

## 第3部 京都府の環境の保全及び創造に関する施策

### 第1章 地球を取り巻く温暖化問題への取組

#### 第1節 地球温暖化対策の推進

##### 1 地球温暖化に関する状況

###### (1) 現状と課題

平成25(2013)年に公表された国連の気候変動に関する政府間パネル(IPCC)第5次評価報告書では、温暖化は世界中の地域の自然と社会に影響を及ぼしており、人類が排出してきた二酸化炭素等の温室効果ガスの増加に起因する可能性が極めて高いと結論付けられました。今世紀末には、世界の平均気温は最大で4.8℃、海面水位は最大で82cm上昇すると予測されています。

また、IPCCが平成30(2018)年にまとめた1.5℃特別報告書では、世界の平均気温は19世紀後半から現在までに既に約1℃上昇しており、温度上昇を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指摘しています。

さらに、令和3年(2021)年8月には、第6次評価報告書において、人間活動の影響で地球が温暖化していることについては、「疑う余地がない」とされたところです。このように、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、干ばつ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、地球環境に深刻な影響を与えることが懸念されています。

こうした中、これまで世界では、大気中の温室効果ガスの濃度を安定化させることを目的に、平成4(1992)年に「気候変動枠組条約」が採択されました。その後、平成9(1997)年12月に京都で開催されたCOP3(地球温暖化防止京都会議)では、先進国の温室効果ガスの排出量に関する法的拘束力のある数値目標を盛り込んだ「京都議定書」が採択され、平成17(2005)年2月16日に発効したところです。

また、平成27(2015)年11月に、「京都議定書」から続く国際社会の努力が結実し、COP21(国連気候変動枠組条約第21回締約国会議)において令和2(2020)年以降の温室効果ガス排出削減等のための新たな国際枠組である「パリ協定」が採択され、平成28(2016)年11月に発効、令和2(2020)年1月に始動しました。

パリ協定では、工業化前からの世界の平均気温上昇を2℃未満にし、さらには1.5℃以内に抑えるよう努力することを長期目標として設定しており、この目標を達成するために、今世紀後半に温室効果ガスの排出を実質ゼロとする脱炭素社会を目指すこととされました。「京都議定書」では、削減目標の対象は先進国のみでしたが、パリ協定ではすべての国が自国で作成した目標を提出し、その達成のための措置を講じることが義務付けられています。

さらに、令和3年(2021)年のCOP26では、パリ協定の1.5℃目標を達成するため世界各国が努力することが正式に合意されました。

日本でも、「京都議定書」の採択を受け、平成10(1998)年に「地球温暖化対策の推進に関する法律」(以下「地球温暖化対策推進法」という。)が制定されるとともに、平成27(2015)年に「2030年度の我が国の温室効果ガス削減目標を2013年度比で26%減とする」内容を含む日本の約束草案を気候変動枠組条約事務局に提出、平成28(2016)年にはパリ協定を踏まえ、「2050年までの80%削減」も内容とする新たな地球温暖化対策計画が策定されました。令和元(2019)年には、我が国の長期戦略である「パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略」が策定され、令和2(2020)年には、首相が「2050年までに、温室効果ガスの排出を全体としてゼロを目指す」ことを宣言し、排出量削減目標を法律に明記するなど地球温暖化対策推進法の改正に向け動き始めました。

そして、令和3（2021）年3月には地球温暖化対策推進法が改正され、「2050年までの脱炭素社会の実現」が法律に明記されるとともに、地域の再エネを活用した脱炭素化を促進する事業を推進するための計画・認定制度が新たに創設されました。さらに同年10月には地球温暖化対策計画が改定され、令和12（2030）年度に温室効果ガスを平成25（2013）年度から46%削減すること、さらに50%の高みに向けて挑戦を続けていくこととされました。

一方、府においては、平成17（2015）年12月に「京都府地球温暖化対策条例」を制定（平成18（2006）年4月から順次施行）し、温室効果ガス排出量の削減目標（平成22（2010）年度までに平成2（1990）年度比10%削減）を定め、様々な対策を講じることとし、平成22（2010）年10月には、同条例を一部改正し（平成23（2011）年4月施行）、新たな温室効果ガス排出量の削減目標（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%、令和32（2050）年度までに80%削減）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、「京都府地球温暖化対策推進計画」を改定し、持続可能な社会の創造に向けて、総合的な施策を推進してきました。その後、パリ協定の1.5℃目標を受けて京都府も条例を改正し、新たな目標として、『2050年度温室効果ガス排出量の実質ゼロ』を目指すことを明記するとともに、当面の目標として、温室効果ガス排出量を令和12（2030）年度に平成25（2013）年度比40%以上削減することを規定しました。さらに、令和3（2021）年に国が温室効果ガス排出量削減目標を46%としたことを踏まえ、京都府でも令和5（2023）年に京都府地球温暖化対策推進計画を改定し、削減目標を46%とするとともに、中小企業の脱炭素化や建築物対策、再エネの推進などの施策を追加しました。

地球温暖化は、私たちのあらゆる社会経済活動から生じ得るものであり、社会的・経済的な諸課題とも密接に関係しています。そのため、パリ協定で目指すこととされた2℃目標や令和32（2050）年脱炭素社会を実現するためには、再生可能エネルギーや革新的な技術の導入に加え、私たちの社会や暮らしのあり方も大きく変革することが必要です。

脱炭素社会の実現は決して容易なことではありませんが、パリ協定という新たな枠組みの下で、世界がその高い目標に向かってチャレンジを開始している中、府としても、省エネルギー、創エネルギーの取組はもとより、個人の暮らし方を含むライフスタイルの変革や都市経営に係るイノベーションをいち早く実現し、地球温暖化対策のリーディングモデルとなるような取組にチャレンジすることが必要です。

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）」や地域資源を最大限に活用し、脱炭素社会の実現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。

## (2) 府の温室効果ガスの排出量の状況

令和3（2021）年度の府全体の温室効果ガス排出量は1,271万t-CO<sub>2</sub>（平成25（2013）年度比20.2%減、前年度比1.4%減）となり、府民や事業者の省エネルギー努力により平成25（2013）年度と比較して減少しています（電気の排出係数として、1kwhの電気を発電する際に排出される二酸化炭素量（国内認証排出削減量等を反映）を使用（0.340kg-CO<sub>2</sub>/kwh））。

部門別に比較すると、産業部門では、省エネ等によりエネルギー消費量が減少したこと等により、平成25（2013）年度比で27.6%減少し、運輸部門では、燃費性能の向上等で自動車からの排出量が減少したこと等により平成25（2013）年度比で14.9%減少しています。また、燃料転換や省エネの進展等により、民生・家庭部門では、平成25（2013）年度比で19.7%減少し、民生・業務部門では、平成25（2013）年度比で25.2%減少しています。令和2（2020）年度は、新型コロナウイルス感染症の感染拡大の影響があり、在宅時間の増加による民生・家庭部門の大幅増加や、運輸、産業の減少が見られました。令和3（2021）年度には、民生・家庭部門における排出量は

令和 2（2020）年度比では減少したものの、令和元（2019）年度よりは高い水準にあります。今後もテレワークの浸透により家庭部門の電力消費量は引き続き高い水準で推移することが予想され、さらに一度減少した運輸部門、産業部門もコロナ禍からの回復に伴い排出量が増加していく可能性があるため、令和 12（2030）年度における平成 25（2013）年度比 46%以上削減に向けて、さらに対策を進めていきます。

図 3-1-1 府における温室効果ガス排出量の推移と削減目標



表 3-1-1 府における温室効果ガスの部門別排出状況 (排出量：万 t-CO<sub>2</sub>)

部門	年度	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
産業		401	411	385	367	351	286	296	290	290
運輸		297	274	287	286	285	280	284	258	253
民生・家庭		381	370	341	371	344	267	265	320	306
民生・業務		326	318	294	284	263	249	249	250	244
エネルギー転換		51	50	49	51	54	44	43	44	47
廃棄物等		30	29	29	30	30	29	30	30	36
メタン、代替フロン等		109	115	118	127	135	137	141	145	145
森林吸収量		-	▲65	▲61	▲63	▲66	▲58	▲53	▲47	▲50
合計		1,593	1,503	1,443	1,454	1,396	1,234	1,255	1,290	1,271

※四捨五入の関係で、各欄の値の合計と合計欄の値が一致しない場合があります。

## 2 地球温暖化対策の取組

### (1) 「京都府地球温暖化対策推進計画」の概要

ア 計画期間 令和 3（2021）年度から令和 12（2030）（目標年度）まで

イ 計画の目標

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。

温室効果ガス削減や気候変動の適応に資する取組を推進することにより、経済や社会に対して「がまん」することを求めるのではなく、個人や企業の環境行動が当たり前となり、同時に、こうした行動が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持続可能な社会の実現を目指します。

この将来像の実現に向けて、また、この府の豊かな環境を将来世代まで持続可能な形で残すためには、これからの10年の取組が重要です。

#### <緩和策>

令和12(2030)年度の温室効果ガス排出量を46%以上削減(平成25(2013)年度比)することを当面の目標とし、前計画で中長期目標とした平成2(1990)年度比40%削減相当の目標水準を維持しつつ、さらなる削減を目指す。

#### <適応策>

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各分野での対策の充実による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等、京都の地域特性に応じた気候変動適応策を推進する。

### (2) 「京都府地球温暖化対策条例」等の主な内容と施行状況

#### ア 排出量削減計画書等の報告・公表制度

大規模な事業者や大規模な建築物を新築等しようとする者に、排出量削減計画書及び実績報告書(完了届)等の提出を求め、府がその内容を公表します。計画書等については、府ホームページ(<https://www.pref.kyoto.jp/tikyuu/>)及び府脱炭素社会推進課で閲覧することができます。

#### (ア) 大規模事業者(原油換算1,500キロリットル以上使用の事業者等)

##### a 内容

- (a) 温室効果ガスの排出量削減に向けた措置、削減目標等を記載した「事業者排出量削減計画書」及び排出実績をまとめた「事業者排出量削減報告書」の作成と提出
- (b) 総合評価制度の実施及び公表

##### b 実施状況

令和5年度は、247の事業者から事業者排出量削減報告書(令和4年度実績)の提出がありました。今後も計画期間における削減目標に基づき、事業者による確実な取組を一層進めていくことが必要です。

表3-1-2 事業者排出量削減計画・報告・公表制度の施行状況(令和4年度実績)

件数	基準年度排出量	令和4年度実績値	削減率	削減量
244	383.6万t-CO <sub>2</sub>	343.5万t-CO <sub>2</sub>	▲10.5%	▲40.1万t-CO <sub>2</sub>

※京都市内のみ事業所がある事業者を含む。

#### (イ) 大規模建築主(床面積の合計が2,000㎡以上の建築物(特定建築物)を建築又は増築しようとする事業者)

##### a 内容

建築物の断熱、省エネルギー設備の導入等の温室効果ガスの排出量削減措置、一定量以上の府内産木材等の使用、再生可能エネルギーを利用するための設備の導入※等を記載し

た「特定建築物排出量削減計画書兼特定建築物再生可能エネルギー導入計画書」及び措置結果等をまとめた「特定建築物工事完了届出書」の作成と提出

※「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」に基づき、特定建築物に係る再エネ設備の導入・設置義務量は、令和4年4月1日以降、延床面積に応じて「6万～45万MJ/年」に引き上げられました。（令和4年3月31日までに建築基準法第6条第1項の規定による確認申請が提出された建築物は3万MJ/年の義務量が適用）

b 実施状況

令和4年度は、22件の特定建築主から特定建築物排出量削減計画書の提出がありました。計画書における温室効果ガスの排出量削減措置としては、屋根、壁、窓の断熱性能の向上や敷地の緑化等が挙げられています。また、計画書には建築物総合環境性能システム（CASBEE）の評価を記載することとなっています。

(ウ) 中規模建築主（床面積の合計が300㎡以上2,000㎡未満の建築物（準特定建築物）を建築又は増築しようとする事業者）

a 内容

再生可能エネルギーを利用するための設備導入について記載した「準特定建築物工事完了届出書」の作成と提出※

※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に基づき、令和4年4月1日、準特定建築物に対し、「3万MJ/年」の再エネ設備の導入・設置が義務化されました。

b 実施状況

令和4年度は、11件の準特定建築主から準特定建築物工事完了届出書の提出がありました。

(エ) 電気事業者（府内に電気を小売供給している小売電気事業者）

a 内容

発電に伴う温室効果ガス排出量の削減措置・削減目標や再生可能エネルギーの利用拡大措置等を記載した「電気事業者排出量削減計画書兼再生可能エネルギー供給拡大計画書」及び排出実績等をまとめた「電気事業者排出量削減報告書兼再生可能エネルギー供給拡大報告書」の作成と提出

b 実施状況

令和5年12月末時点では、150件の電気事業者排出量削減報告書（令和4年度実績）と135件の電気事業者排出量削減計画書（令和5年度計画）の提出があり、再生可能エネルギーの導入割合を高めるなど、環境負荷の少ない電気の供給に向けた取組が計画されています。

イ 建築物等の緑化（平成19年4月施行）

市街化区域のうち知事が市町村長と協議して定める地域（以下「特定緑化地域」という）において、1,000㎡以上の敷地に建築物の新築等をしようとする者に、建築物上と地上部に一定割合の緑化を義務付けています。

表3-1-3 特定緑化地域（平成28年5月10日告示）

福知山市、舞鶴市、宇治市、亀岡市、城陽市、向日市、長岡京市、八幡市、京田辺市、南丹市、木津川市、大山崎町、久御山町、井手町、精華町	市街化区域 （都市計画法第7条第1項の規定による市街化区域）
---	-----------------------------------

令和4年度は、49件の特定建築主から特定建築物緑化計画書の提出があり、緑化計画面積は制度開始から延べ924,706㎡(うち屋上等の建築物上の緑化分は22,765㎡)となりました。

また、先導的モデルとして府庁2号館屋上600㎡を緑化整備し、平成18年5月から「京てらす」という名称で一般公開しています。



写真3-1-1

「京てらす」(京都府庁2号館屋上)

#### ウ エコマイスター制度と環境情報の提供

消費者に温室効果ガスの排出量の少ない自動車及び省エネルギー性能の高い電気機器等の選択を進めるため、自動車販売事業者及び電気機器販売事業者に環境情報の説明を義務付けるとともに、一定規模以上の事業者には、当該説明を推進する者としてエコカーマイスター及び省エネマイスターを選任し、届け出ることを義務付けています。

また、事業者が自動車等を利用する際に排出する温室効果ガスの量を削減するため、一定規模以上の台数の自動車等を管理・使用する事業者についてもエコドライブを推進する者としてエコドライブマイスターを選任し、届け出ることを義務付けています。

それぞれのマイスターは、知事が指定する講習を修了した者から選任することとしており、これまでに計3,892名(令和5年12月末現在)が講習を修了されています。

- (ア) エコカーマイスター(大規模な自動車販売事業者における新車の環境情報の説明推進者)
- (イ) エコドライブマイスター(大規模な事業者におけるエコドライブの推進者)
- (ウ) 省エネマイスター(大規模な家電販売事業者における特定電気機器等の省エネルギー性能の表示・説明の推進者)

表3-1-4 エコマイスター制度の受講状況(令和5年12月末現在)

区分	エコカーマイスター	エコドライブマイスター	省エネマイスター
修了者総数	1,819名	1,357名	716名
趣旨	自動車ディーラー等で、低公害車の普及を推進	運輸事業者等で、エコドライブの取組を推進	家電販売店等で、省エネ家電の普及を推進
対象要件	年間新車販売100台以上	自動車管理台数50台以上	家電販売面積1,000㎡以上

#### エ 環境マネジメントシステムの導入促進

「京都府地球温暖化対策条例」において、大規模事業者については**環境マネジメントシステム\***の導入を義務付け、それ以外の事業者については、努力義務を課しています。

社会の環境意識が高まる中で、企業も環境負荷低減に継続的に取り組む体制を整えることが求められています。中小企業の比率が高い京都では、中小企業をはじめとするあらゆる事業者が環境改善活動に参画できるよう、シンプルで低コストでありながら、国際的なマネジメント規格であるISO14001と同様の効果をもつ、京都独自の環境マネジメントシステム規格「KES・環境マネジメントシステム・スタンダード」が生み出され、府内だけでなく、全国で活用されています。令和4年度末時点でのKESの全国登録者数は5,265件であり、その内、京都府内の事業所における登録数は1,874件となっております。

#### オ 京都モデルフォレスト運動

府域の森林は、府域面積の74%(約34万ha)を占めており、地球温暖化防止や災害の防止、景観の保全等多様な役割を担う府民共有の貴重な財産ですが、社会経済情勢の変化の中で放置され、荒れた森林が増えており、林業関係者だけでは森林を守ることが困難になっています。

こうした中、平成 17 年に「京都府豊かな緑を守る条例」を制定し、森林から恵みを受けている府民の主体的な参加の下、京都の森を守り育む活動を促進するため「京都モデルフォレスト運動」を推進しています。

平成 18 年には、この運動の推進主体として社団法人京都モデルフォレスト協会(平成 21 年 11 月に公益社団法人京都モデルフォレスト協会に移行)が設立されました。

府内各地の森林で企業、団体、地域住民、NPO 等が森づくり活動に取り組んでいます。

#### カ 府内産木材の利用促進

府では、平成 16 年度に、日本初となるウッドマイレージ CO<sub>2</sub>を組み込んだ京都府産木材認証制度をスタートさせました。これは府の木材産業に関わる川上から川下までの様々な事業所との連携により実現したもので、これにより府内産木材の生産地や流通経路が明らかになるとともに、物件ごとに地球温暖化防止への貢献度を具体的な数値によって表すことができます。例えば、木造住宅 1 軒(使用木材量 20 m<sup>3</sup>)を認証木材で建てれば、国内のそれ以外の木材を使うことに比べ、輸送に消費されるガソリン 300 リットル以上に相当する CO<sub>2</sub>排出量を削減することができます。

この認証制度は公共事業に限定して開始されましたが、一般の住宅や家具にも対象を拡大し、木材輸送による CO<sub>2</sub>排出量削減と府の林業・木材産業振興につながっています。

令和 4 年には「京都府府内産木材の利用等の促進に関する条例」が制定され、これを契機に、府内産木材の利用等に関する取組を総合的に推進することにより、森林資源の循環利用を進め、林業・木材産業の発展や森林の公益的機能の持続的な発揮、木の文化の継承を快適で癒やしをもたらす府民生活の実現を目指します。

#### キ 京都地球環境の日の制定

「京都府地球温暖化対策条例」において、「京都議定書」が発効した 2 月 16 日を「京都地球環境の日」と定めています。

毎年、この日を中心に、府民、事業者、環境保全活動団体等が、地球温暖化問題に対する関心や理解を深め、具体的な行動に結び付けていくための取組を集中的に実施することとしています。

### (3) 施策の推進を担う機関

啓発・広報活動等の施策の推進に当たっては、府が直接実施すべきもの等を除き、京都府地球温暖化防止活動推進センターが中心となり、京都府地球温暖化防止活動推進員、地球温暖化対策地域協議会、府民、事業者、環境 NGO、市町村等と役割を分担しながら、連携して地域における温暖化防止の取組を積極的に進めています。

#### ア 京都府地球温暖化防止活動推進センター

環境 NGO・NPO、府民団体、事業者団体等により構成される地球環境保全対策等の推進組織である京と地球の共生府民会議において、平成 12 年度以降、地球温暖化防止活動推進センターの設立に向けた議論が行われました。

その結果、府内の様々な活動主体が連携して設立する NPO がセンターの役割を担うことが適当との結論に至り、特定非営利活動法人京都地球温暖化防止府民会議が設立され、府は平成 15 年 10 月に同法人を「地球温暖化対策の推進に関する法律」第 38 条第 1 項に基づき、京都府地球温暖化防止活動推進センターに指定しました。

同センターは地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、市町村、地球温暖化防止活動推進員、地球温暖化対策地域協議会等の活動を強力にサポートしています。

表 3-1-5 京都府地球温暖化防止活動推進センターに指定した法人の概要（令和 5 年 12 月末現在）

項 目	内 容																																							
法 人 名	特定非営利活動法人 京都地球温暖化防止府民会議																																							
所 在 地	京都市中京区西ノ京内畑町 41 番 3																																							
目 的 (定款記載事項)	地球温暖化に関する情報を収集し、府民等に対して提供するなどの普及啓発を行うとともに、様々な活動主体や地域が行う温暖化防止の取組を支援し、あるいは連携・協働して取組を推進することにより、京都府内における地球温暖化防止活動の自主的展開を促進する。																																							
事 業 (定款記載事項)	(1) 地球温暖化の現状及び地球温暖化対策の重要性についての啓発・広報活動 (2) 地球温暖化防止活動推進員及び地球温暖化対策の推進を図る民間団体の活動の支援及び活動への参画 (3) 地球温暖化対策についての相談・助言活動 (4) 地球温暖化対策についての調査・研究活動 (5) 調査研究の結果や収集した情報の提供活動 (6) その他、本法人の目的を達成するために必要な事業																																							
会 員	個人、環境団体、府民団体、事業者団体等（個人 97 名、35 団体）																																							
役 員	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>理 事 長</td> <td>松原 斎樹</td> <td>(京都府立大学)</td> </tr> <tr> <td>副 理 事 長</td> <td>田浦 健朗</td> <td>((特非)気候ネットワーク)</td> </tr> <tr> <td>専 務 理 事</td> <td>木原 浩貴</td> <td>(たんたんエナジー((株))</td> </tr> <tr> <td>理 事</td> <td>兒島 宏尚</td> <td>(京都商工会議所)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>渕上 祐樹</td> <td>(三重大学)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>的場 信敬</td> <td>(龍谷大学)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>溝内 啓介</td> <td>((特非)コンシューマーズ京都)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>味田 佳子</td> <td>((特非)エコネット丹後)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>宗田 好史</td> <td>(関西国際大学)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>本永 治彦</td> <td>((公社)京都工業会)</td> </tr> <tr> <td>監 事</td> <td>森田 雅子</td> <td>(京都府連合婦人会)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>清水 仁志</td> <td>(税理士)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>松田 直子</td> <td>((株)Hibana)</td> </tr> </tbody> </table>	理 事 長	松原 斎樹	(京都府立大学)	副 理 事 長	田浦 健朗	((特非)気候ネットワーク)	専 務 理 事	木原 浩貴	(たんたんエナジー((株))	理 事	兒島 宏尚	(京都商工会議所)		渕上 祐樹	(三重大学)		的場 信敬	(龍谷大学)		溝内 啓介	((特非)コンシューマーズ京都)		味田 佳子	((特非)エコネット丹後)		宗田 好史	(関西国際大学)		本永 治彦	((公社)京都工業会)	監 事	森田 雅子	(京都府連合婦人会)		清水 仁志	(税理士)		松田 直子	((株)Hibana)
理 事 長	松原 斎樹	(京都府立大学)																																						
副 理 事 長	田浦 健朗	((特非)気候ネットワーク)																																						
専 務 理 事	木原 浩貴	(たんたんエナジー((株))																																						
理 事	兒島 宏尚	(京都商工会議所)																																						
	渕上 祐樹	(三重大学)																																						
	的場 信敬	(龍谷大学)																																						
	溝内 啓介	((特非)コンシューマーズ京都)																																						
	味田 佳子	((特非)エコネット丹後)																																						
	宗田 好史	(関西国際大学)																																						
	本永 治彦	((公社)京都工業会)																																						
監 事	森田 雅子	(京都府連合婦人会)																																						
	清水 仁志	(税理士)																																						
	松田 直子	((株)Hibana)																																						

#### イ 京都府地球温暖化防止活動推進員

京都府地球温暖化防止活動推進員は、「地球温暖化対策の推進に関する法律」第 37 条第 1 項に基づき、知事が委嘱しており、地球温暖化対策の現状やその重要性について住民の理解を深める活動を行うこととされています。府内では、地域のイベントでのブース出展、小学校等での環境教育、地域に根ざしたプロジェクトの企画・実践等、府内各地で推進員による積極的な活動が展開されています。

また、推進員等の相談員が府民からの相談に応じ、省エネルギー・節電対策についてアドバイスを行う「省エネ・節電相談所」を 11 カ所のイベント会場等で開催しました。

これらの活動を含め、推進員から報告された年間の活動回数は 1,495 回を超えています。



表 3-1-6 京都府地球温暖化防止活動推進員の概要

項目	内容
要件	①満 18 歳以上で府内に在住、在勤又は在学の方 ②地球温暖化防止活動に対して熱意と識見があり、自主的活動が行える方
人数	272 名（令和 5 年 12 月末現在）
役割	府、市町村及び京都府地球温暖化防止活動推進センターと連携し、自ら率先して日常生活における地球温暖化防止対策を実践することをはじめ、府民と地域の要請等に応じ、きめ細やかな普及・啓発活動を行うなど、ボランティアとして、府民が地球温暖化防止の実践活動に取り組めるように先導していく。
委嘱期間	令和 7 年 3 月 31 日まで（第 11 期）

#### ウ 地球温暖化対策地域協議会

地球温暖化対策地域協議会は、「地球温暖化対策の推進に関する法律」第 40 条第 1 項の規定に基づき、市町村、京都府地球温暖化防止活動推進員、住民、事業者、団体等の幅広い主体が参加する地域における地球温暖化防止活動の実践組織として、情報交換、普及啓発、地域レベルの地球温暖化防止活動を推進しています。

表 3-1-7 地球温暖化対策地域協議会の設置状況（令和 3 年 12 月末現在）

所在地	協議会の名称	設立年月日	会員構成
八幡市	八幡市環境市民ネット	平成 14 年 8 月	市民、会社員
亀岡市	亀岡市環境基本計画推進会議 （地球温暖化対策地域協議会）	平成 14 年 12 月	市民公募、企業、自治会長、NPO 法人、 学校長、保健所等
城陽市	城陽環境パートナーシップ会議	平成 15 年 10 月	市、市民、市民団体、事業者
福知山市	福知山環境会議	平成 27 年 6 月	企業、福知山公立大学、商工会議所、 連合婦人会、老人クラブ連合会、環境 NPO 等
宇治市	宇治市地球温暖化対策推進パート ナーシップ会議（eco ット宇治）	平成 21 年 3 月	市民、企業、NPO 法人、任意団体
井手町	井手町地球温暖化対策地域協議会	平成 23 年 3 月	区長
与謝野町	よさの百年の暮らし委員会	平成 24 年 4 月	会社員、事業主、教員、有識者
舞鶴市	まいづる環境市民会議	平成 24 年 4 月	企業、団体、市民
向日市	向日市環境市民ネットワーク会議	平成 25 年 6 月	市民、市民団体、事業者、事業者団体等
宮津市	みやづ環ネットワーク	平成 25 年 8 月	「住んでよし」のまち宮津の実現に賛 同する個人、事業者、団体
精華町	精華町地球温暖化対策地域協議会	平成 27 年 11 月	行政、町民、事業者、各種団体、企業
	精華町環境ネットワーク会議	平成 19 年 5 月	会社員、企業、住民団体、NPO 法人

#### (4) 府自らの温暖化対策

府自らの率先実行計画としてこれまで平成 24 年 12 月に策定した「府庁の省エネ・創エネ実行プラン」に基づき、**ESCO 事業\***を活用した省エネルギー設備を府施設に導入するなど、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きました。令和 12(2030)年度に向けては、令和 3 年 12 月に策定した「府庁の省エネ・創エネ実行プラン（第 2 期）」に基づき、2013 年度比 50%削減を目標に、省エネの徹底や最大限の再エネ導入、再エネ電気の調達を基本方針として取組を推進していきます。

また、毎年度、環境マネジメントシステムとしてエコオフィス活動の取組を進め、その取組結果を取りまとめて公表しています。エコオフィス活動では、「温室効果ガスの削減」「廃棄物の削減」「コピー用紙購入枚数の削減」及び「各課での独自目標の設定」を全庁的な環境目標として設定、平成 18 年度については本庁及び広域振興局で取組み、平成 19 年度からはすべての府の公所に拡大しています。

表 3-1-8 府本庁舎におけるエコオフィスの取組結果

年度	可燃物 排出量 [m <sup>3</sup> ]	(平成 18 年度比) [%]	コピー紙購入枚数 (A4 換算) [千枚]	(平成 18 年度比) [%]	電気使用量 [MWh]	(平成 18 年度比) [%]
平成 18	433.0	(100.0)	47,318	(100.0)	6,858	(100.0)
平成 19	586.6	(135.5)	48,255	(102.0)	6,734	( 98.2)
平成 20	622.9	(143.9)	47,613	(100.6)	6,681	( 97.4)
平成 21	501.8	(115.9)	50,948	(107.7)	6,688	( 97.5)
平成 22	527.4	(121.8)	49,319	(104.2)	6,445	( 94.0)
平成 23	545.0	(125.9)	50,289	(106.3)	6,342	( 92.5)
平成 24	568.0	(131.2)	52,504	(111.0)	6,040	( 88.1)
平成 25	632.3	(146.0)	52,902	(111.8)	5,943	( 86.7)
平成 26	645.5	(149.1)	52,348	(110.6)	5,479	( 79.9)
平成 27	611.6	(141.2)	51,525	(108.9)	5,176	( 75.5)
平成 28	535.1	(123.6)	51,207	(108.2)	5,263	( 76.7)
平成 29	482.7	(111.5)	49,956	(105.6)	4,765	( 69.5)
平成 30	457.6	(105.7)	48,450	(102.4)	4,491	( 65.5)
令和元	391.0	(90.3)	49,110	(103.8)	4,042	(58.9)
令和 2	396.2	(91.5)	54,380	(114.9)	4,272	(62.3)
令和 3	306.5	(70.8)	42,582	(90.0)	4,771	(69.6)
令和 4	316.2	(73.0)	50,024	(105.7)	5,710	(83.3)

※平成 18 年度から平成 21 年度までのコピー用紙購入枚数は京都市内の公所を含む。

このほか、需要面から循環型社会への転換を促進するため、平成 13 年 11 月に「府庁グリーン調達方針」を策定し、府庁のすべての機関において府庁自らが事業者・消費者として環境にやさしい物品等の購入に努めています。なお、取組結果については府ホームページでも公表しています。

また、平成 17 年度からは、ISO14001 や KES 等の環境認証等を取得している中小企業者から率先して物品を調達する「グリーン入札」を実施しています。

表 3-1-9 府庁グリーン調達実績（令和 4 年 4 月～令和 5 年 3 月）

分野	品目	総調達数量に占める環境配慮物品等の調達割合 (%)
紙類 (7 品目)	コピー用紙	99.7
	情報用紙・印刷用紙・衛生用紙	99.0
文具・雑貨類 (91 品目)	文具・雑貨類	96.5
オフィス家具等 (10 品目)	いす・机・棚・掲示板等	95.2
画像機器等 (10 品目)	コピー機・複合機等	99.3
電子計算機等 (4 品目)	電子計算機・磁気ディスク装置等	100.0

オフィス機器等（5品目）	シュレッダー・デジタル印刷機等	98.9
携帯電話等（3品目）	携帯電話・PHS・スマートフォン	100.0
家電製品（6品目）	電気冷蔵庫・電気冷凍庫等	98.7
エアコンディショナー等（3品目）	エアコンディショナー・ストーブ等	95.0
温水器等（4品目）	電気給湯器・ガス温水機器等	100.0
照明（4品目）	LED照明器具、蛍光灯等	95.7
自動車等（8品目）	自動車・乗用車用タイヤ等	92.4
消火器（1品目）	消火器	100.0
制服・作業服等（4品目）	制服・作業服・帽子・靴	99.7
インテリア・寝装寝具（11品目）	カーテン・ブラインド等	100.0
作業手袋（1品目）	作業手袋	99.8
その他繊維製品（7品目）	集会用テント・ブルーシート等	99.9
ごみ袋等（1品目）	プラスチック製ごみ袋	98.1

※上記品目以外の公共工事等については努力目標であり、集計の対象としていない。

さらに、令和元年度から、環境に配慮した電力調達契約を推進するため、「京都府電力の調達に係る環境配慮契約方針」を策定し、府の事業活動において、再生可能エネルギーの積極的な利用等に取組むことで、再生可能エネルギーの導入等を促進しています。

#### (5) 京都版 CO<sub>2</sub> 排出量取引制度

排出量取引制度は、地球温暖化対策の有力な手段として、「京都議定書」にも取り入れられましたが、府では、経済界、環境団体等と協力し、オール京都の体制で、平成 23 年 10 月から、京都独自の排出量取引制度として、京都版 CO<sub>2</sub> 排出量取引制度の運営を開始しました。

この制度は、中小企業における省エネルギー対策、府民・地域コミュニティ等が行うエコ活動等からクレジット（通称「京-VER」）を創出するとともに、大規模排出事業者等がそれを購入して、府及び京都市の地球温暖化対策条例に基づく温室効果ガス排出量削減計画の目標達成や**カーボン・オフセット\***、CSR 等に活用できる仕組みで、社会全体のコストを最小限に抑えながら、府域全体の温室効果ガス排出量を削減することを目的としています。

これまでに約 16,000t-CO<sub>2</sub>（令和 4 年 12 月末時点）の京-VER が創出されており、イルミネーションイベントにおけるカーボン・オフセット等、多数の企業や団体に活用していただいています。

#### (6) EV・PHV・FCV の普及促進

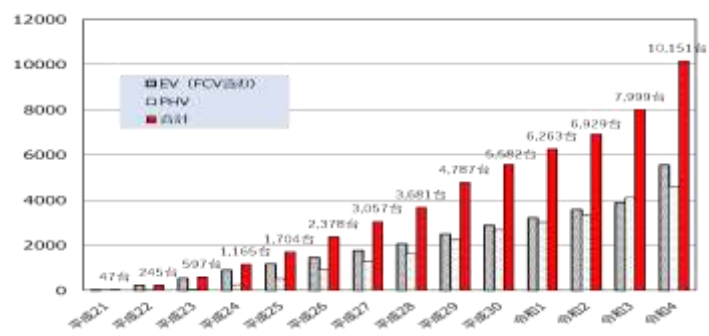
府内における運輸部門からの温室効果ガス排出量は、全体の約 2 割を占めています。

府では、自動車から排出される CO<sub>2</sub> の排出削減を図るため、その削減効果が高いだけでなく、災害時の非常用電源としても活用することができる電気自動車（EV）、**プラグインハイブリッド自動車（PHV）\***及び、燃料電池自動車（FCV）を次世代自動車（EV 等）と位置付け、その本格普及に向けた取組を推進してきました。

平成 21 年 3 月には、全国で初めて、電気自動車等の普及促進に特化した条例である「京都府電

図 3-1-2

府内の EV・PHV・FCV 普及台数（令和 3 年度末実績）



気自動車等の普及の促進に関する条例」を制定し、同月には、経済産業省から、EV・PHVの普及を図る先駆的モデル地域「EV・PHVタウン」の第1期地域として選定されました。

平成22年3月には、同条例に基づく「京都府電気自動車等普及促進計画」を策定しており、同条例及び計画に基づき、これまでに、EV等の購入者に対する税制優遇、タクシー事業者等へのEV・PHVの導入補助、急速充電器の率先整備や災害時におけるEV等の無償貸与協定の締結などの取組を行ってきました。

また、EV等はモビリティとしてだけではなく、災害による停電発生時にはEV等が非常用電源として利用できるため、その蓄電機能に注目が集まっています。府では、三菱自動車工業株式会社、京都三菱自動車販売株式会社、ニチコン株式会社及び株式会社GSユアサからの申出を受け、平成24年9月に全国で初めて災害時におけるEV等の貸与に関する協力協定を締結しました。

令和2年11月には京都府オールトヨタ（府内販売店8社）と災害時における外部給電車両の貸与に関する協定を締結し、災害時におけるEV等の活用に関する企業との協力体制の強化を図るとともに、令和3年4月には、①防災・安全、②環境・エネルギー、③交通・観光、④子育て・育成、⑤その他、地域環境の活性化等について、連携・協力する包括連携協定を締結し、EV等の普及による住みよい地域実現に向けた取組を推進しています。また、令和2年12月には、トヨタ自動車株式会社からの申出を受け、トヨタ自動車株式会社と株式会社本田技術研究所が共同で構築した水素を燃料としたバス（FCバス）の移動式発電・給電システム（Moving e）を使った災害時の給電活動に係る実証実験協力を行いました。さらに、令和4年11月には、日産自動車と京都府タクシー協会をはじめとする、エムケイ株式会社、都タクシー株式会社、京都第一交通株式会社は、府内の小学生による環境をテーマにしたイラストがラッピングされた新型軽電気自動車のタクシー運行を開始し、本タクシーの運用開始から一定期間、利用料金の一部を環境保護に関連した府内の機関に寄付されることになりました。

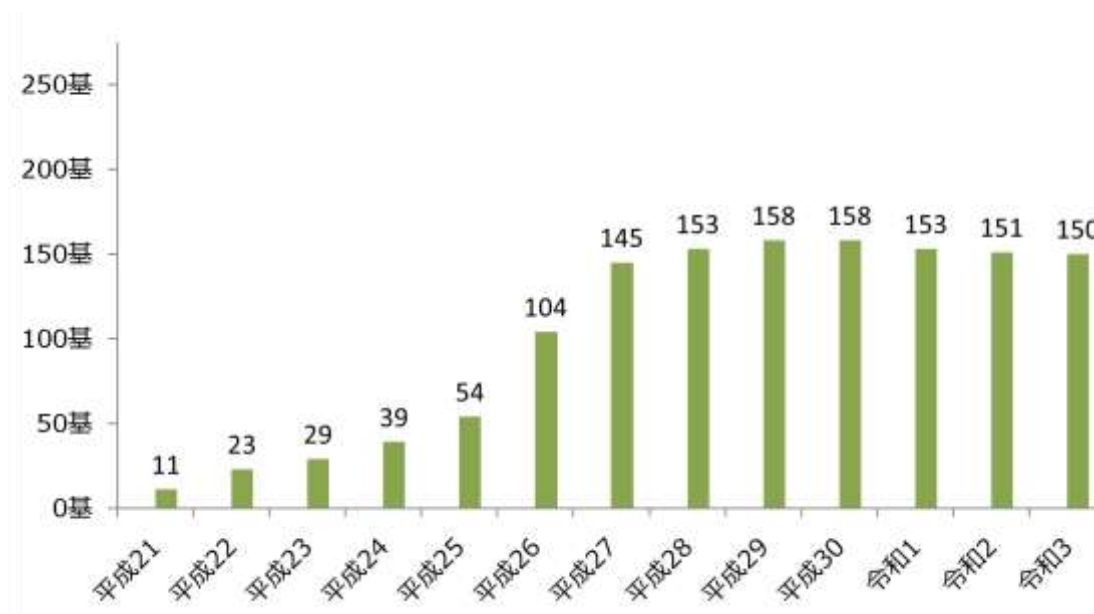
こうした取組により、令和5年3月末時点における府内のEV等の普及台数は10,151台（EV：5,445台、PHV：4,604台、FCV：102台）となりました。

今後は、令和5年3月に改定した京都府地球温暖化対策推進計画に基づき、EV等の更なる普及拡大に向けた取組を進めていきます。

写真3-1-2 KYOTO×NISSAN SAKURA EV TAXI 発表披露会の様子  
（真言宗御室派 総本山仁和寺（令和4年11月15日））



図 3-1-3 府内の電気自動車用急速充電器設置基数（令和 3 年度末実績）



(7) ESG 投資やサプライチェーンの脱炭素化に向けた取組

脱炭素社会の実現には、大企業のみならず、中小企業等の事業活動においても省エネ対策の実践や再エネ導入の促進など、自発的な温室効果ガスの削減が重要です。

そのため、主に府内の中小企業等の脱炭素化に向けた機運醸成と今後の支援方策を検討するため、令和 3 年 8 月に京都市と共にアンケート調査を実施しました。「事業実施にあたり脱炭素化は必須」と回答した事業者は大企業・中小企業等ともに約 5 割を占めたものの、「温室効果ガス排出量を把握・公表している」は、大企業約 4 割、中小企業等約 1 割、「ESG 投資への対応をしている」は、大企業約 3 割、中小企業等は 4 % と中小企業等の脱炭素化に向けた現状と課題が明らかになりました。

アンケート調査の結果等も踏まえ、府内企業の脱炭素なビジネスモデルへの早期転換を促し、ESG 投資の資金を呼び込むことにより、地域の活性化・脱炭素化を図るために、令和 3 年度に「地域脱炭素化に向けた ESG 投資研究会」を設置しました。

また、ESG 投資が国際的に広がる中、その投資判断の情報となる企業の非財務情報の開示を後押しする動きが加速しています。例えば、温室効果ガス排出量については、自社だけでなく、サプライチェーンでの把握・削減が求められるなど、大企業だけでなく、中小企業等においても脱炭素化の取組が必要となってきました。

このような背景を踏まえ、令和 3 年度からサプライチェーンで連携した脱炭素化の取組を実施しており、令和 4 年度からは **SBT \*** 等に整合する温室効果ガス排出量削減計画等の策定を支援することなど、府内企業の脱炭素化に向けた取組に関するモデル事例の創出を図っています。

加えて、地域金融機関のネットワークを活用して、融資先企業の脱炭素化を促すことを目的に、府内金融機関・産業界・行政を構成団体とする「地域脱炭素・京都コンソーシアム」を令和 4 年 12 月に設立するとともに、府内の地域金融機関が中小企業とのサステナブルファイナンスの組成等を通じて対話を行いながら当該企業の脱炭素化を促進する仕組みを構築するため、地域金融機関と中小企業が活用しやすいサステナビリティ・リンク・ローン (SLL) の仕組みである「京都ゼロカーボン・フレームワーク」を令和 5 年 1 月に策定しました。

図3-1-4 サプライチェーンCO<sub>2</sub>排出削減事業（令和3年度）

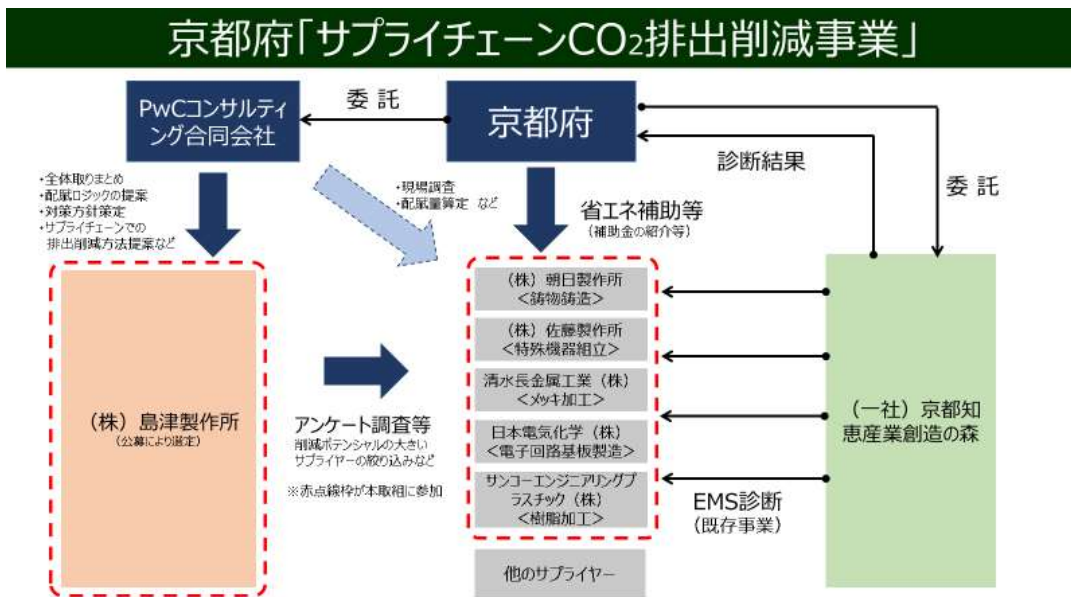


図3-1-5 サプライチェーン脱炭素化支援事業（令和4年度）

### 京都府「サプライチェーン脱炭素化支援事業」

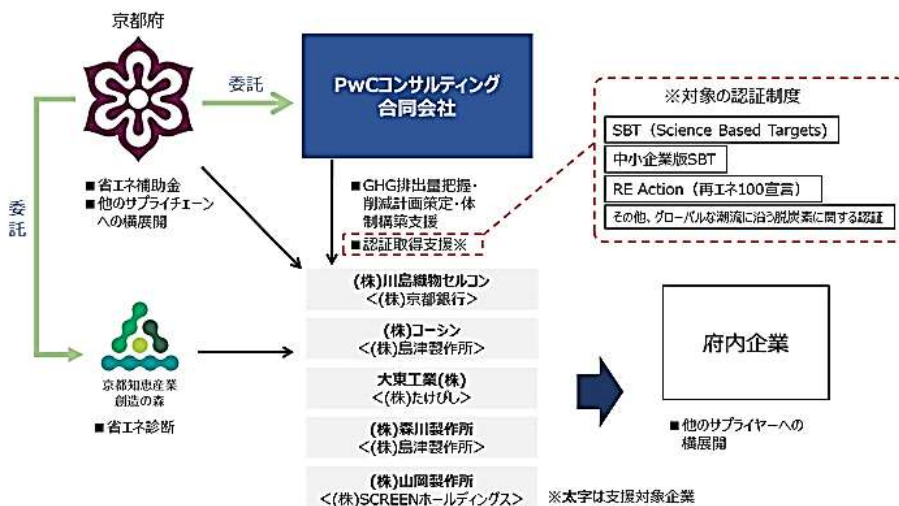


図3-1-6 京都ゼロカーボン・フレームワーク

### 「京都ゼロカーボン・フレームワーク」の概要

- 地域金融機関と連携して、脱炭素に取り組む府内中小企業等への融資金利を優遇する仕組みを創設し、中小企業の脱炭素化を促進（府内約8万社へのアプローチを可能に）
- 削減目標の達成により金利優遇を受けられる融資契約（サステナビリティ・リンク・ローン）において必要な第三者評価に、京都府条例に基づく特定事業者制度を準用し、審査コストを省略  
※ 全国初の金利優遇スキームであり、環境省「令和4年度グリーンファイナンスモデル事例創出事業」に採択

**<フレームワークの対象等>**

1. フレームワークの利用開始日  
令和5(2023)年1月30日～ ※2023年度実施予定
2. 利用可能な事業者  
府内に事業所（工場、事業場、店舗等）を有する事業者
3. 取り扱い金融機関  
株式会社京都銀行、京都信用金庫、京都中央信用金庫、京都北都信用金庫
4. 融資状況：62件（R5.12現在）

The diagram shows the Kyoto Zero Carbon Framework. It involves '府内企業' (In-prefecture companies), '金融機関' (Financial Institutions), and '京都府' (Kyoto Prefecture). In-prefecture companies receive 'SLL実行' (SLL implementation) and '進捗確認 (月報)' (Progress confirmation (monthly reports)) from financial institutions. They also receive 'レポート' (Reports) from the Kyoto Prefecture. The Kyoto Prefecture provides 'SLL実行支援' (SLL implementation support) and 'エンゲージメントの連携' (Engagement collaboration) to financial institutions. The Kyoto Prefecture also provides '計画書・報告書の評価' (Evaluation of plans and reports) and '協議・改善等' (Discussion and improvement, etc.) to in-prefecture companies.

主なメリット	京都ゼロカーボン・フレームワーク	従来のSLL
組成年数料（第三者認証費用）	0円/件	200～300万円/件
優待融資金額	設定なし	5000万円以上～
金融機関事務（SPT設定・評価等）	なし	案件毎に設定・費用負担も必要

## (8) 物流の効率化に向けた取組

EC（電子商取引）市場の拡大に伴い、宅配便の取扱件数が急増する中、受取人の不在等による再配達が増加し、CO<sub>2</sub>の排出増や労働力不足が社会問題化しています。

府では、平成 28 年度に、環境省の推進する「COOL CHOICE～できるだけ 1 回で受け取りませんかキャンペーン～」に全国自治体に先駆けて賛同し、今後とも増加が見込まれる物流分野の CO<sub>2</sub> 排出を抑制するため、様々な取組を進めてきました。

平成 29 年度には、環境省の補助制度と連携し、再配達の削減に有効とされるオープン型宅配ボックスの設置に対して、さらに上乘せ補助を行う府独自の助成制度を設け、府内 39 カ所のオープン型宅配ボックスの設置に活用されました。

また、平成 29 年 7 月には宅配事業者、コンビニエンスストア、IT 事業者等の幅広い関係者が参画する「京都府スマート物流研究会」を立ち上げ、IoT 等の先端技術の活用等による物流システムの効率化について検討を開始しました。

平成 30 年度には、環境省及び宇治市と連携し、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情報・知見を収集するための実証実験を共同で実施しました。実証結果を踏まえ、環境省において、「オープン型宅配ボックス設置による再配達と CO<sub>2</sub>削減のためのガイドライン」として取りまとめられており、今後の宅配ボックスの自立的整備や稼働率向上等に寄与することが期待されます。

また、京都府地球温暖化防止活動推進センターと連携し、大学生等で構成される「WE DO KYOTO! ユースサポーター」を対象にワークショップを行うとともに、ユースサポーターのアイデアを活かして、令和元年度には京都環境フェスティバルにおいて再配達削減をテーマにした参加型のクイズ大会を行い、令和 3 年度には、一人でも多くの方に「再配達の現状」について知ってもらおうと、再配達削減を訴える発信内容を考え、SNS で発信する等、幅広い世代に対して啓発を実施しました。

図 3-1-7

WE DO KYOTO!

ユースサポーターが考案した  
再配達防止のための SNS 発信例



## (9) 「WE DO KYOTO!」府民運動

「京都議定書」誕生 20 周年(平成 29 年度)を契機に、新たな第一歩を踏み出す決意を込めて「WE DO KYOTO! (環境にいいことをしています)」という言葉を新しく掲げました。府民等にエコアクション宣言として「『WE DO KYOTO!』宣言」を行っていただく取組(宣言者が 3 万人に達したため、令和元年度末に終了)の他、20 歳前後の若者を「WE DO KYOTO! ユースサポーター」に委嘱し、環境イベントの企画や企業取材、情報発信等、脱炭素社会の実現に向けて主体的に活動いただいています。

写真 3-1-3

令和 5 年度 WE DO KYOTO! ユースサポーター活動例(知事との CM 撮影)



表3-1-10 「WE DO KYOTO!」府民運動の実施状況（令和5年12月末現在）

WE DO KYOTO! 宣言者数※	ユースサポーター 任命数	ユースサポーター 令和5年度の活動実績
30,020名	累計177名 (平成29年度 ～令和5年度)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・委嘱式・脱炭素に関する勉強会（6月）</li> <li>・活動企画ワークショップ（7月）</li> <li>・断熱に関する勉強会（8月）</li> <li>・知事との環境啓発動画（CM）作成、対談（10月）</li> <li>・ラジオでの情報発信（12月）</li> <li>・断熱に関するSNS発信（12月）</li> <li>・その他自主的な活動計画、環境イベントへの参加、HP・SNS発信等</li> </ul>

※平成29年度～令和元年度

(10) 住まいの脱炭素化に向けた取組

府域の温室効果ガスの排出源の約2割を占める家庭部門のエネルギー消費の削減を図るため、住宅の脱炭素化が重要です。そのため、比較的手軽に取り組めて効果も高い住宅の窓断熱を促進するためのリーフレットや省エネリフォームを推進するための冊子を作成するとともに、令和5年度は、省エネ住宅の更なる推進に向け、省エネ住宅体験会を実施するなど、業界団体と連携しながら住宅の脱炭素化を促進しています。また、京都府地球温暖化防止活動推進センターと連携し、大学生等で構成される「WE DO KYOTO! ユースサポーター」を対象に勉強会を開催するとともに、ユースサポーターのアイデアを活かしてSNSで断熱に関する知識やメリットについて発信する等、幅広い世代に対して啓発を実施しました。

図3-1-8 めざせ！結露のない快適で省エネな家づくり  
住宅の断熱・気密 まるわかりBOOK（省エネ住宅 啓発冊子）





図3-1-9 健康と快適は窓から！（左：啓発リーフレット）  
ついでに健康・快適リフォームのすすめ（右：冊子）



図3-1-10 WE DO KYOTO! ユースサポーターが考案した  
断熱のメリットを伝えるための SNS 発信例



(11) 建築物の脱炭素化に向けた事業者支援等の取組

脱炭素社会の実現に向けては、建築物の省エネ対策、特に実装が進んでいない **ZEB\*** 化の推進が重要な課題といえます。そこで、令和4年度から、府の委託を受けた ZEB プランナー※が、申し込みのあった府内中小事業者や市町村等に対して、建築物の ZEB 化や省エネ設備の導入に向け、相談・助言を無料で行う事業を実施しています。令和4年度に本事業を活用された市町村では、庁舎の新築・設備改修における ZEB 化に向けた検討を進めているところです。

※ZEB や省エネ建築物を設計するための技術や設計知見を活用して、一般に向けて広く ZEB 実現に向けた相談や業務支援（建築設計、設備設計、設計施工、省エネ設計、コンサルティング等）を行う事業者を指します。

(12) 下水汚泥の有効利用

下水処理の過程で発生する下水汚泥は、その8割が有機分からなるカーボンニュートラルなバイオマスであり、エネルギー利用することで地球温暖化対策に貢献しています。

桂川右岸流域下水道洛西浄化センターでは、平成29年4月から、処理能力が50t/日の下水汚泥固形燃料化施設が稼働しています。

この下水汚泥固形燃料化施設は、これまで焼却して産業廃棄物として処分していた下水汚泥から、火力発電所で使用する石炭等の代替燃料を製造しています。

本施設は、DBO方式（設計・建設、管理・運営を一括契約する方式）を採用し、管理・運営についても20年間の契約を締結しているため、下水汚泥の長期にわたる安定した処分が可能となりました。

この施設が稼働したことで、下水汚泥の処分費が削減できる上に、製造した固形燃料から、一般家庭約 900 世帯に相当する電気を発電することができ、既設の焼却炉と比較して、年間で一般家庭約 1,000 世帯分に相当する約 5,000t-CO<sub>2</sub> の温室効果ガスの排出削減効果が見込まれます。

また、桂川右岸流域下水道洛西浄化センター、木津川流域下水道洛南浄化センター及び木津川上流流域下水道木津川上流浄化センターでは、下水汚泥を発酵させて発生した消化ガス(主成分：メタン)を加温や発電等に利用することで、汚泥発生量を削減するとともに、エネルギーの有効利用を図っています。

### 3 気候変動への適応

気候変動に関する政府間パネル(IPCC)が平成 30 年 10 月にとりまとめた 1.5℃特別報告書では、人為活動により、世界の平均気温は工業化以前の水準よりも既に約 1℃上昇しており、現状のままでは、2030 年から 2052 年の間に 1.5℃にまで上昇すると予測しています。また、温度上昇を 1.5℃に抑えるためには、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指摘しています。

気候変動対策には「緩和」と「適応」という考え方があります。「緩和」とは気候変動の原因となる温室効果ガスの排出削減対策のことで、「適応」とは既に生じている、あるいは、将来予測される気候変動の影響による被害の回避・軽減対策のことです。近年、地球温暖化に加えて、台風の大規模化や異常気象等により、防災や熱中症、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ます。今後、更に深刻化するおそれがあることから、気候変動対策として、緩和策と適応策のそれぞれに取り組むことが重要です。

国では、平成 27 年 11 月に政府全体の適応計画となる「気候変動の影響への適応計画」を閣議決定し、その後、適応策の充実・強化に向けて「気候変動適応法」が平成 30 年 12 月に施行され、同法に基づく「気候変動適応計画」が新たに閣議決定されました。同法では、都道府県等に地域気候変動適応計画策定の努力義務や、地域において適応の情報収集や提供等を行う拠点「**地域気候変動適応センター\***」としての機能を担う体制を確保するよう務めることなどが規定されています。

府では、平成 23 年度に策定した「京都府地球温暖化対策推進計画」において、温室効果ガスの削減を目的とする緩和策に加え、適応策を重要な施策として位置づけています。同計画では、「緑のカーテン、クールビズ、打ち水など温暖化に適応したライフスタイルの普及」、「地域特有の気候に対する京都の知恵や文化の共有」、「局所的集中豪雨、大型台風、高潮等の災害に強い安心安全なまちづくりの推進」、「熱中症、感染症等の防止及び緊急医療対策など健康を守る対策の推進」、「地産地消など食の安全保障対策の推進」の 5 つの方向性を示し、各分野において様々な適応策に取り組んできました。

また、府の特徴的な気候変動適応施策をとりまとめたリーフレット「気候変動に適応した魅力的な京都をつくる！」を発行し、適応策の普及啓発を行ってきました。このリーフレットでは、避けられない気候変動影響の被害を回避・低減するための適応策だけでなく、気候変動影響がもたらすサワラの漁獲量増加を新たなビジネスチャンスとして活用する適応策も紹介しています。環境省が実施した「地域適応コンソーシアム事業(平成 29 年度～令和元年度)」においては、府から提案した 3 件の研究事案が採択され、国とも連携して適応策の検討を進めてきました。

さらに、気候変動適応法の施行も踏まえ、京都におけるこれからの適応策の在り方や進め方等について検討するため、平成 31 年 2 月に、京都府環境審議会地球環境部会に新たな専門委員会として「京都気候変動適応策の在り方研究会」を設置しました。

同研究会や環境審議会での議論を踏まえ、令和 2 年 12 月に改正した「京都府地球温暖化対策条例」において、気候変動への適応策に関して取り組むべき事項を規定するとともに、「京都府地球温暖化対策推進計画」における適応策を拡充し、令和 3 年 3 月に「地域気候変動適応計画」として

位置付けました。

また、気候変動適応法に基づく「地域気候変動適応センター」として、令和3（2021）年7月、京都府、京都市、総合地球環境学研究所の三者で「京都気候変動適応センター」を設立し、地域における気候変動影響及び気候変動適応に関する情報の収集、整理、分析及び提供並びに技術的助言を行う拠点と位置づけています。令和3年度は、京都の特徴である文化や伝統、観光を基軸として、それを支える自然生態系や農林水産業に関する情報を様々な機関等から幅広く収集し、整理・分析しました。それらの結果を踏まえ、令和4年度は、市町村や研究機関等との連携のもと、特に優先的に対策が必要と考えられる「農作物（水稲）への影響」、「景観・庭園への影響」及び「暑熱への影響」に関して、将来予測計算や地域気候変動適応計画の充実に必要な情報をさらに収集し、将来予測計算に向けた分析を進めました。令和5年度は、令和4年度に調査・分析を行った分野の中から特に「水稲」と「暑熱」について、気候変動影響の評価や予測、適応策の検討などを進め、「京都ならではの革新的適応」を模索しています。また、事業の成果は、ホームページや広報誌、セミナー等により、広く発信しています。

なお、暑熱への対応として、京都府では、令和3（2021）年度に有識者や府内市町村とともに「熱中症対策会議」を立ち上げ、3回にわたる議論を経て「京都府熱中症対策方針」を策定し、熱中症予防に向けた様々な啓発等を行っています。

気候変動への適応に向けて、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各分野での対策の充実による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等、府の地域特性に応じた気候変動適応策を推進します。

図3-1-11 気候変動対策：緩和と適応

### 気候変動対策：緩和と適応は車の両輪



図3-1-12 京都府適応策リーフレット「気候変動に適応した魅力的な京都をつくる！」



#### 4 KYOTO地球環境の殿堂

条例等に基づく温暖化対策の取組に併せて、地球環境問題の解決に向けたあらゆる国、地域、人々の意志の共有と取組を京都から世界に向けて広く発信することを目的に、産業団体や学術団体等とともに、「KYOTO地球環境の殿堂」運営協議会※を平成21年に設立しました。「京都議定書」誕生の地である京都の名のもと、世界で地球環境の保全に多大な貢献をした方の功績を称える「KYOTO地球環境の殿堂」を設け、平成22年度から令和5年度までの計14回で33名1団体が殿堂入りされました。

気候変動枠組条約第3回締約国会議(COP3)の会場であったことから「京都議定書」誕生の地となった国立京都国際会館において、これら殿堂入り者の方々の功績を永く後世に伝えるため、肖像画や寄贈品等を展示しています。

※「KYOTO地球環境の殿堂」運営協議会：京都府、京都市、京都商工会議所、環境省、大学共同利用機関法人人間文化研究機構総合地球環境学研究所、公益財団法人国立京都国際会館、公益財団法人国際高等研究所

表3-1-11 殿堂入り者一覧(33名1団体)

第1回	グロ・ハルレム・ブルントラント 氏 【ノルウェー王国】 真鍋 淑郎 氏 【アメリカ合衆国】 ワンガリ・マータイ 氏 【ケニア共和国】
第2回	シグミ・シンゲ・ワンチュク 陛下 【ブータン王国】 原田 正純 氏 【日本】 エリノア・オストロム 氏 【アメリカ合衆国】
第3回	クラウド・テプファー 氏 【ドイツ連邦共和国】 レスター・R・ブラウン 氏 【アメリカ合衆国】
第4回	エイモリー・B・ロビンス 氏 【アメリカ合衆国】 ヴェンダナ・シヴァ 氏 【インド】
第5回	宮脇 昭 氏 【日本】
第6回	畠山 重篤 氏 【日本】
第7回	デヴィッド・タカヨシ・スズキ 氏/セヴァン・カリス=スズキ 氏 【カナダ】 ハーマン・E・デイリー 氏 【アメリカ合衆国】
第8回	オギュスタン・ベルク 氏 【フランス共和国】 ホセ・アルベルト・ムヒカ・コルダノ 氏 【ウルグアイ東方共和国】 中村 哲 氏 【日本】
第9回	ミゲール・A・アルティエリ 氏 【アメリカ合衆国】 マーガレット・アン・マッキーン 氏 【アメリカ合衆国】

	デニス・L・メドウズ氏 【アメリカ合衆国】
第10回	クリスティアナ・フィゲレス氏 【コスタリカ】 山折 哲雄氏 【日本】 エゴ・レモス氏 【東ティモール民主共和国】
第11回	気候変動に関する政府間パネル（IPCC） 【スイス連邦（本部）】 メアリー・ロビンソン 【アイルランド共和国】
第12回	槌屋 治紀氏 【日本】 マヌエル・ブルガール・ビダル氏 【ペルー共和国】 クリス・トンプキンス氏 【アメリカ合衆国】
第13回	ヨハン・ロックストローム氏 【スウェーデン王国】 村上 一枝氏 【日本】 西岡 秀三氏 【日本】
第14回	ジル・クレマン氏 【フランス共和国】 中村 桂子氏 【日本】

写真3-1-4 殿堂入り者の表彰式（第11回）、功績の展示



## 第2節 エネルギー政策の推進

### 1 再生可能エネルギーの導入・利用拡大に向けた取組

再生可能エネルギーは、FIT 制度の導入により、普及が進んでいるところですが、それに伴い国民負担の増大や系統接続の制約等の課題も発生しています。そのため府では、創った再生可能エネルギーを貯めて、自ら又は地域で、賢く使う「自立型再生可能エネルギー」の導入を促進しています。

#### (1) 家庭向け施策

##### ア 住宅向け自立型再生可能エネルギー導入補助金

「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」や「再生可能エネルギーの導入等促進プラン（第2期）」で掲げている、「自立型再生可能エネルギー」の導入拡大のため、平成28年度から府内市町村と連携し、太陽光発電と蓄電池の同時導入に対する補助制度を設けています。太陽光発電により発電した電力を住宅内で利用し、さらに蓄電池に貯めることで、災害時等に非常用電源として利用することも可能です。

この補助制度は、令和5年度には府内23市町で実施され、府からは最大13万円の補助金が交付されています（令和4年度補助金件数：474件）。

##### イ スマート・エコハウス促進融資制度

省エネ・再エネ設備導入の初期投資の負担を軽減するため、平成23年度から住宅への太陽光発電設備や高効率ガス給湯器、燃料電池コージェネレーションシステム、蓄電池、V2H等の導入に対する低利の融資制度「スマート・エコハウス促進融資」（融資限度額：350万円、利率：年0.5%、融資期間：10年以内）を実施しています（融資累計件数622件、融資金額1,222,600

千円（令和4年度末時点））。

国では、住宅の省エネルギー性能・断熱性能を高め、再生可能エネルギーを導入することにより、年間の一次エネルギー消費量の収支をゼロにすることを目指した住宅である **ZEH\***（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）の導入促進を図っています。

今後、府でもエネルギー効率が高く、環境への負荷が小さいZEHの普及促進に向け、補助制度や融資制度を活用して取組を進めていきます。

#### ウ 京都再エネコンシェルジュ認証制度

住宅における再生可能エネルギーの導入に向けて、最適な再エネ設備を積極的に提案できる人材を京都再エネコンシェルジュとして府が認証する制度を平成28年度に創設しました。

認証を取得された方々は、府が開催する再生可能エネルギーに関する研修会に参加し、認証試験により一定の知見があると認められた方々です。現在の認証者数は、209名（令和4年度末時点）で、住宅関連事業者や再エネ設備関連事業者、家電販売事業者等、様々な分野の方々が認証を取得されています。

京都再エネコンシェルジュは、日頃の業務の中で再エネ設備を府民へ提案することに加え、環境イベントや展示会への出展等、府内各地で活動されています。

#### エ 京都再エネポータルサイト

府民のみなさんが再生可能エネルギーの導入を検討する際に、設置や維持に要するコストや各設備について持たれる疑問を解決していただくために、平成28年12月にホームページ「京都再エネポータル」を開設しました。再生可能エネルギーに関する一般的なQ&Aだけでなく、府内で利用できる補助金制度や市町村ごとの設置規制に関する情報、さらには地域で活動する京都再エネコンシェルジュの情報等、再生可能エネルギーに関する様々な情報を一元化して掲載しています。

#### オ 京都0円ソーラープラットフォーム事業

初期費用ゼロで太陽光発電を導入する新たなビジネスモデルである「0円ソーラー」を促進するため、令和3年度から、京都市と連携し、府民と0円ソーラー事業者のマッチングを支援するオンラインポータルサイト「京都0円ソーラープラットフォーム」の運営を開始しました。

また、府内事業者による施工等一定の要件を満たしたプランを利用した場合、最大10万円相当額が還元される「京都府住宅用太陽光発電初期費用ゼロ事業促進補助金」も創設し、住宅への太陽光発電導入促進に取り組んでいます。

#### カ 太陽光発電設備等共同購入事業

住宅や商店、事業所、飲食店等での再生可能エネルギーの利用拡大に向けて、令和4年度から京都市と、太陽光パネルや蓄電池の購入希望者を府内全域で募集し、スケールメリットを活かして安価に設置していただく機会を提供する、太陽光発電設備等共同購入事業「みんなのおうちに太陽光」キャンペーンを実施しました。この事業では、最も安価に太陽光パネルや蓄電池を設置する価格を提示した事業者を施工業者として選ぶこととしており、お得な価格で太陽光パネルや蓄電池の設置をしていただく機会を府民に提供しました。

図3-1-13  
0円ソーラー事業チラシ



図3-1-14  
共同購入事業チラシ



## (2) 事業者向け施策

### ア 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に基づく支援制度

「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」に基づき、特定事業者による再生可能エネルギーの導入等の取組を促進することを目的に、特定事業者を対象に再エネ設備の導入等に係る報告・公表制度を創設し、令和4年度から運用を開始しました。また、中小企業者等向けに、平成27年度から再生可能エネルギー等の設備導入計画に関する認定制度、計画認定を受けた設備導入に対する支援制度を実施しています（再エネ設備と効率的利用設備の同時導入に要する経費の3分の1を税減免又は経費の一部を補助金により支援（補助金の場合は条件により2分の1または3分の1を支援）（累計認定件数81件（令和4年度末時点）））。

### イ 多様な再生可能エネルギー普及促進事業補助金

多様な再生可能エネルギーの普及を促進するため、小水力発電設備、太陽熱利用設備及び木質バイオマスボイラーの導入に対する支援制度を設けています。

表3-1-12 京都府多様な再生可能エネルギー普及促進事業補助金（令和5年度）

補助対象設備	小水力発電設備	太陽熱利用設備	木質バイオマスボイラー
補助率	1 / 5	1 / 3	1 / 5
上限額	400万円	400万円	400万円

### ウ 未利用地活用再生可能エネルギー導入促進事業補助金

コロナ禍における中小企業等の事業継続と経営改善を支援するため、駐車場等の自社の未利用地を活用した太陽光発電設備（ソーラーカーポート等）の導入費用の一部を補助する事業を実施しています。

補助率：補助対象経費の1 / 2以下（上限：500万円）

### エ 水素ステーション等普及促進事業補助金

水素の供給体制の構築及び水素需要の創出を図るため、府内に水素ステーション及び燃料電池フォークリフトを導入する事業者に対し、導入費用の一部を補助する事業を実施しています。

- ・水素ステーション整備事業

補助率：補助対象経費の1 / 10（上限：1,500万円）

- ・燃料電池フォークリフト導入事業

補助率：補助対象経費の1 / 10（上限：140万円）

## (3) 税制優遇制度

再生可能エネルギーの地産地消により地域を活性化するため、府では、地域住民と協働で、地域に再生可能エネルギーを導入するための支援を行う団体を条例に基づき登録し、税制優遇制度（法人府民税（均等割）及び不動産取得税の課税免除）により支援しています（登録団体2団体（令和5年12月末時点））。

## 2 水素社会の実現に向けた取組

### (1) 水素エネルギー利活用に取り組む意義

水素は、①再生可能エネルギーや化石燃料等、様々なエネルギーを利用して生成できる、②燃料や発電等、多様な用途で活用できる、③活用の段階で二酸化炭素を排出しない等、エネルギーセキュリティの向上や脱炭素化の実現に向けて、有望な新たなエネルギーとして注目されています。

また、多くのエネルギーを長期間貯蔵する「調整力」として活用できるエネルギーであるため、再生可能エネルギーの主力電源化に向けても、水素の利活用の拡大が重要とされている一方で、水素製造・輸送コストの低減、水素需要の拡大、規制緩和、住民理解の向上等の課題があります。

水素社会の実現に向けては、国だけでなく、自治体レベルでの幅広い取組も必要であり、地域の未利用資源を活用した地産地消型の水素利用が、地域における温室効果ガス削減やエネルギー自給率の向上、さらには産業振興にもつながるものと考えています。

写真 3-1-5  
燃料電池フォークリフト  
導入実証事業の様子



(2) 京都府水素社会みらいプロジェクト検討会議

令和元年度から、府内における水素の利活用の拡大を図るだけでなく、環境負荷の低減や産業・運輸の効率化、防災力の強化といった地域が抱える課題の解決と、今後の発展が見込まれる水素関連分野での産業振興を目指し、府内において社会実装の可能性が高いプロジェクトを推進するため、企業や大学と連携した京都府水素社会みらいプロジェクト検討会議を発足させました。

本検討会議の議論も踏まえ、産業分野等で活用が見込まれる燃料電池フォークリフトの性能試験や導入に向けた機運醸成、また、その運用のために最適な水素の供給体制等を検討し、港湾等の物流拠点や工場等をフィールドとした実証事業を京都舞鶴湾周辺や工業団地等において実施しています。令和3年度には、京都舞鶴港周辺において燃料電池フォークリフトの運用及び水素の巡回供給実証事業を行いました。令和4年度には巡回供給のエリアを広げ、舞鶴港周辺・綾部公共団地・長田野工業団地の3拠点での実証を行いました。令和5年度は、水素の地産地消に向け、長田野工業団地内において水の電気分解による水素製造し、燃料電池フォークリフトを試験利用いただく団地内企業5社に巡回供給する取組にチャレンジしています。

今後は、燃料電池フォークリフトの普及実証を活かしつつ、様々な用途での水素利用の推進に向けて取り組んでいきます。

### 3 エネルギーの自立化に向けた取組

地域特性を踏まえたエネルギーの自立化に向け、多様な再エネ電源等の拡大による拠点整備やエネルギーの地産地消等を目指す取組を進めています。

(1) 京都舞鶴港のエネルギークラスター化

我が国のエネルギー供給体制は太平洋側に偏っており、南海トラフ地震等により太平洋側のエネルギー供給施設が被災した場合、住民や産業に計り知れない影響を及ぼすことが懸念されます。

そのため、府ではエネルギーセキュリティの観点から、京都舞鶴港へのLNG基地整備や日本海側の表層型メタンハイドレート開発促進に向けた取組を進めています。

ア LNG 基地整備

国土強靱化の観点から、今後、30年以内に60～70%の確率で発生が予測される南海トラフ巨大地震等への備えのため、関西圏のバックアップ機能を担う北近畿における天然ガスインフラの整備等エネルギーセキュリティの強化が求められています。

府は、国へエネルギーインフラ整備事業の重要性について要望するとともに、整備実現に向け、京都舞鶴港平地区でのLNG基地等のレイアウト調査、陸上LNG基地と比較した場合の浮体式LNG基地の概算費用や課題の調査等を進めてきました。

今後も国への要望やLNG基地整備等に関心のある事業者へのヒアリングなど事業主体となりうる事業者との協議等の取組を推進していきます。

図 3-1-15  
移動式水素ステーション概念図





## イ メタンハイドレートの開発促進

日本の令和2年度のエネルギー自給率は11.2%であり、ほとんどのエネルギー資源を海外から輸入している状況です。しかし、日本近海にメタンハイドレートと呼ばれるエネルギー資源が多く存在することが分かってきました。

メタンハイドレートとは、メタン（天然ガスの主成分）と水から構成され、一見すると色が白く、触ると冷たい、氷のような物質ですが、火を近づけると、発生したメタンガスが勢いよく燃焼します。このことから、メタンハイドレートは「燃える氷」と呼ばれることがあります。

メタンハイドレートには、主として日本海側の海底の表層に塊状に分布している表層型と、主として太平洋側の海底深く（約100～400m）に砂と混ざり水平的に分布している砂層型の2つのタイプがあります。府では、表層型メタンハイドレートの開発の促進に向け、平成24年に日本海側の10府県（現在12府県）で「海洋エネルギー資源開発日本海連合」（以下「日本海連合」という。）を結成し、国等への要望活動や府民向けのフォーラムを実施してきました。

このような活動を受け、国は、表層型メタンハイドレートについて平成25年度から3ヶ年の調査を実施した結果、表層型メタンハイドレートの賦存が見込まれる構造が日本海側で合計1,742カ所発見されました。そのうち1カ所（上越沖）を対象に資源量の試算が行われ、メタンガス換算で約6億 $\text{m}^3$ （日本のガス消費量の2日分程度）の資源量が見込まれるという結果が明らかになりました。さらに国では、平成28年度から表層型メタンハイドレートの回収技術に関する調査研究を進め、令和2年3月には、調査研究の評価や要素技術ごとに有望技術の特定が行われました。令和3年度には、「表層型メタンハイドレート回収・生産技術評価委員会」において、要素技術の評価を実施されたところです。今後は、特定された有望技術の成果等を踏まえ、陸上や海上での商業化に向けた実証実験を含む技術開発等が実施される予定です。

メタンハイドレートの開発は研究段階にありますが、エネルギーの安定的な確保に向け、国産の次世代エネルギー資源として、その開発を着実に進めていくことが必要です。府では、啓発動画の作成等府民の方への周知や日本海連合と連携した要望活動等を引き続き行っていく予定です。

## (2) 京都舞鶴港スマート・エコ・エネルギーマスタープランの推進

京都舞鶴港において、①環境負荷の少ない新たなエネルギー拠点化、②港湾・物流機能における再生可能エネルギーの利用と情報化による機能の高度化、③ICTを活用したグローバルかつ高度なおもてなし等を図ることとし、それぞれが相乗効果（新たな産業振興や地域活性化等）を生むよう情報基盤を通じた連携を進めることにより、「東アジアのスマートエネルギーイノベーションポート」を目指す「京都舞鶴港スマート・エコ・エネルギーマスタープラン」を平成30年3月に策定し、取組を進めています。

### ア 府による調査等

舞鶴・小樽間を結ぶ国内フェリーの乗下船場であり、子育て・文化施設等も整備されている前島ふ頭周辺地域において、太陽光発電等再エネ設備の活用によるふ頭の魅力・機能向上を図ることを目的に、再エネ設備の整備や利活用方策について調査・検討を行ってきました。

令和4年度には、実証試験として「京都舞鶴再エネフェス」イベントを開催し、府民等に楽しんでいただきながら、太陽光発電による電力を動力とする様々なモビリティの試乗会やPPA導入の適地の調査等を行いました。今後は、実証結果等を踏まえ、再生可能エネルギーの導入に向けて支援を検討していきます。

写真3-1-6

燃える氷メタンハイドレート（人工）

（写真提供：メタンハイドレート資源開発研究 Consortium）



また、京都舞鶴港や府北部地域を中心とした水素サプライチェーン構築に向けて、燃料電池フォークリフト導入実証事業や、多様化する再生可能エネルギーのビジネスモデルの京都舞鶴港周辺地域への導入及びそれによる地域振興の可能性調査等を行っています。

イ 京都舞鶴港への再エネ発電施設の誘致

京都舞鶴港等での再エネ発電施設の誘致を促進するため、発電施設の整備及び雇用に対する「京都舞鶴港等エコ・エネルギー拠点整備促進事業費補助金」を平成29年度に創設し、同年10月に補助対象として第1号指定した木質バイオマス発電所(出力6.8MW)が、令和2年4月に稼働しました。この発電所は自社の合板製造時に排出される端材や府内の未利用材等を燃料チップとして使用しており、再生可能エネルギー源による電力供給量の増加のみではなく府内の林業振興にも寄与する事業となっています。

写真 3-1-7 令和2年から稼働している舞鶴市内の木質バイオマス発電所 (写真提供：林ベニヤ産業株式会社)



ウ マスタープランの推進体制

マスタープランの施策推進には、港湾施設の関係事業者等との協働が重要であるため、令和5年度も引き続き府、国及び舞鶴市をはじめとする関係行政機関、地元の事業者や金融機関等をメンバーにした「京都舞鶴港スマート・エコ・エネルギー協議会」を設置し、プランの進捗管理や今後の方向性等について検討を行っています。

図 3-1-16 マスタープランの概要



(3) エネルギーの地産地消による地域活性化、減災・防災力強化に向けた取組

地域に分散する再生可能エネルギーを地域で消費することは、地域内での資金循環や雇用を生み出し、地域活性化につながります。特に、コロナ禍において原油価格・物価高騰による経費の増加を消費者に転嫁することが困難な状況にある中、事業所の未利用地などにソーラーカーポートなどの太陽光発電設備を導入し、発電した電力を自家消費することは、中小企業等の事業継続と経営改善が期待されます。また、災害等で停電した場合も、再エネ由来の電気や熱を地域住民等に供用することが可能となります。例えば、地域に立地する太陽光発電設備の自立運転機能(系統停電時に系統から独立して電力供給を行う機能)への切替えにより、地域住民等が携帯電話の充電等に活用することも可能となります。

さらに、マイクログリッドと呼ばれる地域の独立した電力系統を整備し、デジタル技術を活用して再生可能エネルギー等の分散型電源を制御することにより、災害等で停電した場合にも、地域に面的に電力を供給することが可能となります。

府では、再生可能エネルギーの一層の導入拡大に加え、府内各地域におけるエネルギーの地産地消の取組も推進するために、市町村や企業とも連携した取組みを進めています。

## 4 省エネルギー対策の推進

府は、再生可能エネルギーの導入拡大と併せて、府内の総電力需要を削減するため、家庭における省エネルギー型のライフスタイルの啓発や、事業所の省エネルギー化を支援しています。

### (1) 家庭向け支援施策

省エネ・節電相談所を開設して、家庭での省エネルギー・節電対策に対してアドバイスを行うなど、家庭における省エネルギーの取組を支援しています。

### (2) 事業者向け支援施策

一般社団法人京都知恵産業創造の森と連携し、オール京都体制で中小企業等からの **EMS\*** 導入等に関する相談や、省エネルギー診断を実施するとともに、省エネルギー設備の更新等、事業者の視点に立って一体的なサポートを行うなど事業者の省エネルギー等の取組を進めています。

上記の「省エネ・節電・EMS 診断事業」について、令和5年度は35件（上限）を実施しました。

### (3) 省エネルギーの呼びかけ

エネルギー使用量が増加する夏季や冬季において、府では関西広域連合と連携し、温暖化防止の観点から省エネルギーの呼びかけを行っています。

特に夏には、小学生が、2050年CO<sub>2</sub>ゼロの未来について考えたり調べたりしたことを絵や文章で表現する取組や、その対策の一歩として、家族で協力して省エネを実践する取組等にチャレンジする「夏休みCO<sub>2</sub>ゼロチャレンジ！」を実施するなど、脱炭素社会に向けた省エネルギー型のライフスタイルの普及に向けて取り組んでいます。

また、府庁においても、「府庁の省エネ・創エネ実行プラン（第2期）」に基づき、省エネルギー・節電に率先して取り組んでいます。

## 第3節 フロン類対策等の推進

### 1 オゾン層保護対策及び地球温暖化対策の推進

**オゾン層\***は生物に対して悪影響を及ぼす太陽からの紫外線を吸収してくれる重要な役割を担っていますが、人間がフロン類等を排出することでその破壊が進みます。この問題は広く認識されており、現在、190を超える国々が「オゾン層を破壊する物質に関するモントリオール議定書（昭和62年採択）」を締結するなど、世界的な取組で改善の方向に進みつつあります。例えば、我が国においてもフロン類の中で最もオゾン層を破壊するCFCは平成7年末で生産を廃止し、HCFCも令和元年末で生産を廃止しました。しかし、これらの代替品であるHFCは、オゾン層は破壊しないものの強力な温室効果ガス（**地球温暖化係数\***が二酸化炭素の数十倍から一万倍以上）であることから、平成28年10月のモントリオール議定書第28回締約国会合において、HFCの生産及び消費量の段階的削減義務等を定める本議定書の改正（キガリ改正）が採択されました。先進国においては、平成23～25年を基準年として令和元年から削減を開始し、令和18年までに85%分を段階的に削減することとなっています。

機器からのフロン類の排出抑制のため、機器廃棄時のフロン類回収義務のみならず、平成27年度からは、業務用冷蔵・冷凍・空調機器の管理者に対する点検義務のほか、整備業者が行うフロン類の充填行為が法規制の対象に追加されるなど、フロン類の適正管理に関する新しい法制度（フロン

排出抑制法)の運用が開始されました。また、令和元年6月には「フロン排出抑制法」の改正により、主に第一種特定製品廃棄時のフロン回収率の向上のための新たな仕組みが追加されました。(令和2年4月1日施行)

また、近年、フロン類の排出量が増加傾向にあることを踏まえ、令和3年4月に施行された京都府地球温暖化対策条例において、特定事業者に対してフロン類の使用状況等の報告を求める京都府独自の制度を設けています。

### (1) フロン類(冷媒)回収の推進

業務用冷蔵・冷凍・空調機器のフロン類については、平成14年1月に施行された「フロン回収破壊法」で規制が始まり、現在は平成27年4月に新制度を盛り込み名称変更された「フロン排出抑制法」において、引き続き業務用冷蔵・冷凍・空調機器の廃棄時及び整備時のフロン回収、破壊による無害化や再生が義務付けられています。府では、フロン類充填回収業者の登録に際し、法の遵守状況の審査を実施するとともに、フロン類充填回収業者の事業所を定期的に訪問するなどして同法の円滑な運用を図っています。また、関係団体等の協力も得ながら、フロン類の適正な回収・処理を推進し、オゾン層の保護と地球温暖化の防止の取組を進めています。

また、家庭用冷蔵庫・エアコンについては「家電リサイクル法」(平成13年4月施行)により、カーエアコンについては「自動車リサイクル法」(平成17年1月施行)により、それぞれフロン類の回収が義務付けられています。

### (2) 機器管理者に対する点検義務等

「フロン排出抑制法」では、フロン類を冷媒として充填した業務用冷蔵・冷凍・空調機器のユーザー(管理者)に対しては使用時の点検等が義務付けられ、整備業者にはフロン類の充填行為に基準が設けられています。

図3-1-17 管理者(機器ユーザー)が取り組むべき措置



引用元：第一種特定製品の管理者等に関する運用の手引き(第3版)(環境省、経済産業省)

府では、関係団体と連携し、アドバイザー派遣等を通じて、機器ユーザー等への周知に努めるとともに、機器の適正管理や充填基準の遵守等について適切な指導を行い、フロン類の適正な取扱いの徹底に向けた取組を進めています。さらに、冷媒フロンの排出抑制のため、令和4年度からIoTを用いた冷媒フロン漏えい検知器の導入支援事業補助金制度を実施しています。

表 3-1-13 「フロン排出抑制法」に基づく特定製品からのフロン類の回収量（単位：kg）

年度	第一種特定製品（業務用冷蔵・冷凍・空調機器）		
	C F C	H C F C	H F C
平成 30	382.4	59,759.0	43,957.8
令和元	441.7	61,572.8	45,724.3
令和 2	935.4	55,710.0	53,930.2
令和 3	587.2	37,469.1	54,744.5
令和 4	234.6	34,729.6	61,810.6

## 2 熱帯雨林等の保護対策の推進

熱帯雨林は、木材の重要な供給源であると同時に、野生生物の生息地として、また、地球温暖化の主な原因とされている二酸化炭素の吸収源として重要な役割を果たしています。

しかし、世界の森林は大規模な焼畑農業や商業用の伐採によって、減少が続いており、大量の生物種の絶滅や生態系の破壊、地球温暖化への影響等が心配されています。

府では、公共工事や営繕工事において、木材の輸送過程で排出される CO<sub>2</sub> 量（ウッドマイレージ CO<sub>2</sub>）の少ない府内産木材の利用促進を図るとともに、「**グリーン購入\***法」の趣旨に基づき、再生資源の使用促進や再利用を進めるための普及、啓発を行っています。