

豊かな海の再生～増やそう海の応援団～

<開催趣旨>

平成28年5月26日、笠岡地区漁業連絡協議会(漁業者)、豊かな海づくり協力会(生活協同組合おかやまコープ、天野産業株式会社)、NPO法人里海づくり研究会議、岡山県、笠岡市の5者は笠岡の美しい海を守るために「美しい豊かな海づくりに関する協定」を締結した。

この協定に基づき、笠岡の海では漁業者と協定関係者が連携して、アマモ場の再生、海ごみの回収、稚魚放流など、年間延べ300名が参加して様々な活動を行っています。アマモの種を取り、種をまく。海ごみを拾い、稚魚を放流する。一つ一つの活動を通して、海を大切にし、海の恵みに感謝し、実践型の海洋教育として、継続やさらなる展開を目指しています。

本シンポジウムを機に、笠岡諸島における美しく豊かな海づくりにかける機運を高め、これらの取組にご協力いただけの方々を増やすとともに、笠岡の海への愛着を醸成し、他地域と連携して岡山県全体の里海づくりを推進したいと考えています。

日時 2023年 **8月26日(土)**

13:30~17:00 (開場 13:00)

場所 笠岡市保健センター

「ギャラクシーホール」(笠岡市十一番町1番地の3)

里海シンポジウム

in

笠岡

主 催:(公財)おかやま環境ネットワーク、笠岡市、笠岡地区漁業連絡協議会、おかやまコープ、天野産業株式会社、
NPO法人里海づくり研究会議
後 援:岡山県、備前市、瀬戸内市、岡山市、玉野市、倉敷市、浅口市、真庭市、岡山市ESD協議会、笠岡市教育委員会
協 賛:瀬戸内かきがらアグリ推進協議会(事務局・全農おかやま)

プログラム program

《開会》

- 13:30~13:35 歓迎のことば 小林嘉文／笠岡市長
13:35~13:40 開会あいさつ 井本瀧雄／笠岡地区漁業連絡協議会会長
13:40~13:50 開催趣旨説明 藤井和平／笠岡市漁業協同組合北木島支所長

※司会進行：嶋村真志／笠岡市農政水産課

《事例報告》

- 13:50~14:05 1. 笠岡市の子ども達の取り組み「環境保護隊!～海や海の生き物を守るために～」
笠岡市立神内小学校 代表のみなさん
14:05~14:20 2. 高校生の取り組み「海の緑の恵みを守る：アマモ再生活動とその研究」
岡山学芸館高等学校 代表のみなさん
14:20~14:35 3. 高校生の取り組み「未来を切り拓く!～豊かな海を守るために今、私たちができること～」
岡山県立笠岡高等学校 サイエンス部のみなさん

《休憩》

- 14:35~14:50 (換気含む)

- 14:50~15:05 4. 地元一般市民の取り組み「ひろがれ 海の応援団」
山本佳子／生活協同組合おかやまコープ井笠エリア理事
15:05~15:20 5. 地元企業の取り組み「地元建設業だから出来ること」
森本 敦／天野産業株式会社取締役営業部長
15:20~15:35 6. 地元漁師さんの取り組み「海苔養殖を通じて今できること」
妹尾祐輝／笠岡市漁業協同組合

《休憩》

- 15:35~15:50 (換気含む)

《パネルディスカッション》

- 15:50~16:50 『増やそう！海の応援団』
※コーディネイター：鷲尾圭司／NPO里海づくり研究会議副理事長・元水産大学校理事長・
日本伝統食品研究会会長

パネリスト：藤井和平（笠岡市漁業協同組合北木島支所長）・山本佳子（生活協同組合おかやまコープ井笠エリア理事）、森本 敦（天野産業株式会社取締役営業部長）、岡山学芸館高等学校生徒代表

- 16:50~16:55 講評・閉会挨拶 田中丈裕／（公財）おかやま環境ネットワーク里海づくり推進部会長

《閉会》

会場参加される方へ

■お願い

- ・マスクの着用は、個々人の判断とさせていただきます。予めご了承下さい。
- ・会場温度は、クールビズ推奨の28°Cを目安とさせていただきます。
- ・お飲み物はマイボトルをご持参いただき、なるべくペットボトル等の使用を減らしましょう。
- ・事務局で写真及び動画を撮影し、YouTubeライブ配信や広報物などに掲載させていただきます。
撮影を控えることをお望みの方がいらっしゃいましたら、スタッフまでお申し付け下さい。



JR笠岡駅からの送迎について

会場のギャラクシーホールを結ぶ送迎バスを運行致します。
ご希望の方は、申込時に乗車希望と明記下さい。

- JR笠岡駅発 : 12:40/13:00/予備13:20
- ギャラクシー発 : 17:05/17:25/予備17:45

※笠岡駅から会場まで徒歩30分

プロフィール

■事例報告

笠岡市立神内小学校

笠岡市立神内小学校では、海の生き物たちの命を未来につないでいくため、保護活動をしている人の思いや願いに触れながら、海を身近に感じる地域学習に取り組んでいる。海の環境変化やカブトガニの生態についての学習、アマモの栽培や植え付け、清掃活動を通じて、地元の海への愛着を深めている。

岡山学芸館高校

岡山学芸館高校医進サイエンスコースでは、2017年から日生町漁協におけるアマモ場再生活動・牡蠣養殖体験を通して、里海を実感できる海洋教育に取り組んでいる。さらに生徒ひとり一人が主体的に研究テーマを設定し海洋課題研究を行う。漁師さんとともに活動した経験を基に、幅が拡がり続ける研究活動をご紹介する。

岡山県立笠岡高校サイエンス部

笠岡高校サイエンス部では、カブトガニの保護を目的とした生態調査・生息地のマイクロプラスチック調査・河川調査を中心に活動しています。部員一人一人が未来の責任者として自覚し、ヒトとカブトガニが共存共生できる、豊かな海を守るために、カブトガニ博物館のご指導を頂きながら全力投球しています。

山本 佳子 氏

生活協同組合おかやまコープ井笠エリア理事。2007年度からおかやまコープ組合員として活動を開始。2012年からアマモ場再生活動に参加し、組合員（消費者）の立場から海や漁師と関わり、協定を結んでいる皆様と連携して、笠岡での里海づくりに取り組んでいる様子を紹介する。

森本 敦 氏

笠岡市に拠点を置く総合建設会社で、港湾工事を行っている関係で14年前から稚魚の放流活動を地元の小学生や漁業関係者と一緒にになって行ってきている。アマモの生育状況も、笠岡工業高校の生徒たちと一緒にドローン測量を行い、継続的に生育面積を把握する取り組みを実施している。

妹尾 祐輝 氏

笠岡市漁業協同組合神島支所所属で、父の孝之氏の後継者として、2010年から漁師として就業し、力を合わせて海苔の養殖、加工、販売までを行なっている。アマモ場再生活動や海ごみ回収への参加、児童・保護者向けの海苔学習会の開催など積極的な活動が光る。

■パネルディスカッション・コーディネーター

鷲尾 圭司 氏

1952年京都市生まれ、京都大学大学院博士課程修了。1983年林崎漁業協同組合、2000年京都精華大学教授、2009年(独)水産大学校理事長ほかを歴任。海の環境問題と漁業・魚食文化を専門として沿岸漁業の技術指導や魚食普及活動を通した人材育成に従事。日本伝統食品研究会会长、里海づくり研究会議副理事長など。

■趣旨説明

藤井 和平 氏

笠岡市漁業協同組合北木島支所長。笠岡諸島北木島にて、カキ養殖漁業を中心操業している。笠岡における美しく豊かな海づくりのリーダー的な存在であり、笠岡の海を次世代に継承し、漁業を持続可能な産業とするため、環境保全活動に取り組むとともに、協力者や応援者の募集にも尽力している。

環境保護隊！

～海や海の生き物を守るために～

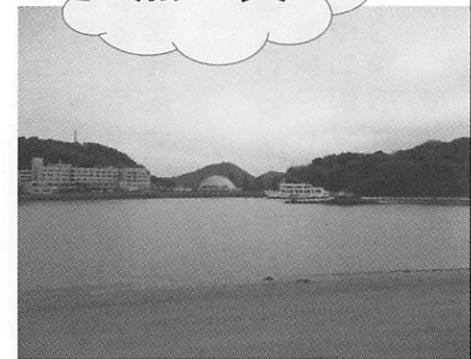
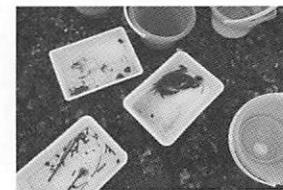


1

神島の海。。。

魚・貝

魚や貝などの多くの生き物



3

神島 88 所所靈場

神島 海

道の駅ペイファーム



2

6年生と一緒に！



4

「カブトガニ (生きた化石)」

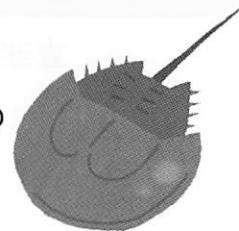


5

問題 カブトガニのこの長いしっぽはどのような使いみちがあるでしょうか。

- 1.敵から身を守るため
- 2.交尾するための愛情表現
- 3.ころんだときに起き上がるため

正解は3番



7

カブトガニの食べ物・天敵

- ・食べ物→アサリ・えび・魚の切り身など
- ・天敵→海鳥(サギ、カモメ類)



6

国指定天然記念物

カブトガニ繁殖地



天然記念物



8

カブトガニの今

年々笠岡のカブトガニは減っていた

- ・干拓地
- ・水質



現在は、カブトガニの量が、
少しずつ増えてきている

カブトガニを守るためにたくさんの
人が努力している。



9

磯の観察

海の生き物を守っていきたい！！

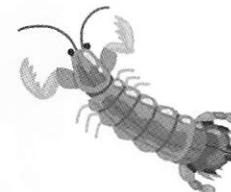
- ・コウイカやボラの稚魚、ギンポという魚などが生息していた。
- ・アマモがたくさん自生していた。
- ・エビ、カニ、ヤドカリなどの甲殻類がたくさんいた。



11



笠岡の海の生き物



- ・魚や磯の生き物などが生息している
- ・シャコも有名！

10

アマモ

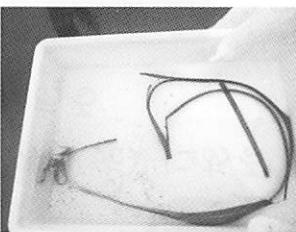
- ・浅い海の砂地に生える海草
- ・緑色で細長い葉をしている海草



12

アマモには別名が2つもある！！

- ・海のゆりかご
- ・リュウグウノオトヒメモトユイノキリハズシ

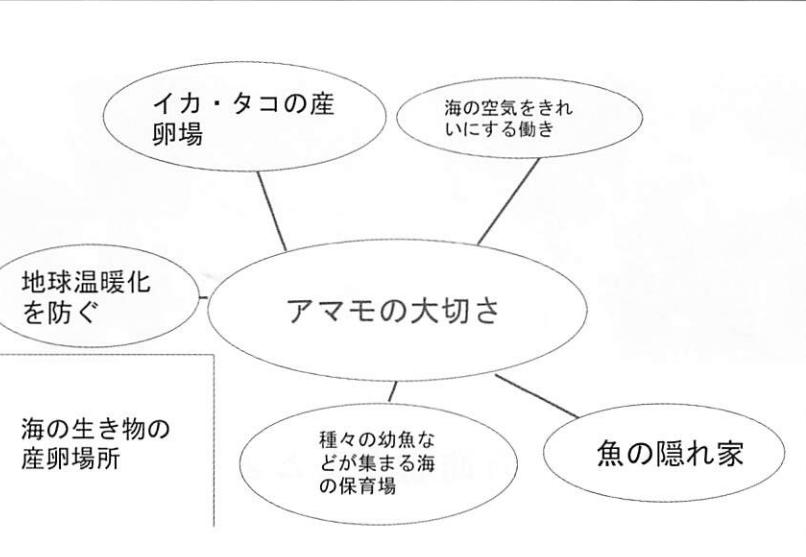


13

クイズ！

- ①浅い海の砂地
- ②とても深い場所
- ③岩などがある場所

15



14

①の浅い海の砂地でした。



16

アマモの種取り



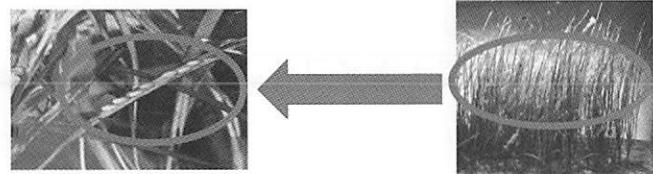
17

神内小学校の取り組み



19

- ・アマモの種は、アマモの真ん中（先）にある
- ・アマモの種は、3 mm～7 mmある



18

令和3年度

- ☆白石島で環境保護活動
- ☆様々な人に環境について伝えている

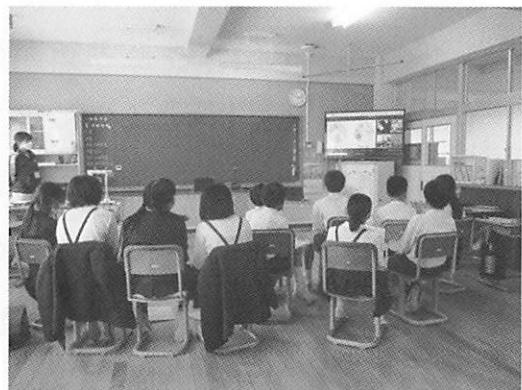


- ・海の調査、清掃活動
→カブトガニを5匹確認
- ・パンフレット作り



20

令和4年度 笠岡東中学校との交流



21

笠岡高等学校 サイエンス部との交流

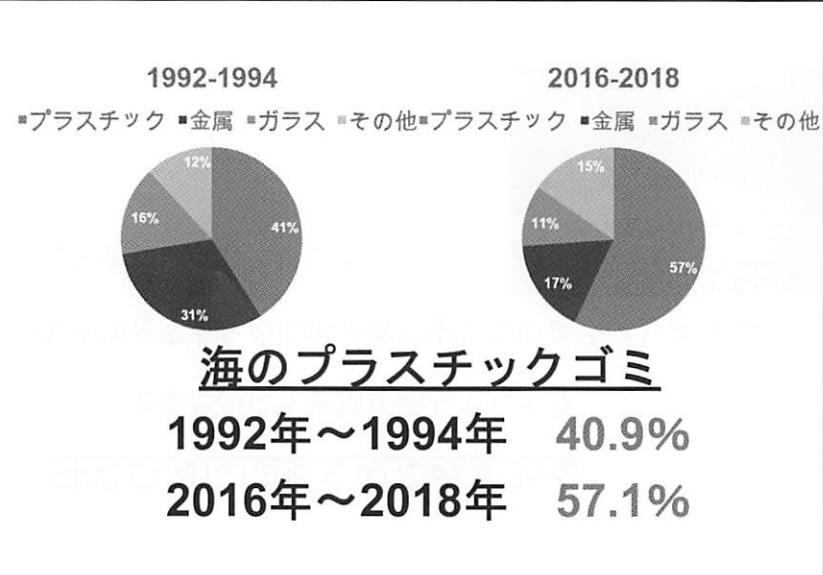
河川の水質調査



マイクロプラスチックについて



23



22

今、できること

- ・アマモに関する活動に積極的に参加する。
- ・海の清掃(ゴミ拾い)
- ・ゴミをへらす。(ゴミを捨てない)



24

神島の海には多くのごみがある

ゴミがあるために生き物が死んでしまう

生き物を守るためにポイ捨てをしないようにしよう！

海をきれいにしていこう！



25

海への思い

そしてこれからへ

27

今、できること

- ・海の清掃(ゴミ拾い)
- ・アマモに関する活動に積極的に参加する。
- ・ゴミをへらす。(ゴミを捨てない)
- ・海の環境を守る大切さを
伝えること



26



ありがとうございました。

28

海の緑の恵みを守る アマモ再生活動とその研究

岡山学芸館高等学校医進サイエンスコース2年
平岩恋季

1



3

目次

1. 日本と世界をつなぐ
ジャマモ「サルガッスム」の有効活用法
2. アマモ醤油
～ジャマモと呼ばれた海草の可能性～

2



4

サルガッスムとは？

- ・1年で最大10mに成長後、「気泡」により浮き藻として海を漂う
- ・粘性が高く、海藻やゴミがくっつく
- 粘性により海水が浄化。生息海域は「世界一透明な海」とも呼ばれる
- メキシコ湾～北大西洋は「粘りついた海」として名高く、コロンブスも苦労

サルガッスムの異常繁殖（2011～）

- ・2011年以降、カリブ海ではサルガッスムの大繁殖と集団座礁が頻発
- ・原因は豊富な栄養素、海水温の上昇、サハラ砂漠の砂塵など様々な説がある

サルガッソ海は「海のゆりかご」

- ・ウミガメ、エビ、カニ、魚、ウミウシ、絶滅の危機に瀕したウナギ、シロカジキ、シロワニ、シーラ等122種類の生物の生息地・産卵場所
- ・ザトウクジラが毎年回遊
- ・マグロや海鳥の食料にも

【考察】

■ ビーチでは悪臭や見た目が問題化
■ 遠洋ではアマモと同じく、様々な生物にとって重要な役目がある

Photo: National Ocean Service
Foto: NOAA's Satellite and Hydrography Program
Photo: NOAA's Satellite and Hydrography Program

5

メキシコでの活用事例

和名「アカモク」多様な調理法

サラダ

茶碗蒸し

餃子

スペイン風オムレツ

出典：カネリョウメディア

メキシコから作った紙を吊るし乾燥させ、ノートに加工している女性。
その他、石鹼、靴、建設用レンガ等も商品化。
医薬品、肥料、燃料等への転用も研究中。

「ご当地！絶品うまいもん甲子園2021」で高校生がアカモクを練り込んだハンバーガーで決勝戦に進出。
海藻を食べない海外でも、活用可能性あり！？

7

生物個体数調査

- ・メジャーを沈め、左右1m以内にいる生体数を計測
- ・ウニやヒトデなど動きが遅い生物を中心に、海洋研究者と2週間調査

サルガッスムの生物

珊瑚礁での調査に比べ、生き物の種類や数は少なかったが、様々な生物が生息。下記はメキシコで実際に観察した生物の一部

チョコレートチップスター	パシフィックシーホース
サルガッスムギンボ	マダラウミヒビ

メキシコ、ラパス。シュノーケリングでの調査

6

外国人は海藻が食べられない？

日本人の腸内にしかいないバクテロイデス・プレビウスという酵素が藻細胞壁の分解を行う。

↓

外国人の腸内にはこの酵素がないため、生のままだと分解が難しい。

↓

海藻は加熱してしまえば、細胞壁が壊れて誰でも消化できるようになる
火を入れることで、消化の問題になっている成分のポリフィラン多糖も壊れるのでバクテリアがなくとも消化しやすくなる。

実際にアカモクを調理

水に浸ける前	浸けてすぐ	10分浸けた後

海老とアカモクグラタン

味噌汁

塩味がしっかりしていたため、外国の料理とも合いそうだ。

8



9

あなたは
アマモについて
どれほど知っていますか？

11



10

あなたは、アマモについてどれほど知っていますか？

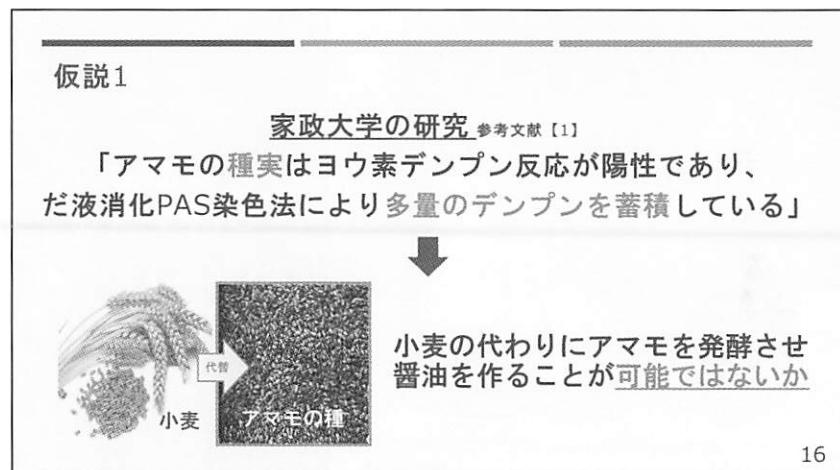
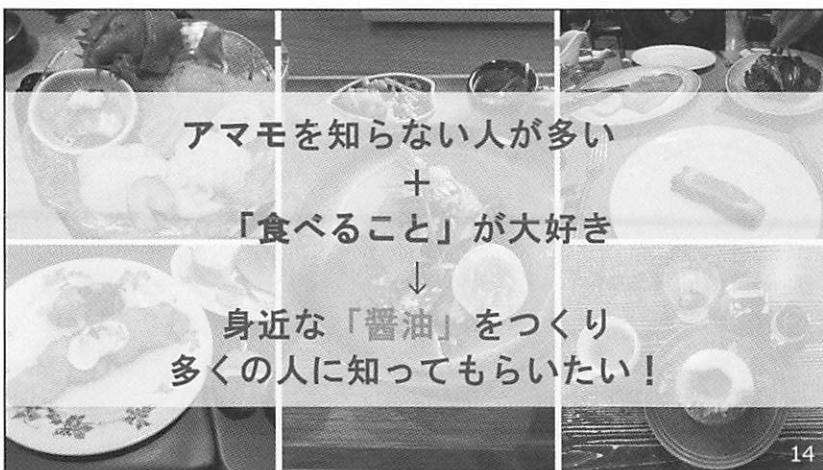
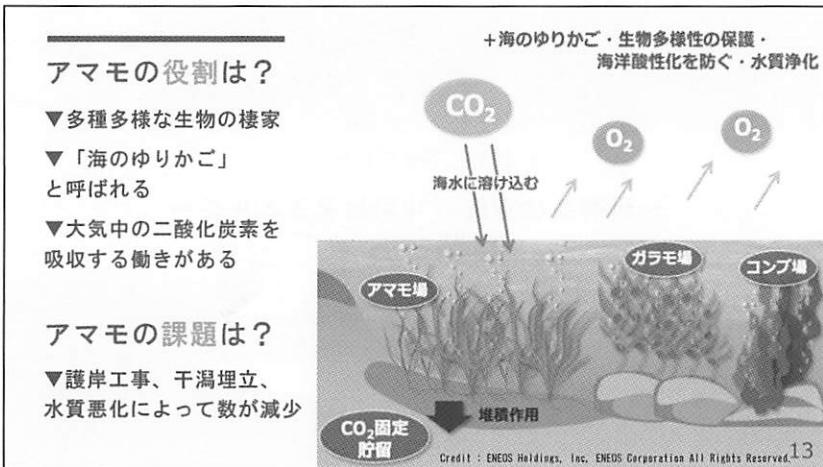
生態や役割なども知っている
名前は聞いたことがある
知らない

回答数	割合	説明
99票	10%	生態や役割なども知っている
291票	29%	名前は聞いたことがある
605票	61%	知らない

回答総数
995票

Twitterでのアンケート調査 (2023/7/21~22 実施)
対象：教育インフルエンサーフォロワー

12



実験パターンと原材料

パターン (狙い)	代替小麦となる アマモの種 の割合	アマモの種 (g)	小麦 (g)	大豆 (g)	塩 (g)	水 (g)
A)アマモ100%で醤油は作れるか	100%	40	0	40	31.5	111.5
B)アマモと小麦 どちらの風味が勝るか	50%	20	20	40	31.5	111.5
C)アマモの風味への影響を調べる	2.5%	1	39	40	31.5	111.5
D)アマモ100%のものと比較する	0%	0	350	350	275	975

※D) は種が取れる前に製造を始めたため、原材料の量が異なるが、割合は等しい。

17

進め方

日付	行うこと
2023.6	① アマモの種を採取・選別
2023.5-7開始	② 4パターンの醤油を製造
2023.8-2024.1	③ 風味の豊かさ／バランスの良さを分析
2025.1	④ アマモ醤油を商品化

19

仮説2

① A) アマモ100% or B) 50% or C) 2.5%醤油

=新たな風味を持つ醤油

② A) アマモ100% or B) 50%醤油

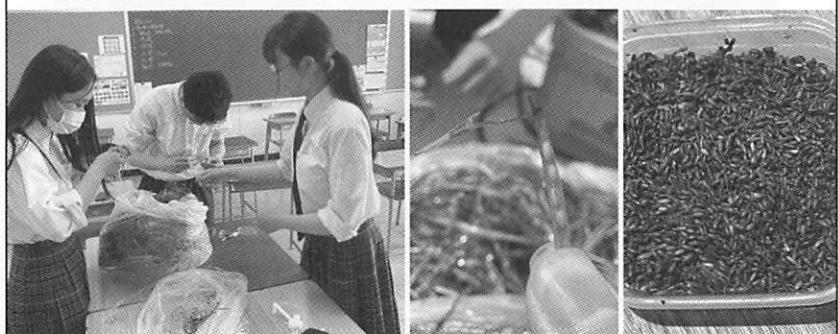
=栄養豊富な醤油 ※アマモは米よりプロテインが50%多く、オメガ3もが多く含まれため

③ A) アマモ100%醤油

=グルテンフリー醤油

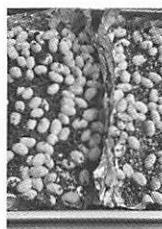
18

種の選別



20

醤油作りの手順



1. 材料と麹を
混ぜ合わせる



2. 発酵器に入れ
温度を保つ



3. 取り出して
手を加え、再度
発酵器に入れる



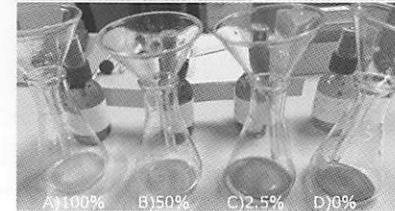
4. 瓶に詰め、
週一回攪拌し
半年以上熟成

21

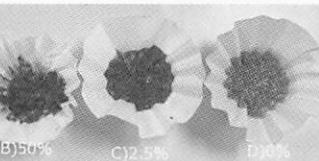
2. 塩分調査、旨味調査



A) 100% B) 50% C) 2.5% D) 0%

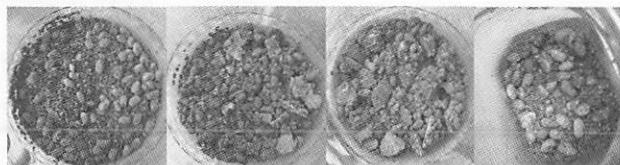


A) 100% B) 50% C) 2.5% D) 0%

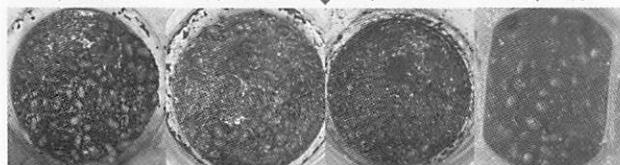


0.5ml 1.0ml 2.0ml 2.0ml 23

1. 発酵後（4週間）の経過写真



アマモ A) 100% B) 50% C) 2.5% D) 0%



22

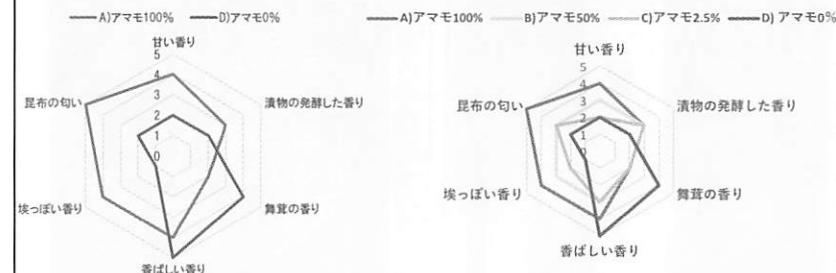
アマモ	旨味（グルタミン酸） mg/dL	塩味分 % (w/v)
A) 100%	663	17.7
B) 50%	640	19.4
C) 2.5%	545	20.1
D) 0%	1405	17.0



◀実験方法と注記▶
▼塩分測定は東亜電波工業株式会社（TOA）のSAT-210機器を使用。
▼ヤマサ醤油株式会社製のL-グルタミン酸測定キット「ヤマサ」NEOを使用して測定。
▼「D」はろ過液に濁りがあり、冷蔵保存していたが麹菌が増えた。
▼「D」はグルタミン酸測定時に1mL採取できなかったので、0.5mLで測定して値を倍にした。

24

3.官能評価、QDA法（定量的記述分析法）



25

今後の目標

1.研究の継続

▼茎や葉からは糖分は抽出できるのか？
→熱抽出

▼発酵を早く進ませるには?
→温度や麹の量を変え、実験

▼アマモに含まれる良い成分などはあるのか?
→機能性調査

2.製品化

▼食品衛生責任者資格取得（済）

▼製造方法の確立

▼パッケージデザインなどの商品化準備

▼商標登録

「アマモを知らない」 61%

「アマモの役割や生態を知っている」 61%以上に！

27

今回の分析からわかったこと

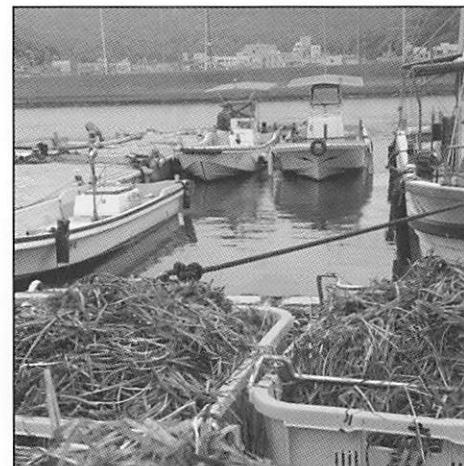
	アマモ	旨味	塩味	風味	生産性	香り	総合評価
A	100%	中	中	海草強	低	良	△
B	50%	中	強	海草中	中	良	◎
C	2.5%	中	強	海草弱	高	良	◎
D	0%	強	中	普通	高	良	◎

結論

B) C) を商品化して行きたい

課題→塩味が強いため、アマモの糖をさらに加えまろやかさを出す。

26



謝辞

キミセ醤油

永原社長、赤木さん、山内さん、平井さん

NPO法人里海づくり研究会議
事務局長 田中丈裕さん

日生町漁協の漁師さん方

高知大学 難波卓司先生

日本財団

JASTO

東京大学農学部 劉美辰さん（メンター）

リバネス 岸本昌幸さん

岡山学芸館高校 柳雅之先生

岡山学芸館高校 吉岡希裕先生

岡山学芸館高校 鶴野敦也くん 直野璃々花さん

28

参考文献

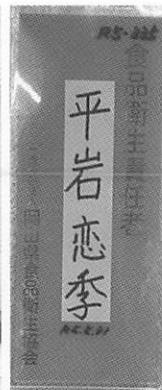
- 【1】西原あき子, 高野 克夫, 草間 正夫. “アマモの糖質について” 東京家政大学研究紀要, 1990, 第30集(2), P. 37~42.
- 【2】JETRO“英国の最新の食トレンドと進化する日本食” (2023年7月15日閲覧)
<https://www.jetro.go.jp/biz/areareports/2022/af3eadbf740ceee.html>
- 【3】宙畑 “ブルーカーボンって何?” (2023年7月20日閲覧)
<https://sorabatake.jp/25640/>
- 【4】キッコーマン“官能評価、QDA法” (2023年7月11日閲覧)
<https://www.kikkoman.com/jp/quality/research/about/functional/qda.html>
- 【5】Haeckels ハイドレーティング イールグラスソープ(2023年6月14日閲覧)
<https://cacica.stores.jp/items/5f72d84207e163770d4fc2db>
- 【6】たちひろし「しょうゆの絵本 (つくってあそぼう)」農山漁村文化協会 (2006)
- 【7】岡山県日生町地先におけるアマモ場再生活動の取り組み
- 【8】柳哲雄, “里海・Satoumi 20年の歩み”

29

Appendix

みんなにアマモを
知っていただくため
必ずやり遂げます！

ご清聴いただき
ありがとうございました！



30

アマモを使った商品事例



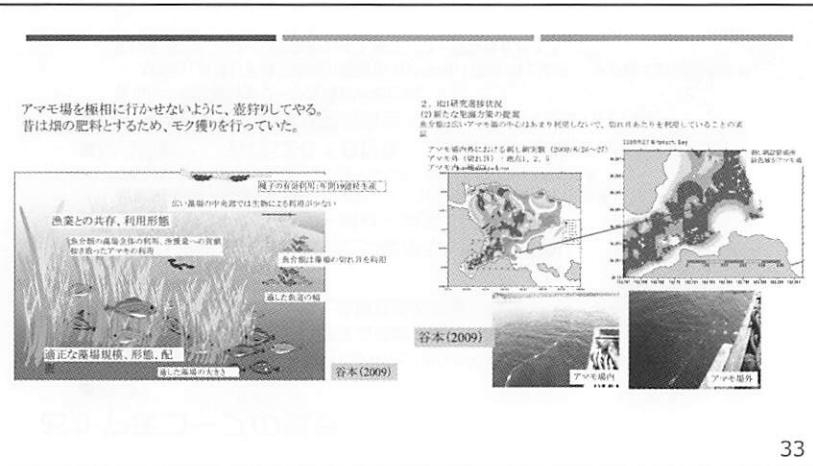
120ml (約60日分)
5,500円(税込)



7.8×12.5×3cm (320g)
3,520円(税込)

高級化粧水や、
ハードソープなど
↓
利用者が限られる？

32



糖の抽出研究

1. 素材を粉末化する（乳鉢等）

2. 粉末1gに対して20mlの蒸留水を加えて、70-90度で30~60分加熱する。

3. 熟したもの全てを遠心して上清を回収する。
沈殿に再度20mlの蒸留水を加えて80度30分加熱。

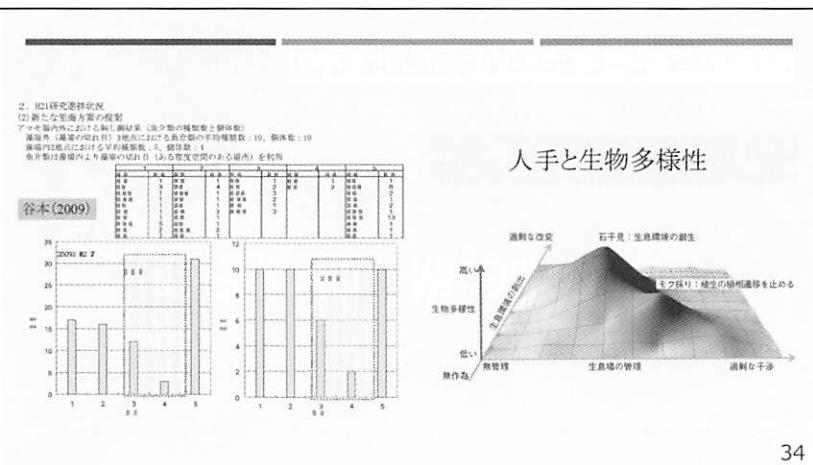
4. 3の操作を再度繰り返す

5. 上清を60ml集めたら、80度で加熱して30mlくらいまで濃縮する。

6. 5で濃縮した溶液に100%エタノールかイソプロパノールをよく攪拌しながら少しづつ添加していく(エタノールが75%くらいの濃度にまるまで)

7. 多糖体が析出してくれるで、遠心分離して沈殿をよく乾燥させる。

35



ひろがれ 海の応援団

© 生活協同組合おかやまコープ 井笠エリア

1

- 1 生涯にわたる心ゆたかなくらし
- 2 安心してくらし続けられる 地域社会
- 3 誰一人取り残さない、持続可能な世界・日本

おかやまコープのビジョン 想いがつながる 笑顔あふれるくらしと未来

- 4 組合員と生協で働く誰もが 活き活きと輝く生協
- 5 より多くの人々がつながる 生協

3

おかやまコープの概要

■理念

思いやりの心でつなぐ人間らしいゆとりのあるくらしの創造
参加・自主・自立て育み成長する多数者組織の実現
協同と連帯がはぐくむ組織と地域社会の発展

■スローガン

「体感・実感・共感 もっとつながる そして安心」

■事業内容 宅配・店舗・福祉・共済

総事業高442億36百万円 (宅配: 17センター、店舗: 11店舗)
(子会社) コープP&S、コープファームおかやま、ハートコープおかやま

■組合員数 34万2019世帯 (岡山県加入率 39.6%) 2023年3月末

■組合員活動 6つのエリア委員会(井笠・倉敷・岡山西・岡山東・備北・美作)

概ね小学校区単位でコープ委員会がおかれ、

「商品」「食育」「子育て応援」「国際協力」「平和」「環境」などのテーマで自主的活動を展開。

総代502人、コープ委員会141地区、コープ委員681人

2

(参考) SDGsとおかやまコープの取り組み

おかやまコープは、今後のありたい姿としてビジョン「つながり育む 実感広げる 働くからくらし」と2つの実現目標を持っています。
事業や活動は「SDGs(持続可能な開発目標)」と重なりあうものが多く、特に関連の深い「エシカル消費」を重点的に取り組みをすめています。

すべての人に健康と福祉を
AMDA・母子健診推進事業
・ピンクリボン運動
・乳がん検査・ハイドロ

安心なトイレを世界中に
・スマートトイレの販路
・AMDA会員

RAMDA

安全と技術革新の創造をつこう
・コープP&Sがひかりの技術
・電気自動車充電

つながりをめざす
・エシカル消費の推進
・ソーシャルアート

4

里海づくりの取り組み =アマモ場再生活動=

- ・日生町漁協 アマモ場造成活動に係る協定（2012年5月）
(日生町漁協・岡山県・里海づくり研究会議・おかやまコープ)
- ・邑久町漁協 アマモ場造成活動に係る協定（2013年5月）
(邑久町漁協・岡山県・里海づくり研究会議・おかやまコープ)
- ・笠岡地区漁業連絡協議会 美しく豊かな海づくりに関する協定（2016年5月）
(岡山県・笠岡市・里海づくり研究会議・おかやまコープ他)



5



1回目 アマモの学習・見学



3回目 種の植付け



2回目 種の選別



4回目 定植

7

- 19 -

井笠エリアにおける笠岡での取り組み =アマモ再生教室=

2012年 (財) おかやま環境ネットワーク体験プログラムとして、
神島の森中さんを中心にポット苗の取り組みを始める



神島寺間・見崎里浜づくり
森中さん



井笠エリアの組合員

6

継続してわかったこと

①里海の再生には時間がかかる

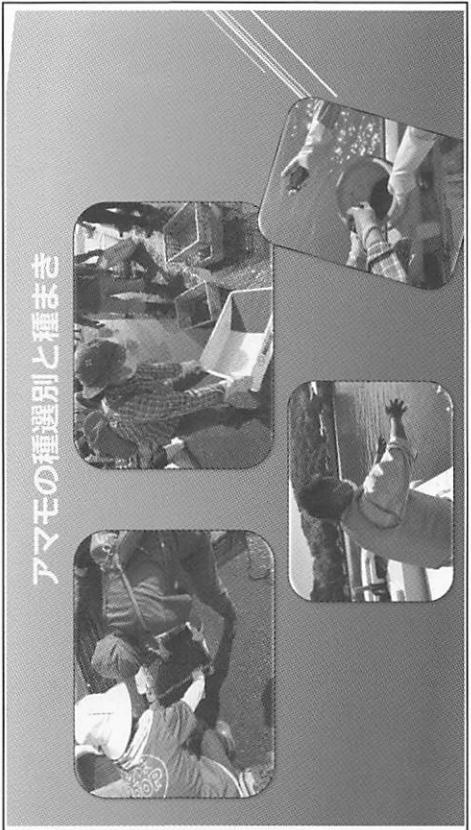
②継続が必要



8



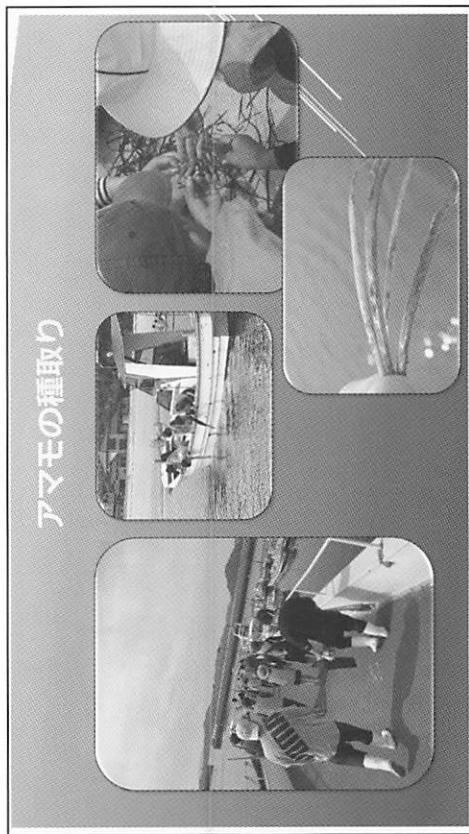
9



11



12



10

神内小学校 苗の定植



15

16



14

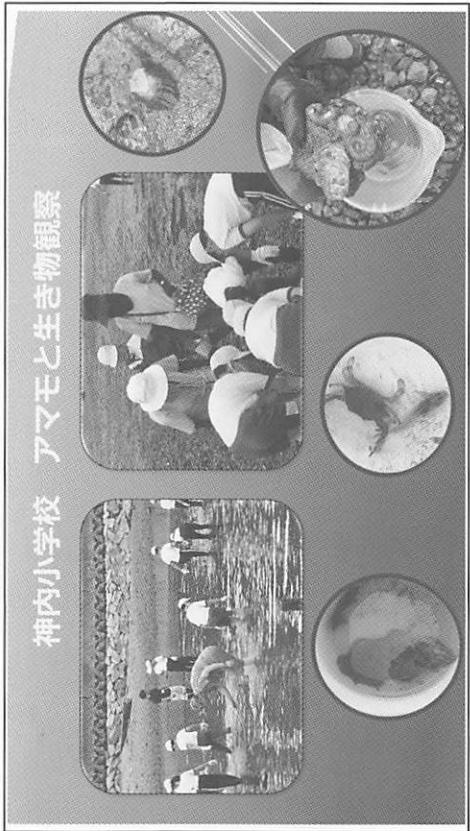
稚魚の放流



13

神内小学校 ポット苗づくり

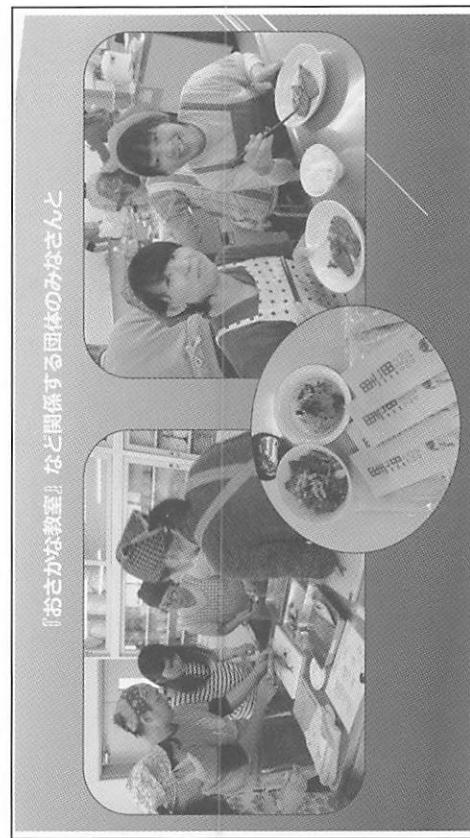




17



19



18

20



21

- 23 -



22

地元建設業だから出来ることを！

R5年 大島小学生たちとの稚魚放流活動

天野産業株式会社
営業部：森本

なぜ建設会社が活動に参加？

- 笠岡市に拠点を置く総合建設会社で、海の仕事も行っている。
- 建設業界は地域のボランティア活動を積極的に推奨している。

漁業関係者との打合せの中で、近年瀬戸内海の魚介類が減ってきており困っているとの話が出た。

島の若い人がどんどん減ってきており、子どもたちが魚と触れ合う機会もなくなっている。

→

- 仕事の関係で小型船舶を保有している。
- 地元関係者との交流を大切にしたい。
- 社内のコミュニケーションの活性化を図りたい。

↓

- 活気のある綺麗な海へ
- 地域とのコミュニケーション向上へ

天野産業(株)の活動記録

- 稚魚放流活動(黒メバル)
- アマモの種取・種まき参加
- 笠岡工業高校による漁礁ブロック生態系調査手伝い
- 海ごみ清掃活動参加
- カブトガニ保護活動参加
- 水島港、高梁川清掃活動参加
- 工業高校生によるアマモ生育面積ドローン調査の手伝い
- 白石島漁港(新港)マダコ産卵保護育成礁効果調査

稚魚(黒メバル)放流活動

年度	場所	開催年	参加者
H21.7.11	大島大島漁港	漁業関係者、保護者	120名
H22.7.10	大島大島漁港	漁業関係者、保護者	150名
H24.10.12	白石島漁港	児童小学校	85名
H25.6.19	真鍋島漁港	児童小学校	87名
H26.6.10	北木島漁港	児童小学校	87名
H27.6.9	神島外浦漁港	児童小学校	113名
H28.7.11	大島東の浜漁港(神島)	漁業関係者	193名
H29.6.30	大島東の浜漁港(大島東小学校)	大島東小学校	115名
H30.6.11	白石島漁港	児童小学校	94名
H31.6.2	神島西濱釣り公園	児童小学校	96名
H32.6.2	真鍋島等漁港	児童小学校	10名
H32.7.28	北木島等漁港	児童小学校	10名
H34.6.21	神島外浦漁港	児童小学校	20名
H35.6.20	神島外浦漁港	児童小学校	156名

総勢1,321名参加 黒メバル稚魚60,000尾



5



6

図2 調査対象(左: 漁礁ブロック(通常), 右: 漁礁ブロック(既設竹)) 設置直後写真



5



7

白石島漁港(新港)におけるマダコ産卵保護育成礁設置効果確認

白石島漁港(新港)位置図

8

活動への課題と継続に向けて

- 当社職員の活動への参加意欲を維持することに苦労し始めしており、意欲のある若手を育てる必要がある。
(従業員家族の参加に挑戦)
- 今年、稚魚の放流活動を行った大島小学校の子どもたちから感謝状を貰いました。その中で、実践を交えた活動や教育を継続する事の大切さを改めて感じました。

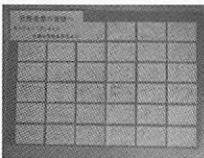
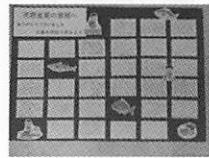
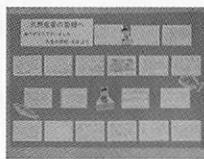
10

道の駅での魚関連イベント開催

9



大島小学校からの感謝状



天野産業のみなさま
先日は、私たちのためにお忙い
日の真夜中、2体馬車をさせていた
たきありがとうございました。手配
は、今回のことを通じて、萬を学
ためには、まことに心から感謝いた
いわけないことない限り。
どうぞよろしくおねがいします。

海苔養殖を通じて今できること

笠岡市漁業協同組合

妹尾 祐輝



1

アマモの再生活動



3

笠岡市漁協としての取り組み

- ・アマモの再生活動
- ・稚魚の放流活動
- ・海の清掃活動 海底清掃、海岸清掃
- ・山間部への植樹、草刈り活動

諸島部での清掃活動



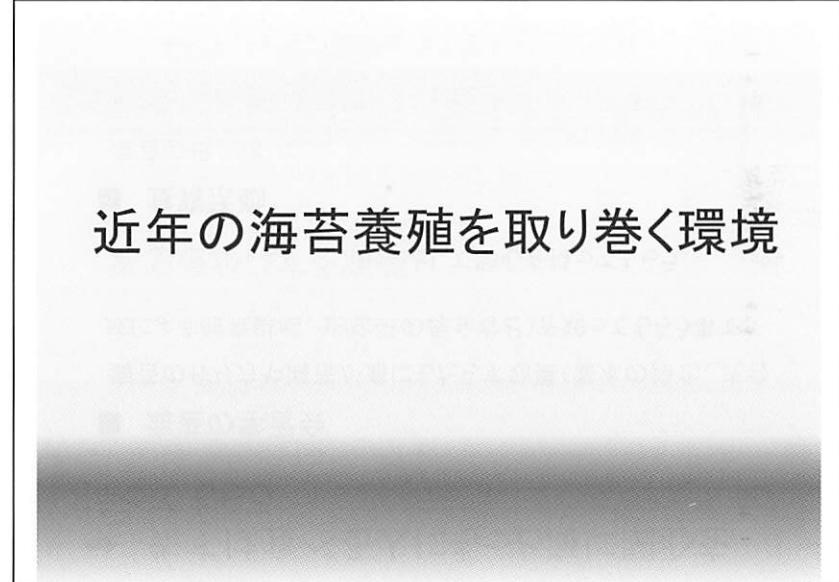
2

4



5

近年の海苔養殖を取り巻く環境

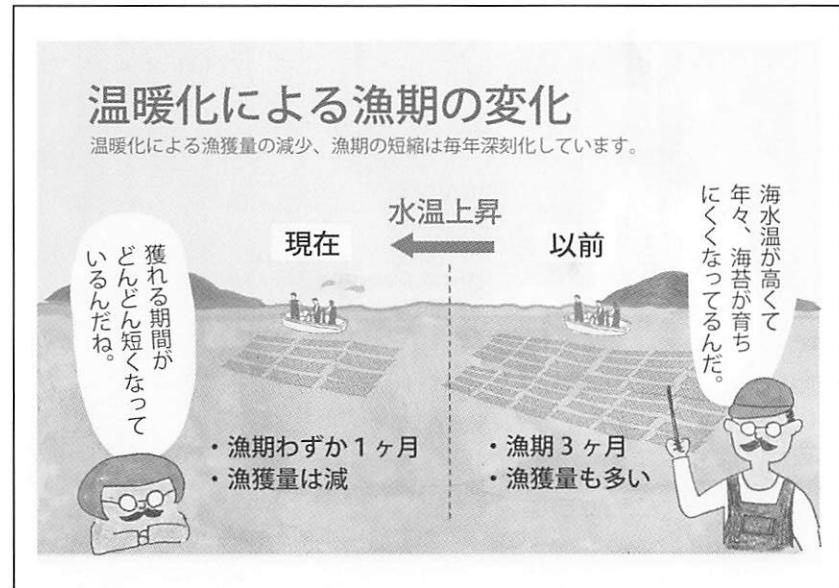


7

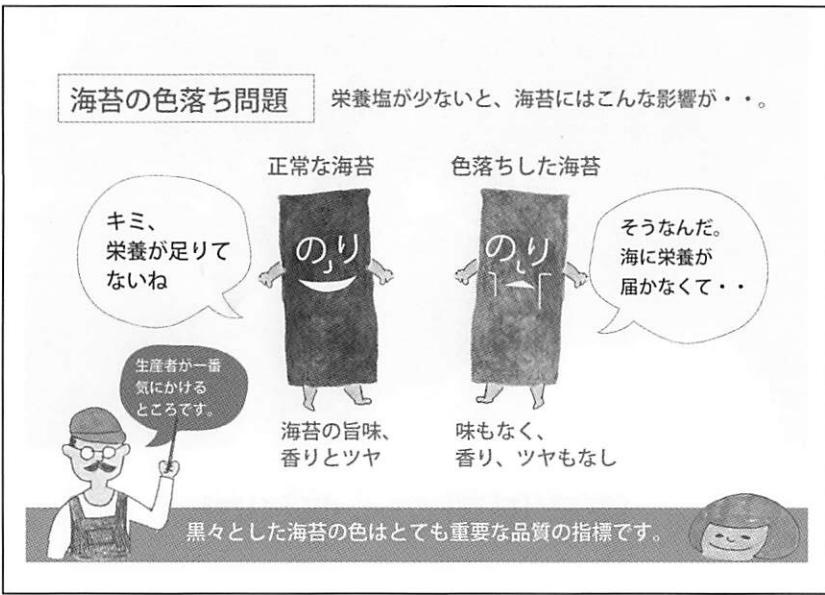


6

山間部への植樹活動



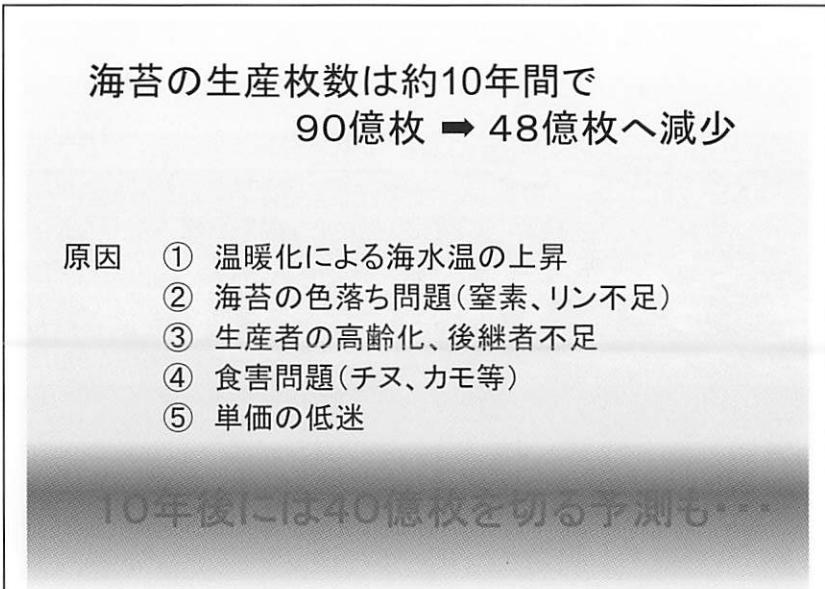
8



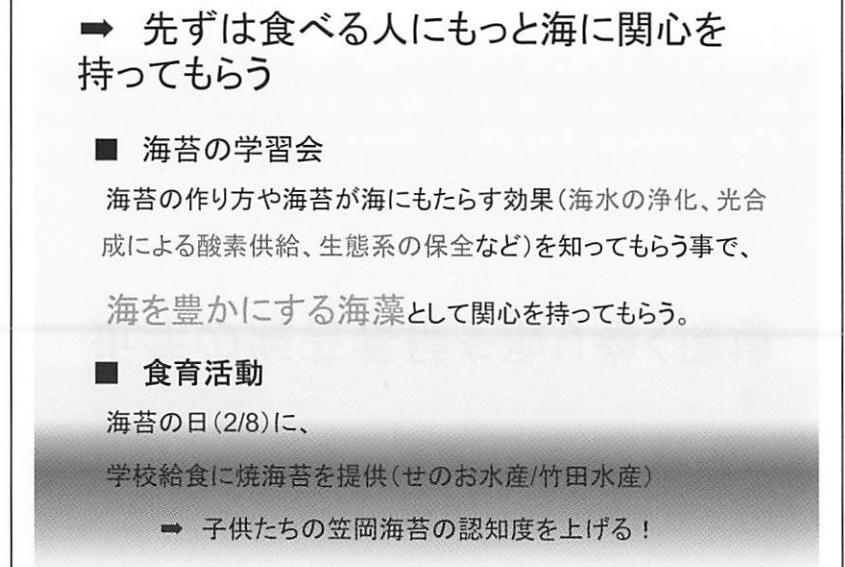
9



11



10



12



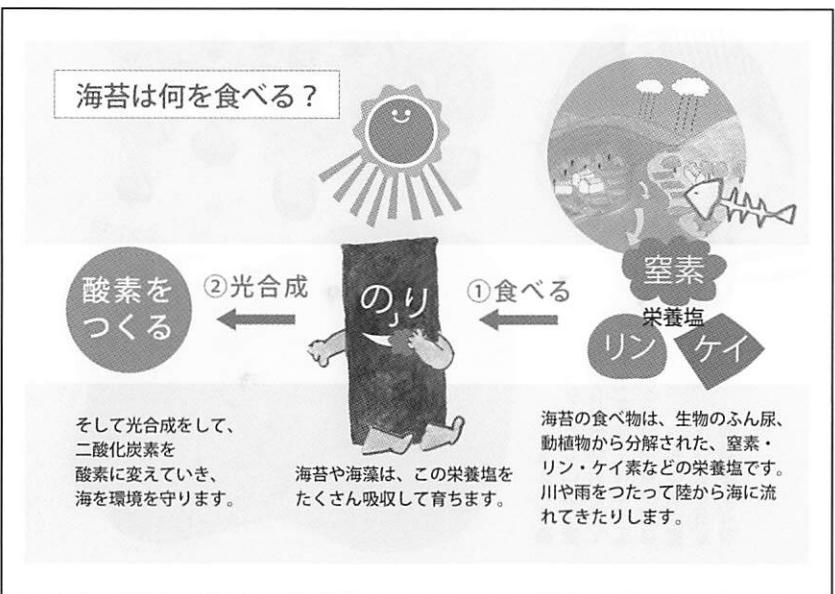
13



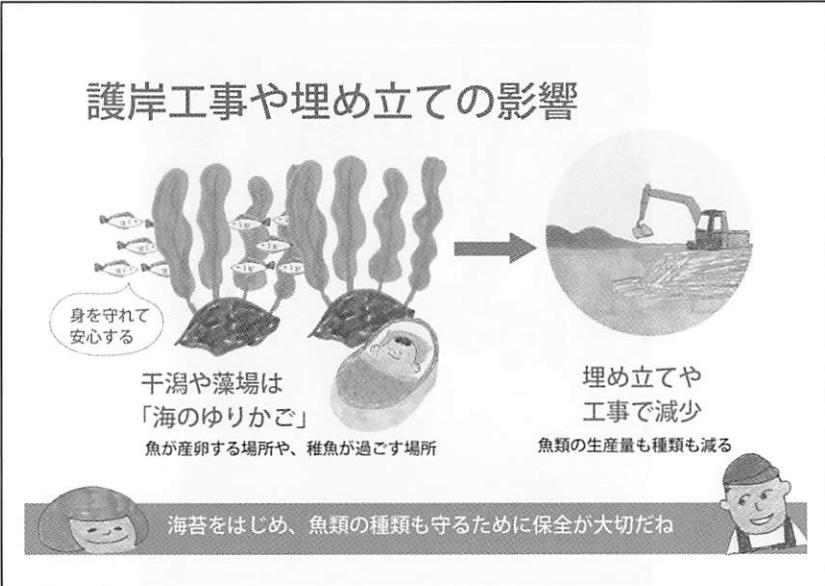
15



14



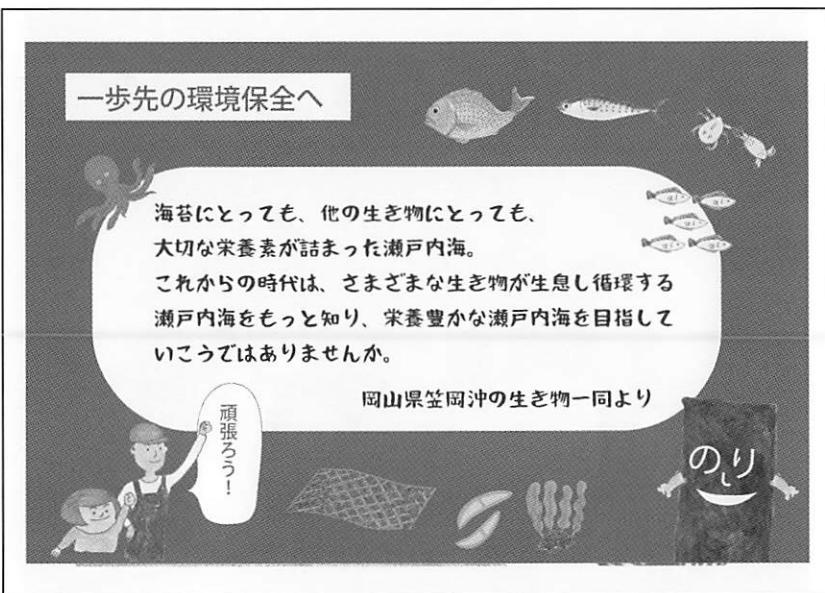
16



17



19



18



笠岡諸島



白石島のアマモ



稚魚の放流



稚魚の放流



海岸ごみの回収



海ごみの回収



公益財団法人 **おかやま環境ネットワーク**
Okayama Environment Network Foundation

〒700-0026 岡山市北区奉還町1-7-7 (オルガ6階)

TEL : 070-2355-1420 FAX : 086-256-2565

E-mail : kankyouonet@okayama.coop

HP : <http://www.okayama.coop/kankyouonet/>

おかやま環境ネットワーク

検索