

**令和7年度里海づくりを通じた藻場干潟の保全と利活用
基盤構築支援業務におけるモデル事業実施報告書**

**事業名：八代海沿岸域における産官学民金連携による
アマモ場再生及び利活用による里海づくり事業
～未来に続く里海を目指して～**

令和8年2月

公益財団法人 肥後の水とみどりの愛護基金

目 次

1 事業概要

(1) 事業名	2
(2) 事業目的	2
(3) 事業内容	2
(4) 発注機関	3
(5) 請負者（実施団体）	3
(6) 事業実施期間	3

2 令和7年度モデル事業の取組内容及び成果

(1) 芦北町におけるアマモ再生活動	
ア 目的	4
イ 実施状況	4
ウ 結果	27
(2) 天草市におけるアマモ再生活動	
ア 目的	30
イ 実施状況	30
ウ 結果	37
(3) イベント開催やコンテストに参加し啓発活動や関係団体との連携を深める	
ア 目的	37
イ 実施状況	37
ウ 結果	53

3 今後の課題と次年度以降の取組方針

(1) アマモ再生事業	54
(2) 環境変化へ対応したブルーカーボンクレジット創出	54
(3) 地域交流・地域活性化連携	54

4 総括（まとめ）

1 事業概要

(1) 事業名

八代海沿岸域における産官学民金連携によるアマモ場再生及び利活用による
里海づくり事業 ～未来に続く里海を目指して～

(2) 事業目的

閉鎖性海域である八代海や有明海は、海水温の高温状態が持続し、昨年は赤潮の発生も頻発し漁業への影響は社会問題化している。海水温の上昇はノリ養殖の不振、磯焼けや冬場の魚による食害の増加の原因の一つとも考えられている。特に昨年の小雨・海水の高温化により、再生に取り組んでいる芦北地域の良好なアマモ場（苗や種の供給源エリア）においてアマモが激減し地域では大きな危機感を抱いている。

芦北地方では、伝統的な帆かけ船である「うたせ船」を遊漁観光船として活用し人気を博していたが魚の減少及び船頭の引退により十数艘営業していた「うたせ船」が現在では3艘まで減少し、伝統文化観光の消失の危機にある。また天草側においても観光船の運航や海釣りを地域資源ととらえたブルーツーリズムを推進しているがこの地域においてもアマモ場・藻場の消失による漁獲高の減少に危機感を抱いている。

この現状において産学官金連携による実施体制を構築し、アサリやアマモを含めた里海としてのブランド価値を高め、経済的に自立し継続実施するための資金調達方法を確立し「豊かな里海づくり」を目的とする。

(3) 事業内容

実施した事業は下記のとおり

ア. 芦北町におけるアマモ再生活動

(ア) 芦北高校アマモ班活動

アマモ・コアマモ移植 海水温度・底質分析と間隙水分析調査

(イ) 芦北高校生徒に対し専門家の出前授業

(ウ) 活動資金の自立化を目指し、Jブルークレジット取得及びクレジット販売

(エ) 活動動画の作成による技術の伝承

イ. 天草市におけるアマモ再生活動

(ア) 天草高校生徒に対し専門家の出前授業

(イ) 天草地区のアマモ場調査

ウ. イベント開催やコンテストに参加し啓発活動や関係団体との連携を深める

(ア) 「うたせ船」の存続と観光船継続を目指し、イベント開催

(イ) アマモ再生の啓発活動（鶴屋百貨店・講演会）

(ウ) 芦北地域の企業・団体向けエコツーリズム理解促進

(4) 発注機関

公益財団法人国際エメックスセンター

(5) 請負者（実施団体）

公益財団法人 肥後の水とみどりの愛護基金

(6) 事業実施期間

令和7年5月29日（契約日）から令和8年2月27日まで

2 令和7年度モデル事業の取組内容及び成果

(1) 芦北町におけるアマモ再生活動

ア. 目的

閉鎖性海域である八代海や有明海は、海水温の高温状態が持続し、昨年は赤潮の発生も頻発し漁業への影響は社会問題化している。海水温の上昇はノリ養殖の不振、磯焼けや冬場の魚による食害の増加の原因の一つとも考えられている。特に昨年の小雨・海水の高温化により、再生に取り組んでいる芦北地域の良好なアマモ場（苗や種の供給源エリア）においてアマモが激減し地域では大きな危機感を抱いている。2003年に芦北漁協がアマモ場の減少と足赤エビ漁獲量減少の原因究明とアマモ場再生・復活を芦北高校に依頼。その後20年以上関連性について研究、アマモ場の再生活動を目的に活動している。

イ. 実施状況

(ア) 芦北高校アマモ班活動

No	実施日 (R7~R8)	内 容	参加者 ボランティア 含む
A	5月28日	(a)芦北町女島沖・福浦湾 アマモ場現地調査 (b)計石湾 アマモ場現地調査（ツボ刈り等） (c)福浦湾 アマモ場湧水地点塩分濃度調査等	2名 13名 5名
B	7月25日	芦北高校アマモ班 計石湾アマモ調査	13名
C	8月24日	芦北高校アマモ班 計石湾アマモ調査	7名
D	9月9日	芦北高校アマモ班 計石湾アマモ調査	10名
E	9月13日	芦北高校卒業生 計石湾潜水 アマモ調査	6名
F	10月7日	芦北高校アマモ班 ポット苗づくり	10名
G	12月6日	芦北町福浦湾・計石湾 アマモ・コアマモ移植作業	22名
H	12月9日	芦北町計石湾 アマモ・コアマモ移植作業、 土壌採取	31名
I	1月6日	芦北町福浦湾・計石湾 アマモ・コアマモ移植作業、底質、間隙水採取	33名
J	2月4日	芦北町計石湾 アマモ移植作業、コアマモ調査	29名

(a) 芦北町女島沖・福浦湾 アマモ場現地調査

- ・地元漁民からの情報に基づき芦北町御立岬沖におけるアマモ場新規生息地現地調査水中ドローンを使用し実施
- ・御立岬沖4ヶ所調査
- ・海底が岩石でありアマモは発見されず。内1か所で海藻類を確認



(b) 計石湾 アマモ場現地調査 (ツボ刈り等)

- ・計石湾 アマモ場でのツボ刈り作業方法の出前授業
- ・2024年12月移植したコアマモの成長確認
- ・アマモ場に発生したアオサ(現在分析中)の回収作業
将来のJブルークレジット対象になるか検討



(c) 福浦湾 アマモ場湧水地点塩分濃度調査等

- ・福浦湾アマモ場の干潮時に護岸から流れ出る湧水の確認
- ・塩分濃度測定実施

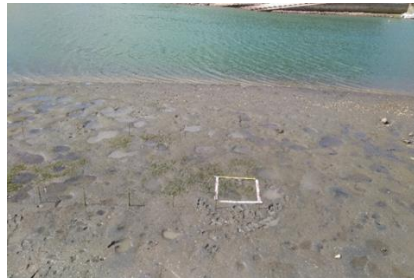


B. 芦北高校アマモ班 計石湾アマモ調査

- ・ 冬に移植したコアマモ実験区の生育調査
- ・ 計石湾のアマモ調査

コアマモ12月移植区で、最も良い生育を確認。

コアマモが繁茂している箇所が数か所見られた。(写真2・3参照)



1 m × 1 m



拡大



1 m × 1 m

移植ポイントの確認



拡大

竹竿の白テープの位置が移植した場所
コアマモの繁茂を確認

しかし、1月移植区、2月移植区では繁茂しているコアマモは無く、
1月・2月区では、先月から繁茂率が急激に低下している。

	1/31	2/14	3/31	4/29	5/28	6/26	7/25
	1月 繁茂率%	2月 繁茂率%	3月 繁茂率%	4月 繁茂率%	5月 繁茂率%	6月 繁茂率%	7月 繁茂率%
1 2月移植区	77.9	68.4	65.2	58.9	55.8	57.9	61.6
1月移植区		65.8	60.8	60.0	50.7	22.3	20.7
2月移植区			67.2	63.6	50.6	19.1	11.3

原因は、クレーター（アカエイが甲殻類を探すために掘った穴）と考えられる。先月も多く感じたが、本日はこれまでで最も多くのクレーターを確認。コアマモが掘り起こされたと考えられる。1 2月移植区の写真でもクレーター部分はコアマモが繁茂していない。



アマモ調査 平均草丈65.7cmであった。
花枝は、ほぼ見られず、栄養株がほとんどであった。



C. 芦北高校アマモ班 計石湾アマモ調査

(a) コアマモ調査

コアマモの調査では、1 2月移植区は、順調に生育しており、7月の調査時と比べてもさらに広がり、繁茂している。しかし、1月移植区、2月移植区は、繁茂エリアはなく、コアマモが大幅に減少している。2月移植区は、壊滅的な状況である。仮説としては、アカエイによるクレーターが原因と考えているが、その他の原因も探りたい。

[コアマモ繁茂率 月別調査]

	1/31	2/14	3/31	4/29	5/28	6/26	7/25	8/24
	1 月 繁茂率%	2 月 繁茂率%	3 月 繁茂率%	4 月 繁茂率%	5 月 繁茂率%	6 月 繁茂率%	7 月 繁茂率%	8 月 繁茂率%
12月移植区 12/15 移植 (190 ポット移植)	77.9	68.4	65.2	58.9	55.8	57.9	61.6	75.8
1月移植区 (1/31 移植) (260 ポット移植)		65.8	60.8	60	50.7	22.3	20.7	14.2
2月移植区 (2/14 移植) (231 ポット移植)			67.2	63.6	50.6	19.1	11.3	5.2

↓

注：コアマモ12月移植区は、6月頃から広がり方が顕著になっている。
そのため、6月、7月、8月の繁茂率が向上している。



12月移植区コアマモ移植地

アカエイによると思われるクレーターが多数

(b) アマモ調査

アマモの調査では、草丈平均44.1cmのアマモが繁茂していた。

直近2年間は、8月まではアマモを確認できるが、9月の調査では、ほぼ枯れてしまっているので、アマモが夏を乗りきれぬか、来月の調査に注目している。



アマモ生息地



アマモ背丈調査

D. 芦北高校アマモ班 計石湾アマモ調査

(a) コアマモ調査

コアマモの調査では、1 2月移植区は、8月の調査時と比べて9月は繁茂率が低下した。6月から8月までの期間は、コアマモの群生が顕著であったが、9月は停滞しているように感じた。アカエイによる影響もある。

1月移植区、2月移植区は、群生エリアはなく、8月と比べても更に繁茂率が低下している。

[コアマモ繁茂率 月別調査]

	1/31	2/14	3/31	4/29	5/28	6/26	7/25	8/24	9/9	
	1月 繁茂率 %	2月 繁茂率 %	3月 繁茂率 %	4月 繁茂率 %	5月 繁茂率 %	6月 繁茂率 %	7月 繁茂率 %	8月 繁茂率 %	9月 繁茂率 %	10月 繁茂率 %
12月移植 (190ポット移植)	77.9	68.4	65.2	58.9	55.8	57.9	61.6	75.8	67.3	
1月移植 (260ポット移植)		65.8	60.8	60	50.7	22.3	20.7	14.2	7.6	
2月移植 (231ポット移植)			67.2	63.6	50.6	19.1	11.3	5.2	4.7	

(b) アマモ調査

アマモの調査では、草丈平均34.8cmのアマモが生育していた。昨年よりも、アマモが生存しているように思える。

【計石湾のアマモ生育調査（草丈 c m）】

調査地点	1月 草丈	2月 草丈	3月 草丈	4月 草丈	5月 草丈	6月 草丈	7月 草丈	8月 草丈	9月 草丈
1	7	18	40	84	91	103	62	54	38
2	8	20	29	85	100	105	67	58	36
3	11	13	58	80	73	69	68	48	39
4	10	16	36	98	69	90	64	58	30
5	6	17	44	97	89	88	86	38	32
6	13	15	60	68	81	83	70	39	25
7	7	11	38	58	71	70	40	33	36
8	9	22	57	74	70	64	54	47	34
9	10	19	49	61	88	61	77	34	49
10	11	17	39	56	59	56	69	32	29
11	9	20	46	48	68	66	66	44	35
平均	9.182	17.09	45.09	73.55	78.09	77.73	65.7	44.1	34.8

※黒色の草丈・・・栄養株 赤色の草丈・・・生殖株（花枝）



アマモ生息地

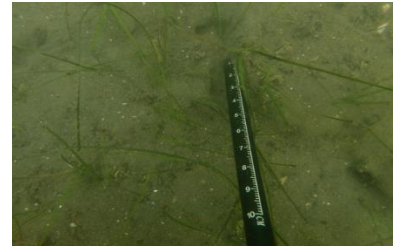
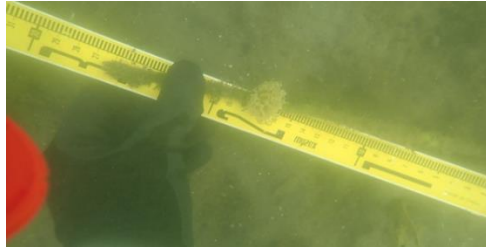


アマモ背丈調査

E. 芦北高校アマモ班 計石湾アマモ潜水調査

アマモ班先輩である出田君（琉球大学3年生）が潜ってアマモ生育状況を調査





F. 芦北高校アマモ班 ポット苗づくり
ポット苗づくり

芦北町福浦湾にてアマモの種を採取。定期的にポット苗づくりを行っている。
(12月～3月に移植用の苗づくり)

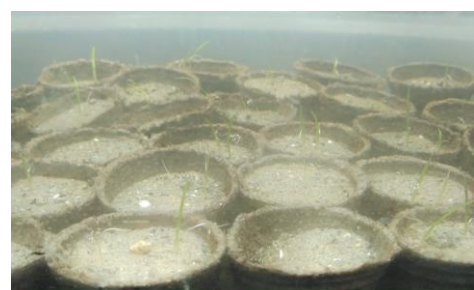
移植する計石湾の海底泥を使い、1ポットに10粒ほどの種を移植。

ようやく研究室の室温が涼しくなり、研究室内の水槽の水温が15℃に維持されるようになる。

8月～10月に播種したポットで多くの発芽が見られるようになった(8割)。

今後は、発芽したアマモポット苗は、順次芦北漁協水槽へ移し養生する。

(芦北高校研究室の水槽で発芽させ → 芦北漁協大型屋外水槽で養生予定)



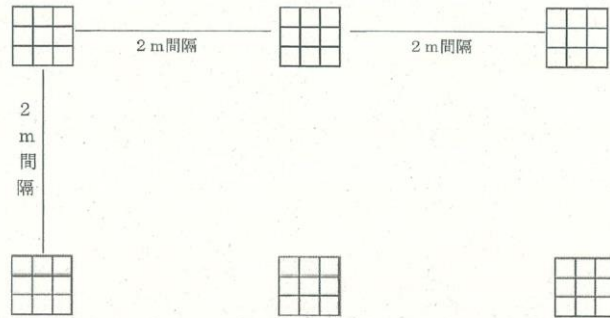
G. 芦北町福浦湾・計石湾 アマモ・コアマモ移植作業

芦北町福浦湾コアマモ採取、計石湾コアマモ・アマモ移植

★コアマモの植え付け(移植)

①コアマモ採取 目標552ポット(23トレー分・・・1トレー24個) 福浦湾にて(40分)

②コアマモの移植 2m間隔でプラスチックポット9個を移植する 計石湾にて(60分)
(1列3カ所の核となる藻場をつくる) 目標10列(12トレー分)



★アマモの植え付け(研究室の苗)

令和6年12月、令和7年1・2月の移植時は横2m縦20cm間隔にて1ポットずつ移植していたが、今回は上記の通り2m間隔で9ポット(310ポット)を移植し、1列3カ所の核となる藻場をつくる移植を試みた。(鹿島建設山木上席研究員からの提案)

また、芦北高校研究室で発芽させたアマモを移植。

(a) 福浦湾でのコアマモ採取



(b) 計石湾でのコアマモ移植





気温 0°C の極寒の中、総勢 19 名にてコアマモ・アマモを移植。
 今後、定期的に繁殖状況を調査していく。また、1 年前に移植したコアマモは一部で繁茂しているものの、大幅に減少しており次回移植は防護ネットを検討。

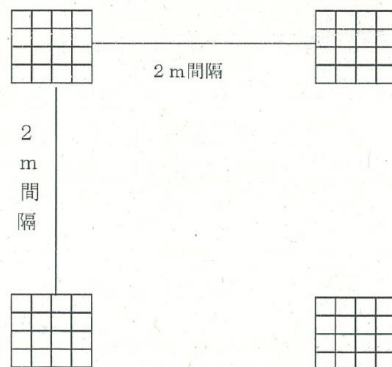
H. 芦北町福浦湾・計石湾 アマモ・コアマモ移植作業・土壌採取

- 4:15~4:30 正門前集合、準備
- 4:30~4:45 高校出発ー現場到着(計石湾)、準備
- 4:45~6:00 アマモ・コアマモ苗の移植 (最干潮時間 5:41 12cm)
- 6:00~6:30 片付け、記念写真撮影(参加者全員)、現地解散
- 6:30~7:00 学校へ移動、学校到着、片付けなど(生徒)

(a) コアマモ移植作業 (240 ポット)

★コアマモの植え付け(移植)

- ① コアマモの移植 2m 間隔でプラスチックポット 16 個 (4×4) を移植する 計石湾にて(30分)
 (1列2カ所の核となる藻場をつくる) 目標7列(10トレー分)



(b) 土壌採取

有機物量分析（窒素・リン酸）の測定並びに粒形測定のため、コアマモ移植場所の3カ所の深度1cmの土壌、5cmの土壌を採取。



(c) 移植後のコアマモに食害対策としてアサリ用保護ネットを試験的に設置。
(芦北町役場提供 4m×4mアサリ用ネット)



参加者での記念写真

(d) 土壌調査



コアマモ移植場所の3カ所の深度1cmの土壌、5cmの土壌を採取し、集液カップを差し込み50ccの海水を採取。

それぞれの有機物量分析（窒素・リン酸）の測定を試みる計画。

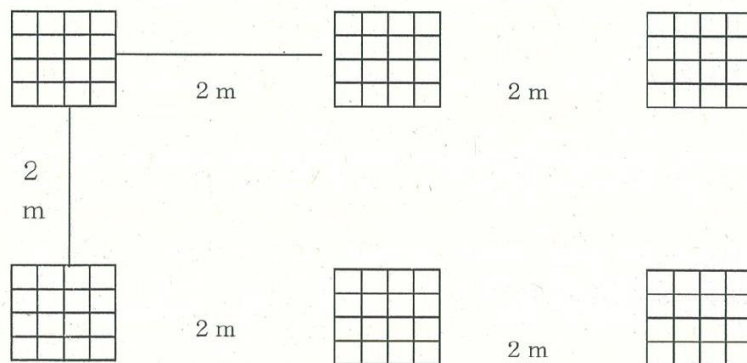


粒形測定のため、コアマモ移植場所の3カ所の深度1cmの土壌、5cmの土壌を採取。⇒分析は(株)日本海洋生物研究所に依頼。

I. 芦北町計石湾 アマモ・コアマモ移植作業・底質、間隙水採取

芦北町計石湾にて福浦湾から採取したコアマモをポ移植（112ポット）

1列2ヶ所の核となる藻場をつくる目的で、2m間隔でプラスチックポット16個（4×4）を移植。10トレー分7列（図参照）



(a) 計石湾での底質、間隙水採取

底質のサンプリング

① 有機物分析（窒素・リン酸）

底質3ヶ所採取（コアマモ移植エリアにて3m隔離した箇所を採取）

② 間隙水採取

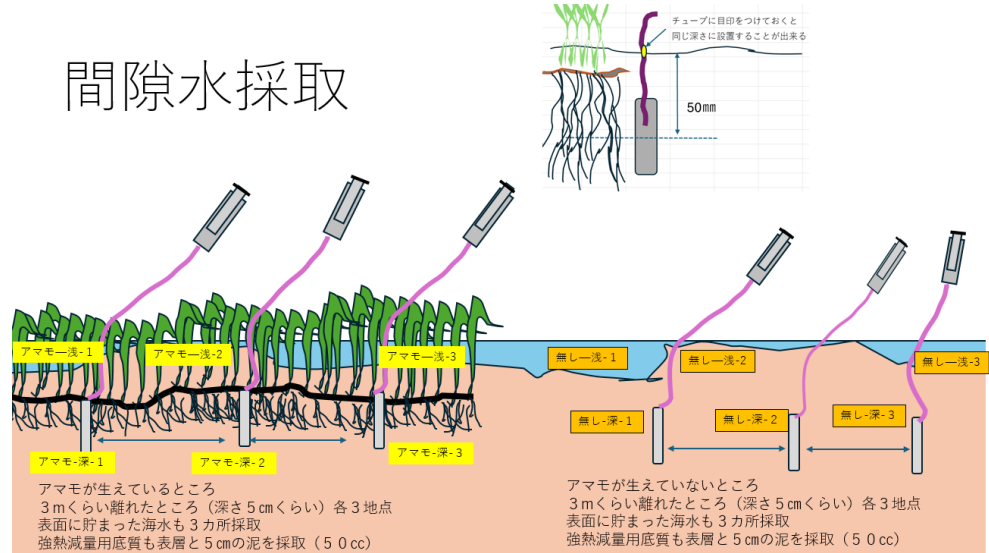
アマモが根を張る表層 (1 c m) . . . 3 か所

アマモが根を張る所 (3~5 c m) . . . 3 か所

合計 6 個分 水ツールにて間隙水採取

また、同様にアマモが生えていない箇所も採取

間隙水採取



<分析後の考察について>

- ・アマモがある場所とない場所での分析

栄養分 (N・P) の差があるか? 貧栄養化しているのか?

それとも山 (河川) からの栄養分で十分足りているのか?

アマモのあるところとないところで差があるのか?

これら分析から今後ポットで育成するときの参考にもなる。

- ・粒度分布の差があるか?

表層部は波や流れにより泥が堆積するところがある。

濁りを生じるシルト分が多いとアマモが生育し難い場となる

アマモがないところとの違いがあるのか調査

種苗生産時の参考: 種苗生産ポットの栄養評価も後日実施予定

(b) 粒形分析

前記ヶ所の 1~5 cmの泥を採取

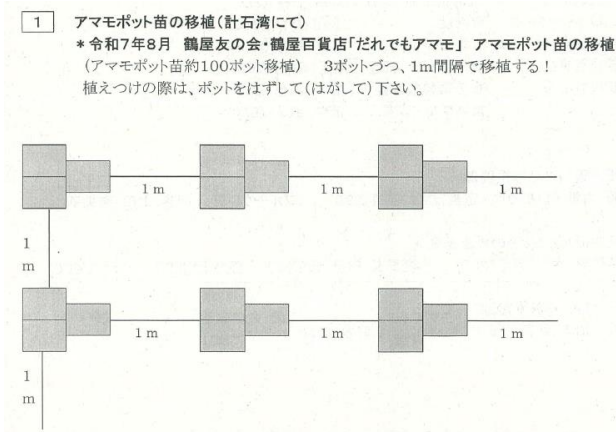


現在、分析機関に依頼中であり科学的データを蓄積。場所の選定、適応策等より効果的なアマモ場再生に結びつける。今回の移植には1年生は初参加であり、胴長の足元がぬかるみ移植に苦戦。上級生からの指導もあり、無事に移植は終了。

J. 芦北町計石湾 アマモ移植作業・コアモ調査

R7年8月熊本市鶴屋百貨店にて開催した体験イベント「だれでもアマモ！」において来場者320人がポットにアマモの種を播種。

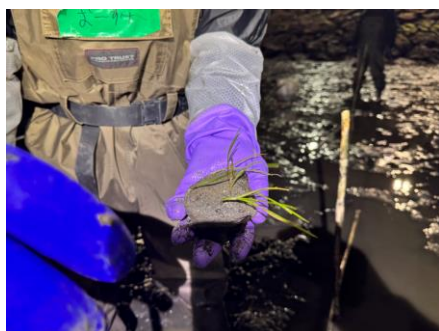
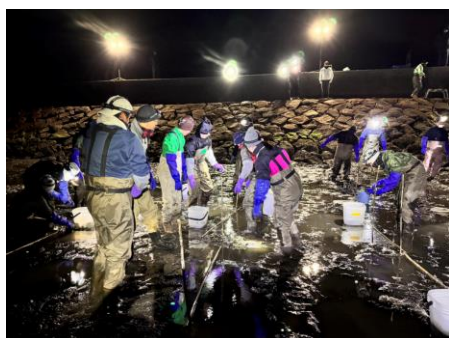
今回は発芽が順調に成長できた100ポットを計石湾に移植。





開式の様子

今回のアマモ移植には
熊本日産自動車が電気自動車
を持ち込み、移植時のライト
等の電源に活用し、高校生を
サポート



8月鶴屋百貨店「だれでもアマモ！」にイベントで来場者に種を植え付けてもらい、芦北高校の水槽で育てたアマモを100ポット移植



昨年1.2月植え付けしたコアマモの生育を調査
一部でコアマモが繁茂していることを確認

イ. 芦北高校生徒に対する専門家の出前授業

No	日時 (R7～R8)	内 容	参加者
A	5月27日	計石湾アマモ場 鹿島建設上席研究員による出前授業	28名
B	5月28日	芦北高校 鹿島建設による出前授業	17名
C	12月8日	熊本県立芦北高校 探求時間 出前授業	
D	12月9日	芦北町計石湾 アマモ・コアマモ移植作業、 土壌採取	72名

A. 計石湾 鹿島建設山木上席研究員による出前授業

- ・計石湾 アマモ場でのツボ刈り作業方法の出前授業
- ・2024年12月移植したコアマモの成長確認
- ・アマモ場に発生したアオサ（現在分析中）の回収作業
将来のJブルークレジット対象になるか検討

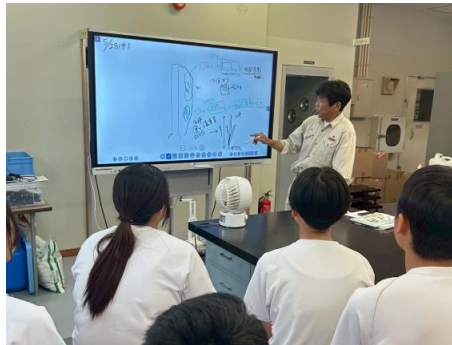


B. 芦北高校 鹿島建設山木上席研究員による出前授業

- ・計石湾 アマモ場でのツボ刈り作業方法の出前授業
- ・2024年9月設置したロガー回収
新たに3か所にロガーを設置 データ取得開始



- ・「計石湾におけるブルーカーボンの測定」として先般ツボ刈りしたアマモの計量測定
- ・アマモによるブルーカーボン量の算定



鹿島建設 葉山水域環境実験場 山木上席研究員 出前講座

「計石湾におけるブルーカーボンの測定」 2025. 5. 27-28

アマモによるブルーカーボン量を算定する方法は、2つある。

式1 対象生態系の分布面積×単位面積当たりの吸収係数の文献値

式2 対象生態系の分布面積×単位面積当たりの湿重量×ブルーカーボン残存率の文献値

式1は、簡易的な方法ですが、最終審査による確実性評価が最大でも70%と低くなるため、評価を高めるためにも、アマモの湿重量を実測する式2を用いる。

式2による詳細な算定方法は以下の通り。

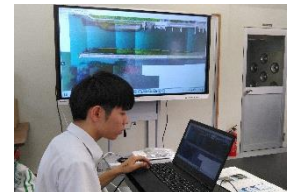
$$\text{CO}_2 \text{ 吸収量} = \text{アマモ面積} \times \text{単位面積当たりの湿重量} \times (1 - \text{含水率}) \times \text{P/B 比} \times \text{炭素含有率} \\ \times 44/12 \times (\text{残存率①} + \text{残存率②}) \times \text{生態系全体への変換係数}$$

アマモによる炭素量の計算式は表のとおりで、実測値として必要な①面積、③湿重量、④水分、⑥炭素含有率を調査する。

①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	
面積 (ha)	面積 確実性評価係数	haあたりの 湿重量 (tww/ha)	水分 1-(X)	PB比	炭素含有率	CO ₂ への 換算係数	残存率①	残存率②	生態系全体 への変換係数	吸収計数 確実性評価係数	t-CO ₂
実測	審査員による値	実測	実測	文献値	実測	文献値	文献値	文献値	文献値	審査員による値	炭素量

①「面積の測定」

面積の算定には、空撮写真（ドローン）を用い、さらに現地調査にて確認し、完成した写真をフリーソフト ImageJ により、アマモ場の面積を算出。



②「湿重量の算定」

湿重量は、アマモ場の単位面積あたりの湿重量を求めるために刈り取り（坪刈り）調査を行う。0.5m×0.5mのコドラートを用いて、3カ所程度を調査。地点1・2・3で採取したアマモは、草丈と湿重量を求める。湿重量は、栄養株（地下部、地上部）、生殖株に分け重量を算出する。<昨年結果→全体平均値の9.281 t/ha >



③ 「水分（含水率）の算定」

地点1・2・3で採取したアマモ草体について含水率を求める。含水率は、栄養株（地下部、地上部）、生殖株に分け、60℃で48時間乾燥し、乾燥前後の重量計測により求める。



<昨年結果→全体平均値の73.68%を用いて、 $1 - (0.7368) = 0.2632$ >

④ 「炭素含有率の算定」

鹿島建設山木上席研究員に依頼し、分析装置にて測定。地点1で採取したアマモ草体の栄養株生殖株の各部位ごとに乾燥、粉碎したものを分析。栄養株は葉、茎、地下茎、根に分け、生殖株は花穂茎に別けてそれぞれ分析。

<昨年結果→全平均値33.166%>

「過去5年間のブルーカーボンの算定（2019年7月1日～2024年6月30日）」

Jブルークレジット制度では、過去5年分を遡って計上することができる。

結果は、以下の通り。

対象藻場 活動期間	面積 (ha)	面積 確実性評 価係数	haあたりの 湿重量 t ww/ha	水分 1- (X)	PB比	炭素含有 率	CO ₂ への 換算係数	残存率 ①	残存率 ②	生態系全体 の変換係数	吸収計数 確実性評 価係数	t -CO2
アマモ 2019年7月1日～2020年6月30日	5.50	0.85	9.28	0.2632	4.00	0.3316	3.6666	0.1620	0.0181	2.12	0.97	20.567
アマモ 2020年7月1日～2021年6月30日	1.48	0.85	9.28	0.2632	4.00	0.3316	3.6666	0.1620	0.0181	2.12	0.97	5.534
アマモ 2021年7月1日～2022年6月30日	1.00	0.85	9.28	0.2632	4.00	0.3316	3.6666	0.1620	0.0181	2.12	0.97	3.739
アマモ 2022年7月1日～2023年6月30日	0.20	0.85	9.28	0.2632	4.00	0.3316	3.6666	0.1620	0.0181	2.12	0.97	0.747
アマモ 2023年7月1日～2024年6月30日	0.31	0.85	9.28	0.2632	4.00	0.3316	3.6666	0.1620	0.0181	2.12	0.97	1.159
合計	8.49											31.746

表で示した面積と炭素量は、ベースライン（元々アマモが存在した面積）0.025 haと、調査で使用した船が輩出した炭素量を差し引いた値が正式な値となり、結果、総面積約8 ha、総炭素量は31 tとなった。



C. 芦北高校 鹿島建設山木上席研究員による探求の時間出前授業

13:40~13:45	開会、講師紹介、出席者紹介(前島先生)
13:45~14:05	アマモ班生徒による発表 動画
14:05~15:05	「アマモ講座」 講師:鹿島建設 山木克則 様 ・鹿島建設の研究について ・アマモ生態、藻場の大切さ、藻場の造成方法、ブルーカーボン
15:05~15:15	質疑応答
15:15~15:30	生徒謝辞、記念写真撮影、閉会

(a) 授業風景、前島教諭よりアマモ班の成果報告



(b) 芦北高校 2年アマモ班からアマモ場再生活動報告



23年間の芦北高校アマモ班の活動報告
並びに3月取得した31tのJブルークレジットについて取得経緯、またJブルークレジットかもたらす効果についての発表

(c) 鹿島建設 技術研究所 山木上席研究員による出前授業



山木上席研究員からアマモの生態、藻場の大切さ、藻場の造成方法、Jブルークレジットについて講義。



生徒たちからは藻場再生の具体的手法や品種改良の可能性など様々な質問が積極的に行われた。



参加者全員での記念撮影

(d) 山木上席研究員からアマモ班への指導



ミズツールを用いた土壌調査（深度による有機物量分析・粒形分析）について指導。

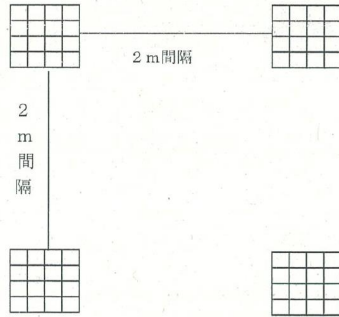
12月9日の移植時にコアマモ移植場所の3カ所の深度1cmの土壌、5cmの土壌を採取し、集液カップを差し込み50ccの海水を採取。それぞれの有機物量分析（窒素・リン酸）の測定を試みる計画。⇒分析は専門機関に依頼

D. 計石湾 アマモ・コアマモ移植作業、土壌分析

(a) コアマモ移植

★コアマモの植え付け(移植)

①コアマモの移植 2m間隔でプラスチックポット16個(4×4)を移植する 計石湾にて(30分)
(1列2カ所の核となる藁場をつくる) 目標7列(10トレー分)



(b) 土壌採取

有機物量分析(窒素・リン酸)の測定並びに粒形測定のため、コアマモ移植場所の3カ所の深度1cmの土壌、5cmの土壌を採取。



(c) 土壌調査



コアマモ移植場所の3カ所の深度1cmの土壌、5cmの土壌を採取し、集液カップを差し込み50ccの海水を採取。

それぞれの有機物量分析(窒素・リン酸)の測定を試みる計画。



粒形測定のため、コアマモ移植場所の3カ所の深度1cmの土壌、5cmの土壌を採取。

3. 活動資金の自立化を目指し、Jブルークレジット取得及びクレジット販売

- ・ 鹿島建設上席研究員が炭素量分析など指導し芦北高校教諭と生徒が申請。
- ・ R7年3月 日本初高校生が認証取得 31 t



- ・ 今年後は高校生だけでも申請可能な状況
- ・ 今年度分は0.3 ha (1 t)、少量のため来年度へ持ち越し

○肥後銀行が地元企業を中心に購入を提案

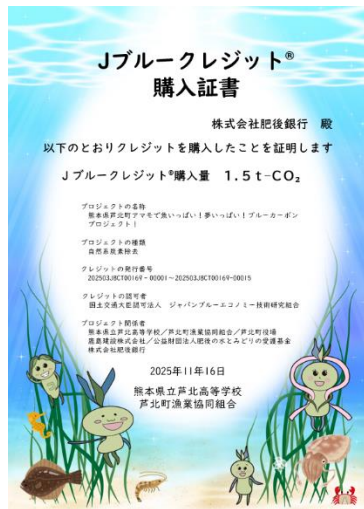
- ・ 購入承諾企業：4社（芦北町）、8社（熊本県内企業）、1社（熊本県外企業）
- ・ 購入予定企業：3社 今年度中には20社に販売確定見込
- ・ 総額：300万円：1社あたり1口1.5t（15万円）にて販売
【1 t 当たり：10万円】 相対取引

○芦北漁協が事務を請け負う

芦北漁協と芦北高校の活動資金に充当

○購入企業による地域交流・地域活性化連携に向け、「うたせ船」実施

参加したJブルーカーボンクレジット購入企業へアマモ再生活動への理解や協力を目指すとともに今後の社員旅行等への利用の検討の機運を醸成



<Jブルークレジット®購入証書>

Jブルークレジットを購入いただいた団体に対し熊本県立芦北高校のアマモ班が考案した「アマモマン」・「アマモ姫」をモチーフに生徒達が原画を作成
熊本県芦北町で栽培されたサトウキビを原料の和紙を使用

購入団体に購入証書と感謝状を贈呈

4. 活動動画の作成によるアマモ再生活動の伝承

23年にわたりアマモ再生を継続している芦北高校林業科アマモ班の活動をまとめたアーカイブ映像として地元テレビ局（RKK熊本放送）に作成依頼中。

活動の基点、先輩が考えた再生方法、アマモ・コアアマモ移植、Jブルーカーボクレジット申請、「うたせ船」サンクスツアー、底質・間隙水分析等を20分程度にまとめ後輩高校生の活動の参考となるように作成。

アマモ再生活動をこれからの高校生に伝承できるよう、持続可能な活動を実現する。

ウ. 結果

芦北高校の生徒の活動を地元企業やボランティア含め多様な方々にて活動を支援。目標としていたJブルークレジットを芦北高校の教諭と生徒にて日本初の高校生での認証取得。共同申請者である肥後銀行が地元企業を中心に販売をサポート。資金化が実現し、将来自走した持続可能な活動のベースができた。

更には購入企業においてアマモ場再生活動を知っていただく機会となり、移植ボランティアに参加頂くなど活動支援をいただくことができ、理解を深めていただけたと思われる。

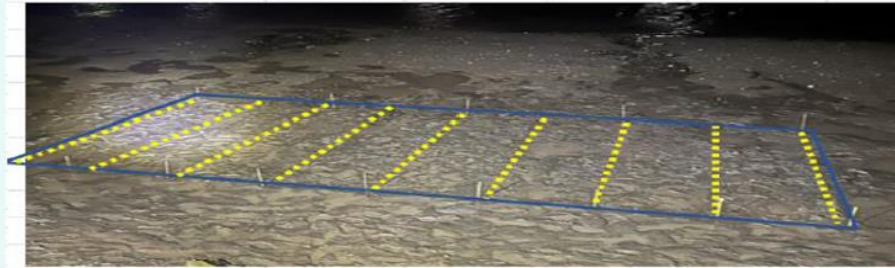
芦北高校研究室においては35°Cの水槽でもコアアマモは生育できていることから、年々海水温の上昇に伴うアマモ場の急激な衰退に対し、暑さに強いコアアマモの移植にはじめて挑戦。

R6年12月・R7年1.2月に移植したコアアマモは順調に繁茂し、コアアマモの移植に成功したように思われたが、夏ごろから衰退。衰退の原因を究明し、今後の移植活動に生か

していく。

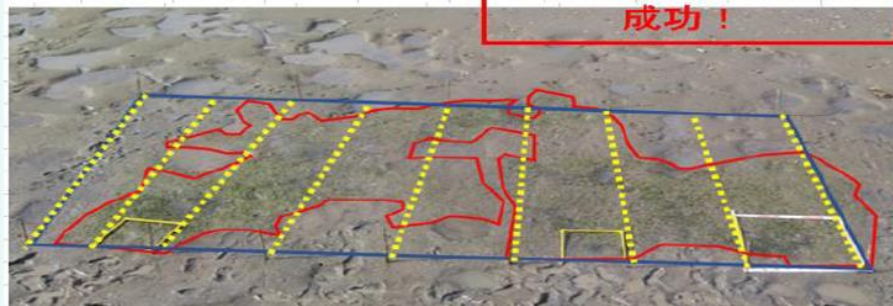
□R7年12月：コアマモ移植繁茂率

計石湾 内海(防波堤内側)	コアマモ移植区の生育調査
令和6年12月15日	コアマモ 190ポット移植
.....	コアマモ ポット移植箇所(1列に20ポット移植)
————	コアマモが増えた(群生)エリア



コアマモ 移植直後 (12/15撮影)

移植 8ヶ月後



8月24日
75.8%

□R7年 1月・2月コアマモ移植地 繁茂率



1月移植エリア (30/210) 繁茂率 14.2%

8月24日現在



2月移植エリア (11/210) 繁茂率 5.2%

8月24日現在

これまで芦北高校では種子散布や移植など主に活動してきたが、本事業において底質・間隙水の分析などの科学的データを活動に生かすべく新たなステージへと進めていく。

今年度、大型水槽によるアマモの陸上養殖を予定し水槽の準備を行っていたが、ポット苗の生育不良により次年度の実施に変更。また、ダイバーによる適正深度（光合成水深 4～5m）による移植も同様の要因により次年度に変更することとした。

芦北町計石湾においては熊本大学逸見名誉教授の調査にて、R2年の豪雨により消失した計石湾佐敷川河口にアマモが繁茂していることが確認され、次年度はこの地域の調査にも着手予定。豪雨によるヘドロ堆積で消失したアマモ場の復活に明るい兆しが見られた。



計石湾

(2) 天草市におけるアマモ再生活動

ア. 目的

観光船の運航や海釣りを地域資源ととらえたブルーツーリズムを推進しているがこの地域においてもアマモ場・藻場の消失による漁獲高の減少に危機感を抱いている。天草の外海側では漁協によるイルカウォッチングが盛んであるが、江戸時代から「イルカと共存してきた漁民」という歴史的背景がある（イルカが泳いでいる海面はサメが来ないため安心して素潜り漁ができた）。また、真珠の養殖なども含め観光と結びついた漁業が根付いている。

一方、天草市においては藻場の保全・再生活動を実施し、2016年より漁業者と一体となった藻場再生造成や資源管理への取組を実施している。

2020年度より、アマモ場の分布域が減少・消失した地先にて、アマモ場の造成活動を開始し、継続的なモニタリングを実施、漁業協同組合、有識者、高校などが一体となって「天草市ブルーカーボン推進協議会」を設立し、今後は官民一体となって活動のさらなる拡大を目指している状況である。今般の事業を通し J ブルークレジット及び地元高校生の活動のサポートを目的としている。

イ. 実施状況

(ア) 天草高校生徒に対し専門家の出前授業

A. 天草高校 生徒より研究発表



天草高校科学部 アマモ研究班
より活動報告。

鹿島建設山木上席研究員より研究に
対するアドバイスや質疑応対

B. 鹿島建設 山木上席研究員の出前授業

アマモの特性、アマモ再生技術、本渡海水浴場でのドローン映像情報共有



出前授業終了後も生徒たちの質疑は続き、大変有意義な授業であった。

(イ) 天草市アマモ場調査

No	日時 (R7～R8)	内 容	参加者
A	7月24日	天草市アマモ場 熊本大学による調査	3名
B	8月9・23日	天草市アマモ場 熊本大学による調査	2名
C	9月7日	天草市アマモ場 熊本大学による調査	1名
D	12月10日	天草市本渡海水浴場 アマモ場調査	5名

A. 熊本大学：天草市アマモ場調査 志柿町、本渡中学校沖、本渡海水浴場周辺等
アマモ場調査、空中ドローン撮影

(a)天草市志柿町周辺

水中ドローンでアマモ場を確認していた場所。ドローンで撮影したところ、広大な藻場が広がっており、海岸部はアマモ場（コアアマモとアマモ）であった。深部は、海藻藻場の可能性が強い。

③-2 天草市志柿町周辺 拡大写真

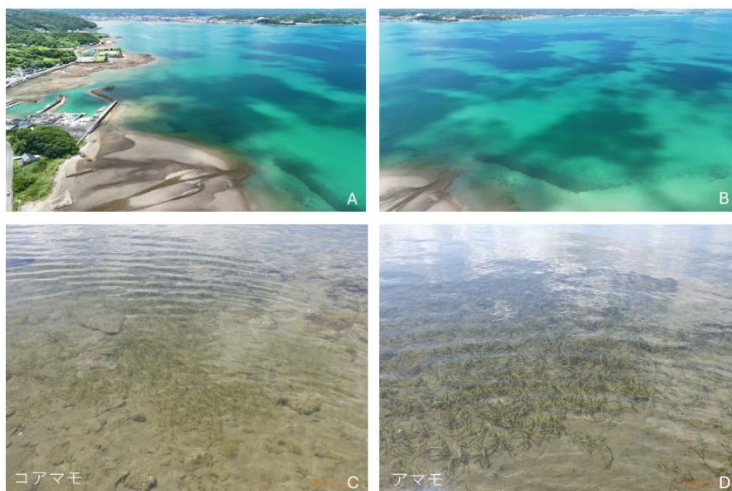


2024/11/14
水中ドローンにて
アマモ場撮影

海岸域からの湧水の
流入可能性があり、今後の調査が
必要

2024/7/24 (逸見)
ドローンと目視で確認

上部にコアアマモ，下部
にアマモ。深部は海藻
か、海藻かは不明。海
岸は礫。



(b)天草市立本渡中学校沖

水中ドローンでアマモ場を確認していた場所。ドローンで撮影し、堤防の内側（北浜漁港）だけでなく、外側でもアマモ場を確認した。

④-2 天草市本渡中学校沖拡大写真



2024/11/14
水中ドローンにてアマモ確認

2024/7/24（逸見）
ドローンと目視で確認。
広い範囲でアマモが繁茂。



(c)本渡海水浴場

天草高校から情報あり。天草空港が近く、ドローンは使用できなかった。
目視で小規模なアマモ場を確認、撮影。

⑤-2 本渡海水浴場北 拡大写真



2025/7
天草高校からの情報
アマモ生息の可能性あり
未調査先

2024/7/24（逸見）
天草空港が近く、ド
ローンを飛ばせなかつ
たため、目視で確認。
汀線付近にアマモが繁
茂。



(d) 本渡海水浴場南

水中ドローンでアマモ場を確認していた場所。中規模のアマモ場。干潟部はコアマモだが、潮下帯はアマモ。

⑥-2 本渡海水浴場南 拡大写真



2024/11/14
水中ドローンを使用し
アマモ場確認
コアマモの可能性大
詳細な調査が必要

2024/7/24 (逸見)
ドローンと目視で確認。

汀線付近の広い範囲に
アマモが繁茂。黄緑色
に見えるのはアナアオ
サカ、ポウアオノリ。



B. 熊本大学：天草市アマモ場調査

(a) 志柿海岸 アマモ場調査

- ・ 胴長を履いて、志柿漁港・中の塩屋漁港間にある岬の左岸（写真 A）を調査。
- ・ アマモ（写真 B）・コアマモ（写真 C）・ウミヒルモ（写真 D）の分布を確認。
- ・ 志柿漁港からミル（写真 E）などの海藻が点在し、海カフェジェノアの付近の潮間帯にコアマモ、潮下帯にアマモ。他にウミヒルモが点在。
- ・ アマモは岬の潮下帯の先端近くまで繁茂。
- ・ 悪天候のため、潮下帯の海藻の種類は特定できず。
- ・ この海岸には江川（写真 F）から淡水が流れ込んでいるため、地下水の有無に関わらず、アマモ場の塩分は低いと思われる。



A：志柿海岸（岬左岸）



B：アマモ（海草）



C：コアマモ（海草）



D：ウミヒルモ（海草）



E：ミル（海藻）



F：江川河口

(b) 本渡海水浴場北（やはり天草空港が近いので、ドローンは使用できなかった）

- ・ 堤防から、海草の分布を調査（写真 G）。
- ・ アマモ（写真 H）・コアマモ（写真 I）の分布を確認。



G：本渡海水浴場北



H：コアマモ（海草）



I：アマモ（海草）

(c) 本渡海水浴場南

- ・ 胴長を履いて、本渡海水浴場南の干潟・潮下帯（写真 A）を調査。
- ・ 繁茂しているのは主にコアマモ（写真 B）、他にウミヒルモ（写真 C）が低潮帯に多く、潮下帯にわずかなアマモ（写真 D）がコアマモに混在。
- ・ 底生動物も多い：ソメンヤドカリ（写真 E）、タマシキゴカイ（写真 F）、ヒゼンクラゲ（写真 G）



A:本渡海水浴場南



B:コアマモ（海草）



c:ウミヒルモ（海草）



D:僅かにアマモが混在（海草）



E:ソメンヤドカリ



F:タマシキゴカイ（糞塊）



G:ビゼンクラゲ

(d) 本渡中学校沖

- ・ 堤防から、ドローンで調査（写真 H）。
- ・ 大部分がアマモ（写真 I）、潮間帯にコアマモ（写真 J）、アオサ類（写真 K）。



H:本渡中学校沖



I:アマモ（海草）



J:コアマモ（水際の濃緑の海草）



K:アオサ類（干潟の薄緑の海藻）

C. 熊本大学：天草市 本渡中学校沖 アマモ場調査

- ・ 夜間の調査に備え、調査場所、海へのアクセス等の確認。



D. 天草市本渡海水浴場 アマモ場調査

天草高校からのヒアリングにより天草市で新たなアマモ場で水中ドローンを使用し、藻場の状況を調査。

アマモ、コアマモが混在し生息していることを水中ドローンにて確認。

海水浴場内の堤防内の浅瀬であり、安全面から今後の高校生の活動場所としては適していると推測。



コアマモを確認
(水中ドローン)



翌日（12月11日）7：00 干潮時撮影。
コアマモの生息が確認でき、
コアマモ内にアマモの生息も確認。

ウ. 結果

天草市のアマモ場の調査を継続し、今後の天草高校の生徒との移植やアマモ研究の場所の選定を行ってきた。熊本大学の協力をいただき、天草市本渡海水浴場のアマモ場を今後の天草高校の研究地とすることを検討。しかしながら天草高校は普通科の進学校でもあることから生徒の研究の時間確保が今後の課題となってくる。

また、芦北町と同様に産学官民金の連携協定等の締結を目指していくとともに、J ブルークレジットについては天草市志柿町沖を候補地とし天草市役所や天草市漁業協同組合との協議を行っていく。

(3) イベント開催やコンテストに参加し啓発活動や関係団体との連携を深める

ア. 目的

市民、町民を巻き込み、「学校活動」から地域活動へ進化させることを目的に、R8 年度よりシンポジウム等のイベントを実施。多様な方々にアマモの再生事業を理解頂けるよう多様な形で啓発活動を行っていく

更に J ブルークレジット購入企業等、支援企業関係者との交流促進も含め、関係人口を増やすことでクレジット購入企業等、支援企業関係者との交流促進も含め、地元の「里海」を再発見し保全活動・利活用する機運を醸成する。

高校生の活動にとどまらず、研究発表やコンテスト等に積極的に参加しネットワークを広げ活動に取り組んでいく。

イ. 実施状況

(ア) 「うたせ船」の存続と観光船継続を目指し、イベント開催

J ブルークレジット サンクスツアー開催

- 令和7年度戦略的「令和の里海づくり」基盤構築事業において、芦北町で創出された J ブルークレジット® (以下、「クレジット」) を購入いただいたお客様に、クレジットを生み出した芦北の海の魅力を体感いただくとともに、芦北の海及び観光打たせ船が抱える課題そして芦北高校の生徒たちが取り組む里海づくりを共有し、芦北町の応援団を増やす動機としてブルーカーボンサンクスツアーを実施。

日次	月日曜	行程
1	11/16 (日)	佐敷駅(肥薩おれんじ鉄道 おれんじ鉄道線) ≡≡≡ 芦北町漁協 …… 観光うたせ船 …… 09:50 10:00 10:15 10:15 11:45 アマモ場・アマモ養殖見学・解説 …… えび庵 ≡≡≡ 道の駅でこぼん ≡≡≡ 11:15 13:00 13:00 13:45 14:00 14:30 芦北町漁協 ≡≡≡ 佐敷駅(肥薩おれんじ鉄道 おれんじ鉄道線) 14:40 14:50 15:00



購入証書は芦北町で作られたサトウキビで作成した和紙と使用。芦北高校生がデザインした「アマモマン」・「アマモ姫」をモチーフに作成。高校生から購入団体・企業代表者に購入証書と感謝状が贈られた。



出航前の記念写真



2隻のうたせ船に乗船。
参加者は12名ずつに分かれ
特産の「赤足えび」の底引き漁法を体験。

<観光うたせ船>



遠くから見ると白いドレスでおしゃれな貴婦人のような優雅な「うたせ船」は不知火海のシンボル。海の底に入れた網に仕掛けがあり、袋状になった七つの袋網で海の底の獲物を引き上げる伝説の底引き網漁法。明治の初期からこの地域で始まったうたせ船は漁法の起源は瀬戸内海の「芸州（げいしゅう）流し」と言わ

れている。芸州（広島）の漁法が漁民交流の結果この地に定着。「うたせ船」は1981年の42隻から8隻に激減。うち観光船は2隻となり一般客の受け入れを休止している状況。漁師高齢化や漁獲落ち込み、後継者の問題などの課題が見えており、芦北町としても存続の施策を行っている状況。

今回の J ブルークレジット購入企業に「観光うたせ船」の現状を理解いただき、この地域課題に対し行政・企業・金融で新たな支援策に取り組んでいく。

<アマモ再生実践活動説明会>



芦北高校の生徒より23年間のアマモ再生活動とアマモ場の現状を発表。

Jブルークレジット申請についての説明が行われた。

参加企業・団体からの質疑等も行われ、アマモ再生に理解を深められ参加者一同は高校生や漁協の活動を称賛されていた。

今後アンケート調査でいただいた貴重な意見を踏まえ、今後の活動に生かしていく。

<交流会>



交流会において、「観光うたせ船」の事業主の遠山さんから「うたせ船」の現状や特産の「赤足えび」について解説をいただく



購入企業・団体と高校生たちとの活発な交流が行われ、企業からは今後の再生活動への参加協力など連携の声が上がった

<芦北高校研究室見学・アマモ種のポット作り体験>



参加者は初めて芦北高校の研究室に訪問。多くの水槽や光の波長別の実験水槽、温度別の水槽等を見学。参加企業・団体はアマモの種を植え付け、ポット苗作成を体験。ポット苗を水槽に移し成育方法などの説明を受けた。

<閉会>



芦北町漁業協同組合上塚所長より、参加企業・団体へのお礼の挨拶



最後は参加者全員でアマモ再生を誓い、ガッツポーズで終了

(イ) アマモ再生の啓発活動・講演会

No	日時 (R7~R8)	内 容
A	8月9日	芦北高校アマモ班 イベント開催 鶴屋百貨店「だれでもアマモ！」
B	10月19日	芦北高校アマモ班 うなぎで“もやう”水俣の未来 イベント
C	10月23日	芦北高校 アマモ班 日本学校農業クラブ全国大会
D	10月28日	講演会によるアマモ再生啓発活動 講師：山木 鹿島建設 上席研究員
E	10月28日	アマモ水槽・ポスターロビー展
F	11月1・2日	「海辺の自然再生高校生サミット 2025 in よこすか」
G	11月2日	「うみぼす甲子園」
h	11月9日	「全国豊かな海づくり大会」農林水産大臣賞受賞
I	1月6,7日	芦北地域の企業・団体向けエコツーリズム理解促進 (a) 芦北町の観光名所を視察 (b) エコツーリズム講演会・意見交換会

A. 芦北高校アマモ班 熊本県立芦北高校、熊本日日新聞 SDG s アクションプランプロジェクト、鶴屋友の会主催 アマモ体験会「だれでもアマモ！」を開催

- ・アマモの再生活動認知度向上を目的に開催し、アマモの特徴や機能を説明するパネルやアマモ・コアアマモの水槽を展示。
- ・来場者 320 人が参加し、ポットにアマモの種を移植する体験会を開催。
- ・多くの来場者にアマモの再生活動を認知いただき、アマモについての理解を深めるイベントとなった。



<当日写真>



B. 啓蒙活動 うなぎで“もやう”水俣の未来 イベント

活動（研究）発表、アマモポット苗づくり体験、アマモ水槽／パネル展示



C. 芦北高校 日本農業クラブ全国大会出場

日本農業クラブ全国大会 プロジェクト発表Ⅱ類で優秀賞を受賞

プロジェクト発表（九州代表として出場）Ⅱ類・・・環境創造分野

各ブロック代表9校の発表の内、4校が入賞

（最優秀賞1チーム、優秀賞3チーム）

○J ブルークレジット 31 t の取得に対する研究・実践について発表

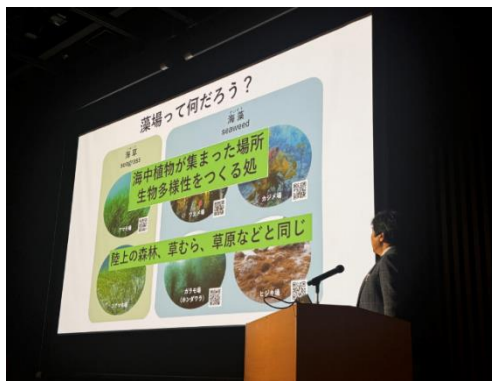


D. 講演会開催によるアマモ再生啓蒙活動

本事業の連携先である鹿島建設山木上席研究員による講演会を実施

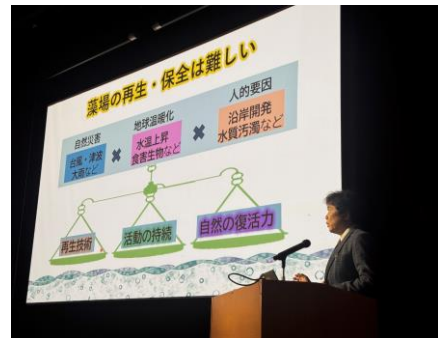
「地域を元気にする藻場再生・ブルーカーボンの創出」

肥後銀行本店 大会議室 来場者・一般客 375名



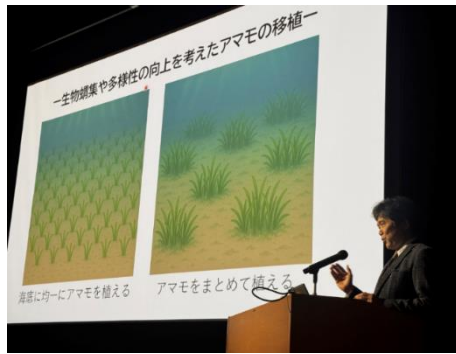
アマモ・藻場についてわかりやすく解説。

藻場とは海中植物が集まった場所であり、生物多様性をつくる所
陸上の森林、草むら、草原などと同じ



アマモの種を真水につけると発芽しやすくなるということが発見された。

これにより、だれでもどこでもアマモの苗が作れる技術が確立。



また、研究からアマモを均一に植えるのではなく、アマモをまとめて植えることにより生物多様性や多様性向上が見込まれる。現在芦北高校の移植は 20 cm 間隔に均一に移植。今年 12 月の移植からまとめて群生の形成実験が提案された。



全国で磯焼け（藻場の衰退）が進行する中、持続的な資金調達、藻場再生、地域ブランド向上への新たな枠組みづくりが必要



新たな枠組みとして「芦北町の地域連携型自然再生モデル」を紹介。

「ブルーカーボンクレジット創出により持続可能なアマモ場再生事業が実現する。」

最後に地域を元気にする藻場再生・ブルーカーボンの創出により、「藻場が魚を呼び、人が集い、地域に誇り、経済が回っていく」と講演が終了。

E. アマモ水槽・ポスターロビー展示

[肥後銀行本店 大会議室ホワイエ、来場者 375 名]

当財団主催の肥後の水とみどりの愛護賞授賞式・講演会会場に芦北高校のアマモの水槽・ポスターを展示。来場者にアマモに対する理解向上とアマモ再生の啓蒙活動を実施。

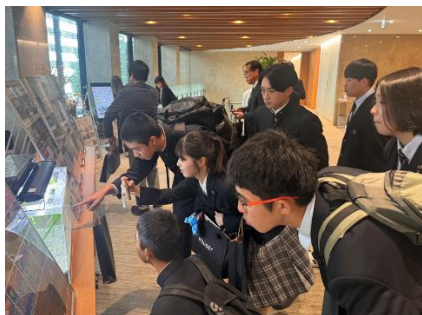
※肥後の水とみどりの愛護賞：熊本地域における、水とみどりと海の保全活動への関心の高まりや、継続的実践行動を県民の中に育てていくことを目的とし、陸や海における水循環に着目した水資源や生物多様性の保全及びネイチャーポジティブに関する活動に取り組み、着実な成果を挙げている県内の団体や個人に対し、賞を贈って顕彰を行うもの。

第39回
**肥後の水とみどりの愛護賞
表彰式・講演会のご案内**

〔日時〕2025年**10月28日(火)** 13:30~15:30
〔会場・場所〕肥後銀行本店ビル 2階大会議室
〔入場無料〕※ 駐車場はございませんので公共交通機関でお越しください。
出演：「地域を元気にする養場再生・ブルーカーボンの創出」
講師：山本 克明氏 熊本建設株式会社技術研究所 上原 研究員(本学客員)



主催：肥後の水とみどりの愛護賞委、熊本日日新聞社、肥後銀行
共催：熊本県
後援：熊本県、熊本県工業連合会、熊本県環境文化局、くまもとの国水産部、地方振興総合研究所
熊本県建設業協会、NHK熊本放送局、RKK、TKU、KKT、KAS、FMI、FM751



【展示ポスター】

「熊本県初！アマモによるJ-ブルークレジット31取得」
熊本県立戸北高等学校 緑理科 アマモ班

1. 県・学・産・民・官による新たな連携体制の構築

2. ブルーカーボン / J-ブルークレジット31の構築

3. ブルーカーボンの創出

アマモのすごい力！（アマモの機能）

アマモは、エビやイカ、小魚など、たくましく生きる生き物のすみか。エビや、鰻や海苔、魚や貝類は、その中で「海のゆりかご」を築いています。

アマモは、CO2を吸収し、海底に蓄積することで、地球温暖化の抑制に貢献します。

アマモは、CO2を吸収し、海底に蓄積することで、地球温暖化の抑制に貢献します。

アマモは、CO2を吸収し、海底に蓄積することで、地球温暖化の抑制に貢献します。



・芦北高校アマモ班の発表



会場の風景



23年間アマモの造成研究に取り組んだ結果、独自の種散布法や苗の移植法、アマモ苗の栽培法を考案。今回の発表は今年3月認証を受けたJブルークレジット31t取得とコアマモの造成について発表

- ・産・学・官・民・金による連携体制の構築
- ・アマモ場によるブルーカーボンの算定方法
- ・算定結果（5年間の総面積 8.37 ha、総炭素量 31 t）

G. うみぼす甲子園

千葉県 セミナーハウス クロス・ウェーブ船橋

○「うみぼす甲子園」主催：一般社団法人 海洋連盟

共催：株式会社舵社、公益財団法人日本財団

全国の高校生を募集対象として開催。海の課題に取り組む高校生たちが横断的に学び、発想し、実際に「実行」するフェイズを経て、表現し発信するコンテスト。

全国 273 チームがエントリーし、10 チームがファイナリストとしてポスターを作成し「うみポス甲子園」にてプレゼンを実施。「アマモによる海の再生」をテーマに活動を続ける芦北高校アマモ班が審査委員賞（清野聡子海つなぎ賞）を受賞。

J ブルークレジット 31 t の取得に対する研究・実践について発表し、仲間を増やすことによりアマモで取り組む海の再生を持続可能にする内容であった。

<受賞ポスター>



H. 天草高校科学部

「第44回全国豊かな海づくり大会 2026」において天草高校科学部のアマモの研究が漁場環境保全部門準グランプリの農林水産大臣賞を受賞



I. 芦北地域の企業・団体向けエコツーリズム理解促進

(a) エコツーリズム講師：江崎貴久 氏 芦北町視察

江崎氏：三重県鳥羽市にて旅館経営

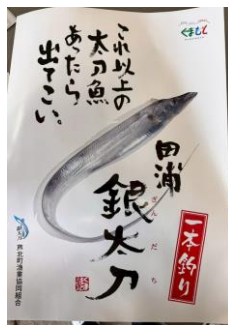
伊勢志摩国立公園エコツーリズム推進協議会会長

翌日のエコツーリズム意見交換会のため、芦北町の観光名所を視察

<視察地>

- 御立岬公園・つり堀
- 芦北町漁業協同組合田ノ浦本所

特産の太刀魚や釣サワラのブランド化について漁協関係者と意見交換



○芦北町漁業協同組合芦北支所
特産足赤えびの集荷作業風景



○みやもと海産物 工場視察・直売所視察



○計石漁港
漁師の方へ現状をヒアリング



(b) エコツーリズム講演会・意見交換会 講師：江崎貴久 氏

参加者：講師、JA あしきた・観光協会・地域おこし協力隊・商工会議所等
芦北町関係者、芦北高校、愛護基金、肥後銀行、芦北町役場



芦北町における観光振興および地方創生の取り組みの一環として、エコツーリズムの専門家である江崎貴久氏を講師に招き講演会・意見交換会を開催。

江崎氏の実践的な知見を共有いただきながら、芦北における地域資源の魅力や持続可能な観光の可能性について共に学び、今後の取り組みに活かすことを目的に実施。



- ・現在、三重県鳥羽市で取り組んでいる観光と環境を融合させたエコツーリズムを通じて地域活性化に取り組んでいる事例等を紹介。
- ・本来の観光とは何か？「様々な魅力を伝えて、みんなが幸せになること」
- ・現地に来ていただくことが大切であり、地域には見えるものの後ろに見えないものがある。そのための重要なパターン①わざわざ②たまたま③ついでにがキーワード。地元の人々を巻き込み、協力してもらう方の立場になった考え方。
- ・プログラムの作り方
 - ① お客様のため②自分たちのため③自然にとって④地元の人にとって
この考え方でみんなが少しずつ幸せになる
プログラムを実施することで地域にお金を返す。
- ・今の漁業に必要なこと
 - ① 資源を回復すること②理解の促進（お客様に生産者のことを知ってもらう努力）
- ・漁業にも課題がある。観光にも課題がある。漁業と観光が一緒に取り組んでいく。
- ・漁師の所得を上げるため、特産品をつくり、ブランド化させる。

例：鳥羽のサワラ

<意見交換会>

Q:多くの人に来るイベントをやりたいがどうすればよいか？

・多くの人に来ていただくイベントは30代・40代の人々を仲間に入れるとやりやすい。年代で感覚や価値観が違う。

Q:各団体を巻き込んでいくのはどうすればいいか？

・各団体の長同士のコミュニケーションが重要
など、活発な意見交換が行われた。



ウ. 結果

多様なイベントやコンテストに参加し、現在の活動状況や理解促進活動を展開。多くの方々とアマモ場再生等の理解を頂くことができた。

1日の入店来客数 27,000 人の熊本市鶴屋百貨店で開催のアマモのポット苗つくりのイベント「だれでもアマモ！」は子供・大人に大変好評であり、次年度開催も決定。初めてアマモを見る方やトークショーではアマモが持つ特徴（海のゆりかごとと言われる魚たちの楽園、カーボンニュートラル効果など）に興味深く質問が行われるなどアマモについての関心が高まったと確信できた。ポット苗づくりでは芦北高校の生徒の指導により予定数を上回る 320 ポットを来店者の方々が作成いただき、アマモと触れ合う貴重なイベントとなった。

また、鹿島建設山木上席研究員による講演会には県内の行政、企業の幹部が参加。SDGs に貢献するアマモの重要性とアマモの現状、再生への取組について非常に理解しやすい内容で参加者の満足度も高かった。本講演会は県内で約 20 万部発行されている地元新聞でも 1 面を使った特集記事として掲載され、地元県民に広く啓発できたものと推察される。更には多くのテレビ取材や特別番組放映などいろいろなメディアに取り上げられ、県民への認知向上につながった。

今後もこのようなイベントやマスコミ取材を通し、海岸沿岸域の環境に対する取り組みを広く啓発していけるよう継続をしていく。

3 今後の課題、次年度以降の取組方針

(1) アマモ再生事業

アマモ生息地の減少に伴う原因の探求及び沿岸域海水温の上昇や食害による被害によると推察するアマモ・コアマモの減少を科学的に解明する必要がある。

海水温対策としては陸上による海水かけ流しの大型水槽でのアマモ育成の実証を行うこととしている。深度による海水温度の変化を分析し、種から育てたアマモポットのダイバーによる潜水移植を実施する。

また、7年度実施の土壌分析からアマモ生育が適した場所の選定や移植技術の開発など新たな移植方法に取組み生存率・繁茂率の向上を目指す。

(2) 環境変化へ対応したブルーカーボンクレジット創出

アマモ場の減少に基づきJブルークレジット申請が少量傾向

申請量が少量かつ申請を次年度に持ち越すなどの状況である。

Jブルークレジットは芦北高校の生徒で申請が可能な状況にできた。今後、アマモ再生面積の増加はもちろんのこと、再生活動を支援いただく企業を増やし、企業版ふるさと納税や寄付金等の受け入れによる自立した活動資金による事業活動の仕組みづくりを構築していく。

また、芦北地区においては自然共生サイト登録を目指し、専門家との連携を図っていく。

(3) 地域交流・地域活性化連携

特産品「足赤エビ」の不漁、船頭の高齢化や後継者不足など年々「うたせ船」は減少傾向にあり、観光客を乗船できる「観光うたせ船」は2隻となった。

「うたせ船」が抱える課題や高校生のアマモ再生活動への理解、芦北の海の魅力を体験いただくためR7年3月認証のJブルークレジット31tを販売し、購入いただいた企業・団体を招き、R7年11月には芦北の海及び「観光うたせ船」の体験会を実施。

これらの企業・団体からの関係人口と地元地域住民と交流を深め、地域の課題に対し地域交流・地域活性化連携を芦北町や地元商工会と目指していく。

4 総括（まとめ）

令和7年度里海づくりを通じた藻場干潟の保全と利活用基盤構築支援業務を実施するにあたり、「令和6年度令和の里海づくりモデル事業」において熊本県芦北町において令和6年11月に締結した6者による連携協定により、機能的にアマモ場再生事業が継続可能な取り組みとなった。

本協定の目的はアマモ場をはじめとする藻場の再生による海域環境の改善に向け、相互に協力し、生物多様性の保全及び気候変動対策を目的とし、持続可能な取り組みを構築するものである。

また、連携内容は①アマモ場等の再生に関する事項②アマモ場等の保全及び再生を題材とした学校

教育に関する事項③再生されたアマモ場等のブルーカーボンクレジット（Jブルークレジット）を活用した地域好循環の形成に関する事項④自然共生サイト登録によるアマモ場等の再生支援体制の構築及び地位価値の向上⑤前項に掲げるもののほか、目的達成のために必要と認める事項からなっている。

本年度の基盤構築事業において6者がそれぞれの役割を的確に実践し、Jブルークレジット販売により、活動資金を自らの行動により実現させることとなった。

今後、このような連携協定を八代海等の沿岸地域の市町村にも広げ、地域全体でアマモ場の保全やブルーカーボンクレジット（Jブルークレジット）を活用した地域好循環の形成を目指していきたいと思考する。

本年の本事業の取組は芦北町で「行動・実践」を主体として活動。アマモ・コアマモの移植によるアマモ場再生においてはR7年6月以降原因不明であるが移植苗の繁茂率が激減。

また、アマモ種の採取地においてはアマモが減少しており、危惧される状況である。

R7年3月Jブルークレジットを31t認証取得し、地元企業に相対にて販売し活動資金を得ることができ、本年度も芦北高校の高校生により申請を目指したがアマモ場再生が0.3ha（1t）と少量であり申請も来年度へ持ち越すこととなった。このようにJブルークレジット創出に対し、環境変化への対応が必要となってくる。そのような状況下、クレジットを購入いただいた企業・団体に対し、本事業への理解を向上させることができ、将来はクレジット未申請でも企業等からの寄付や企業版ふるさと納税による活動資金確保などにより自走した持続可能な活動を目指していくものである。更には芦北地域においては専門家と連携し自然共生サイトへの登録も併せて目指していく。

本年の事業では研究室内で育成したアマモ苗ポットの生育状況が思わしくなく、陸上の大型水槽による陸上養殖やその苗をダイバーによる深水海底（3～5m）へ移植する活動等は実施できず、次年度へ繰り越すこととなった。

次年度は現在の活動に加え、陸上養殖やダイバーによる移植を実施するとともに、芦北高校と熊本大学と連携し合同調査や地元崇城大学発ベンチャー企業が開発した光合成細菌を用いたアマモ種の実証実験等新たな取り組みも行っていく。

以上