

# 地球温暖化対策に係る京都府の取組



2023. 10. 19  
エコドライブマイスター講習会



京都府 総合政策環境部 脱炭素社会推進課

# 講義内容

1

- ・ 地球温暖化のメカニズムと現状

2

- ・ 温室効果ガスの排出状況

3

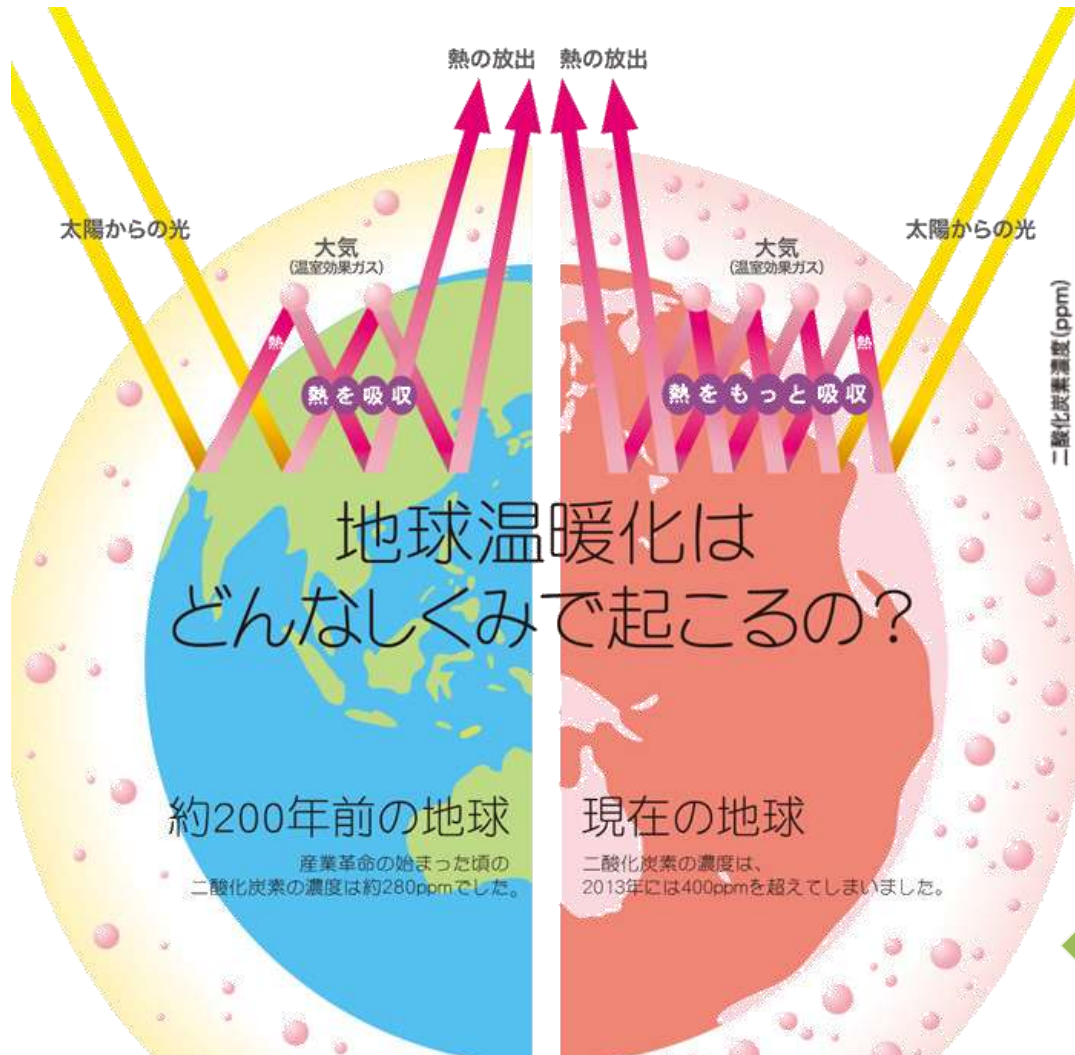
- ・ 京都府の温室効果ガス排出量削減に向けた取組

4

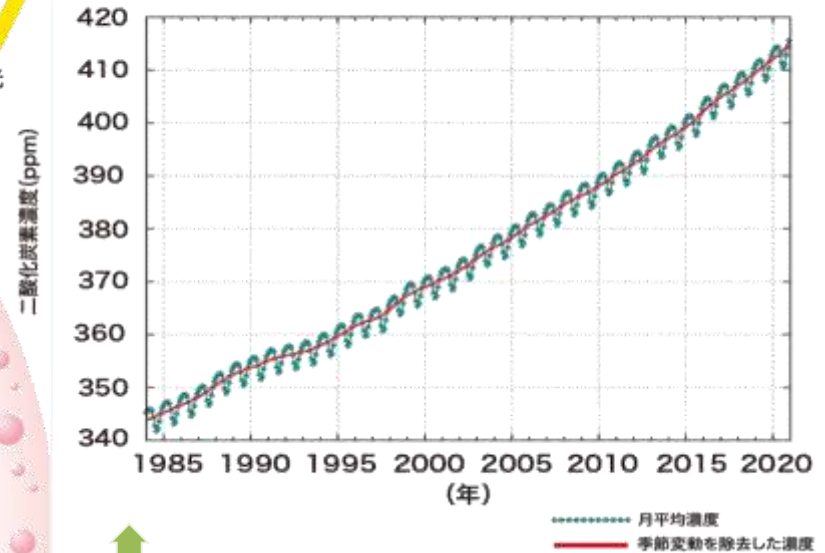
- ・ 京都府内の事業者様にお願いしたいこと

# 地球温暖化の メカニズムと現状

# 地球温暖化のメカニズム



地球全体の二酸化炭素濃度の経年変化

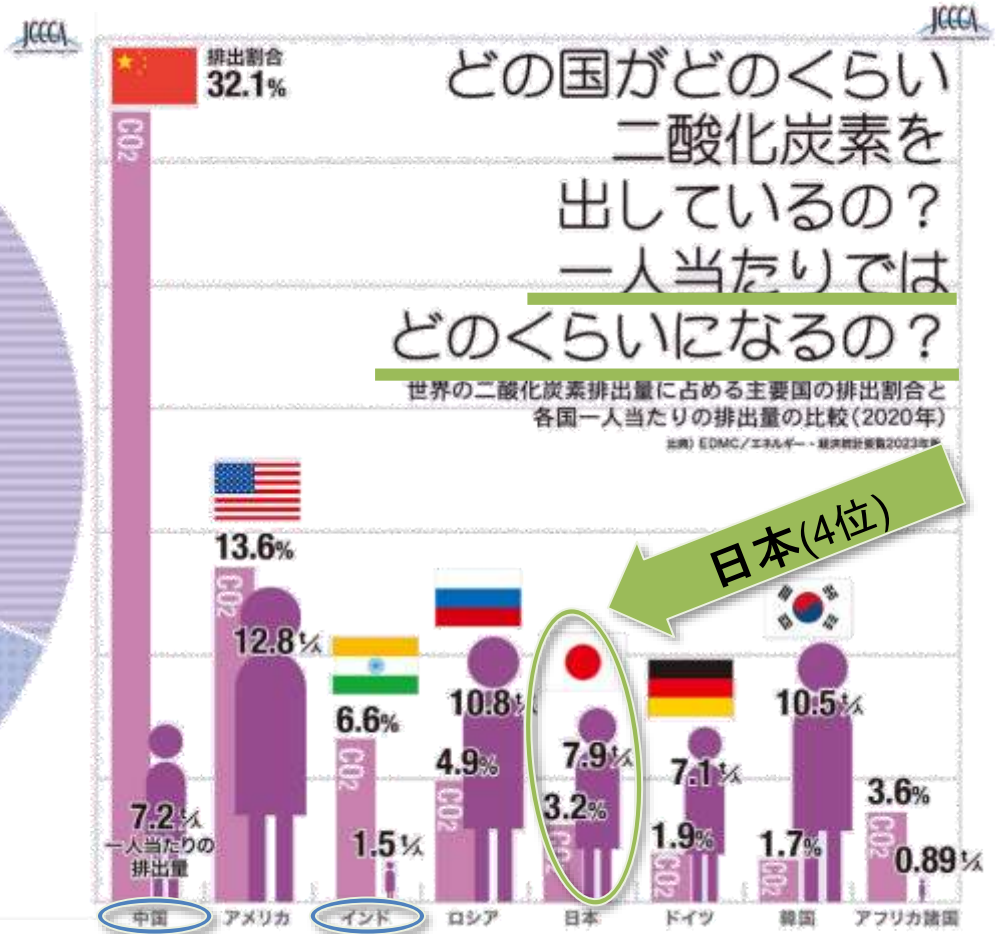
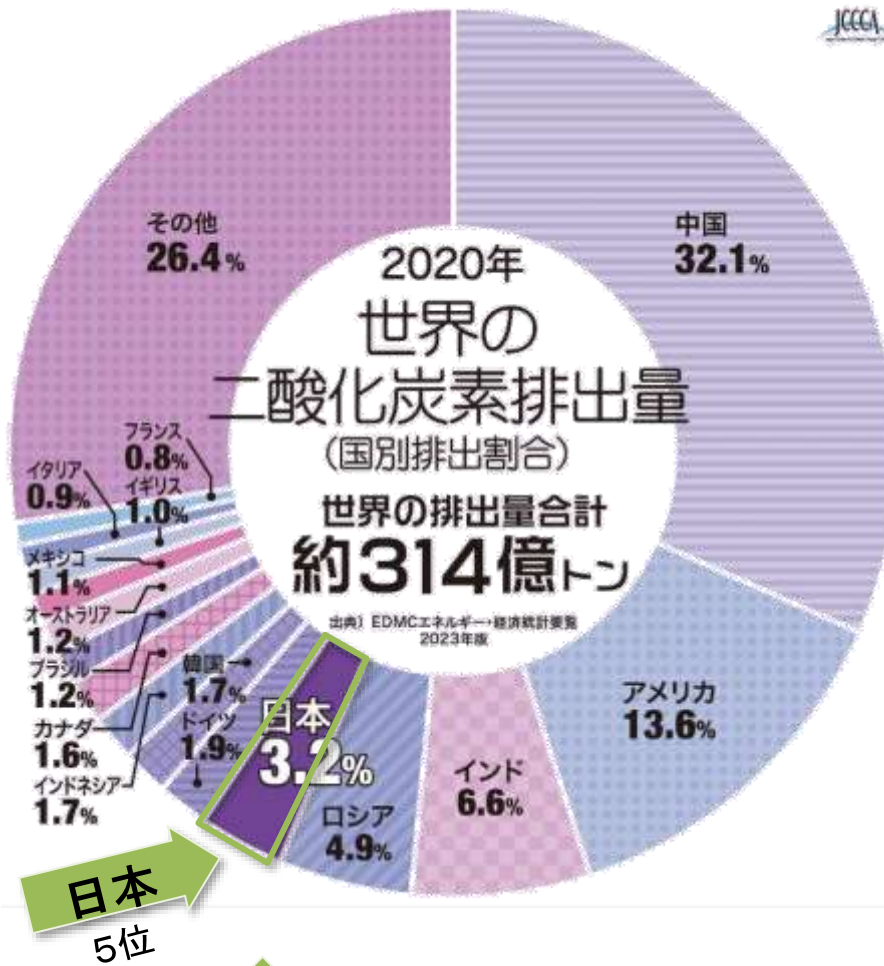


出典)温室効果ガス世界資料センター(WDCGG)「地球全体の二酸化炭素の経年変化」(気象庁HPより)

出典)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

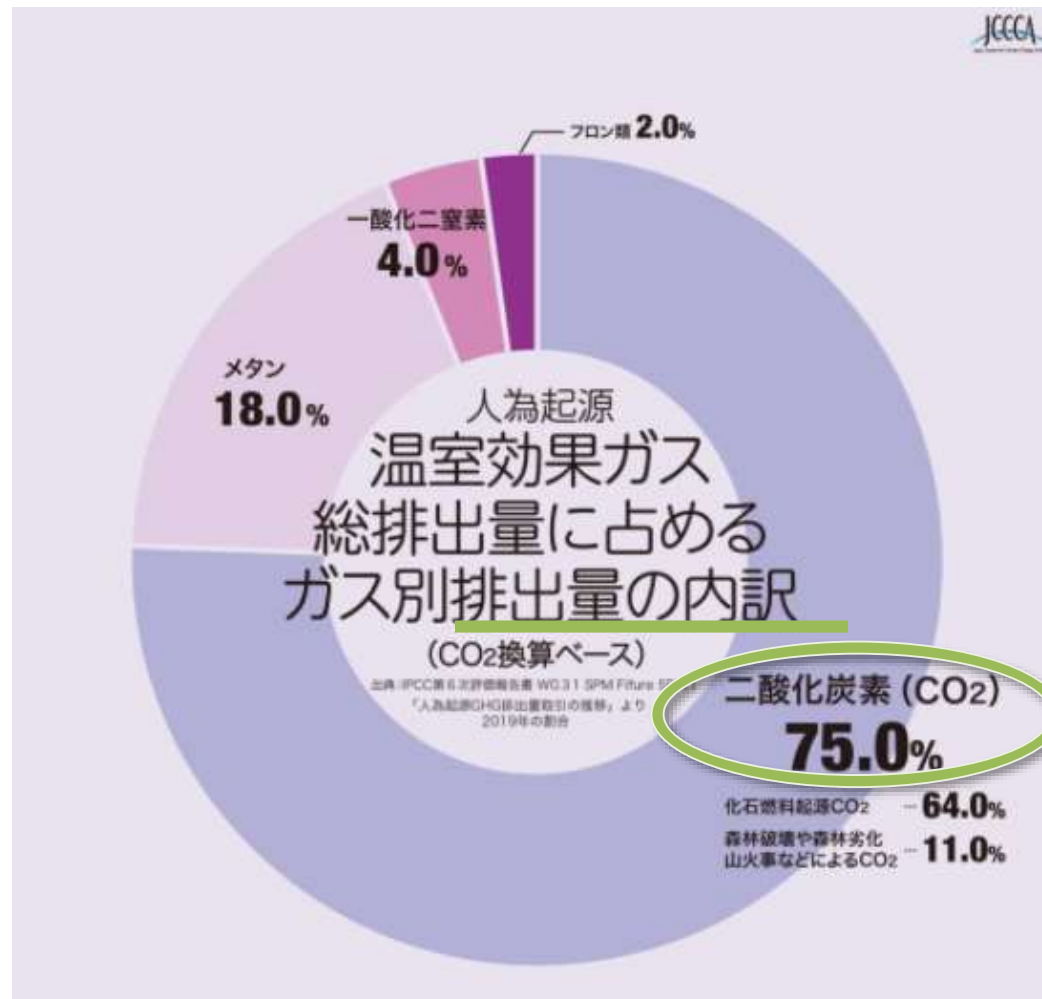
- 太陽光で暖められた地面が放出する熱(赤外線)を「温室効果ガス(水蒸気、二酸化炭素、メタン、代替フロンなど)」が吸収して大気を暖めている。

# 世界の二酸化炭素排出量 (国別割合と国民一人当たりの比較)



出典) EDMC/エネルギー・経済統計要覧2023年版  
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

# 温室効果ガス総排出量に占めるガス別内訳

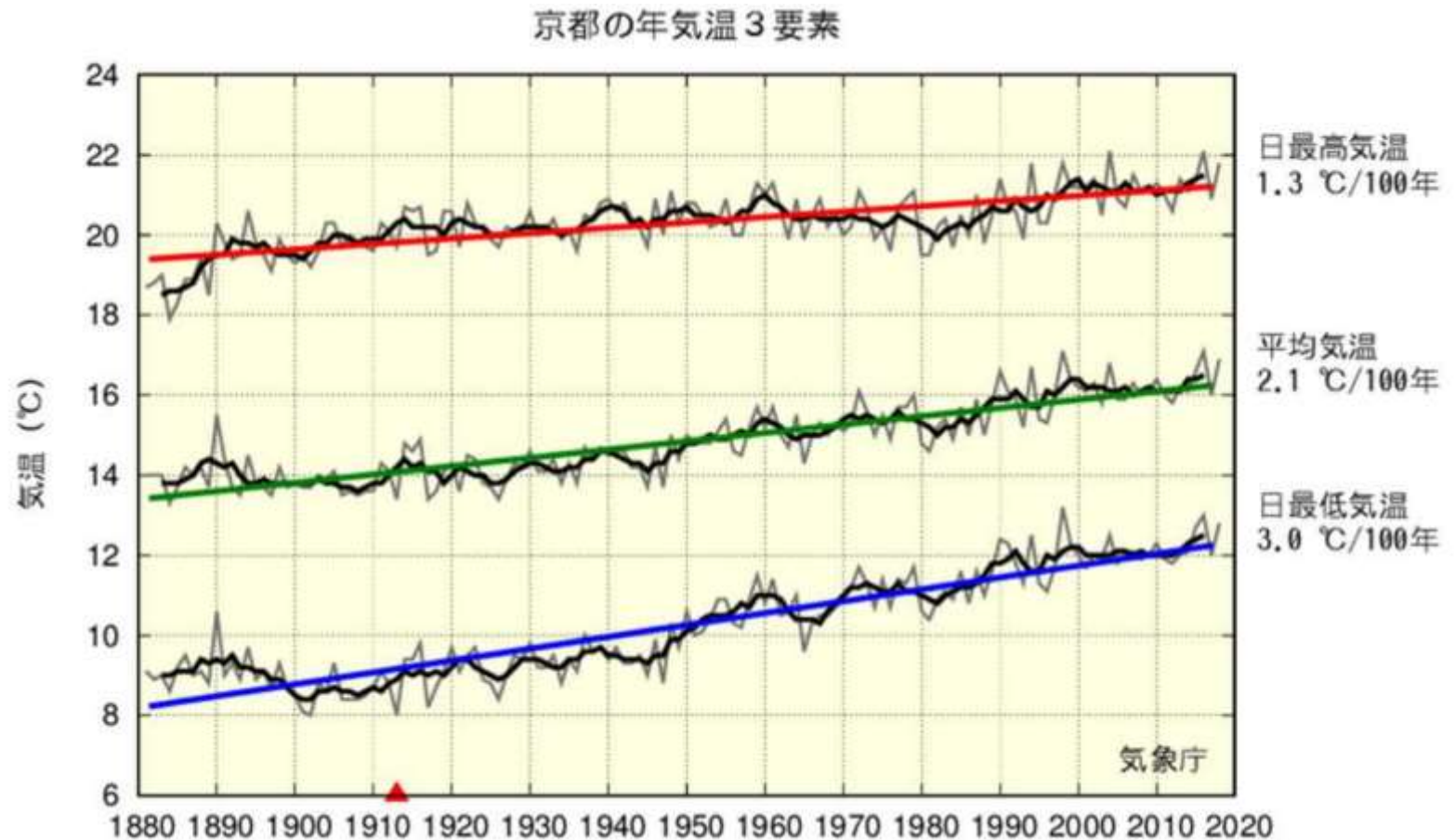


**二酸化炭素**は最も温暖化への影響度が大きい！

出典) IPCC第6次評価報告書「人為起源GHG排出量取引の推移」より作成  
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

# 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°Cの割合で上昇。長期的に統計上有意な上昇傾向を確認。
- 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上昇傾向が見られる。

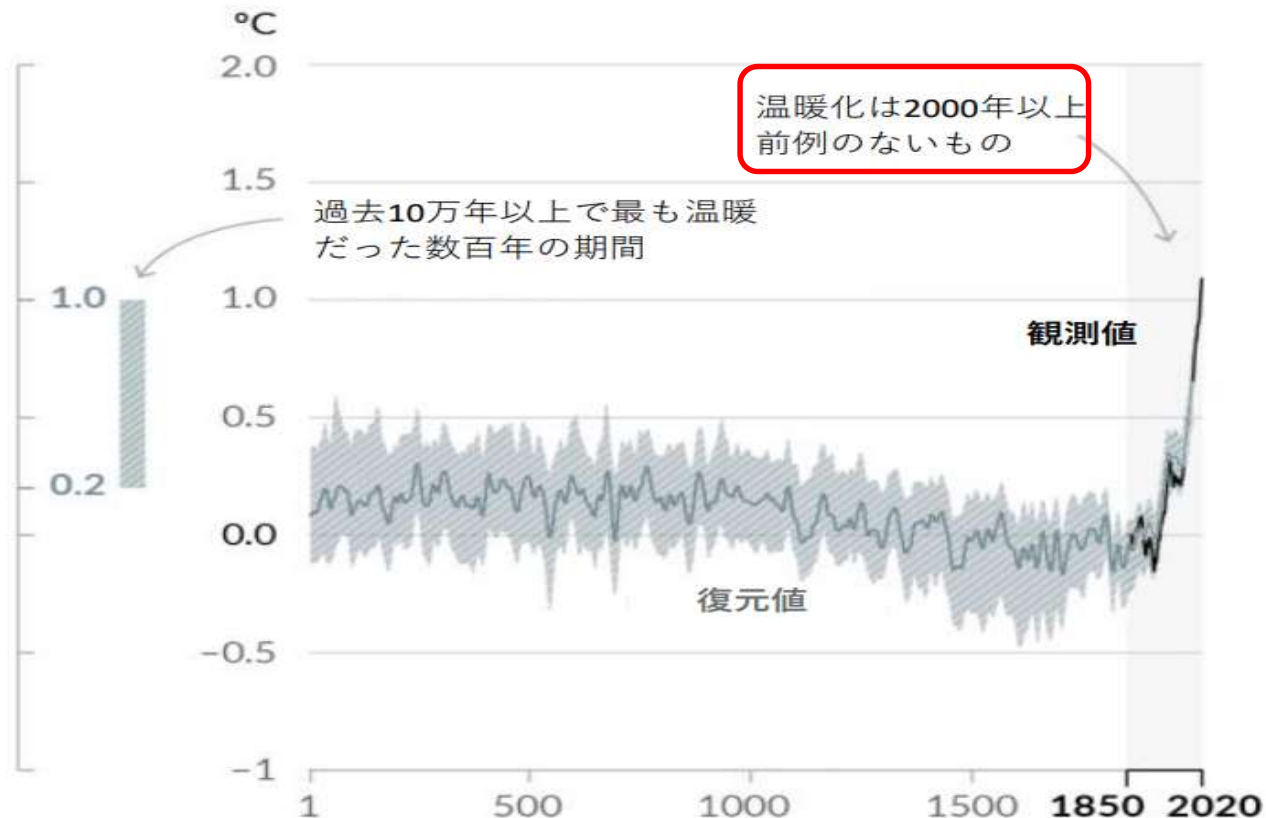


# 前例のない速度で温暖化

IPCC第6次評価報告書第I作業部会報告書（自然科学的根拠）（2021年）

- 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**。広範囲にわたる**急速な変化**が、大気、海洋、雪氷圏及び生物圏に起きている
- 人間の影響は少なくとも**過去2000年間に前例のない速度で、気候を温暖化**させてきた

世界平均気温（10年平均）の変化 復元値（1～2000年）及び 観測値（1850～2020年）



出典) 気象庁HP IPCC AR6 WG1報告書 政策決定者向け要約 (SPM) 暫定訳 (2022年12月22日版) より  
[https://www.data.jma.go.jp/cpdinfo/ipcc/ar6/IPCC\\_AR6\\_WGI\\_SPM\\_JP.pdf](https://www.data.jma.go.jp/cpdinfo/ipcc/ar6/IPCC_AR6_WGI_SPM_JP.pdf)

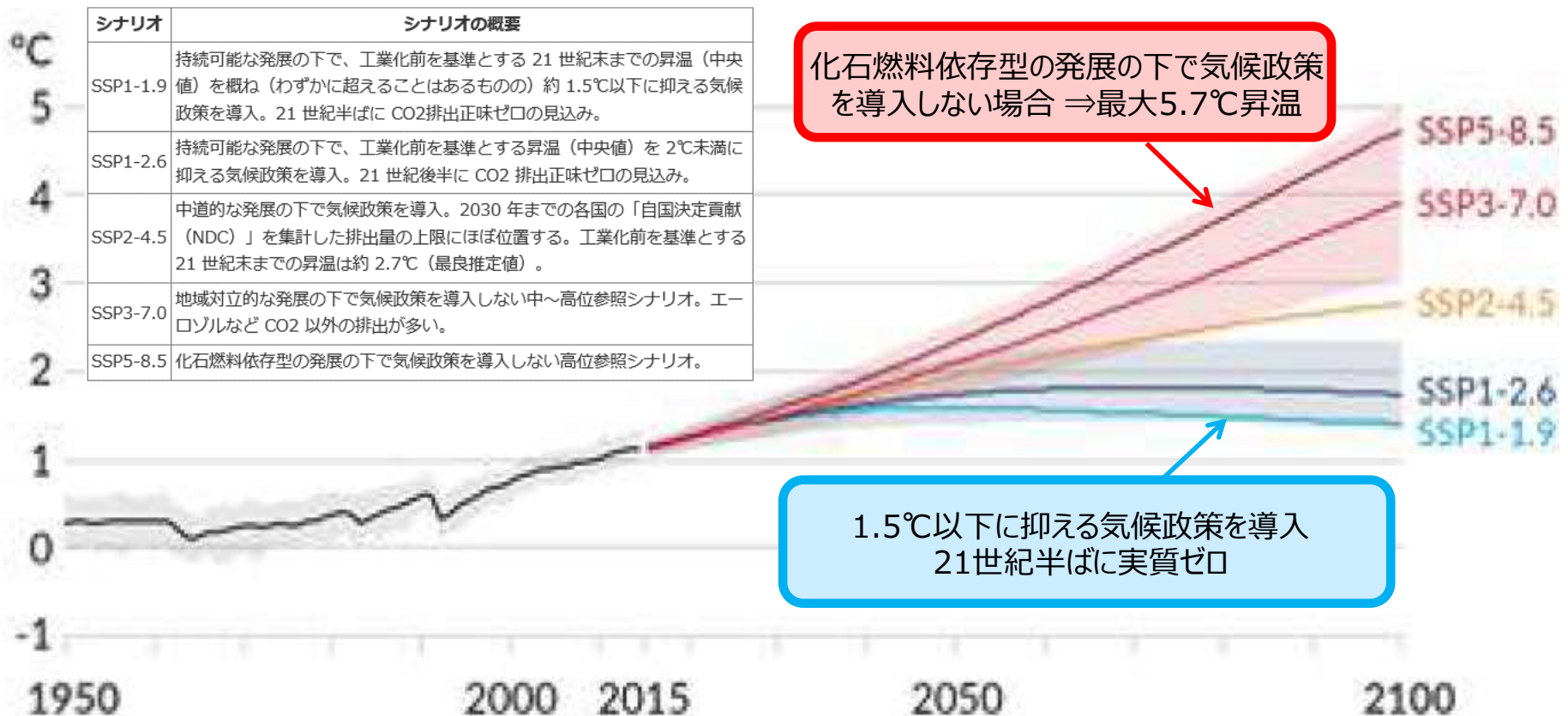


# 世界の平均気温の将来予測

IPCC第6次評価報告書第1作業部会報告書（自然科学的根拠）（2021年）

- 世界平均気温は、全シナリオにおいて少なくとも今世紀半ばまでは上昇を続け、向こう数十年の間に温室効果ガス排出が大幅に減少しない限り、21世紀中に+1.5°C及び2°Cを超える。

## 1850～1900年を基準とした世界平均気温の変化



# 「地球沸騰化」の時代へ

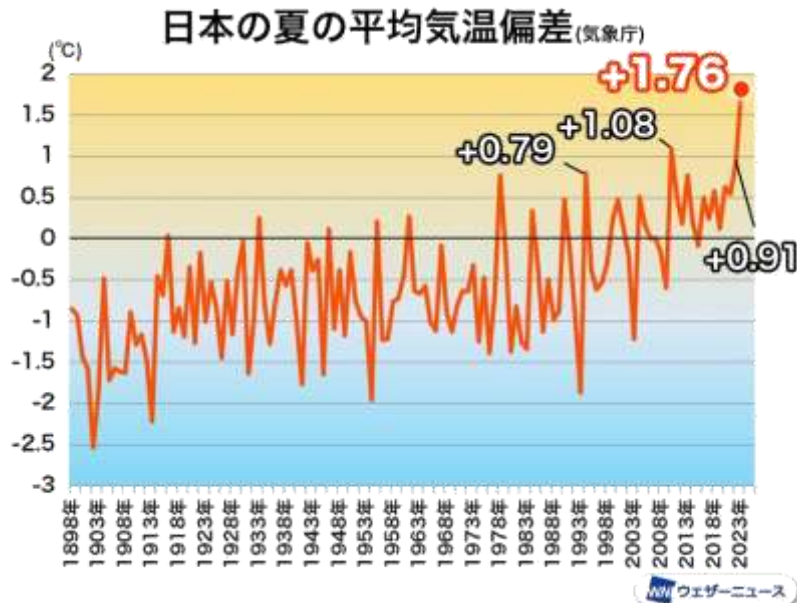
WMO（世界気象機関）は、2023年6～9月は世界の平均気温が観測史上最高の月になったと発表。

地球温暖化の時代は終わり、  
**“地球沸騰化”**の時代が到来した  
 (2023.7.27)



グテーレス氏  
 (国際連合事務総長)

最悪の事態を食い止めることはまだ可能であり、そのためには世界各国が**気候変動対策のための行動をすぐに起こさなくてはならない**



日本でも…!

2023年9月  
 気象庁が夏の天候のまとめを発表。全国的に平年を大きく上回り、1898年から統計を開始した日本の夏の平均気温偏差は過去最高 (+1.76) を記録。

# 温室効果ガスの排出状況

# 日本の温室効果ガス排出量の推移

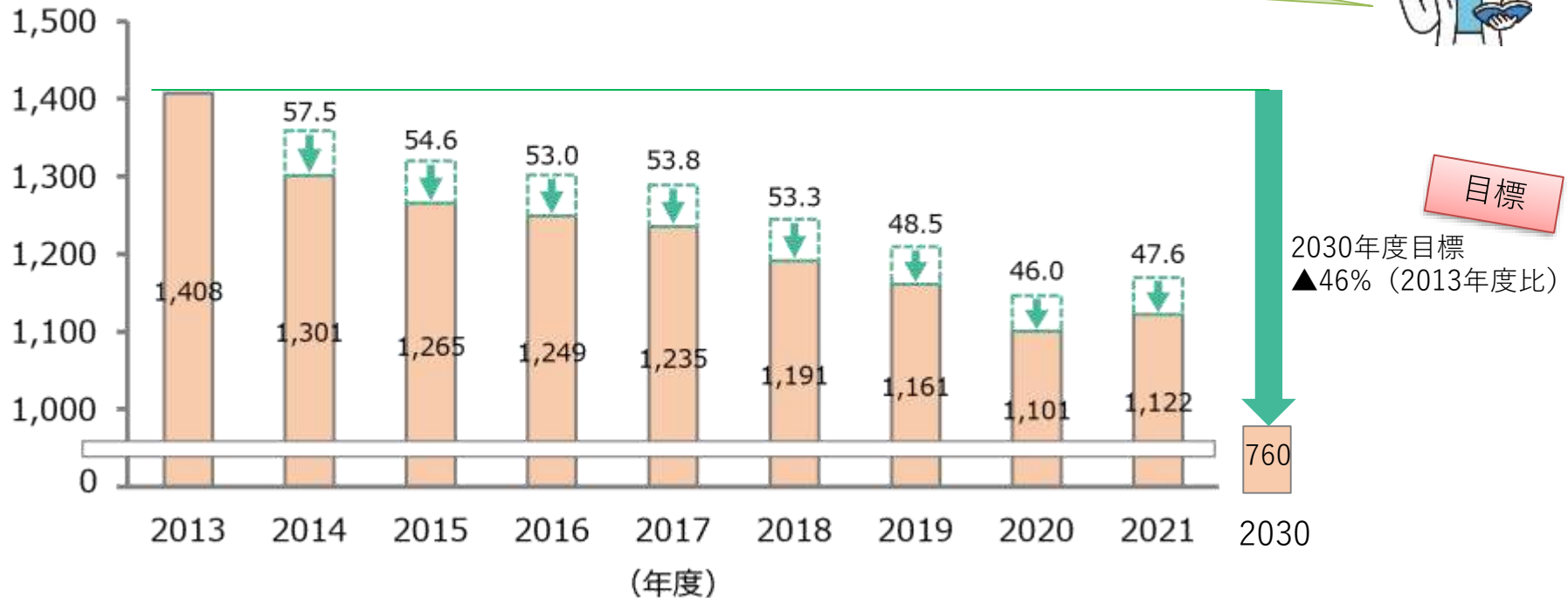
2021年度の温室効果ガス排出・吸収量：11億2,200万t-CO<sub>2</sub>  
<2013年度比20.3%減>

(参考)エネルギー起源の二酸化炭素

工業プロセス、廃棄物、その他を除いたもので、人為的な温室効果ガス排出の多くはエネルギー起源であり、我が国における温室効果ガスの約9割を占める。



排出・吸収量  
(百万トンCO<sub>2</sub>換算)



図出典) 環境省ホームページ「2021年度温室効果ガス排出・吸収量(確報値)概要」  
<https://www.env.go.jp/content/000128749.pdf>

# 日本の部門別温室効果ガス排出量（2021年度）

CO<sub>2</sub>の排出量（電気・熱配分後）

	1990年度	2013年度	2020年度	2021年度		
	排出量	排出量	排出量	排出量 〔シェア〕	変化量 《変化率》	
	〔シェア〕	〔シェア〕	〔シェア〕		2013年度比	2020年度比
<b>合計</b>	1,163 〔100%〕	1,317 〔100%〕	1,042 〔100%〕	1,064 〔100%〕	-253.5 《-19.2%》	+22.3 《+2.1%》
<b>エネルギー起源</b>	1,068 〔91.8%〕	1,235 〔93.8%〕	967 〔92.9%〕	988 〔92.9%〕	-247.2 《-20.0%》	+20.8 《+2.1%》
産業部門 （工場等）	503 〔43.3%〕	464 〔35.2%〕	354 〔34.0%〕	373 〔35.1%〕	-90.2 《-19.5%》	+19.1 《+5.4%》
運輸部門 （自動車等）	208 〔17.9%〕	224 〔17.0%〕	183 〔17.6%〕	185 〔17.4%〕	-39.5 《-17.6%》	+1.4 《+0.8%》
業務その他部門 （商業・サービス・事業所等）	131 〔11.3%〕	237 〔18.0%〕	184 〔17.7%〕	190 〔17.9%〕	-47.0 《-19.8%》	+6.0 《+3.3%》
家庭部門	129 〔11.1%〕	208 〔15.8%〕	167 〔16.0%〕	156 〔14.7%〕	-51.5 《-24.8%》	-10.5 《-6.3%》
<b>エネルギー転換部門</b>	96.2 〔8.3%〕	103 〔7.8%〕	78.8 〔7.6%〕	83.7 〔7.9%〕	-	-
発電所・製油所等	96.2 〔8.3%〕	106 〔8.1%〕	82.0 〔7.9%〕	89.5 〔8.4%〕	-16.7 《-15.7%》	+7.4 《+9.1%》
電気熱配分統計誤差	-0.0 〔-0.0%〕	-3.5 〔-0.3%〕	-3.2 〔-0.3%〕	-5.8 〔-0.5%〕	-	-
<b>非エネルギー起源</b>	95.1 〔8.2%〕	82.1 〔6.2%〕	74.2 〔7.1%〕	75.8 〔7.1%〕	-6.3 《-7.7%》	+1.6 《+2.1%》
工業プロセス及び製品の使用	64.6 〔5.6%〕	48.6 〔3.7%〕	41.5 〔4.0%〕	43.0 〔4.0%〕	-5.5 《-11.4%》	+1.5 《+3.7%》
廃棄物（焼却等）	23.7 〔2.0%〕	29.9 〔2.3%〕	29.8 〔2.9%〕	29.9 〔2.8%〕	-0.02 《-0.1%》	+0.09 《+0.3%》
その他（間接CO <sub>2</sub> 等）	6.8 〔0.6%〕	3.6 〔0.3%〕	2.9 〔0.3%〕	2.9 〔0.3%〕	-0.72 《-20.2%》	-0.06 《-2.1%》

2030年  
削減目標率

**46%**

**38%**

**35%**

**51%**

**66%**

地球温暖化対策計画改定  
（2021年10月閣議決定）

2021年度  
運輸部門からの排出量  
**1億8,500万トン**  
（総排出量の**17.4%**）

（注） 排出量"0.0"は5万トン未満、シェア"0.0"は0.05%未満

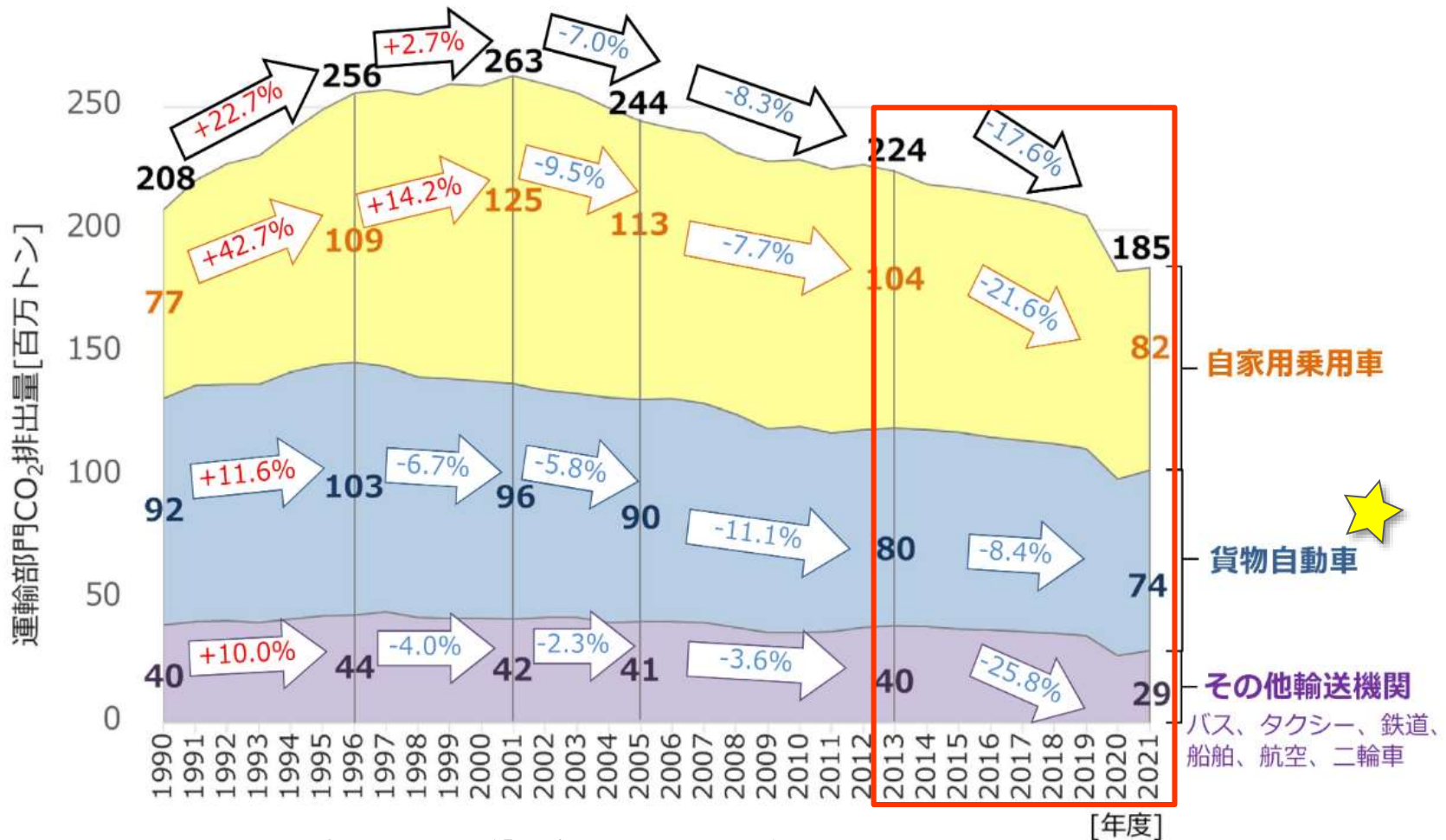
（単位：百万トン）

図出典) 環境省ホームページ「2021年度温室効果ガス排出・吸収量(確報値)概要」

<https://www.env.go.jp/content/000128749.pdf>

# 日本の運輸部門の二酸化炭素排出量の推移

2021年度のCO<sub>2</sub>排出量について、2013年度からの削減率が最も大きいのはその他輸送機関で、最も小さいのは**貨物自動車**



図出典) 国土交通省ホームページ「運輸部門における二酸化炭素排出量」

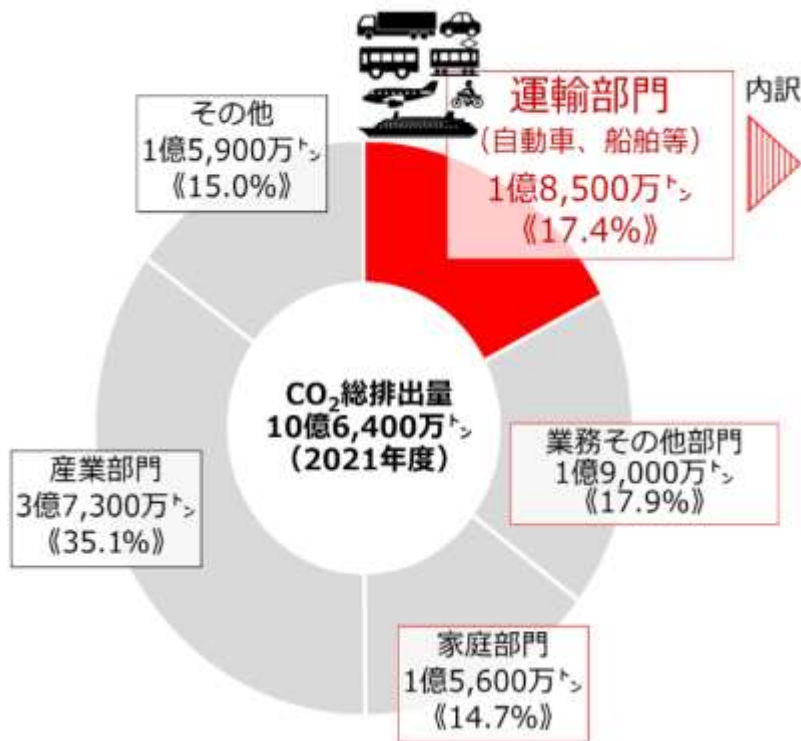
[https://www1.mlit.go.jp/sogoseisaku/environment/sosei\\_environment\\_tk\\_000007.html](https://www1.mlit.go.jp/sogoseisaku/environment/sosei_environment_tk_000007.html)

# 日本の運輸部門の二酸化炭素排出量（2021年度）

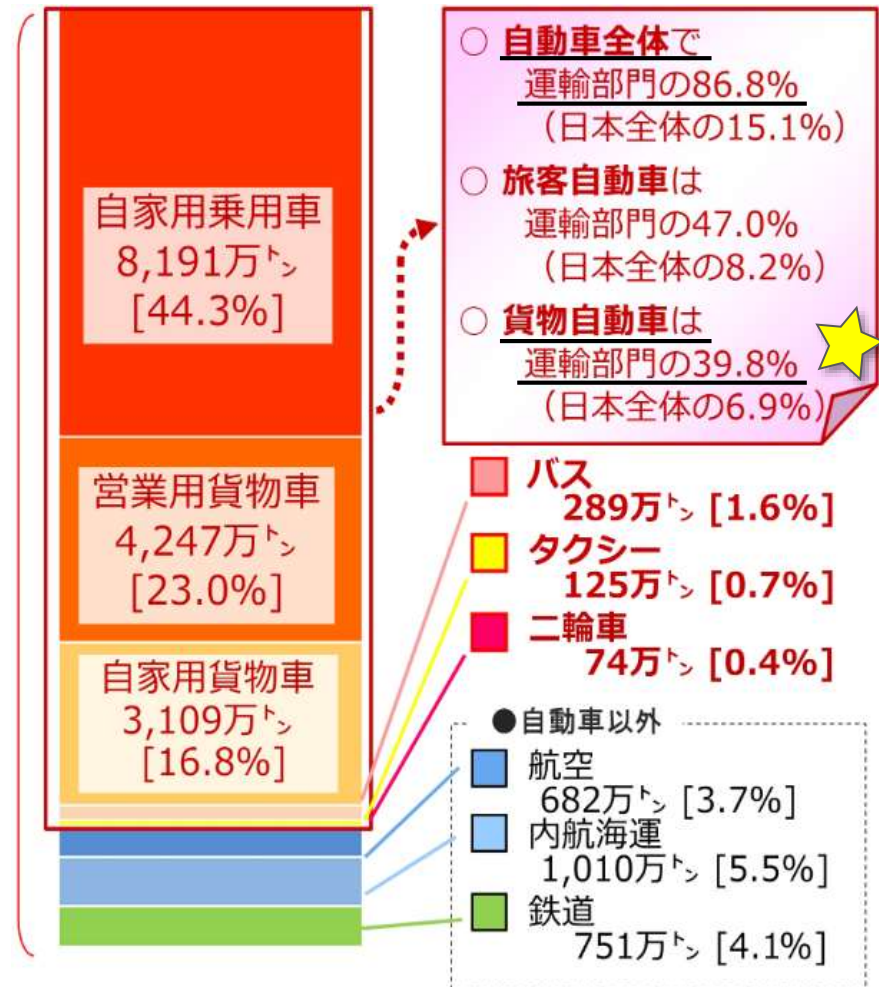
自動車全体で運輸部門の86.8%（日本全体の15.1%）を排出。

**貨物自動車だけでも運輸部門の39.8%（日本全体の6.9%）を排出。**

我が国の各部門におけるCO<sub>2</sub>排出量



運輸部門におけるCO<sub>2</sub>排出量

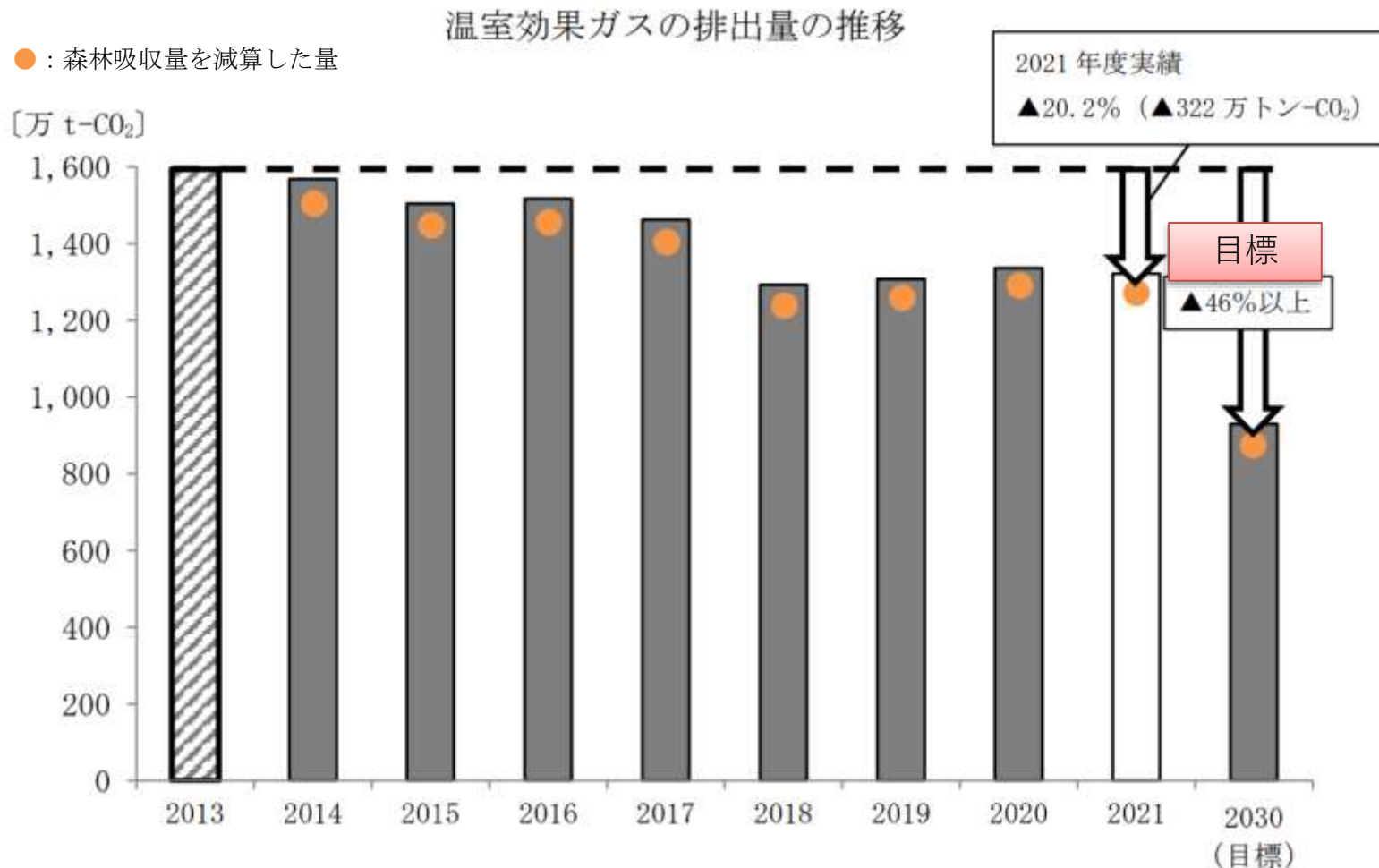


図出典) 国土交通省ホームページ「運輸部門における二酸化炭素排出量」

[https://www1.mlit.go.jp/sogoseisaku/environment/sosei\\_environment\\_tk\\_000007.html](https://www1.mlit.go.jp/sogoseisaku/environment/sosei_environment_tk_000007.html)

# 京都府の温室効果ガス排出量の推移

2021年度の温室効果ガス排出・吸収量：1,271万t-CO<sub>2</sub>  
<2013年度比20.2%減>



図出典) 京都府ホームページ「京都府の令和3(2021)年度温室効果ガス排出量について」  
<https://www.pref.kyoto.jp/tikyu/documents/2021ghg.pdf>



# 京都府の部門別二酸化炭素排出量（2021年度）

部門別	2013年度 基準排出量	2021年度 排出状況	2030年度 削減目標
産業部門	401万t	290万t	～252万t
運輸部門	297万t	253万t	～182万t
家庭部門	381万t	306万t	～201万t
業務部門	326万t	244万t	～155万t
その他	189万t	228万t	～139万t
再エネ 森林吸収量	－68万t	－50万t	－70万t ～60万t
合 計	1, 525万t	1, 271万t	866万t以下

図) 京都府作成

参考) 京都府ホームページ「京都府の令和3(2021)年度温室効果ガス排出量について」  
<https://www.pref.kyoto.jp/tikyuu/documents/2021ghg.pdf>

# 京都府の温室効果ガス排出量削減 に向けた取組

# 京都府の温室効果ガス実質ゼロ宣言・削減目標

## 西脇知事による「2050年ゼロ」宣言

2020年2月11日

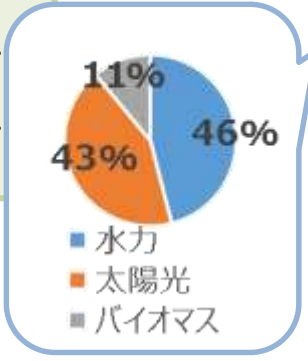
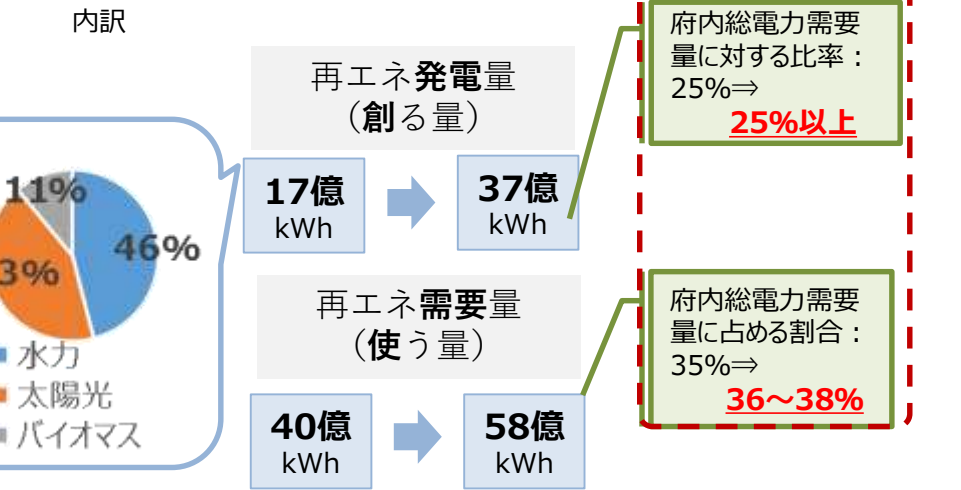
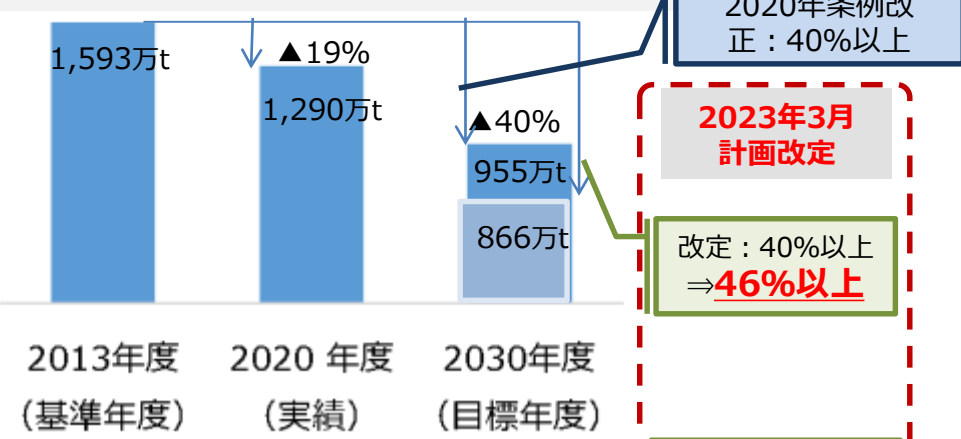
「KYOTO地球環境の殿堂」表彰式にて



## 条例・計画による中期目標

2020年12月条例改正、2021年3月計画改定、  
⇒2023年3月計画改定

### 京都府内の温室効果ガス排出量の実績・目標



## (参考) 府内のゼロ宣言自治体

京都市・与謝野町・宮津市・大山崎町・京丹後市・京田辺市・亀岡市・福知山市・綾部市・城陽市・八幡市・京丹波町・宇治市・木津川市・長岡京市・向日市・南丹市 (宣言順) R5.2.28時点

府内総電力需要量に占める割合：35% ⇒ **36~38%**

# 京都府の温室効果ガス削減目標と現状

2050年度

2050年度に**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



当面の目標

2030年度

「脱炭素社会に向けた取組を加速化」  
2030年度に**温室効果ガスの46%以上削減**（基準年度：2013年度）



現状

2021年度

◆府内温室効果ガス排出量（2021） 1,271万t-CO<sub>2</sub> 2013年度比 ▲20.2%

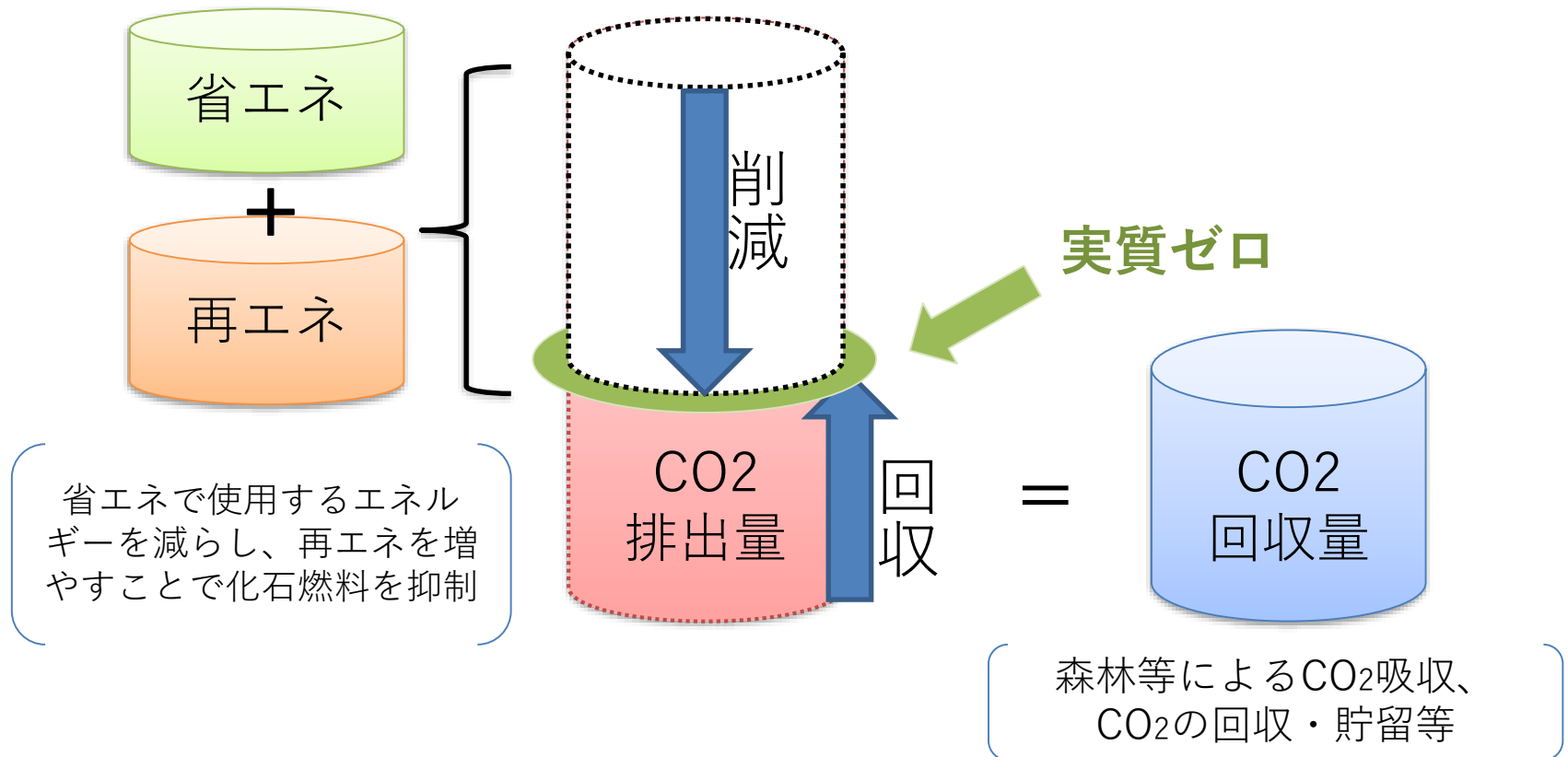
# 「温室効果ガス排出量 実質ゼロ」とは？

CO<sub>2</sub>などの温室効果ガスの人為的な発生源による排出量と、森林等の吸収源による除去量との間の均衡を達成すること

⇩ 言い換えると

現在の総排出量を省エネ & 再エネで、できる限り削減した上で  
どうしても排出される温室効果ガス排出量が

森林吸収量等により相殺（排出量 = 回収量）された結果、排出量がゼロとなること



京都府内の事業者様に  
お願いしたいこと

# 京都府地球温暖化対策条例の規定

## 自動車交通関係（第33条～第38条）

### 努力義務

事業者・府民・  
観光旅行者等

公共交通機関又は自転車の利用等により、  
**自動車等の使用の抑制**に努める

第33条第1項

自動車の使用者・  
所有者

自動車等の適正な**整備及び**  
**運転**（「**エコドライブ**」）に努める

第33条第2項

自動車の使用者・  
所有者・事業者

電気自動車等その他の温室効果ガスを排出  
しない又は温室効果ガスの排出量が少ない  
自動車等の**購入、使用、提供**に努める

第37条第1項～第3項

### 義務

運 転 者

自動車等を駐車又は停車する時は、アイ  
ドリング・ストップ(原動機の停止)を**行う**  
※信号・交通混雑による停止等を除く

第34条

事 業 者

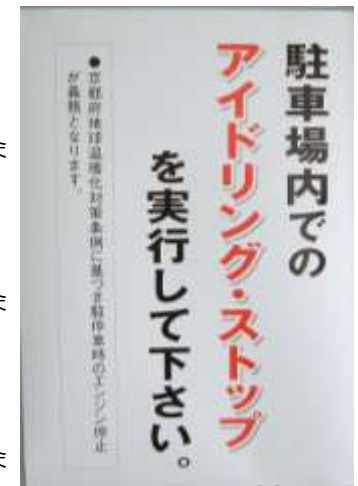
アイドリング・ストップを行うよう  
**指導**等の措置を実施

第35条

大規模駐車場  
(500m<sup>2</sup>以上)  
の設置者・管理者

アイドリング・ストップを行う旨の  
看板を設置するなど**周知**

第36条



# 京都府地球温暖化対策条例の規定 自動車交通関係（第39条）

## 義務

## エコドライブマイスター

50台以上※の車両を  
管理する事業者

管理する自動車等を運転する者が**エコドライブを行うことを推進する者**を選任し、その氏名その他必要な事項を知事に**届け出**なければならない

※事業所単位ではなく、府内の事業所を合計した台数

エコドライブマイスターを選任するまで ★

### ①講習会受講

講習会で実施する  
修了試験に合格した方に  
**修了証**を発行

### ②選任届出書提出

- 【提出書類】
- ・ **選任届出書**（第14号様式  
（第44条関係））
  - ・ 被選任者の**修了証の写し**

### 選任届出完了



- ★ 新規選任のほか、届出内容の変更、解任の際にも届出が必要です
- ★ 条例上の義務は事業者単位での選任ですが、事業所ごとの選任を推奨します
- ★ 選任届出書様式は京都府HPからダウンロードしてください  
<https://www.pref.kyoto.jp/tikyuu/ecomeister.html>



# 参考（関連事例）



# エコカーの購入に係る補助金

## 経済産業省「クリーンエネルギー自動車導入促進補助金」

電気自動車（EV）、小型・軽電気自動車（小型・軽EV）等の購入費の一部を補助する補助金。

経済産業省HP

[https://www.meti.go.jp/policy/mono\\_info\\_service/mono/automobile/cev/r4hosei\\_cev.html](https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/mono/automobile/cev/r4hosei_cev.html)

補助単価（上限額を大幅に引き上げ）

車別	令和4年度補正予算事業	
	ベース	条件付き
EV	上限65万円	上限 <b>85万円</b>
小型・軽EV	上限45万円	上限 <b>55万円</b>
PHEV	上限45万円	上限 <b>55万円</b>
FCV	上限230万円	上限 <b>255万円</b>



電気自動車  
(EV)



軽EV



プラグインハイブリッド車  
(PHEV)



燃料電池車  
(FCV)

図)京都府作成

参考)経済産業省ホームページ「令和4年度補正予算・令和5年度当初予算「クリーンエネルギー自動車導入促進補助金」

<https://www.transtron.com/itp/itp-web-service/ecosafe.html>

エコドライブの推進に  
ご協力をお願いします

*End*