

環境基準の考え方（関係法令等）

	頁
1 環境基準の基本的考え方	1
2 環境基本法	3
3 水質汚濁に係る環境基準について	3
4 水質汚濁防止法施行規則	7

環境基準の基本的考え方

1 環境基準とは

環境基準は、大気汚染、水質汚濁、土壌汚染及び騒音に関する環境上の条件について、それぞれ、人の健康を保護し、及び生活環境を保全するうえで維持されることが望ましい基準とされている。

この環境基準は、大気、水質、土壌、騒音等について、最終的にどの程度に維持するのが望ましいかという行政目標を定めるものであり、公害防止対策の根拠となるものである。

(環境基本法第 16 条第 1 項)

2 水質汚濁に係る環境基準

(1) 人の健康の保護に関する環境基準

全ての公共用水域について一律の基準値が適用されるもので、カドミウム等 27 項目の基準値が定められている。

(2) 生活環境の保全に関する環境基準

河川、湖沼、海域のそれぞれについて、水域類型が定められており、類型により基準値が異なる。類型を当てはめる水域を指定することにより、その水域に当該類型の環境基準値が適用される。

河川については BOD など 5 項目に 6 段階の類型と全亜鉛など 3 項目に 4 段階の類型が、湖沼については COD など 5 項目に 4 段階の類型、全窒素など 2 項目に 5 段階の類型、全亜鉛等 3 項目に 4 段階の類型と底層溶存酸素量に 3 段階の類型が、海域については COD など 5 項目に 3 段階の類型、全窒素など 2 項目に 4 段階の類型、全亜鉛など 3 項目に 2 段階の類型と底層溶存酸素量に 3 段階の類型が設けられている。

(昭和 46 年環境庁告示第 59 号)

3 環境基準の類型指定

環境基準は政府が定めているが、水質汚濁に係るものの類型を当てはめる水域の指定は、一部水域を除き、都道府県が行うこととされている。

(環境基本法第 16 条第 2 項)

また、類型指定は、次の事項により行うこととされている。

- (1) 水質汚濁に係る公害が著しくなっており、又は著しくなるおそれのある水域を優先すること。
- (2) 当該水域における水質汚濁の状況、水質汚濁源の立地状況等を勘案すること。
- (3) 当該水域の利用目的及び将来の利用目的に配慮すること。
- (4) 当該水域の水質が現状よりも少なくとも悪化することを許容することとならないように配慮すること。
- (5) 目標達成のための施策との関連に留意し、達成期間を設定すること。
- (6) 対象水域が、2 以上の都道府県の区域に属する公共用水域(以下「県際水域」という。)の一部の水域であるときは、水域類型の指定は、当該県際水域に関し、関係都道府県知事が行う水域類型の指定と原則として同一の日付けで行うこと。

(昭和 46 年環境庁告示第 59 号)

4 達成期間の設定

原則として次の①～③の区分により設定することとされている。その際、水域における水質の現状等を踏まえ達成の可能性等を勘案しつつ達成期間を設定する。

なお、水質汚濁が著しく、①～③の区分では達成が困難と考えられる水域については、区分④の暫定目標を設定し、段階的に当該水域の水質の改善を図る方法もある。

【達成期間の区分】

- ① 「イ」：直ちに達成
- ② 「ロ」：5 年以内で可及的速やかに達成
- ③ 「ハ」：5 年を超える期間で可及的速やかに達成
- ④ 「ニ」：段階的に暫定目標を達成しつつ、環境基準の可及的速やかな達成に努める。

(注：暫定目標は原則として 5 年後を設定。環境基準は遅くとも 10 年以内に達成することを目処とする。)

5 湖沼の窒素及び磷に係る環境基準の類型指定

水域類型の指定は、湖沼植物プランクトンの著しい増殖を生ずるおそれがある湖沼について行うものとし、全窒素の項目の基準値は、全窒素が湖沼植物プランクトンの増殖の要員となる湖沼について適用するものとされている。この場合、水域類型の指定を行うべき湖沼の条件は水質汚濁防止法施行規則第1条の3第1項第1号、全窒素の項目の基準値を適用すべき湖沼の条件は同条第2項第1号と同様である。

(昭和58年1月28日環水管第10号環境庁水質保全局長通知)

6 本県における湖沼の類型指定状況

水域名	該当類型	達成期間	告示年月日	備考
四十四田ダム貯水池	湖沼 A	イ	H15.3.27	(北上川) 全窒素を適用しない 環境省指定
	湖沼 III	イ	H15.3.27	
	湖沼生物 A	イ	H18.6.30	
岩洞ダム貯水池	湖沼 A	イ	H15.3.31	(丹藤川)
	湖沼生物 A	イ	H22.3.31	
御所ダム貯水池	湖沼 A	イ	H12.3.14	(雫石川) 全窒素を適用しない
	湖沼 II	ロ	H12.3.14	
	湖沼生物 A	イ	H22.3.31	
綱取ダム貯水池	湖沼 A	イ	H1.6.9	(中津川) 全窒素を適用しない
	湖沼 III	イ	H1.6.9	
	湖沼生物 A	イ	H22.3.31	
田瀬ダム貯水池	湖沼 A	イ	H13.3.30	(猿ヶ石川) 全窒素を適用しない
	湖沼 III	イ	H13.3.30	
	湖沼生物 A	イ	H22.3.31	
豊沢ダム貯水池	湖沼 A	イ	H15.3.31	(豊沢川) 全窒素を適用しない
	湖沼 II	イ	H15.3.31	
	湖沼生物 A	イ	H22.3.31	
湯田ダム貯水池	湖沼 A	イ	H15.3.31	(和賀川)
	湖沼生物 A	イ	H22.3.31	
入畑ダム貯水池	湖沼 A	イ	H13.3.30	(夏油川) 全窒素を適用しない 暫定目標 全磷 0.12mg/L
	湖沼 II	ニ	H13.3.30	
	湖沼生物 A	イ	H22.3.31	

環境基本法（抄）

〔平成5年11月19日〕
〔法律第91号〕

- 第16条 政府は、大気の汚染、水質の汚濁、土壌の汚染及び騒音に係る環境上の条件について、それぞれ、人の健康を保護し、及び生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準を定めるものとする。
- 2 前項の基準が、2以上の類型を設け、かつ、それぞれの類型を当てはめる地域又は水域を指定すべきものとして定められる場合には、その地域又は水域の指定に関する事務は、次の各号に掲げる地域又は水域の区分に応じ、当該各号に定める者が行うものとする。
- 一 2以上の都道府県の区域にわたる地域又は水域であって政令で定めるもの 政府
- 二 前号に掲げる地域又は水域以外の地域又は水域 次のイ又はロに掲げる地域又は水域の区分に応じ、当該イ又はロに定める者
- イ 騒音に係る基準（航空機の騒音に係る基準及び新幹線鉄道の列車の騒音に係る基準を除く。）の類型を当てはめる地域であって市に属するもの その地域が属する市の長
- ロ イに掲げる地域以外の地域又は水域 その地域又は水域が属する都道府県の知事
- 3 第1項の基準については、常に適切な科学的判断が加えられ、必要な改定がなされなければならない。
- 4 政府は、この章に定める施策であって公害の防止に関係するもの（以下「公害の防止に関する施策」という。）を総合的かつ有効適切に講ずることにより、第一項の基準が確保されるように努めなければならない。

水質汚濁に係る環境基準について（抄）

〔昭和46年12月28日〕
〔環境庁告示第59号〕

環境基本法（平成5年法律第91号）第16条による公共用水域の水質汚濁に係る環境上の条件につき人の健康を保護し及び生活環境（同法第2条第3項で規定するものをいう。以下同じ。）を保全するうえで維持することが望ましい基準（以下「環境基準」という。）は、次のとおりとする。

第1 環境基準

公共用水域の水質汚濁に係る環境基準は、人の健康の保護および生活環境の保全に関し、それぞれ次のとおりとする。

1 人の健康の保護に関する環境基準

人の健康の保護に関する環境基準は、全公共用水域につき、別表1の項目の欄に掲げる項目ごとに、同表の基準値の欄に掲げるとおりとする。

2 生活環境の保全に関する環境基準

(1) 生活環境の保全に関する環境基準は、各公共用水域につき、別表2の水域類型の欄に掲げる水域類型のうち当該公共用水域が該当する水域類型ごとに、同表の基準値の欄に掲げるとおりとする。

(2) 水域類型の指定を行うに当たっては、次に掲げる事項によること。

ア 水質汚濁に係る公害が著しくなっており、又は著しくなるおそれのある水域を優先すること。

イ 当該水域における水質汚濁の状況、水質汚濁源の立地状況等を勘案すること。

ウ 当該水域の利用目的及び将来の利用目的に配慮すること。

エ 当該水域の水質が現状よりも少なくとも悪化することを許容することとならないように配慮すること。

オ 目標達成のための施策との関連に留意し、達成期間を設定すること。

カ 対象水域が、2以上の都道府県の区域に属する公共用水域（以下「県際水域」という。）の一部の水域であるときは、水域類型の指定は、当該県際水域に関し、関係都道府県知事が行う水域類型の指定と原則として同一の日付けで行うこと。

[略]

別表第2 生活環境の保全に関する環境基準

1 河川

(1) 河川（湖沼を除く。）

[略]

(2) 湖沼（天然湖沼及び貯水量 1,000 万立方メートル以上かつ水の滞留時間が4日間以上である人工湖）

(ア) 利用目的の適応性に関する項目（全窒素、全燐以外）

項目 類	基準値					利用目的の適応性			
	水素イオン 濃度 (pH)	化学的酸素 要求量 (COD)	浮遊物質 量 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数				
A A	6.5以上 8.5以下	1 mg/L 以下	1 mg/L 以下	7.5 mg/L 以上	50MPN /100mL以下	水道1級 水産1級 自然環境保全			
A	6.5以上 8.5以下	3 mg/L 以下	5 mg/L 以下	7.5 mg/L 以上	1,000MPN /100mL以下	水道2, 3級 水産2級 水浴			
B	6.5以上 8.5以下	5 mg/L 以下	15 mg/L 以下	5 mg/L 以上	—	水産3級 工業用水1級 農業用水			
C	6.0以上 8.5以下	8 mg/L 以下	ごみ等の 浮遊が認 められな いこと	2 mg/L 以上	—	工業用水2級 環境保全			

備考 水産1級、水産2級及び水産3級については、当分の間、浮遊物質量の項目の基準値は適用しない。

(注) 1 自然環境保全 : 自然探勝等の環境の保全

2 水道 1級: ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの

” 2、3級: 沈殿ろ過等による通常の浄水操作、又は、前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの

3 水産 1級: ヒメマス等貧栄養湖型の水域の水産生物利用並びに水産2級及び水産3級の水産生物用

” 2級: サケ科魚類及びアユ等貧栄養湖型の水域の水産生物用並びに水産3級の水産生物用

” 3級: コイ、フナ等富栄養湖型の水域の水産生物用

4 工業用水 1級: 沈殿等による通常の浄水操作を行うもの

” 2級: 薬品注入などによる高度の浄水操作、又は、特殊な浄水操作を行うもの

5 環境保全 : 国民の日常生活（沿岸の遊歩道等を含む。）において不快感を生じない限度

(イ) 利用目的の適応性に関する項目（全窒素、全燐）

項目 類型	基準値		利用目的の適応性
	全窒素	全燐	
I	0.1 mg/L 以下	0.005 mg/L 以下	自然環境保全
II	0.2 mg/L 以下	0.01 mg/L 以下	水道1、2、3級（特殊なものを除く。） 水産1種 水産浴
III	0.4 mg/L 以下	0.03 mg/L 以下	水道3級（特殊なもの）
IV	0.6 mg/L 以下	0.05 mg/L 以下	水産2種
V	1 mg/L 以下	0.1 mg/L 以下	水産3種 工業用水 農業用水 環境保全

備考

- 1 基準値は、年間平均とする。
- 2 農業用水については、全燐の項目の基準値は適用しない。

- (注) 1 自然環境保全：自然探勝等の環境保全
 2 水道1級：ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの
 水道2級：沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの
 水道3級：前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの（「特殊なもの」とは、臭気物質の除去が可能な特殊な浄水操作を行うものをいう。）
 3 水産1種：サケ科魚類及びアユ等の水産生物用並びに水産2種及び水産3種の水産生物用
 水産2種：ワカサギ等の水産生物用及び水産3種の水産生物用
 水産3種：コイ、フナ等の水産生物用
 4 環境保全：国民の日常生活（沿岸の遊歩等を含む。）において不快感を感じない限度

(ウ) 水生生物の生息状況の適応性に関する項目

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	基準値		
		全亜鉛	ノニルフェノール	直鎖アルキルベンゼン スルホン酸及びその塩 (LAS)
生物A	イワナ、サケマス等比較的低温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03 mg/L 以下	0.001 mg/L 以下	0.03 mg/L 以下
生物特A	生物Aの水域のうち、生物Aの欄に掲げる水生生物の産卵場（繁殖場）又は幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域	0.03 mg/L 以下	0.0006 mg/L 以下	0.02 mg/L 以下
生物B	コイ、フナ等比較的高温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03 mg/L 以下	0.002 mg/L 以下	0.05 mg/L 以下
生物特B	生物A又は生物Bの水域のうち、生物Bの欄に掲げる水生生物の産卵場（繁殖場）又は幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域	0.03 mg/L 以下	0.002 mg/L 以下	0.04 mg/L 以下

備考

基準値は年間平均値とする。

(エ) 水生生物の生息・再生産する場の適応性に関する項目

項目 類型	水生生物が生息・再生産する場の適応性	基準値
		底層溶存酸素量
生物 1	生息段階において貧酸素耐性の低い水生生物が生息できる場を保全・再生産する水域又は再生産段階において貧酸素耐性の低い水生生物が再生産できる場を保全・再生産する水域	4.0 mg/L以上
生物 2	生息段階において貧酸素耐性の低い水生生物を除き、水生生物が生息できる場を保全・再生産する水域又は再生産段階において貧酸素耐性の低い水生生物を除き、水生生物が再生産できる場を保全・再生産する水域	3.0 mg/L以上
生物 3	生息段階において貧酸素耐性の高い水生生物が生息できる場を保全・再生産する水域、再生産段階において貧酸素耐性の高い水生生物が再生産できる場を保全・再生産する水域又は無生物域を解消する水域	2.0 mg/L以上
備 考		
<p>1 基準値は、日間平均値とする。</p> <p>2 底面付近で溶存酸素量の変化が大きいことが想定される場合の採水には、横型のバンドン採水器を用いる。</p>		

水質汚濁防止法施行規則（抄）

〔昭和 46 年 6 月 19 日〕
〔総理府通商産業省令第 2 号〕

（湖沼植物プランクトン等の著しい増殖をもたらすおそれがある場合）

第 1 条の 3 磷に係る令第 3 条第 1 項第 12 号の環境省令で定める場合は、磷を含む水が工場又は事業場から次に掲げる公共用水域に排出される場合とする。

- 一 水の滞留時間が 4 日間以上である湖沼（水の塩素イオン含有量が 1 リットルにつき 9,000 ミリグラムを超えること、特殊なダムの操作が行われることその他の特別の事情があるものを除く。）
- 二 次に掲げる算式により計算した値が 1.0 以上である海域（湖沼であつて水の塩素イオン含有量が 1 リットルにつき 9,000 ミリグラムを超えるものを含む。以下この号において同じ。）その他の水が滞留しやすい海域

$$\frac{\sqrt{S \cdot D_1}}{W \cdot D_2}$$

（この式において、S、W、 D_1 及び D_2 は、それぞれ次の値を表すものとする。

S 当該海域の面積（単位 平方キロメートル）

W 当該海域と他の海域との境界線の長さ（単位 キロメートル）

D_1 当該海域の最深部の水深（単位 メートル）

D_2 当該海域と他の海域との境界における最深部の水深（単位 メートル））

- 三 第 1 号に掲げる湖沼又は前号に掲げる海域に流入する公共用水域
- 2 窒素に係る令第 3 条第 1 項第 12 号の環境省令で定める場合は、窒素を含む水が工場又は事業場から次に掲げる公共用水域に排出される場合とする。
- 一 前項第一号に掲げる湖沼のうち、水の窒素含有量を水の磷りん含有量で除して得た値が 20 以下であり、かつ、水の磷含有量が 1 リットルにつき 0.02 ミリグラム以上であることその他の事由により窒素が湖沼植物プランクトンの増殖の要因となるもの
 - 二 前項第 2 号に掲げる海域
 - 三 第 1 号に掲げる湖沼又は前号に掲げる海域に流入する公共用水域