

京都府地球温暖化対策条例 及び
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
の改正（骨子案）について
【説明会資料】

令和2年10月

京都府 府民環境部
エネルギー政策課
地球温暖化対策課

※京都府地球温暖化対策条例及び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の改正（骨子案）は、こちらからご覧いただけますのでご参照ください。

パブリック・コメント募集HP：<https://www.pref.kyoto.jp/tikyu/pubcome.html>

1 気候変動の現状

既に起こりつつある気候変動

2019年の異常気象

米国大陸 洪水
未曾有の大洪水が発生

ハリケーン「バリー」
熱帯性低気圧からの総雨量について史上最高記録を塗り替えた

メキシコ 大量の雹
6/30に高さ2mになる程度の大量の雹が降った

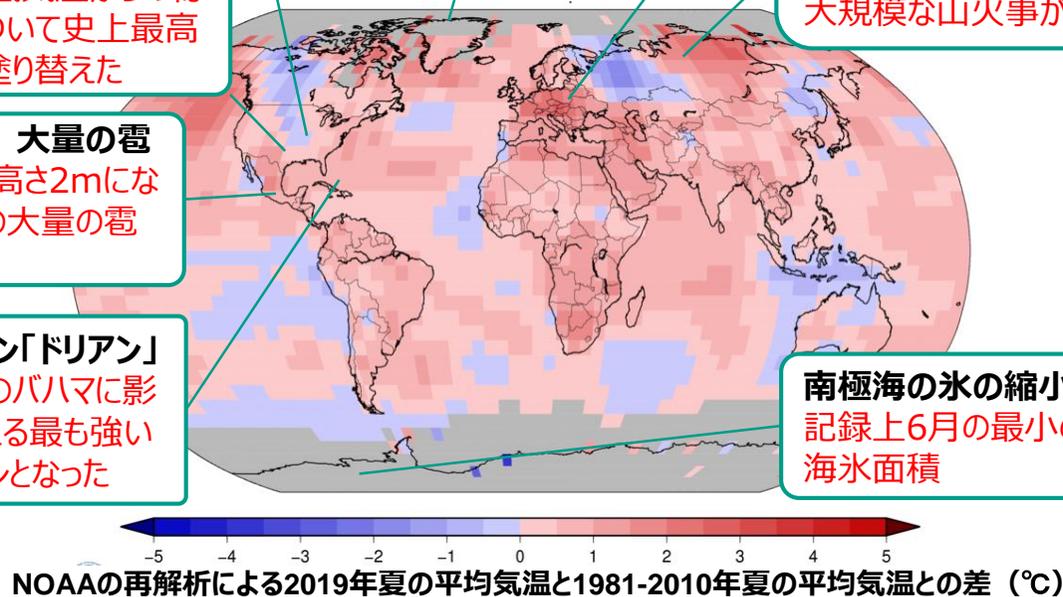
ハリケーン「ドリアン」
記録上のバハマに影響を与える最も強いハリケーンとなった

北極海の氷の縮小
記録上8月の2番目に最小の海氷面積

欧州 熱波による気温上昇
パリの最高気温が72年ぶりに42.6℃と塗り替えられた。

シベリアの高温
北極圏では6月初めから大規模な山火事が発生

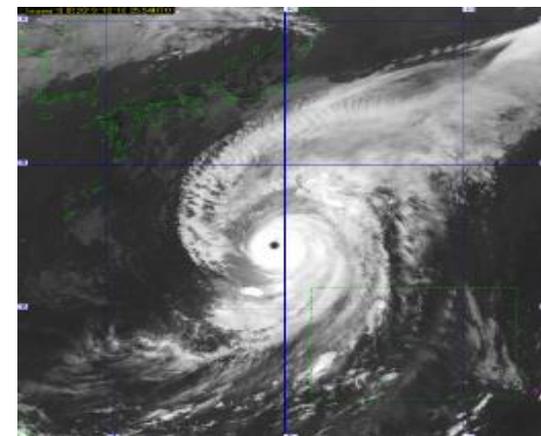
南極海の氷の縮小
記録上6月の最小の海氷面積



日本を襲う大型台風

令和元年 台風15号
千葉県を中心に、大規模な停電および断水、通信障害等が発生
神奈川県横浜市で、東京湾に面した護岸が高波により崩壊。

令和元年 台風19号
関東地域を中心に、堤防決壊、土砂災害発生

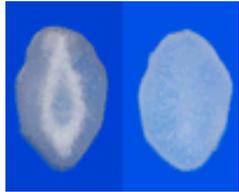


令和元年台風19号
(ひまわり8号赤外画像、気象庁提供)

既に起こりつつある/近い将来起こりうる気候変動の影響

水稻・果樹

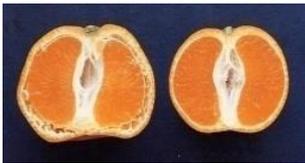
高温による生育障害
や品質低下が発生



しろみじゆくりゆ

図 水稻の「白未熟粒」(左)と「正常粒」(右)の断面
(写真提供:農林水産省)

既に全国で、白未熟粒(デンプンの蓄積が不十分のため、白く濁って見える米粒)の発生など、高温により品質が低下。



うきかわ

図 うんしゅうみかんの浮皮
(写真提供:農林水産省)

果実肥大期の高温・多雨により、果皮と果肉が分離し、品質が低下。

生態系

サンゴの白化
ニホンライチョウの
生息域減少



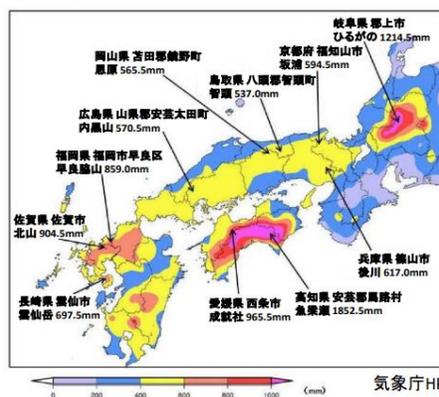
図 サンゴの白化
(写真提供:環境省)



図 ニホンライチョウ
(写真提供:環境省)

異常気象・災害

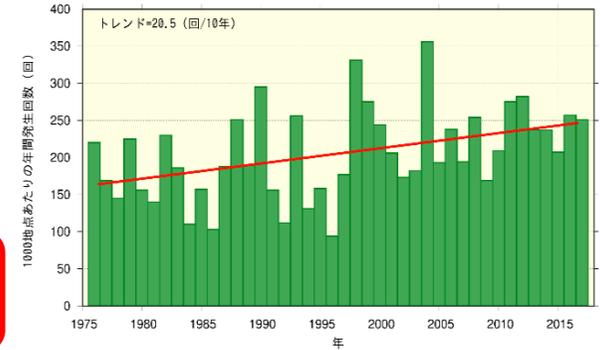
平成30年7月には、西日本の広い範囲で記録的な豪雨



熱中症・感染症

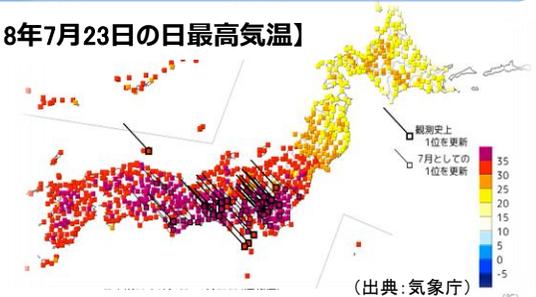
短時間強雨の観測回数は増加傾向が明確

[アメダス] 1時間降水量50mm以上の年間発生回数

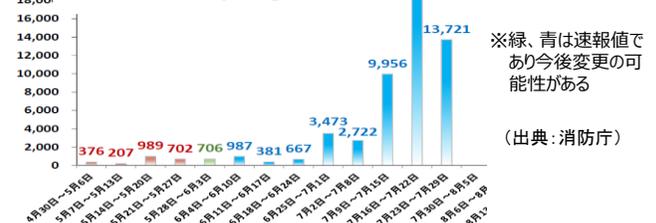


平成30年7月
埼玉県熊谷市で観測史上最高の41.1°Cを記録
7/16-22の熱中症による救急搬送人員数は過去最多

【2018年7月23日の日最高気温】



【2018年熱中症による救急搬送状況】



平成30年7月・・・記録的な猛暑

- 最高気温が35度を超える猛暑日が延べ3,100カ所以上で観測され、熱中症による死亡者数が1,000人を超えて過去最悪となった月
- さらに、平成30年は、全国のアメダス地点における猛暑日の年間の延べ地点数が6,000地点を超え、過去最多を記録

■気象庁気象研究所等 発表

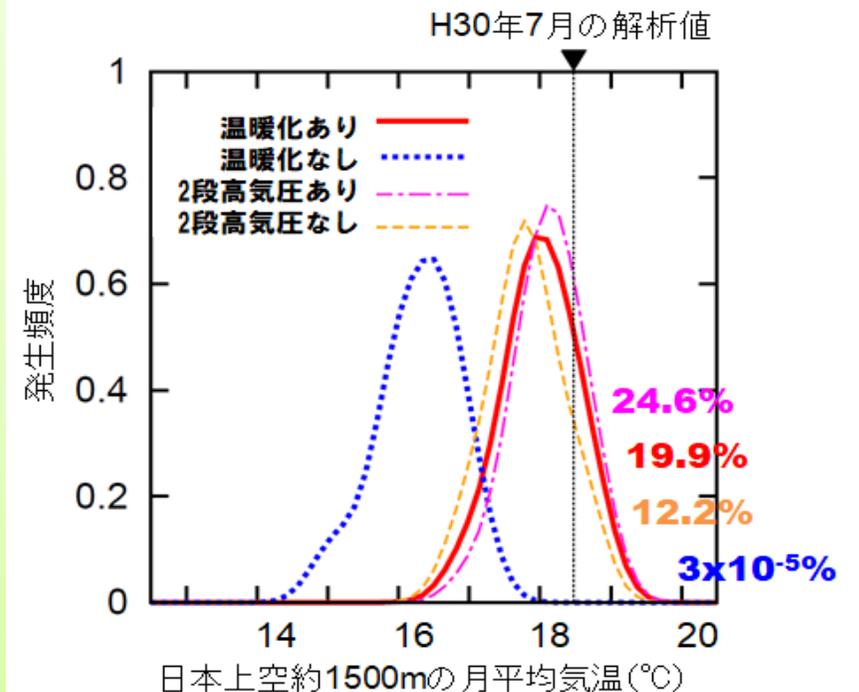
「平成30年7月の記録的な猛暑に地球温暖化が与えた影響と猛暑発生の将来見通し」

既に起きている異常気象が、温暖化の影響であることを初めて示した研究

◆ 工業化以降の人為起源による温室効果ガスの排出に伴う地球温暖化を考慮しなければ、平成30年7月のような猛暑は起こり得なかった

◆ 工業化以降の世界の気温上昇が2度に抑えられたとしても、国内での猛暑日の発生回数は現在の1.8倍となると推定

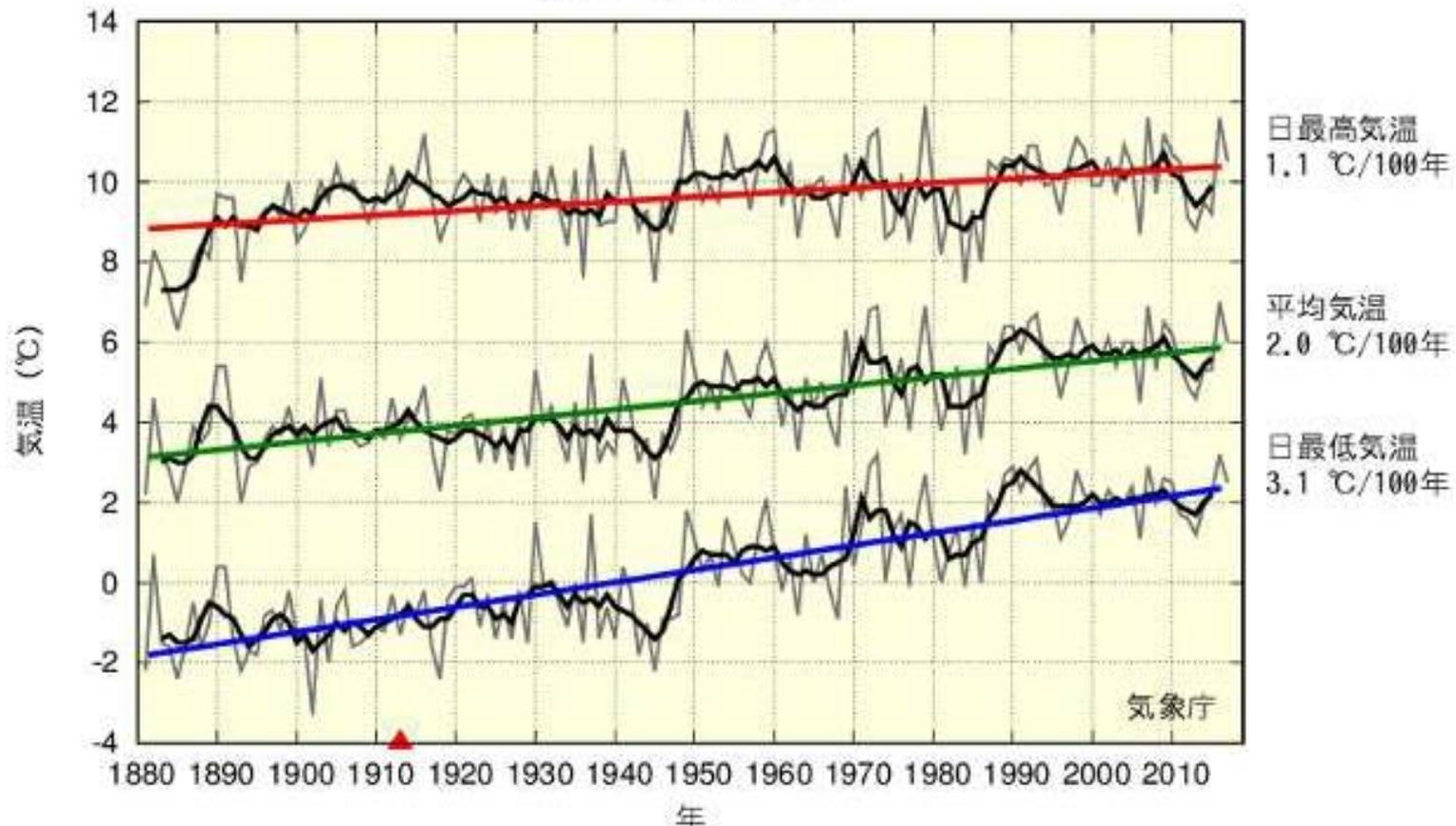
近年の計算機能力の飛躍的な発展により、大量の計算結果を作り出して温暖化した気候状況と温暖化しなかった気候状況を比較する手法（イベント・アトリビューション）によって、気候変動と温暖化の因果関係を明らかにしたものの。



京都における気温の長期変動 (統計期間：1881-2017年)

- 年平均気温は100年あたり約2.0℃の割合で上昇し、長期的に統計上有意な上昇傾向が見られる。
- 上昇傾向は最高気温に比べて最低気温で大きく、要因の一つとして地球温暖化に加えヒートアイランド現象の影響も考えられる。
- 季節ごとの平均気温も四季すべてで長期的に有意な上昇傾向が見られる。

京都の冬気温 3 要素

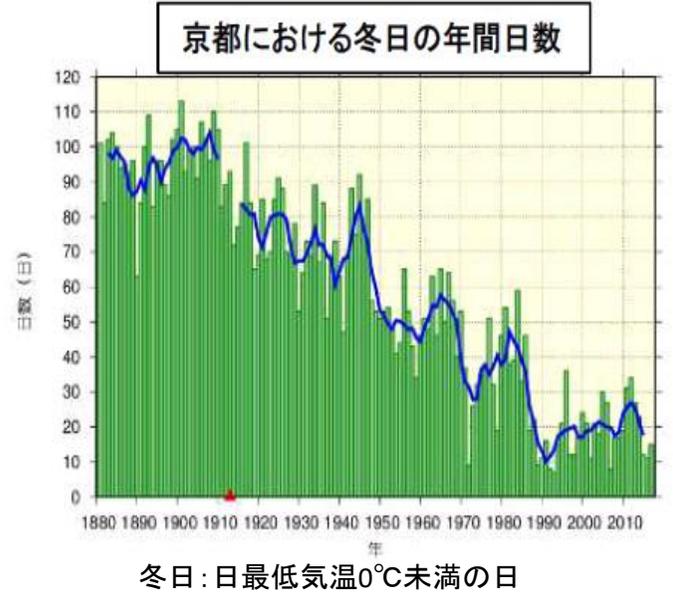
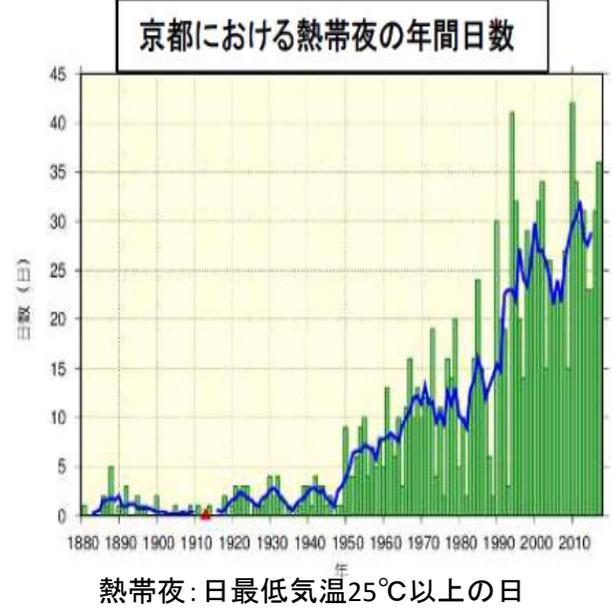
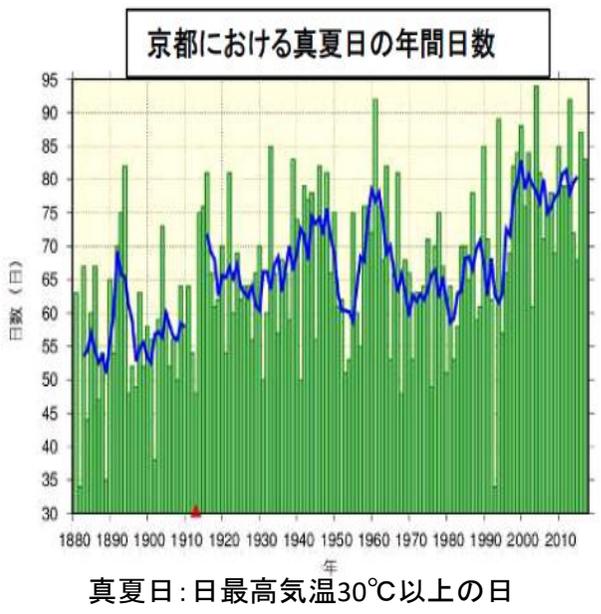


出典: 京都地方気象台HP (http://www.jma-net.go.jp/kyoto/kyoto9_1.pdf)

■ 京都における真夏日・冬日・熱帯夜の長期変動 (統計期間：1883-2017年)

- 真夏日の年間日数は統計上有意な増加傾向
- 冬日の年間日数数は有意な減少傾向
- 熱帯夜の年間日数は有意な増加傾向

出典：京都地方気象台HP (http://www.jma-net.go.jp/kyoto/kyoto9_3.pdf)



■ 8月中の熱中症による救急搬送人員 (2013~2020年)

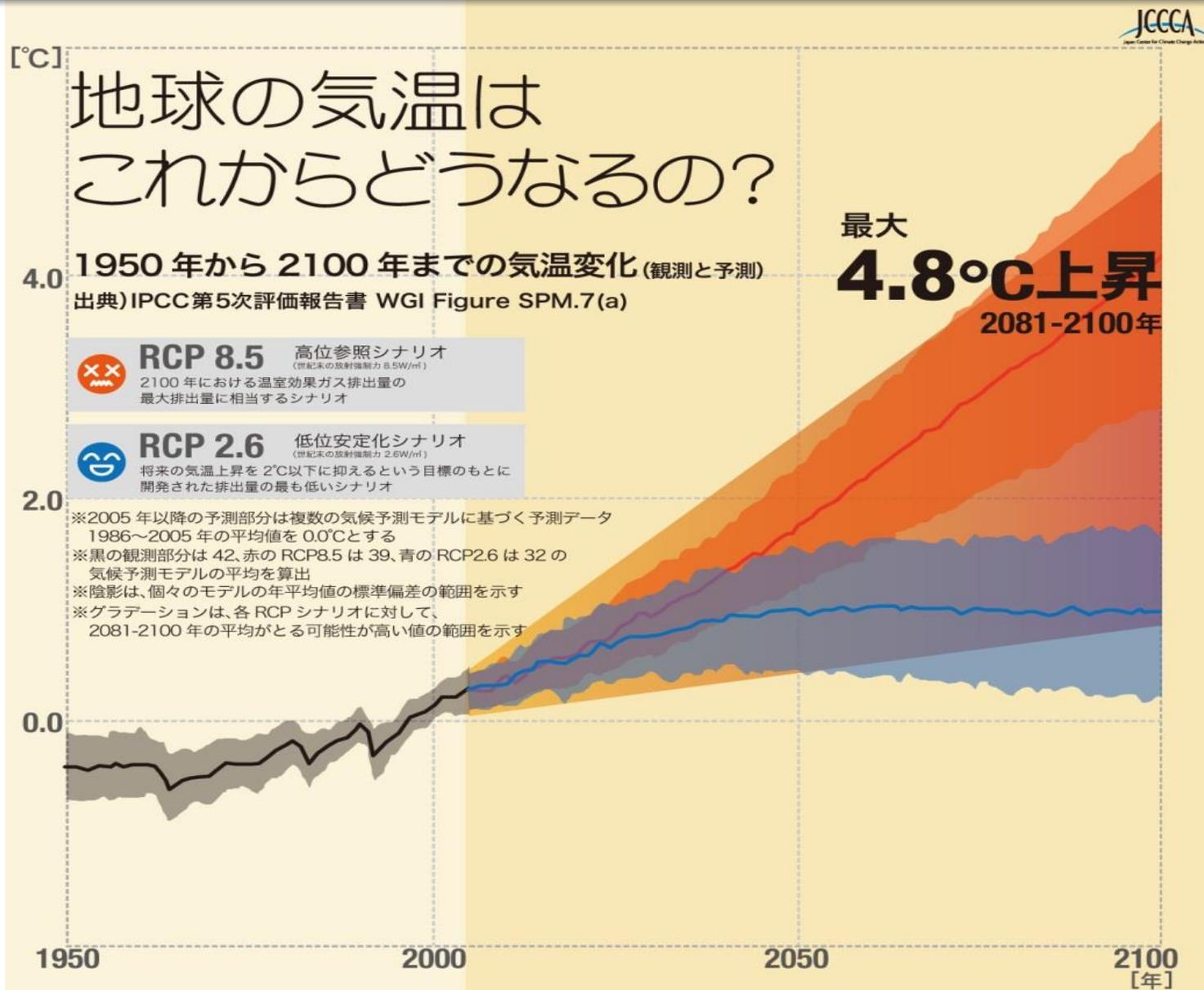


■ 2019,2020年度の全国値は、集計を始めた2008年以降、それまでの8月における過去最高を更新

※1カ月間の搬送者数としては、「災害級の暑さ」とされた2018年7月が過去最高(54,220人)

出典：総務省消防庁HP資料より作成

1950～2100年までの気温変化（観測と予測）



2 これまでの地球温暖化・気候変動 に関する施策の動き

地球温暖化・気候変動に関する施策の経緯

緩和
(温室効果ガス排出削減対策)

適応
(気候変動による被害防止・軽減対策)

府地球温暖化対策条例(H18.4 施行)及び府地球温暖化対策推進計画(計画期間:H23-32)

<条例目標>

- 長期目標(2050年度) 1990年度比で▲80%
- 中期目標(2030年度) 1990年度比で▲40%
- 当面の目標(2020年度) 1990年度比で▲25%

2014(H26) IPCC(気候変動に関する政府間パネル)第5次評価報告書

- 現状のままでは平均気温は0.3~4.8℃上昇
- 産業革命前からの気温上昇を2℃未満に抑えるには、2050年に▲40~70%(2010年比)必要
- 2100年には、排出をほぼゼロかマイナスに

2015(H27) COP21 パリ協定の採択(概要)

- 世界共通の長期目標として2℃目標の設定。1.5℃に抑える努力を追求することに言及
- 主要排出国を含むすべての国が削減目標を5年ごとに提出・更新
- 適応の長期目標の設定
- 5年ごとに世界全体の実施状況を確認する仕組み

2016(H28)「地球温暖化対策計画」閣議決定

- 2030年度に2013年度比で▲26%
- 2050年度までに▲80%を目指す

2015(H27)「気候変動の影響への適応計画」閣議決定

※個別に農水省や国交省でも適応計画策定

緩和 (温室効果ガス排出削減対策)

2018 (H30) IPCC 1.5度特別報告書

- 世界平均気温は産業革命前から既に約1°C上昇
- 現状のままでは2050年までに1.5°C上昇と予測
- 気温上昇を1.5°C未満に抑制するには、30年までにCO₂排出量を約45%削減、50年頃に実質ゼロにする必要

2018 (H30) COP24 パリ協定の実施指針を採択

- 発展途上国を含む全ての国に共通して適用される実施指針(運用ルール)を採択

適応 (気候変動による被害防止・軽減対策)

2018 (H30) 気候変動適応法 施行

- 「地域気候変動適応計画」策定、「地域気候変動適応センター」機能確保等義務づけ

各分野において、信頼できるきめ細かな情報に基づく効果的な適応策の推進



2019 (R1) 「パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略」閣議決定

- 最終到達点としての「脱炭素社会」を掲げ、それを野心的に今世紀後半のできるだけ早期に実現することを目指すとともに、2050年までに80%の削減に大胆に取り組む

2019 (R1) IPCC 『土地関係特別報告書』、『IPCC 海洋・氷雪圏特別報告書』

2019 (R1) 国連 気候行動サミット
国連事務総長から各国に対して削減目標の積上を要請

2020 (R2) パリ協定 始動

国内自治体(22都道府県を含む158自治体※2020.10.8時点)
2050年までに温室効果ガスor二酸化炭素排出実質ゼロを表明

2020.09.01 政府「地球温暖化対策計画」の見直しに着手

現在の削減目標の水準にとどまることなく、中期・長期の両面で温室効果ガスの更なる削減努力を追求していくことを念頭に計画の見直し

2050年 二酸化炭素排出実質ゼロ表明 自治体

- 東京都・京都市・横浜市を始めとする158の自治体（22都道府県、86市、1特別区、39町、10村）が「2050年までに二酸化炭素排出実質ゼロ」を表明。
- 表明した自治体を合計すると人口は約7,334万人(※)、GDPは約343兆円となり、我が国の総人口の半数を超え、更なる拡大を目指します。※各地方公共団体の人口合計では、都道府県と市区町村の重複を除外して計算しています。（2020年10月8日時点）

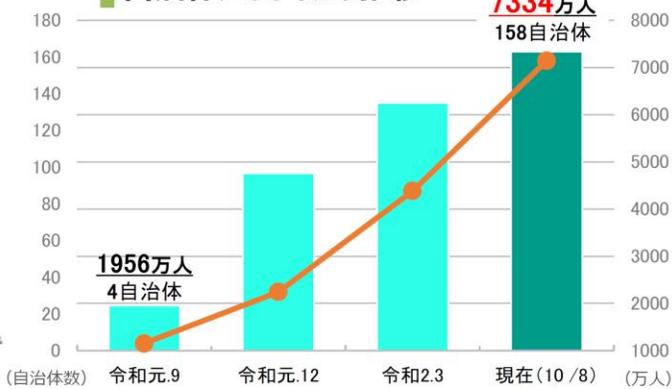
表明都道府県 (6,410万人)



表明市区町村 (2,378万人)

北海道	福島県	茨城県	千葉県	石川県	三重県	福岡県
札幌市	郡山市	水戸市	山武市	金沢市	志摩市	福岡市
二セコ町	大熊町	土浦市	野田市	加賀市	滋賀県	大木町
古平町	浪江町	古河市	我孫子市	山梨県	湖南市	長崎県
岩手県	栃木県	結城市	浦安市	南アルプス市	京都府	平戸市
久慈市	大田原市	常総市	四街道市	甲斐市	京都市	佐賀県
二戸市	那須塩原市	高萩市	東京都	笛吹市	宮津市	武雄市
葛巻町	那須烏山市	北茨城市	葛飾区	上野原市	大山崎町	熊本県
普代村	那須町	取手市	多摩市	中央市	与謝野町	熊本市
軽米町	那珂川町	牛久市	神奈川県	市川三郷町	大阪府	菊池市
野田村	群馬県	鹿嶋市	横浜市	富士川町	枚方市	宇土市
九戸村	太田市	潮来市	川崎市	昭和町	東大阪市	宇城市
洋野町	藤岡市	守谷市	相模原市	長野県	泉大津市	阿蘇市
一戸町	神流町	常陸大宮市	鎌倉市	軽井沢町	兵庫県	合志市
八幡平市	みなかみ町	那珂市	小田原市	池田町	明石市	美里町
山形県	大泉町	筑西市	三浦市	立科町	奈良県	玉東町
米沢市		坂東市	開成町	白馬村	生駒市	大津町
東根市		桜川市	新潟県	小谷村	鳥取県	菊陽町
		つくばみらい市	佐渡市	南箕輪村	北栄町	高森町
		小美玉市	粟島浦村	静岡県	南部町	西原村
		茨城町	妙高市	浜松市	岡山県	南阿蘇村
		城里町	十日町市	御殿場市	真庭市	御船町
		東海村	富山県	愛知県	香川県	嘉島町
		五霞町	魚津市	岡崎市	善通寺市	益城町
		境町	南砺市	半田市	愛媛県	甲佐町
		埼玉県	立山町	豊田市	松山市	山都町
		さいたま市		みよし市		鹿児島県
		秩父市				鹿児島市

自治体人口・数の推移



京都府：2050年温室効果ガス排出実質ゼロ宣言

京都府は「2050年までに温室効果ガス排出量実質ゼロを目指すこと」を宣言

第11回「KYOTO地球環境の殿堂」表彰式（於：国立京都国際会館、R2.2.11）において、
**西脇知事が「2050年までに温室効果ガス排出量の実質ゼロ」を目指し、
脱炭素社会の実現に向け、積極的に取組を進めていくことを宣言。**



「KYOTO地球環境の殿堂」表彰式での宣言の様子

3 京都府地球温暖化対策条例及び 再生可能エネルギー普及促進条例 の見直しについて

京都府地球温暖化対策条例及び再生可能エネルギー普及促進条例 の見直しについて

経過・背景

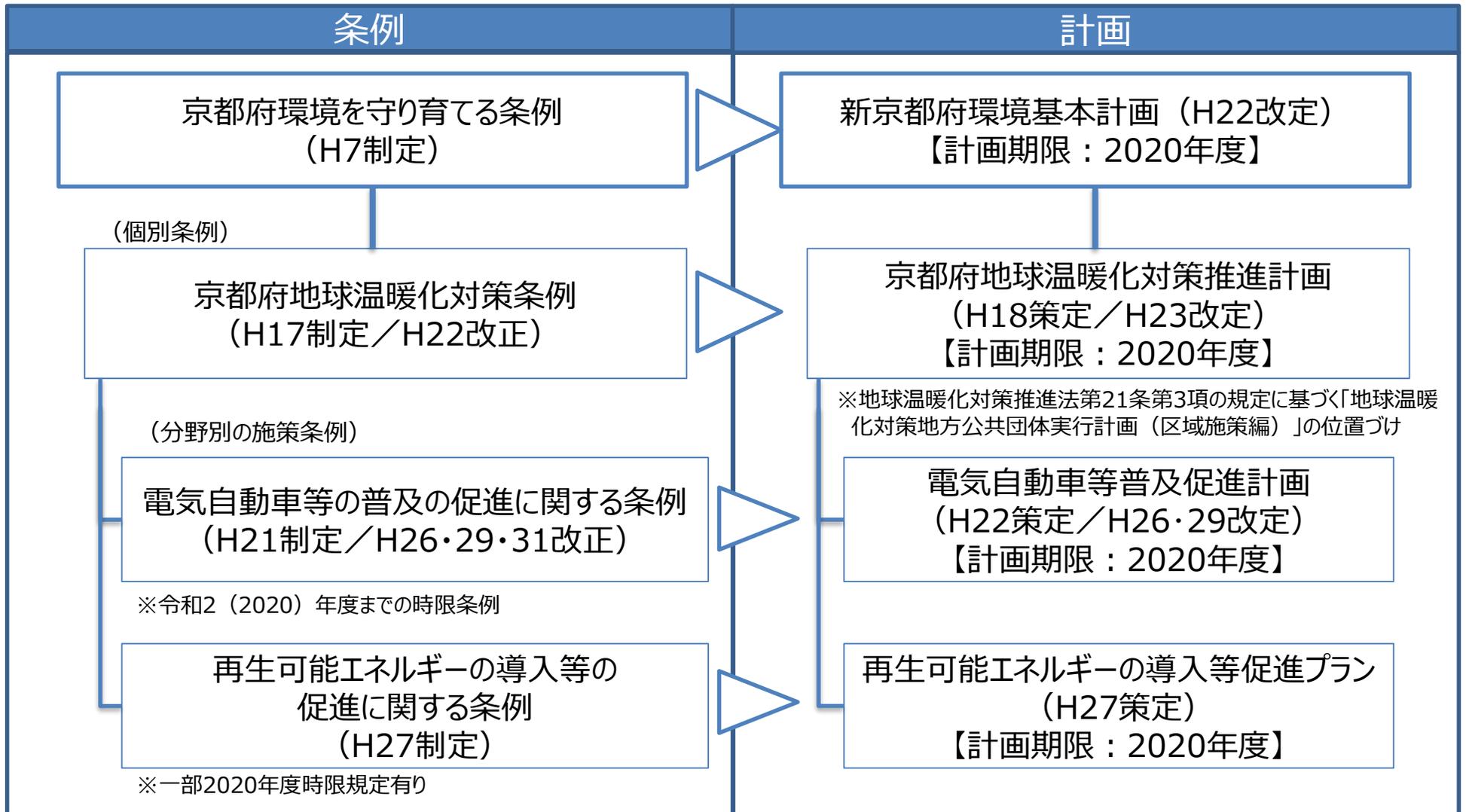
- 2016年にパリ協定が発効し、国においても、今世紀後半のできるだけ早期に「脱炭素社会」の実現を目指す「パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略」を策定
- 地球温暖化の進行は異常気象をもたらしていると言われ、近年、猛暑日の日数や極端な大雨の発生回数が増加傾向にあるなど、気候変動の影響とみられる自然災害が全国各地で多く発生
- この間（条例制定以降から今日まで）、「パリ協定」の発効等により、世界的に脱炭素化への機運が高まるとともに、再生可能エネルギーを積極的に調達しようとするといった需要家ニーズの多様化も進展
- 国においては、「第5次エネルギー基本計画」において、再生可能エネルギーの主力電源化を目指すことを明確に打ち出し、FIT制度の抜本見直し議論など、国内における再生可能エネルギーを取り巻く状況は大きく変化



- 京都府地球温暖化対策条例による当面の目標年度及び再生可能エネルギーの導入等促進条例で定める実行計画の目標年度である2020年度が到来
- 上記の背景を踏まえつつ、2050年に目指す将来像の実現に向けて条例を見直し

※条例で規定しない施策等をまとめた京都府地球温暖化対策推進計画及び再生可能エネルギーの導入等促進プランについても、同様に見直し

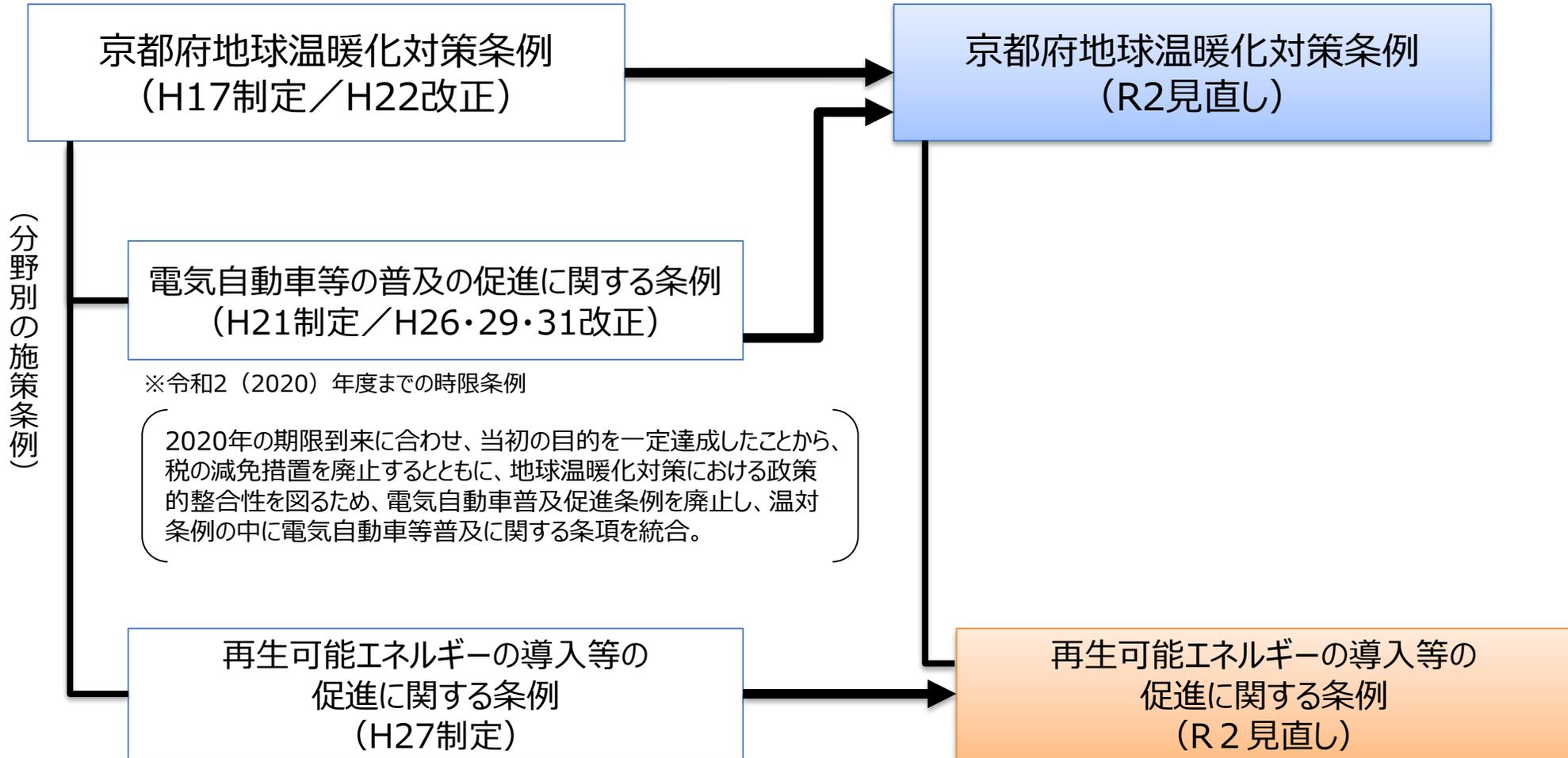
現行の京都府地球温暖化対策条例・計画等の体系図



新京都府総合計画 (2019.10策定)

京都府地球温暖化対策条例改正にかかる関係条例との関係性

京都府地球温暖化対策条例で規定する当面の目標数値を定めた2020年度が到来するとともに、京都府地球温暖化対策推進計画の計画期間が満了することから、目標年度、目標数値等に関する条例等を見直し、省エネの取組の加速化、再エネの導入・利用促進の徹底等を図るため改正



電気自動車等の普及の促進に関する条例
(H21制定/H26・29・31改正)

※令和2（2020）年度までの時限条例

2020年の期限到来に合わせ、当初の目的を一定達成したことから、税の減免措置を廃止するとともに、地球温暖化対策における政策的整合性を図るため、電気自動車普及促進条例を廃止し、温対条例の中に電気自動車等普及に関する条項を統合。

再生可能エネルギーの導入等の
促進に関する条例
(H27制定)

京都府地球温暖化対策条例
(R2見直し)

再生可能エネルギーの導入等の
促進に関する条例
(R2見直し)

※一部2020年度時限規定有り

京都府地球温暖化対策条例で定める目標年度、目標数値等の見直しに合わせた、再エネの導入・利用促進の徹底等を図るとともに、2020年度末で失効を迎える一部規定について延長するため改正

京都府地球温暖化対策条例及び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の改正について

- 気候変動の影響とみられる自然災害が頻発する中、**京都府は「2050年に温室効果ガス排出量の実質ゼロ」を目指すことを宣言(2020年2月)**
- 気候変動にも適応した脱炭素社会の実現に向け、**省エネの加速化、再エネ導入・利用促進の徹底、脱フロン化の推進及び適応策の強化等の**所要の措置を実施

(1) 脱炭素で持続可能な社会に向けた目標設定

パリ協定による世界共通の長期目標

「平均気温上昇を産業革命以前に比べて2℃より十分に低く保つとともに1.5℃以下に抑える」



新たな目標設定【温対条例】

- 事業活動に伴う温室効果ガスは、2030年度においても排出量に占める割合が高いと試算されることから、さらなる取組を促進する

(2) 事業者対策

① 特定事業者※削減目標の引上げ【温対条例】(指針で規定)

- ※ 府内における事業活動に係る年間(年度)のエネルギー使用量が原油換算数量で1,500キロワット以上の事業者等、温室効果ガスの排出量が多い事業者
- 計画書制度の評価基準となる目標削減率を引上げ
【運輸】1%→2% 【産業】2%→4% 【業務】3%→6% (いずれも3年間平均)

② 特定事業者の再エネ導入状況報告書制度の創設【再エネ条例】

- 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

③ 自立型再エネ導入等計画認定制度の延長等【再エネ条例】

- 中小企業等による再エネ導入等の計画認定 + 税制優遇制度の5年間延長
- 上記認定基準への「地域活用要件」の追加

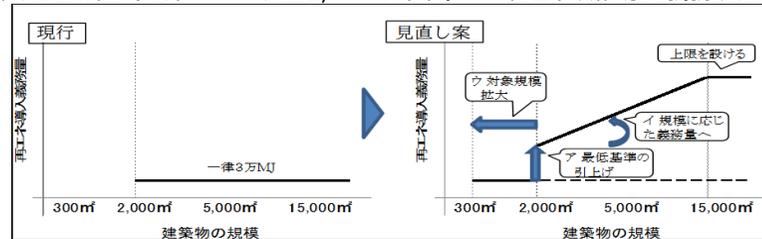
施行日 再エネ導入義務の規定強化(★印)は令和4年4月1日
その他は令和3年4月1日(予定)

(3) 建築物対策

- 建築物は再エネ導入ポテンシャルが高く、また長期にわたり温室効果ガス排出量に影響を及ぼすことから、一層の再エネ導入を促進する

① 再エネ導入義務の強化【再エネ条例】★

- 特定建築物(延床2,000㎡以上)に導入すべき再エネ設備の基準等の改正
- 準特定建築物(延床300㎡以上2,000㎡未満)への再エネ設備導入義務規定の創設



② 設計者から建築主への説明義務創設【再エネ条例】

- 建築士の施主に対する再エネ設備の導入等に係る情報の書面交付・説明の義務化
- 特定建築物・準特定建築物に対する説明書面の写しの保存義務創設

③ その他改正事項【温対条例/再エネ条例】

- 特定建築物に対する再エネ、府内産木材の導入場所の拡大【温対条例・再エネ条例】
- 除外規定(開放性の高い建築物、仮設建築物等)の創設【温対条例・再エネ条例】

(4) フロン対策

- 代替フロン※の排出量が増大していることから(2013→2017年で4割増)、代替フロンの排出抑制を促進する

※ ハイドロフルオロカーボン(HFC)の略称

① 代替フロンの排出抑制等に係る届出制度等の創設【温対条例】

- 冷媒用代替フロンを使用した機器の使用者に対して適切な管理を求める規定を創設
- 特定事業者に対して代替フロンの使用状況等の報告を求める届出制度を創設

① 再配達削減に係る努力義務規定の創設【温対条例】

- 事業者・府民に対して再配達削減に努めることを求める規定を創設

② 気候変動への適応に係る地球温暖化対策の追加【温対条例】

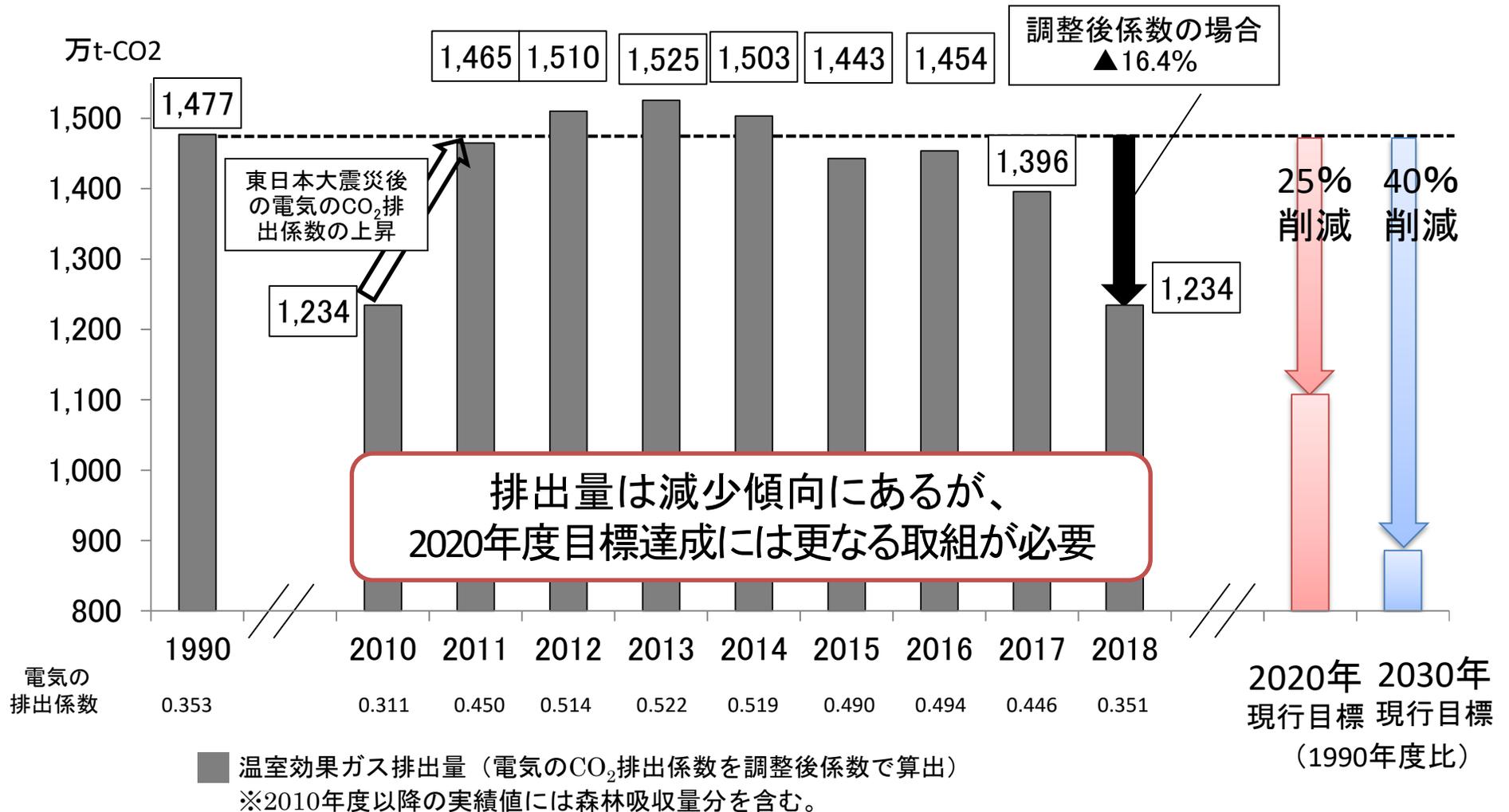
- 府、事業者、府民等が気候変動への適応策に取り組むべき事項を明記
- 情報提供、技術的助言等により取組を支援する地域気候変動適応センターの機能確保

(5) その他

(1) 脱炭素で持続可能な社会に向けた目標設定

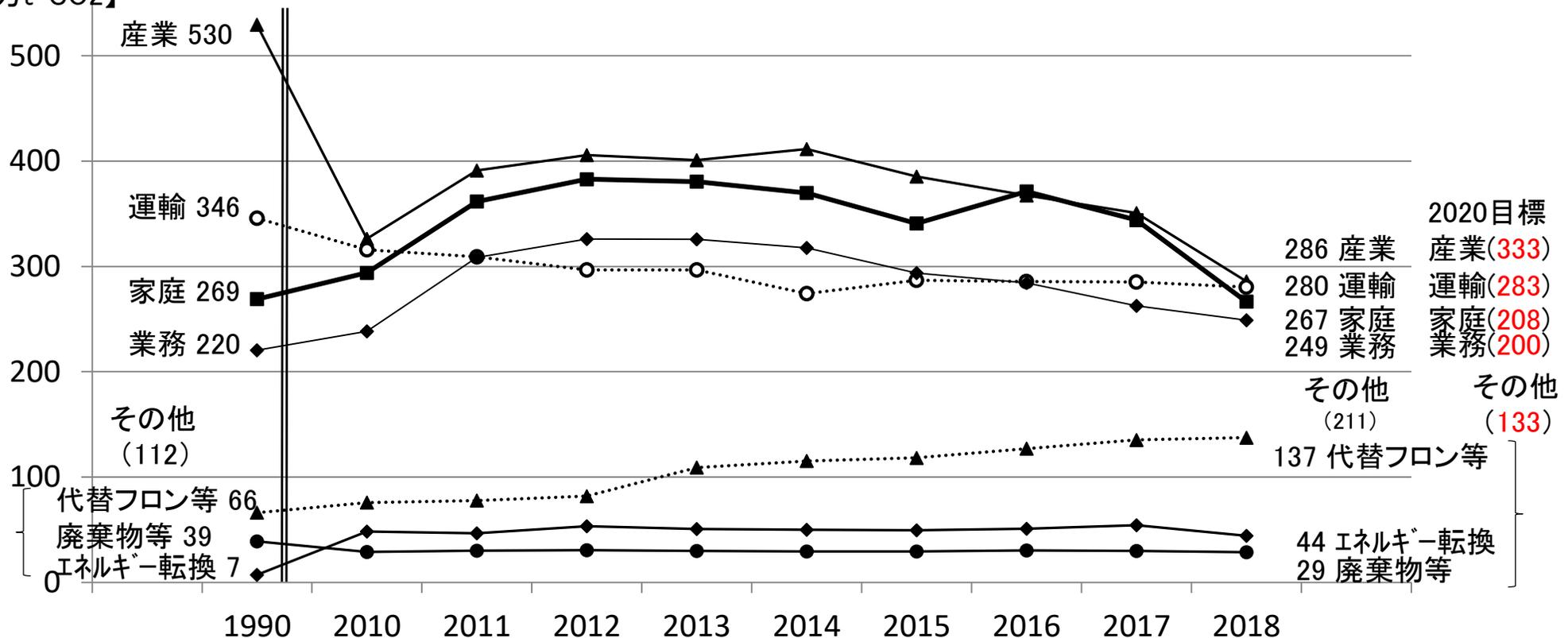
京都府内の温室効果ガス排出量の推移

温室効果ガス排出量



部門別の府内温室効果ガス排出量の推移

【万t-CO₂】



全体：電気の排出係数（調整後）が、2017年：0.446→2018年：0.351に低下したことから、エネルギー起源の温室効果ガス排出量全体で、2017→2018年で比べると大きく減少

産業部門：省エネ型への設備更新等により1990年度比で大きく削減し、目標に到達。

業務部門：燃料転換や省エネの進展により、削減傾向にはあるものの、商業施設の売り場面積の増加等の影響もあり、目標までに開きがある。

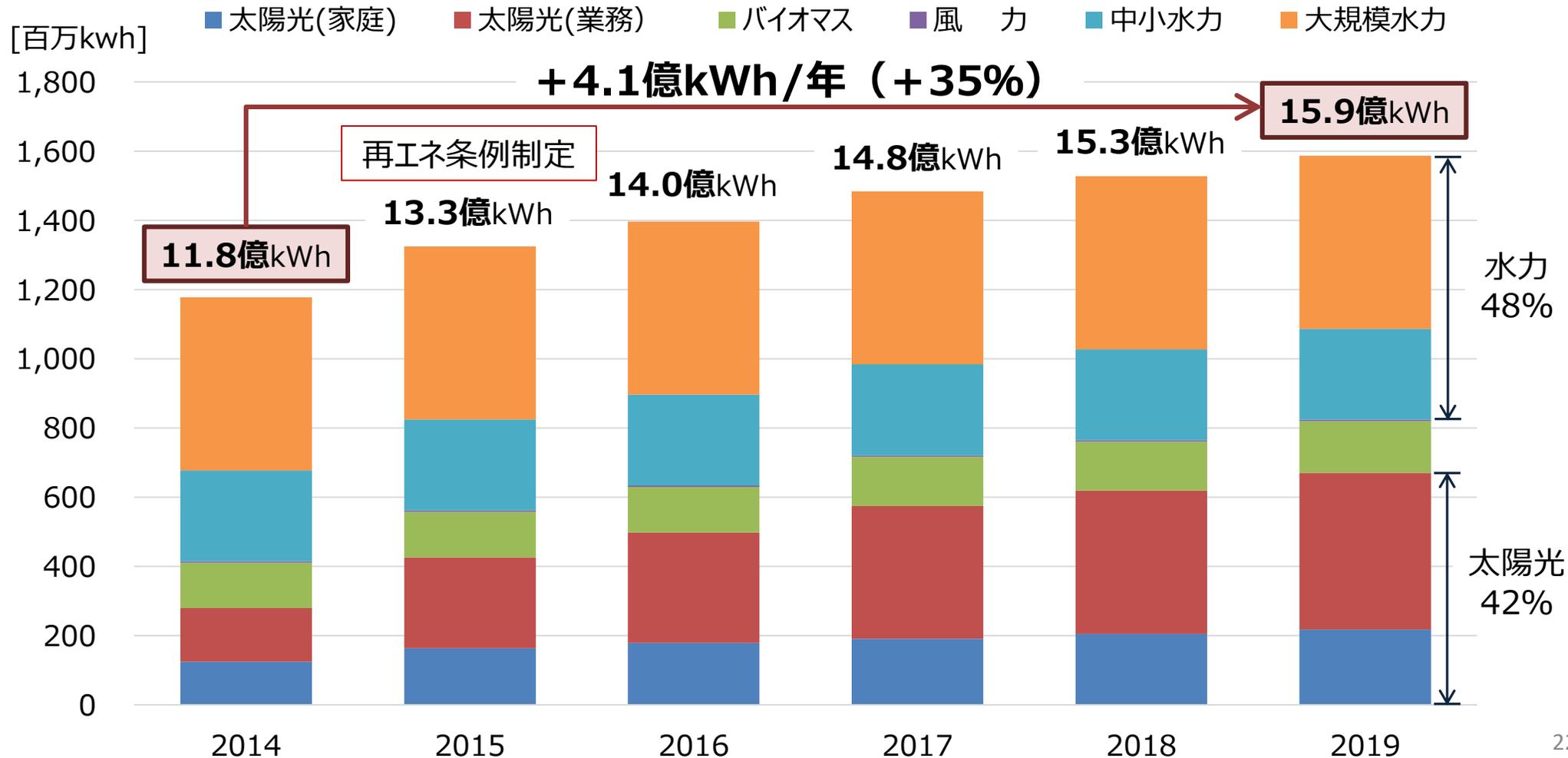
運輸部門：自動車保有台数は1990年と比べ増加しているが、エコカーの普及等により削減が進展。
一方、近年の削減幅は横ばいであり、下げ止まりの傾向

家庭部門：世帯当たりの家電の数や世帯数の増加等により、目標までに開きがある。

その他：代替フロン（HFC）の排出量が増加傾向

京都府内の再生可能エネルギーによる年間発電量の推移

- 2015年度に「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」を制定。条例制定前年度と比較し、2019年度までの5年間で府内の再エネによる年間発電量は35%増。
- 最も発電量が多いのは水力発電所（48%）で次いで多いのが太陽光発電（42%）。合わせて全体の9割と占める。



新たな温室効果ガス削減目標の考え方

目指す将来像

現在の長期目標
「2050年までに
▲80%」

2050年 **脱炭素で持続可能な社会**
「温室効果ガス実質排出量ゼロ」を目指す

2040年 脱炭素社会に向けた社会の仕組みの構築
※京都府総合計画における20年後（2040年）に実現したい姿

当面の目標

「脱炭素社会に向けた取組を加速化」
2030年 温室効果ガスの40%以上削減（基準年度：2013年度）

再生可能エネルギーにかかる目標指標を設定
(需要側目標) ◆ 府内総電力需要量に占める再エネ利用率
(供給側目標) ◆ 府内総電力需要量に対する府内再エネ発電量の割合

(数値目標の考え方)
現在の中期目標である、「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

(施策の展開方向)
➤ 省エネ取組の加速化
➤ 再エネ導入・利用促進の徹底
➤ 脱フロン化の推進 等

現在

- ◆ 府内温室効果ガス排出量（2018） 1,234万t-CO₂
- ◆ 府内総電力需要量に占める再エネ利用率（2016） 約17%
- ◆ 府内総電力需要量に対する府内再エネ発電量の割合（2019） 9.4%

将来像の実現に向けた取組の方向性

- 2040年 脱炭素社会に向けた社会の仕組を構築
- 2050年 脱炭素で持続可能な社会 ⇒ 温室効果ガス排出量の実質ゼロを目指す。

緩和策と適応策を地球温暖化対策の両輪として推進

**各主体の責務や義務的的制度等については条例で規定し、
支援・普及方策等については、地球温暖化対策推進計画等で整理**

緩和策

- 2050年実質ゼロの実現のためには、2030年までの取組が重要
- ⇒ 2030年度に2013年度比40%以上の排出量削減を目指す。（当面の目標）

- 省エネ取組の加速化
- 再エネ導入・利用促進の徹底
- 脱フロン化の推進
- イノベーションの促進等横断的取組の推進

適応策

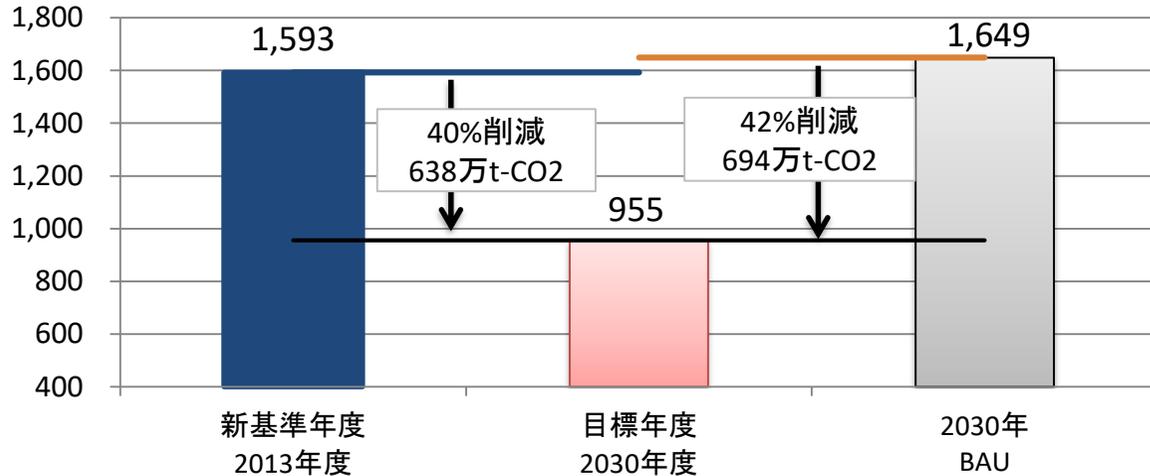
- 既に起こりつつある、あるいは今後起こりうる地球温暖化に伴う気候変動の影響による被害の防止、軽減を図ることが必要
- ⇒ 京都に合った適応策を展開する。

- 府民生活・事業活動への適応策の浸透
- 長期的な視点に立ち、京都の地域特性に応じた各分野における適応策を強化

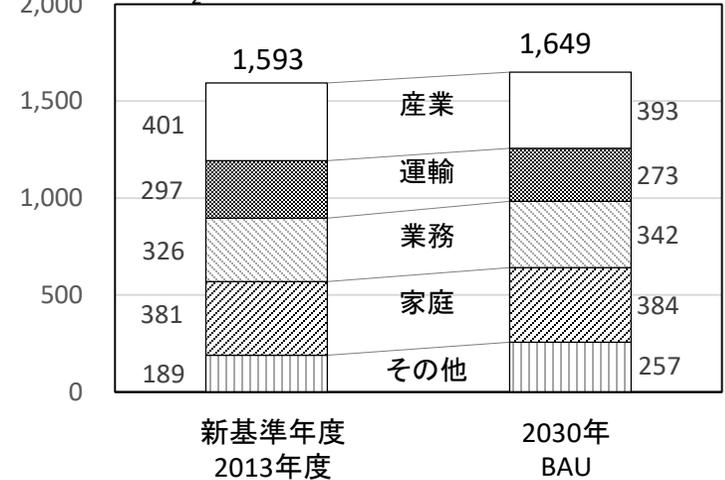
温室効果ガス排出量削減イメージ

新たな当面の目標：2030年 温室効果ガスの40%以上削減（基準年度：2013年度）

温室効果ガス排出量(万t-CO₂)



(万t-CO₂)



※2030年BAU: 2030年度における現状趨勢(BAU)ケースでの温室効果ガス排出量を推計(2013年度を基準)。2013年度の総排出量を基準に、各部門に応じた社会・経済指標(活動項目)の成長・変化予測率(伸び率)を乗じて、現状の取組のままで、今後追加的な対策を見込まずに2030年度まで推移した場合の排出量を推計

※過去実績及び2030(BAU)は森林吸収量を含まない

【単位: 万t-CO₂】

■国・府施策による削減効果見込み

国施策による府への削減効果	約490～550万t-CO ₂
十) 府施策(条例+計画)削減効果	約135～175万t-CO ₂
十) 森林吸収源による削減効果	約 60～ 70万t-CO ₂
＝	
削減効果合計	約685～795万t-CO ₂

部門	国削減量	府削減量	森林吸収	合計
産業	80～90	40～50	—	120～140
業務	135～145	55～65	—	190～210
運輸	50～60	5～10	—	55～70
家庭	140～150	20～30	—	160～180
その他	85～105	15～20	—	100～125
森林吸収	—	—	60～70	60～70
合計	490～550	135～175	60～70	685～795

(2) 事業者対策

① 特定事業者※削減目標の引上げ【温対条例】（指針で規定）

※ 府内における事業活動に係る年間（年度）のエネルギー使用量が原油換算数量で1,500キロリットル以上の事業者等、温室効果ガスの排出量が多い事業者

- 計画書制度の評価基準となる目標削減率を引上げ
【運輸】1%→2% 【産業】2%→4% 【業務】3%→6%
（いずれも3年間平均）
- 第5計画期間から適用（令和5年～）
※現在の第4計画期間（令和2-4）は現行どおり

事業者排出量削減計画書制度 <制度概要・施行状況>

特定事業者：府、市域内において、下表の要件に該当する「事業者」

区分	要件	※算定は省エネ法に準拠
大規模エネルギー使用事業者	事業活動に伴う電気やガスなどのエネルギー使用量が、原油に換算して年間1,500kl以上の事業者	
大規模輸送事業者	トラック 100台以上、バス 100台以上、タクシー 150台以上を保有する輸送事業者及び鉄道車両150両以上を保有する鉄道事業者	
その他の温室効果ガス大規模排出事業者	エネルギー使用に伴うものを除き、温室効果ガス排出量のうちいずれかの物質の排出量が二酸化炭素に換算して年間3,000トン以上の事業者	

- ▶ 条例で定める**計画期間**※での事業活動に伴う温室効果ガスの排出量、削減措置、削減目標等に関する削減計画書及び報告書の作成・提出
 - 3年間の削減計画に関する 事業者排出量削減計画書（計画書） ※9月末（3年に1度）
 - 計画の実施状況を報告する 事業者排出量削減報告書（報告書） ※7月末（毎年度）
- ▶ 特定事業者は**目標削減率**※を目安に削減取組を実施

第四計画期間：令和2～4年度

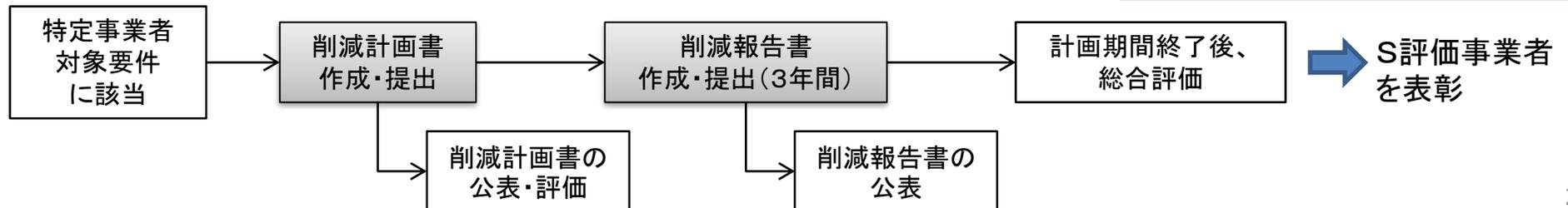
（第一計画期間：平成23～25年度
第二計画期間：平成26～28年度
第三計画期間：平成29～令和元年度）

部門別目標削減率

業務部門 3年間の年平均▲3%
産業部門 3年間の年平均▲2%
運輸部門 3年間の年平均▲1%

計画書・報告書の内容は府のHP上で公表・評価
府、市が内容を総合的に評価（「S」「A」「B」「C」「D」の5段階）

制度フロー



特定事業者：計画期間ごとの目標削減率の達成状況（総合評価）

➤ 第1及び第2計画期間における総合評価では、既に**全体で7割弱の事業者が目標削減率を達成**

※目標削減率：製造業（産業）：2%、商業・サービス業（業務）：3%、運輸業（運輸）：1%

※S評価：目標削減率の2倍の削減率を達成＋省エネ等の取組を重点的に実施

A評価：目標削減率を達成

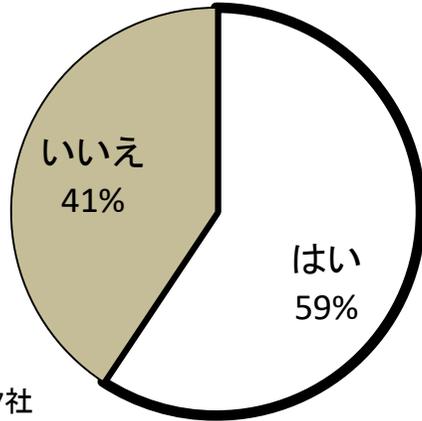
➤ 第2計画期間では、目標削減率を達成した事業者のうち、S評価の占める割合が向上

第1計画期間 (H23－25年)	事業者数	事業者数		削減目標		目標削減率
		S評価	A評価	達成数	達成率	
産業部門	115	13	62	75	65.2%	2%
業務部門	122	17	71	88	72.1%	3%
運輸部門	26	2	18	20	76.9%	1%
合計	263	32	151	183	69.6%	

第2計画期間 (H26－28年)	事業者数	事業者数		削減目標		目標削減率
		S評価	A評価	達成数	達成率	
産業部門	108	18	49	67	62.0%	2%
業務部門	117	28	55	83	70.9%	3%
運輸部門	27	3	18	21	77.8%	1%
合計	252	49	122	171	67.9%	

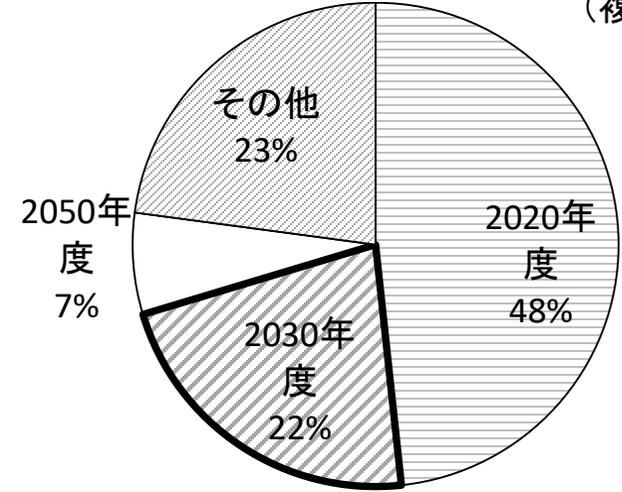
【特定事業者等アンケート結果 (R1.11-12実施特定事業者(京都府+京都市)回答数180社)】
 特定事業者における温室効果ガス排出量等の将来の目標値の設定状況

Q 排出量削減目標等の設定状況

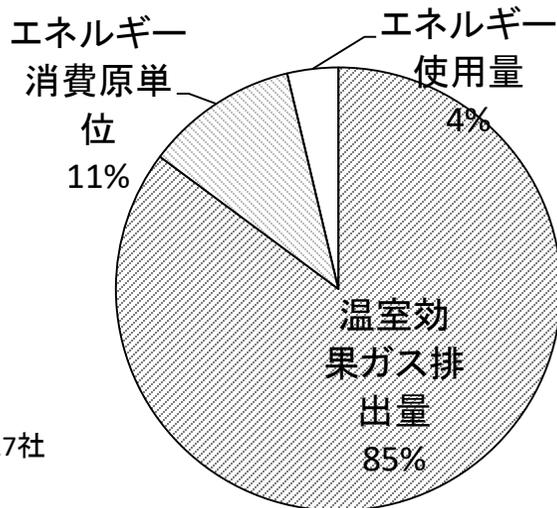


- 全体の約6割の事業者が、エネルギー使用量や排出量削減目標を設定
- 約半数が2020年度目標を設定しており、約2割が2030年度目標を設定

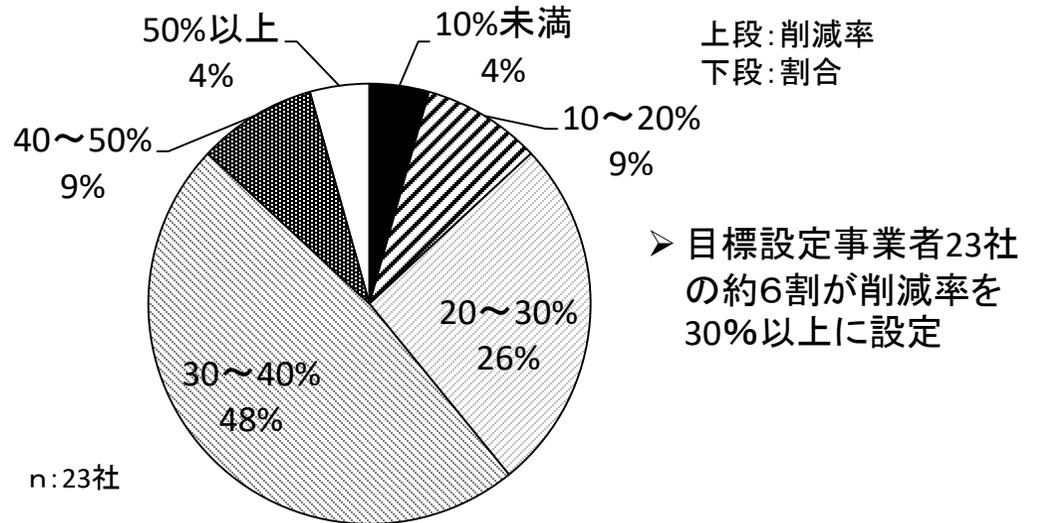
Q 「はい」と答えた105事業者の目標年度 (複数選択)



Q 2030年までの目標年度を設定した事業者の削減対象項目 (複数選択可)

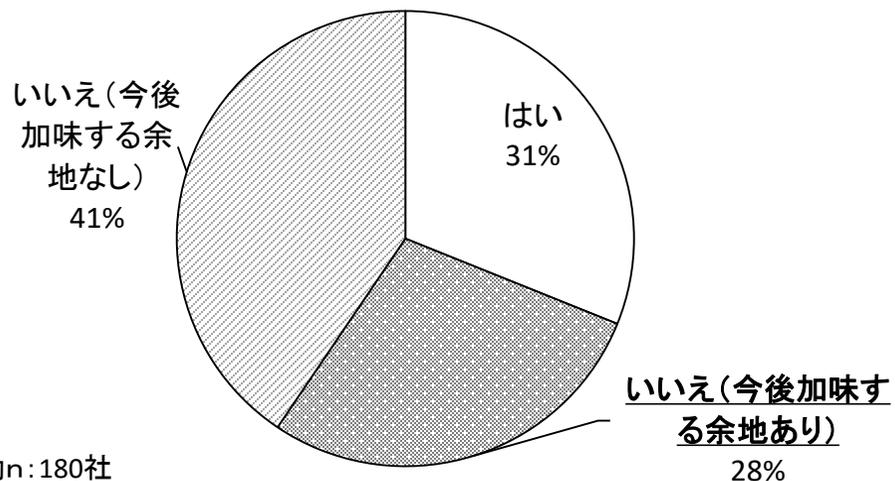


Q 2030年までの温室効果ガス削減目標 (2013年度比) を設定した事業者の目標削減率 (%)



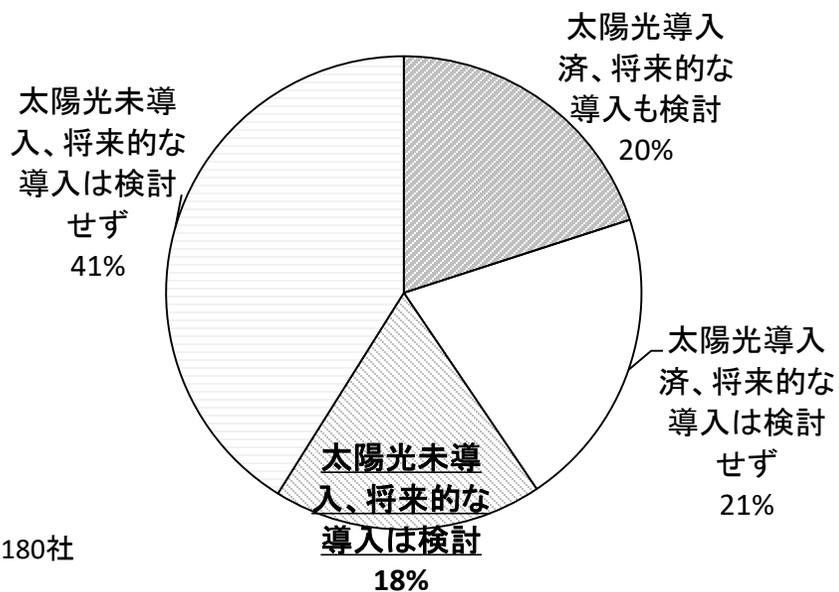
- 目標設定事業者23社の約6割が削減率を30%以上に設定

Q 小売電気事業者を選択する際に、コスト面以外に「電気の排出係数」も加味しましたか？



- 小売電気事業者を選択する際にコスト面以外に電気の排出係数を「加味した」が約3割
- 一方、現在、加味していない事業者の中でも、「今後、加味する余地がある」とした事業者は全体の約3割を占めており、電気排出係数に関心を示す事業者は約6割に達する。

Q 太陽光発電設備の保有状況、今後の再エネ導入に向けた検討状況は？



- 太陽光発電導入済・・・約4割
うち半数程度が将来的な再生可能エネルギー導入も検討
- 太陽光発電未導入・・・約6割
うち1/3程度が将来的な再生可能エネルギー導入を検討

- 温室効果ガス排出量の削減計画書への記載を求めている温室効果ガス排出量の削減目標について、知事が別に定める地球温暖化対策指針に規定する目標削減率等を考慮して設定しているが、事業活動に伴う温室効果ガス排出量の一層の削減を促すため、目標削減率を次のとおり引き上げ
- また、削減状況の評価に関し、特定事業者による再生可能エネルギーの導入・調達の取組を評価する視点等を新たに追加し、評価方法を見直し

■ 目標削減率（京都府地球温暖化対策指針第8条第1項第6号オ）

計画期間における温室効果ガスの排出の量の削減に関する目標として本府が求める削減率

	評価の基準となる目標削減率	
	現 行	改正後
運輸部門	3年間の年平均 1%	3年間の年平均 2%
産業部門	3年間の年平均 2%	3年間の年平均 4%
業務部門	3年間の年平均 3%	3年間の年平均 6%

※第5計画期間（令和5年度）から適用
（現在の第4計画期間（令和2-4年度）
は現行を継続）

(2) 事業者対策

② 特定事業者の再エネ導入状況報告書制度の創設【再エネ条例】

- 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

③ 自立型再エネ導入等計画認定制度の延長等【再エネ条例】

- 中小企業等による再エネ導入等の計画認定 + 税制優遇制度の5年間延長
- 上記認定基準への「地域活用要件」の追加

I 特定事業者の「再エネ導入等状況報告書」作成義務

- 府温暖化対策条例に基づく特定事業者による再エネ導入等の取組を促すことを目的に、特定事業者を対象に再エネ導入等に関する報告・公表制度を新たに創設
- 対象となる施設については、主たる事業所以外にも、地球温暖化対策条例の特定事業者計画書制度の中で個票の提出が義務付けられている年間エネルギー使用量500kL以上の事業所を対象

※報告事項は、今後指針で規定

＜想定項目＞

- ・RE100やRE Actionの調達区分ごとの利用割合に加え、定性的な取組事項（再生可能エネルギーの導入等に関する方針、中長期的な再生可能エネルギーの導入等に関する目標）など

II 特定事業者の「再エネ導入等状況報告書」公表規定・知事の指導・助言規定

- 特定事業者から提出のあった再生可能エネルギー導入等状況報告書について、その概要を府がホームページにて公表することにより、社会や市場（投資家）での評価を通じて、事業者の自主的かつ計画的な取組の促進を図る。
- 地球温暖化対策条例と一体的に省エネ・再エネに係る指導及び助言を積極的に行っていくため、別途指針において再エネ導入等基準を定めた上で、特定事業者を対象に、知事による指導及び助言を可能とする規定を創設

制度の目的

中小企業等による自立的な再エネ電力の確保やNPO等による地域協働型の再エネ導入を促進するための税の減免等を実施

制度概要

対象事業①

中小事業者等が再エネ設備及び効率的利用設備（EMS・蓄電池）を新設又は増設し、発電した電力を自家消費する事業

【支援内容】以下のいずれかを選択

- ・法人、個人事業税の減免：設備取得額の1/3
（上限1,000万円 ← 条例規則で規定）
- ・補助金：設備取得価額の1/3
（EMS・蓄電池両方設置：1/2）（上限400万円）

対象事業②

NPO法人等が地域と協働し、再エネ設備（太陽光除く）を新設・増設し、当該地域で利用する事業

【支援内容】以下のいずれかを選択

- ・法人、個人事業税の減免：設備取得額の1/3
（上限1,000万円 ← 条例規則で規定）
- ・補助金：設備取得価額の1/3（上限400万円）

主な改正事項

I 認定基準への地域活用要件の追加

- ① 導入計画の認定の基準に「災害その他の非常の場合に、当該再エネ設備等の電気を一般の利用に供するものであること」を追加
- ② 併せて、計画の名称を「自立的地域活用型再生可能エネルギー導入等計画」に変更

II 新築案件の「適切な規模」の考え方の追加

「新築」も対象となるよう認定基準（規則事項）の「適切な規模」の考え方を変更

III 税減免の対象外となる建築物の明確化

再エネ設備の導入が義務化されている特定建築物及び準特定建築物については、本計画認定制度における税制優遇措置の対象外とすることを明確化

IV 失効期限の延長

本計画認定制度は、令和3年3月31日をもって失効することとしているが、失効期限を5年間延長

(3) 建築物対策

① 再エネ導入義務の強化【再エネ条例】

- 特定建築物（延床2,000㎡以上）に導入すべき再エネ設備の基準等の改正
- 準特定建築物（延床300㎡以上2,000㎡未満）への再エネ設備導入義務規定の創設

② 設計者から建築主への説明義務創設【再エネ条例】

- 建築士の施主に対する再エネ設備の導入等に係る情報の書面交付・説明の義務化
- 特定建築物・準特定建築物に対する説明書面の写しの保存義務創設

③ その他改正事項【温対条例／再エネ条例】

- 特定建築物に対する再エネ、府内産木材の導入場所の拡大【温対条例・再エネ条例】
- 除外規定（開放性の高い建築物、仮設建築物等）の創設【温対条例・再エネ条例】

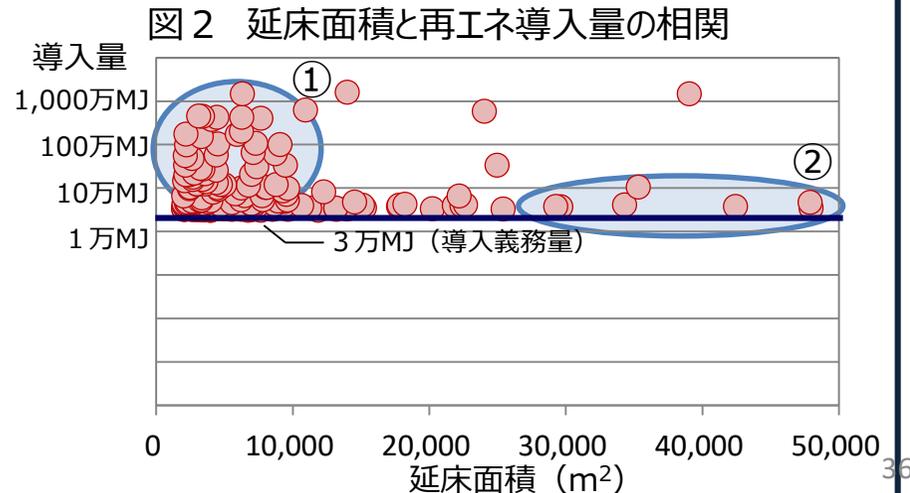
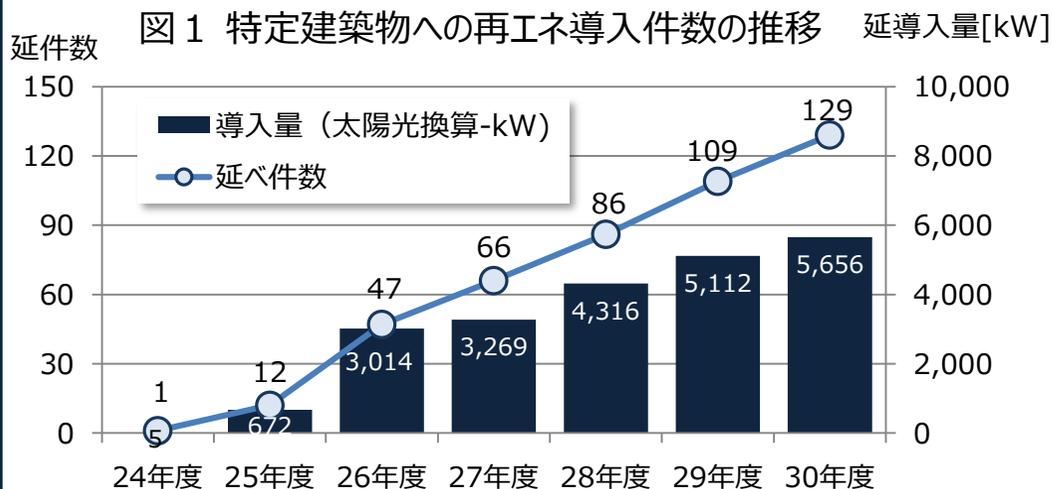
建築物に係る施策〈現行制度・施行状況〉

特定建築物に対する制度概要

- 床面積（増築にあつては増築に係る部分）の合計が**2,000m²以上**（地球温暖化対策条例施行規則で規定）の**建築物（特定建築物）**の新增築時に、温室効果ガスの削減のための措置等を記載した排出量削減計画書及び再エネ設備等の導入内容を記載した再生可能エネルギー導入計画書の提出を義務付け。
その内容等を公表することにより、建築物に係る温室効果ガスの排出削減及び再エネ設備等の導入促進を図る。
- 特定建築物の建築等にかかる建築主への義務規定
 - ① **府内産木材等の使用（利用可能な居室の総床面積に着目して木材利用義務量を算出）**（温対条例）
 - ② **再生可能エネルギーを利用するための設備の導入（年間3万MJ相当以上）**（再エネ条例）

施行状況

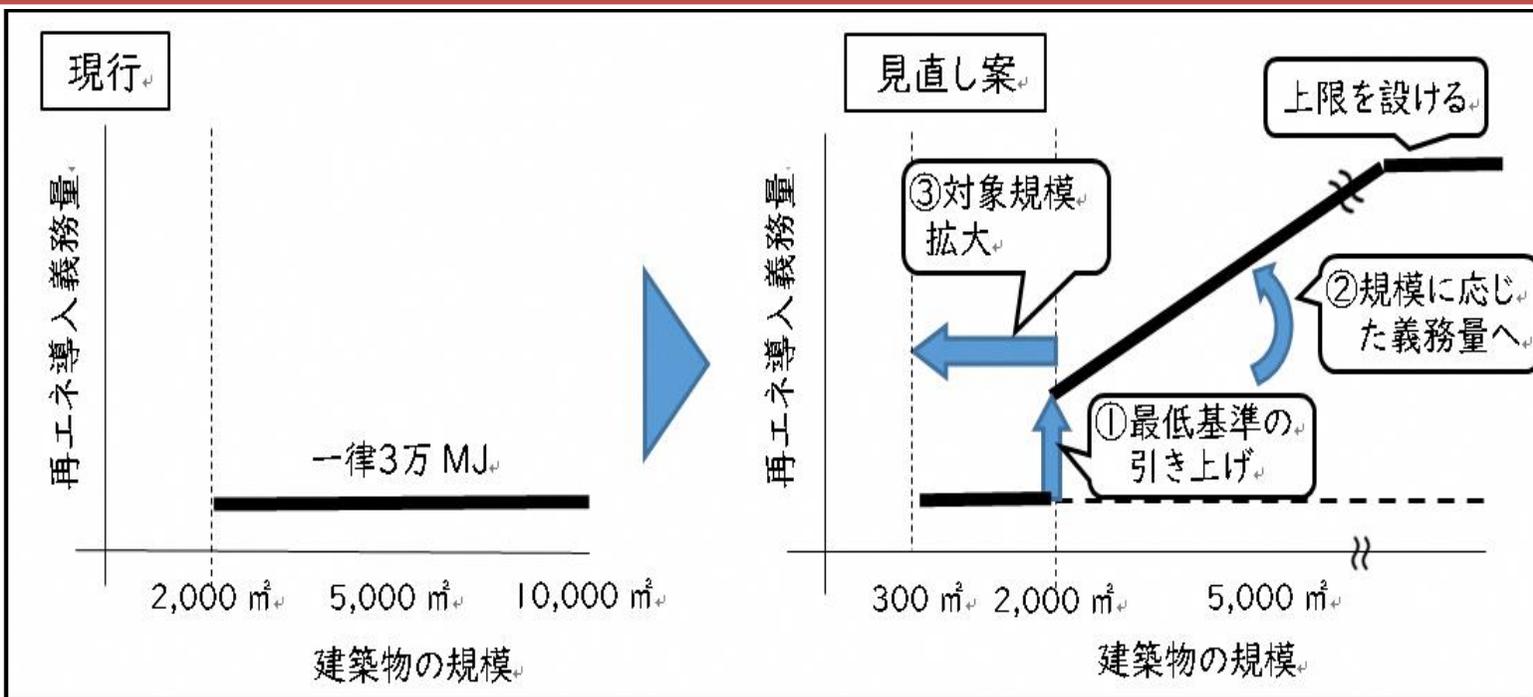
- 特定建築物制度により、これまでに**129事業所、計5,656kW**（24～30年度）の再エネ設備が導入（図1）
- 比較的小規模なケースにおいても義務量を超える導入事例が見られる一方（図2:①）、**大規模建築物でも義務量程度しか導入されない事例が多数あり【課題認識】**（図2:②）



- 再エネ導入拡大に向け、あらゆる分野における可能性を模索する必要があるが、建築物は、導入ポテンシャルがとりわけ高く、また温室効果ガスの排出量に長期にわたり影響を及ぼす。
- 他方、既存建築物への導入は構造上の制約（耐荷重等）が生じることもあり、新設・増設の時機を捉えて、設計段階から再エネ導入を促進することが有用
- こうした背景から、今回、建築物に対する再エネ導入等に係る規定を強化

I 再エネ導入義務の規定強化

- ① 特定建築物に導入すべき再エネ設備の基準等の改正
- ② 準特定建築物（延床面積300㎡以上2,000㎡未満）への再エネ設備導入義務規定の創設

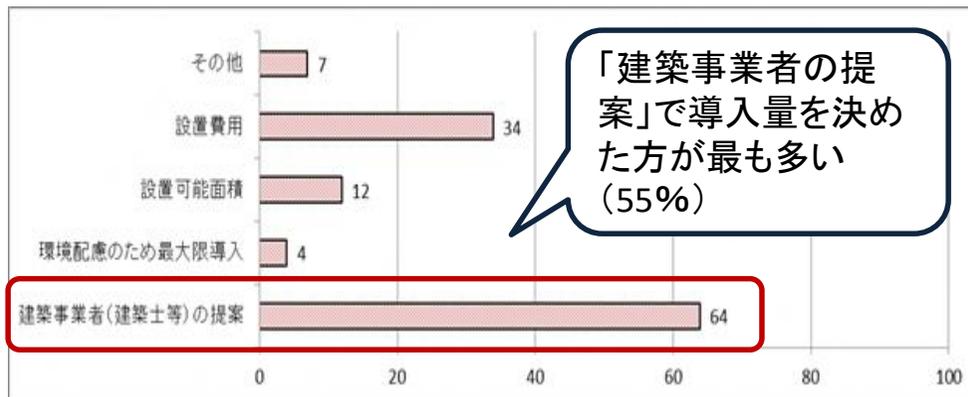


- 再エネ設備の導入や、省エネ性能を含めた環境性能の高い建築物の普及を進めるには、建築時に建築主が環境性能の高い建築物のメリットを理解し、建築物の仕様に反映することが望ましい。
- 特定建築主を対象に実施したアンケート調査（下図）からは、建築士からの提案内容は建築主による再エネ導入量の決定に大きな影響を与えるが、その提案内容は義務量を満たす程度にとどまるケースが多いことが判明
- そこで、今回の改正において、特定建築物の設計を行う建築士に対して、特定建築主への再エネ設備の導入等に係る情報を記載した書面の交付及び説明を義務付けることとした。

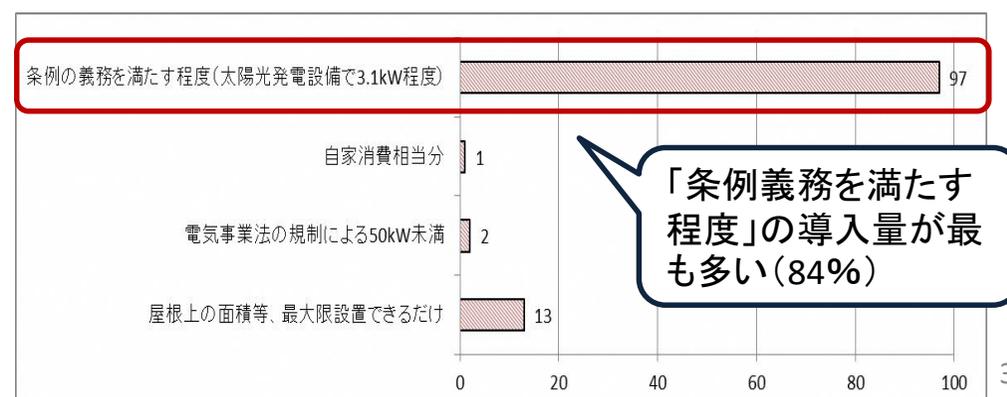
II 設計士から建築主への説明義務創設

- ① 建築士の施主に対する再エネ設備の導入等に係る情報の書面交付・説明の義務化
- ② 特定建築物・中規模建築物に対する説明書面の写しの保存義務創設

Q.（今回対象となった特定建築物について）再エネ設備の導入量はどのように決定しましたか。



Q.（今回対象となった特定建築物について）建築事業者（建築士等）から、再エネ設備について、どのような提案がありましたか。



- 府内産木材の使用の対象として、現行、当該建築物のみでの用途に限られていたが、建築物の構造によっては、府内産木材を使用できない建築物も多数存在

➤ 府内産木材の利用促進を図るため、当該建築物の存する敷地内での府内産木材等の使用にまで用途を拡大する緩和措置を講じる。（ただし、容易に移動可能な工作物への使用は不可。）

- 建築物省エネ法では、居室を有しないこと又は高い開放性を有することにより空気調和設備を設ける必要がない施設（ex.車庫、水泳場、寺院）、建築物エネルギー消費性能基準に適合させることが困難な施設（ex.重要文化財）及び仮設の建築物を適用除外している。

➤ 改正温暖化対策条例においても建築物省エネ法の規定を引用し、適用除外の規定を設け、本制度の趣旨である省エネ対策や府内産木材の利用促進、再エネ導入の対象となる建築物を明確化する。

(4) フロン対策

代替フロンの排出抑制等に係る届出制度等の創設【温対条例】

- 冷媒用代替フロンを使用した機器の使用者に対して適切な管理を求める規定を創設
- 特定事業者に対して代替フロンの使用状況等の報告を求める届出制度を創設

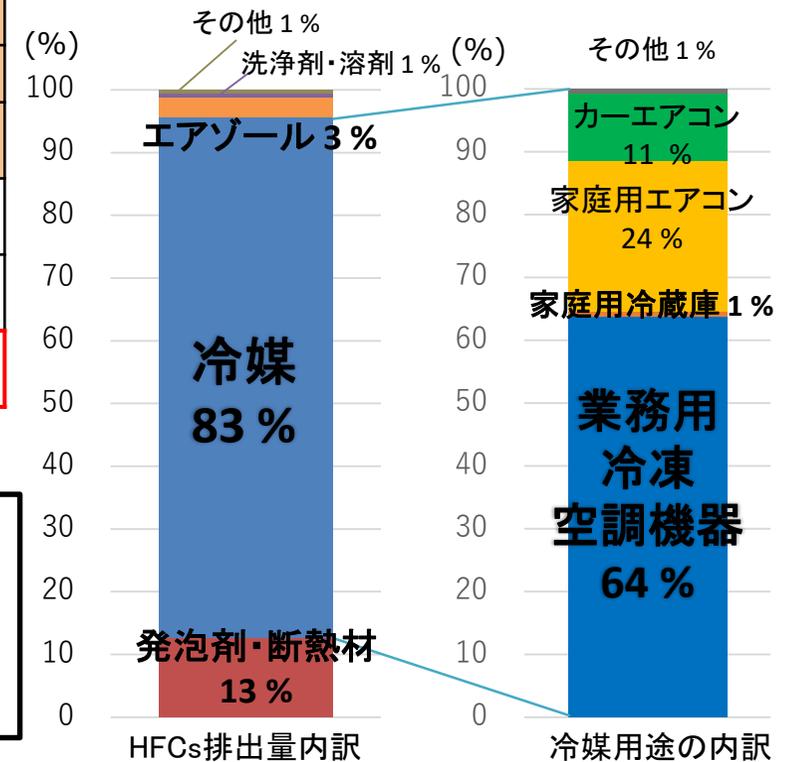
※ 代替フロン：ハイドロフルオロカーボン（HFC）の略称

代替フロン（HFC）が地球温暖化へ与える影響

- **代替フロン**は、オゾン層を破壊しないものの、地球温暖化係数（GWP）が二酸化炭素の数十倍から一万倍超と高く、強力な温室効果をもたらす。
- 我が国の温室効果ガス排出量全体は、再エネの導入拡大等によるエネルギー起源のCO2排出量の減少等で2014年度以降は減少している一方で、特定フロンから代替フロンへの転換が進んだことに伴い、**代替フロンは増加しており、2018年度は、前年度比4.7%増、2013年度比46.4%増**
- 代替フロンを含む**フロン類の排出抑制が地球温暖化対策上も喫緊の課題**

単位： 百万t- CO2	2013年度排 出量 [シェア]	2016年度 排出量 [シェア]	2017年度		
			排出量 [シェア]	変化率	
				2013年度 比	2016年度 比
合計	1,410 [100%]	1,308 [100%]	1,292 [100%]	-8.4%	-1.2%
二酸化炭 素(CO ₂)	1,317 [93.4%]	1,208 [92.4%]	1,190 [92.1%]	-9.6%	-1.5%
代替フロン (HFCs)	32.1 [2.3%]	42.6 [3.3%]	44.9 [3.5%]	+39.8%	+5.4%

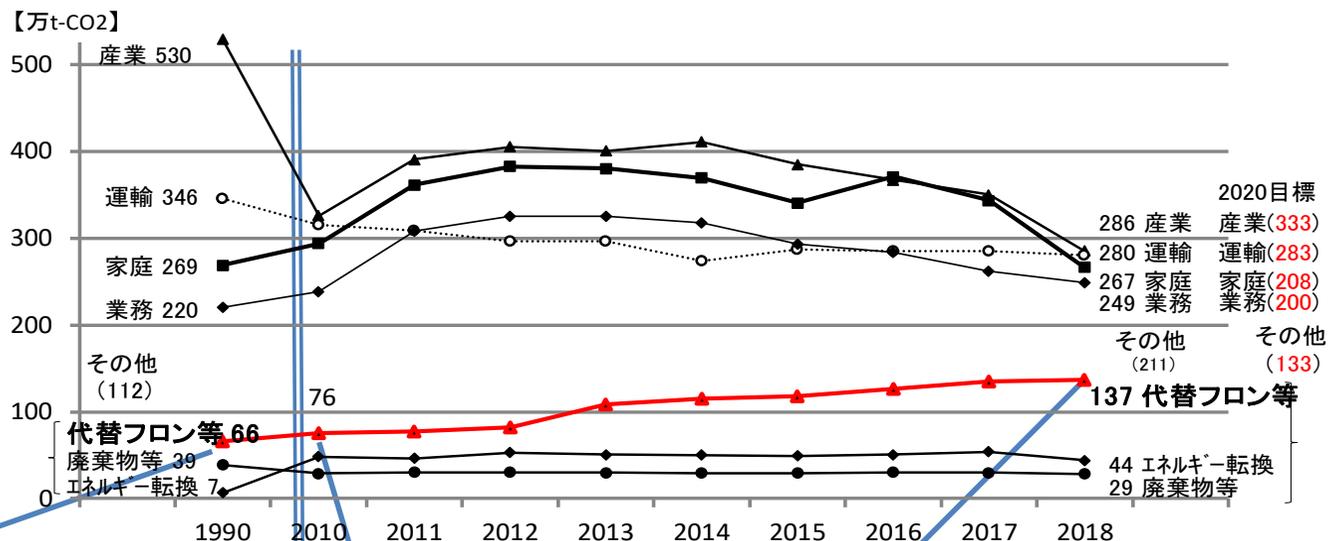
出典：2017年度（平成29年度）の温室効果ガス排出量（確報値）について（環境省）



■ 温室効果のインパクト（イメージ）

家庭用ルームエアコン 8畳間用（冷房能力2.8kW）に充填されている冷媒量約1kgが全量漏洩した場合

冷媒：R410A（GWP：2090）では、1kg × 2090 ≒ 2t-CO₂の温室効果ガスの排出
⇒ 一般世帯の年間平均CO₂排出量約4.5t-CO₂の40%以上に相当



代替フロン(HFC)の排出量が近年増加
 1990→2010年度:約2.0倍
 2010→2018年度:約2.3倍

1990年度:代替フロン等:66
 代替フロンを含むFガス:22

2010年度:代替フロン等:76
 代替フロンを含むFガス:43

2018年度:代替フロン等:137
 代替フロンを含むFガス:98

- フロン対策は地球温暖化防止の観点からも急務
- 一方で、現行の温対条例には、フロン対策にかかる規定や措置がない。
- 温暖化対策の観点から、フロン使用機器からの使用時漏洩や廃棄時回収を徹底し、脱フロンに向けた対策が必要

- 冷媒用代替フロンを使用した機器の管理者（業務用、家庭用、自動車含めて）に対して、適切な管理を求める規定を新設
- 特定事業者に対して代替フロンの使用状況等の報告を求める届出制度を創設

(5) その他の改正事項

再配達削減に係る努力義務規定の新設【**温対条例**】

電気自動車等普及促進条例の一部規定の統合【**温対条例**】

改正事項：再配達削減に係る努力義務規定の新設

温対条例

- 昨今、社会課題となっている再配達の課題解決に向けては、貨物事業者側だけでの取組では難しく、荷物の発送・受取側の協力が不可欠
- 物流に係る温室効果ガスの排出の抑制を図るため、発送者・受取者となる事業者及び府民に対し、事業活動及び日常生活における再配達削減に係る努力義務を規定

改正事項：電気自動車等普及促進条例の一部規定の統合

温対条例

- 電気自動車等促進条例の失効期限（2020年度）が到来。現状、電気自動車等の車種の増加や充電インフラ網の整備の進展など、普及は初期段階を脱し、本格普及に向けて移行中
- 同条例に基づく税の減免規定は、初期普及時における電気自動車等導入の呼び水効果としての役割を果たし、当初の目的を一定達成。一方で、温室効果ガス排出量実質ゼロに向けた取組の一つとして電気自動車等の普及は必要
- 令和2年度末に失効する電気自動車等の普及の促進に関する条例で定める規定の一部を（駐車場における充電設備の整備等※）を京都府地球温暖化対策条例に統合
※駐車場設置事業者は、電気自動車等の充電設備の整備その他の電気自動車等の普及促進に関する取組を推進するよう努めること。

(5) その他の改正事項

気候変動への適応に係る地球温暖化対策の追加【**温対条例**】

気候変動対策（地球温暖化対策）について

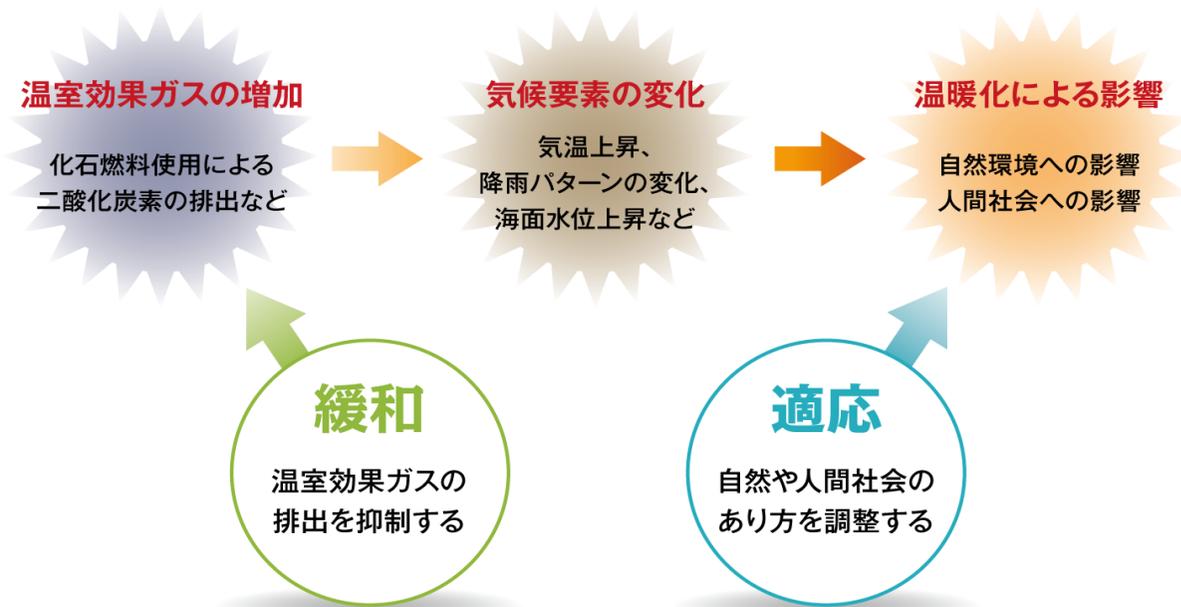
気候変動対策(地球温暖化対策)

緩和策 (地球温暖化対策推進法)

地球温暖化の原因となる温室効果ガス（CO₂等）の排出の抑制を図る対策
【取組例】太陽光発電の普及拡大、省エネ機器への更新、公共交通の優先利用 など

適応策 (気候変動適応法)

既に起こりつつある、あるいは今後起こりうる地球温暖化に伴う気候変動の影響による被害（豪雨、異常暑熱、干ばつ、作物の収量低下等）の防止、軽減のための対策



対象分野例	取組例
農林水産業	暑さに強い品種の開発
水環境・水資源	水道原水の水質監視強化
自然生態系	高温に弱い生物の生息場所の保全
自然災害	ゲリラ豪雨による浸水対策 (河川改修・雨水幹線の整備等)
健康・府民生活	熱中症予防の啓発
産業・経済活動	祇園祭を支えるチマキザサの保全対策

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

※既に気候変動の影響は発生しており、最善の緩和の努力を行ったとしても、世界の温室効果ガスの濃度が下がるには時間がかかるため、今後数十年間は、ある程度の温暖化の影響は避けることができないといわれており、「緩和」と同時に差し迫った影響への対処として、「適応」の取組も不可欠(第5次IPCC報告書より)

気候変動適応法（平成30年法律第50号）の概要①

1 適応の総合的推進

- 国、地方公共団体、事業者、国民が気候変動適応の推進のため担うべき役割を明確化。

国の責務	<ul style="list-style-type: none">・ 適応策に係る施策の推進・ 適応策の促進を図るための情報の収集、整理、分析及び提供を行う体制の確保
地方公共団体の責務	<ul style="list-style-type: none">・ 地域の自然的経済的社会的状況に応じた適応策に係る施策の推進・ 地域の事業者、国民による適応策の促進を図るための情報の提供
事業者の努力	<ul style="list-style-type: none">・ 事業活動の内容に即した適応策の実施
国民の努力	<ul style="list-style-type: none">・ 気候変動適応の重要性に対する関心と理解を深める

- 国は、農業や防災等の各分野の適応を推進する気候変動適応計画を策定。その進展状況について、把握・評価手法を開発。（閣議決定の計画を法定計画に格上げ。更なる充実・強化を図る。）

＜各分野において、信頼できるきめ細かな情報に基づく効果的な適応策の推進＞



将来影響の科学的知見に基づき、
・ 高温耐性の農作物品種の開発・普及
・ 魚類の分布域の変化に対応した漁場の整備
・ 堤防・洪水調整施設等の着実なハード整備
・ ハザードマップ作成の促進
・ 熱中症予防対策の推進 など

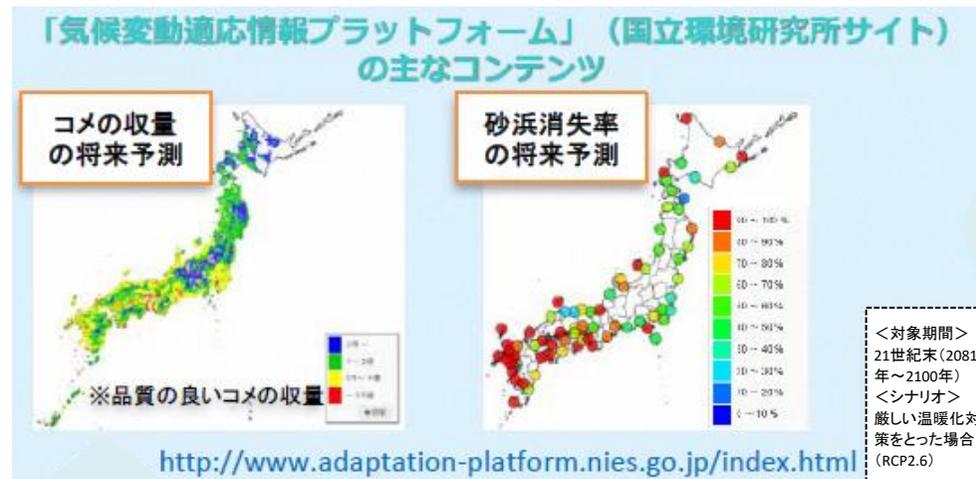
- 国は、おおむね5年ごとに気候変動による影響の評価を行う。

気候変動適応法の概要②

2 情報基盤の整備

国立環境研究所は、気候変動の影響及び適応に関する情報の収集及び提供や、地方公共団体や地域気候変動適応センターに対する技術的援助等の業務を行う。

- ・ 気候変動適応に関する情報の収集、整理、分析及び提供
- ・ 地方公共団体の地域気候変動適応計画の策定に係る技術的助言・援助
- ・ 気候変動適応センター（後述）に対する技術的助言・援助



3 地域での適応の強化

- ・ 都道府県及び市町村は、地域気候変動適応計画の策定に努めること。
- ・ 都道府県及び市町村は、気候変動の影響及び適応に関する情報の収集及び提供等を行う拠点（地域気候変動適応センター）としての機能を担う体制の確保に努めること。
- ・ 地方環境事務所その他国の地方行政機関、都道府県、市町村等は、広域的な連携による気候変動への適応のため、気候変動適応広域協議会を組織することができる。

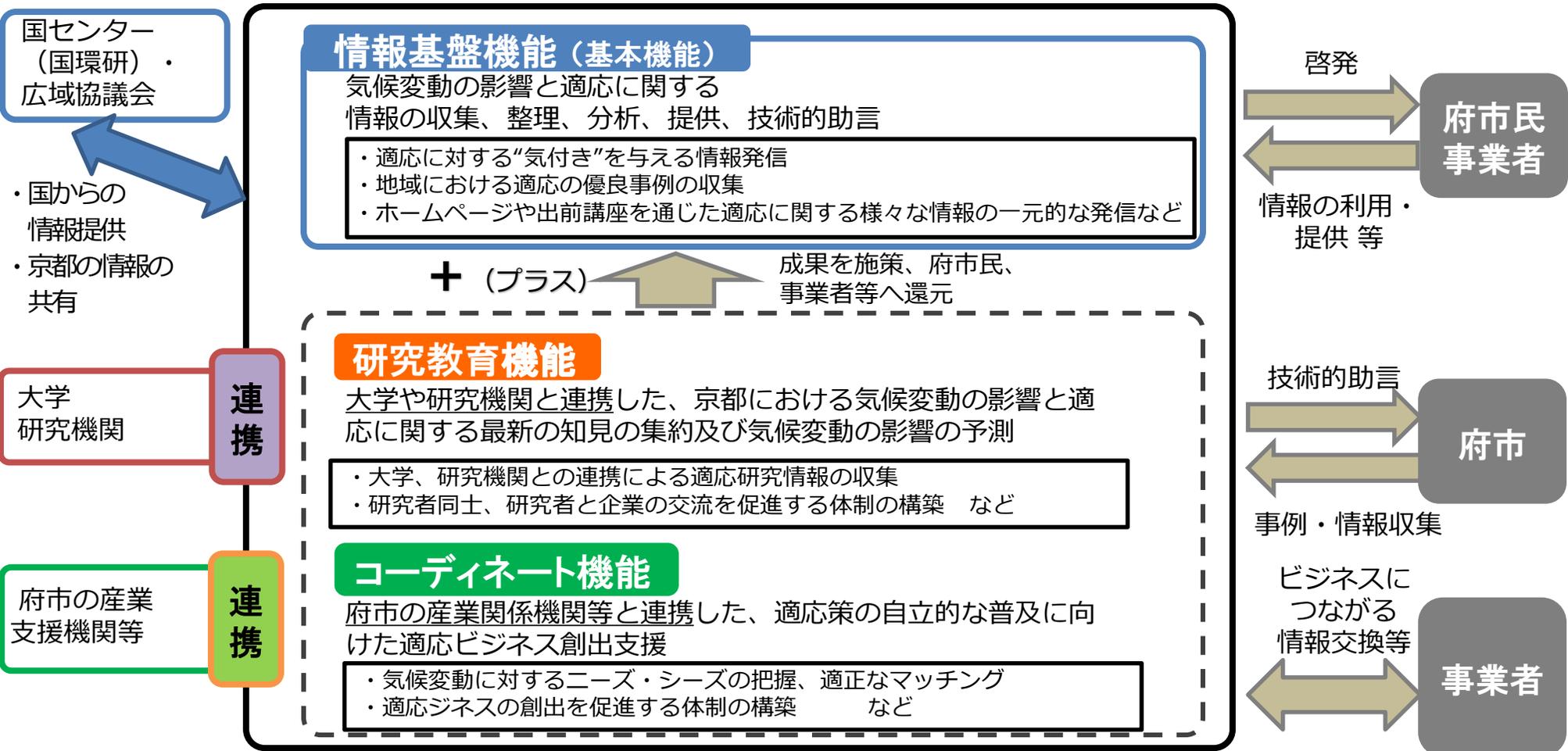
4 適応の国際展開等

気候変動への適応に関する国際協力の推進や、事業者による気候変動への適応に資する事業活動の促進等に係る規定の整備を行う。

改正事項：気候変動への適応に係る地球温暖化対策の追加

- 気候変動適応法の施行を受けて、本条例における気候変動の適応に係る既存の定義等を見直し
- 府による地域気候変動適応センターの機能確保など、気候変動への適応策に関して、府・事業者・府民等が取り組むべき事項を明記

参考：適応策の推進体制（気候変動適応センターの機能）



今年度の予定

- 令和2年 9/30～10/20 改正条例骨子案 パブリックコメント実施
- 令和2年12月 京都府議会に、改正条例を上程見込み
- 令和3年4月 改正条例 施行予定
- ※目標削減率の引上げは第5計画期間から適用予定
(令和5年～)
- ※建築物の再エネ導入義務強化関係規定等は、
令和4年4月施行予定

京都府地球温暖化対策推進計画及び再生可能エネルギーの導入等促進プランに係る改定についても、現在検討中。
今後、同計画についても中間案を取りまとめ、パブリックコメントを実施予定。