資料６

第３次兵庫県環境基本計画　点検・評価結果（中間とりまとめ案）

Ⅰ　はじめに　……　１

Ⅱ　基本計画の点検・評価結果

第１章　地球温暖化の防止
［現状］　……　４
［施策の取組状況と評価］
１　温室効果ガス削減と経済発展を同時に達成する低炭素社会の実現　‥　７
２　太陽光、風力、バイオマス等のグリーンエネルギーの大幅導入　‥　９
３　環境に配慮した持続可能なまちづくりの推進　……　１１
４　地球温暖化防止につながるライフスタイルの確立　……　１２

第２章　循環型社会の構築
［現状］　……　１５
［施策の取組状況と評価］
１　廃棄物の一層の排出抑制と
　廃棄物の資源化･再利用による物質循環の確保……　１９
２　廃棄物の適正処理の推進　……　２１

第３章　生物多様性の保全
［現状］　……　２３
［施策の取組状況と評価］
１　生物多様性保全のための基本方針の策定　……　２８
２　野生動植物の保全と共生　……　２８
３　県民総参加による森づくりの推進　……　３１
４　里地･里山･里海等の自然再生の推進　……　３３
５　外来生物対策の推進　……　３４
６　自然とのふれあいの推進　……　３５

第４章　地域環境負荷の低減
［現状］　……　３８
［施策の取組状況と評価］
１　地域的な環境問題の解決　……　４３
２　環境影響を未然に防止する取組　……　４４
３　有害化学物質対策　……　４５

第５章　環境保全･創造のための地域システム確立
［現状］　……　４７
［施策の取組状況と評価］
１　環境の担い手づくり　……　５０
２　地域資源の活用とネットワーク化　……　５３
３　環境と経済の好循環に向けた取組　……　５７
４　防災･減災の視点も含めた環境対策の推進　……　５８
５　環境情報の充実･発信　……　５９

【参考資料】用語解説　……　６１

兵　　庫　　県
平成　２３　年　８　月

Ⅰ　は　じ　め　に

〔点検・評価の趣旨〕

次世代に継承する“環境適合型社会”の実現をめざし、平成 20 年 12 月に策定した「第３次兵庫県環境基本計画」（以下、「基本計画」という）を計画的に推進していくため、平成 22 年度の環境施策の実施結果及び平成 23 年度の 8 月時点で把握している環境施策の実施状況を点検し、基本計画の進捗状況を評価した。

この結果を踏まえ、全庁横断組織である「環境適合型社会形成推進会議」を活用し、環境施策の持続的改善を図っていく。

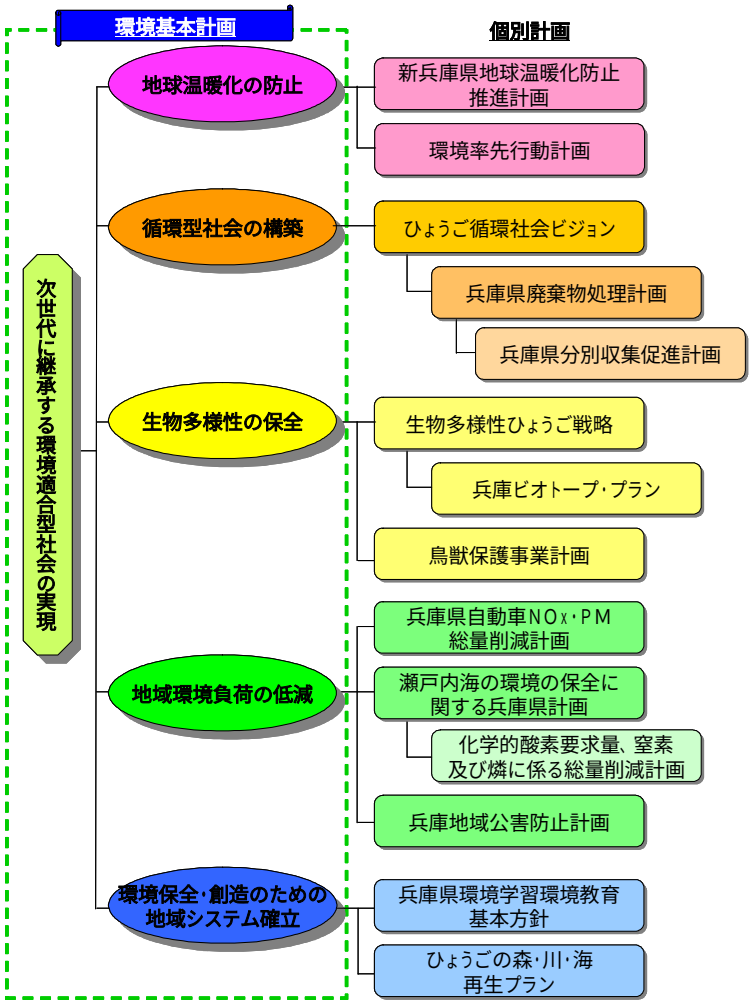
また、この点検・評価結果を県のホームページで公表するとともに、環境白書に反映させ、県民に広報する。

○　環境施策の実施にあたって

基本計画に掲げた「地球温暖化の防止」、「循環型社会の構築」、「生物多様性※の保全」、「地域環境負荷の低減」及び「環境保全・創造のための地域システム確立」の５つの環境施策の展開方向に沿って、分野ごとに数値目標等の明確な目標を掲げている個別計画とともに、取組の着実な推進を図っている。

○　点検・評価にあたって

５つの環境施策の展開方向と個別計画の数値目標等の進捗状況を評価し、環境審議会に意見・提言を求める。



(注)　※：巻末用語解説参照（以下、本文中の「※」印において同じ）

Ⅱ　基本計画の点検・評価結果

第１章　地球温暖化の防止		
１　温室効果ガス※削減と経済発展を同時に達成する低炭素社会の実現		
	兵庫県における温室効果ガス排出量の削減	◎
	産業部門におけるCO_2排出量の削減	○
	県民のCO_2削減行動を促進する新たな仕組みづくり	○
２　太陽光、風力、バイオマス等のグリーンエネルギーの大幅導入		
	グリーンエネルギーの積極的導入	△
	バイオマス、未利用エネルギーの利活用	○
３　環境に配慮した持続可能なまちづくりの推進		
	環境に配慮した持続可能なまちづくり	○
４　地球温暖化防止につながるライフスタイルの確立		
	地球温暖化防止につながるライフスタイルづくり	○
	県の環境率先行動計画※の取組	○
第２章　循環型社会の構築		
１　廃棄物の一層の排出抑制と廃棄物の資源化・再利用による物質循環の確保		
	一般廃棄物※の発生抑制	◎
	産業廃棄物※の発生抑制	△
	リサイクルの取組	△
２　廃棄物の適正処理の推進		
	廃棄物の適正処理	◎
第３章　生物多様性の保全		
１　生物多様性保全のための基本方針の策定		
	生物多様性の理解促進と情報発信	◎
２　野生動植物の保全と共生		
	生物多様性保全のための取組	○
	野生動物による被害防止対策	○
３　県民総参加による森づくりの推進		
	県民総参加による森づくり	◎
４　里地・里山・里海等の自然再生の推進		
	参画と協働による里地・里山の管理・再生	○
	瀬戸内海の保全・再生	○

◎・・・ 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

5　外来生物対策の推進		
	外来生物対策	△
6　自然とのふれあいの推進		
	自然とのふれあいの機会の創出	○
	山陰海岸ジオパークの推進に向けた取組	◎
第４章　地域環境負荷の低減		
1　地域的な環境問題の解決		
	大気環境の保全	◎
	水環境の保全	○
2　環境影響を未然に防止する取組		
	環境影響の未然防止	◎
3　有害化学物質対策		
	有害化学物質対策	◎
第５章　環境保全・創造のための地域システム確立		
1　環境の担い手づくり		
	連携・役割分担による環境学習・教育の取組	◎
	環境の担い手づくり	○
2　地域資源の活用とネットワーク化		
	地域資源を活かした環境保全・創造の地域づくり	○
	県内の専門機関や専門家の交流・連携	○
3　環境と経済の好循環に向けた取組		
	環境と経済の好循環に向けた取組	○
4　防災・減災の視点も含めた環境対策の推進		
	防災・減災の視点も含めた環境対策	○
5　環境情報の充実・発信		
	環境情報の充実・発信	◎

◎・・・ 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

第１章　地球温暖化の防止

現　状

１　温室効果ガス排出量の状況

平成 21 年度の取組は H23.8.中旬頃判明予定

○　平成 20 年度の温室効果ガス排出量は、基準年度に比べ 4.9%減少

平成 20(2008)年度の温室効果ガス排出量は、生産量の低下に伴うエネルギー需要の低下等により 69,480 千ｔ-CO_2で前年度比 8.2%減、基準年度比 4.9%減に転じている。

○　排出量全体の７割近くを占める産業部門からの平成 20 年度のＣＯ$_2$排出量は、生産量の減少等により前年度に比べ減少

産業部門の平成 20 年度のＣＯ$_2$排出量は、排熱回収ボイラーの設置等省エネ対策が進んだほか、生産量の減少に伴うエネルギー需要の減少等により、46,424 千ｔ-CO_2(全排出量に占める割合 66.8%)と前年度比 6.6%減、基準年度比 2.6%減となった。

○　家庭・オフィスなど民生部門からの平成 20 年度のＣＯ$_2$排出量は、前年度に比べ減少しているものの、依然基準年度に比べ大幅な伸び

民生(家庭)部門の平成 20 年度ＣＯ$_2$排出量は、暖冬による暖房需要の減少等により、6,943 千ｔ-CO_2で前年度比 17.2%減、基準年度比 15.9%増となった。

オフィス、店舗などの民生(業務)部門の平成 20 年度のＣＯ$_2$排出量は、暖冬による暖房需要の減少等により、3,267 千ｔ-CO_2で前年度比 16.8%減、基準年度比 31.2%増となっている。

○　運輸部門のＣＯ$_2$排出量は減少傾向

運輸部門の平成 20 年度ＣＯ$_2$排出量は、低公害車の普及や貨物需要の減少等により、8,275 千ｔ-CO_2と前年度比 6.1%減、基準年度 3.9%減となり、平成 8 年度をピークに減少傾向にある。

○　上記部門のＣＯ$_2$以外の温室効果ガス排出量、廃棄物焼却、エネルギー転換部門のＣＯ$_2$排出量は減少傾向

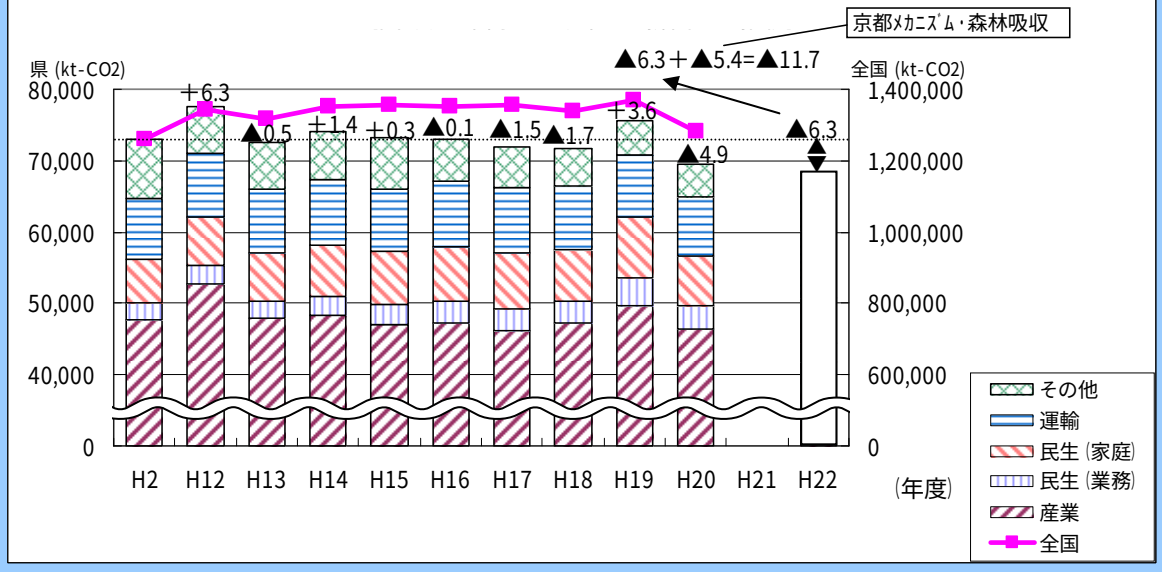
平成 20 年度の、上記部門のＣＯ$_2$以外の温室効果ガス排出量や廃棄物焼却、エネルギー転換部門のＣＯ$_2$排出量は、廃棄物焼却量が減少したこと等から、4,571 千ｔ-CO_2と前年度比 5.4%減、基準年度比 44.7%減となっている。

○　温室効果ガス排出量は、計画の６%削減目標を上回る削減を見込む

環境の保全と創造に関する条例（以下「条例」）による大規模事業所への温室効果

ガス排出抑制計画の策定、措置結果報告の義務付けに加え大規模事業所への指導強化やCO_2削減協力事業の推進など、多方面からの積極的な追加対策を実施することにより、新兵庫県地球温暖化防止推進計画の平成 22 年度の削減目標を上回る 11.7%（京都メカニズム 1.6%、森林吸収 3.8%を含む）の削減を見込んでいる。(京都メカニズム、森林吸収を除いても 6.3%)

□　温室効果ガス排出量の状況



○ H16～18 年度の排出量は、原子力発電所利用率が長期停止を受けていない時の電力排出係数を用いた場合

〔個別計画に掲げる数値目標の進捗状況〕

新兵庫県地球温暖化防止推進計画

策定年月：H12.7(H18.7 改訂)　　目標年次：H22（2010）

［目　標（見込み値）］	［進捗状況］
○ 温室効果ガス総排出量を 1990 年度に比べて 6.3%削減 （京都メカニズム・森林吸収(5.4%)を含め 11.7%削減） ※　計画目標は 6%削減であるが、H19 に施策を見直し、追加対策により計画目標を上回る 11.7%の削減に努めることとしている。 ※　県政推進プログラム 100 H24：12%削減(京都メカニズム、森林吸収含む)	2008 年度（平成 20 年度：速報値）で、1990 年度に比べて、4.9%削減 （京都メカニズム、森林吸収を含め 10.3%削減） ※ 京都メカニズム、森林吸収率の最終値は H25 年度以降に判明予定

2　グリーンエネルギー10 倍増作戦の進捗状況

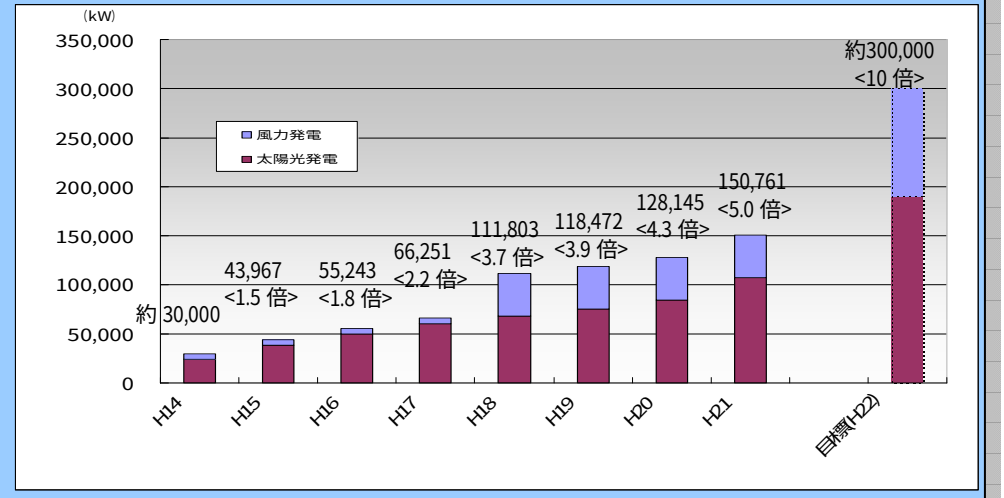
○　グリーンエネルギーの導入容量は、平成 21 年度末では基準年度の 5.0 倍だが、住宅用太陽光発電導入件数は増加傾向にある。

平成 22 年度は、太陽光発電と風力発電の合計容量を平成 14(2002)年度を基準に

10 倍にする「グリーンエネルギー10 倍増作戦」の最終年度であったが、平成 21 年度末で基準年度の 5.0 倍にとどまっている状況である。

しかし、国の住宅用太陽光発電導入補助制度の活用に加え、家庭の余剰電力の電力会社による買取価格が約 2 倍となったことなどを通じて、平成 21 年度の県内の住宅用太陽光発電導入件数（約 6,000 件）は、前年度の約 3 倍と大幅な増加傾向にある。

□　グリーンエネルギー10 倍増作戦の進捗状況



3　県の環境率先行動計画の進捗状況

平成 22 年度の取組は、H23.9 下旬頃判明予定

○ 県の率先した環境への取組は、平成 21 年度の温室効果ガス排出量及び水使用量は年度目標を上回ったが、廃棄物排出量は年度目標を僅かに下回る

平成 21 年度の温室効果ガス排出量は、職員の取組と施設管理方法の工夫が連動した省エネ行動等により、平成 15 年度比で 8.6%の削減となり、年度目標のみならず最終目標をも上回った。

また、平成 21 年度の水使用量についても、平成 16 年度比で 28.6%の削減となり、年度目標を達成しているが、廃棄物削減については、平成 15 年度比で 20.5%削減と、年度目標を僅かに下回った。

〔個別計画に掲げる数値目標の進捗状況〕

環境率先行動計画 ※ステップ３　策定年月：H17.3　目標年次：H22	
［目　標］ ○　温室効果ガス排出量 ・H15 年度比で 5.4%以上削減 ○　廃棄物（ごみ）排出量 ・H15 年度比で 25%以上削減 ○　水使用量 ・H16 年度から増加させない ○　コピー用紙購入量 ・H15 年度比で 25%以上削減	［進捗状況］（H21） ○　温室効果ガス排出量 ・H15 年度比で 8.6%削減 （年度目標：4.5%削減） ○　廃棄物（ごみ）排出量 ・H15 年度比で 20.5%削減 （年度目標：22.5%削減） ○　水使用量 ・H16 年度比で 28.6%削減 （年度目標：H16 年度と同値） ○　コピー用紙購入量 ・　H15 年度比で 2.8%増加 （年度目標：20.9%削減）

施策の取組状況と評価

１　温室効果ガス削減と経済発展を同時に達成する低炭素社会の実現

［施策の取組状況］

(1) 大規模事業所等への温室効果ガス排出抑制指導とＣＯ$_2$削減協力事業

（新規設備導入時における温室効果ガス排出抑制）

新たに設置または増設する事業の規模が、年間の燃料使用量で重油換算1,500kl以上等の要件を満たす場合において、条例に基づき温暖化防止特定事業実施届出書の提出を義務づけ、事業の計画段階から事業所の温室効果ガス削減を推進

中小事業者のＣＯ$_2$削減に大規模事業者が協力するＣＯ$_2$削減協力事業を推進するために設立したＣＯ$_2$削減協力事業相談センターにおいて、中小事業者の省エネ相談・指導、ＣＯ$_2$削減のためのプロジェクトの計画策定の支援、大規模事業者と中小事業者のマッチング等を推進

県内の中小事業者が実施するＣＯ$_2$排出削減・吸収のためのプロジェクトに対する大規模事業者の支援によるクレジット※取得分の実績報告値からの削減や、ＣＯ$_2$削減協力事業相談センターにおいて、平成22年度から、同プロジェクトを実施しようとする大規模事業者と中小事業者の双方のニーズに応じた、複数の中小事業者から創出されるクレジットを集約し、大規模事業者に移転するクレジット集約型プロジェクトを実施

（事業所運営時における温室効果ガス排出抑制）

年間の燃料・熱・電気の使用量の合計が原油換算1,500kl以上の要件を満たす事業所（約650事業所、県内の排出量の約５割）に対し、条例に基づき温室効果ガス排出抑制計画の策定、措置結果の報告を義務づけ、このうち3,000kl以上の大規模事業所（約200事業所）には、エネルギーの使用の合理化に関する法律によりさらに年１％の削減目標の強化を指導。また、特に排出量の多い約30の事業所に対し、計画達成の見込み等のヒアリングを実施

条例対象外の中小事業所（約1,950事業所）や、複数店舗合計で燃料・熱・電気の年間使用量が原油換算1,500kl以上の事業所（コンビニ、スーパー、ホームセンター、飲食店等約2,060店舗）に対しては、中小規模の事業者に対する温室効果ガス排出抑制指導要綱及び兵庫県内に複数の店舗を有する事業者に対する温室効果ガス排出抑制指導要綱により温室効果ガス排出抑制計画策定を指導

□　ＣＯ$_2$削減協力事業マッチング件数（累計）（県政推進プログラム100）
H21:3件→H22:5件→ H24(目標):20件

□　ＣＯ$_2$削減協力事業相談センターの設置によるマッチング支援（県政推進プログラム100）
H21:47件 → H22:142件

□　県内の「関西エコオフィス宣言」事業所数（累計）(県政推進プログラム100)
H20：698ｵﾌｨｽ→H21:762ｵﾌｨｽ→H22:793ｵﾌｨｽ→H24(目標):1,200ｵﾌｨｽ

(2) 革新的技術を有する企業への支援

産学官の連携による先進的な環境分野の研究(P.58「産学官の連携による共同研究・開発」参照)や先導的なバイオマス利活用の企業等の取組を支援

□ 兵庫県ＣＯＥプログラム推進事業の環境・エネルギー分野採択件数(採択率)
H20：１件/８件(12.5%) → H21：２件/６件(33.3%) → H22：３件/９件(33.3%)
□ ひょうごバイオマス eco モデル登録取組数(累計) H20：40 件 → H21：46 件→ H22：50 件

(3) CO_2削減行動を促進する新たな仕組みづくり

大規模イベント等の開催で排出されるCO_2を「ひょうごグリーンエネルギー基金」への寄付により埋め合わせるCO_2削減相殺制度「ひょうごカーボン・オフセット※」の実施やエコポイント制度(P.12「環境負荷の少ない住まいの普及」参照)、家庭における「CO_2 排出量の見える化」(P.12「地球温暖化防止につながるライフスタイルづくり」参照)等、県民のCO_2 削減の環境行動を促進する新たな仕組みづくりを実施

□ ひょうごカーボン・オフセット県実施イベント件数(県政推進プログラム 100)
H21：40 件 → H22：27 件
□ ひょうごカーボン・オフセット募金箱設置施設数(県政推進プログラム 100)
H21：60 施設 → H22：59 施設
□ ひょうごカーボン・オフセット WEB システム会員数(県政推進プログラム 100)
H21:137 人 → H22:3,227 人 → H25(目標):6,000 人
□ CO_2排出量の見える化：太陽光発電相談指導センターにおける「うちエコ診断」受診家庭数
H21:275 件 → H22：440 件

［評 価］

【兵庫県における温室効果ガス排出量の削減】（◎）

平成 20 年度の温室効果ガス排出量は、基準年度(H2 年度)比 4.9%減（京都メカニズム、森林吸収含め 10.3%減）と、平成 22 年度の目標(基準年度比 6.3%減(京都メカニズム、森林吸収含め 11.7%減)達成に向け、着実に削減が進んでいる。

（課題）

・東日本大震災の影響により、国のエネルギー政策が不透明な状況にあるため、国の動向を見極めつつ、県としての今後の取組を検討していく必要がある。

【産業部門におけるCO_2排出量の削減】（○）

平成 20 年度の産業部門のCO_2排出量は、大規模事業者への着実な排出抑制の指導等により、対前年度比 6.6%減(基準年度比 2.6%減)と、削減に一定の成果が見られる。

（課題）

・産業部門の平成 22 年度の温室効果ガス排出量は、平成 20 年度下期からの景気変動により条例対象事業所の温室効果ガス排出抑制計画目標達成が不透明な状況であり、**景気動向も踏まえ、引き続き排出抑制指導に取り組むとともに**、CO_2削減協力事業により大規模事業者と中小事業者のマッチングを進めるなど、**中小事業者の取組も促進していく必要がある。**

【県民のCO_2削減行動を促進する新たな仕組みづくり】（○）

ひょうごカーボン・オフセット WEB システムへの登録や家庭におけるCO_2排出量の見える化への参加が着実に進むなど、**新たな仕組みづくりが定着しつつあり、広がりを見せてきている。**

（課題）

・CO_2削減の取組に県民等がより参加しやすいよう、**CO_2削減に役立つ情報を積極的に提供するとともに**、エコポイント制度の継続した取組を構築するため、より多くの民間企業の参画を促進するなど、事業者や県民一人ひとりのCO_2削減行動を促進する**実効ある仕組みを引き続き構築していく必要がある。**

2　太陽光、風力、バイオマス等のグリーンエネルギーの大幅導入

［施策の取組状況］

(1) グリーンエネルギーの積極的導入、住宅用太陽光発電施設の普及

県民向け太陽光発電フォーラムや太陽光発電フェアを開催し普及を図るとともに、太陽光発電相談指導センターにおいて、太陽光発電施設の導入前の相談から設置後のメンテナンスまでのあらゆる段階において、ワンストップで個別・丁寧なアドバイスを実施し、一般住宅における導入を推進

東日本大震災による電力不足の懸念から、再生可能エネルギーの更なる導入促進が求められている中、平成 23 年度 6 月補正予算において、既存住宅を対象に太陽光発電の設置費用の一部を補助する制度を実施するとともに、新築住宅も含め低利な融資を創設

淡路市と連携し整備したメガソーラー発電施設を運用

□　県内の住宅用太陽光発電システム導入件数　H20：2,004 件 → H21：5,906 件
　　県内の住宅用太陽光発電システム導入容量　H20：7,343kW → H21：20,435kW
□　太陽光発電相談指導センターの相談指導件数（累計）（県政推進プログラム 100）
　　H21:4,925 件　→　H22:10,373 件　→　H23(目標):16,000 件

(2) バイオ燃料※の導入

兵庫楽農生活センターによるＢＤＦ※の農機具等での利用、あわじ菜の花エコプロジェクトにおけるＢＤＦを利用した自動車の見学・試乗体験等により県民へバイオ燃料の普及啓発を行うとともに、産学官連携により稲わら等のソフトセルロースを原料とするバイオエタノール製造技術の実証実験を実施し、バイオ燃料の

導入に向けた取組を推進。平成 23 年度は、雑草、剪定枝等多様な未利用バイオマスを調達し、原料の収集運搬貯蔵調整コストの低減化、生産コストの低廉化技術実証を実施するとともに、家庭系廃食用油を広域かつ効率的に回収するため、回収・広域モデル事業を実施

□　兵庫楽農生活センター搾油･BDF 製造施設
　　見学者数　H20:約 1,500 人 →　H21:約 1,700 人→　H22:約 1,960 人
　　BDF 製造量　H20:約 2kl→　H21:約 1.5kl→　H22:約 1.0kl

□　あわじ菜の花ｴｺﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾄ
　　廃食用油回収量　H20：22.5kl →H21：28.4kl →H22：33.3kl
　　BDF 製造量　H20：19.3kl →H21：14.0kl →H22：21.6kl

(3) 未利用エネルギーの利用

原田処理場（猪名川流域）において、下水汚泥から発生するメタンガスを利用した場内発電の実施等、未利用エネルギーの有効利用を実施

［評　価］

【グリーンエネルギーの積極的導入】（△）

グリーンエネルギー10 倍増作戦の平成 21 年度末時点の状況は、基準年度の 5.0 倍と目標年度であった前年度(H22 年度)の目標達成が困難な状況である。

（課題）

・太陽光発電相談指導センターなどを有効に活用し、補助制度や余剰電力買取制度などを積極的に県民に周知するなど、今年度以降の大幅な太陽光発電設備の導入に向け、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案の動向も見ながら、太陽光発電の普及拡大をより強力に進めていく必要がある。

・地域ビジョンの目標である環境立島「公園島淡路」を実現するため、メガソーラー発電、菜の花エコプロジェクト等グリーンエネルギーを率先して導入する取組や、自然エネルギーの活用によるエネルギー自給化のさらなる推進、新技術の導入による環境産業の育成を進め、環境先導地域モデルとして全国に引き続き発信していく必要がある。

【バイオマス※、未利用エネルギーの利活用】（○）

あわじ菜の花エコプロジェクトや兵庫県楽農生活センターにおけるＢＤＦ製造・利用の継続した取組、下水道施設における廃熱の有効活用の取組等により、バイオマス等の利活用が進んできている。

（課題）

・今後は、ナタネや多収量米、ソフトセルロース、木質系などの地域のバイオマスのエネルギー利用拡大を図り、資源を有効に活用するため、製造・販売コスト低減化の促進とその利用方法の開拓を図るとともに、市町等への助言によるごみ焼却施設のさらなる余熱利用促進、中小水力発電等の未利用エネルギーの活用検討など、**再生可能エネルギーの利用をさらに促進していく必要がある。**

3　環境に配慮した持続可能なまちづくりの推進

［施策の取組状況］

(1) 都市緑化・都市構造の転換

住民団体等が実施する緑化活動を支援する県民まちなみ緑化事業を実施し、都市緑化を推進

県内すべての都市計画区域マスタープランを見直し、既成市街地への都市機能の集積を図るなど、まちづくり基本方針に基づくコンパクトな都市構造への転換を推進

延べ床面積 2,000 ㎡を超える建築物の新築・増築等の場合、建築物総合環境性能評価手法(CASBEE) ※に基づく計画作成と届出を義務づけ、建築物の省エネルギー化を推進

□　県民まちなみ緑化事業による緑化活動の補助件数（累計）
　H20:532 件→H21:752 件→H22:945 件

□　全県立特別支援学校の 50%で運動場等の芝生化を実施(県政推進プログラム 100)
　H21:30%(7 校) →　H22:39%(9 校) → H24(目標):50%(12 校)

□　CASBEE に基づく届出件数（累計）H20:806 件→H21:1,024 件→H22:1,261 件

□　都市計画区域マスタープラン見直し数（累計）　H22：18 区域 → H23(計画)：20 区域

(2) 交通システムの転換

駅周辺インフラ整備や鉄道の運行改善による利便性向上、路線バス、コミュニティバスの維持を通して、環境にやさしい公共交通機関を重視した交通システムへの転換を促進

右折車線設置やバイパス整備等により、渋滞交差点の解消・緩和を推進

ＣＮＧ(天然ガス)トラック・バス、ハイブリッドトラック・バス等の低公害車導入事業者に対する助成を行うなど、低公害車の導入を促進

エコドライブの県民への普及を図るため、エコドライブ講習会への支援やイベントでの啓発等を実施

□　ひょうご交通 10 カ年計画事業プログラム実施事業（累計）
　H20：390 事業(75%) → H21：404 事業(78%)→ H22：419 事業(81%)→ H27(目標)：518 事業

□　公共交通分担率※
H16:35.8%→H17:35.9%→H18:35.4%→H19:37.1%→H20:36.8%
→H27(目標):40.0%
□　渋滞交差点の解消・緩和箇所数（累計）
「渋滞交差点解消プログラム(H21～25)」(県政推進プログラム100)
H21：11 箇所→ H22：31 箇所　→ H23(計画)：47 箇所
→ H25(目標)：63 箇所(渋滞交差点 126 箇所を半減)
□　低公害車 100 万台大作戦
・低公害車普及率　H20：99%→H21：100%→ H22：100%
・県内新規登録車のうち次世代自動車の割合(県政推進プログラム 100)
H21:8%→H24(目標):10.5%
□　電気自動車用充電ステーション（急速充電器）設置数（累計）
H21:3 か所 →　H22:5 か所

(3) 環境負荷の少ない住まいの普及

住宅の省エネリフォーム（内窓、真空ガラス等）に対してポイントを付与するエコ・アクション・ポイントモデル事業を、関西 6 府県で実施(P.57「消費者向け環境ビジネスの展開」参照)。平成 23 年度から、22 年度までの取組をベースに、省エネリフォーム（エクステリア製品を追加）や太陽光発電システムの設置に対しポイントを付与する関西スタイルのエコポイント試行事業を関西 6 府県及び徳島県で実施

□　県内のエコ・アクション・ポイントモデル事業実施件数　H21:6 件→H22:1 件

［評　価］

【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都市緑化や都市計画区域マスタープランの見直しによるコンパクトな都市構造への転換に努めるとともに、公共交通分担率の一定以上の上昇や低公害車増加などにより、環境に配慮したまちづくりが進んできている。

（課題）

・引き続き都市緑化を図るため県民まちなみ緑化事業の推進に努めるとともに、人口減少を踏まえ、無秩序な郊外へのスプロールを抑制し、都市機能の集約を図るまちづくりを進めることや、交通事業者、市町と連携し公共交通のネットワークの形成を図るとともに、利用の促進に努めていくことなどが必要である。

4　地球温暖化防止につながるライフスタイルの確立

［施策の取組状況］

(1) 地球温暖化防止につながるライフスタイルづくり

婦人会や消費者団体、学識経験者、報道機関、業界団体等で構成する「地球環

境時代！新しいライフスタイルを展開しよう～新しいライフスタイル委員会」の活動を支援することにより、県民・事業者の地球温暖化防止につながる環境に配慮したライフスタイル及び事業活動を促進

家庭のどこからどれだけＣＯ$_2$が排出されているのかを「見える化」し、公共交通機関の利用や太陽光発電システム、高効率給湯器の導入など、県民のＣＯ$_2$排出削減のための効果的な対策を各家庭の生活スタイルに応じて個別提案する「うちエコ診断」を、家庭訪問や太陽光発電相談指導センター窓口での診断、WEB システムを用いた自己診断等様々な方法により全県的に展開

□ 太陽光発電相談指導センターにおける「うちエコ診断」受診家庭数（再掲）
H21：275 件 → H22：440 件

□ 「地球環境時代！新しいライフスタイルを展開しよう～新しいライフスタイル委員会」ホームページアクセス数
H21：5,989 件 → H22：6,408 件

(2) 県の環境率先行動計画の推進

県自ら、環境にやさしいオフィス活動の徹底、職員の省エネ行動と連動した施設の適切な維持管理、県施設の省エネ化改修等に取り組むとともに、県の率先した取組をホームページなどで県民に発信。平成 23 年度は、県施設の省エネチューニング（設備の運転方法等を最適な設定に見直す）等を実施することにより、更なる省エネ化を推進

東日本大震災による電力不足の懸念から、更なる省エネ対策が求められている中、平成 23 年 6 月補正予算において、県施設省エネ化改修における、庁舎等白熱電球のＬＥＤ化や省エネチューニング実施施設の追加等を推進

□ 県立学校太陽光発電導入事業による導入校(県政推進プログラム 100)
H21：18%（28 校）→ H22：26%（40 校）→ H24(目標):50%（76 校）

［評　価］

【地球温暖化防止につながるライフスタイルづくり】(○)

ＣＯ2 排出量の「見える化」を通して県民のＣＯ2 排出削減行動を促す「うちエコ診断」の受診家庭数が、順調に増えるとともに、新しいライフスタイル委員会への活動支援などを通して、冷暖房温度の適正化や省エネ家電製品への買い替えなど、地球温暖化防止につながる県民のライフスタイルづくりが進んできている。

（課題）

・ 地球温暖化防止につながる県民のライフスタイルづくりを推進するため、さらに、より幅広い地域や年齢層を対象に普及啓発し、県民の幅広い連携による環境創造に向けた行動を促進していく必要がある。

【県の環境率先行動計画の取組】（○）

県の環境率先行動計画の取組により、平成 21 年度の温室効果ガス排出量は平成 15 年度比 8.6%減（年度目標：4.5%減）、水使用量は平成 16 年度比 28.6%減(年度目標：H16 年度と同値)と、年度目標を上回っている。廃棄物排出量については、平成 15 年度比 20.5%減（年度目標：22.5%減）と僅かに年度目標を下回ってはいるが、概ね計画通り削減が進んできている。

（課題）

・新計画（ステップ４）の初年度となる本年度は、新たなる削減目標の周知とともに、これまでの取組の継続、新たなる取組の徹底など、更なる率先的な行動の推進が必要となる。

第２章　循環型社会の構築

現　状

１　一般廃棄物の状況

平成 22 年度の取組は、12 月頃判明予定

○　平成 21 年度の一般廃棄物の排出量は減少

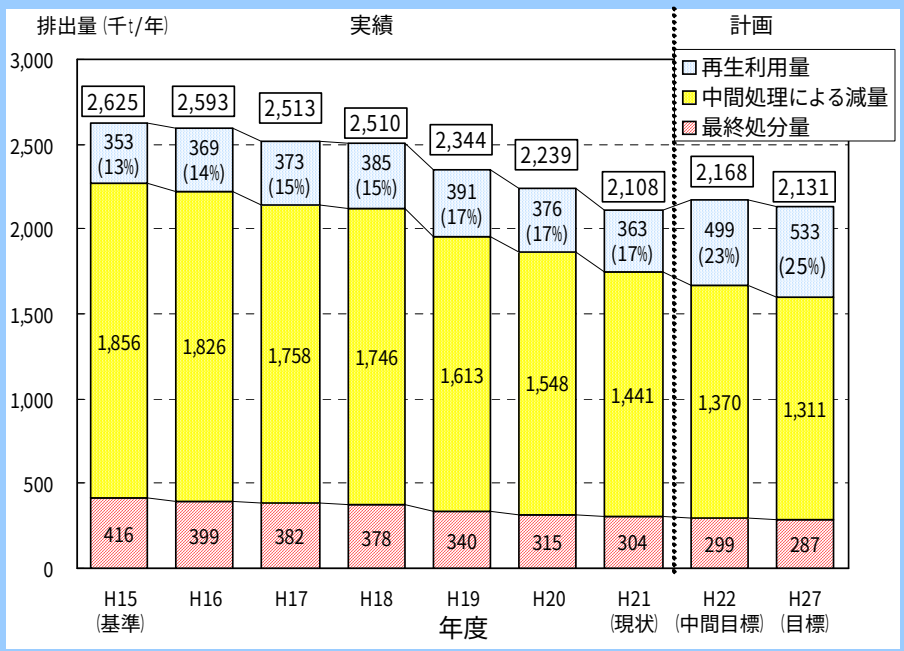
一般廃棄物の排出量は、県民や市町による発生抑制の取組が進んだことなどにより、基準年度の平成 15 年度の 2,625 千ｔから、平成 21 年度は 2,108 千ｔと減少している。

１人１日当たりの排出量においても、平成 21 年度は 930ｇ／人･日と削減が進み、全国平均を下回っている。

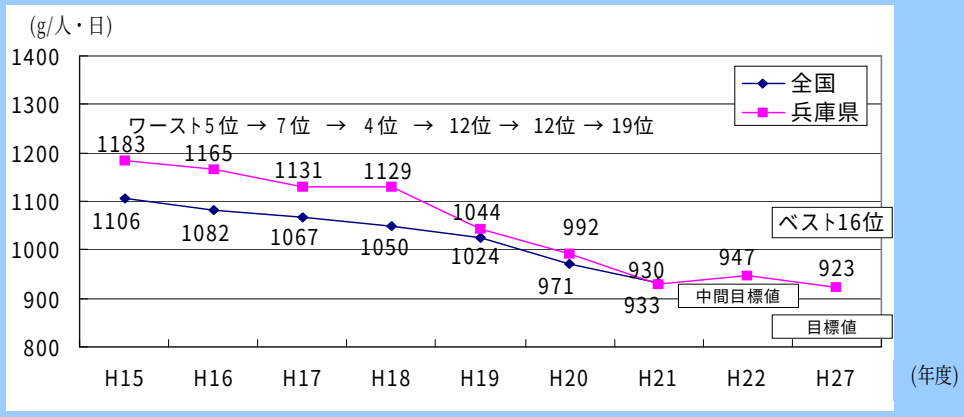
再生利用率は、平成 21 年度は 17%と、平成 15 年度から４ポイント増加している。

最終処分量は、平成 27 年度目標の 287 千ｔに対し、平成 21 年度は 304 千ｔと減少している。

□　一般廃棄物の状況



□　１人１日当たりのごみ排出量



〔個別計画に掲げる数値目標の進捗状況〕

兵庫県廃棄物処理計画	策定年月：H19.4　目標年次：H27
［目　標］ ○　一般廃棄物 ・１人１日当たり排出量の都道府県別全国ランクをベスト１６（上位 1/3）以内にする。 ・国の基本方針を上回る再生利用率にする。 ・排出量　2,131 千ｔ ・１人１日当たりごみ排出量　923ｇ ・再生利用率　25% ・最終処分量　287 千ｔ	［進捗状況］ ○　一般廃棄物（H21） 全国ワースト 19 ・排出量　2,108 千ｔ ・１人１日当たりごみ排出量　930ｇ ・再生利用率　17.2% ・最終処分量　304 千ｔ

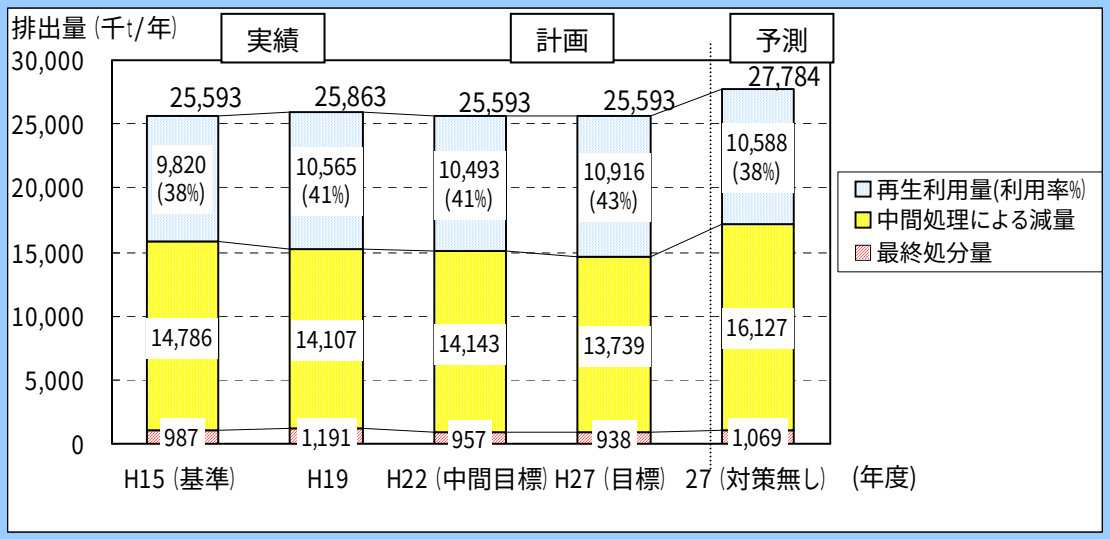
2　産業廃棄物の状況

計画策定時期に併せ数値を更新

○　平成 19 年度の産業廃棄物の排出量は基準年度に比べ微増、最終処分量は 21%増

産業廃棄物の排出量については、平成 19 年度は 25,863 千ｔと基準年度の平成 15 年度に比べ 270 千ｔの微増、最終処分量は 1,191 千ｔと 21%増になっている。

□　産業廃棄物の状況



〔個別計画に掲げる数値目標の進捗状況〕

兵庫県廃棄物処理計画	策定年月：H19.4　目標年次：H27
○　産業廃棄物 ・排出量を H15 年度（2003 年度）実績レベルに抑える。 ・排出量　25,593 千ｔ ・再生利用率　43% ・最終処分量　938 千ｔ	○　産業廃棄物（H19） ・排出量　25,863 千ｔ ・再生利用率　41% ・最終処分量　1,191 千ｔ

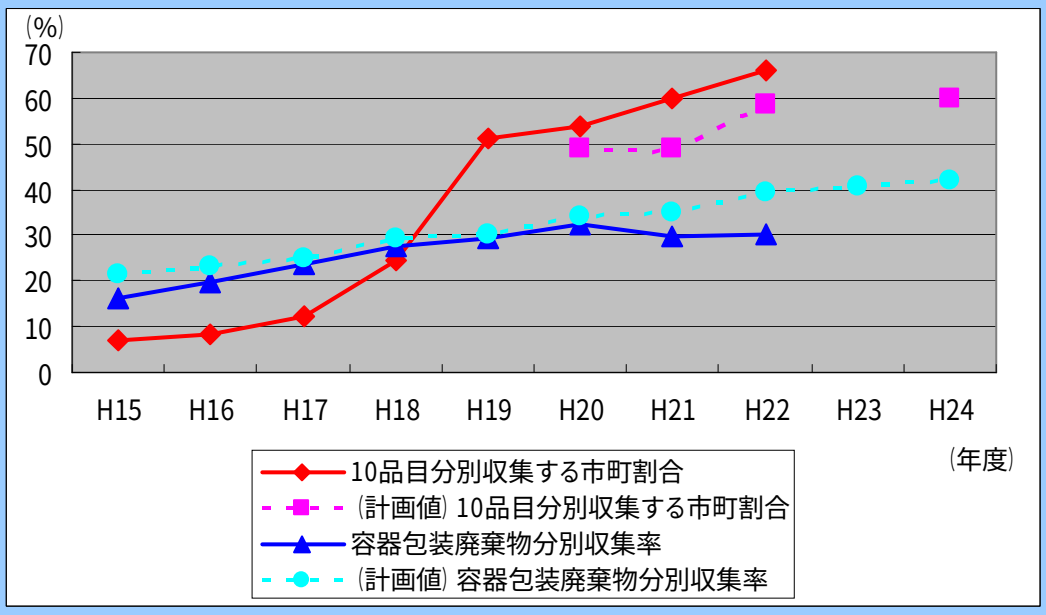
○　平成 22 年度の容器包装リサイクル法対象 10 品目の分別収集は 27 市町で実施、容器包装廃棄物分別収集率は計画値を下回る 30%

容器包装リサイクル法対象10品目*の分別収集について、第５期兵庫県分別収集促進計画※において、平成24年度に60%の市町で実施する目標としているのに対し、平成22年度に県内41市町中 27市町(65.9%)が実施している。

平成22年度の容器包装廃棄物分別収集率については、計画値の39%を下回る30%となっている。

＊　ガラス３種類(無色、茶色、その他)、ペットボトル、その他プラスチック、缶２種類(スチール、アルミ)、紙パック、段ボール、その他紙

□　容器包装廃棄物分別収集の状況



〔個別計画に掲げる数値目標の進捗状況〕

第５期兵庫県分別収集促進計画	策定年月：H19.8　目標年次：H24
［目　標］ ○　容器包装廃棄物 10 品目を分別収集する市町の割合 ・12%（H17 年度）を 60%以上とする。 ○　容器包装廃棄物の分別収集率 ・23.6%（H17 年度）を 42%以上とする。	［進捗状況］（H22） ○　容器包装廃棄物 10 品目を分別収集する市町の割合　65.9% ○　容器包装廃棄物の分別収集率　30.0%

３　不法投棄の状況

○　平成 12 年度に約 2 万ｔあった産業廃棄物の不法投棄量は、平成 22 年度は 1,358t まで減少

10ｔ以上の産業廃棄物の不法投棄量は、平成 12～13 年度に約 2 万ｔであったのが、平成 16 年度には 970ｔまで減少した。平成 17 年度には、悪質な事案の発生により 14,610ｔとなったが、その後は 1,358t から 4,730ｔの間で推移している。

□　不法投棄件数・投棄量(10t 以上)の推移

年　度	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
件数(件)	11	15	10	13	14	13	15	11	3	6	5
投棄量(ｔ)	20,691	19,604	4,393	3,730	970	14,610	2,755	4,730	3,591	2,688	1,358

施策の取組状況と評価

1　廃棄物の一層の排出抑制と廃棄物の資源化･再利用による物質循環の確保

［施策の取組状況］

(1) 一般廃棄物の発生抑制

生活系ごみの有料化、レジ袋削減に向けた消費者団体・事業者・行政の三者協定の締結(P.51「企業・事業者」参照)、ごみの減量化や再資源化に取り組む店舗等の「スリム・リサイクル宣言の店」指定など、市町の取組への働きかけや県民・事業者への普及啓発を行い、ごみの減量化を促進

□　ごみ処理有料化及び指定袋制導入市町
　　H19：25市町　→　H20：26市町　→　H21：26市町
□　レジ袋削減枚数(平成 18 年度比) (県政推進プログラム 100)
　　H19：5,219 万枚 → H20：9,123 万枚→ H21：18,622 万枚 → H25(目標)：30,000 万枚
□　レジ袋協定締結市町数　　H20：13 市町 → H21:14 市町→ H22:14 市町
□　スリム・リサイクル宣言の店指定数
　　H20：1,796 店 → H21：1,787 店 → H22：1,741 店

(2) 産業廃棄物の発生抑制

廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づき、多量排出事業者*から提出される産業廃棄物の排出抑制、分別、再生利用等に関する計画(産業廃棄物処理計画)及び実施状況報告をもとに、適切な指導等を実施し、排出量削減、有効利用を促進

(3) リサイクル・システムの構築

廃家電を購入店以外の家電小売店でも回収する廃家電回収システム「兵庫方式」の定着を促進

希少金属（レアメタル）を含む使用済み携帯電話の回収・リサイクル促進に向け、家電量販店や通信事業者による回収を県民に周知

「農のゼロエミッション※」の取組として、農作物残さや木くず・間伐材、食品廃棄物等を、肥料、飼料、新しいエネルギー源、生分解性プラスチックの新素材原料などへの活用を促進

県民へのエコラベル等の認定制度の普及啓発を通して、リサイクル製品の利用、需要拡大を促進

□　廃家電の義務品・義務外品ともに行政回収しない市町の割合
　　H20：40/41 市町 → H21：41/41 市町 → H22：41/41 市町
□　廃棄物系バイオマスの適正処理率（県政推進プログラム 100）
　　H21：71% → H22：80% → H27(目標)：85%
□　未利用系バイオマスの適正処理率（県政推進プログラム 100）
　　H21：38% → H22：40% → H27(目標):60%

(4) リサイクル技術の向上

下水汚泥溶融スラグ※を用いたアスファルト合材※、コンクリート境界ブロッ

ク※を建設資材等として認定し、公共事業での有効利用を促進

ひょうごエコタウン※推進会議において、都市型食品残さの有効利用、小型家電製品からのレアメタルリサイクル等の研究会活動を行うなど、リサイクル技術の向上を促進

□ 下水汚泥スラグブロック認定製品数 H20：106 品目 → H21：106 品目→ H22：103 品目
□ 下水汚泥溶融スラグの主な使用実績(H22) ｱｽﾌｧﾙﾄ骨材：約 3,765t 煉瓦：約 280t ｺﾝｸﾘｰﾄ骨材：約 1,108t
□ 「ひょうごエコタウン推進会議」で事業化に至った研究(累計)
H20：5 件 → H21：5 件 → H22：5 件

［評 価］

【一般廃棄物の発生抑制】（◎）

一般廃棄物の排出量は、ごみ減量化に向けた市町・県民への呼びかけ等により、基準年度(H15 年度)から減少を続け、廃棄物処理計画の最終目標達成に向け、順調に削減が進んでいる。

（課題）

・多くの市町が依然ごみ処理の有料化などに慎重であるが、神戸市において、「家庭系ごみの指定袋制度」「大型ごみの申告有料制度」が導入されているほか、平成 23 年 4 月からは全区で「容器包装プラスチック」の分別収集を実施するなど人口の多い広域的な地域においても取組が進められており、一層の排出量削減に向け、さらなる導入を働きかけていく必要がある。

【産業廃棄物の発生抑制】（△）

平成 19 年度の産業廃棄物の排出量は、基準年度(H15 年度)から 270 千ｔの微増、最終処分量も基準年度から 1,191 千ｔと 21%増加しており、目標(排出量-H27 年度：H15 年度と同値、最終処分量-H27 年度：938 千ｔ)達成に向け、さらなる努力が必要である。

（課題）

・多量排出事業者に対し、減量化・再資源化の計画や報告を活用した減量化等の指導をさらに強化していく必要がある。

【リサイクルの取組】（△）

平成 22 年度の容器包装廃棄物分別収集率は、計画値 39%に対し、実績値が 30%と下回っており、計画値に向けさらなる努力が必要である。

農のゼロエミッションの推進やひょうごエコタウン推進会議におけるリサイクル技術の向上に向けた検討など、資源の有効活用に向けた取組は進んできている。

（課題）

・市町における分別収集・選別方法の改善助言や「兵庫方式」による廃家電回収システムの活用により、リサイクルの推進を図るとともに、下水汚泥溶融スラグなどの有効利用の促進やひょうごエコタウン推進会議における使用済み小型電子機器などに含まれる希少金属、鉄鋼スラグなどの有効利用を検討し、リサイクル技術の向上をさらに図っていく必要がある。

2　廃棄物の適正処理の推進

［施策の取組状況］

(1) 不法投棄の未然防止

産業廃棄物等の不適正な処理の防止に関する条例に基づく、解体工事受注者等による建設資材廃棄物引渡完了報告の周知徹底、多量排出事業者を中心とした電子マニフェスト※の普及促進、住民との合同監視パトロール等による不法投棄を許さない地域づくりの推進など、廃棄物の不法投棄の未然防止対策を強化

講習会等を実施し、産業廃棄物処理業者の育成・指導を推進

□　電子マニフェスト加入社数

H21:2,211 社 → H22:2,704 社 → H25(目標):3,000 社

(2) 不法投棄の早期解決

不法投棄者への撤去指導を行うとともに、投棄者が不明等の場合で地域住民の生活環境に支障が生じている事案について、「兵庫県廃棄物等不適正処理適正化推進基金制度」を活用し、原状回復を推進

人工衛星画像を活用した不法投棄監視を行い、不法投棄の早期発見、早期対応を実施

□　人工衛星画像活用実績　H21:不法投棄 14 件、不適正保管 6 件発見

→　H22:不法投棄 4 件、不適正保管 15 件発見

(3) 公共関与による適正処理

大阪湾圏域の広域的な廃棄物の海面埋立による適正な最終処分等を行う大阪湾フェニックス事業を推進するために大阪湾フェニックス基本計画の変更を行うとともに、平成 33 年度に埋立が終了する同事業の次期計画推進に向け、新たな事業スキーム等を検討し、平成 24 年度には新事業スキームの運用を開始予定

(財)ひょうご環境創造協会において、但馬地域における建設残土、建設廃材等を受け入れる安定型最終処分場事業を実施するとともに、住友大阪セメント(株)とごみ焼却灰及びばいじんを再資源化するセメントリサイクル事業を実施

［評　価］

【廃棄物の適正処理】（◎）

電子マニフェストの普及促進や不法投棄を許さない地域づくりの推進、人工衛星画像を活用した不法投棄監視など、不法投棄の未然防止、早期発見、早期対応の強化により、過去に２万ｔあった産業廃棄物の不法投棄量が1～5千ｔと大幅に減少している。

（課題）

・不法投棄のさらなる減少に向けて、引き続き対策を進めていく必要がある。

第３章　生物多様性の保全

現　状

１　生物多様性の状況

○　豊かな自然環境と豊富な動植物

兵庫県は、瀬戸内海国立公園、山陰海岸国立公園、氷ノ山後山那岐山国定公園と11カ所の県立自然公園があるなど、自然環境に恵まれ、変化に富んでいることから、動植物の種類は豊富であり、貴重種も数多く生息している。

＊　自然公園の面積：166,015ha（兵庫県の面積の約20%）

＊　植生：一般に二次林と呼ばれているコナラ林やアカマツ林が最も広い面積を占めている。
動物：鳥類330種、獣類39種を確認している。両生類では、国内希少野生動植物に指定されているアベサンショウウオが生息している。
昆虫：絶滅のおそれの高い昆虫の一つであるベッコウトンボやウスイロヒョウモンモドキが生息している。

○　生物多様性への影響が深刻化、顕在化

経済性や効率性を優先した生活が、多くの生物の絶滅の危機を招いている。開発、動植物の乱獲、里山の荒廃、外来生物の増大、地球温暖化などにより、生物多様性への影響が深刻化・顕在化している。

○　生物多様性保全の取組の展開

個々の生物種だけでなく、生態系の保全にも言及した「兵庫ビオトープ・プラン」の策定(H7.3)と条例の制定(H7.7)を契機とし、淡路夢舞台の自然再生、瀬戸内海の再生、コウノトリの野生復帰、尼崎21世紀の森づくり※、里山林の再生など自然環境の保全・再生を図る取組を活発に展開している。

県民においても、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、自然にふれあう機会等を設けた環境学習・教育の取組が進められるとともに(P.47「ライフステージに応じた環境学習・教育を推進」参照)、さらに、地域住民やＮＧＯ・ＮＰＯ等による自然環境の保全・再生の自主的な実践活動が各地域で展開されている。

○　生物多様性ひょうご戦略を推進

平成21年３月に策定した生物多様性ひょうご戦略に基づき取組を推進。生物多様性保全につながる活動を行うＮＰＯ等が多数存在し、こうした多様な主体による生物多様性の保全を進めるため、「ひょうごの生物多様性保全プロジェクト」を推進

〔個別計画に掲げる数値目標の進捗状況〕

生物多様性ひょうご戦略	策定年月：H21.3　目標年次：H28
［目　標］	［進捗状況］
○　生物多様性配慮指針の作成（H22）	○　河川、道路、港湾・海岸に係る指針を作成（H21）、森林、農用地、ため池に係る指針を作成（H22）
○　16分類の新たなレッドデータブックの策定（H28）	○　植物、植物群落について作成(H21)、地形、地質、自然景観、生態系について作成（H22）
○　ブラックリスト、外来生物防除マニュアルの作成（H25）	○　ﾌﾞﾗｯｸﾘｽﾄ(ﾏﾆｭｱﾙ含む)を作成(H21)
○　生物多様性支援拠点の立ち上げ（H21）	○　HP「ひょうごの生物多様性ひろば」の作成(H21)
○　生物多様性アドバイザーの登録人数100人（H25）	○　生物多様性アドバイザー制度創設。運用開始(H23)
○　生物多様性ネットワークに参画するNPO等の数　100団体(H25)	○　生物多様性ネットワークに参画するNPO等の数　61団体（H22）
○　生物多様性シンボルプロジェクト　50プロジェクト（H25）	○　ひょうごの生物多様性保全ﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾄの登録　36ﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾄ(H22)
○　農村ボランティア数　6,000人(H27)	○　農村ボランティア数　2,608人(H22)
○　生物多様性指導者養成数　300人(H25)	○　生物多様性指導者養成数　152人（H22）
○　企業のCSR活動等のコーディネート件数50件（H25）	○　企業のCSR活動等のコーディネート件数14件（H22）
○　森林ボランティア数　12,120人(H27)	○　森林ボランティア数　10,014人（H22）
○　地域ぐるみで農村環境保全活動を実施する集落数　2,200集落（H22）	○　地域ぐるみで農村環境保全活動を実施する集落数　2,135集落（H22）
○　里山林の再生　16,000ha（H27）	○　里山林の再生　14,784ha（H22）
○　県内藻場面積　2,050ha（H27）	○　県内藻場面積　2,001ha（H22）

2　野生動物の状況

○　一部野生動物の生息数増加、生息区域が拡大

変化に富んだ自然環境に恵まれている本県には、多様な野生鳥獣が生息し、豊かな生態系を構成しているが、近年、在来の動物のシカやイノシシ、外国から人の手によって持ち込まれ野生化したアライグマ、ヌートリアなど、一部野生動物の生息数の増加や生息区域の拡大などにより、農林業被害や地域住民の精神的被害が相当数継続して発生するとともに、生態系のかく乱が生じている。

○　シカ、イノシシ等による被害が依然として深刻

農林業に多大な被害を及ぼしているシカについては、被害防止対策として捕獲を拡大しているが、生息区域の拡大により県南部地域、日本海沿岸や標高の高い地域でも新たに被害が発生するなど、依然として農林業被害が深刻な状況にある。

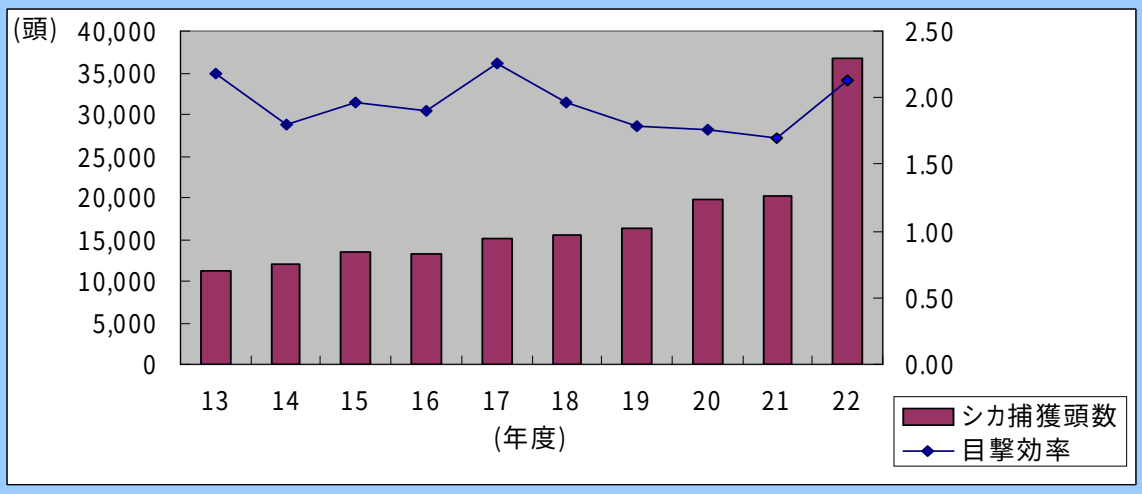
イノシシについては、ほぼ全県的に生息しているなかで、森林動物研究センターによると、生息数は全般的には横ばいか減少傾向にあると推定されているが、淡路市など局地的に生息密度の高い地域で農作物への被害の発生が続いている状況にある。

クマ(ツキノワグマ)については、円山川の東側に生息する近畿北部地域個体群と、西側に生息する東中国地域個体群に分類され、絶滅の恐れがあることから県のレッ

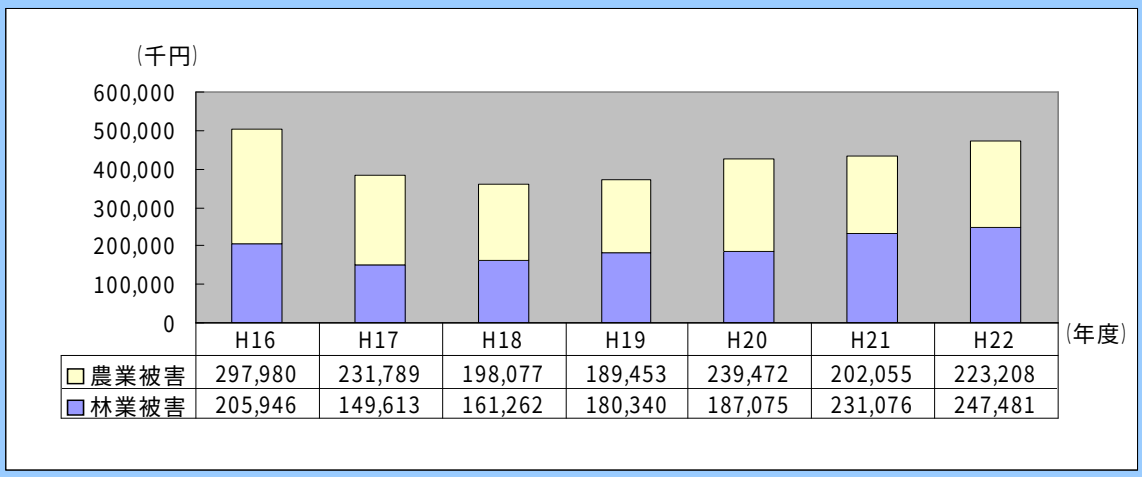
ドデータブックに登録され、平成８年度より狩猟を禁止しているが、近年では、堅果類（ドングリ類）の凶作年などにおいて、人家周辺等へ出没し、人身被害や農作物被害などを引き起こしている。

サル(ニホンザル)については、現在県内４地域に個体群（野生群）が分布し、群れによっては絶滅が危惧されているものもあるが、集落環境へ依存する傾向が強いことから、農業被害のほか、精神的被害が多発している状況である。

□　シカ目撃効率と捕獲頭数

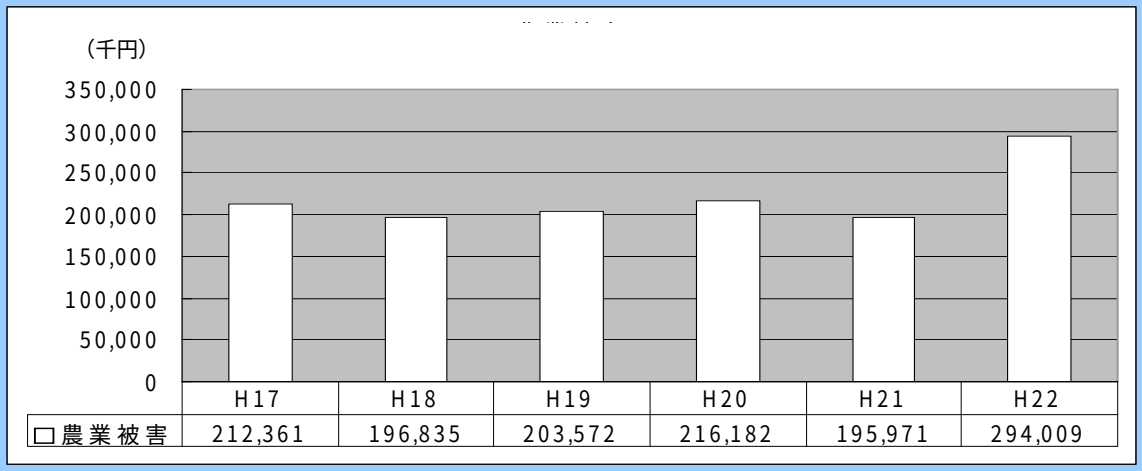


□　シカによる農林業被害



	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22
□農業被害	297,980	231,789	198,077	189,453	239,472	202,055	223,208
■林業被害	205,946	149,613	161,262	180,340	187,075	231,076	247,481

□　イノシシによる農業被害の推移



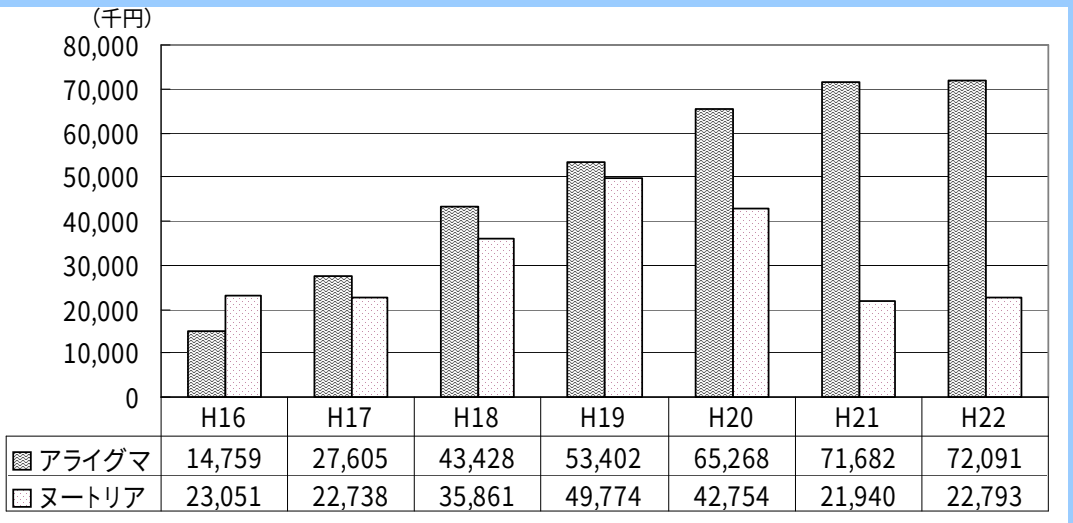
	H17	H18	H19	H20	H21	H22
□農業被害	212,361	196,835	203,572	216,182	195,971	294,009

○　アライグマ等による被害が深刻化

愛玩動物として飼養されていたアライグマが野生化し、平成 10 年度に神戸市で初めて捕獲されて以来、県南東部を中心に農業被害や生活環境被害が増加している。また、同じ外来生物であるヌートリアも野生化し、全県的に生息及び農業被害が確認されている。

アライグマやヌートリアによる農業被害は大きく、本県ではシカやイノシシに次ぐ被害状況となっている。

□　アライグマ、ヌートリアによる農業被害



	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22
アライグマ	14,759	27,605	43,428	53,402	65,268	71,682	72,091
ヌートリア	23,051	22,738	35,861	49,774	42,754	21,940	22,793

3　森林の状況

○ 森林機能が低下

森林は、木材等の生産だけでなく、水源の涵養、山地災害の防止、生活環境の保全、保健休養の場など県民生活に深く密接に関わる公益的機能を有しており、こうした公益的機能は、地域環境の保全や改善に大きな役割を果たし、中山間地域のみならず都市地域の住民の生活にも安らぎやうるおいをもたらしている。

しかし、人工林は、採算性の悪化から林業経営が成り立たなくなり必要な手入れがなされていない。また、主に広葉樹二次林である里山林は生活様式の変化から薪等の利用価値が失われたことにより放置され、大径木となったコナラ、ミズナラ等がカシノナガキクイムシによるナラ枯れ被害を受けるなど、森林は、所有者、地域住民、林業関係者だけでは適正な管理が困難になっている。このような状況から森林の持つ公益的機能の低下が危惧されている。

○ 県民の森林に対する要請の多様化、増大化

増加する集中豪雨に対応する土砂災害防止機能、地球温暖化の主因とされる CO_2 の吸収機能や生物多様性保全機能など、県民の森林に対する要請は多様化かつ増大してきている。

４　瀬戸内海の状況

○　瀬戸内海の水質は改善したが、新たな課題が顕在化

瀬戸内海は、産業排水の規制や生活排水対策等の取組により、高度経済成長期の水質に比べ、改善されたものの、埋め立て等による藻場※・干潟の消失、漁獲量の減少、有機物の堆積等による底質改善の遅れ、海外からのごみの漂着等による海洋ごみの発生などの課題が生じている。(P.39「公共用水域及び地下水の水質の状況」参照)

施策の取組状況と評価

1　生物多様性保全のための基本方針の策定

［施策の取組状況］

(1)「生物多様性ひょうご戦略」の策定・推進

新たに作成したレッドデータブック等の県民への普及を図り、生物多様性に関する県民の理解を深めるためのシンポジウムを開催するなど、生物多様性ひょうご戦略を推進

平成 22 年 10 月に名古屋市で開催された生物多様性条約第 10 回締約国会議(COP10)に先立ち、県内外や海外の生物多様性保全・再生の取組状況を紹介して生物多様性の推進のあり方を考える国際シンポジウムを開催するとともに、ＣＯＰ10 会場においても、生物多様性里山知事サミットでの発表やサイドイベントの開催、会場周辺でのブース展示等によって、コウノトリの野生復帰(P.53「多様な自然・風土を生かした環境学習・教育」参照)の取組や里山再生の取組(P.31「里山林の再生」参照)など本県の先進的な取組を情報発信

［評　価］

【生物多様性の理解促進と情報発信】（◎）

生物多様性ひょうご戦略に基づき実施している施策や、ＣＯＰ10 に先立ち開催した生物多様性に関するシンポジウム等を通して、**県民の生物多様性についての理解が浸透する**とともに、ＣＯＰ10 会場におけるサイドイベント等を通して、**本県の先進的な取組の情報発信が積極的になされている。**

（課題）

・生物多様性条約第 10 回締約国会議（ＣＯＰ10）の成果も踏まえ、今後とも、**県内での普及啓発**はもとより、**兵庫の取組を、全国、さらには海外**へ情報発信していく必要がある。

2　野生動植物の保全と共生

［施策の取組状況］

(1) 生物多様性保全のための施策

開発による貴重な動植物等への影響評価等に活用する新たなレッドデータブックの策定を実施。平成 22 年度は地形・地質・自然景観を改訂するとともに、新たに生態系を選定、平成 23 年度は昆虫類を改訂

環境学習・教育の取組において、生物多様性保全の視点を取り入れ、現在及び将来にわたった持続可能な取組を推進(P.51「幼児期の環境学習」参照)

生物多様性の保全及び持続可能な利用に取り組むＮＰＯ等の活動のうち、モデルとなる代表的な活動を「ひょうごの生物多様性保全プロジェクト」として選定

し、ＰＲすることにより、県民の参画を促進するとともに、企業との連携をマッチングするなど、ＮＰＯ等の活動の発展を支援

平成 23 年度からは、地域の自然環境の動向に精通した専門家を登録し、公共工事やＮＰＯ等が行う環境保全活動に、要請に応じ適切な助言を行う生物多様性アドバイザー制度を創設し、運用

(2) 野生動物との共生

野生動物の計画的な保護管理を推進

シカについては、年間 3 万頭の捕獲目標を設定し、狩猟期間の延長や広域一斉捕獲の実施、狩猟期間中の捕獲に対する報償金の支給、シカ捕獲実施隊の編制、狩猟者の育成・確保等さまざまな取組を展開し、農林業に対するシカ被害対策を推進

イノシシについては、多様な価値を持つ生物資源としての維持、地域個体群の安定的な維持を基本に、農作物に被害を与える個体の捕獲を推進

クマについては、人家周辺等へ出没し、人身等への被害が想定される個体について捕獲し、人里に再び出没しないように学習したうえで奥山への放獣等を実施

サルについては、地域個体群の安定的維持管理を基本に、追い払いの実施や防護柵の設置を行うとともに、有害個体については地域個体群の安定的維持に影響の無い範囲で捕獲を実施

国の鳥獣被害防止総合対策交付金及び特別交付税措置を活用した獣害防護柵の設置の支援や、野生動物被害が深刻な地域の森林を対象に、県民緑税を活用した野生動物育成林整備(バッファーゾーンや広葉樹林の整備)を実施

□　シカの捕獲頭数
H20:19,744 頭　→ H21:20,106 頭　→ H22:36,774 頭

□　イノシシの有害捕獲頭数
H19:2,957 頭　→ H20:4,959 頭　→ H21:4,149 頭 → H22:8,004 頭

□　森林動物研究センターでの森林動物専門員･指導員の養成
森林動物指導員経験者数（累計）(県政推進プログラム 100)
H20：28 人 → H21：38 人 → H22：48 人→ H25(目標)：54 人

□　野生動物育成林整備
(第 1 期対策累計) H20：645ha → H21：876ha → H22：1,067ha → H23(計画)：1,092ha
第 2 期対策　H23(計画):360ha

(3) 環境創造型農業の展開

良質なたい肥等による適切な土づくり、化学合成された肥料や農薬の使用量低減など、環境への負荷軽減に配慮しながら安全・高品質な農産物の生産を実施する環境創造型農業を推進

□　環境創造型農業地域推進協議会等の設置市町数
H20：17 市町 → H21：35 市町 → H22：35 市町(→ H27(目標)：34 市町)

□　環境創造型農業実施面積（累計）
H20：6,043ha→ H21：6,406ha → H22：15,889ha →H27(目標)：17,000ha

(4) 地球温暖化による影響の把握・対応

人と自然の博物館等における地球温暖化等による生態系（野生動植物）への影響に関する研究成果など生物多様性に関する県内の様々な情報を発信するホームページ「ひょうごの生物多様性ひろば」を運営し、県民やＮＰＯ等との情報共有を行い、野生動植物の保全や自然再生の取組等を推進

□　生物多様性ネットワークに参画するＮＰＯ等の団体数（県政推進プログラム 100）

H21:30 団体 → H22:61 団体→ H25(目標):100 団体

［評　価］

【生物多様性保全のための取組】（○）

レッドデータブックの改訂や生物多様性保全プロジェクトの選定などを通して、生物多様性保全のための取組が進んできている。

（課題）

・生物多様性配慮指針やＣＯＰ10 の成果を生物多様性の保全のための施策に活かすとともに、生物多様性アドバイザー制度の活用や新たな仕組みの確立を通して、開発行為等からの貴重種の保全を進めるなど、生物多様性保全の取組をさらに進めていく必要がある。

【野生動物による被害防止対策】（○）

狩猟期間の延長や広域一斉捕獲の強化など、シカ捕獲の拡大に努めており、平成 22 年度は、捕獲頭数 36，774 頭と目標(年間 3 万頭)を大きく上回った。

イノシシについても、農作物に被害を与える個体の捕獲が平成 22 年度は、平成 21 年度の約 2 倍になるなど対策が進みつつある。

（課題）

・平成 23 年度以降も引き続き年間捕獲目標を 3 万頭とし、シカの個体数調整を図るととともに農林業被害を低減させるため、シカ対策の強化に取り組む必要がある。

そのためには、これまでの取り組みに加え、新たなシカ捕獲技術の開発普及、さらには、多種多様な森林の整備、防護柵の設置や誘引物の除去など捕獲対策の実施等、集落全体での取組を進めていく必要がある。イノシシについては、引き続き適切な捕獲を進めていく必要がある。集落への被害が懸念されるクマ・サルについては、引き続き人との軋轢低減に向け、クマ、サルを引き寄せない集落環境整備を行っていく必要がある。また、シカ肉等の需要拡大及び有効活用を進めていく必要がある。

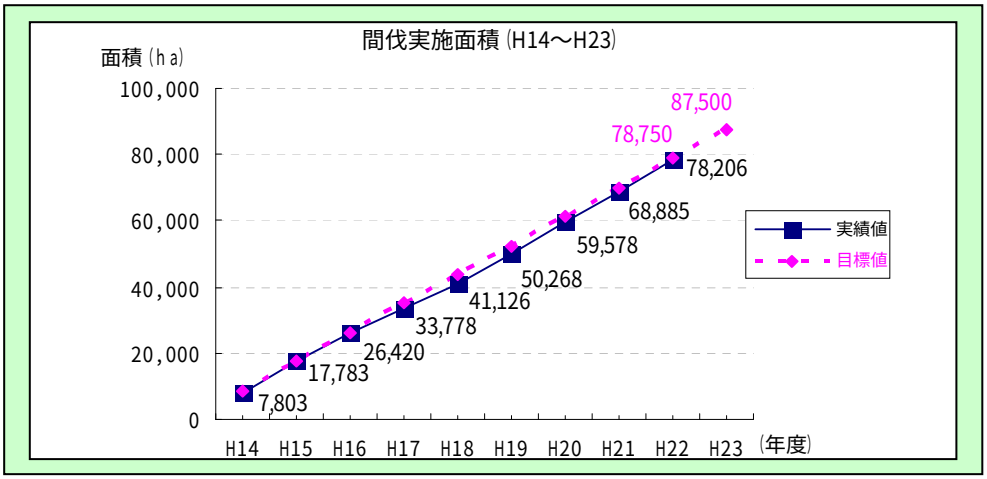
３　県民総参加による森づくりの推進

［施策の取組状況］

(1) 人工林の間伐の推進

間伐が必要な 45 年生以下のスギ・ヒノキの人工林について、市町と連携し、間伐を公的支援等により行う「森林管理 100%作戦」を推進

□　森林管理 100%作戦の進捗状況(県政推進プログラム 100)



(2) 里山林の再生

集落周辺の広葉樹林等の里山林において、その地形、立地、植生等の状況に応じ、生物多様性の保全、自然とのふれあいや環境学習の場等の利活用を重視(P.53「多様な自然・風土を活かした環境学習・教育」参照)したミニ里山公園型の「里山ふれあい森づくり」と、地域住民などによる自発的な森づくり活動を推進する住民参画型の「里山ふれあい森づくり」を推進

□　里山林の再生(累計)

H20：6,982ha → H21：7,784ha → H22：8,784ha

(→ H22：7,400ha (県政推進プログラム 100))

(3) 県民の参加による森づくり

森林ボランティア講座の開催や、森林ボランティア団体への活動支援、企業の森づくり(P.51「企業・事業者」参照)への支援など、県民参加による森づくりを推進

□　森林ボランティア育成１万人作戦（森林ボランティア数）(県政推進プログラム 100)

H20：8,767 人 → H21：9,529 人→ H22：10,014 人→　H23:10,000 人 →H27(目標)：12,120 人

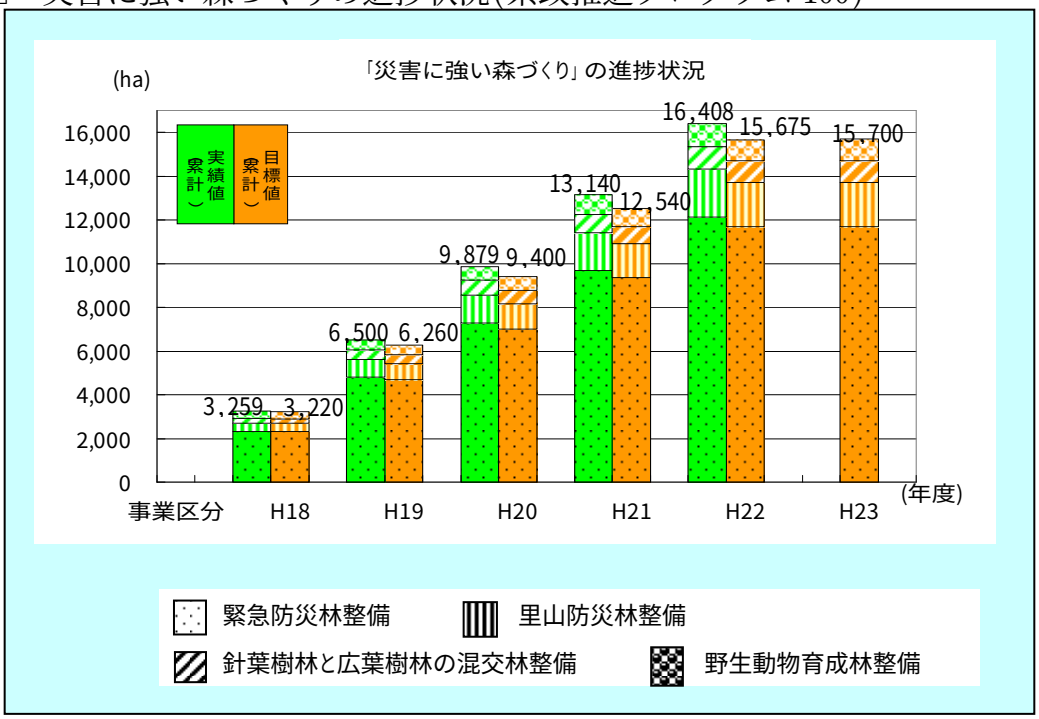
□　企業の森づくり(県政推進プログラム 100)

H20：4 社 → H21：9 社 → H22：14 社 → H23(計画)：16 社→ H25(目標)：25 社

(4) 災害に強い森づくり

急傾斜地の間伐対象人工林や集落裏山の里山林、危険渓流域の森林など、緊急に防災機能を高める必要のある森林整備を、県民緑税を活用し、災害に強い森づくりとして早期、確実に推進

□　災害に強い森づくりの進捗状況(県政推進プログラム 100)



＊ 22 年度末の進捗率：105%(16,408ha/15,700ha)

(5) 在来種植栽とナラ枯れ対策

公共造林事業や災害に強い森づくりにおいて、可能な限り流域内等近隣の種から育てた苗木を使用するなど、すべて在来種により植栽を実施

里山の主要な樹種であるコナラ等のナラ枯れによる被害に対し、災害防止や景観保全を目的として、立木噴霧剤処理※、伐倒駆除(くん蒸) ※等の被害対策を実施

［評　価］

【県民総参加による森づくり】(◎)

森林管理 100%作戦による間伐が計画どおり進むとともに、里山林の再生面積が平成 22 年度時点で 8,784ha と平成 22 年度の目標 7,400ha を大幅に上回っている。また、災害に強い森づくりの実施面積が平成 22 年度 16,408ha と目標の 15,700ha を上回る整備が進んでおり、着実に森林の公益的機能が高まっている。

(課題)

・引き続き企業や幅広い層の森林ボランティアの参画を促進するとともに、森林ボランティアの自立、次世代指導者の育成により、持続可能なボランティア活動を推進するなど、森林の適正な管理を進めていく必要がある。

・ナラ枯れについては、今後の被害の拡大を防止するため、被害先端地での対策を徹底するとともに、さらに効率的・効果的な防除方法を確立し、実施していく必要がある。

４　里地･里山･里海等の自然再生の推進

［施策の取組状況］

(1) 参画と協働による里地・里山の管理・再生

森林ボランティアによる地域住民との交流・連携を通した里山整備

地域ぐるみで農地・水路等の農業用施設を守る農村集落における活動や、中山間地域における住民による耕作放棄地解消・発生防止に向けた取組、都市住民による農作業などの農村ボランティア活動等への支援を実施

氷ノ山周辺地域保全･再生活動協議会、ＮＰＯ法人上山高原エコミュージアム※、播磨ため池自然再生クラブ等により自然生態系の保全･再生活動を推進(P.53「多様な自然・風土を活かした環境学習・教育」参照)

(2) 瀬戸内海の保全・再生

播磨灘西部沿岸地域の再生に向けた現地フィールド調査等の実施により、地元の取組意識を醸成した結果、持続的な里海づくりに向けた協議会が設立

平成 23 年度は、協議会を中心に、相生湾、播磨灘において、環境学習、自然環境の保全、地域の活性化を目的とした里海づくりを推進

西宮市甲子園浜･御前浜、芦屋市潮芦屋浜において、地元ボランティア等と協働･連携して親と子による浜辺の環境学習を実施し、瀬戸内海の環境への理解を促進

平成 23 年度は、大阪湾の異なる地点において、浜辺の環境学習を実施し、環境の違いによる生物多様性についての意識向上を推進(P.53「多様な自然・風土を活かした環境学習・教育」参照)

瀬戸内海の再生のための新たな法整備に向け、瀬戸内海環境保全知事・市長会議と連携して関係国会議員や国への働きかけを実施

□　浜辺の環境学習(阪神南地域)

H21:3 回(104 人) →　H22：3 回(97 人)　→　H23：4 回（計画）

(3) 尼崎 21 世紀の森づくり

尼崎 21 世紀の森づくりを推進するため、市民･企業等との連携による緑化活動、フォーラムや、子どもを対象にした環境学習(P.53「多様な自然・風土を活かした環境学習・教育」参照)、緑化イベントを開催するとともに、沿道緑化など企業と連携した取組を実施

生物多様性に配慮した県民・企業の参画による郷土の森づくりを行う、「尼崎の森中央緑地」を整備

□　尼崎の森中央緑地整備進捗率

H20：35% → H21：67% → H22：72%→ H23(目標)：75%

□　尼崎の森中央緑地への植栽の実施(累計)

H20：8,700 本 →H21：17,600 本 → H22：22,800 本

→ H21～H25：65,000 本(県政推進プログラム 100)

(4) 公共事業における環境配慮

公共事業における環境配慮を推進するため、現地の状況や事業の性質等を考慮

し、再生資材など資源の有効活用、環境に配慮した新工法・新技術の活用や可能な限りコンクリートを使用しない自然を活かした河川整備などを実施

平成 21 年度にまとめた河川、道路、港湾・海岸の分野に加え、森林、農用地、ため池分野における公共工事の事業実施時に配慮すべき事項等をまとめた生物多様性配慮指針を作成し、県・市町の関係部局へ周知徹底

平成 23 年度からは、公共工事等において適切な助言を行う生物多様性アドバイザー制度を実施(P.28「生物多様性保全のための施策」参照)

□　自然を活かした川づくりの割合(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各年度の河川整備延長／各年度の全河川整備延長×100(%))

平成 22 年度実績:90.7%（目標 90.0%）

［評　価］

【参画と協働による里地・里山の管理・再生】（○）

地域住民や各種団体など、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・再生の取組が広まってきている。

（課題）

・引き続き参画と協働の輪を広げ、持続的な取組を拡大していく必要がある。

【瀬戸内海の保全・再生】（○）

瀬戸内海沿岸の各地域において、瀬戸内海保全に向けた意識醸成を推進しており、環境に対する意識が高まってきている。

（課題）

・瀬戸内海を豊かで美しい里海として再生するため、瀬戸内海環境保全知事･市長会議と連携を図りながら、新たな法律の整備の実現に向け、さまざまな取組を進めるとともに、海域・陸域一体となった栄養塩類※の円滑な循環を達成するための効率的、効果的な管理方策を明らかにしていく必要がある。

5　外来生物対策の推進

［施策の取組状況］

(1) 外来生物の早期発見・リスト化

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に基づいて指定された特定外来生物の駆除対策が急がれる地域において、市町、ＮＰＯ等の活動団体、漁業協同組合等と連携した防除・モニタリング等を実施するとともに、県内において生態系に被害を及ぼしている、または及ぼす恐れのある外来生物をリスト化した冊子「生物多様性に悪影響を及ぼす外来生物への対応」をとりまとめ、県、市町の関係部局へ周知

(2) 防除指針の作成・推進

兵庫県アライグマ防除指針により積極的なアライグマの捕獲を推進

□ アライグマ捕獲頭数

アライグマ捕獲頭数　H20:3,133 頭 → H21:3,281 頭 → H22:3,999 頭

(3) 外来生物の生態等に関する理解の促進

パンフレット等により外来生物対策の普及啓発を行うとともに、動物愛護センターにおける各種啓発事業の中で、ペットとして飼われていた外来生物を含む動物の終生飼養及び遺棄禁止の正しい知識の理解を促進

□ 動物愛護センター等における講習会の実施回数

H20：371 回 → H21：410 回 → H22：425 回

［評　価］

【外来生物対策】（△）

アライグマ等による農業や生活環境への被害の多発や、生態系のかく乱が生じており、深刻な状況である。

（課題）

・外来生物の早期排除に向け、より効果的な捕獲技術を検討していく必要がある。

6　自然とのふれあいの推進

［施策の取組状況］

(1) 自然とのふれあいの機会の創出

(社)兵庫県自然保護協会と連携し、自然観察指導者研修会を、「自然に学ぼう里の秋」生物多様性保全を考えるをテーマに丹波自然の家、青垣いきものふれあいの里周辺において実施

自然公園ビジターセンターの管理運営や長距離自然歩道の維持管理などを通じ、自然とふれあえる場を提供するとともに、ふれあいの場のホームページを充実

特に中播磨地域では、生息、生育する希少な動植物を紹介した冊子を作成・配布し、地域住民の生物多様性保全への意識啓発を推進

(2) 様々な主体の参画と協働による自然とのふれあい

自然保護指導員が、原則月２回、県内を巡回し、自然保護思想の高揚や自然保護とその適正利用を指導・情報提供を行うとともに、ナチュラルウォッチャーリーダーを登録し、地域の自然環境の保全再生への積極的な参画、相互連携等を図り、自然とのふれあいを推進

自然保護指導員やナチュラルウォッチャーリーダーの活動を一層推進するため、自然保護指導員研修会やナチュラルウォッチャーリーダーの研修を実施

□　県内の自然公園利用者数　（単位:千人）

区　　分	平成19年	平成20年	平成21年
国 立 公 園	17,002	16,886	16,665
国 定 公 園	2,528	2,572	2,571
県立自然公園	13,465	14,164	14,181
合　　計	32,995	33,622	33,417

□　ナチュラルウォッチャーリーダー数

H20：141 人　→　H21：157 人　→　H22：158 人

(3) 都市における自然環境の保全・回復

特別緑地保全地区など各種制度の活用により、都市部における緑のオープンスペースを保全

平成 23 年春には淡路島公園（草原と花のゾーン）を追加開園するなど、都市公園等を整備

□　県立都市公園の整備済面積（累計）

H20：937.70ha → H21：974.80ha→H22：1,067.90ha→H23：1,115.50ha

(4) 山陰海岸ジオパークの推進に向けた取組等

ジオパークの推進拠点として、平成 22 年 4 月にコウノトリの郷公園にジオ環境研究部を設置。8 月世界ジオパークネットワーク（ＧＧＮ）の現地審査を経て、10 月世界ジオパークネットワークへ加盟認定。23 年 2 月ギリシャ・レスヴォス島ジオパークと姉妹提携を締結

平成 23 年度からは、保護・保全、ジオツーリズム等幅広い分野でジオパーク活動の展開による地域活性化を推進

ハチゴロウの戸島湿地など、円山川下流域のラムサール条約への登録を目指し、国への働きかけを実施

□ 山陰海岸ジオパークフォーラムの開催　H20 鳥取市(参加者約 350 人)、H21 京丹後市(参加者約 200 人)、H22 豊岡市（参加者約 200 人）

［評　価］

【自然とのふれあいの機会の創出】（○）

自然観察指導者研修会の実施や自然公園の整備等、県民の自然とのふれあいの機会の創出のための環境整備が進んできている。

（課題）

・今後、活動主体相互の交流や連携、県民への情報提供の充実を図り、自然とのふれあいをさらに促進していく必要がある。

【山陰海岸ジオパークの推進に向けた取組】（◎）

山陰海岸の世界ジオパークネットワークへの加盟に向けた積極的な取組により、世界ジオパークに認定された。

（課題）

・情報、人材が集まるアジアのジオパークネットワーク拠点を目指すとともに、国際的戦略を通じて、地域活性化を推進するため、散策モデルコースの充実、ジオツアーをより多く実施する必要がある。また、ツアーを支援するガイドの養成、ガイド活動に関わる人のネットワークの構築、山陰海岸ジオパークの推進体制や中核拠点施設の展示充実を図る必要がある。

第４章　地域環境負荷の低減

現　状

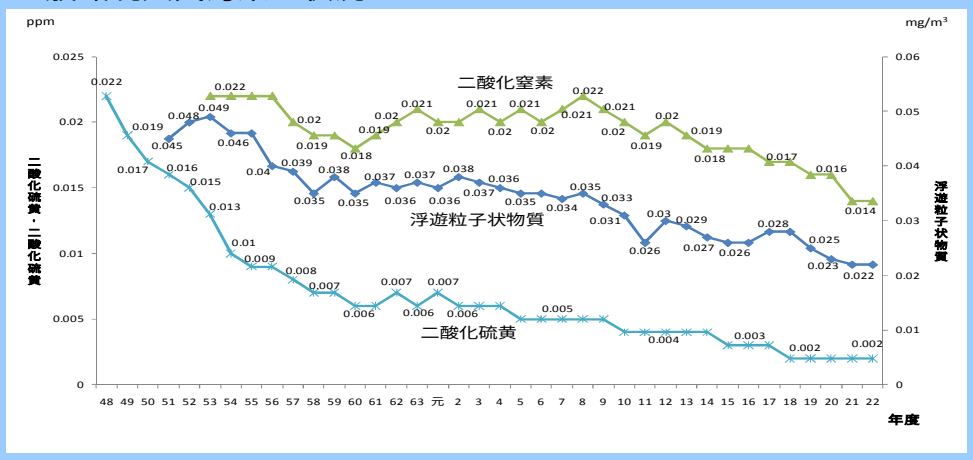
１　大気汚染の状況

○　県内の大気環境は改善傾向

近年、県内の大気汚染物質濃度は、一般環境大気測定局※及び自動車排出ガス測定局※ともにゆるやかに低下している。

特に、自動車排気ガス測定局において改善傾向が見られる。

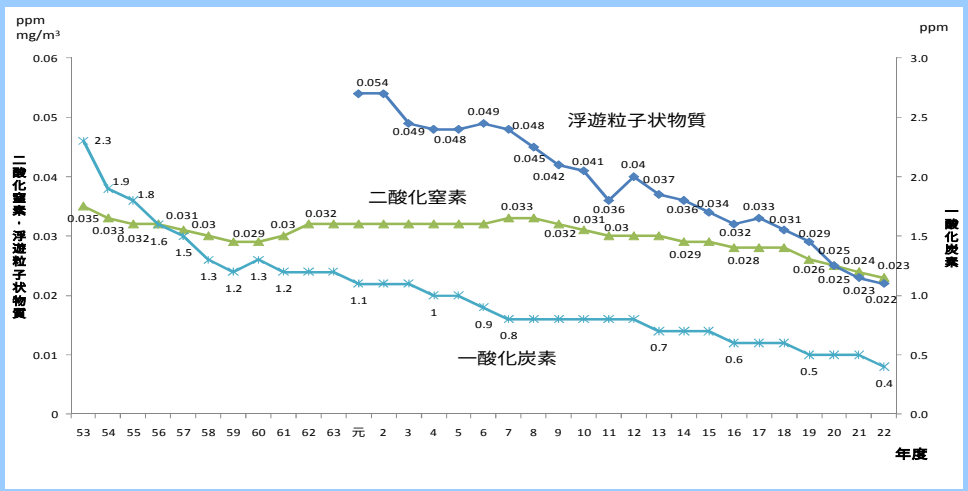
□　一般環境大気汚染の状況



〔一般環境大気測定局における環境基準達成状況(H22)〕

- 二酸化硫黄※　　40 局全局で達成
- 二酸化窒素※　　59 局全局で達成
- 浮遊粒子状物質※　58 局全局で達成

□　自動車排出ガスによる大気汚染の状況



〔自動車排出ガス測定局における環境基準達成状況(H22)〕

- 二酸化窒素　　31 局全局達成
- 浮遊粒子状物質　27 局中 26 局で達成
- 一酸化炭素※　　23 局全局で達成

〔個別計画に掲げる数値目標の進捗状況〕

兵庫地域公害防止計画　　策定年月：H20.3　　目標年次：H22

※　対象地域：７市（神戸市、尼崎市、西宮市、伊丹市、加古川市、宝塚市、川西市）

［目　標］	［進捗状況］（H22）
○　大気環境基準の達成 ・二酸化窒素 ・浮遊粒子状物質　等	○　大気環境基準 ・二酸化窒素　一般環境大気測定局(34局)：全局達成 自動車排出ガス測定局(23局)：全局達成 ・浮遊粒子状物質　一般環境大気測定局(33局)：全局達成 自動車排出ガス測定局(17局)：1局で非達成
○　騒音環境基準の達成 ・道路沿道騒音 ・新幹線騒音 ・航空機騒音	○　騒音環境基準 ・道路沿道騒音（県測定7地点）：１地点で非達成 ・新幹線騒音（県測定5地点）：全地点で達成 ・航空機騒音（県測定5地点）：１局で非達成

兵庫県自動車排出窒素酸化物及び粒子状物質総量削減計画

策定年月：H15.8目標年次：H22

※　対象地域：13市町（神戸市、姫路市、尼崎市、明石市、西宮市、芦屋市、伊丹市、加古川市、宝塚市、高砂市、川西市、播磨町、太子町）

［目　標］	［進捗状況］
○　二酸化窒素に係る大気環境基準の達成 ・自動車排出窒素酸化物の総量を 19,760t/年(H9)から 12,000t/年に削減	○　二酸化窒素に係る大気環境基準 ・対策地域内(28局)：全局で達成(H22) ・自動車排出窒素酸化物総量（H21） 9,563t
○　浮遊粒子状物質に係る大気環境基準の達成 ・自動車排出粒子状物質の総量を 2,531t/年(H9)から 431t/年に削減	○　浮遊粒子状物質に係る大気環境基準 ・対策地域内(24局)：１局で非達成（H22） ・自動車排出粒子状物質総量（H21）497t

２　公共用水域及び地下水の水質の状況

○　河川環境は良好、海域の環境は長期的には横ばい

河川の汚れ具合を示すＢＯＤ(生物化学的酸素要求量)※の環境基準は、ほぼ達成されている。

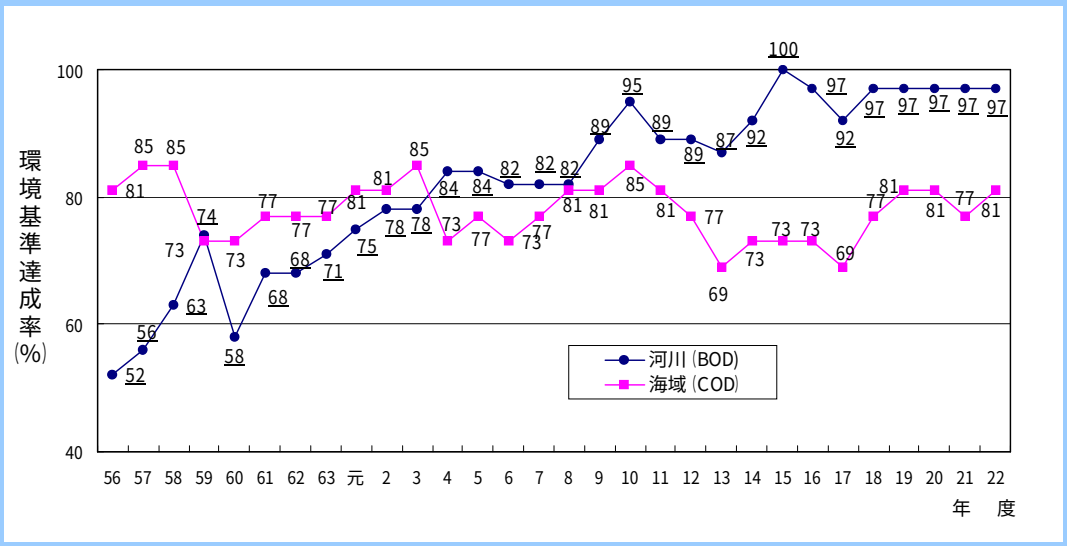
海域の汚れ具合を示すＣＯＤ(化学的酸素要求量)※の環境基準の(達成)状況は、大阪湾及び播磨灘の一部の海域では、依然として環境基準非達成の地点がある。一部海域の水質改善が進んでいない要因は、水交換が悪い閉鎖性水域であることに加え、陸域からの汚濁物質の流入、窒素・りんなどの栄養塩の流入による植物プランクトンの増殖が考えられる。(P.27「瀬戸内海の状況」参照)

人の健康の保護に関する項目では、自然由来による超過（砒素※、ふっ素※、ほう

素※)、人為的な原因としてジクロロメタンが超過したが、それらを除けば、すべての測定地点において環境基準を達成している。

地下水の水質は、106 地点中 101 地点で環境基準を達成している。(2 地点は、自然由来の砒素、ふっ素が原因であり、3 地点は、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素※の環境基準の超過で、農地の施肥の影響と考えられる)

□　公共用水域の環境基準達成状況



〔環境基準達成状況(H22)〕

・河川　　39 水域中 38 水域で達成(97%)

・海域　　26 水域中 21 水域で達成(81%)

〔個別計画に掲げる数値目標の進捗状況〕

兵庫地域公害防止計画　　策定年月：H20.3　　目標年次：H22

※　対象地域：7 市（神戸市、尼崎市、西宮市、伊丹市、加古川市、宝塚市、川西市）

［目　標］	［進捗状況］（H22）
○　水質環境基準の達成 ・生物化学的酸素要求量（ＢＯＤ） ・化学的酸素要求量（ＣＯＤ） ・全りん等	○　水質環境基準 ・生物化学的酸素要求量（ＢＯＤ） 河川(15 水域)：１水域で非達成 ・化学的酸素要求量（ＣＯＤ） 海域(９水域)：4 水域(沖合部中心)で非達成 湖沼(１湖沼)：非達成 ・全窒素・全りん 海域(５水域)：全地点で達成 湖沼(１湖沼)：非達成

化学的酸素要求量、窒素含有量及びりん含有量に係る総量削減計画

策定年月：H19.6　　目標年次：H21

［目　標］	［進捗状況］（H21）
○　瀬戸内海流入域での発生負荷量の削減 ・化学的酸素要求量(ＣＯＤ) 61t/日(H16 年度)を 56t/日に削減 ・窒素含有量　61t/日(H16 年度)を 59t/日に削減 ・りん含有量　3.3t/日(H16 年度)を 3.1t/日に削減	○　瀬戸内海流入域での発生負荷量 ・化学的酸素要求量(ＣＯＤ)53t /日 ・窒素含有量　53t /日 ・りん含有量　2.9t /日

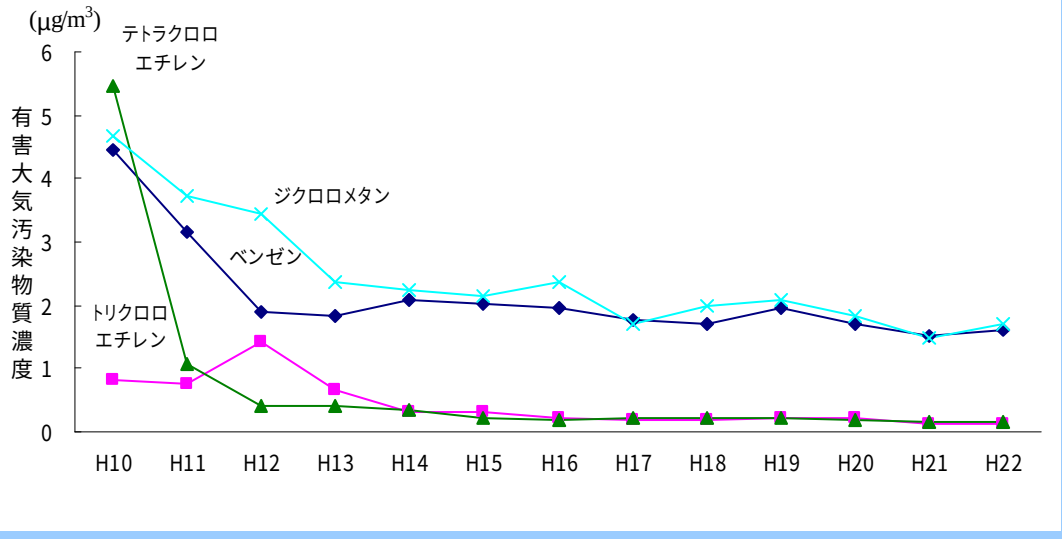
3　有害大気汚染物質の状況

○　有害大気汚染物質の環境基準は全ての地点で達成

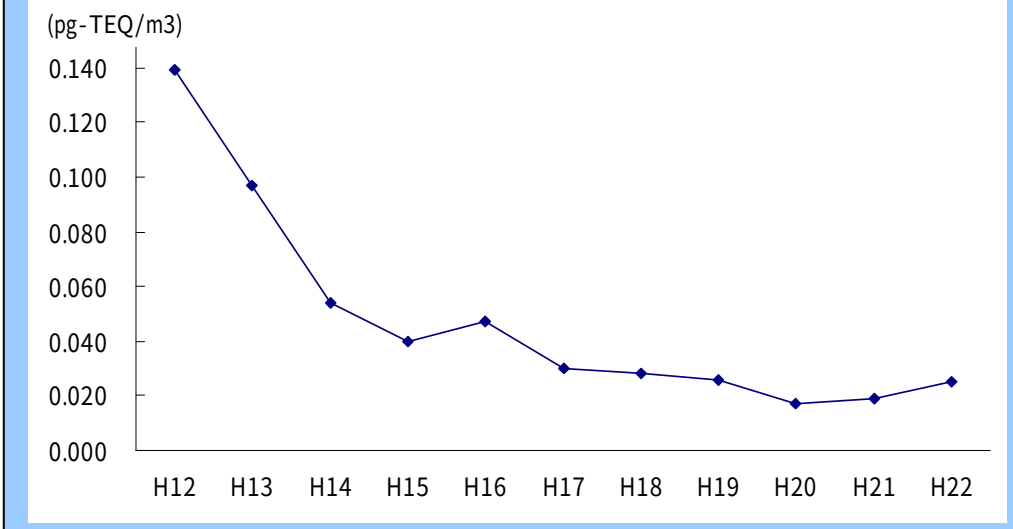
低濃度であっても長期摂取による健康影響が懸念されるベンゼン※などの揮発性有機化合物等を対象に、県内８地点で監視調査を実施し、環境基準が設定されているベンゼン、トリクロロエチレン※、テトラクロロエチレン※及びジクロロメタン※の４物質について、全ての地点で環境基準を達成している。

また、大気中のダイオキシン※類についても、調査した 10 地点全てで環境基準を達成している。

□　有害大気汚染物質濃度の状況



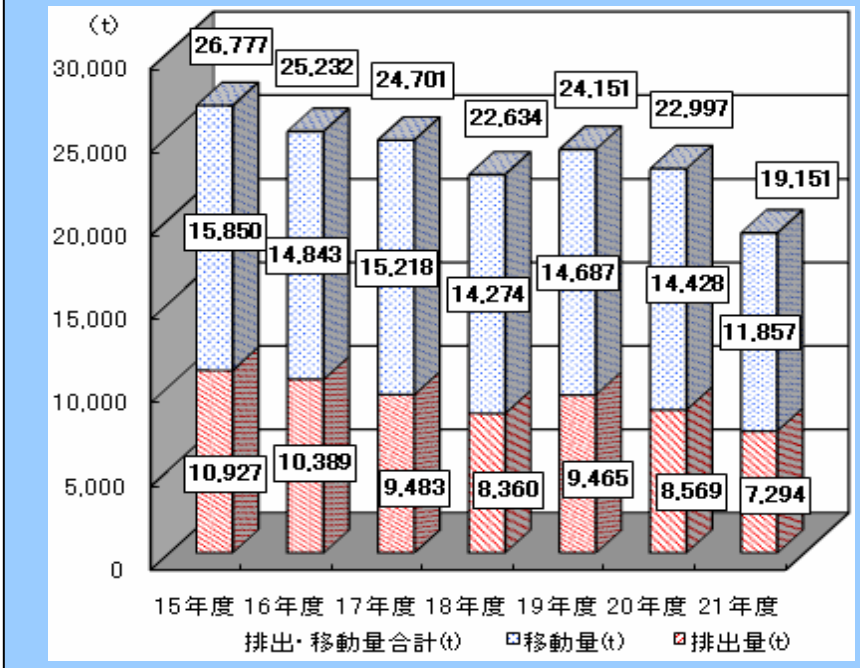
□　ダイオキシン類の大気環境中濃度の状況



○　県内の化学物質排出量・移動量は減少傾向

「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法）※に基づき届出された県内事業者の化学物質の環境への排出量と廃棄物としての移動量は、全体として、着実に減少してきている。

□　県内事業者の化学物質の排出量・移動量



施策の取組状況と評価

1　地域的な環境問題の解決

［施策の取組状況］

(1) 大気環境等の保全

工場等の監視・指導や自動車排出ガス対策を推進。特に、条例に基づく阪神東南部地域（神戸市灘区、東灘区、尼崎市、西宮市南部、芦屋市、伊丹市）における大型ディーゼル自動車等の運行規制の実効性を担保するため、カメラ検査・街頭検査とともに、最新規制適合車等への代替に対する補助･融資制度を継続

大気汚染防止法及び条例に基づき、アスベスト※を使用している建築物の解体・改修工事現場への立入検査、集中パトロール等、アスベスト対策を実施

□　アスベスト工事現場への立入件数
H20：331 件　→　H21：316 件　→　H22：277 件

(2) 水・土壌環境の保全

大規模な工場･事業場に対し、第６次総量削減計画に基づく新総量規制基準を適用し、汚濁負荷量自主測定結果報告を求めるなど、汚濁負荷発生源における負荷量の総量規制を推進。平成 23 年度は第 7 次総量削減計画を策定

下水道処理水のさらなる汚濁負荷量低減を図るため高度処理を導入するとともに、合流式下水道における雨天時の未処理下水の放流を低減することで、大阪湾に流入する汚濁負荷量の削減を推進

土壌汚染対策法に基づく、土壌汚染状況調査結果に基づき区域指定を行うとともに、土地所有者等に対する土壌汚染対策実施の指導等を行い、有害物質に係る土壌汚染対策を推進

さらに同法の改正（H22.4）を受け、一定規模以上の土地の形質の変更の際の届出等について周知を行うとともに、汚染のおそれがある場合に調査命令を発出

□　土壌汚染対策法施行(H15.2)以降､区域指定した件数（累計）
H20:28 件　→　H21:29 件 →　H22:31 件
うち浄化対策が完了し区域指定を解除した件数（累計）
H20:10 件　→　H21:18 件 →　H22:22 件

［評　価］

【大気環境の保全】（◎）

平成 22 年度の二酸化窒素の環境基準は全局で達成。浮遊粒子状物質は１局（神戸市垂水局）を除いて全局で達成。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効果がみられる。

（課題）

・引き続き、県内全測定局の環境基準達成に向け、新事業所等の排出源対策や自動車排出ガス対策を実施していく必要がある。

・平成 23 年 3 月に変更された自動車 NOx・PM 法に基づく総量削減計基本方針に基づき、新たな兵庫県自動車排出窒素酸化物及び粒子状物質総量削減計画を策定し、対策地域における環境基準の確保に努めていく必要がある。

【水環境の保全】（○）

平成 22 年度の河川のＢＯＤ、地下水の水質の環境基準は、総量削減計画の推進、生活排水対策の推進などにより 90%以上の地点で達成しているものの、海域のＣＯＤの環境基準は、大阪湾、播磨灘の一部海域で非達成であるため、81%の地点での達成にとどまっている。

（課題）

・引き続き、全測定地点の環境基準達成に向け、ＣＯＤ、窒素、りんの総量削減計画の推進などに取り組むとともに、事業場等の立入検査を実施

2　環境影響を未然に防止する取組

［施策の取組状況］

(1) 環境情報の公開と自主的取組

事業所ごとの化学物質排出量や環境保全協定※締結事業所における協定の履行状況の公開を行い、事業者の自主的な環境保全の取組を促進

「エコアクション 21」を入札参加資格の加点項目とすることにより、中小企業の認証取得を一層促進するとともに、企業の環境活動レポートの作成･公表を促進

□　エコアクション 21 認証取得事業者数　　H20：88 事業者→ H21：134 事業者→ H22：263 事業者

(2) 透明・公正な環境影響評価

環境に著しい影響を及ぼすおそれのある開発事業の実施に際して、大気質、水質及び生態系等への影響が極力軽減されるよう、環境影響評価に関する条例等を的確に運用

環境影響評価準備書の縦覧等の周知手続きに関する事業者への指導、環境影響評価審査会会議録等のホームページによる公開など、環境影響評価手続の透明・公正確保を推進

(3) 越境汚染への対応

日本海沿岸地域等での雨水成分の監視、国及び研究機関等との連携により、東アジア地域からの越境汚染等の実態を把握

□　一般環境大気常時監視測定局(H22)　県設置：16 局　国及び市町設置：43 局
□　一般環境大気測定用移動観測車による測定(H22)　県内 19 地点
□　自動雨水採取装置設置地点(H22)　2 地点(神戸、豊岡)

［評　価］

【環境影響の未然防止】（◎）

主要事業所との環境保全協定を見直し、協定の履行状況の公開を全国に先行して県のホームページで行っているほか、中小企業をはじめとする事業者の平成 22 年度のエコアクション 21 の取得が、前年度に比べ約 2 倍(129 事業者)に増加するなど、**環境影響を未然に防止する企業の自主的な取組と環境情報の公開が進んできている。**

（課題）

・さらにエコアクション 21 の取得を促し、**自主的な取組と環境情報の公開を促進していく必要がある。**

・**計画段階環境アセスメント**※について、環境影響評価法の改正に伴い配慮書の作成が追加されたことなどを踏まえ、県においても**制度化への検討を進めていく必要がある。**

3　有害化学物質対策

［施策の取組状況］

(1) 法規制の的確な実施

化学物質による環境保全上の支障の未然防止を図るため、ＰＲＴＲ法に基づき、有害性のおそれのある様々な化学物質の環境への排出量などについて、国と連携して事業者に届出を求め、集計等を行い公表することにより、事業者の自主的な化学物質の管理の改善を促進

工場現場への立入調査により、大気汚染防止法、水質汚濁防止法、ダイオキシン類対策特別措置法等、規制対象物質の排出規制を的確に実施

□　ＰＲＴＲ法の届出状況(H21 年度データ)
・届出事業所数：1,693 事業所　　排出量及び移動量：19,151 ﾄﾝ

(2) 排出基準未設定（未規制）化学物質対策

加古川流域及び周辺河川流域の水質及び大気について、有機フッ素化合物[ＰＦＯＡ(ﾊﾟｰﾌﾙｵﾛｵｸﾀﾝ酸)※、ＰＦＯＳ(ﾊﾟｰﾌﾙｵﾛｵｸﾀﾝｽﾙﾎﾝ酸)※ 等]、臭素系難燃剤[PBDEs（ﾎﾟﾘﾌﾞﾛﾓｼﾞﾌｪﾆﾙｴｰﾃﾙ類）※等]の実態調査を実施

平成 23 年度は、有機フッ素化合物及び臭素系難燃剤の実態調査を、西播磨、淡路地域を対象に実施し、評価・公表

□　排出基準未設定化学物質の実態調査（H22）
調査場所　　加古川・法華山谷川流域等　8 地点
調査回数　　2 回

調査結果	項 目	水　質	大　気
有機フッ素化合物	PFOS	<0.006～0.008μg/L	1.7～2.8pg/m³
	PFOA	0.005～0.38μg/L	6.0～15pg/m³
	FTOHs	－	230～400pg/m³
臭素系難燃剤	PBDEs	0.0038～0.066ng/L	0.1～1.0pg/m³
	HBCD	<1ng/L	1.0～5.4pg/m³
	TBBPA	<3ng/L	<7pg/m³

□　排出基準未設定化学物質の実態調査（H23）
　調査場所　　大気：西播磨･淡路地域２地点
　　水質：千種川、揖保川、洲本川等６地点
　　底質：４地点
　調査回数　　大気、水質は年間２回(夏･冬調査)、底質は年１回

(3) ＰＣＢ※対策

兵庫県内で保管されているトランス類※、コンデンサ類※等のＰＣＢ廃棄物の保管者に対し、無害化処理や適正保管に係る説明会を開催するとともに、電気機器等の所有者がその所有している電気機器等に微量のＰＣＢが含まれているか否かを判断するための測定に対して支援するなど、兵庫県ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理計画に基づく適正処理を推進

高砂西港盛立地（ＰＣＢ含有しゅんせつ土砂をセメント固化処理し盛立した場所）については、高砂西港再整備推進協議会及び高砂西港再整備技術専門委員会に諮りながら、安全対策を着実に推進

□　県内のＰＣＢ廃棄物の処理状況
　H20：コンデンサ類 245 台
　→ H21：トランス類 74 台、コンデンサ類 2,270 台、ＰＣＢ油類 44 缶
　→ H22：トランス類 99 台、コンデンサ類 2,462 台、ＰＣＢ油類 21 缶

［評　価］

【有害化学物質対策】(◎)

ＰＲＴＲ制度の導入により、平成 21 年度の事業者の化学物質の環境への排出量及び廃棄物としての移動量は、前年度に比べ 3,846t 減と着実に減少しており、県内事業所の自主的な化学物質の管理の改善が促進されている。

（課題）

・引き続きＰＲＴＲ制度を適正に運用していく必要がある。

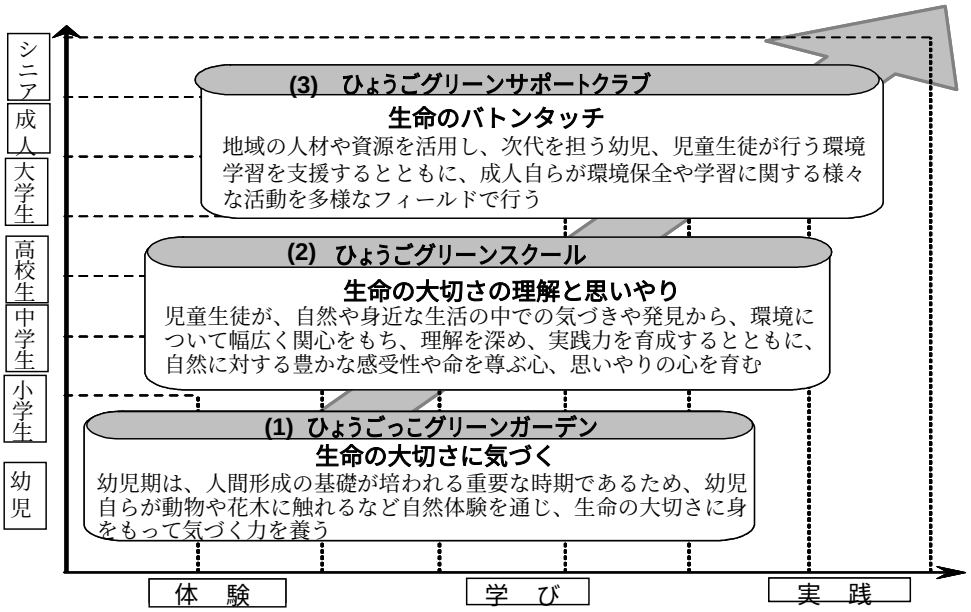
第５章　環境保全･創造のための地域システム確立

現　状

１　環境の担い手づくりと地域づくりの状況

○　ライフステージに応じた環境学習・教育を推進

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、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体験を基本とし、体系的なプログラムを内容とする環境学習・教育を推進している。

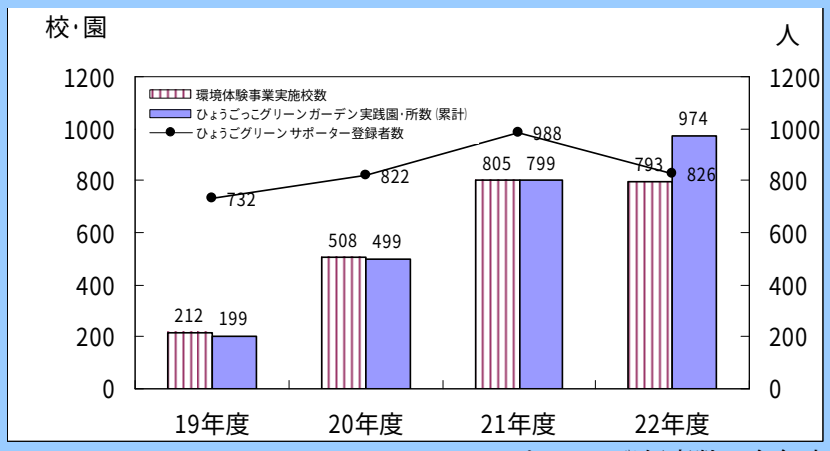


○　子どもたちの環境学習・教育の実施校・園、サポーターが増加

子どもたちの環境学習を支えるひょうごグリーンサポーター等の支援のもと、環境体験事業(小学校３年生対象)やひょうごっこグリーンガーデンサポート事業を実施している。

平成 19 年度から始めた環境体験事業は平成 21 年度より全校で実施しており、クヌギの苗づくりやため池のアサザの再生、棚田の自然観察など、環境保全に取り組む市民団体やＮＰＯの支えによって充実した環境学習・教育が展開されている。

□　子どもたちの環境学習・教育主要事業の実施状況

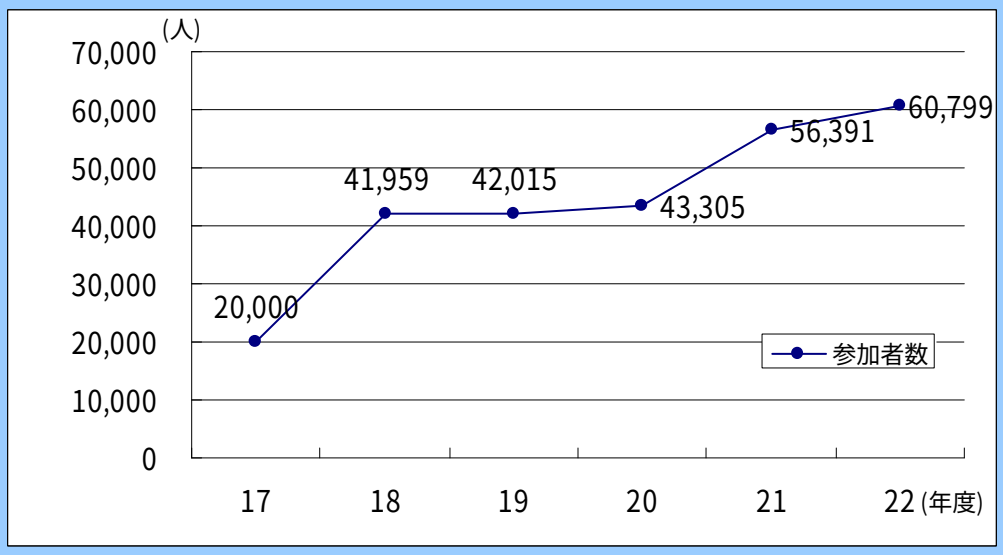


※サポーター登録者数は各年度末値

○　地域における体験型環境学習・教育参加者数が増加

平成 18 年度に各県民局に地域環境学習環境教育推進本部を設置し、地域の特性を活かし、幅広い層の県民が参加・体験できる地域に密着した体験型環境学習に取り組んでおり、従前よりも講座・プログラム等への参加人数が増加している。近年では、地域イベントに環境をテーマに取り入れ、より多くの県民が体験的な環境学習に参加できる取り組みを進めたことから、さらに参加者数が伸びている。

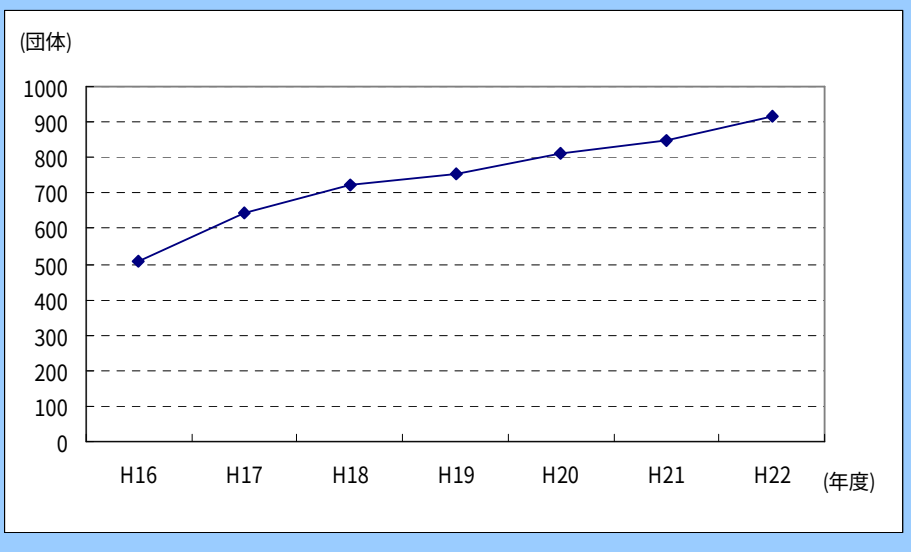
□　地域における体験型環境学習・教育参加者数(県民局等主催分)の状況



○　環境保全分野のＮＰＯ数が増加

環境保全・創造に取り組むＮＰＯ数が着実に増加している。

□　環境保全・創造に取り組むＮＰＯ数
（ひょうごボランタリープラザ登録団体数）



○　コウノトリ、上山高原のススキ草原・ブナ林をはじめ地域資源を活かした環境保全・創造の地域づくりを推進

コウノトリ野生復帰事業、上山高原ススキ草原・ブナ林をはじめ県内各地の自然環境等を活かした環境保全・創造の取組を推進している。

○　ひょうご森・川・海再生プラン※を推進

失われた自然や健全な水環境の再生・回復をめざして策定した「ひょうご森・川・海再生プラン」に基づき、里山林の整備、多自然川づくり、藻場の造成など、森・川・海をつなぐ自然環境の再生に係る事業を推進するとともに、流域に暮らす人々と自然環境とのかかわりを回復させながら、参画と協働のもと特色ある取組を推進している。

〔個別計画に掲げる数値目標の進捗状況〕

ひょうごの森・川・海再生プラン

策定年月：H14.5　　目標年次：H23

［目　標］	［進捗状況］（H22）
○　県民の関わり	○　県民の関わり
・環境活動団体数　550 団体	・環境活動団体数　585 団体
・こどもエコクラブ会員数　33,000 人	・こどもエコクラブ会員数　34,523 人
・クリーンアップひょうごキャンペーン参加者数　100 万人	・クリーンアップひょうごキャンペーン参加者数　54 万人
・森林ボランティア数　10,000 人	・森林ボランティア数　10,014 人
○　森	○　森
・間伐実施面積　87,500ha	・間伐実施面積　78,206ha
・里山林の整備面積　7,400ha	・里山林の整備面積　8,784ha
○　川	○　川
・各年度の河川改修に占める多自然整備区間※の割合　90%	・各年度の河川改修に占める多自然整備区間の割合　90.7%
・ため池、用排水路の多自然整備の割合　70%	・ため池、用排水路の多自然型整備の割合　88%
・環境基準達成率（ＢＯＤ）　100%	・環境基準達成率（ＢＯＤ）　97%
○　海	○　海
・海岸環境整備延長(海岸における自然再生と親水護岸※の整備)　20.2㎞	・海岸環境整備延長(海岸における自然再生と親水護岸の整備)　10.5㎞
・藻場面積(藻場の保全・造成)　115ha	・藻場面積(藻場の保全・造成)　116.4ha
・港湾・漁港における緑地の整備面積　25.1ha	・港湾・漁港における緑地の整備面積　20.4ha
・放置ﾌﾟﾚｼﾞｬｰﾎﾞｰﾄに対する港湾内の係留施設整備状況　100%	・放置ﾌﾟﾚｼﾞｬｰﾎﾞｰﾄに対する港湾内の係留施設整備状況　57%
・環境基準達成率（ＣＯＤ）　100%	・環境基準達成率（ＣＯＤ）　81%

施策の取組状況と評価

1　環境の担い手づくり

［施策の取組状況］

(1) 連携・役割分担による環境学習･教育の推進

① 学校・教育機関、大学・研究機関

幼児期から高校までの体系的なプログラムを内容とする環境学習・教育を推進

- 幼稚園･保育所において農作業体験などを通じて園児に生命の大切さを気づかせる「体験型環境学習」
- 公立小学校において、３年生を対象とした五感を使って自然にふれあう「環境体験事業」、５年生を対象とした豊かな自然の中で様々な活動を行う「自然学校」
- 私立小学校において、３、４年生を対象とした自然に触れ合う「体験型環境学習」
- 公立中学校において、２年生を対象とした地域や自然の中で様々な体験活動を通し生きる力を育成する「トライやる・ウィーク」
- 県立高校において、「高校生地域貢献事業～トライやる・ワーク～」として実施する「環境保全活動」

学校教育における環境教育の推進に関し、特に顕著な功績のある学校を毎年10校程度、グリーンスクール表彰校として表彰

公立学校教員に対し、「環境教育副読本」及び「教師用手引き」を有効に活用するため学校訪問、学会・部会等における指導や、県立教育研修所において、県立コウノトリの郷公園と連携した環境教育研修講座などを実施

県立人と自然の博物館において、地域の担い手や地域研究員の養成講座、地域研究員や連携活動グループが発表・交流を行う「共生のひろば」を開催

兵庫県立大学環境人間学部と中播磨県民局が連携して子ども向けの環境家計簿を作成し、管内小学校の協力を得て「親と子の夏休み環境日記運動」を実施

□　環境体験事業推進校
　H20：508校(62%) → H21：全校実施(100%) → H22：全校実施(100%)
□　環境教育副読本を活用している高等学校
　H20：75校(47.2%)→ H21：56校(36.4%)→ H22：68校(44.4%)
□　県立人と自然の博物館「共生のひろば」参加者
　H20：300人 → H21：330人 → H22：271人

② 地域団体

地域団体では、公立小学校で行われる環境体験事業等の支援をはじめ、成ケ島クリーン作戦、上山高原エコミュージアム等、県内各地で環境保全、環境学習の取組が拡大

③　企業・事業者

兵庫県環境保全管理者協会において、特定工場等の管理者等の環境保全に関する知識・技術の向上や環境管理を推進

企業による森林の保全活動が拡大(P.31「県民の参加による森づくり」参照)

兵庫県電機商業組合、家電量販店、(社)兵庫県空調衛生工業協会、(社）兵庫県電業協会との間で協定を締結し、事業者において省エネ機器等の普及促進、省エネ機器の導入効果の適切な情報提供を推進(P.57「消費者向け環境ビジネスの展開」参照)

事業者団体と消費者団体、行政代表の三者で構成する「ひょうごレジ袋削減推進会議」により、レジ袋削減対策を推進

□　兵庫県環境保全管理者協会会員数(正会員)　H23：173 社
□　企業の森づくり（再掲）(県政推進プログラム 100)
　H20：4 社 → H21：9 社 →H22：14 社 →H23(計画)：16 社 → H25(目標)：25 社
□　「省エネ家電普及促進に関する協定」における家電量販店の協定締結
　H20：７社(111 店舗)（県内全家電量販店と締結)
　→　H21：７社(108 店舗) →　H22：7 社(114 店舗)

④　中間支援組織

(財)ひょうご環境創造協会が行う環境学習・教育の中核交流拠点「ひょうごエコプラザ」の運営や、バスで県内の環境関連施設を巡り環境学習を実施する「エコツーリズムバス」の運行支援(P.55「エコツーリズム」参照)、幼児期の環境学習や小学校３年生の環境体験事業を支援する「環境学習情報専門員」の県民局への設置等により、地域での環境学習・教育を支援

(財)ひょうご環境創造協会においては、中間支援組織として活動団体・ＮＰＯ等に対し、活動支援助成、環境学習資材、講師派遣などに関する相談業務を実施するとともに、協会情報誌「エコひょうご」、インターネット、E-mail 通信により、情報提供、交流・連携を推進。また、地域団体等へ講師を派遣する「ひょうご出前環境教室」や、地域団体への活動助成等を実施。さらに、「エコアクション 21」の取得に向けたセミナー開催など、企業・事業者に対する支援を実施

□　ひょうごエコプラザ図書・ビデオ・啓発資材等の貸出件数
　H20：446 件 → H21：498 件→ H22：650 件

(2) ライフステージに応じた環境学習･教育の推進

①　幼児期の環境学習

幼稚園・保育所における体験型環境学習の実施支援（ひょうごっこグリーンガーデンサポート事業や、生物多様性保全への理解を深めるための指導計画の実施・検証を行う「体験プログラム開発・実践事業」、はばタンを活用した「はばタンの環境学習」を実施し、幼児期の環境学習を推進

□　ひょうごっこグリーンガーデン実践事業及びひょうごっこグリーンガーデンサポート事業実施園・所数(累計)
(県政推進プログラム 100)　H20：499 園→ H21：799 園 → H22：974 園 → H23(計画)：1,400 園
→ H24：1,614 園

② 学齢期の環境学習

公立小学校３年生対象の環境体験事業、私立小学校３、４年生対象の体験型環境学習、公立小学校５年生対象の自然学校や公立中学校２年生対象の「トライやる・ウィーク」、全県立高校１年生を中心に行っている「高校生地域貢献事業～トライやる・ワーク～」の一環としての環境保全活動等を推進

□ 環境体験事業、自然学校、トライやる・ウィーク、高校生地域貢献事業
全校実施(100%)

③ 成人期の環境学習

地球温暖化防止活動推進員や地域団体による取組が拡大

各県民局において、環境学習情報専門員による取組や、学識者、地域団体、教育・保育関係者等からなる「ひょうごグリーンサポートクラブ運営協議会」が中心となり、ひょうごグリーンサポーターなどの地域人材、フィールドの発掘・育成やネットワーク化など、地域の特性に応じた環境学習・教育支援を充実

□ 地球温暖化防止活動推進員(300 人)による年間活動件数(県政推進プログラム 100)
H21：1,800 件 → H22：2,204 件→ H23(目標)：2,000 件
□ ひょうごグリーンサポーター登録者数
H20：822 人 → H21：988 人 → H22：826 人
□ ひょうごっこグリーンガーデン事業、環境体験事業をサポートする地域の支援者数
(県政推進プログラム 100)
H20：7,077 人 → H21：15,575 人→ H22：13,972 人 → H25(目標)：20,000 人

(3) 環境学習･教育をリードする人材の確保･育成

① 環境学習・教育の推進に係る人材の確保・育成

地域の核となる幼稚園教諭・保育士を対象とした体験型研修「環境学習実践研修」の実施による環境学習リーダーの養成を実施

□ 幼稚園教諭・保育士環境学習リーダー研修及び環境学習実践研修参加者数
H20：100 人 → H21：124 人→ H22：104 人

［評 価］

【連携・役割分担による環境学習・教育の取組】(◎)

幼児への「体験型環境学習」、小学生への「環境体験事業」「自然学校」、ひょうごグリーンサポーターによる環境学習・教育支援など、学校や地域団体、企業、行政の連携・役割分担のもと、幼児期、学齢期、成人期のライフステージに応じた環境学習・教育の取組が着実に進んでいる。

(課題)

・引き続き、幼稚園・保育所での環境学習の継続的展開を図るとともに、学校における環境教育を充実していく必要がある。

【環境の担い手づくり】（○）

幼児期の指導者に対する参加体験型環境学習研修の実施により、**指導者の環境学習・教育への理解が深まり、指導力が向上してきている。**

（課題）

・幼稚園教諭・保育士の環境学習・教育への共通理解とともに、自然体験が不足している指導者も多いことから、自然、生物多様性に対する理解を促進するための研修を実施し、**環境学習・教育の企画・運営能力を持った指導者の育成を一層充実していく必要がある。**

・地域環境学習コーディネーター・ひょうごグリーンサポーターを中心に、**豊富な経験・知識をもつ地域の人材や資源を十分に活かした環境学習・教育の支援・連携体制を充実していく必要がある。**

2　地域資源の活用とネットワーク化

［施策の取組状況］

(1) 地域資源を活かした環境保全･創造の地域づくり

① 多様な自然・風土を活かした環境学習・教育

地域資源を生かした環境学習・教育を推進

・出石川のオオサンショウウオ　　・播磨ため池群のベッコウトンボ
・宝塚市の丸山湿原（丸山湿原エコミュージアム）
・西宮市甲子園浜・御前浜、芦屋市潮芦屋浜（浜辺の環境学習）(P.33「瀬戸内海の保全・再生」参照)
・上山高原のススキ草原・ブナ林（復元）
・但馬のコウノトリ（コウノトリ野生復帰プロジェクト）
・里山ふれあい森づくり(ミニ里山公園型)(P.31「里山林の再生」参照)
・尼崎 21 世紀の森づくり(P.33「尼崎 21 世紀の森づくり」参照)　など

□ 野外のコウノトリの個体数　　H20：27 羽 → H21：35 羽 → H22：41 羽
□ 野外でのコウノトリの巣立ち数　H20：8 羽 → H21：9 羽 → H22：9 羽
□ ガイドウォーク(コウノトリの郷公園)
　　H20：602 人→H21：789 人→H22:802 人
□ 保護増殖・野生復帰体験講座　H21：申込 12 人、延べ参加者 61 人(全 9 回)
　　→ H22：申込 20 人、延べ参加者 74 人(全 7 回)

② 地域の施設・人材を活用した体験型環境学習・教育

環境の大切さに気づき、環境について学ぶ機会を提供する「ひょうご環境体験館」や、海の環境学習の拠点施設である「県立いえしま自然体験センター」、自然豊かな六甲山のフィールドを持つ「六甲山自然保護センター」を活用し、体験型環境学習・教育を推進

□　ひょうご環境体験館　来館者数(県政推進プログラム 100)
H21：21,549 人→H22：23,756 人→H25(目標)：31,000 人
□　県立いえしま自然体験センター　利用者数
H20：34,316 人 → H21：31,451 人→ H22：32,019 人
□　県立六甲山自然保護センター　利用者数
H21:58,982 人　→　H22:57,314 人 →　H23(目標):60,000 人

(2) 地域コミュニティ活性化による環境の組織･ネットワークづくり

① 県民運動と体験型環境学習・教育の連携

６月及び 10 月をクリーンアップ強化期間とするクリーン但馬 10 万人大作戦や、７月と 11 月の淡路環境美化月間、淡路全島一斉清掃の日における住民参加型の清掃活動の実施を通して、環境学習・教育を推進

5 月 30 日（ごみゼロの日）から 6 月（環境月間)、7 月（海・山の観光シーズン）の間、県内全域において、県民運動として清掃等環境美化活動やキャンペーンを展開

平成 23 年度は、環境美化活動を率先する地域住民団体、グループへの支援等を実施し、島民主体による、あわじ全島ゴミゼロの取組を推進

□　クリーン但馬 10 万人大作戦　参加者数･回収ごみ
H20：100,400 人・983t → H21:100,896 人・1,254t → H22:103,258 人・1,884t
□　淡路全島一斉清掃　参加者数･回収ごみ
H20：77,584 人・427t → H21：78,781 人･314t → H22：73,448 人･283t
□　クリーンアップひょうごキャンペーン　参加者数･回収ごみ
H20：約 68 万人・約 9,400t → H21：約 48 万人・約 7,200t → H22：約 54 万人・約 7,700t

② 地球環境時代に適応した新しいライフスタイルの展開

平成 22 年及び 23 年の６月５日「環境の日」に開催した「地球と共生・環境の集い」において、人と環境が適正な調和を保つ環境適合型社会づくりに挑戦していくことを確認した「ひょうご環境アピール」を再確認し、積極的な環境行動を広く県民に発信

環境にやさしい買物運動など、地球環境時代に適応した新しいライフスタイル展開推進事業を実施するとともに、県内の団体、企業等の環境保全、創造活動の発表の場として、また、子どもから高齢者まで幅広い世代の県民が地球環境の保全や地域の環境づくりに理解と関心を深め、実践への契機とするための「ひょうごエコフェスティバル」を開催

□　「地球と共生･環境の集い」参加者数
H20：303 人 → H21：320 人→ H22：300 人→ H23：300 人
□　ひょうごエコフェスティバル参加者数
H20：5,000 人 → H21：14,000 人 →　H22:15,000 人

(3) 環境を通じた地域間交流の活性化

① ひょうごの森・川・海再生プランの総合的推進

「メダカが泳ぐ川」や「ホタルが飛び交う水辺」などを目標とした河川・海

岸の清掃・美化活動を実施するとともに、加古川流域の３県民局が連携し、森（丹波恐竜・ほ乳類化石エコツアー）・川（西脇市、加西市、加東市水田）・海（加古川河口付近干潟）をテーマに体験・交流型環境学習を実施するなど、地域間交流を推進

□　藻場面積(藻場の保全･造成)
　H20：73.7ha→ H21：86.2ha → H22：116.4ha → （H23(目標)：115ha）
□　３県民局連携　森・川・海環境学習事業　参加者数
　H20：429 人→ H21：300 人→ H22：435 人
□　加古川流域交流フォーラム 参加者数　H20：150 人→ H21：200 人→ H22：150 人

② エコツーリズム※

自然と共生した暮らしを学び体験する場づくりとして、上山高原のススキ草原やブナ林等の地域資源を生かし、多彩な都市住民との交流プログラムを実施するとともに、エコツーリズムバスや都市農村交流バスの運行を支援するなど、エコツーリズムを推進

□　エコツーリズムバス利用台数
　H20：226 台(計画 250 台) → H21：226 台(計画 250 台) → H22：219 台(計画 250 台)
□　都市農村交流バス利用台数　H20：527 台（計画 750 台）→ H21：559 台（計画 750 台）
　→ H22：546 台(計画 750 台)

(4) 専門機関や専門家との交流連携･発信

① 県内の専門機関や専門家の交流・連携

(財)地球環境戦略研究機関(IGES)関西研究センター※やアジア太平洋地球変動研究ネットワーク(APN)センター※、(財)国際エメックスセンター※による国際的な活動の支援や地元大学等との連携を実施することにより、専門家の交流・連携を促進

大企業の支援により中小企業等で削減した排出量の一部を大企業の削減量としてカウントするCO_2削減協力事業の研究をＩＧＥＳと連携して実施するなど、研究成果の環境施策への反映を推進

平成 23 年度は、引き続き「うちエコ診断」のさらなる普及に取り組むとともに、ＩＧＥＳが兵庫県立大学等と連携して開発した、「うちエコキッズ」(子ども版うちエコ診断)について、県内の小学校で実施

県立人と自然の博物館において、研究成果を活かして地域で行動できる担い手や地域研究員の養成等を行うとともに、森林動物研究センターにおいて、県立人と自然の博物館と連携し、シカの不嗜好性植物※の導入に係る研究を実施するとともに、兵庫県立大学と共同でシカ肉の付加価値を高めるための研究開発等を実施

(5) 国際環境協力の推進

① 広東省等との環境ビジネス交流事業等

県内企業と中国企業が連携し、環境ビジネスを発展させていくため（財）ひ

ょうご環境創造協会に設置された「兵庫県・広東省等環境ビジネス交流会議」において、中国環境セミナーを実施するとともに、広東省関係機関を訪問し、情報交換を実施

② 世界閉鎖性海域環境保全会議(エメックス会議) ※への参画

第 8 回世界閉鎖性海域環境保全会議（エメックス 8）(H20.10)や国際ワークショップ(H21.11)の成果を踏まえ、県内研究機関をはじめ、国内外の研究者間によるネットワークを構築し、里海等の研究を実施

平成 23 年度は、(財)国際エメックスセンターがアメリカ・ボルチモアで開催する第 9 回世界閉鎖性海域環境保全会議（エメックス 9）を支援

③ 環境分野における研修生の受入

環境先進県として、県が有する経験や技術を活かし、関係機関・民間企業と協力し、新興国や開発途上国から研修生の受入を実施

- (財)ひょうご環境創造協会が民間企業と実施する「環境安全のための化学物質のリスク管理と残留分析コース」研修
- (財)ひょうご環境創造協会が実施する「東アジア酸性雨モニタリングネットワーク強化コース」研修
- (財)ひょうご環境創造協会が実施する「地方自治体における廃棄物処理」研修
- (財)国際エメックスセンターが実施する「沿岸域・内海およびその集水域における統合的水環境管理研修」

④ 植林支援による地球温暖化対策

モンゴルの森林再生の拠点として、(財)ひょうご環境創造協会が支援し建設された森林再生センターにおいて、植林技術に関するセミナー等を実施

□ モンゴル森林再生プロジェクトによる植林面積（累計）
H20:1,430ha → H21:1,530ha → H22:1,635ha

［評 価］

【地域資源を活かした環境保全・創造の地域づくり】（○）

多様な自然・風土や施設を活かした体験型環境学習・教育の取組が進んできているとともに、地域ぐるみの清掃等環境美化活動や環境学習等を通じた地域間交流など、環境の活動を通した地域づくりが着実に進展してきている。

（課題）

・引き続き地域資源を活かした活動や、ネットワーク形成による地域ぐるみの活動、地域間交流を発展させ、多様なフィールドで環境の実践活動ができる地域づくりを進めていく必要がある。

【県内の専門機関や専門家の交流・連携】(○)

環境に関する専門機関相互の連携や専門家間の交流連携、海外研修生受け入れを通した国際環境協力により、各国取組の情報交流や研究者等のネットワークが形成されてきているとともに、県施策との連携が進んできている。

(課題)

・引き続き環境に関する国際機関、大学との連携、海外の専門家等とのネットワーク形成を促進するとともに、産業界とも連携しながら事業を実施していく必要がある。

3　環境と経済の好循環に向けた取組

[施策の取組状況]

(1) 企業の環境活動の促進

①　企業のＣＳＲ活動への支援

生活者の視点から優れた環境保全活動を展開する事業者を顕彰する兵庫県環境にやさしい事業者賞や、森づくりへの参画支援(P.31「県民の参加による森づくり」参照)など、企業の環境の保全・創造に向けた取組を促進

□　県立工業技術センターにおける新技術の開発例

H22：未利用海苔の発酵による健康食品への利用技術の開発

ｾﾙﾛｰｽﾅﾉﾌｧｲﾊﾞｰ※を強化材とした非石油系ﾅﾉｺﾝﾎﾟｼﾞｯﾄ※の開発

H23：ｾﾙﾛｰｽ系繊維廃棄物からの省エネ型ﾊﾞｲｵｴﾀﾉｰﾙ製造技術開発

□　兵庫県環境にやさしい事業者賞

H23 優秀賞：株式会社コバヤシ産業（地域における貢献活動、木くずの有効利用による環境に配慮した事業展開）

(2) 環境ビジネスの活性化

①　環境ビジネスに係る情報の収集・発信

兵庫県環境にやさしい事業者賞の実施を通じて、企業の環境ビジネスに関する情報を収集・評価するとともに、６月５日の環境の日に開催する「環境の集い」(P.54「地球環境時代に適応した新しいライフスタイルの展開」参照)やホームページで表彰内容を情報発信

兵庫県・広東省等環境ビジネス交流会議(P.55「広東省等との環境ビジネス交流事業等」参照)により、中国企業が抱える課題や会員企業の環境改善技術等の情報交換を実施

②　消費者向け環境ビジネスの展開

兵庫県電機商業組合及び家電量販店に加え、(社)兵庫県空調衛生工業協会などの事業者団体とも協定を締結し、事業者において省エネ機器導入効果を消費

者に情報提供するとともに(P.51「企業・事業者」参照)、情報提供の対象を設備機器を設置するマンションや企業にも拡大

経済的インセンティブを与えることで県民の環境活動を促進する関西スタイルのエコポイント試行事業を、関西６府県及び徳島県で実施(P.12「環境負荷の少ない住まいの普及」参照)

(3) 環境技術開発の拠点づくり

① 産学官の連携による共同研究・開発

先端産業や健康・医療、環境・エネルギーなど、成長分野の産業の創出を図るため、産学官連携による萌芽的な研究調査を支援するとともに、立ち上がり期の予備的・準備的な研究プロジェクトの本格的な研究開発への移行を支援する研究補助制度「兵庫県ＣＯＥプログラム推進事業」を実施(P.8「革新的技術を有する企業への支援」参照)。県立工業技術センター等により環境負荷低減の新技術開発を推進するほか、兵庫県放射光ナノテク研究所を活用して、(財)ひょうご科学技術協会が共同研究プロジェクトや地域産学官交流団体への支援等を行うなど、環境分野をはじめとする先端技術分野の共同研究開発を支援

［評　価］

【環境と経済の好循環に向けた取組】（○）

環境ビジネスに係る各種情報発信の実施や企業の共同研究等への支援などを通して、環境ビジネスの活性化に向けた取組が進んできている。

（課題）

・環境にコストを払う経済的手法の導入検討など、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・開発等への支援を充実していく必要がある。

４　防災･減災の視点も含めた環境対策の推進

［施策の取組状況］

(1) 環境防災教育プログラム

自然環境や社会環境との関わりを視点に据え、環境と防災を統合･両立した環境防災教育を県立舞子高等学校環境防災科において実施

小・中・高校用の環境副読本に基づき、自然と災害、人の暮らしと災害との関わり等を学習し、特に高校では「環境防災」を一つの単元として学習を推進

(2) 環境保全・創造と防災・減災に配慮した地域づくり

平成 22 年春に全園開園した三木総合防災公園、平成 23 年春に追加供用した淡路島公園、淡路佐野運動公園の防災公園整備など、都市における環境の保全・創造と防災機能の向上を推進

□　三木総合防災公園の整備進捗率　H20：99.0% → H21：99.0%→H22：100.0%
□　淡路島公園(草原と花のｿﾞｰﾝ)の整備進捗率　H20：26.5% → H21：70.0%→H22：87.3%
→H23(計画)：100.0%
□　淡路佐野運動公園の整備進捗率　H20：69.0% → H21：72.6% → H22：98.8%
→H23(計画)：100.0%

(3) 気候変動に伴う自然災害への対応

ひょうご安全の日推進県民会議を推進母体とした様々な主体が行動する「防災力強化県民運動」の取組により、県民の防災意識向上による地域の防災力向上を推進

□　県民モニターアンケート調査結果
・家具等の固定(転倒防止)をしている。　H19：20.4% → H20：24.5% → H21：27.9%
・１年以内に地域の防災訓練に参加したことがある。H19：27.7% → H20：31.7% → H21：30.5%

［評　価］

【防災・減災の視点も含めた環境対策】(○)

環境防災教育など防災・減災の視点も含めた環境対策の取組が進んできている。

(課題)

・環境の保全・創造と防災・減災の両方の視点からの環境学習・教育や地域づくりの取組、地球温暖化に伴う自然災害の被害抑制の取組を充実していく必要がある。

5　環境情報の充実･発信

［施策の取組状況］

(1) 県民･事業者･行政による環境情報の共有化

①　環境情報の充実・発信・共有化

県のホームページ「兵庫の環境」に環境政策・計画、環境データ・統計情報、環境関連の助成・融資制度、環境関連イベント情報等を掲載し、県民・事業者・行政との情報の共有化を推進

大気汚染状況や光化学スモッグ※注意報等の発令状況をリアルタイムで発信、平成 22 年度からは光化学スモッグ注意報等の発令状況を希望者に E メールで配信

□　「兵庫の環境」ホームページ年間アクセス数
H20：33 万件 → H21：34 万件 → H22：37 万件

(2) 日本の縮図･兵庫からの環境情報の発信

①　国際的環境関連研究機関を活用した情報発信

(財)地球環境戦略研究機関(IGES)関西センターでは、企業環境管理に対する

情報開示の役割に焦点を当てた国際シンポジウム(H22.11)や気候変動と沿岸域管理に焦点を当てた国際シンポジウム(H22.10)、さらに、インドにおける低炭素技術の適用に向けた国際シンポジウム(H23.3)を開催

アジア太平洋地球変動研究ネットワーク(APN)センターでは、生物多様性を考える国際セミナー(H22.9)等を開催するとともに、ＡＰＮが支援する研究プロジェクトの成果や過去の研究成果を体系的に閲覧できるホームページを構築

(財)国際エメックスセンターでは、ホームページの全面リニューアルや広報誌「エメックスニュース」を発行

ＷＨＯ神戸センターでは、「都市化と健康」をテーマに研究を進め、講演会等を開催

② 国際環境協力による情報発信

国際環境協力の取組の一つとして、民間企業や(財)ひょうご環境創造協会、(財)太平洋人材交流センター、(財)国際エメックスセンターと協力して、新興国や開発途上国から研修生を受け入れ、情報発信を推進

［評　価］

【環境情報の充実・発信】（◎）

兵庫県の環境情報を発信するホームページ掲載内容を充実することにより、平成 22 年度のアクセス数が前年度に比べ 3 万件増加している。また、県内に立地する国際機関と連携し、内外への情報発信を進めており、兵庫県の環境情報の共有化が進んできている。

（課題）

・県や企業、研究機関が持つ環境情報について、様々な立場の人が共有し、環境保全・創造の取組を促進するため、国内外への発信を引き続き充実していく必要がある。

【参考資料】　用語解説

	用　　語	解　　説
あ行	アジア太平洋地球変動研究ネットワーク（ＡＰＮ）センター	アジア太平洋地域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。
	アスファルト合材	骨材とアスファルトを混合し、一体化したもの。アスファルト舗装の材料として使われる。
	アスベスト	石綿ともいう。天然に存在する繊維状の鉱物。軟らかく、耐熱・耐摩耗性に優れているため、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になり、使用制限又は禁止の措置が講じられるようになった。
	尼崎２１世紀の森づくり	近代化に伴い自然環境が失われ、産業構造の変化により地域の活力が低下した尼崎臨海地域（国道 43 号線以南約 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めざした活動。平成 14 年 3 月構想策定。
	一酸化炭素	炭素又は炭素化合物が不十分な酸素供給の下に燃焼するなどして生ずる気体で、血中のヘモグロビンと結合し、人の健康に悪影響を及ぼす。
	一酸化二窒素（N_2O）	温室効果ガスの一つ。二酸化炭素の約 300 倍の温室効果を持つ。海洋や土壌、窒素肥料の使用や工業活動に伴って放出される。
	一般環境大気測定局	地域の大気汚染の状況を代表する場所に設置する、常時監視のための測定局。
	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。
	栄養塩類	植物プランクトンや藻類の栄養になる物質。硝酸塩、亜硝酸塩、アンモニウム塩、りん酸塩などがある。湖沼や閉鎖性海域などで栄養塩類が豊富になる富栄養化を招く一方で、減少した場合はノリの色落ち等の障害を招くとされている。
	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づけ、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めざし、経済産業省と環境省の連携事業として、平成 9 年度に創設された制度。それぞれの地域の特性に応じて、都道府県または政令指定都市がプランを作成し、国の承認を受けた場合、当該プランに基づいて実施されるリサイクル施設の設備事業などに国の総合的・多面的な支援が実施される。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、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た。(近畿では初、全国では 18 番目のプラン承認)

	用　　語	解　　説
あ行	エコツーリズム	観光旅行者が、自然観光資源について知識を有する者から案内又は助言を受け、当該自然観光資源の保護に配慮しつつ当該自然観光資源と触れ合い、これに関する知識及び理解を深めるための活動をいう。（エコツーリズム推進法第２条第２項に規定）
	エコミュージアム	地域全体を１つの博物館に見立て、そのなかの自然及び文化遺産などをそのまま保存・展示し、それらを生き物や自然の植生などとのふれあい、地域の自然や文化を学ぶことができる体験施設や地域活性化の場として活用しようという概念。
	温室効果ガス	「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(HFC) ＊、パーフルオロカーボン(PFC)、六ふっ化硫黄(SF6) の６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） ＊ メタン 炭素１個と水素 4 個からなる最も単純な構造の炭化水素。二酸化炭素の 21 倍の温室効果を持つ。湿地や水田、家畜や天然ガスの生産など、大気への放出源は多岐にわたる。 ＊ ハイドロフルオロカーボン(HFC) フッ素と水素、炭素からなる化合物。二酸化炭素の 140～11,700 倍の温室効果を持つ。オゾン層を破壊しないため、代替フロンとして、冷媒やスプレー、カーエアコンなどに使用されている。
か行	カーボン・オフセット	日常生活や経済活動において避けることができないCO_2等の温室効果ガスの排出について、①まずできるだけ排出量が減るよう削減努力を行い、②どうしても排出される温室効果ガスについてその排出量を見積り、③排出量に見合った温室効果ガスの削減活動に投資すること等により、排出される温室効果ガスを埋め合わせるという考え方。
	環境率先行動計画	環境基本計画の実効ある推進を図るため、具体的に取り組む目標を定めて、県の事務事業の実施に当たっての環境負荷の低減等の取組を計画的に推進するもの。自らが大規模な事業者かつ消費者である県は、環境適合型社会を形成するために事業者や消費者が果たすべき役割を率先して担うべく、平成 10 年度から「環境率先行動計画」（ステップ１、２、３）に基づき、環境負荷の低減に取り組んでいる。平成 23 年５月に策定したステップ４は、これまでの取組の成果と課題を踏まえ、環境マネジメントシステムを活用しつつ、温室効果ガス排出量の削減に関する中期目標の完全達成等に向け、事業実施に係る様々な面で環境負荷の低減に取り組むこととしている。

	用　　語	解　　説
か行	環境保全協定	法令の規制を上回る自主的な環境保全対策を事業者に促すため、大規模な事業所が集中して立地している地域において、地元市町の要請に基づき、県、市町及び主要事業所で締結するもの。
	クレジット	取引可能な温室効果ガスの排出削減量証明。「排出枠」、または単に「クレジット」ということもある。
	計画段階環境アセスメント	大規模な開発整備事業を実施する場合、環境アセスメントの実施前の計画策定段階で、環境への配慮を行い、重大な環境影響を早期に回避する仕組みのこと。
	下水汚泥溶融スラグ	下水汚泥の可燃物を焼却し、約 1400 度以上の高温で溶かした後、冷却し固化させたもの。近年では建設・土木資材としての積極的活用が進められている。
	建築物環境性能評価手法(CASBEE)	住宅・建築物の居住性（室内環境）の向上と地球環境への負荷の低減等を、総合的な環境性能として一体的に評価を行い、評価結果を分かりやすい指標として示す手法。
	光化学スモッグ	光化学オキシダントに起因するスモッグ。光化学オキシダントは、大気中の揮発性有機化合物、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で、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。
	公共交通分担率	国土交通省が毎年実施する旅客地域流動調査の輸送手段のうち公共交通(鉄道、バスの計)の割合。
	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。
	コンクリート境界ブロック	歩道、車道の境界を作るためあるいは用地境界を明示するために用いるコンクリート製ブロック。
	コンデンサ類	電気を蓄える機器、蓄電器
さ行	産業廃棄物	製造、建設などの事業活動に伴って生じた廃棄物。燃え殻、汚泥、廃プラスチック類等、政令で定められたもの。
	ジオパーク	科学的に見て特別に重要で貴重な、あるいは美しい地質遺産を複数含む一種の自然公園。地質遺産保全と地球科学普及に利用し、地質遺産を観光の対象とするジオツーリズムを通じて地域社会の活性化を目指しており、ユネスコの支援のもと、主に欧州と中国で推進されている。
	ジクロロメタン	発がん性の疑われている有機塩素系溶剤の一種。無色透明の液体、不燃性、水に難溶。洗浄剤・溶剤として優れている反面、環境中に排出されても安定で、地下水汚染の原因物質の一つとなっているとともに、大気中の長期低濃度暴露による健康被害が懸念されている。

	用　　語	解　　説
さ行	自動車排出ガス測定局	自動車走行による排出物質に起因する大気汚染の考えられる交差点、道路及び道路端付近の大気を対象にした汚染状況を常時監視する測定局。
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	窒素肥料や家畜のふん尿、工場排水に含まれる窒素が環境中で微生物に分解されて亜硝酸（$-NO_2$）となり、さらに酸化され硝酸（$-NO_3$）となる窒素分のこと。 亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素を含む水を飲用することにより、赤血球のヘモグロビンと酸素の結合により強く結合し、メトヘモグロビン血症（血中酸素欠乏）を引き起こすおそれがある。特に乳幼児への影響が大きい。
	親水護岸	水に親しむことができるように配慮された護岸のこと。これまでのような、人を寄せ付けないコンクリートの壁のような直立・急傾斜護岸ではなく、景観・自然との調和した、少しでも水に触れられるような緩傾斜・階段護岸にしたもの。
	生物多様性	自然生態系を構成する動物、植物、微生物など地球上の豊かな生物種の多様性とその遺伝子の多様性、そして地域ごとの様々な生態系の多様性をも意味する包括的な概念。遺伝子、種、生態系の３つのレベルでとらえられることが多い。
	世界閉鎖性海域環境保全会議（エメックス会議）	閉鎖性海域は、古来その風景の美しさと豊かな漁業資源を有していたが、汚染物質が溜まりやすい特性のため、その水質を保全・改善することが困難である。このため、保全・創造に関する世界の情報を交換しようと、世界閉鎖性海域環境保全会議（EMECS 会議）が 1990 年に日本国・神戸で開催され、その後、世界各地で 2～3 年毎に開催され、科学者、政策立案者、産業界、市民等が集う国際会議として認知されるようになった。
	セルロースナノファイバー	天然の木質繊維のことを示し、ナノファイバーは太さが 1～100nm(nm：千分の１マイクロメートル)の間で、長さが太さの 100 倍以上ある繊維状の物質を言う。様々な繊維が絡み合い、熱や音を伝えにくいほか、木質繊維特有の吸放湿性で、適度な湿度を保つことができるので､従来にない新素材の開発が期待できる。
	ゼロエミッション	あらゆる廃棄物を原材料などとして有効活用することにより、廃棄物を一切出さない資源循環型の社会システム。1994 年に国連大学が提唱した考え方。狭義には､生産活動から出る廃棄物のうち最終処分(埋め立て処分）する量をゼロにすること。
た行	ダイオキシン	廃棄物の焼却過程などで非意図的に生成される毒性の強い物質。ポリ塩化ジベンゾパラジオキシン（PCDD)、ポリ塩化ジベンゾフラン（PCDF)、コプラナーポリ塩化ビフェニル（co‐PCB)の総称

	用　　語	解　　説
た行	多自然整備区間（河川整備）	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河川整備区間。
	多量排出事業者	「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき、前年度に産業廃棄物を 1,000t 以上発生した事業場等を有する事業者
	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。
	チップ	丸太を柱や板に製材加工する際に発生した木ぎれ等の製材端材や、林内の木々の一部を伐り、間引くために伐採された木材である間伐材などを破砕した木片（樹皮を除く）。
	テトラクロロエチレン	有機塩素系溶剤の一種。無色透明の液体でクロロホルムに似た臭いを有し、揮発性、不燃性、水に難溶。洗浄剤・溶剤として優れている反面、環境中に排出されても安定で、トリクロロエチレンなどとともに地下水汚染などの原因物質となっているとともに、大気中の長期低濃度暴露による健康被害が懸念されている。
	電子マニフェスト	紙のマニフェストに代えて環境大臣が指定する情報処理センターが運営する電子情報処理ネットワークを使用して、排出事業者・収集運搬業者・処分業者をパソコンでつないでマニフェスト情報を報告・管理するシステム。
	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。
	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法）	化学物質の管理や環境の保全に対する国民の関心の急速な高まりや、ＯＥＣＤ等の国際機関における検討の進展、海外における制度化の進展等を踏まえ、有害性が判明している化学物質について、人体等への悪影響との因果関係の判明していないものも含め、環境への排出量の把握に関する措置並びに化学物質の性状及び取り扱いに関する情報の提供に関する措置を講ずることにより、事業者による化学物質の自主的な管理の改善を促進し、環境の保全上の支障を未然に防止することを目的としている。平成 11 年制定。
	トランス類	電圧を変換させる機器、変圧器
	トリクロロエチレン	有機塩素系溶剤の一種。無色透明の液体でクロロホルムに似た臭いを有し、揮発性、不燃性、水に難溶。洗浄剤・溶剤として優れている反面、環境中に排出されても安定で、テトラクロロエチレンなどとともに地下水汚染の原因物質となっているとともに、大気中の長期低濃度暴露による健康被害が懸念されている。

	用　　語	解　　説
な行	ナノコンポジット	ある素材を 1～100 ナノメートル次元で粒子化したものを、別の素材に練り込み、分散させた「複合材料」の総称を言う。複合化させることにより、物性や化学的特性の向上などが図れる。
	二酸化硫黄	腐敗した卵に似た刺激臭のある無色の気体、代表的な大気汚染物質。二酸化硫黄は呼吸器を刺激し、せき、ぜんそく、気管支炎などの障害を引き起こす。
	二酸化窒素	窒素酸化物で赤褐色の気体で、代表的な大気汚染物質。二酸化窒素はせき・たんの有症率との関連や、高濃度では急性呼吸器疾患罹患率の増加などが知られている。
	ニッケル	銀白色の光沢ある金属であり、乾燥した空気中ではさびにくい。耐食性が高いためめっきに用いられる事が多く、ステンレス鋼や硬貨などの原料としても使用されている。ニッケル化合物は、大気中の長期低濃度暴露による健康被害など懸念されている。
は行	バイオ燃料	バイオマスからつくられた燃料のことで、バイオエタノールやバイオディーゼルなどがある。バイオエタノールは、サトウキビやてん菜などの糖質、米や麦などのでんぷん質、稲わらや木材などのセルロースが原料となる。また、バイオディーゼルは、菜種油、大豆油などの植物油や廃食油などが原料となる。
	バイオマス	再生可能な生物由来の有機性資源で、化石資源を除いたもの。太陽のエネルギーを使って、生物が合成したものであり、ライフサイクルの中で、生命と太陽エネルギーがある限り持続的に再生可能な資源。燃焼させても大気中の二酸化炭素（CO2）を増加させない「カーボンニュートラル」という性質をもつ。（(バイオマスの)適正処理率：どれだけの量がエネルギーや再生利用製品の利用に仕向けられたかの割合を示す数値）
	伐倒駆除（くん蒸）	森林害虫が付着している樹木を伐倒し、伐倒した樹幹、根株等を集積し、定められた薬剤によりくん蒸することで材内の森林害虫を駆除する措置。
	パーフルオロカーボン（ＰＦＣ）	ふっ素と炭素からなる化合物。温室効果ガスの一つで、二酸化炭素の約 6,500～9,200 倍の温室効果を持つ。主に半導体の製造工程で使用されている。
	砒素	土壌、鉱山廃水、温泉等の自然界に溶存するとととともに、半導体材料、顔料、農薬等の原料として利用されている。砒素及び砒素化合物は、人の健康への影響があり、急性症状は、嘔吐、下痢、激しい腹痛などがみられ、慢性症状は、皮膚炎、骨髄障害、末梢性神経炎、黄疸、腎不全などを引き起こすおそれがある。
	兵庫県分別収集促進計画	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と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。平成 19 年８月第５期計画策定。

	用　　語	解　　説
は行	ひょうご森・川・海再生プラン	自然再生や健全な水循環の構築の観点から、森林、河川、沿岸域などの各分野における環境再生について、森～川～海の水系で一貫した施策推進を図るとともに、流域に暮らす人々の参画と協働のもと、「美しい兵庫」づくりを推進する施策。平成14年5月策定。
	不嗜好性植物	シカは、自然植生や農作物に限らず、ほとんど全ての植物を餌としているが、ごく一部のシカが食べない植物のことをいう。樹木ではアセビ(ツツジ科)、シキミ(クワ科)、草本ではマツカゼソウ(ミカン科)、レモンエゴマ(シソ科)、シダ植物ではコバノイシカグマ、イワヒメワラビ等がある。
	ふっ素	土壌、水、空気、動植物等の自然界に広く存在しているとともに、冷媒、フッ素樹脂、防腐剤、殺虫剤などの製造原料として利用されている。 ふっ素を継続的に飲用した場合、軽度の斑状歯（歯の表面に不規則の白亜状の斑点）が発症することがある。
	浮遊粒子状物質（ＳＰＭ）	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。（SPM＝Suspended Particulate Matterの略。）
	閉鎖性海域	外部との水の交換が少ない内湾、内海などの水域のこと。閉鎖性海域では流入してくる汚濁負荷が外部へ流出しにくいため、同水域内に蓄積する。大都市や工業地帯に面している閉鎖性海域では水質汚濁が著しく、富栄養化も進行している。外洋との海水交換が悪く、周辺からの流入汚濁負荷が大きい東京湾、伊勢湾、瀬戸内海などでは赤潮が発生している。
	ペレット	製材端材や間伐材などを破砕した木片をさらに粉砕、乾燥、圧縮し、円柱状に成形した固形燃料。運搬や保存が容易で燃焼効率が高い。
	ベンゼン	常温常圧のもとでは無色透明の液体で独特の臭いがあり、揮発性、引火性が高い。水に溶けにくく、各種溶剤と混合し、よく溶ける。かつては工業用の有機溶剤として用いられたが、現在は他の溶剤が用いられている。自動車用ガソリンに含まれているとともに、大気中の長期低濃度暴露による健康被害が懸念されている。
	ほう素	ほう酸塩として存在し、地殻中に約10mg/kg、海水中には約4.5mg/リットル含まれている。植物及び動物にとって必須元素。主な用途としては、鉄合金等の硬さ増加剤、原子炉の中性子吸収剤、ガラスや陶器のエナメル合成、着火防止剤、燃料合成等がある。人体への影響としては、中枢神経障害が知られている。環境基準値は、「1mg/リットル以下」と定められている。

	用　　語	解　　説
ま行	藻場	海藻、海草類が密生し、ある程度の広がりをもつ海域のこと。藻場は水生生物の産卵場、育成場、海域の基礎生産、浄化機能等において重要な海域である。
ら行	六フッ化硫黄（CF_6）	温室効果ガスの一つ。二酸化炭素の約 24,000 倍の温室効果を持つ。高い絶縁性があり、変圧器や遮断器などの電力機器の絶縁媒体に用いられている。また、半導体の製造工程でも使用されている。
	立木噴霧剤処理	カシノナガキクイムシが穿入している立木又は健全木で穿入するおそれのある立木に噴霧剤(粘着材)散布によりカシノナガキクイムシの脱出防止の駆除措置又は健全木への穿入を予防する措置。
ｱﾙﾌｧﾍﾞｯﾄ	ＢＤＦ	BDF=Bio Diesel Fuel の略語。「植物油由来の軽油代替燃料」。CO_2 を吸収して成長する植物は、燃焼の際に吸収した量を放出するのみであり、大気中の CO_2 の総量は変わらない。
	ＢＯＤ	BOD＝Biochemical Oxygen Demand の略語。「生物化学的酸素要求量」。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となる酸素量を表したもの。数値が高いほど水中の汚濁物質の量が多いことを示す。
	ＣＯＤ	COD＝Chemical Oxygen Demand の略語。「化学的酸素要求量」。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。数値が高いほど水中の汚濁物質の量が多いことを示す。
	ＰＢＤＥｓ	PBDEs=Polybrominated diphenyl ethers の略語。「ポリ臭素化ジフェニルエーテル」可燃性物質であるプラスチック、ゴム、木材、繊維等を燃えにくくするために用いられる難燃剤の一種。急性毒性・慢性毒性が低く、発がん性も極めて弱い。 生物蓄積性は PBDEｓの種類(臭素数等)によって異なっており、種類によっては高い蓄積性を有するものがあり、一部の種類は 2009 年に POPｓ（残留性有機汚染物質）条約の対象物質として追加され、製造・使用等が禁止されることとなった。
	ＰＣＢ	PCB＝Poly Chlorinated Biphenyl の略語。「ポリ塩化ビフェニル」。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。

	用　　語	解　　説
ｱﾙﾌｧﾍﾞｯﾄ	ＰＦＯＡ	PFOA=Perfluorooctanoic aid の略語。「パーフルオロオクタン酸」。有機フッ素化合物の一種で、界面活性剤、撥水剤、ワックス、コーティング剤等の製造に用いられている。PFOA は難分解生で、環境に残留する性質がある。近年、一部の有機フッ素化合物が環境水や野生生物、ヒトから検出されたとの報告がなされており、PFOA もその一つである。また有害性も指摘されたため、米国では PFOA について規制の検討を行っている。なお、日本では、PFOA は化学物質審査規制法の第二種監視化学物質に指定されている。
	ＰＦＯＳ	PFOS=Perfluorooctanesulfonic acid の略語。「ペル（パー）フルオロオクタンスルホン酸」。有機フッ素化合物の一種で、撥水・撥油剤、界面活性剤、コーティング剤等に用いられている。難分解性で、環境に残留する性質がある。毒性としては、発ガン作用、コレステロール代謝の攪乱などの影響があると考えられている。2009 年には POPｓ（残留性有機汚染物質）条約の対象物質として追加され、その製造・使用等を制限されることとなった。