

デジタル水産業戦略拠点事業計画書（しものせきデジタル水産業推進コンソーシアム）

1. 地域コンソーシアム

コンソーシアム名：しものせきデジタル水産業推進コンソーシアム
代表者名：(国研)水産研究・教育機構 水産大学校 海洋生産管理学科
准教授 松本浩文

構成員とオブザーバー

構 成 員	【研究代表機関・研究統括】 (国研)水産研究・教育機構水産大学校 海洋生産管理学科 准教授 松本浩文 【地方公共団体】2団体 (1)山口県 山口県下関水産振興局 (2)下関市 農林水産振興部 【団体】4団体 (1)山口県以東機船底曳網漁業協同組合 ・昭和水産 ・(株)浜田あけぼの水産 (2)山口県漁業協同組合 ・統括支店 10 支店 ・支店 87 支店 (3)下関水産物卸協同組合 ・買受人 58 業者 (4)一般社団法人下関観光コンベンション協会 【民間企業】1社 下関中央魚市場株式会社
オブザーバー	Digital Fisheries Lab.合同会社 (水産研究・教育機構のベンチャー企業)

2. 対象地域

山口県下関市

対象範囲図



参照元：下関おきそこ「沖合底びき網漁業とは」
<https://shimonoseki-okisoko.amebaownd.com/pages/2225308/trawling>

3. 地域の概要

(1) 地域水産業の特徴

2 そうびき 沖合底びき網漁業の基地

(2) デジタル水産業に関する現状と課題

現状

- ・ 沖合底びき網漁業で漁獲される100種以上にも及ぶ漁獲情報をアプリに入力し、デジタルに変換することで、生産者の省力化や軽労化を図りながら、漁獲情報のデジタル化と活用にも努めてきた。
- ・ アプリシステムでは水揚げ予想金額も瞬時に表示されることから、生産者自身が「ニーズ」「水揚げ金額」を意識することで、ニーズに応じた効率の良い操業を行い、操業時間の削減とCO2排出削減につながった。

課題

- ・ 生産者と卸売業者間にはデータ共有が行われているが、セリなど卸売市場のデジタル化と買受人とのデータ連携は進んでいない。

(3) 地域が目指すデジタル水産業の全体像

下関漁港（卸売市場）の生産者、卸売業者、買受人、消費者、行政等が一体となり実証実験に取り組み、デジタル情報を収集し、ニーズに応じてデジタル情報を活用することで、省人・省力化、作業効率の向上、コスト削減、売上高の向上など漁港の高度化を目指す。

令和5年度 (1年目)	水産版デジタル・バリューチェーン取組みに関する現地調査 卸売業者～買受人～小売業～消費者をつなぐデジタルツールの基本設計		R5	R6	R7	R8	R9
令和6年度 (2年目)	アプリ開発（卸売市場向け、買受人向け、漁獲登録システム） 卸売業者のデジタル化に関する実証実験 買受人のデジタル化に関する実証実験	➡					
令和7年度 (3年目)	卸売業者のデジタル化に関する実証実験（継続） 買受人のデジタル化に関する実証実験（継続） 水産版デジタル・バリューチェーン構築に関する基本設計（予算措置）			➡			
令和8年度 (4年目)	水産版デジタル ・バリューチェーンの構築				➡		
令和9年度 (5年目)	横展開					➡	
		年度予算（万円）	1190	10 (予定)	100 (予定)	100 (予定)	100 (予定)

4. 事業計画の内容

令和6年度計画

○アプリシステムの開発

卸売市場・買受人向けアプリに加え、沖合底びき網漁業以外の生産者も漁獲情報を入力できるアプリを開発する。セリを行った卸売業者がアプリにセリ結果を入力すると、魚種ごと、買受人ごとのセリ結果が瞬時に計算され、クラウドサーバーを通じて買受人と共有することができる。

市場での漁獲物の陳列は、生産現場に導入済みの漁業支援システムからデジタルデータとして転送することができ、アプリには水揚げ前のバーチャル漁獲物が陳列され入港前のセリ（先取）や、陳列後にセリ前入札も可能となる。

- 実証実験
- 第1段階：卸売市場及び買受人向けのアプリを最優先で開発
 - 第2段階：休漁時期（6～8月）に、卸売業者・買受人を対象にテスト運用
 - 第3段階：操業開始（8月15日）から実運用。卸売業者～買受人間でデータ連携

目的

生産現場で導入されている既存アプリを活用しながら卸売市場のデジタル化を目指す。セリ方式はシステム上では3パターン（先取り、通常セリ、システムセリ）が可能で、卸売業者と買受人はセリに関する情報の共有を目指す。

内容

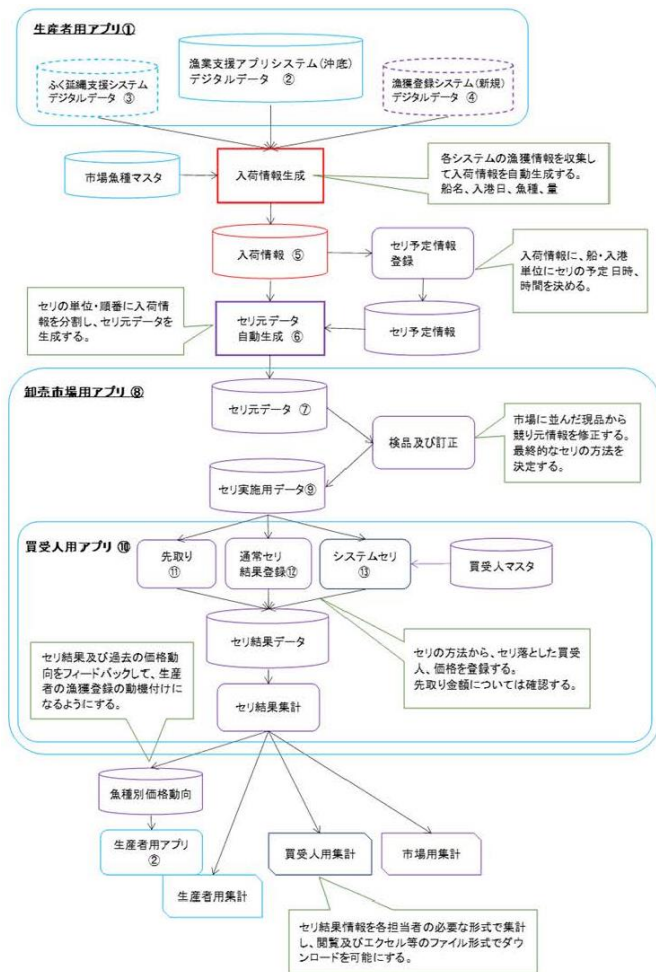


図1 システム構成図

①生産者用アプリ

- ・ 沖合底びき網漁船全船が導入している「漁業支援システム②」
 - ・ 「ふぐ延縄支援システム③」は山口県内のふぐはえ縄漁船を対象にデジタル化に取り組んでいるシステム(令和6年度から社会実装)
 - ・ 「漁獲登録システム④」は新たに開発するシステム
- 生産者が魚種を登録することで簡単に卸売市場システムと繋がる

漁獲情報は、「入荷情報⑤」としてデータベースに蓄積され、入荷情報に船・航海数・セリの予定日時などの情報を付加して「セリ元データ⑥」を自動生成

生産者が操業を終え、卸売市場への漁獲データを転送すると、「卸売業者が使用するアプリ⑧」とデータ連携が行われる。卸売市場では、転送された漁獲情報をもとに魚種別明細表が自動作成され、アプリにてバーチャルの漁獲物が陳列される。入港後、漁獲物が市場に水揚げされる。卸売業者は市場内に水揚げされた漁獲物の状態や数などを検品し、その詳細を「卸売市場用アプリ(⑧)」に入力する。この作業により「セリ実施用データ⑨」が作成され、セリの準備が整う。

■卸売市場と買受人とのデータ連携

デジタル化されたセリ結果情報は卸売業者や買受人、生産者に速で配信され、エクセル等のファイル形式でダウンロードできるようにする。これにより、セリ人および買受人の作業の効率化、労働時間の削減、セリ結果確認のデータベース化などが可能となる。

期待される効果

- ① 販売原票の手書き作成、システムへの手入力作業がデジタル化されることで作業の効率化
- ② 作業短縮による余剰時間を他の業務にあてることでサービスの質向上
- ③ OCR用紙などのペーパーレス化によりコスト削減を図る
- ④ デジタル情報の加工・分析によって、新たなサービスやビジネス創出、販路拡大の可能性
- ⑤ 販売情報を電子化し記録・保存することで産地市場のトレサビリティ確保
- ⑥ 水揚げ前に漁獲物の陳列を再現でき入札可能により、買受人の効率化
- ⑦ ICT の初期導入費と運用の低コスト化により他地域でのICT導入の促進
- ⑧ デジタル情報の活用により、営業に有益な情報を得ることができ競争力強化
- ⑨ 生産者、卸売業者、買受人それぞれのアプリが異なるため、情報セキュリティ・ データ漏洩に対するリスクの削減

今後の課題

- ① 令和7年度以降計画を実施するために、予算獲得に向けた準備を進める必要がある。
- ② まずは、生産者、卸売業者、仲卸業者をデジタルでつなげるシステムを構築する。
- ③ デジタルが一気通貫する市場内の仕組みを構築する。
- ④ その上で、利用者からシステムの改善案を聴取し、技術開発に応用する。

