

水質汚濁に係る生活環境の保全に関する
環境基準の水域類型の指定の見直しについて
(報 告 案)

令和 5 年●月

中央環境審議会水環境・土壌農薬部会
陸域環境基準専門委員会

生活環境の保全に関する環境基準の水域類型の指定の見直し(案)

1 検討の概況

平成13年9月25日付け諮問第17号により中央環境審議会に対してなされた「水質汚濁に係る生活環境の保全に関する環境基準の水域類型の指定の見直しについて(諮問)」について、渡良瀬貯水池(谷中湖)及び荒川貯水池(彩湖)の2つの湖沼(貯水量が1,000万立方メートル以上であり、かつ、水の滞留時間が4日間以上である人工湖)を対象として検討を行った。

検討対象水域の現在の化学的酸素要求量(COD)、全窒素及び全燐に係る環境基準の水域類型の指定(類型指定)、環境基準値、環境基準に係る暫定目標及びその目標年度は以下のとおりである。

政令別表の一に掲げる水域	水域	項目	基準値 (該当類型)	暫定目標 (目標年度)
利根川水系の 渡良瀬川	渡良瀬貯水池 (谷中湖)	化学的酸素 要求量	3mg/L 以下 (湖沼A)	5.5mg/L (令和4年度)
		全窒素	0.4mg/L 以下 (湖沼Ⅲ)	1.0mg/L (令和4年度)
		全燐	0.03mg/L 以下 (湖沼Ⅲ)	0.078mg/L (令和4年度)
荒川水系の 荒川	荒川貯水池 (彩湖)	化学的酸素 要求量	3mg/L 以下 (湖沼A)	3.7mg/L (令和4年度)
		全燐	0.03mg/L 以下 (湖沼Ⅲ)	—

2 検討の結果

上記2つの湖沼について、現在の水質の状況、利水の状況及び将来水質予測等を踏まえて検討を行った結果、各水域の(1)環境基準の水域類型の指定、(2)環境基準の達成期間、(3)暫定目標及びその目標年度については、以下のとおりとすることが適当である。

(1) 環境基準の水域類型の指定

① 渡良瀬貯水池(谷中湖)

「湖沼A類型・湖沼Ⅲ類型」に相当する水道及び水産の利用があることから、引き続き「湖沼A類型・湖沼Ⅲ類型」とする。

② 荒川貯水池(彩湖)

「湖沼A類型・湖沼Ⅲ類型」に相当する水道の利用があることから、引き続き「湖沼A類型・湖沼Ⅲ類型」とし、全窒素は適用除外とする。

(2) 環境基準の達成期間

① 渡良瀬貯水池（谷中湖）

CODについては、長期的に見ると過去は漸減傾向であったが、直近10年程度は横ばいから微増傾向となっており、水質濃度レベルは、湖沼A類型の基準値（3mg/L）を大きく上回っている。

全窒素については、長期的に見ると過去は漸減傾向であったが、直近10年程度は横ばいから微増傾向、全リンについては横ばい傾向となっており、いずれも、湖沼Ⅲ類型の基準値（全窒素0.4mg/L、全リン0.03mg/L）を大きく上回っている。

COD、全窒素及び全リンについて、現在見込み得る対策を行ったとしても5年後において環境基準値の達成は困難であるため、達成期間は引き続き「二段階的に暫定目標を達成しつつ、環境基準を可及的速やかに達成する。」とする。

② 荒川貯水池（彩湖）

CODについては、長期的に見ると、直近10年程度の期間は、それ以前の期間に比較して全体的に水質の濃度レベルが上昇しており、湖沼A類型の基準値（3mg/L）を上回っている。

CODについて、近年の実測値の推移を考慮すると、現在考え得る対策を行ったとしても、5年後において達成が困難であるため、達成期間は引き続き「二段階的に暫定目標を達成しつつ、環境基準を可及的速やかに達成する。」とする。

全リンについては、近年の水質の実測値が上昇傾向にあり、環境基準値を上回る年もあるものの、平成27年度までの値が湖沼Ⅲ類型の基準値（0.03mg/L）を継続的に下回っていたことから、達成期間は、引き続き「イ 直ちに達成する。」とする。

(3) 暫定目標及びその目標年度

暫定目標の設定に当たっては、以下の考え方を基本として、2つの湖沼の暫定目標を検討した。

ア 検討対象水域である2つの湖沼は、一般的なダム湖のように上流からの流入水が全て貯水池に流入してくるわけではなく、貯水池への流入が人為的にコントロールされており、特殊な運用となっているため、貯水池の特性を考慮した暫定目標の設定を行うものとし、直近の実測値及び発生負荷量や水質保全対策の今後の見込みを考慮して、将来において実現可能と考えられる範囲で最も良好な値を目指すことを基本とする。

イ 環境基準の達成が見込まれる水域においては、暫定目標を設定せず、速やかに環境基準の達成を図ることとする。

また、達成が見込まれない水域においては、実現可能と考えられる範囲で暫定目標を強化する。

①渡良瀬貯水池（谷中湖）

CODの暫定目標については、近年の水質経年変化を勘案し、1/5相当水質（直近5年間の年間75%値の最小値に相当する水質値）として、直近10年間のうち2番目に小さい75%値である5.2mg/Lと設定する。

全窒素及び全リンの暫定目標については、近年の水質経年変化を勘案し、1/5相当水質（直近5年間の年平均値の最小値に相当する水質値）として、全窒素は直近10年間のうち2番目に小さい年平均値である0.93mg/L、全リンは直近10年間のうち2番目に小さい年平均値である0.065mg/Lと設定する。

②荒川貯水池（彩湖）

CODの暫定目標については、近年の水質の実測値が上昇傾向にあり、1/5相当水質（直近5年間の年間75%値の最小値に相当する水質値）として、直近10年間のうち2番目に小さい75%値を算定したところ、現行の暫定目標を上回る4.5mg/Lと算定されたが、過去に現行の暫定目標を満たす年があったことから、実現可能と考えられる最も低い値として現行の暫定目標を据え置き、3.7mg/Lと設定し、今後、経過を見守りつつ、引き続き、段階的な水質改善を図ることとする。

なお、暫定目標については、「水濁汚濁に係る環境基準の達成期間の取り扱いについて（昭和60年6月12日付け環水管第126号環境庁水質保全局長）」において、「おおむね5年ごとに必要な見直しを行うものとする」とされていることから、2つの湖沼の暫定目標の目標年度は、当該通知に基づき5年後の令和9年度とする。

3 まとめ

以上を整理すると、以下の表の通りとなる。

政令別表 による名称	水域	水域 類型	達成期間		(参考) 現行の類型
利根川水系の 渡良瀬川	渡良瀬 貯水池 (谷中湖)	湖沼 A	二	段階的に暫定目標を達成しつ つ、環境基準を可及的速やか に達成する。 COD：令和 9 年度までの暫定 目標 5.2 mg/L	湖沼 A COD：令和 4 年度 までの暫定目標 5.5 mg/L
		湖沼 III	二	段階的に暫定目標を達成しつ つ、環境基準を可及的速やか に達成する。 全窒素：令和 9 年度までの暫 定目標 0.93 mg/L 全リン：令和 9 年度までの暫 定目標 0.065 mg/L	湖沼 III 全窒素：令和 4 年度 までの暫定目標 1.0 mg/L 全リン：令和 4 年度 までの暫定目標 0.078 mg/L
荒川水系の 荒川	荒川 貯水池 (彩湖)	湖沼 A	二	段階的に暫定目標を達成しつ つ、環境基準を可及的速やか に達成する。 COD：令和 9 年度までの暫 定目標 3.7 mg/L	湖沼 A COD：令和 4 年度 までの暫定目標 3.7 mg/L
		湖沼 III 全窒素 を除く	イ	全リン：直ちに達成する	湖沼 III

なお、これらの貯水池は一般的なダム湖と運転管理の方法が異なるため、貯水池の特性を考慮して、今回、直近の実測値からの設定により、暫定目標の設定を行ったが、今後 5 年間の水質の推移等を踏まえ、設定方法の妥当性について検証する必要がある。

また、荒川貯水池においては、COD が近年上昇傾向にあるものの、過去に現行の暫定目標を満たす年があったことから、現行の暫定目標を据え置いたが、今後 5 年間の水質の推移等を踏まえ、その取扱いについて、検証する必要がある。

渡良瀬貯水地・荒川貯水池の類型指定見直しの検討

資料 4

1. 渡良瀬貯水池・荒川貯水池における水域類型指定・見直しの経緯..... 1
2. 渡良瀬貯水池・荒川貯水池の類型指定見直しに係る検討..... 2
 - 2.1 検討会での検討経緯..... 2
 - 2.2 新たな将来水質予測手法（予測式）の検討結果概要（令和2～3年度検討会）..... 3
 - 2.3 暫定目標値の設定方法（将来水質予測手法）の検討（令和4年度検討会）..... 5
 - 2.4 渡良瀬貯水池・荒川貯水池における暫定目標見直し案..... 8

巻末資料

検討対象水域（渡良瀬貯水地・荒川貯水池）の概要等および従来手法による水質予測結果