

# 第 2 次三春町地球温暖化対策実行計画

(平成 28 年度～令和 2 年度)

## 令和 2 年度実施結果

令和 3 年 7 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 年度から令和 2 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 (CO<sub>2</sub>)

### (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 CO<sub>2</sub>排出量を基準として、平成 28 年度から令和 2 年度までの 5 年間で CO<sub>2</sub>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 CO<sub>2</sub>排出量…5,259,236.39 kg-CO<sub>2</sub>
- ・CO<sub>2</sub>削減量目標値…52,592.40 kg-CO<sub>2</sub> (基準年度排出量の 1%) × 5 年間 = 262,962kg-CO<sub>2</sub>

【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 令和 2 年度の主な取り組み事項

### (1) 省エネ・省資源の取り組み

- ・空調設備の適切な温度設定や、照明設備のこまめな消灯など、節電に取り組みました。

### (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」に基づき、公共施設長期修繕計画に位置づけて、照明の LED 改修工事を行いました。

①三春町民体育館 (アリーナ、観覧席照明)

②三春病院 (2 階照明)

### (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を推進しました。

### 3 令和2年度のエネルギー使用状況

|       | 基準年度<br>(平成26年度)<br>使用量 | 令和2年度<br>使用量    | 比較増減           | 基準年度比   |
|-------|-------------------------|-----------------|----------------|---------|
| 電力    | 7,163,619.00kWh         | 6,841,993.00kWh | -321,626.00kWh | -4.49%  |
| ガソリン  | 77,361.04ℓ              | 56,815.10ℓ      | -20,545.94ℓ    | -26.56% |
| 灯油    | 113,367.95ℓ             | 103,535.34ℓ     | -9,832.61ℓ     | -8.67%  |
| 軽油    | 45,162.39ℓ              | 55,238.12ℓ      | 10,075.73ℓ     | 22.31%  |
| A重油   | 38,000.00ℓ              | 32,000.00ℓ      | -6,000.00ℓ     | -15.79% |
| LPGガス | 162,515.72kg            | 101,740.47kg    | -60,775.25kg   | -37.40% |

#### 【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<br>(平成26年度) | 令和2年度        | 基準年度比   |
|-----|-----------------|------------------|--------------|---------|
| 1   | 三春浄水場           | 1,225,043kWh     | 1,205,912kWh | -1.56%  |
| 2   | 三春病院            | 1,082,670kWh     | 1,133,178kWh | 4.67%   |
| 3   | 三春の里田園生活館       | 539,588kWh       | 495,740kWh   | -8.13%  |
| 4   | 三春中学校           | 528,584kWh       | 364,387kWh   | -31.06% |
| 5   | 三春水環境センター       | 397,946kWh       | 427,505kWh   | 7.43%   |
| 6   | 敬老園             | 293,420kWh       | 315,310kWh   | 7.46%   |
| 7   | 役場庁舎            | 284,060kWh       | 226,293kWh   | -20.34% |
| 8   | 中妻地区農業集落排水処理施設  | 210,213kWh       | 175,101kWh   | -16.70% |
| 9   | 福祉会館            | 202,309kWh       | 179,012kWh   | -11.52% |
| 10  | 三春小学校           | 199,826kWh       | 232,345kWh   | 16.27%  |
| 11  | 三春交流館「まほら」      | 193,224kWh       | 170,619kWh   | -11.70% |
| 12  | 清掃センター          | 159,872kWh       | 164,275kWh   | 2.75%   |
| 13  | 下舞木地区農業集落排水処理施設 | 157,448kWh       | 141,711kWh   | -10.00% |
| 14  | 岩江小学校           | 128,186kWh       | 119,182kWh   | -7.02%  |
| 15  | 岩江中学校           | 114,341kWh       | 89,644kWh    | -21.60% |
| 16  | 歴史民俗資料館         | 112,791kWh       | 97,776kWh    | -13.31% |
| 17  | 中郷小学校           | 106,586kWh       | 100,819kWh   | -5.41%  |
|     | 合計              | 5,936,107kWh     | 5,638,809kWh | -5.01%  |

 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（CO<sub>2</sub>）排出係数】

| 種類     | 排出係数                                                                                                       |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 電力     | (変動係数) 0.519 (kg-CO <sub>2</sub> /kWh) …令和2年度算出用数値<br>(固定係数) 0.571 (kg-CO <sub>2</sub> /kWh) …基準年度（平成26年度） |
| ガソリン   | 2.32 (kg-CO <sub>2</sub> /ℓ)                                                                               |
| 灯油     | 2.49 (kg-CO <sub>2</sub> /ℓ)                                                                               |
| 軽油     | 2.58 (kg-CO <sub>2</sub> /ℓ)                                                                               |
| A重油    | 2.71 (kg-CO <sub>2</sub> /ℓ)                                                                               |
| L P ガス | 3.00 (kg-CO <sub>2</sub> /kg)                                                                              |

（2）三春町の温室効果ガス（CO<sub>2</sub>）の排出状況（変動係数）

| 種別     | 基準年度<br>（平成26年度）<br>CO <sub>2</sub> 排出量 | 令和2年度<br>CO <sub>2</sub> 排出量    | 比較増減                           | 基準年度比   |
|--------|-----------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|---------|
| 電力     | 4,090,426.45 kg-CO <sub>2</sub>         | 3,550,994.37 kg-CO <sub>2</sub> | -539,432.08 kg-CO <sub>2</sub> | -13.19% |
| ガソリン   | 179,477.61 kg-CO <sub>2</sub>           | 131,811.03 kg-CO <sub>2</sub>   | -47,666.58 kg-CO <sub>2</sub>  | -26.56% |
| 灯油     | 282,286.20 kg-CO <sub>2</sub>           | 257,803.00 kg-CO <sub>2</sub>   | -24,483.20 kg-CO <sub>2</sub>  | -8.67%  |
| 軽油     | 116,518.97 kg-CO <sub>2</sub>           | 142,514.35 kg-CO <sub>2</sub>   | 25,995.38 kg-CO <sub>2</sub>   | 22.31%  |
| A重油    | 102,980.00 kg-CO <sub>2</sub>           | 86,720.00 kg-CO <sub>2</sub>    | -16,260.00 kg-CO <sub>2</sub>  | -15.79% |
| L P ガス | 487,547.16 kg-CO <sub>2</sub>           | 305,221.41 kg-CO <sub>2</sub>   | -182,325.75 kg-CO <sub>2</sub> | -37.40% |
| 合計     | 5,259,236.39 kg-CO <sub>2</sub>         | 4,475,064.16 kg-CO <sub>2</sub> | -784,172.23 kg-CO <sub>2</sub> | -14.91% |

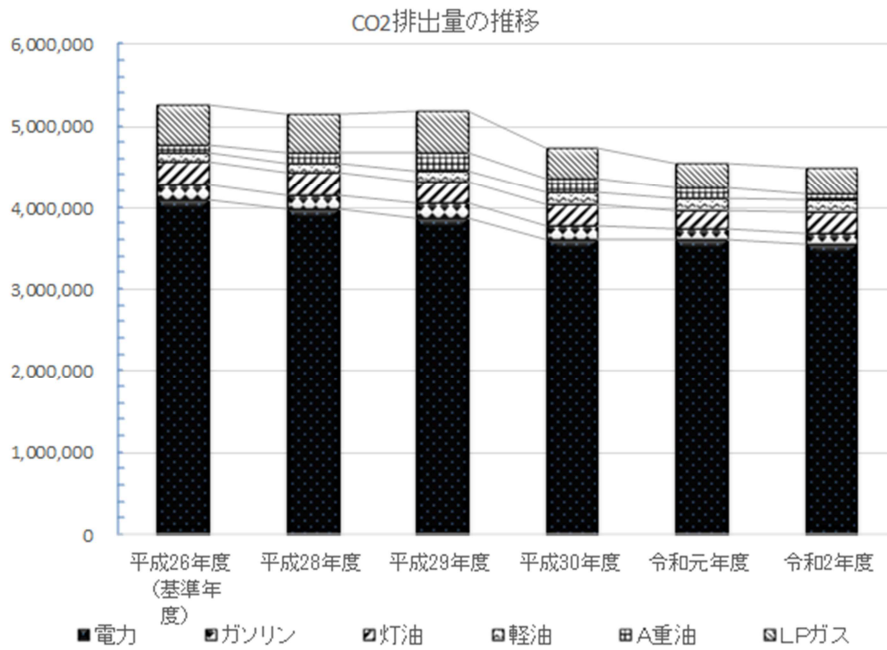
【参考】固定係数による温室効果ガス（CO<sub>2</sub>）排出量

| 種別     | 基準年度<br>（平成26年度）<br>CO <sub>2</sub> 排出量 | 令和2年度<br>CO <sub>2</sub> 排出量    | 比較増減                           | 基準年度比   |
|--------|-----------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|---------|
| 電力     | 4,090,426.45 kg-CO <sub>2</sub>         | 3,906,778.00 kg-CO <sub>2</sub> | -183,648.45 kg-CO <sub>2</sub> | -4.49%  |
| ガソリン   | 179,477.61 kg-CO <sub>2</sub>           | 131,811.03 kg-CO <sub>2</sub>   | -47,666.58 kg-CO <sub>2</sub>  | -26.56% |
| 灯油     | 282,286.20 kg-CO <sub>2</sub>           | 257,803.00 kg-CO <sub>2</sub>   | -24,483.20 kg-CO <sub>2</sub>  | -8.67%  |
| 軽油     | 116,518.97 kg-CO <sub>2</sub>           | 142,514.35 kg-CO <sub>2</sub>   | 25,995.38 kg-CO <sub>2</sub>   | 22.31%  |
| A重油    | 102,980.00 kg-CO <sub>2</sub>           | 86,720.00 kg-CO <sub>2</sub>    | -16,260.00 kg-CO <sub>2</sub>  | -15.79% |
| L P ガス | 487,547.16 kg-CO <sub>2</sub>           | 305,221.41 kg-CO <sub>2</sub>   | -182,325.75 kg-CO <sub>2</sub> | -37.40% |
| 合計     | 5,259,236.39 kg-CO <sub>2</sub>         | 4,830,847.79 kg-CO <sub>2</sub> | -428,388.60 kg-CO <sub>2</sub> | -8.15%  |

【結 果】

令和2年度の三春町の事務事業に伴って排出された、温室効果ガス（二酸化炭素：CO<sub>2</sub>）の排出量は4,475,064.16kg-CO<sub>2</sub>で、基準年度比（平成26年度）で14.91%削減できました。（電力使用に伴うCO<sub>2</sub>排出量を変動係数により算定した場合）

なお、省エネの取組み成果を分かりやすくするために、電力使用に伴うCO<sub>2</sub>排出量を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においても、基準年度比で8.15%の減となりました。（この場合のCO<sub>2</sub>排出量は4,830,847.79kg-CO<sub>2</sub>）



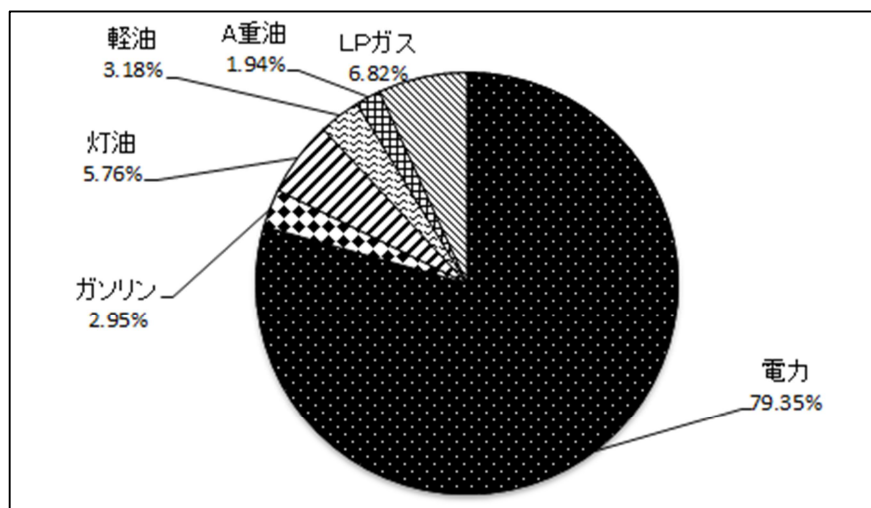
(単位: kg-CO<sub>2</sub>)

| 種別     | 平成26年度<br>(基準年度) | 平成28年度       | 平成29年度       | 平成30年度       | 令和元年度        | 令和2年度        |
|--------|------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 電力     | 4,090,426.45     | 3,974,106.07 | 3,868,919.58 | 3,606,143.18 | 3,593,860.90 | 3,550,994.37 |
| ガソリン   | 179,477.61       | 167,003.40   | 182,379.65   | 161,741.40   | 142,621.56   | 131,811.03   |
| 灯油     | 282,286.20       | 277,599.67   | 268,113.12   | 261,878.58   | 223,743.01   | 257,803.00   |
| 軽油     | 116,518.97       | 115,248.34   | 124,628.86   | 150,967.80   | 149,116.03   | 142,514.35   |
| A重油    | 102,980.00       | 140,920.00   | 224,659.00   | 173,440.00   | 132,790.00   | 86,720.00    |
| L P ガス | 487,547.16       | 460,510.01   | 507,491.15   | 371,512.80   | 290,538.26   | 305,221.41   |
| 合計     | 5,259,236.39     | 5,135,387.49 | 5,176,191.36 | 4,725,683.75 | 4,532,669.76 | 4,475,064.16 |

## 5 検証結果

### (1) エネルギー別の CO<sub>2</sub>排出量について

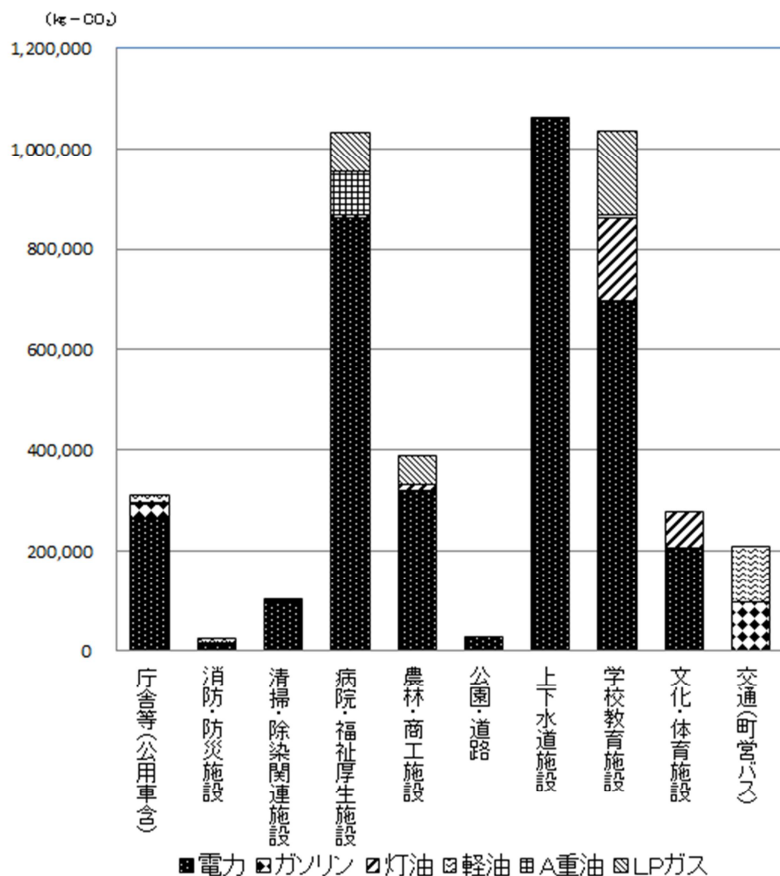
エネルギー別 CO<sub>2</sub> 排出量内訳 (電力の排出係数 0.519)



| 種別     | 検証結果                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 電気     | <p>三春町の事務事業により排出された CO<sub>2</sub>のうち 79.35%を占め、最も大きな割合となっています。</p> <p>令和 2 年度の電力使用量は基準年度比で 4.49%削減することができました(前年度比では 0.62%削減)。</p> <p>三春交流館「まほら」、町民体育館、沢石小学校、中郷小学校、岩江中学校に設置した太陽光発電設備では年間約 73,400kWh が発電されており、各施設で自家消費しています。太陽光発電によって、二酸化炭素約 38,000kg-CO<sub>2</sub>が削減できた計算になります。</p> <p>節電に対する一人ひとりの取組みに加え、太陽光発電や LED 照明など、再エネ・省エネ設備の導入により、着実に電力使用量を削減することができています。</p> |
| ガソリン   | <p>三春町の事務事業により排出された CO<sub>2</sub>のうち 2.95%を占めています。</p> <p>令和 2 年度のガソリン使用量は基準年度比で 26.56%削減することができました(前年度比では 7.58%削減)。</p> <p>基準年度当時と比較してガソリン使用量が大きく減ったのは町営バスなどのディーゼル車の使用が増えたためと考えられます。</p>                                                                                                                                                                              |
| 灯油     | <p>三春町の事務事業により排出された CO<sub>2</sub>のうち 5.76%を占めています。</p> <p>令和 2 年度の灯油使用量は基準年度比で 8.67%削減することができました(前年度比では 15.22%増加)。</p> <p>基準年度当時からこれまでの間に施設が廃止されたことや、灯油使用設備の効率化などにより、灯油使用量が削減されたものと考えられます。</p>                                                                                                                                                                         |
| 軽油     | <p>三春町の事務事業により排出された CO<sub>2</sub>のうち 3.18%を占めています。</p> <p>令和 2 年度の軽油使用量は基準年度比で 22.31%の増加となりました(前年度では 4.43%削減)。</p> <p>主な要因として、町営バスなどのディーゼル車の使用割合が増えたため、使用燃料がガソリンから軽油に移行したものと考えられます。</p>                                                                                                                                                                                |
| A 重油   | <p>三春町の事務事業により排出された CO<sub>2</sub>のうち 1.94%を占めています。</p> <p>令和 2 年度の A 重油使用量は基準年度比で 15.79%削減となりました(前年度比では 34.69%削減)。</p> <p>A 重油は、用途上まとまった量を購入するため毎年の使用量の変動が大きくなっています。</p>                                                                                                                                                                                               |
| L P ガス | <p>三春町の事務事業により排出された CO<sub>2</sub>のうち 6.82%を占めています。</p> <p>令和 2 年度の L P ガス使用量は基準年度比で 37.40%削減することができました(前年度比では 5.05%増加)。</p> <p>三春の里入浴施設などの L P ガス使用設備の運用効率化が行われ、使用量が削減されたものと考えられます。</p>                                                                                                                                                                                |

※上記結果には、新型コロナウイルス感染拡大に伴う行事の中止や自粛等による影響もあると考えられます。

## (2) 施設・業務別のCO<sub>2</sub>排出量について



| 施設・業務     | CO <sub>2</sub> 排出量<br>(kg-CO <sub>2</sub> ) |
|-----------|----------------------------------------------|
| 庁舎等（公用車含） | 311,553.24                                   |
| 消防・防災施設   | 24,112.92                                    |
| 環境関連施設    | 104,153.60                                   |
| 病院・福祉厚生施設 | 1,033,152.31                                 |
| 農林・商工施設   | 388,306.82                                   |
| 公園・道路     | 29,919.42                                    |
| 上下水道施設    | 1,063,225.88                                 |
| 学校教育施設    | 1,035,807.95                                 |
| 文化・体育施設   | 277,576.87                                   |
| 交通（町営バス）  | 207,255.45                                   |
| 合 計       | 4,475,064.16                                 |

施設・業務別の温室効果ガス排出量は、上下水道施設が 1,063,225.88kg-CO<sub>2</sub>と最も大きく、次いで学校教育施設（1,035,807.95kg-CO<sub>2</sub>）、病院・福祉厚生施設（1,033,152.31kg-CO<sub>2</sub>）となりました。

## (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令和2年度の年間発電量は 73,417.50kWh となりました。

また、太陽光発電により、計算上 CO<sub>2</sub>排出量換算で温室効果ガスを 41,288.87kg-CO<sub>2</sub>削減できたことになります。

| 施設名                              | 令和2年度発電量     | 電力自給率<br>太陽光電力 / (商用電力 + 太陽光電力)<br>※下段カッコは商用電力使用量 |
|----------------------------------|--------------|---------------------------------------------------|
| 三春交流館「まほら」<br>太陽光20kW、蓄電池18.2kWh | 19,366.90kWh | 10.19%<br>(170,619.00kWh)                         |
| 三春町民体育館<br>太陽光10kW、蓄電池11kWh      | 9,707.00kWh  | 25.96%<br>(27,679.00kWh)                          |
| 沢石小学校<br>太陽光10kW、蓄電池12kWh        | 3,903.23kWh  | 4.73%<br>(78,551.00kWh)                           |
| 中郷小学校<br>太陽光20kW、蓄電池25.3kWh      | 19,325.21kWh | 16.09%<br>(100,819.00kWh)                         |
| 岩江中学校<br>太陽光20kW、蓄電池25.3kWh      | 21,115.16kWh | 19.06%<br>(89,644.00kWh)                          |
| 合 計                              | 73,417.50kWh | 13.58%<br>(467,312.00kWh)                         |

## 6 地球温暖化対策に関する今後の取組みについて

### (1) 職員共通の取組み

- ・職員一人ひとりが環境配慮意識を高め、省エネ・省資源の具体的な取組みを励行します。
- ・省エネ・省資源に取り組むことは温室効果ガスの削減だけでなく、行政コストの削減につながることを意識して職務を遂行します。
- ・CO<sub>2</sub>排出量のうち約8割が電力使用によるものであることから、引き続き電力使用量の削減を意識し、節電を徹底します。

具体的には

- ・空調の温度設定（冷房は室内温度が28℃、暖房は室内温度が20℃になるように設定）を適切に行い、退庁時は必ず空調の停止を確認する。
- ・使用していない部屋の照明は消灯する。また、退庁時は必ず消灯を確認する。
- ・長時間離席する場合にはパソコンの電源を切る。 など

・コピー用紙の裏面リサイクルを徹底します。両面を使用したコピー用紙は燃えるごみとせず、雑がみとして分別し再資源化します。また、文書の回覧等は庁内LANを有効に活用し、紙の使用量の削減に努めます。

### (2) 庁舎・施設管理等での取組み

- ・職員の省エネ・省資源の取組みに加えて、「設備・機器の保守管理」、「設備・機器の運用改善」、「省エネ・高効率な設備・機器の導入、更新」に取り組めます。
- ・特に、電力使用量について、照明の占める割合が空調に次いで大きいとされているため、「公共施設における照明設備のLED化に係る基本方針」に基づいて、財政負担を考慮しながら計画的に照明設備のLED化を進めます。

### (3) 「三春町地域まると省エネ計画」による地球温暖化対策

- ・地域ぐるみでの省エネルギーの取組みや温室効果ガスの削減目標を定めた、「三春町地域まると省エネ計画」に基づき、町、町民、町内事業者等が連携して、省エネルギーに取り組めます。
- ・職員は、職場以外の自宅や地域活動等においても、地球温暖化防止の意識をもって省エネルギーに取り組めます。