

# 付 錄

- I 環境基準
- II 參考資料
- III 用語集

# I 環境基準

## 1 大気汚染に係る環境基準

	二酸化硫黄 SO <sub>2</sub>	一酸化炭素 CO	浮遊粒子状物質 SPM	二酸化窒素 NO <sub>2</sub>	光化学 オキシダント O <sub>x</sub>	微小粒子状物質 PM <sub>2.5</sub>
環境基準	1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1ppm以下であること。	1時間値の1日平均値が10ppm以下であり、かつ、1時間値の8時間平均値が20ppm以下であること。	1時間値の1日平均値が0.10mg/m <sup>3</sup> 以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m <sup>3</sup> 以下であること。	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。	1時間値が0.06ppm以下であること。	1年平均値が15μg/m <sup>3</sup> 以下であり、かつ、1日平均値が35μg/m <sup>3</sup> 以下であること。
長期的評価	1日の平均値の2%除外値が0.04ppm以下	1日の平均値の2%除外値が10ppm以下	1日の平均値の2%除外値が0.10mg/m <sup>3</sup> 以下	1日平均値の98%値が0.06ppm以下	/	1年平均値が15μg/m <sup>3</sup> 以下
	年間における1日平均値のうち、高いほうから2%の範囲にあるものを除外した後の最高値(2%除外値)を環境基準として評価する。ただし、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環境基準に適合しないこととする。			年間における1日平均値のうち、低いほうから98%に相当するもの(98%値)を環境基準と比較して評価する。		
長期的評価にあたっては、年間における測定時間が6,000時間に満たない場合については評価しない。						
短期的評価	1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1ppm以下であること。	1時間値の1日平均値が10ppm以下であり、1時間値の8時間平均値が20ppm以下であること。	1時間値の1日平均値が0.10mg/m <sup>3</sup> 以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m <sup>3</sup> 以下であること。	/	1時間値が0.06ppm以下であること。	1日平均値が35μg/m <sup>3</sup> 以下であること。
					年間における1日平均値のうち、低いほうから98%に相当するもの(98%値)で評価を行う。	
1日の平均値の評価にあたっては、1時間値の欠測が1日(24時間)のうち4時間を超える場合は評価の対象としない。						

※一酸化炭素、浮遊粒子状物質及び光化学オキシダントは昭和48年5月8日、二酸化硫黄は同年5月16日、二酸化窒素は昭和53年7月11日、微小粒子状物質は平成21年9月9日に基準値が設定されている。

	ベンゼン	トリクロロエチレン
環境基準	1年平均値が0.003mg/m <sup>3</sup> 以下であること。	1年平均値が0.2mg/m <sup>3</sup> 以下であること。
	テトラクロロエチレン	ジクロロメタン
	1年平均値が0.2mg/m <sup>3</sup> 以下であること。	1年平均値が0.15mg/m <sup>3</sup> 以下であること。

(参考) 光化学オキシダントの生成防止のための大気中炭化水素濃度の指針

炭化水素の測定については、非メタン炭化水素を測定することとし、光化学オキシダントの生成防止のための濃度レベルは、午前6時～9時の3時間平均値が0.20～0.31ppmCの範囲とする。

## 2 ダイオキシン類に係る環境基準

	大気	水質	底質	土壌
環境基準	0.6pg-TEQ/m <sup>3</sup> 以下	1pg-TEQ/L以下	150pg-TEQ/g以下	1,000pg-TEQ/g以下

### 3 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

(昭和46年12月28日環境庁告示第59号)

項目	基準値	測定方法	適用
カドミウム	0.003mg/L 以下	日本工業規格 K0102 (以下「規格」という。) 55.2、55.3 又は 55.4 に定める方法	公共用水域
全シアン	検出されないこと	規格 38.1.2 (規格 38 の備考 11 を除く。以下同じ。) 及び 38.2 に定める方法、規格 38.1.2 及び 38.3 に定める方法 規格 38.1.2 及び 38.5 に定める方法又は付表 1 に掲げる方法	
鉛	0.01mg/L 以下	規格 54 に定める方法	
六価クロム	0.05mg/L 以下	規格 65.2 (規格 65.2.7 を除く。) に定める方法 (ただし、規格 65.2.6 に定める方法により汽水又は海水を測定する場合にあっては、日本工業規格 K0170-7 の 7 の a) 又は b) に定める操作を行うものとする。)	
砒素	0.01mg/L 以下	規格 61.2、61.3 又は 61.4 に定める方法	
総水銀	0.0005mg/L 以下	付表 2 に掲げる方法	
アルキル水銀	検出されないこと	付表 3 に掲げる方法	
PCB	検出されないこと	付表 4 に掲げる方法	
ジクロロメタン	0.02mg/L 以下	日本工業規格 K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.2 に定める方法	
四塩化炭素	0.002mg/L 以下	日本工業規格 K0125 の 5.1、5.2、5.3.1、5.4.1 又は 5.5 に定める方法	
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L 以下	日本工業規格 K0125 の 5.1、5.2、5.3.1 又は 5.3.2 に定める方法	
1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L 以下	日本工業規格 K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.2 に定める方法	
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L 以下	日本工業規格 K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.2 に定める方法	
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/L 以下	日本工業規格 K0125 の 5.1、5.2、5.3.1、5.4.1 又は 5.5 に定める方法	
1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/L 以下	日本工業規格 K0125 の 5.1、5.2、5.3.1、5.4.1 又は 5.5 に定める方法	
トリクロロエチレン	0.01mg/L 以下	日本工業規格 K0125 の 5.1、5.2、5.3.1、5.4.1 又は 5.5 に定める方法	
テトラクロロエチレン	0.01mg/L 以下	日本工業規格 K0125 の 5.1、5.2、5.3.1、5.4.1 又は 5.5 に定める方法	
1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/L 以下	日本工業規格 K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.1 に定める方法	
チウラム	0.006mg/L 以下	付表 5 に掲げる方法	
シマジン	0.003mg/L 以下	付表 6 第 1 又は第 2 に掲げる方法	
チオベンカルブ	0.02mg/L 以下	付表 6 第 1 又は第 2 に掲げる方法	
ベンゼン	0.01mg/L 以下	日本工業規格 K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.2 に定める方法	
セレン	0.01mg/L 以下	規格 67.2、67.3 又は 67.4 に定める方法	
硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	10mg/L 以下	硝酸性窒素にあっては規格 43.2.1、43.2.3、43.2.5 又は 43.2.6 に定める方法、亜硝酸性窒素にあっては規格 43.1 に定める方法	

ふっ素	0.8mg/L 以下	規格 34.1 (規格 34 の備考 1 を除く。) 若しくは 34.4 (妨害となる物質としてハロゲン化合物又はハロゲン化水素が多量に含まれる試料を測定する場合にあっては、蒸留試薬溶液として、水約 200ml に硫酸 10ml、りん酸 60ml 及び塩化ナトリウム 10g を溶かした溶液とグリセリン 250ml を混合し、水を加えて 1,000ml としたものを用い、日本工業規格 K0170-6 の 6 図 2 注記のアルミニウム溶液のラインを追加する。) に定める方法又は規格 34.1.1c) (注(2)第三文及び規格 34 の備考 1 を除く。) に定める方法 (懸濁物質及びイオンクロマトグラフ法で妨害となる物質が共存しないことを確認した場合にあっては、これを省略することができる。) 及び付表 7 に掲げる方法
ほう素	1mg/L 以下	規格 47.1、47.3 又は 47.4 に定める方法
1,4-ジオキサン	0.05mg/L 以下	付表 8 に掲げる方法
<p>(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値については最高値とする。</p> <p>2 「検出されないこと」とは、測定方法の欄に掲げる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限界を下回ることをいう。別表 2 において同じ。</p> <p>3 海域については、ふっ素及びほう素の基準値は適用しない。</p> <p>4 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は、規格 43.2.1、43.2.3、43.2.5 又は 43.2.6 により測定された硝酸イオンの濃度に換算係数 0.2259 を乗じたものと規格 43.1 により測定された亜硝酸イオンの濃度に換算係数 0.3045 を乗じたものの和とする。</p> <p>5 基準値は平成 31 年 3 月 31 日現在のものである。</p>		

(2) 生活環境の保全に関する環境基準

① 河川（湖沼を除く）（昭和46年12月28日環境庁告示第59号別表2）

ア

項目 類型	利用目的の適応性	基準値					適用
		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	50 MPN/100mL以下	安倍川（曙橋） 藁科川（牧ヶ谷橋） 安倍川（安倍川橋） 興津川（八幡橋）
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	1,000 MPN/100mL以下	なし
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	5,000 MPN/100mL以下	興津川（浦安橋）
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	設定なし	巴川（巴大橋、区境巴川橋、港橋） 浜川（浜川新橋） 丸子川（べったん橋）
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	設定なし	なし
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	設定なし	なし
測定方法		規格12.1に定める方法（以下省略）	規格21に定める方法	付表9に掲げる方法	規格32に定める方法（以下省略）	最確数による定量法	X
(備考) 1 基準値は、日間平均値とする。 2 以下省略。							

- (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  
 3 水産1級: ヤマメ、イワナ等貧腐水性水域の水産生物用並びに水産2級及び水産3級の水産生物用水産2級: サケ科魚類及びアユ等貧腐水性水域の水産生物用及び水産3級の水産生物用水産3級: コイ、フナ等、β-中腐水性水域の水産生物用  
 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  
 工業用水2級: 薬品注入等による高度の浄水操作を行うもの  
 工業用水3級: 特殊の浄水操作を行うもの  
 5 環境保全: 国民の日常生活(沿岸の遊歩等を含む。)において不快感を生じない限度

イ

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
生物A	イワナ、サケマス等比較的低温を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03mg/L 以下	0.001mg/L 以下	0.03mg/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）又は幼稚子の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mg/L 以下	0.0006mg/L 以下	0.02mg/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	0.03mg/L 以下	0.002mg/L 以下	0.05mg/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）又は幼稚子の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mg/L 以下	0.002mg/L 以下	0.04mg/L 以下

(注) 基準値は、年間平均値とする。

## ② 海域（昭和46年12月28日環境庁告示第59号別表2）

ア

項目 類型	利用目的 の適応性	基準値					適用
		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	
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	1,000 MPN/100mL 以下	検出され ないこと。	久能沖、 高松沖、 石部沖
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	設定なし	検出され ないこと。	用宗漁港 中央、江 尻埠頭沖
C	環境保全	7.0以上 8.3以下	8mg/L 以下	2mg/L 以上	設定なし	設定なし	なし
測定方法		規格12.1 に定める 方法（以下 省略）	規格17に 定める方 法（但し書 き省略）	規格32に 定める方 法（以下省 略）	最確数に よる定量 法	付表14に 掲げる方 法	X
(備考) 1 基準値は、日間平均値とする。 2 以下省略。							

- (注) 1 自然環境保全: 自然探勝等の環境保全  
 2 水産1級: マダイ、ブリ、ワカメ等の水産生物用及び水産2級の水産生物用  
 水産2級: ボラ、ノリ等の水産生物用  
 3 環境保全: 国民の日常生活(沿岸の遊歩等を含む。)において不快感を生じない限度

イ

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
生物A	水生生物の生息する水域	0.02mg/L 以下	0.001mg/L 以下	0.01mg/L 以下
生物特A	生物Aの水域のうち、水生生物の産卵場（繁殖場）又は幼稚子の生育場として特に保全が必要な水域	0.01mg/L 以下	0.0007mg/L 以下	0.006mg/L 以下

(注) 基準値は、年間平均値とする。

(3) 水浴場等水質判定基準（湖沼を除く）

区分	ふん便性大腸菌群数	油膜の有無	COD	透明度
適	水質 A A	不検出 (検出限界 2 個/100mL)	2mg/L 以下	全透 (1m 以上)
	水質 A	100 個/100mL 以下	2mg/L 以下	全透 (1m 以上)
可	水質 B	400 個/100mL 以下	5mg/L 以下	1m 未満 ~ 50cm 以上
	水質 C	1,000 個/100mL 以下	8mg/L 以下	1m 未満 ~ 50cm 以上
不適	1,000 個/100mL を超えるもの	常時油膜が認められる	8mg/L 超	50cm 未満
測定方法	付表 1 の第 1 に定める方法	目視による観察	日本工業規格 K0102 の 17 に 定める方法	付表 2 に定める 方法



(4) 静岡市清流条例に関する清流基準

清流条例では、清流として満たすべき水質基準として全有機炭素（TOC）を、またわかりやすい水質に関する基準として、水生生物と魚類を指標とした清流基準を定めています。

① 清流として満たすべき水質基準・・・全有機炭素（TOC）

河川	基準点	清流基準	(参考)環境基準
		全有機炭素 (TOC)	BOD
安倍川	曙橋	1mg/L 以下	1mg/L 以下
	安倍川橋	—	2mg/L 以下
藁科川	牧ヶ谷橋	1mg/L 以下	1mg/L 以下
興津川	八幡橋	1mg/L 以下	2mg/L 以下
	浦安橋	—	3mg/L 以下

② わかりやすい水質に関する基準・・・水生生物及び魚類を指標とした基準

河川	重点区域 (基準点)	清流基準	
		水生生物による水質階級	魚類による水質
安倍川	水源保全区域 (曙橋)	I	アユ、ウグイ、オイカワ、アブラハヤ、タカハヤ、オオヨシノボリ、シマヨシノボリ、ボウズハゼ、アユカケ及び上流部にあってはアマゴが生息できる水質
	水との共生区域 (安倍川橋)	I	アユ、ウグイ、オイカワ、シマドジョウ、シマヨシノボリ、ボウズハゼ、アユカケ及び河口にあってはシロウオが生息できる水質
藁科川	水源保全区域 (牧ヶ谷橋)	I	アユ、ウグイ、オイカワ、アブラハヤ、シマドジョウ、オオヨシノボリ、シマヨシノボリ、ボウズハゼ、アユカケ及び上流部にあってはアマゴが生息できる水質
興津川	水源保全区域 (八幡橋)	I	アユ、ウグイ、オイカワ、シマドジョウ、シマヨシノボリ、ボウズハゼ、アユカケ及び上流部にあってはアマゴが生息できる水質
	水との共生区域 (浦安橋)	II	アユ、ウグイ、オイカワ、シマヨシノボリ、ボウズハゼ、アユカケ及び河口にあってはシロウオが生息できる水質

備考

I 上流域の溪流環境

指標生物として、アマカ、ウズムシ、カワゲラ、サワガニ、ナガレトビケラ、ヒラタカゲロウ、ブユ、ヘビトンボ及びヤマトビケラが生息できる水質。

II 栄養塩の流入がある中流域の環境

指標生物として、イシマキガイ、オオシマトビケラ、カワニナ、ゲンジボタル、コオニヤンマ、コガタシマトビケラ、スジエビ、ヒラタドROMシ及びヤマトシジミが生息できる水質。



## 4 騒音に係る環境基準

### (1) 一般環境地域（平成 24 年 3 月 30 日静岡市告示第 193 号）

	地域の類型 説明	区域の区分		基準値	
		種別	該当区域	昼間	夜間
A	騒音規制法に基づく第 1 種区域並びに騒音規制法に基づく第 2 種区域のうち第 1 種中高層住居専用地域及び第 2 種中高層住居専用地域	第 1 種区域	第 1 種低層住居専用地域 第 2 種低層住居専用地域	55 dB 以下	45 dB 以下
			第 1 種中高層住居専用地域 第 2 種中高層住居専用地域		
B	騒音規制法に基づく第 2 種区域のうち A の地域の類型をあてはめる地域以外の地域	第 2 種区域	第 1 種住居地域 第 2 種住居地域 準住居地域 一部の準工業地域 市街化調整区域（下記第 3 種区域を除く）		
C	騒音規制法に基づく第 3 種区域及び第 4 種区域	第 3 種区域	近隣商業地域 商業地域 準工業地域（上記第 2 種区域を除く） 一部の市街化調整区域	60 dB 以下	50 dB 以下
		第 4 種区域	工業地域		

(注) 時間帯の区分は、昼間を午前 6 時から午後 10 時までの間とし、夜間を午後 10 時から翌日の午前 6 時までの間とする。  
騒音規制法に基づく区域は、平成 27 年 7 月 2 日静岡市告示第 526 号により指定されています。

### (2) 道路に面する地域における環境基準

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 dB 以下	55 dB 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	65 dB 以下	60 dB 以下
C 地域のうち車線を有する道路に面する地域		

(注) 時間帯の区分は、昼間を午前 6 時から午後 10 時までの間とし、夜間を午後 10 時から翌日の午前 6 時までの間とする。

### (3) 幹線交通を担う道路に近接する空間における環境基準

基準値	
昼間	夜間
70 dB 以下	65 dB 以下
備考 個別の住居等において騒音の影響を受けやすい面の窓を主として閉めた生活が営まれていると認められるときは、屋内へ透過する騒音に係る基準（昼間にあっては 45 dB 以下、夜間にあっては 40 dB 以下）にすることができる。	
「幹線交通を担う道路」とは、高速自動車国道、一般国道、都道府県及び市町村道（市町村道にあっては 4 車線以上の区間に限る。）等を表し、「幹線交通を担う道路に近接する空間」とは、以下のように車線数の区分に応じて道路端からの距離によりその範囲を特定する。	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2 車線以下の車線を有する幹線交通を担う道路 15メートル</li> <li>・ 2 車線を超える車線を有する幹線交通を担う道路 20メートル</li> </ul>	

(注) 時間帯の区分は、昼間を午前 6 時から午後 10 時までの間とし、夜間を午後 10 時から翌日の午前 6 時までの間とする。

### (4) 新幹線鉄道に係る環境基準

地域の類型	区域又は地域	あてはめる地域	基準値
I	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 第 1 種住居地域 第 2 種住居地域 準住居地域 市街化調整区域	新幹線鉄道の軌道の中心線から両側にそれぞれ 400m 以内の区域（ただし、安倍川の橋りょう部分については別図 2（略）までに表示する区域とし、工業専用地域及び河川法第 6 条第 1 項に規定する河川区域及び別図 5 に表示する区域を除く。）	70 dB 以下
	II		

## II 参考資料

### 1 単位について

環境に関する調査結果は、その対象物質が微量であるため様々な単位が用いられます。以下によく使われる単位を紹介します。

#### ●濃度を測る場合

ppm	100 万分の 1
ppb	10 億分の 1
ppt	1 兆分の 1
ppq	1000 兆分の 1

例えば、東京ドームを水で満たして、その中に角砂糖 1 個溶かしたときの砂糖の濃度が 1 pg/mL に相当します。

#### ●重さを測る場合

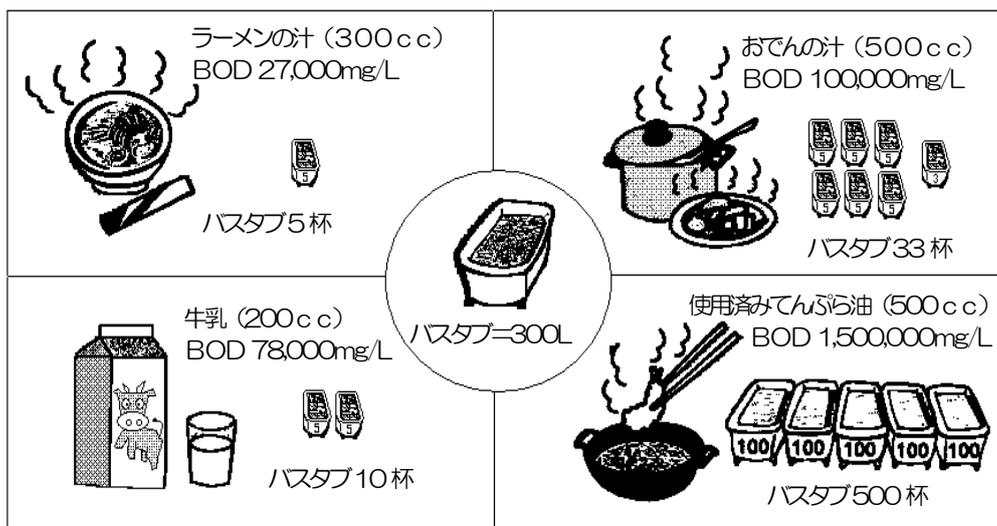
μ g	マイクログラム	100 万分の 1 グラム
n g	ナノグラム	10 億分の 1 グラム
p g	ピコグラム	1 兆分の 1 グラム
f g	フェムトグラム	1000 兆分の 1 グラム

#### TEQ (毒性等量)

ダイオキシン類の毒性の評価を表すときに用い、ダイオキシン類の中で最も毒性の強い 2,3,7,8-TCDD の毒性を 1 として、他のダイオキシン類の強さを換算した単位のことです。

### 2 魚がすめる川にするには・・・

汚れた水を、魚(アユ等)がすみやすいとされる水質(BOD5mg/L以下)にするためには、きれいな水がこんなに必要になります。



### 3 水生生物調査（水生生物による水質判定）

川の生物は、水に溶けている酸素の量（溶存酸素）と深い関係にあります。汚れている川では有機物の分解に酸素が多く使われるため、溶存酸素は少なくなります。溶存酸素が少なくなると、きれいな水にすむ生物はすめなくなり、汚れに強い生物が多く見られるようになります。このように、川にすむ生物を調べることにより、その川の水質などがわかります。このように川の状態を示す生物を「指標生物」といいます。

- きれいな水（Ⅰ）の指標生物・・・カワゲラ、ヒラタカゲロウ、ブユ、サワガニなど
- ややきれいな水（Ⅱ）の指標生物・・・ゲンジボタル、コオニヤンマ、カワニナなど
- きたない水（Ⅲ）の指標生物・・・ミズカマキリ、ミズムシ、タニシ、ヒルなど
- 大変きたない水（Ⅳ）の指標生物・・・セスジユスリカ、アメリカザリガニなど

### 4 音の大きさの例

120dB	飛行機のエンジン近く
110dB	自動車のクラクション（前方2m）
100dB	電車が通るときのガード下
90dB	騒々しい工場の中、大声による独唱
80dB	地下鉄・電車の車内、楽器演奏
70dB	騒々しい事務所・街頭
60dB	時速40キロで走行する車の中
50dB	静かな事務所内
40dB	図書館内、市内の深夜
30dB	郊外の深夜、ささやき声
20dB	木の葉のふれあう音、置時計の秒針の音（前方1m）

### Ⅲ 用語集

**BOD (生物化学的酸素要求量)**・**水質汚濁物質** 参照  
**COD簡易水質検査キット**

水質の指標となるCOD(水質汚濁物質 参照)を測定する検査キットで、チューブ内の酸化剤(過マンガン酸カリウム)が水に溶けるとピンク色になり、有機物に反応すると緑色、さらに反応が進むと無色となる。色の変化により水質を測定することができる。

**COP** Conference of the Parties to the Convention  
気候変動枠組条約の締約国会議

**ESD** Education for Sustainable Development

ESDとは「持続可能な開発のための教育」を表す英語の頭文字をとったもの。ESDは環境教育をはじめ、エネルギー教育・防災教育・福祉教育・平和教育・人権教育などあらゆる分野の教育を含む概念である。

「国連持続可能な開発のための教育の10年」は、持続可能な開発の実現に必要な教育への取組と国際協力を積極的に推進するよう、各国政府に働きかける国連のキャンペーン(2005年~2014年)のこと。2002年に南アフリカで開催されたヨハネスブルグ・サミット(持続可能な開発に関する世界首脳会議)で、日本のNGO/NPOネットワークと政府が共同提案し、同年12月の第57回国連総会で実施が決議された。

**IPCC (気候変動に関する政府間パネル)**

国連環境計画(UNEP)と世界気象機関(WMO)が共同設立した国連組織。1,000名を超える世界の科学者が集まり、地球温暖化を予測している。

**ISO14001** International Organization for Standardization

環境マネジメントシステム(環境管理のためのしくみ)に関する国際標準規格。

**LCA (ライフサイクルアセスメント)**

商品や容器、家電製品や自動車など特定の製品が、ライフサイクル(原料採取→生産→使用→リサイクル・廃棄)を通じて、環境にどのように、どれだけ影響を及ぼすかなど、製品の環境への影響を全体的に捕らえ、評価する手法をいう。

**LOHAS**・**ロハス** 参照

**MOP** Meeting of Parties to the Protocol

京都議定書締約国会議

**NGO**

非政府間組織。非政府、非営利の立場で活動する団体をいう。国内で取組む民間非営利団体はNPO(non-profit organization)ということもある。

**PM2.5**・**微小粒子状物質** 参照

**PRTR (Pollutant Release and Transfer Register)**

毎年、どんな化学物質が、どこから、どれだけ排出されているか知るための仕組み。これまでほとんど目にすることがなかった化学物質の排出に関する情報を国が1年ごとまとめて公表する制度。

**アイドリング**

自動車の停車中にエンジンをかけたままにすること。不必要なアイドリングは、ガソリンの無駄遣いだけでなく、大気汚染や地球温暖化の原因となる。

**悪臭**

・臭気指数

人間の鼻で臭いを嗅ぐ官能試験法という方法により、採取した空気を無臭空気

で薄めたときの希釈倍率を指数化した数値。平成20年度より市内全域を規制地域としている。

#### ・特定悪臭物質

悪臭防止法により、次の22物質が指定されている。物質ごとに規制値が定められており、現在静岡県内の一部の地域が規制地域となっている。

アンモニア、メチルメルカプタン、硫化水素、硫化メチル、二硫化メチル、トリメチルアミン、アセトアルデヒド、プロピオンアルデヒド、ノルマルブチルアルデヒド、イソブチルアルデヒド、ノルマルバレルアルデヒド、イソバレルアルデヒド、酢酸エチル、メチルイソブチルケトン、トルエン、スチレン、キシレン、イソブタノール、ノルマル酪酸、イソ吉草酸、ノルマル吉草酸、プロピオン酸。

#### アジェンダ21

21世紀に向け社会的・経済的・環境的に持続可能な開発を実現するための具体的な行動計画。地方自治体のローカル・アジェンダ21の策定についても言及している。

#### アスベスト（石綿）

天然繊維状鉱石で、肺に吸入されると、石綿肺（アスベストosis）と呼ばれる肺繊維症や肺がん、肺膜・腹膜などの悪性中皮腫の原因となる。

#### アドプトプログラム

1985年にアメリカテキサス州で道路の散乱ごみ対策の新しい取組として始められた道路と「縁組」というユニークな取組は、自分たちの生活空間を快適にしたいという住民たちの間で広く普及し、瞬く間に全米に広がった。「アドプトアハイウェイ」、「アドプトアリバー」などいろいろなものが縁組の対象となっている。

#### アメニティー

心地よさをあらわすラテン語に由来する英語で、心地よさや快適さの質、居住地の魅力やその価値を意味する。

#### 硫黄酸化物（SO<sub>x</sub>）

硫黄酸化物とは、主として二酸化硫黄（SO<sub>2</sub>）のことをいい、重油、石炭など硫黄を含む燃料の燃焼によって発生する。呼吸器を刺激し気管炎などを起こしたり、植物に影響を与えたりするほか、酸性雨の原因物質とされている。

#### 雨水浸透施設

雨水の河川流出の抑制、地下水の涵養や街路樹の保護育成を図るため、雨水の一部を地下へ浸透させることを可能にした道路等の舗装や雨水浸透ますなど。

#### エコアクション21

中小事業者等の環境への取組を支援するとともに、その取組を効果的・効率的に実施させる簡易な環境経営システム。二酸化炭素や廃棄物排出量等を把握し、省エネルギーや廃棄物の削減・リサイクル等に取り組むことが規定されている。

#### エコツーリズム

自然や文化などの環境を損なわない範囲で、自然観察や先住民の生活や歴史を学ぶ、新しいスタイルの観光形態。環境と経済の好循環をもたらす取組として注目されている。

#### エコマーク

紙ごみを再生使用したトイレットペーパーやフロンガスを使用しないスプレーなど、環境にやさしい商品につけられるマーク。

#### エコロジカルフットプリント

ある地域の人々が継続的に生活していくために必要とする生態学的な生産力のある土地・水域の面積で表わされるのが一般的。例えば、エネルギーや物質の消費を、木材の供給やCO<sub>2</sub>の吸収を行う森林、農作物を供給する農地、海産物を

供給する水域などの面積に換算する。

#### 塩水化（地下水の塩水化）

海岸の帯水層において、地下水の揚水による地下水の水位低下が原因となって淡水帯水層中へ海水が浸入する現象。

#### オゾン（ozone）

酸素原子3個からなる気体分子（O<sub>3</sub>）。

地上付近で0.1ppm～0.3ppmになると光化学スモッグを引き起こす。一方、地表10～50kmの成層圏に多く存在し、特に高濃度で存在するオゾン層（地表20～30km）は生物に有害な波長を持つ紫外線を吸収する。

近年、極地上空でオゾン濃度が急激に減少している現象が観測され、フロンガス等によるオゾン層破壊（[地球環境問題](#)参照）が問題となっている。

#### 温室効果ガス

大気中に微量に含まれる気体が地球から宇宙に向かって放出する熱を吸収した後、再び地表に向けて熱を放出することにより地表付近の大気を暖めることを温室効果といい、この効果をもたらす気体を温室効果ガスという。主なものは水蒸気、二酸化炭素、メタン、フロン、一酸化二窒素、オゾンがある。

#### カーボンオフセット carbon offset

人間の経済活動や生活などを通して「ある場所」で排出された二酸化炭素などの温室効果ガスを、植林・森林保護・クリーンエネルギー事業などによって「他の場所」で直接的、間接的に吸収しようとする考え方や活動の総称である。発生してしまった二酸化炭素の量を何らかの方法で相殺し、二酸化炭素の排出を実質ゼロに近づけようという発想がこれら活動の根底には存在する。「カーボンオフセット」という用語も「二酸化炭素（カーボンダイオキサイド：carbon dioxide）を相殺する（オフセット：offset）」に由来している。

#### カーボンニュートラル

ライフサイクルの中で、二酸化炭素の排出と吸収がプラスマイナスゼロのことを言う。例えば、植物の成長過程における光合成による二酸化炭素の吸収量と、植物の焼却による二酸化炭素の排出量が相殺され、実際に大気中の二酸化炭素の増減に影響を与えないことが考えられる。このように、化石燃料の代わりにバイオマスエネルギーの利用はカーボン・ニュートラルだと考えられ、二酸化炭素の発生と固定を平衡し、地球上の二酸化炭素を一定量に保つことができる。また、二酸化炭素排出量を削減するための植林や自然エネルギーの導入などは、人間活動による二酸化炭素の排出量を相殺できることもカーボン・ニュートラルと呼ぶことがある。

#### 環境影響評価（環境アセスメント）

環境に著しい影響を及ぼす恐れのある大規模な開発事業等を実施する際に、事業者自らが環境への影響をあらかじめ調査、予測、評価し、その結果を公表して地域住民や関係自治体等からの意見を聴き、環境配慮を行う一連の手続の総称。

#### 環境カウンセラー

国の制度で、自らの知識や経験を活用して助言などを行おうとする人のうち、一定の要件を満たす人を登録、公表し、市民や事業者の環境保全活動に資するもの。

#### 環境基準

大気の汚染、水質の汚濁、土壌の汚染、地下水の汚染、騒音及びダイオキシン類について、人の健康を保護し生活環境を保全する上で維持されることが望ましいとされる基準。環境基本法及びダイオキシン類対策特別措置法により国が定められている。

## 環境基本計画（国）

21世紀半ばを展望した環境の保全に関する総合的・長期的な計画。「循環」「共生」「参加」「国際的取組」を長期的目標に据付けて、地球温暖化対策、循環型社会の形成、交通対策、水循環の確保、化学物質対策、生物多様性の保全、環境教育・環境学習などに重点をおいて施策を展開していくこととされている。2006年4月から第三次環境基本計画として定められている。

## 環境基本法

大量生産、大量消費及び大量廃棄型の社会経済活動やライフスタイルを見直し、環境にやさしい社会を築いていくため、国が行う環境政策の新たな枠組みを示す基本的な法律。（平成5年11月19日公布）

## 環境教育と食育

食育とは、「食生活の改善と食の安全性の確保のため、食について考える習慣や知識、判断力を身に付けるための取組」をいう。食は人をめぐる環境の重要な要素の一つであることから、食について学び、考え、実践する食育も、環境教育であるといえる。

また、持続可能な食生活の推進のためには、環境問題についての理解が必要不可欠となっている。例えば、食料中の有害化学物質の問題、買いすぎ・作りすぎによる生ごみの発生、食料の生産や輸送によるエネルギー消費、過疎化の進む農山漁村の活性化、食料輸入先の発展途上国の貧困など、食にかかわる環境教育のテーマは大きく広がっている。

さらに、食は農作物や家畜、その他の動植物の摂食活動を通じて「いのちの大切さ」を学ぶ機会としても重要なテーマとなっている。

## 環境権

スウェーデンのストックホルムで開催された国連人間環境会議（1972）で採択された宣言（人間環境宣言）の中に盛り込まれた。環境権は、個人の環境利益を享受する権利としての面と地域社会の共同利益としての環境享有権を守る権利としての二面性を持っている。

日本において、環境権は憲法第25条（生存権）や第13条（幸福追求権）として認められるものであり、法的保護下に置かれるべきであるという主張もある。近年、大阪空港の騒音公害訴訟、伊達や豊前などでの火力発電建設差し止め訴訟など多くの公害裁判でこの権利を主張したが、これまで認められたことがなく、未だに法的な市民権を得ていない。

## 環境月間

毎年6月の一ヶ月間。多くの人の環境保全についての関心と理解を深め、積極的に環境保全に関する活動を行う意欲を高めるため、国や地方公共団体が、さまざまな環境保全の行事を実施する。

## 環境指標

環境の状況やそれを左右する要因、環境を保全・改善する対策の進行状況を測るものさし。

## 環境税

環境に悪影響（地球温暖化）を及ぼす物質（温室効果ガス：二酸化炭素など）の排出源などに税負担を求め、その物質の排出・消費を抑制する税制度。化石燃料の消費を減らすための炭素税や、窒素酸化物の排出に対する課徴金が代表的な例。

デンマーク、オランダ、フィンランド、ノルウェー、スウェーデン、ドイツ、イギリス、イタリア等の欧州諸国では、二酸化炭素の排出量を削減するため、電気やガス、ガソリンなどに課税している。

## 環境の日

「環境基本法」（平5法91）第10条において、6月5日が「環境の日」とし

て定められた。事業者及び国民の間に広く環境の保全についての関心と理解を深めるとともに、積極的に環境の保全に関する活動を行う意欲を高めることを目的としている。6月5日は国連の世界環境デーであり、これは1972年6月5日からスウェーデンのストックホルムで開催された国連人間環境会議を記念するものとして、日本の提案を受けて決定されたものである。なお、環境庁(当時)では、環境の日を含む6月を環境月間として、関係省庁や自治体などによる各種普及啓発事業が実施されている。

#### 環境配慮指針

地域における環境保全や創造を図る上で、市民・事業者・市等の各主体が配慮すべき事項を定めた指針。

#### 環境への負荷

人間の生活や産業活動により環境に与える悪影響。

#### 環境保全型農業

農業が有する物質循環型産業としての特質を最大限活用し、農業がもつ環境保全機能を一層向上させるとともに、環境への負荷をできるだけ減らしていくことを目指すタイプの農業、有機農業など。

#### 環境ホルモン(内分泌かく乱化学物質)

環境中にある化学物質が、生体内に取り込まれ内分泌系に影響を及ぼすことにより、障害や有害な影響を引き起こす外因性作用のある化学物質。

#### 環境マネジメントシステム(ISO14001)

EMS(Environmental Management System)の日本語訳で、事業活動による環境負荷の低減を目指すための環境管理の仕組みを指す。ISO14001は、環境マネジメントシステムに関する国際標準規格である。

#### 環境ラベリング商品

環境に配慮している商品であることを示すマークの付けられた商品のことで、エコマークやグリーンマークの付いた商品はその代表である。

#### 環境リテラシー

リテラシーには、そもそも「読み書き能力」「教養があること」といった意味があり、環境リテラシーとは環境に関わる人間の資質や能力を示す概念。国内的にはそれほど使用頻度が高くないが、欧米では広く普及している。

北米環境教育協会(NAAEE)では、環境リテラシーを表す4つの基準として、「個人・市民としての責任」「係争中の環境問題を理解したり話をしたりするための技能」「環境的なプロセスやシステムの知識」「質問や分析技能」をあげている。

また、米国環境保護庁(EPA)は、「環境リテラシーは、環境教育プログラムの望ましい所産である。環境的なリテラシーをもった人は、生態系と社会・政治的システムの両方を理解し、環境的な質の向上に向けての重要性を主張する意思決定のために、その理解を適用しようとする意向を持つ」と述べるなど、環境教育の目標の本質に関わるキーワードとして認知されている。

#### キッズISOプログラム

ISO14001の理念に基づいた子供向けの環境教育プログラム。入門編から上級編まであり、子供たちが自ら、計画・実施・分析・改善にいたるPDCAサイクルを回すことで環境意識を高めることができる。

#### 揮発性有機化合物(VOC)・水質関係は水質汚濁物質 参照

揮発性を有し、大気中で気体状となる有機化合物の総称であり、トルエン、キシレン、酢酸エチルなど多種多様な物質が含まれる。浮遊粒子状物質や光化学オキシダントの原因のひとつとなっている。

#### 京都議定書

2008年から2012年までの間に先進国全体で6種類の温室効果ガスの

5%削減（1990年比）を義務付けるもの。国際的に協調して約束を達成するための仕組みとして、排出量取引、共同実施、クリーン開発メカニズムを導入している。

#### グリーン購入（調達）、グリーンコンシューマー

古紙使用のトイレットペーパーや文房具、詰替洗剤やシャンプー、省エネルギー設計の電化製品など、環境に与える影響のできるだけ少ない商品を選んで優先的に購入すること、また、購入する消費者（日常の買物で環境のことを考えて商品やお店を選んでいる人、日々の生活を人と地球が共に健やかに生きることができるよう考えている人）のこと。

平成8年には市民団体、企業、自治体で構成される「グリーン購入ネットワーク（GPN）」が発足し、情報提供等を行っている。

#### グリーン購入法

平成12年5月31日に公布された「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律」（平成13年4月1日前面施行）。国等の公的機関が率先して環境物品等（商品・サービス）の調達を推進するとともに、環境物品等に関する適切な情報提供を促進し、持続的発展が可能な社会の構築を推進することを目指している。また、国等の各機関の取組に関するもののほか、地方公共団体、事業者及び国民の責務などについても定めている。

#### グリーン電力

風力、太陽、バイオマス、水力など、温室効果ガスや有害ガスの排出が少なく、環境への負荷が小さい自然エネルギーにより発電された電気、またはそのような電気を選んで購入できるプログラムのこと。

#### グリーン電力証書システム

自然エネルギーから作り出される電気は、電気と同時に二酸化炭素を排出せず地球温暖化防止など環境にやさしい価値（環境付加価値）を含む。この環境付加価値を電気と切り離して「証書」という形で取引することを可能としたのが、グリーン電力証書システムである。電力会社から供給される電気に、このシステムを利用して自然エネルギー発電によるグリーン電力証書を加えることにより、使用した電気を自然エネルギーにより発電した電気とみなすことができる。

#### グリーンニューディール

2008年7月21日にグリーン・ニューディール・グループが発表し、新経済財団（NEF、New Economics Foundation）により出版されている報告書、もしくはその内容に沿った政策の名称で、地球温暖化、世界金融危機、石油資源枯渇に対する一連の政策提言の概要が記されている。報告書は、金融と租税の再構築、および再生可能エネルギー資源に対する積極的な財政出動を提言している。正式名称は『グリーン・ニューディール：信用危機・気候変動・原油価格高騰の3大危機を解決するための政策集』。2008年後半からの世界金融危機などへの対応のため、世界各国でこれに沿った政策が検討もしくは推進されている。

#### 公害

事業活動等の人の活動により、広範囲にわたって不特定多数の人の健康や生活環境に被害を及ぼすもの。大気汚染、水質汚濁、土壌汚染、騒音、振動、地盤沈下及び悪臭が典型7公害といわれる。今日では、工場等が原因者であった従来の産業型公害から市民生活に起因する都市・生活型公害へと変化している。

##### ・交通公害

主要道路沿線における自動車排気ガス・騒音、鉄道沿線における騒音・振動のこと。

##### ・近隣騒音

騒音のうち、工場・事業場、建設作業、自動車・航空機・鉄道以外の飲食店

や深夜営業、拡声器、家庭からの楽器・家電製品の音、ペットの鳴き声などを指す。

・生活排水

洗濯、調理、入浴等の日常生活から排出される排水のことをいう。

都市河川の汚れの約 7 割は生活排水によるといわれており、下水道整備や合併浄化槽普及等の対策のほか啓発事業による生活排水流入防止策がとられている。

**光化学オキシダント、光化学スモッグ**

自動車や工場などから排出された窒素酸化物や炭化水素が、強い紫外線によって光化学反応を起こし、オゾン等の酸化物質が生成される。これらの物質が高い濃度になり、人の粘膜や呼吸器に影響を及ぼすほか、植物にも影響を与えるものを光化学オキシダントという。スモッグ (Smog) とは煙 (Smoke) と霧 (fog) の合成語。

**コージェネレーションシステム**

熱源供給システム、熱供給発電と呼ばれる。ひとつのエネルギー源から電気と熱などを同時に発生させ供給するため、エネルギー効率の向上や節約になる。

**交通需要マネジメント (TDM)**

都市または地域レベルの道路交通による混雑を、交通容量の拡大でなく交通需要を調整することにより緩和すること。

**国際エネルギースターロゴ**

国際エネルギースタープログラムは、日本の通産省と米国の環境保護局との相互承認のもとに実施されているオフィス機器の省エネルギーの基準であり、一定の基準を満たす製品にロゴを標示することが認められている。

**国立公園**

日本を代表する傑出した自然の風景地を保護し、自然とのふれあいを増進するため、自然公園法 (1957) に基づき環境大臣が指定する (法第 5 条)。自然環境を改変する各種の行為が要許可行為として規制されており、また、自然とのふれあいの場として各種の利用施設が整備されている。

**こどもエコクラブ**

時代を担う子どもたち (小中学生) が楽しく環境を学び、環境保全活動を行うために環境庁 (現: 環境省) が平成 7 年に発足させた。身近な野鳥や草花の観察などをプログラムに沿って行う。

**コンポスト**

堆肥のこと。台所から出る生ごみや落ち葉などからもつくることができ、家庭菜園や盆栽などの肥料としての利用のみならず、ごみ減量にも貢献する。

**砂漠化**・**地球環境問題** 参照

**産業廃棄物**

工場・事業場等の事業活動によって発生する廃棄物のうち、量的質的な観点から、市町村で適正な処理が困難と考えられる建築廃材、廃油、廃プラスチック等の法令で定められた 19 種類の廃棄物。

**酸性雨**・**地球環境問題** 参照

**自浄機能**

河川等の水系に入り込んだ汚濁物質が流下していく過程で、微生物などの自然の働きによって浄化されること。コンクリート護岸ではこの機能が低下する。

**静岡市環境基本条例**

市民が健康で文化的な生活を送ることができる健全で恵み豊かな環境を守り育てるため制定。平成 16 年 4 月 1 日から施行。第 12 条では、年次報告書の作成が規定されている。

### 自然公園法

国立公園法（1931）を抜本的に改正し、1957年に制定された。優れた自然の風景地の保護と自然とのふれあいの増進を目的とし、自然公園を国立公園、国定公園、都道府県立自然公園の3種類に体系化して、それぞれの指定、計画、保護規制等について規定している。環境省の所管。

### 持続可能な発展

国連環境計画（UNEP）のもとで「環境と開発に関する世界委員会」が発足し、その報告書「我ら共有の未来」の中で中心的な考え方として挙げられた「Sustainable Development」を訳したもの。「持続可能な開発」ともいう。一般には、将来世代の必要を満たす十分な環境資源を保ちながら、現世代での最大利益を得るということの意味する。

### 自動車騒音の限度

騒音規制法に基づき区域ごとに定められる自動車騒音の限度。市長村長は、この限度を超えていることにより道路の周辺的生活環境が著しく損なわれていると認める場合は、車両の通行禁止、速度の制限、徐行等の措置を講ずるよう公安委員会等に要請することができる。

### 臭気指数・悪臭 参照

### 順応的管理（適応的管理）

不確実性を伴う対象を取り扱うための考え方・システムで、特に野生生物や生態系の保護管理に用いられる。アダプティブマネジメント（英語のカタカナ読み）または適応的管理と言われる場合もある。例えば、野生生物保護管理の対象は、（1）基本的な情報が得られない不確実な系であり、（2）絶えず変動し得る非定常系であり、（3）境界がはっきりしない解放系である。そのため、当初の予測がはずれる事態が起こり得ることを、あらかじめ管理システムに組み込み、常にモニタリングを行いながらその結果に合わせて対応を変えるフィードバック管理（順応性）が必須となる。また、施策は多くの場合リスクを伴うので、その説明責任を果たす義務も必要となる。順応性と説明責任を備えた管理を順応的管理と言うが、その実施にあたっては合意形成の努力も必要となる。この概念は「新・生物多様性国家戦略（2002年3月）」のなかにも自然と共生する社会を築くための理念のひとつとして盛り込まれている。

### 循環型社会

日々の活動において再利用・再生利用を第一に考え、新たな資源の投入をできるだけ抑制することや、環境に排出される廃棄物の量を最小限とし、その質を環境に影響のないものと変換していくシステムを持つ経済社会。

### 食物連鎖

自然界における生物が、「食う」「食われる」「分解する」という関係で鎖状につながっていること。例えば、植物は草食動物に、草食動物は肉食動物に食われ、それぞれ分解者によって分解される。

### 新エネルギー

石炭・石油などの化石燃料や核エネルギー、大規模水力発電などに対し、新しいエネルギー源や供給形態の総称。

「新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法（新エネルギー法）」（1997）で定める「新エネルギー等」には、太陽光発電、風力発電などの再生可能な自然エネルギー、廃棄物発電などのリサイクル型エネルギーのほか、コージェネレーション、燃料電池、メタノール・石炭液化等の新しい利用形態のエネルギーが含まれる。2002年の同法改正により、新たに食品廃棄物や廃材などを発電に利用する「バイオマス」と雪や氷を活用する「雪氷冷熱」の2つが加えられたとともに、廃プラによる廃棄物発電は対象から外された。また、新エネルギーの利用等の促進に最大

限の努力を行うことにより、エネルギー供給に占める新エネルギーの割合を3%程度（1996年度実績1.1%）まで高めることを目標としている。

#### 森林の公益的機能

森林は次のような公益的機能を有しているが、近年は林業不振による森林荒廃のため、その機能が損なわれることが懸念されている。

木材生産機能、国土保全機能、水源涵養機能、大気浄化機能、気候緩和機能、生物生息機能、保健休養機能等

#### 水質汚濁物質

次の物質について水質汚濁物質として政令により環境基準等が定められている。

##### <生活環境項目>

- 水素イオン濃度（pH）  
河川及び海域での水質判定項目となっている。7が中性、7を超えるものがアルカリ性、7未満のものが酸性と定義されている。
- 化学的酸素要求量（COD）Chemical Oxygen Demand  
海水や湖沼の汚濁の程度を示す。水中の有機物を酸化剤で分解する際に消費される酸素の量で、数値が高いほど有機物による汚染が進んでいることになる。
- 生物化学的酸素要求量（BOD）Biochemical Oxygen Demand  
河川水や排水の汚濁の程度を示す。水中の微生物により有機物が分解されるときに消費される酸素の量で、数値が高いほど有機物による汚染が進んでいることになる。
- 浮遊物質量（SS）Suspended Solid  
水中に浮遊している不溶性の物質
- 溶存酸素量（DO）Dissolved Oxygen  
水中に溶け込んでいる酸素の量。汚染度の高い水中では消費される酸素の量が多いので溶存酸素量は少なくなり、逆に清浄な水ほど溶存酸素量は多い。水温が急激に上昇したときには減少する。
- 大腸菌群数  
大腸菌及びこれとよく似た性質を持った菌の数。大腸菌群が検出された場合、人畜等のし尿の混入が疑われる赤痢菌、チフス菌等の病原菌が存在する可能性がある。
- n-ヘキサン抽出物質  
n-ヘキサンにより抽出される物質のことで、油分等がこれにあたる。

##### <健康項目>

- カドミウム（Cd）  
イタイイタイ病の原因物質。めっき工場や電気機器工場で電解液として用いられる。体内に摂取されると肝臓の機能障害が現れ、次いでカルシウム不均衡による骨軟化症を起こす。
- シアン（CN<sup>-</sup>）  
青酸カリ等で知られる化合物をつくり、これらは一般に極めて強い神経毒性を持つ。めっき工場や製鉄所、鉱山等で使用される。
- 鉛（Pb）  
化学的に耐久性が高く細工が容易であるため、水道管等に広く用いられているほか、その化合物は顔料、塗料、鉛ガラスの製造、鉛蓄電池等に使用される。少量の鉛を長期間持続的に摂取することにより鉛中毒を起こす。
- 六価クロム（Cr<sup>6+</sup>）  
金属クロムは極めて安定な金属で、日用品等に広く利用される。三価クロムは比較的毒性が低いが、六価クロムは極めて有毒な物質である。

- ヒ素 (As)
 

鉱工業の副産物として得られ、化合物は強い毒性をもつ。体内に入ると排出されにくく、少量ずつ長期にわたって摂取すると慢性中毒を起こす。
- 水銀 (Hg)
 

水銀は常温で液体の金属であり、温度計、アルカリ乾電池、蛍光灯等に利用される。一方、有機水銀であるアルキル水銀は有毒で、人体に蓄積されると神経系統が冒され、水俣病の原因物質として知られる。
- ポリ塩化ビフェニル (PCB) polychlorobiphenyl
 

塩素を含んだ合成油の一種で、塩素数により数種類ある。いずれも化学的に安定で熱媒体、絶縁油、ノンカーボン用紙などに利用されていた。人体に蓄積され毒性が強いため、原則として使用が禁止された。
- 揮発性有機化合物 (VOC)
 

揮発性有機化合物のうちジクロロメタン、四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,3-ジクロロプロペンが健康項目として水質汚濁に係る環境基準が定められている。洗浄剤や脱脂剤等として使用される。
- チウラム
 

ゴム加硫や殺菌に用いられるが比較的不安定で毒性が強い。
- シマジン
 

除草剤等農薬として用いられ、極めて強い毒性を持つ。
- チオベンカルブ
 

除草剤等農薬として用いられ、極めて強い毒性を持つ。
- ベンゼン
 

溶媒や各種化学物質の原料として広く使用されるが、中枢神経や血液に作用するほか発ガン性を持つ。
- セレン (Se)
 

ミネラルの中の必須微量元素のひとつであるが、多量摂取すると嘔吐などの症状を引き起こす。
- 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素
 

水や土壌中の有機物分解により生成したアンモニウム塩が酸化された最終生成物。
- フッ素 (F)
 

フッ素は、少量でも虫歯予防の効果があるが、多量になると中枢神経障害を起こす事が知られている。
- ホウ素 (B)
 

植物、動物の必須元素である。化合物は、メッキ工場・印刷工場等で使用されており、胃腸障害・中枢神経症状等の中毒症状を起こす。

<要監視項目>

次の物質が要監視項目（知見を集積すべき項目）として指定されている。  
 クロロホルム、トランス-1,2-ジクロロエチレン、1,2-ジクロロプロパン、*p*-ジクロロベンゼン、イソキサチオン、ダイアジノン、フェニトロチオン (MEP)、イソプロチオラン、オキシ銅（有機銅）、クロロタロニル (TPN)、プロピザミド、EPN、ジクロロボス (DDVP)、フェノブカルブ (BPMC)、イプロベンホス (IBP)、クロルニトロフェン (CNP)、トルエン、キシレン、フタル酸ジエチルヘキシル、ニッケル、モリブデン、アンチモン、塩化ビニルモノマー、エピクロロヒドリン、全マンガン、ウラン、ペルフロオロオクタンスルホン酸 (PFOS) 及びペルフルオロオクタノ酸 (PFOA)、フェノール、ホルムアルデヒド、4-*t*-オクチルフェノール

ール、アニリン、2,4-ジクロロフェノール

#### 生態系

植物、動物、微生物とそれらを取り巻く大気、水、土などの無機的な環境とを総合した系（システム）。

#### 生物多様性

自然生態系を構成する動物、植物、微生物などの地球上の豊かな生物種の多様性と、その遺伝子の多様性、地域ごとの生態系の多様性を包括する概念。地球上に生物が誕生し、その生物の進化に伴って増してきた多様性が、人間活動によって失われてきている。これに対応するものとして「絶滅のおそれのある野生動植物の種の国際取引に関する条約（ワシントン条約）」や「生物多様性に関する条約」などが締結されている。

#### 世界遺産条約

1972年の第17回ユネスコ総会で採択された「世界の文化遺産および自然遺産の保護に関する条約」の略称。人類にとって普遍的な価値を有する世界の文化遺産、自然遺産を、特定の国や民族のものとしてだけでなく、人類のかけがえのない財産として、各国が協力して守っていくことを目的としている。1975年に発効した。締約国数は、2020年1月現在で193か国（日本は1992年に締結）。登録件数は、自然遺産213件、文化遺産869件、複合遺産39件の計1121件。締約国は、登録候補地を「世界遺産委員会」に申請し、世界遺産として相応しいと認定されると「世界遺産リスト」に記載される。また、途上国の世界遺産の保全のため、先進国などの拠出金による世界遺産基金が設立されている。

#### ゼロエミッション（廃棄物ゼロ計画）

生産工程で排出される廃棄物を、他の原料として再生利用するなど、廃棄物を出さないシステムのこと。

#### 戦略的環境アセスメント

事業計画が固まった段階で行う現行の環境アセスメント（いわゆる事業アセス）より早期の、事業実施段階（Project 段階）に至るまでの行政意思形成過程（戦略的な段階）の段階で行う環境アセスメントのことをいう。戦略的段階とは、一般的に「Policy（政策）>Plan（計画）>Program（プログラム）」の三つのPの段階を指すと説明されているが、抽象的な概念であり、具体的にはどの段階からが戦略的環境アセスメントと呼ぶのか、厳密な定義は難しい。

#### ダイオキシン類

2,3,7,8-TCDD に代表されるダイオキシン類は200種類以上もあるといわれ、主に廃棄物等の焼却により生成され、人工物質の中で1番毒性が強いのもこの仲間とされる。酸などに反応せず、水には溶けにくく油には溶けやすい性質を持ち、動物実験では、急性毒性を持つことが明らかにされているほか、人に対する発ガン性や催奇形性が疑われている。

#### 大気汚染物質

次の物質について大気汚染物質として政令により環境基準等が定められている。

- 一酸化炭素（CO）Carbon Monoxide  
石油や石炭などの炭素を含んだものが不完全燃焼することにより発生する。無色無臭の気体であるが、血液中で容易にヘモクロビンと結合し人体に悪影響を及ぼす。
- 二酸化硫黄（SO<sub>2</sub>）Sulfur Dioxide  
石油や石炭などの硫黄分を含んだ燃料の燃焼により発生し、呼吸器へ悪影響を及ぼす。四日市ぜん息の原因となった。
- 窒素酸化物（NO<sub>x</sub>）Nitrogen Oxide  
石油や石炭などの窒素分を含んだ燃料及び空気中の窒素の燃焼により発生し、

呼吸器へ悪影響を及ぼす。都市部では特にディーゼル車の排気ガスによる窒素酸化物汚染が問題となっている。

- 浮遊粒子状物質（SPM）Suspended Particulate Matter  
大気中の粒子状物質のうち、粒径 0.01 mm以下のもの。呼吸器へ悪影響を及ぼすが、発生源は工場等の事業活動や自動車走行によるもののほか、風の巻き上げなど自然現象によるものもある。
- 微小粒子状物質（PM<sub>2.5</sub>）Particulate Matter 2.5  
浮遊粒子状物質より小さい粒子で、粒径が2.5マイクロメートルの粒子を50%の割合で分離できる分粒装置を用いて、より粒径の大きい粒子を除去した後に取り除かれる粒子をいう。通常の浮遊粒子状物質よりも肺の奥まで入り込むため、ぜん息や気管支炎を起こす確率が高いといわれている。
- 光化学オキシダント（Ox）Photochemical Oxidant  
大気中の炭化水素や窒素酸化物が太陽などの紫外線を吸収し、光化学反応で生成された酸化性物質の総称。粘膜への刺激、呼吸への影響といった健康影響のほか、農作物など植物へも影響を与える。光化学オキシダントに起因するスモッグを光化学スモッグという。  
「環境基本法」に基づき、光化学オキシダントは二酸化硫黄、二酸化窒素、一酸化炭素、浮遊粒子状物質と並んで大気汚染による環境基準が設けられており、1時間値が0.06ppm以下とされている。
- 炭化水素類（HC）Hydrocarbons  
炭素と水素からなる化合物の総称。炭化水素の人為発生源としては、塗料、印刷インキ、接着剤、金属洗浄、クリーニングに使われる溶剤などに由来するもの他、自動車の排気ガスからも排出される。
- 有害大気汚染物質  
低濃度であっても長期的な摂取により健康影響を生ずるおそれのある物質をいい、該当する可能性のある物質として248種類、そのうち特に優先的に取り組むべき物質（優先取組物質）として、次の23種類がリストアップされている。  
アクリロニトリル、アセトアルデヒド、塩化ビニルモノマー、クロロホルム、酸化エチレン、1,2-ジクロロエタン、ジクロロメタン※、水銀及びその化合物、ダイオキシン類※、テトラクロロエチレン※、トリクロロエチレン※、ニッケル化合物、ヒ素及びその化合物、1,3-ブタジエン、ベリリウム及びその化合物、ベンゼン※、ベンゾ[a]ピレン、ホルムアルデヒド、マンガン及びその化合物、六価クロム化合物、塩化メチル、クロム及び3価クロム化合物、トルエン  
（※は環境基準が設定されている）。

#### 多自然型工法

多様な生態系の保全を図るため、河川改修にあたって、植生や自然石を利用した護岸を採用するなど、自然の川の持つ構造的な多様性を尊重した工事方法。

#### 地球温暖化防止月間

地球温暖化防止京都会議（COP3（third session of the conference of the parties））を契機に、平成10年から12月を地球温暖化防止月間として指定した。地球温暖化防止に向けた動きを、行政、事業者、国民一体となって推進し、国民運動としてより発展させるため、普及啓発事業を始め、様々な取組を展開している。

#### 地球環境問題

被害、影響が一国内にとどまらず、国境を越え、ひいては地球規模にまで広がる環境問題及び先進国も含めた国際的な取組（政府開発援助等）が必要とされる開発途上国における環境問題をいう。

代表的な地球環境問題は、次のとおり。

- 地球温暖化

二酸化炭素やメタンなど、人の活動に伴って排出される温室効果ガスの大気中濃度が増加することにより、地球の平均気温が上昇する現象。その影響は気温の変化に留まらず、地球規模での気候変動、海面の上昇、農作物への影響、疫病の流行等が指摘されている。

- オゾン層破壊

太陽光の中に含まれる有害な紫外線を吸収する大気中のオゾン層は、冷媒や洗浄剤等に用いられるフロンなどの物質により破壊される。オゾン層が1%減少すると皮膚がんが約2%、白内障が0.6~0.8%増えるといわれている。

- 酸性雨

工場等からの排煙や自動車排出ガス等に含まれる硫酸化物や窒素酸化物が雨の中に取り込まれると、酸性の強い雨・霧となる。一般には pH5.6 以下のものを酸性雨という。北米やヨーロッパでは、酸性雨による森林の枯死や湖沼からの魚の死滅などが問題となっており、日本においても関東でのスギの先枯れやコンクリートつらら等が酸性雨の影響と考えられている。

- 砂漠化

乾燥、半乾燥及び乾燥半湿潤地域における様々な要因に起因する土地の劣化。砂漠化の原因として、旱魃（かんばつ）などの自然的原因と家畜の行き過ぎた放牧、土地の能力を無視した耕作、薪炭材の過剰採取等の人間活動によるもの等がある。

- 野生生物の種の減少

国内では34,975種の生息が確認されているが、そのうち22種はニホンオオカミなどすでに絶滅したと考えられる絶滅種で、イリオモテヤマネコやイヌワシなどの絶滅の危機に瀕している絶滅危惧種は110種となっている。国内で保護・増殖対策が進められているほか、国際的にも「生物多様性条約」や「ワシントン条約」の締結など対策がとられている。

- 熱帯林の減少

熱帯林は地球温暖化の原因物質である二酸化炭素の吸収源であるばかりでなく、地球上の生物種の50~60%が存在するなど、生物多様性の保全のためにもきわめて重要である。しかし、過剰な焼畑耕作や薪炭材の採取、不適切な商業伐採などにより毎年日本の国土面積の約4割に相当する熱帯林が減少している。国際熱帯木材機関（ITTO）や国連食糧農業機関（FAO）等による取組が進められている。

- 有害廃棄物の越境問題

先進国から途上国へ有害廃棄物を不適切に輸出することにより輸入国の環境に悪影響が生じる。この対策にバーゼル条約（有害廃棄物の国境を越える移動及びその処分の規制に関するバーゼル条約）が締結されている。

### 地産地消

「地場生産・地場消費」を略した言葉で、地域でとれた生産物をその地域で消費すること。消費者の食料に対する安全・安心志向の高まりを背景に、消費者と生産者の相互理解を深める取組として期待されている。

### 窒素酸化物（NO<sub>x</sub>）

窒素と酸素の化合物の総称。大気中の窒素酸化物は種々あるが、一酸化窒素（NO）と二酸化窒素（NO<sub>2</sub>）が主なもので、工場やビル暖房等における燃料の燃焼過程、自動車、硝酸製造工場などから排出される。二酸化窒素は、呼吸器を刺激し、気管支炎などを起こすほか、光化学スモッグや酸性雨の原因物質となる。また、亜酸化窒素（N<sub>2</sub>O）は、温室効果ガスとして問題とされる。

## 低公害車

新しい技術の活用等により従来の自動車として比較して著しく環境負荷の低減を実現した自動車。環境省、経済産業省及び国土交通省が平成 13 年に策定した「低公害車開発普及アクションプラン」では、実用段階にある低公害車として以下の 5 種類を掲げている。

- 天然ガス自動車  
圧縮した天然ガス（CNG）を燃料として走行する自動車
- 電気自動車  
バッテリーに蓄えた電気でモーターを回転させて走行する自動車
- ハイブリッド自動車  
エンジンと電気モーター等の原動機を併用して走行する自動車
- メタノール自動車  
アルコールの一種であるメタノールを燃料として走行する自動車
- 低燃費かつ低排出ガス認定車  
「エネルギーの使用の合理化に関する法律」に基づく燃費規準（トップランナー基準）早期達成車で、かつ、「低排出ガス車認定要領」に基づく低排出ガス認定車

## 低炭素社会

二酸化炭素の排出が少ない社会のこと。低炭素型社会ともいう。低炭素経済（Low-carbon economy）は経済システムを重視した概念であるが、基本的には同じである。

## 等価騒音レベル(LAeq)

Equivalent continuous A-weighted sound pressure Level

変動する騒音に対する評価量の 1 つで、騒音レベルが時間とともに変動する場合、測定時間内でこれと等しい自乗音圧を与える連続定常音の騒音レベル。単位はデシベル、記号は dB。

熱帯雨林の減少・地球環境問題 参照

## 燃料電池自動車

発電装置として燃料電池を搭載した電気自動車のこと。燃料電池では、水素と酸素を化学反応させて電気を発生させる。エネルギーの利用効率が高く、排出ガスがクリーン（燃料として水素を使う場合、排出されるのは水のみ）である。燃料としては、水素そのものの形で自動車に充填する方法と、天然ガス、メタノール、ガソリンなどの形で充填し、それを改善して水素を発生させる方法がある。

## バイオディーゼル

菜種油・ひまわり油・大豆油・コーン油などの廃てんぷら油を原油として燃料化プラントで精製して生まれる軽油代替燃料のことで、バイオマスエネルギーのひとつ。軽油車に改造なしで給油でき、排ガス放出量、即ち二酸化炭素の排出を大幅に削減することができるため、地球温暖化防止に役立つ。また、植物性の廃食油を使うので廃棄物リサイクルになり、地域循環型社会の構築に貢献できる。低コスト、保管しやすい利点がある。今、日本全国ではバイオディーゼル燃料とするバイオディーゼルのバスが広がりつつある。

## 排出権取引

環境汚染物質の排出量低減のための経済的手法のひとつ。全体の排出量を抑制するために、あらかじめ国や自治体、企業などの排出主体間で排出する権利を決めて割振っておき（排出権制度）、権利を超過して排出する主体と権利を下回る主体との間でその権利の売買をすることで、全体の排出量をコントロールする仕組みを、排出権取引（制度）という。二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）など地球温暖化の原因とされるガスに係る排出権や、廃棄物の埋立に関する排出権などの事例が見られる。

### 白色度

紙の白さの程度の指標として用いられ、数字が高いほど白い。白色度を高めれば漂白剤やエネルギーが多く必要となり、環境への負荷が大きくなる。

### バックキャストとフォアキャスト

フォアキャストとは、「前を見通す」という意味で、現状分析から出発して、将来どのようになっているかを考える手法。一方バックキャストはその反対で、将来どうなっているべきなのかを先に考え、そこから今に逆流して考えて、当面何をすべきかを発見する方法。環境問題、特に地球温暖化問題で使われている。

### パリ協定

地球温暖化対策を国際的に進めるために作られた取り決め（条約）であり、2015年12月にCOP21で採択された。京都議定書以来18年ぶりの合意であり、すべての国が参画し、工業化前と比べて世界の平均気温の上昇を2℃以下の水準に抑制し、1.5℃以内に抑えるよう努めるという長期目標を掲げている。

### ヒートアイランド現象

都市部の気温が郊外に比べて高温になる現象で、比較的低温の田園地帯の中に高温の島が浮いているというイメージで名づけられた。道路舗装などによる緑地の減少や人工的に多量の熱の発生、日射を吸収するコンクリートの建物の増加、高層建築による風速減少で熱の上方拡散の抑制、汚染物質による放射冷却の抑制が原因。1950年代以降に見られるようになり、1970年代以降に顕著になった。

### ビオトープ (biotope)

生物を表す「ビオ」と場所を表す「トープ」を組み合わせたドイツ語の造語で、「生物生息・生育空間」と訳される。

### 非木材紙

木材パルプ以外の資源から作られる紙のことをいい、ケナフ、サトウキビ、コットン等の植物が原料となる。

### フードマイレージ

輸送量(トン)に、食べ物がとれたところから食べるところまで運ばれる距離(キロ)を掛けたもの。輸送に伴うCO<sub>2</sub>排出量を推計でき、環境への負荷を表す指標として使われている。

### フロン

フロンとは、フッ素を含む炭化水素の総称である。これらは、無害で安定した物質で冷媒、洗浄剤、発泡剤などに使われるが、大気中に放出するとオゾン層の破壊や温暖化の原因となる。そのうち、CFC(クロロフルオロカーボン、特定フロン類)は、モントリオール議定書によって、既に1995年末で製造が全廃されているほか、その代替品でオゾン層破壊効果が少ないHCFC(ハイドロクロロフルオロカーボン)についても、2020年までに製造を廃止することとされている。また、HFC(ハイドロフルオロカーボン)は、オゾン層の破壊には寄与しないが、CFC、HCFCと同様、地球温暖化の原因となる温室効果ガスである。HCFC、HFCは代替フロンともいわれる。

### ミスト散布装置

水を微細な霧の状態にして噴射し、蒸発する際の気化熱の吸収を利用して主に地上の局所の冷房を行う装置。水の粒子が小さいため素早く蒸発し、肌や服が濡れることもない。

### メガソーラー

出力1,000キロワット(=1メガワット)程度以上の規模を有する太陽光発電システムのこと。

### モーダルシフト

自動車などに偏った輸送機関を鉄道、船舶、バスなどの公共的な輸送機関に移行させること。環境影響や効率などを考慮して、最も有効な輸送機関を組み合わせる

用いることをモータルミックスという。

**野生生物の種の減少**・・・**地球環境問題** 参照

**有害廃棄物の越境問題**・・・**地球環境問題** 参照

**容器包装リサイクル法**

容器包装とは、ビン・缶・紙・プラスチック製のものなど、商品に付属する物をさす。商品が取り出されると同時にごみ（容器包装廃棄物）として廃棄されるため、ごみの排出量増加の大きな要因となっている。その対策として1995年に「容器包装リサイクル法」が成立された。消費者・市町村・事業者に対してそれぞれ分別排出、分別収集、再商品化の責任があることを明らかにした。

**4R**

ごみの発生をできるだけ抑制するリフューズ（Refuse）、ごみとして排出することをできるだけ抑制するリデュース（Reduce）、不用となったものをできるだけ再使用するリユース（Reuse）、再生利用するリサイクル（Recycle）をいう。

**四大公害病**

四日市ぜん息（三重県四日市市）、水俣病（熊本県水俣市）、新潟水俣病（新潟県阿賀野川流域）、イタイイタイ病（富山県神通川流域）の四大公害を指す。

**ライフサイクルアセスメント**・・・**LCA** 参照

**ラムサール条約**

渡り鳥などの生物の生息地である湿地を保護するもの。正式名称は「特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約」。

**リサイクル**

資源の再生利用。資源の有効利用や環境汚染の防止のために、廃棄物を原料とし、再生して利用すること（資源リサイクル）。特に、まだ使える製品を他人に提供すること等によりそのまま再使用することを「リユース」ということがある。

**レッドデータブック**

国際自然保護連合（IUCN）が世界各国の専門家の協力によって作成した絶滅のおそれのある種のリストや、生態、圧迫要因等をまとめた資料集。

**ロハス、ローハス（LOHAS）** Lifestyles Of Health And Sustainability

ロハスとは健康と持続可能な（若しくはこれを重視する）ライフスタイルの略。『環境』及び『人の健康』を最も優先した、持続可能な社会の存在の仕方を志向していくライフスタイルのことをいう。また、『ロハス』からイメージできる言葉に『スローライフ』がある。スローライフとは、自分の価値を発揮し、充実感の高いライフスタイルのことをさす。つまり、計画的に創り上げる「質の高い豊かな日常生活」のことで、簡単に言うと『環境と健康に気をつけながら楽しく暮らしましょう』と言うこと。色々と難しく考えずにできることから始めていくことがロハス。

**ワークショップ**

地域コミュニティの諸課題を協力して解決し、計画作りなどを進めていくもので、価値観の異なる人々が共同してよりよいものを計画していくシステムとして、1960年代アメリカで発案された。

