

Ⅶ 資料

本章では、環境を守るための施策の根拠となる法令・計画を示すために、環境基本法が定める環境基準、環境関連法令の概要、環境関連計画の概要を説明しています。

1 環境基準とは

環境基準とは、「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基準」として政府が定めるもので、公害対策全般にわたる行政上の努力目標です。

個々の工場・事業場から排出される汚染物質の許容限度を排出基準というのに対し、環境基準とは個々の工場・事業場から排出される汚染物質の重合・集積によって生じる地域全体の環境汚染の改善目標を示すものです。

環境基本法第 16 条の規定に基づき、大気汚染、水質汚濁、騒音及び土壌汚染について環境基準が設定されていますが、排出基準が事業者に対して法の強制力を伴っているのに対し、環境基準は法の強制力を伴いません。

2 大気汚染に係る環境基準

国は、大気の汚染について、人の健康を保護し、生活環境を保全するために維持されることが望ましい基準を定めています。

物質	環境上の条件
二酸化窒素	1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm から 0.06ppm までのゾーン内または、それ以下であること。
光化学オキシダント	1 時間値が 0.06ppm 以下であること。
二酸化硫黄	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 0.10ppm 以下であること。
浮遊粒子状物質	1 時間値の 1 日平均値が 0.10 mg/m ³ 以下であり、かつ 1 時間値が 0.20 mg/m ³ 以下であること。
一酸化炭素	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。

(備考)

- 1 環境基準は、工業専用地域、車道その他一般公衆が通常生活していない地域または場所については、適用しない。
- 2 浮遊粒子状物質とは大気中に浮遊する粒子状物質であってその粒径が 10 μ m 以下のものをいう。
- 3 二酸化窒素について、1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm から 0.06ppm までのゾーン内にある地域にあっては、原則としてこのゾーン内において現状程度の水準を維持し、又はこれを大きく上回ることとならないよう努めるものとする。
- 4 光化学オキシダントとは、オゾン、パーオキシアセチルナイトレートその他の光化学反応により生成される酸化性物質(中性ヨウ化カリウム溶液からヨウ素を遊離するものに限り、二酸化窒素を除く。)をいう。

3 水質汚濁に係る環境基準

国は、水質の汚濁について、人の健康を保護し、生活環境を保全するために維持されることが望ましい基準を定めています。

(1) 人の健康の保護に関する環境基準—公共用水域—

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
砒素	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	0.004 mg/ℓ以下
四塩化炭素	0.002 mg/ℓ以下
1,2-ジクロロメタン	0.04 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	0.02 mg/ℓ以下
ベンゼン	0.01 mg/ℓ以下
セレン	0.01 mg/ℓ以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10 mg/ℓ以下
ふっ素	0.8 mg/ℓ以下
ほう素	1 mg/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値については最高値とする。
- 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。

(2) 生活環境の保全に関する環境基準—河川—

	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	1 mg/ℓ以下	25 mg/ℓ以下	7.5 mg/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	2 mg/ℓ以下	25 mg/ℓ以下	7.5 mg/ℓ以上	100MPN/ 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	3 mg/ℓ以下	25 mg/ℓ以下	5 mg/ℓ以上	500MPN/ 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	5 mg/ℓ以下	50 mg/ℓ以下	5 mg/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	8 mg/ℓ以下	100 mg/ℓ以下	2 mg/ℓ以上	-
E	工業用水 3 級 環境保全	6.0 以上 8.5 以下	10 mg/ℓ以下	ごみ等の浮遊が認められないこと	2 mg/ℓ以上	-

- 1 基準値は、日間平均値とする(湖沼、海域もこれに準ずる)。
 - 2 農業用利水点については、水素イオン濃度 6.0 以上 7.5 以下、溶存酸素量 5mg/ℓ以上とする(湖沼もこれに準ずる)。
- ☆ 自然環境保全: 自然深勝等の環境保全
 - ☆ 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
 - ☆ 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
 - ☆ 工業用水 1 級: 沈殿物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作用を行うもの
工業用水 3 級: 特殊洗浄操作を行うもの
 - ☆ 環境保全: 国民の日常生活(沿岸の遊歩等含む。)において不快感を生じない限度

(3) 水質に関する用語

◇ 水素イオン濃度(pH)

水質の酸性やアルカリ性の程度を示す指標で、pH7は中性を、それより上はアルカリ性、それより下は酸性を示します。なお、水道用水として望ましい水質はpH6.5~8.5までの範囲です。

◇ 生物化学的酸素要求量(BOD)

水中の有機物が20℃、5日間で微生物により無機化されるときに消費される酸素の消費量を表します。BODが大きいと、その水は有機物による汚濁が進んでいることを示します。環境基準では、河川の汚濁指標として採用されています。

◇ 化学的酸素要求量(COD)

水中の被酸化性物質を酸化剤等で酸化し、その際に消費される酸素量を表します。数値が高いほど汚染が進んでいます。環境基準では、海域及び湖沼の汚濁指標として採用されています。

◇ 溶存酸素(DO)

水中に溶けている酸素のことをいい、溶存酸素は水の浄化作用や水中の生物にとって必要不可欠なものです。溶解量を左右するのは、水温、気圧、塩分などで汚染度の高い水中では消費される酸素の量が多いので、溶存する酸素量は少なくなります。きれいな水ほど酸素は多く含まれ、水温が急激に上昇したり、藻類が著しく繁殖するときに過飽和状態となります。

◇ 浮遊物質(SS)

水中に懸濁している不溶性の物質です。ある特定の物質を指すのではなく、微生物、有機質、粘土など多種類のものが含まれます。2mmのふるいを通し、孔径1μmのガラス繊維濾紙によって捕集される水中の浮遊物質のことです。数値が大きいほど水質汚濁が著しいことを示します。

◇ 大腸菌群数

大腸菌そのものは無害で人体内にも大量に存在していますが、糞尿とともに排出されるので、病原性汚染の間接的指標として重要です。大腸菌群数の検出試験は精度が高いので、大腸菌群数の検出により病原菌の存在の可能性を推定することができます。確率論で算出された大腸菌群数の数値として再確数(MPN)で表します。

◇ ノルマルヘキサン抽出物質

主として排水中に含まれる比較的揮発しにくい炭化水素、炭化水素誘導体、グリース油状物質等の総称です。通常、「油分」といわれており、鉱油及び動植物油等の油分の量を表す指標として使用されています。

◇ PCB

高度の化学安定性、不燃性、高度の絶縁体、水に対して溶解度が低いこと、高脂溶性、高度の可塑性などにより、広範に使用されてきました。現在、化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律により、特定化学物質の指定を受け、製造、輸入、使用が厳しく規制されています。

◇ 亜鉛(Zn)

鉱山排水や、工場排水から放出されます。水産生物に害を及ぼします。

◇ アンモニア性窒素

水中で NH_4 の形で存在している窒素のことです。主として、動植物の腐敗や排泄物から生じ、富栄養化の原因となります。

◇ カドミウム(Cd)

イタイイタイ病の原因物質で、中枢神経を麻痺させ筋肉麻痺を起こします。カドミウムの可溶性塩類は胃腸粘膜の炎症を起こし、咳、めまい、胃腸炎、異常疲労、嗅覚鈍覚化、貧血、血沈上昇、肝臓障害、骨格変化など治療困難な症状が起こります。

◇ クロム(Cr)

クロムは耐食性、耐熱性に富み、メッキやステンレスの原料として用いられる重金属です。クロムの化合物には、青紫色を呈する三価クロム化合物と、黄～赤色を呈する六価クロム化合物とがあります。六価クロムは毒性が強く、消化器、肺などから吸収されて浮腫、潰瘍が生じます。また、ガンの原因になるともいわれています。

◇ シアン(CN)

青酸及びその塩類をシアン化合物といいます。青酸は猛毒性であるばかりではなく、引火性、爆発性を持つ気体で、水には容易に溶けます。青酸の毒性は血液中のヘモグロビンと結合してヘモシアンを生成しヘモグロビンの酸素を運ぶ作用を阻害するため窒息症状を起こします。

◇ 水銀(Hg)

水銀を分類すると、無機水銀と有機水銀とに分類でき、有機水銀はアリル水銀とアルキル水銀化合物に分けられます。無機水銀化合物やアリル水銀化合物は摂取しても、糞尿とともに排出されやすいため、重篤な症状は多くありません。これに対し、アルキル水銀化合物は神経系を冒して手足の震え、言語障害、視力減退などの中毒症状を呈します。アルキル水銀中毒の例としては、水俣病が有名です。

◇ 鉄(Fe)

鉄そのものの毒性はほとんどありませんが、鉄粉は塵肺を起こします。鉄は胃及び十二指腸の上部において、イオンの形で吸収されるが、第2鉄より第1鉄の方が吸収されやすく毒性があります。

◇ 銅(Cu)

銅は血液中に 60～100 mg含まれており、毎日 2 mgは摂取しなければならないといわれています。銅による中毒症状は緑色または青色の吐物を出し、皮膚は青色を帯び、血圧降下、虚脱などの症状を呈します。

◇ 鉛(Pb)

水銀などと並んで、毒性の強いものの1つであり、鉛中毒は、肺、消化器、皮膚などを通して吸収され、歯の周りに特有の褐色の緑を生ずる他、便秘、疲労、食欲不振を訴え、ひどい場合は強い関節痛や頭痛を伴う血圧上昇、タンパク尿などの症状を呈します。

◇ 砒素(As)

砒素並びに砒素化合物は猛毒であり、皮膚、消化器、吸収器から吸収され、骨や内臓に沈積して排出しにくく、慢性中毒を起こします。中毒症状は、嘔吐、皮膚の褐色化、赤血球の減少、食欲減退、肝臓肥大、乾燥性発疹などで、急性中毒の場合は激しい嘔吐、下痢、腹痛、頭痛などを起こし、さらに心臓衰弱、チアノーゼ、全身痙攣を起こして死に至る場合もあります。

4 騒音に係る環境基準

国は、騒音について、人の健康を保護し、生活環境を保全するために維持されることが望ましい基準を定めています。

道路に面する地域以外の地域(一般地域)

地域の類型	昼間 (6:00~22:00)	夜間 (22:00~6:00)
AA(特に静穏を要する地域)	50 dB	40 dB
A(専ら住居の用に供される地域)	55 dB	45 dB
B(主として住居の用に供される地域)		
C(相当数の住居と併せて商業、工業用の用に供される地域)	60 dB	50 dB

ただし、次表に掲げる地域に該当する地域(以下「道路に面する地域」という)については、その環境基準は上表によらず次表の基準欄に掲げるとおりとする。

地域の区分	昼間 (6:00~22:00)	夜間 (22:00~6:00)
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	55 dB
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	60 dB
C 地域のうち車線を有する道路に面する地域		

(備考) 車線とは、1 縦列の自動車及安全かつ円滑に走行するため、必要な一定の幅員を有する帯状の車道部分をいう。

この場合において、幹線交通を担う道路に近接する空間については、上表にかかわらず、特例として次表の基準値の欄に掲げるとおりとする。

昼間 (6:00~22:00)	夜間 (22:00~6:00)
70 dB	65 dB

(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)によることができる。

5 自動車公害の要請限度

(1) 自動車騒音の要請限度

住居の集合地域や病院・学校の周辺地域であって、騒音規制法に基づく指定地域に指定されている地域において、市町村長は、自動車騒音が一定の限度（これを「要請限度」という）を超え道路周辺の生活環境が著しく損なわれると認めるときには、都道府県公安委員会に対して道路交通法に基づく交通規制等の措置を講じるよう要請できます。

また、市町村長は道路管理者に対して道路構造の改善等について意見を述べることができます。

	区域の区分	昼間 (6:00～22:00)	夜間 (22:00～6:00)
1	a 区域及び b 区域のうち1車線を有する道路に面する区域	65 dB	55 dB
2	a 区域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する区域	70 dB	65 dB
3	b 区域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する区域 及び c 区域のうち車線を有する道路に面する区域	75 dB	70 dB

環境基準において規定された幹線交通を担う道路に近接する空間についての特例

昼間 (6:00～22:00)	夜間 (22:00～6:00)
75 dB	70 dB

(備考)

a 区域: 専ら住居の用に供される区域

b 区域: 主として住居の用に供される区域

c 区域: 相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される区域

(2) 道路交通振動の要請限度

住居の集合地域や病院・学校の周辺地域であって、振動規制法に基づく指定地域に指定されている地域において、市町村長は、道路交通振動が一定の限度（これを「要請限度」という）を超え道路周辺の生活環境が著しく損なわれると認めるときには、都道府県公安委員会に対して道路交通法に基づく交通規制等の措置を講じるよう要請できます。

また、市町村長は道路管理者に対して道路構造の改善等を要請することができます。

	昼間 (8:00～19:00)	夜間 (8:00～19:00)
第1種区域	65 dB	60 dB
第2種区域	70 dB	65 dB

(備考)

第1種区域: 良好な住居の環境を保全するため、特に静穏の保持を必要とする区域及び住居の用に供されているため、静穏の保持を必要とする区域

第2種区域: 住居の用に併せて商業、工業等の用に供されている区域であって、その区域内の住民の生活環境を保全するため、振動の発生を防止する必要がある区域及び主として工業等の用に供されている区域であって、その区域内の住民の生活環境を悪化させないため著しい振動の発生を防止する必要がある区域

※学校、病院等特に静穏を必要とする施設の周辺の道路における限度は、上記表に定める値以下当該値から5デシベル減じた値以上とする。(振動規制法施行規則第12条)

6 環境保全関係法令

(1) 環境保全関係法令

① 環境基本法

日本では、高度経済成長に伴い昭和 30 年代後半から多くの公害問題が発生し、社会の関心が高まりました。こうした流れを受けて、昭和 42 年に「公害対策基本法」が制定されました。この法律では典型 7 公害（大気汚染、水質汚濁、地盤沈下、土壌汚染、騒音、振動、悪臭）に対する対応措置が規定され、公害防止のためにその役割を果たしてきました。

ところが、大量生産、大量消費の生活様式を背景に、日常生活に密着した環境問題は改善が遅れ、また、地球温暖化問題など地球規模で対処すべき環境問題が顕在化してきました。これらの問題に対応するため、平成 5 年に「環境基本法」が成立しました。

環境基本法では、環境の恵沢の享受と継承、環境への負荷の少ない持続的発展可能な社会の構築、国際的協調による地球環境保全の積極的推進の 3 つの基本理念を定めています。さらに、国、地方公共団体、事業者、国民の環境保全に係る責務を明らかにしています。

② 廃棄物の処理及び清掃に関する法律

廃棄物の排出抑制と処理の適正化により、生活環境の保全と公衆衛生の向上を図ることを目的として昭和 45 年に制定されました。

③ 循環型社会形成推進基本法

平成 12 年に、日本における循環型社会の形成を推進する基本的な枠組みを定めました。基本法が整備されたことにより、廃棄物・リサイクル政策の基盤が確立されました。

④ 地球温暖化対策の推進に関する法律

平成 10 年制定。大気中の温室効果ガスの濃度を安定化させ地球温暖化を防止することが人類共通の課題であり、すべての者が自主的かつ積極的にこの課題に取り組むことが重要であることにかんがみ、地球温暖化対策に関し、国、地方公共団体、事業者及び国民の責務を明らかにするとともに、地球温暖化対策に関する基本方針を定めること等により、地球温暖化対策の推進を図り、もって現在及び将来の国民の健康で文化的な生活の確保に寄与するとともに人類の福祉に貢献することを目的としています。

⑤ エネルギー使用の合理化に関する法律

この法律は、内外におけるエネルギーをめぐる経済的社会的環境に応じた燃料資源の有効な利用の確保に資するため、工場等、輸送、建築物及び機械器具についてのエネルギーの使用の合理化に関する所要の措置その他エネルギーの使用の合理化を総合的に進めるために必要な措置等を講ずることとし、もつて国民経済の健全な発展に寄与することを目的とするものです。

⑥ 環境の保全と創造に関する条例（兵庫県条例）

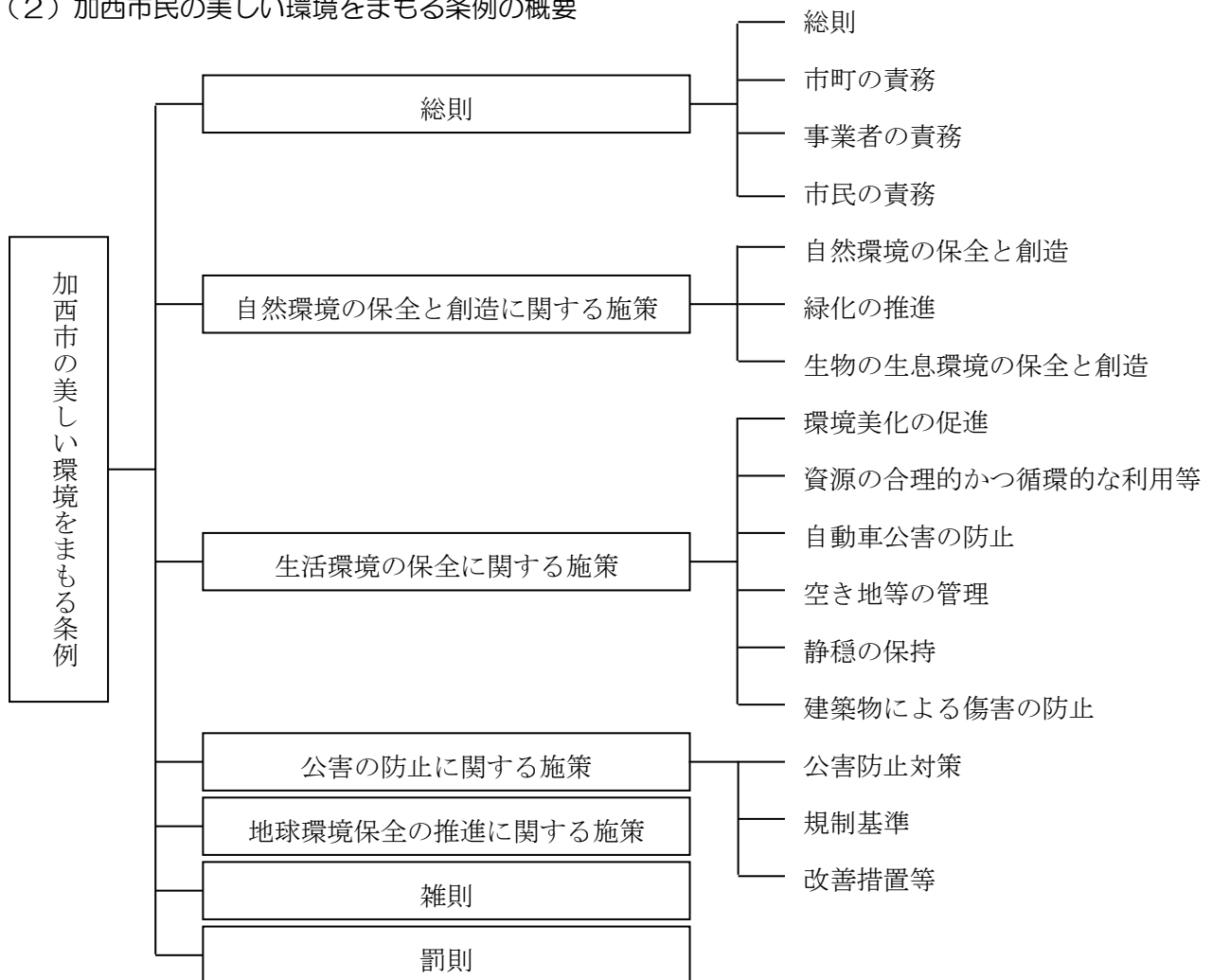
兵庫県では、昭和 44 年に「公害防止条例」を制定しましたが、経済の成長、日常生活の変化など時代の流れを受け、平成 7 年に公害防止条例を廃止し、新たに「環境の保全と創造に関する条例」を公布、施行しました。

環境の恵沢を県民の権利として享受するとともに、その恵沢を将来の世代に継承するため、環境の有限性を認識し、日常の生活や事業活動を自ら環境に配慮したものに改め、持続的発展が可能な社会に変革しなければなりません。このような認識に基づき、社会の構成員すべての参画と協働による環境適合型社会の形成を基調として、兵庫の環境特性を踏まえた施策を県民の総意として、総合的かつ計画的に推進し、もって現在及び将来の県民の健康で文化的な生活の確保に寄与することを目的としています。

⑦ 加西市環境基本条例・加西市民の美しい環境をまもる条例

加西市においても、経済社会の発展により利便性が飛躍的に向上しましたが、一方で、廃棄物の増加、不法投棄、水質汚濁、大気汚染等の身近な環境問題が発生し、その対策が必要であるだけでなく、地球温暖化やオゾン層の破壊等の地球環境問題への対応も求められています。これらに総合的に対応するために、「加西市民の住みよい環境をつくる条例」（昭和 48 年）では不十分であることから、平成 17 年度より、「加西市環境基本条例」・「加西市民の美しい環境をまもる条例」として内容を新たにしています。

(2) 加西市民の美しい環境をまもる条例の概要



7 加西市の計画

(1) 第2次加西市環境基本計画

第2次加西市環境基本計画（平成29年3月策定）は、「加西市環境基本条例」に基づくものであり、環境の保全と創造に関する基本計画を示し、将来像や環境施策などを総合的・計画的に推進することにより、加西市環境基本条例に掲げる基本理念の具体化を、加西市民の美しい環境を守る条例とあわせて進めていくことを目的としています。

(2) 加西市気候エネルギー行動計画（第2次加西市地球温暖化対策地域推進計画）

本計画は、「地球温暖化対策の推進に関する法律」第19条に基づく「地方公共団体実行計画（区域施策編）」、及び「気候変動適応法」第12条に基づく「地域気候変動適応計画」に相当する計画として、本市から排出される温室効果ガスを削減し、気候変動への適応を推進します。

第2次計画の期間は、2021年度から2030年度までの間としています。

(3) 第3次加西市地球温暖化対策実行計画

本計画は、「地球温暖化対策の推進に関する法律」第21条に基づき、加西市役所の事務・事業により発生する温室効果ガス排出を抑制し、地球環境への負荷の低減を図ることを目的として策定しているもので、第1次、第2次に引き続き3次目となります。

第3次計画の期間は、日本の約束草案に倣い、2017年度から2030年度までの間としています。

(4) 加西市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画

加西市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画（令和3年3月策定）は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき、第6次加西市総合計画の目標を実現するために、当市の清掃・リサイクル事業の指針として策定されたものです。

本計画は、加西市が長期的・総合的視点に立って、計画的なごみ処理を実施するための骨子となるものであり、ごみの発生から最終処分に至るまでのごみの適正な処理、並びにごみの排出の抑制を推進するために必要な基本的事項を定めるものです。

(5) 第10期加西市分別収集計画

容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律（容器包装リサイクル法）第8条第1項【市町村は、容器包装廃棄物の分別収集をしようとするときは、環境省令で定めるところにより、3年ごとに、5年を1期とする当該市町村の区域内の容器包装廃棄物の分別収集に関する計画を定めなければならない】の規定により、第10期（令和5年度～令和9年度）加西市分別収集計画を定めました。

加 西 の 環 境

令和5年度版

令和5年12月発行

監修 加西市環境部環境課

発行 加西市

〒675-2395

兵庫県加西市北条町横尾1000番地

TEL. 0790-42-1110 (代表)

ホームページ <http://www.city.kasai.hyogo.jp/>
