

漁師と企業がスクラムを組んで干潟再生

—5年先の漁業の在り方を考える—

山口県漁業協同組合王喜支店

大石 茂美

1. 地域の概要

私たちが住んでいる山口県下関市王喜（おうき）地区は、本州最西端の下関市の瀬戸内海側に位置し、地元漁港の目の前には広大な干潟が広がっている（図1、写真1）。



図1 山口県下関市、王喜支店の位置図



写真1 王喜漁港前の干潟

2. 漁業の概要

山口県漁業協同組合王喜支店の正組合員数は38人で、平成30年の水揚げ量は5トン、水揚げ額は400万円となっている。かご漁業、建網漁業、のり養殖業など多種多様な漁業が営まれている。

3. 研究グループの組織と運営

今回の取組は山口県漁業協同組合王喜支店と地元企業2社（株式会社 ジェイ・ワイ・カーゴ、株式会社 ティーツーエム）が協力して行った取組である。取組には水産庁事業である二枚貝資源緊急増殖対策事業を活用し、事業主体である(株)ジェイ・ワイ・カーゴが中心となり、関連会社の(株)ティーツーエムおよび王喜支店がこれに協力するという形をとっている。

4. 研究・実践活動の取組課題選定の動機

前述したとおり、王喜漁港の前には広大な干潟が広がっており、過去には王喜地区でもアサリ漁業が営まれていたが、近年、全国のアサリ漁獲量は減少の一途をたどっている。山口県でも同様にアサリ資源は壊滅的な状況にある。この状況は王喜地区で

も例外ではなく、ピーク時の昭和47年には約2,400トンの漁獲があったものの、近年は全く漁獲がない状況が続いている（図2）。



図2 王喜支店アサリ漁獲量の推移（下関市水産統計年報）

王喜の干潟で潮干狩りが盛んだっところを知っている私は、王喜支店の運営委員長として、「アサリの資源回復に取り組み、昔の賑わいを取り戻したい」と考えていた。しかし支店の組合員数はだんだん減少し（図3）、漁師の高齢化もどんどん進んでいる状況（図4）で漁師の力だけで新しい取組を開始するのは困難だった。そんな状況の平成25年に声をかけてきてくれたのが漁業には全く関係のない(株)ジェイ・ワイ・カーゴ、(株)ティーツーエムという企業だった。(株)ジェイ・ワイ・カーゴは地元にある運送会社、(株)ティーツーエムは地元でディーゼルエンジン用の尿素水を販売している会社で、どちらも漁業とは全く関係ない企業だった。

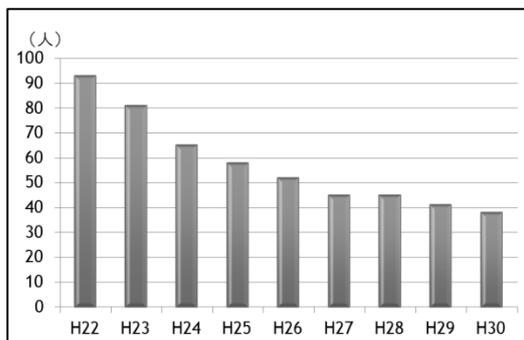


図3 王喜支店正組合員数の推移

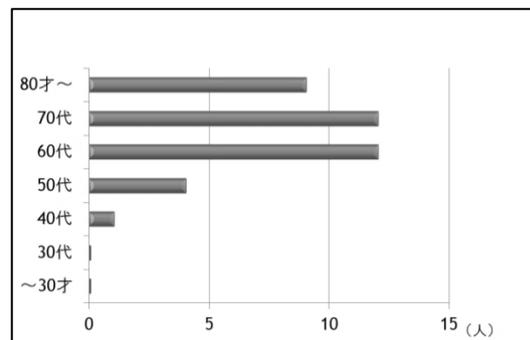


図4 王喜支店正組合員の年齢構成

この2社は「自分たちが子供のころには王喜の干潟で潮干狩りができていた。干潟再生して、子供たちが地元の干潟で潮干狩りができる環境を復活させたい」という熱い思いを持っており、まさに私の思いと一致していた。また、採算度外視で、地域活性化の一助になりたいという思いも持っていた。確かに、潮干狩りができる環境を復活させることは、アサリの資源回復、安定的な需要創出、観光客の誘致による地域活性化など、漁師にも地域振興にもさまざまなメリットが見込める。

しかし、私は悩んだ。

なぜなら第一種共同漁業権内容物であるアサリの管理を民間企業に関わらせることにどうしても抵抗があったからだ。しかし、企業の熱い思いは伝わってくる。一緒に

取り組めば「今の壊滅的なアサリ資源の状況に光が差すのでは」と考え、民間企業2社と一緒にアサリの資源回復に取り組むことを決意した。

5. 研究・活動状況及び成果

(1) それぞれの得意分野を生かした役割分担

企業が取組の核となる計画策定を担い、漁師が過去の経験を基に計画にアドバイスをした。経費などの資金の負担は企業にお願いし、漁業関係先への計画説明などの調整は漁師が主に担った。作業は両者で協力してやっていくこととした。(図5)

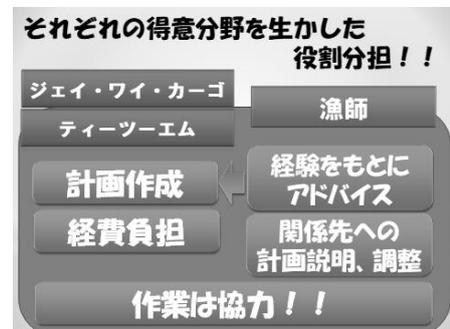


図5 役割分担のイメージ図

(2) 活動初年度（平成26年度）の取組と結果

前述のとおり取組には水産庁事業である、二枚貝資源緊急増殖対策事業を活用した。

初年度の取組内容は、アサリ稚貝をキャッチするための種苗ネットを700袋設置(写真2)し、干潟を板で仕切り、アサリを食害などから保護するあぜガードを2面設置(写真3)した。さらに干潟耕運による土壌改善、ツメタガイなどの外敵駆除に取り組んだ。

このような取組を行った初年度の結果は大失敗だった。種苗ネットにアサリはほとんど入っておらず、あぜガードは波浪の影響を受け、網が破れ、ガード自体も倒れるため、メンテナンスばかりに時間をとられた。また、あぜガードはメンテナンスが大変な割に王喜の干潟では効果がなかった。



写真2 種苗ネット700袋



写真3 あぜガード2面

(3) 勉強会の開催と取組の改善

取組の結果に大きな期待を抱いていた私たちは、この失敗により失望感でいっぱいになった。当たり前のことだが、私たち漁師は科学的な知見を持っておらず、企業は海に関して素人だった。知識不足を痛感した私たちは普及指導員に相談し、山口県水産研究センター内海研究部で勉強会を開催してもらい、基本的な知識から習得し直すことにした。

平成 27 年からは学んだ知識を活用し、これまでの作業の改善を図ることとした。まずは母貝団地を造ることを優先し、種苗ネットを 1,887 個にまで増やし（写真 4）、種苗ネットでとれた稚貝を展開する被覆網は最大で 1,962 m²にまで広げた（写真 5）。



写真 4 種苗ネット 1,887 袋



写真 5 被覆網 1,962 m²

（4）取組の成果

平成 26 年から平成 30 年まで行った取組の効果が発揮され、干潟にはだんだんとアサリが増えていった。

まず、被覆網下のアサリの数が増えた。一番多かった平成 28 年には 1 平方メートル当たり 3,000 個のアサリが確認できた（図 6）。台風、大雨などによる被害で年による変動はあるが、平成 30 年には被覆網下に推計約 3 トンのアサリ資源があったと計算できる。量も増えてきたので試験出荷も実施したが、実入りがあまり良くないなど、新たな課題も見つかった。

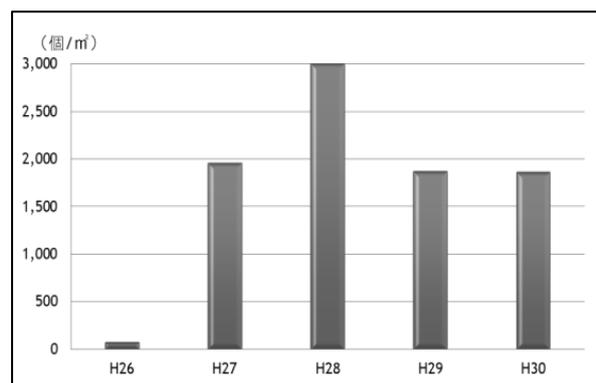


図 6 被覆網下のアサリ資源量

次に、被覆網下のアサリが母貝団地になり、被覆網の周辺でアサリ稚貝が大量に発生するようになった。下の写真 6、7 に写るのはすべてアサリ稚貝である。アサリ稚貝が湧き過ぎると、重なって死んでしまうことがあるが、そのような時は一輪車で運んで分散させるのだが、何度も往復しないと運べないほどの量だった。

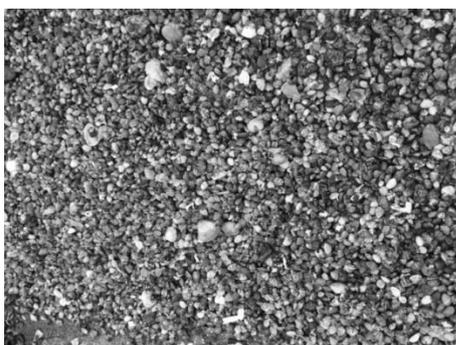


写真 6 小石のように見えるものもすべてアサリ稚貝



写真 7 堆積したアサリ稚貝

6. 波及効果

初めは組合員から不信感を持たれていた企業だったが、活動の成果が出てくると認められるようになり、准組合員になった。取組開始当初は不信感から作業に参加しなかった組合員も、一緒に作業に参加するようになった（写真8）。

また、アサリが増えてきたため、被覆網の一部を開放し、地元の保育園児に潮干狩りを体験してもらった。園児たちはすごく喜んでくれ、「子供たちが地元の干潟で潮干狩りができる環境の復活」という、当初、私たちが掲げていた目標は小規模だが叶えることができた（写真9）。



写真8 組合員との作業



写真9 保育園児たちと潮干狩り

今回活用した二枚貝資源緊急増殖対策事業だが、公募により全国で事業が行われていた。王喜で行った取組は優秀な成功例としても取り上げられ、広島、福岡など県外からの視察も多く来られた。視察に来られた方々は、王喜でのアサリ稚貝の湧き方に驚いていた。

7. 今後の課題や計画と問題点

本取組を行うことによって、稚貝は発生するようになったが、成長せずになくなってしまふ。被覆網下のアサリも増えたが、過密状態で成長、実入りが悪いといった状態が続いており、私たちは稚貝の移植や、被覆網下のアサリの間引きが必要であると考えた。ところが移植する稚貝、間引いたアサリは数が多すぎるためか、王喜でまいても大きく育たなかった。そこで、私たちは稚貝の有効活用のため、他地区でもまいてみてはどうかと提案した。

しかし、当時、殻長3cm未満のアサリ稚貝の移植は県の方針で認められていなかったため、私たちは、稚貝の有効活用ができ、資源の増大が期待できる稚貝移植について、県方針の見直しを要望した。その結果、平成31年の3月に、県内へのアサリ稚貝の移植を認めてもらうことができた。

現在、王喜地区で発生したアサリの移植要望や垂下式試験養殖の動きが出ている。移植させることでアサリが過密状態の王喜地区では適正密度となり、成長の改善が期待できる。また、王喜地区のアサリが県内各地で資源回復に寄与してくれる道筋が見

えてきたと感じている。

8. 今後の漁業の在り方

この取組は漁師だけでは絶対に取り組むことができなかった。企業だけでも取り組むことはできなかった。漁師の知識・経験・労働力、企業の熱意・資金力・労働力が合わさったからこそできた取組である。今後、漁師の減少、高齢化はますます進んでいく。そんなときに漁師と企業がスクラムを組むことでトライできることもあると考えている。今回の王喜支店と民間企業との異業種連携が、今後の漁業のモデルケースになり、県内のアサリ資源の回復に少しでも寄与できるように引き続き協力して取り組んでいきたい。