

# 京都府環境基本計画

令和2年12月  
京 都 府

# 目次

|            |  |    |
|------------|--|----|
| <b>第1章</b> | <b>計画策定の趣旨</b>                               |    |
| 1          | 計画策定の背景                                      | 3  |
| 2          | 京都府の使命と役割                                    | 5  |
| 3          | 計画の位置付け                                      | 5  |
| 4          | 計画の構成  | 7  |
| <b>第2章</b> | <b>京都府を取り巻く現状の認識</b>                         |    |
| 1          | 環境政策を取り巻く社会情勢の変化                             | 8  |
| 2          | 京都ならではの豊かな「力(ポテンシャル)」                        | 9  |
| 3          | 京都府の環境の現状と課題                                 | 11 |
| <b>第3章</b> | <b>京都府の将来像</b>                               |    |
|            | 京都府の将来像                                      | 31 |
| <b>第4章</b> | <b>計画の基本となる考え方</b>                           |    |
|            | 持続可能な開発目標（SDGs）の考え方の活用による<br>環境・経済・社会の好循環の創出 | 32 |
| <b>第5章</b> | <b>分野横断的施策の展開方向</b>                          |    |
| 1          | グリーンな地域経済システムの構築                             | 35 |
| 2          | 環境と調和のとれた強くしなやかな社会の実現                        | 36 |
| 3          | 地域資源を活用した持続可能で魅力ある地域づくりの推進                   | 37 |
| 4          | 健康で質の高い持続可能なライフスタイルへの転換                      | 40 |
| 5          | 持続可能な社会づくりを支える人づくりの推進                        | 42 |
| <b>第6章</b> | <b>環境課題の分野ごとの重点取組の推進</b>                     |    |
| 1          | 持続可能な脱炭素社会に向けた取組の加速化                         | 45 |
| 2          | ゼロエミッションを目指した2R優先の循環型社会の促進                   | 47 |
| 3          | 安心・安全な暮らしを支える生活環境の保全と向上                      | 50 |
| 4          | 自然と生活・文化が共生する地域社会の継承                         | 53 |
| <b>第7章</b> | <b>計画の推進</b>                                 |    |
| 1          | 計画の効果的実施                                     | 56 |
| 2          | 計画の進捗状況の点検等                                  | 56 |
| 3          | 計画の見直し                                       | 56 |

## コラム

府内の各地域で、府民や環境団体等と連携して行われている取組を紹介します。

|    | タイトル                         | 掲載箇所 | ページ |
|----|------------------------------|------|-----|
| 1  | 希少植物ベニバナヤマシャクヤクの保全活動         | 第5章3 | 38  |
| 2  | 綾部市小畑町及び鍛冶屋町地域におけるモデルフォレスト活動 | 第5章3 | 38  |
| 3  | けいはんな学研都市におけるスマートシティ実現に向けた取組 | 第5章3 | 39  |
| 4  | 再配達削減へのチャレンジ                 | 第5章4 | 41  |
| 5  | 産学公民連携による環境教育の取組             | 第5章5 | 43  |
| 6  | 丹後海と星の見える丘公園を活用した環境学習の取組     | 第5章5 | 43  |
| 7  | 保健所における事業者等を結ぶネットワーク活動       | 第5章5 | 44  |
| 8  | 周遊観光への「e-BIKE」の活用            | 第6章1 | 46  |
| 9  | 廃棄物処理におけるAI・IoT技術の導入・普及の取組   | 第6章2 | 48  |
| 10 | 地域でのごみ拾い活動（由良川、保津川、琴引浜）      | 第6章2 | 49  |
| 11 | 身近な川の生物調査                    | 第6章3 | 52  |
| 12 | 阿蘇海での環境づくり活動                 | 第6章3 | 52  |
| 13 | 地域が一体となった希少種の保全活動            | 第6章4 | 54  |
| 14 | 希少種の宝庫・芦生の森                  | 第6章4 | 54  |
| 15 | 「侵入特定外来生物バスターズ」による外来生物防除     | 第6章4 | 55  |
| 16 | アルゼンチンアリの根絶に向けて              | 第6章4 | 55  |

# 第1章 計画策定の趣旨

## 1 計画策定の背景

京都府では、京都府環境を守り育てる条例（平成7年京都府条例第33号）に基づき、環境の保全及び創造に関する総合的・長期的な施策の大綱として、環境基本計画を策定することとしています。

平成10（1998）年に策定した第1次計画の「京都府環境基本計画」は、都市・生活型公害の広がりや廃棄物の増加等に加えて、地球温暖化やオゾン層の破壊等地球規模の環境問題に対する警鐘が鳴らされるようになった当時の状況を踏まえ、多様化する課題に京都府の環境行政が的確に対応していくことを目指したものでした。

その後、経済のグローバル化の流れが世界経済を大きく発展させる一方で、環境問題が国境を越えて拡大・深刻化し、持続可能な社会・経済の仕組みづくりが求められるようになり、平成22（2010）年に第2次計画となる「新京都府環境基本計画」を策定しました。第2次計画では、「持続可能な社会の礎となる地球温暖化対策の推進」、「限りある資源を大切にす循環型社会づくりの推進」、「府民生活の安心安全を守る環境管理の推進」及び「自然に親しみ自然とともに生きる地域づくりの推進」を施策展開方向の柱として、各分野での取組を推進してきました。

これらの取組により、府内の温室効果ガス排出量は府民や事業者の努力により着実に減少し、再生可能エネルギーの導入が進みだしました。また、廃棄物の3R（発生抑制・再使用・再生利用）や適正処理が進展し、府内の廃棄物発生量が減少してきました。大気環境や水環境においても一定の改善が図られたほか、人と自然の相互作用により生み出された景観（文化的景観）が高く評価され、丹波高原の広大な区域が「京都丹波高原国定公園」に新規指定されるなどの成果も見られました。

一方、近年、台風の大規模化や異常気象等により、河川の氾濫や熱中症による救急搬送者数が増加するなど防災や健康、また農業や生態系等の分野で、気候変動の影響が既に顕在化しつつあり、日々の生活の中でも身近に感じられるようになってきています。従来から取り組んできた温室効果ガス削減対策（緩和策）を加速させるとともに、既に生じている、あるいは将来予測される気候変動の影響による被害の防止や軽減を図る「適応策」に積極的に取り組むことが求められています。

また、平成23（2011）年の東日本大震災に伴う東京電力福島第一原子力発電所事故後、我が国のエネルギー情勢の変化を踏まえ、国においてエネルギー基本計画が見直され、再生可能エネルギーの最大限の導入拡大に向けた取組が求められています。

資源循環に関しては、中国のプラスチック輸入禁止に代表される各国の廃棄物輸入管理の強化の流れや、食品ロスの削減の推進に関する法律（令和元年法律第19号）の成立など食品廃棄物に関心が向けられる状況を背景に、プラスチックの資源循環や食品ロスの削減に向けた一層の取組が求められており、また、相次ぐ自然災害によって発生する災害廃棄物を円滑に処理する体制づくり、不法投棄撲滅に向けた継続的な取組等も求められています。

大気、水等の環境保全に関しては、微小粒子状物質（PM2.5）への対応や建築物の解体等におけるアスベスト飛散防止対策等の大気環境の課題、閉鎖性水域の富栄養化等の水質環境の課題が未だ残っており、新たな産業発展に伴う多様な化学物質の管理も含め、府民の健康や生活環境を守る上で、引き続き重要な課題となっています。

生物多様性に関しては、絶滅のおそれのある野生生物種の増加、ヒアリ等の外来生物の分布拡大や野生鳥獣による被害等の顕在化する課題に対して、より一層の取組の強化が求められています。

世界の動きに目を向けると、平成 27（2015）年に持続可能な開発目標（SDGs）を掲げる「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」<sup>1</sup>が採択されました。SDGsには、水・衛生、エネルギー、持続可能な都市、持続可能な消費と生産、気候変動、海洋資源、陸域生態系といった地球環境そのものの課題又は地球環境と密接に関わる課題に係るゴールが数多く含まれており、地球環境の持続可能性に対する国際的な危機感の表れと言えます。

また、パリ協定<sup>2</sup>の発効を受けて、世界が脱炭素社会<sup>3</sup>に向け大きく舵を切りました。多くの国々で脱炭素社会の実現に向けた取組が進められ、また、ESG投資<sup>4</sup>などの動きが拡大し、多数の民間企業が独自の中長期の温室効果ガス削減目標を設定するなど、民間の取組も拡がりつつあります。さらに、令和元（2019）年6月のG20大阪サミットにおける大阪宣言では、パリ協定を踏まえた気候変動問題への言及に加え、環境のトピックとして新たに海洋プラスチックごみの問題が取り上げられ、大阪ブルー・オーシャン・ビジョン<sup>5</sup>を共通の世界のビジョンとして共有する呼びかけが盛り込まれました。

国内では、平成 30（2018）年に第五次環境基本計画<sup>6</sup>が閣議決定されました。同計画では、SDGsの考え方を活用し、特定の環境分野に関する課題を直接的に解決することに比重を置いた分野別（縦割り）の重点分野を設定する考え方とは異なり、特定の施策が複数の異なる課題を統合的に解決するような分野横断的重点戦略を設定し、「地域循環共生圏」の理念のもと、環境・経済・社会の統合的向上や地域資源を活用したビジネスの創出や生活の質を高める「新たな成長」の実現を目指すこととしています。

また、省エネルギー技術や分散型エネルギーシステム等の日本の企業が有する環境技術に対する国内外の需要は今後大きく拡大していくと考えられ、AI<sup>7</sup>・IoT<sup>8</sup>といった技術革新を活用し、廃棄物対策やエネルギーマネジメントなど様々な環境課題の解決促進が期待されているところです。

令和 2（2020）年には、新型コロナウイルス感染症の世界的な感染拡大を受け、国内においても在宅勤務やテレワーク、リモート会議、時差出勤等を実施する企業が拡大するととも

---

<sup>1</sup> 第 4 章参照

<sup>2</sup> 第 2 章 3（1）参照

<sup>3</sup> 今世紀後半に温室効果ガス的人為的な排出量と吸収源による除去量との均衡（世界全体でのカーボンニュートラル）を達成すること。

<sup>4</sup> 第 5 章 1（3）参照

<sup>5</sup> 資源効率性及び 3R に関する取組が、陸域を発生源とする海洋ごみ、特にプラスチックごみの発生抑制及び削減に寄与するという認識のもと、G20（ハンブルグ（2017））、G7（伊勢志摩（2016）、シャルルボワ（2018））ではこれまで、継続して海洋プラスチックごみ問題が取り上げられてきたところである。令和元（2019）年6月に開催されたG20大阪会議の首脳宣言において、さらに踏み込んだ合意として、大阪ブルー・オーシャン・ビジョンを共有することとされた。上記の首脳宣言では、同ビジョンを共有し、包括的な対策を講じて、2050年までに海洋プラスチックごみによる新たな汚染をゼロとすることを目指している。

<sup>6</sup> 政府において、平成 30（2018）年4月に「第五次環境基本計画」が閣議決定された。各地域がその特性を活かし強みを発揮しながら相互に補完し支え合う地域循環共生圏の創造を目指すものであり、そのアプローチとしては、より幅広い関係者とパートナーシップを充実・強化しながら、相互に関連・複雑化する環境・経済・社会の諸課題の同時解決を図るとともに、あらゆる観点からイノベーションを創出し新たな成長につなげ経済・社会活動も向上させるとしている。

<sup>7</sup> Artificial Intelligence（人工知能）の略称で、学習・推論・判断といった人間の知能の機能を備えたコンピュータシステムのこと。人間と比肩するようなAIは開発されていないが、様々な分野で活用され成果を上げている。

<sup>8</sup> Internet of Things（モノのインターネット）の略称で、家電、自動車、ロボットなどあらゆるものがインターネットにつながり、情報をやりとりすること。利便性が向上したり、新たな製品・サービスが生み出されたりしている。

に、製造、業務、物流等の各部門においても、感染防止のための新たな設備導入や業務形態の変化が生じています。

こうした状況の中、ライフスタイルやビジネススタイルの変化に対応するだけではなく、社会そのものを持続可能なものに変革していくことが求められています。

以上のような環境問題をめぐる様々な変化を踏まえつつ、第3次となる本計画は、持続可能な京都府社会の将来像を描くとともに、その実現目指した施策の基本的な方向を示すために策定します。

## 2 京都府の使命と役割

平成9（1997）年12月に「気候変動枠組条約第3回締約国会議（COP3）」が京都で開催され、地球温暖化防止のための温室効果ガス削減に関する初めての法的拘束力をもった国際的枠組みである「京都議定書」が採択されました。京都府は「京都議定書誕生の地」として、地球温暖化対策をはじめ、他のモデルとなるような環境への取組を実践し、世界に発信する使命と役割を果たしていくことを決意しました。

また、京都府は、令和元（2019）年10月策定の「京都府総合計画（京都夢実現プラン）」において、環境にやさしく安心・安全な京都府を目指して「脱炭素社会へのチャレンジ」を掲げるとともに、令和2（2020）年2月には、「2050年までに温室効果ガス排出量の実質ゼロ」を目指すことを宣言しました。

京都府では、脈々と受け継がれてきた環境先進地・京都の精神を絶やすことなく、多種多様な主体間のパートナーシップをさらに発展させるとともに、京都ならではの豊かな「力（ポテンシャル）<sup>9</sup>」や地域資源を最大限に活用し、本計画の推進により、脱炭素社会・循環型社会の形成や、生物多様性の保全と利活用、生活環境の保全・向上に向けた取組を加速していくことを通じて、環境・経済・社会の好循環を創出し、持続可能な社会を構築していくことを目指します。

## 3 計画の位置付け

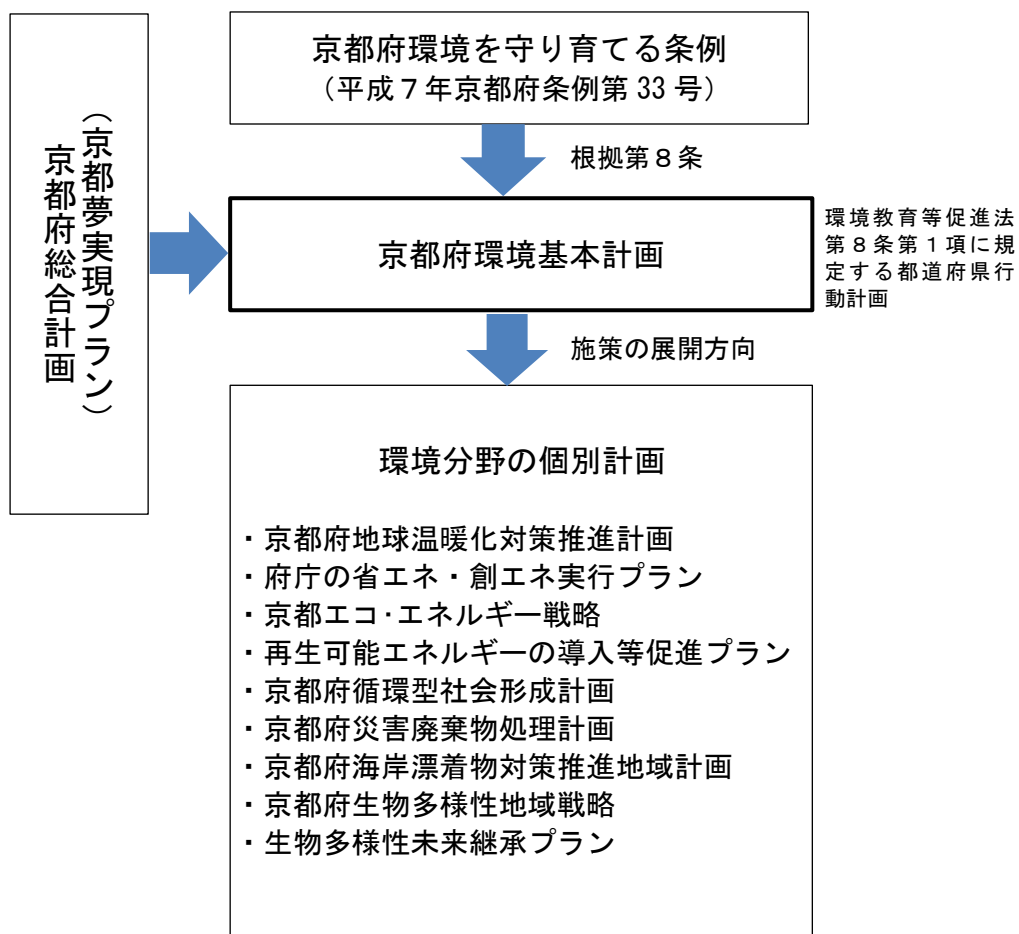
### ○計画の位置付け

本計画は、京都府環境を守り育てる条例に基づき、環境の保全及び創造に関する総合的かつ長期的な施策の大綱を定めるものであり、京都府の環境行政の推進に関する個別の条例、計画及びアクションプラン並びに府民と協働して取り組む施策や事業などの指針となるものです。

また、本計画は、府政運営の指針である「京都府総合計画（京都夢実現プラン）」の環境分野の個別計画として位置付けるとともに、環境教育等による環境保全の取組の促進に関する法律（平成15年法律第130号。以下「環境教育等促進法」という。）第8条第1項に規定する都道府県行動計画として位置付けるものです。

---

<sup>9</sup> 第2章2参照



### ○計画の期間

21世紀半ば（令和32（2050）年頃）の京都府の将来像を見据えつつ、計画期間は概ね令和12（2030）年までを目途とします。

## 4 計画の構成

### 第1章 計画策定の趣旨

- 1 計画策定の背景
  - 2 京都府の使命と役割
  - 3 計画の位置付け
- 計画期間：概ね令和12（2030）年目途

### 第2章 京都府を取り巻く現状の認識

- 1 環境行政を取り巻く社会情勢の変化
  - ・人口減少・少子高齢化社会の本格化
  - ・情報通信技術の急速な進展
  - ・新型コロナウイルス感染症の感染拡大
- 2 京都ならではの豊かな「力（ポテンシャル）」
  - ・豊かな自然環境と共生し多彩な文化を生み出す力
  - ・京都のまちづくりを支える力
- 3 京都府の環境の現状と課題
  - ・持続可能な社会の礎となる地球温暖化対策の推進
  - ・再生可能エネルギーの主力電源化に向けた取組
  - ・自然に親しみ自然とともに生きる地域づくり
  - ・限りある資源を大切にす循環型社会づくり
  - ・府民生活の安心安全を守る環境管理の推進

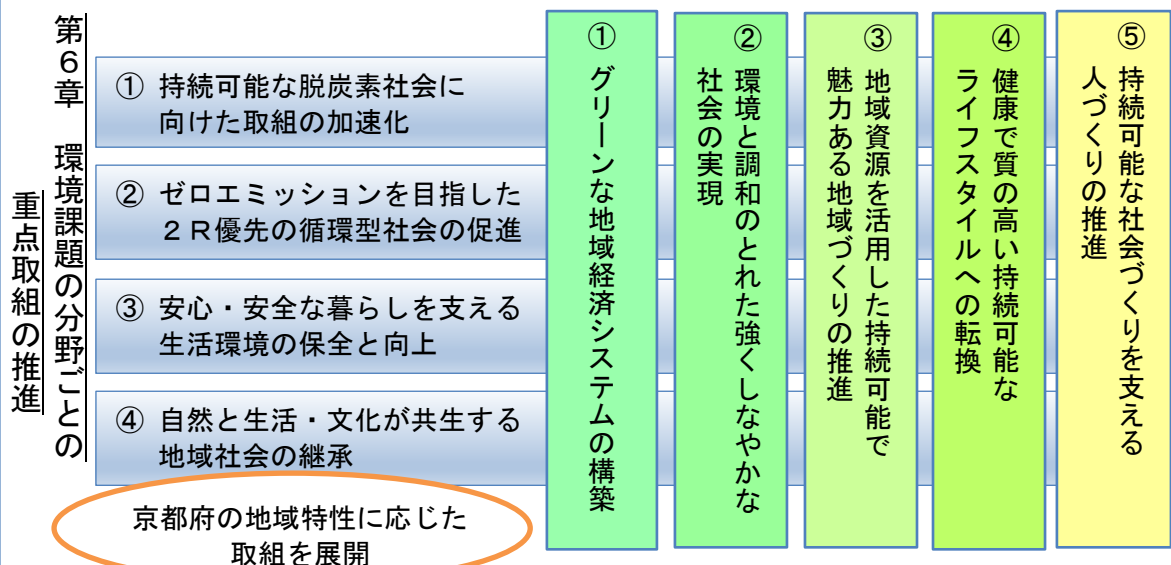
### 第3章 京都府の将来像（令和32（2050）年頃）

京都の「豊かさ」をはぐくむ脱炭素で持続可能な社会  
～将来世代のために手を携え、環境・経済・社会の好循環を創出～

### 第4章 計画の基本となる考え方

- 持続可能な開発目標（SDGs）の考え方の活用による環境・経済・社会の好循環の創出  
環境・経済・社会の統合的向上、複数課題の同時解決、マルチベネフィット  
⇒ 分野横断的施策の展開
- ・京都府に存在する地域資源の活用
  - ・多様なパートナーシップや中間支援組織の活性化・コーディネート機能の発揮
  - ・環境問題に携わる人材育成と協働取組の推進

### 第5章 分野横断的施策の展開方向



### 第7章 計画の推進

- 1 計画の効果的実施
- 2 計画の進捗状況の点検等
- 3 計画の見直し



## 第2章 京都府を取り巻く現状の認識

### 1 環境政策を取り巻く社会情勢の変化

#### ○人口減少・少子高齢化社会の本格化

京都府では、本格的な人口減少・少子高齢化社会を迎えています。

国立社会保障・人口問題研究所の「日本の地域別将来推計人口（平成30（2018）年推計）」によると、京都府の総人口は平成27（2015）年の261.0万人から令和27（2045）年には213.7万人へと減少し、その後も人口減少に歯止めがかからないとされています。

また、14歳以下人口の占める割合は12.1%から10.1%へと下がる一方、後期高齢者の占める割合は12.9%から22.0%へと大きく上昇し、高齢化がさらに進展する見込みです。15歳から64歳までの生産年齢人口を見ると、ピーク時（平成7（1995）年）の184.2万人が令和27（2045）年には111.3万人まで約4割の減少が見込まれています。

地域別に見ると、人口増加が見込まれる自治体がある一方、丹後地域では6割近く、山城東部地域では6割以上も人口が減少する見込みの自治体があり、また、高齢化率についても市町村によって、65歳以上でみると30.8%～70.9%、75歳以上でみると16.2%～47.8%まで差が開くなど、二分化する傾向が見られます。

人口減少と少子高齢化が本格化することにより、地域コミュニティの弱体化や担い手の減少等の深刻な影響が懸念されています。

#### ○情報通信技術の急速な進展

近年の高度な通信技術の普及により、インターネットを介して多量のデータが迅速に蓄積されるようになり、それらのデータを活用したサービスを通じて、経済・社会が大きく変わりつつあります。とりわけ、AI、IoT、5G<sup>10</sup>、ビッグデータといったデジタル技術は、多量の情報の分析を行い、知識や情報を共有するとともに、新たな価値を生み出すものです。

内閣府がまとめた「第5期科学技術基本計画」においても、未来の「超スマート社会」の実現に向けた取組として、これらの技術が位置付けられています。また、京都府においても、人口減少社会の到来とスマート社会の進展を見据え、令和2（2020）年3月、「京都府スマート社会推進計画」を策定し、防災、産業、交通等幅広い分野でデジタル技術を積極的に活用した政策を展開することとしています。

環境分野においても、最先端のエネルギーマネジメントシステムの構築、創エネルギー・蓄エネルギー技術の進展、シェアリング・エコノミー<sup>11</sup>の促進等、デジタル技術を活用した新たな事業展開や課題解決が期待されています。

#### ○新型コロナウイルス感染症の感染拡大

令和2（2020）年には、新型コロナウイルス感染症の世界的な感染拡大を受け、国内企業においてもテレワーク、ウェブ会議システムの利用が急速に拡大しています。また、製造、業務、物流等の各部門において、感染防止のための新たな設備の導入や業務形態の変化が生じるとともに、消費者の行動や製品・サービスの提供等においても新たな動きが見受けられます。

<sup>10</sup> 5th Generation の略称で、「第5世代移動通信システム」を指す。「超高速」であるだけでなく「多数接続（身の回りのあらゆる機器がつながる）」「超低遅延（遠隔地からでもスムーズに操作することができる）」といった新たな機能を持っている。

<sup>11</sup> 個人等が保有する活用可能な資産等を、インターネット上のマッチングプラットフォームを介して他の個人等も利用可能とする経済活性化活動のこと。

当面は、外出自粛や国内外からの観光客の減少等による自家用車や公共交通機関の燃料使用量の減少や、商業施設での稼働時間の減少によるエネルギー需要の減少等に伴い、温室効果ガス排出量の減少が見込まれています。テレワークや在宅勤務の増加は、家庭での電力・ガス等の需要の増加につながると見込まれるものの、移動等に伴う二酸化炭素の排出の削減につながると考えられます。これらのワークスタイルは、新型コロナウイルス感染症の収束後も、働き方改革にもつながるものであるため、引き続き活用されると考えられます。

また、経済の停滞により産業廃棄物の減少が見込まれる一方、宅配やテイクアウトの増加により家庭からのプラスチックごみの増加が懸念されています。さらに、廃棄物処理は、国民生活・国民経済の安定確保に不可欠な業務であることから、事業者においては感染拡大防止策を十分に講じつつ、安定的に業務を継続することが求められています。

気候変動や森林破壊等によって生態系のバランスが崩れ、人間と野生生物が接触する機会が増えたことが、様々な感染症が発生するリスクの要因と言われており、こうしたことから、人間活動と自然との関係性を見直す必要性や、気候変動対策、生物多様性や自然環境の保全の重要性が改めて認識されています。生命や豊かさを守るとともに経済の損失を防ぐためにも、引き続き、気候変動対策や生物多様性の保全、廃棄物処理対策等の環境対策を着実に推進していくことが重要です。

今後、個人の活動や生活様式、企業活動等が、どのように変化していくかは、不透明なところもありますが、これまでの社会に全面的に戻るのではなく、コロナ危機を新しい社会をつくるきっかけとして、新しい生活様式等の変化も活かしながら、環境や人・社会に配慮した健康で心豊かなライフスタイルや、自然と調和した社会の仕組みへの転換を図り、より持続可能な社会の構築を目指していくことが必要です。

## 2 京都ならではの豊かな「力（ポテンシャル）」

### ○豊かな自然環境と共生し多彩な文化を生み出す力

府内の各地域では、自然と共生した個性豊かな文化が歴史を通して育まれてきました。

舟屋の里や日本三景・天橋立があり日本海に面した「海の京都<sup>12</sup>」、かやぶきの家が立ち並び日本の原風景を残す「森の京都<sup>13</sup>」、千年を超える歴史の中で奥深い伝統文化を継承してきた京都市域、宇治茶の名産地として名高い「お茶の京都<sup>14</sup>」、清らかな竹林や歴史的な文化遺産が多く残る「竹の里・乙訓<sup>15</sup>」など、各地域の個性豊かな文化は、相互に影響し合い、自然との関わりや国内外との交流を通じた人の営みによって、洗練され、深められてきました。

「人間は自然の一部である」という価値観、「自然と共に生きる」感性、「もったいない」や「しまつ」という言葉に象徴される暮らしの知恵など自然と共生する精神文化は、今も私

<sup>12</sup> 古代より大陸との交流の窓口として栄えた歴史的背景や整備が進展する交通基盤を生かし、魅力的な観光まちづくりをソフト・ハード両面から進め、京都府北部地域（福知山市、舞鶴市、綾部市、宮津市、京丹後市、伊根町、与謝野町）を全国有数の競争力のある観光圏にしていく取組のこと。

<sup>13</sup> 亀岡市、南丹市、京丹波町、福知山市、綾部市及び京都市右京区京北の6市町をエリアとして、森の恵みを生かした食や伝統文化、産業など森に包まれた暮らし方を発信することにより、交流産業の振興、林業の付加価値向上を実現する取組のこと。

<sup>14</sup> 日本茶文化を創造し、全国に普及させてきた「宇治茶」や茶畑景観等の山城地域（宇治市、城陽市、八幡市、京田辺市、木津川市、久御山町、井手町、宇治田原町、笠置町、和束町、精華町、南山城村）の価値を再認識し、さらに磨きをかけ、世界に向け発信することにより、多くの人が訪れる大交流圏を創出し、日本の茶文化の一大拠点にする取組のこと。

<sup>15</sup> 長岡京跡や天王山をはじめとする多くの歴史・文化遺産や、美しい竹林や竹の子の産地として有名な向日市・長岡京市・大山崎町の地域を「竹の里・乙訓」と位置付けた観光地域づくりの取組のこと。

たちの暮らしの中に息づいています。

また、恵み豊かな自然との関わりの中で受け継がれた、地域の特性を生かした食文化をはじめ、伝統行事、建築や庭園、伝統芸能、和歌、茶道、華道等の有形無形の文化は、日本を代表する文化として世界中の人々の心をとらえています。

さらに、ここ京都は、伝統の上に革新を積み重ねる柔軟性を持ち合わせていることから、先端技術の開発やそれを生かした産業、そして映画、アニメ、ゲーム等のコンテンツ産業<sup>16</sup>といった新しい文化を次々に生み出しています。

恵み豊かな自然と共生し、伝統から先端まで多様な文化が息づき、進取の気質で新たな価値を生み出していく、こうした京都ならではの「豊かさ」を、将来世代に受け継いでいくことは、私たちに課せられた大きな使命です。



## ○京都のまちづくりを支える力

京都は「学生のまち」と言われ、大学をはじめ学術研究機関等が集積しています。

学校基本調査（令和元（2019）年5月1日現在）によると、京都府内の大学・短期大学の学生数は166,428人、人口に対する学生数の割合は約15人に1人と全国1位であり、多くの学生が学んでいます。また、人口当たりの大学数でも全国トップを誇ります。京都府は国内外から多くの学生や研究者を集める高等教育・研究機関が数多く立地するという、新たな技術や産業を生み出す上での大きな強みを有しています。

また、京都では、都としての長い歴史の中で、町衆<sup>17</sup>による高度な自治が培われるなど地域の人々がまちづくりにおいて主体的に連携し協働する土壌が育まれてきました。

現在の京都府では、COP3の開催を契機に多くの環境NGOやNPOが誕生し、これら環境団体や各地域の府民、産業界、学術研究機関、行政及びこれらをサポートし結び付ける中間支援組織等が、それぞれの特性を活かして環境課題に取り組み、ネットワークを築いています。このように、社会課題に対し連携・協働して取り組む産学公民の「オール京都」の体制もまた、京都の持つ強みと言えます。

<sup>16</sup> 映像（映画、アニメ）、音楽、ゲーム、書籍等の制作・流通を担う産業の総称のこと。

<sup>17</sup> 京都では都としての長い歴史を背景に、騒乱と破壊、復興の繰り返しの中、民衆が自衛の必要等から町組やその連合体である惣町を形成し、町衆による高度な自治が培われた。明治時代においては、府と町民がともに京都再生を願い、全国に先駆けて番組小学校の開設を行っている。

### 3 京都府の環境の現状と課題

第2次計画の「新京都府環境基本計画」に基づき進めてきた分野ごとの施策の取組状況と、この間の環境をめぐる国内外の動きを踏まえた課題等を概観していきます。

#### (1) 持続可能な社会の礎となる地球温暖化対策の推進

- ・ 京都府では、地球温暖化防止のため、事業者、建築物、自動車交通、家庭分野等において、省エネや再生可能エネルギーの導入等の取組を推進しています。
- ・ 府民や事業者の努力により、府内の温室効果ガス排出量は着実に減少している一方で、地球温暖化は進行し気候変動による影響や被害が現れつつあります。
- ・ 今後、脱炭素社会の実現に向け、更なる省エネの取組や再生可能エネルギーの導入・利用、適応策の強化等、対策の加速化が必要です。

○ 近年、CO<sub>2</sub>等の温室効果ガスの大気中への大量排出等に起因する地球温暖化の進行に伴う気候変動により、干ばつや豪雨等の異常気象の増加や食料生産性の低下、生態系への影響等、地球環境への深刻な影響が懸念されており、京都府においても、この100年間で年間平均気温が2℃上昇しています。

世界気象機関(WMO)は、2015年～2019年の5年間と2010年～2019年の10年間の平均気温はともに過去最高であり、また、1)大気中の温室効果ガス濃度、2)海面水位、3)海洋酸性化等、主な気候変動指標の悪化を指摘しています。

平成28(2016)年11月に、工業化以前からの世界の平均気温上昇を「2℃未満」に抑えることを世界共通の長期削減目標とし、「1.5℃」までの抑制に向けた努力の継続についても言及した「パリ協定」が発効し、令和2(2020)年に始動しました。さらに、平成30(2018)年10月には、気候変動に関する政府間パネル(IPCC)<sup>18</sup>が1.5℃特別報告書<sup>19</sup>をとりまとめ、世界の平均気温の上昇を1.5℃に抑えるためには、令和32(2050)年頃には世界全体の二酸化炭素排出量を実質ゼロにする必要があると発表しました。

国においては、平成28(2016)年5月に地球温暖化対策計画(平成25(2013)年度比で、令和12(2030)年度までに26%削減、令和32(2050)年度までに80%削減)を策定し、温室効果ガスの排出抑制等の対策(緩和策)を進めるほか、平成30(2018)年11月に気候変動適応計画を策定し、将来予測される被害の回避・軽減等の対策(適応策<sup>20</sup>)にも注力するなど、気候変動への対策を加速<sup>21</sup>しています。

○ 京都府では、平成22(2010)年に京都府地球温暖化対策条例(平成17年京都府条例第51号)を改正するとともに、平成23(2011)年に京都府地球温暖化対策推進計画(平成18(2006)年策定)を改め、東日本大震災発生後のエネルギー事情の転換を踏まえ、新たな温

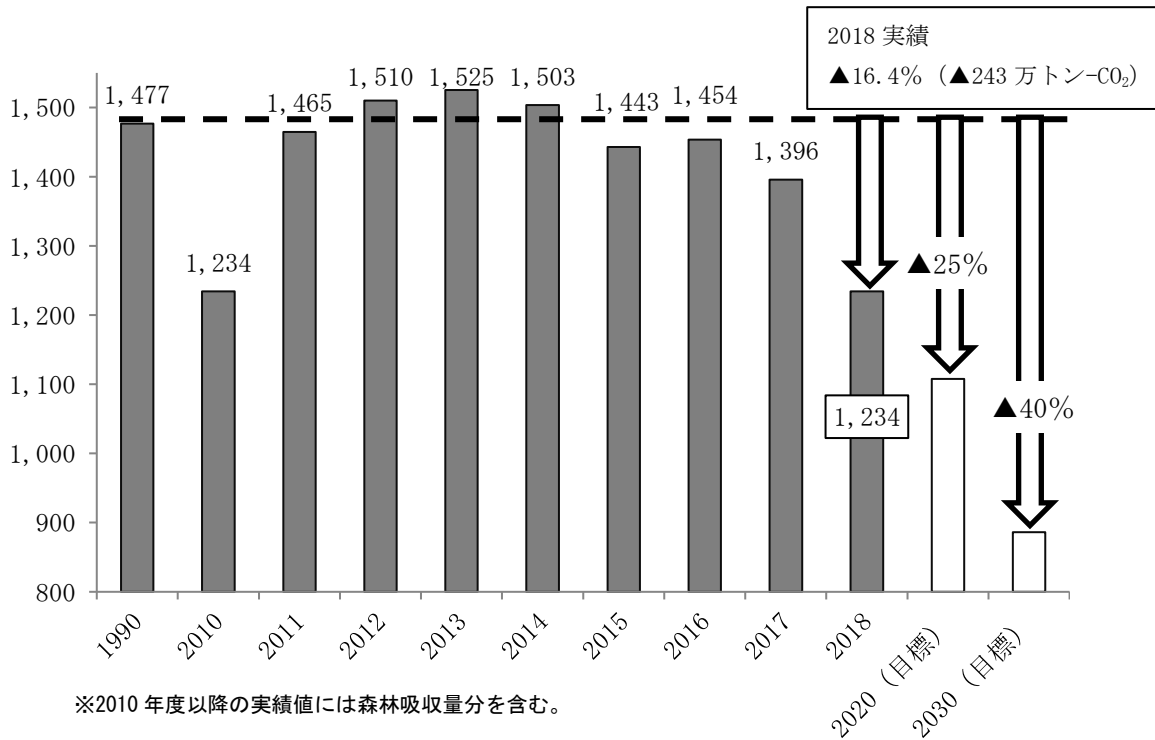
<sup>18</sup> Intergovernmental Panel on Climate Changeの略。人為起源による気候変化、影響、適応及び緩和方策に関し、科学的、技術的、社会経済学的な見地から包括的な評価を行うことを目的として、昭和63(1988)年に世界気象機関(WMO)と国連環境計画(UNEP)により設立された組織

<sup>19</sup> 気候変動の脅威への世界的な対応の強化と、持続可能な発展及び貧困撲滅の文脈の中で、1.5℃の気温上昇に係る影響、リスク及びそれに対する適応、関連する排出経路、温室効果ガスの削減(緩和)等に関してまとめられている。

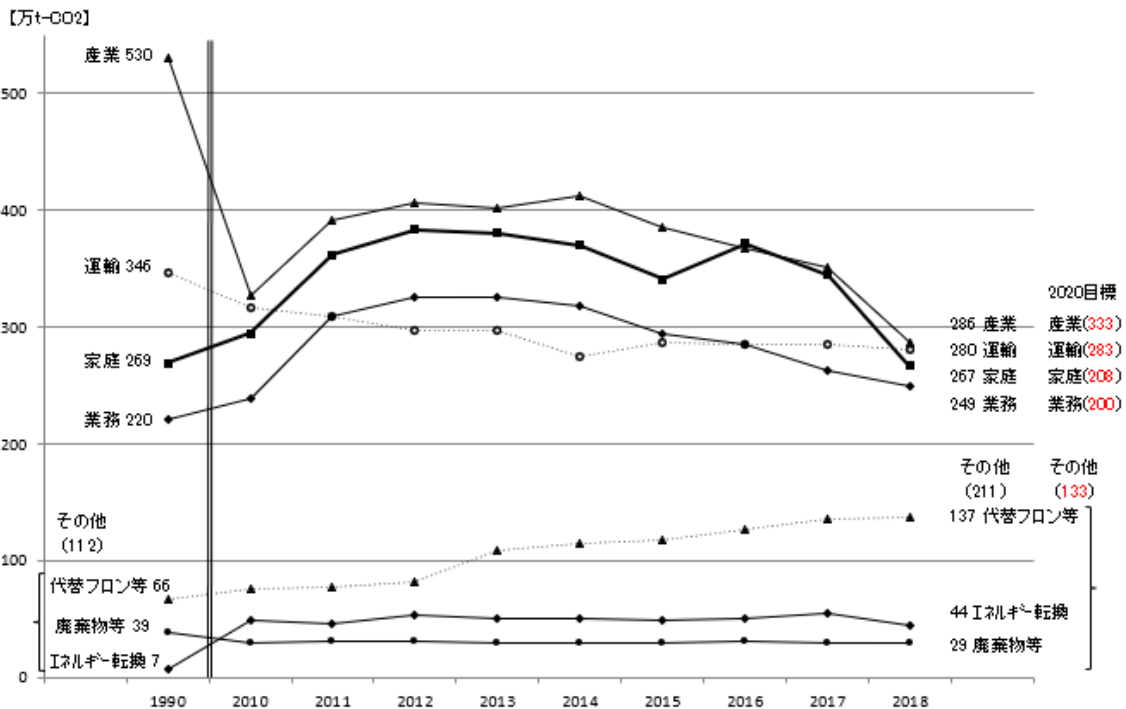
<sup>20</sup> 気候変動影響に対応して、これによる被害の防止又は軽減その他生活の安定、社会若しくは経済の健全な発展又は自然環境の保全を図るための施策をいう。早期対策が重要であることから気候変動適応法(平成30年法律第50号)が制定され、多様な関係者の連携・協働の下、地域毎の気候変動の影響及び適応に関する情報の提供等が求められている。

<sup>21</sup> 令和元(2019)年6月策定の「パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略」においても、最終到達点としての「脱炭素社会」を掲げ、地球温暖化対策計画の目標達成に向けて大胆に取り組むことを明記している。

室効果ガスの削減目標（平成2（1990）年度比で、令和2（2020）年度までに25%削減、令和12（2030）年度までに40%削減、令和32（2050）年度までに80%削減）を掲げ、事業活動、建築物、自動車交通、再生可能エネルギーの利用など、幅広い視点からの対策を以下のとおり推進してきました。



### 温室効果ガスの総排出量の推移



- ・産業部門、運輸部門では、これまでの省エネの取組や燃費性能の向上等により削減が進んでいるが、家庭部門、業務部門では、世帯数や世帯当たりの家電製品の増加、売り場面積の増加等により、産業・運輸部門ほどは削減が進んでいない状況
- ・代替フロン等は、オゾン層保護対策としての特定フロン（温室効果ガス排出量の算定対象外）からオゾン層破壊効果のない代替フロン（温室効果ガス排出量の算定対象）への転換により、増加傾向

### 部門別の府内温室効果ガス排出量の推移



#### ①事業者に関する対策

- ・ 京都府地球温暖化対策条例に基づく温室効果ガスの排出量が多い事業者や小売電気事業者に対する排出量削減計画書等の報告・公表制度や環境マネジメントシステムの導入義務制度、京都独自のCO<sub>2</sub>排出量取引制度等により、事業者の自主的な取組による排出削減を促進するとともに、省エネ設備や、太陽光と蓄電池の同時設置等による自立型再生可能エネルギー設備の導入支援等に取り組んできました。
- ・ 一方で、長期的な排出量削減目標の達成に向けて、更なる排出抑制が求められており、一層の省エネ促進・再生可能エネルギー普及が課題となっています。また、オゾン層保護の観点から「代替フロン<sup>22</sup>」が使用されてきたことに伴い、温室効果の高い代替フロンの排出量が増大していることから、地球温暖化対策防止のために代替フロンの排出抑制が求められています。

#### ②建築物に関する対策

- ・ 一定規模以上の建築物を新築・増築する建築主に対する京都府地球温暖化対策条例に基づく特定建築物排出量削減計画書の報告・公表制度等を通じて、建築物の断熱、省エネ設備の導入等の温室効果ガスの排出量削減措置、再生可能エネルギーを利用するための設備の導入、一定量以上の府内産木材等の使用等を促進しています。
- ・ 建築物は温室効果ガスの排出に長期にわたり大きな影響を与えることから、既存の建築物も含めた一層の排出削減の取組や住宅の総合的なエネルギー消費抑制に向けた取組、再生可能エネルギーを利用するための設備のより一層の導入に向けた取組の促進が必要となっています。

#### ③自動車交通に関する対策

- ・ 府内の温室効果ガス排出量の約2割を占める運輸部門の対策のため、電気自動車（EV）、プラグインハイブリッド自動車（PHV）、燃料電池自動車（FCV）を次世代自動車と位置付け、その普及に向けた取組を推進してきました。平成31（2019）年3月末時点における府内の次世代自動車の普及台数は5,582台となり、目標の「5,000台」を達成するに至りましたが、今後更なる普及が必要です。

#### ④家庭に関する対策

- ・ 家庭部門に向けては、地球温暖化防止活動推進員等による出前講座等の啓発活動、学校や家庭で取り組む「夏休み省エネチャレンジ」、家電販売店の従業員が省エネ性能のアドバイスを行うマイスター制度等により、省エネ意識の向上に取り組んできました。また、停電時にも活用できる太陽光と蓄電池の同時設置による自立型再エネ設備の導入支援も行ってきました。
- ・ しかし、世帯数や世帯当たりの家電製品の増加等により、家庭部門での温室効果ガスの削減は進んでおらず、府民への啓発に加え、省エネ家電・省エネ住宅の導入・普及に向けた取組や、家庭向け再生可能エネルギー導入支援など、家庭部門の削減強化が必要となっています。

#### ⑤京都府自らの温暖化対策

- ・ 京都府自らの率先実行計画である「府庁の省エネ・創エネ実行プラン」（平成24（2012）年12月策定）に基づき、太陽光発電、太陽熱利用、コージェネレーション等の新エネルギー

---

<sup>22</sup> 冷蔵庫やエアコンの冷媒、断熱材等に使用されているフロンの一つである、ハイドロフルオロカーボン（HFC）の総称。オゾン層破壊効果のあるフロンの代替として利用されているが、オゾン層破壊効果はないものの、温室効果が二酸化炭素の数十倍から1万倍超と高く、地球温暖化防止のためには代替フロンの排出抑制対策が必要とされている。

一、ESCO事業<sup>23</sup>を活用した省エネルギー設備を府施設に導入するなど、京都府の事務事業からの温室効果ガスの排出抑制に向けた取組を進めています。

- ・ 今後も、空調の適温管理等のエコオフィス活動や、庁舎のデマンド監視装置の活用による運用改善等に加え、更なる照明のLED化や、高効率な空調設備への更新等を進めていく必要があります。

#### 〈 今後の施策展開における課題 〉

- 今後は、京都府が掲げる脱炭素社会の実現に向け、行政や企業、市民団体、個人など、あらゆる主体を巻き込んだ緩和策を加速しなければなりません。
- また、気温の上昇、大雨の頻度の増加や、農作物の品質低下、熱中症リスクの増加など、既に起こり始めている気候変動の影響に対する適応策についても、対策を急ぐ必要があります。
- このため、京都府の特性を活かして、一層の温室効果ガスの排出削減や再エネ設備の機能向上、気候変動影響への適応に資するイノベーションを創出する仕組みの構築など、環境と経済・社会課題の同時解決を目指した取組の推進が必要です。



<sup>23</sup> Energy Service Company の略。ビルや工場の省エネ診断、設計・施工、維持管理等の包括的なサービスを提供する事業。従前の環境を損なうことなく省エネルギー効果を保証し、削減エネルギーコストの一部から報酬を得る。

## (2) 再生可能エネルギーの主力電源化に向けた取組

- ・ 京都府では、「再エネで電気を創り、貯めて、賢く使う」という新たな時代のエネルギー社会システムへの変革を目指し、家庭、事業者及び地域の各分野で再生可能エネルギー<sup>24</sup>の導入を推進しています。
- ・ FIT制度<sup>25</sup>開始により、太陽光発電を中心に急速に導入が拡大した一方、近年は買取価格の低下等により導入量の増加率が減少しています。
- ・ 今後は、脱炭素化の要請の高まりを受けた中長期的な将来を見据え、自家消費型の再生可能エネルギーの導入の一層の推進や、既存電源の有効活用<sup>26</sup>の取組等、再生可能エネルギーの「主力電源化」に向けた取組の一層の推進が必要です。

- 再生可能エネルギーの導入等の促進は、温室効果ガスの排出抑制を図る上で重要であるだけでなく、府民が安心・安全に利用することができるエネルギーの安定的な確保においても重要な取組です。

国においては、平成 30 (2018) 年 7 月 3 日に閣議決定した第 5 次エネルギー基本計画<sup>26</sup>において、エネルギー政策の基本方針である 3E+S<sup>27</sup>の原則の下、令和 12 (2030) 年のエネルギーミックス<sup>28</sup>の実現と令和 32 年 (2050) 年を見据えたシナリオのあり方をまとめ、再生可能エネルギーについては、「主力電源化」を目指すことが示されました。

京都府では、平成 27 (2015) 年 7 月に京都府再生可能エネルギーの導入等の促進に関する条例 (平成 27 年京都府条例第 42 号) を制定し、同年 12 月には、同条例に基づき、再生可能エネルギーの導入等の促進に関する施策を実行するための計画 (再生可能エネルギーの導入等促進プラン) を策定し、令和 2 (2020) 年度までに府内の総電力需要量の 12% を地域独自の再生可能エネルギーで賄うことを目標に設定し、府内の省エネによる電力需要量の削減と再生可能エネルギーの導入の促進を図る総合的な施策に取り組んでいます。

- 具体的には、新たな時代のエネルギー社会システムを目指し、「再エネで電気を創り、貯めて、賢く使う」というコンセプトのもと、家庭、事業者及び地域の各分野で以下のとおり再生可能エネルギー導入等を推進しています。

### ①家庭向け施策

- ・ 家庭向けには、府民の方からの再生可能エネルギー導入に関する相談に対応し、適切な設備導入を提案できる人材を京都府が認証する「京都再エネコンシェルジュ認証制度」を実施しています。
- ・ また、市町村と連携した太陽光発電設備と蓄電池の同時導入支援制度や金融機関と連携

<sup>24</sup> 温室効果ガスを排出せず、国内で生産できることから、エネルギー安全保障にも寄与できる有望かつ多様で、重要な低炭素の国産エネルギー源と言われている、太陽光・風力・地熱・中小水力・バイオマスといったエネルギーのこと。

<sup>25</sup> 正式名称は「再生可能エネルギーの固定価格買取制度」であり、再生可能エネルギーで発電した電気を、電力会社が一定価格で一定期間買い取ることを国が約束する制度のこと。

<sup>26</sup> エネルギー政策基本法 (平成 14 年法律第 71 号) に基づき、エネルギーの需給に関する施策の長期的、総合的かつ計画的な推進を図るため、政府が定めるエネルギーの需給に関する基本的な計画のこと。

<sup>27</sup> 「安全性 (Safety)」を前提とした上で、「エネルギーの安定供給 (Energy Security)」を第一に考え、「経済効率性 (Economic Efficiency)」の向上、つまり低コストでのエネルギー供給を実現し、同時に「環境への適合 (Environment)」を図る我が国のエネルギー政策の基本的な考え方のこと。

<sup>28</sup> 平成 27 (2015) 年 7 月に経済産業省が将来のエネルギー需給構造の見通しや電源構成のあるべき姿を示した「長期エネルギー需給見通し」のこと。安全性、安定供給、経済効率性及び環境適合を同時達成するためには、バランスの取れた電源構成とする必要がある。



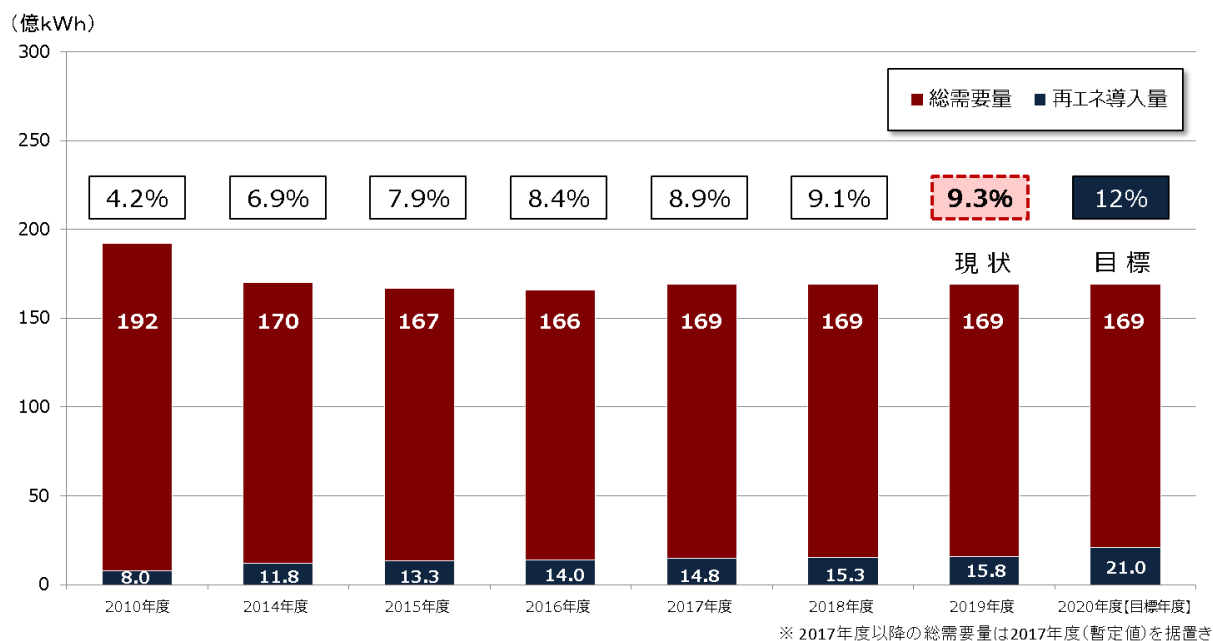
した住宅への太陽光発電設備等の設置を支援する「スマート・エコハウス促進融資」を実施しています。

### ②事業者向け施策

- ・ 事業者向けには、中小企業等による再エネ設備と効率的利用設備の同時導入計画に関する認定制度と同認定に基づく再エネ設備等の導入に関する支援制度（税制優遇又は補助金）を実施しています。
- ・ また、一定規模以上の建築物の新築・増築時に再エネ設備の導入を義務化（条例規定）しています。

### ③地域向け施策

- ・ 地域住民と協働して再生可能エネルギーの導入等を行うための総合調整を行う団体の登録制度（要件を満たす団体に対する支援制度（税制優遇））や、地域資源を活用したバイオマス発電等の再生可能エネルギー発電施設整備に対する支援制度（補助金）を実施しています。
- ・ 文化・学術・研究の新しい拠点づくりを目指してスタートした関西文化学術研究都市「けいはんな学研都市」において、太陽光発電設備や蓄電池等の制御により地域全体のエネルギー需給の最適化を図るエネルギーマネジメントの開発・実証を行いました。



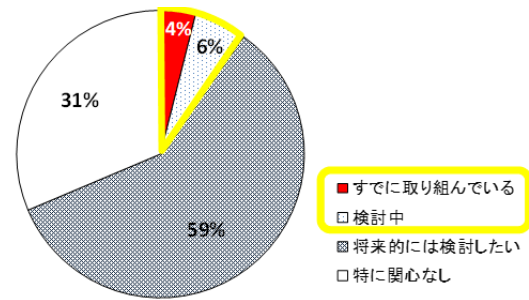
### 京都府内の総電力需要量に対する再生可能エネルギー発電量の推移 (目標年度・目標値は再生可能エネルギーの導入等促進プランに基づくもの)

#### 〈 今後の施策展開における課題 〉

- 大企業を中心にRE100<sup>29</sup>への参画など再生可能エネルギーを積極的に調達しようとするといった需要家ニーズの多様化が進展していますが、再生可能エネルギーの導入や利用に対する取組意識が不十分な中小企業、あるいは府民に対しても再生可能エネルギーの導入や利用拡大を促す取組が必要です。

<sup>29</sup> RE100 (アールイーヒャク) は、「Renewable Energy 100」の略称で、企業が自らの事業の使用電力の100%を再生可能エネルギーで賄うことを目指す国際的なイニシアチブのこと。

- 再生可能エネルギーの導入拡大は、地球温暖化対策だけでなく、電源の分散化による災害時・緊急時の地域のレジリエンス強化に資するものであり、昨今の頻発する災害への対応の観点からも、再生可能エネルギーの一層の導入拡大が必要です。
- また、再エネ設備の老朽化の問題が顕在化していく中、今後、既存の再エネ設備を長期安定的に活用していくための取組の推進も必要です。
- 再生可能エネルギーを活用する上で、エネルギーを大規模かつ長期間貯蔵できる水素が注目されており、今後は、再生可能エネルギーの主力電源化を支える水素社会の実現のため、府内の水素需要の拡大や府民の水素への理解醸成の取組が必要です。



再エネ 100%の事業運営に対する府内企業アンケート結果（特定事業者 144 社）

### (3) 自然に親しみ自然とともに生きる地域づくり

- ・ 京都府では、生物多様性<sup>30</sup>の保全のため、生物多様性情報の集積と利活用、府民協働による希少種保全活動、外来生物対策、国立公園の整備等を推進しています。
- ・ しかしながら、府内では絶滅のおそれのある野生生物の種数が増加するなど、貴重な生物多様性が失われつつあります。
- ・ 今後一層、生物多様性保全に対する社会的な気運の醸成を図り、生態系の保全、自然環境学習の機会と場づくり、自然資源の適正利用による里地里山<sup>31</sup>の保全、グリーンインフラの推進など、多様な主体との積極的な連携により生物多様性の保全・利活用を進めていくことが必要です。

○ 地球上には数百万種とも言われる生物種が存在しており、そうした生きものや生態系の豊かさのことを「生物多様性」と言います。私たちの暮らしは、衣食住や水の供給、気候の安定など、生物多様性を基盤とする生態系から得られる恩恵によって支えられており、これらの恩恵を「生態系サービス」と呼びます。このように私たちの生活に密接に関わる生物多様性は、現在、主に人間の様々な活動により、危機的な状況にあります。

そこで、平成4（1992）年には、生物多様性の保全等を目指す国際条約「生物多様性条約」が締結され、それを受けて日本国内でも「生物多様性国家戦略」（平成7（1995）年）や生物多様性基本法（平成20年法律第58号）が定められるなど、様々な取組が始められました。

○ 府内では13,000種以上の野生生物が確認されており、その豊かな生物多様性は、複雑な地理的条件や多彩な生態系が様々な形で関わり合うバランスの上に成り立っています。先人たちはそうした自然から得られる恵みにより、個性豊かな京都の文化を築きながら暮らしてきました。

○ しかしながら、京都府でもやはりその貴重な生物多様性は失われつつあります。府内の絶滅のおそれのある野生生物の種の現状を取りまとめた「京都府レッドデータブック」（平成14（2002）年作成、平成27（2015）年改訂）に掲載されている種数は、平成14（2002）年版では1,595種でしたが、平成27（2015）年版では1,935種まで増加しました。この数字は府内で確認されている野生生物種（13,074種）の約15%に当たるものです。

原因は、開発や乱獲、ニホンジカやイノシシ等の野生鳥獣による食害や外来生物の急増、維持管理のされなくなった里地里山の増加、人々の「自然離れ」など、きわめて多岐にわたります。

○ 生物多様性を守り、持続的に利用していくことは、私たちだけでなく、将来の世代のためにも必要です。特色ある京都の文化の礎であり賜物でもある生物多様性を守ることは、京都の魅力を高め、地域創生の潜在力を向上させることにもつながる重要な取組になります。こうした認識の下、京都府では様々な施策を進めています。

#### ①生物多様性の保全に向けて

- ・ 生物多様性の保全と持続可能な利用を定めた総合的な基本計画として、平成30（2018）年3月に「京都府生物多様性地域戦略」を策定しました。また同年12月には同戦略に基づ

<sup>30</sup> 生きものや生態系の豊かさを表す言葉。「生態系の多様性」、「種の多様性」及び「遺伝子の多様性」の三つのレベルがあるとされ、それぞれの保全が必要である。

<sup>31</sup> 人と自然の長年の相互作用を通じて形成された自然環境。集落を取り巻く二次林、それらと混在する農地、ため池、草原等で構成される。多様な生物の生息環境として、また地域特有の景観や伝統文化の基盤としても重要な地域である。

き「生物多様性未来継承プラン」を策定し、生物多様性に係る情報の集積・利活用を行う生物多様性センター機能の整備を検討しています。

- ・ 京都府絶滅のおそれのある野生生物の保全に関する条例(平成 19 年京都府条例第 51 号)<sup>32</sup>に基づく指定希少野生生物の保全事業を府民との協働により推進しており、指定希少野生生物<sup>33</sup>25 種のうち 24 種について保全回復事業計画を策定し、アユモドキ、カスミサンショウウオ、ベニバナヤマシヤクヤク等 7 種については保全団体と協働して保全に取り組んでいます。
- ・ 外来生物<sup>34</sup>による生態系等への被害防止対策としては、農産物への被害が大きいアライグマ及びヌートリアに対する府市町村協議会での広域的防除や、京都市、地元住民等との協働・連携によるアルゼンチンアリ防除等を実施しています。平成 30 (2018) 年度には「侵入特定外来生物バスターズ」事業を開始し、ヒアリ、クビアカツヤカミキリ、オオバナミズキンバイを対象として、侵入監視や初期防除の徹底に取り組んでいます。

## ②自然とのふれあいの機会の充実

- ・ 自然とふれあう場の創出や、貴重な自然環境、景観、里地里山の保全に関する取組として、自然公園<sup>35</sup>、長距離自然歩道<sup>36</sup>、京都府自然環境保全地域<sup>37</sup>等を指定し、整備や利活用を進めています。
- ・ 国定公園等の自然公園や、長距離自然歩道、自然環境保全地域において、案内板やトイレ等の整備を行い、関係市町村や地域等が展開するエコツーリズムの推進に寄与しています。
- ・ 都市公園である京都府立丹後海と星の見える丘公園においては、公園内での環境学習の取組を実施しており、年間約 9,000 人が環境学習に参加しています。

## ③生命を育む自然の保全と創出

- ・ 平成 28 (2016) 年 3 月には、芦生地域を中心とした由良川及び桂川上中流域の広大なエリアが「京都丹波高原国定公園」として新規指定されました。これは、人と自然の相互作用により生み出された景観(文化的景観)が高く評価されたものです。その発信拠点として、平成 30 (2018) 年 3 月に京都丹波高原国定公園ビジターセンターを整備し、さらに、令和 2 (2020) 年 3 月には公園区域の拡大が行われました。
- ・ 山陰海岸国立公園を中心とした山陰海岸地域では、多様かつ貴重な地質・地形が多く存

<sup>32</sup> 絶滅のおそれのある野生生物の保全、良好な自然環境の確保などを目的とし、平成 19 (2007) 年に制定された。府民協働による保全対策の仕組み等を定めている。

<sup>33</sup> 京都府絶滅のおそれのある野生生物の保全に関する条例において、保全すべき種として指定される生物種。捕獲や所持、譲渡し等が規制されるとともに、それぞれの種について、府民協働による保全回復事業を行うこととしている。

<sup>34</sup> 人為により自然分布域の外から持ち込まれた生物。在来の生物種や生態系に様々な影響を及ぼすことがあり、中には在来種の絶滅を招くような重大な影響を与えるものもある。国内では平成 16 (2004) 年に特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律(平成 16 年法律第 78 号。以下「外来生物法」という。)が制定され、同法で指定された特定外来生物について飼育等が禁止されている。

<sup>35</sup> 優れた自然の風景地を保護するとともに、その利用の増進を図ることにより、国民の保健、休養及び教化に資するとともに、生物の多様性の確保に寄与することを目的として、自然公園法(昭和 32 年法律第 161 号)により指定される公園。国が指定する国立公園と国定公園、都道府県が指定する都道府県立自然公園の 3 種類がある。

<sup>36</sup> 豊かな自然や歴史、文化にふれあうとともに、健全な心身の育成や自然保護に対する理解を深めることを目的として整備された、長距離の自然歩道。環境省が計画を定め、各都道府県が整備、管理運営する。京都府内には東海自然歩道、近畿自然歩道が通過している。

<sup>37</sup> 原生的な自然として各種多様な生物種を保存する学術上高い価値を持つ自然環境を、府民の財産として未来に継承するため、京都府環境を守り育てる条例に基づいて指定する地域

在することから、平成 22 (2010) 年 10 月に「山陰海岸ジオパーク<sup>38</sup>」としてユネスコ世界ジオパークに認定されました。現在、関係府県・市町、民間団体が構成する「山陰海岸ジオパーク推進協議会」を中心に、地質遺産の保全、地域活性化への活用などが進められており、京都府も協議会の活動への支援を行っています。

- ・ 都市部においては、ヒートアイランド現象の抑止や都市環境の改善を図るため、地球温暖化対策条例に基づき、一定規模以上の建築物について緑化を義務付けています。平成 19 (2007) 年度から平成 30 (2018) 年度までの間に 557,047 m<sup>2</sup> (903 件) が緑化されました。



京都府内の自然公園・保全地域等一覧

#### 〈 今後の施策展開における課題 〉

- これまで様々な取組を進めてきましたが、府内の生物多様性は依然として危機的な状況にあります。また、気候変動や森林破壊等によって生態系のバランスが崩れ、人間と野生生物が接触する機会が増えたことが、様々な感染症が発生するリスクの要因とされています。

生物多様性の持続可能な保全と利活用に向けて、より一層の、多様な主体の積極的な参画と連携・協働の推進、社会の生物多様性保全に対する気運の醸成の取組が必要です。

- また、幅広い層を対象とした自然環境学習の機会と場づくり、自然資源の適正利用による里地里山の保全、グリーンインフラの推進、保全活動や交流を通じた地域の活性化等を進めていくことが必要です。

<sup>38</sup> ジオパーク：科学的に貴重な、あるいは景観として美しい地形や地質を有し、これらの資源を持続的に研究、教育、観光等に活用している地域、地区

- 現在、生物多様性条約締約国会議では、生物多様性の今後 10 年の新たな世界目標「ポスト 2020 年生物多様性枠組」が議論されています。このポスト 2020 年目標を踏まえて、国内でも現行の「生物多様性国家戦略 2012-2020」に替わる次期生物多様性国家戦略が策定される予定です。京都府ではそうした国内外の動きとも連携しながら、京都府生物多様性地域戦略の一部見直しや必要な施策展開を進めていきます。

### 京都府レッドデータブックの掲載種数の推移

上段は平成 27 (2015) 年版、下段 ( ) 内は平成 14 (2002) 年版の掲載種数

|                       | 絶滅種                 | 絶滅寸前種                | 絶滅危惧種                | 準絶滅危惧種               | 要注目種                 | 計                        | 自然環境目録                     |
|-----------------------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|--------------------------|----------------------------|
| 哺乳類                   | 2<br>(2)            | 9<br>(10)            | 6<br>(4)             | 7<br>(5)             | 3<br>(4)             | 27<br>(25)               | 52<br>(48)                 |
| 鳥類                    | 0<br>(0)            | 8<br>(8)             | 48<br>(49)           | 50<br>(45)           | 2<br>(2)             | 108<br>(104)             | 358<br>(336)               |
| は虫類                   | 0<br>(0)            | 0<br>(0)             | 0<br>(0)             | 2<br>(1)             | 10<br>(11)           | 12<br>(12)               | 16<br>(16)                 |
| 両生類                   | 0<br>(0)            | 4<br>(3)             | 1<br>(2)             | 3<br>(2)             | 11<br>(12)           | 19<br>(19)               | 22<br>(22)                 |
| 淡水魚類                  | 3<br>(2)            | 12<br>(11)           | 14<br>(13)           | 6<br>(5)             | 8<br>(9)             | 43<br>(40)               | 116<br>(114)               |
| 昆虫類                   | 28<br>(24)          | 82<br>(84)           | 106<br>(104)         | 68<br>(62)           | 213<br>(174)         | 497<br>(448)             | 7,083<br>(6,389)           |
| クモ類                   | 0<br>(0)            | 0<br>(0)             | 5<br>(6)             | 3<br>(3)             | 2<br>(0)             | 10<br>(9)                | 357<br>(303)               |
| 甲殻類及びその他の<br>淡水産無脊椎動物 | 0<br>(0)            | 0<br>(1)             | 1<br>(0)             | 2<br>(3)             | 3<br>(1)             | 6<br>(5)                 | 43<br>(19)                 |
| 陸産貝類                  | 0<br>(0)            | 4<br>(1)             | 8<br>(10)            | 16<br>(9)            | 15<br>(21)           | 43<br>(41)               | 114<br>(112)               |
| 淡水産貝類                 | 5<br>(0)            | 9<br>(5)             | 5<br>(9)             | 4<br>(3)             | 2<br>(1)             | 25<br>(18)               | 51<br>(47)                 |
| <b>動物 計</b>           | <b>38<br/>(28)</b>  | <b>128<br/>(123)</b> | <b>194<br/>(197)</b> | <b>161<br/>(138)</b> | <b>269<br/>(235)</b> | <b>790<br/>(721)</b>     | <b>8,212<br/>(7,406)</b>   |
| シダ植物                  | 5<br>(5)            | 36<br>(27)           | 33<br>(30)           | 16<br>(13)           | 32<br>(33)           | 122<br>(108)             | 357<br>(264)               |
| 種子植物                  | 45<br>(62)          | 222<br>(157)         | 224<br>(141)         | 182<br>(142)         | 75<br>(54)           | 748<br>(556)             | 2,420<br>(2,196)           |
| コケ植物                  | 4<br>(0)            | 44<br>(53)           | 46<br>(47)           | 36<br>(35)           | 8<br>(3)             | 138<br>(138)             | 552<br>(553)               |
| 車軸藻類                  | 0                   | 0                    | 0                    | 0                    | 19                   | 19                       | 21                         |
| 地衣類                   | 0                   | 0                    | 1                    | 22                   | 0                    | 23                       | 163                        |
| 菌類                    | 3<br>(5)            | 31<br>(33)           | 7<br>(0)             | 27<br>(24)           | 27<br>(9)            | 95<br>(72)               | 1,349<br>(1,106)           |
| <b>植物・菌類 計</b>        | <b>57<br/>(72)</b>  | <b>333<br/>(270)</b> | <b>311<br/>(218)</b> | <b>283<br/>(215)</b> | <b>161<br/>(99)</b>  | <b>1,145<br/>(874)</b>   | <b>4,862<br/>(4,119)</b>   |
| <b>野生生物 計</b>         | <b>95<br/>(100)</b> | <b>461<br/>(393)</b> | <b>505<br/>(415)</b> | <b>444<br/>(353)</b> | <b>430<br/>(334)</b> | <b>1,935<br/>(1,595)</b> | <b>13,074<br/>(11,525)</b> |

#### 【京都府レッドリスト カテゴリー】

絶滅種：京都府内では既に絶滅したと考えられる種

絶滅寸前種：京都府内において絶滅の危機に瀕している種

絶滅危惧種：京都府内において絶滅の危機が増大している種

準絶滅危惧種：京都府内において存続基盤が脆弱な種

要注目種：京都府内の生息・生育状況について、今後の動向を注目すべき種及び情報が不足している種



#### (4) 限りある資源を大切に作る循環型社会づくり

- ・ 京都府では、ゼロエミッション社会の実現に向けて、廃棄物の3Rの取組を推進しています。
- ・ 府内の廃棄物排出量は着実に減少している一方で、プラスチックごみのように一層の3Rが必要となる分野も見受けられます。
- ・ 今後は、新たな技術や仕組みの導入、ライフスタイルの見直しを通じて、プラスチックごみをはじめとする廃棄物の発生抑制、再使用の2R<sup>39</sup>の取組がより進む社会システムが構築され、廃棄物が限りなく削減されたゼロエミッション社会の実現に向けた取組を加速化する必要があります。

- 循環型社会の形成に関しては、平成30(2018)年6月に閣議決定された第四次循環型社会形成推進基本計画では、環境・経済・社会の統合的向上を掲げた上で、重要な方向性として、ライフサイクル全体での徹底的な資源循環、適正処理の推進と環境再生等が示されました。
- また、同計画を踏まえ、令和元(2019)年5月に策定された「プラスチック資源循環戦略」では、令和元(2019)年6月のG20における大阪ブルー・オーシャン・ビジョン合意につながる状況認識を踏まえつつ、資源・廃棄物制約、海洋プラスチックごみ問題、地球温暖化対策等の幅広い課題に対応するため、基本原則である3R+Renewable(再生可能資源への代替)や6つの分野における重点目標(マイルストーン)が設定されました。
- 京都府では、こうした動向を踏まえ、従来から進めてきた廃棄物全体の3R-発生抑制(reduce)・再使用(reuse)・再生利用(recycle)の取組に加え、以下のとおり個別の課題に対応しつつ、府域の循環型社会形成に向けた取組を進めています。

##### ① 廃棄物処理対策の状況

- ・ 京都府内においては、1年間に約80万トンの一般廃棄物と約440万トンの産業廃棄物<sup>40</sup>が排出されています。これらは、リサイクルや焼却等の減量処理を行った後、約11万トンの一般廃棄物と約11万トンの産業廃棄物として最終処分場に埋め立てられており、一般廃棄物の排出量では、継続して削減が進んだ結果、平成29(2017)年度に府民1人当たり1日843gとなり、全国平均(920g)を下回るなどの成果が出ています。
- ・ 京都府では、平成15(2003)年に「京都府循環型社会形成計画」を策定し、以降3回にわたり(直近は平成29(2017)年)これを改訂し、限りある資源を大切に作る循環型社会づくりを計画的に進めるため、一般廃棄物の処理を担当する市町村や産業廃棄物を排出・処理する事業者と連携して、廃棄物の発生抑制や再使用を基本とする3Rに取り組んでいます。
- ・ また、産業廃棄物については、その排出抑制等を目的として、最終処分場に搬入される産業廃棄物に対する「産業廃棄物税」導入(平成17(2005)年4月)、「産業廃棄物の減量・リサイクル戦略プラン」策定(平成18(2006)年12月)、「産業廃棄物減量・リサイクル推進ネットワーク協議会」設置(平成20(2008)年7月)など、継続的な取組を進め、平成23(2011)年6月には、府内の産業界、廃棄物処理業界、研究機関、京都府、京都市が連携し、府内企業に対する産業廃棄物の減量・リサイクルの取組支援を目的に「京都府

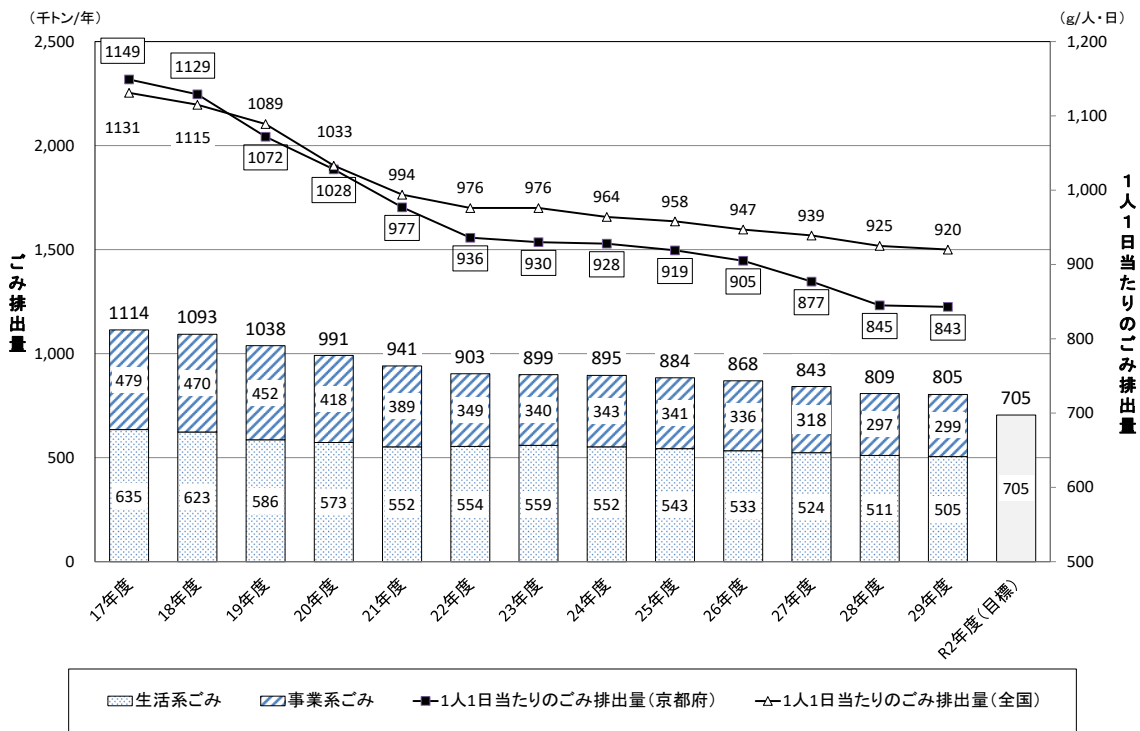
<sup>39</sup> 3R(リデュース、リユース、リサイクル)のうち、リサイクルに比べて優先順位が高いものの取組が遅れているリデュース、リユースを特に抜き出して「2R」としてまとめて呼称しているもの。

<sup>40</sup> 「産業廃棄物」とは、廃棄物の処理及び清掃に関する法律(昭和45年法律第137号)に規定される、事業活動に伴って排出される燃え殻、汚泥、廃プラスチック類等の廃棄物のことであり、「一般廃棄物」とはそれ以外の廃棄物をいう。

産業廃棄物減量・リサイクル支援センター」を設立（平成 24（2012）年から「一般社団法人京都府産業廃棄物 3 R 支援センター」に改称）し、産業廃棄物税を活用した産業廃棄物の 3 R の総合的な支援を進めています。

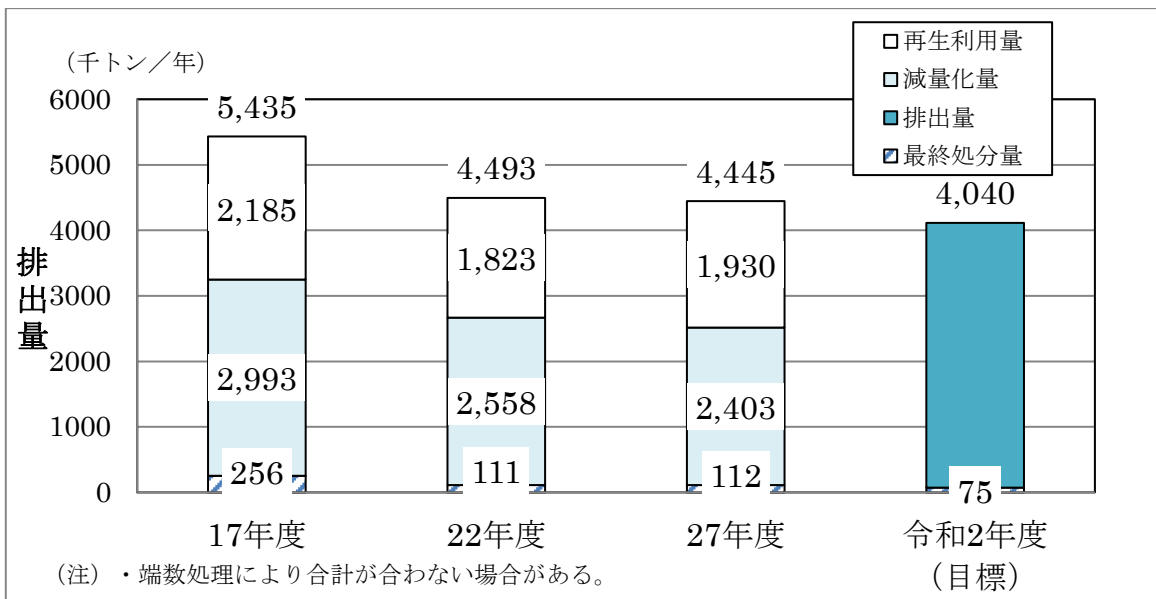
- こうした取組によっても、なお埋め立てせざるを得ない廃棄物の処分先として、最終処分場の確保は避けることのできない課題であり、京都府では、本来、民間事業者が設置する産業廃棄物最終処分場を補完するため、公共関与による最終処分場の確保にも努めてきているところです。

また、最終処分場の設置に当たっては、京都府産業廃棄物処理施設設置等の手続に関する条例（平成 26 年京都府条例第 15 号）に基づく手続を通して、地域における合意形成が円滑に行われ、生活環境の保全を確保しています。



(注)・端数処理により合計が合わない場合がある。

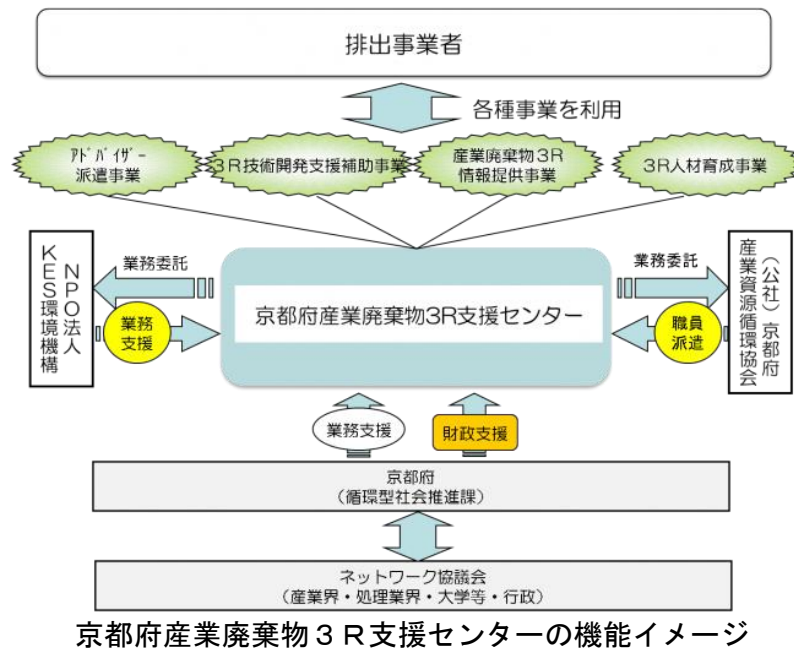
一般廃棄物の排出量の推移



(注)・端数処理により合計が合わない場合がある。

産業廃棄物の排出量の推移





京都府産業廃棄物3R支援センターの機能イメージ

## ②不法投棄対策の推進

- 不法投棄対策については、市町村、他府県、警察等の関係機関と連携し、監視パトロールを強化するとともに、京都府産業廃棄物の不適正な処理を防止する条例（平成14年京都府条例第42号）等に基づき、不法投棄等の防止と原状回復に全庁を挙げて取り組んでいます。

## ③プラスチックごみの削減

- 容器包装リサイクル法<sup>41</sup>に基づくレジ袋の有料義務化（令和2（2020）年7月1日から）等を踏まえ、「京都府プラスチックごみ削減実行計画」を策定することとし、市町村に対する補助を通じ、レジ袋の削減に取り組んでいます。  
また、事業者とマイボトルの普及に関する協定を締結の上、府主催イベント時には給茶スポットを共同で設置し、マイボトルの普及活動を連携して行うなど、使い捨てプラスチックの削減を進めています。

## ④海岸漂着物対策

- 京都府北部日本海側の総延長316kmに及ぶ海岸線は、リアス式の入り組んだ地形が織りなす風光明媚な景勝地と、日本三景の一つ「天橋立」に代表される美しい砂浜が、優れた自然景観を形成していますが、近年、国内外からの大量の海岸漂着物等によって、海岸環境の悪化や海岸機能の低下、漁業への影響等が見受けられるところ です。
- 国が海岸漂着物処理推進法<sup>42</sup>を制定（平成21（2009）年7月）するとともに、同法に基づく基本方針を策定（平成22（2010）年3月）したことを受け、京都府では府域における海岸漂着物対策の総合的かつ効果的な推進を目的として、平成23（2011）年12月、京都府海岸漂着物対策推進地域計画を策定し、国、



海岸漂着物の例（府内の海岸）

<sup>41</sup> 容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律（平成7年法律第112号）

<sup>42</sup> 美しく豊かな自然を保護するための海岸における良好な景観及び環境並びに海洋環境の保全に係る海岸漂着物等の処理等の推進に関する法律（平成21年法律第82号）

市町村、府民等と連携して、海岸漂着物の回収・処理、発生抑制対策等を講じています。

#### ⑤食品ロスの削減

- ・ 我が国においては、まだ食べることができる食品が、生産、製造、販売、消費等の各段階において日常的に廃棄され、平成 29（2017）年度は約 612 万トン（推計値）の食品ロスが発生しています。その中で、令和元（2019）年 10 月に、食品ロスの削減の推進に関する法律が施行され、令和 2（2020）年 3 月に「食品ロスの削減の推進に関する基本的な方針」が示されました。京都府では「第 3 次食育推進計画」（平成 28（2016）年 3 月）を策定し、府民の食べ物に対する意識の向上に向けた「家庭での実践」を基本に、業界の協力も得て行う府民運動の展開を進めています。

また、10 月の「食品ロス削減月間」では、民間企業と連携し府内全域で食品ロス削減に向けた啓発を行うほか、食品ロス削減等の取組を実践する事業者に対する「食べ残しゼロ推進店舗」認定事業や「京都府食の府民大学」の公開講座等の施策を進めています。

#### ⑥災害廃棄物処理対策

- ・ 阪神・淡路大震災や東日本大震災、近年頻発している台風や豪雨等の自然災害において、多量の災害廃棄物が発生し、その処理が復旧・復興における大きな課題となっています。京都府では、こうした課題を踏まえ、平成 31（2019）年 3 月、「京都府地域防災計画」で定めた「廃棄物処理計画」をより充実させた「京都府災害廃棄物処理計画」を策定しました。
- ・ また、同計画に基づき、府内各市町村においても災害廃棄物処理計画の策定が進むよう、令和元（2019）年 6 月に「市町村災害廃棄物処理計画策定マニュアル」を作成し、同年 11 月には「京都府災害廃棄物処理図上演習」を実施し、災害廃棄物処理計画の確実な運用を図るため、市町村支援の取組を進めています。

#### ⑦PCB 廃棄物の処理体制の整備

- ・ 強い毒性が問題となり、昭和 47（1972）年に製造中止となったポリ塩化ビフェニル（PCB）については、ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法（平成 13 年法律第 65 号）に基づく適正処理のための体制整備が進められてきました。京都府でも、同法に基づき平成 16（2004）年 7 月「京都府ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理計画」を策定し、府内における PCB 廃棄物の確実かつ適正な処理に向けて、PCB 廃棄物を保管する事業者等に対し、指導を行っています。

処理の対象となる PCB 廃棄物については、当初から対象とされた変圧器、コンデンサーに加え、蛍光灯安定器も対象となることが後から判明した経緯があり、今後、それぞれの特性を踏まえた適正処理を指導していきます。

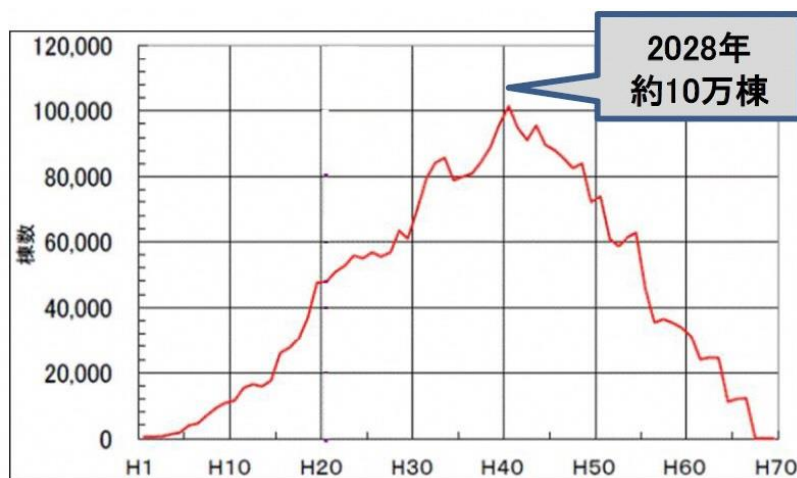
#### 〈 今後の施策展開における課題 〉

- プラスチックごみをはじめ廃棄物全体の発生抑制、再使用の 2R の取組がより進む社会システムが構築され、廃棄物が限りなく削減されたゼロエミッション社会を実現させるためには、ライフスタイルそのもの見直しにより、大量生産・大量消費型の社会から資源生産性の高い循環型社会への転換が必要です。
- 具体的には、プラスチックごみにおいては、廃棄物の 2R のため、IoT 等新たな技術や仕組みを積極的に導入していく必要がある一方で、海岸漂着物に関しては、内陸部の住民も対象とした広域連携と効果的な情報提供や啓発による発生抑制に取り組みながら、海岸管理者等、府、市町村、府民、地域団体等の役割分担と連携の下に、地域の実情に応じた持続的な漂着物処理の仕組みづくり等を進めることが課題となります。
- また、災害廃棄物処理においては、府・市町村における広域的な連携等を確実にするための災害廃棄物処理計画の策定と関係職員の緊急時対応スキーム等の習熟が必要となるほか、不法投棄対策等においては、関係行政機関との連携を引き続き進めていきます。

## (5) 府民生活の安心安全を守る環境管理の推進

- ・ 京都府では、府民生活の安心安全を守るため、大気や水質等の環境モニタリングを実施するとともに、発生源への指導監督等により環境リスクの管理に取り組んでいます。
- ・ これまでの取組の結果、大気や水質等の環境基準は一定達成している状況にあります。
- ・ 今後も、環境リスクを適切に管理していくため、アスベスト等環境リスクの高い有害物質の対策を強化するとともに、環境モニタリングを着実に実施し府民に情報提供していくことが必要です。

- 我が国では、高度経済成長期における産業の重化学工業化に伴う環境負荷の増大により、大気汚染や水質汚濁等の産業型公害が全国的に拡大、深刻化し、国による法整備等が進められました。京都府においても、この間、淀川水系河川の水質汚濁等の問題があり、体制や条例を整備するなど公害行政を積極的に行ってきました。
- このような法整備等に加え、環境技術の進展等により産業型公害は減少しましたが、生活を便利にするため、多種多様な物を大量に生産、消費、廃棄する社会経済活動やライフスタイルを我々が受け入れてきた結果、ダイオキシン類等の有害化学物質による環境問題も起きてきています。
- また、アスベストを含む建築材料を使用している建築物の解体件数は、国土交通省の推計によれば今後増加し、令和10(2028)年頃にピークを迎えるとされています。そのため、解体に伴うアスベスト飛散防止対策の更なる強化を進めています。



(引用元：社会資本整備審議会建築分科会アスベスト対策部会（第5回）資料より環境省一部改変)

### アスベストを含む可能性のある民間建築物の解体棟数（国土交通省推計）

- 大気汚染、公共用水域や地下水等の水質汚濁、土壌汚染を防止し、また、有害化学物質による環境の汚染を防止することにより、府民の健康と生活環境を守るための施策は、環境行政の出発点であり、今後も揺るぎなく着実に取り組んでいく必要があります。

#### ①環境モニタリングの状況

- ・ 京都府内の大気環境は、PM2.5<sup>43</sup>、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、二酸化硫黄、一酸化

<sup>43</sup> 大気中に浮遊している直径（粒径）2.5 $\mu$ m（1 $\mu$ mは1mmの1,000分の1）以下の小さな粒子のことで、従来から対策を進めてきた直径（粒径）10 $\mu$ m以下の粒子である浮遊粒子状物質（S

炭素について、全てのモニタリング局で環境基準<sup>44</sup>を達成できています。なお、光化学オキシダント<sup>45</sup>の濃度が高くなり被害が生じるおそれがあるときに発令する光化学スモッグ注意報の発令日数は、平成 24（2012）年度以降 0～3 日で推移しています。気象条件に大きく影響を受けるため、年により発令日は変動している状況です。

- ・ 公共用水域の水質は、環境基準をほぼ達成していますが、日本海側の閉鎖性水域については、COD<sup>46</sup>、全窒素及び全燐の環境基準が達成できていない状態が続いています。京都府北部の阿蘇海については、地域住民や関係団体・自治体等の協働により、「里海」の考え方を取り入れた総合的な取組が進められています。また、府民参加型の水質調査として、身近な河川の生態系を調査することで水辺環境への関心を高め、主体的な環境保全の取組を広げる「身近な川の生物調査」を実施し、その輪が広がっています。

#### ②有害化学物質に関する発生源監視

- ・ ダイオキシン類<sup>47</sup>等の有害化学物質に関する環境リスク事案は、件数は減少しているものの、新たな汚染防止のためにも、引き続き発生源監視等の対策が必要です。

#### ③感覚公害の多様化への対応

- ・ 騒音・振動・悪臭といったいわゆる感覚公害については、事業活動に起因するものから日常生活に起因するものまで多岐にわたるとともに、社会情勢に応じて新たな課題も発生していることから、引き続き市町村等と連携した十分な対応が必要です。

#### ④戦略的環境アセスメント制度の導入

- ・ 平成 25（2013）年 12 月に戦略的環境アセスメント制度<sup>48</sup>を導入し、事業の早期段階から地域住民の意見を取り入れるとともに、適正な環境配慮を求めています。しかし、近年は、

---

PM) よりも小さな粒子。非常に小さいため(髪の毛の太さの 1/30 程度)、肺の奥深くまで入りやすく、肺がん、呼吸器系への影響に加え、循環器系への影響が懸念されている。

<sup>44</sup> 環境基本法(平成 5 年法律第 91 号)で、「人の健康を保護し、生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準」と規定されており、大気、水質、土壌及び騒音について、公害防止に関する各種の施策を実施するに当たり、その行政上の目標として定められたもの(人の健康等を維持するための最低限度としてではなく、より積極的に維持されることが望ましい目標として、その確保を図っていくとするもの)をいう。

<sup>45</sup> 工場や自動車等から排出される窒素酸化物(NO<sub>x</sub>)や揮発性有機化合物(VOC)を主体とする一次汚染物質が太陽光線の照射を受けて(光化学反応)生成されるオゾン等の二次汚染物質の総称で、いわゆる光化学スモッグの原因となっている物質。強い酸化力を持ち、高濃度では眼やのどへの刺激や呼吸器系に影響を及ぼす。

<sup>46</sup> Chemical Oxygen Demand の略。水中の有機物等を化学的に酸化するために必要な酸素の量。値が大きいほど汚濁の程度が大きいことを示す。

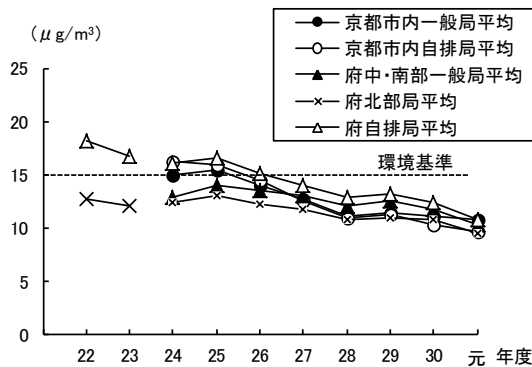
<sup>47</sup> ダイオキシン類対策特別措置法(平成 11 年法律第 105 号)では、ポリ塩化ジベンゾフラン(PCDF)、ポリ塩化ジベンゾパラジオキシン(PCDD)及びコプラナーポリ塩化ビフェニル(コプラナーPCB)をダイオキシン類と定義している。塩素の数や付く位置によりPCDFは 135 種類、PCDDは 75 種類、コプラナーPCBは 10 数種類と多くの異性体があり、毒性の強さはそれぞれ異なっている。主に廃棄物の焼却等で塩素を含む物質が不完全燃焼することにより非意図的に生成し、環境中に放出される。食物連鎖を通してプランクトンや魚介類に取り込まれていくことで、生物にも蓄積していくと考えられている。

<sup>48</sup> 土地の形状変更や工作物の新設等といった事業の実施前に、事業者が事業による環境影響を調査、予測及び評価し、環境保全対策を検討するとともに、その過程を公開して住民や自治体から意見を聴くこと等を通じて、環境保全上より望ましい配慮が事業者自らにおいてなされることを目的とした制度を「環境影響評価制度(環境アセスメント制度)」という。また、事業の実施を前提とした段階で行われる従来の環境アセスメント制度に対して、より早期の事業計画段階等において環境配慮を組み込むための制度を「戦略的環境アセスメント制度」という。

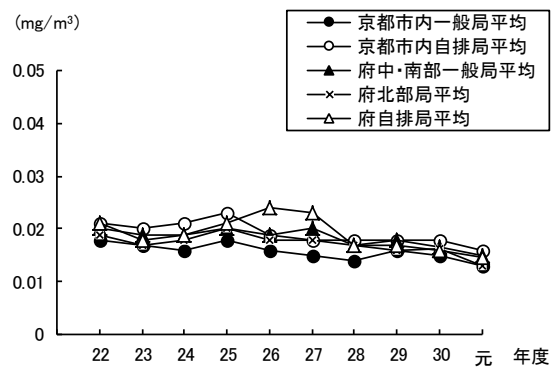
地域への十分な配慮がなされずに開発が計画されて社会問題となる事案も発生しており、より規模が小さい事業についても、事業者の環境配慮を促し、地域との調和を確保することが求められています。

〈 今後の施策展開における課題 〉

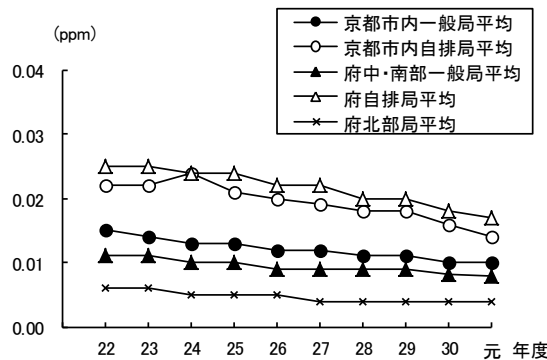
- 環境リスクを管理し、府民の安心安全を支えるため、引き続き、工場・事業所へ計画的な立入検査を実施する等、発生源に対する指導監督を行うとともに、今後増加する解体工事を見据えたアスベスト飛散防止対策の強化など環境リスクの高い有害物質による環境影響の回避・低減を図ること、また、環境モニタリングの適切な実施やその結果を府民により分かりやすく発信していくことが必要です。



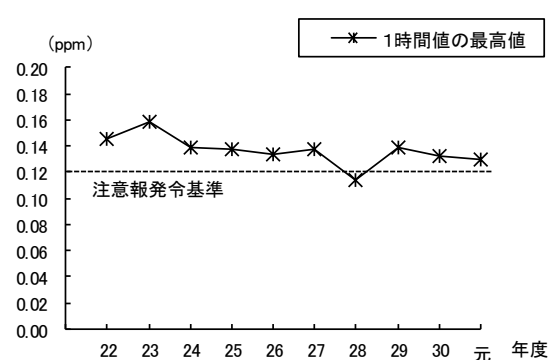
微小粒子状物質(PM2.5)年平均値の経年変化  
(平成22、23年度は試行、24年度から本格実施)



浮遊粒子状物質年平均値の経年変化



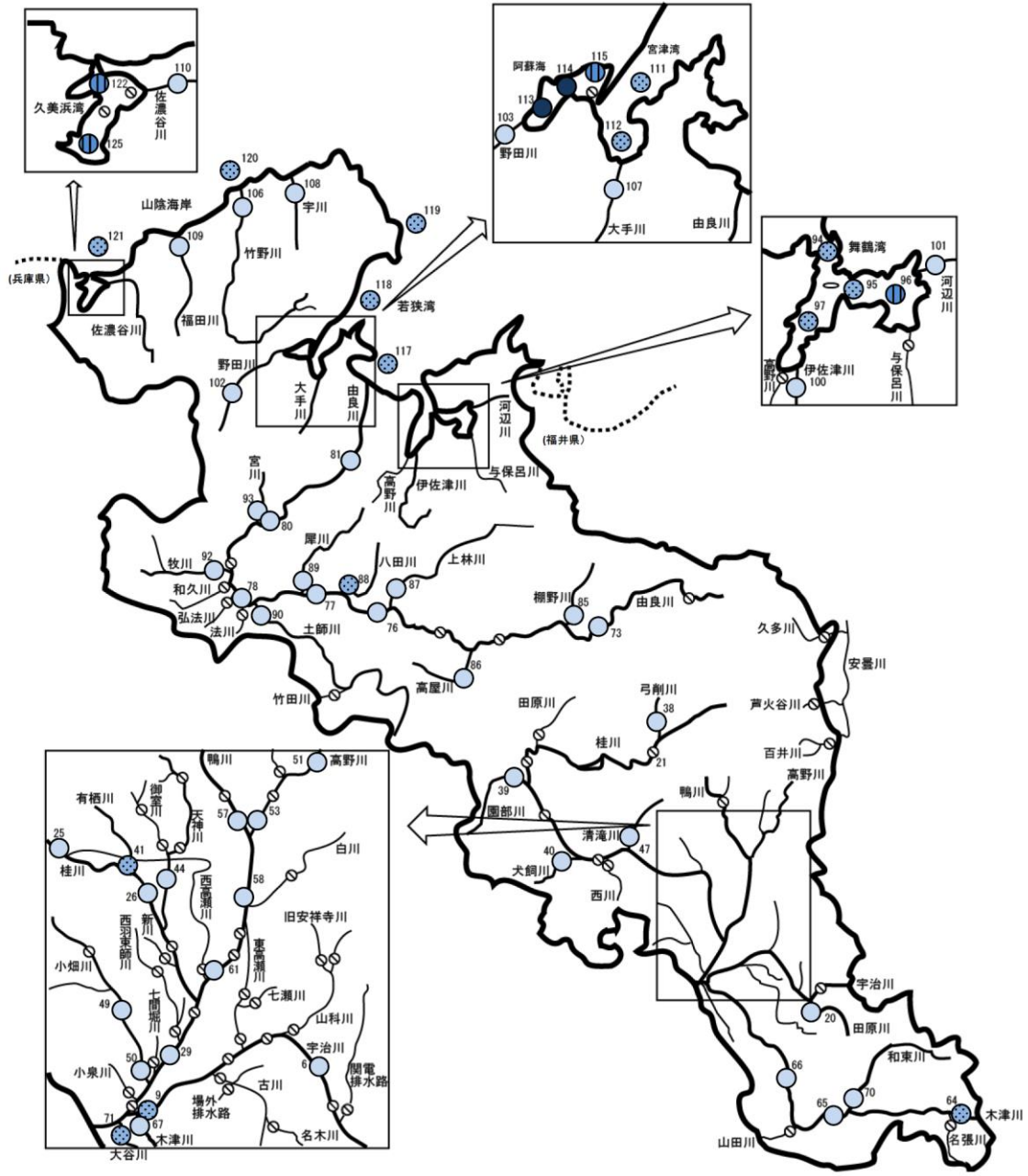
二酸化窒素年平均値の経年変化



光化学オキシダント1時間値の最高値の経年変化

大気環境モニタリングの状況

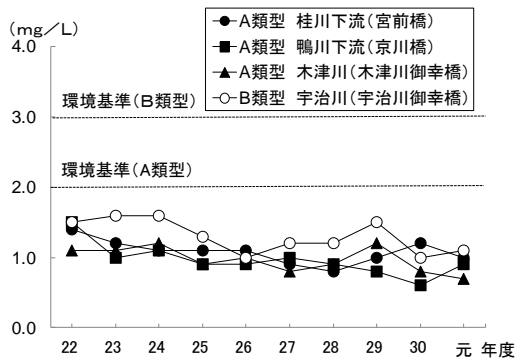




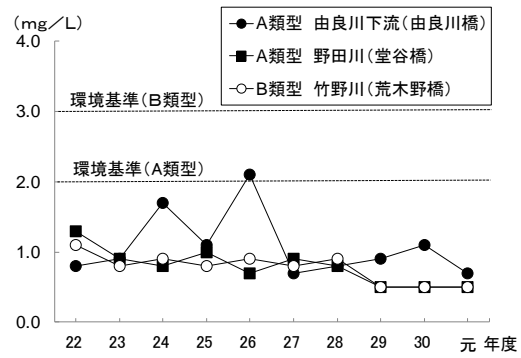
|    |   |   |
|----|---|---|
| 凡例 | ○測定地点 (◎環境基準点以外) * 地図上の数値は地点番号  |   |
|    | 河川 (BOD) 又は海域 (COD) の75%水質値 (mg/L) (75%水質値: BOD又はCODの環境基準の達成状況の年間評価に用いる値)   |   |
|    |   |   |
|    | <p>&lt;河川環境基準値&gt;</p> <p>A#類型 (1以下): 自然探勝等の環境保全に必要とされる限度</p> <p>A類型 (2以下): ヤマメ、イワナ等の特にきれいな水を好む魚の生息に適する限度</p> <p>B類型 (3以下): サケ、アユ等のきれいな水を好む魚の生息に適する限度</p> <p>C類型 (5以下): コイ、フナ等の比較的汚濁に強い魚の生息に適する限度</p> <p>D類型 (8以下): 農業用水に利用する限度</p> <p>E類型 (10以下): 遊歩等の日常生活において不快感を生じない限度</p> | <p>&lt;海域環境基準値&gt;</p> <p>A類型 (2以下): 自然探勝等の環境保全に必要とされる限度</p> <p>マダイ、ブリ、ワカメ等の生息に適する限度</p> <p>B類型 (3以下): ホラ、ブリ等の生息に適する限度</p> <p>C類型 (8以下): 遊歩等の日常生活において不快感を生じない限度</p> |

令和元 (2019) 年度

水質環境モニタリングの状況



主要環境基準点(南部河川)のBOD(75%値)の経年変化



主要環境基準点(北部河川)のBOD(75%値)の経年変化

主要環境基準点のBOD<sup>49</sup>の経年変化(左:南部河川、右:北部河川)

<sup>49</sup> Biochemical Oxygen Demand の略。微生物が水中の汚濁質を分解するために必要とする酸素の量。値が大きいほど汚濁の程度が大きいことを示す。

## 第3章 京都府の将来像

京都府の将来像（令和32（2050）年頃）

京都の「豊かさ」をはぐくむ脱炭素で持続可能な社会  
～将来世代のために手を携え、環境・経済・社会の好循環を創出～

京都府には、面積の4分の3を占める森林をはじめ海や川、里地・里山等の豊かな自然があります。また、府内には13,000種以上の野生生物が確認されており、その豊かな生物多様性は、複雑な地理的条件や多彩な生態系が様々な形で関わりあうバランスの上に成り立っています。京都府では、長い歴史の中で、こうした自然の恵みと生活の営みの深いつながりが醸成され、地域の特性を活かした食文化、行催事等にみられるように、府内各地で個性豊かな地域文化をはぐくんできました。また、京都府では、第2章で示したとおり、時代の変化に応じて文化や産業等新たな価値を生み出す力や、学術研究機関の集積等を背景としたまちづくりを支える協働の力など、豊かな「力（ポテンシャル）」を受け継いできています。

京都の伝統・文化・産業や人々の暮らしの礎であり魅力の源泉となってきた豊かな自然や、京都ならではの「力（ポテンシャル）」等、京都ではぐくまれてきた「豊かさ」を将来へ引き継いでいくことは私たちの使命です。

一方、地球温暖化に起因する気候変動の進行は、異常気象による自然災害、農林水産業や自然生態系への影響など、私たちの暮らしに様々な影響をもたらし始めています。また、少子高齢化や本格的な人口減少の進展により、地域コミュニティの弱体化や地域産業力の低下、地域を支える担い手不足が懸念されています。

環境分野においては、第2章で示したとおり、気候変動影響の危機的状況や国内外の情勢を踏まえ、

- ・温室効果ガス排出量実質ゼロ（脱炭素<sup>50</sup>）に向けた温室効果ガスの一層の排出抑制や再生可能エネルギーの最大限の導入等の緩和策の推進、気候変動影響への適応策の充実
- ・健全な資源循環の推進に加え、災害廃棄物処理を含む適正処理体制の確保
- ・人間活動による環境負荷低減の維持や環境リスクの一層の低減
- ・豊かな自然との共生を基本とした自然環境の保全や適正利用等の推進及び生物多様性の保全など、環境への負荷を可能な限り低減し、自然と調和した新たなライフスタイルや社会の仕組みへの転換が重要な課題となっています。

このような難しい課題に挑戦していくには、世代、組織、地域等を超えたあらゆる主体が、環境問題を「自分ごと」とし、力を結集し、今すぐ一人ひとりが行動することが必要です。

また、環境を保全するために、経済や社会に対して「がまん」することを要請するのではなく、環境負荷の少ない製品や交通手段の選択が一般化するなど、個人や企業の環境行動が当たり前ものとなり、こうした行動や取組が、同時に、健康や生活の質を高め、企業競争力の源泉となり、より魅力ある安心安全な地域づくりにつながるような社会の仕組みを構築し、環境・経済・社会の好循環を生み出していくことが重要です。

京都府では、京都ならではの豊かな「力（ポテンシャル）」や地域資源を最大限に活用し、脱炭素の時代を切り拓くイノベーションを創出するとともに、脱炭素への挑戦を通じて、さらに京都の「豊かさ」を発展させ、「豊かさ」の価値を再創造し、はぐくみ続けていく持続可能な社会の構築を目指します。

このような考え方に基づき、京都府では、長期的な視点に立って、21世紀半ば（令和32（2050）年頃）の京都府社会が目指す将来像（長期目標）を上記のとおり掲げ、本計画を推進します。

<sup>50</sup>温室効果ガスの人為的な排出量と森林等の吸収源による除去量との均衡（世界全体でのカーボンニュートラル）を達成すること。



## 第4章 計画の基本となる考え方

第4章では、第3章に掲げる将来像の実現に向けた施策展開の基本となる考え方を示します。

### 持続可能な開発目標（SDGs）の考え方の活用による環境・経済・社会の好循環の創出

持続可能な開発目標（SDGs:Sustainable Development Goals の略）とは、平成27(2015)年9月の国連サミットで採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」に記載された令和12(2030)年までに持続可能でよりよい世界を目指す国際目標です。

17のゴール・169のターゲットから構成され、地球上の「誰ひとり取り残さない（leave no one behind）」ことを誓っています。

この中にはエネルギー、持続可能な生産と消費、気候変動、海洋資源、陸域生態系といった地球環境問題と密接に関わるゴールが数多く含まれており、地球環境の持続可能性に対する国際的な危機感を反映しています。



出典：国連広報センターホームページ

SDGsの17のゴール・169のターゲットは、相互に関係しており、その達成のためには、環境、経済、社会という三つの主要素を調和させることが欠かせません。SDGsの達成には、複数の課題を統合的に解決することを目指すこと、一つの行動によって複数の側面における利益を生み出すマルチベネフィットを目指すことが重要となります。また、現状をベースとして実現可能性を踏まえた積み上げを行うのではなく、目指すべき社会から振り返って現在すべきことを考えるという思考法（「バックキャストिंग」の考え方）が重要とされています。

このようなSDGsの考え方に則り、単に環境分野の課題解決のみでなく、環境を守ることが質の高い快適な生活や経済成長にもつながるような、分野横断的施策を展開していきます。

さらに、SDGsの理念である「誰ひとり取り残さない」社会の実現に向け、多様な立場や地域特性に応じた施策展開を基本としていきます。

持続可能な社会の実現に向けては、環境保全を犠牲にした経済・社会の発展も、経済・社

会を犠牲にした環境保全も成立しません。環境分野だけでなく、経済・暮らし・地域活性化等の観点も踏まえ、また、新たな科学的知見やAI・IoT等の新たな技術等も柔軟に取り入れながら、環境・経済・社会の3側面を統合的に向上させ、これらの好循環を創出する施策を展開します。

### ○京都府に存在する地域資源の活用

府内のそれぞれの地域では、人口減少、少子高齢化等に起因する課題が顕在化している一方、自然環境やエネルギー、地域の風土や伝統文化、コミュニティや人材など、多様な地域資源を有しています。

国の第五次環境基本計画においても、環境と経済・社会の統合的向上、地域資源を活用したビジネスの創出や生活の質の向上に向けて、我が国の地域の活力を最大限に発揮することが求められています。

地域の多様性の源泉となる資源の維持・質の向上を図るとともに、それぞれの地域間の連携も図りながら、地域資源を持続可能な形で最大限に活用することによって、環境保全・創造に向けた施策を展開し、魅力ある地域づくりを進めていきます。

### ○多様なパートナーシップや中間支援組織の活性化・コーディネート機能の発揮

環境施策の展開に当たっては、行政だけでなく、事業者や民間団体、府民等の社会を構成するあらゆる主体が環境に対する自らの責任を自覚し、それぞれの立場に応じた公平な役割分担の下で、環境負荷を可能な限り低減していくことを目指す必要があります。加えて、多様な環境問題を解決し、持続可能な社会を構築するには、国や自治体、事業者や地域の団体、NPO、学術研究機関等、多様な主体が連携・協働していくことが不可欠です。

京都は「京都議定書誕生の地」であり、COP3の開催を契機に多くの環境NGOやNPOが誕生しました。京都府では、これら環境団体や事業者団体、学術研究者等と共に「アース（あす）京と地球の共生府民会議」を結成（平成10（1998）年）し、幅広い環境保全活動を実施してきました。

また、京都議定書の採択を受けて制定された地球温暖化対策の推進に関する法律（平成10年法律第117号）に基づき、平成15（2003）年10月に知事が「京都府地球温暖化防止活動推進センター」を指定し、同センターが府域における地球温暖化対策推進の中核的支援組織として地球温暖化防止活動推進員、市町村、地球温暖化対策地域協議会等の活動をサポートしてきました。

産業部門においても、オール京都で創設された「一般社団法人京都知恵産業創造の森」によって、エコ・エネルギー産業の振興、スマート社会の実現に向けた産学公連携のネットワークづくり等の取組が行われてきました。

本計画に掲げる施策の着実な実施、とりわけ第5章に掲げる分野横断的施策の実施には、こうした多様な主体間のパートナーシップの強化や中間支援組織の活躍が不可欠です。

COP3をきっかけに培われてきたパートナーシップや中間支援組織の存在は「京都の宝」と言えます。これらを未来への財産として引き継いでいくためにも、京都府はコーディネート機能を発揮し、より一層の充実・活性化を図るとともに、それぞれが持つ知見や発信力等を活かしながら、施策を展開していきます。

### ○環境問題に携わる人材育成と協働取組の推進

環境問題は我々一人ひとりを取り組む必要がありますが、多岐にわたる問題に的確に対応していくには、問題の本質や取組の方法を自ら考え、解決する能力を身に付け、自ら進んで環境問題に取り組む人材を育てていくことが不可欠です。

このような人材には強い意欲、探究心、コミュニケーション能力、リーダーシップ等の資質が求められることから、専門的・実践的な学習に加え、参加・体験型の学習機会の提供が重要です。

環境教育等促進法では、学校教育における環境教育の充実、環境教育教材の開発などの環境教育等の基盤強化、体験的に学べる機会の促進、多様な主体による協働取組の推進等が求められています。

京都府では、府内の教育機関や環境団体、企業等の多様な主体と連携し、参加・体験型の普及啓発イベントの開催、自然環境の体験・フィールドワーク、子どもを中心とした環境学習等を行っており、引き続き、積極的に人材育成につながる施策を展開していきます。

また、府民の環境保全に対する意識の醸成を図り、府民一人ひとりの環境に配慮したライフスタイルへの転換を進めるため、地域で意欲的な活動を行っているNPO等との連携や地域団体とのネットワークづくり、地域での環境学習・教育など、地域の多様な主体が一体となって取り組む施策を展開していきます。

## 第5章 分野横断的施策の展開方向

第5章では、第3章に掲げる京都府の将来像を実現するため、第4章の計画の基本となる考え方を踏まえ、環境分野以外の課題も視野に入れ、複数分野の課題を統合的に解決していくこと（マルチベネフィット）を目指し、概ね令和12（2030）年までを目途とした分野横断的な施策の展開方向を提示します。なお、以下の五つの展開方向は、相互に重なり合う部分があり、また、第6章の環境課題の分野ごとの取組とあわせて推進する内容となっています。

### 1 グリーンな地域経済システムの構築

#### 施策の展開方向



AI・IoT技術を活用したシェアリング・エコノミーや気候変動適応ビジネスなどによる新たなサービスやグリーンな製品に対する需要の拡大を図るとともに、環境ビジネスの振興や、環境に配慮した企業経営等を促進することにより、人や暮らしにもやさしい環境負荷の低減と経済の好循環を生み出す取組を展開していきます。

#### (1) 環境ビジネスの拡大・環境配慮の主流化

AI・IoT技術も活用しながら、モノや空間、移動手段の共有等による資源の効率的活用、温室効果ガス排出量削減を促し、従来の大量生産・大量消費・大量廃棄型の経済システムの転換を図るとともに、地域におけるシェアリング・エコノミー等の環境に配慮したビジネス形態の促進につなげ、環境負荷の低減と経済の好循環を推進します。

#### (2) 気候変動影響への適応ビジネスやサービス等の創出・促進

産学公連携により、気候変動に適応するための製品やサービスを展開する適応ビジネスを育成するとともに、府民や企業等による適応に関する取組の促進を図ります。

#### (3) SDGs経営・ESG投資の促進

府内中小企業によるSBT（企業版2℃目標）、RE100（再生可能エネルギー100%の事業運営）など、環境に配慮した取組やSDGsを取り込んだ経営を支援するとともに、地域の持続可能性の向上や地域循環共生圏の創出に資する「ESG投資」（環境（Environment）・社会（Social）・企業統治（Governance）といった要素を考慮する投資）を促し、企業の更なる環境経営の促進を図ります。

#### (4) 環境負荷を低減した農林水産業の推進

AI等のICT（情報通信技術）やロボット技術等を活用したスマート農林水産業の取組を通じて、生産性向上を図るとともに、気候変動への適応等を促進します。

化学肥料や化学合成農薬を使用しない有機農業等を推進するとともに、畜産経営体から排出される家畜排せつ物に起因する地域の畜産環境問題の解消、農業分野から排出されるプラスチック類の資源循環等を推進し、環境保全や生態系との調和等に配慮した環境にやさしい農林水産業を推進します。

学校給食での地元食材の活用や「ウッドマイレージCO<sub>2</sub>京都の木認証」の普及拡大等を通じて、農林水産物や木材等の地産地消を促進し、運輸エネルギーの低減等を図ります。

## 2 環境と調和のとれた強くしなやかな社会の実現

### 施策の展開方向



京都府の地域特性に応じた気候変動適応策を推進するとともに、グリーンインフラや多面的機能を有する森林等の自然環境を有効に活用した地域の防災・減災力の強化や、災害時にも途切れない多様なエネルギー源の創出と安定供給、速やかな生活基盤再建を果たす災害時の廃棄物の処理体制の確保など、環境保全と防災機能を併せて高める取組を展開していきます。

#### (1) 京都府の地域特性に応じた気候変動適応策の推進

気候変動の影響は多岐にわたり、かつ、地域の自然状況や社会特性によって異なることから、京都府各地域の特性に応じた適応策の展開が必要です。京都市や大学等研究機関とともに、地域気候変動適応センター機能を整備し、気候変動影響に係る情報収集及び調査・研究により科学的知見の集積を図り、防災、健康、自然生態系、農林水産業等の各分野の取組に活用します。

#### (2) グリーンインフラを活用した災害に強い地域社会の形成

自然環境が有する多様な生態系サービス（生物の生息・生育の場の提供、良好な景観形成、気温上昇の抑制、土砂流出防止等）を積極的に活用する「グリーンインフラ」の取組を推進し、地域における防災・減災や地域振興、生活環境の質の向上に貢献し、持続可能で魅力ある地域づくりを進めます。また、生物多様性の保全、地球温暖化防止等の森林の有する多面的機能を持続的に発揮させていくため、森林の整備・保全に係る取組を推進し、適切に管理され循環利用される森林を拡大します。

#### (3) 災害に強い自立分散型エネルギーシステムの構築

地域ごとに自立した分散型エネルギーシステムを構築するため、再生可能エネルギーの導入、水素燃料電池やガスコジェネレーションシステムの導入、電気自動車（EV）や蓄電池等の蓄エネルギー技術の活用、需要側も含むエネルギーマネジメントの高度化等を促進し、温室効果ガスの削減と同時に、災害時のエネルギー確保を推進します。

#### (4) 災害時の廃棄物処理に備えた府域のレジリエンス強化

市町村の災害廃棄物処理計画の策定を支援するとともに、定期的な訓練を実施することで、地域における被災対応能力の向上を図り、早期かつ円滑な災害廃棄物処理による生活基盤再建につなげます。

### 3 地域資源を活用した持続可能で魅力ある地域づくりの推進

#### 施策の展開方向



地域資源を持続可能な形で最大限に活用するとともに、これらの地域の取組を支えるネットワークづくりを促進することにより、あらゆる主体がよりよい環境づくりに向けて協働した持続可能で活力ある地域づくりに資する取組を展開していきます。

#### (1) 交流による環境保全活動と地域活性化

京都の伝統・文化・産業や人々の暮らしの礎であり京都の魅力の源泉となってきた豊かな自然環境を将来に引き継いでいくため、多様な主体の協働により環境保全活動を推進するとともに、観光事業者や農林水産業従事者、地域住民、DMO<sup>51</sup>等幅広い主体と連携した地域資源の利活用により地域活性化を図ります。

#### (2) 豊かな自然や資源を育む森の保全と利活用

京の都の文化を支えてきた森が育む豊かな自然環境を守り育てるとともに、自然豊かな森と親しみ共に暮らす場づくりや、自然体験の充実等により森林の利活用を進めます。また、府民ぐるみで森林を守り育み、健全な状態で次世代に引き継いでいくため、京都モデルフォレスト運動等により、地域の特色を生かしながら里山整備や木材利用など人と森をつなぐ取組を推進します。

#### (3) スマートシティの推進

再エネ設備、蓄電池、EV、燃料電池等の地域に分散するリソースをデジタル技術で統合することによりエネルギー需給の最適化を推進するとともに、次世代型の交通・社会インフラの整備を図るなど、環境に配慮しながら暮らしの利便性向上や地域の活性化を目指す「スマートシティ」の実現に取り組みます。

<sup>51</sup> Destination Marketing/Management Organization の略称で、地域の「稼ぐ力」を引き出すとともに、地域への誇りと愛着を醸成する「観光地経営」の視点に立った観光地域づくりの舵取り役としての役割を果たす法人のこと。



### コラム1 希少植物ベニバナヤマシャクヤクの保全活動

ベニバナヤマシャクヤクは5～6月頃に淡紅色から白色の花をつける植物で、山野草の愛好家の間で根強い人気があるとされています。京都府レッドデータブックでは「絶滅寸前種」に位置付けられており、府内の自生地は雲ヶ畑（京都市）や内久保（南丹市）等数箇所が知られるのみです。

雲ヶ畑では、地域住民、林業者、行政等と保全団体の協働により、個体数調査、間伐や下草刈り、シカ害や盗掘への対策が行われるとともに、観察会等の環境学習が進められています。平成29（2017）年12月、京都府は雲ヶ畑地区を、京都府絶滅のおそれのある野生生物の保全に関する条例に基づく「生息地等保全地区」に指定しました。

内久保では地域住民と保全団体により、生息環境の整備や盗掘対策、人工繁殖等が行われた結果、個体数が飛躍的に増加し、全国屈指の群生地となりました。観察会も行われ、ベニバナヤマシャクヤクを観光資源として活用し、里山の魅力の周知や地域振興につなげる取組も進められています。



ベニバナヤマシャクヤクの花



ベニバナヤマシャクヤクの保全活動

### コラム2 綾部市小畑町及び鍛冶屋町地域におけるモデルフォレスト活動

綾部市小畑町及び鍛冶屋町地域では、平成22（2010）年7月にグンゼ株式会社、小畑町区、鍛冶屋自治会、公益社団法人京都モデルフォレスト協会、綾部市、京都府の6者が森林の利用と保全活動に関する協定を締結しました。

かつては地域住民の憩いの場として活用されていた集落周辺の里山の荒廃が進んだため、伐採や草刈り等の整備に取り組んでいます。小畑町地域では明智光秀の丹波攻めにより滅んだ小畑城址を展望台として整備するため、伐採整理や遊歩道の整備、桜の植樹を行っています。鍛冶屋町地域では、竹林整備の後、鍛冶屋町自治会の指導により、グンゼ社員と一緒に竹の子掘りを実施しています。

府内では、こうしたモデルフォレスト活動が令和2（2020）年度現在40箇所広がっています。



### コラム3 けいはんな学研都市におけるスマートシティ実現に向けた取組

けいはんな学研都市では、産学公及び住民が一体となって、ICTを活用した地域のエネルギーマネジメントシステムの導入や、CO<sub>2</sub>排出量削減、再生可能エネルギーをはじめとする分散型電源の効果的・効率的利用等に取り組むことにより、エネルギーの安定需給を図る「エネルギー自給・けいはんな」の実現を目指しています。

また、令和2（2020）年3月には、けいはんな学研都市における今後5年間のスマートシティの実現に向けた取組をまとめた「スマートけいはんなプロジェクト実行計画」を策定しています。

この計画では、自家用車から公共交通への転換を目的に、ラストワンマイルモビリティやシェアサイクル等、多様な交通手段の導入や、シームレスな移動ができるMaaSシステムの整備を進めることとしています。さらに、電気自動車等を蓄電池のように扱うことにより、災害時の電力供給の確保を図るほか、オープン型宅配ボックスを設置して再配達を削減するなど、CO<sub>2</sub>の排出削減等に取り組みながら、地域の安心・安全に努めることとしています。

このほか、けいはんな学研都市では、国内外のネットワークの形成を通じてスマートシティを共創・発信し、環境課題をはじめとした様々な社会課題をICT等の活用により解決することを目指す「京都スマートシティエキスポ」を平成26（2014）年から開催しています。



けいはんな学研都市に整備された太陽光発電設備（出典：関西電力株式会社）



## 4 健康で質の高い持続可能なライフスタイルへの転換

### 施策の展開方向



環境に対する望ましい選択が、健康的で豊かな暮らしや、人・社会にもよい影響を与えるという認識を広め、一人ひとりの自発的な低炭素型の行動変容を促進するなど、環境にやさしく、人や社会にも配慮したライフスタイルへの転換に資する取組を展開していきます。

### (1) 環境負荷低減と暮らしの質の向上

在宅勤務の増加による家庭でのエネルギー消費量の増加が見込まれることを踏まえ、エネルギー効率が低い古い家電等の機器から、高効率機器への買換えを促進し、省エネルギーを推進すると同時に、ランニングコストの低減や快適性向上を図ります。

また、インターネット販売等の利用拡大による宅配便増加が見込まれるため、オープン型宅配ボックスの効果的な活用、職場における受取など受取方法の更なる多様化を促進し、宅配便の再配達削減に取り組み、再配達に伴うCO<sub>2</sub>排出削減とあわせ、物流分野の働き方改革にも資する取組を促進します。

公共交通の利用促進とともに、シェアサイクルの活用・普及等自転車の活用に向けた取組を推進し、移動に伴うCO<sub>2</sub>排出削減とあわせて、健康増進や混雑緩和等に貢献する取組を推進します。

### (2) 低炭素で健康にやさしい住まいの普及

住まい等における創エネ・省エネ・蓄エネを総合的に推進し、ネット・ゼロ・エネルギー・ビル（ZEB）やネット・ゼロ・エネルギー・ホーム（ZEH）<sup>52</sup>の普及を促し、温室効果ガスの削減とあわせ、住環境の快適性向上や災害時のエネルギー確保等を促進します。

### (3) エシカル消費の推進

「もったいない」や「しまつ」の精神文化やエシカル消費<sup>53</sup>の理念の普及を図り、環境への負荷の少ない物品やサービス（環境配慮商品）の優先購入を促進します。また、環境配慮企業からの物品等優先調達により、環境保全活動を促進します。

<sup>52</sup> 快適な室内環境を実現しつつ、建物で消費するエネルギーの収支をゼロにするビルや家

<sup>53</sup> 地域の活性化や雇用等を含む、人や社会・環境に配慮した消費行動（倫理的消費）のこと。

## コラム4 再配達削減へのチャレンジ

近年、インターネット通販やフリマアプリ等の電子商取引（eコマース）の急速な普及に伴い、宅配便の取扱個数が急増し、不在による再配達の件数が増加しています。再配達の割合は16%程度に達し、環境負荷の増加や労働力等の社会的損失を招いていることから、再配達削減に向けた取組が必要となっています。

これまで、京都府では、平成29（2017）年度に国の制度に関連付けたオープン型宅配ボックス設置に対する上乗せ補助や、貨物運送業者はもとより、鉄道事業者や流通事業者、学識経験者等を交えた「京都府スマート物流研究会」を開催し、幅広い事業者間での課題共有及び課題解決に向けた取組の検討を実施してきました。また、平成30（2018）年度には、環境省・宇治市と連携して、宇治市内を対象にしたオープン型宅配ボックスの設置をはじめとする、宅配便の受取方法の多様化に係る実証実験に共同で取り組みました。実証を通じて得られた知見や設置場所事業者等からの声を踏まえ、平成31（2019）年3月に環境省により再配達削減に向けたガイドライン等が策定されています。

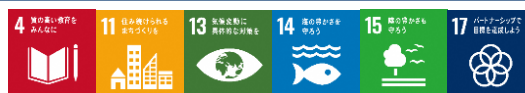
京都府としても実証を通じて得られた知見や、環境省が策定したガイドラインを活用しつつ啓発を行うなど、再配達削減に向けた取組を進めていきます。

The composite image consists of three main parts:

- Left Panel: Recruitment Poster**
  - Header:** 宅配便・再配達削減チャレンジ! 職場受け取りチャレンジ 参加企業募集中!
  - Text:** 職場に個人の荷物（宅配便）を届けてもらい、宅配便の再配達を減らす取り組みです。50人くらいまでの、お互いに助けあわなければならない組織の、アットホームな企業・事業所さんに特に参加を!
  - Benefits:**
    - コスト0で、すぐに始められる「社会貢献」です!
    - 従業員の間向きやすさ向上（福利厚生）にも繋がります。
    - 実践企業さん、増えています。従業員さんにも好評です。再配達削減→社会的損失を減らせます。
  - Statistics:**
    - インターネット通販等の拡大により、近年、宅配便の取扱個数が急増。ドライバー定数の増加に追いついていない。
    - 再配達のトラックから排出されるCO<sub>2</sub>はおよそ1トン。地球温暖化→環境問題にも。
    - 再配達削減により、年間約1.8億円の社会的損失を減らせます。
    - 10人のうち1人、ドライバーは一日中配達を回している状態になります。
  - Logos:** KofCA 京都府地球温暖化防止活動推進センター
- Middle Panel: Cartoon Illustration**
  - BEFORE:** 宅配便の再配達。まだ配達に届かない。CO<sub>2</sub>も出て、地球温暖化にも影響が。再配達の削減をするのも、労働者のため。
  - みんなであらう!**
  - 再配達削減チャレンジ!** 社会的損失を減らせ!!
  - 社会の損失を減らせ!!** 荷物の受け取り方法が増えています。あなたは利用していますか?あなたのライフスタイルに合っていますか? 受け取り方法を減らすことで減らせる再配達があります!
  - 2018年度の再配達削減チャレンジの結果** 再配達回数が、約52%削減されました。
  - 分業連携も活用!** 労働環境も改善! 学習がからみやすい!
  - 【チャレンジ結果発表】** 会社ごとの取組方法で再配達削減に貢献しました!
- Right Panel: Photo**
  - JR JR 藤森駅 JR FUJINOMORI STATION
  - PUDO (Pick Up Drop Off) mailbox

## 5 持続可能な社会づくりを支える人づくりの推進

### 施策の展開方向



環境教育や環境保全活動の機会の充実、地域における環境教育の指導的役割を担う人材の確保及び育成の推進等により、世代、組織、地域等を超えたあらゆる主体が環境問題を自分ごととし、京都府の豊かな環境を将来に引き継いでいくことに資する取組を展開していきます。

#### (1) 次代を担う子どもたちへの環境教育

- ・ 都市公園や自然公園等身近な自然もフィールドとして活用しながら、丹後海と星の見える丘公園等の環境学習施設と連携し、子どもたちの体験意欲・知的好奇心を満足させる体験型の環境学習プログラムを積極的に提供することで、子どもたちが自然や生物多様性を大切にしたいと思う気持ちを育むとともに、地域の自然や風土、歴史、文化への理解を促し、地域への愛着を育んでいきます。
- ・ 脱炭素な未来を想像し、自身のとるべき行動について考え、また、その内容を家族や身近な人と話し合うこと等を促す啓発冊子等を提供し、環境問題を自分ごととして捉え行動する力の養成に努めます。
- ・ 学校において、家庭、地域社会、関係機関との連携を図り、組織的・計画的な環境教育を充実させ、家庭・地域ぐるみの取組により、学びと啓発を推進します。
- ・ 府内各地で活動する「緑の少年団」と「京都モデルフォレスト運動」の連携を深め、それぞれの活動を一層強化するとともに、都市農業の機能を生かした体験農園や農山漁村体験等の体験型プログラム等の取組を行い、子どもたちが森林や自然を大切にしたいと思う気持ちを育み、農林水産業への興味・関心を持ち続けられるような体験型のプログラムを充実させます。

#### (2) 地域社会における学びと啓発

- ・ 気候変動対策、循環型社会の形成、生物多様性の保全をはじめとする今日私たちが直面している環境課題に対し、自発的に取り組める人材を育成するため、体験やコミュニケーションを通じた学びの場を提供していきます。
- ・ 大学の出前授業や企業による環境講座など、関係者と連携し、様々なフィールドにおいて環境学習の機会を充実させます。
- ・ 地域でのゴミ拾い活動や希少種の保全活動、京都モデルフォレスト運動等、環境と関わり深い府民活動と体験型環境学習・教育の連携を深め、学習と実践の一体的展開を図り、持続可能な地域づくりを担う人材育成を行います。

#### (3) 地域づくりのリーダー・中間支援組織等を中心とした協働取組の推進

- ・ 京都府地球温暖化防止活動推進員への登録、京都再エネコンシェルジュ認証制度により、地域で活動する専門的人材を養成するとともに、若者を環境リーダーとして養成し、その活動を支援します。
- ・ 京都府における地球温暖化対策推進の中核的支援組織である「京都府地球温暖化防止活動推進センター」を中心に、地球温暖化防止活動推進員、市町村、地球温暖化対策地域協議会等による普及啓発活動等を支援します。
- ・ オール京都で創設された「一般社団法人京都知恵産業創造の森」を通じて、エコ・エネルギー産業の振興、スマート社会の実現に向けた産学公連携のネットワークづくり等の取組を推進します。
- ・ 環境団体や事業者団体、学術研究者等と共に結成した「京と地球の共生府民会議」のネットワークを活かし、幅広い環境保全活動や人づくりを推進します。



- ・ 多様な主体が連携・協働する機会の充実を図るとともに、連携・協働して行う環境保全活動等の促進を図ります。

### コラム5 産学公民連携による環境教育の取組

京都府南丹保健所を中心に、学識経験者、NPO、学校現場の経験者、民間企業等による産学公民連携のプラットフォームを平成29(2017)年度に設立し、亀岡市、南丹市及び京丹波町の小学校高学年を対象に、SDGsの普及啓発を行うとともに、自ら考え行動できる人材「SDGsパーソン」の育成を目指し、京都丹波地域の豊かな自然や地元企業等をフィールドに、イベント形式の体験型環境学習プログラムを実施しています。

令和元(2019)年度は、プラットフォームに参画する大学教員や企業が講師となり、廃棄物や気候変動、自然環境をテーマにしたプログラムや企業の取組等を学べるプログラムを夏休み期間中に実施しました。また、各プログラムでは、フィールドワークでのデータ記録や情報検索、意見のとりまとめ等をタブレットで行うなど、ICTを活用した先進的な取組が行われており、本事業は環境省の「環境教育体験活動優良事例」に選ばれました。



### コラム6 丹後海と星の見える丘公園を活用した環境学習の取組

地球環境にやさしい社会の実現に向けて、丹後海と星の見える丘公園を拠点とし、京都府北部の再生可能エネルギー発電施設等を巡るスタンプラリーや再生可能エネルギーに関する講義・工作教室等を実施し、自然との共生ができる次世代の育成に取り組んでいます。



太陽光を利用した調理体験

## コラム7 保健所における事業者等を結ぶネットワーク活動

### ・山城環境情報提供ネットワークの取組

環境施策は、環境保全対策、3Rの推進や廃棄物の適正処理対策、省エネ機器の導入等の地球温暖化対策、再生可能エネルギー普及等のエネルギー政策、生物多様性の保全など、ジャンルが拡大しており、それに伴い、環境情報は複雑多岐にわたっています。事業者等にとって、適宜、最新の環境情報を入手し、事業に的確・有効に活用することは非常に重要です。

京都府山城地域（宇治市、城陽市、向日市、長岡京市、八幡市、京田辺市、木津川市、大山崎町、久御山町、井手町、宇治田原町、笠置町、和束町、精華町、南山城村）では、乙訓保健所、山城北保健所、山城南保健所において、平成23（2011）年1月から、管内の事業者等に対し、最新の環境情報をタイムリーにメールでお伝えする「山城環境情報提供ネットワーク」の運営を行っています。

同ネットワークでは、環境保全（大気汚染、水質汚濁、土壌汚染等）、産業廃棄物（適正処理、リサイクル、PCB等）、地球温暖化対策（オゾン層保護等）、自然保護など、環境全般にわたる情報を配信しています。

### ・中丹環境ネットワークの取組

京都府中丹地域（福知山市、舞鶴市、綾部市）には、三つの工業団地等に多彩な工場・事業場が立地し、様々な事業活動が展開されています。

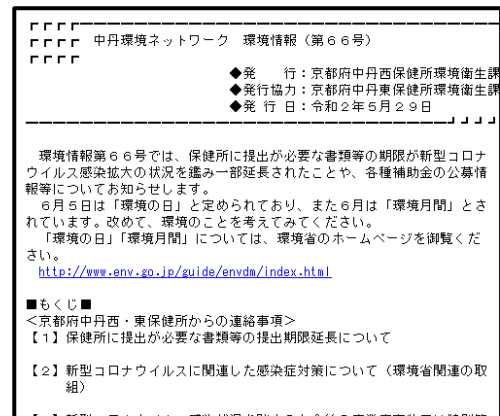
このような地域特性を生かした取組として、京都府中丹西保健所及び中丹東保健所では、事業者の皆さんの環境への取組を推進する「中丹環境ネットワーク」を運営しています。

ネットワークには約200者の登録があり、これまで、最新情報をメールマガジンで毎月配信するほか、専門家による講演会や、関連団体と連携した個別セミナーを開催してきました。

引き続き、事業者の皆さんの廃棄物・リサイクル対策、地球温暖化対策等への取組を支援する活動を行ってまいります。



講演会



メールマガジン

## 第6章 環境課題の分野ごとの重点取組の推進

第6章では、第5章の分野横断的施策の展開方向を踏まえて取り組む、あるいはそれらを支える基本となる環境施策について、令和12年(2030)年までを目途とした展開方向を分野ごとに提示しています。そのため、第5章と内容が重なり合う施策もあります。

環境行政は、公害対策に端を発し、廃棄物対策、生物多様性対策、気候変動対策等へと広がり、各分野で個別計画等を策定し対策を進めてきました。今後も、第4章の考え方を基本としながら、第3章で掲げた京都府の将来像の実現を目指して、新たな課題への対応を強化するとともに、各取組を揺るぎなく着実に推進していきます。

### 1 持続可能な脱炭素社会に向けた取組の加速化

#### 施策の展開方向

温室効果ガス排出量実質ゼロに向けて、省エネ取組の加速化や再生可能エネルギーの最大限の導入、フロン対策等を推進し、持続可能な脱炭素社会の早期実現を目指します。

#### (1) 省エネ取組等の加速化

- 家庭や業務部門における温室効果ガスの排出量を削減するため、エネルギー使用効率が低い古い家電等の機器から高効率機器への買換えを促進するとともに、住宅の断熱化等建築物における創エネ・省エネ・蓄エネを総合的に推進し、ネット・ゼロ・エネルギー・ビル(ZEB)やネット・ゼロ・エネルギー・ホーム(ZEH)の普及を促進します。
- 産業部門においては、AI・IoTやロボット技術等も活用し、生産性及びエネルギー効率を向上させるとともに、環境配慮型経営を促進します。
- 中小事業者に対する技術面の助言や省エネ機器等への設備投資等の支援、大規模事業者に対する温室効果ガス排出量削減計画書制度の充実を図るとともに、サプライチェーン全体での排出量削減に向けた取組を促進します。
- 環境保全や生態系との調和に配慮した農林水産業を推進するとともに、農林水産物や木材等の地産地消を促進します。
- 運輸部門においては、公共交通や自転車、徒歩による移動を促進し、自動車利用からの交通手段の転換(モーダルシフト)を図るとともに、サイクルシェア、カーシェアリング等移動手段の共有(ムーブシェア)やエコドライブ(環境にやさしい運転)の取組を推進します。
- 電気自動車(EV)等の次世代自動車については、急速充電器・水素ステーション等の充電インフラの整備を促進するとともに、CO<sub>2</sub>排出削減効果とあわせて停電発生時の非常用電源としての有用性の周知を行うことを通じて、一層の普及拡大を推進します。
- オープン型宅配ボックスの効果的な活用や職場における受取など宅配便の受取方法の多様化による再配達削減や、AI・IoT等の先端技術の活用によって、物流システムの効率化を推進します。
- IoT<sup>54</sup>の活用によるエネルギー需給の最適化や効果的・効率的な省エネサービスの導入促進に加え、新たな技術による環境にやさしい商品開発や販路開拓等により、CO<sub>2</sub>排出量を削減するとともに、地域産業を育成します。
- 府庁自らが、公共施設等への再生可能エネルギー・省エネ設備の導入や環境に配慮した電力調達等に率先して取り組むことより、CO<sub>2</sub>削減を推進します。

#### (2) 再生可能エネルギーの主力電源化に向けた取組

- 建築物等における自家消費型の再生可能エネルギーの導入支援、風力・バイオマス・小

<sup>54</sup> Internet of Energy の略称で、現在普及が進んでいる再生可能エネルギーや蓄電池、コージェネレーションなどの分散型エネルギーリソースと、パワーエレクトロニクス技術等による高度なエネルギーマネジメント技術を組み合わせた分散型エネルギーシステムのこと。



水力等の多様な再生可能エネルギーの導入支援に加え、水素のエネルギー貯蔵能力を活かした Power to Gas<sup>55</sup>等の先端技術の活用をもって、地域共生・環境調和を図りながら府内への再生可能エネルギーの最大限の導入を目指します。

- ・ 再生可能エネルギーの電力・熱の利用促進を図るため、需要家（府民及び府内企業）や小売電気事業者向けの施策等の取組を推進します。
- ・ 自然災害等による太陽光パネルの飛散事故等が散見されることを踏まえ、既存の再生可能エネルギーの電源設備を長期安定的に活用することができるよう、特に、AI・IoT技術を活用した太陽光発電設備の保守点検や修繕等が長期にわたり適切に実施されるための産業基盤の確立等を推進します。
- ・ 水素エネルギーは、再生可能エネルギーの主力電源化を支えるエネルギー貯蔵能力だけでなく、物流の高度化や防災・減災力強化等の効果も期待されるため、水素社会の実現に向け、水素の安全性や利便性等に対する府民の正しい理解の醸成や府内の水素需要の拡大に資する施策を推進します。

### (3) フロン<sup>56</sup>対策の推進

- ・ 業務や家庭で使用されるフロン使用機器からの漏洩防止措置の徹底や機器廃棄時におけるフロン回収率の向上対策、ノンフロン型機器の利用の促進等、フロンのライフサイクル全体にわたる排出抑制に向けた取組を進めます。

### (4) 森林によるCO<sub>2</sub>吸収の促進

- ・ 森林によるCO<sub>2</sub>吸収を促進するため、森林施業にICT化等の先端技術を活用することなどにより、適切に管理され、循環利用される森林の拡大を図ります。
- ・ 京都モデルフォレスト運動等の事業者や府民、NPO等が協働した取組により、森林の保全・整備や木材利用等の取組を推進します。

#### コラム8 周遊観光への「e-BIKE」の活用

京都府丹後広域振興局では、スタイリッシュに、かつ健康的に周遊観光が楽しめ、何より、風光明媚な一方、起伏の激しい丹後半島の地形を克服しうる移動手段として「e-BIKE」に着目し、「e-BIKEを活用した周遊観光基盤整備事業」に取り組んでいます。

この取組における「e-BIKE」とは、国内市場ではメーカーが平成30（2018）年頃から展開を始めた、「スポーツタイプの」電動アシスト付き自転車を指します。

「e-BIKE」は地球環境にもやさしい移動手段であり、これまでの自動車等が中心の周遊観光からのモダリティシフトを図ることにより、脱炭素社会の実現にも資すると考えています。

「e-BIKE」によるガイドツアーやレンタルを行っている地域の事業者、アクティビティ等を実施する事業者、その他各種の事業者・団体との連携により、「e-BIKE」で楽しめる丹後地域を目指し取り組んでいます。



<sup>55</sup> 水素を用いてエネルギーを貯蔵・利用する技術のことで、太陽光発電、風力発電等の発電量が季節や天候に左右されやすい再生可能エネルギーの導入拡大に向けて重要な技術として注目されている。

<sup>56</sup> フルオロカーボン（炭素とフッ素の化合物）のこと。主にエアコンや冷凍機等のヒートポンプ機器の冷媒に使われる物質。オゾン層破壊物質であるクロロフルオロカーボン（CFC）やハイドロクロロフルオロカーボン（HCFC）からオゾン層を破壊しない代替フロン（ハイドロフルオロカーボン（HFC））への転換が進められたが、代替フロンには二酸化炭素の数十倍から1万倍超の温室効果があり、地球温暖化の要因として問題となっている。

## 2 ゼロエミッションを目指した2 R優先の循環型社会の促進

### 施策の展開方向

環境負荷のより少ない物品・サービスの選択が当たり前になるとともに、プラスチックごみをはじめとする廃棄物の発生抑制（Reduce）、再使用（Reuse）の2 Rの取組がより進む社会システムが構築され、廃棄物が限りなく削減されたゼロエミッション社会の実現を促進します。

#### (1) 産業廃棄物の2 Rの牽引

- ・ 産業廃棄物の排出事業者や処理業者等に対する財政支援、技術支援、人材育成等を通じ、AI・IoTを活用した技術の開発、実用化、普及を促進し、産業廃棄物の効率的な2 Rを推進します。
- ・ 産業界、廃棄物処理業界、研究機関、京都府、京都市の連携による産業廃棄物3 Rのワンストップサービス拠点である「一般社団法人京都府産業廃棄物3 R支援センター」において、最新の産業廃棄物処理情報の集約化機能を強化するとともに、これまで育んできた関係者間の連携を基盤に、産業廃棄物対策のプラットフォームを構築するなど新しい施策の展開を図ります。
- ・ シェアリング・エコノミーなど、2 R優先の循環型社会に資するビジネスの育成を支援します。

#### (2) 消費者の意識啓発

- ・ 市町村や関連団体と連携し、「もったいない」の精神やエシカル消費の理念の普及を図り、環境価値の高い商品の優先購入等の取組を進めます。
- ・ 環境への負荷の少ない物品やサービス（環境配慮商品）の普及を図るため、京都府としてグリーン調達を一層推進するとともに、環境配慮企業からの物品等優先調達により、企業等の環境保全活動を促進します。

#### (3) プラスチックごみの削減

- ・ 市町村と連携して、レジ袋やペットボトル等の使い捨てプラスチックの削減を推進します。また、リユース容器の普及等のビジネスモデルの展開、代替プラスチック製品の開発・販売促進等に取り組む事業者を支援するとともに、大規模排出事業所に対する廃プラスチック類の削減に向けた取組等を推進するなど、2 Rに重点的に取り組みます。

#### (4) 食品ロスの削減

- ・ 食品ロスは、生産、製造、販売、消費等の各段階で発生するため、関係者全体が取り組むべき課題として、関係者が相互に連携することが必要であり、食品ロス削減を促進するために、消費者の意識改革に向けた啓発や食品ロス削減に取り組む事業者に対する支援を推進します。

#### (5) 循環型農業の推進

- ・ 農業分野から排出されるプラスチック類の資源循環を促進するとともに、畜産センターにおける環境負荷低減技術の開発や技術指導、家畜排せつ物処理施設等の整備を進め、生産される堆肥の利用促進を図るための取組を推進します。

#### (6) 流域一帯で取り組む海岸漂着物対策

- ・ 市町、漁業者等と連携して海岸漂着物等の回収・処理を実施するとともに、内陸域を含めた市町村、企業等と連携し、流域が一帯となった発生抑制の取組を実施するなど、海岸漂着物対策を一層推進します。

### コラム9 廃棄物処理におけるA I・I o T技術の導入・普及の取組

京都府では、平成29(2017)年3月に改定した京都府循環型社会形成計画で示した施策展開の方向性に基づき、平成29(2017)年度からI o T・スマート産業廃棄物削減対策事業として、その後、令和元(2019)年度からは名称を資源循環京都モデル推進事業と改称して、廃棄物処理にA IやI o T技術導入を進める資源循環モデルの構築に向けた複数の取組を実施しています。

スマートセンサー等を活用して、分別した廃棄物の収集・運搬効率を向上させる取組では、複数の工場の産業廃棄物保管場所に設置したスマートセンサーからのデータ通信により、定期的に堆積状況をモニタリングし、収集したデータをデータプラットフォームにおいて蓄積・分析し、収集事業者に堆積状況や最適化された回収ルートを通知するシステムの運用について実証事業を行いました。

その結果、収集運搬車両の走行距離、排出されるCO<sub>2</sub>量が約20%削減され、回収コストの削減も確認されたほか、その後の民間事業者におけるシステム運用事例では、回収頻度の最適化でリサイクル率も向上することが報告されています。

この取組は、全国的な評価を受け、平成31(2019)年3月、総務省が主催する「I C T地域活性化大賞2019」において奨励賞を受賞しました。

廃棄物の処理・処分は、運搬や選別等、労働集約的な業務が多く、今後、少子高齢化・人口減少に伴う人手不足にも、A I・I o T技術の活用による対応が期待されています。



スマートセンサーを天井に設置し廃棄物の堆積状況をモニタリングする様子



## コラム 10 地域でのごみ拾い活動

### ・由良川クリーン作戦（綾部市）

平成 25（2013）年度から開始された、京都府立綾部高等学校が主催する市民参加型河川清掃活動です。地元企業に加え、地元の学校・行政機関（市・府・国等）が参加しているだけでなく、淀川流域の活動団体も参加し、流域を超えた広がりも見せています。

### ・保津川の日（亀岡市）

保津川を中心とした河川環境の保全と内陸部から発生する漂着ごみ発生抑制に向けて、その機運を高めるために「保津川の日」（3月第1日曜日）が設定されています。

当日は、清掃活動や漂着ごみ等の調査・分析が行われ、河川環境保全や漂着ごみ発生抑制への意識向上が図られるとともに、亀岡市民や関係団体、流域関係者等のコミュニケーションやネットワーク構築の場となっています。

### ・はだしのコンサート（京丹後市）

鳴砂の浜として知られる京丹後市の琴引浜では、平成 6（1994）年から毎年環境保全の啓発をねらいとした音楽祭「はだしのコンサート」が開催されています。『あなたの拾ったゴミが入場券』を合言葉に、琴引浜で拾ったごみをチケットとして会場に入場し、ミュージシャンの生演奏や歌を聴くことができるコンサートで、例年市内外から多くの参加者があります。



琴引浜での清掃活動と成果発表の様子

### 3 安心・安全な暮らしを支える生活環境の保全と向上

#### 施策の展開方向

環境リスクの適正管理により、環境基準の達成に向けて人間活動による環境負荷の低減を進めるとともに、環境モニタリング結果の情報発信や気候変動による影響や災害に備えた環境対策を講じることにより、快適な環境を維持し、安心・安全な暮らしを支えます。

#### (1) 府民の安心・安全を支える環境モニタリングの実施

- ・ 大気や水質等の環境モニタリングを適切に実施し、その結果を府民に対しより分かりやすく効果的に情報発信するとともに、モニタリング技術の向上を見据えた調査研究や機器整備など新たなリスクの発生に備える体制を強化することで、府民の安心・安全を支えます。

#### (2) 環境影響評価制度の総合的な取組の展開

- ・ 事業の位置・規模等の検討を行う段階より上位の政策・計画の策定時に適切に環境配慮を組み込むための戦略的環境アセスメントの実施方策について、国の検討状況を踏まえて対応します。また、環境影響評価の実施後においても、事後調査報告書により点検を行います。さらに、法令の対象外である事業についても情報収集に努め、必要に応じて事業の計画・実施に環境配慮を織り込む方策を検討します。

#### (3) 環境リスクの高い有害化学物質等による環境影響の防止

- ・ 環境中への有害化学物質（ダイオキシン類、重金属等）の排出削減や解体工事に伴うアスベストの飛散防止のため、関係機関と連携し、工場・事業所・建物解体現場に対し計画的に立入検査等を実施するなど、環境リスクの高い有害化学物質等の適正管理を推進します。

#### (4) 京都府の地域特性に応じた気候変動適応策の推進

- ・ 気候変動の影響は多岐にわたり、かつ、地域の自然状況や社会特性によって異なることから、京都府各地域の特性に応じた適応策の展開が必要です。時間的・空間的な広がりや考慮し、既に起こり始めている気温上昇や大雨の頻度の増加等に対応するとともに、将来起こりうるリスク等について、幅広い主体への影響を想定した適応策を推進します。
- ・ 京都市や大学等研究機関と連携して、地域気候変動適応センター機能を整備し、気候変動影響に係る情報収集及び調査・研究により科学的知見の集積を図り、防災、健康、自然生態系、農林水産業等の各分野の取組に活用します。
- ・ 産学公連携により、気候変動に適応するための製品やサービスを展開する適応ビジネスを育成します。

#### (5) 災害に強い分散型エネルギー供給システムの実装

- ・ 停電時にも自立的な電力供給が可能となるよう、住宅や事業所における太陽光発電設備や蓄電池等を組み合わせた自家消費型システム等の導入を支援します。また、地域の分散型エネルギーリソースを活用し、周辺施設へ電力を供給する仕組みを構築することにより、市町村及び企業等と連携しながら災害に強い地域づくりを進めます。
- ・ 災害時等の非常時に、再エネ設備等の電気を「地域活用電源」として活用する取組を通じて、地域に密着した長期安定的な再生可能エネルギー事業の運営を支援します。
- ・ 再生可能エネルギーを地域で効率的に活用するため、京都舞鶴港のスマート・エコ・エネルギーポート化をはじめとした地域における分散型エネルギーリソースとデジタル技術を融合したエネルギーマネジメントの高度化を目指します。

## **(6) 災害時の廃棄物処理体制の強化**

- ・ 災害廃棄物の収集・処理を適正かつ迅速に実施するため、市町村の災害廃棄物処理計画策定を支援するとともに、近隣府県との連携・協力、継続的な図上訓練の実施等により広域的・技術的な体制の確立を図り、平時から災害時までの廃棄物処理システムの強靱化を推進します。

## **(7) 不法投棄等の監視指導の強化等による未然防止**

- ・ 廃棄物の不法投棄や土砂等による不適正な土地の埋立て等を撲滅するため、産業廃棄物不法投棄等監視指導員（警察官OB）による休日も含めた監視指導体制を強化し、早期発見・未然防止に努めるとともに、広域的な不法投棄に対応するため、関係府県とのネットワークを構築します。



### コラム 11 身近な川の生物調査

京都府では、身近な水環境への関心を高め、主体的な環境保全の取組を広げるため、夏季に「身近な川の生物調査」を府内一円で実施しています。カゲロウやサワガニ等の水質の指標となる水生生物を調査し、水質（階級Ⅰ～Ⅳ）を判断するもので、小学生以上の府民3名以上のグループであれば誰でも参加することができます。

例年、小学校や中学校のほか、夏休みの自由研究として個人の方々にも多くの御参加をいただいております。令和元（2019）年度は50団体1,522名に御参加いただき、42河川83地点で調査を行いました。その調査結果は、水質階級Ⅰ（きれいな水）56地点、Ⅱ（ややきれいな水）19地点、Ⅲ（きたない水）5地点、Ⅳ（とてもきたない水）1地点、不明（指標生物なし）2地点でした。参加者からは「いろいろな生き物がいた」、「川を大切にしていきたい」等の感想をいただいております。



### コラム 12 阿蘇海での環境づくり活動

阿蘇海は、天橋立により宮津湾と隔てられた内海（閉鎖性水域）です。文珠の切り戸によって両水面が通じていますが、宮津湾とは異なり、阿蘇海では、富栄養化によるヘドロの堆積、水質汚濁、悪臭、カキの異常繁殖によるカキ島の形成等の様々な問題が発生しました。

阿蘇海に流入する河川では、特に高度経済成長時代の1960年代以降、生活雑排水の増加、化学肥料の普及、林業衰退による森林の荒廃など、人々の生活様式等が変化したことにより、汚濁負荷量が増大しています。また、後を絶たない不法投棄による漂着ごみも深刻です。

そこで、京都府では、地域連携による阿蘇海の環境改善を目指し、学識経験者や地域関係団体、市町とともに阿蘇海環境づくり協働会議を立ち上げ、地域住民の方々と一丸となって海岸清掃や啓発等の活動をスタートさせました。そうした中で、学生ボランティアが、カキ殻回収活動等に参画し、大規模な活動が実施されるとともに、回収したカキ殻を活用する取組も進んでいます。

今後も阿蘇海の環境改善活動をボランティアの協力も得ながら地域一丸となって推進していきます。



## 4 自然と生活・文化が共生する地域社会の継承

### 施策の展開方向

従来の生態系維持・回復対策に加え、多様な主体が積極的に関わる共生型の生物多様性の保全と利活用を進めることにより、生態系と生活や文化が共存共栄する社会を持続可能なものとして将来に引き継いでいきます。

#### (1) 森里川海のつながりの回復による多様な生態系の保全

- ・ 人と生物との共存を念頭に、森里川海それぞれにおける生物の生息・生育空間のつながりや配置を回復しつつ、それぞれのエリアにおいては、原生的な生息環境の保全とともに、二次的自然の適切な維持管理を進めます。

#### (2) 人の積極的な関与による里地・里山の再生

- ・ 里山林や耕作放棄地の再生、自然体験・利活用、野生鳥獣の個体数管理等を通じて、里地域に積極的に関与していくことで、いにしえより受け継がれてきた自然利用の文化の再興、人と野生鳥獣が適切な住み分けにより共存できる環境の実現を目指すとともに、農山漁村の再生、魅力的な地域づくりにもつなげていきます。
- ・ 集落機能の低下に伴い、深刻化する有害鳥獣による被害を低減させるため、ICT技術を活用した効率的な捕獲や生息域把握など、総合的な対策を講じることにより、野生鳥獣の適切な個体数管理につなげます。
- ・ 府民ぐるみで森林を守り育み、健全な状態で次世代に引き継いでいくため、京都モデルフォレスト運動等により、地域の特色を生かしながら里山整備や木材利用など人と森をつなぐ取組を推進します。

#### (3) 豊かな農林水産資源の保全・利活用

- ・ 地域資源を活用した農林水産業・農山漁村体験、農家民宿・農家レストラン・農泊の拡大、「食」を目的とした観光誘客等を通じて、体験型の学習や観光、都市と農村との交流を促進し、地域の魅力向上や活性化を推進します。
- ・ 適切に管理され循環利用される森林を拡大するとともに、木質バイオマスやボイラーの燃料となる未利用材の活用促進や、「ウッドマイレージCO<sub>2</sub>京都の木認証」の普及拡大等を通じて、木材の地産地消を推進します。
- ・ 閉鎖性水域の環境を保全するとともに、生物多様性・生物生産性が確保された「豊かな京都の里海」を実現し、水産業等の産業振興や地域活性化につなげます。

#### (4) 生物多様性を未来に受け継ぐための知見の集積

- ・ 府内の生物多様性に関する情報を正確かつ継続的に把握し、データベース化するとともに、収集された知見を基に生物多様性の効果的な保全と利活用、自然環境学習や普及啓発を推進し、生物多様性の後世への継承に努めます。
- ・ 生物多様性を実感できるような環境学習を充実するとともに、社会の生物多様性の保全に対する気運の醸成を図ります。

#### (5) 外来生物による生態系等への影響に対する早期対策

- ・ 外来生物について、積極的なモニタリングや防除により侵入、定着、拡大を防ぎ、在来の生態系への影響の抑止、暮らしの安全の確保、農林水産業や文化財への被害の軽減を図ります。

### コラム 13 地域が一体となった希少種の保全活動

コラム 1 で取り上げたベニバナヤマシヤクヤク以外にも、府内各地で地域が一体となった希少生物の保全活動が行われています。

#### ・アユモドキ

アユモドキは日本の固有種であり、かつて琵琶湖・淀川水系や山陽地方に生息していましたが、現在ではわずかに亀岡市と岡山市で見られるのみとなっています。亀岡市では地域住民と保全団体、学識者、行政の協働により、個体数調査、生息環境の整備、外来魚駆除、普及啓発など、アユモドキ保全のための様々な活動が続けられています。

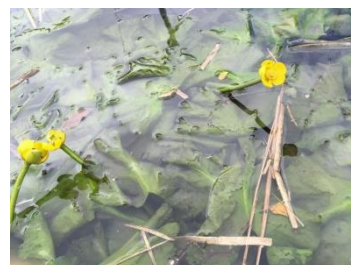
サンガスタジアム by KYOCERA の建設に際しては、自然環境と共生するスタジアムの実現に向けて、検討が重ねられました。スタジアム完成後も、様々な主体によるアユモドキの保全活動が精力的に続けられています。



アユモドキ保全活動の様子

#### ・オグラコウホネ

京都府中部から南部に分布するオグラコウホネは、かつて京都に存在した巨椋池の名前を冠する水生植物ですが、現在は非常に生育地が少なくなっています。乙訓地域では地域の保全団体や住民、企業等の協働により、生育環境の整備（日照の確保のため周辺の植生を除去するなど）をはじめとした保全活動が行われています。



#### ・アベサンショウウオ

京丹後市には、全国的にも極めて珍しいアベサンショウウオの生息地があります。この地域は環境省により「生息地保護区」に指定されており、様々な主体の協働により保全活動が行われています。アベサンショウウオは地域の小学校で飼育されるなど環境学習のテーマともされています。



### コラム 14 希少種の宝庫・芦生の森

京都大学フィールド科学研究センター森林ステーション芦生研究林（以下「芦生研究林」）は、南丹市美山町の由良川流域に位置する面積約 4,186 ha に及ぶ森林で、西日本でも有数の大規模な原生林が存在しています。林内には希少種を含む非常に多様な生物が生息しており、著名な植物学者であった中井猛之進博士も「植物を学ぶものは、一度は京大の芦生演習林を見るべし」と述べています。このように貴重な自然環境を残す芦生研究林は、平成 28（2016）年に指定された京都丹波高原国定公園の中でも核心地とされました。



芦生研究林は、その豊かな自然を利用した多彩な研究や、学生の教育に活用されています。また、一般市民を対象とした公開講座や自然観察会、地域の親子を対象とした開放事業も実施されています。一方で、入林者の増加によるオーバーユースが問題となったため、現在では入林に許可が必要となっています。近年はシカの激しい食害による植生の衰退が課題となっており、京都府も、京都大学と協働し、生態系モニタリングや防鹿柵の設置、シカの捕獲、希少植物の域外保全、普及啓発等に取り組んでいます。



### コラム 15 「侵入特定外来生物バスターズ」による外来生物防除

流通のグローバル化等により、外来生物の侵入リスクは極めて高い状況にあります。その中でも、農林水産業、人の生命・身体、生態系へ被害を及ぼすもの又は及ぼすおそれがあるものの中から外来生物法に基づき指定された生物を「特定外来生物」といいます。こうした外来生物の定着を防ぐためには、何よりも侵入初期の防除の徹底が不可欠です。京都府では、特定外来生物の中でも人体への被害や経済への影響が特に大きいヒアリ、オオバナミズキンバイ、クビアカツヤカミキリの3種を対象とし、平成30(2018)年5月に「侵入特定外来生物バスターズ」事業を開始しました。

本事業では対象種ごとに「分隊」を結成し、それぞれの状況に応じた取組を行っています。令和元(2019)年8月には市民団体等との協働により鴨川(京都市)でオオバナミズキンバイの駆除活動を実施したほか、ヒアリとクビアカツヤカミキリについても、監視・防除体制の構築や、関係者を対象とした研修会等を実施しています。



オオバナミズキンバイ駆除活動

### コラム 16 アルゼンチンアリの根絶に向けて

アルゼンチンアリは南米原産の昆虫で、資材に付着するなどして世界各地に侵入しています。平成20(2008)年には、京都市伏見区でも定着が確認されました。

アルゼンチンアリは非常に強い増殖力と競争力を持ち、侵入すると在来のアリをほぼ壊滅させ、生態系に重大な影響を及ぼします。人には直接危害は加えませんが、大群を成して民家に侵入するなどの生活被害をもたらします。

伏見区でも本種による生活被害が深刻になったため、地元住民、学識経験者、環境省、京都市、京都府で「京都市伏見区アルゼンチンアリ根絶協議会」を設置し、モニタリングや毒餌の設置等の対策を進めました。

その結果、アルゼンチンアリの生息範囲は大幅に縮小し、現在ではわずかな区画へ封じ込めることに成功しています。アルゼンチンアリに駆逐されていた在来アリも復活してきました。

このように一度定着したアルゼンチンアリの拡大阻止や封じ込めに成功した事例は珍しいものです。今後も、根絶を目指してさらに防除を続けていきます。



アルゼンチンアリ防除活動

## 第7章 計画の推進

### 1 計画の効果的实施

- 本計画に基づく施策の実施に当たっては、計画の進捗状況の点検・評価を行い、国内外の社会経済情勢の変化や施策の検討・進捗状況に適切に対応できるよう、新たな科学的知見及びAI・IoT等の新たな技術やそれらを活用したサービスなども柔軟に取り入れるとともに、本計画に記載した施策の展開の方向に基づき、機動的に個別条例や個別計画を策定・改定するなど、必要に応じて改善を図り、弾力的に対応していくこととします。

### 2 計画の進捗状況の点検等

- この計画に基づく施策の進捗状況の点検・評価に当たっては、それぞれの分野の個別計画等において、施策・取組の達成状況を示す指標を設けるとともに、可能な限り数値目標を掲げ、定期的に進捗状況を点検します。  
また、その点検結果や各施策の実施状況、府民の意識調査等も参照しながら、課題等を整理して総合的に評価を行い、その評価の結果については京都府環境審議会で検証します。  
このような徹底したPDCAサイクルにより、進捗管理を行います。
- また、点検・評価の実施結果等については、環境白書やホームページ等を通じて広く公表します。

### 3 計画の見直し

- この計画では、様々な環境課題に対する施策展開の指針として、令和32(2050)年頃の京都府の将来像を掲げるとともに、本計画の基本となる考え方に基づき、令和12(2030)年までを目途とした分野横断的施策の展開方向及び環境課題の分野ごとの重点取組を示しました。
- この計画の策定後5年程度が経過した時点を目途に、それまでの京都府環境審議会による点検結果を踏まえつつ、計画内容の見直しを行うこととします。  
なお、令和12(2030)年までの間に、新たな環境問題の発生や科学的知見の変化など社会経済情勢が変化し、本計画の基本となる部分に大きな変更が生じた場合は、的確かつ柔軟に対応するため、必要に応じて計画内容の見直しを行うこととします。

## 参考 個別計画等の代表的な指標例

| 指標名称                                   | 単位  | 基準値  | 目標数値  | 目標設定の考え方  |
|--|-----|--|---|---|
| 温室効果ガス排出量削減率                           | %   | 令和 12 (2030) 年度までに平成 25 (2013) 年度比 40%以上削減 |   | 京都府地球温暖化対策条例で規定   |
| 府内総電力需要量に占める再エネ電力量の割合                  | %   | 17<br>(2016 年度)                            | 35 <sup>※1</sup><br>(2030 年度)<br><sup>※1</sup> 中間案の目標数値                         | 再生可能エネルギーの導入等促進プラン (第 2 期 <sup>※2</sup> ) で目標設定予定<br><sup>※2</sup> 令和 3 年度からの計画について見直し中 |
| 一般廃棄物排出量                               | 万 t | 84.3<br>(2015 年度)                          | 70.5 <sup>※3</sup><br>(2020 年度)<br><sup>※3</sup> 現行計画の数値。<br>令和 3 (2021) 年度改定予定 | 京都府循環型社会形成計画 (第 2 期) で目標設定<br>(2020 年度に 70.5 万 t とする)                                   |
| 産業廃棄物最終処分量                             | 万 t | 11.2<br>(2015 年度)                          | 7.5 <sup>※4</sup><br>(2020 年度)<br><sup>※4</sup> 現行計画の数値。<br>令和 3 (2021) 年度改定予定  | 京都府循環型社会形成計画 (第 2 期) で目標設定<br>(2020 年度に 7.5 万 t とする)                                    |
| 二酸化窒素 (NO <sub>2</sub> ) の環境基準達成率      | %   | 100<br>(2019 年度)                           | 100<br>(2030 年度)  | 国告示 (昭和 53 年環境庁告示第 38 号) に基づき目標設定   |
| 微小粒子状物質 (PM <sub>2.5</sub> ) の環境基準達成率  | %   | 100<br>(2019 年度)                           | 100<br>(2030 年度)  | 国告示 (平成 21 年環境省告示第 33 号) に基づき目標設定   |
| 条例 <sup>※5</sup> に基づく生息地等保全地区の指定数      | 地区  | 1<br>(2017 年)                              | 5<br>(2022 年)   | 京都府生物多様性地域戦略で目標設定   |
| 京都府レッドデータブック 2015 掲載種の絶滅の危険度のランクを下げた種数 | 種   | —  | 5<br>(2027 年)   | 京都府生物多様性地域戦略で目標設定   |

<sup>※5</sup> 京都府絶滅のおそれのある野生生物の保全に関する条例

## 参考 京都府民の意識調査 令和 2 (2020) 年度調査 (6 月実施)

京都府が実施する継続的な意識調査であり、下表は環境関連の主な項目を抜粋しています。

| 質問項目   | 令和 2 年度 |
|--|---------|
| 住んでいる地域 (市町村) が優れたまちなみや景観、自然環境に恵まれていると思う人の割合         | 70%     |
| 節電や公共交通機関の優先利用、環境負荷の少ない商品の優先購入といったエコな暮らし方を実践している人の割合 | 61%     |
| 省エネの取組や太陽光発電などの再生可能エネルギーの導入が暮らしやすさに繋がると思う人の割合        | 74%     |

府内在住の 4,900 人 (満 20 歳以上) を住民基本台帳から無作為抽出し、郵送で回答をいただき (有効回収率 48.6%)、「そう思う」「どちらかというと思う」等京都府が目指す社会の姿に近い回答をした人の割合を算出しています。