

# 資料3

## 水産基盤整備関係の スマート化の取組 (R2概算要求、事例)

令和元年9月13日

水産庁計画課

## 令和2年度予算の考え方

【令和2年度概算要求額:86,674(71,044)百万円】

漁港漁場整備長期計画の着実な推進とともに、水産改革に即した水産業の成長産業化に向け、以下の対策を重点的に推進。

- (1) 水産業の競争力強化と輸出促進に向けた生産・流通機能強化対策
- (2) 漁場環境の変化に順応した広域的な水産資源の回復対策
- (3) 大規模自然災害に備えた漁業地域の強靱化対策
- (4) 漁村の活性化に向けた漁港ストックの最大限の活用

### 生産・流通機能強化対策

#### 集出荷機能の集約・強化

##### 【課題と対応】

- ・水産物の世界的需要と、原産地証明への関心の高まり
- ・零細な産地市場での魚価の低迷・流通コストの増大

- ・集出荷機能の集約・強化と衛生管理対策の推進
- ・産地市場におけるトレーサビリティの推進



市場統合に対応した荷さばき所



正確かつ迅速な情報処理を可能にする漁港のICT化

#### 養殖業発展のための環境整備

##### 【課題と対応】

- ・養殖水産物への世界的な需要の高まり
- ・自然環境の制約により養殖適地が限定

- ・養殖場等の生産拠点の大規模化を推進
- ・沖合や陸域への養殖適地の拡大



沿岸の養殖生産拠点



沖合への大規模養殖展開

### 漁業地域の強靱化対策

##### 【課題と対応】

- ・南海トラフ等大規模地震・津波が切迫
- ・台風・低気圧災害の激甚化の懸念

- ・被災後の水産業の早期回復等の拠点となる漁港での施設の地震・津波対策の推進
- ・台風・低気圧災害に備えた漁港施設の耐浪化の推進



耐震強化岸壁等の施設の地震・津波対策



台風・低気圧災害に備えた漁港施設の耐浪化の推進

### 水産資源の回復対策

##### 【課題と対応】

- ・水産資源の低迷
- ・気候変動等による藻場・干潟の減少等の環境変化



海水温上昇等に順応した漁場再生の推進



適切な資源管理に資する漁場のICT化

### 漁港ストックの最大限の活用

##### 【課題と対応】

- ・多くの施設が老朽化し、維持・更新費用が増大
- ・人口減少や高齢化の進行等による漁村活力の低下と漁港利用の変化



施設の老朽化対策の推進



漁港用地の有効活用(陸上養殖施設)

# 水産基盤整備事業による水産政策改革の推進

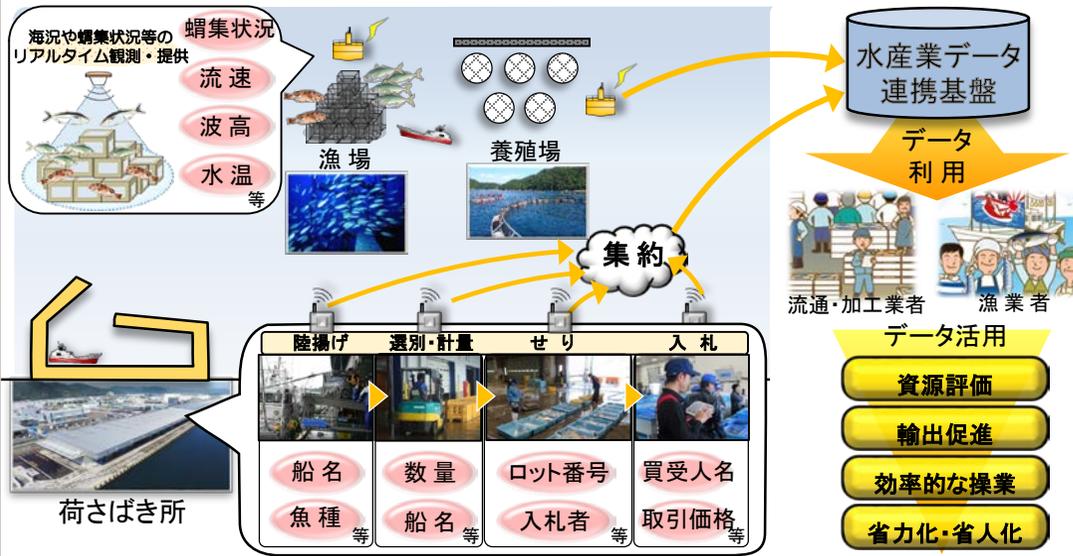
水産政策改革を推進するため、漁港漁場整備長期計画の重点課題と併せ、以下の施策を重点的に実施。

- 水産資源の適切な管理のため、「漁港・漁場におけるICT活用の強化対策」「漁業取締体制の強化対策」
- 水産業の成長産業化のため、「流通拠点における集出荷機能の集約・強化対策」「養殖業の生産機能の強化対策」

## 水産資源の適切な管理に向けた施策

### 漁港・漁場におけるスマート水産業の展開【制度拡充】

適切な資源管理と生産・流通活動の効率化を図るため、ICTの活用を推進



### 漁業取締船係留のための施設整備(新規)

漁業取締の前線基地となる漁港において、漁業取締船専用岸壁等の整備を国直轄で実施 [沖縄県糸満漁港]



### 漁場高度利用可能性調査(新規)

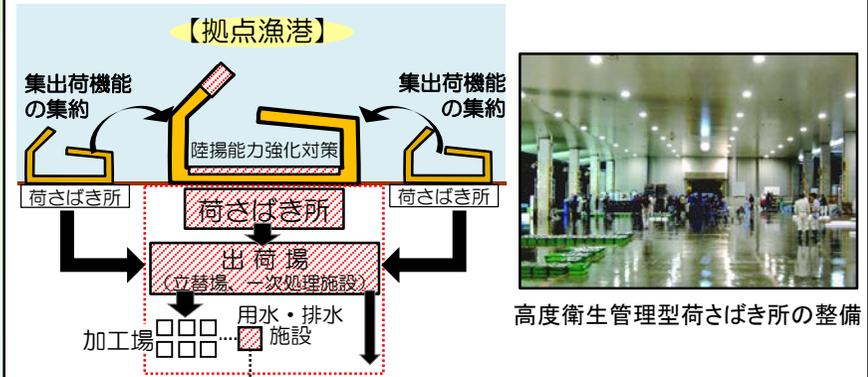
遠隔離島の周辺海域における漁場整備の可能性を調査



## 水産業の成長産業化に向けた施策

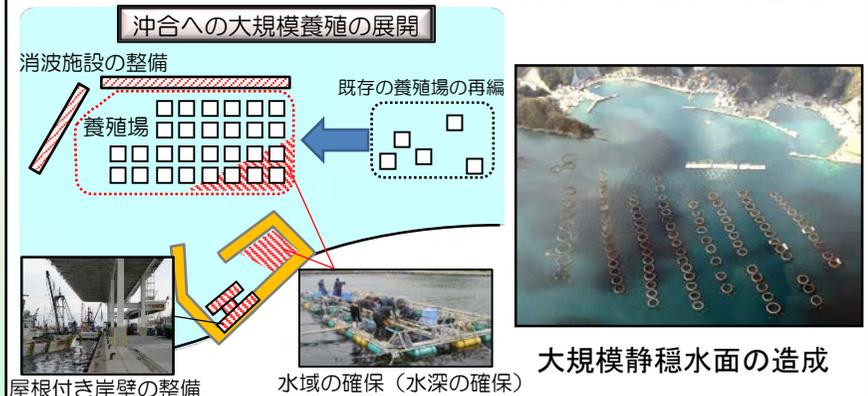
### 流通拠点における集出荷機能の集約・強化対策【投資の重点化】

産地市場の統合等により、拠点漁港に流通機能を集約



### 養殖業の生産機能の強化対策【投資の重点化】

大規模静穏水域の確保と併せ、漁港における養殖準備や陸揚げ機能を強化



# スマート水産業の展開に向けた漁港・産地市場におけるICT化

- 水産資源管理の実効性を高め、トレーサビリティ技術の確立を図るため、漁港・産地市場における計量・計測機器と一体的に情報通信施設の整備を実施。

## <現状と課題>

- 新たな資源管理体制における水産資源管理の実効性を高めるとともに、トレーサビリティの実施等により競争力のある流通構造の確立を図るため、漁港・産地市場における情報の集約・管理体制の高度化が必要。

- 一方、漁港・産地市場で扱われる情報の多くは電子化が遅れており、集約する上で、即時性及び正確性に課題。

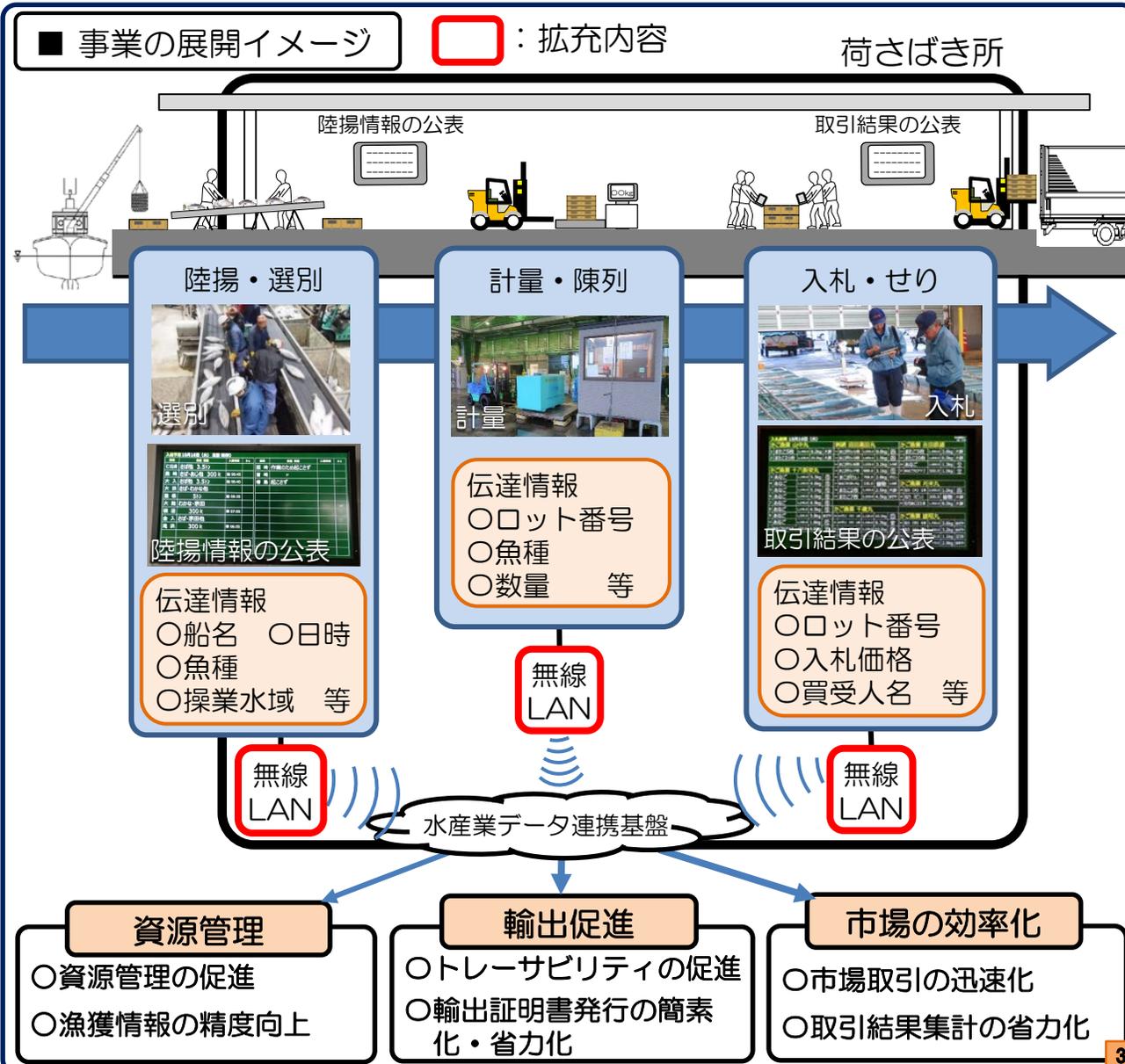
## <事業内容>

- 水産物流通の拠点となる漁港を対象に、漁港・産地市場で扱われる情報を迅速かつ正確に集約することにより、荷さばき作業の効率化とともに、資源管理等多様な情報活用を可能とするための体制整備を推進。

- 具体的には、衛生管理型荷さばき所や計量計測機器の整備等と一体的に情報通信施設（無線LAN）を整備

- 事業実施主体：地方公共団体等

- 補助率：1/2等



# スマート水産業の展開に向けた漁場・養殖場におけるICT化

- 沿岸漁業・養殖業の成長産業化とともに、適切な資源管理に資する効率的な操業等を推進するため、漁場情報を収集・発信するための漁場観測施設の設置等を実施。

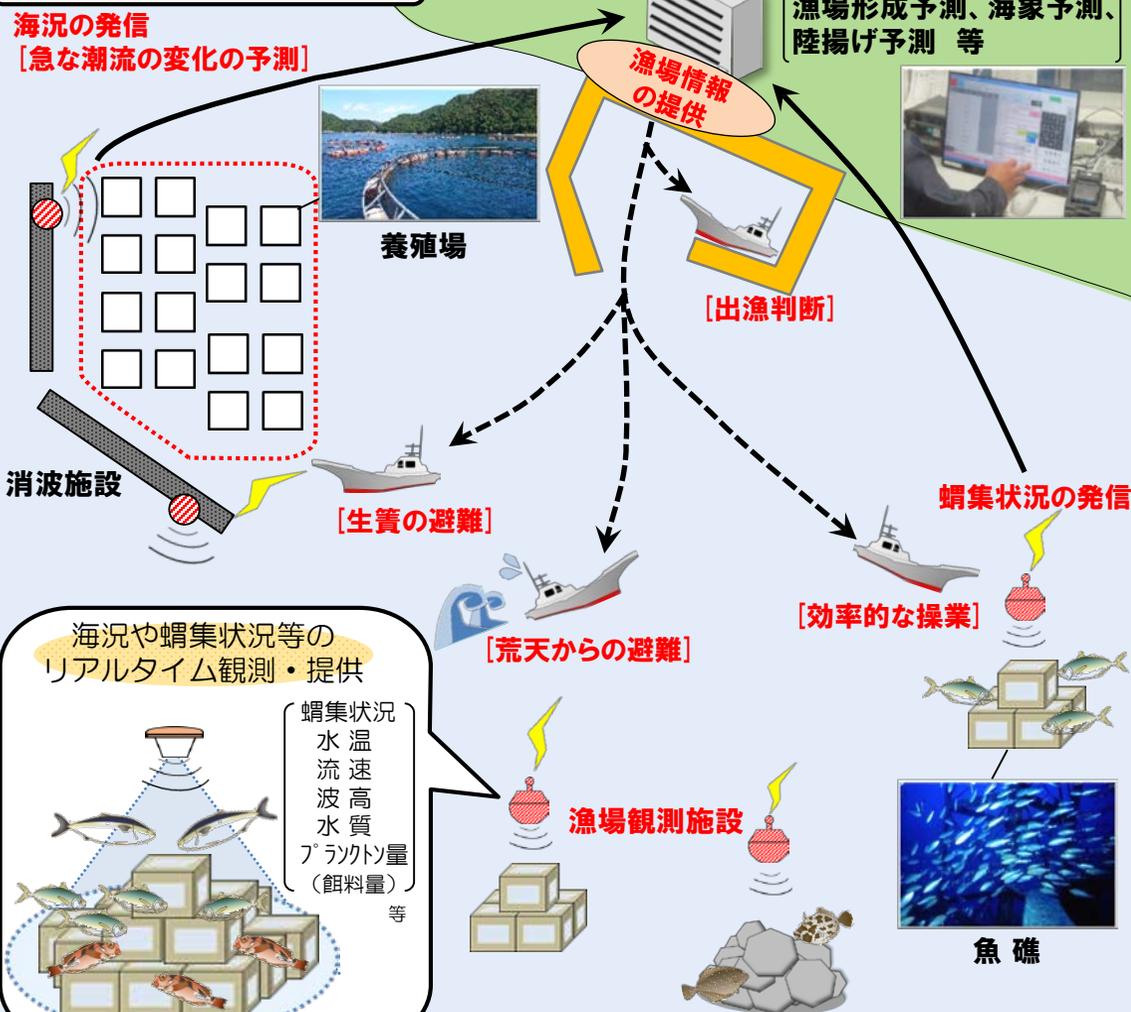
## <現状と課題>

- 適切な資源管理と水産業の成長産業化を両立させ、漁業者の所得向上等を推進するためには、漁業者の勘や経験に基づく操業形態ではなく、科学的なデータに基づいた出漁判断や漁場探索等により、適切な資源管理に資する効率的な操業形態が求められる。
- また、養殖業においては、局地的な波浪や水質の急激な変化等を事前に察知することが困難なため、飼育魚の斃死や生簀の破損等の被害が多発している。
- これらの課題を解消するため、漁場・養殖場における魚の蛸集状況や波浪等のリアルタイムの情報や、これらを基にした操業予測情報が容易に得られる環境を整備。

## <事業内容>

- 漁場や養殖場において、海況や蛸集状況等のリアルタイム観測・提供が可能となる漁場観測施設の設置を補助対象化
- 事業実施主体：地方公共団体等
- 補助率：1/2等

## ■ 事業の展開イメージ



# 漁港におけるICTの活用:岩手県大船渡漁港

## 概要

- 大船渡漁港は岩手県の流通拠点であり、高度衛生管理型魚市場の整備(平成26年4月完成)とあわせて、ICTを活用した水揚げ情報等の管理システムを構築。
- これにより、荷さばき時間の短縮が図られ、水産物の鮮度が向上。また、高度衛生管理及び迅速な情報発信によって魚価が上昇し、大船渡産水産物のブランド力が向上。
- また、今後、当該システムと他のデータ提供システムとを連携させることで、輸出に必要な漁獲証明等の速やかな取得が可能となり、更なる輸出促進が期待。



## 対策

### ICTを活用した水産物流通情報管理システムの導入

#### 入船・入荷予定情報



#### 衛生管理システム

携帯電子端末による  
衛生管理チェック

衛生管理チェック項目を  
携帯電子端末で確認・記録

#### 情報提供システム

場内モニタによる各種情報提供



⇒ 入船, 入荷情報  
⇒ 入札予定・結果  
⇒ お知らせなど

インターネットによる情報発信など

⇒ 大船渡市魚市場ホームページ開設  
⇒ 入船・入荷情報  
⇒ 大船渡市魚市場の市況等取引情報  
⇒ セリのライブ映像配信 など



大船渡魚市場ホームページの開設

#### 計量システム

水揚げ情報の電子化



フォークリフトスケールの計量情報を自動取得



水揚げされた水産物の情報を卸売人用の携帯電子端末に入力

#### 市場内無線LAN情報システム

#### 入札システム

買受人用の携帯電子端末による入札



#### 鮮度保持タンク管理システム

ICチップによる取引水産物の管理



読取機器による取引水産物の確認

## 効果

- 荷さばき時間が短縮

1回の水揚げから搬出まで  
約22分の短縮

- 衛生的な取扱いと迅速な情報発信により、**ブランド力が向上**

【さば類の価格】

85円/kg(H20)⇒104円/kg(H30)  
+22%(全国平均+13%)

【かつお(生鮮)の価格】

306円/kg(H20)⇒360円/kg(H30)  
+18%(全国平均+1%)

- 他システムと連携した容易な関係書類取得により、**更なる輸出促進**が期待

これまで、主にアジア向けに冷凍水産物を輸出。**今後**、当該システムを**他の漁獲・陸揚げデータ提供システムと連携**させることで、水産物輸出時に必要となる**トレーサビリティ情報や漁獲証明書類がインターネットから迅速かつ容易に取得可能**。これにより、欧米への輸出促進が期待。