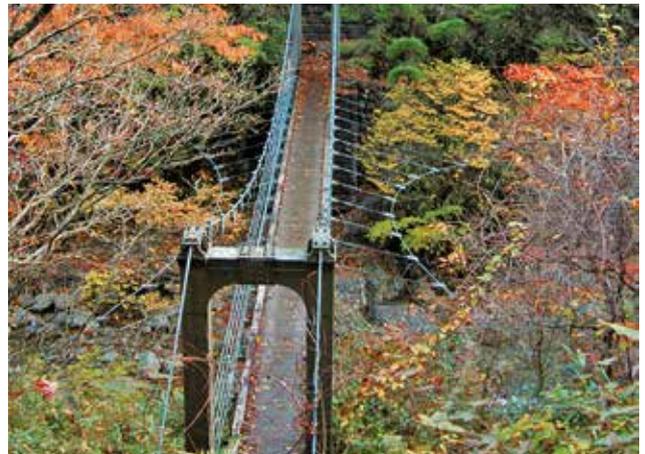
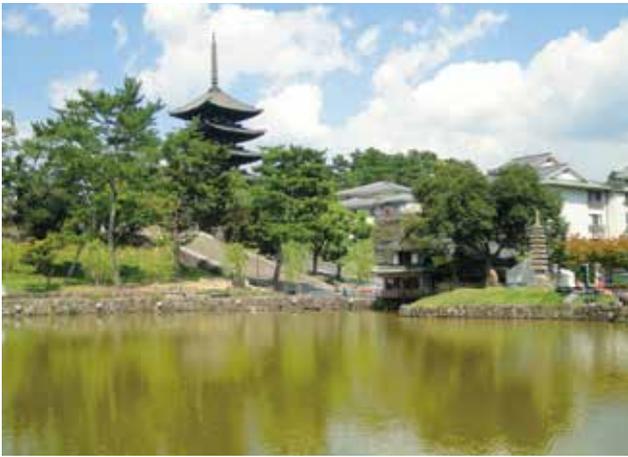


平成 27 年度版

環 境 白 書

2 0 1 5



奈 良 県

平成27年度版

環境白書

2015

奈良県

• 表紙の写真 •

左上 猿沢池越しに望む興福寺五重塔と五十二段（奈良市）
右上 岡田の谷の半夏生園（御杖村）
左下 大和三山を望む菩提寺付近（御所市）
右下 シオカラ吊橋（東ノ川上流のシオカラ谷）（上北山村）
いずれも「水辺景観」をテーマに登録。

県では平成 23 年度より「奈良県景観資産」制度を開始しました。

この制度は県内の景観的な価値のある建造物や樹木、優れた景観を眺望できる地点を奈良県景観条例に基づき登録するものです。平成 23 年度は「四神八景」をテーマに県内を東西南北 4 つに分け、各 8 点ずつ計 32 点。平成 24 年度は「記紀・万葉」をテーマに古事記、日本書紀や万葉集にゆかりのある箇所 22 点。平成 25 年度は「街道景観」をテーマに街道・古道沿いの眺望 29 点。平成 26 年度は「水辺景観」をテーマに河川や池、棚田等の眺望 26 点を登録しています。

県では今後とも、県内の優れた景観を奈良県景観資産として登録していきますので、皆さまからのご推薦をお待ちしております。

本制度の詳細はインターネットで「奈良県景観資産」と検索してください。



奈良県景観資産シンボルマーク

この白書は、平成26年度の奈良県の環境の現状と施策について、まとめたものです。構成は、新奈良県環境総合計画の施策体系に沿った内容としております。

本書が、皆様に広く活用され、環境問題に対する認識と理解を深めていただく一助となれば幸いです。



目 次

(担当課・室)

第1部 環境行政の総合的推進

第1章 環境行政の動向	1	(環境政策課)
第2章 奈良県環境基本条例の施行		
第1節 条例の背景及び基本理念	2	(環境政策課)
第2節 条例の構成	2	(環境政策課)
第3章 新奈良県環境総合計画等の推進		
第1節 新奈良県環境総合計画		
第1 計画の趣旨及び期間	4	(環境政策課)
第2 計画の概要	4	(環境政策課)
第3 今後の環境施策の視点	4	(環境政策課)
第4 目標達成に向けた仕組みの構築	5	(環境政策課)
第5 環境指標と進捗状況	6	(環境政策課)
第2節 奈良地域公害防止計画		
第1 計画の趣旨	10	(環境政策課)
第2 計画の概要	10	(環境政策課)
第3節 奈良県景観計画		
第1 計画の趣旨	11	(景観・自然環境課)
第2 計画の概要	12	(景観・自然環境課)
第3 計画の推進に向けた取り組み	12	(景観・自然環境課)
第4節 奈良県植栽計画		
第1 計画の趣旨	12	(景観・自然環境課)
第2 計画の概要	13	(景観・自然環境課)
第3 計画の推進に向けた取り組み	13	(景観・自然環境課)
第5節 奈良県エネルギービジョン		
第1 計画の趣旨及び期間	13	(エネルギー政策課)
第2 計画の概要	13	(エネルギー政策課)
第3 計画の推進に向けた取り組み	14	(エネルギー政策課)

第6節	新奈良県廃棄物処理計画	
第1	計画の趣旨及び期間	15 (環境政策課)
第2	計画の概要	15 (環境政策課)
第3	計画の推進に向けた取り組み	16 (環境政策課)

第7節	生物多様性なら戦略	
第1	趣旨及び期間	16 (景観・自然環境課)
第2	概要	16 (景観・自然環境課)
第3	推進に向けた取り組み	17 (景観・自然環境課)

第4章 環境施策の推進体制

第1節	奈良県環境審議会	17 (環境政策課)
第2節	奈良県古都風致審議会	20 (景観・自然環境課)
第3節	奈良県景観審議会	21 (景観・自然環境課)
第4節	奈良県自然環境保全審議会	22 (景観・自然環境課)
第5節	奈良県循環型社会推進協議会	23 (環境政策課)

第2部 奈良らしい景観の保全と創造

第1章 歴史的景観の保全

第1節	歴史的景観の保全	
第1	文化的景観の保護の検討等	25 (景観・自然環境課) (文化財保存課)
第2	歴史的風土保存買入事業による土地の買入	25 (景観・自然環境課)
第3	文化財の現状調査・指導・維持・管理・修理等の支援、未指定文化財の保存状況の把握	27 (文化財保存課)
第4	世界遺産の適正な保存管理、新たな世界遺産の登録推進	27 (文化財保存課) (文化資源活用課)
第5	歴史的景観を保全すべき地区での無電柱化の推進、歴史的町並みに配慮した街路整備	28 (道路環境課) (地域デザイン推進課)
第6	歴史的町並み・町家等の地域資源を活用したエリアマネジメントの推進	28 (地域デザイン推進課)
第7	植栽による景観の向上	28 (景観・自然環境課)

第2章 田園・里山景観の形成と活用

第1節	田園・里山景観の形成	
第1	優良農地の保全、耕作放棄地の再生・活用、棚田地域の保全と活用	29 (担い手・農地マネジメント課) (農村振興課)
第2	里山づくりの推進	30 (森林整備課)
第3	水路やため池の周りの整備等	30 (農村振興課)
第4	植栽による景観の向上	30 (景観・自然環境課)
第2節	田園・里山景観の活用	
第1	「歩く・なら」の推進	30 (ならの魅力創造課)

第2	奈良の景観と食材を活かした地域づくり	30	(マーケティング課)
----	--------------------	----	------------

第3章 都市景観の創造

第1節 都市・沿道景観の形成

第1	景観住民協定認定制度・景観資産登録制度の推進	31	(景観・自然環境課)
第2	奈良県景観計画による建築物の外観等についての規制誘導	31	(景観・自然環境課)
第3	景観づくりの推進、地区計画の促進、市街地での無電柱化の推進	33	(道路環境課) (都市計画室)
第4	広域幹線道路の交差点周辺の屋外広告物規制の強化	33	(景観・自然環境課)
第5	景観保全型広告整備地区の指定の推進、違反広告物除却の推進	33	(景観・自然環境課)
第6	市町村景観計画の策定促進	33	(景観・自然環境課)
第7	まちづくりアドバイザー制度の活用、まちづくりモデルプロジェクト実施による意識啓発	33	(地域デザイン推進課)
第8	景観パトロールの実施	34	(景観・自然環境課)

第2節 憩いのある緑の空間の創造

第1	生活環境に溶け込む身近な緑地の保全と創出	34	(公園緑地課)
第2	市町村による住区基幹公園の整備	34	(公園緑地課)
第3	「公共施設での花いっぱい運動事業」の実施	34	(地域デザイン推進課)

第3節 緑を育てる仕組みづくり

第1	エコオフィス宣言の取り組み事項としての位置づけ	35	(環境政策課)
第2	緑を育てる県民意識の向上	35	(森林整備課) (公園緑地課)

第4節 市街地内農地の活用

第1	生産緑地地区の保全	35	(都市計画室)
第2	市民農園の整備	35	(担い手・農地マネジメント課)

第5節 住民による景観美化運動の展開

第1	親切・美化奈良県民運動(クリーンなら)等の推進	36	(環境政策課) (道路管理課) (河川課)
第2	道路におけるアドプロプログラムの実施による県民主導型の景観の維持管理	37	(道路管理課)

第4章 自然景観の保全と再生

第1節 自然環境の保全

第1	自然公園法・県立自然公園条例の適正な運用	37	(景観・自然環境課)
第2	自然環境保全条例の適正な運用	41	(景観・自然環境課)

第2節 自然環境の再生

第1	美吉野の景観づくり	43	(環境政策課)
----	-----------	----	---------

- 第2 吉野山桜樹木の再生 …………… 43 (景観・自然環境課)
- 第3 大台ヶ原の森林生態系の再生 …………… 43 (景観・自然環境課)
- 第4 植栽による景観の向上 …………… 43 (景観・自然環境課)

第3節 機能区分に応じた適切な森林の整備・保全

- 第1 環境保全林の整備 …………… 43 (林業振興課
森林整備課)
- 第2 植栽による彩りづくり事業の実施 …………… 44 (森林整備課)
- 第3 施業放置林の公的関与による強度間伐等の実施 …………… 44 (森林整備課)
- 第4 里山づくりの推進 …………… 44 (森林整備課)
- 第5 森林とのふれあい推進事業の実施 …………… 45 (森林整備課)

第3部 清流の保全と復活

第1章 水量の確保と保水力の維持・向上

第1節 森林の保水機能の維持・回復

- 第1 森林区分に応じた適切な森林整備の推進 …………… 47 (林業振興課
森林整備課)
- 第2 定期的な間伐等の森林整備、森林計画の策定、適切な森林管理の推進 … 47 (林業振興課
森林整備課)

第2節 都市・農村における保水力向上

- 第1 流域対策のモデル的推進と情報提供、歩道等における透水性舗装、雨水貯留槽設備の整備 … 47 (河川課
地域デザイン推進課)
- 第2 農地の保水機能の保全 …………… 48 (農村振興課)
- 第3 ため池の保水機能の保全と活用 …………… 48 (農村振興課
河川課)

第3節 環境用水の検討

- 第1 環境用水導入の検討 …………… 48 (河川課)

第4節 瀬切れ対策の推進

- 第1 「吉野川瀬切れ対策連絡調整会議」による連絡調整・改善施策の実施 … 48 (河川課)

- 第5節 ダムの弾力的運用 …………… 48 (地域政策課)

第2章 水質の維持・改善

第1節 生活排水対策の推進

- 第1 単独浄化槽の撤去、合併浄化槽の設置促進及び下水道管渠の整備と速やかな接続の推進 … 49 (環境政策課
下水道課)
- 第2 農業集落排水の整備 …………… 49 (農村振興課)
- 第3 合併浄化槽への転換、浄化槽の適正な維持管理の推進 …………… 49 (環境政策課)

第4	アクリルタワシの利用啓発等	50	(河川課)
第2節	大和川の水質改善		
第1	情報発信による水質課題の見える化の推進	50	(環境政策課) (河川課)
第3節	清流吉野川の保全		
第1	合併浄化槽の設置の促進	50	(環境政策課)
第2	吉野川流域市町村での環境教育	50	(環境政策課)
第4節	流域・地域と連携した水質保全対策の推進		
第1	公共用水域測定計画に基づく監視測定と河川の巡視・清掃	50	(環境政策課) (河川課)
第5節	工場・事業場等の排水対策の推進		
第1	公害防止協定の締結、遵守状況の把握・指導	56	(環境政策課)
第2	農薬・化学肥料の適正使用・使用量の削減	56	(農業水産振興課)
第3	家畜排せつ物の適正管理の指導	57	(畜産課)
第4	ゴルフ場における農薬の適正使用等指導・監視	57	(環境政策課)
第3章	やすらぎのある水辺空間の整備（里川の再生）		
第1節	川辺のまちづくり		
第1	河川空間を軸としたまちづくり	57	(河川課) (地域デザイン推進課)
第2節	守水による里川づくり<「地域が育む川づくり事業」の推進、「奈良県山の日、川の日」を通じての啓発>	57	(河川課)
第3節	水辺環境の保全		
第1	ため池での親水施設の整備	58	(農村振興課)
第2	都市公園を利用し、生物の生息・生育環境となる水辺を保全	58	(公園緑地課)
第4節	自然に配慮した河川整備		
第1	多自然型の河川環境づくり（瀬・淵の整備、水辺・護岸の緑化等）	58	(河川課)
第5節	多様な生物が見られる水辺づくり		
第1	自然に配慮した川づくり	58	(河川課)
第2	ホタルの飛翔情報の提供	58	(環境政策課)
第4部	低炭素社会の実現		
第1章	温室効果ガスの排出削減		
第1節	排出削減に向けた総合的な取り組み		
第1	「奈良県地球温暖化防止活動推進センター」との協働による情報提供、地球温暖化防止活動推進員・民間団体の支援	59	(環境政策課)

第2	「奈良県環境県民フォーラム」の活動推進	60	(環境政策課)
第3	CO ₂ の「見える化」の推進	61	(エネルギー政策課) (環境政策課)
第4	LCA(ライフサイクルアセスメント)の普及啓発	61	(環境政策課)
第5	CO ₂ 排出量の少ないエネルギーの使用に向けた啓発	62	(環境政策課)
第6	レジ袋有料化に向けた取り組み、環境にやさしい買い物キャンペーンの促進	62	(環境政策課)
第7	地産地消の推進による環境負荷の低減	62	(マーケティング課)
第8	市町村の「地球温暖化防止実行計画」策定支援	62	(環境政策課)
第2節 エネルギーの効率的利用			
第1	改正省エネ法によるエネルギー管理の適正化	62	(エネルギー政策課) (環境政策課)
第2	「地球温暖化対策地域協議会」等を活用した普及啓発活動、低炭素型ライフスタイルの定着	62	(エネルギー政策課) (環境政策課)
第3	学校における温暖化防止に関する学習の推進	63	(森林整備課) (学校教育課)
第4	県有施設改修時の省エネ・省CO ₂ タイプ機器の導入への配慮	64	(管財課) (営繕課)
第5	県自らの実行計画の策定と率先行動	64	(管財課) (環境政策課)
第6	事業所における先進的取り組み事例の紹介<CO ₂ 削減アドバイザーの派遣>	66	(環境政策課)
第7	省エネ・省CO ₂ 住宅の情報提供	67	(住宅課)
第8	事業所における省エネ・省CO ₂ 推進のための仕組みづくり	67	(エネルギー政策課) (環境政策課)
第9	公共交通機関の利用促進、エコドライブの推進、道路改良による交通円滑化	67	(エネルギー政策課) (環境政策課) (道路建設課) (道路環境課) (地域交通課) (県警交通規制課)
第3節 オゾン層保護			
第1	フロン排出抑制法の的確な運用	68	(環境政策課) (廃棄物対策課)
第2	オゾン層保護に向けた普及啓発	69	(環境政策課)
第2章 再生可能エネルギーの活用			
第1節 再生可能エネルギーの活用			
第1	利用できる再生可能エネルギーの導入ポテンシャル等の把握とその利用検討、家庭用太陽光発電設備などの設置促進	69	(エネルギー政策課)
第2	県・市町村の公共施設への率先導入、再生可能エネルギーに関する研修会の開催・支援制度の情報提供	70	(エネルギー政策課)

		(地域産業課)
		(農村振興課)
		(企業立地推進課)
		(水道局)
第2節	木材及び木質バイオマス利用の推進	
第1	木質バイオマスの効果的な導入に向けた普及啓発、重油代替燃料としての木質バイオマスの導入の促進 … 72	(ファシリテイメント室)
		(エネルギー政策課)
		(奈良の木ブランド課)
第3章	二酸化炭素吸収源の整備	
第1節	健全な森林の整備	
第1	森林吸収量確保推進計画 …………… 73	(林業振興課)
第2	施業放置林の公的関与による強度間伐等の実施、長伐期林・複層林への誘導 … 74	(森林整備課)
第2節	保安林等の適切な管理と保全	
第1	森林機能が低下した保安林の計画的整備 …………… 74	(森林整備課)
第2	保安林制度の円滑な運用による保安林の適正な配置と管理・保全 … 74	(森林整備課)
第3	人工衛星による無許可伐採等の早期発見 …………… 74	(森林整備課)
第4章	排出権取引制度・カーボンオフセット制度の調査研究	
第1節	排出権取引制度・カーボンオフセット制度の調査研究	
第1	奈良県森林 CO ₂ 吸収量認定制度 …………… 75	(林業振興課)
第2	J-クレジット制度に係る情報収集 …………… 75	(環境政策課)
第5章	大気環境の保全	
第1節	工場・事業所等の固定発生源対策	
第1	大気汚染防止法等に基づく監視指導 …………… 75	(環境政策課)
第2節	自動車等の移動発生源対策 …………… 78	(エネルギー政策課)
		(環境政策課)
		(道路建設課)
		(道路環境課)
		(地域交通課)
		(県警交通規制課)
第3節	光化学オキシダント及び微粒子状物質対策	
第1	光化学オキシダント及び微粒子状物質の常時監視、光化学スモッグ緊急対策要領等に基づく迅速・的確な異常時への対応 … 78	(環境政策課)
第4節	酸性雨対策	
第1	酸性雨モニタリング調査の実施、森林資源等への影響の実態把握 …… 79	(環境政策課)

第2	工場・事業場のばい煙、自動車排出ガスからの硫黄酸化物等の排出抑制のための規制 …	80	(エネルギー政策課)
			(環境政策課)
			(道路建設課)
			(道路環境課)
			(地域交通課)
			(県警交通規制課)

第5節	大気汚染の防止対策		
第1	大気汚染常時監視体制 ……………	81	(環境政策課)
第2	大気汚染物質の現況 ……………	82	(環境政策課)

第5部 循環型社会の構築

第1章 「ごみゼロ奈良県」の実現に向けた廃棄物対策の推進

第1節	廃棄物の排出抑制の推進		
第1	「ごみゼロ生活」の推進……………	87	(環境政策課)
			(廃棄物対策課)
第2	技術・研究開発の促進(排出抑制・減量化)……………	89	(廃棄物対策課)
第3	事業者の自主的取り組みの促進(排出抑制・減量化)……………	89	(環境政策課)
			(廃棄物対策課)
第4	ごみの排出抑制のための経済的手法の導入促進……………	89	(環境政策課)
			(廃棄物対策課)

第2節	廃棄物の循環的利用の促進		
第1	各種リユース・リサイクルの促進……………	89	(環境政策課)
			(廃棄物対策課)
第2	廃棄物系バイオマスの有効利用の促進……………	90	(廃棄物対策課)
第3	技術・研究開発の促進(再生利用)……………	90	(廃棄物対策課)

第3節	廃棄物の適正処理の推進		
第1	排出事業者責任の徹底……………	90	(環境政策課)
			(廃棄物対策課)
第2	優良処理業者の育成……………	91	(廃棄物対策課)
第3	産業廃棄物処理施設周辺の環境保全……………	91	(県観・環境総合センター)
			(廃棄物対策課)
第4	有害廃棄物の適正処理の推進……………	91	(廃棄物対策課)
			(技術管理課)
第5	ごみ処理施設の安定的確保……………	92	(廃棄物対策課)

第4節	廃棄物の不法投棄・不適正処理の撲滅		
第1	県民総監視ネットワークの推進……………	92	(県観・環境総合センター)
			(廃棄物対策課)

第2	悪質事案対策の強化	92	(景観・環境総合センター)
第3	使用済家電等の不適正処理対策の推進	93	(環境政策課) (廃棄物対策課)
第4	不法投棄の撲滅に向けた啓発の推進	93	(環境政策課) (廃棄物対策課)
第5節	災害廃棄物対策の推進		
第1	災害廃棄物処理の相互支援体制の整備	93	(環境政策課) (廃棄物対策課)
第2	災害廃棄物処理計画の策定促進	93	(環境政策課)
第6節	県・市町村の連携・協働(奈良モデル)による施策推進		
第1	一般廃棄物処理の広域化	94	(環境政策課)
第2	災害廃棄物処理対策の推進	94	(環境政策課)
第3	廃棄物の減量化・再生利用の推進	94	(環境政策課)
第4	不法投棄・使用済家電等対策の強化	94	(環境政策課)
第2章 生活環境の保全			
第1節	化学物質対策		
第1	化学物質の総合的なリスク対策	95	(環境政策課)
第2	重点的に進める化学物質対策	95	(環境政策課) (廃棄物対策課)
第3	環境ホルモン対策	96	(環境政策課)
第4	アスベスト対策	96	(保健予防課) (環境政策課) (廃棄物対策課) (技術管理課)
第5	土壌保全対策の推進	99	(環境政策課) (農業水産振興課)
第2節	騒音・振動・悪臭対策等		
第1	騒音対策	100	(環境政策課) (道路管理課)
第2	振動対策	101	(環境政策課)
第3	悪臭対策	102	(環境政策課) (畜産課)
第4	光害対策	102	(環境政策課)
第6部 生物多様性の保全			
第1章 生物多様性の保全			
第1節	生物多様性なら戦略の推進	103	(景観・自然環境課)

第2節	希少野生動植物の保護	103	(景観・自然環境課)
第3節	外来種防除の推進	104	(景観・自然環境課)
第4節	野生鳥獣の保護管理	104	(農業水産振興課) (森林整備課)

第7部 連携施策の推進

第1章 環境教育・環境学習の推進

第1節	環境教育・環境学習プログラムの整備		
第1	世代等に応じた効率的、効果的な環境教育・環境学習の体系化	107	(環境政策課)
第2	環境教育指導資料等の整備の推進	107	(学校教育課)
第3	文化財保存の重要性・必要性の普及啓発事業の実施、県の歴史文化を誇りとして語れる人づくり(小・中・高における学習)	107	(文化財保存課) (学校教育課)
第4	森林の整備・保全を地域全体で支えるという意識の醸成	107	(森林整備課)
第2節	環境教育・環境学習を担う人材育成と活用		
第1	指導者・リーダーとなる人材の養成研修、森林ボランティアの知識・技術の向上を図る研修の実施と講師としての派遣	107	(森林整備課)
第2	教員と対象とした森林環境教育指導者を養成するための研修の実施	108	(教育研究所)
第3節	環境教育・環境学習の機会と場の提供		
第1	児童生徒が環境配慮行動を体験的に学べる取り組みの推進	108	(学校教育課)
第2	既存公共施設の環境学習施設としての有効活用	108	(青少年・生涯学習課)
第3	環境教育・環境学習の指導者等の人材登録制度や派遣制度の充実	108	(環境政策課)
第4	子どもの水辺再発見プロジェクトなど子どもの体験活動への支援	108	(環境政策課) (河川課)
第5	社会貢献活動に参加しやすい環境づくりの促進	109	(協働推進課)
第6	歴史的資産を有する都市公園を観光・歴史文化学習の場として活用	109	(公園緑地課)
第7	都市と農山村の交流促進による環境体験学習の場の提供(グリーンツーリズム、エコツーリズムの推進)	109	(景観・自然環境課) (農村振興課)

第2章 環境保全に向けた県民・事業者・行政の協働の推進

第1節	県民の環境保全活動の促進		
第1	県民が環境についての知識と理解を深め、考え、実践する取り組みを支援	109	(環境政策課) (廃棄物対策課) (景観・自然環境課) (河川課) (地域デザイン推進課)
第2	各個人・各団体の協力と連携を推進する機会の提供等	112	(環境政策課) (景観・自然環境課)

第2節	民間団体の環境保全活動の促進	
第1	民間団体の環境保全に資する多様な活動を支援 ……………	112 (環境政策課)
第2	「奈良県地球温暖化防止活動推進センター」による情報提供・啓発・広報 …	112 (環境政策課)
第3節	事業者の環境保全活動の促進	
第1	環境マネジメントシステムの導入等環境負荷の低減への取り組みを支援 …	112 (環境政策課) (廃棄物対策課)
第2	地域の環境保全活動等への積極的な参画を促進 ……………	112 (環境政策課) (道路管理課) (河川課)
第4節	連携の仕組みづくり	
第1	「奈良県環境県民フォーラム」の活動推進……………	113 (環境政策課)
第2	環境保全活動に取り組む団体・事業者の活動紹介と取り組みの拡大 …	113 (環境政策課) (廃棄物対策課) (景観・自然環境課) (河川課) (地域デザイン推進課)
第3	県ホームページを活用した各主体間の交流の促進 ……………	113 (環境政策課) (廃棄物対策課) (景観・自然環境課) (河川課) (地域デザイン推進課)
第5節	分野別の取り組み	
第1	歴史的風土保全買入事業による買入れ地の地域住民やNPOの協力を得た景観創出 ……	113 (景観・自然環境課)
第2	親切・美化奈良県民運動(クリーンなら)等の推進 ……………	113 (環境政策課) (道路管理課) (河川課)
第3	道路におけるアドプトプログラムの実施による県民主導型の景観の維持管理 …	113 (道路管理課)
第4	景観住民協定の締結促進 ……………	113 (景観・自然環境課)
第5	市町村簡易除却住民参加制度の促進 ……………	113 (景観・自然環境課)
第6	景観サポーターの育成 ……………	114 (景観・自然環境課)
第7	地域住民の自主的活動の支援、河川愛護の啓発、住民参加による「地域が育む川づくり」の推進 …	114 (環境政策課) (河川課)
第8	「大和川水環境協議会」の枠組みを通じた行動計画の策定、異常水質対策、地域住民・NPOと連携・協働した社会実験の実施 …	114 (環境政策課) (河川課) (下水道課)
第9	安全・技術研修の開催等による森林ボランティアの活動推進、森林体験活動の推進 ……………	114 (森林整備課)

第6節	県の環境保全に向けた率先行動の推進	
第1	長期的な視野に立った総合的・計画的な環境施策の展開 ……	114 (環境政策課)
第2	県自らの実行計画の策定と率先行動、市町村の「地球温暖化実行計画(事務事業編)」策定支援 ……	114 (環境政策課)
第3章	環境を活かし、環境に配慮した観光の推進	
第1節	奈良の景観と食文化を活かした地域づくり ……	115 (マーケティング課)
第2節	環境に配慮した移動手段の整備 ……	115 (道路環境課)
第4章	優れた歴史的文化遺産の活用	
第1節	地域の活性化への活用	
第1	伝統的町並みの保全整備 ……	115 (地域デザイン推進課) (文化財保存課)
第2節	周遊型観光ルートの構築	
第1	自転車利用ネットワークの活用 ……	116 (道路環境課)
第2	“巡る奈良”をテーマとした周遊型観光の推進 ……	116 (ならの魅力創造課) (奈良公園室) (平城宮跡事業推進室)
第3	「歩く・なら」の推進 ……	116 (ならの魅力創造課)
第5章	豊かな自然とのふれあいの推進	
第1節	ふれあいの場づくり	
第1	森林とのふれあい推進事業の実施 ……	117 (森林整備課)
第2	植栽による彩りづくり事業の実施 ……	117 (森林整備課)
第3	里山づくりの推進 ……	117 (森林整備課)
第4	清流吉野川の保全 ……	117 (環境政策課) (河川課) (下水道課)
第5	施設の適切な整備・管理 ……	117 (景観・自然環境課)
第6	市街地河川の親水性の回復・階段護岸・広場・散策路等の整備 ……	117 (河川課)
第7	ため池での親水施設の整備 ……	117 (農村振興課)
第2節	ふれあいの機会づくり	
第1	県民が身近な自然とふれあう機会の創出 ……	117 (景観・自然環境課)
第2	グリーンツーリズム、エコツーリズムの推進 ……	117 (景観・自然環境課) (農村振興課)
第3節	ふれあいのための人づくり	
第1	指導員の養成・地域への派遣 ……	118 (景観・自然環境課) (森林整備課)

第2	森林ボランティアの活動支援、自然公園指導員・森林インストラクター等による自然環境保全のための知識、モラル・マナーに関する意識の向上 ……	118	(景観・自然環境課)
----	--	-----	------------

第6章 環境ビジネスの振興

第1節 産・学・官・民の連携による環境ビジネスの促進

第1	環境ビジネスに関する情報収集、企業への提供 ……	118	(産業政策課)
----	--------------------------	-----	---------

第2節 環境ビジネスに対する支援

第1	新たな事業展開を計画する事業者に対する支援 ……	118	(産業政策課)
第2	産業廃棄物税を活用した産業廃棄物の減量化等の取り組みに対する支援 ……	118	(廃棄物対策課)

第3節 環境低負荷製品等の市場拡大

第1	環境低負荷製品の利用推進、グリーン購入の促進 ……	119	(環境政策課)
第2	リサイクル認定製品制度及び認定製品の普及 ……	119	(廃棄物対策課)

第4節 地産地消の推進

第1	地産地消の推進による環境負荷の低減 ……	119	(マーケティング課)
----	----------------------	-----	------------

第5節 有機野菜等への取り組み

第1	環境に配慮して生産した農作物の生産安定と利用促進 ……	119	(農業水産振興課)
----	-----------------------------	-----	-----------

第6節 県産材需要の拡大

第1	加工技術や多様なニーズにあった住宅部材の開発、「奈良県地域材認証制度」の活用による県産材の安定供給・需要拡大 ……	119	(林業振興課) (奈良の木ブランド課)
第2	公共施設等における県産材の利用促進 ……	120	(奈良の木ブランド課)
第3	間伐材を用いた木製ブロック等の公共事業等での活用、間伐材を用いた木工製品の開発 ……	120	(林業振興課) (奈良の木ブランド課) (森林整備課)
第4	木材の加工・利用等に係る新技術の研究開発 ……	120	(森林技術センター)
第5	住宅の新築・改築時における県産材利用の促進 ……	120	(奈良の木ブランド課)

第7章 環境影響評価制度の活用

第1節 環境影響評価制度の適切な運用

第1	環境影響評価制度の普及、県民・事業者への情報提供 ……	121	(環境政策課)
第2	環境配慮指針の普及・啓発 ……	122	(環境政策課)

第8章 正確で分かりやすい環境情報の提供と情報共有の促進

第1節	充実した環境情報の提供 ……	122	(環境政策課)
-----	----------------	-----	---------

第2節 環境に関する広聴の充実

第1	県民・民間団体・事業者・行政が情報交換できるネットワーク構築 ……	122	(環境政策課) (景観・自然環境課)
----	-----------------------------------	-----	-----------------------

第2	公害苦情の発生状況	122	(環境政策課)
第3	公害苦情の処理状況	124	(環境政策課)
第4	奈良県公害審査会	125	(環境政策課)

第9章 調査研究の推進

第1節	景観・環境総合センター	125
第2節	産業振興総合センター	128
第3節	農業研究開発センター	129
第4節	森林技術センター	130

※課室名は、平成27年度担当課室を記載しています。

第 1 部

環境行政の総合的推進

第1章 環境行政の動向

(環境政策課)

本県は、古代律令国家誕生の地として、飛鳥・白鳳・天平など数多くの歴史的文化遺産を有するとともに、奈良盆地と美しい青垣の山並みに代表される景観、吉野等の山地が持つ雄大な自然など、「日本人の心のふるさと」としての恵まれた環境をいにしえから継承してきた。

かつて、昭和30年代からの高度成長期において、全国各地で環境の汚染や自然の破壊など、環境の悪化が進行し、大きな社会問題となった。

本県では、昭和44年4月に公害防止条例を制定し、法的な整備を進めるとともに、行政機構の整備充実、規制及び監視体制の強化を行うなどの公害対策を進める一方で、昭和47年3月には自然環境保全条例を制定し、豊かな自然環境の保全に努めてきた。

これらの施策は、県民、事業者等の協力ともあいまって一定の成果を挙げ、本県の環境は全般的に良好に維持されてきた。また、最近では、身近な緑や水辺、歴史的風土と調和した景観など、生活に潤いや安らぎを与えるアメニティ（快適環境）へのニーズも高まってきている。

一方、都市化の進展、大量生産・大量消費・大量廃棄型の社会経済活動、ライフスタイルの変化等に伴う環境への負荷が増大し、本県でも、生活排水等による河川の水質汚濁、廃棄物の増大などいわゆる都市・生活型の環境問題が生じている。

また、地球の温暖化、酸性雨、オゾン層の破壊など地球的規模での環境への影響や将来の世代に対して影響を及ぼすような環境問題も起こっている。

本県では、このような状況に適切に対応し、地域社会における責任ある行政主体として、世界に誇るべき文化遺産や歴史的風土、恵まれた自然などの環境特性を踏まえた環境行政の体系的な推進を図るため、また、県民及び事業者がそれぞれの立場でより良い環境の保全と創造に向けた取り組みを進める際の環境づくりの指針として、平成8年3月に奈良県環境総合計画を策定した（平成18年3月に新計画に改定）。

さらに、環境保全に対する新たな理念を定め、環境の保全と創造に関する新しい法的な枠組みとして、平成8年12月に奈良県環境基本条例を制定し、同時にこれに合わせて、従来の奈良県公害防止条例を全文改正した奈良県生活環境保全条例を制定した。

また、地方公共団体も地域における一事業者として、通常の家計活動の主体であるとの認識のもと、平成13年3月に「奈良県庁ストップ温暖化実行計画」を策定し、県自らの環境負荷の低減に率先して取り組むとともに、平成14年3月15日にはISO14001環境マネジメントシステムを認証取得した。（H25年度限りで返上し、H26年度から新たな独自システムを運用）

平成15年3月には、資源循環型の社会づくりを進めるため、6Rの推進を基調とする「奈良県循環型社会構築構想」、「奈良県廃棄物処理計画」を策定したほか、16年度からは「産業廃棄物税」、18年度からは「森林環境税」を導入して、財源面からも環境施策の推進を図っている。

17年度は、全国規模の社会問題となったアスベストによる健康被害問題が発生したが、本県ではいち早く「アスベスト問題対策会議」を設置し、環境・建築物・健康などの問題について、横断的な取り組みを行ってきた。

18年度は、喫緊の課題である地球温暖化防止に向け「ストップ温暖化アクションプラン」を策定し、県民・事業者・民間団体・行政が一体となった取り組みを進める基盤である「奈良県ストップ温暖化県民会議」（平成22年5月をもって終了し、その役割を奈良県環境審議会および奈良県環境県民フォーラムに移管）を中心に取り組みを進めていくこととした。

19年度は、専門家等で構成する「ふるさと奈良景観づくり推進委員会」による景観計画・景観条例の策定に向けた検討を行い、また多様な野生生物の保全のためのレッドデータブックを作成した。

これらの取り組みをうけて、20年度は奈良県景観条例と奈良県希少動植物の保護に関する条例を制定し、21年度には、奈良県景観計画と奈良県希少野生動植物の保護に関する基本方針を策定した。平成24年度は、「生物多様性なら戦略」、また第3次となる「新奈良県廃棄物処理計画」を策定し、平成25年度は東日本大震災を契機に社会情勢が大きく変化したことから、新環境総合計画の一部を見直した。

今後も新環境総合計画の基本理念である「豊かな自然・優れた歴史との共生、持続可能なくらしの創生」の実現に向け、施策の展開を図っていく。

(資料編表1-1-1 環境行政のあゆみ 参照)

第2章 奈良県環境基本条例の施行

この条例は、環境の保全と創造について、基本的な理念を定め、県、事業者及び県民の責務を明らかにするとともに、施策の基本事項を定めるもので、県の環境関係例規の中心となる条例である。なお本条例は平成8年12月に制定し、平成9年4月から施行した。

第1節 条例の背景及び基本理念 (環境政策課)

都市・生活型環境問題や地球環境保全などの新たな課題の発生、快適環境に対する県民ニーズの増大など、環境をめぐる状況は刻々と変化している。

そこで、健全で恵み豊かな環境を保全するとともに、本県の歴史的風土や多様な自然環境を活かしながら、潤いと安らぎのある快適な環境を創造し、各主体が一体となって総合的・計画的な取り組みを進めていくため、次の4つの事項を基本理念としている。

- (1) 県民が健全で恵み豊かな環境の恵沢を受けることと将来にわたる維持
- (2) 全ての者が環境負荷の低減を行うことと持続的発展が可能な社会の構築
- (3) 歴史的風土や自然環境を生かした潤いと安らぎのある快適環境の確保
- (4) 地域環境が地球に及ぼす関わりを鑑みながらの地球環境保全への対応

第2節 条例の構成 (環境政策課)

図1-2-1のとおり、全文2章27条から成っている。

図1-2-1 奈良県環境基本条例の構成

奈良県環境基本条例	
前 文	
第1章 総則	
第1条 目的	第4条 県の責務
第2条 定義	第5条 市町村の責務
第3条 基本理念	第6条 削除
	第7条 県民の責務
	第8条 環境の状況等の公表
第2章 環境の保全及び創造に関する基本的施策	
第1節 施策の基本指針	
第9条 施策の基本指針	
第2節 環境総合計画	
第10条 環境総合計画	
第3節 環境の保全及び創造のための施策等	
第11条 県の施策の策定等に当たっての配慮	第18条 資源の循環的な利用等の促進
第12条 環境への配慮の促進	第19条 環境管理の促進
第13条 環境影響評価の推進	第20条 環境の保全及び創造に関する教育及び学習の振興等
第14条 規制の措置	第21条 民間団体等の自発的な活動の促進
第15条 技術的助言等の措置	第22条 情報の提供
第16条 環境の保全及び創造に資する施設の整備等の推進	第23条 調査研究の実施
第17条 良好な景観の形成	第24条 監視等の実施
第4節 地球環境の保全の推進	
第25条 地球環境の保全の推進	
第5節 推進体制の整備等	
第26条 推進体制の整備	
第27条 国及び他の地方公共団体との協力	

第3章 新奈良県環境総合計画等の推進

第1節 新奈良県環境総合計画（環境政策課）

第1 計画の趣旨及び期間

近年、少子高齢化の急速な進行や情報化、国際化の進展など、社会経済を取り巻く環境は大きく変化するとともに、経済の低成長に伴い心の豊かさを求める者が増加する中で人々の価値観も多様化し、ライフスタイルや仕事のあり方なども大きく変わりつつある。また、地球温暖化をはじめとする地球規模の環境問題は極めて深刻であり、廃棄物の増大、ダイオキシン類等の化学物質による汚染など私たちを取り巻く今日の環境問題はますます複雑多様化している。

このような環境問題を解決していくためには、私たちの生活行動や経済活動のあり方そのものを環境の保全と創造のしくみが組み込まれたものに変えていくことが必要であり、「環境と経済の好循環」や「参画と協働」といった視点での取り組みが重要となっている。

そこで、今日の環境問題の態様の変化、内外の経済社会情勢の変化等に対応し、持続可能な循環型社会を構築し次の世代に恵み豊かな環境を引き継いでいくため、新しい課題にも的確に対応した施策展開を図ることを目的として「新奈良県環境総合計画」を平成18年度～平成27年度までの10ヶ年計画として策定した。

その後、7ヶ年が経過したこと、また東日本大震災を契機に社会情勢が大きく変化したことから、現状と課題を改めて分析し、「新奈良県環境総合計画（改定版）」を策定した。改定後の計画期間は、現計画の残期間である平成27年度までの2ヶ年である。

第2 計画の概要

計画（改定版）では、美しい景観の創造と持続可能な循環型社会の構築により、本県の豊かな自然環境と優れた歴史環境を将来にわたって継承し、快適な環境を保全することを目指して、計画の基本理念を「豊かな自然と優れた歴史との共生、美しい景観と持続可能なくらしの創生」と定めるとともに、次の5つの基本目標を設定している。

- (1) 奈良らしい景観の保全と創造
- (2) 清流の保全と復活
- (3) 低炭素社会の実現
- (4) 循環型社会の構築
- (5) 生物多様性の保全

第3 今後の環境施策の視点

上記に掲げる基本目標の達成に向けた具体的な施策の展開を図るにあたり、次の事項を重視した環境保全の推進に努める。

- (1) 行動の価値判断に「環境」を優先（「きれいに暮らす生活スタイル」の推進）
- (2) 環境への影響の未然防止
- (3) 多様な手法を活用した環境配慮の推進

- (4) 環境との共生を基本とした生物多様性の保全
- (5) 地域の風土や文化的遺産の活用
- (6) 各主体の自主的な取組みと連携の推進

第4 目標達成に向けた仕組みの構築

上記5つの基本目標の達成に向け、計画の着実な推進への実効性を担保するとともに、県民の視点に立ったわかりやすい説明の仕組みを構築するため、「環境指標」を設定している。

環境指標は将来の目標値を県民にわかりやすく伝えるため、具体的に32項目（再掲を除く）の数値で示している。目標値は、県行政のみならず県民をはじめ、事業者、民間団体、市町村等の協働をもとにはじめて達成できるものであり、こうした多様な主体との連携を強化しながら目標値の達成に向けて取り組んでいく。

(資料編表1-1-2 環境関係予算の概要 参照)

(資料編表1-1-3 市町村の環境行政担当組織 参照)

図1-3-1 新奈良県環境総合計画（改定版）の構成



第5 環境指標と進捗状況（環境政策課）

環境指標一覧

基本目標Ⅰ 奈良らしい景観の保全と創造(6)

環境指標	単位	基準値 (H24)	現況値 (H26)	目標値 (H27)	備考
○歴史文化等の拠点エリアへの来訪者数	万人	3,429	3,811	4,000	
○世界遺産登録地域の歴史的景観保存地区内の無電柱化延長	km	4.0	4.4	4.4	
○里山における森林整備の実施箇所数(累計)	箇所	142	196	190	
○クリーンアップならキャンペーン参加者数	人	47,000 (H25)	33,128	60,000	
○地域主体の景観づくりに関するルールを締結する地区等の数	地区	68	155	130	
○県土に占める自然公園の割合	%	17.2	17.2	維持する	

基本目標Ⅱ 清流の保全と復活(5)

環境指標	単位	基準値 (H24)	現況値 (H26)	目標値 (H27)	備考
○水源かん養保安林の面積	ha	63,105	63,243	62,932	
○透水性舗装面積(累計)	m ²	205,704	226,816	172,350	
○水系毎の環境基準点における基準達成率	大和川水系	% 85.7 (18/21)	85.7 (18/21)	90.5 (19/21)	
	淀川水系	% 71.4 (20/28)	85.7 (24/28)	89.3 (25/28)	
	紀の川水系	% 100 (5/5)	80.0 (4/5)	100 (5/5)	
	新宮川水系	% 55.6 (5/9)	100 (10/10)	100 (10/10)	
○汚水処理人口普及率	%	86.3	87.5	87.6	
○多自然型護岸の整備延長割合	%	35.8	35.8 (H24)	37.6	

基本目標Ⅲ 低炭素社会の実現(7)

環境指標	単位	基準値 (H24)	現況値 (H26)	目標値 (H27)	備考	
○2005年を基準とした県内の温室効果ガスの削減率	%	△1.2% (H23)	5.4 (H24)	△12.3% (H32)		
○家庭用太陽光発電設備設置台数	台	11,648	21,710	23,000		
○木質バイオマスエネルギー利用量	t	15,763	18,729	20,000		
○放棄放置林における強度間伐等の実施面積	ha	5,773	7,510	8,670		
○県民等からの募金により新たに植樹された樹木数(累計)	本	4,882	8,197	10,000		
○大気環境基準達成率	二酸化炭素(SO ₂)	%	100 (11/11)	100 (11/11)	100	
	二酸化窒素(NO ₂)	%	100 (14/14)	100 (12/12)	100	
	一酸化炭素(CO)	%	100 (5/5)	100 (5/5)	100	
	浮遊粒子状物質 (SPM)	%	100 (14/14)	100 (15/15)	100	
	光化学オキシダント (Ox)	%	0 (0/8)	0 (0/8)	100	
	微小粒子状物質 (PM _{2.5})	%	33 (1/3)	33 (1/3)	100	
○雨水のpH値	pH	4.8	4.9	悪化させない		

基本目標Ⅳ 循環型社会の構築(7)

環境指標		単位	基準値 (H24)	現況値 (H26)	目標値 (H27)	備考
○廃棄物排出量	生活系一般廃棄物: 県民一人一日あたり	g/ 人・日	920 (H23)	918 (H25)	870 (H29)	
	産業廃棄物	千t	1,539 (H22)	1,539 (H22)	1,560 (H29)	
○リサイクル率	一般廃棄物	%	13.5 (H23)	13.1 (H25)	25.0 (H29)	
	産業廃棄物	%	48.3 (H22)	48.3 (H22)	48.0 (H29)	
○埋立処分量(最終処分量)	一般廃棄物	千t	65 (H23)	60 (H25)	46 (H29)	
	産業廃棄物	千t	74 (H22)	74 (H22)	64 (H29)	
○ダイオキシン類の環境基準達成率		%	100 (22/22)	100 (20/20)	100 (19/19)	
○環境中に排出される化学物質の量		t	656 (H23)	514 (H25)	1,400以下	
○PCBの適正処理実施率		%	44.1	76.7	100 (H33)	
○公害苦情件数(騒音・振動・悪臭)		件	196	147	200以下	

基本目標Ⅴ 生物多様性の保全(1)

環境指標	単位	基準値 (H24)	現況値 (H26)	目標値 (H27)	備考
○奈良県版レッドデータブックにおける希少動植物種数	種	1,115	1,115	維持する	

連携施策(6)

環境指標	単位	基準値 (H24)	現況値 (H26)	目標値 (H27)	備考
○環境情報の収集活動数	回	321,379	157,537	270,000	
○環境の保全を図る活動に取り組むNPO法人数	団体	170 (H25)	177	200	
○環境マネジメントシステム認証取得事業所数	事業所	215	227	250	
○温暖化防止実行計画を策定している県内市町村の割合	%	44	51 (H25)	100	
○歴史文化等の拠点エリアへの来訪者数	万人	3,429	3,811	4,000	
○環境をテーマにしたビジネスモデル認定件数(累計)	件	46	70	100	法律に基づく認定のほか、県補助事業等の採択も含める

第2節 奈良地域公害防止計画 (環境政策課)

第1 計画の趣旨

公害防止計画は、環境基本法第17条に基づき、現に公害が著しいか、または著しくなるおそれのある地域であって、公害の防止に関する施策を総合的に講じる必要があると認められる地域について、都道府県知事が策定する地域計画である。

本県においては、昭和47年度に大和川流域公害防止計画を策定して以来（昭和62年度に奈良地域公害防止計画として再編）、8期にわたり公害防止計画を策定し、公害の防止に関する諸施策を推進してきたところである。その結果全般的に環境質の改善が見られるものの、大和川における水質汚濁、光化学オキシダントに係る大気汚染など依然として課題が残されていることから、実施期間を平成23年度から平成32年度とする第9次計画を平成24年3月に策定し、今後も引き続き総合的な公害防止施策を講じていく。

第2 計画の概要

1 計画の基本的事項

(1) 地域の範囲

計画を策定している範囲は、次の大和平野5市1町（奈良市・大和高田市・大和郡山市・天理市・生駒市・王寺町）である。

(2) 計画の目標

環境基準を超過している項目について、計画終了の平成32年度を目途に達成を図る。

(3) 計画の期間

平成23年度から平成32年度までの10年間とする。

(4) 計画の主要課題

大阪湾に流入する河川の水質汚濁対策

水質汚濁の著しい河川のBODに係る水質汚濁の防止を図り、併せて大阪湾のCODに係る水質汚濁並びに窒素及び磷による富栄養化の防止を図る。

2 公害防止等に関する施策

(1) 公害防止施策

① 主要課題である大阪湾に流入する河川の水質汚濁対策

大和川のBODに係る水質汚濁対策として、排水基準・総量規制基準の遵守の徹底などの工場事業場対策、下水道・浄化槽・農業集落排水処理施設整備などの生活排水対策、畜産排水対策、非特定汚染源対策、河川浄化対策等を実施する。

また大阪湾のCODに係る水質汚濁対策として、COD、窒素及び磷に係る水質総量規制・汚濁負荷量の削減対策等を推進する。

② 主要課題以外の公害対策

その他の公害対策は、表1-3-1のとおりである。

表1-3-1 主要課題以外の公害対策

区分	概要
大気汚染対策	光化学オキシダント対策
地下水汚染対策	水質の常時監視、汚染確認時の措置
土壌汚染対策	土壌汚染の状況の把握、土壌汚染に関する情報の収集等
自動車騒音振動対策	発生源対策、交通流・交通量対策、道路構造対策
廃棄物・リサイクル対策	廃棄物の適正な処理の推進

(2) 奈良地域公害防止対策事業計画

公害財特法第2条の2第1項に基づき、公害防止計画において県及び市町が計画策定地域内で実施する同項に規定する事業に関する奈良地域公害防止対策事業計画を定めており、計画に定める事業は主要課題に係る環境基準の達成に資するものとして位置づけている。

(3) 各主体の自主的積極的取り組みに対する支援施策

① 各主体の取り組み

循環と共生を基調とした地域づくりのため、地方公共団体、事業者、住民及び民間団体が主体別に取り組む。

② 環境教育・環境学習の推進

第3節 奈良県景観計画（景観・自然環境課）

第1 計画の趣旨

奈良県は、多くの歴史文化遺産や豊かな自然環境に恵まれた地であり、人々のたゆまぬ努力によって美しい景観が守り育てられてきた。しかし、近年、派手な色彩や目を引く外観の建物が建ち並び、屋外広告物が氾濫するなど、全国どこにでもあるような雑然とした景観がみられ、農山村においても

集落と農地・山林が調和した景観が失われつつあることから、県民・事業者・行政の適切な役割分担と協働により、本県の景観を美しく風格のあるものとし、これを次世代に引き継いでいくため、平成21年5月に奈良県景観計画を策定した。

第2 計画の概要

景観計画では、県全体として良好な景観を形成し、美しく風格のある奈良を創造していくための基本目標や、基本目標達成のために様々な主体が主体的・積極的に取り組み、景観づくりを実践していく基本方針を定めている。

●景観づくりの基本目標

- (1) 「日本のふるさと」としての奈良にふさわしい風格ある景観づくり
- (2) 「暮らし息づく場」としての景観づくり
- (3) 交流と活力の源泉としての「もてなし」の景観づくり
- (4) 「県民主役」、「協働」の景観づくり

●景観づくりの基本方針

- (1) 歴史的景観の保全・活用
- (2) 優れた眺望の保全・活用
- (3) 市街地・沿道景観の整備・整序
- (4) 自然・風土景観の保全・整備

第3 計画の推進に向けた取り組み

- ・景観法にもとづく届出制度を活用し、景観に大きな影響を及ぼす大規模な建築物などの規制誘導を行う。特に、歴史文化遺産が集積する地域の沿道、県の玄関口である主要インターチェンジ周辺の沿道、県内交通網を形成する広域幹線道路の沿道は、重点景観形成区域として、重点的な景観づくりを進める。
- ・景観資産の登録や表彰制度の実施などを積極的に行うとともに、景観まちづくりに関するイベントの開催などを行い、県民や事業者の景観づくりに係る意識の醸成を進める。
- ・県及び市町村が情報交換、連携、調整を行える場として景観行政団体連絡会議を開催するなど、市町村が景観行政団体となり景観計画を策定することを促進する。
- ・奈良県景観サポーターの育成や景観住民協定の認定制度などを活用し、県民主体の景観づくりを推進する。

第4節 奈良県植栽計画（景観・自然環境課）

第1 計画の趣旨

県では、“植栽景観を整えていくことで奈良県が持つ魅力を向上させ、次の世代に引き継いでいく”という観点から、平成25年度に「奈良県植栽計画（「なら四季彩（しきいろどり）の庭」づくり）」を策定した。「奈良県を『一つの庭』と見立てた、四季折々の彩りを楽しむ庭づくり」という理念の下、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、植栽整備を推進

し、「美しく風格のある奈良の創造」を目指す。

第2 計画の概要

- ・ 第一次計画では、県内の主要な名所やその周辺等、48の地域を「小庭（エリア）」として選定した。「小庭（エリア）」は、今後も必要に応じて適宜追加・拡大していく。
- ・ ①調和のとれた『一つの庭』づくり ②地域の景観資源を活かした庭づくり ③四季折々の彩りの庭づくり ④人が楽しむ庭づくり ⑤協働による庭づくり の5つの作庭方針に基づき、植栽の整備・維持管理を推進する。



図1-3-1
『一つの庭』のイメージ

第3 計画の推進に向けた取り組み

- ・ 各「小庭（エリア）」において、彩りの花木の植栽、花壇の整備、眺望を遮る支障木の伐採等の植栽整備や樹木の剪定、草刈り等の維持管理について、県がモデルとなるリーディング事業を実施し、市町村や県民等に目指す姿を示すとともに、市町村等が実施する整備等に対する支援を行うことで、整備を促進する。
- ・ 協働による庭づくりのためのプラットフォームづくりを進めるなど、取り組み内容の具体化を進め、計画の充実を図る。
- ・ 植栽整備が進んだ「小庭（エリア）」について、シンボルマークプレートを設置したり情報誌を発行したりすることで、植栽整備に向けた機運の醸成を図る。



図1-3-2 小庭（エリア）
整備事例（馬見丘陵公園）

第5節 奈良県エネルギービジョン（エネルギー政策課）

第1 計画の趣旨及び期間

国のエネルギー政策の見直し、関西電力の電力需給逼迫、紀伊半島大水害の教訓等を踏まえ、奈良らしい新たなエネルギー政策を推進するため、エネルギービジョンを平成25年3月に策定し、平成25年度から平成27年度までの計画期間中にエネルギービジョンを積極的に推進する。

第2 計画の概要

<目的>

地域における様々な取り組み主体が、生活や産業活動において再生可能エネルギー等の利活用を促進するとともに、省エネ・節電に取り組むことで、奈良県内のエネルギー自給力の向上を目指し、その具体的な施策展開の方向性を定める。

＜基本方針＞

- ① 多様な再生可能エネルギー等の普及拡大を図る。
- ② 奈良の省エネ・節電スタイルを推進する。
- ③ 緊急時のエネルギー対策を推進する。
- ④ エネルギーで地域振興（まちづくり、観光振興、農村振興、産業振興等）につなげる。

＜目標＞

- ① 供給面
平成 27 年度の再生可能エネルギーの設備容量を平成 22 年度比の 3.8 倍（当初目標：2.7 倍）を目指す
- ② 需要面
平成 22 年度の電気使用量から 5%削減した状態を平成 27 年度まで維持する。

第3 計画の推進に向けた取り組み

- 1 多様な再生可能エネルギー等の普及拡大
 - (1) 太陽光発電
 - ① 固定価格買い取り（FIT）制度等を活用した民間太陽光発電事業等の促進
 - ② 家庭用太陽光発電の設置促進
 - ③ 公共的施設等への導入促進
 - ④ 農業用施設を活用した発電施設の導入促進
 - (2) 小水力発電
 - ① 河川・水路等を活用した地域振興に役立つ発電施設の導入促進
 - ② 農業用施設を活用した発電施設の導入促進
 - ③ 水道施設を活用した発電施設の導入促進
 - (3) バイオマス利活用
 - ① 木質バイオマス利活用の促進
 - ② 廃棄物系バイオマスの有効利用の促進
 - (4) 風力発電、地熱発電
 - ① 小型風力発電の導入可能性検討
 - ② 温泉熱発電の導入可能性検討
 - (5) エネルギーの高度利活用
 - ① 県内におけるエネルギーの高度利活用への取り組み
 - ② コージェネ、燃料電池、蓄電池、スマートハウス等の導入促進
 - ③ 電気自動車、プラグインハイブリッド車等の導入促進
 - ④ 水素燃料自動車等の導入可能性検討
 - ⑤ 太陽熱・地中熱利用の導入可能性検討
 - ⑥ エネルギー・環境技術関連企業の立地促進
- 2 奈良の省エネ・節電スタイルの推進

- ① 「奈良の節電スタイル」の提案と推進
 - ② 事業所等への省エネ・節電対策の支援
 - ③ 県をはじめ市町村による省エネ・節電対策の率先垂範
- 3 緊急時のエネルギー対策の推進
- ① 避難所への非常用発電機導入に対する支援
 - ② 病院への非常用発電機導入に対する支援
 - ③ 公共施設等の非常用発電機等導入促進
 - ④ 電気自動車の緊急時の活用促進
 - ⑤ LP ガス発電の緊急時の活用

第6節 新奈良県廃棄物処理計画（環境政策課）

第1 計画の趣旨及び期間

県では、廃棄物の処理を通して、県民の生活環境の保全、県内産業の健全な発展に資することを目的に、3R（リデュース、リユース、リサイクル）をはじめ循環型社会形成を推進するため、県民、NPO、事業者、行政等の各主体が中長期的に取り組む基本的な方向を示すものとして、平成25年3月に「新奈良県廃棄物処理計画」を策定した。

地方分権推進とも相まって、廃棄物処理にかかる広域及び効果・効率的な観点から、県と市町村が連携・協働して各種施策を推進するための計画（奈良モデル※）として策定した。

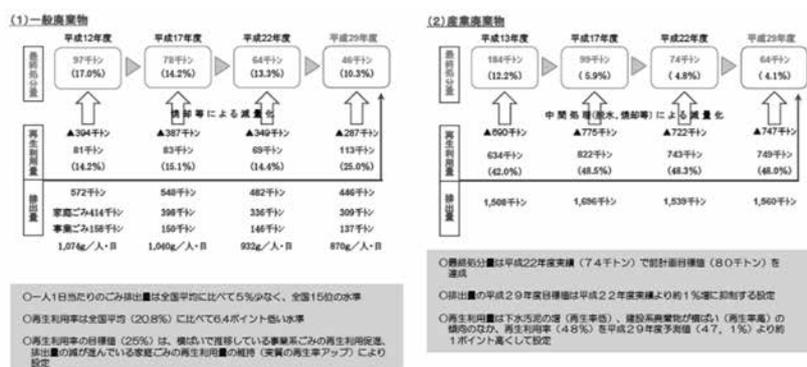
本計画は、廃棄物処理法第5条の5に基づき策定する計画であり、「新奈良県環境総合計画（改定版：平成25～27年度）」を上位計画とし、「第2次奈良県廃棄物処理計画（期間：平成20～24年度）」の進捗状況、及び県内市町村の一般廃棄物処理計画等を踏まえ、策定した。新計画の期間は、平成25年度～平成29年度までの5年間である。

※奈良モデル：県と市町村の水平連携・垂直補完による事業推進スキーム

第2 計画の概要

新計画では、「未来に生きる『ごみゼロ奈良県』の実現」を基本目標とし、廃棄物のリデュース（発生抑制）、リユース（再使用）、リサイクル（再生利用）をはじめ循環型社会推進の取り組みを“奈良モデル”として追及することにより、「美しく風格と和みのあるまちづくり」や「きれいな生活環境の創造」に資するとともに、それらを未来に継承していくことを目指す。

計画の数値目標は右図のとおりである。



第3 計画の推進に向けた取り組み

基本目標「未来に生きる『ごみゼロ奈良県』の実現」に向けて、廃棄物対策の取組みを通して、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形成を推進することにより、県民が和みを感じ、愛着と誇りを持つことのできる“美しく風格と和みのあるまちづくり”に寄与していくことを目指す。このような考え方のもと、次に掲げる6項目を「施策の方向」として各事業を実施する。

- (1) 廃棄物の排出抑制の促進
- (2) 廃棄物の循環的利用の促進
- (3) 廃棄物の適正処理の推進
- (4) 廃棄物の不法投棄・不適正処理の撲滅
- (5) 災害廃棄物対策の推進
- (6) 県・市町村の連携・協働（奈良モデル）による施策推進

計画の推進にあたっては、県民、事業者、行政等が、相互に連携、協働するパートナーシップを構築しながら、それぞれの責務や役割を明確にし、主体的かつ積極的な行動を促進する。

第7節 生物多様性なら戦略（景観・自然環境課）

第1 趣旨及び期間

「生物多様性」とは、すべての生きもの間に違いがあることと定義されており、様々な地域に固有の自然があり、その環境に適応した様々な生きものがいて、それらがつながりを持ちながら生きていることである。私たちは生物多様性からさまざまな恩恵を受けて生きているが、開発や過剰な生物の捕獲・採取、自然に対する働きかけの縮小、人間に持ち込まれた生物、地球温暖化等の影響により、この数十年の間に急速に生物多様性が失われているといわれている。

生物多様性の恵みを将来の世代に引き継いでいくためには、生物多様性の保全及び持続的な利用等に関する取り組みを中・長期的な視点に立って計画的に推進していく必要がある。

県では、平成20年に制定された「生物多様性基本法」において「都道府県及び市町村は、生物多様性の保全及び持続的な利用に関する基本的な計画（生物多様性地域戦略）を策定するよう努めなければならない」ことが規定されたことを受け、生物多様性の保全及び持続的な利用を通じて県土の自然環境を総合的かつ計画的に保全することを目的として平成25年3月に「生物多様性なら戦略」を策定した。戦略は、概ね10年を目途として見直しを行うこととしている。

第2 概要

生物多様性の問題を身近なものとしてとらえることができるように、次の4つの基本方針に沿って生物多様性の保全に取り組む。また、県の豊かな自然環境を未来の子どもたちに残していくために、次の4つの目標を掲げ、生物多様性に関する望ましい姿を実現する。

●基本方針

- (1) 長期的視野から生物多様性の重要性の普及啓発に努めること
- (2) 人と自然のつながりの輪を大切にすること
- (3) さまざまな人々との連携・協働を図ること
- (4) 科学的知見の集積により生物多様性の保全に努めること

●目標

- (1) 生物多様性の保全と再生
- (2) 生態系サービスの持続可能な利用
- (3) 生物多様性を活用した地域の活性化
- (4) 生物多様性を支える基盤づくり

第3 推進に向けた取り組み

生物多様性なら戦略を推進するために、4つの目標に応じた取り組みを推進する。

- (1) 生物多様性の保全と再生
 - 重要地域の保全
 - 野生動植物の保護と管理
 - 森林、里地里山、河川・ため池、都市部における生物多様性の保全
 - 水循環の再生
 - 生態系ネットワークの形成
 - 地球温暖化への対応
- (2) 生態系サービスの持続可能な利用
 - 農林水産業における取り組み
 - 公共事業・地域開発・企業活動における生物多様性への配慮
- (3) 生物多様性を活用した地域の活性化
 - 希少野生動植物等の調査・保全活動を通じた地域の活性化
 - 生物多様性を活用した見所づくり
 - エコ・グリーンツーリズムの推進
- (4) 生物多様性を支える基盤づくり
 - 生物多様性の恵みにふれる機会の拡大
 - 多様な主体が連携・協働する「奈良生物多様性保全ネットワーク」形成
 - 生物多様性センター機能を持つ拠点の形成

第4章 環境施策の推進体制

第1節 奈良県環境審議会（環境政策課）

環境問題への対策には、多方面にわたる専門的知識を必要とするとともに、広い視野に立った多角的な面からの判断を要請される。また、具体的な環境行政に地域の有識者等の意見を反映させる必要がある。

環境基本法第43条は、都道府県が一定の環境保全施策を定める場合、都道府県環境審議会に調査審議等させることを定めている。さらに、全国レベルでの環境行政の一定水準の確保及び審議の質的確保を図るため、審議事項について表1-4-1のとおり関係法令等で定められている。

本県では、昭和42年に奈良県公害対策審議会を設置し、昭和44年9月から奈良県公害対策審議会規則に基づく審議会に、昭和46年7月から奈良県公害対策審議会条例に基づく審議会に、平成6年8月からは奈良県環境審議会条例に基づく審議会として、本県の環境行政に対する基本的な重要事項を調査審議している。

なお、最近5年間の開催状況及び答申状況は、表1-4-2と資料編表1-4-1のとおりである。

表1-4-1 環境審議会の法定(条例によるものを含む)審議事項

区分	項目	根拠条文
環境全般	知事が環境総合計画を策定または変更しようとするとき	奈良県環境基本条例第10条
大気汚染	(1)知事が指定ばい煙総量削減計画を策定または変更するとき (2)知事がばい煙等発生施設、ばい煙等規制基準を定めまたは変更しようとするとき	大気汚染防止法第5条の3 奈良県生活環境保全条例第58条
水質汚濁	(1)県の区域の公共用水域及び地下水の水質汚濁の防止に関する重要事項 (2)知事が汚水等排出施設、排水基準を定めまたは変更しようとするとき	水質汚濁防止法第21条 奈良県生活環境保全条例第58条
騒音・振動	(1)知事が騒音等発生施設、騒音等規制基準を定めまたは変更しようとするとき (2)知事が特定建設作業、これに伴い発生する騒音・振動の基準を定めまたは変更しようとするとき	奈良県生活環境保全条例第58条 奈良県生活環境保全条例第58条
土壌汚染	(1)知事が農用地土壌汚染対策地域を指定、変更または解除するとき (2)知事が農用地土壌汚染対策計画の承認申請または変更申請するとき	農用地の土壌の汚染防止等に関する法律第3条・第4条 農用地の土壌の汚染防止等に関する法律第5条・第6条
廃棄物	知事が産業廃棄物処理計画を策定するとき	廃棄物の処理及び清掃に関する法律第5条の3
環境影響評価	(1)環境影響評価技術指針を定め、または改定しようとするとき (2)知事が環境影響評価条例第10条第1項の規定により意見を述べるとき (3)知事が環境影響評価条例第18条第1項の規定により意見を述べるとき (4)知事が環境影響評価条例第33条の規定により意見を述べるとき	奈良県環境影響評価条例第4条 奈良県環境影響評価条例第10条 奈良県環境影響評価条例第18条 奈良県環境影響評価条例第33条
その他	(1)施行者が公害防止事業に係る費用負担計画を策定または変更するとき (2)知事が公害の防止に関する重要事項を定めまたは変更しようとするとき	公害防止事業費事業者負担法第6条・第8条 奈良県生活環境保全条例第58条

表1-4-2 奈良県環境審議会の開催状況(最近5年間)

年度	開催年月日	議題等
平成22年度	平成22年4月27日	(1) 桜井市に所在する産業廃棄物処分場関連の要望について (2) 奈良県の環境関係4計画の見直しについて(諮問)(答申)
	平成22年9月2日	(1) 奈良県環境総合計画の見直しに関する中間報告
	平成22年12月3日	(1) 奈良県環境総合計画の見直しについて
	平成23年2月25日	(1) 平成23年度公共用水域及び地下水の水質測定計画について(諮問)(答申) (2) 「新奈良県環境総合計画(改訂版)」(素案)について
平成23年度	平成23年11月7日	(1) 水質総量規制基準の改定について(諮問)(答申)
	平成24年3月30日	(1) 平成24年度公共用水域及び地下水の水質測定計画について(諮問)(答申) (2) 大阪湾圏域広域処理場整備基本計画の変更について (3) 第9次奈良地域公害防止計画の策定について (4) 疋田碎石二上採石場拡張事業に係る環境影響評価方法書に対する環境影響評価審査部会での審議の結果について
		(1) 奈良県環境影響評価条例の一部改正について(諮問) (2) 環境影響評価審査部会の審議事項の変更について(諮問) (3) 第3次奈良県廃棄物処理計画の策定について(報告)
		(1) 平成25年度公共用水域及び地下水の水質測定計画について(諮問)(答申) (2) 奈良県環境影響評価条例の一部改正について(中間報告) (3) 新奈良県廃棄物処理計画の策定について(諮問)(答申)
平成24年度	平成24年11月16日	(1) 奈良県生活環境保全条例施行規則の一部改正について(諮問) (2) 奈良県環境影響評価条例の一部改正について(報告)(答申) (3) 奈良県環境影響評価技術指針の改定等について(諮問) (4) 東部大阪都市計画ごみ焼却場四條綴市交野市ごみ処理施設整備事業に係る環境影響評価手続きについて (5) 二上採石場拡張事業に係る環境影響評価準備書手続きについて
	平成25年2月14日	(1) 奈良県生活環境保全条例施行規則の一部改正について(報告)(答申) (2) 奈良県環境影響評価技術指針の改定等について(中間報告) (3) 二上採石場拡張事業に係る環境影響評価準備書について(報告)(答申)
		(1) 新奈良県環境総合計画の改定について(諮問) (1) 平成26年度公共用水域及び地下水の水質測定計画について(諮問)(答申) (2) 奈良県環境影響評価技術指針の改定等について(答申) (3) 新奈良県環境総合計画の改定について(答申)
		(1) 京奈和碎石場拡張事業に係る環境影響評価方法書に対する意見について(諮問)(答申) (1) 徳本碎石工業株式会社採石場拡張事業に係る環境影響評価方法書に対する意見について(諮問)(答申) (2) 平成27年度公共用水域及び地下水の水質測定計画について(諮問)(答申) (3) 次期奈良県環境総合計画の策定について(諮問) (4) 「環境影響評価審査部会の設置等について」の変更について
平成25年度	平成25年5月22日	(1) 奈良県生活環境保全条例施行規則の一部改正について(諮問) (2) 奈良県環境影響評価条例の一部改正について(報告)(答申) (3) 奈良県環境影響評価技術指針の改定等について(諮問) (4) 東部大阪都市計画ごみ焼却場四條綴市交野市ごみ処理施設整備事業に係る環境影響評価手続きについて (5) 二上採石場拡張事業に係る環境影響評価準備書手続きについて
	平成25年10月18日	(1) 奈良県生活環境保全条例施行規則の一部改正について(報告)(答申) (2) 奈良県環境影響評価技術指針の改定等について(中間報告) (3) 二上採石場拡張事業に係る環境影響評価準備書について(報告)(答申)
平成26年度	平成25年12月17日	(1) 新奈良県環境総合計画の改定について(諮問)
	平成26年2月10日	(1) 平成26年度公共用水域及び地下水の水質測定計画について(諮問)(答申) (2) 奈良県環境影響評価技術指針の改定等について(答申) (3) 新奈良県環境総合計画の改定について(答申)
平成26年度	平成26年8月1日	(1) 京奈和碎石場拡張事業に係る環境影響評価方法書に対する意見について(諮問)(答申)
	平成27年2月5日	(1) 徳本碎石工業株式会社採石場拡張事業に係る環境影響評価方法書に対する意見について(諮問)(答申) (2) 平成27年度公共用水域及び地下水の水質測定計画について(諮問)(答申) (3) 次期奈良県環境総合計画の策定について(諮問) (4) 「環境影響評価審査部会の設置等について」の変更について

第2節 奈良県古都風致審議会（景観・自然環境課）

県の附属機関として昭和42年4月に奈良県古都風致審議会が設置され、委員16人以内をもって組織し、次のような事務を担当している。なお、最近5年間の開催状況は表1-4-4のとおりである。

- (1) 古都における歴史的風土の保存に関する特別措置法に基づく歴史的風土保存区域及び歴史的風土特別保存地区（明日香村における歴史的風土の保存及び生活環境の整備等に関する特別措置法第3条第1項の規定による第1種歴史的風土保存地区及び第2種歴史的風土保存地区を含む。）の区域内における行為の規制に関する重要事項、並びに歴史的風土保存区域の指定・変更及び廃止についての調査・審議並びに建議に関する事務
- (2) 都市計画法に基づく風致地区の区域内における行為の規制に関する重要事項についての調査・審議並びに建議に関する事務

表1-4-3 奈良県古都風致審議会の開催状況(最近5年間)

年度	開催年月日	議題等
平成22年度	平成22年11月30日	石舞台古墳周辺の県道改良事業について
	平成23年2月25日(現地) 平成23年3月23日	明日香村における企業の立地と歴史的風土との調和について (現地視察、会議)
平成23年度	平成23年11月4日	会長の選任等について 県道多武峰見瀬線(烏庄工区)の道路改良事業について(報告) 明日香村における企業の立地と歴史的風土との調和の在り方について
	平成23年11月11日 (小委員会)	明日香村における企業の立地と歴史的風土との調和の在り方について
	平成24年1月13日 (小委員会)	明日香村における企業の立地と歴史的風土との調和の在り方について
	平成24年3月23日	明日香村阿部山地区における県営農地環境整備事業について 明日香村における企業の立地と歴史的風土との調和の在り方について
平成24年度	平成24年5月23日 (懇談会)	明日香村における企業の立地と歴史的風土との調和の在り方について 古都法及び風致地区条例に係る許可等事務の権限移譲について(報告)
	平成25年2月25日	古都法及び風致地区条例に係る許可等事務の権限移譲について 明日香風致地区の見直しについて(報告、意見照会)
平成25年度	開催実績なし	
平成26年度	開催実績なし	

第3節 奈良県景観審議会（景観・自然環境課）

奈良県景観条例（平成21年3月27日制定）の規定に基づき良好な景観の形成に関する重要事項を調査審議する奈良県景観審議会が平成21年4月に設置され、委員15人以内をもって組織し、次の事項に関する調査審議を行っている。なお、開催状況は表1-4-5のとおりである。

(1) 奈良県景観条例に規定する事項

- ① 奈良県景観計画の策定又は変更に関する意見
- ② 計画提案を踏まえた奈良県景観計画の策定又は変更をしないことに関する意見
- ③ 奈良県景観計画区域内における行為の届出に係る事前の助言に関する意見
- ④ 奈良県景観計画区域内における行為の届出に対する勧告及び勧告に従わない場合の公表に関する意見
- ⑤ 奈良県景観計画区域内における行為に対する必要な措置等の命令に関する意見
- ⑥ 奈良県公共事業景観形成指針の策定又は変更に関する意見

(2) 良好な景観の形成に関する重要事項

知事から諮問し、奈良県景観審議会から答申を得るべき、県の景観行政の推進にあたっての重要事項

表1-4-4 奈良県景観審議会の開催状況

年度	開催年月日	議題等
平成22年度	平成22年11月29日	届出制度について 公共事業景観形成指針に基づく景観検討の試行について 景観住民協定認定制度について 主要交差点周辺における屋外広告物規制の強化について 市町村の景観行政団体への移行促進について
平成23年度	平成23年12月21日	奈良県景観審議会会長及び副会長の選任 奈良県景観審議会審査指導部会委員の選任 奈良県景観条例と景観計画の運用について その他の景観施策について 奈良県景観資産登録候補の審査について
平成24年度	平成24年12月19日	奈良県景観条例と景観計画の運用について その他の景観施策について 奈良県景観資産登録候補の審査について
平成25年度	平成25年9月20日（専）	景観計画区域内における行為の届出に関する事前の助言について （諮問）
	平成25年12月18日	奈良県景観条例と景観計画の運用について その他の景観施策について 奈良県景観資産登録候補の審査について
平成26年度	平成26年12月24日	奈良県景観条例と景観計画の運用について その他の景観施策について 奈良県景観資産登録候補の審査について

（注）開催年月の（専）は専門部会である。

第4節 奈良県自然環境保全審議会（景観・自然環境課）

この審議会は、奈良県自然環境保全条例に基づき、学識経験者・県議会議員・市町村長・関係行政機関の職員で組織され、奈良県立自然公園条例、自然公園法、奈良県立公園条例、奈良県希少野生動物の保護に関する条例、鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律及び温泉法の規定により、その権限に属する事項を調査審議するほか、知事の諮問に応じ、自然環境の保全に関する重要事項を調査審議している。

なお、最近5年間の開催状況は表1-4-3のとおりである。

表1-4-5 奈良県自然環境保全審議会開催状況（最近5年間）

年度	開催年月日	議題等
平成22年度	平成22年11月22日	(1) 温泉ゆう出を目的とする土地掘さくの許可処分について
	平成23年2月9日	(1) 特定希少野生動物ニッポンバラタナゴの保護管理事業計画の策定について
	平成23年3月18日	(1) ニホンジカ特定鳥獣保護管理計画のモニタリング報告について (2) イノシシ特定鳥獣保護管理計画のモニタリング報告について (3) ツキノワグマ保護管理計画のモニタリング報告について (4) 第10次鳥獣保護事業計画の第2回変更について
平成23年度	平成23年9月2日	(1) 「(仮称)生物多様性なら戦略の策定」について
	平成23年9月6日	(1) 白川又特別鳥獣保護区の更新について
	平成24年2月3日	(1) 奈良県自然環境保全審議会議長の選任について (2) 奈良県自然環境保全審議会の部会に属する委員の指名について (3) 「(仮称)生物多様性なら戦略の策定」について
	平成24年3月22日	(1) ニホンジカ特定鳥獣保護管理計画のモニタリング報告について (2) イノシシ特定鳥獣保護管理計画のモニタリング報告について (3) ツキノワグマ保護管理計画のモニタリング報告について (4) ニホンジカ特定鳥獣保護管理計画の改定について (5) イノシシ特定鳥獣保護管理計画の改定について (6) ツキノワグマ保護管理計画の改定について (7) 奈良県第11次鳥獣保護事業計画の改定について
平成24年度	平成24年5月24日	(1) 温泉ゆう出を目的とする土地掘さくの許可処分について (2) 温泉ゆう出量を増加させるための動力装置の許可処分について
	平成25年2月5日	(1) 「生物多様性なら戦略」(案)について (2) 「特定希少野生動物カスミサンショウウオ保護管理事業計画」(案)について
平成25年度	平成25年8月6日	(1) 「平群谷環境保全地区の区域変更」について (2) 「奈良県レッドデータブック改訂委員会設置」について
	平成25年11月18日	(1) 温泉ゆう出量を増加させるための動力装置の許可処分について
	平成26年2月12日	(1) 奈良県自然環境保全審議会議長の選任について (2) 奈良県自然環境保全審議会の部会に属する委員の指名について (3) 特定希少野生動物ツクシガヤ保護管理事業計画(案)について
	平成26年3月27日	(1) 奈良県鳥獣保護管理に関する主要計画の概要について (2) 奈良県内における鳥獣捕獲に関する先進的な取り組みについて (3) ニホンジカ特定鳥獣保護管理計画のモニタリング報告について (4) イノシシ特定鳥獣保護管理計画のモニタリング報告について (5) ツキノワグマ保護管理計画のモニタリング報告について
平成26年度	平成26年5月29日	(1) 温泉ゆう出を目的とする土地の掘さくの許可処分について
	平成26年11月20日	(1) 温泉ゆう出量を増加させるための動力装置の許可処分について
	平成27年1月30日	(1) 特定希少野生動物ナゴヤダルマガエル保護管理事業計画(案)について

第5節 奈良県循環型社会推進協議会（環境政策課）

本県における循環型社会の実現を目指して、県民、事業者、行政がそれぞれの役割を果たしながら連携して、廃棄物の発生抑制、再生利用を推進していくために、循環型社会推進協議会を平成15年に設置した。

なお、最近5年間の開催状況は表1-4-6のとおりである。

表1-4-6 奈良県循環型社会推進協議会開催状況（最近5年間）

年度	開催年月日	議題等
平成22年度	平成23年 1月18日	(1) 奈良県リサイクル認定製品の審査 (2) なら地域資源利活用推進事業の報告
平成23年度	平成24年 1月24日	(1) 奈良県リサイクル認定製品の審査
平成24年度	平成24年12月18日 平成25年 3月22日	(1) 新奈良県廃棄物処理計画について (1) 奈良県リサイクル認定製品の審査について (2) 新奈良県廃棄物処理計画について
平成25年度	平成26年 3月17日	(1) 奈良県リサイクル認定製品の審査・登録について (2) 新奈良県廃棄物処理計画の進捗について
平成26年度	平成27年 1月27日	(1) 奈良県リサイクル認定製品の審査・登録について (2) 新奈良県廃棄物処理計画の進捗について

第 2 部

奈良らしい景観の 保全と創造

第1章 歴史的景観の保全

本県は、世界に誇る多くの歴史文化遺産と豊かな自然環境に恵まれた地であるが、都市化の進行と生活様式の変化により、歴史の連続性と伝統文化を感じさせる景観が失われつつあり、その保全が課題となっている。

そのため、歴史文化遺産が地域の活力の源として地域住民に認識され、その周辺地域も含めた景観を奈良固有の歴史的景観として保全・再生することを基本とし、住民の住環境の向上と観光資源としての魅力向上を図る景観づくりを進める必要がある。

特に、世界遺産は、全ての人々が共有し、未来の世代に引き継いでいくべき人類共通の財産である。本県の三つの世界遺産及び周辺区域を保全するとともに、観光立県、観光立国のために最大限活用できるように、美しい景観づくりが必要である。

第1節 歴史的景観の保全

第1 文化的景観の保護の検討等（景観・自然環境課、文化財保存課）

歴史的に重要な文化遺産を数多く有する本県においては、その文化遺産とそれを取り巻く良好な自然環境を保全するため、風致地区指定を行ってきた。

平成25年度より、原則として、風致地区に関する事務が県から市町村へ移譲されたため、県内の風致地区は各市町が指定している。（資料編2-1-1参照）

平成23年9月に明日香村飛鳥川上流域が、地域独特の集落景観や棚田形成の景観から、地形に則して営まれてきた居住の在り方と、農業を中心とした生業の在り方を示す価値の高い文化的景観として、「奥飛鳥の文化的景観」として選定された（文化財保護法（文化庁）：全国で47件の重要文化的景観が選定されており（平成27年1月）、全国で49市町村が作成した計画が認定されている（平成27年2月））。

また、地域における歴史的風致の維持及び向上に関する法律（平成20年法律第40号）に基づき、地域住民が守り育ててきた歴史的景観の維持向上を図る目的から、平成26年2月に斑鳩町が、平成27年2月に奈良市が「歴史的風致維持向上計画」を作成した。当該計画については主務大臣（文部科学大臣、農林水産大臣及び国土交通大臣）により認定されている。

第2 歴史的風土保存買入事業による土地の買入（景観・自然環境課）

わが国往時の政治・文化の中心地として、歴史上重要な地位を有する古都としてのユニークな自然環境を保存するため、昭和41年に「古都における歴史的風土の保存に関する特別措置法」（以下「古都保存法」という。）が公布施行された。この法律に基づき、わが国の歴史上重要な意義を有する建造物・遺跡等が、それを取り巻く周辺の自然的環境と一体をなして古都における伝統と文化を具現し、形成している土地を歴史的風土保存区域（以下「保存区域」という。）として、さらにこの区域の中で特に重要な地域については、歴史的風土特別保存地区（以下「特別保存地区」という。）として指定されている。

また、昭和 55 年には「明日香村における歴史的風土の保存及び生活環境の整備に関する特別措置法」(以下「明日香村特別措置法」という。)が公布施行され、明日香村全域がこの特別保存地区として指定されるに至った。

現在、本県の歴史的風土保存区域及び歴史的風土特別保存地区は、表 2-1-1 の区分によって、4 市 1 町 1 村に指定されている。(資料編表 2-1-2 参照)

表 2-1-1 歴史的風土保存区域及び歴史的風土特別保存地区の区分

区 分		概 要	根拠法
	歴史的風土保存区域	歴史上重要な意義を有する建造物・遺跡等が、周囲の自然的環境と一体となして古都における伝統と文化を具現・形成している区域	古都保存法
	歴史的風土特別保存地区	歴史的風土保存区域の中で特に枢要な地区	
明日香村	第 1 種歴史的風土保存地区	明日香村歴史的風土特別保存地区の中で、特に枢要な地区	古都保存法 明日香村特別措置法
	第 2 種歴史的風土保存地区	第 1 種歴史的風土保存地区を除く明日香村全域	

保存区域内では、建築物その他の工作物の新築・改築又は増築、宅地の造成、土地の開墾その他の土地形質の変更、木竹の伐採、土石類の採取、水面の埋立て又は干拓、屋外における土石・廃棄物又は再生資源の堆積の行為を行う際には、知事へ事前の届出が必要であり、また、現状維持を目的としている特別保存地区内においては前記の行為に加えて建築物その他の工作物の色彩の変更、屋外広告物の表示又は掲出の行為を行う場合には、事前に知事の許可を受けなければならない。特に全域が特別保存地区に指定されている明日香村においては、地域の特性に応じて二段階規制がなされている。

なお、保存区域及び特別保存地区の指定状況は、表 2-1-2 と表 2-1-3 のとおりである。(資料編表 2-1-3、4 参照)

表 2-1-2 歴史的風土保存区域(平成 27年3月31日現在)

市町村名	地区名	面積 (ha)	指定年次
奈良市	春日山	1,743	昭和 41 年
	平城宮跡	919	昭和 57 年
	西の京	114	昭和 41 年
斑鳩町	斑鳩	536	昭和 41 年
天理市	石上三輪	1,060	昭和 42 年
桜井市	石上三輪	836	昭和 42 年
	鳥見山	242	昭和 42 年
	磐余	148	昭和 42 年
橿原市	大和三山	426	昭和 46 年
計		6,024	

(注) この表における指定年次は、最終の変更年次である。

表2-1-3 歴史的風土特別保存地区(平成27年3月31日現在)

市町村名	地区名	面積 (ha)	指定年次
奈良市	春日山	1,329.0	昭和57年
	平城宮跡	419.0	昭和57年
	山陵	17.0	昭和42年
	聖武天皇陵	5.0	昭和57年
	唐招提寺	29.0	昭和42年
	薬師寺	10.0	昭和42年
斑鳩町	法隆寺	80.9	昭和42年
天理市	石上神宮	29.7	昭和43年
	崇神景行天皇陵	52.5	昭和43年
桜井市	三輪山	304.0	昭和43年
橿原市	香久山	48.0	昭和43年
	畝傍山	126.0	昭和43年
	耳成山	16.0	昭和43年
	藤原宮跡	22.0	昭和43年
明日香村	飛鳥宮跡第一種歴史的風土保存地区	105.6	昭和55年
	石舞台第一種歴史的風土保存地区	5.0	昭和55年
	岡寺第一種歴史的風土保存地区	7.5	昭和55年
	高松塚第一種歴史的風土保存地区	7.5	昭和55年
	明日香第二種歴史的風土保存地区	2,278.4	昭和55年
計		4,892.1	

(注) この表における指定年次は、最終の変更年次である。

県では、古都保存法及び明日香村特別措置法に基づき、歴史的風土の保存上必要と認められるものについては、申出によって当該土地の買入を実施している(買入実績：㉓ 2,299件、4,018,258㎡ ㉔ 2,396件、4,148,730㎡ ㉕ 2,443件、4,246,191㎡ ㉖ 2,484件、4,332,086㎡)。(資料編表2-1-5参照)

また、買入地については、史跡周辺や沿道沿いで景観づくりを進めるため、草刈・樹木の剪定を行うほか、菜の花等の景観作物の栽培や樹木の植栽を実施している(景観づくり実施箇所：㉓ 46 ㉔ 48 ㉕ 48 ※NPOとの協働)。

第3 文化財の現状調査・指導、維持・管理・修理等の支援、未指定文化財の保存状況の把握 (文化財保存課)

県内の文化財の指定件数は、資料編表2-1-6～8のとおりである。建造物の国宝並びに史跡・名勝・天然記念物など記念物の国指定件数は、全国第1位である。

県では、文化財保護法や文化財保護条例に基づき指定・登録された文化財の現状調査や管理、修理指導のほか、新たな文化財指定に向けた調査を実施している(修理保存、文化財防災設備整備、史跡地環境整備(市町村等への補助)、埋蔵文化財発掘調査など)。(資料編表2-1-9参照)

第4 世界遺産の適正な保存管理、新たな世界遺産の登録推進

(文化財保存課、文化資源活用課)

県内3つの世界遺産の適正な保存管理とともに、世界遺産暫定一覧表に記載されている「飛鳥・藤原の宮都とその関連資産群」の世界遺産登録に向けて、史跡指定範囲拡大等の保護措置の充実、機運醸成のための普及啓発などの取り組みを実施している。

第5 歴史的景観を保全すべき地区での無電柱化の推進、歴史的町並みに配慮した街路整備（道路環境課、地域デザイン推進課）

県では、良好な歴史的景観の保全等が必要な地区において電線類の地中化を推進している（歴史的景観を保全すべき地区内の無電柱化延長：㉓ 3.8km ㉔ 4.0km ㉕ 4.4km ㉖ 4.4km）。

第6 歴史的町並み・町家等の地域資源を活用したエリアマネジメントの推進 （地域デザイン推進課）

県では平成19年度より、町家の利活用をすすめる活動を支援するため、ホームページによる支援・事例等の情報発信、モデル事業の実施、及びフォーラムを開催している。（「町家等の利活用推進事業（平成19年度～平成21年度）」、「町家等地域資源発掘発信事業（平成22年度～平成24年度）」、「エリアマネジメント推進事業（平成25年度～）」）

また、平成19年度に「なら・まちづくりコンシェルジュ」を創設し、まちづくり団体の活動に役立つ情報の提供などを実施している（コンシェルジュ数：10名（平成27年4月））。

さらに、県内の歴史的な町並み地域で活動するまちづくり団体が連携して、町家で現代アートを展示するイベント「奈良・町家の芸術祭はならあと」を開催している（平成23年度～）。

第7 植栽による景観の向上（景観・自然環境課）

県では、“植栽景観を整えていくことで奈良県が持つ魅力を向上させ、次の世代に引き継いでいく”という観点から、平成25年度に「奈良県植栽計画（「なら四季彩の庭」づくり）」を策定した。「奈良県を『一つの庭』に見立てた、四季折々の彩りを楽しむ庭づくり」という理念の下、県内48の小庭（エリア）で植栽整備を実施していく（植栽整備に着手したエリア数（累計）：㉔ 15 ㉕ 28 ㉖ 36）。

第2章 田園・里山景観の形成と活用

優良農地の減少や荒廃した耕作放棄地の増加、周辺と調和しない建築物の立地により、田園景観の荒廃がみられる。また担い手不足などにより、地場産業が衰退し、棚田などの地域の個性ある景観が失われつつある。

そのため、棚田や地場産業などの地域独特の景観について、地域活性化のための地域資源としての利活用を通じて、その良好な景観を保全し、魅力を活かした景観づくりを進める必要がある。また、人々の暮らしを支えてきた里山が、周辺住民の生活様式の変化に伴い、手入れが行き届かなくなっていることから、里山を中心とした景観を保全する必要がある。

第1節 田園・里山景観の形成

第1 優良農地の保全、耕作放棄地の再生・活用、棚田地域の保全と活用

(担い手・農地マネジメント課、農村振興課)

<優良農地の保全>

平成21年6月の農地法等の改正により、平成21年12月15日以降は、市町村農業委員会が農地法第3条第2項第5号に規定する「別段の面積」を総会又は農地部会で議決し、定めた別段の面積を公示することで、原則50アールとされている農地の権利取得にあたっての下限面積を地域の実情に応じ弾力的に緩和できることになったため、この制度を活用し新たな担い手の育成、耕作放棄地の解消と発生防止を図っている。平成26年度には、35市町村において下限面積が緩和されている。

また、中山間地域等では、過疎化・高齢化が進行する中、平地地域と比べ農業の生産条件が不利な地域があることから、担い手の減少、耕作放棄地の増加等により多面的機能の低下が特に懸念されている。このため、農業生産活動等を通じ、中山間地域等における耕作放棄の発生を防止し、多面的機能を確保する観点から、農業生産活動等を行う農業者等に対し直接支払いを実施している。平成26年度は14市町村において、320件の集落協定が締結され、2,758haの農用地での農業生産活動等が維持された。

さらに、農業の持続的発展と多面的機能の発揮を図り、農業及び農村の基盤となる農地・農業用水・農村環境等の資源を将来にわたり適切に保全管理する施策体系の構築に向け、その質的向上を図ることを通じて地域の振興に資するため、農業者だけでなく、地域住民等多様な主体の参画を得て、地域ぐるみの共同活動を支援する「多面的機能支払」を実施しており、平成26年度は、17市町村において156活動組織で4,139haの農地及び農業用施設において基礎的な共同活動によって保全管理された。併せて、老朽化が進む農業用排水路等の長寿命化を図る活動や植栽などによる景観形成の実施などの地域資源の質的な向上を図る活動への支援を上乘せしており、平成26年度は、15市町村143活動組織で取り組みが行われた。

<耕作放棄地の再生・活用>

県では、規模拡大を図る農業者等による耕作放棄地の再生活用やシニア世代を対象に耕作放棄地を活用した研修農園の設置等に取り組んでいる。(耕作放棄地再生利用面積(耕作放棄地再生利用緊急対策):⑳3.4ha ㉑9.2ha ㉒4.4ha ㉓0.9ha、耕作放棄地再生利用面積(農業人材活用事業):㉔- ㉕3.5ha ㉖2.6ha、研修農園の設置数(担い手シニア育成事業):㉗- ㉘- ㉙- ㉚4箇所)。

また、荒廃した耕作放棄地を再生して、コスモス等の景観形成物を植栽している。(耕作放棄地景観向上促進事業助成件数:㉛- ㉜8件 ㉝15件 ㉞17件)。

<棚田地域の保全と活用>

県では、地域独特の地形からおりなされる棚田の美しい景観の保全のため、「中山間ふるさと・水と土保全推進事業(棚田地域水と土保全基金)」を活用し、啓発活動や棚田ボランティア活動を推進する田んぼの水族館を実施している(田んぼの水族館実施場所:㉟県立図書情報館 ㊱うだアニマル

パーク ②⑤ 檜原市昆虫館 ②⑥ 檜原市昆虫館)。

<その他>

その他、農村地域の活性化を図るため、耕作放棄地への花の植栽による農村の景観づくりや稲作、じゃがいも堀などの農業体験など、農村資源を活用した地域づくりを協働で推進している（実施箇所・実績：②③ 7箇所 ②④ 9箇所 ②⑤ 10箇所 ②⑥ 17箇所）。

第2 里山づくりの推進（森林整備課）

県では、里山林の景観やその機能回復を図るため、平成18年度より、森林環境税を活用した「地域で育む里山づくり事業」を実施している。里山づくりの主体であるNPOや森林ボランティア等に対して、チップper・薪割機の貸付、安全技術研修を実施するとともに、里山づくりに取り組む市町村に対して補助金を交付している。また、平成23年度からは、集落周辺の荒廃した里山林に対してプロによる伐採で緩衝帯を整備する「獣害につよい里山づくり事業」を実施している（2事業による実施箇所・実績：②③ 15市町村 20箇所（12.58ha） ②④ 16市町村 25箇所（20.77ha） ②⑤ 15市町村 27箇所（26.37ha） ②⑥ 13市町村 27箇所（26.14ha））。

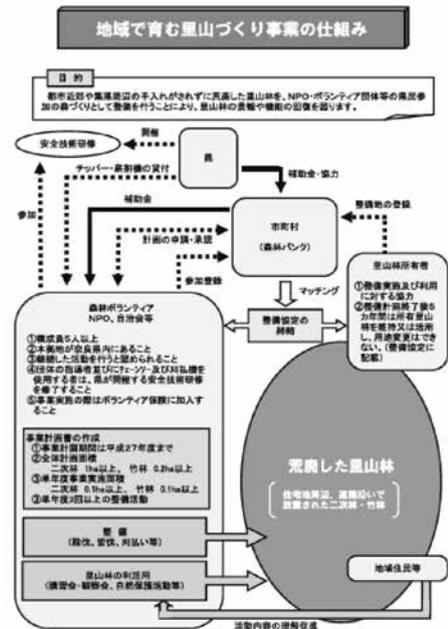


図 2-2-1 地域で育む里山づくり事業の仕組み

第3 水路やため池の周りの整備等（農村振興課）

農村地域に存在する水路、ため池、ダムなどの農業水利施設の整備、及びそれらを一体とする公園や視点場などの親水・景観施設を12市町村23箇所で開催している。

第4 植栽による景観の向上（景観・自然環境課）

※「第1章第1節歴史的景観の保全 第7」参照

第2節 田園・里山景観の活用

第1 「歩く・なら」の推進（ならの魅力創造課）

歴史の舞台となった古道・古街道や、奈良ならではの風景等の地域資源を活用した歩くルートを設定している。ルートマップや各ルートの解説等を作成し、奈良県のウォーキングポータルサイト「歩く・なら」（平成20年度～）において情報発信している（ウォーキングポータルサイト「歩く・なら」アクセス数：②③ 639,926件 ②④ 815,588件 ②⑤ 858,624件 ②⑥ 874,053件）。

第2 奈良の景観と食材を活かした地域づくり（マーケティング課）

「眺望」を新たな観光資源として開拓するとともに、奈良の「食」をさらに豊かにし、これまでに

ない奈良の魅力を生み出すため、平成23年度から「眺望のいいレストラン」を認定している（認定レストラン数：㉓9店舗 ㉔－ ㉕2店舗 ㉖－）。

第3章 都市景観の創造

駅周辺などの中心市街地において、派手な色彩などで目を引く建築物や屋外広告物の存在など地域の玄関口にふさわしくない景観がみられることから、地域の魅力を高める景観づくりが課題となっている。

また、幹線道路などの沿道では、開発により田園景観が失われる一方、新しい緑が補われておらず、緑化は十分とはいえない。これらのことから、道路からの眺めや街並みの連続性に配慮した沿道景観づくりを進める必要がある。

第1節 都市・沿道景観の形成

第1 景観住民協定認定制度・景観資産登録制度の推進（景観・自然環境課）

県では平成22年度に「奈良県景観住民協定制度」を設立した。地域の住民や事業者が、美しい景観づくりに必要な自主的なルール（一定の区域の建物の色彩や形態など）を設定し、地域住民や事業者間で協定を締結した場合に「奈良県景観住民協定」として知事が認定している（「奈良県景観住民協定」認定地区数：17地区（平成27年3月））。

また、平成23年度より景観への県民意識の向上と観光資源としての活用を目的として、県内の景観的価値を有する建造物や樹木、又は優れた景観を眺望できる地点等を登録する「奈良県景観資産」制度を開始した（登録地点数：㉓「四神八景」32地点 ㉔「記紀・万葉」22地点 ㉕「街道景観」29地点 ㉖「水辺景観」26地点）。

第2 奈良県景観計画による建築物の外観等についての規制誘導

（景観・自然環境課）

奈良県景観計画区域における一定規模以上の建築行為などを行う際には知事への届出・通知が必要となっており、届出等があった案件については、景観計画に定める景観形成基準（建築物の形態・意匠等）への適合について審査を実施している（届出等件数：㉓93件 ㉔139件 ㉕115件 ㉖91件）。

表 2-3-1 奈良県景観計画区域の区分 (平成27年3月31日現在)

奈良県				市町村景観 行政団体
景観計画区域			一般区域	
重点景観形成区域				重点景観形成区域以 外の区域
第1種特定区域	第2種特定区域	広域幹線沿道区域		
世界遺産など歴史文化資産が集積する地域の沿道 ・法隆寺地域 ・山の辺地域	広域的な玄関口である主要インターチェンジ周辺の沿道 ・西名阪道路の郡山、法隆寺、香芝の各インターチェンジ	交通網を形成する広域幹線道路等の沿道 ・四車線の幹線道路等 (整備中の区間も含む) の9路線		・奈良市 ・橿原市 ・明日香村 ・生駒市 ・斑鳩町 ・桜井市

表2-3-2 奈良県景観計画区域内の行為の届出件数 (平成27年3月31日現在)

区域	行為	建築物	工作物	開発	土地形質	物件堆積	合計
		建築物	建設等	行為	変更		
一般区域		238	203	72	41	3	557
重点区域	第1種特定 (法隆寺・山の辺)	1	6	0	0	0	7
	第2種特定 (主要 IC 周辺)	10	0	1	0	0	11
	広域幹線沿道 (R24・中和幹線等)	22	3	20	0	0	45
合計		271	212	93	41	3	620

(届出件数には、公共事業の通知を含む)

*届出対象 (例: 建築物)

一般区域: 建築面積 1,000㎡超又は高さ 13m 超

重点景観形成区域

・第1種・第2種特定区域: 建築面積 100㎡超又は高さ 10m 超 (戸建専用住宅除く)

・広域幹線沿道区域: 建築面積 500 ㎡超又は高さ 10m 超

【広域幹線沿道の景観形成イメージ】



図 2-3-1 規制誘導のイメージ例

第3 景観づくりの推進、地区計画の促進、市街地での無電柱化の推進

(道路環境課、都市計画室)

地域の特性にふさわしいまちづくりを進めるため、建築物の規制・誘導、地区施設の適正な配置などによる景観に配慮した地区計画の策定の支援や、電線類の地中化等を推進している（地区計画策定数：12市8町115地区（平成26年度末）、市街地等の幹線道路の無電柱化距離：㉓ 18.4km ㉔ 19.3km ㉕ 20.3km ㉖ 20.3km）。

第4 広域幹線道路の交差点周辺の屋外広告物規制の強化（景観・自然環境課）

市街地幹線沿道等の違反屋外広告物（野立て看板等）の集中的な是正指導等を市町村と連携して実施している。平成22年4月に新たに禁止地区に指定された「広域幹線沿道の信号機を有する交差点周辺30mの区域」については、平成22年10月に223件あった屋外広告物のうち、平成27年3月までに178件を撤去した（撤去もしくは改修された禁止交差点内の屋外広告物の件数：㉓ 25件 ㉔ 47件 ㉕ 98件 ㉖ 8件）。

第5 景観保全型広告整備地区の指定の推進、違反広告物除却の推進

(景観・自然環境課)

奈良県屋外広告物条例に基づき、良好な景観を保全する必要がある地域や新たに良好な景観を創出することが必要な地域などを「景観保全型広告整備地区」として指定している。平成27年4月時点で、6地区を指定した。なお、指定された地区で広告物等を掲出しようとするときは、知事の定める「基本方針」及び市町村長の定める「広告物等の表示方法に関する事項」に適合するように努めなければならない。

また、屋外広告物適正化月間（9月）に電柱や道路柵等に設置されている、はり紙等の違反屋外広告物の簡易除却活動を県内一斉に実施した（簡易違反広告物除却数（9月の屋外広告物適正化月間中）：㉓ 1,358件 ㉔ 868件 ㉕ 941件 ㉖ 829件）。

第6 市町村景観計画の策定促進（景観・自然環境課）

市町村が景観行政団体となり景観計画を策定することを促進するため、景観計画策定ガイドラインを作成した（平成19年度～）。また、県及び市町村が互いに景観施策の情報交換、連携、調整を行うため、連絡会議及び景観にかかる研修会を開催した。

第7 まちづくりアドバイザー制度の活用、まちづくりモデルプロジェクト実施による意識啓発（地域デザイン推進課）

県民、まちづくりの活動者、行政を対象に、県内の歴史的な町並み地区において、様々な住民主体によるまちづくり活動を発信・推進するためのセミナーやフォーラムを平成18年度から実施している。

平成18～21年度にかけて、「まちづくりモデルプロジェクト事業」において、まちづくりの気運が醸成しつつある3地区（橿原市八木地区、大和高田市本町・市町地区、吉野町吉野山地区）をモデル地区に指定し、まちづくりルールなどの計画策定を支援した。なお、他の地域への波及効果を期待

しその策定までの事例を情報発信している。

その他、「なら県政出前トーク」や「なら・まちづくりコンシェルジュ」等の活用を推進している。

第8 景観パトロールの実施（景観・自然環境課）

届出制度（第2 奈良県景観計画による建築物の外観等についての規制誘導）の実効性を確保するため、景観・自然環境課及び景観・環境総合センターが景観計画区域を巡回し、景観監視業務を実施している。

第2節 憩いのある緑の空間の創造

第1 生活環境に溶け込む身近な緑地の保全と創出（公園緑地課）

人々の生活環境と密接な関わりを持つ、身近な緑の代表として都市公園があげられる。都市の中に緑とオープンスペースを確保する都市公園は、都市で生活する人々の憩いの場、レクリエーションの場であり、都市景観を潤いのあるものにする。また、騒音などの公害の緩和に役立ち、災害時の避難地ともなるなど、都市の生活環境として欠かすことのできないものである。

本県の都市公園の平成26年度末の状況をみると、全体では2,336箇所、総面積1,727haであり、県民1人当たりの面積は12.74㎡/人（平成26年度末全国平均10.2㎡/人）となっている。

（資料編表2-3-1参照）

また、県と市町村が、社会資本整備総合交付金等を活用して、まほろば健康パーク（県事業）、馬見丘陵公園（県事業）、新沢千塚古墳群公園、上野公園、御所市総合運動公園（市町村事業）などの都市公園を整備している（奈良県における都市公園面積：㉓ 1,655ha ㉔ 1,667ha ㉕ 1,714ha ㉖ 1,727ha）。

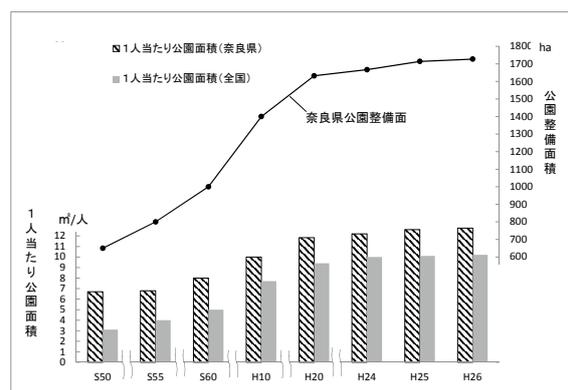


図2-3-2 都市公園整備の推移

第2 市町村による住区基幹公園の整備（公園緑地課）

誰もが身近に親しめる緑地空間を形成するため、市町村が住区基幹公園を整備している（奈良県における住区基幹公園（街区、近隣、地区）面積：㉓ 491ha ㉔ 496ha ㉕ 502ha ㉖ 503ha）。

第3 「公共施設での花いっぱい運動事業」の実施（地域デザイン推進課）

平成24年度より、県が管理する公共施設において、花壇やプランター等を設置し、花苗の植え替え等の維持管理を実施している（実施施設数：㉔ 12（奈良総合庁舎等） ㉕ 18（平城高校等） ㉖ 18（奈良朱雀高校等））。

第3節 緑を育てる仕組みづくり

第1 エコオフィス宣言の取り組み事項としての位置づけ（環境政策課）

オフィスで積極的に地球温暖化防止をはじめとする環境保全に取り組む事業所を「まほろばエコオフィス宣言」事業所として登録している。その取り組み項目に「緑化推進」を設け、民間施設における緑化を促進しており、登録事業所の約20%が緑化推進に取り組んでいる（エコオフィス宣言登録事業所数：298事業所（平成26年度末））。

第2 緑を育てる県民意識の向上（森林整備課、公園緑地課）

馬見丘陵公園では、平成25年度から草花等の維持管理をサポートするボランティア「馬見丘陵公園花サポーター」制度を導入している（馬見丘陵公園花サポーター登録数（花緑ボランティア（人）県民協働花壇（箇所））：㉕26人4箇所 ㉖35人6箇所）。また、花と緑に親しむ講習会や展示会を開催している。

県民や事業者等からの寄付金を財源とした県立都市公園の緑化（花苗の植栽等）を推進するため、平成26年度に奈良県立都市公園緑化基金を設置した。

その他、緑の募金（街頭募金）を4月上旬に、緑化作品コンクール表彰式を4月下旬に、奈良県山の日・川の日普及啓発イベントを7月第3月曜日に実施している。

第4節 市街地内農地の活用

第1 生産緑地地区の保全（都市計画室）

市街化区域内にある農地については、宅地化する農地と保全する農地に区分される。保全する農地については、その農業生産活動に裏付けられた緑地機能を保全し、農林業と調和した良好な都市環境を形成するため、市において生産緑地地区に指定された農地を保全している（生産緑地地区指定数：12市3,179地区（平成26年度末））。

第2 市民農園の整備（担い手・農地マネジメント課）

近年、都市住民と農村の交流、レクリエーション等の余暇活動として行う農作物の栽培、農作業を通じた教育や福祉等に活用する場として、耕作放棄地等を活用して市町村やJAが開設する市民農園の数が年々増加している。市民農園開設状況調査によると、「特定農地貸付法」又は「市民農園整備促進法」に基づく26年度末現在の県内開設数は22箇所である（市民農園面積：110,138㎡（平成26年度末）※出典：農林水産省HP 全国市民農園リスト）。

県では、これらの調査結果から、利用ニーズの把握や分析を行い、市民農園のさらなる普及啓発に努めている。

第5節 住民による景観美化運動の展開

第1 親切・美化奈良県民運動（クリーンなら）等の推進

（環境政策課、道路管理課、河川課）

<親切・美化県民運動事業>

ゴミのポイ捨てのない美しいまちづくりを目指し、昭和62年度から親切・美化県民運動を展開しており、クリーンアップならキャンペーン月間（9月）の第一日曜日を統一実践日とし、県内20コースにおいて一斉清掃を実施している（「クリーンアップならキャンペーン」参加者数：㉓ 27,100人 ㉔ 56,800人 ㉕ 47,700人 ㉖ 33,100人）。

平成26年度は、統一実践日である9月7日に、県内20コース、約15,000人の参加を得てキャンペーン活動を展開したほか、月間中に延べ33,000人の参加を得てクリーン活動を行った。

また、美化運動や花いっぱい運動などの親切・美化県民運動の優良実践者（クリーン・グリーン実践者）の日頃の取り組みをたたえるものとして、「クリーン・グリーン実践者表彰」を平成27年2月9日に行い、個人の部2名、団体の部7団体を表彰した。

また、落書き行為を防止することにより、地域の美観を保持し、県民の快適な生活環境の確保と美しい県づくりに資することを目的に「落書きのない美しい奈良をつくる条例」（平成13年7月）を制定した（平成16年の条例改正により、落書き行為をした者には、10万円以下の罰金が科せられる。）。平成16年6月に「なら落書き防止活動ネットワーク」を立ち上げ、落書き防止活動を実施している。平成26年度は、9月のキャンペーン統一実践日に、約20名が参加し落書き消去の実践活動を行った。



図2-3-3 落書き消去活動の一場面

<みんなで・守ロード事業>

さらに、沿道景観の維持管理を進めるため、「みんなで・守ロード事業」を展開している。自治会・地域団体等と協定を結び、草刈り・清掃活動等の道路維持管理活動に対し、報奨金・物品支給等の支援を実施している（「みんなで守ロード事業」参加団体数：㉓ 103団体 ㉔ 96団体 ㉕ 97団体 ㉖ 98団体）。



図2-3-4 「みんなで・守ロード事業」のポスター

<川の彩り花づつみ事業>

「川の彩り花づつみ事業」（平成22年度～）では、県管理の一級河川に花を植栽・維持管理を行う地域団体に対し、花苗購入費等を支援している（「川の彩り花づつみ事業」参加団体数：㉓ 17団体

㉔ 20 団体 ㉕ 21 団体 ㉖ 25 団体)。

＜河川美化愛護団体支援事業＞

「河川美化愛護団体支援事業」(平成 16 年度～)では、河川愛護活動の普及を図るため、地元自治会等が自主的に実施する清掃、草刈等の美化活動に対し、報償金支給又は保険加入など支援を実施している(「河川美化愛護団体支援事業」参加団体数：㉓ 95 団体 ㉔ 95 団体 ㉕ 100 団体 ㉖ 101 団体)。

＜地域が育む川づくり事業＞

「地域が育む川づくり事業」(平成 18 年度～)では、より良い河川空間を創出するため、県と活動団体が 3 か年の協定を締結するとともに、団体が行う草刈等の美化活動に対し、県は草刈面積に応じた報償金の支給及び障害・賠償責任保険の加入、植栽を対象とした物品の貸与・支給などの支援を実施している(「地域が育む川づくり事業」協定団体数：㉓ 46 団体 ㉔ 50 団体 ㉕ 53 団体 ㉖ 50 団体)。

第2 道路におけるアドプトプログラムの実施による県民主導型の景観の維持管理 (道路管理課)

※「第1 親切・美化奈良県民運動(クリーンなら)等の推進 『みんなで・守ロード事業』」参照

第4章 自然景観の保全と再生

県内の優れた自然環境を保全するために、適宜指定地域の見直し・拡大を進める必要があるが、土地利用上制約を伴う新たな地域の指定等は進みにくい状況である。

本県には貴重な自然が多く残されているが、近年立ち枯れ等が見受けられる。貴重な自然を後世に伝えるため、適切な自然再生を図る必要がある。

また、近年の木材価格の低迷、林業従事者の減少等により、間伐等の施業が放置された人工林が増加しており、森林荒廃による森林の持つ美しい自然景観、表土の流出防止機能の低下が懸念されている。

第1節 自然環境の保全

第1 自然公園法・県立自然公園条例の適正な運用 (景観・自然環境課)

自然公園法に基づく本県の自然公園は、図 2-4-1 のとおり国立公園 1 ヶ所・国定公園 4 ヶ所・県立自然公園 3 ヶ所の計 8 ヶ所である。県土に占める割合は、全国平均 14.4%を上回る 17.2%で、規模・景観の質・設置目的等においてそれぞれ特色を持っている。

(1) 吉野熊野国立公園【昭和 11 年 2 月 1 日指定 面積 31,313 ha】

本公園は、十和田八幡平・富士箱根伊豆・大山隠岐と並び昭和 11 年に指定された我が国で

も歴史の古い国立公園である。吉野山の桜と史跡、大台ヶ原山・大峰山系の山岳と優れた自然が代表的な景観である。特別地域の占める割合は約30%と非常に低く、また吉野林業地帯に属し、公園区域のほとんどが民有地であることから、保護管理上種々の問題点を持っている。

なかでも、普通地域をも含めて大峰山系・大台ヶ原地区の原生林保存の問題が重要視されている。

(2) 金剛生駒紀泉国定公園【昭和33年4月10日指定 面積4,880 ha】

本公園は、大和青垣国定公園・県立矢田自然公園とともに奈良盆地周辺の青垣山を形成し、付近住民の健康の維持・休養・野外教育の場所として重要なものとなっている。

都市部に近い地理的条件から住宅建設等が多く行われ、今後、本公園の良好な自然環境を維持するために、これらの行為等に対する調整が最も重要である。

なお、平成8年10月に大阪府・和歌山県側への公園地域が拡大され、名称が「金剛生駒紀泉国定公園」に改められた。

(3) 大和青垣国定公園【昭和45年12月28日指定 面積5,742 ha】

本公園は、昔から青垣山と称せられている奈良盆地の四周を囲む山地のうち、盆地の東部の山並の景観を保護・整備するため指定された公園である。

この公園内及びその周辺には、数多くの古社寺及び古墳が存在し、森林・田園景観とも調和し、良好な自然環境を維持している。

特に、本公園の北端に接する春日山及び本公園南部の与喜山は、高位な暖地性原生林で学術上特に重要である。

土地利用面については、古都保存法・文化財保護法・風致地区条例等の諸法令の規制と重複する地域が多く、総合的な環境の保全に努めている。

(4) 室生赤目青山国定公園【昭和45年12月28日指定 面積12,744 ha】

本公園は、鎧岳・屏風岩などの室生火山群、高見山地のブナ及びウラジロモミなどの自然林、俱留尊高原の草原など優れた自然と景勝地が多い。

また、本公園は林業地帯であるので、特に林道の開設、森林伐採など林業との調整及び地域振興に関連した諸事業との調整が重要である。

(5) 高野龍神国定公園【昭和42年3月23日指定 面積5,156 ha】

本公園は、伯母子岳・荒神岳及び護摩壇山を中心とする地域で、特に伯母子岳は、モミ・ツガ及びブナの自然林並びにツツジ類の群落が見られ、豊かな自然が展開している。

関係村は、野迫川村及び十津川村であり、林道の開設、森林伐採など林業との調整が重要である。

(6) 県立自然公園

県立自然公園は、二次的な自然林・人工林などのなかに農耕地及び集落が混在して調和のあ

る良好な自然環境を維持しているが、農林業地帯でもあり、それら生業との調整を図りながら自然環境の保全をすすめている。

①県立矢田自然公園【昭和42年3月7日指定 面積524ha】

本公園は、最高330mのなだらかな矢田丘陵が主軸で、豊かな森林に覆われ、都市化がすすむ奈良盆地の中にあつて貴重な里山として自然環境の保全と整備が図られている。

②県立吉野川津風呂自然公園【昭和47年4月28日指定 面積2,462ha】

本公園は、海を持たない本県にあつて水辺の公園として、水と親しむことのできる貴重な場所であり、吉野川の清流を保護し、津風呂湖とともに貴重な水辺の景観を保存すべく指定された公園である。

③県立月ヶ瀬神野山自然公園【昭和50年7月1日指定 面積507ha】

本公園は、梅の名所月ヶ瀬及びつつじの名所神野山を中心として指定されており、自然環境を保護するとともに、多くの人々が自然とふれあう場として利用のため指定された公園である。

自然公園法及び奈良県立自然公園条例による平成26年度中の許認可取り扱い件数は、表2-4-1のとおりである（許認可件数：㉓127件 ㉔185件 ㉕146件 ㉖133件）。

表2-4-1 自然公園許認可等件数

① 公園別許認可等件数（平成26年度）

自然公園名	件数	備考
金剛生駒紀泉国定公園	29	うち届出1
高野龍神国定公園	13	うち協議3
大和青垣国定公園	31	うち協議1
室生赤目青山国定公園	22	うち協議3
県立矢田自然公園	22	
県立吉野川津風呂自然公園	28	うち届出4 協議2
県立月ヶ瀬神野山自然公園	88	うち協議1
合計	133	

② 行為別許可件数（平成26年度）

行為の種類	件数
工作物の新增改築	99
土地の形状変更	4
木竹の伐採	7
その他	23
合計	133

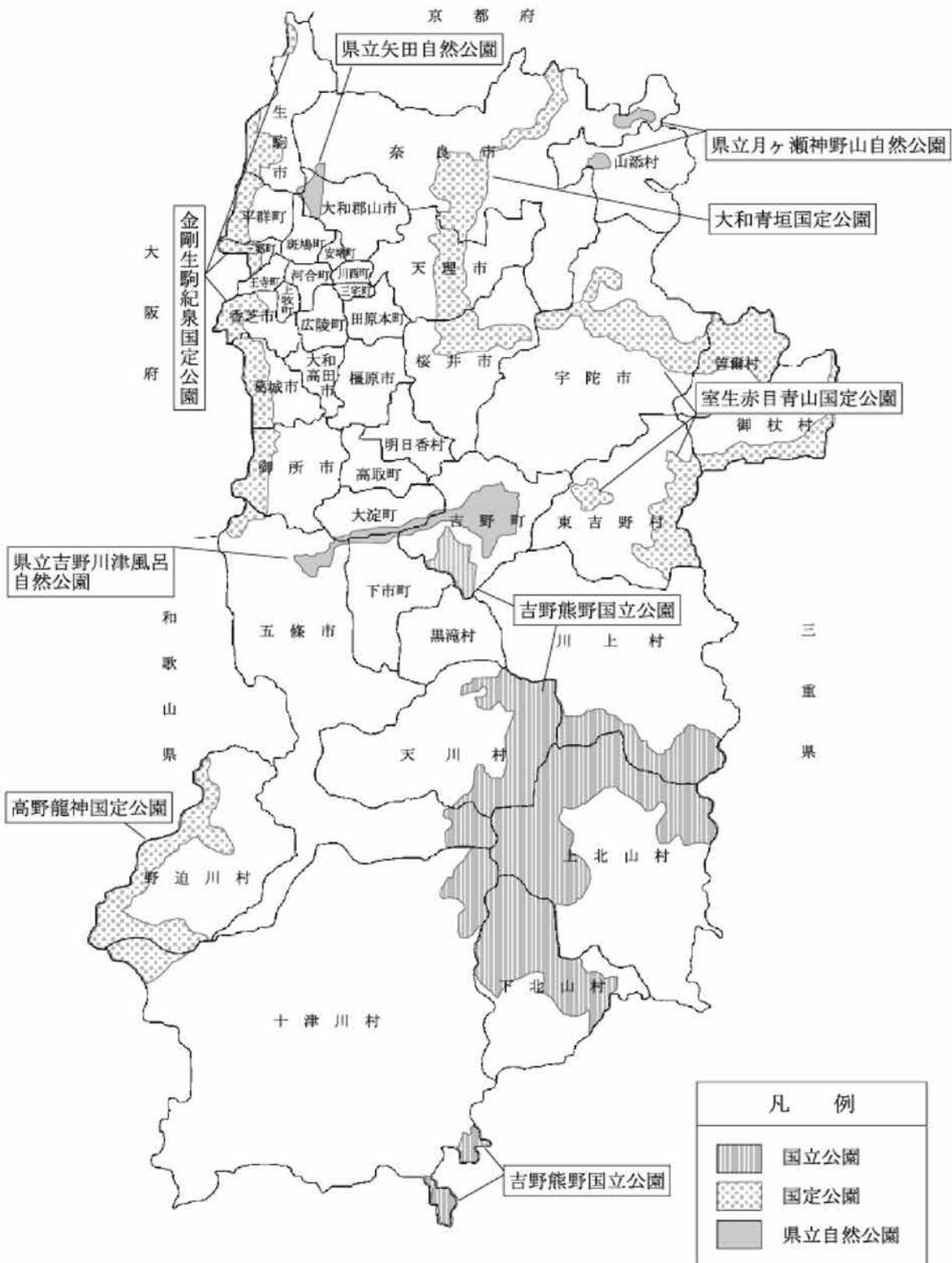


図 2 - 4 - 1 自然公園地域 (平成 27 年 3 月 31 日現在)

第2 自然環境保全条例の適正な運用（景観・自然環境課）

本県の自然環境保全地域及び保全地区等は、表2-4-2の区分によって、県自然環境保全地域1ヶ所92ha、景観保全地区11ヶ所9,962ha、環境保全地区9ヶ所2,659haが指定されている。これらの合計は、21ヶ所12,713haであり、県土面積の3.4%を占めている。保護樹木は、県内に46本を指定している。

表2-4-2 自然環境保全地域及び保全地区等の区分

区 分	概 要
県自然環境保全地域	高山性植生又は亜高山性植生が相当部分を占める森林又は草原の区域、優れた天然林が相当部分を占める森林区域等
景 観 保 全 地 区	森林、草生地、山岳、高原、丘陵、古墳、溪谷、池沼、河川等により形成される県の代表的な自然景観を維持するために必要な地区
環 境 保 全 地 区	道路の沿道、市街地及びこれらの周辺で良好な環境を保全するために、積極的に緑化等の推進を図ることが必要な地区
保 護 樹 木	由緒・由来のある樹木及び地域住民に親しまれてきた樹木

自然環境保全地域及び保全地区等の指定状況は、図2-4-2のとおりである。

(1) 玉置山県自然環境保全地域

十津川村に位置する当保全地域は、自然植生ないし自然植生に近いブナ・モミ・ツガ・ミズナラ等の温帯性天然林からなり遷移途上形態を呈している。

また、山頂近くの玉置神社境内には推定樹齢500年から600年以上、境内隣接地には推定樹齢200年程度の杉の巨木林を形成している。

この良好な自然を保護するため昭和54年11月に県下で初めての県自然環境保全地域に指定された。

(2) 保全地区及び保護樹木

県内の自然景観及び良好な環境を保全する目的で、昭和47年に奈良県自然環境保全条例が制定され、現在、景観保全地区11地区、環境保全地区9地区及び保護樹木46本が指定されている。

平成26年度の奈良県自然環境保全条例に基づく景観保全地区及び環境保全地区内の届出件数は表2-4-3のとおりである（届出件数：㉓239件 ㉔240件 ㉕431件 ㉖247件）。

表2-4-3 奈良県自然環境保全条例に基づく届出件数(平成26年度)

行為の種類	件 数
工作物の新增改築	206
土地の形状変更	30
土石の採取	3
そ の 他	8
合 計	247

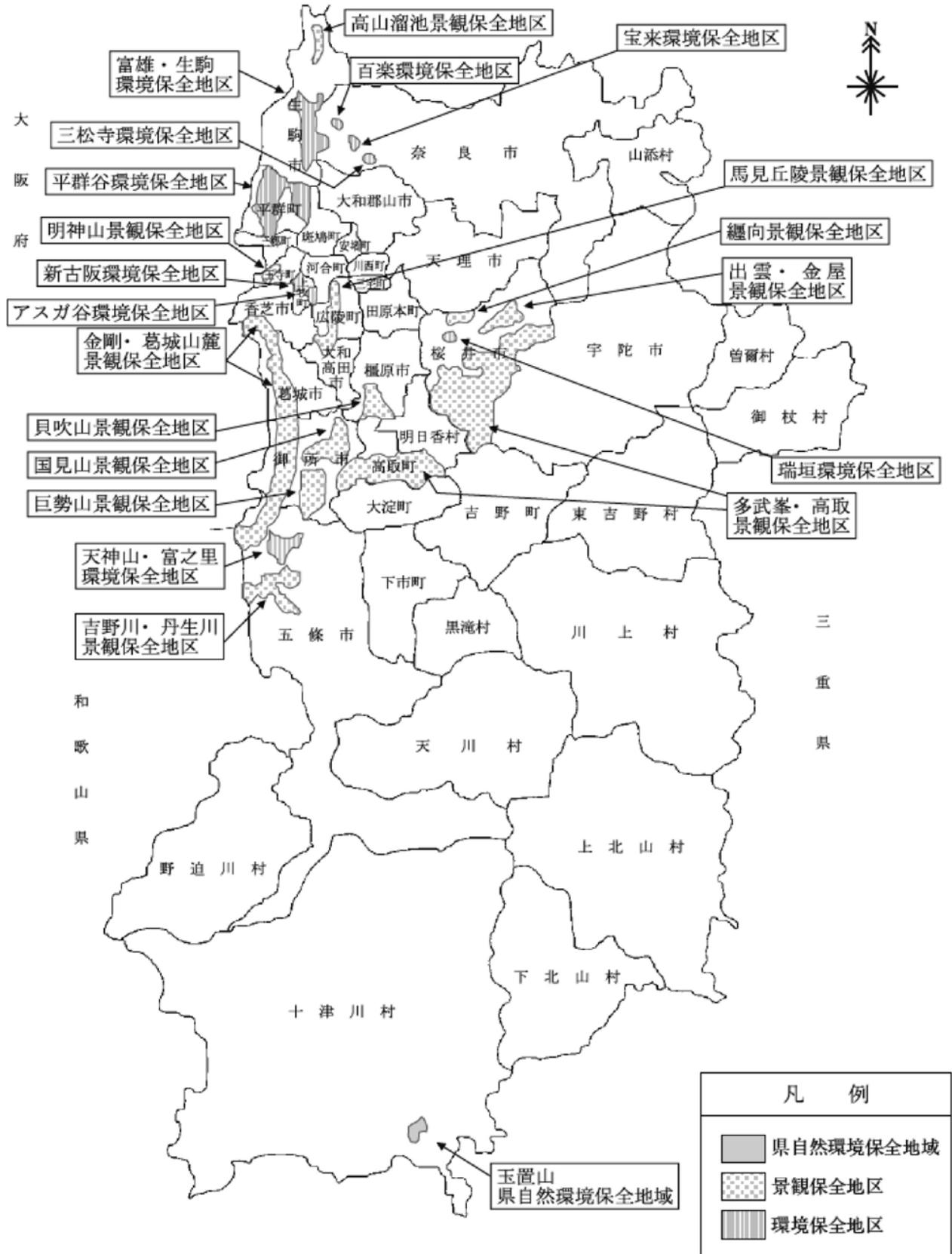


図 2 - 4 - 2 自然環境保全地域及び保全地区等 (平成 27 年 3 月 31 日現在)

第2節 自然環境の再生

第1 美吉野の景観づくり（環境政策課）

吉野川に訪れる行楽客等に対し、吉野川環境美化への配慮を促すため、吉野川マナーアップキャンペーン（平成9年度～）を展開し、流域7市町村やボランティアとともに、ごみの持ち帰りなどのマナー向上について啓発活動を実施している。

第2 吉野山桜樹木の再生（景観・自然環境課）

桜樹木の健全な育成を図るため、毎年、県が管理するエリアの草刈り等を実施している。

第3 大台ヶ原の森林生態系の再生（景観・自然環境課）

大台ヶ原はトウヒ群落を主とする「東大台地区」と、ウラジロモミ・ブナ群落を主とする「西大台地区」に大別される。西大台地区は相対的に良好な自然が残されているが、利用者の増加による自然環境への負荷の増大、利用マナーの低下などによる自然環境への影響が懸念されている。そこで、公園管理者である国（環境省）は、検討協議会等の開催を通じて地元関係者等の利用調整に向けた合意形成を図り、立ち入り規制による利用人数のコントロールや質の改善を図ることを目的に西大台利用調整地区の指定を告示し、平成19年9月1日から利用調整を実施している。

また県では、環境省からの施行委任を受けて、ニホンジカによる自然植生への影響を軽減するため、防鹿柵を設置している（平成17年度～）。

第4 植栽による景観の向上（景観・自然環境課）

※「第1章第1節歴史的景観の保全 第7」参照

第3節 機能区分に応じた適切な森林の整備・保全

第1 環境保全林の整備（林業振興課、森林整備課）

本県の森林面積は28万4千haで、県総面積36万9千haの77%を占め、うち民有林の面積は27万1千haで森林面積の95%となっており、そのほとんどが私有林である。国有林は13千haと5%に過ぎない。また、本県の民有林のうち人工林面積は16万8千haで人工林率は62%と全国でも高い水準にある。

このように、本県は自然的条件に恵まれ、古くから林業が発達し、紀の川（吉野川）流域を中心として全国的に傑出した林業地帯を形成している。森林は、木材等の生産のみならず、水資源のかん養、県土の保全、自然環境の保全形成、保健・文化・教育的利用、さらには二酸化炭素を吸収し貯蔵する機能など多くの公益的機能を有し、県民の生活に深く結びついている。

本県の森林がもっている機能ごとの面積を森林計画区別に示すと表2-4-4のとおりである。

表 2-4-4 機能別の森林面積（平成 27年4月1日現在）（単位千 ha）

森林計画区	木材等 生産機能	水源 かん養機能	山地災害 防止機能	生活環境 保全機能	保健文化 機能	対象となる森林の区域
大和・木津川	63	49	31	32	28	奈良市・大和郡山市・天理市・ 橿原市・桜井市・御所市・生駒 市・香芝市・葛城市・宇陀市・ 山辺郡・生駒郡（安堵町を除 く）・宇陀郡・高市郡・北葛城郡
吉野	66	77	34	6	13	五條市・吉野郡（吉野町・大淀 町・下市町・黒滝村・川上村・ 東吉野村）
北山・十津川	95	125	48	-	32	吉野郡（天川村・野迫川村・十 津川村・下北山村・上北山村）
計	224	251	113	38	74	

（注） 地域森林計画の対象とする森林である。
機能が重複しているものは、それぞれに計上している。
計と内訳が一致しないのは四捨五入によるものである。

森林の有する多面的機能の持続的な発揮と林業の振興を総合的かつ計画的に進めていくため、平成 22 年度に「奈良県森林づくり並びに林業及び木材産業振興条例」を制定するとともに、「奈良県森林づくり並びに林業及び木材産業振興指針」を策定した。当該指針にもとづき、施業放置林の整備や里山づくりを推進している。

間伐や下刈り等の森林整備を促進する木材生産林育成整備事業では、平成 26 年度、造林 8ha、間伐 413ha、枝打ち 37ha、下刈り 50ha の整備を支援した。

第 2 植栽による彩りづくり事業の実施（森林整備課）

ビューポイントの観点から、候補地の選定、植栽計画を策定し、彩りのある樹木への転換や支障木の除去等を実施している。

第 3 施業放置林の公的関与による強度間伐等の実施（森林整備課）

森林所有者、県、市町村の三者間にて協定を締結のうえ、公的関与による強度間伐（伐倒率 40%～60%）を実施するとともに、針広混交林への誘導を推進している（施業放置林整備事業（森林環境税事業）実施市町村数：㉓ 19 市町村 799ha ㉔ 20 市町村 1,003ha ㉕ 21 市町村 965ha ㉖ 22 市町村 772ha）。

また、「施業放置林整備マネージャー」を配置し、施業放置林所有者に対して森林整備のための各種制度の紹介や森林の多様な公益的機能の普及啓発を実施している（施業放置林解消活動推進事業（森林環境税事業）、施業放置林整備マネージャー設置数：㉓ 19 市町村 40 名 ㉔ 20 市町村 43 名 ㉕ 21 市町村 43 名 ㉖ 22 市町村 37 名）。

第 4 里山づくりの推進（森林整備課）

※「第 2 章第 1 節 田園・里山景観の形成 第 2」参照

第5 森林とのふれあい推進事業の実施（森林整備課）

南部振興計画アクションプランにおいて、地域の魅力資源を活用した観光・交流・定住の促進を掲げており、森林については「森林とのふれあい推進事業」により林内歩道などを整備し、林内への立入利用（ふれあい）や眺望活用（ながめる）を推進している。

第 3 部

清流の保全と復活

第1章 水量の確保と保水力の維持・向上

本県では、平野部における降水量が少ないうえに、広く平野部を流れる大和川水系の保水能力が低い。そのため、水量の確保としてダムやため池を活用し水量を補うとともに、吉野川の水を大和平野に引いて利用している。しかし、昨今、森林の荒廃、耕作放棄地の増加、ため池の機能低下等により、森林の水源かん養機能や農地・ため池の保水機能の低下が進んでいる。河川に流れる水量の維持は、水質の悪化、景観の悪化、水辺の生態系への悪影響を防ぐためにも重要である。

そのため、流域全体での保水力を高めて河川を流れる一定の水量を確保するための対策が必要である。

第1節 森林の保水機能の維持・回復

第1 森林区分に応じた適切な森林整備の推進（林業振興課、森林整備課）

※「第2部第4章第3節 機能区分に応じた適切な森林の整備・保全」参照

第2 定期的な間伐等の森林整備、森林計画の策定、適切な森林管理の推進

（林業振興課、森林整備課）

治山事業として、森林の多様な機能が低下している保安林の整備、水源涵養機能の回復や増進のための森林整備を実施している（治山事業による森林整備箇所：㉓4箇所 ㉔8箇所 ㉕6箇所 ㉖3箇所）、（水源かん養保安林の面積：㉓62,773ha ㉔63,105ha ㉕63,165ha ㉖63,243ha）。

また、県民の水源地保全意識の高揚を図るため、毎年夏休みに「水源地体験ツアー」を実施している。26年度は、8月22日に72名の参加を得て、御所浄水場や大滝ダムの見学、蜻蛉の滝散策、ネイチャークラフト体験を内容とするツアーを実施した。



図3-1-1 水源地体験ツアーの一場面

※「第2部第4章第3節 機能区分に応じた適切な森林の整備・保全」参照

第2節 都市・農村における保水力向上

第1 流域対策のモデル的推進と情報提供、歩道等における透水性舗装、雨水貯留槽設備の整備（河川課、地域デザイン推進課）

浸水被害の解消のために流域対策に取り組む市町村への技術的支援や情報提供を実施している。また、市街地での雨水の地下浸透を促すため、これまでに奈良市や生駒市などで、透水性舗装を整備済みである（透水性舗装道路面積：㉓197,744㎡ ㉔205,704㎡ ㉕215,588㎡ ㉖226,816㎡）。

第2 農地の保水機能の保全（農村振興課）

平成24年度より、水田の機能を活用した「水田貯留」（田んぼダム）を実験的に実施している（田んぼの排水口に調整板を設置して降雨時の流出量を抑制）。

第3 ため池の保水機能の保全と活用（農村振興課、河川課）

ため池の保水機能を保全するため、堤体、取水施設、余水吐等の整備を実施している（ため池整備箇所数：㉓1箇所 ㉔0箇所 ㉕2箇所 ㉖4箇所）。

第3節 環境用水の検討

第1 環境用水導入の検討（河川課）

平成21年度に各支川の将来水質予測を行い、水質改善の難しい11支川を重点対策河川として抽出した。その中で、地元地域団体等の活動の活発な菰川と菩提川にて水質改善対策を実施している（環境用水の検討状況：㉓菰川：計画検討 菩提川：100年会館余水の利用検討 ㉔菰川：農業用井戸の導水実験 菩提川：既存井戸稼働時間延長検討 ㉕菰川：農業用井戸の導水実験 菩提川：防音対策工事（既存井戸の稼働時間延長） ㉖菰川：農業用井戸の導水実験 菩提川：せせらぎ水路の改善工事）。

第4節 瀬切れ対策の推進

第1 「吉野川瀬切れ対策連絡調整会議」による連絡調整・改善施策の実施

（河川課）

下記①～④を実施した結果、平成23年度以降、瀬切れは解消されている。

① 「瀬切れ対策連絡調整会議」の設置

関係機関が意見交換を行うための会議を立ち上げ、平成21年度に1回、平成22年度に2回、平成23年度に1回開催している。

② 河川法許可手続による維持流量の確保

国から関西電力への許可の中に、河川維持流量を確保するための具体的数値及び瀬切れ監視のための河川巡視の実施を取水条件として明記している。

③ 河川維持流量の報告体制

吉野土木、関西電力により、定期的に監視している。

④ 「みお筋」の確保

伏流が起りやすい箇所を選定し、県が河道内の掘削を実施している。

第5節 ダムの弾力的運用（地域政策課）

吉野川における水量確保のため、段階的な放流の実施などダムの弾力的運用を国に働きかけている。

第2章 水質の維持・改善

水質の汚濁状況を示すBOD（又はCOD）値の経年変化を見ると、大和川の水質については、本川のBOD平均値が環境基準を満たすところまで改善されてきたが、より良い河川環境を目指して、さらなる取り組みが必要である。また、吉野川においても、近年、カビ臭等が懸念され、清流保全に向けた取り組みが求められている。

河川水質汚濁の主要な要因は生活排水であるが、本県の污水处理人口普及率は平成26年度で87.5%と全国平均（89.5%）をやや下回っている。このため、生活排水対策について、今後も推進していくことが重要である。水質改善が進んでいない河川においては、支川毎、市町村毎のきめ細やかな取り組みを進めていく必要がある。

また、工場・事業場等からの排水についても引き続き規制・指導に努める必要がある。

第1節 生活排水対策の推進

第1 単独浄化槽の撤去、合併浄化槽の設置促進及び下水道管渠の整備と速やかな接続の推進（環境政策課、下水道課）

本県の平成26年度末での污水处理人口普及率は87.5%で、そのうち下水道と合併浄化槽で約99%を占める。

本県では、大和川・宇陀川・吉野川の三流域において流域下水道事業（一部単独公共下水道あり）を実施している。幹線管渠の供用率は、大和川流域第一処理区で97%（平成25年度末）、同第二処理区で96%、宇陀川流域で100%（平成2年度末）、吉野川流域で100%（平成26年度末）である。

県では、昭和63年度から市町村が実施する合併浄化槽設置整備事業に対し、国とともに助成を実施している（合併浄化槽補助件数：㉓ 352基（19市町村）㉔ 338基（19市町村）㉕ 327基（19市町村）㉖ 287基（19市町村）※S63～H26までに約11,000基補助、単独浄化槽数：㉓ 78,526基 ㉔ 76,459基 ㉕ 74,822基 ㉖ 73,602基）。

（資料編表3-2-1参照）

第2 農業集落排水の整備（農村振興課）

農業集落におけるし尿、生活雑排水などの汚水の処理についても、県では農業集落排水事業等により、施設の整備、改築を行い、農業用排水の水質保全、農村生活環境の改善を図っている。平成26年度は県内1地区の整備を行った。

（資料編表3-2-2参照）

第3 合併浄化槽への転換、浄化槽の適正な維持管理の推進（環境政策課）

合併浄化槽が所要の機能を発揮するためには、保守点検・清掃・法定検査が実施され、適正に維持管理されることが必要である。

このことから、大和川流域市町村、紀の川流域市町村及び宇陀川流域市町村の浄化槽設置世帯（約30,000世帯）に対し、各戸配布（ポスティング）により、浄化槽の適正管理及び法定検査受験の啓発

を実施した（平成 21 年度～平成 24 年度）。また、チラシの作成・配布や県の広報誌等を通じて、浄化槽管理者等に啓発を実施している。その結果、法定検査受験率は年々着実に上昇している（法定検査受験率：㉓ 12.1% ㉔ 13.8% ㉕ 15.4% ㉖ 16.6%）。

第 4 アクリルタワシの利用啓発等（河川課）

大和川の水質が特に冬期に悪化することから、2 月を「水質改善強化月間」とし、平成 26 年度は大和川清流復活ネットワーク（国・県・大和川流域 23 市町村・企業・民間団体が構成する組織）の活動の一環で、県内主要駅等 10 ヶ所で街頭啓発や、県及び市町村の広報誌を通じて「水質改善強化月間」の周知を行い、県民の水質保全意識の高揚を図った。

また、生活排水対策の取り組みの一つとして、手にも川にもやさしい「アクリルタワシ」の作製講座を実施している（平成 20 年度～）。

第 2 節 大和川の水質改善

第 1 情報発信による水質課題の見える化の推進（環境政策課、河川課）

大和川の水質改善に対する県民の意識醸成を図るため、大和川の水質分析結果を支川・市町村ごとに見える化した「大和川水質マップ」を作成し、ホームページで情報発信している（平成 21 年 9 月より公開）。

第 3 節 清流吉野川の保全

第 1 合併浄化槽の設置の促進（環境政策課）

※「第 3 部第 2 章第 1 節 生活排水対策の推進」参照

第 2 吉野川流域市町村での環境教育（環境政策課）

平成 25 年度から、流域市町村内の小学生等を対象に、流域市町村との連携・協働により、環境教育として「川の教室」（「クイズ形式」での講義やパネル・川魚の展示等）を実施している。（「川の教室」：実施場所：㉕吉野町（150 名） ㉖川上村（100 名））

第 4 節 流域・地域と連携した水質保全対策の推進

第 1 公共用水域測定計画に基づく監視測定と河川の巡視・清掃

（環境政策課、河川課）

本県の公共用水域を水系別にみると、北部低地域を流域にもつ大和川水系、東部高原地帯を流域にもつ淀川（木津川）水系、県の中央部を東西に流れる紀の川（吉野川）水系、南部山岳地帯を流域にもつ新宮川水系の 4 つに大別される。これらの水系は全て 1 級河川の水系であり、それぞれの 1 級河川は大和川（158）、紀の川（72）、淀川（72）、新宮川（56）の計 358 河川である。

水質汚濁に係る類型指定は、昭和 45 年 9 月に大和川の 2 水域が指定されて以来、逐次追加指定が

なされてきた。平成4年度には類型指定の見直しを行い、平成17年度末までに、河川57水域・湖沼7水域についてAA、A、BもしくはC類型の指定がなされた。また、平成18年度には、大和川水域について生物B類型の指定がなされ、平成22年度には、紀の川水域と大迫ダム貯水池について生物B類型の指定がなされた。

国土交通省、奈良市、及び（独）水資源機構と連携し、公共用水域測定計画に基づく河川・湖沼・地下水の水質の監視測定を実施している。平成26年度は、4水系72河川11ダム湖の計122地点で測定した。（資料編表3-2-3参照）

表3-2-1 公共用水域水質測定地点数

水系名		大和川	紀の川	淀川	新宮川	計
河川	河川数	24	13	29	6	72
	地点数	51 (21)	16 (4)	34 (26)	9 (7)	110 (58)
湖沼	湖沼数	-	2	3	6	11
	地点数	- (-)	2 (1)	4 (2)	6 (4)	12 (7)
地点数合計		51 (21)	18 (5)	38 (28)	15 (11)	122 (65)

() は、環境基準点数

河川・湖沼については、健康項目（カドミウム、ヒ素、鉛など27項目）は全地点で環境基準を達成していたものの、生活環境項目（BOD値等）において一部環境基準未達成の地点があった。環境基準値については、資料編表3-2-4を参照。

水系毎の詳細については、以下のとおりである。

① 大和川水系

大和川は、奈良盆地の東南隅より流出する初瀬川を主流とし、周辺の河川を合して生駒金剛山地の中央に位置する王寺町藤井から大阪府を経て大阪湾に注いでいる。

大和川水系における平成26年度水質測定は、大和川本川6地点及び支川45地点の合計51地点で実施した。採水地点を図3-2-1に、環境基準点の環境基準達成状況を図3-2-2に示す。

大和川最下流地点の藤井でのBOD平均値は、 $2.5\text{mg}/\ell$ （平成25年度 $2.9\text{mg}/\ell$ ）と水質は改善した。

河川の環境基準地点21地点でのBOD平均値についても、 $2.8\text{mg}/\ell$ （平成25年度 $3.4\text{mg}/\ell$ ）と水質は改善した。

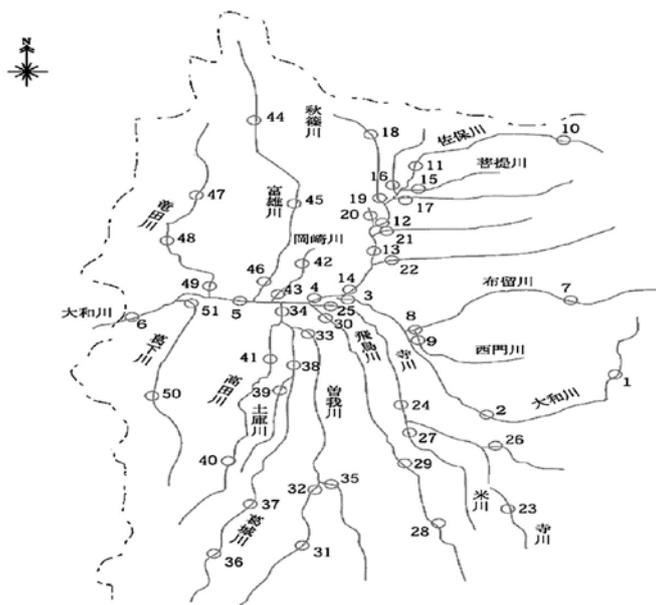


図3-2-1 大和川水系採水地点

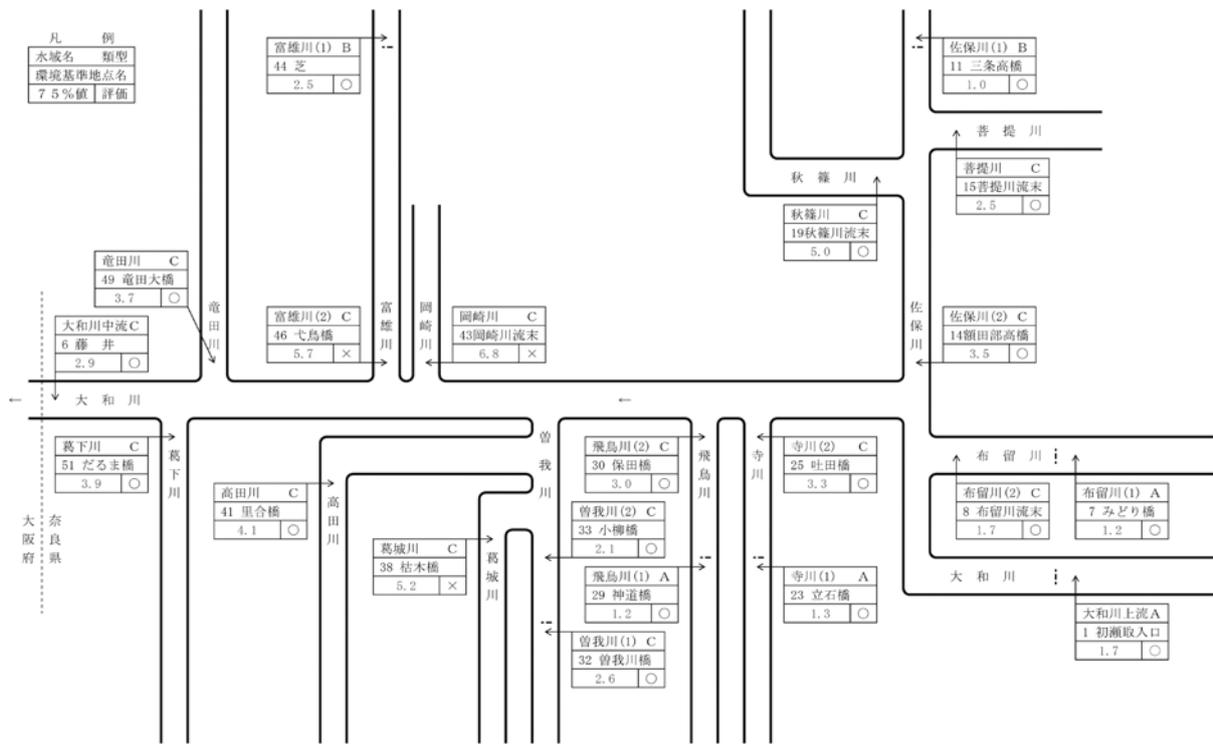


図3-2-2 大和川水系の環境基準達成状況（平成26年度）

（注）評価は、BOD（生物化学的酸素要求量）75%値で判定した。○は達成、×は未達成を示す。

② 紀の川（吉野川）水系

紀の川は、県のほぼ中央に位置し、地質学上の中央構造線に沿って西行し、和歌山県を経て紀伊水道に流れる河川で、流域の多くは山間部であるため、水量に恵まれ比較的良好な水質を保っている河川である。

紀の川水系における平成26年度水質測定は、河川16地点・湖沼2地点の合計18地点で実施した。採水地点を図3-2-3に、環境基準点の環境基準達成状況を図3-2-4に示す。

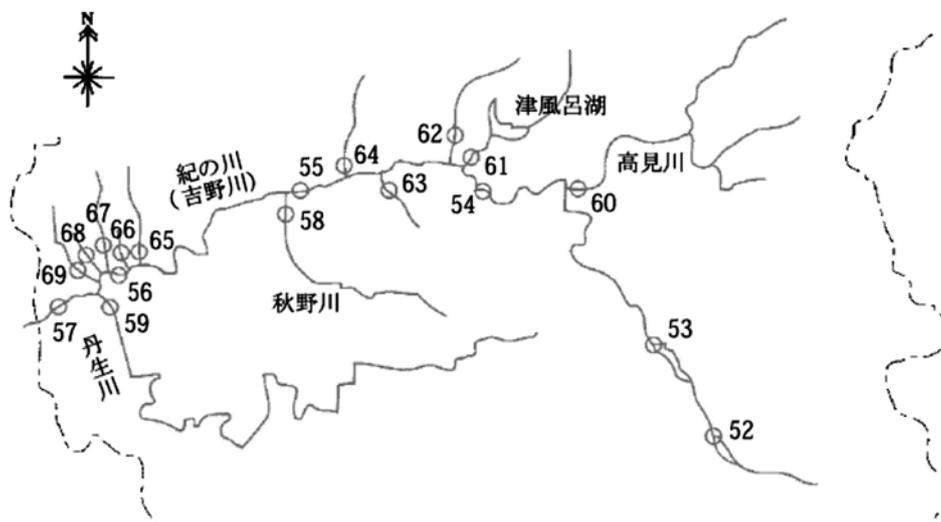


図3-2-3 紀の川（吉野川）水系採水地点

紀の川最下流地点の御蔵橋での BOD 平均値は、 $0.6\text{mg}/\ell$ （平成 25 年度 $0.7\text{mg}/\ell$ ）と良好な水質を維持している。

河川的环境基準地点 4 地点での BOD 平均値についても、 $1.2\text{mg}/\ell$ （平成 25 年度 $1.2\text{mg}/\ell$ ）と良好な水質を維持している。

湖沼的环境基準地点 1 地点での COD 平均値も、 $1.8\text{mg}/\ell$ （平成 25 年度 $1.8\text{mg}/\ell$ ）と同程度の水質を維持している。

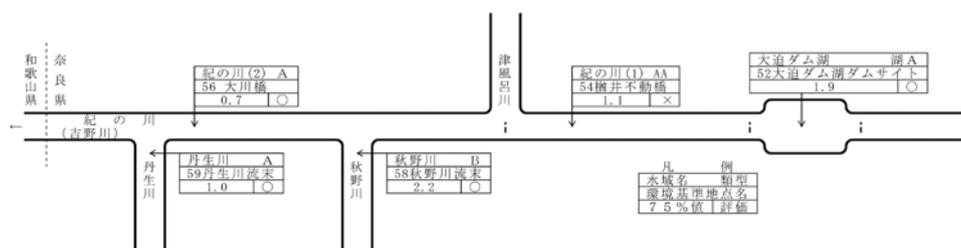


図 3-2-4 紀の川水系の環境基準達成状況（平成 26 年度）

③ 淀川（木津川）水系

木津川は、桂川・宇治川と並ぶ淀川水系の代表的な河川であり、伊賀上野盆地（三重県）を流下する木津川本流と大台ヶ原山系に続く三峰山を源とした名張川に大別され、奈良県、三重県、京都府にまたがる河川である。この木津川に流入する河川で淀川水系を構成している。

すなわち、宇陀市の中央部を流れる宇陀川の流域、御杖村を流れ三重県で宇陀川と合流して山添村・奈良市月ヶ瀬を流れ京都府で木津川に流入する名張川の流域、木津川に流入する河川の流域がこれにあたる。

宇陀川は、紀の川（吉野川）と並ぶ県営上水道源である室生ダム湖を有し、また、木津川支流である布目川等が奈良市の上水道源であるなど、当水域は、その利水上、特に重要である。

淀川水系における平成 26 年度水質測定は、宇陀川流域 30 地点及びその他の流域 8 地点の合計 38 地点で実施した。採水地点を図 3-2-5 に、環境基準点の環境基準達成状況を図 3-2-6 に示す。

宇陀川最下流地点の辻堂橋での BOD 平均値は、 $0.8\text{mg}/\ell$ （平成 25 年度 $0.7\text{mg}/\ell$ ）と良好な水質を維持している。

河川的环境基準地点 26 地点での BOD 平均値は、 $0.9\text{mg}/\ell$ （平成 25 年度 $1.3\text{mg}/\ell$ ）と水質は改善された。

湖沼 2 地点の COD 平均値は、 $3.8\text{mg}/\ell$ （平成 25 年度 $3.8\text{mg}/\ell$ ）と同程度の水質である。



図 3-2-5 淀川（木津川）水系採水地点

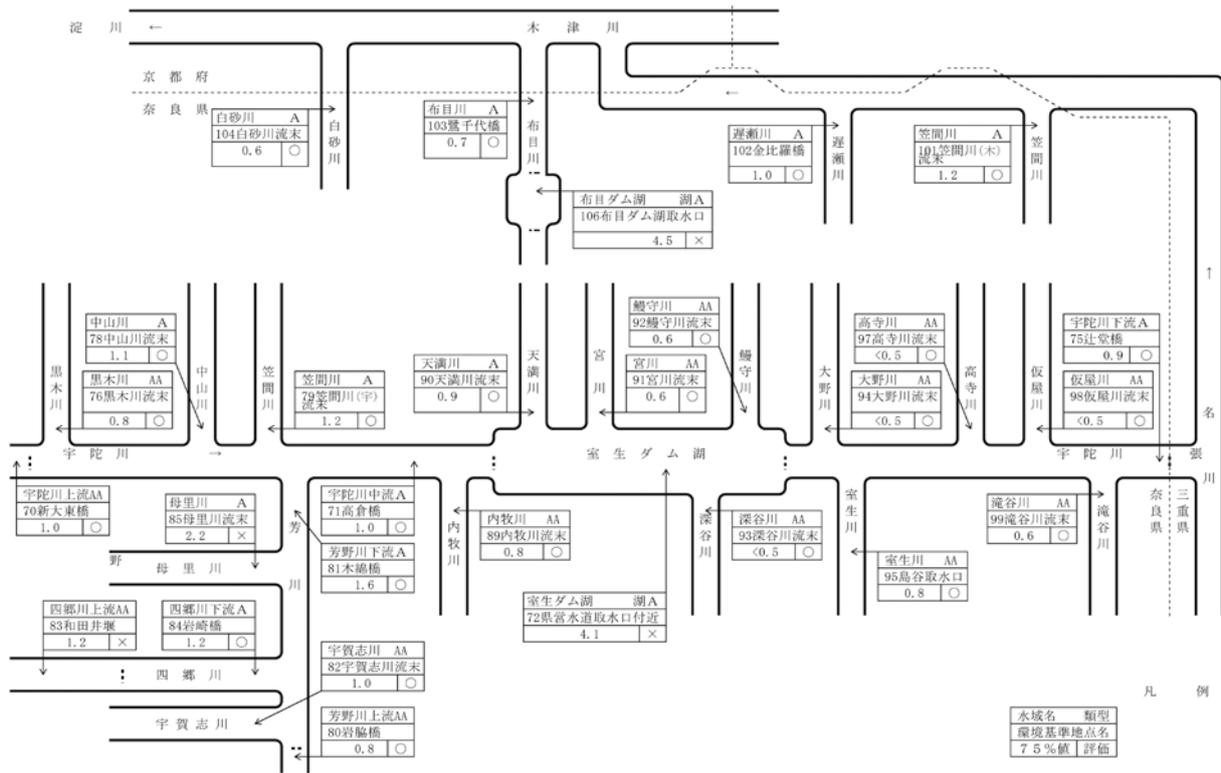


図 3-2-6 淀川水系の環境基準達成状況（平成 26 年度）

④ 新宮川（熊野川）水系

山上ヶ岳に端を発して南下する熊野川（十津川）と伯母峰峠を源とする北山川が合流し、和歌山県新宮市において熊野灘に注ぐ、近畿でも有数の流路延長の長い河川である。流域のほとんどが山間部で多雨地帯であることから、発電用のダムが多い。

新宮川水系における平成 26 年度水質測定は、河川 9 地点・湖沼 6 地点の合計 15 地点で実施した。採水地点を図 3-2-7 に、環境基準点の環境基準達成状況を図 3-2-8 に示す。

熊野川（十津川）最下流地点の二津野ダム湖取水口 BOD 平均値は、 $0.6\text{mg}/\ell$ （平成 25 年度 $1.6\text{mg}/\ell$ ）、北山川最下流地点の小口橋では $0.7\text{mg}/\ell$ （平成 25 年度 $1.4\text{mg}/\ell$ ）と水質は改善した。

河川の環境基準地点 7 地点の BOD 平均値は、 $0.6\text{mg}/\ell$ （平成 25 年度 $1.2\text{mg}/\ell$ ）と水質は改善した。

湖沼の環境基準地点 4 地点の COD 平均値も $1.3\text{mg}/\ell$ （平成 25 年度 $1.8\text{mg}/\ell$ ）と水質は改善した。

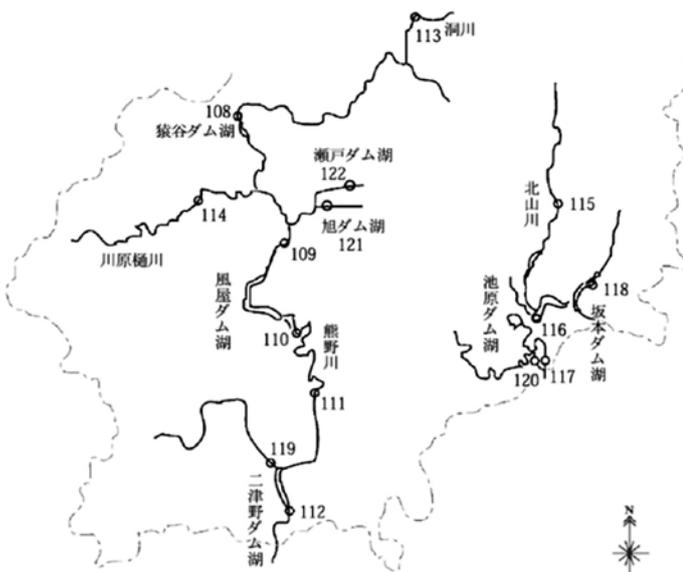


図 3-2-7 新宮川（熊野川）水系採水地点

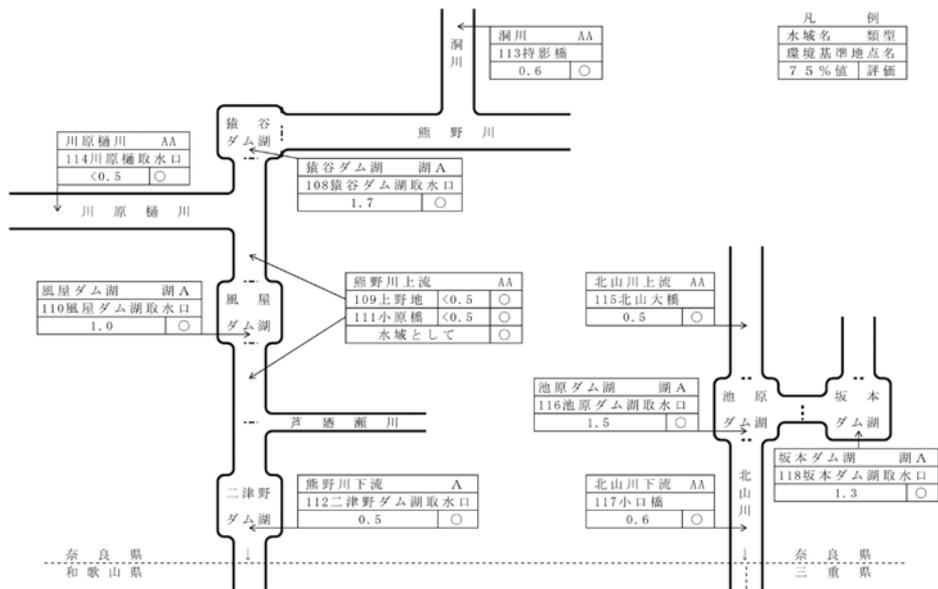


図3-2-8 新宮川水系の環境基準達成状況（平成26年度）

また、地下水については、地下水水質測定計画に基づき監視測定を実施している。平成26年度は27市町村67地点、及び過去の調査で環境基準を超過した4地点において調査を実施した。その結果、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素やヒ素等において環境基準を超過した井戸があった。この環境基準は主に飲用の観点から基準値が設定されており、基準値を超過しても直ちに健康に影響を及ぼすものではないが、当該井戸の所有者には井戸水の使用指導を実施した。（資料編表3-2-5参照）

また、底質測定については、瞬時の水質測定では微量のため検出できない有害物質等による汚染を間接的に把握しようとするものであり、長期的な水質汚濁の監視という観点から、水質測定と併せて重要なものである。しかし、底質測定においては、粒度等試料採取の条件により、測定値が変動するという問題点もある。

平成26年度の底質測定は、大和川水系の19地点において延べ19回、淀川水系の6地点において延べ11回測定した。

なお、底質についての環境基準は定められておらず、総水銀・PCBの2項目に暫定除去基準が定められており、測定した全地点でこれらの基準を下回っていた。

また、油流出や魚へい死など異常水質が発生した場合、異常水質対応措置要領及び水質汚濁防止連絡協議会の通報連絡体制に基づいて関係機関、及び下流府県への迅速かつ適切な通報を行い、水質保全上の被害を最小限に食い止めるとともに、二次災害の防止に尽力している（異常水質発生件数：㉓25件 ㉔29件 ㉕29件 ㉖38件）。（資料編表3-2-6参照）

なお、河川の清掃については、下記の事業を実施している。

- ・大和川一斉清掃
 - … 毎年3月第1日曜日に、大和川流域において清掃活動実施
- ・川の清掃デー
 - … 「奈良県山の日・川の日」に県内の河川において清掃活動

- ・吉野川マナーアップキャンペーン
 - … 夏休み期間中に、流域 7 市町村やボランティアとともに、吉野川を訪れる行楽客ごみの持ち帰りなどのマナーの向上を呼び掛ける啓発活動
- ・クリーンアップならキャンペーン ほか

第 5 節 工場・事業場等の排水対策の推進

第 1 公害防止協定の締結、遵守状況の把握・指導（環境政策課）

工場又は事業場の排出規制については、水質汚濁防止法及び瀬戸内海環境保全特別措置法に基づき、特定施設制度が採用され、規制されている（法対象事業場数：2,983 事業場（平成 26 年度末））。これらの事業場のうち生活環境項目に係る排水規制対象事業場は、427 事業場となっている。

（資料編表 3 - 2 - 7 参照）

また、本県では、規制の徹底を図るため、奈良県生活環境保全条例により、法対象施設より小規模な施設及び法対象以外の業種に係る施設についても汚水等排出施設として、水質汚濁防止法と同様の届出制度を採用している（条例対象事業場数：137 施設（平成 26 年度末））。（表 3 - 2 - 2 参照）

表3-2-2 奈良県生活環境保全条例で規制対象となる汚水等排出施設届出状況(平成27年3月31日現在)

施設の種類	対象
(1) ひろく一般に用いるもの ① 廃ガス洗浄施設 ② 湿式集じん施設	34
(2) 病院 ① レントゲン自動現像装置 ② 臨床検査室 ③ 自動洗びん施設	5
(3) 畜舎 (豚 50 頭、牛・馬 20 頭以上の飼養)	98
合 計	137

一方、このような法令による規制とともに重要な役割を果たしている公害防止協定は、法律や条例より厳しい基準の適用、事業者の報告、調査協力義務等で構成されており、市町村・住民と工場・事業場との間で締結されている。

また、法律や条例の規定に基づき、工場・事業場への立入検査を実施し、基準に適合しなかった事業場に対しては、行政指導により改善及び維持管理の徹底等の措置を講じさせた（工場等立入件数：㉓ 206 件 ㉔ 166 件 ㉕ 176 件 ㉖ 175 件）。平成 26 年度は 175 検体の分析を実施し、排水基準に違反した事業場数は延べ 5 事業場であった。（資料編表 3 - 2 - 7、8 参照）

第 2 農薬・化学肥料の適正使用・使用量の削減（農業水産振興課）

農地に起因する水質汚濁等環境負荷を低減させるには、農薬や化学肥料の適正使用を推進する必要がある。このため、平時より農林振興事務所等の指導機関が農薬・肥料の適正使用について普及指導・啓発活動を実施している。また、化学農薬、化学肥料の使用量を削減し、環境負荷低減を目指すエコファーマー認証制度を運用している。（エコファーマー認証者数（のべ）：㉓ 787 件 ㉔ 828 件

第3 家畜排せつ物の適正管理の指導 (畜産課)

県では、「家畜排せつ物管理の適正化及び利用の促進に関する法律」に基づき、適正な排せつ物管理のための施設整備 (堆肥舎・コンポスト)、堆肥化や管理状況の指導・確認により、水質に悪影響を及ぼす畜産排水の発生を未然に防ぐよう努めている。また、畜産農家への立入検査とともに環境改善指導を実施している (畜産農家立入回数：㉓ 120 回 ㉔ 170 回 ㉕ 170 回 ㉖ 170 回)。

また、平成 27 年度は、稲わらの有効活用による資源循環型畜産推進事業において、堆肥散布作業受託組織を育成し、堆肥の流通、利用を促進した。

第4 ゴルフ場における農薬の適正使用等指導・監視 (環境政策課)

国のゴルフ場農薬に係る暫定指導指針を踏まえ、県では「奈良県ゴルフ場農薬使用指導要綱 (平成 2 年度)」に基づき、事業者の自主的な管理を促進するとともに、行政指導を実施している。平成 14 年度に 1 箇所のゴルフ場において、殺虫剤が環境省指針値を超過して検出されたが、それ以外では平成 2～26 年度にかけて環境省指針値を超過する事例は発生していない。

平成 26 年度には、県内の 24 ゴルフ場について年 1～2 回の検査を行ったが、検査を行った 38 農薬について暫定指導指針値を超過したゴルフ場はなかった。(資料編表 3-2-9 参照)

第3章 やすらぎのある水辺空間の整備 (里川の再生)

人々の暮らしの中で身近な存在であった豊かな水辺空間は、都市化が進むなかで喪失されてきている。

河川空間が持つ癒しなどの様々な機能をまちづくりに活かしていくため、やすらぎの水辺空間の整備や、地域力による里川の再生を図ることが必要である。

また、河川改修にあたっては、水辺の多様な生物が生息・生育できるように多自然型の河川環境づくりに努める必要がある。

第1節 川辺のまちづくり

第1 河川空間を軸としたまちづくり (河川課、地域デザイン推進課)

佐保川・飛鳥川において、地元自治体を主体とした協議会等を通して、地域、行政、河川周辺の施設の連携によるまちづくりを推進している。

第2節 守水による里川づくり<「地域が育む川づくり事業」の推進、「奈良県山の日・川の日」を通じての啓発>

(河川課)

県では、山と川の重要性や魅力について理解を深め、奈良の美しい山と川を次世代に残すことを目

指し、平成 20 年度から 7 月第 3 月曜日を「奈良県山の日・川の日」とする条例を制定し、体験学習や展示による普及活動啓発イベントを実施している。

- ・「みんなのかつば教室」(飛鳥川他) (平成 9 年度～)
- ・「あつまれ! あおがき探検隊」(初瀬ダム、天理ダム) (平成 12 年度～)

第 3 節 水辺環境の保全

第 1 ため池での親水施設の整備 (農村振興課)

※「第 2 部第 2 章第 1 節 田園・里山景観の形成 第 3」参照

第 2 都市公園を利用し、生物の生息・生育環境となる水辺を保全 (公園緑地課)

生物の生息・生育環境となる水辺を保全していくため、大淵池公園、大和民俗公園、馬見丘陵公園、奈良公園、竜田公園等の都市公園を管理している。

第 4 節 自然に配慮した河川整備

第 1 多自然型の河川環境づくり (瀬・淵の整備、水辺・護岸の緑化等) (河川課)

県では、人と自然の共存を念頭に、自然な川の流れを基本として多様な生物が生息・生育できるような多自然の河川環境づくりを実施している。例えば、河川環境の整備にあたっては、瀬や淵をつくることで川の流れに変化をもたせるとともに、その川に相応しい植生となるよう水辺や護岸の緑化を図っている (自然豊かな河川延長距離: 93.11km (平成 25 年度末))。

第 5 節 多様な生物が見られる水辺づくり

第 1 自然に配慮した川づくり (河川課)

※「第 3 部第 3 章第 4 節 自然に配慮した河川整備」参照

第 2 ホタルの飛翔情報の提供 (環境政策課)

県では河川の水質浄化の環境指標として、ホタルの生息の有無を確認している。ホタル飛翔情報を募集・集約し、「ほたる飛翔マップ」を作成するとともに、県ホームページで公開している。

第4部

低炭素社会の実現

第1章 温室効果ガスの排出削減

人間活動の拡大に伴い、二酸化炭素等の温室効果ガスが大量に大気中に排出されるようになり、地球全体の温度が上昇している。

本県における平成24年度の温室効果ガス排出量は6,474千トンであり、平成2年度の5,268千トンより増加している。また経済成長率にもよるが、今後温室効果ガスの排出削減に向けた追加的な対策を講じなかった場合、奈良県の温室効果ガスは今後も増加し続け、平成32年度では7,379千トンとなることが予想される。

部門別に見た本県の排出状況（エネルギー起源二酸化炭素排出量）は、平成24年度時点で家庭部門が29%と一番高く、次に運輸部門が25%、産業部門が24%、業務部門が22%となっている。奈良県の特徴としては、全国と比べて家庭部門（全国割合18%）と運輸部門（全国割合20%）の排出割合が高く、逆に産業部門の排出割合が低い（全国割合37%）状況である。将来的な見込みとしては、景気等に左右されるが、全体的に平成24年度以降も増加する見込みとなっている。

温室効果ガスの約95%は二酸化炭素であり、二酸化炭素の排出削減は地球温暖化防止の大きな柱となっている。特に本県は個人の消費志向や行動意識に大きく依存する家庭部門・運輸部門における二酸化炭素排出割合が高いため、県民の意識を大きく変えていくことが重要であり、地球温暖化を防止する県民運動を広く展開していく必要がある。また県民運動などの総合的な取り組みの他に、部門毎の二酸化炭素排出の要因を分析したうえで、部門別に奈良県に適した施策を展開していく必要もある。

第1節 排出削減に向けた総合的な取り組み

第1 「奈良県地球温暖化防止活動推進センター」との協働による情報提供、地球温暖化防止活動推進員・民間団体の支援（環境政策課）

都道府県地球温暖化防止活動推進センターは、地球温暖化対策推進法に基づき都道府県に一団体に限り知事によって指定されるもので、主な業務は地球温暖化防止に関する「啓発・広報活動」「活動支援」「照会・相談活動」「調査・研究活動」「情報提供活動」等である。また、地球温暖化防止活動推進員は同法に基づき、地域での地球温暖化防止活動の普及促進を図るため知事が委嘱する。

本県では、地球温暖化防止活動推進員の養成を図るため、平成12年度に「奈良県ストップ温暖化推進員」制度を創設し、養成講座修了者をこの推進員に委嘱している。

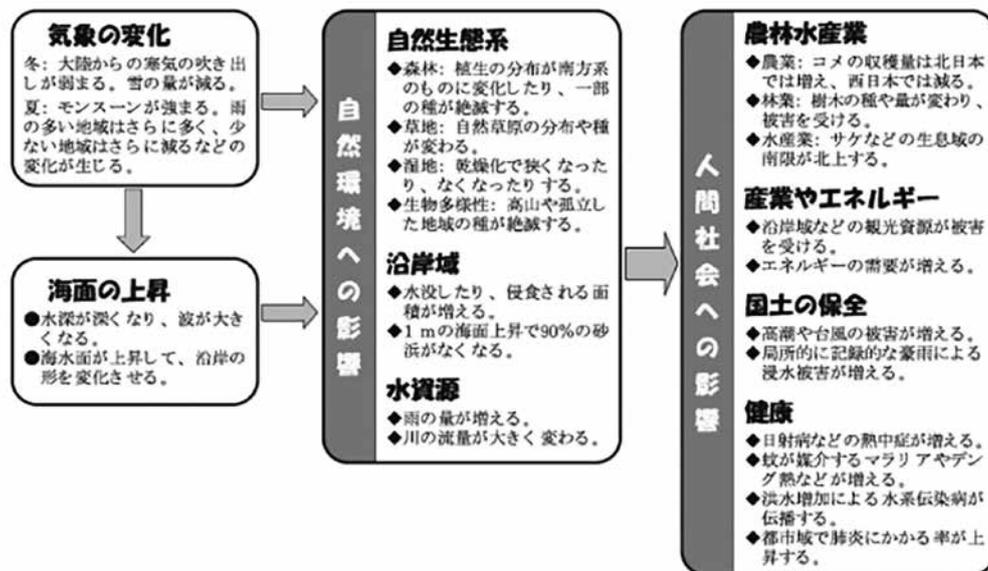
推進員は、ボランティアとして、「県民への温暖化防止に関する助言、情報提供」「市民講座の企画・運営」「県主催の環境行事への協力」などの活動を行っている。平成27年3月末現在、ストップ温暖化推進員は177名が委嘱されている（ストップ温暖化推進員新規委嘱数：㉓18名 ㉔9名 ㉕13名 ㉖12名）。

県では、平成18年3月3日に「特定非営利活動法人奈良ストップ温暖化の会」を奈良県地球温暖化防止活動推進センターとして指定した。「奈良ストップ温暖化の会」は上述のストップ温暖化推進員が中心となって組織され活発に活動しているもので、全国で初めて推進員が組織するNPO団体を指定したところである。

＜コラム＞ 地球温暖化の影響

IPCC（気候変動に関する政府間パネル）の第5次報告書（2013年）によると、気候システムの温暖化については疑う余地がなく、1880～2012年において、世界平均地上気温は0.85℃程度上昇しており、最近30年の各10年間の世界平均地上気温は、1850年以降のどの10年間よりも高温である、とされています。気候系が影響を受けることにより、降水パターンが変わり、洪水や干ばつが従来とは異なる地域や頻度で発生したり、海水温の上昇に伴い、台風など熱帯低気圧の最大風速や降雨強度が増したり、気温上昇によって熱波に見舞われたりといった異常気象が頻発する可能性が高まります。気候の変化についていけなくなった動植物の中には絶滅するものも出てきます。このような気象や生態系への影響だけではなく、地球温暖化は下記のように私たちの健康や食糧、社会基盤にも深刻な影響を与えることになります。

温暖化の影響の全体像（日本の場合）



第2 「奈良県環境県民フォーラム」の活動推進（環境政策課）

奈良県環境県民フォーラムは、環境保全活動を積極的に行っている県民団体や企業等によって構成し、相互の意見や情報交換を通じてそれぞれの団体等の活動をステップアップするとともに、環境保全活動の先導的役割を果たすことを目的として平成9年8月8日に発足した（環境県民フォーラム会員数：㉓ 36 団体 ㉔ 36 団体 ㉕ 35 団体 ㉖ 33 団体）。

当フォーラムの役割・機能として、①構成員が学習・研究し、相互に意見交換を行うこと、②県民や企業の認識、モラル、行動意欲を高めること、③環境保全行動の手法を考え、連携・協力して推進すること、④フォーラムの活動内容等を情報発信することがあげられる。

全体事業として、機関紙「環境県民フォーラムだよ！り」の発行（年2回）やエコな～らライフ宣言（CO₂ダイエット事業）の実施、環境パトロール出発式・環境の日街頭キャンペーンへの参加等に取り組んでいる。

＜各分科会における活動＞

- ・エネルギー分科会：植樹バスツアーの開催、環境講演会の開催。
 - ・エコライフ分科会：漂着ごみのエコツアー、河川浄化の啓発活動。
 - ・資源活用分科会：環境にやさしい買い物キャンペーンの実施（平成17年度から毎年3R推進月間（10月）に実施）、エコ見学会、ごみと資源活用に関する学習会の開催、修理屋リスト活用のための検討、奈良県廃棄物処理計画の推進（県との協働）、奈良市地球温暖化対策地域協議会（NEW）の3Rプロジェクトとの協働。
 - ・自然環境分科会：自然環境セミナーの開催、自然体験教室の開催、菜の花プロジェクトの推進。
 - ・環境パトロール・「環境の日」街頭キャンペーンの実施
- 毎年6月の環境月間に合わせて、環境パトロール隊による県内一斉パトロール、及び「環境の日」街頭キャンペーンを実施。

第3 CO₂の「見える化」の推進（エネルギー政策課、環境政策課）

環境家計簿を活用した省エネ・省CO₂の取組を促進し、地球環境保全活動団体交流会「匠の環」における奈良県環境家計簿取組表彰を2年に1度実施している。平成25年度は4個人、1団体を表彰した（環境家計簿実施世帯数（累計）：㉓ 500世帯 ㉔ 1,364世帯 ㉕ 1,665世帯 ㉖ 1,836世帯）。また、再生可能エネルギーの活用とともに、家庭内のエネルギー利用の効率化を図るため、住宅用太陽光発電システムと併せてHEMSを設置するための経費の一部に対し補助を行った（HEMS補助件数：㉗ 146件）。

第4 LCA（ライフサイクルアセスメント）の普及啓発（環境政策課）

製品やサービスの購入にあたって、必要性を十分に考慮し、価格や品質、デザインだけでなく、環境への負荷ができるだけ少ないものを優先して購入する「グリーン購入」は、供給する側の企業にも環境負荷の少ない製品等の開発や環境を考えた経営を促すことになり、循環型社会づくりに重要な役割を担っている。

県では、自らが環境配慮商品等を優先的に購入するため、「奈良県庁グリーン購入調達方針」（平成14年度～）を策定し、環境配慮商品の購入を推進する重点品目や調達目標などを定めて県の全ての機関で計画的に取り組んでいる。平成26年度の取り組み実績は下表のとおりである。

表7-4-2 「奈良県庁グリーン購入調達方針」に基づく環境物品等の調達実績（平成26年度）

分野	品目数	調達目標（%）	調達実績（%）
①紙類	7	100	96.1
②納入印刷物	1	100	92.2
③文具類	83	100	94.8
④オフィス家具等	10	100	92.8
⑤OA機器	19	100	98.1
⑥移動電話	2	100	77.8
⑦家電製品	6	100	94.7
⑧エアコンディショナー等	3	100	95.1
⑨温水器等	4	100	100.0
⑩照明	5	100	81.8
⑪自動車等	5	100	100.0
⑫消火器	1	100	86.0

⑬制服・作業服	3	100	95.9
⑭インテリア・寝装寝具	10	100	98.7
⑮作業用手袋	1	100	68.2
⑯その他繊維製品	7	100	98.1
⑰設備	6	100	100.0
⑱防災備蓄用品	10	100	89.2
⑲役務	16	100	99.8

第5 CO₂排出量の少ないエネルギーの使用に向けた啓発（環境政策課）

県では、「奈良県電力の調達に係る環境配慮方針」（平成19年度）を策定した。発電に係るCO₂排出量をできるだけ抑制する等、環境保全への取り組みを積極的に進めている事業者からの電力調達を推進している（評価項目（一例）：CO₂排出係数、再生可能エネルギー導入状況、EMSの導入状況等）。

第6 レジ袋有料化に向けた取り組み、環境にやさしい買い物キャンペーンの促進（環境政策課）

奈良県環境県民フォーラム資源活用分科会での取り組みの一環として、環境にやさしい買い物キャンペーンを実施している。平成26年度は、関西スーパー奈良三条店において買い物客にマイバッグ100枚及び啓発チラシ200枚の配布を行い、マイバッグ持参及びレジ袋削減の呼びかけを実施した（実施場所：⑳イオンモール橿原 ㉑ザ・ビッグエクストラ大安寺店 ㉒イオン登美ヶ丘店 ㉓関西スーパー奈良三条店）。

第7 地産地消の推進による環境負荷の低減（マーケティング課）

物流にかかるCO₂排出量を削減できる地産地消を普及啓発するため、ポータルサイトでの情報発信や小売店等での地場産物の利用促進を図っている。

第8 市町村の「地球温暖化防止実行計画」策定支援（環境政策課）

市町村での実行計画の策定を促進させるため、市町村環境担当部課長会議などの場において、県の実行計画の取り組み状況とともに、実行計画策定支援サイト（環境省）を紹介するなどの情報提供を実施した（地球温暖化防止実行計画策定市町村数：㉔17市町村 ㉕17市町村 ㉖20市町村）。

第2節 エネルギーの効率的利用

第1 改正省エネ法によるエネルギー管理の適正化（エネルギー政策課、環境政策課）

節電協議会の枠組みを活用した「奈良の節電スタイル」を提案し、これを全県的に広く普及させることを通して、エネルギー使用量の削減や電気需要の平準化を図った。

第2 「地球温暖化対策地域協議会」等を活用した普及啓発活動、低炭素型ライフスタイルの定着（エネルギー政策課、環境政策課）

地域における地球温暖化防止対策の推進を図るためには、地域住民・団体、事業者、NPO、行政

等の幅広い連携・協働により取り組みを進めていくことが重要であるため、県では、地球温暖化対策推進法第26条に基づく地球温暖化防止対策地域協議会の設置を進めている。平成22年10月26日に5つめの地域協議会として「エコライフかしはら」が、平成24年10月22日に本県6つめの地域協議会として斑鳩町地球温暖化防止地域協議会「エコるが」が設置され、地域ぐるみで行う地球温暖化防止等の環境保全を効果的に推進することなどを目的に活動している。

また、平成26年度においては、新たな地球温暖化対策地域協議会の設立を支援するとともに、既存協議会、市町村及び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、イベント等の機会を通じた普及啓発を実施した（地球温暖化対策地域協議会（5市1町）：奈良市、大和郡山市、生駒市、橿原市、香芝市、斑鳩町（平成26年度末））。

その他、県民や事業者等が自発的に実施する環境に関連した講演会、講習会、地域活動等において、県に登録した環境の専門家（環境アドバイザー）を講師として派遣した（平成26年度まで（平成11年度以降）の派遣回数は延べ127回、受講者は約6,900人）。

地球温暖化について県民に周知し、エコライフを実践してもらうきっかけとするため、地球温暖化の仕組みや日常生活における温暖化防止の取り組み等を説明したパネル展を開催した。

表4-1-1 平成26年度ストップ温暖化県民運動パネル展開催状況

開催期間	開催場所
5月26日（月）～5月30日（金）	奈良県庁 屋上ギャラリー
6月24日（火）～6月29日（日）	図書情報館2階 セミナールーム
12月5日（金）～12月8日（月）	奈良県庁 屋上ギャラリー

節電対策の一環として県と関西電力（株）が中心となり、県内各種団体の参加を得て、奈良県節電協議会を平成23年7月8日に発足し、県内における節電方針と節電対策メニューの協議、構成団体を通じた具体的な節電対策メニューの周知、県民だより奈良（7・12月号）や奈良テレビでの夏の節電対策の広報、節電意識醸成のための夏季及び冬季の街頭啓発など、家庭で身近に取り組む省エネ実践行動の普及に努めた。

第3 学校における温暖化防止に関する学習の推進（森林整備課、学校教育課）

県内全ての公立小学校において、身近な森や林で集めた自然の材料を使った工作を行うなど、森林環境体験学習を実施した。また、森林環境教育推進のための教員現地研修も行った（実地研修、10年経験者研修、初任者研修受講者等）。

一般県民を対象とした森林環境教育指導者の養成及び体験学習を実施するとともに、体験学習の実施に必要な人材やフィールドの活用を支援するため登録制の人材バンクやフィールドバンクを設置している。

表 4-1-2 森林環境教育推進事業 実績

課名	主旨	事業区分（中事業）	細項目	平成 26 年度実績
森林整備課	学校教育以外の森林環境教育	指導者養成セミナー	基本的な指導者養成研修（5日間）	2回開催 17人参加
			実技中心の体験型研修（1日間）	7回開催計 40人参加
			安全作業技術研修（1日間）	1回開催 18人参加
		体験学習の実施	指導者認定申請	14人
			森林体験学習申請	1人
			「森の学校」開催	延 22日開催
		副読本の配布	森林・林業への理解促進のため、小学校 5年生に配布・活用	小学校 5年生 14,800部配布
		人材・フィールドの支援	人材バンクの登録と派遣	394人登録 87人派遣
			登録フィールドの紹介	延べ 57施設登録
			道具資材の配置	木工クラフト工具等補充 40件貸出
教育委員会	学校教育における森林環境教育	森林環境教育体験学習の推進	県内公立小学校における体験活動	203校（全校）
			森林環境教育体験学習の在り方の検討とリーフレットの作成・配布	協議会 1回開催 リーフレット 10,000部作成・配布
		教員現地研修の実施	森林体験学習を指導できる教員の養成	7回開催 547名
		技術者育成	吉野高校・十津川高校の生徒による、木材製品の製作	間伐材ログハウス 間伐材ベンチ ツール 木製食器等

第 4 県有施設改修時の省エネ・省 CO₂タイプ機器の導入への配慮

（管財課、営繕課）

本庁舎及び分庁舎、郡山総合庁舎、橿原総合庁舎などにおいて LED 照明を導入した。

第 5 県自らの実行計画の策定と率先行動

＜奈良県庁ストップ温暖化実行計画（第三次）の推進＞（環境政策課）

県では、地球温暖化防止に向け、率先した取り組みを進めていくため、平成 25 年 3 月に「奈良県庁ストップ温暖化実行計画（第三次）」を策定し、県の全ての機関で事務・事業に係る温室効果ガスの削減に取り組んでいる。計画の概要は以下のとおりである。

奈良県庁ストップ温暖化実行計画（第 3 次）の概要

1 温室効果ガス削減目標（基準年度：平成 22 年度）

- ・削減対象排出量 年間 22,130 トン
- ・削減率（削減量） 6.5%（年間削減量 1,439 トン）

平成 27 年度目標排出量 20,691 トン

2 個別目標

直接影響 削減対象所属（県立病院・上下水道事業以外）

電気使用量 8%削減

公用車燃料使用量 6%削減

県立病院 其他燃料使用量 2%削減
 エネルギー消費原単位
 上下水道事業 年平均1%以上削減（省エネ法に準拠する）
 間接影響（全ての削減対象所属）
 水使用量 増加させない（庁舎等）
 用紙使用量 5%削減（コピー用紙、重量比）
 廃棄物排出量 増加させない（ごみ）

3 対象範囲：

知事部局、水道局、議会事務局、警察本部及び各行政委員会事務局
 （出先機関を含む）

対象の事務事業：県自らが実施する事務・事業及び職員等が行う活動
 （外部への委託等により実施する事務・事業は対象外）

4 計画期間：平成 25 年度から平成 27 年度までの3 年間

5 主な取り組み例

- ・ 昼休みは原則として消灯
- ・ 冷房時 28℃、暖房時 19℃を目安とした、適切な温度管理の徹底
- ・ 両面印刷、ミスコピーの裏面使用の徹底
- ・ エコドライブの徹底や洗車等における節水の励行
- ・ エコマークなどの環境マークがついている環境負荷の少ない製品の購入
- ・ ゴミ分別の徹底と資源化

6 推進体制、方法

- ・ 推進体制は、以下の通り、組織体制により活動していく。
 環境活動責任者……環境活動推進員……環境活動副推進員……一般職員
 （各部長等） （所属長） （課長補佐等）
- ・ また、奈良県庁環境マネジメントシステムの考え方に基づく、「PDCA サイクル」による継続的改善を図る。

なお、平成 26 年度の実績は、温室効果ガスの排出量が対前年度比 0.97%の微減、基準年度（平成 22 年度）に比べて 8.6%削減（排出量 20,223 トン）となった。

表4-1-3 平成26 年度奈良県庁ストップ温暖化実行計画の取組結果について

1 温室効果ガス（CO₂ 換算）排出量について (kg)

基準年度実績 (平成 22 年度)	22,129,696	削減比率
平成 26 年度排出量 (b)	20,223,438	
基準年度比較	- 1,906,258	- 8.6%

※上下水道事業、警察（車両燃料）、県立病院を除いた所属分

温室効果ガス排出量の内訳 (kg)

	平成 22 年度排出量	平成 26 年度排出量	増減率
電気使用量	16,441,479	15,311,929	- 6.9%
公用車燃料	1,049,478	1,036,786	- 1.2%
庁舎燃料等	4,081,854	3,363,971	- 17.6%
その他 (廃棄物等)	556,885	510,753	- 8.3%

項 目		削減目標	基準年度実績 (平成22年度)	平成 26 年度 実績	基準年度比較	評価	
直接 影響	電気使用量 (kwh) (CO ₂ 換算量)	Δ 8%	52,866,493	49,234,497	- 6.9%	B	
			16,441,479	15,311,929	- 6.9%		
	公用車燃料 使用量	Δ 6%	ガソリン (L)	347,275	342,965		- 1.2%
			軽油 (L)	94,496	93,453		- 1.1%
			(CO ₂ 換算量)	1,049,478	1,036,786		- 1.2%
	庁舎燃料等 使用量	Δ 2%	A 重油 (L)	484,695	337,549		- 30.4%
			都市ガス (m ³)	675,145	550,566		- 18.5%
			LPG (kg)	68,580	69,249		0.98%
			灯油 (L)	419,167	402,633		- 3.9%
		(CO ₂ 換算量)	4,081,854	3,363,971	- 17.6%		
間接 影響	その他 (廃棄物、家畜等) CO ₂ 排出量		556,885	510,753	- 8.3%	-	
	水使用量 (m ³)	± 0%	805,926	585,034	- 27.4%	A	
	コピー用紙使用量 (kg)	Δ 5%	396,502	403,071	1.6%	C	
	廃棄物排出量 (kg)	± 0%	1,421,451	1,092,521	- 23.1%	A	
	温室効果ガス総排出量 (kg)	Δ 6.5%	22,129,696	20,223,438	- 8.6%	A	

※上下水道事業、警察 (車両燃料)、県立病院については省エネ法に準拠し、エネルギー消費原単位で年平均 1% 以上の削減を目標としている。

2 個別項目別の使用量・排出量について

※評価・平成 26 年度の状況を、削減目標値との比較などによって、以下のとおり 3 段階で評価

A：目標を達成している。

B：基準年度より減少しているものの、計画目標を達成していない。

C：基準年度より増加し、計画目標を達成していない。

<県におけるエコカーの率先導入> (管財課)

県では、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、環境負荷が高く長期間使用した公用車をエコカーへ更新しており、平成 27 年 1 月現在で、警察車両等を除いた 575 台の公用車のうち、81 台のエコカー (ハイリッド車 77 台、電気自動車 4 台) を保有している。

第 6 事業所における先進的取り組み事例の紹介< CO₂削減アドバイザーの派遣 > (環境政策課)

県内の事業所の温暖化対策や二酸化炭素排出削減の取り組みを支援するため、環境保全に関する知識やコンサルティング経験が豊富な環境カウンセラー (環境省登録) を派遣する制度を平成 20 年 5 月に創設した。事業所から排出される温室効果ガスの排出量を算定し、事業所などでのアクションプラ

ンを活用した二酸化炭素削減計画や目標設定、省エネ法規の研修会などを行い、省エネやコスト削減にもつながる支援事業として実施している。平成 26 年度は、5 事業所に対して派遣を行った。

第7 省エネ・省 CO₂住宅の情報提供(住宅課)

長期優良住宅の認定(“省エネルギー対策”が認定基準項目として設定)やその普及・促進を実施した。また、平成 24 年に「奈良県省エネ住宅推進協議会」を立ち上げて技術者向けセミナーを開催するなど、省エネ住宅の普及を図った。

第8 事業所における省エネ・省 CO₂推進のための仕組みづくり

＜事業所等への省エネ・節電対策の支援＞(エネルギー政策課)

県内の中小企業者が実施する省エネ設備改修事業、及び需要抑制装置(デマンド監視)の整備等に対して補助を行った(補助件数：㊸8 団体 ㊹7 団体)。

＜まほろばエコオフィス宣言＞(環境政策課)

オフィスにおける地球温暖化対策を推進するために、環境配慮行動に率先して取り組むことを宣言する県内のオフィス(事業所)を募集・登録した。

○エコオフィス宣言の取り組み(例)

- ・適正冷房(28℃)と軽装勤務
- ・節電、節水の励行
- ・省エネ、新エネ設備の導入
- ・自動車のアイドリングストップ

○宣言事業所数(事業所名と取り組みはホームページで公表)

298 事業所(平成 27 年 3 月 31 日現在)



図 4-1-2
エコオフィス宣言ポスター

第9 公共交通機関の利用促進、エコドライブの推進、道路改良による交通円滑化

＜エコドライブの推進＞(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、エコドライブ講習会(平成 21 年度、平成 22 年度)を実施した。

＜観光における環境に配慮した移手段の整備＞(道路環境課、地域交通課)

奈良中心市街地の交通対策の一環として観光による奈良来訪者に対して、快適に観光地を巡ることができるよう、駅や駐車場と奈良公園・平城宮跡等の主要観光拠点を結ぶ“ぐるっとバス”を運行している(平成 25 年度～)。また、自家用車での来訪者に対しては、郊外にパークアンドライド駐車場を設置し、奈良公園周辺への自動車の流入抑制を行った。

＜自転車利用促進計画の推進＞（道路環境課）

平成 22 年 12 月に「奈良県自転車利用促進計画」を策定し、周遊観光を楽しむための約 600km にわたる広域的な自転車利用ネットワークの設定や、サイクリングマップの作成などに取り組んだ。また、幅広い利用者が快適に自転車を楽しめる環境づくりとして、自転車を屋内保管できる宿泊施設「サイクリストにやさしい宿」の認定や広域乗り捨て型レンタサイクル「古都りん」を実施した。

＜交通円滑化の促進＞（道路建設課、県警交通規制課）

奈良県道路整備基本計画（平成 26 年 7 月）に基づき、骨格幹線道路ネットワークの整備、交差点改良、地域道路の拡幅など交通円滑化対策を進めた。平成 26 年度は、国道 168 号上庄バイパス（平群町椿井／椿井交差点）、国道 168 号磯壁工区（香芝市狐井／磯壁交差点）や主要地方道桜井田原本王寺線（田原本町十六面～保津／保津西交差点）を完成供用した。また、平成 23～26 年度にかけて、交通信号機を 34 基新設し、124 基を改良した。

＜環境負荷の少ない自動車の普及促進＞（エネルギー政策課）

経済産業省「次世代自動車充電インフラ整備促進事業」を活用し、県庁正面広場、及び橿原総合庁舎駐車場に 1 台ずつ充電器を設置（平成 27 年 2 月）した。

表4-1-4 低公害車保有台数(平成26年3月現在) 近畿運輸局調べ 単位:台

	電気	FCV	CNG (H21Nox 10%低減)	PHV	クリーン ディーゼル 乗用	ガソリン 車・低燃 費かつ低 排出ガス 認定車 (H17基 準)	ディーゼ ル車・平 成21年 排ガス規 制適合・ Nox・ PM10%以 上低減	ディーゼ ル車・平 成21年排 ガス規制 適合	低公害車 合計	低公害車 普及率	全車両(大 型特殊車・ 被牽引車・ 軽自動車 は含まない)
滋賀	471	0	16	356	2,090	150,586	3,848	119	157,486	29.2%	540,009
京都	625	0	211	571	2,718	280,417	6,522	649	219,713	28.2%	778,609
大阪	1,622	3	1,149	1,121	7,738	656,014	23,834	1,896	693,377	29.3%	2,368,934
奈良	283	0	73	323	1,704	124,362	2,747	227	129,719	27.7%	468,795
和歌山	333	0	19	200	959	86,314	2,755	159	90,739	26.9%	337,811
兵庫	1,809	0	390	1,151	6,564	475,922	13,210	1,050	500,096	27.8%	1,795,742
近畿地区計	5,143	3	1,858	3,722	21,773	1,701,615	52,916	4,100	1,791,130	28.5%	6,289,900
全国計	39,169	47	6,540	30,176	160,390	11,447,453	373,727	31,477	12,088,979	25.7%	47,061,444

第3節 オゾン層保護

第1 フロン排出抑制法の的確な運用（環境政策課、廃棄物対策課）

オゾン層の保護及び地球温暖化の防止のために、機器に使用されているフロン類（CFC、HCFC 及び HFC）の大気中への排出を抑制する目的で「特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の確保等に関する法律（フロン回収破壊法）」が平成 13 年 6 月に制定された。

この法により、業務用冷凍空調機器からフロン類を回収する業者（第一種フロン類回収業者）、カーエアコン（使用済自動車）を引き取る業者（第二種特定製品引取業者）及びカーエアコンからフロン類を回収する業者（第二種フロン類回収業者）は、都道府県知事の登録が必要となった。これにより、平成 13 年 12 月からは第一種フロン類回収業者の登録手続きが開始され、平成 14 年 4 月から

は第一種特定製品に係るフロン回収・破壊システムが運用されている。また、平成18年6月にはフロン回収破壊法の改正（平成19年10月施行）が行われ、行程管理制度等が導入された。

さらに、平成25年6月にフロン回収破壊法が改正され、新たに第一種特定製品のユーザーによる機器管理の適正化などが規定されるとともに、「フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律（フロン排出抑制法）」に名称が改められた（平成27年4月全面施行）。平成27年3月31日現在で奈良県に登録している第一種フロン類回収業者数は681事業者である。（平成27年4月からは「第一種フロン類充填回収業者」と名称変更）

なお、第二種特定製品に係るフロン回収・破壊システムについては、自動車リサイクル法（平成17年1月1日施行）に移行された。

第2 オゾン層保護に向けた普及啓発（環境政策課）

9月のオゾン層保護対策推進月間に合わせ、国・市町村と協働し、ポスターの配布・貼付等により、オゾン層保護に向けた普及啓発を実施した。

第2章 再生可能エネルギーの活用

本県のエネルギー消費量は、特に運輸・民生（家庭）部門の占める割合が全消費量の約60%と高くなっている。限りある資源を有効に活用し持続可能な社会とするために、再生可能エネルギーの一層の有効活用に取り組む必要がある。

本県で利用が可能な再生可能エネルギーの主なもの、太陽光、太陽熱、大気熱、木質バイオマス、小水力などが想定される。特に近年は、太陽光を利用した家庭用の太陽光発電設備の普及が国及び本県の補助制度の充実もあって進んでいるが、低炭素社会の実現に向けてなお一層の普及が求められている。また、県土の約77%が森林である本県の特性を活かして、木質バイオマスの利用を検討していくことも重要である。

化石燃料などのエネルギーは供給源が遠方にあるため、供給に係るロスや輸送に係る二酸化炭素の発生の問題を抱えている。今後は、地元で供給した再生可能エネルギーを地元で消費するというエネルギーの地産地消の考え方も重要である。

第1節 再生可能エネルギーの活用

第1 利用できる再生可能エネルギーの導入ポテンシャル等の把握とその利用検討、家庭用太陽光発電設備などの設置促進（エネルギー政策課）

県では、関西電力管内での電力供給不足に対して、多様なエネルギーの効果的な利活用、また、奈良らしい省エネ・節電スタイルの推進のため、平成25年3月に「奈良県エネルギービジョン」を策定した。再生可能エネルギーの普及については、平成27年度までに平成22年度比2.7倍の導入目標を設定した。（平成26年10月に数値目標2.7倍を3.8倍に上方修正）

また、県では、二酸化炭素の排出削減に向けて、発電時に二酸化炭素を排出しない太陽光発電設備の設置を促進させるため、家庭用太陽光発電設備を設置する県民を対象に、その初期費用の一部を補

助する制度を平成 24 年 6 月に創設した（家庭用太陽光発電設備補助件数：㉔ 984 件 ㉕ 1,365 件）。平成 26 年度においては、家庭内のエネルギー利用の効率化を図るため、住宅用太陽光発電システムと併せて HEMS を設置するための経費の一部に対しても補助を実施した（HEMS 補助件数：㉖ 146 件）。

第 2 県・市町村の公共施設への率先導入、再生可能エネルギーに関する研修会の開催・支援制度の情報提供

＜再生可能エネルギー等導入推進基金事業を活用した再生可能エネルギー等の導入促進＞

（エネルギー政策課）

環境省の「再生可能エネルギー等導入推進基金事業（グリーンニューディール基金事業）」を活用し、地震や台風等による大規模な災害に備えるため各自治体の避難所や防災拠点等に再生可能エネルギー等の導入に対し支援を行った。

平成 26 年 6 月に事業計画が採択され（内示額 16 億円、追加配分 7 千万円）、基金を造成（平成 26～平成 28 年度）するとともに、外部有識者から構成する評価委員会を設置して、市町村からの要望内容等について審査する体制を整備した。

平成 26 年度においては、三郷町立学校給食センターに太陽光発電設備及び蓄電池を導入した。

＜農業用施設を活用した発電施設の導入促進＞（農村振興課）

桜井市の倉橋ため池、及び吉野川分水路において太陽光発電の設備工事が完成し発電を開始した。また、山添村上津ダムで小水力発電の設備工事が完成し発電を開始した。

・倉橋ため池：22kW 平成 26 年 3 月～

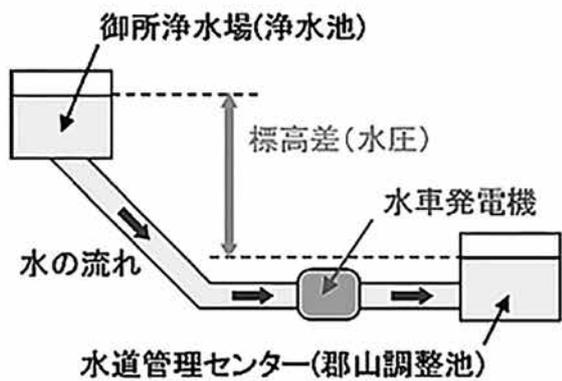
・吉野川分水路：天理市乙木町 47kW 平成 26 年 11 月～、御所市西寺田 83kW 平成 27 年 4 月～

・山添村上津ダム：60kW 平成 26 年 10 月～

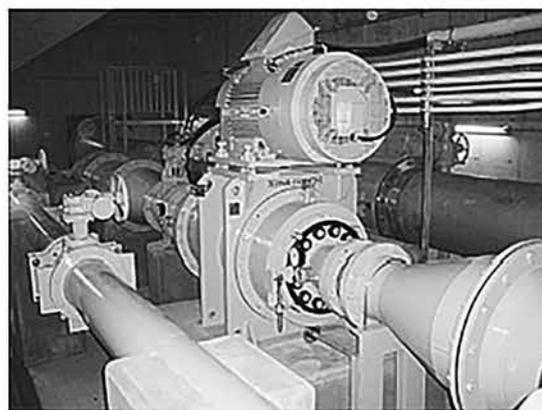
＜水道施設を利用した再生可能エネルギー設備の導入＞（水道局）

平成 17 年 4 月から御所浄水場において太陽光パネルをサッカーグラウンドとほぼ同じ面積である 6,272㎡に設置した最大出力 790 kW の大規模な太陽光発電システムが稼動している。年間発電量は、約 81 万 kWh（一般家庭の 218 世帯が 1 年間に使う電力量に相当）となっている。

また、平成 19 年 4 月から広域水道センターにおいて御所浄水場からの標高差による水道水圧を利用した小水力発電システムが稼動している。このシステムの年間発電量は、約 67 万 kWh（一般家庭 181 世帯が 1 年間に使う電力量に相当）となっている。さらに桜井浄水場にも同様のシステムの設置を進め、平成 22 年 4 月より稼動を開始している。ちなみに、これら二つのシステムは、地球温暖化防止活動（対策技術導入・普及部門）で環境大臣表彰を受賞するとともに、経済産業省と独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構が主催する「新エネ百選」にも選定されている。



小水力発電のしくみ



水車発電機の写真

図4-2-1 広域水道センターの小水力発電設備

＜河川・水路等を活用した地域振興に役立つ発電施設の導入促進＞（エネルギー政策課）

- ・小水力発電導入可能性調査支援事業における平成26年度実績は2件。
- ・小水力発電設備設置支援事業における平成26年度実績は2件。

＜県内におけるエネルギーの高度利活用＞（エネルギー政策課）

平成24年度より、「花吉野ガーデンヒルズ（大淀町福神地区）における再生可能エネルギー高度利活用検討会」において、「災害時に活用できる電力供給システム」をモデル事業として検討を開始し、平成26年3月より、当該システムを実験的に運用している。

＜電気自動車、プラグインハイブリッド車等の導入促進＞（エネルギー政策課）

経済産業省「次世代自動車充電インフラ整備促進事業」を活用し、県自らが県庁正面広場、及び橿原総合庁舎駐車場に1台ずつ充電器を設置した（平成27年2月）。総務省の「地域経済循環創造事業交付金」を活用し、明日香村地域振興公社を事業主体として、超小型EVをレンタカーとして使う飛鳥地域の観光ルートを開発する初期費用を支援した。

＜水素燃料自動車等の導入可能性検討＞（エネルギー政策課）

平成25年度に水素燃料電池バスの試乗会を開催した。また、県内への水素燃料電池自動車・バス及び水素ステーションの導入可能性について検討した。

＜エネルギー・環境技術創造型産業の企業立地促進＞（企業立地推進課）

「奈良県企業立地基本計画」について平成25年4月に国の同意を得て、エネルギー・環境技術創造型産業の企業誘致活動を実施した。

＜エネルギー政策講演会の実施＞（エネルギー政策課）

全国のエネルギーを取り巻く情勢や県内の取り組み事例等を広く情報発信し、奈良県のエネルギー政策への理解促進を図ることを目的に、平成25年度よりエネルギー政策講演会を開催している。平

成 26 年度は、次世代自動車である電気自動車を利用した、県内の観光・防災対策に関する取り組み紹介や、家庭でもできる省エネ・節電術について、民間団体等の講師を招いて開催した。

＜新エネルギー等対策資金による制度融資＞（地域産業課）

・再生可能エネルギー、地球温暖化対策等に資する設備の導入を図ろうとする者を対象とする融資制度を平成 24 年度に創設した（融資利用実績：㉔ 0 件 ㉕ 7 件、70,700 千円 ㉖ 19 件、298,330 千円）。

表4-2-1 融資制度の概要

制度名 条件	設備貸与事業		設備資金貸付事業
	割賦	リース	資金貸付
貸付率	100%		1 / 2 以内
対象企業	小規模企業者または創業者（一部対象外業種あり）		
	常用従業員 製造業 } 20 人以下 建設業 } 運送業 } 卸売業 } 5 人以下 小売業 } サービス業 }		
利用限度額	一般企業 創業 1 ～ 5 年 創業 1 年未満	100 万円以上～ 8000 万円以下	50 万円以上～ 4000 万円以下 50 万円以上～ 6000 万円以下 25 万円以上～ 4000 万円以下
償還期間	7 年以内（半年据置） （公害防止施設：12 年以内）	3・4・5・6・7 年 （設備の法定耐用年数による） 〔リース期間〕〔リース料率〕	7 年以内（1 年据置） （公害防止施設：12 年以内）
利率	年利率年 2.00% （残額に対して後払いの方式）	3 年 2.958% 4 年 2.264% 5 年 1.841% 6 年 1.564% 7 年 1.365%	無利子
返済方法	原則として半年賦	毎月均等払い	原則として半年賦
	原則として口座引落による返済		
保証金	設備価格の 10% （割賦契約時）	必要なし	必要なし
連帯保証人	個人企業…原則として不要 法人企業…原則として代表者のみ （所得要件等があります） （代表権者が複数の場合、全員に連帯保証人になっていただきます。）		個人企業…申込企業外から 1 名（場合により 2 名） 法人企業…代表者と申込企業外から 1 名 （場合により 2 名） （所得要件等があります）
不動産担保	場合により必要		
申込場所	（公財）奈良県地域産業振興センター、商工会議所、商工会、商工組合、協同組合等		

第 2 節 木材及び木質バイオマス利用の推進

第 1 木質バイオマスの効果的な導入に向けた普及啓発、重油代替燃料としての木質バイオマスの導入の促進

（ファシリティマネジメント室、エネルギー政策課、奈良の木ブランド課）

県では、県内南部・東部地域の林業の振興、雇用の創出などのため、地域資源として豊富に存在す

る木質バイオマスを再生可能エネルギーとして利用する木質ペレット製造の実証実験に平成 25 年度から取り組んでいる。実証実験では、下表の 3 点について実証実験を行っている。



図 4-2-2 木質バイオマスエネルギー実証実験事業

また、木質バイオマス利用施設への補助及び木質バイオマス発電施設への資金融通も実施した（ボイラーへの補助台数：㉓ 0 台 ㉔ 1 台 ㉕ 1 台 ㉖ 0 台、ストーブへの補助台数：㉓ 0 台 ㉔ 1 台 ㉕ 21 台 ㉖ 16 台）。

第 3 章 二酸化炭素吸収源の整備

森林はその成長の過程で、大気中の二酸化炭素を吸収し、幹や枝等に長期間にわたって蓄積するなど、二酸化炭素の吸収・貯蔵庫として重要な役割を担っている。しかし、山村地域における過疎化と高齢化の進行、輸入木材の増加等に伴う木材価格の低迷等による、手入れの行き届かない森林の増加が問題となっている。

森林県である本県には、今後、適切な森林管理により二酸化炭素の吸収源を確保し、地球温暖化防止に積極的に貢献していくことが求められている。

第 1 節 健全な森林の整備

第 1 森林吸収量確保推進計画（林業振興課）

森林は大気中の二酸化炭素を吸収し、炭素として蓄える機能をもつことから、持続可能な森林計画を推進することが地球温暖化を防止するうえで大きな役割を担うものとして注目されている。

京都議定書の採択以来、地球温暖化の防止のため政府においては、「地球温暖化対策推進大綱」（平成 14 年 3 月 19 日地球温暖化対策推進本部）が策定され、このなかで 1,300 万炭素トン程度を森林の

二酸化炭素吸収量により確保することが目標とされた。この目標を達成するため農林水産省において、「地球温暖化防止森林吸収源10ヶ年対策」（平成14年12月26日）が策定された。しかし、森林・林業は依然として採算性の悪化等により、その生産活動が停滞していること等から、現状程度の森林整備で推移した場合、森林による目標吸収量が確保されないおそれがある。このため、本県においても、平成15年度に「森林吸収源推進対策プラン」を作成し、取り組みを図ってきたところであるが、引き継ぐ計画として平成19年度に「森林吸収量確保推進計画」の策定を行った。

この計画は、森林吸収量確保に関する基本方針、森林整備・保全の目標、森林吸収量を確保するために講じる措置等を提示している。

第2 施業放置林の公的関与による強度間伐等の実施、長伐期林・複層林への誘導（森林整備課）

※「第2部第4章第3節 機能区分に応じた適切な森林の整備・保全 第3」参照

第2節 保安林等の適切な管理と保全

第1 森林機能が低下した保安林の計画的整備（森林整備課）

※「第3部第1章第1節 森林の保水機能の維持・回復 第2」参照

第2 保安林制度の円滑な運用による保安林の適正な配置と管理・保全 (森林整備課)

保安林の指定・解除、指定施業用件の変更など、保安林制度の円滑な運用により、本県における保安林の適正な配置と適切な管理・保全を実施した。

第3 人工衛星による無許可伐採等の早期発見（森林整備課）

人工衛星によるデジタル画像を活用し、保安林における無許可伐採や違法な開発行為の早期発見に努めた。

第4章 排出権取引制度・カーボンオフセット制度 の調査研究

温室効果ガスの削減に向けた取り組みの中では、それぞれの主体が何らかの方法で、温室効果ガス削減の目標値を持つ必要がある。これらの目標値の達成は、各主体がまず自らの努力により行うべきだが、削減のための努力を払っても、なお削減目標を達成できない場合がある。

このため、現在国では、温室効果ガスの削減量や吸収量に価値を認め、クレジットとして取り引きする制度がある。

本県においても、国や他の自治体の動向に注目しつつ、奈良県に適した活用方法を研究・検討していく必要がある。

第1節 排出権取引制度・カーボンオフセット制度の調査研究

第1 奈良県森林CO₂吸収量認証制度（林業振興課）

地球温暖化防止など森林が持つ多面的な機能を継続・維持させるために、企業その他の団体が計画的に実施する森林整備について、森林のCO₂吸収量を評価・認証する制度を平成24年3月に創設した。

（認証CO₂吸収量：㊸ 3.47t - CO₂ / 年（2団体） ㊹ 3.50t - CO₂ / 年（1団体））

第2 J-クレジット制度に係る情報収集（環境政策課）

平成25年度から、近畿J-クレジット制度ネットワーク連絡会議（近畿経済産業局主催、近畿圏内の自治体や民間企業が出席）に出席するなど、制度内容や活用方法などについて情報収集に努めた。

第5章 大気環境の保全

大気汚染物質の発生源対策としては、固定発生源対策として工場・事業場に対する排出規制・指導を進めるとともに、自動車等の移動発生源対策についても推進していくことが必要である。県では、環境基準が設定されている物質について常時監視を行っている。

酸性雨については、工場や自動車から排出される硫黄酸化物・窒素酸化物により生じるが、その影響は地域や国境を越えて広がることから、国際的な対策が必要である。県では、酸性雨の定期監視を行っている。今後も国・近隣県等と連携し、監視・観測を継続していく必要がある。

第1節 工場・事業所等の固定発生源対策

第1 大気汚染防止法等に基づく監視指導（環境政策課）

（1）発生源の状況

大気汚染防止法（以下「法」という。）では、ばい煙発生施設に対し排出基準等が、一般粉じん発生施設に対し施設管理基準が、特定粉じん発生施設に対し規制基準が設けられている。これらの施設を設置または変更しようとする場合は、事前に届け出ることが義務づけられており、それぞれの届出書が提出された際に規制基準適合状況等の審査を行っている。なお、平成26年度のばい煙発生施設及び一般粉じん発生施設の届出状況はそれぞれ表4-5-1、表4-5-2のとおりである。

表4-5-1 ばい煙発生施設設置届出件数等(平成26年度)

施設種別 (番号は令別表第一に掲げる 項番号を表す)	前年度末 の届出 施設数 (A)	設置届出 (法第6 条) (B)	用届出 (法第 7条) (C)	使用廃 止届出 (法第 11条) (D)	年度中 の増減 (E) = B + C - D	年度末 の届出 施設数 (F) = A + E	構造の 変更届 出 (法第 8条) (G)	電気 工作物 (H)	ガス 工作物 (I)	合計 (J) = F + H + I
2. ガス発生炉・ガ ス加熱炉	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
5. 金属溶解炉	25	0	0	0	0	25	0	0	0	25
6. 金属鍛造・圧延 加熱・熱処理炉	20	0	0	0	0	20	0	0	0	20
8. 触媒再生塔・燃 焼炉	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1
9. 窯業焼成炉・溶 融炉	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1
10. 反応炉・直火炉	3	0	0	0	0	3	0	0	0	3
11. 乾燥炉	18	0	0	1	-1	17	1	0	0	17
12. 電気炉	2	0	0	0	0	2	0	0	0	2
13. 廃棄物焼却炉	165	4	0	2	2	167	0	0	0	167
14. 銅、鉛又は亜鉛 の精錬の用に供 する培焼炉、焼 結炉、溶鋳炉、 転炉、溶解炉及 び乾燥炉	3	0	0	0	0	3	0	0	0	3
29. ガスタービン	0	0	0	0	0	0	0	29	0	29
30. ディーゼル機関	17	0	0	0	0	17	0	118	0	135
31. ガス機関	0	0	0	0	0	0	0	1	4	5
合計	1,283	41	0	13	28	1,311	1	150	4	1,465

表4-5-2 一般粉じん発生施設設置届出件数等(平成26年度)

令別 表第 二の 項番 号	施設 種類	前年度 末現在 の届出 施設数 (A)	年度中の設置・使用・ 廃止届出施設数				年度末 現在の 届出 施設数 (F) = A + E	年度中 の変更 届出 施設数 (法第 18条 第3 項) (G)	電気工作物・ ガス工作物・ 鉱山に係る施設たる 一般粉じん発生施設 数			合計 (K) = F + H + I + J
			設置届 出 (法 第18 条 第1 項) (B)	使用届 出 (法 第18 条 の2 第1 項) (C)	使用廃 止届出 (法第 18条 の13 第2 項) (D)	年度中 の増減 (E) = B + C - D			電気 工作物 (H)	ガス 工作物 (I)	鉱山に 係る 施設 (J)	
1	コークス 炉	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	堆積場	39	1	0	0	1	40	0	0	0	0	40
3	コンベア	153	0	0	0	0	153	0	0	0	0	153
4	破碎機・ 摩砕機	54	0	0	0	0	54	0	0	0	0	54
5	ふるい	37	0	0	0	0	37	0	0	0	0	37
施設合計		283	1	0	0	1	284	0	0	0	0	284
工場・事業場数		54	1	0	0	1	55	0	0	0	0	55

法では、ばい煙発生施設として 32 種類の施設を定めているが、本県では全届出施設の約 8 割はボイラーで占められている。

本県の場合、ボイラーは工場の生産活動のための熱源を得る目的で使用される場合よりも非工業的な施設の暖房用として使用される割合が他府県と比較して大きい点、大多数の事業場が排出ガス量 1 万 N / h 以下の小事業場である点が特徴である。

また、法より小規模な施設及び法で規制されていない施設について、奈良県生活環境保全条例（以下、「条例」という。）に定められている。

（2）法律及び条例による規制

ア. ばい煙に関する規制

法では、ボイラー等 32 項目にわたり「ばい煙発生施設」と定め、その設置及び構造等の変更にかかる事前の届出を義務づけている。そして、施設ごとに、①硫黄酸化物、②ばいじん、③有害物質の排出基準を定めてそれを遵守させることになっている。規制基準遵守の担保としては、排出基準に適合しないばい煙の排出者に対しては、法第 33 条及び第 33 条の 2 の規定に基づいて、直ちに罰則を課すること（直罰規定）が定められている。

また、排出基準に適合しないばい煙を継続して排出するおそれがあり、人の健康や生活環境に被害を生じると認めるときは、排出者に対して、法第 14 条の規定に基づいて、ばい煙発生施設の構造等の改善を命じ（改善命令）、または、使用の一時停止を命じること（一時停止命令）ができる。条例では、主に歴史的風土保存区域及び風致地区で、法に定める施設より小規模のものに対し、ばいじんと硫黄酸化物の規制を行っている。

イ. 粉じんに関する規制

平成元年度の法の改正において、粉じんのうち発がん性等の健康影響が社会問題化している石綿（いわゆるアスベスト）、その他の人の健康に係る被害を生ずるおそれのある物質（現在は石綿のみ）を特定粉じんと定め、特定粉じん以外の粉じんを一般粉じんと定めた。

法では、鉱物又は土石の堆積場、ベルトコンベア、破碎機等 5 項目を一般粉じん発生施設と定め、解綿用機械等 9 項目を特定粉じん発生施設と定めている。

一般粉じん発生施設については、施設の種類ごとの散水設備によって散水が行われていること、防じんカバーでおおわれていること等の構造、並びに使用及び管理に関する基準を定め、この基準の遵守義務を事業者に課している（法第 18 条の 3）。事業者がこの基準を遵守しない場合は基準に従うことを命じ（基準適合命令）、または当該施設の使用の一時停止を命ずる（一時停止命令）ことができる（法第 18 条の 4）。

特定粉じん発生施設については、特定粉じんの規制基準として工場または事業場と隣地との敷地境界線における大気中の濃度の許容限度を定め（法第 18 条の 5）、この基準の遵守義務を事業者に課している（法第 18 条の 10）。事業者がこの基準を遵守しない場合は、当該施設の構造、使用の方法の改善及び特定粉じんの処理の方法、飛散防止の方法の改善を命じ（改善命令）、または当該施設の使用の一時停止を命ずる（一時停止命令）ことができる（法第 18 条の 11）。

また、特定粉じんが排出される解体、改造、または補修する作業を施行しようとする者は、

特定粉じんの使用状況等の事前調査を行い、一定の要件に該当する場合は届出及び飛散防止対策をとらなければならない、作業基準の遵守が義務付けられている（法第18条の15、第18条の17）。届出に係る作業の方法が基準に適合しないときは計画の変更を命じ（計画変更命令）、施工者が作業基準を遵守していないときは当該作業について作業基準に従うべきことを命じ、または当該作業の一時停止を命ずる（作業基準適合命令等）ことができる（法第18条の16、18条の18）。

※平成26年6月改正大気汚染防止法が施行され、解体等工事を請け負う受注者が、特定粉じん排出等作業を伴う建設工事に該当するか否かの調査を行い、該当する場合には発注者が届出を行うこととされた。

条例では、法を補完する意味で食料品等の製造に係る原料の精選施設、木製品の製造に係る切断施設等の8項目を本県条例独自の一般粉じんに係るばい煙等発生施設と定め、対象施設の規模及び種類の拡大（横出し）を図っている。規制方法は、法と同様構造等に関する基準によるものである。

（3） 発生源の指導

大気汚染物質の発生源に対する規制の実効性を期するため、法及び条例の規制対象のばい煙発生施設及び粉じん発生施設を有する工場・事業場に対する立入検査を実施している。ばい煙発生施設については、排ガス中に含まれるばいじん・窒素酸化物等の濃度測定やばい煙の自主測定結果のチェック等を行い、粉じん発生施設については、施設の使用及び管理状況等の検査を行っている。

また、特定粉じん排出等作業について、平成26年度には19件の届出があり、19件すべてについて大気汚染防止法に基づく立入検査を実施した。

第2節 自動車等の移動発生源対策

（エネルギー政策課、環境政策課、道路建設課、道路環境課、地域交通課、県警交通規制課、）

※「第1章第2節 エネルギーの効率的利用 第5、9」参照

第3節 光化学オキシダント及び微小粒子状物質対策

第1 光化学オキシダント及び微小粒子状物質の常時監視、光化学スモッグ緊急対策要領等に基づく迅速・的確な異常時への対応（環境政策課）

大気中に窒素酸化物と炭化水素が共存した場合、太陽光線中の紫外線の影響で光化学反応を起こして二次汚染物質が生成される。その大部分がオゾンで、ほかにパーオキシアセチルナイトレート、二酸化窒素等の酸化性物質、ホルムアルデヒド及びアクロレイン等の還元性物質がある。これら生成された物質のうち、二酸化窒素を除く酸化性物質が光化学オキシダントと称され、環境基準もこれにより規定されている。

平成26年度における環境基準（1時間値 0.06ppm 以下）との対比では、基準値を超過した日数が

57日～99日で、すべての環境局において不適合となっており、全国的にも大都市やその周辺地域では基準達成が困難な状況にある。

また、平成26年度の光化学スモッグ広報発令回数は、表4-5-3のとおり予報2回、注意報1回であった。

光化学スモッグ防止対策としては、一次汚染物質である窒素酸化物や炭化水素の排出抑制が必要である。このため、固定発生源からの窒素酸化物については、二酸化窒素の環境基準が設定された昭和48年の第1次排出規制から徐々に規制強化され、現在は昭和58年9月の第5次規制が適用されている。また、移動発生源である自動車排ガスについても、昭和48年規制にはじまり順次規制が強化されており、最近では平成17年6月に「自動車排出ガスの量の許容限度」が一部改正され、ディーゼル特殊自動車の排出ガス規制の強化が図られ、更にガソリン・LPG特殊自動車が新たに規制対象として追加された。

本県では、大気汚染防止法第23条の規定に基づき、光化学オキシダントに係る緊急時に対処するため「奈良県光化学スモッグ緊急対策要領」を定め、緊急事態の発生が予測される場合の「予報」、緊急事態が発生した場合の「注意報」「警報」「重大警報」の4段階に区分し、規制等の措置を講じている。また、万一、被害が発生した場合の措置として、平成7年2月に「奈良県大気汚染等被害発生時対策要領」を施行した。具体的には下記の措置を実施した。

- ①光化学スモッグ緊急連絡体制の実施
- ②光化学スモッグ緊急時の発令及び広報

本県においては、測定局の位置や気象要素から大和平野を3地域に区分して広報の発令を行っている。

(資料編表4-5-1～5、図4-5-1参照)

表4-5-3 広報発令回数及び被害者届出数の経年変化

年 度	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
予 報	8	9	7	8	2	15	2	5	4	2
注 意 報	7	3	0	1	1	2	1	0	0	1
被害者届出数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

微小粒子状物質については、平成21年9月に環境基準が設定されたことから、本県においても、平成21年度から順次機器を整備し、6地点で常時監視を実施している。平成26年度において1局で環境基準を達成している。また、健康被害の未然防止の観点から、国において平成25年2月に「注意喚起のための暫定的な指針」が示されたが、平成27年3月現在、本県で注意喚起の発令事例はない。微小粒子状物質対策としては、現在、都道府県等の常時監視（成分分析含む）によるデータの蓄積とともに、国において発生源寄与割合に資する情報収集、解析及び検討が行われている。

第4節 酸性雨対策

第1 酸性雨モニタリング調査の実施、森林資源等への影響の実態把握

(環境政策課)

酸性雨とは、硫酸酸化物(SO_x)や窒素酸化物(NO_x)などの大気汚染物質が大気中で硫酸や硝酸

などに変化し、雲を作っている水滴に溶け込んで雨や雪などの形で地上に沈着する現象（湿性沈着）や、ガスやエアロゾルとして直接地上に沈着する現象（乾性沈着）を言う。その結果、森林土壌、湖沼などの生態系への影響をはじめ、建築物の劣化や人体への影響が懸念されている。

環境省は、昭和 58 年度に第 1 次酸性雨対策調査を開始し、平成 12 年度まで 4 次にわたる酸性雨モニタリングを実施した。また、平成 13 年度からは、酸性雨長期モニタリング計画を策定し、平成 15 年度から同計画に基づいた酸性雨モニタリングを実施している。これまでに以下のことが報告されている。

我が国では欧米並みの酸性雨が広く観測されているが、陸水、土壌、植生など生態系への影響については必ずしも明確なものとはいえず、多くの専門家の間でも意見が一致していない。しかし、酸性雨の影響を受けやすいと考えられる湖沼や土壌が存在すること、初期の融雪水により陸生生態系に影響を及ぼすことが懸念されること、一部地域では原因不明の樹木衰退が進んでおり、酸性雨との関連が否定できないこと等を考えると、現状程度の酸性雨が継続した場合、将来、生態系への影響が顕在化するおそれもある。これは我が国と同程度の酸性雨により湖沼の酸性化、植生被害、歴史的建造物の被害などの影響が現れている欧米の状況からも推察される。

このような、長期的な生態系への影響を考慮し、国では酸性雨長期モニタリング調査を実施している。本県においても、平成 15 年度より大台ヶ原において森林モニタリング（樹木衰退度調査・森林総合調査）・土壌モニタリングを実施している。

一方、東アジア地域全体に目を向けてみると、近年の経済成長は世界的にみても目覚ましく、SO_x、NO_x などの排出量が今後更に急増する可能性があり、こうした状況を考えると酸性雨問題は深刻化することが懸念される。そのため、我が国を含む東アジア地域における酸性雨対策に向けた検討を進めるため、東アジアモニタリングネットワーク（EANET）が創設された。

また、総合的な見知から酸性雨の実態を長期的に把握するため、平成 2 年 9 月に、環境政策課、農業水産振興課、林政課、文化財保存課、保健環境研究センター、農業総合センター及び森林技術センターの 4 課 3 機関で構成された酸性雨問題検討会を設置し、平成 3 年度から 5 ヶ年計画で酸性雨総合モニタリング調査を開始し、第 3 次酸性雨総合モニタリング調査（平成 13 年度～平成 15 年度）が終了した。

又、平成 16 年度より酸性雨長期総合モニタリング調査を実施しており、平成 26 年度は酸性雨モニタリング調査（降雨量、pH、EC、イオン成分 8 物質）を実施した。

第 2 工場・事業場のばい煙、自動車排出ガスからの硫黄酸化物等の排出抑制のための規制（エネルギー政策課、環境政策課、道路建設課、道路環境課、地域交通課、県警交通規制課）

※「第 1 章第 2 節 エネルギーの効率的利用 第 5、9」

「第 1 節 工場・事業所等の固定発生源対策 第 1」参照

第 5 節 大気汚染の防止対策

第1 大気汚染常時監視体制（環境政策課）

大気汚染を防止するためには、大気汚染の実態を科学的かつ的確に把握することが必要である。大気汚染防止法第22条には、「都道府県知事は、大気の汚染の状況を常時監視しなければならない。」とあり、大気汚染の常時監視は地方公共団体の責務とされている。

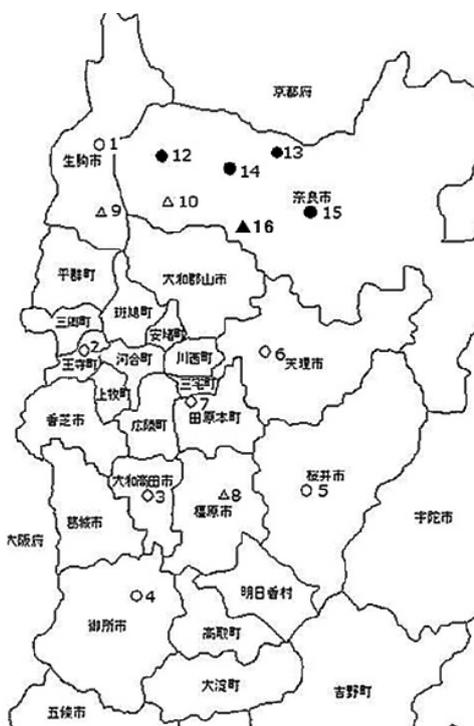
(1) 大気汚染常時監視測定網の整備状況

本県では、昭和46年度に奈良市大森町に大気汚染常時監視測定局を設置して以来、順次増設を図り、平成7年には磯城郡田原本町の県健康づくりセンター内に環境局を、平成9年には生駒市壱分町の晴光台第2公園と奈良市丸山2丁目の2ヶ所に自排局を設置し、また平成26年度は奈良市所管の測定局も含め、図4-5-1のとおり環境局11局、自排局4局及びバックグラウンド局1局の計16局で大気汚染状況の常時監視を行った。

県所管の各測定局の測定項目は、環境局では二酸化硫黄・浮遊粒子状物質・光化学オキシダント・窒素酸化物・一酸化炭素・炭化水素・微小粒子状物質・風向・風速・温度・湿度を、自排局では二酸化硫黄・浮遊粒子状物質・窒素酸化物・一酸化炭素・微小粒子状物質・風向・風速の測定を行っている。また、バックグラウンド局では、オゾン・窒素酸化物・微小粒子状物質・風向・風速・温度・湿度を測定している。

図4-5-1 奈良県大気汚染常時監視測定網

(平成27年3月31日現在)



測定局名	種別	設置主
1 生駒局	○ 一般局	奈良県
2 王寺局		
3 高田局		
4 御所局		
5 桜井局		
6 天理局		
7 田原本局		
8 自排橿原局	△ 自排局	
9 自排生駒局		
10 自排西部局		
11 大台局	● 一般局 (奈良市所管局)	奈良市
12 西部局		
13 朱雀局		
14 西大寺局		
15 飛鳥局		
16 自排柏木局		

第2 大気汚染物質の現況（環境政策課）

（1）硫黄酸化物

硫黄酸化物には、二酸化硫黄（ CO_2 ）、三酸化硫黄（ SO_3 ）などがあり、硫黄分を含有する燃料（主として重油）の燃焼に伴って発生する代表的な汚染物質である。

本県では、自動測定器による二酸化硫黄の測定を実施している。環境局については、昭和46年度に開始し、平成26年度は奈良市所管の1局を含め8局において実施した。また、自排局については、平成元年度に測定を開始し、平成26年度は3局において測定を行った。

平成26年度における環境局8局の環境基準評価値（日平均値2%除外値）は0.005～0.008ppmで、環境基準（日平均値0.04ppm以下）を達成した。また、自排局3局の環境基準評価値（日平均値2%除外値）は0.006ppmで環境基準（日平均値0.04ppm以下）を達成した。

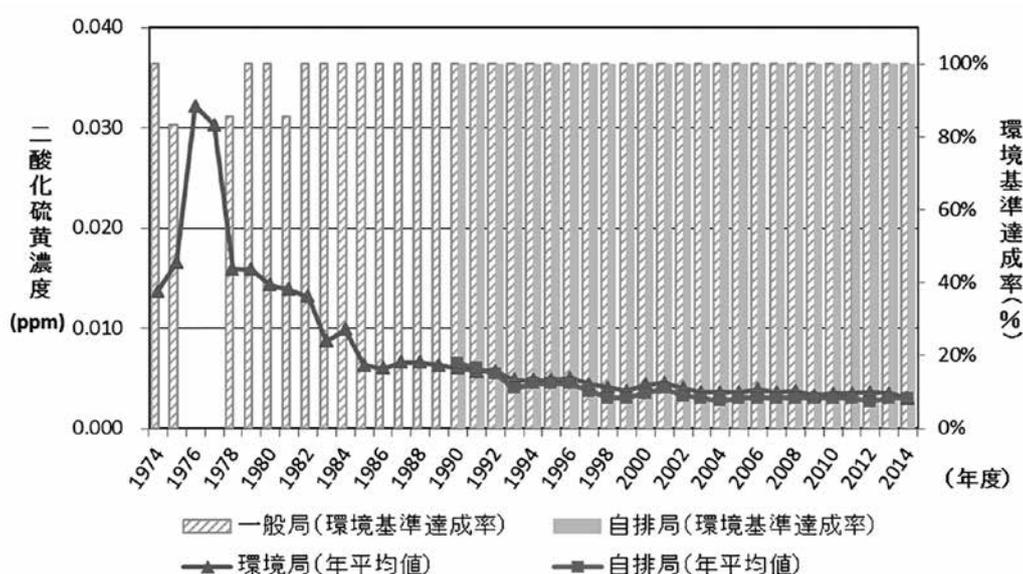


図4-5-2 二酸化硫黄濃度の経年変化

（2）浮遊粒子状物質

一般に、大気中に長時間存在する粒子状物質のことを浮遊粉じんといい、物質の燃焼加熱あるいは物質の破碎、選別及びたい積等の過程により発生する。特に $10\mu\text{m}$ 以下のものを浮遊粒子状物質と呼び、呼吸によって容易に肺胞や気道に入り込み、沈着して各種の呼吸器系疾患の原因となる。工場・事業場等の固定発生源や自動車排ガスのほか、土壌・海塩粒子等の自然界のものも発生源とされている。

本県では、自動測定器による浮遊粉じんの測定を行っている。環境局については、昭和63年度に開始し、平成26年度は奈良市所管の4局を含め11局において実施した。また、自排局については、平成元年度に測定を開始し、平成26年度は奈良市所管の1局を含め4局において測定を行った。

平成26年度における環境局11局の環境基準評価値（日平均値の2%除外値）は0.038～0.054 mg/m^3 で環境基準（日平均値0.10 mg/m^3 以下）を達成した。

また、自排局4局の環境基準評価値は0.039～0.059 mg/m^3 で環境基準（日平均値0.10 mg/m^3 ）

m³以下) を達成した。

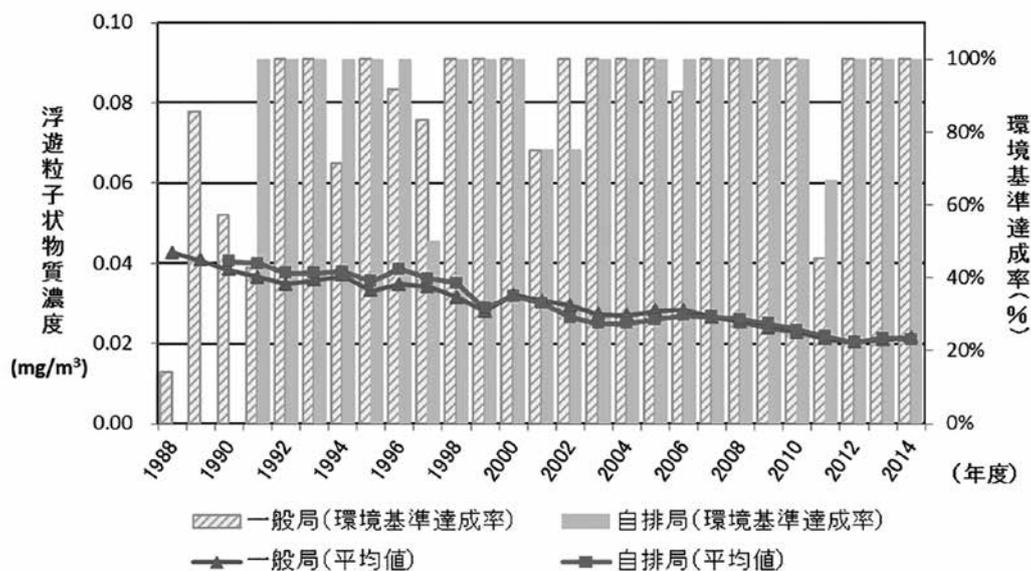


図 4 - 5 - 3 浮遊粒子状物質濃度の経年変化

(3) 光化学オキシダント

光化学オキシダントは、大気中の窒素酸化物や炭化水素等が太陽の紫外線によって光化学反応を起こし、生成される代表的な二次汚染物質である。

本県では、自動測定器による光化学オキシダントの測定を行っている。環境局については、昭和 47 年度に開始し、平成 26 年度は奈良市所管の 1 局を含め 8 局において測定を行った。

平成 26 年度における環境局 8 局の環境基準 (1 時間値 0.06ppm 以下) との対比では、基準値を超過した日数が 57 日～ 99 日あり、全ての環境局が環境基準非達成であった。

なお、全国における環境基準達成割合は、平成 25 年度は一般局 (環境局) で 0.3%、自排局

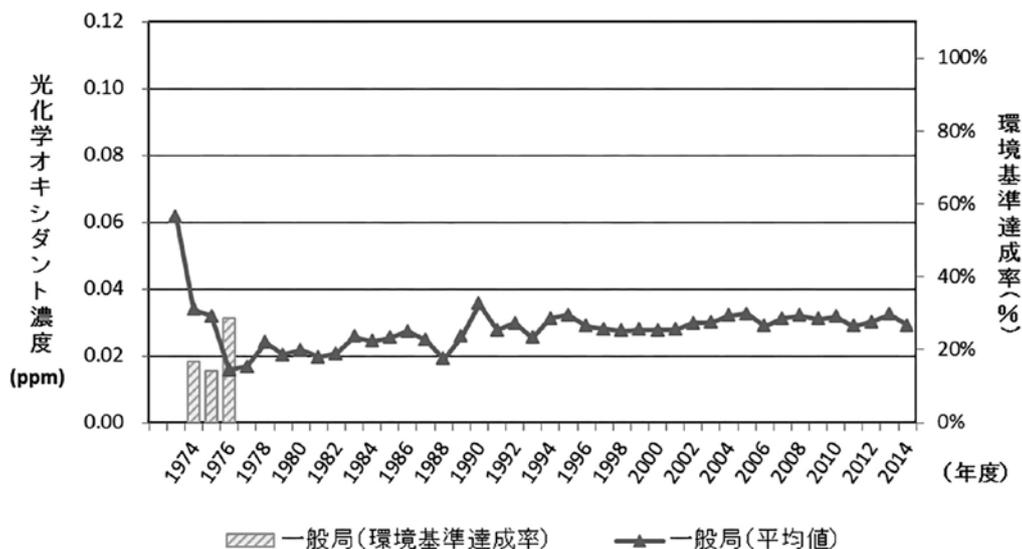


図 4 - 5 - 4 光化学オキシダント濃度の経年変化

で0%と極めて低い水準となっている。

(4) 窒素酸化物

窒素酸化物 (NO_x) とは、主として一酸化窒素 (NO) と二酸化窒素 (NO₂) をいう。

これらの物質は、特に人体への影響が注目されている。また、窒素酸化物は物質の燃焼に伴って必然的に発生し、その主たる発生源は工場及び事業場等の固定発生源と自動車等の移動発生源であるが、家庭からの排出も無視できず、また自然発生もあり、その実態把握が難しく、窒素酸化物の防止対策に困難な面がある。

さらに、窒素酸化物には、炭化水素、特に不飽和炭化水素の共存下で紫外線の影響により光化学反応を起こし、二次汚染物質としてオキシダントを生成するので光化学オキシダントの主要因子としても注目しなければならない。

一般に、発生源から排出される窒素酸化物の大部分が一酸化窒素であり、それが大気中で酸化されて二酸化窒素となる。従って、排出後の時間経過に伴い二酸化窒素が増加し、一酸化窒素が減少するため、二酸化窒素濃度と窒素酸化物濃度との比は主要な発生源の目安となる。

本県では、自動測定器による測定を、環境局については昭和 49 年度に開始し、平成 26 年度は奈良市所管の 3 局を含め 8 局において、また、自排局については平成元年度に開始し、平成 26 年度は奈良市所管の 1 局を含め 4 局において測定を行った。

平成 26 年度における環境局 8 局の二酸化窒素の環境基準評価値 (日平均値の 98% 値) は 0.017 ~ 0.026 ppm で、環境基準 (日平均値 0.04 ~ 0.06 ppm のゾーン内またはそれ以下) を達成した。

また自排局 4 局の環境基準評価値 (日平均値の 98% 値) は 0.017 ~ 0.027 ppm で、環境基準 (日平均値 0.04 ~ 0.06 ppm のゾーン内またはそれ以下) を達成した。

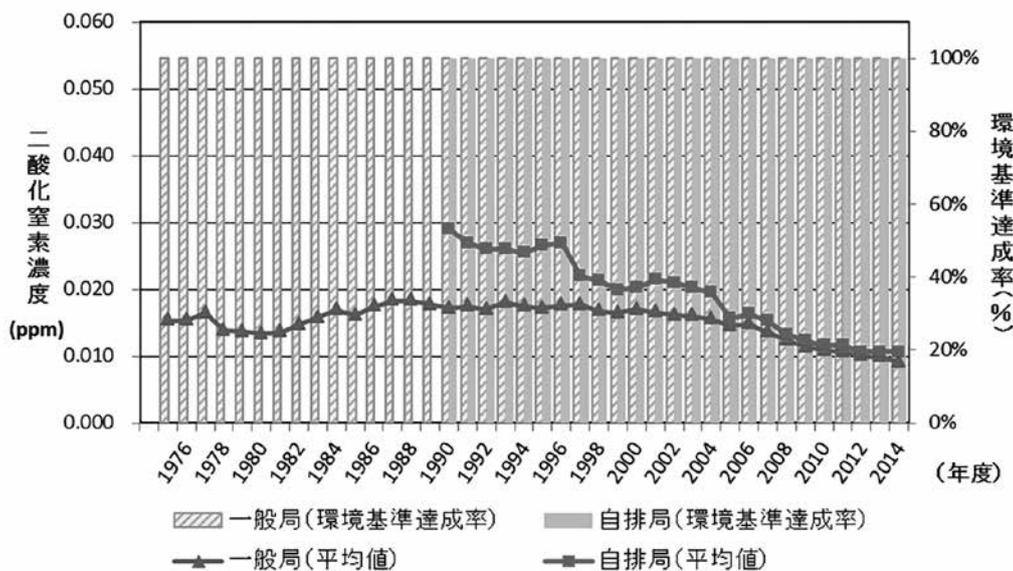


図 4-5-5 二酸化窒素濃度の経年変化

(5) 一酸化炭素

一酸化炭素の発生源には、固定発生源（家庭・工場等）と移動発生源（自動車等）があり、主として発生するのは移動発生源で、中でも自動車排ガスが問題となっている。なお、一酸化炭素濃度は自動車排ガス汚染の指標とされている。

本県では、自動測定器による測定を、環境局については昭和46年度に開始し、平成26年度は奈良市所管の1局を含む2局において、また、自排局については平成元年度に測定を開始し、平成26年度は3局において測定を行った。

平成26年度における環境局2局の環境基準評価値（日平均値の2%除外値）は0.04～0.06ppmで、環境基準（日平均値10ppm以下）を達成した。

また、自排局3局は0.04～0.06ppmで、環境基準（日平均値10ppm以下）を達成した。

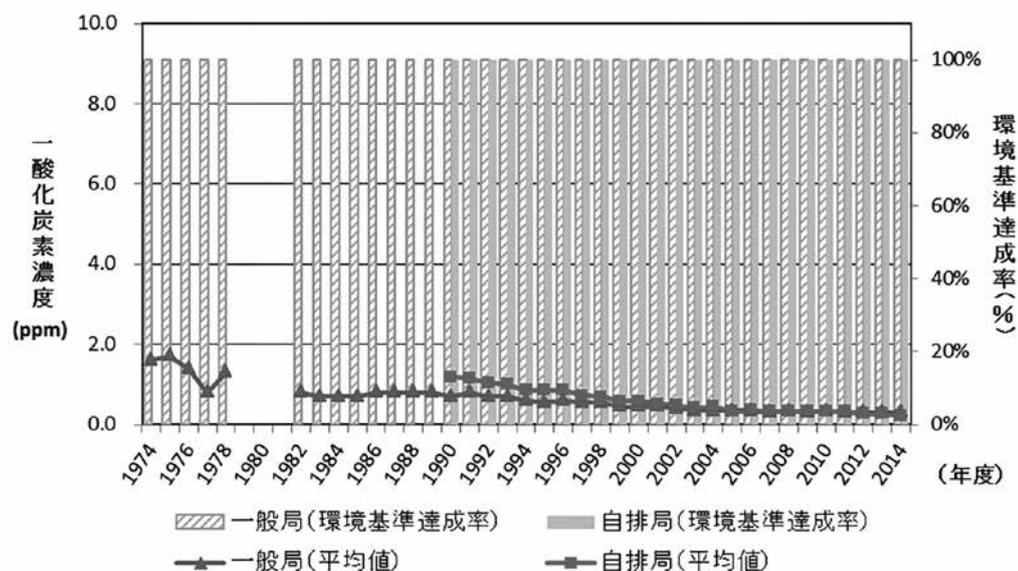


図4-5-6 一酸化炭素濃度の経年変化

(6) 炭化水素

炭化水素は、炭素と水素から構成される有機化合物の総称で、安定物質のメタンと反応性に富む非メタン炭化水素に分類される。非メタン炭化水素は、パラフィン系・オレフィン系・芳香族系等の多種類にわたり、光化学スモッグの原因物質の一つと考えられており、その主要発生源には、固定発生源（溶剤関連工場・石油及び石油化学工場・ガソリンスタンド等）と移動発生源（自動車等）があり、その発生の仕方は、主として石油系燃料の不完全燃焼及び蒸発によるものとされている。

本県では、自動測定器による測定を、環境局については昭和47年度より全炭化水素の測定を開始し、昭和60年度よりメタン及び非メタン炭化水素の測定も開始した。平成26年度は奈良市所管の1局を含め2局において測定を行った。

① 全炭化水素

平成26年度の年間測定結果において、午前6時～9時の3時間平均値は2.06ppmCであった。

② メタン及び非メタン炭化水素

「光化学オキシダントの生成防止のための大気中炭化水素濃度の指針について（中央公害対策審議会答申）」により、非メタン炭化水素濃度は、午前6時～9時の3時間平均値が0.20ppmCから0.31ppmCの範囲内またはそれ以下であることとされているが、平成26年度の年間測定結果において、2局とも0.31ppmCを超える日が観測された。

（7）微小粒子状物質（PM2.5）

微小粒子状物質（PM2.5）とは、大気中に浮遊している $2.5\mu\text{m}$ （ $1\mu\text{m}$ は1mmの千分の1）以下の小さな粒子のことで、物の燃焼などによって直接排出されるものと、硫黄酸化物（SO_x）、窒素酸化物（NO_x）、揮発性有機化合物（VOC）等のガス状大気汚染物質が、主として環境大気中での化学反応により粒子化したものがある。発生源としては、ボイラー、焼却炉などのばい煙を発生する施設、コークス炉、鉱物の堆積場等の粉じんを発生する施設、自動車、船舶、航空機等、人為起源のもの、さらには、土壌、海洋、火山等の自然起源のものもある。

本県では、自動測定機による微小粒子状物質（PM2.5）の測定を、環境局については平成22年度に開始し、平成26年度は奈良市所管の1局を含め3局において、また、自排局については、平成21年度に開始し、平成26年度は1局において測定を行ったが有効測定時間を満たせなかった。

平成26年度における環境局3局の環境基準評価値の、年平均値は $13.2\sim 16.0\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、日平均値の98%値は $33.7\sim 36.8\mu\text{g}/\text{m}^3$ で、環境基準（1年平均値 $15\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下かつ1日平均値 $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下）を全局で達成できなかった。

（8）降下ばいじん

大気中の粉じんのうち比較的粒子が大きく（粒径 $20\sim 50\mu\text{m}$ 以上）、大気中に浮遊し続けることなく自重により自然降下あるいは雨水とともに降下する粒子物質のことを降下ばいじんという。

本県では、ダスト・ジャー法により測定を行い、1ヶ月単位・1kに換算したトン数で表している。平成26年度は、県内1地点（桜井市）で測定を行い、年平均値は、 $1.9\text{t}/\text{k}/\text{月}$ であった。

第 5 部

循環型社会の構築

第1章 「ごみゼロ奈良県」の実現に向けた 廃棄物対策の推進

本県の一般廃棄物の一人1日当たりごみ排出量は、平成18年度に1,034gであったが、平成23年度には920gとなり、114gが削減された。リサイクル率については、平成18年度の16.3%から平成23年度には13.5%まで減少しており、全国平均(20.4%)を下回っている状況である。また、産業廃棄物については、県全体の排出量が平成17年度の1,696千tから平成22年度には1,539千tへと減少し、またリサイクル率が対同年比較で約48%と横ばいで推移している。

ごみの排出抑制、再生利用率の向上、最終処分量の削減を図るため、県民、事業者、関係機関・団体等による主体的な取り組みを促進するとともに、県と市町村が連携・協働しながら各事業を効果・効率的に推進する必要がある。

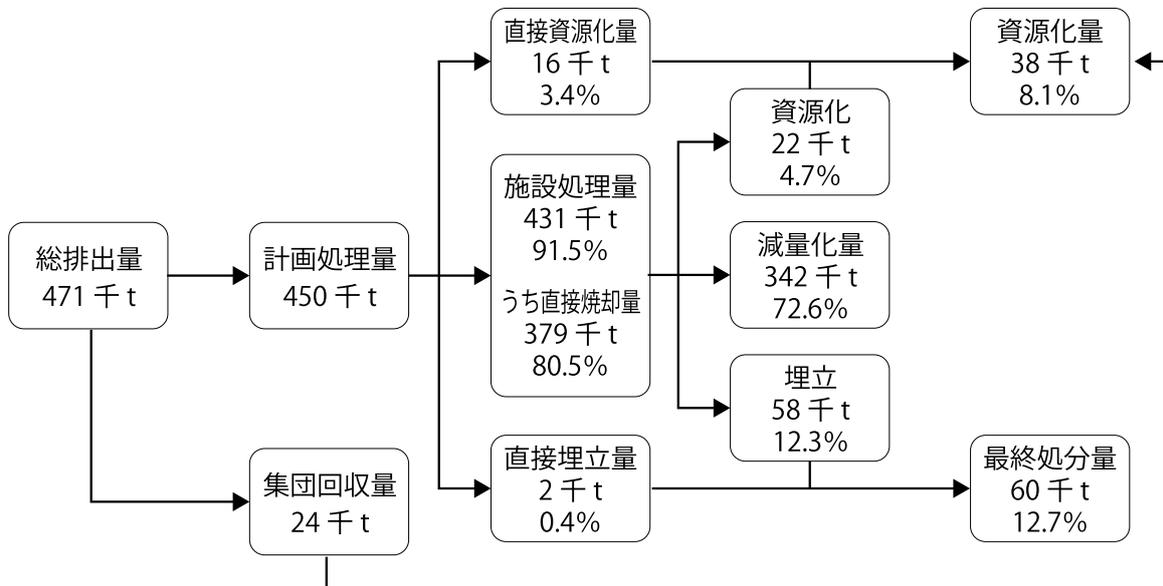
第1節 廃棄物の排出抑制の推進

第1 「ごみゼロ生活」の推進(環境政策課、廃棄物対策課)

＜廃棄物処理の現状＞

(1) ごみ処理の状況

平成25年度の一般廃棄物(粗大ごみを含む)の総排出量は、471千tであり、主として市町村のごみ処理施設で焼却処理等されている。(資料編図5-1-1、表5-1-1~6参照)



※1 計量誤差等により、計画処理量とごみの総処理量は一致しない。

※2 各項目の数値は、四捨五入しているため合計値が一致しない場合がある。

図5-1-1 ごみ処理の状況(平成25年度)

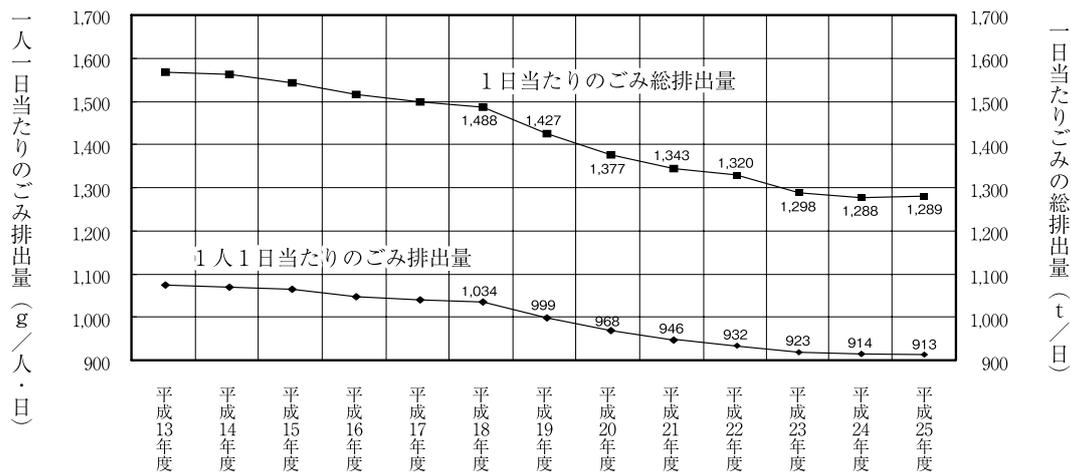


図5-1-2 1日当たりのごみ排出量

(2) し尿処理の状況

平成25年度のし尿（浄化槽汚泥を含む。）の総発生量は、246千klであり、市町村のし尿処理施設等で処理されている。平成25年度末現在の施設の状況は、以下のとおりである。

し尿処理施設は、11市町村・4一部事務組合に15施設が設置され、その処理能力は、935kl/日である。

地域し尿処理施設（コミュニティ・プラント）は、2市町に4施設が設置されている。

浄化槽は、平成26年度末現在県内に103,796基が設置されており、そのうち、73,607基がし尿のみを浄化する単独処理浄化槽である。

（資料編表5-1-7～11 参照）

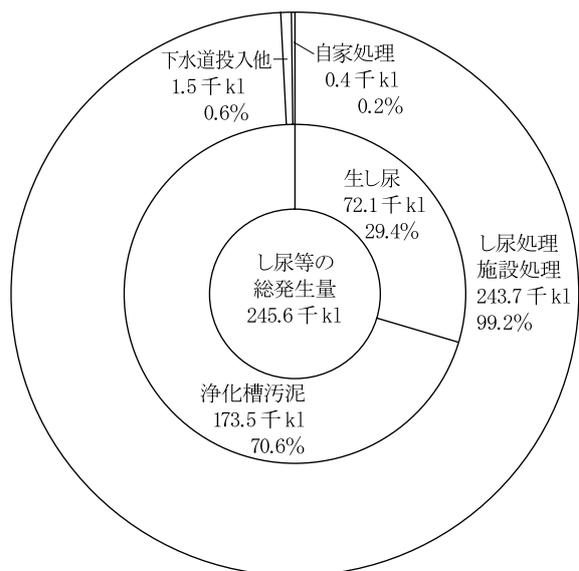


図5-1-3 し尿処理の状況（平成25年度）

(3) 産業廃棄物の状況

産業廃棄物とは、事業活動に伴って生じた廃棄物のうち、燃え殻・汚泥・廃油・廃酸・廃アルカリ・廃プラスチック類その他廃棄物処理法施行令第2条で定める廃棄物であり、20種類に分類される。

また、特別管理産業廃棄物とは、産業廃棄物のうち、爆発性・毒性・感染性その他の人の健康又は生活環境に係る被害を生ずるおそれがある性状を有するものとして同令第2条の4で定めるものである。（資料編表5-1-12～14 参照）

＜市町村の取り組み事例＞

県内市町村が行う取り組み事例として、資源ごみ集団回収に対する助成金交付（平成26年度：26市町村）、生ごみ処理容器設置費の補助（平成26年度：23市町村）、廃食油の回収によるバイオディーゼル燃料化（平成26年度：10市町村）などが挙げられる。

＜環境にやさしい買物キャンペーンの実施＞

※「第4部第1章第1節 排出削減に向けた総合的な取組 第2、第6」参照

＜環境アドバイザーの派遣＞

※「第4部第1章第2節 エネルギーの効率的利用 第2」参照

第2 技術・研究開発の促進（排出抑制・減量化）（廃棄物対策課）

県では公設試験研究機関により、排出抑制及び減量化に関する研究開発の促進を行っている。

第3 事業者の自主的取り組みの促進（排出抑制・減量化）（環境政策課、廃棄物対策課）

県では、廃棄物処理法等に基づき、多量の産業廃棄物を排出する事業者に対し処理計画及び実施状況報告を求め、公表することにより、廃棄物排出抑制等自主的な取り組みを促進している（多量排出事業者実績：㉔計画書提出386社、実施報告書370社 ㉕計画書提出386社、実施報告書380社 ㉖計画書提出396社、実施報告書393社）。

また、産業廃棄物の発生抑制、減量化や適正処理への取り組みを支援するため、事業者に対し環境カウンセラーを派遣している（平成26年度までに県内83事業者に対し派遣、うち19事業者が環境マネジメントシステム認証取得）。

さらに、県の率先行動として、奈良県庁ストップ温暖化実行計画（第三次）により廃棄物排出量の削減を推進している（廃棄物排出量：基準年の平成22年度比で23.1%減（平成26年度末時点））。

第4 ごみの排出抑制のための経済的手法の導入促進（環境政策課、廃棄物対策課）

県内市町村では、ごみ処理有料化を促進している（県内市町村ごみ有料化導入状況：㉗17市町村⇒㉘31市町村）。

第2節 廃棄物の循環的利用の促進

第1 各種リユース・リサイクルの促進（環境政策課、廃棄物対策課）

県では、循環型社会推進「奈良モデル・プロジェクト」（平成25年度～）の一つとして、「廃棄物の減量化・再生利用の推進」を市町村と連携して重点的に推進している。

「奈良モデル・プロジェクト会議（構成：県・市町村担当課長）」（平成25年5月設置）において情報共有を図りつつ、平成25年度は他府県の先進的な取り組みを調査するとともに、県と市町村の担当者による個別ワーキングにより県内廃棄物のリユース・リサイクルの現状・課題等を整理した。

平成 26 年度は、個別の事業化の企画・検討を進めるとともに、一般廃棄物処理のデータの精緻化を目的とした「一般廃棄物処理事業等実態調査講習会」を実施した。

平成 27 年度はこれまでの検討成果を活用し、県・市町村協働による個別具体的な事業創出を図るため、市町村職員を対象に専門研修を実施する予定である。また、この研修をステップに各市町村の事業推進を支援する。

また、平成 15 年度から「奈良県リサイクル製品認定制度」を開始している（認定製品数：㊸ 79 品目 ㊹ 98 品目 ㊺ 126 製品）。

さらに、全市町村参加による「奈良県使用済家電等対策連絡会」（平成 24 年 7 月設置）や「奈良モデル・プロジェクト会議」の中で環境省近畿地方環境事務所の協力を得ながら、小型家電リサイクル法の制度説明や先進事例の紹介を行うとともに、県内外の取り組み・実績の紹介を継続的に実施している（実施市町村：7 市 3 町）。

他に、解体工事等で発生する廃棄物の再資源化、適正処理を確保するため、関係団体会員事業者を対象に講習会を開催している（年 2 回）。

第 2 廃棄物系バイオマスの有効利用の促進（廃棄物対策課）

県では、下水処理過程で発生するメタンガスを利用している（県浄化センター）。

また、県内の市町村では、燃えるごみの炭化処理による燃料（助燃剤）化（広陵町）、ごみ処理施設の熱回収による発電・給湯利用（橿原市、桜井市）、し尿・浄化槽汚泥の処理過程で発生するメタンガス利用（奈良市、生駒市）などを実施している。

第 3 技術・研究開発の促進（再生利用）（廃棄物対策課）

＜排出事業者の研究開発・設備導入への支援＞

県では、平成 17 年度より、県内事業者が行う産業廃棄物の排出抑制、減量化、再生利用等を行うための研究開発及び設備導入にかかる費用の一部を補助している（平成 26 年度までに 23 企業に支援した結果、9 社が実用・製品化）。

＜公設試験研究機関等による研究開発の促進＞

県では公設試験研究機関により、再生利用に関する研究開発の促進を行っている。

第 3 節 廃棄物の適正処理の推進

第 1 排出事業者責任の徹底（環境政策課、廃棄物対策課）

県では、建設リサイクル法に基づく解体工事等の届出のあった全ての工事箇所について、県土マネジメント部と景観・環境局の共管による監視パトロールを実施している。

また、解体工事における分別解体等及び再資源化等を確保するため、関係団体会員事業者を対象に講習会を開催（年 2 回）している。さらに、県内産業廃棄物排出事業者を対象に、適正処理に関する専門研修を実施している（総受講者数：1,251 名 平成 16～平成 25 年度）。他に、県内建設業者を対象に、適正処理に関する専門研修を実施している（総受講者数：317 名 平成 22～平成 25 年度）。

第2 優良処理業者の育成（廃棄物対策課）

県では、優良産業廃棄物処理業者認定制度（平成23年度～）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事業者として認定している（認定数：132事業者）。

また、県内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している（総受講者数：3,072名 平成16～平成26年度）。

第3 産業廃棄物処理施設周辺の環境保全（景観・環境総合センター、廃棄物対策課）

産業廃棄物処理施設を設置または構造または規模を変更しようとする者は、廃棄物処理法第15条第1項または同法第15条の2の6の規定により知事の許可を得なければならない。平成26年度末現在の設置件数は表5-1-1のとおりである。

表5-1-1 産業廃棄物処理施設設置状況（県（奈良市を除く） 平成27年3月31日現在）

処 理 処 分 の 区 別		事 業 者	処 理 業 者	計
中 間 処 理 施 設	汚泥脱水施設	4	1	5
	汚泥焼却施設	0	1	1
	廃プラスチック破碎施設	0	4	4
	廃プラスチック焼却施設	2	0	2
	廃油焼却施設	0	1	1
	廃酸・廃アルカリ中和施設	0	0	0
	焼却施設（汚泥、廃油、廃プラを除く）	7	2	9
木くず・がれき類等の破碎施設	0	40	41	
最終処分場		1	7	8
計		14	56	71

注 廃棄物処理法施行令第7条に該当する施設のみであり、品目による重複も含む。

県では、県景観・環境総合センター及び民間業者による産業廃棄物処理施設等の監視パトロールを実施している。

また、産業廃棄物処理業者に対し、法制等周知・指導及び施設への立入指導を実施している（立入指導件数：約30件/年）。

その他、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事業に対する補助を実施している。

第4 有害廃棄物の適正処理の推進（廃棄物対策課、技術管理課）

PCB（ポリ塩化ビフェニル）特別措置法が改正され、平成39年度までにPCB廃棄物を適正処理しなければならないものとされた。平成26年度は、県内で保管されている高濃度PCB廃棄物の処理が、中間貯蔵・環境安全事業株式会社（JESCO）大阪PCB処理事業所において実施され、低濃度PCB廃棄物の処分が廃棄物処理法に基づく無害化処理認定施設で実施された。引き続き、PCB特別措置法に規定するPCB廃棄物保管事業者に対して、保管状況の届出、適正保管及び期限内処分についての指導を行った。

県に保管届のあったPCB汚染廃電気機器について、平成27年3月31日現在、トランス類約94%（102台）が、コンデンサ類約76%（1,560台）が適正処分されている。処理期限は、平成39年3月31日まで延長された（PCB汚染機器処分率トランス類：94%、コンデンサ類：76% 平成26年度末

時点)。

また、微量の PCB が混入した疑いのある「微量 PCB 汚染廃電気機器」は、機器の廃棄時等に分析調査の実施を促し、PCB が 0.5mg/kg 以上検出されれば、届出のうえ適正に処分又は保管するように指導を行っている。

さらに、建物解体工事等で排出される有害物質（アスベスト等）の処理に関する、専門研修の実施（県担当職員対象）や、指導マニュアルの作成、監視パトロールの強化を行っている。

第5 ごみ処理施設の安定的確保（廃棄物対策課）

大阪湾フェニックス計画の埋立期間が平成 33 年度から平成 39 年度に延長された。

第4節 廃棄物の不法投棄・不適正処理の撲滅

第1 県民総監視ネットワークの推進（景観・環境総合センター、廃棄物対策課）

県では、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、平成 5 年度から、各市町村に地域環境保全推進員を委嘱（知事委嘱）している。平成 27 年度は 100 名を委嘱した。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である（地域環境保全推進員不法投棄等通報件数：㉔ 113 件 ㉕ 105 件 ㉖ 77 件）。

また、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」を締結した（10 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建設業協会、奈良県解体工事業協会、公益社団法人奈良県トラック協会、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、一般社団法人奈良県銀行協会、日本新聞販売協会奈良県支部）。

さらに、不法投棄や野外焼却等の県民から情報提供を得やすくするため、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ばい」）を県景観・環境総合センターに設置・運営している（通報件数：㉔ 113 件 ㉕ 105 件 ㉖ 99 件）。

また、景観・環境総合センターによるパトロール活動を実施しており、平成 26 年度は、年間 362 日、延べ 1,422 回実施した。行政機関による監視が手薄になる夜間・早朝・休日については、民間委託パトロールを行っており、平成 26 年度は、年間 362 日実施した。

他に、県警ヘリコプターによる上空からのパトロールの実施や（年 11 日、年 11 回）、収集運搬車両を対象とした路上調査を実施している（年 4 回、うち 2 回は 3 府県の合同実施）。

第2 悪質事案対策の強化（景観・環境総合センター）

不法投棄が更なる不法投棄を呼び込むおそれがあることから、認知した事案に対しては、行為者に対し是正指導を行い、現場の原状回復を図っている。

表5-1-2 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)

年度	H19	H20	H21	H22	H23	H 24	H25	H26
不法投棄	14	29	14	19	6	18	10	19
不法焼却	176	143	110	81	67	46	30	20

第3 使用済家電等の不適正処理対策の推進（環境政策課、廃棄物対策課）

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」を設置した。この連絡会で県内を4ブロック（奈良市、県東部、県西部、県南部）に区分して広域連携の観点で検討を進めることを確認した。平成25年度は、不法投棄箇所や不用品回収業者等の実態調査を実施した。引き続き、この連絡会を活用して不用品回収業者等の適正処理を確保していくため、立入検査マニュアルを作成・共有した。また、全国で初めての試みとして、国・県・市町村の合同チームによる県内一斉の立入指導を実施している（一斉立入指導件数：㊸16箇所 ㊹17箇所）。

第4 不法投棄の撲滅に向けた啓発の推進（環境政策課、廃棄物対策課）

＜「不法投棄ゼロ作戦」推進大会＞

県では、県民一人ひとりが地域環境を自ら守るという意識醸成を図るための県民運動を展開しており、「不法投棄ゼロ作戦」推進大会の開催（講演、啓発ポスター優秀作品の表彰、県リサイクル認定製品の展示等）、街頭キャンペーン、不法投棄ゼロ作戦啓発ポスターの公募・巡回展、テレビCMや県ホームページ等による周知活動などを行っている。

＜環境パトロール・「環境の日」街頭キャンペーン＞

※「第7部第1章第2節 県民の環境保全活動の推進」参照

＜一般社団法人奈良県産業廃棄物協会による不法投棄一斉撤去＞

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している（県補助事業）。

＜県民参加型の環境美化活動の促進＞

※「第2部第3章第5節 住民による景観美化運動の展開 第1」参照

第5節 災害廃棄物対策の推進

第1 災害廃棄物処理の相互支援体制の整備（環境政策課、廃棄物対策課）

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。「災害廃棄物処理対策の推進」は、引き続き、市町村等と連携して取り組むこととしており、平成25年度は、県内の現有施設による相互支援能力（収集運搬、処理）を調査し、重点課題等を取りまとめた。

第2 災害廃棄物処理計画の策定促進（環境政策課）

県・市町村長サミットの検討成果、及び県と市町村等による相互支援協定を踏まえて、平成25年度は県地域防災計画の災害廃棄物処理に関する計画の見直しに着手した。平成26年度から平成27年

度の2カ年で、県災害廃棄物処理計画を策定する予定である。

第6節 県・市町村の連携・協働（奈良モデル）による施策推進

第1 一般廃棄物処理の広域化（環境政策課）

第2 災害廃棄物処理対策の推進（環境政策課）

第3 廃棄物の減量化・再生利用の推進（環境政策課）

第4 不法投棄・使用済家電等対策の強化（環境政策課）

新奈良県廃棄物処理計画において奈良モデルで重点的に取り組むとした上記の4つのプロジェクト（奈良モデル・プロジェクト）を推進するため、平成25年5月に「奈良モデル・プロジェクト会議（構成：県・市町村担当課長）」を設置した。この会議（年2回程度開催）を軸にして、推進方針や調査・検討状況を全体で共有し、具体事業の企画・計画実施を促進する。

一般廃棄物処理の広域化について、県は、関係市町村の意向を受けて、①広域化の枠組み（圏域・体制等）に向けて関係市町村が基本的な考え方を合意・共有するための場や機会の設定、②広域化によるコストシミュレーションなど長期的な見通しをたてるための基礎的な調査の実施などを支援しており、引き続き、広域化を促進するため積極的に取り組んでいく。

第2章 生活環境の保全

私たちの日常生活や事業活動において、その利便性から直接・間接を問わず多くの化学物質が使用されているが、それが環境中に漏出した場合には、人の健康や生態系に大きな影響を及ぼすおそれがある。

県では、ダイオキシン類及び環境ホルモンの調査を行っているが、ダイオキシン類は公共用水域は全て環境基準を達成しており、環境ホルモンについても全国の調査結果に比べ、特に問題になる状況ではない。

有害な物質には、アスベストのように長い年月が経ってから影響が発現するものもある。このため、化学物質等による環境汚染を未然に防止するため、化学物質等が環境に与える影響を的確に評価し、実態を把握したうえで、人や生態系に有害な影響を及ぼすおそれ（環境リスク）を持つあらゆる化学物質等の管理と使用を適切に行い、環境中への排出量を減らして環境リスクを総合的に低減させていくことが重要である。

また、アスベストについては、建物解体時等の飛散予防の指導など被害の拡大防止に努めるとともに、健康相談の実施や適切な情報の提供など県民の不安解消に努めることが大切である。

土壌汚染の主な原因は、事業活動に伴って排出される有害物質である。県内には土壌汚染により人の健康被害が生じるおそれがある区域は確認されていないが、有害物質により土壌が汚染された場合は、周辺住民への健康被害が懸念されるため、その未然防止を図ることが大切である。

騒音・振動・悪臭については、騒音規制法、振動規制法、悪臭防止法及び生活環境保全条例に基づき、市町村に対する助言や連絡調整のもとで、工場や事業場、建設作業に対する規制、指導を行っていく必要がある。また、自動車騒音については、主要幹線道路等において定期的な測定を実施し、日

常生活に伴う近隣騒音については、住民、事業者に対する苦情対応や啓発活動を進めていく必要がある。

第1節 化学物質対策

第1 化学物質の総合的なリスク対策（環境政策課）

PRTRとは「Pollutant Release and Transfer Register」の略で、「有害性のある化学物質の環境への排出量及び廃棄物に含まれての移動量を登録して公表する仕組み（環境汚染物質排出移動登録）」である。

PRTR制度（化学物質排出移動量届出制度）とは、①届出の対象となる事業者（製造業を中心とした24業種の一定規模以上の事業者）が、人の健康や生態系に有害なおそれのある化学物質（第1種指定化学物質として462物質を指定）について、その環境中への排出量及び廃棄物に含まれて事業所の外に移動する量を自ら把握して、都道府県を經由して国に届け出し、②国は、対象事業者からの届出と、届出対象外の発生源（届出対象外の事業者、農地、家庭、自動車など）からの排出量を推計して集計し、③国は、集計結果を公表し、事業所ごとの情報については国民から請求があった場合にデータを開示するという仕組みである。さらに、このデータは都道府県へ通知され、地域の実情に応じてデータの集計・公表を行うことができることになっている。

この制度の特徴は、①事業者が自ら化学物質の排出量を把握し、設備の改善や使用の合理化など排出量の削減に向けた様々な取り組みを自主的に促進し、②化学物質の排出に関する情報を関係者（市民、事業者、行政など）で共有し、③社会全体で化学物質を管理していくことを目指すところにあり、こうしたことを通じて、化学物質の環境リスクの削減等が図られるものと期待されている。

県では、PRTR法に基づき毎年、有害化学物質の排出量等を把握・公表するとともに、事業者に対し排出抑制の啓発を実施している。

環境リスクを管理するためには、各化学物質の科学的知見の集積の他に、環境中の化学物質のリスクに関する情報を行政、事業者、住民、学識経験者、NGO（非政府組織）などの様々な関係者が共有しつつ、お互いの立場を尊重して相互理解を深めるためのコミュニケーションの場を設定することも重要となる。

県では、リスクコミュニケーションの推進のため、ホームページにおいて、化学物質の環境への排出状況や有害化学物質が人の健康や生態系に及ぼす影響（環境リスク）に関する情報を提供している（化学物質排出量：㉓ 313事業所 総排出量 656t ㉔ 307事業所 総排出量 588t ㉕ 306事業所 総排出量 514t ㉖ 292事業所 総排出量 543t）。

第2 重点的に進める化学物質対策（環境政策課、廃棄物対策課）

<ダイオキシン類対策>

ダイオキシン類は発がん性や生殖毒性等が指摘され、廃棄物の焼却や化学物質の製造工程等で非意図的に生成し、燃焼排出ガスや化学物質の不純物として環境中に排出されるため、大気や河川水等の常時監視が重要となる。

県では、「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、土壌及び地下水のダイ

オキシシン類について調査を実施している。平成 26 年度においては、大気 9 地点、公共用水域（水質及び底質）7 地点、地下水 9 地点及び土壌 11 地点について調査を行い（奈良市所管分を含む）、すべての地点において環境基準を下回っていた。

また、法に基づく特定施設設置者からの自主測定結果等報告により、特定施設からの排水・ガスの状況を把握するとともに、事業所への立入検査を行い、適切な維持管理等について指導している（調査地点：㉓ 40 地点 ㉔ 39 地点 ㉕ 39 地点 事業所立入件数：㉓ 19 件 ㉔ 10 件 ㉕ 20 件 ㉖ 42 件）。

< PCB 廃棄物対策 >

※「第 5 部第 1 章第 3 節 廃棄物の適正処理の推進 第 4」参照

第 3 環境ホルモン対策（環境政策課）

環境ホルモンは、科学的に未解明な点が多く残されているものの、人や野生生物の正常なホルモン作用をかく乱し、生殖機能を阻害する等の悪影響を及ぼす可能性があるといわれている。

県では、環境ホルモンの汚染状況を把握するため、公共用水域において代表的な 3 物質（ノニルフェノール、4-n-オクチルフェノール、4-t-オクチルフェノール）について調査をしており、調査を開始した平成 14 年度以降、3 水系 7 地点の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（調査地点：㉔ 4 地点 ㉕ 4 地点 ㉖ 4 地点）。

第 4 アスベスト対策（保健予防課、環境政策課、廃棄物対策課、技術管理課）

(1) アスベスト問題対策会議による取り組み

平成 17 年 7 月、アスベストによる健康被害問題が全国的に報じられ、本県においても住民不安に迅速に対応するため、全庁的な取組体制として関係部局及び奈良労働局並びに奈良市で構成する「アスベスト問題対策会議」を設置した。これまで 10 回の対策会議を開催し、環境・建築物・健康などの問題について、横断的な検討を行った。

(2) 相談窓口の設置

県民の関心や不安への対応を図るため、いち早く各種相談窓口を開設し、アスベストを含む建築材料に係る確認及び対処方法、健康不安を抱える方々のための受診可能な医療機関、アスベストについての Q&A 等の各種情報収集に努め、相談に応じた。

またこれらの情報をホームページに掲載するなど、様々な媒体を通じ不安を抱かれている方々への情報提供に努めた。

表5-2-1 相談内容の内訳

	建築物関係	健康関係	環境関係
平成 17 年度	832	282	203
平成 18 年度	34	188	85
平成 19 年度	28	607	25
平成 20 年度	22	606	33
平成 21 年度	16	145	11
平成 22 年度	13	118	17
平成 23 年度	1	83	21
平成 24 年度	9	244	15
平成 25 年度	3	159	18
平成 26 年度	12	150	16

(3) 環境問題への対応

- ① 既存建築物の石綿を除去する際には、大気汚染防止法に基づく除去作業基準の遵守等が義務づけられている。県では届出があった解体現場等について、関係機関と連携を図った上で、立入調査（立入件数、平成 26 年度：18 件）を実施し、除去や解体作業によるアスベストの飛散防止対策の強化に努めてきた。
- ② 平成 26 年度の一般大気環境中のアスベスト濃度調査については、大和高田市、大和郡山市、天理市、王寺町、斑鳩町の 5 地点で年 4 回実施した。各地点のアスベスト濃度は、0.056 ～ 0.16 本/ℓ の範囲であり、年平均は 0.095 本/ℓ であった。年平均はここ数年、横ばい傾向にある。

表5-2-2 一般環境中のアスベスト濃度(平成26年度)(単位:本/ℓ)

	春季	夏季	秋季	冬季	幾何平均
天理市	0.087	0.16	0.12	0.11	0.11
大和郡山市	0.10	0.11	0.081	0.15	0.10
大和高田市	0.13	0.11	0.070	0.095	0.10
斑鳩町	0.081	0.070	0.10	0.10	0.087
王寺町	0.070	0.056	0.087	0.070	0.070
幾何平均	0.093	0.094	0.091	0.10	0.095

(4) 建築物問題への対応

- ① 県有施設については、平成 17 年度に使用状況調査を実施、アスベスト等が目視等で確認された 94 施設のうち、平成 19 年度までに 17 施設について分析調査結果を踏まえた除去等対策を完了、平成 20 年度は残る 77 施設についてトレモライト等新 3 物質の再調査を実施した。その結果、2 施設の吹付け材等からアスベストの含有を確認、9 施設から天然鉱物であるパーミキュライトに含まれるアスベストを確認した。

アスベストの含有が判明した 2 施設については平成 20 年度中に除去作業を完了、パーミキュライトに含まれるアスベストが確認された 9 施設については、飛散の可能性が極めて低いため、改修時期等に合わせて順次除去を進める予定とした。

平成 23 年度、県立高校でアスベストが確認されたことを受け（封じ込め実施）、県立高校及び県有施設でアスベスト使用状況について再調査を実施した。

県立学校では新たに2校でアスベストが確認され、封じ込み対策を実施した。

県有施設では目視調査の結果、アスベストの使用が疑われる箇所が50施設で確認された。この内、17施設については平成23年度に分析を実施した。その結果、5施設でアスベストの含有が確認された。うち1施設は吹付けアスベストが確認され、封じ込みを実施した。残り4施設についてはパーミキュライトに含まれるアスベストが確認されたが、そのうち一部劣化が見られた1施設については、立入制限を行った後、平成24年度除去を実施した。残り3施設については飛散の可能性が極めて低いため、今後改修時期に合わせて順次除去を行う予定である。

50施設のうち34施設については（1施設は平成23年にも分析を実施）平成24年度に分析を実施した。その結果、2施設でパーライト状のアスベストが確認された。飛散の可能性が低いものではあるが、1施設については平成24年度末に除去を実施した。もう1施設については、確認場所を立入禁止とし、今後改修時期に合わせて除去を行う予定である。

- ② 民間建築物におけるアスベスト除去等対策の促進のため、国においては、平成21年度より、アスベストの分析調査を行う事業者に対して市町村を經由した100%の補助を行うことになった。

そのため、県においては、県が実施していた市町村への分析調査補助事業を廃止し、市町村に対し市町村が事業主体となる分析調査補助制度の創設を働きかけた。（平成26年4月1日現在14市町で創設済み）

また、建設工事における分別解体等の適正な実施を促進するため、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律による分別解体等に関する行政指導等の実施要領」を策定し、土木部局と環境部局との連携について規定した。

※「第5部第1章第3節 廃棄物の適正処理の推進 第4」参照

(5) 健康問題への対応

- ① 平成18年6月より、職場や市町村がん検診等の機会のない40歳未満の県民を対象にアスベスト健康対策検診を実施した。
- ② アスベスト関連検診に従事する者（担当者、医師等）を対象とする研修会を開催した。
- ③ 平成18年11月より、「石綿ばく露による健康影響調査」を、平成19年度より「石綿ばく露健康リスク調査事業（環境省委託事業）」を開始した。平成26年度の調査対象は605人。
- ④ 環境省により、「石綿による健康被害の救済に関する法律」が施行（平成18年3月27日）され、各保健所では、平成18年3月末日より同法に係る申請受付を行った。
- ⑤ 石綿取り扱い施設から半径1km以内に昭和46年12月31日以前より王寺町、斑鳩町、三郷町、平群町に居住している者に対しては、チラシの全戸配布や個別訪問を行うなど積極的に受診勧奨し、平成26年度にはアスベストによる健康影響についての講習会を実施した。

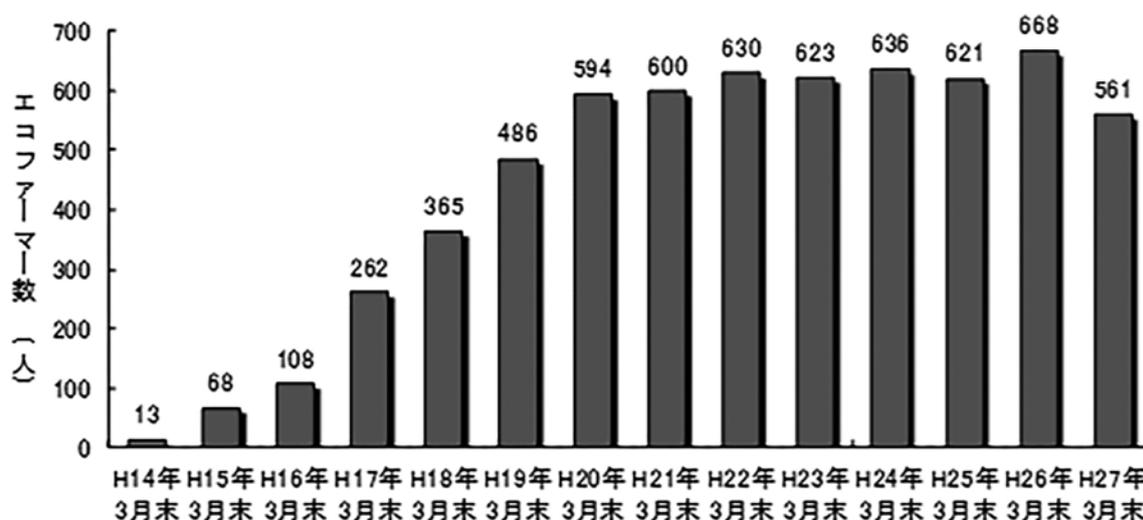
第5 土壤保全対策の推進（環境政策課、農業水産振興課）

土壤は、大気、水等とともに自然を構成する重要な要素であり、その機能は、表層から浸透する水の浄化、地下水のかん養、食物等の生育、森林資源の生育・維持の基盤など多岐に渡っている。一旦汚染されてしまうと、除去しない限りは汚染状態が長期間持続することが多いとされているため、本県においても、土壤汚染の未然防止及び土壤汚染状況の把握と人や生活環境への影響を未然に防ぐため、水質汚濁防止法及び土壤汚染対策法に基づき、事業者等に対して、助言及び指導を行っている。

昨今、農業の持つ物質循環機能を生かし、生産性との調和に留意しつつ、環境負荷の軽減に配慮した持続的な農業の推進が求められている。県では、持続性の高い農業生産方式の導入の促進に関する法律に基づき、「奈良県持続農業導入指針」を策定し、有機物資源の循環的利用による健全な土壤の形成（土づくり）を図るとともに、化学肥料・化学合成農薬の低減を併せて行う農業生産方式の推進に取り組んでいる。

平成26年度は、土づくりを基本とした環境にやさしい農業の推進を図るため、環境保全型農業技術の実証ほ場の設置、技術研修会の開催等により県内農業者への普及・啓発を行った。また、環境にやさしい農業に取り組む「エコファーマー」の認定促進と支援を行った。エコファーマーは平成26年度末現在561人を認定している。

図5-2-1 エコファーマー認定人数の推移



また、農業者に対し、肥料及び農薬について肥料取締法及び農薬取締法に基づく監視・指導を行うため、平時より農林振興事務所等の指導機関が農薬・肥料の安全適正な使用について普及指導・啓発活動を実施。また、平成17年2月より、県の認定した確認機関で農薬・肥料の使用状況など生産履歴を検査・確認する「奈良県産情報開示農産物表示制度」を運用している（情報開示農産物の残留農薬分析検体数：㉓ 22 検体 ㉔ 21 検体 ㉕ 20 検体 ㉖ 17 検体）。

さらに、土壤汚染対策法に基づき、事業者などへの同法の周知とともに、必要な調査を実施させるなど被害の未然防止に努めている。また、平成22年4月の法改正により義務づけられた一定規模以上の土地の形質の変更を行う場合の届出については、平成26年度で54件の届出があったが、調査命令を発出した事例はなかった。現在までに、調査命令を発出した事例は1件であった（土壤汚染対策法届出件数：㉒ 30 件 ㉓ 60 件 ㉔ 71 件 ㉕ 70 件 ㉖ 54 件）。

第2節 騒音・振動・悪臭対策等

第1 騒音対策 (環境政策課、道庁管理課)

(1) 現状

騒音公害は、各種公害の中でも特に日常生活に密接な関係を有する問題である。

本県における騒音苦情の平成 25 年度新規受理件数は、102 件であり (低周波に関するものを含む)、典型 7 公害に係る苦情件数に占める割合は 22% である。また、102 件の内訳は、工事・建設作業 32 件、産業用機械 24 件、カラオケ 9 件、移動発生源 (自動車運行) 5 件などとなっている。

なお、県及び各市では騒音規制法第 18 条の規定に基づき、自動車騒音の状況を把握するため、平成 26 年度は県及び各市で 68 区間の面的評価を行った。(資料編表 5 - 2 - 2 参照)

また、市町村は騒音規制法第 21 条の 2 に基づき、地域内の騒音の大きさを把握している。

表5-2-3 平成26年度一般地域(道路に面する地域以外の地域)における騒音調査結果

(市町村測定分)

測定地点数	昼夜とも 環境基準以下	昼のみ 環境基準以下	夜のみ 環境基準以下	昼夜とも 環境基準超過
99 地点	91 地点 (91.9%)	8 地点 (8.1%)	0 地点 (0%)	0 地点 (0%)

(資料編表 5 - 2 - 3 参照)

表5-2-4 平成26年度道路に面する地域騒音調査結果(市町村測定分)

測定地点数	昼夜とも 環境基準以下	昼のみ 環境基準以下	夜のみ 環境基準以下	昼夜とも 環境基準超過
29 地点	13 地点 (44.8%)	1 地点 (3.4%)	0 地点 (0%)	15 地点 (51.7%)

(資料編表 5 - 2 - 4 参照)

(2) 対策

騒音規制法は、昭和 43 年に公布・施行され、工場及び事業場における事業活動並びに建設工事に伴って発生する騒音に対する規制について定められ、昭和 45 年の法改正により自動車騒音に係る要請限度等が定められた。

騒音規制法では、具体的な規制を行うための地域の指定や規制基準の設定について、知事 (市においては市長) が定めることになっているため、平成 27 年 3 月 31 日現在 29 市町村 (当該町村については、都市計画法にいう工業専用地域を除く) において指定している。

(表 5 - 2 - 5 参照)

規制の対象は、著しい騒音を発生する施設であって金属加工機械、空気圧縮機及び送風機等政令で定める特定施設を有する工場・事業場となっている。また、これらはその位置する区域及び時間帯に応じ事業活動に伴う騒音発生の制限を受けている。(資料編表 5 - 2 - 5、6 参照)

さらに、くい打機又はびょう打機等を使用する特定建設作業は、一時的で短期間に終了すること、建設作業の場所に代替性がないことなどを踏まえ、騒音の大きさと同時に作業時間及び作業期間について制限を受けている。(資料編表 5 - 2 - 7 参照)

なお、騒音規制法の指定地域以外の地域については、奈良県生活環境保全条例 (昭和 44 年から

平成8年度末までは奈良県公害防止条例)に基づき、騒音規制法と同様の規制を行っている。

騒音に係る環境基準は、環境基本法第16条に基づき騒音に係る環境上の条件について維持されることが望ましい基準として定められている。平成27年3月31日現在、市を含め奈良県では29市町村が指定されている。(資料編表5-2-8参照)

自動車交通騒音に対する対策として、法による指定地域を有する市町村長は、地域の実情を把握するため自動車交通騒音実態調査を行い、その結果により道路管理者等の関係機関に必要な騒音防止対策の要請若しくは参考意見を述べるができる制度となっている。

(資料編表5-2-9参照)

表5-2-5 騒音規制法の適用される地域

(平成27年3月31日現在)

奈良市・大和高田市・大和郡山市・天理市・橿原市・桜井市・五條市・御所市・生駒市・香芝市 葛城市・宇陀市・平群町・三郷町・斑鳩町・安堵町・川西町・三宅町・田原本町・高取町 明日香村・上牧町・王寺町・広陵町・河合町・吉野町・大淀町・下市町・山添村 (ただし、当該町村については都市計画法にいう工業専用地域を除く)

第2 振動対策 (環境政策課)

(1) 現状

振動公害は、各種公害の中で騒音と並んで日常生活に関係の深い問題であり、近年におけるモータリゼーションの進行、工場などの機械施設の大型化、建設工事の増加に伴い振動による苦情が発生している。

本県における振動苦情の平成25年度新規受理件数は、4件であり、これは典型7公害に係る苦情件数の中では比較的少なく、その占める割合は、0.9%である。また、4件の内訳は、工事・建設作業1件、産業用機械作動1件、その他・不明が2件等であった。

(2) 対策

本県では、奈良県生活環境保全条例(昭和44年から平成8年度末までは奈良県公害防止条例)に基づき、振動に対する規制を行ってきたが、昭和51年に振動規制法が公布・施行され、工場及び事業場における事業活動並びに建設工事に伴って発生する振動に対する規制、道路交通振動に係る要請限度等が定められた。

同法に基づく具体的な規制を行うための地域の指定や規制基準の設定について、騒音規制法と同様知事が定めることになっているため、昭和52年12月に34市町村に係る地域指定(市町村合併に伴い平成27年3月31日現在29市町村、表5-2-6参照)、規制基準の告示とあわせて奈良県公害防止条例(平成9年4月、奈良県生活環境条例と改称)の改正を行い、昭和53年4月から施行している。

法令による規制の対象となるのは、著しい振動を発生する金属加工機械、圧縮機等政令で定める施設を有する工場・事業場であり、これらは、その位置する区域及び時間に応じて事業活動に伴う振動発生の制限を受ける。また、くい打機又は鋼球を使用する特定建設作業は、その作業が短時間であることや建築作業の場所等に代替性がないことなどを踏まえ、振動の大きさと作業期間を定め、地域区分に応じ作業時間を規制している。

自動車交通振動に係る対策としては、一次的には道路面の改善、二次的には車種・重量の抑制、走行速度・交通量の制限などがあげられる。

さらに、法の指定地域において市町村長は、自動車振動測定結果に基づき道路管理者等の関係機関に対し必要な振動防止対策をとるよう意見提出または要請することができる。

(資料編表5-2-10～13参照)

表5-2-6 振動規制法の適用される地域

(平成27年3月31日現在)

奈良市・大和高田市・大和郡山市・天理市・橿原市・桜井市・五條市・御所市・生駒市・香芝市・葛城市・宇陀市・平群町・三郷町・斑鳩町・安堵町・川西町・三宅町・田原本町・高取町・明日香村・上牧町・王寺町・広陵町・河合町・吉野町・大淀町・下市町・山添村 (ただし、当該町村については都市計画法にいう工業専用地域を除く。)
--

第3 悪臭対策 (環境政策課、畜産課)

(1) 現状

平成25年度に新規受理した悪臭苦情件数は77件で、典型7公害に係る苦情件数の16.6%を占めており、前年度の104件に比べ、27件減少した。

発生源別苦情件数では、家庭生活が17件(悪臭苦情件数の22%)と最も多く、次いで、流出・漏洩7件(9.1%)、焼却(施設)5件(6.5%)、産業用機械5件(6.5%)などとなっている。

都市化の進展などに伴い、悪臭問題は産業型から都市生活型の比重が大きくなっており、ますます複雑多様化の傾向にある。

(2) 対策

悪臭の問題は、騒音・振動と同様、感覚公害であるため苦情も多く、この悪臭公害から生活環境を守るため昭和46年6月に悪臭防止法が制定された。規制対象となる特定悪臭物質として工場・事業場において排出されるアンモニア等22物質が指定されており、市を含め奈良県内では、25市町村を規制地域として指定し、特定悪臭物質の種類ごとの規制基準を定めている。

(資料編表5-2-14参照)

また、「家畜排せつ物管理の適正化及び利用促進に関する法律」に基づき、畜産農家への立入検査とともに環境改善指導を実施している(畜産農家立入回数：㉓120 ㉔170 ㉕170 ㉖170)。

第4 光害対策 (環境政策課)

光害問題への対応を図るため「光害対策ガイドライン改訂版(平成18年2月)」に基づき照明機器の設置者に対して周知を行っており、県庁内の関係部署や市町村に対し、良好な照明環境の実現に向けた取り組みの推進について協力を依頼した。

また、平成22年度まで、環境省主催の全国星空継続観察(スターウォッチング・ネットワーク)に参加し、光害の現象の一つである夜空の明るさの増大などを実感し問題意識を高める活動を実施している。

第 6 部

生物多様性の保全

第1章 生物多様性の保全

本県は、北方系と南方系の動植物分布が重なる地域であり、奈良盆地などの低地から大峰山系などの亜高山帯まで大きな標高差があるため、変化に富んだ自然が今日まで残されており、多種多様な動植物が息づいている。

一方、開発による野生動植物の生息・生育地の破壊や、森林や農地の管理不足等による里地・里山の減少や劣化、さらには乱護や外来種との競争等により、なかでも希少な野生動植物の絶滅が危惧されており、その保護が急務となっている。

また、外来種による生態系のかく乱や農林水産業等への被害、シカやイノシシ等野生鳥獣による農林水産業や森林の下層植生等への被害が深刻化してきており、これらに対する防除も課題となっている。

第1節 生物多様性なら戦略の推進（景観・自然環境課）

生物多様性基本法に基づき、生物の多様性の保全及び持続可能な利用に関する基本的な計画として、平成25年3月に「生物多様性なら戦略」を策定した。同年10月に、関係部局相互の連携・協力を確保し、総合的かつ効果的に当該戦略を推進するため、「生物多様性なら戦略推進本部」を設置し、4つの目標（①生物多様性の保全と再生、②生態系サービスの持続可能な利用、③生物多様性を活用した地域の活性化、④生物多様性を支える基盤づくり）の達成に向け、事業の推進を図っている。

なお、県、市町村、関係行政機関、団体（NPO法人など）、企業、教育・研究機関、県民などが連携・協働し、情報の提供や共有を図るため、平成26年3月に「なら生物多様性保全ネットワーク」を設立した。平成26年度末時点で、79団体が参加している。

第2節 希少野生動植物の保護（景観・自然環境課）

県では、平成15年度から5カ年の間調査を実施し、奈良県版レッドデータブック（⑰脊椎動物編、⑲植物・昆虫類編発刊）を作成している（奈良県版レッドデータブックにおける希少野生動植物種数：⑳1,115 ㉑1,115 ㉒1,115 ㉓1,115）。

平成20年度には、保護施策の枠組みである「奈良県希少野生動植物の保護に関する条例」を制定し、平成21年度に「奈良県希少野生動植物の保護に関する基本方針」を策定した。この基本方針に従って、条例に基づく「特定希少野生動植物」として12種（カスミサンショウウオなど）を指定している。特定希少野生動植物ごとに「保護推進指針」を定め、平成22年度には「特定希少野生動植物ニッポンバラタナゴ保護管理事業計画」、平成24年度には「特定希少野生動植物カスミサンショウウオ保護管理事業計



図6-1-1 ニッポンバラタナゴ

画」、平成 25 年度には「特定希少野生動植物ツクシガヤ保護管理事業計画」、平成 26 年度には「特定希少野生動植物ナゴヤダルマガエル保護管理事業計画」を策定している。(資料編表 6 - 1 - 1 参照)

第 3 節 外来種防除の推進 (景観・自然環境課)

県では、「奈良県希少野生動植物の保護に関する条例」(平成 20 年度)を制定し、希少野生動植物の生育等に支障を及ぼす外来種について、調査及び必要な措置を講ずるよう努めることとしている。現在、県ではアライグマ被害の情報が多く寄せられており、外来生物法に基づきアライグマの防除実施計画を策定し、市町村と協力してアライグマ対策を実施している(県内アライグマ捕獲数：㉓ 629 頭 ㉔ 833 頭 ㉕ 796 頭 ㉖ 1,419 頭、アライグマ防除計画策定市町村数：㉔ 19 市町村 ㉕ 21 市町村 ㉖ 23 市町村)。

第 4 節 野生鳥獣の保護管理 (農業水産振興課、森林整備課)

野生鳥獣については、「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、保護を図っている。中でも、野生鳥獣保護の重要な拠点となる鳥獣保護区は、平成 26 年度末で 21 ヶ所、38,548ha (県土の 10.4%) となっている。

鳥獣保護管理法に基づく狩猟等規制区域の区分は、表 6 - 1 - 1 のとおりである。

表 6-1-1 鳥獣保護のための規制区域の区分

区分	概要
鳥獣保護区	鳥獣の保護繁殖を図る地区であり、国又は都道府県が、区域内の土地又は立木竹に鳥獣の生育や繁殖に必要な営巣、給水、給餌等の施設を設けることができる。
特別保護地区	鳥獣保護区のうち、鳥獣の生育や繁殖を図るため、特に保護が必要な地区であり、保護繁殖に影響を与えるような水面埋立、立木竹伐採、工作物設置等の行為に許可制を採っている。
休猟区	一定の地域において、狩猟鳥獣が減少し、その増加を図るために、3 年以内の期間を定めて設定される区域。
特定猟具使用禁止区域	危険予防等のため、特定の猟具を指定し、その使用を禁止する区域。
特定猟具使用制限区域	危険予防等のため、知事の承認がなければ指定された猟具を使用した狩猟ができない区域。
鉛散弾規制地域	水鳥の中毒事故を防止するため、鉛散弾による狩猟を規制した地域。
その他の鳥獣捕獲禁止区域	公道・自然公園法第 21 条 1 項の特別保護地区・都市公園・原生自然環境保全地域・社寺境内・墓地は、自然環境の保全・危険予防・社会秩序の維持などの観点から捕獲等は一般的に禁止される。

(※各区域の指定状況は資料編 表 6-1-2 ~ 6 のとおり)

県では、野生動物の保護のため、毎年 1 月中旬に行うガン・カモ類の生息数調査など、各種調査を実施し、生息状況の把握に努めている。また、野生動物保護活動の様々な啓発活動も行っており、平成 26 年度は野生生物保護モデル校を 10 校指定したほか、野鳥観察会の開催、愛鳥週間ポスターの募集等を実施。更に、傷病等により自力で生息できなくなった野生鳥獣を保護し、適切に治療等を行い自然に復帰させる「傷病鳥獣保護活動」を行った。

なお、これらの保護対策の実施によって野生動物の保護が図られている一方、農林業に被害を与える野生動物の増加も避けられない。このことから、住民生活及び農林産物等に対する野生鳥獣による

被害の防止・軽減を目的として、駆除隊（猟友会各支部）の有害鳥獣捕獲活動に対して市町村が経費を支援している。平成26年度は、奈良市、大和郡山市、天理市をはじめ、18市町村において実施した。

また、農作物等に対する野生鳥獣の被害防止のため、人材育成研修、捕獲檻購入、緩衝帯整備、防護柵設置など、地域一体の総合的な取り組みを実施する地域協議会に対し、鳥獣被害防止対策事業による補助を実施している（鳥獣被害防止対策事業参画協議会数：㉓21 ㉔21 ㉕20 ㉖17）。

第7部

連携施策の推進

第1章 環境教育・環境学習の推進

今日の環境問題の多くが、日常生活や通常の事業活動に起因していることから、環境への負荷の少ないライフスタイルや社会経済システムへ転換していくことが求められている。そのため、県民一人ひとりの環境学習がますます重要になってきている。

今後も様々な場面における環境教育・環境学習を進めていくとともに、人材育成やプログラムの整備、参加者の年齢層や興味・関心の度合いに応じた場の提供等を促進していく必要がある。

第1節 環境教育・環境学習プログラムの整備

第1 世代等に応じた効率的、効果的な環境教育・環境学習の体系化（環境政策課）

奈良県環境情報サイト「エコなら」に「こども環境学習」コーナーを設けて、環境教材や環境学習スペースなどの情報を発信している。また、「環境教育等による環境保全の取組の促進に関する法律」に基づき、「体験の機会の場」の認定申請を実施している。奈良県地球温暖化防止活動推進センターでは、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している。

第2 環境教育指導資料等の整備の推進（学校教育課）

森林環境教育の指導事例や活動事例を、ホームページに掲載するなど、効果的な環境教育プログラムの整備を推進している。

第3 文化財保存の重要性・必要性の普及啓発事業の実施、県の歴史文化を誇りとして語れる人づくり（小、中、高における学習）

（文化財保存課、学校教育課）

文化財保存の重要性や必要性に対する県民理解の促進を図るため、発掘調査見学会等の普及啓発事業を実施している。また、小・中・高校において奈良の歴史文化に関わる学習を行うなど、県の歴史文化を誇りとして語れる人づくりを推進している。さらに、学校教育における博物館学習を推進している（教育活動として橿原考古学研究所附属博物館を活用した小・中高等学校の数：㉓79 ㉔80 ㉕66 ㉖74）。

第4 森林の整備・保全を地域全体で支えるという意識の醸成（森林整備課）

地球温暖化防止等の多面的な機能を有する森林の整備・保全を地域全体で支えるという意識を醸成していくため、地域の森林ボランティアを対象とした安全・技術研修の受講を推進している。

第2節 環境教育・環境学習を担う人材育成と活用

第1 指導者・リーダーとなる人材の養成研修、森林ボランティアの知識・技術の向上を図る研修の実施と講師としての派遣（森林整備課）

団体の指導者、森林ボランティアリーダー、一般県民等を対象として、森林環境教育の指導者養成を実施している（指導者養成セミナー実施回数（参加者）：㉓ 12回（126名） ㉔ 11回（115名） ㉕ 11回（120名） ㉖ 11回（105名））。また、基本的な指導者養成コースを修了した者による体験学習の実施を推進するため、修了者が引率又はリーダーとなって行う体験学習に対して、5万円を上限として経費の2分の1を補助している（補助実績：㉓ 250千円（5名） ㉔ 84千円（2名） ㉕ 86千円（2名） ㉖ 4千円（1名））。

第2 教員を対象とした森林環境教育指導者を養成するための研修の実施

（教育研究所）

平成18年度から導入した森林環境税を活用し、森林体験学習を実施できる指導者となる教員養成のため、森林環境教育に関する基礎的な知識・技術について、実践的でわかりやすい講義・実習による研修を実施している（教員現地研修実施回数（参加者）：㉓ 8回（572名） ㉔ 7回（593名） ㉕ 7回（563名） ㉖ 8回（547名））。

第3節 環境教育・環境学習の機会と場の提供

第1 児童生徒が環境配慮行動を体験的に学べる取り組みの推進（学校教育課）

県内すべての小学校で森林環境教育体験学習を実施しており、森林等の自然を大切にしようとする意欲や態度、実践力を育む取り組みを推進している。

第2 既存公共施設の環境学習施設としての有効活用（青少年・生涯学習課）

野外活動センターにおいて、小中高生、社会教育関係団体、家族等を対象に「遊」「食」を通して森林の大切さを学ぶ講座等を実施している。

第3 環境教育・環境学習の指導者等の人材登録制度や派遣制度の充実

（環境政策課）

※「第4部第1章第2節 エネルギーの効率的利用 第2」参照

第4 子どもの水辺再発見プロジェクトなど子どもの体験活動への支援

（環境政策課、河川課）

子どもの体験活動への支援として、環境庁（当時）の提唱で平成7年度より子どもエコクラブが創設され、その普及啓発を図っている。

平成26年度においては、20クラブ、会員数369人の登録があった。なお、県では「こどもエコクラブ」の活動を子どもたちがまとめた壁新聞を毎年環境月間に展示している。

※「第3部第2章第3節 清流吉野川の保全 第2」

「第3部第3章第2節 守水による里川づくり」参照



図7-1-1 エコクラブ壁新聞展の様子

第5 社会貢献活動に参加しやすい環境づくりの促進（協働推進課）

個人でボランティアに参加できるように、各団体等のボランティア募集情報が容易に検索できる「奈良ボランティアネット」を整備している。また、奈良県ボランティア登録制度を創設し、ボランティア登録者に対してメール等で定期的に情報を提供している。

県総合ボランティアセンター事業では、平成26年度より奈良県社会福祉協議会が「企業の社会貢献セミナー」を開催し、企業のCSR活動の事例発表を実施している。

第6 歴史的資産を有する都市公園を観光・歴史文化学習の場として活用

（公園緑地課）

馬見丘陵公園や橿原市の新沢千塚古墳群公園等のように区域内に古墳等の歴史的資産を有する都市公園を、観光や歴史文化学習の場として活用している。

第7 都市と農山村の交流促進による環境体験学習の場の提供（グリーンツーリズム、エコツーリズムの推進）

（景観・自然環境課、農村振興課）

県では、都市部の住民が農山村の自然や、地域の人々とふれあう機会を確保するため、都市と農山村の交流の一環として、グリーン・ツーリズムを推進している。平成23年2月に「ならグリーンツーリズム」ホームページを開設し、農山村地域で実施される、農業・林業の体験や自然・文化にふれる体験、地元農家とのふれあいなど、都市と農村間の交流や市民農園に関する情報を発信している。平成25年度は、農業体験メニュー等を情報発信するためホームページを充実すると共に、農村資源を活用した取り組みの向上を図るために情報交換会（参加者200名）を行った。

第2章 環境保全に向けた

県民・事業者・行政の協働の推進

今日の環境問題は、日常生活や事業活動によってもたらされる環境への負荷が複雑に絡み合っており、その解決に向けては、県民・民間団体・事業者・行政が、それぞれの役割のもとで、自主的かつ積極的な取り組みを行う必要がある。また、各主体が連携して取り組むことで環境保全への効果はより大きくなる。

本県では民間団体や事業者の環境保全に対する取り組みは一定進んできているが、県全体に広がっているとは言い難く、今後更なる取り組みの促進が必要である。

第1節 県民の環境保全活動の促進

第1 県民が環境についての知識と理解を深め、考え、実践する取り組みを支援（環境政策課、廃棄物対策課、景観・自然環境課、河川課、地域デザイン推進課）

各種イベントやパネル展示等を通じ、県民の環境に対する意識醸成を図るとともに、奈良県環境情報サイト「エコなら」において、各団体などによる取り組み実践例等の情報を発信している。



図7-2-1「エコなら」のトップページ

また、昭和47（1972）年、国際連合の人間環境会議において、人間環境の保全と改善を努力目標とする「人間環境宣言」が採択され、これを記念して、毎年6月5日が「世界環境デー」に定められた。我が国ではこれを受けて、6月5日を初日とする1週間を「環境週間」に定め、関連行事を実施してきた。

平成3年度からは、6月を「環境月間」に定め、全国各地で環境の重要性を認識するための行事が実施されている。また、6月5日は、環境基本法第10条において「環境の日」に定められている。

本県では、表7-2-1のとおり「環境月間行事」を開催しているほか、県、市町村、各種団体等による美化活動、記念植樹、環境パトロール等の快適な環境づくりを積極的に進めるための関連行事が行われている。

また、平成11年度より、環境の保全と創造に関する活動に関し、特に功績のあった者を表彰する「奈良県環境保全功労賞表彰」を実施している。最近5年間の被表彰者は表7-2-2のとおりである。

なお、最近5年間の環境大臣表彰に係る県内の地域環境保全功労者及び地域環境美化功績者は表7-2-3のとおりである。

- ※「第2部第3章第5節 住民による景観美化運動の展開」
- 「第3部第2章第4節 流域・地域と連携した水質保全対策の推進」
- 「第3部第3章第1節 川辺のまちづくり」
- 「第4部第1章第1節 排出削減に向けた総合的な取り組み 第1」
- 「第5部第1章第1節 廃棄物の排出抑制の推進 第1」参照

表7-2-1 最近5年間の県の主な環境月間行事

年度	行事名	内容	開催日	開催地
平成22年度	「環境の日」キャンペーン	街頭普及活動	平成22年6月4日	奈良市
	奈良県環境保全功労賞表彰	表彰式	平成22年6月29日	県庁
平成23年度	「環境の日」キャンペーン	街頭普及活動	平成23年6月12日	奈良市
	奈良県環境保全功労賞表彰	表彰式	平成23年6月14日	県庁
平成24年度	「環境の日」キャンペーン	街頭普及活動	平成24年6月12日	奈良市
	奈良県環境保全功労賞表彰	表彰式	平成24年6月14日	県庁
平成25年度	「環境の日」キャンペーン	街頭普及活動	平成25年6月11日	奈良市
	奈良県環境保全功労賞表彰	表彰式	平成25年6月4日	県庁
平成26年度	「環境の日」キャンペーン	街頭普及活動	平成26年6月10日	奈良市
	奈良県環境保全功労賞表彰	表彰式	平成26年8月2日	奈良県新公会堂 (現：奈良春日野国際フォーラム)

表7-2-2 「奈良県環境保全功労賞」被表彰者(最近5年間)

年度	名称	活動内容
平成22年度	ECOKA 委員会	環境家計簿の普及活動、環境学習、環境教育の推進、周辺緑地の整備、植樹活動
	ASUKA 自然塾	生物多様性の保全活動、環境学習、環境教育の推進
	桜井市大和川上流を美しくする会	河川環境の保全
	三和澱粉工業株式会社	ごみの減量・リサイクル活動
平成23年度	株式会社積水化成成品天理	ごみの減量・リサイクル活動環境学習、環境教育の推進
	近畿大学農学部環境管理学科水圏生態学研究室	生物多様性の保全活動
	トリスミ集成材株式会社	ごみの減量・リサイクル活動
	奈良・人と自然の会	環境学習、環境教育の推進、里山景観の形成・保全
	山本 巳津次	河川清掃
平成24年度	大石 貞義	地域の清掃・植栽等環境美化活動
	奈良県解体工事業協会	産業廃棄物の適正処理に関する普及・啓発等
	根矢 二郎	自然公園の保全・管理(自然公園指導員)
平成25年度	五條のヒメタイコウチを守る会	ヒメタイコウチの保全活動
	市民公益活動団体「ほたる」	河川環境の保全
	特定非営利法人宙塾	環境教育の推進
	村木 正義	地球温暖化防止活動
平成26年度	NPO 法人山野草里づくりの会	里山林や遊休農地の整備・生物多様性の保全
	奈良公園自然史の会	自然環境の保全
	柳生街道・滝坂の道を守る会	自然環境の保全、清掃活動

表7-2-3 環境大臣表彰の状況(最近5年間)

年度	表彰内容	種 別	被表彰者	住所・所在地
平成 22 年度	地域環境保全功労者	個 人	榊原 和彦氏	京都市
	地域環境美化功績者	団 体	広陵古文化会	広陵町
		個 人	橋之爪フミエ氏	下北山村
平成 23 年度	地域環境美化功績者	団 体	昭寿会	大和郡山市
		個 人	平野 楯行氏	橿原市
平成 24 年度	地域環境保全功労者	団 体	奈良・人と自然の会	奈良市
	地域環境美化功績者	個 人	増田 盛男氏	大和郡山市
平成 25 年度	地域環境美化功績者	団 体	西真美花の会	香芝市
平成 26 年度	地域環境保全功労者	団 体	一町コスモス会	橿原市

第2 各個人・各団体の協力と連携を推進する機会の提供等

(環境政策課、景観・自然環境課)

※「第4部第1章第1節 排出削減に向けた総合的な取り組み 第1、2」

「第6部第1章第1節 生物多様性なら戦略の推進」参照

第2節 民間団体の環境保全活動の促進

第1 民間団体の環境保全に資する多様な活動を支援 (環境政策課)

※「第4部第1章第1節 排出削減に向けた総合的な取り組み 第2」参照

第2 「奈良県地球温暖化防止活動推進センター」による情報提供・啓発・広報

(環境政策課)

※「第4部第1章第1節 排出削減に向けた総合的な取り組み 第1」参照

第3節 事業者の環境保全活動の促進

第1 環境マネジメントシステムの導入等環境負荷の低減への取り組みを支援

(環境政策課、廃棄物対策課)

※「第4部第1章第2節 エネルギーの効率的利用 第5、6」

「第5部第1章第1節 廃棄物の排出抑制の推進 第3」参照

第2 地域の環境保全活動等への積極的な参画を促進

(環境政策課、道路管理課、河川課)

※「第2部第3章第3節 緑を育てる仕組みづくり 第1」

「第2部第3章第5節 住民による景観美化運動の展開」

「第3部第2章第4節 流域・地域と連携した水質保全対策の推進」

「第4部第1章第1節 排出削減に向けた総合的な取り組み 第2」参照

第4節 連携の仕組みづくり

第1 「奈良県環境県民フォーラム」の活動推進（環境政策課）

※「第4部第1章第1節 排出削減に向けた総合的な取り組み 第2」参照

第2 環境保全活動に取り組む団体・事業者の活動紹介と取り組みの拡大

（環境政策課、廃棄物対策課、景観・自然環境課、河川課、地域デザイン推進課）

※「第2章第1節 県民の環境保全活動の促進 第1」参照

第3 県ホームページを活用した各主体間の交流の促進

（環境政策課、廃棄物対策課、景観・自然環境課、河川課、地域デザイン推進課）

※「第2章第1節 県民の環境保全活動の促進 第1」参照

第5節 分野別の取り組み

<景観・ごみ・落書き>

第1 歴史的風土保全買入事業による買入れ地の地域住民やNPOの協力を得た景観創出（景観・自然環境課）

※「第2部第1章第1節 歴史的景観の保全 第2」参照

第2 親切・美化奈良県民運動（クリーンなら）等の推進

（環境政策課、道路管理課、河川課）

※「第2部第3章第5節 住民による景観美化運動の展開 第1」参照

第3 道路におけるアドプトプログラムの実施による県民主導型の景観の維持管理（道路管理課）

※「第2部第3章第5節 住民による景観美化運動の展開 第2」参照

第4 景観住民協定の締結促進（景観・自然環境課）

※「第2部第3章第1節 都市・沿道景観の形成 第1」参照

第5 市町村簡易除却住民参加制度の促進（景観・自然環境課）

市町村長より委任されたボランティア団体は、はり紙等の違反広告物の簡易除却活動を行うことが可能である。平成26年度、この住民参加制度に665人83団体が登録した（簡易違反広告物除却数（9月の屋外広告物適正化月間を含む1年間）：㉓7,304件 ㉔5,688件 ㉕4,378件 ㉖4,293件）。

※「第2部第3章第1節 都市・沿道景観の形成 第5」参照

第6 景観サポーターの育成（景観・自然環境課）

地元での景観づくり活動を推進する人材を育成することにより、県民の景観意識の醸成と奈良県の景観向上を図る「奈良県景観サポーター」登録制度を平成24年度から実施している（景観サポーター新規登録数：㉔17名 ㉕30名 ㉖26名）。

<河川>

第7 地域住民の自主的活動の支援、河川愛護の啓発、住民参加による「地域が育む川づくり」の推進（環境政策課、河川課）

- ※「第2部第3章第5節 住民による景観美化運動の展開 第1」
- 「第2部第4章第2節 自然環境の再生 第1」
- 「第3部第2章第4節 流域・地域と連携した水質保全対策の推進」
- 「第3部第3章第1節 川辺のまちづくり」
- 「第5部第1章第4節 廃棄物の不法投棄・不適正処理の撲滅 第1」参照

第8 「大和川水環境協議会」の枠組みを通じた行動計画の策定、異常水質対策、地域住民・NPOと連携・協働した社会実験の実施

（環境政策課、河川課、下水道課）

- ※「第3部第2章第4節 流域・地域と連携した水質保全対策の推進」参照

<森林>

第9 安全・技術研修の開催等による森林ボランティアの活動推進、森林体験活動の推進（森林整備課）

団体の指導者、森林ボランティアリーダー、一般県民等を対象として、森林環境教育の指導者養成を実施している。また、基本的な指導者養成コースを修了した者による体験学習の実施を推進するため、修了者が引率又はリーダーとなって行う体験学習に対して、一定の支援を実施している。広く一般県民が森林に親しむ機会を作るため、県が「森の学校」を開催している。

第6節 県の環境保全に向けた率先行動の推進

第1 長期的な視野に立った総合的・計画的な環境施策の展開（環境政策課）

奈良県環境基本条例第10条の規定に基づき、本県の環境の保全及び創造に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、平成18年3月に新奈良県環境総合計画（平成18年度～平成27年度）を策定している。計画の中間年である平成22年度、及び東日本大震災を契機とした社会情勢の変化に対応するため、平成25年度に見直しを実施した。

第2 県自らの実行計画の策定と率先行動、市町村の「地球温暖化実行計画（事務事業編）」策定支援（環境政策課）

- ※「第4部第1章第1節 排出削減に向けた総合的な取り組み 第8」

※「第4部第1章第2節エネルギーの効率的利用 第5」参照

第3章 環境を活かし、環境に配慮した観光の推進

奈良県は、多くの文化的遺産や豊かな歴史的景観、美しい田園、里山の風景、自然景観など多くの観光資源を有している。これらの観光資源を守り続けていくためには、従前からの保全活動も大切だが、環境を活用することで地域に活力を与え、その活力により無理のない保全活動を実施していくことも重要である。

また、観光地の整備や観光客の誘致などの観光施策そのものが環境に負荷を与える側面がある。特に観光地における交通体系が与える環境負荷は大きく、環境に配慮したエコ観光を進めていく必要がある。

第1節 奈良の景観と食文化を活かした地域づくり

(マーケティング課)

※「第2部第2章第2節 田園・里山景観の活用 第2」参照

第2節 環境に配慮した移動手段の整備 (道路環境課)

※「第4部第1章第2節 エネルギーの効率的利用 第9」参照

第4章 優れた歴史的文化遺産の活用

本県は古代から続く長い歴史の中で形成され、残されてきた優れた文化遺産を数多く有しており、これらの歴史的文化遺産を適切に保存するとともに観光資源として有効に活用するため、歴史的町並みや景観に配慮した街路事業や歩道整備を行っているほか、歴史的文化遺産を巡る自転車道整備など、古都の魅力を活かしたまちづくりを進めている。

第1節 地域の活性化への活用

第1 伝統的町並みの保全整備 (地域デザイン推進課、文化財保存課)

城下町、宿場町、門前町などの歴史的な集落・町並みは、市町村が都市計画もしくは条例により伝統的建造物群保存地区に指定されている。さらに、その中でも価値の高いものを重要伝統的建造物群保存地区として国が指定している。県内で選定された地区は、橿原市今井町(平成5年)、宇陀市松山地区(平成18年)、五條市新町地区(平成22年)の3地区である。歴史的町並みを活かして「奈良・町家の芸術祭はならあと」の開催や、空き町家等を活用したにぎわい拠点整備を推進している。

第2節 周遊型観光ルートの構築

第1 自転車利用ネットワークの活用（道路環境課）

※「第4部第1章第2節 エネルギーの効率的利用 第9」参照

第2 “巡る奈良”をテーマとした周遊型観光の推進

（ならの魅力創造課、奈良公園室、平城宮跡事業推進室）

<ならの魅力創造課>

様々な角度から奈良の魅力を発信する観光サイト「巡る奈良」（平成23年度～）ホームページにおいて、「女子が行きたくなる旅」をテーマにした「女子旅」、「奈良の様々な時代の歴史に出会う旅」をテーマにした「歴史旅」、「子どもと思い出旅」をテーマにした「親子旅」などのモデルコースを掲載している。また、「祈りの回廊」パンフレットにて特別開帳情報等の社寺の魅力情報を発信している。その他、奈良の奥深い魅力を発信する冊子等を作成している。（観光入込客数：㉓ 3,331万人 ㉔ 3,429万人 ㉕ 3,547万人 ㉖ 3,811万人）

<奈良公園室>

自然資源、歴史・文化資源、公園資源及び各資源が融合した他に類を見ない風致景観である奈良公園の価値を高めるため、維持・保全に努めるとともに各施設の整備を推進している。また、奈良公園の魅力向上の取り組みとして「なら燈花会」や「なら瑠璃絵」をはじめとしたイベントを実施している。

<平城宮跡事業推進室>

平城宮跡を周遊する際に、1300年前の平城京を体験しながら音声ガイドや再現CGムービー等が楽しめるスマートフォン用歴史体験散策アプリ「なら平城京歴史ぶらり」の運用を行っている。

また、修学旅行・校外学習等の学習旅行者を対象に、奈良時代や平城宮跡をわかりやすく学ぶことができる体験学習プログラム「平城楽習パック」の貸し出しを実施している。

第3 「歩く・なら」の推進（ならの魅力創造課）

※「第2部第2章第2節 田園・里山景観の活用 第1」参照

第5章 豊かな自然とのふれあいの推進

生活様式の変化や余暇時間の増加等により、豊かな自然とのふれあいに対するニーズが高まっている。

県内の自然公園には、県内外から年間1,500万人以上の人々が訪れ、豊かな自然に触れ親しんでいる。県ではこれらの自然公園において、利用者の利便性及び安全性の向上を図るため、歩道や公衆トイレ等の施設整備を行っている。

今後も、県民の自然に対する理解と認識を深める観点から、里山林等の身近な自然等とのふれあい

の場の整備、自然を学び自然に親しむ機会の増加、及びそれらを支える人材の育成を図っていく必要がある。

第1節 ふれあいの場づくり

第1 森林とのふれあい推進事業の実施（森林整備課）

※「第2部第4章第3節 機能区分に応じた適切な森林の整備・保全 第5」参照

第2 植栽による彩りづくり事業の実施（森林整備課）

※「第2部第4章第3節 機能区分に応じた適切な森林の整備・保全 第2」参照

第3 里山づくりの推進（森林整備課）

※「第2部第2章第1節 田園・里山景観の形成 第2」参照

第4 清流吉野川の保全（環境政策課、河川課、下水道課）

※「第3部第2章第1節 生活排水対策の推進」

「第3部第2章第3節 清流吉野川の保全 第2」参照

第5 施設の適切な整備・管理（景観・自然環境課）

長距離自然歩道において、分岐点等に快適な周遊観光を支援するための標識や歩道沿いにトイレを設置した。

第6 市街地河川の親水性の回復・階段護岸・広場・散策路等の整備（河川課）

※「第3部第3章第4節 自然に配慮した河川整備」参照

第7 ため池での親水施設の整備（農村振興課）

※「第2部第2章第1節 田園・里山景観の形成 第3」参照

第2節 ふれあいの機会づくり

第1 県民が身近な自然とふれあう機会の創出（景観・自然環境課）

森づくりボランティア団体に里山林や竹林の整備、人工林の間伐などの活動の場を提供している。

第2 グリーンツーリズム、エコツーリズムの推進

（景観・自然環境課、農村振興課）

※「第1章第3節 環境教育・環境学習の機会と場の提供 第7」参照

第3節 ふれあいのための人づくり

第1 指導員の養成・地域への派遣（景観・自然環境課、森林整備課）

※「第1章第2節 環境教育・環境学習の担う人材育成と活用」参照

第2 森林ボランティアの活動支援、自然公園指導員・森林インストラクター等による自然環境保全のための知識、モラル・マナーに関する意識の向上

（景観・自然環境課）

県では、自然公園の保護とその適正な利用の推進のため、自然公園利用者に公園利用の際の遵守事項等の必要な助言及び指導を行う「奈良県自然公園指導員」の養成を実施している。

第6章 環境ビジネスの振興

県において、今後、環境調和型製品の開発・研究や新しい環境サービス分野の開拓を経営の柱として位置づける企業に対し、積極的に支援を行っていくとともに、環境ビジネス市場拡大の観点から、グリーン購入推進など、消費者の環境配慮型製品等の選択を推奨する施策を展開していく必要がある。

また、地域社会が継続して環境問題に取り組んでいくためには、地域社会が無理なく環境問題に取り組める仕組みづくりが大切である。その仕組みづくりの一つとして、地域に根ざした環境ビジネスの育成と発展が重要である。

第1節 産・学・官・民の連携による環境ビジネスの促進

第1 環境ビジネスに関する情報収集、企業への提供（産業政策課）

環境ビジネスに取り組む企業と大学等の研究機関とのマッチングを進めるなど、創業・第二創業（経営革新）による環境ビジネスの裾野の拡大に努め、マッチング案件の協業成立に向け支援をしている。

第2節 環境ビジネスに対する支援

第1 新たな事業展開を計画する事業者に対する支援（産業政策課）

独創的な技術やアイデアをもとに、環境ビジネス分野において新たな事業展開を図る事業者に対して、産業支援機関等との連携による経営支援策や技術開発等に関する情報の提供を行い、環境をテーマにしたビジネスモデル事業化の支援を実施している（環境ビジネスに係る案件の件数：②③ ②④ ③⑤ ⑤⑥ ※法律に基づく認定のほか、県補助事業等の採択も含む）。

第2 産業廃棄物税を活用した産業廃棄物の減量化等の取り組みに対する支援（廃棄物対策課）

※「第5部第1章第2節 廃棄物の循環的利用の促進 第3」参照

第3節 環境低負荷製品等の市場拡大

第1 環境低負荷製品の利用推進、グリーン購入の促進（環境政策課）

※「第4部第1章第1節 排出削減に向けた総合的な取り組み 第4」参照

第2 リサイクル認定製品制度及び認定製品の普及（廃棄物対策課）

※「第5部第1章第2節 廃棄物の循環的利用の促進 第1」参照

第4節 地産地消の推進

第1 地産地消の推進による環境負荷の低減（マーケティング課）

※「第4部第1章第1節 排出削減に向けた総合的な取り組み 第7」参照

第5節 有機野菜等への取り組み

第1 環境に配慮して生産した農作物の生産安定と利用促進（農業水産振興課）

有機農産物やエコファーマーによる農産物の生産・消費拡大を図るため、農業生産組織・法人を対象とした「奈良県の環境にやさしい農業シンボルマーク」表示制度を平成23年8月から開始している。シンボルマークは、奈良県認定有機農産物マーク、奈良県認定エコファーマーマーク、奈良県認定農産物提供店マークの3種類である。平成27年3月現在で、奈良県認定有機農産物マーク（2グループ・法人）、奈良県認定エコファーマーマーク（21グループ・法人）、奈良県認定農産物提供店マーク（15店舗）が認証されている（シンボルマーク認証団体・店舗数：②③ 20 ②④ 30 ②⑤ 35 ②⑥ 38）。

また、平成26年度には、国の「有機農業の推進に関する基本的な方針」が改訂されたことを受け、県内の有機農業実態調査を実施して、「奈良県有機農業推進計画」を平成27年3月20日に改訂した。

第6節 県産材需要の拡大

第1 加工技術や多様なニーズにあった住宅部材の開発、「奈良県地域材認証制度」の活用による県産材の安定供給・需要拡大

（林業振興課、奈良の木ブランド課）

ユーザーが安心でき、信頼できる県産材製品を入手できるよう「奈良県地域材認証制度」（平成18年度～）の普及・拡大を実施するとともに、価格の見える化に向けた取り組みを推進している。また、当該認証材を使用した住宅への助成も実施している（住宅助成件数：②③ 28件 ②④ 42件 ②⑤ 14件 ②⑥ 23件）。

第2 公共施設等における県産材の利用促進（奈良の木ブランド課）

県が整備する公共建築物への県産材利用を積極的に推進するため、「公共建築物における“奈良の木”利用推進方針」を平成24年3月29日に制定した。

また、県内全市町村においても木造化、内装等木質化の方針が策定されており、県産材利用の取り組みを推進している。

第3 間伐材を用いた木製ブロック等の公共事業等での活用、間伐材を用いた木工製品の開発（林業振興課、奈良の木ブランド課、森林整備課）

公共工事における工作物や工事用資材での県産材の積極的利用の取り組みを進めるため、農林部、県土マネジメント部の関係課により「公共事業等にかかる間伐材の利活用検討会」を運営し、ワーキンググループにより県産材を利用する工種の選定や技術的課題の検討を実施している。

また、県産材の良さをPRし、その利用拡大につなげていくため、贈り物、土産物、くらしの道具などの開発を推進している。

第4 木材の加工・利用等に係る新技術の研究開発（森林技術センター）

木材生産コストを低減させ、木材を安定的に供給するための効率的な搬出技術に係る調査や木質耐力床などの新たな住宅資材の研究開発等を実施している。さらに、研究機関や民間企業等との共同研究や受託研究及び技術指導などの実施により、木材の利用促進に向けた新たな生産技術の開発を支援している（指導等実績件数：㉓528件 ㉔481件 ㉕281件 ㉖283件）。

第5 住宅の新築・改築時における県産材利用の促進（奈良の木ブランド課）

住宅相談や住まいづくりセミナー等の機会を通じて、奈良県地域認証材の普及・拡大を行うとともに、国の制度等も活用しながら住宅の新築・改築時における県産材の利用を促進している。

※「第6節 県産材需要の拡大 第1」参照

第7章 環境影響評価制度の活用

県では、環境基本条例において、施策の策定・実施にあたっての環境の保全・創造への配慮や環境影響評価制度等の積極的な推進について規定しており、これを踏まえて、平成10年12月に環境影響評価条例を制定している。

また、平成11年12月には「環境配慮指針」を定め、平成14年3月には「公共事業に関する環境配慮指針」を作成した。

今日の環境問題は複雑多様化しているため、直接的な規制方法だけでは十分な効果が期待できなくなっている。その意味で、環境影響評価のような予防的・予見的手法の活用が求められている。

第1節 環境影響評価制度の適切な運用

第1 環境影響評価制度の普及、県民・事業者への情報提供（環境政策課）

＜環境影響評価制度による適正な審査・指導＞

環境影響評価法、及び奈良県環境影響評価条例の施行後に実施された環境影響評価手続きは、法対象事業が1件、条例対象事業が6件あり、内4件は評価書の公告手続きが完了している。手続きの実施状況等については、奈良県環境情報サイト「エコなら」に掲載している他、方法書、準備書段階における環境審議会、環境影響評価審査部会における審議内容については原則公開している。

＜計画段階配慮書手続きの導入＞

平成25年10月、奈良県環境影響評価条例の一部改正において、事業の早期段階における環境配慮を図るための計画段階配慮書手続きを義務化した（平成27年4月1日施行）。また、一般県民の理解を深めるため、方法書段階における要約書の作成、説明会の実施、関係図書の電子縦覧等についても新たに義務化した（平成26年4月1日施行）。条例改正後の制度内容については、パンフレットや奈良県環境情報サイト「エコなら」を通して情報を発信している。

環境影響評価の実施状況は表7-5-1のとおりである。

表7-5-1 環境影響評価の実施状況

事業名称	規模	事業主体	審査状況	根拠
京奈和自動車道（御所道路）	一般国道4車線 13.4km	建設省	平成3年度評価書終了	閣議要綱
京奈和自動車道（大和道路）	一般国道4車線 13.8km	建設省	平成8年度評価書終了	閣議要綱
（仮称）大和都市	排出ガス量（最大）現状約 126,744Nm ³ /h 変更後約 372,700Nm ³ /h	三和澱粉工業株式会社	平成17年度評価書終了	奈良県環境影響評価条例
計画事業高山土地区画整理事業	288ha	都市基盤整備公団	平成12年度評価書終了	閣議要綱及び環境影響評価法
シャープ天理事業所都市ガスCGS導入計画	排出ガス量（最大）現状約 38,000Nm ³ /h 変更後約 260,000Nm ³ /h	シャープ株式会社	平成13年度評価書終了	奈良県環境影響評価条例
三和澱粉工業株式会社CGS導入計画（仮称）	排出ガス量（最大）現状約 126,744Nm ³ /h 変更後約 372,700Nm ³ /h	三和澱粉工業株式会社	平成17年度評価書終了	奈良県環境影響評価条例
京奈和自動車道（大和北道路）	一般国道（自動車専用道路）4車線約 12km	国土交通省	平成19年度評価書終了	環境影響評価法
二上採石場拡張事業	14.96ha（拡張区域の面積）	疋田碎石	平成25年度評価書公告	奈良県環境影響評価条例
京奈和碎石場拡張事業	41.6ha（拡張区域の面積）	山本商事株式会社	平成25年度方法書公告	奈良県環境影響評価条例
徳本碎石工業株式会社採石場拡張事業	43.28ha（拡張区域の面積）	徳本碎石工業株式会社	平成26年度方法書公告	奈良県環境影響評価条例
重阪最終処分場拡張事業	5.9ha（拡張区域の面積）	株式会社南都興産	平成26年度方法書公告	奈良県環境影響評価条例

第2 環境配慮指針の普及・啓発（環境政策課）

土地利用調整会議等、事業者からの事前相談時に環境配慮指針を配布し、環境影響評価の対象とならない事業に対しても生活環境や自然環境の保全等、事業者自ら自主的・積極的に環境配慮を行うよう指導している。

第8章 正確で分かりやすい環境情報の提供と 情報共有の促進

県民や事業者等の環境問題への理解を深め、自主的な取り組みを誘導していくためには、環境情報の内容の充実とともに、正確な情報が適切かつ迅速に提供される体制整備が求められている。

今後、環境情報の体系的な収集・整備やインターネットの機能を活かした情報の一元化を進めていくことが必要である。

第1節 充実した環境情報の提供（環境政策課）

環境白書により県の環境施策の進捗を確認するとともに、各種イベントや講師派遣等の事業を含め、奈良県環境情報サイト「エコなら」において広く情報を発信している。また、家庭における浄化槽維持管理に係る啓発チラシや子ども達に分かりやすい「吉野川へ行こう！」などのパンフレット等を配布している。

第2節 環境に関する広聴の充実

第1 県民・民間団体・事業者・行政が情報交換できるネットワーク構築

（環境政策課、景観・自然環境課）

国、県、流域市町村、企業及び流域住民が連携して大和川の水質を改善し、古都奈良にふさわしい清流の復活を目指すため、大和川清流復活ネットワークを平成20年11月に設置した。

※「第4部第1章第1節 排出削減に向けた総合的な取り組み 第2」

※「第6部第1章第1節 生物多様性なら戦略の推進」参照

第2 公害苦情の発生状況（環境政策課）

(1) 苦情件数の内訳

平成25年度に県及び市町村が取り扱った生活環境に関する苦情件数は955件であり、このうち新規受理した件数は951件（99.6%）で、前年度と比べ92件減少した。前年度からの繰越件数は9件（0.9%）であった。

新規受理した苦情の内容をみると、典型7公害に係る苦情は463件で前年より28件減少し、典型7公害以外の苦情（以下「その他の苦情」という。）では488件と64件減少した。

(資料編表7-8-1~3参照)

(2) 種類別苦情件数

平成25年度の新規受理件数951件のうち典型7公害に関する苦情463件を種類別にみると、大気汚染が157件(16.5%)と最も多く、次いで水質汚濁123件(12.9%)、騒音102件(10.7%)、悪臭77件(8.1%)、振動4件(0.4%)の順であった。

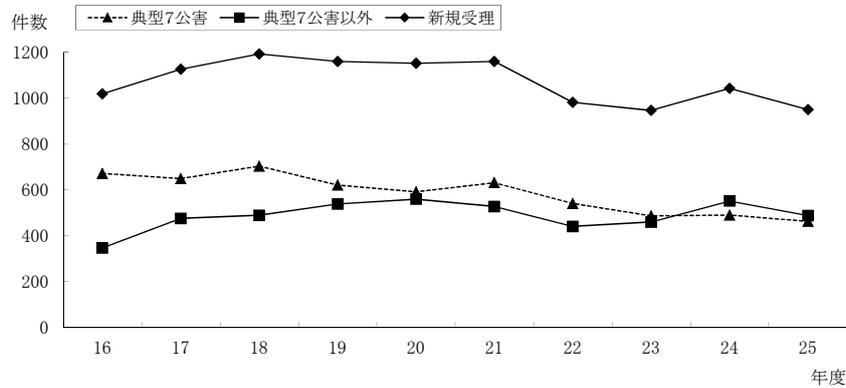


図7-8-1 新規受理苦情件数の経年変化(最近10年間)

(3) 発生源別苦情件数

平成25年度の新規受理件数951件のうち、典型7公害に関する苦情463件を発生源別にみると、焼却(野焼き)111件(24.0%)が最も多く、流出・漏洩61件(13.2%)、工事・建設作業49件(10.6%)、家庭生活38件(8.2%)、がそれに続いた。

(4) 地域別苦情発生件数

①市町村別苦情発生件数

平成25年度の新規受理件数951件のうち、市町村が受理した898件を種類別にみると、表7-8-1及び資料編の表7-8-1のとおりになる。全体の苦情の90.4%が市部で発生し、町部では9.6%、村部では0%となっている。

表7-8-1 市町村・種類別苦情発生件数(平成25年度)

区分	典型7公害								典型7公害以外の苦情	合計
	大気汚染	水質汚濁	騒音	振動	悪臭	土壌汚染	地盤沈下	小計		
市	135	77	86	3	67	0	0	368	444	812
町	12	9	13	1	7	0	0	42	44	86
村	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

②用途地域別苦情発生件数

平成25年度に新規受理した典型7公害に関する苦情463件の発生場所をみると、都市計画区域内で451件(97.4%)発生している。都市計画区域内における発生件数のうち住居系用途地域(第1種・第2種低層住居専用地域、第1種・第2種中高層住居専用地域、第1種・第2種住居地域及び準住居地域)において198件(42.8%)、次いでその他の地域(市街化調整区域等)152件(32.8%)、となっており、両地域で都市計画区域の75.6%を占めている。

(表7-8-2参照)

表7-8-2 用途地域別苦情発生件数(典型7公害)(平成25年度)

区分	都市計画法による都市計画区域								都市計画区域以外の地域	合計
	住居系地域	近隣商業地域	商業地域	準工業地域	工業地域	工業専用地域	その他	小計		
件数	198 (210)	16 (13)	25 (30)	45 (40)	12 (11)	3 (0)	152 (175)	451 (479)	12 (12)	463 (491)

注 件数の下段かっこ書は、平成24年度の件数である。

(5) 被害の種類別苦情件数

平成25年度に新規受理した典型7公害に関する苦情463件をみると、感覚的・心理的被害(うるさい・臭い・不快などで心身の健康を害するに至らないもの)が全体の約6割を占め、最も多い。

(表7-8-3参照)

表7-8-3 被害の種類別苦情件数(典型7公害)(平成25年度)

区分	健康	財産	動植物	感覚的・心理的	その他	合計
件数	88 (42)	7 (3)	13 (10)	317 (377)	38 (59)	463 (491)

注 件数の下段かっこ書は、平成24年度の件数である。

第3 公害苦情の処理状況(環境政策課)

(1) 種類別解決件数

平成25年度に県及び市町村が取扱った生活環境に関する苦情件数955件について、解決件数(直接処理)は741件で解決割合は77.6%であった。種類別に解決件数及び解決割合をみると表7-8-4のとおりである。

表7-8-4 種類別解決件数と解決割合(平成25年度)

区分	典型7公害								典型7公害以外の苦情	合計
	大気汚染	水質汚濁	騒音	振動	悪臭	土壌汚染	地盤沈下	小計		
苦情件数	157	123	105	4	77	0	0	466	489	955
解決件数	142	100	94	2	62	0	0	400	341	741
解決割合(%)	90.4	81.3	89.5	50.0	80.5	0	-	85.8	69.7	77.6

(2) 繰越苦情件数

平成24年度以前に受理した苦情を含め、平成25年度に解決に至らず引き続き平成26年度においても処理すべきと判断された件数は表7-8-5のとおりである。

表7-8-5 苦情の未処理件数(平成25年度)

区分	典型7公害								典型7公害以外の苦情	合計
	大気汚染	水質汚濁	騒音	振動	悪臭	土壌汚染	地盤沈下	小計		
件数	2	3	7	0	4	0	0	16	5	21

第4 奈良県公害審査会（環境政策課）

公害紛争は、一般的に直接人の生命・健康にかかわるものであること、加害行為と被害との因果関係立証が困難であること、さらに被害者の立証能力が劣ることなどから、現行の司法制度をもって処理するには、被害者救済の面から充分でないところがあった。

そこで、従来の民事紛争における訴訟のほか、公害にかかる紛争について、その迅速かつ適正な解決を図ることを目的として、公害紛争処理法が制定され、国においては公害等調整委員会が、都道府県においては公害審査会が設置されることとなった。

本県においては、昭和45年9月に奈良県公害紛争処理条例が制定され、奈良県公害審査会を設置した。

平成27年3月31日までに公害審査会で受け付けた公害紛争事件は、22件（調停20件・あっせん1件・義務履行勧告申出1件）であり、調停20件・あっせん1件が終結している。

（資料編表7-8-4参照）

第9章 調査研究の推進

県では、景観・環境総合センター等の県立試験研究機関において、大気や水質をはじめとする県内環境の監視・測定や地球環境問題に関する調査研究、環境負荷の少ない素材や廃棄物処理・再資源化技術の研究開発等を行っている。

しかし、近年の環境問題は複雑多様化しており、また発現までに長い期間を要するものがある等、対応が難しくなっている。

今後も、本県の良好な環境を的確に保全していくために、環境の監視観測体制の充実や各機関が連携した環境保全に関する調査研究の充実が求められる。

第1節 景観・環境総合センター

PM2.5 中における PAHs 及び炭素成分の関連性について

PM2.5 中における PAHs（多環芳香族炭化水素類）と炭素成分の関連性を調べるために調査を行った。サンプルは平成25年度の秋期、冬期及び平成26年度の四季毎において天理局の、のべ139試料を用いた。その結果、全期間で解析すると各 PAHs 間の相関は非常に高く、その挙動も類似している可能性が高かった。よって、PAHs 間の挙動の違いにより PM2.5 の発生源及び寄与解析に利用するのは非常に困難であると考えられた。また、PAHs は低温不完全燃焼炭素成分（char - EC）との相関が比較的高かった。

奈良県における有害大気汚染物質（1,2-ジクロロエタン）濃度と微小粒子状物質（PM2.5）の挙動

1,2-ジクロロエタンは、有害大気汚染物質 234 物質の中で優先的に取り組むべき 23 物質に該当しており、大気汚染防止法に基づき各自治体において毎月測定が実施されている。昨今、九州・山口地方における越境移流の影響と思われる高濃度事例も報告されており、当県でもその挙動の把握は重要と考えられる。本研究では、PM2.5 と 1,2-ジクロロエタンを PM2.5 分布予測（日本気象協会運営ウェブサイト、URL: tenki.jp）を参考に高濃度現象の発生が予測される期間に通年（平成 25 年度）で実施し、1,2-ジクロロエタンが高濃度となる事例について PSCF 解析を実施した。その結果、東シナ海を経由する際、両物質が高濃度となる割合が高い傾向が示された。

平成 25 - 26 年度の奈良県における微小粒子状物質（PM2.5）の発生源の推定

県民、特に高感受性者（呼吸器系や循環器系疾患のある者、小児、高齢者等）において微小粒子状物質（PM2.5）に対する関心が高まっている。PM2.5 の排出抑制対策のためには PM2.5 の発生源を特定することが重要である。奈良県における PM2.5 の発生源の推定をレセプターモデルによる解析から行ったところ発生源は 7 つ抽出され、PM2.5 質量濃度への寄与率は平成 25 - 26 年度平均で硫酸系二次粒子 24%、石炭燃焼 14%、バイオマス燃焼 13%、重油燃焼 8%、硝酸系二次粒子 7%、道路交通 5%、土壌 2% だった。ただし、平成 25 年度の夏季採取期間に石炭燃焼に由来する高濃度事例が見られたが、平成 26 年度にはそのような事例はなく、各季節 2 週間の採取期間だけで通年の寄与率評価を行うには代表性が乏しいと考えられる。

平成 25 年度 PM2.5 成分分析の結果について

平成 25 年度の PM2.5 成分分析の結果について解析を行った。奈良県では、この平成 25 年度から PM2.5 成分分析項目（必須項目）の測定をすべて行った。今回の解析により、奈良県における PM2.5 質量濃度に占める各成分の割合は、硫酸イオンが一番大きく 29.7% であった。そのカウンターイオンとして知られるアンモニウムイオンが 12.1% であった。また、硝酸イオンも 4.7% 存在した。成分分析項目である有機炭素成分（OC）は単成分ではないが 16.4% 存在した。OC の中には、多環芳香族炭化水素類のようにリスクの高い有害成分が含まれている。また、OC は非常に多くの成分から構成されることから、OC を構成する各種成分を測定することにより、奈良県に影響を与える PM2.5 の発生源情報を得ることができると考えられた。

奈良における降水中成分と気象事象の関連性について

奈良県は全国環境研協議会による酸性雨全国調査に参加し、継続して測定しデータを集めている。

平成 16 年度から平成 25 年度にかけて、おもに奈良で実施した調査結果から降水中成分と気象事象の関連性について検討し若干の知見を得た。その結果、奈良での湿性沈着量は平成 17 年度をピークに減少してきたが、近年は漸増傾向にあり、また湿度 75 % 未満・視程 10 km 未満の煙霧事象発生について、奈良における中国影響の他に近隣影響による原因が同程度以上あることがわかった。近隣の

レーダー観測による大気汚染粒子の光学的濃度は漸増傾向にあった。湿性沈着 $\text{NO}_3^-/\text{SO}_4^{2-}$ 比の比較から、奈良と近畿他府県では異なる汚染傾向を示した。湿性イオン成分沈着量は漸増傾向にあるが、紫外線量等は増しており、微細粒子の増加等大気汚染の質の変化にも注意すべき点があると思われる。九州、中国及び四国地方と同様に、湿度 75% 未満・視程 10 km 未満の事象予報を黄砂情報とは別に行う必要があると考える。

奈良県内河川水中の Ba、Ce、Co、Tl および V の実態調査

平成 26 年 3 月に環境省は「水環境保全に向けた取組のための要調査項目リスト」の改定を行った。リストの中で人の健康に係る項目の金属 7 種類のうち、すでに県で定期測定を行っている Cu を除いた 6 項目について、ICP - MS を用いた分析法の検討を行った。Zr はメモリー効果により低濃度の測定が困難で一斉分析の対象から外すことにし、残りの 5 項目について、大和川水系、紀の川水系の環境基準点において調査した結果、Ba、Ce、Co、V は紀の川水系より大和川水系の方が濃度は高く、上流より下流の方が濃度は高くなる傾向が見られ、大和川水系の詳細調査により発生源の存在が示された。Tl は地点ごとの濃度差が小さく、発生源はないと思われた。水道水質の要検討項目である Ba の目標値 0.7mg/L を超える地点はなかった。環境省が公表している水生生物の生態リスク判定に用いた予測無影響濃度 (PNEC) と比較して、Co、V は一部を除いて概ね PNEC より低い値であったが、Ce は大半の地点で PNEC を超えており詳細な評価が必要と思われた。

飛鳥川における有機フッ素化合物濃度の経年変化

PFOS、PFOA に代表される有機フッ素化合物は、その難分解性や生物濃縮性のため、化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律施行令により、第一種特定化学物質に指定されている。これにより、PFOS 及びその塩を使用した製品の輸入についても規制された。しかしながら、環境中からは検出され続けているため、奈良県内でも過去に有機フッ素化合物を高濃度で検出した飛鳥川の追跡調査を行い、経年変化を調査した。調査の結果、PFOS 濃度については規制の効果のためか減少傾向が見られ、PFOA 濃度も地点により平成 23 年度と同等から減少傾向であったが、依然として検出され続けていた。また、PFOA に近い物質である PFNA についても全体的には濃度は減少傾向であった。PFOS 及び PFOA の代替物質である PFBS や PFHxA については、平成 26 年度には平成 23 年度と比較して同程度検出され続けている地点や、濃度が大きく変動している地点があった。この結果より、代替物質への置き換えや有機フッ素化合物の使用実態が変化していることが示唆された。

¹⁵N 標識マイクロシスチン類を用いた奈良県内溜池のマイクロシスチン類実態調査

池や湖沼で時折発生することのあるアオコの中には有毒物質を生産するものがあり、過去より被害例が多数報告されている。最近では、平成 26 年にアメリカ合衆国オハイオ州トレドのエリー湖で、アオコの異常発生により水道水が飲用禁止となった事例がある等、世界各地でアオコやその有毒物質について問題となっている。アオコが生産する有毒物質のうち、代表的なものの一つとして、ミクロ

シスチン類があるが、マイクロシスチンの種類により毒性が異なるため、毒性評価のためには各成分の個別定量を行うことが望ましい。本調査では、マイクロシスチン類の測定ではよく行われているマイクロシスチン-LR、RR、YRに加えてFR、WR、7dmLRの測定法の検討を行い、この方法を用いて溜池等のマイクロシスチン類濃度を調査した。調査の結果、各成分の比較ではマイクロシスチン-RRの比率が高く、次いでLRの比率が高い傾向があった。継続してアオコが観察された溜池については、生産されるマイクロシスチンの種類と濃度の季節変動を調査した。調査した溜池では、秋になるとマイクロシスチン-7dmLRの比率が上昇した。また、一部の溜池では検出事例の少ないマイクロシスチン-FR及びWRを検出した。本調査の結果より、精度の高い毒性の評価にはサロゲートを用いた各成分の高精度な定量が有効である。

奈良県内大和川水系における直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩の実態調査

主に家庭用の洗濯用洗剤の主成分として使用されている直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩（LAS）が平成25年3月に水生生物の保全に係る環境基準（0.05 mg/L以下）に追加された。これに伴い、奈良県内人口密集地を流れる大和川水系でLAS濃度の現況を把握するため、51地点で夏季、冬季に実態調査を実施した。その結果、夏季調査では44地点、冬季調査では51地点すべてでLASが検出されたが、現在、環境基準が設定されている本川の2地点では夏季、冬季ともに環境基準値超過は見られなかった。LASの検出傾向としては多くの地点で夏季に比べ冬季に濃度上昇が見られ、水温低下による生分解能の低下が原因と考えられた。また、都市部を流れ、水量が乏しい1次支川の上流部や2次支川流末ではLASが比較的高濃度で検出され、生活排水の影響が示唆されたほか、その下流にある1次支川流末や本川では低濃度で検出されており、流下過程における希釈効果や生分解が濃度低下に繋がっていることが推測された。

第2節 産業振興総合センター

循環型社会形成に向けた高機能プラスチックの開発

多くのプラスチックは石油から作られており、それらを廃棄する時には地球環境に悪影響を与えることがある。そうした中で地球環境に配慮した植物由来のプラスチック（バイオプラスチック）の実用化が期待されている。中でも、ポリ乳酸は量産化が進み他のバイオプラスチックに比べ価格が安く、生分解性であること、カーボンニュートラルであるということから注目度が高まっている。しかし、従来の汎用プラスチックと比較するとガスバリア性、柔軟性、耐熱性あるいは成形加工性に劣っており、このことが市場拡大を遅らせている原因の一つとなっている。

そこでポリ乳酸に各種添加剤、可塑剤を添加することにより、ガスバリア性、耐熱性、柔軟性等物性の向上を図り、かつ加工性向上を目指して、研究を進めている。

具体的には、ガスバリア性に劣るポリ乳酸に対してガスバリア性（特に水蒸気）を向上させるため、結晶核剤等の添加剤を加えたり、固くてもろい性質を改良するためのポリマーブレンド手法を活

用した研究を行っている。

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開発

近年注目されている地球規模の環境問題解決のために、バイオマスを原料にしたバイオ燃料や化成品などの製造技術であるバイオリファイナリー技術の研究開発が世界中で盛んに行われ、一部では商業化も行われている。この中でもセルロースを中心とする非可食部を主体とした原料を用いた第2世代のバイオリファイナリー技術は、食糧と競合しないという面から注目度が高まっている。しかし、植物などのセルロースを含む原料を様々な化合物へ変換するには、反応を阻害する物質の存在や反応性の悪さ、これに起因する生産コストの高さ等の問題点があることから、現在商業ベースに乗っているデンプンを主体とした原料によるエネルギー開発と比べて課題が多く、実用化を妨げている。

そこで、酵素遺伝子を酵母の細胞表面で発現させて、酵素剤を用いずに酵母のみで植物性バイオマスを有用物質に変換する技術について、いくつかの研究開発を実施した。セルロース分解酵素遺伝子を酵母の細胞表面で発現させて付加価値の高いオリゴ糖を生産する技術について開発を行うとともに、バイオエタノールを生産する技術の研究開発を実施した。

第3節 農業研究開発センター

土壌炭素蓄積量調査

土壌の炭素蓄積量は大気中の3倍、地上植生の2倍であると試算されており、土壌は温室効果ガス（二酸化炭素等）の吸収源として京都議定書で認められている。このことから、農地土壌において、有機物投入等の農地管理によって土壌炭素が増えると、地球温暖化防止に繋がると考えられている。

全国的に農地の土壌炭素蓄積量実態調査がおこなわれており、奈良県農業研究開発センターは県内農地33地点で調査を実施している。平成26年度の調査結果では、県内農地における平均土壌炭素蓄積量（土壌深度30cm）は、60.7t/haであり、土地利用別には水田<果樹園<施設野菜の順で多くなること、土壌炭素蓄積量の多寡は有機物施用量だけではなく、作物残渣の還元や耕起の有無による有機物分解速度の違い等が影響していることが明らかになった。

農薬残留対策総合調査（水質農薬残留調査）

水産動植物の被害防止及び水質汚濁の防止に関する基準値（水産基準値及び水濁基準値）を超過することが懸念される農薬について、河川における濃度実態を調査した。平成26年度は3河川4箇所水田除草剤2成分について調査し、環境基準点での基準値超過はなかった。河川の農薬成分濃度は農薬の使用時期、水田の水管理、河川流量等が関係しており、引き続き実態把握に努める。

第4節 森林技術センター

竹材を主成分としたバイオマスプラスチックの開発

竹材は短期間での再生が可能な有用資源である一方で、現在ではほとんど利用されていない状況にあって、放置されて荒廃した竹林が非常な勢いで拡大している。このことは社会問題としてマスコミにも多く取り上げられている。

そこで、平成20年度から、竹材を主成分としたプラスチックの開発を進めている。過熱蒸気を用いて低温炭化して疎水化させ、プラスチックとの相溶性を高めた竹微粉を用いることで、竹粉の比率を80%、石油由来の樹脂成分を20%とした場合でも、射出、押出やプレス成形が可能な樹脂ペレットができ、それを用いた成形品は、物性的にも一定の基準を満たすことが明らかになった。

現在は、実用化を目指し、量産化実験に取り組んでいる。

木チップを利用した外構材の開発

建築解体材等の建設廃材や工場残材、林地残材の有効利用を図ることは、廃棄物の減量化のみならず、地球温暖化防止の立場から見ても極めて重要な課題である。しかし、これらの原料は品質や形状が一定でないことから考えて、チップあるいはそれ以下のフレークサイズでの利用が求められる。

そこで、平成19年度から、これらをチップ化して、屋上敷設資材や木チップ舗装の骨材として利用する試みを始めた。チップそのままでは耐久性が低いため、過熱蒸気を用いて低温炭化処理を行った後、上述した資材としての性能評価試験を実施している。屋上に15cm程度の厚さになるように敷き詰めると、顕著な断熱効果を発揮したほか、ヒートアイランド現象の緩和に寄与できると思慮できる調査結果が得られた。一方、木チップ舗装実験では、低温炭化処理を行ったチップを用いることで、歩行安定性が良く、耐久性にも優れた舗装ができることが分かった。

今後も引き続き、木チップの性能・効果の継続性や耐久性を調査していく。

間伐材を利用した土木資材の劣化調査

間伐の促進は、材木の育成という本来の目的のほか、従来からの水源かん養、国土保全上の理由だけでなく、地球温暖化防止の観点から国の重要施策の一つになっている。その一環として、県内の森林土木事業で施工される各種構造物に間伐材が使用される事例が増えているが、この動きを促進するためには、工事の設計者や管理者に対する間伐材の劣化や強度低下に関する情報提供が必要である。

そこで、平成18年度から平成22年度まで間伐材を利用した土木資材の劣化調査を実施して、森林土木事業の構造物に使用されている間伐材の劣化調査を行った。その中で、間伐材を衝撃緩衝材として利用した落石防護壁については、「間伐材の土木利用マニュアル」にまとめ、市町村・関係機関へ配布した。

今後は、間伐材の保存処理の有無、施工方法および施工場所の植生など間伐材の劣化因子に着目し、引き続き調査していく。