漁業秩序の維持を目的とした漁船活動の「見える化」の検討

松本浩文[1]（研究代表者：写真）

1 水産研究・教育機構　水産大学校　海洋生産管理学科

研究の目的

本研究では、沖合底びき網漁船に位置情報等を送受信する装置（ＡＩＳ）を装備し、漁業秩序維持を図りながら漁業活動の「見える化」、および得られた位置情報と漁獲データの統合を目的とします（図１）。

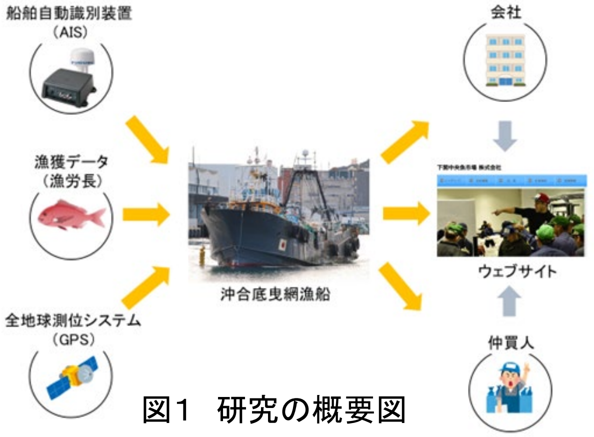

図１　研究の概要図

研究の成果

AIS（船舶自動識別装置）情報を利用して、漁船が港外に設定するゲートを通過すると自動的に入出港通知メールを配信します（図２）。これにより、漁船の動静を確実に把握することが可能となり、陸上社員や関連業者の労働時間削減を実現しました（図３）。

漁船の位置情報と漁獲データを紐付けし、漁獲データの「見える化」に取り組みました（図４）。漁獲結果を漁業者に対し素早く可視化してフィードバックを目指すもので、リアルタイム性を重視しました（図５）。

図３　通知メールに合わせ業者が訪船

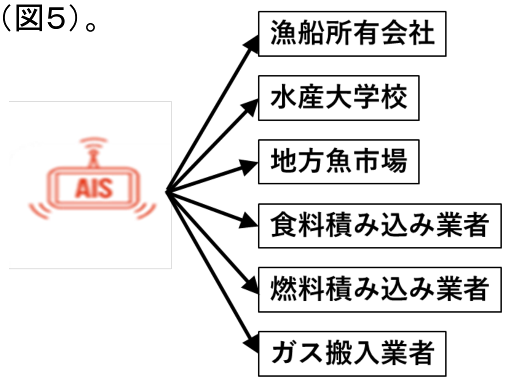

図２　入出港通知メール配信先

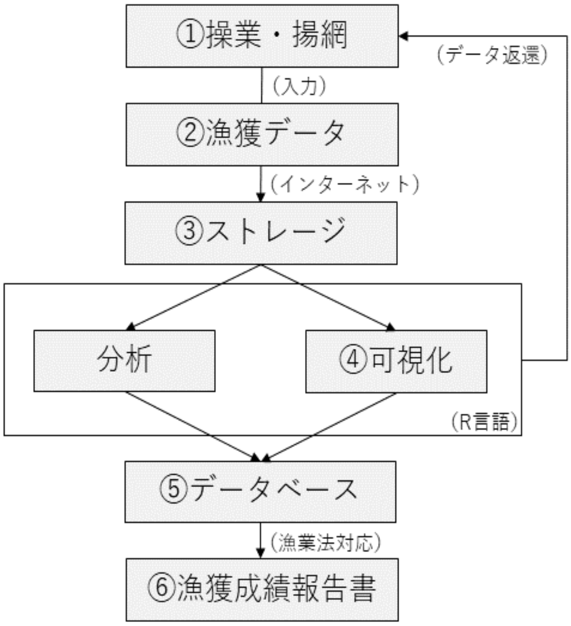

図４　漁獲データの「見える化」の仕組み

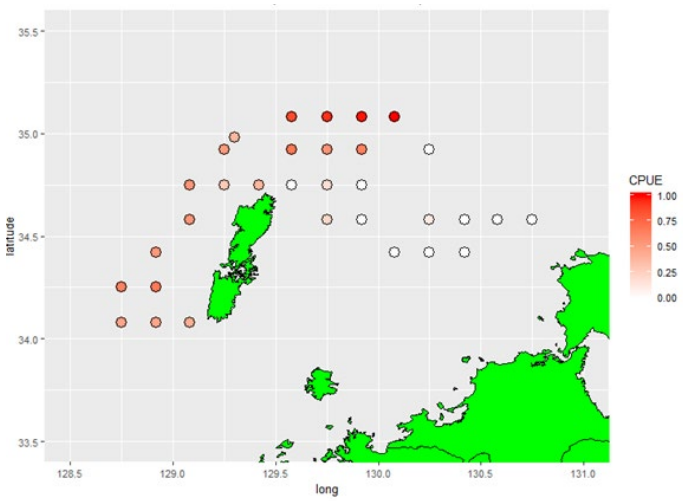

図５　漁業者にフィードバックされる情報
（1か月単位の単位努力量当たりの漁獲量）

川上（生産現場の漁獲データなど）と川中（仲買人）が必要とする情報を効率よく繋ぐために、卸売市場（下関中央魚市場）のウェブサイトを構築しました。このウェブサイトを利用し、仲買人が早期に水揚げ情報（図６）にアクセスできる環境を整えました。

木箱			ケース（スチロール）			その他		
魚種	日計	累計	魚種	日計	累計	魚種	日計	累計
アナゴ		8	ササカレイ			切アンコウ		2
酸ムツ			バラササ			アンコウ	3	27
タイ	2	2	カラコ			スエイ	4	10
酸芝			ナマズ			豆ムツ	1	11
メンボ			赤ムツ大	1	5	ムツキズ		
酸メンボ			赤ムツ小	2	14	豆豆ムツ	9	88
キツネ		4	マナ		25	オニイカ	7	15
酸キツネ			レンコ	2	2	石アンコウ		

図６　仲買人が閲覧可能な水揚げ情報の一部

波及効果・政策提言

- 生産現場（川上）の情報を加工・流通（川中）とリアルタイムで繋ぐことで、生産コスト・流通コストの低減により、水産物の高付加価値化が期待できます。
- 将来的に予想される個別割当（IQ）方式の導入時には、大臣許可漁業において操業データ報告の時短、省力化が可能な本システムの導入、普及が期待されます（図7）。なお、本研究で開発されたシステムは他漁業種類にも応用可能です。
- 日本の水産業は地方の水産業が基盤となっており、国策に沿った制度改革や新技術の導入推進は地方の事業者にメリットがあることが重要です。

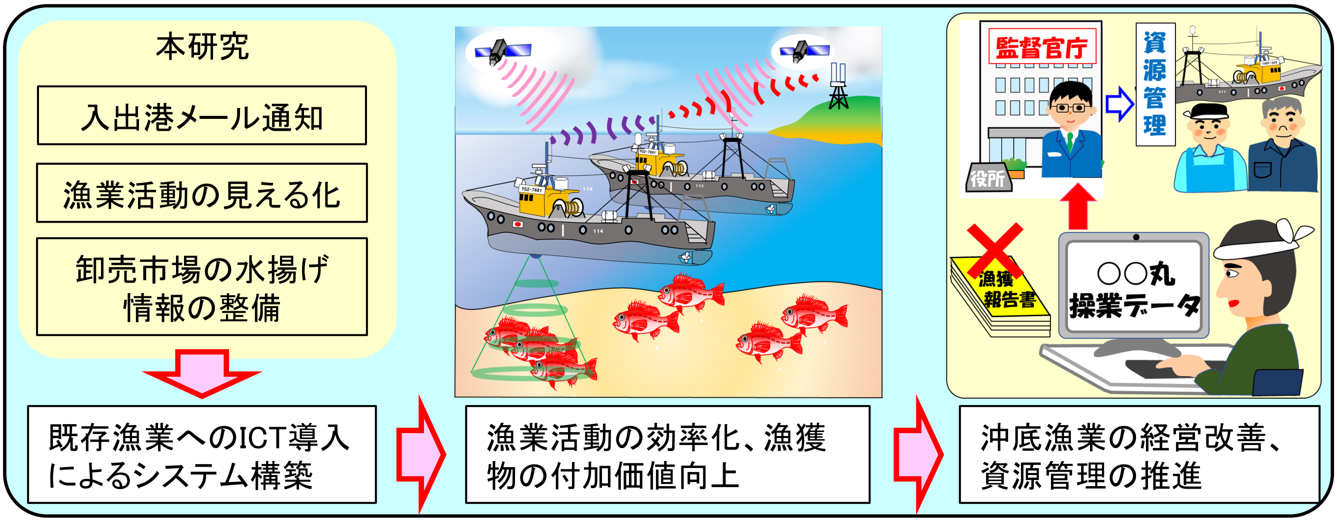

図7　研究成果の波及効果