

水産業における生産管理情報を活用した流通システムとの統合とデザイン

～ICT 等流通技術の活用による市場対応力の向上～

水産業が産業として高度化していくためには、生産から流通までをつなぐ技術の統合とそのデザインをもとにして、生産と流通・消費との情報の相互通行が必要である。これまでは、生産のそれぞれの技術要素を高度化するための取り組みとその成果を上げてきたが、今後は開発調査する技術要素間のつながりと、それをどのように流通につなげ、連動したシステムをデザインしていくかという方向に目を向けたい。この統合に目を向ける目的の一つは、生産物の価値の向上と経営効率の改善のためにある。品質向上による商品訴求や生産の効率化による経営改善を図るために、定置網漁業や近海かつお釣り漁業においては生産管理情報をどのように活用し流通システムとの統合を図るべきか、その方向性について紹介するというのがこの報告の目的である。

資源管理開発調査グループの担当する沿岸漁業や近海かつお釣り漁業の流通・消費に対する主な役割は、生鮮水産物など高品質の商材を供給することである。この生鮮水産物の流通では、漁獲、移動、販売に関する時間軸としてのオペレーション管理の最適化が生産と流通との統合に関して基本的なツールとなる。つまり、生産に関わる漁獲量、品質、リードタイム（生産から販売までの時間）などの「事前」の情報システムである。近海かつお釣り漁業においては、魚群発見の漁場（およびその環境情報）や群れの性状が品質評価、さらに船上での品質管理が加われば流通サイドに規格化された品質情報を提供することになる。さらに、漁場から漁港までの最適航路が定量化されれば、リードタイム情報を事前に提示できることになる。このような生産管理情報を流通技術（ICT）を活用しながら事前情報として発信することで、最終需要者へ至るまでの物流選択肢など、流通サイドにとってのオペレーションの改善手段を提供する可能性がある。定置網漁業でも同様に、季節的に環境・生態条件をあらかじめ把握することで魚種や量、水揚・販売に関する最適なオペレーションを計画できる可能性があり、この生産管理情報はICT 等の流通技術を通じて流通サイドにも最適な販売方法の選択肢を提供することができる。

水産物の価値の向上は、流通サイドとの情報の相互通行を通じて、生産と流通の双方のオペレーション（操業効率）が改善されることにより生じるものである。その結果として経営が改善していくという順序を踏むものである。要素技術間の統合、生産と流通の連動を土台として、オペレーションの選択肢と効率を図るためにICT等の情報技術を利用するというステップが大切であり、その逆ではない。その生産技術と流通をつなぐ全体的な視野にもとづいて、本報告では先行する養殖業での事例も援用しながら、今後の流通との統合デザインについて紹介する。