

## 第2期京丹後市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）

《本編》

2024 年 5 月

京丹後市

## 目次

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| 第1章 計画策定の背景                        | 1  |
| 1.1 待ったなしの気候変動対策                   | 1  |
| 1.1.1 気候変動の現状                      | 1  |
| コラム：カーボンニュートラルとは                   | 2  |
| コラム：中小企業に広がる脱炭素化の取組                | 2  |
| 第2章 計画の基本的事項                       | 3  |
| 2.1 計画の目的                          | 3  |
| 2.2 計画の位置づけ                        | 3  |
| 2.3 計画の体系                          | 4  |
| 2.4 計画の期間                          | 5  |
| 2.5 計画の骨子                          | 5  |
| 2.5.1 取組主体                         | 5  |
| 2.5.2 主な取組内容                       | 6  |
| 2.6 温室効果ガスの種類及び部門                  | 6  |
| 2.6.1 排出抑制する温室効果ガスの種類              | 6  |
| 2.6.2 排出抑制における部門の種類                | 6  |
| 第3章 温室効果ガス排出量の現状                   | 7  |
| 3.1 総排出量                           | 7  |
| 3.1.1 算出方法について                     | 7  |
| 3.1.2 温室効果ガス排出量                    | 7  |
| 3.2 部門別二酸化炭素排出量                    | 8  |
| 3.3 エネルギー消費量                       | 9  |
| 3.4 再生可能エネルギーの現状                   | 11 |
| 3.4.1 再生可能エネルギー導入状況                | 11 |
| 3.4.2 再生可能エネルギーの導入に向けた促進区域の設定      | 13 |
| 3.4.3 促進区域における再生可能エネルギーの導入促進に関する事項 | 14 |
| 3.5 置き換え・その他                       | 15 |
| 3.5.1 森林吸収量                        | 15 |
| コラム：カーボン・オフセットについて                 | 15 |
| 第4章 温室効果ガス排出量の削減目標                 | 16 |
| 4.1 温室効果ガス削減目標設定の考え方及び削減目標         | 16 |
| 4.2 2030年度の部門別排出量目標の目安             | 17 |
| コラム：1.5℃ロードマップ                     | 18 |
| 第5章 温室効果ガス削減目標の達成に向けた取組（緩和策）       | 19 |
| 5.1 各部門における省エネの取組                  | 19 |
| 5.1.1 産業部門（製造業、建設業、鋼業、農林水産業）       | 19 |

|                                                  |    |
|--------------------------------------------------|----|
| コラム：地域の中小事業者の脱炭素経営戦略の策定支援の取組 .....               | 20 |
| コラム：農業分野における脱炭素化の取組 .....                        | 20 |
| 5.1.2 業務その他部門（製造業、建設業、鋼業、農林水産業以外の事業者及び市の事務事業） .. | 21 |
| コラム：国内外で進む観光業界等における脱炭素化の動き .....                 | 22 |
| コラム：ゼロカーボンパークの取組 .....                           | 22 |
| 5.1.3 家庭部門 .....                                 | 23 |
| コラム：気候変動をじぶんごとにする .....                          | 24 |
| 5.1.4 運輸部門 .....                                 | 25 |
| コラム：EV 化の流れ.....                                 | 25 |
| 5.1.5 廃棄物分野及びその他ガス等に関する取組 .....                  | 26 |
| コラム：森林環境譲与税等の取組紹介 .....                          | 26 |
| 5.2 再生可能エネルギーに関する取組 .....                        | 27 |
| 5.3 置き換え・その他に関する取組 .....                         | 27 |
| 5.4 取組の推進に向けた指標設定 .....                          | 28 |
| コラム：ゼロカーボンアクション 30 について .....                    | 28 |
| 第 6 章 気候変動の影響による被害の防止・軽減に向けた取組（適応策） .....        | 29 |
| 6.1 適応策の意義と必要性 .....                             | 29 |
| 6.2 取組の方向性 .....                                 | 29 |
| 第 7 章 計画の推進に向けて .....                            | 30 |
| 7.1 計画の推進体制 .....                                | 30 |
| 7.2 計画の進行管理 .....                                | 31 |
| 7.2.1 進行管理の基本的な考え方 .....                         | 31 |
| 7.2.2 進行管理結果の公表 .....                            | 31 |

# 第1章 計画策定の背景

## 1.1 待ったなしの気候変動対策

### 1.1.1 気候変動の現状

近年、国内外で気候変動による災害等が発生しており、その頻度は、年々高まっています。温暖化の原因については、IPCC（気候変動に関する政府間パネル）で専門家による調査研究が進められています。その第1次報告書では「気温上昇を生じさせるだろう」という表現にとどまっていましたが、第5次報告書では人間活動が原因である「可能性が極めて高い（95%以上）」と発表されました。さらに第6次報告書では「疑う余地がない」と踏み込んだ断定的な表現となりました。

科学的知見に基づく温暖化と人間活動の影響の関係に関する表現の変化

|        |       |                                                   |
|--------|-------|---------------------------------------------------|
| 第1次報告書 | 1990年 | 「気温上昇を生じさせるだろう」                                   |
| 第2次報告書 | 1995年 | 「影響が全地球の気候に表れている」                                 |
| 第3次報告書 | 2001年 | 「可能性が高い（66%以上）」                                   |
| 第4次報告書 | 2007年 | 「可能性が非常に高い（90%以上）」                                |
| 第5次報告書 | 2013年 | 「可能性が極めて高い（95%以上）」                                |
| 第6次報告書 | 2021年 | 「疑う余地がない」<br>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には疑う余地がない。 |

出典）IPCC 第6次報告書

また、世界各国、経済界が、繰り返し重要と伝えているのは、世界の平均気温の上昇を、産業革命前を基準にして「1.5℃以下に抑える」必要があるということです。一方、世界気象機関（WMO）は「Global Annual to Decadal Climate Update」報告書において、世界の気温が2027年までに産業革命以前の水準を1.5℃上回る可能性が66%あると指摘し、年々その危機感が高まっています。

そのような状況の中、2023年に開催された国連気候変動枠組条約第28回締約国会議（COP28）では、「2030年までに世界の自然エネルギー設備容量を3倍にし、エネルギー効率の改善率を2倍にする」という誓約に120カ国以上が賛同しました。

そのため、既に経済界等において、温室効果ガス排出量ゼロを前提とした取組やルールづくりが始まっており、これらに対応をしないと、世界・市場等から取り残されること、また未来の世代へ多大な負荷を与えることとなります。なお、この変化をリスクのみならず、「チャンスとして」事業転換をしている例も出てきています。

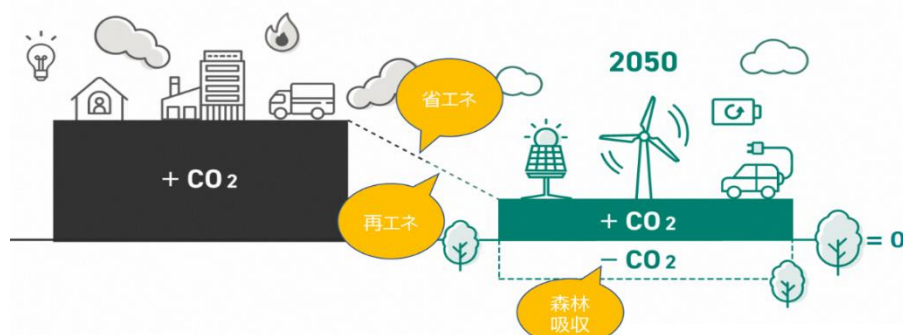
### 共有したいポイント

- 気候変動は人間の影響によるということは疑う余地がない。
- 世界の平均気温の上昇幅を1.5℃以下に抑えないと、不可逆的な(元に戻れない)大規模な変化が起きる可能性があり、「1.5℃以下」が全ての国・業界の目標となっている。
- 気候の時限爆弾の時計が刻々と進んでいる。
- 2050年までではなく2030年までに、加速度的な取組が必要。
- 取組はリスクだけでなく、チャンスになる可能性の両面がある。

## コラム：カーボンニュートラルとは

カーボンニュートラル（＝ゼロカーボン）とは、温室効果ガスの排出量と吸収量を均衡させること、つまり「排出を全体としてゼロ」にすることを意味します。「排出を全体としてゼロ」というのは、二酸化炭素をはじめとする温室効果ガスの「排出量」から、植林、森林管理などによる「吸収量」を差し引いて、合計を実質的にゼロにすることを意味しています。カーボンニュートラルの達成のためには、温室効果ガスの排出量の削減並びに吸収作用の保全及び強化をする必要があります。

### カーボンニュートラル（＝ゼロカーボン）のイメージ

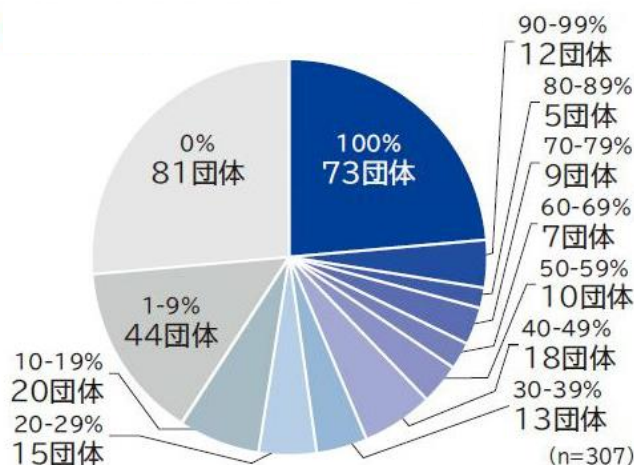


出典) 脱炭素ポータル (環境省)

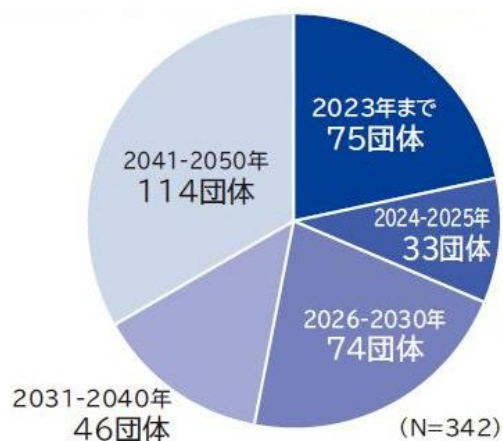
## コラム：中小企業に広がる脱炭素化の取組

現在、サプライチェーン全体での排出量削減が求められることから、中小企業でも脱炭素化の取組が始まっています。再エネ 100%利用を促進する新たな枠組みである再エネ 100 宣言「RE action」の参加団体数は年々増え、342 団体（2023 年 10 月末現在）となっており、その目標年の平均は 2035 年となっています。また、2022 年度には、既に 73 団体が再エネ 100%利用を達成しています。

再エネ 100%達成状況



目標達成年の分布



出典) 再エネ 100 宣言 RE Action 年次報告書 2023 (再エネ 100 宣言 RE Action 協議会)

## 第 2 章 計画の基本的事項

### 2.1 計画の目的

2020 年 12 月に市として宣言した「2050 年ゼロカーボンシティ」の実現、また、2021 年 5 月に選定を受けた「SDGs 未来都市」の達成に向け、今後は 2030 年、2050 年を見据えた中・長期的な視座の下で、京丹後市の特性を活かした戦略的な再生可能エネルギーの導入による、「脱炭素」を通じた「地方創生」を推進していくこととしています。

こうした背景から、本計画は、市民、事業者、市役所などの各主体が地域の自然的・社会的条件に基づき、国や京都府の動向も踏まえつつ、互いに連携・協働しながら取組を実施し、地域の温室効果ガス排出量を削減するとともに、気候変動に適応可能な地域づくりを進めることを目的としています。

### 2.2 計画の位置づけ

本計画は、地球温暖化対策の推進に関する法律第 19 条第 2 項において、市町村は、地球温暖化対策計画を勘案し、“その区域の自然的・社会的条件に応じて、温室効果ガスの排出の量の削減等のための総合的かつ計画的な施策を策定し、及び実施するように努めるものとする”とされており、本計画は、これに基づき策定するものです。

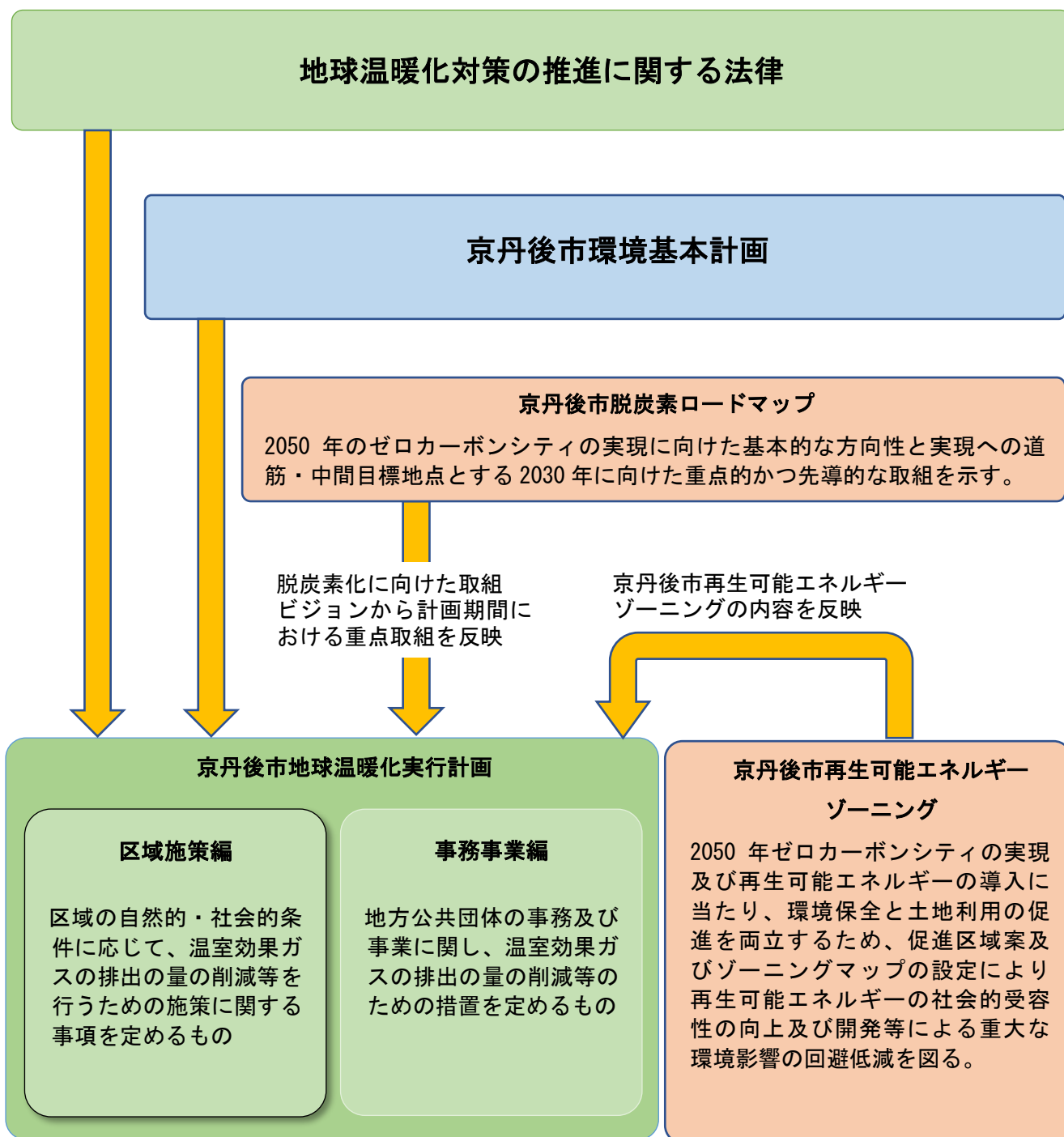
また、本計画は、国や京都府の環境及び地球温暖化対策に関する法令や計画と連携して、本計画の上位計画である第 2 期京丹後市環境基本計画における地球温暖化対策に関する分野の望ましい環境像を実現するためのアクションプランとして位置づけます。

あわせて、2050 年のゼロカーボンシティ実現に向けた基本的な方向性と実現への道筋、さらに中間目標地点とする 2030 年に向けた重点的かつ先導的な取組を示す「京丹後市脱炭素ロードマップ」及び「京丹後市再生可能エネルギーゾーニング」の内容を反映しています。

## 2.3 計画の体系

本計画の体系を下図に示します。

本計画は、京丹後市の自然的・社会的条件に応じて、温室効果ガスの排出の量の削減等を行うための施策に関する事項を定めるものです。



## 2.4 計画の期間

基準年度 2013（平成 25）年度（京丹後市脱炭素ロードマップに同じ）

期 間 2028 年度までの 5 年間

※ なお、計画推進にあたっては、社会情勢の変化への対応や国及び京都府との連携が必要であることから、必要に応じて計画内容を見直します。

| 年度                                 | 2013     | … | 2023     | 2024       | 2025 | 2026 | 2027 | 2028     | 2029 | 2030     | … | 2050     |
|------------------------------------|----------|---|----------|------------|------|------|------|----------|------|----------|---|----------|
| 京丹後市地球<br>温暖化対策実<br>行計画<br>[区域施策編] | 基準<br>年度 |   | 策定<br>年度 |            |      |      |      | 改定<br>年度 |      | 中期<br>目標 |   | 長期<br>目標 |
|                                    |          |   |          | 計画期間（5 年間） |      |      |      |          |      |          |   |          |
| 京丹後市<br>脱炭素ロード<br>マップ              | 基準<br>年度 |   |          |            |      |      |      |          |      | 中間<br>目標 |   | 目標<br>年度 |
| 京丹後市<br>環境基本計画                     |          |   |          | 改定<br>年度   |      |      |      |          |      | 改定<br>年度 |   |          |

## 2.5 計画の骨子

### 2.5.1 取組主体

本計画の取組主体は、第 2 期京丹後市環境基本計画と同様に生活、事業、活動を通して責任の基本となる主体設定とします。

なお、主体ごとの役割は下表のとおりです。

| 主 体    | 役 割                                                                              |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 市 民    | 地域住民は、世界の今と起こりうる未来や科学的知見について関心を持ち、耳と目を傾けます。<br>一つ一つの選択が、京丹後市の未来をつくることを自覚し、選択します。 |
| 事業者・団体 | 自治会、事業者及び団体等は、持続可能な事業活動及び地域づくりの取組を行います。<br>市民が未来のための行動を選択できる環境を、公共とともに整備します。     |
| 公 共    | 市・学校等は、率先してゼロカーボンに向けた取組を行います。<br>ゼロカーボンに向けて、市民、事業者等が取り組みやすい環境や仕組みを整備します。         |

## 2.5.2 主な取組内容

| 区 分            | 取組内容                                                                                                                                                                                                      |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| エネルギー消費量の削減    | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 省エネ設備、家電の導入</li> <li>● 合理的なエネルギーの利用の普及</li> <li>● 電気自動車等の導入、次世代交通サービスの普及</li> <li>● 省エネ性能に優れた住宅・建築物等の導入 等</li> </ul>                                             |
| 再生可能エネルギーの最大利用 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 自家消費型再生可能エネルギー発電設備の導入</li> <li>● 営農型再生可能エネルギー発電設備の導入</li> <li>● 住宅・建築物等への再生可能エネルギーの導入</li> <li>● 最大限利用のための蓄電池の導入</li> <li>● 脱炭素化につながるエネルギー源への段階的な移行 等</li> </ul> |
| 置き換え・その他       | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 脱炭素化に向けた戦略の策定</li> <li>● 森林・グリーンインフラの整備</li> <li>● 人材育成・促進機会 等</li> </ul>                                                                                        |

## 2.6 温室効果ガスの種類及び部門

### 2.6.1 排出抑制する温室効果ガスの種類

「地球温暖化対策の推進に関する法律」に定める温室効果ガスである、二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）、メタン（CH<sub>4</sub>）、一酸化二窒素（N<sub>2</sub>O）、代替フロン等 3 ガスを合わせた 6 種類とします。

### 2.6.2 排出抑制における部門の種類

対象とする部門は、エネルギー起源 CO<sub>2</sub> では産業部門、業務その他部門、家庭部門、運輸部門の 4 部門とします。

エネルギー起源 CO<sub>2</sub> 以外では、燃料の燃焼分野、農業分野、廃棄物分野、代替フロン等とします。

| エネルギー起源                       | 部 門              |                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CO <sub>2</sub>               | 産業部門             | 製造業、建設業・鉱業、農林水産業                                                                                                                                                             |
|                               | 業務その他部門          | 事務所・ビル、商業・サービス施設のほか、他の部門に属さない部門                                                                                                                                              |
|                               | 家庭部門             | 家庭                                                                                                                                                                           |
|                               | 運輸部門             | 自動車、鉄道                                                                                                                                                                       |
| CO <sub>2</sub> 以外<br>(その他ガス) | 燃料の燃焼分野          | 燃料の燃焼及び自動車走行【CH <sub>4</sub> 、N <sub>2</sub> O】                                                                                                                              |
|                               | 農業分野             | 水田からの排出及び耕地における肥料の使用による排出（耕作）、家畜の飼育や排泄物の管理に伴う排出（畜産）、農業廃棄物の焼却処分に伴い発生する排出（農業廃棄物）【CH <sub>4</sub> 、N <sub>2</sub> O】                                                            |
|                               | 廃棄物分野            | 廃棄物の焼却処分に伴い発生する排出（焼却処分）、廃棄物の埋立て処分に伴い発生する排出（埋立処分）、排水処理に伴い発生する排出（排水処理）、廃棄物の焼却、製品の製造の用途への使用及び廃棄物燃料の使用に伴い発生する排出（原燃料使用等）【非エネ起 CO <sub>2</sub> 、CH <sub>4</sub> 、N <sub>2</sub> O】 |
|                               | 代替フロン等<br>3 ガス分野 | 金属の生産、代替フロン等の製造、代替フロン等を利用した製品の製造・使用等、半導体素子等の製造等、溶剤等の用途への使用に伴う排出【HFCs、PFCs、SF <sub>6</sub> 】                                                                                  |

## 第3章 温室効果ガス排出量の現状

### 3.1 総排出量

#### 3.1.1 算出方法について

環境省では、地方公共団体が「地方公共団体実行計画」の策定・実施等に際して有益な情報を提供する「地方公共団体実行計画策定・実施支援サイト」を開設しています。

支援サイトでは標準的手法に則った全市町村の排出量を、現況推計として公表しています。対象は産業（3区分）、業務その他、家庭、運輸（3区分）、廃棄物の計9部門・分野です。統計情報の制約上、推計の最新年度は2年のずれがあります。

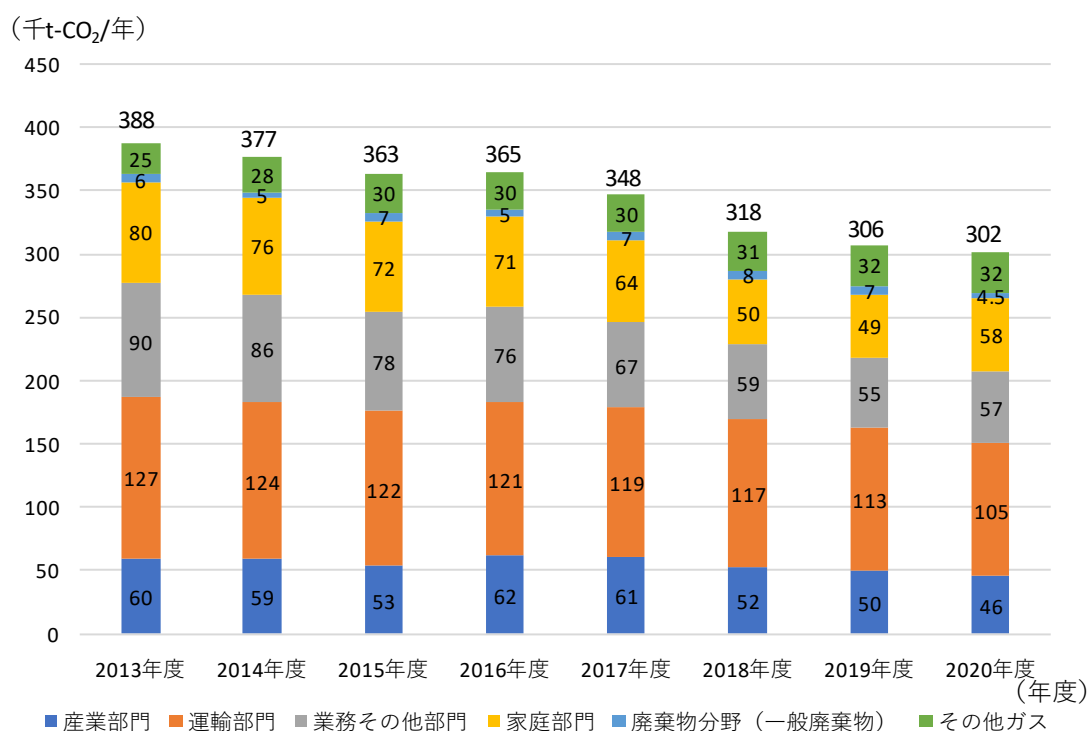
また、同サイトで公表されている自治体排出量カルテは、標準的手法による部門別CO<sub>2</sub>の現況推計結果を含む諸データを、都道府県・市町村別の個別ファイルで可視化を施した2次統計資料であり、都道府県別エネルギー消費統計、温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度（以下、SHK）に基づく事業所排出量、固定価格買取制度（以下、FIT）、再生可能エネルギー情報提供システム（以下、REPOS）データ等の公表データを基に作成されています。

本計画では温室効果ガス排出量として、これらのデータを使用し、その他ガスについては、自治体排出量カルテでは算出されないことから、国等の排出量から按分して算出を行っています。

#### 3.1.2 温室効果ガス排出量

自治体排出量カルテに基づく、2020年度の京丹後市の温室効果ガス排出量は302千t-CO<sub>2</sub>となっており、2013年度と比較すると、86千t-CO<sub>2</sub>（22%）減少しています。

部門・分野別の温室効果ガス排出量の経年変化(千t-CO<sub>2</sub>/年)



### 3.2 部門別二酸化炭素排出量

本市のエネルギー起源の二酸化炭素の部門別排出量及び廃棄物分野の排出量を見ると、産業部門では2013年度と比較して、2020年度は14千t-CO<sub>2</sub>（23%）減少しています。製造品出荷額等は、554億円から644億円へと90億円増加しています。

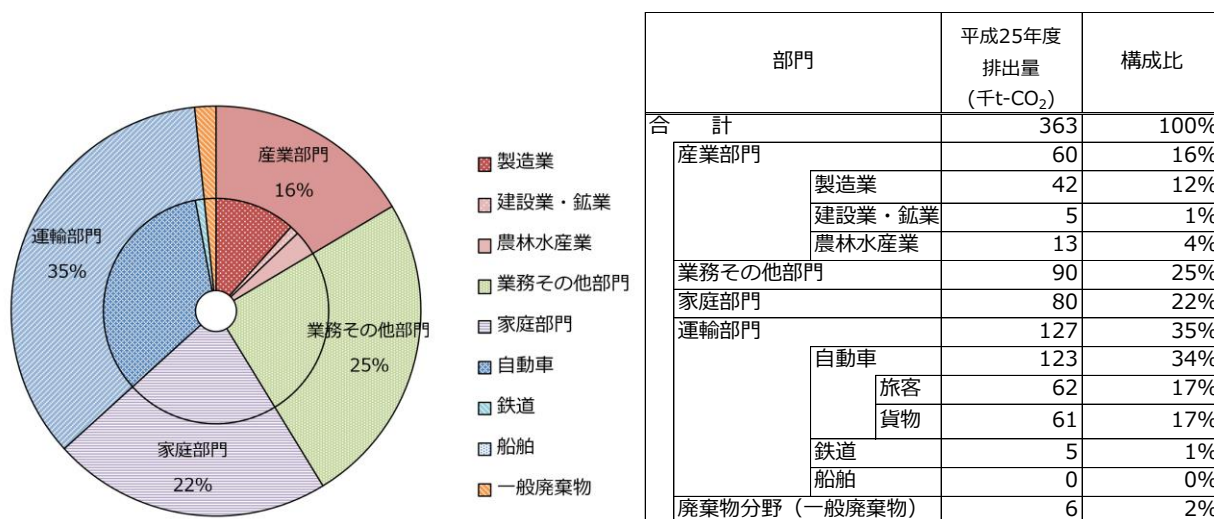
業務その他部門では2013年度と比較して、2020年度は33千t-CO<sub>2</sub>（36%）減少しています。従業者数は、18,428人から17,080人へと1,348人減少しています。

家庭部門では2013年度と比較して、2020年度は22千t-CO<sub>2</sub>（28%）減少しています。世帯数は、22,614世帯から22,943世帯へと329世帯増加しています。

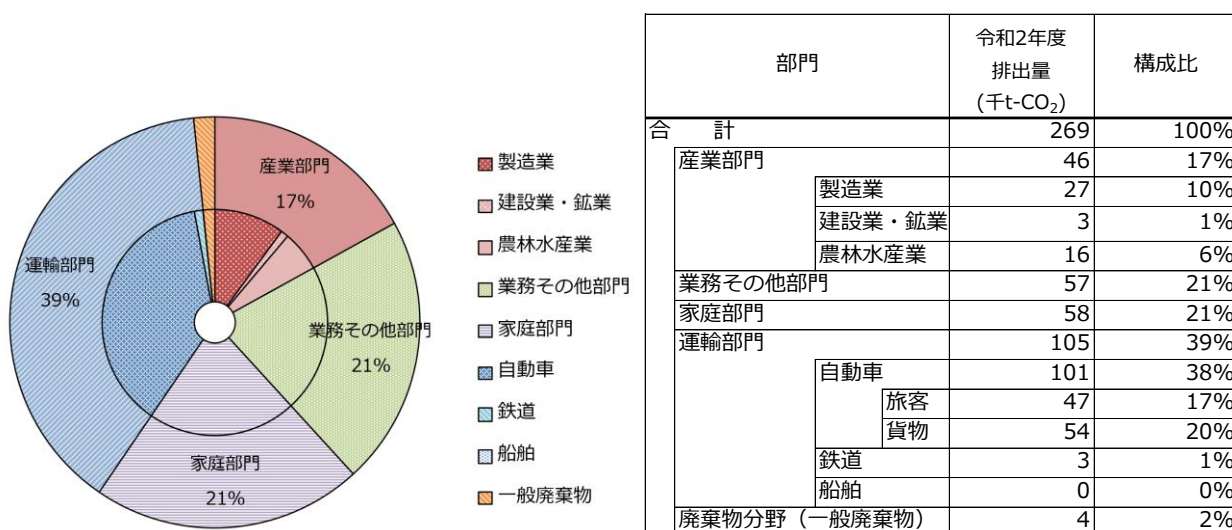
運輸部門では2013年度と比較して、2020年度は23千t-CO<sub>2</sub>（18%）減少しています。自動車保有台数は、旅客で33,753台から33,655台へと98台減少、貨物で12,161台から12,038台へと123台減少しています。

廃棄物分野（一般廃棄物）では2013年度と比較し2020年度は2千t-CO<sub>2</sub>（33%）減少しています。

排出量の部門・分野別構成比（2013年度）



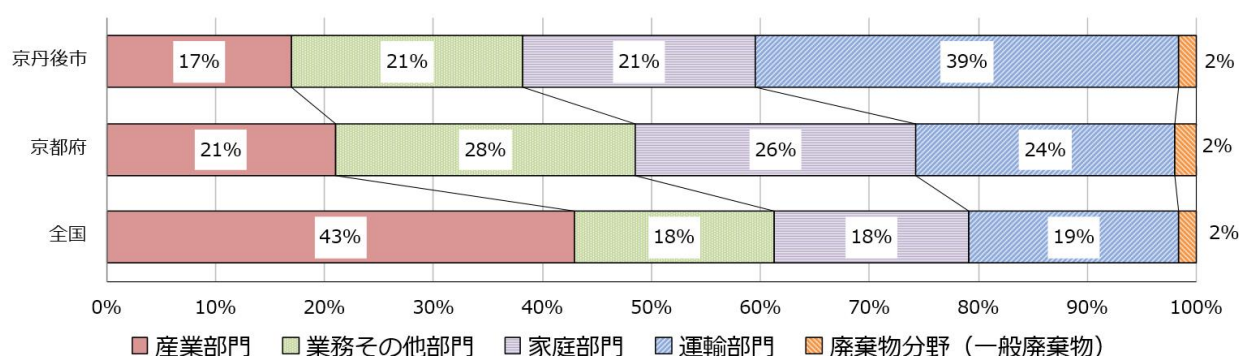
排出量の部門・分野別構成比（2020年度）



2020 年度の部門別割合をみると、産業部門（17%）、業務その他部門（21%）、家庭部門（21%）、運輸部門（39%）、廃棄物分野（一般廃棄物）（2%）となっており、運輸部門の割合が多くなっています。

2020 年度について、京都府全体と比較すると、産業部門、業務その他部門、家庭部門が少なく、運輸部門が多くなっています。国と比較すると、産業部門が少なく、業務その他部門及び家庭部門がおおむね同程度、運輸部門が多くなっています。

2020 年度の部門・分野別構成比の比較（全国平均及び京都府平均）



### 3.3 エネルギー消費量

環境省が提供している「地域経済循環分析自動作成ツール（2023 年 10 月時点）」

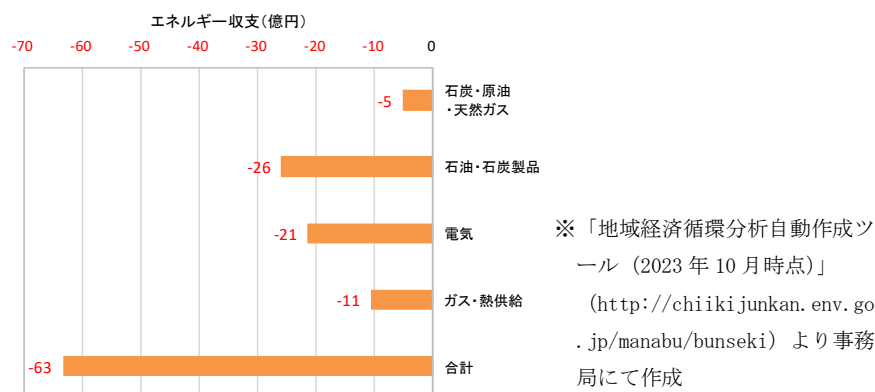
（<http://chiikijunkan.env.go.jp/manabu/bunseki>）を用いて作成すると、2018 年度の京丹後市のエネルギー収支において、約 63 億円の規模で市外へ流出しており、そのうちの約 21 億円を電気エネルギーが占めています。

市外流出のうちおよそ半数の約 26 億円は、石油・石炭製品に由来するエネルギー利用分です。

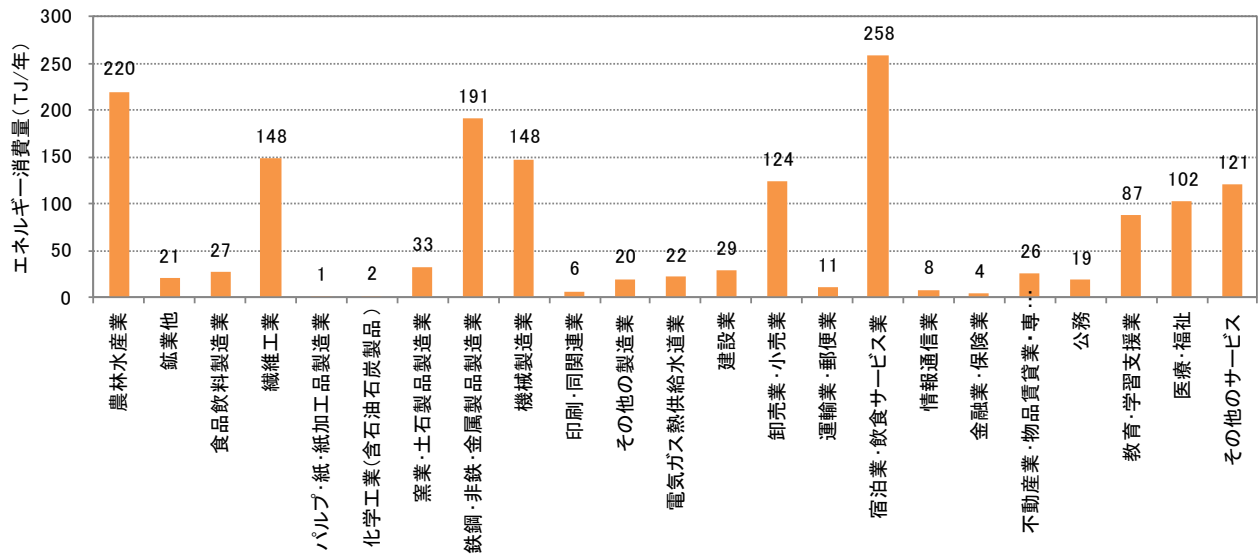
京丹後市の産業別エネルギー消費量は、宿泊業・飲食サービス業のエネルギー消費量が最も多く、次いで農林水産業、鉄鋼・非鉄・金属製品製造業の順となっており、消費側の再生可能エネルギーの導入、設備の高効率化にあたっては、地域経済循環に資する余地を有している状況です。

京丹後市の各産業の消費や投資が 100 万円増加したときの域内への生産誘発効果（市内の全産業合計値）については、食料品、輸送用機械、宿泊・飲食サービス業等で高く、これら産業の需要が増加すると域内全体の生産が大きく増加することから、域内への波及効果が高い産業となります。

2018 年度の京丹後市におけるエネルギー収支（億円）

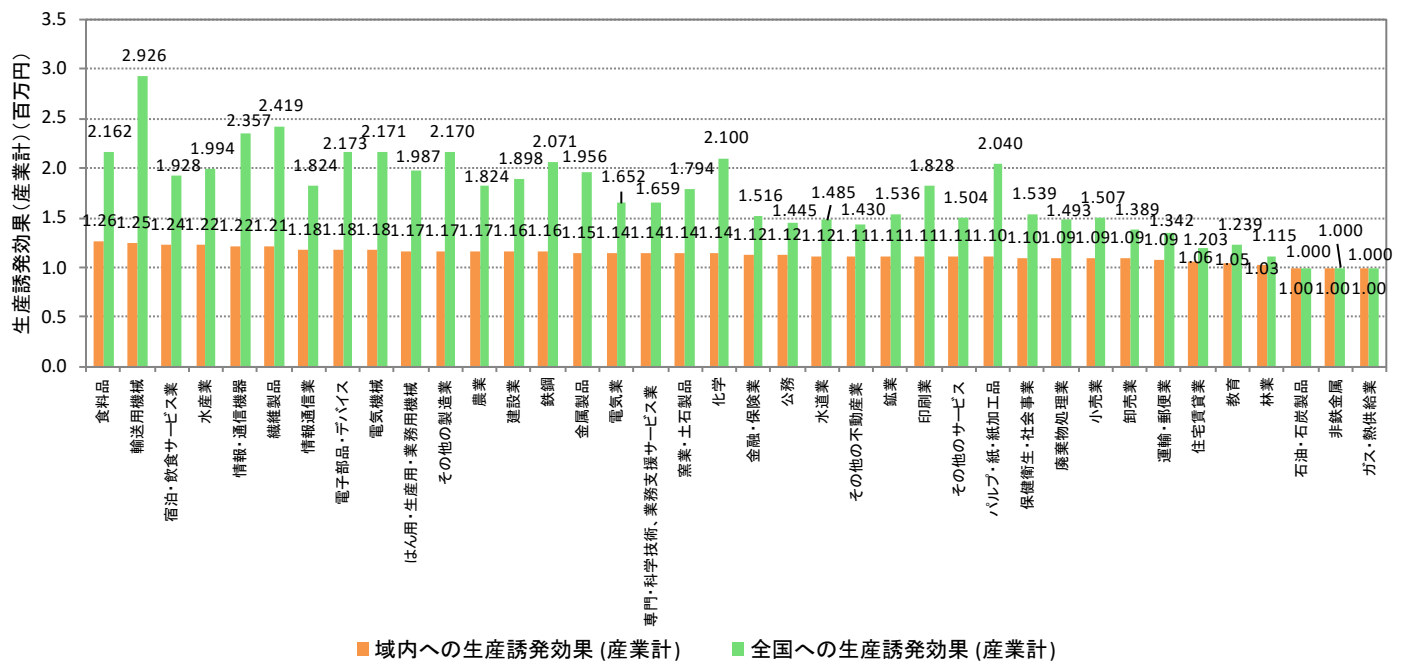


2018年度の京丹後市における産業別のエネルギー消費量



※「地域経済循環分析自動作成ツール (2023年10月時点)」 (<http://chiikijunkan.env.go.jp/manabu/bunseki>) より事務局にて作成

2018年度の産業別の生産誘発額 (域内=京丹後市内、全域=市内含む全国)



※「地域経済循環分析自動作成ツール (2023年10月時点)」 (<http://chiikijunkan.env.go.jp/manabu/bunseki>) より事務局にて作成

### 3.4 再生可能エネルギーの現状

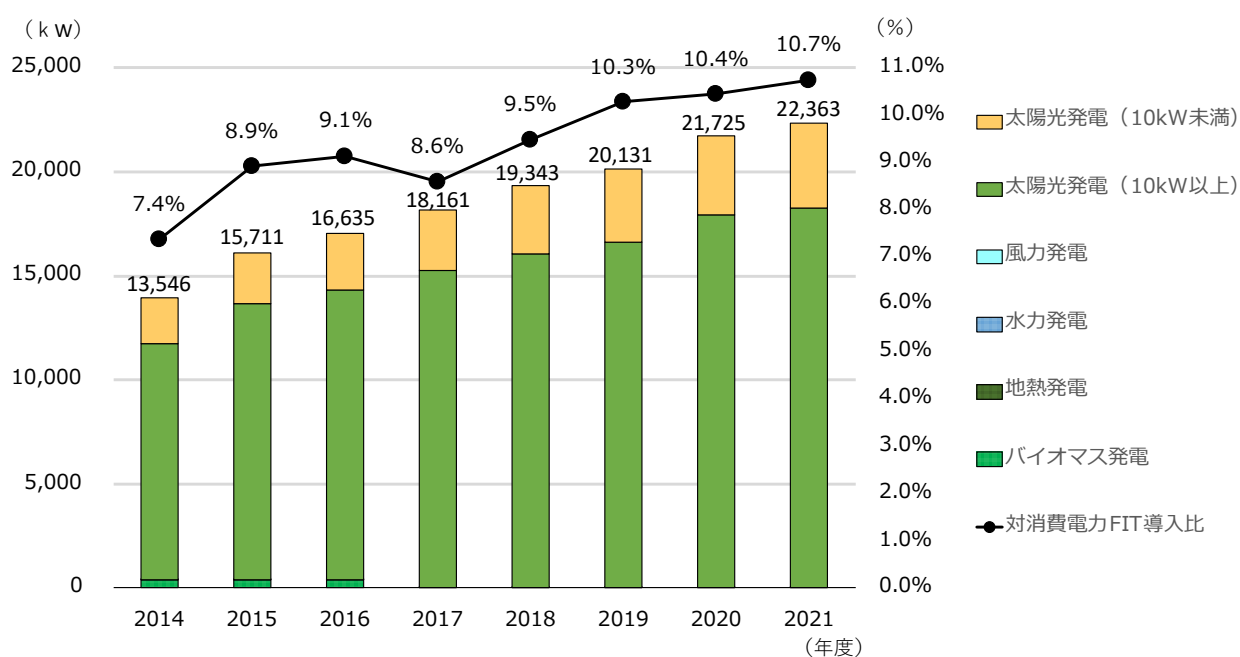
#### 3.4.1 再生可能エネルギー導入状況

本市内の再生可能エネルギーの導入状況は、2021 年度は 22,366kW となっており、2014 年度と比較すると 8,417kW（約 60%）増加しています。

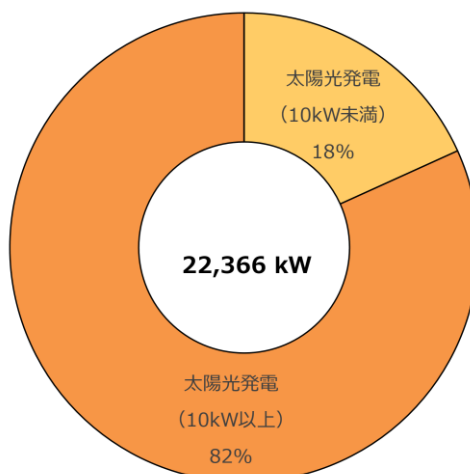
対消費電力 FIT 導入比は、2021 年度は 10.7%となっており再生可能エネルギーの内訳は 10kW 以上の太陽光発電が 82%、10kW 未満の太陽光発電が 18%です。

風力発電の 2021 年度における発電能力は 3kW となっています。その他、本市内には水力発電所（揚水発電）も立地しています。

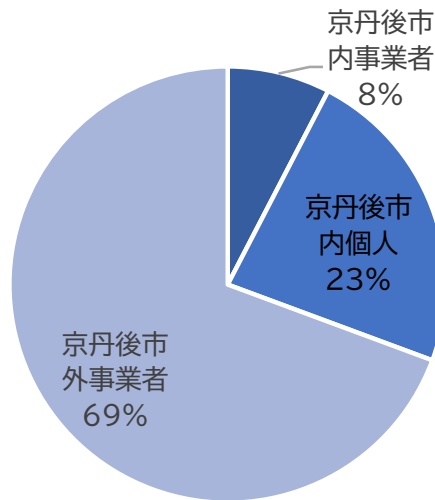
再生可能エネルギーの導入容量累積及び対消費電力 FIT 導入比の経年変化



太陽光発電の導入容量（2021 年度）

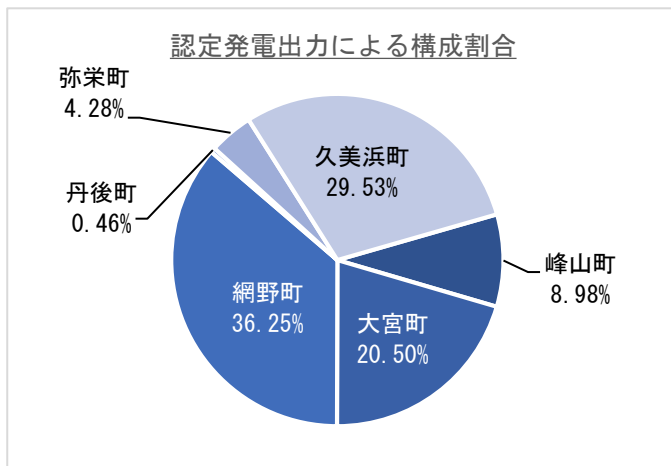


太陽光発電（FIT 認定）合計出力  
発電事業者内訳（2023 年 9 月時点）

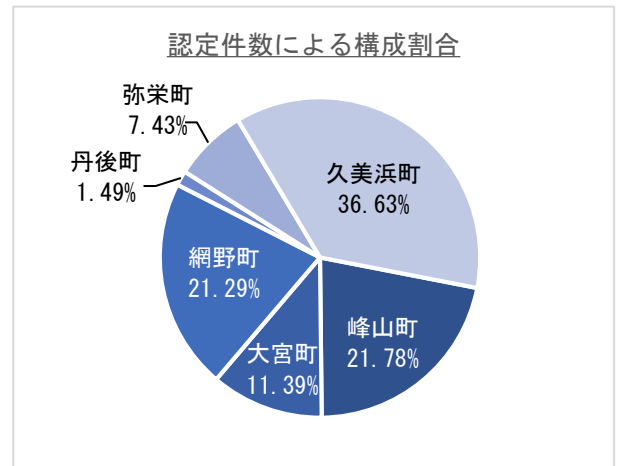


2023 年 9 月時点での太陽光発電で FIT 認定を受けている市内の個人及び事業者は、全体の約 3 割となっています。

設備認定の出力、認定件数における市内の地域別状況は、以下のとおりです。再生可能エネルギー導入にあたっては、導入量を増やすだけでなく、市内の資本による市域経済にも貢献する導入が望まれます。



FIT 認定導入（出力：kW）の地域別割合  
（2023 年 9 月時点）



FIT 認定導入（認定件数）の地域別割合  
（2023 年 9 月時点）

### 3.4.2 再生可能エネルギーの導入に向けた促進区域の設定

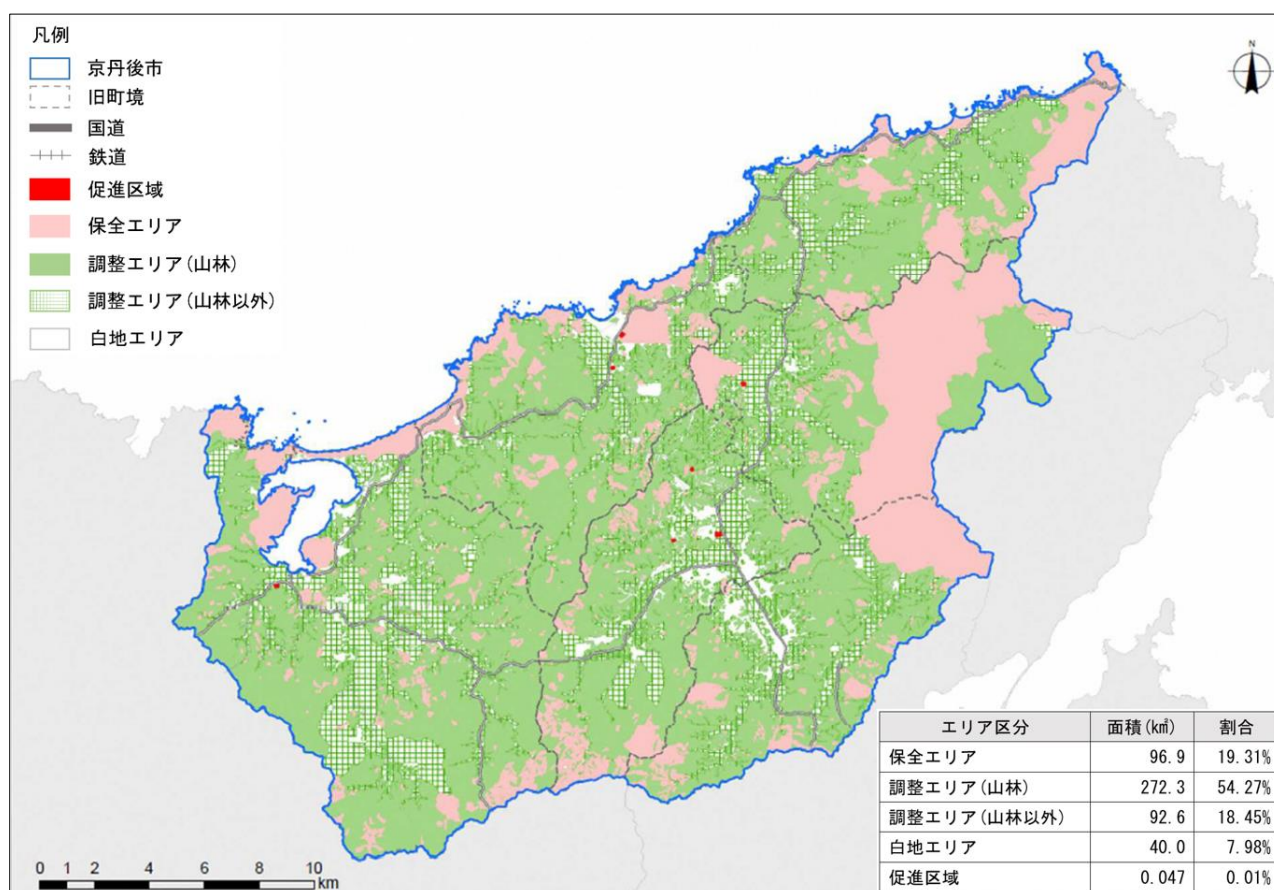
再生可能エネルギーの導入に向けた促進区域として、表 1.1 及び図 1.1 に示しました。

計画策定後の促進区域については、別冊として整理し再生可能エネルギーの導入促進に向けて順次更新していきます。

表 1.1 促進区域一覧

| No. | 箇所名     | 設備種別         | 設置個所 |
|-----|---------|--------------|------|
| 1   | いさなご小学校 | 自家消費型太陽光発電設備 | 建物屋根 |
| 2   | 網野中学校   | 自家消費型太陽光発電設備 | 建物屋根 |
| 3   | 京丹後市火葬場 | 自家消費型太陽光発電設備 | 建物屋根 |
| 4   | 峰山中学校   | 自家消費型太陽光発電設備 | 建物屋根 |
| 5   | 網野南小学校  | 自家消費型太陽光発電設備 | 建物屋根 |
| 6   | 弥栄小学校   | 自家消費型太陽光発電設備 | 建物屋根 |
| 7   | 久美浜中学校  | 自家消費型太陽光発電設備 | 建物屋根 |

図 1.1 促進区域位置図



ゾーニングマップ(太陽光発電)

### 3.4.3 促進区域における再生可能エネルギーの導入促進に関する事項

促進区域において、地域脱炭素化促進施設を整備する際の施設種類、規模及びその他配慮事項等は次の表 1.2 のとおりです。

表 1.2 促進区域における再生可能エネルギーの導入促進に関する事項

| 項目                                      | 内容                                                                                                                                                                                                                               |                                    |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| 促進区域において整備する地域脱炭素化促進施設の種類及び規模           | 種類                                                                                                                                                                                                                               | 太陽光発電                              |
|                                         | 規模                                                                                                                                                                                                                               | 個別の事業ごとに太陽光発電設備を設置する施設の規模に応じて設定する。 |
| 地域脱炭素化促進施設の整備と一体的に行う地域の脱炭素化のための取組に関する事項 | <p>自家消費型太陽光発電設備<br/>（太陽光発電設備を設置する施設で自家消費行うものとし、次のいずれかを満たすこと）</p> <p>① 需要家の敷地内に本事業により導入する再エネ発電設備で発電して消費する電力量を、当該再エネ発電設備で発電する電力量の一定の割合（業務用：50%、家庭用：30%）以上とする。</p> <p>② 需要家の敷地外に本事業により導入する再エネ発電設備で発電する電力を、自営線により当該需要家に供給して消費する。</p> |                                    |
| 地域の環境の保全のための取組                          | <p>【屋根設置の場合】</p> <p>○反射光対策</p> <p>○日影規制の遵守</p> <p>○「京丹後市住民協定景観形成条例」を踏まえた配慮</p> <p>【地上設置の場合】</p> <p>上記に加えて以下を追加する。</p> <p>○騒音への措置（パワーコンディショナ等の配置等）</p>                                                                            |                                    |
| 事業における地域の経済及び社会の持続的発展に資する取組             | <p>以下のいずれかの取組を実施する。</p> <p>○市内事業者が参画する機会を提供すること</p> <p>○地域の防災対策の推進に資すること</p> <p>○地域の経済の活性化に資すること</p>                                                                                                                             |                                    |
| その他                                     | <p>今回設定する促進区域は、いずれも公共施設もしくは隣接する市有地であり、法的制約条件はない。</p>                                                                                                                                                                             |                                    |

### 3.5 置き換え・その他

#### 3.5.1 森林吸収量

森林吸収量は森林整備等の管理面積に比例することから、2020年度の京丹後市の森林面積(35,834ha)のうち、管理された森林面積を条件設定し、それぞれの年度で算出を行いました。

対象森林要件は傾斜度30度以内とし、路網からの距離については、路網を整備することにより対象森林面積が広がることから既存路網からの距離「50m以内」からスタートして、順に対象森林面積を拡大し、2050年度に整備が完了する設定としました。

その結果、森林面積から算出される森林吸収量は2025年度の7,789t-CO<sub>2</sub>/年から2050年度には65,849t-CO<sub>2</sub>/年となる計算で、これは2013年度排出量の約2~16%分に相当します。

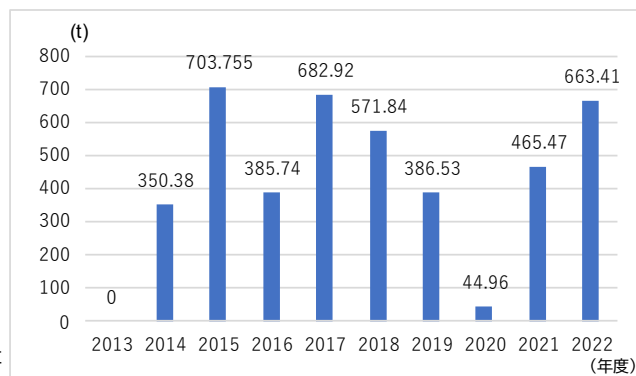
森林吸収量

| 整備年度 | 対象森林要件                 | 対象面積 (ha) | 森林面積割合 | 吸収量 (t-CO <sub>2</sub> /年) |
|------|------------------------|-----------|--------|----------------------------|
| 2025 | 傾斜度30度以内、路網からの距離50m以内  | 2,434     | 6.8%   | 7,789                      |
| 2030 | 傾斜度30度以内、路網からの距離100m以内 | 4,998     | 13.9%  | 15,993                     |
| 2040 | 傾斜度30度以内、路網からの距離300m以内 | 12,784    | 35.7%  | 40,908                     |
| 2050 | 傾斜度30度以内、路網からの距離300m以上 | 20,578    | 57.4%  | 65,849                     |

※森林における単位面積あたりのCO<sub>2</sub>吸収量 3.2 t-CO<sub>2</sub>/ha・年として算出

木質バイオマスについては、3つの温泉施設で木質チップを使用しており、2022年度の温室効果ガス排出削減量は0.7千t-CO<sub>2</sub>/年となっています。

温泉施設での木質バイオマスチップ消費量



#### コラム：カーボン・オフセットについて

カーボン・オフセットとは、日常生活や経済活動において避けることができないCO<sub>2</sub>等の温室効果ガスの排出について、まずできるだけ排出量が減るよう削減努力を行い、どうしても排出される温室効果ガスについて、排出量に見合った温室効果ガスの削減活動に投資すること等により、排出される温室効果ガスを埋め合わせるという考え方です。国内の排出削減活動や森林整備によって生じた排出削減・吸収量を認証する「J-クレジット制度」が2013年度から開始されています。また、海の植物が取り込んだ炭素「ブルーカーボン」についても昨今注目されています。

## 第4章 温室効果ガス排出量の削減目標

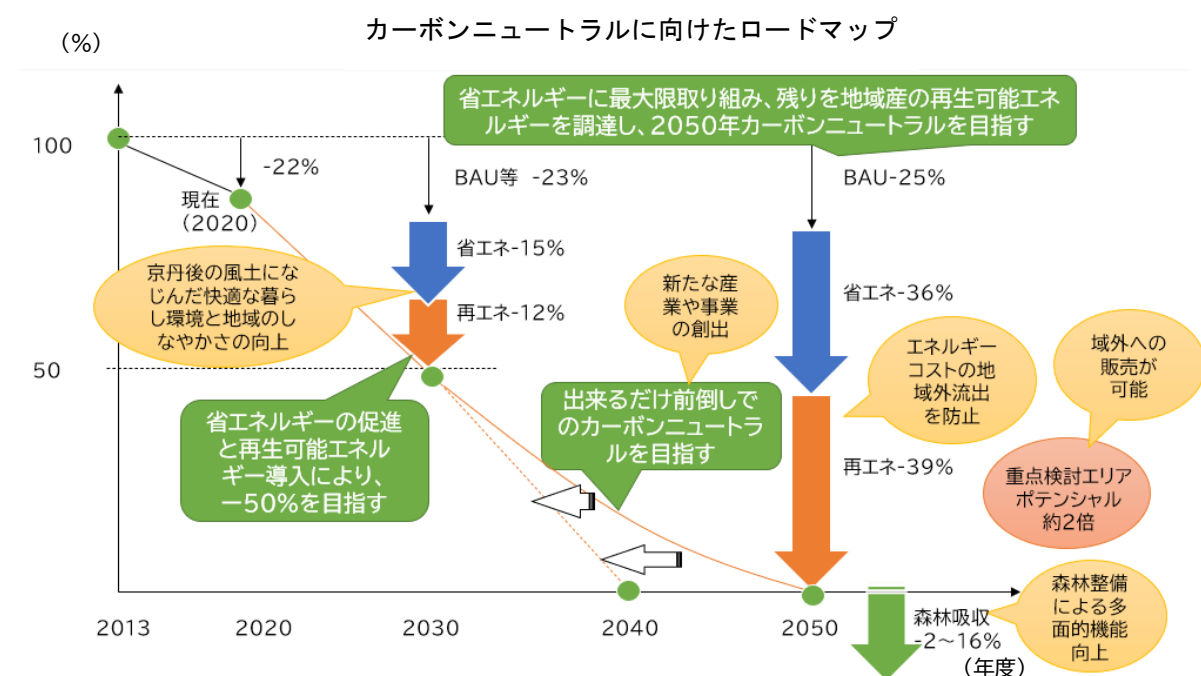
### 4.1 温室効果ガス削減目標設定の考え方及び削減目標

2050年カーボンニュートラルに向けて、2030年までに大幅削減を行うことが重要であることから、あるべき社会を想定し、未来から現在へとさかのぼってどのような道筋を通るのかを明らかにするバックカスティングの考え方で目標設定を行います。

なお、目標設定にあたっては、国際的な動向を見通して、2030年度50%削減（2013年度比）を目指します。本計画の目標年度である2028年度までは、毎年、同じだけの取組を行うものとして設定します。

基準年度と目標年度

|               |                                                                                                |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 基準年度          | ・ 2013年度                                                                                       |
| 目標年度：2028年度   | ・ 大幅な省エネルギー化及び再生可能エネルギーの着実な導入により、45%削減                                                         |
| 中期目標年度：2030年度 | ・ 大幅な省エネルギー化及び再生可能エネルギーの着実な導入により、50%削減<br>・ それにより、京丹後の風土になじんだ快適な暮らし環境とレジリエンス（しなやかさ）の向上を図る。     |
| 長期目標年度：2050年度 | ・ 最大限の省エネルギー化及び地域産の再生可能エネルギー導入による、地域経済循環とカーボンニュートラルの実現<br>・ なお、出来るだけ前倒しで2040年度のカーボンニュートラルを目指す。 |



## 4.2 2030 年度の部門別排出量目標の目安

「京丹後市脱炭素ロードマップー再生可能エネルギー導入戦略ー」のシナリオ設定のうち、「C:省エネ、再エネバランスケース」によるロードマップは下記のとおりです。

2013 年度からこれまでの取組や今後の活動量の変化で約 23%削減し、省エネで約 15%、残り 12%を再生可能エネルギー導入等により削減を行うことを想定しています。

2030 年度の部門別排出量目標のロードマップ

| 区分         | 部門等   | 2013 年度<br>(万 t-CO <sub>2</sub> ) | 2030 年度<br>(万 t-CO <sub>2</sub> ) | これまでの取組や将来の活動量変化及び省エネによる削減割合(2013 年度比) |
|------------|-------|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------|
| 省エネ取組後の排出量 | 産業    | 6.0                               | 3.6                               | 40%                                    |
|            | 業務その他 | 9.0                               | 4.2                               | 54%                                    |
|            | 家庭    | 8.0                               | 3.3                               | 58%                                    |
|            | 運輸    | 12.7                              | 10.0                              | 21%                                    |
|            | 廃棄物   | 0.6                               | 0.1                               | 82%                                    |
|            | その他ガス | 2.5                               | 3.0                               | ▲20%                                   |
|            | 合 計   | 38.8                              | 24.2                              | 38%                                    |
| 再エネによる削減量  | 市域全体  | -                                 | 4.8                               | 12%                                    |

※小数点第 2 位以下の四捨五入のため、削減割合が上記数字における計算と合わない場合があります。

現況値（2020 年度）と目標値（2030 年度）の比較

| 区分         | 部門等   | 現在(2020 年度)<br>(万 t-CO <sub>2</sub> ) | 2028 年度<br>(万 t-CO <sub>2</sub> ) | 2030 年度<br>(万 t-CO <sub>2</sub> ) | 2030 年度までに<br>必要な削減量(万 t-CO <sub>2</sub> ) |
|------------|-------|---------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------|
| 省エネ取組後の排出量 | 産業    | 4.6                                   | 3.8                               | 3.6                               | 1.0                                        |
|            | 業務その他 | 5.7                                   | 4.5                               | 4.2                               | 1.5                                        |
|            | 家庭    | 5.8                                   | 3.8                               | 3.3                               | 2.4                                        |
|            | 運輸    | 10.5                                  | 10.1                              | 10.0                              | 0.5                                        |
|            | 廃棄物   | 0.4                                   | 0.2                               | 0.1                               | 0.3                                        |
|            | その他ガス | 3.2                                   | 3.0                               | 3.0                               | 0.2                                        |
|            | 合 計   | 30.2                                  | 25.4                              | 24.2                              | 6.0                                        |
| 再エネによる削減量  | 市域全体  | -                                     | 3.6                               | 4.8                               | 4.8                                        |

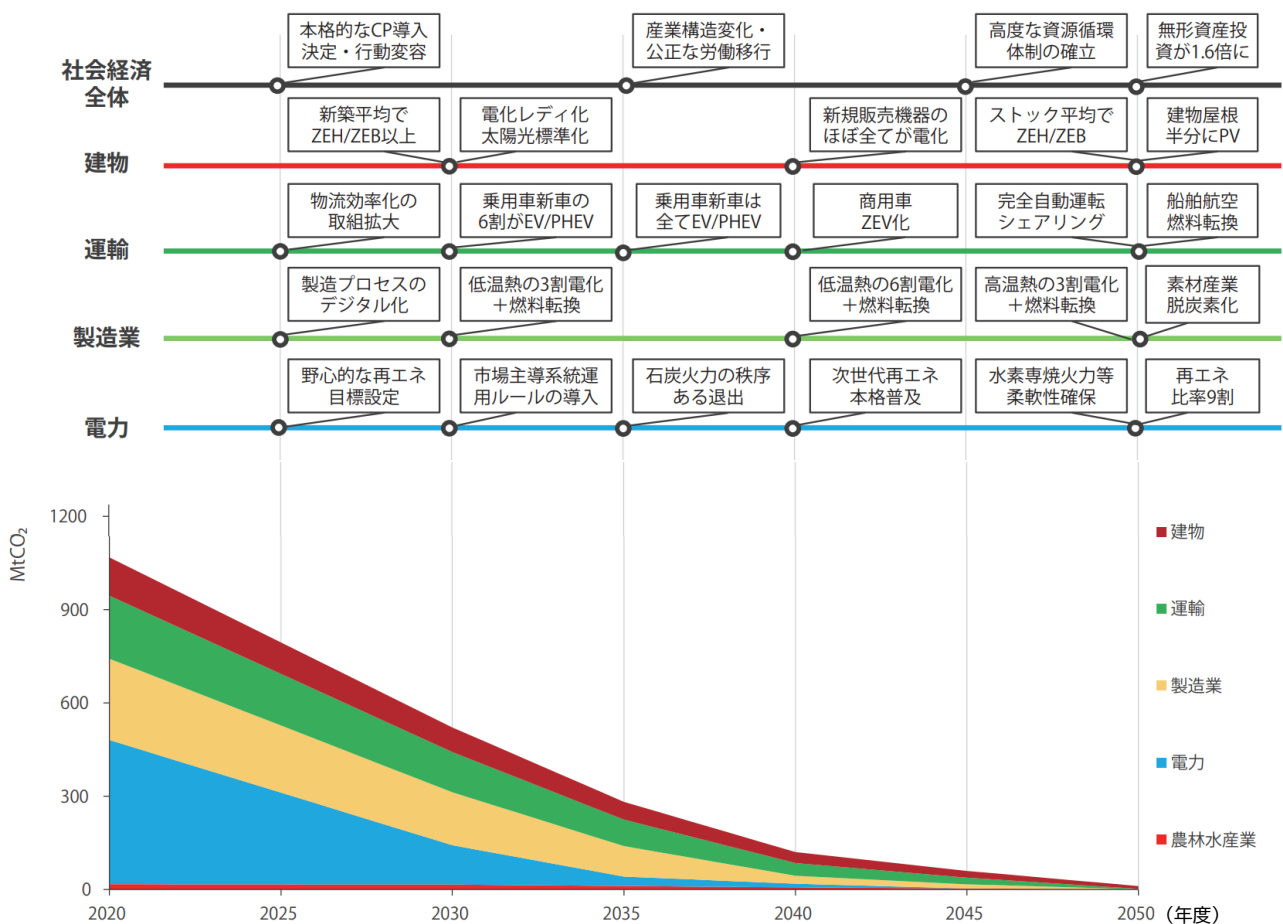
※小数点第 2 位以下の四捨五入のため、削減割合が上記数字における計算と合わない場合があります。

## コラム：1.5℃ロードマップ

IPCC（気候変動に関する政府間パネル）の最新の報告によると、現在提出されている NDC（国が決定する貢献）が全て実現されたとしてもこの目標を達成するために必要な温室効果ガス排出削減水準には達しない。2035 年までに世界全体で温室効果ガスの排出量を 2019 年比で 60%削減することを目指し、各国が目標を引き上げる必要があることが指摘されている中、エネルギーの需要と供給における脱炭素化に資する技術の導入に加えて、デジタル化を起点とする社会経済の変化を多面的に検討することにより、日本の温室効果ガス排出量をより早期に、より大幅に削減する可能性を検討したロードマップが、IGES（公益財団法人 地球環境戦略研究機関）により発表されました。

2050 年までのマイルストーンも発表されており、建物であれば、2030 年までに「新築平均で ZEH/ZEB 以上」「電化レディ化・太陽光標準化」、運輸部門であれば「乗用車新車の 6 割が EV/PHEV」といったマイルストーンが設定されています。

1.5℃ロードマップ（バランスシナリオ）における  
部門ごとのエネルギー起源 CO<sub>2</sub>排出量時間変化と主要なマイルストーン



## 第5章 温室効果ガス削減目標の達成に向けた取組（緩和策）

各部門別の削減目標の目安と必要な再エネ・省エネ・その他に関する取組について示します。

なお、再生可能エネルギー導入分による削減は、参考として市域全域について記載しており、各部門に記載している削減目標は再エネ導入以外の削減目標となります。

### 5.1 各部門における省エネの取組

#### 5.1.1 産業部門（製造業、建設業、鋼業、農林水産業）

|                              | 現在(2020年度)<br>(万 t-CO <sub>2</sub> /年) | 2028年度<br>(万 t-CO <sub>2</sub> /年) | 2020年度比<br>(%) |
|------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------|----------------|
| 排出量(2028年度は省エネの取組を実施した場合の目標) | 4.6                                    | 3.8                                | ▲17%           |

※小数点第2位以下の四捨五入のため、削減割合が上記数字における計算と合わない場合があります。

#### ○産業部門事業者の取組

- ☐ エネルギー消費量の見える化及び省エネ診断によるエネルギー消費状況の詳細な把握
- ☐ 更新期等における省エネ機器・省エネ農機・EVの導入
- ☐ 製造プロセス等の見直しによる省エネルギー化
- ☐ ZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）化、既存建築物の断熱化
- ☐ 自家消費型の再生可能エネルギー発電設備の導入（PPA等の活用）
- ☐ 営農型太陽光発電の導入
- ☐ 地域資本による地域の再生可能エネルギーの導入
- ☐ 設備の電化や再生可能エネルギー由来及び脱炭素化につながるエネルギーの調達
- ☐ 再生可能エネルギー導入、ZEB・ZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）に関するビジネス展開
- ☐ 脱炭素経営戦略の策定

#### ○公共の取組

- ☐ 補助制度、他地域等の実践事例の紹介
- ☐ 市独自の支援策の検討・実施
- ☐ 地域事業者の脱炭素経営を担う人材の育成、地域の脱炭素化モデルの創出

#### ○市民・その他事業者の取組

- ☐ 地域事業者による脱炭素化サービスを選択
- ☐ 地場産食物の購入

## コラム：地域の中小事業者の脱炭素経営戦略の策定支援の取組

サプライチェーン全体の脱炭素化が求められており、地域の中小企業事業者も経営面から脱炭素化に舵を切ることが求められています。一方、小規模事業者では、社内での推進人材確保等に苦慮することから、地域事業者同士が学びあい、脱炭素経営を考える取組が他地域ではスタートしています。



豊田市では、企業向けに脱炭素経営のポイントや省エネ推進・再エネ導入の実践手法を学び合う場「豊田市脱炭素スクール」を2021年に開校し、第1期・2期で、計23社の修了生を輩出しています。第1期の受講者アンケートでも9割の方が、「社内での脱炭素化の位置づけ向上」と回答しており、修了後、各企業は、SBTの認定や顧客への影響活動への反映、脱炭素化製品の提供に対する道筋、社員の人材育成や人材獲得等に活かしています。

出典) 豊田市 HP

## コラム：農業分野における脱炭素化の取組

農林水産省は2027年度をめどに、全ての補助金の支給要件に脱炭素など地球環境対策を加えることを発表しており、2024年度から一部の補助金で、必要な取組を明示したチェックシートの提出を求めるとしています。

また、農業者等の温室効果ガスの削減効果を把握するための簡易算定ツールの作成や消費者にわかりやすいカーボンフットプリントの伝達などフードサプライチェーンを通じた脱炭素化の実践とその可視化を推進しています。



出典) 農林水産省 HP、資料等

### 5.1.2 業務その他部門（製造業、建設業、鋼業、農林水産業以外の事業者及び市の事務事業）

|                               | 現在（2020 年度）<br>（万 t-CO <sub>2</sub> /年） | 2028 年度<br>（万 t-CO <sub>2</sub> /年） | 2020 年度比<br>（%） |
|-------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------|-----------------|
| 排出量（2028 年度は省エネの取組を実施した場合の目標） | 5.7                                     | 4.5                                 | ▲22%            |

※小数点第 2 位以下の四捨五入のため、削減割合が上記数字における計算と合わない場合があります。

#### ○業務部門事業者の取組

- ☐ エネルギー消費量の見える化及び省エネ診断によるエネルギー消費状況の詳細な把握
- ☐ 更新期等における省エネ機器・EV の導入
- ☐ ZEB 化、既存建築物の断熱化
- ☐ 自家消費型の再生可能エネルギー発電設備の導入（PPA 等の活用）
- ☐ 地域資本による地域の再生可能エネルギーの導入
- ☐ 設備の電化や再生可能エネルギー由来及び脱炭素化につながるエネルギーの調達
- ☐ 再生可能エネルギー導入、ZEB・ZEH に関するビジネス展開
- ☐ 脱炭素経営戦略の策定
- ☐ 市民の消費行動変容につながるサービスの展開（公共交通促進、EV 充電インフラの提供・利用促進、食品ロス削減促進等）
- ☐ 地産地消の促進

#### ○公共の取組

- ☐ 公共施設への再生可能エネルギー、省エネ設備の率先導入
- ☐ 補助制度、他地域等の実践事例の紹介
- ☐ 市独自の支援策の検討・実施
- ☐ 地域事業者の脱炭素経営を担う人材の育成、地域の脱炭素化モデルの創出
- ☐ 消費行動変容の促進による食品ロスの削減

#### ○市民、その他の取組

- ☐ 地域事業者による脱炭素化サービスを選択

## コラム：国内外で進む観光業界等における脱炭素化の動き

2021 年 11 月 4 日に観光における気候変動対策に関するグラスゴー宣言が、国連気候変動枠組条約第 26 回締約国会議（COP26）で発表されました。この宣言は、観光セクターが観光分野における気候変動対策を加速し、今後 10 年間で観光部門での二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）排出量を半減させ、2050 年までに「ネット・ゼロエミッション」を達成するための強力な行動をコミットすることを目的としています。また、国内でも商業施設も含め、新たな需要開拓を狙った新しい動きが出ています。

出典）国連世界環境機関（UNWTO）

## コラム：ゼロカーボンパークの取組

環境省では、国立公園において先行して脱炭素化し、脱プラや食材の地産地消、エコツーリズムなど持続可能（サステナブル）な観光地作りに取り組むエリアを「ゼロカーボンパーク」として登録し、応援しています。これらのエリアの取組は、国立公園に限らず、持続可能な観光地づくりにおけるヒントにもつながります。

### 【公園のゼロカーボンの取組】

- 直販・物流拠点、公共施設での再エネ蓄エネ・充電インフラ
- 施設の屋根・駐車場に太陽光発電設備を最大限設置
- 自動運転バスや e-bike・グリスロ等による「地域の足」の確保
- 地産地消の食やお土産品の提供
- 水や食品、宿のアメニティグッズなどのロス削減
- 薪ストーブや薪ボイラーなど木質バイオマスの熱利用
- シカ等の鳥獣被害対策による生態系の保全
- 農泊・ワーケーション
- ZEB・木造建築物の導入
- エコツーリズム
- 森林空間利用などのサービス提供
- 温泉熱を利用した熱供給、ヒートポンプ・バイナリー発電の導入
- ICT の活用によりテレワーク環境が充実            など

出典）環境省

### 5.1.3 家庭部門

|                               | 現在（2020 年度）<br>（万 t-CO <sub>2</sub> /年） | 2028 年度<br>（万 t-CO <sub>2</sub> /年） | 2020 年度比<br>（%） |
|-------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------|-----------------|
| 排出量（2028 年度は省エネの取組を実施した場合の目標） | 5.8                                     | 3.8                                 | ▲34%            |

※小数点第 2 位以下の四捨五入のため、削減割合が上記数字における計算と合わない場合があります。

#### ○市民の取組

- ☐ エネルギー消費量の見える化及びうちエコ診断によるエネルギー消費状況の詳細な把握
- ☐ 更新期等における省エネ家電（高効率給湯器、空調、照明、冷蔵庫等）・EV の導入
- ☐ ZEH 化、既存建築物の断熱化
- ☐ 自家消費型の再生可能エネルギー発電設備の導入（PPA 等の活用）
- ☐ 地域資本による地域の再生可能エネルギーの導入の支援
- ☐ 設備の電化や再生可能エネルギーの調達
- ☐ 公共交通・徒歩・自転車・次世代交通サービスの活用
- ☐ 地場産食物の購入
- ☐ 宅配日時設定や宅配 BOX の設置

#### ○公共の取組

- ☐ 空き家改修やリフォーム時における断熱改修の働きかけ、地域内事業者に関する情報提供
- ☐ 補助制度、他地域等の実践事例の紹介
- ☐ 市独自の支援策の検討・実施
- ☐ 脱炭素教育の推進
- ☐ 地域の脱炭素化モデルの創出

#### ○事業者の取組

- ☐ 脱炭素化サービスの提供

## コラム：気候変動をじぶんごとにする

「じぶんごとプラネット」は、国立環境研究所と Code for Japan が共同開発したカーボンフットプリント可視化アプリ (<https://www.jibungoto-planet.jp/>) を公開しています。

このアプリでは自らの生活スタイルからの気候変動への影響を知り、具体的な脱炭素アクションを数字で選ぶことができます。

脱炭素型社会の実現には、行政機関や企業の取組を待つだけでなく、私たち市民の行動変容が欠かせません。アプリでは、簡単な質問に回答を進めていくと、自分のライフスタイルの排出量はどれくらいなのか？どの対策を選択するとどれくらいの効果があるのか？を確認することができます。

まずは、自分の暮らしの数値化し、効果の高いアクションを取り入れてみませんか？



### じぶんごとプラネットアプリの概要



出典) Code for Japan、<https://www.jibungoto-planet.jp/>

#### 5.1.4 運輸部門

|                                   | 現在（2020 年度）<br>（万 t-CO <sub>2</sub> /年） | 2028 年度<br>（万 t-CO <sub>2</sub> /年） | 2020 年度比<br>（%） |
|-----------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------|-----------------|
| 排出量（2028 年度は省エネの<br>取組を実施した場合の目標） | 10.5                                    | 10.1                                | ▲4%             |

※小数点第 2 位以下の四捨五入のため、削減割合が上記数字における計算と合わない場合があります。

#### ○取組（全主体）

- ☐ EV の導入
- ☐ 自家消費型の再生可能エネルギー発電設備の導入（ソーラーカーポート）
- ☐ エコドライブの実践、環境タイヤ（リトレッドタイヤ）等の導入による移動に関するエネルギー利用の高効率化
- ☐ 省エネ船型の普及
- ☐ 地域資本による地域の再生可能エネルギーの導入の支援
- ☐ 公共交通・徒歩・自転車・次世代交通サービスの活用

#### ○公共の取組

- ☐ 移動サービスの改善
- ☐ 地産地消の推進
- ☐ 充電インフラに関する情報収集・提供
- ☐ 補助制度、他地域等の実践事例の紹介
- ☐ 市独自の支援策の検討・実施

#### コラム：EV 化の流れ

国連気候変動枠組条約第 26 回締約国会議（COP26）で発表された、世界の全ての新車販売について、「主要市場では 2035 年、世界全体では 2040 年までに電気自動車（EV）など二酸化炭素を排出しないゼロエミッション車とすることを目指す」という共同声明に 20 を超える国や企業が合意しています。

また、欧州連合（EU）で電池の原材料調達から設計・生産プロセス、再利用、リサイクルに至るライフサイクル全体を規定する「欧州電池規則」が施行されました。車載用や産業用など、EU 域内で販売される全ての電池を対象に、カーボンフットプリントの申告や、リサイクル材の最低含有率の導入、原材料別再資源化率の目標値の導入などが義務付けられます。

このように、世界の市場は、EV 化へ舵を切っており、地域では、サプライチェーンに組み込まれている中小事業者への脱炭素経営の支援や地域インフラの整備が求められます。

### 5.1.5 廃棄物分野及びその他ガス等に関する取組

|                                    | 現在（2020 年度）<br>（万 t-CO <sub>2</sub> /年） | 2028 年度<br>（万 t-CO <sub>2</sub> /年） | 2020 年度比<br>（%） |
|------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------|-----------------|
| 排出量（2028 年度は省エネ等の<br>取組を実施した場合の目標） | 3.7                                     | 3.2                                 | ▲12%            |

※小数点第2位以下の四捨五入のため、削減割合が上記数字における計算と合わない場合があります。

#### ○取組（全主体）

- ☐ リフューズ（Refuse）、リデュース（Reduce）、リユース（Reuse）、リサイクル（Recycle）を消費行動や廃棄時に意識し、選択
- ☐ BDF（廃食油の資源化）に関する取組促進
- ☐ 持続可能な森林形成に向けて、木造木質化、マテリアル利用の推進
- ☐ 廃棄物抑制、プラスチックゴミの抑制

#### ○公共の取組

- ☐ 自然環境が有する多様な機能を防災や減災に生かすため、グリーンインフラの整備
- ☐ ブルーカーボンやカーボン・オフセットに関する情報収集・情報提供
- ☐ 地産地消の推進
- ☐ 補助制度、他地域等の実践事例の紹介
- ☐ 市独自の支援策の検討・実施

#### コラム：森林環境譲与税等の取組紹介

森林環境譲与税は、パリ協定の枠組みのもと、温室効果ガス排出削減目標の達成や災害防止等を図るため、森林整備に必要な地方財源を安定的に確保する観点から、新たな財源として創設されたものです。2024 年度から 1 人当たり年額 1,000 円が「森林環境税」として徴収され、「森林環境譲与税」として各都道府県、市町村に配分されます。

これらの財源は、地域の森林整備、木材の利用促進、人材育成及び確保、普及啓発に活用できます。

## 5.2 再生可能エネルギーに関する取組

|                         | 2028 年度<br>(万 t-CO <sub>2</sub> /年) |
|-------------------------|-------------------------------------|
| 市域全体の再生可能エネルギー導入による削減目標 | 4.8                                 |

### ○取組（全主体）

- ☐ 再生可能エネルギーの導入拡大
- ☐ 自家消費型の再生可能エネルギー発電設備の導入
- ☐ 営農型太陽光発電設備の導入
- ☐ PPA・リースを活用して初期費用を抑えた太陽光発電設備の導入
- ☐ 地域資本による地域の再生可能エネルギー導入・促進
- ☐ 再生可能エネルギー及び脱炭素化につながるエネルギー源への段階的な移行
- ☐ 脱炭素化につながるエネルギー源（電化、木質バイオマス等）の導入

### ○公共の取組

- ☐ 補助制度、他地域等の実践事例の紹介
- ☐ 市独自の支援策の検討・実施
- ☐ 地域人材の育成

## 5.3 置き換え・その他に関する取組

### ○事業者の取組

- ☐ カーボン・オフセット制度の活用・推進
- ☐ 脱炭素経営戦略の検討、自社の目標設定・戦略の策定

### ○市民の取組

- ☐ 森林保全・海洋環境保全に関する取組への参画

### ○公共の取組

- ☐ カーボン・オフセット制度の活用・推進
- ☐ 適切な森林整備の推進
- ☐ 脱炭素経営人材の育成

## 5.4 取組の推進に向けた指標設定

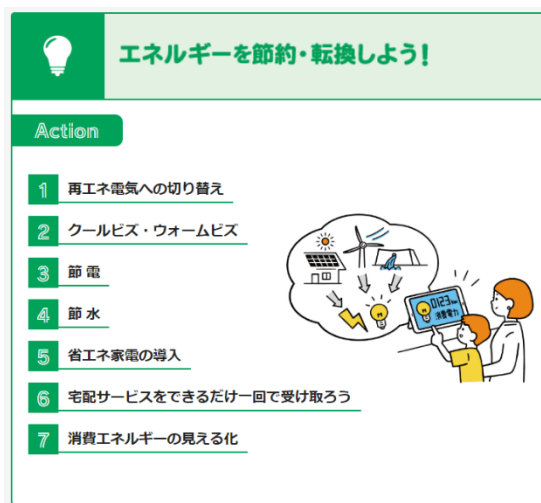
各部門の取組の進捗把握のため、それぞれのアクションに関する指標の設定を行います。  
これらの指標の進捗状況の把握や取組の推進については、地域の団体等と連携して実施します。

| 区 分      | 進捗状況の把握のための指標                                              |
|----------|------------------------------------------------------------|
| 省エネ      | <input type="checkbox"/> 廃棄物抑制に向けた食品ロスに取り組む割合              |
|          | <input type="checkbox"/> 4R（リフューズ・リデュース・リユース・リサイクル）を意識する割合 |
|          | <input type="checkbox"/> 省エネ家電・機器等の導入についての検討・実践が当たり前と考える割合 |
| 再エネ      | <input type="checkbox"/> 再生可能エネルギーの導入率                     |
|          | <input type="checkbox"/> 再エネ導入についての検討・実践が当たり前と考える割合        |
|          | <input type="checkbox"/> 地域資本における再生可能エネルギー導入の検討開始          |
|          | <input type="checkbox"/> 市内の事業者等における再生可能エネルギーの導入や調達事例の創出   |
| 置き換え・その他 | <input type="checkbox"/> 脱炭素化を意識した事業活動を行っている事業者数           |
|          | <input type="checkbox"/> 理解促進機会の創出                         |

### コラム：ゼロカーボンアクション30について

脱炭素社会の実現には、一人ひとりのライフスタイルの転換が重要です。環境省では、一人ひとりができることとして、「ゼロカーボンアクション30」を掲げています。

「エネルギーを節約・転換しよう！」「太陽光パネル付き・省エネ住宅に住もう！」「CO<sub>2</sub>の少ない交通手段を選ぼう！」「食ロスをなくそう！」「サステナブルなファッションを！」「3R（リデュース、リユース、リサイクル）」「CO<sub>2</sub>の少ない製品・サービス等を選ぼう！」「環境保全活動に積極的に参加しよう！」のテーマ別に、具体的なアクションが掲載されています。



出典）環境省（<https://ondankataisaku.env.go.jp/coolchoice/zc-action30/>）

## 第6章 気候変動の影響による被害の防止・軽減に向けた取組（適応策）

### 6.1 適応策の意義と必要性

気候変動がもたらす日本への影響

- (1) 異常気象が「新しい平常」に  
世界気象機関（WMO）は、「異常気象はもはや新しい平常」と示しています。

- (2) 将来の気温は確実に上昇し、元に戻らない予測となっている  
気温の将来予測について、21世紀半ばに実質 CO<sub>2</sub> 排出ゼロが実現する最善とされるシナリオでも、2021～2040年平均の気温上昇は 1.5℃に達する可能性（50%以上）があると発表されています。

化石燃料に依存し気候政策を導入しないシナリオだと、今世紀末までに 3.3～5.7℃の気温上昇が予測されています。

| 日本への影響は？                                                         |          |                          |
|------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------|
| 2100年末に予測される日本への影響予測<br>(温室効果ガス濃度上昇の最悪ケース RCP8.5、1981-2000年との比較) |          |                          |
| 気温                                                               | 気温       | 3.5～6.4℃上昇               |
|                                                                  | 降水量      | 9～16%増加                  |
|                                                                  | 海面       | 60～63cm 上昇               |
| 災害                                                               | 洪水       | 年被害額が3倍程度に拡大             |
|                                                                  | 砂浜       | 83～85%消失                 |
|                                                                  | 干潟       | 12%消失                    |
| 水資源                                                              | 河川流量     | 1.1～1.2 倍に増加             |
|                                                                  | 水質       | クロロフィルaの増加による水質悪化        |
| 生態系                                                              | ハイマツ     | 生育可能な地域の消失～現在の 7%に減少     |
|                                                                  | ブナ       | 生育可能な地域が現在の 10～53%に減少    |
| 食糧                                                               | コメ       | 収量に大きな変化はないが、品質低下リスクが増大  |
|                                                                  | うんしゅうみかん | 作付適地がなくなる                |
|                                                                  | タンカン     | 作付適地が国土の 1%から 13～34%に増加  |
| 健康                                                               | 熱中症      | 死者、救急搬送者数が 2 倍以上に増加      |
|                                                                  | ヒトスジシマカ  | 分布域が国土の約 4 割から 75～96%に拡大 |

出典：環境省 環境研究総合推進費 S-8 2014 年報告書  
全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト  
(<http://www.jccca.org/>) より

気候変動がもたらす地球の変化は、数世紀から数千年にわたる不可逆的な（元に戻らない）もので、とりわけ海洋、氷床、海面上昇の変化は後戻りできない状況になっていくと報告されており、これらの上昇幅を出来るだけ小さくするべく、行動が必要です。また、どんなに行動しても、気温は上昇することから、温室効果ガスの排出の抑制等を行う「緩和」だけではなく、既に現れている影響や中長期的に避けられない影響を回避・軽減する「適応」を進めることが重要となっています。

### 6.2 取組の方向性

気候変動への適応は、次の方向性により、上位計画である京丹後市環境基本計画と連携して推進します。

- 市、事業者、市民は、冷房の効果的活用、クーリングシェルの設置・活用など、熱中症・健康管理への注意喚起を進め、行動する。
- 市や団体等は、気候変動に適応する良質な地域産物を安定的に生産するための支援を進める。
- 市は、災害危険箇所、豪雨時における浸水区域を想定し、市民への事前周知に努める。
- 市は、浸水対策を実施するとともに、浸水被害をもたらしている河川の早期改修を要望する。
- 市や自治会は、自主防災組織の充実、地域の多機能化等により地域の防災・共助体制の強化を図り、消防団とあわせて地域における協働の充実を進める。
- 市は、気候変動及びその影響に関する変化観察、情報収集を行い、関係法令等を活用した地域に合った適応策を図る。

※ 分野ごとの適応策は、資料編 60 ページ以降を参照

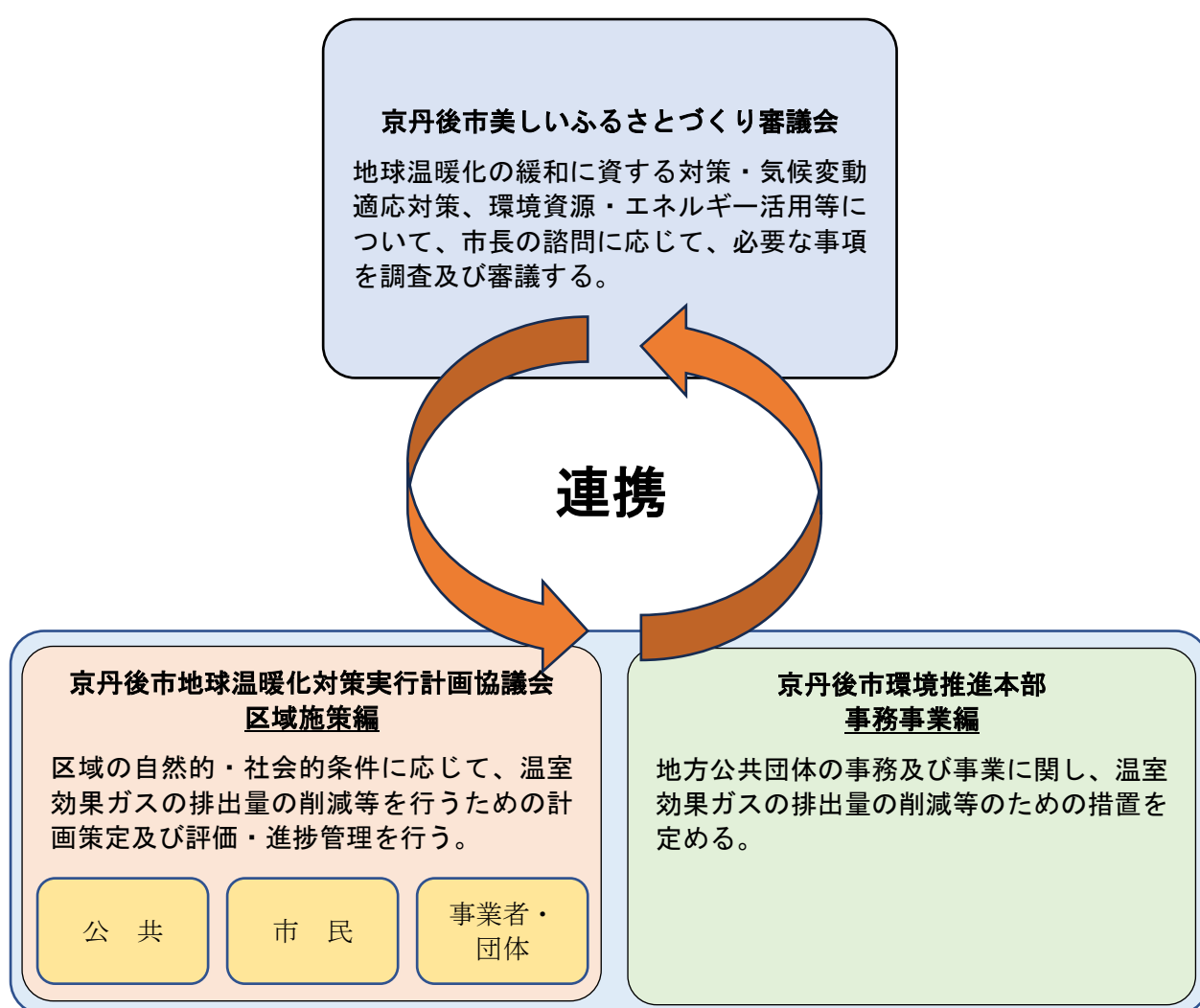
## 第7章 計画の推進に向けて

### 7.1 計画の推進体制

本計画の推進にあたっては、上位計画である京丹後市第2次総合計画や第2期京丹後市環境基本計画との整合を図る中で、一体的に取組を進め、本計画の実効性を確保することが重要です。

本市においては、以下に示す体制で計画の推進を図ります。

さらに、今後の温暖化対策を取り巻く国・京都府の動向、並びに市域の情勢や課題等を踏まえた上で、多様な変化に対処し、柔軟に適応できる組織及び体制づくりに向けた検討も並行して行います。



## 7.2 計画の進行管理

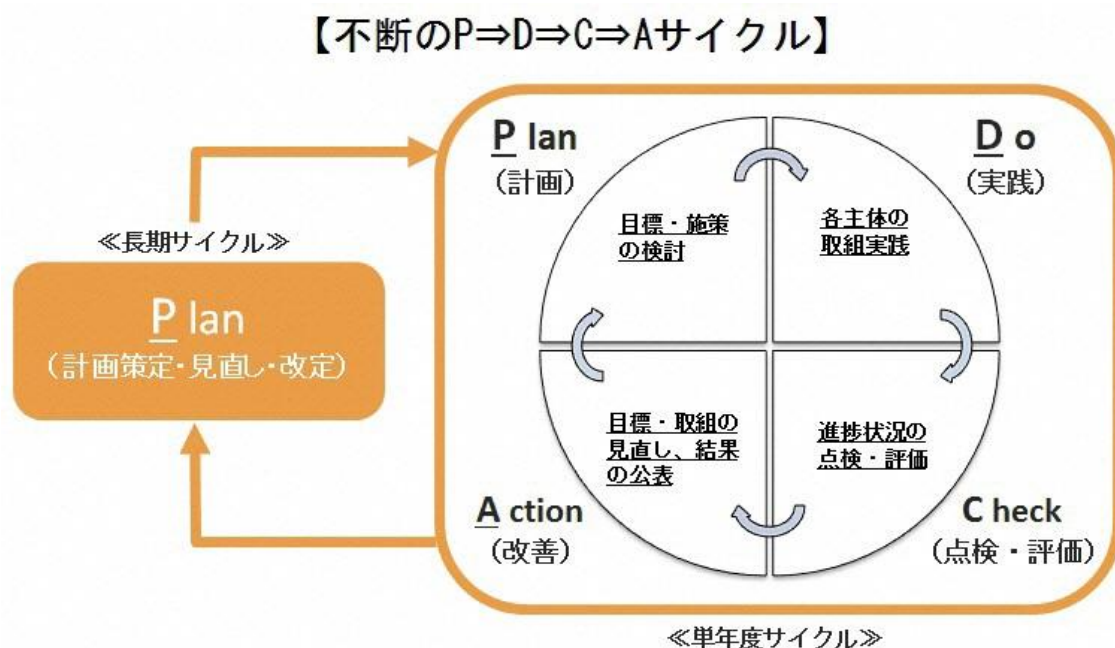
### 7.2.1 進行管理の基本的な考え方

本計画の目的達成に向けた実効性のある取組を進めていくためには、計画の進捗状況を把握・管理し、その状況を広く市民に公表していくとともに、取組の客観的評価や点検を行い、その結果、目標や取組の改善が必要な場合は速やかな措置を講じ、実態に即して計画を見直していくことが重要です。

以上のことから、本計画の進行を以下の「不断の P⇒D⇒C⇒A サイクル（計画⇒実行⇒点検・評価⇒改善）」に基づき管理します。

市内における、再生可能エネルギーの導入をはじめとした脱炭素化に向けた取組の状況を把握するために、事業者や家庭等へのアンケート調査等による進捗状況の調査・評価を行います。

計画の実行にあたり、単年度サイクルでは、計画目標の達成状況や取組の進捗状況などの点検・評価、その結果を踏まえた改善策等を検討し、次年度の取組に反映します。また、長期サイクルでは、単年度の進行管理結果や計画終期に応じて本計画の見直し・改定を行います。



### 7.2.2 進行管理結果の公表

本計画の進行管理にあたっては、年度ごとの温室効果ガス排出量や削減目標の達成に向けた取組の進捗状況などを点検・評価し、その結果を市ホームページで公表します。

また、京丹後市地球温暖化対策実行計画協議会や京丹後市美しいふるさとづくり審議会へも結果報告と意見聴取を行い、次年度の取組に反映します。