

漁業×データで

牡蠣養殖を全国に



株式会社 リブル
取締役

TAKAHATA Takuya
高畑 拓弥

DISCOVERY

SHIKOKU ZAIMU KYOKU

シク発見@海陽町

2023, Des.



■address(店舗)
徳島県海部郡海陽町突喰浦字那佐337番地55

■Website
<https://reblue-k.com/>



企業紹介

青く美しい徳島県海陽町の海で、牡蠣の養殖を行う株式会社リブルでは、漁業の後継者不足や労働力不足を解決するため、「誰でも、どこでもできる牡蠣養殖」を目指し、漁業のデータ管理養殖に取り組んでいます。

そんな株式会社リブル取締役の高畑さんに、漁業に対する想いやこれからのビジョン等について、取材してきました。

— なぜ海陽町で牡蠣養殖をしようと思ったのですか。

高温で透明度が高い海陽町の海は、牡蠣のエサとなる植物プランクトンが豊富ではないため、牡蠣の養殖には向いていないと言われてきました。

そのような場所で美味しい牡蠣をつくることで、当社の「養殖技術の高さ」や「種苗の高い品質」を証明することができると考えました。



リブルで養殖する牡蠣について



— リブルでの牡蠣の養殖方法は、一般的な養殖方法とは違うのですか。

現在、日本で約9割を占めている「垂下式養殖」という養殖方法は、牡蠣の種を付着させたホタテの貝殻等にロープを通し、イカダなどから海中に吊り下げて、牡蠣が十分に成育したら収穫する方法です。

この方法では、たくさんの牡蠣がホタテ盤などに密集しているため、牡蠣同士が互いにせめぎ合いながら成長していきます。そのため餌を取り合うこととなり、強い個体は成育が進みますが、弱い個体は小さいままとなり、成長にバラつきが出ます。また、収穫するまで牡蠣がどの程度育っているかわからないというデメリットがありました。

他方、当社が採用している「**シングルシード式養殖**」は、専用のバスケットを干潟や延縄（はえなわ）に取り付け、その中に牡蠣の種苗を入れて育てる養殖方法です。名前の通り、牡蠣を1つ1つばらばらにした状態で波の揺れを活用しながら育てます。

牡蠣同士が密集していないため、餌が均等に回り、どの牡蠣も成育が進むので、歩留まりが良いといわれています。



専用のバスケット▶

「シングルシード式養殖」は、日本ではマイナーですが、オーストラリアでは一般的な手法です。オーストラリアも海陽町のようにプランクトンが少ない綺麗な海ですが、牡蠣養殖が盛んに行われています。



— 美味しい牡蠣の秘訣を教えてください。

牡蠣の成長スピードは、個体やバスケットの位置等によって異なるので、定期的なふるいをかけ、1つ1つ規格毎に牡蠣を振り分けています。規格が異なる牡蠣同士を同じバスケットに入れ続けると、強く大きい個体に栄養が偏ってしまうので、この作業を定期的に繰り返し、生育の差が出ないようにしています。

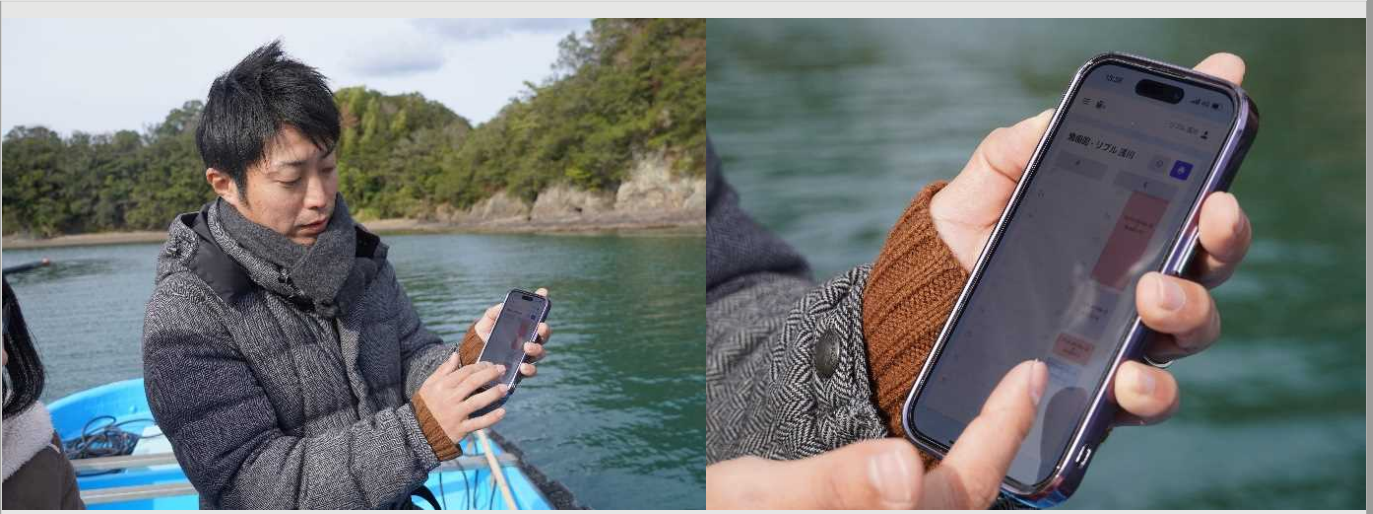
さらに、**1日に数回バスケットを回転**させて、牡蠣が海の中にいる時間と海の上に出ている時間を交互に作り出しています。そうすることで、**潮の満ち引きがある状態、つまり牡蠣が本来生息している環境に近い状態を疑似的に作り出しています。**

牡蠣は、海の中にいる時はプランクトンを食べ、海から上がって空気中にある時には殻を閉じるという習性があり、この**殻の開閉を繰り返すことで牡蠣の筋肉である貝柱が鍛えられ、美味しい牡蠣が成長します。**

このため、植物プランクトンが豊富ではない海でも美味しい牡蠣を養殖することができます。



海任せではなく、工業的に管理することで、牡蠣の付加価値の増加につながっています。



— 牡蠣養殖をデータでどのように管理するのでしょうか。

牡蠣の養殖状況については、アプリを使用し管理しており、どのバスケットにどの規格の牡蠣があるかといった基本的な情報はもちろん、牡蠣の死んだ数量やその時の環境条件、作業内容などの詳細な記録を逐一収集・共有しています。

蓄積したデータはKDDI株式会社や徳島大学と共有・分析され、その結果を基に次に何をすべきかがアプリで通知されます。これにより、漁業作業者は環境や成育状況に応じた適切な作業を実施することができます。

養殖事業を継承するうえで必須であり、かつネックでもある「**経験や勘**」をデータ化することで、**漁業経験の浅い人であっても安定した牡蠣の養殖を実現**しています。



三重の牡蠣漁師 木村氏
リブルにて研修中

— 養殖する牡蠣の強みや特徴を教えてください。

当社の牡蠣は**1年中出荷できる**ことが強みの一つです。これは、三倍体の種苗を使って養殖をしているからです。天然の牡蠣は二倍体で産卵をしますが、三倍体は子を残さない、産卵をしない牡蠣です。

耳にしたことがあるかもしれませんが、「牡蠣はRのつく月に食べる」という言い伝えがあります。

Rのつく月とは9月(September)～4月(April)の間のこと、この期間は牡蠣を美味しく食べることができます。

Rのつかない5月(May)～8月(August)の間でも牡蠣を食べることはできますが、味が水っぽくなって、牡蠣特有のミルクィな風味が味わえません。この時期は牡蠣の産卵期であり、蓄えていた栄養分を産卵で消費するために、身がやせ細り、うま味も落ちてしまうからです。そのため、通常牡蠣が産卵する前、だいたい5月上旬頃までに収穫します。

他方、**三倍体であれば産卵がないため、1年中美味しい牡蠣を収穫することができます。**



成長途中の牡蠣

— 養殖だけでなく、種苗販売も行っていると聞きました。

はい。当社では、牡蠣の種苗も販売しています。種苗の約9割は養殖業者に販売しており、残り1割を自社で養殖しています。

実際に販売している種苗を使って養殖することで、現場ならではのニーズを把握したり、牡蠣の育て方等について購入者をサポートしたりすることができます。



株式会社リブルのこれから

— 今後の展望を教えてください。

今後はBtoBとして、**牡蠣養殖の経験がない人でも養殖ができるようなサービスの提供**により一層力を注ぎたいと考えています。

いわゆる「漁師の経験や勘」が必要とされてきた漁業において、業務の過酷さなどの様々な要因により、後継者不足が問題視されています。そういった状況を根本的に見直すため、変化の要素の一つとして、「**経験や勘**」を**データ化し、作業内容と関連付ける**ことができれば、未経験の人でも漁業に取り組み易くなります。

環境変化等により牡蠣の収穫量が少なかったり、成育が不十分だったりといった、いわゆる失敗した時のデータを集計するだけでは意味がありません。牡蠣の収穫量が増加した、成育が順調だったという、成功した時のデータも必要です。**失敗した時と成功した時、それぞれのデータを比較・検証**することで、どのような条件下でその結果につながったのかがわかるからです。

また、どの地域、どのような環境条件でも牡蠣養殖を可能とするためには、海陽町のデータだけでは不十分で、他の海のデータも同様に収集・分析する必要があります。当社では、香川県東かがわ市や愛媛県愛南町、愛知県蒲郡市等の自治体とも連携し、海のデータを収集・分析しながら牡蠣養殖に取り組んでいます。

海陽町だけではなく、様々な海のデータを集め、蓄積した膨大なデータを最大限に活用し、一人当たりの牡蠣の産出量や額を増やすことで、**人口減少が懸念されている日本の次の世代へ、産業をつなげていきたい**です。



取材を終えて…

自社の利益だけでなく、人口減少や産業構造の変化などの日本が抱える問題についても、自分事として真剣に考え、将来世代のために取り組んでいる姿勢がすごく印象的でした。この「一次産業×テクノロジー」というシステムが、牡蠣の養殖だけでなく、他の水産業や農業等にも流用できれば、国内の自給率も安定するのではないかと興味深くお話を伺いました。今後のリブルの事業展開に注目していきたいです。

(徳島財務事務所 管財課・森 万里花)

海で起こるあらゆる事象をデータ化・分析することで、従来は漁師の勘頼りだった分野に対して、漁業新規参入者でも対応できるというシステムに大きな可能性を感じました。

私は牡蠣が好きなので、産地に偏りが出してしまう牡蠣が、このシングルシード式養殖によって今後様々な場所で名産になることを願っています。

(徳島財務事務所 理財課・高崎 祐司)

