

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)

平成 27 年 12 月

中央環境審議会水環境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 号をもって環境大臣の諮問を受けた、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が必要な水域のうち、須田貝ダム貯水池、川治ダム貯水池、相模ダム貯水池、城山ダム貯水池、土師ダム貯水池及び松原ダム貯水池の 6 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)について検討を行った。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類型指定及び基準値並びに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 の利根川	須田貝ダム貯水池 (洞元湖)	化学的酸素 要求量	3 mg/L 以下 (湖沼 A)	-
		全窒素	0.2 mg/L 以下 (湖沼)	0.29 mg/L (H25)
		全燐	0.01 mg/L 以下 (湖沼)	0.018 mg/L (H25)
利根川水系 の鬼怒川	川治ダム貯水池 (八汐湖)	化学的酸素 要求量	3 mg/L 以下 (湖沼 A)	-
		全燐	0.01 mg/L 以下 (湖沼)	0.010 mg/L (H26)
相模川水系 の相模川 (桂川を含む。)	相模ダム貯水池 (相模湖)	化学的酸素 要求量	3 mg/L 以下 (湖沼 A)	-
		全窒素	0.2 mg/L 以下 (湖沼)	1.4 mg/L (H26)
		全燐	0.01 mg/L 以下 (湖沼)	0.085 mg/L (H26)
	城山ダム貯水池 (津久井湖)	化学的酸素 要求量	3 mg/L 以下 (湖沼 A)	-
		全窒素	0.2 mg/L 以下 (湖沼)	1.4 mg/L (H26)
		全燐	0.01 mg/L 以下 (湖沼)	0.048 mg/L (H26)

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)
江の川水系 の江の川	土師ダム貯水池 (八千代湖)	化学的酸素 要求量	3 mg/L 以下 (湖沼 A)	-
		全窒素	0.2 mg/L 以下 (湖沼)	0.43 mg/L (H26)
		全燐	0.01 mg/L 以下 (湖沼)	0.018 mg/L (H26)
筑後川水系 の筑後川	松原ダム貯水池 (梅林湖)	化学的酸素 要求量	3 mg/L 以下 (湖沼 A)	-
		全窒素	0.4 mg/L 以下 (湖沼)	0.46 mg/L (H20)
		全燐	0.03 mg/L 以下 (湖沼)	-

2. 検討の結果

上記6つの湖沼について、現在の水質の状況、利水の状況、将来水質予測等を踏まえて検討を行った結果、各水域の環境基準の類型指定及び達成期間並びに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。

暫定目標については、おおむね5年ごとに必要な見直しを行うとされていることから、暫定目標の目標年度は、平成32年度とすることが適当である。

なお、暫定目標の設定に当たっては、以下の考え方を基本とした。

ア 暫定目標の検討にあたっては、最近の水質改善対策の効果や発生負荷量の変動を反映している直近の実測値（水質調査結果）も勘案し、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。

ウ 従前の暫定目標に比べ水質の悪化が見込まれる場合は、実測値（年平均値）の推移等も考慮して、可能な限り水質悪化の防止が図られるような暫定目標を設定する。

(1) 須田貝ダム貯水池（洞元湖）

類型については、湖沼A類型・湖沼 類型に相当する水産の利用があることから、引き続き「湖沼A類型・湖沼 類型」とする。

化学的酸素要求量（COD）については、平成 23 年度の 75% 値（3.4mg/L）が湖沼 A 類型の基準値（3mg/L）を上回るものの、概ね基準値を下回る水質で推移していること、及び平成 32 年度の水質予測結果（2.2mg/L）が基準値を下回ることから、達成期間は、引き続き【イ 直ちに達成する。】とする。

全窒素及び全燐については、ともに水質の改善が見込まれ、平成 32 年度の水質予測結果（全窒素 0.21mg/L、全燐 0.013mg/L）は湖沼 類型の基準値（全窒素 0.2mg/L、全燐 0.01mg/L）を上回るものの、近年、将来水質予測結果を下回る実測値があり、また、将来水質予測結果の変動範囲の下限値（全窒素 0.19mg/L、全燐 0.0087mg/L）が基準値を下回ることから、環境基準の達成が見込まれると判断し、暫定目標を設定せず、達成期間は【イ 直ちに達成する。】とする。

（ 2 ）川治ダム貯水池（八汐湖）

類型については、湖沼 A 類型・湖沼 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 類型」とし、全窒素及び全燐の現状を踏まえ、引き続き全窒素は適用除外とする。

化学的酸素要求量（COD）については、平成 21 年度から平成 25 年度の 75% 値が基準値（3mg/L）を下回る水質で推移していることから、達成期間は、引き続き【イ 直ちに達成する。】とする。

全燐については、水質の改善が見込まれ、平成 32 年度の水質予測結果（0.0085mg/L）が湖沼 類型の基準値（0.01mg/L）を下回ることから、環境基準の達成が見込まれると判断し、暫定目標は設定せず、達成期間は【イ 直ちに達成する。】とする。

（ 3 ）相模ダム貯水池（相模湖）

類型については、湖沼 A 類型・湖沼 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 類型」とする。

化学的酸素要求量（COD）については、平成 21 年度から平成 25 年度の 75% 値が基準値（3mg/L）を下回る水質で推移していることから、達成期間は、引き続き【イ 直ちに達成する。】とする。

全窒素及び全燐については、平成 32 年度の水質予測結果（全窒素 1.3mg/L、全燐 0.080mg/L）から水質の改善が見込まれるものの、湖沼 類型の基準値（全窒素 0.2mg/L、全燐 0.01mg/L）を大きく上回り、現在見込み得る対策を行ったとしても、5 年後において達成が困難なため、達成期間は【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。

平成 32 年度までの暫定目標については、全窒素は、近年、将来水質予測結果を下回る実測値があることから、より良好な水質の実現が見込まれると判断し、将来水質予測結果の変動範囲の下限値である 1.2mg/L と設定する。また、全燐については、近年、水質予測結果を下回る実測値がないことから、平成 32 年度の水質予測結果である 0.080 mg/L と設定する。

(4) 城山ダム貯水池(津久井湖)

類型については、湖沼A類型・湖沼 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 類型」とする。

化学的酸素要求量(COD)については、平成21年度から平成25年度の75%値が基準値(3mg/L)を下回る水質で推移していることから、達成期間は、引き続き【イ 直ちに達成する。】とする。

全窒素及び全燐については、平成32年度の水質予測結果(全窒素1.2mg/L、全燐0.048mg/L)から水質の改善が見込まれるものの、湖沼 類型の基準値(全窒素0.2mg/L、全燐0.01mg/L)を大きく上回り、現在見込み得る対策を行ったとしても、5年後において達成が困難なため、達成期間は【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。

平成32年度までの暫定目標については、近年、将来水質予測結果を下回る実測値があることから、より良好な水質の実現が見込まれると判断し、将来水質予測結果の変動範囲の下限値とし、全窒素は1.1mg/Lと設定し、全燐は0.042mg/Lと設定する。

(5) 土師ダム貯水池(八千代湖)

類型については、湖沼A類型・湖沼 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 類型」とする。

化学的酸素要求量(COD)については、平成21年度から平成25年度の75%値が基準値(3mg/L)を下回る水質で推移していることから、達成期間は、引き続き【イ 直ちに達成する。】とする。

全窒素及び全燐については、平成32年度の水質予測結果(全窒素0.62mg/L、全燐0.018mg/L)が湖沼 類型の基準値(全窒素0.2mg/L、全燐0.01mg/L)を大きく上回り、現在見込み得る対策を行ったとしても、5年後において達成が困難なため、達成期間は【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。

平成32年度までの暫定目標については、全窒素は、将来水質予測結果の変動範囲の下限値(0.55mg/L)が平成26年度までの暫定目標を上回るものの、実測値の推移等も考慮し、近年の実測値(年平均値)が低下傾向にあること、及び過去に従前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従前の暫定目標を据え置き、0.43 mg/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。また、全燐については、将来水質予測結果(0.018mg/L)が平成26年までの暫定目標と同じ値であり、近年、その値を下回る実測値がないことから、暫定目標を据え置き、0.018 mg/Lと設定する。

(6) 松原ダム貯水池(梅林湖)

類型については、湖沼A類型・湖沼 類型に相当する水道及び水産の利用があることから、「湖沼A類型・湖沼 類型」とする。

化学的酸素要求量（COD）については、平成 21 年度から平成 25 年度の 75% 値が基準値（3mg/L）を下回る水質で推移していることから、達成期間は、引き続き【イ 直ちに達成する。】とする。

全窒素については、水質の改善が見込まれ、平成 32 年度の水質予測結果（0.43mg/L）は湖沼 類型の基準値（全窒素 0.4mg/L）を上回るものの、近年、将来水質予測結果を下回る実測値があり、また、将来水質予測結果の変動範囲の下限値（0.36mg/L）が基準値を下回ることから、環境基準の達成が見込まれると判断する。

全燐については、平成 23 年度の年平均値（0.034mg/L）が湖沼 類型の基準値（0.03mg/L）を上回るものの、概ね基準値を下回る水質で推移していること、及び平成 32 年度の水質予測結果（0.023mg/L）が基準値を下回ることから、引き続き環境基準の達成が見込まれると判断する。

以上より、全窒素及び全燐の達成期間は【イ 直ちに達成する。】とする。

以上を整理すると、以下の表となる。

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 利根川	須田貝ダム 貯水池 (洞元湖) (全域)	湖沼 A	直ちに達成する	湖沼 A
		湖沼	直ちに達成する	湖沼 全窒素：平成 25 年度までの暫定目標 0.29mg/L 全燐：平成 25 年度までの暫定目標 0.018mg/L
利根川水系の 鬼怒川	川治ダム 貯水池 (八汐湖) (全域)	湖沼 A	直ちに達成する	湖沼 A
		湖沼 全窒素を 除く	直ちに達成する	湖沼 全燐：平成 26 年度までの暫定目標 0.010 mg/L

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
相模川水系の 相模川	相模ダム 貯水池 (相模湖) (全域)	湖沼 A	直ちに達成する	湖沼 A
		湖沼	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：平成 32 年度までの暫定目標 1.2mg/L 全燐：平成 32 年度までの暫定目標 0.080 mg/L	湖沼 全窒素：平成 26 年度までの暫定目標 1.4 mg/L 全燐：平成 26 年度までの暫定目標 0.085 mg/L
相模川水系の 相模川	城山ダム 貯水池 (津久井湖) (全域)	湖沼 A	直ちに達成する	湖沼 A
		湖沼	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：平成 32 年度までの暫定目標 1.1mg/L 全燐：平成 32 年度までの暫定目標 0.042mg/L	湖沼 全窒素：平成 26 年度までの暫定目標 1.4 mg/L 全燐：平成 26 年度までの暫定目標 0.048 mg/L
江の川水系の 江の川	土師ダム 貯水池 (八千代湖) (全域)	湖沼 A	直ちに達成する	湖沼 A
		湖沼	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：平成 32 年度までの暫定目標 0.43 mg/L 全燐：平成 32 年度までの暫定目標 0.018 mg/L	湖沼 全窒素：平成 26 年度までの暫定目標 0.43 mg/L 全燐：平成 26 年度までの暫定目標 0.018 mg/L

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
筑後川水系の 筑後川	松原ダム 貯水池 (梅林湖) (全域)	湖沼 A	直ちに達成する	湖沼 A
		湖沼	直ちに達成する	湖沼 全窒素：平成 20 年 度までの暫定目標 0.46 mg/L 全燐：直ちに達成

注) 城山ダム貯水池(津久井湖)については、沼本ダム調整池も含まれる。

なお、現在見込み得る対策を行ったとしても、自然由来の発生負荷量の影響により、環境基準の達成が非常に困難な湖沼については、環境基準の類型指定や暫定目標等の取扱いについて、今後の検討が必要である。

暫定目標設定の考え方

生活環境の保全に関する環境基準の暫定目標については、これまで、基本的に目標年度の将来水質予測結果の年平均値を設定してきた。

しかし、将来水質予測に用いる各種統計の数値等には、毎年調査されていない数値もあり、また、数値が確定するまでには一定の期間を要するため、直近の傾向等が将来水質予測に反映されていない可能性がある。

また、暫定目標は、段階的に当該水域の水質の改善を図りつつ、極力環境基準の速やかな達成を期する水域において、当面の間設定される暫定的な改善目標値である。

これらを踏まえ、今後は将来水質予測結果の年平均値のみを根拠に暫定目標を設定することとはせず、以下の基本的な考え方及び設定方法により設定することとする。

(基本的な考え方)

- 1 暫定目標の検討にあたっては、最近の水質改善対策の効果や発生負荷量の変動を反映している直近の実測値（水質調査結果）も勘案し、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。
- 2 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。
- 3 従前の暫定目標に比べ水質の悪化が見込まれる場合は、実測値（年平均値）の推移等も考慮して、可能な限り水質悪化の防止が図られるような暫定目標を設定する。

(設定方法)

1 将来における改善目標値の算出

将来水質予測結果¹のほか、将来水質予測に反映されていない直近の実測値²を考慮し、以下のとおり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、将来における改善目標値とする。

1 将来水質予測結果

今回の予測では、平成 32 年度の水質予測結果

2 直近の実測値

今回の見直しでは、平成 13 年～平成 22 年の年平均水質の平均値が将来水質予測に反映されているため、直近の実測値は平成 23 年度以降の水質調査結果となる。

- (1) 将来水質予測結果の値よりも良好な直近の実測値がない場合
将来水質予測に反映されていない直近の実測値に将来水質予測結果（年平均値）より低い実測値（年平均値）がない場合は、水質の改善のための施策を総合的に講じた場合に見込まれる水質である将来水質予測結果（年平均値）を将来における改善目標値とする。
- (2) 将来水質予測結果の値よりも良好な直近の実測値が 1 つ以上ある場合
将来水質予測に反映されていない直近の実測値に将来水質予測結果（年平均値）より低い実測値（年平均値）がある場合は、将来において、将来水質予測結果（年平均値）より良好な値の実現が見込まれると判断し、将来水質予測結果の変動範囲の下限値（将来水質予測結果（平均値）から標準偏差を減算して求めた値）を将来における改善目標値とする。

2 暫定目標等の設定

- (1) 1 で求めた将来における改善目標値が、環境基準を満たす場合は、環境基準の達成が見込まれると判断し、暫定目標を設定しない。
- (2) 1 で求めた将来における改善目標値が、環境基準を満たさず、かつ従前の暫定目標以下である場合は、その値を暫定目標に設定する。
- (3) 1 で求めた将来における改善目標値が、従前の暫定目標より高い場合は、その値を上限、従前の暫定目標値を下限とした範囲内で、実測値（年平均値）の推移等も考慮して、実現可能と考えられる最も低い値を暫定目標に設定する。