

「第 6 次環境基本計画（仮称）」骨格

<目 次>

I 計画の基本的事項

- 1 計画策定の趣旨・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P 1
- 2 計画の目的・役割・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P 2
- 3 計画期間（目標年次）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P 3

II 環境の現状

- 1 環境を取り巻く社会・経済情勢・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P 4
- 2 環境施策の変遷・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P 26
- 3 施策分野ごとの現状と課題・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P 29

III 今後の環境施策の展開の基本的考え方

- 1 基本理念・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P 43
- 2 めざす将来像・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P 44
- 3 今後の施策展開で留意すべき事項・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P 46
- 4 今後の環境施策の具体的な取組の方向・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P 51

I 計画の基本的事項

1 計画策定の趣旨

(1) 計画の位置付け

① 法的な位置付け

環境の保全と創造に関する条例第6条に基づき、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

② 県での位置付け

「ひょうごビジョン2050」に示すめざす社会・将来像を共有する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

③ 市町等との関係

- ・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
- ・県民の生活や事業者の事業活動、あるいはNPO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

(2) 現行計画（第5次兵庫県環境基本計画）

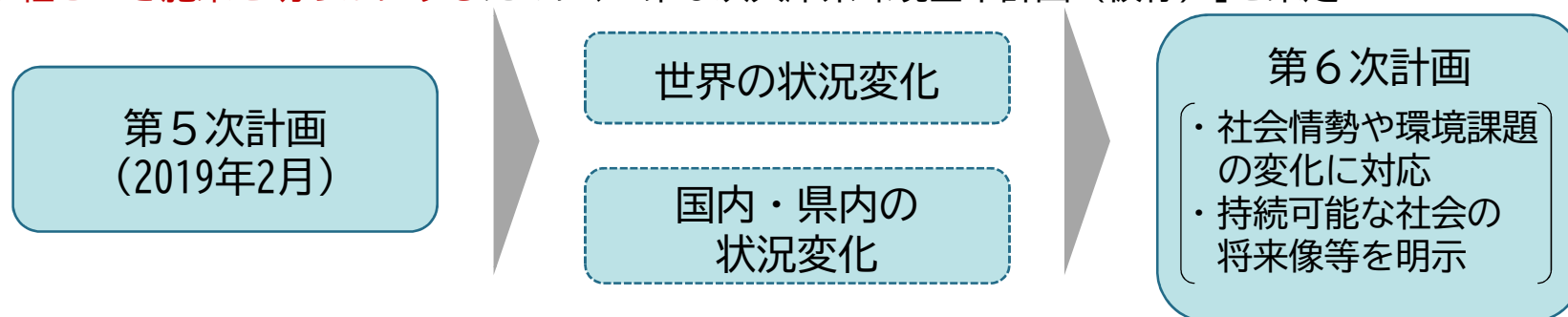
2019(平成31)年2月に策定、概ね10年間（2030年度まで）を計画期間として幅広い環境施策に取り組んできた。

(3) 本県の環境を取り巻く状況の変化（資料 「Ⅱ環境の現状 1環境を取り巻く社会・経済情勢」）

- ① 世界の状況（気象災害と異常気象、生物多様性の損失、プラスチック汚染、世界経済の多極化・複雑化 等）
- ② 国内・県内の状況（気候変動とその影響、生物多様性の損失、経済・社会システムの転換、地域活力の減少等）

(4) 計画策定の趣旨

上記(3)のような社会情勢や環境課題の変化に適切に対応し、本県が目指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（仮称）」を策定



2 計画の目的・役割

(1) 環境分野の施策の基本的な方向性を示す

- 「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。

(2) 環境分野の施策を総合的かつ計画的に推進する

- 気候変動、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、シジ-効果を最大限に発揮**するとともに、**相互がトレード**となる**状況を回避**し、環境分野における施策を総合的かつ計画的に推進する。

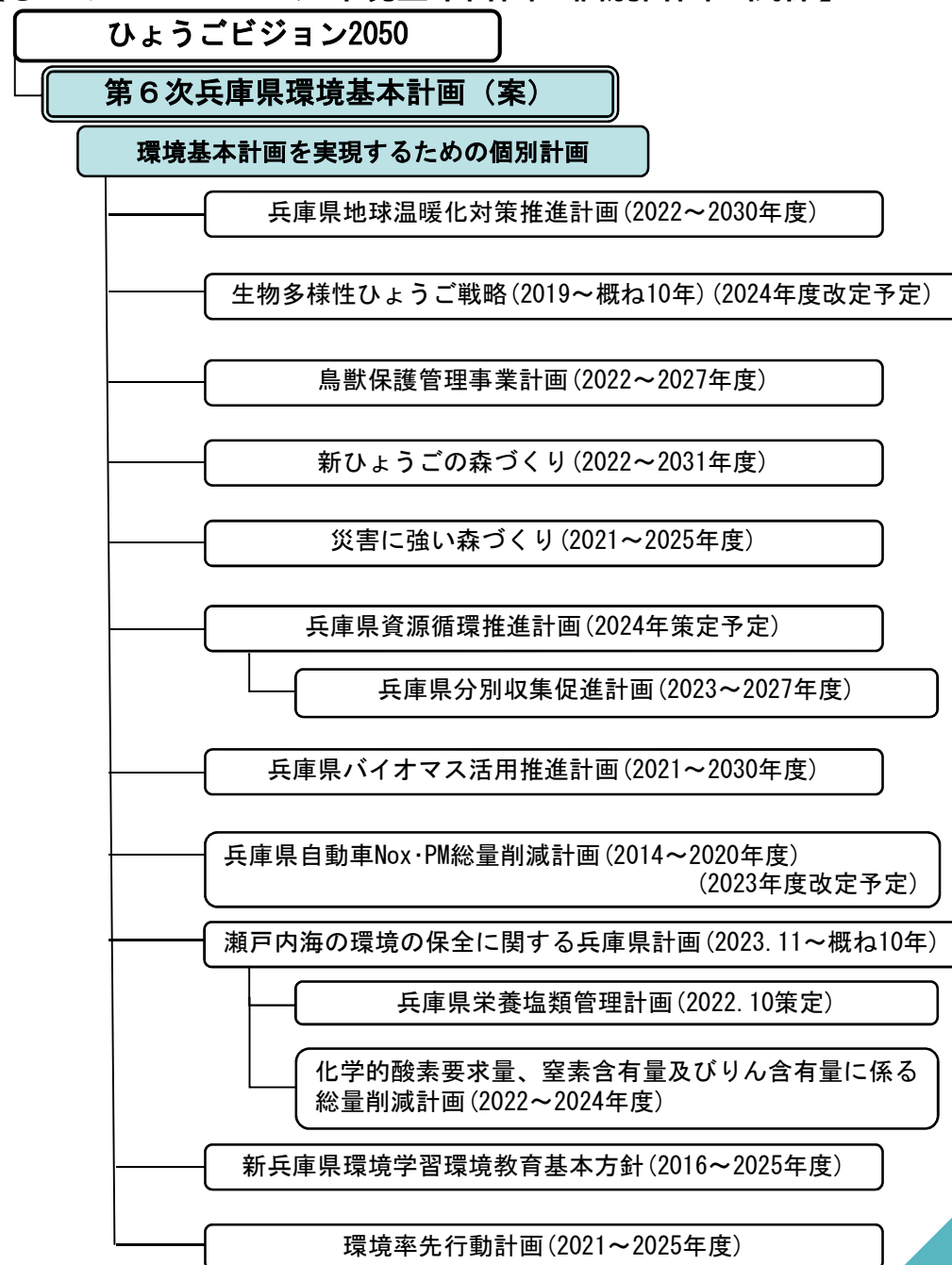
(3) 兵庫らしい将来像を示し施策を推進する

- 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、さまざま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。

(4) 公民のパートナーシップにより施策を推進する

- 市町の計画策定や施策実施、県民・事業者・NPO等の活動において尊重されるべき**基本指針を示す**とともに、**方向性を共有**しながら、**公民のパートナーシップ**により効果的に施策を推進する。

【ひょうごビジョン、環境基本計画と個別計画の関係】



3 計画期間（目標年次）

計画期間は、2050年を展望しつつ、2025年度から

（本案）2030年度まで約5年間

- 計画期間5年間、目標年次は2030年度
- 県の主な個別計画（地球温暖化対策推進計画、資源循環計画等）や、生物多様性国家戦略2023-2030、自然再興、30by30、環境省「第六次環境基本計画に向けた中間取りまとめ」（2023年10月）などの目標年次2030年と整合
- 同中間取りまとめにおいて、環境危機に対する「勝負の2030年」との記述

【参考】

- 環境省「生物多様性国家戦略2023-2030」：「本戦略は2030年度を目標とするが、（中略）次期国家戦略が策定されるまでの間は、（中略）引き続き本戦略に基づき関係施策を進めていく」
- 環境省「第六次環境基本計画に向けた中間取りまとめ」（2023年10月）：「本計画は、2050年及びそれ以降の（中略）目指すべき方向を踏まえ、その実現のための施策の実施についての期間は概ね2030年まで（本計画策定後5年を目途で見直しのポイントに入る。）を想定」

（別案）2035年度まで約10年間

- 第5基本計画までの従来の考え方を踏襲し、計画期間10年間とし、中間年（2030年度）に社会情勢を踏まえ見直し
- 目標年次は2035年度 ※目標数値は中間年（2030年度）までの設定

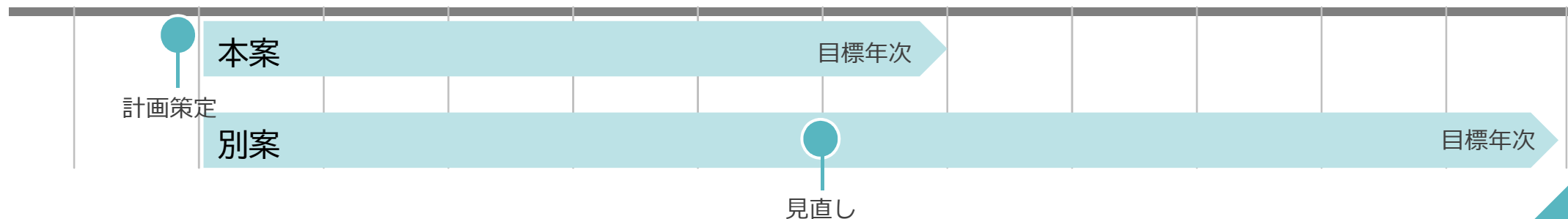
【参考】第5次基本計画

- 「計画期間は、2040年頃を展望しつつ、概ね10年間（2030年度まで）とし、社会経済情勢や環境問題の変化などに適切に対応するため、原則として5年ごとに見直しを行うこととする。」

2024年度 2025年度

2030年度

2035年度



Ⅱ 環境の現状

1 環境を取り巻く社会・経済情勢 (1) 世界の状況

① 環境収容力の限界

- 地球はすでに危機的状況にありながら、今なお悪化を続けており、2022年に発表された最新のプラネタリー・バウンダリーによると、2015年の研究と比べ、種の絶滅の速度と窒素・リンの循環に加え、新たに気候変動と土地利用変化、新規化学物質が不確実性の領域を超えて高リスクの領域にあるとされた。(図表1)
- 世界のエコロジカル・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いる。(図表2)
- 2010年代後半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。(図表3)

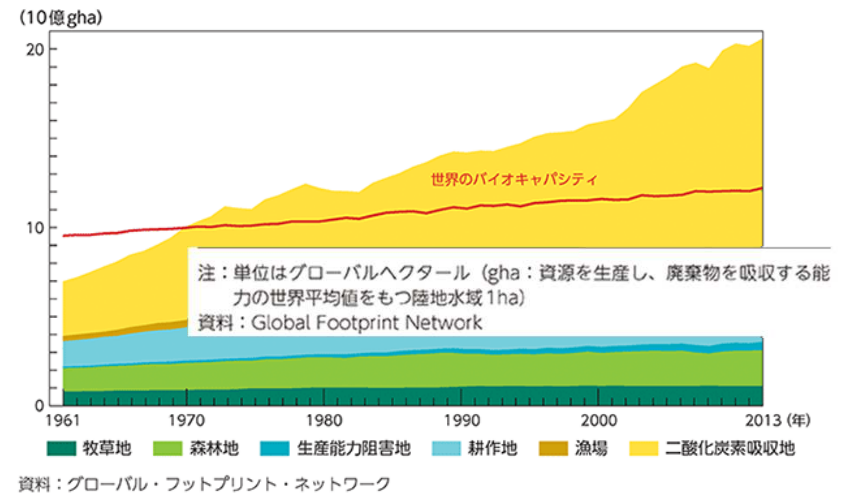
図表1 プラネタリー・バウンダリー

人間の活動が境界(臨界点)を越えることがあれば、人間が依存する自然資源に対して回復不可能な変化が引き起こされる可能性がある。



資料: Stockholm Resilience Centre (2022) より環境省作成

図表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



図表3 地球規模及び日本のエコロジカル・フットプリントとバイオキャパシティ

	地球規模	日本
エコロジカル・フットプリント(A)	206億	6億
バイオキャパシティ(B)	121億	0.8億
(A)/(B)	1.7	7.5

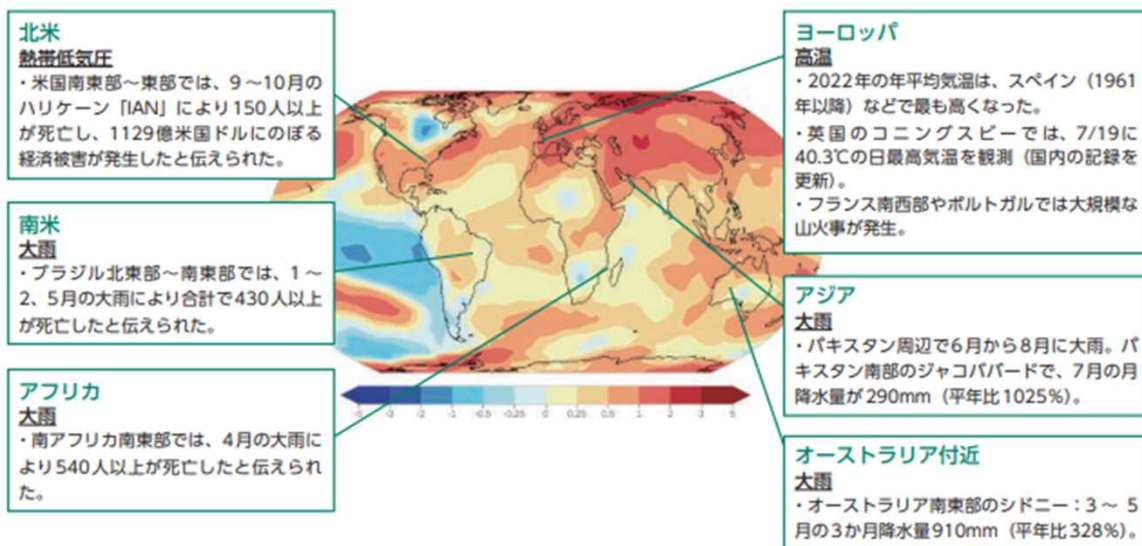
注: 単位はグローバルヘクタール (gha: 資源を生産し、廃棄物を吸収する能力の世界平均値をもつ陸地水域1ha)
資料: Global Footprint Networkを一部改変

1 環境を取り巻く社会・経済情勢 (1) 世界の状況

② 世界の気象災害と各地の異常気象

- 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。(図表4)
- 気象災害は一たび起これば巨額の損害が発生す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年から2021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。(図表5)
- 排出ギャップ(世界各国が約束した排出削減量とパリ協定の気温目標達成に必要な排出削減量との差)は依然として大きいままで、現在実施されている政策で追加的な行動をとらない場合、21世紀の間に気温上昇が2.5℃前後になると予測されている。

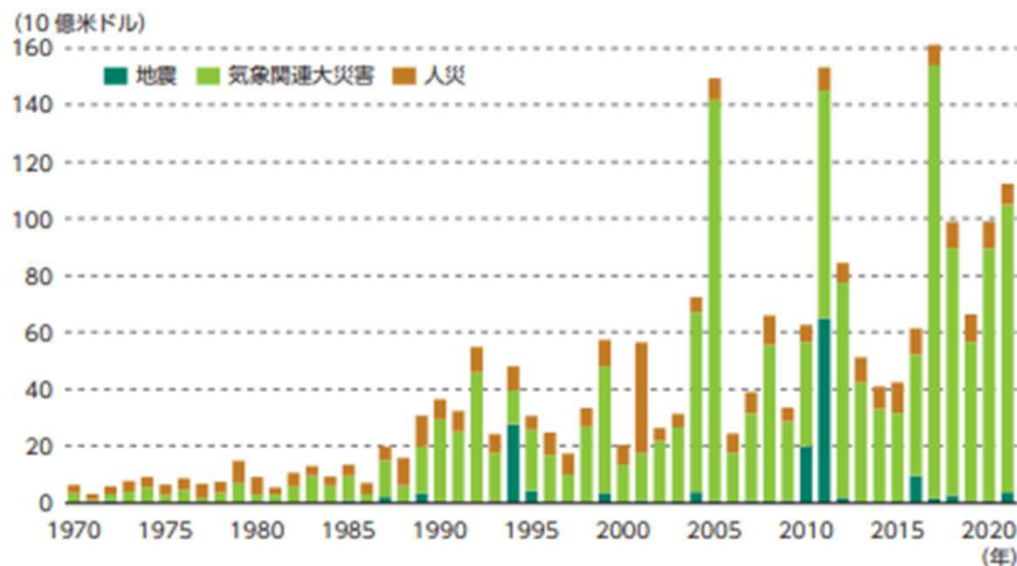
図表4 2022年の世界各地の異常気象



1981～2010年の平均気温に対する2022年1月～9月の平均気温の偏差

資料：「WMO Provisional State of Global Climate in 2022」、
気象庁ホームページより環境省作成

図表5 世界の大災害による保険損害額の推移



注1：2021年の物価にスライド。
注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

1 環境を取り巻く社会・経済情勢 (1) 世界の状況

○2023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°Cに達するとの厳しい見通しが示された。(図表6)

図表6 IPCC評価報告書の記載の変遷

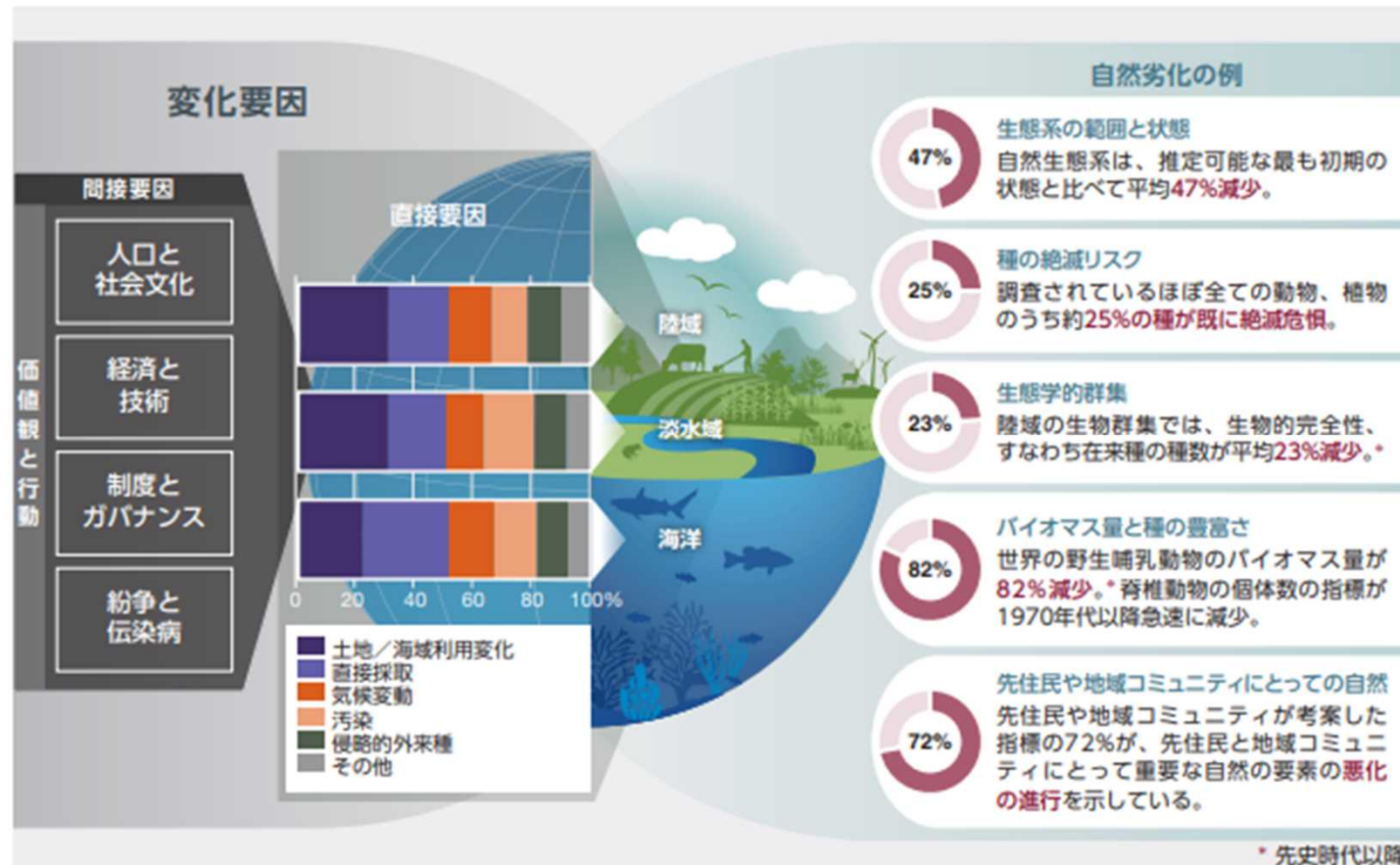
第1次報告書 First Assessment Report 1990(FAR)	1990年	「気温上昇を生じさせるだろう」 人為起源の温室効果ガスは気候変化を生じさせる恐れがある。
第2次報告書 Second Assessment Report: Climate Change 1995(SAR)	1995年	「影響が全地球の気候に表れている」 識別可能な人為的影響が全球の気候に表れている。
第3次報告書 Third Assessment Report: Climate Change 2001(TAR)	2001年	「可能性が高い」(66%以上) 過去50年に観測された温暖化の大部分は、温室効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 Forth 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。

資料：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

1 環境を取り巻く社会・経済情勢 (1) 世界の状況

- 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）が2019年に公表した「生物多様性と生態系サービスに関する地球規模評価報告書」では、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。（図表7）
- 2020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、2021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、気候、生物多様性と人間社会を一体的なシステムとして扱うことが相乗効果の最大化やトレードオフの最小化に効果的であると指摘している。

図表7 生物多様性減少を明示する、直接的または間接的な変化要因による世界的な自然劣化の例



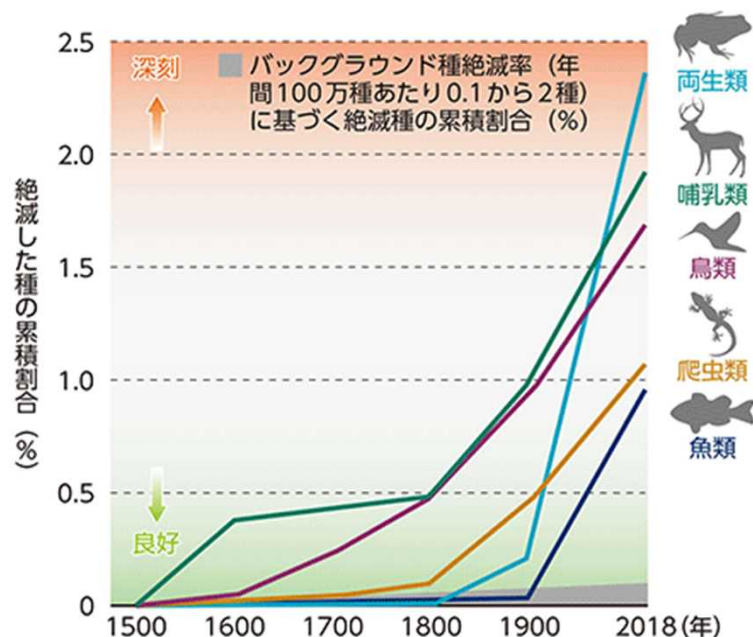
出典：「生物多様性と生態系サービスに関する地球規模評価報告書」

1 環境を取り巻く社会・経済情勢 (1) 世界の状況

③ 生物多様性の損失

- 「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ている。(図表8)
- 世界経済フォーラムの試算では、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されている。
- 外来生物が固有の在来生物の種と生態系を脅かしており、被害は世界で年間で60兆円にもものぼり、経済に大きな影響を及ぼしている。
- 地球規模生物多様性概況第5版(GB05)では、20の愛知目標の内、6つの目標が「一部達成」と評価されたものの、完全に達成される目標は1つとしてなく、生物多様性の損失は続いているとされた。
- 2022年に昆明・モンリオール生物多様性枠組が採択され、2030年までに生物多様性の損失を食い止め、回復させるネイチャーポジティブを実現するためには、自然保護活動だけでなく、気候変動対策や循環経済への移行などの取組が必要になる。(図表9)

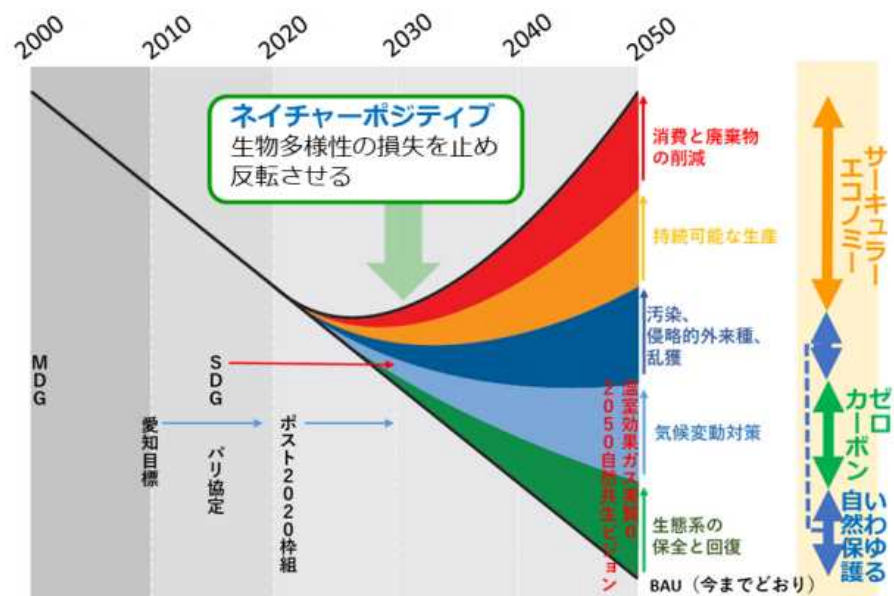
図表8 1500年以降の絶滅



注：1500年以降の脊椎動物の絶滅種の割合。爬虫類と魚類の割合は全種評価に基づくものではない。

資料：IPBESの地球規模評価報告書政策決定者向け要約より環境省作成

図表9 生物多様性の損失を減らし回復させる行動の内訳



生物多様性の損失を減らし、回復させる行動の内訳

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)

1 環境を取り巻く社会・経済情勢 (1) 世界の状況

- ネイチャーポジティブ達成に向けた2030年までの行動目標として30by30（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）をはじめとする23の行動目標が設定された。（図表10）
- 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、保護地域内のものを除き、OECMとして国際データベースに登録する制度が開始された。（図表11）

図表10 昆明・モンリオール生物多様性枠組の構造（23の行動目標）

図表11 自然共生サイトとOECM

2030年ミッション
自然を回復軌道に乗せるために生物多様性の損失を止め反転させるための緊急の行動をとる

2030年ターゲット

(1) 生物多様性への脅威を減らす	(3) ツールと解決策
1. すべての地域を参加型・統合的で生物多様性に配慮した空間計画下及び/又は効果的な管理プロセス下に置く	14. 生物多様性の多様な価値を、政策・方針、規制、計画、開発プロセス、貧困撲滅戦略、戦略的環境アセスメント、環境インパクトアセスメント及び必要に応じ国民協定に統合することを確保
2. 劣化した生態系の30%の地域を効果的な回復下に置く	15. 事業者（ビジネス）が、特に大企業や金融機関等は確実に、生物多様性に係るリスク、生物多様性への依存や影響を評価・開示し、持続可能な消費のために必要な情報を提供するための措置を講じる
3. 陸と海のそれぞれ少なくとも30%を保護地域及びOECMにより保全（30 by 30目標）	16. 適切な情報により持続可能な消費の選択を可能とし、食料廃棄の半減、過剰消費の大幅な削減、廃棄物発生を大幅削減等を通じて、グローバルフットプリントを削減
4. 絶滅リスクを大幅に減らすために緊急の管理行動を確保、人間と野生生物との軋轢を最小化	17. バイオセーフティのための措置、バイオテクノロジーの取り扱いおよびその利益配分のための措置を確立
5. 乱獲を防止するなど、野生種の利用等が持続的かつ安全、合法なものにする	18. 生物多様性に有害なインセンティブ（補助金等）の特定、及びその廃止又は改革を行い、少なくとも年間5,000億ドルを削減するとともに、生物多様性に有益なインセンティブを拡大
6. 侵略的外来種の導入率及び定着率を50%以上削減	19. あらゆる資金源から年間2,000億ドル動員、先進国から途上国への国際資金は2025年までに年間200億ドル、2030年までに年間300億ドルまで増加
7. 環境中に流出する過剰な栄養素の半減、農業及び有害性の高い化学物質による全体的なリスクの半減、プラスチック汚染の防止・削減	20. 能力構築及び開発並びに技術へのアクセス及び技術移転を強化
8. 自然を活用した解決策/生態系を活用したアプローチ等を通じた、気候変動による生物多様性への影響の最小化	21. 最良の利用可能なデータ、情報及び知識を、意思決定者、実務家及び一般の人々が利用できるようにする
	22. 女性及び女兒、子ども及び若者、障害者、先住民及び地域社会の生物多様性に関連する意思決定への参画を確保
	23. 女性及び女兒の土地及び自然資源に関する権利とあらゆるレベルで参画を認めることを含めたジェンダーに対応したアプローチを通じ、ジェンダー平等を確保
(2) 人々のニーズを満たす	
9. 野生種の管理と利用を持続可能なものとし、人々に社会的、経済的、環境的な恩恵をもたらす	
10. 農業、養殖業、漁業、林業地域が持続的に管理され、生産システムの強靱性及び長期的な効率性と生産性、並びに食料安全保障に貢献	
11. 自然を活用した解決策/生態系を活用したアプローチを通じた、自然の寄与(NCP)の回復、維持、強化	
12. 都市部における緑地・親水空間の面積、質、アクセス便益の増加、及び生物多様性を配慮した都市計画の確保	
13. 遺伝資源及びデジタル配列情報(DSI)に係る利益配分の措置をとり、アクセスと利益配分(ABS)に関する文書に従った利益配分の大幅な増加を促進	

2050年ビジョン
自然と共生する世界

2050年ゴール

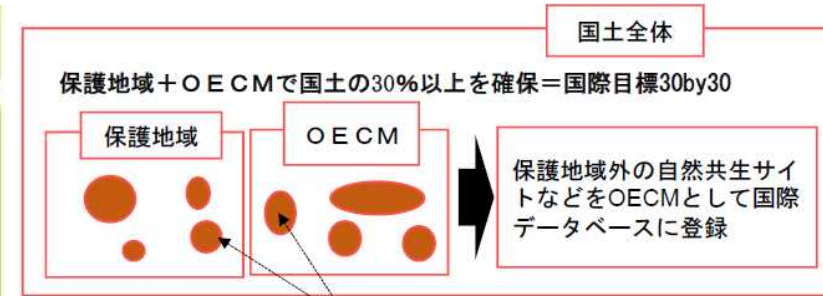
A 生態系の健全性、連結性、レジリエンスの維持・強化・回復、自然生態系の面積増加
人による絶滅の阻止、絶滅率とリスクの削減、在来野生種の個体数の増加
遺伝的多様性の維持、適応能力の保護

B 生物多様性が持続可能に利用され、自然の寄与(NCP)が評価・維持・強化

C 遺伝資源、デジタル配列情報(DSI)、遺伝資源に関連する伝統的知識の利用による利益の公正かつ衡平な配分と2050年までの大幅な増加により、生物多様性保全と持続可能な利用に貢献

D 年間7,000億ドルの生物多様性の資金ギャップを徐々に縮小し、枠組実施のための十分な実施手段を確保

実施支援メカニズム及び実現条件／責任と透明性（レビューメカニズム）／広報・教育・啓発・取り込み



- ・ 30by30を達成するための施策 = OECM（法令等による保護地域以外で生物多様性保全に資する地域）
 - ・ 民間や自治体、各種団体、個人など各主体の取組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」として環境省が認定する
 - ・ 認定地域の中で、保護地域内のものを除き、OECMとして国際データベースに登録
- 《例》企業が管理する水源の森やビオトープ
里山、都市の緑地 など

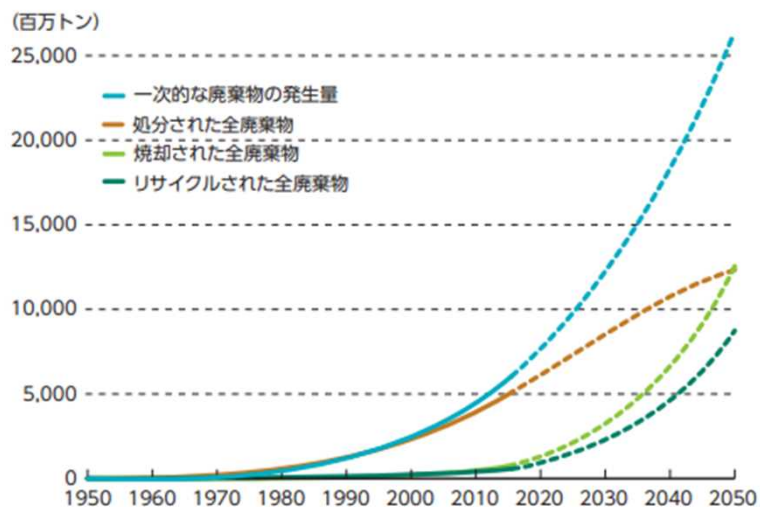
出典：環境省作成資料

1 環境を取り巻く社会・経済情勢 (1) 世界の状況

④ プラスチック汚染

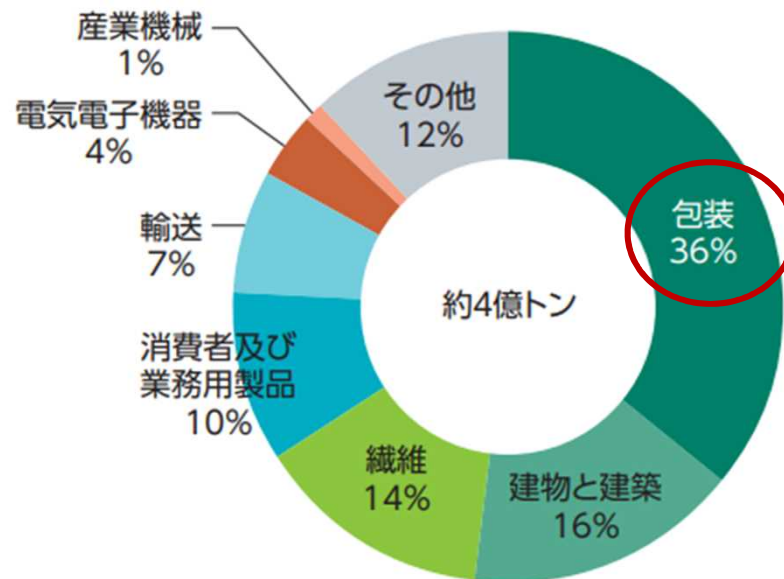
- プラスチックの生産量は世界的に増大しており、1950年以降生産されたプラスチックは83億トンを超え、生産の増大に伴い廃棄量も増えており、63億トンがごみとして廃棄されたと言われている。現状のペースでは、2050年までに250億トンのプラスチック廃棄物が発生し、120億トン以上のプラスチックが埋立・自然投棄されると予測されている。(図表12)
- こうしたプラスチックの製造用途については、2018年6月に発表されたUNEPの報告書によれば、2015年における世界のプラスチック生産量を産業セクター別に見ると、ワンウェイのものを含む容器包装セクターのプラスチック生産量が最も多いとされており、全体の36%を占めているとされている。(図表13)
- 海に流出するプラスチックごみの量は世界中で年間800万トン、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。
- 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ついても、近年、海洋生態系への影響が懸念されている。

図表12 プラスチック廃棄物発生量の推計



資料：Geyer, R., Jambeck, J. R., & Law, K. L. (2017). Production, use, and fate of all plastics ever made. Science advances, 3(7), e1700782.

図表13 2015年の産業分野別の世界のプラスチックの生産割合

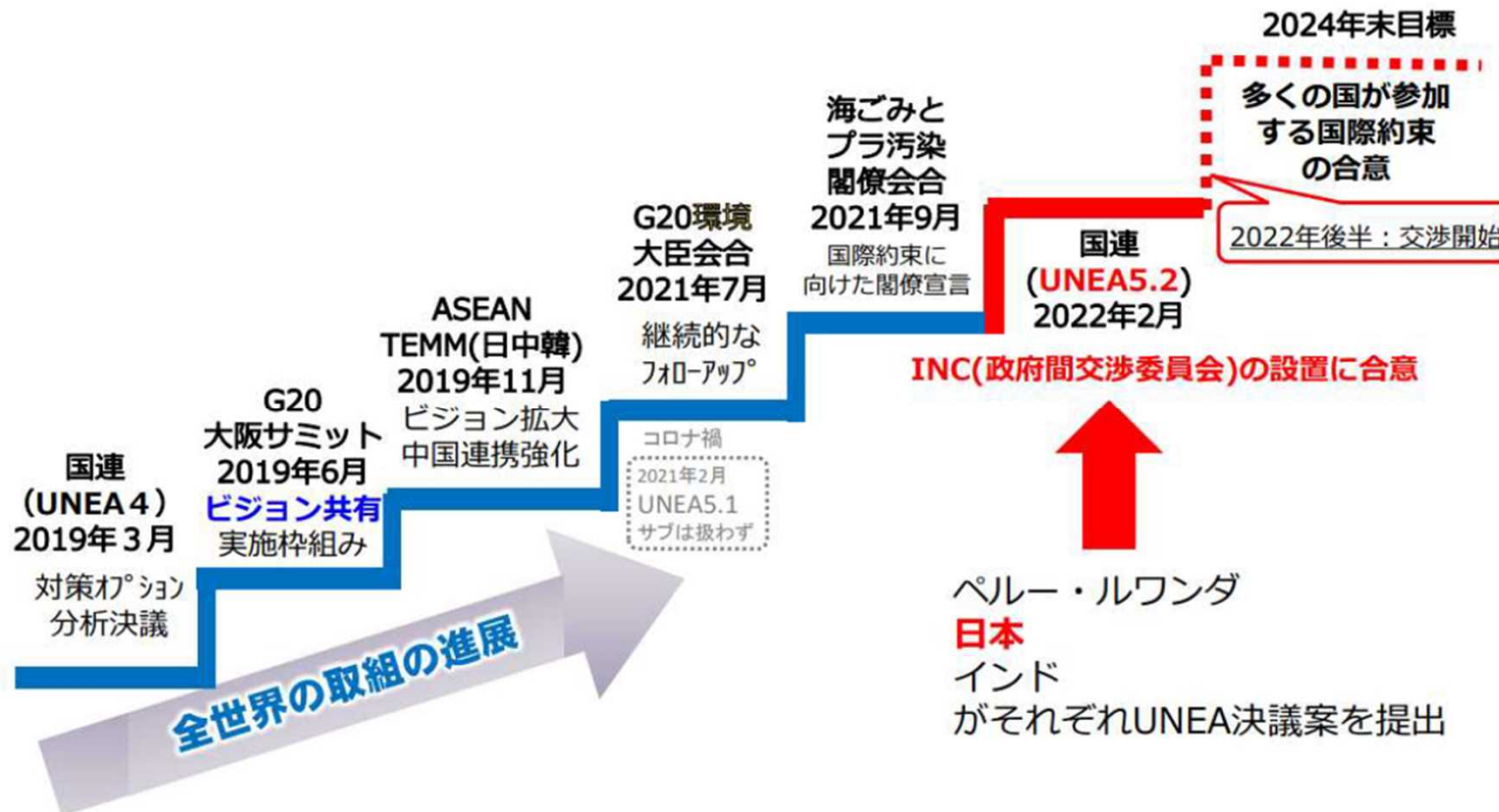


資料：UNEP "SINGLE-USE PLASTICS" (2018)

1 環境を取り巻く社会・経済情勢 (1) 世界の状況

- 2019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目指す「大阪ブルー・オーシャン・ビジョン」が提案され、2022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。(図表10)
- 世界全体で実効的な海洋プラごみ対策を進めるべく、国際約束化に向け、UNEA5.2で、INC(政府間交渉委員会)の設置に合意した。(図表14)

図表14 海洋プラスチックごみ対策に関する国際約束について



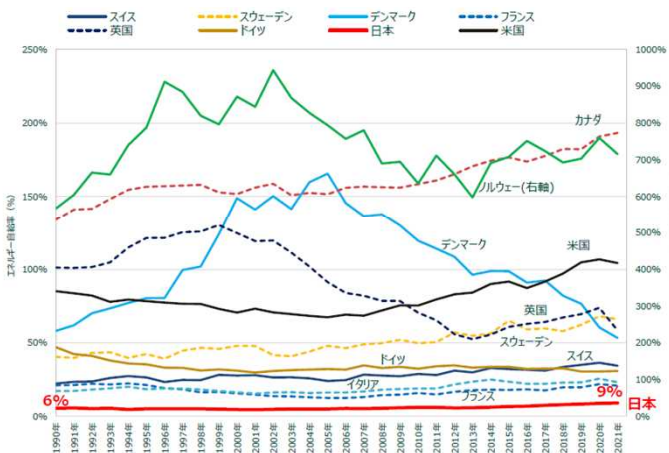
出所：中央環境審議会水環境・土壌農薬部会（第4回）資料、第5回国連環境総会再開セッション（UNEA5.2）の結果について決議「プラスチック汚染を終わらせる：法的拘束力のある国際約束に向けて」

1 環境を取り巻く社会・経済情勢 (1) 世界の状況

⑤ 世界経済の多極化・複雑化

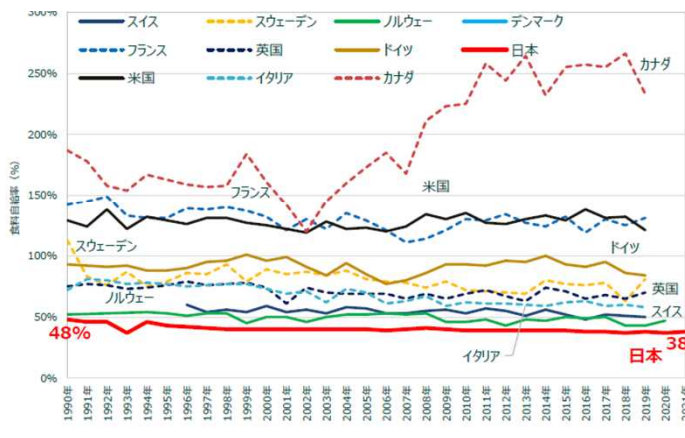
- 国のエネルギー及び食料自給率は、諸外国と比較して低く、また水利用の国外依存度は我が国が最も高く、食料・水、エネルギーは、海外に大きく依存している。(図表15~18)
- これらは近年、環境の安全保障上の課題として大きくクローズアップされており、化石燃料の輸入額の増加は、1年前との比較において、貿易収支の悪化にほぼ直結している。(図表19)

図表15 エネルギー自給率の推移



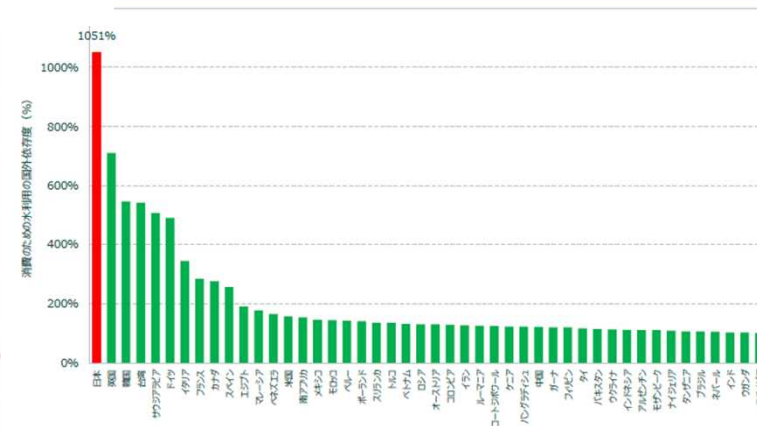
(出典) IEA「World Energy Balances」(2022年8月)
注: エネルギー自給率は、「原子力を除いた一次エネルギー生産量」÷「原子力を除いた総一次エネルギー供給量」で算出。

図表16 食料自給率の推移



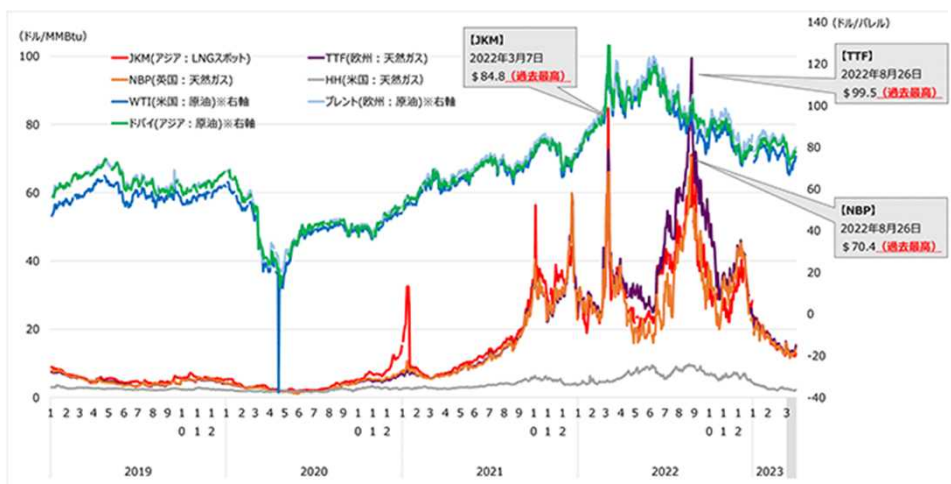
(出典) 農林水産省「諸外国・地域の食料自給率等について」(2022年6月1日)
注: 食料自給率はカロリーベース。

図表17 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)」(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)

図表18 エネルギー市場価格の推移



出典: S&P Global Platts等を基に経済産業省作成

図表19 化石燃料輸入額と貿易収支

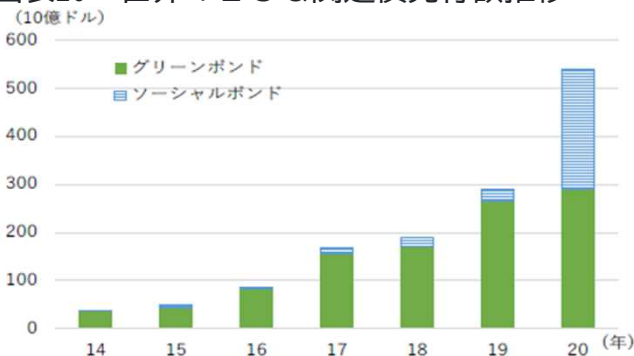


出典: 財務省貿易統計より作成
備考: ここでの化石燃料は鉱物性燃料(石炭・コークス及びびれん炭、石油及び同製品、天然ガス及び製造ガス)である。

1 環境を取り巻く社会・経済情勢 (1) 世界の状況

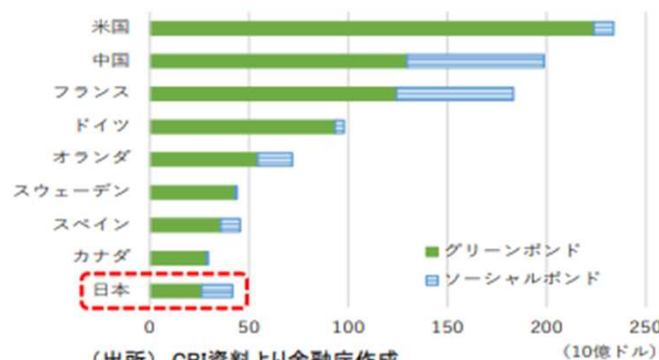
- 企業活動のグローバル化に伴い、ESG投資やサプライチェーンを通じた脱炭素経営など、従来の企業CSRの観点だけではない積極的な経営戦略が必要となっている。日本は、欧米諸国等と比べて市場規模は依然小さいものの、グリーンボンドを始めとする世界のESG関連債の発行額は増加傾向が続いている。(図表20、21)
- TCFD(気候関連財務情報開示タスクフォース)は、気候変動は企業経営にとって明確なリスク・機会になりうることから、投資家等が適切な投資判断をする材料となるよう、効率的な気候関連財務情報の開示を企業等へ求めることを目的としており、世界で4,831の金融機関・企業・政府等が賛同を表明。日本の賛同企業数は1,454機関で世界第1位である(2023.9時点)。(図表22)
- その自然版とも言われる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。(図表23)
- 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功にもつなげる視点が重要になる。

図表20 世界のESG関連債発行額推移



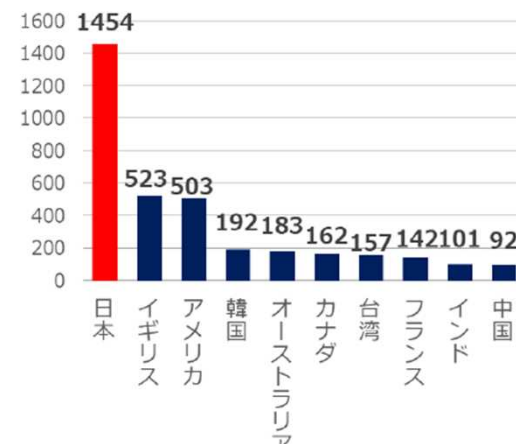
(出所) CBI資料より金融庁作成

図表21 国別のESG関連債累計発行額 (~2020年)



(出所) CBI資料より金融庁作成

図表22 TCFD賛同企業数 (上位10の国・地域)



[出典]TCFDホームページ TCFD Supporters (<https://www.fsbcfd.org/tcfdsupporters/>)より環境省作成

図表23 ビジネスにおける生物多様性の主流化の動向 (気候変動と比較)



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

1 環境を取り巻く社会・経済情勢 (1) 世界の状況

⑥ 先進的な環境対策への対応

○EU各国など日本より先進的な環境対策が世界標準となりつつあることも念頭に、これに的確に対応していく視点も重要

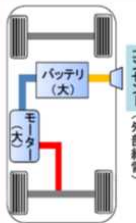
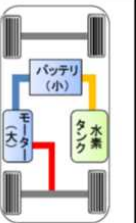
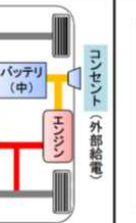
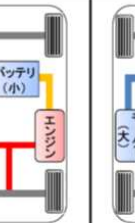
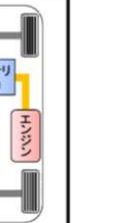
ア 長距離移動における環境配慮

- ・フライトシェイム（飛び恥）運動が欧州各国で波及。
- ・フランスは、温室効果ガスの排出削減を狙い、鉄道で2時間30分以内に移動できる路線の国内線の旅客機運航（3路線）を禁止。オーストリアは、ウィーン空港から直通で3時間以内の都市ザルツブルクとの間のフライトを廃止し、同区間の鉄道を増便。

イ 次世代自動車の普及

- ・EUでは2035年以降の新車登録を、いわゆるゼロエミッション車（走行時に二酸化炭素などの温室効果ガスを排出しない車両）に限定する方針を示していたが、工場や発電所などから排出された二酸化炭素と、水素から作られる液体燃料である合成燃料（e-fuel（イーフューエル））のみを使用する車両の販売は容認。
- ※日本は、「2035年までに新車販売でハイブリッド自動車を含む電動車100%を実現する」と表明。電動車には、ハイブリッド自動車（HV）やプラグイン・ハイブリッド自動車（PHV）、燃料電池自動車（FCV）を含み各電動車の長所・短所も踏まえ、特定の技術に限定することなく、あらゆる技術の選択肢を追求することとしている。（図表24）

図表24 各電動車の長所と短所

	①電気自動車 (EV)	②燃料電池自動車 (FCV)	③プラグイン・ハイブリッド自動車 (PHV)	ハイブリッド自動車(HV)	
				④トヨタ型(プリウス等)	⑤日産型(e-Power)
構造					
長所	・走行時にCO2が排出されない	・走行時にCO2が排出されない ・航続距離が長い ・充電時間が短い	・電動モード時は走行時にCO2が排出されない ・電欠してもエンジンで走行が可能	・従来のガソリン車に比べて燃費が優れている	
短所	・コストが高い ・航続距離が短い ・充電時間が長い ・電池製造時にCO2が排出される	・EV以上にコストが高い ・充電インフラコストが高い	・エンジンモード時は走行時にCO2が排出される ・コストがまだ高い	・従来のガソリン車ほどではないが、走行時にCO2が排出される	

出典：経済産業省資源エネルギー庁

1 環境を取り巻く社会・経済情勢 (1) 世界の状況

ウ まちづくり・消費生活

■ アムステルダム市の事例 (Amsterdam Circular 2020-2025)

- ・国内外で循環型経済への関心が強まっていることを背景として、アムステルダム市の戦略を検討する際に KateRaworth氏による「ドーナツ型経済」のコンセプトに基づいて、既存政策を整理。2050年までに循環型の都市となることを目指している。
- ・アムステルダム市における消費と生産は、自国の都市とそれを超えた範囲にまで影響するため、市の住民、企業、訪問者に、自分たちの影響を認識し、人々と自然にプラスの影響を与えるよう呼びかけている。
- ・アムステルダム市において、良い生活は物質的な豊かさに依拠せず、広範な繁栄によるものとして定義されている。ドーナツ型経済のコンセプトによって、社会が安全かつ平等で持続可能に繁栄することを包括的に示している。
- ・National Raw Materials Agreement※において提示されている5つのうち、3つのバリューチェーンに着目している
※2017年に制定された2050年に向けて再生可能な資源によるオランダ経済を形成することとした政策

ア 食品・有機廃棄物の流れ

- ✓ 食品廃棄物や代替プラスチックが自然に回帰するまでの流れを実現する
- ✓ 経済への刺激や栄養サイクルの向上、GHG排出量の減少に繋がるため、当該分野の選択へ至った

イ 建築環境

- ✓ 持続可能な材料を用いた公共スペースを作るなど、気候へ適応する街づくりを行う
- ✓ 都市自体が建物を使用する主体であることから、原材料を改善する余地が大きいと判断し、当該分野の選択へ至った

ウ 消費財

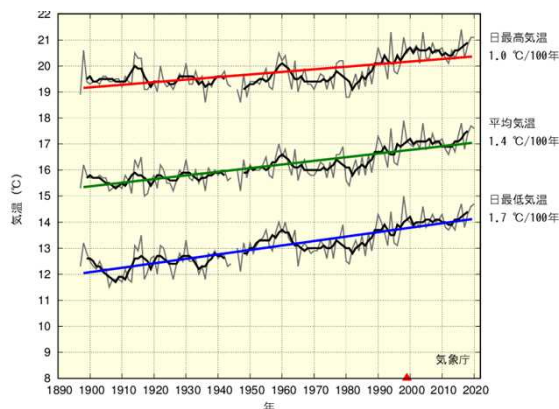
- ✓ 原材料の生産によって汚染の可能性、労働者の職場環境への影響、気候変動に対する影響があることから、当該分野の選択へ至った

1 環境を取り巻く社会・経済情勢 (2) 国内・県内の状況

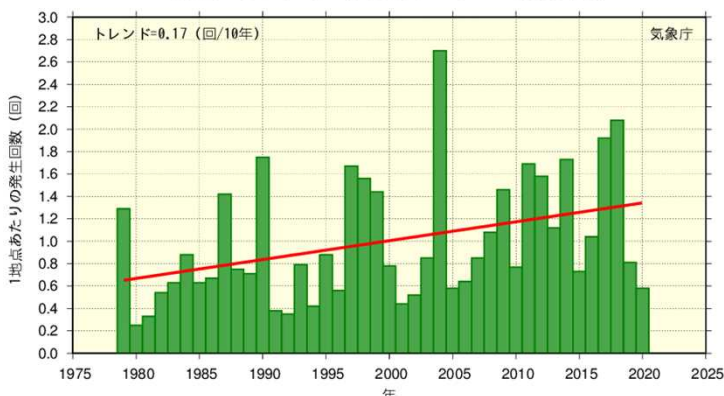
① 気候変動とその影響

- 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年あたり約1.4℃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。(図表1)
- 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(2011～2020年)の平均年間発生回数は、統計期間の最初の10年間(1979～1988年)の平均年間発生回数と比べて約1.8倍に増加している。(図表2)
- 日本国内においても、風水災害等による過去の支払保険金の金額は平成後半以降に起こった災害が上位を占めており、2017年(平成30年度)の支払額が過去最高となっている。(図表3)
- 地球温暖化が進行した将来の気候下での台風について実施したシミュレーションでは、台風は現在よりも強い勢力を保ったまま日本に接近し関東・東北地域に多くの雨をもたらすほか、河川氾濫及び高潮のリスクが増大するという結果となっている。(図表4)

図表1 神戸の年平均気温の変化

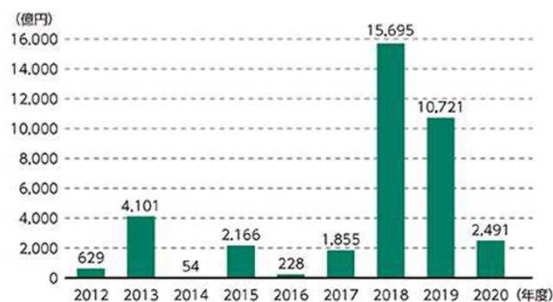


図表2 兵庫県[アダス]1時間降水量30mm以上(バケツをひっくり返したような雨)の年間発生回数



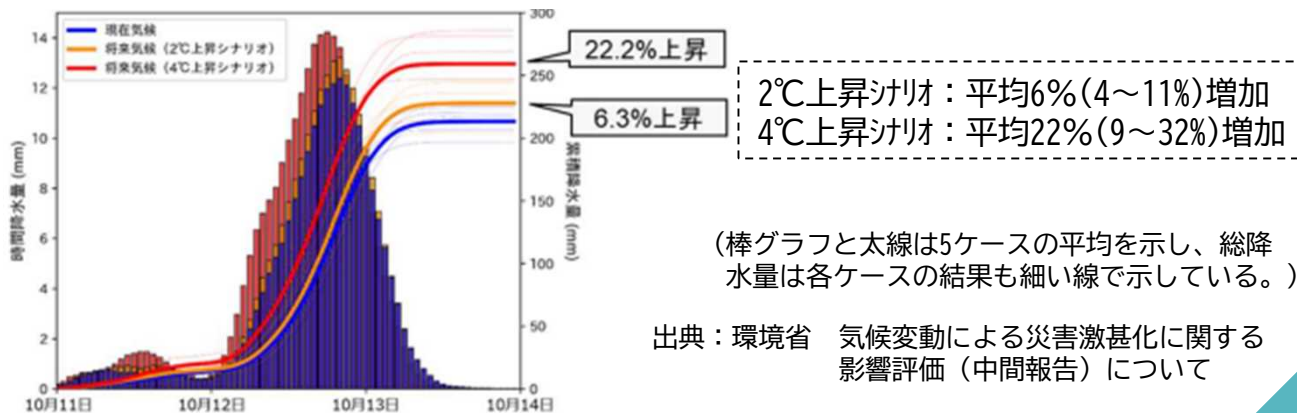
出典：気象庁ホームページ

図表3 近年の風水害等による支払保険金額



注：支払保険金の合計額は、一般社団法人日本損害保険協会が調査した主な風水害等のみ。
資料：一般社団法人日本損害保険協会「近年の風水害等による支払保険金調査結果(見込み含む)」より環境省作成

図表4 関東・東北地方において平均した時間降水量・累積降水量の変化

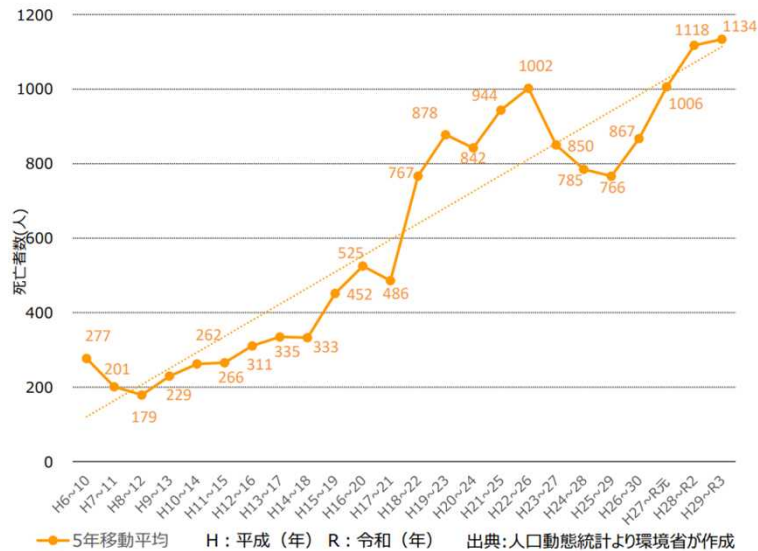


出典：環境省 気候変動による災害激甚化に関する影響評価(中間報告)について

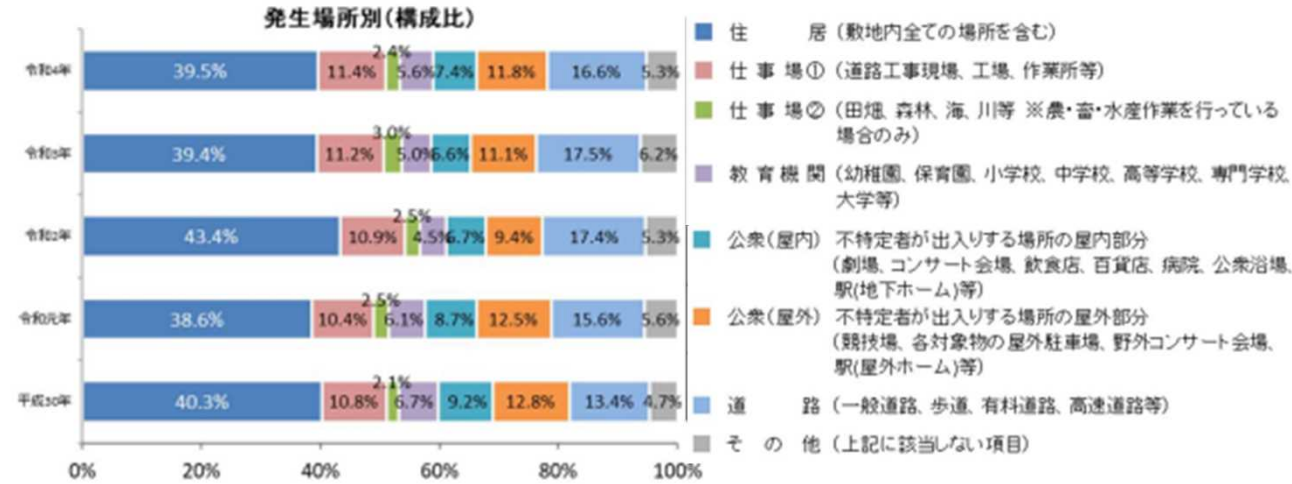
1 環境を取り巻く社会・経済情勢 (2) 国内・県内の状況

- 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、平成6年～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。（図表5、6）
- 日本近海では海水温の上昇が主要因と考えられる北海道でのブリの豊漁やサワラの分布域の北上、マサバの産卵場の北上等が継続して確認されているだけでなく、水稲の品質低下など、農業被害が懸念されている。（図表7～9）

図表5 熱中症による死亡者(5年移動平均)の推移



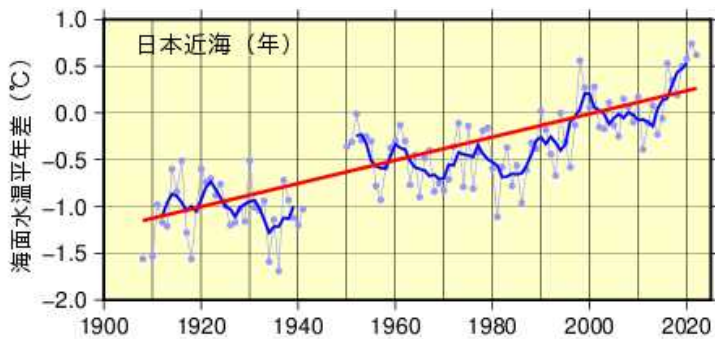
図表6 熱中症による発生場所別救急搬送状況(平成30年～令和4年)



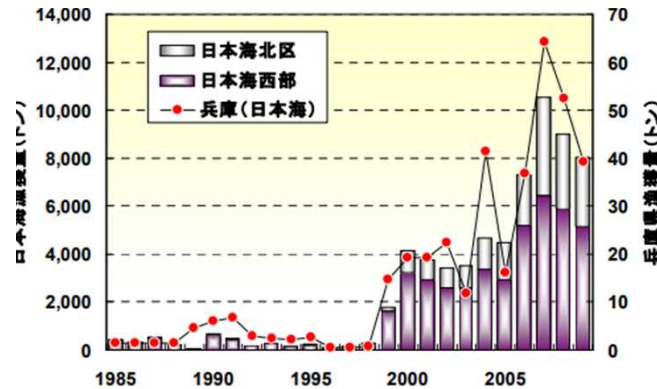
※構成比は各年とも調査期間全体(平成30年～令和元年及び令和3年、令和4年の調査期間は5月～9月、令和2年の調査期間は6月～9月)における数値を計上している。

出典：総務省消防庁 令和4年(5月から9月)の熱中症による救急搬送状況

図表7 日本近海の全海域平均海面水温(年平均)の年差の推移

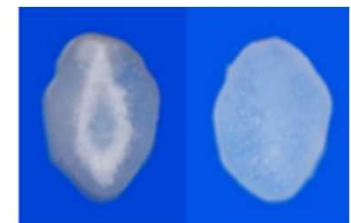


図表8 日本海におけるサワラ漁獲量の経年変化



図表9 農業分野の被害

- ・水稲：高温による品質の低下



白未熟粒(左)と正常粒(右)の断面

出典：令和5年8月農林水産省「農林水産省気候変動適応計画」

1 環境を取り巻く社会・経済情勢 (2) 国内・県内の状況

② 生物多様性の損失

○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・劣化傾向にあり、その直接的な要因（生物多様性の4つの危機※）の影響は大きいまま推移している。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。

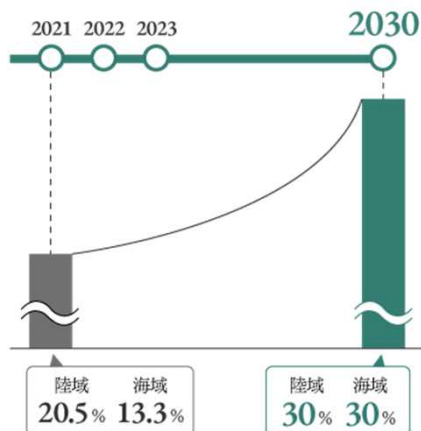
- ※第1の危機（開発など人間活動による危機）・・・過去50年間において非常に強く、長期的に大きいまま推移している。
- 第2の危機（自然に対する働きかけの縮小による危機）・・・過去50年間において森林生態系や農地生態系で大きく、長期的に増大する方向で推移している。
- 第3の危機（人間により持ち込まれたものによる危機）・・・過去50年間において、特に外来種の侵入・定着の影響が非常に大きく、長期的に増大する方向で推移している。
- 第4の危機（地球温暖化など地球環境の変化による危機）・・・過去50年間において、**生物多様性の損失要因として顕在化**している。

○30by30の目標達成に向け、生物多様性の保全が図られている区域を国が「自然共生サイト」として認定しており、全国で122件（うち、県内 8件※）が認定されている。（図表10、11） ※東京都・愛知県に次いで3番目の多さ

○特定外来生物は合計159種類(2023年度9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（こう）傷等による人の生命や身体への被害が出ている。（図表12）

○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本県は、防除とともに水際対策も重要になる。

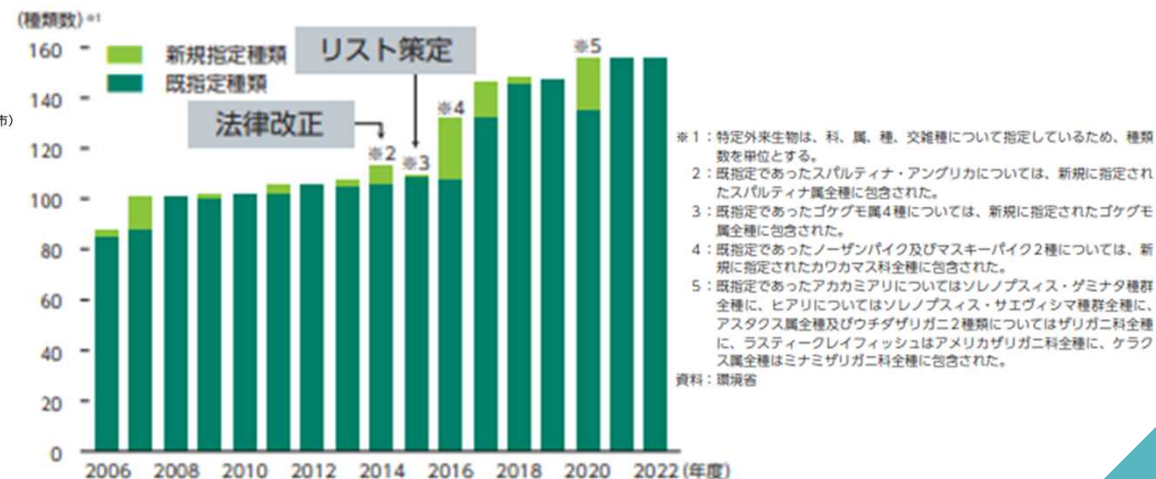
図表10 30by30ロードマップ



図表11 県内の自然共生サイト



図表12 特定外来生物の種類数



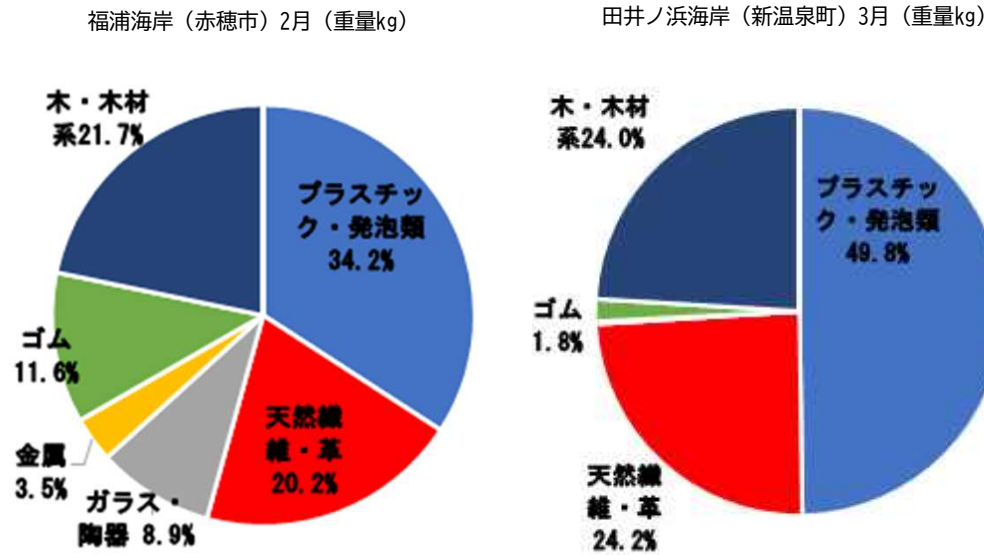
※1：特定外来生物は、科、属、種、交雑種について指定しているため、種類数を単位とする。
 ※2：既指定であったスバルティナ・アングリカについては、新規に指定されたスバルティナ属全種に包含された。
 ※3：既指定であったゴケグモ属4種については、新規に指定されたゴケグモ属全種に包含された。
 ※4：既指定であったノーゼンバイク及びマスキーバイク2種については、新規に指定されたカワカマス科全種に包含された。
 ※5：既指定であったアカカミアリについてはソレノプシス・ゲミナタ種群全種に、ヒアリについてはソレノプシス・サエグシマ種群全種に、アスタクス属全種及びウチダザリガニ2種類についてはザリガニ科全種に、ラスティークレイフィッシュはアメリカザリガニ科全種に、ケラクス属全種はミナミザリガニ科全種に包含された。

1 環境を取り巻く社会・経済情勢 (2) 国内・県内の状況

③ 環境汚染

- 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（図表13）、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+Renewable）を促進している。
- 高濃度PCB廃棄物等の処理が進んでいる一方、低濃度PCB廃棄物等の掘り起し、処分が課題となっている。（図表14）
- アスベスト建築物の解体ピークがR10（2028）年頃に到来するため、より一層、飛散防止対策が重要となる。（図表15）

図表13 人工漂着物に占めるプラスチック類の割合（R4年度）



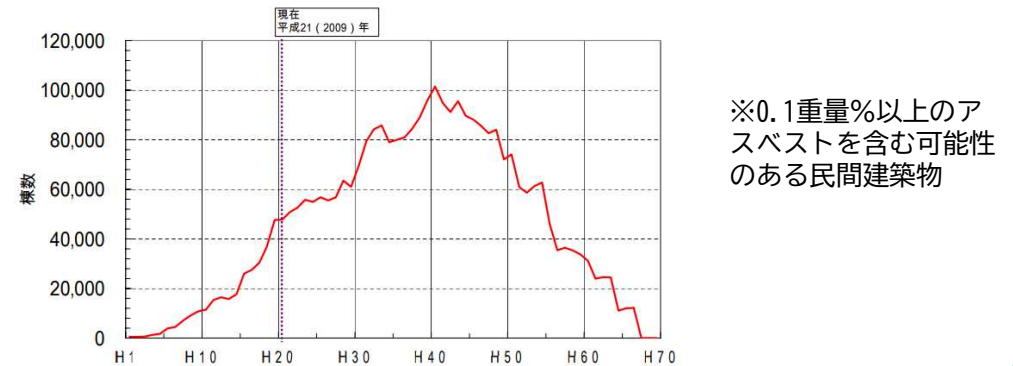
出典：令和4年度海岸漂着ごみ組成調査業務（兵庫県）

図表14 PCB廃棄物の処分



- ・高濃度PCB廃棄物はR5年度末に処分終了予定（兵庫県域のトランス・コンデンサー等はJESCO大阪、安定器・汚染物等はJESCO北九州で処分）
- ・低濃度PCB廃棄物は、未処理保管者への指導、未発見の廃棄物等の掘り起しを周知

図表15 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資料から一部改変

1 環境を取り巻く社会・経済情勢 (2) 国内・県内の状況

④ 経済・社会システムの転換期

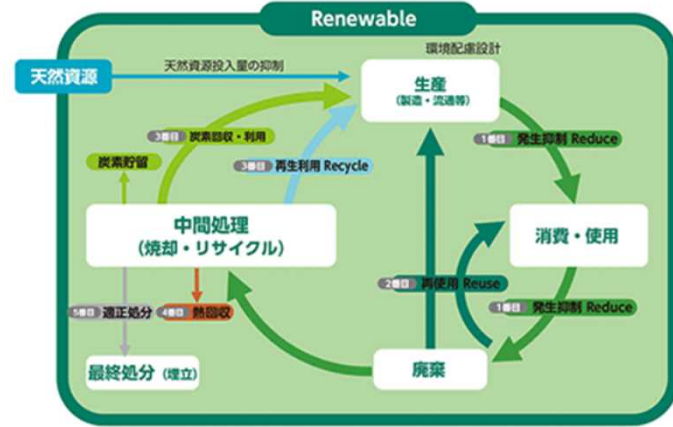
- 脱炭素、エネルギー安定供給、経済成長の3つを同時に実現するべく、2023年2月に「GX実現に向けた基本方針」が閣議決定され、日本が強みを持つ脱炭素関連技術を活用して産業競争力強化・経済成長を実現し、同時にCO₂排出削減を実現するために、国を挙げて取り組むこととされた。(図表16)
- 3R+Renewableをはじめとする資源循環の取組が進めば、新たな天然資源の投入量・消費量が抑制でき、資源の採取・生産時等における自然環境への影響を低減できると同時に、ライフサイクル全体における温室効果ガスの排出低減につながる。(図表17)
- 再生可能エネルギー分野を始めとして成長しつつある環境産業は、環境負荷低減だけでなく、経済成長にも貢献しており、環境産業が経済成長に与える影響が大きくなっている。(図表18)

図表16 今後10年を見据えたロードマップの全体像



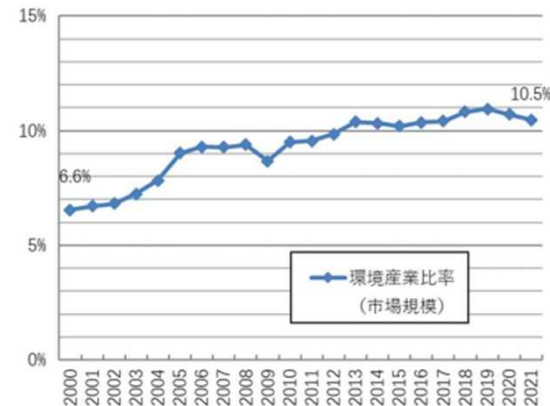
出典：経済産業省 GX実現に向けた基本方針 参考資料

図表17 3R+Renewableのイメージ



出典：環境省 廃棄物・資源循環分野における2050年温室効果ガス排出実質ゼロに向けた中長期シナリオ(案)

図表18 全産業に占める環境産業の割合(環境産業市場規模/全産業産出額)

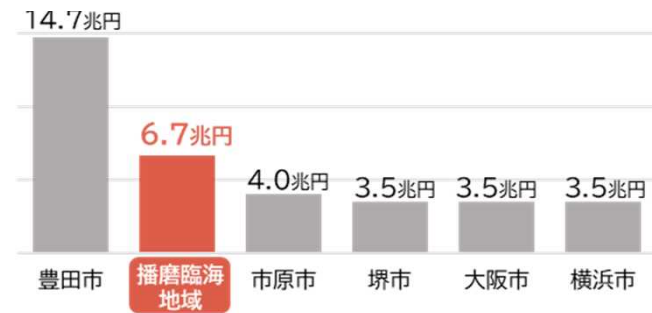


出典：環境産業の市場規模・雇用規模等に関する報告書(環境省)

1 環境を取り巻く社会・経済情勢 (2) 国内・県内の状況

- 本県では、既存の産業集積の強みを活かし、カーボンニュートラルに向けた取組みが進められており、播磨臨海地域では、「播磨臨海地域カーボンニュートラルポート推進協議会」を設置し、「ファースト・ムーバー「播磨」for瀬戸内・関西」を基本コンセプトとして、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むこととしている。この脱炭素化を契機とした産業と経済の好循環の実現とそれを支える港湾機能の高度化等を目指している。
- 同地域は、発電・鉄鋼・化学などエネルギー多消費型の産業が集積し、製造品出荷額6.7兆円は 全国第2位、姫路港のLNG発電所の認可出力443万kWは瀬戸内で第1位（全国第4位）であり、産業・発電等のエネルギー需要が大きい。（図表19）
- また、姫路港のLNG輸入量1,375万tは全国5位という大規模にあり、背後地の鉄道貨物輸送網によって広域的な供給実績があることから新たなエネルギーについても供給網の形成が可能である。そして、瀬戸内・関西の結節点にあり、他港湾との連携が容易な上に、鉄道に加えて、高規格道路の整備が進められており、海陸両面で周辺エリアとの連携が容易である。近い将来に想定される南海トラフ地震による津波の影響も少なく、エネルギー供給拠点としてのポテンシャルが高い。（図表20～22）

図表19 製品出荷額



図表20 播磨臨海地域におけるエネルギー供給拠点としてのポテンシャル



図表22 播磨臨海地域のカーボンニュートラル化の取組み



出典：経済産業省「工業統計調査」(2021)
 播磨臨海地域：明石市、稲美町、加古川市、高砂市、
 播磨町、姫路市、太子町、神戸市西区

図表21 全国のLNG輸入量

港湾	輸入量	全国に占める割合
木更津港	2,274 万t	16 %
千葉港	1,954 万t	14 %
名古屋港	1,483 万t	10 %
川崎港	1,464 万t	10 %
姫路港	1,375 万t	10 %

出典：令和3年 港湾統計調査 (国土交通省)

1 環境を取り巻く社会・経済情勢 (2) 国内・県内の状況

⑤ DXの進展

- 日本の約6割の企業が、DX(デジタルトランスフォーメーション)を実施していない、または今後も予定なしだが、規模別にみると、大企業では約4割、中小企業では約7割と意識の差がある。(図表23、24)
- DXに取り組むことによる具体的な効果としては、日本は「業務効率化・コスト削減」で効果が出たと回答した企業が多い一方、米国やドイツでは「既存製品・サービスの販路拡大」、「新製品・サービスの創出」、「新規事業の創出」、「ビジネスモデルの変革」、「顧客満足度の向上」において効果が出たとの回答が日本と比べると高い結果となった。(図表25)
- テレワークやオンライン会議の導入が進むことで、「フリーアドレス制の導入」、「オフィス以外の業務拠点の設置」、「本社の移転・分散、規模縮小」など働き方に変化が生じている(図表26)

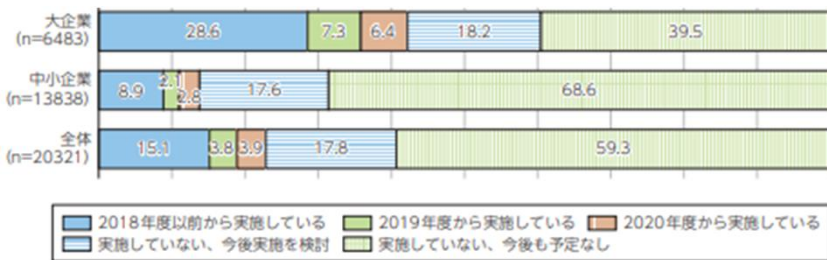
図表23 デジタルガバナンス・コード2.0(要約版)



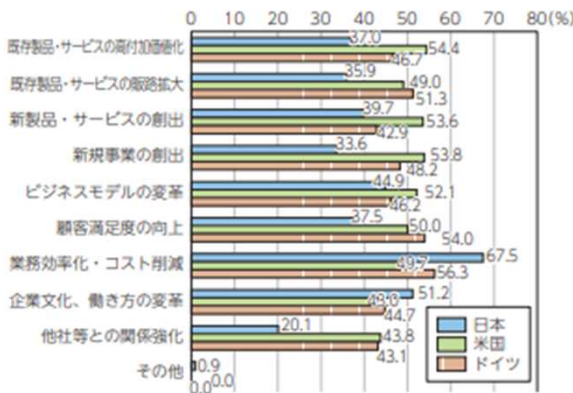
DX (デジタルトランスフォーメーション) とは

- ・ デジタル技術やツールを導入すること自体ではなく、 データやデジタル技術を使って、顧客目線で新たな価値を創出していくこと
- ・ そのためにビジネスモデルや企業文化等の変革に取り組むこと

図表24 DXの取組状況

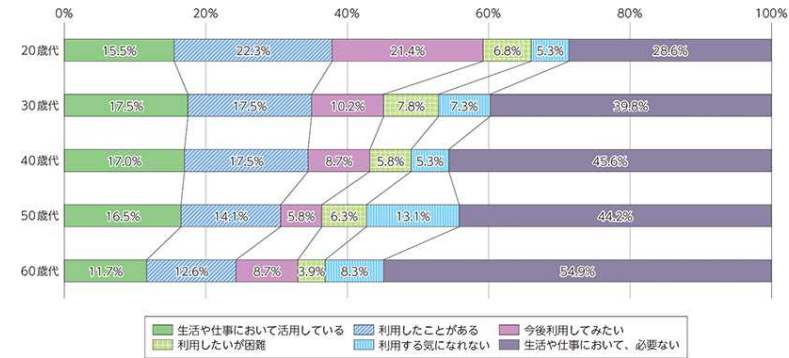


図表25 DXに取り組むことによる具体的な効果



各項目をデジタルトランスフォーメーションの実施目的として掲げた企業に限定して、当該項目における効果の有無を尋ねた結果

図表26 テレワーク・オンライン会議の利用状況



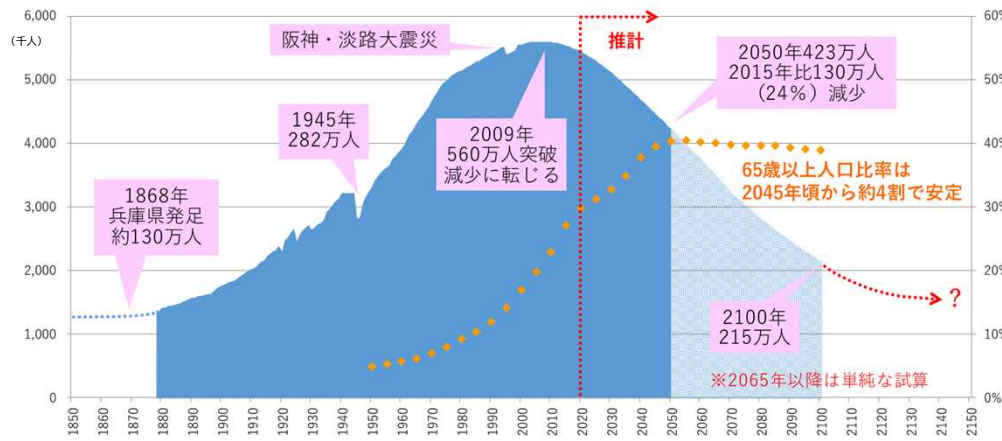
(出典) 総務省 (2023) 「国内外における最新の情報通信技術の研究開発及びデジタル活用の動向に関する調査研究」

1 環境を取り巻く社会・経済情勢 (2) 国内・県内の状況

⑥ 地域活力の低下

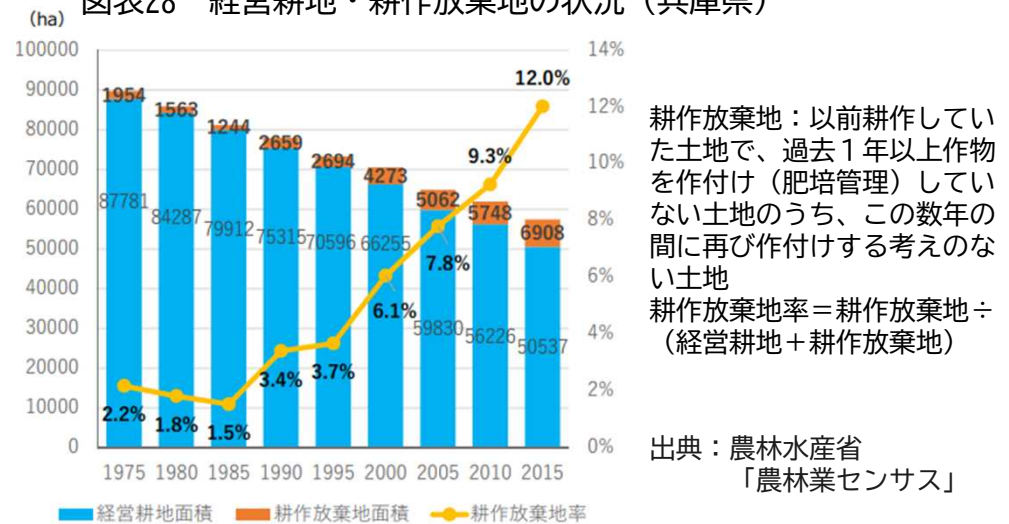
- 人口減少・少子高齢化が進展しており、県内人口は、2009年以降減少に転じ、2050年には423万人とされ、65歳以上人口比率は2045年頃から約4割で安定すると予想されている。(図表27)
- 地域の人口偏在化に伴い、耕作放棄地の増大や森林の不十分な管理による荒廃が続いている。(図表28、29)
- インターネット利用率は、13～59歳で9割を超える一方、年齢階層が上がるにつれて低下している。(図表30) 施策におけるデジタル技術の活用にあたっては、世代間格差があることに留意する必要がある。

図表27 兵庫県の総人口、65歳以上人口比率の推移



出典：総務省国勢調査報告、兵庫県将来推計人口

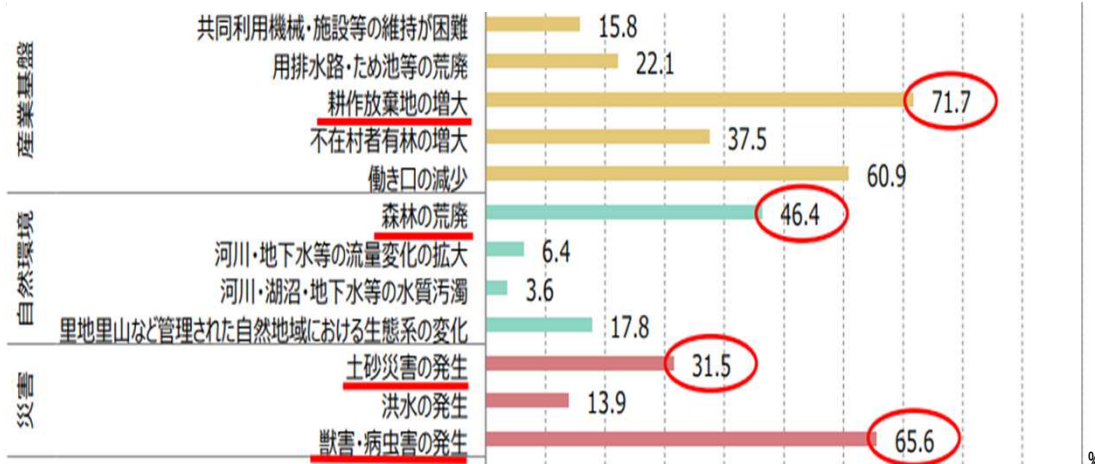
図表28 経営耕地・耕作放棄地の状況(兵庫県)



耕作放棄地：以前耕作していた土地で、過去1年以上作物を作付け(肥培管理)していない土地のうち、この数年の間に再び作付けする考えのない土地
 耕作放棄地率 = 耕作放棄地 ÷ (経営耕地 + 耕作放棄地)

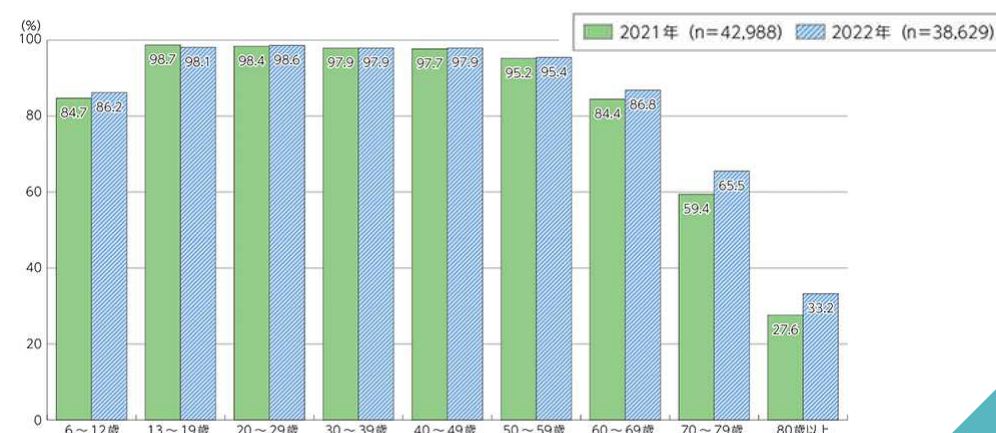
出典：農林水産省「農林業センサス」

図表29 過疎地域の集落で発生している問題や現象



出所：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)

図表30 年齢階層別インターネット利用率



(出典) 総務省「令和4年通信利用動向調査」

1 環境を取り巻く社会・経済情勢 (2) 国内・県内の状況

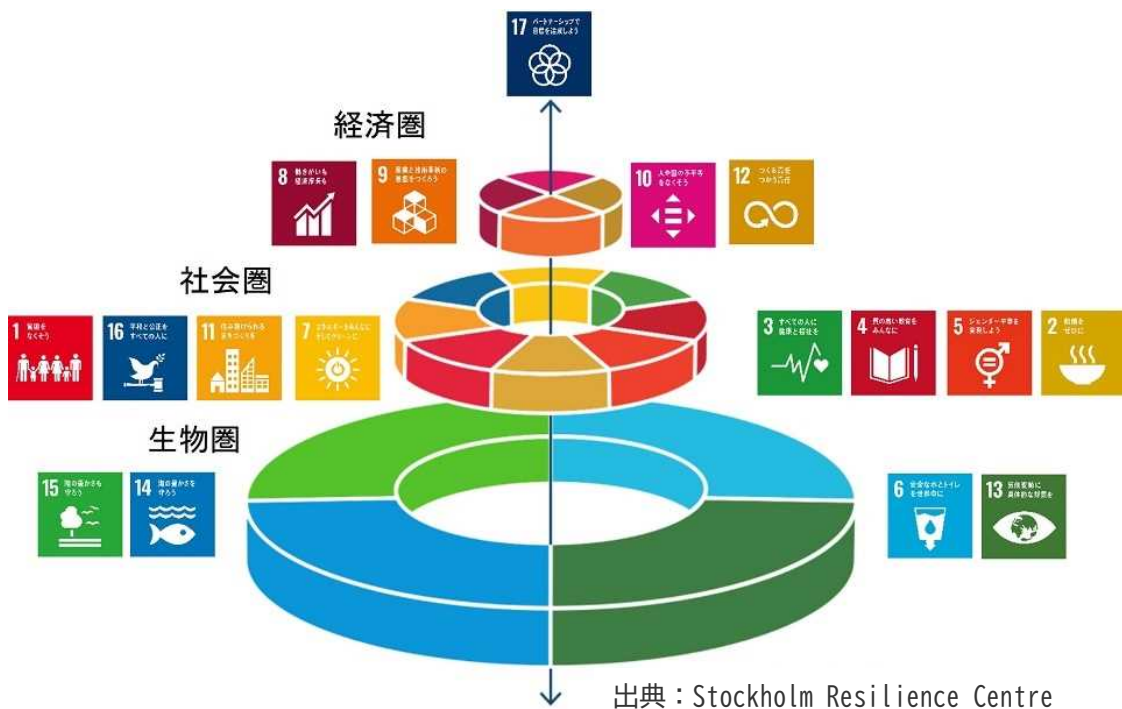
⑦ SDGsの取組の浸透

○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つの階層が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。(図表31)

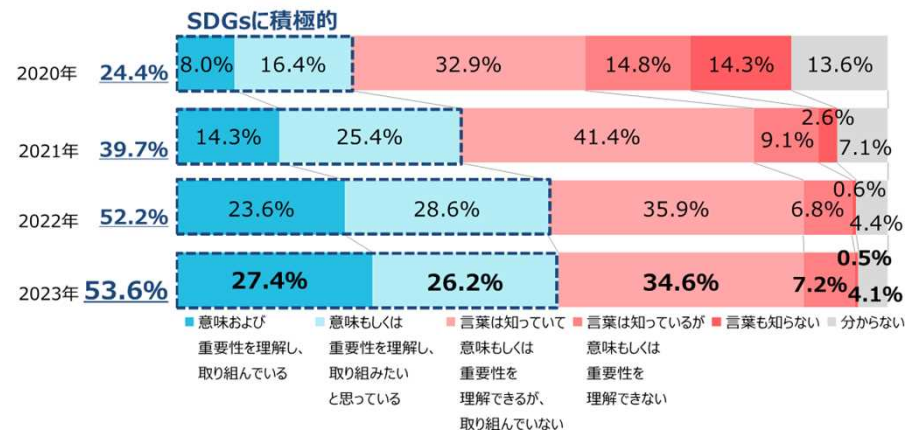
○SDGsに積極的な企業は年々増加しており、SDGsへの貢献が、企業イメージの向上や従業員のモチベーションの向上につながるだけでなく、マーケットや人材から選ばれる上でも必要不可欠になっている。(図表32、33)

図表31 SDGsのウェディングケーキモデル

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目指す

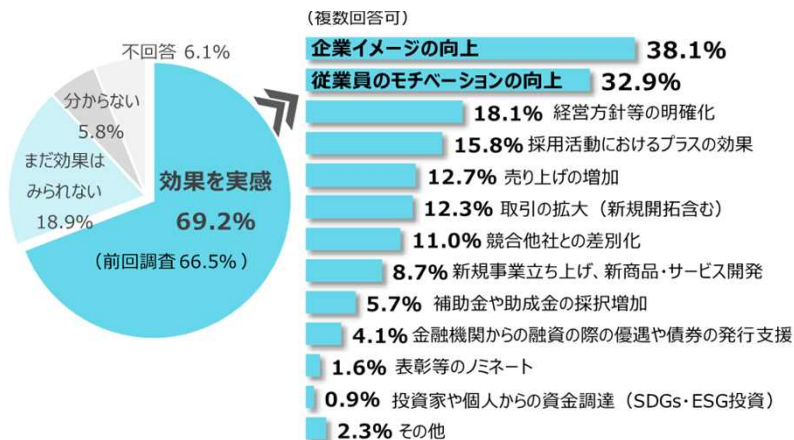


図表32 SDGsへの理解と取組



出典：帝国バンクデータ SDGsに関する企業の意識調査 (2023年)

図表33 SDGsへの取組による効果



1 環境を取り巻く社会・経済情勢 (2) 国内・県内の状況

⑧ 環境意識の変化 (「兵庫のゆたかさ指標」県民意識調査令和5年調査結果)

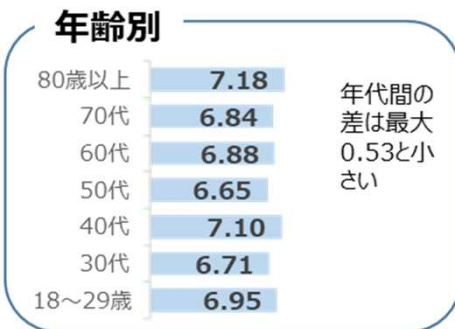
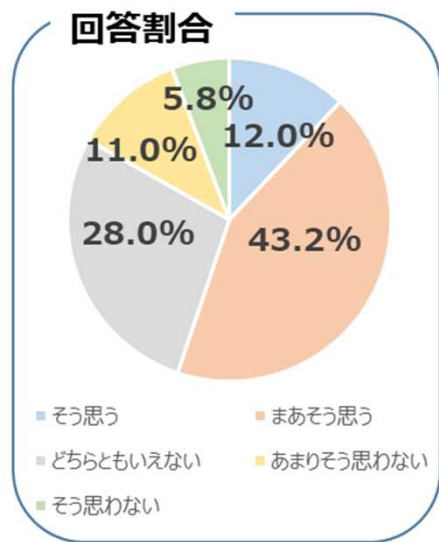
○「自然環境が守られているか」、「節電・省エネに取り組んでいるか」、「環境に配慮した購入行動をとっているか」について肯定的な回答が多く、県民の環境意識の高まりが感じられる。

※ 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)

○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。

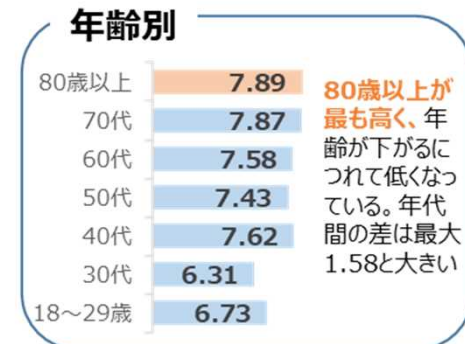
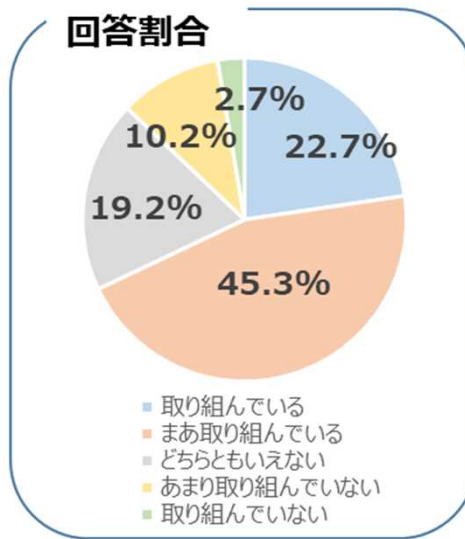
お住まいの地域では、山、川、海などの自然環境が守られていると思いますか

全体平均 **6.89/10 (R4:6.84)**



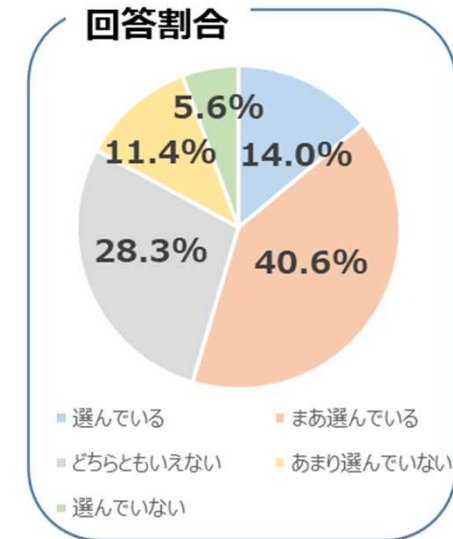
あなたは、日頃から節電・省エネに取り組んでいますか

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ますか

全体平均 **6.92/10 (R4:6.92)**



2 環境施策の変遷

年度	世界の動き	国内の動き	兵庫県内の動き
1992 (H4)	・環境と開発に関する国連会議（地球サミット）にて、 リオデジャネイロ宣言・アジェンダ21採択		
1997 (H9)	・地球温暖化防止のため 京都議定書を採択		
2005 (H17)	・ 京都議定書発効		

2010 (H22)	<ul style="list-style-type: none"> ・生物多様性条約（第10回）締約国会議（日本・名古屋） ・国際生物多様性年 ・気候変動枠組条約（第16回）締約国会議（COP16、メキシコ・カンクン）開催 	<ul style="list-style-type: none"> ・生物多様性国家戦略2010の策定 ・チャレンジ25キャンペーンのスタート ・地域における多様な主体の連携による生物の多様性の保全のための活動の促進等に関する法律（生物多様性地域連携促進法）公布 ・改正大気汚染防止法及び改正水質汚濁防止法公布（測定結果の記録等） ・東日本大震災発生 	<ul style="list-style-type: none"> ・兵庫県版レッドデータブック2011の作成 ・生物多様性に悪影響を及ぼす外来生物への対応（ブラックリスト）の作成 ・うちエコ診断事業の全県展開 ・兵庫県分別収集促進計画（第6期）の策定 ・山陰海岸ジオパークの世界ジオパークネットワークへの加盟認定 ・あわじメガソーラー1の開設
2011 (H23)	<ul style="list-style-type: none"> ・気候変動枠組条約（第17回）締約国会議（COP17、南アフリカ・ダーバン）開催 ・国際森林年 ・ISO50001発行 ・エメックス会議（第9回）開催（米国、ポルチモア） 	<ul style="list-style-type: none"> ・東日本大震災を踏まえたエネルギー政策の見直しと節電対策 ・改正環境保全活動・環境教育推進法公布 ・電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法（FIT法）公布 ・改正環境影響評価法公布（配慮書手続の導入等）（平成23年4月） ・第7次水質総量削減基本方針の策定 	<ul style="list-style-type: none"> ・兵庫県版レッドデータブック2012の作成 ・兵庫県環境率先行動計画（ステップ4）の策定 ・兵庫県庁におけるサマータイムの開始 ・第7次COD、窒素、りん総量削減計画の策定 ・第2期災害に強い森づくり計画の策定
2012 (H24)	<ul style="list-style-type: none"> ・国連持続可能な開発会議（リ+20） ・気候変動枠組条約（第18回）締約国会議（COP18、カタール）開催 ・すべての人のための持続可能エネルギーの国際年 ・生物多様性条約（第11回）締約国会議（インド・ハイデラバード） 	<ul style="list-style-type: none"> ・第4次環境基本計画閣議決定 ・エネルギー政策の見直しと節電対策 ・改正水質汚濁防止法施行 ・生物多様性国家戦略2012-2020の策定 ・使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律（小型家電リサイクル法）公布 ・当面の地球温暖化対策に関する方針決定 ・環境省第4次レッドリスト公表 ・中国から移流するPM2.5が大きな社会問題化 	<ul style="list-style-type: none"> ・円山川下流域及び周辺水田のラムサール条約湿地登録 ・兵庫県版レッドデータブック2013の作成 ・兵庫県廃棄物処理計画の改定 ・第2期新ひょうごの森づくり計画の策定 ・改正環境影響評価に関する条例公布（配慮書手続の導入等）（平成25年3月）

2 環境施策の変遷

年度	世界の動き	国内の動き	兵庫県内の動き
2013 (H25)	<ul style="list-style-type: none"> ・ IPCC第5次評価報告書公表 ・ 水銀に関する水俣条約を採択 ・ 気候変動枠組条約（第19回）締約国会議（COP19, ワルシャワ）開催 ・ エメックス会議（第10回）開催（トルコ、マルマリス） 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 改正温対法公布（地球温暖化対策計画の策定、三フッ化窒素の追加） ・ 第3次循環型社会形成推進基本計画閣議決定 ・ 廃棄物処理施設整備計画閣議決定 ・ フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律（フロン排出抑制法）公布 ・ 改正大気汚染防止法公布（特定粉じん排出作業届出義務者変更等） ・ 山陰海岸国立公園指定50周年記念フェスティバル in 鳥取砂丘 ・ 改正外来生物法公布（交雑個体の規制、放出等に係る許可制度の創設等） 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 兵庫県地球温暖化対策方針の策定 ・ 第4次兵庫県環境基本計画の策定 ・ 生物多様性ひょうご戦略の改定 ・ 第3次兵庫県地球温暖化防止推進計画の策定 ・ 兵庫県版レッドデータブック2014の作成 ・ 兵庫県分別収集促進計画(第7期)の策定
2014 (H26)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 気候変動枠組条約（第20回）締約国会議（COP20, ペルー）開催 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 改正鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律公布 ・ 地域自然資産区域における自然環境の保全及び持続可能な利用の推進に関する法律（地域自然資産法）公布 ・ 環境省レッドデータブック2014刊行 ・ 瀬戸内海環境保全基本計画の変更 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 改正環境保全条例公布（特定物質（温室効果ガス）排出抑制計画・措置結果報告書の概要の公表等）
2015 (H27)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 気候変動枠組条約（第21回）締約国会議（COP21, パリ）開催 ・ パリ協定を採択 ・ SDGsを採択 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 改正大気汚染防止法公布（水銀） ・ フロン排出抑制法全面施行 ・ 改正瀬戸内海環境保全特別措置法公布（基本理念の追加等） ・ 地球温暖化対策推進本部「日本の約束草案」決定 ・ 気候変動の影響への適応計画閣議決定 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 第11次鳥獣保護管理計画の変更（H27.5～H29.3） ・ クマ保護計画の策定 ・ ニホンザル管理計画の策定 ・ シカ管理計画の策定 ・ イノシシ管理計画の策定
2016 (H28)	<ul style="list-style-type: none"> ・ パリ協定発効 ・ 気候変動枠組条約（第22回）締約国会議（COP22, マラケシュ）開催 ・ HFCに係るモントリオール議定書改正（キガリ改正）を採択 ・ エメックス会議（第11回）開催（ロシア、サンクトペテルブルグ） 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 改正FIT法公布（新認定制度の創設、買取価格の決定方法の見直し、買取義務者の見直し、賦課金減免制度の見直し等） ・ 地球温暖化対策計画閣議決定 ・ 改正温対法公布（地方公共団体実行計画の共同策定、普及啓発の推進） ・ 第8次水質総量削減基本方針の策定 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「瀬戸内海の環境の保全に関する兵庫県計画」の策定 ・ 兵庫県版レッドデータブック2017の作成 ・ 兵庫県分別収集促進計画(第8期)の策定 ・ 兵庫県環境率先行動計画（ステップ5）の策定 ・ 20年ぶりにツキノワグマの狩猟解禁 ・ 兵庫県PCB廃棄物処理計画の改訂 ・ 兵庫県地球温暖化対策推進計画の策定 ・ 第3期災害に強い森づくり計画の策定 ・ 太陽光発電施設等と地域環境との調和に関する条例の公布
2017 (H29)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 水俣条約の発効 ・ 米トランプ大統領「パリ協定」離脱声明 ・ 気候変動枠組条約（第23回）締約国会議（COP23, ボン）開催 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 改正土壌対策汚染法公布（調査の対象となる土地の拡大等） ・ 改正廃棄物処理法公布（廃棄物の不適正処理への対応強化、有害使用済機器の適正な保管等の義務づけ） ・ 環境省と経済産業省がモントリオール議定書キガリ改正を踏まえた今後のHFC規制のあり方について」を公表 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 第12次鳥獣保護管理事業計画策定 ・ 第二種特定鳥獣管理計画の策定 ・ 全国で初めて兵庫県内でヒアリを発見 ・ 第8次水質総量削減計画の策定 ・ 広東省と「環境保全技術交流協力に関する覚書」を締結

2 環境施策の変遷

年度	世界の動き	国内の動き	兵庫県内の動き
2018 (H30)	<ul style="list-style-type: none"> ・エメックス会議（第12回）開催（タイ王国、パタヤ） ・気候変動枠組条約（第24回）締約国会議（COP24, ポーランド・カトヴィツェ） ・改正モントリオール議定書発効 ・IPCC「1.5℃特別報告書」の公表 	<ul style="list-style-type: none"> ・第五次環境基本計画閣議決定 ・改正海洋汚染等防止法 ・第五次エネルギー基本計画閣議決定 ・改正バーゼル法施行 ・改正省エネ法施行 ・気候変動適応法公布 ・気候変動適応計画閣議決定 ・改正海岸漂着物処理推進法施行 	<ul style="list-style-type: none"> ・兵庫県廃棄物処理計画改定 ・六甲山ビジターセンターリニューアルオープン ・第5次兵庫県環境基本計画の策定 ・生物多様性ひょうご戦略の改定
2019 (R1)	<ul style="list-style-type: none"> ・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） 	<ul style="list-style-type: none"> ・プラスチック資源循環戦略の策定 ・海洋プラスチックごみ対策アクションプランの策定 ・改正環境影響評価法施行令公布 ・浄化槽法一部改正 ・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 	<ul style="list-style-type: none"> ・改正環境保全条例公布（豊かで美しい瀬戸内海の再生のための水質目標値（下限値）の設定） ・改正環境影響評価に関する条例施行規則公布 ・改正水質汚濁防止法第3条第3項の排水基準に関する条例公布 ・兵庫県分別収集促進計画（第9期）の策定 ・兵庫県（瀬戸内海・日本海）沿岸海岸漂着物・漂流ごみ等対策推進地域計画の改定 ・環境影響評価指針の改正
2020 (R2)	<ul style="list-style-type: none"> ・「パリ協定」本格運用 	<ul style="list-style-type: none"> ・「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」を策定 ・改正大気汚染防止法公布（アスベスト） 	<ul style="list-style-type: none"> ・「2050年に二酸化炭素排出実質ゼロを目指す」と表明 ・兵庫県地球温暖化対策推進計画改定 ・兵庫県環境率先行動計画（ステップ6）の策定
2021 (R3)	<ul style="list-style-type: none"> ・気候変動サミット ・気候変動枠組み条約（第26回）締約国会議（COP26, イギリス・グラスゴー） 	<ul style="list-style-type: none"> ・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 ・瀬戸内海環境保全特別措置法改正 ・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 	<ul style="list-style-type: none"> ・兵庫県地球温暖化対策推進計画改定 ・環境の保全と創造に関する条例施行規則の一部改正（事業者に対する温室効果ガス排出抑制計画及び措置結果報告制度の改正） ・兵庫県立自然公園条例改正 ・兵庫県気候変動適応センター設置
2022 (R4)	<ul style="list-style-type: none"> ・G20環境・気候大臣会合（インドネシア、バリ） ・気候変動枠組み条約（第27回）締約国会議（COP27, エジプト、シャルム・エル・シェイク） ・IPCC第6次評価報告書統合報告書の公表 ・昆明・モントリオール生物多様性枠組を採択 	<ul style="list-style-type: none"> ・「カーボンフットプリント ガイドライン」の公表 ・気候変動適応法改正案閣議決定 ・生物多様性国家戦略2023-2030 ・循環経済工程表策定 	<ul style="list-style-type: none"> ・ひょうごカーボンニュートラルセンターを（公財）ひょうご環境創造協会に設置 ・兵庫県栄養塩類管理計画の策定 ・第9次水質総量削減計画の策定

現状

○温室効果ガス排出量の推移

- ・2020年度の県内の温室効果ガス総排出量は、58,750kt-CO₂、基準年度(2013)比21.9%減で7年連続減少(図表1)
- ・分野別には、産業・業務部門が約7割と大部分を占める(図表2)
- ・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が始まっているものの、中小企業での取組はこれから(図表3)
- ・世界初となる日豪間の液化水素運搬実証が行われるなど、水素の利活用が加速

○再生可能エネルギー等の導入状況

- ・2022年度の再生可能エネルギーによる発電量は51.2億kWh(図表4)
- ・2022年度の再生可能エネルギー導入容量は3,326MWで、都道府県別では西日本で1位(全国6位)(図表5)
- ・太陽光発電施設は増加したものの、森林破壊、崩落事故、パネル廃棄等について懸念も発生

○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、2022(R4)年度で51.1%で増加傾向(うちハイブリッド自動車83.8%、電気自動車4.2%、燃料電池自動車0.03%)(図表6、7)
- ・県内の電気自動車用充電器は1,211基(2022(R4)年度末)(図表8)
- ・水素ステーションは4基

○建築物の脱炭素化に向けた取組状況

- ・2022(R4)年度の住宅用太陽光発電量は6.8億kWhで、非住宅太陽光発電量は29.0億kWh(図表4)

○CO₂吸収源としての森林機能の状況

- ・国内のCO₂吸収量は、47.6百万トンCO₂換算(2021年度)(図表9)
- ・国内の森林蓄積量は継続的に増加傾向にあるものの、人工林の年齢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(図表10、11)

○地球温暖化による被害

- ・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(5年移動平均)は増加傾向(図表12、13)

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
- ・中小企業を含めたサプライチェーン全体の脱炭素経営の普及
- ・水素を始めとした非化石エネルギーの活用拡大
- ・家庭部門における脱炭素型ライフスタイルの転換に向けた取組

○再生可能エネルギー等の導入拡大と環境保全の両立

- ・自然環境との調和、環境保全と両立する導入方法の検討
- ・再エネの最先端技術の社会実装などのイノベーションの促進

○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に向けたさらなる取組が必要
- ・ゼロエミッション車普及のための社会基盤(インフラ)整備

○建築物の脱炭素化

- ・新築住宅・建築物のZEH・ZEB化への誘導に向けて、省エネ化及び太陽光発電など再生可能エネルギーの導入促進

○CO₂吸収源としての森林機能強化

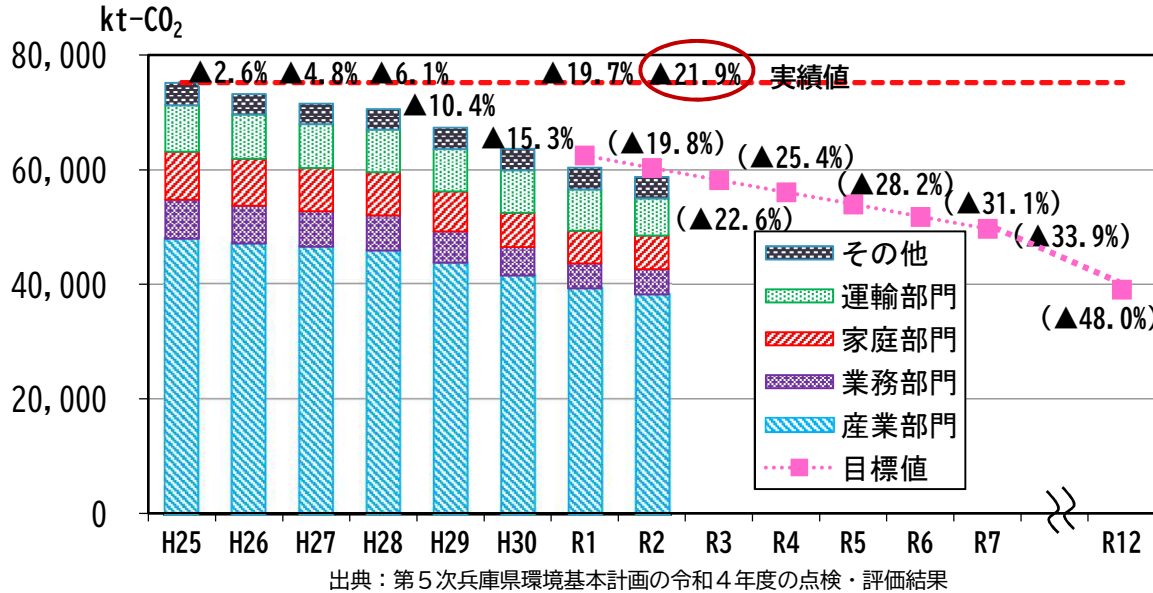
- ・森林の持つ機能を高度に発揮するため、間伐や里山林の再生等の取組
- ・建築物への木材利用の拡大、大規模木造建築物への誘導

○地球温暖化による被害の軽減策(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の推進
- ・都市緑化によるヒートアイランド対策の推進

3 施策分野ごとの現状と課題 (1) 脱炭素

図表1 温室効果ガス排出量の推移(兵庫県)



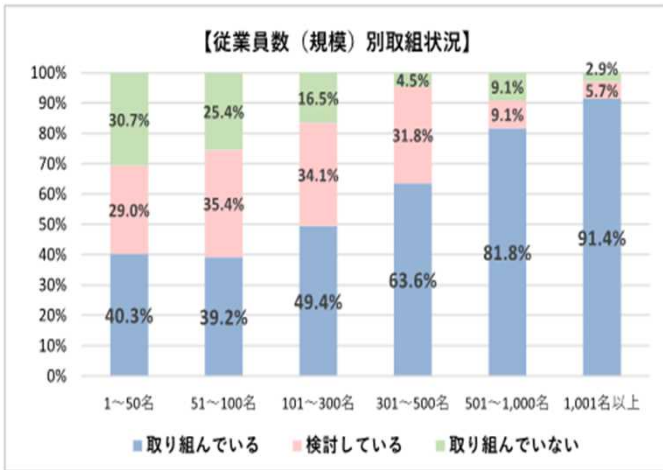
図表2 温室効果ガス部門別排出量(兵庫県)

【各年度の電力排出係数^注による算定】 (単位：千t-CO₂)

部門	2013(H25)年度排出量	2019(R1)年度(確定値)		2020(R2)年度(速報値) ^{※1}					
		排出量	【構成比】(%)	13年度比 ^{※2} (%)	排出量	【構成比】(%)	13年度比 ^{※2} (%)	前年度比 ^{※3} (%)	
エネルギー起源二酸化炭素	産業 ^{※4}	47,952	39,552	【65.2】	▲ 17.5	38,254	【65.1】	▲ 20.2	▲ 3.3
	業務	6,815	4,359	【7.2】	▲ 36.0	4,396	【7.5】	▲ 35.5	0.8
	家庭	8,364	5,674	【9.4】	▲ 32.2	5,887	【10.0】	▲ 29.6	3.7
	運輸	8,128	7,223	【11.9】	▲ 11.1	6,486	【11.0】	▲ 20.2	▲ 10.2
その他 ^{※5}	3,923	3,850	【6.3】	▲ 1.9	3,727	【6.3】	▲ 5.0	▲ 3.2	
排出量 ^{※6}	75,182	60,658	【100】	▲ 19.3	58,750	【100】	▲ 21.9	▲ 3.1	

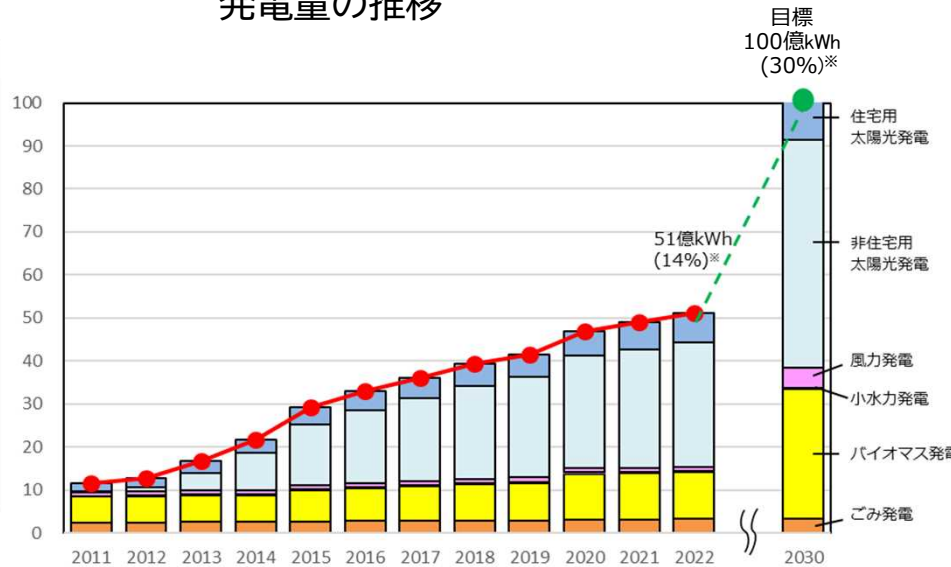
^{※1} 国、県等の統計データの確定を受け、値を変更することがある。
^{※2} 13年度比(%) = (当該年度排出量 - 2013年度排出量) / 2013年度排出量 × 100 (%)
^{※3} 前年度比(%) = (当該年度排出量 - 前年度排出量) / 前年度排出量 × 100 (%)
^{※4} エネルギー転換部門を含む。
^{※5} 非エネルギー起源二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、代替フロン等
^{※6} 四捨五入の関係で一致しない。
 注) 電力排出係数(関西電力(株)公表値)は、2013年度:0.516、2019年度:0.318、2020年度:0.350(kg-CO₂/kWh)

図表3 省エネ、温室効果ガス排出削減等の取組状況



出典：神戸商工会議所株式会社・日本政策金融公庫神戸支店「カーボネット」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(2022.4)

図表4 県内の再生可能エネルギーによる発電量の推移



※ 再エネ比率 (=年間発電量合計/想定県内電力消費量37,658百万kWh × 100)

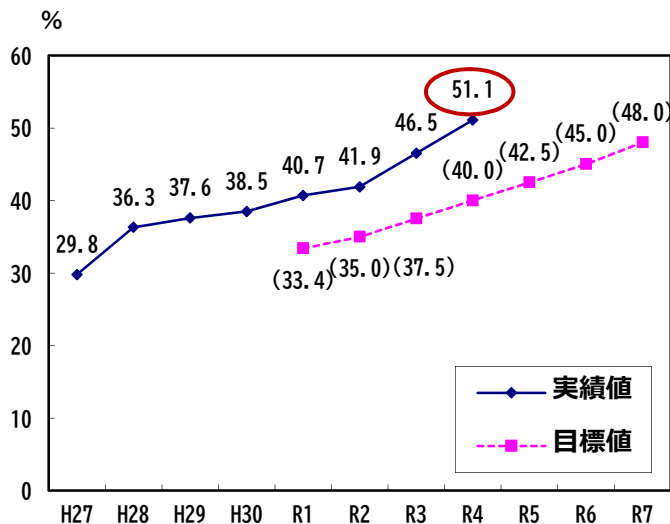
図表5 都道府県別再生可能エネルギー導入状況(2023(R5)年3月末)

順位	都道府県名	導入容量(kW)
1	茨城県	4,823,048
2	愛知県	3,654,269
3	千葉県	3,510,497
4	福島県	3,479,055
5	北海道	3,469,078
6	兵庫県	3,325,968
7	三重県	3,102,301
8	栃木県	3,051,359
9	福岡県	3,004,287
10	静岡県	2,970,657

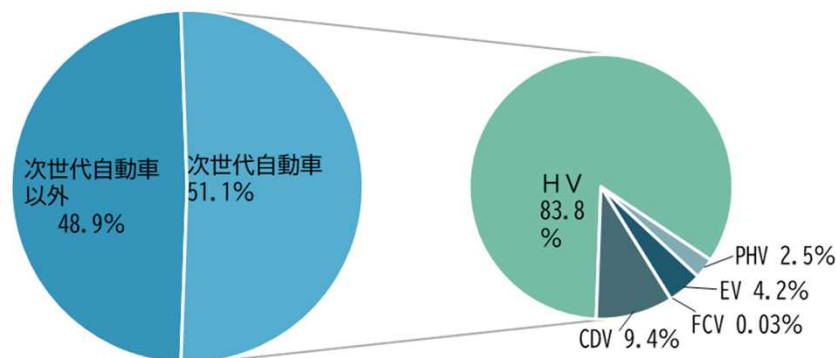
出典：資源エネルギー庁「固定価格買取制度 設備導入状況等の公表」を基に兵庫県が作成

3 施策分野ごとの現状と課題 (1) 脱炭素

図表6 新規登録車(乗用車)のうち次世代自動車の割合の推移 (兵庫県調べ)



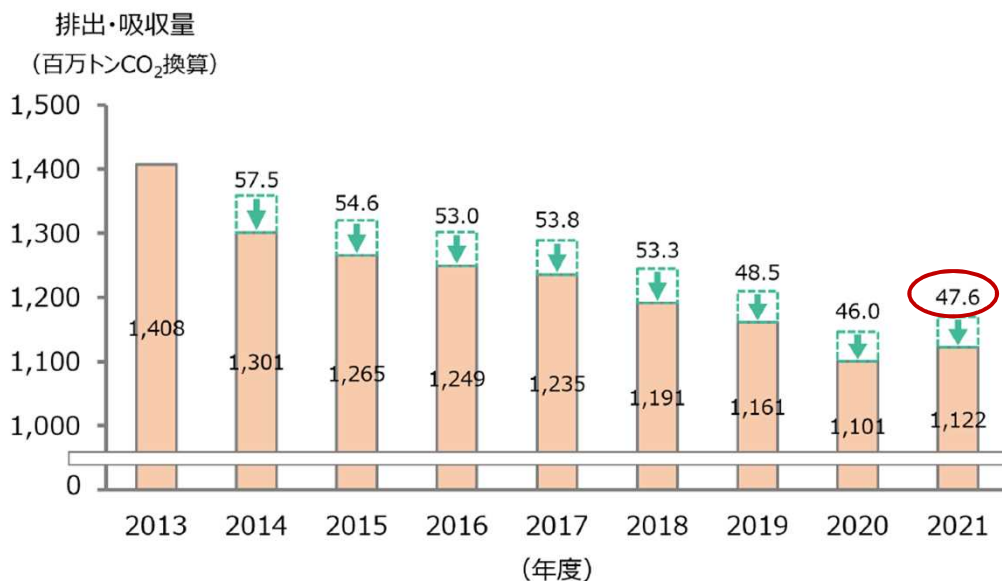
図表7 県内新規登録車(乗用車)の内訳 (2022(R4)年度) (兵庫県調べ)



図表8 電気自動車用充電器設置数 (2022(R4)年度末現在、兵庫県調べ)

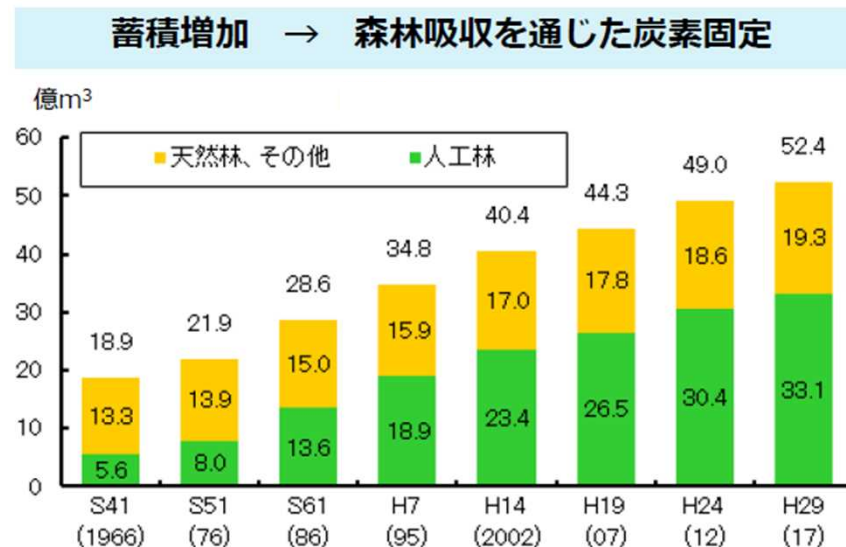
地域	急速充電器	普通充電器	総数
	基数	基数	基数
神戸	68	207	275
阪神南	25	64	89
阪神北	32	89	121
東播磨	28	140	168
北播磨	25	71	96
中播磨	27	130	157
西播磨	25	71	96
但馬	20	50	70
丹波	16	38	54
淡路	29	56	85
合計	295	916	1,211

図表9 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)」

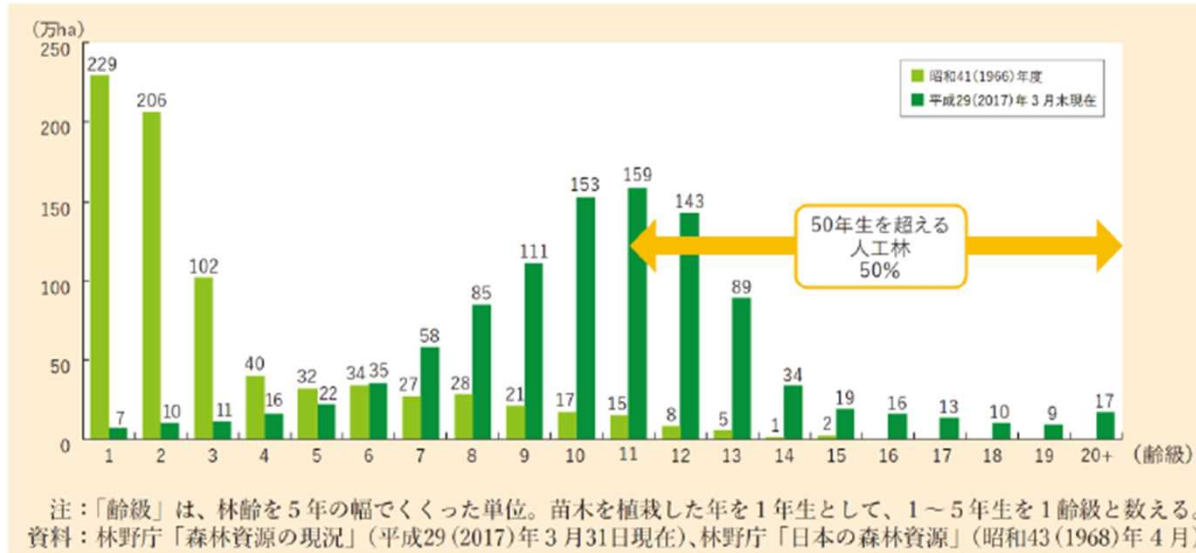
図表10 日本の森林蓄積の推移



出典：林野庁「森林・林業白書」

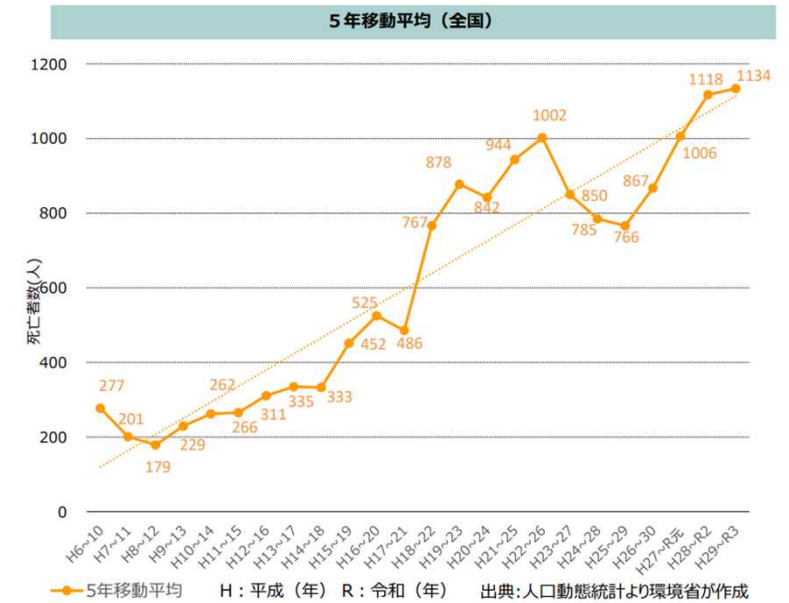
3 施策分野ごとの現状と課題 (1) 脱炭素

図表11 人工林の齢級構成の変化



出典: 林野庁「森林・林業白書」

図表12 熱中症による死亡者(5年移動平均)の推移

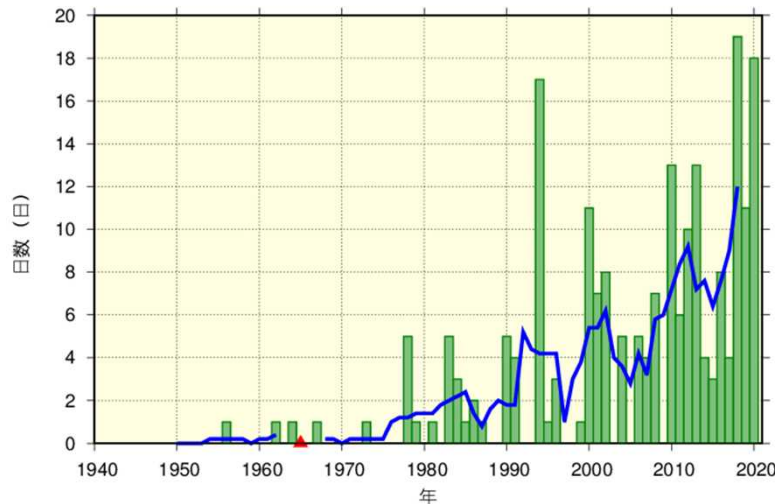


図表13 年間猛暑日・熱帯夜日数

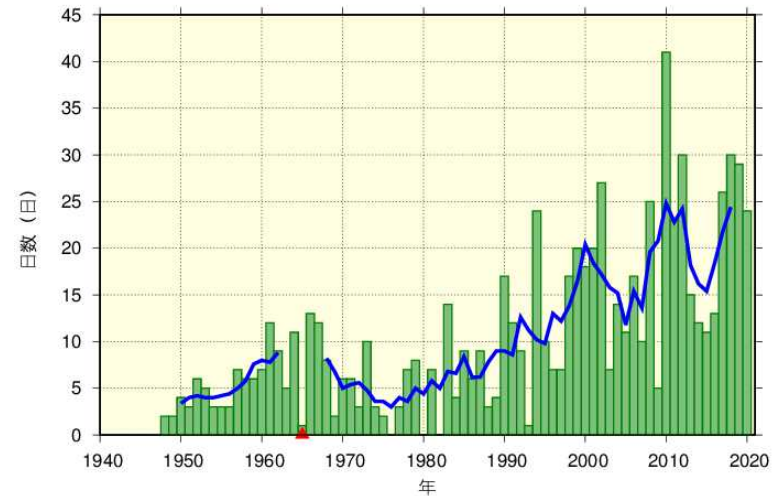
猛暑日: 日最高気温が35℃以上の日

熱帯夜: 夜間の最低気温が25℃以上の日 (ここでは日最低気温が25℃以上の日を統計処理)

姫路の年間猛暑日日数



姫路の年間熱帯夜日数



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。神戸は1999年に観測所を移転している。

出典: 気象庁ホームページ

3 施策分野ごとの現状と課題 (2) 自然共生



現 状

○自然共生サイトの認定状況

- ・生物多様性の保全が図られている区域を国が「自然共生サイト」として認定しており、**県内8件が認定**(図表14)
(全国122件、東京都16件、愛知県11件に次ぐ件数)
- ・国ではTNFD評価への活用を意識した**経済的インセンティブ**を検討

○貴重な動植物や生息地の状況

- ・**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(図表16)
- ・県内の市街地面積は71,217ha(2022年度)で増加傾向(図表17)
- ・太陽光・風力発電などの**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**(図表18)

○瀬戸内海の栄養塩の状況

- ・厳しい排水規制により水質は改善したものの、播磨灘や大阪湾西部海域の広範囲で、**栄養塩類の不足等**が原因と考えられる**漁獲量の低下**や**ノリの色落ち**が発生(図表19、20)
- ・同じ瀬戸内海でも、**大阪湾の湾奥部は、赤潮や貧酸素水塊等が発生**(図表20)
- ・全国豊かな海づくり大会兵庫大会(R4.11)を契機に「ひょうご豊かな海づくり県民会議」設立

○野生鳥獣被害状況

- ・県内の**野生鳥獣による農林業被害額は約9.7億円(2010年度)**から対策の結果、**約4.7億円(2022年度)**と10年間でほぼ半減しているものの依然、**高止まり**の状態が続いている。(図表21、22)

○侵略的な外来生物の侵入状況

- ・県内の生物多様性に悪影響を及ぼす外来生物のリストでは、130種(うち特定外来34種)を指定(2023.9時点)
- ・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を確認**(図表23)

課 題

○ネイチャーポジティブ(自然再興)への対応

- ・30by30^{※1}(サティ・バイ・サティ)の達成に向けた**自然共生サイトの認定推進、経済的インセンティブの活用検討**
- ・消費選択が多様化を促すための**企業活動におけるネイチャーポジティブの意識付け**(図表15)

○生物多様性の保全

- ・貴重な動植物や生息地の保全
- ・土地造成や再生可能エネルギー設置などの開発が生態系に及ぼす影響の把握と対策

○瀬戸内海の栄養塩対策

- ・海域における**栄養塩の偏在を踏まえた適切な対策**の推進
- ・播磨灘・大阪湾西部においては、水質目標値(下限値)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
- ・県民総参加による「豊かで美しい海づくり」活動の展開

○野生鳥獣の適正な保護・管理

- ・防護柵の整備や被害を受けた集落に対する捕獲指導など、**地域住民主体**による被害対策の推進
- ・野生動物の管理の中心的な担い手である**捕獲者(culler)^{※2}の確保と育成**

○侵略的な外来生物の防除推進

- ・改正外来生物法を踏まえた特定外来生物の**早期発見・早期防除**の一層の推進

※1 2030年までに陸と海の30%以上を保全する新たな国際目標

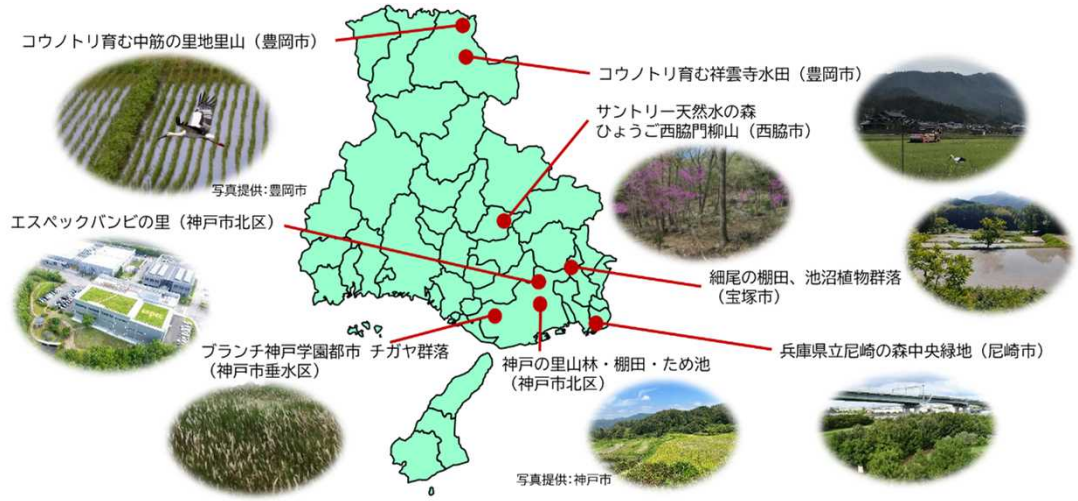
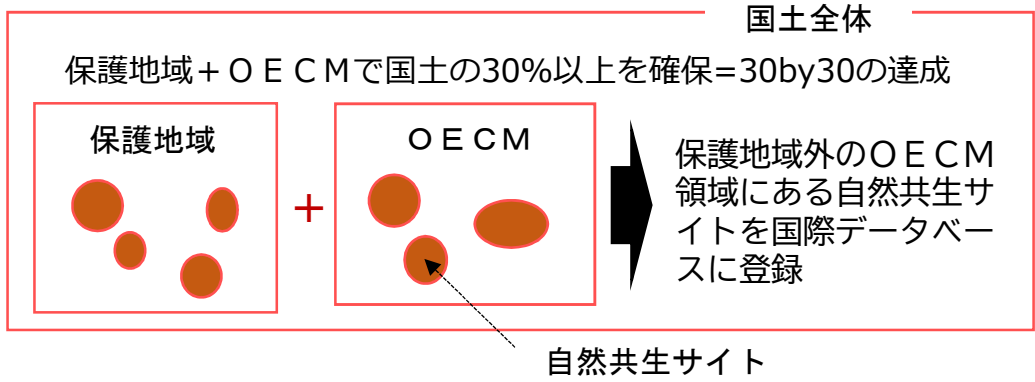
※2 趣味やスポーツとして捕獲を行う狩猟者とは異なり、個体数管理に従事する専門家

3 施策分野ごとの現状と課題 (2) 自然共生

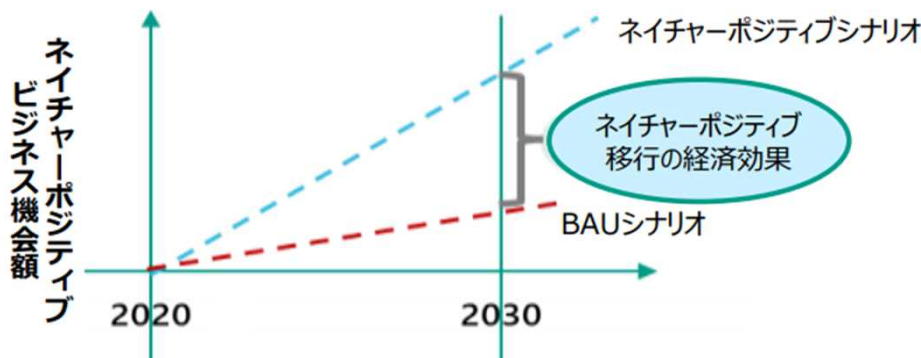


図表14 自然共生サイト※ 県内8件 (全国122件)

※「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」を国が認定する区域



図表15 ネイチャーポジティブビジネス機会額の推計



世界経済フォーラムは、グローバル全体では、2030年までに約4億人の雇用創出と年間10兆米ドル/年規模のビジネス機会が見込めると推計 (日本においては、各セクターのGDP比で按分すると最大104兆円)

出典：世界経済フォーラム (2020) より抜粋

図表16 兵庫県版レッドデータにみる生物多様性の現況

- ・県では、1995年に全国に先駆けて「県版」のレッドデータブックを策定し、改訂を重ねている。
- ・本県の多様な自然環境のもと、多くの野生動植物が生息し、豊かな地形・地質・自然景観が形づくられている一方で、近年は**レッドデータブックへの掲載種数が増加**。
- ・特に既に**絶滅した種**や**絶滅の危険度の最も高いAランクの種**が増加傾向にある。(2022年度末の掲載総数：2,961)
 <特に変動の大きいもの>

植物・植物群落	2003年	→	2010年	→	2020年
掲載総数	1,194		1,452		1,598
絶滅	5		23		38
Aランク	341		363		468

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

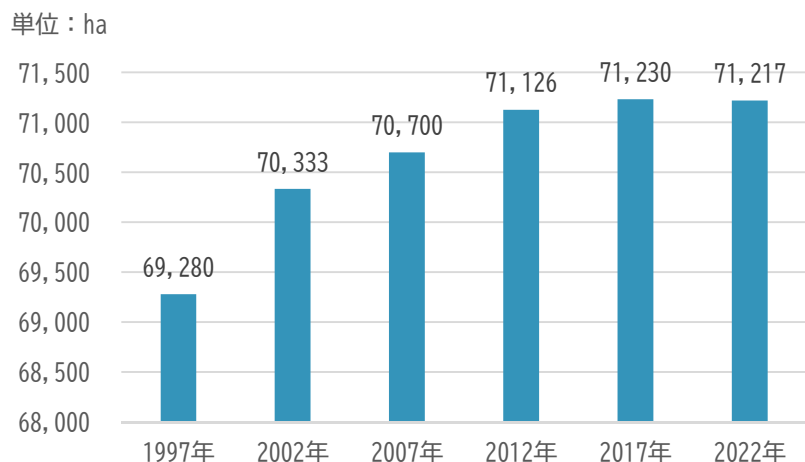
哺乳類	2003年	→	2017年
掲載総数	8		18
絶滅	0		1
Aランク	1		5

(注) 年度は改訂年度

3 施策分野ごとの現状と課題 (2) 自然共生

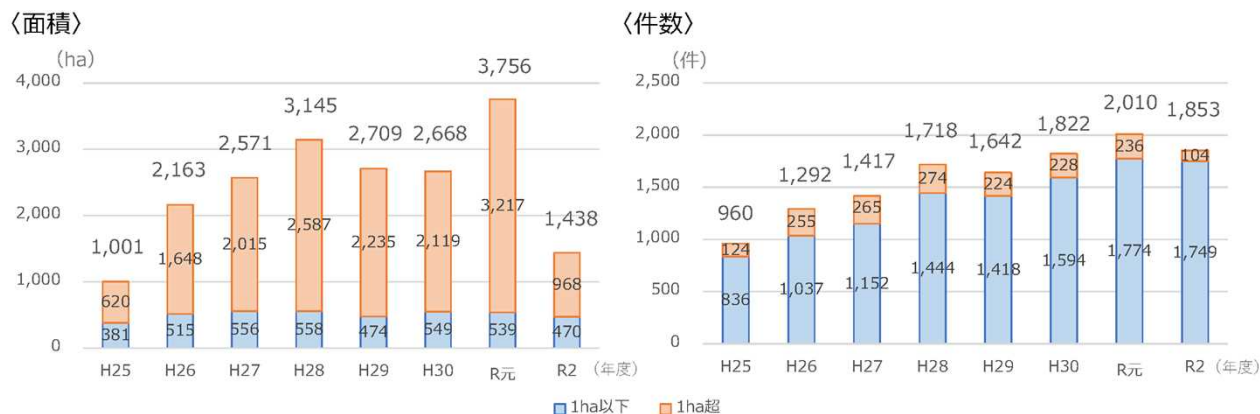


図表17 兵庫県の市街地面積の推移



出典：兵庫県統計課「兵庫県統計書累年データ」から作成

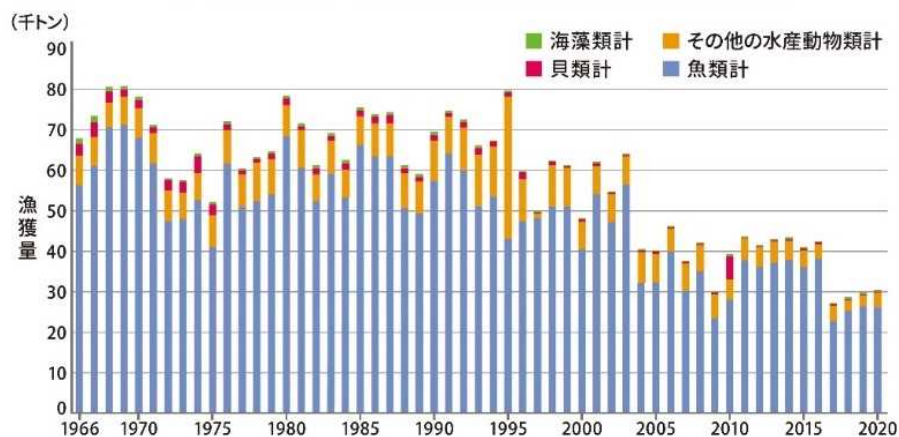
図表18 太陽光発電施設の設置を目的とした林地の開発行為の推移



(注) 「1ha超」は、各年度の林地開発許可件数（新規許可のみ）又は面積（変更申請による増減を含む）。「1ha以下」は、各年度に提出された伐採届のうち、転用目的が太陽光である件数又は面積（H25にはH24.7～H25.3含む）。

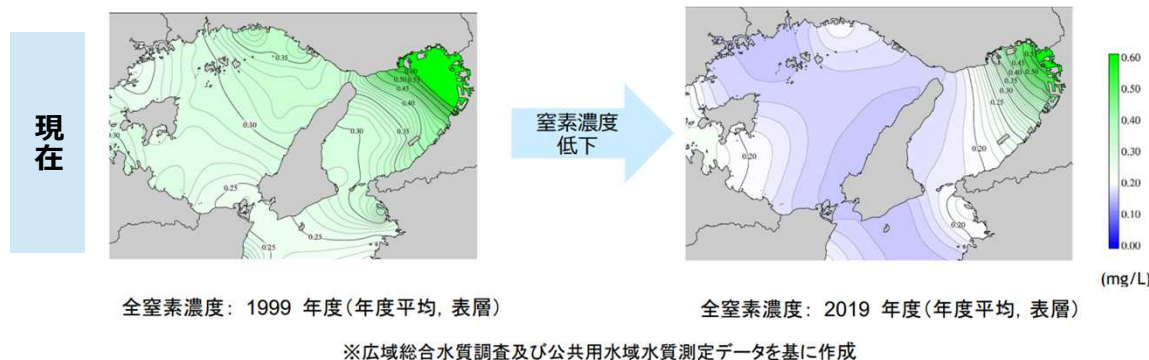
(出典：林野庁業務資料)

図表19 兵庫県（瀬戸内海）の漁獲量（養殖を除く）



【出典】漁業・養殖業生産統計(農林水産省)

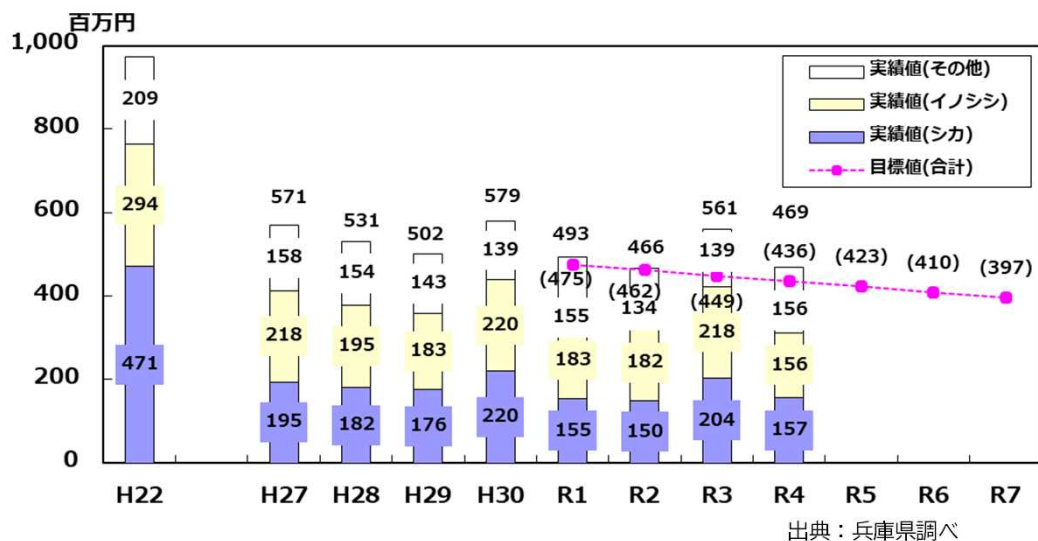
図表20 瀬戸内海的全窒素濃度の推移



3 施策分野ごとの現状と課題 (2) 自然共生

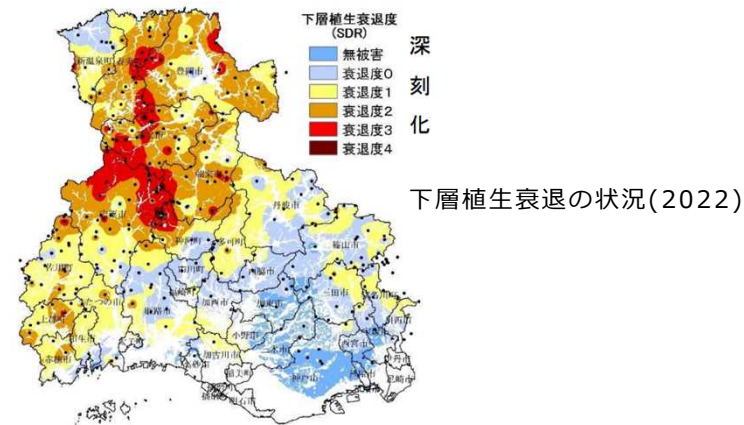


図表21 野生鳥獣による農林業被害額の推移



図表22 シカの食害による生態系への影響

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。



図表23 特定外来生物の侵入例

アライグマ・ヌートリア

◇アライグマは、1998年頃から神戸市を中心に生息が確認されており、収穫期の田畑や果樹園などに侵入し、トウモロコシやスイカなどの農作物に被害をもたらす。

また、雑食性で、在来のカエルやカニなどを捕食するほか、食物や生息域がタヌキやキツネなどと競合し、生態系へ影響を及ぼす。

◇ヌートリアは、水辺近くにある植物を食べるほか、川や水路沿いの田畑にも出没、稲などに被害をもたらす。

ナガエツルノゲイトウ

南米原産の水草で、ため池や河川で大群落となり、水面をマット状に覆う。茎がちぎれやすく、節や根から容易に再生・拡散する。生態系や農業、水防面での悪影響が懸念される。

クビアカツヤカミキリ・ツヤハダゴマダラカミキリ

◇クビアカツヤカミキリは、中国や朝鮮半島などに分布するカミキリで、成虫は6月上旬～8月頃発生する。繁殖力が非常に強く、サクラやモモなどのバラ科の木に産卵し、幼虫が木の内部を食い荒らし枯らしてしまう。果樹園では農業被害、街路樹では景観被害、人身被害に繋がる。

◇ツヤハダゴマダラカミキリは、アキニレなどの街路樹を食い荒らし、景観被害、人身被害を引き起こす。(2023.9新たに特定外来生物に指定)

アルゼンチンアリ

南米原産のアリで、繁殖力が異常に強く、駆除や根絶が容易ではない。エアコンの室外機やインターフォンなどの電子機器に群がり故障させたり、人家のリビングなどに侵入し、不快感を与える生活害虫である。



【成虫】
右：ツヤハダゴマダラカミキリ
左：クビアカツヤカミキリ



現状

○一般廃棄物の状況

- ・県内の1人1日当たり家庭系ごみ排出量(集団回収量は含まない)は569g/人・日(2020年度)(図表24)
- ・県内の一般廃棄物の最終処分量は、206千t(2020年度)(図表25)

○産業廃棄物の状況

- ・県内の産業廃棄物の排出量(2020年度)は21,209千t(図表26)
- ・県内の産業廃棄物の最終処分量(2020年度)は542千t(図表27)

○廃プラスチック類の処理状況

- ・県内の市町が処理したプラスチック(一般廃棄物)のうち、焼却された割合は89%(再生利用率は11%)
- ・プラスチック(産業廃棄物)の再生利用率(燃料利用を含む)は53%と高いものの、一定程度は熱回収を伴わない単純焼却や直接最終処分に回っている(2020年度)(図表28)

○食品ロスの発生状況

- ・国内の食品ロス量は年間522万トン(2020年度)、そのうち、事業系食品ロス量が275万トン(53%)、家庭系食品ロス量が247万トン(47%)と推計され、国民1人当たりでは1日約113g(茶碗約1杯(約150g)の米飯相当)、年間約41kg

○衣類の廃棄状況

- ・国内の事業所及び家庭から使用後に手放される衣類の64.3%がリユース・リサイクルされずに廃棄(2020年度)(図表30)

○バイオマスの利活用状況

- ・県内のバイオマス発電施設による発電量は10.7億kWh(2021年度)(図表31)
- ・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90%(2021年度)

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
- ・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)の徹底

○産業廃棄物の発生抑制・リサイクルの促進

- ・プラスチック使用削減・資源循環の促進
- ・廃油のマテリアルリサイクルの促進

○プラスチックの資源循環

- ・プラスチックの使用を抑制(リデュース)し、再使用(リユース)を進め、廃棄物となったプラスチックは再生利用(リサイクル)する等の資源循環を推進
- ・素材のバイオマス化・再生材利用等への転換(リニューアブル)促進

○食品ロス削減

- ・食品を無駄にしない意識醸成(図表29)
- ・生産・製造、販売等の各段階における食品ロスの削減。
- ・食品ロスの削減に十分取り組んだ上でも生じる食品廃棄物の再生利用(飼料化、肥料化等)を促進

○サステナブルファッション※3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
- ・リサイクル時の回収システムの構築及びリサイクル技術の高度化

○バイオマスの利活用の促進

- ・利用されずに放置されている間伐材や林地残材などの未利用材の利用拡大、放置された里山林の有効利用、そのための安定的な供給網と需要の拡大
- ・飼料化、堆肥化による地域資源循環モデルの推進

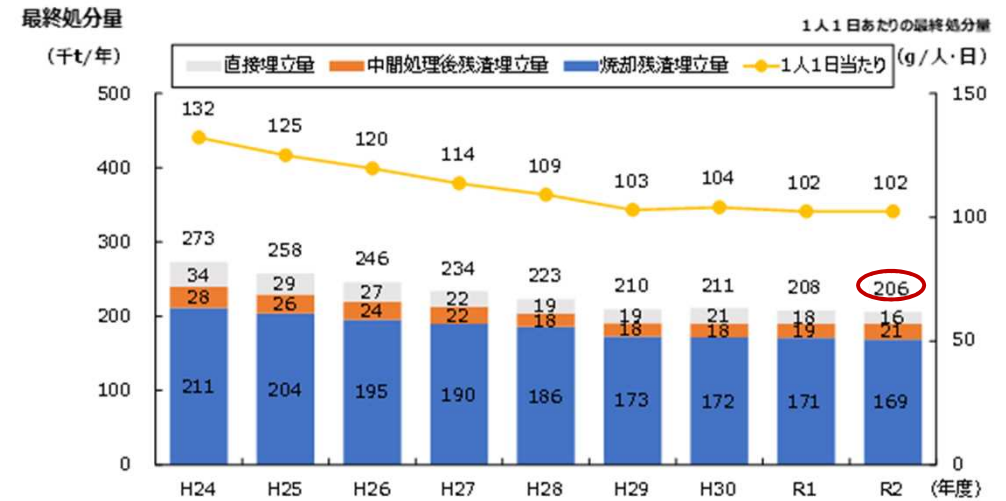
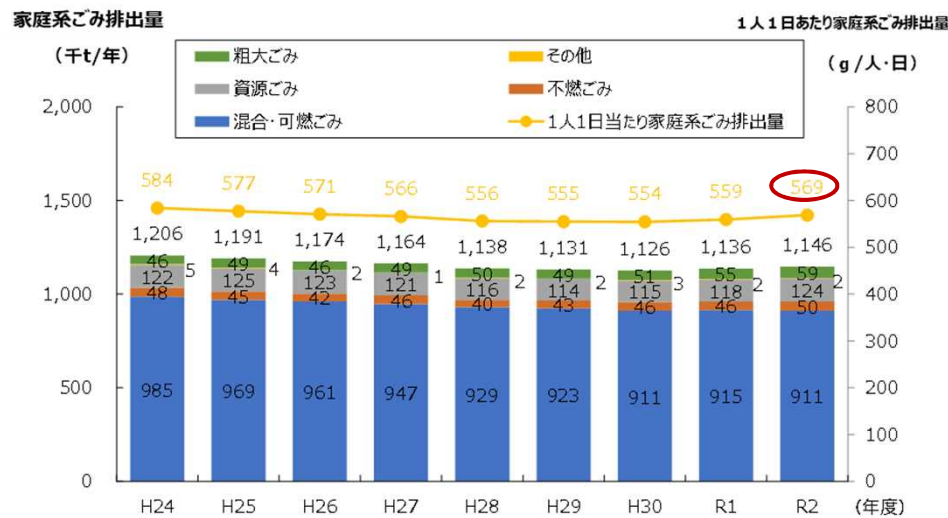
※3 衣服の生産から着用、廃棄に至る° 吨シにおいて将来にわたり持続可能であることを目指し、生態系を含む地球環境や関わる人・社会に配慮した取組

3 施策分野ごとの現状と課題 (3) 資源循環



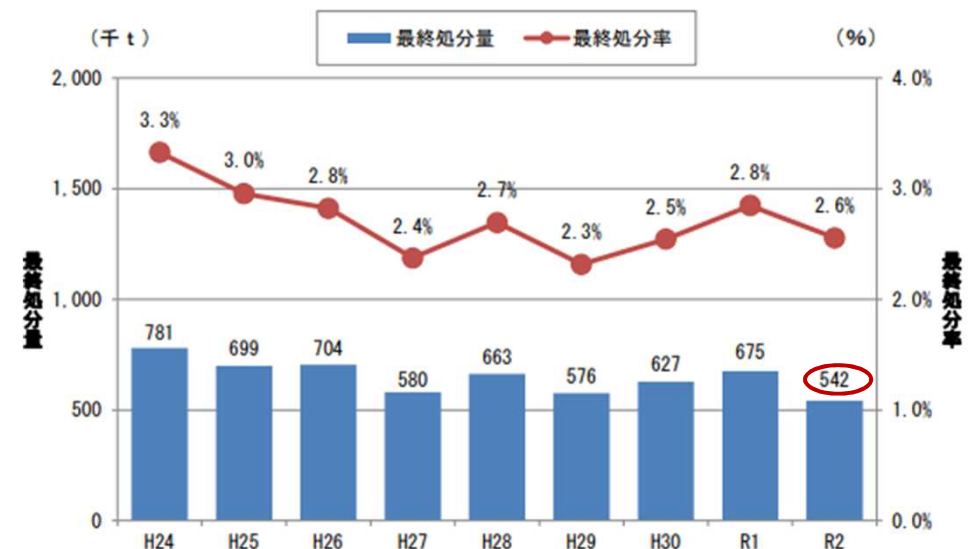
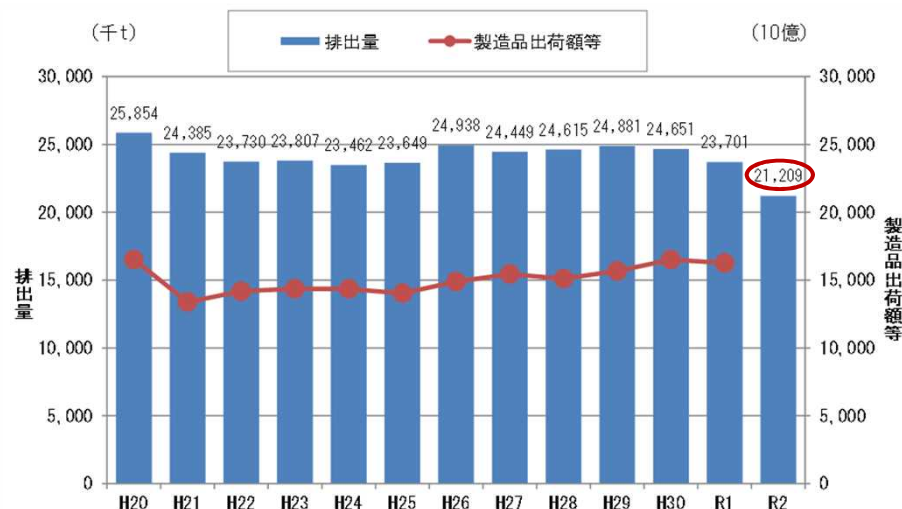
図表24 1人1日当たり家庭系ごみ排出量の推移
(集団回収量は含まない)

図表25 一般廃棄物の最終処分量の推移



図表26 産業廃棄物の排出量の推移

図表27 産業廃棄物の最終処分量



3 施策分野ごとの現状と課題 (3) 資源循環



図表28 県内のプラスチックの処理フロー

○一般廃棄物

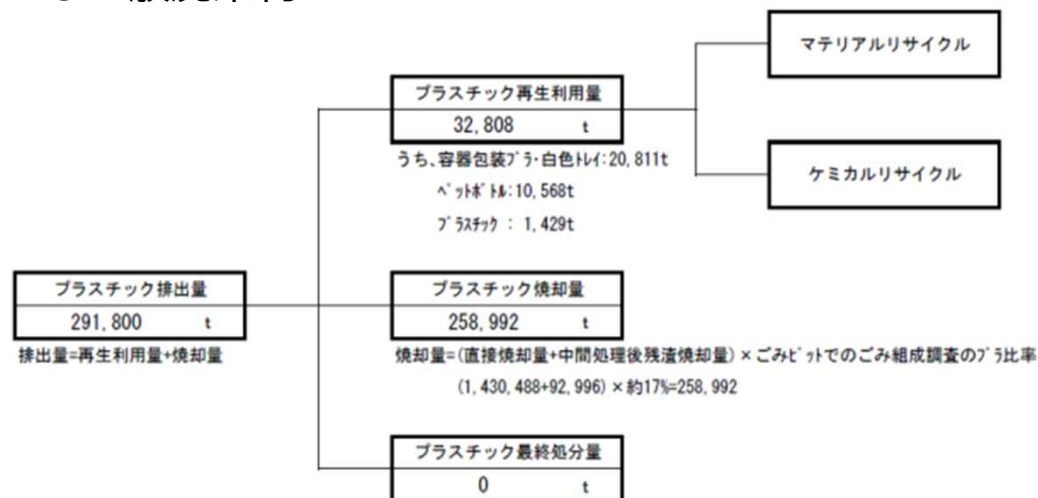
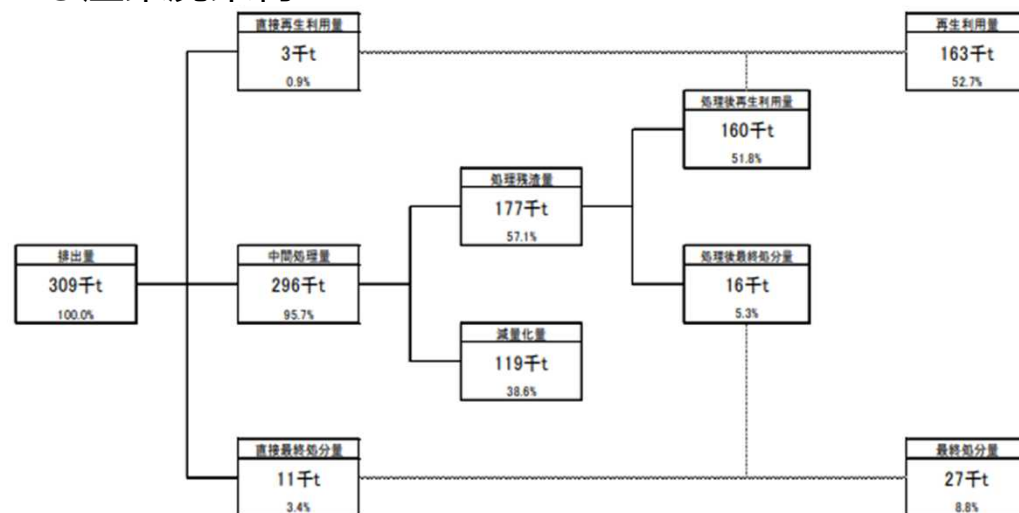


図1 プラスチックの処理フロー (令和2年度推計)

出典「一般廃棄物処理実態調査」より兵庫県作成

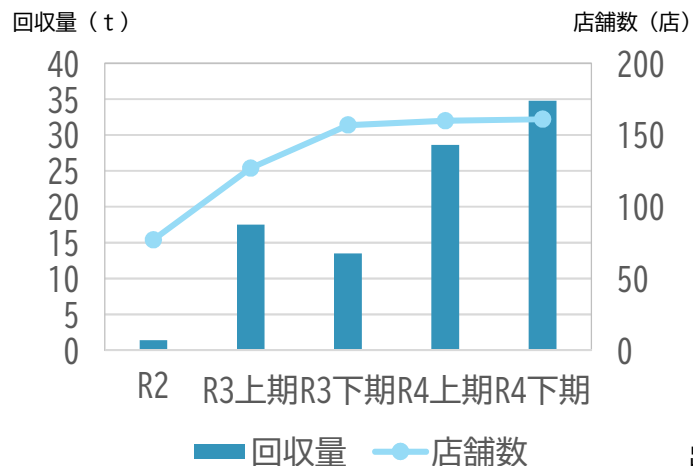
○産業廃棄物



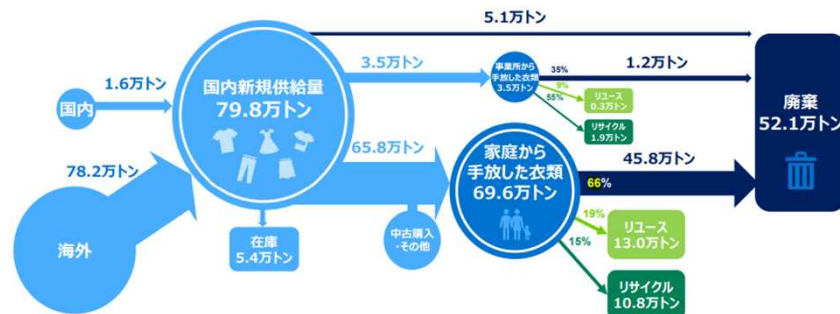
出典：産業廃棄物実態調査等により兵庫県作成

図4 廃プラスチック類の処理フロー (令和2年度)

図表29 ひょうごフードドライブ参加店舗数と回収量の推移

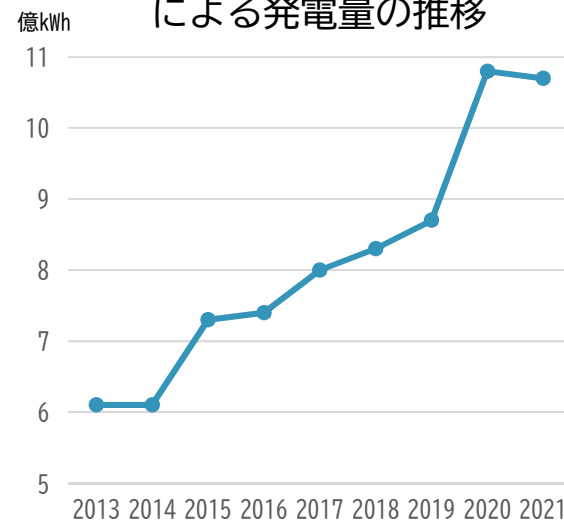


図表30 2022年版衣類のマテリアルフロー



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)

図表31 県内のバイオマス発電施設による発電量の推移



出典：第5次兵庫県環境基本計画の令和4年度の点検・評価結果

3 施策分野ごとの現状と課題 (4) 健全・快適



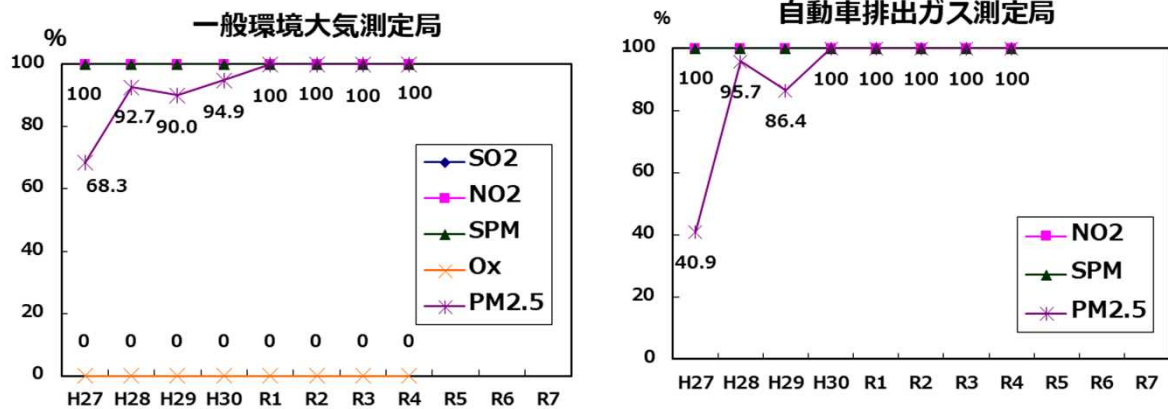
現状

- 大気環境の状況(図表32)
 - ・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})は、**全局で環境基準を達成**
 - ・光化学オキシダント(Ox)は、**全局で環境基準非達成**
- 水環境の状況(図表33)
 - ・河川BODは全水域で達成、海域CODは70~80%程度達成、湖沼COD(1水域)は非達成
- PCB廃棄物の状況(図表34)
 - ・高濃度PCB廃棄物はR5年度末に処分終了予定
 - ・低濃度PCB廃棄物は、**全国33箇所(うち県内2箇所)で処理が進む**(R5.11現在)

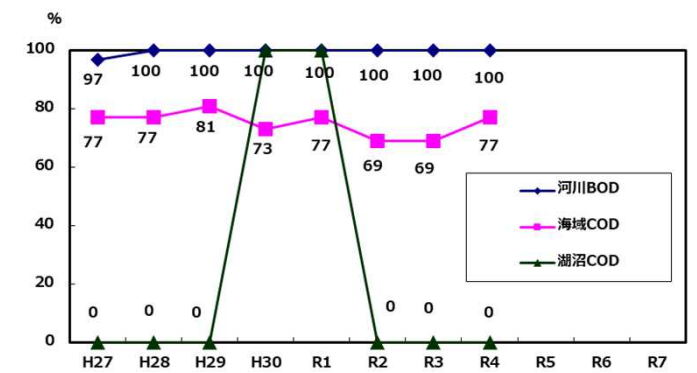
課題

- 大気環境の改善
 - ・**2028(令和10)年頃解体ピークを迎えるアスベスト建築物の対策**
- 水環境の改善
 - ・**海洋プラスチック汚染、PFAS(有機フッ素化合物)などの未規制物質対策**
- PCB廃棄物の処理の推進
 - ・**未処理保管者への指導、未発見の廃棄物等の掘り起しを周知**

図表32 環境基準達成状況(大気)



図表33 環境基準達成状況(水質)



図表34 高濃度PCB廃棄物の処理状況

	指標	H29実績値	R4実績値	R4目標値	R4評価
1	トランス類(%)	84.0	100	100	◎
2	コンデンサ類(%)	97.3	100	100	◎
3	PCB油類(%)	78.5	98.0	100	○
4	安定器等(%)	13.3	96.6	100	○

出典：第5次兵庫県環境基本計画の令和4年度の点検・評価結果



低濃度PCB廃棄物
チラシ
(環境省・経済産業省)



ご注意 古い工場や
ビルをお持ちの皆様
へ! チラシ
(環境省・経済産業省)

現状

○環境学習・教育の状況

- ・ライフステージに応じ、体験を重視した環境学習・教育の推進
- ・ひょうご環境体験館による情報発信

○公民パートナーシップの状況

- ・行政・企業・大学・研究機関・団体等との連携による環境施策の展開
- ・脱炭素経営など環境に配慮した企業活動の要求の拡大

課題

○環境学習・教育の推進

- ・自然体験などの**体験型環境学習・教育の充実**
- ・環境学習・教育の基盤づくり
(環境活動に参加する担い手の育成・確保など)
- ・地域資源を活用した環境活動の展開

○公民パートナーシップのさらなる推進

- ・行政・企業・大学・研究機関・団体等の幅広いネットワークの形成
- ・ひょうごフィールドパビリオンによる**国内外への情報発信**
- ・様々な調査・研究機関との連携

<事例> ライフステージに応じた環境学習・教育

1 乳幼児期の環境学習・教育

ひょうごエコロコプロジェクト
県内幼稚園等での環境体験を支援

2 学齢期の環境学習・教育

環境体験事業(小学校3年生)
自然学校推進事業(小学校5年生)



冬の虫さがし(洲本市)

3 青年期・成人期の環境学習・教育

(ア) 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)



R4年度は木質バイオマスの活用方法、里山の資源利用などが提言された

(イ) 若者の企画・運営による交流フォーラム (ひょうごU-ecoフォーラム)



活動発表



ポスターセッション

(ウ) ひょうごグリーンサポーターの登録

全公立小学校での「環境体験事業」や幼稚園・保育所・認定こども園における環境学習への支援等に対応

<事例> ひょうご環境体験館による情報発信

次代を担う子ども達をはじめ、気候変動や海洋プラスチック問題などの動向を伝えるとともに、豊かで美しい瀬戸内海の再生など、兵庫の先導的な環境創造の取組も取り上げ



ひょうご環境体験館内の展示コーナー

3 施策分野ごとの現状と課題 (5) 共創力

<事例> 脱炭素社会の推進に関する包括連携協定の取組

令和5年2月に、三井住友銀行、神戸大学、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」を締結し、2050年カーボンニュートラルの実現に向けて、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に連携して取り組む。



ひょうご脱炭素経営セミナー

- (1) 取組紹介 「兵庫県の脱炭素化に関する取組紹介」 兵庫県
- (2) 講演 「脱炭素経営入門」 ひょうご持続可能地域づくり機構(Hs0)
「これから始めるCO2排出量の算定・効率的な手法で取り組む脱炭素経営」 三井住友銀行
「カーボンフットプリントの普及促進」
地球環境戦略研究機関(IGES)関西研究センター
- (3) その他 「脱炭素×SDGsオーガナイザー育成プログラム第8期講座の説明」 ひょうご持続可能地域づくり機構(Hs0)



<事例> ひょうごフィールドパビリオン (環境関連プログラム一例)

地域の活動の現場そのもの(フィールド)を、地域の方々が主体となって発信し、多くの人に来て、見て、学び、体験する

- 環境学習「コウノトリ野生復帰と自然環境」(豊岡市)
- コウノトリ育む農法の学習とお米の収穫体験(豊岡市)



コウノトリを育むお米

- 地域まるごと博物館 生物多様性を維持してきた上山高原の自然の循環の仕組みや、自然と共生してきた麓の集落のくらしの知恵を学び・味わう旅(テロワール旅)(新温泉町)



イヌワシが生息する上山高原

- 「日本一の里山」を巡るウォーキング・ツアー(川西市)
- 大阪から電車でたった30分 里山の入り口「西谷」で未来の里山体験ツアー(宝塚市)



菊炭の原料となる台場クヌギ

Ⅲ 今後の環境施策の展開の基本的考え方

1 基本理念

【第1回検討小委員会でのご意見】

- 👉 経済学では通例「持続可能性」と「豊かさ」を分けて考えていない（新澤委員）
- 👉 基本理念には「持続可能性」と「共創力」というワードを記載した方がよい（狭間委員）
- 👉 「共創力」を重要な柱とすべき（中野加都子委員）
- 👉 「共創力」を耳で聞くと「競争力」を思い浮かべてしまう（新澤委員）
- 👉 まちづくりの分野では、利便性、快適性、安全性、保健性の4つが基礎だった。これからは「豊かさ」をどういう概念として考えるべきか（中瀬委員長）
- 👉 「成長」とは何をもって成長というのか。「成長」ではなく「成熟」という表現が適切ではないか（中野朋子委員）

【現行(第5次)計画の基本理念】

「環境を優先する社会へ地域が先導し “恵み豊かなふるさとひょうご” を次代につなぐ」

○ 「豊かさ」について

- ・ 21世紀の成熟社会における豊かさとは、経済の成長だけでない豊かさであり、**人・自然すべてにとっての「Well-being(高い生活の質)」の実現**を図ること
- ・ さらに、こうした社会の**持続可能性が確保**されていること

○ 「共創力」について

近年、産学連携による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、下記の文脈で使用されている

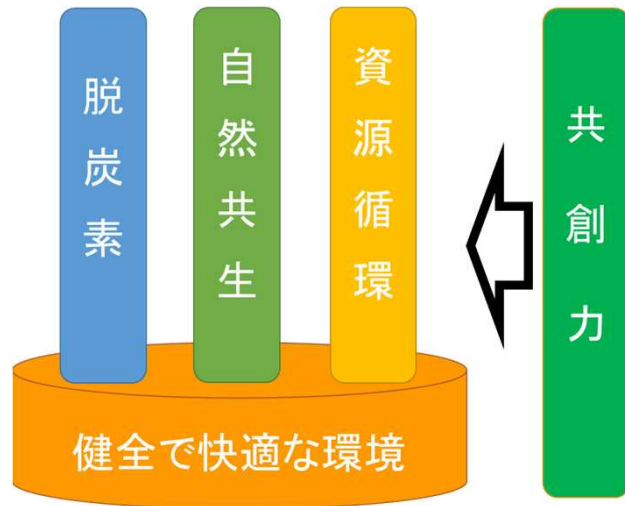
- ・ 自然科学、社会科学、人文科学の**広い視野**から**あらゆる英知**を集めて、**俯瞰的に考え解決策（ソリューション）**を提示する
- ・ 社会のステークホルダー（市民、企業、学校、行政）が**境界を越えて積極的に協働**を図り、**事業を展開**する

【基本理念検討にあたってのキーワード】

豊かさ、Well-being（高い生活の質）、人・自然すべて、共創力・・・

2 めざす将来像

[施策体系]



- ① 脱炭素・自然共生・資源循環を基軸とし、相互のトレードオフを最小化しつつ、相乗効果を最大化できるよう統合的に推進
- ② 健全で快適な環境を土台として、人の安全だけでなく、人と自然にとって健全な環境を確保
- ③ 公民のさまざまな主体が境界を越えて積極的に協働して事業を推進

(1) 脱炭素



- 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導入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。
- 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。
- 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。
- 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。

(2) 自然共生



- 生物多様性保全に対する県民の意識が高まり、ネイチャーポジティブ（自然再興）が実現している。
- 野生動物の適正な保護・管理が行われ、人と野生動物が共生している。
- 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、豊かな自然とランドスケープが保全されている。
- 人と自然とのふれあいの場が充実し、身近に自然の豊かさを感じることができる。

2 めざす将来像

(3) 資源循環



- 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、廃棄物の発生を最小化につなげる**循環経済（サーキュラーエコノミー）**が実現すると同時に、**脱炭素社会の実現**につながっている。
- **ライフサイクル、サプライチェーン全体での資源循環が構築**されており、**有効活用できない廃棄物は適正に処理**されている。
- **バイオマス資源が地産地消される地域循環圏が構築**されている。

(4) 健全・快適



- **人と自然にとって健全で快適な生活環境が確保**されるとともに、**行政等から適切に情報が提供**され安心して暮らすことができる。
- 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。
- 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**。
- 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。

(5) 共創力

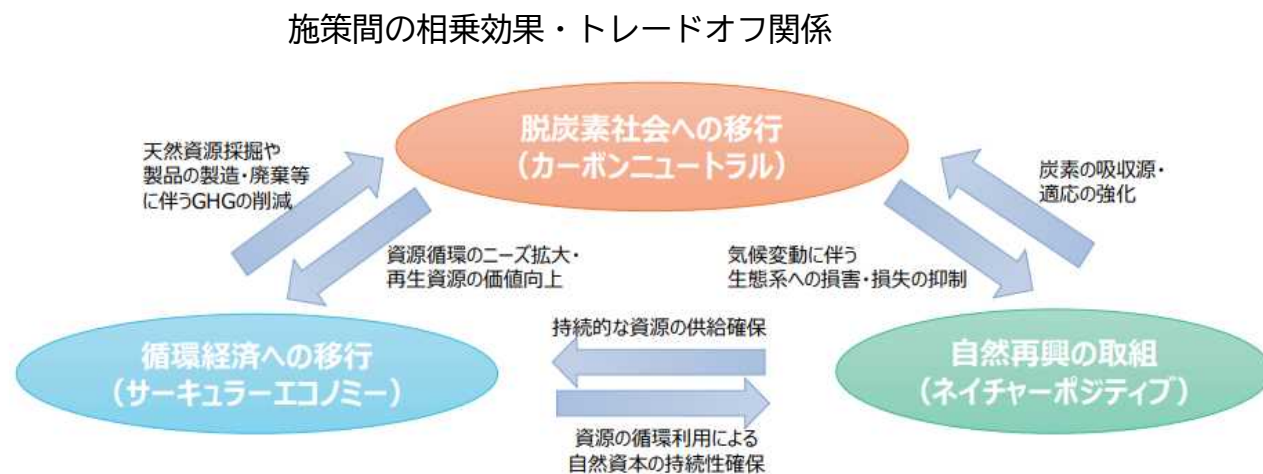


- 持続可能な社会の実現を担う人づくり
 - ・ **乳幼児からシニア世代まで**、自分の身近な環境から持続可能な社会づくりについて**ともに学び、体験する環境**が整っている。
 - ・ **自発的に環境活動に参加できる受け皿が多数整備**され、多くの県民や企業が環境保全活動に取り組んでいる。
 - ・ 地域に根ざした活動を積極的に展開し、**人づくり・地域づくりの取組が面的広がり**を持って進められることで、豊かな環境、特色ある地域の誇りと自負を高め、**シビックプライドが醸成**されている。
- 公民のパートナーシップによる取組の推進
 - ・ **行政・企業・大学・団体等との幅広い連携やネットワーク**により、多様な主体と連携し、複雑化する社会課題を解決する仕組が整っている。
 - ・ **最新の研究結果や動向などが県民へわかりやすい形で提供**され、県の環境関連施策や県民や企業の環境活動に効果的に活用されている。

3 今後の施策展開で留意すべき事項

(1) 環境施策の統合的推進

- ①脱炭素、自然共生、資源循環の各施策の統合を図り、**相乗効果を最大限に発揮**するとともに、相互**トレードオフ**となる関係性にも留意し**最小化**を図る。
- ②施策推進の前提として、**健全で快適な環境が土台**となることを認識し、人だけの安全でなく、**人と自然にとって健全な環境を確保**する。



出典：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（環境省）

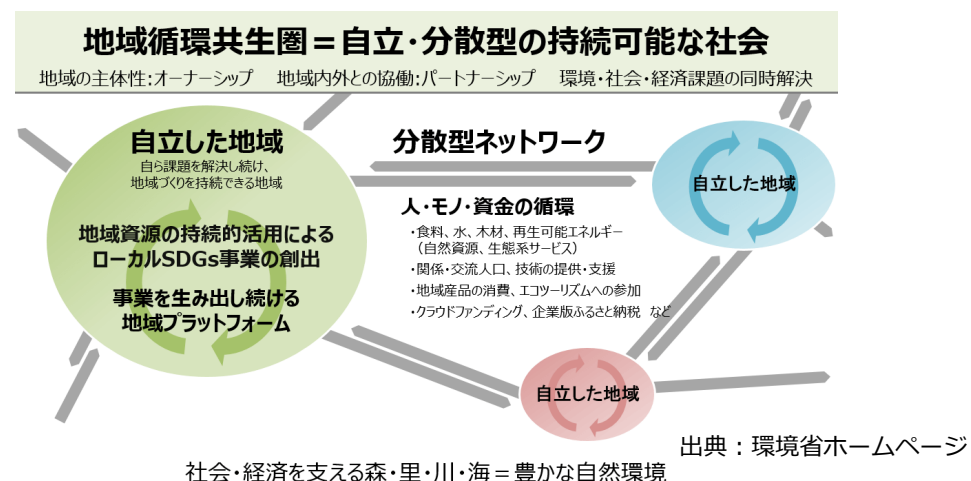
(2) 環境・経済・社会の統合的な向上

- ①**自然環境の充実**を図ることで**経済全体の高付加価値化**や**地域活性化**に貢献するとともに、**成長による果実**を**新たな環境価値の向上**につなげる**好循環**を生み出す。
例) ・環境創造型農業の価値「食の安全・安心、生物多様性、脱炭素」を消費者に意識に浸透させることで、環境にやさしい農産品のブランディングにつなげる取組
・「ひょうご豊かな海づくり県民会議」を始めとした公民パートナーシップによる豊かな海づくりの活動を展開することで地域活性化につなげる取組（ブルーカーボンに着目したカーボンプライシングの普及による藻場再生や兵庫のりのブランディング化など）
・ひょうごフィールドパビリオンや兵庫テロワール旅など、自然の恩恵を地域経済の活性化とさらなる自然環境の保全・充実につなげる持続可能なツーリズムの取組
- ②自然環境の充実を、経済だけでなく、**地域で育まれてきた食や祭りなど人びとの暮らしや文化・伝統の継承**につなげる
例) ・コウノトリ野生復帰など生物多様性の確保を、里山の伝統文化の継承やランドスケープの維持につなげる取組
- ③集積産業の技術、IT技術など**技術革新**を**最大限に活用**し、効果的に施策を推進する。
例) ・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の取組
・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資源のアップサイクルの取組

3 今後の施策展開で留意すべき事項

(3) 地域創生の実現（ローカルSDGsの実現・地域循環共生圏の構築）

- ①環境収容力を守り、自然資本の質を上げることで持続可能な経済社会の成長・発展、**地域創生**につなげる。
（ローカルSDGsの実現）
- ②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る**自立・分散型の地域**の実現と、その実践・実装の場としての**地域循環共生圏の構築**をめざす。



(4) 施策の推進力の確保

- ①**公民の様々な主体**が連携・協働する**共創力**により施策を推進する。
- ②担い手の減少、高齢化などの課題に対応した**人材育成の重要性**について認識するとともに、**気候危機の影響**を最も受ける**将来世代の参画**や**意見の反映**に留意する。

(5) 県民にわかりやすい計画

- ①県民にわかりやすい目標や体系・構成とすることを旨として、適切なボリュームとなるよう配慮する。
- ②現行計画は、綿密な指標により毎年度点検を実施している。数値化により見える化が進む反面、表面的な理解・認識にとどまるおそれもあり、**適度な粒度**により管理する。

[参考] 環境施策の統合的推進

トレード
の最小化
事例

太陽光発電施設の導入の課題と対応

○地球温暖化対策、FIT制度の導入により太陽光発電施設が拡大してきた一方、①パネルの崩落事故への不安、②生物多様性への関心の高まり、③パネル廃棄問題の顕在化など、**取り巻く環境変化への対応をめざす**

1 | 地域環境との調和

太陽光条例（H29.7）により地域環境との調和を誘導→条例見直しへ

(1) 防災面の強化

現行	改正案
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）

(2) 自然環境面の強化

改正案
☆ 「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）

2 | 廃棄問題への対応

太陽光条例において「**廃止後の適正な措置**」を事業者の責務に追加

今後の大量廃棄（2030年代後半）に向け、中長期的な課題として検討

リユース・リサイクルの推進

【リユース】

- ・民間企業でリユース品に3年保証をつけて再販

【リサイクル】

- 技術の研究、実用化が進みつつある
Ex. ホットナイフ分離法
（太陽光パネルを割ることなく、ガラス、金属を分別）

【今後の検討】

検討の方向性

- ・県内のパネル枚数の推定
- ・排出時期の推定
- ・リユースの体制動向把握
- ・リサイクル技術の確認
- ・コストに配慮した適正処理の確保（リユース・リサイクルの仕組みづくり）
- ・リサイクル後の用途検討

対応

- ・県内発電事業者等への周知
- ・県内リサイクル業者の育成
- ・適正処理（リユース・リサイクル）体制構築

3 | 人権問題への配慮

太陽光パネル主要素材（多結晶シリコン）の海外生産における人権侵害の懸念

補助金・融資におけるガイドライン

- 国：責任あるサプライチェーン等における人権尊重のためのガイドライン（2022年9月）
- 一般社団法人太陽光発電協会
持続可能な社会の実現に向けた行動指針（2022年1月）

対応

- ・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**
- ・遵守の**誓約書・確認書**を取得

[参考] 環境・経済・社会の統合的な向上

相乗効果
の最大化
事例

環境創造型農業の新たな付加価値

- 環境創造型農法「コウノトリ育むお米」は、**食の安全・安心**や**生物多様性の確保**に加え、**脱炭素にも貢献**
- 環境創造型農業の価値「食の安全・安心、生物多様性、脱炭素」を消費者の意識に浸透させることで、**環境にやさしい農産品のブランディング**につなげる

1 | これまでの価値

(1) 食の安全・安心 (⇔ひょうご認証食品制度)

<認証基準>

- ・環境創造型農業による生産
- ・品質等の個性や特徴
- ・安全・安心 (法令遵守、履歴開示)



ひょうご認証食品認証マーク

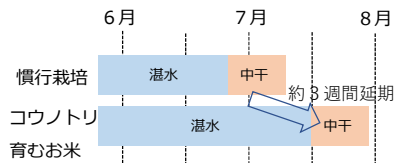


(2) 生物多様性の確保

中干しの延期

冬期湛水

水生生物の生息場所を確保



冬期湛水(写真提供:豊岡市)



中干しの延期により足が生えたオタマジャクシ(写真提供:豊岡市)

2 | 新たな付加価値

(3) 脱炭素

地球温暖化対策に資する温室効果ガス(GHG)排出量の低減効果

	コウノトリ育むお米	緑肥ヘアリーベッチ米
GHG削減要素	・化学肥料・農薬の使用量減等	・化学肥料・農薬の使用量減 ・耕うん作業の減少 ・中干し期間延長(7日程度)等
GHG削減量	<p>(kg-CO₂e/10a)</p> <p>県標準値 800 kg-CO₂e/10a コウノトリ米(無農薬) 592 kg-CO₂e/10a 削減率: 24%</p>	<p>(kg-CO₂e/10a)</p> <p>県標準値 800 kg-CO₂e/10a 緑肥ヘアリーベッチ米 388 kg-CO₂e/10a 削減率: 51%</p>
<p>※農林水産省「農産物の温室効果ガス簡易算定シート(改訂版)」により、兵庫県及びIGESが試算 ※算定範囲: 原材料調達段階及び生産段階</p>		




[参考] 地域創生の実現

相乗効果
の最大化
事例

北摂里山地域循環共生圏の構築

- 地域資源の持続可能な活用により、**脱炭素・資源循環・自然共生を統合的にアプローチ、環境・社会・経済課題の同時解決**を図る
- **地域の人々がオーナーシップ**を持って、地域内外の関係者とのつながり、**パートナーシップ**により事業を推進
- 「**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

主な活動

- 1 太陽光発電と農業の両立 
- 2 木質バイオマスの利用
- 3 地域交通システムの構築
- 4 食の地産地消 (原木しいたけなど)
- 5 森林・里山の保全 (台場クヌギ、菊炭、パッチワークの景観) 
- 6 観光・教育 (ひょうごフィールドパビリオン) 

宝塚市西谷 猪名川町中谷 川西市東谷
 県環境林を活用したI初が-の地産地消 多田銀銅山跡を核とした交流・ふれあい 台場クヌギを材料とする菊炭生産・里山保全

実施主体

(地域の核となる団体)

- 宝塚すみれ発電、西谷ソーラーシェアリング協会、生活協同組合コープこうべ など
- 徳島地域エネルギー、極東開発工業(株) など
- 能勢電鉄、ネッツトヨタ神戸、日の丸ハイヤー など
- 仲しいたけ園、甲子園大学栄養学部フードデザイン学科、生活協同組合コープこうべ など
- NPO法人北摂里山文化保存会、NGO・ボランティア など
- NPO法人北摂里山文化保存会、徳島地域エネルギー、地エネと環境の地域デザイン協議会(神戸新聞社)、コラッジョ川西 など



【めざす地域の姿】

自然環境(里山)保全をベースとした
食料とエネルギーの自給自足、山間・農村部と都市間の人と資金の環流

魅力的で持続性の高い脱炭素循環型社会

人・資金

阪神地域都市部

自然資源・生態系サービス

4 今後の環境施策の具体的な取組の方向

○「施策分野ごとの現状・課題」と「今後の具体的な取組の方向」の関係を整理

○は、代表的な取組

環境施策に関する課題

I 脱炭素

- 1 温室効果ガスの排出量削減
- 2 再生可能エネルギー等の導入拡大と環境保全の両立
- 3 交通・移動手段のゼロエミッション化
- 4 建築物の脱炭素化
- 5 CO₂吸収源としての森林機能強化
- 6 地球温暖化による被害の軽減策（適応策）の推進

II 自然共生

- 1 ネイチャーポジティブ（自然再興）への対応
- 2 生物多様性の保全
- 3 瀬戸内海の栄養塩対策
- 4 野生鳥獣の適正な保護・管理
- 5 侵略的な外来生物の防除推進

I 脱炭素

- 1 経済活動や日常生活からの温室効果ガス排出削減
○脱炭素に向けた経済活動の促進、○脱炭素型ライフスタイルへの転換
- 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
○再生可能エネルギー等の導入拡大（都市部への導入促進）、
○環境への配慮（自然環境との調和、リサイクル等）、
○社会実装につながるイノベーションの促進
- 3 環境と共生するまちづくりの推進
○ゼロエミッション車の普及促進、○環境に配慮した建築物の普及促進
○地域循環共生圏の構築
- 4 CO₂吸収源・貯蔵源としての森林・木材の活用
○吸収源としての森林整備、○貯蔵源としての木材利用の拡大
- 5 地球温暖化適応策の推進
○適応策の推進、○関連施策への適応策の組込

II 自然共生

- 1 ネイチャーポジティブ（自然再興）の実現
○貴重な動植物と生息地の保全、○侵略的な外来生物の防除推進
○ネイチャーポジティブ経済への対応
- 2 野生鳥獣の適正な保護・管理
○地域住民主体の被害対策の推進、○捕獲者の確保と育成
- 3 里地里山・里海の保全と再生
○自然共生サイトの認定促進と活用
○里地・里山や人工林等の適切な管理
○瀬戸内海の栄養塩対策、○藻場・干潟等の保全・再生・創出

めざす将来像

4 今後の環境施策の具体的な取組の方向

○は、代表的な取組

環境施策に関する課題

Ⅲ 資源循環

- 1 一般廃棄物の発生抑制・リサイクル
- 2 産業廃棄物の発生抑制・リサイクル
- 3 プラスチックの資源循環
- 4 食品ロス削減
- 5 サステナブルファッションの推進
- 6 バイオマスの利活用

Ⅳ 健全・快適

- 1 大気環境の改善
- 2 水環境の改善
- 3 PCB廃棄物の処理の推進

Ⅴ 共創力

- 1 環境学習・教育の推進
- 2 公民パートナーシップのさらなる推進

Ⅲ 資源循環

- 1 資源循環の推進
○廃棄物の発生抑制・リサイクルの推進、○プラスチックの資源循環、
○食品ロス削減、○サステナブルファッションの推進
- 2 未利用資源の利活用
○バイオマス資源の利活用
- 3 廃棄物の適正処理
○廃棄物の適正処理の推進、○不法投棄対策の推進

Ⅳ 健全・快適

- 1 健全で快適な生活環境
○人と自然にとって健全で快適な生活環境の保全
○美しい環境の確保
○環境影響・環境負荷に関する情報の適切な公開
- 2 化学物質等への対策
○アスベスト対策の推進、○PCBの適切な処理の推進
○予防原則に基づく排出基準未設定化学物質の実態調査

Ⅴ 共創力

- 1 持続可能な社会の実現を目指す人づくり
○ともに学び、ともに育つ環境学習・教育の推進
○環境保全活動の担い手の確保
- 2 公民のパートナーシップによる環境施策の推進
○公民ネットワークの形成、○ひょうごフィールドパビリオンによる情報発信
○さまざまな調査研究機関等との連携

めざす将来像