参考資料３

京都府地球温暖化対策推進計画

令和３年３月策定
令和５年３月改定
令和８年３月改定

京都府

目 次

Ⅰ 計画の概要 1

1 計画策定の趣旨 1
1-2 令和８（2026）年３月改定の背景 3
2 計画の位置付け 4
3 計画の期間 4
4 対象とする温室効果ガス 5
5 計画の策定手法 5

Ⅱ 現状と課題 7

1 京都府の地域特性と気候変動の現状 7
（１） 京都府の地域特性 7
（２） 京都府の気候変動の現状 8
（３） 京都府における気候変動の将来予測 12
2 京都府の地球温暖化対策の現状 14
（１） 京都府の地球温暖化対策の推進状況 14
（２） 京都府内の温室効果ガス排出量 18
（３） 温室効果ガス排出量の増減要因 20
（４） 京都府の再生可能エネルギーの導入・利用状況 20
3 京都府の地球温暖化対策の課題 21

Ⅲ 計画の目標及び基本的な考え方 28

Ⅳ 温室効果ガスの排出量を削減する緩和策の推進 31

1 京都府内の温室効果ガス排出量の将来予測 31
（１） 京都府の将来の社会・経済の想定 31
（２） 温室効果ガス排出量の将来予測 32
2 温室効果ガスの排出量削減目標 33
（１） 削減目標及び目標指標の設定 33
（２） 各部門別の排出量削減目標 34
3 目標達成のために実施すべき取組 35
（１） 加速すべき取組の方向性 35
（２） 取組の対象となる分野 37
（３） 目標達成に向けた取組 38
（４） 施策の進捗確認指標 51

Ⅴ 気候変動の影響への適応策の推進 52

1 気候変動の影響 52

（１） 京都府における気候変動の影響 52
（２） 本計画における適応策の優先度 58
２ 適応策に関する基本的事項 62
（１） 推進方針 62
（２） 基本的視点 62
３ 適応策の進め方 64
（１） 適応策の取組の方向性 64
（２） 京都らしさを活かした適応の取組の推進 65
（３） 適応策の推進体制の充実・強化 70
Ⅵ 横断的取組の推進 72
１ 横断的取組の趣旨 72
２ 目標達成に向けた取組 72
Ⅶ 計画の進行管理 76
１ 計画の推進体制 76
２ 計画の進捗状況の点検 76
３ 計画の見直し 76
用語解説（五十音順） 77

Ⅰ 計画の概要

1 計画策定の趣旨

京都府では、平成 17（2005）年 12 月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。以下「対策条例」という。）を制定（平成 18（2006）年４月から順次施行）し、温室効果ガスの削減目標（平成 22（2010）年度までに平成２（1990）年度比 10%削減）を定め、京都府地球温暖化対策推進計画（以下「推進計画」という。）を策定しました。平成 22（2010）年 10 月には、対策条例を一部改正し（平成 23（2011）年４月施行）、新たな温室効果ガスの削減目標として、平成２（1990）年度を基準年として、令和 2（2020）年度までに 25%削減（当面の目標）、令和 12（2030）年度までに 40%削減（中期目標）、令和 32（2050）年度までに 80%削減（長期目標）を定めるとともに、平成 23（2011）年７月には、東日本大震災発生後のエネルギー事情の転換も踏まえて推進計画を改定し、持続可能な社会の創造に向けて、総合的な施策を計画的に推進してきました。

また、温室効果ガスの削減には、再生可能エネルギー（以下「再エネ」という。）の導入拡大が重要な役割を担います。京都府では、地球温暖化対策の推進に加え、地域社会及び地域経済の健全な発展に寄与することも目的とする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。以下「再エネ条例」という。）を平成 27（2015）年７月に制定しました。さらに、同年 12 月には再エネ条例に基づく実施計画として、再生可能エネルギーの導入等促進プラン（以下「再エネプラン」という。）を策定し、令和２（2020）年度までに府内の総電力需要量の 12%を地域独自の再エネで賄うことを目標に設定し、京都府内の省エネルギー（以下「省エネ」という。）による電力需要量の削減と再エネの導入の促進を図る総合的な施策に取り組んできました。

この間、平成 28（2016）年 11 月には、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、世界が脱炭素社会に向けて大きく舵を切りました。多くの国々で脱炭素社会に向けた取組が進められ、また、ESG 投資等の動きが拡大し、多数の企業が独自の中長期の削減目標を設定するなど、民間の取組も拡がりつつある中、令和２（2020）年１月からパリ協定が始動しました。

一方で、平成 30（2018）年 10 月には、IPCC（気候変動に関する政府間パネル）が「1.5℃特別報告書」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 12（2030）年までに二酸化炭素排出量を約 45%削減し、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。

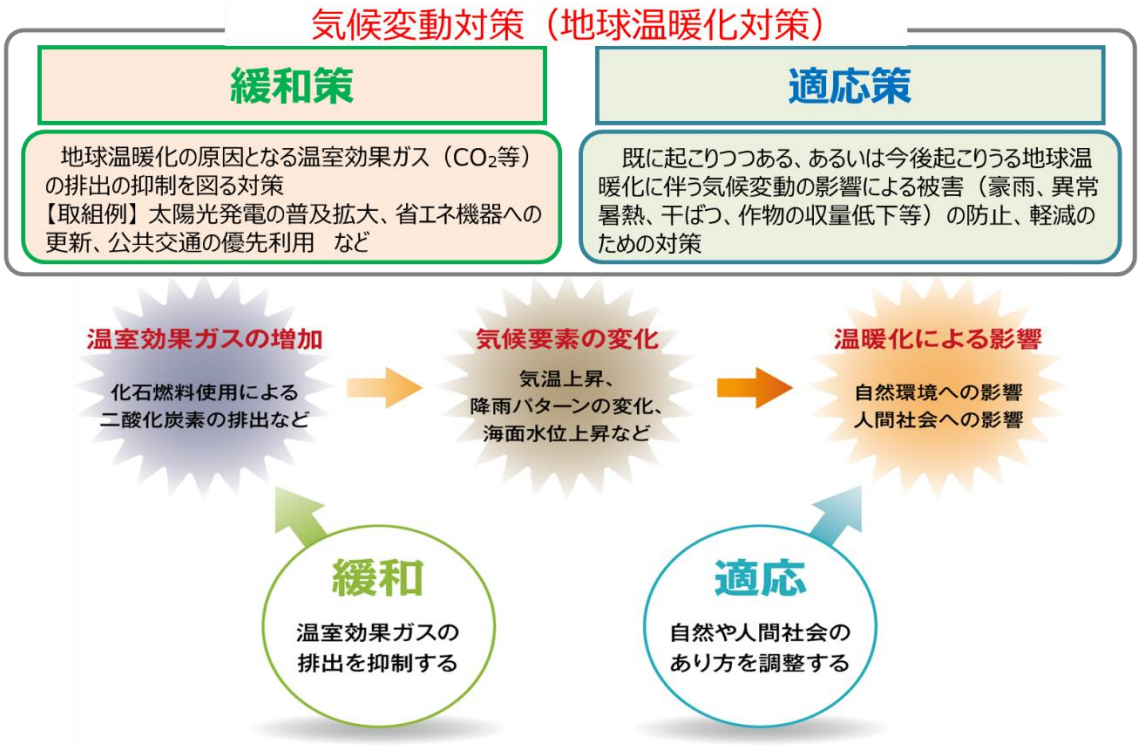
また、令和３（2021）年 8 月には、IPCC が第 6 次評価報告書（AR6）の第Ⅰ作業部会報告書（WG1）を公表し、気候変動の原因について、「人間の影響が大気、海洋及び陸域を温暖化させてきたことは疑う余地がない」と、初めて明記されました。そして、同年 10 月からグラスゴー（英国）で開催された国連気候変動枠組条約第 26 回締約国会議（COP26）において、パリ協定の長期気温目標と比べて一歩踏み込んだ「気温上昇を 1.5℃に抑える努力を追求する」とした成果文書が採択されました。

こうした中、京都府では、将来の世代に恵み豊かな環境を残すため、パリ協定が求める気温の上昇を

1.5℃に抑える努力の追求が私たちの使命であると考え、令和２（2020）年２月に、「令和 32（2050）年温室効果ガス排出量実質ゼロ」を目指すことを宣言しました。

そして、「令和 32（2050）年温室効果ガス排出量実質ゼロ」の実現に向けて、これまでの対策の進捗を踏まえつつ、令和２（2020）年 12 月に対策条例の改正を行い、令和 12（2030）年度までに平成 25（2013）年度と比べて温室効果ガス排出量を 40%以上削減することを新たな目標として設定しました。

また、この新たな目標の達成に向けた方策を明らかにするため、令和 3（2021）年 3 月に本計画を策定するとともに、令和５（2023）年３月には令和 12（2030）年度までに平成 25（2013）年度と比べて温室効果ガス排出量を 46%以上とする新たな目標の見直しを含む改定をしたところです。



温室効果ガスの排出削減対策と、気候変動の影響による被害の回避・軽減対策は気候変動対策の両輪！

1-2 令和８（2026）年３月改定の背景

令和５（2023）年３月には、IPCC の第６次評価報告書統合報告書において、人間活動が主に温室効果ガスの排出を通じて地球温暖化を引き起こしてきたことには疑う余地がなく、1850～1900 年を基準とした世界の平均気温は 2011～2020 年に 1.1℃の温暖化に達したと示され、パリ協定の目標を達成するためには、温室効果ガス排出量を令和 17（2035）年までに令和元（2019）年比で 60%削減することが必要とされるなど、更なる取組の加速化が強く求められているところです。

また、国においては令和 7（2025）年２月に地球温暖化対策計画が改定され、2050 年ネット・ゼロの実現に向け、世界全体での 1.5℃目標と整合的で、2050 年ネット・ゼロの実現に向けた直線的な経路にある野心的な目標として、温室効果ガス排出量について、平成 25（2013）年度比で、令和 17（2035）年度までに 60%削減、令和 22（2040）年度までに 73%削減を新たに目指すこととされるとともに、同年同月に策定された第７次エネルギー基本計画においては、安全性を大前提に、エネルギーの安定供給・経済効率性の向上・環境への適合を図るという「S+3E の原則」の下、電力部門の脱炭素化に向け、再エネの主力電源化の徹底を進めていくことが改めて示されました。

一方で、令和６（2024）年は観測史上最も暑い年となり、世界の平均気温が工業化前と比べて約 1.55℃の上昇と、単年ではあるものの初めて 1.5℃を超えたことが世界気象機関から報告されました。特に、日本の年平均気温の上昇は世界平均よりも速く進行しており、真夏日や猛暑日、熱帯夜等の日数が増加していることが指摘されているほか、大雨や短時間強雨の発生頻度の増加、高温による農作物の生育障害や品質低下など、様々な地域、分野への気候変動の影響が既に発生しているところです。京都府においても、令和７（2025）年には、観測史上初めて猛暑日と熱帯夜の日数がともに 60 日に達するなど、気候変動への対策が急務となっているところです。

また、新型コロナウイルス感染症の世界的まん延等を契機とし、近年の国民のライフスタイルや意識に変化が生じており、都市構造や社会経済活動の見直しから、個々人の生活様式の見直しまで、社会全体の変革が不可欠となっています。

こうした動向を踏まえるとともに、令和３（2021）年３月に策定した本計画は、策定後５年程度が経過した時点を目途に、計画内容の見直しを行うこととしているため、京都府では、府内の脱炭素化に向けた取組の更なる強化・加速化を目的に、令和５（2023）年３月に改定した本計画を改定し、削減目標の見直し等を行いました。

本計画は、この新たな目標の達成に向けた方策を明らかにするために策定するものであり、計画の改定に当たっては、「京都府総合計画」（令和４（2022）年 12 月策定）及び「京都府環境基本計画」（令和７（2025）年 12 月改定）等を踏まえて、地球温暖化対策に関連する幅広い分野の施策・事業との連携を図ることとします。

また、温室効果ガスの大幅な削減は、京都府の取組だけで達成できるものではありません。そのため、本計画では、国の法整備やその基幹となる制度・施策、関西広域連合等の広域的な施策、市町村の地域や住民生活に密着した施策についても織り込むとともに、府民、企業、地域、NPO など多様な主体との協働を通じて、脱炭素で持続可能な社会を創造していくための道筋を示し、多様な主体の取組を支え応援するための施策を推進することとします。

なお、適応策については、令和８（2026）年度に国の気候変動適応計画の見直しが実施されること

から、国の計画や京都府の状況を踏まえ、今後見直し等を行う予定としています。

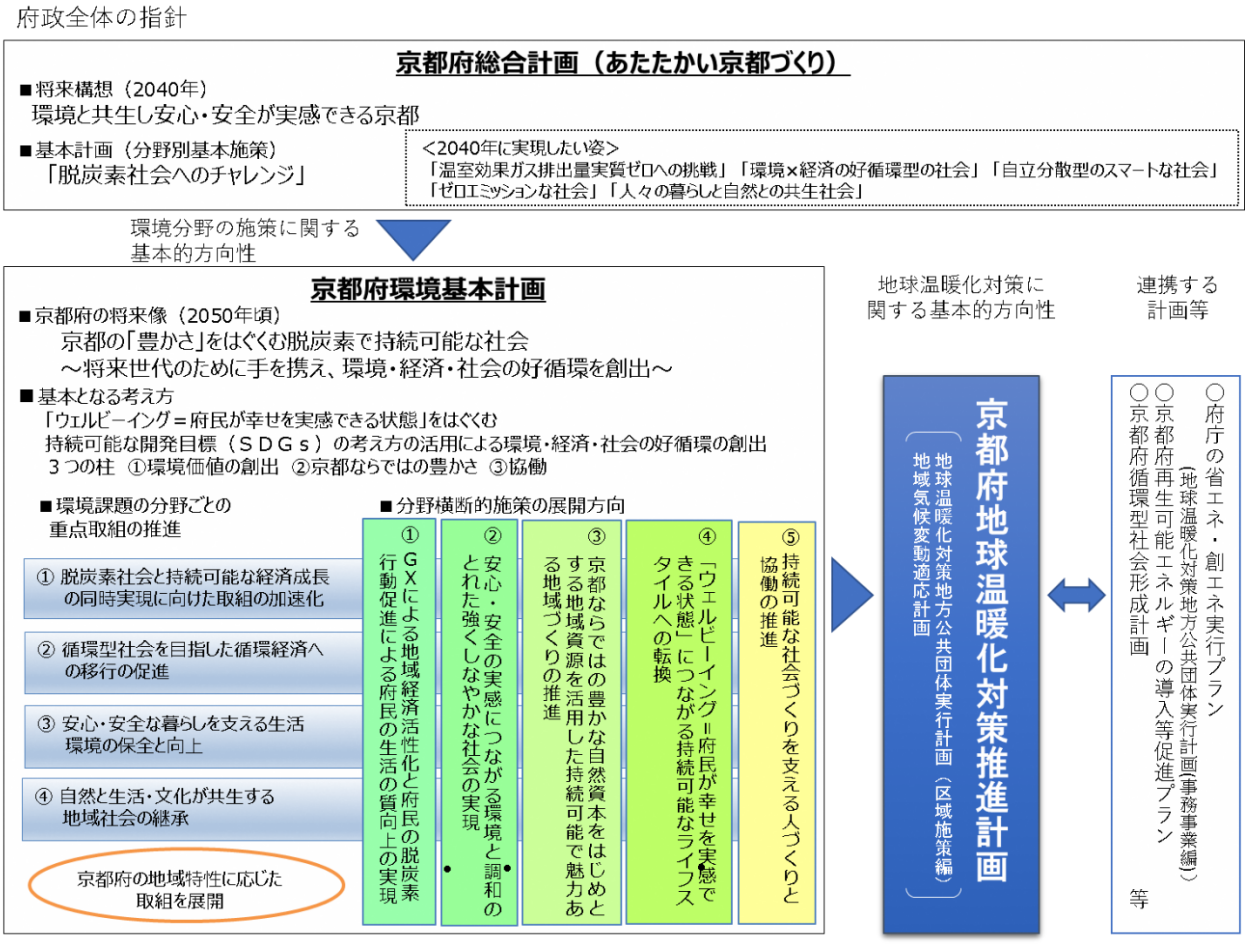
2　計画の位置付け

本計画は、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）第 21 条第 3 項に規定する「地球温暖化対策地方公共団体実行計画（区域施策編）」、気候変動適応法（平成 30 年法律第 50 号）第 12 条に規定する「地域気候変動適応計画」及び対策条例第 10 条第 1 項に規定する「地球温暖化対策推進計画」として策定するものです。

また、国の「地球温暖化対策計画」及び「気候変動適応計画」を踏まえ、府政運営の指針である「京都府総合計画」や、環境分野における方策の基本的な方向性を定めた「京都府環境基本計画」の個別計画として位置付け、その他関連する府の計画等との整合性を図りながら、連携して取組を進めるものです。

3　計画の期間

本計画の期間は、令和 22（2040）年度までとします。



4 対象とする温室効果ガス

本計画で対象とする温室効果ガスは、地球温暖化対策の推進に関する法律第２条第３項で規定されている次の７種類とします。

表 対象とする温室効果ガス

温室効果ガス	主な排出活動	地球温暖化係数※
二酸化炭素（CO_2）	【エネルギー起源】燃料の使用、他人から供給された電気の使用、他人から供給された熱の使用 【非エネルギー起源】工業プロセス、廃棄物の焼却処分 等	1
メタン（CH_4）	工業プロセス、自動車の走行、耕作、家畜の飼養及び排せつ物管理、廃棄物の焼却処理、排水処理 等	25
一酸化二窒素（N_2O）	工業プロセス、自動車の走行、耕作における肥料の施用、家畜の飼養及び排せつ物管理、廃棄物の焼却処理、排水処理 等	298
ハイドロフルオロカーボン（HFCs）	HFCsの製造、冷凍空気調和機器・噴霧器、半導体素子等の製造 等	12 ～14,800
パーフルオロカーボン（PFCs）	PFCsの製造、半導体素子等の製造、溶剤としてのPFCsの使用 等	7,390 ～17,340
六ふっ化硫黄（SF_6）	SF_6の製造、電気機械器具・半導体素子等の製造、変圧器・開閉器等の電気機械器具の使用・点検 等	22,800
三ふっ化窒素（NF_3）	NF_3の製造、半導体素子等の製造	17,200

※地球温暖化係数とは、各温室効果ガスの温室効果の強さがその種類によって異なっていることを踏まえ、二酸化炭素（CO_2）を１（基準）として、各温室効果ガスの温室効果の強さを数値化したもの

5 計画の策定手法

地球温暖化対策は、明確な目標に向かって着実に進み、その進捗状況を逐次チェックしていくというアプローチが不可欠です。このため、計画の策定に当たって、温室効果ガス排出量を削減する取組については、現状をそのまま延長し、将来を推計するのではなく、将来のあるべき社会像を想定し、そこに到達する道筋を明らかにする「バックキャスティング」手法を活用します。

この手法を用い、目標年度である令和 22（2040）年度の京都府の社会・経済を想定した上で、現在の趨勢を前提とした温室効果ガス排出量（「Ⅳ１（２）温室効果ガス排出量の将来予測」参照。以下「BAU 排出量」という。）を推計し、BAU 排出量から将来の脱炭素社会に向けた通過点となりうる令和 22（2040）年度の排出量（温室効果ガス排出量の目標値）まで削減するための今後取り組むべき施策等を明らかにします。

なお、排出量の削減目標達成に当たっては、将来実用化されるエネルギー需給の最適化や効率的な省エネ、再エネ等の新技術の導入等の施策についても見込む必要があります。

また、気候変動による将来的なリスクに備え、現在確認されている気候変動による影響等の情報を整理・評価し、その結果に基づき、今後取り組むべき対策の方向性を明らかにします。

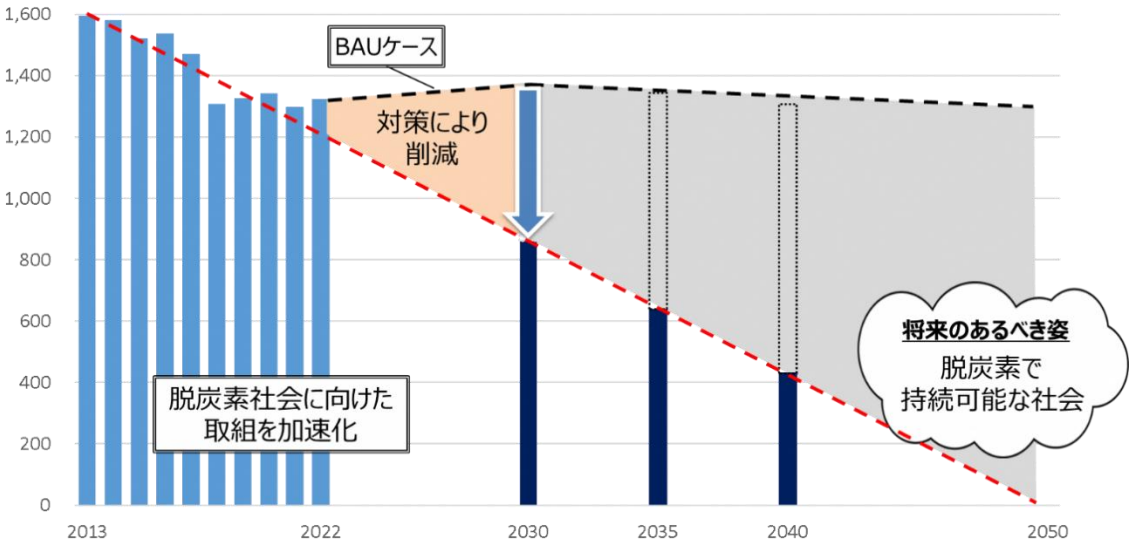


図　地球温暖化対策におけるバックキャスティングのイメージ

II　現状と課題

1　京都府の地域特性と気候変動の現状

（１）京都府の地域特性

日本列島のほぼ中央に位置する京都府は、4,612 km^2 の面積を有しており、47 都道府県中 31 番目の広さ（国土の 1.2%）です。北は日本海と福井県、南は大阪府、奈良県、東は三重県、滋賀県、西は兵庫県と接しています。

＜地勢＞

丹後・中丹地域の海岸線は、変化に富むリアス式海岸で、豊富な景勝地や天然の良港に恵まれています。

中丹地域から中部地域は、大部分が山地で、丹波山地を源に淀川（桂川）水系、由良川水系に分かれ、その流域には、亀岡、福知山盆地のほか小盆地が点在しています。

京都・乙訓、山城中部・相楽地域は、桂川、宇治川、木津川の三川合流を要に、山城盆地が扇状に広がっています。

京都府内には 23 本もの天井川があります（淀川水系：17 本　由良川水系：6 本）。

京都府内の山は全て 1,000 メートル以下であり、活火山はありません。

＜気候＞

南北に長い形の京都府は、そのほぼ中央に位置する丹波山地を境にして、気候が北部と南部に大別され、北部は日本海気候、南部は太平洋（瀬戸内）気候の特性があります。

北部でも丹後半島地域は冬季の大雪が特徴的な日本海側の特性が顕著で、福知山盆地から丹後山地一帯は気温の変動幅（１日の最高・最低気温の差や夏・冬の気温差）が大きい内陸性、舞鶴湾・宮津湾付近一帯は両者の中間の気候となっており、南部では、亀岡盆地から南山城山間部にかけては内陸性の気候となっています。

京都市の市街地では、近年、ヒートアイランド現象による平均気温の上昇など、都市気候化の傾向が認められます。

（参照：京都地方気象台）

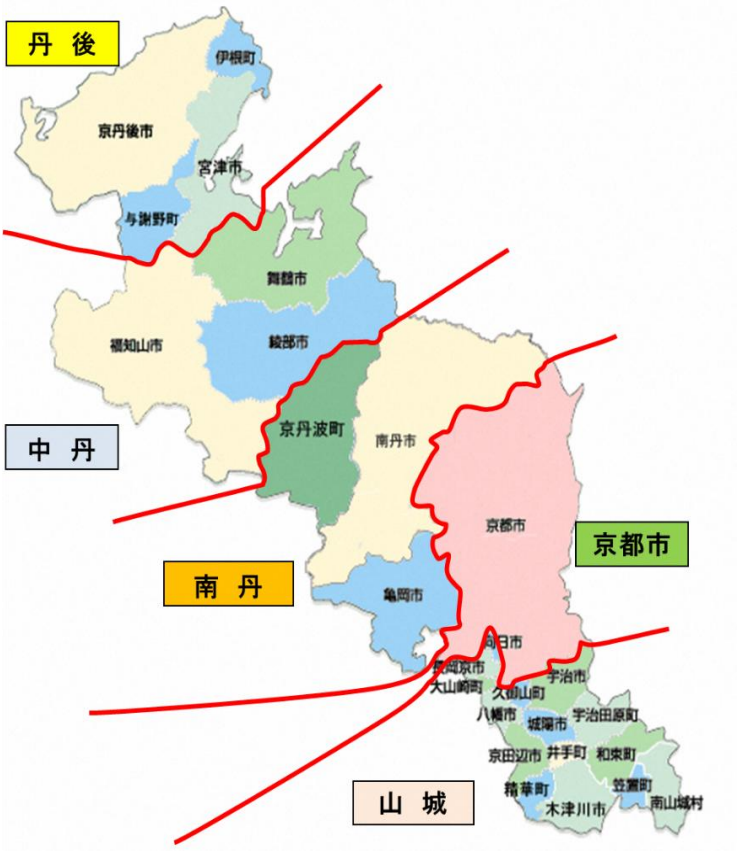


図　京都府の地勢

（２）京都府の気候変動の現状

①気温の長期変動（統計期間：1881-2024 年）

京都地方気象台の観測による京都市内の気温の長期変動をみると、年平均気温は 100 年当たり 2.2℃の割合で上昇し、統計上有意な上昇傾向が見られます。

この京都市内の上昇率は、世界の平均した上昇率：0.77℃/100 年、日本の平均した上昇率：1.40℃/100 年よりも大きくなっています。

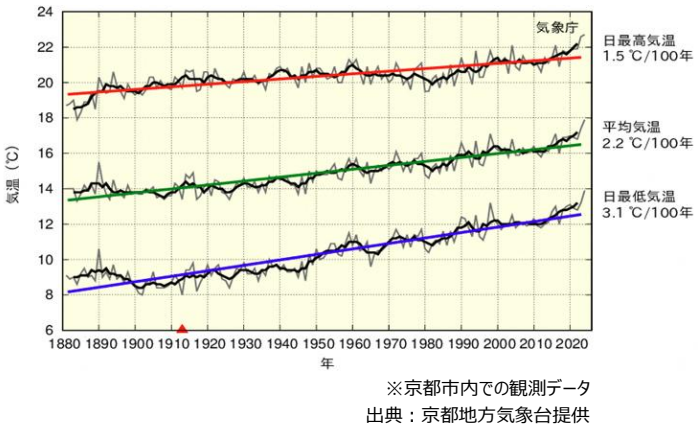


図　京都府の年気温３要素

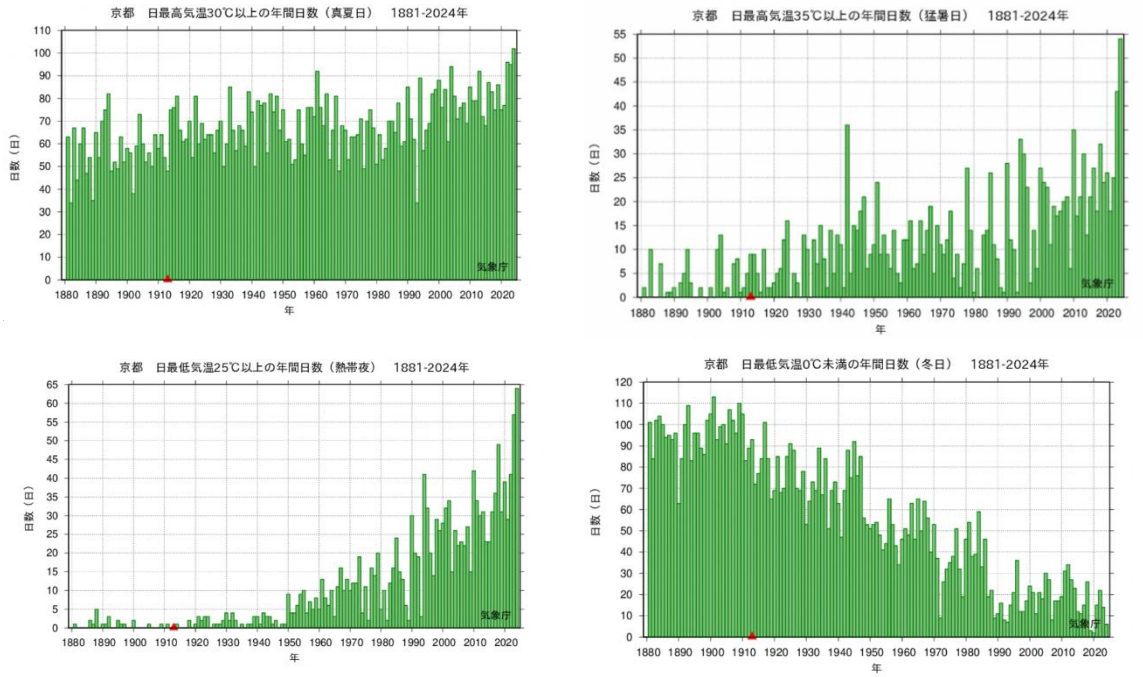
上昇傾向は最高気温に比べて最低気温で大きく、主な要因として地球温暖化に加えヒートアイランド現象の影響も考えられます。また、季節ごとの平均気温も四季全てにおいて長期的に有意な上昇傾向が見られます。

令和６（2024）年は、年間を通じて暖かい空気に覆われやすく気温の高い状態が続き、年平均気温は府内全ての観測所で統計開始以降の高い方からの第１位を更新する記録的な高温となりました。月別においても、９月及び 10 月の月平均気温は府内全ての観測所で高い方からの第１位を更新しました。

さらに令和７（2025）年月平均気温は、京都地方気象台では６月・７月は第１位、８月・９月は第３位を更新、舞鶴特別地域気象観測所では、６月・７月は第１位、９月は第３位を更新する高温となりました。また令和７（2025）年７月 30 日には、府内で観測史上初めて 40℃を上回る 40.6℃を福知山市で記録しました。

②真夏日・猛暑日・熱帯夜・冬日の長期変動（統計期間：1881-2024 年）

京都市内では、真夏日は令和６（2024）年観測史上初めて 100 日を超え、猛暑日の日数は、1990 年代半ばを境に大きく増加しています。また、令和６（2024）年には全国の観測点で初めて猛暑日及び熱帯夜がともに 50 日を超え、さらにその翌年令和７（2025）年には、猛暑日 61 日、熱帯夜 68 日と「60-60」を更新しました。加えて、日最低気温０℃未満の冬日の日数は観測以降、著しく減少しています。



真 夏 日：日最高気温 30℃以上の日
猛 暑 日：日最高気温 35℃以上の日
熱 帯 夜：日最低気温 25℃以上の日
冬　　日：日最低気温 0℃未満の日

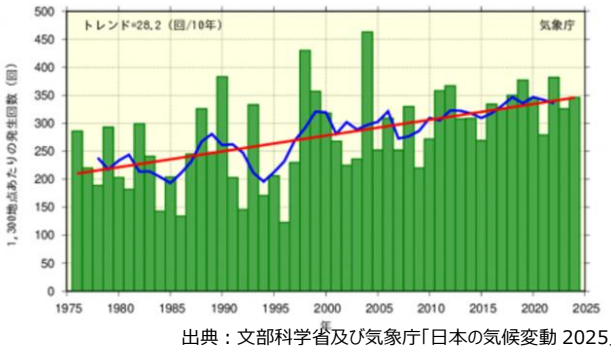
※京都市内での観測データ
出典：大阪管区気象台 HP

図　京都市内における猛暑日・真夏日・冬日・熱帯夜の年間日数の推移

③大雨の頻度の変動

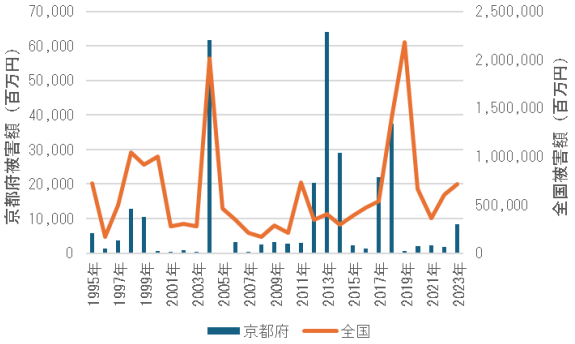
〝滝のように降る雨〟とされる１時間降水量 50mm 以上の全国年間発生回数は増加（統計期間 1976～2024 年で 10 年当たり 28.2 回の増加）しており、最近 10 年間（2015～2024 年）の平均年間発生回数は、統計期間の最初の 10 年間（1976～1985 年）の平均年間発生回数と比べて約 1.5 倍に増加しています。

短時間強雨の発生の増加等により近年は、浸水被害が頻発しています。直近では京都市内で、令和７（2025）年８月 25 日に日最大１時間降水量が 102.0mm を記録し、観測史上第１位を記録し、住家被害７棟（床上浸水１棟、床下浸水６棟）、非住家被害５件、道路被害１件が発生しました。



出典：文部科学省及び気象庁「日本の気候変動 2025」

図　全国［アメダス］１時間降水量 50mm 以上の年間発生回数



出典：水害統計調査（国土交通省）より作成

図　水害被害額

④熱中症救急搬送者数の変動

京都府の年平均気温より約１℃高い都市と比較すると、今後、京都府の平均気温が約１℃上昇した場合、10 万人当たりの熱中症による救急搬送者数は７～９月の間で約 15 人増加する可能性があり、京都府の人口（約 250 万人）に換算すると、375 人程度増加する可能性があります。

また近年では６月の月平均気温が上昇傾向であり、それに伴い６月の熱中症搬送者数も例年の倍以上に増加している年もあります。

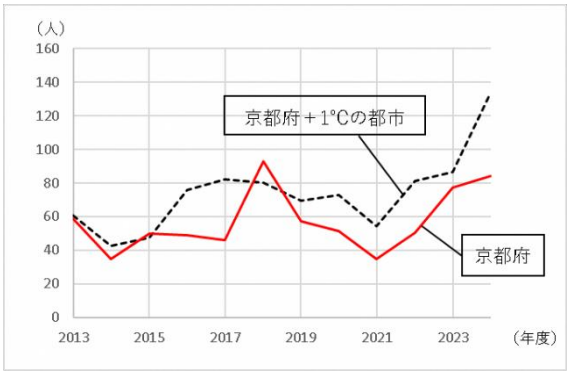


図　10 万人当たりの熱中症による救急搬送者数（7～9 月の合計）



図　６月の熱中症搬送者数と月平均気温

⑤農業における気候変動の影響や生物多様性の損失

生物多様性及び生態系サービスに関する政府間科学－政策プラットフォーム（IPBES）地球規模評価報告書において、気候変動は地球全体の自然の変化に影響を及ぼす３番目に大きな直接要因とされました。気候変動は生物種の喪失や自然環境の劣化、気象災害の多発化・激化や農業生産の減少等、自然と人間に広範囲にわたり様々な形で負の影響を及ぼしています。

農業への影響としても、高温や少雨による作物の品質低下や収量低下、ゲリラ豪雨による作物の冠水、温暖化による媒介虫の増加によるウイルス病の発生などが生じています。

また、京都府の絶滅のおそれのある野生生物や、保護を要する地形・地質や自然現象、学術上重要な自然生態系などをとりまとめた「京都府レッドデータブック」では、絶滅のおそれのある野生生物の種は、平成14（2002）年には1,595種掲載されていましたが、平成27（2015）年には1,935種と約20%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の約15%に当たります。

（３）京都府における気候変動の将来予測 （高程度の温室効果ガスの排出が続く場合※）

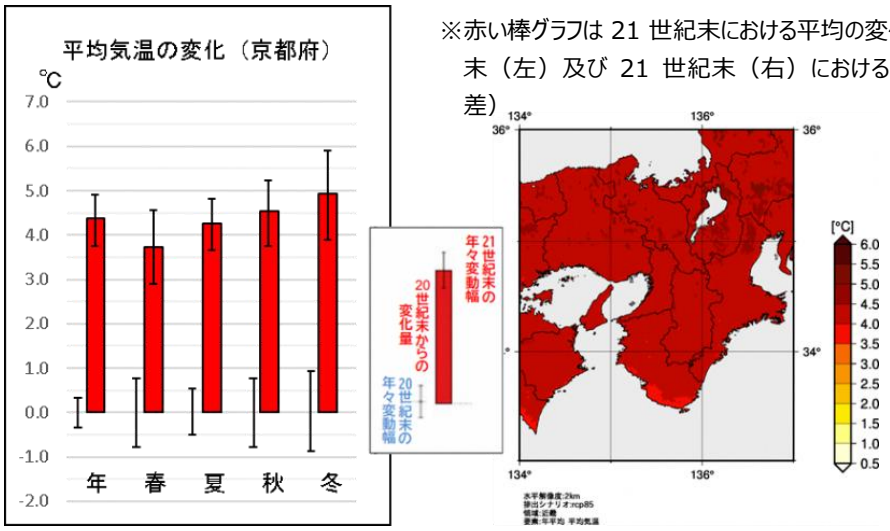
文部科学省及び気象庁「日本の気候変動 2025」において、20 世紀末（1980～1999 年）から 21 世紀末（2076～2095 年）までの気候の変化（気温、降水量、真夏日他）は以下のとおりと予測されています。

※IPCC 第 5 次評価報告書で採用した四つの温室効果ガス排出シナリオの中で最も排出量の多い「RCP8.5 シナリオ」に基づく予測

＜気温＞

将来（21 世紀末）の京都府における年平均気温は、20 世紀末と比べて 4.4℃上昇すると予測されています。

また、季節毎の平均気温は、3.7～4.9℃上昇し、冬の気温上昇が最も大きくなると予測されています。（全国：4.5±0.6℃ 上昇）



※赤い棒グラフは 21 世紀末における平均の変化量、細い縦線は、20 世紀末（左）及び 21 世紀末（右）における年による変動の幅（標準偏差）

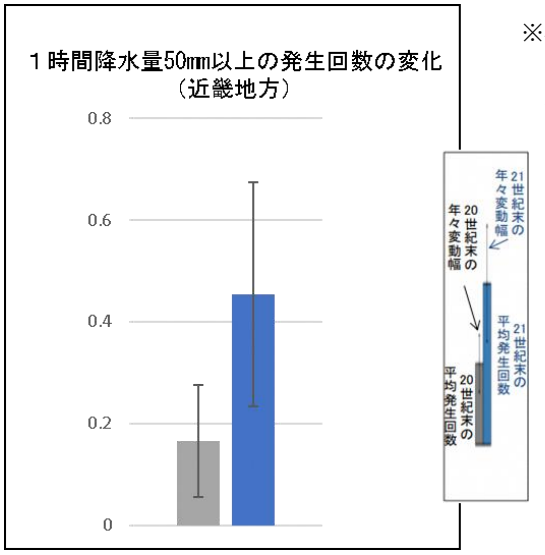
出典：大阪管区気象台 HP から作成

図 京都府における年及び各季節の平均気温の将来変化

＜降水量＞

将来（21 世紀末）の近畿地方における 1 時間降水量 50mm 以上の短時間強雨の年間の発生回数は、20 世紀末と比べて約 2.7 倍に増加すると予測されています。

（全国：約 3.0 倍増加）



※棒グラフは 20 世紀末（左側：灰色）及び 21 世紀末（右側：青色）における値、細い縦線は 20 世紀末及び 21 世紀末における年々変動の幅（標準偏差）

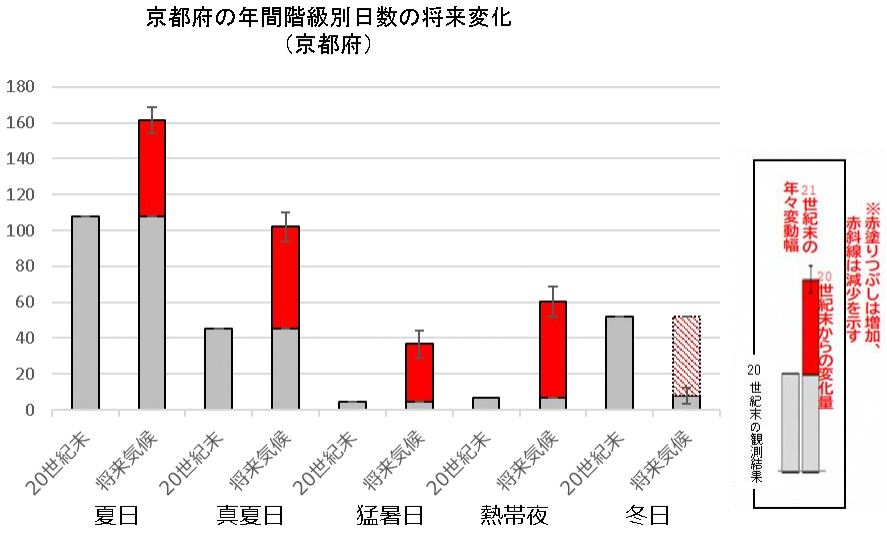
出典：大阪管区気象台 HP から作成 HP

図　京都府における 1 時間降水量 50mm 以上の年間発生回数の変化

＜真夏日他＞

将来（21 世紀末）の京都府において、猛暑日（日最高気温が 35℃以上の日）となるような極端に暑い日の年間日数は、20 世紀末と比べて 32 日程度増加すると予測されています。

夏日、真夏日、熱帯夜の日数も 20 世紀末と比べて 53 日以上増加すると予測されています。



出典：大阪管区気象台 HP から作成

図　京都府の年間階級別日数の将来変化

2　京都府の地球温暖化対策の現状

（１）京都府の地球温暖化対策の推進状況

京都府では、対策条例や推進計画に基づいて、幅広い分野にわたる対策を推進してきました。本計画ではこれまで温室効果ガス排出量の削減目標を達成するために八つの分野の施策の方向性を確認し、その効果の進捗状況を把握するために適切な指標を選定するとともに、選定した指標ごとに目標水準を設定しており、その概要は次のとおりです。

表　施策の進捗確認指標の達成状況

分　野	指　標	単位	直近実績	2030年度目標
事業活動	特定事業者の目標削減率を達成する事業者の割合※1	%	57.4 (2022)	80
	特定事業者の温室効果ガス排出量	万t-CO2	348 (2023)	375
交通・物流	府内エコカー（EV/FCV/PHEV/HV）の普及割合	%	26.9 (2023)	40
	府内電気自動車等の普及台数（EV/FCV/PHEV）	台	15,199 (2024)	20,000
建築物	建築物省エネ法基準※2（2016年度）達成割合【300㎡以上新築住宅】	%	80.2 (2024)	100
	特定建築物及び準特定建築物の再エネ導入総量	kW	85,200 (2024)	74,000
家庭	家庭の「見える化」取組世帯総数	世帯	317,853 (2024)	333,000
	地球温暖化防止活動推進員の年間活動件数	件	1,552 (2024)	2,000
再エネ	府内の総電力需要量に占める再エネ電力使用量の割合	%	20.7 (2023)	36~38
	府内の総電力需要量に対する府内の再エネ発電電力量の割合	%	11.3 (2023)	25以上
代替フロン	第一種特定製品（業務用冷凍空調機器）の廃棄時のフロン類回収率※3	%	43.5 (2022)	70
廃棄物等	廃プラスチック類（産業廃棄物）の年間排出量	t	135,490 (2019)	74,000
森林吸収源	ウッドマイレージCO_2認証等製品年間出荷量	m^3	21,706 (2024)	42,000

※１　第一～四計画期間 S 評価及び目標削減率 2 倍を達成した A 評価の事業者数の割合
※２　建築物省エネ法基準は、建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律（平成 27 年法律第 53 号。以下「建築物省エネ法」という。）で定められている建築物のエネルギー消費性能基準
※３　フロン類回収率は環境省公表の全国値

＜対象分野：事業活動（産業・業務）＞

対策条例に基づく事業者排出量削減計画書制度により、府内の温室効果ガス排出量の多くを占める大規模排出事業者対策を推進してきました。

「特定事業者の温室効果ガス排出量の目標削減率を達成する事業者の割合」の指標については、第三計画期間（平成 29（2017）-31（2019）年度）の最終年度である令和元（2019）年度の 45.6%から令和４（2022）年度は 57.4%と割合が増加しているとともに、「特定事業者の温室効果ガス排出量」の指標については、令和５（2023）年度で 348 万 t-CO_2と目標水準の排出量を既に達成しているなど、大規模排出事業者の温室効果ガス排出量削減の取組は着実に進んでいるものと考えられます。

また中小企業等（中小企業・小規模事業者）に対しても、ＥＭＳ診断事業や省エネ・再エネ設備導入に係る補助金等により、排出量削減に向けた取組を推進してきたところです。

今後は、大規模排出事業者自らの排出量削減に向けた取組だけでなく、サプライヤーへの働きかけ等を通じたサプライチェーン全体の排出量削減に向けた更なる取組の推進や、多様な主体が連携し、取組が進んでいない中小企業等への更なる支援が求められます。

＜対象分野：交通・物流（運輸）＞

災害時における EV 等（EV、FCV、PHEV）の無償貸与協定に基づいた府や市町村における防災や環境イベント等での啓発活動等を通じて次世代自動車普及に向けた取組を進めるとともに、充電インフラの整備促進や、エコカーマイスター制度・エコドライブマイスター制度を活用した自動車交通における取組を推進してきました。

指標については、目標水準に向け、府内エコカーの普及割合や府内電気自動車等の普及台数は着実に増加していますが、国においても、令和 17（2035）年までに乗用車の新車販売で電動車（EV、FCV、PHEV、HV）100%の実現を目指すこととされているなど、更なる次世代自動車の普及等に向けた取組を推進していくことが必要です。

＜対象分野：建築物＞

一定規模以上の建築物（特定建築物及び準特定建築物）への再エネの導入を義務化するとともに、設計者から建築主に対する省エネ対策に関する情報提供等を実施するなど、建築物への省エネの推進や再エネ導入に向けた取組を推進してきました。

「建築物省エネ法基準（H28）達成建築物の割合」については、令和２（2020）年度の 77.0%から着実に増加するとともに、「特定建築物及び準特定建築物の再エネ導入総量」については、目標水準を既に達成し、建築物の脱炭素化は一定進展しているところですが、建築物における排出量削減に向けては、新築だけでなく、既築建築物を含めた一層の省エネ改修・再エネ導入の推進の取組も必要です。

＜対象分野：家庭＞

京都府地球温暖化防止活動推進センターや京都府地球温暖化防止活動推進員を通じた啓発活動を実施するとともに、省エネ機器や再エネ設備の導入、省エネ型住宅への改修等に対する補助金や融資制度等の取組を推進してきました。

「家庭の『見える化』取組世帯総数」については、令和３（2021）年度の 266,551 世帯から増加していますが、家庭部門における排出量削減に向けては、省エネ推進や再エネ導入に向けた脱炭素行動の実践を促す一体的な支援体制を構築するなど更なる取組が必要です。

「地球温暖化防止活動推進員の年間活動件数」については、令和３（2021）年度の 2,071 件から減少していることから、担い手が高齢化するなど普及啓発の裾野の拡大が課題となっており、多様な人材との連携による啓発促進や中間支援組織（※）と連携した更なる取組の強化が必要です。

※本計画における中間支援組織とは、各地域の府民、事業者、学術研究機関、市町村等の多様な主体の取組を引き出し、地域に寄り添いながら継続的に伴走支援を行う、地域脱炭素の推進において重要な役割を担う組織をいう。具体的には、「京都府地球温暖化防止活動推進センター」を中核とし、「京都気候変動適応センター」や「きょうと生物多様性センター」等と連携した体制を想定

＜対象分野：再生可能エネルギー＞

太陽光発電と蓄電池の同時導入による自家消費型の再エネ導入や、地域資源を活用し地域振興に資する地域共生型の再エネ導入の取組を、省エネ施策と併せて推進してきました。

指標については、省エネによる府内の総電力需要量の減少や、家庭・事業者による太陽光発電の導入により着実に割合を伸ばしているところですが、目標達成に向けては、これまで導入が進んでいない場所（建築物の屋根や駐車場、農地等）への太陽光発電の導入や、次世代型太陽電池等の新技術の活用により、加速度的に導入を進める必要があります。

＜対象分野：代替フロン＞

代替フロンの排出抑制に向けては、代替フロンの適正処理に向けた立入検査・指導・助言等の継続や建築物解体現場における機器の廃棄時のフロン類の回収に加え、対策条例に基づき報告されている特定事業者の代替フロン使用状況等の報告・公表制度の運用等に取り組んできました。

代替フロンの排出量については、令和４（2022）年度以降減少し、「第一種特定製品（業務用冷凍空調機器）の廃棄時のフロン類回収率」については増加傾向にありますが、温室効果の高い代替フロンについては、引き続き対策が必要です。

＜対象分野：廃棄物等＞

廃棄物の排出抑制に向けては、排出事業者へのサステナビリティアドバイザーの派遣、府内処理業者のリサイクル情報等の集約・発信、排出事業者向けの３Ｒ情報冊子等の作成・配布等に取り組んできました。

廃棄物の排出量や最終処分量は減少傾向にあるものの 「廃プラスチック類（産業廃棄物）の年間排出量」については増加しており、資源の消費を抑制し環境への負荷ができる限り低減された循環型社会の実現のためには、各取組における多様な主体との連携の広がり・強化が求められます。

＜対象分野：森林吸収源＞

京都モデルフォレスト運動による里山林の整備、対策条例に基づく特定建築物への府内産木材等利用制度及びウッドマイレージ CO_2 認証制度等の推進により、二酸化炭素の吸収・固定化の取組を推進してきました。

「ウッドマイレージ CO_2 認証等製品年間出荷量」については、令和３（2021）年度の 26,450 ㎥から減少傾向にありますが、木質バイオマス発電の燃料として府内産木材が活用されるなどその他の活用の普及を推進するとともに、森林経営活動に由来するＪ－クレジットや沿岸域や海洋生態系によって吸収・固定される二酸化炭素由来の炭素であるブルーカーボンをはじめとしたその他の吸収源の普及に向けた取組を進めていく必要があります。

（２）京都府内の温室効果ガス排出量

京都府内の温室効果ガス排出量は、東日本大震災後の火力発電所の稼働増に伴い、電気の排出係数が大きく上昇した結果増加しましたが、平成 25（2013）年度をピークに、減少傾向を保っています。

京都府内の令和 5（2023）年度の温室効果ガス排出量※は、約 1,187 万 t-CO_2 であり、本計画の基準年度である平成 25（2013）年度に比べて 407 万 t-CO_2 削減、25.5%減少、前年度に比べて、86 万 t-CO_2 削減、6.7%の減少となりました。

※令和 5（2023）年度の電気の排出係数を使用して算出。ここでの電気の排出係数は、全ての電気事業者による府域への電力供給量から算定したものであり、１kWh の電力量を作り出す際に排出される二酸化炭素量のこと。

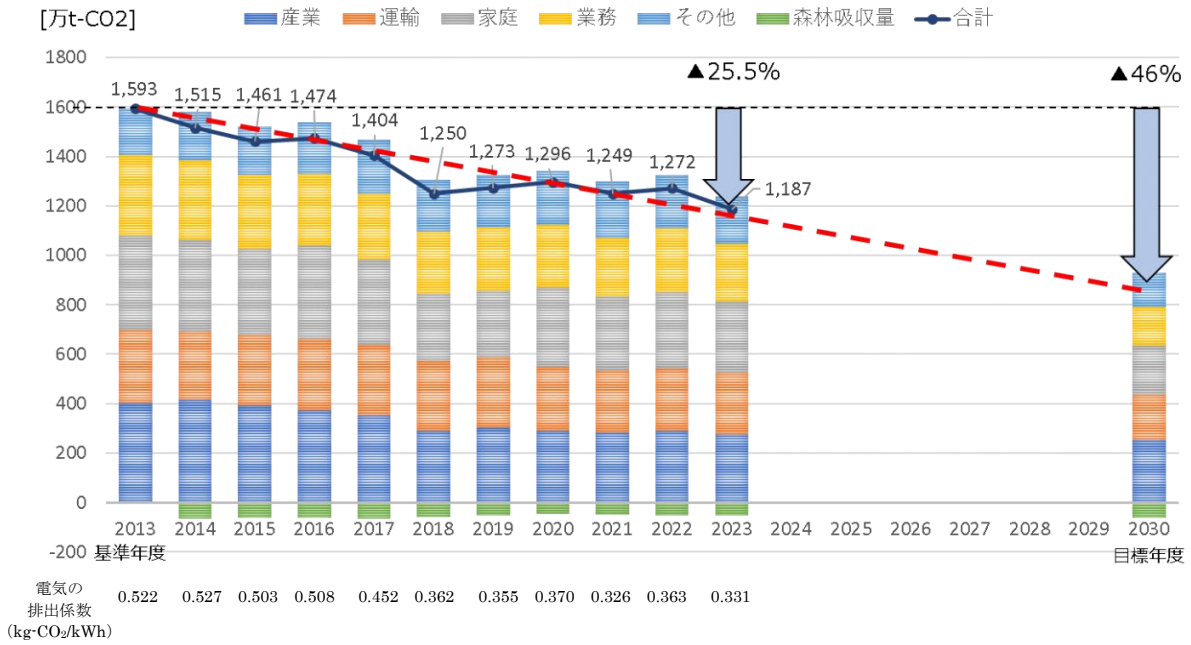


図　京都府内の温室効果ガス排出量の推移

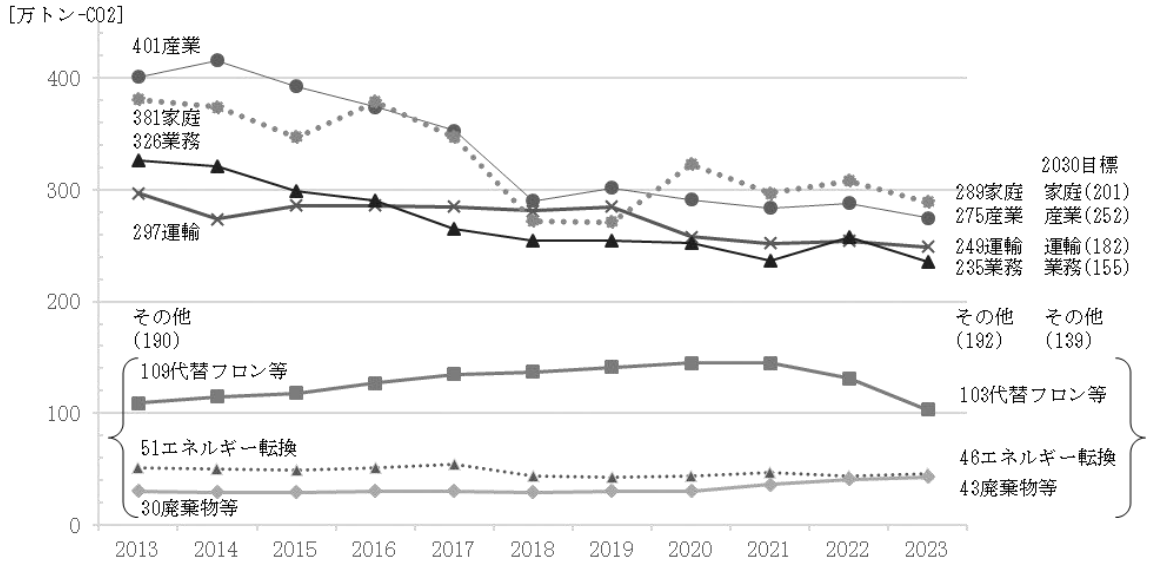


図　部門別の温室効果ガス排出量の推移

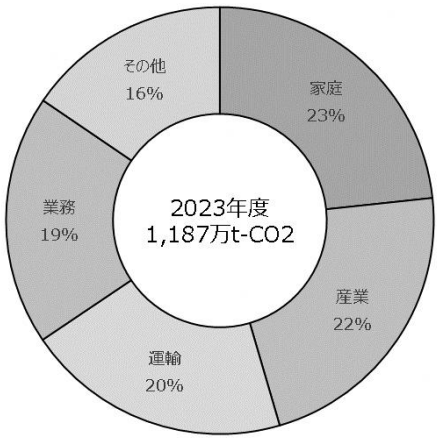


図　京都府内の温室効果ガス排出量の部門別の構成割合

（３）温室効果ガス排出量の増減要因

温室効果ガスは、エネルギー消費効率の向上や再エネの導入拡大、電気の二酸化炭素排出係数の低下等により、基準年度（2013 年度）から減少傾向にあります。

また、コロナ禍におけるライフスタイルの変化等による社会変動は大きく、府域のエネルギー消費量は増加傾向でしたが、令和３（2021）年度をピークに減少しています。

各分野における基準年度（2013 年度）から令和５（2023）年度の増減要因は以下のとおりです。

表 温室効果ガス排出量の増減要因

	主な増加要因	主な減少要因
産業部門	経済活動の増加	電気の排出係数の低下、燃料転換等
業務部門	業務用建物の延べ床面積の増加	電気の排出係数の低下、 床面積当たりの総生産の減少等
運輸部門	－	自動車単体の燃費向上等
家庭部門	世帯数の増加	電気の排出係数の低下、 世帯当たりの人数の減少等

経済活動別総生産（名目）で比較すると、京都府の産業・業務部門は、全国と比べ、教育、製造業及び宿泊・飲食サービス業が特に盛んです。また京都府では、核家族の世帯・単独世帯の増加傾向が見られるとともに、人口に占める大学生の割合は全国で最も高くなっています。

また、京都府の温室効果ガス排出量は、全国と比較して、家庭部門の占める割合が高い傾向にあります。

（４）京都府の再生可能エネルギーの導入・利用状況

京都府内の再エネは、FIT 制度の開始により、太陽光発電設備を中心に普及が進んできました。府内の再エネ設備の発電電力量は平成 26（2014）年度の 11.8 億 kWh から、令和５（2023）年には 17.6 億 kWh まで増加しており、府内の総電力需要量に対する割合は 11.3%となっています。ただし、近年は FIT 制度の買取価格の低下や適地の減少等の影響により導入量の伸びは鈍化しています。また、府内の総電力需要量に占める再エネ電力の割合は令和５（2023）年度には 20.7%となっています。

近年では、SBT（企業版２℃目標）や RE100（再エネ 100% の事業運営）等の国際的イニシアチブへの加盟企業の増加に見られるような大企業における脱炭素経営の取組の加速に伴い、サプライチェーンに属する中小企業等にも脱炭素化への対応が求められるようになってきており、また、データセンターの稼働の拡大等による電力需要の増加も見込まれることから、再エネ電力の需要は今後増加していくと見込まれます。また、家庭においても、電気料金の高騰対策や災害時の備えとして再エネへの関心が高まっています。

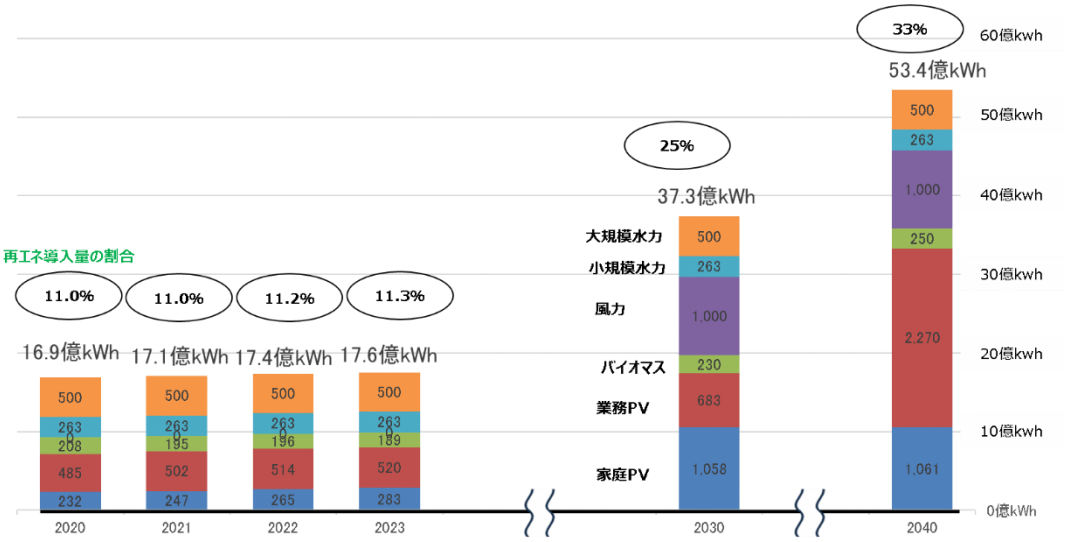


図　令和 22（2040）年度までの電源種別の再エネ電力導入イメージ

3　京都府の地球温暖化対策の課題

これまでの地球温暖化対策の推進状況や温室効果ガス排出量の動向を踏まえると、京都府においては、省エネの取組や電気の二酸化炭素排出係数の低下等により温室効果ガス排出量の削減は進んでいますが、ライフスタイルの変化等により、特に、家庭部門における温室効果ガスの削減は緩やかであることから、ライフスタイルに合わせた総合的な取組の推進・支援が必要です。

今後も、事業者や家庭等全ての主体が省エネの取組を徹底するとともに、再エネの最大限の導入・利用に取り組み、新たな温室効果ガスの削減目標の達成に向けて進んでいくことが重要です。

そのためには、以下のような課題があると考えられます。

【産業・業務部門】

日本でも大企業を中心に TCFD（気候関連財務情報開示タスクフォース）に賛同する企業や SBT・RE100 に参加する企業が増え、こうした取組が企業価値を高め、投資家が評価する循環が広まりつつあり、サプライチェーン全体での排出量削減を目指す動きが広まっています。

このため、SBT、RE100 等環境に配慮した取組や SDGs を取り込んだ経営、ESG 投資の広がりを先取りし、企業自ら事業活動の中で徹底的な省エネ・再エネ導入を進めることで、企業経営の脱炭素化を進め、更なる ESG 投資を呼び込む好循環をつくり上げていくことが求められます。

一方、中小企業等においても SBT 認証を取得するなど先進的な取組を進める企業があるものの、多くの中小企業等は、脱炭素経営に必要な資金や人材の確保に取り組む余力がないことが課題であり、京都府がサポートしながら一丸となって対策を進めていく必要があります。

また、京都府内での産業・業務部門からの温室効果ガス排出量は全体の約半分を占めており、温室効果ガス排出量削減が非常に重要な部門となっています。

大規模排出事業者においては、排出量削減計画書制度に基づき着実に排出量の削減が進んできたところですが、脱炭素社会の実現に向けては、より一層の削減の取組が求められており、同制度を活用して、更なる省エネ対策・再エネ導入を促すことが必要です。また、京都府内企業に占める中小企業等数の割合が高いことから、大企業・中小企業等が連携してサプライチェーン全体での温室効果ガスの排出量削減を促す仕組みづくりを進める必要があります。さらに、製造業をはじめ企業に対する世界の潮流として取引先企業や消費者等から求められる製品・サービスのカーボンフットプリント（CFP）について、府内企業の CFP 算定等を通じて、府内企業の排出量の削減、競争力向上につなげることが重要です。

中小企業等に対しては、環境対策を要請する大企業との連携が円滑に進むように、環境経営や ESG 投資の動向について学ぶ機会を増やし、環境経営と利益の追求が両立する意識の定着を進めるとともに、省エネに対する技術面での助言や省エネ設備・再エネ設備等への投資を支援する仕組みを継続していくことが必要です。また、地域金融機関・中間支援組織等の多様な主体と連携した中小企業等の実情やニーズに応じた排出量の削減に向けた支援が求められています。

【運輸部門】

人やモノの移動については、自動車によらず、自転車の利用や徒歩等、二酸化炭素を排出しない行動への移行が重要です。加えて、利用する車そのものを「Well-to-Wheel（油井から車輪まで）」の視点から脱炭素化することが必要です。

EV 等については、車種の増加や充電インフラ網の整備が進展するなど、普及は初期段階を脱したと言えますが、本格普及には至っていません。特に、充電インフラについては、京都府内での面的な整備は進展しましたが、利用者の利便性向上を踏まえた効率的な充電器の設置が求められているとともに、集合住宅をはじめとして、基礎充電の整備の重要性が増しているなど、新たな課題・ニーズも発生しており、また利用者の EV 等に求めるニーズも多様化しつつあります。国においても、令和 17（2035）年までに乗用車の新車販売で電動車 100%の実現を目指すこととされているなど、温室効果ガス排出量実質ゼロに向けた取組の一つとして、EV 等の本格普及に向けた取組が引き続き求められます。

また、自動車を巡っては、近年 CASE（Connectivity（コネクト化）、Autonomous（自動化）、Shared & Service（シェアリング・モビリティサービス）、Electric（電動化））といわれる大きな技術革新の波が訪れており、EV 等の蓄電池機能を活用したエネルギーインフラとしての価値や、デマンド交通の効率化や無人移動サービス・エコツーリズムの提供等新たな移動方策としての価値、走行データを活用した渋滞の回避等、物流の効率化に向けた情報端末としての価値が期待されています。将来的には、AI 等により個々人が様々な交通手段の最適な組み合わせを選択できる新たな交通サービス（MaaS：Mobility as a Service）と CASE の新技術を組み合わせることにより、地域交通課題と温室効果ガス排出量の削減の同時解決に向けた仕組みづくりが求められます。

このほか、近年の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）の急速な普及に伴う宅配便の取扱い個数の増加とそれに伴う再配達が課題となっています。人手不足や輸送コスト上昇などの物流の 2030 年問題の影響が顕在化する中で、再配達の削減に向けた取組等、物流の効率化に向けた取組が求められます。

【家庭部門】

家庭部門では、世帯数及び世帯当たりの家電製品の増加や、異常気象に伴う冷房需要の増加、さらには在宅勤務の定着化等のライフスタイルの変化により、温室効果ガス排出量の削減の進捗は緩やかであるため、家庭部門での温室効果ガス排出量の削減が課題となっています。

家庭におけるエネルギー消費には住宅の断熱性能が深く関係しており、ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス（ZEH）等、住まいの断熱性能の向上と省エネ、創エネを組み合わせた建築物をさらに普及させ、温室効果ガスの削減を進める必要があります。また、住宅の断熱性能向上は、光熱費の削減だけでなく、健康や快適性にもメリットがあることや、熱中症対策やヒートショックのリスク低減につながるなど、府民の安心安全や暮らしの質の向上の視点からの普及促進策が必要となります。

家庭における太陽光発電設備の設置については、電気料金の高騰対策や、災害対応力向上のための電力の自立的確保への意識の高まりにより、新築住宅を中心として導入が進んでいるところです。今後は、引き続き新築時の蓄電池との同時導入を進めるとともに、既存住宅についても PPA モデル等新たな導入形態の普及促進や、次世代型太陽電池等の新技術の活用による耐荷重等の課題解決により、自家消費型の再エネ導入の拡大を図っていく必要があります。なお、導入の促進に当たっては、地域の実情に応じた取組を市町村と連携して行う必要があります。

また、ライフスタイルの変化が進む中、在宅勤務の増加等による家庭でのエネルギー消費量の増加が見込まれます。このため、エネルギー効率が低くなった古い家電製品等から、高効率機器への買替えを促進し、省エネを推進するだけでなく、ランニングコストの低減や快適性向上にもつながる高効率な家電製品の導入等を着実に進めることが必要です。

さらに、家庭部門における温室効果ガス排出量の削減を着実に進めるため、日常生活における脱炭素意識の向上や行動変容の促進により、府民の脱炭素行動の自分事化を促すなど、一人ひとりの脱炭素行動の実践が府民運動へとつながるよう、機運醸成を図る取組を一層強化することが重要です。

【再生可能エネルギー】

データセンターの稼働の拡大等による電力需要の増加が見込まれる中、温室効果ガス排出量の削減目標の達成に向けては、再エネの加速度的な普及拡大が必要です。FIT 制度をはじめとした国や京都府、市町村の支援制度等の下、再エネの導入は堅調に推移してきましたが、近年、FIT 制度の買取価格の低減や太陽光発電設備の設置に適した土地の減少等の影響により、導入量の増加ペースは鈍化しています。今後の導入の加速化に向けては、これまで十分に導入が進んでいない場所（建築物の屋根や駐車場、農地等）を活用した導入促進の取組に加え、技術革新等による導入費用の一層の低減や従来は活用不可能だった場所の活用、規制面の課題整理等とともに、発電した再エネの需要の創出や発電した再エネの効率的な活用が必要となります。

再エネの導入の拡大に当たっては、自然・周辺環境との調和や地域との共生が重要であり、適切な保守点検による安心・安全な事業運営はもちろん、地域の防災力向上、地域活性化・雇用創出等の地域貢献により、地域に理解され、地域と共生・協働する再エネの導入を推進する取組が求められます。

また、2030 年代後半以降を見据えると、太陽光パネル等の老朽化による事業継続の問題や、大量に排出される太陽光パネルの廃棄等の課題に対して計画的に取り組む必要があります。京都府内には太陽光発電設備の適切な保守管理や太陽光のリユース・リサイクルに関するノウハウを有する企業が既に存在するため、こうした企業の高度な技術を活かし、リユース・リサイクル等の仕組みの構築を図っていく必要があります。

近年、SBT や RE100 の参加企業の増加に見られるように、大企業においては自社の事業活動に使う電力の 100%再エネ化をはじめとする脱炭素経営への取組が加速しており、その取組の中で、サプライチェーンに属する中小企業等にも脱炭素の対応が求められるようになってきています。こうした流れの中で、府内企業の脱炭素経営を促し企業価値の向上を図るためには、再エネの調達を望む企業等がそれを実現しやすい仕組みづくりに取り組む必要があります。

また、再エネの利用についての意識が十分ではない企業や家庭については、相談窓口やコーディネート、情報発信等の機能を有する中間支援組織と連携しながら意識醸成や支援等に取り組むことで、再エネの需要の創出を図る必要があります。

さらに、再エネの効率的な活用のために、蓄電池やエネルギーマネジメントシステムの導入の拡大を図るとともに、水素等の次世代エネルギーの早期の社会実装に向けた支援も必要です。

【代替フロン対策、資源循環、温室効果ガス吸収源】

＜代替フロン対策＞

平成 25（2013）年度以降、排出量が増加傾向にあった代替フロン（HFCs）については、令和４（2022）年度に減少に転じましたが、温室効果が高いことからその排出抑制が課題となっています。代替フロンを冷媒として多く使用する業務用冷凍空調機器や家庭用エアコン、自動車用エアコン等の機器の適正な管理を推進するとともに、ノンフロン機器等の推進など、代替フロン使用機器の製造・使用・廃棄に至る工程全体からの排出抑制に向けた取組を進めて行く必要があります。

＜資源循環＞

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。

このため、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循環型社会の実現に向けた取組を加速化する必要があります。

＜温室効果ガス吸収源＞

府域面積の約 4 分の 3 を占める森林については、林業振興対策と一体的に森林吸収源の取組を進めるとともに、木材利用による炭素固定やバイオマスエネルギー利用を加速化していくことが必要となります。

また、沿岸域や海洋生態系によって吸収・固定される二酸化炭素由来の炭素であるブルーカーボンをはじめとしたその他の吸収源の普及に向けた取組を進めていく必要があります。

【適応策】

地球温暖化の影響により大雨の発生確率と強度が大きくなり、熱中症による救急搬送人員が増加傾向にあるほか、農業においては、高温による生育障害や品質低下などが既に発生しているところであり、近年では、京都府内のお茶の生産においては、３月の温暖化傾向による芽吹きの早まりの中で、４月の「低温日」の出現が一番茶の凍霜害を引き起こす事例の増加などが報告されています。

また、これまでのフォローアップ調査においては、様々な分野における気候変動による影響が確認されており、その多くに追加の対応が必要です。

このため、「緩和」と同時に差し迫った影響への対処としての「適応」の取組も不可欠となっており、京都気候変動適応センターによる適応策の推進拠点の下、京都府の特性を踏まえた適応策を展開することが必要です。

【横断的取組】

各部門における省エネ技術の導入や再エネの普及の取組を持続的に展開していくため、それらの取組を環境関連産業の振興や雇用の創出に結び付けていくとともに、環境教育や脱炭素社会づくりの役割を担う人材の育成、情報発信が必要となります。また、緩和策だけでなく、適応策も合わせた環境産業の創出や人づくりの観点が必要です。

さらに、府域全体で効果的な取組を推進していくためには、オール京都で地域の特性に応じた取組を推進することが必要であり、多様な地域特性を有し、地域の実情に精通した市町村との更なる連携強化が重要です。

また、多くの府民や市町村を巻き込んだ取組を推進するため、幅広いネットワークや地域における協働取組のノウハウを有する中間支援組織のコーディネート機能や相談窓口機能、情報発信機能の強化といった更なる取組が重要です。

III　計画の目標及び基本的な考え方

本計画では、京都府環境基本計画で掲げる令和 32（2050）年頃の京都府の将来像「京都の『豊かさ』をはぐくむ脱炭素で持続可能な社会」の実現を目指し、令和 32（2050）年度に温室効果ガス排出量を実質ゼロとすることを長期的な目標とします。

併せて、令和 22（2040）年頃の将来像として、「ウェルビーイングの向上と環境との共生による安心・安全が実感できる社会」の実現を目指します。

具体的には、脱炭素型ライフスタイルへの転換等による安心・安全で快適な暮らしの実現や、多様な人材・優れた技術等を有する府内企業といった京都ならではの豊かさの活用による魅力ある地域づくり、行政だけでなく事業者や民間団体、府民等あらゆる主体の連携・協働の輪の拡大による環境課題の解決を図ることで、ウェルビーイングの向上を目指すとともに、温室効果ガスの排出抑制や再エネの導入拡大、環境にやさしいライフスタイルや社会の仕組みを構築することで、頻発する自然災害の要因ともいわれる気候変動に適応し、「脱炭素」で地球環境と調和した持続可能な社会の構築を目指します。

また、令和 22（2040）年頃の将来像「ウェルビーイングの向上と環境との共生による安心・安全が実感できる社会」の実現に向けては、「ウェルビーイング＝府民が幸せを実感できる状態」を向上できるよう、環境と経済・社会課題の統合的向上による質の高い暮らしの実現や、企業の競争力向上による地域産業の持続可能性向上につながる脱炭素ビジネスや脱炭素技術の普及、さらには社会関係資本の充実のため、ライフスタイルの変化や価値観の多様化を踏まえながら、府民や企業、NPO、地域の団体、市町村等、多様な主体と連携・協働し、脱炭素化に向けた取組を推進していきます。

さらには、「環境との共生による安心・安全が実感できる社会」の構築のため、環境と共生した緩和策と熱中症予防などの適応策を地球温暖化対策の両輪として展開するとともに、徹底した省エネの推進に加えて、京都府内の地域資源を活用した再エネの最大限の導入・利用を図り、再エネの主力電源化に資する取組を推進します。

これらの令和 32（2050）年頃の京都府の将来像「京都の『豊かさ』をはぐくむ脱炭素で持続可能な社会」につながる令和 22（2040）年頃の将来像の実現を図りながら、温室効果ガス排出量を削減していきます。

令和３（2021）年に COP26 で採択された「グラスゴー気候合意」では、パリ協定の 1.5℃目標の達成に向けて、今世紀半ばのカーボンニュートラル（温室効果ガス排出量実質ゼロ）と、その重要な経過点となる令和 12（2030）年に向けて野心的な対策を各国に求めることが盛り込まれました。また、令和５（2023）年３月には、IPCCの第６次評価報告書統合報告書において、パリ協定の目標を達成するためには、温室効果ガス排出量を令和 17（2035）年までに令和元（2019）年度比で 60%削減することが必要とされたところです。

京都府では将来像の実現を目指して、このような脱炭素化に向けた国際的な動向も踏まえ、「より早い」

削減目標の達成と「更なる高み」を目指して、緩和策に関する取組を加速します。

また、適応策の面からは、長期的視点に立ち、府民生活・事業活動への適応の取組の浸透を図るとともに、気候変動影響を受ける分野横断的な対応を適切に組み合わせたレジリエンスの向上や、適応に資するイノベーションを創出する仕組みの構築、暑熱順化・熱中症対策等、京都府の地域特性に応じた気候変動適応策を推進します。

2050年頃の京都府の将来像　　※京都府環境基本計画

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

長期的な目標

2050年度　**「温室効果ガス排出量実質ゼロ」**を目指す

2040年頃の将来像

ウェルビーイングの向上と
環境との共生による安心・安全が実感できる社会

施策の基本的な考え方

- **環境・経済・社会の好循環の創出による質の高い暮らしの実現**
- **府民の幸福と安心・安全を図る緩和策及び適応策を両輪として推進**
- **徹底した省エネ・再生可能エネルギーの最大限の導入・利用を推進**
- **GX投資等を通じた脱炭素ビジネスや脱炭素技術の普及を推進**
- **全ての主体の意識の変革、行動変容、連携の強化**

図　計画の目標及び基本的な考え方

Ⅳ　温室効果ガスの排出量を削減する緩和策の推進

1　京都府内の温室効果ガス排出量の将来予測

（１）京都府の将来の社会・経済の想定

京都府内の温室効果ガス排出量の将来推計を行うために、温室効果ガス排出量の増減に関係性のある社会・経済指標を選定し、目標年度である令和 12（2030）年度及び令和 22（2040）年度の社会・経済指標を予測しました。

温室効果ガス排出量の増減に関係性のある社会・経済指標として、産業部門では鉱工業指数、業務部門では業務系建物の延床面積、運輸部門では旅客輸送量、貨物輸送量、家庭部門では世帯数を設定しました。

なお、旅客輸送量、貨物輸送量については、京都府の値がないため、国が想定している値で代替しました。

温室効果ガス排出量の増減に関係性のある社会・経済指標の将来予測結果は下表に示すとおりです。

表　温室効果ガス排出量の増減に関係性のある社会・経済指標の将来予測結果

部門	指標	単位	足下	2030	2040	2040/足下伸び率
産業（製造業）	鉱工業指数（京都府）	－	115.8	115.8	115.8	1.00
業務	業務系建物床面積（京都府）	千m2	29,044	29,044	29,044	1.00
運輸（旅客）	旅客輸送量（国）	億人km	8,205	－	7,400	0.90
運輸（貨物）	貨物輸送量（国）	億トンkm	2,284	－	2,300	1.01
家庭	世帯数（府）	千世帯	1,189	1,221	1,165	0.98

※産業、業務部門は、社会・経済指標の将来予測ができないため、これらの部門は足下から令和 22（2040）年度までを現状維持と想定

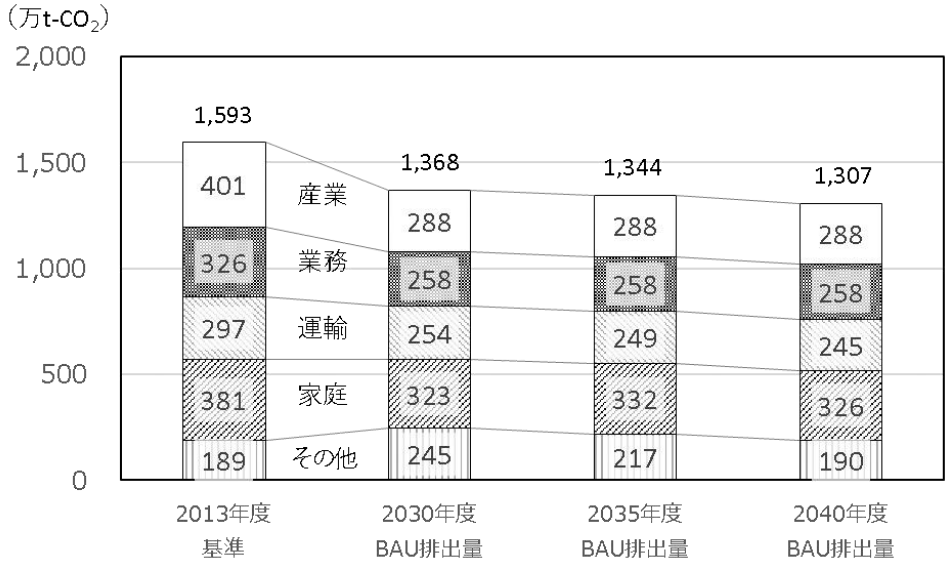
※旅客輸送量、貨物輸送量は、「2040 年度におけるエネルギー需給の見通し」（資源エネルギー庁　令和７（2025）年２月）より引用

※令和 12（2030）年度、令和 22（2040）年度の京都府の世帯数は人口問題研究所の推計値

（２）温室効果ガス排出量の将来予測

京都府内の BAU 排出量を推計した結果、令和 12（2030）年度は 1,368 万 t-CO_2、令和 17（2035）年度は1,344万t-CO_2、令和22（2040）年度は1,307万t-CO_2となり、平成25（2013）年度の1,593万t-CO_2と比べ、令和22（2040）年度は、286万t-CO_2減少（18.0%減少）となりました。

令和 12（2030）年度の BAU 排出量の部門別の内訳をみると、現状維持を想定した産業部門及び業務部門を除き、運輸部門では旅客需要の減少、家庭部門では世帯数の減少を主な要因として排出量が減少しています。一方、その他では、代替フロンが増加することにより一時的に排出量が増加しますが、令和 22（2040）年度には代替フロンが減少することにより排出量が減少する結果となりました。



※少数第一位を四捨五入しているため、内訳の計と合計が一致しない場合がある。

※「その他」には、非エネルギー起源二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、代替フロン等が含まれる。

※令和 12（2030）年度、令和 17（2035）年度の排出量は足下から令和 22（2040）年度の排出量を内挿して求めた。

図 BAU 排出量推計結果

2 温室効果ガスの排出量削減目標

（１）削減目標及び目標指標の設定

脱炭素で持続可能な社会の実現に向けて、府民、事業者、環境保全活動団体、行政等の各主体がそれぞれの責務や役割を果たし、温暖化対策を進めていくため、部門ごとの温室効果ガスの排出量の削減目標を設定します。

削減目標年度の設定に当たっては、国の「地球温暖化対策計画」との整合を図り、当面の目標年度を令和 12（2030）年度とし、また、令和 17（2035）年度及び令和 22（2040）年度についても新たに定めることとします。また、国の計画と府との進捗状況の比較がしやすくなることから、基準年度についても同様に、国の計画との整合性を図り平成 25（2013）年度とします。

目標年度の社会的、経済的な将来予測を考慮し、京都府が行うべき対策の削減効果を算定し、令和 12（2030）年度において、温室効果ガス排出量を平成 25（2013）年度から 46%以上削減します。また、一層の排出量削減と経済成長の同時実現を目指すとともに、府民や事業者をはじめ、オール京都で取り組む共通目標として高い目標を示すため、令和 32（2050）年温室効果ガス排出量の実質ゼロを目指し、直線的な経路として令和 17（2035）年度、令和 22（2040）年度において、温室効果ガス排出量を平成 25（2013）年度からそれぞれ 60%、73%削減します。

また、温室効果ガスの排出量削減目標達成に向けては、徹底的な省エネ対策の推進に加えて、再エネの最大限の導入・利用の促進が重要です。そのため、再エネの導入・利用についても令和 22（2040）年度の指標を設定し、再エネの飛躍的な導入・利用の拡大を図ります。

■温室効果ガスの排出量削減目標

【長期的な目標】

2050 年度 **温室効果ガス排出量実質ゼロ**

【目標】

2030 年度 **温室効果ガス排出量 46%以上削減（基準年度：2013 年度）**

2035 年度 **温室効果ガス排出量 60% 削減（基準年度：2013 年度）**

2040 年度 **温室効果ガス排出量 73% 削減（基準年度：2013 年度）**

＜目標指標＞		2030 年度	2040 年度
府内の総電力需要量に対する府内の再生可能エネルギー発電電力量の割合	：	**25%以上**	**28～33%**
府内の総電力需要量に占める再生可能エネルギー電力使用量の割合	：	**36～38%**	**40～50%**

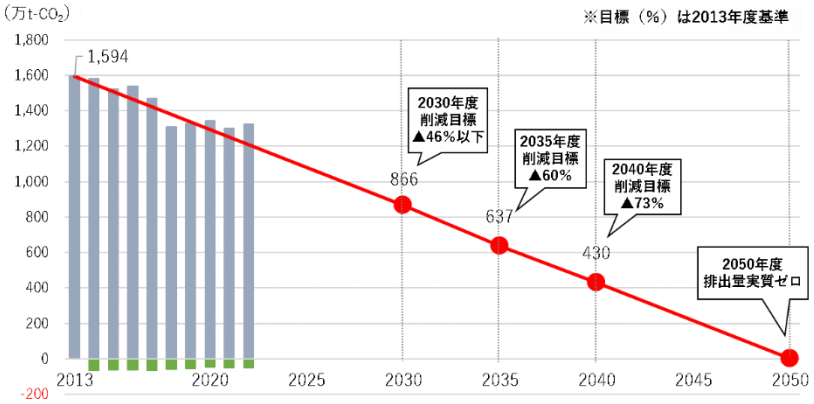


図　温室効果ガスの排出量削減目標

（２）各部門別の排出量削減目標

令和 12（2030）年度の温室効果ガス排出量の削減目標である 46%以上削減（平成 25（2013）年度比）の達成に向けては、令和 12（2030）年度の BAU 排出量から 783 万 t-CO_2 の削減が必要となります。

令和 17（2035）年度の温室効果ガスの排出量削減目標の 60%削減（平成 25（2013）年度比）の達成に向けては、それぞれの部門において、産業部門 57～63%削減、業務部門 60～68%削減、運輸部門 52～65%削減、家庭部門 50～59%削減します。

また、令和 22（2040）年度の温室効果ガスの排出量削減目標の 73%削減（平成 25（2013）年度比）の達成に向けては、それぞれの部門において、産業部門 70～77%削減、業務部門 74～84%削減、運輸部門 64～79%削減、家庭部門 61～72%削減します。

これら各部門における削減目標は、国の地球温暖化対策計画に示されている削減割合等を勘案して設定しています。

目標年度である令和 12（2030）年度、17（2035）年度、令和 22（2040）年度における部門別の目標削減率をまとめると以下のとおりとなります。

表　部門別の排出量削減目標

単位：万t-CO_2

部　門	基準年度(2013年度)	温室効果ガスの排出量削減・吸収の目標					
		2030年度		2035年度		2040年度	
		排出量	削減率	排出量	削減率	排出量	削減率
産　業	401	252	▲37%	148～171	▲57～63%	91～119	▲70～77%
業　務	326	155	▲52%	103～130	▲60～68%	52～85	▲74～84%
運　輸	297	182	▲39%	105～142	▲52～65%	61～107	▲64～79%
家　庭	381	201	▲47%	157～191	▲50～59%	106～148	▲61～72%
その他	189	139	▲26%	100	▲47%	79	▲58%
森林吸収	－	▲60～70	－	▲86	－	▲107	－
合　計	1,593	866以下	▲46%以上	637	▲60%	430	▲73%

※少数第一位を四捨五入しているため、内訳の計と合計が一致しない場合がある。
※削減率は、基準年度の排出量に対する目標年度の排出量の削減率として算定した。
※「森林吸収」の欄は、排出量ではなく吸収量のため、マイナス表記としている。
※令和 12（2030）年度の部門別の排出量は前計画を踏襲している。
※令和 17（2035）年度は、令和 12（2030）年度から令和 22（2040）年度の排出量を内挿し、設定した。

3　目標達成のために実施すべき取組

（１）加速すべき取組の方向性

「Ⅱ２　京都府の地球温暖化対策の現状」、「Ⅱ３　京都府の地球温暖化対策の課題」、「Ⅳ１　京都府内の温室効果ガス排出量の将来予測」から、施策の推進に当たって加速すべき取組の方向性を整理します。

2050 年温室効果ガス排出量実質ゼロの実現に向けては、排出量削減と同時に本計画の基本的な考え方であるウェルビーイングの向上に資する「府民の質の高い暮らし」の実現を目指すこととし、そのため特に脱炭素型ライフスタイルへの転換のための取組を強化することとします。

① 脱炭素型ライフスタイルへの転換のための家庭向け総合支援

家庭の排出量削減と府民の質の高い暮らしを実現するために、府民の省エネ・再エネの取組を支援するとともに、脱炭素行動による経済性・快適性向上等のメリット、日常生活における脱炭素行動の「ひとくふう」や実践事例などの情報発信による意識向上の促進や行動変容の後押しを中間支援組織と連携して実施するなど、家庭向けの脱炭素行動について、総合的な提案・支援を実施

② 脱炭素・GX 経営の促進

脱炭素経営に取り組む企業を後押しする協働の場の創設等を通じた中小企業等に対する省エネ機器・再エネ等への導入支援、大規模事業者による一層の削減取組やサプライチェーン全体での排出量削減・GX 投資・カーボンフットプリント算定に向けた取組を促進

③ 交通・物流の脱炭素化の推進

EV カーシェア・モーダルシフト・サイクルシェア・エコドライブの実施や物流システムの効率化、充電インフラの拡充を推進

④ 再生可能エネルギーの最大限の導入・需要創出

地域共生・環境調和を図りながら、これまで十分に活用されてこなかった場所（建築物の屋根や駐車場、農地等）や新技術の活用等による再エネの最大限の導入を推進、再エネを調達しやすい仕組みづくり、地域経済振興や地域課題解決に貢献し、地域と共生・協働する再エネの導入促進

⑤ フロン対策の推進

代替フロン使用機器の適正管理の推進やノンフロン機器・地球温暖化係数の低い冷媒を使用した機器（以下「低 GWP 機器」という。）の利用を促進

⑥ 循環経済（サーキュラー・エコノミー）への移行

環境負荷のより少ない商品・サービスの選択の推進やプラスチックごみをはじめとする廃棄物の３Ｒ・資源循環がより進む循環経済への移行を推進

⑦ 温室効果ガス吸収源の対策

二酸化炭素を吸収し、地上部及び地中に貯蔵する森林の適正管理と循環利用される森林の拡大、森林資源の利活用を推進、ブルーカーボンやその他の吸収源に係る取組の普及を促進

⑧　新たな環境産業の育成・支援

　新技術によるエネルギー需給の最適化や効率的な省エネサービスの導入促進、再エネの長期安定化に資する地域産業基盤の確立の推進や適応ビジネスの実装支援

⑨　脱炭素で持続可能な社会づくりを支える人づくりの推進

　中間支援組織や市町村等と連携し、次代を担う子どもたちへの環境教育や、地域づくりのリーダー・温暖化防止活動推進員等、脱炭素で持続可能な社会づくりを支える人づくりを推進

⑩　市町村・中間支援組織との連携

　府域全体で効果的な取組を推進するに当たっての基盤として、府が連携の起点となり、市町村と連携した取組の強化を図るとともに、中間支援組織の取組強化により幅広い主体への支援や協働取組を推進

※ 「Ⅵ　横断的取組の推進」（後掲）

（２）取組の対象となる分野

削減目標の達成に向けて、施策を実施していくに当たり、緩和策に直接・間接的に作用する、「事業活動（産業・業務）」、「交通・物流（運輸）」、「建築物（住宅以外の建築物）」、「家庭（電気機器、住宅を含む）」、「再生可能エネルギー（エネルギー転換）」、「代替フロン」、「廃棄物、環境物品等」、「温室効果ガス吸収源」の分野を対象に取組を推進します。

なお、「Ⅴ　気候変動の影響への適応策」も含めて、各分野に共通する事項を「Ⅵ　横断的取組」として展開します。

【対象分野】

- ◆事業活動（産業・業務）
- ◆交通・物流（運輸）
- ◆建築物（住宅以外の建築物）
- ◆家庭（電気機器、住宅を含む）
- ◆再生可能エネルギー（エネルギー転換）
- ◆代替フロン
- ◆廃棄物、環境物品等
- ◆温室効果ガス吸収源

※「Ⅴ　気候変動の影響への適応策」も含めて各分野に共通する事項を「Ⅵ　横断的取組」として展開

（３）目標達成に向けた取組

対象となる分野について、本計画の基本的な考え方や施策の推進に当たって着目すべき視点を踏まえて、目標達成に向けた取組を推進します。

事業活動（産業・業務）

事業活動から排出される温室効果ガス排出量の更なる削減に向けて、企業における一層の省エネ対策と再エネの最大限の導入・利用拡大に向けた取組を推進します。

また、製品の原材料調達から、製造、在庫管理、配送、販売、消費までのサプライチェーン全体での温室効果ガス排出量削減に向けて、大企業や中小企業等のそれぞれの立場から求められる取組を推進します。

さらに、国内外における ESG 投資の潮流の中で、気候変動に対応した経営戦略の開示（TCFD）や脱炭素に向けた目標設定（SBT、RE100）等、環境に対する取組が自らの企業価値の向上につながる脱炭素経営の取組を支援します。また脱炭素経営の促進に当たっては、金融機関や中間支援組織等多様な主体と連携した取組を実施します。

◇事業活動における脱炭素化の推進

＜大規模事業者＞

■対策条例に基づく排出量削減計画書制度に基づき、大規模事業者における一層の省エネ対策の推進と再エネの導入拡大による排出量削減を一層推進するとともに、目標削減率達成の支援のため、指導・助言等の更なる実施や、同制度により蓄積されたデータを活用した取組事例の展開及び新たな施策立案等を実施します。

■京都府内の大規模事業者における再エネの導入等の状況を府が公表することで、社会や市場（投資家）での評価を通じて、事業者の自主的かつ計画的な取組の促進を図る仕組みを促進します。

■補助金等の交付要件への追加や取組状況を府が公表することで、大規模事業者以外の事業者における排出量削減計画書制度の活用を促進します。

■府有林等から創出された J-クレジットの活用を促進するなど、排出量取引制度の開始を見据えた大規模事業者における排出量削減に向けた取組を促進します。

＜中小企業等＞

■中小企業等の排出量削減の取組実践につながる EMS 診断及び診断結果に基づいた脱炭素化の取組支援を実施するとともに、省エネ設備等への更新・再エネ設備の導入を支援します。

■中小企業等や NPO 等における自立型再エネ設備の導入を支援するため、再エネ条例の自立型再エネ設備導入計画書認定制度に基づく税の優遇措置を継続して実施するとともに、地域防災力の強靱化も促進します。

■リース等、初期費用の負担低減に資する方法での省エネ機器導入を促進します。

＜サプライチェーン全体での温室効果ガス排出量の削減＞

■サプライチェーン全体からの温室効果ガス排出量削減に向けた先進的・模範的な取組を行う企業を評価するとともに、SCOPE３までのサプライチェーン排出量を削減するために、サプライヤーである中小企業等の脱炭素化を支援します。

■サプライチェーンで連携して製品・サービスのカーボンフットプリントの算定を行おうとする企業の取組や人材育成を支援します。

◇脱炭素経営の促進

■補助金の加点要件への追加等を通じて、SBT・RE100 等脱炭素化に向けて率先的に取り組む企業を評価します。

■地域金融機関等と連携した地域脱炭素・京都コンソーシアムにおいて、中小企業等をはじめとする融資先企業の脱炭素化を支援する金融機関行員の人材育成を実施します。

■京都府独自のサステナブルファイナンスのフレームワークである「京都ゼロカーボン・フレームワーク」活用の更なる拡大を図るとともに、中間支援組織等との連携による中小企業等の実情に応じた排出量削減に向けた伴走支援を通じて、脱炭素化を促進します。

■中小企業等への太陽光・蓄電池等の導入支援や小売電気事業者の再エネ電気メニューの情報提供、再エネ電気を調達しやすい仕組みづくりにより、再エネの導入・利用を促します。

■シェアリングエコノミー等環境に配慮したビジネス形態を促進するとともに、環境にやさしい消費行動の理念の普及、脱炭素経営企業からの優先購入を促進します。さらに、環境配慮企業からの物品等の優先調達による企業等の環境保全活動を促進します。

■企業・金融機関・大学等の多様な主体が参画して、脱炭素経営に取り組む企業を後押しする協働の場を創設します。

◇行政の率先行動の実施

■京都府自らが、公共施設等への LED 設備等の省エネ設備・再エネ設備・EV 等を率先して導入するとともに、府庁舎やイベント等において、環境に配慮した電力を調達します。

■府営水道事業や流域下水道事業について、省エネ・高効率機器などの省エネ設備の導入による省エネ化の推進や DX を通じた施設管理の高度化・効率化を推進するとともに、太陽光発電や下水熱利用などの再エネ設備の導入等、下水汚泥由来の固形燃料や消化ガスなど下水道バイオマスを有効活用した創エネの取組を推進します。

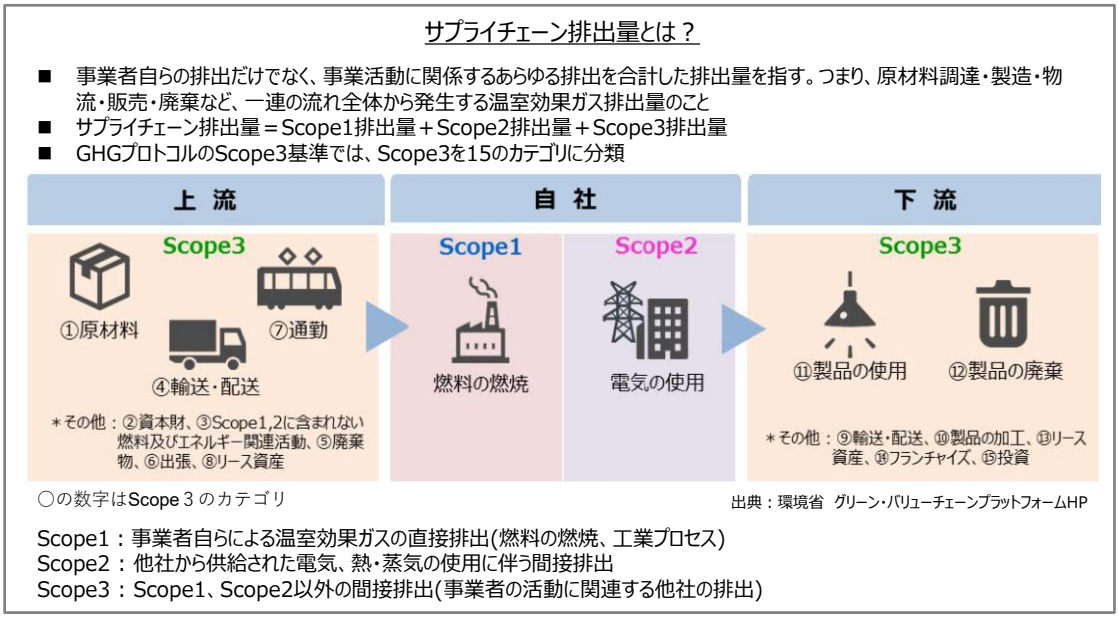


図　サプライチェーンからの排出量の概念図

交通・物流（運輸）

EV 等の本格普及に向けて、蓄電池機能を訴求するなどにより EV 等の普及を推進するとともに、集合住宅への新たな充電インフラの整備ニーズも踏まえた、京都府内における充電インフラ網の充実に向けた取組を推進します。また、AI・IoT 等の新技術やシェアリングエコノミーの進展等の環境変化を踏まえ、京都府内において EV 等を活用した取組事例の創出を推進します。

併せて、交通・物流の脱炭素化を推進するために、エコカーの導入促進やエコドライブの推進に引き続き取り組むとともに、宅配便の再配達削減に取り組み、物流の効率化を推進します。

◇EV 等の導入促進

■EV 等の蓄電電源を活用した民間事業者との災害時 EV 等貸与協定による連携をさらに強化し、イベントや災害訓練への EV 等の派遣を実施して、EV 等の普及を推進します。
また、V2H（Vehicle to Home）システムや太陽光発電と EV を組み合わせた自宅・事業所でのエネルギーマネジメントシステムの導入等を推進します。

■災害時だけでなく、アウトドア等でも蓄電池機能として活用できることも積極的に発信することでも、EV 等の活用を推進します。

■令和 17（2035）年までに、電動車の新車販売 100%の実現が目指されていることを見据え（「グリーン成長戦略」）、EV 等利用者の利便性の向上や充電渋滞の解消を図り、駐車場や公共施設等における充電設備の整備等の充電インフラの更なる充実を図る取組を推進します。

■集合住宅への充電インフラの更なる充実を図るため、充電設備の選定から意思決定、設置までを分かりやすく解説するセミナーや相談会等を実施します。

■自動運転の実証フィールドの提供等による EV 等の自動運転等の実用化の促進により、EV 等の普及を拡大します。

■EV・バッテリー等の関連ビジネスの創出や物流車両、農業車両など多様な電動車両の開発・普及を推進します。

■車両管理システム等による台数最適化手法に向けた公用車の効率的な配備により、導入費用を抑えつつ、京都府公用車の EV 等への転換を促進します。

◇交通・物流の脱炭素化の推進

■自動車購入予定者に対して、販売員が自動車の環境性能情報を適切に説明し、温室効果ガスの排出の少ない自動車の選択を誘導する仕組み（エコカーマイスター制度）を活用して、引き続きエコカーの導入を促進します。

■一定台数の車両を有する事業者に対して、社内のエコドライブを推進するエコドライブマイスターを選任する仕組み（エコドライブマイスター制度）を活用し、エコドライブの普及を推進します。

■物流や交通における交通手段の転換（モーダルシフト）や共同輸配送等の物流の効率化に向けた取組を推進します。

■安全に配慮しつつ、健康増進や混雑緩和等にも貢献する自転車の活用や公共交通・徒歩移動の利用を促進します。

■個人における移動手段の共有（ムーブシェア）として、サイクルシェアや EV 等のカーシェアを推進します。
■オープン型宅配ボックスの活用やコンビニ受取、指定場所配達の利用拡大など、再配達防止に向けた普及啓発を実施します。
■地産地消を促進することにより、運輸に係る温室効果ガスの排出削減に向けた京都府産木材の活用、府内産品の消費・活用等の取組（京都府産木材認証（京都府産木材証明書及びウッドマイレージ CO_2 計算書）、「京のブランド産品」マーク（京マーク）等）を推進します。

建築物（住宅以外の建築物）

快適な室内環境を実現しながら、省エネ技術によって使うエネルギーを減らし、再エネ等の創エネ技術によって使う分のエネルギーをつくることにより、建物で消費する年間の一次エネルギーの収支をゼロにすることを目指す、脱炭素型の建築物の普及を推進します。

特に、一定の規模を超える建築物においては、一層の再エネの導入促進に向けた取組を強化するとともに、省エネ対策や再エネの導入拡大に向けて建築主、設計者等のコミュニケーションの強化に向けた取組を推進します。

また、新築のみならず、既築建築物における省エネ対策や再エネ導入拡大に向けた取組を推進します。

◇建築物の環境性能の向上

■特定建築物（床面積 2,000 ㎡以上）に対しては、対策条例に基づく排出量削減計画書制度及び再エネ条例に基づく再生可能エネルギー導入計画書制度により、建築物からの温室効果ガスの排出抑制及び再エネの導入に向けた取組を促進します。

■準特定建築物（床面積 300 ㎡以上 2,000 ㎡未満）に対しては、再エネ条例に基づく再生可能エネルギー導入届出制度により、京都府内における再エネの導入拡大を推進します。

■新築のみならず、過去に竣工した場合も含めて、特定建築物、準特定建築物に条例の義務量を超えて太陽光発電設備を設置する事業者に対する補助を実施し、導入ポテンシャルの高い屋根等への太陽光発電設備の導入を促進します。

■設計者の建築主に対する再エネ導入に係る情報提供義務の徹底により、建築主が設計段階から再エネの導入のメリット等に係る情報を享受する機会を提供します。また、建築物省エネ法に基づく設計者から建築主に対する省エネ対策に関する情報提供等の取組と一体的に推進することで、建築物の脱炭素化を推進します。

■森林吸収源対策及び輸送時の温室効果ガス排出抑制にもつながる府内産木材利用を、さらに推進するため、特定建築物の新設・増設時の使用義務だけでなく、住宅など他の取組と連携した取組を推進します。

■建築物における省エネ性能評価・表示制度の活用を促し、健康で快適に暮らすことができる省エネ性能の高い ZEB などの建築物の普及を促進します。

■吸収源対策だけでなく、建築物の空調負荷の低減にも資する屋上緑化や敷地内の緑化を推進します。

■太陽光等再エネ設備の多様な導入形態（PPA、共同購入等）の普及を促進します。

■温室効果ガスの排出量削減だけでなく、快適性向上、災害時のエネルギー確保等にもつながる ZEB の普及を促進します。

■エネルギー価格の変動等、経営環境の変化への備えにもつながる、長期的な経営改善につながる建築物の脱炭素化について、セミナーの開催や専門家派遣を含めた総合的な支援を実施します。

家庭（電気機器、住宅を含む。）

家庭部門における温室効果ガス排出量の削減を着実に進めるためには、ライフスタイルそのものを省エネ・省 CO_2型に転換していく必要があり、身の回りにある家電製品や生活の拠点となる住宅のエネルギー効率を高めるとともに、使用するエネルギーを再エネ由来のものへと代えていく施策を推進します。

また、このようながまんをせずに脱炭素型のライフスタイルへ転換することは、暮らしの質の向上にもつながるものであるため、脱炭素行動による経済性・快適性向上等のメリットやあまりコストをかけずに実践できる脱炭素行動の「ひとくふう」など、日常生活の様々な視点からの普及啓発も進めていきます。また、府民の脱炭素意識向上の促進や行動変容の後押しを中間支援組織と連携して実施するなど、家庭向けの脱炭素行動についての総合的な提案・支援を実施します。

◇脱炭素型ライフスタイルへの転換のための家庭向け総合支援

＜家庭向け総合支援＞

■一人ひとりが家庭における脱炭素型ライフスタイルへの転換を自分事として取り組み、家庭の排出量削減と府民の質の高い暮らしを実現するために、中間支援組織と連携して、脱炭素行動による経済性や快適性の向上等につながる様々な情報や選択肢を提案することで、意識向上から行動変容までの後押しを行うとともに、家庭向けに脱炭素行動（省エネ・再エネ推進等）について、総合的な支援を実施します。

■脱炭素意識の向上や行動変容を促し、多くの府民に波及して大きなうねりになることによって、社会の変革・機運醸成につなげていくため、府民の日常生活におけるエネルギー使用量の把握等をきっかけとしたライフスタイル変革のための府民の意識向上、行動変容、行動変容の発信等の取組を、脱炭素行動への実践を図る府民運動「WE DO KYOTO！Plus（仮称）」として一体的に推進します。

■脱炭素型ライフスタイルへの転換の取組のきっかけとなる、エネルギー使用量の把握の手法として、環境家計簿等の見える化ツールの活用を推進します。

＜温室効果ガスの排出の少ないライフスタイルへの転換＞

■経済的負担の軽減にもつながる、省エネ家電への買替えを推進し、府民の脱炭素行動変容につなげます。また、購買者への省エネ性能説明等、販売者側とも連携した取組を実施していきます。

■安全に配慮しつつ、健康増進や混雑緩和等にも貢献する自転車の活用や公共交通・徒歩移動の利用を促進します。（再掲）

■オープン型宅配ボックスの活用やコンビニ受取、指定場所配達の利用拡大など、再配達防止に向けた普及啓発を実施します。（再掲）

＜エネルギー効率の高い低炭素住宅の普及啓発（住宅の環境性能の向上）＞

■家庭における再エネ設備や蓄電池（電気自動車等の蓄電機能の活用を含む）等を備えたスマートハウスの普及のために、府が認証する再エネに幅広い知識を有する再エネコンシェルジュを通じて、府民への再

エネ導入の提案を行うとともに、市町村と連携した普及・啓発を実施します。

■新築のみならず、既存住宅の設備更新やリフォームに当たっては、健康の維持や快適性の向上につながる壁や窓などの断熱や、省エネ性能の高い高効率給湯器（ヒートポンプ式電気給湯器・潜熱回収型高効率ガス給湯器等）、家庭用燃料電池等の導入を促進します。

■新築に当たっては、省エネ性能の高い住宅（ZEH）の選択、省エネ・再エネ設備等の導入を支援します。

■エネルギー効率が高く、環境への負荷が小さい次世代型住宅の普及を促進するために、スマートエコハウス促進融資を実施します。

■再エネメニュー等の選択肢の情報提供など、各家庭等が再エネ電気を調達しやすい仕組み（再エネ電力共同購入等）を提供します。

■建築物における省エネ性能評価・表示制度の活用を促し、健康で快適に暮らすことができる省エネ性能の高い ZEH などの建築物の普及を促進します。

■リフォーム会社・工務店等と連携し、住宅の定期点検や水回りリフォーム等を機に比較的取り組みやすい省エネ改修（窓断熱など）の推進を図ります。

■「ひとくふう」で容易にできる遮熱や断熱など、建築物の快適性向上策についても、情報を発信していきます。

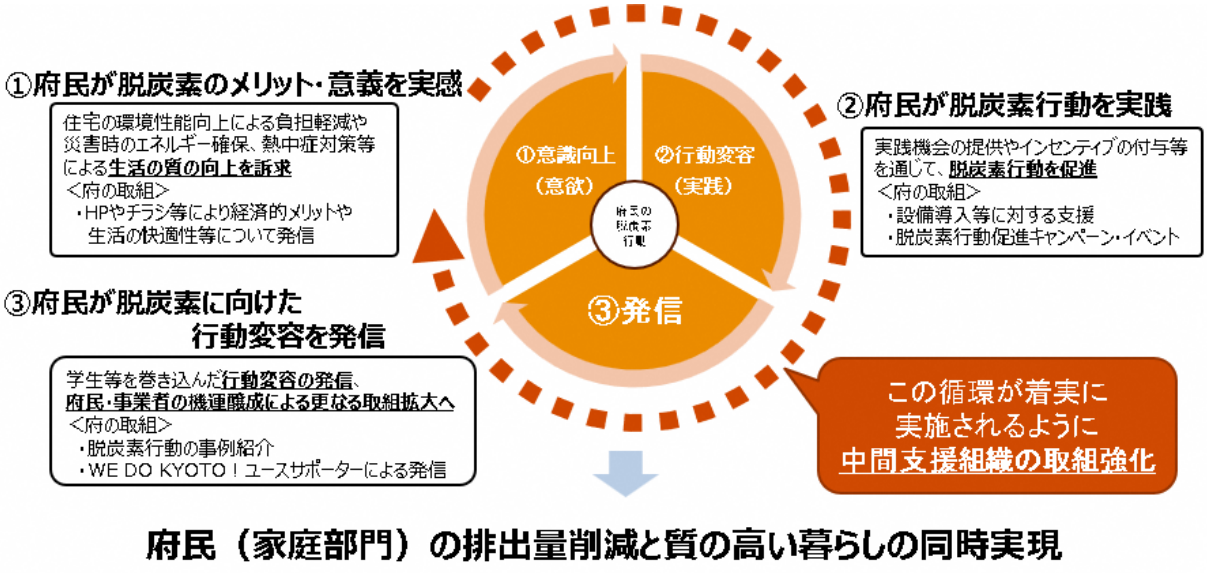


図　家庭向け総合支援

再生可能エネルギー（エネルギー転換）

京都府では、再エネプランに基づき、創った再エネを貯めて、自ら又は地域で、賢く使う「自立型再生可能エネルギー」の導入促進等に取り組んできました。今後は第３期再エネプランに基づき、引き続き自家消費型の再エネの導入・利用の標準化やそれに伴う地域の魅力向上等の新しい価値を創出し、環境・経済・社会が好循環するための意識醸成や仕組みの浸透を図ります。

◇再生可能エネルギーの最大限の導入促進

■太陽光発電設備や太陽熱利用システムについて、新築時に省エネ施策と併せた導入を促し、ZEB 、ZEH の普及を図るとともに、既築建築物についても、PPA 等の多様化する導入形態を踏まえた支援策や、増築・改修時等の太陽光発電設備の導入を促進する施策を実施します。また、駐車場等の未利用地を活用した太陽光発電設備の導入を支援します。
■事業用太陽光発電設備（野立て）について、耕作放棄地や農地、ため池の活用等、地域振興（農業振興等）にも貢献する事業を推進します。
■周辺環境に配慮した風力発電や小水力発電、バイオマス等の地域資源を活用した地域協働型の再エネ導入を促進します。
■導入適地の活用を検討している行政・企業等、再エネ導入に意欲的な企業、PPA 事業者とのマッチングを実施します。
■未利用地の活用に向け、駐車場等への太陽光発電の導入を支援するとともに、今後の導入ポテンシャルの高い住宅への太陽光発電設備の設置や ZEH の建築に取り組む地域の工務店等を支援します。
■次世代型太陽電池の普及を促進し、これまで太陽光発電設備が設置困難であった場所を活用した再エネ導入の拡大を図ります。
■ニーズの掘り起こしや情報提供等の伴走支援を行う中間支援体制を強化し、家庭や中小企業等への更なる再エネ導入を促進します。

◇再生可能エネルギーの需要創出

■再エネ電力のリバースオークションや再エネ（100%）メニューの情報提供等を実施するプラットフォームの整備により、再エネの調達を望む府民・府内企業が調達しやすい仕組みづくりを行うとともに、京都府も率先的に再エネ利用を実践することとします。
■固定価格買取制度の買い取り期間が終了した太陽光発電設備等で発電した電力を地域で活用する仕組みづくりにより、電力の地産地消を促進します。
■再エネ 100 宣言（RE100、RE Action）団体と連携した啓発活動や再エネを率先利用する企業の評価制度やインセンティブの創設等により、企業・府民の再エネ調達を促すための意識の醸成を図ります。

◇地域共生型の再生可能エネルギー事業の普及促進

■災害時に避難施設として活用することができる公共施設等への太陽光発電、蓄電池の設置を推進します。
■地域共生・環境調和を重んじ、地域活性化にも資する再エネ設備の導入を促します。
■再エネ設備の設置者による災害時の再エネの地域利用に資する取組を促すとともに、避難施設として活用することができる施設への再エネ設備の導入を推進します。
■既存の再エネ設備を長期安定的に活用する取組や太陽光パネルのリユース・リサイクル等の取組を支援し、「ものを大切にする文化」が根付く京都府から再エネを長く大切にする行動様式を「新たな文化」として全

国に発信します。

■地域の環境保全に配慮し、地域の経済及び社会の持続的発展に資する再エネ事業の推進を図るため、太陽光発電設備及び風力発電設備を対象に、地球温暖化対策推進法第 21 条第６項の規定による都道府県が定める基準を別冊「促進区域の設定に関する環境配慮基準」のとおり定めるとともに、区域設定に係る市町村への支援を行い、促進区域の設定及び事業化を促進します。

表　促進区域の候補となるエリアと想定される地域経済・社会の持続的発展への貢献（例示）など

促進区域の候補となる具体的なエリア	区域設定に当たっての限定条件（例示）	想定される地域経済・社会の持続的発展への貢献（例示）	情報の収集方法
営農地	再エネ事業を実施しながら営農型発電設備の下部の農地で適切に営農を継続すること。	・ 高収益型農業の拡大による地元の農業従事者の安定収益確保・雇用創出や人材の育成 ・ 災害時の地域への電力供給 ・ 売電収入による地域貢献 ・ 再エネ事業の継続実施	農林水産省「作物統計調査_市町村別データ」
再生利用が可能な荒廃農地	再度営農を行うことができる農地であること。農地として再生した上で再エネ事業を実施しながら営農型発電設備の下部の農地で適切に営農を継続すること。	・ 高収益型農業の拡大による地元の農業従事者の安定収益確保・雇用創出や人材の育成 ・ 災害時の地域への電力供給 ・ 売電収入による地域貢献 ・ 再エネ事業の継続実施	市町村農業委員会など
再生利用が困難と見込まれる荒廃農地	原野化が進むなど、今後の営農が不可能と見込まれる農地であること。	・ 原野化した荒廃農地の再エネ整備による獣害対策 ・ 災害時の地域への電力供給 ・ 売電収入による地域貢献 ・ エネルギーの地産地消による地域内経済循環への貢献 ・ 再エネ事業の継続実施	市町村農業委員会など
廃棄物最終処分場跡地	市町村等が管理する最終処分場の跡地であって、廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づく廃止手続がなされたものであること。	・ 災害時の地域への電力供給 ・ 売電収入による地域貢献 ・ 再エネ事業の継続実施	指定区域台帳
農業用ため池	ため池管理保全法に基づき適正に管理されたものであること。	・ 災害時の地域への電力供給 ・ 売電収入による地域貢献 ・ ため池の藻類・水草等の異常発生や水の蒸発散の抑制による農業用水の安定的な確保 ・ 再エネ事業の継続実施	京都府農業用ため池データベース
市町村等の有する遊休地	公共施設へ電源の供給を行うこと。	・ 災害時の地域への電力供給 ・ 売電収入による地域貢献 ・ エネルギーの地産地消による地域内経済循環への貢献 ・ 再エネ事業の継続実施	（各市町村にて把握）
市町村の管理する駐車場	公共施設へ電源の供給を行うこと。		（各市町村にて把握）
企業等の工場跡地	－		各種廃止届出等
商業施設、企業等の駐車場	－		－
道路・SA・PA・IC・トンネル坑口、線路等の法面	交通への支障がなく、強固な架台の設置や構造物の補強を行うこと。		－
再エネ事業の跡地	既存施設がある場合は、既存施設のリプレイスにより環境負荷の低減等を図ること。		－

代替フロン

代替フロン（HFCs）は、オゾン層を破壊しないものの、地球温暖化係数（GWP）が二酸化炭素の数 10 倍から 1 万倍超と高く、強力な温室効果をもたらすことから、代替フロンを冷媒として使用する機器の使用時における漏えい防止や、機器廃棄時における冷媒回収の徹底等の取組を推進します。また、代替フロン使用機器の管理者等への指導・研修等を実施するとともに、ノンフロン機器等の導入を促進します。

◇フロン対策の推進

■フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律（平成 13 年法律第 64 号）に基づき、業務用冷凍空調機器の管理者、フロン類充塡回収業者、解体工事業者及びリサイクル業者に対して、フロン類（代替フロン（HFCs）及び特定フロン（CFCs、HCFCs）の総称）の漏えい防止や機器廃棄時の適切な回収・処理に関する指導を行い、フロン類の管理の適正化を促進します。

■代替フロンをはじめフロン類を冷媒として使用する機器の管理者等に対する指導・研修の実施や、フロン類を使用しないノンフロン機器や低 GWP 機器の導入を促進します。

■対策条例で規定する特定事業者に対して、代替フロン使用機器の管理状況等について報告を求め、事業規模の大きな事業所における一層のフロン類の排出抑制に向けた取組を推進します。

■地方公共団体として率先して環境配慮型機器を調達するため、京都府庁グリーン調達方針に基づき、機器の調達時にはノンフロン製品や、地球温暖化係数（GWP）の低い冷媒を使用した製品を優先的に選定します。

廃棄物、環境物品等

私たちの手元に届く製品は、製造、配送、販売等の過程でエネルギーを消費しています。また、不要になった製品は廃棄されますが、廃棄の過程においても同様にエネルギーを消費します。特に、化石燃料由来のプラスチック等を原料とする製品は、焼却に伴い多くの温室効果ガスを排出します。

このため、環境負荷のより少ない商品・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３Ｒ・資源循環がより進む循環経済（サーキュラー・エコノミー）が構築され、廃棄物が限りなく削減された循環型社会の実現を推進します。

また、市町村や市民団体と連携し、消費者が環境物品を優先的に選択する「賢い選択」や、人や社会・環境にやさしい消費行動を啓発します。

◇３Ｒ・資源循環の促進

■シェアリングエコノミー等、循環型社会の形成に資するビジネスの育成を支援します。
■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２Ｒを推進します。
■産業界、廃棄物処理業界、研究機関、京都府、京都市の連携により設立した、産業廃棄物の ３Ｒの推進に向けたワンストップサービスの拠点である「一般社団法人京都府産業廃棄物 ３Ｒ支援センター」において、最新の資源循環・適正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構築した産業廃棄物対策のプラットフォームを活用するなどの新しい施策の展開を図ります。
■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３Ｒ・資源循環がより進む循環経済が構築され、廃棄物が限りなく削減される循環型社会を目指します。

◇プラスチックごみの削減

■市町村によるプラスチックの一括回収の実施や府民の行動変容を促す先進的なビジネスモデルの導入支援など、市町村と連携してプラスチックごみの削減を推進します。
■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します。
■大規模排出事業所から排出される廃プラスチック類やその焼却処理による温室効果ガスを削減するための取組等を推進します。

◇消費者の賢い選択への意識啓発

■市町村や関連団体と連携し、「もったいない」の精神や環境にやさしい消費行動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の優先調達により、企業等の環境保全活動を促進します。
■消費者の環境にやさしい消費行動に向けた啓発や事業者の食品ロスの発生抑制の取組への支援など、サプライチェーン全体の食品ロス削減に取り組みます。
■家庭で使い切れずに余った食品などを集め、こども食堂など必要とする方へ寄付する取組であるフードドライブの拡大など、地域のあたたかい活動にもつながる未利用食品の有効活用の取組を促進します。

温室効果ガス吸収源

森林はその成長の中で、大気中の二酸化炭素を吸収し、幹や枝等に長期間にわたって蓄積するなど二酸化炭素の吸収、貯蔵庫として重要な役割を果たします。

森林吸収源を確保するために、計画的な間伐の実施により健全な森林整備と育成を推進します。

また、森林資源の利活用を進めるために、「京都府産木材認証制度」を活用して建築物における府内産木材の利用を促進します。

併せて、二酸化炭素の吸収・固定につながるブルーカーボンの普及など新たな吸収源の普及に係る取組を推進します。

◇森林吸収源の確保と森林資源の利活用の推進及びその他吸収源の活用等の推進

■計画的な間伐の実施により健全な森林整備と育成を推進します。
また、保安林や自然公園内の森林について、伐採等の法規制の徹底を図るとともに、当該森林の公益的機能が良好に発揮されるよう適切な維持管理を推進します。

■カーボンオフセットのクレジット認証等の環境貢献度を組み込んだ森林保全手法を継続的に実施します。

■カーボンオフセットのクレジット認証等の環境貢献度を組み込んだ森林保全手法について、航空測量・AI画像解析技術等の活用による普及を図り、持続可能な森林経営を促します。

■府有林で創出されたＪクレジットの府内企業による活用を促進することで、府内企業の温室効果ガス排出量を削減するとともに、森林整備や府有林事業の収入確保につなげます。

■次世代に豊かな森林を引き継ぐため、地域の特色を活かした人と森をつなぐ取組（モデルフォレスト運動等）を推進します。

■府内産木材の利用促進のために、炭素固定に寄与する木材製品の普及・開発を支援するとともに、京都府施設における府内産木材の率先利用を促進します。
また、「京都府産木材認証制度」を活用して建築物における府内産木材の利用を促進するとともに、大規模な建築物（特定建築物）の新築・増築等に際しては、一定量の府内産木材の使用を促進します。

■大学や研究機関等と連携した森林吸収源における知見の共有等の実施により、森林吸収源の確保について推進します。

■ブルーカーボンやその他の吸収源に係る取組の普及を促進します。

■カーボンオフセットのクレジット認証等の環境貢献度を組み込んだ農業手法の普及を促進します。

■温室効果ガスの吸収やクレジット創出につながる DACCS（Direct Air Capture and Carbon Storage）について、実証フィールド等の提供を通じて、市場創出に向けた環境整備を実施します。

（４）施策の進捗確認指標

各分野の施策の方向性を確認し、その効果の進捗状況を把握するために適切な指標を選定するとともに、選定した指標ごとに目標水準を設定し、施策の着実な推進を図ります。

施策の進捗確認指標は、次の視点で選定します。

・府の事業や統計データにより定量的に把握可能なもの

・各分野で直接的な削減量が大きいものや直接的な削減を促すための基盤となり得るもの

なお、全ての施策において指標を設定することはできないため、全体的な施策の進捗状況については、設定した各指標の推移、温室効果ガス排出量の推移等を加味して総合的に評価します。

表　施策の進捗確認指標（分野別）

対象分野	進捗確認指標	単位	現　状		目標水準	
			数値	時点	2030	2040
事業活動（産業・業務）	特定事業者の温室効果ガス排出量の目標削減率を達成する事業者の割合※1	%	57.4	2022	80	100
	特定事業者の温室効果ガス排出量	万t-CO_2	348	2023	318	276
交通物流（運輸）	府内エコカーの普及割合（EV/FCV/PHEV/HV）	%	26.9	2023	40	80
	府内電気自動車等の普及台数（EV/FCV/PHEV）	台	15,199	2024	35,000	210,000
建築物	新築住宅におけるZEHの普及割合	%	22	2023	40	100
	特定建築物及び準特定建築物の再エネ導入総量	kW	85,200	2024	120,000	300,000
家庭	１世帯あたりの温室効果ガス排出量	kg-CO2/世帯	2,383	2023	1,646	1,090
	中間支援組織を通じて脱炭素行動を促進した件数	件	約120	2024	4,000	16,000
再生可能エネルギー	府内の総電力需要量に占める再生可能エネルギー電力使用量の割合	%	20.7	2023	36～38	40～50
	府内の総電力需要量に対する府内の再生可能エネルギー発電電力量の割合	%	11.3	2023	25以上	28～38
代替フロン・廃棄物・環境物品等	第一種特定製品（業務用冷凍空調機器）の廃棄時のフロン類回収率※2	%	43.5	2022	75	－
	廃プラスチック類（産業廃棄物）の年間排出量	t	135,490	2019	74,000	－
温室効果ガス吸収源	ウッドマイレージCO_2認証等製品年間出荷量	m^3	21,706	2024	42,000	－

※1　第１～４期 S評価及び目標削減率2倍を達成したA評価の事業者数の割合 、第５期~ S評価及びA評価の事業者数の割合

※2 フロン類回収率は環境省公表の全国値

Ⅴ　気候変動の影響への適応策の推進

1　気候変動の影響

（１）京都府における気候変動の影響

京都府では、「Ⅱ１（３）京都府における気候変動の将来予測」に示している気候変動等が予測されるところであり、多岐にわたる分野において様々な影響が考えられます。

既に京都府内で確認されている、あるいは、発生していると考えられる気候変動の影響を、国がとりまとめている「日本における気候変動による影響の評価に関する報告と今後の課題について（以下「気候変動影響評価報告書」という。）」に分類されている分野ごとに整理した結果を次に示します。また、気候変動の影響については、気候変動影響評価報告書の影響評価結果から「重大性」が「特に大きい」と評価され、かつ「緊急性」が「高い」と評価された項目や京都府の地理的、気候的な条件等を基に、本計画における適応策の優先度を設定し、優先度の高い項目について記載します。

なお、選定しなかった項目についても、最新の知見の収集と将来の影響等の把握に努め、今後必要となる取組について検討を進めていきます。

○：京都府の関係部局ヒアリングによる
●：国の気候変動影響評価報告書より京都府に関係があると考えられる影響を引用

＜農業・林業・水産業＞

項目	現在の影響	将来の影響（予測）
農業	【水稲】 ○白未熟粒等による収量・品質低下（一等米比率の低下） ●全国で、気温の上昇による品質の低下、一部の地域や極端な高温年には収量が減少 【果樹】 ○ブドウの着色不良による品質低下、着色遅延 ○ナシ、モモの日焼け果の増加 ●果樹は気候への適応性が非常に低い作物であり、既に温暖化の影響が現れていることが明らかになっている。 【畜産】 ○乳用牛・肉用牛・採卵鶏・肉用鶏のへい死 ○乳用牛の乳量低下 ●夏季に、肉用牛と豚の成育や肉質の低下、採卵鶏の産卵率や卵重の低下、肉用鶏の成育の低下、乳用牛の乳量・乳成分の低下等	●収量について全国的に 2061～2080 年頃までは全体として増加傾向、21 世紀末には減少 ●品質に関して高温リスクを受けやすいコメの割合が RCP8.5 シナリオで著しく増加 ●ウンシュウミカンは、栽培適地が北上し、内陸部に広がることが予測 ●ブドウ、モモ、オウトウは、高温による生育障害が発生することが想定 ●ニホンナシは、21 世紀末には沿岸域を中心として低温要求量が高い品種の栽培が困難となる地域が広がる可能性 ●影響の程度は、畜種や飼養形態により異なると考えられるが、温暖化とともに、乳用牛、肥育去勢豚、肉用鶏の成長への影響が大きくなることが予測されており、成長の低下する地域が拡大し、低下の程度も大きくなると予測

	【病害虫等】 ●気温上昇による害虫の分布の北上・拡大、発生量の増加、越冬の可能性が報告・指摘 ●圃場試験の結果、出穂期前後の気温が高かった年にイネ紋枯病の発病株率、病斑高率が高かったことが報告 【農業生産基盤】 ●降水量は、短期間にまとめて強く降る傾向が増加、南に向かうほど降水量が増加 ●ため池の受益地で用水不足の発生 ●大雨・洪水により年間のポンプ運転時間が増大・拡大	●水田の害虫・天敵の構成が変化することが予測 ●害虫の越冬可能地域や生息適地の北上・拡大や、発生世代数の増加による被害の増大の可能性が指摘 ○極端な降雨の頻度や降雨強度の増加により、農地被害、農業用ため池や排水路等の農業用施設災害が高まることが想定
林業	【木材生産（人工林等）】 ●一部の地域で、スギの衰退現象が報告されているが明確な証拠なし	●気温が現在より 3℃上昇すると、蒸散量が増加し、特に年降水量の少ない地域でスギ人工林の脆弱性が増加する可能性を指摘 ●高齢林化が進むスギ・ヒノキ人工林における風害の増加が懸念
水産業	【増養殖業】 ○丹後とり貝の成長不良・大量減耗 ○アワビの成長不良・大量減耗 【沿岸域・内水面漁場環境等】 ○河川水産資源の流失 ●各地で南方系魚種数の増加や北方系魚種数の減少などが報告	●養殖魚類の産地については、夏季の水温上昇により不適になる海域が出ると予想 ●多くの漁獲対象種の分布域が北上すると予測

○：京都府の関係部局ヒアリングによる
●：国の気候変動影響評価報告書より京都府に関係があると考えられる影響を引用

＜水環境・水資源＞

項目	現在の影響	将来の影響（予測）
水資源	【水供給（地表水）】 ○渇水の多発 ●降水の時空間分布が変化しており、無降雨・少雨が続くこと等により日本各地で渇水が発生し、給水制限が実施	●北日本と中部山地以外では近未来（2015～2039 年）から渇水の深刻化が予測 ●融雪時期の早期化による需要期の河川流量の減少

○：京都府の関係部局ヒアリングによる
●：国の気候変動影響評価報告書より京都府に関係があると考えられる影響を引用

＜自然生態系＞

項目	現在の影響	将来の影響（予測）
陸域生態系	【自然林・二次林】 ●気候変動に伴う自然林・二次林の分布適域の移動や拡大の現状について、各植生帯の南限・北限付近における樹木の生活型別の現存量の変化が確認 【人工林】 ●一部の地域で、スギの衰退現象が報告されているが明確な証拠なし 【野生鳥獣による影響】 ●全国でニホンジカやイノシシの分布が拡大していることが確認、積雪深の低下に伴い、越冬地が高標高に拡大したことが観測により確認	●暖温帯林の構成種の多くは、分布適域が高緯度、高標高域へ移動し、分布適域が拡大することが予測 ●気温が現在より 3℃上昇すると、蒸散量が増加し、特に年降水量の少ない地域でスギ人工林の脆弱性が増加する可能性を指摘 ●ニホンジカは、気候変動による積雪量の減少と耕作放棄地の増加により生息適地が拡大 ○希少野生生物の生息環境への影響（河川環境・湿地環境・高標高地環境等）
沿岸生態系	【温帯・亜寒帯】 ●日本沿岸の各所において、海水温の上昇に伴い、低温性の種から高温性の種への遷移が進行していることが確認	●水温の上昇や植食性魚類の分布北上に伴う藻場生態系の劣化等が予測
その他	【分布・個体群の変動】 ○絶滅のおそれのある野生生物種の増加、野生鳥獣による被害の増加、外来生物による脅威の顕在化 ○自然環境の衰退に伴う伝統行催事や食文化等への影響（チマキザサ、フタバアオイ、川魚等） ●昆虫や鳥類などにおいて、分布の北限や越冬地等が高緯度に広がるなど、気候変動による気温の上昇の影響と考えれば説明が可能な分布域の変化、ライフサイクル等の変化の事例が確認（ただし、気候変動の影響の程度は不明）	●気候変動により、分布域の変化やライフサイクル等の変化が起こるほか、種の移動・局地的な消滅による種間相互作用の変化がさらに悪影響を引き起こすことや、生育地の分断化により気候変動に追随した分布の移動ができないなどにより、種の絶滅を招く可能性 ●種の分布域が変化することで、地理的に隔離され分化が進んだ 二つの集団の生息域が再び重複する「二次的接触」が生じる可能性 ●気候変動は外来生物の分布拡大や定着を促進することが指摘

○：京都府の関係部局ヒアリングによる
●：国の気候変動影響評価報告書より京都府に関係があると考えられる影響を引用

＜自然災害・沿岸域＞

項目	現在の影響	将来の影響（予測）
河川	【洪水】 ○大雨による浸水被害 ●比較的多頻度の大雨事象は、その発生頻度が経年的に増加傾向 ●氾濫危険水位を超過した洪水の発生地点数は国管理河川、都道府県管理河川ともに増加傾向 【内水】 ○大雨による浸水被害 ●短時間に集中する降雨の頻度及び強度の増加は、浸水対策の達成レベルが低い都市部における近年の内水被害の頻発に寄与している可能性	●洪水を起こしうる大雨事象が日本の代表的な河川流域において今世紀末には現在に比べ有意に増加することが予測 ●洪水を発生させる降雨量の増加割合に対して、洪水ピーク流量の増加割合、氾濫発生確率の増加割合がともに増幅 ●日本全国における内水災害被害額の期待値を推算した研究では、2080～2099 年において被害額期待値 1,932 億円/年となり、現在の気候の約 2 倍に増加
沿岸	【高潮・高波】 ●現時点では、気候変動による海面上昇や台風の強度の増加が、高潮や高波に既に影響を及ぼしている又はそれに伴う被害に関しては、具体的な事象や研究はない。	●気候変動により海面が上昇する可能性が非常に高く、それにより高潮の浸水リスクは高まる
山地	【土砂流・地すべり等】 ○倒木・流木の発生増加傾向 ○短時間強雨の発生頻度の増加に伴う人家・集落等に影響する土砂災害の年間発生件数の増加傾向	○近年、発生している台風や豪雨以上の大雨災害・集中的な崩壊・土石流等の頻発による山地や斜面周辺地域の社会生活に与える影響の増大
その他	【強風等】 ○台風、集中豪雨の発生 ・平成 24 年　京都府南部豪雨 平成 25 年　台風第 18 号 平成 26 年　8月豪雨 平成 30 年　7月豪雨　　等	●21 世紀後半にかけて気候変動に伴って強風や熱帯低気圧全体に占める強い熱帯低気圧の割合の増加等が予測されているものの、地域ごとに傾向は異なることが予測

○：京都府の関係部局ヒアリングによる
●：国の気候変動影響評価報告書より京都府に関係があると考えられる影響を引用

＜健康＞

項目	現在の影響	将来の影響（予測）
暑熱	【死亡リスク等】 ●日本全国で気温上昇（熱ストレス）による超過死亡（直接・間接を問わずある疾患により総死亡がどの程度増加したかを示す指標）は増加傾向 【熱中症等】 ○熱中症の増加 ○熱中症による搬送者数の増加	●将来にわたって、気温上昇により心血管疾患による死亡者数が増加 ●暑熱による高齢者の死亡者数が増加 ●気温上昇を 2℃未満に抑えることで、気温に関連した死亡の大幅な増加を抑制することが可能 ●気温上昇に伴い、WBGT（暑さ指数）が上昇する可能性 ●2090 年代には、東京・大阪で日中に屋外労働可能な時間が現在よりも 30～40%短縮
感染症	【節足動物媒介感染症】 ●デング熱を媒介する蚊（ヒトスジシマカ）の生息域が 2016 年に青森県まで拡大	○感染症を媒介する生物（蚊等）の生息域が変化することにより、現在特定地域でのみ感染が拡大している感染症が国内で拡大 ●21 世紀末には気温がヒトスジシマカの生息に必要な条件に達し、北海道の一部にまで分布拡大の可能性
その他	【脆弱性が高い集団への影響】 ●暑熱による高齢者への影響が多数報告されている。日射病・熱中症のリスクが高く、発症すれば重症化しやすいことや、気温が上昇すれば、院外心停止のリスクが増加	●脆弱性が高い集団への影響について、暑熱により高齢者の死亡者数の増加を予測する文献はみられるものの、基礎疾患者や小児への影響についての情報は限定的

○：京都府の関係部局ヒアリングによる

＜産業・経済活動＞　●：国の気候変動影響評価報告書より京都府に関係があると考えられる影響を引用

項目	現在の影響	将来の影響（予測）
エネルギー	【エネルギー需給】 ○2018 年 7 月に気温上昇による冷房需要の増加予測を受けたことに対して関西電力が他電力会社からの電力融通で対応 ○台風、豪雨等による設備等への被害 ●猛暑による事前の想定を上回る電力需要を記録したとの報告	●全国的には夏季は気温上昇により冷房負荷が増加し、冬季は暖房負荷が減少
観光業	【レジャー】 ○交通機関の運行停止による、観光客の移動への障害 ●気温の上昇、降雨量・降雪量や降水の時空間分布の変化、海面上昇が自然資源を活用したレジャーへ影響を及ぼす可能性	●2050 年頃には、気温の上昇等による夏季の観光快適度の低下、春季や秋～冬季の観光快適度の上昇が予測 ●積雪量の減少による交通負担の軽減に伴い社寺への来客数が増加すると予測 ○スキー場の積雪量の減少や農林水産物の収穫量や種類の変化など、観光資源等へ直接的な影響を及ぼす可能性

○：京都府の関係部局ヒアリングによる

＜府民生活・都市生活＞　●：国の気候変動影響評価報告書より京都府に関係があると考えられる影響を引用

項目	現在の影響	将来の影響（予測）
都市インフラ、ライフライン等	【水道、交通等】 ○集中豪雨による濁水発生、水道施設への障害等 ○京都丹後鉄道の運休 ●近年、各地で、大雨・台風・渇水等による各種インフラ・ライフラインへの影響が確認	●極端な気象現象が、電気、水供給サービスのようなインフラ網や重要なサービスの機能停止をもたらすことによるシステムのリスクに加えて、国家安全保障政策にも影響を及ぼすとの報告
文化・歴史などを感じる暮らし	【生物季節、伝統行事・地場産業等】 ●サクラ、イチョウ、セミ、野鳥等の動植物の生物季節が変化	●サクラの開花は、北日本などでは早まる傾向、西南日本では遅くなる傾向 ●開花から満開までに必要な日数は短くなる可能性が高く、花見ができる日数の減少、サクラを観光資源とする地域への影響が予測
その他	【暑熱による生活への影響等】 ●人々が感じる熱ストレスの増大 ●熱中症リスクの増大に加え、 発熱・嘔吐・脱力感による搬送者数の増加、睡眠の質の低下による睡眠障害有症率の上昇	●熱ストレスの増加に伴い、だるさ・疲労感・熱っぽさ・寝苦しさといった健康影響が現状より悪化し、特に昼間の気温上昇により、だるさ・疲労感がさらに増すことが予測 ●熱ストレスが増加することで労働生産性が低下し、労働時間の経済損失が発生することが予測

（２）本計画における適応策の優先度

気候変動による影響評価については、国の中央環境審議会が令和２（2020）年に「気候変動影響評価報告書」としてとりまとめています。

気候変動影響評価報告書では、「農業・林業・水産業」、「水環境・水資源」、「自然生態系」、「自然災害・沿岸域」、「健康」、「産業・経済活動」、「国民生活・都市生活」の 7 分野について、気候変動により既に生じている影響、及び将来予測される影響を項目ごとに示し、それぞれの分野・項目の影響について、三つの観点（「重大性」「緊急性」「確信度」）で評価しています。

気候変動影響評価報告書の影響評価結果を踏まえ、「重大性」が「特に大きい」と評価され、かつ「緊急性」が「高い」と評価された項目を中心に、京都府の自然的、経済的、社会的な状況等も考慮して、本計画における適応策の優先度を次の表のとおり、設定しました。この優先度の高い分野・項目に対する取組を重点的に進めていきます。

＜評価結果の凡例等＞

●評価の観点

重大性：社会、経済、環境の三つの観点で評価

緊急性：「影響の発現時期」、「適応の着手・重要な意思決定」が必要な時期の二つの観点で評価

確信度：IPCC 第 5 次評価報告書の考え方を準用し、「証拠の種類、量、質、整合性」と「見解の一致度」の二つの観点で評価

●評価の結果

【重大性】○：特に大きい　◇：「特に大きい」とは言えない　－：現状では評価できない

【緊急性】○：高い　△：中程度　□：低い　－：現状では評価できない

【確信度】○：高い　△：中程度　□：低い　－：現状では評価できない

表　国の気候変動影響評価と本計画の優先度

分野	大項目	小項目	重大性	緊急性	確信度	**優先度 高：○ （重点的に取組を実施）** 低：－	備考
農業・林業・水産業	農業	**水稲**	○	○	○	○	
		野菜等	◇	○	△	－	
		果樹	○	○	○	○	
		麦、大豆、飼料作物等	○	△	△	－	
		畜産	○	○	△	○	
		病害虫・雑草等	○	○	○	○	
		農業生産基盤	○	○	○	○	
		食料需給	◇	△	○	－	
	林業	**木材生産（人工林等）**	○	○	△	○	
		特用林産物（きのこ類等）	○	○	△	－	
	水産業	回遊性魚介類（魚類等の生態）	○	○	△	－	府では対応が難しいため
		増養殖業	○	○	□	○	
		沿岸域・内水面漁場環境等	○	○	△	○	
水環境・水資源	水環境	湖沼・ダム湖	○	△	△	－	
		河川	◇	△	□	－	
		沿岸域及び閉鎖性海域	◇	△	△	－	
	水資源	**水供給（地表水）**	○	○	○	○	
		水供給（地下水）	○	△	△	－	
		水需要	◇	△	△	－	
自然生態系	陸域生態系	高山帯・亜高山帯	○	○	△	－	府には高山帯・亜高山帯がないため
		自然林・二次林	○	○	○	○	
		里地・里山生態系	◇	○	□	－	
		人工林	○	○	△	○	
		野生鳥獣による影響	○	○	□	○	
		物質収支	○	△	△	－	
	淡水生態系	湖沼	○	△	□	－	
		河川	○	△	□	－	
		湿原	○	△	□	－	

	沿岸生態系	亜熱帯	○	○	○	―	府には亜熱帯がないため
		温帯・亜寒帯	○	○	△	○	
	海洋生態系		○	△	□	―	
	その他	生物季節	◇	○	○	―	
		分布・個体群の変動	在来			○	
			○	○	○		
			外来				
			○	○	△		
	生態系サービス		○	―	―	―	
自然災害・沿岸域	河川	**洪水**	○	○	○	○	
		内水	○	○	○	○	
	沿岸	海面上昇	○	△	○	―	
		高潮・高波	○	○	○	○	
		海岸浸食	○	△	○	―	
	山地	**土砂流・地すべり等**	○	○	○	○	
	その他	**強風等**	○	○	△	○	
健康	冬期の温暖化	冬季死亡率	◇	△	△	―	
	暑熱	**死亡リスク等**	○	○	○	○	
		熱中症等	○	○	○	○	
	感染症	水系・食品媒介性感染症	◇	△	△	―	
		節足動物媒介感染症	○	○	△	○	
		その他の感染症	◇	□	□	―	
	その他	温暖化と大気汚染の複合影響	◇	△	△	―	
		脆弱性が高い集団への影響	○	○	△	○	対象：高齢者・小児・基礎疾患者等
		その他健康影響	◇	△	△	―	
産業・経済活動	製造業		◇	□	□	―	
	エネルギー	**エネルギー需給**	◇	□	△	○	府での影響が考えられるため
	商業		◇	□	□	―	
	金融・保険		○	△	△	―	
	観光業	**レジャー**	◇	△	○	○	府での影響が考えられるため
	建設業		○	○	□	○	府での影響が考えられるため

	医療		◇	△	□	―	
	その他	海外影響	◇	□	△	―	府では対応が難しいため
		その他	―	―	―	―	
国民生活・都市生活	都市インフラ、ライフライン等	**水道、交通等**	○	○	○	○	
	文化・歴史などを感じる暮らし	**生物季節、伝統行事・地場産業等**	生物季節				
			◇	○	○	○	地域独自の景観等を維持する必要があるため
			伝統、地場				
			―	○	△		
	その他	**暑熱による生活への影響等**	○	○	○	○	

2　適応策に関する基本的事項

（１）推進方針

近年の猛暑や豪雨の強度・頻度の増加等を鑑みると、既に気候変動の影響が全国各地で発生していると考えられます。また、これらの気候変動の事象は、現在進行している地球温暖化が一因となっていると考えられます。

また、ある程度の不確実性があることを前提としても、今後、長期にわたる気候変動による影響の発生が、科学的な将来予測から示されています。

このため、最善の緩和の努力を行ったとしても、世界の温室効果ガスの濃度が下がるには時間がかかるため、今後数十年間は、ある程度の温暖化の影響は避けることができないといわれており（IPCC 第 5 次評価報告書）、「緩和」と同時に差し迫った影響への対処として、「適応」の取組も不可欠となっています。

一方で、気候変動の影響は多岐に渡り、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、京都府の特性を踏まえた適応策を展開することが求められます。

そこで、京都府では、令和２（2020）年 3 月に京都市と協働で、京都における適応策を検討する上での羅針盤となる、「京都における適応策の在り方」を取りまとめました。

本計画においては、「京都における適応策の在り方」に示されている、次の①から③の事項を推進方針とします。

① 適応策は、時間的・空間的な広がりも考慮し、幅広い主体への影響を長期的観点に立って想定して実施することにより、生活や事業活動の質を維持・向上させる。

② 適応策により、伝統・文化をはじめとする「京都らしさ」を持続・発展させる。

③ これまで京都が培ってきた知恵を発信する。

（２）基本的視点

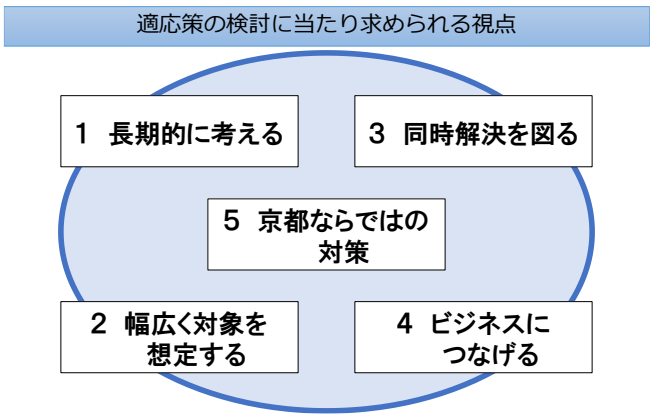
本計画における適応策を展開する基本的視点は以下に示すとおりです。

①長期的に考える

対策が後手に回ると費用が膨大になることから、影響の許容範囲を理解し、分野ごとの影響を踏まえ、重大性・時間軸を勘案した対策を実施

②幅広く対象を想定する

気候変動の影響を受ける対象、また、影響を受ける度合いも様々であることから、幅広く対象を捉え、適切な対策を実施



③同時解決を図る

緩和策との両立や行政の各施策への適応策の観点の組み込みによる政策の融合を通じたシナジー効果を創出

④ビジネスにつなげる

適応策に関わる分野は非常に多岐に渡ることから、「費用」、「労力」を無視しないビジネスベースでの取組を推進

⑤京都ならではの対策

観光や伝統、文化への影響の把握、観光客や留学生、通勤・通学者への対策、事業者・大学との連携、歴史、先人の知恵、生活文化を活用した、京都ならではの対策の実施と発信

3 適応策の進め方

（１）適応策の取組の方向性

本計画における適応策は、前述の「適応策の推進方針」及び「基本的視点」を礎として、以下の取組の方向性により施策を展開します。

① 府民、事業者等の適応策に対する意識の醸成

気候変動への影響の回避・軽減に向けて、気候変動及びその影響への自衛意識を高めるため、府民・事業者等に適応の取組を啓発し、適応策に対する意識を醸成します。

② 気候変動に関する情報収集

気候変動に関する情報には不確実な情報が多いことから、常に最新の情報を把握し、各機関と連携し、気候変動に関する最新の情報を収集します。

③ 分野横断的な対応を適切に組み合わせた効果的なアプローチで適応策を推進

国による対策を中心とするアプローチ、国の気候変動適応広域協議会を活用するアプローチ、特定の分野において関係の深い自治体間で連携するアプローチ等、分野の特性に応じて、柔軟に取組を進めます。

④ 適応ビジネスの推進

気候変動への適応を推進することは、適応に関する技術・製品・サービスの提供等、新たな事業活動（適応ビジネス）の機会を提供することにもつながることから、京都気候変動適応センター（３（３）で詳細記述）等を通じて、こうした適応ビジネスに携わる事業者と情報交換等を行い、適応ビジネスの普及を推進します。

⑤ 行政自らの業務活動への適応策を推進

気候変動は事業者の日々の業務活動にも影響を及ぼすことから、事業継続の観点（BCP；Business Continuity Plan）も含め、気候変動が京都府自らの業務活動に及ぼす影響の把握や対策に率先的に取り組みます。

（２）京都らしさを活かした適応の取組の推進

京都府では、これまでから農林水産業や自然災害等の分野において、適応策に資する取組を実施してきましたが、これらの施策に加えて、将来予測される気候変動の影響に対する適応策についても取組を進めていく必要があります。

そこで、「Ｖ１（２）本計画における適応策の優先度」で示した優先度の高い項目について、「Ｖ２（２）基本的視点」に掲げた視点に基づき、適応の取組を推進します。

①農業・林業・水産業

＜農業＞

京都府には京野菜、宇治茶、京都米、黒大豆等の特産品がたくさんありますが、高温・多雨で発生しやすい病害等、今後、気候変動による様々な影響が考えられます。

農業生産全般において、高温や新たな病害虫等による生育障害や品質低下を軽減するため、フードサプライチェーンも含めた、環境にも配慮した農業の実現・普及等を促進するとともに、気候変動が農作物に及ぼす影響の調査や高温耐性品種等の選定・開発、栽培技術の開発・検証・確立・導入等に取り組みます。

＜施策事例＞

- １等米比率 80%以上を確保する取組の展開
- 高温耐性のある京都府オリジナル品種の開発、評価、現場導入
- スマートフォンアプリによる水稲の生育診断技術の開発、適応品種の拡大や現場評価
- 丹波黒大豆の品質低下回避技術の開発、検証及び現場導入
- 病害虫防除技術の確立
- 着果制限等着色向上対策の実施
- フルオープンハウス（天井部解放）の普及
- 万願寺トウガラシハウスにおける環境測定機器活用技術の確立
- 電照栽培の実証・普及
- ヒト用の冷感素材を応用した家畜用衣料の開発
- 局所的気候予測システムの導入等による災害発生の事前予測
- 気候変動に対応した栽培技術の検証・確立・導入及び品種・系統の探索・選定・導入
- 被覆資材・ミスト発生装置等を活用した高温に対応する栽培方法の検証
- 府内主要農産物に好適な台木品種の選定
- 環境保全型農業の推進及び農作物に対する付加価値の創出と消費者への啓発　　など

＜林業＞

京都府の総土地面積に占める森林の割合は、全国平均 66.5%を上回る 74.3%となっており、多くの森林を有しています。

安心・安全を確保する観点から、森林の有する水源の涵養、災害の防備等の機能を発揮させるため、森林の整備等を推進し、また、災害が発生する危険性の高い地区に係る情報を提供します。

＜施策事例＞
・地形、地質に配慮し、間伐や流木となる可能性の高い立木の伐採等による適切な整備
・森林の公益的機能を維持するための適正な管理の促進
・倒木被害森林における再造林や災害の未然防止のための助成制度の整備　　など

＜水産業＞

京都府の漁業には、小型の漁船が近くの海で魚介類や海藻等を獲る沿岸漁業と、底引き網漁船でズワイガニやカレイ類等を獲る沖合漁業があります。他の都道府県と比べると、獲れる量は多くはありませんが、種類の多さと新鮮さが特徴です。

様々な水産資源について、海洋環境の変動等による影響等の把握に努めるとともに、高水温化等の気候変動に適応できる技術の開発・検証・確立・導入に取り組みます。また、気候変動により漁獲量が増えている魚種のブランド化・開発商品化を検討します。

＜施策事例＞
・高水温化に対応した養殖技術を開発（生産工程を改善し、マニュアル化）
・夏季の異常高水温によるアワビの成長不良・大量減耗の対策として、海水の冷却による影響の緩和及び技術の強化等
・河川水産資源の流失の対策として、水産資源の種苗放流への支援、下流に流された魚類が再遡上するための魚道等の設置支援及び技術の強化等
・海水温の上昇によるサゴシ（小型のサワラ）の漁獲量の急増への対策として、「京鰆」ブランドとして売り出し、料理提供やだしパック「京さわらの旨味だし」の販売促進　　など

②水環境・水資源

＜水環境・水資源＞

良好な水環境及び豊富な水資源は京都府民のインフラに欠かせないものであり、また、生活の質を豊かにするために必要なものです。気候変動により、水質悪化や渇水といった影響が考えられます。

このため、公共用水域の水質について、モニタリングを継続するとともに経年変化を監視します。

また、災害時において早期の給水・復旧を図るため、関係事業者等との連携を強化し、対応力の向上を図ります。

「渇水対応タイムライン」を国や関係機関と連携して作成し、被害軽減を図ります。

＜施策事例＞
・環境モニタリング情報の蓄積と速やかな公表
・水道事業者への研修会の実施や事業者間の相談体制の整備
・事故・災害対応マニュアルの整備や事故・災害対応に関する近隣事業者等との連携
・水の適正な利用促進の普及啓発（水の作文コンクール、水の週間における啓発等）

・京都府渇水対策本部及び対策連絡会議の庁内の連絡調整
・府営水道の 3 浄水場は、久御山広域ポンプ場を介して水道水を相互に融通　など

③自然生態系

＜分布・個体群の変動＞

京都府では、絶滅のおそれのある野生生物種の現状を把握するため、府内の生態系に関する調査を実施し、「京都府レッドデータブック」を作成・改訂しています。また、外来種についての調査も行い、「京都府外来種データブック」を作成する等、希少種の保全や外来生物の防除などの取組を進めています。

また、京都の伝統・文化や暮らしを支えてきた「京都の自然の恵み」を守り、次世代につないでいくため、生物多様性に関する情報を正確かつ継続的に把握し、収集された知見を基に、生物多様性に係る理解促進や担い手育成、地域や企業の保全活動の支援等を行うとともに、保全に係る様々な主体の連携・協力関係を構築することを目的として設立した、きょうと生物多様性センターによる生物多様性保全に向けた取組の一層の促進を図ります。

＜施策事例＞
・保全団体等と協働した希少種保全
・外来生物の防除
・きょうと生物多様性センターによる生物多様性情報の集積と利活用
・自然公園、長距離自然歩道、京都府自然環境保全地域等の指定、整備、利活用　など

④自然災害・沿岸域

＜河川＞

時間雨量 50mm を超える短時間強雨といった大雨が頻繁に発生し、全国各地で甚大な災害が発生しています。京都府においても、平成 25（2013）年の台風 18 号による災害や、平成 26（2014）年 8 月豪雨や平成 30（2018）年 7 月豪雨により、大きな被害が発生しています。

災害被害の軽減を図るため、これまで進めてきている河川改修事業等の防災対策工事を引き続き着実に進めるとともに、気候変動の影響による水災害の激甚化・頻発化を踏まえ、流域に関するあらゆる関係者が協働し、総合的・多層的な治水対策として被害を軽減させる「流域治水」に取り組む必要があります。

また、府民の防災意識・環境意識の醸成を推進します。

＜施策事例＞
・国と連携しながら、府管理区間である桂川上流の亀岡地区等における霞堤の嵩上げや由良川支川における河道掘削、堤防整備等の河川改修事業の実施
・府が管理する大野ダムにおいて、大雨に備え、ダムに貯められる洪水の量を増やすため、堆砂容量を有効活用する事前放流の実施

・雨水を貯める取組による渇水被害の軽減のため、いろは呑龍トンネルを整備・供用開始するとともに、マイクロ呑龍設置基数を拡大（マイクロ呑龍１万基構想）　　など

＜山地＞

安心・安全を確保する観点から、森林の有する水源の涵養、災害の防備等の機能を発揮させるため、森林の整備等を推進し、また、災害が発生する危険性の高い地区に係る情報を提供します。（再掲）

＜施策事例＞
・倒木被害森林における再造林や災害の未然防止のための助成制度の整備
・土砂災害特別警戒区域内等にある既存不適格住宅の移転の促進や既存不適格建築物の補強を支援及び当該支援制度創設未実施市町村での制度化を指導　　など

＜その他＞

＜施策事例＞
・道路法面等の治水対策やアンダーパス部等の冠水危険箇所における対策施設（排水ポンプや路面監視カメラ等）の機能強化（「京都のみち 2040」）
・通行規制情報等を情報提供している道路情報管理・提供システムの改修
・「京都府国土強靭靱化地域計画」に基づき、集中豪雨、地震といった大規模自然災害等に起因するあらゆるリスクを回避するための脆弱性評価に基づき実施する、国土強靱化に関する取組の推進方針を提示
・昨今の災害被害や国の国土強靱化基本計画の改定内容を踏まえて計画を改定　　など

⑤健康

＜暑熱＞

気温上昇により熱中症による救急搬送者数は増加しており、京都府民の生命を守る取組が必要です。また、京都府内には多くの観光客が訪れるため、観光客に向けた情報発信も重要となります。

京都府熱中症対策方針に基づき、京都府の関係部局、市町村、各種団体及び府民が連携して取組を実施し、暑熱順化・熱中症予防・熱中症対策など、熱中症に関する情報を京都府のホームページや広報誌・テレビ・ラジオ等の各種媒体に加え、民間企業や各種団体等との連携も含め、より広く周知し、啓発・注意喚起を実施します。また、熱中症警戒情報（アラート）など様々な手法・機会を活用しながら熱中症対策に取り組みます。

＜施策事例＞
・府民の熱中症に対する予防行動を促すための「熱中症警戒情報（アラート）」の活用に関する情報発信
・ホームページ、テレビ・ラジオ等による一般府民への予防・対処法、気象情報の啓発、注意喚起の実施

・登下校、授業中、クラブ活動等学校生活全般における、熱中症対策の情報発信
・クールスポット（高齢者涼やかスポット等）の設置
・高齢者や幼児など、熱中症にかかりやすい方の見守りや熱中症予防行動を促す啓発の実施
・公共性の高い京都府の施設をクーリングシェルターとして開放するとともに、熱中症特別警戒情報（アラート）の発表にかかわらないクーリングシェルター施設の可能な範囲での開放の呼びかけを実施
・観光や労働時における熱中症対策等を発信
・日射遮蔽・遮熱、建物の断熱化の推進
・京都気候変動適応センターにおける暑熱の研究結果等を活用した効果的な熱中症対策施策の実施　　など

⑥産業・経済活動

＜事業者＞

京都府は、中小企業等が多く、また、様々な伝統産業も有しています。気候変動により、中小企業等が調達している原材料や、伝統産業で使用する植物等の原料に影響が及ぶ可能性が考えられる一方、暑熱環境・快適性を向上させる技術等、気候変動がビジネスチャンスになる可能性も考えられます。そのため、地域脱炭素化に向けた ESG 投資研究会、地域脱炭素・京都コンソーシアム等との連携や、GX に関する情報交換、ビジネスマッチングにつながるような産・官・学の協働の場の創出等により、適応ビシネスや産業イノベーションの創出を支援します。

また、京都気候変動適応センターの取組強化により、気候変動が産業・経済活動に及ぼす影響についての情報を収集・整理し、得られた結果から、気候変動の影響に関する情報等の提供を通じ、事業者における適応への取組の促進を行います。

＜施策事例＞
・京都気候変動適応センターの取組強化（詳細は後述）
・京都府が指定する災害により被害を受けた中小企業等に対して融資による金融・助成支援を実施
・様々な主体との連携や、協働の場の創出等による、適応ビジネス、産業イノベーション創出支援　など

＜観光業＞

災害発生時等の非常時においても、外国人を含む旅行者が安心して旅行できるよう、交通運行情報や宿泊情報等を提供し、観光産業の振興を図ります。

＜施策事例＞
・京都駅に設置する観光案内所（京なび）や京都府観光連盟の多言語ホームページにおいて、来所者に向けてのリアルタイムな交通運行情報や宿泊情報等を提供
・気候変動等の影響に適応した観光コンテンツの発掘及び情報発信　　など

＜エネルギー＞

家庭や事業所等における再エネ設備、効率的利用設備（蓄電池、EMS）の導入支援、省エネ設備（空調等）への更新支援等により、災害時のエネルギー確保に努めます。また、停電時（災害時）における民間事業者設置の蓄電池やガスコジェネレーション等の地域活用を推進します。

＜施策事例＞
・自立的地域活用型再エネ導入等計画制度による災害時の地域への電力供給の推進
・地域の再エネと EV 等を活用した災害に強いまちづくりの構築　　など

⑦府民生活・都市生活

＜都市インフラ・ライフライン等＞

災害時の生活への影響を防止・軽減するため、地震等の自然災害に耐えられるよう、水道施設の耐震化をはじめとした強靱化を促進するとともに豪雨災害の多発箇所の防災減災対策や災害廃棄物処理体制の強化等を推進します。

＜施策事例＞
・府内水道事業者による国庫補助を活用した自然災害への対策強化
・豪雨災害の多発箇所について、防災減災対策強化事業を実施
・非常用自家発電設備の整備、土砂災害・浸水災害の対策工事に必要な経費に対して財政支援
・災害からの安全な京都づくり条例（平成 28 年京都府条例第 41 号）に基づく、まちづくりの段階からの防災対策を推進
・水害等避難行動タイムラインの普及
・災害廃棄物処理体制を強化するために市町村の災害廃棄物処理計画の策定等を支援　　など

（３）適応策の推進体制の充実・強化

① 京都気候変動適応センターの取組強化

府民や事業者等へ気候変動に合わせた適応事例の発信や適応ビジネスの創出支援など、京都気候変動適応センターを中心とした情報発信等の取組を強化します。

併せて、京都気候変動適応センター、京都府地球温暖化防止活動推進センター、きょうと生物多様性センター等との取組連携も強化します。

〇情報基盤機能：適応に関する“気づき”を促す情報発信

府民・市民・事業者等に対して、適応に関する情報提供を進めるとともに、地域や事業者における適応の優良事例を収集し、水平展開するなど双方向での情報共有・提供を進めます。また、国の気候変動適応センターや気候変動適応広域協議会等との連携を図り、情報収集を進め、ホームページや出前講座を通じた適応に関する様々な情報の一元的な発信を進めます。

〇研究教育機能

大学や研究機関と連携した、京都府における気候変動の影響と適応に関する最新の知見の集約及び気候変動の影響の予測を進めるとともに、適応に関わる研究者同士、研究者と事業者の交流

を促進します。

〇コーディネート機能

府市の産業関係機関等と連携し、適応策の自立的な普及に向けた適応ビジネスの創出を支援するため、気候変動に対するニーズ・シーズの把握やマッチングの促進、適応ビジネスに関する情報発信等を進めます。

② 庁内体制

京都府の地球温暖化対策に係る推進組織である「京都府地球温暖化対策推進本部」に設置した適応策に係るワーキンググループにおいて、京都気候変動適応センターが集約する情報や知見を共有・活用しながら、関係機関が連携して部局横断的な取組を検討し、京都府における適応策を推進します。

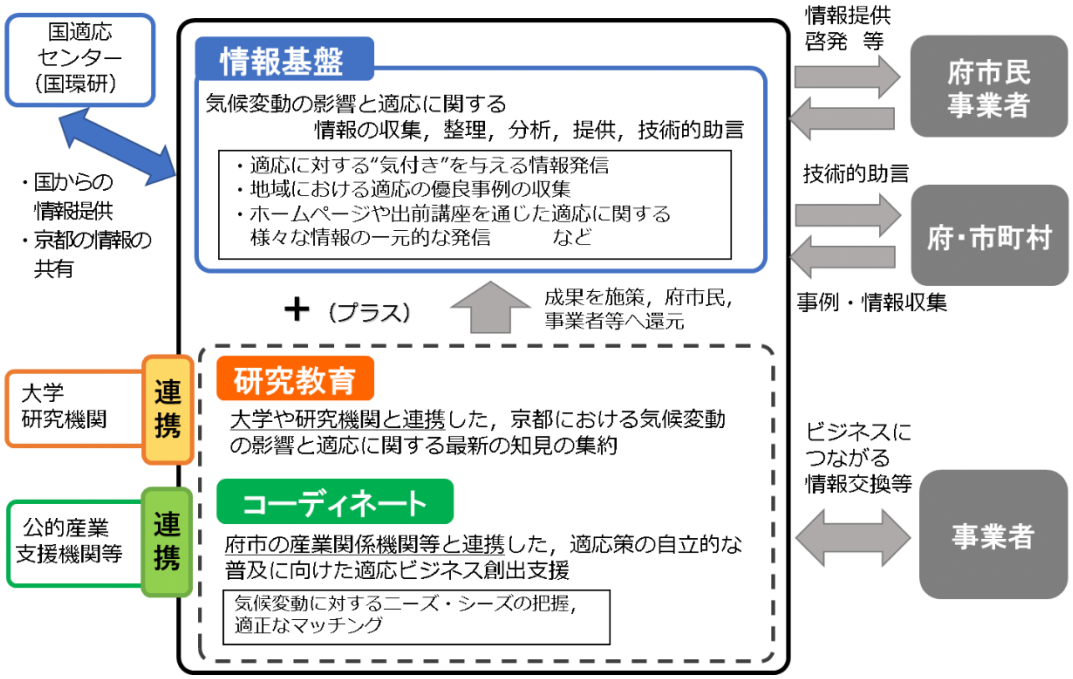


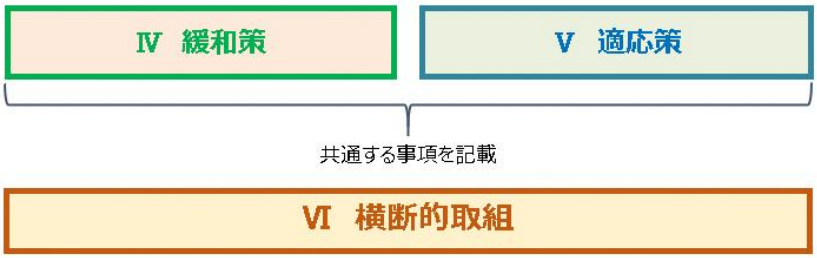
図　京都気候変動適応センター

Ⅵ　横断的取組の推進

1　横断的取組の趣旨

目指すべき将来像である京都の「豊かさ」をはぐくむ脱炭素で持続可能な社会の実現に向けては、緩和策と適応策を地球温暖化対策の両輪として取組を展開しています。

取組の推進に当たっては、緩和策と適応策を含めた効果的な施策を実行するため、共通する事項に一体的に取り組むことが必要であることから、「Ⅳ　温室効果ガスの排出を削減する緩和策の推進」及び「Ⅴ　気候変動の影響への適応策」に共通する事項を横断的取組として推進します。



2　目標達成に向けた取組

本計画の基本的な考え方や施策の推進に当たって着目すべき視点を踏まえて、横断的取組を推進します。

横断的取組

温室効果ガスの排出量の削減のために実施すべき対策は広範な分野にわたっており、これらの対策を円滑に遂行していくには、家庭や企業など個々の主体の高い環境意識とそれに基づく積極的な取組とともに、それらを様々な側面から支える横断的な取組が必要です。

このため、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・社会の好循環を創出する取組を促進していくとともに、持続可能な脱炭素社会の実現に向けた社会インフラの構築を進めていきます。

また、世代、組織、地域等を超えたあらゆる主体が気候変動問題を自分事とし、率先して行動を起こすことにより脱炭素社会づくりに向けた社会変革が起こることが期待されます。その役割を担う人材の育成やネットワークづくりを推進するとともに、地域資源を活用した持続可能で魅力ある地域づくりに資する取組を実施します。

さらに、府域全体で効果的な取組を推進するに当たっての基盤として、京都府が連携の起点となり、市町村と連携した取組の強化を図るとともに、中間支援組織（※ｐ16 参照）の取組強化により幅広い主体への支援や協働取組の推進を図っていきます。

◇市町村や中間支援組織との連携強化

＜市町村との連携強化＞

■オール京都で地域の特性に応じた脱炭素化や適応に向けた取組を推進するため、府内市町村の実情に応じた支援を実施し、京都全体で脱炭素化をけん引していきます。

■京都府が連携の起点となり、協働の場の創設などによる意見交換やセミナー等の実施により、連携の取組の強化や人材育成支援、市町村間のネットワークを広げることで、市町村をはじめとする住民・企業・団体の積極的な取組を後押しします。

■緩和策だけでなく、クーリングシェルターの整備などの適応策も合わせて、市町村と連携したオール京都で一体的に展開します。

＜中間支援組織の取組強化＞

■一人ひとりが家庭における脱炭素型ライフスタイルへの転換を自分事として取り組み、家庭の温室効果ガスの排出量削減と府民の質の高い暮らしを実現するために、中間支援組織と連携して、脱炭素行動による経済性や快適性の向上等につながる様々な情報や選択肢を提案することで、意識向上から行動変容までの後押しを行うとともに、家庭向けに脱炭素行動（省エネ・再エネ推進等）について、総合的な支援を実施します。（再掲）

■中間支援組織の中核である京都府地球温暖化防止活動推進センターを「ワンストップ相談・支援窓口」として位置付け、相談機能、コーディネート機能、情報発信機能等を一層強化するとともに、京都府や市

町村、京都気候変動適応センターをはじめとする多様な主体と連携した取組により、意識啓発から省エネ・再エネのステップに応じた一気通貫の支援体制を構築し、オール京都での協働の取組を推進します。（取組例：相談・助言（コンサルティング）、市町村や京都府地球温暖化防止活動推進員への取組支援（コーディネート、ネットワーク形成）、イベントから補助金まで府内の脱炭素に関する情報の一元的発信など）

■脱炭素の取組に関して知見を有する中間支援組織との連携をより一層強化し、より効果的な施策の実施を進めていきます。

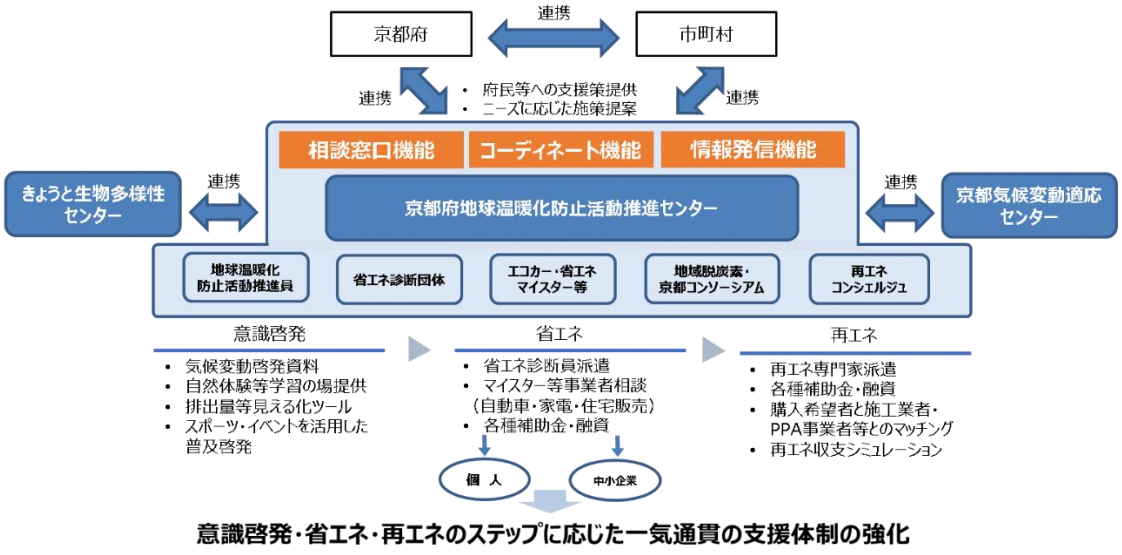


図　中間支援組織の取組強化

◇大学、脱炭素関連スタートアップ企業、研究機関等と連携した脱炭素のイノベーションの創造・社会実装

■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熱中症対策製品のような適応ビジネス商品の販路開拓等により、温室効果ガス排出の少ないサービス商品や適応ビジネス商品の普及に努めるとともに、地域産業を育成します。

■V2H（Vehicle to Home）システムや太陽光発電と EV を組み合わせた自宅・事業所でのエネルギーマネジメントシステムの導入等を推進します。（一部再掲）

■産学公連携による、気候変動に適応するための製品やサービスを展開する新たなビジネスを育成するとともに、エコツーリズムなどの環境に配慮した観光産業や適応ビジネスの実装に向けた場づくりを支援します。

■脱炭素テクノロジー関連スタートアップ企業等が集積し、まちづくりへの技術導入等を促進する地域等において、脱炭素テクノロジー関連スタートアップ企業と大企業等の交流や、まちづくりへの技術導入等を促進します。

◇脱炭素・適応に資する社会インフラの構築

■再エネ設備、EV、燃料電池、ガスコジェネレーション等の分散型エネルギーを有効活用する次世代技術（蓄電技術、バーチャルパワープラント等）のインフラを整備するとともに、脱炭素に資する次世代エネルギ

ー（水素、合成メタン等）についても理解促進を図ります。
■中小・ベンチャー企業等の太陽光発電設備の長期安定電源化に資する技術開発等を支援します。
■地域資源を活用した水素エネルギーの需要拡大と地域課題解決に資する検討を進めます。
■水素利活用の拡大に向け、水素ステーション等のインフラ整備を進めます。
■令和 17（2035）年までに、電動車の新車販売 100%の実現が目指されていることを見据え（「グリーン成長戦略」）、EV 等利用者の利便性の向上を図り、駐車場や公共施設等における充電設備の整備等の充電インフラの更なる充実を図る取組を推進します。（再掲）
■集合住宅への充電インフラの更なる充実を図るため、充電設備の選定から意思決定、設置までを分かり易く解説するセミナーや相談会等を実施します。（再掲）

◇気候変動に対応し脱炭素で持続可能な社会づくりを支える人づくりの推進

＜次代を担う子ども・若者への環境教育＞
■体験意欲・知的好奇心を満足させる学びや、地域への愛着を育む体験型の学習プログラムを提供するとともに、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、家庭や地域ぐるみの取組により学びと啓発を推進します。
■気候変動の影響を受けた未来や脱炭素な未来を想像し、気候変動や環境問題等を自分事と捉え、自身のとるべき行動について考え、また、その内容を他の人と共有できるよう、気候変動や環境問題、脱炭素行動の内容についての情報を発信します。
■高校生・大学生等と産学公など多様な人材が連携・協働することにより、未来を担う環境人材を育成します。

＜地域社会における学びと啓発＞
■気候変動の影響や脱炭素行動について、自分事化できるような、学びの場を提供するとともに、出前授業や環境講座など大学や企業等と連携した環境学習を推進します。
■企業における、脱炭素に係る取組や気候変動対策について、広く情報発信するなど、京都府内の企業の取組の展開を推進します。
■脱炭素行動に気軽にチャレンジすることができるアプリ等を活用し、府民の行動変容を促進します。

＜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＞
■地球温暖化防止活動推進員や京都再エネコンシェルジュなど地域で活動する専門的人材を養成するとともに、京都府地球温暖化防止活動推進センターをはじめ、京都気候変動適応センター、きょうと生物多様性センター等との更なる連携強化を推進し、普及啓発活動や環境教育事業の効果的な実施を図るとともに、府民にとっても相談・利用しやすいセンターの実現に向けて、取組を推進します。
■「一般社団法人京都知恵産業創造の森」を通じて、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するとともに、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。

VII　計画の進行管理

1　計画の推進体制

京都府における地球温暖化対策（緩和策及び適応策）を総合的かつ計画的に推進するため、各部局で構成する「京都府地球温暖化対策推進本部」（本部長：知事）により、庁内各課との連携及び調整を図りながら、本計画を推進します。

国、市町村、関西広域連合、京都府地球温暖化防止活動推進センター、京都気候変動適応センター、事業者団体など関係機関とも連携を図りながら、取組を推進します。

特に適応策については、京都府地球温暖化対策推進本部を通じて、各部局の取組状況の把握や気候変動影響等に係る情報の共有化、特定課題における情報交換を行うなど、部局横断的に連携し、進捗状況等を踏まえて適応策を推進します。

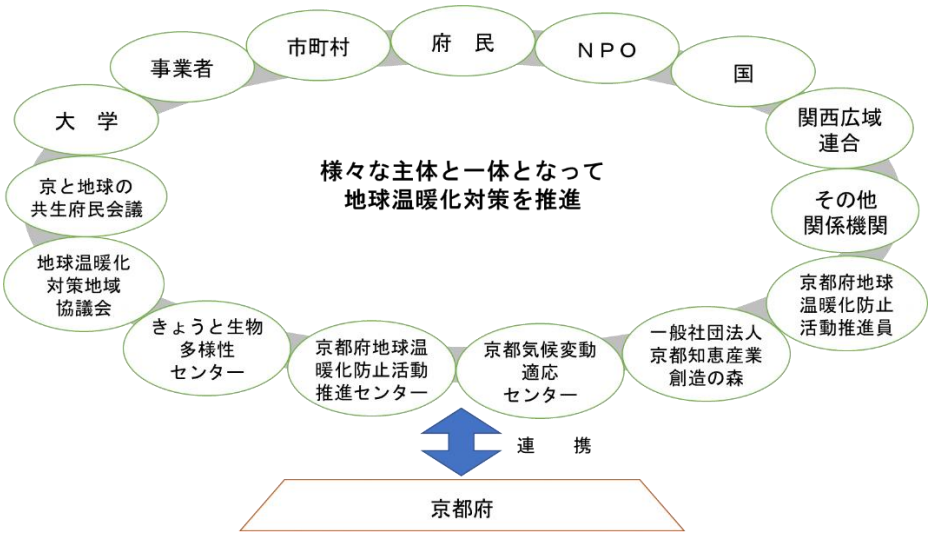


図　計画の推進体制

2　計画の進捗状況の点検

緩和策については、数値目標を評価指標として進捗状況を定期的に点検します。

適応策については、各部局の適応策のフォローアップ調査を行い、施策の進捗状況を点検します。

京都府地球温暖化対策推進本部において、進捗状況を毎年把握・評価した上で、その結果を京都府環境審議会で検証し、徹底した PDCA により進行管理を実施します。

また、本計画の進捗状況は環境白書等で公表します。

3　計画の見直し

本計画は、令和 22（2040）年度のあるべき姿を見据えつつ、おおむね５年度ごとに計画内容の見直しを行うこととします。

また、気候変動や社会経済情勢の変化、国地球温暖化対策計画や気候変動適応計画の見直し、今後の地球温暖化対策に関連する動向の変化により、本計画の基本となる部分に大きな変更が生じた場合は、必要に応じて計画の見直しを実施し、柔軟かつ効果的な施策展開を図ります。

用語解説（五十音順）

【あ行】

イノベーション

新しいものを生産する、あるいは既存のものを新しい方法で生産すること（例として①創造的活動による新製品開発②新生産方法の導入③新マーケットの開拓④新たな資源（の供給源）の獲得⑤組織の改革など。）

ウッドマイレージ CO_2

⇒「**京都府産木材認証制度**」 参照

エコカー・電動車

電気自動車、燃料電池自動車、プラグインハイブリット自動車及びハイブリッド自動車を指す。

⇒「EV」、「FCV」、「PHEV」、「HV」参照

エコツーリズム

観光旅行者が、動植物の生息地や生育地等の自然環境のほか、自然と密接にかかわる風俗慣習や伝統的な生活文化等、知識を有するガイド等から案内を受けることにより、それらを体験し学ぶとともに、対象となる地域の自然環境や歴史文化の保全に責任を持つ観光の在り方

エネルギー起源 CO_2

化石燃料の燃焼、他者から供給された電気、又は熱の使用に伴い排出される CO_2 のこと。

オープン型宅配ボックス

駅や商店街、ショッピングセンター等の生活動線上で、誰でも気軽に荷物が受け取れる宅配ボックスのこと。

温室効果ガス

大気中の二酸化炭素やメタン、代替フロン（HFCs）等、太陽からの熱を地球に封じ込め、地表を暖める働きがあるガスのこと。

【か行】

カーボンオフセット

自らの日常生活や企業活動等による温室効果ガス排出量のうち削減が困難な量の全部又は一部を、他の場所で実現した温室効果ガスの排出削減や森林の吸収等をもって埋め合わせる活動

観光快適度

気温や降水量、日射量などから観光するに当たっての気候の快適性を指標化したもの

関西広域連合

平成 22（2010）年 12 月 1 日に設立された、複数の都道府県が参加する全国初の広域連合。平成 27（2015）年 12 月現在では、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県、鳥取県、徳島県、京都市、大阪市、堺市、神戸市から構成されている。

緩和策

省エネの取組や再エネ利用により、温室効果ガスの排出量を削減する対策及び植林等によって温室効果ガスの吸収量を増加させる対策

気候変動に関する政府間パネル（IPCC）

「Intergovernmental Panel on Climate Change」の略称。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

京都府産木材認証制度

京都府内で生産された木材であること、輸送時に排出された二酸化炭素量（ウッドマイレージ CO_2）の数値を示すことで、幅広い地域材の利用を促進し、二酸化炭素排出量の削減や森林整備の促進をとおした、地球温暖化対策を進める制度

クーリングシェルター

気候変動適応法等に基づき、市町村が、冷房設備の普及や高齢化の状況等の地域の実情に応じて、冷房設備が整っている場所をあらかじめ確保し、熱中症特別警戒情報（アラート）が発表された際に、エアコンを使用できない方々が冷房の効いた空間に避難できるよう、指定するもの

クールスポット

公共施設、民間の集客施設の涼しい場所や、涼しさを感じることができる期間中の取組

【さ行】

サーキュラー・エコノミー

従来の「大量生産・大量消費・大量廃棄」のリニアな経済（線形経済）に代わる、持続可能な形で資源を効率的・循環的に有効利用する循環経済のこと。

サイクルシェア

自転車を共同利用する交通システムのこと。

再生可能エネルギー

太陽光・風力・地熱・中小水力・バイオマスといった永続的に利用することができるエネルギーのこと。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して注目されている。

次世代型太陽電池

現在主流のシリコン太陽電池以外で、開発段階の様々な太陽電池のこと。本計画では、社会実装目前として注目されているペロブスカイト太陽電池を想定している。

実質ゼロ

CO_2 等の温室効果ガスの人為的な発生源による排出量と、森林等の吸収源による吸収量の差し引きがゼロになること。

シェアリングエコノミー

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。

暑熱順化

体が暑さに慣れること。実際に気温が上がり、熱中症の危険が高まる前に、無理のない範囲で汗をかくことが大切とされている。

スマートエコハウス

エネルギー効率が高く、環境への負荷が小さい次世代型住宅

製品・サービスのカーボンフットプリント（CFP）

「Carbon Footprint of Product」の略称で、製品・サービスの原材料調達から廃棄、リサイクルに至るまでのライフサイクル全体を通した温室効果ガス排出量を、CO_2 排出量として換算した値のこと。

ゼロエミッション

ある産業の製造工程から出る廃棄物を別の産業の減量として利用する事により、廃棄物の排出（エミッション）をゼロにする循環型産業システムの構築を目指すもの

創エネ

「創エネルギー」の略で、ここでは、家庭や事業所

において再エネから電気や熱を創り出すこと。

【た行】

代替フロン

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（HFCs）の総称。オゾン層破壊効果のある特定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 100 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。

太陽熱利用システム

太陽の熱を使って温水や温風を作り、給湯や冷暖房に利用するシステムのこと。

脱炭素

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。

炭素固定

生物分野では、植物や微生物が行っている葉緑素を用いた光合成により、大気中の二酸化炭素を炭水化物に代えて生物躯体として固定させることを指す。

地球温暖化係数（GWP）

各温室効果ガスの温室効果の強さがその種類によって異なっていることを踏まえ、二酸化炭素を 1（基準）として、各温室効果ガスの温室効果の強さを数値化したもの。

「Global Warming Potential」の略称として GWP で表す。

着果制限

摘蕾、摘花、摘果により着果数を制限すること。

低 GWP 機器

フロン類を使用しないノンフロン機器や地球温暖化係数の低い冷媒を使用した機器のこと。

適応策

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、社会も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対策のこと。

電気の排出係数

電気事業者が供給（小売り）した電気の発電に使用した燃料の燃焼に伴って排出された二酸化炭素の量（t-CO_2）を、当該電気事業者が供給（小売り）した電力量（kWh）で除した値

デング熱

ヒトスジシマカ、ネッタイシマカ等の蚊によって媒介されるデングウイルスの感染症

特定フロン

フロン類のうち、オゾン層破壊効果を有する CFCｓ（クロロフルオロカーボン）、HCFCｓ（ハイドロクロロフルオロカーボン）の総称。高い温室効果を併せてもっている。

【な行】

熱ストレス

身体が生理的障害なしに耐え得る限度を上回る暑熱を指す。

熱中症警戒情報（アラート）

熱中症の危険性が極めて高くなると予測された際に注意を呼びかけ、予防行動をとるよう促すもので、環境省と気象庁が令和 3（2021）年度から全国で運用。府県予報区等内のいずれかの WBGT

（暑さ指数）の値が「33 以上」と予測された場合に発表される。

熱中症特別警戒情報（アラート）

従来の熱中症警戒情報（アラート）の一段上のもので、熱中症による人の健康に係る重大な被害が生じる恐れがある場合に備え、令和 6（2024）年度から創設。都道府県内において全ての WBGT（暑さ指数）の値が「35 以上」と予測された場合に発表される。

燃料電池

水素と酸素を化学反応させて、発電する装置。

家庭用燃料電池では、都市ガスや LP ガスから取り出した水素と空気中の酸素を化学反応させて、電気をつくり、このとき発生する熱でお湯を沸かし、給湯などに利用される。

ノンフロン機器（製品）

フロン類ではなく、二酸化炭素、炭化水素、アンモニア、空気、水のような自然界にある物質や HFO（ハイドロフルオロオレフィン）を冷媒として使用する機器。グリーン冷媒機器ともいう。

【は行】

バイオマスエネルギー

バイオマス（生物由来の有機性資源）を基に作られたエネルギー（電気や熱）のこと。

バイオマス発電

バイオマス（生物由来の有機性資源）を直接又はガス化した上で燃焼し発電すること。

バーチャルパワープラント

IoT を活用した高度なエネルギーマネジメント技術により、小規模に分散する工場や家庭等のエネルギーソースを束ね、遠隔・統合制御することで、あたかも一つの発電所のように機能する電力の需給バランス調整の仕組みのこと。

パリ協定

平成 27（2015）年に、温室効果ガス排出削減のための新たな国際的枠組みとして採択された、京都議定書に代わる令和２（2020）年からの温暖化対策の国際ルールのこと。

世界の共通目標として、世界の平均気温上昇を産業革命以前に比べて 2℃より十分低く保ち、1.5℃に抑える努力をすること等が掲げられている。

ヒートアイランド現象

都市域において、人工物の増加、地表面のコンクリートやアスファルトによる被覆の増加、それに伴う自然的な土地の被覆の減少、さらに冷暖房等の人工排熱の増加により、地表面の熱収支バランスが変化し、都心域の気温が郊外に比べて高くなる現象

ブルーカーボン

沿岸・海洋生態系が光合成により CO_2を取り込み、その後海底や深海に蓄積される炭素のこと。主要な吸収源としては、藻場（海草・海藻）や塩性湿地・干潟、マングローブ林が挙げられる。

分散型エネルギー

燃料電池、コジェネレーションシステム（電気と熱を同時に生産・供給する仕組み）、太陽光発電設備、風力発電設備、バイオマス発電設備等の比較的小規模で、かつ様々な地域に分散している設備・機器から得られるエネルギーのこと。

【ま行】

木質バイオマス発電

木材からなるバイオマスを用いたバイオマス発電のこと。

モーダルシフト

トラックなど自動車の利用を環境負荷の小さい鉄道や船舶の利用へと転換すること。

モデルフォレスト運動

森林を核として地域社会が総ぐるみで参画し、森林の持続や自然と人との共生を実現するための運動

【ら行】

レジリエンス

防災分野や環境分野で想定外の事態に対し、社会や組織が機能を速やかに回復する強靱さを意味する用語・概念のこと。

【わ行】

ワンストップサービス

行政機関に留まらず官民複数の部署・庁舎・機関にまたがっていた手続を、一度にまとめて行うことができるサービス

【B】

BAU

「Business as Usual」の略称で、今後追加的な対策を行わないで、現状のまま推移すると仮定した現状趨勢ケースのこと。

BCP

「Business Continuity Plan」の略称で、企業等の事業存続を脅かす緊急事態に見舞われたときを想定し、重要業務を許容限界以上のレベルで維持するとともに、許容される期間内に操業度を回復するための事前の対策・緊急期の対応計画・事後の復旧計画のこと。

【C】

CASE

「Connectivity（コネクト化）、Autonomous（自動化）、Shared & Service（シェアリング・モビリティサービス）、Electric（電動化）」の略称で、これらを組み合わせた自動車関連サービスは次世代の地域交通の姿として注目されつつある。

【D】

DACCS

「Direct Air Capture and Carbon Storage」の略称で、大気中の CO_2 を回収する技術。

【E】

EMS

組織や事業者が、その運営や経営の中で自主的に環境保全に関する取組を進めるに当たり、環境に関する方針や目標を自ら設定し、これらの達成に向けて取り組んでいくことを「環境管理」又は「環境マネジメント」といい、このための工場や事業所内の体制・手続き等の仕組みを「環境マネジメントシステム」（Energy Management System）という。

ESG 投資

Environment（環境）、Social（社会）、Governance（企業統治）に配慮している企業を重視・選別して行う投資のこと。

EV

「Electric Vehicle（電気自動車）」の略称で、外部の充電器からバッテリーに充電した電気で、モーターを回転させて走る自動車のこと。

【F】

FCV

「Fuel Cell Vehicle（燃料電池自動車）」の略

称で、車載の水素と空気中の酸素を反応させて燃料電池で発電し、その電気でモーターを回転させて走る自動車。燃料は気体水素のほか、液体水素、気体水素に改質可能な天然ガス、メタノール・エタノール、ガソリン・軽油等の炭化水素、水加ヒドラジン等も利用可能

FIT 制度

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、再エネで発電した電気を、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。

【H】

HV

「Hybrid Vehicle（ハイブリッド自動車）」の略称で、複数の動力源を組み合わせ、それぞれの利点を活かして駆動することにより、低燃費と低排出を実現する自動車のこと。HV の多くは、ガソリンやディーゼル等の内燃機関（エンジン）と電気や油圧等のモーターの組み合わせとなっている。

【I】

IoT

「Internet of Things（モノのインターネット）」の略称で、家電、自動車、ロボット等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。

IPCC

⇒「**気候変動に関する政府間パネル**」 参照

【M】

MaaS

「Mobility as a Service」の略称で、出発地から目的地まで、利用者にとっての最適経路を提示するとともに、複数の交通手段やその他のサービスを含め、一括して提供するサービスのこと。

【N】

NPO

「Non-Profit Organization」又は「Not-for-Profit Organization」の略称で、様々な社会貢献活動を行い、団体の構成員に対し、収益を分配することを目的としない団体の総称

【P】

PHEV

「Plug-in Hybrid Electric Vehicle（プラグインハイブリッド自動車）」の略称で、外部電源から充電することができ、走行時に CO_2 等の排気ガスを出さない電気自動車のメリットとガソリンエンジンとモーターの併用で遠距離走行ができるハイブリッド自動車のメリットを併せ持つ自動車のこと。

PPA

「Power Purchase Agreement」の略称で、電力需要家の敷地内に第三者である PPA 事業者が太陽光発電設備を導入し、PPA 事業者に電気料金を支払うことで、そこから電力を調達する仕組み（オンサイト PPA）や、電力需要家の敷地外に他者が発電事業者として太陽光発電設備を導入し、発電した電力を系統を介して調達するような仕組み（オフサイト PPA）を指す。消費電力量に応じた金額を支払うものであり、「第三者保有モデル」とも呼ばれる。

【R】

RCP

「Representative Concentration Pathway（代表的濃度経路）」の略称で、地球温暖化を引き起こす効果（放射強制力）をもたらす大気中の

温室効果ガス濃度やエアロゾル（空気中に浮遊して存在する微小な液体及び固体粒子）の量がどのように変化するかを示したシナリオ

RE Action

「再エネ 100 宣言 RE Action」の略称で、企業、自治体、教育機関、医療機関等の団体（RE100 の対象企業は除く）が使用電力を 100%再エネに転換する意思と行動を示し、再エネ 100%利用を促進する枠組み

RE100

「Renewable Energy 100」の略称で、企業が自らの事業の使用電力の 100%を再エネで賄うことを目指す国際的なイニシアチブのこと。

【S】

SBT

「Science Based Targets（企業版 2 ℃目標）」の略称で、パリ協定（世界の気温上昇を産業革命前より 2℃を十分に下回る水準に抑え、また 1.5℃に抑えることを目指すもの）が求める水準と整合した、5 年～15 年先を目標年として企業が設定する、温室効果ガス排出削減目標のこと。

SDGs

「Sustainable Development Goals」の略称で、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」に記載された平成 28（2016）年から令和 12（2030）年までの国際目標。持続可能な世界を実現するための 17 のゴール・169 のターゲットから構成され、地球上の誰一人として取り残さない（leave no one behind）ことを誓っている。

【T】

TCFD

「Task Force on Climate-related Financial Disclosures」の略称で、気候関連財務情報開示タスクフォースのこと。気候関連の情報開示及び金融機関の対応をどのように行うかを検討するため、設立された。

【V】

V2H

「Vehicle to Home」の略称で、電気自動車の蓄電池に蓄えた電気を住宅で使う仕組みのこと。

【W】

WBGT（暑さ指数）

「Wet Bulb Globe Temperature（湿球黒球温度）」の略称で、熱中症を予防することを目的として昭和 29（1954）年にアメリカで提案された人体と外気との熱のやりとり（熱収支）に着目した指標。①湿度、②日射・輻射など周辺の熱環境、③気温の三つの要素が取り入れられている。

Well to Wheel

「油井から車輪まで」の意味。自動車のタンクに入っているガソリン等の消費など、自動車を直接利用する際の環境負荷に加え、燃料となるガソリン等の生産から供給までの過程全体を含めて、自動車の環境負荷を総合的に評価すること。

【Z】

ZEB

「Net Zero Energy Building」の略称で、快適な室内環境を実現しながら、省エネにより使用するエネルギーを減らし、再エネにより使用するエネルギーを創ることで、建物で消費する年間の一次エネルギーを正味ゼロ又はマイナスにする建物

ZEH

「Net Zero Energy House」の略称で、快適な室内環境を実現しつつ、省エネにより使用するエネルギーを減らし、再エネにより使用するエネルギーを創ることで、建物で消費するエネルギーを正味ゼロ又はマイナスにする家

【０～９】

２R（ツーアール）

３Ｒ（Reduce（リデュース：発生抑制）、Reuse（リユース：再使用）、Recycle（リサイクル：再生利用）の三つの言葉の頭文字を取ったもので、循環型社会の形成に向けた代表的な取組を表すもの）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。