

# 輪島の里海を守る会の取組について

石川 竜子

(海洋プランニング株式会社)

## 1. 地域の漁業と輪島の海女について

石川県輪島市沖は、暖流と寒流が交わる豊かな漁場で、まき網、定置網、底曳、刺網漁業が盛んに行われている。また沿岸には、ホンダワラ類にカジメ類が混生するガラモ場が広がり、アワビ・サザエなど豊かな資源を育んでいる（図 1、図 2）。これらの磯根資源を伝統的な素潜りで漁獲する海女漁は、これら漁獲物を販売する輪島の朝市と共に輪島の名物となっている。



図 1 豊かに広がるガラモ場



図 2 岩の割れ目に並ぶサザエ

「輪島の海女」は、海女が全国的に減少傾向にある中でも減ることなく受け継がれ、現在でも約 200 名を数える重要な漁業の担い手である。また、輪島では、ワカメや岩のりだけでなく、ツルモやクロモなど多種多様な海藻が一般的に食されており、地域の食文化に海女の営みがごく自然に根付いている。この様な中で「輪島の海女」は、平成 26 年に県の無形民俗文化財として指定、また「いしかわ里海の至宝」として認定され、地元ではその価値を再認識する機運が高まっている。しかし、一方でアワビ・サザエ等貝類の漁獲量は、最近 10 年間で半減しており、海女を取り巻く里海的环境悪化が懸念されている。

## 2. 活動組織について

そこで、藻場環境の保全を目的として、海女を始めとした沿岸漁業者、漁協関係者および地元住民グループが、「輪島の里海を守る会」（以下「守る会」と言う）を平成 24 年に発足した。翌平成 25 年には、当初の南志見地区に加え、光浦地区にも取組を拡大し、現在 2 地区において 250 名余りが活動に参加している（図 3）。

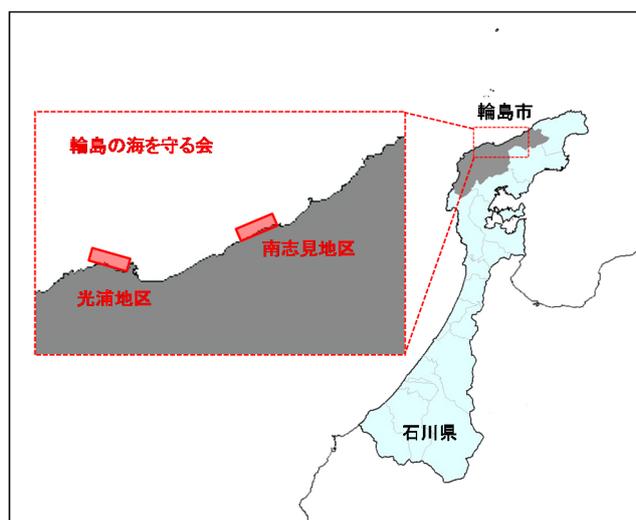


図 3 活動組織の位置

### 3. 藻場保全活動について

守る会では、3つの活動（①浮遊堆積物の除去、②ウニ類の除去、③母藻の設置）を実施している。①浮遊堆積物の除去では、漁業者以外の地元住民も参加して、毎年5～7t程度のごみ（海岸に打ち上げられたプラスチックごみが主体）を回収している。海女、漁業者を中心に取り組んでいる②ウニ類の除去、③母藻の設置については、以下に詳しく紹介する。

#### 3.1 ウニ類の除去

守る会では、ホンダワラ類・カジメ類の食害動物として、藻場に多く見られるムラサキウニを除去している。この除去活動を、毎年2地区で計6回（延べ約700人が参加）実施し、約2.5～3.6t/年のウニ類を除去してきた（図4、図5）。他の磯根漁業者から見ても、次々にウニを揚げる海女の手際は圧巻で、「さすがは獲りのプロ中のプロ！」だったそうだ。



図4 ウニを除去する海女



図5 除去されたムラサキウニ

#### 3.2 母藻の設置

ツルアラメは、日本海に生育するカジメ属の一種で、サザエなど水産有用種の好餌料海藻であるが、地先の漁業者によると近年減少傾向にあるという。この情報を受け、石川県水産総合センターでは、これまでツルアラメの人工種苗の生産や移植、水中ボンドでの母藻移植等の試験を実施してきた。その結果、母藻の仮根を結束バンドで自然の直径約20cmの平たい石に取り付ける方法が、最も簡便で、匍匐根の基質への根移りが良く、また夏枯れにも耐えることが分かった。そこで、今年度からは、守る会が主体となって母藻設置に取り組み始めた。水産総合センターの指導の下、今年6月に母藻数十個体をそれぞれ石に取り付け、これを海女が安定の良い場所に素潜りで据え付けた（図6、図7）。



図6 母藻を設置する海女



図7 設置されたツルアラメ

#### 4. 保全活動の効果

守る会では、我々サポート専門家と協力して定期モニタリングを年2回実施し、活動の効果を検討してきた。調査の結果、活動前には0.7~1.0 個体/m<sup>2</sup>の密度で生息していたウニ類が、活動後は0.0~0.3 個体/m<sup>2</sup>の低密度で推移しており、ウニ除去については一定の効果が見られた。一方、海藻は、活動前後を通して、被度60~100%の間で安定的に推移している。活動前から比較的密生したガラモ場が形成されていたため、海藻被度で活動の効果論を論じることは難しいが、健全な藻場が維持されていると考えられた。また、移植されたツルアラメ母藻は、匍匐根の伸長、新しい葉状部の発芽など順調な生長が見られた(図8)。

さらに、定期モニタリングでは、広域的な藻場環境を把握するため、保全活動を行っている水深帯(5m以浅)だけではなく、深場(20mまで)も併せて観察を行っている。両地区とも、水深20mでも、ホンダワラ類やカジメ類が被度5~10%で生育しており、海域の生産性の高さが伺える結果であった(図9)。しかし、この調査結果を見た地先の漁業者から、数十年前よりも海藻(特にカジメ類)が減ったとの発言もあったことから、深場から進行する磯焼け(沖焼け)について、今後も注意深く監視していく必要がある。



図8 移植母藻から伸びた匍匐根と新芽



図9 水深20mに生育する海藻

#### 5. 今後の課題及び方針

現在、活動範囲内では、ウニ密度は低位に推移し、比較的良好な藻場が維持されていることから、今後は、ウニ類を全て駆逐しない様、現状のウニ密度を維持する程度の除去圧に抑えていくことが望ましいと考える。

一方、カジメ類については衰退の懸念があることから、定量的なモニタリングを続けるとともに、対策として、ツルアラメの母藻移植の取組を拡大していくこととなっている。取組の拡大に際しては、藻場を傷つけない母藻確保の手法(打ち上げ藻の利用など)も併せて検討する必要がある。

しかし、急激で大規模な人為的改変は、却って環境を悪化させる危険も孕んでいる。当該地域の藻場は、これまでも比較的良好な環境を維持していることから、今後も小規模な取組とモニタリングによる評価を繰り返しながら活動を進め、広げていくことが肝要と思われる。

また、活動を継続すること自体が、藻場を見守る目を増やすことに繋がり、今後起こり得る藻場衰退を素早く察知できるようになると考える。幸いなことに輪島は、海女という磯潜りのプロが多く存在し、住民の磯への意識も非常に高い。次年度以降も、これらの地元パワーを持続的かつ効果的に発揮できる取組や仕組み作りを支援していきたい。