



海と日本
PROJECT

みんなのアマモ

いま浜名湖に起こっている異変



浜名湖ワンダーレイク・プロジェクト

最近、みなさんは浜名湖に行きましたか？

昔からアマモは、海の生き物の「ゆりかご」と呼ばれ、たくさんの種類の生き物が暮らす、豊かな浜名湖を支えてきました。

しかし、今から10年ほど前に浜名湖のアマモは突然減り始め、6年ぐらい前には、ほとんど消えてしまいました。原因はまだよく分かっていません。

その頃から、浜名湖の漁業の中心だったアサリもとれなくなり、アサリ以外の多くの生き物たちもどんどん数が減って行きました。

漁業を職業にして生活をしている漁師たちは、とても困っています。私たちは、アサリや生き物たちの減少は、アマモが消えてしまったことと深く関係していると考えています。

「アマモって何？」

みなさんにアマモ場の大切さを知っていただき、浜名湖のアマモを取り戻すための活動に協力してほしいと思って、この教科書を作りました。

浜名湖を知り、アマモを育て、浜名湖に元気を取り戻していくためのこの活動は、日本財団・海と日本プロジェクトの一環(いっかん)で行われています。

◆ 第1章 「アマモ」ってなに？

🐟 アマモは海の中でどんな姿をしているか？



🦀 動画を再生してみてくださいね♪

🐟 **(問題)** なぜこの海草は、「アマモ」という名前がついたのでしょうか？



(答え) は次のページ

(答え) 根っこをかじると甘い味がするので、
アマい+藻(モ)=アマモという名前

【別名】 リュウグウノオトヒメノ
モトユイノキリハズシ
(日本で一番名前の長い植物)



アマモが「海のゆりかご」と呼ばれるわけ

浜名湖は今切口(いまきれぐち)というところで遠州灘とつながっていて、海水が出入りしています。そこで、川から流れて入ってきた淡水と海水が入り混じる湖となり、汽水湖(きすいこ)と呼ばれています。海水の出入りや潮の満ち引きがあるため、浜名湖の海水には、速い流れがあります。

アマモ場では、アマモがたくさん茂ることによって海水の流れがおさえられて、穏やかになります。しかも、海の中に出来た森林のようになるため、隠れる場所がたくさんあることから、魚や貝、エビやカニなどが卵を産み、子どもを育てるのにちょうどよい場所になります。

また、アマモの葉っぱの表面には、小さなエビや貝の赤ちゃんがくっついて育つ場所になっています。浜名湖の有名なアサリの赤ちゃん(稚貝)も、アマモの葉っぱにくっついて育ちます。

だから、アマモ場は「海のゆりかご」と呼ばれているんですね。



(考えよう) 「アマモ場」がなくなると
どんなことが起きる？



浜名湖で確認された生き物たち

魚類…	473種類
カニ類…	101種類
エビ類…	57種類
イカ・タコ類…	14種類
貝類…	139種類
ヒトデ・ウニ類…	13種類
クラゲ類…	18種類
多毛類(ゴカイのなかま)…	5種類
その他甲殻類(ヤドカリなど)…	22種類

合計 **842種類 !!**



危険な生き物もいるよ



アカエイ



ゴンズイ



アイゴ



ヒョウモンダコ



ハオコゼ



アカクラゲ



ダツ



ダイナンアナゴ



ウミケムシ



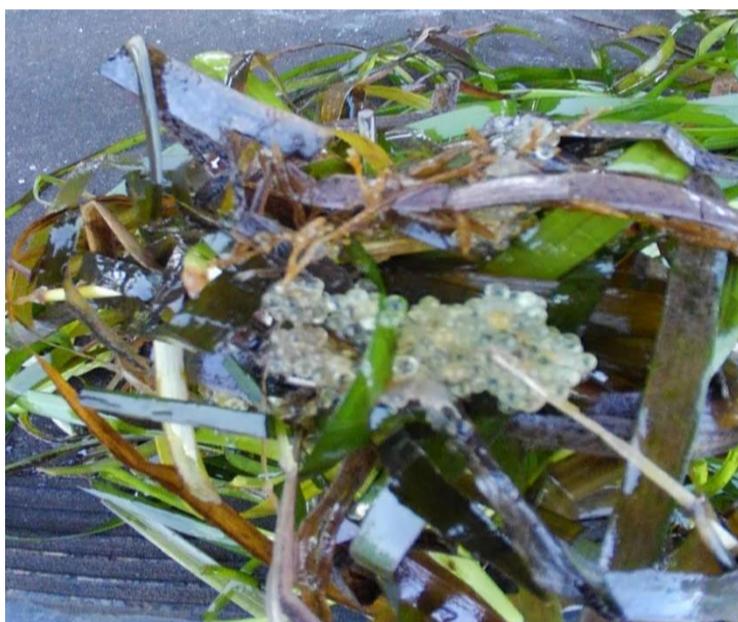
アマモ場で見つけた浜名湖の生き物たち



コウイカのたまご



(コウイカ)



サヨリのたまご



(サヨリ)



アメフラシ



ウミソウメン



アマモ場で見つけた浜名湖の生き物たち



アカニシ貝



ウミホオズキ



アマモには大切な役割がたくさんあります

1. 「海のゆりかご」として…

- ★いろいろな生き物の住み家になっています。
- ★魚や貝など生き物へのエサの提供場所です。
- ★生き物が卵を産む場所、隠れ家になります。

2. 海中の「植物」として…

- ★海水をきれいにしています。
- ★二酸化炭素を吸収し、固定します。
- ★生き物に大切な酸素を作ります(光合成)。
- ★赤潮が発生しにくくなります。



(考えよう) もし「アマモ場」が増えたら
どんな良いことがあるかな？



アマモはどうやって増えるのか



アマモは、田んぼでお米を作る時に栽培する「イネ」と、葉っぱの形や「タネ」の付け方が、とても良く似ています。

浜名湖のアマモは、毎年2～3月ごろ、写真のように花穂(かすい)という場所に種をつくりまします。そのあと夏になって水温が高くなってくると、葉っぱや根っこは枯れてしまいます。

そうすると、アマモの種は海底に落ちて、夏と秋を越えたあと、冬になって水温が下がったところに、芽を出します。

浜名湖の海底に「根」を張ると、この「根」によって、仲間を増やして行き、だんだんと「アマモ場」になっていきます。



(問題)

なぜ「アマモ」は減ってしまったのでしょうか？

(答え) アマモが減ってしまった原因は、はっきりと特定できていません。

 **アマモはなぜ減ってしまったのか？**

アマモが減ってしまった原因は、はっきり分かっていません。様々な原因があると考えられています。

1. 地球温暖化によって、海水温が上昇したため、アマモの生育に適さない環境になったから。
2. 大型の台風が増えて、海底の地形が変わったり、流されてしまうから。
3. 海草を食べる魚やウニなどの生き物が増えすぎて、食べられてしまったから。このように生態系のバランスが崩れてしまう現象を「食害(しょくがい)」と呼んでいます。
4. 浜名湖の沿岸域の開発が進み、アマモが成育しやすい場所が減ってしまったから。
5. 水質が悪化したり、海水の透明度が悪化したことで、光合成ができなくなったから。

 **(考えよう)** アマモが減ってしまった原因を取り除くため、みんなができることは何でしょうか？

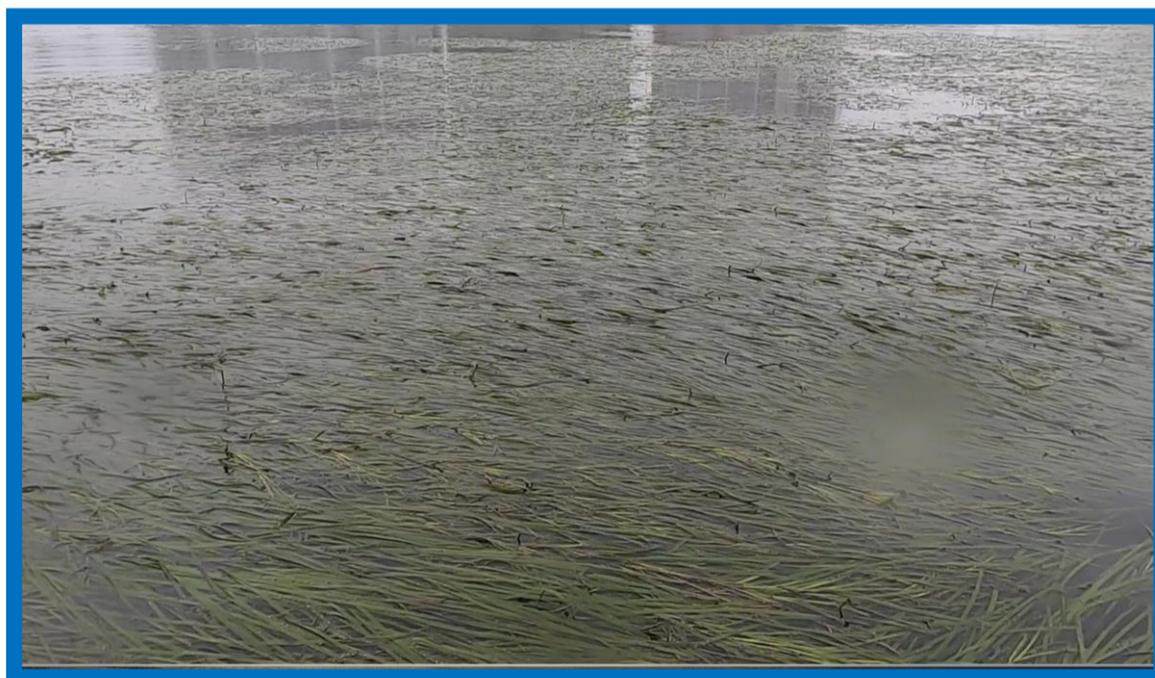
◆ 第2章 アマモを守り育てる活動



かつて、アマモは「邪魔もの」だった？

漁師さんのお話・・・

昔は一面にアマモが広がっていたんだよ。
船のスクリューにひっかかるほどで、
いったん船を止めて、アマモを外していたんだ。
それが私の感覚では20分の1ぐらいの面積に
なってしまったなあ。



今から10年以上前のアマモの状態

2013年



密集して
生えていた場所



水面から
確認できた場所

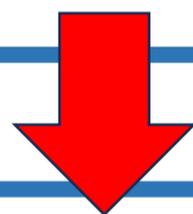




アマモ場の移り変わり

2013年

-  密集して
生えていた場所
-  水面から
確認できた場所



2021年

-  アマモが
確認できた場所
-  コアマモが
生えている場所



(考えよう)

アマモが消えてしまった場所は
どんな特徴があるでしょう？



アマモとコアマモ



葉の長いのがアマモ、短いのがコアマモ(同じ場所に生える)



コアマモはアマモより強い？

コアマモはアマモと比べて、気候や環境の変化に対して強いと考えられています。アマモが消えてなくなってしまった場所にも、コアマモが生えているのを、現在でも観察できる場所があります。





アマモとコアマモを育てる活動

<アマモの再生に向けた活動のはじまり>

- ・**2018年**・・・浜名漁協の中で一緒に活動しようと考えた人たちが(これを、有志(ゆうし)と言います)が集まって、アマモやコアマモの再生計画を作り始めました。徳増隆二(とくますりゅうじ)さんという漁師さんが中心になって、仲間に呼びかけました。
- ・**2019年**・・・アマモの種まきや、移植などの活動を始めました。
- ・**2020年**・・・徳増さんたちの活動に対して、科学的、技術的な協力をするため、地元にある静岡大学にある「農学部」や「理学部」が、参加しました。浜名湖を囲む小学校や中学校、高校生にも呼びかけが始まり、NPO団体もアマモ場の再生活動に参加するようになりました。
- ・**2021年**・・・浜松市や湖西市など、浜名湖の近くにある会社に勤める人たちも、アマモを守る活動に参加してくれるようになってきました。
- ・**2023年**・・・「海と日本プロジェクト／浜名湖ワンダーレイク・プロジェクト」という活動が始まりました。「海と日本プロジェクト」は、私たちの暮らす海で起きている変化や課題を知り、大人たちも子どもたちも一緒になって、その課題を「自分ごと」としてとらえ、私たちの大切な海を、未来へ引き継ぐアクションの輪を広げていく、プロジェクトです。

「浜名湖ワンダーレイク・プロジェクト」は、「海と日本プロジェクト」の一環(全国で推進する活動の一部)として、浜名湖のアマモやコアマモを守り育てることを課題の一つとして、活動しています。



海と日本プロジェクト

浜名湖ワンダーレイク・プロジェクト

<アマモの再生に向けていろんな活動をしています>

★アマモ育成教室

浜名湖を取り囲む、浜松市や湖西市にある小学校や中学校で「総合学習」や「道徳」の時間に、アマモのことを学ぶ教室を開いています。「学ぶ」「育てる」「植える」の3つのステップで実施しています。





海と日本プロジェクト

浜名湖ワンダーレイク・プロジェクト

<アマモの再生に向けていろんな活動をしています>

★浜名湖アマモ探検隊

弁天島や村櫛などから船に乗って、コアマモが生えている場所へ移動して、観察会を実施しています。コアマモ場を歩いて生き物を捕まえて、どんな生き物が住んでいるかを観察しています。観察したあとは、生き物は浜名湖に帰しています。





海と日本プロジェクト 浜名湖ワンダーレイク・プロジェクト

<アマモの再生に向けていろんな活動をしています>

★有識者委員会

アマモを研究して、昔のようなアマモ場を取り戻して行くために、漁師や大学の教授、自治体の担当者、NPO団体などが集まって何度も話し合いをしています。委員長は、アマモを守る活動を一番長くやっている漁師の徳増隆二さんで、副委員長は、静岡大学農学部の笹浪知宏教授です。



◆ 第3章 みんなの力でアマモを 育てるこれからの活動

長い時間とみんなの力が必要

アマモの減少や、アマモ場の消失は、日本全国各地で問題になっていて、岡山県日生町では、30年間以上もの長期間にわたって、アマモを増やすための活動をしています。

浜名湖のアマモは、守って育てる活動がはじまってまだ5年。これから多くの人の手を借りて、長い時間をかけて取り組んでいく課題です。

そのためには、いま小学校や中学校で学んでいる、小学生、中学生のみなさんの協力がとっても必要になります。学校にいる間に勉強をしたり、探検したりして学んでもらい、学校を卒業して、お兄さん、お姉さんになっても、そして、大人になってからも、浜名湖のアマモを守り育てる活動を続けていってほしいです。

そして、地域の人や会社、団体など多くの人たちで守っていただけるように、活動を広げていってほしいと思っています。

2023年

 アマモの再生が発見された場所

 コアマモが生えている場所





書き足されていく教科書

教科書の第3章は、「みんなの力でアマモを育てる
これからの活動」について書かれています。

つまり、みなさんの活動がこれから続き、広がって
いくほど、この教科書も内容がどんどん書き足され
て行きます。

第3章は、みなさんと一緒に作っていく「これからの
浜名湖アマモの新しい歴史」です。



浜名湖ワンダーレイク・プロジェクト

監修：浜名湖ワンダーレイク・プロジェクト
有識者委員会
写真：徳増隆二さん、山田祐己さん

このデジタル浜名湖アマモ教科書は、日本財団・海と日本プロ
ジェクトの一環で作られています。