

児島湖に係る第7期湖沼水質  
保全計画（案）について  
（岡山県環境審議会水質部会案）

岡 山 県

## 目 次

児島湖に係る第7期湖沼水質保全計画（案）・・・・・・・・・・ 別冊

### 参 考 資 料

- 1 児島湖に係る第7期湖沼水質保全計画の策定について・・・ 1
- 2 児島湖に係る第7期湖沼水質保全計画（案）の概要・・・ 4
- 3 児島湖に係る第7期湖沼水質保全計画（素案）からの  
変更箇所・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6

# 児島湖に係る第7期湖沼水質保全計画の策定について

## 1 趣 旨

湖沼水質保全特別措置法第4条第1項の規定により、指定湖沼を有する都道府県知事は、国が定めた湖沼水質保全基本方針に基づき、湖沼の水質の保全に関し実施すべき施策に関する計画を定めるものとされている。

児島湖については、昭和61年度から湖沼水質保全計画を5年ごとに策定しており、第6期計画（H23～H27）の終了に伴い、本年度中に専門家、関係機関、県民等の意見を聴き、効果的な水質保全対策を検討し、第7期湖沼水質保全計画（以下「第7期計画」という。）を策定するものである。

## 2 これまでの経緯と今後のスケジュール

第7期計画については、平成28年11月に素案を公表し、パブリック・コメントを行うとともに、関係者等からも意見を聴き、これらを踏まえて別添のとおり計画（案）を取りまとめた。

|       |     |  |
|-------|-----|--|
| 平成27年 | 6月  | 第7期計画策定検討会（第1回）の開催                       |
|       | 10月 | 第7期計画策定検討会（第2回）の開催                       |
| 平成28年 | 3月  | 第7期計画策定検討会（第3回）の開催<br>第7期計画骨子の作成         |
|       | 7月  | 第7期計画策定検討会（第4回）の開催                       |
|       | 9月  | <u>環境審議会へ諮問</u>                          |
|       | 10月 | 第7期計画策定検討会（第5回）の開催                       |
|       | 11月 | 第7期計画素案の公表<br>パブリック・コメントの実施(11/21～12/20) |
| 平成29年 | 1月  | 第7期計画策定検討会（第6回）の開催<br>第7期計画案の作成          |
|       | 1月  | <u>環境審議会による審議</u>                        |
|       | 2月  | 国（環境省）との協議                               |
|       | 3月  | 第7期計画の策定、公表                              |

## 3 パブリック・コメント期間中に意見を聴いた関係者等

児島湖流域環境保全対策推進協議会会員、岡山県環境審議会水質部会委員、環境用水関係者、NPO等環境団体、国関係機関、流域市町

## 4 寄せられた意見等

### (1) 件 数

14件（6人・団体）（※うちパブリック・コメントは8件（2人））

## (2) 主な意見等の内容

### ア 湖沼の水質保全に資する事業

| 意見等の要旨  | 県の考え方   |
|---|---|
| 下水道処理人口の増加に伴い、下水処理場から排出される汚濁負荷量が増加する。下水処理場の処理能力を更に向上させなければ、汚濁負荷量が増加するばかりだと思えるがどうか。(※) | 下水道の整備に伴い、未整備であった区域から排出される汚水を新たに下水道で処理するため、児島湖へ流入する汚濁負荷量は全体で見ると減少します。<br>なお、児島湖へ流入する区域内の下水処理場では、いずれも高度な処理を行っています。 |
| 高度処理浄化槽の整備をより進めるべきである。(※)   | 浄化槽設置促進補助制度の中で、高度処理に対応した浄化槽については補助基準額を高め、整備促進に努めています。   |
| ヨシ原の適正な管理における、ヨシの水質浄化効果の記載について、窒素、リンの吸収以外の効果も記載すべき。                                   | 懸濁態粒子の沈降促進など、窒素、リンの吸収以外の効果について、記述を追記します。  |
| 児島湖や流入河川等における水生植物の適正な管理における、ヒシ等の除去の記載について、ヒシの減少等を踏まえて記載を修正すべき。                        | ヒシの減少等を踏まえて、記述を修正します。   |

### イ 水質保全のための規制その他の措置

| 意見等の要旨  | 県の考え方   |
|---|---|
| 単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換促進について、目標値を引き上げるべきである。<br>また、さらなる補助の上乗せを行うべきである。(※) | 目標値は、流域市町に対する調査を踏まえ下水道整備区域外で転換が考えられる基数を設定しています。<br>なお、本年度に設けた転換補助に関しては、まずは利用促進の働きかけを進めながら、その効果を見ていきたいと考えています。 |
| 環境用水を最大限導水すべきである。(※)  | かんがい期と比べ農業用水路の流量が少ない非かんがい期において、社会実験として旭川の豊水時に農業用水路を経由して児島湖へ導水する環境用水については、関係機関との協議を進め、その効果と影響を検討しつつ導水を目指します。   |
| 環境用水の導水は、旭川及び農業用水路内に生息している水棲生物の生育環境への影響が考えられるので十分に検討されたい。(※)            |   |

### ウ その他水質保全のために必要な措置

| 意見等の要旨  | 県の考え方                               |
|---|-------------------------------------|
| 今後、児島湖の水質等への影響が懸念される気候変動に関する知見の収集等について、記載すべき。 | 調査研究において、気候変動に関する知見も考慮する旨、記述を追加します。 |

| 意見等の要旨  | 県の考え方   |
|---|---|
| <p>底層溶存酸素量及び沿岸透明度の現況把握調査について、類型指定等に向けた調査である旨を記載すべき。</p>                                     | <p>類型指定等の検討に向けた調査である旨、記述を追加します。</p>   |
| <p>二枚貝等の浄化機能を活用した水質浄化策を検討すべきである。(※)</p>   | <p>本計画においても、水生生物を活用した水質浄化技術とその効果等について研究を推進することとしており、関係機関等と協議しながら検討してまいります。</p>              |
| <p>児島湖の水質改善や児島湾のノリの色落ち対策（栄養塩の供給）にもなると考えられることから、児島湖の水を可能な限り児島湾に流すよう締切堤防の開閉操作をすべきである。(※)</p>  | <p>児島湖は農業用水を確保するためにつくられたものであり、農業用水の利用に支障を及ぼすような開閉操作は困難であると考えています。</p>                       |
| <p>岡南飛行場南側の堤防付近は、湖水に親しむことが難しい構造となっている。堤防の湖水側を小石や真砂土等の自然物の護岸とし、遊歩道など湖水に親しむ施設を作ってはどうか。(※)</p> | <p>御指摘の区間については、堤防の改修を順次進めており、堤防の湖水側については、自然石等で補強することとしていますが、管理上支障となる施設の設置は困難であると考えています。</p> |

# 児島湖に係る第7期児島湖湖沼水質保全計画（案）の概要

## 1 長期ビジョン

**児島湖の望ましい将来像**  
**「児島湖に 水咲く 夢咲く 未来咲く」**

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

達成目標【平成37年頃】

COD 6 mg/L 程度

透明度 1 m 程度

### 【長期ビジョンの達成目標】

湖沼水質保全計画に基づく各種対策の推進及び県民との連携による取組により、できる限り早期に環境基準の達成を実現し、生物多様性の観点からも水質改善に努めることとし、平成37年頃には透明度1m程度、化学的酸素要求量（COD）6mg/L程度の水質改善を図り、「児島湖に 水咲く 夢咲く 未来咲く」をキャッチフレーズとした児島湖の望ましい将来像の達成を目指します。

## 2 水質保全に関する方針

### (1) 計画期間

平成28年度から平成32年度までの5年間

### (2) 達成すべき目標

#### ア 水質の目標

(単位:mg/L)

| 項目                |      | 現況(H27) | 目標(H32) | 環境基準 |
|-------------------|------|---------|---------|------|
| COD<br>(化学的酸素要求量) | 75%値 | 7.2     | 6.8     | 5.0  |
|                   | 全窒素  | 1.1     | 1.0     | 1.0  |
| 全りん               | 年平均値 | 0.17    | 0.15    | 0.10 |

#### イ 汚濁負荷量の削減目標

(単位:kg/日)

| 項目  | COD     |         | 全窒素     |         | 全りん     |         |
|-----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|     | 現状(H27) | 目標(H32) | 現状(H27) | 目標(H32) | 現状(H27) | 目標(H32) |
| 生活系 | 3,708   | 3,368   | 2,018   | 1,916   | 194.1   | 186.8   |
| 産業系 | 1,709   | 1,614   | 513     | 502     | 66.5    | 62.3    |
| その他 | 4,534   | 4,550   | 855     | 865     | 188.6   | 186.5   |
| 合計  | 9,951   | 9,532   | 3,386   | 3,283   | 449.2   | 435.6   |

### (3) 水質保全に資する事業

| 事業名        | 6期計画(H23～H27)          |                        | 7期計画(H28～H32)          |
|------------|------------------------|------------------------|------------------------|
|            | 目標                     | 実績                     | 目標                     |
| 下水道の整備     | 処理人口 489千人             | 処理人口 485千人             | 処理人口 507千人             |
| 合併処理浄化槽の整備 | 5,668 基                | 5,127 基                | 5,360 基                |
| ヨシ原の管理     | 125 千m <sup>2</sup>    | 184 千m <sup>2</sup>    | 150 千m <sup>2</sup>    |
| 農業用水の再利用   | 589 千m <sup>3</sup> /日 | 600 千m <sup>3</sup> /日 | 600 千m <sup>3</sup> /日 |
| 流入河川のしゅんせつ | 20,000 m <sup>3</sup>  | 25,446 m <sup>3</sup>  | 20,000 m <sup>3</sup>  |
| 用排水路のしゅんせつ | 8,150 m <sup>3</sup>   | 14,216 m <sup>3</sup>  | 12,120 m <sup>3</sup>  |

### (4) 水質保全のための規制その他の措置

- ア 工場・事業場排水対策… 法令に基づく工場・事業場の監視指導など
- イ 生活排水対策… 下水道接続促進、単独から合併処理浄化槽への転換促進など
- ウ 畜産に係る汚濁負荷対策… 家畜排せつ物の管理徹底など
- エ 流出水対策… 農地対策（L字型肥料への転換促進など）  
都市地域対策（道路路面の清掃、側溝の清掃など）  
重点地区対策（岡山市南区北七区）
- オ 環境用水… 社会実験として旭川の豊水時に児島湖へ環境用水の導水を目指す
- カ その他環境の保護・回復… アダプト事業の推進、水生生物、生育環境の保全など

### (5) その他水質保全のために必要な措置

- ア 公共用水域の監視… 計画に基づく定期測定、県民参加による水質調査
- イ 調査研究の推進… 官学連携での共同調査研究（水質汚濁メカニズムの解明など）
- ウ 県民参加による環境保全活動、環境学習の推進… 児島湖流域清掃大作戦など

### 【参考】 児島湖に係る第6期湖沼水質保全計画の評価（概要）

- ・ 下水道の整備など概ね計画どおり事業が実施され目標水質が達成できた。
- ・ 倉敷川では全窒素に比べてCOD及び全りん濃度の改善が少ないことから、倉敷川水域における水質汚濁要因の解明、水田地帯における効果的な対策の普及が必要である。

第6期計画の水質目標の達成状況（単位：mg/L）

| 項目  |      | 6期計画(H23～H27) |         | 測定結果<br>(H27) | 評価 |
|-----|------|---------------|---------|---------------|----|
|     |      | 現況(H22)       | 目標(H27) |               |    |
| COD | 75%値 | 8.0           | 7.5     | 7.2           | 達成 |
| 全窒素 | 年平均値 | 1.2           | 1.1     | 1.1           | 達成 |
| 全りん | 年平均値 | 0.19          | 0.17    | 0.17          | 達成 |

## 児島湖に係る第7期湖沼水質保全計画（素案）からの変更箇所

| ページ | 第7期計画（素案）  | 第7期計画（案）  |
|-----|--|---|
| 4   | <p><b>ウ 合併処理浄化槽等の整備</b><br/>（前略）<br/>計画期間内においては、岡山市のし尿処理施設（一宮浄化センター）を改修し、（後略）</p>  | <p><b>ウ 合併処理浄化槽等の整備</b><br/>（前略）<br/>計画期間内においては、岡山市のし尿処理施設（<u>岡山市</u>一宮浄化センター）を改修し、（後略）</p>   |
| 4   | <p><b>（2）湖沼等の浄化対策</b><br/><b>ア ヨシ原の適正な管理</b><br/>児島湖畔に生育するヨシは、水中の窒素やリンを吸収することから水質浄化の効果があり、（後略）</p>   | <p><b>（2）湖沼等の浄化対策</b><br/><b>ア ヨシ原の適正な管理</b><br/>児島湖畔に生育するヨシは、<u>懸濁態粒子の沈降促進や窒素、リンの吸収などによる</u>水質浄化の効果があり、（後略）</p>  |
| 5   | <p><b>オ 児島湖や流入河川等における水生植物の適正な管理</b><br/>児島湖や流入河川、用排水路における水生植物の枯死と汚濁負荷の水中への回帰による二次的な汚濁を防止するため、ヒシ等の除去、既存の水利施設の障害となる過剰に繁茂した水草、切れ草等の除去を行う。</p>                                       | <p><b>オ 児島湖や流入河川等における水生植物の適正な管理</b><br/>児島湖や流入河川、用排水路における水生植物の枯死と汚濁負荷の水中への回帰による二次的な汚濁を防止するため、<u>過剰に繁茂した水生植物の除去、既存の水利施設の障害となる水生植物、切れ藻等の除去を行う。</u></p>  |
| 7   | <p>〈規制措置の状況（平成27年度末現在）〉の表</p>  | <p>〈規制措置の状況（平成27年度末現在）〉の表<br/>*エ 小規模特定・未規制事業場に対する指導、助言、勧告の項の後ろに移動</p>   |
| 11  | <p><b>ア 水質汚濁メカニズムの解明等</b><br/>児島湖の水質汚濁メカニズムの解明に向けて、児島湖流域の河川・用水路における汚濁原因解明に関する調査、非特定汚染源における流出水対策の効果の確認に関する調査等、水質改善に資する調査研究を実施する。</p>  | <p><b>ア 水質汚濁メカニズムの解明等</b><br/>児島湖の水質汚濁メカニズムの解明に向けて、児島湖流域の河川・用水路における汚濁原因解明に関する調査、非特定汚染源における流出水対策の効果の確認に関する調査等、<u>今後懸念される気候変動に関する知見も考慮しつつ</u>水質改善に資する調査研究を実施する。</p>   |
| 11  | <p><b>イ 新たな水質指標に係る調査</b><br/>新たに環境基準として設定された底層溶存酸素量（底層DO）について、現況把握のための調査を実施する。<br/>また、地域において設定する目標（地域環境目標）として具体的な目標値設定の考え方や監視及び評価方法等について検討が進められている沿岸透明度についても現況把握のための調査を実施する。</p> | <p><b>イ 新たな水質指標に係る調査</b><br/>新たに環境基準として設定された底層溶存酸素量（底層DO）について、<u>今後の類型指定の検討に向けた</u>現況把握のための調査を実施する。<br/>また、<u>沿岸透明度については、地域環境目標としての設定の考え方、監視、評価方法等について検討が進められていることから、目標値設定の検討に向けた</u>現況把握のための調査を実施する。</p> |
| 17  | <p><b>長期ビジョンを達成するための水質保全対策</b><br/>○流入水路等の水質浄化<br/>炭などを用い、身近な水路の水質浄化に取り組みます。</p>   | <p><b>長期ビジョンを達成するための水質保全対策</b><br/>○流入水路等の水質浄化<br/><u>水生生物</u>などを用い、身近な水路の水質浄化に取り組みます。</p>  |