

人工知能技術を応用し、藻場の画像から海藻を自動判別する研究に着手しました ～ 島根県水産技術センターとの共同研究 ～

島根県松江市学園南1-2-1 くにびきメッセ4F
公益財団法人しまね産業振興財団
しまねソフト研究開発センター 担当：広瀬
連絡先：0852-61-2225 e-mail：itoc@s-itoc.jp

しまねソフト研究開発センター（以下、ITOC）では、このたび、島根県水産技術センター（以下、県水技センター）と「機械学習技術を用いた藻場の海藻繁殖状況確認」をテーマとした共同研究に着手しました。

本研究の成果を利用することで、膨大な量の水中写真の確認作業を自動化し、県水技センターにおいて手作業で行われている業務の省力化が期待できます。研究終了後は、県内 IT 企業等と協働しながら、本格的な技術導入・実装を目指すとともに、他地域へサービスの水平展開等を進める予定としています。

現在、県水技センターにおける海藻の繁殖状況の確認は、藻場を撮影した写真を目視で行なっていることから、作業に膨大な時間が必要となるため、不定期でエリアを限定したサンプル調査を実施しているため、その内容の妥当性やリアルタイム性が課題となっていました。

藻場の繁殖状況を正確に把握することで、磯焼けの早期発見や海藻を餌として生育する魚介類の生育状況を把握することができ、周辺海域での漁業振興に役立てることが可能となります。

－ 機械学習により水中写真から海藻を自動識別 －



ITOC は、機械学習技術により水中写真から海藻を自動識別させることで、作業の自動化による省力化を目指しています。これを実現することにより、従来よりも頻繁に広範囲の藻場の写真を撮影し、海藻を自動識別させ、周辺地域における漁業振興に寄与することができます。

また、撮影した写真を用いて継続的に学習を繰り返すことで、海藻の種類ごとの面積をより詳細な精度で算出することが可能性となります。

ITOC では、引き続き機械学習に関心を持つ企業や組織との共同研究などを進めていくことで、県内企業の機械学習の活用を促進し、県内企業の競争力強化につながる取り組みを行って参ります。

以上