

1. 委託事業名： 由比漁港周辺海域における養殖アカモクのビジネス展開
2. 委託事業者名： 委託団体:おいしい産業株式会社
連携団体:由比港若潮研究会、静岡市海洋産業クラスター協議会
3. 研究成果概要:

【はじめに】

近年の静岡県の漁業生産量は約 20 万トンで全国第 6 位と上位に位置している。また遠州灘や駿河湾、伊豆半島を有する静岡県海域は砂泥から岩礁、浅海から深海と多様性に富み、船曳網によるサクラエビやシラス、定置網によるイカ・アジ・サバなどが主要な漁獲物となっている。しかし、近年、主要魚種であるサクラエビやシラスの漁獲量が大幅に減少している。また休漁期(1~3月)の収入源としていたワカメの養殖も、海水温の上昇や種苗の品質などが原因でほぼ壊滅状態である。このことから、沿岸漁業の経営安定化や活性化、また休漁期に働く場と収入が得られるような新たな漁業や養殖業の展開を目指し、由比港漁業協同組合が主となっておこなった「由比周辺の海洋環境と生物生産に係る可能性調査(以下、「可能性調査」)」(平成 30 年度静岡市海洋産業クラスター協議会事業化研究プロジェクト)で明らかにされた由比漁港周辺に生息しているアカモクに注目した。

基礎及び応用両コースによって、アカモク養殖技術の確立を目指してきた。その結果、水揚量が安定して右肩上がりとなってきた。しかし、2019 年にスタートした新商品なため、駿河湾産アカモクの認知度が低く、養殖事業での安定供給が見えてきた中、ビジネスとして確立するために出口戦略が必要となっている。

【目的】

本発展コースでは、アカモク養殖をビジネスとして確立する為に認知度向上を主眼とし、展示会参加、冊子作り、イベント参加、アンバサダー設立などを行う。さらには、種苗の陸上養殖の可能性に関して、アクアポニックス手法の実験にもチャレンジした。

【研究結果および成果】

○冊子作り

一般消費者がアカモクを購入する際に、配布出来る冊子作りを行った。

内容としてはイベント販売時によく聞かれる「アカモクとはなにか? どうやって食べるのか? どこで売っているのか?」を情報として盛り込んだ。

さらに魅力発信として、アカモクの水揚げ場所、アカモク養殖プロジェクトの紹介を掲載した。

アカモクのレシピは、由比漁港で料理教室を行っているキッチンmogの本田 淑美(ほんだひでみ)氏に作成を依頼した。ターゲットを初めてアカモクを買った人としているため、アカモクを使った簡単レシピを2種、買ったけど数日経過してしまった人向け加熱レシピということで依頼し、いくつかの提案を頂いた。最終的にはアカモクをご飯・トーストに掛けた



図1 冊子と実際に制作したレシピ画像

もの、磯辺揚げにしたものに絞り込み、レシピ化して掲載した。完成したアカモク冊子は由比漁港の直売所、通販・イベントで販売した際に渡す同梱物として利用している。

○イベント出展（消費者向け）とアカモク認知度アンケートの取得

アカモクを直接消費者へ提案するために、桜えび祭りやしずまえマートなどのイベントに参加した。その結果 561p を販売する事が出来た。

	アカモク ブレン	アカモク 醤油	アカモク みかん味
桜えびまつり	136	84	
イオン市野	13	5	5
しずまえお祭り	30	20	20
上田城紅葉祭り	54	15	19
道の駅富士川	30	19	8
しずまえマート	35	8	9
由比軽トラ市	27	18	6
合計	325	169	67



写真1 桜えび祭りの様子

○アカモクの認知度アンケート実施

イベント出展（消費者向け）と勉強会など、アカモクを広める場において、認知度アンケートを実施した。アンケート項目は①静岡県民かどうか ②アカモクを知っているか簡単な内容とした。結果は以下となった。

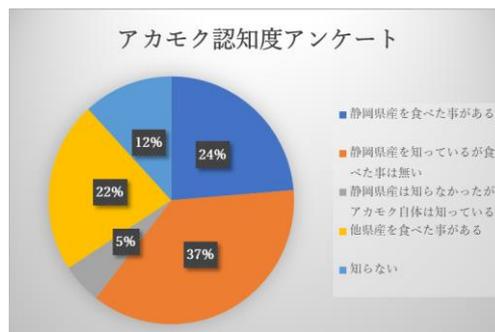


図2 アカモク認知度アンケート

約 61%が静岡県産のアカモクを知っているというアンケート結果となった。勉強会や試食などを実施した為、アンケート回答者自体に海藻に興味がある人達が多かったかもしれないが、2019年にはほぼゼロだった認知度から考えると非常に伸びた結果となった。認知度アンケートについては、今後も定期的に自主事業として取得を行うと共に、知らない方に対して知ってもらえるようにインフルエンサーを活用した広報活動を行う。

○展示会における、企業へのPR活動

法人の販路を増やすために、SMTS2024（スーパーマーケットトレードショー）への参加
 新商品「アカモク2連パック」の案内を県内外の人達へ3日間にわたり提案した。
 3日間での結果は以下の通り。名刺交換：73枚 サンプル依頼件数13件



写真2 アカモク2連パックとブースの様子

アカモクの既存商品と新商品の提案でブースにてPRを行った。商談の中では、サービスエリアのお土産コーナーに置く商品を探しているバイヤーや、静岡県内に店舗があるスーパーのバイヤーなどとも商談することができた。ラーメン店を運営している会社から「味噌ラーメンに入れたい」、かき餅を製造している会社から「海藻を探していた」など、思いもつかない会社から話が出たことが意外な収穫であった。

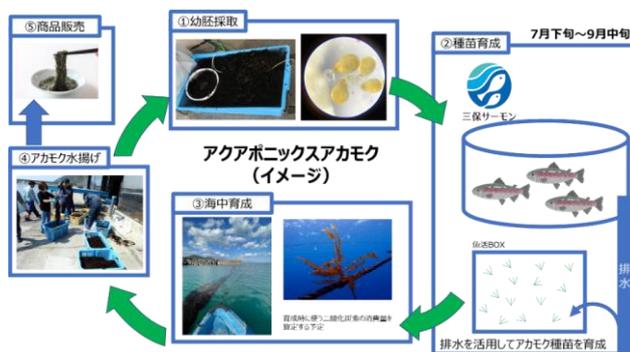
○アンバサダー



写真3 任命書イメージとラジオ収録の様子

インフルエンサーとして活動している、静岡県出身の「中根もにや」をアカモクアンバサダーとして任命した。具体的には中根氏が運営している、静岡エフエム放送でのPR・X（旧Twitter）での情報発信を行った。Xでは2,600を超えるインプレッションがあり、ラジオ放送の翌日に商品の問い合わせ、ECからの注文が入った。アカモクを知らない方がインフルエンサーのPRを起点として認知が向上する為、幅広い広報活動が可能となった。

○アクアポニックスアカモク商品展開



アクアポニックスとは？
 アクアポニックスは、水産養殖のアクアカルチャーと、水耕栽培の hidroponics からなる造語、魚と植物を一つのシステムで育てる手法のことを言う。

図3 アクアポニックスのイメージ

静岡市三保地区で日建リース㈱が地下海水を利用してサーモン養殖を行っている。その養殖場と連携し、養殖時に排出される海水（浄化前）の一部を利用してアカモク種苗の生育試験を行った。今回は日建リース㈱の商品である、「魚活 BOX」を利用し、魚活 BOX 中にエアを送って水流を作り、アカモク種苗を攪拌させることにした。



写真4 アクアポニックスの実験風景

結果として、魚活 BOX で3回、アカモク種苗を投入したが種苗は成長しなかった。魚活 BOX の場合、エアが想定通りの水流を作れず、種苗が底に溜まってしまい成長が難しいと思われた。由比漁港で使用している立体攪拌装置で、通常の海水で育てた実績があることから生育試験を試みたところ、種苗自体が底に溜まる事は無いが、今度はアカモク以外の海藻が成長し過ぎてしまった。そこで光量を極端に減らす等条件を変えて対応したが、アカモク以外の珪藻が成長するスピードが早く、アカモク自体の成長は振るわなかった。その後も再度試験を繰り返したが、本来養殖する種苗の数に限りがあるため、現在中止している。

今後は、2024年5月に水揚げしたアカモクの幼胚と由比漁港で水揚げされる魚を活用して、由比漁港内でアクアポニックスの実験を行う予定である。

【まとめ】

基礎・応用コースで確立したアカモク養殖技術によって生産したアカモクを、個人・法人に対してPRすることができた。

展示会出展を行うことで、自分達の商品を販売するだけでなく、ラーメンやお菓子などのニーズをヒヤリングすることができた。今後はラーメン店を運営している会社へのメニュー提案などを検討していくことが必要である。

アンケート取得によって、消費者の認知度がはじめて見えてきたので、今後は自主事業として数年に1度はアンケートを取り、販売戦略に反映していきたい。

アクアポニックスアカモクの商品化については、課題が見えてきたこともあり、由比漁港で小さな水槽で魚を育て、その排水を注水する試験運用を行い、商品化に向けた検討をする。

1年間のPR活動を通じ、2022年での販売数4,315個に対して、2023年の販売数が9,947個となり、着実にビジネスとして拡大して来たと言える。

2024年は養殖アカモクの水揚げ3t、販売数30,000個を目指す。

【地域社会への波及効果】

PR活動を通じて、養殖アカモクをお土産や飲食メニューとして取り扱いたいという事業者が増えた。特に水産物を扱っている会社では、桜えび・しらすが不漁になり、新しい安定した地場産品が欲しいというニーズを満たして良い循環を作っている。