

デジタル水産業戦略拠点検討会
戦略拠点におけるデジタルツールの活用方策（連携イメージ）

拠点におけるデジタルツール活用の課題（第2回検討結果）

- 拠点に有効なデジタルツールの活用のため、推進体制、プラットフォームの構築とともに、拠点で共有すべき情報の電子化、漁業情報のデータ変換等を考慮する必要がある。
- デジタルツールは、機器等の使用寿命が短いものも多く、先進性のみならず、保守性も考慮し、既存の情報機器を活用するための環境整備が必要である。

		面的データ連携に係る課題	課題に対処する際に考慮すべき事項
総合的な課題	推進体制	<ul style="list-style-type: none"> プラットフォーム型システムの関係者間の合意形成 拠点ニーズの具現化 デジタルツールの導入費用・維持費用、費用負担者 	<ul style="list-style-type: none"> コンソーシアムにおけるデジタルツールの管理責任者の担保 漁業者等の生産効率化のためのアイデアの具現化・具現化支援人材・組織の確保（拠点のニーズに寄り添うことができるデジタル化支援／拠点のニーズの把握、デジタルツールの運用改善の支援：アフターケア）※地域企業の参画等の考慮 デジタルツールは、使用寿命が短いものもあるため、機器の維持・管理費を考慮した技術の導入が必要（先進性だけでなく、維持管理の保守性等も考慮）
	情報保護	<ul style="list-style-type: none"> 情報（サーバー）の管理者および主体団体に関する規程、制約 情報の保護方法（クラウドサーバー、電子商取引等での情報取扱・保護範囲） 情報に関する取扱い規程等の合意（コンソーシアムでの話し合いの有無等） 新たな連携セクターに提供する情報管理（漁獲物の鮮度に係る情報等） 新たな連携セクターから提供される情報管理（ECサイト、市場外買受人の情報、消費者/観光客等の購買者情報） 個人情報資産のセキュリティ対策 	<ul style="list-style-type: none"> 情報流通は、資源管理・生産、産地市場・加工、流通、消費等のセクターに跨ることがあるため、情報提供者の個人情報等が流出しないよう、制度整備に加え、サーバー等の情報技術としても対応が必要
	人材	<ul style="list-style-type: none"> デジタルツールに詳しい（整備者となる）人材の確保 デジタルツールの利活用する漁業者の拡大 	<ul style="list-style-type: none"> デジタルツールのプラットフォームに係る人材の確保 拠点においてデジタルツールの活用方法を指導する人材の確保
固有課題	業種別	<ul style="list-style-type: none"> 沖合：海上から陸上へのデータを送る際の通信費について 沿岸：漁獲物の鮮度に係る情報の提供範囲について 養殖：生産方法にかかるノウハウの保護、トレーサビリティの確保 海業：規制緩和について 	<ul style="list-style-type: none"> 全体：川上から川下へのデータの受渡しのための魚種データの変換の必要性 沖合・沿岸：既存のスマートフォン等を活用するためのインターネット環境の確保 養殖：生産過程（薬剤の利用を含む）について、消費者に対する見える化の確保 海業：規制緩和とともに、漁業者等との利用に関する取決めを協議する場の設定（漁業者が協力可能な環境の構築）
	デジタルツールの課題	<ul style="list-style-type: none"> 漁業者が使用しやすい機器の導入・開発、地域の実情に合わせやすいデジタルツール 安価でかつ長期で使用可能な情報管理システムの導入 他地域への横展開の可能性（汎用性） 情報プラットフォームで流通する情報の適正管理 	<ul style="list-style-type: none"> 船内に持ち込むことを考慮し、小型端末（スマートフォン、タブレット）をベースとしたシンプルな構成のものが望ましい 他地域への横展開が可能な汎用性を持ちつつ、拠点の漁業者ニーズに対応するデジタルツールの必要性 労働効率の向上、時間節約等、導入効果の高いデジタル化による実績の確保 情報プラットフォームにおいて流通する情報の保護・適切なデータ変換の確保

拠点におけるデジタルツールの活用（拠点を取り巻く方向性とデジタルツール）

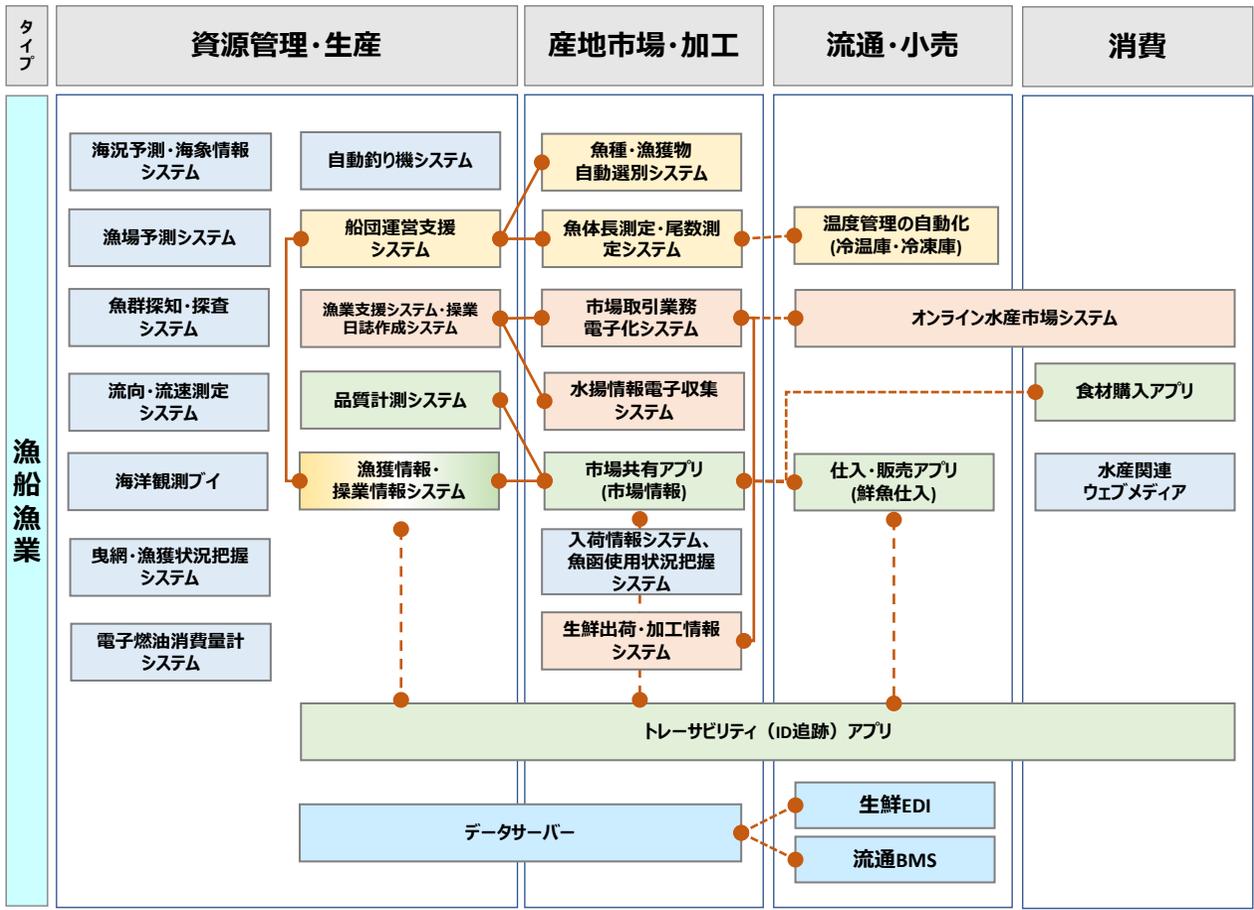
- 沖合：資源変動に適応できる柔軟な経営体（複数経営体の連携による協業等）、労働人口減少への対応が求められている。
- 沿岸：操業効率化、生産性向上を促進し、次世代への漁ろう技術の継承、地域の将来を支える人材の定着等が求められている。
- 養殖：国内外の市場維持、需要拡大、生産性向上（省人化・省力化に向けたICT活用）等が求められている。
- 海業：地域資源の価値や魅力の活用、水産業と相互補完し合う産業の育成が求められている。

タイプ	拠点に係る業種の方向性 水産基本計画(第2・II)を参考に作成		資源管理・生産		産地市場・加工		流通・小売		消費	
漁船漁業	沖合	<ul style="list-style-type: none"> ● 柔軟な経営体：資源変動に適応できる漁業経営体の育成と資源の有効利用(漁獲対象種・漁法の複数化、複数経営体の連携による協業等)。 ● 労働人口減少への対応：機械化による省人化やICTを活用した漁場予測システム導入などの生産性向上に資する取組の推進。 	海況予測・海象情報システム 漁場予測システム 魚群探知・探査システム 流向・流速測定システム 海洋観測パイ 曳網・漁獲状況把握システム 電子燃油消費量計システム	自動釣り機システム 船団運営支援システム 漁業支援システム・操業日誌作成システム 品質計測システム 漁獲情報・操業情報システム	魚種・漁獲物自動選別システム 魚体長測定・尾数測定システム 市場取引業務電子化システム 水場情報電子収集システム 市場共有アプリ(市場情報) 入荷情報システム、魚函使用状況把握システム 生鮮出荷・加工情報システム	オンライン水産市場システム 仕入・販売アプリ(鮮魚仕入) 温度管理の自動化(冷温庫・冷凍庫)		食材購入アプリ		
	沿岸	<ul style="list-style-type: none"> ● 持続性確保：操業の効率化・生産性の向上を促進しつつ、生産構造を地域ごとの漁業として活かし、持続性の確保を図る。 ● 人材の定着・漁村活性化：次世代への漁ろう技術の継承や漁業以外も含めた活躍の場の提供等による地域の将来を支える人材の定着と漁村の活性化の推進。女性も等しく活躍できる環境整備。 ● 水産業としての遊漁：遊漁が秩序を持って、かつ、持続的に発展することは漁村地域の振興・存続にとって有益。 	トレサビリティ (ID追跡) アプリ データサーバー		生鮮EDI 流通BMS					
養殖	養殖	<ul style="list-style-type: none"> ● 需要拡大：定時・定質・定量・定価格で生産できる養殖業の特性を最大化した国内外の市場維持及び需要の拡大。 ● 生産性向上：漁場改善、飼料効率の高い飼料・人工種苗、省人化・省力化に向けたICT活用。 	海洋観測パイ 魚体計測システム 赤潮発生状況システム 遠隔診断システム	養殖自動給餌システム 生産管理アプリ(個体管理を含む) データサーバー	市場取引業務電子化システム	トレサビリティ (ID追跡) アプリ		水産関連ウェブメディア		
海業	海業	<ul style="list-style-type: none"> ● 海業振興：海や漁村の地域資源の価値や魅力を活用した取組を根付かせて水産業と相互に補完し合う産業を育成（地域の所得と雇用確保） 	海象情報システム 漁場予測システム	漁獲情報システム データサーバー	遊漁関連アプリ	滞在・ツアーアプリ 購入アプリ				

拠点におけるデジタルツールの活用（拠点におけるデジタルツールの連携イメージ）

漁船漁業（沖合、沿岸）のデジタルツールの連携により、以下が期待される。

- 産地市場の効率化（省人化・省力化） * 黄色網掛け
- 生産・加工・産地市場・流通間の情報共有により、品質が担保された水産物の国内外の流通の活性化 * 橙色・緑色網掛け



デジタルツールの連携イメージ

生産 + 産地市場・加工 + 流通・小売：産地市場業務の効率化

- 生産者：漁獲した魚種の魚価形成
- 産地市場：漁獲物処理の効率化(人員最適化)

生産 + 産地市場・加工 + 流通・小売 + 消費：操業、漁獲物情報の情報共有

- 生産者：操業情報の記録等の簡便化
- 産地市場：正確な漁獲物情報の把握
- 卸売業者：輸出向け情報の提供

生産 + 産地市場・加工 + 流通・小売 + 消費：買い手が必要とする情報共有

- 生産者：戦略的操業(漁獲量最適化)
- 産地市場：計画的な水揚(人員の最適化)
- 卸売業者：需要情報、需要に沿った魚の売買
- 仲卸・売買参加者：-(市況悪化を招く恐れも考慮)

生産 + 産地市場・加工 + 流通・小売：セクター間の情報流通

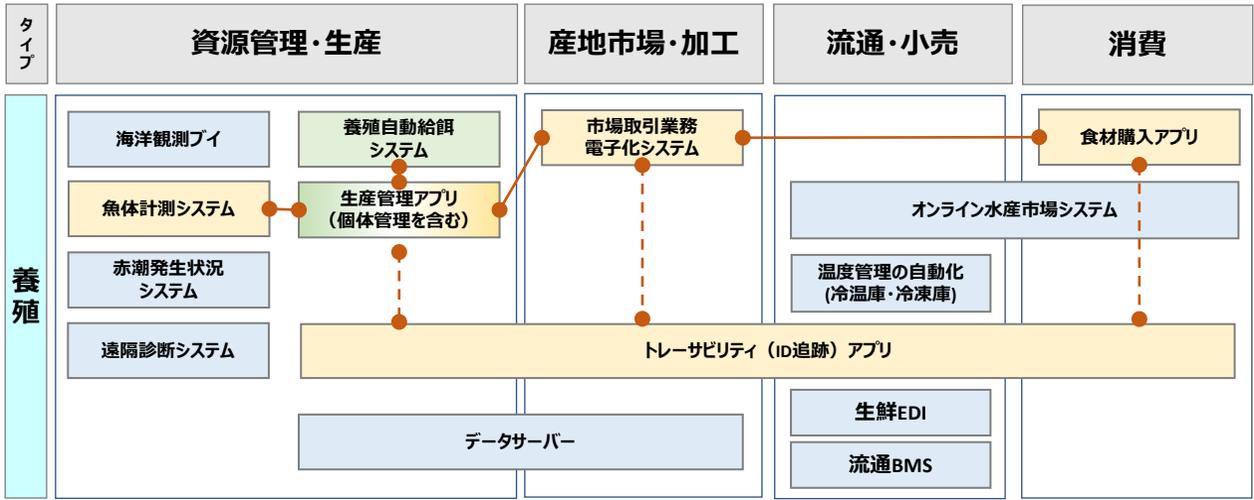
- 生産者：戦略的操業(漁獲量最適化)
- 産地市場：計画的な水揚(人員の最適化)
- 卸売業者：需要情報、トレーサビリティ

注：資源管理に係るツールは、生産のための基盤情報

拠点におけるデジタルツールの活用（拠点におけるデジタルツールの連携イメージ）

養殖業のデジタルツールの連携により、以下が期待される。

- 高品質水産物の生産、販路の確保（品質、トレーサビリティによるブランド化、質保証） * 黄色網掛け
- 生産システムの効率化、新たな担い手の参入 * 緑色網掛け



デジタルツールの連携イメージ

資源管理・生産 + 産地市場・加工 + 消費：
ブランド化・高品質水産物の生産、販路確保

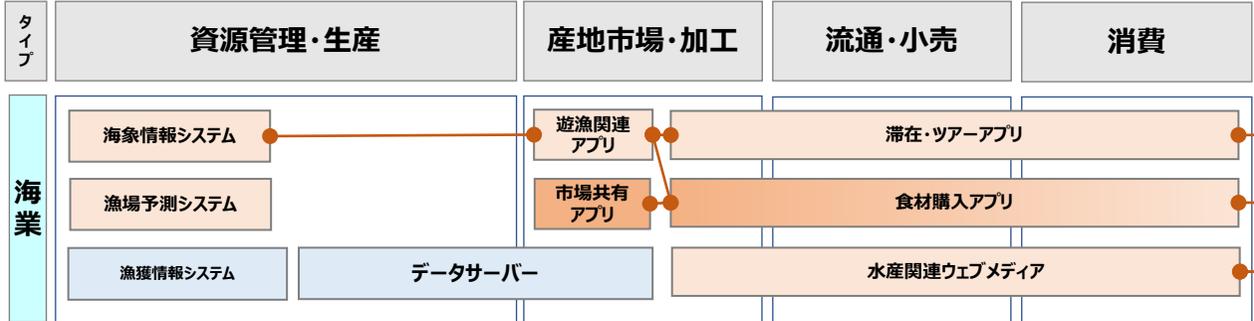
- 生産者：生産管理
- 産地市場：市場取引（生産者-消費者をつなぐ）
- 消費者：購入

資源管理・生産
水産業への新規参入（新たな・経験の浅い担い手）

- 生産者：自動養殖ツールを前提とした操業
- 生産者：自動給餌、生質自動管理（陸上養殖等も展開）

海業のデジタルツールの連携により、以下が期待される。

- 地域の漁業資源の理解者の拡大（地域に愛着を持つ消費者の増加）
- 生産環境の持続性を担保し、新たな水産サービスの展開を図る



デジタルツールの連携イメージ

資源管理・生産 + 産地市場・加工 + 消費：
地域の漁業資源と消費者・観光客をつなげる

- 生産者：新たな水産サービスの提供、漁場の持続性
- 産地市場：生産者-消費者の媒介機能
- 消費者：地域の理解、消費
- その他：メディアとの連携

注：資源管理に係るツールは、生産のための基盤情報