

# スマート水産業のさらなる推進

政策提言先 水産庁

## 政策提言の要旨

漁業者の減少や高齢化が進む中、漁業生産額を増大するとともに、社会構造の変化や働き方改革に対応していくためには、生産、流通、販売の各段階においてデジタル化を図るスマート水産業の推進が重要と考えます。

そのため、本県では、漁場予測システムの開発による操業の効率化や自動計量システムの導入による産地市場のスマート化など水産業のデジタル化を推進しているところです。

地域におけるスマート水産業の取組が円滑に進むよう、国において、必要かつ十分な予算を確保するとともに、引き続き、先進的な技術の開発や地域への普及に取り組むことを提言します。

## 【政策提言の具体的内容】

- 1 操業の効率化や産地市場のスマート化など地域におけるデジタル化の取組が円滑に進むよう、水産業のスマート化に関連する予算の十分な確保を提言します。
- 2 引き続き、国において、先進的な技術開発に先導して取り組むとともに、その技術や知見を地域とも共有し、普及していただくよう提言します。

## 【政策提言の理由】

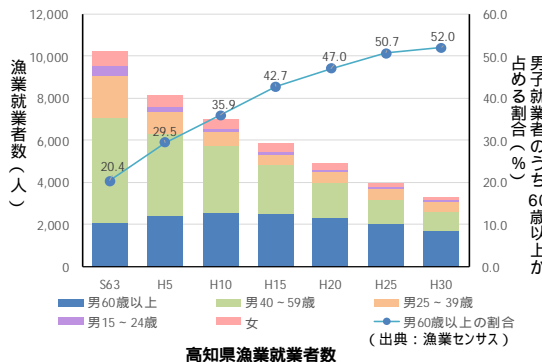
- ・ 漁業者の減少や高齢化に加え、漁業生産量の減少が進む中、漁業生産額を増大するとともに、社会構造の変化や働き方改革に対応していくためには、適切な資源管理を進めるとともに、AIやIoTなどの先端技術を活用し、水産業のデジタル化を図るスマート水産業の推進が重要です。
- ・ そのため、本県では、大学や国の研究機関などの有識者で構成する「高知マリンイノベーション運営協議会」を昨年2月に立ち上げ、協議会には「データのオープン化」や「漁船漁業のスマート化」など4つのプロジェクトチームを設置して水産業のデジタル化を進めているところです。
- ・ 具体的には、AIを活用した漁場予測システムの開発や赤潮の発生予測に取り組むとともに、産地市場のスマート化を進めるため、魚の計量結果や写真といった各種情報を関係者間で電子データによって共有する自動計量システムの導入や電子入札の実施に向けて取組を進めているところです。
- ・ こうした本県の取組は、国が進めるスマート水産業の推進と方向性を一つにするものです。昨年度からは、スマート水産業推進事業を活用させていただいており、引き続き、地域と国が連携して取組を進めることで、水産業のスマート化はさらに加速するものと考えます。
- ・ 国においては、水産資源の持続的利用と水産業の成長産業化を両立した次世代の水産業の実現に向け、漁海況情報の精度向上や自動化・省力化等の技術開発などに引き続き先導して取り組んでいただき、その技術を地域へ普及していただくことが重要と考えます。

【高知県担当課】水産振興部 水産政策課

# スマート水産業のさらなる推進

## 現状及び課題

漁業者の減少や高齢化に加え、漁業生産量は減少



漁業就業業者数は20年で半減（H10：7,026人、H30：3,295人）  
 漁業業者の高齢化が進行（60歳以上が占める割合は年々増加）

漁業生産量は減少傾向で推移（漁船漁業の減少が顕著）

漁業者の減少や高齢化に加え、漁獲量の減少が進む中、漁業生産額を確保するとともに、新たな社会構造の変化や働き方改革に対応するためには、

AIやIoTなどの先端技術を活用し、水産業のデジタル化を図る**スマート水産業の推進が重要**



水産業 × デジタル技術

## 推進体制

本県では、漁場予測システムの開発や産地市場への自動計量システムの導入を進めるなど、水産業の生産、流通、販売の各段階においてデジタル化を図る「高知マリンイノベーション」を推進

高知マリンイノベーションの取組をさらに加速するため、大学や国の研究機関等の専門家に参画いただく「高知マリンイノベーション運営協議会」を設置（R2.2月）

### 高知マリンイノベーション運営協議会

東京大学、早稲田大学、高知大学、高知工科大学、水産研究教育機構 開発調査センター、JAMSTEC、JAFIC、高知県漁業協同組合、高知県IoT推進ラボ研究会

データのオープン化PT

漁船漁業のスマート化PT

養殖業のスマート化PT

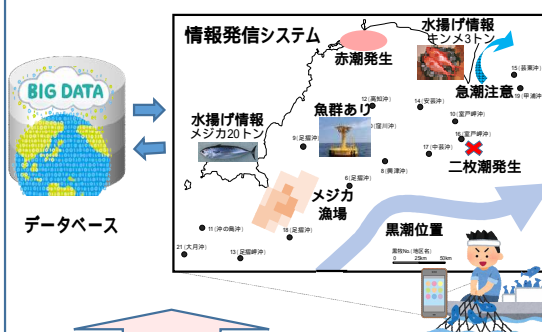
高付加価値化PT

本県水産業の生産性の向上や課題解決のためのプロジェクトを推進

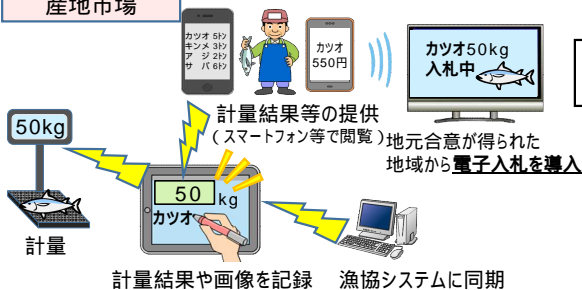
## 高知マリンイノベーションの取組

データのオープン化

操業の効率化につながる情報等を漁業関係者に発信



産地市場



自動計量システムの導入や電子入札の実施等  
 作業の省力化と情報伝達の迅速化が実現

上層と下層の潮の流れの向きや速さが異なり（二枚潮）  
 操業に支障 潮流予測によりコスト削減、漁獲量増加

本県の取組は国が進めるスマート水産業の取組と方向性が一致  
 ・地域の取組が円滑に進むよう、必要かつ十分な予算を確保していただきたい  
 ・先進的な技術開発を先導し、その技術や知見を地域に共有・普及していただくことが重要  
 これにより、水産業のスマート化は一段と加速

## 国が進めるスマート水産業

水産資源の持続的利用と水産業の成長産業化を両立した次世代の水産業の実現を目指すこととしており、様々な先進的な技術開発等を推進

（取組例）



画像センシング技術を用いた自動選別による省人化

最新の制御プログラムによる自動かつお釣り機の開発や  
 かつお一本釣り漁業等の遠洋海域で操業する漁船への  
 漁場予測情報の提供

## 養殖業

赤潮発生予測の開発

養殖業に被害をもたらす赤潮の発生を予測することで被害を軽減

効率的な生産管理を展開等

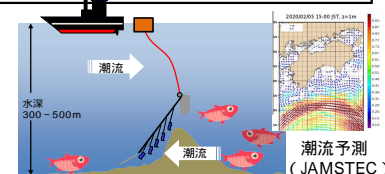
生け簀内の魚の尾数や体重を推計できるシステムを開発 効率的な生産方法を確立

漁船漁業



メジカ漁場予測システムの開発等  
 といった、どこで沢山釣れるかを予測し、  
 魚群探索時間の短縮（燃油削減）や  
 漁獲量の増加に寄与

R2～3年度、スマート水産業推進事業（国）  
 により、メジカ漁獲尾数計数システムを開発



二枚潮発生予測の精度向上  
 潮流予測（JAMSTEC）

## 政策提言

操業の効率化や産地市場のスマート化など地域におけるデジタル化の取組が円滑に進むよう、水産業のスマート化に関連する予算の十分な確保を提言します。  
 引き続き、国において、先進的な技術開発に先導して取り組むとともに、その技術や知見を地方とも共有し、普及していただくよう提言します。