

奈良県環境総合計画(2021-2025)

概要版(案)

目次

I	計画の基本的事項	1
II	社会情勢の変化と環境との関わり	2
III	基本理念と施策体系(8本柱)	8
IV	施策・事業の展開	12
V	計画の進行管理	28

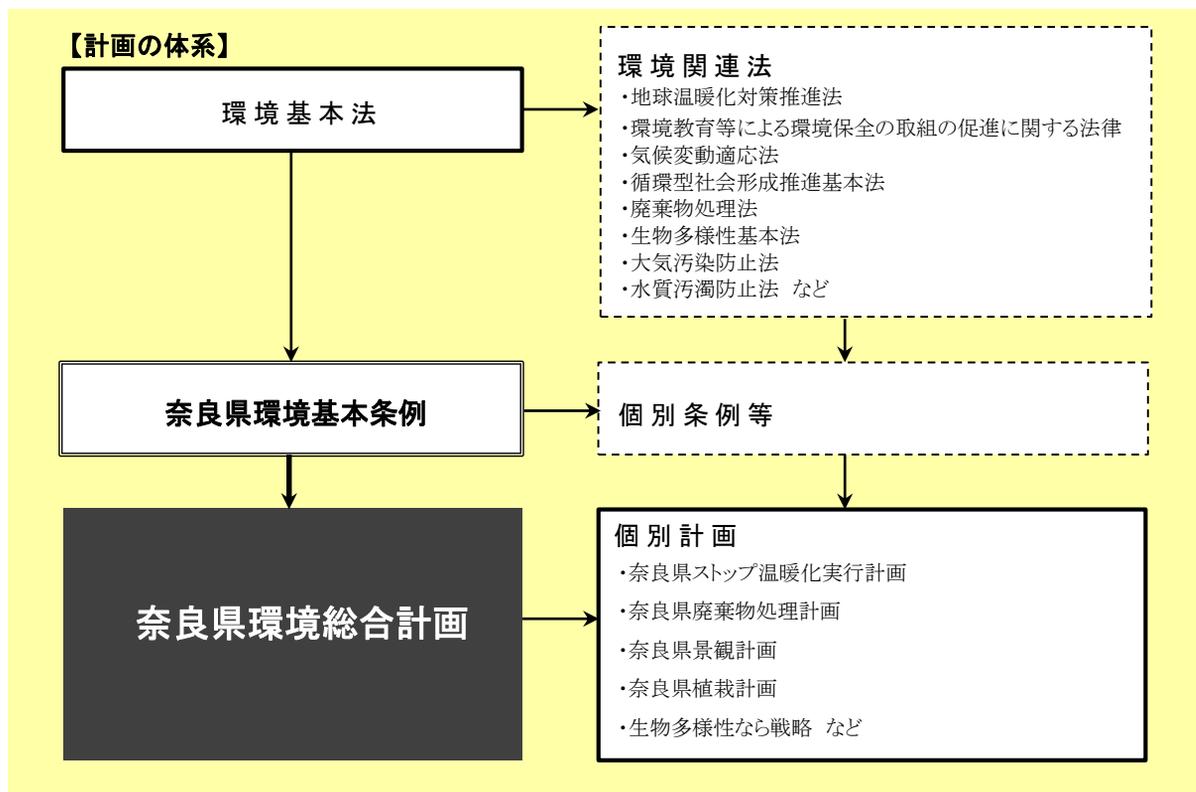
令和3年〇月

奈良県

I 計画の基本的事項

・奈良県環境基本条例第10条に規定する基本計画であるとともに、地球温暖化対策の推進に関する法律第21条に規定する地方公共団体実行計画(区域施策編)、気候変動適応法第12条に規定する地域気候変動適応計画、及び環境教育等による環境保全の取組の促進に関する法律第8条に規定する行動計画として策定します。

・本計画は、社会経済情勢の変化に対応しつつ、誰もが安心して快適に暮らすことのできる持続可能な地域づくりをより一層進めるため、景観・環境面から、県民、NPO、企業・団体、行政等の各主体が積極的な連携、協力のもと、中長期的に取り組む指針として示すものです。



II 社会情勢の変化と環境との関わり

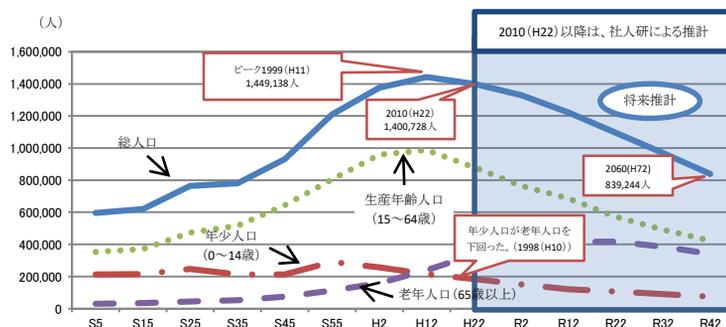
1. 「奈良新『都』づくり戦略2020」の推進

- 本県では、県政の重要課題への取組と国の動きをマッチングさせるべく「奈良県地方創生本部」を平成26(2014)年8月に設置し、本県独自の地方創生に必要となる政策分野を「住んでよし」「働いてよし」「訪れてよし」という3つの基本目標の下で体系的に整理した「奈良県地方創生総合戦略」(計画期間:平成27(2015)年度～平成31(2019)年度)を平成27(2015)年12月に策定し、地方創生の実現に向け、取組を進めてきました。
- この地方創生をさらに推進し、「もっと良くなる奈良」を目指すには、これまで着実に積み上げてきた土台を元手に、知恵と工夫を積み重ねることが必要であることから、令和2(2020)年2月に県政発展の「目標と道筋」となる「奈良新『都』づくり戦略2020」を策定しました。
- 本計画においても、「奈良新『都』づくり戦略2020」に掲げる施策(環境関連)を重点的に推進します。

2. 人口減少・少子高齢化の進行

- 本県の人口は、令和2(2020)年1月現在で約133万人であり、令和42(2060)年には約84万人まで減少すると予想されています。また、世帯の少人数化と世帯数の増加、高齢化の進展、ライフスタイルの変化等により、エネルギー消費量やごみ排出量など一人あたりの環境負荷は増加する傾向にあると考えられます。
- 人口減少・少子高齢社会が進行していくなか環境負荷を低減するためには、これまで以上に一人ひとりが環境保全の担い手としての意識を高め、地域の安全・安心の確保に大きな役割を果たす地域コミュニティの活力を高めていく必要があります。
- 農林業の担い手の減少・高齢化は、適切に管理されていない森林や里地・里山の荒廃を招く要因となり、森林や農地による水質・大気浄化、洪水緩和などの公益的機能の低下を招き、森から里、里から川、川から海という森里川海のつながり・循環の中で、様々な悪影響を及ぼすこととなります。また、野生動植物の生息・生育環境の劣化が生じることも懸念されます。

年齢3区分別人口の推移(奈良県)



出典:総務省「国勢調査」、
国立社会保障・人口問題研究所推計準拠

Ⅱ 社会情勢の変化と環境との関わり

3. 水循環健全化の問題

- 水は雨が降って地下に浸透し、湧き出して川に流れ、海にたどり着きます。そして、蒸発して雲となり雨が降るというように循環を繰り返しており、その自然のサイクルの中で、多様な生物の命を育むとともに、私たちの生活や産業にとっても必要不可欠な貴重な資源となっています。
- 都市への人口や産業の集中と都市域の拡大、産業構造や生活様式の変化、過疎化の進行、近年の気象変化等を背景に、局部的豪雨の発生回数が増加したことによる都市型水害の増大、また平常時の河川流量の減少や水質の悪化等、様々な水問題が顕著になってきています。
- 本県においても、適切に管理されない森林の増加や都市化進展に伴う保水力の低下、河川の水質悪化や豊かな水辺環境の減少、水需要の減少に伴う需給バランスの問題など、様々な水問題が発生しています。これらの問題は、降った雨が海にたどり着くまでの自然の水循環が損なわれていることに起因しており、その対応を早急に行わなければなりません。
- このようなことを踏まえ、県内各流域における「健全な水循環」を創出するため、令和2年4月に、県水循環・森林・景観環境部を新設し、源流・上流域から下流域までを一体的に捉え、関係する施策・事業の推進を図っているところです。

4. 森林機能の低下

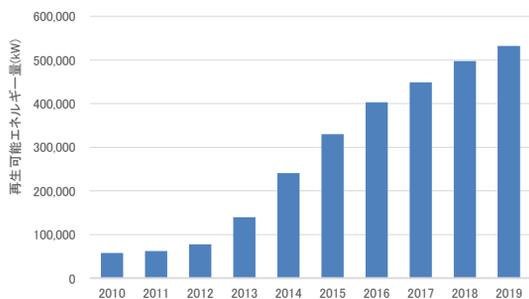
- 森林は、水源のかん養、山地災害の防止、土壌の保全、生物多様性の保全など公益的な機能をもっています。県北部低地には照葉樹林・落葉広葉樹林、南部吉野山地の低山部のほとんどにスギ、ヒノキの人工林、高山部には温帯性落葉広葉樹林、亜高山帯針葉樹林といったように多様な森林が存在し、これら森林の持つ公益的機能は県民の生活・経済にとって無くてはならないものとなっています。
- 一方、長引く林業の不振、森林管理の担い手の減少等により、人工林の森林整備面積が減り続け、適切に管理されていない森林が多く見られるようになりました。人工林がこのまま管理されない状態が続くと、樹冠が閉鎖し土壌に光が届かなくなることで、下層植生が衰退するほか、幹の細長い所謂モヤシ状の森林となり、防災機能や生物多様性保全機能など森林の持つ公益的機能が低下することになります。
- とりわけ、上流対策としては、平成23(2011)年に発生した紀伊半島大水害を契機に、森林管理の重要性を改めて認識したことから、スイスの森林管理のあり方を研究し、本県の森林環境管理制度の枠組と方向性を定めた「奈良県森林環境の維持向上により森林と人との恒久的な共生を図る条例」を令和2(2020)年3月に制定しました。この条例に基づき、森林の4機能(防災、森林資源生産、生物多様性保全、レクリエーション機能)を高度に発揮する新たな森林環境管理制度の導入を進めているところです。

Ⅱ 社会情勢の変化と環境との関わり

5. 「低炭素社会」から「脱炭素社会」へ

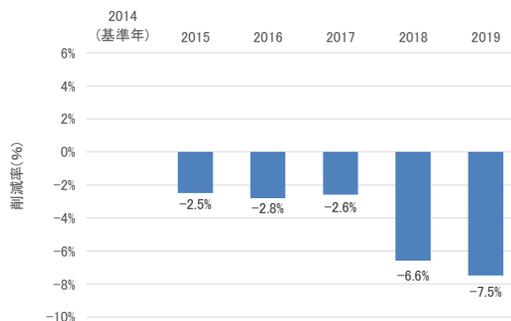
- 平成26(2014)年11月に公表された気候変動に関する政府間パネル(IPCC)第5次評価報告書では、地球温暖化の原因は、二酸化炭素をはじめとする人の活動に起因する温室効果ガスの増加によるものとされ、その翌年にフランスのパリで開催されたCOP21(国連気候変動枠組み条約第21回締約国会議)においては、「産業革命前からの気温上昇をより十分低く保つとともに、1.5度に抑えるよう努力する」ことを目的とする「パリ協定」が採択されました。また、平成30(2018)年10月に開催されたIPCC総会で承認・受諾された特別報告書では、将来の気温上昇を1.5度に抑えるためには、2050年前後には二酸化炭素排出量を正味ゼロとしなければならないことなどが示されています。
- 国は、令和元(2019)年6月に閣議決定された「パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略」において、最終到達点として「脱炭素社会」を掲げ、温室効果ガスの削減に大胆に取り組むこととしています。また、令和2年(2020)年10月の内閣総理大臣所信表明演説において、「我が国は、2050年までに、温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、すなわち2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指す」ことを宣言しており、脱炭素社会に向けて総力を挙げて取り組むことが示されました。
- 本県では、東日本大震災後の国のエネルギー政策の見直し、電力需給逼迫状況、及び紀伊半島大水害での教訓を踏まえ、平成25(2013)年3月に「奈良県エネルギービジョン」を策定して以降、再生可能エネルギーの普及拡大や省エネ・節電等に取り組んでいます。今後も、これまでの成果等を踏まえ、温室効果ガス排出実質ゼロを目指し、さらなる取組が必要です。

再生可能エネルギー設備導入量(奈良県)



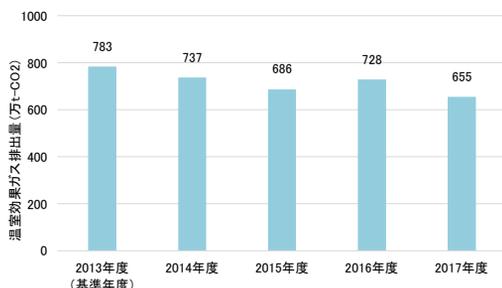
出典:資源エネルギー庁

電力消費量削減率の推移(奈良県)



出典:資源エネルギー庁

温室効果ガス排出量の推移(森林吸収含む)

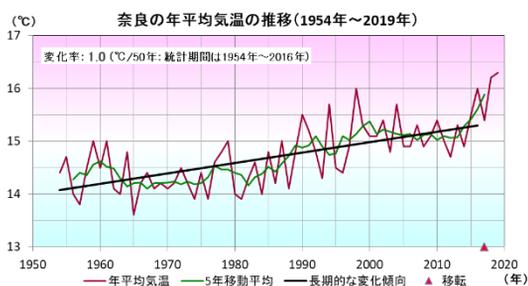


出典:環境政策課

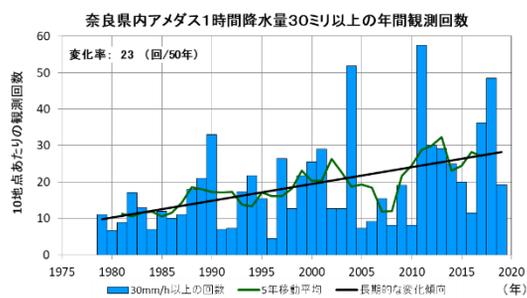
II 社会情勢の変化と環境との関わり

6. 気候変動への適応

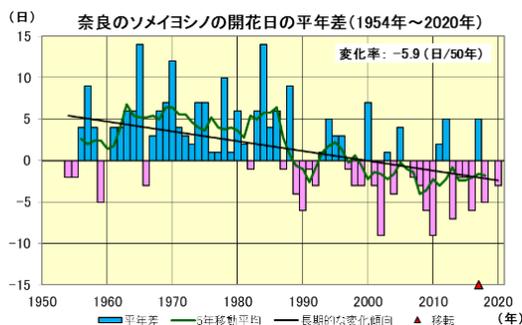
- 近年の気象災害の激甚化は、地球温暖化が一因とされており、今も排出され続けている温室効果ガスの増加によって、今後、豪雨災害等の更なる頻発化・激甚化などが予測されています。また、気温の上昇、降水量の変化など様々な気候の変化により、自然災害だけでなく、食料、健康など様々な面で影響が生じることも予想され、将来世代にわたる影響が強く懸念されています。本県においても、過去50年間で平均気温が約1.0度上昇し、ソメイヨシノの開花時期の早まり、また、短時間強雨(1時間降水量30ミリ以上)の観測回数の増加など、私たちの身近なところにも気候変動の影響が現れてきています。
- 気温上昇を抑え、気候変動による影響を緩和していくため、これまで温室効果ガスの排出抑制の取組として、徹底した省エネの実施や再生可能エネルギーの導入、二酸化炭素吸収源としての森林整備を進めていますが、同時に既に現れている影響や中長期的に避けられない影響による被害を回避・軽減する適応対策を進めることも必要です。
- 本県が実施した県民Webアンケート(令和2年8月)による「環境問題に関する意識調査」において、様々な環境問題の中でも、「気候変動の影響」への関心が約75%と最も高く、自然災害や水環境・水資源への対策を求める声が多く寄せられています。
- 温暖化対策は、今後より一層、国際社会が協調して取り組まなければならない地球規模の課題ですが、気候変動の影響は、気候、地形、社会条件等によってその内容や程度が異なるとともに、温暖化に適応することが地域づくりにもつながることから、地域が主体となって取り組むことが求められます。



出典: 奈良地方気象台



出典: 奈良地方気象台



出典: 奈良地方気象台

II 社会情勢の変化と環境との関わり

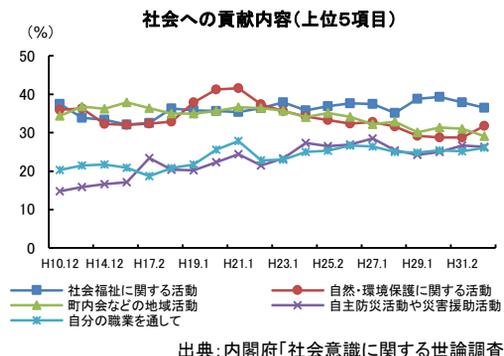
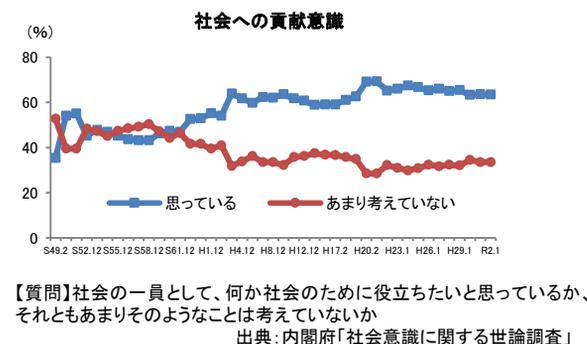
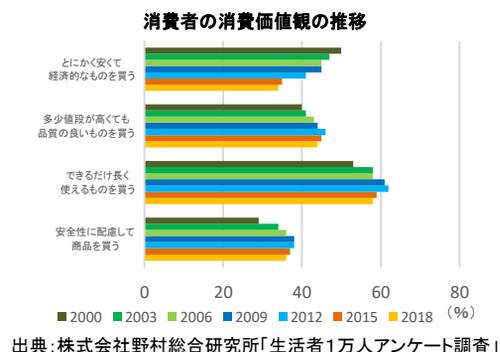
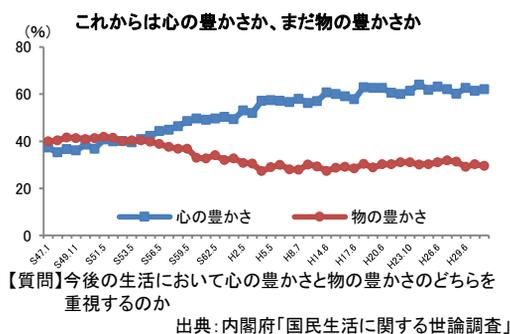
7. 価値観や行動意識の変化

○内閣府の世論調査において、物に関連する国民の意識は、物の豊かさより心の豊かさを重視する人の割合が大きくなっているなど、物の豊かさから心の豊かさへと変わってきています。また、物を買う際に、品質の良さや長く使えること等を重視する人の割合は、長期で見ると増加してきているものの、直近データでは減少の傾向も見られています。このような中で、物や資源を大切に作る環境に配慮した暮らし(エシカル消費)を促すことが、今まで以上に重要となり、「環境配慮」が物・サービスの高付加価値化につながるような工夫が必要となります。

※エシカル消費…地域の活性化や雇用なども含む、人や社会・環境に配慮した消費行動のこと。

○また、同世論調査でも分かるように、社会への貢献意識が高まってきています。一方、人口減少や高齢化、核家族化などと相まって地域コミュニティの衰退が懸念されるなか、地域コミュニティに活力がある場合には、環境保全にも積極的に取り組まれることが多くなることから、地域コミュニティの活性化と環境保全の取り組みの好循環を創り出すことが必要となります。

○コロナ禍における新たな生活様式とともに、人々の価値観や行動意識に大きな変化をもたらしています。例えば、テレワーク、オンライン教育やウェブ会議システムの利用などが急速に進み、働き方や学び方も多様に工夫されてきています。これらの変革は、エネルギー消費や二酸化炭素の排出を削減できるなど、環境面での効果も期待されます。2020年4月に国際エネルギー機関(IEA)が公表したレポートでは、コロナ禍の影響により、世界の2020年のエネルギー起源の二酸化炭素排出量は前年比で約8%減少すると見通しています。このコロナ禍を教訓に、引き続き、地球環境に優しい生活様式や経済活動のあり方を追求し、推進することが求められます。



Ⅱ 社会情勢の変化と環境との関わり

8. SDGsへの取組

○2015年9月の国連サミットにおいて、豊かさを追求しながら地球環境を守り、そして「誰一人取り残さない」ことを掲げ、2030年までに環境保全、経済活動の発展、社会の向上を統合的に実現するための世界共通の普遍的な目標として、「持続可能な開発目標」(SDGs : Sustainable Development Goals)が採択されました。国においては、総理大臣を本部長とする「SDGs推進本部(2016年5月設置)」で策定した「SDGs実施指針」及び具体的施策を取りまとめた「SDGsアクションプラン」に基づき、その推進に取り組んでいます。これらは、環境分野にも大きく関係しており、世界共通の普遍的な目標として、全国的・国民的な実践活動とするためには、各地域が、地域レベルでSDGsの開発目標に対して積極的に取り組む必要があります。

SDGs 17のアイコン



出典:国際連合広報センターWEBサイト

Ⅲ 基本理念と施策体系(8本柱)

1. 計画期間

計画の期間は、令和3(2021)年度から令和7(2025)年度までの5カ年とする。

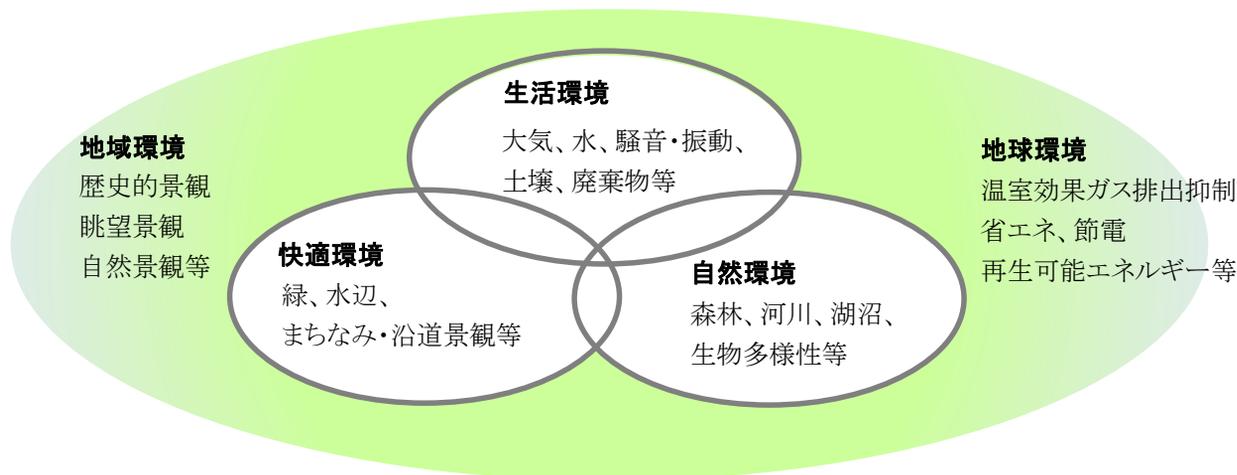
2. 基本理念

奈良ならではの「豊かな自然と歴史との共生、美しい景観と持続可能なくらしの創生」を目標に、「奈良新『都』づくり戦略2020」(令和2年2月策定)を旗印として、自然・景観・生活環境など環境分野に係る施策を総合的に展開させることにより、愛着と誇りの持てる「きれいに暮らす奈良県スタイル」の構築・定着を目指します。

また、本計画では、2050年までに二酸化炭素等の温室効果ガス排出実質ゼロにする脱炭素社会の構築を目指します。

3. 計画の対象

本計画では、大気、水、騒音、廃棄物などの「生活環境」、森林、河川や生物多様性などの「自然環境」、身近な緑やまちなみなどの「快適環境」のほか、これらと相互に関連する「地域環境」や「地球環境」を対象とします。



4. 環境像

～私たちが目指す奈良県の姿～

澄んだ空に、雄大な山並みと手入れの行き届いた森林の緑が映えます。山間部の自然は、きれいな空気をつくり出し、山々に蓄えられた水は、川から海へと、清らかで豊かな水流となって、人々を潤し、さまざまな生物を育てています。

大和青垣や大和三山などの山々は、里山・田園風景と相まって、都市の遠景となり、世界遺産や国宝などの歴史的建造物の背景となって、まほろばの国にふさわしい麗しいたたずまいを形づくっています。

まちなかは、花と緑にあふれ、歴史的風土と調和のとれた美しい都市景観と沿道景観に、住む人、訪れる人が和らぎを感じます。

パリ協定が目標とする温室効果ガス排出実質ゼロに向けて、本県の豊かな「森林資源」や「自然エネルギー」を最大限活用しながら、「創エネ」「蓄エネ」「省エネ」の取組が相乗的に図られ、持続可能な脱炭素社会の仕組みの構築が進んでいます。

人々は、地球環境に配慮する知恵や行動力にあふれ、これからの時代に求められる「きれいに暮らす」スタイルを追及、共有しながら、主体的かつ積極的に本計画が掲げる基本理念の実現に向けて取組み、多様な主体が連携・協働する“オール奈良”によって全県的な実践活動へと広がっています。

Ⅲ 基本理念と施策体系(8本柱)

基本理念及び環境像の実現に向けて、以下に掲げる施策(8本柱)により総合的かつ計画的に推進します。

(1) 森林環境の維持向上

森林の有する木材生産や県土の保全、自然環境の保全などの多面的機能を将来にわたって持続的に発揮し続ける社会の実現に向けて、森林と人との良好な関係を築きながら、森林が県民の貴重な財産として引き継がれていくことを目指します。

重点的な取組として、奈良県フォレスターを推進力に、森林の4機能(防災、森林資源生産、生物多様性保全、レクリエーション)を高度に発揮させるため、本県独自の新たな森林環境管理制度の構築・推進を図ります。

(2) 健全な水循環の構築

人々の暮らしや多様な動植物の生命の源である「清らかで豊かな水」を守り、育むため、河川や湖沼等の水質の改善・維持、きれいな水辺空間づくりなどについて、本県の源流・上流域から中・下流域まで、「健全な水循環」の視点で一体的に取り組めます。

重点的な取組として、大和川の水質の全国ワースト上位ランキングからの脱却を図ります。そのため、大和川の水質を、“地域の環境を映す鏡”として捉え、多様な主体による広域的なネットワークにより、水質の改善に一層重点的に取り組むとともに、きれいな水辺環境づくりを推進します。

(3) 景観の保全と創造

世界に誇る歴史文化遺産とともに、豊かな自然、田園・里山風景が広がる県内各地において、四季折々に彩られる景観を守りながら、国際的な歴史文化交流拠点「奈良県」にふさわしい景観を創り育て、未来につなげていきます。

重点的な取組として、奈良県植栽計画「なら四季彩の庭づくり」に基づき、県内各地の特徴ある景観を有する一定の地域を「小庭(エリア)」として、県全体が調和のとれた「一つの庭」となるような景観づくりを促進するとともに、奈良らしい魅力動線を創出するため都市・沿道景観の形成を目指します。

(4) 脱炭素社会の構築

2015年にパリ協定で合意された「世界全体の平均気温を工業化以前より1.5度の上昇に抑える」ためには、「2050年までに温室効果ガスの実質排出量をゼロにすることが必要」とされており、本県としてもこれに向けて、再生可能エネルギーのさらなる利活用を図るとともに、「奈良の省エネスタイル」の推進・定着を促します。また、森林面積が県土面積の約8割を占める本県の特性を活かし、二酸化炭素の吸収源となる森林の適切な整備・保全に取り組むことにより、地域産業の活性化を図り、持続可能な地域づくりを促進します。

気候変動面では、本県においても、平均気温の上昇やソメイヨシノの開花時期が早まるなど、身近なところに影響が現れてきており、今後、自然災害や人々の健康など、将来世代にわたる影響が強く懸念されていることから、各分野の気候変動の影響による被害を回避・軽減する対策を検討・推進します。

Ⅲ 基本理念と施策体系(8本柱)

(5)循環型社会の構築

「ものを大切にする」意識をさらに醸成しながら、廃棄物対策の取り組みを通して、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構築を目指します。また、ごみを減らすことは、地域の生活環境だけでなく、景観や地球温暖化対策、生物多様性の保全など様々な環境課題に貢献できるものであり、「きれいに暮らす奈良県スタイル」構築のベースとなることから、県民一人ひとりが日々の暮らしの中で、資源やエネルギーを大切に「環境に配慮したライフスタイル」の促進を図ります。

重点的な取組として、県と市町村が連携して推進してきた奈良モデルによる「ごみ処理の広域化」のほか、食品ロス削減への対応やプラスチックごみの削減を図ります。

(6)安全な生活環境の確保

心身ともに健康で、快適・安全・安心な暮らしができるよう、私たちの身の回りを取り巻く生活環境(大気、土壌、騒音、土地改変など)を保全するための対策を講じます。また、有害な化学物質の適正処理を促進するとともに、空間放射線量の常時監視や未だ発生メカニズムが解明されていない光化学オキシダントや微小粒子状物質(PM_{2.5})に係る調査研究などの取組を推進します。

(7)生物多様性の保全

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

(8)人づくり・地域づくりの推進

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

Ⅳ 施策・事業の展開

1. 森林環境の維持向上

(1) 現況・目標値(指標設定による評価)

指標設定の趣旨	指標項目	現況値 R1	目標値 R7	小施策
森林環境管理士・森林環境管理作業士の養成の状況を評価する指標として活用	奈良県森林環境管理士資格取得者数	0人	40人	新たな森林環境管理体制の構築・推進
	奈良県森林環境管理作業士資格取得者数	0人	50人	
奈良県フォレスターの市町村配置の状況を評価する指標として活用	奈良県フォレスターの任命者数	10人 (R2)	25人	
森林環境管理を担う人材の確保の状況を評価する指標として活用	林業の新規就業者数	126人 (H27～R1)	285人 (R3～R7)	
施業放置林の解消への取組を評価する指標として活用	混交林への誘導整備面積	0ha	1,100 ha	災害に強い森林づくり
伐採届(皆伐)等の審査・指導等の強化を評価する指標として活用	伐採届(皆伐)の現地調査実施の割合(転用・線下伐採を除く)	不明	100%	
山地災害の早期復旧を評価する指標として活用	紀伊半島大水害以降に発生した主な山地災害(25箇所)の復旧箇所	13箇所	23箇所 ※未完了2箇所	
森林経営計画策定の進捗を評価する指標として活用	森林面積に対する森林経営計画策定率	9%	16%	持続的に森林資源を供給する森林づくり
	森林経営計画等に基づく森林施業面積	3,768ha/年	6,800ha/年	
生産基盤の強化度合いを評価する指標として活用	高性能林業機械等の導入台数	57台 (H30)	80台	
	林内路網密度	18.7m/ha	20.4m/ha	
	航空レーザ測量面積	126km ²	2,020km ²	
木材搬出促進を評価する指標として活用	大規模集約化団地数	15件	24件	
	木材生産量	16.1万m ³ /年(H30) (A材:9.4万B材:2.2万 C材:4.5万)	20万m ³ /年 (A材:11万B材:2万 C材:7万)	
	素材生産の生産性	3.0m ³ /人・日 (H30)	3.6m ³ /人・日	
生物多様性の保全に繋がる取組を評価する指標として活用	混交林への誘導整備面積	0ha	1,100 ha	生物多様性が保全される森林づくり
	特定希少野生動植物の指定数	12種	20種	
ニホンジカの生息密度の適正化の取組を評価する指標として活用	ニホンジカの捕獲数	(メス)5,462頭/年 (オス)4,115頭/年	(メス)6,000頭/年 (オス)4,000頭/年	
森林の利用者数を評価する指標として活用	自然公園等の利用者数	15,250千人/年	16,000千人/年	森林のレクリエーション機能の強化
	奈良県植栽計画(「なら四季彩の庭」づくり)の事業着手エリア数(森林・里山分野)	23箇所	↗	
イベント等の活用を評価する指標として活用	体験学習(森の学校)への参加者数	4,014人 (H29～R1)	5,600人 (R3～R7)	

IV 施策・事業の展開

1. 森林環境の維持向上

(2)小施策・事業体系

①新たな森林環境管理体制の構築・推進

- <1>奈良県フォレスターアカデミーの設置・運営(奈良県森林環境管理士・奈良県森林環境管理作業士の養成、新たな森林環境管理の調査研究)
- <2>奈良県フォレスター制度の確立(県・市町村連携による奈良県フォレスター制度の確立、新たな森林環境管理を推進する拠点施設の設置・運営)
- <3>新たな森林環境管理を担う人材の確保(新規林業就業者の確保・育成・定着への支援、林業労働の安全衛生確保対策、伝統的な育林・伐採技術の継承)

②災害に強い森林づくり

- <1>森林施業の促進(施業放置林の解消、混交林化(恒続林化・自然林化)の推進、皆伐後再造林の促進)
- <2>森林法の適切な運用(森林計画制度等の運用、保安林制度の運用)
- <3>災害予防・復旧(機能の低下した保安林の計画的整備、山地災害を未然に防止するための治山施設整備、山地災害を復旧するための治山施設整備)

③持続的に森林資源を供給する森林づくり

- <1>計画作成の促進(森林境界明確化の促進、集約化設定及び森林経営計画の策定促進、計画的な集約化施業の促進)
- <2>生産基盤の強化(作業システムの効率化及び機械化の推進、路網整備の推進、森林資源情報等の整備・活用など)
- <3>木材搬出の促進(大規模集約化団地からの木材搬出の促進、大規模集約化団地における事業者間連携の促進、未利用材の搬出促進)

④生物多様性が保全される森林づくり

- <1>生物多様性の保全(混交林化(恒続林化・自然林化)の推進、森林病虫害の防除、希少動植物の保護)
- <2>生物多様性の再生(ニホンジカ生息密度の適正化、皆伐後再造林の促進)

⑤森林のレクリエーション機能の強化

- <1>レクリエーションの場づくり(自然公園の保全・活用、森林・里山等における「なら四季彩の庭」づくり)
- <2>イベント等の活用によるレクリエーションの機会づくり(イベント等を通じた森林レクリエーションの機会づくり、森林環境教育の推進)

IV 施策・事業の展開

2. 健全な水循環の構築

(1) 現況・目標値(指標設定による評価)

指標設定の趣旨	指標項目	現況値 R1	目標値 R7	小施策
清らかで安全な水環境を評価する指標として活用	大和川水系	90.5%(19/21)	100%	水質の維持・改善
	淀川水系	46.4%(13/28)	100%	
	紀の川水系	100%(5/5)	100%	
	新宮川水系	55.6%(5/9)	100%	
生活排水対策の進捗を評価する指標として活用	汚水処理人口普及率	89.3%	95.1%	
水源の保水能力を評価する指標として活用	水源かん養保安林の面積	63,917ha	68,831ha	水量の確保と保水力の維持・向上
きれいな水辺空間づくりの取組を評価する指標として活用	地域の河川サポート事業参加団体数	178団体	197団体(R6)	やすらぎの水辺空間の整備
	大和川一斉清掃の参加人数	8,452人(H30)	10,000人(R6)	

IV 施策・事業の展開

2. 健全な水循環の構築

(2) 小施策・事業体系

① 水質の維持・改善

- <1>生活排水対策の推進(公共下水道整備・接続促進、合併処理浄化槽の整備・適正な維持管理の促進、環境イベント等の実施など)
- <2>大和川の水質改善(重点対策支川の対策促進、多様な主体の連携・協働による実践活動の促進、各支川等の「水質マップ(見える化)」による啓発など)
- <3>清流吉野川の保全(公共下水道整備・接続促進、合併処理浄化槽の整備・適正な維持管理の促進、市町村等と連携した啓発活動など)
- <4>流域・地域と連携した水質保全対策の推進(国・市町村等と連携した水質監視、地域住民等と連携した河川清掃、河川パトロールによる異常水質等への対応)
- <5>工場・事業場等の排水対策の推進(工場・事業場等への立入検査、家畜排せつ物の適正管理の促進、農薬・化学肥料の適正使用の普及啓発など)

② 水量の確保と保水力の維持・向上

- <1>森林の保水機能の維持・回復(施業放置林の解消、混交林化(恒続林化・自然林化)の推進、皆伐後再生林の促進)
- <2>都市・農村における保水力の向上(奈良県平成緊急内水対策事業等による雨水貯留浸透施設の整備、ため池の多面的機能の活用、農地の保水機能の保全など)
- <3>環境用水の導入検討・促進(農業用水等の利活用の検討・促進)
- <4>瀬切れ対策の推進(吉野川の瀬切れの監視・対策)
- <5>ダム弾力的運用(吉野川の水量確保対策)

③ 水利用の適正化

- <1>県域水道の一体化推進(上水道一体化の検討・推進、県域水道最適化の施設整備)
- <2>簡易水道の広域的な運営体制の構築(簡易水道の広域的な運営体制構築の検討・促進)

④ やすらぎの水辺空間の整備

- <1>川辺のまちづくり(奈良県植栽計画(「なら四季彩の庭」づくり)による小庭(エリア)整備・管理の促進、地域住民等による河川等の植栽や管理)
- <2>守水による里川づくり(地域住民等による河川等の植栽や管理、多様な主体の連携・協働による実践活動の促進、「奈良県山の日・川の日」など水循環・森林環境イベント等の実施(大和川一斉清掃等))
- <3>自然に配慮した河川整備(瀬や淵など自然な流れを基本とした河川整備、地域住民等による河川等の植栽や管理)
- <4>多様な生物が見られる水辺づくり(水辺や護岸の緑化等による多自然型の河川環境づくり、ホタルの飛翔情報の提供)

IV 施策・事業の展開

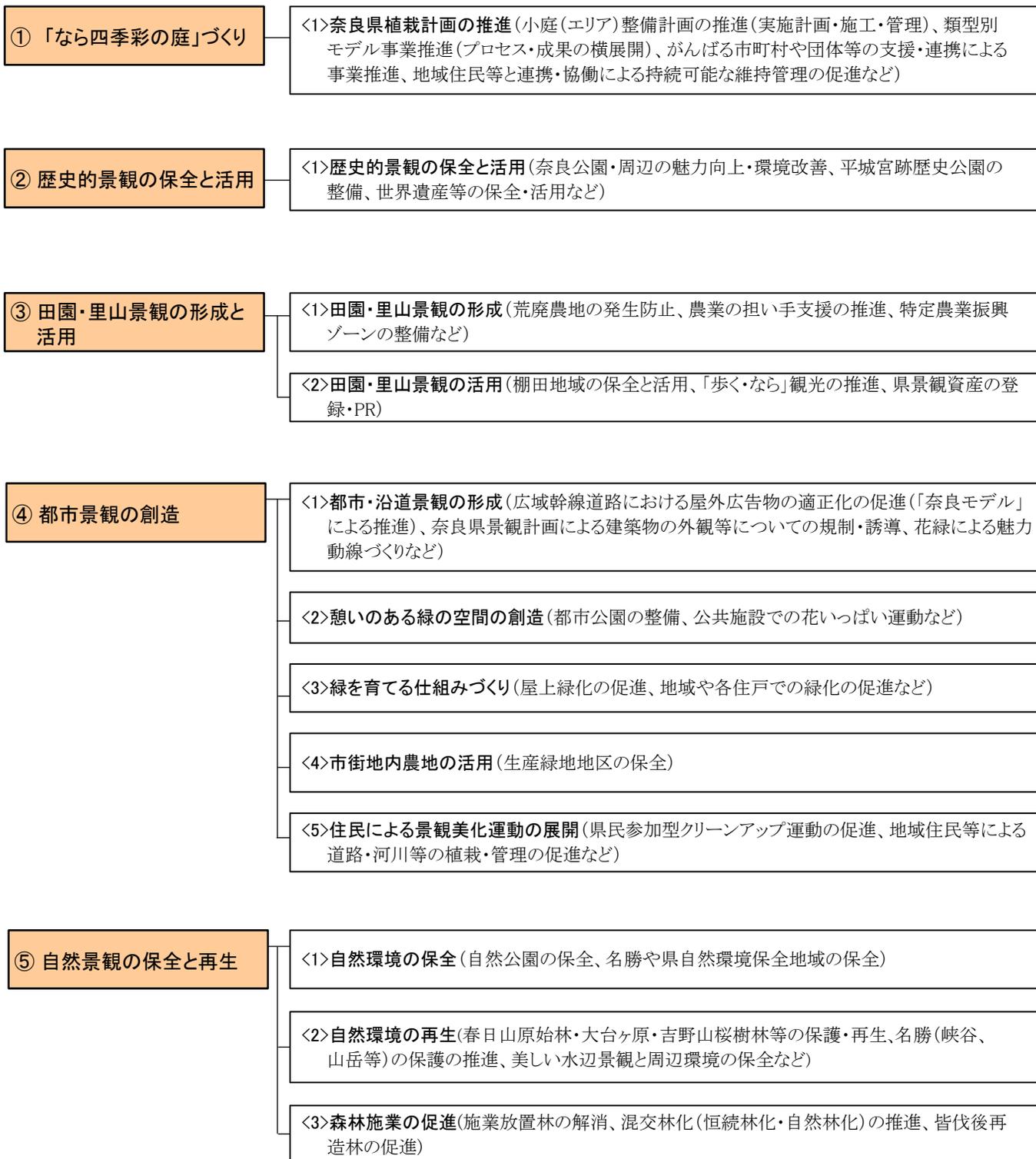
3.景観の保全と創造

(1)現況・目標値(指標設定による評価)

指標設定の趣旨	指標項目	現況値 R1	目標値 R7	小施策
歴史文化交流拠点としての奈良県の魅力度を評価する指標として活用	小庭(エリア)の整備着手数	51エリア	66エリア (R6)	「なら四季彩の庭」づくり
	観光入込客数	4,502万人	5,000万人 (R6)	歴史的景観の保全と活用
田園・里山の景観を守る取組を評価する指標として活用	担い手への農地集積率	17.5%	34.0% (R5)	田園・里山景観の形成と活用
都市景観の向上を評価する指標として活用	都市計画区域内人口1人あたりの都市公園面積	13.61m ² /人 (H30)	14.45m ² /人 (R4)	都市景観の創造
	県管理道路の無電柱化事業着手延長	約17km	約19 km	
	景観づくりのルールを締結する地区等の数	180地区	195地区 (R2)	
	馬見丘陵公園来園者数	111.2 万人/年	120 万人/年 (R6)	
自然景観を守る取組を評価する指標として活用	県土に占める自然公園面積の割合	17.2%	17.2%	自然景観の保全と再生

3. 景観の保全と創造

(2) 小施策・事業体系



4. 脱炭素社会の構築

(1) 現況・目標値(指標設定による評価)

指標設定の趣旨	指標項目	現況値 R1	目標値 R7	小施策
温室効果ガスの削減対策の進捗を評価する指標として活用	温室効果ガス排出削減率 (基準年:H25)	16.3%減 (H29)	45.9%減 (R12)	温室効果ガスの 排出削減
	森林環境教育指導者養成研修受講者数	4,793人	6,400人	
	ストップ温暖化推進員の委嘱者数	201人	270人	
省エネ・節電の取組の進捗を評価する指標として活用	年間電力使用量低減率 (基準年:H26)	7.4%	3.5%を維持 (R3)	
再生可能エネルギー導入の進捗を評価する指標として活用	再生可能エネルギー導入量	532,391 kW	584,000 kW (R3)	
	木質バイオマスエネルギー利用量	46,127 t	59,000 t	
二酸化炭素吸収源となる森林整備の進捗を評価する指標として活用	混交林への誘導整備面積	0 ha	1,100ha	二酸化炭素吸収 源の整備
	県民等の募金による植樹の本数	10,386本	11,000本	

4. 脱炭素社会の構築

(2) 小施策・事業体系

① 温室効果ガスの排出削減

<1>省エネ・節電等の推進(奈良県エネルギービジョンの推進、奈良県地球温暖化防止活動推進センターや奈良県環境県民フォーラムによる啓発活動、低炭素型住宅の普及など)

<2>再生可能エネルギーの活用(木質バイオマスエネルギー等・再生可能エネルギーの導入促進、家庭・事業所等の自立分散型エネルギーの導入促進、水素エネルギーの利活用促進など)

<3>フロン対策等の推進(フロン類の適正な管理・回収・破壊の促進、家電リサイクル法の適切な運用及び普及啓発、自動車リサイクル法の適切な運用及び普及啓発)

<4>自動車等の移動発生源対策(次世代自動車の導入促進、交通円滑化対策の推進など)

② 二酸化炭素吸収源の整備

<1>健全な森林の整備(県・市町村連携による奈良県フォレスター制度の確立、施業放置林の解消、混交林化(恒続林化・自然林化)の推進、皆伐後再造林の促進など)

<2>県産材の需要拡大(公共建築物・公共工事への県産材利用の推進、民間における県産材利用の促進、木質バイオマス利用の促進、県産材の需要拡大を担う人材の育成)

③ 気候変動への適応

<1>県内における気候変動影響への適応

- [1] 農業・林業・水産業分野(新たな森林環境管理体制の推進、農業施設等の整備、病害虫防除対策など)
- [2] 水循環・水資源分野(国・市町村等と連携した水質監視及び河川パトロールによる異常水質等への対応、ダムの維持管理など)
- [3] 自然生態系分野(野生動植物の保護と管理、地域特性に応じた生物多様性の保全など)
- [4] 自然災害分野(水害対策、土砂災害対策、新たな森林環境管理の推進など)
- [5] 健康分野(暑熱対策、感染症対策など)
- [6] 産業・経済活動分野(家庭・事業所等の自立分散型エネルギーの導入促進、再生可能エネルギーを活用する中小企業向け融資制度の実施など)

<2>県民や事業者等の理解・周知(奈良県地球温暖化防止活動推進センターや奈良県環境県民フォーラムによる啓発活動、ストップ温暖化推進員の養成、環境アドバイザーの派遣)

<3>適応の推進体制の構築(地域気候変動適応センターの設置検討)

IV 施策・事業の展開

5. 循環型社会の構築

(1) 現況・目標値(指標設定による評価)

指標設定の趣旨	指標項目		現況値 H30	目標値 R7	小施策
ごみの減量化を評価する指標として活用	ごみの排出量	一人1日あたりのごみの排出量(一廃)	898 g/人・日	865 g/人・日 (R4)※	廃棄物の排出抑制の促進
		産業廃棄物排出量	1,474千t (H27)	1,430千t (R4)※	
	認知度	食品ロス問題をよく知っている人の割合	37.4%	90%(R6)	
	リサイクル率	一般廃棄物	16.3%	23.0%(R4)※	廃棄物の循環的利用の促進
産業廃棄物		42.1% (H27)	42.1%(R4)※		
ごみ処理広域化の進捗を評価する指標として活用	一般廃棄物処理施設数		21	15	県・市町村の連携・協働(奈良モデル)による施策推進

※この目標値は、令和4年度に策定する県廃棄物処理計画により見直す予定です。

(2) 小施策・事業体系

① 廃棄物の排出抑制の促進

<1>「ごみゼロ生活」の推進(環境にやさしい買物キャンペーン促進、イベント・講習会等による情報発信など)

<2>食品ロス削減への対応(消費者・事業者等への啓発、フードバンク活動の推進、こども食堂コーディネーターの配置等によるこども食堂のサポートなど)

<3>技術・研究開発の促進(排出事業者の研究開発・設備導入への支援、公設試験研究機関による研究開発の促進、排出事業者等への環境カウンセラー(環境省登録)の派遣)

<4>事業者の自主的取り組みの促進(多量排出事業者に対する減量化計画策定・実施の指導、排出事業者の研究開発・設備導入への支援など)

<5>ごみの排出抑制のための経済的手法の導入促進(家庭系ごみ処理有料化の促進、ごみ処理コスト分析等の促進)

② 廃棄物の循環的利用の促進

<1>各種リユース(再使用)・リサイクル(再生利用)の促進(個別リサイクル法の促進、リサイクル(再生利用)・リユース(再使用)を促進するための啓発・関連情報の発信、事業者の古紙リサイクルの促進、奈良県リサイクル認定製品の普及拡大など)

<2>廃棄物系バイオマスの有効利用の促進(食品リサイクルの促進、下水汚泥のエネルギー利用・セメント原料化等の検討・促進、耕畜連携によるたい肥利用拡大の推進など)

<3>廃棄物利用の再生製品化・流通促進(奈良県リサイクル認定製品の普及拡大、環境関連イベント等での情報発信など)

<4>技術・研究開発の促進(排出事業者の研究開発・設備導入への支援、公設試験研究機関による研究開発の促進など)

IV 施策・事業の展開

5. 循環型社会の構築

③ 廃棄物の適正処理の推進

- <1>排出事業者責任の徹底(産業廃棄物管理責任者研修の実施、排出事業者への立入調査・指導、建物解体工事等の適正実施の指導・啓発等の強化など)
- <2>優良処理業者の育成(優良産業廃棄物処理業者認定制度の普及促進、優良産業廃棄物処理業者育成研修の実施など)
- <3>産業廃棄物処理施設周辺の環境保全(産業廃棄物処理施設の定期検査の実施、産業廃棄物処理施設(埋立最終処分場)の水質・臭気等検査の実施、監視パトロールの実施など)
- <4>有害廃棄物の適正処理の推進(PCB廃棄物等の掘り起こし調査及び計画的処理の推進、建物解体工事等の適正実施の指導・啓発等の強化(分別解体、アスベスト処理、再資源化等)など)
- <5>ごみ処理施設の安定的確保(一般廃棄物処理の広域化促進、市町村等の一般廃棄物処理施設の計画的整備、大阪湾フェニックス計画の推進)
- <6>し尿等の処理対策の推進(し尿処理施設・汚水処理施設の計画的整備促進、浄化槽の法定検査・保守検査・清掃等の実施促進など)

④ 廃棄物の不法投棄・不適正処理の撲滅

- <1>県民総監視ネットワークの推進(地域環境保全推進員による活動促進、不法投棄ホットライン(県民からの通報窓口)の運営、警察との連携(スカイパトロール・路上検査)など)
- <2>悪質事案対策の強化(悪質事案に対する特別監視・指導の強化)
- <3>プラスチックごみの削減(県内の河川から海にプラスチックごみを流さない取組の強化、多様な主体の連携・協働による実践活動の促進など)
- <4>使用済家電等の不適正処理対策の推進(使用済家電等の回収事業者への立入調査・指導等の強化、奈良県使用済家電等対策連絡会による対策推進など)
- <5>県民参加型の環境美化活動の促進(住民参加による道路・河川等の植栽や清掃活動など)
- <6>不法投棄等の撲滅に向けた啓発の推進(「不法投棄ゼロ作戦」強化週間キャンペーンの実施、「環境の日・環境月間」における県内一斉パトロール等の実施、不法投棄廃棄物の一斉撤去(奈良県産業廃棄物協会、市町村等との連携)など)

⑤ 災害廃棄物処理対策の推進

- <1>災害廃棄物処理の相互支援体制の整備(災害廃棄物処理緊急支援要員の設置・任命、県・市町村等の情報共有・体制整備・更新など)
- <2>県災害廃棄物処理計画に基づく教育・訓練(「奈良県災害廃棄物対策連絡会」の設置・運営、県・市町村・関係機関合同の教育・訓練の実施など)
- <3>市町村の災害廃棄物処理計画の策定促進(市町村災害廃棄物処理計画の策定・見直しの促進、計画を策定する市町村への技術的支援)

⑥ 県・市町村の連携・協働(奈良モデル)による施策推進

- <1>一般廃棄物処理の広域化(ごみ処理広域化を推進する市町村への支援)
- <2>災害廃棄物処理対策の推進(災害廃棄物処理緊急支援要員の設置・任命、「奈良県災害廃棄物対策連絡会」の設置・運営、市町村災害廃棄物処理計画の策定・見直しの促進など)
- <3>廃棄物の減量化・再生利用の推進(リサイクルの広域連携による効果・効率化の検討、事業系一般廃棄物の再資源化等実態調査など)
- <4>不法投棄・使用済家電等対策の強化(使用済家電等の回収事業者への立入調査・指導等の強化、「不法投棄ゼロ作戦」強化週間キャンペーンの実施など)

IV 施策・事業の展開

6. 安全な生活環境の確保

(1) 現況・目標値(指標設定による評価)

指標設定の趣旨()	指標項目	現況値 R1 ※1	目標値 R7	小施策
きれいな大気が保たれているかを評価する指標として活用	二酸化硫黄(SO ₂)	100%(11/11)	100%	大気環境の保全対策
	二酸化窒素(NO ₂)	100%(12/12)	100%	
	一酸化炭素(CO)	100%(5/5)	100%	
	浮遊粒子状物質(SPM)	100%(14/14)	100%	
	光化学オキシダント(Ox)	0%(0/ 8)	測定数値に対する迅速な対応、 情報提供を行う ※2	
	微小粒子状物質(PM _{2.5})	100%(9/9)		
生活環境の保全対策の状況を評価する指標として活用	ダイオキシン類の環境基準達成率	100%(8/8)	100%	生活環境の保全対策
	公害苦情件数(騒音、振動、悪臭等)	160件	件数の減	

※1:()は、環境基準達成箇所数/測定箇所数

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

6. 安全な生活環境の確保

(2)小施策・事業体系

① 大気環境の保全対策

<1>大気汚染物質対策(大気汚染物質の常時監視、工場・事業場の指導等など)

<2>光化学オキシダント及び微小粒子状物質(PM_{2.5})対策(光化学スモッグ注意報等の迅速な対応、微小粒子状物質(PM_{2.5})「注意喚起のための暫定的な指針」に基づく迅速・的確な対応など)

<3>酸性雨対策(酸性雨モニタリング調査、工場・事業場の指導等)

② 生活環境の保全対策

<1>化学物質対策(ダイオキシン類のモニタリング調査、アスベストやPCB等廃棄物の適正処理の促進、土壌汚染対策の推進など)

<2>騒音・振動・悪臭対策(自動車騒音の常時監視、家畜排せつ物の適正管理の指導)

<3>土地の改変に係る監視・指導(土地規制法所管所属の横断的な連携による監視・指導、協定に基づく市町村との協働監視の実施(土砂条例を制定している13市町村)など)

<4>放射線モニタリングの実施(放射線量の常時監視)

③ 環境保全の基盤的スキームの推進

<1>環境影響評価制度の推進(環境影響評価制度の適正な運用、環境配慮指針の普及啓発)

<2>環境に関する調査研究の推進(公設試験研究機関における調査研究、国等他の研究機関との連携・情報交換・共同研究推進など)

7. 生物多様性の保全

(1) 現況・目標値(指標設定による評価)

指標設定の趣旨	指標項目	現況値 R1	目標値 R7	小施策
希少な野生動植物の保護管理の状況を評価する指標として活用	特定希少野生動植物の指定数 ※生物多様性なら戦略に基づく	12種	20種	生物多様性の保全と再生
生物多様性保全の取組を評価する指標として活用	混交林への誘導整備面積	0ha	1,100 ha	
	ニホンジカの捕獲数	(メス)5,462頭/年 (オス)4,115頭/年	(メス)6,000頭/年 (オス)4,000頭/年	
	環境にやさしい農業シンボルマーク認証団体数	49団体	52団体	生態系サービスの持続可能な利用
	エコファーマー認証者数	912人	950人	
	「なら生物多様性ネットワーク」参加団体数	87団体	90団体	

7. 生物多様性の保全

(2)小施策・事業体系

① 生物多様性の保全と再生

- <1>重要地域の保全(自然公園法・自然環境保全条例・県希少野生動植物保護条例等による規制・指導・普及啓発、自然公園の適正利用、野生動植物の保護・美化清掃などの強化など)
- <2>野生動植物の保護と管理(奈良県レッドリスト及びレッドデータブックの改訂、特定希少野生動植物の指定及び保護管理事業計画の策定・推進、外来種防除推進及び普及啓発など)
- <3>地域特性に応じた生物多様性の保全(混交林化(恒続林化・自然林化)の推進、荒廃農地の発生防止、環境に配慮した川づくりなど)
- <4>水循環の再生(混交林化(恒続林化・自然林化)の推進、農地の保水機能の保全、水辺や護岸の緑化等による多自然型の河川環境づくりなど)
- <5>地球温暖化への対応(「奈良の省エネスタイル」の推進、木質バイオマスエネルギー等・再生可能エネルギーの導入促進など)

② 生態系サービスの持続可能な利用

- <1>農林水産業における取り組み(環境保全型農業の推進、水産業(河川漁業・養殖業)発展のための取り組み推進、混交林化(恒続林化・自然林化)の推進など)
- <2>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(公共事業における環境配慮、企業の自然環境保全活動の促進など)

③ 生物多様性を活用した地域の活性化

- <1>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(自然観察会や希少動植物の展示会の開催、生息・生育地保全のボランティア活動の促進、希少野生動植物の保護増殖の推進)
- <2>生物多様性を活用した見所づくり(地域の食材を活かした特産品づくり、水産業(河川漁業・養殖業)発展のための取り組み推進)
- <3>エコ・グリーンツーリズムの推進(農家民宿等の促進、農業体験交流型イベントの実施、生物多様性に着目したグリーン・ツーリズムやエコツーリズムの普及啓発)

④ 生物多様性を支える基盤づくり

- <1>県民意識の醸成(イベント等での情報発信)
- <2>生物多様性の恵みにふれる機会の拡大(森林や川辺を利用した環境学習・体験の実施、「奈良県山の日・川の日」など水循環・森林環境イベント等の実施、野外活動プログラム等の実施)
- <3>多様な主体による連携・協働の促進(「なら生物多様性保全ネットワーク」の活動促進、生物多様性に関する研修会の実施)
- <4>生物多様性を支える拠点的功能の形成(調査研究・技術開発・教育普及等のセンター機能創設に向けた検討)

IV 施策・事業の展開

8. 人づくり・地域づくりの推進

(1) 現況・目標値(指標設定による評価)

指標設定の趣旨	指標項目	現況値 R1	目標値 R7	小施策
人材育成の取組を評価する指標として活用	奈良県フォレスターの任命者数	10人 (R2)	25人	環境を学ぶ機会づくり
	森林環境教育指導者養成研修受講者数	4,793人	6,400人	
	馬見丘陵公園花サポーター(花緑ボランティア)登録者数	49人/年	70人/年	
	ストップ温暖化推進員の委嘱者数	201人	270人	
歴史文化交流拠点としての奈良県の魅力度を評価する指標として活用	観光入込客数	4,502万人	5,000万人 (R6)	
県民・事業者・行政の積極的な取組と連携・協働を評価する指標として活用	景観づくり活動を実施している景観サポーター数	48人	55人	環境への取組を通じた「地域づくり」の推進
	環境の保全を図る活動に関する地域貢献サポート基金補助事業数	29件	53件	
	環境をテーマにしたビジネスモデル認定件数	76件	88件	
	温暖化防止実行計画を策定した市町村の割合	56% (H30)	100%	

8. 人づくり・地域づくりの推進

(2) 小施策・事業体系

① 環境を学ぶ機会づくり

<1>環境教育・環境学習の推進(ストップ温暖化推進員の養成、県・市町村連携による奈良県フォレスターの配置、小・中・高生にする森林環境教育の推進など)

<2>啓発イベントの実施(「奈良県山の日・川の日」など水循環・森林環境イベント等の実施、「不法投棄ゼロ作戦」等による啓発活動の促進、「奈良の省エネスタイル」の推進など)

② 環境への取り組みを通じた「地域づくり」の推進

<1>「きれいに暮らす奈良県スタイル」実践団体ネットワークの形成(参加団体間の連携・交流、行動計画・数値目標の共有・推進、優良実践者の表彰など)

<2>景観・環境の魅力化による新たな観光の創出(奈良県植栽計画(「なら四季彩の庭」づくり)による小庭(エリア)整備・管理の促進、農家民宿等の促進、「歩く・なら」観光の推進など)

<3>優れた歴史文化遺産を活用した景観・環境づくりの推進(奈良公園・周辺の魅力向上・環境改善、平城宮跡歴史公園の整備、世界遺産等の保全・活用など)

<4>自然とのふれあいを通じた地域の活性化(生物多様性に着目したグリーン・ツーリズムやエコツーリズムの普及啓発、県・市町村連携による奈良県フォレスター制度の確立など)

<5>関係団体等の自主的・主体的な活動の促進(地域住民・事業者等との連携・協働による道路・河川・店舗前などの植栽や管理、奈良県地球温暖化防止活動推進センターや奈良県環境県民フォーラムによる啓発活動、多様な主体の連携・協働による実践活動の促進など)

V 計画の進行管理

計画の推進にあたっては、社会情勢の変化や施策・事業の成果を定期的に把握・評価し、適切な見直しを継続的に行っていくことが重要です。そのため、計画の進行管理は、環境マネジメントシステムの考え方(PDCAサイクル)に基づき、計画の策定(Plan)、事業の実施・運用(Do)、実施状況等の点検及び評価(Check)、事業内容の見直し(Act)の一連のサイクルにより実施します。

計画の進捗状況等は、市町村、関係機関・団体等との情報共有を図り、奈良県環境審議会をはじめ各分野における協議会など様々な機会を活用して検討・評価するとともに、広く県民への情報提供に努めます。

