

研究課題別事後評価結果

1. 研究課題名： 水産業のビッグデータ化に向けた汎用的な漁獲量認識基盤の開発

2. 個人研究者名

長谷川 達人（福井大学 学術研究院 准教授）

3. 事後評価結果

本研究は、水産魚種の資源量調査自動化に向けて、画像データセットを整備するとともに、深層学習を含む画像認識技術によって、高度な魚種判別・魚体計測システムの開発を目標とする。目的はほぼ達成できており、画像データセット、アノテーションツール、更に、開発モデルまで公開されれば、学術的、社会的に大きなインパクトが期待できる。

コロナ禍により、漁港等での情報収集やシステム開発等はできなかったが、室内実験等によってデータを集積し、解析手法の開発に注力することで一定の成果が得られた。また、当初想定のリフトコンベアシステムが、現地であまり使われていないことが判明した直後、研究目標を修正しており、柔軟に、また着実に研究が遂行された。

収集済み画像データに加え、魚体検出・魚種判別・体サイズ計測の各モデルとその高度化に資するデータ拡張手法の開発は順調に進展し、成果発表とともにツールとして公開できれば、水産×AI研究をけん引できる。開発したベルトコンベア想定解析技術に加え、今後、挑戦予定の選別台環境下でのモデル開発が進めば、多様な環境において選別作業を自動化できる他、国内外の水産現場における技術展開が期待できる。