

小谷村  
地球温暖化対策実行計画  
(事務事業編)

2023年3月

**小谷村**





## ■目次

1. 背景	3
(1) 気候変動の影響	
(2) 地球温暖化対策を巡る国際的な動向	
(3) 地球温暖化対策を巡る国内の動向	
(4) 長野県の地球温暖化対策	
(5) 小谷村におけるこれまでの取りくみ	
2. 基本的事項	9
(1) 目的・上位計画及び関連計画との位置付け	
(2) 対象とする範囲	
(3) 対象とする温室効果ガス	
(4) 計画期間	
3. 温室効果ガスの排出状況	10
(1) 「温室効果ガス総排出量」	
(2) 温室効果ガスの排出量の増減要因	
4. 温室効果ガスの排出削減目標	12
(1) 目標設定の考え方	
(2) 温室効果ガスの削減目標	
5. 目標達成に向けた取組	12
(1) 取組の基本方針	
(2) 具体的な取組内容	
6. 進捗管理体制と進捗状況の公表	14
(1) 推進体制	
(2) 点検・評価・見直し体制	
(3) 進捗状況の公表	

# 1. 背景

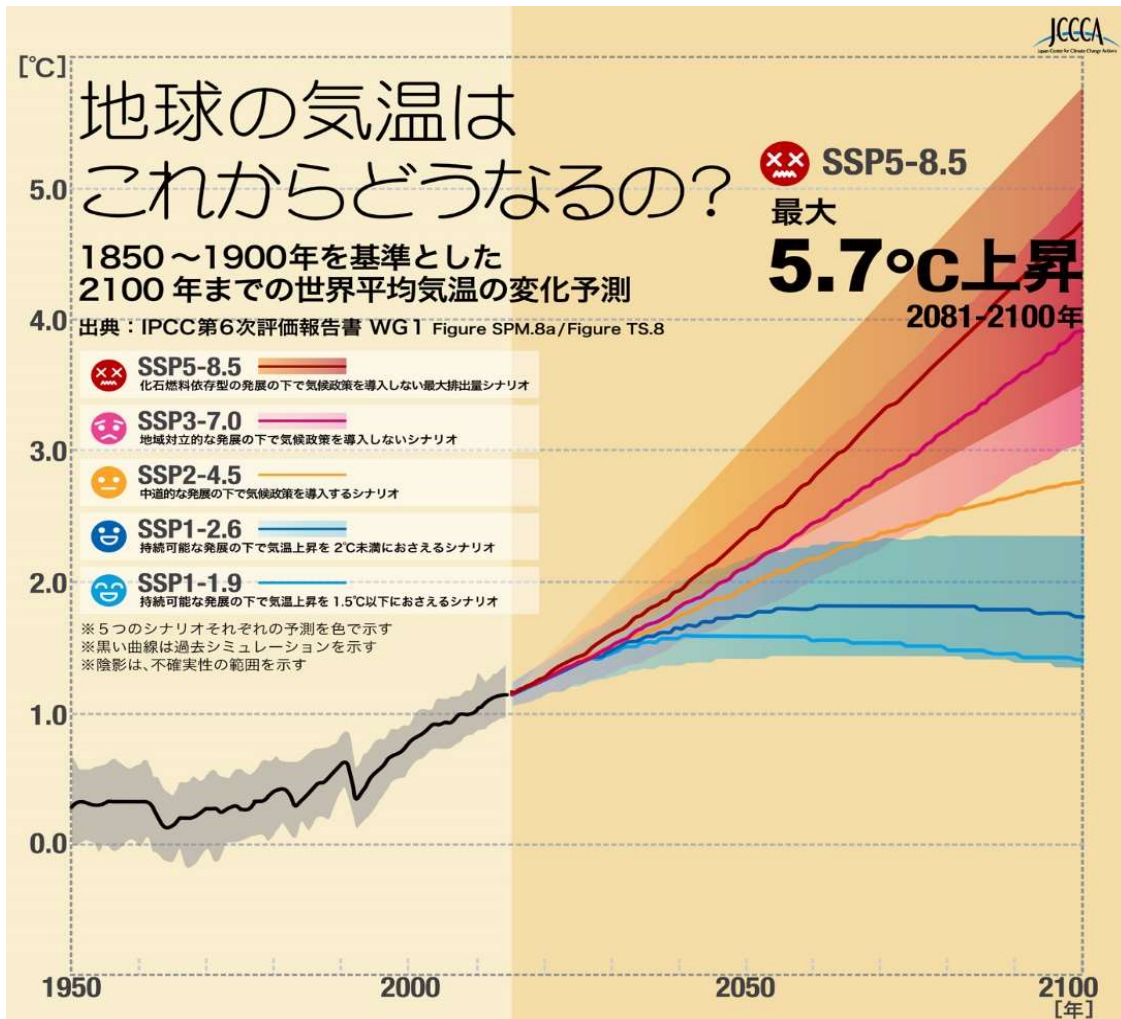
## (1) 気候変動の影響

地球温暖化問題は、その予想される影響の大きさから見て、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一つとされています。

現在の地球の平均気温は温室効果ガスのはたらきにより 14℃程度に保たれています。もし、温室効果ガスが全く存在しなければ、地表から放射された熱は大気を素通りしてしまい、平均気温は、マイナス 19℃になるといわれています。

しかしながら産業革命以降は地球全体が温暖化しています。これは、化石燃料の使用が増えたことで温室効果ガスが大量に排出され、その大気中での濃度が高まったことにより熱の吸収が増えた結果であると言えます。

気候変動に関する政府間パネル（以下「IPCC」という。）の第 6 次評価報告書によると、2011～2020 年における世界平均気温は、産業革命前よりも 1.09℃上昇しています。この観測値は過去 10 万年間で最も温暖だった数百年間の推定気温と比べても前例のないものとなっています。



※出典：全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト

図1 世界平均気温の変化予測

また、この報告書は、大気・海洋及び陸域の温暖化を引き起した原因は人間の活動であることに疑う余地がないとしています。

地球温暖化の進行と天候の変化は直接関係しており、地球温暖化は気温上昇にとどまらず、各地で強い台風や集中豪雨などの異常気象を引き起しています。

将来、地球温暖化がさらに進行し、気候の変化が拡大することが懸念されています。地球温暖化を抑えるためには、温室効果ガス排出の削減を継続的に進めていくことが不可欠となります。

報告書	年	表現
第1次報告書 First Assessment Report 1990	1990年	「気温上昇を生じさせるだろう」 人為起源の温室効果ガスは気候変化を生じさせる恐れがある。
第2次報告書 Second Assessment Report: Climate Change 1995	1995年	「影響が地球の気候に表れている」 識別可能な人為的影響が地球の気候に表れている。
第3次報告書 Third Assessment Report: Climate Change 2001	2001年	「可能性が高い」(66%以上) 過去50年に観測された温暖化の大部分は、温室効果ガスの濃度の増加によるものだった可能性が高い
第4次報告書 Fourth Assessment Report: Climate Change 2007	2007年	「可能性が非常に高い」(90%以上) 20世紀半ば以降の温暖化のほとんどは、人為起源の温室効果ガス濃度の増加による可能性が非常に高い。
第5次報告書 Fifth Assessment Report: Climate Change 2013	2013年	「可能性がきわめて高い」(95%以上) 20世紀半ば以降の温暖化の主な要因は、人間活動の可能性が極めて高い。
第6次報告書 Sixth Assessment Report: Climate Change 2021	2021年	「疑う余地がない」 人間の影響が大気・海洋及び陸域を温暖化させてきたことには疑う余地がない。

出典：IPCC第6次評価報告書

※出典：全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト

図2 気候変動の原因について表現の変化

気候変動の影響として、海面上昇や洪水・豪雨等の複数の分野や地域におよぶおもなリスクが次図のように挙げられています。



※出典：全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト

図3 気候変動による将来の主要なリスク

小谷村においては、豪雨や降雪量の減少等の影響が懸念されます。特に、降雪量の減少が小谷村のスキーに関連する観光業に及ぼす影響は大きいと想定されます。

## (2) 地球温暖化対策を巡る国際的な動向

2015年12月にパリで開催された国連気候変動枠組条約第21回締約国会議（COP21）において、2020年以降の気候変動問題に関する国際的な枠組みであるパリ協定が採択されました。

パリ協定では、世界全体の平均気温の上昇を、産業革命以前の水準に比べて2℃以内に抑えるとともに、1.5℃までに抑える努力を追求することを目的として合意されました。

今世紀後半の温室効果ガスの人為的な排出と吸収源による除去の均衡を達成するよう、排出ピークをできるだけ早期に迎え、最新の科学に従って急激に削減することを世界全体の目標とすること、主要排出国を含む全ての国が5年ごとに削減目標を提出・更新することを規定しました。

2018年10月8日に発表されたIPCCの「1.5℃特別報告書」では、産業革命以降の気温上昇を1.5℃以内に抑えるためにはCO<sub>2</sub>排出量を2050年頃に正味ゼロとすることが必要とされており、これにより世界各国で2050年までのカーボンニュートラルを目標として掲げる動きが広がっています。

## (3) 地球温暖化対策を巡る国内の動向

日本では、2020年10月に2050年までにカーボンニュートラルを目指すことを宣言しました。加えて、2021年4月には、2030年度の温室効果ガスの削減目標を2013年度比46%、さら50%の高みに向けて挑戦することを掲げました。

このような背景のもと、地球温暖化対策の推進に関する法律（以下「温対法」という。）が2021年5月に改正され、基本理念に『2050年までの脱炭素社会の実現』が明記されました。

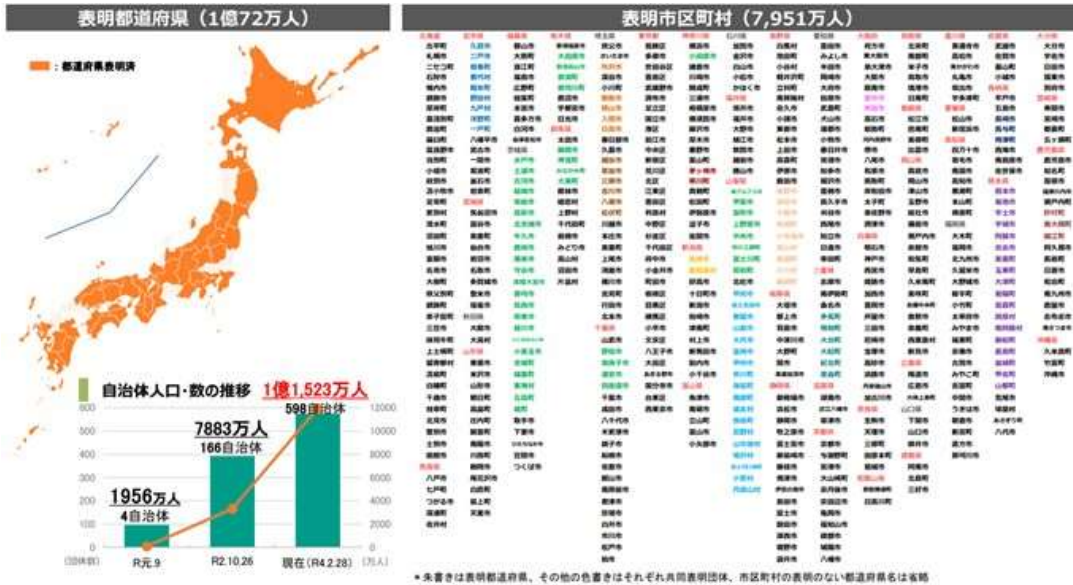
近年、脱炭素社会に向けて、2050年までに二酸化炭素実質排出量ゼロに取り組むことを表明した地方公共団体が増えつつあり、2022年11月末現在、804の自治体が表明しています。

表1 地球温暖化対策計画における2030年度温室効果ガス排出削減量の目標

温室効果ガス排出量・吸収量 (単位：億t-CO <sub>2</sub> )		2013排出実績	2030排出量	削減率	従来目標
		14.08	7.60	▲46%	▲26%
部門別	エネルギー起源CO <sub>2</sub>	12.35	6.77	▲45%	▲25%
	産業	4.63	2.89	▲38%	▲7%
	業務その他	2.38	1.16	▲51%	▲40%
	家庭	2.08	0.70	▲66%	▲39%
	運輸	2.24	1.46	▲35%	▲27%
	エネルギー転換	1.06	0.56	▲47%	▲27%
非エネルギー起源CO <sub>2</sub> 、メタン、N <sub>2</sub> O		1.34	1.15	▲14%	▲8%
HFC等4ガス（フロン類）		0.39	0.22	▲44%	▲25%
吸収源		-	▲0.48	-	(▲0.37億t-CO <sub>2</sub> )
二国間クレジット制度（JCM）		官民連携で2030年度までの累積で1億t-CO <sub>2</sub> 程度の国際的な排出削減・吸収量を目指す。我が国として獲得したクレジットを我が国のNDC達成のために適切にカウントする。			-

出典：環境省（2021）「地球温暖化対策計画」

<<https://www.env.go.jp/earth/ondanka/keikaku/211022.html>>



出典：環境省（2022）「地方公共団体における2050年二酸化炭素排出実質ゼロ表明の状況」  
 <<https://www.env.go.jp/policy/zerocarbon.html>>

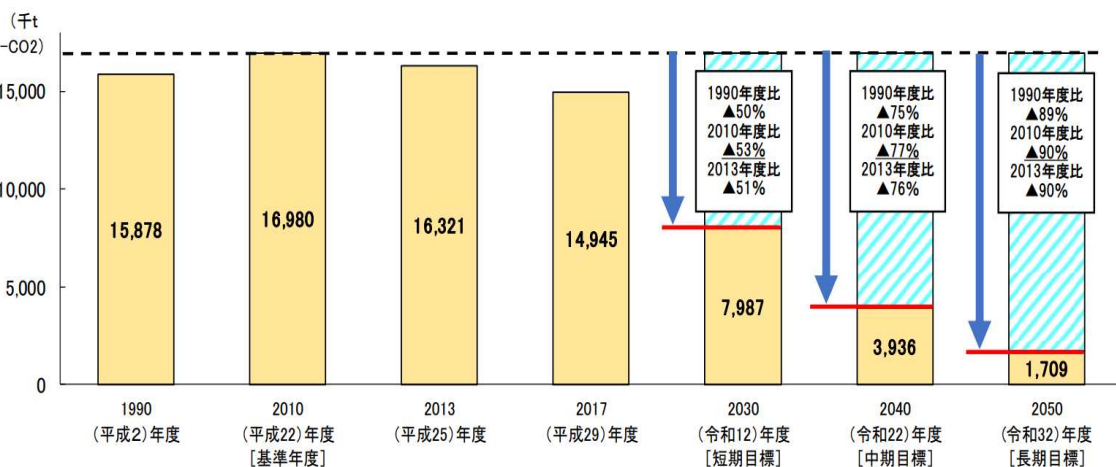
図4 2050年 二酸化炭素排出実質ゼロを表明した地方公共団体

#### (4) 長野県の地球温暖化対策

近年、長野県内においても異常事態が続いており、特に「令和元年東日本台風」は、県民生活や経済活動に甚大な被害をもたらしました。

長野県では、2019年12月に気候非常事態宣言を行い、2050ゼロカーボンを実現するため、徹底的な省エネ、再エネの普及拡大の推進、エネルギー自立分散型で災害に強い地域づくりを進めていく決意を表明しました。

2022年5月に改定された長野県ゼロカーボン戦略において、次図のと通りの温室効果ガス総排出量（二酸化炭素以外の温室効果ガスを含む）の目標値が掲げられました。



※出典：長野県ゼロカーボン戦略

図5 長野県における温室効果ガス総排出量の削減目標



長野県内では、2022年9月末現在、白馬村、大町市、池田町等を含む30の市町村が2050年ゼロカーボンシティを表明して、脱炭素に向けて取り組んでいます。

大町市では、2022年2月に地球温暖化対策実行計画（区域施策編）を策定しています。CO<sub>2</sub>排出量の削減と森林整備を進め、CO<sub>2</sub>排出量を2030年度までに51%削減（2013年度比）、2050年度までに80%削減（1990年度比）することを目標としました。2050年度には、森林吸収量がCO<sub>2</sub>排出量を上回るカーボンニュートラル達成を見込んでいます。


### (5) 小谷村におけるこれまでの取り組み

日本有数の豪雪地帯である小谷村では、スキーに関連する観光業が主要産業の一つとなっています。しかしながら、世界的な気候変動による近年の降雪量の減少や2019年末頃から世界的に感染が拡大している新型コロナウイルス感染症の影響によるインバウンド需要の低迷により、小谷村はこれまでに経験したことのない事態に直面しています。

上記のとおり小谷村では、異常気象を引き起こす地球温暖化対策に向けた取り組みとしてゼロカーボンを目指すことは重要なテーマとなっています。

このような背景のもと、2020年3月、2050年までに二酸化炭素排出量実質ゼロを実現することを目標として掲げた「小谷村気候非常事態宣言」を表明しました。2021年度には、ゼロカーボン実現に向けた再エネ導入戦略を策定しました。省エネ対策や再エネ導入等のCO<sub>2</sub>削減効果によって、2030年度までにゼロカーボンを実現する、意欲的なCO<sub>2</sub>削減目標を掲げています。

小谷村気候非常事態宣言



世界や日本の各地では異常気象が増加し、本村でも酷暑や少雪など、これまでに経験したことのない事態に直面しています。

環境省では2017年に「STOP THE 温暖化」を発表し、現在のように温室効果ガスを排出し続けた場合、21世紀末には気温の上昇や、世界中の雪氷の減少、短時間集中豪雨の倍増などによる、深刻な気候への影響を予想しています。

2015年に気候変動の脅威に世界全体で対応するための国際的な枠組みである「パリ協定」が採択され、最終到達としての「脱炭素社会」を掲げました。世界中で抜本的な対策を講じ、それを継続的に推進することが重要です。

これまで恵まれた豊かな自然と共存し、幾多の災害を乗り越えてきた当村だからこそ、現在の気候変動が人類、社会、世界にとって著しい脅威であることを村民全員が認識し、村の魅力ある四季の移り変わりが失われることの無いよう、ここに気候非常事態を宣言し、豊かな自然環境を次世代に引き継ぐため、2050年までに二酸化炭素排出量実質ゼロ（ゼロカーボン）を目指します。

- 1 気候変動の現状について村民や村内事業者と情報を共有し、協働して気候変動対策に取り組みます。
- 2 省エネルギーの推進や再生可能エネルギーの自給率向上を目指します。
- 3 自然環境を守り温室効果ガスを抑制し、豊かな森林を生かした村づくりを実現します。

令和2年（2020年）3月16日

小谷村長 **中村 義明**

## 2. 基本的事項

### (1) 目的・上位計画及び関連計画との位置付け

小谷村事務事業編は、地球温暖化対策の推進に関する法律（以下「地球温暖化対策推進法」という。）第 21 条第 1 項に基づき、地球温暖化対策計画に即して、小谷村が実施している事務及び事業に関し、省エネルギー・省資源、廃棄物の減量化などの取組を推進し、温室効果ガスの排出量を削減することを目的として策定するものです。

また、地球温暖化対策計画、小谷村地球温暖化対策実行計画（区域施策編）（以下「小谷村区域施策編」という。）、小谷村再エネ導入戦略及び小谷村総合計画に即して策定します。

### (2) 対象とする範囲

小谷村事務事業編の対象範囲は、小谷村の全ての事務・事業とします。なお、対象範囲の詳細は参考資料を参照してください。

### (3) 対象とする温室効果ガス

小谷村には麻酔剤（笑気ガス）を使用する大規模病院が存在しないため、CH<sub>4</sub>や N<sub>2</sub>O 等の排出による影響は小さいと考えられます。そのため、小谷村事務事業編が対象とする温室効果ガスは、地球温暖化対策推進法第 2 条第 3 項に掲げる 7 種類の物質のうち、排出量の多くを占めている二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）のみとします。



図 6 本計画の位置づけ

### (4) 計画期間

2023 年度から 2030 年度末までを計画期間とします。また、計画開始から 5 年後の 2026 年度に、計画の見直しを行います。

### 3. 温室効果ガスの排出状況

#### (1) 「温室効果ガス総排出量」

小谷村の事務・事業に伴う「温室効果ガス総排出量」は、基準年度である 2013 年度において、1,742t-CO<sub>2</sub> となっています。

※算定式

$$\text{CO2 排出量 (tCO2)} = (\text{燃料の種類ごとに}) \text{燃料使用量 (t, kl, 千 Nm3)} \\ \times \text{単位発熱量 (GJ/t, GJ/kl, GJ/千 Nm3)} \times \text{排出係数 (tC/GJ)} \times 44/12$$

単位発熱量 灯油：36.7、軽油：37.7、A重油：39.1、LPG：54.6、ガソリン：34.6

排出係数 灯油：0.0185、軽油：0.0187、A重油：0.0189、LPG：0.0161、ガソリン：0.0183

なお、電力については中部電力（中部電力ミライズ）の係数を使用

電力：0.000378（2005）、0.000516（2013）、0.000406（2021）

表 2 2013 年度 各温室効果ガスの排出量

主な排出要因		温室効果ガスの排出量	
電気の使用		1,757,683 Kwh	906,964 kg-CO2
燃料の使用	軽油	129,630 L	322,712 kg-CO2
	灯油	153,576 L	396,987 kg-CO2
	A重油	0 L	0 kg-CO2
	LPG	2,840 t	19,987 kg-CO2
	ガソリン	41,107 L	95,436 kg-CO2
温室効果ガス総排出量（二酸化炭素換算）			1,742,087 kg-CO2

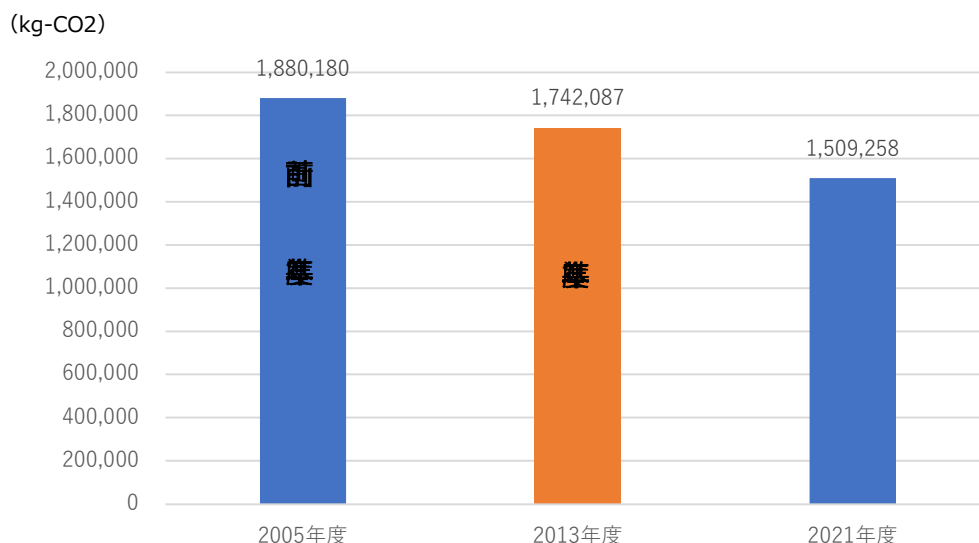


図 7 小谷村の事務・事業に伴う「温室効果ガス総排出量」の推移

施設別では、役場庁舎が全体の21%を占め、次いで村有建設重機燃料が19%、小学校が19%、温泉揚湯・給湯施設（5施設）が12%、公共下水施設が5%、中学校が4%となっています。

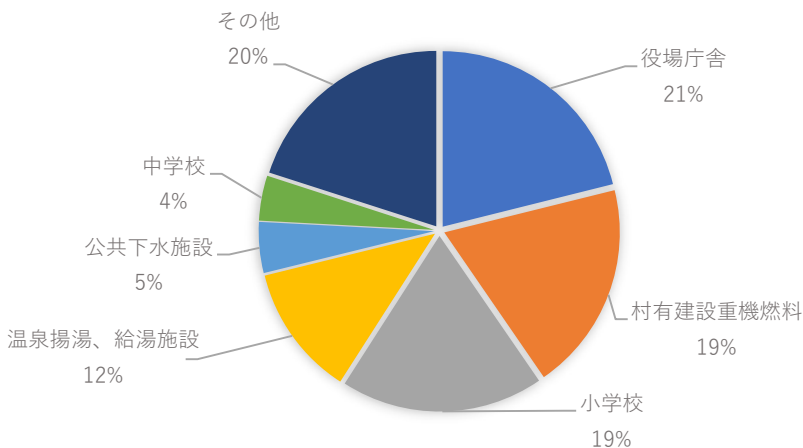


図8 施設別の「温室効果ガス総排出量」の割合（2013年度）

また、エネルギー種別では、電気が全体の53%を占め、次いで軽油23%、灯油19%、ガソリン5%となっています。

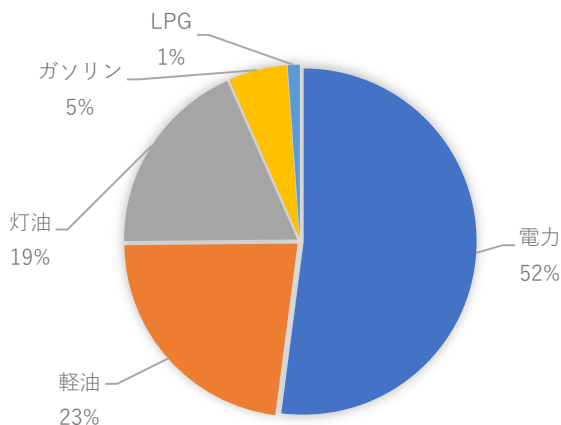


図9 エネルギー種別の「温室効果ガス総排出量」の割合（2013年度）

## (2) 温室効果ガスの排出量の増減要因

基準年度以降の小谷村の事務・事業に伴う温室効果ガスの排出量の増減要因として、下記に示すものが挙げられます。

### ① 増加要因

- 柵池ビジターセンターの改修（2017年度）
- 鐘の鳴る丘村営住宅の新設に伴う共用部分の増加（2018年度）
- 複合拠点施設の新設（2021年度）
- 役場庁舎、小学校、中学校、診療所へのエアコン新設

### ② 減少要因

- 各施設への冷暖房エアコン設置に伴う灯油使用量の減少

- 診療所のエアコンを灯油式から電気式へ改修
- コロナ禍による出張減少に伴いガソリン使用量の減少（2020年度～）

#### 4. 温室効果ガスの排出削減目標

##### (1) 目標設定の考え方

政府実行計画や小谷村実行計画（区域施策編）等を踏まえて、小谷村の事務・事業に伴う温室効果ガスの排出削減目標を設定します。

区域施策編においては、2030年の削減目標を2018年比で▲3.0千t-CO<sub>2</sub>、▲12.6%としています。

（区域施策編 40 頁）

##### (2) 温室効果ガスの削減目標

目標年度（2030年度）に、基準年度（2013年度）比で20%削減することを目標とします。

表3 温室効果ガスの削減目標

項目	基準年度（2013年度）	目標年度（2030年度）
温室効果ガスの排出量	1,742t-CO <sub>2</sub>	1,394t-CO <sub>2</sub>
削減率	-	20%

(kg-CO<sub>2</sub>)

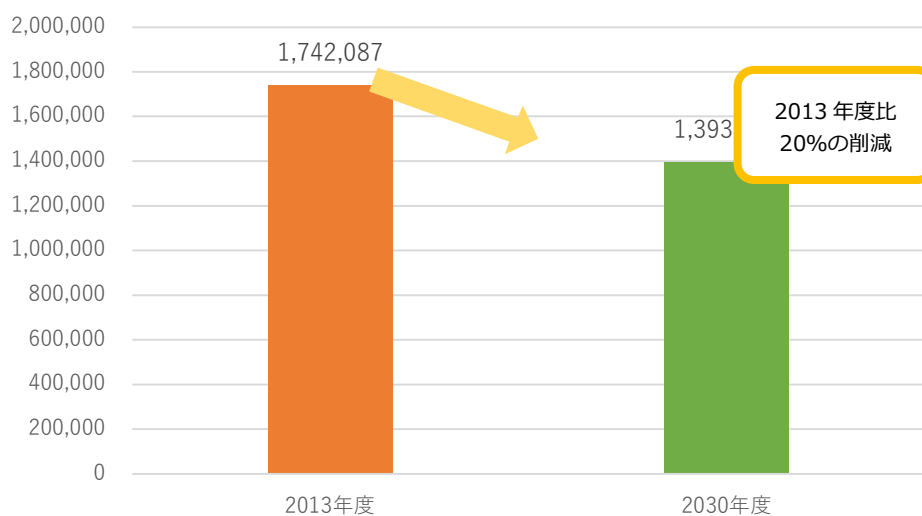


図10 温室効果ガスの削減目標

#### 5. 目標達成に向けた取組

##### (1) 取組の基本方針

温室効果ガスの排出要因である、電気使用量と灯油・重油・ガソリンなどの燃料使用量の削減に重点的に取り組めます。

## (2) 具体的な取組内容

### ① 電気使用量削減の取組み

- 現在保有している施設設備等の運用方法を見直し、省エネルギー化を推進します。
- 昼食休憩時や執務前・後等の勤務時間外の消灯を徹底します。
- 公共施設・街路灯・防犯灯のLED化を進めます。
- 太陽光発電や小水力発電等の再生可能エネルギーを積極的に導入し、温室効果ガスの排出量を削減します。
- 温室効果ガスの排出量が少ない電力の調達を目指します。
- ボイラーや燃焼機器は高効率で運転できるよう運転方法を見直し調整します。
- 空調機器のフィルター類の清掃頻度を上げて送風効率を向上させます。

### ② 暖房用燃料（灯油）の使用料削減の取組み

- 暖房エアコンの使用を推進し、ストーブの使用は20℃の温度設定とし、朝8時運転開始、10時終了とする。
- 冷暖房エアコンの設置をすすめ、ストーブの使用時間を削減します。
- 庁舎窓の複層ガラス化を進め、断熱効果を高めストーブの使用時間を削減します。
- 高効率ヒートポンプなど省エネルギー型の空調設備への更新を進めます。
- 断熱、設備高効率化を推進し、公共施設のZEB化を実現します。
- 木質バイオマスエネルギー等の再生可能エネルギーの導入を検討します。

### ③ 公用車両（ガソリン、軽油）の使用料削減の取組み

- 公用車両を電気自動車または燃料電池車のZEVへの更新を進めます。
- リモート会議の推進
- 公用車を利用する際には、できる限り相乗りするとともに、運転に際してはエコドライブを実践します。

### ④ グリーン購入・環境配慮契約等の推進

「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（グリーン購入法）」や「国等における温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約の推進に関する法律（環境配慮契約法）」に基づく取組を推進し、省資源・省エネルギー化に努めます。

- 用紙の節減（節水、ゴミの減量）に取り組みます。

## 6. 進捗管理体制と進捗状況の公表

### (1) 推進体制

小谷村事務事業編を推進するために、総務課長を長とし、総務課庶務係、企画財政係が中心となり実行

計画に対する取組みを着実に推進します。

庁内の連携調整は課長会議、係長会議において取組方針の指示を行い、また、事務事業編の改定・見直しは総務課企画財政係において行います。

各施設等の進捗状況の取りまとめについては総務課企画財政係で数値の取りまとめ、進捗管理を行います。

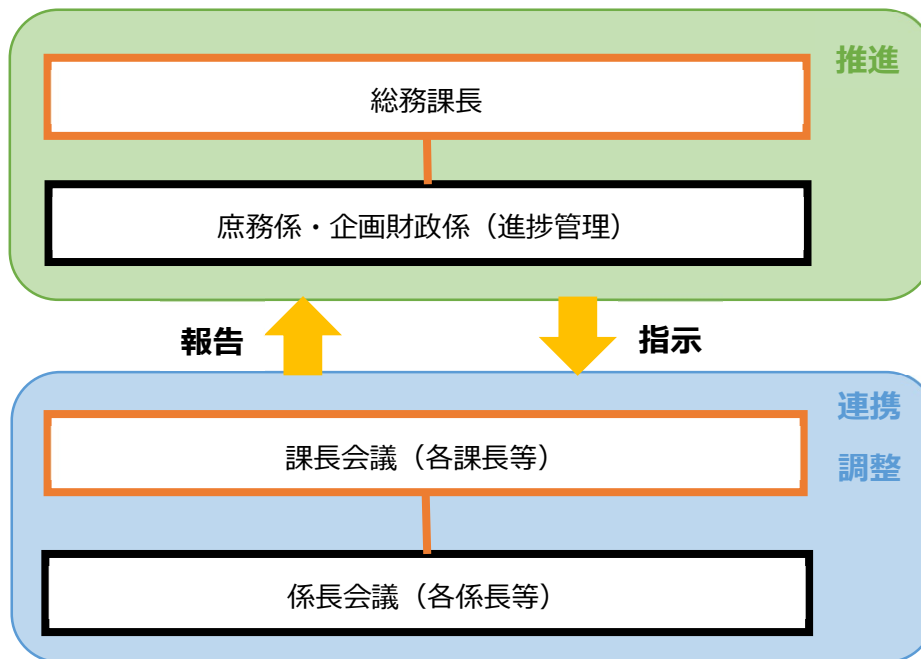


図 11 小谷村事務事業編の推進体制

## (2) 点検・評価・見直し体制

小谷村事務事業編は、Plan（計画）→ Do（実行）→ Check（評価）→ Act（改善）の4段階を繰り返すことによって点検・評価・見直しを行います。また、毎年の取組に対するPDCAを繰り返すとともに、小谷村事務事業編の見直しに向けたPDCAを推進します。

### ① 毎年のPDCA

小谷村事務事業編の進捗状況は、総務課企画財政係が管理し、その結果を整理して総務課長に報告します。総務課長は課長会議において、企画財政係長は係長会議において毎年進捗状況の点検・評価を行い、改善点を出し合います。その意見をもって、総務課において次年度の取組の方針を決定します。

### ② 見直し予定時期までの期間内におけるPDCA

企画財政係は毎年進捗状況を確認・評価し、見直し予定時期（2026年度）に改定要否の検討を行い、必要がある場合には、2027年度に小谷村事務事業編の改定を行います。

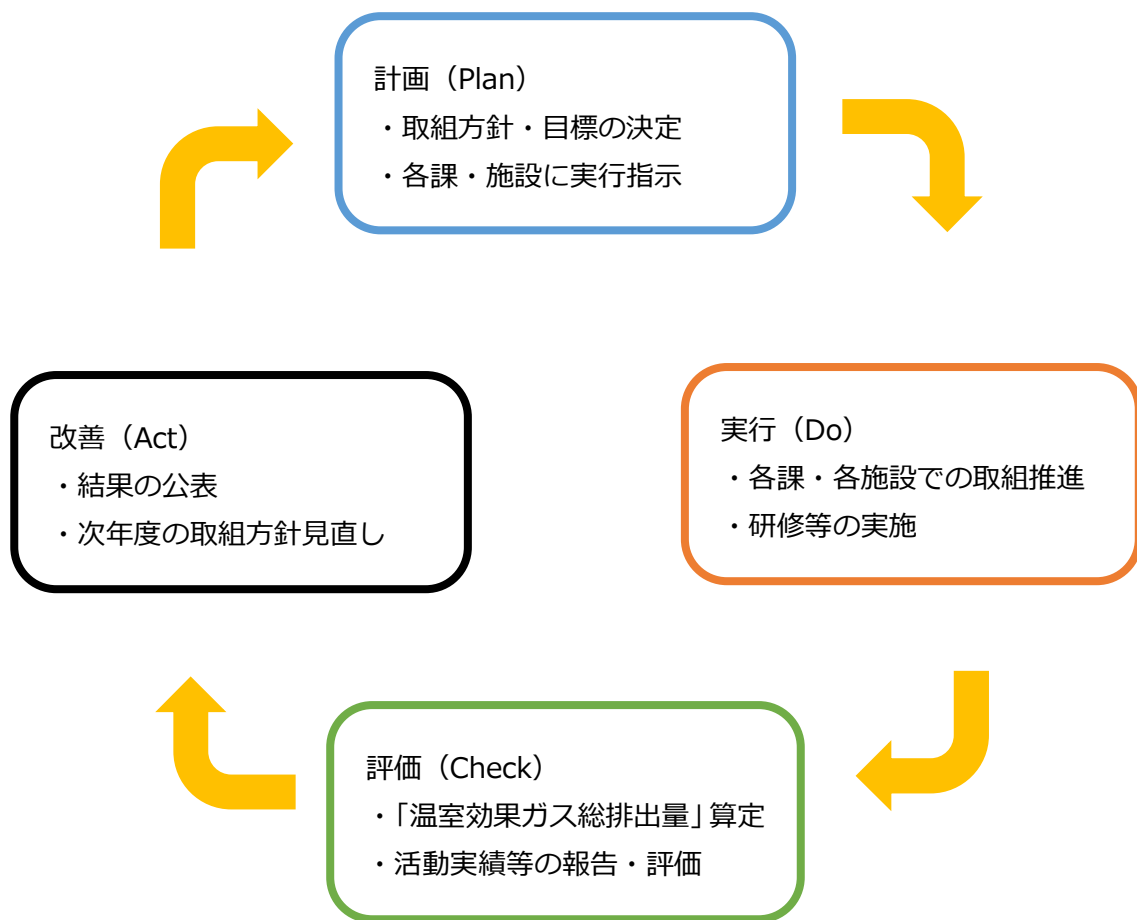


図 12 毎年の PDCA イメージ

### (3) 進捗状況の公表

小谷村事務事業編の進捗状況は、必要に応じ小谷村の広報紙やホームページ等で公表します。



(参考資料)

公共施設エネルギー消費状況 (2013 年度・平成 25 年度)

公共施設名称	電力	灯油	軽油	A 重油	LPG	ガソリン
	Kwh	L	L	L	m <sup>3</sup>	L
小谷村役場庁舎	306,786	29,206	20,177		147	35,813
小谷村社会就労センター	13,496	2,381	8,225		13	578
小谷村診療所	46,733	15,750	18			210
道の駅トイレ	28,306	945				
交流センターやまつばき	16,402	1,478			115	
ソバ乾燥調製製粉工場	16,253					
桐池ビジターセンター	83,776					
公衆トイレ	8,698					
千国の庄資料館	4,534					
温泉湯場・給湯施設	407,139					
深原移住おためし住宅						
拠点施設おたりつぐら						
鐘の鳴る丘村住共用部						
管理重機燃料		3,600	123,452			3,136
農業集落排水処理施設	197,943					
公共下水処理施設	157,864					
小谷保育園	53,515	3,691	53		1,359	90
小谷小学校	299,404	63,780	840		1,125	624
小谷中学校	89,058	8,664	811		83	657
千国崎村営グラウンド	10,948					
小谷村営社会体育館						
小谷村郷土館	8,384	88				
牛方宿	8,444	47				
合計	1,757,683	129,630	153,576	0	2,842	41,107

公衆トイレ：白馬大池・雨飾高原・千国・塩水・前山

農業集落排水処理施設：土倉・雨中・千国・下里瀬

公共下水処理施設：白馬乗鞍

公共施設エネルギー消費状況（2021年度・令和3年度）

公共施設名称	電力	灯油	軽油	A重油	LPG	ガソリン
	Kwh	L	L	L	m <sup>3</sup>	L
小谷村役場庁舎	345,569	24,083	2,045		49	12,986
小谷村社会就労センター	13,158	1,293	4,035		11	80
小谷村診療所	70,104	20	10			243
道の駅トイレ	29,928	1,969				
交流センターやまつばき	12,816	329			35	
ソバ乾燥調製製粉工場	17,685					
桐池ビクターセンター	108,760					
公衆トイレ	10,214					
千国の庄資料館	3,201					
温泉湯・給湯施設	326,519					
深原移住おためし住宅	3,698	1,169				20
拠点施設おたりつぐら	159,739	6,302			431	
鐘の鳴る丘村住共用部	11,625					
管理重機燃料			138,193			4,870
農業集落排水処理施設	190,284					
公共下水処理施設	146,535					
小谷保育園	53,812	2,588			1,437	95
小谷小学校	268,064	72,524	1,095		1,157	743
小谷中学校	69,913	12,748	77		59	317
千国崎村営グラウンド	9,039					
小谷村営社会体育館		742				60
小谷村郷土館	8,327	92				
牛方宿	6,460	40				
合計	1,865,450	123,899	145,454	0	3,179	19,414

公衆トイレ：白馬大池・雨飾高原・千国・塩水・前山

農業集落排水処理施設：土倉・雨中・千国・下里瀬

公共下水処理施設：白馬乗鞍