

第6次兵庫県環境基本計画

令和7年3月
兵庫県

目 次

第 1 部	計画の基本的事項	3
第 1 章	計画策定の趣旨	3
第 2 章	計画の目的・役割	3
第 3 章	計画の性格	4
第 4 章	計画期間	4
第 2 部	環境の現状	5
第 1 章	環境を取り巻く社会・経済情勢	5
第 1 節	世界の状況	5
第 2 節	国内・県内の状況	15
第 2 章	兵庫県の環境に関する現状	26
第 1 節	「脱炭素」に関する現状	26
第 2 節	「自然共生」に関する現状	31
第 3 節	「資源循環」に関する現状	35
第 4 節	「健全・快適」に関する現状	43
第 5 節	「共創力」に関する現状	49
第 3 部	今後の環境施策の展開の基本的な考え方	57
第 1 章	めざす将来像	57
第 1 節	計画の方向性	57
第 2 節	基本理念	58
第 2 章	施策展開の方針	59
第 4 部	具体的施策の展開	70
第 1 章	施策体系	70
第 2 章	「脱炭素」 ～2050 年脱炭素社会の実現～	71
第 1 節	「脱炭素」の側面からみた望ましい環境のすがた	71
第 2 節	具体的な取組事項	71
第 3 章	「自然共生」 ～人と動植物が共存する豊かな自然の保全～	81
第 1 節	「自然共生」の側面からみた望ましい環境のすがた	81
第 2 節	具体的な取組事項	81
第 4 章	「資源循環」 ～脱炭素や自然共生につながる循環型社会の実現～	91
第 1 節	「資源循環」の側面からみた望ましい環境のすがた	91
第 2 節	具体的な取組事項	91
第 5 章	「健全・快適」～健全で快適な生活環境の確保～	100
第 1 節	「健全・快適」の側面からみた望ましい環境のすがた	100
第 2 節	具体的な取組事項	100
第 6 章	「共創力」～多様な主体のイコールパートナーシップによる連携・協働～	106
第 1 節	「共創力」の側面からみた望ましい環境のすがた	106
第 2 節	具体的な取組事項	106

第5部 計画の効果的推進	113
第1章 計画の進行管理	113
参考資料	123
環境を巡る情勢の変化	123
用語解説	124

【コラム1】	自然共生サイトの広がり	17
【コラム2】	獣害被害状況を可視化し、地域住民主体の対策につなげる ～獣害対策 GIS の活用～	22
【コラム3】	アプリを活用したごみの散乱状況の見える化	22
【コラム4】	きれいな海から豊かで美しい海へ～望ましい栄養塩類の水質目標値設定～	33
【コラム5】	気候変動対策の視点を織り込んだ企業経営へ～脱炭素経営に向けた支援～	49
【コラム6】	水素スマートシティ神戸構想	51
【コラム7】	生物多様性保全活動の拡大に向けて ～ひょうごの生物多様性保全プロジェクト～	52
【コラム8】	事業者・団体との共創 ～ひょうご環境保全連絡会・兵庫県環境保全管理者協会～	53
【コラム9】	ひょうごの環境学習・教育の拠点 ～ひょうご環境体験館・県立人と自然の博物館～	56
【コラム10】	兵庫県全体をパビリオンに見立てて発信～ひょうごフィールドパビリオン～	59
【コラム11】	人と環境にやさしい農業の普及に向けて ～環境創造型農業における環境価値～	60
【コラム12】	養殖ノリのブルーカーボンの研究	61
【コラム13】	里山の資源循環×課題解決～北摂里山地域循環共生圏～	64
【コラム14】	脱炭素社会実現に向けた地域循環共生事業	65
【コラム15】	太陽光発電施設と地域環境への配慮	66
【コラム16】	将来世代との共創に向けて～ひょうご環境未来会議の開催～	68
【コラム17】	次世代の担い手のモデル ～ひょうご高校生 環境・未来リーダー育成プロジェクト～	69
【コラム18】	水素モビリティの普及	74
【コラム19】	地域資源を活かした再生可能エネルギーの導入 ～地域創生！再エネ発掘プロジェクト～	75
【コラム20】	大阪湾沿岸をブルーカーボン生態系の回廊でつなぐ ～大阪湾 MOBA リンク構想～	79
【コラム21】	ナガエツルノゲイトウの分布拡大阻止に向けて	84
【コラム22】	自治体初の外来生物に特化した啓発拠点～外来生物展示センター～	84
【コラム23】	狩猟者（捕獲者）の育成・確保～県立総合射撃場の設置・運営～	88
【コラム24】	「エコ」な活動をきっかけに人々が集える「場」に ～エコノバ（資源回収ステーション）～	92
【コラム25】	暮らしに根ざした資源循環の推進	96
【コラム26】	廃棄物処理業者や地域住民と連携した美化活動～廃棄物エコ手形制度～	102
【コラム27】	有機フッ素化合物（PFAS）への対応	105
【コラム28】	脱炭素型ライフスタイル～ひょうご 1.5℃ライフスタイル～	107
【コラム29】	次世代の担い手を育成し、共創力を強化	112



・・・ひょうご環境未来会議（コラム16参照）で出た意見を反映した施策

第1部 計画の基本的事項

第1章 計画策定の趣旨

兵庫県では、発生から30年となった阪神・淡路大震災の半年後に制定された環境の保全と創造に関する条例（以下「環境保全条例」という。）に基づき、人と環境が適正な調和を保つことで将来の世代や他の生物の生存を保障する社会、すなわち環境適合型社会の形成をめざし、環境の保全と創造に関する施策を総合的・計画的に推進する環境基本計画を策定している。

前計画である第5次兵庫県環境基本計画を、2019（平成31）年2月に策定し、概ね10年間（2030年度まで）を計画期間として、これまで幅広い環境施策に取り組んできた。

しかし、中間年を迎え、本県の環境を取り巻く状況は大きく変化している。2020（令和2）年9月、国に先立ち兵庫県では2050年に温室効果ガス排出量実質ゼロ（カーボンニュートラル）をめざすことを表明した。10月には、国においてもカーボンニュートラル宣言がなされ、12月にはカーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略において、経済と環境の好循環をつくっていくことが示された。

2022（令和4）年12月には、生物多様性に関する世界目標である「昆明・モントリオール生物多様性枠組」が採択され、それを受けて国でも2023（令和5）年3月に、この新枠組に対応した生物多様性国家戦略2023-2030を策定し、2030年までの間に生物多様性の損失を止め、回復軌道に乗せる、ネイチャーポジティブ（自然再興）の実現に向けた取組を進めている。海洋プラスチックごみ問題、気候変動問題、諸外国の廃棄物輸入規制強化等への対応を契機として、製品の設計からプラスチック廃棄物の処理までに関わるあらゆる主体におけるプラスチック資源循環の取組が進められている。これらの環境課題の解決に取り組むと同時に、経済成長や社会課題の解決につなげる視点が、持続可能な社会の実現のために重要になっている。また、シカやイノシシなどの野生鳥獣による被害やナガエツルノゲイトウなどをはじめとする外来生物の防除など、顕在化する課題に対してより一層の取組の強化が求められる。

このような社会情勢や環境課題の変化に適切に対応し、本県がめざすべき持続可能な社会の将来像及び重点的に取り組むべき施策を明らかにするために、「第6次兵庫県環境基本計画」を策定する。

第2章 計画の目的・役割

- 阪神・淡路大震災から得た教訓、すなわち自然への畏怖の念を失ってはならないという戒め、人と人との協力の重要性和それがもたらす成果の大きさを認識し、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、健全で恵み豊かな環境を保全し、ゆとりと潤いのある美しい環境を創造するための兵庫の環境特性を踏まえた施策を、総合的・計画的に推進する。
- 「ひょうごビジョン2050」の実現に向けて、環境分野における施策の基本的な方向性を定める。
- 自然、風土、文化など県土の多様性、公害を克服してきた歴史、産業・技術の集積、多様な主体の連携による特徴的な取組などを踏まえ、兵庫らしい将来像を明示する。
- 脱炭素、自然共生、資源循環の関係性に注目し、各分野の個別計画では反映しきれない施策間の相乗効果を最大限に発揮するとともに、相互がトレードオフとなる状況を回避・調整する。
- 市町、県民、事業者、NPO等の多様な主体と方向性を共有しながら、イコールパートナーシップにより効果的に施策を推進する。

第3章 計画の性格

- 環境保全条例第6条の規定に基づき、環境の保全と創造に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るために定める基本的な計画
- 県民とともに描いた県政の基本指針「ひょうごビジョン2050」のめざす姿「カーボンニュートラルな暮らし」、「循環する地域経済」、「分散して豊かに暮らす」等を共有し、その実現をめざす環境分野の基本計画であり、環境の保全と創造に関する個別計画の基本となる計画
- 市町の環境に関わる計画の策定や施策の実施において、尊重されるべき基本指針であり、県民の生活や事業者の事業活動、あるいはNP0等や地域団体の活動に際し、環境の保全と創造に関して尊重されるべき基本指針

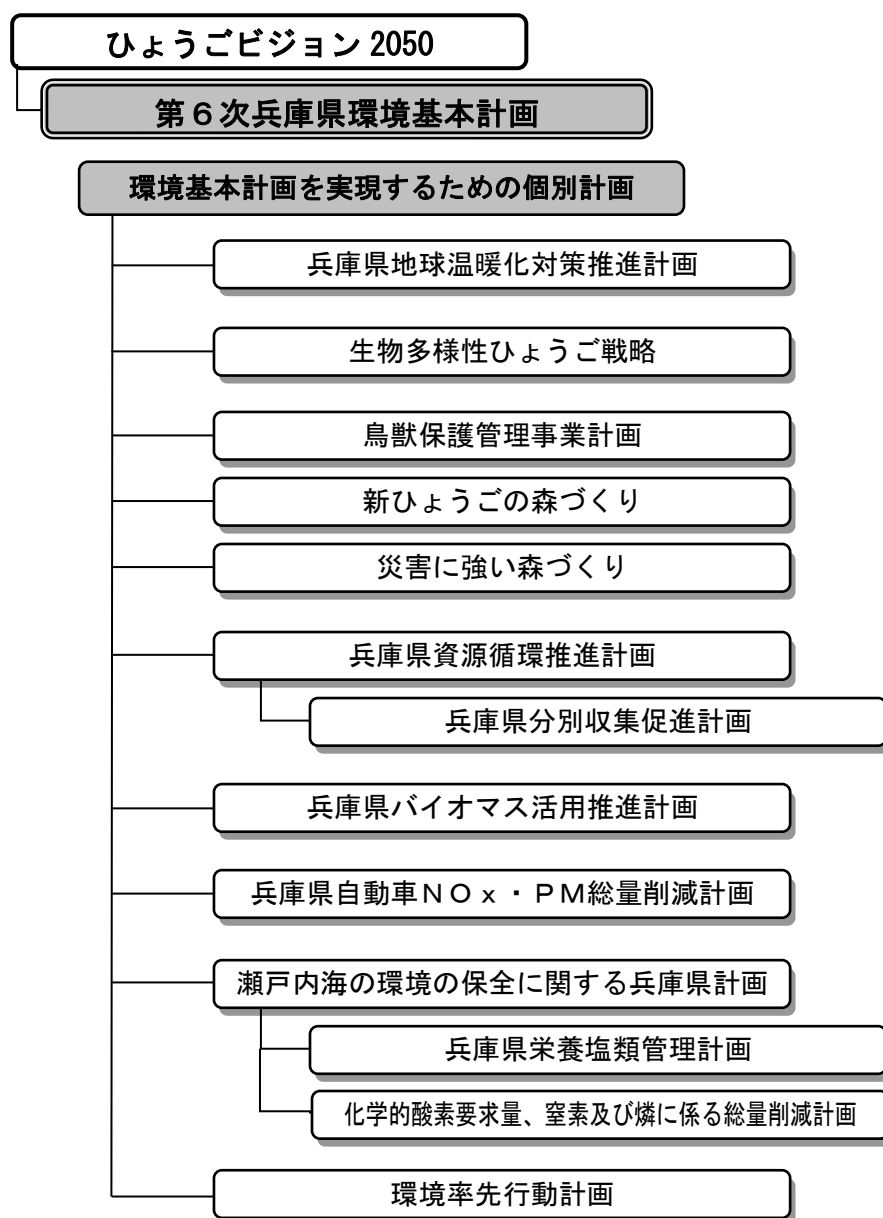


図1-1 環境基本計画と個別計画の位置付け

第4章 計画期間

計画期間は、2050年頃を展望しつつ、2025年度から2030年度までの6年間とする。

第2部 環境の現状

第1章 環境を取り巻く社会・経済情勢

第1節 世界の状況

1 地球規模の環境の危機

経済発展や技術開発等により生活は豊かで便利なものとなった一方で、人類が豊かに生存し続けるための基盤となる地球はすでに危機的状況にあり、今なお悪化を続けている。

人間の活動が地球システムに及ぼす影響を客観的に評価する「地球の限界（プラネタリー・バウンダリー）」の2023（令和5）年に発表された最新研究によると、9つの項目のうち、窒素とリンの循環、新規化学物質、気候変動、生物圏の一体性、土地利用の変化、淡水の利用の6項目について、不確実性を超えて高リスクの領域にあり、地球の限界、環境収容力を超過しているとされた。

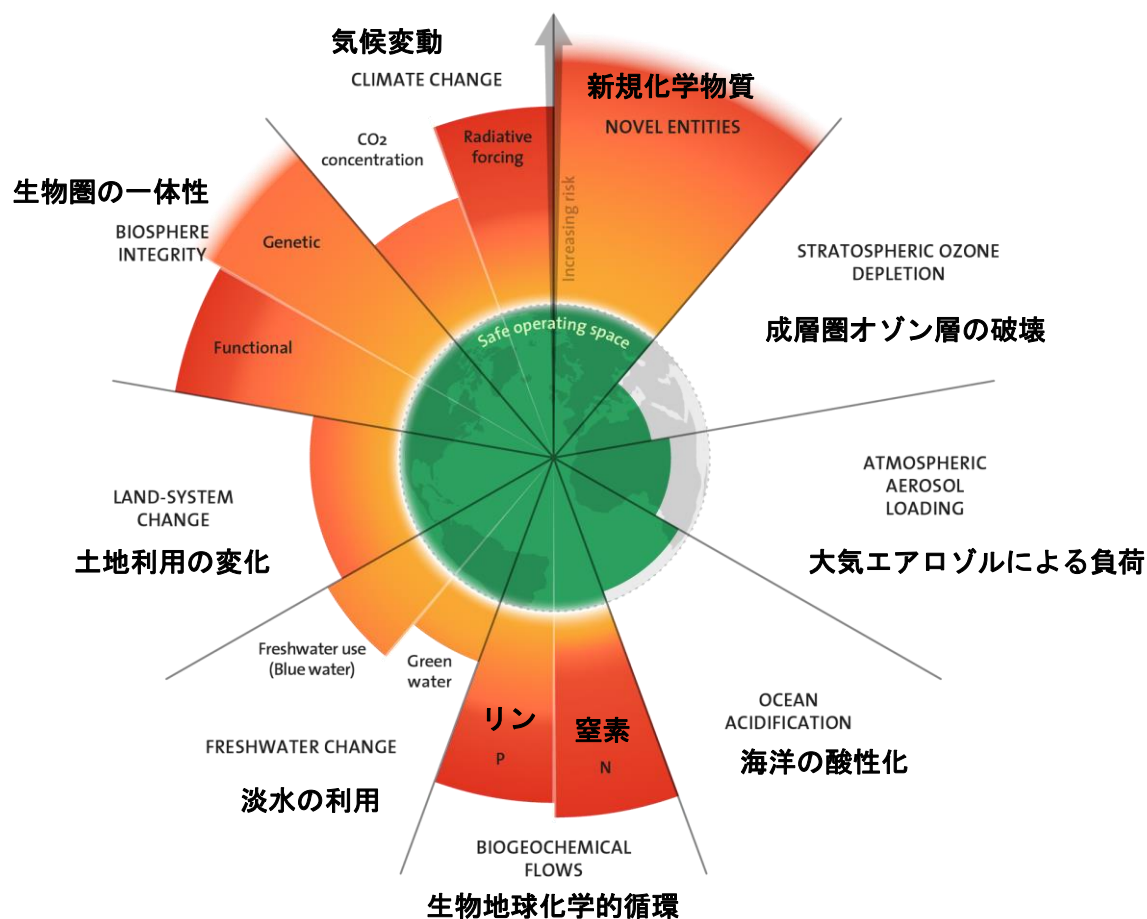


図2-1 プラネタリー・バウンダリー

（出典：Science Advances、Earth beyond six of nine planetary boundaries(2023年)）

また、人間活動が地球環境に与える影響を示す指標であるエコロジカル・フットプリントは年々増加し、1970年代前半に地球が生産・吸収できる生態系サービスの供給量（バイオキャパシティ）を超え、蓄積された資本を消費している状況となっており、2013（平成25）年時点の世界全体のエコロジカル・フットプリントは地球1.7個分に相当するとされた。

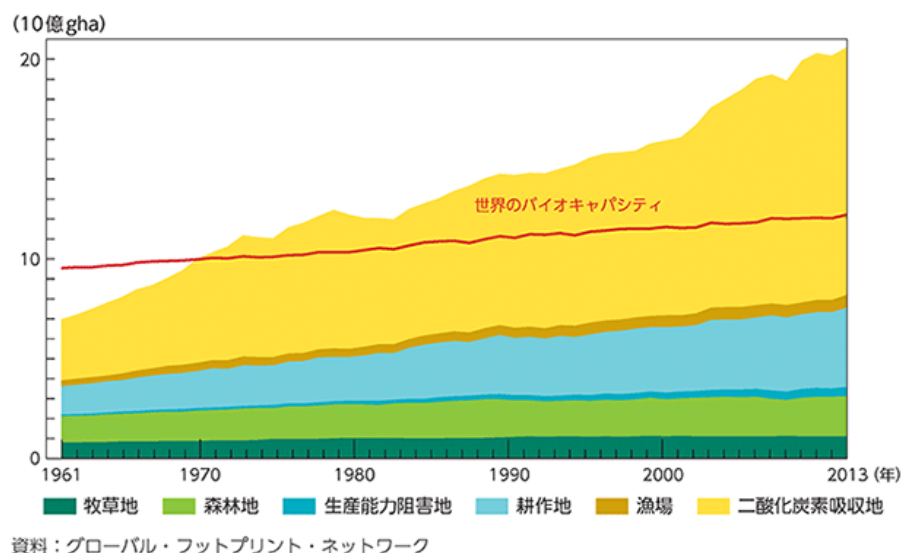


図２－２ 世界のエコロジカル・フットプリントとバイオキャパシティの推移

(出典：環境省「平成 30 年版環境・循環型社会・生物多様性白書」)

今後、このような地球の限界の中で、持続可能な経済・社会や豊かなくらしを実現していくため、大量生産、大量消費、大量廃棄型の社会やライフスタイル、事業者等の事業活動のあり方を見直していく必要がある。

2 世界の異常気象と気象災害

2023（令和 5）年の世界の平均気温の基準値（1991（平成 3）～2020（令和 2）年の 30 年平均値）からの偏差は $+0.54^{\circ}\text{C}$ で、1891 年の統計開始以降、2016（平成 28）年を上回り最も高い値となった。世界の年平均気温は、様々な変動を繰り返しながら上昇しており、長期的には 100 年あたり 0.76°C の割合で上昇している。特に 1990 年代半ば以降、高温となる年が多くなっている。

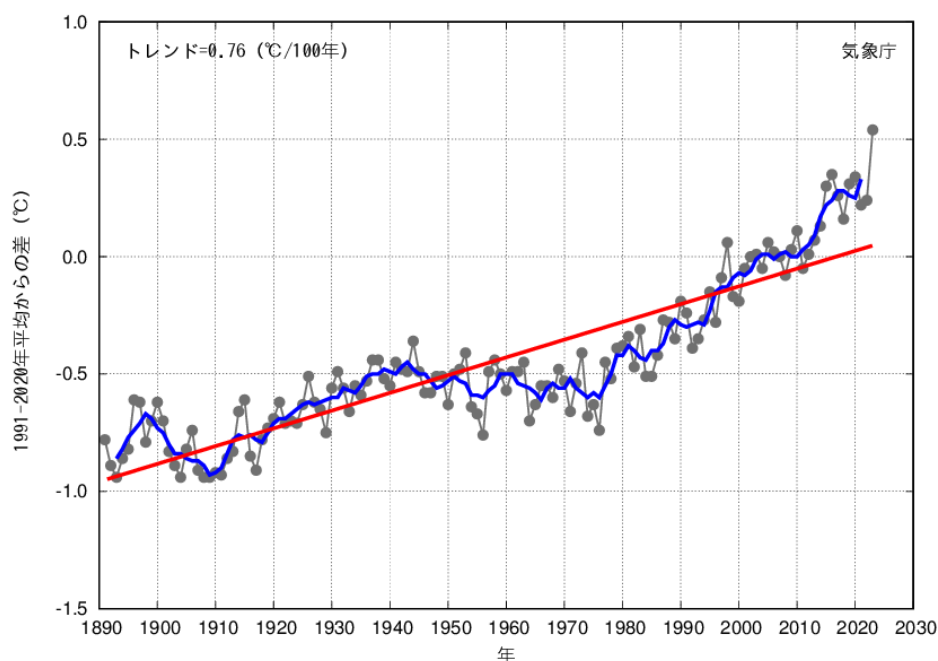


図２－３ 世界の年平均気温偏差

(出典：気象庁ホームページ)

また、平均気温の上昇による熱波の長期化と頻度増加、山火事や干ばつ、より深刻な降雨などの二次的災害が顕著に現れ始めている。

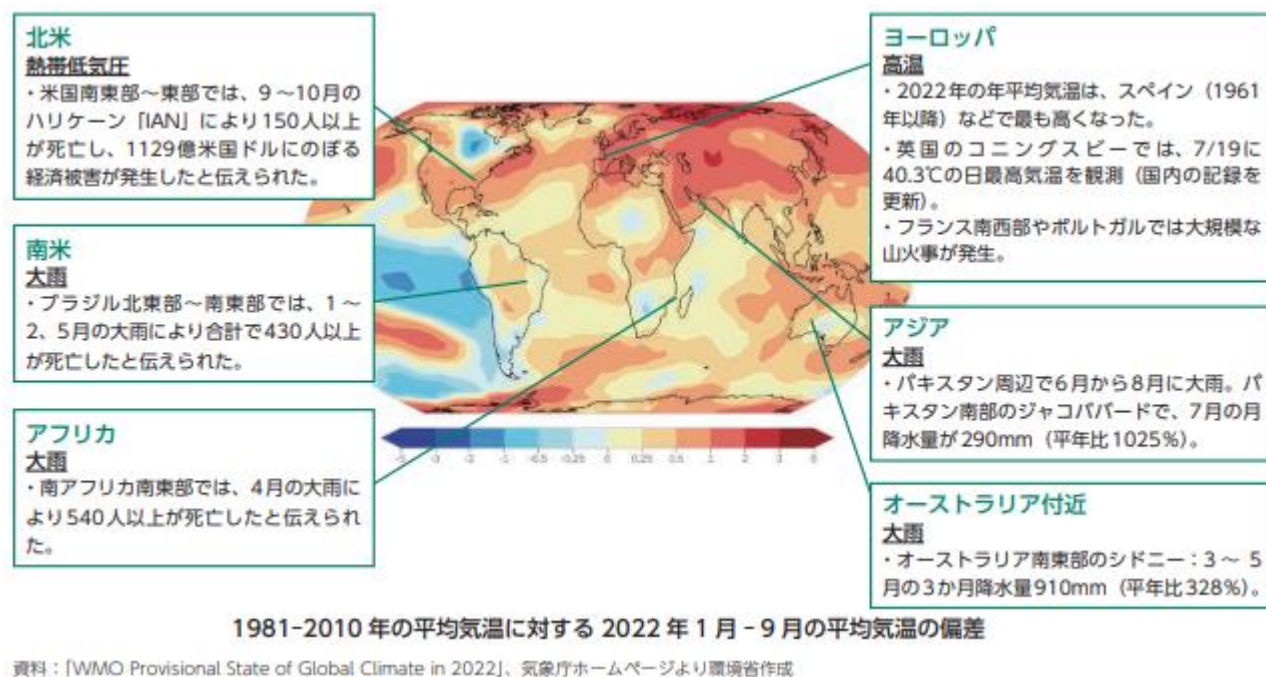
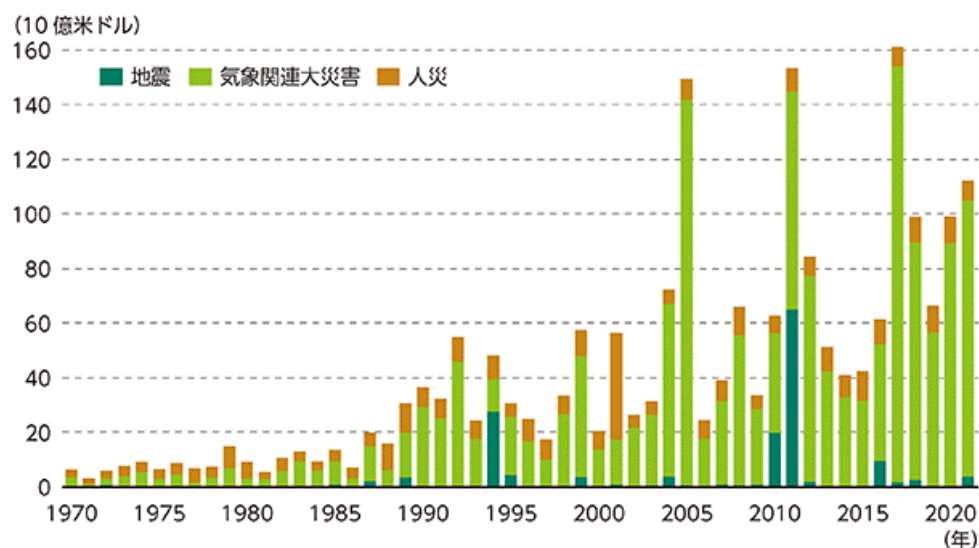


図2-4 2022年の世界各地の異常気象

（出典：環境省「令和5年版環境・循環型社会・生物多様性白書」）

気象災害はひとたび起これば巨額の損害を発生させる可能性があることから、気候変動問題は経済・金融のリスクと認識されるようになっており、世界の1970（昭和45）年から2021（令和3）年にかけての保険損害額の推移のうち、気象に関連する大災害による保険損害額は増大している。



注1：2021年の物価にスライド。
2：2021年の損害額は、公表時点での推計ベース。
資料：スイス・リー・インスティテュート

図2-5 世界の大災害による保険損害額の推移

（出典：環境省「令和4年版環境白書・循環型社会白書・生物多様性白書」）

世界各国が約束した温室効果ガス排出削減量とパリ協定の気温目標達成に必要な温室効果ガス排出削減量との差（排出ギャップ）は依然として大きいままで、このままでは、21世紀の間に産業革命前からの気温上昇が2.5～2.9℃になると予測され、1.5℃目標と大きく乖離している。

2023（令和5）年3月に公表された気候変動に関する政府間パネル（IPCC）第6次報告書では、人間活動が主に温室効果ガスの排出を通して地球温暖化を引き起こしてきたことには疑う余地がないことや、継続的な温室効果ガスの排出は更なる地球温暖化をもたらす、短期のうちに1.5℃に達するとの厳しい見通しが示された。

表2-1 IPCC 評価報告書の記載の変遷

第1次報告書 First Assessment Report 1990(FAR)	1990年	「気温上昇を生じさせるだろう」 人為起源の温室効果ガスは気候変化を生じさせる恐れがある。
第2次報告書 Second Assessment Report: Climate Change 1995(SAR)	1995年	「影響が全地球の気候に表れている」 識別可能な人為的影響が全球の気候に表れている。
第3次報告書 Third Assessment Report: Climate Change 2001(TAR)	2001年	「可能性が高い」（66%以上） 過去50年に観測された温暖化の大部分は、温室効果ガスの濃度の増加によるものだった可能性が高い。
第4次報告書 Fourth Assessment Report: Climate Change 2007(AR4)	2007年	「可能性が非常に高い」（90%以上） 温暖化には疑う余地がない。20世紀半ば以降の温暖化のほとんどは、人為起源の温室効果ガス濃度の増加による可能性が非常に高い。
第5次報告書 Fifth Assessment Report: Climate Change 2014(AR5)	2013～ 14年	「可能性が極めて高い」（95%以上） 温暖化には疑う余地がない。20世紀半ば以降の温暖化の主な要因は、人間の影響の可能性が極めて高い。
第6次報告書 Sixth Assessment Report: Climate Change 2022(AR6)	2021～ 22年	人間の影響が大気、海洋及び陸域を温暖化させてきたことには疑う余地がない。広範囲にわたる急速な変化が、大気、海洋、雪氷圏及び生物圏に起きている。

（出典：環境省「第六次環境基本計画に向けた基本的事項に関する検討会（第4回）資料2-2」）

パリ協定では、温室効果ガスの排出削減目標（NDC）を5年ごとに提出、更新することを定めており、我が国においても、2024（令和6）年度中に地球温暖化対策計画及びエネルギー基本計画を見直すこととしている。地球温暖化対策計画では、2035年を目標年にした温室効果ガス削減目標が検討され、エネルギー基本計画では、カーボンニュートラルの実現とエネルギー安全保障の両立を実現するための電源構成（エネルギーミックス）の目標が策定されるとみられるが、「2050年カーボンニュートラル」への中間目標として、温室効果ガスの削減目標と再生可能エネルギーの構成比率（第6次エネルギー基本計画は36～38%）の想定がどこまで積み増されるのか、注視する必要がある。

3 生物多様性の損失

2019（令和元）年5月に「生物多様性及び生態系サービスに関する政府間科学-政策プラットフォーム」（IPBES）は、約25%の動植物の種がすでに絶滅の危機にさらされており、約100万種の動植物が数十年のうちに絶滅すると警告した。そして、生物多様性の損失を引き起こす直接的な要因を、影響が大きい順に〔1〕土地/海域利用変化、〔2〕直接採取、〔3〕気候変動、〔4〕汚染、〔5〕侵略的外来種と特定した。

これらは経済的にも大きな影響を及ぼしており、世界経済フォーラムの試算は、世界のGDPの半分以上が、自然の損失によって潜在的に脅かされていると分析し、IPBESは、侵略的外来種による被害は世界で年間60兆円にものぼると報告している。

行動目標が設定された。30by30を達成するための方策として、環境省は、生物多様性の保全に貢献する場所を「自然共生サイト」に認定し、認定地域の中で、法令による保護地域以外で生物多様性保全に資する地域をOECMとして国際データベースに登録する制度を開始している。

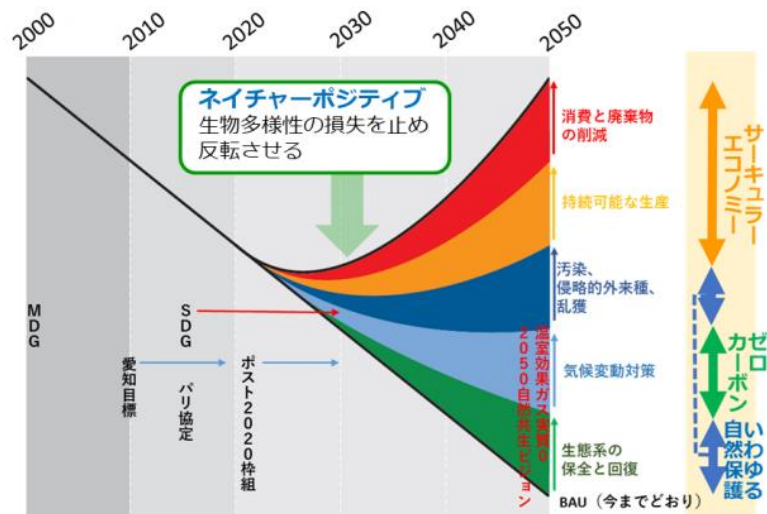


図 2-8 生物多様性の損失を減らし回復させる行動の内訳

(出典：地球規模生物多様性概況第5版 GB05 (生物多様性条約事務局 2020 年 9 月))



図 2-9 昆明・モントリオール生物多様性枠組の構造(23の行動目標)

(出典：環境省ホームページ)

2020(令和2)年に開催されたIPBESとIPCCとの合同ワークショップでは、生物多様性の保護と気候変動の緩和、気候変動への適応の間の相乗効果とトレードオフがテーマとして取り上げら

れた。2021（令和3）年に公表された同ワークショップ報告書では、気候と生物多様性は相互に関連しており、生態系の保護、持続可能な管理と再生のための対策が気候変動の緩和、気候変動への適応に相乗効果をもたらすこと、さらには、気候、生物多様性と人間社会を一体のシステムとして扱うことの重要性が指摘されている。

4 プラスチック汚染

プラスチックの生産量は世界的に増大しており、1950年以降生産されたプラスチックは83億tを超え、生産の増大に伴い廃棄量も増えており、63億tがごみとして廃棄されたと言われている。現状のペースでは、2050年までに250億tのプラスチック廃棄物が発生し、120億t以上のプラスチックが埋立、自然投棄されると予測されている。こうしたプラスチックの製造用途については、2018（平成30）年6月に発表された国連環境計画（UNEP）の報告書によれば、2015（平成27）年における世界のプラスチック生産量を産業セクター別に見ると、ワンウェイのものを含む容器包装セクターのプラスチック生産量が最も多く、全体の36%を占めているとされている。

海に流出するプラスチックごみの量は世界中で年間800万tであり、2050年には海洋中の魚の量を超えると試算され、海洋環境の悪化や漁業や観光、景観への悪影響などの問題を引き起こしている。特に、海洋プラスチックごみの中でも「マイクロプラスチック」と呼ばれる5mm未満の微細なプラスチックごみによる海洋生態系への影響が懸念されている。

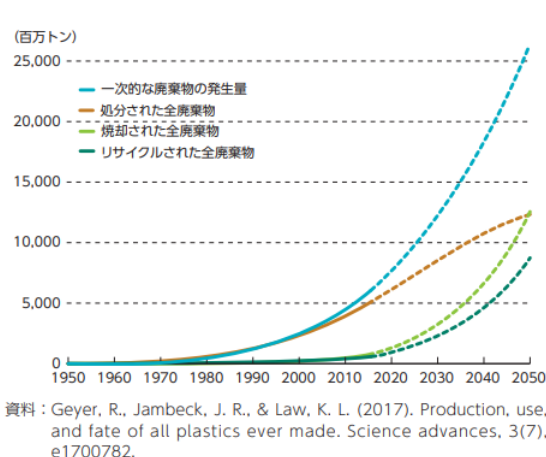


図2-10 プラスチック廃棄物発生量の推計

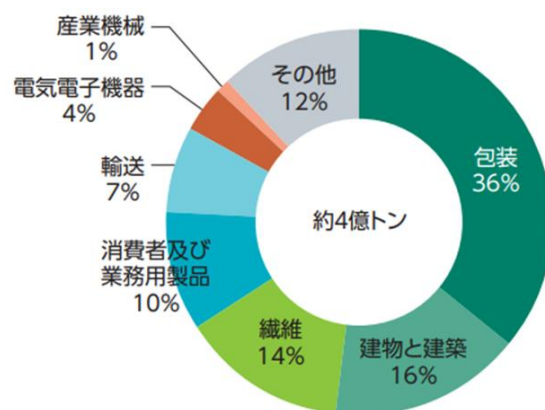


図2-11 2015年の産業分野別の世界のプラスチックの生産割合

（出典：環境省「令和2年版環境・循環型社会・生物多様性白書」）

2019（令和元）年開催のG20大阪サミットでは、2050年までに海洋プラスチックごみによる追加的な汚染をゼロにまで削減することをめざす「大阪ブルー・オーシャン・ビジョン」が提案され、2022（令和4）年3月時点で87の国・地域がこのビジョンを共有している。「プラスチック汚染を終わらせる」という決意のもと、世界全体で実効的な海洋プラごみ対策が推進されている。

国内においても、「プラスチック資源循環戦略（2019（令和元）年5月策定）」や「プラスチック資源循環法（2021（令和3）年6月制定）」に基づき、プラスチックの使用量削減及び焼却量削減に重点的に取り組み、プラスチックの発生抑制（リデュース）、再使用（リユース）、再生利用（リサイクル）及び素材の持続可能なバイオマス化・再生材利用（リニューアブル）を進めて

おり、カーボンニュートラルに寄与する資源循環が加速している。

なお、マイクロプラスチックを含む海洋等環境中に流出したごみに関して、プラスチック汚染に関する法的拘束力のある国際文書（条約）の策定に向けた政府間交渉委員会（INC）等における議論など、国際的な動向を注視する必要がある。

5 世界経済の多極化・複雑化

食料、水、エネルギーについては、近年、環境の安全保障上の課題として大きくクローズアップされている。

我が国のエネルギー及び食料自給率（カロリーベース）は、諸外国と比較して低く、その多くを輸入に依存している。国内で消費される輸入農畜産物や工業製品を生産するために、海外では大量の水資源が消費されており、間接的には海外から水資源を輸入していることに等しい。水利利用の国外依存度は、世界各国に比して我が国が最も高く、また、化石燃料の輸入額の増加は、1年前との比較において、貿易収支の悪化にほぼ直結している。

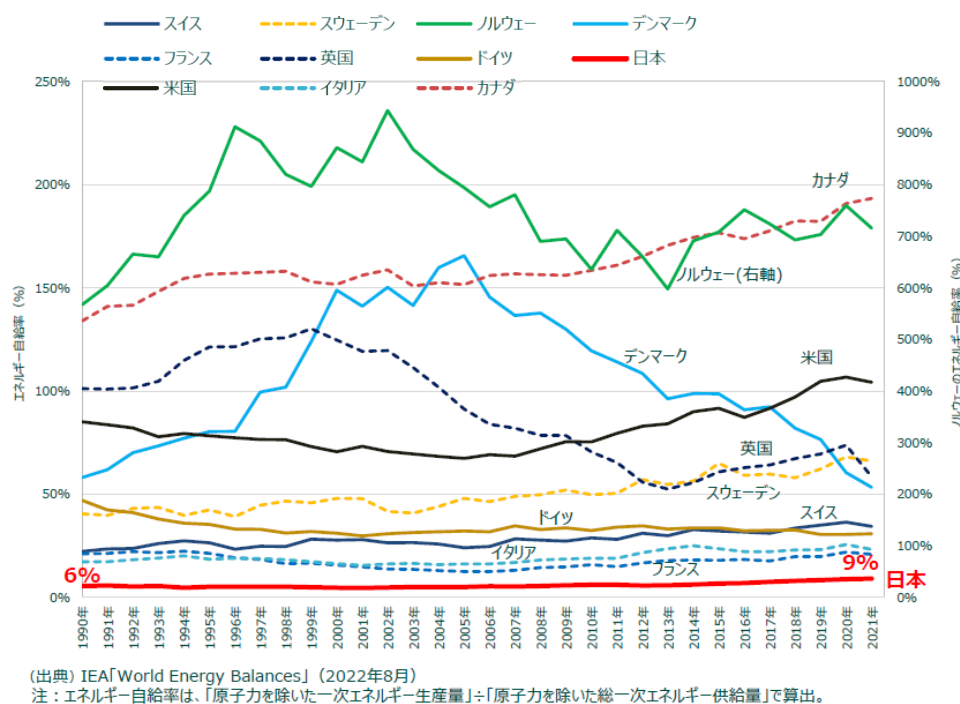
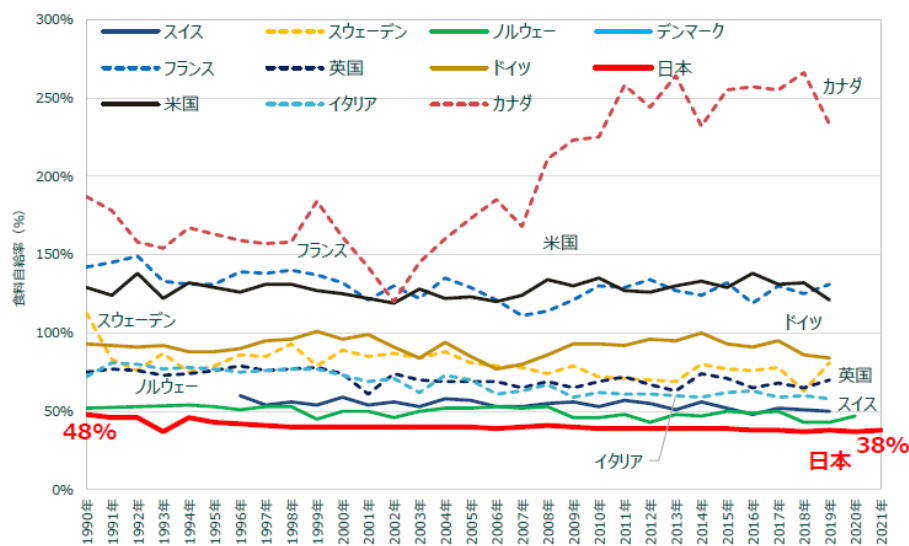


図2-12 エネルギー自給率の推移

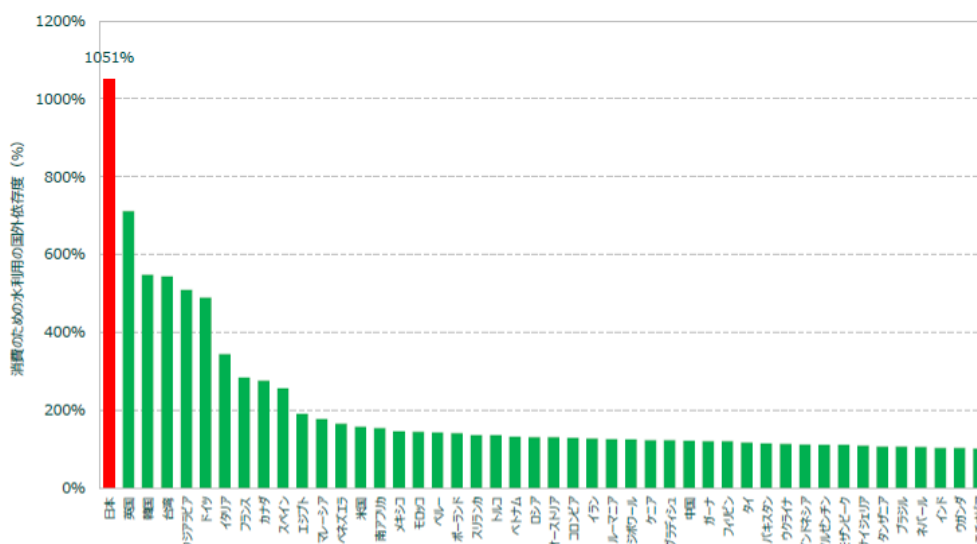
(出典：IEA「World Energy Balances」(2022年8月))



出典：農林水産省「諸外国・地域の食料自給率等について」（2022年6月1日）
注：食料自給率はカロリーベース。

図2-13 食料自給率の推移

（出典：農林水産省「諸外国・地域の食料自給率等について」（2022年6月1日））



出典：環境省「自然環境部会 生物多様性国家戦略小委員会（第3回）」（令和4年1月19日）、参考資料7「基礎データ集」
備考：水利用の国外依存度＝（消費ベース水利用量）÷（自国の消費のための自国での水利用量）

図2-14 消費のための水利用の国外依存度

（出典：環境省「自然環境部会 生物多様性国家戦略小委員会（第3回）」参考資料7）

企業活動のグローバル化に伴い、環境 (Environment)・社会 (Social)・ガバナンス (Governance) の要素を投資判断に組み込むESG投資やサプライチェーンを通じた脱炭素経営など、従来の企業CSRの観点だけではない積極的な経営戦略が必要となっている。日本では、欧米諸国等と比べて市場規模は依然小さいものの、グリーンボンドを始めとする世界のESG関連債の発行額は増加傾向が続いている。

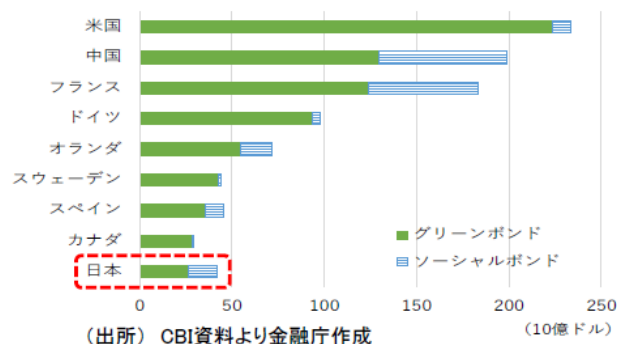
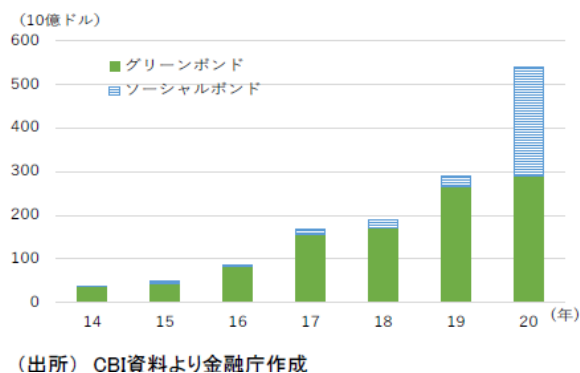


図2-15 世界のESG関連債券発行額推移

図2-16 国別のESG関連債券累計発行額(～2020年)

(出典：金融庁「サステナブルファイナンス有識者会議（第9回）」資料)

気候変動は企業経営にとって明確なリスク・機会になりうることから、投資家等が適切な投資判断をする材料となるよう、効率的な気候関連財務情報の開示を企業等へ求めることを目的とした、気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD）には、2023年10月現在、世界で4,872の金融機関・企業・政府等が賛同を表明しており、日本の賛同機関数は1,470で世界第1位である。賛同によって特別な義務を負うことはなく、できることから開示すればよいことになっているため、今後は、賛同機関数だけでなく、開示率を上昇させることも重要になる。

また、その自然版とも言われる自然関連財務情報開示タスクフォース（TNFD）は、企業や金融機関が自然界への依存度を可視化し、自然環境や生態系に与える影響を評価、管理、報告する枠組みを検討するために発足した国際イニシアチブで、こうした動きは、社会で脱炭素経営が浸透していく過程に似通っており、自然資本管理や生物多様性保全そのものがビジネスになっていくことが期待されている。

このように、環境課題の解決に取り組むと同時に、産業構造の変革や技術革新などを通じて経済の成長にもつなげる視点が重要になる。

第2節 国内・県内の状況

1 気候変動とその影響

年平均気温は、数年～数十年の様々な周期の変動を繰り返しながら確実に上昇し、神戸では年平均気温が100年当たり約1.5℃上昇しており、猛暑日や熱帯夜の日数については、1990年代以降の発生数は特に多くなっている。

熱中症による全国の死亡者数の5年移動平均においては、1994（平成6）年～2021（令和3）年までの間、増加傾向にあり、発生場所は住居が最も多く、次いで、道路、公衆（屋外）の順となっている。

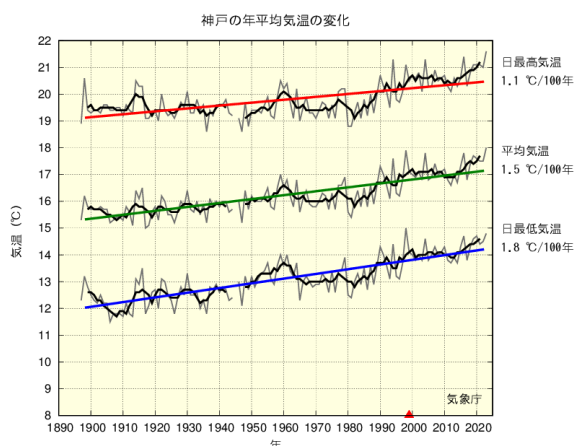


図2-17 神戸の年平均気温の変化

(出典：気象庁ホームページ)

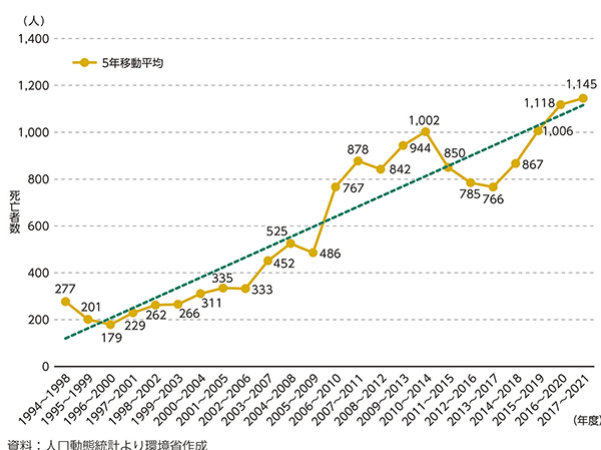


図2-18 熱中症による死亡者（5年移動平均）の推移

(出典：令和5年版環境・循環型社会・生物多様性白書)

県北部の山間部においては、積雪量の減少により、スキー場の営業可能な日数が制限を受けるなど地域産業の継続への影響が顕在化している。

また、海水温の上昇は、サワラの分布域の北上の要因と考えられ、ノリの養殖においては、種付け時期の遅れによる年間収穫量の減少や魚類による深刻な食害を引き起こしていると考えられている。さらには、高温により、水稻の品質が低下するなど、農業被害が懸念されている。

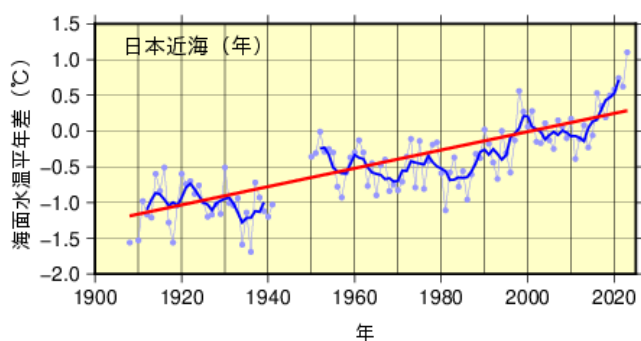


図2-19 日本近海の全海域平均海面水温

(年平均) の年差の推移

(出典：気象庁ホームページ)

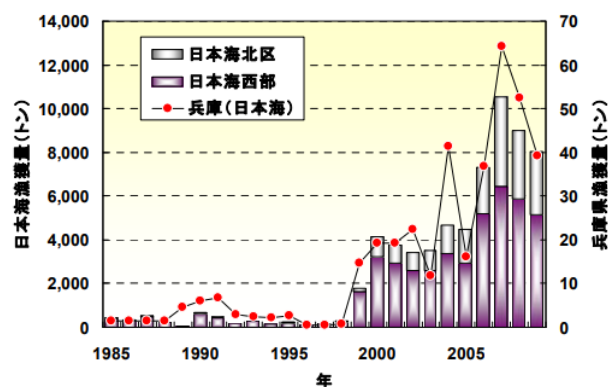


図2-20 日本海におけるサワラ漁獲量の経年変化

(出典：兵庫県立農林水産技術総合センター研究報告

(水産編) 第43号)

平均気温の上昇と軌を一にするように、短時間豪雨の発生回数も増加しており、最近10年間（2014（平成26）～2023（令和5）年）の平均年間発生回数は、統計期間の最初の10年間（1979（昭和54）～1988（昭和63）年）と比べて約1.7倍に増加している。風水災害等による過去の支払保険金の金額を見ても平成後半以降に起こった災害が上位を占めており、2018（平成30）年度の支払額が過去最高となっている。

また、台風に関しても、地球温暖化が進行した将来においては、より強い勢力を保ったまま日本に接近し、多くの雨をもたらすとともに、浸水被害が発生する地域が広がり、浸水経験の少ない地域においても洪水が発生する可能性が高まることが示唆されている^{※1}。

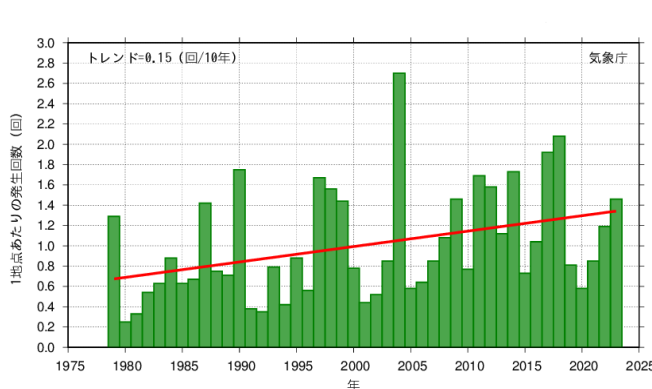


図2-21 兵庫県[7マス]1時間降水量30mm以上（バケをひっくり返したような雨）の年間発生回数
（出典：気象庁ホームページ）



図2-22 近年の風水害等による支払保険金額
（出典：環境省 第六次環境基本計画に向けた基本的事項に関する検討会（第1回）資料3）

2 自然共生の危機

国内の生物多様性及び生態系サービスの状態は、過去50年間、長期的に損失・劣化傾向にある。その直接的な要因（生物多様性の4つの危機^{※2}）の影響は大きいまま推移しており、特に地球温暖化など地球環境の変化が、過去50年間において、生物多様性の損失要因として顕在化している。今後、生物多様性の損失を止め、回復へと転じさせるためには、これまでの直接要因を対象とした対策に加え、間接要因（社会経済状況）への対処を通じた社会変革が重要である。

昆明・モントリオール生物多様性枠組では、30by30が主要な目標の一つとして定められ、その目標の達成に向けて国は、生物多様性の保全が図られている区域を「自然共生サイト」として認定しており、2024（令和6）年9月の県内認定数は14件（全国で253件）となっている。

また、特定外来生物は合計162種類（2024（令和6）年7月時点）であり、国内の絶滅危惧種の減少要因となるとともに、食害等による農林水産業への被害、咬傷等による人の生命や身体への被害が発生している。近年、より一層貿易量が増え、輸入品に付着することにより、非意図的に国内に侵入する生物が増加しており、国際貿易港を有する兵庫県は、防除とともに水際対策も重要になる。

^{※1}地球温暖化が進行した条件で2019（令和元）年東日本台風並の台風が発達した場合の気象シミュレーション結果より（環境省「勢力を増す台風 ～我々はどのようなリスクに直面しているのか～ 2023」）

^{※2} 第1の危機（開発など人間活動による危機）、第2の危機（自然に対する働きかけの縮小による危機）、第3の危機（人間により持ち込まれたものによる危機）、第4の危機（地球温暖化など地球環境の変化による危機）

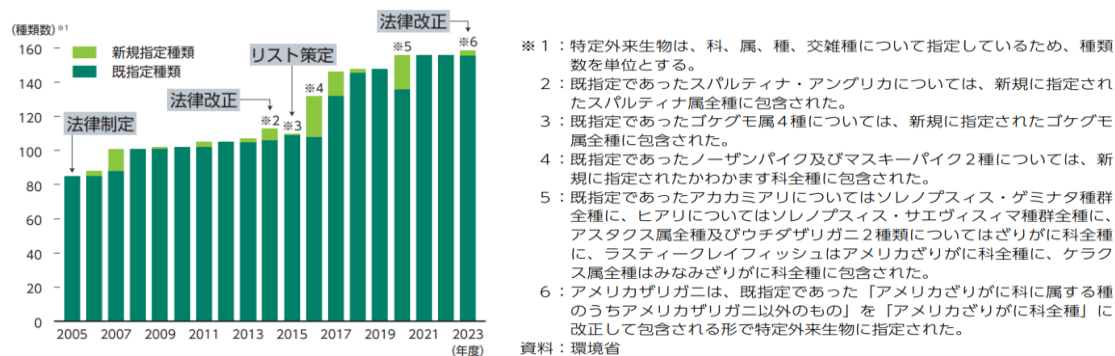


図2-23 特定外来生物の種類数

(出典：環境省「令和6年版環境・循環型社会・生物多様性白書」)

【コラム1】 自然共生サイトの広がり

- 環境省は、ネイチャーポジティブの実現に向けた取組の一つとして、企業の森や里地里山、都市の緑地など「民間の取組等によって生物多様性の保全が図られている区域」を「自然共生サイト」として認定する取組を2023（令和5）年度から開始しました。
- 県内でも、2024（令和6）年度前期時点で、14カ所（行政5、民間・個人等9）が認定されています。

サイト名	申請者	所在地
エスパックバンビの里	エスパック株式会社	神戸市
神戸の里山林・棚田・ため池	神戸市	神戸市
ブランチ神戸学園都市 チガヤ群落	大和リース株式会社	神戸市
兵庫県立尼崎の森中央緑地	兵庫県	尼崎市
コウノトリ育む祥雲寺水田	兵庫県立大学大学院地域資源マネジメント研究科・農事組合法人コウノトリの郷営農組合	豊岡市
コウノトリ育む中筋の里地里山	豊岡市	豊岡市
サントリー天然水の森 ひょうご西脇門柳山	サントリーホールディングス株式会社	西脇市
細尾の棚田、池沼植物群落	今住悦昌	宝塚市
海岸生物の王国 “相生湾”	相生市	相生市
アース製薬株式会社 坂越工場（アース坂越の森）	アース製薬株式会社	赤穂市
竹中研修所 清和台の森	株式会社竹中工務店	川西市
兵庫県立 あわじ石の寝屋緑地	兵庫県	淡路市
プライムプラネットエナジー&ソリューションズ株式会社 グリーンバッテリーフォレスト加西	プライムプラネットエナジー&ソリューションズ株式会社	加西市
ユニトピアささやま 里山再生エリア	パナソニックグループ労働組合連合会	丹波篠山市

3 環境汚染の拡大

海洋ごみ（漂流・漂着・海底ごみ）は、生態系を含めた海洋環境の悪化や海岸機能の低下、景観への悪影響、船舶航行の障害、漁業や観光への影響等、様々な問題を引き起こしている。回収・処理された人工漂着物にはプラスチックごみが多く含まれており、瀬戸内海は日本語表記のごみがほとんどとなっているが、日本海側は、日本語表記以外のごみが見受けられる。

海洋プラスチックごみ問題、気候変動問題、諸外国の廃棄物輸入規制強化等への対応を契機として、製品の設計からプラスチック廃棄物の処理までに関わるあらゆる主体におけるプラスチック資源循環等の取組（3R＋リニューアブル）が進んでいる。資源循環の取組を進めることで、新たな天然資源の投入量・消費量が抑制でき、資源の採取・生産時等における自然環境への影響を低減できると同時に、温室効果ガスの排出低減につながることを期待される。

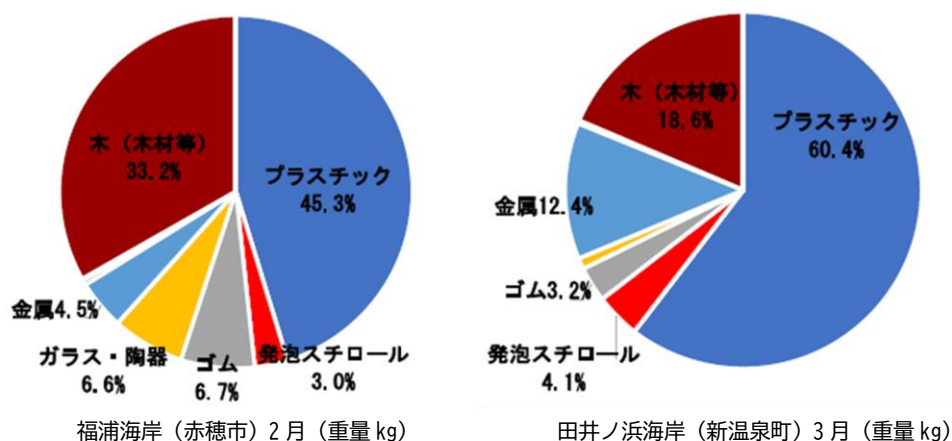
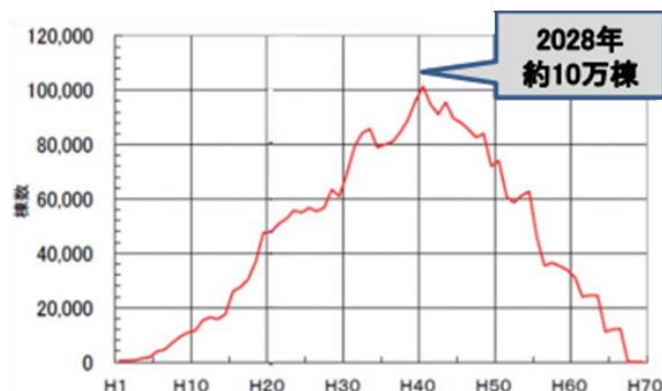


図 2-24 人工漂着物に占めるプラスチック類の割合（令和 5 年度）

（出典：兵庫県 令和 5 年度海岸漂着ごみ組成調査業務）

また、2028 年頃には、アスベスト含有建材を使用する建築物の解体がピークを迎えるといわれており、2021（令和 3）年に大気汚染防止法の一部を改正する法律が施行され、全てのアスベスト含有建材が規制対象となるなど、アスベストの飛散防止対策が強化された。兵庫県では国に先駆けて、2005（平成 17）年から環境保全条例の規制対象に非飛散性アスベスト含有建材を加えるなど、アスベストの飛散防止措置を義務づけており、引き続き、法及び環境保全条例に基づく対策の徹底を図る必要がある。



※0.1 重量%以上のアスベストを含む可能性のある民間建築物

※1956（昭和 31）年から 2006（平成 18）年までに施工された民間建築物（戸建て住宅や木造の建築物を除く。）

図 2-25 アスベストを含む可能性のある民間建築物の年度別解体件数

（出典：国土交通省「社会資本整備審議会建築分科会アスベスト対策部会（第 5 回）資料」より一部改変）

撥水・撥油性、熱・化学的安定性等の物性を示すことから幅広く使用されてきた有機フッ素化合物（PFAS）は、自然環境中では分解されにくく、高い蓄積性を有することなどから、健康への影響が懸念されている。PFASの中でも、PFOS（ペルフルオロオクタンスルホン酸）とPFOA（ペルフルオロオクタン酸）は、2020（令和2）年に「人の健康の保護に関する要監視項目」に指定され、暫定指針値が定められた。兵庫県では、2021（令和3）年度から水質汚濁防止法に基づく常時監視を実施しており、海域・河川等の環境中の実態把握に努めている。

4 経済・社会システムの転換期

持続可能な経済・社会の実現に向けて、経済・社会システムを温室効果ガス（GHG）排出量ネットゼロで、資源循環型で、気候変動に強靱で、汚染のない、ネイチャーポジティブな経済に転換することが求められている。いまや2050年カーボンニュートラルに向けた省エネ、再エネの導入、資源循環への対応など、環境分野への対策や投資は、経済成長の制約やコストではなく、成長の機会と捉えられている。

2023（令和5）年2月の「グリーントランスフォーメーション（GX）実現に向けた基本方針」では、脱炭素、エネルギー安定供給、経済成長の3つを同時に実現するべく、我が国が強みを持つ脱炭素関連技術を活用して産業競争力強化・経済成長を実現し、同時に温室効果ガス（GHG）排出削減を実現することをめざしている。国内では、2013（平成25）年度以降、若干の上下はありながらも、国内総生産（GDP）の増加に対し、温室効果ガス（GHG）排出量は減少しており、県内も同様の傾向にある。環境負荷を低減しながら経済成長を実現しており、経済と環境の好循環がみられる。

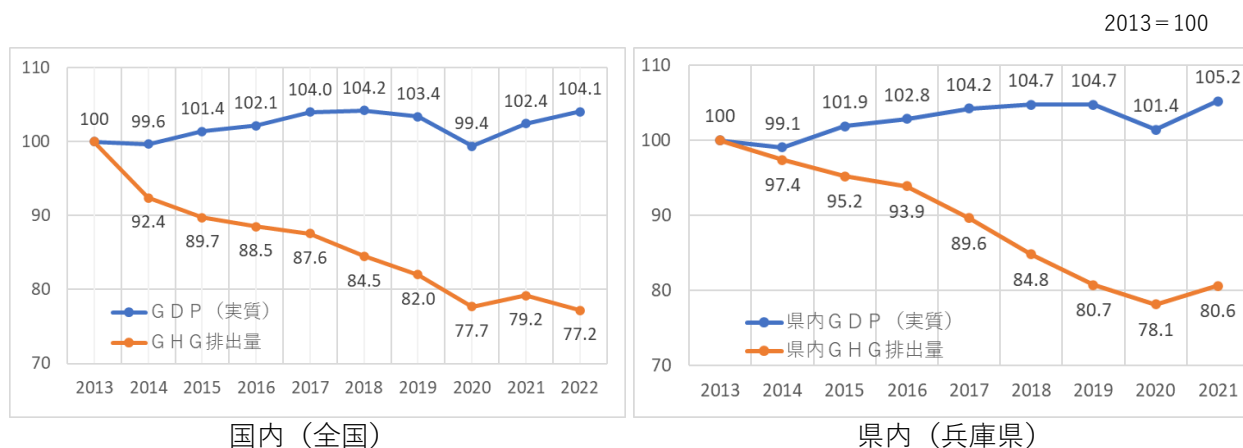


図2-26 国内・県内総生産（GDP）と温室効果ガス（GHG）排出量の推移

（出典：GDP：内閣府「四半期別GDP速報」、兵庫県統計課「四半期別兵庫県内GDP速報」によるR5.9速報値、GHG排出量：環境省・国立環境研究所調べ、兵庫県環境政策課調べ）

気候変動は、パリ協定を契機として、企業経営のバックグラウンドを大きく変えた。それまで規制対応やリスク予防、企業イメージの向上、社会貢献の文脈で実施されてきた企業の環境活動は、経営の本流に位置づけられ、成長戦略の再構築が進んでいる。気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD）提言などをはじめ、気候変動リスクに関する情報開示への要請が高まり、サプライチェーン排出量の算定・削減に対する取組をステークホルダーに適切に伝える重要性が増している。温室効果ガス排出の規制強化に伴うコスト増や異常気象など気象パターンの変化に対応

するリスク等を評価するとともに、削減の取組と情報開示を適切に行えば、ESG投資の呼び込みや有利な資金調達、脱炭素を意識する顧客の確保、脱炭素に関わる新規事業の開拓、気候変動に取り組む姿勢に共感する若い世代の人材獲得につながるなど、様々な機会を見込むことができ、早期に脱炭素経営に転換することで先行者利得を確保することが可能となる。

生物多様性は、脱炭素とともに変革のテーマとなっている。日常生活や事業活動において、生物多様性に配慮し、損なう行動をとらないこと、さらには、これを守り、再生しながら活用することで、経済の成長や生活の質の向上につながる。自然関連財務情報開示タスクフォース（TNFD）をはじめ、金融やサプライチェーン等の様々な分野での対応が必要になるとともに、これを成長の機会と捉え、生物多様性に貢献する事業活動や成果の見える化、インセンティブの整備などの議論が進んでいる。また、自然や生態系が持つ雨水貯留機能や土砂流出防止機能などの多様な機能を活用して整備するグリーンインフラをはじめ、生態系を活かした防災・減災対策など、自然を活用した解決策（NbS：Nature based Solutions）が広がっている。



資料：IUCN（2021）。自然に根ざした解決策に関するIUCN世界標準。NbSの検証、デザイン、規模拡大に関するユーザーフレンドリーな枠組み。初版。グランスイス：IUCN

図2-27 自然を活用した解決策（NbS）の概念図

（出典：環境省「令和4年版環境・循環型社会・生物多様性白書」）

資源循環への対応は、環境面のみならず、経済・社会面からも重要な社会的課題として位置づけられている。2024（令和6）年6月に公表された「第5次循環型社会形成推進基本計画（循環基本計画）」では、気候変動や生物多様性保全といった環境面に加え、経済安全保障・産業競争力強化、地方創生、質の高い暮らしの実現にも貢献することを目的に、循環経済を国家戦略として取り組む方向性が明示された。

プラスチック資源循環促進法では、プラスチック製品の設計から廃棄物処理に至るライフサイクル全般で、あらゆる主体による取組を促進することとされ、これまで燃えるごみ等として処理されていたプラスチック使用製品廃棄物についても、再商品化できる仕組みが設けられるなど、プラスチック資源回収量の拡大を図っている。

このように、経済・社会システムが転換期を迎える中、環境施策の展開は、環境負荷の低減だけでなく、経済成長とともに、様々な社会的課題を同時に解決し、持続可能な経済・社会を実現する起点となっている。

5 デジタル化の進展^{※3}

デジタル化は環境施策と密接に関連している。国の「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」においても「グリーンとデジタルは車の両輪」とされ、デジタル化を起点とする社会経済の変化が、暮らしや仕事を豊かにしながら環境課題の解決に貢献することが期待される。

社会的にも広く認知されたデジタル化による高付加価値化や生産性向上には、以下のように仕事・オフィス、モビリティ、エネルギー利用など様々な事例が挙げられる。

○テレワーク・オンライン会議による通勤・出張等の移動量減少、オフィス床面積の減少、シェアリング増加による車両数の減少、自動運転等による物流の効率化などが、温室効果ガスの発生抑制につながる。

○高精度な需要予測による過剰生産の抑制が、廃棄物の発生抑制につながる。

○高精度な電力需要予測、デマンドレスポンスによる高度な電力管理による発電効率の低い電源の稼働抑制などが、温室効果ガスの発生抑制につながる。

さらには、日々の暮らしの中でも、MaaSが実現することで、マイカー利用率の減少、交通の効率化や交通渋滞の緩和が進み、交通における温室効果ガスの発生抑制に貢献するほか、フリマアプリ等のデジタルツールの普及によるリユースの促進が、廃棄物の発生抑制につながる事例などが挙げられる。

一方、情報通信技術の利活用が進むにつれ、関連機器の電力消費量が増加する可能性があり、2050年カーボンニュートラルを達成するには、徹底した省エネを行いながら再生可能エネルギーを100%活用するゼロエミッション・データセンターが不可欠となる。

表2-2 IT関連の消費電力予測

	2016年	2030年	2050年
IPトラフィック(ZB/年)	4.7	170	20,200
消費電力(国内:TWh/年)	41	1,480	176,200
消費電力(世界:TWh/年)	1,170	42,300	5,030,000

※IPトラフィック（世界の情報量）の増加に比例して消費電力が増大すると仮定した場合

（出典：国立研究開発法人科学技術振興機構低炭素社会戦略センター（2019）「情報化社会の進展がエネルギー消費に与える影響（Vo1.1）—IT機器の消費電力の現状と将来予測—」）

兵庫県においても、デジタル技術を活用した地域住民主体による獣害対策や、ごみの散乱状況の見える化などの取組を進めているが、インターネット利用率は13～59歳で9割を超えているものの、年齢階層が上がるにつれて低下していることなどから、施策での活用にあたっては、留意する必要がある。

^{※3}第4部における関連項目：企業の温室効果ガス排出量の見える化（P72）、脱炭素行動の促進・貢献量の可視化（P72）、ICTやGISを活用した野生鳥獣被害防止対策（P87）、ごみ拾いSNS「ピリカ」や「ごみマップ」の登録（P90）、電子マニフェストの普及促進（P97）

【コラム2】 獣害被害状況を可視化し、地域住民主体の対策につなげる ～獣害対策 GIS の活用～

- GISを活用して獣害被害状況などのデータを可視化することで、対策の成果を時系列的に把握しています。

対策の成功体験を集落で共有することで住民のモチベーションを向上させ、地域住民主体による対策を実践し、被害軽減につなげています。



GIS 画面イメージ

【コラム3】 アプリを活用したごみの散乱状況の見える化

- 2022（令和4）年10月から海ごみ問題の解決に向けて、アプリを活用して、ごみの散乱状況の見える化ページ「クリーンアップひょうご」を開設しています。

ごみ拾いの記録を地図上にアップすることで、自身の活動を「見える化」とするとともに、ごみ減量やリサイクルなどについて、行動変容が広がっていくことをめざしています。

アプリで投稿すると、コメントや“ありがとう”が届き、ユーザーと励まし合いながらごみ拾いを楽しむことができます。



クリーンアップひょうご 検索

<https://hyogo.pref.pirika.org/>



兵庫県版見える化ページ
「クリーンアップひょうご」

6 地域活力の低下

人口減少・少子高齢化が進展しており、県内人口は、2009（平成21）年以降減少に転じ、2050年には423万人とされ、65歳以上人口比率は2045年頃から約4割で安定すると予想される。

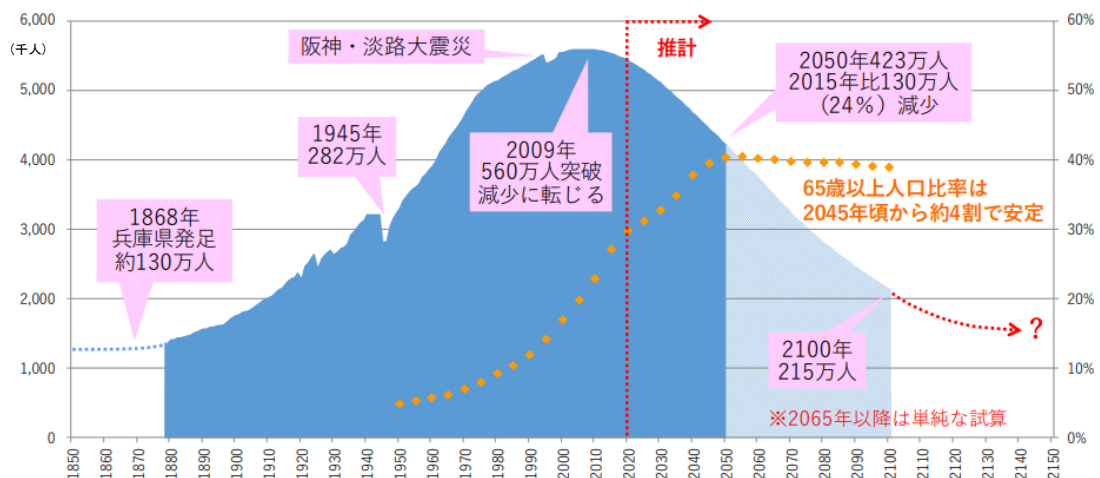


図2-28 兵庫県の総人口及び65歳以上人口比率の推移（2020年以降は推計値）

（出典：総務省「国勢調査報告」及び兵庫県「兵庫県将来推計人口（2015～65年）」）

また、現在県人口の6割が県土面積の14%に当たる神戸・阪神地域に集住しており、地域の人口偏在化に伴う耕作放棄地の増大や森林の不十分な管理による荒廃が深刻化している。

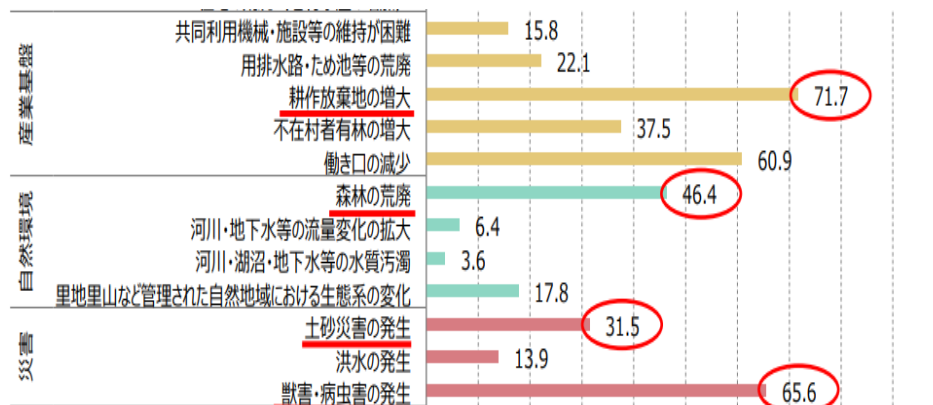


図2-29 過疎地域の集落で発生している問題や現象

(出典：総務省「過疎地域等における集落の状況に関する現況把握調査報告書」(令和2年3月))

7 SDGsの取組の浸透

SDGsは、17のゴール・169のターゲットから構成され、それらは相互に関係し、複数の課題の統合的な解決や、一つの行動により複数の側面における利益を生み出すマルチベネフィットをめざすという特徴を持っている。SDGsのウェディングケーキモデルでは、下から、「生物圏」「社会圏」「経済圏」の3つの階層により構成される形となっており、「自然環境」が「経済」と「社会」を支える基盤となっている。



図2-30 SDGsのウェディングケーキモデル

(出典：Stockholm Resilience Centre)

SDGsに積極的な企業は年々増加しており、SDGsへの貢献が、企業イメージの向上や従業員のモチベーションの向上につながるだけでなく、マーケットや人材から選ばれる上でも必要不可欠になっている。

兵庫県においても、県内の企業や団体など、多様な主体が連携し、社会的課題の解決と地域活性化の両立を図る公民連携組織「ひょうごSDGs Hub」の設置や、「ひょうご産業SDGs推進宣言事業・認証事業」の実施などを通じてSDGs達成に向けて取り組んでいる。

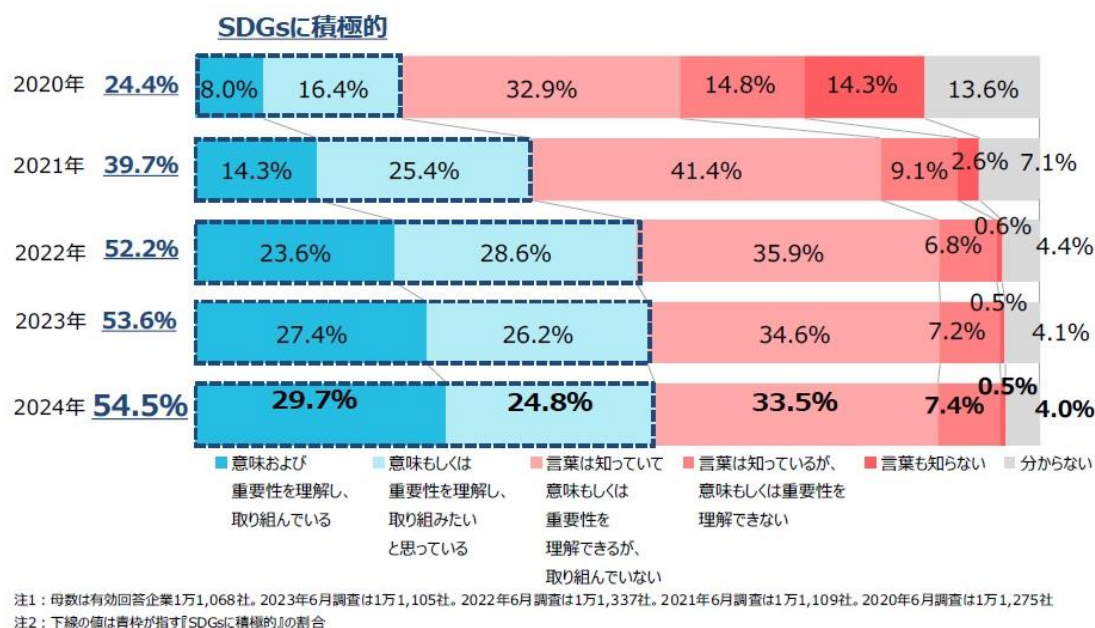


図 2-31 SDGs への理解と取組

(出典：帝国データバンク SDGs に関する企業の意識調査 (2024 年))

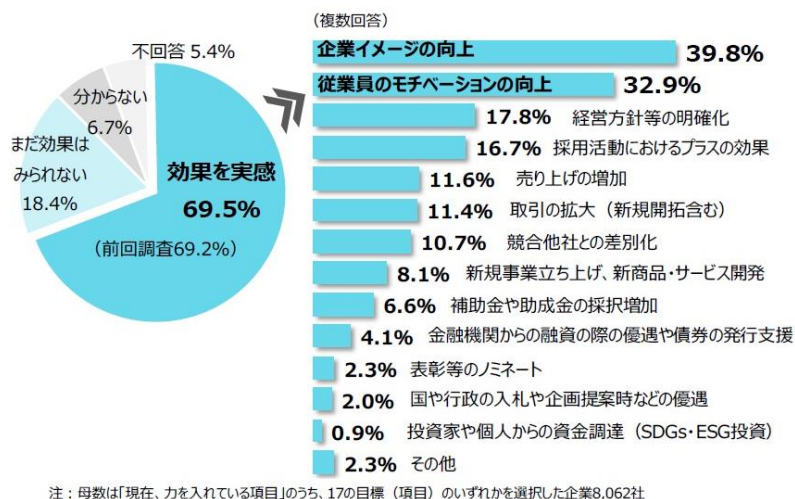


図 2-32 SDGs への取組による効果

(出典：帝国データバンク SDGs に関する企業の意識調査 (2024 年))

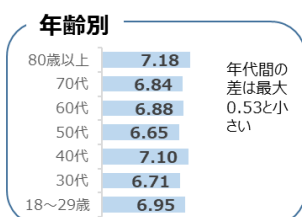
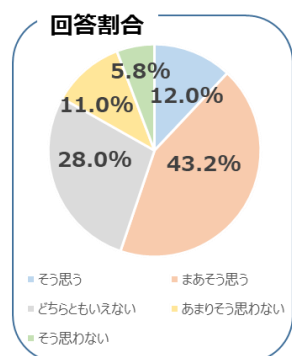
8 環境意識の変化

県民意識調査では、「自然環境が守られているか」、「節電・省エネに取り組んでいるか」、「環境に配慮した購入行動をとっているか」について肯定的な回答が多く、県民の環境意識の高まりが感じられる。

年代別に見ると「節電・省エネに取り組んでいるか」、「環境に配慮した購入行動をとっているか」については、年齢が下がるにつれて低くなっている。

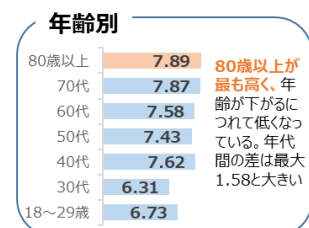
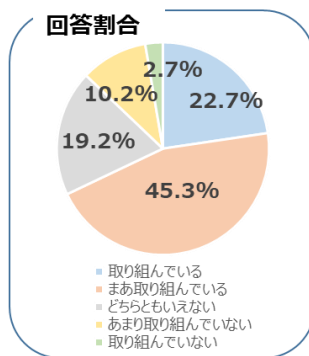
お住まいの地域では、山、川、海などの
自然環境が守られていると思いますか

全体平均 6.89/10 (R4:6.84)



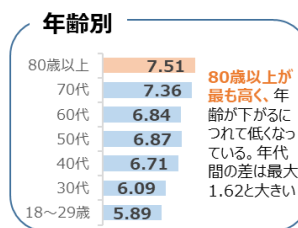
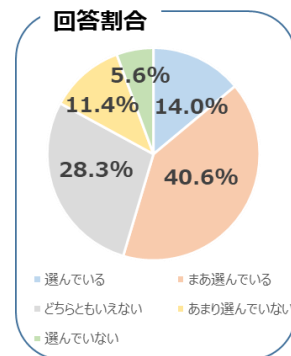
あなたは、日頃から節電・
省エネに取り組んでいますか

全体平均 7.50/10 (R4:7.32)



あなたは、製品を購入する際に、環境に
配慮したものを選んでいきますか

全体平均 6.92/10 (R4:6.92)



※調査項目ごとに5段階で得られた回答を肯定的なものから5点～1点に点数化し、これを10点満点に換算
(最高点10点、中間点6点、最低点2点)

図2-33 環境意識の変化

(出典:「兵庫のゆたかさ指標」県民意識調査 令和5年調査結果)

第2章 兵庫県の環境に関する現状

第1節 「脱炭素」に関する現状

1 温室効果ガス排出量の状況

兵庫県では、2022（令和4）年3月に改定した「兵庫県地球温暖化対策推進計画」において、「2050年二酸化炭素排出量実質ゼロ」をゴールとし、再生可能エネルギーの導入など県民・事業者・団体・行政等が一体となり、2030年度の温室効果ガス排出量48%削減（2013年度比）の達成に向け取り組むとともに、さらなる高みをめざすことを目標とした。

2021（令和3）年度の温室効果ガス排出量（速報値）は6,062万t-CO₂であり、基準年度である2013年度に対して19.4%減少している。兵庫県の特徴として、産業部門からの排出量が全体の6割超（国の産業部門の割合の約2倍）を占め、産業部門の取組が温室効果ガス排出量に及ぼす影響が大きいことが挙げられる。

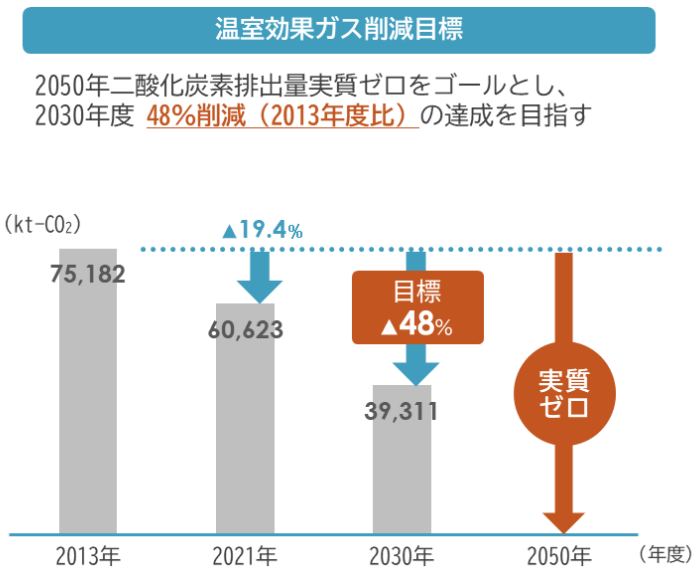
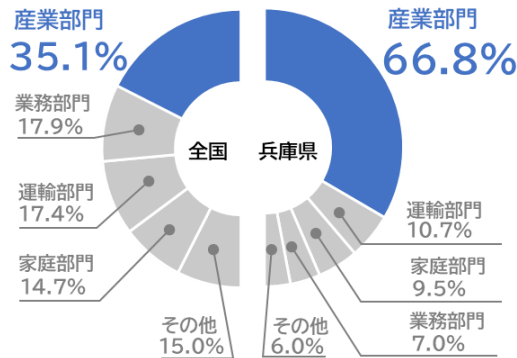


図2-34 兵庫県の温室効果ガス排出量の推移

（出典：兵庫県環境政策課調べ）

表2-3 兵庫県の温室効果ガス排出量

温室効果ガス部門別排出量(2021年度)



部門		2013年度 排出量 (kt)	2021年度	
			排出量 (kt)	13年度比 (%)
エネルギー 起源 二酸化炭素	産業	47,952	40,502	▲15.5
	運輸	8,128	6,494	▲20.1
	家庭	8,364	5,745	▲31.3
	業務	6,815	4,256	▲37.6
その他		3,923	3,626	▲7.6
排出量		75,182	60,623	▲19.4

（出典：兵庫県環境政策課調べ）

大企業では脱炭素経営の意識の高まりから、サプライチェーン全体の脱炭素化に向けた検討が始まっているものの、中小企業での取組はこれからの課題となっている。

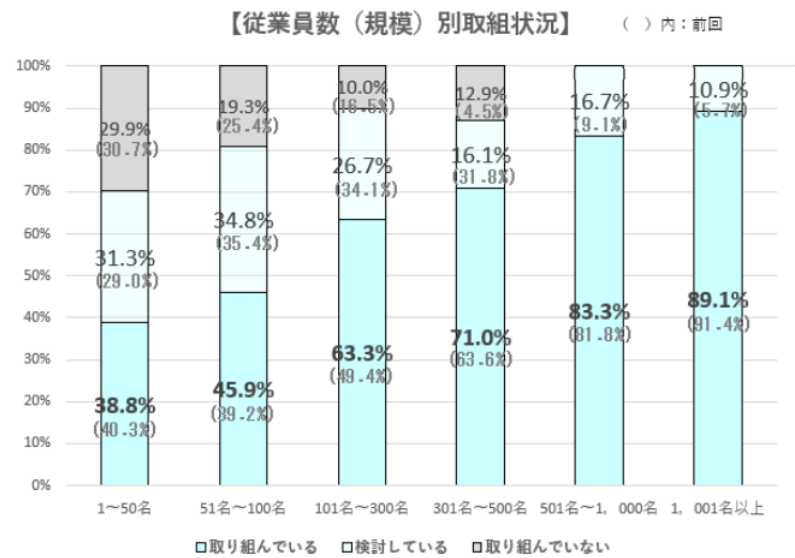


図 2－35 省エネ、温室効果ガス排出削減等の取組状況

（出典：神戸商工会議所・日本政策金融公庫神戸支店
「カーボンニュートラルに向けた企業の意識／取組みに関するアンケート調査」結果(2023. 4)）

2 再生可能エネルギーの導入状況

「兵庫県地球温暖化対策推進計画」において、2030年度に再生可能エネルギーによる発電量100億kWhを目標としており、2023（令和5）年度の再生可能エネルギーによる発電量は73.0億kWh、再生可能エネルギー導入容量は3,608MWで、都道府県別では西日本で1位（全国6位）となっている。他方で、太陽光発電施設による発電量は年々増加しているものの、森林破壊、生物多様性の損失、崩落事故、パネル廃棄等について懸念が生じている。

表 2－4 再生可能エネルギー導入容量
都道府県ランキング（2023 年度末）

順位	都道府県名	導入容量 (kW)
1	茨城県	5,010,206
2	北海道	4,084,357
3	愛知県	3,807,683
4	福島県	3,732,898
5	千葉県	3,674,921
6	兵庫県	3,608,738
7	栃木県	3,263,989
8	三重県	3,229,372
9	福岡県	3,151,832
10	静岡県	3,049,237

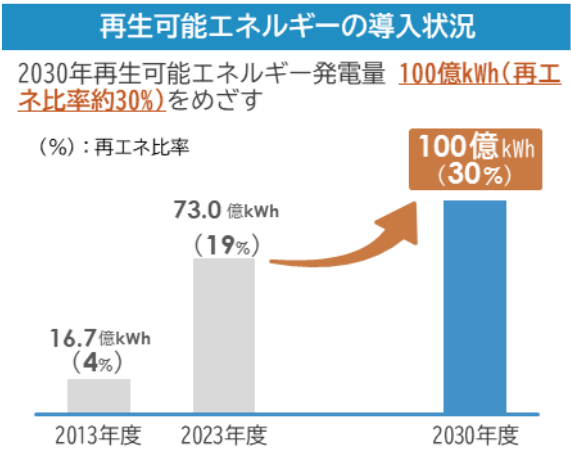


図 2－36 県内の再生可能エネルギーによる
発電量の推移

（出典：兵庫県環境政策課調べ）

3 次世代自動車の普及状況

県内の新規登録車（乗用車）の次世代自動車の割合は、2023（令和5）年度で56.5%（うちハイブリッド自動車84.7%、電気自動車4.5%、燃料電池自動車0.01%）と増加傾向である。

また、県内の電気自動車用充電器は2023（令和5）年度末で1,319基、水素ステーションは2023（令和5）年度末で5基となっている。

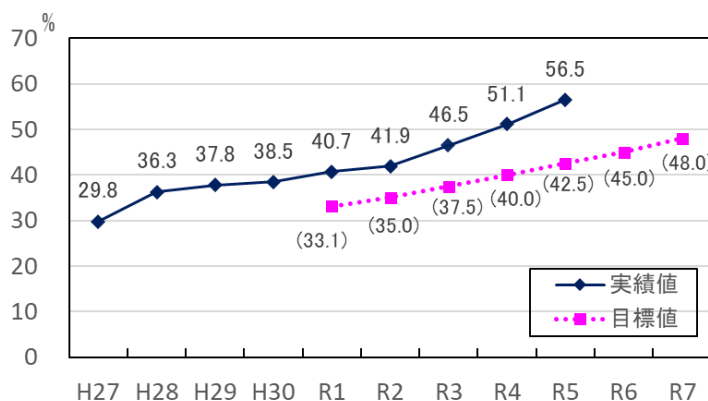


図2-37 新規登録車(乗用車)のうち次世代自動車導入状況 (2023(令和5)年度末)

(出典：兵庫県水大気課調べ)

表2-5 電気自動車用充電器設置数
(2023(令和5)年度末現在)

地域	急速充電器	普通充電器	総数
	基数	基数	基数
神戸	82	220	302
阪神南	40	70	110
阪神北	44	96	140
東播磨	33	134	167
北播磨	28	79	107
中播磨	32	135	167
西播磨	29	68	97
但馬	18	64	82
丹波	17	45	62
淡路	25	60	85
合計	348	971	1,319

(出典：兵庫県水大気課調べ)

4 CO₂吸収源としての森林・海洋の機能の状況

2021（令和3）年度の国内のCO₂吸収量は、47.6百万t-CO₂であり、国内の森林蓄積量は継続的に増加傾向にあるものの、人工林の齢級構成に偏在があり、年間蓄積増加速度（森林吸収量）は減少傾向となっている。

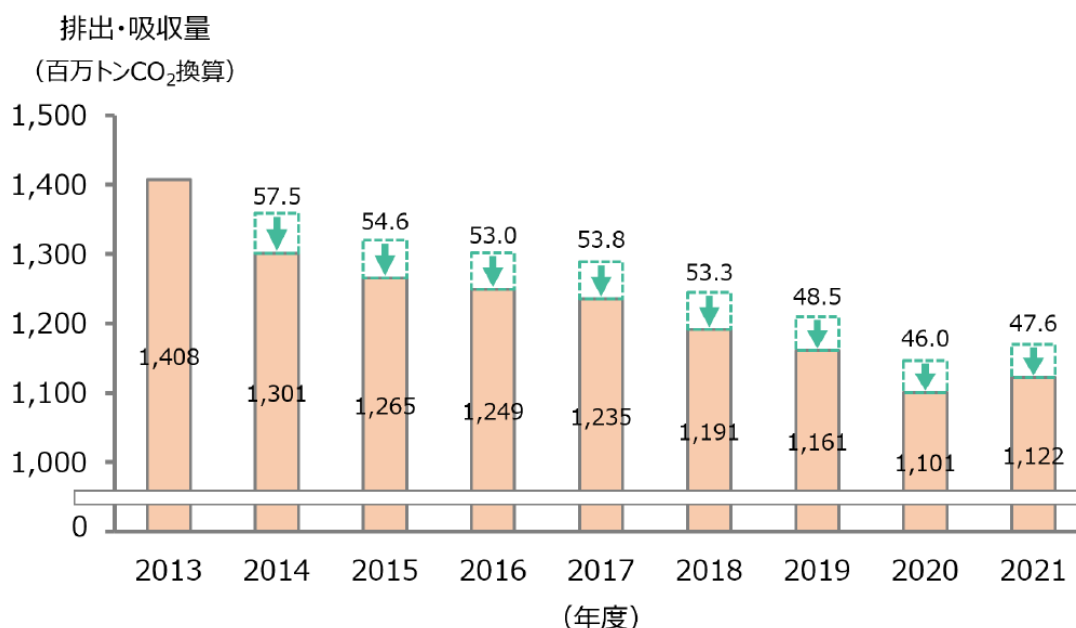


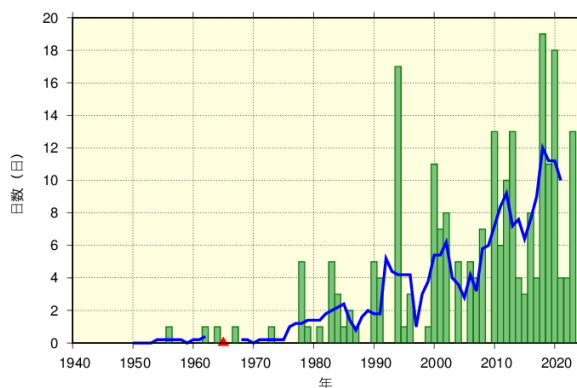
図2-38 2021年度の温室効果ガスの排出・吸収量(国)

(出典：環境省「2021年度温室効果ガス排出・吸収量（確報値）」)

また、近年では藻場・浅場等の海洋生態系に取り込まれた炭素「ブルーカーボン」が、吸収源対策の新たな選択肢として注目されている。兵庫県では、2023（令和5）年7月に「ノリ養殖に関するブルーカーボンクレジット検討会」及び「ひょうごブルーカーボン連絡会議」を設置し、養殖ノリのCO₂固定量の算定方法の調査・研究や藻場等の再生・創出の取組促進によるブルーカーボン創出をめざしている。

5 地球温暖化による悪影響

猛暑日・熱帯夜の日数は増加傾向を示すものが多くあり、熱中症による死亡者数（5年移動平均）は増加傾向にある。



図中の緑の棒グラフは毎年の値、青い折れ線グラフは5年移動平均値、▲は観測所の移転を示す。移転の前後で観測環境が異なるため、移転の前後は比較できません。

図2-39 姫路の年間猛暑日日数

（出典：気象庁ホームページ）

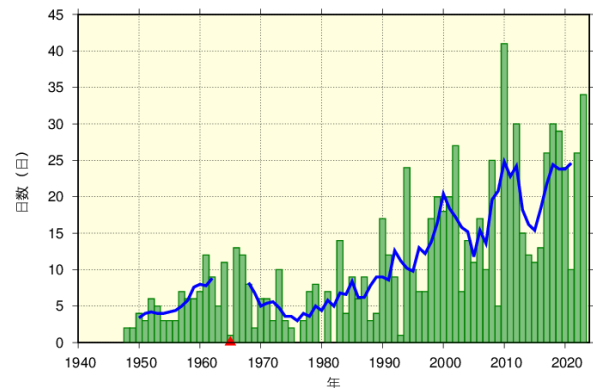


図2-40 姫路の年間熱帯夜日数

（出典：気象庁ホームページ）

<今後の「脱炭素」に関する環境施策の展開に向けた課題>

○温室効果ガスの排出量削減

産業・業務部門を中心としたさらなる取組の強化が求められる。大企業のみならず、中堅・中小企業も含めたサプライチェーン全体の脱炭素化の推進、脱炭素経営の普及が必要である。

また、家庭部門からの温室効果ガス排出量は約10%にとどまるが、衣食住など最終消費に着目すれば、家庭の脱炭素化が経済・社会に与え得る影響は看過できない。今後、脱炭素型ライフスタイルへの転換に向けた、家庭部門における取組強化も課題となっている。

○再生可能エネルギー等の導入拡大と環境保全の両立

再生可能エネルギーの発電量は増加傾向にあるものの、太陽光発電施設による森林破壊、崩落事故、パネル廃棄等が懸念されており、自然環境との調和や環境保全との両立に配慮しつつ、導入の拡大を促進する必要がある。また、再生可能エネルギー導入をさらに拡大するために、最先端技術の社会実装などのイノベーションを促進する必要がある。

○交通・移動手段のゼロエミッション化

電気自動車や燃料電池自動車、燃料電池バスなどのゼロエミッション車の普及を促進するとともに、電気自動車用充電器や水素ステーション等の社会基盤（インフラ）の整備を促進する必要がある。

○建築物等の脱炭素化

快適な室内環境を実現しながら、住宅（建築物）で消費する年間の一次エネルギーの収支をゼロにすることを目指すZEH（ZEB）化への誘導に向けて、省エネ化や太陽光など再生可能エネルギーの導入を促進する必要がある。

○CO₂吸収源としての森林・海洋の機能強化

森林の持つ機能を高度に発揮するため、間伐や里山林の再生等に取り組むとともに、炭素貯蔵の観点から、建築物への木材利用の拡大や大規模木造建築物への誘導が必要になる。

また、ブルーカーボンの可能性の調査・研究を進めるなど、幅広いCO₂吸収源対策を進める必要がある。

○気候変動の悪影響の軽減策（適応策）の推進

ある程度の気候変動は避けられない状況を踏まえ、気候変動の悪影響を最小限に抑える適応策を推進する必要がある。

第2節 「自然共生」に関する現状

1 生物多様性の保全

兵庫県は、中国山地を中心に形成される起伏に富んだ地形、日本海型から内陸型、瀬戸内型といった多様な気候、加えて、中山間地域と都市域を有し、それぞれの地域ごとに特徴ある自然環境や生態系が形成されている。そこには様々な個性を持った生物が生息・生育し、それらがもたらす多くの恵みが我々の暮らしを支えてきた。

しかしながら、県内で絶滅した種や絶滅の危険度の最も高いAランクの種が増加傾向であり、近年は太陽光発電施設や風力発電施設などの再生可能エネルギー施設の設置が、立地場所によっては希少な生物の生息地を縮小させてしまう懸念が生じている。

表2-6 兵庫県版レッドデータにみる生物多様性の現況（特に変動が大きいもの）

植物・植物群落	2003年	2010年	2020年
掲載総数	1,194	1,452	1,601
絶滅	5	23	38
Aランク	341	363	469
昆虫類	2003年	2012年	2022年
掲載総数	253	292	281
絶滅	8	7	8
Aランク	26	41	40
鳥類	2003年	2013年	2024年
掲載総数	97	153	158
絶滅	7	1	1
Aランク	9	21	24

（出典：兵庫県版レッドリスト）

また、アルゼンチンアリ、クビアカツヤカミキリ、ナガエツルノゲイトウなど、生態系や農林業、生活環境等に影響を及ぼす特定外来生物の侵入が確認されており、特に、国際貿易港を有する兵庫県は、防除とともに水際対策も重要になる。

2 野生鳥獣被害の状況

兵庫県は、瀬戸内海から日本海まで変化に富んだ自然環境に恵まれており、鳥類367種、獣類45種が生息する豊かな生態系を構成しているが、近年、シカやイノシシ、カワウなど特定の鳥獣の生息範囲の拡大等により、農林水産業や人間の生活環境等への被害が深刻な状況であるとともに、種によっては絶滅の危機があるとされているものが存在するなど、野生鳥獣の状況に応じた適切な対応が必要となっている。

県内の野生鳥獣による農林業被害額は2010（平成22）年度の約9.7億円であったものが、対策の結果、2023（令和5）年度には約4.2億円と13年間でほぼ半減しているものの、依然として高い水準のままである。

また、シカの食害により、多くの地域で下層植生のうちシカの嫌いな植物だけ残るといった偏りを招いており、希少種を含む植物や、特定の植物に依存して生息する昆虫類の減少など、生態系の劣化が懸念されている。

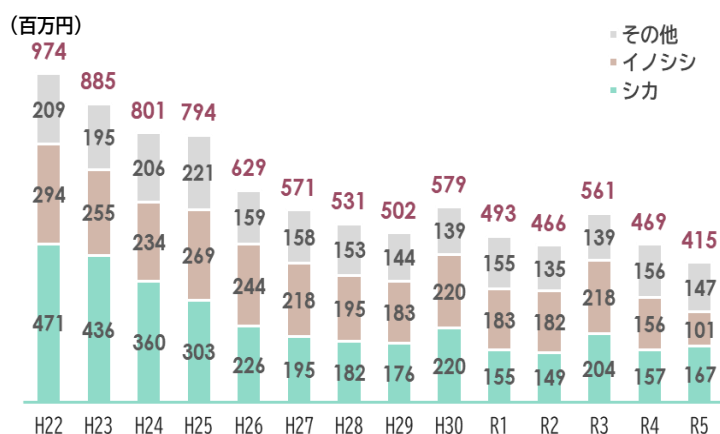


図 2-41 野生鳥獣による農林業被害額の推移

(出典：兵庫県自然鳥獣共生課調べ)

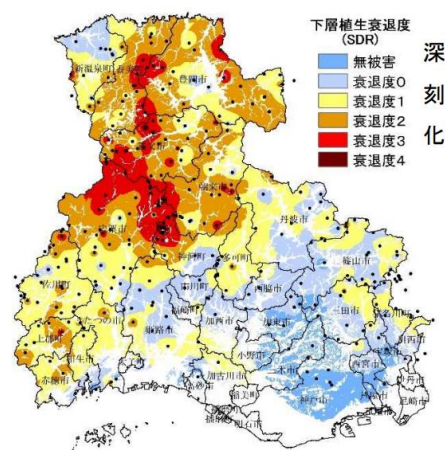


図 2-42 下層植生衰退の状況

(出典：兵庫県自然鳥獣共生課調べ)

3 瀬戸内海の状況

瀬戸内海は、かつて「瀕死の海」と呼ばれるほどに水質汚濁が進行したが、瀬戸内海環境保全特別措置法等に基づく様々な対策が実施され、水質は大きく改善された。その一方、ノリの色落ちや漁獲量の減少などの課題が生じ、その要因の1つとして、栄養塩類濃度の低下（特に窒素）が指摘されている。

兵庫県では、2019（令和元）年10月に環境保全条例を改正し、海域での「望ましい栄養塩類の濃度」を全国で初めて定めるとともに、計画的な栄養塩類供給を行うため、瀬戸内海の関係府県に先駆け、2022（令和4）年10月に「兵庫県栄養塩類管理計画」を策定した。対象海域（大阪湾西部、播磨灘）での水質目標値（環境保全条例の下限值以上、環境基準値以下）の達成に向けて、工場や下水処理場からの計画的かつ順応的な栄養塩類供給に取り組んでおり、計画を適切に推進するため、兵庫県環境審議会及び湾灘協議会（播磨灘等環境保全協議会）に、定期的に水質の状況等について報告するとともに、意見を聴き、必要に応じて栄養塩類管理計画を見直すこととしている。また、漁業者等が行う海底耕うん、ため池のかいぼり等の取組や地域団体等による藻場・干潟等の保全・再生・創出などの取組を促進するほか、2022（令和4）年に開催された全国豊かな海づくり大会兵庫大会を契機とし、「ひょうご豊かな海づくり県民会議」を設立するなど「豊かで美しいひょうごの海」の実現に向けた取組を進めている。

一方で、同じ瀬戸内海でも、大阪湾奥部においては、有害プランクトンによる赤潮や貧酸素水塊が発生するなどの課題に対応する必要があるなど、地域特性や季節性を考慮しつつ、取り組む必要がある。

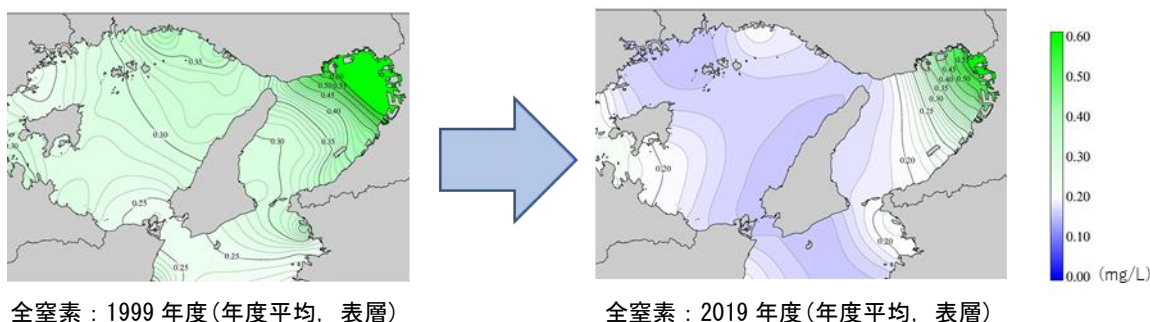


図 2-43 全窒素濃度の推移

（出典：広域総合水質調査及び公共用水域水質測定データを基に作成）

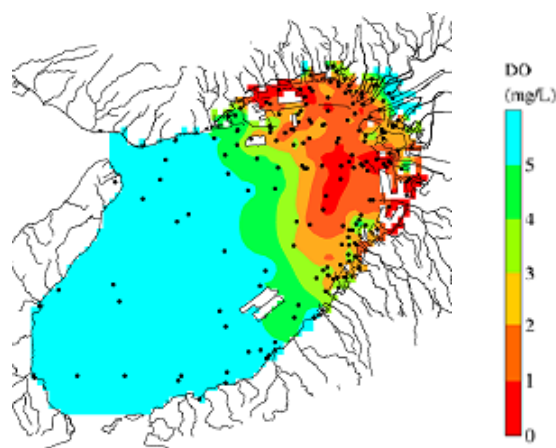


図 2-44 底層の溶存酸素量 (DO) の水平分布図（調査日：令和 4 年 8 月 3 日）

（出典：大阪湾再生水質一斉調査）

【コラム 4】 きれいな海から豊かで美しい海へ～望ましい栄養塩類の水質目標値設定～

- 瀬戸内海の海域における栄養塩類の水質目標値（上限値と下限値）を設定し、その範囲内で管理することにより、良好な水質が保全され、そして生物多様性や生産性が確保された豊かで美しい海をめざします。
- 瀬戸内海において、植物プランクトンの栄養となる栄養塩類が不足し、イカナゴの不漁やノリの色落ちを招くなど、海の「豊かさ」が失われてくる中、2021（令和 3）年 6 月に瀬戸内海環境保全特別措置法が改正され、特定の海域への栄養塩類供給が可能になったことを受けて、県は、2022（令和 4）年 10 月、関係府県に先駆けて同法に基づく「兵庫県栄養塩類管理計画」を策定しました。栄養塩類、特に全窒素の供給量増をめざしています。



＜今後の「自然共生」に関する環境施策の展開に向けた課題＞

○ネイチャーポジティブ（自然再興）への対応

30by30の達成に向け、自然共生サイトの認定を推進するとともに、経済的なインセンティブの活用を検討及び企業活動におけるネイチャーポジティブの意識付けが必要になる。

○生物多様性の保全

貴重な動植物や生息地を保全するとともに、土地造成や再生可能エネルギー施設の設置などの開発が生態系に及ぼす影響の把握と対策が必要になる。

○侵略的な外来生物の防除推進

特定外来生物の早期発見・早期防除を一層推進するとともに、国際貿易港を有する兵庫県は、水際対策も重要になる。

○野生鳥獣の適正な保護・管理

防護柵の整備や適期適切な維持管理、被害を受けた集落での捕獲体制の強化など、地域住民主体による被害対策の取組を支援するとともに、野生動物の管理の中心的な担い手である狩猟者（捕獲者）の確保と育成が必要になる。

○瀬戸内海の栄養塩類対策

大阪湾西部・播磨灘においては、水質目標値の達成に向けた計画的な栄養塩類の供給、大阪湾奥部においては、地域特性や季節性を考慮した取組など、海域における栄養塩類の偏在を踏まえた適切な対策を推進する必要がある。

また、県民総参加による「豊かで美しい海づくり」活動を展開し、多様な主体による豊かな海づくり活動のネットワーク化を進める必要がある。

第3節 「資源循環」に関する現状

1 一般廃棄物の状況

2012（平成24）年度以降、1人1日当たり家庭ごみ排出量（集団回収量は含まない）は2018（平成30）年度まで減少傾向にあったが、新型コロナウイルス感染症の拡大に伴い、2021（令和3）年度は561g/人・日と、2019（令和元）年度（559g/人・日）から2g/人・日増加している。

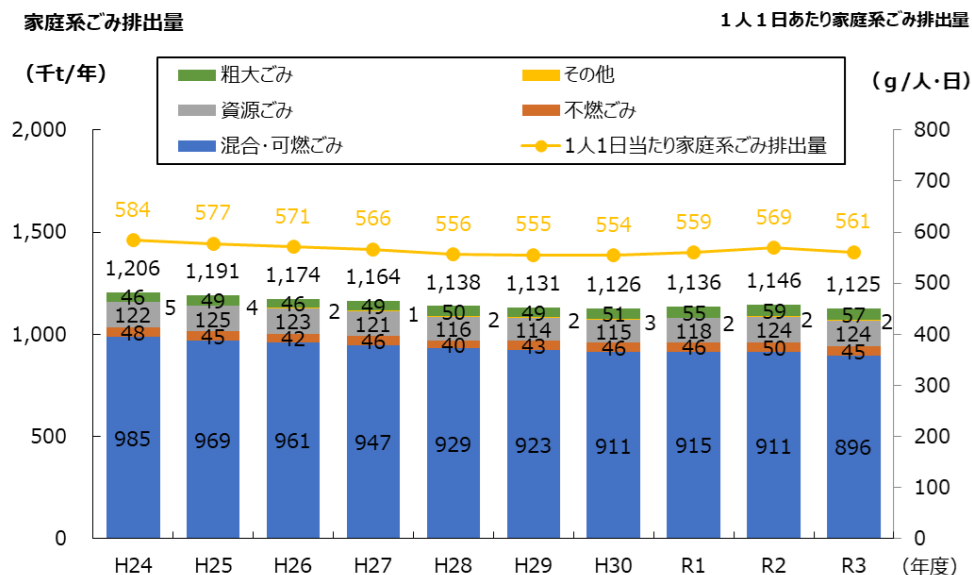


図2-45 1人1日当たり家庭系ごみ排出量の推移（集団回収量は含まない）

（出典：兵庫県環境整備課調べ）

一般廃棄物の再生利用率（排出量に対する再生利用量の割合）は、2013（平成25）年度以降、緩やかな減少傾向を示していたが、2021（令和3）年度は新型コロナウイルス感染症の影響を受け、減少傾向が続き、約15%程度で推移している。2021（令和3）年度の県内7市の再生利用量は、県内全体の約66%を占めているものの、再生利用率は14.7%と、県内7市以外の17.0%に比べて2.3ポイント低い。また、再生利用率を全国平均と比較すると兵庫県の方が低く、全国平均（19.9%）に対して兵庫県では15.4%と4.5ポイント低い。

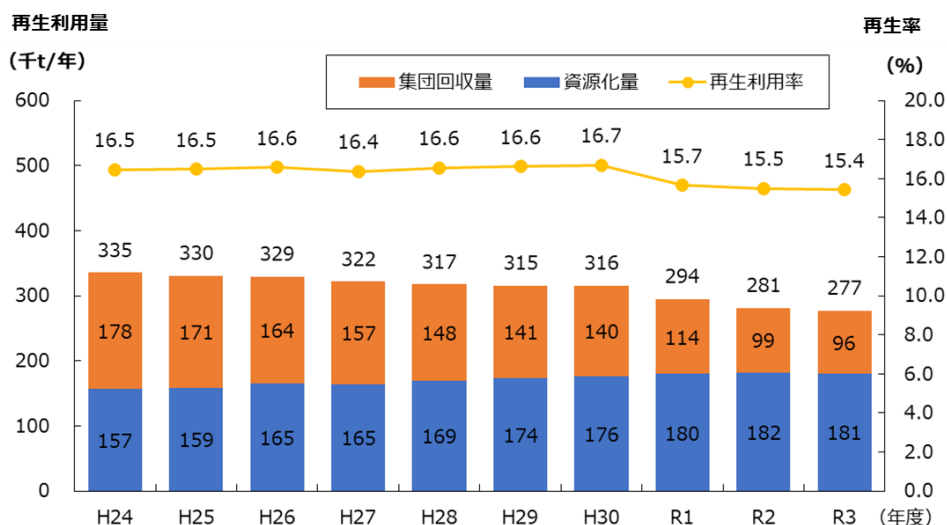


図2-46 一般廃棄物の再生利用量、再生利用率の推移

（出典：兵庫県環境整備課調べ）

表 2-7 県内 7 市の県全体に占める再生利用量の状況（令和 3 年度）

	兵庫県	県内 7 市	県内 7 市以外の市町
再生利用量	276,675 t/年 (100)	183,583 t/年 (66)	93,092 t/年 (34)
資源化量	180,621 t/年 (100)	117,000 t/年 (65)	63,621 t/年 (35)
集団回収量	96,054 t/年 (100)	66,583 t/年 (69)	29,471 t/年 (31)
再生利用率	15.4 % (100)	14.7 % (95)	17.0 % (110)

※ 括弧内は、兵庫県全体の値を100とした場合の数値

※ 県内 7 市は、神戸市、姫路市、尼崎市、明石市、西宮市、加古川市、宝塚市を指す。

（出典：兵庫県環境整備課調べ）

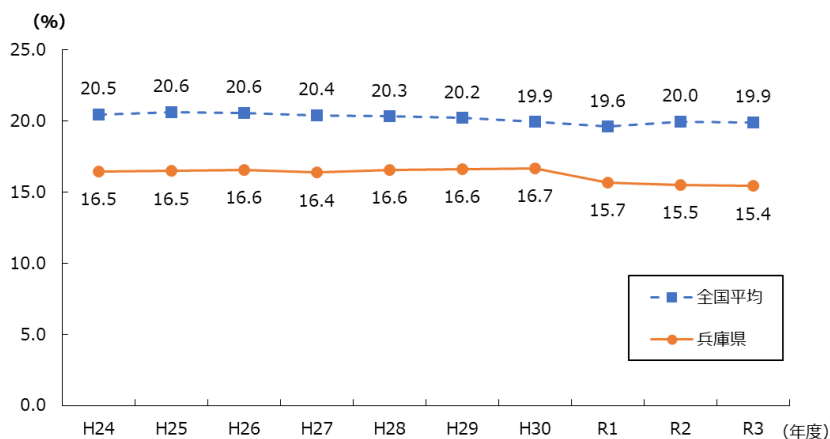


図 2-47 一般廃棄物の再生利用率の推移

（出典：全国平均／環境省「一般廃棄物処理実態調査結果」、

兵庫県／兵庫県「兵庫県の一般廃棄物処理」より兵庫県環境整備課作成）

2012（平成24）年度以降、一般廃棄物の最終処分量は減少傾向を示しており、2021（令和 3）年度の最終処分量は20万 1 千tと、2012（平成24）年度（27万 3 千t）から 7 万 2 千t減少している。1 人 1 日当たり最終処分量についても減少傾向を示しており、2021（令和 3）年度では100g/人・日と、2012（平成24）年度（132g/人・日）から32g/人・日減少している。

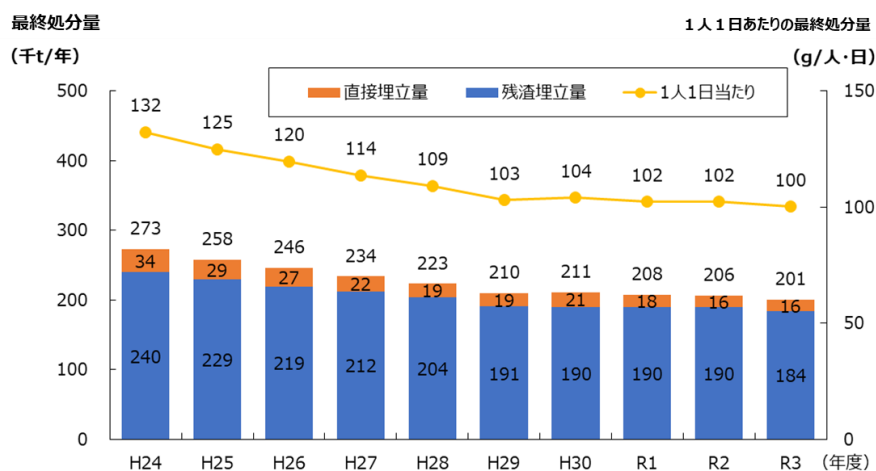


図 2-48 一般廃棄物の最終処分量の推移

（出典：兵庫県環境整備課調べ）

生活排水については、「生活排水99%大作戦」を1991（平成3）年度より実施し、県と市町が連携して下水道や浄化槽をはじめとする生活排水処理施設を整備してきた。その結果、2020（令和2）年度の水洗化率は98.5%に達し、全国でも上位となっている。また、浄化槽汚泥の収集量は215,217kL、し尿の収集量は70,339kLであり、年々減少傾向にある。

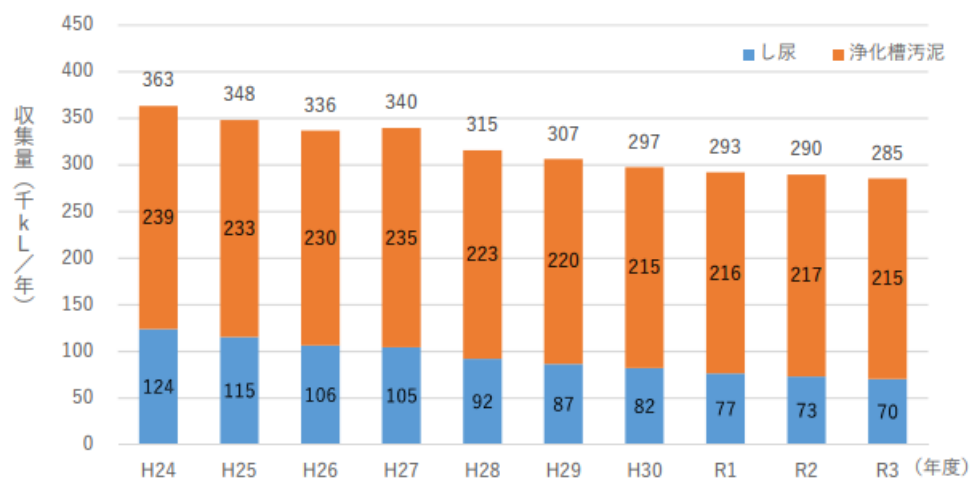


図2-49 し尿及び浄化槽汚泥の収集量

（出典：令和3年度兵庫県的一般廃棄物処理）

2 産業廃棄物の状況

2021（令和3）年度の産業廃棄物の排出量は2,221万6千tと推計され、前年度の2,120万9千tから100万7千tの増加となった。

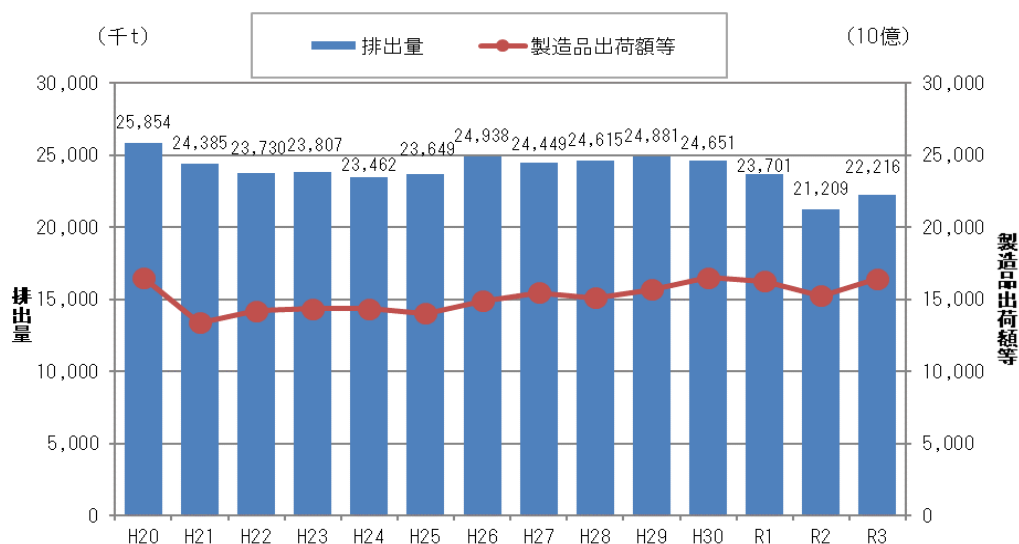


図2-50 産業廃棄物の排出量の推移

（出典：兵庫県環境整備課調べ）

2021（令和3）年度の産業廃棄物の再生利用量は9,488千tと推計され、前年度の8,457千tから増加している。再生利用率（排出量に対する再生利用量の割合）は、42.7%であり、全国平均と比較すると、11.5ポイント低い値である。

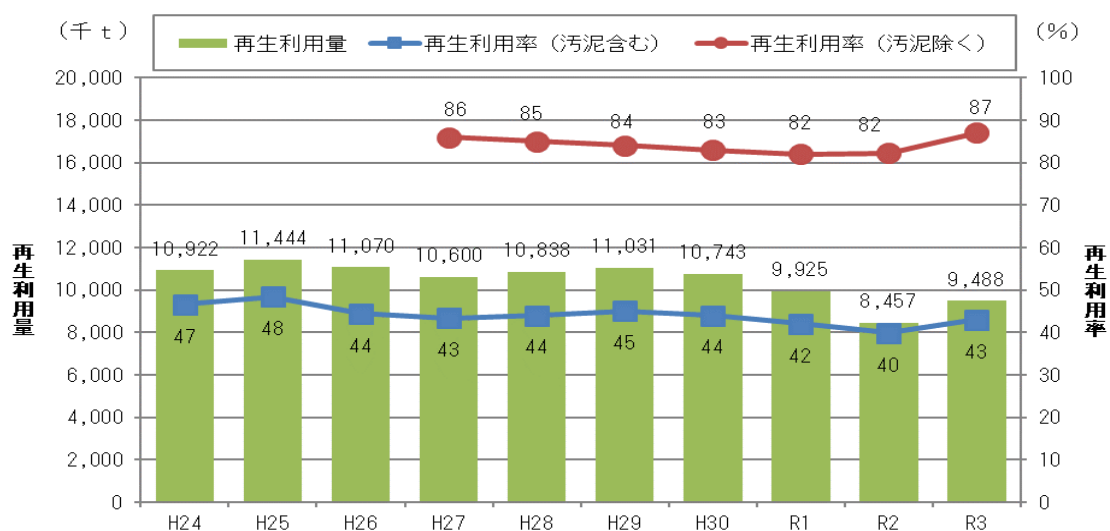


図 2-51 産業廃棄物の再生利用量、再生利用率の推移

(出典：兵庫県環境整備課調べ)

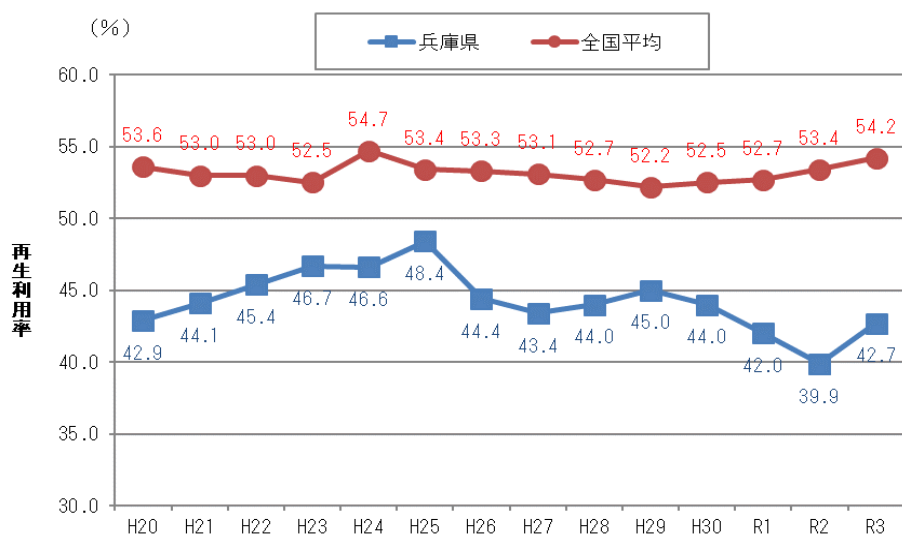


図 2-52 産業廃棄物の再生利用率の推移

(出典：全国平均／環境省「産業廃棄物の排出及び処理状況等について」、
兵庫県／「産業廃棄物実態調査」等により兵庫県環境整備課作成)

2021（令和 3）年度の産業廃棄物の最終処分量は57万 6 千tで、近年横ばいで推移している。
最終処分率（排出量に対する最終処分量の割合）は、概ね減少傾向にあり、2021（令和 3）年
度は2.6％である。

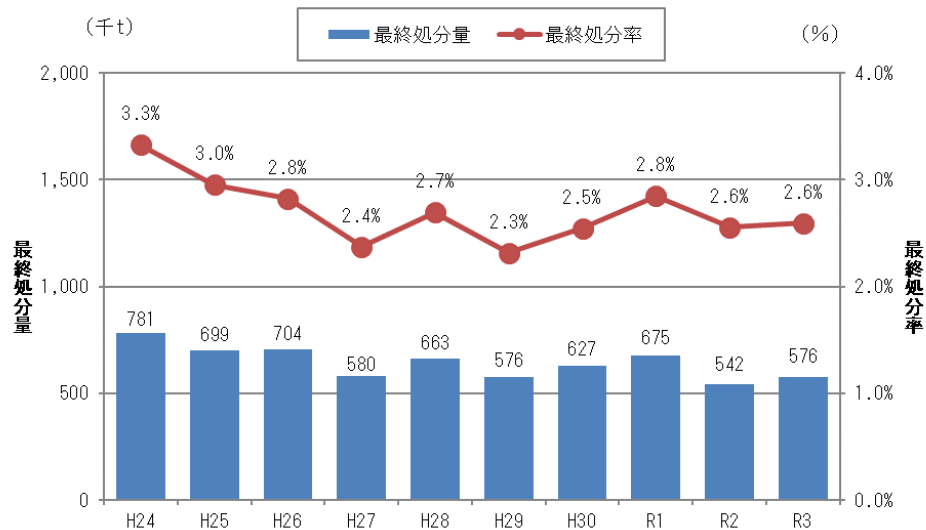


図 2-53 産業廃棄物の最終処分量の推移

(出典：兵庫県環境整備課調べ)

3 廃プラスチック類の処理状況

2020（令和 2）年度に県内の市町が処理したプラスチック（一般廃棄物）は 29 万 2 千 t であり、そのうち焼却された量は 25 万 9 千 t（89%）、再生利用された量は 3 万 3 千 t（11%）である。

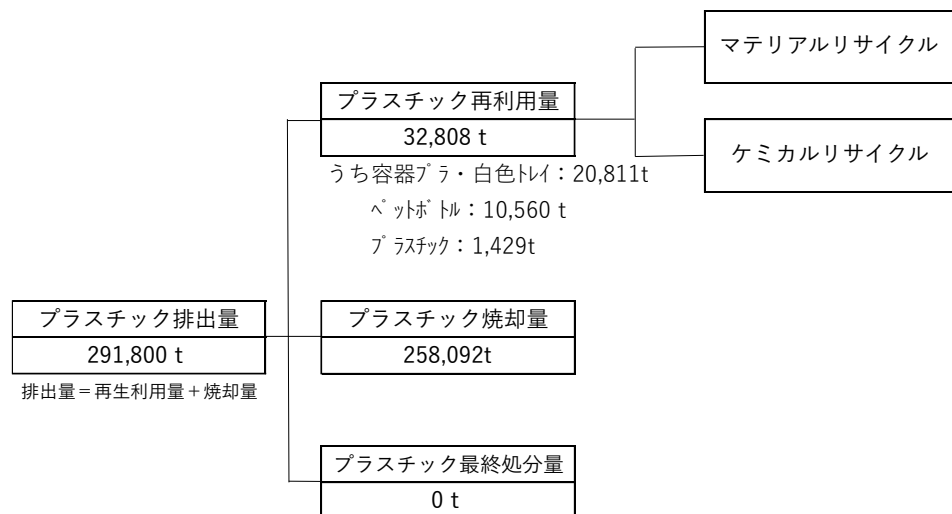


図 2-54 一般廃棄物のプラスチック処理フロー

(出典：「一般廃棄物処理実態調査結果」より兵庫県環境整備課作成)

2020（令和2）年度のプラスチック（産業廃棄物）の排出量は、30万9千tであり、そのうち再生利用された量は16万3千t（52.7%）、最終処分量は2万7千t（8.8%）である。

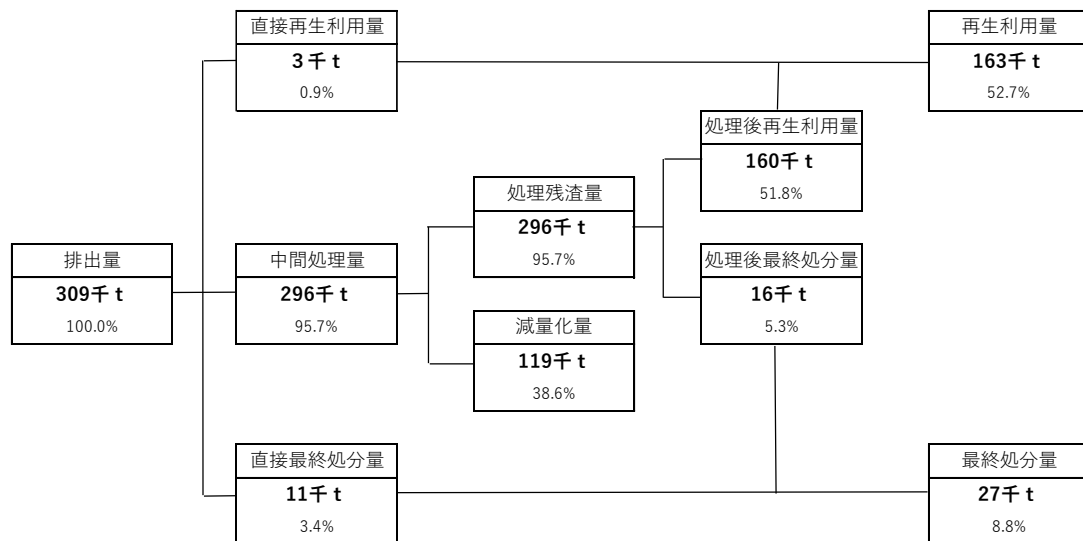


図2-55 産業廃棄物のプラスチック処理フロー

（出典：「産業廃棄物実態調査」等により兵庫県環境整備課作成）

4 食品ロスの状況

2022（令和4）年度の国内の食品ロス量は年間472万tであり、そのうち、事業系食品ロス量が236万t（50%）、家庭系食品ロス量が236万t（50%）と推計され、国民1人当たりでは1日約103g、年間約38kgとなっている。

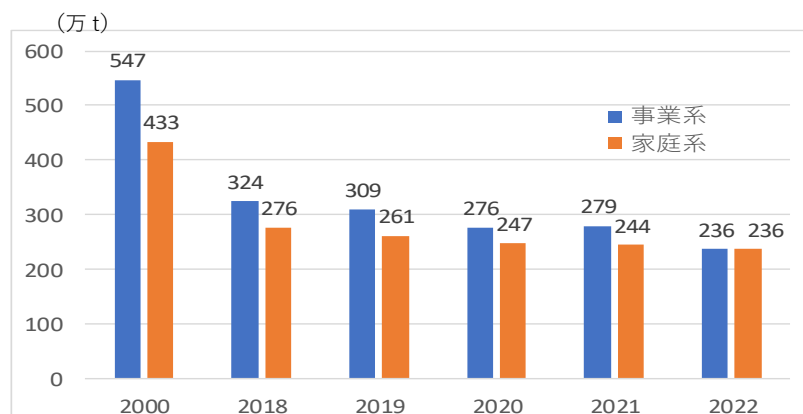


図2-56 食品ロス量の推移

（出典：「産業廃棄物実態調査」等により兵庫県環境整備課作成）

兵庫県では家庭で余っている食品をごみにせず、それを必要とする福祉団体等にスーパー等を通じて寄付する「ひょうごフードドライブ」を推進しており、2023（令和5）年度は67tの食品を回収した。

5 衣類の廃棄状況

2020（令和2）年度に、国内の事業所及び家庭から使用後に手放される衣類のうち、64.3%がリユース・リサイクルされずに廃棄されている。

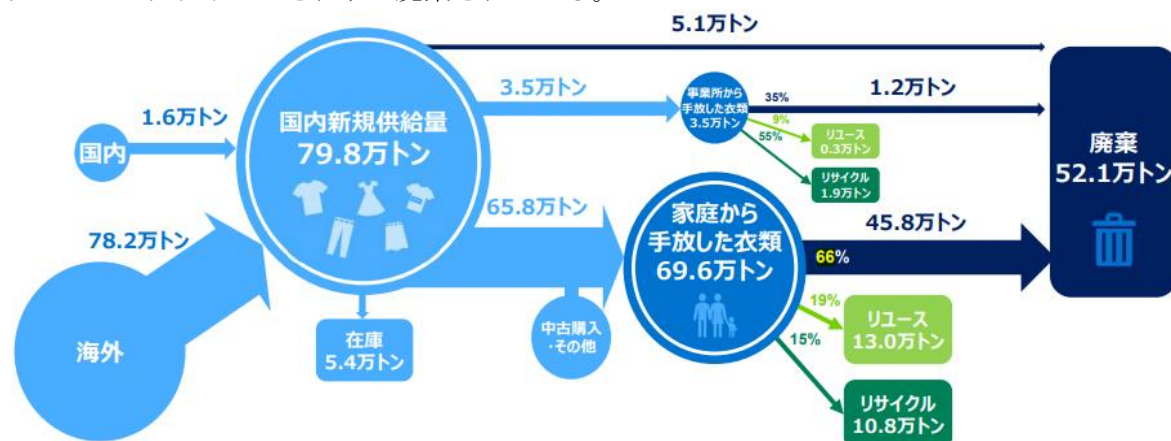


図2-57 2022年版衣類のマテリアルフロー

（出典：環境省 令和4年度循環型ファッションの推進方策に関する調査業務-マテリアルフロー-
（2023年3月 株式会社矢野経済研究所））

県内では、市町による衣類の回収や、地域住民による集団回収などにより、衣類回収の取組が進められている。

6 バイオマスの利活用状況

2023（令和5）年度の県内のバイオマス発電施設による発電量は10.9億kWhとなっている。

再生可能エネルギーの固定価格買取制度を活用し、利用されずに放置されていた間伐材や林地残材等の未利用木材を発電用燃料として利用する大規模な木質バイオマス発電所が、赤穂市（㈱日本海水、第1発電所2015（平成27）年4月稼働開始、第2発電所2021（令和3）年1月稼働開始）、丹波市（パルテックエナジー㈱、2017（平成29）年12月稼働開始）、姫路市（広畑バイオマス発電㈱、2023（令和5）年12月稼働開始）、朝来市（大東バイオエナジー㈱、2024（令和6）年4月稼働開始）で稼働するなど、木質バイオマスの利活用は増加している。未利用木材を発電用燃料として利用することで、森林所有者等に新たな収入が生まれ、長期的視点に立った林業経営の推進につながることから、「伐採、利用、植栽、保育」の林業生産サイクルが円滑に循環し、森林の多面的機能を持続的に発揮させる「資源循環型林業」の構築にもつながると期待される。

また、県内企業が大手小売業者等と連携し、食品残渣→堆肥化→野菜栽培→販売という食品リサイクル・ループを実現しており、バイオマスecoモデルとして登録されている。県内の年間バイオマス発生量に占める利用量の比率（利活用率）は91%となっている。

＜今後の「資源循環」に関する環境施策の展開に向けた課題＞

○一般廃棄物の発生抑制・リサイクルの促進

可燃ごみに混入している資源物（紙類やプラスチック、古繊維等）の分別とともに、燃えるごみの多くを占める生ごみの削減（水切り、食べ切り、使い切り）を徹底する必要がある。

○産業廃棄物の発生抑制・リサイクルの促進

プラスチックの使用削減や資源循環、廃油のマテリアルリサイクルなどを促進するとともに、環境への負荷が大きい最終処分量を削減する必要がある。

○プラスチックの資源循環

プラスチックの使用を抑制し、再使用を進め、廃棄物となったプラスチックはリサイクルを促進するとともに、素材のバイオマス化・再生材利用等への転換を促進する必要がある。

○食品ロスの削減

生産・製造、販売等の各段階における食品ロスを削減するとともに、リサイクル（飼料化、肥料化等）を促進する必要がある。また、食品を無駄にしない意識醸成を図る必要がある。

○サステナブルファッションの推進

衣類の適量供給・購入、シェアによる長期使用への転換を進めるとともに、リサイクル時の回収システムの構築、リサイクル技術の高度化を促進する必要がある。

○木質バイオマスの利活用の推進

利用されずに放置されている間伐材や林地残材等の未利用材の利活用を推進するため、未利用木材の安定的な供給体制を構築する必要がある。

第4節 「健全・快適」に関する現状

1 大気環境の状況

一般環境大気測定局における大気汚染物質濃度は長期的に改善されており、2023（令和5）年度は、二酸化硫黄（SO₂）、二酸化窒素（NO₂）、浮遊粒子状物質（SPM）、微小粒子状物質（PM_{2.5}）について、全測定局で環境基準を達成している。

自動車排出ガス測定局における大気汚染物質濃度についても、一般環境大気測定局と同様に改善傾向にあり、2023（令和5）年度は、二酸化窒素（NO₂）、浮遊粒子状物質（SPM）、一酸化炭素（CO）、微小粒子状物質（PM_{2.5}）について、全測定局で環境基準を達成している。

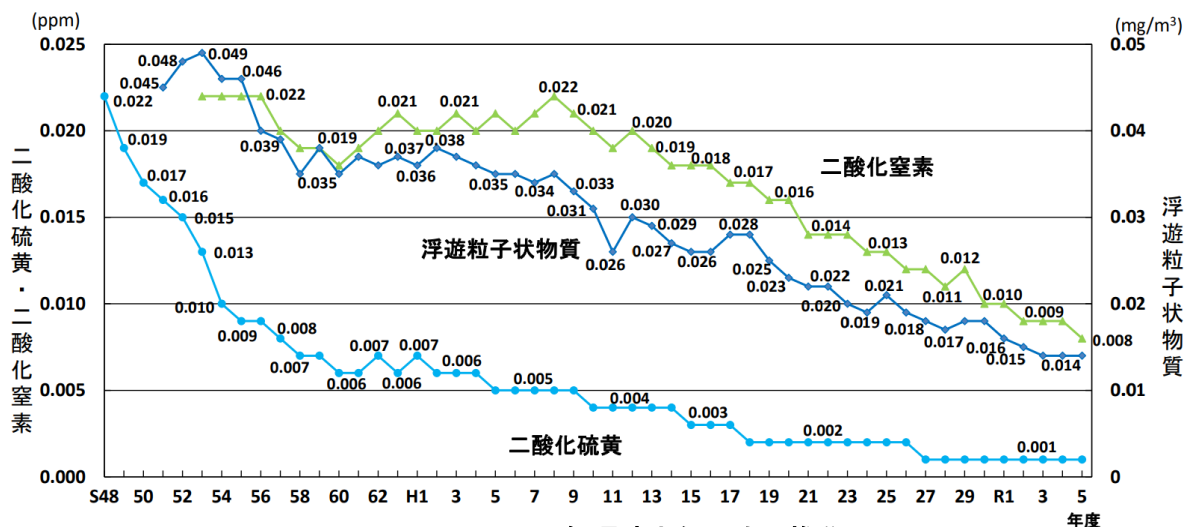


図2-58 一般環境大気汚染の推移

（出典：兵庫県環境部「大気・水質等常時監視結果(令和5年度)」）

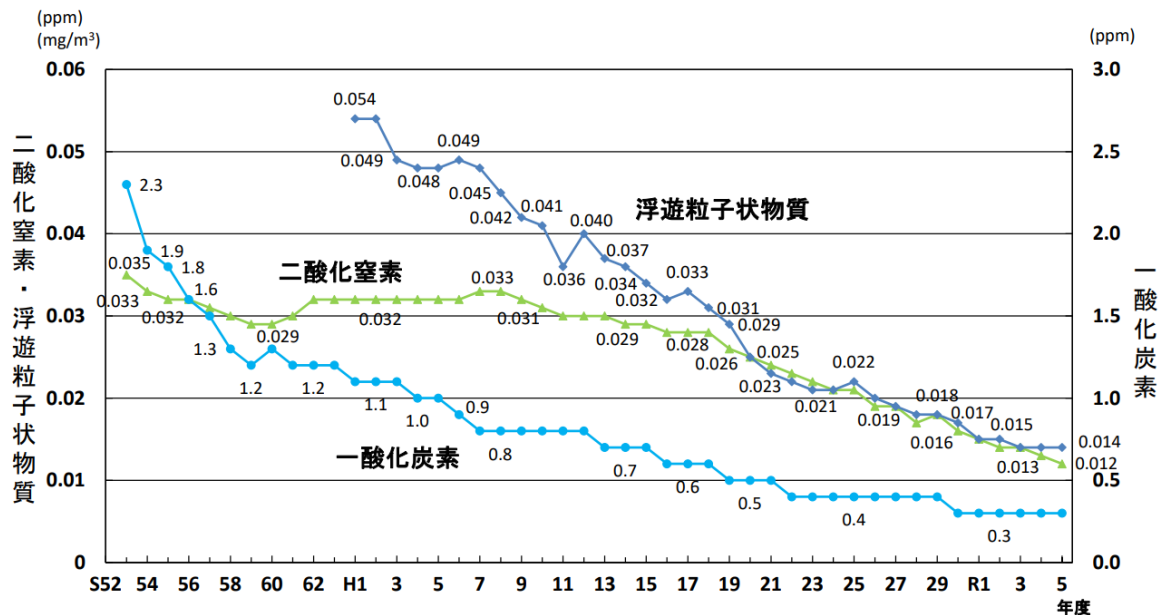


図2-59 自動車排出ガスによる大気汚染の推移

（出典：兵庫県環境部「大気・水質等常時監視結果(令和5年度)」）

光化学オキシダントは、全測定局で環境基準非達成となっているが、光化学オキシダントによる健康被害は2003（平成15）年度以降出ていない。

2 身近な生活環境の状況

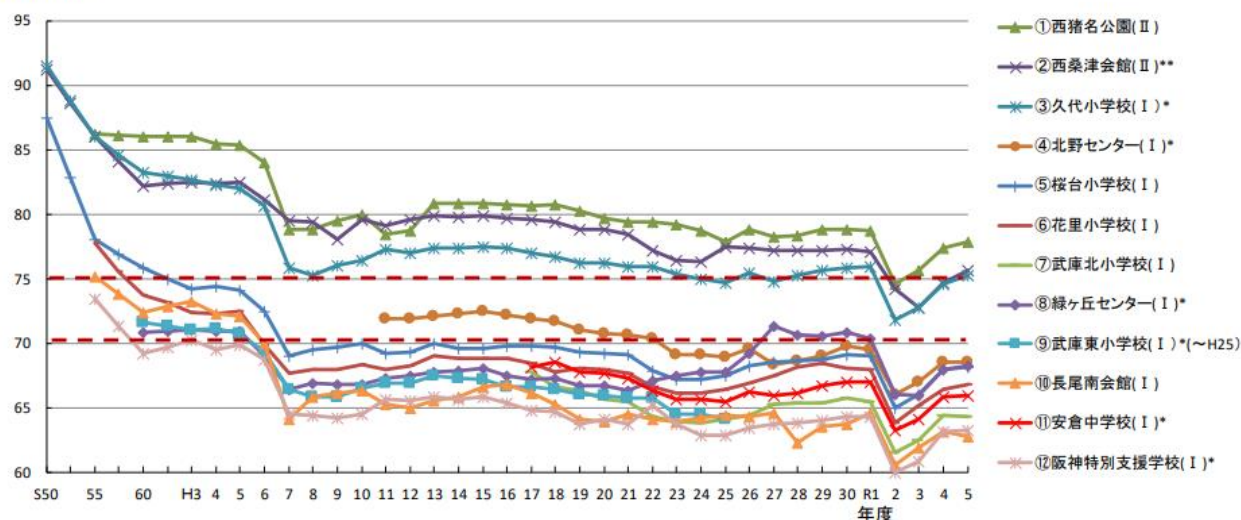
(1) 自動車騒音

2023（令和5）年度の自動車騒音の状況は、常時監視23地点のうち17地点において全時間帯（昼・夜）で環境基準を達成している。

(2) 航空機騒音

2023（令和5）年度の大阪国際空港周辺の航空機騒音の状況（Lden）は、専ら住居の用に供される地域（Ⅰ類型）では、測定局9局中8局で環境基準を達成しており、通常の生活を保全する必要がある地域（Ⅱ類型）では測定局2局中1局で環境基準を達成している。1995（平成7）年度以降、低騒音機の導入、3発機及び4発機の乗り入れ禁止、運用時間の短縮等の対策により、長期的には騒音レベルは減少傾向、近年はほぼ横ばいで推移していたが、2020（令和2）年度には新型コロナウイルス感染症の影響により発着便数が減少し、航空機騒音が大きく減少した。2021（令和3）年度以降は発着便数が回復傾向にあり、航空機騒音も増加しているが、2019（令和元）年度の騒音レベルを下回っている。

WECPNL（加重等価平均感覚騒音レベル）



（上図）WECPNLの推移
【WECPNL】

平成24年度までの
環境基準評価指標
Ⅰ類型 70 WECPNL
Ⅱ類型 75 WECPNL

（右図）Ldenの推移
【Lden】

平成25年度からの
環境基準評価指標
Ⅰ類型 57 dB
Ⅱ類型 62 dB

* の測定局は平成24年度まで国による測定で暦年単位。
平成25年度からは新関西国際空港(株)による測定で年度単位。
平成28年度からは関西エアポート(株)による測定で年度単位。
**の測定局は伊丹市による測定で暦年単位。

注：長尾南会館測定局は平成27年7月29日～平成28年6月30日欠測
花里小学校測定局は平成30年9月4日～平成31年1月25日、令和2年8月7日欠測
令和6年1月15～19日は機材更新工事のため、各局1日ずつ欠測

Lden

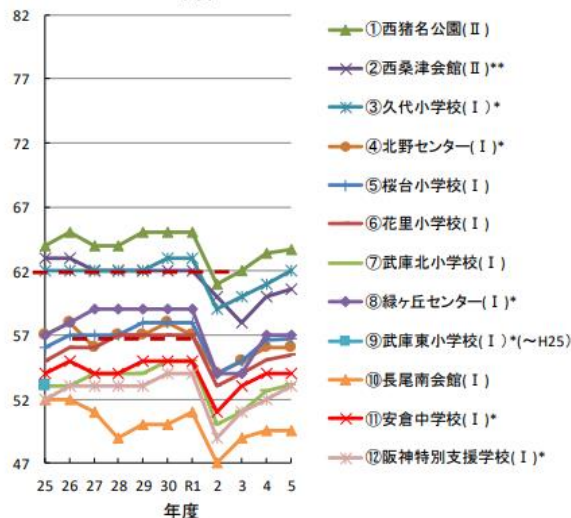


図2-60 大阪国際空港周辺の騒音推移

（出典：兵庫県環境部「大気・水質等常時監視結果(令和5年度)」）

また、関西国際空港周辺の航空機騒音は、南あわじ市の1地点で測定を行っており、同地域には航空機騒音に係る環境基準は設定されていないが、Ⅰ類型（住居系地域）の環境基準に比べ低い状況にある。

なお、2023（令和5）年6月に国から示された関西国際空港・神戸空港の発着回数を拡大する新飛行経路案について、2024（令和6）年7月に開催された第14回関西3空港懇談会において、国、府県、事業者が連携し、適切な役割分担の下、新経路に応じた騒音測定地点の増設、相談・苦情対応の強化など、新たな環境監視体制を整えることにより、安全性の確保を前提に、住民の生活環境への負担をできるだけ軽減することをめざす考え方が示された。

(3) 新幹線鉄道騒音・振動

2023（令和5）年度の新幹線鉄道騒音の状況は、主として住居の用に供される地域（Ⅰ類型）では、7地点中4地点において環境基準を達成している（近接軌道中心から25mの地点において評価）。

なお、環境基準が非達成である3地点についても、住宅地域に対する暫定目標（75dB）は達成している。また、振動については、全7地点（騒音測定と同地点）において、指針値（70dB）を下回っている。

3 水環境の状況

健康項目について、2023（令和5）年度は、27項目中、砒素、ふっ素を除く25項目は全ての測定地点で環境基準を達成している。なお、砒素とふっ素は地質による超過で、いずれも自然的な影響であり、利水状況からみて健康影響が生じるおそれはない。

生活環境項目について、河川における生物化学的酸素要求量（BOD）、海域及び湖沼における化学的酸素要求量（COD）の環境基準の達成状況をみると、2023（令和5）年度は、河川では39水域全て（環境基準達成率100％）で、海域では26水域中20水域（同77％）で環境基準を達成している。また、湖沼1水域では、環境基準を達成していない。長期的には、河川では改善傾向にあるが、海域では横ばい傾向である。

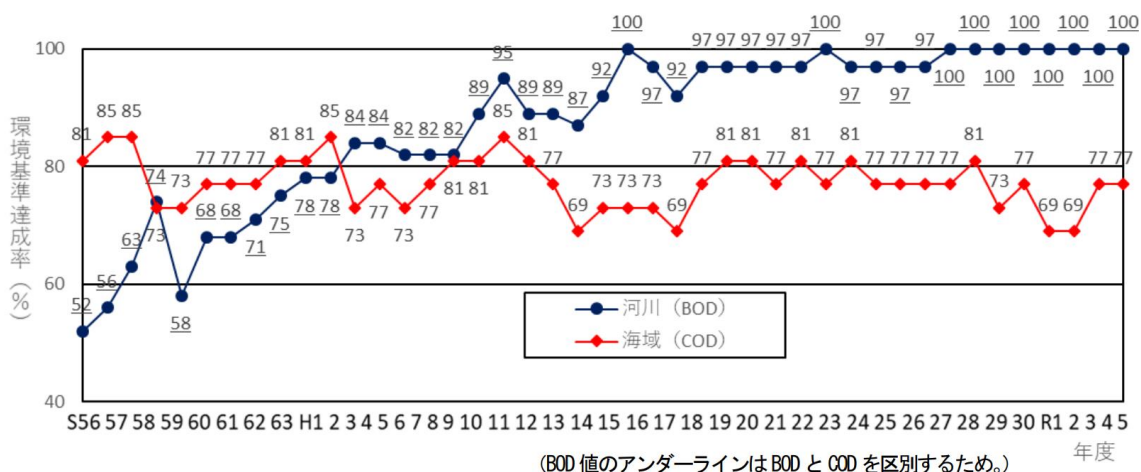


図2-61 公共用水域における水質環境基準(生活環境項目)達成率の推移

(出典：兵庫県環境部「大気・水質等常時監視結果(令和5年度)」)

県内の瀬戸内海海域の全窒素及び全りんは、2012（平成24）年度以降9水域全てで、環境基準を継続して達成している。一方で、窒素及びりんは、一次生産者である植物プランクトンの栄養として海域の生態系維持に必要であるとされているが、Ⅱ類型指定水域の県内4水域では、全窒素濃度は著しく低下している。このため、瀬戸内海の海域における良好な水質を保全し、かつ、豊かな生態系を確保する上で望ましい栄養塩類の濃度（環境保全条例に基づく下限値以上、環境基準値以下）を設定し、兵庫県栄養塩類管理計画（2022（令和4）年10月策定）に基づき、下水処理場や工場・事業場等からの栄養塩類供給の取組を進めている。

地下水は、2023（令和5）年度は全環境基準項目調査を基本として95地点で調査を行い、93地点で環境基準を達成した。

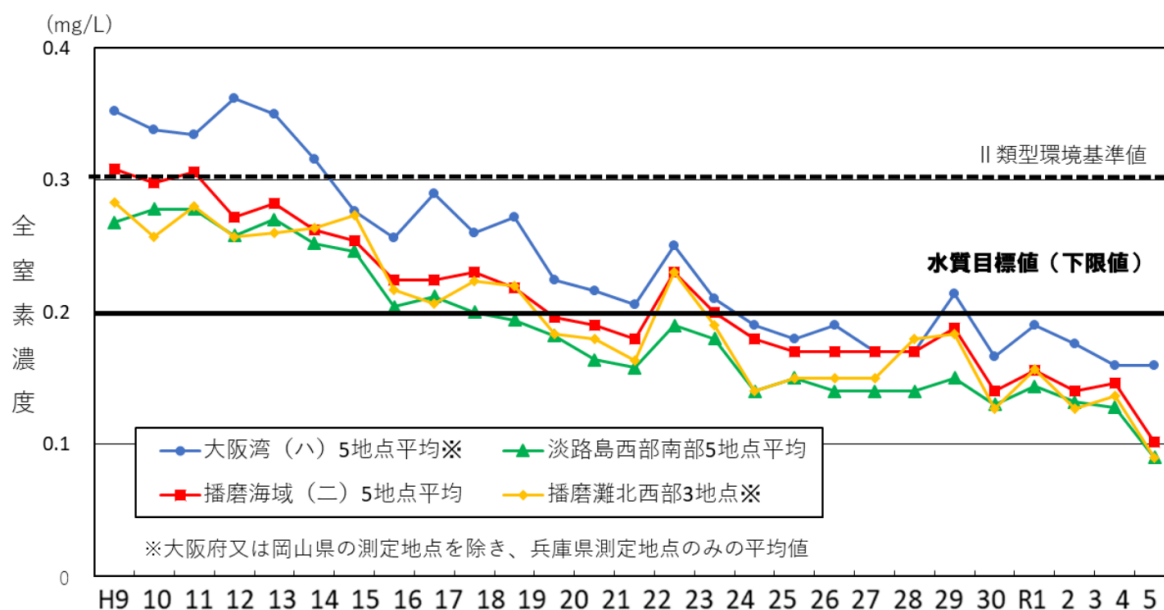


図2-62 Ⅱ類型指定水域別全窒素濃度の推移

年度

（出典：兵庫県環境部「大気・水質等常時監視結果(令和5年度)」）

4 有害化学物質の状況

2023（令和5）年度の有害大気汚染物質の状況は、4地点で21物質について測定を行っており、環境基準が設定されている4物質（ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン）について、すべての地点で環境基準を達成している。

ダイオキシン類調査では、2023（令和5）年度は、大気（2地点）、水質（河川3地点及び海域1地点）、底質（河川3地点及び海域1地点）の測定地点すべてで環境基準を達成している。

5 環境影響評価の状況

太陽光発電施設による環境・防災上の様々な問題が顕在化したため、環境の保全に配慮した事業の実施を事業者を求めるよう、環境影響評価法施行令が改正された。兵庫県では、環境影響評価に関する条例施行規則を改正、さらには太陽光発電所に関する自然環境調査指針を制定し、同法より小規模な施設を対象とした環境対策を実施するなど、環境影響の回避・低減を図っている。

6 PCB 廃棄物の状況

高濃度PCB廃棄物は、2023（令和5）年度末に大阪・北九州での処理事業が終了し、2024（令和6）年度以降はJESCO北海道PCB処理事業所を活用して、処理が進められる。

低濃度PCB廃棄物は、2023（令和5）年11月現在、全国33箇所（うち県内2箇所）で処理が進んでいる。

表 2－8 県内の高濃度PCB廃棄物の処理状況

年 度	トランス類	コンデンサ類	P C B 油類	年 度	安定器等
H20～R4	464台	27,995台	1,175缶	H27～R4	827,744kg
R5	0台	29台	79缶	R5	37,736kg
合計 (処理率)	464台 (100%)	28,024台 (100%)	1,254缶 (100%)	合計 (処理率)	865,480kg (100%)

※ 処理率：JESCO登録台数に占める処理の割合

（出典：兵庫県環境整備課調べ）

7 不適正処理の状況

産業廃棄物の10t以上の不法投棄件数は近年数件程度にとどまっている。投棄量は年度により変動し、2023（令和5）年度は1件、2,771tであり、年度ごとでの増減はあるものの長期的には減少傾向を示している。産業廃棄物の不法投棄・野外焼却に係る通報件数は48件ある。

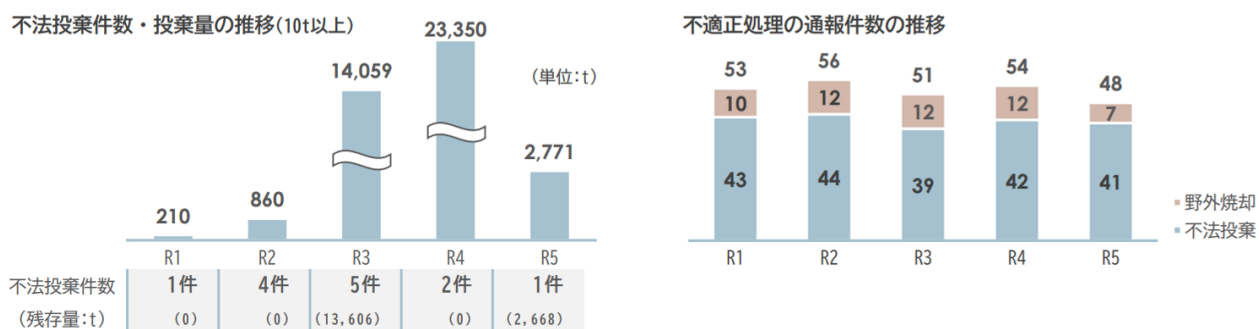


図 2－63 不適正投機件数・投棄量・通報件数の推移

（出典：兵庫県環境整備課調べ）

＜今後の「健全・快適」に関する環境施策の展開に向けた課題＞

○大気環境の改善

アスベスト建築物の解体ピークが 2028 年頃に到来するため、引き続き、飛散防止対策を徹底する必要がある。

○水環境の改善

瀬戸内海の海域における良好な水質を保全し、かつ、豊かな生態系を確保する上で望ましい栄養塩類の濃度を達成するための取組を進める必要がある。

○化学物質等への対策の推進

予防原則に基づき、PFAS 等の人の健康や環境に及ぼすおそれのある化学物質について、影響の調査・研究を実施する必要がある。

○環境影響評価制度の適切な運用

環境影響評価制度の運用にあたっては、情報が適切に公開される必要がある。

○PCB 廃棄物の処理の推進

PCB 廃棄物の処理を推進するため、保管事業者への適切な管理の指導及び低濃度 PCB 廃棄物等の適正処理を徹底する必要がある。

○不適正処理防止対策の推進

廃棄物の不適正処理の未然防止と不法行為に対する厳正な対処を進める必要がある。

第5節 「共創力」に関する現状

1 脱炭素経営を推進する取組

産業振興に関する連携協定を締結する金融機関と、県内の温室効果ガス排出量の約7割を占める産業・業務部門における脱炭素化を進めるため連携した取組を進めている。

○三井住友銀行からの寄附を活用し、カーボンニュートラルの実現、中小企業を中心とした県内企業の支援を実施している。三井住友銀行、神戸大学、(公財)地球環境戦略研究機関(IGES)、神戸新聞社及び兵庫県の五者により、「脱炭素社会の推進に関する包括連携協定」を2023(令和5)年2月に締結し、脱炭素経営セミナーなどの広報・普及啓発、次世代への環境教育など連携して取り組んでいる。

○みなと銀行は、脱炭素貢献私募債「グリーン企業の証」の発行事務と全額引受を担い、企業から受け取る事務手数料の一部を、企業が指定する環境関連基金に寄付し、脱炭素社会の実現や事業者の脱炭素経営の促進・持続的な企業価値向上を後押ししている。また、脱炭素経営サークルを設立し、本商品利用後も事業者の脱炭素に向けた取組をサポートしている。

○日本政策金融公庫神戸支店は、地方版総合戦略により、地方創生に資する事業として地方公共団体が認めた事業を行う事業者を対象とした特別利率による融資を行い、カーボンニュートラルに取り組む事業者を金融面から支援することで、地域の自立的な成長・発展と兵庫県内の取組推進につなげている。

【コラム5】 気候変動対策の視点を織り込んだ企業経営へ～脱炭素経営に向けた支援～

○ 金融機関と連携した脱炭素支援

(1) 三井住友銀行

① 企業版ふるさと納税(寄附)

企業版ふるさと納税制度を活用した同行からの寄附を活用し、カーボンニュートラルの実現、中小企業を中心とした県内企業の脱炭素化支援の取組を実施しています。

寄附金額	3.5億円
活用事業	水素ステーション整備支援、GHG排出量算定サービス導入促進、PPA方式による太陽光発電設備等導入支援、カーボンクレジット活用促進、カーボンフットプリント(CFP)普及事業 など

② 脱炭素社会の推進に関する包括連携協定(五者連携協定)

2050年カーボンニュートラルの実現に向け、2023(令和5)年2月に三井住友銀行、神戸大学、(公財)地球環境戦略研究機関(IGES)、神戸新聞社及び兵庫県の五者により連携協定を締結しています。

【協定内容】

- ・ 2050年カーボンニュートラルに向けたロードマップの検討や提言
- ・ 脱炭素化に関する広報活動および普及啓発
- ・ 次世代への環境教育に関する各種支援
- ・ その他脱炭素化の検討および取組に対する各種支援



シンポジウム(R6. 3. 19開催)

(2) みなと銀行

脱炭素貢献私募債「グリーン企業の証」の発行事務と全額引受を担う同行が、企業から受け取る事務手数料の一部を企業が指定する環境関連基金に寄附し、脱炭素社会の実現や事業者の脱炭素経営の促進・持続的な企業価値向上を後押ししています。

寄附金額	私募債発行金額の0.2%相当額
寄附先	緑の募金、ひょうごグリーンエネルギー・ゼロカーボン基金、循環型社会形成推進基金、「森の恵み」をフル活用できる森林林業の人材の養成、地球環境基金
寄附総額	1,492万円 (R4.4～R6.9 63社)

(3) 日本政策金融公庫神戸支店

地方版総合戦略により、地方創生に資する事業として地方公共団体が認めた事業を行う事業者を対象とした特別利率による融資を行い、カーボンニュートラルに取り組む事業者を金融面から支援しています。

利率(年)	基準利率から0.40%引き下げ
対 象	「地域創生！再エネ発掘プロジェクト」の採択を受けた事業者、「再エネ100宣言 RE Action」に参画する事業者 など
実 績	8社(R4.4～R6.8)

○ ひょうご脱炭素経営スクールの開校

企業の自主的な脱炭素化への取組を促進するため、県内中小事業者等が脱炭素経営のポイントや省エネ・再エネ導入の実践的手法について学び、行動に繋げるための伴走支援として、「ひょうご脱炭素経営スクール」を兵庫県と神戸市で共催しています。

2 水素社会実現に向けた取組

兵庫県の水素ポテンシャルを活かし、産学官が一体となって日本における水素社会の先導的な地域となることを目的に、2022（令和4）年に「ひょうご水素社会推進会議」を設置した。水素社会の実現に向けた産学官の取組状況や課題の共有、取り組むべき施策についての意見交換を通じて、取組の加速化を図っている。

また、播磨臨海地域カーボンニュートラルポートの形成に向けて、「姫路港・東播磨港港湾脱炭素化推進計画」を策定し、地域の面的な脱炭素化と瀬戸内・関西における水素等のサプライチェーンの拠点形成に取り組んでいる。

【コラム6】 水素スマートシティ神戸構想

○ 神戸市では、燃やしても二酸化炭素を排出しない「水素エネルギー」に着目し、2014（平成26）年より「水素スマートシティ神戸構想」を進めています。民間企業が進める水素に関する先進的な技術開発への支援や、市民生活に身近な分野での水素利活用拡大に向けた取組を、産学官連携して進めています。

(1) 水素サプライチェーン構築

海外から大量・安価な水素を輸入するための技術実証を行いました。

オーストラリアにおいて安価な水素を製造し、専用の運搬船によって液化水素の形状で神戸港まで海上輸送する実証事業を実施しました。

(2) 水素 CGS

ポートアイランドの市街地において、水素を燃料とするガスタービン発電を行い、電力・熱を周辺施設に供給する実証事業を実施しました。



水素サプライチェーン構築

3 生物多様性の保全を推進する取組

ひょうごの生物多様性保全プロジェクトでは、貴重な動植物の保護や特定外来生物の防除など、県内で取り組まれている生物多様性保全活動の中から、モデルとなる活動を選定し、プロジェクトの実施団体への支援を通じて生物多様性の保全に取り組むとともに、活動の担い手の育成・拡大を推進している。また、県民による活動の輪をさらに広げていくため、企業等から、プロジェクト団体への支援を目的とした寄付を募っており、その寄付金は、（公財）ひょうご環境創造協会が設置する「生物多様性ひょうご基金」に受け入れて、プロジェクト団体に助成している。

【コラム7】 生物多様性保全活動の拡大に向けて～ひょうごの生物多様性保全プロジェクト～

- 貴重な動植物の保護や特定外来生物の防除など、生物多様性保全活動の中から、モデルとなる活動を選定しています。（2023（令和5）年度末時点で108件認定）



4 豊かな海づくりを推進する取組

2022（令和4）年11月に明石市で開催された「全国豊かな海づくり大会兵庫大会」で醸成された豊かな海づくりに向けた気運を次世代に引き継ぎ、豊かな海づくりを県民総参加の運動へと発展させていくために、2023（令和5）年7月に「ひょうご豊かな海づくり県民会議」を設立し、多様な主体が取り組む豊かな海づくり活動のネットワーク化を推進し、豊かで美しいひょうごの海の実現をめざしている。

5 プラスチックの資源循環を推進する取組

2022（令和4）年度からプラスチック資源循環を促進するため、観光やスポーツ等の異分野業種や市町、リサイクラーと連携し「ひょうごプラスチック資源循環コンソーシアム」を開始し、「プラスチックの使用削減などの促進」、「水平リサイクル等の促進」、「市町が回収する製品プラスチックの効率的な資源循環」、「行動変容の促進」の4つのテーマにより展開しており、プラスチック資源循環促進方策の具現化に取り組んでいる。

6 環境保全全般を推進する取組

県内の市町や関連団体、事業者等と連携しながら、環境施策を充実させている。

□ひょうご環境保全連絡会

県及び県内全市町、関連団体、事業場等の会員が相互に協力し行動することによって、環境の保全と創造を総合的かつ効果的に推進している。

□兵庫県環境保全管理者協会

「特定工場における公害防止組織の整備に関する法律」に定める特定工場等の会員が、環境保全に係る管理者等の知識・技術の向上ならびに環境管理の推進を図っている。

【コラム8】 事業者・団体との共創～ひょうご環境保全連絡会・兵庫県環境保全管理者協会～

○ ひょうご環境保全連絡会

旧兵庫県大気環境保全連絡協議会及び旧兵庫県瀬戸内海環境保全連絡会を統合し、2014（平成 26）年に設立されました。

県内の事業者、団体等の約 500 会員が相互に協力し、海辺の環境学習の実施、環境配慮型自動車の普及・推進、現地研修会の開催、関係法令集の作成、環境保全活動への支援等を行っています。



いえしま☆わくわく自然体験

○ 兵庫県環境保全管理者協会

環境保全にかかる管理者等の環境保全に関する知識・技術の向上ならびに環境管理の推進を図り、地域の環境保全と持続的発展が可能な社会の構築に寄与することを目的とし、研修会や講演会の開催、環境保全に関する情報提供等を行っています。

7 県内の関係機関や研究機関との連携

県内の関係機関・研究機関と連携しながら、環境施策を充実させている。

□（公財）ひょうご環境創造協会

地球温暖化対策から環境学習・教育への支援など幅広い環境問題に対し、県民、企業、NPO 等、行政とともに一元的・総合的な取組を実施している。

□兵庫県環境研究センター

県民の安全・安心を確保するため、排出基準未設定化学物質の実態調査、PM_{2.5} の成分分析、地球環境問題等の行政課題に対する科学的、技術的知見に基づいた解決策を提案している。

□兵庫県森林動物研究センター

野生動物と人とのあつれきの課題解決のため、科学的な調査研究に基づき生息地管理、個体数管理、被害管理を行うことにより、野生動物の保護と管理を実施している。

□兵庫県立人と自然の博物館

県民の人と自然への関心を高めるとともに、課題を解決し地域で行動できる担い手や地域研究員を養成するため、講義・実習・調査等を実施している。

□県内に立地している国際機関

県内に立地している（公財）地球環境戦略研究機関（IGES）関西研究センター、アジア太平洋地球変動研究ネットワーク（APN）や（公財）国際エメックスセンターにおいて、地球温暖化をはじめとする環境課題への解決に向けた取組を実施している。

8 ライフステージに応じた環境学習・教育の推進

環境やいのちを大切に思う“こころ”を育み、学習から実践へとつなげていくため、兵庫の豊かな自然・風土を生かしながら、幼児期からシニア世代までのそれぞれのライフステージに応じて、自ら「体験」、「発見」し、自ら「学び」、「行動」する環境学習・教育を推進するとともに、地域の自然の中での豊かな体験を通してふるさと意識を育んでいる。

(1) 幼児期の環境学習・教育の推進

県内すべての幼児が、一定の専門性をもつ指導者による環境体験を継続的に受けられるよう、行政や博物館、大学、幼稚園、保育所等が連携し、「ふるさと兵庫こども環境体験推進事業（ひょうごエコロコプロジェクト）」を実施している。県立人と自然の博物館の研究員やこども環境体験コーディネーターを幼稚園等に派遣するとともに、動植物観察や親子プログラムの実施等を通じて様々な体験機会を提供している。

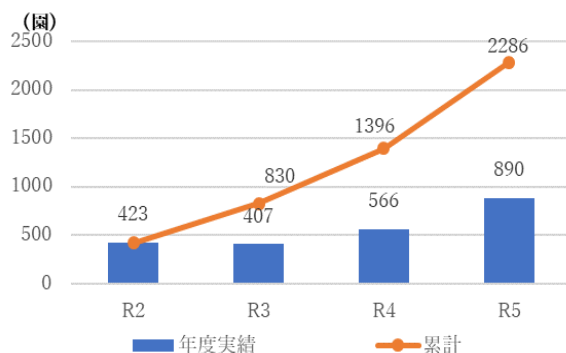
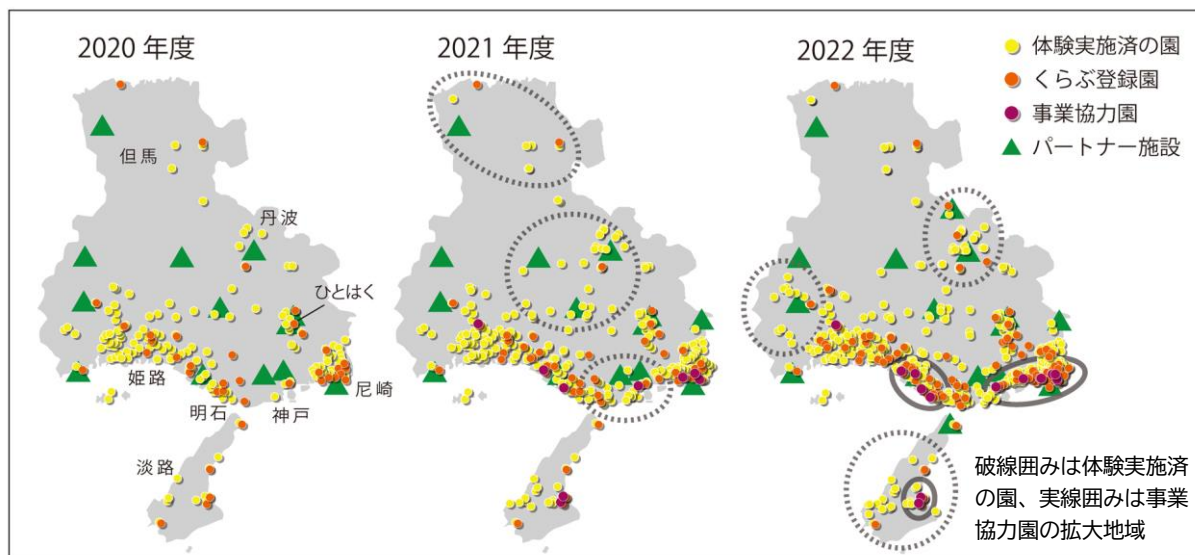


図2-64 ひょうごエコロコプロジェクト実施園数の推移

(出典：兵庫県環境政策課調べ)



パートナー施設：事業を連携推進する施設、県内 18 施設

- ・ 国営明石海峡公園神戸地区あいな里山公園（神戸市）
- ・ 兵庫県立尼崎の森中央緑地（尼崎市）、兵庫県立丹波の森公園（丹波市）など 11 施設
- ・ 佐用町昆虫館（佐用町）、尼崎市立美方高原自然の家とちのき村（香美町）など 6 施設

図2-65 ひょうごエコロコプロジェクト参画園の拡大

(出典：兵庫県立人と自然の博物館調べ)

(2) 学齢期の環境学習・教育の推進

学校の教育活動の中で、地域の身近な環境問題を題材に、自然観察や栽培・飼育等を通じて命の大切さを学びふるさと意識を醸成する体験型学習や、自然に触れ合う長期宿泊体験を通して、行動力や豊かな感性等を育む自然学校事業を推進し、発達段階に応じた環境学習・教育を展開している。

また、子ども達が主体的に取り組む SDGs 活動に関し、特に先進的な取組を行う学校園を「ひょうご SDGs スクールアワード」として顕彰し、SDGs の実践や重要性を普及啓発している。

(3) 青年期・成人期の環境学習・教育の推進

環境問題を科学的・論理的に捉え、解決策を思考し、実践することのできる資質を身に付けた次代のリーダーを育成するため、「ひょうご高校生環境・未来リーダー育成プロジェクト」により、高校生に対して有識者との意見交換の機会の提供や課題解決プランの作成支援等を行うほか、「ひょうごユース eco フォーラム」を開催し、環境保全活動の担い手の交流を促進している。

また、地域住民等と連携し、子どもたちの自然体験活動等を支援する「ひょうごグリーンサポーター事業」を推進し、サポーター自身の学びにも繋げつつ、次世代への知見の継承等に取り組んでいる。

表 2-9 ひょうごグリーンサポーター登録状況（地域別）

（令和 5 年 3 月末時点）

	神戸	阪神南	阪神北	東播磨	北播磨	中播磨	西播磨	但馬	丹波	淡路	計
農業従事者（農家等）	0	0	1	0	0	4	1	0	1	0	7
資格者等	24	30	18	15	75	20	41	20	16	14	273
地域活動団体等	104	99	115	21	76	55	51	46	8	37	612
計	128	129	134	36	151	79	93	66	25	51	892

（出典：兵庫県環境政策課調べ）

(4) 環境学習・教育に関する情報発信・活動支援

ひょうご環境体験館（はりまエコハウス）を環境学習の拠点として、体験活動や出前講座の実施等を通じた環境問題への県民の意識向上や環境保全・創造活動を促進している。

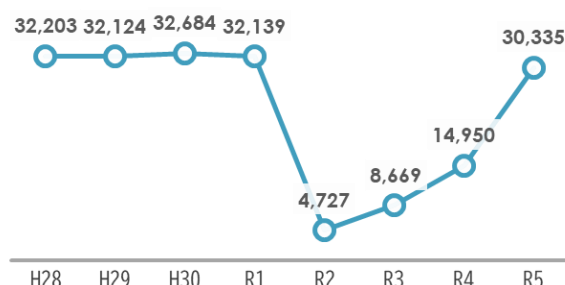


図 2-66 ひょうご環境体験館利用者数の推移

（出典：兵庫県環境政策課調べ）

【コラム9】 ひょうごの環境学習・教育の拠点

～ひょうご環境体験館・県立人と自然の博物館～

○ ひょうご環境体験館

ひょうご環境体験館を環境学習の拠点として、体験活動等を通じた地球温暖化をはじめとする環境問題への県民の意識向上や環境保全・創造活動を促進します。

〔取組例〕

- ・触れる地球の展示
(4K プロジェクター搭載のデジタル地球儀)
- ・幅広い体験型学習プログラム
- ・学校や公民館での出前授業 等



ひょうご環境体験館(佐用町)

○ 県立人と自然の博物館

「人と自然の共生」をテーマとした自然史系の博物館として、高い専門性と豊富な資料を活かした展示やセミナー等を行うとともに、研究活動を通じ、その成果を自然環境の保全や再生、地域づくりへと繋げています。

〔取組例〕

- ・研究員の専門性を活かした多彩なセミナー、企画展
- ・移動博物館車「ゆめはく」による県内各地へのアウトリーチ



県立人と自然の博物館(三田市)

<今後の「共創力」に関する環境施策の展開に向けた課題>

○多様な主体のイコールパートナーシップによる共創

企業・団体・大学・研究機関・行政等の幅広いネットワークの形成を推進するとともに、国際機関・研究機関との連携を推進する必要がある。

○環境学習・教育の推進

学校や家庭・地域・社会における環境学習・教育の基盤づくり、共創を担う次世代の人材の確保・育成を推進するとともに、自然体験などの体験型学習・教育を充実させる必要がある。

第3部 今後の環境施策の展開の基本的な考え方

第1章 めざす将来像

第1節 計画の方向性

人間の活動が地球の収容力を超過し、世界や日本の平均気温が観測史上最高になり、気候変動は経済・社会活動全般に様々な影響を及ぼしている。絶滅種は過去100年で急激に増加し、生物多様性の損失は拡大している。プラスチックによる海洋汚染が全世界的に問題化するなど、環境汚染はいまだ深刻であり、こうした直面する危機を回避する必要がある。

国内においては、経済・社会の転換期を迎えている。気候変動の影響、生物多様性の損失、廃棄物汚染の拡大といった危機が顕在化するなか、人口減少と偏在化による地域活力の低下が懸念される。耕作放棄地の増加や森林の不十分な管理による荒廃などとともに、環境課題に取り組んできた担い手の減少が懸念される。他方で、デジタル技術の急速な発展は、生産性向上や高付加価値サービスの提供を実現し、経済・社会システムを変革する可能性を秘めている。

県民のSDGsに対する意識は高まりつつあり、SDGsに積極的な企業も増加している。企業の環境課題への取組は、社会貢献活動にとどまらず、持続可能性にかかる経営課題として捉えられている。2050年カーボンニュートラルについても、省エネ、再エネなどの対策にとどまらず、デジタル化による生産性向上や循環型社会の実現など、企業の成長と両立するものとの認識が浸透しつつある。SDGsのウェディングケーキモデルに象徴されるように、経済・社会活動は、環境という基盤の上に成立し、環境の毀損は経済・社会活動に悪影響を及ぼすものであり、環境と経済は対立、矛盾するものではないという認識が定着しつつあり、環境保全が経済成長の源泉になるという考え方にに基づき、グリーントランスフォーメーション（GX）関連施策が加速している。こうした「環境の主流化」ともいべき流れは、もはや不可逆的な世界の潮流となっている。

このような現状と課題を認識し、本計画の方向性を下記の通りとする。

【兵庫五国の多様性を活かした環境適合型社会の実現】

環境保全条例においては、日常生活や事業活動を自ら環境に配慮したものに改め、それを通じて、社会のあり方を環境に適合した持続可能なものに変革する必要性を述べている。昨今の環境危機の顕在化を踏まえ、改めて、この環境適合型社会の形成に向けた取組を強化する必要がある。

その際には、気候風土、歴史文化の異なる摂津、播磨、但馬、丹波、淡路の旧五国が一つになった兵庫県では、五国の多様な自然環境、風土、歴史文化等の資源を活かしながら、再生可能な資源・エネルギーの利用を基調として、資源循環を進め、環境負荷の低減を実現し、自然の維持・回復・充実を図り良好な環境を創出する。また、同時に、人と自然、人と人との共生のきずなを強め、自然の恵みを消費しつくさない形で自然と共生し、将来世代に継承する社会をめざす。

【環境と経済・社会の統合による新しい価値の創出】

持続可能な経済・社会の実現のためには、経済・社会の基盤である環境を軸に据えた統合的な向上、環境をけん引役とした社会的課題の同時解決が求められる。

環境（自然の恵み）が確保されることにより、そこに暮らす人々の経済的な豊かさに加え、生物多様性や脱炭素など環境施策等によって生み出される価値、さらには環境のもとに培われてきた歴史・

文化・景観などの価値を新たな付加価値として取り込むことを通じて、経済的な付加価値が増大しながらも、環境負荷が低減する持続可能な経済・社会を実現することが重要である。

〔県民のウェルビーイング（県民の幸福）の実現〕

環境適合型社会の実現、さらには環境と経済・社会の統合的な向上をめざす結果として、将来にわたる環境・社会・経済の持続可能性を確保し、県民が幸せを感じられること、心身ともに満たされた状態、すなわち県民のウェルビーイング（県民の幸福）を実現する。

環境保全と経済成長の両立のみならず、経済的な豊かさを示す指標であるGDPでは捉えられない部分、人々の生活の質を含めた豊かさこそが、我々がめざすべき真の豊かさであり、これは、まさに環境保全条例に述べる究極の目的である「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」ことに他ならない。

第2節 基本理念

めざす姿に向けては、脱炭素・自然共生・資源循環の施策を統合的に展開し、将来にわたる環境、すなわち兵庫の自然の恵みを確保し、環境施策等によって生み出される価値、さらには環境のもとに培われてきた歴史・文化・景観などの価値を新たな付加価値（環境価値）として県民と共に創り上げていく。人だけでなくすべての動植物との共生のもとに、将来にわたる環境・経済・社会の持続可能性を確保し、県民のウェルビーイングの実現をめざす。

よって、計画の基本理念を以下のように定める。

「将来につなぐ兵庫の自然の恵み ～県民と共に創る環境価値～」



脱炭素・自然共生・資源循環を達成することで、**持続可能な環境・経済・社会を実現**



次世代の担い手を育み、
県民と**共に**支え合い、
協働しながら**環境価値**を創造



環境施策等によって生み出される価値、
環境のもとに培われてきた**歴史・文化・景観**などの価値

将来にわたる環境・経済・社会の持続可能性を確保し、

県民のウェルビーイング(県民の幸福)を実現

第2章 施策展開の方針

兵庫県の環境を取り巻く現状やこれまでの取組、時代潮流の変化を踏まえ、環境施策等の新たな展開が、経済・社会的な課題の解決にも貢献できるよう、以下の3つの視点を施策展開の方針とする。

1 環境価値の創出

環境（自然の恵み）の充実を図ることで、生物多様性や脱炭素など環境施策等によって生み出される価値、さらには環境のもとに培われてきた歴史・文化・景観などの価値を新たな付加価値（環境価値）として創出し、持続可能な経済・社会を生み出す。すなわち、環境施策が環境面の課題解決にとどまることなく、経済全体の高付加価値化や地域活性化にも貢献するような価値を創出し、その価値を地域で共有することが重要になる。

[環境価値の創出①・ひょうごフィールドパビリオン]

ひょうごフィールドパビリオンは、自然の恵みを地域経済の活性化、将来の自然環境の保全・充実につなげる持続可能なツーリズムであり、自然共生という価値を新たな付加価値として取り込み、共有する事例である。「日本の縮図」と呼ばれるほど多様性に富む兵庫には、自然豊かな里山・里海、人々の営みや食文化など、自然と伝統文化を通じて、深く、本物の体験を得ることのできる資源がある。観光という切り口でこれらの資源を体感してもらい、そこで得られた利益が適切に循環し、地域経済・社会に豊かさをもたらす、さらには連綿と受け継がれてきたこれらの資源が次代の長きにわたり承継される、こうした環境（自然の恵み）の確保のもとに成り立つ価値を創出することが、今後の環境施策の展開に求められる。

【コラム 10】 兵庫県全体をパビリオンに見立てて発信～ひょうごフィールドパビリオン～

- 兵庫県では、歴史も風土も異なる個性豊かな五国において、地域の人々が主体的に課題解決に取り組み、未来を切り拓いてきました。震災からの創造的復興、人と環境にやさしい循環型農業、豊穡な大地や海に育まれた食材、挑戦を繰り返してきた地場産業、郷土と自然の暮らしの中で受け継がれてきた芸術文化など、地域を豊かにする取組には、世界が持続可能な発展を遂げていくための多くのヒントが秘められています。
- 「ひょうごフィールドパビリオン」は、こうした兵庫の取組について、地域の活動の現場そのもの（フィールド）を地域の人々が主体になって発信し、多くの人を誘い、見て、学び、体験してもらう SDGs 体験型地域プログラムです。



[環境価値の創出②・農地・森林が有する多面的機能]

農業・農村は、食料生産の場であるだけでなく、洪水や土砂崩れの防止、生物の生育場所を確保し、共生を実現する生物多様性という価値を生み出し、環境（自然の恵み）の充実に貢献している。さらに、それはふるさとのランドスケープの維持や地域で育まれてきた食や祭りなど人々の暮らしや伝統文化の承継にもつながっている。林業・森林についても、生物多様性の保全、土

砂災害の防止、水源のかん養、保健休養の場の提供など多くの多面的機能を有しており、県民の生活と深く関わっている。こうした農地・森林が有する多面的機能の恩恵を都市住民も含めた多くの県民が享受していることを改めて認識し、農林業の営みによる里地里山や森林保全への貢献を環境価値として顕在化させ、その取組が持続可能なものとなるよう施策展開することが重要である。

また、有機農業など環境創造型農業における環境負荷の低減については、化学肥料・農薬の使用低減による食の安心という価値だけでなく、生物多様性という価値を生み出すとともに、同時に、生産時の温室効果ガス排出量は、試算によれば地域の慣行栽培と比較して2割以上削減されており、脱炭素にも貢献していることが示されている。^{※4}

【コラム 11】 人と環境にやさしい農業の普及に向けて～環境創造型農業における環境価値～

○ 農林水産省では「みどりの食料システム戦略」を策定し、より持続性の高い農法への転換に向けた取組を推進しています。県では、生産性の確保を図りながら、土づくり等を通じて化学肥料や化学合成農薬に過度に依存しない省力かつ実用的な技術の導入により、環境負荷の低減を進め、地球温暖化防止や生物多様性の保全に貢献しています。



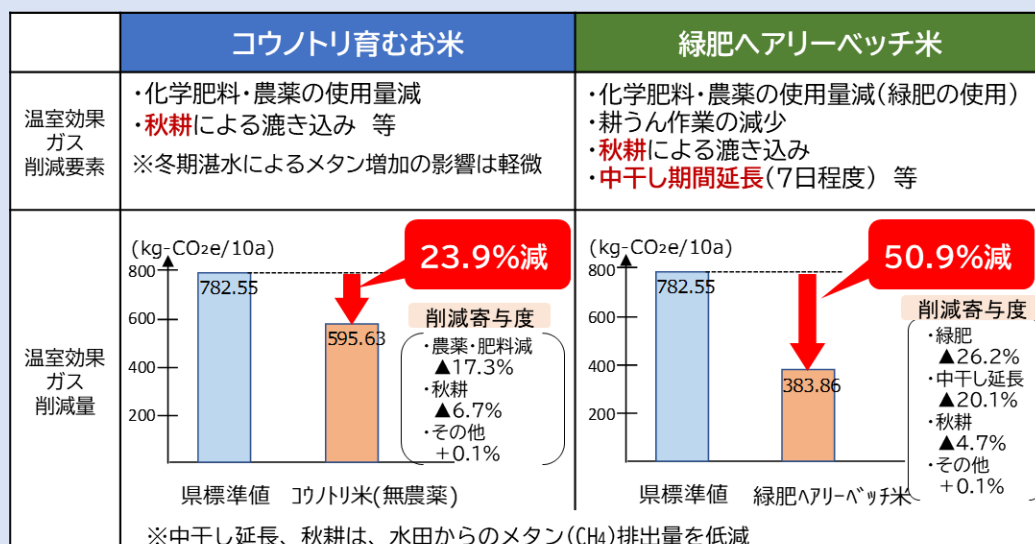
コウノトリ育むお米



ハアリーベッチ米

○ さらに、新たな付加価値として、2023（令和5）年度に、環境創造型農業によるコメ（コウノトリ育むお米、緑肥ハアリーベッチ米）について、慣行栽培米に対する温室効果ガス排出量の削減効果が見える化し、脱炭素にも貢献することを実証しました。消費者に脱炭素の価値を伝え、環境にやさしい農産品のブランディングにつなげます。

【新たな付加価値（脱炭素）】



^{※4} 令和5年度開催の「有機農業を含む環境創造型農業推進施策検討会」において、環境創造型農業の定義に脱炭素の取組を追加することが報告された。

[環境価値の創出③・豊かで美しい里海づくり]

多様な主体による豊かな海づくり活動のネットワーク化を進め、県民総参加の活動につなげる「ひょうご豊かな海づくり県民会議」では、ブルーカーボンを通じた豊かな海づくりに取り組んでいる。ブルーカーボンは、従来のCO₂吸収源であるグリーンカーボンに加え、海での新たな吸収源として注目されているが、神戸市の須磨海岸では、兵庫県・神戸市が整備した人工海浜や魚礁を活用し、環境保全団体がアマモの植栽などの藻場づくりを、漁業者がノリやワカメなどの海藻類の養殖や環境保全を行うプロジェクトに取り組んでいる。これらブルーカーボン生態系の創出活動は、「Jブルークレジット」に認証された。また、生産量が全国トップクラスである養殖ノリに着目し、養殖ノリのCO₂吸収固定量の定量化、乾ノリ製造工程における省CO₂化による「脱炭素」の価値を新たな付加価値として、兵庫のりの「カーボン・ゼロのり」としてのブランディングに取り組んでいる。

【コラム 12】 養殖ノリのブルーカーボンの研究

- 近年、藻場・浅場等の海洋生態系に取り込まれた炭素「ブルーカーボン」が新たな吸収源対策として注目されています。このような背景を踏まえ、生産量が全国トップクラスである兵庫県の養殖ノリに着目し、養殖ノリのCO₂吸収固定量の定量化及び乾ノリ製造工程における省CO₂化を検討するため、「ノリ養殖に関するブルーカーボンクレジット検討会」を設置し、兵庫のりの「カーボン・ゼロのり」としてのブランディングをめざしています。
- 養殖ノリのCO₂吸収固定量については、風波や生理障害等により一部がちぎれて収穫できず、海域に流出したノリの一部が分解されず海底土壌、深海に蓄積されたものがブルーカーボンとなる可能性があり、漁業者の協力のもと調査したところ、成長量の約10%が離脱しており、CO₂吸収固定量は200t-CO₂程度と試算されました。
- 養殖ノリにブルーカーボンの価値を上乗せし、ブランディングすることで、脱炭素による養殖ノリの価値向上を図ります。



「カーボン・ゼロのり」のブランディング



兵庫のノリ養殖

[県民と共に創る環境価値]

環境価値は、食の安心といった私的価値とは異なり、公共的価値としての性格を有する。例えば、農産物の取引市場に、この公共的価値を反映させる方法としては、次の2つの方法が考えられる。

一つは、「価格による見える化」する方法、すなわちCO₂1tあたりの削減価値を生産段階で市場価格に反映させる方法である。公共的価値を社会全体で支える観点から、社会としてその価値を評価することに合意する方法であり、既に農業分野におけるJ-クレジット制度において、米作における中干し延長（土中のメタンガス発生抑制効果）、バイオ炭の使用（土壌への炭素貯留効果）の2つの手法が認証されているものの、市場価格とコストの関係から普及には時間を要している。

もう一つは、「情報開示で見える化」する方法、すなわち環境創造型農法で生産された農産物

であることを表示するラベルなどによって、消費者に評価してもらう方法である。この場合、農産物の購入のその先の社会的影響を理解する消費者が、脱炭素、生物多様性や故郷の農村景観の保全、食料自給への貢献などの価値を評価して購入することとなるため、効果的であるかは、こうした貢献活動に関わることで、いかに公共的価値を身近に実感してもらうことができるかに依拠する。さらには、環境意識の高い消費者が施策を後押しし、環境学習・教育が消費者の環境意識を高めるという相乗関係に鑑みれば、消費者の意識改革につながる施策を展開することが不可欠である。このため、「農産物の環境負荷低減の見える化ラベル（農林水産省）」、「製品・サービスのCFP削減効果の見える化ラベル（環境省）」、「脱炭素型ライフスタイルの普及啓発（環境省）」などの施策が展開されている。

このように、環境価値を新たな付加価値として取り込むにあたっては、「価格による見える化」とともに「情報開示による見える化」の両方の施策を車の両輪で進めていくことが肝要である。市場メカニズムを通じて環境価値を浸透させるための制度・資金面からのアプローチとともに、将来にわたり環境（自然の恵み）の基盤の充実を図り、そのうえに持続可能な経済・社会を実現するという意識の共有と浸透が不可欠である。これこそが、まさに「県民と共に創る環境価値」である。

2 施策間の相乗効果の最大化とトレードオフの回避・調整

脱炭素、自然共生、資源循環に関する環境施策は、防災・減災、地域創生などの施策とも密接に関係しており、施策推進にあたっては、それぞれの関係性を踏まえ、相乗効果を最大限発揮するとともに、施策間にトレードオフがある場合は、統合的観点からこれを回避、あるいはバランスを調整することが重要である。

[相乗効果の最大化①・循環型社会]

天然資源投入量・消費量の抑制や適正な資源循環の推進を徹底することで、循環経済への移行を達成することは、廃棄物処理・資源循環分野における温室効果ガス削減を進め、さらには、生物多様性の損失等の地球規模の課題にも対処することにもつながる。

従来から取り組んできた発生抑制（リデュース）、再使用（リユース）、再生利用（リサイクル）について、発生抑制（リデュース）を最重要課題としつつ、素材のバイオマス化や再生可能なものに転換するリニューアブルの観点を加え、資源循環を徹底する。資源投入・消費量を抑えつつ、廃棄物の発生を最小化する循環経済の推進により、原材料などの資源の循環、生産・消費過程での効率化といったライフスタイル全体における温室効果ガスの低減を進める。さらに、廃棄物の焼却・埋め立ての最小化、プラスチック素材対策に取り組み、カーボンニュートラルに資する廃棄物処理システムや資源循環システムを構築することで、温室効果ガスの削減に貢献する。

天然資源の使用抑制は、自然保護に直結する。サプライチェーン全体の透明化を図り、適正な資源循環により環境フットプリントを最小化し、生物多様性の損失や森林の消失を阻止するとともに、自然を回復軌道に乗せるため、生物多様性の損失を止め、反転させるネイチャーポジティブに取り組む。また、バイオマスを利活用する際には、自然の再生能力の範囲内で持続可能性に配慮する。食品ロスの削減を徹底し、発生する食品廃棄物については、資源としてリサイクルを進める。紙や衣類についても、大量発注・大量生産・大量消費・大量廃棄から脱却し、リユース、リサイクルの推進により天然資源の消費を抑制するなど、自然との共生を図る。2050年の持続可

能な社会の姿として、環境負荷や社会コストに留意した資源循環・脱炭素・自然共生の統合的な取組を推進する。

[相乗効果の最大化②・地域循環共生圏]

地域レベルでの脱炭素・自然共生との統合的な取組の実践として、地域循環共生圏では、豊かな自然環境を保全し、さらに近接する都市住民との交流を積極的に促すことにより地域経済を活性化し、観光などの地域産業の創出、さらには里山の景観・文化の保全を図るなど、環境施策と地域創生との統合的な取組を展開する。

気候風土、歴史文化の異なる摂津、播磨、但馬、丹波、淡路の旧五国が一つになった兵庫県では、多様な自然環境、風土、伝統文化等の資源を活かしながら、地域創生の実現につなげる視点も重要である。その意味からも、人口減少、成熟社会にあって、地域内だけで地域を活性化するのではなく、化石燃料など地下資源への依存から脱却し、地域に賦存する資源の持続的な活用により地域が自立しつつも、人・モノ・資金の循環を通じた地域間の分散型ネットワークの形成をめざすべきである。環境・社会・経済課題を同時解決する事業を地域で数多く生み出すことで、自立した地域をつくるとともに、地域の個性を活かして「ローカルtoローカル」で支え合う「自立・分散型の持続可能な社会」をめざす。

地域循環共生圏は、地域資源の活用により脱炭素・自然共生・資源循環に統合的にアプローチしつつ、施策間の相乗効果の最大化をめざす取組である。

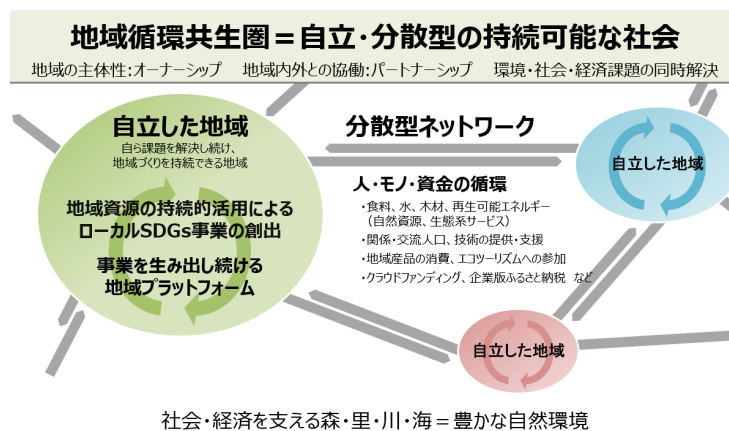


図 3-1 地域循環共生圏の概念

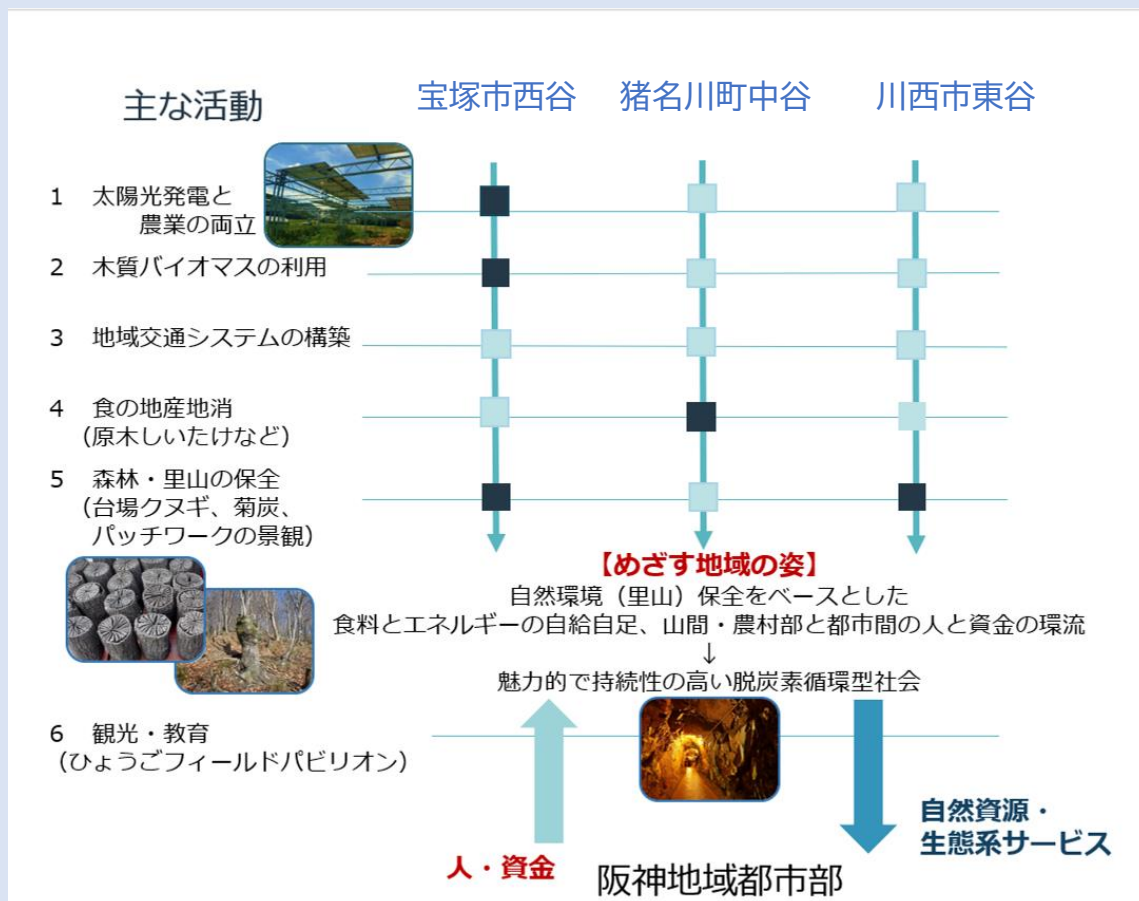
(出典：環境省ホームページ)

【コラム 13】 里山の資源循環×課題解決～北摂里山地域循環共生圏～

- 地域資源を活用した再生可能エネルギーの導入を図り、エネルギー費用を域外に流出させることなく、持続可能な形でエネルギー・資源・地域経済が域内で循環するエネルギーの地産地消モデルとして、「地域循環共生圏」の創出に取り組んでいます。
- 宝塚市西谷地区では県有環境林を伐採し里山林の再生を図るとともに、木質バイオマスをボイラー燃料として活用する実証事業や、営農型太陽光発電によるソーラーシェアリングに取り組んでいます。また、川西市東谷地区では台場クヌギを材料とする菊炭生産と里山保全、猪名川町中谷地区ではクヌギの原木しいたけなどの観光資源を活用した交流事業など、多くのローカル SDGs 事業が展開されています。
- こうした取組を「日本一の里山・北摂里山フィールドパビリオン」として国内外に発信するとともに、里山の保全（自然共生）、食料とエネルギー（脱炭素）の地産地消、山間・農村部と都市間の人と資金の環流（経済・社会）をめざしています。

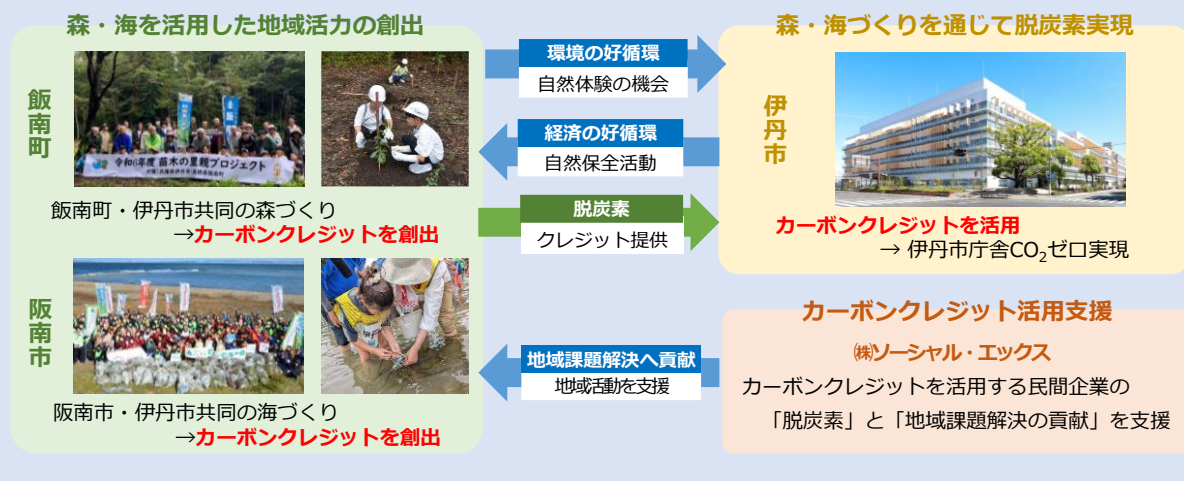


里山バイオマス利活用による地域循環共生圏のめざす姿（イメージ）



【コラム 14】 脱炭素社会実現に向けた地域循環共生事業

- 兵庫県伊丹市、島根県飯南町、大阪府阪南市と㈱ソーシャル・エックスの4団体協働で、各団体の強みを生かしたカーボンクレジットの創出・活用を通じて官民連携を生み出すための地域循環共生事業を展開しています。
- 伊丹市（都市地域）、飯南町（森林地域）、阪南市（海洋地域）のそれぞれの特徴を踏まえ、人的交流も行いながら、共創関係を構築しています。



【相乗効果の最大化③・防災・減災対策】

阪神・淡路大震災を経験した兵庫県では、災害の経験と教訓を活かし、防災・減災にも資する施策を展開することも重要である。社会資本整備や土地利用などにおいては、自然環境の多様な機能（生物の生息・生育の場の提供、良好な景観形成、気温上昇の抑止等）を活用したグリーンインフラの防災・減災対策への貢献が期待されている。

また、災害時に避難所となる学校施設への太陽光発電・蓄電池やエアコンの設置などは、平時は脱炭素施策や適応策であると同時に、非常時のレジリエンスにつながる。燃料電池自動車や電気自動車などの電動車の普及促進策は、災害時には移動式電源として活用できるなど、環境施策と防災・減災施策との統合的な取組を進めていく。

【トレードオフの回避・調整①・太陽光発電施設と環境の調和】

施策間にトレードオフが存在し、統合的観点からこれを回避・調整した事例の一つとしては、太陽光発電施設の導入の課題と対応が挙げられる。これまで、FIT制度（固定価格買取制度）の導入などにより太陽光発電施設が拡大してきた一方で、①防災面や自然環境面の地域環境との調和、②パネル廃棄問題への対応、③人権問題への配慮などについて新たな課題が生じてきた。

兵庫県では、全国に先駆けて「太陽光発電施設等と地域環境との調和に関する条例」を制定し、再生可能エネルギーの導入拡大と地域環境との調和、安全な県民生活の確保を図ってきたが、引き続き、山間部などへの太陽光発電施設の導入にあたっての防災面の規制強化や生物多様性への影響を最小限に抑える措置など、脱炭素と防災のトレードオフの回避、脱炭素と自然共生とのトレードオフの調整を図りつつ、施策間のバランスをとりながら展開していく。

【コラム 15】 太陽光発電施設と地域環境への配慮

【太陽光発電施設等と地域環境との調和に関する条例】

- 太陽光発電施設及び風力発電施設については、地域環境との調和を図り、良好な環境及び安全な県民生活を確保することを目的とし、全国に先駆けて「太陽光発電施設等と地域環境との調和に関する条例」を制定し、施設設置の際に届出を求め、施設基準に不適合の場合には指導・助言を、従わない場合には勧告、公表を行うことができますとしています。

〔届出対象〕 太陽光発電施設の事業区域面積が5,000㎡以上（一部市町では1,000㎡以上）
風力発電施設1,500kW以上（特別地域では500kW以上）

- 防災面での強化を図るため、2024（令和6）年10月に条例を改正し、災害の危険性が高い森林（民有林で切土・盛土を行う事業区域3,000㎡以上のもの）における太陽光発電施設の設置に許可制を導入するとともに、立入権限や命令規定の追加により実効性を確保しました。また、自然環境との調和を条例の目的に明示するとともに、「廃止後の適正な措置」を事業者の責務に追加するなど、自然環境面での強化を図っています。

現行	改正内容
届出制 事業区域5,000㎡以上 一部1,000㎡以上	☆ 「許可制」の導入（民有林で切土・盛土を行う事業区域3,000㎡以上のもの） ☆ 手続強化（森林法等の事前手続を義務化）
改正内容	
☆ 「自然環境との調和」を条例目的に追加 ☆ 施設基準「自然環境の保全に関する事項」新設 ☆ 手続強化（環境アセス法令の事前手続を義務化）	

【環境影響評価制度】

- 太陽光発電所について、環境影響評価法よりも小規模な新增設（5ha以上）についても環境影響評価に関する条例の対象に追加しました。さらに小規模な5ha未満の新增設についても、森林伐採やため池への設置等の自然改変を伴う場合は、建設にあたって環境配慮が適正になされるよう、工事着手前の自然環境調査の実施及び調査結果報告書の提出を求めています。

〔太陽電池発電所の新增設に係る手続・調査〕

区分	出力4万kW以上 （概ね100ha以上）	事業区域面積5ha以上 （概ね2,000kW以上）	事業区域面積0.5ha以上 （森林の伐採を伴うもの又はため池の水面上等に設置するものに限る。概ね200kW以上）
根拠法令等	環境影響評価法（国）	環境影響評価に関する条例（県）	小規模太陽光発電所に関する自然環境調査指針（県）
手続・調査	アセス手続 （環境影響評価書作成）		自然環境調査 （調査結果報告書作成）

【その他】

- 2030年代後半に想定される大量廃棄に向けて、リユース・リサイクル体制の構築を図ります。また、パネルの主要素材である多結晶シリコンの海外生産における人権侵害の懸念に対しては、太陽光発電施設への補助・融資の条件として、国等のガイドラインを遵守して製造されたシステムを採用することを要綱等に明記し、事業者から遵守の誓約書・確認書を取得するなどの措置により対応しています。

[トレードオフの回避・調整②・豊かで美しい里海づくりにおける規制と緩和]

豊かで美しい里海としての瀬戸内海の再生は、規制と緩和のバランス調整の事例である。瀕死の海と呼ばれた瀬戸内海は、厳しい排水規制のもと、水質は大きく改善したが、その反面で、一部の海域で栄養塩類（全窒素・全りん）の不足等による漁業への影響が課題となった。兵庫県では、改正瀬戸内海環境保全特別措置法に基づき、「栄養塩類管理計画」を策定し、計画的な栄養塩類（特に全窒素）の供給を実施している。

3 共創力の発揮と担い手の確保

人口減少と偏在化、高齢化などによって、これまでと同じように、自然豊かな里山・里海、そこに育まれてきた人々の営み、伝統文化や景観などを維持・保全することが難しくなっている。気候変動、生物多様性の損失、廃棄物汚染の拡大など直面する危機を回避し、人口減少、成熟社会における持続可能な経済・社会の成長・発展を実現するためには、行政の取組だけでなく、気候変動の影響を大きく受ける農林水産業の事業者や、地域の環境保全に取り組む人たちをはじめ、県民や事業者、地域団体、NPO など、多様な主体と連携・協働することがこれまで以上に重要となる。また、既存の集積産業の技術やデジタル化等の技術革新を効果的に施策に活用することも重要である。

こうした多様な主体が連携・協働しあう力、すなわちイコールパートナーシップに基づく共創力によって、環境（自然の恵み）の充実を図り、環境価値を創出することが求められる。

[多様な主体のイコールパートナーシップによる連携・協働]

県内における共創力を発揮した環境施策の展開事例としては、脱炭素では、産業振興に関する連携協定を締結する金融機関と連携して、県内の温室効果ガス排出量の約7割を占める産業・業務部門における脱炭素化を推進している。また、水素社会を先導する企業の集積とポテンシャルを活かし、産学官が一体となって日本における水素社会の先導的な地域となることを目的に「ひょうご水素社会推進会議」を開催している。瀬戸内・関西における水素等のサプライチェーン拠点の形成や、淡路島の豊富な再生可能エネルギーを活用した水素の地産地消など、地域資源を活用した検討を行っている。

生物多様性の保全では、貴重な動植物や特定外来生物の防除などの生物多様性保全活動の実施団体への支援を通じて、活動の担い手の育成・拡大を推進している。活動の輪をさらに広げていくため、企業等から活動団体への支援を目的とした寄付を受け入れ、活動費を助成している。また、豊かで美しい兵庫の海の再生を図る「ひょうご豊かな海づくり県民会議」では、県民参加の裾野を一層広げ、多様な主体による豊かな海づくりのネットワーク化を進め、情報発信や普及啓発に取り組んでいる。

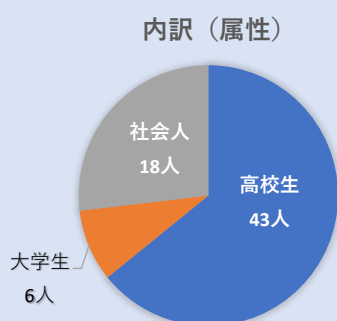
資源循環では、海洋プラスチック対策のための生分解性プラスチック利用への置き換え、衣料廃棄物の建材利用、廃棄漁網を原料としたカバンなどアップサイクルに取り組む事業者が増加している。プラスチック資源循環を促進するため、観光やスポーツ等の異分野業種や市町、リサイクラーと連携し、「ひょうごプラスチック資源循環コンソーシアム」により、①プラスチックの使用削減等の促進、②水平リサイクル等の促進、③市町が回収する製品プラスチックの効率的な資源循環、④行動変容の促進の4つのテーマに取り組んでいる。

〔次世代を担う人材の育成・確保〕

地球環境問題の多くは、将来世代への影響が大きく、現世代の便益にはあまり影響が少ないため、その影響を正しく評価し、将来世代の利益に適切に反映させることは難しい。環境施策の検討にあたっては、未来に向けたイノベーションへの積極的な投資などの長期的な視点や、世代間公平性にも着目した包括的な視点から施策を考察することのできる力が必要である。

【コラム 16】 将来世代との共創に向けて ～ひょうご環境未来会議の開催～

- 2050年に社会の中心を担う将来世代をはじめとする幅広い県民とともに計画案を検討する取組の一つとして「ひょうご環境未来会議」を2024（令和6）年度に開催しました。豊岡（6月1日）、神戸（6月8日）、姫路（6月15日）の3会場で、脱炭素、自然共生、資源循環の各テーマでグループに分かれ、2050年のあるべき姿や実施すべき対策について意見交換しました。
- 地球環境問題の解決にあたり、「仮想将来人」になりきって将来世代の視点から現在の政策を考察するフューチャーデザインの手法を採用し、現世代の人々とは異なる思考（将来世代の利益を考慮した意思決定）をすることで、持続可能な選択を意識した長期的な視点から、人材育成や意識改革、技術開発などに強く着目した意見が多く出ました。また、「脱炭素」「自然共生」「資源循環」の相互の関連性を意識した議論が展開されました。



グループディスカッションの様子（姫路会場）

【具体的な対策案】 ☆は本計画に反映

脱炭素	・脱炭素の取組をがまんではなく、自分事や生活の一部にする☆ ・地域だけでなく、企業・学校の単位で脱炭素に取り組む ・企業のCO₂排出量開示の義務化
自然共生	・ビル屋上の里山環境など、都会に生き物の棲みかを増やす ・生活財を自然の素材を活用したのに見直す ・ジビエのペットフードへの活用や、給食・学食・社食でのジビエ料理の導入を進める☆ ・ドローンやセンサーなどの先進機器を活用した野生動物の生息数・生息域の把握☆
資源循環	・リペアの衣服が個性的で格好いいという意識変革やリペア方法の学習により、リペアの衣服を普及させる☆ ・新品の代金や廃棄物の処理費を高くすることで、物を大切に使うようにする ・企業におけるごみのリサイクル割合の基準を作る
全般	・義務教育から段階的に「地球環境」を必須科目に組み込む ・環境問題を自分事化し、小さな選択や行動を積み上げる☆ ・民間企業や学校、地域住民などの連携を促進する☆ ・環境への貢献度で企業を評価する仕組みをつくる ・ノーベル環境賞を創設する

〔協力〕（公財）地球環境戦略研究機関（IGES）〔協力（学術指導）〕大阪大学大学院工学研究科原圭史郎教授

脱炭素、自然共生、資源循環などの課題を自分事として捉え、自らの小さな行動が環境基盤の維持・回復・充実や、環境価値の創出に貢献できることを理解し、解決策をビジネスモデルまで落とし込んで考えることのできる人材が求められる。

このために、義務教育の早い段階から、環境（自然の恵み）への関心を高める教育、自然体験や生活体験など体験機会を提供することが重要であり、兵庫五国の多様な自然風土、震災や風水害等の災害の教訓継承などを活用した、兵庫らしい特色ある環境学習・教育を推進する。

さらには、強い意欲や専門性、コミュニケーション力やリーダーシップ等の資質が求められることから、大学等での専門的、地域での実践的な教育、社会人が専門的な知識を獲得し必要なスキルを向上することのできる機会の提供など、ライフステージに対応した環境学習・教育を推進する。

こうした共創を担う次世代の人材を育成するとともに、取組が持続可能なものとなるよう継続して支援する仕組みも重要である。環境課題に取り組むスタートアップ支援などを通じて、持続可能な地域づくりを牽引する担い手確保にも努める。

【コラム 17】 次世代の担い手のモデル

～ひょうご高校生 環境・未来リーダー育成プロジェクト～

- 環境問題を科学的・論理的に捉え、解決策を考え、実践できる資質を身に付けた「次世代の兵庫の環境創造を担うリーダー」を育成するため、「ひょうご高校生 環境・未来リーダー育成プロジェクト」を開催しています。
- プロジェクトでは、地域レベルの環境課題を選び、それを理解し、自分事としてとらえ、何ができるか、すべきかを考え、それを自分たちの言葉で、社会に向けたメッセージとして発信することをめざしています。
- 2020（令和2）～2023（令和5）年度までの4年間で130名が参加し、参加者からは兵庫県環境審議会委員が誕生するなど新たな人材が育っています。今後、こうした人材が次世代の担い手として、地域や行政、企業との橋渡し役となるとともに、活動の実践や次世代への情報発信などに取り組み、さらには地域だけでなく世界でも活躍することが期待されます。



- ・ 何となく環境問題に関心があるがよくわからない
- ・ 自分たちの将来について大事なことだと思っているが、何をしたらいいかわからない
- ・ しっかりと学び、自分でできることを行動に移したい



めざす次世代の担い手

- ・ 地球環境問題を科学的、論理的にとらえることができる
- ・ グローバルで複合的な視点から持続可能な社会の実現に向け行動できる
- ・ 多様な意見を聞きながら、データや根拠に基づいて解決策を提案し、それを他者と協力して実行できる

第4部 具体的施策の展開

第1章 施策体系

(1) 脱炭素・自然共生・資源循環を基軸とし、環境価値を創出

脱炭素、自然共生、資源循環を基軸として環境施策を展開し、経済の高付加価値化や地域社会の活性化、歴史・文化・景観等の充実・継承にも貢献する環境価値を創出する。

施策推進にあたっては、それぞれの関係性を踏まえ、相乗効果の最大化を図ることが重要になる。

(2) 環境施策等の統合的な展開によって、健全・快適な生活環境を確保

環境と経済・社会の統合的な施策展開によって、県民の健全・快適な生活環境を確保する。

(3) 共創力を発揮するとともに、その担い手を確保

複雑化・深刻化する環境課題に対応するため、多様な主体が境界を越えて積極的に協働を図り、イコールパートナーシップをもって事業を展開する共創力により環境施策を推進する。

また、これまで進めてきた環境学習・教育をより一層推進し、その担い手を確保することで、共創の主体を強化する。



第2章 「脱炭素」 ～2050年脱炭素社会の実現～

第1節 「脱炭素」の側面から見た望ましい環境のすがた

2050年脱炭素社会の実現に向けては、直接的な温室効果ガス排出量の削減だけでなく、エネルギー源の転換や身近なライフスタイルの変化、まちづくり、建築物など幅広い視点から、中長期的なロードマップのもと施策展開を図る。

望ましい環境のすがた(脱炭素)

- (1) 自然環境の保全、地域環境と調和した再生可能エネルギーや水素の利活用などエネルギーの非化石化が進み、脱炭素社会が実現している
- (2) 交通・移動手段のゼロエミッション化や建築物の脱炭素化により、環境と共生するまちづくりが進んでいる
- (3) 日常生活では、消費行動における脱炭素型ライフスタイルが定着し、経済活動では、脱炭素経営を基本とし、サプライチェーン全体の脱炭素化が実現している
- (4) 地域資源を最大限活用しながら自立・分散型の社会を形成する「地域循環共生圏」が各地域で構築され、地域の活力が最大限に発揮されている

第2節 具体的な取組事項

1 経済活動や日常生活からの温室効果ガス排出削減

(1) 事業活動における脱炭素化



ア 事業者の温室効果ガス排出量の削減

- 環境保全条例に基づき、一定規模以上の事業者等に温室効果ガス排出抑制計画書及び措置結果報告書の提出を義務付け、必要に応じて計画の内容等について指導・助言するとともに、計画書及び報告書を公表することで自主的な削減取組を促進する。
- 環境保全条例に基づき、一定規模以上の新增設を行う事業者に対し、温室効果ガスの排出抑制のために講じる措置等の事前届出を義務付ける温暖化アセス制度により、温室効果ガス排出抑制を促進する。
- 県内中小事業者向けの省エネセミナーなどを通じて、省エネ最適化診断や省エネお助け隊の診断など専門家による助言・提案の活用を促進するほか、エコアクション21の認証・登録を支援する。
- 県内中小事業者の省エネ設備の導入・更新・改修、太陽光発電の導入について、補助や長期・低利融資などにより支援する。
- 地域での脱炭素を推進するため、県内市町と連携し、太陽光発電、木質バイオマス、バイオガスエネルギー等の再エネ導入拡大、ZEHの普及拡大などについて、共同事業を検討、推進する。
- フロン類の充填・回収・処理が適正に行われるよう、回収作業等の実態把握や業務用冷凍空調機器使用時の漏えい防止対策等の取組を実施するとともに、「兵庫県フロン回収・処理推進協議会」と連携・協力した出前講座などを通じて普及啓発を行う。

イ 脱炭素経営の普及促進

- 脱炭素経営に取り組み、企業価値を向上させるために、事業者自らの温室効果ガス排出量だけでなくサプライチェーン全体の排出量も含めた見える化や、中小企業向け SBT 認定の取得を支援する。
- 県内中小事業者等が脱炭素経営のポイントや省エネ、再エネ導入の実践的手法について学ぶなど、企業の脱炭素経営を担う人材育成を支援する。
- 県内金融機関と連携し、サステナビリティ・リンク・ローン（SLL）等の融資の活用促進、脱炭素人材の育成、脱炭素経営セミナー等の広報・啓発、次世代の環境教育など、県内中小事業者の脱炭素経営を促進する。

ウ 環境率先行動の推進

- 県の地球温暖化対策実行計画（事務事業編）に相当する「環境率先行動計画」に基づき、県自らが大規模な消費者・事業者として、県施設の照明のLED化、太陽光発電施設の導入、公用車への次世代自動車等の導入、再エネ電力調達などを計画的に推進する。
- グリーン調達や環境配慮契約について、県方針を情報発信し、事業者の取組を促進する。

(2) 脱炭素型ライフスタイルへの転換



ア 脱炭素型ライフスタイルの普及促進

- 快適な暮らしとの調和を図りながら、脱炭素の視点を取り入れた暮らし方「ひょうご 1.5℃ ライフスタイル」を普及促進するため、「ひょうご 1.5℃ ライフスタイルコンソーシアム」参画企業・団体との連携のもと、脱炭素行動の促進・貢献量の可視化、身近な商品を通じた普及啓発などを展開する。
- 移動手段のエコシフト、食品ロスの削減、コンポストの普及、廃食用油の回収、衣類リサイクルなどの脱炭素行動を自分事として、また生活の一部として捉えられるよう普及啓発する。



- 脱炭素型商品の消費拡大を図るため、環境創造型農業に「脱炭素」の定義を追加し、温室効果ガス削減の貢献度の「見える化」を検討するなど、農業分野での環境負荷低減への寄与に向けて検討する。また、県産農林水産物の地産地消を促進するほか、CFP（カーボンフットプリント）等の表示のある製品の普及拡大を図る。
- 「ひょうご消費生活プラン」に基づき、倫理的消費（エシカル消費）の普及に向けた消費者教育を推進する。
- 地球温暖化防止活動推進員と市町との連携により、地域イベントへの出展や小学校等への出前教室など、地域での実践的なグループ活動により、県民への普及啓発を推進する。また、地球温暖化防止活動学生推進員の学生ならではの視点で、幅広い世代へ普及啓発する。

イ 家庭の CO₂ 排出量の削減

- 家庭の CO₂ 排出量を「見える化」し、ライフスタイルに応じた効果的な削減方策を個別に提案する「うちエコ診断」を推進する。
- 家電小売店が加盟する兵庫県電機商業組合と連携して、創エネ・蓄エネ・省エネに関する

講習を受講した者を「ひょうごスマートライフマイスター」として認定し、家電の買い換えアドバイスや購入後のサポート、省エネ家電買い換えを支援する。

- 公共交通機関の利用等による自動車利用の抑制、環境に配慮した運転方法、ゼロエミッション車など次世代自動車への乗り換えなどを広く普及啓発する。
- 「兵庫県資源循環推進計画」に基づき、廃棄物の発生抑制・再利用・再生利用（3R）とリニューアブルの観点から資源循環を推進し、ごみの焼却・埋立処理の削減を通じて、CO₂排出量の削減に寄与する。
- 「プラスチックごみゼロアクション」の展開や「ひょうごプラスチック資源循環コンソーシアム」における公民連携によるプラスチック使用削減・資源循環により、CO₂排出量の削減に寄与する。

ウ 家庭への再エネ導入支援

- （公財）ひょうご環境創造協会と連携して、家庭用蓄電システムや電気自動車充放電設備（V2H）、住宅用太陽光発電システムの設置に対して補助を行うことで、創エネ・蓄エネ設備の導入及び電力の自家消費を促進する。

2 環境保全と両立した再生可能エネルギー等の導入拡大

(1) 再生可能エネルギー等の導入拡大



ア 太陽光発電の導入拡大

- 都市部の事業所・工場・住宅等の屋根・壁面、農地（営農型太陽光発電）など、導入が進んでいない場所への太陽光発電の設置を促進する。
- 使用電力を全量再エネで賄うRE100宣言企業の拡大を図る。
- 初期投資なしで太陽光発電が導入できるPPA方式による導入を進め、住宅や工場等への再エネの導入拡大を図る「ひょうご版再エネ100」を推進する。

イ バイオマスエネルギーの活用拡大

- 利用されずに放置されている間伐材や林地残材等の未利用木材や低質な広葉樹等を発電施設やボイラー、ストーブの燃料として有効活用するため、チップやペレット等を製造又は利用する施設の整備について、補助、低利融資等の支援を行い経営の安定化を図る。
- 地域団体等によるバイオマスボイラー等の事業立ち上げ時の取組や基本調査・概略設計等への補助、先進的モデルのハード整備への無利子貸付により、小規模バイオマスボイラー（発電及び熱供給）の導入を促進する。
- 家畜排せつ物を利用したバイオガスについて、バイオガス副生成物として発生する消化液と再生可能エネルギー（営農型発電）との組み合わせによる有効活用を図る。
- バイオディーゼル燃料（BDF）、石けん、飼料のほか、航空機用再生燃料（SAF）等への廃食用油や菜種の有効利用を促進するため、市町による廃食用油回収の拡大、回収システムの構築を進める。
- 市町ごみ処理施設に一般廃棄物由来のバイオマスを利用する発電施設の導入を促進する。
- 下水汚泥のバイオガス化及び固形燃料化など、下水汚泥のエネルギー有効活用を推進する。

ウ 小水力発電の導入拡大

- 地域団体等が小水力発電の事業化に向けて実施する立ち上げ時の取組や基本調査・概略設計等に要する経費を補助するとともに、先進的モデルのハード整備費用の無利子貸付を行い、地域活性化に資する小水力発電の導入を促進する。

エ 水素エネルギーの活用拡大

- 「兵庫水素社会推進構想」に掲げる、水素を日常生活や産業活動で利活用する水素社会の実現をめざし、水素関連分野の技術開発や新たな事業創出等への支援、産業集積の促進、燃料電池自動車（FCV）など水素モビリティの普及促進、水素への理解向上に向けた普及啓発などを推進する。
- 「ひょうご水素社会推進会議」において、水素社会実現に向けた産官学の実践状況や課題の共有、今後取り組むべき施策について意見交換を行う。
- 播磨臨海地域の既存の産業集積の強みを活かし、地域の面的な脱炭素化と瀬戸内・関西における水素等のサプライチェーンの拠点形成をめざし、播磨臨海地域カーボンニュートラルポートの形成に取り組む。
- 再生可能エネルギーの余剰電力等を活用した水素（グリーン水素）の製造、貯蔵・輸送、利活用を調査・検討する。
- 大学生・高校生を対象としたシンポジウムの開催や小学生を対象とした普及啓発教材の作成など、水素社会を見据え普及啓発する。

【コラム 18】 水素モビリティの普及

○ 水素モビリティの普及促進

兵庫県燃料電池自動車普及促進ビジョンのもと、導入補助等により、燃料電池自動車（FCV）や燃料電池バス（FCバス）、燃料電池タクシー（FCV タクシー）などの普及を図っています。今後、走行距離が長く水素消費量が多い燃料電池商用車の導入を進めていきます。



神戸市交通局 FC バス

○ 水素ステーションの導入促進

水素モビリティの普及に欠かせない水素ステーションの整備に向けて、地域内の課題整理や需要調査、候補地の検討等を行う「兵庫県水素ステーション整備促進協議会」を 2024（令和 6）年 9 月に設立しました。整備費に対する補助を行うなど、さらなる整備をめざします。



ネットテラス三木水素ステーション



県内の水素ステーション（R5 年度末現在）

オ その他再生可能エネルギーの導入拡大

- 再エネの導入や省エネ、水素エネルギーの活用などに加えて、デジタル化による企業の生産性の向上や循環経済の実現など経済成長と両立する取組を強化するため、2050年のカーボンニュートラルに向けたロードマップを作成する。
- 「再生可能エネルギー相談支援センター」を窓口として、再エネ設備導入に対する各種相談等に対応するほか、コンサルタントの派遣等を行う。
- 温泉や工場排熱を利用したバイナリー発電や潮流発電、洋上風力発電等の再生可能エネルギーが実用ベースで導入できるよう課題等を整理し導入可能性について検討する。

【コラム 19】 地域資源を活かした再生可能エネルギーの導入

～地域創生！再エネ発掘プロジェクト～

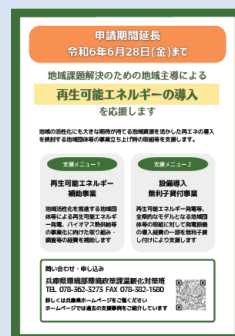
- 地域資源を活かした再生可能エネルギーの導入を検討する地域団体等に対し、事業立ち上げ時の取組等への補助や、全県的なモデルとなり得る発電設備導入費用の無利子貸付、再生可能エネルギー導入事例集の作成や事例発表会の実施等を通じ、支援しています。
- 県内の再エネ発電量の約7割を占める太陽光発電をはじめ、小水力発電やバイオマス発電（熱電併給含む）、小型風力発電等の再エネ発電を幅広く導入していきます。
- 脱炭素化のみならず、防災対策や地域活性化など、地域課題の解決につなげます。



黒土川



黒土川小水力発電所



募集チラシ

カ 社会実装につながるイノベーションの促進

- 脱炭素、再エネ発電・蓄電、資源循環などの環境・エネルギー分野について、県内企業、大学・研究機関等のマッチングや競争的資金の獲得の支援に取り組むほか、産学官連携による比較的初期の段階にある研究プロジェクトを支援する。
- 脱炭素、再エネ発電・蓄電、資源循環などの環境・エネルギー分野の新製品の社会実装をめざす県内中小企業を支援する。
- 研究・開発が進む次世代型太陽電池について、開発企業や大学と連携し、実証実験に向けた調査・検討、新技術の普及に向けた情報発信を実施する。
- 脱炭素等の社会課題解決をめざすスタートアップ等を支援する。
- 県内外のスタートアップ等の技術を活用し、県内自治体の抱える社会課題・地域課題の解決を図る協働実証プロジェクトを実施する。

(2) 再生可能エネルギーの導入における地域環境への配慮



ア 太陽光発電施設等と自然環境との調和の確保

- 太陽光発電施設及び風力発電施設の設置にあたっては、環境の保全に配慮した事業実施と
するため、環境影響評価法や環境影響評価に関する条例に基づく手続きの適切な実施とと
もに、地域環境との調和を図り、良好な環境及び安全な県民生活を確保するため、「太陽光
発電施設等と地域環境との調和に関する条例」に基づく施設基準の遵守や近隣関係者との
調整等を求める。
- 小規模太陽光発電所の設置にあたっては、「小規模太陽光発電所に関する自然環境調査指
針」に基づき、工事着手前の自然環境調査の確実な実施を求める。

イ 太陽光パネルの廃棄・リサイクル体制の構築

- 2030年代に大量廃棄が懸念される太陽光パネルについて、国における地域毎の排出見込
量の公表、メーカーによる含有物質の表示の義務付け、支援や義務化によるリサイクルの促
進等の検討状況を踏まえ、関係団体と連携し、リユース・リサイクルによる資源循環を進
める。

3 環境と共生するまちづくり

(1) 環境に配慮した交通の実現



ア ゼロエミッション車の普及及びインフラ整備の促進

- 電気自動車（EV）などゼロエミッション車を普及促進するため、事業者等への補助や公用
車への導入を進める。
- 兵庫水素社会推進構想に掲げる水素社会の実現に向け、燃料電池自動車（FCV）、燃料電池
バス（FCバス）、燃料電池タクシー（FCVタクシー）に対する導入補助等により、水素モビ
リティの普及を図る。
- 「兵庫県水素ステーション整備促進協議会」で地域内の課題整理や需要調査、候補地の検
討等を行うとともに、整備費の補助等を行うことで、水素ステーションの整備を促進する。

イ 物流の効率化及びモーダルシフトの促進

- トラック等の自動車で行われている貨物輸送を、環境負荷の小さい鉄道や船舶の利用へと
転換するモーダルシフトを促進する。
- 配達時の温室効果ガス排出量削減のため、物流拠点の集約化や適地への移転、共同輸配送
等による効率化を図るとともに、宅配ボックスの設置など再配達の削減に向けて取り組む。

ウ 自動車交通の円滑化及び自転車利用促進

- 交通流の円滑化による走行速度の向上が、燃費を改善し、自動車からの温室効果ガス排出
量を削減することから、右折車線の設置や道路拡幅、バイパス整備等の対策を実施する。
- 自転車は、温室効果ガスを排出せず、環境にやさしい移動手段であるとともに、経済的で、
かつ健康増進にも効果的であるため、自転車通行空間の整備推進をはじめ、駐輪場の整備

促進、シェアサイクルやレンタサイクルの普及促進等の取組を実施する。

(2) 環境に配慮した建築物等の普及促進



ア 建築物のZEB化・ZEH化

- 住宅の長寿命化・省エネルギー化などを推進するため、長期優良住宅や低炭素建築物、年間の一次エネルギー消費量の収支をゼロとすることをめざすZEHやZEBの普及を促進する。
- 住宅用創エネ・省エネ設備の導入を促進するため、低利融資等により支援する。
- 環境保全条例に基づき、延べ面積2,000㎡以上の建築物を新築・増築しようとする者に対し、建築環境総合性能評価システム（CASBEE）に基づく計画の作成と届出を義務付けることにより、建築物におけるエネルギー使用の抑制や、環境負荷の低減等を促す。
- 建築に関する手続き等の機会を捉え、住宅関係事業者等の協力も得ながら、太陽光発電の導入効果を県民に対して分かりやすくPRする。

イ 都市の脱炭素化

- 「まちづくり基本方針」の推進等により、住宅やまちの脱炭素化、省資源化、エネルギーの自給と、自然環境や生物多様性の保全再生などによる環境との共生をめざす。
- 県が定める「都市計画区域マスタープラン」に基づく都市づくりの推進により、各都市機能集積地区の特色を生かした都市機能の分担と地区間ネットワーク化を図り、自家用車から公共交通への転換を促すとともに、市街地の集積を生かしたエネルギーの効率的な利用を可能にするなど、都市の脱炭素化にも寄与する地域連携型都市構造化の実現をめざす。
- 市街化区域内において、新築・改築・増築に係る建築面積が1,000㎡以上の建築物に対し、環境保全条例に基づく建築物及びその敷地の緑化計画の届出を義務付け、建物の屋上緑化等を推進する。
- 住民団体等が行う植樹や芝生化などの緑化活動に対して支援を行う「県民まちなみ緑化事業」により、都市緑化を推進する。
- 都市部とその周辺部の気温分布をモニタリングすることにより、気温分布に影響を与える人工排熱、市街地の風通し等の人為的要因や自然公園等の自然的要因を含めた地域特性を把握し、今後のまちづくりに活かす。



(3) エネルギーの地産地消の推進

ア 地域循環共生圏の構築

- 北摂里山地域において、森林管理により排出される木材をチップ化して、地域のボイラー燃料として活用し、エネルギーの地産地消などをめざす「北摂里山地域循環共生圏」の創出に向けた取組を推進する。
- 北摂里山地域循環共生圏の他地域への展開をめざし、木質バイオマス資源供給元と需要先の拡大、安定的な燃料供給体制構築に向けた「里山バイオマス活用コンソーシアム」により、関係者間の情報共有及び連携を促進する。
- 家畜排せつ物などの地域資源においても、有効活用を検討し、地域特性を踏まえた地域循環共生圏モデルの構築を検討する。
- 新たに再生可能エネルギー発電設備の導入を行う地域団体等に対し、技術的支援や整備費

用の貸付、補助により支援するとともに、地域の再生可能エネルギー導入の事例の共有を図る。

4 CO₂を吸収・固定する森林・海洋機能の強化

(1) グリーンカーボンの推進



ア CO₂を吸収する森林整備

- 人工林の成熟化が進む中で、CO₂の吸収機能を含めた森林の多面的機能が持続的に発揮できるよう、「植林・保育・伐採・利用」を行う資源循環型林業を展開し、豊かな森づくりと適正な森林整備を進める。
- 県民・事業者からの寄附金や拠出金及び「ひょうごカーボン・オフセット」で集まった募金等を積み立てた「ひょうごグリーンエネルギー・ブルーカーボン基金」を活用し、県内森林の植林活動や県立ふるさとの森公園での森林保全活動等に取り組む。
- 間伐などにより適正に管理された森林のCO₂吸収量をクレジットとして国が認証し売買できる「J-クレジット制度」の活用について、大規模な森林を所有する市町へ普及促進を図る。
- 森林の防災面での機能強化を早期・確実に進めるため、間伐材を利用した簡易土留工の設置を進めるなど「災害に強い森づくり」を進める。

イ CO₂を固定する木材利用の促進

- 「県産木材の利用促進等に関する指針」及び「兵庫県建築物木材利用促進方針」に基づき、公共・民間建築物への県産木材利用を促進するため、「ひょうごの木」利用拡大協議会等を通じて県関係部局が横断的に連携して推進する。また、市町施設については、ひょうご森づくりサポートセンターを通じて調達先や設計手法等についての助言等を実施する。
- 中高層建築物や都市部の建築物における木質・木造化を推進するため、CLT（直交集成板）や木質耐火部材等の普及を促進する。
- 住宅における県産木材の利用を促進するため、木造住宅建築に取り組む工務店の拡大を図るほか、木造設計にかかる設計費用の一部を補助するなどにより支援する。
- 県産木材を利用した家具や建具、玩具、調度品など県産木材製品の利用を推進する。

ウ 土壌への炭素貯留

- 土壌改良や水質浄化だけでなく、土壌中への炭素貯留につながるバイオ炭^{※5}の施用を、環境創造型農業などにおいて推進する。

(2) ブルーカーボンの推進



ア 藻場・干潟等の保全・再生・創出

- 地域の多様な主体による兵庫県沿岸域の良好な環境の再生等を推進するため、地域団体等が行う藻場・干潟の再生・創出等、水辺などの実践活動を補助等により支援する。
- 大阪湾での藻場等の保全・再生・創出を加速し、大阪湾沿岸をブルーカーボン生態系（干

^{※5} 燃焼しない水準に管理された酸素濃度の下、350℃超の温度でバイオマスを加熱して作られる固形物

潟や海藻・海草等が繁茂する藻場）による回廊（コリドー）でつなぐ「大阪湾MOBAリンク構想」を推進する。

- 「ひょうごグリーンエネルギー・ブルーカーボン基金」を活用し、団体等による藻場造成等の活動を促進する。

【コラム 20】 大阪湾沿岸をブルーカーボン生態系の回廊でつなぐ ～大阪湾 MOBA リンク構想～

- 2023（令和5）年7月から「ひょうご豊かな海づくり県民会議」や「ひょうごブルーカーボン連絡会議」を設け、県内の藻場・干潟の保全・再生に取り組んでいます。
- 「大阪湾 MOBA リンク構想」の実現をめざし、大阪府と大阪湾ブルーカーボン生態系アライアンス＜MOBA＞を設立するとともに、「ひょうご豊かな海づくり県民会議」に「MOBA 部会」を設け取組を推進しています。

【大阪湾 MOBA リンク構想】

- 大阪湾におけるブルーカーボン生態系（藻場・干潟）のミッシングリンクとなっている湾奥部（貝塚市から神戸市東部）における創出や、湾南部や西部における保全・再生を大阪・関西万博を契機として、民間企業や地域団体等と連携して加速化することにより、大阪湾沿岸をブルーカーボン生態系の回廊（コリドー）でつなぐ構想。



【大阪湾ブルーカーボン生態系アライアンス（MOBA※）について】

※ Members of the Osaka bay Blue carbon ecosystem Alliance
（2024（令和6）年1月、大阪府と設立）

- 目的：
2050年の「大阪湾 MOBA リンク構想」の実現に向け、様々な関係機関・団体等が主体的、かつ、連携して取組を実施
- 構成：
 - ・場の提供：地方自治体 等
 - ・創出の担い手：民間企業、団体、漁業者 等
 - ・創出の助言・支援：研究機関、有識者 等
- 主な活動：
 - ・取組状況の情報発信・普及啓発・理解促進を一元的に展開
 - ・ブルーカーボン生態系の創出等の取組活性化
 - ・会員同士の連携による新たな創出等の検討・支援
 - ・藻場創出等が生物多様性等へ及ぼす効果把握 等

<調査・検討>

ノリ養殖
ブルーカーボン検討会

ひょうごブルーカーボン
連絡会議

連携

<取組促進・普及啓発>

ひょうご豊かな
海づくり県民会議

MOBA部会

イ ブルーカーボンクレジットの創出

- ブルーカーボン生態系によるCO₂吸収・固定量を定量化するとともに、企業・団体等とのクレジット取引を行うブルーカーボンクレジットの創出を検討する。
- 全国トップクラスの生産量を誇る養殖ノリにおけるCO₂吸収固定量の定量化及び乾のり製造工程の省CO₂化について調査・研究を進めるとともに、ブルーカーボンクレジットの創出を検討する。

5 気候変動適応策の推進

(1) 適応策3方針の推進



- 地域の気候変動影響に対する脆弱性等の調査に加え、地域の主要産品や観光資源等、重要な地域資源の気候変動影響に関する情報を収集・活用することで、地域特性を活かした適応策を推進する。
- （公財）ひょうご環境創造協会と協調して「兵庫県気候変動適応センター」を設置し、県民・事業者・団体等が、気候変動に関する情報を積極的に収集し、適応策を実施できるよう、セミナーやホームページで気候変動に関する情報を正確にわかりやすく発信する。
- 施策に適応の観点を組み込み、効果的かつ効率的に適応策を実施するとともに、関連計画にも適応の観点を加えるなど、全庁体制で適応策を推進する。

(2) 熱中症特別警戒情報への対応



- 気候変動適応法の改正により、熱中症特別警戒情報等が法制化されたことに伴い、市町への情報伝達体制や庁内関係部局との連携を構築するとともに、「兵庫県暑さ対策ポータルサイト」において熱中症予防やアラート機能を紹介するなど、わかりやすく情報発信する。

第3章 「自然共生」 ～人と動植物が共存する豊かな自然の保全～

第1節 「自然共生」の側面から見た望ましい環境のすがた

自然環境を良好に保ち、多様な生物が共存し、豊かな生態系を保つ施策を展開し、ネイチャーポジティブを実現する。また、シカ等の野生鳥獣の個体数の管理と被害防止、適正な生息環境の保全を進めるとともに、さまざまな担い手により、里地里山・里海の再生を図る。

望ましい環境のすがた(自然共生)

- (1) 生物多様性保全に対する県民の理解が深まるとともに、意識が高まり、ネイチャーポジティブ（自然再興）が実現している
- (2) 野生動物の適正な保護管理が行われ、人と野生動物が共存している
- (3) さまざまな担い手により、里地里山・里海が適切に管理され、豊かな自然と風景（ランドスケープ）が保全されている
- (4) 人と自然とのふれあいの場が充実し、身近に豊かな自然や文化を感じることができる

第2節 具体的な取組事項

1 ネイチャーポジティブ（自然再興）の実現

(1) 30by30の推進や自然の恵みを活かした地域づくり



ア 地域に根ざした生態系保全活動の推進

- 地域で取り組む生物多様性保全活動のうち、特にモデルとなる先導的な活動を「ひょうごの生物多様性保全プロジェクト」として選定し、生物多様性ひょうご基金により助成するほか、活動発表会を通じた取組内容の情報発信、団体同士のネットワーク化を推進する。
- 自然環境や動植物、生態系等に精通した専門家、学識者等を「生物多様性アドバイザー」として登録し、行政や企業・地域団体等からの相談に対して、専門的知見に基づき必要な助言や情報提供を行う。
- 貴重な野生動植物が生息・生育する上山高原において、地域住民から成る NPO や新温泉町、兵庫県などで構成する上山高原エコミュージアム運営協議会を中心に、地域で一体となってススキ草原やブナ林の復元等の自然再生に取り組む。
- 多様な主体によって生物多様性が保全されている地域を環境省が認定する「自然共生サイト」の登録に向けて、企業や地域団体などへの普及啓発や生態系調査のための専門家の紹介などの支援を行う。
- （公財）ひょうご環境創造協会において、自然環境保全への普及啓発や情報提供、環境アセスメントに準じる自然環境調査、生態系の現地調査、環境 DNA 分析を用いた生物分布モニタリング調査などの各種調査研究に取り組む。

イ 希少野生動植物の生息・生育環境の保全

- 生物多様性の現状を把握するため「兵庫県版レッドリスト」を選定するとともに、環境影響評価（環境アセスメント）や市町などの計画策定、地域団体の活動などに活用されるよう普及啓発する。

- 在来種や貴重な希少種が息づく野生動植物の生息・生育環境が適切に保全されるよう、国立・国定公園、県立自然公園、自然環境保全地域、鳥獣保護区をはじめとした各種法令に基づく保護区域において、一定の行為について届出または許可を義務付け、保全を図る。
- 天然記念物であり、兵庫県版レッドリストAランクのイヌワシについては、餌場の確保に向け、イヌワシの餌となるノウサギが食する下草の保全や灌木林の伐採による狩り場の創出に取り組むなど生息環境の改善を進める。
- 企業や行政などが実施する工事などの際に、生物多様性保全のために具体的にどのような配慮が必要であるかを、6つのカテゴリーごとに示す手引書として「生物多様性配慮指針」を作成・公表し、その活用促進に取り組む。
- 県立コウノトリの郷公園を中心に地域一体となってコウノトリと人が共生できる環境づくりをめざし、野生復帰に向けた調査研究はもとより、湿地の整備や水田ビオトープ・魚道の設置等の生息地の保全や環境学習などに取り組むほか、コウノトリの餌となる多くの生き物を育みながら、農薬や化学肥料にできるだけ頼らない「コウノトリ育む農法」を実践する。
- ラムサール条約湿地に登録された「円山川下流域・周辺水田」において、県民と一体となった保全活動を推進し、生態系の保全を図るとともに、コウノトリの飛来する地域でもあることから、生物生息環境に配慮した事業活動や生活を推進する。
- 丸山湿原群を地域の貴重な資産としての保全・活用を図るため、多様な主体から成る「丸山湿原エコミュージアム推進協議会」をはじめ地域の活動団体などが、湿原の保全管理活動や水質・植生調査、自然観察会などを地域ぐるみで展開する。

ウ 自然とのふれあいの推進

- 県民が県内の豊かな自然に親しみ、その恵みを感じることができるよう、自然公園における利用の快適性、安全性を確保して、利用を促進するため、自然公園内にふれあい施設や野営場、トイレ、看板・標識などを整備するとともに、老朽化対策を適切に実施する。
- 県内の身近な自然景観や歴史文化などを体験できる近畿自然歩道の案内板や標識、休憩施設、トイレなどを整備し、四季を通じて、気軽に楽しく安全に歩くことができる機会を提供する。
- 兵庫五国の活動現場（フィールド）を地域が主体となって発信し、体験する「ひょうごフィールドパビリオン」のSDGs体験型地域プログラムとして「自然・環境部門」を認定し、県内の自然資源を活かして取り組む。
- 瀬戸内海国立公園六甲地域において、六甲山の豊かな自然を活かした体験型の環境学習や自然観察会などの開催、自然保全活動団体への支援、六甲山の魅力を伝えるボランティア養成などを行う。また、六甲山随一の草原が広がる東お多福山でのススキ草原の保全に取り組む地域団体などと連携して六甲山における生物多様性の重要性や季節ごとの多彩な魅力を発信する。
- 山陰海岸ジオパークを貴重な地形・地質遺産として保護・保全するとともに、ジオパークに関する学習、観光・産業の持続的な発展を推進する。
- 西日本有数のススキ草原を有する砥峰高原において、生育の支障となる雑木の伐採、ススキの株移植などにより保全・再生を図る。
- 尼崎臨海地域（約1,000ha）において、「尼崎21世紀の森構想」に基づき、市民、企業、各

種団体、学識者、行政からなる協議会により、森づくりの方向性や方策等協議を進め、あらゆる主体の参画・協働を通じたまちの緑化などの森づくりに取り組む。

- 三木山森林公園において、生物多様性に配慮した多様な森の育成や水辺環境の再生に取り組み、豊かな森の中での文化活動やレクリエーション活動の促進を図り、人と森とのふれあいを深める場を提供する。
- 県内6箇所の「ふるさとの森公園」において、多くの県民が参加できる自然観察などのプログラムを企画し、地元住民と都市住民や世代間の交流の場、親子・家族のふれあいの場を提供する。
- 県立人と自然の博物館やひょうご環境体験館をはじめとした生物多様性に関連した環境教育や自然体験活動を行う拠点・施設において、子どもから現役世代までのあらゆる世代や企業などが身近な自然に直接ふれあいながら自然や生態系について学ぶ機会の充実を図る。
- 防災など多様な機能を担う都市公園について、まちなか緑化や都市公園の整備などにより、都市の緑を増やすとともに、地域住民などによる緑化活動を支援する。

(2) 特定外来生物をはじめとした侵略的外来種の防除



ア 特定外来生物の早期発見・早期防除

- 「早期発見・早期防除」の方針のもと、市町や土地の施設管理者・農業者など地域の各主体と連携して、特定外来生物の侵入防止、生態系の保全、人的被害の発生防止、農林水産業被害の防止などの防除対策に取り組む。

[アライグマ・ヌートリア対策]

- 市町の捕獲やわなの購入経費等に対して必要経費の一部を助成するほか、兵庫県森林動物研究センターによる電気柵・専用わなの開発・普及や農業ハウスでの実証試験、データ分析、講習会の開催などを通じて捕獲強化を図る。

[外来昆虫対策]

- 県内に侵入しているアルゼンチンアリ、クビアカツヤカミキリ、ツヤハダゴマダラカミキリなどについて、専門家や地元市町・地域住民などと連携した分布調査や各種緊急防除に取り組むほか、早期発見に向けた注意喚起・普及啓発の徹底を図る。また、国が直接防除するヒアリについても、国と協力して水際対策を実施する。

[外来植物対策]

- 生態系被害や農業被害、治水上の悪影響を及ぼすナガエツルノゲイトウについて、関係部局と緊密に連携した防除体制を組み、専門家等の協力を得ながら、分布調査や緊急防除、人材育成、普及啓発などに努めるとともに、農業者などへの防除技術の指導や効果的な防除手法の確立に向けた検討を進める。

[特定外来生物全般の総合的な対策]

- 上記以外にも生息・生育が確認されているアカミミガメ、ブルーギルなど様々な特定外来生物について、多様な主体と協力・連携して必要な防除対策に取り組む。

【コラム 21】 ナガエツルノゲイトウの分布拡大阻止に向けて

- 生態系や農業・治水面で甚大な被害をもたらすナガエツルノゲイトウの分布拡大阻止に向けて、関係部局間の連携のもとに設置した防除対策会議を中心に、県内の分布調査、効率的で効果的な防除手法の実証、人材育成、普及啓発などの対策を講じます。

ナガエツルノゲイトウ



- ・ 凄まじい繁殖力・再生力で、茎や根の小さな断片からも再生可能
- ・ 水生植物であるが乾燥に非常に強く、耐塩性もあり、陸上や海浜でも生育
- ・ 大量に繁茂すると、排水溝や農業用水路を詰まらせるなど、水流を阻害
- ・ 田畑で繁茂すると、作物を覆い、生育不良が生じる
- ・ ため池等の水面を覆い尽くすため、水質の悪化や在来種の生息環境を奪う



遮光シート設置前



遮光シート設置後

イ 侵略的外来種に対する適切な対応

- 県内には「特定外来生物」以外にも生態系等を脅かすおそれのある「侵略的外来種」が分布していることから、そうした生物を「入れない（持ち込まない）」「捨てない」「拡げない」の3原則のもとに、外来種への正しい理解促進及び注意喚起に努める。
- 県内の生態系等に悪影響を及ぼす、又は及ぼすおそれのある侵略的外来種を「兵庫県版ブラックリスト」として選定し、県民や事業者、行政関係者等へ情報提供することにより、外来種への理解促進及び注意喚起を図る。
- 水稻苗などを食害する貝類のスクミリンゴガイ（通称「ジャンボタニシ」）や、在来種等の捕食が問題となっているノネコなどの侵略的外来種について、関係する主体と連携して必要な防除手法の周知・啓発活動などに取り組む。

【コラム 22】 自治体初の外来生物に特化した啓発拠点～外来生物展示センター～

- 神戸市は、2022（令和4）年8月に自治体初の外来生物に特化した啓発拠点として、長田区苅藻島クリーンセンター内に外来生物展示センターを開設しました。
- アメリカザリガニやアカミミガメ等の生きた個体（約 30 種 600 匹以上）を観察できる「生物飼育棟」と、アライグマやヌートリア等のはく製や標本（約 400 点以上）が展示され、クイズなどにより学べる「展示ホール」があり、それらについて専門員がわかりやすく解説するなど、外来生物問題について詳しく学ぶことができます。



生物飼育棟内の見学風景

(3) 生物多様性に配慮した生活や産業の推進



ア 生物多様性への配慮行動の促進

- 県民一人ひとりがものを大切に、生物多様性に配慮したライフスタイルに転換できるよう地域で生産されたものを地域で消費する「地産地消」「県産県消」を推進する。
- プラスチックごみの削減や資源循環に向けた意識啓発に取り組む。
- 学校給食への県産農林水産物の供給拡大を推進するとともに、県産農林水産物を活用した学校給食メニューの検討・導入など、学校給食関係者等と生産者の連携のもと、学校給食を通じ、子どもたちに兵庫県の農林水産業や地元食の理解を促すことにより、将来にわたる県産県消を推進する。
- 「まちづくり基本方針」の推進等により、住宅やまちの脱炭素化、省資源化、エネルギーの自給と、自然環境や生物多様性の保全再生などによる環境との共生をめざす。

イ 生物多様性に配慮した農林水産業の推進

- 農業の生産性の確保を図りながら、土づくり等を通じて化学肥料や化学農薬の使用等による環境負荷の軽減を進め、地球温暖化の防止や生物多様性の保全に貢献する「環境創造型農業」を推進する。
- 有機農業の取組拡大や化学肥料・化学合成農薬を減らす取組など、SDGsの推進や地球温暖化対策への貢献などを踏まえた施策展開を図るとともに、有機農業アカデミー（仮称）の設置などにより、担い手を確保・育成する。
- 木材の利活用と生物多様性に配慮した適正な森林管理を進める。
- 建設用材やバイオマス発電燃料など必要な需要量を持続的に供給していくため、成熟化の進む人工林資源を計画的に伐採・利用し、再び植林・保育・伐採・利用と、林業生産サイクルが円滑に循環する資源循環型林業を構築する。

ウ 生態系を活かした防災・減災

[災害に強い森づくり]

- 遊水池の整備、農地や樹林地・森林の保全等、自然環境が有する雨水貯留機能や土砂流出防止機能等を活用したグリーンインフラを積極的に防災・減災対策につなげる。
- 豊かな「緑」を次の世代に引き継ぐため、その保全・再生を社会全体で支え、県民総参加で取り組む仕組みとして、県民緑税を活用した「災害に強い森づくり」を推進する。
- 急斜面の下層植生が衰退した人工林で、伐採木を使用した土留工の設置により下層植生を回復させ表土の流出防止を図るほか、流木・土石流が発生する恐れのある危険溪流で、災害緩衝林整備や簡易流木止め施設を設置するなど、緊急防災林を整備する。
- 六甲山系において、人命や下流の住家等に被害を及ぼす危険性が高い流域の森林を対象に防災機能を強化するための森林整備や土留工の設置を進める。
- 人家裏山で倒木や崩壊の危険性が高い里山林において、森林整備、危険木の伐採、簡易防災施設の設置等を進める。
- 気象災害や土砂災害の恐れの高い、手入れ不足の高齢人工林を伐採し、跡地に広葉樹等を植栽することで多様な森林へ誘導する。
- 地域住民等による集落裏山の防災林や希少種保全、バッファゾーン整備など自発的な活

動を支援する。

- 野生動物による農作物等被害の軽減を図るため、バッファゾーン整備や広葉樹植栽、植生保護柵の設置など、野生動物共生林を整備する。

[人と自然が共生するため池・川づくり]

- 豊かな生態系の保全や洪水などから地域住民の暮らしを守る防災の役割を持つなど、ため池の多面的な機能が十分発揮できるよう適正な管理による減災対策を推進する。
- 「いなみ野ため池ミュージアム」など、地域住民の参画によるため池の保全活動を広げ、ため池の清掃・管理、希少生物の保護、環境学習・教育の場としての活用などを通じて、地域コミュニティの活性化に資する取組を進める。
- 「ひょうご・人と自然の川づくり基本理念・基本方針」に基づき、河川などの整備や改修にあたっては、生物多様性の保全に配慮した工法を採用するなど、「治水・利水」「生態系」「水文化・景観」「親水」の四つを柱として、人と自然が共生する川づくりに取り組む。

[都市緑化の推進]

- 県立都市公園において、環境保全機能の充実に向けて、地域の水と緑のネットワーク形成の拠点のひとつとして保全・創出することで、生物多様性の確保やヒートアイランド現象の緩和などに資する公園づくりを進める。
- 「ひょうご花緑創造プラン」に基づき、県民緑税を活用し、住民団体などが実施する植樹や芝生化、建築物の緑化活動に対して支援するなど、都市における環境の改善や防災性の向上を図る。
- 環境保全条例に基づき、市街化区域内で一定規模以上の建築物を新築等する際、建築物及びその敷地の緑化を義務づけ、ヒートアイランド現象の緩和などを進める。

エ 地域や企業などにおける生物多様性の取組促進

- 市町の生物多様性に関する地域戦略策定が進むよう市町への啓発を図るほか、身近な学校区域や公園など、地域レベルでの戦略策定、個々の取組の相互連携に努める。
- 企業が地域団体と協働して植樹や森林保全活動に取り組むことで、役職員や従業員の環境保全への理解醸成が進むよう企業と地域団体との橋渡しをする。
- 企業や団体が社会貢献活動の一環として森林保全活動に取り組む「企業の森づくり」を推進する。
- 中小企業による SDGs 経営の裾野拡大を図り、優秀な人材確保やビジネス機会の拡大を後押しするため、「ひょうご産業 SDGs 推進宣言事業」を実施し、SDGs の達成に向けて取り組む企業の宣言内容を登録して広く公表するとともに、宣言企業のステップアップとして「ひょうご産業 SDGs 認証事業」を実施し、SDGs の取組のさらなる深化を促進する。
- 兵庫県 SDGs 債（グリーンボンド）・ひょうごグリーン県民債の発行などを通じて、地域における SDGs や再生可能エネルギーの導入、気候変動への適応、生物多様性保全などのグリーン化を推進する。

2 野生鳥獣の適正な保護管理



(1) 野生鳥獣の被害防止総合対策の推進

ア 鳥獣保護管理事業計画の推進

- 「兵庫県鳥獣保護管理事業計画」等に基づき、市町との連携のもと、地域の実情に応じた野生動物の「個体数管理（捕獲）」「被害管理（防護柵の設置など）」「生息地管理（広葉樹林の整備など）」に総合的・計画的に取り組む。

イ 個別対策の推進

[シカ対策]

- 捕獲目標を年間4万6千頭とし、ICT技術を備えた大型捕獲わなの導入や狩猟期の捕獲報償金制度の活用、生息密度が高い奥地等の捕獲困難地域での県による捕獲等により、捕獲強化に取り組む。

[イノシシ対策]

- 捕獲目標を年間2万5千頭とし、被害集落への効率的・効果的な捕獲技術の指導や狩猟期の捕獲報償金制度の活用等のほか、市街地周辺では、イノシシ緊急対策協力員の配備や加害個体の捕獲、わなの見回り活動の経費支援により、捕獲強化に取り組む。

[ツキノワグマ対策]

- 近畿北部・東中国ツキノワグマ広域保護管理協議会において策定した広域保護管理指針に基づき、地域個体群ごとの適正な個体数管理を進めるとともに、集落内の放任果樹などの誘引物除去等により、集落への出没や人身事故発生の防止対策を進める。

[ニホンザル対策]

- 群れごとの生息状況に応じた適切な個体数管理やサルが登りにくい防護柵の整備、サル監視員による追い払いなどを進める。

[カワウ対策]

- 被害河川における銃器捕獲など被害軽減に取り組むとともに、魚類の食害や樹木の立ち枯れなどの対策を進める。特に、カワウは県域を超えて長距離移動することから、関西広域連合とも連携して対策を進める。

ウ 集落での被害防止対策の推進

- 専門知識と現場経験を備えた民間事業者の集落への派遣を通じて、被害対策をカルテ化し、処方箋を作成するとともに、処方箋に基づく集落や農家自らによる被害対策とICT技術等を活用した捕獲対策の実践を支援する。また、獣害対策GISを活用した被害対策状況の可視化などにより、捕獲の効率化を進める。

エ 野生鳥獣の個体数管理に従事する捕獲者の確保・育成

- 狩猟への関心を高める体験会や狩猟免許試験講習会のほか、初心者講習会等の開催支援に

より、捕獲者の確保を図る。また、捕獲者のリーダーや担い手の育成研修、熟練捕獲者によるマンツーマン指導などにより、捕獲者を育成する。

- 「兵庫県立総合射撃場」を狩猟者（捕獲者）育成の拠点として活用し、高い捕獲技術や知識を持つ人材を養成する。

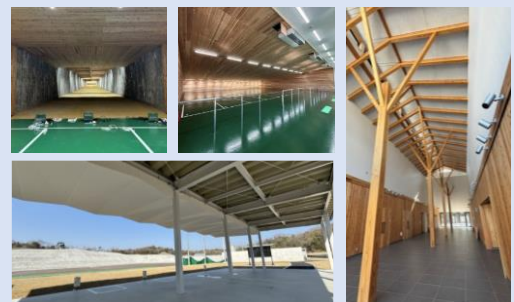
【コラム 23】 狩猟者（捕獲者）の育成・確保～県立総合射撃場の設置・運営～

- 狩猟者の高齢化等を原因とする捕獲圧の低下により、農林業被害が拡大するなか、①狩猟者（捕獲者）の捕獲技術（銃、わな）の向上、②狩猟者（捕獲者）の法令や安全対策の知識の習得、③狩猟（捕獲）体験や情報発信を通じた狩猟者（捕獲者）の確保対策の拠点として、兵庫県立総合射撃場を 2024（令和 6）年度に設置しました。
- 多様な銃種・射撃タイプに対応した射撃練習場とわな猟の練習場を備えた全国初の施設です。（環境省の射撃場に係る鉛対策ガイドラインに準拠した新設施設としても全国初）
- 捕獲技術の向上により、野生動物の適正管理を図るとともに野生動物との共存をめざします。

兵庫県立総合射撃場全体位置図



左上からライフル射撃場、空気銃射撃場
左下はトラップ射撃場、右は管理棟



オ 人と野生動物の共存

- 兵庫県森林動物研究センターにおいて、野生動物と人との軋轢から生じる様々な課題に対応するため、自動撮影カメラ等を活用したシカ等の生息数・生息密度の推定、被害状況の把握や捕獲技術の指導、モニタリング調査などを通じて、獣害に強い集落づくりへの支援や、森林環境整備の手法の提案、捕獲野生動物の有効利用、人材育成・普及啓発など、野生動物の保全と管理（ワイルドライフ・マネジメント）を進める。



- 野生動物による農作物被害等が甚大な地域を対象に、人との棲み分けを図るバッファークーゾンの設置と集落防護柵の一体的な整備を促進する。また、周辺森林の野生動物生息環境を改善するため、広葉樹林の整備や植生保全を図る植生保護柵の設置などを進める。
- 健全なクマの推定生息数を維持しながら、精神被害や人身被害、農林業被害など人間との軋轢を軽減し、クマと人間の棲み分けを図るため、集落や集落周辺・クマの生息ゾーンごとに

適切な管理を行うとともに、地域個体群ごとの推定生息数に応じた狩猟や有害捕獲の実施の有無等により、個体数管理を行う。

- 捕獲したシカを食用やペットフードなどの地域資源として有効に活用するため、処理加工施設等の整備、捕獲個体の搬入・回収支援に加え、ひょうごジビエの日の普及啓発等により、シカ肉等の給食・学食への導入を含めた幅広い需要拡大を図る。



3 里地里山・里海の保全と再生

(1) 里地里山の適切な管理



ア 里山林の再生

- 地域住民等による森林整備活動を支援する住民参画型里山林再生事業等を活用し、健全な森林へ誘導する。
- 人と野生動物の棲み分けを図るため、バッファゾーン整備と広葉樹林の整備や植生保護柵の設置など、野生動物共生林を整備する。
- 間伐などにより適正に管理された森林のCO₂吸収量をクレジットとして国が認証し売買できる「J-クレジット制度」の活用、大規模な森林を所有する市町への普及促進を図る。

イ 間伐など人工林の適正な管理

- 森林の持つ多面的機能を高度に発揮するため、「森林管理 100%作戦」として、人工林のうち間伐が必要な 60 年生以下のスギ・ヒノキ林について、間伐実施率 100%をめざして取り組む。
- 本格的な利用期を迎えた人工林における主伐や、その後の適切な再造林などを一層進めるほか、主伐・間伐で発生する枝葉等の林地残材を木質バイオマス発電施設の燃料として利活用するため、高性能林業機械の導入支援、効率的な集材方法の普及、木材の仕分けやストック機能を備えた土場を整備する。



(2) 豊かで美しいひょうごの里海づくり

ア 水質の保全及び管理の推進

- 栄養塩類が不足している海域（大阪湾西部、播磨灘）について、栄養塩類管理計画に基づき、計画的かつ順応的な栄養塩類の供給を行うとともに、新たに栄養塩類増加措置に取り組む工場等の選定や栄養塩類供給方策の調査・研究等を推進する。
- 大阪湾奥部について、有害プランクトンによる赤潮や貧酸素水塊等の発生など、地域特性や季節性を考慮しつつ、局所ごとの課題に対応する。

イ 藻場・干潟等の保全・再生・創出

- 開発等に伴い失われた藻場・干潟等を回復するため、地域団体等が行う藻場・干潟等の保全・再生・創出における活動に対して支援する。
- ブルーカーボン増加に向けた藻場づくりに着目し、地域団体や事業者、市町、学識者による連絡会議を設置して藻場の拡大を図るとともに、CO₂吸収量の算定、クレジット認証の支援等を検討する。

- 大阪湾沿岸をブルーカーボン生態系の回廊（コリドー）でつなぐ「大阪湾 MOBA リンク構想」の実現をめざし、大阪府と設立した「大阪湾ブルーカーボン生態系アライアンス（MOBA）」の活動に協力する企業、団体、行政機関等が主体的かつ連携して、大阪湾におけるブルーカーボン生態系の保全・再生・創出を推進する。

ウ 県民総参加の推進

- 豊かで美しいひょうごの海を実現するために「ひょうご豊かな海づくり県民会議」を設立し、多様な主体による豊かな海づくり活動のネットワーク化を進めるとともに、県民総参加に向けた取組を促進する。
- 漁業者が取り組む海底耕うんやため池のかいぼり等を通じて、海への栄養塩類の供給を進めるとともに、適正な資源管理の推進や漁場の整備等を通じて豊かな海への再生を進める。また、豊かな海を支える担い手の確保・育成に努める。
- 海洋ごみによる汚染状況や発生源の把握、組成調査等の実態調査を行うほか、海浜清掃への支援、ごみ拾いによる社会貢献活動を SNS で共有するために開発されたアプリ「ピリカ」や「ごみマップ」の登録、「クリーンアップひょうごキャンペーン」の推進などを通じて、環境美化に取り組む。
- （公財）国際エメックスセンターと連携し、世界の閉鎖性海域に関する情報交換を行い、施策に活用する。

第4章 「資源循環」 ～脱炭素や自然共生につながる循環型社会の実現～

第1節 「資源循環」の側面から見た望ましい環境のすがた

大量生産、大量消費、大量廃棄型の社会や県民のライフスタイル、事業者等の事業活動のあり方を見直すとともに、資源・製品の価値の最大化を図り、資源投入量・消費量を抑えつつ、廃棄物の発生の最小化につながる循環経済（サーキュラーエコノミー）へ経済・社会システムを転換する。

廃棄物となったものは、その特性に応じて、再使用、再生利用、熱回収などを徹底し、最終処分の少ないシステムを構築する。

また、豊かな森林を有する兵庫県の特徴を生かし、利用されずに放置されている間伐材や林地残材等の未利用木材のバイオマスが地域内で消費される地域循環共生圏の構築をめざす。

望ましい環境のすがた(資源循環)

- (1) 資源・製品の価値の最大化を図り、資源投入量・消費量を抑えつつ、廃棄物の発生の最小化につながる循環経済（サーキュラーエコノミー）が実現すると同時に、脱炭素や自然共生の実現につながっている
- (2) 3R+リニューアブルなど資源循環を徹底し、有効活用できない廃棄物は適正に処理されている
- (3) バイオマス資源が地産地消される地域循環共生圏が構築されている

第2節 具体的な取組事項

1 資源循環の推進

(1) リデュース（発生抑制）・リユース（再使用）の推進



ア 産業廃棄物多量排出事業者における排出抑制

- 廃棄物の処理及び清掃に関する法律（廃棄物処理法）に基づき、産業廃棄物の多量排出事業者に対して、減量化・再資源化計画の提出を求めるとともに、事業者へのヒアリングを行う等、計画達成に向けた取組を促進する。

イ リユースの促進、製品容器の繰り返し使用の促進

- すでに確立されているビール瓶などのリユースシステムをはじめ、民間企業が行う製品容器を使い捨てせず繰り返し使う「Loop」等の先進的な取組の普及拡大を促進する。
- 不要になった古着や家具等を持ち寄り交換する場づくりができるよう市町に先進事例の情報提供を行う。

ウ ごみの減量化・再資源化に取り組む店舗等の指定制度の推進

- 「ごみの減量化・再資源化推進宣言の店（スリム・リサイクル宣言の店）」のように空き缶、牛乳パックの回収やレジ袋削減の簡易包装の実施など、ごみ減量化や再資源化の優れた取組を行う店舗等を指定し表彰する。
- 食材使い切りレシピや残り物レシピの提供や生鮮食品の食べ頃表示など食材使い切りに取り組む小売店、小盛サイズでの提供や食べ残し持ち帰りパックの提供など食べきりに取り組む飲食店も指定対象に加える。

(2) 質の高いリサイクル（再生利用）の推進



ア マテリアルリサイクル・循環型ケミカルリサイクル、水平リサイクルの促進

- 素材としてリサイクルするための適切な分別を促進するとともに、質の高いリサイクルが可能な処理事業者を選択できるよう情報発信を行う。
- マテリアルリサイクルや循環型ケミカルリサイクルをはじめとする高度なりサイクル技術の研究・開発を促進するとともに、地域特性を活かした地域内での資源の循環利用を進めるため、事業者との連携による取組や支援を強化する。
- ペットボトルや食品トレー等の単一素材のプラスチック製容器包装について、「ボトル to ボトル」や「トレー to トレー」などの水平リサイクルを促進する。

イ 廃家電・使用済小型電子機器等のリサイクルの促進

- 特定家庭用機器再商品化法（家電リサイクル法）対象4品目（エアコン、テレビ、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機・衣類乾燥機）の回収にあたり、小売業者に引取義務がない義務外品についても、兵庫県電機商業組合の協力により小売業者が回収に協力する廃家電回収システム（兵庫方式）^{※6}を運用する。
- 貴金属やレアメタルなどの多種多様な有用金属が含まれる使用済小型電子機器等を、市町が関係事業者と連携してリサイクルするよう支援する。また、市町によるアフターメダルプロジェクトや広報誌を活用し、効果的に普及啓発する。

ウ 資源物の分別徹底による集団回収・店頭回収の促進

- 一般廃棄物の減量化・資源化に大きく寄与し、廃棄物処理経費削減やリサイクルに対して住民が関心を持つ機会として有効な手段である集団回収・店頭回収の促進を図るため、市町に対し、取組強化に要する経費を補助するなど積極的に支援する。
- 集団回収や店頭回収の取組情報等について、市町のホームページ等での周知や店舗・品目の拡大を働きかける。

【コラム 24】 「エコ」な活動をきっかけに人々が集える「場」に ～エコノバ（資源回収ステーション）～

- 神戸市では、2021（令和3）年から水平リサイクルに取り組む事業者と連携して、品目ごとにプラスチック製品を回収する、エコノバ（資源回収ステーション）を展開しています。
- ペットボトル、ペットボトルキャップ、トレー、つめかえパック、乳酸菌飲料容器など、簡単に分別できるように工夫された回収ボックスを設けており、誰もが、いつでも、指定袋を使わずに持ち込むことができます。
- 併設された交流スペースで会話を楽しむこともでき、ごみ出しをきっかけに新たな交流が生まれています。



エコノバあづま（神戸市中央区）

^{※6}家電リサイクル法対象4品目を買い換える場合は買換品を販売する小売業者に、買い換えでない場合は過去に販売した小売業者に引取義務があるが、それが不明な場合などにおいても、小売業者が回収に協力するシステム

エ オフィス等の古紙回収・リサイクル量の向上

- 行政の関与が少ないオフィスや事業所からの古紙の排出実態を把握し、先進事例をホームページや県市町廃棄物処理協議会等で周知を図ることにより、効率的な古紙回収システムを普及促進する。
- 事業者に対して、分別を促進するとともに、市町に対して、実態調査等の推進体制の整備に要する経費を補助する。

オ 違法な不用品回収業者への対応強化

- 市町等と連携し、無許可の不要品回収業者の取締りを強化する。また、無許可回収業者を利用しないよう市町廃棄物部局と消費生活センターが連携した普及啓発を促進する。

カ 建設廃棄物等の再資源化

- 「建設リサイクル推進計画 2020～「質」を重視するリサイクルへ～」に基づき、建設リサイクルを推進するため、規制的手法に加え、民間主体の創造的な取組を推進力とした3R手法の構築をめざす。

キ 焼却灰等のセメント原料化の推進

- セメント焼成施設を活用し、市町等のごみ焼却施設から排出される焼却灰及びばいじんをセメント原料として再資源化するとともに、県内市町の利用拡大を促進する。

ク ひょうごエコタウン推進会議の調査研究や事業化の推進

- 県民、事業者、行政等幅広い関係者の参画と協働のもとエコタウン推進会議を運営し、産学官の協力・連携によるリサイクルの調査・研究、地球温暖化対策等の環境技術の向上・開発を図る。
- プラスチック等の廃棄物の発生抑制や資源循環への対応などのために必要な調査研究やリサイクルシステムの構築・環境ビジネスの事業化推進等を支援する。

(3) 暮らしに根ざした資源循環



ア プラスチックごみゼロアクションの推進

- プラスチックごみ削減に向け、3Rの取組を徹底することを基本とし、「プラスチックごみゼロアクション」を展開する。
- レジ袋削減運動や環境美化の県内統一キャンペーンである「クリーンアップひょうごキャンペーン」の取組強化、県内市町が行う先進的なごみ分別回収事業への補助制度の創設、生分解性プラスチック等への素材転換等の対策を実施する。
- 事業系の一般廃棄物に混入するプラスチックの分別排出を進めるため、市町に対し、搬入規制や事業者指導の徹底を働きかける。

イ マイボトル、マイ容器等の利用促進

- 関西広域連合と連携し、マイボトルを利用可能な店舗をインターネット上で検索できる「マイボトルスポットMAP」を作成・啓発するほか、SNSを活用したキャンペーンにより、マイ

ボトルの利用を促進する。

- 民間企業と連携し、駅や県庁舎など公共施設等へのウォーターサーバーの設置や、マイ容器等の持参者への割引特典など、廃棄物の発生抑制促進を検討する。
- 県自らも、庁内会議等でペットボトル入り飲料の使用を止め、マイボトル等の持参を進める。

ウ 容器包装廃棄物・製品プラスチックの分別収集、事業者の自主回収の促進

- 市町が円滑に分別収集できるよう、組成調査の促進や市町間の広域連携による分別収集・処理の効率化、リサイクラーとのマッチング支援など、情報共有、解決策の共同研究、相互支援等の体制整備を行う。
- 事業者が、製造又は販売した製品等をリサイクルする場合や古繊維等の専ら再生利用を目的とするものをリサイクルする場合に、店頭回収などの自主回収の仕組みを構築し普及拡大できるよう、法令等の弾力的な運用を検討し、事業者の自主回収を促進する。

エ 素材の持続可能なバイオマス化・再生材利用（リニューアブル）の促進

- 再生素材やバイオプラスチックなど代替素材の利用促進のため、「バイオプラスチック導入ロードマップ」に基づき、プラスチック再生素材市場の拡大、バイオプラスチックの実用性向上と化石燃料由来プラスチックとの代替促進を図り、それらの利用ポテンシャルを高めるとともに、総合的な需要喚起策を講じる。
- 関西広域連合と連携し、プラスチック代替素材・製品の普及を促進するため、プラスチック代替品の情報を把握し、事業者や県民に情報提供を行う。

オ プラスチックごみの焼却量・埋立量の削減

- プラスチック資源循環戦略やプラスチック資源循環促進法に基づき、プラスチックの発生抑制・再使用・分別回収の推進を最大限に進めつつ、排出されたプラスチックについては、マテリアルリサイクル・循環型ケミカルリサイクルによる素材重視のリサイクルを促進し、焼却・最終処分されるプラスチックごみの量を削減する。

カ ひょうごプラスチック資源循環コンソーシアムの展開

- プラスチックの使用削減などの促進、水平リサイクル等の促進、市町が回収するプラスチック製品の効率的な資源循環、行動変容の促進などについて、異分野の業種や市町、リサイクラー等と連携し、プラスチック資源循環方策の具現化を図る。

キ 食品ロスの削減

- 食品ロス削減にまつわる課題解決に向け、倫理的消費（エシカル消費）の推進、生活困窮者等への食品配付の拡大、未利用食品の廃棄量削減、地域や学校教育活動での食品ロスへの理解促進や食育の推進、食品廃棄物のバイオマス利活用などについて、県関係各課で連携して、情報共有を図りながら総合的に推進する。
- 倫理的消費（エシカル消費）等を通じ、生産、製造、販売、消費等の各段階で発生する食品ロスの発生抑制を促進する。

- 食材の使い切り、食べ残しをしない食べきり、生ごみの水切りの「3キリ運動」を展開し、食べ物を無駄にしない意識の醸成とその定着を図る。
- 家庭で余っている食品をごみにせず、それを必要とする福祉団体等にスーパー等を通じて寄付する「ひょうごフードドライブ」を推進するため、スーパー店舗等の寄付食品の回収拠点立ち上げ支援や寄付先とのマッチング支援など、普及拡大を図る。
- 福祉関係団体・地域団体・民間企業・行政等が連携した持続可能な支援体制により、生活困窮者等への食品配付などのサポートを行う。
- 食品企業等で生じる未利用食品について、フードバンク活動団体とのマッチングにより廃棄量削減を推進する。
- 学校教育活動全体を通じた食育を推進する中で、教科等の学習において食品ロス削減に関する理解を促し、命の大切さや食への感謝の心を育む。
- 県内市町を対象に食品ロス削減の取組状況やごみの組成調査状況を調査するとともに、他府県等の先進事例を調査し、市町に情報提供する。

ク サステナブルファッションの推進

- リペアなどによる長期使用、古着等利用（リユース）、適正な在庫・販売管理、アップサイクル、店頭回収の推進に向けて、消費者や生産者の意識変革などに取り組み、衣服の2R化を加速させる。 
- 事業者の発注の見直し、透明性の確保、環境負荷の把握、DX等を推進するとともに、消費者の理解と行動変容等の実現に向けたラベリングや情報発信を促進する。
- 衣服の生産から着用、廃棄に至るプロセスにおける持続可能性を確保するため、環境配慮型設計を促進する。
- 衣類の回収、水平リサイクルシステムを構築するため、地域での衣類回収の実証・調査を通じて、効率的・効果的な衣類回収実施に向けた検討を行う。

【コラム 25】 暮らしに根ざした資源循環の推進

○ プラスチック資源循環の推進

2022（令和4）年度から、観光やスポーツ等の異分野業種や市町、リサイクラーと連携して「ひょうごプラスチック資源循環コンソーシアム」を展開しています。

コンソーシアムの4つのテーマ

プラスチックの使用削減などの促進

《Reduce》

- **城崎温泉旅館**でのプラスチック使用削減・生分解性プラスチックの利用促進
 - ・城崎温泉旅館協同組合が主体となり、宿泊客にアメニティグッズ持参を呼びかけ、城崎の街全体でプラスチック製品の使用削減に向けた取組を展開し、サステナブルツーリズムの推進を図る
 - ・宿泊客へアメニティグッズを提供する場合には、素材を生分解性プラスチックへ転換

《Reduce・Reuse》

- **イオン・テラサイクルジャパン**でのLoopの取組を展開
 - ・「Loop」を通じて、プラスチックごみを出さない新しいライフスタイルの普及を促進
 - ・今後、店舗数や商品数の拡大を目指す

《海洋プラスチック対策》

- **カネカ**や**ダイセル**などの生分解性プラスチックの利用促進
 - ・海洋プラスチックごみ対策として生分解性プラスチックへの置き換えを促進



水平リサイクル等の促進

- 食品トレー・透明パック容器の店頭回収促進
 - ・**小野市**がスーパー及び包装材メーカー（**株**）**エフピコ**と連携し、トレーの水平リサイクルの取組について普及啓発を実施。今後、更なる資源循環の取組を目指す

市町が回収する製品プラスチックの効率的な資源循環

- 分別収集リサイクルスキームの構築
 - ・**小野市**、**加西市**、**加東市**と県が共同で、各市ごみ中のプラスチック資源潜在量を把握、リサイクルケース別のコスト・CO₂削減効果を検証【環境省「プラスチック資源循環に関する先進的モデル形成支援事業」（R4年度）に採択】

行動変容の促進

- **アシックス**との連携
 - ・スポーツウェアの回収やプロギングイベントを実施、スポーツウェアを回収し新たなウェアへリサイクルする取組を目指す
- ごみ拾いアプリ（**ビリカ**）の活用
 - ・ごみ問題を自分事として捉えるきっかけとして、ごみ拾いイベントや身の回りのごみを拾った際に「兵庫県版ビリカ」活用を呼びかけ
- **JIT**との連携
 - ・豊かな海づくり大会の関連イベントとして明石市内沿岸でビリカを活用した清掃活動を開催、「兵庫県版ビリカ」をお披露目
- 海洋プラスチックごみ問題を啓発するイベントの実施
 - ・**（公財）ひょうご環境創造協会**が、レジ袋の売上げにかかる寄付を活用し、須磨水族園や人と自然の博物館等で企画展を開催
 - ・兵庫県内の中高生を対象に、海ごみに関する環境学習や海岸清掃活動を実施
 - ・**神戸市**と共催で、環境に配慮した様々な取り組みを行っている事業者・団体などを集め、こころ環境博覧会「かんぱく」を開催

○ ひょうごフードドライブの展開

関係団体、スーパー、市町、県等で構成する「ひょうごフードドライブ推進ネットワーク」が中心となり、家庭で余っている食品をスーパー等を通じて福祉団体等に寄付する「ひょうごフードドライブ」の全県展開を進めています。



フードドライブの取組例

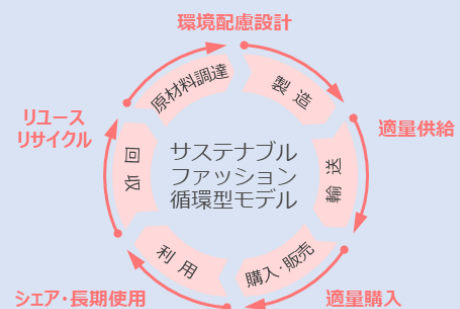


フードドライブの様子

○ サステナブルファッションの展開

衣服の「大量発注・大量生産・大量消費・大量廃棄」から脱却し、「適量発注・適量生産・適量購入・循環利用」への転換をめざし、衣服で主に使用されているプラスチック（合成繊維）のリユース・リサイクルなどの資源の有効活用を図ることで、サステナブルファッションという新しいライフスタイルへの行動を促しています。

アパレル業界とも連携し、衣類回収システムの構築や「繊維 to 繊維リサイクル」を促進します。



サステナブルファッションの循環型モデルのイメージ

(4) 未利用資源の利活用



ア バイオマスの利活用

- 「兵庫県バイオマス活用推進計画 2030」に基づき、バイオマス利活用の方向性を示し、県民・事業者等に対し、利活用の必要性について普及啓発する。
- 森林資源や有機性廃棄物等のバイオマスを地域資源として捉え、エネルギーや肥料として循環利用を促進する。
- 放置竹林を資源として利活用できるよう竹の伐採から利用拡大までの事例収集を行い、優良事例について積極的に普及啓発する。
- 市町のごみ処理施設に一般廃棄物由来のバイオマスを利用する発電施設等の導入を促進し、食品残渣等の産業廃棄物についても、地域での資源循環モデルの構築をめざし、飼料化や堆肥化などによる利活用を促進する。
- バイオディーゼル燃料（BDF）、石けん、飼料のほか、航空機用再生燃料（SAF）等への廃食用油や菜種の有効利用を促進するため、市町による廃食用油回収の拡大、回収システムの構築を進める。
- メタン発酵による発電等、地産エネルギーとして廃棄物系バイオマスの有効利用を促進する。

イ 高効率ごみ発電施設の導入促進

- 一般廃棄物の焼却施設を整備する際には、高効率ごみ発電施設の導入を促進する。

ウ 下水汚泥の有効活用

- 下水汚泥のバイオガス化や固形燃料化などによるエネルギー利用や、含有するリンの肥料利用など、有効活用に向けた検討を進める。

2 廃棄物の適正処理



(1) 廃棄物の適正処理

ア 排出事業者、処理業者に対する適正処理指導

- 産業廃棄物の処理について、排出事業者が自ら廃棄物の発生から最終処分までの責任を果たし、適正処理の確保や不法投棄防止に努めるよう、委託基準やマニフェスト制度の遵守を徹底する。
- （一社）兵庫県産業資源循環協会等の業界団体と協力体制を確保しながら、廃棄物処理業者を対象とした講習会や廃棄物処理に関する情報交換を行い、リサイクル業者の育成や知識の普及を進める。

イ 電子マニフェストの普及促進

- 紙マニフェストに比べ、偽造がしにくく、「情報の共有」と「情報伝達の効率化」が特徴である電子マニフェストへの移行を促し、不法投棄を許さない社会づくりを進める。

ウ 処理が困難な廃棄物への対応強化

- アスベスト廃棄物については、「アスベスト廃棄物処理マニュアル」に基づき適正処理の推進を図るとともに、講習会等を通じて普及啓発する。
- PCB 廃棄物については、届出により保管及び処理状況を把握することで、保管事業者及び PCB 使用製品の所有事業者に対し、確実な処理を指導するとともに、全ての PCB 廃棄物の適正処理を進める。
- 水銀廃棄物については、排出事業者や処理業者に対し、水俣条約の発効に伴う廃棄物処理法施行令等の改正による規制強化の内容などを周知し、適正処理を推進する。
- 2030年代に大量廃棄が懸念される太陽光パネルについて、国における地域毎の排出見込量の公表、メーカーによる含有物質の表示の義務付け、支援や義務化によるリサイクルの促進等の検討状況を踏まえ、関係団体と連携し、リユース・リサイクルによる資源循環を進める。
- リチウムイオン電池については、安全かつ適正に処理するため、正しい分別排出の徹底を周知する。

エ 海岸漂着物、漂流・海底ごみの発生の未然防止、回収処理

- 瀬戸内海と日本海の沿岸ごとに策定した海岸漂着物対策推進地域計画に基づき、地域の特性を踏まえた回収・処理、発生抑制対策など海岸漂着物対策を総合的かつ効率的に推進する。
- 漂流ごみ、海底ごみについては、明確な管理者がおらず、処理責任の所在が曖昧であることから回収が進んでおらず、また、回収したとしても、塩分が付着し、処理が困難なため、市町や漁業者等の関係者と連携して、回収・処理ルートを確立し、良好な海洋環境の保持に努める。
- 瀬戸内海に流入するマイクロプラスチックごみについては、河川での流入量の推計や、主な発生源の特定に努め、発生抑制に取り組む。

(2) 廃棄物の適正処理体制の整備



ア ごみ処理の広域化

- ごみ処理施設の集約化、ごみ処理の広域化を推進することにより、施設運営の効率化、市町間の人材の交流、必要人員の確保や技術の継承を図り、地域における持続可能な適正処理を確保する。

イ 大阪湾フェニックス事業の推進

- 大阪湾圏域から発生する廃棄物を適正に海面埋立処分し、生活環境の保全を図るとともに、埋め立てた土地を活用して、港湾の秩序ある整備をし、地域の均衡ある発展に寄与する「大阪湾フェニックス事業」を計画的に推進する。

ウ 産業廃棄物処理業者優良認定制度の運用

- 「産業廃棄物処理業者優良認定制度」における認定を受けた産業廃棄物処理業者を県ホームページで公表するなどにより処理業者を育成する。

エ 産業廃棄物処理施設の適正な設置の推進

- 廃棄物処理施設の立地を巡る紛争を予防・調整するため、「産業廃棄物処理施設の設置に係る紛争の予防と調整に関する条例」に基づき、事業者による事業計画の事前公開、生活環境保全に関する地域住民の意向の事業計画への反映等、本条例を適切に運用する。

オ 廃棄物処理施設の監視

- 廃棄物処理施設への定期検査や立入検査を実施し、焼却施設から排出される排ガスや最終処分場の放流水等の基準遵守状況の確認を行い、適正処理を確保する。また、施設設置者に対して研修会等を開催し、処理技術の向上等を図る。

(3) 災害廃棄物処理の体制づくり



ア 市町相互応援協定・民間応援協定の締結

- 被災市町単独での災害廃棄物処理が困難な場合、被災市町からの要請により、あらかじめ締結していた市町相互応援協定等に基づき、県が調整して広域的な処理体制を構築する。

イ 市町災害廃棄物処理計画の策定・仮置場候補地の選定

- 兵庫県災害廃棄物処理計画に基づき、災害時への備えとして、各市町に災害廃棄物処理計画の策定を促すとともに、指導・助言を行う。
- 市町は、あらかじめ災害廃棄物の仮置場候補地を選定するとともに、県は、その選定状況について、毎年度当初に相互応援協定に基づく報告や連絡協議会等により把握する。

ウ 教育訓練・人材育成等

- 発災時に速やかに対応するため、図上演習等の研修を実施し、平常時から県・市町職員の災害廃棄物処理に関するマネジメント能力を維持・向上する。
- 災害廃棄物処理の経験者や専門的な知識・経験を有する県・市町職員をリストアップするとともに、継続的に教育・訓練を実施する。また、必要に応じて災害廃棄物処理支援員制度（人材バンク：環境省）を活用する。

エ 一般廃棄物処理施設の強靱化

- 一般廃棄物処理施設の耐震化や浸水対策の実施等により、廃棄物処理システムを強靱化する。

第5章 「健全・快適」～健全で快適な生活環境の確保～

第1節 「健全・快適」の側面から見た望ましい環境のすがた

兵庫県は、瀬戸内海臨海部に工場等が数多く立地していることから、身近な生活環境を保全するため、工場等から排出される大気汚染物質、水質汚濁物質等の監視を継続して実施する。

また、化学物質等のリスクについて調査・研究を進め、健康や環境への影響を未然に防ぐ予防原則に立った対策を推進する。

望ましい環境のすがた(健全・快適)

- (1) 健全で快適な生活環境が確保されるとともに、行政等から情報が適切に提供され安心して暮らすことができる
- (2) 県民自らが環境の美化に取り組み、美しい環境が確保されている
- (3) 化学物質等のリスクについて調査・研究が進み、健康や環境へ及ぼす影響の未然防止対策が進むとともに、迅速な情報提供の体制が整っている
- (4) 事業者が主体的に環境負荷の低減に取り組み、環境への影響やリスクなどの環境情報がわかりやすい形で県民に届けられ、安心して暮らすことができる社会が整っている

第2節 具体的な取組事項

1 健全で快適な生活環境の保全

(1) 健全で快適な生活環境の保全



ア 大気環境の保全

- 国や市町と連携を図りながら、大気汚染常時監視測定局を管理・運営するとともに、効果的かつ効率的な測定を実施し、その結果について県民に情報提供する。
- 環境保全条例に基づく「ディーゼル自動車等運行規制」により、阪神東南部地域の道路沿道における大気環境の改善を図る。
- 光化学スモッグによる被害の発生防止を図るため、緊急時の広報発令体制を整備し、健康被害の未然防止について県民へ周知するとともに、事業者に対しては、窒素酸化物等の排出削減や自動車の運転自粛を要請する。
- 微小粒子状物質（PM_{2.5}）の汚染実態の把握に向け、大気汚染常時監視測定局において濃度状況を監視し、必要に応じ注意喚起情報を発信するなど、県民への情報提供に努めるとともに、効果的なPM_{2.5}対策を検討するための成分分析を進める。

イ 自動車騒音、新幹線騒音、航空機騒音等の監視

- 騒音、振動対策を推進するため、新幹線については騒音及び振動調査を、自動車、航空機については騒音調査を実施し、適切な対応を講じる。

ウ 騒音、振動、悪臭等に関する市町への支援

- 工場・事業場などから発生する騒音・振動・悪臭等に関する事業者指導を担う市町に対し、情報共有及び技術的支援を行う。

エ 公共用水域における水質の改善

- 瀬戸内海の海域における良好な水質を保全し、かつ、豊かな生態系を確保する上で望ましい栄養塩類の濃度（環境保全条例に基づく下限値以上、環境基準値以下）の達成に向けて、水質総量削減計画に基づき、事業場に対する指導の徹底、生活系排水対策などを引き続き進めるとともに、栄養塩類が不足している海域（大阪湾西部、播磨灘）については、栄養塩類管理計画に基づき、計画的かつ順応的な栄養塩類の供給を行う。
- 水質測定計画に基づき、公共用水域及び地下水の常時監視を行うとともに、水質向上に向けて取り組む。

オ 土壌汚染対策の指導

- 地下水・土壌汚染対策として、新たな局地的汚染が明らかになった場合、その範囲を特定し、健康被害を防止するため、汚染の除去、拡散の防止など、適切な対応を講じる。

カ 工場等における公害防止組織の整備促進

- 大気汚染、水質汚濁、騒音、振動などによる公害の防止を図るため、特定工場における公害防止組織の整備に関する法律に基づく工場・事業場における公害防止のための管理体制の整備を徹底する。
- 工場・事業場に定期的に立入検査を行い、公害防止対策が適切に実施されているか確認し、適切な指導を行う。

キ 環境保全協定に基づく規制・指導、情報の公開

- 工場・事業場が集積している地域の大規模な事業所については、県及び地元市町が締結している環境保全協定に基づき、協定の履行状況や自主的な環境保全対策を県のホームページ等で公開することにより、地域住民に開かれた企業活動を推進する。

ク 公害苦情・紛争の適正処理の推進

- 県民からの公害苦情に対し、国や市町とも連携し、迅速かつ適切に対処する。
- 公害紛争処理法に基づき、県の附属機関として公害審査会を運営し、公害紛争を適正に解決する。

(2) 美しい環境の確保



ア 県民参加による美しい環境づくり

- ごみの散乱状況の見える化や清掃活動の発信を行う兵庫県版ホームページ「クリーンアップひょうご」を活用し、ごみ問題を「自分事」としてとらえ、ごみ減量やリサイクルにつなげる行動変容を促す。
- 「クリーンアップひょうごキャンペーン」を展開し、地域住民や団体、企業、行政等と連

携しながら県内各地で清掃等の環境美化活動を実施するとともに、ごみの発生抑制に向けた普及啓発活動等を通じて、美しい環境づくりに向けた意識醸成を図る。

イ 不法投棄・不適正処理対策の充実・強化

- 不法投棄や不適正処理の防止を図るため、県警からの出向者や、不適正処理監視員として各県民局に配置された県警 OB 等の監視・指導体制を継続するとともに、住民通報の活用等により、不法投棄等の早期発見に努める。
- 立入検査を実施し、生活環境に著しい支障が生じる悪質な事案に対しては、直ちに改善命令等を発するとともに、県警との連携をさらに強化し、不法投棄等を許さない環境づくりを進める。
- 住民との合同監視パトロールの実施や自治会への監視カメラの貸出、内陸部から河川を経由し海洋へ流出するプラスチック等の廃棄物の発生抑制を目的とした啓発活動等を通じて、地域による不法投棄防止意識を醸成する。

ウ 「産業廃棄物等の不適正な処理の防止に関する条例」による規制

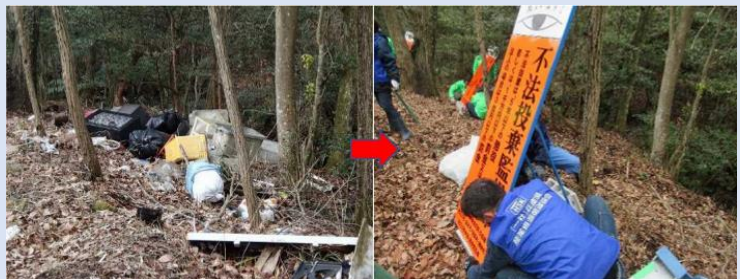
- 「産業廃棄物等の不適正な処理の防止に関する条例」を運用し、保管と称した多量の廃棄物の長期間にわたる放置、土砂埋立てと称した残土と混合した多量の産業廃棄物の埋立等、悪質な不適正処理等を防止する。
- ごみ拾い SNS「ピリカ」に機能追加し、不法投棄通報アプリとして活用することで、提供のあった情報に対して対応するとともに、位置情報を収集する。また、位置情報等の解析を行い、効果的な対策を実施するための情報として活用する。

エ 「廃棄物エコ手形制度」の推進

- 産業廃棄物処理業者と地域住民が協働して不法投棄事案の原状回復を行う「廃棄物エコ手形制度」の全県的な展開に向けて取り組む。

【コラム 26】 廃棄物処理業者や地域住民と連携した美化活動～廃棄物エコ手形制度～

- 管理者不在の民有地等に不法投棄または不適正処理された廃棄物を、廃棄物処理業者と地元住民及び行政が連携・工夫して撤去・適正処理し、あわせて再発防止策を講じることで、地域の生活環境の保全を図る「廃棄物エコ手形制度」を実施しています。
- ボランティアとして参加申し出のあった協力事業者をエコ手形登録事業者として登録するとともに、廃棄物撤去後は、再発防止措置(フェンスや監視カメラの設置等)を行い、自治会と行政で不法投棄監視協定を締結して住民自ら監視をするなど、地域住民と行政が連携して取り組んでいます。



撤去・処分及び再発防止措置の様子 (R5.2.2 加古川市)

(3) 災害廃棄物処理の体制づくり



ア 市町相互応援協定・民間応援協定の締結

○被災市町単独での災害廃棄物処理が困難な場合、被災市町からの要請により、あらかじめ締結していた市町相互応援協定等に基づき、県が調整して広域的な処理体制を構築する。

イ 市町災害廃棄物処理計画の策定・仮置場候補地の選定

○兵庫県災害廃棄物処理計画に基づき、災害時への備えとして、各市町に災害廃棄物処理計画の策定を促すとともに、指導・助言を行う。

○市町は、あらかじめ災害廃棄物の仮置場候補地を選定するとともに、県は、その選定状況について、毎年度当初に相互応援協定に基づく報告や連絡協議会等により把握する。

ウ 教育訓練・人材育成等

○発災時に速やかに対応するため、図上演習等の研修を実施し、平常時から県・市町職員の災害廃棄物処理に関するマネジメント能力を維持・向上する。

○災害廃棄物処理の経験者や専門的な知識・経験を有する県・市町職員をリストアップするとともに、継続的に教育・訓練を実施する。また、必要に応じて災害廃棄物処理支援員制度（人材バンク：環境省）を活用する。

エ 一般廃棄物処理施設の強靱化

○一般廃棄物処理施設の耐震化や浸水対策の実施等により、廃棄物処理システムを強靱化する。

(4) 環境影響・環境負荷に関する情報の適切な公開



ア 環境影響・環境負荷に関する情報の適切な公開

○環境影響評価制度を適切に運用し、県民をはじめとする関係者への十分な説明等によるリスクコミュニケーションを通して、環境保全に配慮された事業が円滑に行われるよう努める。

○持続可能な経済活動の実現をめざし、気候変動関連情報を開示する枠組みである TCFD（気候関連財務情報開示タスクフォース）フレームワーク、生物多様性・自然資本関連情報を開示する枠組みである TNFD（自然関連財務情報開示タスクフォース）フレームワーク等へののっとり、気候関連リスクや自然関連リスクとその備えについて金融機関や投資家から情報開示が求められていることから、その重要性について普及啓発する。

2 化学物質等への対策

(1) 有害化学物質対策等



ア アスベスト対策

○アスベスト使用建築物の解体件数が 2028 年頃にピークを迎えることから、大気汚染防止法や環境保全条例に基づき、アスベスト使用建築物の解体時に適正な飛散防止対策が行われるよう、引き続き、立入検査などを通じて指導するとともに、発注者や解体業者に対して

普及啓発を行う。

- アスベスト廃棄物については、「アスベスト廃棄物処理マニュアル」に基づき適正処理の推進を図るとともに、講習会等を通じて普及啓発を行う。
- アスベスト健康被害に関する相談窓口を設置するとともに、経過観察が必要とされた方に検査費用の助成など継続的な健康管理を支援する。

イ PCB の適切な処理

- PCB 廃棄物については、届出により保管及び処理状況を把握することで、保管事業者及び PCB 使用製品の所有事業者に対し、確実な処理を指導するとともに、全ての PCB 廃棄物を適正に処理する。

ウ 水銀対策

- 水俣条約の発効に伴う水銀対策を推進するため、水銀排出施設の設置者に対し、大気汚染防止法に基づく排出基準等の遵守・徹底を図るとともに、水銀廃棄物の排出者や処理業者に対し、廃棄物処理法に基づく適正処理の推進を図る。

エ ダイオキシン類対策

- ダイオキシン類対策特別措置法に基づき、大気や水質等のダイオキシン類濃度の監視を行うとともに、工場・事業場における排出基準の遵守・徹底を図るため、届出の審査及び立入検査により指導する。

オ 化学物質の排出量・移動量の把握と公表

- 特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律の届出（PRTR 制度）に基づき、工場等における化学物質の排出量及び移動量を把握し、集計・公表することにより、事業者自らの排出量の適切な管理や化学物質によるリスク削減を図る。
- 健康への影響が懸念される有機フッ素化合物（PFAS）について、県内全域の河川や地下水での監視地点において、PF0A、PF0S のモニタリング調査を継続実施するとともに、PFAS の実態調査を進め、県民への適切な情報発信等を行う。

カ 予防原則に基づく排出基準未設定化学物質の実態調査の実施

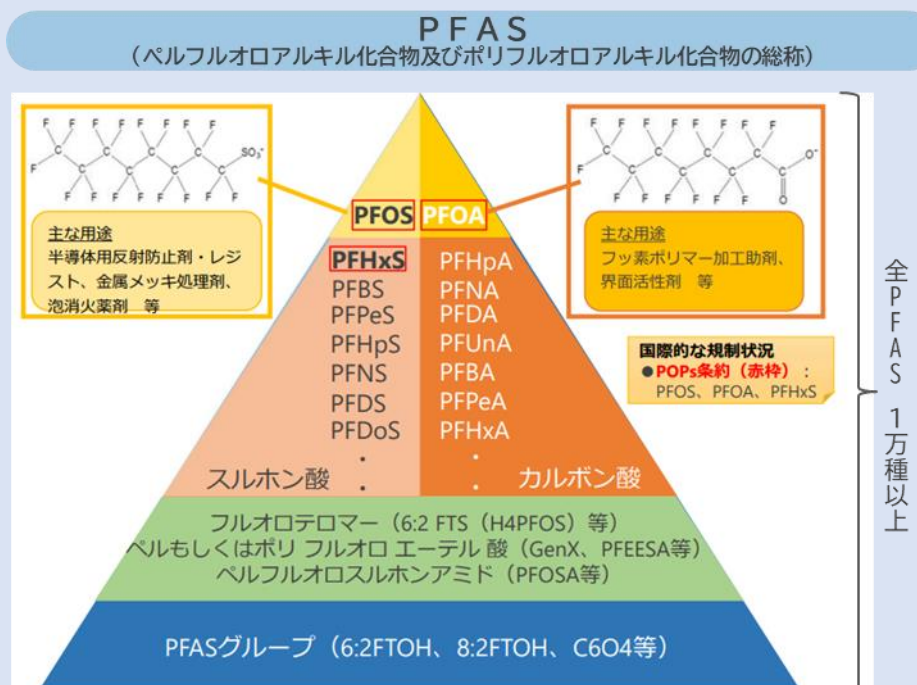
- 大気汚染防止法、水質汚濁防止法等の規制対象となっていないが、健康への影響のおそれがある PFAS 等の物質について調査研究を進め、県内の環境中の実態を把握し、その結果を公表することで、工場等における自主的な取組を促進するとともに、必要に応じて規制的措施を検討する。

【コラム 27】 有機フッ素化合物（PFAS）への対応

- 健全・快適な生活環境の確保のためには、健康や環境への影響を未然に防ぐ、予防原則に基づく対応が重要です。排出基準未設定化学物質の一つである有機フッ素化合物（PFAS）について、県では、2006（平成 18）年から全国に先駆け、調査・研究に取り組んでいます。
- 2009（平成 21）～2011（平成 23）年には、有識者会議の専門家の指導・助言を受けながら、県内の河川・海域等の状況調査や発生源である事業場への物質転換の指導を行い、以後、フォローアップ調査を実施してきました。
- 2020（令和 2）年に PFAS の一種である PFOS と PFOA が環境基準に準じる要監視項目に追加されたため、翌年から河川等で水質汚濁防止法に基づく常時監視を実施しており、最近では、河川、地下水等の監視地点を増やしてモニタリングを強化するほか、暫定目標値を超過した地点においては、市町と連携して飲用指導等を実施するなど健康被害の防止を図っています。
- PFAS 以外の未規制化学物質についても、その有害性が懸念されている化学物質については、2012（平成 24）年度から環境調査を実施しています。
- 今後も、県環境研究センターとも連携して、PFAS をはじめとした未規制化学物質の実態調査の把握、分析法を開発するなど環境リスクの低減に取り組むとともに、国による有害性評価等に関する情報を収集し、県民の不安に応えるため、わかりやすい情報発信を行います。



地下水の採水・測定



- ▶ POPs条約においては、PFOS、PFOA、PFHxの3つの化学物質が廃絶等の対象
- ▶ その他のPFASについては、これら3つと同様な有害性があると認識されているわけではない

（出典：環境省ホームページ）

第6章 「共創力」～多様な主体のイコールパートナーシップによる連携・協働～

第1節 「共創力」の側面から見た望ましい環境のすがた

本計画に示しためざす将来像を共有し、それぞれの課題に自発的に取り組みながら、新しい価値を共に創り上げていくため、県民、事業者、地域団体、NPO、研究機関、行政など多様な主体のネットワークを形成し、イコールパートナーシップによって連携・協働しながら施策を展開する。さらには、地域での実践的な活動に加え、新たな課題に対応し、スタートアップなどを通じた経済・社会システムの転換、研究機関や企業活動との連携によるイノベーションの創出と実装、先進的な環境技術や知見の国際的な相互交流を進め、持続可能な社会づくりに貢献する。

また、共創を担う次世代の人材を育成するため、学校をはじめ、家庭・地域・社会において、環境への関心を高める教育や体験学習を通じた環境意識の醸成など、幼児からシニア世代まで多くの県民が、ともに学び、ともに育つ環境学習・教育を推進する。

望ましい環境のすがた(共創力)

- (1) 県民、事業者、地域団体、NPO、研究機関、行政などの多様な主体が、イコールパートナーシップにより連携・協働し、新しい価値を共に創り上げている
- (2) 先進的な研究成果や動向などが県民へわかりやすい形で提供され、環境施策や県民、企業等の環境活動に効果的に活用されている
- (3) 幼児からシニア世代まで多くの県民が、自分の身近な環境から持続可能な社会づくりまで様々な環境課題について、学校をはじめ、家庭・地域・社会において、ともに学び、ともに育つ受け皿が整っており、連携・協働して環境の基盤の充実に取り組んでいる
- (4) 地域の実践的な活動を積極的に展開することで、人づくり、地域づくりの取組が面的に広がり、豊かなふるさとへの誇りが高まっている

第2節 具体的な取組事項

1 多様な主体のイコールパートナーシップによる共創

(1) 各分野における共創



ア 脱炭素社会の実現に向けた共創

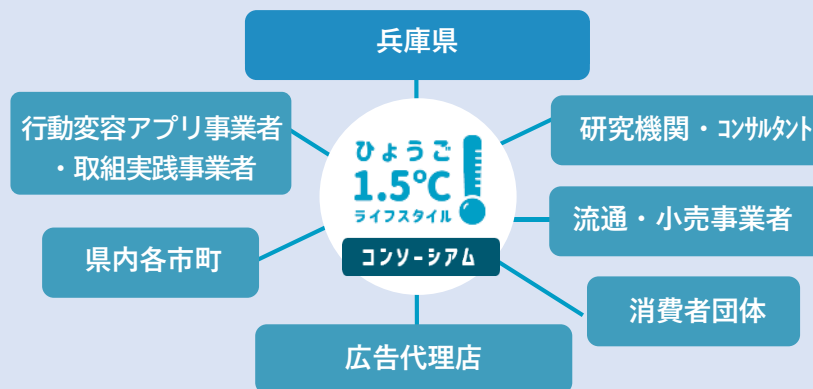
- 「脱炭素社会の推進に関する包括連携協定」をはじめとする県内企業等との幅広い連携やネットワークを活用し、脱炭素経営の普及啓発や次世代への環境教育などを実施する。
- 産業振興に関する連携協定を締結する金融機関ほかと連携し、企業の脱炭素経営を担う人材育成、融資の活用、脱炭素経営セミナー等の広報・啓発など、県内中小事業者の脱炭素経営を促進する。
- 快適な暮らしとの調和を図りながら、脱炭素の視点を取り入れた暮らし方「ひょうご1.5℃ライフスタイル」を普及促進するため、企業・団体と連携のもと、「ひょうご1.5℃ライフ

スタイルコンソーシアム」を設置し、脱炭素行動の促進・貢献量の可視化、身近な商品を通じた普及啓発などを展開する。

- 「ひょうご水素社会推進会議」における議論等を通じ、産官学一体となって水素社会の実現に向けた機運を醸成するとともに、さらなる取組の加速化を図る。

【コラム 28】 脱炭素型ライフスタイル～ひょうご 1.5℃ライフスタイル～

- 民間事業者や各市町と連携し、県民の脱炭素型消費への行動変容、ライフスタイルの転換を後押しするトータルな啓発活動「ひょうご 1.5℃ライフスタイル」を展開しています。
- 脱炭素行動量の可視化（ポータルサイトの公開等）や身近な商品を通じた普及啓発イベント（体験型ワークショップ等）などにより、様々な角度から県民の行動変容を促します。
- この活動を推進するため、民間事業者や市町、団体等と連携して「ひょうご 1.5℃ライフスタイルコンソーシアム」を形成し、それぞれの強みを活かして効果の最大化を図ります。



イ 自然共生社会の実現に向けた共創

- 地域で取り組む生物多様性保全活動のうち、地域のモデルとなる先導的な活動を「ひょうごの生物多様性保全プロジェクト」として選定し、生物多様性ひょうご基金により助成するほか、活動発表会を通じた取組内容の情報発信、団体同士のネットワーク化を推進する。
- 豊かで美しいひょうごの海を実現するために「ひょうご豊かな海づくり県民会議」を設立し、多様な主体による豊かな海づくり活動のネットワーク化を進めるとともに、県民総参加に向けた取組を促進する。
- 大阪湾沿岸をブルーカーボン生態系の回廊（コリドー）でつなぐ「大阪湾 MOBA リンク構想」の実現をめざし、大阪府と設立した「大阪湾ブルーカーボン生態系アライアンス（MOBA）」の活動に協力する企業、団体、行政機関等が主体的かつ連携して、大阪湾におけるブルーカーボン生態系を保全・再生・創出する。

ウ 資源循環社会の実現に向けた共創

- プラスチックの使用削減などの促進、水平リサイクル等の促進、市町が回収するプラスチック製品の効率的な資源循環、行動変容の促進などについて、異分野の業種や市町、リサイクラー等と連携し、プラスチック資源循環方策の具現化を図る。
- ごみの散乱状況の見える化や清掃活動の発信を行う兵庫県版ホームページ「クリーンアッ

プひょうご」を活用し、ごみ問題を自分事としてとらえ、ごみ減量やリサイクルにつなげる行動変容を促す。

- 「クリーンアップひょうごキャンペーン」を展開し、地域住民や団体、企業、行政等と連携しながら県内各地で清掃等の環境美化活動を実施するとともに、ごみの発生抑制に向けた普及啓発活動等を通じて、美しい環境づくりに向けた意識醸成を図る。
- 県民、事業者、行政等幅広い関係者の参画と協働のもとエコタウン推進会議を運営し、産学官の協力・連携によるプラスチック等の廃棄物の発生抑制や資源循環への対応などのために必要な調査研究やリサイクルシステムの構築、環境ビジネスの事業化推進等を支援する。

エ 環境施策全般における共創

- 「ひょうご SDGs Hub」を拠点にした SDGs の取組の PR や会員同士のマッチング、経済団体等と連携した公民共創プロジェクトなど、オール兵庫で SDGs を推進する。
- 工場・事業場、漁業団体、運輸事業者、県・市町などで構成する「ひょうご環境保全連絡会」において、会員が相互に協力し行動することによって、生活環境の保全に加え、地球温暖化対策、生物多様性及び資源循環等に関する思想の普及及び意識の高揚に努める。
- 特定工場における公害防止組織の整備に関する法律に定める特定工場等の会員で構成される「兵庫県環境保全管理者協会」と連携し、環境保全に関する知識・技術の向上ならびに環境管理を推進する。

オ 事業者や研究開発等への積極的な支援

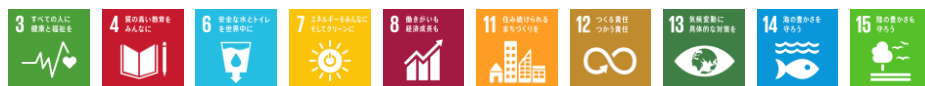
- 脱炭素、再エネ発電・蓄電、資源循環などの環境・エネルギー分野について、県内企業、大学・研究機関等のマッチングや競争的資金の獲得の支援に取り組むほか、産学官連携による比較的初期の段階にある研究プロジェクトを支援する。
- 脱炭素、再エネ発電・蓄電、資源循環などの環境・エネルギー分野の新製品の社会実装をめざす県内中小企業を支援する。
- 研究・開発が進む次世代型太陽電池について、開発企業や大学と連携し、実証実験に向けた調査・検討、新技術の普及に向けた情報発信を実施する。
- 脱炭素等の社会課題解決をめざすスタートアップ等を支援する。
- 県内外のスタートアップ等の技術を活用し、県内自治体の抱える社会課題・地域課題の解決を図る協働実証プロジェクトを実施する。

カ 県民・事業者へのわかりやすい情報提供

- 県民、事業者、地域団体、女性団体、消費者団体、NPO等と連携し、県内各地で行われている環境学習・教育、環境イベントやセミナー等を通じ、環境に配慮したライフスタイルや企業の取組などについて積極的に普及啓発する。
- 県民、事業者、地域団体、女性団体、消費者団体、NPO等が参加する「地球と共生・環境の集い」を開催することにより、県民一人ひとりが環境問題について正しく理解し、幅広い連携による環境創造に向けた行動のための場づくりを推進する。
- ひょうごの環境ホームページや SNS、広報紙などにより、積極的に環境情報を発信する。

- （公財）ひょうご環境創造協会が発行する広報紙「エコひょうご」やメールマガジンなど、さまざまな媒体を用いて、環境情報を充実させる。
- 環境影響評価制度の運用について、県民などの関係者に対する十分な説明を行う等のリスクコミュニケーションを通して、環境保全に関してより配慮された事業が行われるよう努める。

(2) 県内の関係機関等との共創



ア 関係機関や研究機関との共創

- （公財）ひょうご環境創造協会と連携し、地球温暖化対策や環境学習・教育などに関する幅広い環境施策を展開する。
- 兵庫県環境研究センターと連携し、行政課題の調査研究の結果を環境施策に反映する。
- 県立人と自然の博物館や兵庫県森林動物研究センターにおける生物多様性に関する研究成果などを環境施策に反映するとともに、県内の団体・企業・県民へ普及啓発する。

イ 国際研究機関との共創

- （公財）地球環境戦略研究機関（IGES）、アジア太平洋地球変動研究ネットワーク（APN）の活動を支援するとともに、研究成果を環境施策に反映する。
- （公財）国際エメックスセンターの瀬戸内海、チェサピーク湾（米国）、バルト海（北ヨーロッパ）、地中海（南ヨーロッパ）など世界の閉鎖性海域に関する情報、調査研究成果を環境施策に反映する。

2 共創を担う次世代の人材の育成

(1) とともに学び、ともに育つ環境学習・教育の推進



ア 学校等における環境学習・教育の推進

- 幼稚園、保育所、認定こども園等の園児を対象に、自然に触れて感動する体験を通じて、自然への愛情や畏怖の念を育て、生命の不思議さ尊さに気づき、大切にする気持ちを養う。
- 全公立小学校3年生を対象に、ひょうごグリーンサポーターや地域住民の協力を得ながら、自然観察や飼育など、自然にふれあう体験型環境学習（環境体験事業）を通じて、命の営みや関わり、その大切さを学ぶとともに、ふるさと意識を育む。
- 全公立小学校5年生を対象に、豊かな自然の中で、人や自然や地域社会とふれあう長期宿泊体験（自然学校）を通して、判断力や行動力、豊かな感性など子どもたちの生きる力を育成する。
- 県内の学校園に SDGs への関心の普及啓発を図るため、子どもたちが主体となって取り組んでいる SDGs の目標達成につながる活動に関し、特に先進的な取組を行っている学校園を顕彰する。

- SSH（スーパーサイエンスハイスクール）の指定を受けた県内高校における様々な環境課題への取組や、先進地視察や有識者による講義等から学び、他校の意欲的な生徒と意見交換、環境課題の解決策を提案する「ひょうご高校生環境・未来リーダー育成プロジェクト」など、環境課題を科学的・論理的に捉え、解決策を考え、実践できる次世代の環境創造を担うリーダーを育成する。
- 学校での各教科、総合的な学習の時間等を通して、環境に関する意識や環境を大切にする価値観の醸成、知識の習得等を推進する。
- 教員等への研修の実施や体験学習コンテンツの提供をはじめ、環境活動の事例発表会の開催や学校間の情報交換の促進などを通じて、環境学習・教育を担う指導者を育成する。

イ 地域団体や専門機関などによる環境学習・教育の推進

- 幼少期から様々な環境体験の機会を届けるため、県立人と自然の博物館、県立大学など、一定の専門性を持つ指導者による環境体験を継続的に受けられる体制づくりを推進する。
- 自然体験をはじめとした地域での環境体験、環境学習を支える「ひょうごグリーンサポーター」により、公立小学校、幼稚園・保育所・認定こども園における学びの機会を提供する。
- 県立人と自然の博物館において、高校生・大学生のインターンシップや博物館実習の受入れ、セミナーやプロジェクトなど連携した学びの場づくり、ユース世代と現役世代との交流を通じた資質向上を図る。
- 県立淡路景観園芸学校における景観園芸・園芸療法等の専門家育成や、県立人と自然の博物館による学校の教職員・指導者セミナーの実施などを通じて指導者を育成する。
- 森林での学習や緑化活動を通じて、自然や人を愛せる人づくりに向けて「緑の少年団」の活動を支援する。

ウ 家庭・地域・社会における環境学習・教育の推進

- 個人の省エネ行動や家庭ごみの削減、地域の環境美化活動など、家庭や地域での身近な取組が、地球規模の環境課題の解決にもつながることを県民一人ひとりが意識し、自分事として捉え行動できるよう啓発する。
-
- 兵庫五国の活動現場（フィールド）を地域が主体となって発信し、体験する「ひょうごフィールドパビリオン」のSDGs体験型地域プログラムを、環境学習・教育の場として積極的に活用し、自然環境の保全や活動の担い手の確保・育成につなげる。
 - 里山や田畑等をフィールドとした体験や地域間交流、各地の風土、文化の保全、継承活動と一体化した環境学習・教育等を通じて、環境、防災、福祉、地域資源など複合的な知識を習得するとともに、ふるさとを知り、大切にしたい気持ちを高める。
 - 都市公園や自然公園など身近な自然もフィールドとして活用し、幼児からシニア世代までが参加し、体験できる環境学習・教育の場づくりを進める。
 - 身近な地域に関心を持ち、自然や文化に触れ、体験を通して学ぶ機会を増やすことができるよう、ひょうごグリーンサポーター、地球温暖化防止活動推進員等と協働して、地域密着型のイベント、出前講座、町内会、子ども会など地域活動と連携した事業を展開する。
 - 「ひょうご持続可能地域づくり機構（Hs0）」において、再生可能エネルギーの導入など持

持続可能な地域づくりにつながる事業を自ら立案・事業化し、地域へ効果を波及させる人材（持続可能地域士）を育成する。

- 誰もがいつでも学び直し、個人のキャリアアップや企業の競争力強化につなげるため、環境分野のリカレント教育を充実させる。

エ 環境学習施設を活用した環境学習・教育の推進

- 「ひょうご環境体験館」において、気候変動や海洋プラスチック問題、豊かで美しい瀬戸内海の再生などの環境問題について、子どもから大人まで「気づく、知る・学ぶ、考える・体験する」の流れを通して、楽しい体験型環境学習を提供する。
- 「県立人と自然の博物館」において、展示や体験プログラムをはじめ、移動博物館車「ゆめはく」の運用による館外での展示などを通じて、県民の自然への関心を高める。
- 「県立コウノトリの郷公園」において、ガイドによるコウノトリの観察や、生息する自然環境の調査、季節に応じた特別観察会、出前講座などを通じて、コウノトリの野生復帰について理解を深めるとともに、人と自然が共生できる環境の創造をめざし普及啓発する。
- 環境学習・教育に関する総合相談窓口「ひょうごエコプラザ」と連携し、各種の助言・情報提供を行うとともに、環境学習・教育のカリキュラムや事業をアレンジするコーディネーター、ファシリテーター、指導者等を紹介する。



(2) 環境活動の担い手の確保・育成

ア 環境活動団体の交流推進・活動支援

- 環境学習・教育に関連する県民、事業者、地域団体、NPO、学校、研究機関、行政などをつなぐネットワークを形成するとともに、それぞれの主体が行う活動を支援する。



- 世代や分野を越えた環境保全・創造活動の担い手による活動発表や企業等の取組を紹介するフォーラムを開催し、環境活動の活性化や将来世代の環境活動の担い手の確保・育成につなげる。

イ 専門分野を支える人材の確保・育成

- 全公立小学校での環境体験事業をはじめ、子どもたちの環境学習を支援する「ひょうごグリーンサポーター」を県民局・県民センターごとに募集・登録し、環境保全を進める人材を確保する。
- 県民総参加の森づくりを進めるため、講習会等を通じて森林を守り育てるための知識・技術向上を図る。
- 県立森林大学校における人材育成をはじめ森林施業プランナー・現場技能者の資質を向上する。
- 県立農業大学校に開校予定の「有機農業アカデミー（仮称）」などを通じて、有機農業の担い手を育成する。
- 狩猟後継者の確保・育成を図るため、狩猟への関心を高める体験会や免許取得のための知識を学ぶ講習会等を開催するほか、初心者を対象に狩猟知識・技術を習得する「狩猟マイスター育成スクール」や熟練捕獲者による「銃猟のマンツーマン指導」等を推進する。

【コラム 29】 次世代の担い手を育成し、共創力を強化

環境や生命を大切に思う”こころ”を育み、学習から実践へとつなげていくため、兵庫の豊かな自然・風土を生かしながら、幼児期から自ら「発見」、「体験」し、自ら「学び」、「行動」する環境学習・教育を推進するとともに、地域の自然の中で、豊かな体験を通して、ふるさと意識を醸成しています。

ふるさと兵庫こども環境体験推進事業 ひょうごエコロコプロジェクト

- ①人と自然の博物館の専門家等によるプログラム
- ②複数園が集まる研修への講師派遣、研修会の開催
- ③環境体験コンテンツの県内全園送付
- ④環境学習に取り組む園による発表会等を実施



県内全ての幼児が環境体験を継続的に受けられる体制を構築

環境体験事業【教育委員会】 (小学校3年生)



自然学校推進事業【教育委員会】 (小学校5年生)



発達段階に応じた体験活動を実施

持続可能な社会づくりを担う人材育成 ひょうご高校生環境・未来リーダー育成プロジェクト



若者の企画・運営による交流フォーラム ひょうごユースecoフォーラム



環境問題の解決策を考え、実践できる資質を身に付ける人材を育成

幼 児 期

学 齢 期

青年期・成人期

○ ひょうごエコロコプロジェクト

県内全ての幼児が、一定の専門性をもつ指導者による環境体験を継続的に受けられる体制を構築するため、幼稚園等が実施する環境体験を支援するとともに、幼児期における環境体験の機会の増加をめざしています。

○ 環境体験事業（小学校3年生）

地域や学校の実情に応じ、地域の人々等の協力を得ながら各学校が創意工夫をして地域の自然に触れ合う体験型環境学習に取り組むとともに、「自然学校推進事業」との関連性やキャリア教育の視点を取り入れ、系統性のある効果的な体験活動を実施しています。

○ 自然学校推進事業（小学校5年生）

児童が人や自然、地域社会と触れ合い、理解を深めるなど、4泊5日を基本とする長期宿泊体験を通して、自分で考え、主体的に判断し、行動し、よりよく問題を解決する力や、生命に対する畏敬の念、感動する心、共に生きる心を育むなど、「生きる力」を育成しています。

○ ひょうご高校生環境・未来リーダー育成プロジェクト

地球温暖化の進行による異常気象や災害の頻発などの環境問題を多角的に捉え、その解決策を考え、実践できる資質を身につけた高校生を育成しています。

○ ひょうごユースecoフォーラム

若者世代による環境活動の活性化を通して将来社会の担い手を育成するため、高校生・大学生の企画・運営による「ひょうごユースecoフォーラム」を開催し、世代や分野を超えた環境保全・創造活動の担い手達による活動発表や意見交換等を行っています。

第5部 計画の効果的推進

第1章 計画の進行管理

本計画を県ホームページやSNS等のデジタルツールを効果的に活用し、積極的に発信するとともに、めざす将来像の実現に向けて、第4部に掲げる各種施策を着実かつ効果的に進めるため、これら取組の推進及び計画の適切な進捗管理をPDCAサイクル^{※7}により実施する。

また、施策の実効性を定量的に把握する「ひょうご環境指標」を設定し、毎年度、定期的に進捗状況を取りまとめ、県環境審議会に意見・提言を求めるとともに、本庁各部や県民局など、部局横断で計画や取組の検証を行う。

結果については、県ホームページ等で多様な主体と共有するとともに、環境を起点とした新しい価値を創造する施策を部局間の連携で進めながら、多様な主体の活動につなげる。

なお、ひょうご環境指標については、毎年度の点検・評価の中で必要に応じ見直しを行う。

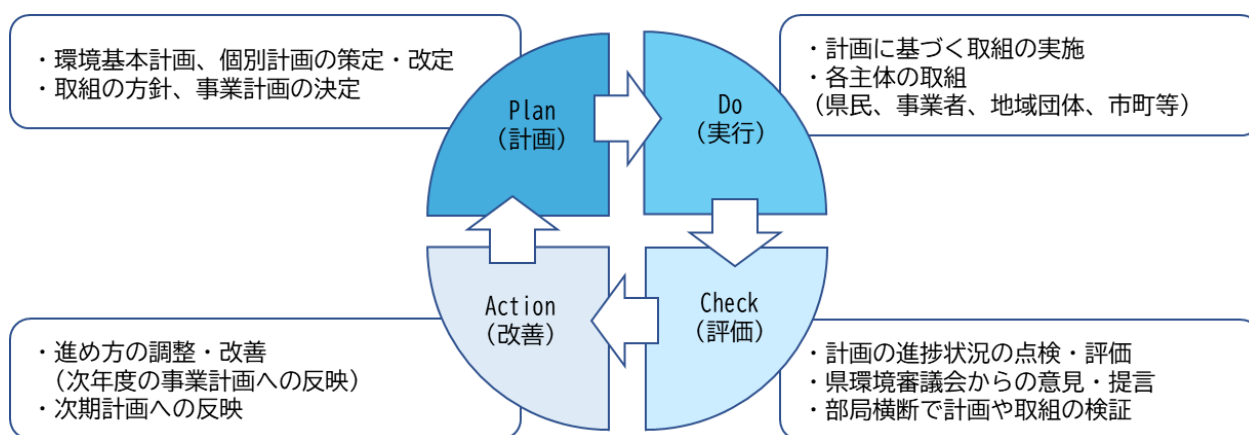


図5-1 計画の進捗状況の管理方法（PDCAサイクル）

^{※7} Plan(計画)、Do(実行)、Check(評価)、Action(改善)の4つの視点をプロセスに取り込み、継続的な改善を推進するマネジメント手法

ひょうご環境指標

1 脱炭素に関する指標（19 項目）

No.	区分	指標名	現況値 (年度)	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度	2030 年度	指標設定の考え方	望ましい 方向
重点目標											
1	温室効果 ガス排出 量の削減	温室効果ガス 排出量削減率 [2013年度比]	▲19.4% (2021年度)	▲34%	▲37%	▲40%	▲42%	▲45%	▲48%	兵庫県地球温暖化対策推進計画に基づく目標値 をもとに設定 (温暖化対策の総合的な取組状況を示す)	↑
エネルギー転換・省エネ											
2	再生可能 エネルギーの導入	再生可能エネ ルギーによる 発電量	73億kWh (2023年度)	81億kWh	85億kWh	88億kWh	92億kWh	95億kWh	100億kWh	兵庫県地球温暖化対策推進計画に基づく目標値 をもとに設定 (再生可能エネルギーの発電状況を示す)	↑
3	環境と共生するま ちづくり	水素ステーシ ョン基数（累 計）	5基 (2023年度)	10基	12基	14基	16基	18基	20基	兵庫県燃料電池自動車促進ビジョン及び「兵庫県 自動車排出窒素酸化物及び自動車排出粒子状 物質総量削減計画」に基づく目標値をもとに設 定 (運輸部門における温室効果ガス削減に寄与す る水素モビリティの導入に不可欠なインフラの 整備状況を示す)	↑
4		新規登録車(乗 用車)のうち 次世代自動車 の割合	56.5% (2023年度)	62%	66%	70%	74%	77%	81%	国目標「2035年までに電動車100%（乗用車新車 販売）」に合わせて設定 (次世代自動車とは、燃料電池自動車、電気自 動車、プラグインハイブリッド自動車、ハイブ リッド自動車、天然ガス自動車、グリーンディ ーゼル自動車のことであり、運輸部門における 温室効果ガスの削減に向けた取組状況を示す)	↑
5		上記のうちゼ ロエミッシ ョン車(EV・FCV) の割合	4.5% (2023年度)	前年度を 上回る	前年度を 上回る	前年度を 上回る	前年度を 上回る	前年度を 上回る	前年度を 上回る	(上記のうち、ゼロエミッション車の導入状況 を示す)	↑
6		一般廃棄物排 出量※	1,743千t (2022年度)	1,706 千t	1,688 千t	1,670 千t	1,653 千t	1,635 千t	1,617 千t	兵庫県資源循環推進計画に基づく目標値をもと に設定 (焼却等のごみ処理に伴い発生する温室効果ガ スの削減に向けた取組状況を示す)	↓

No.	区分	指標名	現況値 (年度)	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度	2030 年度	指標設定の考え方	望ましい 方向
7		オフィス・店舗 等でのエネル ギー消費量の 削減割合 [2013年度比]	▲32.9% (2021年度)	▲37%	▲39%	▲40%	▲41%	▲42%	▲43%	兵庫県地球温暖化対策推進計画に基づく目標値 をもとに設定 (業務部門における温室効果ガスの削減に向けた 取組状況を示す)	↑
8		県内の住宅用 太陽光発電シ ステムによる 発電量	7.2億kWh (2023年度)	8.0億kWh	8.4億kWh	8.7億kWh	9.1億kWh	9.4億kWh	9.8億kWh	兵庫県地球温暖化対策推進計画に基づく目標値 をもとに設定 (住宅における太陽光発電システムによる発電 状況を示す)	↑
CO₂の吸収・固定・循環											
9		間伐実施面積	149,926ha (2023年度)	160,500 ha	164,800 ha	169,100 ha	173,400 ha	177,700 ha	182,000 ha	ひょうご農林水産ビジョン2030に基づく目標値 「新ひょうごの森づくり」整備済面積に基づく目 標値をもとに設定 (CO ₂ を吸収する森林の整備に関する取組状況を 示す)	↑
10	CO ₂ の吸 収・固定	県内素材生産 量	591千m ³ (2023年度)	527千m ³	546千m ³	565千m ³	585千m ³	604千m ³	623千m ³	ひょうご農林水産ビジョン2030に基づく目標値 をもとに設定 ^{***} (CO ₂ を固定する木材の利用に向けた取組状況を 示す)	↑
11		<u>漁場環境改善 面積（累計）</u>	5,632ha (2023年度)	5,579ha	5,613ha	5,647ha	5,681ha	5,715ha	5,749ha	ひょうご農林水産ビジョン2030に基づく目標値 をもとに設定 ^{***} (県内増殖場造成面積、魚礁漁場造成面積、浅 場造成面積の合計で、ブルーカーボン生態系の 保全・再生・創出に向けた取組状況を示す)	↑
12	地域循環 共生圏	地域主導で行 う再エネ導入 に向けた取組 件数(累計)	62件 (2023年度)	76件	81件	86件	90件	95件	100件	兵庫県地球温暖化対策推進計画に基づく目標値 をもとに設定 (エネルギーの地産地消に向けた取組状況を示 す)	↑
13		<u>木質バイオマ ス発電用燃料 供給量</u>	296千m ³ (2023年度)	211千m ³	218千m ³	226千m ³	234千m ³	242千m ³	248千m ³	ひょうご農林水産ビジョン2030に基づく目標値 をもとに設定 ^{***} (エネルギーの地産地消に向けた取組状況を示 す)	↑

No.	区分	指標名	現況値 (年度)	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度	2030 年度	指標設定の考え方	望ましい 方向
脱炭素経営・脱炭素型ライフスタイルへの転換											
14	脱炭素経営・脱炭素型ライフスタイルへの転換	RE100、RE-Actionへの参加事業者数(累計)	16団体 (2023年度)	26団体	31団体	36団体	40団体	45団体	50団体	兵庫県地球温暖化対策推進計画に基づく目標値をもとに設定 (脱炭素経営の普及に向けた取組状況を示す)	↑
15		ひょうご脱炭素経営スクール(累計)	—	40社	60社	80社	100社	120社	140社	ひょうご脱炭素経営スクールの規模を勘案して設定 (脱炭素経営の普及に向けた取組状況を示す)	↑
16		兵庫県地球温暖化防止活動推進員活動件数	2,087件 (2023年度)	2,000件	2,000件	2,000件	2,000件	2,000件	2,000件	兵庫県地球温暖化対策推進計画に基づく目標値をもとに設定*** (脱炭素型ライフスタイルの普及に向けた取組状況を示す)	↑
17		家庭の脱炭素型ライフスタイルによる脱炭素量	—	1,140 t-CO ₂	1,180 t-CO ₂	1,210 t-CO ₂	1,240 t-CO ₂	1,270 t-CO ₂	1,300 t-CO ₂	県民の脱炭素行動をもとに脱炭素量を設定 (うちエコ診断実施後脱炭素量、脱炭素エキデンひょうご登録者の脱炭素行動、フードドライブ実績より脱炭素量を換算し、脱炭素型ライフスタイルに向けた取組状況を示す)	↑
18		主な社会教育施設における環境学習プログラム参加者数	126,847人 (2023年度)	127,500 人	128,000 人	128,500 人	129,000 人	129,500 人	130,000 人	生物多様性ひょうご戦略の目標値をもとに設定 (ひょうご環境体験館、県立人と自然の博物館、県立コウノトリの郷公園など13施設における環境学習プログラムの参加者数の合計で、環境学習プログラムへの積極的な参加状況を示す)	↑
19		次世代人材育成プログラム参加者数	207人 (2023年度)	369人	396人	422人	448人	474人	500人	兵庫県地球温暖化対策推進計画に基づく目標値をもとに設定 (ひょうご高校生 環境・未来リーダー育成プロジェクト、ひょうごユースecoフォーラム、脱炭素×SDGsオーガナイザー育成プログラムの合計で、プログラムへの積極的な参加状況を示す)	↑

※下線を引いている指標は、施策分野を横断する指標（以下同じ）

※※ひょうご農林水産ビジョンは令和7年度に見直される予定のため、目標値はその見直しをもとに再設定する。

※※※兵庫県地球温暖化防止活動推進員の減少や高齢化が進んでいることから、現状水準の維持を目標に設定。

2 自然共生に関する指標（14 項目）

No.	区分	指標名	現況値 (年度)	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度	2030 年度	指標設定の考え方	望ましい 方向
重点目標											
1	ネイチャー ポジティブの実 現	県土（陸域）の 自然環境保全 割合	22.5% (2023年度)	25%	26%	27%	28%	29%	30%	ネイチャーポジティブの実現に向けた「30by30目 標」に合わせて設定 （県土の自然環境の保全状況を示す）	↑
適正な保護・管理											
2	人と野生 動物の共 存	野生鳥獣によ る農林業被害 額	415百万円 (2023年度)	397百 万円	382百 万円	368百 万円	353百 万円	339百 万円	324百 万円	生物多様性ひょうご戦略に基づく目標値及びひょ うご農林水産ビジョン2030の目標値をもとに設定 （野生鳥獣による被害状況を示す）	↓
3	外来生物 対策の推 進	県内で定着が 確認された特 定外来生物の 種の数	31種 (2023年度)	31種	31種	31種	31種	31種	31種	生物多様性ひょうご戦略の目標値をもとに設定 （特定外来生物の定着状況を示す）	↓
豊かな自然の確保											
4	里地里山 の管理	里山林整備面 積(累計)	33,435ha (2023年度)	33,939 ha	34,191 ha	34,444 ha	34,696 ha	34,948 ha	35,200 ha	ひょうご農林水産ビジョン2030に基づく目標値 「新ひょうごの森づくり」整備済面積をもとに設定 （里山林の整備状況を示す）	↑
5		環境創造型農 業の生産面積	20,152ha (2023年度)	22,800 ha	23,160 ha	23,520 ha	23,880 ha	24,240 ha	24,600 ha	ひょうご農林水産ビジョン2030に基づく目標値を もとに設定 （環境に配慮した農業の取組状況を示す）	↑
6		自然を活かし た川づくり・年 間整備率	73.3% (2023年度)	80%	80%	80%	80%	80%	80%	10年間の平均整備率80%以上を目標として設定 （コンクリートを使わない、あるいはコンクリー トを使用するが環境に配慮した川づくり年間整備 延長／年間河川整備延長×100で計算し、県の土木 工事における環境配慮の状況を示す）	↑
7	里海の管 理	漁場環境改善 面積(累計)	5,632ha (2023年度)	5,579ha	5,613ha	5,647ha	5,681ha	5,715ha	5,749ha	ひょうご農林水産ビジョン2030に基づく目標値を もとに設定※ （県内増殖場造成面積、魚礁漁場造成面積、浅場 造成面積の合計で、ブルーカーボン生態系の保 全・再生・創出に向けた取組状況を示す）	↑

No.	区分	指標名	現況値 (年度)	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度	2030 年度	指標設定の考え方	望ましい 方向
8		漁船漁業・海面 養殖生産量	105千t (2022年度)	115千t	116千t	117千t	117千t	118千t	119千t	ひょうご農林水産ビジョン2030に基づく目標値を もとに設定 (漁船漁業生産量と海面養殖生産量の合計で、豊 かな海の状況を示す)	↑
共創力											
9	人と自然 のふれあ いの場の 充実	居住地域で、 山、川、海など の自然環境が 守られている と思う人の割 合	55.2% (2023年度)	前年度を 上回る	前年度を 上回る	前年度を 上回る	前年度を 上回る	前年度を 上回る	前年度を 上回る	「前年を上回る」ことを目標値として設定 (県民意識調査結果により、自然環境への県民の 意識状況を示す)	↑
10		県立都市公園 の年間利用者 数	12,332人 (2023年度)	11,717 千人	11,717 千人	11,717 千人	11,717 千人	11,717 千人	11,717 千人	県立都市公園の年間利用者数の直近5箇年の実績 に基づき設定※※ (都市における自然とのふれあいの場の利用状況 を示す)	↑
11		県内の自然公 園年間利用者 数	34,092千人 (2023年度)	37,500 千人	37,500 千人	37,500 千人	37,500 千人	37,500 千人	37,500 千人	生物多様性ひょうご戦略の目標値をもとに設定 (自然とのふれあいの場の利用状況を示す)	↑
12		生物多様性保 全プロジェクト 選定件数	108件 (2023年度)	112件	114件	116件	118件	120件	122件	生物多様性ひょうご戦略の目標値をもとに設定 (生物多様性保全の活動状況を示す)	↑
13		主な社会教育 施設における 環境学習プロ グラム参加者 数	126,847人 (2023年度)	127,500 人	128,000 人	128,500 人	129,000 人	129,500 人	130,000 人	生物多様性ひょうご戦略の目標値をもとに設定 (ひょうご環境体験館、県立人と自然の博物館、 県立コウノトリの郷公園など13施設における環境 学習プログラムの参加者数の合計で、環境学習プ ログラムへの積極的な参加状況を示す)	↑
14		次世代人材育 成プログラム 参加者数	207人 (2023年度)	369人	396人	422人	448人	474人	500人	兵庫県地球温暖化対策推進計画に基づく目標値を もとに設定 (ひょうご高校生 環境・未来リーダー育成プロ ジェクト、ひょうごユースecoフォーラム、脱炭素 ×SDGsオーガナイザー育成プログラムの合計で、 プログラムへの参加状況を示す)	↑

※ひょうご農林水産ビジョンは令和7年度に見直される予定のため、目標値はその見直しをもとに再設定する。

※※兵庫県立都市公園の整備・管理運営基本計画（ひょうごパークマネジメントプラン）は令和7年度に見直される予定のため、目標値はその見直しをもとに再設定する。

3 資源循環に関する指標（13 項目）

No.	区分	指標名	現況値 (年度)	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度	2030 年度	指標設定の考え方	望まし い方向
重点目標											
1	廃棄物の発生 の最小化	一般廃棄物排出量	1,743千t (2022年度)	1,706千t	1,688千t	1,670千t	1,653千t	1,635千t	1,617千t	兵庫県資源循環推進計画に基づく目標値をもとに設定 (ごみの減量化に関する取組状況を示す)	↓
2		産業廃棄物排出量	23,410千t (2022年度)	21,470千t	21,475千t	21,480千t	21,485千t	21,490千t	21,495千t	兵庫県資源循環推進計画に基づく目標値をもとに設定※ (ごみの減量化に関する取組状況を示す)	↓
資源の有効活用											
3	再生利用 の推進	一般廃棄物再生利用率	15% (2022年度)	19%	19%	20%	20%	21%	21%	兵庫県資源循環推進計画に基づく目標値をもとに設定 (リサイクルに関する取組状況を示す)	↑
4		産業廃棄物再生利用率(汚泥除く)	86% (2022年度)	82%	82%	82%	83%	83%	83%	兵庫県資源循環推進計画に基づく目標値をもとに設定※ (リサイクルに関する取組状況を示す)	↑
5		容器包装廃棄物分別収集率	47.9% (2022年度)	42.3%	42.3%	42.3%	42.4%	42.4%	42.4%	兵庫県分別収集計画(第10期)に基づく目標値をもとに設定*** (リサイクルに関する取組状況を示す)	↑
6	バイオマス資源の利活用	木質バイオマス発電用燃料供給量	296千m³ (2023年度)	211千m³	218千m³	226千m³	234千m³	242千m³	248千m³	ひょうご農林水産ビジョン2030に基づく目標値をもとに設定*** (木質バイオマスの活用状況を示す)	↑
環境負荷の低減											
7	廃棄物の最終処 分量の削減	一般廃棄物最終処分量	194千t (2022年度)	169千t	165千t	162千t	158千t	155千t	151千t	兵庫県資源循環推進計画に基づく目標値をもとに設定 (ごみの減量化及びリサイクルに関する取組状況を示す)	↓
8		産業廃棄物最終処分量	532千t (2022年度)	538千t	537千t	536千t	536千t	535千t	534千t	兵庫県資源循環推進計画に基づく目標値をもとに設定※ (ごみの減量化及びリサイクルに関する取組状況を示す)	↓

	No.	区分	指標名	現況値 (年度)	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度	2030 年度	指標設定の考え方	望まし い方向
	9	産業廃棄物の適正処理の推進	電子マニフェスト加入者数	8,474人 (2023年度)	9,200人	9,600人	10,000人	10,400人	10,800人	11,200人	電子マニフェスト加入者数の推移をもとに設定 (不適正処理を未然に防止する対策の推進状況を示す)	↑
	10		産業廃棄物の優良認定処理業者	411者 (2023年度)	450者	470者	490者	510者	530者	550者	直近5年間の増加割合をもとに設定 (優良産業廃棄物処理業者の認定状況を示す)	↑
共創力												
	11	県民参加活動の推進	クリーンアップひょうごキャンペーン参加者数	520,000人 (2023年度)	600,000人	640,000人	680,000人	720,000人	760,000人	800,000人	新型コロナウイルス感染拡大前の参加者数をもとに設定 (環境美化活動への県民の参加状況を示す)	↑
	12		主な社会教育施設における環境学習プログラム参加者数	126,847人 (2023年度)	127,500人	128,000人	128,500人	129,000人	129,500人	130,000人	生物多様性ひょうご戦略の目標値をもとに設定 (ひょうご環境体験館、県立人と自然の博物館、県立コウノトリの郷公園など13施設における環境学習プログラムの参加者数の合計で、環境学習プログラムへの積極的な参加状況を示す)	↑
	13		次世代人材育成プログラム参加者数	207人 (2023年度)	369人	396人	422人	448人	474人	500人	兵庫県地球温暖化対策推進計画に基づく目標値をもとに設定 (ひょうご高校生 環境・未来リーダー育成プロジェクト、ひょうごユースecoフォーラム、脱炭素×SDGsオーガナイザー育成プログラムの合計で、プログラムへの参加状況を示す)	↑

※産業廃棄物の排出量は、国の経済指標の動向を勘案すると増加が見込まれており、増加幅の縮小をめざし目標を設定。

(産業廃棄物再生利用率(汚泥を除く)及び産業廃棄物最終処分量も同様)

※※兵庫県分別収集計画は令和7年度に見直される予定のため、目標値はその見直しをもとに再設定する。

※※※ひょうご農林水産ビジョンは令和7年度に見直される予定のため、目標値はその見直しをもとに再設定する。

4 健全・快適に関する指標（20 項目）

No.	区分	指標名	現況値 (年度)	2025～2030年度	指標設定の考え方	望まし い方向
	1 大気環境の 保全	一般環境大気測定局における環境基準達成状況				
1		二酸化硫黄 (SO ₂)	100% (2023年度)	100%を維持	全局で環境基準を達成することを目標として設定 ((大気汚染物質毎の環境基準達成局/一般環境大気測定局数) × 100で計算し、大気環境の状況を示す)	⇒
2		二酸化窒素 (NO ₂)	100% (2023年度)	100%を維持		⇒
3		浮遊粒子状物質 (SPM)	100% (2023年度)	100%を維持		⇒
4		光化学オキシダント (Ox)	0% (2023年度)	100%をめざし上昇		↑
5		微小粒子状物質 (PM _{2.5})	100% (2023年度)	100%を維持		⇒
		自動車排出ガス測定局における環境基準達成状況				
6		二酸化窒素 (NO ₂)	100% (2023年度)	100%を維持	全局で環境基準を達成することを目標として設定 ((大気汚染物質毎の環境基準達成局/自動車排出ガス局数) × 100 で計算し、道路沿道の大気環境の状況を示す)	⇒
7		浮遊粒子状物質 (SPM)	100% (2023年度)	100%を維持		⇒
8		微小粒子状物質 (PM _{2.5})	100% (2023年度)	100%を維持		⇒
9		大気環境調査におけるダイオキシ ン類の環境基準達成状況	100% (2023年度)	100%を維持	全地点で環境基準を達成することを目標として設定 ((ダイオキシン類の環境基準達成地点/測定地点数) × 100で計算 し、大気環境の状況を示す)	⇒
10		有害物質に係る環境基準達成状況	100% (2023年度)	100%を維持	全地点で環境基準を達成することを目標として設定 (ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジク ロロメタンの測定を行っている地点のうち、環境基準を達成して いる地点の割合で、大気環境の状況を示す)	⇒

No.	区分	指標名	現況値 (年度)	2025～2030年度	指標設定の考え方	望ましい方向
11	2 公共用水域・地下水及び土壤汚染の防止	河川における生物化学的酸素要求量(BOD)の環境基準達成状況	100% (2023年度)	100%を維持	全地点で環境基準を達成することを目標として設定 (BODの環境基準達成水域/河川水域数)×100で計算し、水環境の状況を示す)	➡
12		海域における化学的酸素要求量(COD)の環境基準達成状況	77% (2023年度)	100%をめざし上昇	全地点で環境基準を達成することを目標として設定 (CODの環境基準達成水域/海域水域数)×100で計算し、水環境の状況を示す)	⬆
13		湖沼における化学的酸素要求量(COD)の環境基準達成状況	0% (2017年度)	100%をめざし上昇	全地点で環境基準を達成することを目標として設定 (CODの環境基準達成水域/湖沼水域数)×100で計算し、水環境の状況を示す)	⬆
14		公共用水域における健康項目の環境基準達成状況	96% (2023年度)	100%をめざし上昇	全地点で環境基準を達成することを目標として設定 (環境基準達成地点/健康項目測定地点数)×100で計算し、水環境の状況を示す)	⬆
15		公共用水域における全窒素・全りん	100% (2023年度)	100%を維持	全地点で環境基準を達成することを目標として設定 (環境基準達成地点/全窒素・全りん測定地点数)×100で計算し、水環境の状況を示す)	➡
16		瀬戸内海における望ましい栄養塩類濃度(全窒素・全りん)達成状況	24% (2023年度)	100%をめざし上昇	全地点で望ましい栄養塩類濃度を達成することを目標として設定 (望ましい栄養塩類濃度達成地点/瀬戸内海における全窒素・全りん測定地点数)×100で計算し、水環境の状況を示す)	⬆
17		水質環境調査におけるダイオキシン類の環境基準達成状況	100% (2023年度)	100%を維持	全地点で環境基準を達成することを目標として設定 (ダイオキシン類の環境基準達成地点/水質のダイオキシン類測定地点数)×100で計算し、水環境の状況を示す)	➡
18		底質環境調査におけるダイオキシン類の環境基準達成状況	100% (2023年度)	100%を維持	全地点で環境基準を達成することを目標として設定 (ダイオキシン類の環境基準達成地点/底質のダイオキシン類測定地点数)×100で計算し、水環境の状況を示す)	➡
19	3 身近な生活環境の保全	自動車騒音測定地点における全時間帯(昼・夜)での環境基準達成状況	80% (2022年度)	100%をめざし上昇	全地点で環境基準を達成することを目標として設定 (自動車騒音測定地点の環境基準達成地点/自動車騒音測定地点数)×100で計算し、道路沿道における騒音の状況を示す)	⬆
20	4 不法投棄対策の推進	10t以上の不法投棄事案の件数	1件 (2023年度)	ゼロをめざし低減	ゼロ件をめざして目標を設定 (10t以上の不法投棄事案の件数で、不法行為の発生状況を示す)	⬇

参考資料

環境を巡る情勢の変化

○第5次基本計画策定以降の国内外の主な環境情勢の動きを以下に示す。

年度	世界の動き	国内の動き
2019 (令和元)	■G20 大阪サミット ■気候変動枠組条約(第25回)締約国会議(COP25, スペイン, マドリード)	■プラスチック資源循環戦略策定 ■海洋プラスチックごみ対策アクションプラン策定 ■改正環境影響評価法施行令公布 ■改正浄化槽法公布 ■改正フロン排出抑制法公布 ■パリ協定長期成長戦略策定 ■NDC(国が決定する貢献)提出
2020 (令和2)	■「パリ協定」本格運用	■「気候危機」宣言 ■「2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指す」ことを宣言 ■2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略策定 ■改正大気汚染防止法公布(アスベスト)
2021 (令和3)	■気候変動サミット ■気候変動枠組条約(第26回)締約国会議(COP26, イギリス, グラスゴー)	■温室効果ガス削減目標値「2030年度46%削減(2013年度比)」表明 ■改正地球温暖化対策推進法公布 ■地球温暖化対策計画策定 ■第6次エネルギー基本計画策定 ■気候変動適応計画変更 ■改正瀬戸内海環境保全特別措置法公布 ■プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律公布 ■改正自然公園法公布 ■第9次水質総量削減基本方針の策定
2022 (令和4)	■G20 環境・気候大臣会合(インドネシア, バリ) ■気候変動枠組条約(第27回)締約国会議(COP27, エジプト, シャルム・エル・シェイク) ■昆明・モントリオール生物多様性枠組を採択	■カーボンフットプリント ガイドライン公表 ■生物多様性国家戦略2023-2030 ■循環経済工程表策定
2023 (令和5)	■G7 広島サミット ■気候変動枠組条約(第28回)締約国会議(COP28, アラブ首長国連邦, ドバイ)	■水素基本戦略改定 ■改正気候変動適応法公布 ■廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針変更

用語解説

	用語	解説【主な掲載ページ】
あ	アジア太平洋地球変動研究ネットワーク (APN)	アジア太平洋における地球環境に関する国際共同研究を推進するために設立された政府間ネットワークである APN の事務局機能の強化を図るための拠点として設置された機関。【P53, 109】
あ	アスベスト（石綿）	天然に存在する繊維状の鉱物。軟らかく、耐熱・耐摩耗性に優れるため、断熱材、建築材、車のブレーキなど、広く利用されていた。しかし、肺がんや中皮腫の原因になることが明らかとなり、製造、輸入、譲渡、提供、使用が全面的に禁止されている。【P18, 103】
あ	アップサイクル	本来であれば捨てられるはずの製品に、デザインやアイデアを付加して新たな価値を持たせ、再生させること。【P67, 95】
あ	尼崎 21 世紀の森構想	近代化に伴い自然環境が失われ、産業構造の変化等により地域の活力が低下した尼崎臨海地域（国道 43 号以南の約 1,000 ヘクタール）において、人々の暮らしにゆとりと潤いをもたらす水と緑豊かな自然環境を創出し、自然と人が共生する環境共生型のまちづくりを目指して策定したもの。2002（平成 14）年 3 月策定。【P82】
い	一般廃棄物	産業廃棄物以外の廃棄物。主に家庭から出るごみや、事業所から出る紙ごみなどがある。
い	イコールパートナーシップ	相互の役割分担を明確にして機能することで、お互いに信頼関係を築き、目標達成をめざすこと。【P67, 70, 106】
う	上山高原エコミュージアム	新温泉町の扇ノ山山麓に広がる上山高原周辺において、イヌワシなど貴重な野生生物や豊かな自然を県民の共有財産として次代へ継承するため、県民の交流と参画、協働により持続的な自然環境の保全を図りながら、地域振興にも寄与する拠点。地元NPOによる地域資源を活かした交流プログラムや、地元NPO、新温泉町、兵庫県で組織する「上山高原エコミュージアム運営協議会」を中心に、ススキ草原の再生、動植物のモニタリング調査などを実施。【P81】
う	ウェルビーイング	ウェルビーイング(well-being)。身体的・精神的・社会的に良好な状態にあること。経済的な豊かさのみならず、精神的な豊かさや健康までを含めて、将来にわたる持続的な幸福を含む概念。国環境基本計画（2024（令和 6）年 5 月策定）では「高い生活の質」と明記されている。【P58】
え	エコタウン	「ゼロ・エミッション構想」を地域の環境調和型経済社会形成のための基本構想として位置付け、併せて、地域振興の基軸として推進することにより、既存の枠にとらわれない先進的な環境調和型まちづくりを推進することを目指し、経済産業省と環境省の連携事業として、1997（平成 9）年度に創設された制度。兵庫県は、既存の産業基盤等を活用した広域的な資源循環体制の構築を目指す「ひょうごエコタウン構想」を策定し、2003（平成 15）年 4 月 25 日付けで経済産業省及び環境省から承認を受けている。（近畿では初、全国では 18 番目のプラン承認）【P93, 108】
え	エシカル消費	地域の活性化や雇用などを含む、人・社会・地域・環境に配慮した商品等を選んで消費すること。【P72, 94】
お	大阪湾フェニックス事業	近畿圏の内陸部が既に高密度の土地利用が進み、個々の地方自治体や事業主が最終処分場を確保するのが極めて困難な状況にあることから、大阪湾の埋立により長期安定的かつ広域的に廃棄物を適正処理する事業。【P98】

	用語	解説【主な掲載ページ】
お	温室効果ガス	太陽光によって暖められた地表面から輻射される赤外線の一部を吸収し、再び放射することで、地表面の温度及び気温を保つ効果を持つ気体。二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、ハイドロフルオロカーボン類(HFC)、パーフルオロカーボン類(PFC)、六ふっ化硫黄(SF ₆)、三ふっ化窒素(NF ₃)の7種類のガスをいう。(地球温暖化対策の推進に関する法律第2条第3項に規定)
か	カーボンフットプリント	製品やサービスの原材料調達から廃棄、リサイクルに至るまでのライフサイクル全体を通して排出される温室効果ガス排出量をCO ₂ 排出量に換算し、製品に表示された数値もしくはそれを表示する仕組みのこと。【P72】
か	外来生物	海外から我が国に導入されることによりその本来の生息地又は生育地の外に存することとなる生物をいう。(特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律第2条第1項に規定)【P16, 31, 83】
か	化学的酸素要求量(COD)	Chemical Oxygen Demandの略。海水や湖水の汚れの度合いを示す指標で、水中の汚濁物質を酸化剤で酸化するときに消費される酸素量を表したものの。数値が高いほど水中の汚濁物質の量が多いことを示す。【P45】
か	環境影響評価(環境アセスメント)	事業の実施が環境に及ぼす影響について、環境の構成要素に係る項目ごとに調査、予測及び評価を行うとともに、これらを行う過程においてその事業に係る環境の保全のための措置を検討し、この措置が講じられた場合における環境影響を総合的に評価すること。(環境影響評価法第2条第1項に規定)【P76, 103】
か	環境基準	環境基本法に基づいて政府が定める環境保全行政上の目標であり、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である。大気汚染、水質汚濁、土壌汚染、騒音などに関する環境基準が定められている。【P32, 43-46, 101】
か	環境率先行動計画	県自らの事務事業で生じる温室効果ガスや廃棄物等の環境負荷低減を図るため、1998(平成10)年度に「環境率先行動計画」を策定し、段階的、積極的に取組を推進。2021(令和3)年3月に策定した「ステップ6」は、これまでの取組の成果と課題、そして気候変動や海洋プラスチックごみなど地球規模での環境問題への県の取組を踏まえ、率先して更なる環境負荷低減に取り組むとともに、県民・事業者等の自主的な取組と行動を促す。【P72】
か	環境フットプリント	人間の活動が環境に与える負荷を数値化して可視化する手法。カーボンフットプリントなど。【P62】
か	環境の保全と創造に関する条例	県民・事業者・行政など社会の構成員すべての参画と協働により、自然と共生し持続的発展が可能な社会、すなわち環境適合型社会の形成を目指して、環境政策の基本理念や施策の方向を明らかにするとともに、新たな実効ある施策を盛り込んだ条例。1995(平成7)年7月制定。【P3】
か	環境DNA	水中に存在するDNA断片を分析することにより、川や池などに生息する生物種を効率的に把握することができる技術で、生物を実際に捕獲することなく判別が可能。【P81】
か	関西広域連合	「関西から新時代をつくる」志のもと関西の2府5県(滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、和歌山県、鳥取県、徳島県)が結集し、複数府県により構成される全国初の広域連合として、平成22年に設立された。平成24年より4政令市(京都市・大阪市・堺市・神戸市)が、平成27年より奈良県が加わり、関西一丸となって、府県域を越える広域課題に積極的に取り組むとともに、地方分権改革の突破口を開き、分権型社会の実現をめざしている。【P87, 93, 94】
き	企業の森づくり	環境保全など社会貢献に関心の高い企業や団体に、県内の豊かな自然環境を活用してもらいながら地域の方々と森林保全に参画いただく制度。【P86】

	用語	解説【主な掲載ページ】
き	気候変動に関する政府間パネル（IPCC）	Intergovernmental Panel on Climate Changeの略。人為起源による気候変化、影響、適応及び緩和方策に関し、科学的、技術的、社会経済学的な見地から包括的な評価を行うことを目的として、1988(昭和63)年に世界気象機関(WMO)と国連環境計画(UNEP)により設立された組織。【P8】
き	共創	社会課題の解決策の社会実装や、そのための人材育成などにおいて、社会のステークホルダー(市民、企業、学校、行政)が境界を越えて積極的に協働を図り、事業を展開し、新たな価値を創造すること。【P49, 67, 70, 106-109】
く	クリーンアップ ひょうごキャン ペーン	阪神・淡路大震災(1995(平成7)年1月)の影響でごみの散乱が目立つまちに、潤いと安らぎのある美しいまち並みを創り出すため、県民、NPO、事業者、行政が一体となって、1996(平成8)年7月に被災地で開始した兵庫県における美化運動。【P90, 93, 101, 108】
く	グリーンインフラ	自然環境の持つ多様な機能を、人工的なインフラの代替手段や補完手段として活用し、自然環境、経済、社会にとって有益な対策を社会資本整備の一環として進めようという考え方。【P20, 65, 85】
く	グリーンカーボン	陸地の植物が光合成によりCO ₂ を吸収して取り込まれ貯留される炭素のこと。【P61, 78】
く	グリーントランスフォーメーション(GX)	産業革命以来の化石燃料中心の経済・社会、産業構造をクリーンエネルギー中心に移行させる経済社会システム全体の変革。【P19, 57】
け	建築環境総合性能評価システム(CASBEE)	環境性能を評価し格付けする手法。省エネや省資源・リサイクル性能といった環境負荷削減はもとより、室内の快適性や景観への配慮といった環境品質・性能の向上といった項目も含めて、建築物の環境性能を総合的に評価する手法。【P77】
け	県内GDP	県内総生産。県域内で一定期間に生産されたモノやサービスの付加価値額の合計。【P19】
け	県民緑税	豊かな「緑」を次の世代に引き継いでいくため、県民共通の財産である「緑」の保全・再生を社会全体で支え、県民総参加で取り組む仕組みとして、「県民緑税条例」に基づき、2006(平成18)年度から導入された税。5年毎に検証の上、延長し、災害に強い森づくりや、環境改善や防災性の向上を目的とした都市の緑化が進められている。【P85, 86】
け	県立人と自然の博物館	1992(平成4)年、三田市に「人と自然の共生」をテーマに開館した自然史系博物館。自然・環境分野における200万点を超える収蔵資料をもち、「兵庫の自然誌」「地球・生命と大地」などの5つのテーマにわけた常設展示を実施しており、ひとはくサロンでは、化石や鉱物、昆虫の標本を手にとって触ることができる。また、学術研究、環境政策または環境学習を目的として自然環境情報を提供している。【P53, 54, 83, 109-111】
こ	(公財)国際エメックスセンター	閉鎖性海域の国際的な環境保全活動の拠点として設立された機関。【P53, 90, 109】
こ	(公財)地球環境戦略研究機関(IGES)関西研究センター	持続可能な開発の実現に向けた革新的な政策手法の開発や、環境対策の戦略づくりのための政策的・実践的研究を行う国際的な研究機関であるIGESの関西における活動拠点として設立された機関。【P49, 53, 109】

	用語	解説【主な掲載ページ】
こ	(公財)ひょうご環境創造協会	県民の日常生活や事業者の事業活動を環境に配慮したものに改めるための促進事業等を行うことにより、環境の保全と創造に資することを目的とする団体。兵庫県の環境学習・教育施策の実施や、地域での実践活動を支援する主体として大きな役割を担っている。【P53, 73, 80, 81, 109】
こ	光化学オキシダント	大気中の揮発性有機化合物や窒素酸化物が太陽の紫外線を吸収し、光化学反応で生成し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。なお、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。【P43】
こ	コウノトリ育む農法	おいしい米と多様な生き物を育み、コウノトリも住める豊かな文化、地域、環境づくりを目指すための農法。【P82】
こ	コンソーシアム	同じ目的のために集まった企業や組織の共同体のこと。
さ	30by30(サーティ・バイ・サーティ)	2030年までに陸と海の30%以上を健全な生態系として効果的に保全しようとする目標。2022(令和4)年12月に生物多様性条約第15回締約国会議(COP15)で採択された「昆明・モントリオール生物多様性枠組」では、2030年グローバルターゲットの1つに盛り込まれた。【P9, 16, 81】
さ	災害緩衝林	災害に強い森づくりの手法の一種で、溪流沿いの立木の間伐や広葉樹の植栽を行い、森林そのもので土石流や流木を食い止める目的で整備するもの。【P85】
さ	災害に強い森づくり	2004(平成16)年に生じた一連の台風による森林被害を踏まえ、「新ひょうごの森づくり」に加え、防災面での機能を高め、県土の保全や安全・安心な生活環境の創出を図るため、県民緑税を活用し、災害に強い森林の整備を行う事業。【P78, 85】
さ	再生可能エネルギー	エネルギー源として持続的に利用することができると認められるものとして、太陽光、風力、水力、地熱、太陽熱、大気中の熱その他の自然界に存する熱、バイオマス等がある。
さ	サステナブルファッション	衣服の生産から着用、廃棄に至るプロセスにおいて将来にわたり持続可能であることをめざし、生態系を含む地球環境や関わる人・社会に配慮した取組。【P95】
さ	サステナビリティ・リンク・ローン(SLL)	借手企業のSDGsやESGの戦略と整合した目標を設定し、その達成状況に応じて、金利等の融資条件が変動する新たなファイナンス手法。調達した資金使途は環境関連投資に限定されない。目標設定やレビューに第三者機関の評価が必要となるが、中長期的にESG評価が向上し、結果的に企業価値を高める要因となるとされる。【P72】
さ	里地里山	原生的な自然と都市との中間に位置し、集落とそれを取り巻く二次林、それらと混在する農地、ため池、草原などで構成される地域。【P89】
さ	サプライチェーン	原料調達・製造・物流・販売・廃棄等、一連の流れ全体。
さ	3R+リニューアブル	Reduce(リデュース、発生抑制)、Reuse(リユース、再使用)、Recycle(リサイクル、再生利用)に、Renewable(リニューアブル、再生素材や再生可能な資源に切り替えること)の観点を加えたもの。【P18, 91】
さ	産業廃棄物	事業活動に伴って生じた廃棄物のうち、燃え殻、汚泥、廃油、廃酸、廃アルカリ、廃プラスチック類その他政令で定める廃棄物。
さ	産業廃棄物処理業者優良認定制度	通常の許可基準よりも厳しい基準をクリアした優良な産廃処理業者を、都道府県・政令市が審査して認定する制度。2010(平成22)年度の廃棄物処理法改正に基づいて創設された。【P98】

	用語	解説【主な掲載ページ】
さ	産業廃棄物処理施設の設置に係る紛争の予防と調整に関する条例	産業廃棄物処理施設の設置に係る紛争の予防及び調整に関し必要な事項を定めることにより、産業廃棄物の適正な処理の確保を図り、生活環境の保全に資することを目的とする条例。【P99】
さ	産業廃棄物等の不適正な処理の防止に関する条例	産業廃棄物等の不適正な処理の未然防止を図り、県民の生活環境の保全及び県民の生活の安全を確保することを目的とした条例。【P102】
し	ジオパーク	地球科学的意義のあるサイトや景観が保護、教育、持続可能な開発のすべてを含んだ総合的な考え方によって管理されたひとつにまとまったエリア。地形・地質に関する自然遺産を保護するだけでなく、遺産を教育や地域の活性化に活かすことを目指すユネスコの正式プログラム。日本ジオパーク委員会が認定した「日本ジオパーク」のうち、山陰海岸ジオパークを含む10地域がユネスコ世界ジオパークに認定されている（2025（令和7）年1月現在）。【P82】
し	新ひょうごの森づくり	“森林は県民共有の財産である”との理解のもと、「公的関与による森林管理の徹底」・「多様な担い手による森づくり活動の推進」を基本方針に、経済林としての再生を進めるとともに、森林の公益的機能の高度発揮を図ることを目指し、森林を「県民総参加」で守り、育て、生かし、広げる取組。【P4】
す	水質汚濁防止法	1970(昭和45)年制定。公共用水域及び地下水の水質の汚濁を防止し、国民の健康を保護するとともに生活環境の保全を図るため、事業場からの排出水の規制・生活排水対策の推進・有害物質の地下浸透規制等が盛り込まれている。また、閉鎖性水域に対して、汚濁負荷量を全体的に削減しようとする水質総量規制が導入されている。【P19, 104】
せ	生物化学的酸素要求量(BOD)	Biochemical Oxygen Demandの略。河川の汚れの度合いを示す指標で、河川水中の汚濁物質が微生物によって分解されるときに必要な酸素量を表したものの。数値が高いほど水中の汚濁物質の量が多いことを示す。【P45】
せ	生物多様性	生きものたちの豊かな個性とつながりのこと。地球上の生きものは40億年という長い歴史の中で、さまざまな環境に適応して進化し、3,000万種ともいわれる多様な生きものが生まれた。これらの生命は一つひとつに個性があり、全て直接に、間接的に支えあって生きており、生物多様性条約では、生態系の多様性・種の多様性・遺伝子の多様性という3つのレベルで多様性があるとした。
せ	生物多様性国家戦略 2023-2030	国家戦略では、2030年までにネイチャーポジティブを達成するという目標が掲げられている。行動目標には、陸と海のそれぞれで30%以上の面積で健全な生態系を保全する30by30目標を含め、2030年ネイチャーポジティブを達成するために、個人・団体を問わず全員が連携して取り組んでいく目標や施策が規定。【P3】
せ	生物多様性及び生態系サービスに関する政府間科学-政策プラットフォーム IPBES(イプベス)	生物多様性と生態系サービスに関する動向を科学的に評価し、科学と政策のつながりを強化する政府間のプラットフォーム。科学的評価、能力養成、知見生成、政策立案支援の4つの機能を柱としており、その成果は、生物多様性条約に基づく国際的な取組や、各国の政策に活用。【P8】
せ	生物多様性ひょうご戦略	2008(平成20)年6月に制定された生物多様性基本法第13条の規定に基づく、兵庫県内の区域における生物の多様性の保全及び持続可能な利用に関する基本的な計画。【P4】

	用語	解説【主な掲載ページ】
せ	瀬戸内海の環境の保全に関する兵庫県計画	瀬戸内海環境保全特別措置法第4条の規定に基づき、兵庫県の区域において、瀬戸内海の環境保全に関し実施すべき施策について定めた計画。2023(令和5)年10月策定。【P4】
た	大気汚染防止法	1968(昭和43)年制定。工場及び事業場における事業活動並びに建築物等の解体等に伴うばい煙、揮発性有機化合物及び粉じんの排出等を規制し、有害大気汚染物質対策の実施を推進し、並びに自動車排出ガスに係る許容限度を定めること等により、国民の健康を保護するとともに生活環境を保全し、並びに健康被害が生じた場合における事業者の損害賠償の責任について定めることにより、被害者の保護を図ることを目的とした法律。【P18, 103, 104】
た	脱炭素社会	二酸化炭素をはじめとする温室効果ガスの「排出量」から、植林、森林管理などによる「吸収量」を差し引いて、合計を実質的にゼロにする社会。【P49, 71】
ち	地球温暖化	「人の活動に伴って発生する温室効果ガスが大気中の温室効果ガスの濃度を増加させることにより地球全体として、地表及び大気の温度が追加的に上昇する現象」をいう。(地球温暖化対策の推進に関する法律第2条第1項)
ち	鳥獣保護管理事業計画	鳥獣保護管理法第4条の規定に基づき、知事が地域特性を考慮して定める野生鳥獣保護管理の基本的な方針であり、県、市町、狩猟者、県民が合意形成を図りながら、「個体数管理」「被害管理」「生息地管理」の3つの要素からなる科学的で計画的な野生動物の保護管理を県民の参画と協働のもとに進めていく計画。【P4, 87】
と	特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律(PRTR制度)	PRTR(Pollutant Release and Transfer Register: 化学物質排出移動量届出制度)とは、有害性のある多種多様な化学物質が、どのような発生源から、どれくらい環境中に排出されたか、あるいは廃棄物に含まれて事業所の外に運び出されたかというデータを把握し、集計し、公表する仕組み。 有害性のある様々な化学物質の環境への排出量を把握することなどにより、化学物質を取り扱う事業者の自主的な化学物質の管理の改善を促進し、化学物質による環境の保全上の支障が生ずることを未然に防止することを目的としている。1999(平成11)年制定。【P104】
ね	燃料電池	水素と酸素の化学的な結合反応によって生じるエネルギーにより電気と熱を発生させる装置のこと。この反応により生じる物質は水(水蒸気)だけであり、クリーンで、高い発電効率であるため、地球温暖化問題の解決策として期待されている。現在では、燃料電池自動車、家庭用の燃料電池などに利用されている。【P28, 65, 74, 76】
は	バイオマス	再生可能な生物由来の有機性資源で化石燃料を除いたものであり、例えば、稲わら、もみ殻、間伐材、家畜ふん尿、食品廃棄物、下水汚泥等が挙げられる。直接燃焼して燃料として用いる他、発酵時に発生するメタンガスを燃料として利用する場合もある。また、焼却等を行っても大気中の二酸化炭素を増加させない資源である。【P41, 73, 77, 97】
は	バイオマス活用推進計画	「バイオマス活用推進基本法」に基づき都道府県及び市町村が策定するバイオマスの活用の推進に関する計画。【P4, 97】
は	バイナリー発電	熱水や高温の蒸気をもつエネルギーを用いて沸点の低い物質(代替フロン等)を気化させて発電機を回す発電方式。【P75】
は	バッファゾーン	野生動物による農作物被害が深刻で、住民の取組意欲が高い地域の森林を対象に、人と野生動物の棲み分けを図る緩衝帯。森林の山裾を20~30mの幅で樹木を伐採し、見通しを良くすることで、野生動物の警戒心の向上を図り、被害抑制効果の向上が期待できる。【P85, 88, 89】

	用語	解説【主な掲載ページ】
は	パリ協定	2015年にフランス・パリで開催されたCOP21において採択された協定。気候変動に関する2020年以降の新たな国際枠組みで、世界共通の長期目標として2℃目標の設定や、全ての国による削減目標の5年ごとの提出・更新、各国の適応計画プロセスと行動の実施等が定められた。【P8, 19】
ひ	微小粒子状物質(PM _{2.5})	粒径2.5マイクロメートル以下の非常に微細な粒子。火山灰や森林火災時に発生する自然由来のものに加え、石炭燃焼、あるいは自動車の排出ガスなどに含まれ、粒子の大きさが非常に小さいため肺の奥深くまで入りやすい。【P43, 100】
ひ	ヒートアイランド	都市化による地表面被覆の人工化(建物やアスファルト舗装面などの増加)やエネルギー消費に伴う人工排熱(建物空調や自動車の走行、工場の生産活動などに伴う排熱)の増加により、地表面の熱収支が変化して引き起こされる熱大気汚染であり、都市部の気温が郊外に比べて島状に高くなる現象をいう。【P86】
ひ	ひょうごカーボン・オフセット	県内集客施設でのイベント・行事等で生じるCO ₂ を、県内の他の場所で実施するCO ₂ 削減プロジェクトに投資を行うことで埋め合わせること。【P78】
ひ	兵庫県環境基本計画	環境の保全と創造に関する施策を総合的・計画的に推進するため、その目指す方向と長期的な目標を示すとともに、基本的な施策の方向を明らかにする計画。1996(平成8)年6月策定、2002(平成14)年5月、2008(平成20)年12月、2014(平成26)年3月及び2019(平成31)年2月に改定。
ひ	兵庫県環境研究センター	県と連携して県民の安全・安心を確保するため、環境危機に対する科学的、技術的知見に基づいた解決策を提案するとともに、県の環境施策を専門的知見により支援し、環境事案に対し、産官学の連携により調査研究を行っている機関。【P53, 109】
ひ	兵庫県自動車NOx・PM総量削減計画	自動車交通が集中する大都市域における大気環境基準を達成するため、自動車NOx・PM法に基づき、関係機関で構成する協議会において目標や対策などを検討し、県が策定する計画。【P4】
ひ	兵庫県資源循環推進計画	長期的な視点に立った、兵庫県の廃棄物・リサイクル対策におけるめざすべき社会とその取組の方向を示すひょうご循環社会ビジョン(2001(平成13)年5月策定)とその実施計画であり、廃棄物処理法第5条の5に基づく法定計画である兵庫県廃棄物処理計画(2018(平成30)年8月改定)を統合し、2024(令和6)年1月に策定。「資源循環の方向性」として、2050年頃のめざす社会と、これを見据えた2030年頃の施策を示すとともに、「廃棄物処理計画」として、兵庫県における廃棄物の減量や適正処理等に関する事項を示す計画。【P4, 73】
ひ	兵庫県森林動物研究センター	「人と野生動物」、「森林などの自然環境」の豊かな共存を目指し、科学的・計画的な野生動物の保護管理(ワイルドライフ・マネジメント)に取り組むために必要な科学的知見と情報を提供する研究拠点として、2007(平成19)年4月24日に丹波市青垣町において開所した施設。【P53, 83, 88, 109】
ひ	兵庫県版ブラックリスト	県内において、特に生態系等への影響が大きいと考えられる外来生物をブラックリストとして選定し、県民、事業者や県・市町の関係部局等への注意喚起を実施。【P84】
ひ	兵庫県版レッドリスト	絶滅のおそれのある貴重な野生生物や地形・地質、自然景観など、県レベルで保全を図る必要のあるものを18の区分ごとに選定・評価。環境影響評価や地域での生態系保全活動を行う上での基礎資料として活用。最新の情報に基づき、概ね10年ごとに順次改訂するほか、随時追加やランクの変更を実施。【P81, 82】

	用語	解説【主な掲載ページ】
ひ	兵庫県分別収集促進計画	容器包装リサイクル法に基づいて容器包装廃棄物のリサイクルを推進するため、県内全市町が策定した分別収集計画における分別収集量等を取りまとめるとともに県としての分別収集促進のための施策を示したもの。2023(令和5)年1月第10期計画策定。【P4】
ふ	ブルーカーボン	アマモなどの海草や、ワカメ・コンブなどの海藻が光合成を行い、海水に溶けているCO ₂ を吸収して取り込まれ貯留される炭素のこと。沿岸域の湿地や干潟、マングローブに蓄積される炭素も含み、海底や深海などに長期間貯留されることで、地球温暖化対策に貢献できると考えられている。【P29, 61, 78, 89, 107】
ふ	ブルーカーボン生態系	CO ₂ の吸収源となる海洋生態系のことを指し、藻場(海草・海藻)、干潟、マングローブ林など光合成をする生物が多く存在する海洋生態系がこれにあたる。【P61, 78, 90, 107】
ふ	浮遊粒子状物質(SPM)	Suspended Particulate Matterの略。大気中の粒子状物質のうち、粒径10μm以下のものをいう。工場などの事業活動や自動車の走行に伴い発生するほか、風による巻き上げなどの自然現象によるものもある。【P43】
ほ	捕獲者	捕獲者(カラー:Culler)とは、駆除や間引き(Culling)を行い、野生鳥獣の個体数管理に従事する捕獲従事者のこと。なお、狩猟者(ハンター:Hunter)は個人目的の狩猟(Hunting)を行う一般狩猟者のこと。【P87, 111】
ま	マイクロプラスチック	微細なプラスチックごみ(5mm以下)のこと。含有・吸着する化学物質が食物連鎖に取り込まれ、生態系への悪影響が懸念。洗顔料・歯磨き粉等のスクラブ剤に利用されているマイクロビーズなどマイクロサイズで製造されたもの(1次的マイクロプラスチック)と、大きなプラスチックが自然環境中で破砕・細分化されたもの(2次的マイクロプラスチック)があり、いずれも回収が困難。【P11, 98】
み	ミッシングリンク	失われた環(わ)。本来は、生物の進化・系統において、その存在が予測されるのに未発見のためにできている間隙の意味。道路網において、未整備区間の途中で途切れている区間の意味などで使用される。本計画では、大阪湾をブルーカーボン生態系(藻場・干潟等)の回廊でつなぐ「大阪湾 MOBA リンク構想」において、それらが分断されている箇所のことを指す意味で使用。【P79】
ら	ラムサール条約	1971(昭和46)年2月2日にイランのラムサールで採択された、湿地に関する条約。2022(令和4)年12月現在、締約国172カ国、条約湿地数は2,471湿地で、県内では、「円山川下流域及び周辺水田」が2012(平成24)年度に登録。【P82】
I	ICT	Information and Communication Technologyの略。情報や通信に関する技術の総称。【P87】
J	J-クレジット制度	省エネルギー設備の導入や再生可能エネルギーの利用によるCO ₂ 等の排出削減量や、適切な森林管理によるCO ₂ 等の吸収量を「クレジット」として国が認証する制度のこと。本制度は、国内クレジット制度とオフセット・クレジット(J-VET)制度が発展的に統合した制度で、国により運営されている。【P61, 78, 89】
M	MaaS(マース)	地域住民や旅行者一人一人のトリップ単位での移動ニーズに対応して、複数の公共交通やそれ以外の移動サービスを最適に組み合わせて検索・予約・決済等を一括で行うサービス。このサービスでは、スマートフォンのアプリを立ち上げれば、出発地から目的地までの交通手段の検索から予約・支払いまでができ、さらには、観光案内、飲食店やホテルの予約・支払い、または病院や行政サービスなどの予約・支払いも一括して行うことが可能となる。【P21】

	用語	解説【主な掲載ページ】
P	PCB(ポリ塩化ビフェニル)	Poly Chlorinated Biphenylの略。工業製品化されて以来、その安定性、耐熱性、絶縁性を利用して様々な用途に用いられてきたが、環境中で難分解性であり、生物に蓄積しやすく、慢性毒性がある物質であることが明らかになり、製造及び輸入が原則禁止となっている。【P47, 98, 104】
P	PFAS	有機フッ素化合物のうち、ペルフルオロアルキル化合物及びポリフルオロアルキル化合物の総称で、1万種類以上の物質があるとされている。PFASの一種であるPFOS(ペルフルオロオクタンスルホン酸)、PF0A(ペルフルオロオクタン酸)は、撥水・撥油性、熱・化学的安定性等の物性を有し、半導体材料や泡消火剤、コーティング剤に使用されてきたが、有害性が指摘されてことから、現在、国内での製造・輸入は禁止されている。【P19, 104】
P	PPA 方式	Power Purchase Agreementの略。自己の敷地や屋根スペースを提供し、発電事業者負担で整備した太陽光発電設備から電気供給を受ける仕組み。【P73】
S	SBT 認定	パリ協定に整合した科学的根拠に基づく中長期の温室効果ガス削減目標(SBT)を設定した企業を国際的なイニシアチブ(SBTi)が認定しており、通常のSBT認定と中小企業向けSBT認定がある。【P72】
S	SDGs(持続可能な開発目標)	SDGs=Sustainable Development Goalsの略。2015(平成27)年9月、国連本部において、193の加盟国の全会一致で採択された国際目標。気候変動や格差などの幅広い課題の解決を目指し、先進国も途上国もすべての国が関わって解決していく目標で、17のゴール(目標)と169のターゲット(達成基準)で構成。
Z	ZEH、ZEB	ZEHはネット・ゼロ・エネルギー・ハウス、ZEBはネット・ゼロ・エネルギー・ビルの略。快適な室内環境を保ちながら、高断熱化・日射遮蔽、自然エネルギー利用、高効率設備により、できる限りの省エネルギーに努め、太陽光発電等によりエネルギーを創ることで、年間の一次エネルギー消費量の収支が概ねゼロ以下となる住宅・建築物のこと。【P71, 77】