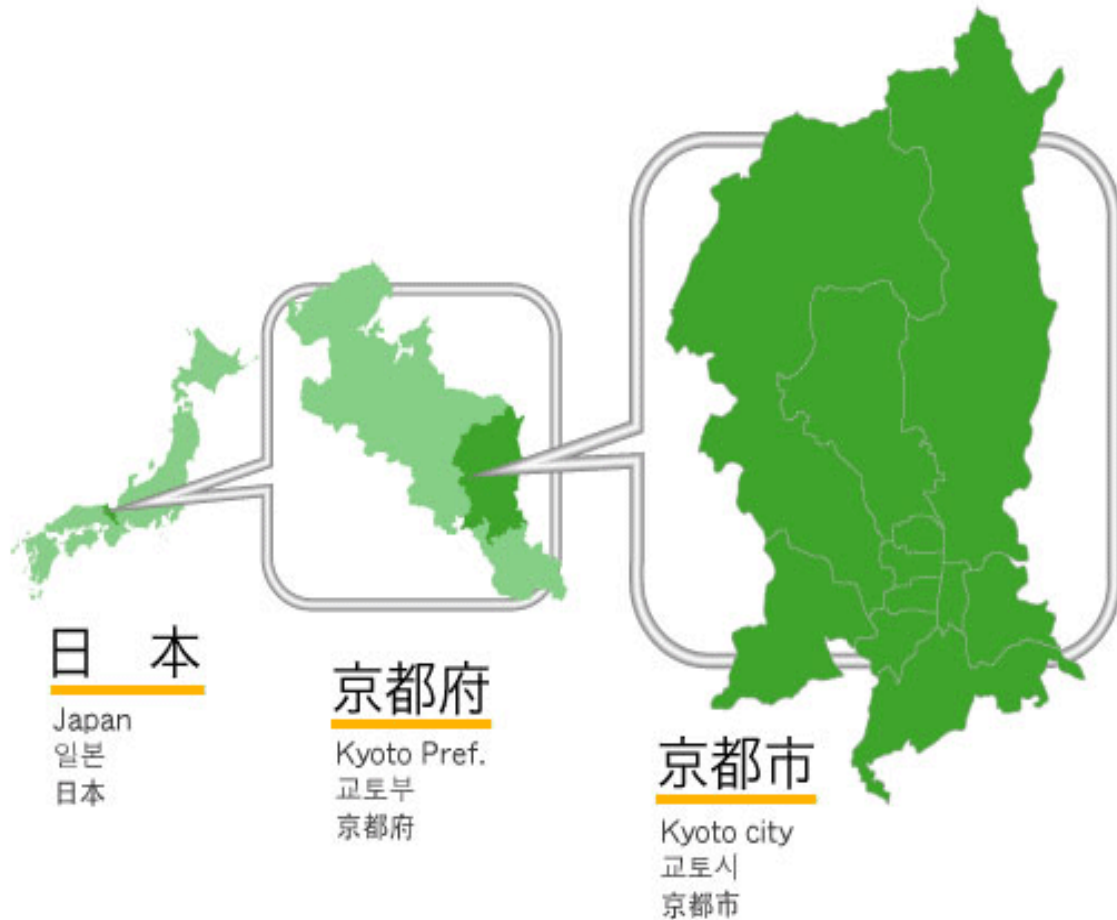




1. 5℃に向けた 京都市の挑戦

京都市地球環境・エネルギー担当局長
下間 健之
(Shimotsuma Takeshi)



人口：147 万人

予算：1.7兆円

面積：827.8 km²

市内総生産：6.5兆円

持続可能なまち

- 千年を超えて、都市の機能・文化が遮断されずに継承・発展
- 「全国815の市区の持続可能性・SDGs先進度調査」全国1位（日本経済新聞, 2019）

環境モデル都市

- パリ協定の実行を支える「IPCC京都ガイドライン」誕生の地
- 全国初の地球温暖化対策に特化した条例を制定
- ロックフェラー財団「100のレジリエント・シティ」に選定
- 市域の4分3が森林

大学のまち・学生のまち

- 38の大学・短期大学が所在
- 人口の10%が学生

京都市の地球温暖化対策の歩み



COP3



IPCC第49回総会

本格始動は、**COP3**開催地決定

1997年 COP3・京都議定書誕生，市地球温暖化計画 策定

2004年 市地球温暖化対策条例 制定（日本初）

2007年 京都議定書10周年

実施体制強化・Do You Kyoto?

2009年 環境モデル都市選定

2010年 条例全部改正

温室効果ガス排出量を
1990年度比15%削減し，目標達成！

2013年 エネルギー政策推進のための戦略 策定

2015年 SDGs, パリ協定 低炭素から脱炭素へ

2017年 京都議定書誕生20周年

・持続可能な都市文明の構築を目指す京都宣言

地球温暖化対策計画改定 「プロジェクト“0”への道」

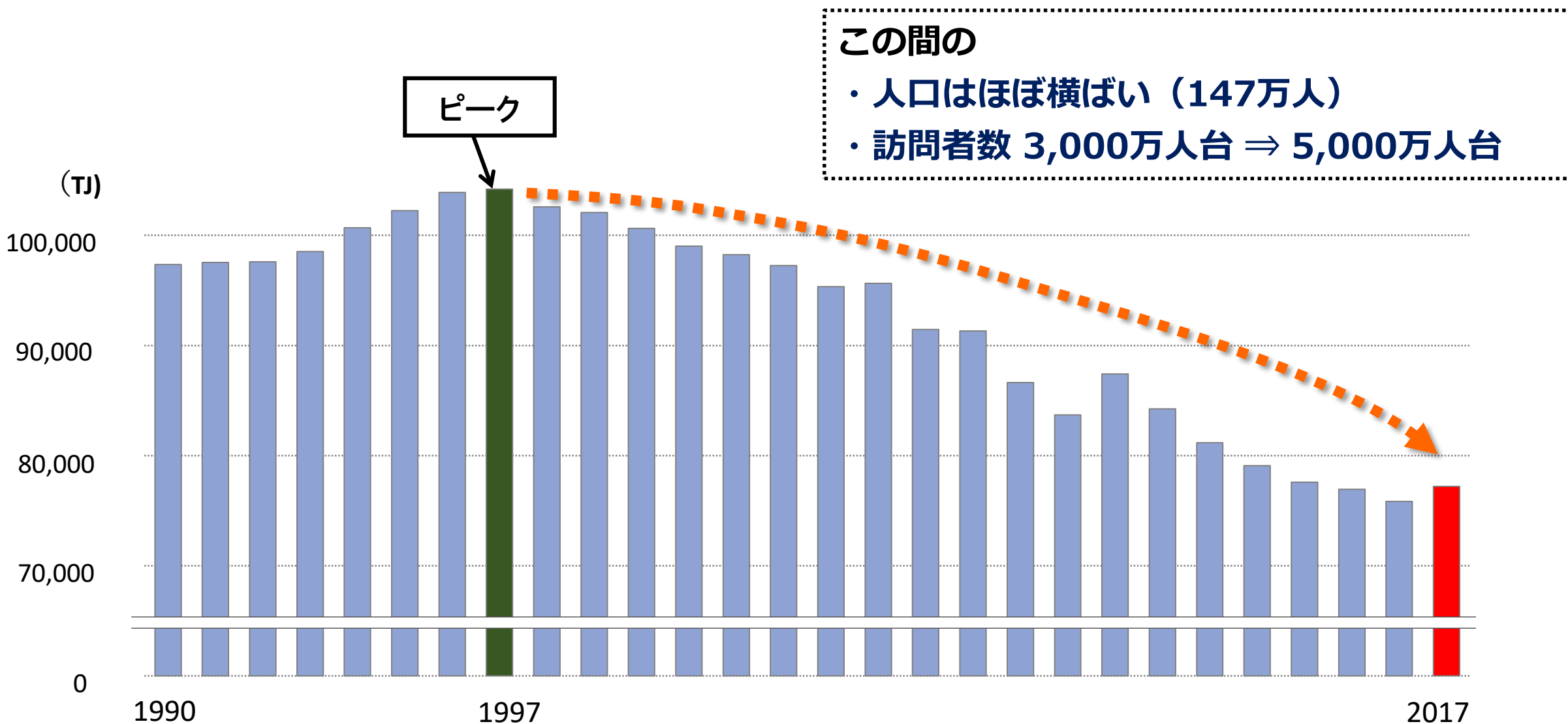
2018年 IPCC1.5度特別報告書

2019年 IPCC総会京都市開催

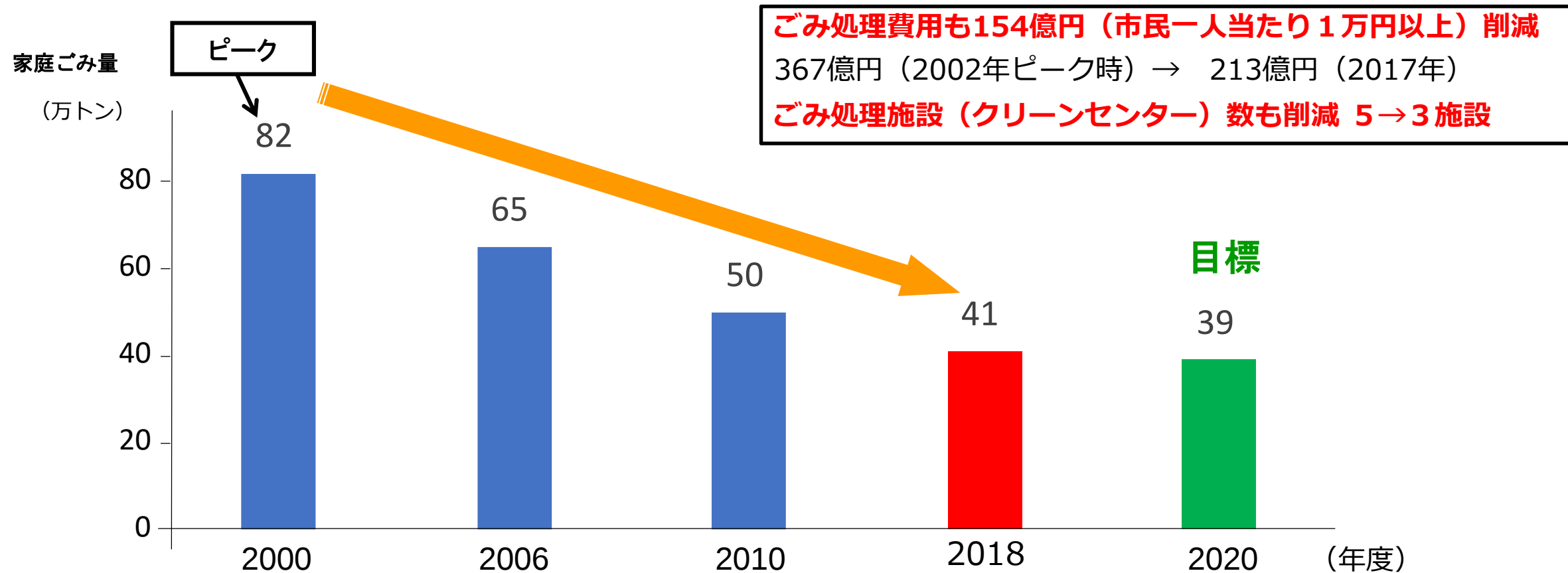
1.5℃を目指す京都アピール

日本の首長で初めて「2050年CO₂排出正味ゼロ」を表明

エネルギー消費量ピーク時から26%減少



市民ぐるみで**ごみ半減**！

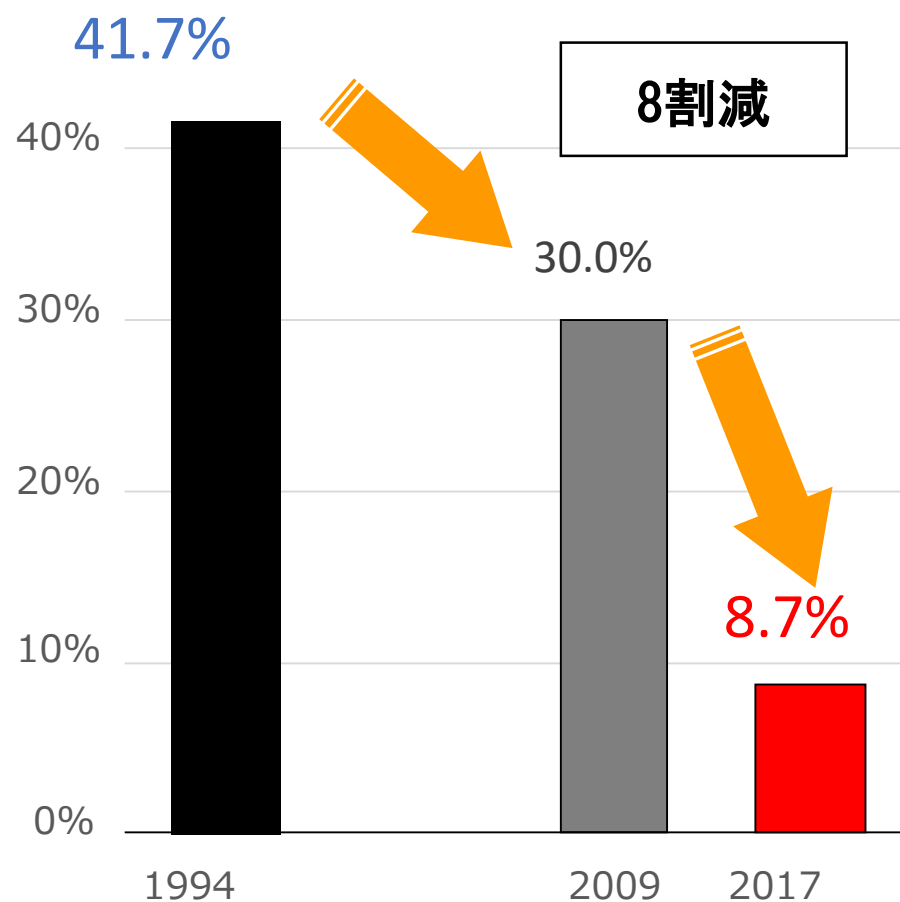


【市民1人1日当たりの家庭ごみ量】

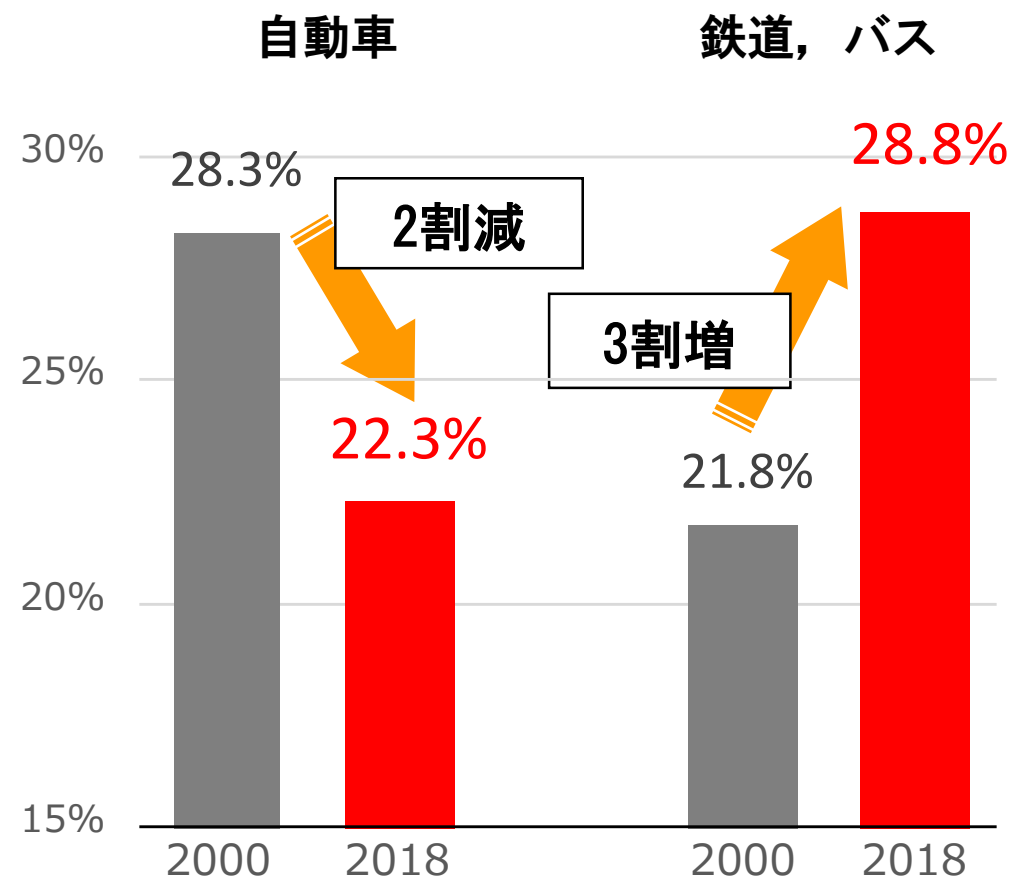
京都市 : 399グラム (2018年度)
政令指定都市平均 : 555グラム (2017年度)

人と公共交通優先の「歩くまち・京都」

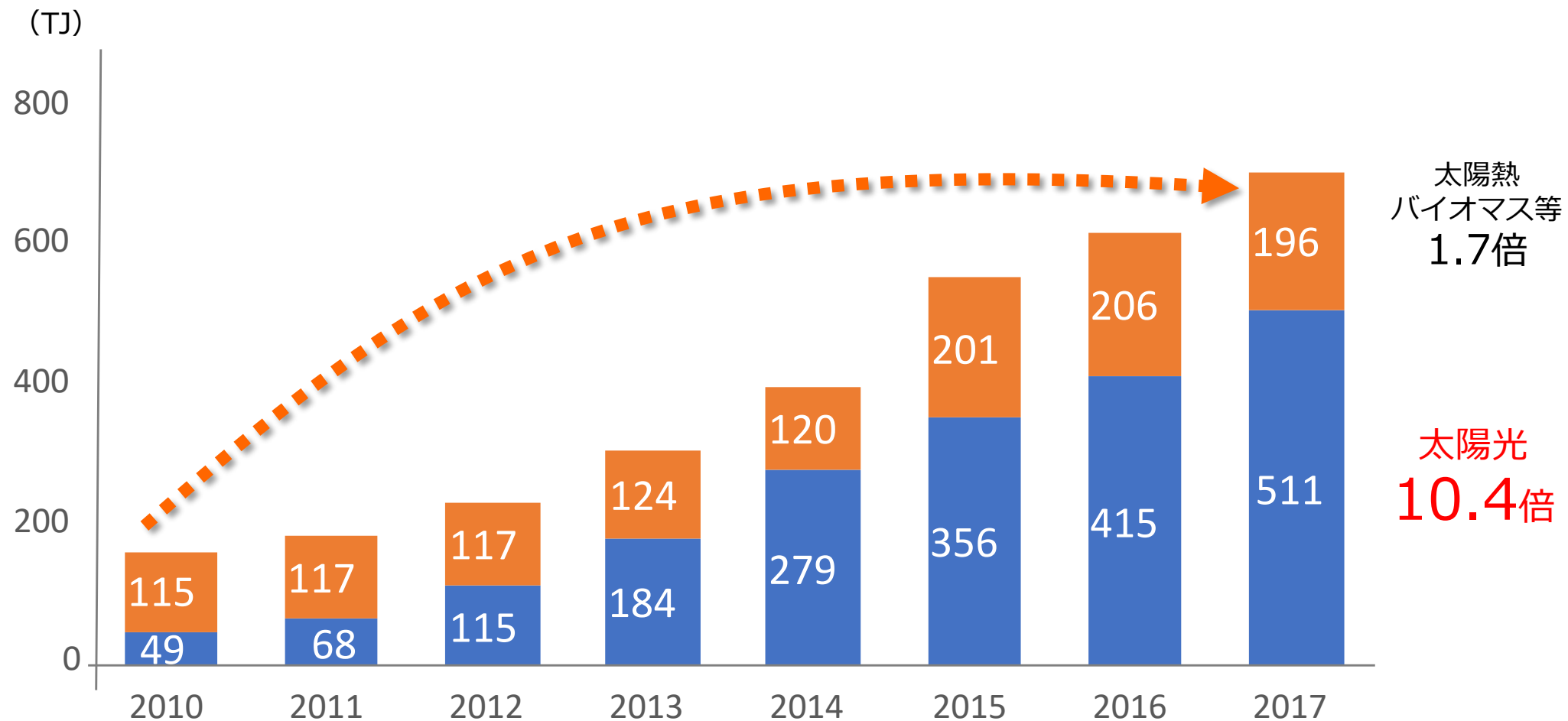
マイカーで京都を訪れる人の割合



交通手段分担率



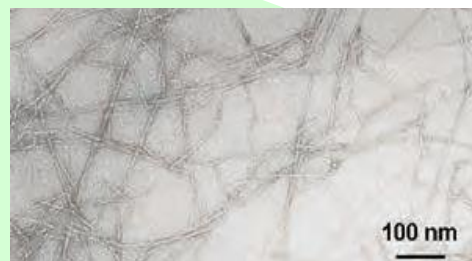
再エネの市内生産量は**4.3倍**に



全国初の「地球温暖化対策条例」制定（2004） 市民ぐるみで98の具体的取組を推進！

産学公の知恵を結集し、イノベーション促進

- 省エネ効果が顕著な
SiC（シリコンカーバイド）
量産化成功，社会実装を目指す。



- 植物由来の新素材
CNF（セルロースナノファイバー）
鉄の5倍の強度，重量は5分の1

地域ぐるみで自主的にエコ活動

- **エコ学区**
京都市の全222学区



担い手の育成

- **京都市環境教育スタンダード**
小中学校の全教育課程を通じ環境教育
- **こどもエコライフチャレンジ**
全市立小学校児童が
家族ぐるみで省エネ
ボランティアに支えられ、
延べ約11万人受講！



パートナーシップによる取組

- 「京のアジェンダ21フォーラム」での社会実験から全国展開！



中小企業版
環境マネジメントシステム **KES**

家電製品の
省エネラベル



門川大作京都市長が I P C C 総会に際し 「2050年CO2排出量正味ゼロ」を表明



日本の自治体初

1. 5℃を目指す京都アピール



2050年
CO2排出量正味



へ！

パリ協定の実行を支える

I P C C 京都ガイドライン



3 つ の 決 意

未来に対する責任 を果たす

京都の役割 を果たす

覚悟 を持って取り組む

「手堅い目標」を掲げがち
目標を立てるとき手段を考えることは大切なこと

↓ ↑

「全ての手段を手にしていない」からといって
「必要とされる目標」を掲げなくてよいのか

「2050年正味ゼロ」の目標設定に向けて

- ・ 京都市地球温暖化対策条例を2020年度までに改正予定

2004年に日本の自治体で初めて制定した地球温暖化対策に特化した条例。
条例には温室効果ガスの削減目標を明記。

- ・ 2019年10月に京都市議会で「気候危機・気候非常事態を前提とした地球温暖化対策の更なる強化を求める意見書」が決議

京都市議会

気候危機・気候非常事態を前提とした
地球温暖化対策の更なる強化を求める意見書



2050年CO₂排出量正味ゼロに向けて

「気候危機」の時代に入り、これと戦うこと抜きに、これまで築き上げてきた生活も、文化も、存続させることができないという危機感の下、京都市の都市経営の根幹に据える地球温暖化対策を再構築する必要。

令和元年7月30日に京都市環境審議会へ、
地球温暖化対策条例の見直し及び
次期地球温暖化計画の策定について諮問



諮問文全文

<主要課題>

2050年にCO₂排出量正味ゼロを実現するため、

- ・ 建築物，人・モノの移動の省エネ化
- ・ 再生可能エネルギーの飛躍的な普及拡大(創る・選ぶ)
- ・ 持続可能なライフスタイルへの転換
- ・ イノベーション，担い手の育成



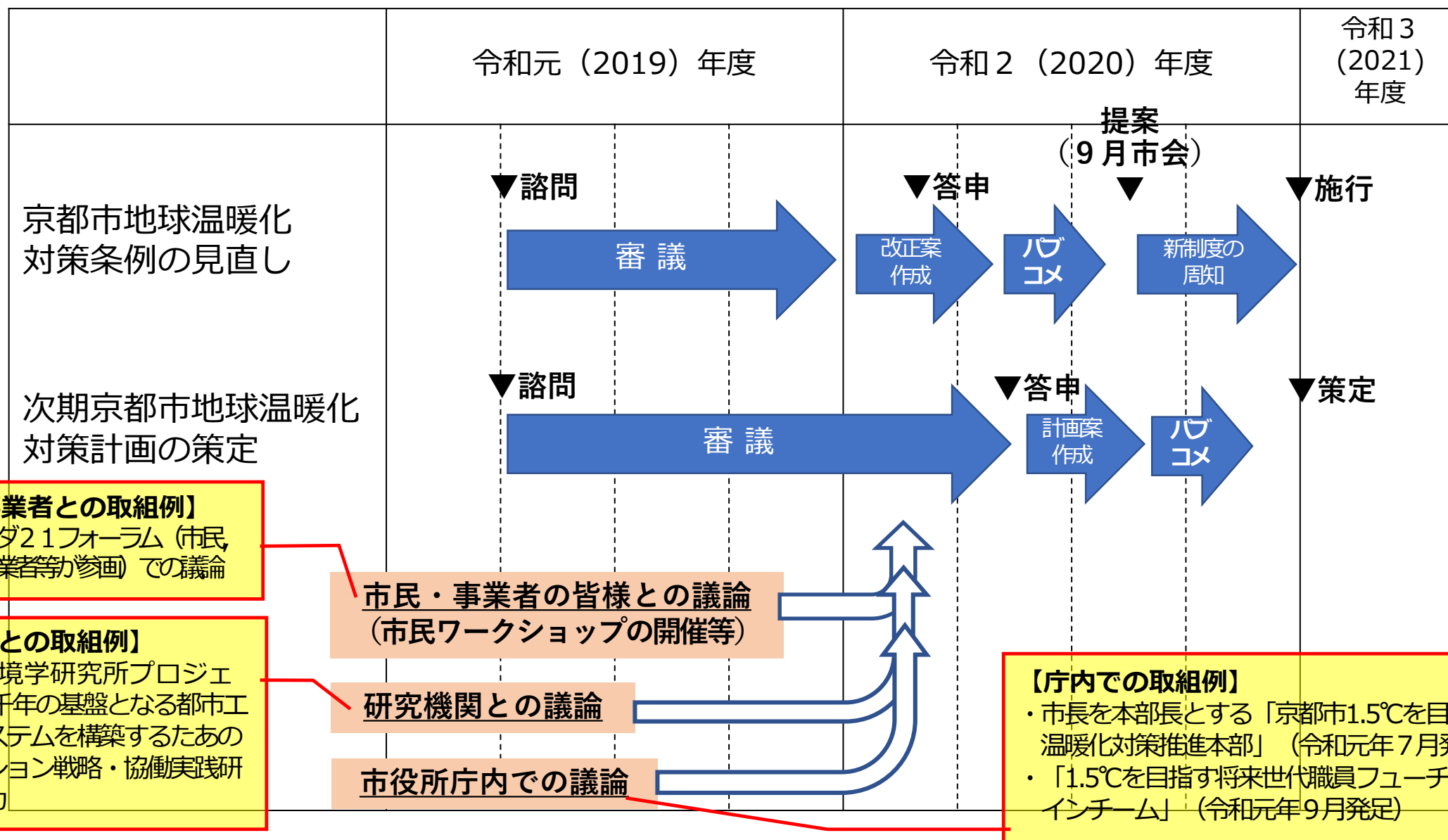
気候危機

私たちはこの地球を
未来の子どもたちから
借りています。

未来の子どもたちに
豊かな地球環境を
返せるでしょうか。

(市内全65万世帯へ配布した市民しんぶん
令和元年9月15日号への挟み込み紙面より)

京都市環境審議会での審議スケジュール（予定）



<2050年推計の主な設定>

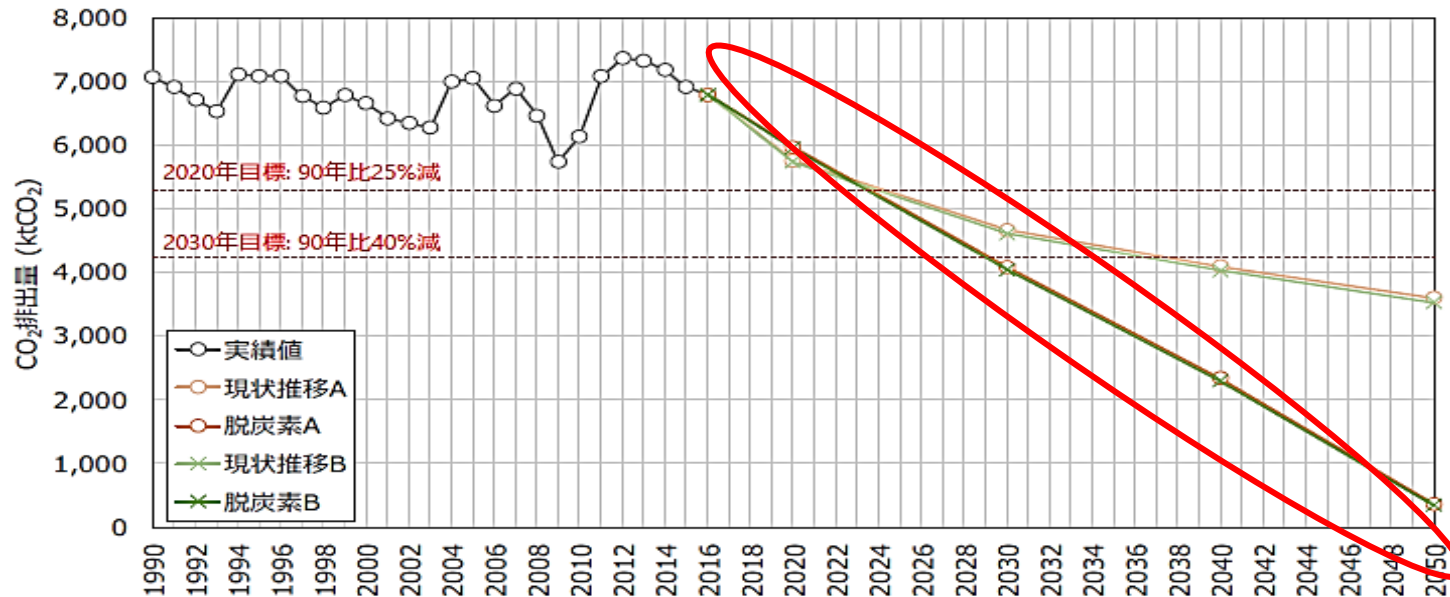
対象：エネルギー起源CO₂
人口：140万人（現在より約7万人減）
経済：実質GDPは年率1.9%で成長
電力：多様な再エネや蓄電池の活用により，再エネ100%

<主な結果>

エネルギー消費量：2015年比61%減

CO₂排出量：総量：約95%減

- ・ 家庭部門：ゼロ
- ・ 業務部門：ゼロ
- ・ 産業部門：91～92%減
- ・ 運輸部門：90%減



<産業技術総合研究所の 研究者の評価>

- ・ 設定した省エネ対策は手堅い
- ・ 上積みも可能ではないか

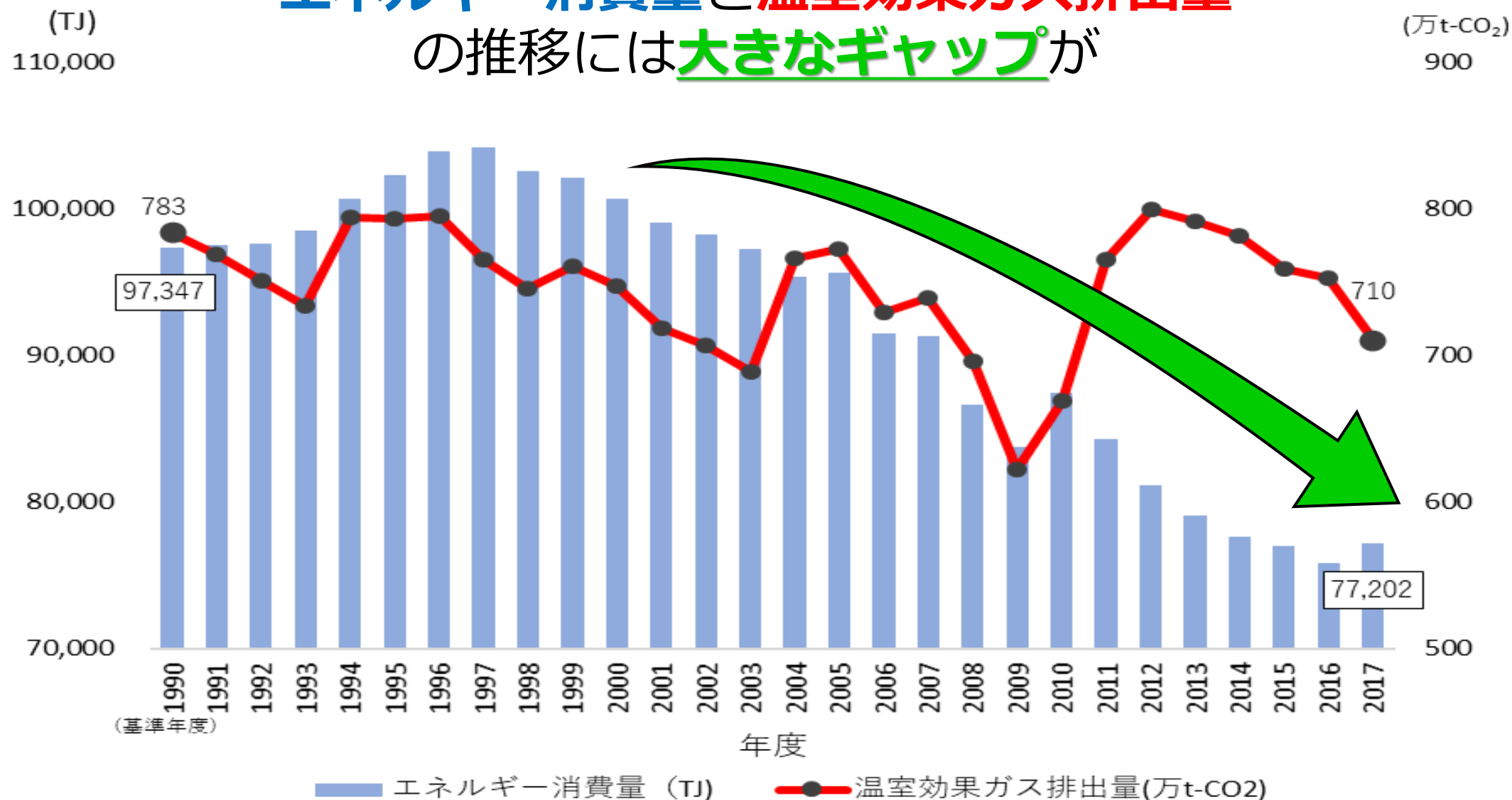
2050年CO₂正味ゼロは
技術的に可能！

⇒ 政策でどのように実現
していくか。

京都市協力の下，気候ネットワーク，E-konzalにより算定された
2050年脱炭素シナリオ推計結果

京都市のエネルギー消費量と温室効果ガス排出量の推移

エネルギー消費量と温室効果ガス排出量
の推移には大きなギャップが



2050年CO₂排出量正味ゼロへの道筋

－プロジェクト“0”への道の進化＝「Project 2050 “0”への道」

プロジェクトⅡ 2050年ゼロを見据えた取組

…制度設計・研究等の期間を経て
2050年に向けた後半期間で効果を発揮

例) 省エネ：公共交通の脱化石燃料化の研究，
都市交通の最適化
再エネ：エネルギー地産地消のための仕組みづくり
イノベーション：大学，研究機関，企業等との連携
担い手の育成の継続強化 など

プロジェクトⅠ 2030年目標の着実な 達成を見据えた施策

現在

2030
▲40%
以上

追加対策

プラス・アクション

常に追加対策を
検討し取組を進化

2050年
CO₂排出量正味



ゼロ

ゼロへの道筋に対する貢献

- ・ 京都の森の貢献
(森林吸収－▲10万トン＋α)
- ・ 市内事業者による追加対策
－ CDP, RE100 など

- ◆ エネルギー消費量
→ピークから**40%減**
- ◆ 消費電力に占める
再生可能エネルギー比率
→**35%**まで引き上げ

2050年CO₂排出量正味ゼロに向けた対策の方針

本市の温室効果ガス排出量の約9割がエネルギー起源であることから、「省エネの加速」と「再エネの飛躍的拡大」を柱に、以下の3つの観点から施策を検討する。

◆ あらゆる可能性を追求し、網羅的に対策を実施

社会・経済システムへの地球温暖化対策の浸透に向け、場面・状況に応じたきめ細かな対策を実施する。

◆ 市民・事業者との脱炭素社会像の共有、協働での取組の推進

地球温暖化対策がまちづくりや事業活動と結びつくよう、市民・事業者との対話を促進し、目指すべき方向性等について共有を図りつつ、取組を推進する。

◆ 常に追加対策を検討し、取組を進化

絶えずバックキャストの考えのもと、進捗管理を行い、その時々最新の知見を取り入れ、取組の上乗せや先進的な内容へ更新を図る。

2030年度の削減目標の考え方

本委員会のワーキンググループである、**京都市地球温暖化対策評価研究会**において
削減目標と削減を見込む内容について定量的な面から検討（令和元年9月13日，10月21日）



- **2050年CO₂排出量ゼロからバックカスティングで考える**

- ・ 2050年CO₂排出量ゼロの達成のために必須となる再生可能エネルギーの普及と，これから導入されるものが2050年まで存立している可能性が高い建築物の分野においては大幅な対策の強化を想定。
- ・ ライフスタイルやまちづくりの転換などの2050年を見据えた取組を進める。

- **費用対効果を踏まえつつ最大限の対策を着実に進める**

機器の性能や普及については，国や業界団体の動向も踏まえ，市民や事業者が着実に進めることができる最大限の導入を想定。

- **常に追加対策を検討し，取組を進化**

累積のCO₂排出量もなるべく減らす必要があることを踏まえ，常に新たな取組を追加していく。

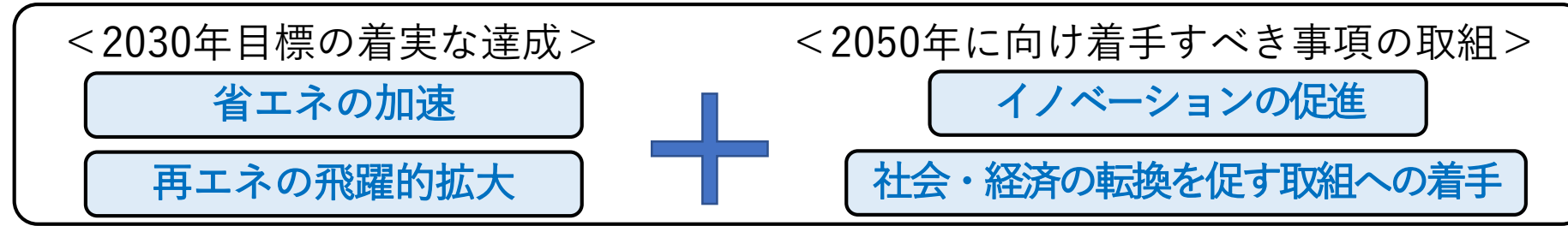
（参考）2030年度の削減目標

	削減目標
京都市	1990年度比▲40% ・ 2000年度比では▲37.1%， ・ 2013年度比では▲40.6%

⇒ **現行目標の1990年度比▲40%相当を
堅持したうえで，削減量の上積みを図る**

2030年度の削減目標達成に向けた対策の柱と取組の目安

◆ 対策の柱



◆ 2030年度削減目標達成に向けた取組の目安

- ◎ **省エネ**：2017年度比 **▲20%程度以上**（ピーク時に比べ**▲40%程度**）

【取組の検討方向】

- ・ 建築物など長期にわたり使用するストックについて省エネ性能が高いものを着実に導入，省エネ家電等への着実な更新
- ・ 中小事業者への対策の強化
- ・ 従来の市民啓発にとどまらないライフスタイル転換の取組を強力に推進

- ◎ **消費電力に占める再エネ比率**：**概ね35%程度以上**に（現状約15%程度）

【取組の検討方向】

- ・ 自家消費を中心に自立的に太陽光発電設置を拡大
- ・ 再エネ由来電気の選択を促進，需要拡大を通じて再エネ投資と供給の拡大につなげる。
- ・ エネルギーの地産地消に向けた取組の検討
- ・ 他地域との連携による再エネの調達の仕組みづくりを推進

省エネの加速（2017年度比▲20%程度以上）

産業・業務

エネルギー
消費量
▲14%

＜想定する対策レベル（主なもの）＞

建築物の高断熱化(ZEB 1%未満→4% など)

LED照明普及(37%→100%)

エアコン効率改善(20%)

BEMS普及(約10%→47%)

＜充実・強化を検討する主な取組＞

事業者排出量削減報告書制度の見直し及び強化
事業者に対する支援・サポートの充実等

家庭

エネルギー
消費量
▲25%

＜想定する対策レベル（主なもの）＞

住宅の高断熱化(ZEH 1%未満→6% など)

LED照明普及(32%→100%)

エアコン効率改善(20%)

HEMS普及(1%未満→12%)

＜充実・強化を検討する主な取組＞

省エネ性能の高い家電への更新の促進
ナッジ，行動デザイン等を取り入れた新たな
手法を用いた啓発 等

運輸

エネルギー
消費量
▲23%

＜想定する対策レベル（主なもの）＞

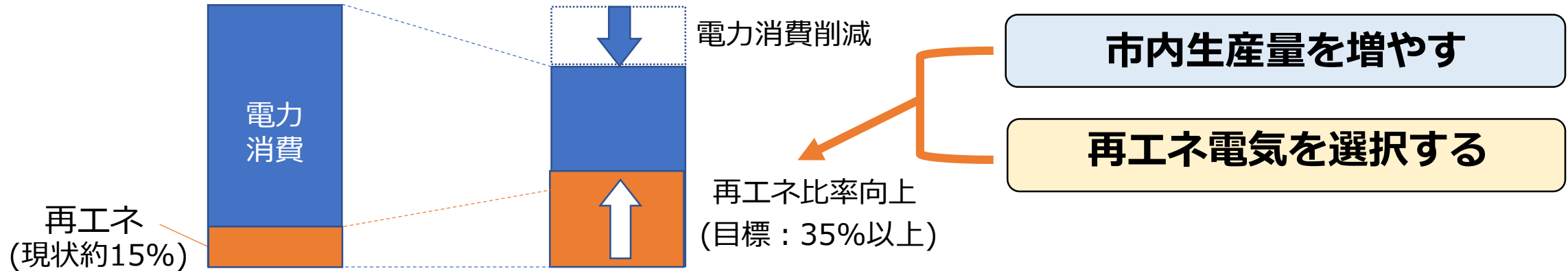
自動車分担率(23.5%→20%)

次世代自動車の普及拡大(12%→50%)

＜充実・強化を検討する主な取組＞

次世代自動車の普及啓発の強化
EVカーシェアリングの推進
歩くまち京都の取組の更なる推進 等

再エネの飛躍的拡大（消費電力の再エネ比率35%程度以上）



市内生産量の拡大

- ◎ 太陽光発電設置拡大
 - ・ 「初期費用0円設置」など、助成やFITに依存しない仕組みによる普及促進
 - ・ 設置事業者と場所提供者のマッチング
- ◎ 地域の再エネの可能性の追求
 - ・ 地域での小水力発電など

再エネ電気を選択拡大

- ◎ 事業者による再エネの選択
 - ・ RE100, RE Actionの普及拡大
- ◎ 家庭による環境にやさしい電気の選択促進
 - ・ 再エネ電力に関する情報の発信
- ◎ 再エネポテンシャルの高い地域との連携

【京都市内でのRE Actionに関する主な動き】

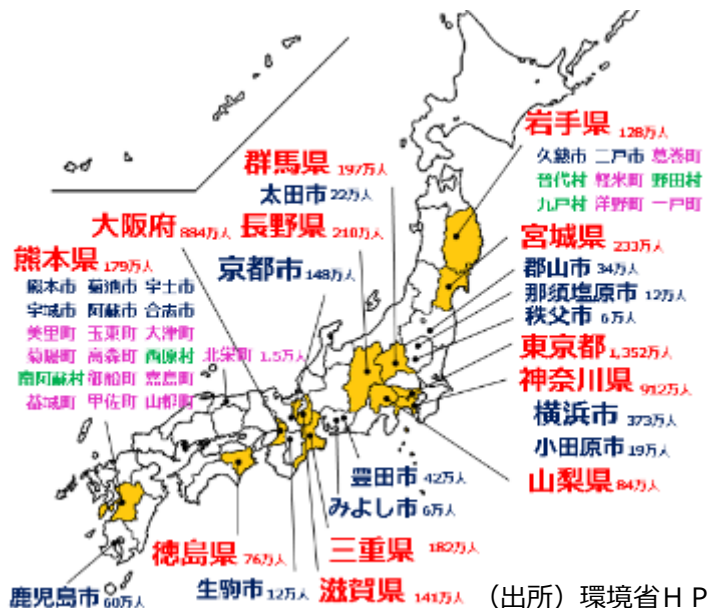
2019年10月 京都市がRE Actionアンバサダーに就任

2019年12月 平安女学院（こども園～大学まで）が全国で初めて学院として参加

Climate Ambition Alliance (COP25会期中 12/11 発表)

- 412の都市と地域が2050年ゼロを目指す
気候危機に対処するため、早急かつ野心的な**行動**が必要

2050 ゼロ・カーボン・シティーズ



- 日本からも、京都市を含め

51自治体

* 2020/1/18時点

- 日本人口の約39%を占める
(* スペイン人口にほぼ匹敵)
- GDP2兆米ドル



京都市COP25
活動報告詳細
(発表資料含む)



自治体
の役割

- ✓ 共に、高い目標の達成に向け**実行**する
- ✓ 日本全体の削減目標の**上積み**につなげる

京都市からのお知らせ

第11回「KYOTO地球環境の殿堂」表彰式 ・京都環境文化学術フォーラム国際シンポジウム

<日時・場所>

令和2年2月11日(火・祝)・国立京都国際会館

<表彰式出席者・シンポジウム登壇者>

ホーセン・リー氏 (IPCC議長)

田邊清人氏 (IPCC国別温室効果ガス

インベントリータスクフォース共同議長)

江守正多氏 (国立環境研究所 地球環境研究センター

副センター長)

川上敏弘氏 (日本気候リーダーズ・パートナーシップ

(JCLP) 共同代表)

宇佐美誠氏 (京都大学大学院 地球環境学学術教授)

皆様のお申込み
お待ちしております！

第11回

KYOTO地球環境の殿堂

未来につなげるー気候変動と地球の現在ー

令和2年2月11日(火・祝) 13:00~16:30 国立京都国際会館メインホール(京都市左京区) 入場料 定員 1,000名

受賞者

殿堂入り者の詳しい賞状については右のQRコードから今すぐチェック！



気候変動に関する政府間パネル
IPCC: Intergovernmental Panel on Climate Change
(1988年設立 本部: スイス連邦・ジュネーブ)

ホーセン・リー氏は、気候変動に関する政府間パネル(IPCC)の議長として、気候変動に関する科学、政策、および社会の側面から、気候変動のリスクを評価し、気候変動の防止と適応のための政策を提言しています。リー氏は、気候変動に関する政府間パネル(IPCC)の議長として、気候変動に関する科学、政策、および社会の側面から、気候変動のリスクを評価し、気候変動の防止と適応のための政策を提言しています。



メアリー・ロビンソン氏
(1944年生 アイルランド共和国)

第7代アイルランド共和国大統領
元国際連合人権高等弁務官
気候変動に関する政府間パネル(IPCC)の議長として、気候変動に関する科学、政策、および社会の側面から、気候変動のリスクを評価し、気候変動の防止と適応のための政策を提言しています。

プログラム

オープニングアトラクション

京炎そでふれ! によるパフォーマンス

①13:00~13:50

第11回「KYOTO地球環境の殿堂」表彰式

主催/「KYOTO地球環境の殿堂」実行委員会
共催/「KYOTO地球環境の殿堂」実行委員会

②14:10~16:30

京都環境文化学術フォーラム国際シンポジウム

主催/京都環境文化学術フォーラム
共催/「KYOTO地球環境の殿堂」実行委員会

殿堂入り者記念講演

IPCC議長 ホーセン・リー氏(予定) メアリー・ロビンソン氏(予定)

パネルディスカッション

■パネリスト

田邊 清人氏 (IPCC国別温室効果ガスインベントリータスクフォース共同議長)
江守 正多氏 (国立環境研究所 地球環境研究センター副センター長)
川上 敏弘氏 (日本気候リーダーズ・パートナーシップ)

■コーディネーター

宇佐美 誠氏 (京都大学大学院 地球環境学学術教授)
京都府内の高校生も参加予定

高校生・企業によるパネル等の展示



※申込みに関するお問い合わせ先
TEL 06-6372-3051 FAX 06-6376-2362
E-mail: kyoto@kyoto49corp.co.jp

KYOTO地球環境の殿堂/シンポジウム国際文化学術フォーラム 実行委員会(実行委員会) クラブ 主催
TEL 06-6372-3051 FAX 06-6376-2362
E-mail: kyoto@kyoto49corp.co.jp

公式ホームページ
kyoto49corp.co.jp



ご清聴ありがとうございました

