

地球温暖化対策条例の見直し及び 次期地球温暖化対策計画策定に向けた 基本的な考え方について

目 次

1 検討の背景

- (1) 地球温暖化の現状と動向
- (2) 京都市における進捗
- (3) 新型コロナウイルス感染症の世界的流行拡大

2 2050年に実現を目指す姿

- (1) 基本的な考え方
- (2) 2050年の京都の姿
- (3) 実現に向けた進め方

3 2030年度までの取組の方針

- (1) 削減目標と取組方針
- (2) ライフスタイルの転換
- (3) ビジネスの転換
- (4) エネルギーの転換
- (5) モビリティの転換
- (6) 適応策の推進

■ 今後のスケジュール

今回の審議内容について

これまでの審議経過

第1回（令和元年8月30日）

- ・これまでの取組状況等
- ・条例改正及び次期計画策定の方向性と主な論点

第2回（令和元年12月10日）

- ・2030年度までの削減目標等
- ・条例に掲げる義務規定の見直しの方向性について

第3回（令和2年3月23日）

- ・2050年に向けた今後の取組、対策の大枠
- ・条例改正検討項目の概要案

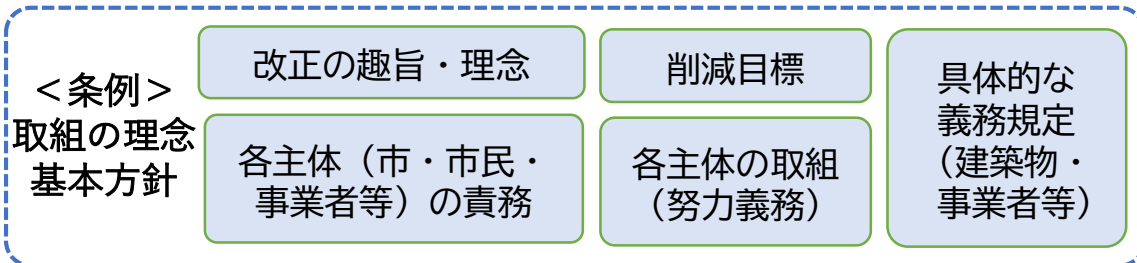
意見照会（令和2年6月26日～7月7日）

「地球温暖化対策条例の改正と次期地球温暖化対策計画策定に向けた中間まとめ（案）」

※ 頂いた主な御意見を踏まえて調整した資料を、本日改めて御報告（資料1）

本日審議いただきたい内容

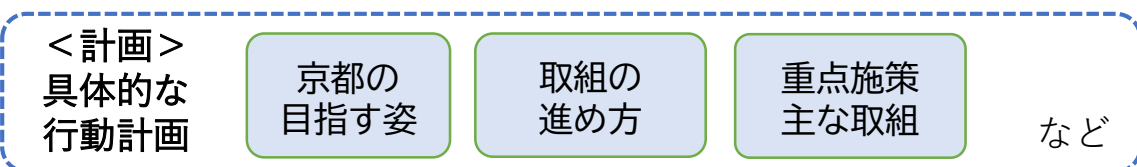
条例改正に関する基本的な考え方（答申（案））について審議



左の項目に係る条例改正の考え方について取りまとめ

⇒本日の審議を踏まえて案を取りまとめ、今後環境審議会本会で審議し、答申として提出

今後の審議予定



計画の策定に向けて、具体的な取組等については、次回以降の委員会で引き続き議論

1 検討の背景

(1) 地球温暖化の現状と動向

■ 地球温暖化の影響の顕在化

熱波や台風の大型化、豪雨の増加、それらの気候変動による食糧生産への影響など、地球温暖化の影響が世界各地で顕在化・深刻化し、**“気候危機”と言える状況**となっている。

■ 低炭素社会から脱炭素社会へ

・ パリ協定の採択

工業化以前からの世界の平均気温の上昇を2°Cより十分低く抑え、1.5°C以下に抑えるための努力を追求し、今世紀後半までに、**温室効果ガス排出量の正味ゼロを達成した「脱炭素社会」の実現を目指す**ことに世界が合意。

・ IPCC1.5°C特別報告書

人間活動により既に約1°Cの地球温暖化をもたらしたと推定されている。
また、気温上昇が2°Cと1.5°Cでは影響に大きな差があり、既に1°C気温上昇している中で、**1.5°C以下に抑えるには「2050年頃までのCO₂排出量正味ゼロ」が必要。**

・ IPCC京都ガイドライン

本市で開催されたIPCC総会において、パリ協定の実施を支える「IPCC京都ガイドライン」が誕生

■ 気候変動への適応の必要性の高まり

地球温暖化による気候変動が世界各地で深刻化しており、脱炭素社会が達成されたとしても、**一定の気候変動の影響は不可避**であることから、国内においても**「気候変動適応法」が制定**されるなど、気候変動への適応の必要性が高まっている。

(2)京都市における進捗

■ これまで、市民・事業者との協働の下、取組を進めてきた結果、**エネルギー消費量はピーク(1997年度)比▲27.8%**、とりわけ産業部門では▲57%、運輸部門でも▲32%と大きな削減を達成しているとともに、再エネについては太陽光発電の導入量が増加(49TJ※/年(2010) → 592TJ(2018))するなど、着実に取組が進捗している。

■ 最新の2018年度の基準である**1990年度比▲18.5%**(2020年度の目標は▲25%)と、大幅な削減を達成しているが、目標達成には更なる削減が必要。

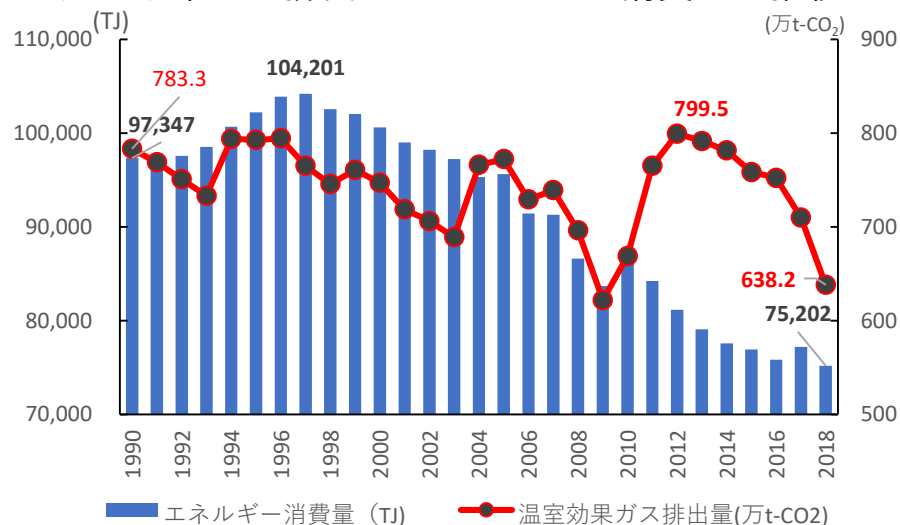
また、エネルギー消費量を部門別にみると、世帯数の増加等が影響し、家庭部門のみ1990年度に比べて増加している。

さらに、再エネについても、市域のエネルギー消費に占める割合は1%程度にとどまっている。

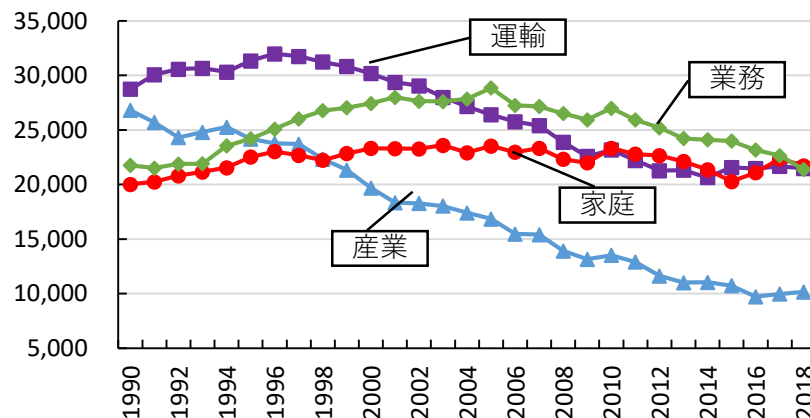
■ IPCC総会の京都市開催を記念し開催したシンポジウムにおいて、**門川市長が2050年のCO₂排出量正味ゼロを目指す覚悟を表明**。これを受け、登壇者有志によりあらゆる方策を追求し具体的行動を進めることを決意し、世界に訴える「1.5°Cを目指す京都アピール」を発表

※「TJ(テラジュール)」とは、「ジュール」はエネルギーを表す単位で、「テラ」は10の12乗(1兆)

<温室効果ガス排出量とエネルギー消費量の推移>



<部門別エネルギー消費量の推移>



(3) 新型コロナウイルス感染症の世界的流行拡大

以下の影響も踏まえ、次期計画において必要な取組等について、引き続き検討を行う。

- ・ 新型コロナウイルス感染症の世界的な流行拡大により、日本においても、令和2年4月7日に緊急事態宣言が発出され、5月25日に解除されるまでの期間において、外出自粛等の措置が講じられるなど、社会・経済活動に大きな影響が出ている。
- ・ この間、三密（密接、密集、密閉）を避ける「新たな生活様式」の励行など、新型コロナウイルス感染症の拡大前に比べて、ライフスタイルや経済活動について大きく変化しており、このことも踏まえて地球温暖化対策を検討することが必要となっている。
- ・ コロナからの回復を目指すに当たっては、環境面も意識する「グリーンリカバリー」の観点が、欧州を中心に謳われている。また、すべてが元の状態に戻るのではなく、新しい日常（ニュー・ノーマル）への変化が生じるとも言われている。テレワークの拡大など、地球温暖化対策にも資する動きが出てきており、この機会を逃すことなく、2050年CO₂ゼロに向けた取組を加速する必要がある。

< 新型コロナウイルス感染症が与えた影響 >

■ 温室効果ガス排出量

2020年4月7日のCO₂排出量は、前年の平均的な排出量に比べて▲17%

（出典：英イースト・アングリア大、米スタンフォード大等の研究チームによる調査）

2020年の世界のエネルギー起源CO₂排出量は約▲8%の見込み（出典：IEA）

■ 「新しい生活様式」の励行

身体的距離の確保、「3密」の回避（密集・密接・密閉）、買い物－通販も利用、公共交通－徒歩や自転車利用も併用する など。

京都府下企業のテレワーク実施率
(従業員数10名以上の企業の正社員への調査)

| | 3月 | 4月 |
|-----------------|-------|-------|
| 会社からのテレワーク推奨・命令 | 22.5% | 33.1% |
| 従業員のテレワーク実施 | 13.3% | 19.1% |

(n=423人, パーソル総合研究所調査)

■ テレワークの拡大

通勤時の三密を避けるため、各企業において、テレワークが励行され、コロナ前に比べて、テレワークやオンライン会議等の活用が進んでいる。

■ 観光業への影響

コロナウィルス感染症の世界的な拡大や国内での緊急事態宣言による外出自粛の影響から、京都市においても観光客が激減している。

また、三密の回避の困難さ等から、京都の伝統行事にも影響が出ている。

京都市の観光関連データ (いずれも前年同月比)

| | 4月 | 5月 |
|----------|-----------|-----------|
| 外国人延宿泊客数 | ▲99.7% | ▲99.9% |
| 日本人延宿泊客数 | ▲89.7% | ▲94.7% |
| 客室稼働率 | 89.6→5.8% | 83.1→6.5% |
| 免税売上額 | ▲98.1% | ▲98.5% |

< 伝統行事への影響 >

- ・ 葵祭-行列行事「路頭の儀」中止
- ・ 祇園祭-山鉾巡行中止
- ・ 五山送り火-大幅に規模縮小予定
- ・ 時代祭-行列巡行中止 など



「ウィズコロナ社会における市民と観光客の安心・安全の確保に向けたアドバイザーチーム」を設置

■ 市内交通への影響

観光や外出自粛、テレワークの拡大などの影響から、市内の公共交通機関の利用者数が激減している。

市バス・地下鉄の利用者数 (前年度比)

| | 4/20~26 | 7/20~26 |
|-----|---------|---------|
| 市バス | ▲64.2% | ▲32.4% |
| 地下鉄 | ▲69.8% | ▲34.5% |

2. 2050年に実現を目指す姿

(1) 基本的な考え方

2050年までにCO₂排出量正味ゼロの達成

2050年CO₂排出量正味ゼロの達成には、これまでとは異なるレベルでの、エネルギー消費の削減と再エネの飛躍的な拡大が必要

<CO₂排出量正味ゼロに必要な水準> 2013年度比

| | | 現状推移 | 2050年CO ₂ 排出量 正味ゼロ |
|------------------------|--------------------|---------|----------------------------------|
| 省エネ | 業務・産業部門 | ▲31~33% | ▲56~58% |
| | 運輸部門 | ▲40~42% | ▲72~73% |
| | 家庭部門 | ▲51% | ▲61% |
| | 全体 | ▲39~40% | ▲62~63% |
| 再エネ | エネルギー消費 量に占める割合 | 16% | 80% |
| CO ₂ 排出量削減率 | | 約▲50% | 約▲95% (吸収と合わせ正味ゼロに) |

(出典) 気候ネットワーク, 株式会社E-konzal
「京都市の2050年脱炭素エネルギーシナリオ」

持続可能な都市文明の構築を目指す京都宣言に掲げる 「2050年の世界の都市のあるべき姿」の実現

温室効果ガスの大排出源である都市の責務として、脱炭素の実現に向け、環境と調和した持続可能な都市文明を構築していくことが必要

<2050年の都市のあるべき姿>

- (1) 自然との共生が実現している。
- (2) 市民の価値観やライフスタイルの転換が進んでいる。
- (3) 持続可能社会を構築する「担い手」が育成されている。
- (4) 技術革新と同時に、気候変動による影響への適応策が十分に進んでいる。
- (5) 循環型社会が構築されている。
- (6) 都市によるエネルギー自治※が実現している。
- (7) 都市交通システムの高度化と、環境負荷の低減と利便性の向上が両立している。
- (8) 社会問題の平和的解決に貢献している

※ 地域で必要なエネルギーについて自らの責任で決定していくこと

- 脱炭素社会実現は、低炭素とはレベルが異なる目標であり、これまでの取組の延長では到底困難
- 未来への責任として、あらゆる主体が覚悟を持って、新たな都市文明の構築に取り組んでいくことが必要
- 化石燃料によるエネルギーやモノの大量消費を前提とする生活・社会・経済活動から脱却し、地域の自然の力や生活文化を最大限生かすことにより、持続可能なエネルギーや資源の利用が可能となる生活・社会・経済活動へと大きく転換していくことが必要

(2) 2050年の京都の姿－目指す社会像－

自然との共生の中で育んできた生活文化と新たな技術や知恵が融合し、脱炭素が、生活の質の向上、経済発展と共に実現されている

「未来の世代が夢を描ける豊かな京都」

<実現のための方策>

化石燃料によるエネルギーやモノの大量消費を前提とする生活・社会・経済活動から地域の自然の力や生活文化を最大限生かした、持続可能なエネルギーや資源の利用が可能となる生活・社会・経済活動へ

4つの転換

ライフスタイルの転換

これまで培ってきた暮らし方やしまつのところを基礎に、「脱炭素の選択」により、快適で持続可能なライフスタイルへと進化

ビジネスの転換

大量生産から脱却したビジネスへの移行が進むとともに、脱炭素型のワークスタイルが定着

エネルギーの転換

市域内での導入や市域外との連携により再エネの供給が飛躍的に拡大し、自立分散型のエネルギーシステムが普及

モビリティの転換

新たな技術の活用による移動の効率化などにより、人と公共交通優先の「歩いて楽しいまち」が実現

気候変動適応策

気候変動の影響への適応を考慮した市民生活や事業活動が定着

森林・農地等の吸収源対策

森林・農地等が吸収源としての役割とともに、多面的な機能を活かし、持続可能なまちづくりに貢献

京都の強みである産学公の連携を生かした **イノベーション** の促進

実現の後押し

脱炭素社会実現の**担い手**の育成

<参考> 暮らし・仕事・まちの姿

脱炭素社会の実現は、社会・経済活動を大きく転換していくことが必要であり、あらゆる主体が覚悟を持ち、主体的に取り組んでいくことが求められる。

そのためには、社会・経済活動が転換した社会で、暮らし・仕事・まちの姿がどのようになっているのか、将来の具体的な絵姿を構築し、あらゆる主体で共有することが重要であり、以下に示すイメージを土台にして、市民等からの意見も頂きながら、今後も引き続き検討し、計画の策定に盛り込んでいく。

<暮らしの姿>

住まい 使用量以上のエネルギーを生み出す環境性能の高い住宅を選び、快適で健康な暮らしが標準化。

消費行動 “所有”から“シェア”へ意識の変革をはじめ、地球環境、社会などに配慮したスタイルが定着している。また、食材をはじめ、近郊の自然資源を活用する生活様式が定着。

つながり 地域をはじめ多様なコミュニティのつながりの中で、融通、地産地消などのエネルギーや資源の有効利用が普及

<仕事の姿>

オフィス 環境性能が高く、健康・快適で、エネルギーを自給自足するオフィスやビルが標準化。

ビジネススタイル “大量生産・消費”のビジネスモデルから脱却し、持続可能な資源・エネルギー利用を前提としたビジネスへ移行。

働き方 仕事環境のデジタル化等を通じて、時間や場所にとられない働き方が定着し、通勤やオフィスの概念が変化して、働き方の自由度が大きく向上。

イノベーション 大学や企業など、京都の“知恵”を生かした、新たなイノベーション・ビジネスが創出され、世界の脱炭素化にも貢献。

<まちの姿>

エネルギー 住宅などで余った再エネの近隣建築物での活用など、地域・コミュニティ単位で必要なエネルギーをまかなうシステムや、再エネを多く生み出す近隣自治体との連携等により、再エネの供給が様々な形で行われ、使用するエネルギーは100%再エネ化。災害時のエネルギー供給も確保され、都市のレジリエンスが向上している。

移動 自動運転やAI等の新技術を活用した高度な交通システムの構築などにより、移動がより効率的で快適になっており、自家用車に過度に依存しない、人と公共交通優先の「歩いて楽しいまち」が実現。

土地利用 建築物の構造の工夫、街路樹や緑地の適切な配置等により、暑熱や豪雨等の影響軽減にも資する安心・安全で快適なまちづくりが浸透。

森林 木材生産、治水、CO₂吸収など、森林の機能を十分に生かす整備・活用が進み、環境学習やレクリエーションの場としても頻繁に利用されている。

農地 地産地消、持続可能な農法による生産の拡大などを通じて、農地が適切に維持・管理され、CO₂の削減や吸収、生物多様性の保全等に貢献している。

(3)実現に向けた進め方

- 2050年のCO₂排出量正味ゼロは、極めて高い目標であり、これまでの延長線上の取組では達成できるものではない。
- このことを踏まえ、実現に向けた道筋を確かなものにしていくため、以下の考え方で今後の地球温暖化対策を推進していく。

■ 地球温暖化対策を通じて豊かな京都を実現する

都市の社会・経済的な種々の課題との同時解決を図る、京都の将来を豊かにする地球温暖化対策を展開する。

■ オール京都で取り組む

未来を担う若者世代を含め市民、地域、事業者、大学、NPO、京都府など、各主体の全ての人が主体的に行動することを促し、一体となって行動していく。

■ 対策を進化させる

最新の知見を収集し、新たな技術や制度の導入や、CO₂を出さないことが当たり前となる社会に向けた仕組みづくりを進めるなど、対策を常に進化させていく。

■ 日本全体・世界との連携の強化

京都議定書、IPCC京都ガイドライン誕生の地として、京都が脱炭素化をリードするとともに、様々な制度の転換を促進していくため、国や国内外の自治体との連携を強化していく。

＜達成への道筋＞

◆ 2020～2030「行動の10年」

- ・ 「2050年CO₂排出量正味ゼロ」に向けて、バックキャストの観点に立ち、直線的に削減を進める場合に必要となる「2030年度に温室効果ガス排出量40%以上の削減」を目標に設定する。
- ・ コロナウィルスの影響による社会・経済の変化も踏まえ、目標達成に向けて市民・事業者との協働により進める各取組の充実・強化を図る。
- ・ 同時に、CO₂を出さないことが当たり前となる社会にしていくための仕組みづくりを進める。

2050年
CO₂排出量正味
ゼロ



◆ 2030～2050

- ・ 2030年度までの取組の上に、新たな仕組みや先端技術を積極的に導入し「CO₂排出量正味ゼロ」に挑戦する。

プラスアクション

常に追加対策を検討し、進化させる

2030
温室効果ガス
▲40%以上
(CO₂▲45%以上)
(2013年度比)

- ・ イノベーションの促進
- ・ 担い手の育成
- ・ CO₂吸収源対策
- ・ 気候変動適応策の推進

現在

プラスアクション

- エネルギー消費量：ピーク比▲40%(現状▲28%)
- 消費電力に占める再エネ比率：35%(現状15%)

3. 2030年度までの方針

(1) 削減目標と取組方針

■ 2030年度の削減目標

2050年CO₂排出量正味ゼロの達成を大前提に、その達成に向け、

2030年度までに温室効果ガス排出量 2013年度比※ 40%以上削減（府と共通）
（CO₂排出量 45%以上削減）

※ 基準年度を、国や多くの他都市が採用している「2013年度」に変更

削減量は1990年度と2013年度の排出量がほぼ同じであるため、1990年度比▲40.6%と同水準となる。

■ 取組方針

○ 2030年度目標の達成には、2018年度比で、170万 t-CO₂の削減が必要

⇒ 以下のとおり省エネの加速と再エネの拡大を目指す 【削減必要排出量：▲170万t-CO₂】

| | | | | |
|---|----------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|
| ・ 省エネ18%程度以上（2018年度比） ・ 消費電力に占める再エネ比率約35%以上に | 省エネ | | | 再エネ 約▲65万t-CO ₂ |
| | 家庭 約▲35万 t-CO ₂ | 業務産業 約▲40万 t-CO ₂ | 運輸 約▲30万 t-CO ₂ | |

○ これまで培われてきた京都の暮らし方やしまつの心を基礎に、「我慢の強化」ではなく生活の質の向上につながる「脱炭素の選択」を働き掛けることにより、「ライフスタイル」「ビジネス」「エネルギー」「モビリティ」の転換を目指す。

○ 各分野において、2030年度目標の達成に向けた削減を積み上げる施策や仕組みづくりと、2050年度を見据えた、CO₂正味ゼロに不可欠な社会・経済活動の転換に向けた長期的な視点に立った取組の着手を推進する。

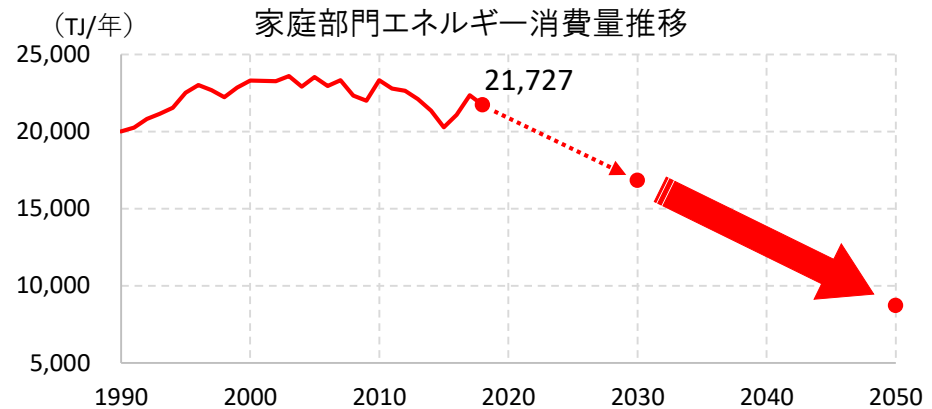
○ 脱炭素社会は、あらゆる主体による行動により実現していくものであるため、市民・事業者の価値観の変革や行動変容のための土壌づくりにしっかりと取り組んでいく。

(2) ライフスタイルの転換

2030年度 エネ消費 ▲23% (2018年度比)
【排出量▲35万t-CO₂/年】

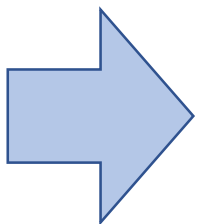
<現状と今後の取組の視点>

- 節電・省エネは進んできたが、世帯数の増加の影響などにより、近年、家庭部門のエネルギー使用量は下げ止まっている状況にある。
- 我慢・節約による省エネの積み重ねだけで届くものではなく、新たな視点にも立った踏み込んだ取組による底上げが必要



| | 1990 | 2000 | 2010 | 2018 |
|-------------------|------|------|------|------|
| 世帯数(万世帯) | 55.2 | 62.0 | 68.2 | 72.1 |
| 世帯当たりエネルギー消費量(GJ) | 36.2 | 37.6 | 34.2 | 30.1 |

今後の取組の視点



- エネルギー消費の多くを占め、長期にわたりストックとして残る建築物や設備等について、着実にエネルギー性能が高いものを導入していくことが必要
- 環境に関心の薄い層を含めて、これまで以上に幅広い主体による具体的な行動を促していくことが必要
- 削減の実現に向けては、地球温暖化対策だけでなく福祉や健康などとのマルチベネフィットを示すことや、多様な手法や選択肢など自由度があることを示し、より取り組もうと思える啓発を行うこと、また一方で、市民・事業者の価値観の変革や行動変容のための土壌づくりをしっかりと進めることが重要
- 大量生産・消費など旧来の消費スタイルから、地球環境、社会に配慮した消費スタイルへ転換を図り、社会・経済活動を変えることにもつなげていくことが必要

<主な取組の方向性>

■ 住まいと家電の省エネ化で進める暮らしの質の向上

- ネットゼロエネルギーハウス(ZEH)など省エネ住宅の普及促進

建築物省エネ法による省エネ基準適合義務強化に併せた啓発に加え、助成制度等の誘導策の導入など、大幅な強化を検討

- HEMSの設置、省エネ家電・高効率設備への買替促進
- 住宅の省エネ性能表示（見える化）の充実

■ 地域の課題解決や生活の質の向上につながる京都版・脱炭素ライフスタイルの普及・定着

- 若者をはじめ多様な主体を交えた、京都における脱炭素ライフスタイル像の構築と共有のための場の創設
- 地域や人とのつながりの中で、効果や達成感を得ることにより、環境にやさしい行動を引き出す取組（プログラム）を推進
- 地域コミュニティと連携した省エネ・再エネの普及やライフスタイルの実践

■ 環境や社会問題に配慮した製品・サービスを選ぶことで社会を変えるエシカル消費の推進

- 徹底した脱プラスチック、食品ロス削減の推進
- 地産地消や“良いものを長く使う”魅力の発信による価値観の転換
- 健全な森林の育成と市内産木材の利用促進

■ 脱炭素型ライフスタイルへの転換の取組を支える担い手の育成や全ての人が主体となった行動の促進

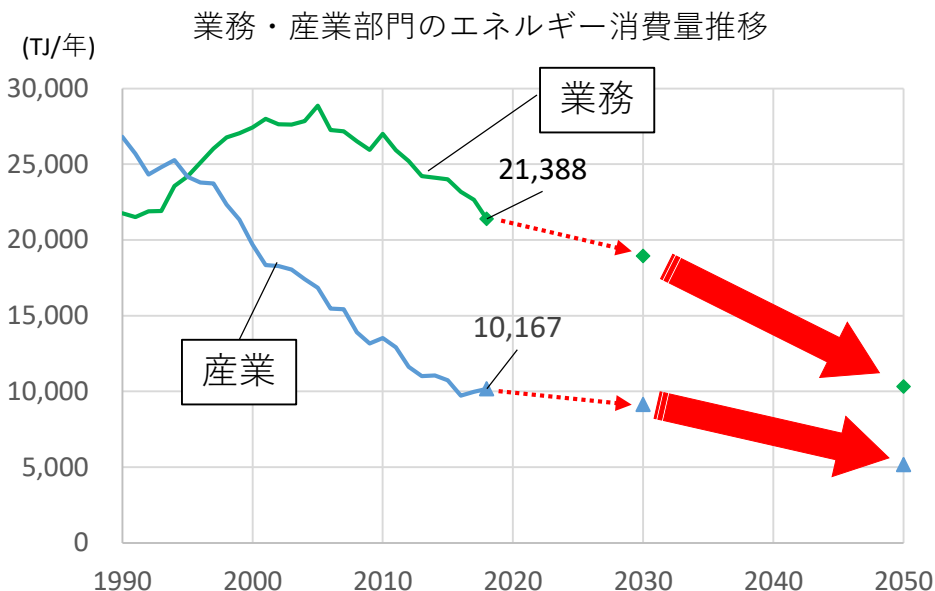
- 人の行動を誘発する手法である行動デザインの活用や、地球温暖化対策と生活の質の向上など、同時解決の観点を踏まえた周知啓発の推進
- 京エコロジーセンターを拠点とした、エコ学区などの地域課題に主体的に取り組む担い手づくり
- 子どもエコライフチャレンジの進化など環境教育の充実

(3) ビジネスの転換

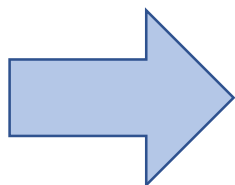
2030年度 エネ消費 ▲11%(産業：▲10%，業務11%)(2018年度比)
【排出量▲40万t-CO₂/年(産業：10万t，業務：30万t)】

<現状と今後の取組の視点>

- 産業・業務部門のエネルギー消費は、着実な削減が継続しており、近年は経済活動が活性化する中でも、削減を継続することができてきた。
- しかし、直近ではエネルギー消費量は下げ止まりつつある。
一層の削減に向けては、より広い事業者による取組の拡大とともに、環境の取組が自立的に進む仕組みづくりや、経済成長と両立する新たなビジネススタイルへ転換が進んでいくことなどが必要。



今後の取組の視点



- 大規模事業者による一層の取組の進捗や、中小事業者の取組の広がりにつながる仕組みづくりが必要
- 企業による環境への取組が評価され、事業活動に好循環を生み出すような、自立的な取組を促す仕組みづくりが必要
- 持続可能な資源利用が可能となる環境に配慮した製品・サービスへの転換や、通勤やオフィスの在り方など、ビジネススタイル・ワークスタイルの变革，新たなビジネスやイノベーションの創出など，脱炭素と経済成長とを両立して進めていくことが必要

<主な取組の方向性>

■ 事業活動における更なる省エネ・再エネの推進

➤ 大規模排出事業者における削減計画書制度の強化【条例】

削減の目安として示す目標削減率を引上げる一方、これまで対象外であった再エネ利用やサプライチェーン削減の評価など総合的な取組が進むよう制度を充実

➤ 中規模事業者のエネルギー報告制度の新設【条例】

1,000㎡以上の建築物（約1,600件）の所有者にエネルギー消費量等の報告を求め、結果をフィードバックし省エネを促進（ごみ減量推進課で所管する事業用大規模建築物減量計画書制度と連携）

➤ 大学のスマートキャンパスの推進に向けたモデル取組実施

➤ フロン対策の徹底

■ 環境に配慮したビジネススタイルや働き方への転換の促進

➤ 優良商品の表彰など使用時から廃棄時まで配慮した製品デザインの普及

➤ 事業者、働き手、環境・社会が共にメリットがある多様な働き方の普及

➤ 歩いて楽しむ観光や、リサイクルを意識した観光など、環境への負荷が少ない観光の推進

■ 事業者の自主的な対策を促す仕組みづくり

➤ 再エネ100%を目指すRE Actionの推進

➤ ESGの観点からの企業評価やグリーンボンドなど、資金面から支える仕組みの普及

■ 各分野の転換を後押しするイノベーションの促進

➤ 産学官の連携によるシリコンカーバイド、セルロースナノファイバーに続く技術イノベーションの創出

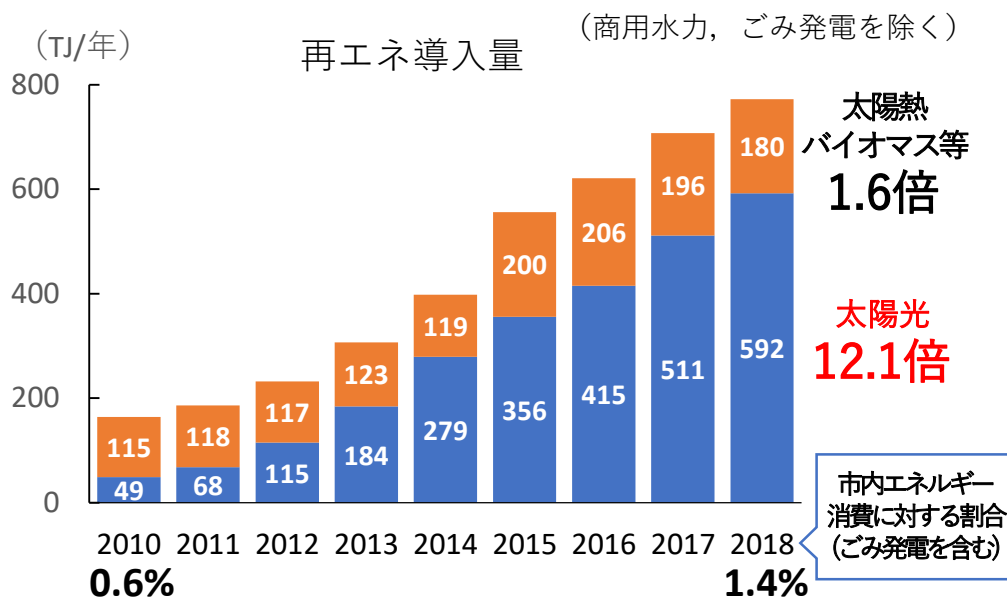
➤ 地域企業との連携による社会イノベーションの創出

(4) エネルギーの転換

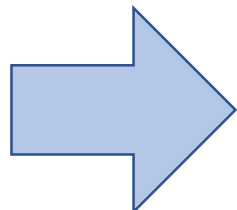
2030年度 消費電力再エネ比率：35%に
【排出量▲65万t-CO₂/年（2018年度比）】

<現状と今後の取組の視点>

- 市内の再エネ生産量は、2010年度比で4.3倍、太陽光は10.1倍と、大きく増加。その一方で、エネルギー消費量に対する割合は1%台と極めて小さい状況
- FIT制度が縮小に向かい、太陽光の新規導入も減少傾向にある中、市内での再エネ利用の飛躍的な拡大に向け、従来とは異なる視点からの新たな取組が必要



今後の取組の視点



- 再エネの導入拡大に向けては、経済的なメリットもあるということをしかり説明していくことが必要
- 市内の再エネでは最大のポテンシャルを持つ太陽光発電について、自家消費を中心に、自立的に設置拡大を可能な限り推進していくことが必要。またその他の再エネについても、地域ごとのポテンシャルに応じ、最大限の設置拡大が必要
- 再エネ電気を選択するとともに、利用の拡大を通じて再エネ投資と供給の拡大につなげていくことが必要
- 地産地消のエネルギーシステムの普及、他地域との連携による再エネ調達の仕組みづくりなど、再エネの主力電源化に向けた仕組みづくりを進めることが必要

< 主な取組の方向性 >

■ 市内での再エネ設置拡大

太陽光発電設置容量：2030年度 約250MWに（2018：135MW）

➤ 建築物への再エネ設備設置義務の強化 **【条例】**

- ・ 2,000㎡以上（大規模建築物）：義務量を一律から建物規模に応じて引上げ
- ・ 300～2,000㎡（中規模建築物）：新たに義務対象に拡大
- ・ 300㎡未満（小規模建築物）：新たに努力義務を新設
- ・ 建築士による再エネ設備設置に関する説明義務を新設

- 初期費用0円設置やグループ購入など新たな太陽光発電設備導入モデルの普及
- 小水力やバイオマスなど地域資源を活用した再エネ導入の拡大

■ 再エネ電気の利用（選択）の拡大

低炭素電気の選択率 約13%以上に
（延べ9万件以上が切替え）

➤ グループ購入などによる低炭素な電力の選択の推進

再エネ設備設置が諸条件により困難な家庭等にもできる取組として、再エネ由来電気プランの浸透に向けた仕組みづくりを推進

- 小売電気事業者のCO₂フリーメニューや電源構成等の情報発信

■ エネルギーの脱炭素化に向けた仕組みづくり

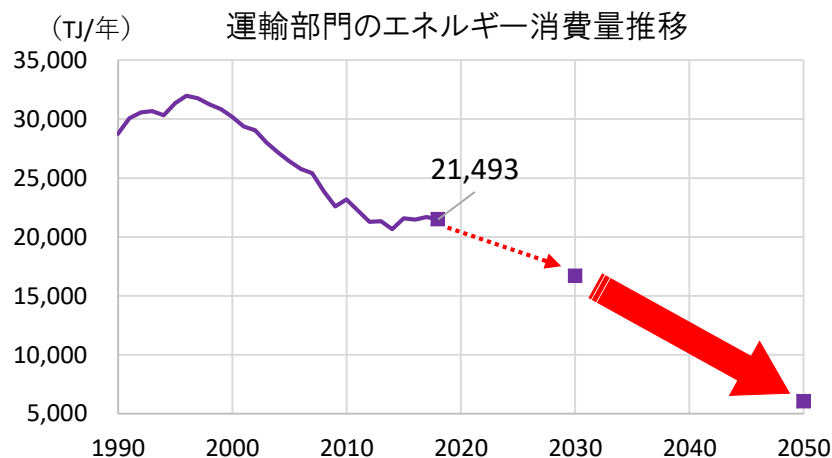
- 太陽光発電の余剰電力の地域内での有効活用など、エネルギーの地産地消の仕組みづくりに向けたモデル取組の実施
- 豊富な再エネ生産が可能な他地域との連携協定の締結等による再エネ利用・供給の拡大の推進
- 供給電力の脱炭素化・脱原発化に向けた電気事業者への働きかけの強化

(5) モビリティの転換

<現状と今後の取組の視点>

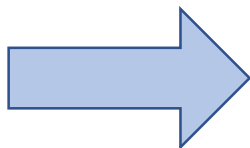
- 運輸部門のエネルギー消費量は、自動車燃費の向上と、公共交通利用の増による自動車分担率の低下により長期的に減少してきたが、近年は横ばい。
- 今後の更なる削減には、引き続き「ひとと公共交通優先の歩くまち・京都」の推進に加え、次世代自動車への転換を促進していくことや、2050年を見据えて、公共交通の脱化石燃料化や新たな交通システムなどへの転換に向けた研究などを進めていくことが必要

2030年度 エネ消費 ▲22% (2018年度比)
【排出量▲30万t-CO₂/年】



| | 1990 | 2000 | 2010 | 2018 |
|---------------------|------|------|------|------|
| 自動車分担率(%) | 26.5 | 28.3 | 24.3 | 22.3 |
| 新車販売平均燃費(km/L) | - | 12.7 | 17.1 | 22.6 |
| 自動車保有台数(万台) | 52.5 | 57.7 | 53.9 | 53.5 |
| 新車販売に占める次世代自動車割合(%) | - | - | 11.7 | 37.8 |

今後の取組の視点



- 自動車以外の交通手段の優先的な利用やシェアリングなど、自動車の使用を低減していくための取組を進めることが必要
- EVなどCO₂排出量が大幅に少ない次世代自動車の普及を進めていくことが必要
- 新たな技術の開発やECサイトによる取引量の増大など、モビリティを取り巻く動向を踏まえ、快適でより効率的な交通システムや物流など、新たな仕組みへの転換を見据えた取組を進めることが必要

<主な取組の方向性>

■ 自動車にできる限り依存しないまちづくりの推進

- 公共交通の利便性・快適性の向上
- 自転車利用環境の向上による自転車利用推進

■ 自動車利用意識の転換

- 事業者と連携したEVバイク活用モデルの構築
- カーシェアリングなどシェアリングの促進
- エコドライブの推進による燃費向上

■ EVをはじめとする次世代自動車への転換の促進

- 大規模事業者におけるエコカーの更なる普及促進 **【条例】**

大規模事業者に求めるエコカーの燃費基準の強化と導入割合（現行50%）の引き上げ等

- 蓄電や災害時の電源として利用可能なEV等の次世代自動車導入の推進

太陽光と蓄電池・EVの有効活用による脱炭素型のライフスタイルの発信など

■ 新たな技術や仕組みの活用等による移動と物流の効率化

- 新たな交通システムを見据えたIoTやAI、自動運転などの新技術、移動や交通を一つのサービスとして捉える新概念「MaaS」の活用の推進
- 公共交通の脱化石燃料化の研究
- 農産物の共同出荷や再配達削減の推進等による物流の効率化

(6) 適応策の推進

産業革命以降の世界の平均気温はすでに約1°C上昇、2050年CO₂排出量正味ゼロを達成した場合も1.5°Cまでは上昇するとされている。こうした状況も踏まえ、脱炭素社会の実現に向けては、緩和策の着実な推進に加え、その間の気候変動の影響に対応する適応策を両輪で進めていく必要がある。

■ 基本方針

市民生活・事業活動への適応の取組の浸透を図るとともに、長期的な視点に立って各分野の対策の充実をはかり、気候変動に適応するまちづくりを進める。

適応策の実施により



- ・市民生活や事業活動の質を維持・向上させる。
- ・伝統・文化をはじめとする「京都らしさ」を持続・発展させる。
- ・京都が培ってきた知恵を発信する。

< 適応策の取組の視点 >

気候変動の影響は、多分野、広範囲にわたり、また今後深刻化が想定されるものであるため、以下の視点に基づいて取組を検討し、推進していく。

① 長期的な視点

影響が顕在化してからでは対応に係る費用等が莫大になるため、影響の及ぶ範囲や対象の時間的・空間的な広がりを考慮した対策を実施する。

② 幅広く対象を想定

気候変動の影響を受ける対象や、その度合いが多様であるため、影響を受ける範囲を幅広く捉え、高齢者などの適応弱者を含め各主体の状況に応じた柔軟な対策を実施する。

③ 同時解決

緩和策との両立に加え、各施策への適応の視点の組み込み、政策の融合による同時解決を図り、シナジー効果を創出する。

④ ビジネス

適応策に関わる分野は多岐に渡ることから、行政主体の対策はもとより、自立的な対策につながるビジネスベースの対策を促進する。

⑤ 京都ならではの対策

歴史、先人の知恵、生活文化を活用した、京都が率先して取り組むべき分野に重点的に取り組む。

■ 取組の方向性

◆ 市民生活・事業活動への適応の取組の浸透

- 市民生活・事業活動での適応の取組の浸透には、京都の社会特性や自然条件に応じた、適応に関する情報発信や事例の水平展開等、各主体のニーズに合った双方向の情報共有、発信が必要
- この中心的な役割を果たす拠点として、気候変動適応法においても体制の確保を自治体の努力義務とされている、京都における「地域気候変動適応センター」の機能を、京都府との協調で確保し、適応策の推進を図る。

<京都における地域気候変動適応センターが担う機能イメージ>

具体的な内容は、今後引き続き京都府と検討

① 情報基盤機能（基本機能）

- ・ 適応に関する情報収集を進めるとともに、地域や企業における適応の優良事例の収集及び水平展開など、双方向の情報共有・発信
- ・ 国立環境研究所※¹や、気候変動適応広域協議会※²等と連携した情報収集
- ・ 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

※ 国の気候変動適応センターとして、国全体の適応に関する情報の収集や提供、自治体及び地域気候変動適応センターへの技術的助言等を行う。

※² 気候変動適応法14条に基づく、地域での幅広い関係者で協力して適応を推進していくための協議会

② 研究教育機能

- ・ 大学や研究機関と連携し、適応に関する最新の知見を集約し、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、研究者と企業の交流を促進

③ コーディネート機能

- ・ 気候変動の適応に関するニーズ・シーズの把握と、適応ビジネスに関する情報発信
- ・ 適応策の自立的な普及に向けた適応ビジネスの創出のためのマッチングを、府市の産業関連機関等と連携により推進

◆ 長期的な視点に立った各分野の対策の充実

- 現行の京都市地球温暖化対策計画で掲げている、気候変動への適応を進める必要がある以下の6つの分野を中心に、各行政施策に適応の観点での充実を図る。
- 影響が顕在化し、今後も深刻化が見込まれる「防災」「暑熱」「文化・観光」については、重点的な対策を図っていくとともに、今後「地域気候変動適応センター」を活用した情報収集や分析等も行い、関係部局連携の下、各分野の対策の充実を図っていく。

<気候変動への適応を進める必要がある6つの分野>

| 分野 | 気候変動の影響例 | 関連する行政施策・課題例 |
|----------------|---|---|
| 自然災害 | 豪雨の増加や台風の大型化による水害や土砂災害の甚大化 | 河川浸水対策, 雨水浸水対策 防災情報収集・提供, 避難体制整備 ハザードマップ整備 など |
| 健康・都市生活 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 気温上昇による熱中症患者などの増加 ・ 感染症の増加, 病害虫の増加による被害の拡大 ・ インフラ・ライフラインへの影響 (地下浸水, 停電など) | 様々なチャンネルでの熱中症予防啓発 クールスポット, ミスト等熱中症 防止対策 など |
| 水環境・水資源 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 水質の悪化, 河川の富栄養化 ・ 降水パターンの変化による水不足 | 水道原水の水質管理 など |
| 農業・林業 | 農作物や木材の品質低下や生育障害, 病害虫の増加 | 森林病害虫による被害の防除, 品 種開発及び新技術の普及 など |
| 自然生態系 | 植生ほか, 生息域の減少による生物多様性の低下や獣害 山腹崩壊等, 山林の基盤維持機能の低下 | 市民調査, 重点保全地域における保 全管理 など |
| 文化・観光・ 地場産業 | 上記の5つの分野の影響に伴って生じる, 文化や観光資源 への影響, また観光業・伝統産業などにおける経済損失 | 景観や京野菜, 清酒製造等の維持 文化財, 観光客・行事の災害, 熱中症対策 など |

<重点的な対策を図っていく分野>

| 分野 | 取組の視点 |
|-------|---|
| 防災 | <ul style="list-style-type: none">・ 防災や生態系保全等に資するグリーンインフラの整備・ 災害時の再エネの活用の仕組みの構築 |
| 暑熱 | <ul style="list-style-type: none">・ ヒートアイランド対策の実施・ 熱中症防止の啓発の強化・ 打ち水やグリーンカーテンなど、暑さを和らげる生活様式の実践と、先人の知恵を活用した京都ならではの取組の研究 |
| 文化・観光 | <ul style="list-style-type: none">・ 気候変動に対応する新たな観光スタイルの検討 → 観光への防災や熱中症などの影響への対応の織り込み 活かすことのできるプラス面の検討 |

その他の分野を含め、今後「地域気候変動適応センター」を活用した情報収集や分析等も行い、その状況を踏まえて対策の充実を図っていく。

■ 今後のスケジュール（予定）

| 時期 | 回 | 委員会での審議内容 |
|-------|---------|---|
| 令和2年度 | 6月 | <u>(意見照会)</u> <u>条例改正と計画策定に向けた基本的な考え方について</u> <u>(中間まとめ)</u> |
| | 8月 | <u>第1回</u> <u>条例改正に係る答申案の検討</u> |
| | | 環境審議会（条例改正に係る答申） |
| | 9月 | 第2回 次期計画の骨子案の検討 |
| | 9月～10月 | <u>条例改正案のパブリックコメント</u> |
| | 10月 | 第3回 次期計画の答申案の検討 |
| | 10月～11月 | 環境審議会（次期計画策定に係る答申） |
| | 11月 | <u>改正条例案の市会への上程</u> |
| | 12月～1月 | 次期計画案のパブリックコメント |
| | 1月～2月 | 第4回 ○次期計画の最終案の検討 |
| | 3月 | 次期計画の策定 |

※ 新型コロナウイルス感染症の影響により、当面、市民・事業者と十分に議論することが難しい状況であることから、当初予定していた9月市会での条例改正は、11月市会以降へ変更する。
以後の予定についても、市基本計画の策定状況や府との協議も踏まえ、再度見直す可能性がある。