

# 第3次兵庫県環境基本計画の平成24年度の点検・評価結果 概要

## 1 地球温暖化の防止

図表1 温室効果ガス排出量の状況 (単位:千t-CO<sub>2</sub>)

区分	H2 排出量	H2 排出量 基準年度比	H23 排出量(速報値) 基準年度比/前年度比
二酸化炭素	産業	47,670	44,052 7.6%
	民生	8,481	10,215 +20.4%
	民生 業務	2,490	3,308 +32.9%
	民生 家庭	5,991	6,907 +15.3
	運輸	8,613	8,337 3.2%
	その他	3,476	1,859 46.5%
その他ガス	4,793	2,558 46.6%	
総排出量	73,033	67,021 8.2%	
			45,873 3.8%/+4.1%
			12,460 +46.9%/+22.0%
			4,116 +65.3%/+24.4%
			8,344 +39.3%/+20.8%
			8,356 3.0%/+0.2%
			2,038 41.4%/+9.6%
			2,758 42.5%/+7.8%
			71,486 2.1%/+6.7%

図表2 県内の再生可能エネルギー導入量の状況

区分	導入実績(千kW)	
	H22年度末	H24年度末(見込値)
太陽光発電	住宅用	122
	非住宅用	23
	小計	145
風力発電	43	55
小水力発電	4	4
バイオマス発電	86	87
ごみ発電	53	55
計	331	458

図表3 県庁の環境率先行動計画(ステップ4)の取組状況

項目	H24実績(H21年度比)	H27目標(H21年度比)
温室効果ガス排出量	2.1%	6.8%以上
廃棄物排出量	2.1%	10%以上
水使用量	2.3%	H2年度値以下
コピー用紙使用量	+6.4%	10%以上

(電力排出係数(電力量1kWhの発電に伴い排出される二酸化炭素の量)  
H2年度:0.353、H21年度:0.265、H22年度:0.281、H23年度:0.414(kg-CO<sub>2</sub>/kWh))

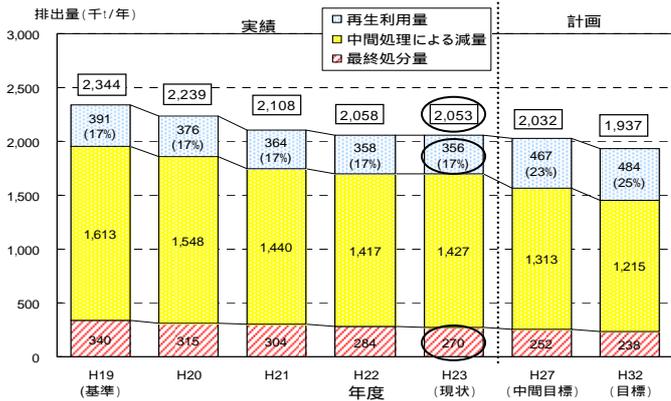
項目	評価	現状
(1) 温室効果ガス排出量の削減		H23 排出量は、基準年度比 2.1%減、前年度比 6.7%増(エネルギー使用量は前年度から減少しているが、電力排出係数の上昇により排出量は増加)(図表1)
(2) 産業部門におけるCO <sub>2</sub> 排出量の削減		H23 排出量は、基準年度比 3.8%減、前年度比 4.1%増(自家発電設備の高効率化・太陽光発電の導入等によりエネルギー使用量の削減が進んだものの電力排出係数の上昇により排出量増加)(図表1)
(3) 民生部門におけるCO <sub>2</sub> 排出量の削減		H23 排出量は、基準年度比 46.9%増、前年度比 22.0%増(節電の取組により電力消費量の削減が進んだものの、電力排出係数の上昇、家電の大型化、オフィス床面積の増により排出量増加)(図表1)
(4) 県民のCO <sub>2</sub> 削減行動を促進する新たな仕組みづくり・取組		関西スタイルエコポイント事業(平成24年度から本格実施)参加企業数が10社となるなど、CO <sub>2</sub> 削減行動を促進する新たな仕組みづくり・取組が定着
(5) 再生可能エネルギー等の積極的導入		固定価格買取制度や県融資制度、相談センターの充実により導入量が飛躍的に拡大(H22:331千kW、H24見込値:458千kW)(図表2)
(6) 環境に配慮した持続可能なまちづくり		県民まちなみ緑化事業による緑化活動への補助件数の拡大(H23:1,036件、H24:1,180件(累計))や渋滞交差点解消プログラムの着実な実施(H23:41箇所、H24:52箇所(累計))など、取り組みが進展
(7) 地球温暖化防止につながるライフスタイルづくり		「うちエコ診断」の受診家庭数増加(H23:915件、H24:1,019件)や夏冬の節電取組が進展・定着
(8) 県の環境率先行動計画の取組		温室効果ガス排出量、廃棄物排出量、水使用量は減少傾向、一方コピー用紙使用量はH21年度比6.4%増(図表3)

… 特に取組が進んでいる    … 取組が進んでいる    … 一層の取組が必要

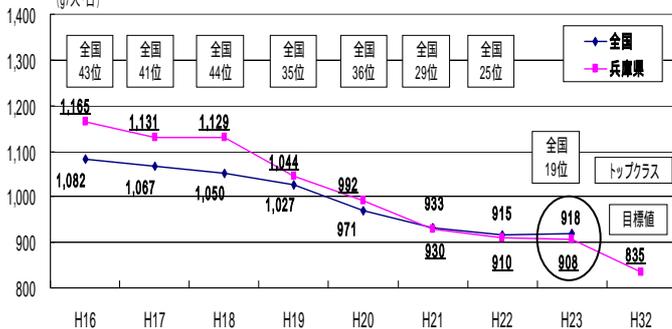
【課題】オフィスや商業施設等に対して条例等による排出削減の指導を行うとともに、家庭やオフィスに対して、再生可能エネルギーの導入や省エネ機器等への置き換えにより排出抑制の取組を呼びかけ、民生部門のCO<sub>2</sub>排出量の削減に向けた取組の促進を図る。

## 2 循環型社会の構築

図表4 一般廃棄物の状況



図表5 1人1日あたりのごみ排出量

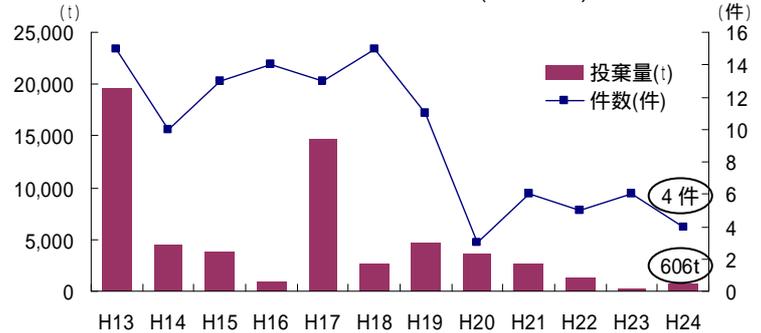


図表6 産業廃棄物の状況

(単位: 千t)

区分	基準(実績) (平成19年度)	実績 (平成22年度)	中間目標 (平成27年度)	目標 (平成32年度)
排出量	25,863 (100)	23,730 (92)	23,771 (92)	23,357 (90)
再生利用量 (再生利用率)	10,565 (41%) (100)	10,784 (45%) (102)	10,697 (45%) (101)	10,628 (46%) (100)
中間処理による減量	14,107 (100)	11,971 (85)	12,384 (88)	12,088 (86)
最終処分量	1,191 (100)	975 (82)	689 (58)	641 (54)

図表7 不法投案件数・投棄量(10t以上)の推移



項目	評価	現状
(1) 一般廃棄物の発生抑制		H23の排出量は2,053千t、1人1日あたりごみ排出量は全国平均(918g)を下回る908gとなるなど、中間目標に向け減少傾向(図表4・5)
(2) 一般廃棄物の再生利用		H23再生利用率は17%でここ数年横ばいで推移。全国平均20.4%を下回っており、中間目標(H27:23%)達成に向け一層の取組強化が必要(図表4)
(3) 一般廃棄物の最終処分量抑制		H23最終処分量は270千tで中間目標(H27:252千t)達成に向け減少傾向(図表4)
(4) 廃棄物処理に伴うエネルギーの有効利用		H23の県内ごみ発電能力は94,375kWで、新たに整備される処理施設への発電設備の設置が進んでいる
(5) 産業廃棄物の発生抑制		H22の産業廃棄物排出量は23,730千tで前年度比2.7%と順調に減少(図表6)
(6) 産業廃棄物の再生利用		H22再生利用率は45%と取組が進み、中間目標(H27:45%)を達成(図表6)
(7) 産業廃棄物の最終処分量抑制		H22最終処分量は975千tで前年度比17%削減、中間目標(H27:689千t)の達成に向け削減が進んでいる(図表6)
(8) 廃棄物の適正処理		電子マニフェスト加入者数の増加(23:2,843者 24:3,379者)など、不法投棄の未然防止、早期発見、早期対応の強化により、件数、投棄量とも減少(24:4件・606t)(図表7)

【課題】一般廃棄物については、容器包装リサイクルの一層の推進や焼却灰のリサイクルなどにより、再生利用の向上に向けた取り組みが必要である。

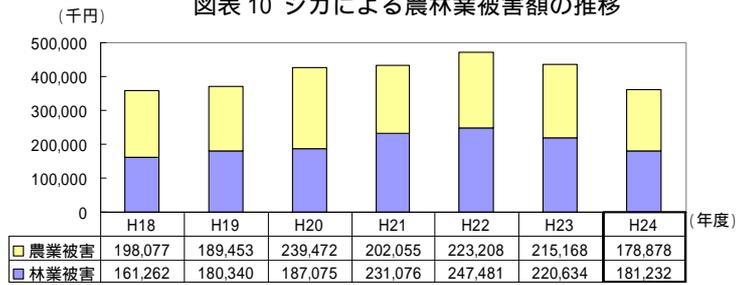
また、産業廃棄物については、引き続き多量排出事業者等に対し減量化の指導を強化するとともに、事業者に対し、工場内でのゼロエミッション等の取組を奨励し、資源の循環利用や廃棄物の再資源化の一層の促進を図る。

### 3 生物多様性の保全

図表 8 ひょうごの生物多様性保全プロジェクト(主なもの)

団体名	プロジェクト名
ブナを植える会	・六甲ブナの育樹 ・鉢伏高原におけるブナの植樹～育樹
コウノトリ湿地ネット	・円山川下流域におけるコウノトリの生息環境づくり
流域ネット猪名川	・猪名川流域におけるネットワーク作りと外来種除去による在来種・貴重種の保全

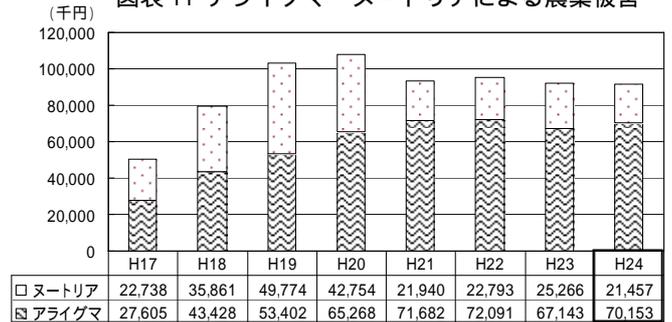
図表 10 シカによる農林業被害額の推移



図表 9 シカ目撃効率と捕獲頭数の推移



図表 11 アライグマ・ヌートリアによる農業被害



項目	評価	現状
(1) 生物多様性保全の取組・理解促進と情報発信		レッドデータブックやブラックリストの作成、「ひょうごの生物多様性保全プロジェクト」( 24 :57ページ外(累計) )などの施策を通じて、県民の生物多様性についての理解や連携・協働の重要性が浸透(図表 8)
(2) 野生動物による被害防止対策		H24 幼捕獲頭数は 31,835 頭で目標(年間 3 万頭)を達成。またシカ農林業被害額は、H23 の 4 億 4,000 万円から H24 3 億 6 千万円に減少(図表 9・10)
(3) 県民総参加による森づくり		森林管理 100%作戦や災害に強い森づくりなどが計画的に進展( 23 :105,787ha 24 :109,393ha)。また、森林ボランティア数( 24 :10,317 人)や企業の森づくり参画企業数( 24 :23 社)も着実に増
(4) 参画と協働による里地・里山の管理・再生		尼崎の森中央緑地への植栽( 24 :32,600 本)や自然を活かした川づくりなど、様々な主体の参画による里地、里山整備に向けた自然生態系保全・再生の取組が拡大
(5) 瀬戸内海の保全・再生		甲子園浜や潮芦屋浜での浜辺の環境学習の継続的な実施、瀬戸内海環境保全知事・市町会議と連携した意識啓発や新たな法整備に向けた取組などを通じて、環境に対する意識が高まってきている
(6) 外来生物対策		アライグマ、ヌートリアの農業被害額は H20 をピークに減少傾向にあり、H24 は前年から微減の 91 百万円(図表 11)
(7) 自然とのふれあいの機会の創出		自然公園の整備(県立都市公園整備面積 24 :1,087ha)や、県民に自然とのふれあいの楽しさを伝える「ナチュラルウォッチャー-リ-ダ-」( 24 :161 人)の活動を通じた自然とのふれあい機会創出のための環境整備が進展
(8) 貴重な地域資源の保全・活用		山陰海岸ジオパークに加え、平成 24 年 7 月に円山川下流域・周辺水田がラムサール条約に登録認定

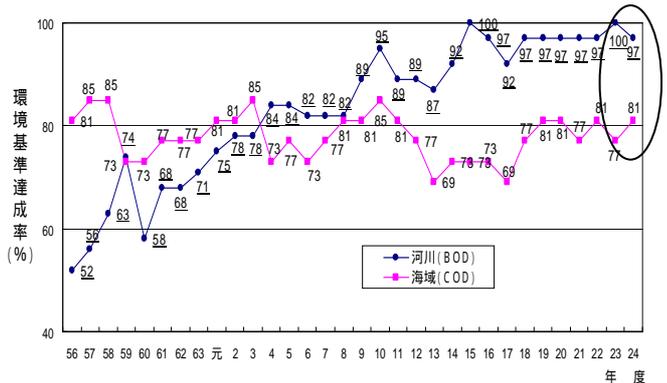
【課題】野生鳥獣による農林業被害の軽減を図るため、引き続きシカをはじめとした野生鳥獣の計画的な捕獲を継続する。また、アライグマ等の外来生物の更なる被害軽減に向け、住民の参画と協働による効果的な捕獲技術・先進事例の普及啓発を図る。

## 4 地域環境負荷の低減

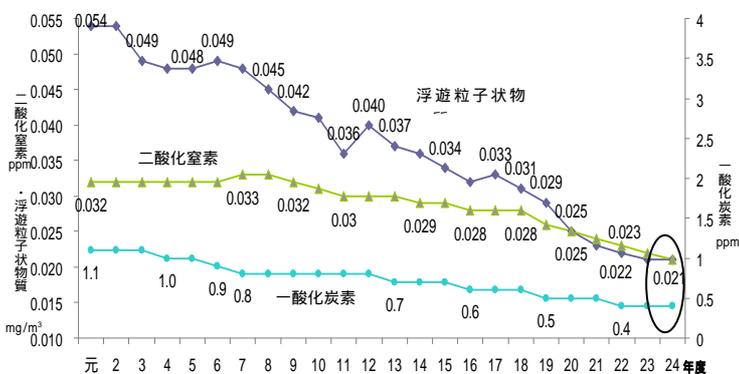
図表 12 一般環境大気汚染の状況



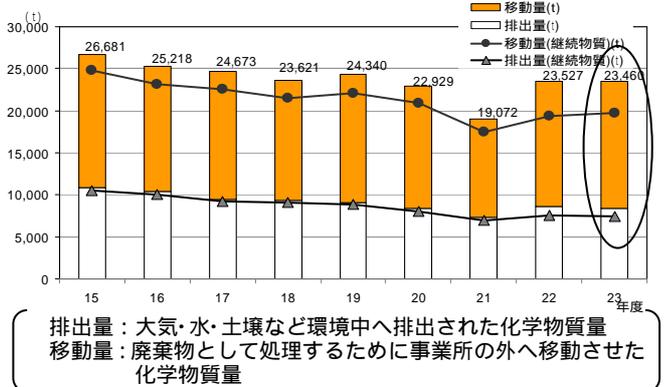
図表 14 公共用水域の環境基準達成状況



図表 13 自動車排出ガスによる大気汚染の状況



図表 15 県内事業者の化学物質の排出量・移動量



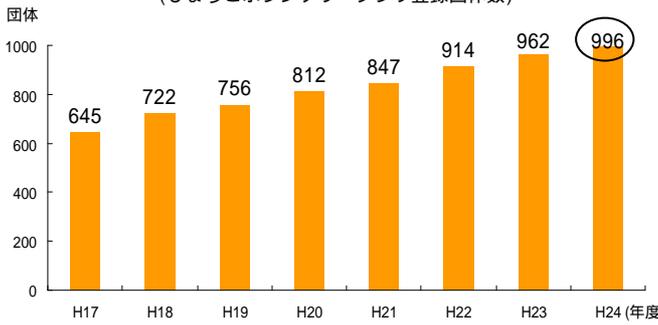
項目	評価	現状
(1)大気環境の保全		大気汚染物質平均濃度は低下傾向にあり、特に自動車排出ガス測定局において改善。また、PM2.5 測定局の増設(23:2箇所 24:5箇所)や注意喚起情報の発信(県独自取組として日平均70µg/m³を超過するおそれがある場合も発信)により監視体制を強化(図表12・13)
(2)水・土壌環境の保全		河川のBODは97%の地点で環境基準を達成、海域のCODは、大阪湾、播磨灘の一部海域を除いて達成(達成率81%)。また、土壌汚染対策法施行(H15.2)以降、区域指定した件数は107件(24累計)で、うち浄化対策が完了し区域指定を解除した件数が53件(累計)となるなど土壌環境の保全に向けた取組を実施(図表14)
(3)環境影響の未然防止		H24年度のエコアクション21取得事業者が順調に増加(23:364事業者 24:423事業者)するなど、環境影響を未然に防止する企業の自主的な取組が進展
(4)有害化学物質対策		PRTR制度開始以降、対象業種・物質が追加されたものの、それらの要因を除けば、排出量・移動量ともに長期的に概ね減少傾向。また、PCB廃棄物の処理や高砂西港のPCB含有浚渫固化土盛立地対策を計画的に実施(図表15)

【課題】豊かで美しい海づくりに向け、事業場等への排水基準遵守・指導の実施に努めるとともに、栄養塩類の適切な循環に配慮した取組推進を図る。

また、PM2.5測定局の計画的な整備により、大気環境のモニタリング体制の更なる強化を図る。

## 5 環境保全・創造のための地域システム確立

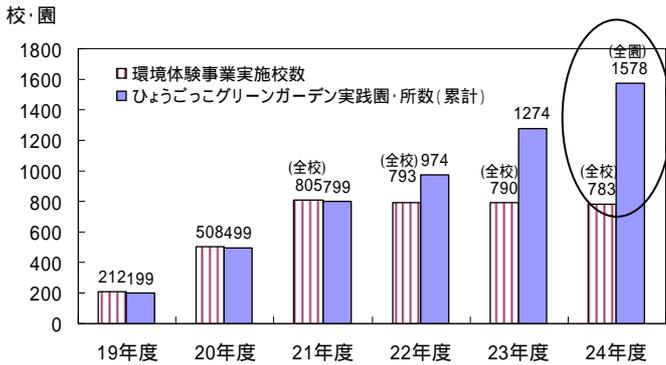
図表 16 環境保全・創造に取り組むNPO等数  
(ひょうごボランティアプラザ登録団体数)



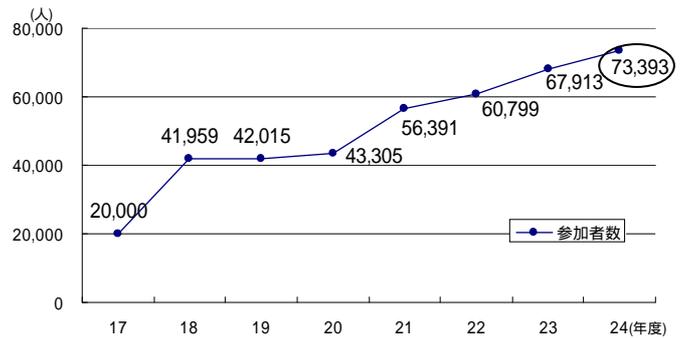
図表 18 ひょうごグリーンサポーター登録者数



図表 17 環境体験事業実施校数・ひょうごグリーンガーデン実践園・所数



図表 19 地域における体験型環境・教育参加者数状況



項目	評価	現状
(1) 連携・役割分担による環境学習・教育の取組		環境保全・創造に取り組む NPO 数が着実の増加(24 : 996 団体)するなど、環境保全に取り組む地域団体・NPO、市町・県民局等が連携しながら地域の自然や環境にに応じて特色ある活動を積極的に展開(図表 16)
(2) ライフステージに応じた環境学習・教育の取組		小・中・高等学校の学校教育活動全体を通じて環境教育を実施。幼児教育においても、身近な自然を通じた環境学習を展開(図表 17・18)
(3) 地域資源を活かした環境保全・創造の地域づくり		県内各地の多様な自然・風土や施設を活かした体験型環境学習・教育の取組や地域ぐるみの清掃等環境美化活動が活発に展開(地域における体験型環境学習・教育参加者数 : 24 : 73,393 人)(図表 19)
(4) 県内の専門機関や専門家の交流・連携		ひょうご環境創造協会、IGES 関西センター、APN センター、国際エメックスセンターや県立大学等を活用した交流促進・情報発信、海外研修生受入を通じた国際環境協力等により、ネットワークの形成、県施策との連携が進展
(5) 環境と経済の好循環に向けた取組		兵庫県 COE プログラム推進事業を通じた企業の共同研究等への支援(環境エネルギー分野採択数 : 24 : 4 件)や環境ビジネスに係る各種情報発信など、環境ビジネスの活性化に向けた取組を実施
(6) 防災・減災の視点も含めた環境対策		小・中・高等学校における環境教育副読本を使った防災の視点を加えた環境教育の実施や防災公園の整備等防災・減災の視点も含めた環境対策の取組が進展
(7) 環境情報の充実・発信		県の環境情報をホームページにおいて日々更新するとともにアクセス数を一定量確保(23 : 33 万件 24 : 38 万件)

【課題】企業の積極的な環境の保全・創造への参画を促す取組や、環境ビジネスに係る情報の収集・発信、消費者向け環境ビジネスの促進、産学官による環境をはじめとする共同研究・開発等への支援の充実を図る。