

2024 年度
神戸市環境マスタープラン(環境基本計画)
年次報告書

神 戸 市

目 次

1. 基本方針・定量目標と重点施策一覧	1
2. 基本方針における定量目標と実績	2
3. 重点施策の実施状況	7

1. 基本方針・定量目標と重点施策一覧

環境マスタープラン計画期間： 2016年度～2025年度（10年間）

基本方針・定量目標	地域資源		施策名	施策の目的・概要
<p>【基本方針1】 二酸化炭素の排出が少ないくらしと社会を目指します。</p> <p>【マスタープランに定める目標】 2030年度 温室効果ガス排出量 34%以上削減（▲424万t-CO2） ※2013年度比</p> <p>【神戸市地球温暖化防止実行計画 （2023年3月改定）に定める目標】 2030年度 温室効果ガス排出量 60%削減（▲495万t-CO2） ※2013年度比</p>	<p>A 海 ま・山 れた・川 自然・田 園・街 の緑 などの</p>	重点施策 1	低炭素社会の実現に資するエネルギー政策の推進 ～省エネルギーの推進・再生可能エネルギーの普及・エネルギー分野における革新的技術開発の推進～	再生可能エネルギーや分散型エネルギーの導入を進めるとともに、新たなエネルギーである水素エネルギーの利用拡大にも取り組み、大幅な二酸化炭素排出量の削減を目指します。
		重点施策 2	市域で発生する木質バイオマス等の活用	六甲山系などの森林整備に伴い発生する伐採材や木質系廃棄物を有効活用し、森林保全の推進及びエネルギーの地産地消も目指して都市型のバイオマスエネルギーとしての活用を推進していきます。
<p>【基本方針2】 資源を有効活用し、ごみができるだけ発生しないくらしと社会を目指します。</p> <p>【マスタープランに定める目標】 2025年度 家庭ごみ排出量 10%削減 ※2013年度比</p>	<p>C 地 域 富 の な つ 人 な 材 が と り</p> <p>D イ 充 多 ン 実 彩 フ し な う た 産 社 業 会 と</p>	重点施策 3	2R（リデュース・リユース）の推進 食品ロスの削減	3Rの中でも、「そもそもごみとして排出されるものを減らす」2Rの取り組みを優先し、計画的な買い物や食べ切りの推進による食品ロスの削減など、ごみができるだけ出さない暮らしを確立していきます。
		重点施策 4	安定処理に向けた ごみ処理施設の効率化	計画的な整備、維持管理を行い3クリーンセンター体制を維持することで、全体最適を図りながら安定的にごみ処理を行います。中継施設などを活用し、運搬に係るCO2排出量の削減を行うとともに発電効率を高める対策を行うことなどで環境負荷の低減を図っています。
<p>【基本方針3】 生物が多様で、自然のめぐみが豊かなくらしと社会を目指します。</p> <p>【マスタープランに定める目標】 今見られる神戸の生きものの種数を維持する</p>	<p>A 緑 海 な・山 の・川 恵・田 ま・園 れ・自 た・然 街 の</p>	重点施策 5	外来種に対する在来種の保護 市民と取り組む外来生物の防除作戦	外来生物の生息調査や生態系への影響を把握するとともに、外来生物問題の普及啓発を行います。また、明石川水系（西区）や六甲アイランドを中心に、行政・市民団体等が一体となって外来生物防除を実施していきます。
		重点施策 6	適切に管理されてきた二次的な自然環境の維持 土地所有者・活動団体・大学等の連携による希少植物オカオグルマ等の保全	神戸が目指すべき里山の実現に向けた方策を明らかにし、市民団体・大学等の多様な主体と連携し里山の保全管理等を継続的に実施していきます。これにより、生物多様性の恵みを持続的に享受できる里山を目指していきます。
<p>【基本方針4】 安全・安心で快適な生活環境のあるくらしと社会を目指します。</p> <p>【マスタープランに定める目標】 法令及び神戸市が定める基準（大気質、水質、土壌、騒音等）の達成</p>	<p>A の園海 恵・・ ま街山 れの・ た緑川 自な・ 然ど田</p>	重点施策 7	光化学オキシダント、 微小粒子状物質（PM2.5） への対策	人の健康や生活環境への影響が少しでも低減されることを目的に、事業者への環境負荷低減の協力依頼や市民・事業者に必要な情報提供を行うことにより、安全・安心で快適な生活環境のあるくらしと社会を目指します。

2. 基本方針における定量目標と実績

基本方針1：二酸化炭素の排出が少ないくらしと社会を目指します。

- ・国は、2020年10月に2050年カーボンニュートラル宣言、2021年4月に2030年度の温室効果ガス排出量の目標を2013年度比46%削減へ引き上げ。
- ・本市は、2020年12月に2050年二酸化炭素排出実質ゼロを表明。更なる削減に向け、2022年度に「神戸市地球温暖化防止実行計画」を改定し、下記の目標を設定。

①市域全体の温室効果ガス排出量の目標

温室効果ガス排出量	2013年度実績 (基準年度)	2030年度目標 (2013年度比)
(単位:千トン-CO2)	12,392	4,957 (▲60%)

②市域全体の再生可能エネルギー導入量の目標

再生可能エネルギー 導入量	2019年度実績 (基準年度)	2030年度目標 (2019年度の約2倍)
(単位:MW)	約250	約500

〔温室効果ガス排出量等の状況〕

①市域全体の温室効果ガス排出量

温室効果ガス排出量	2030年度目標 (2013年度比)	2022年度実績	2023年度実績
(単位:千トン-CO2)	4,957 (▲60%)	8,599 (▲30.6%)	8,264 (▲33.3%)

②市域全体の再生可能エネルギー導入量

再生可能エネルギー 導入量	2030年度目標 (2019年度の約2倍)	2024年12月実績
(単位:MW)	約500	344

(参考) 神戸市環境マスタープランで定めた定量目標(2016年時点)と実績

①市域全体の最終エネルギー消費量及び温室効果ガス排出量

年度	最終エネルギー消費量 (2013年度比)	温室効果ガス排出量 (2013年度比)
2030【目標】	▲22%	▲34%
2020【実績】	▲29.4%	▲34.4%

※2022年度の市域全体の最終エネルギー消費量は▲27.7% (2013年度比)

②再生可能エネルギー等に関する導入目標

- 2020年度までに神戸市域におけるエネルギー消費量の10%以上導入
- 2030年度までに神戸市域における電力消費の30%を地域の分散型エネルギーにする(再エネ15%+コジェネ等15%)

〔2024 年度 神戸市地球温暖化防止実行計画 実施状況〕

① 脱炭素型ライフスタイルへの転換

- ・カーボンフットプリントの啓発（NP0 法人創エネ神戸による環境ラベルの紹介 8 回 計 181 人（こども・大人含む））
- ・「こうべ省エネチャレンジ」を実施（2024 年参加数 456 世帯）。
- ・KOBЕ ゼロカーボン支援補助金制度の活用（24 件採択）

② 水素エネルギーの利用促進

- ・水素サプライチェーン構築実証 液化水素輸送船の国際基準改定に向けた航行データの取得。
- ・水素エネルギー利用システム開発実証 液体水素の冷熱活用に向けた新たな技術開発を開始。

③ 電動車の普及促進

- ・燃料電池自動車や電気自動車などの導入補助金による支援（2024 年度 47 台）。
- ・公用車にクリーンエネルギー自動車を導入（公用車 2,315 台のうち 1,071 台がクリーンエネルギー自動車（うち 454 台が電動車）、このうち 85 台を 2024 年度に導入）。
- ・電動車の災害時活用を通じた市民啓発（外部給電・神戸モデル）を実施。

④ 再生可能エネルギーの拡大

- ・「太陽光発電及び蓄電池設備の共同購入事業」を実施（2024 年度参加登録者数 417 件、契約締結数 19 件）。
- ・「こうべ CO2 バンク制度」について、累計計 12,589 名（2024 年度末時点、太陽光発電：5,295 名、燃料電池：7,294 名）が入会。
クレジット創出（直近 2024 年度 7,251t-CO2 創出）

⑤ 産業の脱炭素化

- ・市内中小事業者を対象とした脱炭素経営伴走支援事業を実施（2024 年度 31 事業者）。
- ・市内中小事業者を対象としたセミナー等による啓発を実施（2024 年度約 6,500 名）。

⑥ 二酸化炭素の吸収・固定

- ・兵庫運河や須磨海岸、塩屋海岸において漁業者や市民団体、企業、学校など様々な団体がアマモの植栽などのブルーカーボンの取組を推進。なお、兵庫運河や須磨海岸においては、藻場の保全活動等を支える新たな資金メカニズムである J ブルークレジット制度を活用し、創出した藻場による二酸化炭素吸収量をクレジット化して民間企業等に購入されている。
- ・淡水域で世界初の水草による二酸化炭素吸収・固定（淡水カーボン）の評価方法の確立を目指し、神戸大学等が実施する研究支援や、鳥原貯水池と総合運動公園の奥池で、ササバモの移植試験を実施。
- ・ブルーカーボンや淡水カーボンについて、一般の方に広く知っていただくためにシンポジウム「地球を救う!? 増やせ、水中の森～ブルーカーボンと世界初の淡水カーボン」を開催。

基本方針2：資源を有効利用し、ごみができるだけ発生しないくらしと社会を目指します。

（大枠となる共通的な定量目標）

- ①家庭系ごみ（資源物※を除く）1人1日当たりの排出量を2013年度実績に対し10%削減（目標年次2025年度）
- ②事業系ごみ（一般廃棄物）排出総量を2013年度実績に対し10%削減（目標年次2025年度）

〔進捗状況〕

- ①家庭系ごみ（資源物※を除く）1人1日当たり排出量 ▲13.4%（2013年度比）
- ②事業系ごみ（一般廃棄物）総排出量 ▲8.3%（2013年度比）

	2013年度 (A) (5次基準年度)	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度 (B)	2013年度比 増減率 (B)/(A)
家庭系ごみ(資源物※を除く) 1人1日あたりごみ排出量 (g/人・日)	500	479	461	441	433	▲ 13.4%
事業系ごみ総排出量 (トン)	195,400	176,600	180,232	180,804	179,142	▲ 8.3%

※資源物とは、家庭系ごみの排出量に含まれる、「缶・びん・ペットボトル」、「容器包装プラスチック」、「クリーンステーション古紙」、「リサイクル工房（古着・古布）」、「小型家電（回収ボックス）」。

〔基本施策の実施状況〕

- ・企業等と連携したつめかえパックの水平リサイクルの推進や、地域等と一体となったエコノバ（資源回収ステーション）を新たに24か所設置（2024年度市内45か所）。
- ・微生物の力で生ごみを分解させる「こうベキエーロ」の普及啓発を実施。
- ・地域団体が取り組む古紙などの資源集団回収活動に関して、助成を行うなどの支援を実施（2024年度回収量31,743トン）。
- ・市内公共施設やスーパーマーケットなどに小型家電リサイクルボックスを設置し、小型電子機器の回収を実施（2024年度51ヶ所・回収量約54トン）。
- ・各区のエコノバ（資源回収ステーション）等でびん回収を実施（2024年度回収量11,663kg）。
- ・地域が主体となって環境にやさしい取組を行う「エコタウンまちづくり」を進めるエコタウン団体を認定（2024年度市内130団体）。
- ・環境負荷の低減に資する物品等環境物品等の購入に関する「神戸市グリーン調達等方針」を定めグリーン調達を総合的かつ計画的に推進。

基本方針3：生物が多様で、自然のめぐみが豊かなくらしと社会を目指します。

（大枠となる共通的な定量目標）

今見られる神戸の生きものの種数を維持する

〔進捗状況〕

神戸市の独自調査、有識者・市民の協力により実施された調査などにより、神戸の生きものに関する生息・生育状況の把握が進み、これら調査結果を基に生きものの種数※の精査を行った結果、2020年度時点において神戸で見られる生きものの種数は約8,000種となっている。

なお希少種に関しては、猛禽類であるミサゴの繁殖やゲンゴロウ科の昆虫の生息状況が確認された。これらの種は、神戸の希少な野生動植物種を掲載した「神戸版レッドデータ2020」において、新たに掲載もしくはランクが設定されている。

※ この数値に関しては、在来種だけでなく外来種も含まれている。目標の設定や評価については今後検討が必要と考えられる。

＜参考＞

- ・神戸で見られる生きものの種数（2020年度）：7999種
- ・レッドリスト2020の選定種数：932種

ランク	今見られない種	Aランク	Bランク	Cランク	要調査
種数	67種	201種	280種	265種	119種

■ミサゴ

（神戸市レッドリスト2020 Aランク（繁殖））



■マツムシソウ

（神戸版レッドリスト2020 Aランク）



〔基本施策の実施状況〕

- ・「生物多様性保全活動補助事業」として、地域の生態系の保全に係る活動や、生物多様性の啓発活動等といった市民活動に対し、補助金を交付（2024年度8件）。
- ・身近な水辺である川・池・海などの良好な環境を保全するため、地域住民によるクリーン作戦、水辺教室の開催などの環境保全活動の充実と連携の強化を図るため、1981年に「神戸市市民の水辺連絡会」を結成し、各種の支援を実施（2024年度16団体参加）。
- ・「きせつの生きものさがしガイド」を利用した出前授業を実施（2024年度17校）。
- ・北区山田町にて、里地里山の魅力や現状を知ってもらうイベントを開催。

基本方針4：安全・安心で快適な生活環境のある暮らしと社会を目指します。

(大枠となる共通的な定量目標)

法令で定められた及び神戸市が自ら定める基準(大気質、水質、土壌、騒音等)の達成

〔進捗状況〕

①大気質の状況

一般環境大気測定局（一般局）15局、自動車排出ガス測定局（自排局）5局で測定を実施し、二酸化硫黄、二酸化窒素、一酸化炭素、微小粒子状物質（PM2.5）については全局で環境基準を達成した。一方、浮遊粒子状物質については、長期的評価において、測定した全局で環境基準を達成したが、短期的評価において2局で環境基準を達成しなかった。

また、光化学オキシダントについては全局で環境基準を達成しなかった。

②水質の状況

ア 公共用水域（河川、湖沼、海域）

a 人の健康の保護に関する環境基準（健康項目）

38地点で測定した結果、湖沼、海域では全ての地点で環境基準を達成したが、河川では自然的要因によりふっ素が1地点で環境基準を達成しなかった。

b 生活環境の保全に関する環境基準（生活環境項目）

- ・河川（BOD）は、環境基準点である4地点すべてで環境基準を達成した。その他の地点においても、都市河川、北神河川の水域、西神河川の水域で環境基準を達成した。
- ・湖沼（COD）は、環境基準点である1地点で環境基準を達成しなかった。その他の地点においても、環境基準値を達成しなかった。
- ・海域（COD）は、環境基準点である兵庫運河で環境基準（C類型）を達成した。

イ 地下水

概況調査9地点で調査した結果、1地点でふっ素が環境基準を達成しなかった。

③自動車騒音・道路交通振動の状況

ア 自動車騒音

a 環境基準

調査した幹線道路沿道23地点のうち、昼間及び夜間とも環境基準を達成したのは17地点、昼間のみ環境基準を達成したのは3地点、夜間のみ環境基準を達成したのは0地点、昼間及び夜間とも環境基準を達成しなかったのは3地点であった。

b 要請限度

調査した幹線道路沿道23地点すべてで昼間及び夜間とも要請限度値以下であった。

イ 道路交通振動

調査した幹線道路5地点すべてで、要請限度以下であった。

〔基本施策の実施状況〕

- ・市内主要6事業場のばい煙発生施設について、連続測定装置をテレメータシステムにより接続し、常時監視を実施。
- ・騒音規制法、振動規制法、県条例に基づく特定施設の届出に対し、規制基準の適合等について審査し、苦情が発生した場合には、立入調査を行い、問題が確認された場合は、改善対策の実施等を指導（2024年度：騒音規制法対象事業場数1,817、振動規制法対象事業場数492、県条例対象事業場数1,872）。

3. 重点施策の実施状況

重点施策

1

低炭素社会の実現に資するエネルギー政策の推進

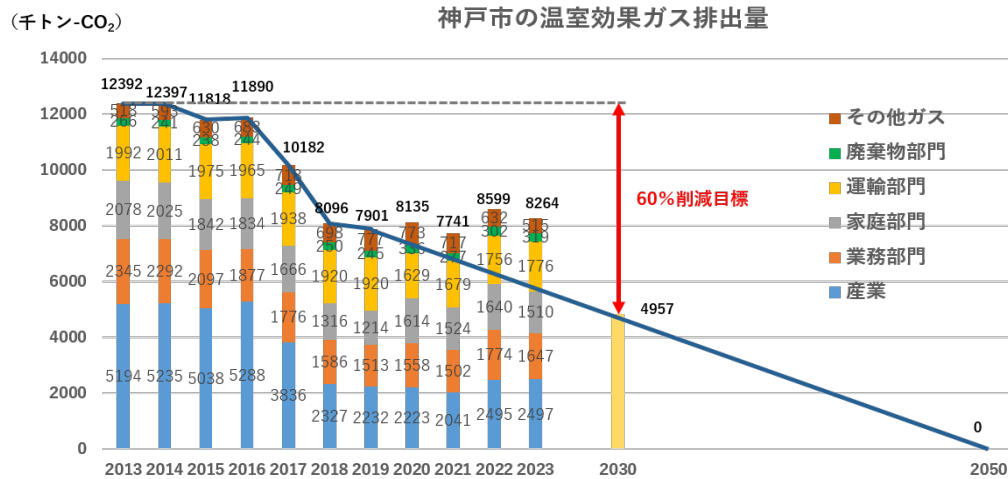
～省エネルギーの推進・再生可能エネルギーの普及・エネルギー分野における革新的技術開発の推進～



取り組み概況

①市域全体の温室効果ガス排出量の目標

温室効果ガス排出量	2013年度実績 (基準年度)	2030年度目標 (2013年度比)
単位:千トン-CO2	12,392	4,957(▲60%)



○2022年度の温室効果ガス排出量 8,599千t-CO₂(基準年度比▲30.6%、前年度比+11.1%)

・主要な小売電気事業者である関西電力のCO₂排出係数が増加(2021年度 0.309→2022年度 0.420 [kg-CO₂/kWh])したことや、産業、業務、運輸部門においてエネルギー消費量が増加したことなどにより増加した。

・産業部門では、エネルギー産業においてエネルギー消費量が増加したため、温室効果ガス排出量が増加したと考えられる。

・業務部門では、エネルギー消費量の約6割が電力由来であり、また前年度よりも電力消費量も微増しているため、CO₂排出係数の増加により温室効果ガス排出量が増加したと考えられる。

・家庭部門では、省エネの取り組み推進によりエネルギー消費量が減少しているが、CO₂排出係数の増加により温室効果ガス排出量は増加したと考えられる。

・運輸部門では、航空での増加が大きいと推測される。新型コロナウイルス感染症拡大以前の状況に便数が回復したこと等によりエネルギー消費量が増加し、温室効果ガス排出量は増加したと考えられる。

・廃棄物部門では、ごみ全体の量は減っているが、CO₂排出係数の大きいプラスチック類の廃棄物量が増加しているため、温室効果ガス排出量が増加したと考えられる。

○2023年度の温室効果ガス排出量 8,264千t-CO₂(基準年度比▲33.3%、前年度比▲3.9%)

・主要な小売電気事業者である関西電力のCO₂排出係数が減少(2023年度 0.401 [kg-CO₂/kWh])したことや、業務、家庭部門においてエネルギー消費量が減少したことなどにより温室効果ガス排出量が減少した。

・運輸部門では、船舶での増加が大きいと推測される。神戸港において旅客船・貨物船共に入港数が増えたため、温室効果ガス排出量が増加したと考えられる。

・産業、廃棄物部門では、2022年度と同様の理由で温室効果ガス排出量が増加したと考えられる。

(単位:千トン-CO₂)

統計区分		2013年度実績 (基準年度)	2021年度実績 (2013年度比)	2022年度実績 A (2013年度比)	2023年度実績 B (2013年度比)	B-A (前年度比)
二酸化炭素	産業部門 (製造業、建設業、農林水産業等)	5,194	2,041 (▲60.7%)	2,495 (▲52.0%)	2,497 (▲51.9%)	2 (+0.1%)
	業務部門 (事務所、店舗、銀行、病院、ホテル等)	2,345	1,502 (▲35.9%)	1,774 (▲24.4%)	1,647 (▲29.8%)	▲127 (▲7.1%)
	家庭部門 (家庭での電気・ガス・灯油の消費)	2,078	1,524 (▲26.6%)	1,640 (▲21.1%)	1,510 (▲27.3%)	▲130 (▲7.9%)
	運輸部門 (自動車、船舶、鉄道、航空)	1,992	1,679 (▲15.7%)	1,756 (▲11.8%)	1,776 (▲10.8%)	20 (+1.1%)
	廃棄物部門 (プラスチック類、廃油の焼却)	266	277 (+4.2%)	302 (+13.3%)	319 (+19.9%)	17 (+5.8%)
	その他ガス (メタン・一酸化二窒素・代替フロン等4ガス)	518	717 (+38.5%)	632 (+22.2%)	516 (▲0.5%)	▲116 (▲18.5%)
合計		12,392	7,741 (▲37.5%)	8,599 (▲30.6%)	8,264 (▲33.3%)	335 (▲3.9%)

②市域全体の再生可能エネルギー導入量

目標値(2030年度):約500MW(2019年度実績(約250MW)の約2倍を目安とする。)

○2024年度の再生可能エネルギー導入量 344MW(2024年12月実績)

・2019年度導入実績より38%増加、2023年度実績より4.2%増加した。

2024年度の取り組み実績

	市民向けの取り組み	事業者向けの取り組み	行政の取り組み
省エネルギーの推進	【次世代自動車の普及啓発】 ・次世代自動車等の啓発イベント(兵庫カーライフフェスタ、EV:LIFE KOBE)での啓発活動  【こうべ省エネチャレンジ】 ・2024年度 参加者 456世帯 1.5t-CO ₂ の削減 ・2023年度 参加者 364世帯 4.7t-CO ₂ の削減	【市内中小事業者を対象とした脱炭素経営伴走支援事業】 ・ひょうご脱炭素経営スクール 2024年度 23事業者 ・カーボンニュートラル経営支援事業 2024年度 8事業者 ・セミナー等による啓発 2024年度 約6,500名 【環境保全協定】 ・2024年度末 締結者数 100事業者 ・2023年度末 締結者数 102事業者 【KEMS】 ・2024年度末 認証団体 178社 ・2023年度末 認証団体 183社 	【神戸市グリーン調達等推進基本方針】 ・庁内における電力の環境配慮型契約 (当該年度契約締結施設数) 2023年度 調達施設 7施設 2022年度 調達施設 0施設 【高効率照明の導入】 ・公共建築物等の照明について、LEDの導入を推進 LED 等の高効率照明を導入している公共施設 2023年度時点 50.7%
再生可能エネルギーの普及	【住宅への太陽光発電の導入促進】 (太陽光発電・蓄電池設備の共同購入事業) ・2024年度 契約締結数 19件 ・2023年度 契約締結数 17件 【こうべCO₂バンクのクレジット創出】 ・2024年度 2,409t-CO ₂ (太陽光) ・2024年度 4,842t-CO ₂ (エネファーム) (こうべCO ₂ バンク)創出 	【環境省交付金事業「脱炭素先行地域」の取組】 ・2024年9月に採択 ・対象エリア内企業による省エネ・再エネ導入の促進 (2025年度からの5年間で6MWの再エネ導入を目指す)   【ペロブスカイト太陽電池の実証実験】 ・神戸空港をフィールドに企業と連携しペロブスカイトを設置 ・空港基準の耐風性能など安全性を確認。2026年度末まで  	【クリーンセンターにおけるごみ発電(売電量)】 ・2024年度 127,760,654kWh ・2023年度 130,586,022kWh  【こうべバイオガス発電(売電量)】 ・2024年度 10,858,524kWh ・2023年度 5,731,776kWh  
革新的技術開発の推進	【こうべ油回収チャレンジ～Kobe Fry to Fly Project～】 ・2024年10月より市内4拠点で、家庭系廃食用油の回収を開始、持続可能な航空燃料(SAF)等として実証的に活用 ・2025年3月までで約800Lを回収  	【水素サプライチェーン構築実証】 製造、液化水素として国内へ輸送・貯留をする実証事業。 2024年度は液化水素輸送船の国際基準改定に向けた、航行データの取得を行った。 【水素エネルギー利用システム開発実証】 水素を燃料とする水素CGSの開発事業。2024年度は、液体水素の冷熱活用に向けた技術開発を継続して実施した。   【次世代自動車導入の普及促進】 ・2024年度 補助件数 47件 ・2023年度 補助件数 75件	【水素関連の協議会】 ・神戸・関西圏水素利活用協議会(オブザーバー参加) ・水素バリューチェーン協議会 ・兵庫県水素社会実装をめざす自治体連絡調整会議 【外部給電・神戸モデル】 災害停電時を想定した、次世代自動車による外部給電事業の推進 【公用車への次世代自動車導入率】 ・2024年度 84.5%(乗用用途車) ・2023年度 82.0%(乗用用途車)

※前年度の数値は比較のための参考値

※集計時期等の都合上、一部、2022年、2023年度実績

更なる推進に向けた課題

・2050年カーボンニュートラルの実現を目指し、神戸市地球温暖化防止実行計画の新たな2030年度温室効果ガス排出量削減目標(2013年度比60%削減)を達成するためには、省エネルギーのさらなる徹底や、再生可能エネルギーの最大限の導入、新たな技術革新の推進等、あらゆる分野で、でき得限りの取り組みを進め、温暖化対策をより強力に推進していく必要がある。

・引き続き各種支援制度を発信することにより、建築物省エネルギー化の推進、公共施設におけるパネルの設置促進、次世代型太陽電池の設置検討などを行うが、2024年9月に国から「脱炭素先行地域」に選定された「医療産業都市エリア」及び「港湾エリア」においては、太陽光パネル設置等に対する補助、再生可能エネルギーの自立型電源としての特徴を活かしたレジリエンス強化や、EV船の蓄電池を活用した電力供給モデルの検討などに取り組み、将来的な他の市域への拡大にもつなげていく。

自己評価

(特記事項)	(評価の説明)
B	A ← B → C 順調 概ね順調 遅れている又は停滞している
(評価の理由) ・2022年度の市域における温室効果ガス排出量は、主に電力の二酸化炭素排出係数の影響により、前年度比で11.1%(858千トン)増加しているが、2023年度は電力の二酸化炭素排出係数の影響や最終エネルギー消費量の減少により、前年度と比べて3.9%(335千トン)減少した。 ・2023年度の排出量は、基準年度(2013年度)と比べて33.3%(4,128千トン)の削減となっている。2030年60%削減のためには更なる削減が必要であるので、省エネルギーのさらなる徹底や「脱炭素先行地域」における再生可能エネルギーの最大限の導入など、あらゆる温暖化対策を着実に進めていく。	

重点施策

2

市域で発生する木質バイオマス等の活用

6

7

12

13

15

17

取り組み概況

・第7次エネルギー基本計画において、バイオマス発電はコストの大半を収集・運搬等の燃料費が占める構造にあることに加え、昨今では燃料需給のひっ迫も見られており、事業の安定継続が課題であるとしている。

・神戸市では、2012年度の「導入事業調査」、2017年度の市有山林(北区小河山林)をモデルとした新電力事業者による事業化可能性調査など、市域の木質バイオマス活用の事業化に向けて調査・検討を実施してきた。

・木質バイオマスの活用については、以下の課題があげられる。

- ①森林の多くを伐採経費の負担が大きい広葉樹林が占めている
- ②林業従事者が不在で、継続的な森林保全整備の担い手育成が必要である

・このため、市内においては安価かつ安定供給可能な端材のサプライチェーン構築は難しく、費用対効果や持続可能性を踏まえた、伐採木等の活用方法の検討が必要となる。

2024年度の取り組み実績

①木材としての活用

・神戸市では、2012年に「六甲山森林整備戦略」を策定し、森林を美しく健全な状態で次世代に引き継いでいくための整備を進めている。

具体的には県民緑税や森林環境譲与税等を活用し、放置された森林や防災上重要性の高い森林を整備するとともに、森林資源の地産地消を促進している。

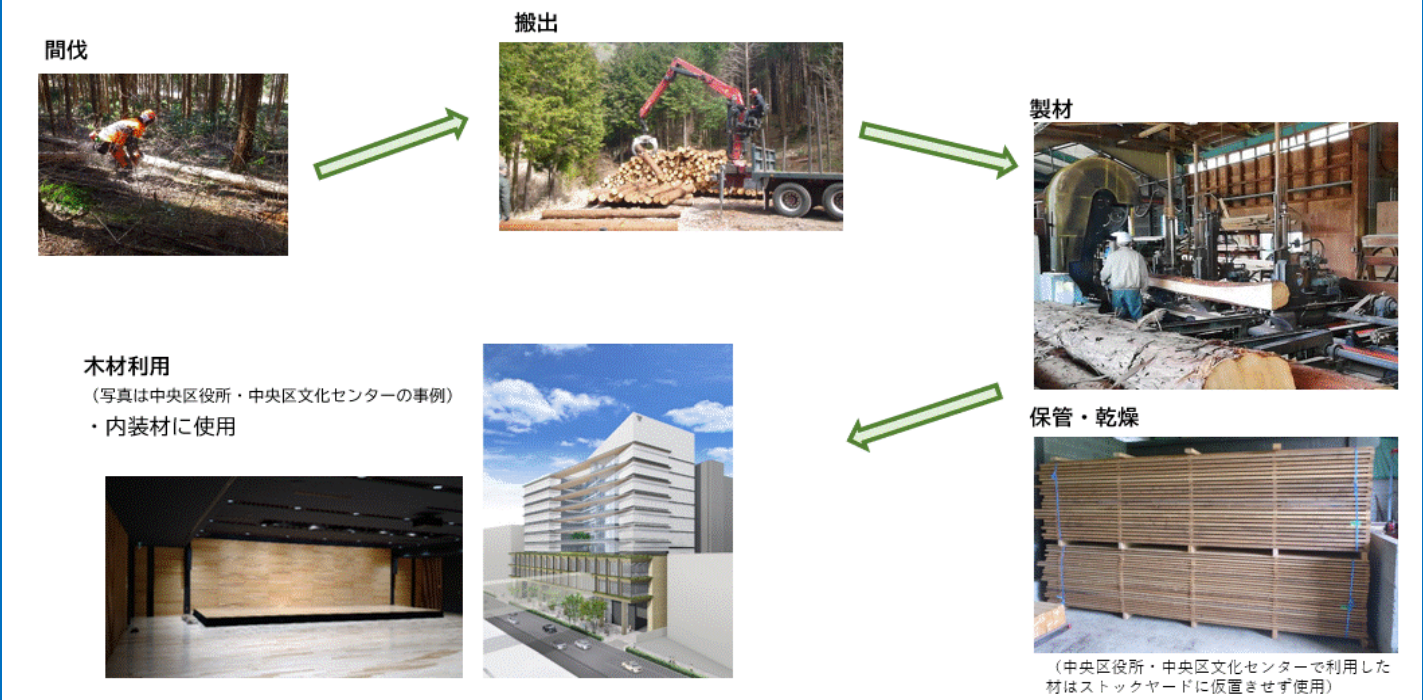
・2024年度は、森林資源の活用促進に向けて2021年度から試行運営を行っていた「こうべ森と木のプラットフォーム」の本格的な運営が始まった。

行政や森林所有者、事業者等すべての関係主体が連携するプラットフォームとして、4つの取組(①地域の森林を育む、②関わり創出、③木材を活かす、④ストック・流通支援)を軸に全市展開や事業継続性の確保、各関係主体との情報共有の仕組みづくりなどを行っていく。

この中で、「神戸市産材」としての木材の流通を目的として、神戸産木材等のブランド化を検討し、2025年6月に「KOBE WOOD」の仕組みを構築した。

「こうべ森と木のプラットフォーム」には、2025年7月7日時点で、122団体・個人、262人が参画しており、年々増加している。

(参考) 木材の活用事例



②炭素貯留

・2022年度より、神戸の脱炭素に繋がる取組にチャレンジする市民や事業者等を応援する「KOBEゼロカーボン支援補助金」の募集を開始し、放置林や果樹の剪定枝をバイオ炭やチップに加工する事業の採択・支援を行っている。

・2024年度は、放置竹林等の伐採木から製造したバイオ炭や竹チップを畑の土壌改良材等として散布することで、炭素貯留につなげる取組を行った。

・あわせて市民参加型の里山・竹林整備活動やワークショップを開催し、地域のカーボンニュートラルに対する意識の醸成につなげていく。

(参考)製造したバイオ炭(左)と竹チップ(右)



更なる推進に向けた課題

○課題

・市内の森林資源量を把握し、計画的に森林整備および木材搬出を進めることで、安定的な供給を図ることが必要。

・森林資源を持続可能な状態で循環利用する仕組みの構築が必要。

○伐採木活用のための調整事項

・「KOBE WOOD」としての木材の活用や、バイオ炭・チップの製造など、地域で使いやすい方法で、需要先を選定する。

・木材の搬出方法、製材など、適切に活用するためのスキームの構築と、各種許可申請の確認を引き続き行っていく。

○方向性

・木質バイオマス等は、発電だけでなく、木材やバイオ炭等による炭素固定のほか、熱利用などの活用方法もあり、地域の資源として地産地消で活用できるよう、多角的な検討を進めていく。

自己評価

B	(特記事項)	(評価の説明)	A	B	C
			順調	概ね順調	遅れている又は停滞している
(評価の理由)					
・森林整備における伐採木の売却及び活用に取り組んだ。 ⇒ 2024年度実績:約114m3(約183万円)					
・森林資源の活用推進に向けたこうべ森と木のプラットフォームの本格運用を開始し、神戸産木材のブランド化の検討を行うとともに、これまで実施してきたバイオ炭・チップの製造に加え、備長炭の試作・販売を行った。					
・2024年度「KOBEゼロカーボン支援補助金」において、10件の木質バイオマスに関する活動の補助を行った。 ⇒ 2024年度実績:23t-co2(※木質バイオマス関連事業10件のうちチャレンジ枠3件のco2削減量)					

2R(リデュース・リユース)の推進 食品ロスの削減



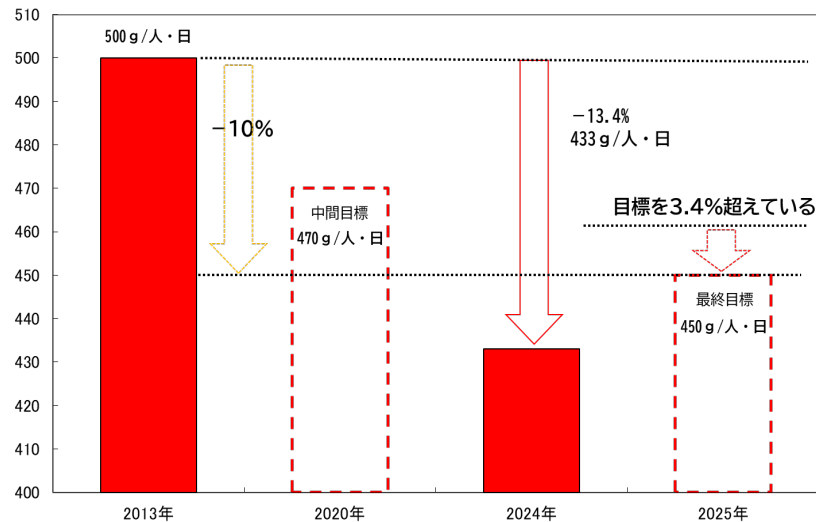
取り組み概況

〇家庭系ごみ排出量

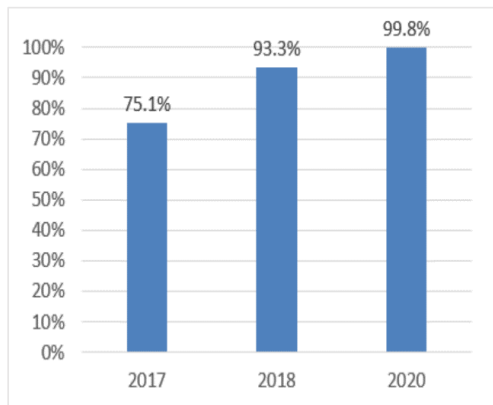
削減目標 **－10%**(2013年度比、目標年次2025年度) ※第5次神戸市一般廃棄物処理基本計画

進捗状況 **－13.4%(2024年度実績)**

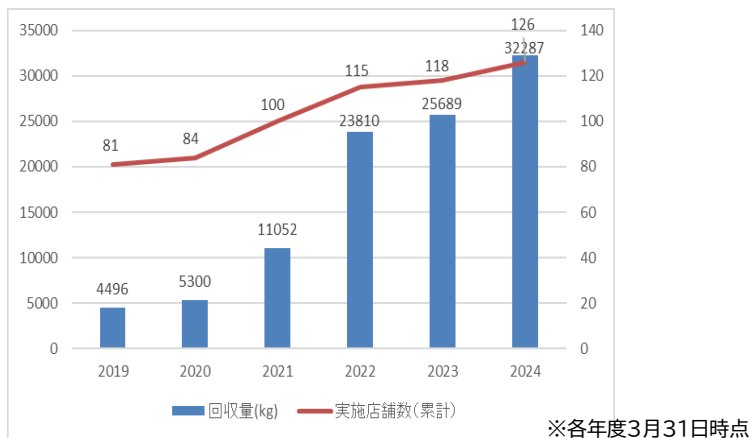
家庭系ごみ1人1日あたり排出量(資源物除く)



食品ロスの認知状況の推移(アンケート調査)



フードドライブ実施店舗数、回収量



※各年度3月31日時点

2024年度の取り組み実績

アクションメニューに基づく食品ロス削減普及・啓発

燃えるごみに含まれる食べ残しや手つかず食品等の「食品ロス」を削減するため、「神戸市食品ロス削減アクションメニュー」に基づき、小売事業者等と連携し、食品ロス削減に向けた取り組みを実施した。

<余剰食品・未利用食品の有効活用>

①フードドライブの拡大

・新たにフードドライブを開始する店舗に対して、コンテナボックス(回収箱)、のぼり等の備品を提供。

・2024年度は新たに、リサイクル工房(あづま、ほくしん)・尼崎信用金庫・無印良品・サンテレビでフードドライブを開始。**年間32トンの食品を回収し、こども食堂や児童養護施設等に食品を提供した。**

※協力事業者:コープこうべ、イオン、ダイエー、トーホーストア、光洋、エニタイムフィットネス、無印良品、尼崎信用金庫、リサイクル工房(あづま・ほくしん)・サンテレビ**(累計全126か所)**

②神戸市フードバンク活動支援助成制度

・市内のフードバンク活動団体を支援するため、2020年度にフードバンク活動支援助成制度を創設。2020年度より「フードバンク関西」、2022年度より「神戸こども食堂ネットワーク」への支援を行っている。

<発生抑制の推進>

③食品ロス削減意識の醸成

・**10月の食品ロス削減月間**に、「**こうべ環境博覧会『かんぱく』**」「**イオンモール神戸北でのイベント**」にて、食品ロス削減ブースの設置・食品ロス削減セミナーの開催などにより啓発を行った。

④食べ物を大切にする購買行動「てまえどり」の普及啓発

・市内スーパーやコンビニなど事業者と連携し、店舗売り場で「てまえどり」を呼びかける啓発POPを掲示。

※協力事業者:コープこうべ、イオン、ダイエー、トーホーストア、神戸市小売市場連合会、セブン-イレブン、ローソン、マルアイ、光洋、A-プライス、関西スーパー、ヤマコ山本商店

⑤食品ロス削減協力店の登録

・「神戸市食品ロス削減協力店」に対し、ポスターやステッカーなどの啓発資材を配布するほか、市のホームページに掲載し、PRを実施した。また、ホテル業界などに対して登録を働きかけた。

※登録店舗数:200店舗 量が少ないメニューの設定に取り組んでいるのは40店舗、持ち帰り対応を行っているのは23店舗

⑥「mottECO」

環境省が提唱する、飲食店で食べきれなかった料理を「お客様の自己責任で」持ち帰る「**mottECO**」(モtteコ)を推進するため、消費者庁及び厚生労働省が作成した「食べ残し持ち帰り推進ガイドライン～SDGs目標達成に向けて～」を、市HPに掲載した。



<生ごみ減量施策の推進>

⑦こうベキエーロの普及促進

・2023年度より、土の中の微生物の力で生ごみを分解するコンポストの一種「キエーロ」の普及を進めている。

・2024年度は、キエーロを始めたいと思っている方への助言、サポートを無償で実施し、キエーロに使用するプランター等の容器と土を紹介・販売いただく「こうベキエーロサポート店」制度を創設し、1店舗目の登録を行った。

・出前トークを地域団体、各種学校、アーバンファーム向けに実施した。

・小学校においては、給食残渣等の生ごみを児童がキエーロで処理し、その土を利用して学習園で野菜を有機栽培することを通じて、ごみの減量や資源循環を学ぶ環境教育を市内2校でモデル実施した。



更なる推進に向けた課題

・イベント等で食品ロスダイアリーを普及し、取組んでいただくことで、家庭での食品ロス発生量と発生理由を自覚し、食品ロス削減に向けた具体的な取組を行うためのきっかけにいただく必要がある。

・小売店や飲食店に食品ロス削減の取り組みを行っていただくための広報を強化する必要がある。

・より多くの方にキエーロに取り組んでいただくため、こうベキエーロサポート店の登録を増やすとともに、小学校でのキエーロによる食の循環教育を継続性のあるプログラムにし、実施校を拡大していく必要がある。

自己評価

A

(特記事項)

(評価の説明)

A ← B → C

順調概ね順調遅れている又は停滞している

(評価の理由)

・家庭系ごみ排出量は、2013年度比で500gから433gと－67g(－13.4%)減少しており、2025年度目標値450gを17g(3.4%)超えて達成した。
・フードドライブの実施店舗数・回収量は年々増加しており、2024年度の回収量実績は32トンにまで増加した。
・神戸市発祥の「てまえどり」協力店舗数も年々増加している。
・キエーロの出前トークを地域団体、各種学校、アーバンファームの方のべ1,014人に向けて実施した。
・キエーロによる「土づくり」を通じた環境教育を実施することで、キエーロは生ごみ減量のみならず、生ごみの資源循環にもなるという新たな視点を加えることができた。

安定処理に向けたごみ処理施設の効率化



取り組み概況

- ・神戸市は面積が広大かつ山間部も多いことから家庭から排出される燃えるごみを効率的に処理するためには市内にバランスよくごみ処理施設を配置し、ネットワークを構築することが重要である。
- ・神戸市には現在燃えるごみの処理施設として3つの焼却施設と3つの中継施設がある。中継施設とは、パッカー車で収集したごみを大型車両に積み替える施設である。
- ・中継施設は積み替え輸送により車両台数を減らし、CO2排出量を削減するとともに、焼却処理能力、発電能力に余裕がある焼却施設へ搬出することでより効率のよい焼却、発電が行える。
- ・焼却施設はごみの焼却を行うだけでなく、焼却時の熱を利用して発電を行うことでCO2の排出量削減に寄与している。
- ・特に2017年度より運転を開始した港島クリーンセンターは発電効率が高く、ごみ処理量当たりの発電電力量は全国トップクラスである。
- ・その他に大型・燃えないごみを処理する布施畑破碎選別施設と缶・びん・ペットボトルを処理する資源リサイクルセンターがある。



2024 年度の取り組み実績

①ごみ発電の効率化

- ・クリーンセンターの集約化を図ることで、ごみの焼却とごみ発電の効率化を進めた。

クリーンセンターの発電量			
2016年度		2024年度	
東クリーンセンター	7,588 万kwh	東クリーンセンター	7,336 万kwh
旧港島クリーンセンター	1,268 万kwh	旧港島クリーンセンター	(解体済)
港島クリーンセンター(3か月試運転)	1,405 万kwh	港島クリーンセンター	10,031万kwh
西藻島クリーンセンター	1,867 万kwh	西藻島クリーンセンター	(中継地化)
西クリーンセンター	4,293 万kwh	西クリーンセンター	4,313万kwh
計	16,421 万kwh	計	21,680万kwh
		発電量の増加	5,259 万kwh

- ・施設の整備、運転管理の改善を行うことで、ごみ処理量当たりの発電電力量の改善を行った。

クリーンセンターのごみ処理量当たりの発電量			
2016年度		2024年度	
東クリーンセンター	402 kwh/t	東クリーンセンター	473kwh/t
旧港島クリーンセンター	246 kwh/t	旧港島クリーンセンター	(解体済)
港島クリーンセンター(3か月試運転)	524 kwh/t	港島クリーンセンター	726kwh/t
西藻島クリーンセンター	297 kwh/t	西藻島クリーンセンター	(中継地化)
西クリーンセンター	357 kwh/t	西クリーンセンター	388kwh/t

・環境省より発表された資料によると港島クリーンセンターについては2023年度のごみ処理量当たりの発電電力量が国内の発電設備を有するごみ焼却施設(411施設)のうち、全国4位となった。

- ②クリーンセンターの啓発施設としての活用
- ・従来実施している小学校の社会見学や団体による一般見学に加え、夏休み家族見学会やこうべエコちゃれゼミをクリーンセンターで開催した。
- ・クリーンセンターは、ごみ処理に関する展示以外にも、生物多様性の啓発のためのビオトープの設置や、プラスチック問題に関する動画の展示など、環境局が取り扱う諸問題の啓発施設として利用されている。



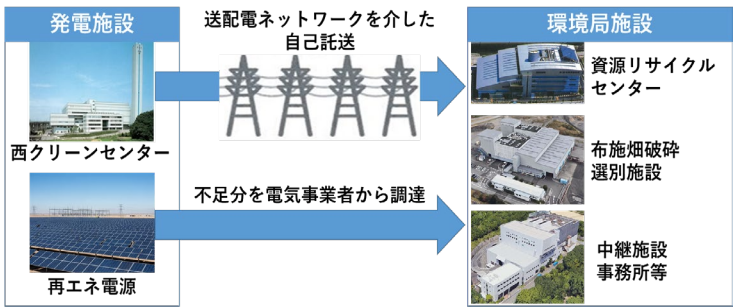
ビオトープ(港島クリーンセンター)



夏休み家族見学会の様子(東クリーンセンター)

- ③東クリーンセンター基幹的設備改良工事
- ・竣工から23年が経過し老朽化が進んでいた東クリーンセンターについて、2039年度(竣工から40年)までの供用を目指して2023年度より基幹的設備の改良工事を開始しており、2027年度までの実施予定。
- ・改良工事の実施において、省エネ機器の採用などにより消費電力の削減に取り組む。
- ④旧港島クリーンセンターの解体
- ・2016年度で焼却を停止した旧港島クリーンセンターについて、2021年12月より解体工事を開始し、2024年度に解体を完了。

- ⑤神戸市地域エネルギー電力供給事業
- ・2024年度から自己託送を利用した神戸市地域エネルギー電力供給事業を開始した(自己託送とは、発電設備を設置する者が、発電した電気を送配電事業者の送配電ネットワークを介して、自身の施設に送電することができる制度である)。
- ・この自己託送を利用して、西クリーンセンターで発電したCO2排出量ゼロの電力を神戸市環境局所管の施設に供給することで電力の地産地消を実現した。
- ・また自己託送で不足する電力を再エネ100%の電力で補うことで、ほぼ全ての環境局施設において電力使用によるCO2排出量ゼロを実現した。



- (参考)芦屋市との一般廃棄物処理施設の広域連携
- ・2023年9月に芦屋市から本市に対し協議の申し入れがあった
- ・神戸市のごみ焼却施設で芦屋市の可燃ごみを処理する広域処理について両市で検討を進めてきました。両市にとって実現可能かつ意義があることから、2025年3月25日に広域処理に向けた協議書を締結。



協定締結式

更なる推進に向けた課題

- ・施設の老朽化に伴う対策が必要。
- ・今後も必要に応じ、東クリーンセンター基幹的設備改良工事をはじめとする施設の長寿命化や、次期施設の建替等を適切に検討していく。

自己評価

A

(特記事項)

(評価の説明)

A ← B → C

順調 概ね順調 遅れている又は停滞している

(評価の理由)

- ・計画的な整備、維持管理を行い、全体最適を図りながら安定的にごみを処理できた。
- ・発電効率を高める等の対策を行うことで環境負荷の低減を図ることができた。
- ・電力の地産地消を実現するとともに、ほぼ全ての環境局施設において電力使用によるCO2排出量ゼロを実現できた。

外来種に対する在来種の保護 市民と取り組む外来生物の防除作戦



取り組み概況

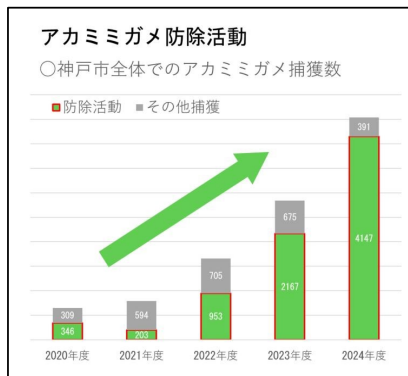
- ・外来生物が生物多様性の脅威となっていることを理解し、体験できる日本唯一の公的施設として、「感じる・知る・考える」をコンセプトに、**外来生物展示センター**を苅藻島クリーンセンター内に**2022年に開設**。市民等の見学を受け付けている。
- ・神戸市内でアカミミガメの防除を行った市民団体等に対して助成を行い、市民との協働による防除等に取り組んでいる。さらに、明石市、神戸市及び関係団体で構成される「明石・神戸アカミミガメ対策協議会」にて、市域をまたぐ明石川水系や瀬戸川水系の河川やため池を対象に防除を実施。
- ・特定外来生物であるツヤハダゴマダラカミキリ、クビアカツヤカミキリ、ナガエツルノゲイトウ、ヒアリ、アルゼンチンアリについて防除を実施。
- ・市民型の生物調査として、スマホを用いた調査「夏休み生きものクエスト～神戸で夏の生きものさがし～」を実施。

2024年度の取り組み実績

- ①外来生物展示センターにおける普及啓発
- ・外来生物展示センターでは**生体展示に特化した「生物飼育棟」、体験型展示を多く揃える「展示ホール」**があり、専門家による解説のもと、見たり・触れたり楽しみながら外来生物の問題について学ぶことが出来る。
 - ・**土曜日と日曜日(12月～2月は閉館)に一般公開しており1,578名が来館した。また、8月には外来生物を試食するイベントを実施し、148名が来館した。**
 - ・団体見学では、「**KOBE SDGs探求プログラム**」を通じたPRを実施しており、全国の中学・高等学校の見学も受け入れている。その結果、**児童館や学校、企業など34団体(887名)が来館した。**



- ②アカミミガメの防除
- ・神戸市自然環境保全活動補助事業のアカミミガメ防除活動では、市民活動団体等**17団体に補助を行った。**
 - ・2024年度より、さらに市民によるアカミミガメ防除活動を推進するため、捕獲数上位3団体に**表彰し、副賞として最大10万円を交付制度を創設した。**
 - ・明石・神戸アカミミガメ対策協議会では、比較的生息数が多いと推定される区間において引き続き誘引罠による防除を行い、ため池については日光浴罠による防除を実施。
 - ・また、外来生物問題について普及啓発するため、身近な外来生物であるアカミミガメを中心とした生き物講座を開催した。市内の小学校9校より募集があり、協議会で作成したマニュアルも配布した。
 - ・市民が個別に野外で捕獲したアカミミガメについても環境局で引き取りを実施した。
 - ・アカミミガメ防除に対する制度充実神戸市全体での2024年度アカミミガメ防除数:4,538匹



- ③特定外来生物の防除
- ・2021年7月に六甲アイランドで成虫の発生が確認されたツヤハダゴマダラカミキリについて、地元団体の協力を得て**六甲アイランド内にカミキリポストを設置、2024年6月-8月の間で計195匹を回収・防除した。**

- ・生物判定アプリ「Biome」を活用した市民参加型生物調査(後述)では、ツヤハダゴマダラカミキリ投稿(11件)から六甲アイランド外の生息箇所を発見し、対策につながった。
- ・被害木について調査を行い、被害の著しい**122本を2024年度に伐採・焼却等処分した。**



▲ツヤハダゴマダラカミキリ



▲六甲アイランド外の生息地を確認



▲クビアカツヤカミキリ

- ・2022年度に北区で初確認されたクビアカツヤカミキリについて、市民からの情報を収集し、神戸市、樹木医会、県受託業者の3者による被害状況の把握と対策を実施した。2024年度には成虫22匹を防除、152本の被害木を確認し、その内66本を伐採した。
- ・ナガエツルノゲイトウは、西区内のため池2か所と1河川で確認されており、有識者の技術指導の下、ため池・河川管理者や関連部局と協力し、遮光シート、浚渫、抜き取り等による防除を進めている。
- ・ヒアリ類について、内陸部、臨海部におけるモニタリング調査を実施した。
- ・アルゼンチンアリについて、市内で生息密度が高く、他地域へ分布拡大する恐れのあるエリアにおいて、防除・調査を年4回実施し、生息密度の減少を確認した。

- ④市民参加型の生物調査「夏休み生きものクエスト～神戸で夏の生きものさがし～」

- ・**市民参加型の生物調査を実施し、延べ428名が参加し、計876件の投稿があった。**

- ・「Biome」は、株式会社バイオームが開発・運営している無料のスマートフォンアプリで、生きものの写真を撮影することで、独自のAIが種を判定。生きものに詳しくない方でも気軽に生物を調べることができる。



▲バイオームのイメージ



▲外来生物の投稿状況

更なる推進に向けた課題

- 外来生物法の改正に伴う市民への普及啓発活動の推進
- 2023年6月1日の改正外来生物法の施行では、アカミミガメ・アメリカザリガニが条件付き特定外来生物に指定され、販売や野外への放出などが禁止された。飼育中の個体などが放出されないよう、HPやポスター等で啓発するとともに、**外来生物展示センターにおいて、見学者にアカミミガメ・アメリカザリガニを含む外来生物の生体やしく製等を直接見てもらうことにより、外来生物問題に関する正しい知識を身に付けてもらえるよう継続して努めている。**

- 市民との協働防除の推進
- さらなる外来生物の防除に向けて、各種外来生物問題についての普及啓発活動に力を入れるほか、補助金等の支援施策の拡充を検討していく。

- アカミミガメの引取
- 神戸市では野外個体については引取を行ってきたが、外来生物法の改正でアカミミガメが条件付き特定外来生物に指定された。これまで飼育されてきた個体が飼育困難になり、野外への遺棄等がないように、飼育し続けることが困難な場合において、飼育個体の引取を行っている。また現在引き取ったアカミミガメは、環境省のガイドラインに基づき、冷凍による殺処分としているが、今後は引き取り後のアカミミガメの有効活用方法も検討していく。

自己評価

A

(特記事項)

(評価の説明)

A

順調

B

概ね順調

C

遅れている又は停滞している

(評価の理由)

- ・外来生物展示センターにおいて、市民に対し、外来生物問題に関する正しい知識を身に付けてもらえるよう普及啓発した。
- ・アカミミガメの防除では市民との協働で17の市民活動団体への活動助成や協議会による日光浴罠設置の技術支援や小学校への出前授業を行うことで、市民の生物多様性への理解が進み、生物多様性保全活動への関心が高まった。その結果、市全体の捕獲数が2023年度の2,842匹から2024年度は4,538匹に増加した。
- ・ツヤハダゴマダラカミキリの防除では、カミキリポストを設置し市民の協力を得て継続的な防除を行った。その結果、195匹を回収・防除した。
- ・さらに、スマホの生物判定アプリを活用し、市民参加型の生物調査を実施し、各種生物の生息情報を集積した。

適切に管理されてきた二次的な自然環境の維持

土地所有者・活動団体・大学等の連携による希少植物オカオグルマ等の保全



取り組み概況

- ・神戸が**目指すべき里山を実現するための方策を明らかにし、一人ひとりが里山の豊かな恵みを持続的に享受すること**を目的とした「**KOBE里山生物多様性戦略**」を推進している。
- ・戦略内では、**里山を知る、里山をまもる、里山の取組をつなぐ/ひろげる**の3つの観点に基づき、里山の生物多様性保全に関する施策を展開している。
- ※ 目指すべき里山：多種多様な動植物を育み、人と自然が共生する里山の価値が多くの人々に広く共有され、保全・管理・利用が継続的に行われることで、生物多様性をもたらす多様な恵みを持続的に享受できる里山

2024年度の取り組み実績

①KOBE里山生物多様性戦略の推進

- ・里山の保全に向けて**目指すべき里山**を明らかにし、市が取り組む関連事業を展開
- ・掲載事業を推進していくとともに、多様な主体の参画を促進



KOBE里山生物多様性戦略の詳細はこちら
https://www.city.kobe.lg.jp/a66324/kurashi/recycle/biodiversity/satoyama_sdgs.html

【里山とは】

- ・人々が農業を営む中で、田畑、水路やため池、小川、草原を管理し、また、森の木を木材や燃料として利用するなど、昔から持続可能な形で利用され、維持され、守られてきた自然。
- ・様々な環境がモザイク状に存在することから、それぞれの環境を好む様々な動植物が暮らす、生物多様性が豊かな場所になっている。



▲KOBE里山生物多様性戦略

戦略1. 里山を知る

○自然体験イベントの実施

- ・里地・里山の魅力の発信や地域の活性化を目指し、体験イベントを実施した（竹林整備、草刈り、農作物の収穫体験、生きもの観察等）
- ・2024年10月に企業を対象とした自然共生サイトの見学会を開催（主催：神戸市、協力：みなと銀行・損保ジャパン・（公財）ひょうご環境創造協会）
フォーラム：37社・団体、59名参加 見学会：27社・団体、40名参加
7割以上の参加者から高い満足度を得た
- ・2024年10月～11月に江崎グリコ㈱が社内研修で自然共生サイトでの保全活動を実施



▲自然体験イベント

戦略2. 里山をまもる

○多様な主体が連携した里山保全モデル事業の推進

<主体ごとの役割>

- 【神戸市】市有林における輪伐、市民団体への支援等
- 【大学】有識者による生物調査、生態系サービスの評価
- 【市民団体】民有地における農作業、棚田景観の管理、生物調査等

- ・2023年10月、**山田町の里山・棚田・ため池等からなるエリアが、生物多様性豊かな区域として環境省の「自然共生サイト※1」の第1弾認定を受け、国連の「OECM※2」データベースにも登録された。**

- ※1：市民、企業、団体、自治体等によって生物多様性が保全されている区域を環境省が認定する仕組み。
- ※2：保護地域（国立公園等）以外の生物多様性保全に貢献する地域のこと。
30by30目標（2030年までに陸域・水域の面積のそれぞれ30%以上の保全を目指す目標）の対象
- ・森林資源の循環利用を目指し、北区山田町の小河山林の木を原料として、備長炭の試行製造を行った。
- ・その他、複数の企業等の視察を受け入れた。



▲自然共生サイトパンフレット

<自然共生サイトの対象地で確認された希少種の例>

オカオグルマ（「神戸版レッドデータ2020」Bランク）
セトウチサンショウウオ（同Bランク）
ベニイトトンボ（同Aランク）



▲オカオグルマ



▲セトウチオオサンショウウオ



▲ベニイトトンボ



▲発信機をつけたイシガメ



▲市民団体による生物多様性保全活動

○あいな里山公園でのイシガメの生態調査・研究

- ・里山のシンボルとも言えるイシガメの保全に向けて、生態の把握を図るため、個体の移動距離や食性、**放流したイシガメの定着度合の調査**を引き続き行った。
- ・また外敵による被害の低減を目指すため、上記調査と並行して、**センサーカメラ等を用いてアライグマ等の侵入状況**を調査した。
- ・公園内にイシガメの保全地区を設置し、外的要因による影響を低減させ個体数増加に寄与するため、電気柵等による保全区画の設置をおこない、生息状況の調査を実施した。

戦略3. 里山の取組をつなぐ/ひろげる

市民団体の活動を促進するため、各部局が連携しながら支援を行った。

○KOBE里山SDGs活動支援補助金

神戸農政公社では、里山・農村における**SDGsに資する活動に補助**（一般枠5件、特別枠14件）を行った。
補助活動例）『耕作困難農地の保全管理（活用できる農地復元）作業』

○自然環境保全活動補助事業

環境局では、自然環境保全に関する普及啓発や活動の促進を図るため、「**生物多様性保全活動**」（8団体）や「**アカミミガメ防除活動**」（17団体）、「**水辺清掃活動**」（5団体）を行う団体に対し、補助金による支援を行った。

更なる推進に向けた課題

○生物多様性の保全の担い手の確保

- ・保全の担い手は高齢者が中心であり、**後継者の育成が必要**となる。
- ・**知識や経験等がない人や団体であっても取り組むきっかけ**となる、さらなる支援が必要である。
- ・**産学官民の連携をさらに強化**していく必要がある。特に**企業参画による人的・資金的援助**が必要である。

○活動内容の公表と情報の非公開のバランス

- ・**新たな活動参加者を募るためには、里地・里山の魅力や活動状況等の広報が必要**である。
- ・一方で**希少種情報の取り扱いには注意が必要**、むやみな情報公開は慎重に判断する必要がある。

○里山資源の持続的な利活用の促進

- ・木材利用や体験の場としての活用など、**里山資源の利活用により、里山の維持・管理を持続的なものとする。**

自己評価

A

（特記事項）

（評価の説明）

A

順調

B

概ね順調

C

遅れている又は
停滞している

（評価の理由）

- ・「KOBE里山生物多様性戦略」を推進し、里山の生物多様性保全に寄与する施策を展開した。
- ・市有林やその周辺棚田にて、モデル的な整備を推進した。
- ・**北区山田町の里山・棚田・ため池等からなるエリアが、自然共生サイト第1弾に認定**されるとともに、ミライ新聞事業や視察等を通じて、里山の維持・管理や里地保全に大切さを発信するとともに、参画の呼びかけを行った。
- ・**地元住民、市民団体、大学等の連携により、継続的に動植物の生息・生育調査や保全活動を実施した。**
- ・複数の活動団体に対し、**補助金による支援**を行った。

光化学オキシダント、微小粒子状物質(PM2.5)への対策



取り組み概況

- ・(目標)光化学オキシダント及びPM2.5濃度の低減及び環境基準の達成
- ・2024年度進捗状況
光化学オキシダントは測定した全ての測定局(12局)で環境基準非達成。濃度は横ばいの状況が続いている。
PM2.5は測定した全ての測定局(17局)で環境基準達成。濃度は2012年度より緩やかな減少傾向にある。

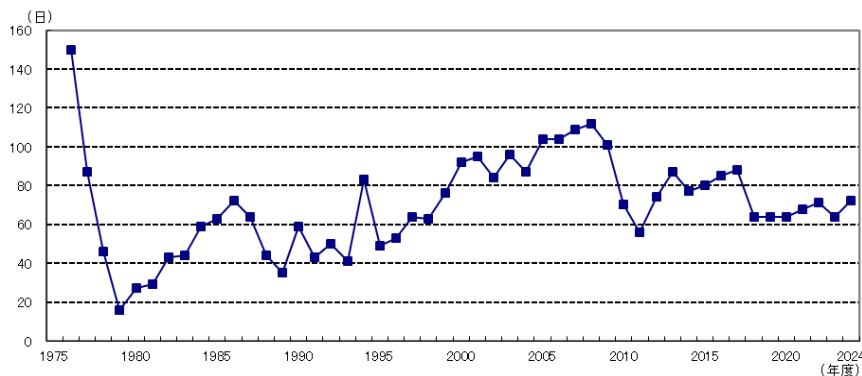
2024年度の取り組み実績

○取り組み実績

名 称	実 状 況
環境常時監視システムの運用	光化学オキシダントの常時監視:12測定局 PM2.5の常時監視:17測定局
ばい煙発生施設の監視、指導	大規模工場における発生源常時監視:6工場 ばい煙発生施設への監視:46事業場 (主に排ガス量1万m ³ 以上の大規模事業場)
環境保全協定の締結	自主的に法規制を上回る大気汚染防止対策を実施
クリーンエネルギー自動車の導入助成	電気自動車43台、燃料電池自動車4台、計47台
次世代自動車・エコドライブ等の普及啓発	出前トーク・展示等:2回 災害等による停電時に電動車のバッテリーに蓄電された電気を・設内の配線より供給し照明等に使用する「外部給電・神戸モデル」を通じた普及啓発
広域的な連携	自動車NOx・PM法に基づく車種規制(国実施) 幹線道路における流入規制(県実施)
光化学スモッグ広報等に係る連絡体制	庁内・庁外への連絡体制の整備と維持 光化学スモッグ監視強化月間における連絡・受信体制の確保

○経年変化

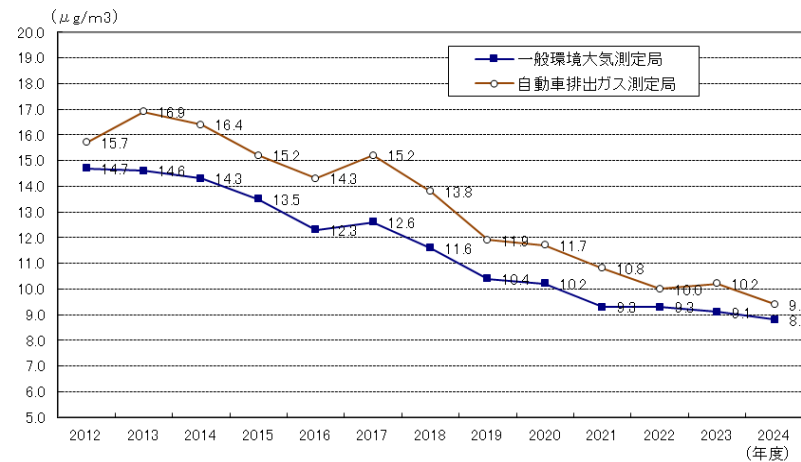
①光化学オキシダント:昼間の1時間値が0.06ppmを超えた日数の経年変化



・光化学オキシダントは全国的にも環境基準の達成率が極めて低く、本市においても2024年度は、測定した全局(12局)で非達成であった。(全国:2023年度1,168局中1局のみが達成)
また、2024年度は光化学スモッグ広報の予報・注意報の発令はなく、被害者が発生することはなかった。なお、2002年度に被害者が発生して以降、市内における光化学スモッグによる被害者の発生はない。

- * 光化学オキシダント環境基準
1時間値が0.06ppm以下であること
- * 光化学スモッグ広報発令基準
予 報:オキシダント濃度が、気象条件等から注意報の発令基準に達するおそれがあると判断されるとき。
注意報:オキシダント濃度の1時間平均値が、0.12ppm以上となり、気象条件等から見て、その濃度が継続すると認められるとき。

②PM2.5年平均値の経年変化



・PM2.5の濃度は減少傾向で推移しており、2024年度は測定した全ての測定局(17局)で環境基準を達成した。
なお、一定濃度を超えると発令される注意喚起情報は神戸・阪神エリアでは発令されたことはない。

- * PM2.5環境基準
年平均値が15μg/m3以下であり、かつ日平均値が35μg/m3以下であること。
- * PM2.5の注意喚起の発令基準(兵庫県)
神戸市を含む「神戸・阪神エリア」のPM2.5の日平均値が70μg/m3 を超える恐れがある場合などに、兵庫県から注意喚起が発令される。

更なる推進に向けた課題

○光化学オキシダントの環境基準達成状況

- ・前駆物質である窒素酸化物や非メタン炭化水素等の濃度は低下傾向にあるものの、依然として環境基準の達成率が低く、全国でも同様の傾向である(全国:2023年度1,168局中1局達成)。このため、国において光化学オキシダント濃度に影響を与えると推測される要因の解析などの取組が進められている。
- ・光化学オキシダント注意報等の発令時には、事業者への操業自粛等の協力要請や関係部局と連携して、市民への注意情報の発信等を行っていく。
- PM2.5の発生源解明
・当項目は大陸からの越境汚染と都市汚染の複合汚染であり、汚染の影響の程度は地域や季節によって異なるとされ、国においてシミュレーションモデルの高度化、発生源情報の整備、二次生成機構の解明等の取り組みが進められている。今後とも、成分分析調査等を継続して実施するなど、国に協力していく。
- 次世代自動車の普及
・従来車と比べ、排気ガスがより少ないクリーンエネルギー自動車の普及が、光化学オキシダントやPM2.5濃度削減対策に、併せてCO₂削減対策つなげることを関係部局と連携し、市民・事業者にPRしていく。
- ・特に国において、2050年にカーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指し、今まで以上に自動車の電動化、急速充電器の設置などの取り組みが進められようとしているところであり、その動向を注視して施策を進めていく。

自己評価

B

(特記事項)

(評価の説明)

A ← B → C
順調 概ね順調 遅れている又は停滞している

(評価の理由)

- ・光化学オキシダントは、全局で環境基準非達成の状況が続いており、全国でも同様の傾向にある。
- ・このような状況の下、PM2.5及び光化学オキシダントの常時監視を継続するとともに、光化学オキシダント濃度が高くなる期間(光化学スモッグ特別監視期間。2024年4月22日(月)～2024年10月18日(金))の前に、市内の排出ガス量が1時間あたり1万m³N以上の工場・事業場に対し、緊急時における窒素酸化物の削減計画書の作成、連絡先の報告等を求めた。あわせて、PM2.5の成分分析、光化学オキシダントの生成防止のための必要条件となる非メタン炭化水素の濃度把握などを行っている。
- ・今後も国の動向を注視し、発生源・メカニズムの解明に努めるとともに、光化学オキシダント注意報等の発令時には、事業者への操業自粛等の協力要請や関係部局と連携して、市民への注意情報の発信等を行っていく。
- ・クリーンエネルギー自動車の普及促進に向けて、新たに電動車が有する蓄電機能を活用した「外部給電・神戸モデル」を関係部局と連携して取組む。