

# 情報通信技術（ICT）等の活用

- 市場の卸売業者が情報システムを活用して業務の効率化を図ったり、ウェブサイトを通じた直接取引による新たな流通ルートの構築など、水産物流通においてもICTの活用が見られている。

## (株)仙台水産 (仙台市中央卸売市場卸売業者)

- 卸売市場総合情報システムを独自に構築し、仕入、販売、在庫管理をペーパーレス化。
  - ① 商品の受発注を電子化し、ペーパーレス化や、受発注ミスの低減を実現。
  - ② リアルタイムで商品の入出庫履歴や在庫量、産地等の照会が可能な物流管理システムを導入し、徹底した品質管理を実施。
- 卸売市場として全国初の音声現場入力システムを導入し、商品の入荷情報やせり情報について、年間340万件のデータ入力作業を削減。
- 宮城県三陸沖で獲れた商品を東南アジアに輸出する際に、出荷から輸出に係る行程について、電子タグを用いて温度状況を管理。



## (株)フーディソン

- 全国の産地等から仕入れた水産物をインターネットサービス(「漁ポチ」)を活用して中小規模の飲食店向けに販売。  
(30を超える産地と約8,700件の飲食店を結び付ける販売ルートを提供。)
- ① 産地で水揚げされた水産物を買取った上で、インターネット上で商品画像・価格・規格等を掲載し、飲食店がこれを見て発注することにより、産地から消費地への輸送中に販売先を確保。
- ② 一般的な流通より1日早い販売による、鮮度の向上や、漁獲情報の伝達等により、通常の流通より高価格での販売も実現。
- ③ トレーサビリティの高い水産物を提供することで、高品質化と品質の安定化を実現し販売先の信頼を獲得。
- 産地に新たな流通ルートを提供し、漁業者の所得向上等に貢献、消費地ニーズにも対応。

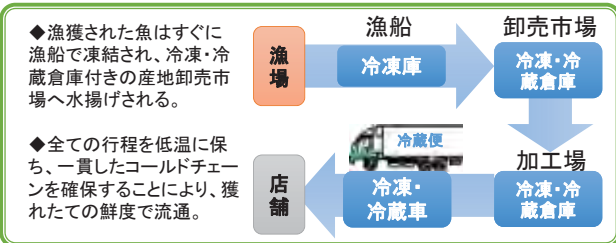


6

# 品質・衛生管理の強化①

- 品質(鮮度等)や安全性に関する消費者の関心が一層高まる中で、卸売市場での冷凍冷蔵施設の整備割合は低く、水産物の氷詰めでの流通が多い状況。
- 水産物の集出荷拠点となる漁港においては、高度な衛生管理に対応した荷さばき所等を順次整備。
- 水産物の対米・対EU輸出促進のためHACCP認定に取り組んでいる状況。

### ■ 一貫した高度なコールドチェーンの概念図

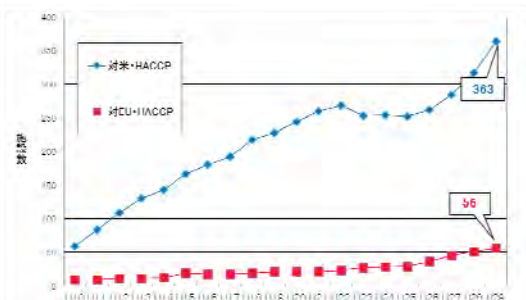


### ■ 漁港における高度衛生管理型荷さばき所の整備状況 (水産基盤整備事業、平成30年3月末現在)

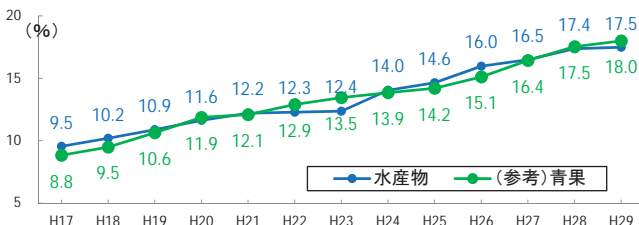
産地市場を有し、水産物の集出荷拠点としての役割を有する漁港約140漁港のうち、整備済は14漁港、整備中では13漁港。

出典：水産庁調べ

### ■ 水産物におけるHACCP認定数の推移



### ■ 中央卸売市場における低温卸売場の整備状況



○対米・HACCPは、保健所又は(一社)大日本水産会が認定。  
○対EU・HACCP(EU側は公的機関による認定を要求)は、厚生労働省の指導の下で保健所等が認定を行うとともに、H26年10月から水産庁も認定を開始。  
○日本の対EU・HACCP認定施設数は、3月末時点で国内手続が完了したものの、(内訳：厚生労働省(保健所等)39、水産庁17)

7

## 品質・衛生管理の強化②

- 水産物の品質や付加価値の向上を図るためには、産地・漁港から加工・流通を通じたそれぞれの段階において、衛生管理体制の高度化を実現していく必要。
- このため、鮮度保持に関する新技術の導入など、需要者・消費者のニーズに応えるための取組が見られている。

### 八幡浜漁港(愛媛県)

- 産地の競争力強化とブランド化を図るため、閉鎖型荷さばき所や清浄海水導入施設の整備などにより、衛生管理対策等を強化。
- これらの取組等を通じ、水産物の品質や平均産地価格が向上。また、出荷先数(新規取引)が増加し、販路拡大に寄与。
- 荷さばき所の見学スペースや直販施設の併設により、都市住民等との交流が促進され、地域の活性化に寄与。

#### 【閉鎖型荷さばき所】

・閉鎖型の荷さばき所の整備により、水産物への異物混入や荷さばきエリアへの車両進入等を防止。



#### 【清浄海水導入施設】

・清浄海水導入施設の整備により、海水をろ過、殺菌し、蓄養や魚箱、荷さばき所等の洗浄に利用。



(蓄養や魚箱の洗浄に利用)

### (株)オホーツク活魚(北海道)

- 水産物の販売・加工を行う会社が窒素氷製氷機を導入し、定置網を営む親会社と連携して、漁獲から販売まで一貫した高鮮度流通体制を構築。
- 加工機器を導入し、高鮮度処理した漁獲物のフィレ等を加工原料として販売するとともに、自社においても加工品を製造・販売。
- 高鮮度保持によって広域での流通・販売が可能となり、
  - ・ 鮮魚専門店、量販店、外食等との継続的な直接取引
  - ・ フリの切り身を学校給食へ供給
  - ・ 首都圏への販売やインターネット販売等が実現。

#### 【低酸素窒素海水氷の製造・供給】

酸化による水産物の鮮度劣化を防ぐ窒素氷の技術をパーソナル温度帯(微凍結状態)で流通に応用することで高鮮度化を実現(全国初)



窒素氷製氷機

#### 【高鮮度処理した水産物の加工】

・大型三枚おろし器、うろこ取り機、皮はぎ機、ピンポン抜き機等を導入してフィレ等に加工

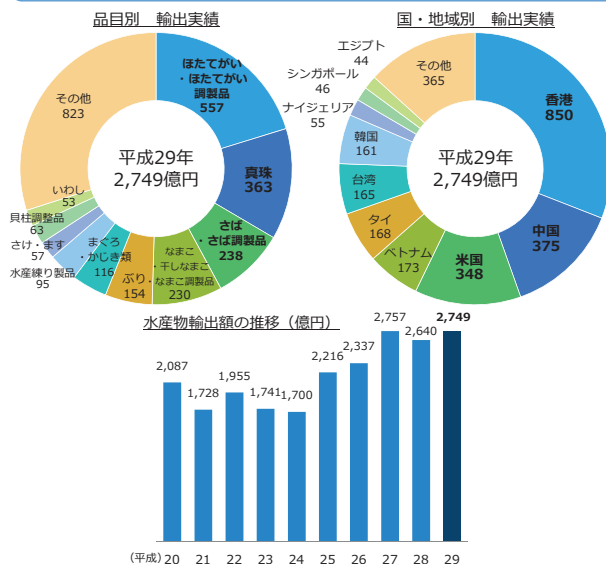


フリの塩麹漬け

## 水産物輸出の拡大①

- 「未来への投資を実現する経済対策」において、農林水産物・食品の輸出額について平成31年(2019年)1兆円目標(うち水産物3,500億円)を達成することとされている。
- 水産物輸出の目標額である3,500億円の達成のため、輸出先国の市場動向や食習慣の分析に基づく戦略的なプロモーション活動や水産加工施設のHACCP対応、輸出先国のニーズに応じた商品の開発・提供等が必要。

○平成29年の水産物輸出実績は2,749億円で、農林水産物・食品輸出額 8,073億円の約34%を占める。さば、ぶり等の輸出増により、前年比では、4.2%の増加。



#### 品目別の動向

品目	輸出額(億円)				H26-H29 増加率(%)	備考
	H26	H27	H28	H29		
ほたてがい・ほたてがい調整品	577	749	677	557	-4%	中国・米国向けの輸出が多い。H26年度冬の低気圧被害により、生産量が減少したが、現在回復基調。
さば・さば調整品	132	191	196	235	79%	アフリカ、東南アジア向けの輸出が主体。H29年はナイジェリア、ガーナ向けが急増。
ぶり	100	138	135	154	54%	米国向けが中心。寿司ネタとして利用。
太平洋くろまぐろ(生鮮・冷蔵)	2	2	4	5	205%	中国等において養殖くろまぐろが人気。

## 水産物輸出の拡大②

- 水産物輸出の拡大に向けて、海外マーケットのニーズに応えた商品開発や、輸出条件に対応した環境整備等を行う取組が見られている。

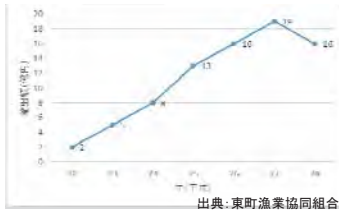
### 東町漁業協同組合(鹿児島県)

- 日本有数のブリ養殖地である長島町では、東町漁業協同組合全体でブリの生産に取り組んでおり、昭和57年から輸出を開始。
- 同漁協では、稚魚から出荷まで一貫生産を行い、種苗・生簀、餌、病気の管理等を徹底し、周年の安定出荷を実現するとともに、トレーサビリティを確保するなど、ブランド化を進めている。
- これまで、陸揚場となる屋根付き岸壁や閉鎖型荷さばき所等の整備とともに、対EU水産物輸出施設認定等を取得するなど、海外への輸出体制を整備しており、ブリのラウンドやフィレを寿司ネタ・刺身商材として米国、EU、香港、台湾等に輸出している。

加工場での作業状況



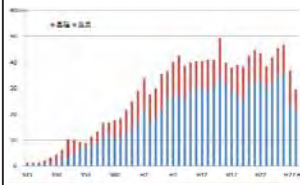
東町漁協におけるブリの輸出額の推移



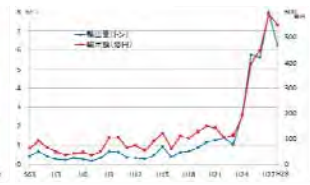
### 北海道漁業協同組合連合会

- 昭和30～40年代にホタテ資源の枯渇を経験したことを契機とし、増養殖による安定生産体制を確立。また平成15年の豊漁を契機として、冷凍貝柱の輸出を本格化。
- 具体的には、国内外での海外バイヤーに対するプロモーション活動や商談の実施、MSC認証の取得等の海外市場拡大のための取組を実施。また、EU向け輸出の実現のため、北海道のホタテ加工施設によるHACCP認定の取得と合わせ、同連合会でも、北海道ほたて漁業振興協会と協力して生産海域における貝毒等のモニタリングを実施するなど、輸出環境を整備。
- これらの取組により、北海道産ホタテの輸出は飛躍的に増加し、日本産水産物の主力輸出商品となっている。

北海道におけるホタテ生産量の推移



我が国におけるホタテ輸出量の推移(調製品は含まない)



## 産地市場

## 水産物産地市場の意義・機能

- 水揚げされる魚種や量が不安定で、保存性が低いといった水産物の特性に鑑みれば、漁港に隣接して生産と加工・流通の橋渡し役を担う産地市場の役割は引き続き重要。
- 同時に、多段階流通の各段階で経費が生じる、規模の小さい産地市場ほど価格形成が弱い、といった課題が存在。

### 水産物の一般的な特性

- ① 全国津々浦々で季節によって様々な種類・サイズの魚が水揚げされ、その量が一定しない。
- ② 保存性が低いため、水揚げ後に直ちに販売するなど、迅速な取引が必要。

### 卸売市場が水産物流通に果たす機能

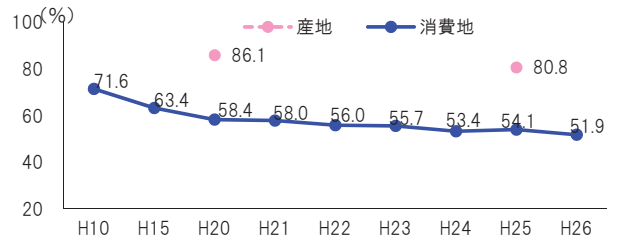
- ① 集荷・分荷機能：魚を集め、必要な品目・量に仕分して出荷
- ② 価格形成機能：品質が大きく異なる魚の価格を公正に決定
- ③ 決済機能：魚の販売代金を確実に回収し早期に生産者に支払い
- ④ 情報収集・発信機能：川下のニーズや川上の生産に係る情報を収集し伝達



### 卸売市場を通じた水産物流通の課題

- ① 多段階の流通経路の各段階で経費が生じ、小売価格に占める生産者の取り分が抑制されるほか、商品が消費者・実需者に届くまでに時間を要する。
- ② 取引規模が小さい産地卸売市場ほど、魚種、量など需要側の要求を満たすことが困難となり、買受人が少ないことから、価格形成力が弱い。

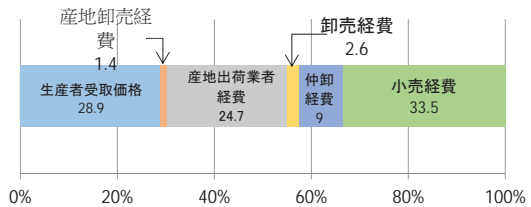
### 卸売市場経由率の推移(重量ベース、推計)



資料：農林水産省「食料需給表」等により推計

注：消費地卸売市場経由率は、国内で流通した加工品を含む国産水産物のうち、消費地卸売市場を経由したものの数量割合の推計値。

### 水産物の価格構造(平成26年度)



資料：農林水産省「食品流通段階別価格形成調査」

12

## 水産物産地市場の現状

- 水産物の産地市場は、小規模なものが多く、市場当たりの買受人数も減少傾向にある。

### 産地市場(水産物)の開設者主体

開設主体	市場数	割合
地方公共団体	32	5.2%
第3セクター	1	0.2%
漁業協同組合	572	92.7%
株式会社	11	1.8%
その他の会社	1	0.2%
合計	617	100%

資料：農林水産省「卸売市場データ集」等(2015年度)

注：卸売市場法の適用を受けない小規模な産地市場(水産物)を含む。

### 産地市場(水産物)の規模

規模別(m <sup>2</sup> )	330未満	330~999	1,000~1,999	2,000~4,999	5,000~9,999	10,000以上	合計
市場数	300	131	77	71	19	19	617

資料：農林水産省「卸売市場データ集」等(2015年度)

注：卸売市場法の適用を受ける産地市場は、卸売場の面積が330m<sup>2</sup>以上

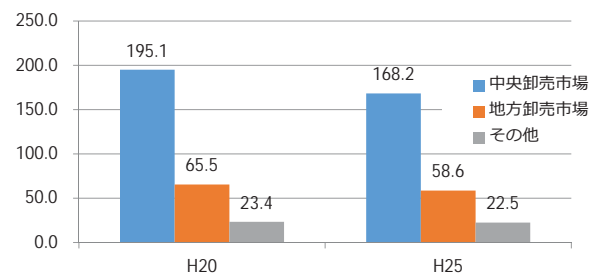
### 産地市場(水産物)の年間取扱金額規模別市場数

年間取扱金額規模	1億円未満	1~5億円未満	5~10億円未満	10~20億円未満	20~50億円未満	50億円以上	不明	合計
市場数	132	166	79	62	50	44	84	617

資料：農林水産省「卸売市場データ集」等(2015年度)

注：卸売市場法の適用を受けない小規模な産地市場を含む。

### 1市場当たりの買受人数の推移(魚市場)



資料：「2008年漁業センサス」、「2013年漁業センサス」

注：「買受人」とは、仲卸業者と売買参加者をいう。「その他」とは、卸売市場法の適用を受けない小規模な産地市場をいう。

13