

# 滋賀県域からの温室効果ガス排出実態 (2011 年度) について

2011 年度(平成 23 年度)に滋賀県域から排出された温室効果ガスの状況は、次のとおりです。

## 1. 温室効果ガス排出量の経年推移

### (1) 温室効果ガス排出状況

- 滋賀県域における 2011 年度の温室効果ガス総排出量は、1,322 万 t(二酸化炭素換算)であり、1990 年度比 1.5%減 (20 万 t 減)、過去 5 年(2006~2010)平均比 9.3%増 (113 万 t 増) となっています。
- 総排出量のうち、二酸化炭素が 95.8%と大半を占めています。
- 二酸化炭素は、電気の二酸化炭素排出係数\*が上昇した影響を受け、排出量が増加しました。

※ 電気の二酸化炭素排出係数は、1 kWh の発電に伴って排出される二酸化炭素の量であり、発電方式の構成割合により変動します。

- ・ 滋賀県 2010 年度 : 0.311 kg-CO<sub>2</sub>/kWh → (44.7%増) → 2011 年度 : 0.450 kg-CO<sub>2</sub>/kWh
- ・ (参考) 全国 2010 年度 : 0.413 kg-CO<sub>2</sub>/kWh → (23.5%増) → 2011 年度 : 0.510 kg-CO<sub>2</sub>/kWh

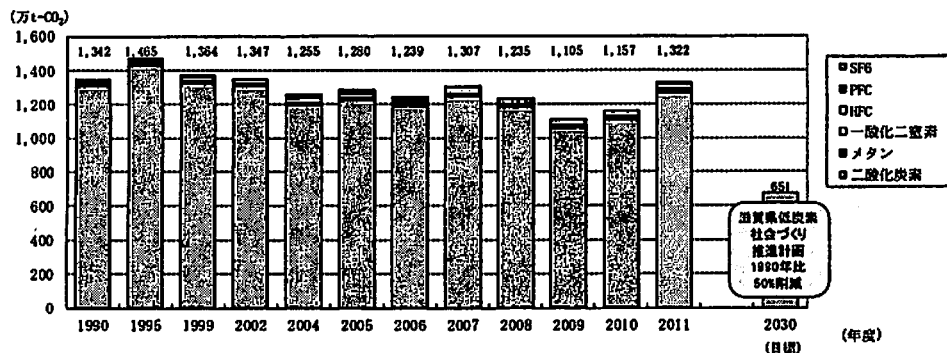
図表 1 滋賀県における温室効果ガス総排出量(単位:万t-CO<sub>2</sub>)

|                               | 1990<br>年度 | 過去5年平均<br>(2006~2010) | 2011<br>年度 | 過去値との比較    |           | 2010<br>年度 | 2011 年度<br>(係数2010) <sup>※4</sup> |
|-------------------------------|------------|-----------------------|------------|------------|-----------|------------|-----------------------------------|
|                               |            |                       |            | (1990 年度比) | (過去5年平均比) |            |                                   |
| 二酸化炭素                         | 1,305      | 1,155                 | 1,267      | 97.1%      | 109.7%    | 1,104      | 1,071                             |
| メタン                           | 21         | 20                    | 20         | 95.2%      | 100.0%    | 20         | 20                                |
| 一酸化二窒素                        | 11         | 10                    | 9          | 81.8%      | 90.0%     | 9          | 9                                 |
| HFC <sup>※1</sup>             | 3          | 13                    | 20         | —          | —         | 17         | 20                                |
| PFC <sup>※2</sup>             | 0          | 7                     | 3          | —          | —         | 3          | 3                                 |
| SF <sub>6</sub> <sup>※3</sup> | 3          | 4                     | 4          | —          | —         | 4          | 4                                 |
| 計                             | 1,342      | 1,209                 | 1,322      | 98.5%      | 109.3%    | 1,157      | 1,126                             |

注) 四捨五入の関係上、表記上「0」となっていますが実際の排出量は存在します。また、同様の理由により、総量と内訳の合計等が合わない場合があります(以下の表も同様)。

- ※1: ハイドロフルオロカーボン類、※2: パーフルオロカーボン類、※3: 六フッ化硫黄
- ※4: 電気の二酸化炭素排出係数を 2010 年度に固定して算出した場合の 2011 年度総排出量

図表 2 滋賀県における温室効果ガス総排出量の推移と目標



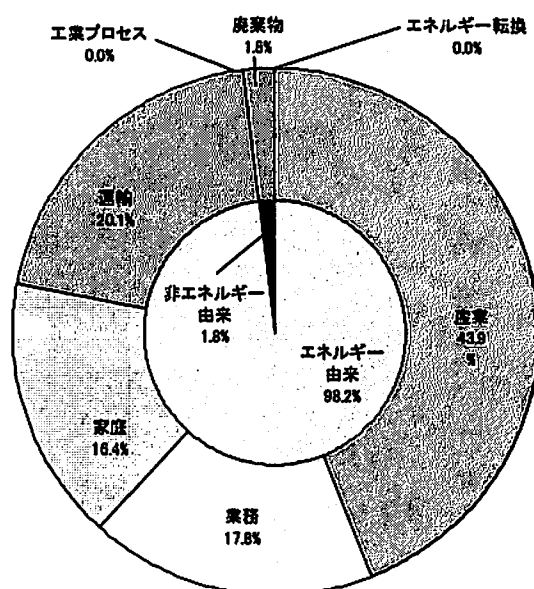
## (2) 二酸化炭素排出状況

- 滋賀県域における 2011 年度の二酸化炭素排出量は、12,674 千 t であり、1990 年度比 2.9%減 (380 千 t 減)、過去 5 年平均比 9.8%増 (1,129 千 t 増) となっています。
- 内訳では、エネルギー由来のものが 98.2%と大半を占めています。
- エネルギー由来の二酸化炭素の排出実績は、1990 年度比で 5.4% (641 千 t) の増加となっています。
- 排出量に占める部門別の割合は、産業部門の 43.9%をはじめとして、運輸部門 20.1%、業務部門 17.8%、家庭部門 16.4%の順となっています。

図表 3 滋賀県における部門別二酸化炭素排出量 (単位: 千 t-CO<sub>2</sub>)

|                          | 1990<br>年度 | 過去5年平均 | 2011<br>年度 | 過去値との比較   |           |
|--------------------------|------------|--------|------------|-----------|-----------|
|                          |            |        |            | (1990年度比) | (過去5年平均比) |
| エネルギー由来 CO <sub>2</sub>  | 11,803     | 11,266 | 12,444     | 105.4%    | 110.5%    |
| エネルギー・転換                 | 0          | 1      | 1          | —         | —         |
| 産業                       | 6,564      | 5,439  | 5,558      | 84.7%     | 102.2%    |
| 業務                       | 1,083      | 1,360  | 2,258      | 208.5%    | 166.0%    |
| 家庭                       | 1,259      | 1,760  | 2,074      | 164.8%    | 117.9%    |
| 運輸                       | 2,897      | 2,706  | 2,552      | 88.1%     | 94.4%     |
| 非エネルギー由来 CO <sub>2</sub> | 1,250      | 280    | 231        | 18.4%     | 82.4%     |
| 工業プロセス                   | 1,149      | 1      | 1          | —         | —         |
| 廃棄物                      | 101        | 279    | 230        | 227.7%    | 82.4%     |
| 合計                       | 13,054     | 11,545 | 12,674     | 97.1%     | 109.8%    |

図表 4 滋賀県における部門別二酸化炭素排出割合 (2011 年度)



## 2. 部門別の二酸化炭素排出状況の特徴

### (1) 産業部門（製造業）

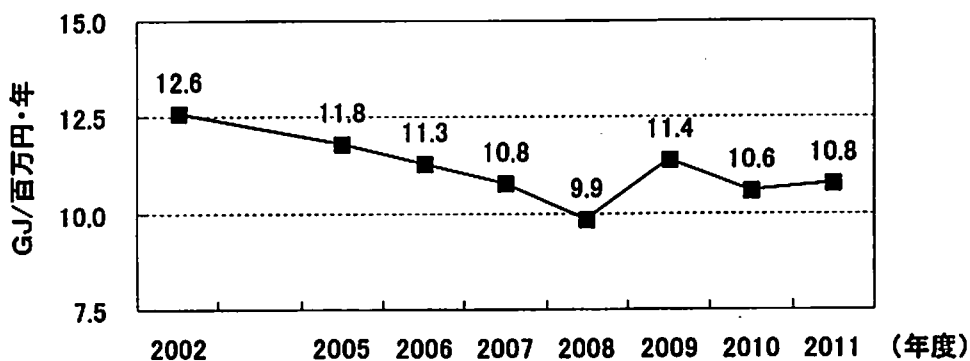
- 産業部門の二酸化炭素排出量のうち、製造業が96.3%を占めています。
- 製造業における2011年度の二酸化炭素排出量は、5,351千tであり、過去5年平均比で2.8%（144千t）の増加となっています。
- エネルギー使用量は、過去5年平均比で4.7%の減少となっています。
- 製造品出荷額あたりのエネルギー使用量は、前年度からほぼ横ばいでした。製造業全体でのエネルギー使用量および製品出荷額が、ともに低下したことが要因として考えられます。
- 製造品出荷額あたりの二酸化炭素排出量は、前年度から増加しました。これは電気の二酸化炭素排出係数の上昇等によるものと考えられます。

図表5 製造業におけるエネルギー使用量と二酸化炭素排出量

|                                   | 過去5年<br>平均 | 2011<br>年度 | 過去値との比較   |
|-----------------------------------|------------|------------|-----------|
|                                   |            |            | (過去5年平均比) |
| エネルギー使用量:TJ(テラジュール <sup>※</sup> ) | 73,628     | 70,187     | 95.3%     |
| 二酸化炭素排出量:千t-CO <sub>2</sub>       | 5,207      | 5,351      | 102.8%    |

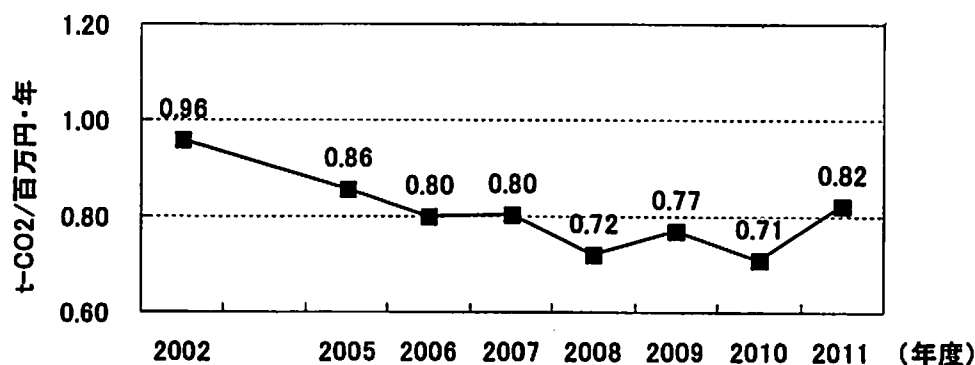
※ J(ジュール)は、エネルギー量を表す単位です。

図表6 製造業の製造品出荷額あたりのエネルギー使用量



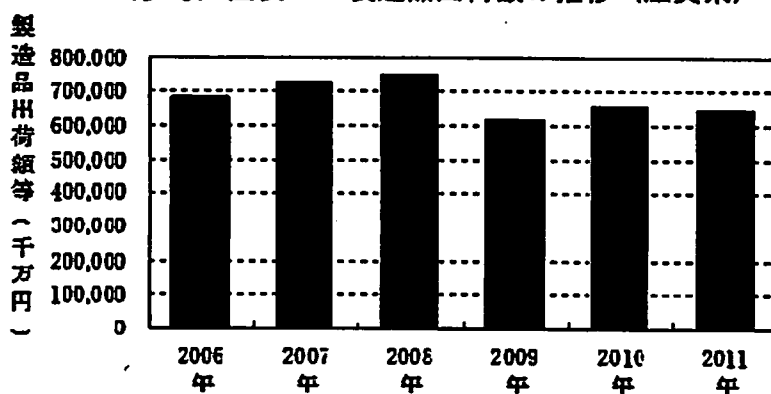
(資料) 経済産業省「工業統計調査」を用いて作成

図表7 製造業の製造品出荷額あたりのCO<sub>2</sub>排出量



(資料)経済産業省「工業統計調査」を用いて作成

(参考) 図表8 製造品出荷額の推移 (滋賀県)



(出典)経済産業省「工業統計調査」

## (2) 家庭部門

- 家庭部門における2011年度の二酸化炭素排出量は、2,074千tであり、過去5年平均比で17.9% (314千t) の増加となっています。
- エネルギー使用量は、過去5年平均比で2.6%の減少となっています。
- エネルギー使用量の内訳では電力が最も多く、全体の49.4%を占めています。
- エネルギー種別の増減を過去5年平均と比べて見ると、都市ガスが増加した一方で、灯油、電力、LPGでは減少しています。
- 1世帯当たりのエネルギー使用量は、2010年度から減少しました。過去5年間からの傾向としても、減少傾向にあります。
- 1世帯当たりの二酸化炭素排出量は、電気の二酸化炭素排出係数の影響等により2010年度から増加しました。
- 1990年度比でエネルギー使用量の増減を見ると、2011年度において50.6%の増加でした。このことには、世帯数の増加<sup>※</sup>が主に影響していると考えられます。

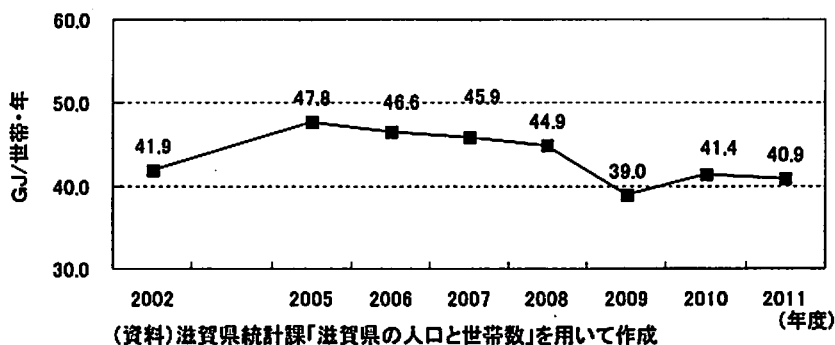
※ 1990年度：約35万世帯 → 2011年度：約54万世帯；約55%増

- 1990年度比でエネルギー種別の増減を見ると、電力と都市ガスが顕著に増加しています。このことには、都市ガス供給世帯およびオール電化世帯の増加のほか、家電の多様化・大型化等が影響していると考えられます。

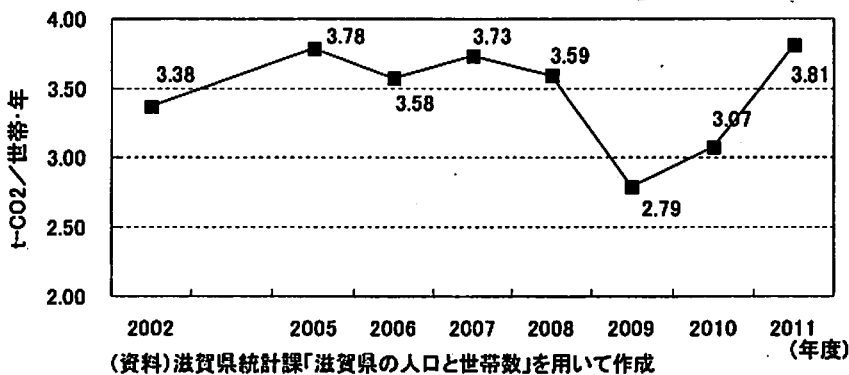
図表9 家庭部門におけるエネルギー使用量と二酸化炭素排出量

|  | 1990年度 | 過去5年平均 | 2011年度 | 過去値との比較   |           | 世帯当たり                    |                          |
|--|--------|--------|--------|-----------|-----------|--------------------------|--------------------------|
|  |        |        |        | (1990年度比) | (過去5年平均比) | 1990年度                   | 2011年度                   |
| エネルギー使用量:TJ                            | 14,788 | 22,875 | 22,275 | 150.6%    | 97.4%     | 42.0 GJ                  | 40.9 GJ                  |
| 灯油                                     | 5,422  | 6,952  | 6,574  | 121.3%    | 94.6%     | 15.4 GJ                  | 12.1 GJ                  |
| 電力                                     | 5,958  | 11,099 | 11,012 | 184.8%    | 99.2%     | 16.9 GJ                  | 20.2 GJ                  |
| 都市ガス                                   | 1,846  | 2,931  | 2,958  | 160.2%    | 100.9%    | 5.2 GJ                   | 5.4 GJ                   |
| LPG                                    | 1,562  | 1,894  | 1,731  | 110.8%    | 91.4%     | 4.4 GJ                   | 3.2 GJ                   |
| 二酸化炭素排出量<br>:千 t-CO <sub>2</sub> (実績値) | 1,259  | 1,760  | 2,074  | 164.8%    | 117.9%    | 3,573 kg-CO <sub>2</sub> | 3,807 kg-CO <sub>2</sub> |
| 灯油                                     | 371    | 472    | 446    | 120.2%    | 94.5%     | 1,053 kg-CO <sub>2</sub> | 818 kg-CO <sub>2</sub>   |
| 電力                                     | 702    | 1,029  | 1,377  | 196.1%    | 133.8%    | 1,992 kg-CO <sub>2</sub> | 2,526 kg-CO <sub>2</sub> |
| 都市ガス                                   | 95     | 146    | 150    | 157.5%    | 102.2%    | 270 kg-CO <sub>2</sub>   | 275 kg-CO <sub>2</sub>   |
| LPG                                    | 91     | 112    | 102    | 112.3%    | 90.9%     | 258 kg-CO <sub>2</sub>   | 188 kg-CO <sub>2</sub>   |

図表10 家庭1世帯あたりのエネルギー使用量



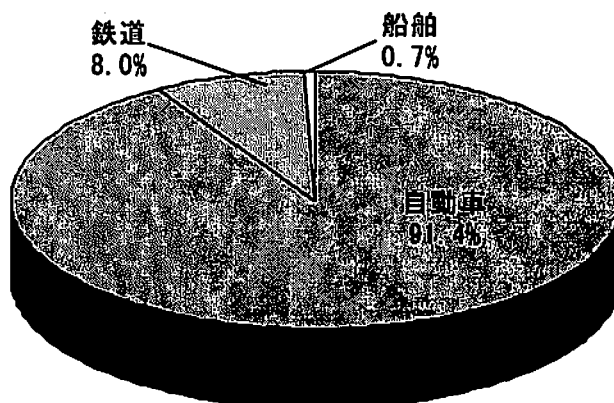
図表11 家庭1世帯あたりのCO<sub>2</sub>排出量



### (3) 運輸部門（自動車）

- 運輸部門の二酸化炭素排出量のうち、自動車が91.4%を占めています。
- 自動車における2011年度の二酸化炭素排出量は、2,333千tであり、過去5年平均比で7.7%（194千t）の減少、2010年度比では1.8%（46千t）の減少となっています。
- エネルギー使用量は、過去5年平均比で7.6%の減少、2010年度比では1.8%の減少となっています。
- 事業活動由来の自動車のエネルギー使用量は、過去5年平均比で6.9%の減少となっています。この要因としては、トラック輸送の効率化や低公害車の導入等が考えられます。
- 生活由来の自動車のエネルギー使用量は、過去5年平均比で8.2%の減少となっていますが、2010年度からはやや増加しました。軽自動車、ハイブリッド車への乗り換えが進んでいると見られ、引き続きこの動向を注視していく必要があります。

図表 12 運輸部門における二酸化炭素排出量の内訳

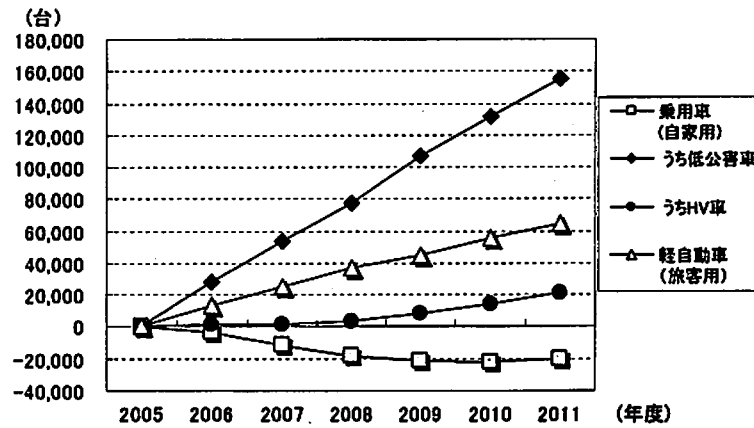


図表 13 自動車におけるエネルギー使用量と二酸化炭素排出量の経年比較

|                                   | 2010年度    | 過去5年平均※ | 2011年度 | 過去値との比較   |           |
|-----------------------------------|-----------|---------|--------|-----------|-----------|
|                                   |           |         |        | (2010年度比) | (過去5年平均比) |
| エネルギー使用量:TJ                       | 35,194    | 37,427  | 34,569 | 98.2%     | 92.4%     |
| 事業活動由来                            | トラック      | 10,964  | 10,258 | 93.6%     |           |
|                                   | バス        | 948     | 915    | 96.5%     |           |
|                                   | 乗用車(営業用)  | 846     | 781    | 92.4%     |           |
|                                   | 軽自動車(貨物用) | 3,120   | 2,994  | 96.0%     |           |
|                                   | 小計        | 15,878  | 16,050 | 14,948    | 94.1%     |
| 生活由来                              | 乗用車(自家用)  | 13,378  | 13,372 | 100.0%    |           |
|                                   | 乗用車(HV車)  | 339     | 470    | 138.7%    |           |
|                                   | 軽自動車(旅客用) | 5,599   | 5,779  | 103.2%    |           |
|                                   | 小計        | 19,316  | 21,371 | 19,621    | 101.6%    |
| 二酸化炭素排出量:千t-CO <sub>2</sub> (実績値) | 2,376     | 2,527   | 2,333  | 98.2%     | 92.3%     |

※ 2010年度から、統計資料の変更により車種区分を変更したため、過去5年平均値は合計値のみ記載している。  
 なお、2009年度以前でも、事業活動由来にはトラック・バス等、生活由来にはHV車が含まれている。

(参考) 図表 14 乗用車・HV車等(生活由来)の県内保有台数の2005年度からの増減

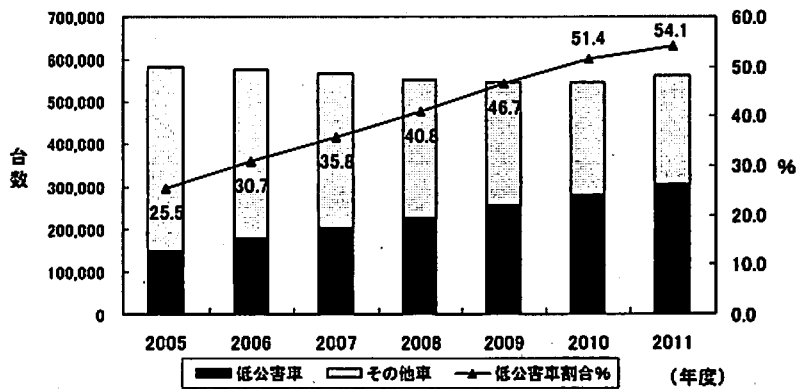


(資料)一般財団法人自動車検査登録情報協会「自動車保有車両数月報」を用いて作成

※乗用車(自家用): ガソリン、軽油、ハイブリッド、CNG車の合計

※低公害車: 電気自動車、ハイブリッド自動車、低燃費・低排出ガス認定車等

(参考) 図表 15 低燃費などの低公害車の割合の推移



(資料)近畿運輸局提供データを用いて作成

※低公害車: 電気自動車、ハイブリッド自動車、低燃費・低排出ガス認定車等

※台数合計は、大型特殊自動車、被けん引車、軽自動車、ディーゼル車を除く

### 3. 算定について

- 算定手法は、前年同様に以下の算定手法<sup>※</sup>をもとに算定を行いました。

※「地球温暖化対策地域推進計画策定ガイドライン」（平成 19 年 3 月改訂 環境省）、「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」（2012 年 4 月 温室効果ガスインベントリオフィス編）および「地球温暖化対策地方公共団体実行計画（区域施策編）策定マニュアル（第 1 版）」（平成 21 年 6 月 環境省）に基づく算定手法

- 電気の二酸化炭素排出係数は、地域の実態により即した数値を使用するという観点から、関西電力株式会社の係数を使用しています。

図表 16 温室効果ガスと主な排出源

| 6 ガス             |               | 地球温暖化係数 <sup>※</sup> | 主な排出源                         |
|------------------|---------------|----------------------|-------------------------------|
| CO <sub>2</sub>  | 二酸化炭素         | 1                    | 燃料の燃焼、廃棄物の燃焼、工業プロセスなど         |
| CH <sub>4</sub>  | メタン           | 21                   | 農業、廃棄物、燃料からの漏出、燃料の燃焼、工業プロセスなど |
| N <sub>2</sub> O | 一酸化二窒素        | 310                  | 農業、廃棄物、燃料の燃焼、工業プロセスなど         |
| HFC              | ハイドロフルオロカーボン類 | 140~11,700           | 他のガスの副生、冷媒、発泡剤、エアゾールなど        |
| PFC              | パーフルオロカーボン類   | 6,500~9,200          | 半導体製造、洗浄など                    |
| SF <sub>6</sub>  | 六フッ化硫黄        | 23,900               | 絶縁機器、半導体製造など                  |

※地球温暖化係数とは、温室効果ガスの温室効果の度合いを示す値で、二酸化炭素を 1 としたときの比

図表 17 本調査に用いた電気の二酸化炭素排出係数<sup>※1</sup>（単位：kg-CO<sub>2</sub>/kWh）

| 1990<br>年度 | 1995<br>年度 | 1999<br>年度 | 2002<br>年度 | 2004<br>年度 | 2005<br>年度 | 2006<br>年度 | 2007<br>年度 | 2008<br>年度 <sup>※2</sup> | 2009<br>年度 <sup>※2</sup> | 2010<br>年度 <sup>※2</sup> | 2011<br>年度 <sup>※2</sup> |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 0.424      | 0.395      | 0.357      | 0.357      | 0.356      | 0.358      | 0.338      | 0.366      | 0.355                    | 0.294                    | 0.311                    | 0.450                    |

※1 2004 年度以降は、関西電力の値を用いています。

※2 電気の二酸化炭素排出係数については、2007 年度以降、発電に伴う実際の二酸化炭素排出量を基に算出した「実排出係数」と、京都メカニズム等を活用したクレジット反映後の二酸化炭素排出量を基に算出した「調整後排出係数」について、国が公表しています。本調査においては、県域からの温室効果ガス総排出量の算定に用いることとされた「実排出係数」を用いて算定を行いました。



【参考データ】

図表 18 滋賀県における温室効果ガス排出量の推移（単位：万t-CO<sub>2</sub>）

|                 | 1990<br>年度 | 1995<br>年度 | 1999<br>年度 | 2002<br>年度 | 2004<br>年度 | 2005<br>年度 | 2006<br>年度 | 2007<br>年度 | 2008<br>年度 |
|-----------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 二酸化炭素           | 1,305      | 1,424      | 1,324      | 1,309      | 1,197      | 1,226      | 1,187      | 1,247      | 1,181      |
| メタン             | 21         | 23         | 21         | 20         | 21         | 21         | 21         | 20         | 20         |
| 一酸化二窒素          | 11         | 12         | 12         | 12         | 11         | 11         | 11         | 11         | 9          |
| HFC             | 3          | 3          | 6          | 6          | 6          | 6          | 6          | 12         | 14         |
| PFC             | 0          | 0          | 0          | 0          | 15         | 12         | 10         | 12         | 6          |
| SF <sub>6</sub> | 3          | 3          | 2          | 0          | 4          | 4          | 4          | 5          | 4          |
| 計               | 1,342      | 1,465      | 1,364      | 1,347      | 1,255      | 1,280      | 1,239      | 1,307      | 1,235      |

|                 | 2009<br>年度 | 2010<br>年度 | 2011<br>年度 | 過去5年<br>平均<br>(08～<br>10) | 過去値との比較   |             |
|-----------------|------------|------------|------------|---------------------------|-----------|-------------|
|                 |            |            |            |                           | 90年度<br>比 | 過去5年<br>平均比 |
| 二酸化炭素           | 1,054      | 1,104      | 1,267      | 1,155                     | 97.1%     | 109.7%      |
| メタン             | 20         | 20         | 20         | 20                        | 95.2%     | 100.0%      |
| 一酸化二窒素          | 9          | 9          | 9          | 10                        | 81.8%     | 90.0%       |
| HFC             | 16         | 17         | 20         | 13                        | —         | —           |
| PFC             | 3          | 3          | 3          | 7                         | —         | —           |
| SF <sub>6</sub> | 3          | 4          | 4          | 4                         | —         | —           |
| 計               | 1,105      | 1,157      | 1,322      | 1,209                     | 98.5%     | 109.3%      |

(参考) 図表 19 滋賀県における部門別二酸化炭素排出量の推移 (単位: 千t-CO<sub>2</sub>)

|                   | 1980<br>年度 | 1985<br>年度 | 1989<br>年度 | 2002<br>年度 | 2004<br>年度 | 2005<br>年度 | 2006<br>年度 | 2007<br>年度 | 2008<br>年度 |
|-------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| エネルギー転換<br>(ガス事業) | 0          | 0          | 0          | 0          | 1          | 1          | 0          | 1          | 1          |
| 産業                | 農林業        | 190        | 222        | 169        | 175        | 84         | 82         | 79         | 78         |
|                   | 水産業        | 24         | 32         | 28         | 28         | 8          | 7          | 6          | 7          |
|                   | 鉱業         | 13         | 13         | 7          | 13         | 19         | 19         | 19         | 19         |
|                   | 建設業        | 209        | 254        | 182        | 148        | 168        | 161        | 153        | 149        |
|                   | 製造業        | 6,128      | 6,170      | 5,620      | 5,561      | 5,408      | 5,471      | 5,465      | 5,808      |
|                   | 計          | 6,564      | 6,692      | 6,006      | 5,928      | 5,686      | 5,740      | 5,722      | 6,078      |
| 業務                | 1,083      | 1,319      | 1,413      | 1,319      | 1,500      | 1,478      | 1,299      | 1,349      |            |
| 家庭                | 1,259      | 1,521      | 1,532      | 1,587      | 1,706      | 1,894      | 1,825      | 1,894      |            |
| 運輸                | 自動車        | 2,647      | 3,166      | 3,380      | 3,488      | 2,592      | 2,655      | 2,546      | 2,628      |
|                   | 鉄道         | 232        | 226        | 184        | 189        | 174        | 184        | 172        | 174        |
|                   | 船舶         | 18         | 21         | 26         | 25         | 22         | 21         | 20         | 19         |
|                   | 計          | 2,897      | 3,413      | 3,589      | 3,683      | 2,788      | 2,860      | 2,740      | 2,821      |
| 工業プロセス            | 1,149      | 1,108      | 457        | 335        | 1          | 1          | 1          | 1          |            |
| 廃棄物               | 一般<br>廃棄物  | 47         | 86         | 114        | 120        | 174        | 173        | 174        | 161        |
|                   | 産業<br>廃棄物  | 54         | 102        | 128        | 119        | 117        | 111        | 105        | 113        |
|                   | 計          | 101        | 188        | 242        | 240        | 291        | 284        | 279        | 274        |
| 合計                | 13,054     | 14,240     | 13,236     | 13,089     | 11,972     | 12,258     | 11,866     | 12,470     |            |

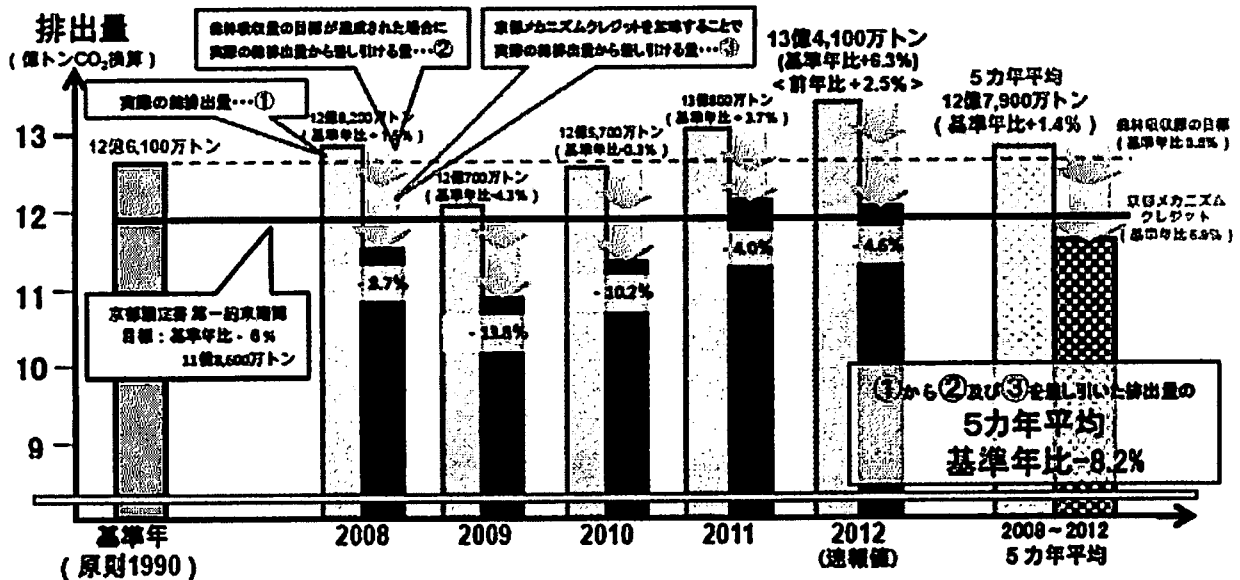
|                   | 2009<br>年度 | 2010<br>年度 | 2011<br>年度 | 過去5年<br>平均<br>(09~10) | 過去5年との比較 |             |        |
|-------------------|------------|------------|------------|-----------------------|----------|-------------|--------|
|                   |            |            |            |                       | 80年度比    | 過去5年<br>平均比 |        |
| エネルギー転換<br>(ガス事業) | 1          | 1          | 1          | 1                     | -        | -           |        |
| 産業                | 農林業        | 47         | 46         | 55                    | 61       | 29.2%       | 91.0%  |
|                   | 水産業        | 6          | 6          | 7                     | 6        | 31.2%       | 124.8% |
|                   | 鉱業         | 16         | 18         | 21                    | 18       | 163.4%      | 118.0% |
|                   | 建設業        | 133        | 129        | 123                   | 146      | 58.9%       | 84.3%  |
|                   | 製造業        | 4,707      | 4,674      | 5,351                 | 5,207    | 87.3%       | 102.8% |
|                   | 計          | 4,809      | 4,873      | 5,558                 | 5,439    | 84.7%       | 102.2% |
| 業務                | 1,211      | 1,091      | 2,256      | 1,380                 | 208.5%   | 166.0%      |        |
| 家庭                | 1,485      | 1,653      | 2,074      | 1,780                 | 164.8%   | 117.9%      |        |
| 運輸                | 自動車        | 2,506      | 2,376      | 2,333                 | 2,627    | 88.1%       | 92.3%  |
|                   | 鉄道         | 139        | 145        | 203                   | 161      | 87.5%       | 126.1% |
|                   | 船舶         | 17         | 17         | 17                    | 18       | 94.4%       | 94.4%  |
|                   | 計          | 2,662      | 2,538      | 2,552                 | 2,706    | 88.1%       | 94.3%  |
| 工業プロセス            | 0          | 1          | 1          | 1                     | -        | -           |        |
| 廃棄物               | 一般<br>廃棄物  | 168        | 152        | 155                   | 164      | 329.8%      | 94.5%  |
|                   | 産業<br>廃棄物  | 106        | 127        | 75                    | 116      | 138.9%      | 65.2%  |
|                   | 計          | 274        | 279        | 230                   | 279      | 227.7%      | 82.4%  |
| 合計                | 10,542     | 11,036     | 12,674     | 11,645                | 87.1%    | 109.6%      |        |

参考

日本の温室効果ガス排出量(2012年度)等について

1. 日本の温室効果ガス排出量(2012年度、速報値)

※環境省報道発表資料(平成25年11月19日)より引用



- ※1 森林吸収量の目標 京都議定書目標達成計画に掲げる基準年総排出量比約3.8%(4,767万トン/年)
- ※2 京都メカニズムクレジット: 政府取得 平成24年度末時点での京都メカニズムクレジット取得事業によるクレジットの総契約量(8,752.8万トン)を5カ年で割った値  
民間取得 電気事業連合会のクレジット量(「電気事業における環境行動計画(2009年度版~2013年度版)」より)
- ※3 最終的な排出量・吸収量は、2014年度に実施される国連気候変動枠組条約及び京都議定書下での審査の結果を踏まえ確定する。  
また、京都メカニズムクレジットも、第一約束期間の調整期間終了後に確定する(2013年後半以降の見直し)。

○ 前年度と比べて排出量が増加した要因としては、製造業の生産量が減少するとともに、各部門で節電が幅広く実施される一方で、東日本大震災以降の火力発電の増加によって化石燃料消費量が増加したことなどが挙げられる。

|                           | 京都議定書の<br>基準年(シェア) | 2011年度<br>(基準年比)  | 前年度からの<br>変化率 | 2012年度(速報値)<br>(基準年比) (シェア) |
|---------------------------|--------------------|-------------------|---------------|-----------------------------|
| 合計                        | 1,059<br>[100%]    | 1,173<br>(+10.8%) | → <+2.8%> →   | 1,207<br>(+13.9%) [100%]    |
| 産業部門<br>(工場等)             | 482<br>(45.5%)     | 422<br>(-12.4%)   | → <+2.0%> →   | 431<br>(-10.7%) [35.7%]     |
| 運輸部門<br>(自動車等)            | 217<br>(20.5%)     | 230<br>(+5.6%)    | → <-1.1%> →   | 227<br>(+4.5%) [18.8%]      |
| 業務その他部門<br>(商業・サービス・事業所等) | 164<br>(15.5%)     | 245<br>(+49.0%)   | → <+8.0%> →   | 259<br>(+57.9%) [21.5%]     |
| 家庭部門                      | 127<br>(12.0%)     | 189<br>(+48.2%)   | → <+7.6%> →   | 203<br>(+59.5%) [16.8%]     |
| エネルギー転換部門<br>(発電所等)       | 67.9<br>(6.4%)     | 87.7<br>(+29.2%)  | → <-1.6%> →   | 86.3<br>(+27.1%) [7.1%]     |

(単位: 百万t-CO<sub>2</sub>)

## 2. 地球温暖化対策に係る世界や国の動向 (2013 年)

### (1) 世界の動き

#### ○気候変動に関する政府間パネル (IPCC) 第 5 次評価報告書第 1 作業部会報告書 (自然科学的根拠) の公表 (平成 25 年 9 月 27 日)

##### (観測事実)

- ・気候システムの温暖化については疑う余地がない。1880 年から現在までに、世界平均地上気温は 0.85℃上昇し、最近 30 年の各 10 年間の世界平均地上気温は、1850 年以降のどの 10 年間よりも高温である。

##### (温暖化の要因)

- ・人間活動が 20 世紀半ば以降に観測された温暖化の主な要因であった可能性が極めて高い。

##### (将来予測)

- ・1986～2005 年を基準とした、2081～2100 年における世界平均地上気温の変化は、0.3～4.8℃の範囲に入る可能性が高い。
- ・1986～2005 年を基準とした、2081～2100 年の期間の世界平均海面水位の上昇は、0.26～0.82 mの範囲に入る可能性が高い。
- ・二酸化炭素の累積排出量と世界平均地上気温の上昇量は、ほぼ比例関係にある。

#### ○国連気候変動枠組条約第 19 回締結国会議 (COP19)

(平成 25 年 11 月 11 日～11 月 23 日 ポーランド ワルシャワで開催)

参加国：194 カ国及び 1 地域 (欧州連合)

- ・すべての国 (途上国含む) は自主的に 2020 年以降の温室効果ガス削減目標を決定し、2015 年末にパリで開催される COP21 より「十分早い時期」に国連に提出。準備できる国は、2015 年 3 月末までに提出する。

### (2) 国の動き

#### ○当面の地球温暖化対策に関する方針

(平成 25 年 3 月 15 日 地球温暖化対策推進本部決定)

- ・第四次環境基本計画 (平成 24 年 4 月 27 日閣議決定) において、地球温暖化対策の長期的な目標として、2050 年までに 80%の温室効果ガスの排出削減を目指していることを踏まえる。
- ・本年 11 月の COP19 までに、25%削減目標をゼロベースで見直す。
- ・地球温暖化対策計画の策定に向けて、関係審議会において計画に位置付ける対策・施策の検討を行い、地球温暖化対策推進本部で計画の案を作成、閣議決定する。

#### ○地球温暖化対策の推進に関する法律の一部改正 (平成 25 年 5 月 24 日施行)

- ・三ふっ化窒素を温室効果ガスの種類として追加する。(平成 27 年 4 月 1 日施行)
- ・国は、地球温暖化対策を総合的かつ計画的に推進するため、地球温暖化対策計画を策定する。
- ・地球温暖化対策計画の案は、地球温暖化対策推進本部において作成する。

#### ○COP19 に向けた温室効果ガス削減目標

(平成 25 年 11 月 15 日 地球温暖化対策推進本部了承)

- ・現時点で、国際的にコミットできる 2020 年度の温室効果ガス削減目標は、2005 年度比で 3.8%減とする。
- ・今後、エネルギー政策やエネルギーミックスの検討の進展を踏まえて見直し、確定的な目標を設定する。
- ・気候変動枠組条約事務局に登録している 25%削減目標を撤回し、上記の性格を有する目標であることを条件として、3.8%削減目標を登録する。