アマモ場

山田湾（岩手県山田町）

■ 調査場所の概要

山田湾は、三陸復興国立公園に位置するリアス海岸の1つです。太平洋に面した東側の海岸や湾口部の外海側は、岩盤や巨礫の多い岩礁域で波当たりが強い場所となっている一方、西側の湾奥部は砂底が広がっています。湾口部が狭いため、周辺の湾に比べて湾内部の波浪が低いことが特徴です。

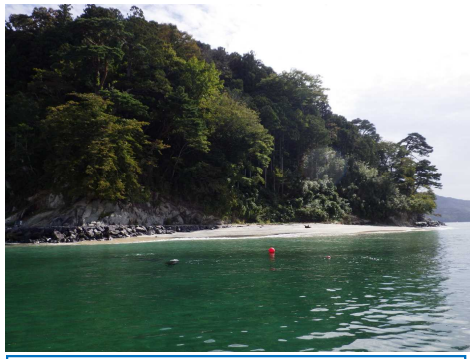
湾内の浅海域には、アマモ場、ガラモ場、コンブ場が形成されていて、湾奥部では牡蠣など貝類等の養殖施設が設置されています。湾内に河川が流入していること、中規模の集落があること、外海から海水の入れ替えがあることなどから、栄養豊富な海域と考えられております。

■ 結果概要

湾北部の大沢地区沖（St.1）、中央部の大島沖（St.2）では、震災前後でアマモ場の面積や被度が大きく変わらないことを確認していました。しかし、ウニ類の過剰な摂食のためか、2013年にアマモ場が著しく減衰し、2015年以降の調査でもアマモ類は確認されず、2022年もその状況が継続していました。

一方、津波の影響を受けた湾南部の織笠川河口沖（St.3）では、2012年から2022年にかけて、アマモ類の被度の若干の増減はみられるものの、アマモ場の大きな変化はみられませんでした。

■ 山田湾の周辺環境、海草



調査測線の起点付近（St.2）

かつてスゲアマモが繁茂していた場所（St.1）

アマモ（St.2）

スゲアマモ（St.3）

■ 各地点の海草類の被度

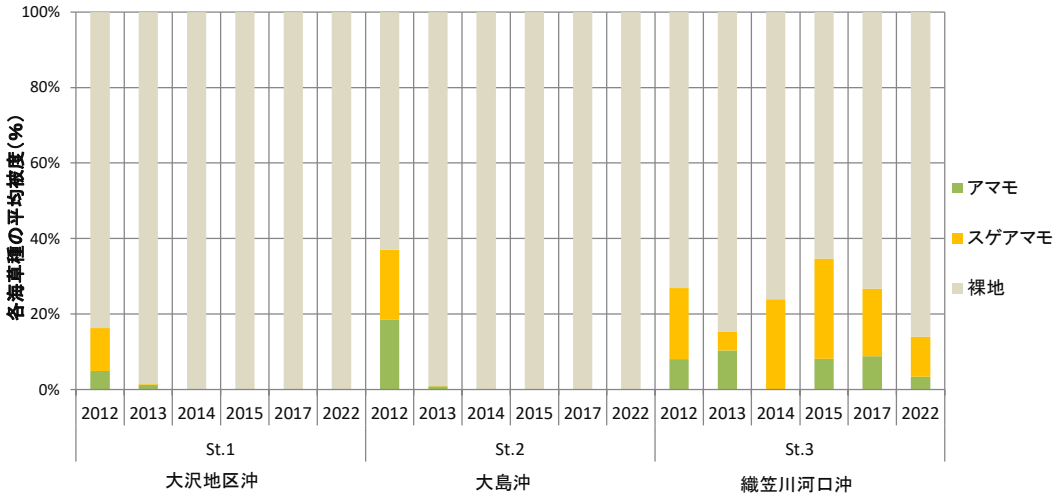


図　三陸海岸（山田湾）の海草類の被度

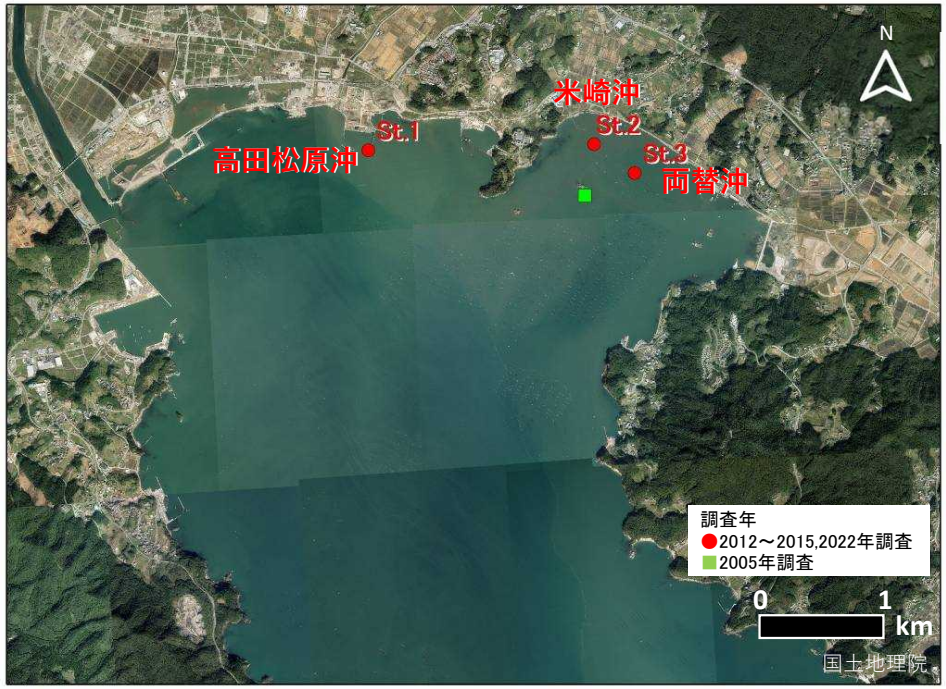
震災後（2012年）は、3地点ともスゲアマモとアマモの生育が確認されていましたが、大沢地区沖と大島沖のアマモ類は2013年に激減し、2014年以降は確認できませんでした。織笠川河口沖では、津波後にアマモ類の被度が減少し、2013年以降、少しづつ被度が増えていたが、2022年調査では、2017 年より被度が減少している傾向がうかがえました。

アマモ場

広田湾（岩手県陸前高田市）

■ 調査場所の概要

三陸復興国立公園に位置する広田湾は、リアス海岸で、南東方向で太平洋に面しています。第4回自然環境保全基礎調査（1991年度）では、三陸地域でも最大規模の面積のアマモ場の存在が報告されています。また、第7回自然環境保全基礎調査（調査：2005年）では、アマモ、タチアマモの2種が確認され、密度・現存量ともに非常に高いことが判明しました。これらの調査から、広田湾は周辺域のアマモの供給源となっている可能性があり、非常に重要な存在であると考えられています。



■ 結果概要

震災前は、アマモは水深3m以浅に、タチアマモは3m以深の海域に分布していましたが、震災直後（2012年）は浅場にタチアマモ、深場にアマモが出現するなど、生育状況が異なっていることが確認されました。

高田松原沖では、2013年にタチアマモが大幅に減少しましたが、2014年にはタチアマモの被度が増加、以降タチアマモの回復傾向が確認されました。米崎沖、両替沖では、2012年にアマモが比較的多く確認されました。2013年に両地点のアマモ・タチアマモが減少するも、2014年以降、アマモ類の被度は大きく変化することはなく増減が確認されました。

■ 広田湾の周辺環境、海草・海藻

調査測線の起点付近（St.2）

タチアマモ（St.1）

マボヤと紅藻類（St.2）

アマモ（St.3）

■ 広田湾の海草類の被度

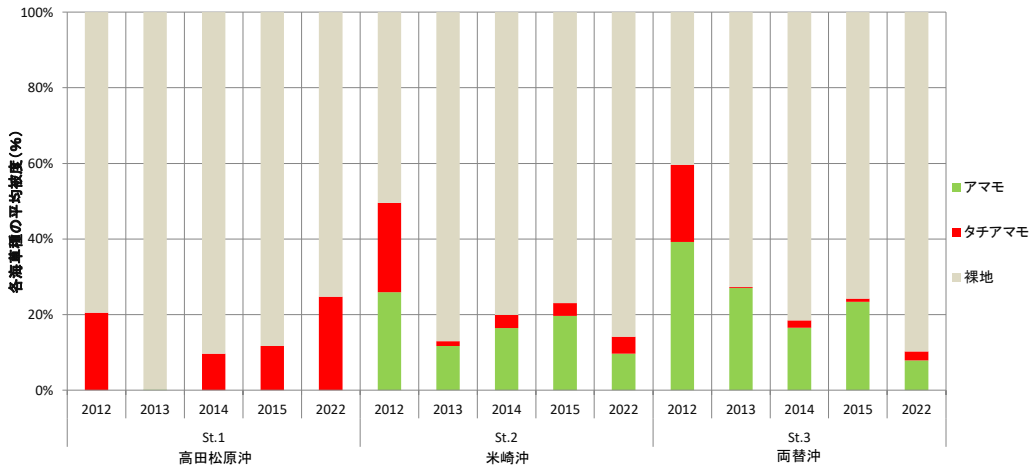


図　広田湾の海草類被度

高田松原沖では、震災前と比較して、2012年はアマモ・タチアマモの両種とも大幅に減少していました。2013年は更に減少しましたが、2014年以降タチアマモの被度が増加していることが確認されました。

米崎沖、両替沖では、2012年にアマモが比較的多く確認され、深場でも多くみられました。2013年に両種とも被度が減少するものの、2014年・2015年にはアマモ類の被度が増加する傾向が観察されました。しかし、2022年はアマモ類の被度は減少しました。

アマモ場

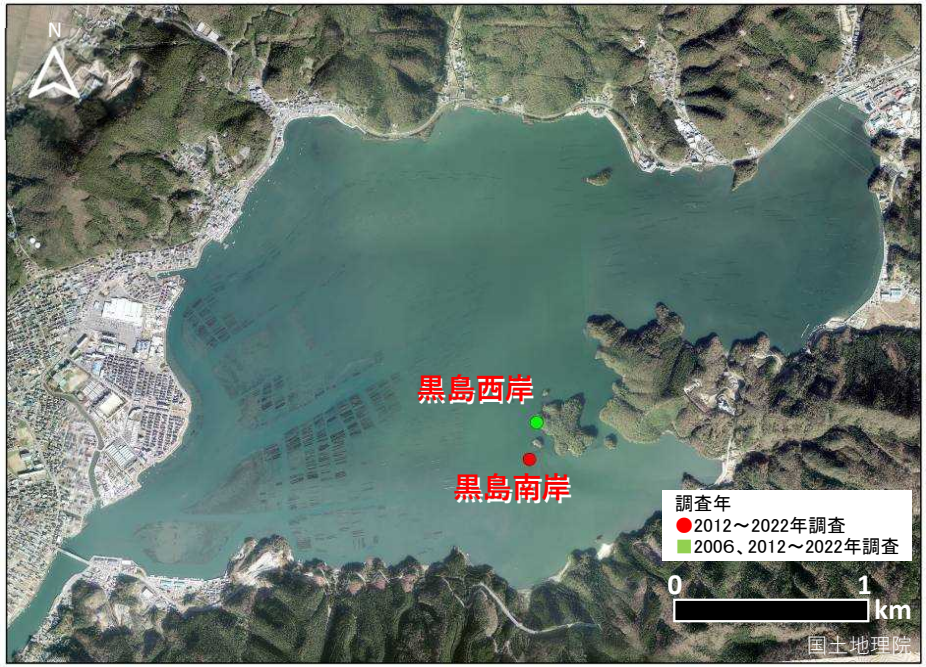
万石浦（宮城県石巻市、牡鹿郡女川町）

■ 調査場所の概要

万石浦は石巻市と女川町の境に位置し、南西側の渡波（わたのは）で石巻湾に開口する面積7.30Km²の内湾的な環境の潟湖です。

震災前の湾内では、海苔、アサリ、牡蠣養殖が盛んで、種牡蠣は海外にまで輸出されていました。震災の津波の影響で干潟が失われたため、アサリは獲ることができなくなっていましたが、現在では干潟が再生し、アサリも養殖され、2017年には再び獲れるようになってきました。

震災の影響により1991年のアマモ場面積の16％程度の減少が報告されておりますが、万石浦全体としては、濃密なアマモ場がみられている海域もあります。本調査地点となる黒島西岸は、震災によりアマモ場の大幅な減少がみられた場所の一つです。



■ 結果概要

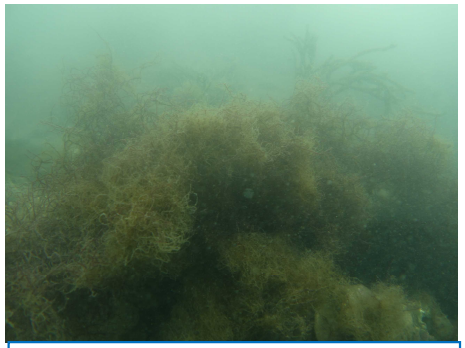
黒島西岸では、震災により群落が大幅に減衰した後、2017年には測線距離80 mまでパッチ状のアマモ場が観察されていました。しかし、2022年に観察できたエリアは測線距離8～12 mの範囲のみでした。測線周辺には、アマモの他、アカモク、ミル、イバラノリ科が牡蠣殻上に生育していました。黒島南岸では、これまでの調査結果と同様にアマモが確認されました。

■ 万石浦の周辺環境、海草・海藻

調査測線の起点付近（黒島西岸）

アマモ

ミル



イバラノリ属

■ 黒島西岸の海草類の被度

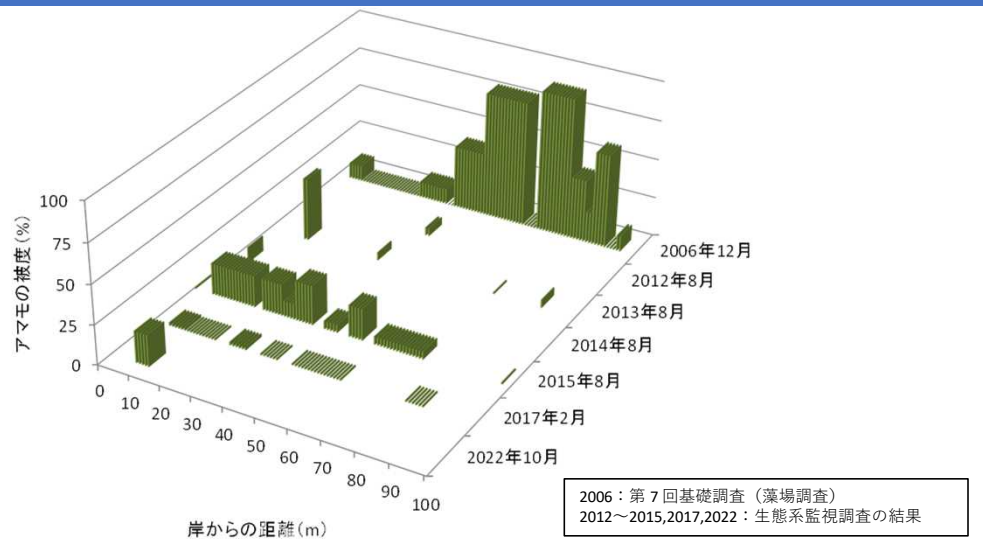


図　万石浦のアマモ被度

震災後、黒島西岸のアマモの被度は減少しましたが、2013年、2015年にアマモの一時的な回復が確認されました。しかし、2017年には再びアマモの被度は減少し、2022年調査時には岸側にのみ残存、沖側ではアマモは確認されませんでした。

アマモ場

松島湾（宮城県塩釜市浦戸寒風沢）

■ 調査場所の概要

日本三景の一つである松島湾は大小230ほどの島が多く点在する内湾で、湾内には大小様々な干潟が点在します。湾内ではカキやノリの養殖が行われています。2005年には第７回基礎調査（藻場調査）の簡易調査地点としてアマモ調査が行われました。本調査では、松島湾の湾口部にある浦戸諸島の島嶼群のうち、最も大きい島である寒風沢島内の閉鎖的な内湾で調査を行いました。

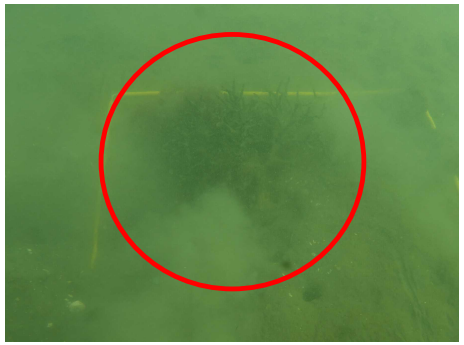
■ 結果概要

寒風沢島周辺のアマモ場では、震災以降、一時的に回復した地点があったものの、2022年調査ではアマモ類の確認ができませんでした。

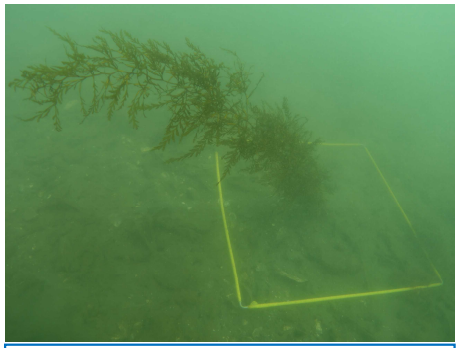
震災前の第7回基礎調査ではアマモがみられていた湾口付近は、震災後2012年にはアマモがわずかにみられ、2015年に回復がみられたものの、2022年調査ではアマモは確認できませんでした。湾口部と湾奥部は、2014年までは回復傾向にありましたが、両地点ともに2015年は2014年よりも回復した植生が減少し、2022年調査では、湾口付近と同様にアマモが確認されませんでした。

■ 松島湾の周辺環境、海草・海藻

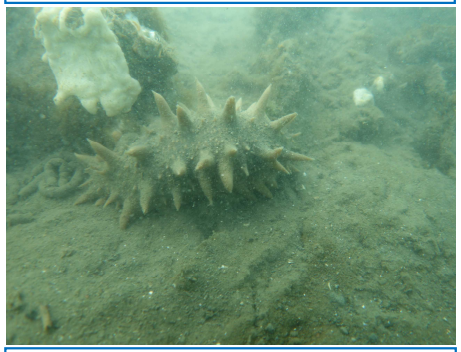
湾口部



ミル



アカモク



マナマコ

■ 松島湾のアマモの被度

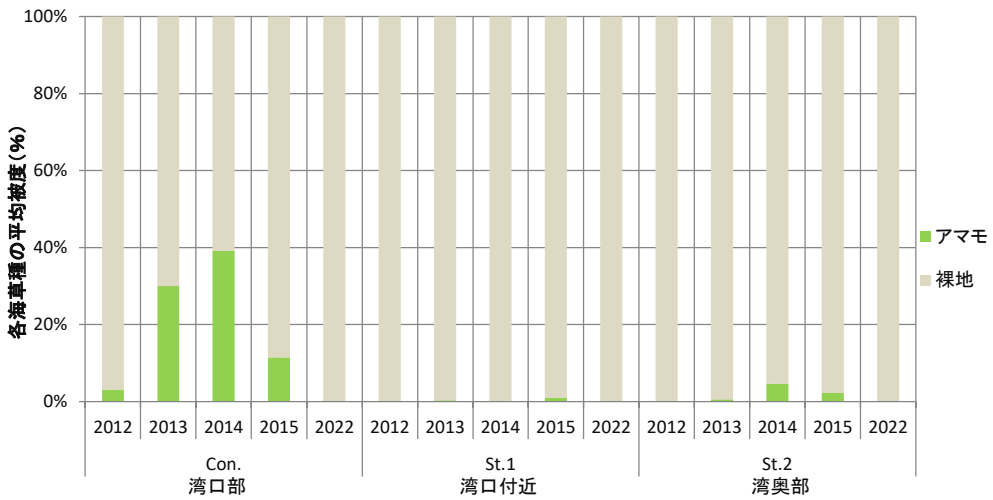


図　松島湾のアマモの被度

湾口部では、震災直後の2012年に小規模なアマモ場が確認され、2013、2014年の被度は増加傾向にありましたが、2015年に減少し2022年は確認できませんでした。湾口付近では2015年、湾奥部では2014、2015年にアマモがわずかに確認されましたが、2022年はみられませんでした。