

漁村を元気にするためにできること
ーカイロプラクティックとアオノリ養殖ー

二見漁業協同組合
本田 すみ子

1. 地域の概要

私が住んでいる熊本県八代市は、九州西岸の八代海北部に位置し、面積は約 681 km²で県内第2位の広さを有し、人口も熊本市に次ぐ約 12 万 1,000 人が住む都市である。中央には日本三大急流の一つ球磨川が流れ、八代市が面する八代海は球磨川をはじめ多くの川が流れ込む栄養豊富で豊かな海である。



図1 位置図

2. 漁業の概要

私の所属する二見漁業協同組合（以下、二見漁協）は、八代市二見洲口町に事務所を置く、八代市内では最も南部に位置する漁協で、正組合員 24 人、准組合員 6 人の計 30 人で構成されている。



図2 小型定置網漁業



図3 アサリ採貝業

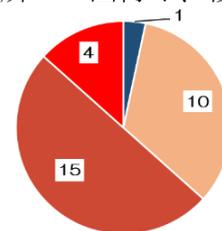


図4 アオノリ漁業

地域の漁業として、小型定置網漁業、アサリ採貝業、アオノリ漁業などが営まれており、漁獲物の出荷については、主に地元をはじめとする直売所への出荷や、移動販売による行商により漁獲物を消費者へ届けている。

3. 研究・実践活動取り組み課題選定の動機

二見漁協の漁業者は、全国の多くの漁協で見られるように高齢化が進み、組合員 30 人のうち 29 人が 60 歳以上となっているため、元気に仕事をしていくため



■50代 ■60代 ■70代 ■80代
図5 二見漁協組合員の年齢構成

には、自ら心身の健康維持が大切となっている。また、沖合での操業のような危険を伴う重労働が難しくなっている。従って、沿岸で安全に操業できるアサリ採貝業とアオノリ漁業は非常に重要な漁業になっている。

アサリ採貝業については、できるだけ岸から近い漁場を見つけ出し、被覆網管理による資源管理を行うことで資源を増やし、継続した漁獲を続けられるようになった。



図6 アサリの被覆網

一方、アオノリ漁業については、二見川という小さな川の河口域で安全に収穫できることから、安定生産、収量アップを目指して令和元年から養殖に取り組んできたが、養殖による生産には至っていなかった。

このように安全第一、健康第一で漁業に従事することが必須となっている二見の漁業においては、「漁業者の健康維持」と、「アオノリ養殖の推進」が大きな課題となっており、この二つの課題解決に向けた活動を進めることとした。

4. 研究・実践活動状況および成果

(1) 「漁業者の健康維持」に対する活動

活動の前提として、まずは私のライフサイクルについて簡単に説明をしておきたい。

私は夫が定置網で水揚げしてきた魚を、朝から「刺身」や「お寿司」などに加工し、地域の直売所へ出荷することを毎日の日課としており、加工品の出荷が終わった後は、2月から6月にかけてはアサリ採貝、11月から翌3月まではアオノリ漁のために海に出ている。

一方で、私はカイロプラクティックの技術を習得しているため、20年ほど前から漁業者をはじめとする地域の方々に対して自宅などで月に「延べ20人」ほどに対して施術を行っている。これにより、漁業者をはじめ地域の方々からは、「体が楽になった」「おかげで海に出ることができる」「いつも助かっています」などの言葉をかけていただき、地域漁業者の健康維持に対して、お手伝いができていると実感している。

(2) 「アオノリ養殖の推進」についての活動

アオノリ漁業は二見川の河口で行っており、比較的安全で高齢者に優しい漁業の一つであるとともに、組合員の半数近くが従事する重要な漁業である。

二見漁協では、以前から天然アオノリの採取を行ってきたが、収量の安定化のために令和元年から新たに養殖に取り組んだ。しかし、取り組み開始から3年間、一度も収穫



図7 これまでの養殖状況

には至らなかった。

そのため、県の水産課や水産研究センターに相談したところ、食害生物の影響が疑われるとの回答が得られ、水産研究センターなどと連携して原因究明に取り組んだ。水産研究センターの水中カメラを設置して養殖網を連続観察したところ、ボラやキチヌがアオノリを捕食する様子が映っており、初めて魚類による食害が確認された。



図8 水中カメラに映ったボラ



図9 水中カメラに映ったキチヌ

このことから、食害生物から養殖網を保護することでアオノリが生産できるのではという仮説を立てることができ、仮説の実証に向けて、養殖網を囲い網で保護するという取り組みを行った。



図10 囲い網設置状況

実証試験では、漁場の一部に囲い網で保護する区域と、保護しない区域を設定して比較した。すると、養殖網を張り込んで 21 日後に、保護しなかった養殖網は食害の影響からかアオノリがほとんど伸びていないのに対して、保護した養殖網は、養殖網本体が見えないほどにアオノリが成長していた。計測の結果、保護した養殖網は保護しなかった養殖網に対して葉長が 30～40 倍に成長しており、囲い網による食害防止効果が見られた。



図 11 張り込み 21 日後の状況

このように、明確な違いが見られたことから、囲い網の規模を拡大するべきと判断して、養殖区域のうち、取り急ぎ上流側の区画に新たな囲い網を設置した。新たな囲い網については、再利用の観点から、廃棄予定の刺し網の古網を利用し、上面は釣り用のテグスを張ることとした。新たな囲い網設置 10 日後、囲い網で保護していない養殖網は相変わらず伸びていないのに対して、保護した養殖網は順調に生育した。



図 12 新たな囲い網

これにより、残りの区域も囲い網で囲うこととし、最終的には全ての漁場を囲い網で保護して養殖を継続した。その後、囲い網の中でアオノリは順調に生育し、苦節 3 年の末、二見川で初めて養殖アオノリの収穫に成功し、乾燥重量で 37 kg を出荷することができた。



図 13 囲い網設置 10 日後の状況

アオノリ養殖に関する成果についてまとめると、まず、囲い網で食害を防止することでアオノリを生産できることが明らかになり、これまで養殖網では3年連続で生産できなかったのに対して、令和4年度は乾燥重量で天然アオノリの2倍以上に当たる37kgの生産に成功し、漁業者の所得向上につながった。また、養殖のアオノリは、天然で採るよりも葉っぱが長く、汚れが少ないことから、天然に比べて製品にするまでの手間を大幅に省くことができた。そして、天日干しにこだわって製品に加工して出荷したアオノリは、出荷先や消費者の方々から非常に好評で、継続した出荷を求める声をたくさん頂き、来年も頑張ろうという生産意欲の向上につながった。このように、高齢者に優しい漁業であるアオノリ養殖を成功させることができた。



図 14 収穫状況



図 15 収穫したアオノリ



図 16 天日干しの様子

5. 波及効果

今回の取り組みで魚類による食害について、非常に分かりやすい結果が出た。このように養殖アオノリの生産不調の一因が明らかになったことで、以前からアオノリ養殖に力を入れている他の漁協からも視察に来られるようになり、他地区のアオノリ養殖業者の方々とのネットワークが生まれた。また、このような取り組みは、二見漁協だけでなく、全国のアオノリ養殖の復活につながることを期待される。さらに、養殖に成功し、需要を創出できたことで、二見の漁業に活気が出てきた。

6. 今後の課題や計画と問題点

今回の取り組みの中で、安定生産のための人工採苗網の確保、より良い養殖手法の確立、単価向上など、いくつかの課題が見えてきた。今後は人工採苗技術の習得や品質向上のための網の張り替えなど、課題に対する解決策を検証しながら、さらなる収量アップ並びに安定生産を目指して、県南広域本部水産課や水産研究センター、地域漁業者などと一緒になって取り組んでいきたいと思う。

また、カイロプラクティックによる施術も継続して行い、地域の方々の健康を支えていきたいと考えている。今後も漁業とカイロプラクティックの兼業を続けて、二見漁協の漁業者の「心」と「身体」を元気にしていきたいと思う。