



注目のプロジェクト
農林水産業分野

○実施期間
2019～2021年度

○実用化開発場所
南相馬市

〔採択事例紹介 P76〕

The Green 株式会社

バナメイエビ養殖をフランチャイズ化、 福島の新しいブランドストーリーが始動

事業計画
 水産物陸上養殖における飼育管理自動化の実用化開発

水産業の未来へ。陸上での完全養殖という活路をバナメイエビが開く

東日本大震災以降、福島県浜通りでの沿岸漁業は自業を余儀なくされました。モニタリング検査で安全性が確認され、すべての魚種で出荷制限が解除されたのは2020年2月25日です。2019年の漁獲量は3,584tであり、2010年の約14%（原発事故前との比較：福島県漁連）であり、大きく後退しています。

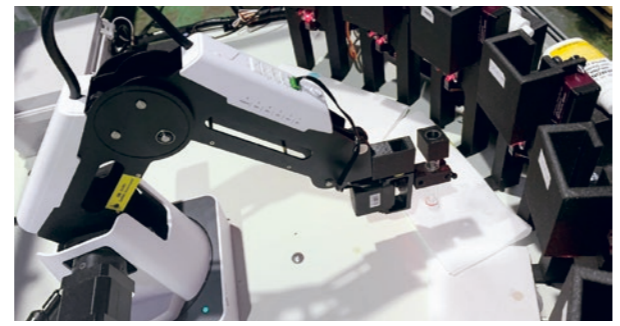
福島県の水産業を伸ばすために、私たちが見出した活路は陸上養殖です。漁業権や農地などの区画利用の制約を受けず、空いた土地さえ確保できれば参入できます。また、養殖漁業の技術進歩は目覚ましいものの、日本が遅れている分野であり、福島県から陸上養殖を広げたいと考えています。

養殖するのは、バナメイエビ。エビは国内消費量が高いにも関わらず、水産物輸入量1位であり、国内生産されておられません。最近では、ブラックタイガーに替わってバナメイエビが主流となっています。

また、バナメイエビは、生産性に優れた魚種です。1㎡あたり100匹を超えて養殖でき、3ヵ月ほどで出荷サイズに成長します。飼料1.2kgで出荷分1kgを養殖できるため、出荷に数年かかる貝類と比べて投資回収率が高いことが特徴です。国内での種苗と管理を徹底することで「他のエビよりも病気に強い」と定評のあるバナメイエビの感染症リスクをより低く抑えることができます。



バナメイエビ



水質検査ロボット



どこでも誰でも参入できる完全自動陸上養殖システム

陸上養殖では、アンモニア・酸素・温度・pH（酸性/アルカリ性の強さ）・塩分など多項目に渡る水質管理が不可欠です。アンモニアが増え、バランスが崩れると死滅するリスクがあるからです。水質管理業務の負担を減らすため、検査ロボットと連動する水質管理クラウドシステムを構築しました。自動で採水し、試薬反応の画像がサーバへ送られ、色を識別してアンモニア濃度を分析します。

どこでも誰でも陸上養殖に参入できるよう南相馬市の試験場では、あえて水道水を用いています。養殖池は、枠を木材で囲み、防水スプレーを施す低コストな工法です。それをビニールハウスで覆うことで空気を温め、併せて水も加温することで飼育環境を調整します。

一連のシステムをオールインワンパッケージとして提供し、フランチャイズ展開を目標としています。陸上での完全養殖設備や稚エビ、飼育管理自動化システム、エサ・バクテリアなど消耗品、さらに水質モニタリングによる緊急対応・研修プログラムなどフォロー体制も盛り込む予定です。

福島で生まれ育つバナメイエビは安全・安心・新鮮かつ、トレーサビリティ（生産環境や流通経路を辿れること）が明確な食材として流通・加工業者へ供給されます。福島の新たなブランドとして確立し、県全体の水産物のイメージ向上へ寄与するとともに特産品・名産品「バナメイエビ」として地域に根付くよう取り組んで参ります。



関係者からのメッセージ

心躍る知識や技術を、学びの糧に

福島県立いわき海星高等学校
 海洋科 教諭 根本 大士

2020年度、本校でもバナメイエビ養殖が始まりました。エサやり、水温・水質の管理、体調測定、水槽の掃除など毎日の取り組みに希望が見えた一そう思えるほど、バナメイエビ陸上養殖試験場には多くのノウハウが詰まっていた。養殖水を直に温めず水温管理を徹底。水流発生ポンプを用いることなく水流を発生させる方法でインシャルコスト・ランニングコストを抑えられることも知り、私たちの心は躍りました。特に印象的だったのが生物ろ過槽です。脱窒ポンプでアンモニアを硝酸に還元、それを生物ろ過槽へ送り、さらに窒素に還元できる仕様です。入れ替え無しで養殖水を完全に循環できるのは、とても高レベルだと感じました。ご教授いただく知識や技術を教育活動に活かしたいと思います。国内初のバナメイエビ種苗生産ご成功を心より、お祈り申し上げます。

企業情報 Corporate information

The Green

Profile

企業名 ▶ The Green 株式会社
 住所 ▶ 〒108-0023 東京都港区芝浦 3-5-23-203 (本社)
 〒975-0014 福島県南相馬市原町区 3-461-1 (研究開発施設)
 創業 ▶ 2018年4月10日
 従業員数 ▶ 5名
 TEL ▶ 03-4405-3652
 URL ▶ <https://thegreen.jp/>



社屋内（クリーンルーム）