

# 第10 資料

## 1 環境基準

環境基本法第16条第1項では「政府は、大気汚染、水質汚濁、土壌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。」としている。

### (1) 大気汚染に係る環境基準

物質	環境基準	評価方法
二酸化窒素 (NO <sub>2</sub> )	1時間値の1日平均値が0.04 ppmから0.06 ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。(S53.7.11環境庁告示)	年間にわたる1時間値の1日平均値のうち、低い方から98%目に相当するもの(1日平均値の年間98%値)を環境基準と比較して評価を行う。
浮遊粒子状物質 (SPM)	1時間値の1日平均値が0.10 mg/m <sup>3</sup> 以下であり、かつ、1時間値が0.20 mg/m <sup>3</sup> 以下であること。(S48.5.8環境庁告示)	<p>&lt;短期的評価&gt; 定められた測定方法により連続してまたは随時に行った測定結果により、測定を行った日についての1時間値の1日平均値または各1時間値を環境基準と比較してその評価を行う。</p> <p>&lt;長期的評価&gt; 年間にわたる1時間値の1日平均値のうち、高い方から2%の範囲にあるもの(365日分の測定値がある場合は7日分の測定値)を除外した最高値(1日平均値の年間2%除外値)を環境基準と比較して評価を行う。ただし、人の健康の保護を徹底する趣旨から、1日平均値につき環境基準を超える日が2日以上連続した場合は、このような取扱いは行わない。</p>
ダイオキシン類	1年平均値が0.6 pg-TEQ/m <sup>3</sup> 以下であること。(H11.12.27環境庁告示)	同一地点における1年間のすべての検体の測定値の算術平均値により評価する。

### (2) 水質汚濁に係る環境基準

#### ア 人の健康の保護に関する環境基準

項目	基準値
カドミウム	0.003 mg/L以下
全シアン	検出されないこと。
鉛	0.01 mg/L以下
六価クロム	0.05 mg/L以下
ヒ素	0.01 mg/L以下
総水銀	0.0005 mg/L以下
アルキル水銀	検出されないこと。
PCB	検出されないこと。
ジクロロメタン	0.02 mg/L以下
四塩化炭素	0.002 mg/L以下
1,2-ジクロロエタン	0.004 mg/L以下
1,1-ジクロロエチレン	0.1 mg/L以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04 mg/L以下
1,1,1-トリクロロエタン	1 mg/L以下
1,1,2-トリクロロエタン	0.006 mg/L以下
トリクロロエチレン	0.01 mg/L以下
テトラクロロエチレン	0.01 mg/L以下
1,3-ジクロロプロペン	0.002 mg/L以下
チウラム	0.006 mg/L以下
シマジン	0.003 mg/L以下

チオベンカルブ	0.02mg/L以下
ベンゼン	0.01mg/L以下
セレン	0.01mg/L以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/L以下
ふつ素	0.8mg/L以下
ほう素	1mg/L以下
1,4-ジオキサン	0.05mg/L以下
備考	
1 基準値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る基準については最高値とする。	
2 「検出されないこと。」とは、定められた方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量下限を下回ることをいう。	
3 海域については、ふつ素及びほう素の基準は適用しない。	

## イ 生活環境の保全に関する環境基準

### (ア) 河川

項目 類型	利用目的の適応性	基準値				
		水素イオン濃度 (pH)	生物化学的酸素要求量 (BOD)	浮遊物質 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数
AA	水道1級 自然環境保全 及びA以下の欄 に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	1mg/L 以下	25mg/L 以下	7.5mg/L 以上	50MPN /100ml以下
A	水道2級 水産1級 水浴 及びB以下の欄 に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	2mg/L 以下	25mg/L 以下	7.5mg/L 以上	1,000MPN /100ml以下
B	水道3級 水産2級 及びC以下の欄 に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	3mg/L 以下	25mg/L 以下	5mg/L 以上	5,000MPN /100ml以下
C	水産3級 工業用水1級 及びD以下の欄 に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	5mg/L 以下	50mg/L 以下	5mg/L 以上	—
D	工業用水2級 農業用水 及びEの欄に掲 げるもの	6.0以上 8.5以下	8mg/L 以下	100mg/L 以下	2mg/L 以上	—
E	工業用水3級 環境保全	6.0以上 8.5以下	10mg/L 以下	ごみ等の浮遊が 認められないこ と。	2mg/L 以上	—
備考						
1 基準値は、年間平均値とする。(湖沼、海域もこれに準ずる。)						

(イ) 湖沼（天然湖沼及び貯水量が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）

項目 類型	利用目的の適応性	基準値				
		水素イオン濃度 (pH)	化学的酸素要求量 (COD)	浮遊物質 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数
AA	水道1級 水産1級 自然環境保全 及びA以下の欄 に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	1mg/L 以下	1mg/L 以下	7.5mg/L 以上	50MPN /100ml以下
A	水道2、3級 水産2級 水浴 及びB以下の欄 に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	3mg/L 以下	5mg/L 以下	7.5mg/L 以上	1,000MPN /100ml以下
B	水産3級 工業用水1級 農業用水 及びC以下の欄 に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	5mg/L 以下	15mg/L 以下	5mg/L 以上	—
C	工業用水2級 環境保全	6.0以上 8.5以下	8mg/L 以下	ごみ等の浮遊が認め られないこと。	2mg/L 以上	—
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、浮遊物質の項目の基準値は適用しない。						

(ウ) 海域

項目 類型	利用目的の適応性	基準値				
		水素イオン濃度 (pH)	化学的酸素要求量 (COD)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数	n-ヘキサン抽出物質 (油分等)
A	水産1級 水浴 自然環境保全及び B以下の欄に掲げ るもの	7.8以上 8.3以下	2mg/L以下	7.5mg/L 以上	1,000MPN /100ml以下	検出されない こと。
B	水産2級 工業用水 及びCの欄に掲げ るもの	7.8以上 8.3以下	3mg/L 以下	5mg/L 以上	—	検出されない こと。
C	環境保全	7.0以上 8.3以下	8mg/L 以下	2mg/L 以上	—	—
備考 水産1級のうち、生食用原料カキの養殖の利水点については、大腸菌群数70MPN/100ml以下とする。						

(3) 騒音に係る環境基準

環境基準は、地域の類型及び時間の区分ごとに次表の基準値の欄に掲げるとおりとし、各類型を当てはめる地域は、都道府県知事（市の区域内の地域については、市長。）が指定する。

地域の類型		基準値	
類型	該当地域	昼間 AM6:00-P M10:00	夜間 PM10:00- AM6:00
AA	該当なし	50デシベル以下	40デシベル以下
A	第1種低層住居専用地域 第2種低層住居専用地域 第1種中高層住居専用地域 第2種中高層住居専用地域 田園住居地域	55デシベル以下	45デシベル以下
B	第1種住居地域 第2種住居地域 準住居地域 都市計画区域で用途地域の定められていない地域		
C	近隣商業地域 商業地域 準工業地域 工業地域	60デシベル以下	50デシベル以下

ただし、次表に該当する地域については、次表の基準値のとおりとする。

地域の区分	基準値	
	昼間	夜間
A地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域	60デシベル以下	55デシベル以下
B地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域及びC地域のうち車線を有する道路に面する地域	65デシベル以下	60デシベル以下
幹線交通を担う道路に近接する空間 (該当する場合、他に該当してもこの基準を優先する。)	70デシベル以下	65デシベル以下

## 2 用語解説

### ア

#### ・アルキル水銀

有機水銀の一つで、この中に含まれるメチル水銀及びエチル水銀は人間の神経を侵し、「水俣病」の原因物質とされています。アルキル水銀の中毒症状は、知覚、聴力、言語障害、視野の狭窄、手足の麻痺などの中枢神経障害を起こし死亡する場合があります。

#### ・一般廃棄物

人の日常生活から排出されるごみやし尿を指します。一般廃棄物のうち、家庭系のものは市町村が処理を行い、事業系のもは事業者の責任で処理するのが原則です。

#### ・上乘せ基準

人の健康を保護し生活環境を保全する上で、自然的社会的条件から判断して、法の基準では十分でない認められる場合に、都道府県が条例でより厳しい基準を定めるものです。愛知県では、大気汚染及び水質汚濁に上乘せ基準を設定しています。

#### ・SS（浮遊物質）

粒径2mm以下の水に溶けない懸濁性の物質のことをいいます。無機質のものと有機質のものとがあり、数値が大きいほど水質汚濁が著しいことを示しています。

#### ・MPN（最確数）

MPNとは、「Most Probable Number」の略で、大腸菌群数の単位として用いられています。大腸菌群数は、測定したい水を培養皿に取って大腸菌を培養し、そのコロニーを数えることで測定します。基準が50MPN/100mL以下の場合、水100mLを培養し、大腸菌のコロニーが50個以下である、という意味です。

### カ

#### ・カドミウム（Cd）

亜鉛鉱石などととも産出される重金属です。メッキの材料として古くから用いられてきました。大量のカドミウムが長期間わたり体内に入ると慢性中毒となり、肺障害、腎臓障害等を起こします。イタイイタイ病は、カドミウムの慢性中毒といわれています。

#### ・環境基準

行政上の目標であって、公害行政を進めていく上での指針となるものです。環境基準を越えたからといって直ちに健康に悪影響が出るというわけではなく、また、規制基準とは異なり、罰則がかけられたり、改善勧告・命令が出されたりすることはありません。

#### ・揮発性有機化合物（VOC）

気体で排出される有機化合物のうち、光化学オキシダント（Ox）及び浮遊粒子状物

質（S P M）の生成の原因とされるものを指します。

- ・公害

環境基本法では、「環境保全上の支障のうち、事業活動その他の人の活動に伴って生ずる相当範囲にわたる、大気汚染、水質汚濁、土壌汚染、騒音、振動、地盤沈下、悪臭によって人の健康又は生活環境に係る被害が生ずることをいう」と定義されています。

サ
---

- ・酸性雨

雨水には大気中の二酸化炭素が溶け込んでおり、清浄な雨水でもpHは5.6程度であるため、pHが5.6より低い雨を酸性雨といいます。酸性雨の主な原因は、工場や自動車等から排出される硫酸化物や窒素酸化物と言われています。

- ・COD（化学的酸素要求量）

BODと同じように、有機物による水の汚濁の程度を示す指標です。値が大きいほど汚濁が進んでいることを意味します。微生物により酸化分解される有機物とそうではないものの区別ができないため、BODとは異なった値を示します。

- ・自動車排出ガス測定局

自動車排出ガスによる大気汚染を常時監視するための測定局です。自動車排出ガスの影響が効率的に監視できるよう、道路や交通量の状況を勘案して配置されています。

- ・全シアン

シアン化合物のことをいい、シアン化水素、シアン化カリウム、その他金属化合物があります。これらは体内に入ると呼吸困難を起こし、人が数秒で死ぬほどの猛毒です。鉱山やメッキ工場などの廃液に含まれています。

タ
---

- ・TEQ（毒性等価換算濃度）

ダイオキシン類の毒性濃度の単位です。ダイオキシン類は異性体によって毒性が大きく異なるため、最も毒性の強い異性体2,3,7,8-TCDDの毒性を1と換算して評価します。

- ・DO（溶存酸素量）

水中にとけ込んでいる酸素の量のことをいいます。水が清澄であればあるほどその温度における飽和量に近い量が含まれ、逆に汚水や塩化物イオンを含む水や水温の高い水ほど値は小さくなります。通常河川のDOの値は、冬は高く、夏は低くなります。

- ・等価騒音レベル（Leq）

ある時間内で観測された測定値のパワー平均値のことです。主観的な騒音の大きさとの対応がよく、環境騒音を測定する際に用いられます。

## ナ

### ・75%水質値

年間の日間平均値を小さいものから順に100個並べた場合、 $0.75 \times n$ 番目（ $n$ は日間平均値の全データ数）のデータ値をもって75%水質値とします（ $0.75 \times n$ が整数でない場合は、端数を切り上げた整数番目の値をとる）。河川のBODや海域のCODが環境基準を達成しているかどうかを判断する場合に使います。

### ・鉛（Pb）

水道管、ガス管、蓄電池等幅広く使われています。鉛及びその化合物は、皮膚、消化器、呼吸器等を通して吸収され、体内に蓄積して慢性中毒を起こします。ひどくなると強い関節炎や頭痛を伴う血圧上昇、タンパク尿などの症状を示すといわれています。

## ハ

### ・ひ素

硫化鉄鉱等の金属硫化鉱物に伴って産出される半金属で、銅や鉛等の精練の際に副産物としても産出されます。ひ素はすべて猛毒であり、吸収されると骨や内臓に沈積して排出されにくく、嘔吐、皮膚の褐黒色化、乾燥性発疹等の症状を示します。

### ・PCB（ポリ塩化ビフェニール）

有機塩素系の非常に安定な化合物で、熱に強く、酸やアルカリに侵されず、絶縁性に優れ水に溶けないという性質を持っており、電機製品の絶縁体、ペンキ、インク、プラスチック加工用とあらゆる分野に使われていました。

### ・pH

溶液中の水素イオン濃度を示す尺度で、酸性、アルカリ性の度合を示します。0から14で表し、7が中性、数値が大きくなるほどアルカリ性が強くなります。

### ・ppm（parts per million）

100万分中のいくつであるかを示す分率。ごく微量の物質を表すのに使われます。例えば、 $1\text{ m}^3$ の大気中に $1\text{ cm}^3$ の大気汚染物質が含まれる状態を1ppmと表します。

### ・BOD（生物化学的酸素要求量）

有機物による水の汚濁の程度を示す指標で、水中の汚濁物質が微生物により酸化分解される過程で消費される酸素量のことです。単位は $\text{mg/L}$ で表します。BODが高いと、水に溶けている酸素を微生物が多量に消費し、魚介類に被害を及ぼします。

- ・富栄養化

窒素、リン等の栄養物質の含有量が少なく、生物生産性が低い湖沼が長い年月の間に栄養物質の豊富な湖沼へと次第に変遷していく現象のことをいいます。人間活動により大量の栄養物質が流入するようになると、急激に進行します。

ヤ

- ・有機リン

有機リン化合物は、毒性の強いものが多く、殺虫剤として使用されています。有機リン系殺虫剤の中には、人間にも有害で、身体についたり吸入したりすると頭痛が起きたり、手足がしびれたり、ひどいときには死に至るものもあっていわれています。

- ・要請限度

騒音規制法及び振動規制法では、自動車騒音又は道路交通振動が一定の限度を越えている場合、市町村長は道路管理者に対し道路交通騒音振動防止のため道路の舗装、修繕等の措置をとるべきことを要請するものとしています。

ラ

- ・六価クロム (Cr<sup>6+</sup>)

クロムは、耐蝕性、耐熱性に富む重金属で、メッキ等の原料として用いられています。六価クロム化合物は激しい刺激性を持ち、浮腫や潰瘍を生じ、ガンの原因にもなります。



令和5年度版（令和4年度）

環境の状況に関する報告書

碧南市役所

碧南市松本町28番地

TEL 0566-95-9900

発行 令和5年10月

編集 経済環境部環境課