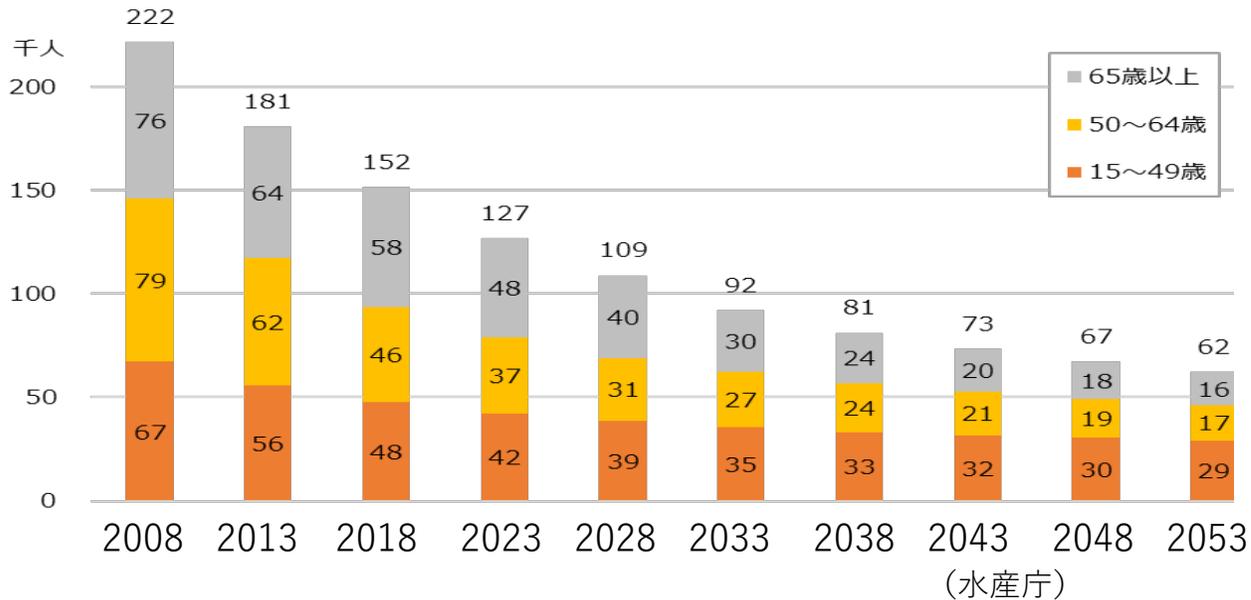
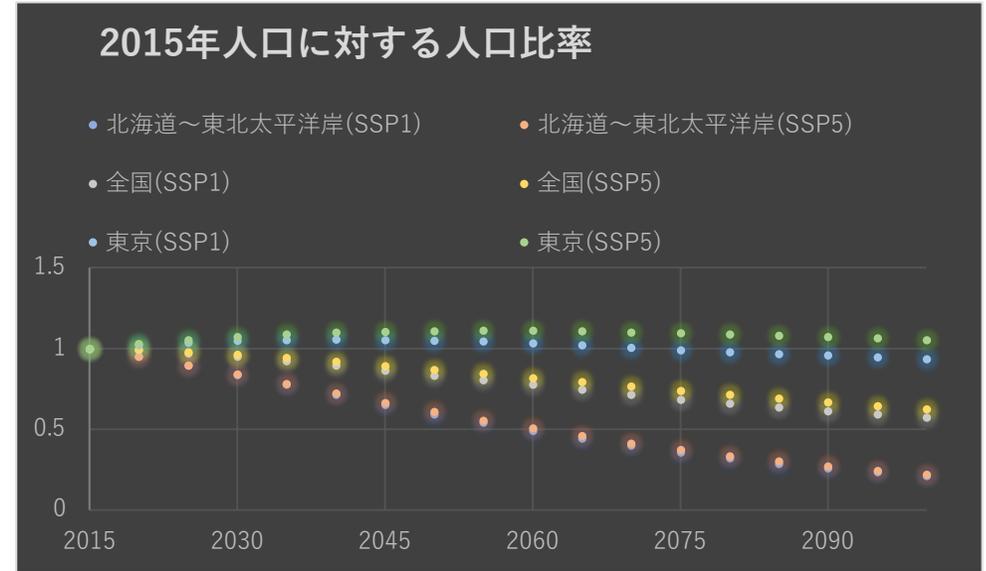
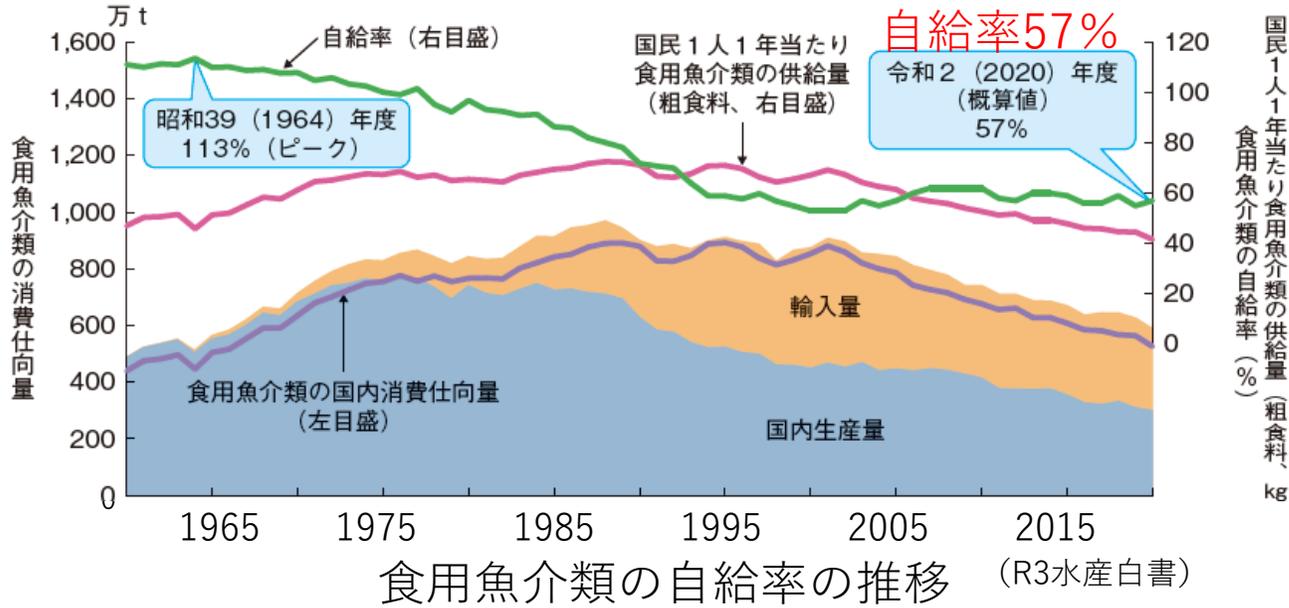


水産における人材育成

中田 薫 (水産研究・教育機構)

- ・ 現状・課題
- ・ 生産現場の持続可能化に必要な人材育成
- ・ 気候変動、CN等、新たな状況に対応するための人材育成

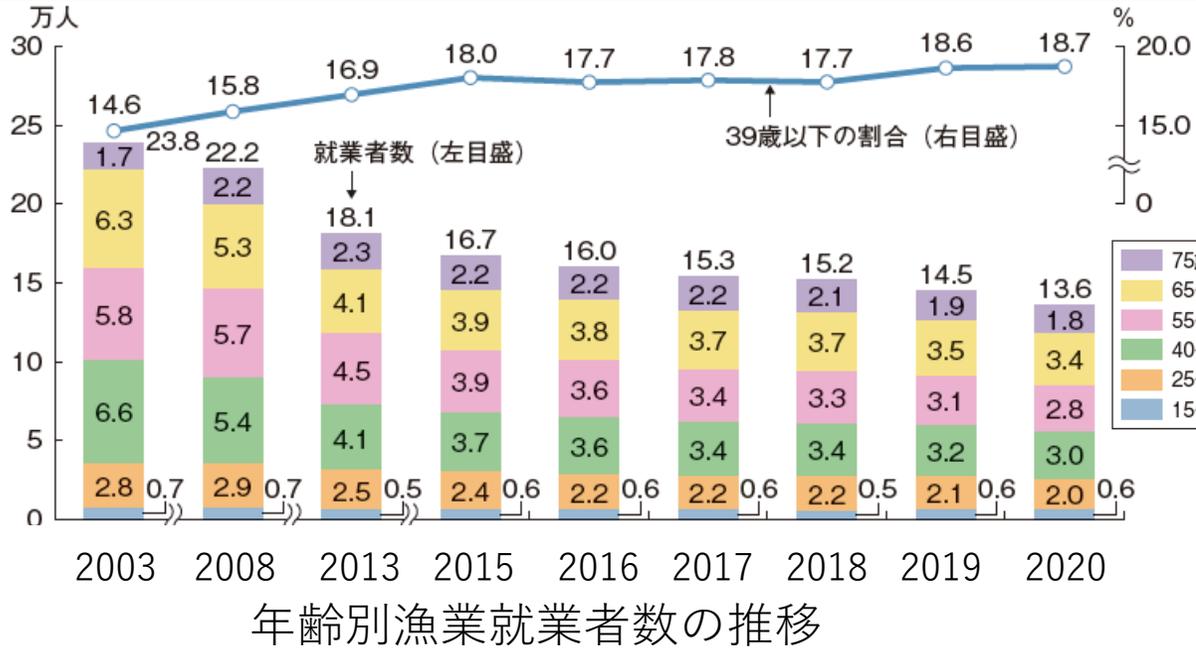
1. 水産物供給の持続可能性は？



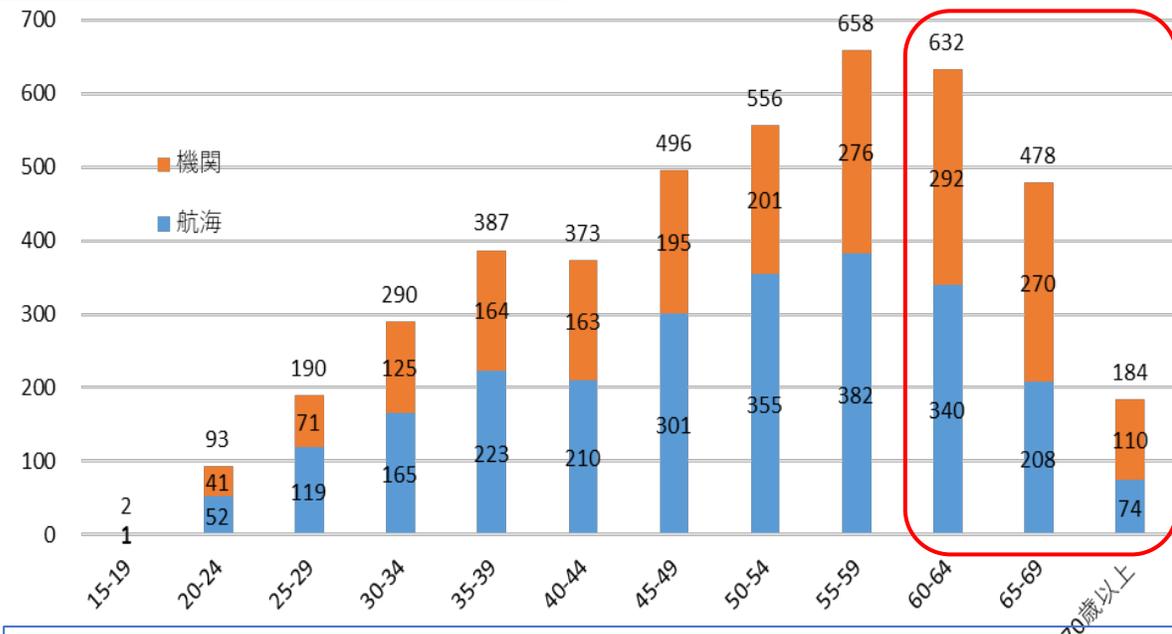
海の生産力の低下
自給率57%
漁業従事者の減少
漁村でより進む人口の減少

- 日本人が摂取する総タンパク質量の17%を魚介類が占める
- 国民への水産物供給は持続可能か？
- 食料の安全保障は？

2. 水産業界が考える人材育成への対応



- 毎年数千人スケールで減少
- 新規就業者は**2000**人弱
(これを維持したいが、減少を止める水準ではない)



- 漁船漁業に従事している海技士の3割(1300人)が60歳以上 → 10年後には70~80歳代に
- 水産系高校専攻科進学者の1割が漁船漁業に従事(維持に必要な人員の2割程度)

- 水産高校卒業生が4級海技士を受験するのに必要な乗船履歴を短縮できる「乗船実習コース」を水産大学校に設置 (R1年度~)
- 安全の確保を前提に、近海中規模漁船の海技士2名から、小型船舶操縦士1名での出漁可能に (R2~)

- 不足する労働力；**外国人人材**の育成と就労支援
- **ICT技術等の活用**で一層の省人・省力化；技術開発と実装のための人材

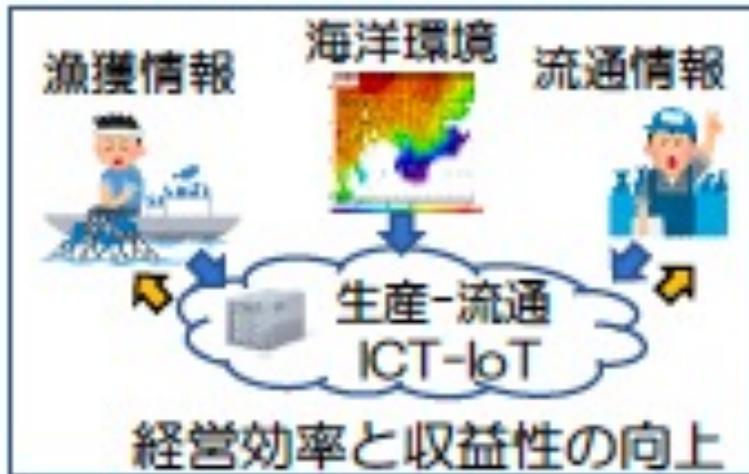
3. 水産業における中長期的課題への対応と人材育成(1)効率化、軽労化



自動釣機による省人化・軽労化



無人機による魚群探知の自動化・効率化



- ✓ 軽労化・効率化技術の開発
- ✓ 情報の活用
=> 生産～流通～販売～消費に至る水産システム全体で活用
- ✓ 漁業者データの資源評価・資源管理への活用

- 技術開発、他分野技術の水産分野への適用を担う人材
- 現場実装、商用化に必要な人材
- 開発された技術を現場で活用する人材

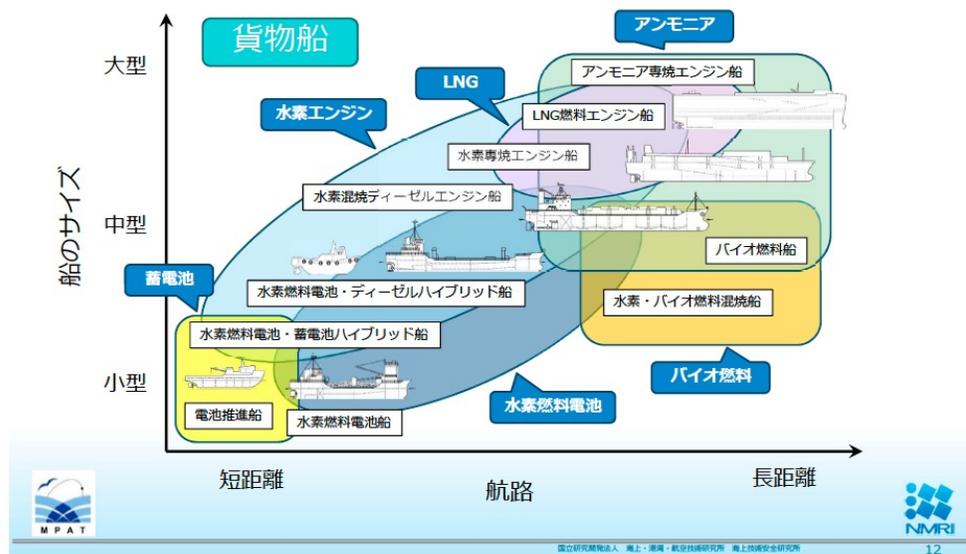
(養殖業ではデータ活用による無人化、軽労化・効率化、効率化がより進捗)

3. 水産業における中長期的課題への対応と人材育成(2)新たな課題への対応

漁船等のCN化

6. 内航船舶のカーボンニュートラル技術適用マップの検討

▶ 水素燃料は小型から大型の船舶まで幅広く利用できる。また、短距離航路の船舶においては蓄電池の利用、長距離航路の船舶においてはアンモニアやバイオ燃料が期待できる。



- 基本は他のセクターで開発された技術を用いることを想定。ただし、スペースが小さく、漁労に要するエネルギーが大きい
- 安価なバイオ燃料が開発されるか？

2021/5/25 第2回内航カーボンニュートラル推進に向けた検 会資料

<https://www.mlit.go.jp/maritime/content/001406937.pdf>

その他、アニマルウェルフェア、環境重視、SDGs 対応など

- 将来的には水産物を陸上の工場で作ることも・・・

4. 水産研究・教育機構による人材育成(1)組織



● 機構は、平成13年の独立行政法人化以降、数次の統合を行い、全国に41の施設が存在。
(令和4年6月現在)

- 旧水産総合研究センター施設: 15施設
- 旧日本栽培漁業センター施設: 11施設
- 旧さけ・ます資源管理センター施設: 13施設
- 水産大学校施設: 2施設
- 漁業調査船、練習船: 9隻

1 課題対応力の強化

- 他分野の情報収集力を強化 組織内で共有し、対応方針を検討
複数名の理事長勅命の補佐役
- 他セクタが水産分野に興味を持って入れるように環境を整備
他セクタも含めた企業や大学等との連携・強力で対応力を強化
業者・業界を巻き込んだ実証調査（開発調査センター）
養殖関係など、業界とイノベーションプラットフォームを形成
- MOU締結先と連携したジョブ型インターンシップの検討（大学等と必要人材の育成）

2 漁業者や一般市民への啓発活動等

- 地域の行政や試験研究機関との協力
- 広報機能を使って食料生産とそれが持続可能であることの重要性を発信
→資源評価結果をはじめSDGs関連課題成果の一般向け発信の強化
- **水産大学校による水産業を担う人材の育成**
(年200人程度の卒業生の約8割が水産業界に就職)