

育てよう!

# 美しい児島湖

K O J I M A K O



平成16年度 岡山県知事賞 岡山市立中山中学校2年

古内えみさんの作品

岡山県

# はじめに

児島湖は、農業用水の貴重な水源であるとともに、豊かな水産資源を育む漁業の基盤であり、また、周辺の自然豊かで広大な水辺空間は、私たちの生活に潤いと安らぎをもたらしてくれています。

しかし、湖水が入れ替わりにくい閉鎖性の水域であるため、汚濁が進行しやすい特性を持っており、さらには、流域の都市化や生活様式の変化が進んだことから、近年、水質が環境基準の約2倍で推移するなど、児島湖を取り巻く環境は厳しい状況にあります。

このため、県では、平成3年3月に、児島湖の良好な環境の維持、回復、創造を目的とした岡山県児島湖環境保全条例を制定し、県、流域市町村、県民及び事業者が一体となって取り組みを進めるとともに、平成13年度に策定した「第4期湖沼水質保全計画」に基づき、下水道の整備や湖内のしゅんせつ、ヨシ原の管理、児島湖畔環境保全アダプトの推進など、ソフト・ハード両面にわたる各種施策を総合的かつ計画的に進めています。

また、平成14年3月に策定した「新世紀おかやま夢づくりプラン」では、児島湖の水質改善を「環境おかやま」のひとつの象徴として位置づけ、県民との協働のもとに取り組むこととしています。

児島湖の汚れの最大の原因は、日常生活に伴って家庭から流される生活排水であり、私たち一人ひとりが、毎日の生活の中で汚れた水を流さないよう心がけることが、水質の改善につながります。

この小冊子により、一人でも多くの方々が児島湖に関心を持ち、水の汚れを減らすことを考え、実践いただければ幸いと存じます。

平成16年8月

岡山県生活環境部

## 目次

### はじめに

- |          |                                   |    |
|----------|-----------------------------------|----|
| <b>1</b> | 児島湖の概要                            | 1  |
| <b>2</b> | 児島湖の水質                            | 3  |
| <b>3</b> | 児島湖の水質汚濁の原因                       | 5  |
| <b>4</b> | 家庭でできる生活排水対策                      |    |
|          | （1）台所などのできる生活排水対策                 | 7  |
|          | （2）生活排水の処理施設                      | 8  |
| <b>5</b> | 児島湖環境保全対策の推進                      |    |
|          | （1）児島湖に係る湖沼水質保全計画                 | 9  |
|          | （2）児島湖水辺環境整備基本計画                  | 10 |
|          | （3）児島湖流域環境保全推進月間                  | 11 |
|          | （4）児島湖流域水質保全基金（児島湖クリーン基金）         | 11 |
|          | （5）児島湖畔環境保全アダプト推進事業               | 12 |
|          | （6）岡山県児島湖環境保全条例                   | 13 |
|          | 参考資料                              |    |
|          | （1）水質用語の解説                        | 14 |
|          | （2）平成16年度児島湖流域環境保全推進ポスターコンクール入賞作品 | 15 |

# 児島湖の概要

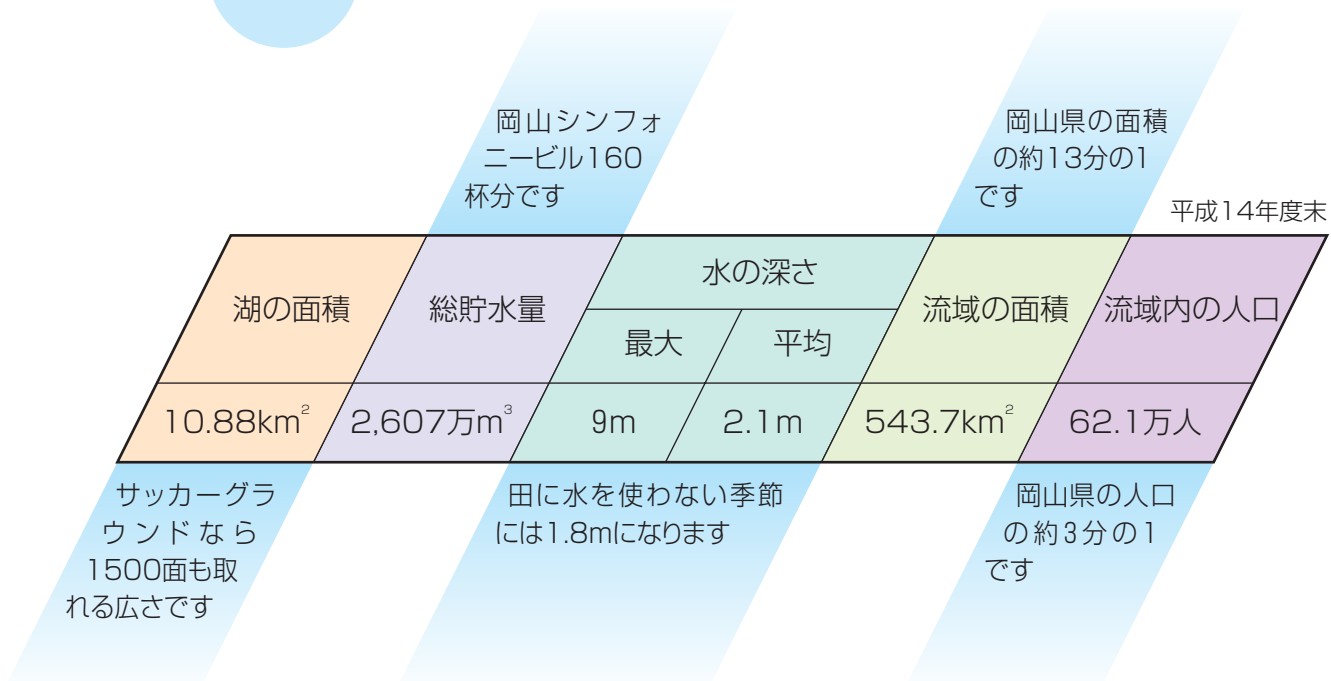
児島湖は、農業用水の確保、塩害防止及び低湿地の排水強化及び干拓堤防の安全を確保するため、国営児島湾沿岸農業水利（締切堤防）事業で、児島湾を締め切って造った人造湖です。

締切堤防建設工事は、農林省（現・農林水産省）により、昭和26年2月に着手され、昭和37年3月に完成しました。

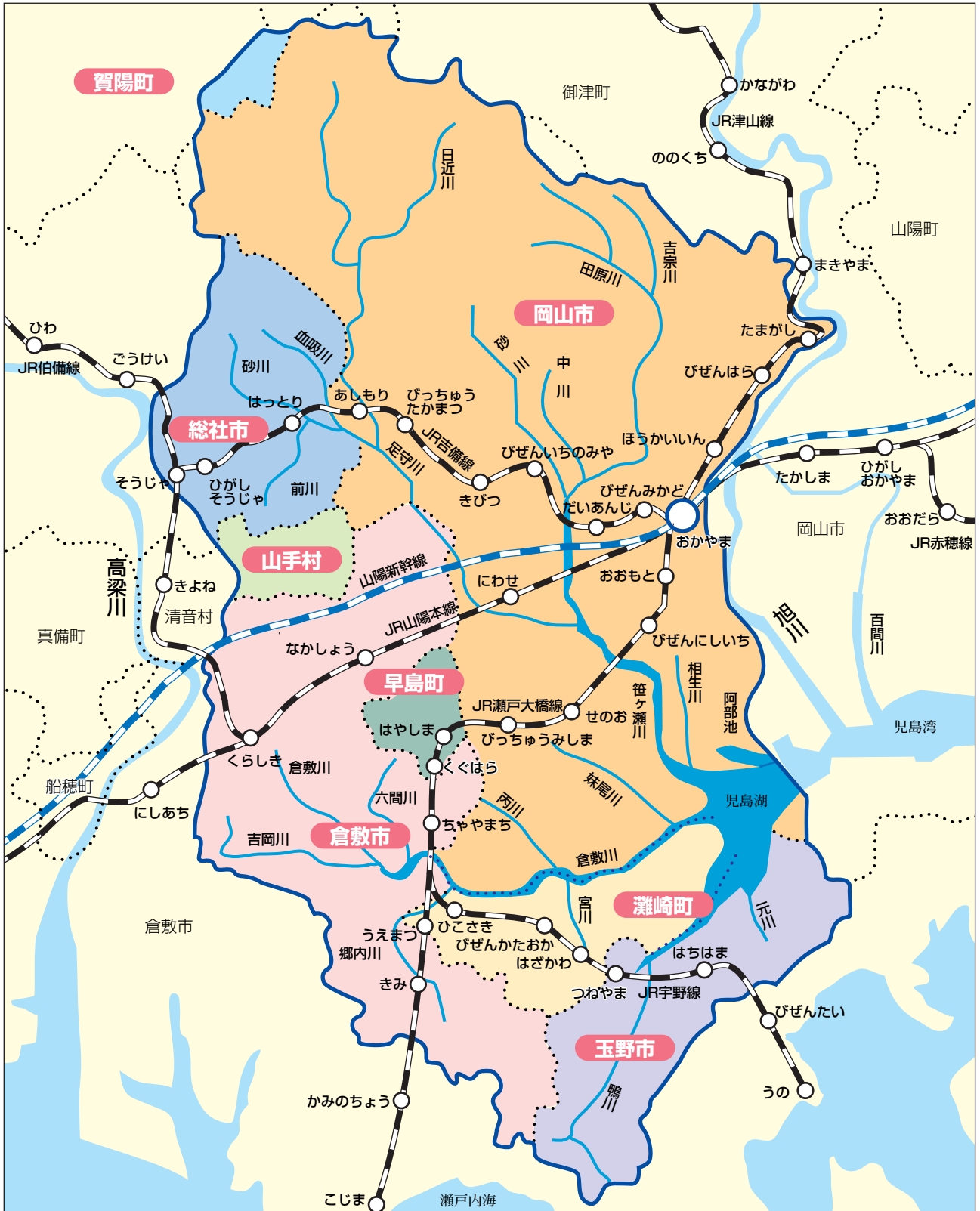
児島湖は、岡山市街地の中心から南へ約8kmのところに位置し、岡山市、玉野市、灘崎町の2市1町にまたがっています。

児島湖には、笹ヶ瀬川、倉敷川、鴨川の3つの2級河川が流れ込んでいます。また、児島湖に注ぐ河川の流域は、岡山市、倉敷市、玉野市、総社市、灘崎町、早島町、山手村及び賀陽町の8市町村にわたっています。

## 数字で見る児島湖



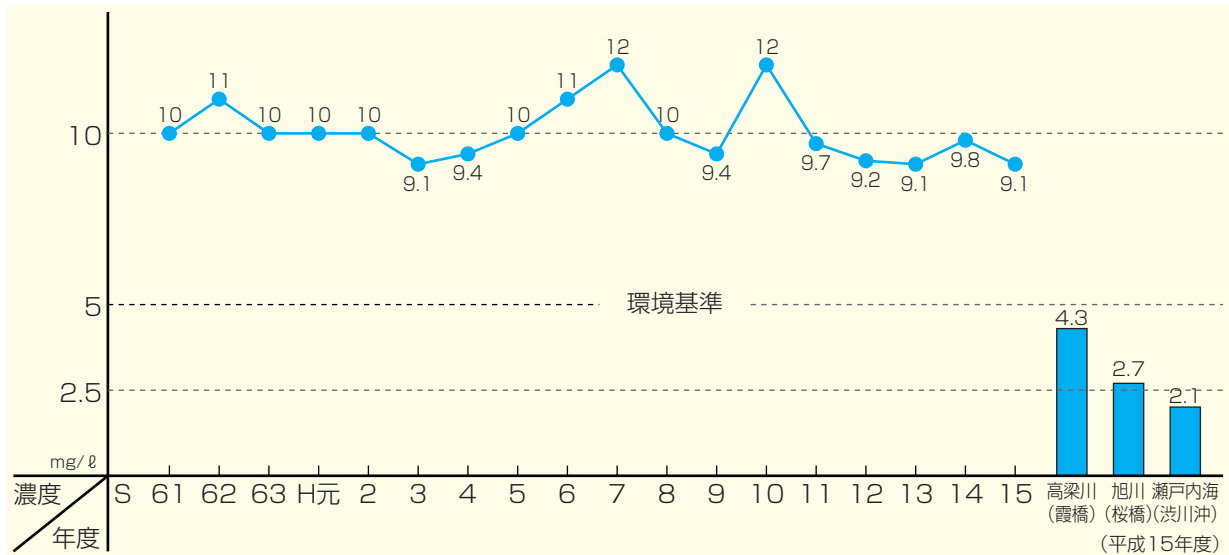
# 児島湖の流域図



# 児島湖の水質

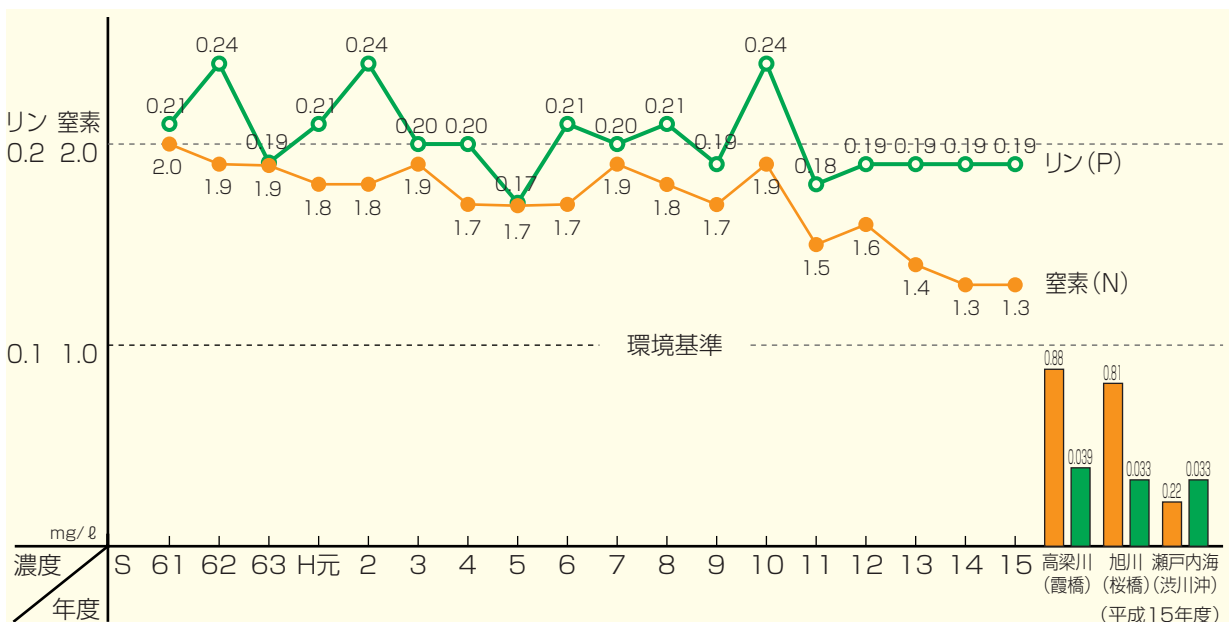
児島湖の水質(COD:化学的酸素要求量)は、環境基準(5mg/ℓ)の2倍程度で推移しています。

## COD濃度の経年変化(75%値)

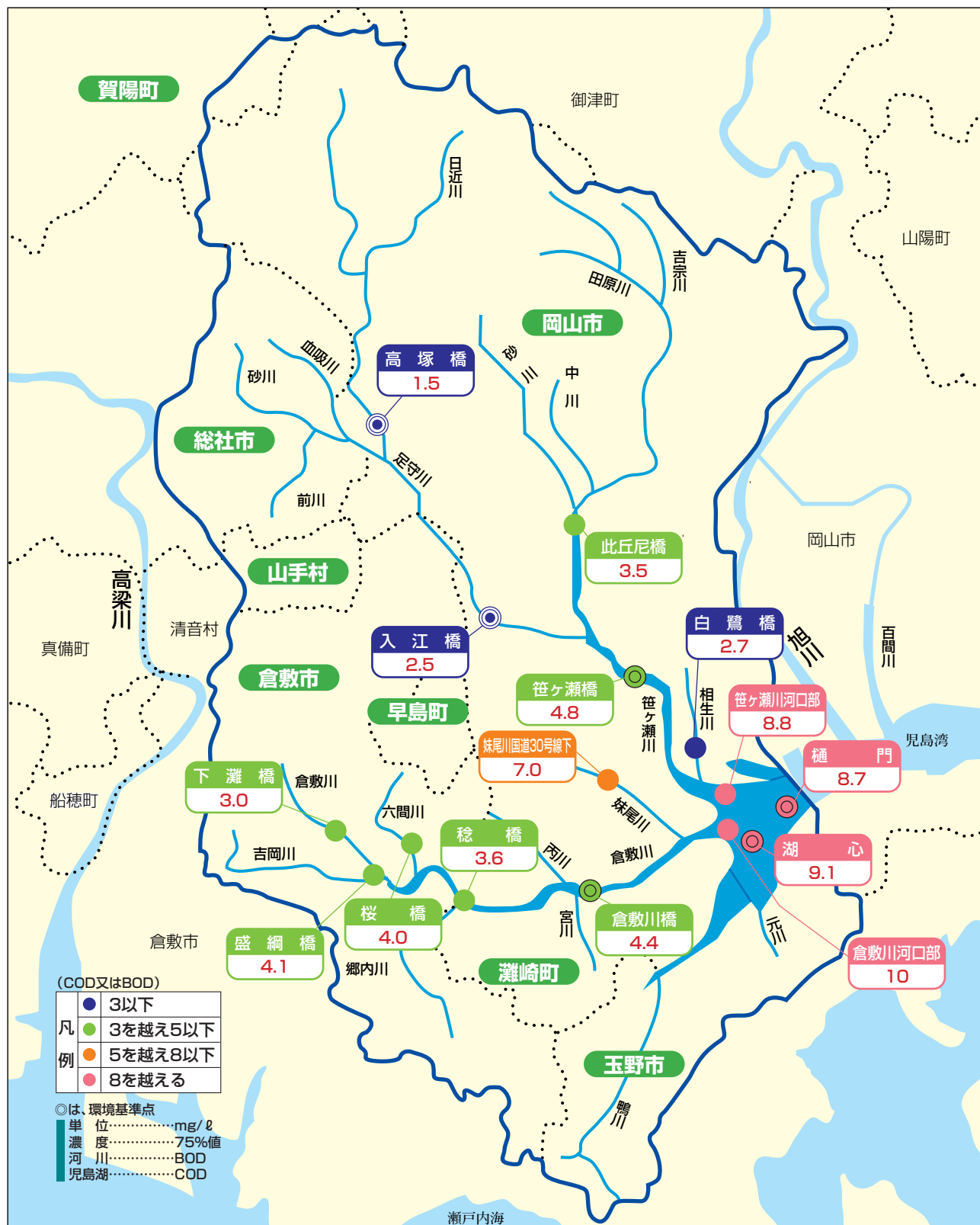


また、富栄養化の目安ともいえる全窒素(T-N)及び全リン(T-P)についても環境基準(全窒素:1mg/ℓ、全リン:0.1mg/ℓ)を上回っています。

## 全窒素、全リン濃度の経年変化(湖心の年度平均値)



# 児島湖のCODと流入河川のBODの状況 (平成15年度)

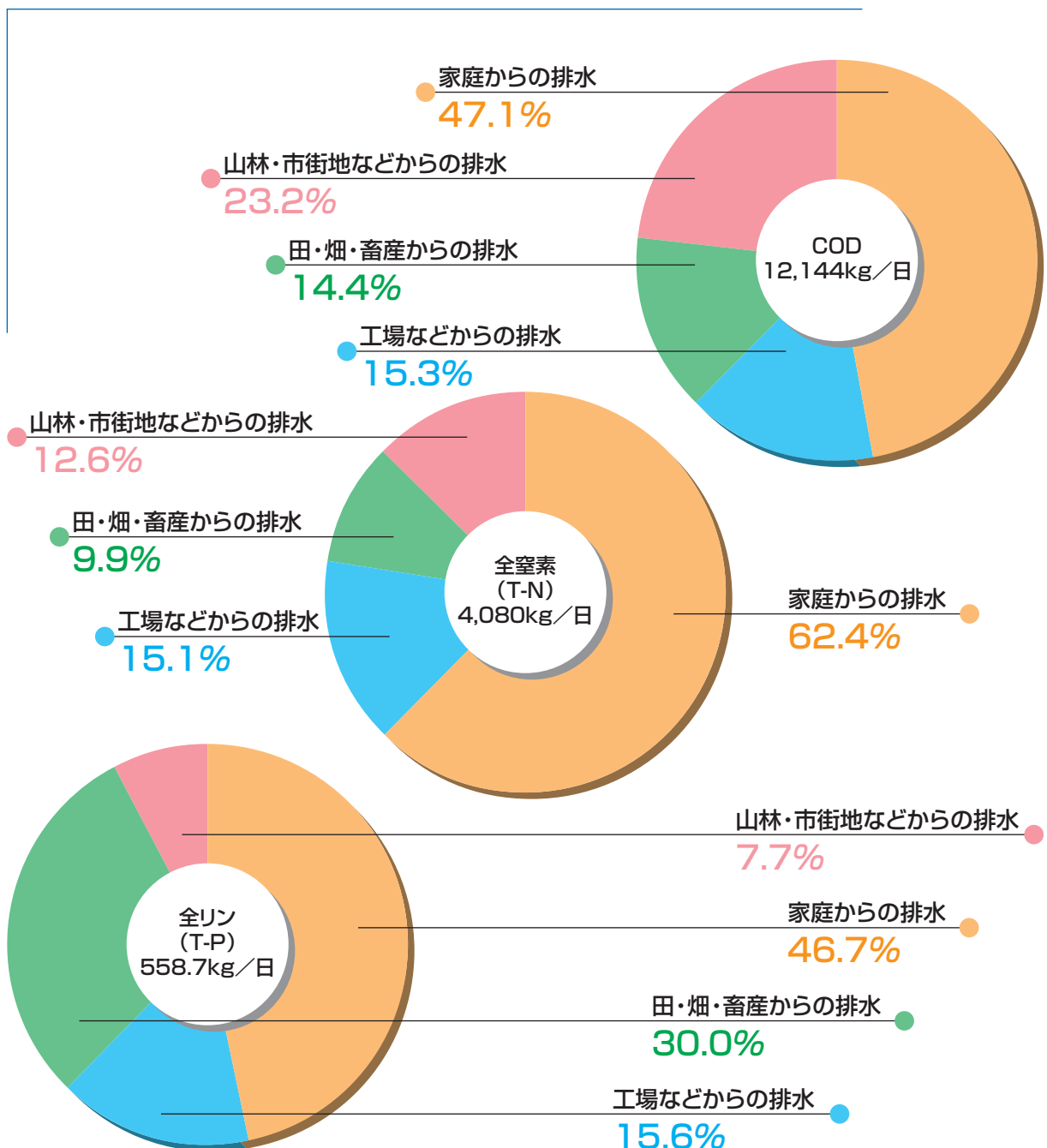


# 児島湖の水質汚濁の原因

## 水質汚濁の原因

児島湖の汚れの原因には、家庭、工場・事業場、畜産・農地等からの排水があります。このうち、私たちの日常生活に伴って各家庭から流される生活排水が最大の原因となっています。

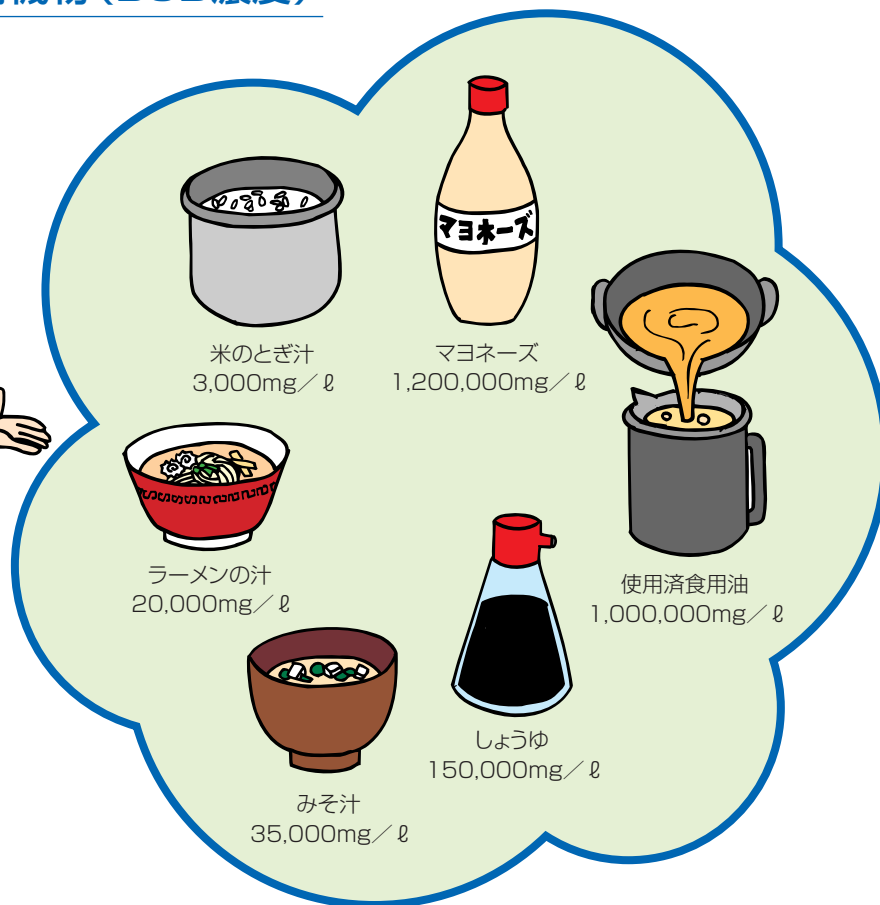
## 児島湖の汚濁物質排出量の発生源別割合（平成14年度）





## 食品などに含まれる有機物 (BOD濃度)

食べ残しの汁などの濃度は  
こんなに高いの！これを川へ流すと  
大変なことになりますね。



使い古しの食用油やマヨネーズなどを川に流すと、川の水が汚れ、コイやフナなどの魚がすめる水質 (BOD5mg/ℓ 程度) に戻すためには、大量のきれいな水が必要です。

もし、これだけ流したら	魚が住める水質にするために必要な水の量は浴槽 (300ℓ) 何杯分？
使用済みの天ぷら油 (500ml)	 333杯
マヨネーズ (大さじ1杯15ml)	 12杯
みそ汁 (1人前200ml)	 4.7杯
米のとぎ汁 (1,500ml)	 3杯
ラーメンの汁 (1人前200ml)	 2.7杯
しょうゆ (大さじ1杯15ml)	 1.5杯

# 家庭でできる生活排水対策

## (1) 台所などのできる生活排水対策

私たちの家庭から出る生活排水は、児島湖を汚す大きな原因のひとつです。

児島湖の水をきれいにするために、炊事や洗たくの時にちょっとした心くばりをお願いします。

### 1 台所での対策

- ★作りすぎない、食べ残しをしない!
- ★三角コーナーやストレーナーにクリーンネット等を取り付ける!

目の細かい三角コーナーやストレーナーにクリーンネットを取り付けて、調理くずや食べ残しを流さないようにしましょう。

また、たまったごみは流さずに、こまめに取りましょう。



三角コーナー

流し排水口ストレーナー

クリーンネットは、こまめに取り替えましょう。



### ★廃食用油は絶対に流さない!

### ★使い古した食用油を流すことは禁止されています! (岡山県環境への負荷の低減に関する条例)

食用油はできるだけ使い切りましょう。どうしても捨てる場合は、古新聞などにしみ込ませて、ごみとして出すなどの工夫をして、絶対に流さないようにしましょう。

- ★汚れのひどい食器は、ゴムヘラや紙などで汚れを取ってから洗う!
- ★米のとぎ汁は畑や庭の散水に使う!
- ★排水処理システムを備えていないディスポーザーは、絶対に使わない!

調理くずを破碎するだけで流すディスポーザーは、水質に与える影響が非常に大きいので、岡山県児島湖環境保全条例で販売や使用が規制されています。

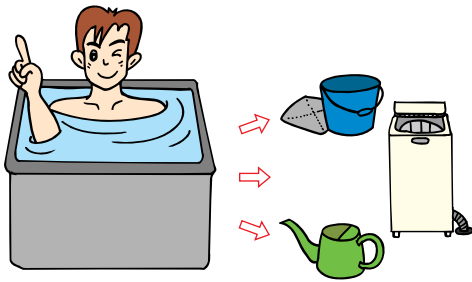


ひどい汚れは、先にとってから洗うといいね。

## 2 洗たくやお風呂での対策

### ★洗剤は適量をぬるま湯によくとかして使う!

ぬるま湯は洗剤が良くとけて洗浄効果が高くなり、洗剤が少なくて済みます。また、洗剤はなるべく石けんを使いましょう。



### ★お風呂の残り湯は、有効に!

お風呂の残り湯は、洗たく、掃除や植木への散水などに使うようにしましょう。

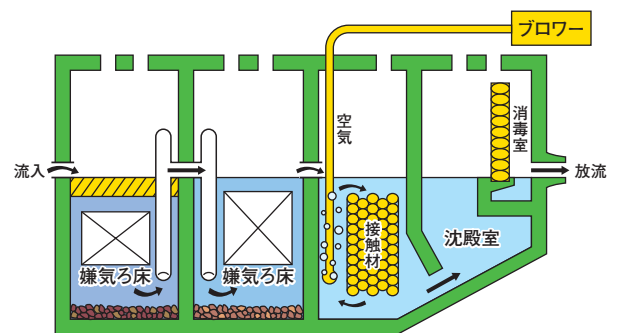
## (2) 生活排水の処理施設

下水道等が計画されていない地域では、浄化槽を設置し、正しく管理をしてきれいな水にして流しましょう。

平成13年4月から、新たに浄化槽を設置する場合には、合併処理浄化槽を設置しなければならないこととなりました。また、既に設置されている単独処理浄化槽についても、合併処理浄化槽への転換に努めなければならないこととなりました。

### 浄化槽（合併処理浄化槽）

- 利 点
- ・し尿と台所や洗たく等の生活雑排水を併せて処理するため、水質保全効果が高い。
  - ・設置に要する費用の一部について、市町村から補助を受けることができる。
- 留意点
- ・浄化槽法に基づく専門業者による定期的な保守点検及び清掃が必要である。



#### 浄化槽（合併処理浄化槽）で処理した場合

トイレ汚水+生活雑排水 BOD量 40g/人・日  
 BOD除去率90%以上  
 処理後のBOD量 4g → 放流4g

#### 既存の単独処理浄化槽の場合

トイレ汚水(し尿) BOD量 13g/人・日  
 BOD除去率65%以上  
 処理後のBOD量 5g

生活雑排水 BOD量 27g/人・日  
 放流32g

# 児島湖環境保全対策の推進

## (1) 児島湖に係る湖沼水質保全計画

児島湖の水質改善を計画的かつ総合的に進めるため、県では平成13～17年度を計画期間とする第4期の「児島湖に係る湖沼水質保全計画」を実施しています。

児島湖に係る湖沼水質保全計画の水質目標値等 (単位:mg/ℓ)

項目	第4期計画水質目標値 (平成17年度)	平成15年度実績
COD(75%値)	8.2	9.1
全窒素(年平均値)	1.4	1.3
全リン(年平均値)	0.17	0.19

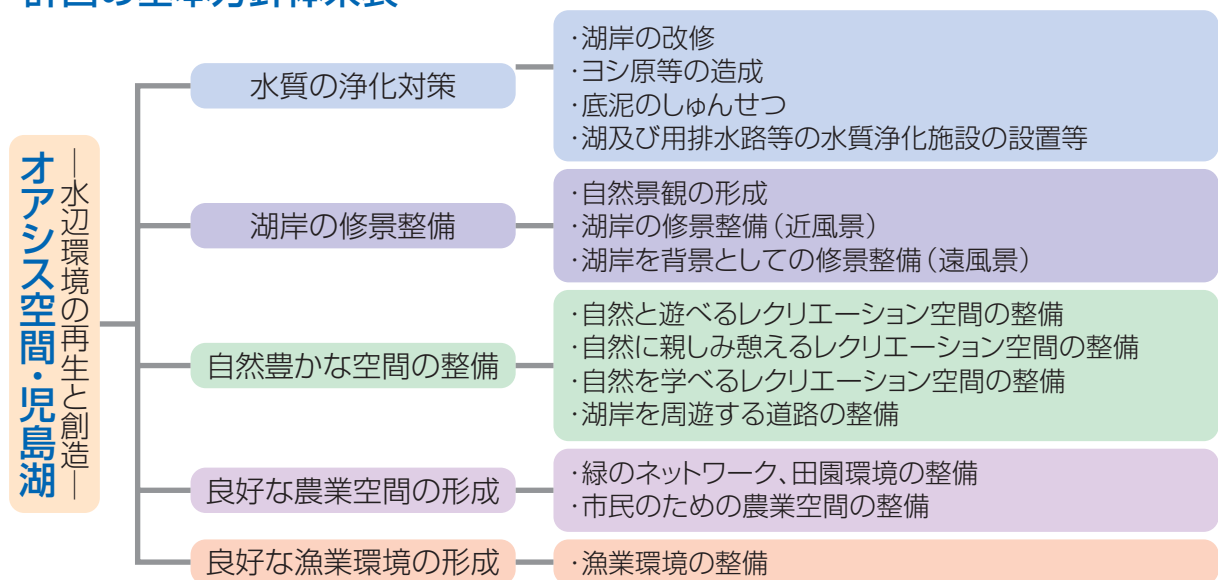
## 児島湖の水質を守るための主な取り組み

- 1 下水道の整備
- 2 農業集落排水施設の整備
- 3 浄化槽(合併処理浄化槽)の設置促進
- 4 し尿処理施設の高度処理化
- 5 湖沼の浄化対策
  - ・しゅんせつ等の底泥対策
  - ・水質浄化施設の設置
  - ・ヨシ等の水生植物の刈り取り、ホテイアオイ等の除去
  - ・導水(清水導入)
- 6 流入河川の浄化対策
  - ・河川、用排水路のしゅんせつ等
  - ・多自然型護岸の整備による用排水路の自然浄化機能の回復
  - ・ヨシ等の刈り取り、ホテイアオイ等の除去
- 7 各家庭における生活排水対策の推進
- 8 地域住民等の協力の確保及び学習活動の推進
  - ・普及啓発
  - ・自発的活動

## (2) 児島湖水辺環境整備基本計画

「児島湖流域の環境保全に関する基本方針」に基づき、児島湖を中心にその周辺も含めた一帯を自然豊かな公園として整備し、多くの県民が憩い楽しむ場として活用するため、平成9年6月「児島湖水辺環境整備基本計画」を策定し、逐次事業化を図っています。

### 計画の基本方針体系表



児島湖ふれあい野鳥親水公園（玉野市八浜）



### (3) 児島湖流域環境保全推進月間

生活排水対策を推進するため、県・中国四国農政局・流域市町村及び民間40団体で「児島湖流域環境保全対策推進協議会」を組織し、普及啓発活動に取り組んでいます。

特に毎年9月を「児島湖流域環境保全推進月間」と定め、さまざまな行事を実施しています。

月間行事のお問い合わせは 県環境管理課または、流域市町村環境保全担当課まで

#### 主な月間行事



#### 児島湖流域清掃大作戦

毎年9月の第一日曜日に、児島湖や流域河川（笹ヶ瀬川、倉敷川など）の一斉清掃を行っています。皆さんもぜひ参加してください。

#### 児島湖流域環境保全フェア

ポスターコンクール入賞者表彰式とポスターコンクール優秀作品、環境保全パネルなどの展示を行います。子供たちの素晴らしい作品をご覧ください。



### (4) 児島湖流域水質保全基金（児島湖クリーン基金）

児島湖の環境保全を目的として、県・流域8市町村及び募金により、児島湖流域水質保全基金（児島湖クリーン基金）を設立し、児島湖をきれいにするための取り組みに対して助成を行っています。

児島湖をきれいにするために、みんなで考え、みんなで水質浄化実践運動に取り組みましょう。

助成事業の詳しい内容については、最寄りの市町村環境保全担当課へお問い合わせ下さい

#### 助成対象事業

次の事業についての経費の一部を助成しています。

- ①環境保全推進員が行う研修会等
- ②子供会が行う水辺教室等（水生生物の観察）
- ③町内会や協議会加盟団体等が行う児島湖や水質浄化への取り組みが活発と認められる先進地への視察調査
- ④町内会や協議会加盟団体等が行う水質浄化施設等の管理
- ⑤町内会や協議会加盟団体等が行う児島湖流域河川の清掃活動
- ⑥町内会や協議会加盟団体等が行う上記以外の水質浄化モデル事業で、特に優れていると認められるもの

## (5) 児島湖畔環境保全アダプト推進事業

アダプトとは養子縁組のことであり、地域の住民や企業の皆さんに「里親」になっていただき、「養子」である公共の場を愛情と責任をもって面倒をみてもらうものです。

児島湖畔環境保全アダプト制度には、現在14団体が参加し、草刈りや浮遊ごみの回収、ハナショウブ等の植栽・管理などの清掃美化活動をしています。

活動場所附近には団体の名称を記載したアダプトサインが設置してあります。児島湖をきれいにしたいと思う仲間が、皆さんのお住まいの近くでも活動しているかもしれません。

児島湖を憩い楽しむ場とするため、皆さんのアダプト活動への参加をお願いします。



### 活動団体一覧

市町	団体名	活動範囲
岡山市	皆の衆会	笹ヶ瀬川河川敷
	NPO法人グリーンパートナーおかやま	郡公園周辺湖岸
	岡山児島湖クラブ	松尾港周辺湖岸
	ハナショウブの里を育てる会	妹尾川
	五番川フラワーロード	藤田五番川
	岡山県立興陽高等学校ボランティア・バンク	妹尾川
玉野市	財団法人岡山県環境保全事業団有志会	妹尾川
	Clean's	児島湖流域下水道浄化センター周辺湖岸
	玉野市消費生活問題研究協議会	八浜中学校前湖岸
	岡山県立玉野光南高等学校生徒会	児島湖ふれあい野鳥観水公園周辺湖岸
	奥・池の内公民館協議会	天神川
	老人クラブ 千寿会	天神川
灘崎町	NPO法人 ウエルネス	児島湖流域下水道浄化センター周辺湖岸
	灘崎町消費生活問題研究協議会	北七区湖岸



## (6) 岡山県児島湖環境保全条例

### 条例のねらい

この条例は、児島湖流域を水がきれいで、潤いと安らぎのある自然豊かな憩いの場所として再生・創造するため、平成3年3月に制定されたものです。

条例には、水質保全だけでなく、自然保護、景観形成、水辺環境整備等児島湖流域の総合的な環境保全を推進する施策を盛り込んでいます。

### 条例の主な内容

#### 行政が行うこと

- 児島湖流域の環境の保全に関する基本方針の策定
- 下水道等の整備の促進
- 生態系、親水等に配慮した護岸の採用
- 環境保全実践モデル地区の指定と推進計画の策定により、地域の特性に応じた環境保全の推進
- 環境保全推進員の設置と推進員による水質や自然状況等についての調査・報告



#### 住民・事業者の方にお願いくること

- 石けん・クリーンネット等の使用に取り組むこと
- 排水処理システムを備えていない DISPOSER を使ったり、売ったりしないようにすること
- 農薬・肥料・飼料等を適切に使用すること
- 下水道計画がない地域においては、浄化槽等の設置に努めること



# 参考資料

## (1) 水質用語の解説

### ■ COD (化学的酸素要求量)

海や湖の水の汚れを表す代表的な指標で、数値が大きいほど汚れていることを示します。

水に含まれている汚れを化学試薬で酸化するときに必要な酸素の量のことです。

---

### ■ BOD (生物化学的酸素要求量)

河川の水の汚れを表す代表的な指標で、数値が大きいほど汚れていることを示します。

水に含まれる汚れを微生物が分解するときに必要な酸素の量のことです。

---

### ■ 生物指標

どのような生物が生息しているかを調べることにより、水の汚れを表す指標です。

CODやBODのような理化学的な指標に対し、水質の状況を総合的に判断する指標として特色があります。

---

### ■ 窒素(N) やリン(P)

植物が育つのに必要な栄養分ですが、水中の濃度が高くなるとプランクトンが増え過ぎて、水の汚れの原因になります。

---

### ■ 富栄養化

窒素やリンなどの栄養分が水に多く含まれる状態を言います。赤潮やアオコが発生する原因となります。

---

### ■ ヘドロ

川や湖、用水路などの底に、汚れた物をふくんでしまった泥のことです。この泥から汚れが水の中に溶けだし、水質汚濁が一層進む原因となります。

---

### ■ 淡水赤潮・アオコ

富栄養化が進んだ湖などで、植物プランクトンやらん藻類等が大量に発生して水面の色が変わる現象を淡水赤潮やアオコと呼んでいます。

(2) 平成16年児島湖流域環境保全推進ポスターコンクール入賞作品



岡山県知事賞  
灘崎町立七区小学校5年  
森永ちひろさんの作品



児島湖流域環境保全対策推進協議会会長賞  
総社市立総社小学校5年  
能勢 和さんの作品

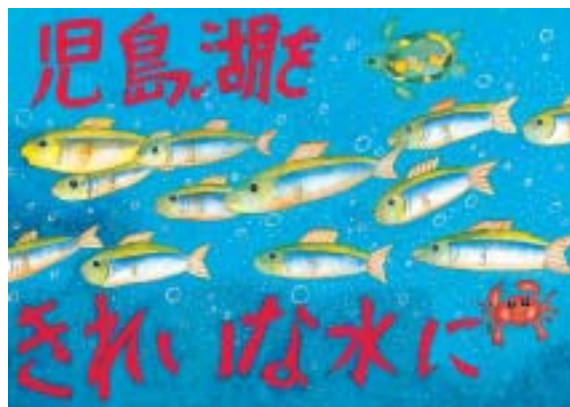


岡山市長賞  
岡山市立第二藤田小学校6年  
重松 里実さんの作品

小学生  
の部



岡山県教育長賞  
倉敷市立中島小学校5年  
松尾 康平さんの作品

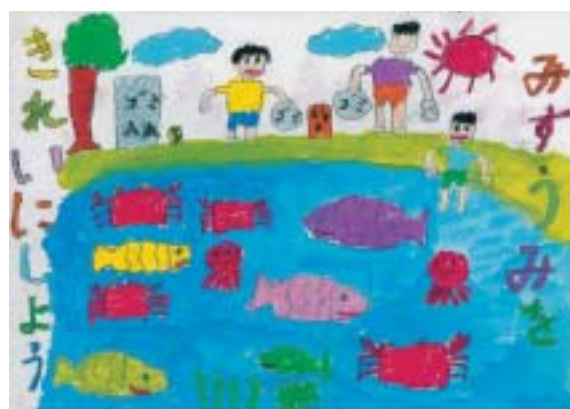


岡山県生活環境部長賞  
岡山市立三軒小学校5年  
藤井 啓裕さんの作品

小学生の部

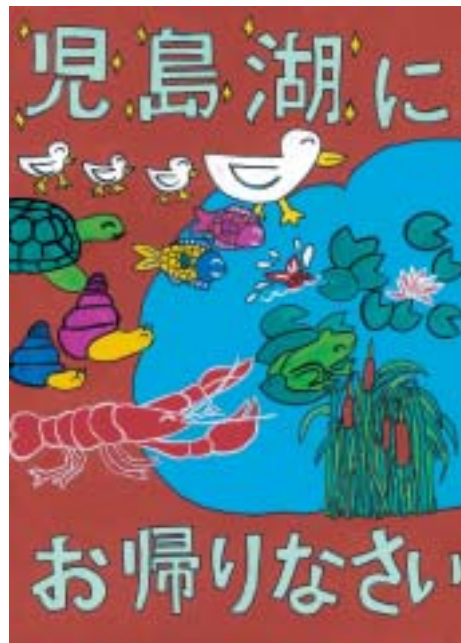


財団法人児島湖流域水質保全基金理事長賞  
総社市立総社小学校4年  
津上 晃多さんの作品



財団法人岡山県環境保全事業団理事長賞  
倉敷市立粒江小学校3年  
松浦 陽一さんの作品

中学生  
の部



岡山県知事賞  
岡山市立中山中学校2年  
古内 えみさんの作品



児島湖流域環境保全対策推進協議会会長賞  
岡山市立福南中学校1年  
小椋 真梨さんの作品



岡山市長賞  
岡山市立操山中学校2年  
藤井 亜耶さんの作品



岡山県教育長賞  
岡山市立芳泉中学校3年  
高木 麻伊さんの作品



岡山県生活環境部長賞  
灘崎町立灘崎中学校3年  
玉積由美恵さんの作品

中学生  
の部



財団法人児島湖流域水質保全基金理事長賞  
灘崎町立灘崎中学校3年  
原 朱里さんの作品



財団法人岡山県環境保全事業団理事長賞  
早島町立早島中学校3年  
香山 未歩さんの作品



平成16年度 岡山県知事賞 灘崎町立七区小学校5年  
森永ちひろさんの作品

このパンフレットに関するお問い合わせは下記まで

岡山県生活環境部環境管理課  
700-8570 岡山県岡山市内山下2-4-6  
TEL 086 (226) 7301  
E-mail kankanri@pref.okayama.jp  
URL <http://www.pref.okayama.jp/seikatsu/kankanri/kansido.htm>