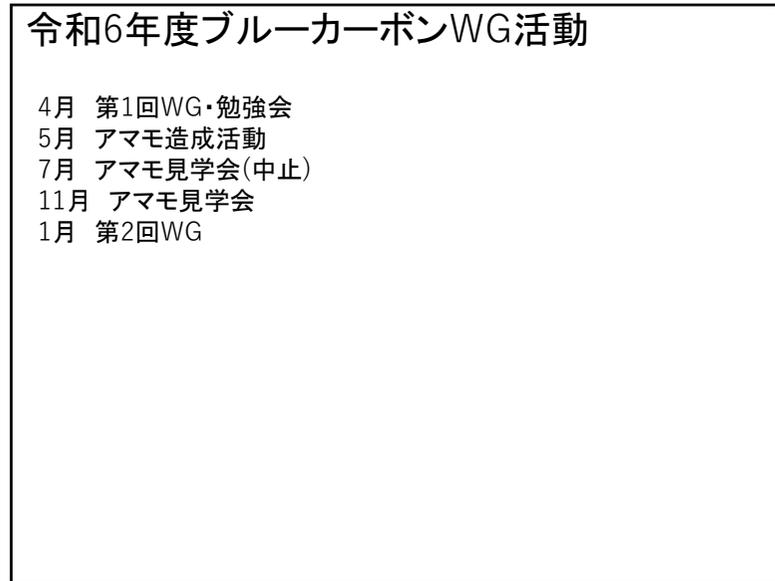




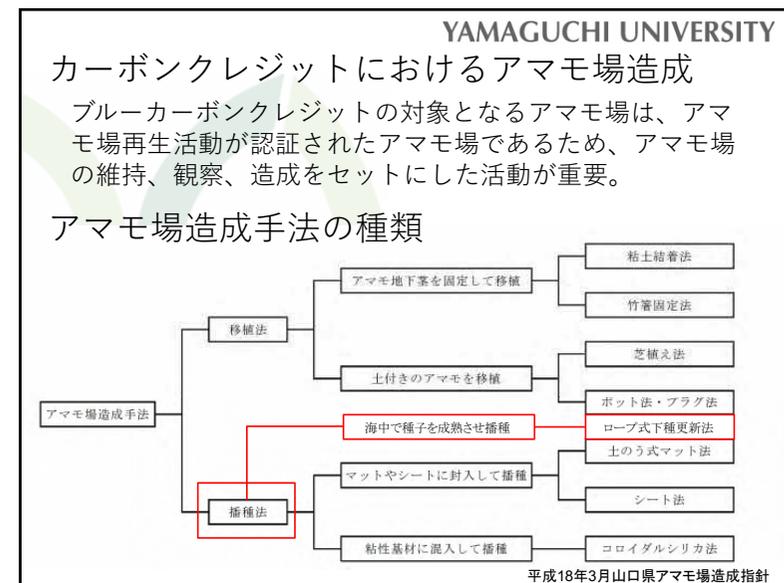
1



2



3



4

YAMAGUCHI UNIVERSITY

ロープ式下種更新法

熊本県立芦北高校林業科アマモ班が考案した播種方法
林業技術の天然下種更新法がヒント

ロープ式下種更新法
(播種方法)

設置作業は、
船上で実施!

- ・花枝 10～15束を 2m 間隔で設置
- ・花枝は麻ロープで束ね、幹縄に装着
- ・幹縄は、鉛入り古ロープを活用
- ・竹は、3m 程度のマダケ。半分程度埋める。

https://hitoumi.jp/library/report/05_ashikita.pdf

5

YAMAGUCHI UNIVERSITY

アマモ (甘藻 *Zostera marina* L.)

<https://mie-u.repo.nii.ac.jp/record/10430/files/M2008079.pdf>

6

YAMAGUCHI UNIVERSITY

アマモ (甘藻 *Zostera marina* L.)

- ・「水深数メートルの沿岸砂泥地に自生」

⇒ 好適地で発芽する種子の戦略

様々な発芽刺激： 淡水刺激 (河口付近の浅い場所)
嫌気環境 (砂泥に埋まっている)
好気環境 (深く埋まりすぎでない)
温度 (次世代を残せる季節の選択)

自生する場所
によって好適
刺激が異なる

↓

遺伝的多様性

7

YAMAGUCHI UNIVERSITY

アマモ (甘藻 *Zostera marina* L.)

8

5月9日花穂採取および設置作業風景



9

作業風景



10

花穂設置作業風景



11

作業風景



12

設置位置

YAMAGUCHI UNIVERSITY



13

活動場所周辺の孤立群落の観察
(2025.1.16)

YAMAGUCHI UNIVERSITY



14

現地で発見された実生

YAMAGUCHI UNIVERSITY



- ◆ 活動場所に新たな実生が発見されたが、これらは下種更新法の効果によるものとみられる。
- ◆ 夜間のためどの程度の実生があるかは未調査

15

2025/01/18 樺野川河口域・干潟自然再生協議会 ブルーカーボンWG

新光産業きらら浜自然観察公園
(県立)における里海体験場の
創設について
～造成干潟におけるアマモ移植
の検討～

山口県環境保健センター水質分析G 元永 直耕
自然保護課 主任技師 柿園 博美

16

進捗状況(アマモ生育状況)

2024/5/27 岩屋産の花枝 園内のアマモ漂着物から花枝採集

8/21 網袋の種子回収 下種更新用花枝束見当たらず。種を回収・冷蔵庫に保存

12/06 アマモの根を確認

12/26 アマモの葉を確認、ポット移植

21

今後の予定

今年3月に、民間企業とアサリ稚貝の着底場所を設置するイベントを企画しており、あわせて、アマモの苗のお披露目、移植を予定

22

アマモ見学会(高温のため中止)

熱中症警戒アラートが発出されており高温により高齢者の熱中症リスクが高いと判断

第1回山口湾アマモ観察会

2024年7月7日(日) 13:00~17:00

【主催】 裾野川河口域・平瀬自然再生協議会 フルーカースWG
【協力】 NPO法人野瀬づくり みのの干潟いばら 藤島・中瀬林研コンタクト(カーボン・オフセット)

ポイント
・ 地引網を使って昔ながらのアマモ産の生物を観察します
・ 実用と自然の美しさを同時に楽しむことができます
・ ドローンで空中からアマモ産を一掃することができます

カーボン・オフセットイベント
本イベントはカーボン・オフセットイベントです。カーボン・オフセットとは、温室効果ガスの排出を削減することです。本イベントは、カーボン・オフセットイベントとして開催されています。

■ 内容
○ アマモの生育状況の観察(講師: 山口大学 岩谷海講師)
○ 地引網によるアマモ産生物採取・観察(講師: 次徳大教授 南條隆也講師)
○ ドローンによるアマモ産空中観察

■ 集合場所 山口市東ヶ浜海岸広場(右図) 14:00集合、徒歩で見学場所に移動

■ 参加費 20名(先着順) 17:00現地解散予定

■ 対象 小学生以上とご家族(小・中学生は保護者同伴)

■ 参加費 参加費が不要です。レンタルを希望する場合は実費(1000円)を申し受けます。

■ 申し込み 6月24日(月)までに申込書を下記にメールでご提出ください。
裾野川河口域・平瀬自然再生協議会事務局(山口県環境再生推進財団協議会)
〒753-8501 山口市港町1-1
Mail: a15600@ref.yamauchi.lg.jp

■ 雨天の場合 小雨では行いますが大雨の場合は中止です

第1回アマモ観察会参加申込書

裾野川河口域・平瀬自然再生協議会 事務局 宛て
FAX: 083-933-3069 Mail: a15600@ref.yamauchi.lg.jp
申込締切: 6月24日(月)

<代表者> 所属: (団体の申込の場合、所属を記入してください。)

フリガナ	生年月日(年齢)	年 月 日(歳)
氏名	(男・女)	

住所 〒 電話番号 ※当日つながる携帯番号も併記入ください。

教員別
次しん 大人 欄、子供 欄 メール アドレス

<その他の参加者>

フリガナ	生年月日(年齢)	年 月 日(歳)
氏名	(男・女)	

フリガナ	生年月日(年齢)	年 月 日(歳)
氏名	(男・女)	

フリガナ	生年月日(年齢)	年 月 日(歳)
氏名	(男・女)	

必ずお読みください 生年月日欄は、登録に記入するための必須欄です。所属欄は、本イベントの目的にのみ使用します。

参加者の皆様へお願い
裾野川河口干潟の「里海づくり」の活動にご協力いただき、誠にありがとうございます。活動に当たって、以下を必ずお読みいただき、同意の上、ご協力をお願いいたします。

- 1 イベント中の事件・事故・怪我等については、主催者が対応する保険の適用範囲内で対応します。
- 2 本会は、参加費を徴収いたし、参加費を十分に回収いたします。
- 3 参加に当たっては、事前に参加申込書に同意の上、ご参加ください。
- 4 主催者は、足元の滑りやすさの点検を徹底してまいります。
- 5 雨天は、参加者ご自身の安全を第一に中止を断念する場合がございます。
- 6 参加費は、参加者ご自身の安全を第一に、参加費を十分に回収いたします。
- 7 イベントで撮影した写真は、広報資料として、関連ホームページ、ニュースレターなどに使用します。
- 8 アサリなどの集合場所は、事前連絡が決定されています。参加費の返金も、持ち帰ることはできません。

23

アマモ見学会

令和6年度アマモ見学会
◎日時 11月4日(月・祝) 13:00~15:00
◎集合場所 山口県漁協吉佐支店山口支所
◎参加者 事務局6名、一般参加者4名
◎スケジュール
12:00 漁協集合~事務局打合せ~受付
13:00~13:15 レクチャー
13:15~ 出航(2隻)
4箇所見学(箱メガネ・水中カメラ)
岩屋(山大ポート合流)、南湯、きらら、秋穂湾内
15:00 帰港 ~事務局レビュー(漁協)

24

見学会実施状況



山口湾 アマモ場

阿知須 コアマモ場

25



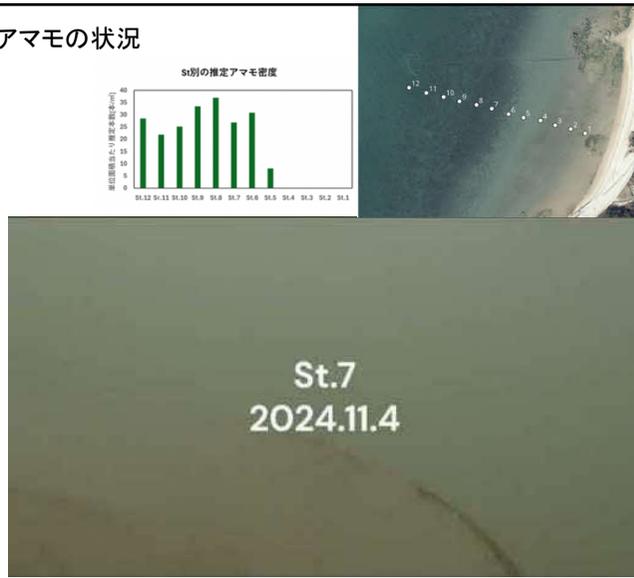
岩屋付近アマモ場

きららドーム付近
コアマモ場

撮影：中電技術コンサルタント

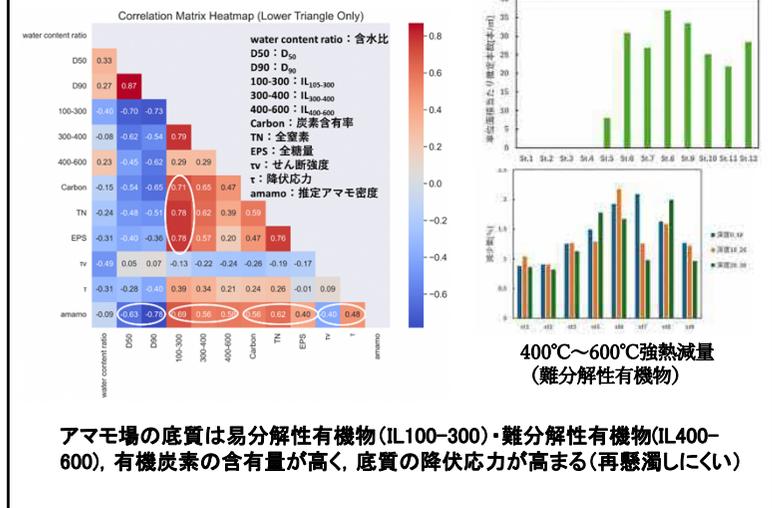
26

測線上のアマモの状況



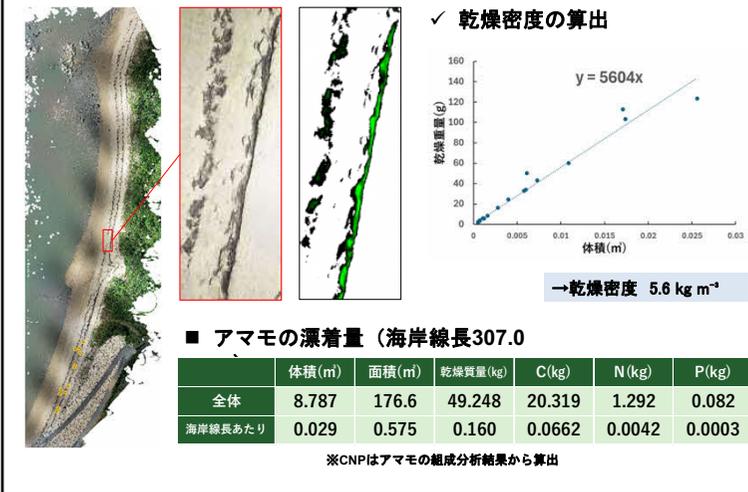
27

山口大BC関連研究 アマモ場の底質中の難分解性有機物の蓄積 (岩屋測線)



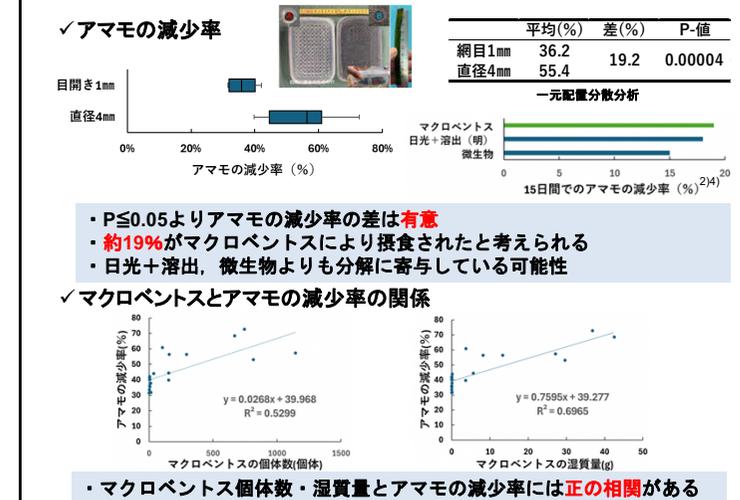
28

山口大BC関連研究 アマモの漂着量調査



29

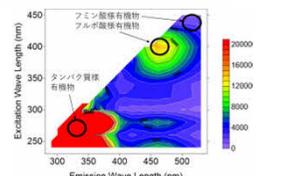
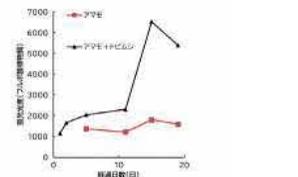
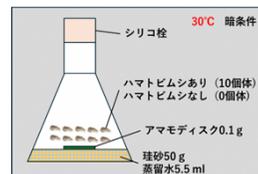
山口大BC関連研究 現地砂浜でのアマモ草体の分解実験



30

KYO

山口大BC関連研究 アマモをハマトビムシ科に摂食させる実験



3次元蛍光分析結果 (ハマトビムシ+アマモ, 15日)

摂食後の砂の洗浄回収水にはタンパク質のほか、フルボ酸様有機物が含まれていた = 溶存難分解性有機物が増加 = ブルーカーボンへ?

31

次年度予定

YAMAGUCHI UNIVERSITY

- アマモ再生活動・観察会 (5月実施)
 - ◇ 時期: 5月上旬前後
 - ◇ 場所: 長浜海岸北部のアマモが密なエリアの隣接域 (令和6年度実施区)
 - ◇ 再生活動方法: ロープを用いた下種更新のための花枝採集
 - ◇ 観察会方法: 干潮時に採取を実施・少し沖合で地引網を実施, 参加者も引くなら参加者名が特採が必要 (1か月前までに締め切り)
- 勉強会 (年2回)
 - 宇部港湾所長など/九州大学のBC研究者
- その他

32