

令和 3 年度 甲斐市地球温暖化対策実行計画 取組結果

～ 甲斐市役所エコアクションプランにおける点検・評価 ～

1 調査概要

甲斐市地球温暖化対策実行計画（甲斐市役所エコアクションプラン）に基づき、温室効果ガスの排出の実態を把握するために、令和 3 年度における各課等の事務事業に伴う活動量調査を実施しました。

この活動量調査の数値を基に、「地球温暖化対策の推進に関する法律に基づく地方公共団体の事務及び事業に係る温室効果ガス総排出量算定方法ガイドライン（平成 11 年 8 月 環境省）」による算定方法により温室効果ガス排出量を算定しました。

2 実行計画の評価等

第 2 次甲斐市地球温暖化対策実行計画（基準年度：平成 18 年度 計画期間：平成 29 年度～令和 3 年度（後期））では、温室効果ガスの排出量を令和 3 年度までに基準年度から 8%以上の削減を目標としているため、削減率の推移によって検証します。

3 調査結果（温室効果ガス総排出量の推移）

（単位：kg-CO₂）

| 平成 18 年度 （基準年度） | 平成 24 年度 （第 1 次最終年度） | 令和 3 年度 （調査年度（第 2 次 9 年目）） |
|--------------------|-------------------------|-------------------------------|
| *6, 070, 855 | 5, 293, 016 | 4, 664, 403 |
| 削減率 | △12. 81% | △23. 17% |

令和 3 年度の温室効果ガス排出量は、基準年度の平成 18 年度に比べ 1, 406, 452 kg-CO₂ 減少しており、削減率は 23. 17%となり、削減目標を達成しました。

削減の主な要因として、各施設の節電計画の効果による電気使用量の削減、施設改修工事等に伴う省エネルギー化等による効果、節水に伴う揚水・配水量の減少による水道施設の電気使用量の減少などが挙げられます。

※甲斐市地球温暖化対策実行計画における基準年度の温室効果ガス排出量は 8, 428, 353 kg-CO₂ ですが、基準年度以降、指定管理者制度の導入施設が増加しているため、点検・評価にあたっては当該調査年度の指定管理者制度導入状況に合わせて、基準年度の温室効果ガス排出量を再算定しました。

このことにより、取組における実質的な温室効果ガス排出量の増減が表すことができます。

4 項目別エネルギー使用量及び温室効果ガス排出量集計結果

(1) 項目別エネルギー使用量の結果

| 項 目 | | 平成 18 年度 | 令和 3 年度 | 平成 18 年度比 | |
|--------|-------------------|------------|-----------|------------|----------|
| | | | | 増減量 | 増減率 |
| 電 気 | (kWh) | 12,260,953 | 9,456,322 | △2,804,631 | △22.87% |
| 灯 油 | (ℓ) | 355,333 | 267,075 | △88,258 | △24.84% |
| L P ガス | (m ³) | 85,779 | 92,626 | 6,847 | 7.98% |
| A 重 油 | (ℓ) | 29,250 | 0 | △29,250 | △100.00% |
| ガソリン | (ℓ) | 66,966 | 40,246 | △26,720 | △39.90% |
| 軽 油 | (ℓ) | 37,467 | 19,275 | △18,192 | △48.55% |
| 天然ガス | (m ³) | 295 | 0 | △295 | △100.00% |
| 浄 化 槽 | (人) | 6,335 | 2,231 | △4,104 | △64.78% |
| 公 用 車 | (km) | 768,609 | 475,492 | △293,117 | △38.14% |

・項目別エネルギー使用量は、「地球温暖化対策の推進に関する法律に基づく地方公共団体の事務及び事業に係る温室効果ガス総排出量算定方法ガイドライン」に定める温室効果ガスの原因となる電気、灯油、L P ガス等の燃料や、浄化槽におけるし尿処理及び雑排水の処理、公用車の走行に伴うものとなり、その使用量を集計したものとなります。

・電気

電気を供給するために発電している火力発電所における石炭や石油等の化石燃料の使用により二酸化炭素(CO₂)が排出されます。そのうち、地方公共団体が使用した使用した電気の量が対象となります。

・灯油、L P ガス、A 重油、ガソリン、軽油、天然ガス

暖房、自動車等の燃料や家庭用機器における燃料を使用することにより二酸化炭素(CO₂)やメタン(CH₄)、一酸化二窒素(N₂O)が排出されます。

・浄化槽

コミュニティプラントや浄化槽でし尿及び雑排水を処理する際に、メタン(CH₄)や一酸化二窒素(N₂O)が排出されます。

・公用車

ガソリンや軽油などを燃料とする自動車は、走行時に燃料を使用します。この燃料の使用に伴って、二酸化炭素を含む排ガスが排出されます。この排ガス中には、その他温室効果ガスとしてメタン(CH_4)と一酸化二窒素(N_2O)も含まれています。

(2) エネルギー別温室効果ガス排出量の結果

(単位：kg-CO2)

| 項 目 | 平成 18 年度 | 令和 3 年度 | 平成 18 年度比 | |
|-----------------|-----------|-----------|------------|----------|
| | | | 増減量 | 増減率 |
| 電 気 | 4,156,463 | 3,205,693 | △950,770 | △22.87% |
| 灯 油 | 890,382 | 672,473 | △217,909 | △24.47% |
| L P ガ ス | 535,045 | 577,748 | 42,703 | 7.98% |
| A 重 油 | 79,257 | 0 | △79,257 | △100.00% |
| ガ ソ リ ン | 155,473 | 93,437 | △62,036 | △39.90% |
| 軽 油 | 98,135 | 50,485 | △47,650 | △48.56% |
| 天 然 ガ ス | 644 | 0 | △644 | △100.00% |
| 浄 化 槽 | 150,427 | 61,221 | △89,206 | △59.30% |
| 公 用 車 (走行距離) | 5,029 | 3,345 | △1,684 | △33.49% |
| 計 | 6,070,855 | 4,664,403 | △1,406,452 | △23.17% |

※小数点以下非表示のため計算上数値が一致しない項目があります。

・エネルギー別温室効果ガス排出量は、(1) 項目別エネルギー使用量に、「地球温暖化対策の推進に関する法律に基づく地方公共団体の事務及び事業に係る温室効果ガス総排出量算定方法ガイドライン」に定める排出係数、地球温暖化係数に使用量を乗じた算出式に基づいて算定しました。

・エネルギー別温室効果ガス排出量は、電気の使用による排出量が基準年度（平成 18 年度）、令和 3 年度ともに全体の排出量の 65%以上を占めており、次に灯油の使用による排出量となっています。電気、灯油の使用で全体の 80%以上を占めています。

(3) 施設区別温室効果ガス排出量の結果

(単位: kg-CO₂)

| 施設区分 | 平成 18 年度 | 令和 3 年度 | 平成 18 年度比 | |
|-------|-----------|-----------|------------|---------|
| | | | 増減量 | 増減率 |
| 教育施設 | 2,634,309 | 2,209,394 | △424,915 | △16.13% |
| 公用車 | 245,099 | 139,537 | △105,562 | △43.07% |
| 児童施設 | 302,175 | 216,302 | △85,873 | △28.42% |
| 水道施設 | 1,638,767 | 1,133,788 | △504,979 | △30.81% |
| その他施設 | 785,750 | 591,278 | △194,472 | △24.75% |
| 庁舎 | 464,754 | 374,105 | △90,649 | △19.50% |
| 計 | 6,070,855 | 4,664,403 | △1,406,452 | △23.17% |

※小数点以下非表示のため計算上数値が一致しない項目があります。

・施設区別温室効果ガス排出量の結果は、(2) エネルギー別温室効果ガス排出量の結果を表1の施設区分により仕分けたものになります。

・施設区別温室効果ガス排出量は、教育施設（小中学校や公民館、給食センター、文化施設、スポーツ施設）が最も多く、基準年度（平成18年度）、令和3年度ともに総排出量の40%以上を占めています。

令和3年度調査対象施設 ※指定管理施設を除く

表1

| 施設区分 | 所管課 | 施設名 |
|-------|--------------------|--|
| 教育施設 | 教育総務課 | 竜王小学校、玉幡小学校、竜王北小学校、竜王南小学校、 竜王西小学校、竜王東小学校、敷島小学校、敷島北小学校、 敷島南小学校、双葉東小学校、双葉西小学校、竜王中学校、 玉幡中学校、竜王北中学校、敷島中学校、双葉中学校 |
| | 学校教育課 | 敷島学校給食センター、双葉学校給食センター |
| | 生涯学習文化課 | 竜王北部公民館、竜王中部公園セミナーハウス、竜王南部 公民館、双葉公民館、敷島総合文化会館(敷島公民館)、睦 沢地域ふれあい館、清川地域ふれあい館、吉沢地域ふれあ い館、竜王歴史民俗資料館、双葉歴史民俗資料館、文化財 整理室 |
| | スポーツ振興課 | 竜王スポーツセンター、玉幡体育館、竜王武道館、竜王南 部公園運動場、西八幡テニスコート、敷島体育館、敷島総 合公園多目的運動場、中下条公園多目的コート、双葉スポ ーツ公園、双葉体育館、双葉弓道場、学校グラウンド夜間 照明、釜無川スポーツ公園 |
| | 図書館 | 竜王図書館 |
| 児童施設 | 子育て支援課 | 竜王北保育園、竜王東保育園、竜王中央保育園、敷島保育 園、双葉西保育園、玉幡児童館、竜王ふれあい館、竜王北 児童館、竜王東児童センター、竜王西児童館、竜王南児童 館、敷島ふれあい中央児童館、敷島みなみ児童館、敷島な かよし児童館、双葉西児童館、双葉東児童館 |
| 水道施設 | 上下水道工務課 【旧上水道課】 | 上水道配水施設、睦沢・清川簡易水道施設、吉沢簡易水道 施設 |
| その他施設 | 防災危機管理課 | 消防施設 |
| | 農林振興課 | 矢木羽湖農村公園、茅ヶ岳東部広域農道街路灯 |
| | 商工観光課 | 勤労青少年ホーム、働く婦人の家 |
| | 市民活動支援課 | やすらぎ聖苑 |
| | 環境課 | 敷島リサイクルステーション、玉幡地区剪定枝粉碎処理場、 バイオマスセンター |
| | 健康増進課 | 竜王保健福祉センター |
| | 建設課 | 道路照明、道水路管理事業、調整池、竜王駅南北自由通路、 竜王駅南北駅前広場 |

| | | |
|----|--------------------|---|
| | 都市計画課 | 赤坂台総合公園、敷島総合公園、中下条公園、島上条公園、信玄堤公園、西八幡公園、篠原街区1号公園、篠原街区2号公園、篠原街区3号公園、カルチャーパーク、竜王中部公園、竜王南部公園、竜王北部公園、名取公園、境公園、双葉水辺公園、響が丘中央公園、鳥ヶ池芝生公園、玉幡公園、竜地公園 |
| | 上下水道工務課 【旧下水道課】 | 寺平地区浄化センター、マンホールポンプ場、敷島台し尿処理場、松島団地し尿処理場 |
| | 敷島支所市民地域課 | 自然休養村管理センター、勤労者会館、湧水ポンプ室(4カ所)、貢川児童マチ、大久保養蚕飼育所、矢木羽湖公園、道路照明、道水路管理事業、敷島保健福祉センター |
| | 双葉支所市民地域課 | 双葉保健福祉センター、道水路管理事業、道路照明、塩崎駅駐輪場 |
| 庁舎 | 総務課 | 竜王庁舎(新館を含む) |
| | 敷島支所市民地域課 | 敷島庁舎 |
| | 双葉支所市民地域課 | 双葉庁舎 |
| | 上下水道工務課 【旧上水道課】 | 水道事務所 |