

資料 3

今後の取組の方向性

脱炭素（カーボンニュートラル）

1 めざす姿

- エネルギーは、再生可能エネルギーや水素等、非化石化するとともに、分野間のトレードオフが回避されている。
- 交通・移動手段のゼロエミッション化や建築物のエネルギー消費量ゼロ化により、環境と共生するまちづくりが進んでいる。
- 日常生活においては、脱炭素を志向するライフスタイルが定着し、経済活動においては、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。

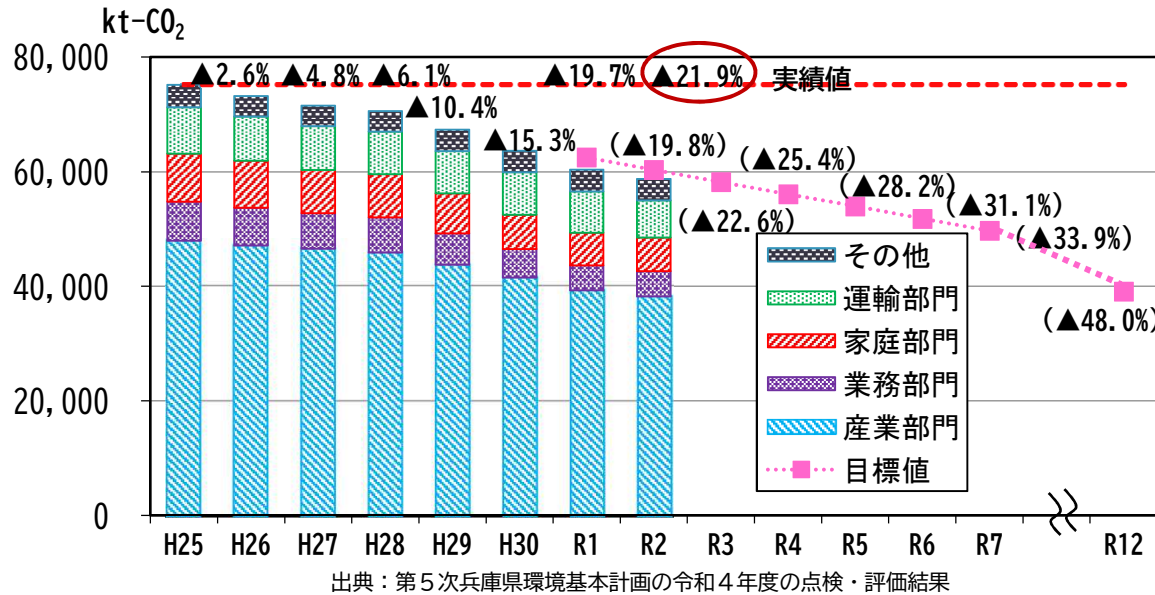
2 現状と課題

現状
<p>①温室効果ガス排出量</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2020 (R2)年度の県内の温室効果ガス総排出量は、58,750kt-CO₂で基準年度(H25(2013))の比 21.9%減(図表1) ・分野別には、産業部門が65%と大部分を占める(図表2)
<p>②再生可能エネルギーの導入</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2021(R3)年度の再生可能エネルギーによる発電量は49.0億kWh(図表3) ・2023(R5)年3月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4)
<p>③次世代自動車・ZEV(ZEH)の普及</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新規登録車(乗用車)の次世代自動車の割合は、2021(R3)年度で46.5%で増加傾向(図表5・6) ・2021(R3)年度の住宅用太陽光発電量は6.2億kWh(図表3)
<p>④脱炭素経営の要求の拡大</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ESG投資の拡大とともに、脱炭素経営の取組が増加(図表7)(自社のみでなく、サプライチェーン全体の脱炭素に向けた動きが始まっている。)
<p>⑤地球温暖化による被害の軽減策(適応策)の必要性</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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8・9)

課題
<p>①温室効果ガスの排出量削減</p> <ul style="list-style-type: none"> ・総排出量は7年連続で減少しているものの、目標達成には産業部門を中心にさらなる取組が必要
<p>②再生可能エネルギーの導入拡大と環境破壊</p> <ul style="list-style-type: none"> ・太陽光発電施設が増加したものの森林破壊、崩落事故、パネル廃棄について懸念 ・PPA方式の浸透や営農型太陽光発電など導入方法の検討が必要
<p>③次世代自動車・ZEV(ZEH)の普及促進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水素ステーションが県内で4箇所であり、燃料電池車の普及に向けてさらなる取組が必要 ・新築住宅・建築物についてZEH・ZEB基準の水準の省エネ性の確保 ・新築戸建住宅への太陽光発電設備の導入
<p>④脱炭素経営の促進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・脱炭素経営の必要性は高まっているものの、中小企業の意識醸成が必要
<p>⑤地球温暖化による被害の軽減策(適応策)の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ある程度の気候変動は避けられない状況。気候変動に対する悪影響を最小限に抑えるため、適応策の推進が必要

脱炭素（カーボンニュートラル）

図表1 温室効果ガス排出量の推移(兵庫県)



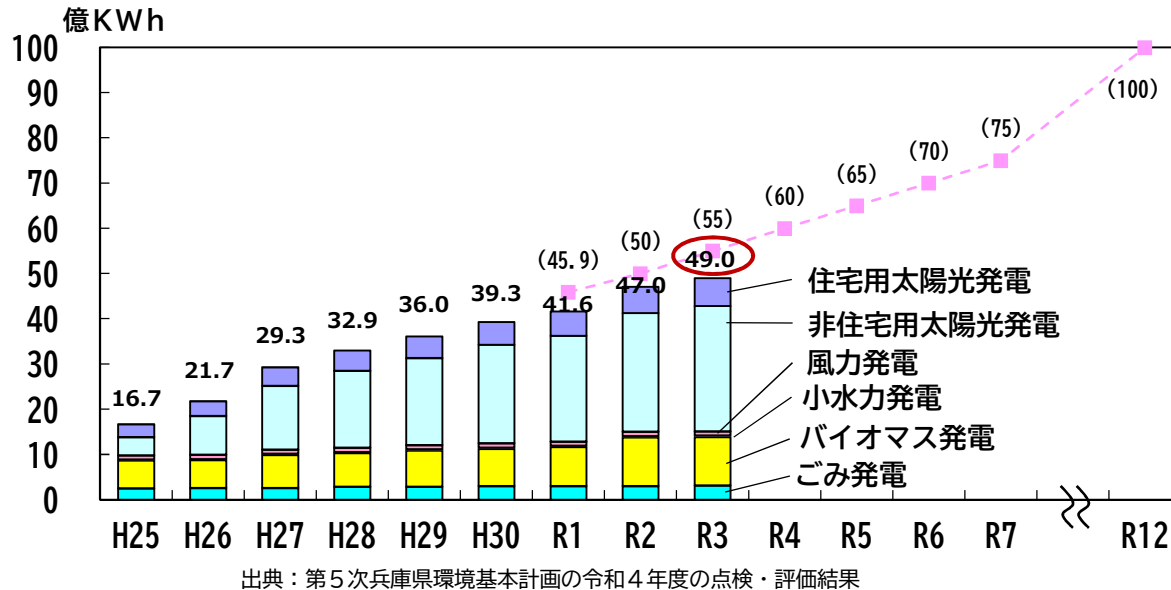
図表2 温室効果ガス部門別排出量(兵庫県)

【各年度の電力排出係数^{※3}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 再生可能エネルギーの導入状況



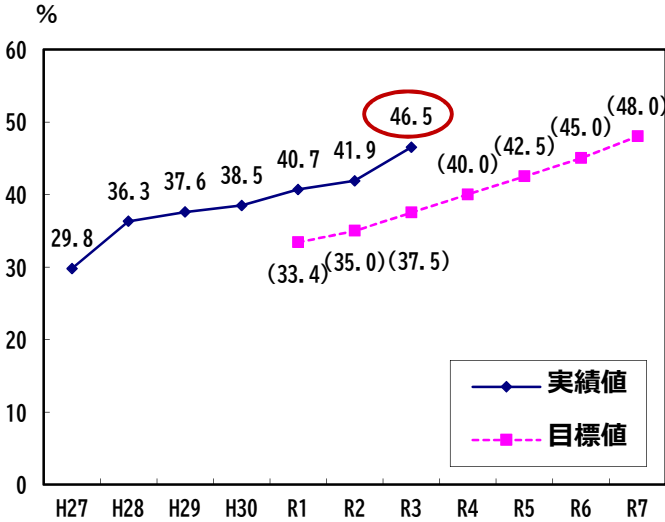
図表4 都道府県別再生可能エネルギー導入状況(2023(R5)年3月末)

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

脱炭素（カーボンニュートラル）

図表5 新規登録車(乗用車)のうち次世代自動車の割合の推移

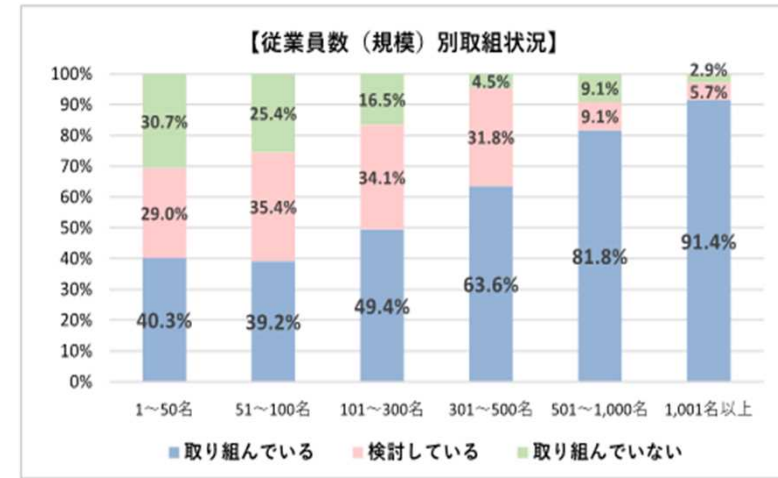


出典：第5次兵庫県環境基本計画の令和4年度の点検・評価結果

図表6 電気自動車用充電器設置数 (2023(R5)年3月末現在、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	1211

図表7 省エネ、温室効果ガス排出削減等の取組状況

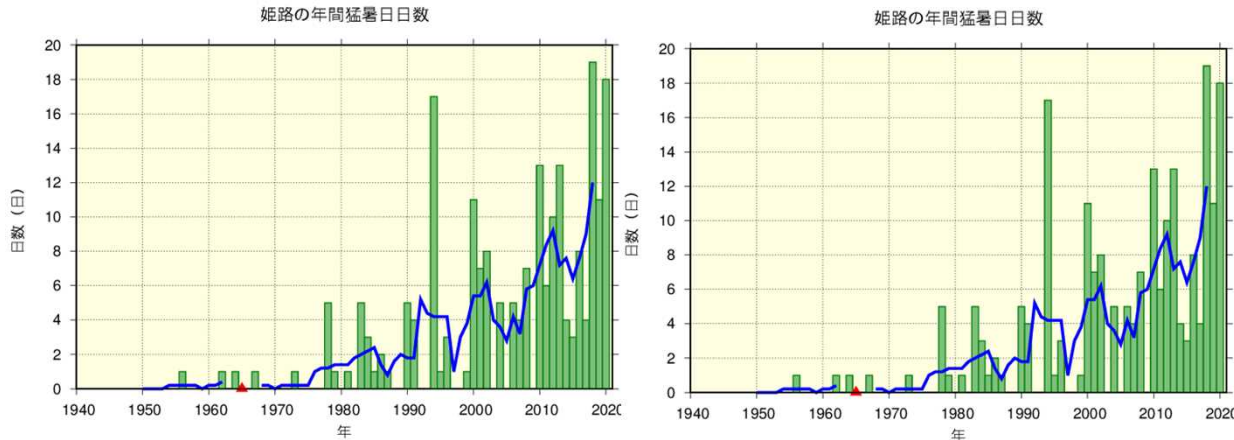


出典：神戸商工会議所株式会社・日本政策金融公庫神戸支店「カーボンニュートラルに向けた企業の意識／取組みに関するアンケート調査」結果(2022.4)

図表8 年間猛暑日・熱帯夜日数

猛暑日：日最高気温が35℃以上の日

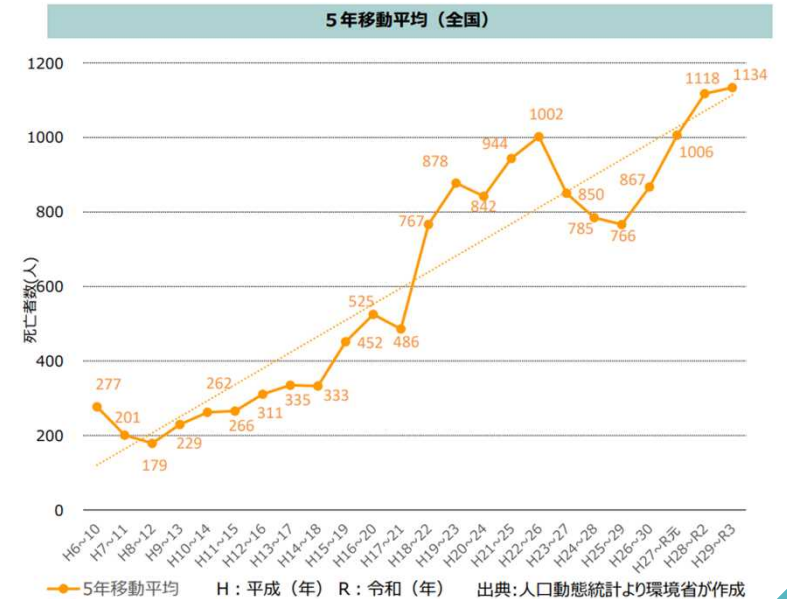
熱帯夜：夜間の最低気温が25℃以上の日（ここでは日最低気温が25℃以上の日を統計処理）



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

図表9 熱中症による死亡者(5年移動平均)の推移



出典：人口動態統計より環境省が作成

3 兵庫らしさの創出

①地域循環共生圏の構築

地域資源を活用した再エネの導入を図り、エネルギー原料費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**」の創出に取り組む。



②脱炭素社会の推進に関する包括連携協定（5者協定）

令和5年2月に、「**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。



③養殖ノリにおける脱炭素化の推進

養殖ノリの**ブルーカーボン**としての可能性を調査検討
脱炭素型「兵庫のり」としての**ブランディング**をめざす

①CO₂固定量の試算 ②省CO₂化の検討

$$\text{①ノリの成長量} - \text{②ノリの収穫量} = \text{③千切れたノリの総量}$$



ノリの葉体

風や波でノリが千切れる(約2割)

ブルーカーボン

④次世代自動車、水素ステーションなどのインフラの普及促進

水素ステーション等の整備や**燃料電池バス**の導入に対する**補助**を実施
令和5年度は、水素ステーションの効果的な誘致方法や整備適地を検討



⑤特定物質排出抑制計画・措置結果報告制度(環境保全条例)

特に産業部門の温室効果ガス排出量が多いことを踏まえ、事業活動に伴い排出される温室効果ガスの排出抑制を一層促進するため、**温室効果ガス排出抑制計画の作成や措置結果の報告を求め、指導・助言。**

⑥太陽光発電施設等と地域環境との調和に関する条例

太陽光発電施設等と地域環境との調和を図るため、事業計画の届出制度を創設。設置者には、施設基準の遵守、近隣関係者との調整を求める。(施行後6年が経過したことから、有識者会議において見直し(防災面、自然環境面、指導権限の強化等)を検討中。)

⑦ひょうごカーボンニュートラルセンターの設置

省エネから再エネ導入まで幅広い脱炭素の取組を総合的に支援する「**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。

1 めざす姿

- 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、健全に水や物質が循環する豊かな自然**が保全・再生されている
- **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 現状と課題

現状

①貴重な動植物や生息地の減少

- ・ **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10）
- ・ 2022年度の市街地面積は71,217haで増加傾向（図表11）

②瀬戸内海の貧栄養化

- ・ 厳しい排水規制により水質は改善したものの**ノリの色落ち、漁獲量の低下**が発生（図表13・14）

③野生鳥獣被害の深刻化

- ・ 2021(R3)年度の**野生鳥獣による農林業被害額は約5.6億円**（図表15・16）（うち、イノシシ被害が約2.2億円、シカ被害が約2億円）

④侵略的な外来生物の侵入

- ・ 県内の生物多様性に悪影響を及ぼす**外来生物をリスト化**しており、**130種（うち特定外来33種）**を指定。（2023.3現在）
- ・ **アルゼンチンアリ、クビアカツヤカミキリ**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17）

⑤自然共生サイトの認定

- ・ 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、県内では、**8件**が認定（図表18）（全国122件が認定され、東京都16件、愛知県11件に次ぐ件数）

課題

①貴重な動植物や生息地の保全

- ・ 太陽光・風力発電などの**再生可能エネルギーの開発**が、立地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12）

②瀬戸内海への計画的な栄養塩類の供給

- ・ 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**

③野生鳥獣被害対策

- ・ 野生動物の管理の中心となる担い手である**狩猟者の確保と育成**

④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

⑤自然共生サイトの認定促進

- ・ 30by30※（サーティ・バイ・サーティ）の達成に向け、**認定の促進**が必要
※2030年までに陸と海の30%以上を保全する新たな国際目標

図表10 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>

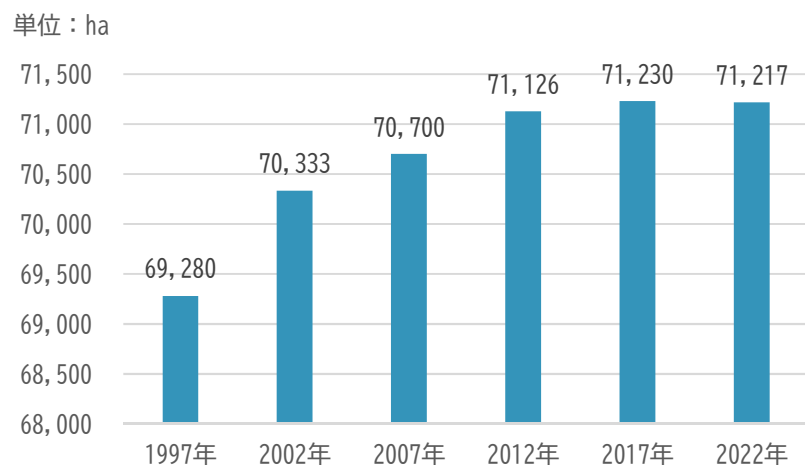
植物・植物群落	2003年	→	2010年	→	2020年
掲載総数	1,194		1,452		1,598
絶滅	5		23		38
Aランク	341		363		468

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

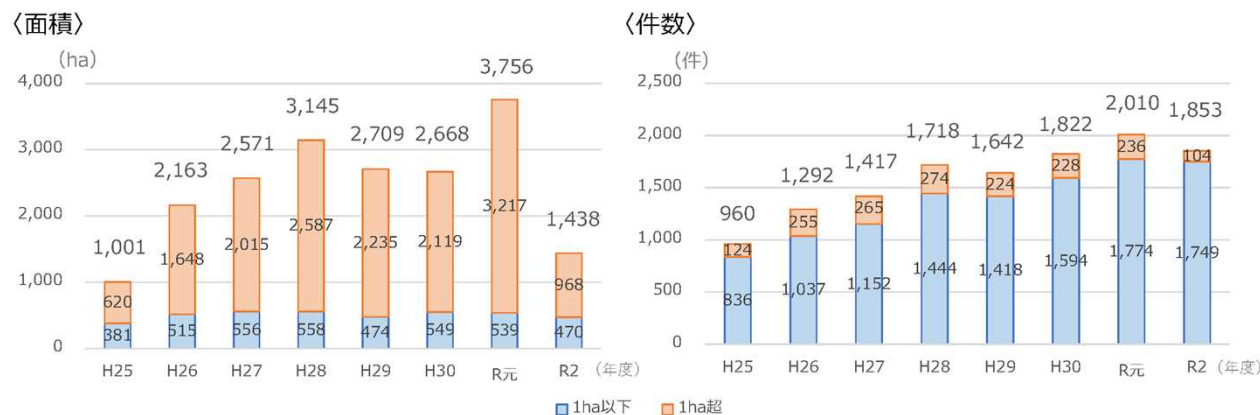
(注) 年度は改訂年度

図表11 兵庫県の市街地面積の推移



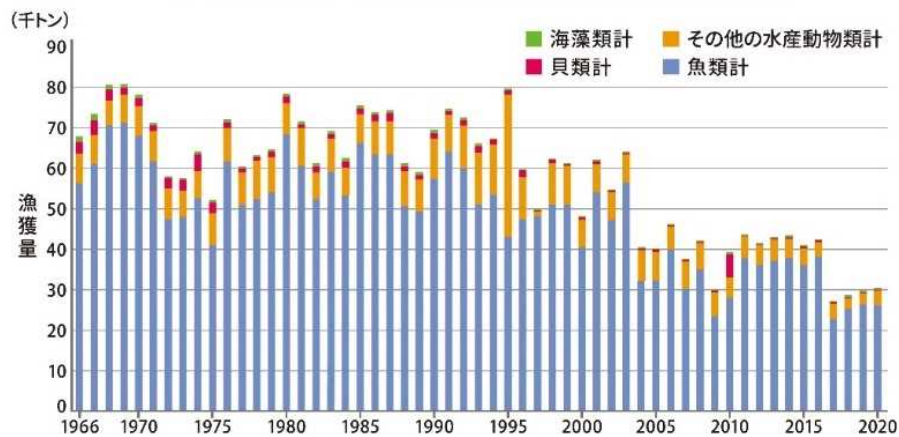
出典：兵庫県統計課「兵庫県統計書累年データ」から作成

図表12 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



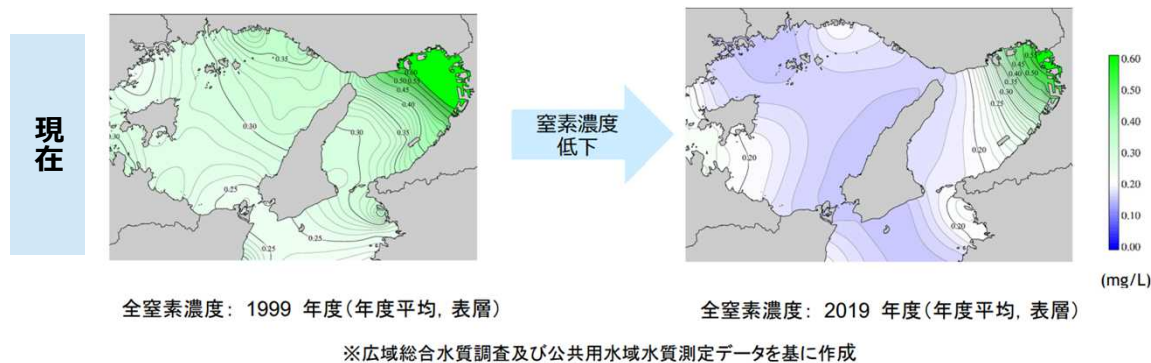
(注) 「1ha超」は、各年度の林地開発許可件数(新規許可のみ)又は面積(変更申請による増減を含む)。「1ha以下」は、各年度に提出された伐採届のうち、転用目的が太陽光である件数又は面積(H25にはH24.7~H25.3含む)。(出典：林野庁業務資料)

図表13 兵庫県（瀬戸内海）の漁獲量（養殖を除く）

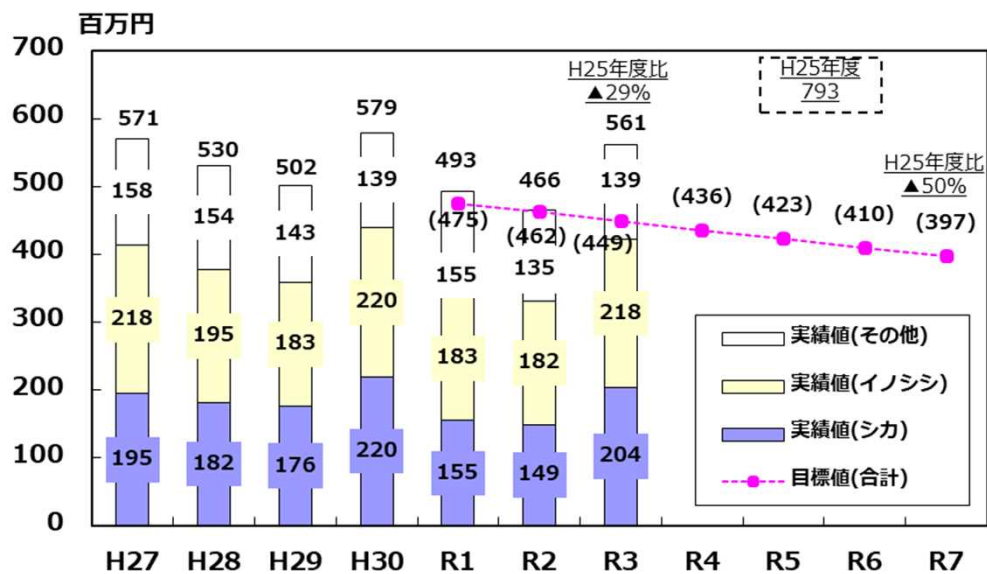


【出典】 漁業・養殖業生産統計(農林水産省)

図表14 瀬戸内海的全窒素濃度の推移



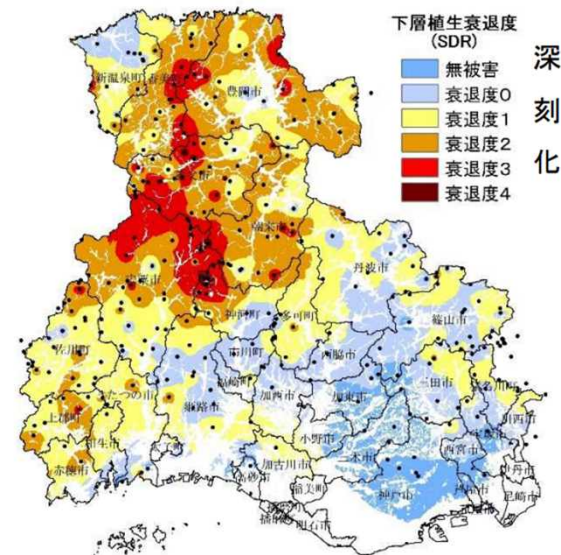
図表15 野生鳥獣による農林業被害額の推移



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

図表16 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。



下層植生衰退の状況(2022)

図表17 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)



【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

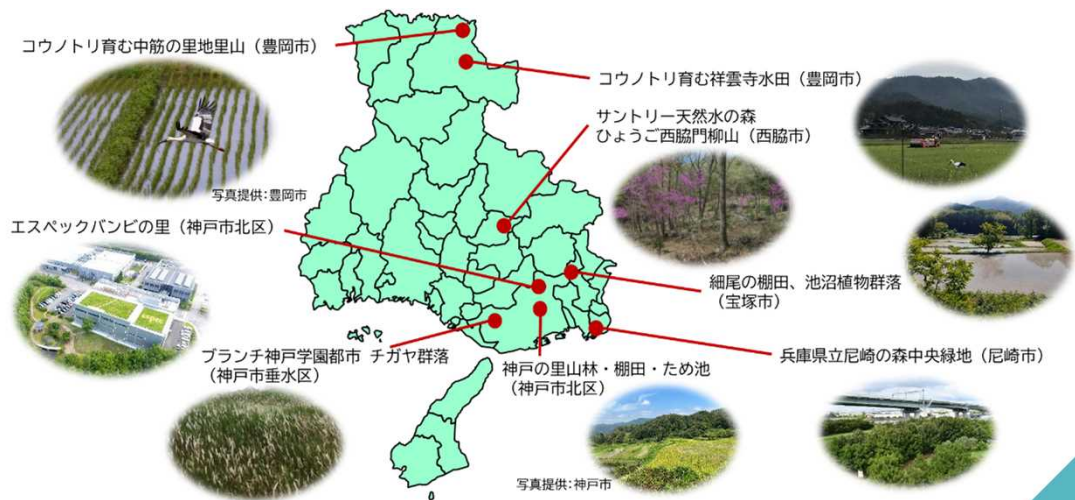
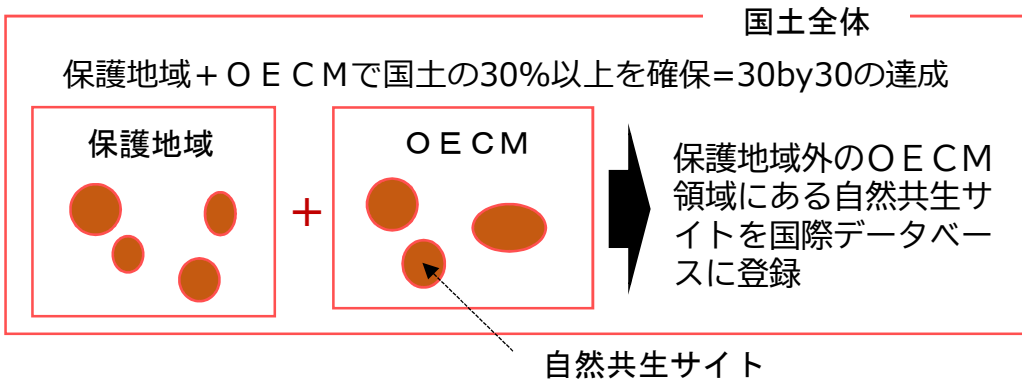
アルゼンチンアリ

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。



図表18 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



3 兵庫らしさの創出

①豊かで美しい里海としての瀬戸内海の再生

・栄養塩類管理計画の推進

瀬戸内海は、厳しい排水規制のもと、大きく水質が改善したものの、**栄養塩類の不足等**によるのりの色落ち等が課題



栄養塩類供給を可能とする**兵庫県栄養塩類管理計画**を関係府県に先駆けて策定 (2022年10月)

・ひょうご豊かな海づくり県民会議

第41回全国豊かな海づくり大会兵庫大会(R4.11)を契機として、豊かで美しい海づくりを目指し、公民連携による県民総参加の運動を展開するため、「ひょうご豊かな海づくり県民会議」を設立

②獣害対策GISを活用した地域住民主体による被害対策

被害・対策状況をGISに入力し可視化。これを基に集落と関係機関が連携して現状分析と今後の対策を検討。

必要に応じて住民と現地調査を行い、対策の必要性について認識共有。



③環境創造型農業の推進

人と環境にやさしい農業

以下の3技術を同時に導入する持続的な農業生産方式

- ①土づくり技術 (堆肥散布等)
- ②化学肥料低減技術 (局所施肥等)
- ③化学合成農薬低減技術 (物理的防除等)



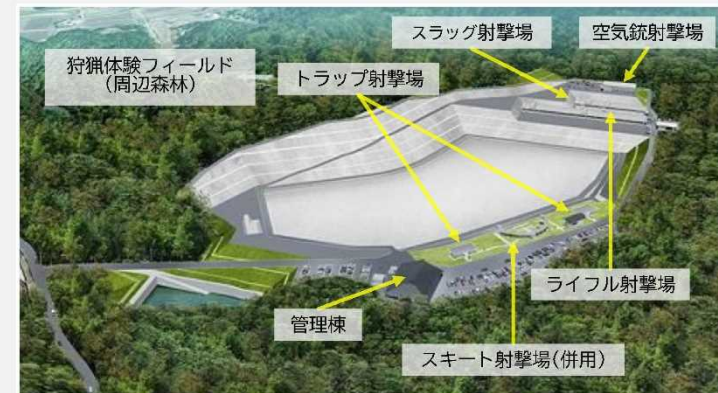
兵庫県認証食品としてブランド化

④ひょうごの生物多様性保全プロジェクト外団体による取組

生物多様性に係る先導的な取組を行うNPO等を「ひょうごの生物多様性保全プロジェクト」として選定。その活動内容を広く情報発信して、県民や企業の参加を促す。

⑤県立総合射撃場を活用した狩猟者の確保・育成

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** (三木市 R6.6供用開始予定)



「兵庫県立総合射撃場」イメージパース

1 めざす姿

- 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）**が実現している
- 発生した廃棄物も、**資源やエネルギーとして回収され、再利用されるリサイクルシステムが構築**されている
- 地域で発生した**バイオマス資源が地域の中で 地産地消される地域循環圏が構築**されている
- **やむを得ず発生した廃棄物が適正に処理**されている

2 現状と課題

現状

①一般廃棄物の現状

- ・令和2年度の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**(図表19)
- ・令和2年度の一般廃棄物の最終処分量は、**206千t**(図表20)

②産業廃棄物の現状

- ・令和2年度の産業廃棄物の排出量は **21,209千t**(図表21)
- ・令和2年度の産業廃棄物の最終処分量は **542千t**(図表22)

③廃プラスチック類の処理

- ・令和2年度に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%**(再生利用の割合は11%)と焼却の割合が高く、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**約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。(図表23)

④食品ロスの発生

- ・2020年度の国内の食品ロス量は年間**522万トン**、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人当たり食品ロス量は1日約113g**(茶碗約1杯(約150g)のご飯の量に近い量)、**年間約41kg**。

⑤衣類の廃棄

- ・2022年度に環境省が実施した調査によると、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**(図表25)

課題

①一般廃棄物の発生抑制・リサイクル

- ・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

②産業廃棄物の発生抑制・リサイクル

- ・**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**

③プラスチックの資源循環

- ・プラスチック製品・容器包装は、複合素材の使用や経済性の面から、**金属や紙等の他素材と比べてリサイクルされにくい**。
- ・プラスチック製品が海洋に流出し、それらが細分化した**マイクロプラスチック**は、摂餌の過程で海洋生物に取り込まれるなど、地球規模での環境中の**プラスチック汚染**が懸念

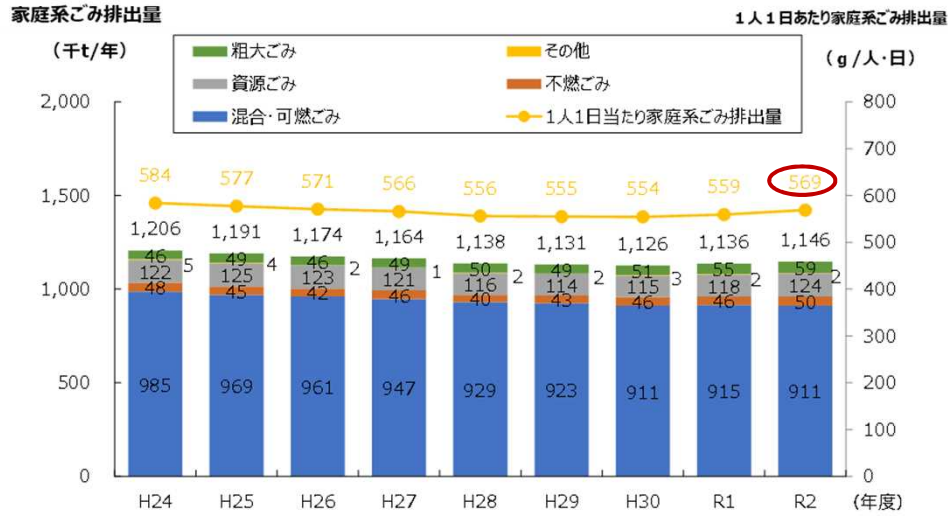
④食品ロス削減

- ・**食べ物を無駄にしない意識の醸成**(図表24)
- ・生産、製造、販売等の各段階における食品ロスの削減。製造工程等で発生したり、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は**再生利用(飼料化、肥料化等)**を促進

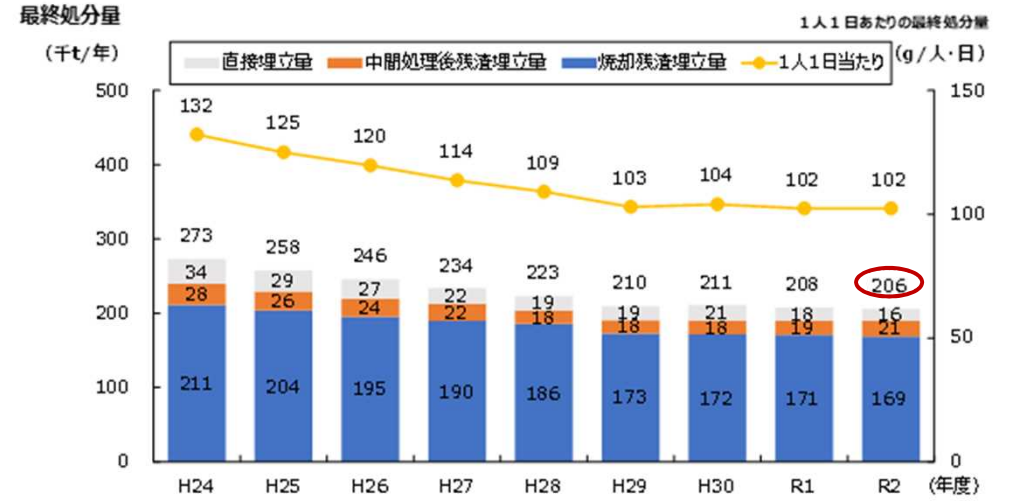
⑤サステナブルファッション※の推進

- ・衣類の**適量供給・購入・シェア**長期使用に転換するとともに、**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**(※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)

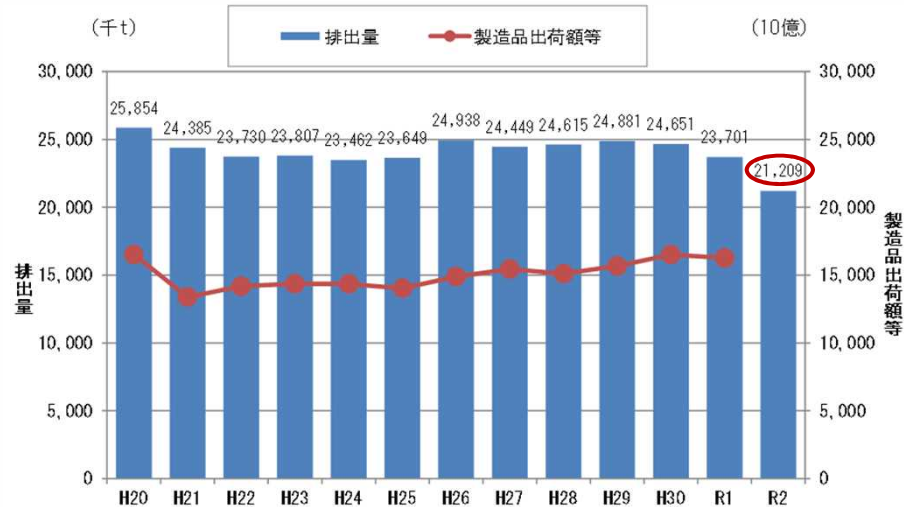
図表19 1人1日当たり家庭系ごみ排出量の推移
(集団回収量は含まない)



図表20 一般廃棄物の最終処分量の推移



図表21 産業廃棄物の排出量の推移



図表22 産業廃棄物の最終処分量

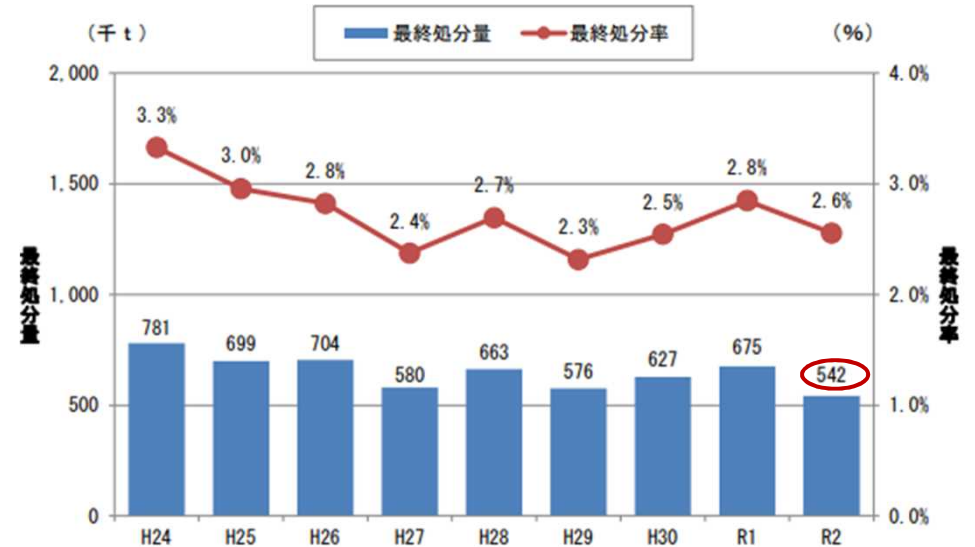


図 23 最終処分量の経年変化

資源循環

図表23 県内のプラスチックの処理フロー

○一般廃棄物

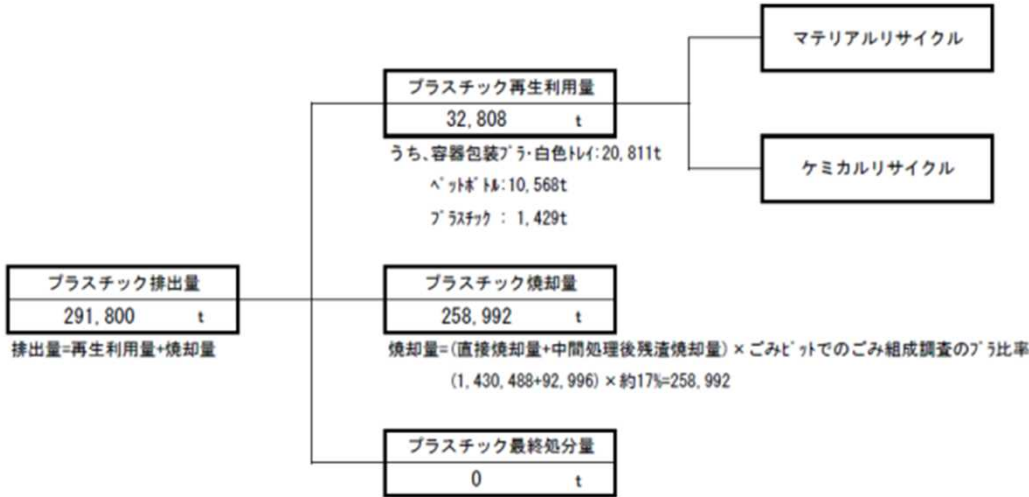
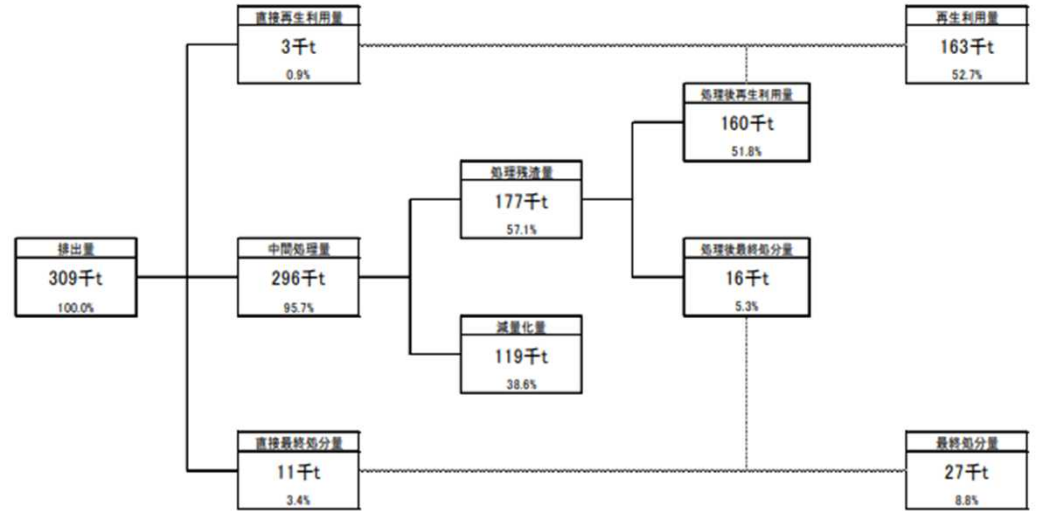


図1 プラスチックの処理フロー（令和2年度推計）

出典「一般廃棄物処理実態調査」より兵庫県作成

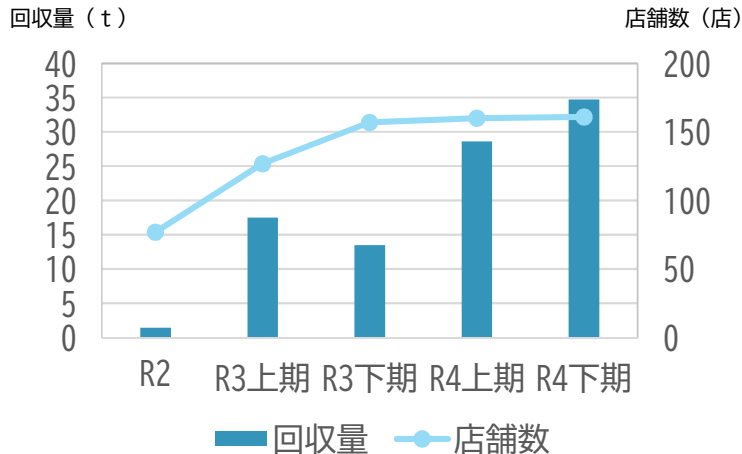
○産業廃棄物



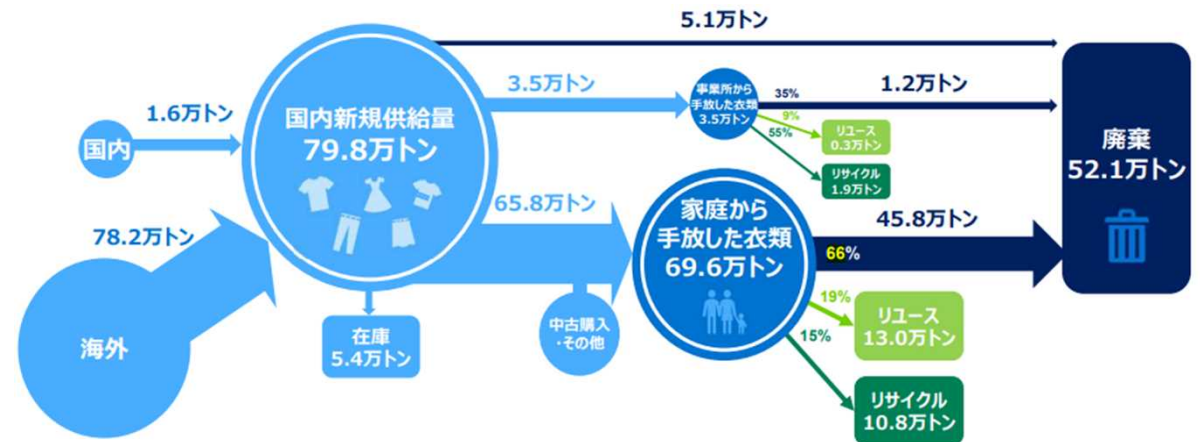
出典：産業廃棄物実態調査等により兵庫県作成

図4 廃プラスチック類の処理フロー（令和2年度）

図表24 ひょうごフードドライブ参加店舗数と回収量の推移（R2～R4）



図表25 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)

3 兵庫らしさの創出

①ひょうごプラスチック資源循環コンソーシアムの展開

令和4年度から観光やスポーツ等、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への取組を推進**

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・透明バック容器の店頭回収促進
 - ・スーパー及び包装材メーカー（**エフピコ**）と連携し、店頭回収、リサイクルの拡大に向けた普及啓発、改善策の検討、実証実験を実施（小野市内想定）

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
 - ・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
- ゴミ拾いアプリ（**ピリカ**）の活用
 - ・ごみ問題を自分事として捉えるきっかけとして、ゴミ拾いイベントや身の回りのごみを拾った際に「兵庫県版ピリカ」活用を呼びかけ
- **JT**との連携
 - ・豊かな海づくり大会の関連イベントとしてR4.10月に明石市内沿岸でピリカを活用した清掃活動を開催、「兵庫県版ピリカ」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

②焼却灰及びばいじんのセメントリサイクル事業

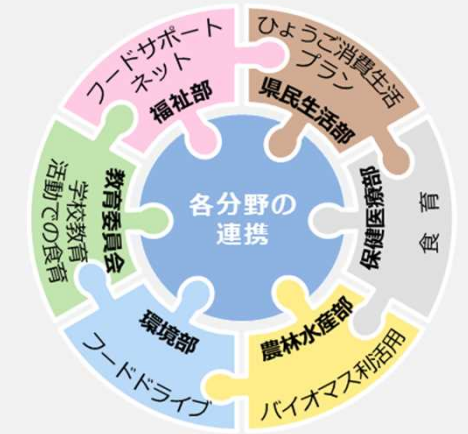
（公財）ひょうご環境創造協会では、平成22年8月から「焼却灰及びばいじんのセメントリサイクル事業」を住友大阪セメント（株）との共同事業として実施（県内の10市4組合の焼却灰等（令和3年度処理実績11,090 t）を**セメント原料として有効に活用**）

③廃棄物エコ手形制度

産廃処理業者と地域住民及び行政が連携して**不法投棄事案の原状回復**を実施（東播磨・北播磨）

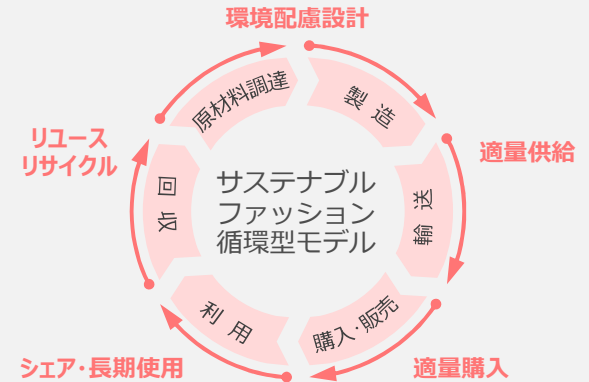
④食品ロス削減対策の推進

食品ロス削減にまつわる課題解決に向け、庁内関係各課において様々な取組を実施。関係各課構成する「食品ロス削減に関する関係課会議」で連携し、**食品ロス削減施策を総合的に推進**。



⑤サステナブルファッションの展開

衣服の「**適量発注・適量生産**」
・**適量購入・循環利用**」へ転換



1 めざす姿

- 空気がきれい、水環境が良く、人と自然にとって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、ごみが捨てられていない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、人の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

2 現状と課題

現状

①大気環境の状況(図表26)

- ・ 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**

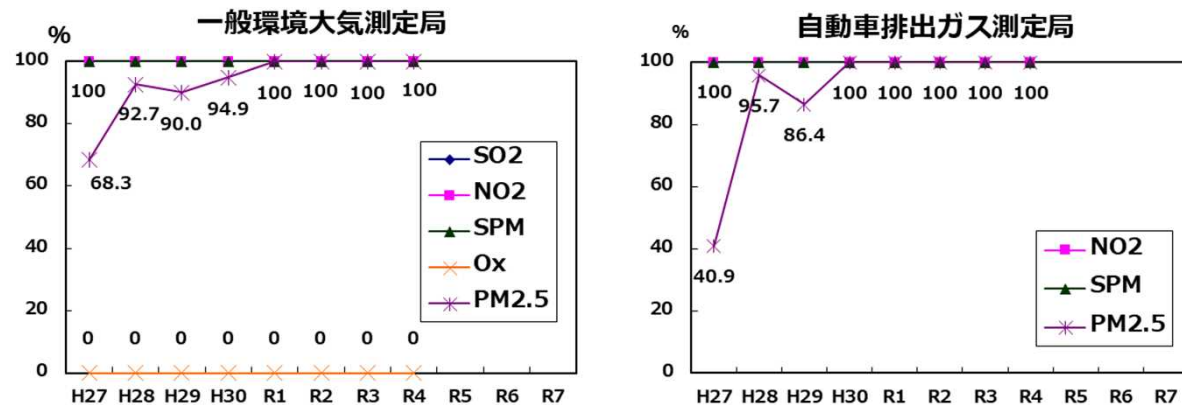
②水環境の状況(図表27)

- ・ 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

③PCB廃棄物の状況(図表28)

- ・ 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**(R5.2現在)

図表26 環境基準達成状況(大気)



課題

①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

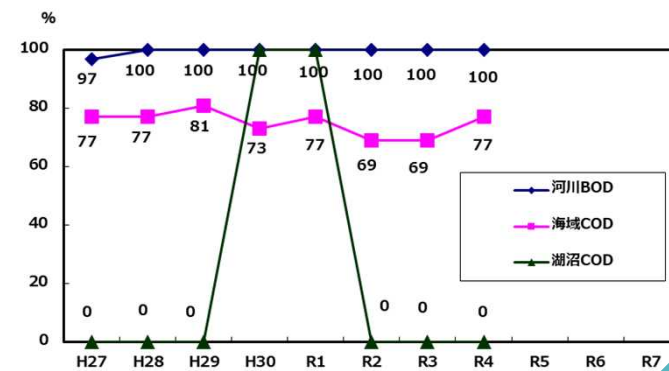
②水環境の改善

- ・ 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

③PCB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27 環境基準達成状況(水質)



図表28 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)

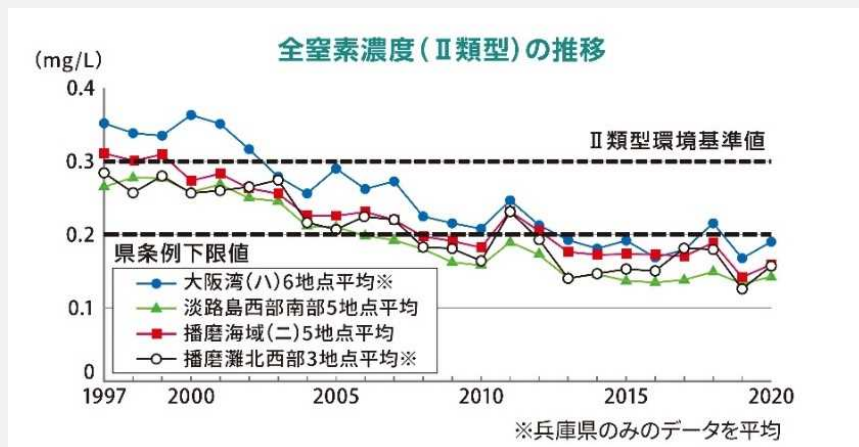


ご注意 古い工場やビルをお持ちの皆様へ！チラシ(環境省・経済産業省)

3 兵庫らしさの創出

○望ましい栄養塩類の設定(水質目標値(下限値)の設定)

2019年10月に「環境の保全と創造に関する条例」を改正し、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海域濃度を定めた。



○飛散性アスベスト解体工事における測定を伴う立入検査

原則立入現場で速やかに検鏡し、アスベスト漏洩の有無を確認。アスベストの漏れいが確認された場合は、直ちに工事を中止させるなど必要な措置を行うよう指導



1 めざす姿

- 持続可能な社会の実現を担う人づくり
 - ・ 乳幼児期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学び、体験する環境が整っている
 - ・ 民間団体がネットワーク化され、より高い水準で環境体験や環境学習が提供されている
 - ・ 地域に根ざした活動が積極的に展開し、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ている
- 環境産業の育成、事業活動における環境配慮の推進
 - ・ 環境負荷の小さい工業製品や農林水産物、サービスなどが新たな付加価値として市場で評価され、環境配慮型の製品・サービスを選択し評価する社会システムが構築されている
 - ・ 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、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
- 公民連携による取組の推進
 - ・ 行政だけでなく企業・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
 - ・ 自発的に環境活動に参加できる受け皿が多数整備され、多くの県民が環境活動への参画、環境保全活動に取り組んでいる
 - ・ 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、県の環境関連施策の展開に効果的に活用されている
 - ・ 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

2 現状と課題

現状

①環境学習

- ・ ひょうご環境体験館による情報発信
- ・ 地域特性及び乳幼児から発達段階に応じた環境学習・教育の推進

②環境産業の育成、事業活動における環境配慮

- ・ 脱炭素経営など環境に配慮した企業活動の要求拡大

③公民連携

- ・ ひょうご環境創造協会、研究機関(IGES、APN 等)との連携
- ・ ひょうごフィールドパビリオンの実施

課題

①環境学習の推進

- ・ 環境保全活動を行う人員の高齢化

②環境産業の育成、事業活動における環境配慮

- ・ 脱炭素経営など環境に配慮した企業活動の必要性は高まっているものの中小企業等への浸透はこれから。

③公民連携のさらなる推進

- ・ ひょうご環境創造協会、研究機関(IGES、APN 等)との連携強化
- ・ ひょうごフィールドパビリオンの推進

3 兵庫らしさの創出

①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、県民の環境意識を高め、行動変容につなげていく展示内容にリニューアルし、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ている。



ひょうご環境体験館内の展示コーナー

②公民連携

ひょうご公民連携プラットフォームの展開
脱炭素社会の推進に関する包括連携協定(5者協定)
ひょうごプラスチック資源循環コンソーシアムの展開

③企業価値向上 ・脱炭素経営セミナーの開催

④ひょうごフィールドパビリオン

「西谷」で未来の里山体験
ツアー(宝塚市)
「日本一の里山」を巡る
ウォーキング・ツアー(川西市)

など多数



菊炭の原料となる台場クヌギ

⑤ライフステージに応じた環境学習

ア 乳幼児期の環境学習・教育

ふるさと兵庫こども環境体験推進事業
(ひょうごEcoプロジェクト)
県内全ての乳幼児が、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



冬の虫さがし(洲本市)

イ 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)

ウ 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EcoForum)



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する。