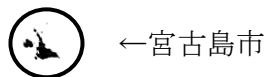


宮古島産モズクの品質向上と安定生産を目指して

宮古島漁業協同組合
久松もずく生産グループ
上 松 智 行

1. 地域の概要



宮古島市は沖縄本島から南西約 300km に位置し（図 1）、宮古島、池間島、来間島、伊良部島、下地島、大神島の 6 つの島で構成されている。平成 27 年 1 月には宮古島と伊良部島を結ぶ伊良部大橋が竣工し、市内の人の往来や交流がますます活発になっている。

また、毎年開催される全日本トライアスロン宮古島大会や各種音楽イベントの他、近年増加を続ける大型クルーズ船の寄港により、宮古島市を訪れる県内外からの観光客や外国人観光客も年々増加し、島は活気に満ちている。

図 1) 沖縄県宮古島の位置

2. 漁業の概要

私が所属する宮古島漁業協同組合は、正組合員 87 人、准組合員 233 人で構成されている。（平成 28 年 3 月末現在）主な漁業はモズク、ヒトエグサ、クビレズタなどの海藻養殖業の他、潜水器漁業や一本釣漁業、パヤオ漁業などの漁船漁業により、マチ類、マグロ類、カツオ類等が漁獲されている。また、宮古島漁業協同組合の平成 27 年度の水揚量は 8 万 237kg（図 2）で、水揚高は 5,897 万 4,000 円（図 3）となっている。

3. グループの組織と運営

宮古島のモズク養殖生産者は主に、狩俣・西原・久松の 3 グループに所属している。平成 26 年 11 月にはこれらのグループの漁業者が集まり、宮古島漁協モズク養殖生産部会が立ち上げられ、現在 53 人が所属している。

私が所属する久松もずく生産グループは、平成 8 年に生産者 3 人により結成され、平成 12 年に規約が定められ現在まで活動が続けられている。会員は 30 代から 70 代の 11 人で構成され、平成 22 年に整備された種苗供給施設でモズク種の培養や養殖網への種付けを行うとともに、定期的実施する施設周辺の清掃の他、モズクの水揚げや収穫後に使用するホイストクレーンや網洗浄機の管理等を行っている。

4. 実践活動の動機

私は埼玉県出身で平成 6 年に宮古島に移住し、建設業やダイビングインストラクターを経て、平成 14 年より平良市漁業協同組合（平成 18 年 8 月 28 日より宮古島漁業協同組

合へ名称変更)に加入し、潜水器漁業に従事している。

しかしながら、漁業で生計を立てるのは非常に厳しく、土木建設業で作業員の募集がある時には兼業することもあった。また、平成 18 年には天然モズクの採取にも着手したが、その際、生産グループの仲間と出会い、仲良くなったことがきっかけで翌年よりモズク養殖業に携わることになった。

1 年目、グループの規約により先輩漁業者のもとで修業し、モズクの種付け、種付け網の沖出し、網の管理や収穫方法を学んだ。翌年からは正組合員となり独立してモズク養殖業に従事している。

私が独立した平成 20 年は、県内のモズクメーカーが在庫を抱えていたためか、買付、注文が鈍く、沖縄本島のモズク単価も 80 円という状況であったが、宮古島は離島ということもあり輸送コスト等が勘案され、さらに 70 円に減額されるという状況であった。

このような中、モズクの水揚げも 2~3 t に制限され、漁協も取らない、仲買も取らない、作っても売れないという状況が続き、経営は逼迫したが、家族の協力もあり粘り強くモズク養殖を続けた。

その一方、平成 24 年からは国の離島漁業再生支援交付金事業の久松集落の代表に選ばれた。また、翌年からは久松を含めた 4 集落が統合され、活動も宮古島全体での取り組みになり、話し合いも各集落から選出された代表による会合になった(図 6)。各代表の大半が初対面であったが、回を重ねるたび交流が深まり、従事する漁業は異なったが、それぞれの漁業に対する前向きな考え方に感化されていった。このように、集落代表となった責任感と周りの漁業者の影響により私自身の考え方も徐々に変わり、これまで以上に真剣にモズク養殖に向き合おうと考えるようになった。

5. 実践活動状況及び効果

今後、安定したモズク養殖経営を続けていくためには、加工、流通現場での宮古島産モズクの評価を把握する必要があったことから、平成 24 年度の離島漁業再生支援交付金事業を活用し、全国でも有数の県外海藻加工業者の視察を行った(図 7)。

同業者では HACCP の認定を受けており、モズクの搬入、選別、貯蔵、充填の部屋が明確に区部されており、入室する際には厳格な衛生管理体制がとられ衛生面について徹底した取り組みが行われていた。その一方で私が所属する宮古島漁業協同組合では選別ラインが短く、明確な管理基準が整備されていないことに加え、異物が多い等の指摘を受け、今後、モズクの生産を続けて行く上での課題が明確となった。

この結果を受け、視察に同行した宮古島漁業協同組合では加工場の総責任者やルールを守るための責任者の選任、水揚げされるモズクの熟度や異物の基準作り、選別時の記録保存、加工時の異物混入の原因究明と対策に取り組み、平成 26 年からは生産に関するアドバイザー職員を採用している。

また、生産者側は各地区において良好なモズクを生産するため、選別(異物除去)器の効率的な使用と、生産時の異物混入の原因究明と対策に取り組むこととなった。

個人的には平成 24 年に集落代表に選ばれたこともあり、一念発起して養殖網枚数を増やし、網と雑藻管理を徹底して行ったところ、グループ内ではあるが初の生産首位を達成し、約 33 t(図 4)の水揚げをすることができた。また、これを機にグループ長にも就任することとなった。

グループでは、異物として指摘される網ケバについて、網の状態による発生状況とモズク収量の違いを把握するため、平成26年に水産業普及指導員の協力のもと、私と仲間の一人が新旧網（新網と中古網）の養殖試験を行った。

私の漁場では3種類の網を用いて試験を行ったが、網の違いにより雑藻の付き方に明確な差が見られた。特に砂地で顕著であったが、藻場においても同様な傾向がみられた。また、新網にはモズクが繁茂し、中古網には大量の雑藻が付着する事を確認できたが、新網のモズクは南風の影響によりすべて流失し収穫に至らなかった（図8）。

一方、仲間の漁場では2種類の網を用いて試験を行ったところ、網の違いによる生育の差は見られず、収量もほぼ同等という結果になった。以上のように、2つの試験を行ったが、対象的な結果となり明確な違いを確認することができなかった（図9）。

また、網ケバについては、私たちの漁場がロープ式養殖で行われているため、潮流による影響を受けやすく、収穫前の網は密集したモズクの自重により大きく垂れ下がることから、干潮時や波浪が強い時には海底との接触が起こりやすく、新網でもケバが発生する可能性があることを確認した（図10）。

6. 波及効果

今回行った試験では網の状態の違いによる収量の違いを確認することはできなかったが、我々の漁場が網ケバが発生しやすい漁場であることをグループ内で情報共有することができた。今後は集落の話し合いや漁協生産部会において情報提供を行うことにより、宮古島全体の異物混入に対する意識の向上が期待される。

7. 今後の課題と展望

漁協が実施したモズクの品質の基準設定については、品質の統一化を図る上で重要であるが、藻体が熟しにくい漁場ではなかなか基準に達せず、収穫までの間に藻体を流失させてしまった生産者からは不満の声も出ている。このため基準の見直しや未熟なモズクの取り扱いについても検討が必要であると思われる。

また、異物については、我々の漁場では網ケバが発生しやすいことから、可能な限り新網を導入するとともに、古網を使用する場合には使用期限を設定する他、船上での異物の確認、除去方法についても検討が必要である。

いずれにしても、これらを解決するためには、グループのみならず関係者でコンセンサスを得る必要があることから、今後、モズク養殖生産部会において、漁協、漁業者間の十分な議論が必要であると考えます。

さらに、私が所属する久松地区においては、今期宮古島を襲った過去類を見ない不作（図5）に加え、潮流の変化が影響していると思われるモズク苗床の消失が起きている。

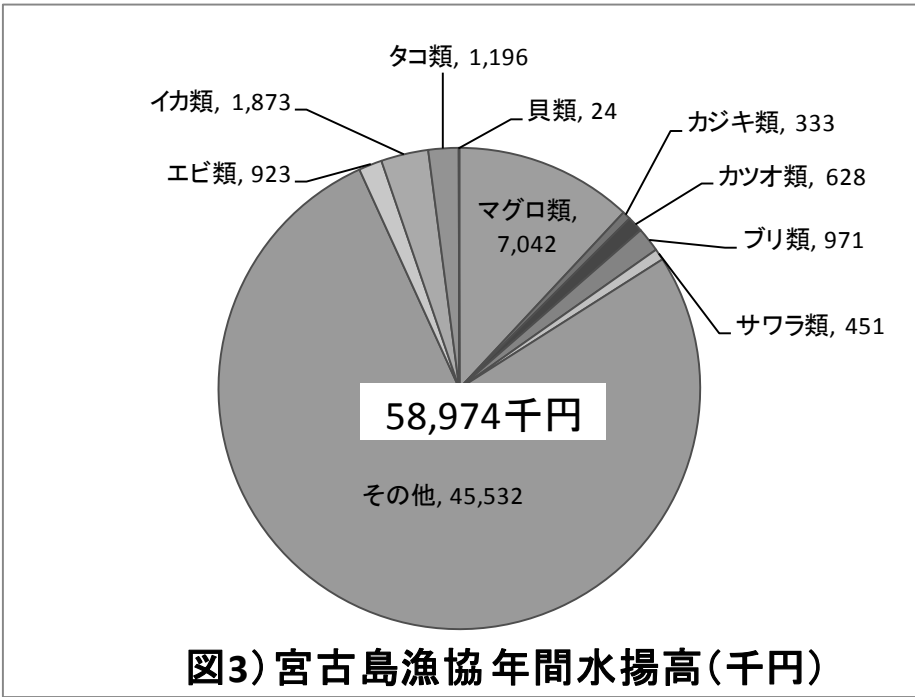
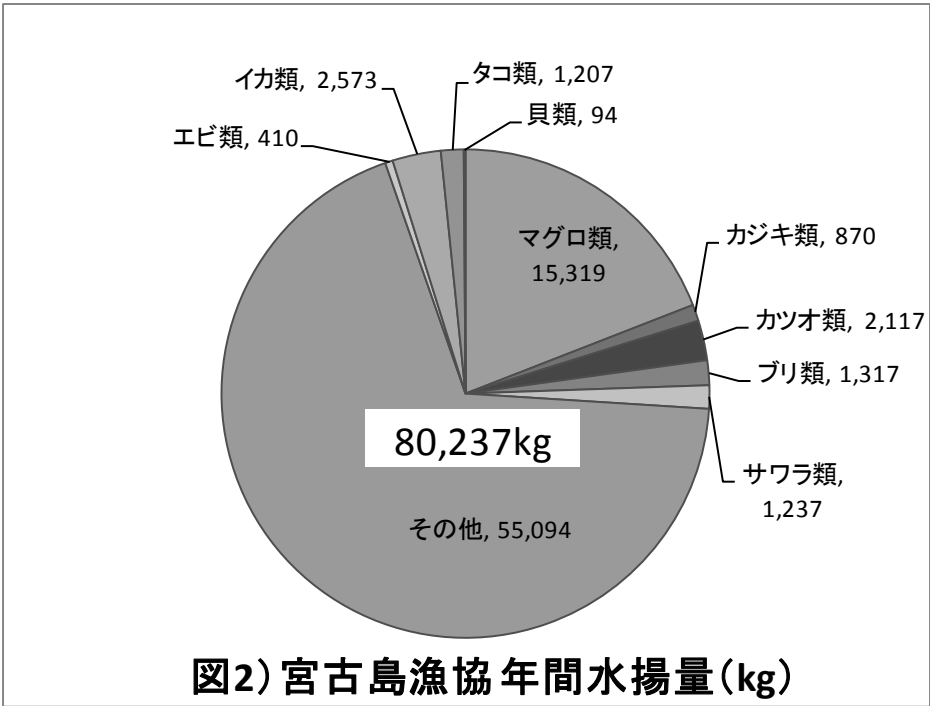
このため、グループの仲間や宮古島市役所海業センター職員、水産業普及指導員とも協力し、地域にあった培養種作りや、モズク網の沖だしタイミングの検討、漁場内での苗床探索試験を行うとともに、安定した収入を確保するため、イトモズクの養殖にも着手予定である。

また、宮古島では全生産者が養殖共済へ未加入だったこともあり、私も含めて今期の不作で収入が落ち込んだ生産者は、生活資金や操業に要した立替資金の調達に苦慮し、行政からの罹災証明をもとに金融機関から支援を受けている。

この点については十分に反省し、漁協や系統団体とも連携し、来期生産分から対応できるよう取り組んだところ、グループ内では同じ地区の7人が義務加入し他地区の2人が任意加入できたが、残りの2人については未加入の状態である。

安心して品質の高い宮古島産モズクを生産していくためには共済加入は必要であるため、モズク生産者協議会を通して他地区の生産者にも働きかけ、グループの未加入者が加入しやすくなるよう環境を整えたい。

また、私たちのグループでは年間約250tのモズクを生産しているが、漁業権の一斉切替が行われる平成30年には漁場を拡大し、グループの具体的な年次計画や目標生産量を設定し、平成35年度までには400tの水揚げを達成したいと考えている。



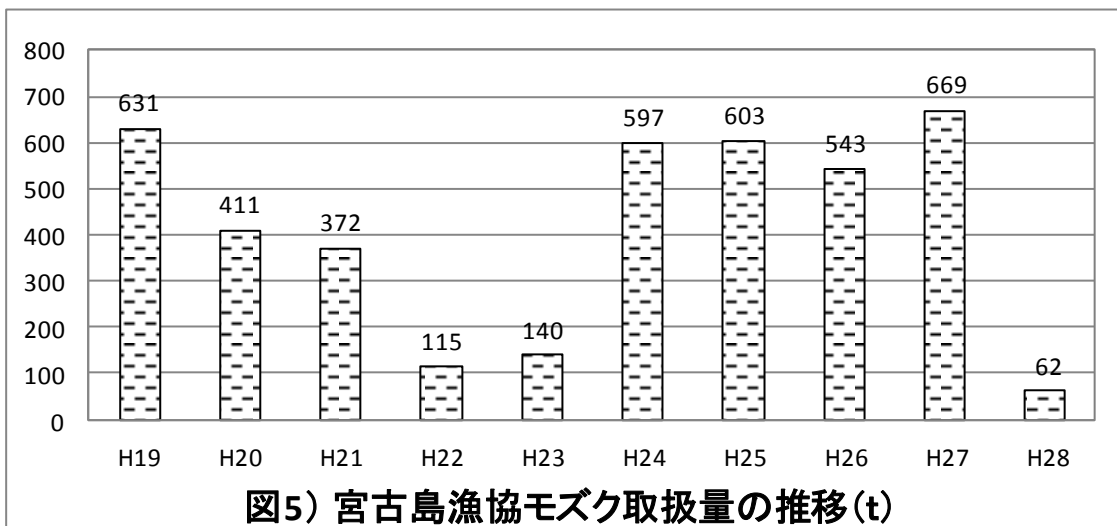
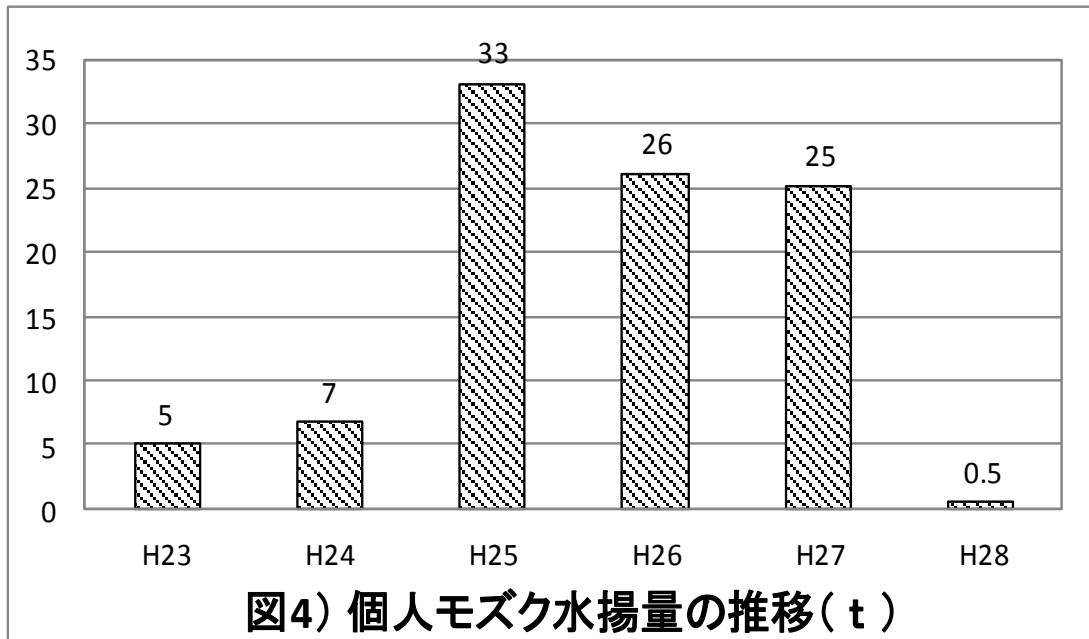




図 6) 集落の話し合い



図 7) 県外海藻加工業者視察



図 8) 試験養殖①



図 9) 養殖試験②



図 10) 網ケバの発生状況