

# 奈良県環境総合計画

2016-2020

## 事業進捗の概要



奈良県エコキャラクター  
な～らちゃん

景観・環境局環境政策課

2017(平成29)年12月



この調書は、平成 28 年 3 月策定の奈良県環境総合計画について、各施策・事業の成果を広報するとともに、県、市町村、関係機関・団体等が実施事業の計画的推進及び新規事業の創出、事業見直し等の参考として活用できるよう、計画体系に沿って主な事業の進捗状況を概括的にとりまとめたものである。

平成 29 年 12 月

## 目 次

<b>I 景観の保全と創造</b>	<b>1</b>
1. 「なら四季彩の庭」づくり	2
2. 都市・沿道景観の創造	3
3. 歴史的景観の保全と活用	5
4. 田園・里山・自然景観の保全と活用	6
<b>II 清流の保全と復活</b>	<b>8</b>
1. 水質の維持・改善	9
2. 水量の確保と保水力の維持・向上	13
<b>III 低炭素社会の実現</b>	<b>15</b>
1. 温室効果ガスの排出削減	16
2. 二酸化炭素吸収源の整備	19
<b>IV 循環型社会の構築</b>	<b>22</b>
1. 廃棄物の排出抑制の促進	23
2. 廃棄物の循環的利用の促進	24
3. 廃棄物の適正処理の推進	28
4. 廃棄物の不法投棄・不適正処理の撲滅	31
5. 災害廃棄物処理対策の推進	34
6. 県・市町村の連携・協働（奈良モデル）による施策推進	35
<b>V 安全な生活環境の確保</b>	<b>36</b>
1. 大気環境の保全対策	37
2. 生活環境の保全対策	38
3. 環境保全の基盤的スキームの推進	39
<b>VI 生物多様性の保全</b>	<b>41</b>
1. 生物多様性の保全と再生	42
<b>VII 人づくり・地域づくりの推進</b>	<b>45</b>
1. 環境への取組を通じた「地域づくり」の推進	46
2. 環境を学ぶ機会づくり	47



# I 景観の保全と創造

## 【施策の方向】

世界に誇る歴史文化遺産とともに、豊かな自然、田園・里山風景が広がる県内各地において、四季折々に彩られる景観を守りながら、国際的な歴史文化交流拠点「奈良県」にふさわしい景観を創り育て、未来につなげていきます。また、景観は地域の環境の要素が総合化された「見える環境」であり、これからの地域における重要な魅力要素になることから、本県の強みである歴史的景観などの魅力を一層高めるとともに、良好な都市景観を創出するための全県的な動きを生み出していきます。重点的な取組として、県内各地の特徴ある景観を有する一定の地域を「小庭（エリア）」として、県全体が調和のとれた「一つの庭」となるような植栽景観づくりを促進するとともに、奈良らしい魅力動線を創出するため都市・沿道景観の形成を目指します。

## 【指標評価(現況・目標値)】

指標設定の趣旨	指標項目	現況値			目標値 H32	小施策
		H26	H27	H28		
歴史文化交流拠点としての奈良県の魅力度を評価する指標として活用	小庭(エリア)の整備着手数	36 エリア	37 エリア	45 エリア	54 エリア	「なら四季彩の庭」づくり  歴史的景観の保全と活用
	観光入込客数	3,811 万人	4,146 万人	4,407 万人	4,200 万人 (H31)	
	歴史的景観保存地区内の無電柱化延長	4.4 km	4.4 km	4.4km	4.8 km	
里山の景観を守る取り組みを評価する指標として活用	里山における森林整備の実施箇所数	196 箇所	222 箇所	242 箇所	320 箇所	田園・里山・自然景観の保全と活用
都市景観の向上を評価する指標として活用	都市計画区域内人口1人あたりの都市公園面積	12.6 m <sup>2</sup> /人 (H25)	12.7 m <sup>2</sup> /人 (H26)	12.8 m <sup>2</sup> /人 (H27)	13.6 m <sup>2</sup> /人	都市・沿道景観の創造
	市街地等幹線道路の無電柱化率	8.0%	8.7%	9.2%	12.0% (H31)	
	景観づくりのルールを締結する地区等の数	155 地区	157 地区	166 地区	179 地区	
	馬見丘陵公園花サポーター(花緑ボランティア)登録者数	35 人/年	47 人/年	48 人/年	100 人/年	
自然景観を守る取り組みを評価する指標として活用	県土に占める自然公園面積の割合	17.2%	17.2%	17.2%	17.2%	田園・里山・自然景観の保全と活用

## 【主な事業の進捗概要】

### 1. 「なら四季彩の庭」づくり

#### (1) 奈良県植栽計画の推進 (景観・自然環境課)

平成 26 年 3 月に「奈良県植栽計画（「なら四季彩の庭」づくり）」を策定。県内各地の特徴ある景観を有する一定の地域を「小庭（エリア）」として選定し、各エリアの植栽景観を整え、奈良県全体が調和のとれた「一つの庭」となることを目指している。

計画では、県内の主要な名所やその周辺等の「小庭（エリア）」を 48 箇所選定（平成 29 年度：54 箇所）し、各エリアにおける個別の処方（実施計画）を作成しており、これに基づき奈良公園周辺、馬見丘陵公園、大宮通りなど県による拠点整備を進めるとともに、平成 25 年度から、がんばる市町村や団体等に対し、県補助金やアドバイザー派遣等により連携・支援している。

平成 29 年度からは、各エリアの事業進捗と魅力拠点化を図るため、処方責任者（処方庭師）とエリア責任者（エリア庭師）によるきめ細かな進捗評価に着手。個別処方の実施を推進するとともに、エリア全体の魅力向上に取り組んでいく。

#### ○小庭(エリア)の事業進捗 (花苗植栽や支障木伐採、遊歩道・ビューポイント等の整備)

		H25	H26	H27	H28	H29 (予定)	H32 (目標)
計画エリア数		48	48	51	54	54	54
整備着手エリア数		28	36	37	45	47	54
処方数 (実施計画)	計画数	219	219	243	280	290	—
	整備着手数	54	101	128	142	158	—
	市町村等 補助件数	4 市町村 5 箇所	9 市町 1 団体 13 箇所	7 市町村 9 箇所	7 市町 9 箇所	5 市町村 5 箇所	—

※H29 新規 整備着手 (2 エリア): 平城宮跡、大宇陀

#### ○普及啓発

		H26	H27	H28	H29 (予定)
シンボルマークプレートの設置 ( )は累計	設置エリア	3 エリア	12 エリア (15)	5 エリア (20)	1 エリア (21)
	設置箇所	3 箇所	23 箇所 (26)	7 箇所 (33)	3 箇所 (36)
情報誌(ジャーナル)の発行 ※平成 29 年度より、「植栽ジャーナル」を「きれいに暮らす奈良県スタイルジャーナル」として再編		年 1 回	年 1 回	年 2 回	年 2 回
事業進捗・成果の「見える化(ビフォー・アフター)」		平成 29 年度中に県ホームページに特設サイト開設			



シンボルマーク  
平成 26 年 10 月策定



シンボルマークプレート  
(大門ダム)  
平成 28 年 3 月設置



きれいに暮らす奈良県スタイルジャーナル

## 2. 都市・沿道景観の創造

### (1) 幹線道路の屋外広告物対策（景観・自然環境課）

平成 22 年 10 月の改正県屋外広告物条例により、県景観計画に定める広域幹線沿いの信号を有する交差点周辺 30m の区域等において、原則、民間の屋外広告物を禁止とした。是正対象物件は、当初 223 件あったものを平成 29 年 3 月末現在で 39 件まで減少させることができた。

	H23	H24	H25	H26	H27	H28
掲出禁止交差点周辺における不適格な屋外広告物数	198 件	151 件	55 件	47 件	42 件	39 件

### (2) 奈良モデル(県・市町村連携)による沿道景観づくり(屋外広告物対策)（景観・自然環境課）

中和幹線をモデル路線として、県と沿道 5 市町（大和高田市、橿原市、桜井市、香芝市、広陵町）で、平成 27 年 9 月に「中和幹線沿道景観協議会」を設置し、屋外広告物対策を推進。平成 28 年度は、屋外広告物ガイドライン（広告物の面積・高さ・色や屋上設置禁止などの誘導基準）を作成。

平成 29 年度は、県・沿道 5 市町の取組項目と役割分担を明確化しガイドラインの実効性をより高めるため、5 月に県と沿道 5 市町で「中和幹線沿道の屋外広告景観向上に関する協定書」を締結。

また、この協定に基づき、沿道 5 市町における屋外広告物の許可基準を定める規則改正を早期に実現させ、取組成果等を発信しながら実践的なフォローアップを実施するため、8 月に「きれいに暮らす奈良県スタイル」推進協議会のもとに「中和幹線沿道景観部会」を設置。9 月に第 1 回部会を開催し、今後の取組の推進について検討を行った。

一方、ゲートウェイとなる県道木津横田線については、奈良市、大和郡山市と連携し、地元企業等の協力を得ながら、沿道の屋外広告物対策の検討を進めていく。

### (3) 奈良の玄関口となる主要鉄道駅付近の景観づくり（景観・自然環境課、道路環境課等）

“奈良”の玄関口となる主要鉄道駅付近において、おもてなしの心あふれる奈良らしい美しい都市・沿道景観を創出するため、京都市の成功事例（四条通、河原町通）等も参考にして、景観行政団体である奈良市と連携し、企業・団体等の協力を得ながら屋外広告物対策等に取り組む。平成 29 年度は、奈良市との基本合意（協定締結）を視野に入れた推進スキームの確立に向け、市関係課との検討・調整を進める。

### (4) 住民参加型の景観づくり（道路管理課、河川課、公園緑地課、地域デザイン推進課）

沿道や河川等において、地域住民やボランティア団体、企業等が、自主的に実施・参加する植栽・草刈り、清掃等の活動を促進。

沿道	平成 15 年度から「みんなで・守ロード」により、県が地域団体等と協定を締結し、団体等が行う沿道での草刈りや清掃活動を促進。平成 28 年度：103 団体。
河川	「地域の河川サポート事業」として、地域住民やボランティア団体、企業等が自主的に河川美化活動（植栽、清掃、草刈り）を促進。平成 28 年度：176 団体。
	「川辺のまちづくり」として、佐保川をモデル地区に、平成 26 年度に「川辺のまちづくり協議会」を設立し、河川の清掃活動や植栽等を実施。
都市公園	都市公園来園者の募金で造成する「奈良県立都市公園緑化基金（平成 26 年度設置）」を原資にして、都市公園の緑化を推進。馬見丘陵公園で基金活用による緑化を実施。
公共施設	平成 24 年度から、県施設を活用した花いっぱい運動（花壇やプランター等設置）を実施。平成 29 年度：18 施設。

【都市・沿道景観事例(屋外広告物等)】

京都市 市街地の沿道景観づくり(事例)



四条通(平成 19 年)



(平成 27 年)

(出典 : 京都市 都市計画局 広告景観づくり推進室「京のサイン 増補版」P5-6)

県内事例(主要鉄道駅付近・幹線道路沿道(例))



近鉄奈良駅周辺(大宮通り) (平成 28 年 11 月)



近鉄新大宮駅周辺(大宮通り) (平成 28 年 11 月)



県道木津横田線(奈良市東九条町付近)  
(平成 28 年 11 月)



大宮通り(平城宮跡付近) (平成 28 年 11 月)

### 3. 歴史的景観の保全と活用

#### (1) 奈良公園周辺の魅力向上・環境改善 (奈良公園室)

吉城園周辺・高畑町裁判所跡地において、民間資本活用による宿泊を中心としたまちづくりを進めている。平成 28 年度は奈良公園地区整備検討委員会で整備コンセプト・内容をとりまとめた。

平成 29 年度については、文化庁より両地区の現状変更の許可を得たとともに、引き続き、平成 32 年春のまちびらきを目指し工事着工に向け事業者と調整を進めていく。

また、(仮称)登大路バスターミナルについては、平成 30 年度の完成に向け、建築・設備工事等を進めている。



「(仮称)登大路バスターミナル」整備イメージ

#### (2) 平城宮跡歴史公園の整備 (平城宮跡事業推進室)

平城宮跡歴史公園の正面玄関となる拠点施設として、朱雀大路西側に、県が「交通ターミナル」や「観光案内・物販施設」等を、国土交通省が東側での「平城宮跡展示館」と二条大路や朱雀大路の整備を推進。平成 30 年 3 月 24 日(土)に、これら一帯を“朱雀門ひろば”としてオープンする。



整備イメージ

#### (3) 歴史的風土特別保存地区内の土地買入・管理 (景観・自然環境課)

古都保存法に定める歴史的風土特別保存地区内では、建築物の新築や土地の造成、木竹の伐採等の行為が厳しく規制されることから、その代償措置として、制度開始(昭和 43 年度)から平成 28 年度までの間で、計 442ha の土地の買入を行ってきた。この買入地について、景観保全のための植栽、散策路、ベンチ等の施設整備などを実施するとともに、ボランティア団体等による花植や耕作などの活動を促進している。

	H24	H25	H26	H27	H28
土地の買入れ面積累計(ha)	415	425	433	436	442
「景観形成事業※」参加団体数	21	21	31	34	40

※景観形成事業:ボランティア団体等による買入地の花植や耕作などを促進する事業

#### (4) 歴史文化遺産とその周辺地域における無電柱化の推進 (道路環境課)

明日香村の飛鳥寺・甘櫨丘周辺において無電柱化を推進。

	H28	H29(予定)	H30(目標)
電線共同溝整備 ( )は累計	0m	237m (237m)	203m (440m)

#### (5) 歴史的町並み・町家等の保全・活用 (地域デザイン推進課)

歴史的な町並み地域において、空き町家の利活用により、地域価値の維持・向上を目指したまちづくりを推進するため、平成 23 年度から、歴史的な町並み・町家等に斬新な発想を持つアートを組み合わせた地域型アートプロジェクト「奈良・町家の芸術祭 はならあと」を開催。この会場となった空き町家等のうち、平成 28 年度までに、店舗や住宅として 35 件が利活用された。

## 4. 田園・里山・自然景観の保全と活用

### (1) 耕作放棄地の再生・活用（担い手・農地マネジメント課）

耕作放棄地の再生を図るため、平成 21 年度から「奈良県農業再生協議会」（県や農協等が参画）が推進母体となり、荒れた農地の草刈りや耕起・整地等を促進。

	H24	H25	H26	H27	H28	H32(目標)
耕作放棄地再生利用面積累計(ha)	26.4	30.8	31.7	32.8	36.9	55

### (2) 地域で育む里山づくり（森林整備課） ※森林環境税事業

平成 18 年度から、市町村補助を通して、NPO や森林ボランティア等に対して作業手当や資機材（チェーンソーなど）配備などを支援することにより、里山林の整備を促進。

	H24	H25	H26	H27	H28	H32(目標)
整備箇所数累計	134 箇所 (約 57ha)	151 箇所 (約 66ha)	166 箇所 (約 75ha)	180 箇所 (約 84ha)	192 箇所 (約 93ha)	230 箇所

平成 23 年度から、野生獣による農林業被害の低減を図るため、市町村補助により里山地域と野生獣生息地との間の緩衝帯の造成（竹林等の伐採）を促進。

	H24	H25	H26	H27	H28	H32(目標)
整備箇所数累計	8 箇所 (約 8ha)	18 箇所 (約 22ha)	30 箇所 (約 32ha)	42 箇所 (約 43ha)	50 箇所 (約 50ha)	90 箇所

### (3) 農地及び農業用施設の保全管理（農村振興課）

市町村補助を通して、集落単位で実施する農地法面の草刈りや水路の泥上げなどの保全管理活動や植栽による景観づくりを促進。

#### ■実績（取り組み面積(累計)、各年度の実施市町村数）

	H24	H25	H26	H27	H28
草刈り等(H19～)	3,815ha 14 市町村	3,937ha 14 市町村	4,139ha 17 市町村	5,860ha 21 市町村	5,762ha 21 市町村
植栽活動等(H26～)	—	—	3,943ha 14 市町村	4,218ha 17 市町村	4,404ha 17 市町村

### (4) 中山間地域での農業生産活動への支援（農村振興課）

生産条件が不利な中山間地域等において、集落の複数農業者が締結する協定に基づき 5 年以上継続して行う農業生産活動に対して、市町村補助を通して支援。

	H24	H25	H26	H27	H28
対象面積	2,757ha	2,758ha	2,758ha	2,723ha	2,726ha
市町村数	14 市町村				

### (5) スイス型森林管理の推進（新たな森林管理体制準備室）

森林の持つ 4 つの機能（生産、防災、生物多様性、レクリエーション）に着目し、スイスの森林管理を参考として奈良型の森林環境管理制度の確立・展開を目指している。平成 27 年 4 月にスイスベルン州と友好提携協定を締結した後、森林管理分野でも交流等を図り、平成 28 年 11 月には、リース林業教育センターと技術・情報交換及び人材交流についての覚書を締結した。平成 29 年度については、リース林業教育センターから実習生を受け入れるなど人材交流・情報交換を図るとともに、スイスを手本とした林業教育機関の設立検討や森林の恒続林化に向けた実証実験に着手した。

**(6) 森林等の多面的機能の保全**（森林整備課）

平成 26 年度から、奈良県林業改良普及協会が推進母体となり、県と協働して地域住民、森林所有者等が協力して実施する里山林の保全、森林資源の利活用、森林環境教育・研修活動等の取組を促進。

	H26	H27	H28
実施団体数	35	48	51

**(7) 自然環境の保全と再生**

**①春日山原始林の保全**（奈良公園室）

国の特別天然記念物及び世界遺産に登録されている「春日山原始林」の保全・再生のため、「春日山原始林保全計画」（平成 28 年度策定）に基づき、ナラ枯れの予防対策や植生保護柵の設置・モニタリング調査、後継樹の育成、外来樹種の駆除などに取り組んでいる。

**②ナラ枯れ対策**（森林整備課）※森林環境税事業

平成 22 年度に奈良市でナラ枯れ被害が確認されて以降、県中部・東部にもその被害が拡大。平成 23 年度から、ナラ枯れ被害を防ぐため、市町村が実施する被害木の伐倒、燻蒸やビニール被覆などの防除対策を支援・促進（県補助）。

	H24	H25	H26	H27	H28
実施市町村(県補助)	奈良市 生駒市	奈良市	奈良市 生駒市	奈良市 生駒市	奈良市 大和郡山市 橿原市 生駒市 王寺町

**(8) 施業放置林・環境保全林の整備促進**（森林整備課）※森林環境税事業

	H24	H25	H26	H27	H28	H32(目標)
施業放置林における強度間伐面積 累計 (ha)	5,772	6,737	7,510	8,202	8,913	12,000



施業放置林(県内事例)



強度間伐林(県内事例)

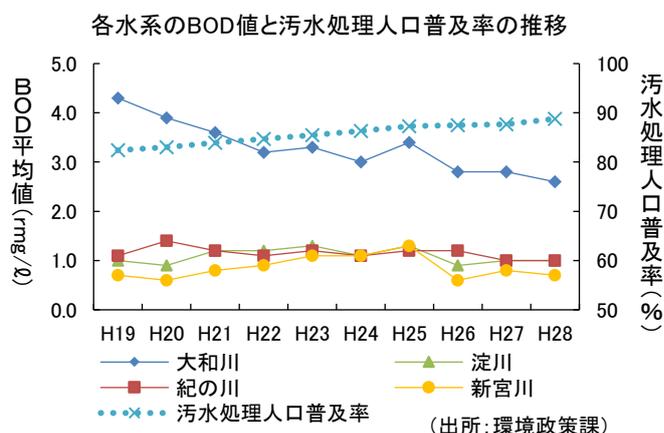
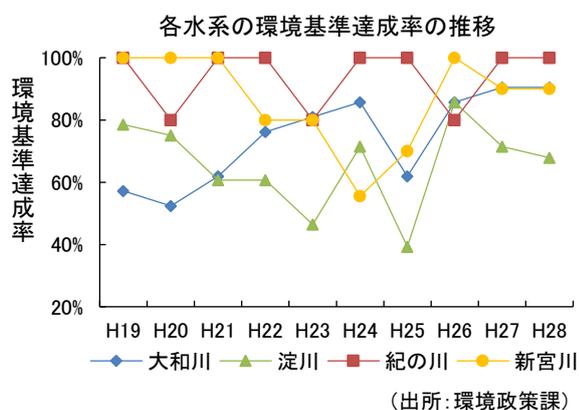
## Ⅱ 清流の保全と復活

### 【施策の方向】

人々の暮らしや多様な動植物の生命の源である「清らかで豊かな水」を守り、育むため、生活排水の浄化等による水質の維持・改善に、保水・利水等の視点を加えた「健全な水循環の構築」を目指して、施策の総合的な展開を図ります。また、やすらぎと和らぎを感じることのできる水辺の空間づくりとして、地域で守り再生させる取組も促進します。重点的な取組として、大和川の水質の全国ワースト上位ランキングからの脱却を図ります。そのため、大和川の水質を、人々の暮らしや産業活動のあり方がそのまま連動して表れてくる“地域の環境を映す鏡”として捉え、上流域から中・下流域における多様な主体による広域的なネットワークにより、水質の改善に一層重点的に取り組むとともに、きれいな水辺環境づくりを目指します。

### 【指標評価(現況・目標値)】

指標設定の趣旨	指標項目	現況値			目標値 H32	小施策	
		H26	H27	H28			
清らかで安全な水環境を評価する指標として活用	水系毎の環境基準達成率 (達成箇所数/測定箇所数)	大和川水系	85.7% (18/21)	90.5% (19/21)	90.5% (19/21)	100%	水質の維持・改善
		淀川水系	85.7% (24/28)	71.4% (20/28)	67.9% (19/28)	100%	
		紀の川水系	80.0% (4/5)	100% (5/5)	100% (5/5)	100%	
		新宮川水系	100% (10/10)	90.0% (9/10)	90.0% (9/10)	100%	
生活排水対策の進捗を評価する指標として活用	汚水処理人口普及率	87.5%	87.7%	88.8%	92.0%	水質の維持・改善	
	下水汚泥エネルギー化率	21%	21%	21%	38% (H31)		
水源の保水能力を評価する指標として活用	水源かん養保安林の面積	63,243 ha	63,291 ha	63,315ha	67,334 ha	水量の確保と保水力の維持・向上	



## 【主な事業の進捗概要】

### 1. 水質の維持・改善

#### 1-1 大和川の水質改善

水質汚濁の原因の約 73%が家庭からの生活排水である大和川の水質改善を図るため、下水道、合併浄化槽等の整備及び適正な維持管理を促進するとともに、大和川水質マップや関連イベント等を通して、流域住民等の「川をきれいにする」意識の醸成を図っている。

#### (1) 公共下水道の整備・接続促進（下水道課）

##### 【下水道普及率】

※県全体は住民基本台帳人口ベースの、大和川水系は下水道全体計画区域内人口ベースの数値

	H24	H25	H26	H27	H28
県全体(単位:%)	76.1	77.0	78.2	78.9	79.3
大和川水系(単位:%)	80.1	81.0	82.3	82.9	83.5

平成 27 年度から、市町村が実施する下水道接続促進員による接続促進を支援（県補助）。

平成 27 年度は、橿原市・生駒市（2 市とも平成 28 年度継続）、平成 28 年度新規は奈良市、平成 29 年度は奈良市・橿原市のみ継続。

#### (2) 合併浄化槽の整備・適正な維持管理の促進（環境政策課）

市町村が実施する合併浄化槽設置補助を支援（県補助）するとともに、合併浄化槽の適正な維持管理（保守点検・清掃・法定検査の実施等）を促進するため、チラシや県ホームページによる普及啓発を実施している。なお、大和川流域の法定検査の受検率は、平成 28 年度は 11.6%となっており、全国平均の 39.4%（H27）、県平均の 17.6%を下回っている。

	H24	H25	H26	H27	H28
合併浄化槽補助実施市町村数(県補助)	7 市町	7 市町	7 市町	7 市町	8 市町※
合併浄化槽設置基数	158 基	149 基	135 基	154 基	159 基
単独浄化槽数(流域 23 市町村)	70,138 基	68,595 基	67,467 基	66,494 基	65,352 基

※実施 8 市町：奈良市、橿原市、桜井市、生駒市、平群町、斑鳩町、高取町、御所市（H28 新規）

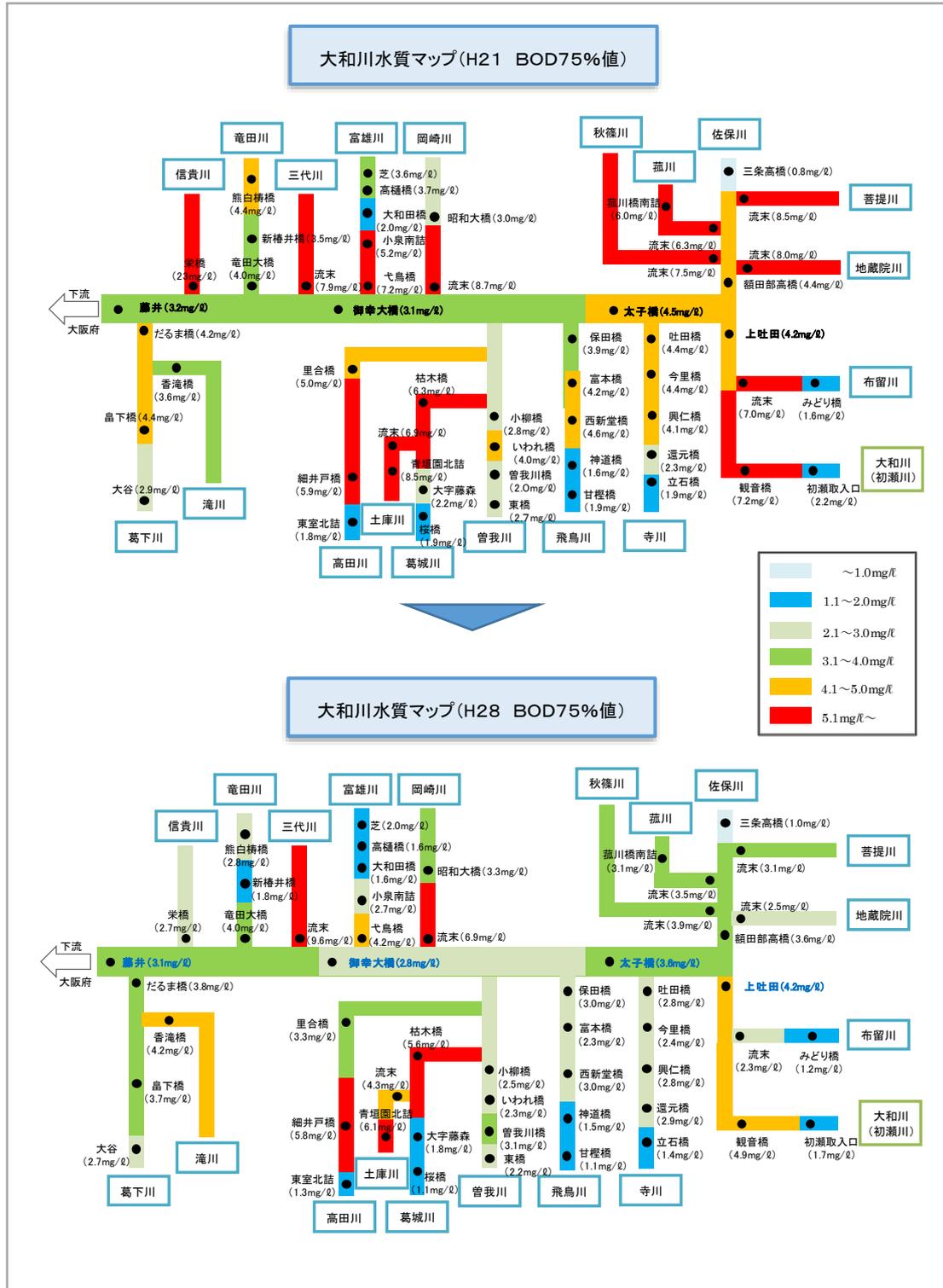
#### (3) 重点対策支川の対策促進（環境政策課、河川課、下水道課）

水質改善が遅れている 8 支川（菩提川、菰川、富雄川、土庫川、高田川、三代川、岡崎川、葛城川）を「重点対策支川」とし、BOD 目標値を 5 mg/ℓ に設定して、汚水処理施設（下水道、合併浄化槽等）への接続を促進するとともに、「川を汚さない暮らしの実践」の普及啓発に努める。

平成 29 年度は、高田川・土庫川・葛城川での水質改善・きれいな水辺空間づくりを進めていくため、流域市町（大和高田市、広陵町）と県で構成する県・市町担当課長会議を設置し（平成 29 年 6 月）、高田川等流域の現状分析・課題抽出を行った。また、平成 29 年 12 月には、自治会や商工関係等の団体、行政、有識者で構成する「大和川重点対策部会」（大和高田・広陵エリア）（「きれいに暮らす奈良県スタイル」推進協議会の専門部会）を立ち上げ、「地域実践計画」の策定に向けた検討事項について共有・認識を図った。引き続き、部会での検討・議論を深めながら実践計画の策定を進め、汚水処理施設の整備・接続促進や浄化槽の適正管理等、実践活動の誘発・促進に取り組んでいく。

#### (4)「水質の見える化」による啓発（環境政策課）

公共用水域水質測定計画等に基づき、国、県、奈良市が実施する水質検査（BOD 値、H28：70 地点）の結果から、主な地点のデータをマップから「見える化マップ」を作成し、普及啓発のツールとして活用している。



## (5)下水汚泥の減量化とエネルギー活用（下水道課）

下水汚泥の資源化（エネルギー利用）、埋立処分量の減量化を図るため、第二浄化センターにおいて、汚泥減量化施設及びバイオガス発電設備（汚泥減量化施設から発生するメタンガスを活用）の整備について検討を行っている。

## (6)多様な主体による広域ネットワークの促進（環境政策課、森林整備課、河川課、下水道課）

○「奈良県山の日・川の日条例（平成20年7月11日公布・施行）」の制定趣旨でもある清流の復活に向けて、国、県、市町村、企業、流域住民等が連携して「大和川清流復活ネットワーク」を設置（平成20年11月）するなど、大和川の水質改善に向けた様々な計画・実施を推進。

### ○環境イベントの実施

#### ・大和川水質改善強化月間（2月）

大和川清流復活ネットワークの構成員等が流域各地で街頭啓発活動等を実施。

#### ・大和川一斉清掃

毎年3月に、流域の各地域において、国・県・市町村と地域住民・民間団体・企業等が連携して、一斉清掃を実施。平成28年度は約9,100人参加（89団体参加）

#### ・「奈良県山の日・川の日（7月第3月曜日）、山と川の月間（7～8月）」関連イベント

毎年7～8月に、国、市町村、団体等と連携して啓発・体験型イベントを実施（みんなのかっぱ教室（水生生物観察など）、あつまれ！あおがき探検隊（ダム見学など）、大和川源流体験ツアー、川の清掃デーなど）。



大和川一斉清掃(H29.3)



みんなのかっぱ教室(H29.7)



川の清掃デー(H29.7)

## 1-2 清流吉野川の保全

吉野川の自然や清流を守るため、流域の市町村や地域住民等と連携して、環境イベント等の啓発活動を実施。

### (1)吉野川マナーアップキャンペーンの実施（環境政策課）

毎年、7月第4土曜日を統一行動日として、県・市町村職員、地元ボランティア等が協働で、レジャー客等にごみの持ち帰りの呼びかけを行うとともに、河川清掃を実施。

参加市町村：五條市、吉野町、大淀町、下市町、黒滝村、川上村、東吉野村

### (2)「吉野川を守る会」河川愛護キャンペーンの実施（景観・自然環境課）

毎年8月に、「吉野川を守る会」の構成団体（県、流域7市町村、関係機関・団体）が連携して、流域のキャンプ場等を巡回して、河川美化の呼びかけを実施。（※平成29年度は荒天のため中止）

## 1-3 生活排水対策の推進

河川の水質汚濁の主要因である家庭からの生活排水対策を推進するため、下水道、合併浄化槽等の整備及び適正な維持管理を促進。

### (1)公共下水道の整備（下水道課）

#### 【下水道普及率(単位:%)】

※県全体は住民基本台帳人口ベースの、各水系は下水道全体計画区域内人口ベースの数値

	H24	H25	H26	H27	H28
県全体	76.1	77.0	78.2	78.9	79.3
大和川水系	80.1	81.0	82.3	82.9	83.5
淀川水系	94.1	93.9	93.7	93.6	93.6
紀の川水系	64.7	66.8	68.2	69.5	67.9
新宮川水系	100	100	100	100	100

### (2)合併浄化槽の整備・適正な維持管理の促進（環境政策課）

市町村が実施する合併浄化槽設置補助を支援（県補助）するとともに、合併浄化槽の適正な維持管理（保守点検・清掃・法定検査の実施等）を促進するため、チラシや県ホームページによる普及啓発を実施している。なお、法定検査の受検率は、平成28年度は17.6%となっており、全国平均の39.4%（H27）を下回っているのが現状。

	H24	H25	H26	H27	H28
合併浄化槽補助実施市町村数(県補助)	19市町	19市町	19市町	19市町	21市町
合併浄化槽設置基数	338基	326基	287基	303基	279基
単独浄化槽数	76,459基	74,822基	73,607基	72,575基	71,374基

## 2. 水量の確保と保水力の維持・向上

### 2-1 森林の保水機能の維持・回復

(1) 施業放置林・環境保全林の整備促進 (再掲 7 ページ参照)

(2) スイス型森林管理の推進 (再掲 6 ページ参照)

(3) 森林等の多面的機能の保全 (再掲 7 ページ参照)

### 2-2 都市・農村における保水力の向上

(1) ため池の多面的機能の活用 (農村振興課、河川課)

大和川流域の市街地に降った雨水が河川に一気に流れ出すことを抑えるため、堤体の盛り土整備や余水吐の改修など、ため池の治水利用を促進(県補助)。

	H25	H26	H27	H28
ため池利用による治水対策量(m <sup>3</sup> ) ( )は累計	1,115 (1,269,137)	9,570 (1,278,707)	19,446 (1,298,153)	15,107 (1,313,260)
実施市町村(県補助)	大和高田市 広陵町	天理市 生駒市 香芝市 広陵町	奈良市 御所市 生駒市 香芝市 上牧町 広陵町	大和郡山市 御所市 生駒市 斑鳩町 上牧町

(2) 雨水貯留浸透の施設整備 (河川課)

大和川流域の市街地に降った雨水の地下浸透を促し、河川に一気に流れ出すことを抑えるため、市町村が実施する公共施設等での雨水貯留浸透施設(透水性舗装、地下貯留、校庭貯留等)の整備を促進(県補助)。

	H25	H26	H27	H28
雨水貯留浸透施設による治水対策量(m <sup>3</sup> ) ( )は累計	3,587 (147,271)	227 (147,498)	8,390 (155,888)	—
実施市町村(県補助)	天理市 橿原市 生駒市	大和郡山市 天理市 橿原市 生駒市	大和高田市 天理市 生駒市 香芝市 田原本町	—

(3) 農地の保水機能の保全 (農村振興課)

大和川流域の市街地での浸水被害の軽減を目的として、水田に降った雨を一時的に貯める「水田貯留」(田んぼダム)の普及拡大を図るため、平成 25 年度から、市町村と地元集落との協定締結のもと、県や市町村が流出調整板・排水柵等の施設整備を推進。

実施市町村：田原本町(平成 25 年度～)、大和高田市・桜井市・広陵町(平成 27 年度～)、  
橿原市・斑鳩町(平成 28 年度～)

## 2-3 環境用水の導入検討・促進（河川課）

### ○菰川(奈良市内)の環境導水

環境用水として、佐保川から農業用水を導水（平成 21 年度～）するとともに、平成 24 年度から、農業用井戸からの導水実験を開始。

BOD 値は、H20 : 9.2mg/ℓ から H28 : 3.5mg/ℓ に改善。

### ○菩提川(奈良市内)の環境導水

環境用水として、地下水を導水（平成 23 年度～）することにより、BOD 値は、H20 : 7.8mg/ℓ から H28 : 3.1mg/ℓ に改善。

### Ⅲ 低炭素社会の実現

#### 【施策の方向】

自然災害だけでなく、人々の健康や生態系などにも影響を及ぼす地球温暖化対策として、県内温室効果ガス排出量の約95%を占める二酸化炭素の排出削減対策が重要な課題となっています。そのため、熱エネルギーや未利用エネルギーなどの再生可能エネルギーのさらなる利活用を図るとともに省エネ・節電スタイルの推進・定着を促します。また、森林面積が県土面積の約8割を占める本県の特性を活かし、二酸化炭素の吸収源となる森林の整備・保全に取り組むことにより、産業の活性化を図り、持続可能な地域づくりを促進します。

#### 【指標評価(現況・目標値)】

指標設定の趣旨	指標項目	現況値			目標値 H32	小施策
		H26	H27	H28		
温室効果ガスの削減対策の進捗を評価する指標として活用	温室効果ガス排出削減率 (目標値の基準年:H25)	— (H25)	0.1%増 (H26)	算定中 (H27)	30.9%減 (H42)	温室効果 ガスの排 出削減
	森林環境教育指導者養成 研修受講者数	2,895 人	3,396 人	3,924 人	4,500 人	
	ストップ温暖化推進員の 委嘱者数	177 人	177 人	188 人	250 人	
省エネ・節電の 取組の進捗を評 価する指標とし て活用	年間電力使用量低減率 (基準年:H26)	—	2.5%	2.8%	3.5% (H30)	
再生可能エネル ギー導入の進捗 を評価する指標 として活用	再生可能エネルギー 導入量	240,954 kW	330,338 kW	403,286 kW	385,526 kW (H30)	
	木質バイオマスエネル ギー利用量	18,729 t	33,220 t	84,070 t	40,000 t	
二酸化炭素吸 収源となる森林 整備の進捗を評 価する指標とし て活用	施業放置林における強度 間伐の面積	7,510 ha	8,202 ha	8,913ha	12,000 ha	二酸化炭 素吸収源 の整備
	県民等の募金による植樹 の本数	8,197 本	9,378 本	10,064 本	10,000 本	

## 【主な事業の進捗概要】

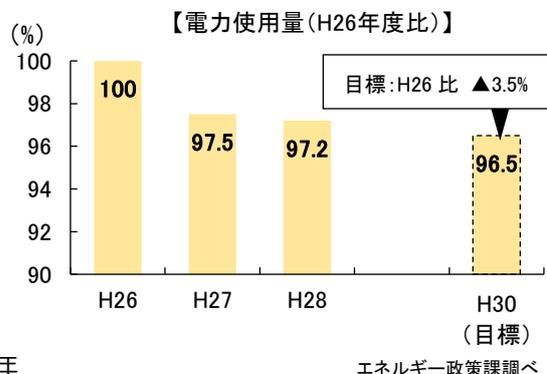
### 1. 温室効果ガスの排出削減

#### 1-1 省エネ・節電等の推進

##### (1)「奈良の省エネ・節電スタイル」の推進（エネルギー政策課）

奈良県節電協議会（H23.7 設立）の枠組みを通じての夏と冬の節電キャンペーンの実施や、年間を通じた奈良の節電スタイルの提案等により、県内の電力使用量について、第1次エネルギービジョンの目標である「平成22年度の電力使用量から5%削減した状態を平成27年度まで維持すること」を平成23年度以降の各年度で達成した。

平成28年度からは、第2次エネルギービジョン（平成27年度策定）の目標である「平成30年度の電力使用量を平成26年度比で3.5%低減」の達成を目指し、一層の省エネ・節電の取組を促進。（平成28年度 電力使用量削減率（平成26年度比）：2.8%）



##### (2)奈良県庁ストップ温暖化実行計画(第4次 H28~H32)の推進（環境政策課）

地球温暖化防止に向け、県自らが率先した取組を進めるため、平成28年3月に「奈良県庁ストップ温暖化実行計画」を策定し、省エネ・節電、廃棄物の削減、省資源の推進等に取り組んでいる。

##### ■第4次計画(H28~)実績

	H25 (基準年度)	H28	削減率(対基準年)	
			結果	目標(H32)
温室効果ガス排出量(kg)	30,082,250	28,908,543	△3.9%	△16%

##### (3)県内事業所等が取り組む省エネ・節電対策への支援（エネルギー政策課、環境政策課）

県内に事業所を有する中小企業者や医療・福祉法人が実施する効果的な省エネ設備導入等整備（高効率の空調・照明設備、断熱性能の高い壁材等）を支援・促進（県補助）。

	H25	H26	H27	H28
県補助件数 ( )は累計	8	7 (15)	14 (29)	14 (43)

県内事業所に対して、環境省登録の環境カウンセラーを「CO<sub>2</sub>削減アドバイザー」として派遣し、CO<sub>2</sub>削減計画の策定等具体的な省エネ・環境対策の取組を支援。

	H24	H25	H26	H27	H28
派遣件数 ( )は累計	5 (28)	4 (32)	5 (37)	4 (41)	4 (45)

地域での自発的な環境保全活動を促進するため、環境アドバイザー（知事委嘱）を講演会や研修会に派遣。

	H24	H25	H26	H27	H28
派遣回数	1	1	2	3	5
研修会等受講者数	100	100	126	139	133

## 1-2 再生可能エネルギーの活用

### (1) 木質バイオマスエネルギーの導入促進 (エネルギー政策課、奈良の木ブランド課)

平成 24 年度から、木質バイオマス利用促進のため、木質ペレット製造に係る実証実験（コスト削減の検討など）やペレットストーブ等の導入補助を実施。また、平成 27 年 12 月には、県内初の木質バイオマス発電所（大淀町内、発電規模：6,500kw/h）が稼働。

	H24	H25	H26	H27	H28
ペレットストーブ等導入補助台数 ( )は累計	2	22 (24)	13 (37)	13 (50)	11 (61)

### (2) 再生可能エネルギーの導入促進

#### ① 小水力発電施設整備の促進(県補助) (エネルギー政策課)

葛城市水道局による施設整備が平成 29 年 3 月に、また、東吉野小水力発電株式会社による施設整備が平成 29 年 6 月に竣工。

#### ② 農村資源(水路・ため池等)活用による再生可能エネルギー導入調査や施設整備の促進(県補助) (農村振興課)

	H25	H26	H27	H28
実施団体	倉橋ため池土地改良区 (太陽光発電施設)	大和平野土地改良区 (太陽光発電施設) 大和高原北部土地改良区 (小水力発電施設)	大和平野土地改良区 (太陽光発電施設)	五條吉野土地改良区 (小水力発電施設の導入検討調査)

#### ③ グリーンニューディール基金を活用した施設整備の促進 (エネルギー政策課)

避難所や病院などの防災拠点や水道インフラ等が災害発生時に機能維持できるよう、グリーンニューディール基金を活用して、市町村等による再生可能エネルギーを使った自立分散型エネルギーシステムの導入を促進（実施年度：平成 26～28 年度）。

##### 【実施主体別 施設数】

	県有施設	市町村等施設	民間施設	計
施設数	4	51	0	55

##### 【導入設備別 施設数等】

設備の種類	県有施設	市町村等施設	計	総容量等実績値
太陽光発電+蓄電池	2	35	37	(太陽光)501kW (蓄電池)636kWh
太陽熱温水器	0	5	5	2,770L
小水力発電	1	0	1	40kW
ソーラー街路灯	1	23	24	157 基(太陽光発電出力 18kW)
木質バイオマス暖房設備	0	17	17	(ペレットストーブ)18 基 (ペレットボイラー)1 基

※施設数は重複あり

**(3) 県施設における再生可能エネルギーを活用した発電施設の整備**（水道局、税務課）

- 太陽光発電施設：御所浄水場（H17）、郡山・檀原総合庁舎（H28）
- 小水力発電施設：広域水道センター（H19）、桜井浄水場（H22）、御所浄水場（H29）

**(4) 家庭・事業所等の自立分散型エネルギーの導入促進**（エネルギー政策課）

平成 26 年度から、スマートハウス普及促進事業として、住宅等での太陽光発電設備の導入と併せた蓄電池・V2H・エネファームの設置等を支援（県補助）。

	H26	H27	H28
県補助件数 ( )は累計	445	681 (1,126)	344 (1,470)

※ただし、平成 28 年度から HEMS の設置は対象外

県内の事業所に対しても、平成 26 年度から、熱利用の促進を図るため、「地中熱等利用システム」（～平成 28 年度）や「太陽熱温水器等」、「コージェネレーションシステム」の設置を促進（県補助）。

**(5) 再生可能エネルギーを活用する中小企業向け融資制度の実施**（地域産業課）

中小企業者等において、再生可能エネルギーを活用した設備や省エネ設備の導入を促進するため、「新エネルギー等対策資金」（平成 24 年度創設）による制度融資を実施。

**1-3 自動車等の移動発生源対策**

**(1) エコカーの導入促進**（管財課、環境政策課）

地球温暖化防止対策の一環として、二酸化炭素排出抑制及び化石燃料の消費抑制を図るため、県公用車をエコカーに順次更新しており、平成 29 年 10 月末現在、警察車両等を除いた 574 台のうち、87 台のエコカー（ハイブリッド車 83 台、電気自動車 4 台）を導入。

**(2) 電気自動車等の普及促進**（エネルギー政策課）

電気自動車等の一層の普及に向け、「奈良県県次世代自動車充電インフラ整備計画」（平成 29 年 3 月改定）に基づき、民間事業者等による電気自動車等の充電設備の整備を促進。平成 32 年度末までに経路充電で 10 箇所（10 基（急速充電器のみ）、目的地充電で 171 箇所（181 基）の新設を目指す。

	実績 (～H29.3)	計画目標 (H32)
経路充電(長距離移動での電欠回避のための充電)	94 箇所 (117 基)	104 箇所 (127 基)
目的地充電(滞在先での駐車時間を活用した充電)	103 箇所 (125 基)	274 箇所 (306 基)



急速充電設備（県本庁舎）

県は、県庁正面広場及び檀原総合庁舎に各 1 台、急速充電器を設置（H27.2.2～供用中）。

〈利用実績〉

- 無料期間（H27.2.2～H27.5.31）：本庁舎 38 回、檀原総合庁舎 79 回
- 有料化以降（H27.6.1～H29.7.31）：本庁舎 593 回、檀原総合庁舎 364 回

### (3)水素ステーションの県内導入可能性の検討（エネルギー政策課）

平成28年8月に、国の「下水処理場における水素製造・利用に係る実現可能性調査」において県がモデル地域に採択され、第二浄化センターにおける水素ステーション等の事業性シミュレーションなどの調査が行われた。

### (4)交通円滑化対策の推進（道路環境課）

#### ①周遊観光バス「ぐるっとバス」の運行

観光シーズン等の道路渋滞を緩和するとともに、観光客が快適に奈良を周遊してもらえよう、奈良公園や平城宮跡をはじめとする観光拠点と鉄道駅を結ぶ「ぐるっとバス」を運行。平成29年度は、前年度と同様に年間を通した土日祝日及び観光シーズンやイベント開催時の平日運行（151日）を実施。



#### ②パークアンドライドの実施

観光シーズンに奈良公園周辺等へのマイカー等の流入を抑制し、道路渋滞の緩和を図るため、国道24号高架下を駐車場とするパークアンドライドを実施。平成29年度は観光シーズンの春と秋に21日間実施。

## 2. 二酸化炭素吸収源の整備

### 2-1 健全な森林の整備

#### (1)施業放置林・環境保全林の整備促進（森林整備課）(再掲 7 ページ参照)

#### (2)県産材の利用促進（奈良の木ブランド課）

県産材のブランド力強化を図るとともに、ユーザーが安心・信頼できるよう、平成20年度から、一定の品質基準をクリアした県産材を第三者機関が認証する「奈良県地域材認証制度」を創設・運用。また、県産材の利用拡大を図るため、奈良県地域認証材又は県産材を使用して、一戸建て住宅の新築・増改築又はリフォームを行う施主、及び分譲住宅の新築を行う事業者に対し補助を実施。

	H24	H25	H26	H27	H28
地域認証材住宅の助成戸数 ( )は累計	42 (133)	19 (152)	29 (181)	134 (315)	79 (434)
県産材住宅の助成戸数 ( )は累計	41 (99)	48 (147)	73 (220)	212 (432)	140 (572)
製材用・合板用素材の年間生産量(千 m <sup>3</sup> )	145	137	146	126	138

### (3) 公共施設等の木質化の促進、公共事業への間伐材等の利用促進 (奈良の木ブランド課)

「公共建築物における“奈良の木”利用推進方針」(平成23年度策定)に基づき、県・市町村等施設の木質化を促進。

#### ■ 県有施設の木造・木質化の事例

施設名	竣工年度
県庁玄関ホール	H25
中央こども家庭相談センター	
近鉄奈良駅前行基広場大屋根	
奈良公園事務所	
うだアニマルパーク	
五條土木事務所十津川復旧復興課	H26
まほろば健康パーク・スイムピア奈良	
橿原総合庁舎	
馬見丘陵公園ボランティアハウス	H27
なら食と農の魅力創造国際大学校安倍校舎	
明日香庭球場クラブハウス	
飛鳥京跡苑池休憩舎	H28
県庁エレベーターホール	
農業研究開発センター(本館・交流サロン棟)	



県庁玄関ホール



なら食と農の魅力創造  
国際大学校安倍校舎



五條市上野公園総合体育館  
(シダーアリーナ)

### (4) 森林環境教育の指導者養成 (森林整備課、学校教育課、教育研究所)

県民の手で森林を守り育てる意識を醸成するため、地域で森林環境教育を担う指導者の養成セミナーを開催。

	H24	H25	H26	H27	H28
養成した指導者数 ( )は累計	19 (219)	18 (237)	13 (250)	13 (263)	11 (274)

小中学校教員を対象に、平成18年度から、森林環境教育に関する基礎的な知識・技能を習得するための研修を実施。また、平成23年度から、教員養成のための「教育コース」を設置する平城高校と高田高校の生徒を対象に、県立野外活動センター等で森林環境教育指導者養成に係る体験実習(キャンプファイヤーの設営等)を実施。

	H24	H25	H26	H27	H28
森林環境教育指導者養成研修講座(教員対象)受講者	593	563	547	501	528

### (5) 森林管理の基盤となる林道整備の推進（森林整備課）

効率的な林業経営・森林管理のための基盤整備として、また、災害時における迂回ルートの確保を目的として、林道の整備・拡充を実施。

	H24	H25	H26	H27	H28
林道開設延長(m) ( )は累計	1,191 (1,333,116)	1,094 (1,334,210)	1,485 (1,335,695)	492 (1,336,187)	1,480 (1,337,667)

### 2-2 保安林等の適正な管理と保全（森林整備課）

水源かん養や土砂流出・崩壊の防備のため、公益的機能の発揮が必要な森林を対象に、保安林の指定（伐採行為の制限）や指定施業要件の変更（伐採可能範囲の変更）などを適切に運用。

	H24	H25	H26	H27	H28
水源かん養保安林面積(ha)	63,105	63,165	63,243	63,291	63,315

## IV 循環型社会の構築

### 【施策の方向】

「ものを大切にする」意識をさらに醸成しながら、廃棄物対策の取組を通して、天然資源の消費が抑制され、環境への負荷が低減される循環型社会の構築を目指します。また、ごみを減らすことは、地域の生活環境だけでなく、景観や地球温暖化対策、生物多様性の保全など様々な環境課題に貢献できるものであり、「きれいに暮らす奈良県スタイル」構築のベースとなることから、県民一人ひとりが日々の暮らしのなかで資源やエネルギーを大切にする「環境に配慮したライフスタイル」の促進を図ります。重点的な取組として、これまで県と市町村が連携して推進してきた奈良モデルによる「ごみ処理の広域化」の取組を継続・発展させながら、本県の地域特性に適した3R（リデュース・リユース・リサイクル）等を促進することにより、さらなる「ごみの減量化」に向けて、県民をはじめ多様な主体による積極的な実践活動の普及・拡大を図ります。

### 【指標評価(現況・目標値)】

指標設定の趣旨	指標項目		現況値			目標値 H29	小施策
			H25	H26	H27		
ごみの減量化を評価する指標として活用	ごみの排出量	一人1日あたりのごみの排出量（一廃）	918 g/人・日	947 g/人・日	926 g/人・日	870 g/人・日	廃棄物の排出抑制の促進
		産業廃棄物排出量	1,539 千 t (H22)	—	1,474 千 t	1,560 千 t	
	リサイクル率	一般廃棄物	13.1%	15.6%	15.5%	25.0%	廃棄物の循環的利用の促進
		産業廃棄物	48.3% (H22)	—	42.1%	48.0%	

※この目標値は、平成 29 年度に策定する県廃棄物処理計画により見直す予定です。

## 【主な事業の進捗概要】

### 1. 廃棄物の排出抑制の促進

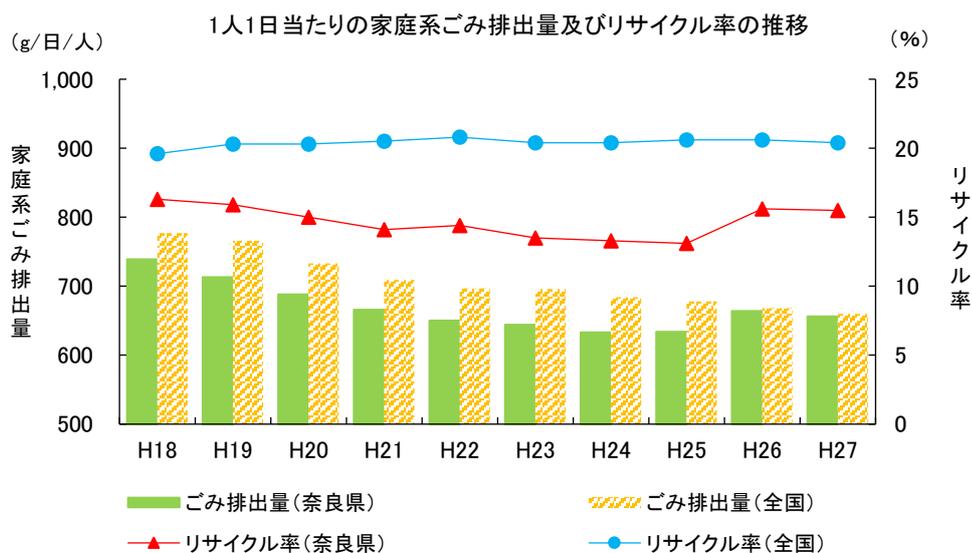
#### 1-1 「ごみゼロ生活」の推進

##### (1)環境にやさしい買物キャンペーン（環境政策課）

奈良県環境県民フォーラム（33 団体で構成）が、県内各地域の環境団体と連携して、平成 17 年度から毎年、3R 推進月間（10 月）に大型店舗等で「レジ袋削減キャンペーン」を実施。

##### (2)市町村の取組事例(平成28年度)（環境政策課、廃棄物対策課）

- 資源ごみの集団回収を自主的に行う団体への助成金交付（26 市町村）
- 生ごみ処理容器設置費の補助（24 市町村）
- 生ごみの堆肥化（7 市町）
- 廃食用油の回収による石鹸・バイオ燃料化等（17 市町村）
- 剪定枝・草木等の堆肥化（5 市町）
- 剪定枝・草木等の薪・チップ・ペレット化等（3 市町）



#### 1-2 技術・研究開発の促進(排出抑制・減量化)

##### (1)公設試験研究機関による研究開発の促進（産業振興総合センター）

内容	事業期間
無潤滑加工を目指した切削工具用 DLC 膜の開発	H18～H19
生分解性プラスチックの耐久性及び成型加工性向上に関する研究	H19～H20
金属材料を減量化するための薄板の超音波加振成形技術の開発	H25～H26

### 1-3 事業者の自主的取組の促進(排出抑制・減量化)

#### (1) 多量排出事業者による減量化計画策定・実施の促進 (廃棄物対策課) ※産業廃棄物税事業

事業活動に伴い多量の産業廃棄物を排出する事業者※に、産業廃棄物処理計画及び実施状況を県に報告することを求め、これらを公表することにより、廃棄物の排出抑制等の自主的な取組を促進。平成28年度(計画書提出410社 実施状況報告書提出398社)

※500トン/年以上の排出事業者、資本金4,000万円以上の建設業者、許可病床数150床以上の事業者

#### (2) 環境カウンセラーの派遣 (廃棄物対策課) ※産業廃棄物税事業

産業廃棄物の排出抑制等に取り組む事業者に環境カウンセラー(環境省登録)を派遣・支援。平成16年度から平成28年度までに県内96事業者に派遣。この約3割の24事業者が環境マネジメントシステムを認証取得。

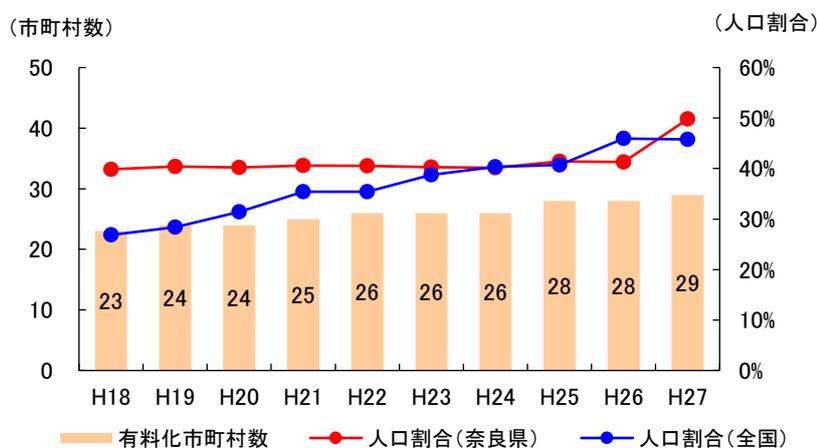
#### (3) 県庁舎における環境マネジメントシステムの推進 (環境政策課)

平成26年度から、ISO14001認証に替えて、県独自の環境マネジメントシステムを導入。

奈良県庁ストップ温暖化実行計画(第4次 H28~32)による廃棄物の排出量は、平成28年度で平成25年度と比較して6.5%減(対前年度比3.7%増)。

### 1-4 ごみの排出抑制のための経済的手法の導入促進

#### (1) ごみ処理有料化の促進 (環境政策課)



## 2. 廃棄物の循環的利用の促進

### 2-1 各種リユース・リサイクルの促進

#### (1) 県と市町村の連携・協働(奈良モデル)による廃棄物の減量化・再生利用の推進 (環境政策課)

※産業廃棄物税事業

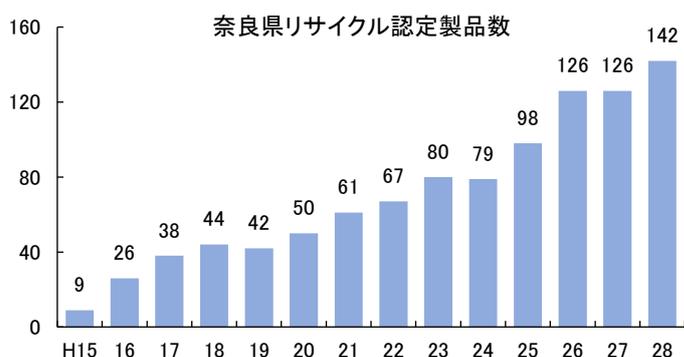
平成25年度からスタートした循環型社会推進「奈良モデル・プロジェクト」の一つとして、市町村と連携して重点的に推進。県・市町村担当課長会議や担当者ワーキング等により現状や課題等を整理しながら、平成27年度から、3R(リデュース・リユース・リサイクル)の個別具体的な事業推進を図るため、市町村職員を対象に専門研修を実施。これまでの検討成果を生かして、現在、使用済小型家電リサイクルを促進するための広域連携について検討を進めている。

## (2)使用済小型家電リサイクルの促進（環境政策課、廃棄物対策課）

使用済小型家電リサイクルを促進するための国の実証事業（H25～27）の成果等を活用して、21市町村（9市10町2村）が使用済小型家電の分別回収を実施。

## (3)奈良県リサイクル認定製品の普及拡大（廃棄物対策課）※産業廃棄物税事業

リサイクル製品の普及、リサイクル産業の育成を促進するため、県によるリサイクル製品の認定制度を平成15年度からスタートさせ、平成28年度末で、142品目（土木資材102、木製品17、肥料5、その他18）を認定。



リーフレット(平成28年度)

## 2-2 廃棄物系バイオマスの有効利用の促進

### (1)県・市町村等の処理施設における取組(例)（廃棄物対策課等）

- 燃えるごみの炭化処理による燃料（助燃剤）化（広陵町）
- ごみ焼却施設の熱回収による発電（橿原市、桜井市）
- ごみ焼却施設の熱回収による温水利用（温水プール）（大和郡山市）
- ごみ焼却施設の熱回収による温水利用（施設内給湯）（奈良市、大和高田市、香芝王寺環境施設組合）
- し尿・浄化槽汚泥の処理過程で発生するメタンガス利用（ボイラー燃料）（奈良市）
- し尿・浄化槽汚泥の処理過程で発生するメタンガス利用（発電・ボイラー燃料）（生駒市）
- 下水処理過程で発生するメタンガス利用（汚泥焼却炉等の燃料）（県浄化センター）
- 下水汚泥をセメント原材料として再資源化（県第二浄化センター）

### (2)畜産堆肥の生産・流通促進（畜産課）

畜産環境アドバイザー（23名）、堆肥コーディネーター（7名）を養成し、畜産農家を対象に、家畜排せつ物の適正管理、良質な堆肥生産技術、流通促進を指導。平成27年度は、特殊肥料届出の指導及び堆肥生産情報のリニューアルを行い、堆肥製造者と利用希望者とのマッチングを推進。平成28年度は耕畜連携強化に向け現状把握のため畜産農家にヒアリング調査を実施。平成29年度は、畜産・耕種農家の関係団体、及び県関係機関からなる「奈良県耕畜連携クラスター協議会」を設立し、堆肥・土壌分析装置を導入して良質堆肥の生産・適正施用を指導するとともに、耕畜のマッチングを推進し堆肥利用を促進。

### **(3)エコフィード(食品残渣)の利用促進** (畜産課)

飼料自給率の向上及び食品廃棄物の有効利用を図るため、平成 26 年度は、先進事例の調査やエコフィードの普及に向けた技術研究(適正水分量、乾燥等による成分変化、原料の配合割合等)を実施。平成 29 年度からは、エコフィードの利用促進対策を検討するため、県内畜産農家に対し実態調査を実施。

### **(4)稲わらの有効活用による資源循環型畜産の推進** (畜産課) ※産業廃棄物税事業

稲わらを家畜飼料として有効活用するとともに、畜産堆肥(家畜排せつ物)の利用促進を図るため、平成 27 年度は、畜産農家による作業受託組織(コントラクター)を立ち上げ、組織的に稲わら収集及び堆肥散布を実施。また、平成 28 年度からは、このコントラクターの活動を定着・強化させるために必要となる機械の導入や施設の整備を支援(県補助)。

## **2-3 技術・研究開発の促進(再生利用)**

### **(1)排出事業者の研究開発、設備導入への支援** (廃棄物対策課) ※産業廃棄物税事業

県内の事業者が行う産業廃棄物の排出抑制、再生利用、適正処理の研究開発及び設備導入にかかる経費の一部を補助(平成 17 年度から)。研究開発では、平成 28 年度までに県内 22 企業に支援した結果、7 社が実用・製品化し、5 社が成果を活用して研究を継続している。設備導入では、平成 28 年度までに 8 社に支援。(県補助)

## (2) 公設試験研究機関等による研究開発の促進

内容	事業期間	所属
県浄水場より発生する汚泥を原材料とした水処理剤の開発	H24	景観・環境 総合センター
廃ガラスから多孔体浄化機能剤の開発	H18	薬事研究センター
吉野葛のでんぷん製造工程より廃棄される葛の根を用いた繊維の開発	H18～H19	産業振興 総合センター
こんにやく飛粉を用いたグルコマンナン繊維の開発	H18～H19	
セルロース系バイオマスを用いたバイオリファイナリー技術の開発	H20～H22	
循環型社会形成に向けた高機能プラスチックの開発	H23～H25	
廃棄果実、古紙からエタノールやオリゴ糖を生産する技術の開発	H24～H26	
容器リサイクル再生樹脂の高度利用について	H26～	
廃棄セラミックスの利活用に関する研究	H17	
農産加工廃棄物を活用した県内循環型リサイクルシステムの構築支援	H18	
浄水沈泥(加圧脱水ケーキ)の水稲育苗用の利用技術に関する研究	H18～H21	
食品加工廃棄物を利用した有機質肥料の開発	H19	
樹皮のイチゴ高設栽培培地としての活用技術の開発と現地実証	H20～H21	
食品廃棄物由来の肥料を用いたリサイクル型野菜栽培技術の確立、実用化	H22～H23	
成分調整ペレット堆肥製造システムの開発と茶栽培への利用促進	H22～H23	
成分調整ペレット堆肥製造時の窒素、水分等成分リアルタイム推定技術の実用化	H24～H25	
食品加工廃棄物利用による耕作放棄地の早期再生技術の開発	H25	
食品残渣の家畜飼料化の実証展示	H24～H25	畜産技術センター
河川敷における刈草を活用した飼料自給率向上事業	H26～H27	
製材工場等から排出される樹皮からのセラミック炭の開発	H18	森林技術センター
解体木材の木質バイオマスとしての再利用技術開発	H19	
耐久性を付与したチップの製品開発	H20～H21	
竹材を主成分とするバイオマスプラスチックの開発	H22～H24	
林地残材を利用するための基礎的研究	H25	

### 3. 廃棄物の適正処理の推進

#### 3-1 排出事業者責任の徹底

(1) 建物解体工事等の分別解体、再資源化等の監視体制の強化（技術管理課、環境政策課、廃棄物対策課） ※産業廃棄物税事業

建設リサイクル法に基づく解体工事の届出（延床面積 80 m<sup>2</sup>以上）のあった全ての工事個所（約 1,500 件/年）について、分別解体及び廃棄物の再資源化・適正処理を確保するため、平成 26 年度から、関係法令を所管する県土マネジメント部と景観・環境局が役割分担と連携スキームを明確にして共管による監視パトロールを実施。

(2) 産業廃棄物管理責任者研修の実施（廃棄物対策課） ※産業廃棄物税事業

県内の産業廃棄物排出事業者を対象に、平成 16 年度から、廃棄物の適正処理を確保するための専門研修を実施。平成 28 年度の受講者は 85 名。（平成 28 年度までの受講者：1,608 名）

平成 22 年度からは、県内の建設業者を対象に、建設系産業廃棄物の適正処理を確保するための専門研修を実施。平成 28 年度の受講者は 80 名。（平成 28 年度までの受講者：659 名）

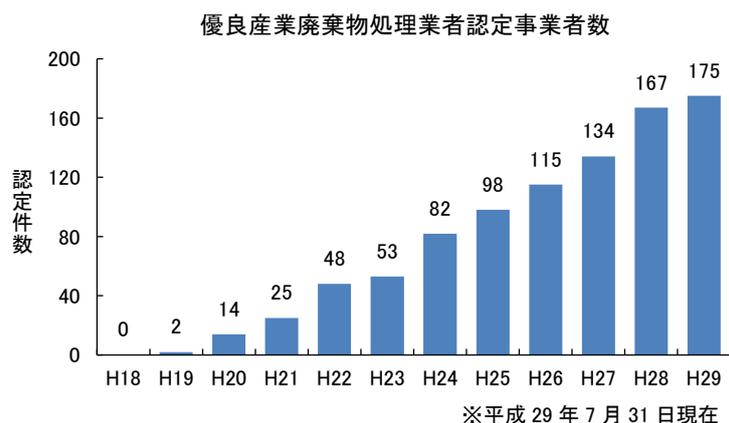
(3) 建設系廃棄物の適正処理に関する研修等の実施（技術管理課、連携：環境政策課・廃棄物対策課） ※産業廃棄物税事業

平成 20 年度から、建物解体工事の分別解体や建設工事で発生する廃棄物の再資源化、適正処理を確保するため、関係団体（（一社）奈良県建設業協会、（一社）奈良県解体工事業協会）と連携して、講習会を開催（年 2 回）。平成 28 年度の受講者数は 140 名。

#### 3-2 優良処理業者の育成

(1) 優良産業廃棄物処理業者認定制度の普及促進（廃棄物対策課）

平成 23 年度から、優良産業廃棄物処理業者認定制度により、通常の許可基準よりも厳しい基準をクリアした産業廃棄物処理業者を優良業者として認定。



(2) 優良産業廃棄物処理業者育成研修の実施（廃棄物対策課） ※産業廃棄物税事業

県内の産業廃棄物処理業者を対象に、法制度や技術的観点から専門研修を実施。平成 28 年度の受講者は 82 名。（平成 28 年度までの受講者：1,381 名）

### 3-3 産業廃棄物処理施設周辺の環境保全

#### (1) 市町村が実施する地域環境対策への支援（廃棄物対策課） ※産業廃棄物税事業

市町村が実施する産業廃棄物最終処分場周辺の環境調査や不法投棄防止対策等の支援（県補助）。

【平成 29 年度 実施市町村（予定）】

- 最終処分場周辺環境調査（水質、臭気）3 市町
- 最終処分場周辺環境整備（道路補修等）4 市
- 不法投棄防止対策（看板、監視カメラ等）9 市町村
- 環境学習等地域活動支援（環境イベント等）3 市町

#### (2) 監視パトロールの実施（環境政策課、廃棄物対策課、景観・自然環境課） ※産業廃棄物税事業

県景観・環境総合センター職員が産業廃棄物処理施設等の監視パトロールを平日・毎日実施するとともに、土日祝日・早朝夜間の監視パトロールを民間業者に委託して実施。

#### (3) 一般社団法人奈良県産業廃棄物協会による指導啓発（廃棄物対策課） ※産業廃棄物税事業

一般社団法人奈良県産業廃棄物協会が産業廃棄物処理業者に対して、法制等の周知・指導、及び施設への立入指導（約 20 業者／年）を実施（県補助）。

### 3-4 有害廃棄物の適正処理の推進

#### (1) PCB 汚染廃電気機器の計画的処理の促進（廃棄物対策課） ※産業廃棄物税事業

PCB 汚染廃電気機器（変圧器、コンデンサー等）は、PCB 特別措置法に基づき国が定めた※処理期限までに適正処分することとなっている。県は、ホームページやリーフレット等による周知を図るとともに、期限内の適正処理を促進するため、平成 26 年度から関係事業所に対する調査を実施している。県に届出のあった PCB 汚染廃電気機器について、立入調査及び JESCO 等関係機関との調整を行い、平成 28 年度末現在、変圧器は約 97%（106 台）が、コンデンサーは約 93%（1,990 台）が適正処分されている。

※処理期限 高濃度 PCB 廃棄物（高圧変圧器、コンデンサー、安定器、汚染物等）：平成 33 年 3 月 31 日

低濃度 PCB 廃棄物：平成 39 年 3 月 31 日

#### (2) 微量 PCB 汚染廃電気機器の適正処理の促進（廃棄物対策課）

絶縁油の再生過程や機器のメンテナンス時に微量の PCB が混入した疑いのある「微量 PCB 汚染廃電気機器等」は、機器の廃棄時等に分析検査を行い、PCB が 0.5mg/kg を超えて検出されれば、届出のうえ適正に処分又は保管するように指導している。平成 21 年度から平成 23 年度の 3 カ年で、この分析検査費用を補助（補助台数 562 台のうち 141 台が PCB 廃棄物であることが判明）。平成 24 年度以降も、微量 PCB 汚染の疑いのある廃電気機器については、事業者等に分析検査（自己負担）の実施を促し、適正保管・処理を指導している。

#### (3) PCB 廃棄物等の期限内処理の啓発（廃棄物対策課）

【平成 29 年度】

高濃度 PCB 廃棄物の処理期限について、新聞広告（折込・掲載）により啓発を実施（10 月）。

### 3-5 ごみ処理施設の安定的確保

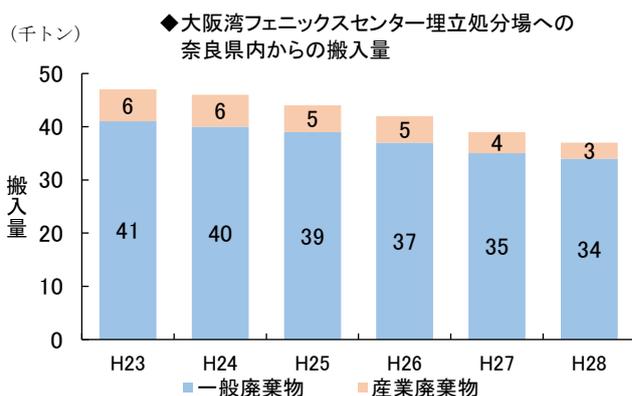
#### (1)最終埋立処分場（廃棄物対策課）

		埋立容量 (能力)	埋立済量	残存量
一般廃棄物処理施設 (※民間除く)	奈良県 (H27年度末)	211 万 <sup>3</sup> m	149 万 <sup>3</sup> m (71%)	62 万 <sup>3</sup> m (29%)
	全国 (H27年度末)	465 百万 <sup>3</sup> m	361 百万 <sup>3</sup> m (78%)	104 百万 <sup>3</sup> m (22%)
産業廃棄物処理施設	奈良県 (H27年度末)	263 万 <sup>3</sup> m	155 万 <sup>3</sup> m (59%)	108 万 <sup>3</sup> m (41%)
	全国 (H26年度末)	832 百万 <sup>3</sup> m	666 百万 <sup>3</sup> m (80%)	166 百万 <sup>3</sup> m (20%)

※奈良県の埋立処分量(年間)：一廃(H27年度):24千<sup>3</sup>m/年、産廃(H27年度):90千<sup>3</sup>m/年

#### (2)大阪湾フェニックス計画の推進（廃棄物対策課）

公的関与の広域処理事業である大阪湾フェニックス計画は、平成23年度に基本計画を変更し、埋立期間が平成33年度から平成39年度に延長された。



大阪湾フェニックスセンター(大阪沖埋立処分場)

#### (3)市町村等による処理施設の計画的整備(ごみ焼却施設、し尿処理施設)（廃棄物対策課）

		建替(新設含む)	大規模修繕
ごみ焼却施設	計画	香芝・王寺環境施設組合(H28.4~) 山辺・県北西部広域環境衛生組合(H28.4~) さくら広域環境衛生組合(H28.4~)	—
	着工	—	大和郡山市(H27.4~)
	竣工	葛城市(H29.3) やまと広域環境衛生事務組合(H29.6)	—
し尿処理施設	計画	—	—
	着工	—	—
	竣工	—	大和郡山市(H29.3)

平成29年9月末現在

## 4. 廃棄物の不法投棄・不適正処理の撲滅

### 4-1 県民総監視ネットワークの推進

#### (1) 地域環境保全推進員による活動促進（廃棄物対策課）

廃棄物の不法投棄等を防止するための「地域の見張り番」として、各市町村に、地域環境保全推進員を委嘱（知事委嘱）。平成 27・28 年度は 100 名。主な活動は、廃棄物の不法投棄等に関する情報収集・報告、地域での巡回監視など。

##### 【地域環境保全推進員から県への通報件数】

年 度	H24	H25	H26	H27	H28
件 数	105	53	73	95	94

#### (2) 「不法投棄見張り番」協力団体等との連携（廃棄物対策課）

県内の民間団体及びその会員事業所等に「不法投棄見張り番」として協力を得るため、県は、平成 20 年度に 10 団体と「廃棄物の不法投棄等の情報提供に関する協定書」を締結。

※10団体：(一社)奈良県産業廃棄物協会、奈良県一般廃棄物事業協同組合、(一社)奈良県建設業協会、  
(一社)奈良県解体工事業協会、(公社)奈良県トラック協会、(一社)奈良県タクシー協会、奈良県農業協同組合、  
奈良県森林組合連合会、(一社)奈良県銀行協会、(公社)日本新聞販売協会奈良県支部

#### (3) 不法投棄ホットラインの運営（廃棄物対策課）

不法投棄や野外焼却等の情報提供を県民から得やすくするため、平成 20 年度から、フリーアクセスの不法投棄ホットライン（0120-999-381「こちら きゅうきゅう さんぱい」）を県景観・環境総合センターに設置・運営。

##### 【不法投棄ホットラインの通報件数】

年 度	H24	H25	H26	H27	H28
件 数	113	105	99	88	128

##### 【不法投棄・不法焼却の発生件数】

年 度	H24	H25	H26	H27	H28
不法投棄	18	8	19	26	16
不法焼却	46	40	20	28	23

※県景観・環境総合センター、奈良市産業廃棄物対策課による認知件数(産業廃棄物)

#### (4) 警察との連携によるスカイパトロール、路上調査の実施（廃棄物対策課） ※産業廃棄物税事業

産業廃棄物等の不適正処理や不法投棄、野焼き等を監視するため、県警ヘリコプターによる上空からのパトロールを実施（年 12 回）。また、産業廃棄物の適正処理を促進するため、収集運搬車両を対象とした路上調査を、年 4 回実施。うち 2 回は 3 府県（京都府・大阪府・奈良県）、1 回は和歌山県との合同実施。



奈良県警察ヘリコプター「あすか」

## 4-2 使用済家電等の不適正処理対策の推進

### (1) 奈良県使用済家電等対策連絡会による対策推進 (環境政策課、廃棄物対策課) ※産業廃棄物税事業

廃棄物の不法投棄や使用済家電等の不適正処理にかかる対策の検討・強化を図るため、平成 24 年 7 月に県と全市町村参加による「奈良県使用済家電等対策連絡会」を設置。平成 25 年度は、立入検査マニュアルを作成・共有し、11 月には、全国で初めての試みとして、国、県、市町村(10市町)の合同チームによる県内一斉の立入指導(16事業所)を実施。次年度以降も、毎年度、この立入指導を実施しており、指導対象となる事業所は減少してきている。

立入指導事業所:平成28年度 8箇所 平成27年度 12箇所 平成26年度 17箇所

#### 【使用済家電製品の不法投棄の発生台数(県内)】

年度	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27
エアコン	173	173	139	55	46	13	18	11	9	8	9	4	5
テレビ	917	879	729	602	479	387	487	599	750	718	408	395	391
冷蔵庫・冷凍庫	377	333	202	235	189	184	191	133	123	232	168	156	139
洗濯機・乾燥機	256	254	168	179	112	68	87	68	32	44	38	31	33
計	1,723	1,639	1,238	1,071	826	652	783	811	914	1,002	623	586	568

出所) 環境省「市区町村における家電リサイクル法への取組状況について」

#### 【不法投棄の要監視箇所(H27 市町村調) 184箇所(うち159箇所は撤去済)】 (環境政策課)

##### 不法投棄場所の種類(H27)

	合計	不法投棄場所							
		道路沿	森林	農用地	住宅地	工業用地	原野	河川敷	その他
箇所数 (%)	184 (100%)	127 (69.0%)	22 (12.0%)	2 (1.1%)	3 (1.6%)	1 (0.5%)	4 (2.2%)	11 (6.0%)	14 (7.6%)

##### 不法投棄場所 近隣の道路(H27)

	合計	道路の種類		
		国直轄国道・主要地方道	県管理国道・一般県道	市町村道等
箇所数 (%)	184 (100%)	12 (6.5%)	34 (18.5%)	138 (75.0%)

##### 不法投棄物の種類(H27)

	不法投棄箇所数	家庭ごみ (可燃ごみ、ペットボトル、 空き缶、空き瓶など)	粗大ごみ (家具等)	廃家電	自動車用品	その他 (バイク、自転車、消 火器など)
箇所数 (%)	184 (100%)	64 (34.8%)	58 (31.5%)	87 (47.2%)	42 (22.8%)	84 (45.7%)

※一つの不法投棄箇所に複数の品目が捨てられていることから、不法投棄箇所数と一致しない。

### 4-3 不法投棄の撲滅に向けた啓発の推進

#### (1)「不法投棄ゼロ作戦」推進大会（環境政策課）※産業廃棄物税事業

【平成 29 年度】※平成 17 年度から毎年度開催（平成 23 年度中止）

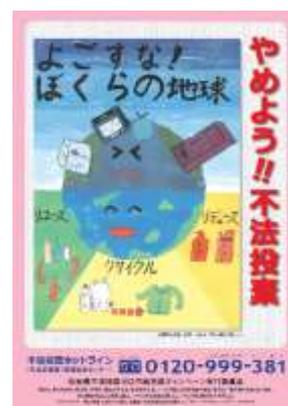
○開催日：平成 29 年 11 月 18 日（土）

○開催場所：下市観光文化センター

○参加人数：約 300 人

○内容：講演、啓発ポスター優秀作品の表彰、リサイクル品展示等

○実施主体：奈良県不法投棄ゼロ作戦推進キャンペーン実行委員会



#### (2)環境パトロール・「環境の日」街頭キャンペーン（廃棄物対策課、環境政策課）※産業廃棄物税事業

環境月間（6 月）の啓発事業として、県・県警・市町村・関係団体等が協働で、県内各地の環境パトロール、及び街頭キャンペーン（近鉄奈良駅周辺）を実施。毎年、約 200 名参加。



環境パトロール出発式(H25.6)

#### (3)一般社団法人奈良県産業廃棄物協会による不法投棄物の一斉撤去（廃棄物対策課）※産業廃棄物税事業

毎年 3 月に、一般社団法人奈良県産業廃棄物協会が市町村と連携して、不法投棄物の一斉撤去を実施（県補助）。

#### (4)メディア広報（廃棄物対策課）※産業廃棄物税事業

環境月間（6 月）、不法投棄撲滅強化月間（11 月）、不法投棄物一斉撤去の時期（3 月）を重点広報期間とし、年間を通して不法投棄撲滅等のメディア広報（テレビ、新聞）を展開。

#### (5)関連イベント

##### ①クリーンアップならキャンペーン（環境政策課）

【平成 29 年度】※昭和 61 年度から毎年度開催

○開催日：平成 29 年 9 月 3 日（日）

○開催場所：県内に 20 コース（清掃活動）と落書消去 1 箇所

○参加人数：約 1 万 5 千人

○実施主体：県、親切・美化奈良県民運動推進協議会、  
「小さな親切」運動奈良県支部、  
なら落書き防止活動ネットワーク



クリーンアップならキャンペーン出発式(H29)

##### ②大和川一斉清掃（再掲 11 ページ参照）

##### ③川の清掃デー（再掲 11 ページ参照）

##### ④吉野川マナーアップキャンペーン（再掲 12 ページ参照）

##### ⑤「吉野川を守る会」河川愛護キャンペーン（再掲 12 ページ参照）

## 5. 災害廃棄物処理対策の推進（環境政策課・廃棄物対策課）

県は、平成21年8月に、関係団体（一般社団法人奈良県産業廃棄物協会、奈良県一般廃棄物事業協同組合、一般社団法人奈良県解体工事業協会※、一般社団法人奈良県建設業協会）と「地震等大規模災害時における災害廃棄物処理等の協力に関する協定書」及び「地震等大規模災害時における解体撤去等の協力に関する協定書」を締結。

また、紀伊半島大水害を教訓に、県・市町村長サミット「奈良モデル検討会」において、災害時の廃棄物処理に係る広域的な相互支援について検討され、平成24年8月に、県と県内全市町村及び関係一部事務組合により「災害廃棄物等の処理に係る相互支援に関する協定書」が締結された。

その後、平成27年度に策定した「奈良県災害廃棄物処理計画」に基づき、平成28年6月に「奈良県災害廃棄物対策連絡会（県・市町村担当部課長会議）」を設置し、県計画の周知及び市町村計画の策定促進を図るとともに、県・市町村合同「教育・訓練」の計画・実施や災害時における広域的な相互支援体制の整備を進めている。

平成29年度は、大規模災害発生当初から被災市町村を緊急的に支援していくため、11月に「災害廃棄物処理支援要員」（県職員対象）を新たに設置・任命するとともに、12月及び2月には本要員を含め、県・市町村合同による教育・訓練を実施予定。

※一般社団法人奈良県解体工事業協会との協定については、「被災した建築物等の解体・撤去等」を定めた現協定に、新たに「災害発生直後の72時間を目途とした被災者を救出するために行う建築物等の解体・撤去等」の項目を追加、統合し、平成29年6月に新協定として締結。（防災統括室所管）

### 【県・市町村合同「教育・訓練」】

<平成28年度>

○第1回 平成28年10月19日： 県計画の周知、事例研究 参加者80名（県37名、市町村等43名）

○第2回 平成28年11月7日： 初動対応の課題研究 （北部会場）参加者52名（県27名、市町村等25名）

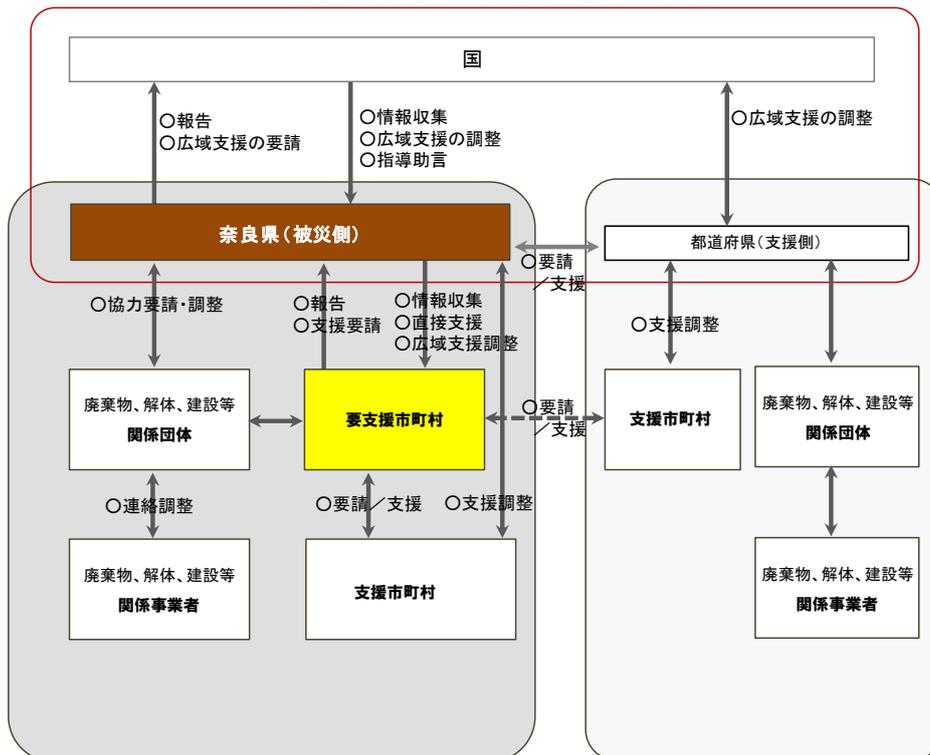
（南部会場）参加者45名（県21名、市町村等24名）

○第3回 平成29年1月27日： 第1・2回を総括する意見交換 参加者54名（県11名、市町村等43名）

<平成29年度(予定)>

初動期の実務訓練（災害廃棄物発生量の推計、住民広報の模擬訓練）、及び応急期の実務訓練（必要処理能力の推計、ごみ性状別処理フロー）を実施予定。

### 【県内及び県外との支援体制(イメージ)】



## 6. 県・市町村の連携・協働(奈良モデル)による施策推進

### 6-1 ごみ処理広域化の促進 (環境政策課)

安定的なごみ処理の継続及び市町村の行財政運営の効率化を図るため、奈良モデル(県・市町村連携)プロジェクトとして、ごみ処理の広域化を促進している。平成29年度は「やまと広域環境衛生事務組合」において新たな広域施設が竣工した。また、平成28年4月に設立された2つの一部事務組合(山辺・県北西部広域環境衛生組合、さくら広域環境衛生組合)など、現在、県内4地域で広域化の動きが進んでいる。

これまで県は、県・市町村長サミット等での情報共有を図りながら、広域化の枠組み(市町村構成)調整や、関係市町村による実現化に向けた専門的な調査への支援を行い、平成28年4月には、本県独自の施策として、ごみ処理広域化を促進するための「奈良モデル」補助金制度を創設・施行した。

現在進められている4地域の広域化の実現により、焼却施設数が約4割減(25施設→14施設)、1施設当たりの処理人口規模が約2倍(5.6万人/施設→9.9万人/施設)になると見込まれ、更に、スケールメリットによる効果・効率的な資源循環(高効率の発電、温熱利用、リサイクル促進等)や施設整備を契機とした地域振興(防災、交流、教育など)等に資する効果も期待できる。

#### 【県内4地域での広域化の動き】

##### ①やまと広域環境衛生事務組合(平成24年8月設立)

○構成3市町:御所市、田原本町、五條市      ○進捗:平成27年度から施設建設を開始し、平成29年6月竣工

##### ②山辺・県北西部広域環境衛生組合(平成28年4月設立)

○構成10市町村:大和高田市、天理市、山添村、三郷町、安堵町、川西町、三宅町、上牧町、広陵町、河合町

○進捗:平成28年度から環境影響評価、基本計画に着手。平成35年度の施設稼働を目指す。

##### ③さくら広域環境衛生組合(平成28年4月設立)

○構成7町村:吉野町、大淀町、下市町、黒滝村、天川村、川上村、東吉野村

○進捗:平成28年度に建設候補地決定、生活環境影響調査、基本計画に着手。平成33年度の施設稼働を目指す。

##### ④桜井・宇陀地域ごみ処理広域化推進協議会(平成28年11月設立)

○構成4市村:桜井市、宇陀市、曽爾村、御杖村      ○進捗:協議会による広域化の検討に着手(平成28年度)

#### ◆平成29年9月末現在【23施設】



#### ◆新たな広域化(想定)【14施設】



やまと広域環境衛生事務組合の施設竣工(H29.6)に伴い、  
**25施設(H29.3末)⇒23施設に減**  
(五條市・田原本町の2施設を廃止し御所市の施設に集)

### 6-2 災害廃棄物処理対策の推進 (再掲 34 ページ参照)

### 6-3 廃棄物の減量化・再生利用の推進 (再掲 24 ページ参照)

### 6-4 不法投棄・使用済家電等対策の強化 (再掲 32 ページ参照)

## V 安全な生活環境の確保

### 【施策の方向】

心身ともに健康で、快適・安全・安心な暮らしができるよう、私たちの身の回りを取り巻く生活環境（大気、土壌、騒音など）を保全するための対策を講じます。また、有害な化学物質の適正処理を促進するとともに、空間放射線量の常時監視や未だ発生メカニズムが解明されていない微小粒子状物質（PM2.5）に係る調査研究などの取組を推進します。

### 【指標評価（現況・目標値）】

指標設定の趣旨	指標項目		現況値			目標値 H32	小施策
			H26※1	H27	H28		
きれいな大気が保たれているかを評価する指標として活用	大気環境基準達成率	二酸化硫黄 (SO <sub>2</sub> )	100% (11/11)	100% (11/11)	100% (11/11)	100%	大気環境の保全対策
		二酸化窒素 (NO <sub>2</sub> )	100% (12/12)	100% (12/12)	100% (12/12)	100%	
		一酸化炭素 (CO)	100% ( 5/5)	100% ( 5/5)	100% ( 5/5)	100%	
		浮遊粒子状物質 (SPM)	100% (15/15)	100% (14/14)	100% (14/14)	100%	
		光化学オキシダント (Ox)	0% (0/ 8)	0% (0/ 8)	0% (0/ 8)	測定数値に対する迅速な対応、情報提供を行う ※2	
		微小粒子状物質 (PM2.5)	33% (1/3)	40% (2/5)	100% (7/7)		
生活環境の保全対策の状況を評価する指標として活用	ダイオキシン類の環境基準達成率		100% (7/7)	100% (7/7)	100% (7/7)	100%	生活環境の保全対策
	高濃度PCB廃棄物の適正処理実施率	登録台数 2,167台	登録台数 2,197台	登録台数 2,248台	100%		
		処理台数 1,662台	処理台数 1,937台	処理台数 2,096台			
公害苦情件数(騒音、振動、悪臭等)		147件	152件	集計中	件数の減		

※1:( )は、環境基準達成箇所数/測定箇所数

※2:数値目標の設定になじまないため、数値への対応を記載(ただし、実績値は評価する)

## 【主な事業の進捗概要】

### 1. 大気環境の保全対策

#### 1-1 大気汚染物質対策

##### (1)大気汚染物質の常時監視（環境政策課）

一般環境大気測定局 10 局、自動車排出ガス測定局 4 局及びバックグラウンド局 1 局の計 15 局（奈良市所管局含む）で大気汚染状況を常時監視。

光化学オキシダントの環境基準は、全国的に達成困難な状況。微小粒子状物質（PM2.5）は、平成 21 年 9 月に環境基準が設定されたことから、平成 21 年度から順次、測定機器を整備。平成 28 年度の環境基準達成率は 100%（環境基準達成箇所数／測定箇所数＝7／7）。

##### 【大気汚染物質の環境基準達成率】

	H24	H25	H26	H27	H28
二酸化硫黄(SO <sub>2</sub> )	100% (11/11)	100% (11/11)	100% (11/11)	100% (11/11)	100% (11/11)
二酸化窒素(NO <sub>2</sub> )	100% (14/14)	100% (12/12)	100% (12/12)	100% (12/12)	100% (12/12)
一酸化炭素(CO)	100% (5/5)	100% (5/5)	100% (5/5)	100% (5/5)	100% (5/5)
浮遊粒子状物質(SPM)	100% (14/14)	100% (15/15)	100% (15/15)	100% (14/14)	100% (14/14)
光化学オキシダント(Ox)	0% (0/8)	0% (0/8)	0% (0/8)	0% (0/8)	0% (0/8)
微小粒子状物質(PM2.5)	33.3% (1/3)	0% (0/4)	33.3% (1/3)	40% (2/5)	100% (7/7)

※( )は「環境基準達成箇所数／測定箇所数」

##### (2)光化学スモッグ注意報等の迅速な対応（環境政策課）

大気汚染防止法に基づき、「奈良県光化学スモッグ緊急対策要領」を定め、オキシダント濃度に応じた発令区分を「予報」「注意報」「警報」「重大警報」の 4 段階に設定し、常時監視による測定値が基準値を超えた場合は、直ちに、県関係機関及び市町村、報道機関等に通知する。

##### 【発令回数、被害者届出数】

	H24	H25	H26	H27	H28
予 報	5	4	2	8	2
注 意 報	0	0	1	2	0
被害者届出数	0	0	0	0	0

### (3)PM2.5 対策（環境政策課）

微小粒子状物質（PM2.5）による健康被害を未然防止する観点から、国が平成 25 年 2 月に「注意喚起のための暫定的な指針」を策定。この指針では、PM2.5 が高濃度となる異常時において、県が注意喚起の発令を行うことになっているが、県は、この指針ができる以前（平成 21 年 4 月）から常時測定を行っており、平成 29 年 3 月末までの間で発令事例は無い。

## 1-2 酸性雨対策

### (1)酸性雨モニタリング調査（環境政策課）

酸性雨の実態を把握するため、毎月 1 回（測定地点：景観・環境総合センター）のモニタリング調査を実施。酸性雨の目安は pH5.6 以下で、全国平均値（平成 27 年度）は 4.83。

	H24	H25	H26	H27	H28
雨水のpH 年平均値	4.82	5.08	4.91	4.96	5.07

## 2. 生活環境の保全対策

### 2-1 化学物質対策

#### (1)ダイオキシン類や環境ホルモンのモニタリング調査（環境政策課）

##### ①ダイオキシン類調査

平成 10 年度から、「ダイオキシン類対策特別措置法」に基づき、大気・公共用水域・土壌・地下水のダイオキシン類について調査を実施。平成 28 年度は、大気 8 地点、公共用水域（水質及び底質）8 地点、地下水 10 地点、及び土壌 13 地点について調査を実施（国土交通省、奈良市所管分を含む）、すべての地点において環境基準を達成。

##### ②環境ホルモン調査

平成 14 年度から、公共用水域の主な地点（3～4 箇所）において、環境ホルモンの代表的な 3 物質（ノルフェノール、4-n-カブフェノール、4-t-カブフェノール）の調査を実施。これまで、すべての地点において、いずれの物質も検出されていない。

#### (2)アスベストや PCB 等廃棄物の適正処理の促進

##### ①アスベスト対策（環境政策課）

解体等作業で発生する飛散性アスベストによる大気汚染を未然に防止するため、大気汚染防止法に基づく「特定粉じん排出等作業実施届出書」の提出のあったアスベスト除却作業現場に対し、労働基準監督署と連携して立入検査を実施。

	H24	H25	H26	H27	H28
立入検査件数	24	20	18	33	22

##### ②PCB 廃棄物対策（再掲 29 ページ参照）

### (3) 土壌汚染対策の推進（環境政策課）

一定規模（3,000 m<sup>2</sup>）以上の土地の形質変更を行う場合は、土壌汚染対策法に基づく届出が必要であり、県は、届出に対して、土壌汚染調査の要否等について助言・指導。

	H24	H25	H26	H27	H28
土壌汚染対策法届出件数	71	70	54	57	48

## 2-2 騒音対策

### (1) 自動車騒音の常時監視（環境政策課）

騒音規制法に基づく自動車騒音測定調査を実施。平成 23 年度に策定した「自動車騒音常時監視業務計画（平成 23～32 年度）」に基づき、毎年、3 区間（道路）で調査を実施。平成 28 年度は、大和高田斑鳩線（河合町～広陵町内 2 区間）、河合大和高田線（河合町～広陵町内 1 区間）で、405 戸を対象にして調査を実施、そのうち 403 戸が昼間・夜間とも環境基準を達成。

	H24	H25	H26	H27	H28
自動車騒音に係る環境基準達成率(%)	93.9	95.2	100	97.7	99.5

## 2-3 放射線モニタリングの実施

### (1) 放射線量の常時監視（環境政策課）

平成元年度から、大気や土壌、食料品などの放射線量を定期的に測定・監視。また、モニタリングポスト（県内 4 箇所）による常時監視も実施し、測定結果は国や県のホームページで公表。

## 3. 環境保全の基盤的スキームの推進

### 3-1 環境影響評価制度の推進（環境政策課）

大規模な開発行為等による環境汚染や自然環境の破壊などを未然に防止するため、環境影響評価法、及び奈良県環境影響評価条例に基づき、環境影響評価を実施。平成 23 年 4 月に環境影響評価法が改正されたことを受けて、県条例を改正し、計画段階での配慮書手続を義務化した（平成 27 年 4 月 1 日施行）。

#### 【環境影響評価の実施】

- 平成 19 年度 京奈和自動車道(大和北道路) 評価完了
- 平成 25 年度 採石場(香芝・葛城市内) 評価完了
- 平成 28 年度 採石場(大淀町内) 評価完了  
廃棄物最終処分場(御所市内) 評価完了

### 3-2 環境に関する調査研究の推進

#### (1) 公設試験研究機関等における調査研究

内容	事業期間	所属
奈良県における微小粒子状物質(PM2.5)中の無機元素成分の分析法の検討とPM2.5構成成分の傾向把握に関する研究	H26	景観・環境 総合センター
バイオマス燃焼由来物質レボグルコサン類の測定法検討と微小粒子状物質構成成分とレボグルコサン類の関連性に関する研究	H27	
微小粒子状物質(PM2.5)における高濃度事例解析の検討	H28	
ドライクリーニング業で使用される溶剤が水環境に与える影響について	H25	
奈良県内河川における水生生物の保全に係る水質環境基準新規追加物質の環境実態調査	H26	
大和川水系における大腸菌群数及び大腸菌数に関する調査	H27	
ネオニコチノイド系農薬の測定方法の検討及び環境実態調査	H28	
WET 手法による県内河川水の生物影響評価	H29	
PM2.5 の環境基準超過をもたらす地域的/広域的汚染機構の解明 (国との共同研究)	H28～30	
アオコが生産するシアノキシンのモニタリングに関する予備検討 (国との共同研究)	H27～28	
国内における化審法関連物質の排出源及び動態の解明 (国との共同研究)	H28	
WET 手法を用いた水環境調査のケーススタディ (国との共同研究)	H28～	農業研究開発 センター
農薬残留対策総合調査・河川中農薬モニタリング調査	H26～	
農地土壌炭素貯留等調査事業	H27～	森林技術 センター
木チップを利用した外構材の開発	H27	
間伐材を利用した土木資材の劣化調査	H18～	

## VI 生物多様性の保全

### 【施策の方向】

豊かな生物多様性の恵みを将来の世代に引き継いでいくため、「生物多様性なら戦略」に基づき、県民、NPO、事業者、教育・研究機関等と協働して良好な自然環境を保全します。また、絶滅のおそれのある希少な野生動植物の生息・生育環境の保全・再生に取り組むとともに、増えすぎた野生動物の適正な密度管理や外来種による生態系等への被害防止の取組を推進します。

### 【指標評価(現況・目標値)】

指標設定の趣旨	指標項目	現況値			目標値 H32	小施策
		H26	H27	H28		
希少な野生動植物の保護管理の状況を評価する指標として活用	県内の野生動植物種に占める希少野生動植物種の割合 ※全国平均：8%(H19)	12%	12%	14%	12%	生物多様性の保全と再生
	特定希少野生動植物の指定数	12種	12種	12種	20種	
生物多様性保全の取組を評価する指標として活用	環境にやさしい農業シンボルマーク認証団体数	42団体	46団体	48団体	60団体	生態系サービスの持続可能な利用
	エコファーマー認証者数	866人	879人	893人	1,000人	
	「なら生物多様性ネットワーク」参画団体数	79団体	81団体	85団体	90団体	

## 【主な事業の進捗概要】

### 1. 生物多様性の保全と再生

#### 1-1 重要地域の保全

##### (1) 自然公園法による規制・指導（景観・自然環境課）

自然公園法に基づき、自然公園内における建築物の新築や増改築、植物の伐採など一定の行為を規制。建築物の増改築等に係る許可・届出件数は毎年度約 150 件。

##### (2) 県希少野生動植物保護条例等による規制・指導、普及啓発（景観・自然環境課）

「希少野生動植物の保護に関する条例」（平成 22 年度制定）に基づき、特に保護の必要のある希少野生動植物を「特定希少野生動植物」として 12 種指定し、取扱や生息地等の保全に関して規制・指導・啓発を実施。リーフレットやパネル展示等による普及啓発を行うとともに、平成 22 年度から、特定希少野生動植物ごとに、保護管理事業の目標・実施区域等を取りまとめた「保護管理事業計画」を順次策定し、生息地の保護管理を推進。

保護管理事業計画の策定	ニッポンバラタナゴ(H22)	オオミネイワヘゴ(H27)
	カスミサンショウウオ(H23~24)	ヒメイノモトソウ(H28)
	ツクシガヤ(H25)	キレンゲショウマ(H28)
	ナゴヤダルマガエル(H25~26)	カワゼンゴ(H29)

##### (3) 自然環境保全条例等に基づく規制・指導（景観・自然環境課）

自然環境保全条例に基づき、「自然環境保全地域」、「景観保全地区」、「環境保全地区」での一定の行為（建築物の新築や増改築、植物の伐採など）を規制。同条例に基づく自然環境保全地域、景観保全地区及び環境保全地区内の許可・届出件数は、毎年度約 250 件。

##### (4) 生物多様性に配慮した鳥獣保護区の指定（農業水産振興課）

鳥獣又はその生息地の保護を図るため、「鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律」に基づき、狩猟による鳥獣の捕獲を禁止する「鳥獣保護区」を指定。平成 28 年度末の指定状況は、21 地区（38,548ha（県土の 10.4%））。

##### (5) 世界遺産及びユネスコエコパーク内の原生的な自然林保護（景観・自然環境課）

吉野熊野国立公園やユネスコエコパークに指定されている大台ヶ原において、ニホンジカの食害による下層植生や後継樹の喪失を防ぐため、「大台ヶ原ニホンジカ保護管理計画」（平成 13 年度環境省策定）に基づき、国がニホンジカの個体数調整や防鹿柵設置（県受託）などを実施。

## 1-2 野生動植物の保護と管理

### (1)天然記念物の保護（奈良公園室、文化財保存課）

#### ①特別天然記念物カモシカによる食害対策

紀伊山地に生息するカモシカによる農作物等の食害を防止するとともに、カモシカの保護にも資するため、平成 22 年度から、市町村が実施する防獣ネットの設置を支援（県補助）。

#### ②特別天然記念物オオサンショウウオ緊急調査

平成 27 年度から、宇陀市が実施する宇陀川水系におけるオオサンショウウオの生息状況調査を支援（県補助）。調査での捕獲個体はマイクロチップによる登録を行うとともに、DNA 鑑定により外来種と確認された個体は保護施設に隔離。

#### ③天然記念物「奈良のシカ」の保護・育成

平成 25 年度から「奈良のシカ保護管理計画」の策定検討に着手し、天然記念物「奈良のシカ」の保護と農業等の被害対策のため、主な生息地の周辺に防鹿柵の計画的な設置を推進。また、平成 28 年度から、生息密度調査や農業被害のモニタリング調査を実施。平成 29 年度については、奈良公園から離れた地域のシカを対象とした「奈良市ニホンジカ第二種特定鳥獣管理計画」（平成 29 年度策定）に基づき、奈良市東部の一部地域において農作物被害の軽減対策に着手。

### (2)地域と連携した外来種防除の推進（景観・自然環境課）

特定外来生物であるアライグマによる生態系・生活環境・農作物などの被害を抑制するため、平成 21 年度から、市町村と連携して防除を実施。また、平成 24 年度から、アライグマの防除対策に関する講習会を年 1～2 回開催するとともに、市町村のアライグマ防除実施計画策定を促進。

	H24	H25	H26	H27	H28
アライグマ捕獲数	833	796	1,419	1,112	1,633
アライグマ防除実施計画策定市町村数	19	21	23	24	25



防除講習会のチラシ

### (3)「鳥獣保護管理事業計画」に基づく保護管理（農業水産振興課）

「第 12 次鳥獣保護管理事業計画」（平成 29 年度策定）に基づき、捕獲数が減少し自然増殖が期待できないニホンキジについて、毎年、300 羽の放鳥事業等を実施。

### (4)ニホンジカ生息密度の適正化、植生の被害防止（農業水産振興課）

分布域や個体数が増加し農林業被害等が問題となっているニホンジカについて、「奈良県ニホンジカ第二種特定鳥獣管理計画（第 6 次）」（平成 29 年度策定）に基づき、ニホンジカの個体数調整を行い（年間捕獲目標 10,000 頭）、生息密度の適正化および植生被害を低減。

### (5)「奈良県野生生物目録」作成、奈良県レッドリスト及びレッドデータブックの改訂（景観・自然環境課）

平成 28 年度に「奈良県野生生物目録」（野生動植物のリスト）を作成するとともに、「レッドリスト」（絶滅の恐れのある種のリスト）及び「レッドデータブック」（レッドリストの種について解説や写真を掲載・編集したもの）を改訂。

**(6)カワウの個体数調整及び防除対策**（農業水産振興課）

カワウによるアユやアマゴなどの水産被害を抑えるとともに、水産業との共存を目指すため、カワウの生息状況調査や捕獲・被害防除を実施。

	H24	H25	H26	H27	H28
平均個体数(羽)	785	973	812	854	687
水産被害量(t)	10.5	20.3	15.6	13.9	11.5

**(7)希少野生動植物の人工増殖の推進**（景観・自然環境課）

ニッポンバラタナゴやヒメタイコウチなどの特定希少野生動植物について、保全活動団体等と連携しながら、域外保全（人工増殖）や生息地の保全などを実施。

保全対象の動植物	保全活動団体等の名称	活動内容
ニッポンバラタナゴ	近畿大学水圏生態学研究室	生息確認調査、生息域外保全
ヒメタイコウチ	五條のヒメタイコウチを守る会	生息地の環境整備、環境学習
ナゴヤダルマガエル	紀伊半島野生動物研究会	生息確認調査、繁殖調査

## VII 人づくり・地域づくりの推進

### 【施策の方向】

景観・環境づくりを進めていくためには、一人ひとりが地域や組織において自主的・主体的に取り組み、地域コミュニティ活動としても定着・発展させていくことが求められます。そのため、奈良モデルによる取組はもとより、関係機関・団体、地域住民等と連携・協働しながら、イベント・講習会、ホームページなど様々な機会を通して、景観・環境づくりを促進するための啓発等の取組を推進します。また、景観・環境づくりに向けて、多様な主体が互いに連携・協力するパートナーシップの形成を促進することにより、参加と協働による取組を推進します。

### 【指標評価(現況・目標値)】

指標設定の趣旨	指標項目	現況値			目標値 H32	小施策
		H26	H27	H28		
人材育成の取組を評価する指標として活用	森林環境教育指導者養成研修受講者数	2,895人	3,396人	3,924人	4,500人	環境を学ぶ機会づくり
	森林環境教育を実施している公立小学校の割合	100%	100%	100%	100%	
	馬見丘陵公園花サポーター(花緑ボランティア)登録者数	35人/年	47人/年	48人/年	100人/年	
	ストップ温暖化推進員の委嘱者数	177人	177人	188人	250人	
歴史文化拠点交流としての奈良県を魅了する良力を評価する指標として活用	観光入込客数	3,811万人	4,146万人	4,407万人	4,200万人(H31)	環境への取組を通じた「地域づくり」の推進
県民・事業者・行政の積極的な連携と協働を促進する指標として活用	景観づくり活動を実施している景観サポーター数	36人	37人	38人	50人	
	環境の保全を図る活動に取り組むNPO法人数	177団体	178団体	180団体	200団体	
	環境をテーマにしたビジネスモデル認定件数	70件	71件	74件	82件	
	温暖化防止実行計画を策定した市町村の割合	51%	51%	集計中	100%	

## 【主な事業の進捗概要】

### 1. 環境への取組を通じた「地域づくり」の推進

#### (1) きれいに暮らす奈良県スタイルの推進（環境政策課）

県民が愛着と誇りを持つことのできる「きれいな奈良県」の実現に向け、「大和川のきれい化」、「奈良らしい景観づくり」、「循環型の生活スタイル」の推進を図るため、平成 28 年 12 月に、県、市町村、団体、企業等（72 者）で構成する「きれいに暮らす奈良県スタイル推進協議会（以下「協議会」という。）」を設立し、行動計画及び功労者表彰制度が採択された。

平成 29 年度は、協議会構成員等と連携・協働しながら行動計画の進捗を図り、新たに「きれいに暮らす奈良県スタイルジャーナル」を発刊するなど、多様な主体の実践活動を誘発・促進。重点プロジェクトの「屋外広告物対策による都市・沿道景観の形成」及び「大和川支川の重点対策」の推進にあたっては、協議会のもとに「中和幹線沿道景観部会」、及び「大和川重点対策支川部会（大和高田・広陵エリア）」を設置し、今後の取り組みや事業化の推進等について検討を行った。



協議会設立総会（H28.12.6）

さらに、県内各地における実践活動の波及・活発化を図るため、各分野で活動されている実践団体で構成する「実践団体部会」を設置し、各団体の活動事例について情報交換を行った。

#### (2) 奈良県環境県民フォーラムの活動促進（環境政策課）

健全で恵み豊かな環境の確保に向けて、団体、企業等が率先して自主的に取り組むため、平成 9 年度に設立された「奈良県環境県民フォーラム（平成 28 年度末現在：構成 33 団体）」では、機関誌等により構成団体等の実践活動などを情報発信しながら、「エネルギー」、「エコライフ」、「資源活用」、「自然環境」の 4 つの分科会活動等を通じた普及啓発活動（環境にやさしい買い物キャンペーン、エコクッキング教室、植樹バスツアーなど）を実施。

#### (3) 奈良県地球温暖化防止活動推進センターの活動促進（環境政策課）

地域の地球温暖化防止活動の拠点として、平成 18 年 3 月に県指定された「奈良県地球温暖化防止センター」では、環境イベント「アースデイ奈良」の共催、ストップ温暖化推進員に対する研修、ライトダウンイベントなど様々な普及啓発活動等を実施。

#### (4) ストップ温暖化推進員の養成（環境政策課）

「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づき、地域での地球温暖化対策の普及促進を担う人材を養成する講座を開催し、受講修了者を「ストップ温暖化推進員」として県が委嘱（平成 28 年度末現在：188 名）。

#### (5)「なら生物多様性保全ネットワーク」の活動促進（景観・自然環境課）

生物多様性保全の普及活動を促進するため、平成 26 年 3 月に、県、市町村、関係機関・団体等により「なら生物多様性保全ネットワーク」（平成 29 年 10 月末時点：86 団体）を設立。団体等の実践活動などを情報発信するとともに、生物多様性保全に関する講演会や研修会を開催。

## 2. 環境を学ぶ機会づくり

### (1)環境教育・環境学習のプログラム開発（環境政策課）

奈良県地球温暖化防止活動推進センターとの協働により、家庭からの二酸化炭素排出量を簡単に計算できるツールとして「奈良の環境家計簿」を開発し、県ホームページの環境情報サイト「エコなら」に掲載・発信。「エコなら」では、環境について楽しく学ぶ「こども環境学習」コーナーも設置。

奈良県地球温暖化防止活動推進センターは、県内の小中学校や高校、大学等での「環境出前講座」を実施し、温暖化問題等について体験的に学ぶ機会を提供。

### (2)森林環境教育の推進（学校教育課）

人々の暮らしや環境と森林との関係について理解と関心を深めるとともに、森林を大切にしようとする気持ちを育むため、県内の全公立小学校（平成 29 年度：196 校）が、県立野外活動センターなどでの森林環境体験学習（ネイチャーゲームや焼き板づくりなど）を実施。

### (3)花と緑に親しむ講習会等の機会提供（公園緑地課）

馬見丘陵公園において、ガーデニング教室や自然観察会など花と緑に親しむ講習会を開催。平成 28 年度は、16 回開催、参加人数 339 名。

### (4)関連イベントの開催

①「奈良県山の日・川の日、山と川の月間」関連イベント（再掲 11 ページ参照）

②「不法投棄ゼロ作戦」推進大会（再掲 33 ページ参照）

③クリーンアップならキャンペーン（再掲 33 ページ参照）

④川の清掃デー（再掲 11 ページ参照）

⑤吉野川マナーアップキャンペーン（再掲 12 ページ参照）

④「吉野川を守る会」河川愛護キャンペーン（再掲 12 ページ参照）

知れば  
知るほど **奈良**  
はおもしろい



奈良県マスコットキャラクター

**せんとくん**

©NARA pref.

<http://www.pref.nara.jp/>