

**上三川町地球温暖化対策実行計画  
(事務事業編)**

平成 23 年 2 月

上 三 川 町



## 目 次

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| 1. 基本的事項                        | 1  |
| 1.1 はじめに                        | 1  |
| 1.2 計画の目的                       | 2  |
| 1.3 計画の位置づけ                     | 2  |
| 1.4 計画の対象                       | 3  |
| 2. 地球温暖化の現状                     | 7  |
| 2.1 地球を包む温室効果ガス                 | 7  |
| 2.2 地球温暖化による影響                  | 11 |
| 3. 温室効果ガス排出量の算出方法               | 13 |
| 3.1 対象とするエネルギーの種類               | 13 |
| 3.2 対象とする施設                     | 14 |
| 3.3 温室効果ガスの算出方法                 | 16 |
| 4. 排出量算出結果                      | 17 |
| 4.1 排出量算出結果                     | 17 |
| 4.2 項目ごとの詳細排出量                  | 18 |
| 4.3. 温室効果ガス排出量の特性               | 19 |
| 5. 目標値の設定                       | 20 |
| 5.1 基準年及び目標年                    | 20 |
| 5.2 目標削減量                       | 20 |
| 6. 温室効果ガス排出削減に向けた取り組み           | 21 |
| 6.1 職員一人ひとりが重点的に取り組むべき重点対策      | 21 |
| 6.2 上三川町役場及び公共施設全体で重点的に取り組むべき対策 | 23 |
| 6.3 その他の具体的な取り組み                | 25 |
| 7. 計画の推進体制と進行管理                 | 36 |
| 7.1 計画の推進体制                     | 36 |
| 7.2 計画の評価方法                     | 37 |
| 7.3 計画の進行・管理                    | 38 |



## 1. 基本的事項

### 1.1 はじめに

今日の我が国における経済社会の発展は、私たちの生活に豊かさや利便性をもたらしたものの、大量生産・大量消費・大量廃棄型の社会経済システムは、大気汚染や水質汚濁など都市型・生活型公害を引き起こし、生活環境や自然環境への影響が無視できないものとなっています。また、社会経済活動の急速なグローバル化などにより、地球温暖化やオゾン層の破壊、酸性雨など地球規模の環境問題が顕在化しています。

こうした環境問題の中で温室効果ガスによる地球温暖化については、その影響が広域かつ長期にわたり、地域から地球規模にまで及ぶ問題として深刻視されており、その解決には、町民・事業者・行政が協力し、一体となって取り組むことが求められています。

地球温暖化を防止するため気候変動枠組条約に基づき議決された京都議定書では、日本の削減目標は1990年（平成2年）を基準年として2012年（平成24年）の時点で6%の温室効果ガスの削減目標を掲げていますが、2008年（平成20年）の時点では、1990年と比較して逆に6.3%の増加となっており、目標値までは約12.3%の削減が必要となっています。

また、2008年7月の閣議決定では、低炭素社会づくり行動計画として、2050年までの長期目標として、現状から温室効果ガス排出量の60～80%削減を行う事がわが国の目標とされましたが、2009年（平成21年）9月に誕生した新政権では、温室効果ガス排出量を2020年までに1990年比で25%削減することが表明されており、国の取り組みだけでなく、地方公共団体の積極的な取り組みもますます重要性を増してきています。

これらの温室効果ガス排出削減の取り組みとして、国では1998年（平成10年）6月に地球温暖化対策推進大綱を策定し、同年10月には総合的かつ計画的な推進を目的に「地球温暖化対策の推進に関する法律」を制定し、2008年の改正では、事業所単位から事業者単位・フランチャイズ単位による排出量の算定・報告に変更され、さらに一定規模（原油換算1,500kl/年）以上の事業所については、排出量を報告しなければならないこととなりました。

こうした状況を踏まえて、町では、町域全体から排出される温室効果ガスを算出し、町民・事業所・行政の役割を定めた「上三川町地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」を2010年（平成22年）度に策定しました。

本計画は、「同計画(区域施策編)」の行政の役割を具体化したものであり、庁舎及び公共施設から排出される温室効果ガス削減に向けた詳細な取り組みを示

す、「上三川町地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」として取りまとめました。

地球環境問題の原因は、私たちの日常生活や通常の事業活動に深く関わっており、職員一人ひとりが行う取り組みを積み重ねることによって庁舎から排出される温室効果ガスを削減していくことが重要です。

## 1.2 計画の目的

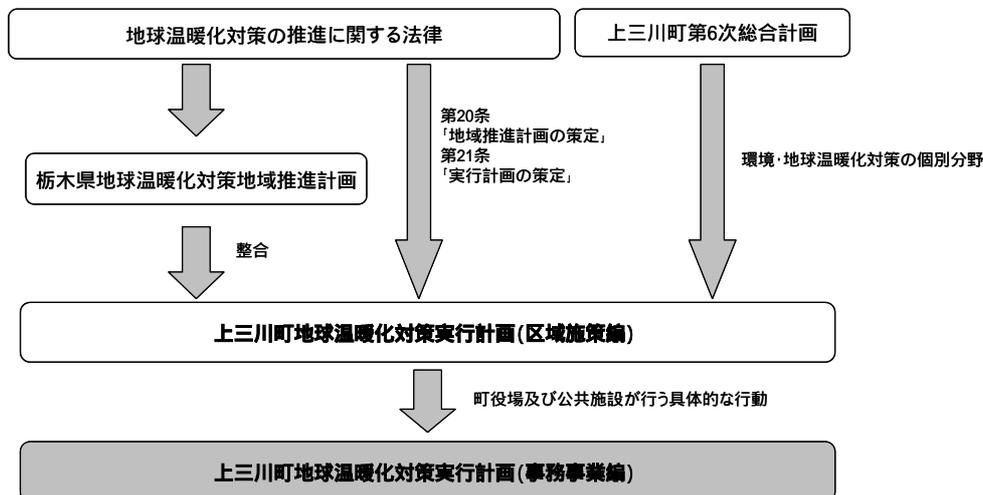
わが国は京都議定書で、温室効果ガスの排出量を基準年である 1990 年から 2012 年までに 6%削減することを国際社会に対して約束しています。2009 年 12 月に行われた気候変動枠組条約締約国会議（COP15）では、2013 年以降の地球温暖化対策の国際枠組の骨格を示した政治合意文書「コペンハーゲン合意」を承認し、各国の温室効果ガス排出の削減義務づけは、2010 年末（COP16）において改めて合意を目指すこととなりました。

このような背景のもと、上三川町地球温暖化対策実行計画（事務事業編）は、地球温暖化対策の推進に関する法律第 20 条の 3 に基づき、町の事務事業に関し、町の公共施設から排出される温室効果ガスの削減に向け、具体的な取り組みを示すことを目的としています。

また、基準年を平成 21 年度とし、削減目標及び行動を示すことによって、計画期間内に地球温暖化防止対策を総合的かつ計画的に推進する事を目的とします。

## 1.3 計画の位置づけ

本計画は、地球温暖化対策の推進に関する法律第 20 条の 3 に基づく計画であるとともに、「上三川町地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」の町の役割を具体化し、地球温暖化対策を推進するものです。



## 1.4 計画の対象

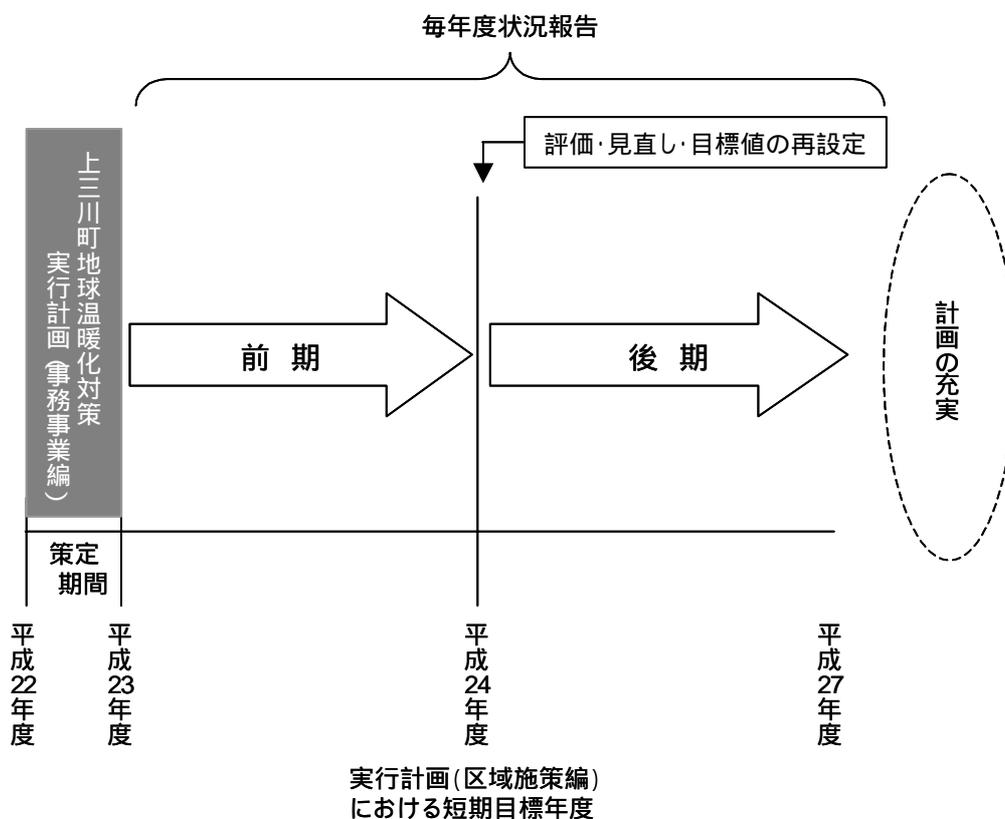
### （1）計画の対象

本計画における対象は庁舎及び公共施設において行われる事務事業とします。

### （2）目標期間

本計画の対象期間は平成 23 年度より 5 年間とします。ただし、「上三川町地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」の短期目標年度である 2012 年（平成 24 年度）に中間評価を行い、施策の実施状況等点検し、必要に応じて新たな数値目標を定めるものとします。

また、温室効果ガス排出量の算定及び目標達成状況については毎年報告を行うことによって、町職員に周知し、意識の高揚を目指すとともに、町民へも公表を行い、「上三川町地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」の取り組みと併せて周知を行います。



（3）対象となる温室効果ガス

本計画において対象とする温室効果ガスは、「二酸化炭素」、「メタン」、「一酸化二窒素」、「ハイドロフルオロカーボン類」、「パーフルオロカーボン類」及び「六フッ化硫黄」の6種類とします。

本計画で対象とする温室効果ガス

| 温室効果ガス                   | 地球温暖化係数     | 主な発生源                                     |
|--------------------------|-------------|---|
| 二酸化炭素（CO <sub>2</sub> ）  | 1           | 石油や石炭、天然ガスなどの化石燃料の燃焼、電気の使用（火力発電所によるもの）など  |
| メタン（CH <sub>4</sub> ）    | 21          | 稲作・家畜の腸内発酵、廃棄物の埋め立て など                    |
| 一酸化二窒素（N <sub>2</sub> O） | 310         | 化石燃料の燃焼、工業プロセス など                         |
| ハイドロフルオロカーボン類（HFC）       | 140～11,700  | 代替フロン等の製造時における漏えい、冷蔵庫・エアコンなどの冷媒からの大気放出 など |
| パーフルオロカーボン類（PFC）         | 6,500～9,200 | 半導体製造時等における漏えい など                         |
| 六フッ化硫黄（SF <sub>6</sub> ） | 23,900      | 半導体製造や電気の絶縁体 など                           |

各温室効果ガスが地球温暖化をもたらす効果の程度を、二酸化炭素の当該効果に対する比で表したもの

## 【参考】地球温暖化対策の推進に関する法律（抜粋）

### 市町村での実行計画策定の義務

（地方公共団体実行計画等）

第20条の3 都道府県及び市町村は、京都議定書目標達成計画に即して、当該都道府県及び市町村の事務及び事業に関し、温室効果ガスの排出の量の削減並びに吸収作用の保全及び強化のための措置に関する計画（以下、「地方公共団体実行計画」という。）を策定するものとする。

2 地方公共団体実行計画は、次に掲げる事項について定めるものとする。

- 一 計画期間
- 二 地方公共団体実行計画の目標
- 三 実施しようとする措置の内容
- 四 その他地方公共団体実行計画の実施に関し必要な事項

10 都道府県及び市町村は、毎年一回、地方公共団体実行計画に基づく措置及び施策の実施の状況（温室効果ガス総排出量を含む。）を公表しなければならない。

### 市町村での温暖化ガス排出量の報告義務

（温室効果ガス算定排出量の報告）

第21条の2 事業活動（国又は地方公共団体の事務及び事業を含む。以下この条において同じ。）に伴い、相当程度多い温室効果ガスの排出をする者として政令で定めるもの（以下「特定排出者」という。）は、毎年度、主務省令で定めるところにより、主務省令で定める期間に排出した温室効果ガス算定排出量に関し、主務省令で定める事項（当該特定排出者が政令で定める規模以上の事業所を設置している場合にあっては、当該事項及び当該規模以上の事業所ごとに主務省令で定める期間に排出した温室効果ガス排出量に関し、主務省令で定める事項）を当該特定排出者に係る事業を所管する大臣（以下「事業所管大臣」という。）に報告しなければならない。

報告に関する経過措置 附則（平成20年6月13日法律第67号）

（温室効果ガス算定排出量の報告に関する経過措置）

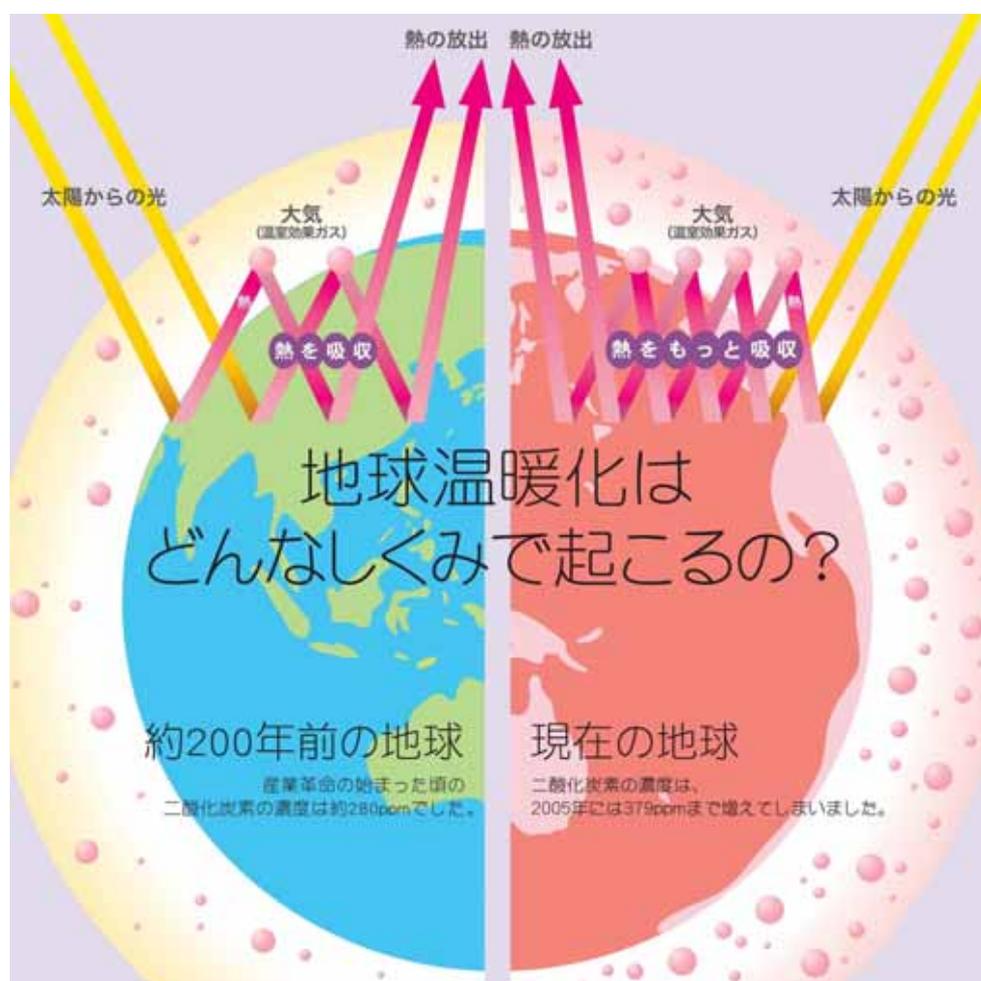
第2条 この法律による改正後の地球温暖化対策の推進に関する法律第21条の2から第21条の4まで及び第21条の10の規定は、平成22年度以降において報告すべき同法第21条の2第3項に規定する温室効果ガス算定排出量について適用し、平成21年度において報告すべき同項に規定する温室効果ガス算定排出量については、なお従前の例による。

## 2. 地球温暖化の現状

### 2.1 地球を包む温室効果ガス

地球は太陽からのエネルギーで暖められています。地球に届いた太陽光は地表での反射や輻射熱として最終的に宇宙に放出されますが、二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）などの大気に含まれる温室効果ガスがこの熱を吸収し、再び地表に戻していません（再放射）。

温室効果ガスによって、地表の平均気温は約 15℃ と、人間をはじめ生物が生きるのに適した環境が保たれています。



（出典：全国地球温暖化防止活動推進センターHP）

### （１）二酸化炭素濃度の変化

二酸化炭素は地球温暖化に及ぼす影響が最も大きな温室効果ガスです。産業革命（18世紀後半）以降の人間活動に伴う化石燃料の消費とセメント生産、森林伐採などの土地利用の変化が、大気中の二酸化炭素濃度を増加させていると考えられています。人間活動に伴う排出のうち、およそ4分の3は化石燃料の消費によるものです。

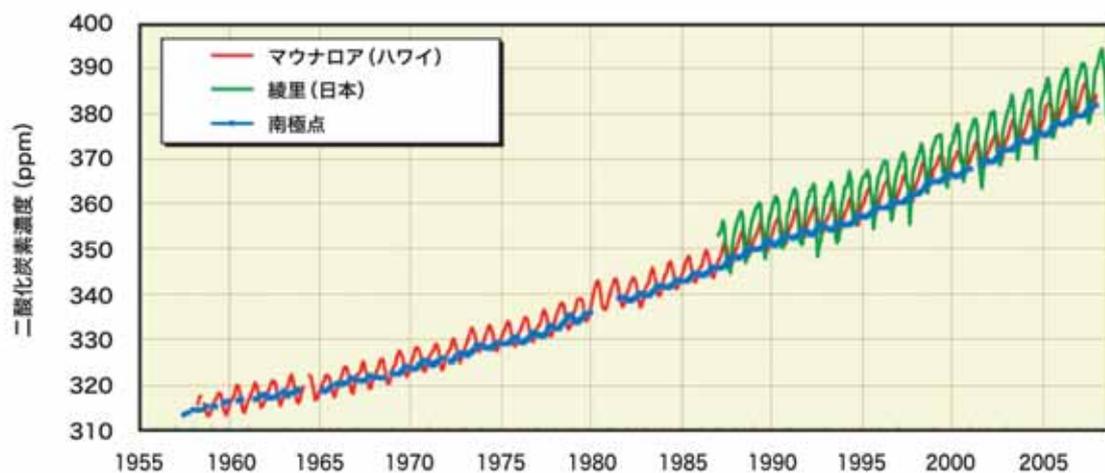
温室効果ガス世界資料センター（WDCGG）の解析による2008年の世界の平均濃度は前年と比べて2.0ppm増えて385.2ppmとなっています。現在の濃度は産業革命以前の平均的な値とされる280ppmに比べて38%増加しています。

日本における二酸化炭素濃度の変化は、気象庁の観測地点である綾里、南鳥島、および与那国島で計測しており、日本においても植物活動の影響による季節変化を繰り返しながら、二酸化炭素濃度は増加し続けています。綾里は与那国島や南鳥島に比べて高緯度に位置するため、陸上の植物活動の影響を受けやすく、季節変動が大きくなっています。また、与那国島と南鳥島はほぼ同じ緯度帯にありながら与那国島の濃度のほうが高くなっています。これは、与那国島が大陸に近く、人為起源の二酸化炭素排出の影響を受けやすいのに加え、秋から春にかけて植物の呼吸や土壌有機物の分解によって濃度が高くなった大陸の空気が、季節風により運ばれることが多いためと推定されます。

綾里、南鳥島及び与那国島における大気中の二酸化炭素濃度の増加量は、3観測所の間で多少の違いはあるものの、ほぼ同期した増加量の年々変動が見られます。これまでで顕著であったのは、1997年から1998年にかけてと2002年から2003年にかけての濃度年増加量の急激な上昇で、これらは1997/1998年、2002/2003年のエルニーニョ現象の発生に対応しています。また、2005年から2006年にかけては、エルニーニョ現象ではなくラニーニャ現象が起こったにもかかわらず、高い濃度年増加量が見られました。これは、化石燃料の消費による排出の増加に加えて、世界の平均気温が記録的に高かった（北半球で2005年は過去最高、2006年は第3位）ことも関係していると考えられます。これら変動は、世界の濃度変動にも見られる特徴です。

なお、2006年の年間平均濃度は、綾里で385.3ppm、南鳥島で383.7ppm、与那国島では384.6ppmで、前年に比べ綾里で2.8ppm、南鳥島で3.0ppm、与那国島で2.1ppmいずれも増加となっています。

## 大気中の二酸化炭素濃度の経年変化（過去50年）

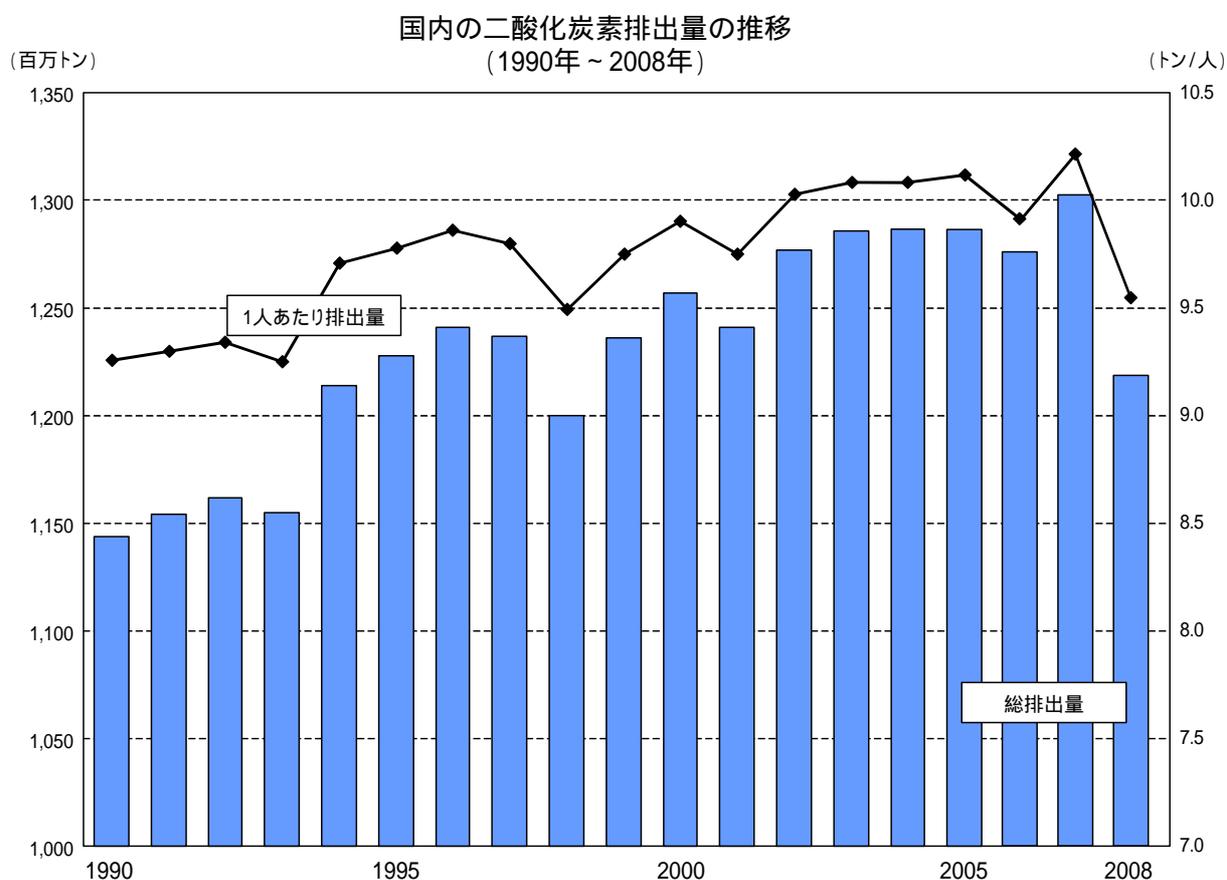


出典) 気候変動監視レポート2008

## （２）国内の二酸化炭素排出量

国内の二酸化炭素排出量の推移は、年々確実に増加傾向にあることが分かります。総排出量では、1990年～1993年までは11億5千万トンで推移していましたが、1994年より急激に増加し、2007年では、約13億トンまで増加しました。しかし、2008年は、経済の低迷により総排出量は減少し、12億1千万トンまで減少していますが、1990年と比較して約7千万トン増加しています。

1人当たりの排出量についても総排出量と同様に2008年で減少しており、9.5トンとなっています。



総排出量の単位は[百万トン-二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)換算]

1人あたり排出量の単位は[トン-二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)換算/人]

(出典：温室効果ガスインベントリオフィス)

## 2.2 地球温暖化による影響

地球温暖化は次のような部分で影響があると考えられています。

### (1) 気候の影響

|     |  |
|-----|--|
| 気 候 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 20 世紀の 100 年間(1901～2000 年)で、日本の平均気温は約 1 上昇しました。特に都市部ではヒートアイランドの影響も加わり、東京では約 2.9 上昇しました。</li> <li>・ 真夏日・熱帯夜の日数も都市部を中心に増加し、逆に真冬日の日数は減少しています。</li> </ul> |
| 降水量 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 地域によってばらつきがありますが、時間降水量 50 mm を超える大雨の発現回数はやや増加傾向にあり、降雪量は一部の地域において減少しています。</li> </ul>   |
| 海水位 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 1970～2003 年において、日本沿岸では年間 2 mm 程度海面水位が上昇しています。</li> </ul>  |

### (2) 自然界への影響

|           |  |
|-----------|--|
| 高山植物      | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 北海道の山では、キタゴヨウの生育高度の上昇に伴い、ヒダカソウなどの高山植物が減少し、ハイマツ等が拡大しています。</li> <li>・ 山岳部ではハイマツの枝先が枯れる現象が確認され、温暖化による積雪深の減少で、雪の保護効果が小さくなっていることが要因の一つと考えられています。</li> </ul>  |
| 動植物の開花時期  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ソメイヨシノ(サクラ)の 1989～2000 年の平均開花日は平年(1971～2000)より 3.2 日早くなっています(全国 89 地点)。</li> <li>・ イロハカエデの紅葉日が 1953～2000 年に約 2 週間遅くなっています。</li> </ul>   |
| 昆虫の生息域    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 1940 年代には九州や四国南部が北限であったナガサキアゲハが 1980 年代から和歌山県、兵庫県などへ移逆、2000 年以降は関東地方でも確認されるようになっていきます。</li> <li>・ 亜熱帯から熱帯に生息する南方系のクマゼミが、2001 年には東日本でも確認されました。</li> <li>・ 熱帯性のスズミグモは 1970 年代までは西日本のみで確認されていたが、1980 年代には関東地方でも確認されるようになっていきます。</li> </ul> |
| 動物の生息域    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 近年、マガンの飛来時期が遅くなり、旅立ち時期が早くなりました。越冬地が本州のみならず北海道にも拡大しました。個体数も増加傾向にあります。</li> <li>・ キツネ、テンなどが白山の標高 2000m 以上での生息が確認されています。</li> </ul>  |
| 海洋動植物への影響 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ウミガメの産卵・ふ化場が北上し、屋久島が北限の種であるアオウミガメは、宮崎県、鹿児島県で産卵・ふ化が確認されました。</li> <li>・ 南方系のタコ、カニ、魚類などが北上しました。</li> <li>・ 沖縄県本部町の近海などでサンゴの白化現象が発生しました。また、エンタクミドリイシ(テーブルサンゴの一種、熱帯)は生息域を北へ拡大し、天草で確認されました。</li> </ul>  |

### （３）農業への影響

|      |  |
|------|--|
| 水稲   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・気温が 3 度上昇すると北海道では収量が 13%増加するものの、東北以南では 8 ~ 15%減少すると推定されています。</li> </ul>  |
| 果樹   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・気温が 3 度上昇すると、りんごについては北海道のほぼ全域が適地になる一方、関東以南がほぼ適地外となり、温州みかんは適地が南東北の沿岸まで北上するが、現在の産地でも適地外となる地域が発生すると推定されています。</li> </ul>   |
| 降水形態 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・高温や降水形態の変化による影響を緩和するため、用水を活用した対応策のほか、品種改良、作期・作型の調整、品目転換などの対応が必要となります。</li> <li>・厳しい渇水の頻度が増大することにより、利水調整の必要が生じる事案が多発するようになります。また、集中豪雨の頻発に伴う洪水被害や地すべりなどの土砂災害、台風の大型化に伴う大量降雨による洪水などが予想され、農産物や農業施設への被災の頻度が増加します。</li> </ul> |

### （４）町民生活への影響

|          |   |
|----------|---|
| 水害被害     | <ul style="list-style-type: none"> <li>・局所的に、記録的な豪雨による浸水被害が最近多発しています。水害による浸水面積(水害面積)は減少傾向ですが、水害密度(浸水面積あたり一般資産被害額)は増加する傾向にあります。</li> <li>・県内では、平成 22 年 7 月黒磯、佐野、葛生において過去最高の月降水量がありました。</li> </ul>  |
| 都市環境・水環境 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・熱帯夜が増加しました。</li> <li>・平成 22 年 7 月 21 日、那須、黒磯、土呂部、大田原、鹿沼において、日最高気温を更新しました。</li> <li>・湖の湖底水温の上昇、溶存酸素濃度が低下傾向にあります。</li> </ul>  |
| 健康       | <ul style="list-style-type: none"> <li>・東京の場合、日最高気温が 30 を超すと、熱中症患者が増加しはじめ、35 を超えると急激に増加する傾向にあるという報告がされました。</li> <li>・栃木県内においても、平成 22 年 7 月熱中症によりお年寄りが亡くなりました。</li> <li>・気温 1 の上昇により、病原性大腸菌出血性腸炎発症（EHEC、食中毒を引き起こす）の発症リスクが 4.6%上昇することが推定されました。</li> </ul> |
| スポーツ     | <ul style="list-style-type: none"> <li>・3 の気温上昇によって、スノースポーツ客が 30%減少すると予測されています。</li> </ul>  |

### 3. 温室効果ガス排出量の算出方法

庁舎及び公共施設からの温室効果ガス排出量算出にあたっては、環境省が配布している「温室効果ガス総排出量の算定支援システム」に基づいて算出します。

算出の基準年は、平成 20 年（2008 年）とします。

算出に用いる統計数値等は、平成 20 年度における庁舎及び公共施設においての燃料購入費や電力使用量、車両の走行距離等を用います。

#### 3.1 対象とするエネルギーの種類

温室効果ガス排出量における対象エネルギーの種類は、以下のとおりとなります。石油製品は、ガソリン、灯油、軽油、重油（A、C）に区分します。

各部門の対象とするエネルギーの種類

| 施設<br>エネルギー  | 庁舎 | 小中学校 | その他公共施設 |
|--------------|----|------|---------|
| ガソリン使用量      |    |      |         |
| 灯油使用量        |    |      |         |
| 軽油使用量        |    |      |         |
| 重油使用量（A、C）   |    |      |         |
| プロパンガス使用量    |    |      |         |
| 電力使用量        |    |      |         |
| 自動車の走行距離     |    |      |         |
| 下水処理量（浄化槽含む） |    |      |         |

が算出対象エネルギーです。

### 3.2 対象とする施設

本計画における温室効果ガス排出量算出対象施設は庁舎及び公共施設(指定管理施設含む)とします。

また、家庭から出る一般ごみについては、収集を町で行っていることから、本計算に含みません。

対象とする施設

| 【庁舎】     |               |
|----------|---------------|
| 【各課管理施設】 |               |
| 所管課      | 施設名           |
| 総務課      | 消防詰所          |
|          | コミュニティーセンター   |
| 住民生活課    | 上三川霊園         |
| 健康福祉課    | 保育所           |
|          | 地域福祉センター      |
|          | 学童保育館         |
|          | 障害者福祉作業所      |
|          | 障害児学童保育館      |
| 保険課      | 老人福祉センター付設作業所 |
| 産業振興課    | 農村環境改善センター    |
|          | 農産物加工所        |
|          | 磯川緑地公園駐車場     |
|          | 水環境神主公園駐車場    |
| 都市建設課    | 町内公園、街灯       |
| 上下水道課    | クリーンセンター      |
|          | マンホールポンプ場     |
|          | 上水道水源         |
|          | 配水場           |
| 生涯学習課    | 中央公民館         |
|          | 体育センター        |
|          | 東館南集会所        |
|          | 文化財作業所        |
|          | 図書館           |

| 【小中学校等】   |            |
|-----------|------------|
|           | 本郷小学校      |
|           | 本郷北小学校     |
|           | 上三川小学校     |
|           | 坂上小学校      |
|           | 北小学校       |
|           | 明治小学校      |
|           | 明治南小学校     |
|           | 本郷中学校      |
|           | 上三川中学校     |
|           | 明治中学校      |
|           | 給食センター     |
| 【その他公共施設】 |            |
|           | 上三川いきいきプラザ |

### 3.3 温室効果ガスの算出方法

前述の「温室効果ガス総排出量の算定支援システム」に基づいて算出します。算出に当たっては、各エネルギー使用量を月別（4月～3月）に入力し、合計使用量の温室効果ガスの排出係数を乗じて算出します。

なお、二酸化炭素以外のガス（一酸化二窒素、メタン等）については、温暖化係数を乗じ、二酸化炭素換算します。

また、温暖化係数は、「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（平成21年6月、環境省）」に記載されている係数を用います。

## 4. 排出量算出結果

### 4.1 排出量算出結果

2008 年度の庁舎及び公共施設から排出される温室効果ガスは、7821.3t-CO<sub>2</sub> となります。

#### 【上三川町役場及び公共施設の温室効果ガス排出量の算出結果】

|   |      |                             |
|---|------|-----------------------------|
| 2008 年度温室効果ガス排出量<br><br>7,821.3 t-CO <sub>2</sub> | 庁 舎  | : 5,605.6 t-CO <sub>2</sub> |
|   | 庁舎以外 | : 2,215.7 t-CO <sub>2</sub> |

メタン、一酸化二窒素、ハイドロフルオロカーボンは一酸化炭素換算

「庁舎」には、町域から排出されるごみの焼却に伴う温室効果ガス排出量を含む。

#### 【内訳】

|                  |   |         |   |
|------------------|---|---------|---|
| CO <sub>2</sub>  | = | 7,588.3 | t-CO <sub>2</sub>                       |
| CH <sub>4</sub>  | = | 24.2    | t-CO <sub>2</sub> (CO <sub>2</sub> 換算値) |
| N <sub>2</sub> O | = | 208.8   | t-CO <sub>2</sub> (CO <sub>2</sub> 換算値) |

## 4.2 項目ごとの詳細排出量

【CO<sub>2</sub>（二酸化炭素） CH<sub>4</sub>（メタン） N<sub>2</sub>O（一酸化二窒素）】

| 調査項目            | 単位             | 使用量         | CO <sub>2</sub> 係数 | CO <sub>2</sub> 排出量<br>(kg-CO <sub>2</sub> ) | CH <sub>4</sub> 係数 | CH <sub>4</sub> 排出量<br>(kg-CH <sub>4</sub> ) | N <sub>2</sub> O係数 | N <sub>2</sub> O排出量<br>(kg-N <sub>2</sub> O) |
|-----------------|----------------|-------------|--------------------|--|--------------------|--|--------------------|--|
| ガソリン            | L              | 22,807.3    | 2.322              | 52,958.6                                     |                    |  |                    |  |
| 灯油              | L              | 201,640.4   | 2.489              | 501,883.0                                    |                    |  |                    |  |
| 軽油              | L              | 15,149.0    | 2.619              | 39,675.2                                     |                    |  |                    |  |
| 液化石油ガス<br>(LPG) | m <sup>3</sup> | 3,374.9     | 6.6                | 22,274.3                                     |                    |  |                    |  |
| 電気              | Kwh            | 7,249,497   | 0.418              | 3,030,289.7                                  |                    |  |                    |  |
| 公用車の走行          | Km             | 1,277,926.8 |                    |  | 0.0000106          | 13.6   | 0.0000158          | 20.2   |
| 一般廃棄物の焼却        | 湿t             | 10,769.0    |                    |  | 0.000960           | 10.338                                       | 0.056500           | 608.449                                      |
| 廃プラスチックの<br>焼却  | 乾t             | 1,462.4     | 2,695.0            | 3,941,168.0                                  |                    |  |                    |  |
| 浄化槽             | 人              | 2,048.0     |                    |  | 0.55               | 1,126.4                                      | 0.022              | 45.1   |
| 合計              |                |             |                    | 7,588,248.8                                  |                    | 1,150.4                                      |                    | 673.7  |

各排出係数については、「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」（環境省、H21.6）による。ただし、電力については、経済産業省発表資料（H21.12.28）より。

【二酸化炭素換算】

| 物質名                      | 単位                  | 排出量         | 地球温暖化係数 | 二酸化炭素換算排出量<br>(kg-CO <sub>2</sub> ) |
|--------------------------|---------------------|-------------|---------|-------------------------------------|
| CO <sub>2</sub> （二酸化炭素）  | Kg-CO <sub>2</sub>  | 7,588,248.8 | 1       | 7,588,248.8                         |
| CH <sub>4</sub> （メタン）    | Kg-CH <sub>4</sub>  | 1,150.4     | 21      | 24,158.4                            |
| N <sub>2</sub> O（一酸化二窒素） | Kg-N <sub>2</sub> O | 673.7       | 310     | 208,847.0                           |
|                          |                     |             | 合計      | 7,821,254.2                         |

|    |                           |
|----|---------------------------|
| 合計 | 7,821.3 t-CO <sub>2</sub> |
|----|---------------------------|

地球温暖化係数：各ガスを二酸化炭素量に換算する際の係数です。京都議定書では、第5条3項にもとづき、第3回締約国会議(COP3)で合意したIPCC（気候変動に関する政府間パネル）の第2次評価報告書(1995年)による地球温暖化係数を、温室効果ガスの排出量の計算に用いることとなっており、現在もこの数値を用いて算出しています。

### 4.3. 温室効果ガス排出量の特徴

平成 20 年度に庁舎及び公共施設から排出される温室効果ガスは、7,821.3t-CO<sub>2</sub>となっています。

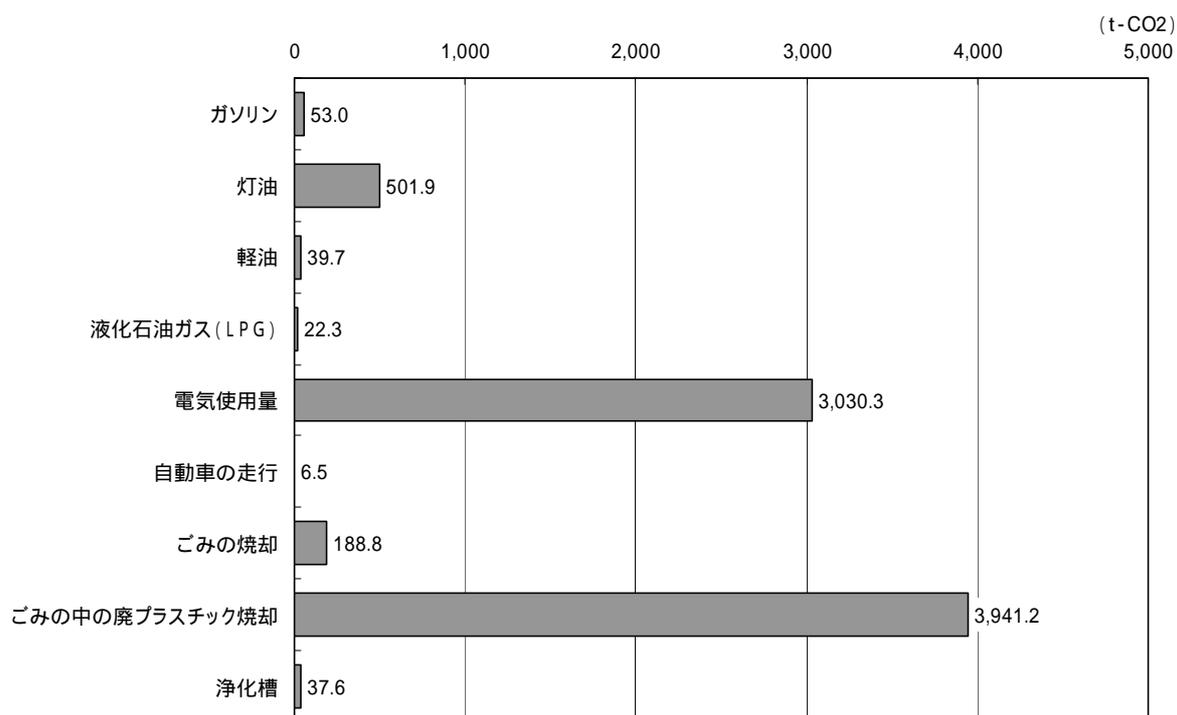
エネルギー別の排出量を見ると、「廃プラスチックの焼却」が 3,941.2 t-CO<sub>2</sub>と最も多くなっており、全排出量中の約半数を占めています。

次に多くなっているのは、「電力使用量」の 3,030.3 t-CO<sub>2</sub>となっており、この 2 つの要因だけで約 9 割の排出量となっています。

「ごみの中の廃プラスチック」は、一般家庭から排出されるビニールやラップ等石油を原料とする製品であり、分別収集の徹底や、レジ袋を使わず「マイバッグ」を推進するなどの施策により排出量を減らすことができます。

また、電力については、省エネの推進や太陽光発電の導入により使用電力量を抑制することが必要です。

エネルギー別 CO<sub>2</sub> 排出量



## 5. 目標値の設定

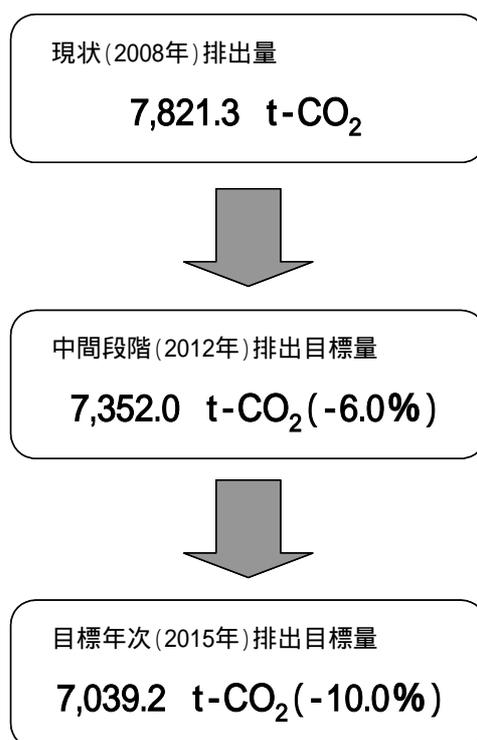
### 5.1 基準年及び目標年

- ・ 排出量の基準年  
基準年は、2008年とします。
- ・ 目標年次  
目標年次は、2015年（平成27年）とします。ただし、京都議定書の第一約束期間及び、「上三川町地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」の短期目標年度である2012年（平成24年）に計画の評価を行います。

### 5.2 目標削減量

本計画における上三川町役場及び公共施設から排出される温室効果ガスの削減量は、以下の通りとします。

最終目標年次（2015年）において、2008年比10.0%の削減を目指し、「上三川町地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」における短期目標と整合を図るため、中間段階（2012年）で6.0%の削減を目指します。



## 6. 温室効果ガス排出削減に向けた取り組み

地球温暖化対策は、庁舎及び公共施設に勤務する職員一人ひとりが実行を日常から意識し、実行することが大切です。

物品の購入から使用中、廃棄に至るまでそれぞれの段階毎に温室効果ガス排出抑制を目指した取り組みを行います。

### 6.1 職員一人ひとりが重点的に取り組むべき重点対策

職員は、以下の取り組みを重点的に行い、日頃から省エネルギーを心がけ、電力及び化石燃料の使用を抑制し、温室効果ガスの削減を目指します。

職員の重点取り組み項目

| 削減項目                | 具体的な取り組み内容   |
|---------------------|--|
| 電力の使用の削減            | <ul style="list-style-type: none"> <li>・クールビズやウォームビズなどを励行し、空調温度の適正化を図る。（冷房時：28℃、暖房時：20℃）</li> <li>・照明点灯時間の短縮を図り、最小限の点灯に努める。</li> <li>・昼休み時間の不要な照明の消灯に努める。</li> <li>・廊下や全てのトイレの照明は必要以外は消灯する。</li> <li>・窓際などは自然光を取り入れ、照明は業務に支障のない範囲で消灯する。</li> <li>・OA機器を使用しないときは、待機電源をオフにする。</li> <li>・退庁時に可能な範囲で事務機器の電源をコンセントから抜き、待機電力を削減する。</li> <li>・職員のエレベーター使用は原則禁止とする。</li> <li>・給湯機の使用を極力控える。</li> </ul> |
| ガソリン・軽油の削減（走行距離の短縮） | <ul style="list-style-type: none"> <li>・公用車の使用に際しては、アイドリングストップに努め、急発進、急加速を行わない。</li> <li>・職員は庁舎から2km未満の出張の場合は、なるべく自転車で移動するよう努める。（ただし、雨天の場合、荷物がある時、体調不良の時などは除く）</li> <li>・職員は勤務庁舎から2km以内は自動車通勤を極力控える。</li> </ul>  |

| 削減項目        | 具体的な取り組み内容  |
|-------------|---|
| 灯油・A重油の削減   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・重油を使う暖房施設等は、運転日数の削減及び運転時間の削減を徹底する。</li> </ul>   |
| LPG、都市ガスの削減 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・給湯は使用回数を抑える。</li> <li>・ガス湯沸器などの口火をこまめに消す。</li> </ul>  |
| ごみ排出抑制対策    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・コピー等は両面印刷を徹底し、用紙類の使用削減に努める。</li> <li>・印刷ミスした用紙類は、極力裏面を再利用する。</li> <li>・印刷物や報告書の簡略化に努める。</li> <li>・コピー機・プリンターの使用済みトナーケースのリサイクルに努める。</li> <li>・封筒の再利用に努める。</li> <li>・会議において、極力書類用封筒の使用を控える。</li> <li>・文書回覧等は電子メールで行う。</li> <li>・ごみの分別を徹底し、個人情報記載以外のミスプリントや紙ごみはまとめてリサイクルに努める。</li> </ul> |

## 6.2 上三川町役場及び公共施設全体で重点的に取り組むべき対策

## 施設全体での重点取り組み項目

| 削減項目        | 具体的な取り組み内容  |
|-------------|---|
| グリーン購入対策    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・再生品については、エコマーク、グリーンマーク等各種環境事業の対象となっているものの使用に努める。</li> <li>・トイレトペーパーは、古紙配合率 100%の製品の使用に努める。</li> <li>・町が直接購入して使用する用紙類はすべて再生紙とし、その利用拡大に努める。</li> <li>・コピー用紙は、グリーン購入法適合商品の使用に努める。</li> <li>・上記品目以外の紙類についても、極力古紙配合率の高いものやエコマーク、グリーンマーク等各種環境事業の対象となっている製品の使用に努める。</li> <li>・外注等による印刷物及び委託先の報告書等についても、上記と同様とする。</li> <li>・現に使用している冷蔵庫、エアコン等の家電製品及びパソコン、コピー機等のOA機器の更新に当たっては、耐用年数を考慮しエネルギー消費のより少ない省エネルギー型のものの導入に努める。</li> <li>・新規に導入する家電製品及びOA機器についても同様に行う。</li> <li>・町の車両を購入する場合は、電気自動車、またはハイブリッド車を選択し、使用実態を踏まえた必要最小限の大きさで、燃費のよい車の購入に努める。</li> </ul> |
| 町有施設等での取り組み | <ul style="list-style-type: none"> <li>・太陽光や小水力等自然エネルギーを活用した設備等を、規模・用途に応じて導入を図るよう努める。</li> <li>・蛍光灯の更新には、LED蛍光灯を計画的に導入する。</li> <li>・バイオマス燃料の活用を推進する。</li> <li>・照明を個別電源にするよう努める。</li> <li>・町民や事業所へのごみ排出量削減の啓発を行う。</li> <li>・既設の建物の建て替え時には、省エネルギー型の建築等を取り入れるよう努める。</li> <li>・施設の壁面や周辺の緑化に努める。</li> </ul>  |

| 削減項目         | 具体的な取り組み内容   |
|--------------|--|
| 町有施設等での取り組み  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・机や椅子などを導入する場合は、間伐材等を用いた木材製品を利用するように努める。</li> <li>・古紙リサイクルボックスを設置し、段ボール及びミスプリントの紙類などを回収しリサイクルする。</li> </ul> |
| ごみ減量のための住民啓発 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・住民を対象とした、広報やホームページなどによるごみ減量のための啓発に努める。</li> <li>・ごみの分別を徹底するように呼びかけを行う。</li> </ul>                          |

## 6.3 その他の具体的な取り組み

職員は、重点的な取り組みの他に、「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実行計画策定マニュアル及び温室効果ガス総排出量算定方法ガイドライン」（環境省地球環境局、平成19年3月）に基づく、以下の具体的な取り組みを製品の購入から廃棄、維持管理段階まで実行し、温室効果ガス削減を目指します。

## 物品やサービスの購入に当たっての配慮

| 配慮項目             | 取り組み事項                     | 効果 | 対象となる製品例   |
|------------------|----------------------------|----|--|
| 用紙類の購入<br>（情報用紙） | 古紙配合率の高い用紙の購入              |    | ・コピー用紙、更紙  |
|                  | 町内回収古紙を使用した製品の<br>使用       |    | ・色再生紙、作文用紙   |
|                  | 白色度の低い製品の<br>使用            |    | ・OA用紙、画用紙、ファックス用<br>感熱紙<br>・封筒、レジ用紙、工作用紙<br>・板目用紙、ワープロ用感熱紙                                     |
| （印刷用紙）           | 古紙配合率の高い印刷物の発注             |    | ・名刺、帳票類  |
|                  | 非塗工紙の<br>使用                |    | ・報告書、広報誌<br>・ポスター・パンフレット・冊子、<br>ノーカーボン類  |
| （衛生用紙）           | 再生紙が使用されている製品の<br>使用       |    | ・トイレトペーパー、ティッシュ<br>ペーパー、ペーパータオル  |
| 電気製品             | エネルギー消費効率の高い製品の<br>導入      |    | ・コピー機、洗濯機、省エネ型蛍光<br>灯  |
|                  | エネルギー使用効率の高い製品<br>への更新     |    | ・パソコン、冷蔵庫、個別制御エア<br>コン   |
|                  | 適正規模の機器選<br>択              |    | ・プリンタ、テレビ、熱交換型換気<br>扇<br>・ファクシミリ、パッケージ型冷暖<br>房、自動パワーオフ製品<br>・簡易印刷機、白熱球の使用削減                    |
|                  | 節水型製品の<br>導入               |    | ・設備機器  |
|                  | 耐用年数を考慮した節水型製品<br>への更新     |    | ・流水音発生装置（トイレ）<br>・洗濯機、感知式自動洗浄装置（ト<br>イレ）<br>・シャワーヘッド、個別洗浄方式へ<br>の変更（トイレ）<br>・蛇口（節水コマ）<br>・自動水栓 |
|                  | エネルギー消費の少ない自動販<br>売機の導入、更新 |    | ・ピークカット機能付き清涼飲料用<br>販売機の導入   |
|                  | 自動販売機の台数見直し                |    |  |

「効果」欄： は温室効果ガス排出抑制に直接的に資する取り組み  
は温室効果ガス排出抑制に間接的に資する取り組み

| 配慮項目     | 取組み事項                       | 効果 | 対象となる製品例   |
|----------|-----------------------------|----|--|
| 公用車      | 低公害車の導入                     |    | ・電気自動車、天然ガス自動車<br>・メタノール自動車、ハイブリッド自動車  |
|          | 低公害な自動車の導入                  |    | ・最新規制適合車より低公害と認められる自動車   |
|          | 低燃費車の導入                     |    |  |
|          | アイドリングストップ・ストップアンドスタート装置の導入 |    | ・バス  |
|          | 雇い上げ車等の低公害化                 |    |  |
| 文具・事務機器等 | 再生紙が使用されている製品の購入            |    | ・ノート、リサイクルボックス、クロース表紙<br>・付箋紙、フォルダ、綴込表紙<br>・封筒（クラフト・茶封筒）フラットファイル、バインダー<br>・封筒（クラフト以外）レバーファイル、パンフレット・冊子<br>・封筒（特注）文書保存箱、用箋ばさみ |
|          | 再生できる用紙類の購入                 |    | ・ノーカーボン紙、感熱紙、ビニールコート紙等は避ける   |
|          | 間伐材、未利用繊維等から作られた製品の購入       |    |  |
|          | その他紙以外の再生された製品の購入           |    | ・トナーカートリッジ<br>・事務用プラスチックファイル<br>・鉛筆、ボールペン、シャープペン、蛍光ペン  |
|          | 非フロン系エアゾール製品の購入             |    | ・ダストブロワー等  |
| 容器・包装材   | 簡易包装された商品の購入                |    |  |
|          | 詰め替え可能な製品の購入                |    | ・液体石鹸、プリンターインク<br>・ボールペン芯、プリンターリボン<br>・合成のり、食品ラップ  |
|          | リターナブル容器での販売製品の購入           |    |  |
|          | リサイクルの仕組みが確立されている包装材の選択     |    |  |
| その他      | 再利用が可能な製品の購入                |    | ・窓付き封筒透明紙<br>・再利用可能クラフトテープ<br>・事務用粘着テープ  |
|          | 長期使用が可能な製品の購入               |    | ・部品の交換修理が可能な製品<br>・保守・修理サービス期間の長い製品<br>・機能拡張性の高い製品   |
|          | 環境ラベリング商品の購入                |    |  |

「効果」欄： は温室効果ガス排出抑制に直接的に資する取り組み  
は温室効果ガス排出抑制に間接的に資する取り組み

物品やサービスの使用に当たっての配慮

| 配慮項目         | 取組み事項                    | 効果 | 対象となる製品例  |   |
|--------------|--------------------------|----|---|---|
| 用紙類の使用       | 用紙類の使用量の減少               |    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・添付資料の見直し、封筒の使用禁止</li> <li>・資料の1案件1枚化</li> <li>・要約版・概要版の作成・利用</li> <li>・OHPの活用</li> <li>・両面印刷、裏面コピー、縮小機能の利用</li> <li>・両面コピー、ミスコピーの防止</li> <li>・電子メール、電算結果の磁気媒体保存</li> <li>・庁内LAN、ファイリングシステムの整備</li> <li>・回覧・掲示板等の活用</li> </ul> |   |
|              | ・資料、事務手続きの簡素化            |    |   |   |
|              | ・文書、資料の共有化               |    |   |   |
|              | ・コピー・印刷の適正化              |    |   |   |
|              | ・ペーパーレスシステムの導入           |    |   |   |
|              | 再生紙使用マークの印刷              |    |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ページ数、部数の適正化</li> <li>・大きさ等規格の統一化</li> </ul> |
|              | 使い捨て製品の使用自粛<br>使用量の把握・管理 |    |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ペーパータオル等</li> </ul>                         |
| 水の使用         | 水使用量の抑制                  |    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・節水フラッシュバルブの使用</li> <li>・洗車回数削減、バケツ等利用による洗車方法</li> </ul>   |   |
|              | ・トイレ用水の水量調節              |    |   |   |
|              | ・水道水圧の調節                 |    |   |   |
|              | ・洗面所での弁の調整               |    |   |   |
|              | ・日常的な節水の励行               |    |   |   |
|              | ・水漏れ点検の徹底                |    |   |   |
|              | ・公用車の洗車方法の改善             |    |   |   |
| 使用量の把握・管理    |                          |    |   |   |
| エネルギーの使用（電気） | 電気使用量の抑制                 |    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・照明点灯箇所の削減</li> <li>・ライトアップの削減（時間短縮、間引き消灯）定期的な清掃</li> <li>・室内とデスクでの照明の使い分け、蛍光灯本数の削減</li> <li>・スイッチの管理、節電・待機モードへの切り替え</li> <li>・使用抑制、窓・出入り口の開放禁止</li> <li>・適温励行、補修点検</li> <li>・吹き出し口の開放</li> </ul>                              |   |
|              | ・照明機器管理                  |    |   |   |
|              | ・事務機器の省エネ管理              |    |   |   |
|              | ・空調機器の管理                 |    |   |   |
|              | ・ブラインド、カーテンの利用、工夫・調節     |    |   |   |
|              | ・トイレ、廊下、階段などでの自然光の活用     |    |   |   |

「効果」欄： は温室効果ガス排出抑制に直接的に資する取り組み  
は温室効果ガス排出抑制に間接的に資する取り組み

| 配慮項目         | 取組み事項                | 効果 | 対象となる製品例  |
|--------------|----------------------|----|---|
| エネルギーの使用（電気） | ・トイレ、廊下、階段などでの自然光の活用 |    |   |
|              | ・ボイラー等の適正運転、燃焼効率の向上  |    |   |
|              | ・ノー残業デーの設定           |    |   |
|              | 使用量の把握・管理            |    |   |
| 公用車燃料        | 低公害車・低燃費車の優先的利用      |    |   |
|              | 特別職公用車への率先採用等        |    |   |
|              | 台数の見直し               |    |   |
|              | 庁用車の使用抑制日の設定         |    |   |
|              | 庁舎間の定期便の設定           |    |   |
|              | 公共交通機関利用への誘導         |    |   |
|              | 相乗りの励行               |    |   |
|              | 経済運転の徹底              |    | ・暖気運転の抑制、アイドリングストップの禁止<br>・不用物の不積載、急発進・急加速の抑制                                   |
|              | 自転車利用の推進             |    | ・自転車への切り替え<br>・自転車貸し出し方法、設置場所の見直し   |
|              | 車両整備                 |    | ・タイヤ空気圧調整、黒煙排出状況の点検   |
| （その他の燃料）     | ガス使用量抑制              |    |   |
|              | ・ガスコンロ湯沸かし器の効率的な使用   |    | ・給湯温度設定の調整、ガス使用後の種火の止栓  |
|              | ・冷暖房温度設定の適正化         |    |   |
|              | 重油使用量の抑制             |    | ・清掃センターでの重油使用量の削減   |
|              | 使用量の把握・管理            |    |   |
| その他          | 製品の修繕                |    |   |
|              | 製品の再利用（繰り返し使用）       |    |   |
|              | ・用紙、事務用紙の再利用         |    | ・使用済み封筒、フラットファイル<br>・付箋紙、レバーファイル<br>・ボックスファイル、クローズ表紙<br>・ファイリングフォルダ、カレンダー等の裏紙使用 |
|              | ・紙製事務用品の回収設置箱        |    |   |
|              | ・遊休物品の登録制度           |    |   |

「効果」欄： は温室効果ガス排出抑制に直接的に資する取り組み  
は温室効果ガス排出抑制に間接的に資する取り組み

| 配慮項目 | 取組み事項            | 効果 | 対象となる製品例 |
|------|------------------|----|----------|
| その他  | ・容器又は包装の再利用      |    |          |
|      | ・リボンカートリッジの複数回使用 |    |          |

廃棄に当たっての配慮

| 配慮項目      | 取組み事項                              | 効果 | 対象となる製品例                      |
|-----------|------------------------------------|----|-------------------------------|
| 減量化       | 廃棄される用紙類の減量                        |    |                               |
|           | 調理・栄養適正管理指導による生ゴミの減量（給食センター、保育所など） |    | ・残飯を減量化する献立メニュー               |
| 資源化、リサイクル | 用紙類の資源化                            |    |                               |
|           | ・分別収集の徹底                           |    | ・資源回収ボックスの設置                  |
|           | ・リサイクルを前提としたシュレッダーの導入              |    |                               |
|           | ・シュレッダーくずの再利用                      |    |                               |
|           | 廃棄文書、図書等の資源化                       |    |                               |
|           | ・リサイクルを前提としたシュレッダーの導入              |    |                               |
|           | 容器又は包装の資源化                         |    |                               |
|           | 分別収集用回収容器の設置                       |    | ・新聞紙、ダンボール等、ペットボトル、コピー済み紙、空き瓶 |
|           | ・外部利用の考慮                           |    | ・発泡スチロール、雑誌、空き缶、出前容器（業者回収）    |
|           | リサイクルへの要請                          |    |                               |
|           | ・トナーカートリッジの回収要請                    |    |                               |
|           | 生ごみの資源化                            |    |                               |
|           | ・生ごみ処理機の設置                         |    |                               |
|           | ・生ごみ堆肥の農地還元モデル実験                   |    |                               |
|           | 資源回収品目の拡大                          |    |                               |
|           | 廃棄物情報の調査・周知                        |    | ・量、組成、コスト、性状、処理ルート            |
|           | リサイクルの組織化                          |    |                               |
|           | ・町内会の組織化                           |    |                               |
| その他       | 代替フロンの回収等                          |    |                               |
|           | ・代替フロンの回収・再利用・破壊                   |    | ・家庭用エアコン、カーエアコン、家庭用冷蔵庫        |
|           | ・回収した代替フロンの保管時の漏洩防止                |    |                               |

「効果」欄： は温室効果ガス排出抑制に直接的に資する取り組み  
は温室効果ガス排出抑制に間接的に資する取り組み

設計・施工段階

| 配慮項目               | 取組み事項                        | 効果 | 対象となる製品例                   |
|--------------------|------------------------------|----|----------------------------|
| 緑化等                | 周辺や屋上の緑化                     |    |                            |
|                    | ・敷地、屋上の緑化                    |    |                            |
|                    | ・地元種を用いた緑化                   |    |                            |
|                    | ・野生植物の移植等                    |    |                            |
| 温室効果ガスの排出の少ない設備の導入 | 燃料設備の改修                      |    |                            |
|                    | ・灯油、LPG、LNG の使用設備            |    |                            |
|                    | ・都市ガス使用設備                    |    |                            |
|                    | ・重油を燃料としている設備の見直し            |    |                            |
|                    | 工事車両からの温室効果ガスの排出抑制           |    |                            |
|                    | ・運搬車両台数・運転時間・運搬ルート等運行方法の事前検討 |    |                            |
|                    | ・環境監視の実施                     |    |                            |
|                    | ・建設省制定低公害型建設機械リストの業者への配布     |    |                            |
|                    | 空調設備への配慮                     |    |                            |
|                    | ・契約時に廃棄時の冷媒回収まで含めた見積もりの徹底    |    |                            |
| 水の有効利用             | 水利用の合理化                      |    |                            |
|                    | ・下水処理水の再利用（トイレ、散水）           |    |                            |
|                    | ・雨水の利用（雨水貯留）                 |    |                            |
|                    | ・雨水の地下浸透（透水性舗装、浸透枘等）         |    |                            |
|                    | ・排水再利用施設の導入                  |    |                            |
|                    | ・節水器具の導入                     |    | ・感知式洗浄弁、節水コマ、自動水栓          |
| 省エネルギー             | 太陽光等自然エネルギー活用                |    | ・屋外時計、空調熱源                 |
|                    | ・太陽光発電の導入                    |    | ・街灯、給湯熱源                   |
|                    | ・自然光に配慮した照明器具の配置             |    |                            |
|                    | ・自然光を取り入れる工夫                 |    | ・トップライト、自然光が入りやすい部屋割り、窓の配置 |
|                    | 断熱性の向上                       |    |                            |
|                    | ・外気の流入・遮断が可能な建具の採用           |    |                            |
|                    | ・複層ガラス、熱反射ガラスの採用             |    |                            |
|                    | エネルギー利用の合理化                  |    |                            |
|                    | ・コージェネレーションシステム              |    |                            |

「効果」欄： は温室効果ガス排出抑制に直接的に資する取り組み  
は温室効果ガス排出抑制に間接的に資する取り組み

| 配慮項目               | 取組み事項               | 効果 | 対象となる製品例   |
|--------------------|---------------------|----|--|
| 省エネルギー             | 省エネルギー型建築設備         |    |  |
|                    | ・エレベーター運転の高度制御装置の導入 |    |  |
|                    | ・省エネルギー型証明機器        |    | ・人感センサ、プログラマブルリモコンスイッチ<br>・自動照度調整（昼光センサ）、インバータ制御装置<br>・タイマー制御、調光装置   |
|                    | ・エリアに配慮したスイッチ回路     |    |  |
|                    | ・省エネルギー型空調設備        |    | ・運転制御が可能な設備、ガス冷暖房システム<br>・氷蓄熱式空調システム、空調のゾーニング  |
|                    | ・電力平準化設備の採用         |    |  |
|                    | 未利用エネルギーの活用         |    |  |
|                    | ・下水排熱の活用            |    | ・ヒートポンプ等の利用  |
|                    | ・汚泥焼却排熱の活用          |    |  |
|                    | ・ごみ焼却余熱の活用          |    |  |
|                    | 地域冷暖房               |    |  |
|                    | ・深夜電力利用機器の導入        |    |  |
|                    | 深夜電力の活用             |    |  |
|                    | ・水蓄熱システム            |    |  |
| 温室効果ガスの低減に資する素材の選択 | 環境負荷の少ない型枠の利用       |    |  |
|                    | ・合板型枠の効率的・合理的利用     |    |  |
|                    | ・鋼板等の型枠の使用          |    |  |
|                    | ・柱・はり等の型枠の使用削減      |    |  |
|                    | ・型枠を使用しない工法の採用      |    | ・打ち込み型枠、プレキャストコンクリート化等   |
|                    | 再生資材の利用             |    | ・建設廃材、表層基層用再生加熱アスファルト混合物<br>・スラグ・廃ガラス等、再生セメント安定処理路盤材、木材チップ<br>・再生石灰安定処理路盤材<br>・再生砕石、再生合板・プラスチック再生品<br>・再生粒度調整砕石、汚泥改良土の利用<br>・再生過熱アスファルト混合物、汚泥焼成レンガの利用<br>・再生スラブの利用 |
| 再生資源利用計画書等の提出      |                     |    |  |

「効果」欄： は温室効果ガス排出抑制に直接的に資する取り組み  
は温室効果ガス排出抑制に間接的に資する取り組み

| 配慮項目   | 取組み事項   | 効果 | 対象となる製品例   |
|--------|---|----|--|
| 廃棄物の減量 | 建設副産物の発生抑制  |    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 打ち込み型枠の採用</li> <li>・ 鋼性型枠、鋼性足場の採用</li> <li>・ 規格品、二次製品の採用検討、鋼製・PC床版の採用検討</li> <li>・ 仮設工事の構真性のPC化、FR鋼の採用</li> <li>・ 鉄筋工事におけるフープ、スターラップの場外加工</li> <li>・ シールド等工法での汚泥・安定液を使用しない工法の優先</li> <li>・ カーテンウォールの採用、包装・梱包材の簡素化</li> <li>・ 内装工事の乾式間仕切りの採用</li> <li>・ 外装工事におけるタイル等の打ち込みによるPC化</li> <li>・ 外装のパネル化、システム天井の採用、設備のユニット化</li> </ul> |
|        | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 発生を抑制する工法、使用資材の採用</li> </ul> |    |  |
|        | 資源物の分別保管施設の設置   |    |  |

管理段階

| 配慮項目    | 取組み事項   | 効果 | 対象となる製品例     |
|---------|---|----|--------------|
| 緑化等     | 緑化の推進と維持管理  |    |              |
| 設備の適正管理 | 空調設備の管理   |    |              |
|         | エレベーターの高度制御   |    | ・ 各時間帯の運行管理等 |
| 水の有効利用  | 排水再利用設備の管理  |    |              |
|         | 雨水利用設備の管理   |    |              |
| 廃棄物の減量  | 資源物の分別保管施設の管理   |    |              |
|         | 代替フロン冷媒使用機器の定期的な点検の徹底   |    |              |
| その他     | 代替フロンの回収  |    |              |
|         | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 修理時、廃棄時の代替フロンの回収・再利用・破壊</li> </ul> |    |              |

「効果」欄： は温室効果ガス排出抑制に直接的に資する取り組み  
は温室効果ガス排出抑制に間接的に資する取り組み

修理・解体段階

| 配慮項目  | 取組み事項  | 効果 | 対象となる製品例   |
|---|--|----|--|
| 廃棄物の減量  | 建築廃棄物の処理状況の確認  |    |  |
|   | 請負者への建設廃棄物処理計画書の提出   |    |  |
|   | 請負者への分別排出の徹底指示   |    | <ul style="list-style-type: none"> <li>再生可能品目、管理型産業廃棄物、一般廃棄物</li> <li>中間処理に適合した品目、安定型産業廃棄物、処理困難物</li> </ul>      |
|   | 建設廃棄物の再資源化   |    |  |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>分別回収</li> </ul>             |    | <ul style="list-style-type: none"> <li>アスファルトコンクリート塊、廃木材、焼却灰、コンクリート塊</li> <li>アルミ・鉄くず、水道・下水道汚泥、路盤材、残土</li> </ul> |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>上・下・工水道汚泥の資源化</li> </ul>    |    |  |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>汚泥再資源化製品の普及、販路拡大</li> </ul> |    |  |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>電線等のリサイクル</li> </ul>        |    |  |
|   | 廃棄物の有効利用   |    |  |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>発生量の把握</li> </ul>           |    |  |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>他の公共事業との情報交換、調整</li> </ul>  |    |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>一部保管のためのストックヤード整備</li> </ul> |  |    |  |

「効果」欄： は温室効果ガス排出抑制に直接的に資する取り組み  
は温室効果ガス排出抑制に間接的に資する取り組み

## 【参考】

### 上三川町地球温暖化対策実行計画（区域施策編）での取り組み

町は、さまざまな施策や広報などによる情報提供を通して、町民や事業所の取り組みが円滑に進むよう支援を行います。地球温暖化対策に関する施策は、庁内の関係各課と連携を図りながら、効率的に推進していきます。

また、町は、「上三川町地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」を策定し、一事業所の立場で温室効果ガスの排出抑制に取り組みを行い、本計画と一体的な取り組みを推進していきます。

### 町民・事業所の取り組みを支援・促進する施策

#### 【省エネにつながる取り組みの支援・促進する施策】

- ・省エネ機器・設備の購入や導入に関する情報提供や支援を積極的に行います。
- ・広報やホームページ等による、広く環境に関する情報提供を行い、意識の啓発を図ります。
- ・広報やホームページ等による地球温暖化防止に関する情報提供を行います。
- ・環境に関するイベント、体験学習等の場の提供、支援を、環境問題に取り組む住民活動団体等と協働で行います。
- ・栃木県が推進している「“とちぎ発”ストップ温暖化アクション」等の参加を促します。
- ・アサガオ、ゴーヤなどで建物の窓や壁面を覆う「緑のカーテン」の普及を推進します。
- ・エコドライブ等の啓発を推進します。
- ・日常の広報やホームページ等による情報発信に加えて、環境月間（6月）及び地球温暖化防止月間（12月）にあわせ、地球温暖化防止や環境に関するキャンペーンなどを行います。

#### 【ごみ減量化と資源の有効活用】

- ・「ごみの減量化」をさらに推進します。
- ・レジ袋や過剰包装の削減を促します。
- ・剪定枝及び生ごみ等の堆肥化の推進を行います。
- ・コンポスト等の生ごみ堆肥化装置の購入補助を行います。
- ・分別の徹底による一般廃棄物の再生利用を推進します。

### 【環境教育・環境学習の推進】

- ・地球温暖化等に関する出前講座を実施するなど、環境問題に対する認識を広め、対策の普及・啓発を図ります。
- ・小中学校においては、持続可能な社会の構築のためのエネルギー・環境教育を推進し、環境の保全やよりよい環境の創造のために主体的に行動する実践的な態度や資質、能力を育成します。
- ・環境団体やボランティアとの連携により、環境教育・環境学習を推進します。

### 温室効果ガス排出抑制の取り組み

- ・上三川町地球温暖化対策実行計画（事務事業編）に基づき、温室効果ガスの削減に取り組みます。
- ・環境に優しい物品の調達方針に基づき、グリーン購入に取り組みます。
- ・公共施設に太陽光発電システムを設置していきます。
- ・公用車の買い換え計画に基づき、ハイブリッド車やEV車等を導入していきます。
- ・新エネルギーを率先して導入します。
- ・バイオマスタウン構想の検討を行います。
- ・公共施設に緑のカーテンを導入します。

### 栃木県や近隣自治体との連携

- ・県と連携して地球温暖化対策を進めます。
- ・近隣自治体などと積極的に情報交換や意見交換を行い、連携して地球温暖化対策を進めます。

## 7. 計画の推進体制と進行管理

社会情勢や経済情勢の変化など町の環境を取り巻く状況は刻々と変化しています。地球温暖化防止対策実行計画の適切な推進は、こうした状況の変化を的確に捉え、施策や具体的な取り組みへ反映させることが重要です。

そこで計画の実効性を高めるために、各課においては「環境保全管理者」（各課長・室長・局長・館長、各学校長・保育所長、該当する者がいない場合は、当該施設の主管課長か課員）を置くものとします。

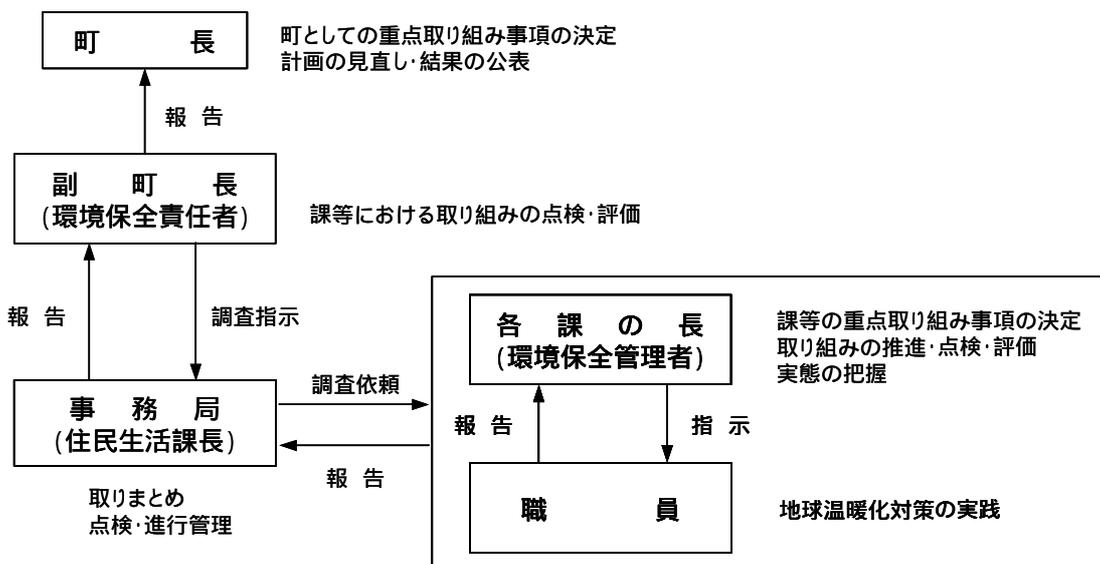
また、各課等の計画の推進を総括するため、環境保全責任者（副町長）を置きます。

「環境保全管理者」は、各課で使用する燃料や自動車等の走行量、電気使用量などの使用量を把握・記録し、必要に応じ事務局（住民生活課内）に報告するとともに、各課における重点取り組み事項を決定し、その点検・評価を行うものとします。

また、本計画は、以下のような推進体制と進行管理の仕組みにより計画を実行していきます。

### 7.1 計画の推進体制

この計画の推進に際しては、広範多岐にわたる各種の地球温暖化防止対策を総合的、計画的に実施するため、全庁的な推進が必要です。よって、関係課による情報交換や相互理解を深め、役割分担についての合意形成を図り、排出量達成状況の把握や、課題の検討など、計画の推進に努めます。



## 7.2 計画の評価方法

### （1）計画の評価方法

計画を推進するために、中間年度及び最終年度における全体的な評価だけでなく、年度ごとに排出量を算出し、評価・点検し、課題を整理します。

また、職員に公表することにより、地球温暖化対策についての啓発も行います。

事務局は、毎年度エネルギー使用に関する状況及び、温室効果ガス排出状況を算定し、達成状況の評価を行った後、町長へ報告します。

環境保全責任者は、これら排出状況を踏まえ、次年度以降の重点を置く施策を検討し、環境保全管理者に指示をします。

また、「上三川町地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」の短期目標年度である2012年（平成24年）度に計画の見直しを行い、さらに重点的に推進する項目や目標値の修正等の検討を行い、最終年度である2015年度に最終評価を行います。

最終評価は、設定した目標値の達成状況を把握し、次に目指していくべき方向性を見出し、さらなる地球温暖化防止のための計画づくりに生かしていきます。

なお、環境審議会における評価の手法は以下の手順により実施します。

評価・点検：毎年度の温室効果ガス排出量を算出し、削減目標値に対してどの程度削減できたかを評価します。また、職員が行う各種取り組みの実施状況についてもチェック表により、達成度を数値化します。

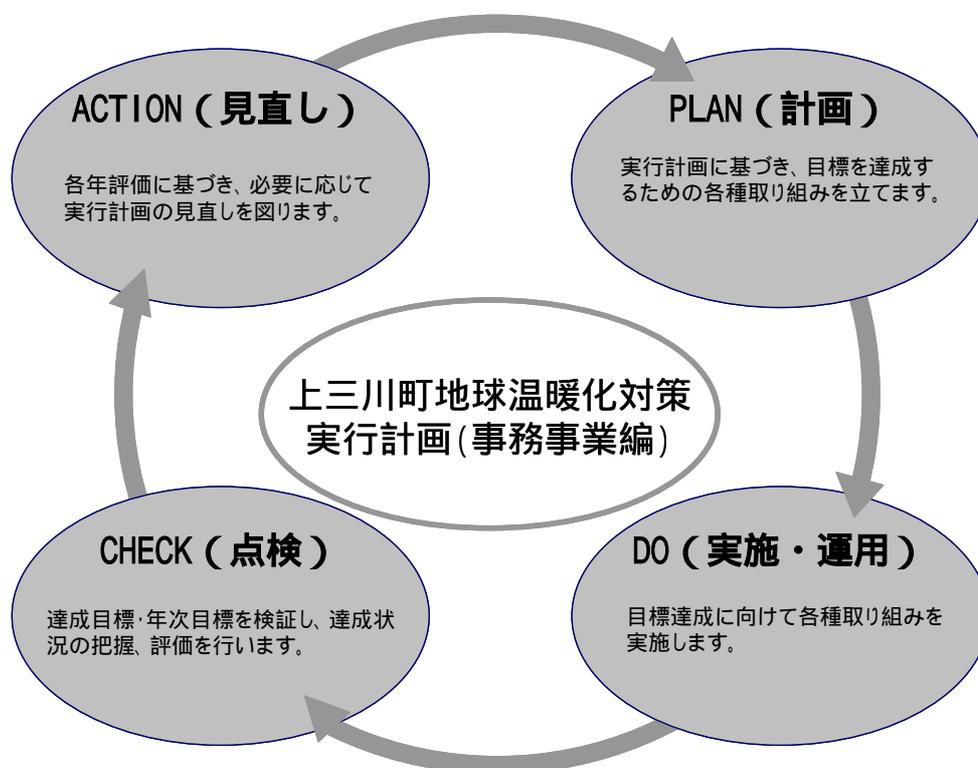
課題の整理：目標値までの差や、さらに取り組める項目、未達成項目などを抽出し、翌年度の重点取り組みに反映させます。

公表：達成状況や取り組み状況をまとめ、職員及び町民へ公表します。特に重点取り組みについては、周知を徹底し、翌年度以降、取り組みが実行できるよう啓発を行います。

### 7.3 計画の進行・管理

地球温暖化防止対策実行計画を具体的かつ効率的に推進していくためには、国、県などの関係行政機関、近隣自治体との連携を強化することが必要不可欠です。

町は、「上三川町地球温暖化対策実行計画 PDCA（Plan・Do・Check・Action）サイクル」を構築し、計画通りに実施できたかを点検し、改善策を講じながら、PDCA サイクルを回していきます。



上三川町地球温暖化対策実行計画（事務事業編）

平成 23 年 2 月



〒 3 2 9 0 6 9 6

栃木県河内郡上三川町しらさぎ一丁目 1 番地

TEL 0 2 8 5 5 6 9 1 3 1

FAX 0 2 8 5 5 6 6 8 6 8

E-mail juumin01@town.kaminokawa.tochigi.jp

ホームページ <http://www.town.kaminokawa.tochigi.jp/>

