

## 第8章

# 地球温暖化への取組

## 1. 地球温暖化防止への取組

赤穂市では、平成元年度に策定した「赤穂市環境管理計画」を平成13年度に同計画を全面改定し、「赤穂市環境基本計画」を策定するなど、「環境進化都市・赤穂」の実現に向けて様々な取組を実施してきた。

しかし、地球温暖化にみられるように、一地方都市の環境を考えるのではなく、地球規模で環境を考える時代となっている。地球温暖化の原因となる温室効果ガスの排出は、日常生活や事業活動に伴って生じており、また、地球温暖化を取り巻く情勢は危機的状況になろうとしている。

そのため、国、県の地球温暖化対策と整合を図りながら市民や事業者を含む赤穂市に関わる全ての人々が問題意識や目標を共有し、温室効果ガス排出の抑制に向けた取組を進めるための指針として平成21年3月に「赤穂市地球温暖化対策地域推進計画」を策定した。

令和2年度には「赤穂市環境基本計画」及び「地球温暖化対策地域推進計画」の改定にあたり、赤穂市環境基本計画の気候変動対策の項目を地球温暖化対策実行計画として位置づけ、引き続き、温室効果ガスの削減に向け、取組を実施している。

## 2. 地球温暖化対策実行計画の概要と温室効果ガス排出量目標値

近年、気候変動の影響は顕在化し、豪雨などによる自然災害の増加など暮らしや事業活動に影響を及ぼしつつある。

脱炭素化社会へ転換していくための道筋の検討や気候変動の影響への備えのため、目標値を下記のとおり設定し、取組を進め、令和32（2050）年に向けて、脱炭素化を探求するものとする。

下記の温室効果ガス排出量目標値は、区域施策編における目標値とし、事務事業編における目標は、区域施策編の業務部門の水準を目指すものとする。

表 年度及び温室効果ガス削減目標

(万 t-CO<sub>2</sub>/yr)

|         | 2013年度 | 2030年度目標 | 削減率 |
|---------|--------|----------|-----|
| 産業部門(※) | 313    | 224      | 29% |
| 業務部門    | 9      | 5        | 44% |
| 家庭部門    | 8      | 5        | 38% |
| 運輸部門    | 29     | 21       | 28% |
| 廃棄物部門   | 1      | 1        | 0%  |
| 合計      | 360    | 256      | 29% |

※産業部門には、エネルギー転換部門、工業プロセス部門を含む。

(令和5年3月31日現在)

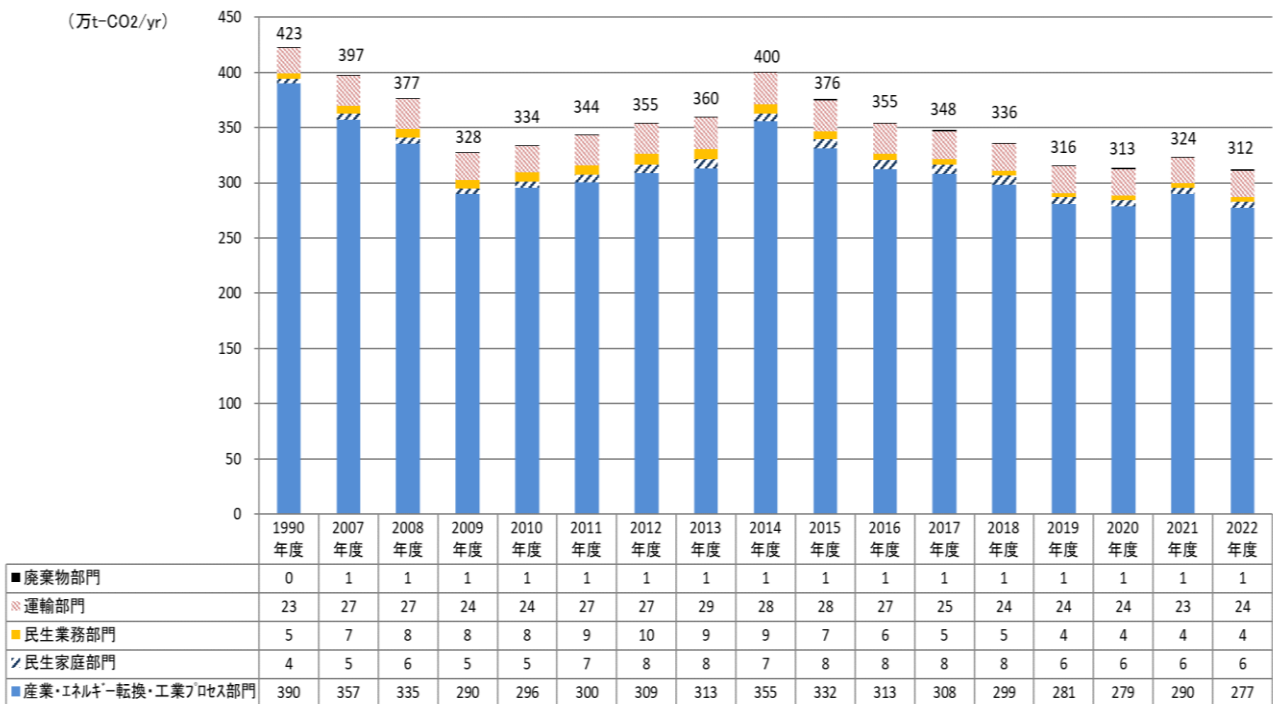
### 3. 赤穂市全体の温室効果ガス排出量

#### (1) 温室効果ガス算定結果の概略

令和4（2022）年度の赤穂市全体の温室効果ガス排出量は、CO<sub>2</sub>換算で約312万t-CO<sub>2</sub>/年となっている。そのうち、CO<sub>2</sub>のみの排出量は、約309万t-CO<sub>2</sub>/年となっている。

令和3年度と令和4年度とを比較すると、産業・エネルギー転換・工業プロセスからの排出量が減少、運輸部門が微増、その他の部門はほぼ横ばいとなっている。

赤穂市におけるCO<sub>2</sub>排出量

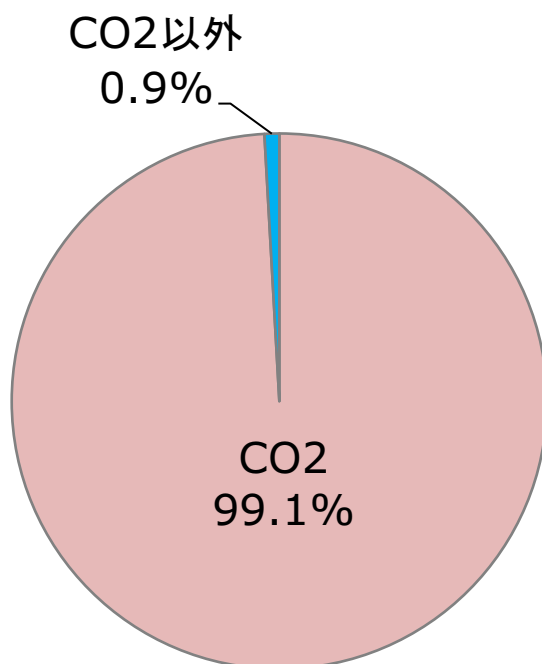


※四捨五入の関係で合計が一致しない場合がある。

## (2) ガス別の温室効果ガス排出量

ガス別について、CO<sub>2</sub>、CH<sub>4</sub>、N<sub>2</sub>O、フロン類などを排出しているが、CO<sub>2</sub>が99%以上を占めている。

ガス別の排出量割合



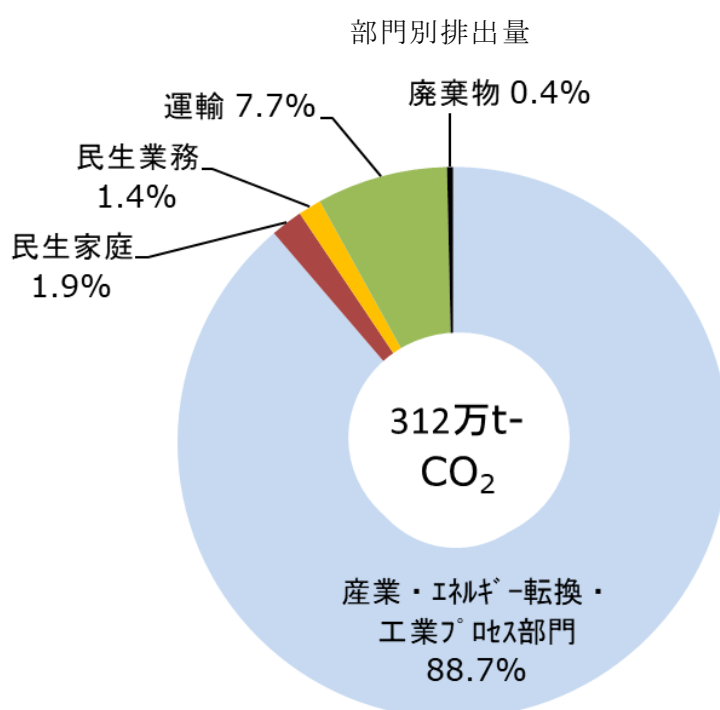
| ガス種類             | 排出量<br>(万t-CO <sub>2</sub> /年) |
|------------------|--------------------------------|
| CO <sub>2</sub>  | 309.3                          |
| CH <sub>4</sub>  | 0.3                            |
| SF <sub>6</sub>  | 0.0                            |
| N <sub>2</sub> O | 0.8                            |
| HFC              | 1.8                            |
| PFC              | 0.0                            |

### (3) 部門別の温室効果ガス排出量

部門別の温室効果ガス排出量については、市で実測可能な項目についてはヒアリング調査等により実績値の集計を行い、その他については全国値等の原単位を利用し、推計を行った。

部門別には、産業活動等（エネルギー転換、産業、工業プロセス）による排出が約9割を占めている。赤穂市は、臨海部の西浜工業団地、磯産業団地や清水工業団地などに立地している多種多様な企業による温室効果ガス排出が多くを占めている。

一方で、民生部門（家庭・業務）においては、約10万tとなっており全市的には3.3%と割合は低いが、1人あたり排出量にすると約2.2t-CO<sub>2</sub>/年となっている。



| 部門                  | 排出量<br>(万t-CO <sub>2</sub> /年) | 割合    |
|---------------------|--------------------------------|-------|
| 産業・エネルギー転換・工業プロセス部門 | 277                            | 88.7% |
| 民生家庭部門              | 6                              | 1.9%  |
| 民生業務部門              | 4                              | 1.4%  |
| 運輸部門                | 24                             | 7.7%  |
| 廃棄物部門               | 1                              | 0.4%  |
| 合計                  | 312                            | 100%  |

※四捨五入の関係で合計が一致しない場合がある。

#### 4. 赤穂市（行政）の温室効果ガス排出量の状況等

##### (1) 温室効果ガスの総排出量の状況

本市の事務事業における温室効果ガスの総排出量は、市全体で約16,128トンを排出しており、温室効果ガス別に見ると二酸化炭素が97.33%を占めている。

基準年である平成25（2013）年度の温室効果ガスの総排出量と比較すると12.49%減少した。

なお、減少の主な要因は、電気の使用に伴う排出量の減少、灯油等燃料の使用量が減少したためである。

##### 温室効果ガスの排出状況内訳

単位：kg（二酸化炭素換算）

| 温室効果ガスの種類                | 平成25（2013）年度 |        | 令和4年度      |        | 基準年との比較(%) |
|--------------------------|--------------|--------|------------|--------|------------|
|                          | 排出量          | 構成比(%) | 排出量        | 構成比(%) |            |
| 二酸化炭素(CO <sub>2</sub> )  | 18,043,380   | 97.90  | 15,696,584 | 97.33  | -13.01     |
| メタン(CH <sub>4</sub> )    | 132,872      | 0.72   | 165,780    | 1.03   | 24.77      |
| 一酸化二窒素(N <sub>2</sub> O) | 251,274      | 1.36   | 263,723    | 1.64   | 4.95       |
| ハイドロフルオロカーボン(HFC)        | 2,457        | 0.01   | 1,625      | 0.01   | -33.86     |
| 合計                       | 18,429,983   | 100.00 | 16,127,712 | 100.00 | -12.49     |
| 備考                       | 基準年          |        |            |        |            |

※1 基準排出量とは、本市の事務事業の実施に伴い、基準年（平成25年度）に排出された各種の温室効果ガスを、その種類ごとに排出量を集計し、これをすべて二酸化炭素の量に換算した場合の量をいい、温室効果ガスの削減についてはこの排出量を基準に削減を図っている。

※2 温室効果ガスであるパーフルオロカーボン、六ふつ化硫黄は排出量の把握が困難であるため対象外としている。

##### 活動別排出量の状況

単位：kg（二酸化炭素換算）

| 主な排出源      | 平成25（2013）年度 |           | 令和4年度      |           | 基準年との比較(%) |        |
|------------|--------------|-----------|------------|-----------|------------|--------|
|            | 排出量          | 構成比(%)    | 排出量        | 構成比(%)    |            |        |
| 電気の使用      | 8,890,108    | 48.24     | 7,283,447  | 45.16     | -18.07     |        |
| 燃料         | ガソリンの燃焼      | 157,391   | 0.85       | 165,501   | 1.03       | 5.15   |
|            | 灯油の燃焼        | 2,367,982 | 12.85      | 206,430   | 1.28       | -91.28 |
|            | 軽油の燃焼        | 206,508   | 1.12       | 178,011※  | 1.10       | -13.80 |
|            | A重油の燃焼       | 539,228   | 2.93       | 137,378※  | 0.85       | -74.52 |
|            | 液化石油ガスの燃焼    | 92,250    | 0.50       | 74,999    | 0.47       | -18.70 |
|            | 都市ガス         | —         | —          | 1,629,581 | 10.10      | —      |
| 一般廃棄物焼却    | 236,042      | 1.28      | 273,844    | 1.70      | 16.01      |        |
| 廃プラスチックの焼却 | 5,749,920    | 31.20     | 5,482,277  | 33.99     | -4.65      |        |
| 下水処理       | 129,031      | 0.70      | 136,110    | 0.84      | 5.49       |        |
| 笑気ガスの使用    | 7,254        | 0.04      | 7,241      | 0.04      | -0.18      |        |
| その他        | 54,269       | 0.29      | 552,893    | 3.43      | 918.80     |        |
| 合計         | 18,429,983   | 100.00    | 16,127,712 | 100.00    | -12.49     |        |
| 備考         | 基準年          |           |            |           |            |        |

※ 定置式ディーゼル以外の燃料使用量から算出

事務事業から排出される温室効果ガスの経年変化

| 年度               | 排出量<br>(t-CO <sub>2</sub> ) | 削減率    | 備考                      |
|------------------|-----------------------------|--------|-------------------------|
| 平成25年度<br>(2013) | 18,430                      | —      | 基準年                     |
| 平成26年度<br>(2014) | 17,584                      | —      |                         |
| 平成27年度<br>(2015) | 18,861                      | —      |                         |
| 平成28年度<br>(2016) | 18,052                      | —      |                         |
| 平成29年度<br>(2017) | 17,394                      | —      |                         |
| 平成30年度<br>(2018) | 17,736                      | —      |                         |
| 令和元年度<br>(2019)  | 17,049                      | —      |                         |
| 令和2年度<br>(2020)  | 18,447                      | —      | 環境基本計画（地球温暖化対策実行計画含む）改定 |
| 令和3年度<br>(2021)  | 17,111                      | 7.16%  |                         |
| 令和4年度<br>(2022)  | 16,128                      | 12.49% |                         |