藻場を取り戻せ！
－「アワビの島 大島」の復活を目指して－

宗像漁業協同組合大島支所青壮年部
遠藤　三保

1．地域の概要

私の住む福岡県宗像市大島は、福岡県北部の玄界灘に位置しており、県内最大の島である（図1）。大島の主な産業は漁業であり、その他に畜産業や農業も行われている。また、釣りや海水浴などの観光客が1年間で約10万人も来島している。さらに、平成23年には地域活性化に向けて、釣りや磯遊びなどが体験できる海洋体験施設「うみんぐ大島」がオープンする予定である。

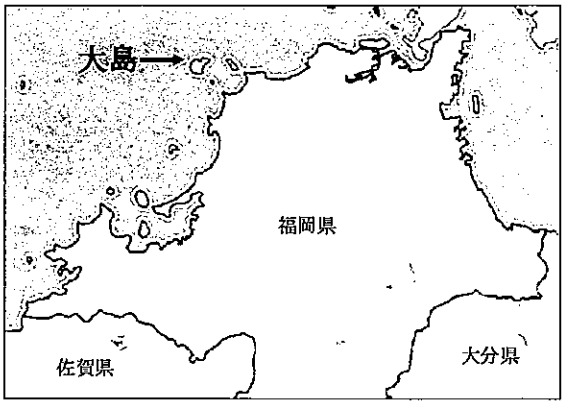

図1　宗像市大島の位置

2．漁業の概要

宗像漁協大島支所の組合員数は正組合員130人、准組合員19人の計149人である。主な漁業種類は採介藻やまき網、刺網、釣りであり、アワビやサザエ、アジ、カレイ類等が漁獲されている。平成21年度の水揚げは約3,212トン、約7億2,000万円であった。

3．研究グループの組織と運営

青壮年部は、平成22年現在、18歳～50歳までの55人の部員により構成されており、27人の役員を中心に活動している。主な活動は、今回報告するガンガゼ除去活動や島内清掃、また、2年に1回、水産業の動向を学ぶための研修会やスポーツ大会も実施している。

4．研究・実践活動取組課題選定の動機

大島は島全体が磯根漁場で囲まれているため、昔からアワビやサザエ等を獲る磯根漁業が行われ、重要な沿岸漁業種となっている。私たちは、これらの大切な磯根資源を守っていくために自主的に資源管理に取り組んできた。1つはアワビの総量規制である。漁が始まる前に、その年度の漁獲量の上限を決めておき、上限に達したら漁止めするという方法である。この総量規制は昭和50年代後半から全国に先駆けて始まり、現在も継続している。また、クロアワビの中間育成・種苗放流や、アワビとサザエの禁漁期の設定、操業時間の設定など、様々な資源管理をしている。

アワビやサザエの資源管理の成果もあって、これまで磯根漁業を続けてこれているが、10年ほど前から漁場である藻場に異変が見え始めてきた。アワビを獲るために潜っていると、海藻が無くなって白くなった岩が目立つようになってきたのである（図2）。白くなった岩の近くには海藻を食べるガンガゼが大量に集まっていた（図3）。ガンガゼは大島でも昔から生息していたが、深場の根の間にわずかに見る程度だった。

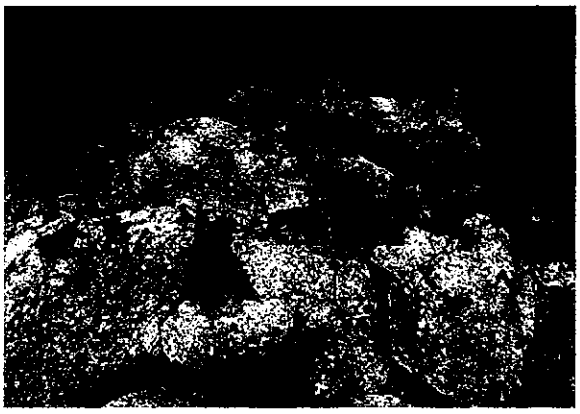

図2　海藻が無くなった岩

海藻が無くなっている場所は局所的だが、早く対処しないと島全体で海藻が無くなってしまうと危機感を感じた。この状況を県水産海洋技術センターに相談したところ、潜ってガンガゼを潰して海藻とのバランスを正常に戻すことが必要だと教えてもらった。そこで、私たちはガンガゼ除去活動を平成 12 年から開始した。除去活動は、私たち青壮年部が開始し、現在は磯根漁業者にも協力してもらっている。活動の合い言葉は「藻場を取り戻せ！」である。

図3　大量に集まっている状況

5．研究・実践活動状況及び成果

（1）スキューバ潜水の導入

1 回目の除去活動は、県水産海洋技術センターの職員と一緒に行った。その時は、私たちは全員が素潜りで、県職員はスキューバ潜水で除去した。私たちは、何度も素潜りを繰り返してガンガゼを潰したが、特に深場の岩の奥に潜むガンガゼを潰すのは効率が悪く、非常に体力を使う作業であった（図4、5）。また、1回の素潜りでは多く

図4　素潜りによる除去活動の状況

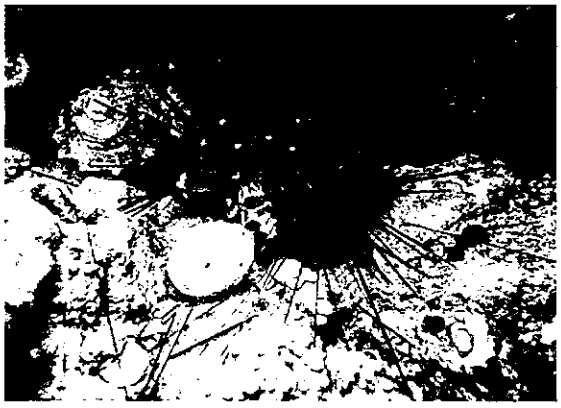

図5　潰したガンガゼ

て10個程度潰すのが限界であった。そんな中、県職員は1時間以上も潜り続けてひたすら潰していた。ガンガゼの分布拡大を食い止め、藻場を回復させるために、スキューバ潜水を覚えて効率良く大量にガンガゼを潰したいと、私たちは強く思った。

私を含め、全員がスキューバ潜水で除去活動したいと感じていたため、その導入に向けて話し合いを始めたが、障害が待ち受けていた。福岡県では、漁業にスキューバ潜水が許可されている地先はないため、潜水器材を持たれては密漁につながるのではと、他の漁協から反対意見が出たのである。そこで、解決策の一つとして、潜水器材を漁協に管理してもらい、個人で持たないこととした。器材を漁協が管理すれば、密漁には使えないという考えである。さらに、県水産海洋技術センターと一緒に、スキューバ潜水と素潜りでどの程度除去効率に差があるかを試験し、その必要性を示すことにした。試験の結果、素潜りでガンガゼを10個潰す間にスキューバ潜水は60個以上も除去できることが分かった。私たちは、スキューバ潜水の必要性を証明し、密漁につながらないよう漁協が器材を管理する体制を整えることを他の漁協に説明し、ガンガゼ除去にはどうしてもスキューバ潜水が必要であることを理解してもらった。

スキューバ潜水で除去する環境はできたものの、潜水技術を学ぶには高い費用がかかり、島から市街地まで足を運ぶ必要があった。そのため、自主的に学びに行った部員は5人のみであった。このままでは、技術を学びに行く人数の増加は無いのではと感じていた。そこで、民間の業者に依頼して、潜水技術を学ぶ講習会を平成22年に大島で開催した。講習会は島で開催すること、同時に大人数が講習を受けることで費用を抑えることが出来た。講習の内容はスキューバ潜水を行うにあたっての安全管理や注意点、器材の取り扱い方等についての講習、海中での潜水実習であった（図6、7）。今回、講習会を開催したことで、新たに10名の部員が技術を身につけることができた。現在は、スキューバ潜水部隊が15名体制となり、この人数は素潜りの約90名に相当するため、除去効率が格段に良くなった。

図6　陸上での講習の様子

図7　海中での潜水実習

（2）水産高校との連携

最初は、島の南側の一部でのみガンガゼが大量発生していたが、次第に生息する場所が北側へも広がり、現在では島全体でガンガゼが見られるようになってしまった。

除去回数を増やすなどしてきたが、自分たちだけで除去する範囲には限界があった。そこで私たちは、なるべく費用をかけず、しかも広範囲に除去活動ができないか考えた。青壮年部で話し合い、まず民間のレジャーダイバーに除去作業を手伝ってもらってはという案が出た。しかし、レジャーダイバーに漁場を知られることで、万が一にも密漁につながっては困るという意見が出たため、実現には至らなかった。続いて、1人の青壮年部員から地元の水産高校のダイビング部に協力を求めたらどうかという意見が出た。そこで早速、水産高校に除去に参加してもらえないかを相談した。水産高校としても漁業現場の学習や実習授業の中で地元に協力できる、除去活動に是非参加したいと答えてくれた。また、ダイビング部の生徒は部活動で潜水の練習をしているため、技術的にも申し分ないということであった。私たち青壮年部と水産高校のお互いにメリットがあるため、実習の一環として一緒にガンガゼ除去を実施することになった。

この取り組みで最も気を遣った点は、水産高校生への安全対策である。私たちは、まず除去する場所にロープを張り、水産高校生にはそのロープに沿って、ガイドロープを持って泳ぎながら潰してもらうこととした（図 8）。また、万が一のことを考え、漁協が保険に加入してくれた。除去当日は、数隻の監視船で注意を払いながら作業を行った。前日の雨で少し濁ってはいたが、海も凪いでおり、事故も無く除去活動を行うことができた。水産高校生は 13 人参加し、約 5,400 ㎡の範囲のガンガゼを潰してくれた。安全を重視したため、瀬にガイドロープがひっかかり効率的な作業という面では課題が残ったが、水産高校生に感想を聞くと、「また参加したい」、「漁業現場を見れて勉強になった」などと嬉しい言葉を言ってくれた。水産高校と連携することで、お互いに交流を深めることもでき、これからも定期的に一緒に除去していきたいと感じた。

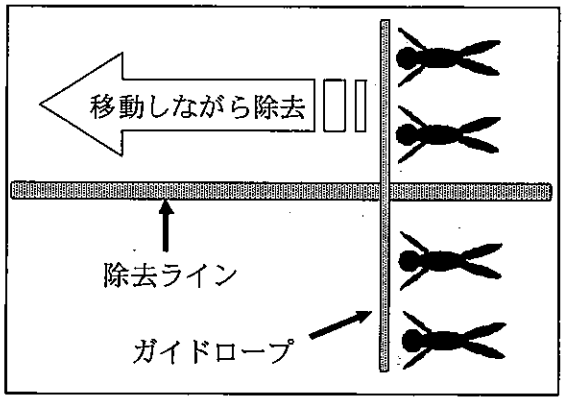

図 8　水産高校生によるガンガゼ除去

（3）10 年以上の除去活動

私たちは、除去活動を平成 12 年から年に 3 回程度、実施日は漁止めにして毎年継続してきた。活動を始めた頃は、ガンガゼに刺されないように注意をしながらの慣れない作業であったが、次第にコツをつかんでいき、1 度の除去で潰す個数も増えていった。ガンガゼが増えて海藻が無くなってしまった場所を中心に取り組み、現在までに

除去したガンガゼの個数は 100 万個を超えている。潰しても数ヶ月後には再びガンガゼが集まっていたこともあったが、根気よく除去することで、確実にガンガゼが減ってきたことを実感している。さらに、除去した場所からは海藻が生え始めており、少しずつではあるが着実にガンガゼから藻場を取り戻してきている（図 9）。

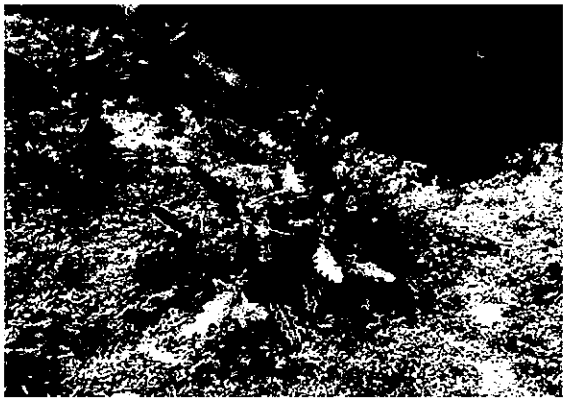

図 9　生え始めてきた海藻

6．波及効果

ガンガゼ除去活動を開始してから、ガンガゼが減り、海藻が生え始めてきたため、藻場とガンガゼとの間に密接な関連性があることを理解することができた。その結果、部員全員が「自分たちの藻場は自分たちで守る！」という意識が高まり、時間が限られた漁の最中であっても、当然のようにガンガゼを見つけたら潰すようになった。

大島でガンガゼが問題となった頃と時を同じく、県内各地の磯根漁場でも、ガンガゼやムラサキウニ等のウニ類が藻場を食い荒らし始め、各地先の漁師はどうやって対処したらいいのか頭を抱えていた。そのため、私たちが平成 12 年に県内で初めて開始した取り組みがきっかけとなり、その後ウニ除去活動を始める地先が増加していった。現在では県内 18 ヶ所での除去活動にまで発展している（図 10）。

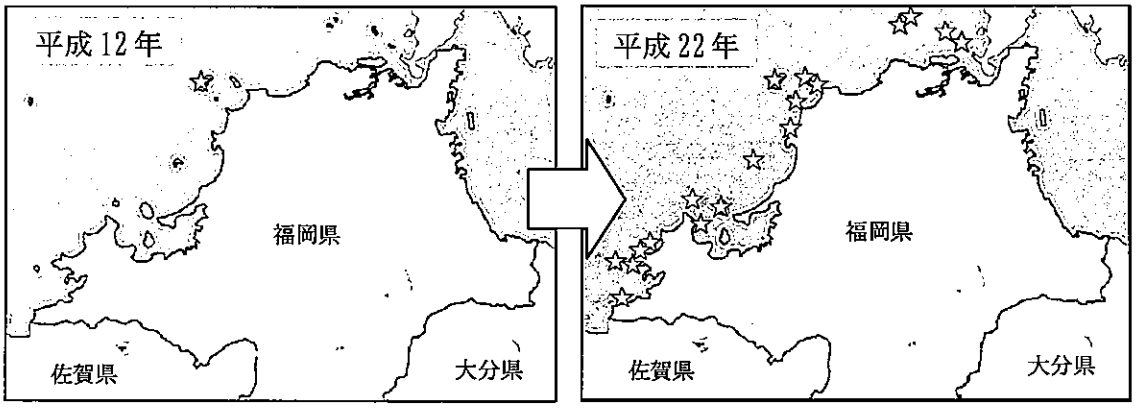

図 10　ウニ除去活動の実施場所　左：平成 12 年　右：平成 22 年
☆が実施場所

7．今後の課題や計画と問題点

大島では水深 5m 以浅の浅い場所では、かなりガンガゼは減ってきた。しかし深い場所では依然として高密度に生息している場所が確認されていることから、さらに効率良く除去活動を行っていく必要があり、多くの部員がスキューバ潜水の技術を学ぶことを望んでいる。そのため、今後とも島での潜水技術講習会を継続し、スキューバ潜水部隊を増やしていく予定である。

島から藻場が無くなっていくという、これまで考えたこともなかった事態に直面し

たが、様々な方法でガンガゼ除去活動に取り組み、いろいろな人の手を借りて着実に藻場を取り戻してきた。また、ここ大島は「アワビの島」と呼ばれていたこともあり、アワビは獲れて当たり前と考えていた。しかし、アワビ資源も昔に比べて減っているのが現状である。今後は、青壮年部の結束をさらに活かし、種苗放流や資源管理等を行いながら磯根資源を増やしていきたいと考えている。

この不景気の中、魚価安が続いている現在、漁業者には見る夢がないと言われている。しかし、私たちには夢がある。「アワビの島 大島」の復活と、「アワビで家を建てる」ことである。私たちは、この夢の実現に向けて頑張っていきたい。