



# 干潟・浅場・藻場のはたらき

～三河湾の環境再生に向けて～ 詳細版



# 三河湾とは

三河湾は、知多半島と渥美半島に囲まれた内湾であり、私たちとの関わりが深い海です。水深が平均9mと浅く干潟や浅場が発達していること、湾の入り口が狭いことが特徴です。こうした地形的な特徴に加え、湾に流入する豊川や矢作川によって生物が必要とする栄養塩類※がもたらされることから、古来より魚介類の宝庫、全国有数の漁場として利用されてきました。また、潮干狩り、マリンスポーツ等レクリエーションの場としても親しまれている海でもあります。

※植物プランクトンや海藻等が成長のために利用する硝酸塩・リン酸塩等の無機塩類

## ■三河湾で獲れる水産物



# 三河湾の現状

三河湾は、今でも私たちに海の恵みをもたらしてくれているものの、戦後の経済発展に伴う埋立等により沿岸域にある干潟・浅場・藻場の多くが失われました。また、埋立のために海底土砂を採取した跡が浚渫窪地として残されるときともに、船舶が航行する航路や停泊する泊地等の造成に伴い、沿岸域を中心に海底の地形が変化しました。

## 例えば蒲郡地区は…

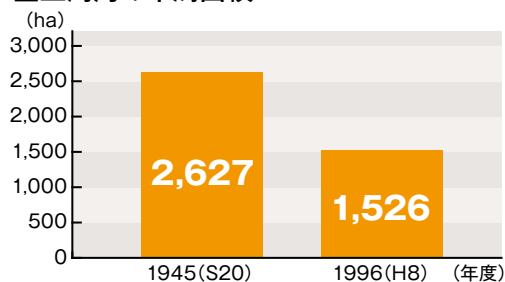


1963年

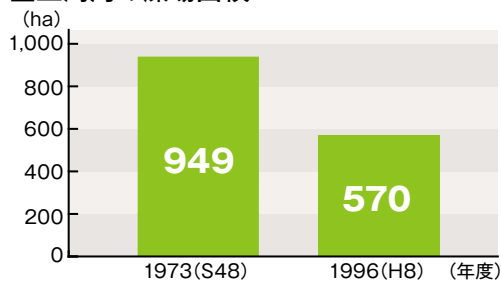


2019年

### ■三河湾の干潟面積



### ■三河湾の藻場面積



出典：第2回自然環境保全基礎調査・海域調査報告書（環境庁,1980）、  
第5回自然環境保全基礎調査・海辺調査（環境庁, 1998）

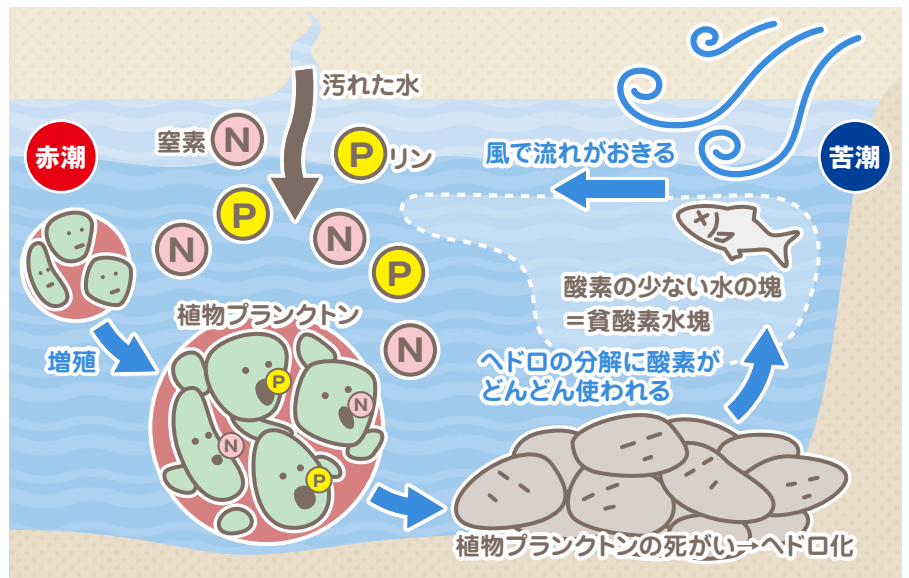


陸域から流入する汚濁負荷が増大したこと、また、埋立等により沿岸域にある干潟・浅場・藻場の多くが失われたことから、水質汚濁や富栄養化による大規模な赤潮や苦潮が発生しました。1970年代に導入された総量削減計画※1により、陸域から流入する汚濁負荷は減少してきたものの、依然として環境基準の達成維持が成されておらず、赤潮の発生も見られます。また、赤潮で発生した植物プランクトンが海底に沈降し分解される際に酸素が消費され貧酸素水塊※2が発生します。底層の貧酸素水塊が風等の影響で浅い海域に湧き上がって苦潮となり、浅い海域の生物に致命的な影響を及ぼすことがあります。

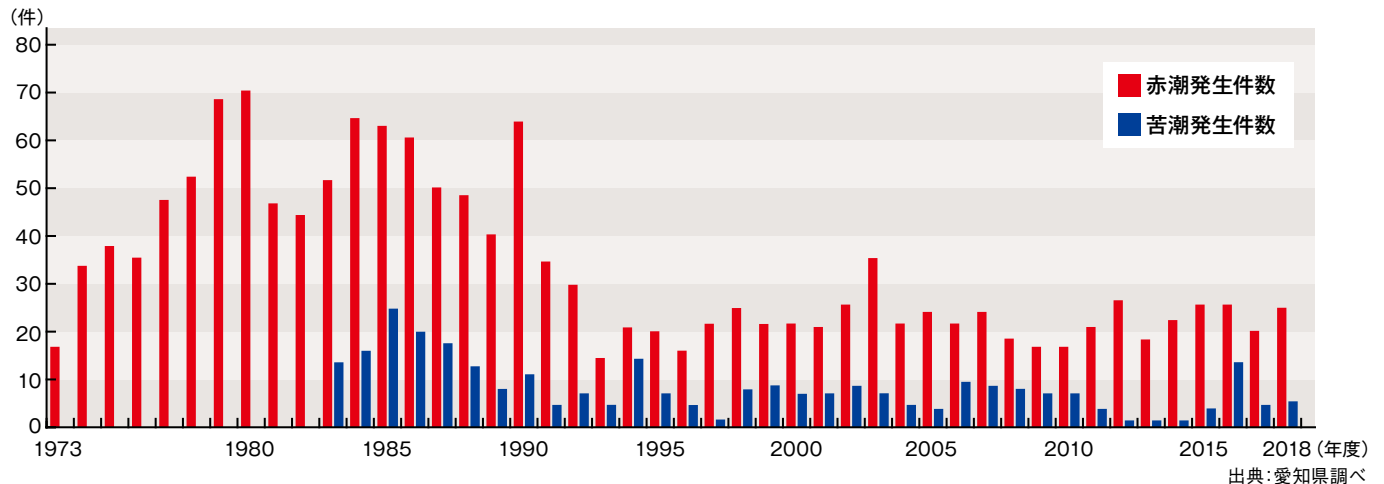
一方で、近年ではこれまでの汚濁負荷の削減により、海域の生物の餌が減少し、生物量が減少する可能性も指摘されています。

※1 汚濁負荷量を削減するために県が策定する計画

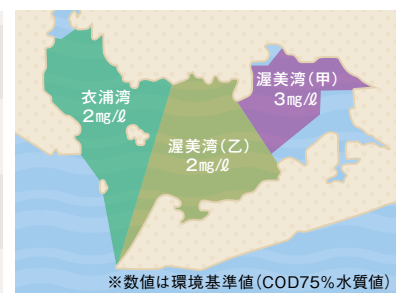
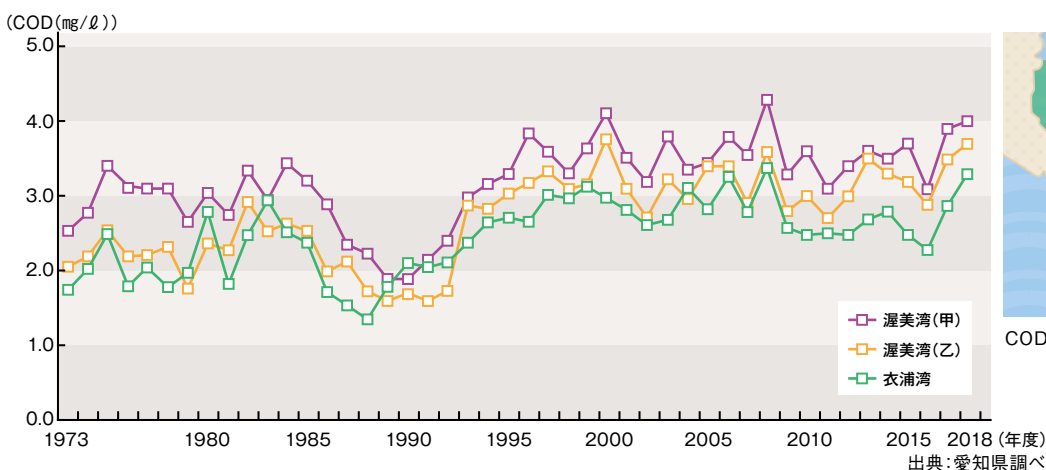
※2 生物が生存できないうらい酸素が少なくなった水の塊



■三河湾の赤潮・苦潮発生件数 ※1993年度から赤潮の観測体制を変更



■三河湾の水質の経年変化(COD平均値)



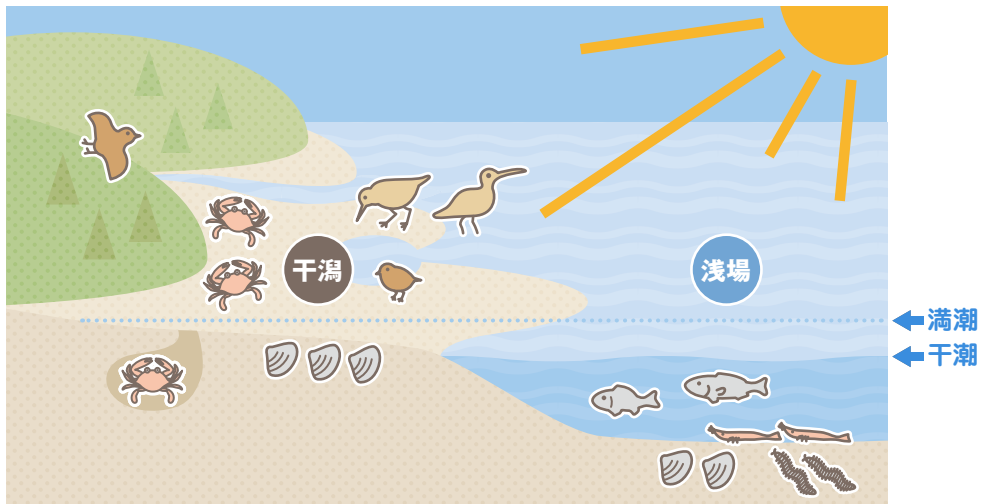
COD:化学的酸素要求量(Chemical Oxygen Demand)のこと。海域や湖沼の汚濁を表す代表的指標。値が大きいかほど汚濁の度合いが著しいことを表す。

# 干潟・浅場・藻場のはたらき

三河湾を豊かで、きれいで、親しめる海として再生するためには、干潟・浅場・藻場を保全・造成することが必要です。干潟・浅場・藻場は、以下のとおり様々なはたらきがあり、三河湾の環境を再生するために重要な役割を果たしているからです。

## 干潟・浅場について

干潟とは、干潮の時に干上がり、満潮の時に海面下に沈む、砂や泥の広がっている場所のことです。  
浅場とは、干潟の前面に広がる水深が浅い場所(約5m以浅)のことです。



## ●食料を供給するはたらき

干潟や浅場には、アサリ、ハマグリ、バカガイ、トリガイ等の貝類やワタリガニ、クルマエビ等の甲殻類が生息しています。また、ノリの養殖が行われています。

このように、干潟・浅場は、私たちに豊かな海の幸をもたらす水産物の供給場所として重要です。

■アサリ



■ノリの摘採の様子



## ●水質を浄化するはたらき

干潟・浅場には、ゴカイ、アサリ等の底生生物が生息し、これらの生物が海水中の植物プランクトン等の有機物を餌として利用し分解します。

また、貝類やノリ等が漁獲されることで有機物や栄養塩が陸上に回収されます。

こうした干潟・浅場のはたらきにより、水質が浄化されます。



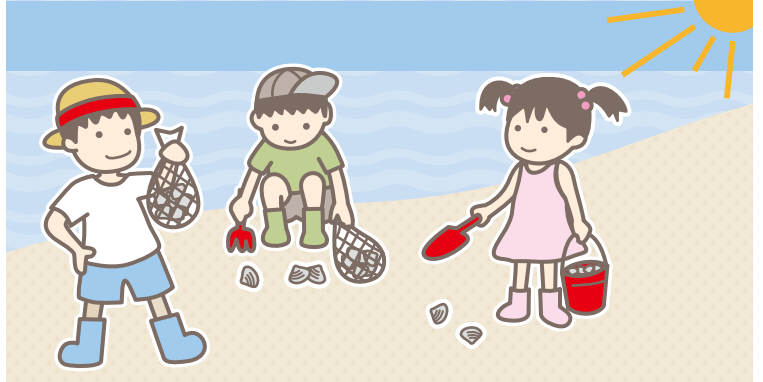
## ● 生物多様性の保全のためのはたらき

干潟は、カニ類やゴカイ類など様々な生物が生息する場であり、生物多様性を保全する上で重要な場所です。また、シギなどの渡り鳥をはじめ水鳥にとって重要な餌場、休息地、越冬地となっています。



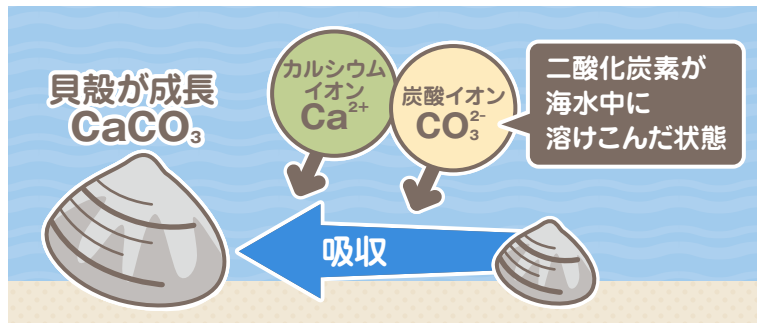
## ● 人と海のふれあいの場としてのはたらき

干潟は、潮干狩り、野鳥の観察などレクリエーションの場として、また、子供たちの環境教育や情操教育の場としても重要です。



## ● 二酸化炭素を固定するはたらき

干潟・浅場で貝類が成長する際に、地球温暖化の原因物質である二酸化炭素が吸収されて、貝殻の成分(炭酸カルシウム)として固定されます。



## 愛知県では、干潟等を守るため、こんな取組をしています。

### 特定外来生物の駆除

特定外来生物スパルティナ属(イネ科)の駆除を行いました。この植物は、旺盛な繁殖力と高い侵略性があり、群落が広がると干潟を陸地化し、干潟を利用する渡り鳥等の在来の生態系に大きな影響を与える可能性があります。



### 海岸清掃活動

海洋プラスチックごみは、環境中での分解が困難であり、海洋生物が誤食する等の悪影響を与えるおそれがあります。海洋プラスチックごみ等の削減に向けて、普及・啓発活動を実施するとともに、海岸清掃活動への協力を行っています。





## 藻場について

藻場とは、“海の森”とも呼ばれ、比較的大型の海草藻類が集まって生い茂っている場所のことです。

藻場の呼び名は、藻場を構成する海草藻類の種類により様々であり、三河湾にはアマモやコアマモからなるアマモ場、ホンダワラ類からなるガラモ場が分布しています。

アマモ：胞子で増える海藻とは異なる海草であり、海中で花を咲かせ、種子により増える種子植物

### ● 水質を浄化するのはたらき

海草藻類は、海水中の栄養塩類を吸収することで水質を浄化します。

### ● 二酸化炭素を固定するのはたらき

海草藻類が成長する際に行う光合成により、地球温暖化の原因である二酸化炭素を吸収し、酸素を供給します。また枯死した藻が海底に堆積することで、長期間にわたって二酸化炭素が固定されます。

### ● 魚などの産卵場・生息場としてののはたらき

藻場は、魚やイカなどが卵を産み付ける産卵場としての役割を果たすとともに、魚介類に餌を提供する場となっています。

また、藻場は、波や潮汐による海水の流れを緩和するため、遊泳力の弱い幼稚魚の格好の生息場になるとともに、外敵から身を守る避難場にもなります。

### ● 食料を供給するのはたらき

藻場を構成するワカメ類などが海産物として利用されます。



# 干潟・浅場・藻場の価値

干潟・浅場・藻場には様々なはたらきがあり、私たちは干潟・浅場・藻場から様々な恩恵を受けています。

このように、「自然」すなわち「生態系」がもたらす恩恵は「生態系サービス」と呼ばれます。自然がもたらす恩恵を将来にわたり受け続けるためには、「生態系サービス」の価値を認識することが大切であるとして、国内外で「生態系サービス」を経済的な価値に換算して評価する取組が行われています。

愛知県では、県民の皆様にも、三河湾の干潟・浅場・藻場の価値を知っていただくため、国で行われた方法を参考に、2017年度に干潟・浅場・藻場の持つ多面的なはたらきの一部について、経済的な価値の評価を試みました。概要は表のとおりです。

水質の浄化を始めとした干潟・浅場・藻場の持つ様々なはたらきには、経済的な価値があります。この価値は不変ではなく、干潟・浅場・藻場の面積の拡大、干潟・浅場におけるアサリ等の生物量の増加、貧酸素水塊の影響の減少など、三河湾の環境再生が進むことでより経済的な価値が高められます。

次の世代が引き続き三河湾のもたらす恵みを受用できるよう、三河湾の環境再生を進めていくことが必要です。

## ■経済的な価値の評価の概要

生態系サービスの分類		内容	経済価値
供給	食料	水産資源の供給	70.8億円/年
調整	水質浄化	漁業による窒素等の回収	79.5億円/年
		貝類による懸濁態有機物の除去	1,039.3億円/年
		干潟・浅場の水質浄化機能	745.8億円/年
		藻場の水質浄化機能	11.7億円/年
	大気質調整	貝類生産による二酸化炭素の固定	0.6億円/年
		藻場による二酸化炭素の固定	0.9億円/年
生息・生育地	生息・生育環境の提供	干潟の生物多様性保全	57.1億円/年
		産卵場、採餌場等の提供	39.5億円/年
文化	レクリエーションの場の提供	潮干狩り	6.8億円/年

出典：愛知県調べ



竹島側から三谷方面を見た風景



# 三河湾環境再生プロジェクト

愛知県では、三河湾の環境再生に向けた取組を進めるため、「三河湾環境再生プロジェクト—よみがえれ!生きものの里“三河湾”—」を進めています。

このプロジェクトでは、「干潟・浅場・藻場の保全・造成を行うこと」、「多くの人々に三河湾に関心を持ってもらうこと」、の2つの目標を掲げています。

愛知県では、漁業者の協力を得ながら干潟・浅場・藻場の保全・造成を進め、NPO、企業・関係団体、教育機関等で構成する「三河湾環境再生パートナーシップ・クラブ」と連携・協働して、プロジェクトの推進にあたり県民の機運を高めるための各種取組を進めています。

同クラブの活動を応援して下さるサポーターを募集しています!



三河湾環境再生プロジェクト Webサイト

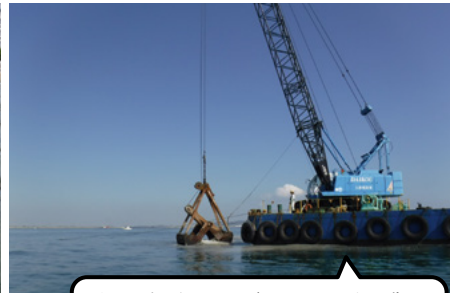
## 干潟・浅場・藻場の保全・造成を進めるための取組

### ■アマモ場の保全活動



海にアマモを植え付け、アマモ場を増やす活動をしています。

### ■干潟・浅場の造成



海に土砂を運び入れ、干潟・浅場をつくっています。

### ■漁業者による干潟の耕うん



陸上の畑などと同じように、干潟を定期的に耕すことで、酸素が供給され、良好な状態を保つことができます。

### ■干潟・浅場の造成状況

年度	2014	2015	2016	2017	2018
面積	4.8ha	6.4ha	4.8ha	4.6ha	5.3ha
場所	西尾・田原	西尾	西尾	西尾	西尾・田原

## 多くの人々に三河湾に関心をもってもらうための取組

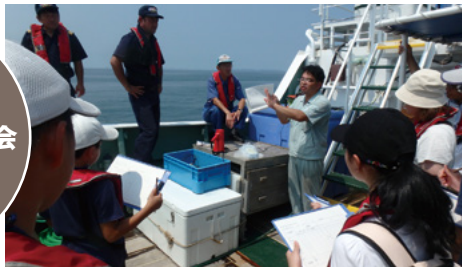
パートナーシップ・クラブ設立



三河湾大感謝祭



三河湾環境学習会



三河湾環境再生体験会



皆さんも三河湾のことをもっと知り、三河湾の環境を再生するために、一人一人ができることを考え実践してみましよう!