

挑め！ 壁の向こうへ

青森県産業技術センターの研究

⑫着水型ドローン開発

太平洋、陸奥湾、日本海と三方を海に囲まれ、豊かな漁場に恵まれた青森県。ただ、近年は海洋環境の劣化や資源低下などに起因するとみられる不漁が長期化。漁業従事者の高齢化といった課題もある。県産業技術センター水産総合研究所（平内町）は資源や海洋環境の調査、種苗生産、後継者育成の研修などを手がけており、水産・青森を後押ししている。

海、湖沼の調査に活用

採水器など八工研が製造



採水器を使った小川原湖・内沼での調査（青森県産業技術センター水産総合研究所提供）

ドローンだ。農業分野で導入が進むドローンを海や湖沼の調査などに活用。船とダイバーによる各種調査を代替し、経費削減を図る。2019～21年度の3カ年

で研究、開発に当たった。大手カメラメーカーの子会社キヤノンプレジジョン（弘前市）が製造するフロート付きの既存品を活用。底面に装着するけん引装置



着水型ドローンと、各種装置を手にする高橋進吾前資源増殖部長＝3月下旬、平内町の水産総合研究所

◆青森県産業技術センター水産総合研究所 1900年、県水産試験場として青森市の県庁構内に開設。24年に八戸市湊町、48年に鯉ヶ沢町へ移転した。その後の改編を経て2009年の地方独立行政法人化で現在の名称となり、庁舎を平内町に置いた。資源管理、漁場環境、ほたて貝、資源増殖の4部があり、試験船「開運丸」（199トン）「青龍丸」（65トン）「なつどまり」（24トン）の3隻を運用。近年は高級魚のカレイ「マツカワ」の養殖に取り組んでいる。

湖の内沼ではフランクトン調査のサンプルを採水した。開発に携わった高橋進吾前資源増殖部長は「海水、淡水の両方で使用できる」とアピールする。本格導入となる22年度は5、6月に、深浦町の日本海沿岸での藻場調査に使用する運びだ。菊谷前所長は「ハタハタはこんな藻にも産卵するわけではない。藻の種類を知ることが重要」と意義を語る。

完成まで一筋縄ではいかなかった。当初は堤防の上から飛ばしたら水面ゼロの設置が違ったため、着水する前に機械が「危険」と自動的に判断し帰投。複数の電波が混信し、水深の表示が出なかった。採水器の開発では軽量化に腐心。既存製品は大き過ぎて重量オーバーとなり、バッテリー切れで帰投できなくなった。けん引装置が巻き上げ不能になったりした。そこで、新たに520㏄の小型容器を製造。採取する水なども含め全体で3㏄程度に収めた。水産と工業の2部門が連携して改良を重ね、数々のトラブルを乗り越えた。水総研に21年度まで在籍した菊谷尚久前所長は「八工研がなかったら開発は絶対に無理だった」と強調する。

「先陣を切るのは何事もハードルが高い。この取り組みを基に民間がアイデアを出し、活用の幅が広がってほしい」と、菊谷前所長は「青森産」の技術の普及に期待を寄せた。（工藤文一）

※第1月曜日企画

デーリー東北新聞社提供（令和4年5月2日掲載）

※この画像は、当該ページに限ってデーリー東北新聞社が利用を許諾したものです