

育てよう!

美しい児島湖

児島湖に **水** 咲く **夢** 咲く **未来** 咲く



平成27年度 岡山県知事賞

岡山大学教育学部附属中学校1年 富永 桃さんの作品

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ます。

一方、児島湖は、湖水が入れ替わりにくい閉鎖性水域であることに加え、流域の都市化や生活様式の多様化につれ、水質の汚濁が進み浮遊ゴミが増加するなど、児島湖の環境悪化は大きな社会問題となっていました。

このため、平成3年3月、岡山県児島湖環境保全条例を制定するとともに、5年ごとに見直し策定する「湖沼水質保全計画」に基づき、官民一体となった水質保全に係る取組を進めてきました。その結果、水質は近年ゆるやかに改善されてきていますが、最終的な目標である環境基準を達成するには至っていません。

こうした中、平成19年3月、平成37年頃までの環境基準達成を目指し、それまでの道筋を明らかにした「児島湖の長期ビジョン」を策定したほか、平成24年3月に水質保全に資する各種事業の数値目標を掲げた「第6期湖沼水質保全計画（計画期間：H23～27年度）」を策定し、関係機関、関係者が一体となって各種施策を総合的かつ計画的に推進しています。

児島湖の水質汚濁の最大の要因は、日常生活の中で各家庭から排出される生活排水です。私たち一人ひとりが汚れた水を出来るだけ流さないよう心がけて行動することが、児島湖の水質の改善に最も効果があるのです。

児島湖は、未来へと引き継ぐ県民の貴重な財産です。～児島湖に 水咲く 夢咲く 未来咲く～そのような望ましい児島湖が少しでも早く実現されますよう、皆様の御理解と御協力をよろしくお願いします。

平成27年8月





●児島湖ふれあい野鳥親水公園(玉野市八浜町)



●野鳥観察舎

目次

はじめに

- 1** 児島湖の概要…………… 1
- 2** 児島湖の水質…………… 3
- 3** 児島湖の水質汚濁の原因…………… 5
- 4** 家庭でできる生活排水対策…………… 7
- 5** 児島湖環境保全対策
 - (1) 児島湖に係る湖沼水質保全計画等…………… 9
 - (2) 岡山県児島湖環境保全条例…………… 10
 - (3) 児島湖流域環境保全推進期間行事…………… 10
 - (4) 児島湖畔環境保全アダプト推進事業…………… 11
 - (5) 児島湖流域水質保全基金…………… 12

参考資料

- (1) 児島湖で見られる生き物たち…………… 13
- (2) 水質用語の解説…………… 14
- (3) 平成27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、低湿地の排水強化及び干拓堤防の安全を確保するため、農林省（現・農林水産省）による国営児島湾沿岸農業水利（締切堤防）事業で、昭和34年に児島湾を締め切って造った人造湖です。

児島湖は、岡山市街地の中心から南へ約8kmのところ的位置し、岡山市、玉野市の2市にまたがっています。

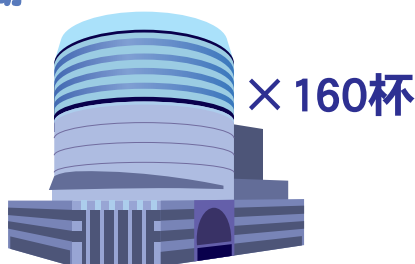
児島湖には、笹ヶ瀬川、倉敷川及び鴨川の3つの2級河川^(※)が流れ込んでいます。また、児島湖に注ぐ河川の流域は、岡山市、倉敷市、玉野市、総社市、早島町及び吉備中央町の6市町にわたっています。

1級河川と2級河川

1級河川： 国土保全上又は国民経済上特に重要な河川。国が指定する。

2級河川： 1級河川以外の河川で、公共の利害に重要な関係がある河川。都道府県が指定する。

数字で見る児島湖



岡山シンフォニービル160杯分です



岡山県の面積の約13分の1です

平成25年度末



サッカーグラウンドなら1500面もとれる広さです

田に水を使わない季節には1.8mになります

岡山県の人口の約3分の1です



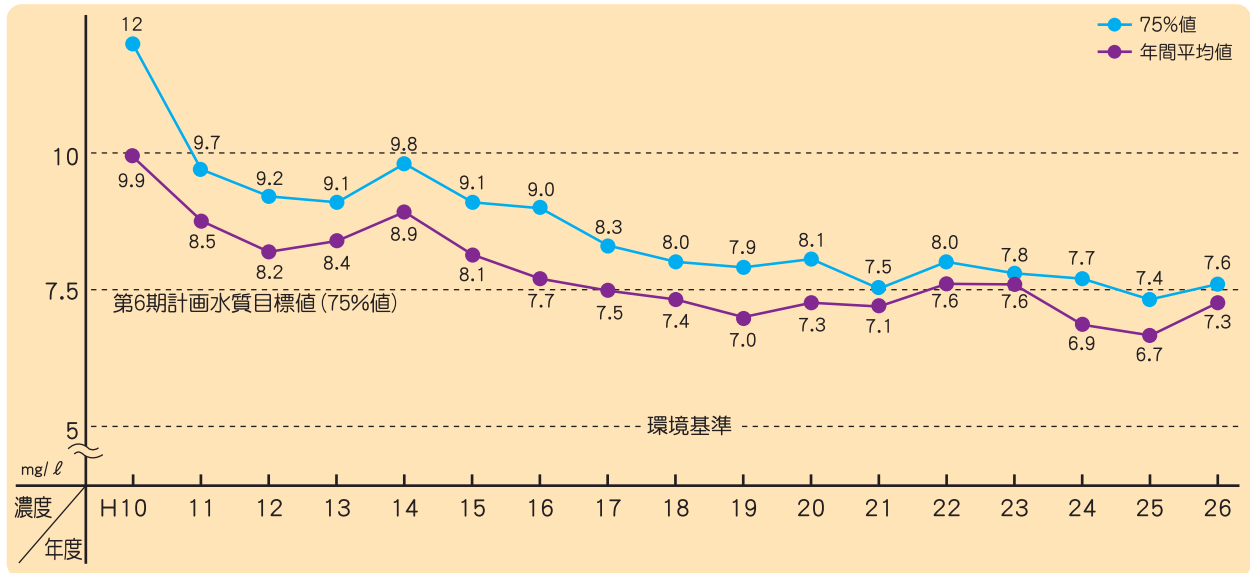
× 1500面



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）を達成していませんが、ゆるやかな改善傾向にあります。

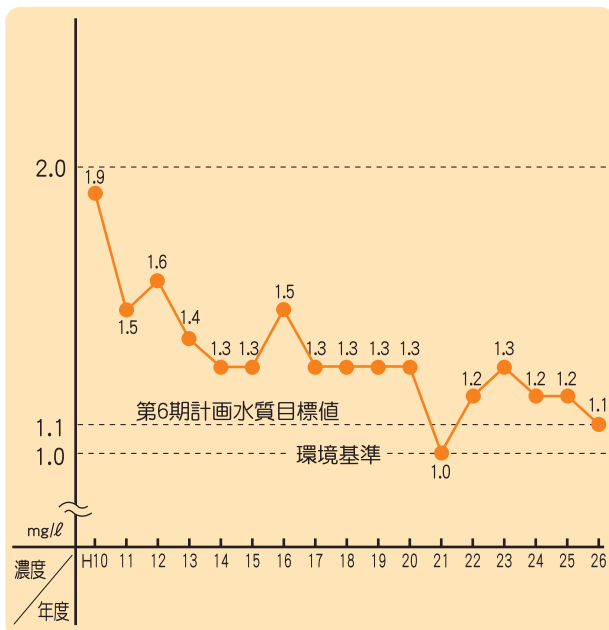
COD濃度の経年変化



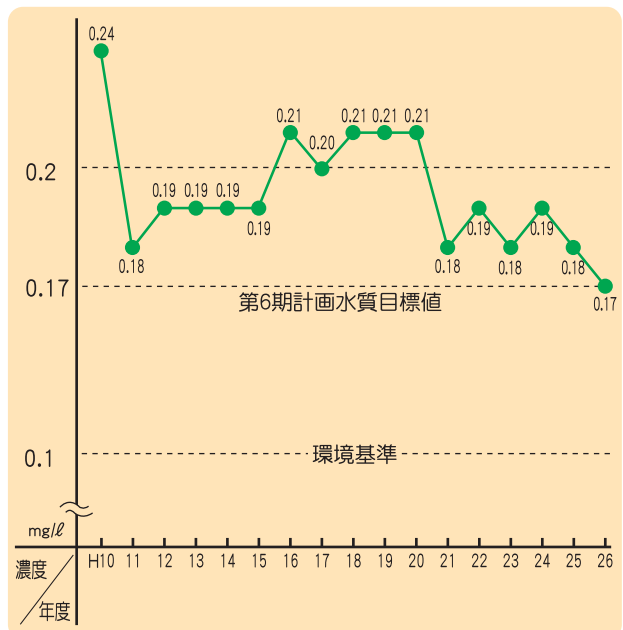
※75%値は、児島湖の2つの環境基準点（湖心、樋門）の75%値のうち、値の大きい方を表示している。
年間平均値は、児島湖の2つの環境基準点（湖心、樋門）の年間平均値の平均値を表示している。

また、富栄養化の目安である全窒素（T-N）及び全りん（T-P）ともに環境基準（全窒素：1.0mg/l、全りん：0.1mg/l）を達成していません。

全窒素濃度の経年変化 (年間平均値)



全りん濃度の経年変化 (年間平均値)



※年間平均値は、児島湖の2つの環境基準点（湖心、樋門）の年間平均値のうち、値の大きい方を表示している。

児島湖のCODと流入河川のCOD及びBODの状況 (平成26年度)



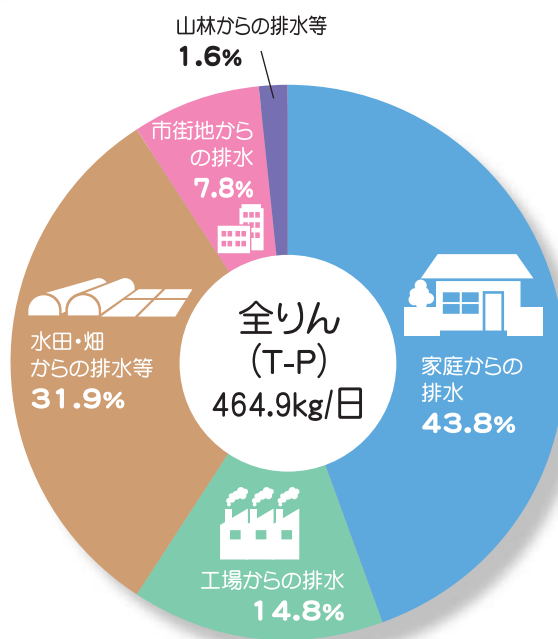
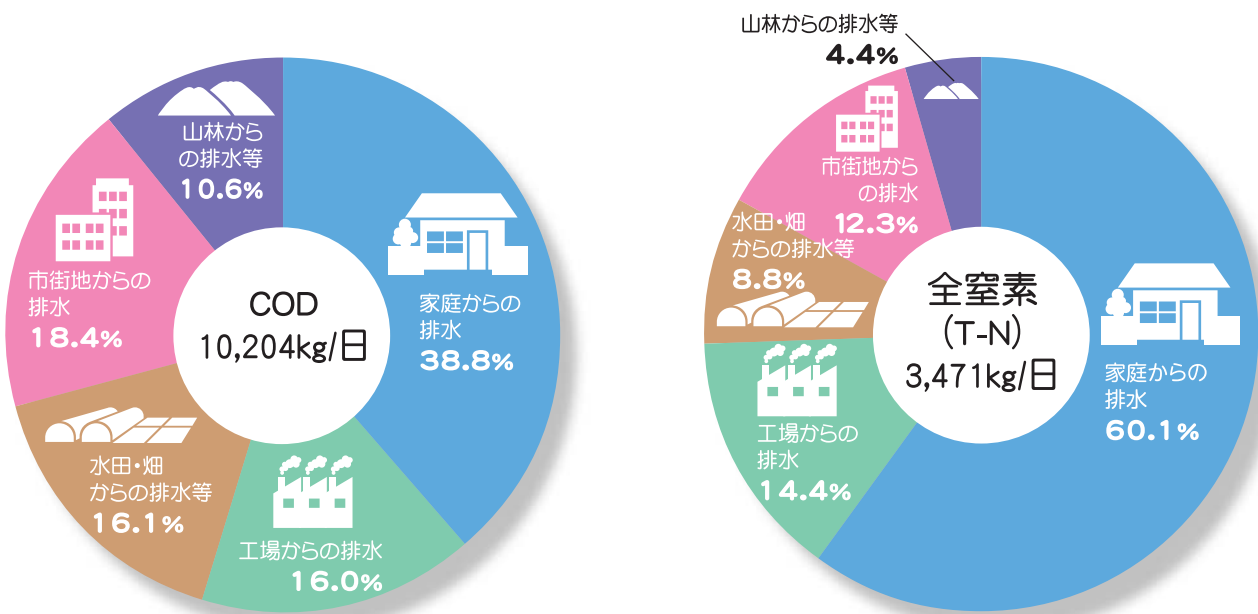
児島湖の水質汚濁の原因

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、農地、市街地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、汚れの最大の原因となっています。

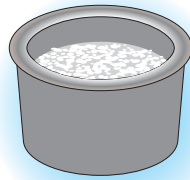
児島湖の汚濁物質排出量の発生源別割合 (平成25年度)



食品などに含まれる汚れ (BOD濃度)

調理や洗い物をした水には、汚れの成分がたくさん含まれています。

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。



・米のとぎ汁(1回目)
12,000mg/ℓ



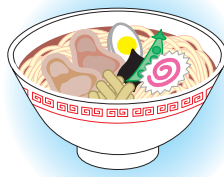
・マヨネーズ
1,300,000mg/ℓ



・ソース
140,000mg/ℓ



・牛乳
78,000mg/ℓ



・ラーメンの汁
27,000mg/ℓ



・みそ汁
37,000mg/ℓ

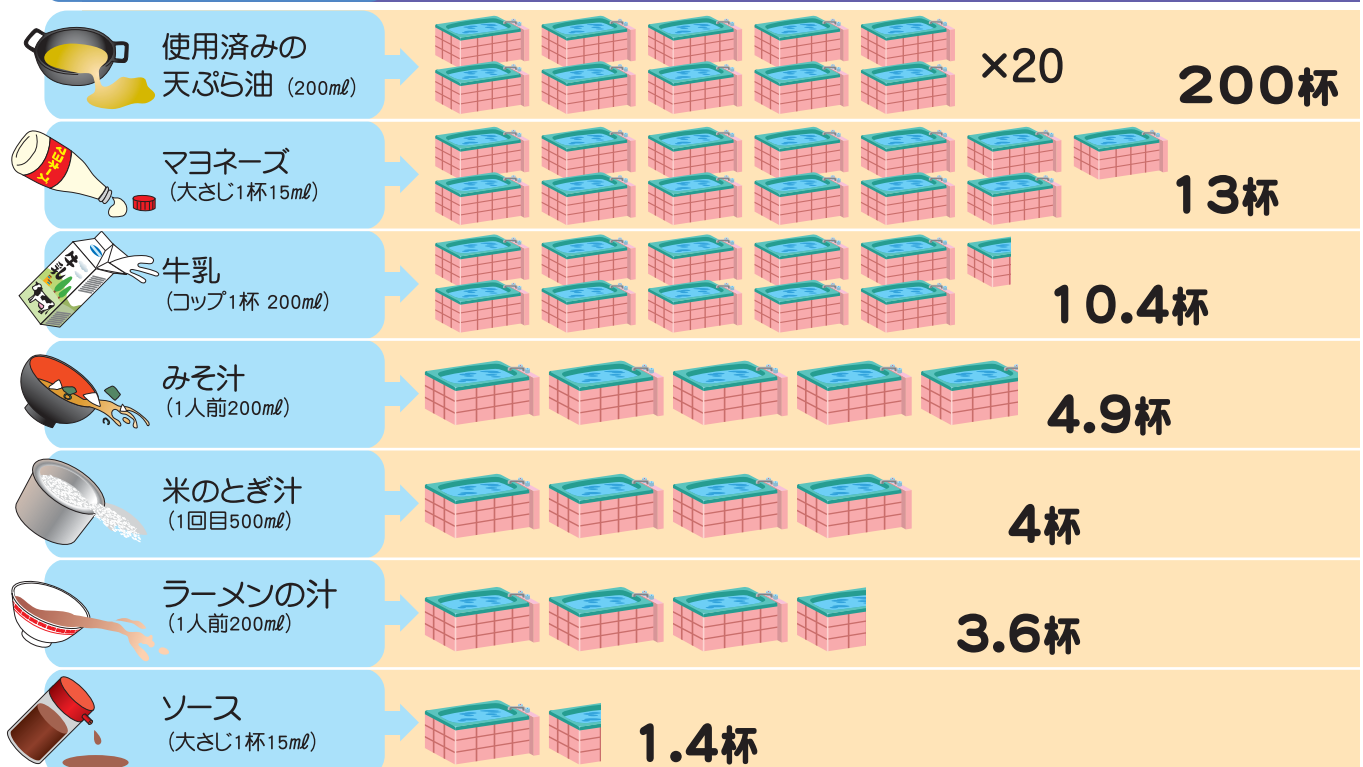


・使用済み天ぷら油
1,500,000mg/ℓ

使用済み天ぷら油やラーメンの汁などを川に流すと、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になります。

もしこれだけ流したら

魚がすめる水質にするために必要な水の量は浴槽 (300ℓ) 何杯分？



家庭で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) 台所などでできる生活排水対策

キッチン 台所

流しから調理くずを 流さないようにしましょう

三角コーナーやストレーナーには水切りネットなどを付け、細かくくずまで取りましょう。また、流し台のゴミはこまめに取り除くようにしましょう。



食器などの汚れは、 キッチンペーパーや ゴムベラで拭いてから 洗いましょう



排水処理システムを 備えていない デスポーザーは 絶対に使わない!

(岡山県児島湖
環境保全条例)



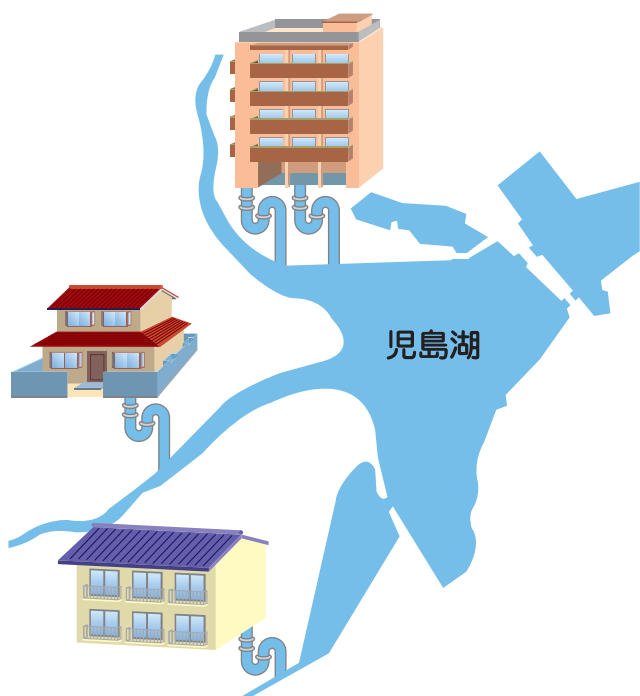
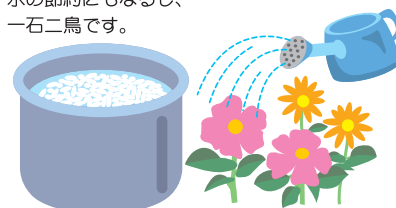
使い古しの油を 流さないようにしましょう

天ぷら油は、油こし紙などで汚れを取り除き、何回か繰り返し使しましょう。資源化物として回収している自治体もあります。やむをえず捨てる時は、古紙やポロ布などに染み込ませたり、市販の油固化剤などを使ってゴミとして出しましょう。



米のとぎ汁は植木などに まいて、利用しましょう

水の節約にもなるし、
一石二鳥です。



家庭から出る生活排水は、児島湖に流れ込んでいます。みなさんの協力できれいな児島湖をとり戻しましょう。

(2) 生活排水の処理施設

下水道が計画されていない地域では、合併処理浄化槽を設置し、正しい管理を行い、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りません。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りません。(浄化槽法)

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ます。

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、清掃及び水質検査が必要です。

**ダイニング
食事**

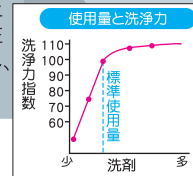
食べ残し、飲み残しの
ないようにしましょう
料理は食べ残しのない分量を
作りましょう。



洗たく

洗剤は正しく量って
使いましょう

洗剤の洗う力は、一定量以上
はあまり差がありません。正
しい量を使えば、経済的だし、
環境にもやさしいです。



風呂・洗面所の
髪の毛を流さない
ようにしましょう



**バスルーム
風呂**

シャンプーなどを
使い過ぎない
ようにしましょう



風呂の残り湯は
洗たくなどに
再利用しましょう

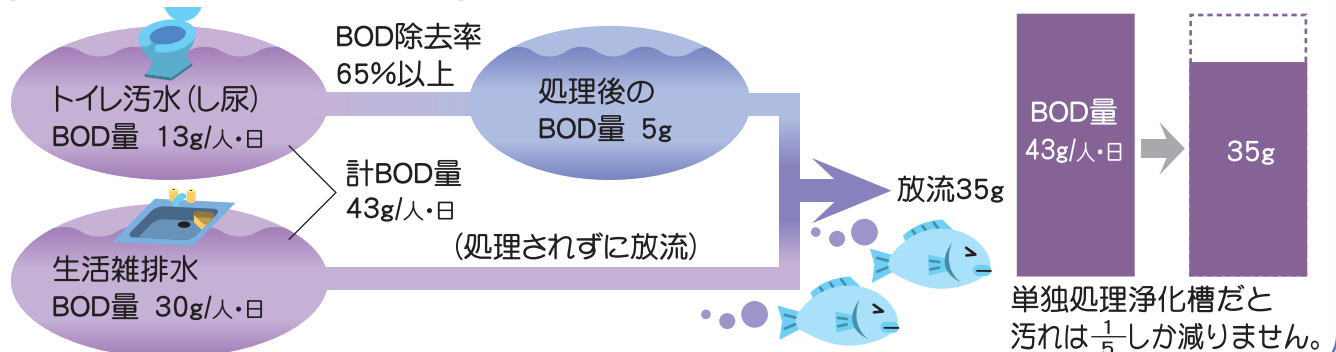
風呂の残り湯を洗たくに
使えば節水にもなるし、
水温が高い(20~40℃)
から少ない洗剤で汚れ
が落ちます。



【合併処理浄化槽で処理した場合】



【単独処理浄化槽で処理した場合】



(1) 児島湖に係る湖沼水質保全計画等

県では、昭和60年に児島湖が湖沼水質保全特別措置法に基づく指定湖沼に指定されて以来、5年ごとに水質の保全に関し実施すべき施策に関する計画(湖沼水質保全計画)を策定し、関係機関・関係者と一体となって、水質保全対策に取り組んできました。

現在は、平成24年3月に策定した「第6期湖沼水質保全計画」に掲げた施策を着実に推進し、平成19年3月に策定した長期ビジョンの早期実現に向けて水質保全対策を推進しています。

第6期湖沼水質保全計画(概要)

■計画期間

平成23年度から平成27年度までの5カ年間

■達成すべき目標

項目	平成27年度 (目標値)	平成26年度 (実績値)
COD(75%値)	7.5 mg/l	7.6 mg/l
COD(年間平均値)	7.1	7.3
全窒素(年間平均値)	1.1	1.1
全りん(年間平均値)	0.17	0.17

■主な水質保全対策

- ①下水道、農業集落排水、合併処理浄化槽の整備
- ②水生植物の適正な管理
 - ・ヨシ原の管理等
- ③農業用水の再利用
- ④流入河川等のしゅんせつ
- ⑤多自然川づくり等の推進
- ⑥工場・事業場の排水規制
- ⑦生活排水対策の推進
 - ・下水道等への接続促進、単独処理浄化槽から合併処理浄化槽へ転換促進等
- ⑧畜産に係る汚濁負荷対策の推進
- ⑨農地・都市地域等の流出水対策の事業
 - ・重点地区(岡山市南区北七区)における実態調査、化学肥料低減技術の普及などの農地対策、清掃美化活動等
- ⑩緑地の保全その他環境の保護・回復
- ⑪公共用水域の監視
- ⑫調査研究の推進
- ⑬県民との協働による環境保全活動の推進
- ⑭環境学習の推進

児島湖の長期ビジョン(概要)

■達成時期

平成37年頃

■達成目標

COD(75%値):5mg/l(環境基準値)

■望ましい将来像

- ①生活を支える児島湖
- ②暮らしを守る児島湖
- ③訪れたくなる児島湖
- ④遊びたくなる児島湖
- ⑤学べる児島湖
- ⑥気持ちの良い水辺・自然豊かな児島湖と流域
- ⑦県民が守り育て未来へ引き継ぐ児島湖と流域
- ⑧「環境おかやま」を内外に情報発信する児島湖

(2) 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33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・事業者の方にお願ひすること〉

- 石けん・クリーンネット等の使用に努めること
- 排水処理システムを備えていないデスポーザーを使ったり、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

(3) 児島湖流域環境保全推進期間行事

生活排水対策を推進するため、県・国・流域市町・民間団体等で「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。

9月から11月までを「児島湖流域環境保全推進期間」と定め、児島湖流域清掃大作戦や児島湖ポスター・パネル展など、さまざまな行事を実施しています。

- 期間行事のお問い合わせは 県環境管理課又は流域市町環境保全担当課まで

主な期間行事



児島湖ポスター・パネル展

ポスターコンクール入賞・入選作品や環境保全パネルなどの展示を行います。児童・生徒の素晴らしい作品をご覧ください。



児島湖流域清掃大作戦

11月1日(日曜日)に児島湖や流域河川(笹ヶ瀬川、倉敷川など)の一斉清掃を行います。皆さんもぜひご参加ください。

(5) 児島湖流域水質保全基金

児島湖の環境保全を目的として、県・流域6市町及び募金により、公益財団法人児島湖流域水質保全基金を設立し、児島湖や流域河川の水質浄化に関する調査研究や普及啓発を行うほか、児島湖をきれいにするための取り組みに対して助成などを行っています。

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。

なお、助成事業の詳しい内容については、最寄りの流域6市町の環境保全担当課にお問い合わせください。

助成対象事業

次の事業について、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浮き花壇等の植物を利用した水質浄化実践活動の導入
- ⑤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
- ⑥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
- ⑦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

児島湖環境保全対策担当課

	担当課	連絡先
岡山県	環境文化部環境管理課	〒700-8570 岡山市北区内山下2-4-6 電話086-226-7301
岡山市	環境局環境保全課	〒700-8554 岡山市北区大供1-2-3 電話086-803-1281
倉敷市	環境リサイクル局 環境政策部環境政策課	〒710-8565 倉敷市西中新田640 電話086-426-3391
玉野市	環境水道部環境保全課	〒706-8510 玉野市宇野1-27-1 電話0863-32-5520
総社市	市民環境部環境課	〒719-1192 総社市中央1-1-1 電話0866-92-8256
早島町	町民課	〒701-0303 都窪郡早島町前潟360-1 電話086-482-0613
吉備中央町	住民課	〒716-1192 加賀郡吉備中央町豊野1-2 電話0866-54-1316

参考資料

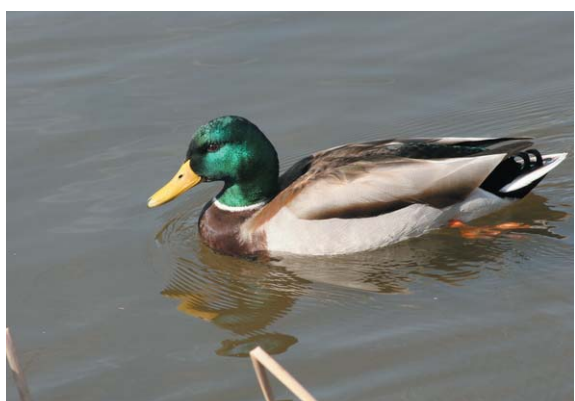
(1) 児島湖で見られる生き物たち



ヨシ



ヒシ



マガモ



コサギ



ドブガイ



テナガエビ



カネヒラ



ウナギ

(2) 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。水に含まれる汚れを化学試薬で分解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。

■75%値

BODやCODの値を評価するときに使い、日間平均値の1年分の全データを値が小さいものから順に並べ、 $0.75 \times n$ 番目 (n はデータ数) の値。($0.75 \times n$ が整数でない場合は、端数を切り上げて整数とした番目とする)

■窒素 (N) やりん (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。

■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。

■流出水対策

農地や市街地などから流れ出る水の水質を改善させるための取組のことです。

農地への対策としては、肥料の量を作物の生長に影響のない範囲で減らすなど、田畑から流れる水の水質をよりきれいにする取組を行っています。

市街地への対策としては、地域の皆さんと協力して道路や公園を清掃することで、ゴミや汚れが川に流れ出るのを防ぎ、川の水をきれいにする取組を行っています。

(3) 平成27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

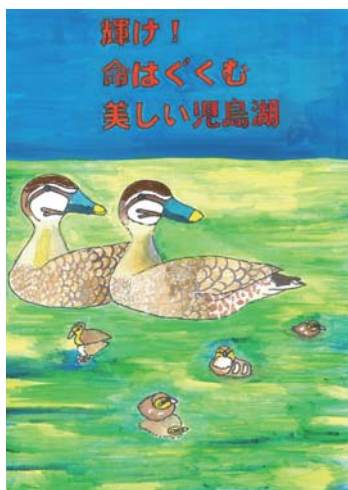
小学生の部



岡山県知事賞
倉敷市立粒江小学校4年
押木 浩太郎 さんの作品



児島湖流域環境保全対策推進協議会会長賞
倉敷市立中洲小学校6年
出原 歩実 さんの作品



岡山市長賞
岡山市立鹿田小学校6年
湯田 莉央 さんの作品



岡山県教育委員会教育長賞
倉敷市立玉島小学校6年
福場 晴基 さんの作品



岡山県環境文化部長賞
倉敷市立児島小学校4年
森垣 瑛琳 さんの作品



公益財団法人児島湖流域水質保全基金代表理事賞
倉敷市立西阿知小学校5年
金伏 美々香 さんの作品



公益財団法人岡山県環境保全事業団理事長賞
倉敷市立大高小学校3年
東 晴子 さんの作品

中学生
の部



岡山県知事賞
岡山大学教育学部附属中学校1年
富永 桃 さんの作品



児島湖流域環境保全対策推進協議会会長賞
倉敷市立西中学校3年
出原 明日佳 さんの作品



岡山市長賞
岡山市立光南台中学校3年
本田 有生 さんの作品



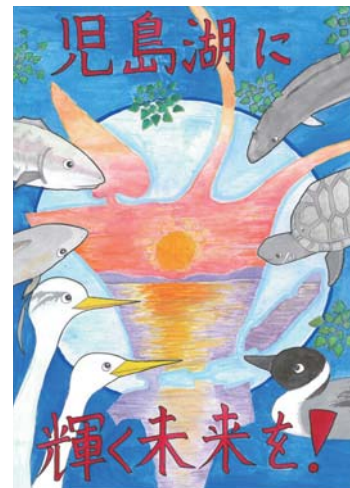
岡山県教育委員会教育長賞
早島町立早島中学校2年
宮地 亜依 さんの作品



岡山県環境文化部長賞
岡山市立岡山中央中学校2年
足立 晟 さんの作品



公益財団法人児島湖流域水質保全基金代表理事賞
岡山市立岡山中央中学校3年
野宮 菜々香 さんの作品



公益財団法人岡山県環境保全事業団理事長賞
倉敷市立児島中学校1年
森垣 香凜 さんの作品



平成27年度 岡山県知事賞
倉敷市立粒江小学校4年 押木 浩太郎さんの作品

**このパンフレットに関するお問い合わせ、
児島湖に対するご意見は下記まで**

岡山県環境文化部環境管理課
〒700-8570 岡山県岡山市北区内山下2-4-6
TEL 086 (226) 7301
E-mail kankanri@pref.okayama.lg.jp
URL <http://www.pref.okayama.jp/soshiki/29/>

このパンフレットの紙には児島湖で刈り取ったヨシを使っています。(ヨシは水質汚濁の原因となる窒素やリンなどを吸収して育ちます。冬に枯れたヨシを刈り取ることで水質浄化につながります。)

※この事業は、産業廃棄物処理税を活用しています。

