ミニシンポジウム記録 ICTの水産業への導入：最前線と今後の課題

5. 水産加工・製造へのICT導入と
その活用について：

これまでの取り組みと今後の展望

村上順一,¹ 熊沢泰生²¹久慈市漁業協同組合, ²ニチモウ株式会社5. Introduction and utilization of ICT for
the marine processing industry: efforts taken so far
and outlook for the futureJUNICHI MURAKAMI,¹ AND TAISEI KUMAZAWA²¹Kuji Fisheries Cooperative, Kuji, Iwate 028-0041,²Research and Development Department, Nichimo Co., Ltd,
Shimonoseki, Yamaguchi 750-1136, Japan

1. はじめに

国内の水産加工・製造の経営は、雇用労賃の増加や製品の安全・安心を確保するための HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point) 対応と品質管理基準の高度化に伴う体制整備への投資に加えて、水産資源量の低迷などによる原料供給不足の原因から必ずしも良好といえる状況にない。さらに今後、わが国の TPP (Trans-Pacific Strategic Economic Partnership) への参加にともなう経済の自由化は、諸外国の安価な製品の輸入を促進させ、国内の水産加工・製造の経営をさらに逼迫させることも危惧されている。このような経営状況や環境変化において、水産加工・製造において ICT (Information and Communication Technology) の導入とそれを活用した新しい体制づくり(ビジネスモデルの構築)は、安定経営に直結する省コスト化を目指すおよび水産加工業を取り巻くグローバル化に対応するためにも重要となる。水産加工・製造における ICT の導入とその活用では、加工場内の消費電力や従業員の労務に関する情報、製品の在庫情報を管理することによる加工場運営の適正化、製品および製品に利用した原魚のトレーサビリティや衛生管理情報の発信による製品の販売促進と販売販路の拡大、消費者からの意見集約にともなう製品開発情報の収集などが考えられる。ここでは、水産加工・製造におけるこれまでの ICT の導入とその活用の事例および技術の普及条件を紹介するとともに、今後の展望について述べる。

2. これまでの取り組み

上述した ICT の活用方法は水産加工・製造の現場へ提案されているが、事例としては製品情報(例えば、加工品として「骨とりサンマ」,「洋上活メ高鮮度スルメイカ」¹⁻³⁾)や消費方法をインターネット上で公開する、製品に QR コード (Quick Response Code) を取り付けて

製品のトレーサビリティ情報を消費者へ提供するとともに消費者からの意見集約にともなう製品開発情報の収集(双方向で結ぶ情報交換サイトの構築)および情報に基づく販売促進の活用に至っている。また、このような事例は農林水産省技術開発事業(平成 26 年度食料生産地域再生のための先端技術展開事業「地域資源を活用した省エネ・省コスト・高付加価値型の水産業・水産加工業の実用化・実証研究」)の課題として取り組まれたが、残念ながら現場における普及は遅れている。技術の普及が遅れている原因は、ICTに関連したシステム(以下、システムとよぶ)の導入と運用に要すコストが嵩むことや双方向で結ぶ情報交換の処理に要す人員不足であった。また、実証研究では、発信情報に基づく問い合わせや商品開発に利用できる情報は得られたが、その情報を活用する専任の従業員を配置できなかったため、全般的に情報活用が遅れ、販売促進や新商品開発に至らなかった。

3. 今後の展望

ICT の活用は、製品情報や製品の利用方法の提供および双方向で結ぶ情報交換による製品の販売促進以外にも加工場運営に直結する加工場内の消費電力や従業員の労務(出勤、健康管理など)に関する情報および製品の在庫管理への一元化に期待できる。特に従業員の健康管理は加工場における衛生管理とも連動しており重要な役割をなすと考えられる。このように加工場経営に対する一元化されたシステムの導入・活用ができれば、省コスト化、販売促進および新商品開発によって収益率を高める効果が得られる可能性は高い。

一方、システムの導入を促進するためにはその普及を遅らせている課題を解決することが求められる。収益率が高められることが予想できてもシステムの導入や運用コストおよび情報処理に要す人員の確保に対して、現時点の水産加工業では新たに投資できるほどの余裕はない。取り組み事例で述べた専任従業員をどのように配置するか、水産加工業のように一次産業における従業員に情報の適切な処理や活用を習得させる方法も課題として残る。水産加工・製造業にシステムの導入を普及促進するための条件は、システム導入の低コスト化とシステムを活用できる人材の確保といえる。

文 献

- 1) 熊沢泰生. 久慈漁港におけるスルメイカ高鮮度化の実証研究. 日本水産学会誌 2016; **82**: 639-641.
- 2) 吉岡武也. スルメイカの高鮮度保持と流通技術の開発. 日本水産学会誌 2011; **77**: 787-790.
- 3) 桜井泰憲. 定置網に入網する活イカの扱いと活イカの高鮮度保持. ていし 2013; **123**: 45-55.