

第2期別杵速見地域広域市町村圏事務組合  
地球温暖化対策実行計画（事務事業編）



令和3年3月31日

# 目次

## 第1章 背景

- 1 地球温暖化とその影響 ..... 1
- 2 地球温暖化対策を巡る国際的な動向 .....1
- 3 地球温暖化防止に関する国内動向 .....2
- 4 地方公共団体(別杵速見地域広域市町村圏事務組合)  
の基本的役割 ..... 2
- 5 SDGs(持続可能な開発目標)との関連 ..... 3

## 第2章 基本的事項

- 1 計画の目的 ..... 4
- 2 基準年度・計画期間・目標年度 ..... 4
- 3 対象範囲 ..... 5
- 4 対象とする温室効果ガス ..... 5

## 第3章 二酸化炭素の排出状況及び削減目標

- 1 これまでの取組 ..... 6
- 2 基準年度の二酸化炭素排出量 ..... 6
- 3 二酸化炭素の排出内訳 ..... 7
- 4 期待される削減水準 ..... 7,8

## 第4章 具体的な取組

- 1 対象施設における共通事項 ..... 9,10
- 2 一般廃棄物処理施設としての取組 ..... 10
- 3 その他の取組 ..... 11

## 第5章 推進・点検体制及び進捗状況の公表

- 1 推進・点検体制 ..... 12
- 2 進捗状況の公表 ..... 12

# 第1章 背景

## 1 地球温暖化とその影響

地球温暖化とは、人間活動の拡大によって二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素などの温室効果ガスの大気中濃度が増加し、地表面の温度が上昇することをいいます。

既に世界的にも平均気温の上昇、雪氷の融解、海面水位の上昇が観測されているほか、日本においても平均気温の上昇、暴風・台風等による被害、農作物や生態系への影響等が観測されています。

地球温暖化問題は、その予想される影響の大きさや深刻さから、人類の生存基盤に関わる安全保障の問題と認識されており、最も重要な環境問題のひとつとなっています。

地球温暖化対策推進法第1条にも規定されているとおり、「気候系に対して危険な人為的干渉を及ぼすこととならない水準で、大気中の温室効果ガスの濃度を安定化させ、地球温暖化を防止すること」は、人類共通の課題となっているのです。

## 2 地球温暖化対策を巡る国際的な動向

平成27年(2015年)11月末から12月にかけてフランスのパリにて行われたCOP21(国連気候変動枠組条約第21回締約国会議)で「パリ協定」が採択され、平成28年(2016年)11月に発効されました。

パリ協定は、

○平均気温の上昇を産業革命前と比較して2℃未満に抑える

○今世紀後半には温室効果ガス排出量と(森林などによる)吸収量のバランスをとる  
(人為的な温室効果ガスの実質排出量を0にする)

等の世界共通の長期目標を掲げています。

さらに、主要排出国を含むすべての国が削減目標を設定し、5年ごとに約束草案の見直しと提出を行うことを義務付けました。

パリ協定は、歴史上初めて、すべての締約国が参加する世界共通の目標となり、その後も、目標の実現に向けた具体的なルールづくりや運用のための実施指針などが採択されるなど、その目標や取組は現在につながっています。

### 3 地球温暖化防止に関する国内動向

我が国においては、それまで京都議定書目標達成計画に基づき様々な対策を進めてきましたが、平成 23 年(2011 年) 3 月の東日本大震災を契機としてエネルギー問題が注目される中、また、パリ協定の枠組みを受け、平成 28 年(2016 年) 5 月「地球温暖化対策計画」を策定しました。

その中で、温室効果ガス削減についての我が国がめざす方向として、

- 中期目標（2030 年度削減目標：2013 年度比 26%減）への取組
- 長期的目標（2050 年までに 80%削減をめざす）への戦略的取組
- 世界全体の排出削減等に最大限に貢献する取組

を掲げ、国、地方公共団体、事業者及び国民の基本的役割について、各主体がその分担を認識し、相互に密接に連携することにより、相乗的な効果を発揮することを期待しています。

また、令和 2 年 10 月に「2050 年カーボンニュートラル」を宣言し、その達成のため「発想の転換」、「変革」による「経済と環境の好循環」をめざした「グリーン成長戦略」を掲げました。

さらに、海洋プラスチックごみ問題、気候変動問題、諸外国の廃棄物輸入規制強化等への対応を契機に、国内におけるプラスチックの資源循環を一層促進する重要性が高まる中、令和 3 年(2021 年) 3 月 9 日に「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律案」が閣議決定され、プラスチックのライフサイクル全般での“3R+Renewable”により、サーキュラーエコノミー（循環型経済）への移行を加速しようとしています。

### 4 地方公共団体（別枠速見地域広域市町村圏事務組合）の基本的役割

地方公共団体には、地球温暖化対策の推進に関する法律（以下「温対法」という。）に基づき、地方公共団体実行計画（事務事業編）」の策定と公表が義務づけられています。

この「事務事業編」は、別枠速見地域広域市町村圏事務組合（以下「当組合」という。）が実施している事務・事業に関し、「温室効果ガスの排出の量の削減」と「温室効果ガスの吸収作用の保全及び強化」に取り組むための計画です。

そして、この計画には、外部への委託等により実施する事業についても、受託者等に対し、可能な限り温室効果ガスの排出の削減等の取組を講ずるよう要請することも求められています。

また、策定にあたっては、単独又は他自治体と共同して、地球温暖化対策計画に即して策定するものとされ、実施状況についても年一回の公表が義務づけられています。

## 5 SDGs（持続可能な開発目標）との関連

持続可能な開発目標（SDGs：Sustainable Development Goals）は、平成27年（2015年）に国連が採択した先進国を含む国際社会全体の2030年に向けた環境・経済・社会についてのゴールです。

同年12月に採択された地球温暖化対策としての「パリ協定」と両輪になって、今、世界を大きく変える道しるべとなっています。

このSDGsは、政府や自治体だけでなく、民間企業においても取り組む気運が国内外で高まっています。

地球温暖化対策計画は、ターゲット13「気候変動に具体的な対策を」を大きなゴールとした計画ですが、すべてのゴールを相互に関連づけながら、14（海の豊かさを守ろう）、15（陸の豊かさを守ろう）へと繋がっていきます。

また、その達成のためには、4（質の高い教育をみんなに）を基盤に、12（つくる責任、つかう責任）、17（パートナーシップで目標を達成しよう）が大切な要素となってくるなど、SDGsの17の目標はそれぞれのゴールに向かって、相互に関連しているといえるでしょう。

# SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



## 第2章 基本的事項

### 1 計画の目的

本計画は、温対法第21条第1項に基づき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として策定するものです。

当組合の事務・事業の実施にあたっては、本計画に基づき温室効果ガス排出量の削減目標の実現に向けてさまざまな取組を行い、地球温暖化対策の推進を図ることを目的とします。

これまで、当組合は平成27年(2013年)4月に第1期計画となる地球温暖化対策率先実行計画を策定し、温暖化対策に取り組んできました。

今回、令和2年(2020年)3月末をもって当該計画の計画期間が終了したことから、さらなる地球温暖化対策の推進に向け、本計画を第2期の実行計画(事務事業編)として策定するものです。

### 2 基準年度・計画期間・目標年度

各年度における温室効果ガスの排出量の増減を比較検討するために、基準年度を設定します。

第1期率先実行計画では基準年度を平成24年度、計画期間を平成27年度から平成31年度(令和元年度)までの5年間、目標年度を平成32年度(令和2年度)として策定しました。その後、平成28年5月に国の地球温暖化対策計画が基準年度を平成25年度、中期目標年度を令和12年度として閣議決定されました。

本計画を策定するにあたっては、国の計画に即して策定することとしますが、基準年度については、温暖化効果ガスの排出量のほとんどを占める藤ヶ谷清掃センターが平成26年度に高効率発電施設として更新されたことから、温室効果ガスの増減を合理的に比較するため、次のとおりとします。

基準年度：平成26年度

計画期間：令和3年度(2021年度)から令和12年度(2030年度)までの10年間

目標年度：令和12年度(2030年度)

ただし、本計画の実施状況や技術の進歩、社会情勢の変化により、必要に応じて見直しを行うものとします。

### 3 対象範囲

本計画は、当組合が行う事業とし、秋草葬斎場及び藤ヶ谷清掃センターとします。（広域圏事務組合事務所については別府市の庁舎内にあるため、別府市の実行計画に含まれています。）

(対象施設一覧) 施設名	住所
秋草葬斎場	日出町大字平道字秋草291番地1
藤ヶ谷清掃センター	別府市大字平道字藤谷次の333番3

### 4. 対象とする温室効果ガス

本計画で削減対象とする温室効果ガスは、温対法第2条第3項で定められた削減対象となる7種類のガスのうち二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）、メタン（CH<sub>4</sub>）、一酸化二窒素（N<sub>2</sub>O）とします。

### 第3章 二酸化炭素の排出状況及び削減目標

#### 1 これまでの取組

当組合では平成27年度に、第1期計画となる「地球温暖化対策率先実行計画」を策定しましたが、令和元年度に環境省が示した算定シートにより、ごみ焼却に係る二酸化炭素を含めた計画に見直しました。その実績値が下記のとおりです。

( t CO<sub>2</sub> )

	基準年度 平成24年度 (2012)	平成26年度 (2014)	平成27年度 (2015)	平成28年度 (2016)	平成29年度 (2017)	平成30年度 (2018)	目標年度 令和元年度 (2019)
ごみ焼却以外の活動	3,119	1,009	747	813	937	800	821
ごみ焼却分	47,541	50,166	45,762	47,307	56,612	49,206	52,253
組合全体	50,660	51,175	46,509	48,120	57,549	50,006	53,074

※メタン及び一酸化二窒素については、それぞれ地球温暖化係数25及び298（温室効果ガス総排出量算定方法ガイドラインVer1.0より抜粋）を乗じてCO<sub>2</sub>換算を行い合算しています。

当組合の二酸化炭素発生量について、第1期計画の実績で見ると基準年度の平成24年度排出量が50,660tCO<sub>2</sub>、目標年度の令和元年度排出量が53,074tCO<sub>2</sub>となり、4.8%の増加となっています。これは藤ヶ谷清掃センターに持ち込まれるごみの組成率において、廃プラスチック等が増加していることが主な要因と考えられます。

#### 2 基準年度の二酸化炭素排出量

第2期計画の当組合の事務・事業における基準年度（平成26年度）の二酸化炭素等の排出量は、51,175tCO<sub>2</sub>です。



### 3 二酸化炭素の排出内訳

二酸化炭素排出量を排出要因別に見ると、ごみの焼却によって排出される二酸化炭素が全体の約98%を占めています。

### 4. 期待される目標水準

#### (1) 温室効果ガス総排出量の削減目標

国の地球温暖化対策計画における温室効果ガス排出量の部門別の削減率を組み合わせ、削減目標を設定します。

秋草葬斎場及び藤ヶ谷清掃センターのごみの焼却以外の活動については、エネルギー起源CO<sub>2</sub>（業務その他部門）の削減率を適用し40%とします。

ごみの焼却に係る部分については、非エネルギー起源CO<sub>2</sub>の削減率を適用し、6.7%とします。

組合全体では基準年度比で7.4%削減が期待される目標水準となります。

項目	基準年度 平成26(2014)年度	目標年度 令和12(2030)年度
ごみ焼却以外の活動	1,009 t CO <sub>2</sub>	605 t CO <sub>2</sub> (△40.0%)
ごみ焼却分	50,166 t CO <sub>2</sub>	46,805 t CO <sub>2</sub> (△6.7%)
組合合計	51,175 t CO <sub>2</sub>	47,410 t CO <sub>2</sub> (△7.4%)

秋草葬斎場については、令和3年8月に改修事業が完了予定であり、バグフィルター等を新たに設置することにより環境にやさしい施設となります。一方でバグフィルター等の設置により電気使用量の増加が見込まれるため、今後はさらなる効率的な運営を行い、目標達成をめざします。

ごみ焼却から発生する二酸化炭素（非エネルギー起源CO<sub>2</sub>）は直近の令和元年度でも全体の98.5%を占めています。

二酸化炭素の発生抑制に関しては、廃プラスチック等の削減が大きな課題となっています。

ごみ焼却由来の二酸化炭素については、ごみの中の廃プラスチックの組成率が下がれば減少しますが、ごみの排出や分別は構成団体（2市1町）の施策によるものの影響が大きいため、当組合では構成団体（2市1町）に対し、廃プラスチックの削減の取組や分別の方向性についての検討を継続して要請していきます。

また、目標年度のCO<sub>2</sub>の値から、ごみ焼却量を算出してみると、現在のごみ組成率が今後も変わらないと仮定した場合、ごみ焼却量は56,694 tとなり、直近の令和元年度比で6,735t (10.6%) の削減が必要となります。このため引き続き構成団体(2市1町)と連携し、家庭系ごみ、事業系ごみの削減に努めます。

項目	基準年度 平成26年度 (2014)	令和元年度 (2019)	目標年度 令和12年度 (2030)
ごみ焼却量 (t)	60,766	63,429	56,694(△6.7%)

## (2) 社会全体の温室効果ガスの排出量を削減する措置の目標

藤ヶ谷清掃センターでは廃棄物エネルギーの利活用として、平成26年度から高効率ごみ発電施設として発電を行い、施設内の電力の自給自足を行うとともに、余剰電力については外部(他者)へのエネルギー供給を行っており、社会全体として、温室効果ガスの排出量の削減につながっています。(下表参照)

藤ヶ谷清掃センターは令和2年度で更新後7年が経過しますが、予防保全を行いながら、今後も発電効率の向上や安定的かつ効率的な運転を行い、現状の発電性能の維持に努め、社会全体としての温室効果ガスの削減に積極的に貢献していきます。

	平成26年度 (2014)	平成27年度 (2015)	平成28年度 (2016)	平成29年度 (2017)	平成30年度 (2018)	令和元年度 (2019)
売電量 (Mkwh)	15,920	19,325	18,931	18,867	18,625	18,881
CO <sub>2</sub> 換算 (tCO <sub>2</sub> )	9,074	11,015	10,790	10,754	10,616	10,762

※全電源平均の電力排出係数0.57kg/kwh(電気事業における環境行動計画(電気事業連合会))を売電量に乗じて二酸化炭素量を算出しています

## 第4章 具体的な取組

### 1 対象施設における共通事項

#### 【環境に配慮した製品の購入等に関する取組】

- ・ 物品等の購入にあたっては、必要最小限（総量の削減）に努める。
- ・ 物品等を発注する場合には、グリーン購入の視点を原則とする。
- ・ 電気製品等の物品の新規購入、リースをするときには、省エネルギータイプで環境負荷の少ないものの購入に努める。
- ・ 事務用品は、詰め替えやリサイクル可能な消耗品を購入する。
- ・ 再生材使用製品を選択し購入する。
- ・ 印刷はできる限り再生紙を使用する。

#### 【節電に関する取組】

- ・ 個別にエアコン等が設置されている会議室等、温度設定可能な部屋では、適切な温度管理に努める。
- ・ エアコンをつけっ放しにしていないか注意して、不必要なエアコンの使用を控える。
- ・ 機器の補修点検、フィルター等の清掃に努めるとともに、冷房時にはブラインド、カーテン等を利用して日射を防止し、効率が下がらないように保つ。
- ・ 会議は効率的に行い、時間短縮に努める。
- ・ パソコン、コピー機等 OA 機器について、業務終了時等、機器を使用しないときは、主電源オフの徹底を図る。
- ・ パソコンやコピー機で省電力モード機能のある機種については、設定を徹底する。
- ・ エレベーターの使用を極力減らし、積極的に階段を利用する。
- ・ 待機電力などの無駄をなくし、使用電力の削減に努める。（主電源オフ、スイッチつき延長コードの配備など）。
- ・ 効果的・計画的な事務処理に努め、時間外事務の削減を図り照明の点灯時間の削減に努める。
- ・ 昼休みの消灯や時間外の不必要箇所の消灯など電気使用の適正化を図る。

#### 【公用車の使用等に関する取組】

- ・ 施設の立地及び周辺の公共交通網の現状から、移動手段は公用車（四輪）となるため、アイドリングストップを確実に実施するなど、運転者のエコドライブ意識向上により、燃料使用量の削減を図る。
- ・ 公用車はエネルギー効率が落ちないように、適切な整備に努める
  - タイヤの空気圧を適正維持する。
  - エンジンや排気系統を適正整備する。
- ・ 公用車の更新については、電気自動車や燃料電池自動車をはじめとする次世代クリーンエネルギー自動車の導入を検討する。

### 【施設設備の改善等に関する取組】

- ・施設の新築、修繕等をする時は、建設廃棄物等を抑制できる工法を採用し、分別、リサイクルが徹底できるような環境に配慮した工事を実施するとともに、環境負荷の低減に配慮した施設等を整備し、適正な管理に努める。
- ・高効率照明への更新を順次行う。
- ・機器更新・新設においては、LED照明など省エネルギー型の機器導入を検討する。

## 2 一般廃棄物処理施設としての取組

### (1) 高効率発電施設・リサイクルセンター・最終処分場の取組

#### 【施設設備の改善等に関する取組】

◎委託事業者が実施する業務について、可能な限り温室効果ガスの排出削減等の取組を要請するとともに、本計画及び関係法の趣旨に基づき、委託事業者自身による取組を求めています。

- ・発電効率の上昇、化石燃料使用量（ごみ t あたり）の削減、機器類の省エネ型の導入、最新の研究開発動向を注視、排出実態の把握の取組など。

#### 【電気使用量の削減】

- ・高効率ごみ発電により、藤ヶ谷清掃センターの電力をまかなうとともに、余剰電力については売電を行う。
- ・太陽光発電により場内通常電源を補完する。
- ・その他共通事項における取組を委託事業者へも要請する。

### (2) 廃棄物の削減についての取組

◎藤ヶ谷清掃センターにおける温室効果ガスの発生量については、その大部分をごみの焼却が占めています。

また、プラスチックに係る資源循環の促進による循環型経済への移行の加速化や分別収集によるごみの減量化は、各構成団体（2市1町）の環境（廃棄物処理）政策と密接に関わってくることから、各構成団体と当組合が連携して廃棄物の削減に取り組む必要があります。

#### 【構成団体（2市1町）との連携】

- ・循環型社会の構築に向け、3R+renewable のさらなる推進を求める。
- ・特に、廃プラスチック類の分別・リサイクルについては、法改正の趣旨に基づいた環境（廃棄物処理）政策の方向性について検討を求める。
- ・各構成団体に、住民や排出事業者がごみ減量化やリサイクルの推進と搬出ルールを徹底することに繋がる取組を求める。
- ・将来的に、収集ごみ袋のバイオプラスチック化などごみ質の改良に向けた事業に着手するよう求める。
- ・構成団体との協議の場を定期的に設定し、情報交換や方向性の確認を行う。

### 3 その他の取組

#### 【環境保全に関する意識向上、率先実行の推進】

- ・職員一人ひとりが、普段の生活の中でもごみ排出量抑制の取組を実施していく。
- ・温室効果ガス削減のための情報収集を行い、取組内容に反映させる。

#### 【地球温暖化に関する啓発活動の推進】

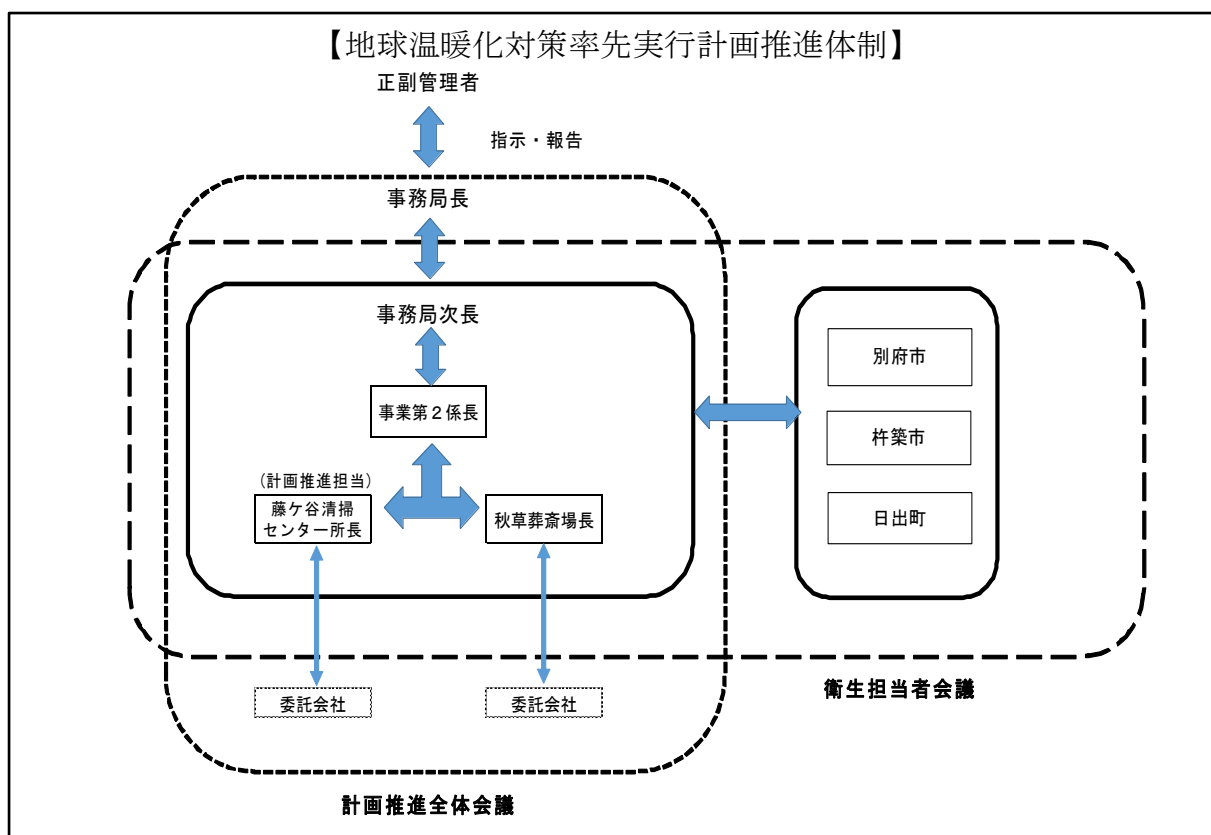
- ・コロナ禍における社会科見学や総合的学習の時間など学校活動への協力体制を充実する。
- ・環境に関する研修会、講演会等の実施について検討する。

## 第5章 推進・点検体制及び進捗状況の公表

### 1 推進・点検体制

本計画を推進するため、当組合は、正副管理者の統括のもと、運営会社と連携して温室効果ガス排出の削減に取り組むとともに、引き続き、構成団体（2市1町）との協議の場である「衛生担当者会議」で、実行計画における取組状況等についても協議していきます。

なお、当組合の計画推進全体会議は、月1回行われる「藤ヶ谷清掃センターモニタリング会議」終了後に実施し、計画の進捗管理を行います。



### 2 進捗状況の公表

温対法第21条では、実行計画策定（改定）時と毎年度の実施状況等について、年1回公表することが義務づけられています。

本計画における公表については、温室効果ガスの排出量の状況等について、年1回ホームページ等により行います。

第2期別杵速見地域広域市町村圏事務組合  
地球温暖化対策実行計画(事務事業編)

編集・発行 別杵速見地域広域市町村圏事務組合

令和3年3月

〒874-8511  
別府市上野口町1番15号(別府市役所内)  
TEL : 0977-21-1126 (直通)