

第 2 次三春町地球温暖化対策実行計画

(平成 28 年度～平成 32 年度)

平成 28 年度実施結果

平成 29 年 6 月

三春町地球温暖化対策推進会議

(住民課 生活環境グループ)

1 計画の概要

(1) 計画の期間

平成 28 年度から平成 32 年度までの 5 年間

(2) 計画の対象とする温室効果ガス

電気、ガソリン、灯油、軽油、A 重油、L P ガスの使用により排出される二酸化炭素 (CO₂)

(3) 計画の対象とする事務事業の範囲

三春町が行うすべての事務事業とし、すべての組織及び施設を対象とします。

第 1 次計画では対象外としていた、上下水道施設や指定管理者制度等により外部に委託している施設も対象とします。

(4) 計画の目標

平成 26 年度の CO₂ 排出量を基準として、平成 28 年度から平成 32 年度までの 5 年間で CO₂ 排出量を 5% 以上削減します。(毎年度 1% 以上の削減に取り組みます。)

- ・ 基準年度 (平成 26 年度) の CO₂ 排出量

5, 259, 236. 39 kg- CO₂

- ・ CO₂ 削減量目標値

52, 592. 40 kg- CO₂ (基準年度排出量の 1%) × 5 年間 = 262, 962. 00 kg- CO₂

【参考】国及び県の地球温暖化対策計画における温室効果ガス削減目標

(1) 政府地球温暖化対策計画

温室効果ガスを 2020 年度に 2005 年度比で 3. 8% 以上削減

温室効果ガスを 2030 年度に 2013 年度比で 26% 削減 (2005 年度比で 25. 4% 削減)

(2) 福島県地球温暖化対策推進計画

温室効果ガスを 2020 年度に 2013 年度比で 25% 削減

温室効果ガスを 2030 年度に 2013 年度比で 45% 削減

2 平成 28 年度の主な取組み事項

(1) 温暖化対策に関する職員研修会の実施

外部講師による地球温暖化対策に関する職員研修会の実施 (平成 28 年 6 月 30 日)

(2) 省エネ設備・機器の導入推進

「公共施設における照明設備の LED 化に係る基本方針」の策定

(3) 紙類のリサイクルの推進

コピー用紙の裏面使用、リサイクルボックス活用による紙類の資源化の推進

3 平成 28 年度のエネルギー使用状況

| 種別 | 基準年度 (平成 26 年度) 使用量 | 平成 28 年度 使用量 | 比較増減 | 基準年度比 |
|-------|---------------------------|-----------------|---------------|--------|
| 電力 | 7,163,619.00kwh | 7,147,673.00kwh | -15,946.00kwh | -0.22% |
| ガソリン | 77,361.04ℓ | 71,984.22ℓ | -5,376.82ℓ | -6.95% |
| 灯油 | 113,367.95ℓ | 111,485.81ℓ | -1,882.14ℓ | -1.66% |
| 軽油 | 45,162.39ℓ | 44,669.90ℓ | -492.49ℓ | -1.09% |
| A重油 | 38,000.00ℓ | 52,000.00ℓ | 14,000.00ℓ | 36.84% |
| LPGガス | 162,515.72kg | 153,503.34kg | -9,012.38kg | -5.55% |

【参考】基準年度の年間消費電力が 10 万 kWh 以上の施設

| No. | 施設名 | 基準年度 (平成 26 年度) | 平成 28 年度 | 基準年度比 |
|-----|-----------------|--------------------|--------------|---------|
| 1 | 三春浄水場 | 1,225,043kwh | 1,234,482kwh | 0.77% |
| 2 | 三春病院 | 1,082,670kwh | 1,051,760kwh | -2.85% |
| 3 | 三春の里田園生活館 | 539,588kwh | 522,790kwh | -3.11% |
| 4 | 三春中学校 | 528,584kwh | 588,650kwh | 11.36% |
| 5 | 三春水環境センター | 397,946kwh | 409,581kwh | 2.92% |
| 6 | 敬老園 | 293,420kwh | 277,680kwh | -5.36% |
| 7 | 役場庁舎 | 284,060kwh | 266,553kwh | -6.16% |
| 8 | 中妻地区農業集落排水処理施設 | 210,213kwh | 199,521kwh | -5.09% |
| 9 | 福祉会館 | 202,309kwh | 199,883kwh | -1.20% |
| 10 | 三春小学校 | 199,826kwh | 224,869kwh | 12.53% |
| 11 | 三春交流館「まほら」 | 193,224kwh | 196,595kwh | 1.74% |
| 12 | 清掃センター | 159,872kwh | 154,019kwh | -3.66% |
| 13 | 下舞木地区農業集落排水処理施設 | 157,448kwh | 152,442kwh | -3.18% |
| 14 | 岩江小学校 | 128,186kwh | 116,921kwh | -8.79% |
| 15 | 岩江中学校 | 114,341kwh | 92,570kwh | -19.04% |
| 16 | 歴史民俗資料館 | 112,791kwh | 106,510kwh | -5.57% |
| 17 | 中郷小学校 | 106,586kwh | 106,851kwh | 0.25% |

第 2 次計画で新たに対象となった施設（委託・指定管理、上下水道施設）

4 温室効果ガス（二酸化炭素）の排出状況

（1）温室効果ガス排出量の算出にかかる排出係数について

事務事業に伴い消費する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施行令」に基づく排出係数を乗じて、温室効果ガスの総排出量を算定します。

電力使用に伴う温室効果ガス排出量の排出係数は、発電所の稼働率や発電方法によって係数が決定され、毎年数値が変動します（変動係数）。

温室効果ガス排出量の算定にあたっては、より実態に即した排出量を算定するため、最新の排出係数（変動係数）を用いることとされていますが、変動係数の算定では省エネの取り組み成果が見えにくいいため、基準年度の排出係数（固定係数）で算出した数値を併せて報告します。

【温室効果ガス（CO₂）排出係数】

| 種類 | 排出係数 |
|--------|--|
| 電力 | (変動係数) 0.556 (kg-CO ₂ /kWh) …平成 28 年度分 (固定係数) 0.571 (kg-CO ₂ /kWh) …基準年度 (平成 26 年度) |
| ガソリン | 2.32 (kg-CO ₂ /ℓ) |
| 灯油 | 2.49 (kg-CO ₂ /ℓ) |
| 軽油 | 2.58 (kg-CO ₂ /ℓ) |
| A重油 | 2.71 (kg-CO ₂ /ℓ) |
| L P ガス | 3.00 (kg-CO ₂ /kg) |

(2) 三春町の温室効果ガス（CO₂）の排出状況（変動係数）

| 種別 | 基準年度 (平成 26 年度) CO ₂ 排出量 | 平成 28 年度 CO ₂ 排出量 | 比較増減 | 基準年度比 |
|--------|---|---------------------------------|--------------------------------|--------|
| 電力 | 4,090,426.45 kg-CO ₂ | 3,974,106.07 kg-CO ₂ | -116,320.38 kg-CO ₂ | -2.84% |
| ガソリン | 179,477.61 kg-CO ₂ | 167,003.40 kg-CO ₂ | -12,474.21 kg-CO ₂ | -6.95% |
| 灯油 | 282,286.20 kg-CO ₂ | 277,599.67 kg-CO ₂ | -4,686.53 kg-CO ₂ | -1.66% |
| 軽油 | 116,518.97 kg-CO ₂ | 115,248.34 kg-CO ₂ | -1,270.63 kg-CO ₂ | -1.09% |
| A重油 | 102,980.00 kg-CO ₂ | 140,920.00 kg-CO ₂ | 37,940.00 kg-CO ₂ | 36.84% |
| L P ガス | 487,547.16 kg-CO ₂ | 460,510.01 kg-CO ₂ | -27,037.15 kg-CO ₂ | -5.55% |
| 合計 | 5,259,236.39 kg-CO ₂ | 5,135,387.49 kg-CO ₂ | -123,848.90 kg-CO ₂ | -2.35% |

【参考】固定係数による温室効果ガス（CO₂）排出量

| 種別 | 基準年度 (平成 26 年度) CO ₂ 排出量 | 平成 28 年度 CO ₂ 排出量 | 比較増減 | 基準年度比 |
|--------|---|---------------------------------|-------------------------------|--------|
| 電力 | 4,090,426.45 kg-CO ₂ | 4,081,321.16 kg-CO ₂ | -9,105.29 kg-CO ₂ | -0.22% |
| ガソリン | 179,477.61 kg-CO ₂ | 167,003.40 kg-CO ₂ | -12,474.21 kg-CO ₂ | -6.95% |
| 灯油 | 282,286.20 kg-CO ₂ | 277,599.67 kg-CO ₂ | -4,686.53 kg-CO ₂ | -1.66% |
| 軽油 | 116,518.97 kg-CO ₂ | 115,248.34 kg-CO ₂ | -1,270.63 kg-CO ₂ | -1.09% |
| A重油 | 102,980.00 kg-CO ₂ | 140,920.00 kg-CO ₂ | 37,940.00 kg-CO ₂ | 36.84% |
| L P ガス | 487,547.16 kg-CO ₂ | 460,510.01 kg-CO ₂ | -27,037.15 kg-CO ₂ | -5.55% |
| 合計 | 5,259,236.39 kg-CO ₂ | 5,242,602.58 kg-CO ₂ | -16,633.81 kg-CO ₂ | -0.32% |

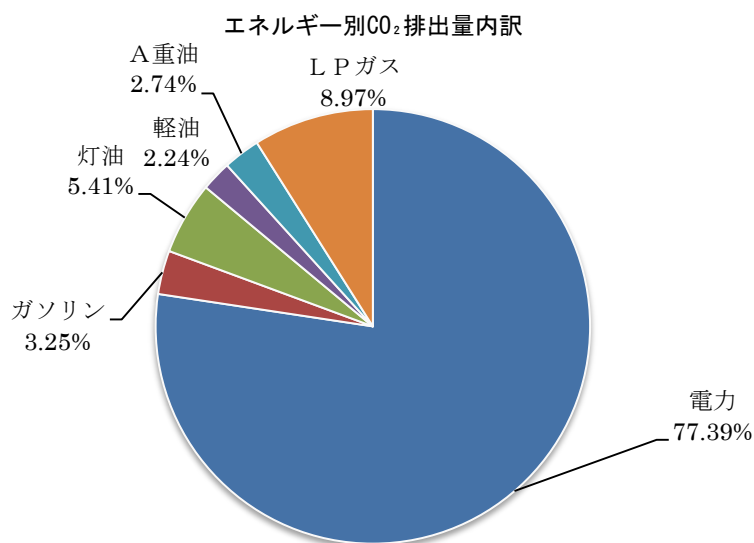
【結果】

平成 28 年度の三春町の事務事業に伴い排出された温室効果ガス排出量（二酸化炭素：CO₂）は 5,135,387.49kg-CO₂ で、基準年度比（平成 26 年度）で 2.35%の削減となりました。（電力使用に伴う CO₂排出量を変動係数により算定した場合）

なお、省エネの取り組み成果を分かりやすくするために、基準年度と同じ排出係数（固定係数）を用いて算定した場合の温室効果ガス排出量は、5,242,602.58kg-CO₂ で、基準年度比で 0.32%の削減となりました。

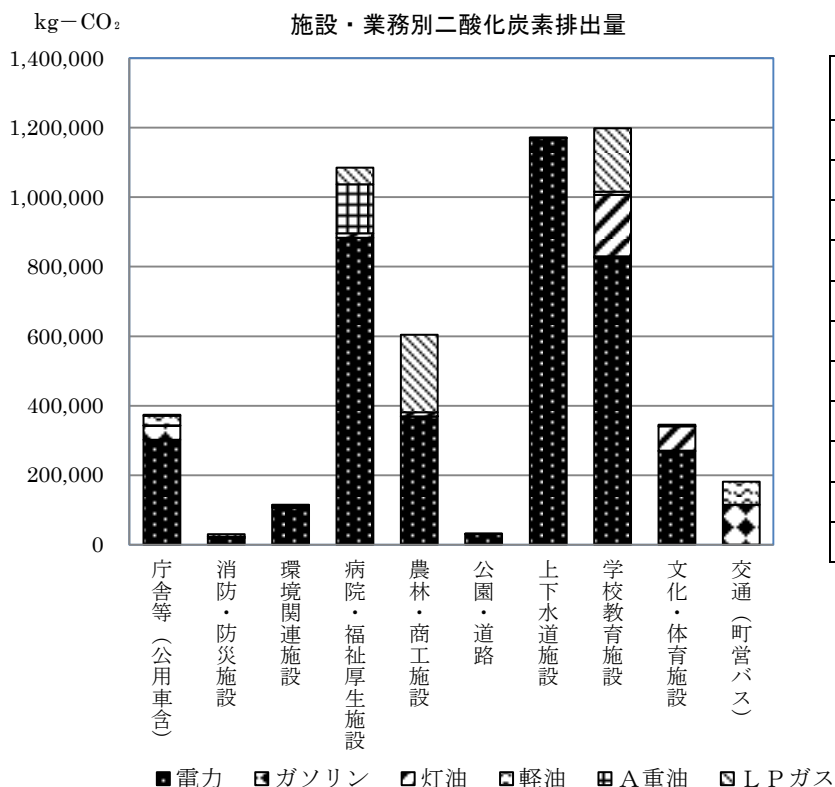
5 検証結果

(1) エネルギー別のCO₂排出量について



| | |
|------|--|
| 電気 | <p>三春町の事務事業により排出されたCO₂のうち77.39%を占め、最も大きな割合となっています。</p> <p>平成28年度の電力使用量は基準年度比で0.22%の削減となり、1%削減の目標を達成することはできませんでした。各施設で節電に取り組んでいる一方で、夏季の気温が平年よりも高く空調設備の使用が増えたことや、空調設備等の電力使用設備の増加などが影響していると考えられます。</p> |
| ガソリン | <p>三春町の事務事業により排出されたCO₂のうち3.25%を占めます。</p> <p>平成28年度のガソリン使用料は基準年度比で6.95%削減できました。公用車の低燃費自動車（ハイブリッド車、電気自動車）導入や職員のエコドライブの取組みなどの効果と考えられます。</p> |
| 灯油 | <p>三春町の事務事業により排出されたCO₂のうち5.41%を占めます。</p> <p>平成28年度の灯油使用料は基準年度比で1.66%削減できました。気候的要因もありますが、省エネの取組みの効果と考えられます。</p> |
| 軽油 | <p>三春町の事務事業により排出されたCO₂のうち2.24%を占めます。</p> <p>平成28年度の軽油使用料は基準年度比で1.09%削減できました。公用車のエコドライブの取組みなどの効果と考えられます。</p> |
| A重油 | <p>三春町の事務事業により排出されたCO₂のうち2.74%を占めます。</p> <p>平成28年度のA重油使用料は基準年度比で36.84%増加しました。用途上、まとまった量を購入するため毎年の変動が大きいことが要因と考えられます。</p> |
| LPガス | <p>三春町の事務事業により排出されたCO₂のうち8.97%を占めます。</p> <p>平成28年度のLPガス使用料は基準年度比で5.55%削減できました。省エネの取組みなどにより、特に大口LPガス使用施設（病院、三春の里等）での使用量削減の成果と考えられます。</p> |

(2) 施設・業務別のCO₂排出量について



| 施設・業務 | CO ₂ 排出量 (kg-CO ₂) |
|------------|---|
| 庁舎等 (公用車含) | 373,637.48 |
| 消防・防災施設 | 30,362.86 |
| 環境関連施設 | 114,384.61 |
| 病院・福祉厚生施設 | 1,085,276.54 |
| 農林・商工施設 | 604,268.69 |
| 公園・道路 | 30,969.59 |
| 上下水道施設 | 1,171,391.83 |
| 学校教育施設 | 1,198,760.43 |
| 文化・体育施設 | 344,815.30 |
| 交通 (町営バス) | 181,520.16 |
| 合計 | 5,135,387.49 |

施設・業務別の温室効果ガス排出量は、学校教育施設で1,198,760.43kg-CO₂と最も大きく、次いで上下水道施設(1,171,391.83kg-CO₂)、病院・福祉厚生施設(1,085,276.54kg-CO₂)となっています。

(3) 太陽光発電の効果について

防災拠点支援事業により設置した太陽光発電設備の平成28年度の年間発電量は79,514.87kWhとなりました。

発電した電力がすべて使用されたと考えた場合、計算上では太陽光発電によって保健センター1年分の電力を賄ったこととなります。

また、太陽光発電の効果として、計算上ではCO₂排出量換算で温室効果ガスを44,210.27kg-CO₂削減できたこととなります。

【各施設の発電量】

| 年度 | 交流館 | 町民体育館 | 沢石小 | 中郷小 | 岩江中 | 年度計 |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| 平成26年度 | 14,728.00 | 10,420.00 | — | — | — | 25,148.00 |
| 平成27年度 | 20,411.00 | 10,401.00 | 6,022.51 | 5,680.37 | 6,409.83 | 48,924.71 |
| 平成28年度 | 19,153.00 | 9,970.00 | 6,227.63 | 21,855.91 | 22,308.33 | 79,514.87 |
| 累計 | 54,292.00 | 30,791.00 | 12,250.14 | 27,536.28 | 28,718.16 | 153,587.58 |

