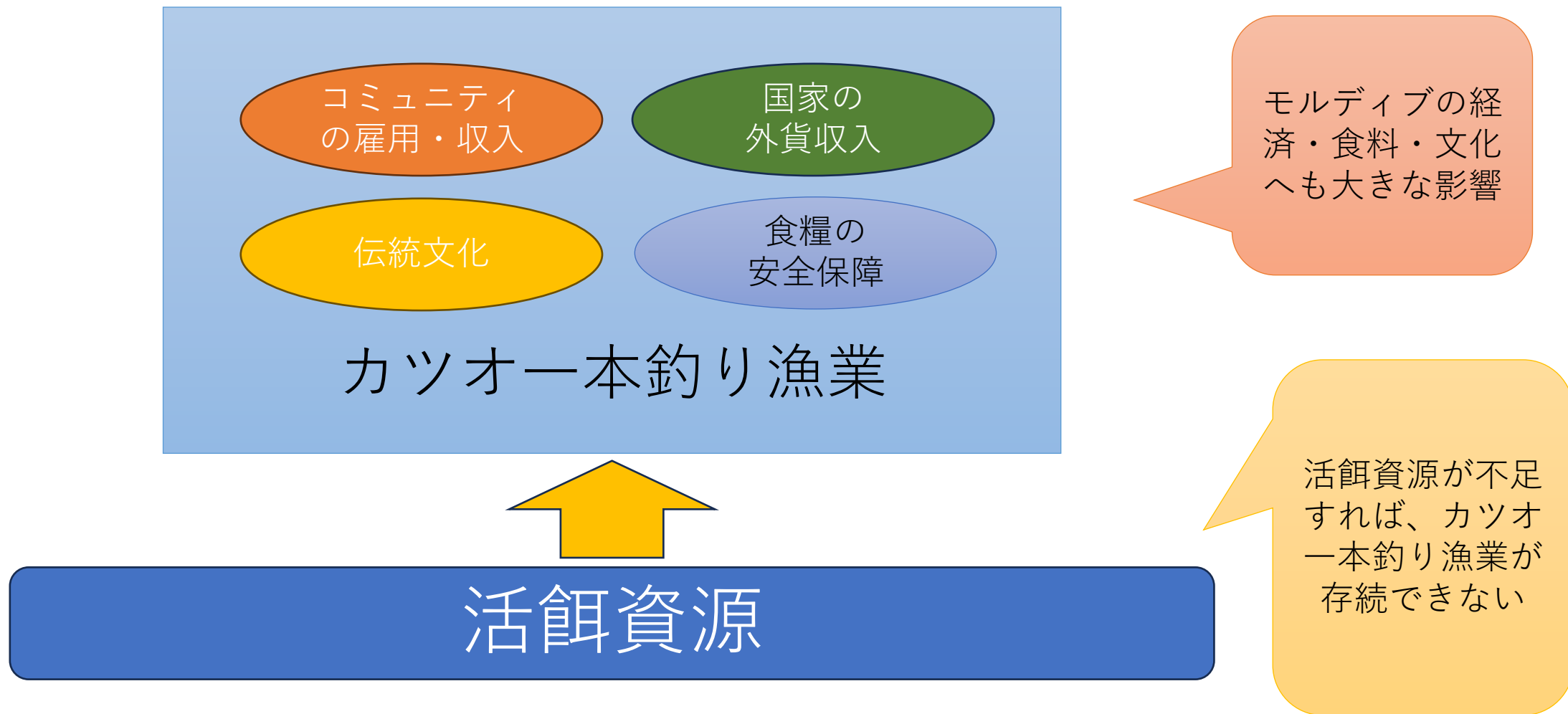
漁獲量を増やして成長を追求する経済モデルを続けて行くことは困難

付加価値を高めて販売単価を向上させる
成長戦略への転向が必要

インド洋カツオの漁法別漁獲量



< 環境・資源の持続可能性 > 活餌資源は持続可能か？



しかし、活餌漁業にも多くの問題が顕在化している

- 各地で減少が報告されている。活餌を求めて1日航海も…
 - 漁場が深くなり潜水病が問題に
 - 沖縄県本部町では餌が獲れず廃業。伊良部も同様の問題
- (吉村. 2014他)
- 獲れた活餌も水槽内で大量に斃死（資源の無駄遣い＋経済損失）



活餌資源の持続的利用に向けた資源管理

プロジェクトの概要

プロジェクト名：

モルディブ国ブルーエコノミー推進に向けた持続的資源利用推進プロジェクト
(英名) The Project for Promotion of Blue Economy in the Fishery Sector

上位目標：

モルディブ水産セクター開発計画（SFDPIS）の実施を通じ、水産セクターの強靱性と持続可能性が向上する。

プロジェクト目標：

ブルーエコノミーの原則に基づき、かつSFDPISの実施を通じて、モルディブ水産セクターの経済的基盤が強化される。

※インテムコンサルティング／国際水産技術開発とのJV

プロジェクト成果

成果1：沖合漁業において持続性に配慮して生産された主要水産物の市場競争力が高まる。

BE課題：漁獲物の付加価値向上

成果2：活餌漁業において資源利用効率の良い生産手法が適用される。

BE課題：活餌資源の持続的利用

成果3：漁業コミュニティの外的変化への対応力が高まる。

BE課題 1：漁獲物の付加価値向上

- 主要輸出対象種であるキハダに関し、水産会社ではヨーロッパ市場のニーズに合わせた品質管理基準を導入。しかし目指している刺身グレードの漁獲物の割合は低い。



< 刺身グレードへの挑戦 >

- 活締め、伊良部式ヤケ防止法、マグロリングの普及
- ベストプラクティスガイド・ビデオ教材の作成
- 漁業者への研修（＝民間水産会社との協力）



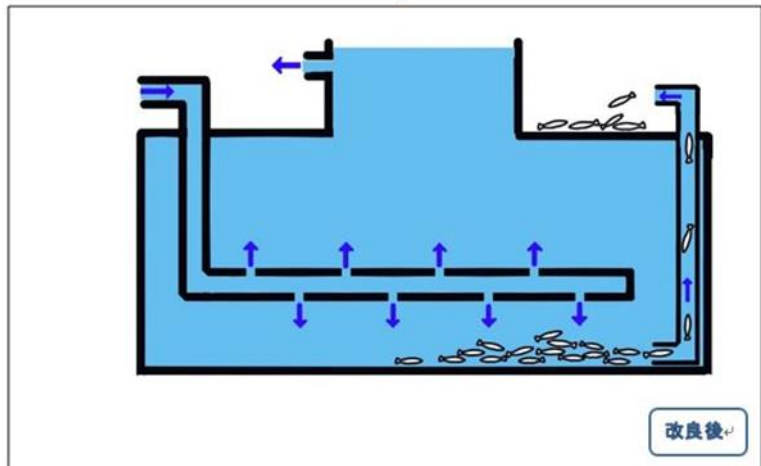
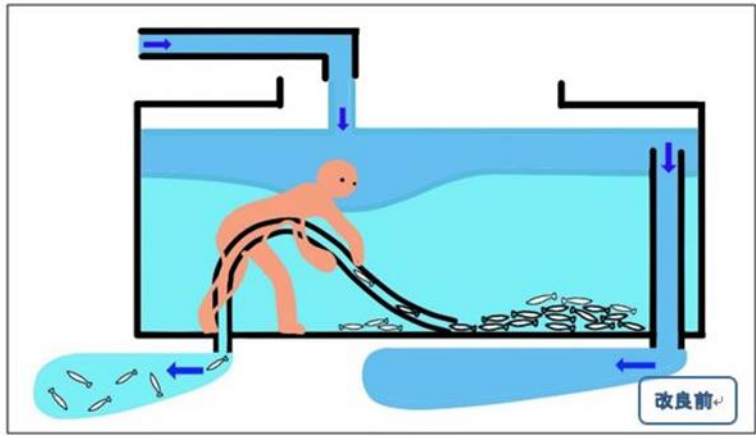
普及の機会



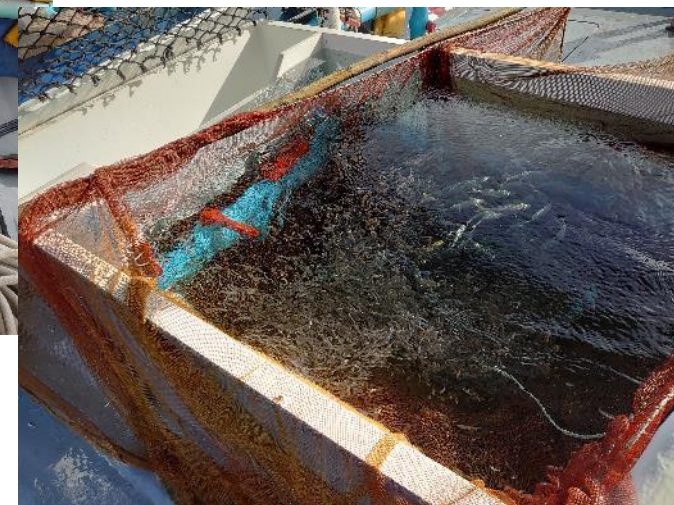
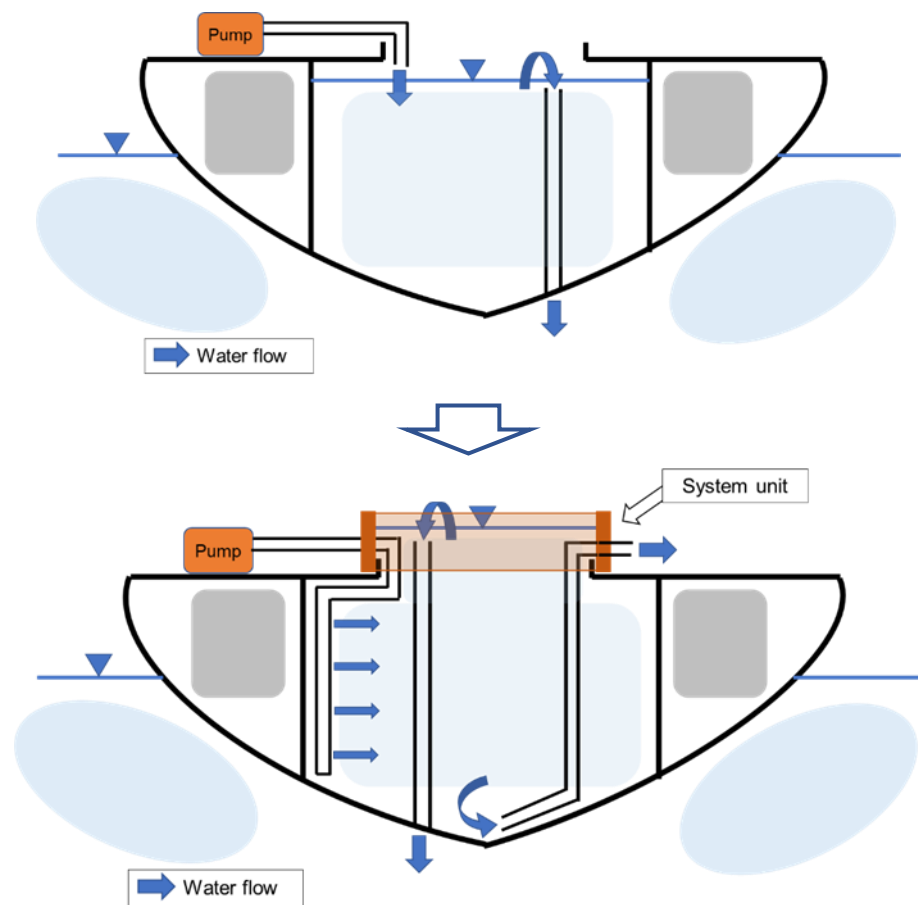
品質向上による売上強化

BE課題2：活餌資源の持続的利用

(1) 活餌槽の改良



<ユニット化への取り組み> 民間企業との協働による開発



技術の開発・普及が容易



ビジネスチャンス

(2) 水タモの導入

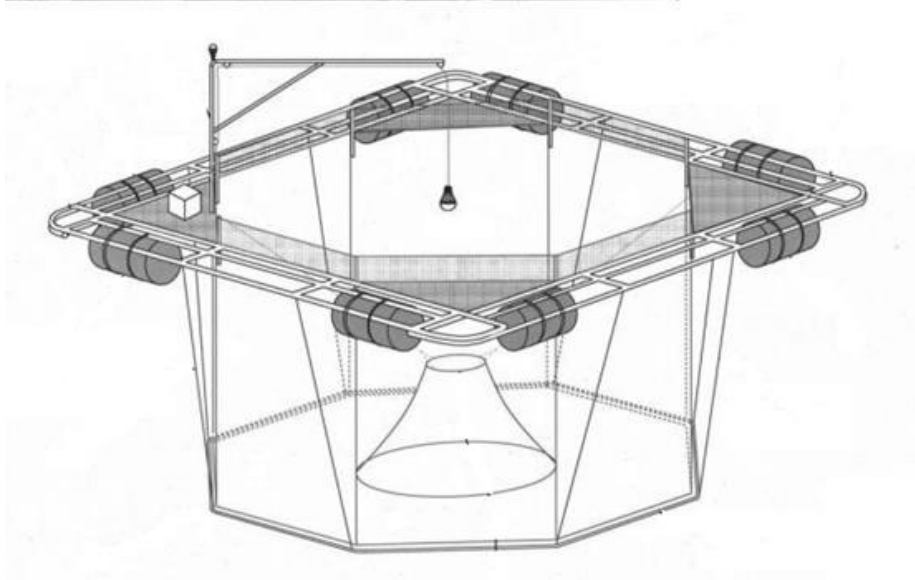
現在は通常のたも網を使用。漁獲時に圧迫され斃死の原因に。



(3) 新しい活餌漁業の確立

- 一本釣り漁業から独立した活餌漁業の確立（現地側の要望）
- 漁場の拡散と未利用資源開発による資源管理
- 潜水病のリスクを低減

美ら島財団の開発した「ミジュンホイホイ」を応用した活餌漁獲装置による新しい活餌漁業の確立を検証する



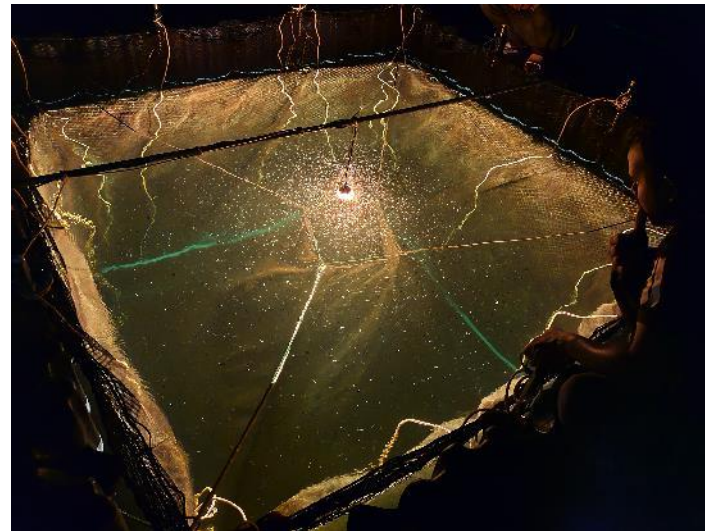
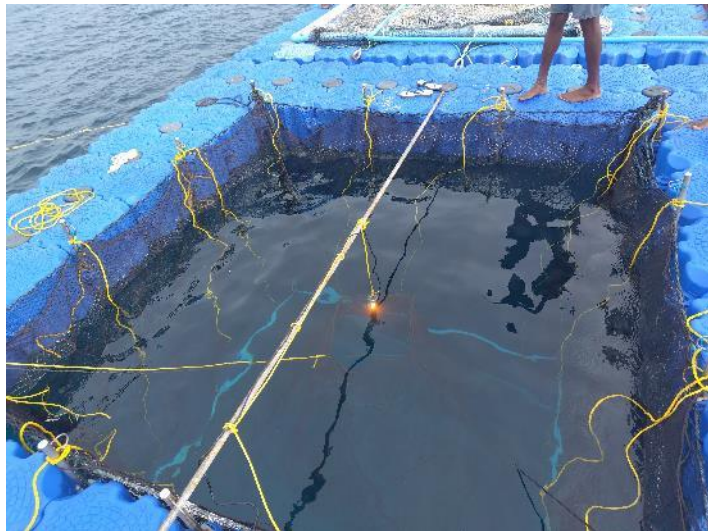
美ら島財団の開発した活餌漁獲装置

（引用：特許取得書類 特許番号6498468「魚類捕獲装置」より一部改編）



モルディブでの実証試験

- 小規模な漁具での漁獲試験は成功
- 今後はより漁獲効率の高い操業方法や漁場を検証する必要あり
- これが漁船母港の各環礁で普及すれば漁場の拡散が実現
- 経営コストの節減にも繋がる
- 将来的にはカタクチイワシ類等外洋性の資源開発へ

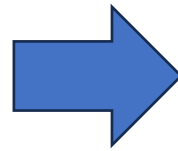


JICAクラスター事業戦略「水産BE戦略」に向けて

直接アウトカム＜行政とコミュニティの共同資源管理＞

提言：活餌資源の共同管理

- カツオ・キハダは大回遊性魚種なので共同管理には向かない。
- 資源管理の前線はインド洋マグロ類委員会（IOTC）



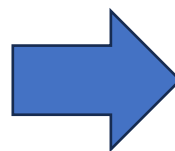
- 活餌資源は離島部の沿岸資源であり、沿岸コミュニティが主体となり得る
- 本プロジェクトの成果を資源管理のツールとして活用することができる。

モルディブの経済・文化に極めて重要な課題であるため普及への道筋も立てやすい

直接アウトカム＜水産資源を活用した新たな経済活動＞

提言：未利用資源の開発・マーケティング

- MASPLANでは深海底魚やソデイカ資源が確認されている
- 特にソデイカは付加価値の高い資源として有望
- MASPLAN後漁業省が独自に開発に取り組んだが、マーケティングに失敗



- モルディブには200軒を超えるリゾートがあり、有望なマーケットとなる
- カツオ・キハダに依存した漁業構造からのリスク回避
- コミュニティの新たなビジネスチャンスとなり得る

民間事業の育成、観光業とのコラボレーション、バリューチェーンが重要

水産BE戦略の実現に求められる要素

1. 他業種との協力

特に人的リソースの限られる島嶼国では、技術開発や普及、マーケティング等では有益なアプローチ。プロジェクト開始時から戦略的な関係構築を。

2. 未利用・低利用資源の開発

資源管理の視点から重要である他、地域の活性化・市場開発の観点からも有効。

3. マーケティング・現実的な市場開発

どのようなリソースがあるのかを事前に把握して、可能性の高い選択肢を。

A wide-angle photograph taken from the perspective of someone on a boat. In the foreground, the white hull of the boat is visible at the bottom left. The sea is a deep blue with small, choppy waves. In the middle ground, a large, rectangular blue floating net or cage structure is being towed by a black motorboat. The motorboat is on the right, moving towards the left, and has a white outboard motor. A rope connects the motorboat to the net. In the background, a small, low-lying island is visible. The island has a sandy beach, some green vegetation, and several buildings. One building is light green with a blue roof, and another is taller and more modern. A tall, thin green tower or antenna is also visible on the island. The sky is a pale blue with scattered white clouds.

ご清聴ありがとうございました