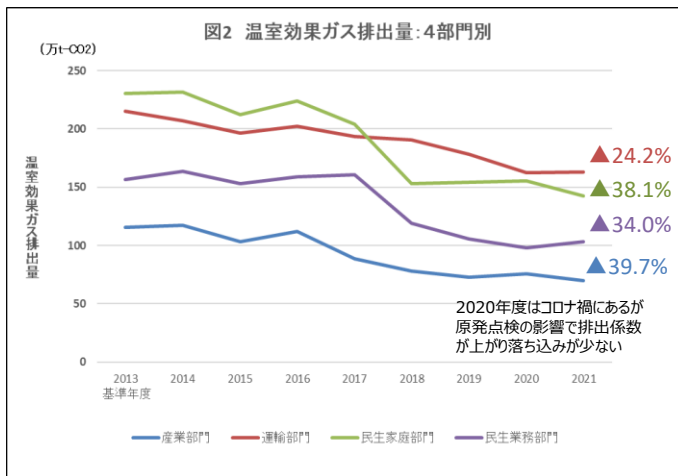
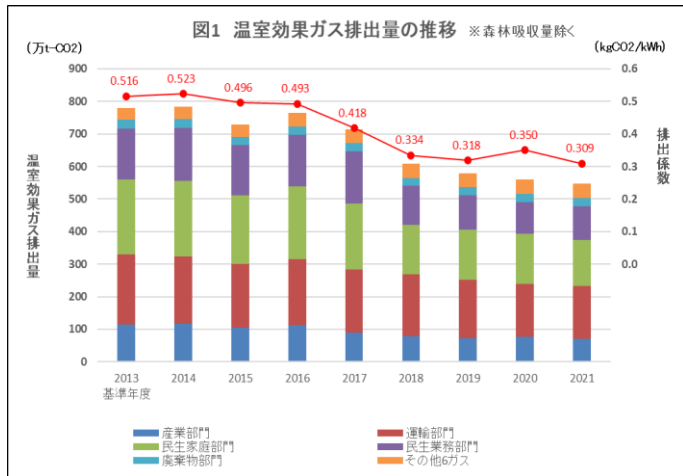
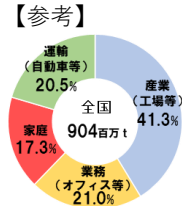
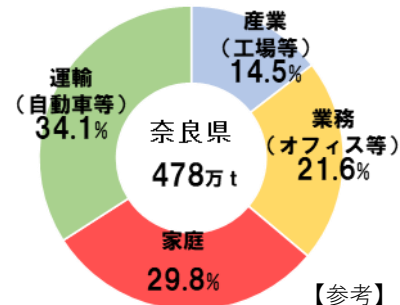


○温室効果ガスの排出係数は、電力会社の発電の方法等により、毎年度変化し、温室効果ガス排出量の算出に大きく影響することから、実際に削減されたエネルギー量を把握するために、基準年度である2013年度の温室効果ガスの排出係数に固定して試算・比較した。
○その結果、本県の温室効果ガス排出量は、電力の低炭素化による削減が6割、省エネ対策等での削減が4割となった。

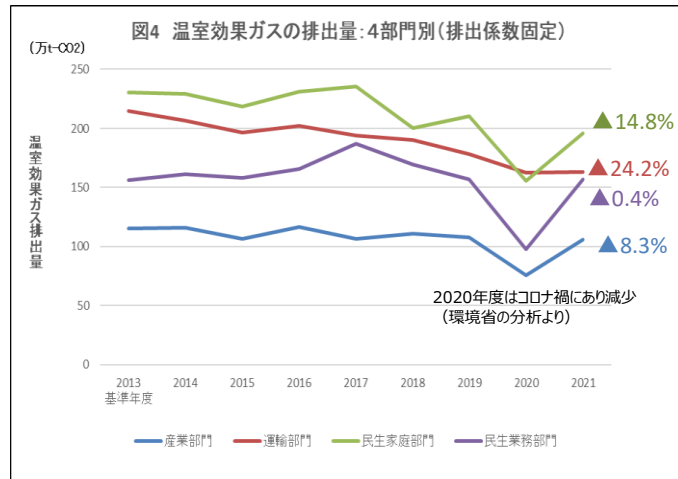
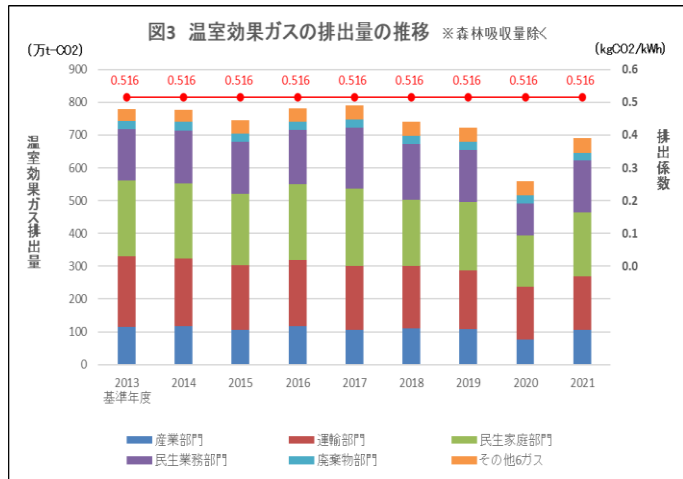
①公表値（排出係数変動） 2013年：783万t-CO₂ 2021年：548万t-CO₂ ⇒235万t-CO₂削減（▲30.0%）・・・A



部門別二酸化炭素（エネルギー起源）排出割合（2021年度）



②基準年度の排出係数に固定 2013年：783万t-CO₂ 2021年：692千t-CO₂ ⇒ 91万t-CO₂削減（▲11.6%）・・・B



（内訳）
電力の低炭素化による削減量が全体の6割を占め大きい

○電力の低炭素化による削減
235(A)-91(B)=144万t-CO₂削減 **6割**

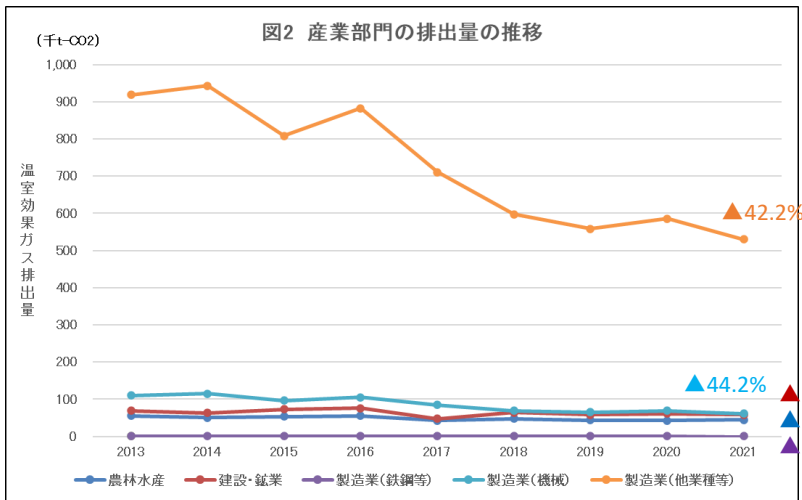
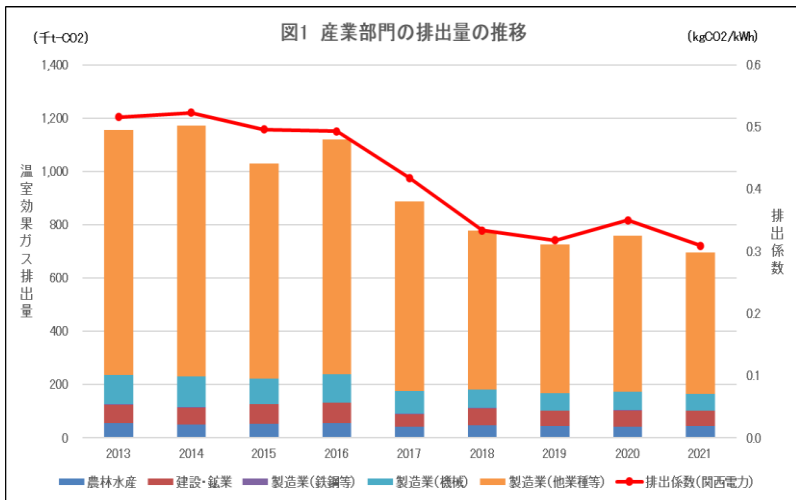
○省エネ対策等での削減
91万t-CO₂削減 **4割**
（主な内訳）
・ガソリンの使用量減：▲37万t-CO₂
・電力の使用量減：▲37万t-CO₂
・灯油の使用量減：▲11万t-CO₂
・軽油の使用量減：▲7万t-CO₂
・LPGの使用量増：+4万t-CO₂

(1) 産業部門の排出量

〇本県の産業部門での温室効果ガス排出量は、電力の低炭素化による削減が8割、省エネ対策等での削減が2割となった。この2割のうち、その8割が製造業(他業種等)での削減であった。

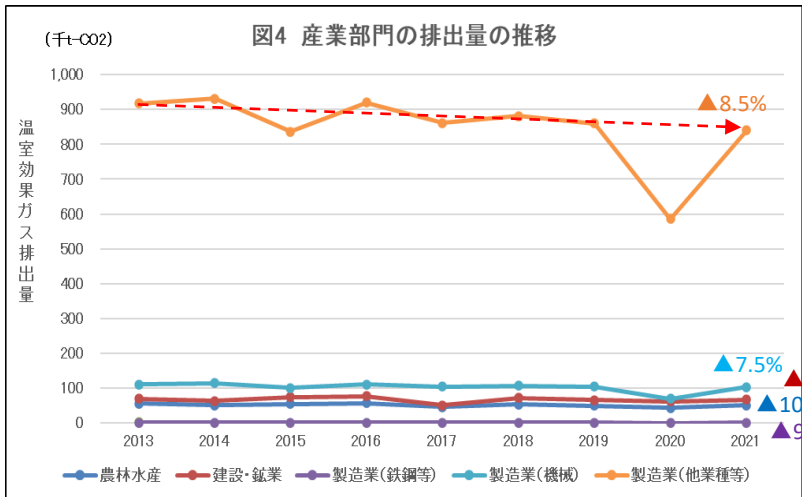
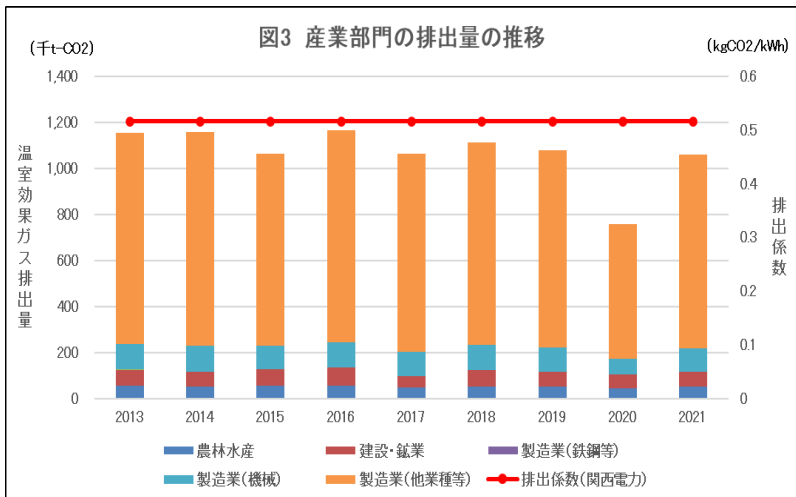
①公表値(排出係数変動)

2013年: 1,154 千t-CO₂
 2021年: 695 千t-CO₂ ⇒ 459千t-CO₂削減 (▲39.7%)・・・A



②基準年度の排出係数に固定

2013年: 1,154 千t-CO₂
 2021年: 1,059 千t-CO₂ ⇒ 95千t-CO₂削減 (▲8.2%)・・・B

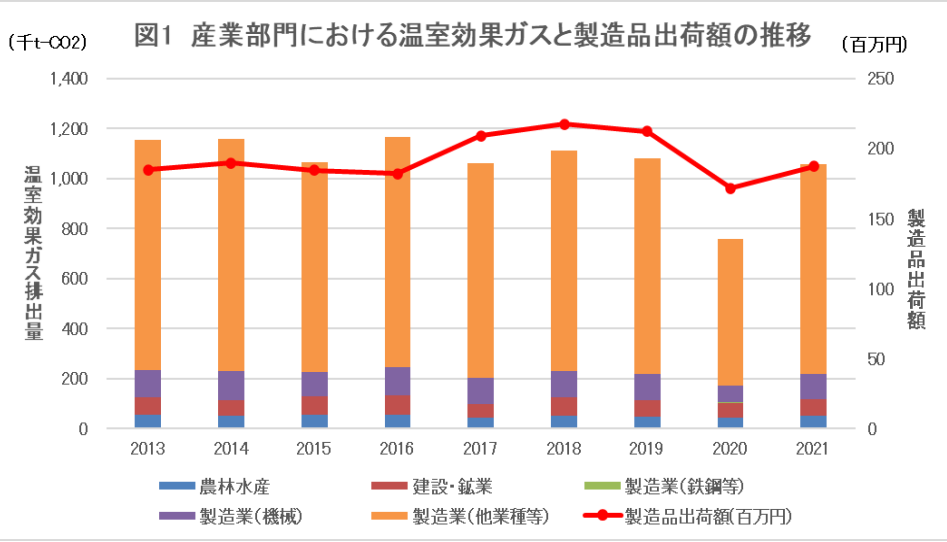


〇電力の低炭素化による削減
 459(A)-95(B)=364千t-CO₂削減 8割

〇省エネ対策等での削減
 95千t-CO₂削減 2割
 (主な内訳)
 ・製造業(他業種等)の減: ▲78千t-CO₂
 ・製造業(機械)の減: ▲8千t-CO₂
 ・農林水産の減: ▲6千t-CO₂
 ・建設・鉱業の減: ▲3千t-CO₂

(参考)産業部門の温室効果ガス排出量に関するデータ

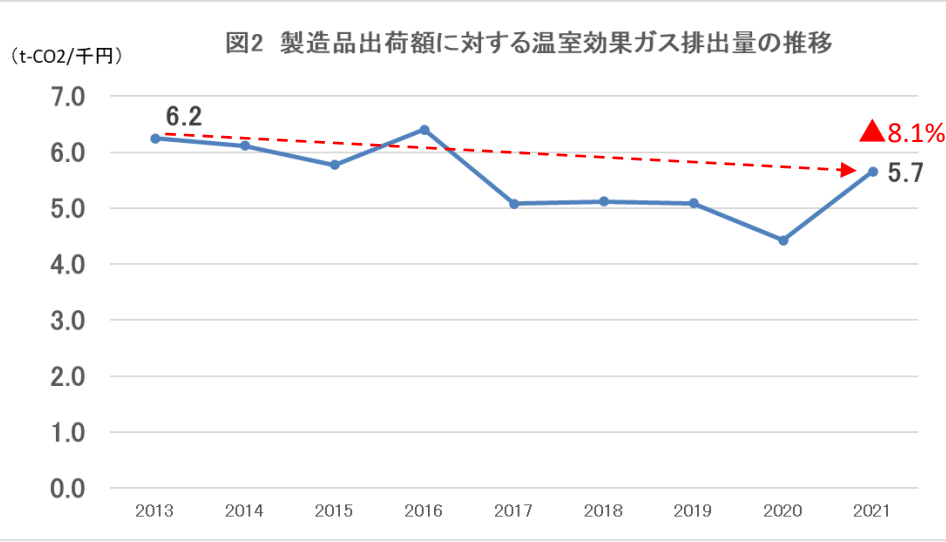
<参考1>産業部門における温室効果ガス排出量と製品出荷額



出典(製造品出荷額):経済構造実態調査(総務省)

○製造品出荷額は1.2%増加しているものの、産業部門における温室効果ガス排出量は、2021年度で2013年度比8.2%減少している。

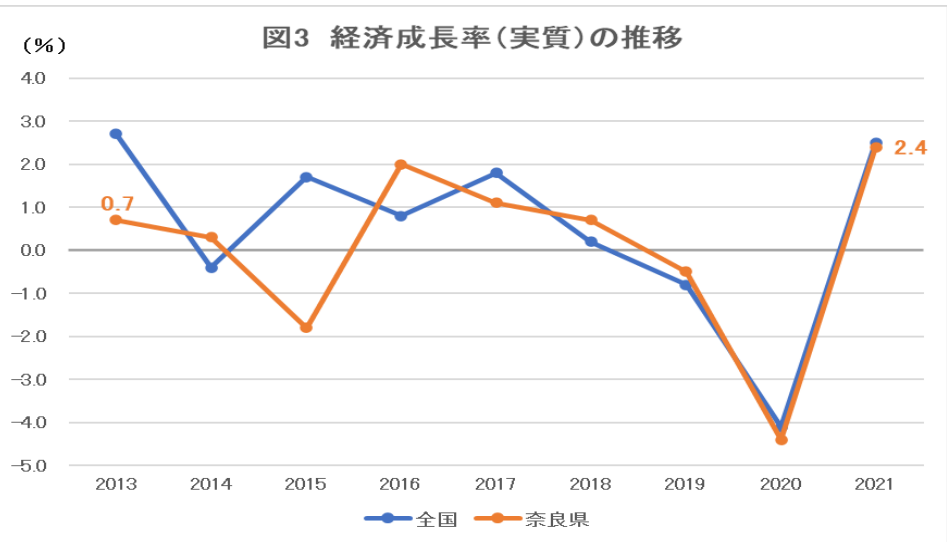
<参考2>製造品出荷額に対する温室効果ガス排出量



出典(製造品出荷額):経済構造実態調査(総務省)

○製品出荷額に対する温室効果ガス排出量は、2021年度で2013年度比8.1%減少している。

<参考3>経済成長率(実質)



出典:令和3年度 奈良県版GDP統計(県民経済計算)について

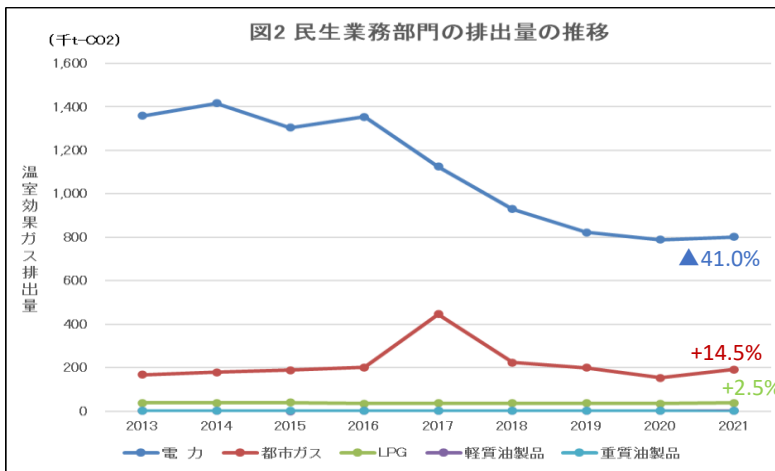
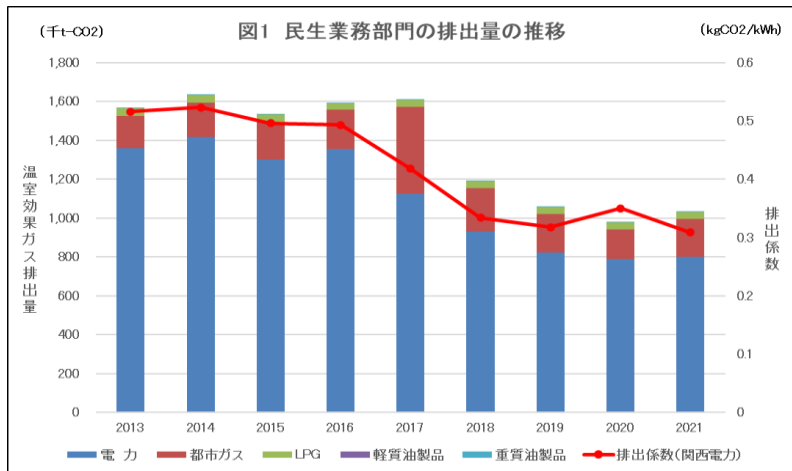
○経済成長率(実質)は、2021年度で2013年度比1.7%増加している。

(2) 民生業務部門の排出量

○本県の民生業務部門での温室効果ガス排出量は、電力の低炭素化による削減が10割、省エネ対策等での削減が0割となった。

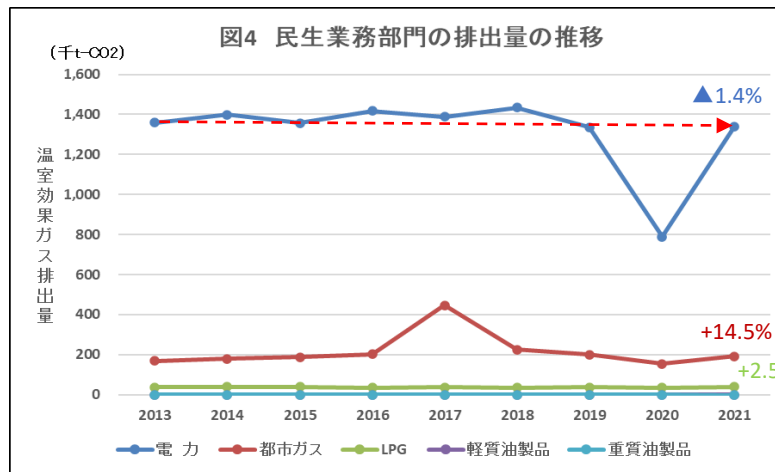
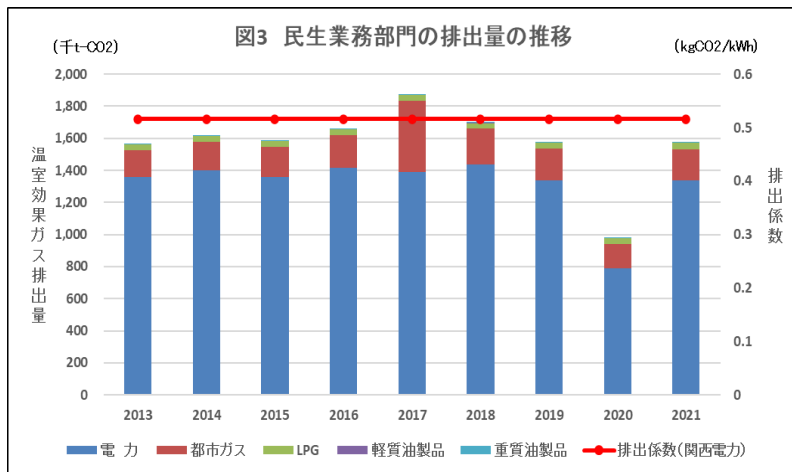
①公表値（排出係数変動）

2013年：1,564 千t-CO₂
 2021年：1,033 千t-CO₂ ⇒531千t-CO₂削減 (▲34.0%)・・・A



②基準年度の排出係数に固定

2013年：1,564 千t-CO₂
 2021年：1,570 千t-CO₂ ⇒6千t-CO₂増 (0.4%)・・・B

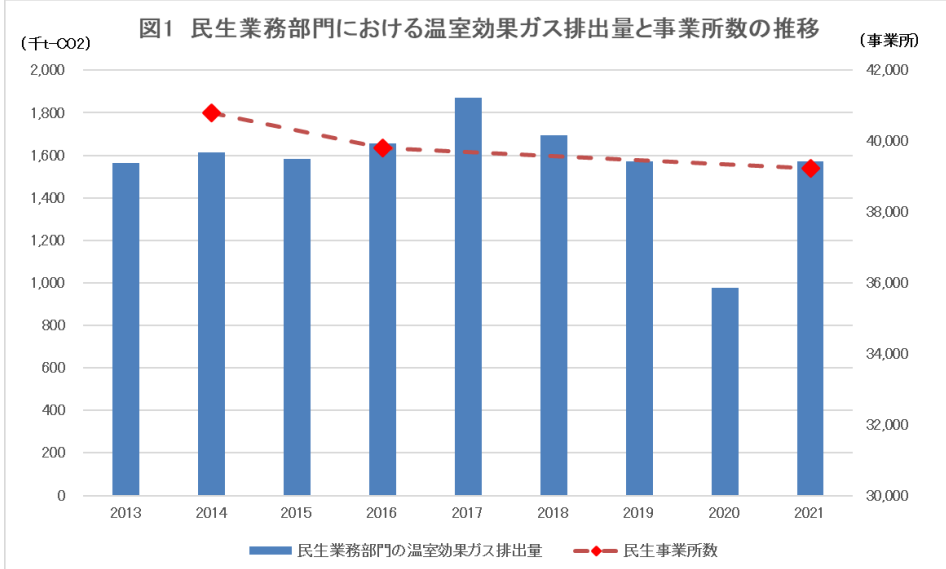


○電力の低炭素化による削減
 531(A)-(B)=537千t-CO₂削減 10割

○省エネ対策等での削減
 6千t-CO₂増
 (主な内訳)
 ・電力使用量の減: ▲19.5千t-CO₂
 ・灯油の使用量の増: +24.3千t-CO₂
 ・LPGの使用量の増: +0.9千t-CO₂

(参考) 民生業務部門の温室効果ガス排出量に関するデータ

<参考1> 民生業務部門における温室効果ガス排出量と事業所数



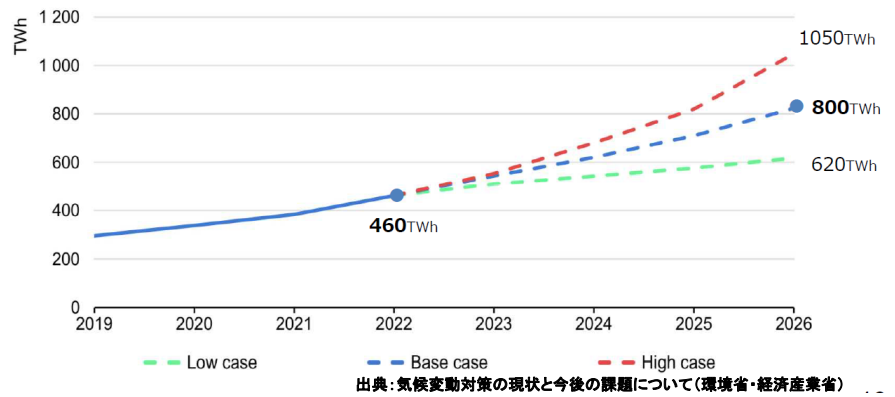
出典(事業所数): 経済センサス、経済構造実態調査

○事業所数は2021年(6月1日時点)で2014年(7月1日時点)比3.8%減少しているものの、民生業務部門における温室効果ガス排出量は、2021年度で2013年度比0.4%増加している。

※事業所数は、5年ごとの経済センサス及びその中間年に実施される経済構造実態調査を出典としているため、把握できない期間は点線でつないでいます。

<参考2> 世界の電力需要

図2 世界の電力需要(データセンター、AI等)(2019-2026)

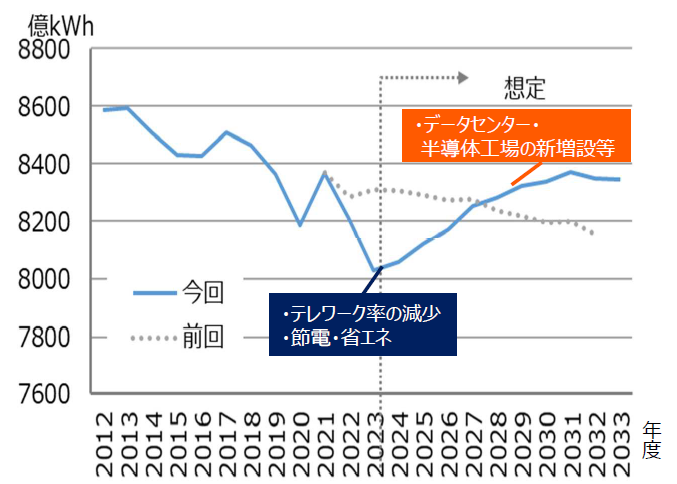


出典: 気候変動対策の現状と今後の課題について(環境省・経済産業省)

○国によると、データセンターやAI化により世界の電力需要は増加する見通し。

<参考3> 我が国の電力需要の見通し

図3 我が国の需要電力量の見通し



(出所) 電力広域的運営推進機関「全国及び供給区域ごとの需要想定(2024年度)」(令和6年1月24日)を元に作成

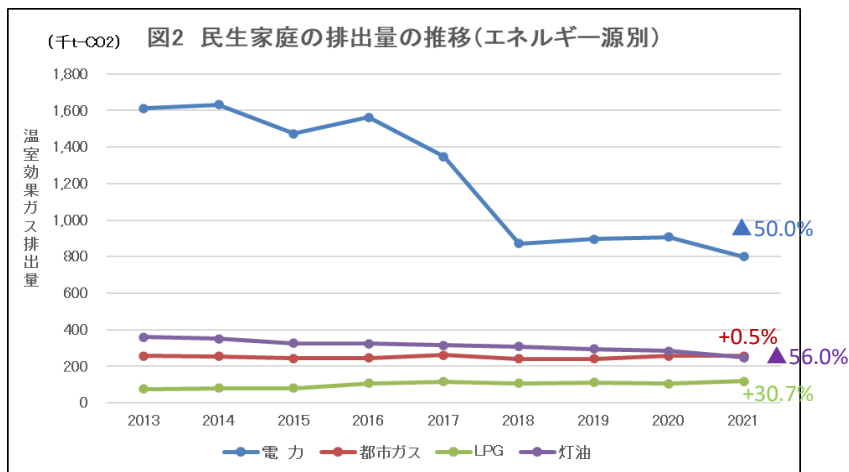
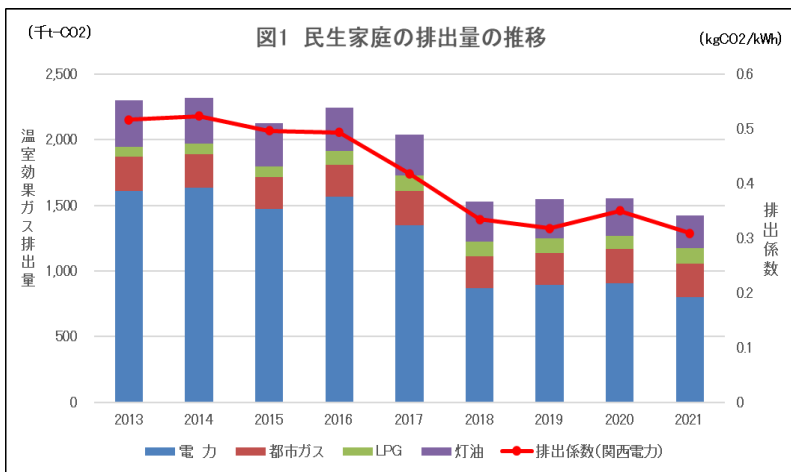
出典: 気候変動対策の現状と今後の課題について(環境省・経済産業省)

○国によると、電力消費量が急増するシナリオも想定しておく必要あり。
○経済成長と脱炭素がともに達成できるような施策を展開する必要がある。

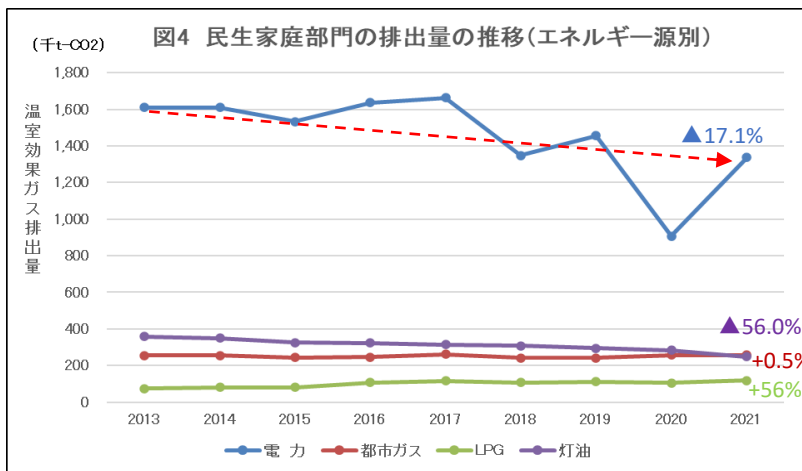
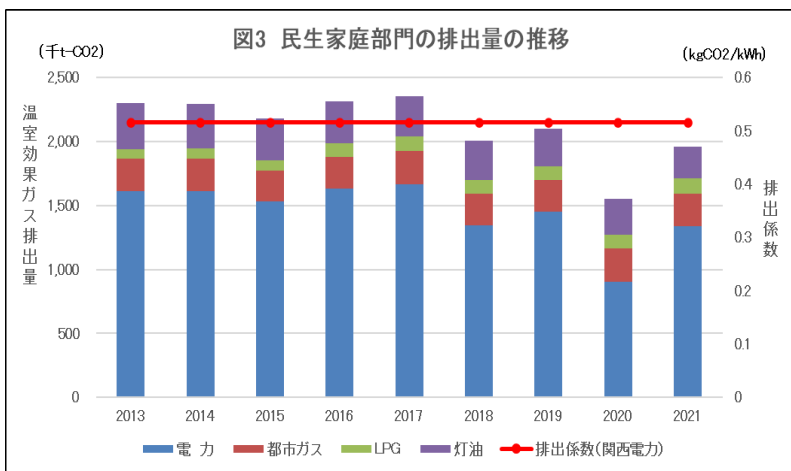
(3) 民生家庭部門の排出量

○本県の民生家庭部門での温室効果ガス排出量は、電力の低炭素化による削減が6割、省エネ対策等での削減が4割となった。
○削減の主な内訳は、電力及び灯油の使用量減によるものと推測。

①公表値（排出係数変動） 2013年：2,302 千t-CO2
2021年：1,424 千t-CO2 ⇒878千t-CO2削減 (▲38.1%)・・・A



②基準年度の排出係数に固定 2013年：2,302 千t-CO2
2021年：1,960 千t-CO2 ⇒342千t-CO2削減 (▲14.9%)・・・B

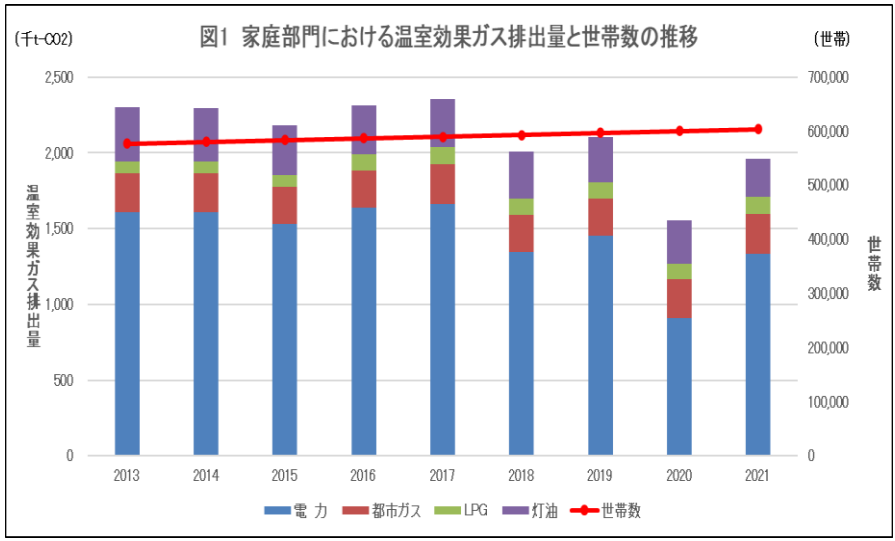


○電力の低炭素化による削減
878(A)-342(B)=536千t-CO2削減 6割

○省エネ対策等での削減
342千t-CO2削減 4割
(主な内訳)
・電力使用量の減: ▲275千t-CO2
・灯油の使用量の減: ▲110千t-CO2
・LPGの使用量の増: +42千t-CO2

(参考)家庭部門の温室効果ガス排出量に関するデータ

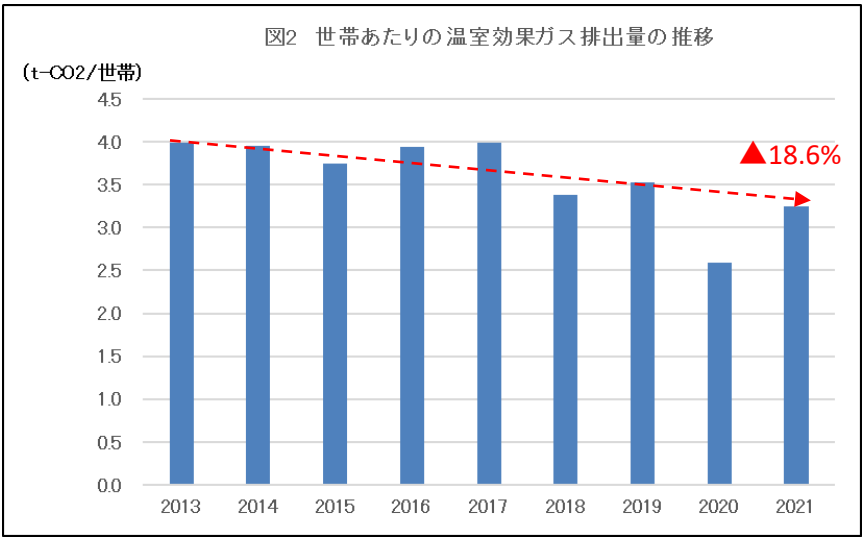
<参考1>家庭部門における温室効果ガス排出量と世帯数



出典(世帯数): 奈良県統計年鑑

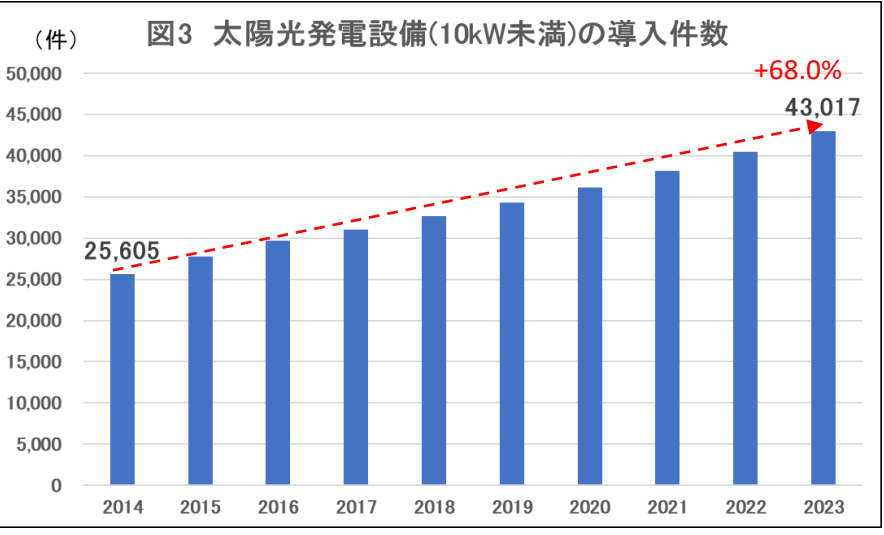
○ 世帯数は4.7%増加しているものの、家庭部門における温室効果ガス排出量は、2021年度で2013年度比14.9%減少している。

<参考2>世帯あたりの温室効果ガス排出量



出典(世帯数): 奈良県統計年鑑

○ 世帯あたりの温室効果ガス排出量は、2021年度は2013年度比18.6%減少している。



○ 主に家庭用である10kW未満の太陽光発電設備の導入件数は、2023年度で2014年度比68.0%増加している。

④運輸部門の排出量

○本県の運輸部門での温室効果ガス排出量は、自動車の燃費性能向上等によりガソリン消費量が減り、温室効果ガス排出量が減少している。

①運輸部門の内訳

2013年: **2,150** 千t-CO₂
 2021年: **1,630** 千t-CO₂ ⇒ **520**千t-CO₂削減 (▲24.2%)

図1 運輸部門の排出量の推移

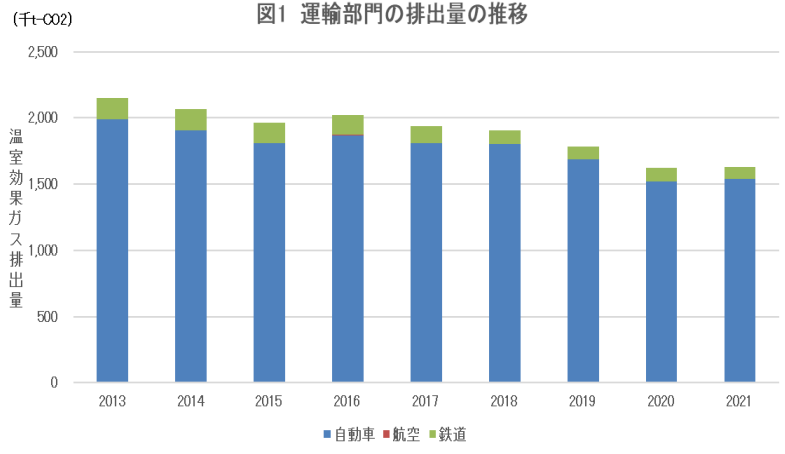
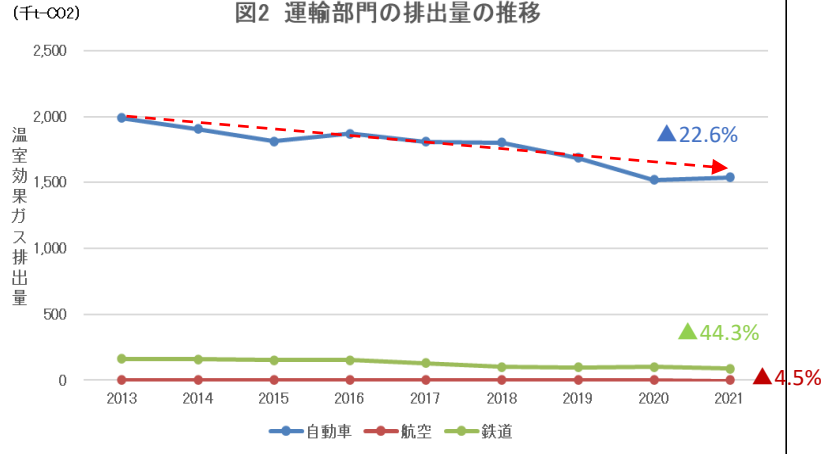


図2 運輸部門の排出量の推移



②運輸部門(自動車)の内訳

図3 運輸部門(自動車)の排出量の推移

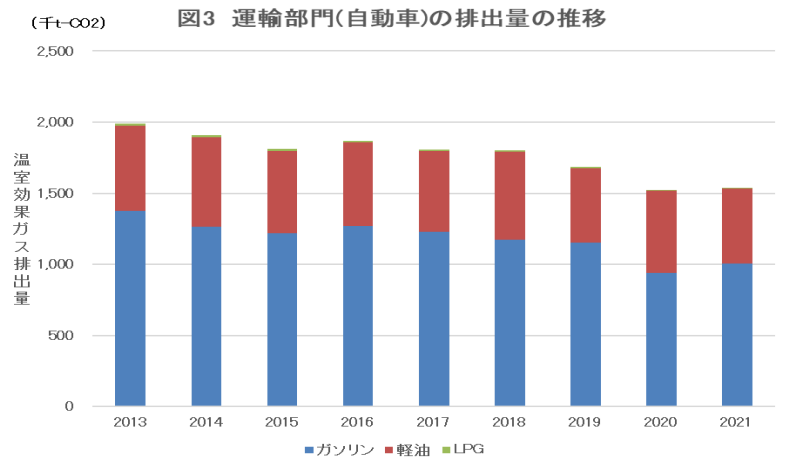
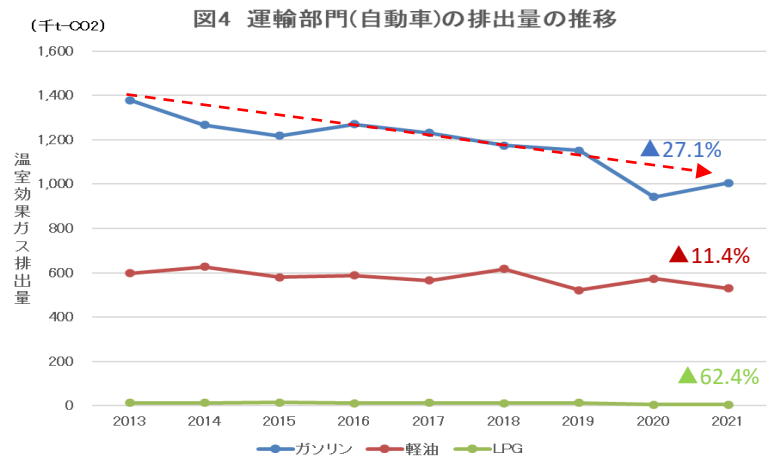


図4 運輸部門(自動車)の排出量の推移



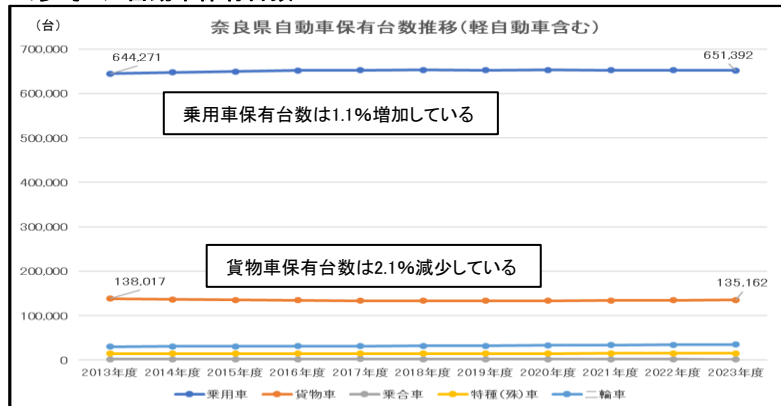
○省エネ対策等での削減

520千t-CO₂増 **10割**
 (主な内訳)

- ・ガソリン使用量の減: ▲373 千t-CO₂
- ・軽油の使用量の減: ▲67.9 千t-CO₂
- ・鉄道分野での使用量の減: ▲71.4 千t-CO₂

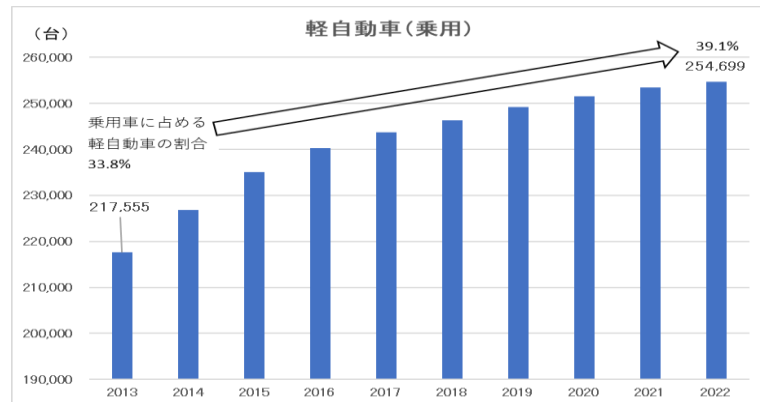
(参考) 運輸部門の温室効果ガス排出量に関するデータ

<参考1> 自動車保有台数



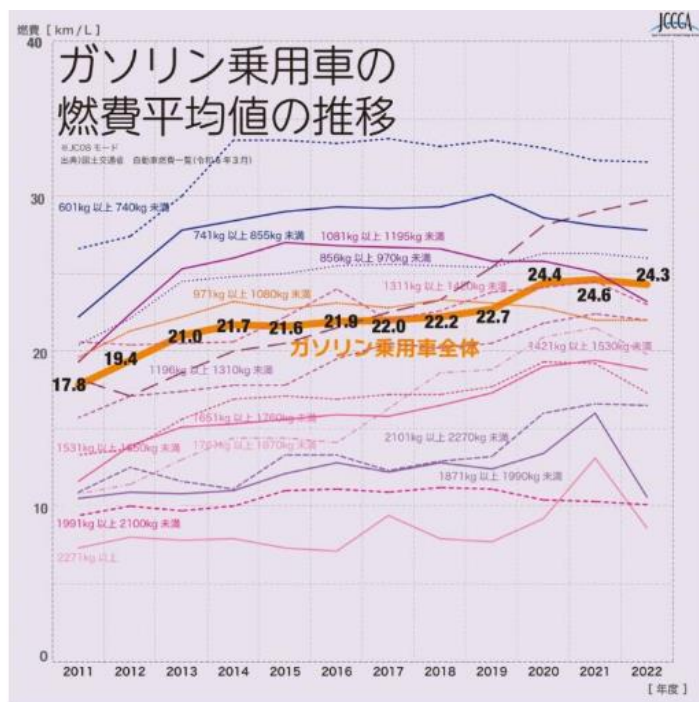
出典: (一財)自動車検査登録情報協会

<参考3> 軽自動車保有台数



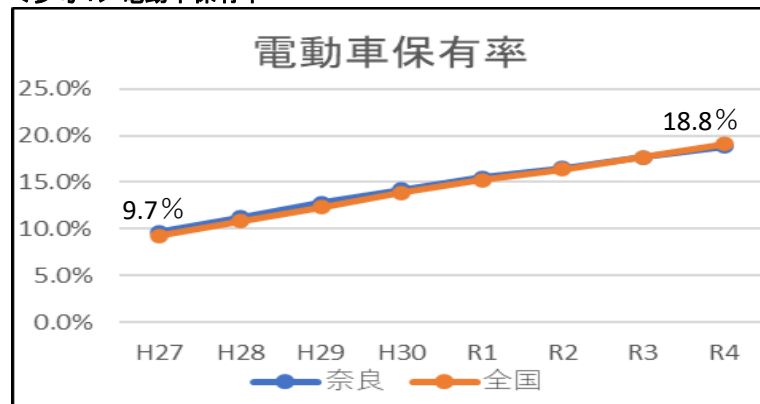
出典: 奈良県統計年鑑

<参考2> ガソリン乗用車の燃費平均値の推移



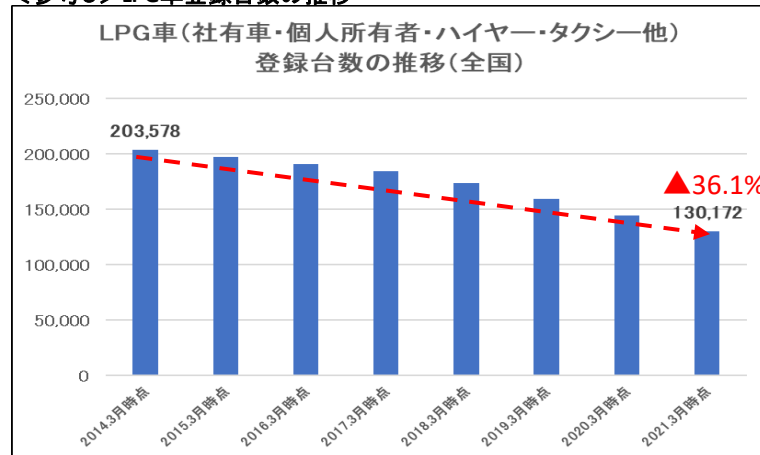
出典: 全国地球温暖化防止活動推進センター

<参考4> 電動車保有率



出典: (一財)自動車検査登録情報協会

<参考5> LPG車登録台数の推移



出典: (一財)自動車検査登録情報協会