

普代村地球温暖化対策実行計画（区域施策編）

骨子案

2023（令和 5）年 10 月
普代村

目次

1. 計画の基本的事項	1
1-1 計画策定の趣旨	1
1-2 計画の目的	2
1-3 計画の位置づけ	2
1-4 対象とする地域・温室効果ガス	2
1-5 計画の期間	4
1-6 地域特性	5
2. 地球温暖化に関する動向	8
2-1 地球温暖化と気候変動	8
2-2 国際的な動向	10
2-3 国内の動向	10
2-4 岩手県の動向	11
3. 普代村の現状と課題	12
3-1 気候変動による影響	12
3-2 国・岩手県の温室効果ガス排出量	14
3-3 普代村の温室効果ガス排出量	15
3-4 再生可能エネルギー導入ポテンシャル	17
3-5 課題の整理と方向性	20
4. 計画の目標	21
4-1 将来ビジョン	21
4-2 温室効果ガス排出量の削減目標	22
4-3 再生可能エネルギーの導入目標	24
5. 地球温暖化対策の推進	25
5-1 施策の体系	25
5-2 施策・取組	26
5-3 重点施策	27
6. 計画の推進体制・進行管理	31
6-1 推進体制	31
6-2 進行管理	32
7. 資料編	33
7-1 策定の経緯	33
7-2 意識調査結果	33
7-3 パブリックコメントの実施状況	33
7-4 用語集	34

村長あいさつ

1. 計画の基本的事項

1-1 計画策定の趣旨

地球温暖化やそれに伴う気候変動は、自然環境や人々の暮らしに大きな影響や被害をもたらすとされ、世界共通の重要な環境課題となっています。

近年は、気温上昇に加え、国内で大型の台風や集中豪雨等の極端な気象現象が毎年のように観測され、甚大な土砂災害や浸水被害、農業・水産業等への影響など様々な影響が現れているほか、気候変動によるリスクは今後、さらに高まると予測されています。

普代村では、これまで、「第5次普代村総合発展計画（普代村人口ビジョン、第2期普代村まち・ひと・しごと創生総合戦略）」に基づき、再生可能エネルギーの有効利用、自然との共生、生活環境の整備に取り組むなど、住民や団体・事業者と一体となり地球温暖化対策を推進してきました。

世界では、1992（平成4）年に「気候変動枠組条約」が採択され、地球温暖化対策に全世界で取り組んでいくことが合意されました。また、2016（平成28）年には、2020（令和2）年以降の気候変動対策の世界的な枠組みとしての「パリ協定」が発効し、世界共通の目標等が掲げられました。

これらの世界的な動向を受け、国は2020（令和2）年に「2050年カーボンニュートラル」を宣言したほか、2021（令和3）年には、「地球温暖化対策推進法」を改正するとともに、新たな「地球温暖化対策計画」を閣議決定し、2030（令和12）年度における我が国の温室効果ガス排出量の削減目標を大幅に引き上げ、「2013年度比で46%削減」とする新たな目標を掲げました。

また、気候変動に起因すると考えられる災害等への備えの必要性が高まっていることから、国は2018（平成30）年には「気候変動適応法」を公布・施行するとともに、「気候変動適応計画」を閣議決定したほか、2021（令和3）年には、2020（令和2）年に公表した気候変動影響評価を踏まえ、「気候変動適応計画」を改定しました。

岩手県では、2023（令和5）年3月に「第2次岩手県地球温暖化対策実行計画」を改定し、温室効果ガス排出量の削減目標を「2013年度比で57%削減」とする新たな目標を掲げました。

以上のような社会情勢の変化や世界・国・岩手県の動向、地球温暖化に関する新たな知見を踏まえ、このたび「普代村地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」を策定し、「2050年カーボンニュートラル」や「脱炭素社会」の実現に向け、地球温暖化対策や気候変動への適応の取組を強力に推進していきます。

1-2 計画の目的

「普代村地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」は、普代村において地球温暖化対策を推進するため、地域の特色や社会的状況等を踏まえ、温室効果ガス排出量の削減等を行うための施策に関する事項を定めるものです。

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」の第21条第3項に基づき定める計画であり、「気候変動適応法」の第12条に基づく地域気候変動適応計画としても位置づけています。

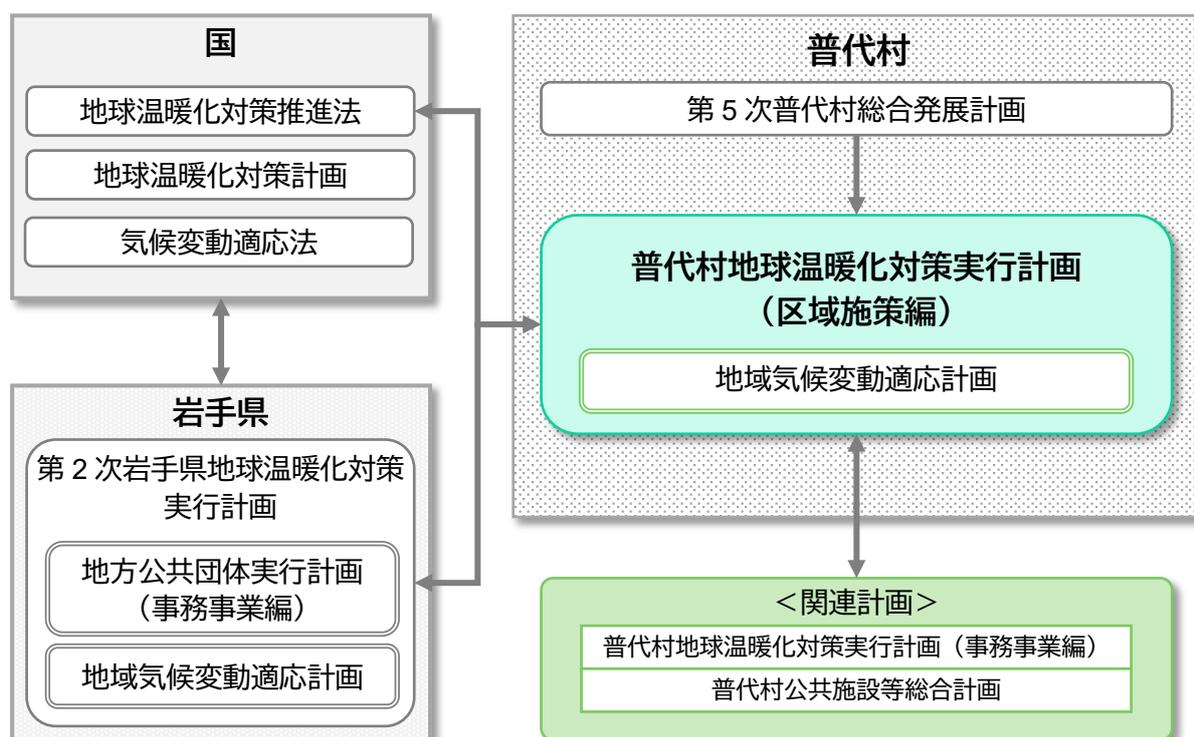


図 1.1 計画の位置づけ

1-4 対象とする地域・温室効果ガス

(1) 対象とする地域

対象とする地域は普代村全域とし、取組の対象は、普代村の温室効果ガス排出に関わるあらゆる主体（住民・団体、事業者、行政、来訪者）とします。

(2) 対象とする温室効果ガス

地球温暖化対策の推進に関する法律において定められている7種類（二酸化炭素（CO₂）、メタン（CH₄）、一酸化二窒素（N₂O）、ハイドロフルオロカーボン類（HFC_s）、パーフルオロカーボン類（PFC_s）、六ふっ化硫黄（SF₆）、三ふっ化窒素（NF₃））のガスを対象とし、削減目標を設定します。

表 1 温室効果ガスの種類と主な排出活動

種類		地球温暖化係数 (※)	主な排出活動
二酸化炭素 (CO ₂)	エネルギー起源 CO ₂	1	燃料の使用、他人から供給された電気・熱の使用
	非エネルギー起源 CO ₂		工業プロセス、廃棄物の焼却処分等
メタン (CH ₄)		25	炉における燃料の燃焼、自動車の走行、耕作、家畜の飼養及び排せつ物管理、農業廃棄物の焼却処分、廃棄物の焼却処分、廃棄物の埋立処分、排水処理等
一酸化二窒素 (N ₂ O)		298	炉における燃料の燃焼、自動車の走行、耕地における肥料の施用、家畜の排せつ物管理、農業廃棄物の焼却処分、廃棄物の焼却処分、排水処理等
代替フロン類	ハイドロフルオロカーボン類 (HFCs)	12~14,800	冷凍空調機器、噴霧器及び半導体素子等の製造等
	パーフルオロカーボン類 (PFCs)	7,390~17,340	半導体素子等の製造、溶剤等としての PFCs の使用等
	六ふっ化硫黄 (SF ₆)	22,800	マグネシウム合金の鋳造、電気機械器具や半導体素子等の製造等
	三ふっ化窒素 (NF ₃)	17,200	半導体素子等の製造等

※各温室効果ガスの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

出典：環境省「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（本編）令和5年3月」

(3) 温室効果ガスの排出部門

部門・分野の設定は、エネルギー起源 CO₂ は産業、業務・その他、家庭、運輸の 4 部門、エネルギー起源 CO₂ 以外のガスは燃料の燃焼、工業プロセス、農業、廃棄物、代替フロン等 4 ガスの 5 分野とします。

エネルギー転換部門については普代村に該当する発電所や熱供給事業所がないことから推計対象外とします。

また、運輸部門の航空など普代村に該当しない部門・分野についても推計対象外としています。

表 2 部門・分野一覧

ガス種	部門・分野		説明
エネルギー起源 CO ₂	産業部門	製造業	製造業における工場・事業場のエネルギー消費に伴う排出
		建設業	建設業における工場・事業場のエネルギー消費に伴う排出
		鉱業	鉱業における工場・事業場のエネルギー消費に伴う排出
		農林水産業	農林水産業における工場・事業場のエネルギー消費に伴う排出
	業務・その他部門		事務所・ビル、商業・サービス業施設のほか、他のいずれの部門にも帰属しないエネルギー消費に伴う排出
	家庭部門		家庭におけるエネルギー消費に伴う排出
	運輸部門	自動車（貨物）	自動車（貨物）におけるエネルギー消費に伴う排出
		自動車（旅客）	自動車（旅客）におけるエネルギー消費に伴う排出
		鉄道	鉄道におけるエネルギー消費に伴う排出
		船舶	船舶におけるエネルギー消費に伴う排出
エネルギー転換部門		発電所や熱供給事業所、石油製品製造業等における自家消費分及び送配電ロス等に伴う排出	
エネルギー起源 CO ₂ 以外のガス	燃料の燃焼分野	燃料の燃焼	燃料の燃焼に伴う排出【CH ₄ 、N ₂ O】
		運輸	自動車走行、鉄道の運行、航空機・船舶の運航に伴う排出【CH ₄ 、N ₂ O】
	工業プロセス分野		工業材料の化学変化に伴う排出【非エネ起 CO ₂ 、CH ₄ 、N ₂ O】
	農業分野	耕作	水田からの排出及び耕地における肥料の使用による排出【CH ₄ 、N ₂ O】
		畜産	家畜の飼育や排せつ物の管理に伴う排出【CH ₄ 、N ₂ O】
		農業廃棄物	農業廃棄物の焼却処分に伴い発生する排出【CH ₄ 、N ₂ O】
	廃棄物分野	焼却処分	廃棄物の焼却処分に伴い発生する排出【非エネ起 CO ₂ 、CH ₄ 、N ₂ O】
		埋立処分	廃棄物の埋立処分に伴い発生する排出【CH ₄ 】
		排水処理	排水処理に伴い発生する排出【CH ₄ 、N ₂ O】
	代替フロン等 4 ガス分野		金属の生産、代替フロン等を利用した製品の製造・使用等、半導体素子等の製造等、溶剤等の用途への使用に伴う排出【HFCs、PFCs、SF ₆ 、NF ₃ 】

出典：環境省「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（本編）令和 4 年 3 月」

1-5 計画の期間

本計画の期間は、2024（令和 6）年度から 2030（令和 12）年度までの 7 年間とし、目標年度は 2030（令和 12）年度とします。また、環境や社会情勢の変化などに対応するため、必要に応じて見直しを行います。

1-6 地域特性

地球温暖化対策に関する普代村の地域特性を以下に示します。

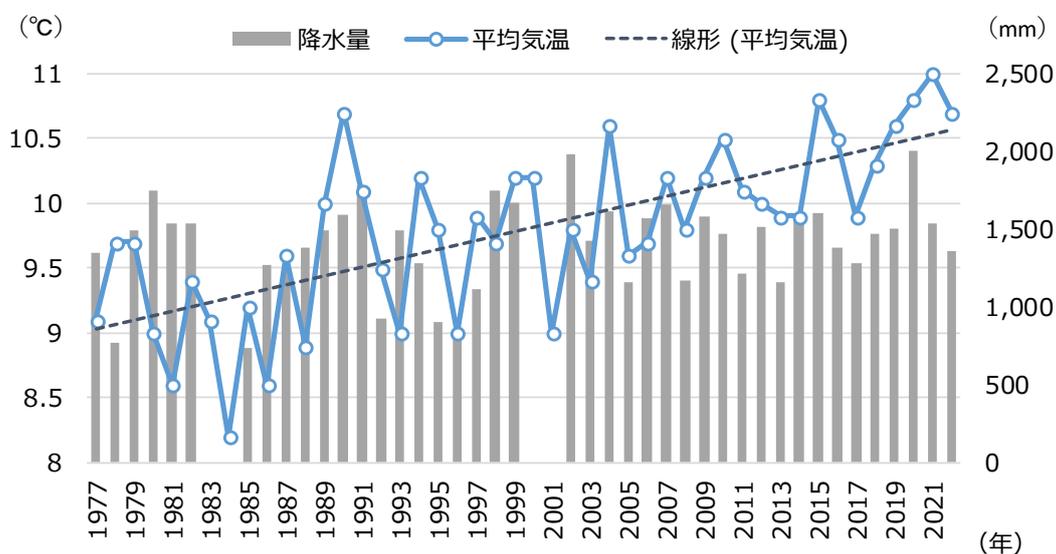
(1) 自然条件

① 地域の概要

普代村は岩手県の北部海岸に位置し、下閉伊郡の最北端にあります。東方一帯は太平洋に面し、南は田野畑村、北は九戸郡野田村、西は岩泉町に接しています。面積は 69.66 km²で、東西 8,953m、南北 12,487m に広がっています。

② 気候概況

普代村周辺の気候は、8月の平均気温が約 21℃と夏は涼しく、日本では珍しい「西岸海洋性気候」です。普代気象観測所の年平均気温の推移（1977（昭和 52）年～2022（令和 4）年）をみると、上昇傾向が現れています。



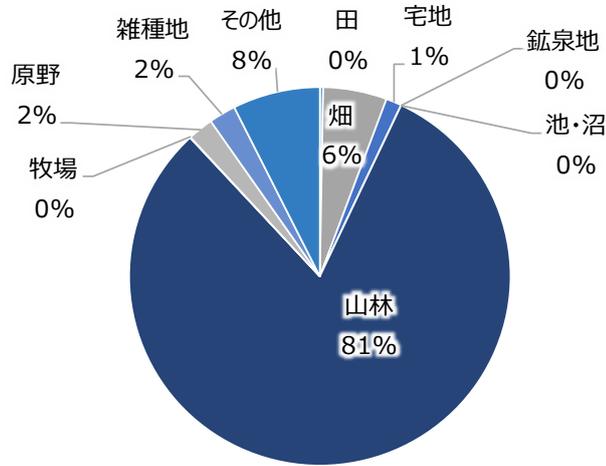
※非表示の年はデータ不足

出典：気象庁ホームページより作成

図 1.2 平均気温・降水量の推移

③ 土地利用

普代村の2021（令和3）年1月末時点の土地利用状況は、普代村の総面積のうち山林が81%を占め、畑が6%、宅地が1%となっています。



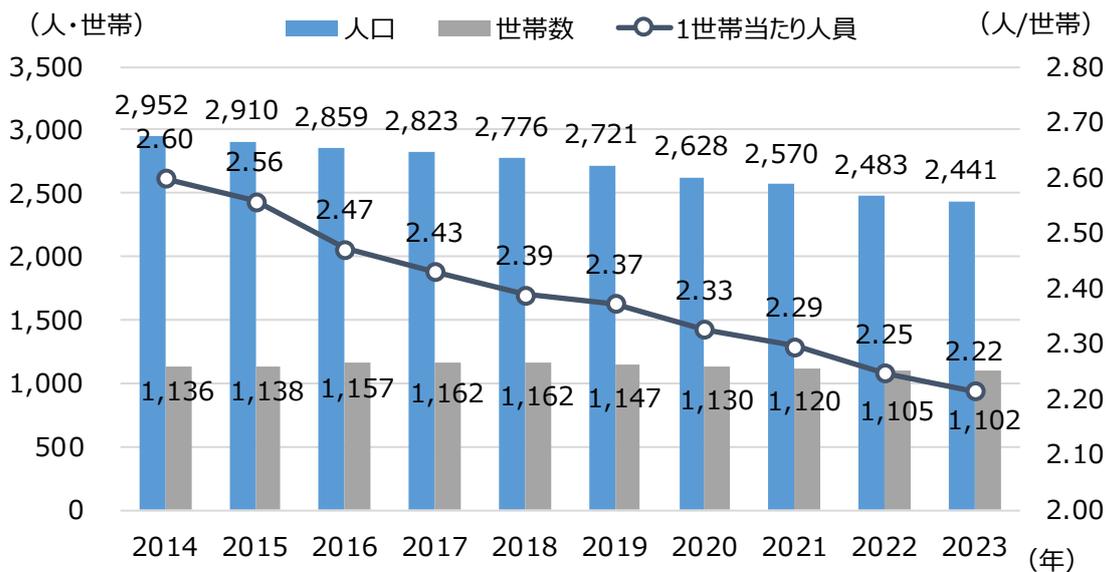
出典：「岩手県統計年鑑」

図 1.3 地目別面積構成比（2021（令和3）年）

(2) 社会条件

① 人口と世帯数

普代村の人口・世帯数は、住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数調査によると、2023（令和5）年1月末時点で人口が2,441人、世帯数が1,102世帯と減少傾向で推移しています。1世帯当たり人員数も減少傾向にあり、2023（令和5）年は2.22人/世帯となっています。



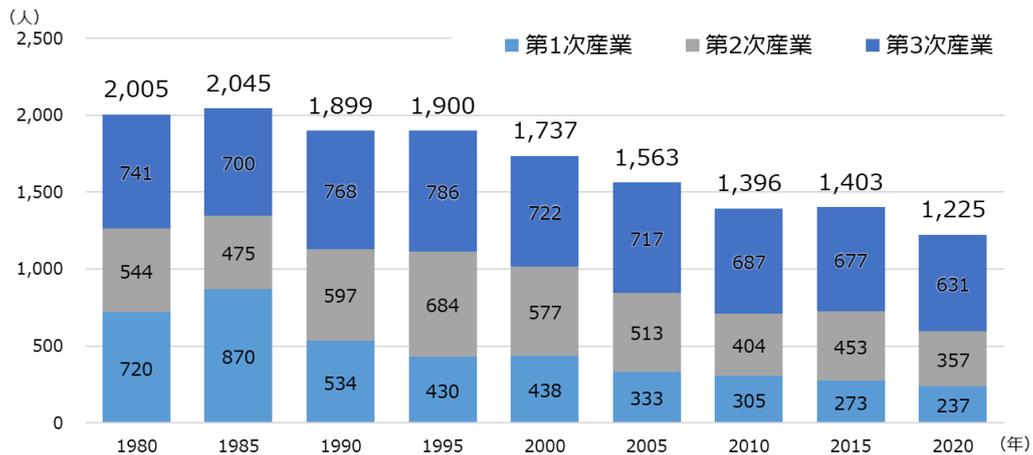
出典：総務省「住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数調査」

図 1.4 人口・世帯数の推移

② 地域の産業の動向

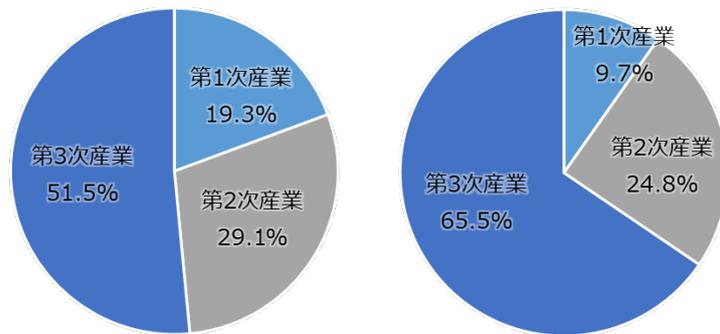
普代村の従業者数は1980（昭和55）年～2020（令和2）年の国勢調査によると、2015（平成27）年に上昇したものの、1995（平成7）年以降は減少傾向で推移しています。

2020（令和2）年の産業種別従業者数は、第1次産業が237人、第2次産業が357人、第3次産業が631人となっており、第3次産業が半数以上を占めています。岩手県と比較すると第1次産業の割合が高くなっています。第1次産業の業種別従業者数割合をみると、7割以上を漁業が占めています。



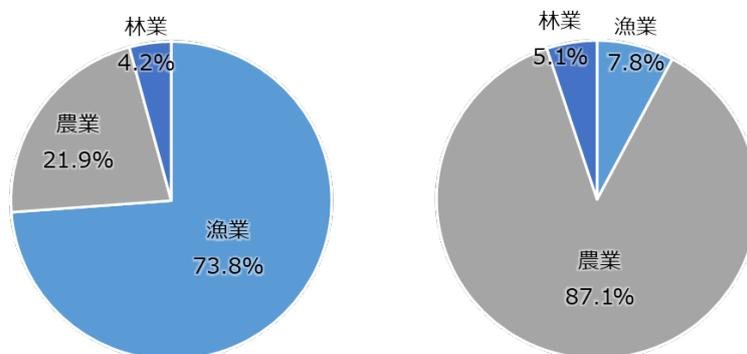
出典：総務省統計局「国勢調査」

図 1.5 産業種別従業者数の推移



出典：総務省統計局「国勢調査」

図 1.6 産業種別従業員数割合（2020年）左：普代村、右：岩手県



出典：総務省統計局「国勢調査」

図 1.7 第1次産業の従業員数割合（2020年）左：普代村、右：岩手県

2. 地球温暖化に関する動向

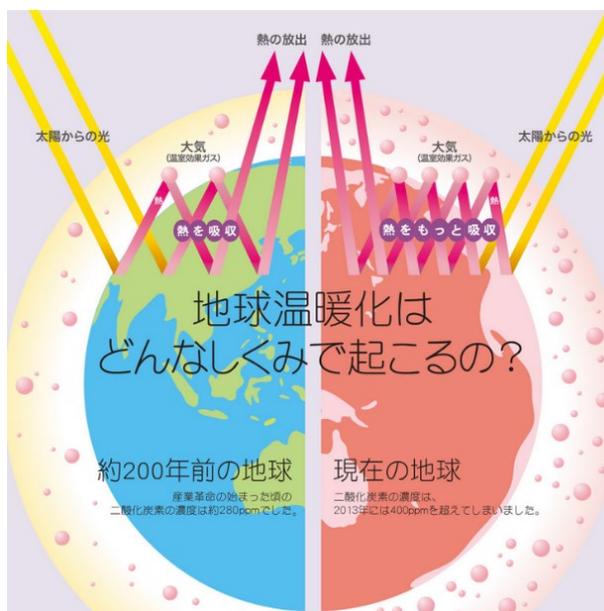
2-1 地球温暖化と気候変動

(1) 地球温暖化のメカニズム

太陽からの放射エネルギー（太陽光）の大部分は地表面に吸収され、日射によって暖められた地表面から熱が放出されます。

大気中には、二酸化炭素やメタンなどの温室効果ガスが適度に存在しているため、現在の地球の平均気温は約 14℃に保たれています。

しかし、1850 年代の産業革命以降、化石燃料の大量消費や森林の伐採により、大気中の温室効果ガスの濃度が急速に増加し、現在では産業革命前の約 1.5 倍となり、この結果、自然の気候変動の範囲を超えて地球の平均気温が上昇し続けています。この現象を「地球温暖化」と呼んでいます。



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<<http://www.jccca.org/>>

図 2.1 温室効果の模式図

(2) 気候変動の影響

気候変動問題は、その予想される影響の大きさや深刻さから見て、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。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ます。

2021（令和3）年8月には、IPCC第6次評価報告書が公表され、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こと、大気、海洋、雪氷圏及び生物圏において、広範囲かつ急速な変化が現れていることなどが示されました。

国内においても、気温の上昇や真夏日・猛暑日の日数増加、豪雨の増加が各地で確認されており、人々の生活、自然環境、社会、経済にも多大な影響を与えています。

今後、地球温暖化の進行に伴い、このような猛暑や豪雨のリスクはさらに高まることが予測されています。

表 3 IPCC 評価報告書一覧

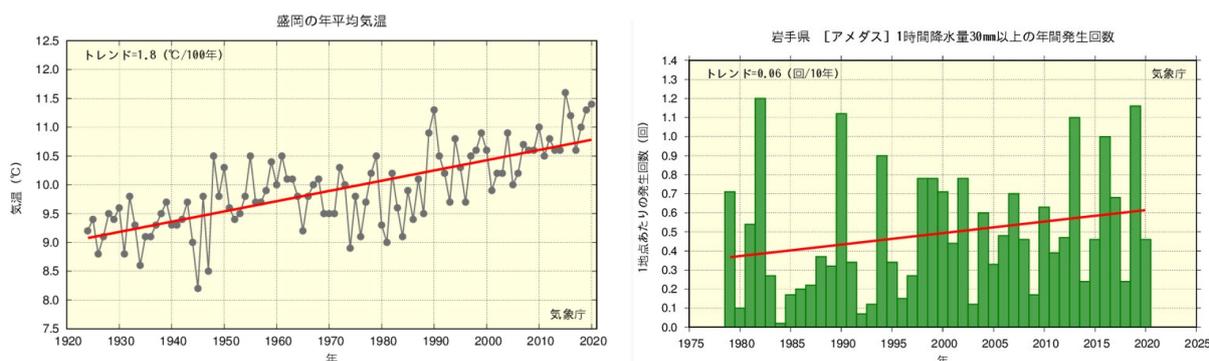
報告書	公表年	評価
第1次報告書	1990年	温室効果ガスは気候変化を生じさせる恐れ
第2次報告書	1995年	影響が全地球の気候に表れている
第3次報告書	2001年	温暖化の大部分は温室効果ガス増加による可能性が高い
第4次報告書	2007年	温暖化の大部分は温室効果ガス増加による可能性が非常に高い
第5次報告書	2013～2014年	温暖化の大部分は温室効果ガス増加による可能性が極めて高い
第6次報告書	2021年	人間の活動の影響が大気、海洋及び陸域を温暖化させてきたことには疑う余地がない

(3) 岩手県の気候の変化

① これまでの気候の変化

1924 (大正 13) 年から 2020 (令和 2) 年の観測結果によると、盛岡の年平均気温は 100 年あたり約 1.8℃の割合で上昇しています。これは日本の年平均気温の上昇割合 (約 1.3℃/100 年) よりも大きい値となっています。

1979 (昭和 54) 年から 2020 (令和 2) 年までの観測データによると、岩手県の 1 時間に 30mm 以上の短時間強雨が降る回数が長期的に増加しているとみられます。



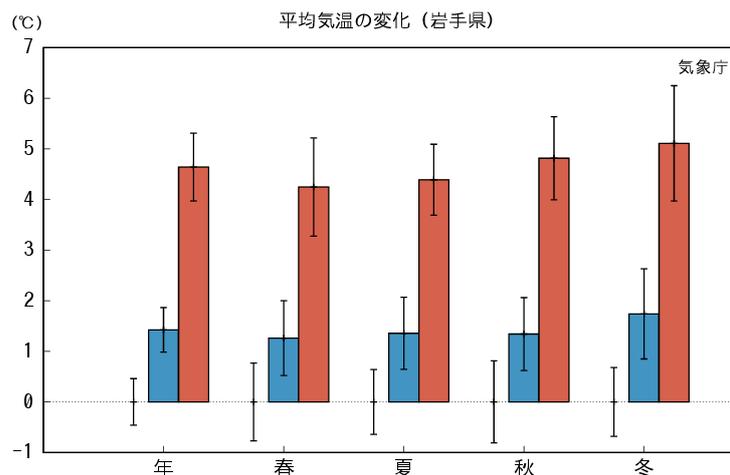
出典：盛岡地方气象台・仙台管区气象台「岩手県の気候の変化」

図 2.2 岩手県の年平均気温・短時間強雨の推移

② 将来予測される気候の変化

「日本の気候変動 2020」(文部科学省・気象庁) で用いられている気象庁の予測に基づく「岩手県の気候の変化」では、将来、地球温暖化により気温の上昇や短時間強雨の増加等の影響があると予測されています。

岩手県の年平均気温は 4℃上昇シナリオで約 4.6℃、2℃上昇シナリオで約 1.4℃上昇し、雨の降り方についても、短時間強雨の発生回数が増加すると予測されています。



※予測される変化 (20 世紀末と 21 世紀末の差) を棒グラフ、年々変動の幅を細い縦線で示す。
 ※棒グラフの色は、青が 2℃上昇シナリオ (RCP2.6) に、赤が 4℃上昇シナリオ (RCP8.5) に、それぞれ対応する。
 ※棒グラフがないところに描かれている細い縦線は、20 世紀末の年々変動の幅を示している。
 出典：仙台管区气象台「岩手県の気候の変化」

< <https://www.data.jma.go.jp/sendai/knowledge/climate/change/iwate.html> >

図 2.3 平均気温の変化の将来予測 (岩手県)

2-2 国際的な動向

(1) 持続可能な開発目標 (SDGs)

SDGs は、2015 (平成 27) 年の国連サミットで採択された「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」に掲げられた、2016 (平成 28) 年から 2030 (令和 12) 年までの国際目標です。

17 の目標とそれらに付随する 169 のターゲットから構成されており、全ての国、全ての人々及び社会の全ての部分でこれらの目標とターゲットが満たされ、誰一人取り残さないことなどが宣言されています。

国内においても SDGs の考え方を活用し、環境・経済・社会の 3 つの側面を統合的に解決していくとともに、その達成に向けて国際社会全体が将来にわたって持続可能な発展ができるよう、地方公共団体もその一主体として役割を果たすことが期待されています。

(2) パリ協定

第 21 回締約国会議 (COP21・2015 (平成 27) 年開催) において、京都議定書に代わる、2020 (令和 2) 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、2016 (平成 28) 年に発効しました。パリ協定では、国際条約として初めて「世界的な平均気温上昇を産業革命以前に比べて 2℃より十分低く保つとともに、1.5℃に抑える努力を追求すること」等が示されています。

2018 (平成 30) 年に公表された IPCC 「1.5℃特別報告書」では、世界全体の平均気温の上昇を、2℃を十分下回り、1.5℃の水準に抑えるためには、二酸化炭素排出量を 2050 (令和 32) 年頃に正味ゼロとする必要があることが示されました。この報告書を受け、世界各国で、2050 (令和 32) 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。

2-3 国内の動向

(1) 地球温暖化対策計画

2021 (令和 3) 年 10 月に閣議決定された「地球温暖化対策計画」において、国の温室効果ガスの削減目標を 2030 (令和 12) 年度に 2013 (平成 25) 年度比で 46%削減するという目標が掲げられ、さらに 50%の高みに向けて挑戦を続けていくことが示されました。

表 4 地球温暖化対策計画における 2030 (令和 12) 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 ₂)	2013排出実績	2030排出量	削減率	従来目標
	14.08	7.60	▲46%	▲26%
エネルギー起源CO ₂	12.35	6.77	▲45%	▲25%
部門別				
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 ₂ 、メタン、N ₂ 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 ₂)
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 ₂ 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「地球温暖化対策計画」(2021 (令和 3) 年 10 月)

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

(2) 第6次エネルギー基本計画

2021（令和3）年10月に閣議決定された「第6次エネルギー基本計画」では、2050年カーボンニュートラル、2030（令和12）年度の温室効果ガス排出量46%削減の実現に向けたエネルギー政策の道筋が示されました。日本のエネルギー需給構造が抱える課題の克服のため、安全性の確保を大前提に、安定供給の確保やエネルギーコストの低減（S+3E）に向けた取組を進めることが重要なテーマとされています。

また、2030（令和12）年におけるエネルギー需給の野心的な見通しとして、電源構成では、再生可能エネルギーの割合を前計画の目標の22～24%から36～38%に大幅に拡大し、さらに水素や原子力などを加えた温室効果ガスを排出しない非化石電源で約6割を賄う方針が示されています。

※S+3E：安全性(Safety)を大前提とし、自給率(Energy Security)、経済効率性(Economic Efficiency)、環境適合(Environment)を同時に達成すること

(3) ゼロカーボンシティ

脱炭素社会に向け、「2050年に二酸化炭素を実質ゼロに取り組むことを表明した地方自治体」を「ゼロカーボンシティ」と定義しており、2023（令和5）年9月29時点で991自治体が「2050年までに二酸化炭素排出実質ゼロ」を表明しています。

普代村においては、2019（令和元）年12月2日に、岩手県及び県北9市町村（久慈市、二戸市、葛巻町、普代村、軽米町、野田村、九戸村、洋野町、一戸町）が、再生可能エネルギーを軸とした広域連携により、地域循環共生圏の形成を目指すとし、2050年までに二酸化炭素排出量をゼロにすることを宣言しました。

2-4 岩手県の動向

岩手県は、2021（令和3）年に「第2次岩手県地球温暖化対策実行計画」を策定し、2023（令和5）年3月に同計画を改訂しました。同計画は、「地方公共団体実行計画（区域施策編）」、「地方公共団体実行計画（事務事業編）」、「地域気候変動適応計画」として位置づけられています。

改訂版では、2030（令和12）年度の温室効果ガス削減目標を「2013（平成25）年度比で57%削減」とし、達成に向け目指す姿として「省エネルギーと再生可能エネルギーで実現する豊かな生活と持続可能な脱炭素社会」を掲げました。

3. 普代村の現状と課題

3-1 気候変動による影響

「気候変動影響評価報告書」（2020（令和2）年12月）及び「令和2年度岩手県気候変動適応策取組方針」（2020（令和2）年3月）では、県内や東北地域において以下のような気候変動影響が現れているとされており、普代村でも同様の影響があると考えられます。

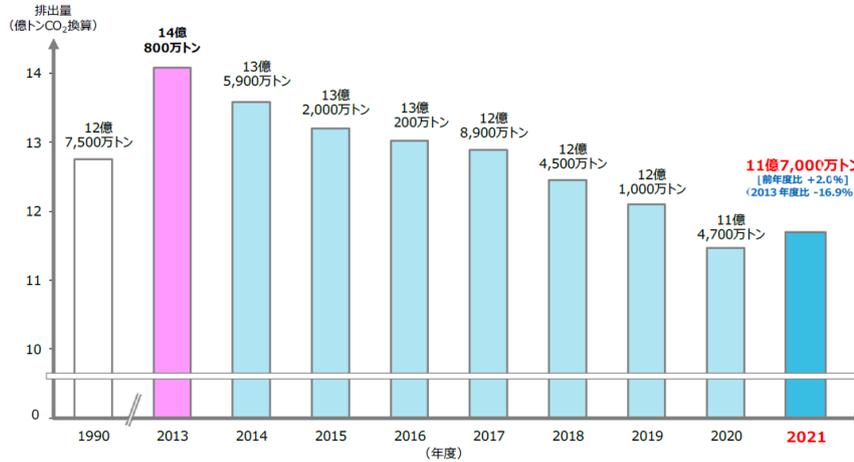
大項目	小項目	影響
農業・林業・水産業		
農業	水稲	既に全国で、高温による品質の低下等の影響が確認されており、県内でも高温耐性に優れた水稲品種の育成が行われています。
	果樹	成熟期のりんごやぶどうの着色不良・着色遅延等が全国的に報告されており、本県においても、りんごの一部の品種で着色不良等が確認されています。
	園芸作物	近年、頻発する台風や大雪等の自然災害により、園芸施設の倒壊や破損の被害が発生しています。
	農業生産基盤	農業生産基盤に影響を与える降水量については、多雨年と渇水年の変動の幅が大きくなっているとともに、短期間にまとめて雨が強く降ることが多くなる傾向が見られ、排水管理や水資源の利用方法等に影響が生じています。
林業	木材生産	マツ材線虫病の分布北限地である東北地域において、マツ材線虫病による枯死木の分布北限が拡大しているとの報告があります。
水産業	回遊性魚介類	海面では、海水温の変化に伴う海洋生物の分布域の変化が世界中で報告されています。県内では主要魚種であるサケ、サンマ、スルメイカは漁獲量が減少しています。一方、ブリやサワラなどの暖水系回遊魚の漁獲量は増加しています。
	増養殖業	【海面養殖業】海水温の上昇の影響と見られる生産量の変化などが全国的に報告されており、県内では気候変動に適応した養殖技術等の開発が行われています。 【内水面漁業・養殖業】気候変動により受けた影響はまだ顕在化していませんが、三陸沿岸では親潮の接岸による海水温低下がアユ資源量の減少要因として報告されています。
	沿岸域・内水面漁場環境等	海水温の上昇により、南方系魚種の水揚げが確認されています。また、冬場の海水温が高めに推移することに伴い、ウニ等が活発に活動し、コンブ等が成長前に食べ尽くされたことなどによる藻場の減少が確認されています。
水環境・水資源		
水環境	河川、沿岸域及び閉鎖性海域	【河川】1981（昭和56）年度～2007（平成19）年度にかけて、全国の河川の3,121観測点のうち、夏季は73%、冬季は77%で水温の上昇傾向が確認されています。 【沿岸域及び閉鎖性海域】全国207地点の表層海水温データ（1970年代～2010年代）では、132地点で水温の上昇傾向が確認されています。
水資源	水供給	県内では、近年重大な渇水被害は発生していませんが、全国では、短時間強雨や大雨が発生する一方で、年間降水日数は減少しており、毎年のように取水が制限される渇水が生じています。
自然生態系		
陸域生態系	里地・里山生態系	気温の上昇による、孟宗竹・真竹の分布上限及び北限付近における分布拡大が報告されています。
	野生鳥獣の影響	全国的に野生鳥獣の分布が拡大していることが確認されており、県内でもニホンジカやイノシシ等の野生鳥獣の増加、生息域の拡大により、農林業被害や人身被害が生じています。
淡水生	河川	魚類の繁殖時期の早期化・長期化や暖温帯性・熱帯性の水生生物の分布北上等、気候変動に伴う水温等の変化に起因する可能性がある事象についての報

態系		告が見られます。
	湿原	全国の一部の湿原で、気候変動による湿度低下や蒸発散量の増加、積雪深の減少等が乾燥化をもたらした可能性が指摘されています。
沿岸生態系	温帯・亜寒帯	沿岸生態系については、東日本大震災津波や復興の過程において、生態系に変化が生じていることが示唆されていますが、気候変動による明確な影響は確認されていません。
その他	分布・個体群の変動	岩手県は優れた自然環境に恵まれており、多種の希少野生動植物が生息しています。全国的では、気温上昇や融雪時期の早期化等による植生の衰退や分布の変化が報告されています。昆虫や鳥類などにおいて、分布の北限や越冬地等が高緯度に広がるなど、気候変動による影響と考えれば説明が可能な分布域の変化、ライフサイクル等の変化の事例が確認されています。
自然災害・沿岸域		
河川	洪水、内水	全国的に、過去 30 年程度の間で短時間強雨の発生頻度は増加しており、県内でも、短時間強雨の発生回数に増加傾向が現れているとの報告があります。
沿岸	海面水位の上昇	潮位観測記録の解析結果では、日本周辺の海面水位が 1993 (平成 5) ~ 2015 (平成 27) 年の間では平均 2.8mm/年、2004 (平成 16) ~ 2019 (令和元) 年の間では平均 4.19mm/年上昇していることが報告されています。
	高潮・高波	極端な高潮位の発生が、1970 (昭和 45) 年以降全世界的に増加している可能性が高いことが指摘されています。高波については、観測結果より波高の増大が確認されています。
	海岸浸食	現時点では、気候変動による海面水位の上昇や台風の強度の増加等が、既に海岸侵食に影響を及ぼしているかについては、具体的な事象や研究結果は確認できていません。
山地	土石流・地すべり等	近年、台風などによる局地降雨を原因として、山地災害等が激甚化、頻発化する傾向にあります。
健康		
暑熱	熱中症等	熱中症搬送者数の増加が全国各地で報告されており、県内でも熱中症による健康被害が報告されています。
感染症	節足動物媒介感染症	県内では、デング熱等を媒介する蚊 (ヒトスジシマカ) の生息域の拡大が確認されています。また、ダニ等により媒介される感染症 (日本紅斑熱やつつが虫病等) についても全国的に報告件数の増加、発生地域の拡大が確認されています。
その他	温暖化と大気汚染の複合影響	微小粒子状物質などの濃度上昇が県内で観測されています。近年、光化学オキシダント及びオゾンの濃度の経年的増加を示す報告が多く、温暖化も一部寄与している可能性が示唆されています。
国民生活・都市生活		
都市インフラ・ライフライン等	水道・交通等	近年、日本各地で大雨・台風・渇水等による各種インフラ・ライフラインへの影響が確認されています。大雨による交通網の寸断やそれに伴う孤立集落の発生、電気・ガス・水道等のライフラインの寸断が報告されています。
文化・歴史など感じる暮らし	生物季節、伝統行事・地場産業等	全国的にサクラ、セミ、野鳥等の動植物の生物季節の変化について報告されています。それらが季節感や地域の伝統行事等に影響を与えるかは確認されていません。一方、平成 28 年台風第 10 号により県内の文化財等において被害が発生するなど、台風や大雨などによる文化財への被害が報告されています。
その他	暑熱による生活への影響等	全国的には、都市の気温上昇は既に顕在化しており、熱中症リスクの増大や快適性の損失など都市生活に大きな影響を及ぼしているとされています。

3-2 国・岩手県の温室効果ガス排出量

(1) 国の温室効果ガス排出量

2021（令和 3）年度の国の温室効果ガス排出量は、11 億 7,000 万 t であり、前年度比で 2.0%増加、2013（平成 25）年度比では 16.9%減少しています。

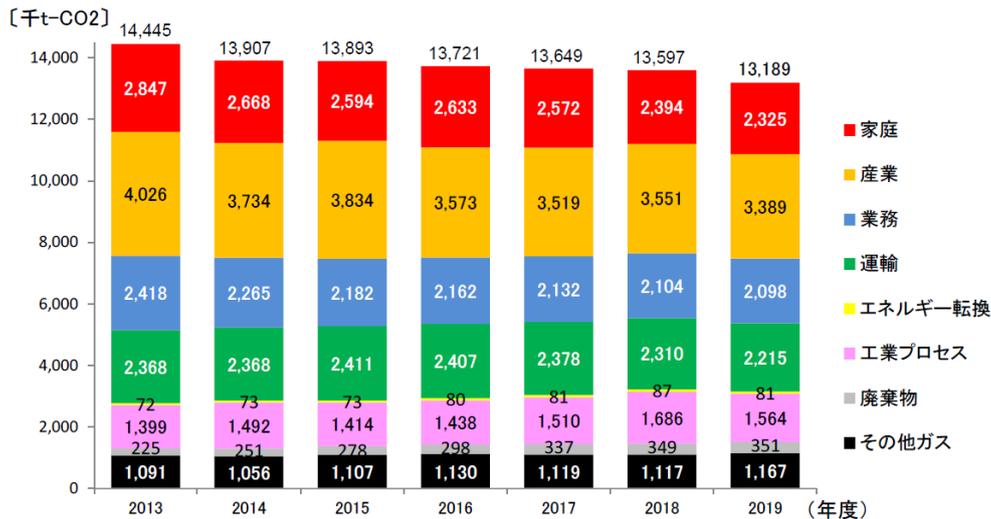


出典：環境省「2021年度（令和3年度）の温室効果ガス排出・吸収量（確報値）について」
<https://www.env.go.jp/press/press_01477.html>

図 3.1 国の温室効果ガス排出量

(2) 岩手県の温室効果ガス排出量

岩手県の温室効果ガス排出量は、2013（平成 25）年度以降、減少傾向で推移しており、2019（令和元）年度の排出量は 1,318 万 9,000 t となっています。
産業部門が最も多く、次いで家庭部門が多くなっています。



出典：「第2次岩手県地球温暖化対策実行計画」（2023（令和5）年3月改訂）

図 3.2 岩手県の温室効果ガス排出量

3-3 普代村の温室効果ガス排出量

(1) 全体

2020（令和2）年度における温室効果ガス排出量は18.4千t-CO₂であり、2013（平成25）年度の21.2千t-CO₂から13.2%減少しています。

表5 普代村の温室効果ガス排出量の推移

部門・分野	年度							
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
エネルギー起源 CO ₂	20.0	21.8	22.9	21.5	20.8	19.5	17.9	17.2
産業部門	3.4	4.4	5.5	5.3	5.5	4.5	3.9	4.4
業務部門	3.2	4.1	4.4	3.0	2.7	2.8	2.6	2.3
家庭部門	5.9	5.3	5.7	5.3	5.2	4.8	4.5	4.2
運輸部門	7.5	8.1	7.3	7.9	7.4	7.4	6.9	6.3
エネルギー起源 CO ₂ 以外	1.1	1.1	1.3	2.0	1.2	1.3	1.5	1.2
燃料の燃焼分野	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
農業分野	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
廃棄物分野	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
代替フロン等4ガス分野	0.5	0.4	0.5	1.2	0.4	0.6	0.7	0.5
合計	21.2	22.9	24.3	23.5	22.0	20.9	19.4	18.4
増減（2013年度比）		8.3%	14.5%	11.1%	4.0%	▲1.4%	▲8.5%	▲13.2%

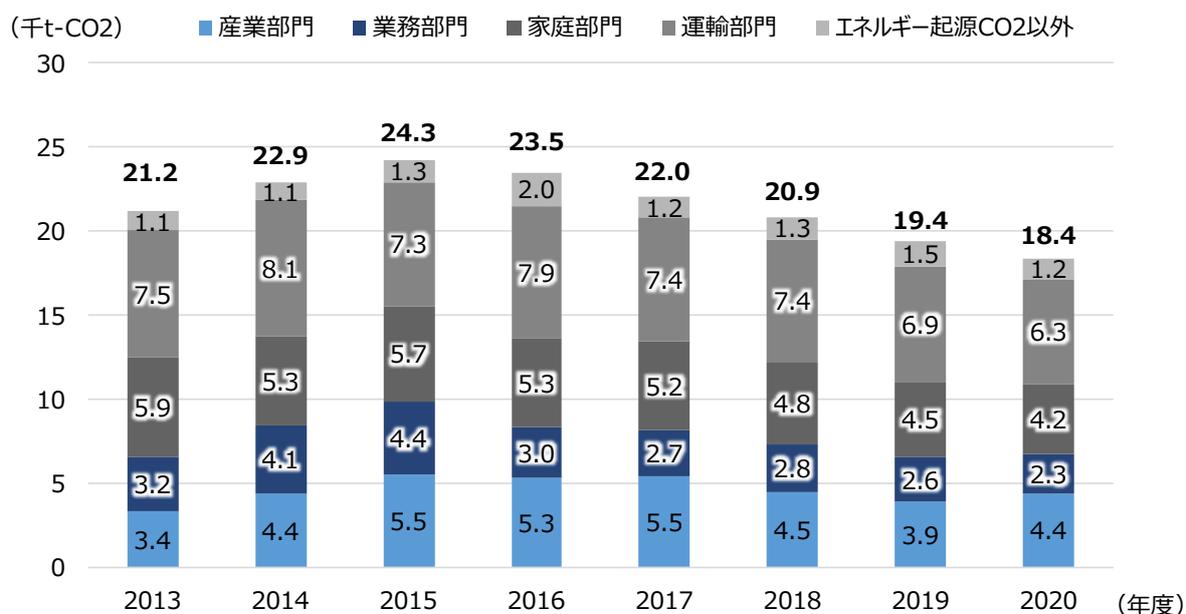


図 3.3 温室効果ガス排出量の推移

2020（令和2）年度における温室効果ガス排出量の割合は運輸部門が34%、産業部門が24%、家庭部門が23%を占めています。

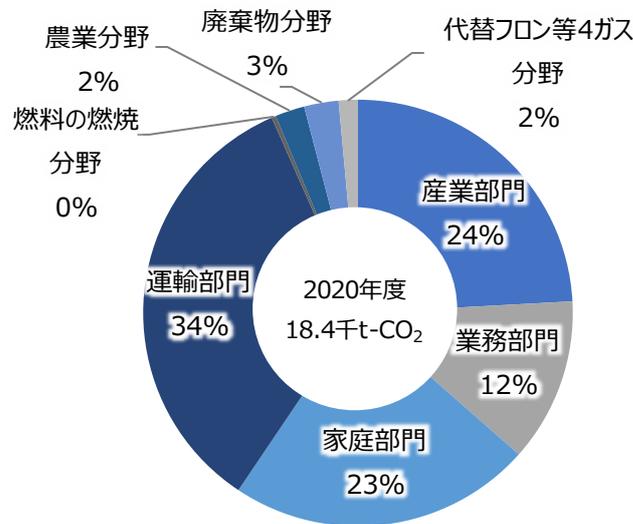


図 3.4 部門別温室効果ガス排出量の割合（2020 年度）

(1) エネルギー起源二酸化炭素

① 産業部門

産業部門の排出量について業種別（製造業、農林漁業、建設業）で見ると、主に製造業の燃料や電気の使用に伴う排出となっています。

② 業務部門

業務部門には事務所・ビル、商業・サービス業施設等が該当します。業務部門の排出量は主に電気の使用に伴う排出となっています。

③ 家庭部門

家庭部門は主に電気の使用による排出量が約 6 割を占め、次いで灯油の使用による排出量が約 3 割となっています。

④ 運輸部門

運輸部門は自動車と鉄道からの二酸化炭素であり、主に自動車のガソリンと軽油の使用に伴う排出となっています。

3-4 再生可能エネルギー導入ポテンシャル

(1) 再生可能エネルギーの導入状況

① FIT による再生可能エネルギー発電設備の導入状況

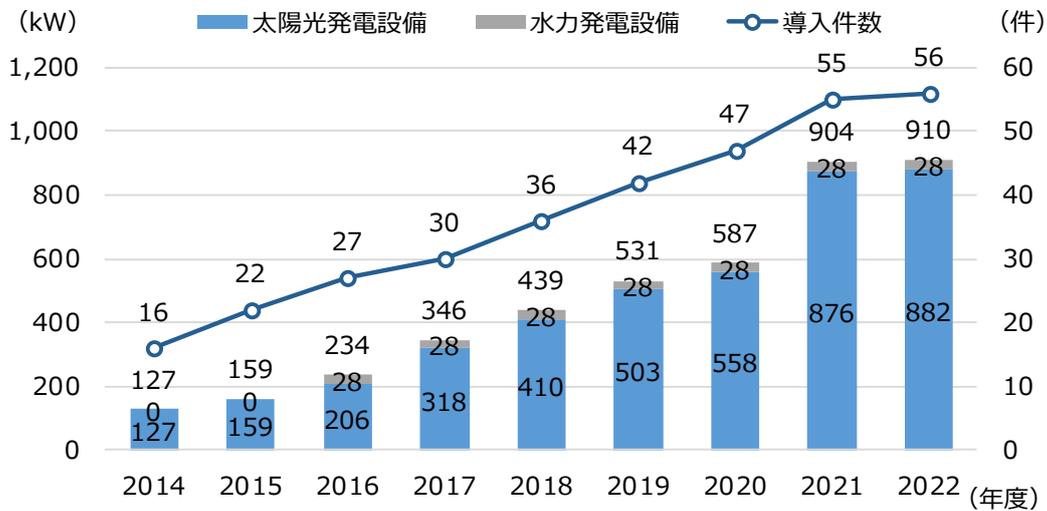
FIT 認定を受けた再生可能エネルギー発電設備は太陽光発電と水力発電で、2022（令和4）年度末時点では910kW、56件となっています。

太陽光発電は10kW以上（50kW未満）の発電設備が、発電容量ベースで約8割を占めており、小水力発電は普代ダム小水力発電所の1箇所（28.4kW）で、2016（平成28）年度からFIT事業として認定されています。

風力発電、地熱発電、バイオマス発電については、FIT認定を受けた発電設備はありません。

表6 FITによる再生可能エネルギー発電設備の導入状況

項目	区分	年度									
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
導入件数 (件)	太陽光発電	16	22	26	29	35	41	46	54	55	
	水力発電	0	0	1	1	1	1	1	1	1	
	合計	16	22	27	30	36	42	47	55	56	
導入容量 (kW)	太陽光発電	127	159	206	318	410	503	558	876	882	
	水力発電	0	0	28	28	28	28	28	28	28	
	合計	127	159	234	346	531	531	587	904	910	



出典：経済産業省「再生可能エネルギー電気の利用の促進に関する特別措置法 情報公表用ウェブサイト」

図 3.5 FITによる再生可能エネルギー発電設備の導入状況の推移

② 公共施設における再生可能エネルギー発電設備の導入状況

公共施設への太陽光発電および蓄電池、バイオマス熱利用設備の導入状況は表 7 のとおりです。公共施設等再生可能エネルギー設備導入等推進基金事業を活用し、役場庁舎等 8 施設に太陽光発電（計 155.4kW）及び蓄電池（計 130.4kWh）を導入しています。

小水力発電所については、普代ダムに導入した水力発電設備（28.4kW）の譲与を村が受け、2016（平成 28）年 4 月より FIT 認定を受けて発電事業を行っています。

表 7 公共施設への再生可能エネルギー発電設備導入状況（太陽光発電、バイオマス熱利用）

施設基本情報		発電実績 (2022)	設備概要			施設電気 使用量 (2016)	発電量/ 電気使用 量
			太陽光発 電	太陽光発 電	蓄電池		
施設名	施設用途	(kwh)	(kW)	(kWh)	(kW)	(kwh)	(%)
1 普代村 B&G 海洋センター	スポーツ施設	11,347	21.6	16.8	—	32,989	34%
2 自然休養村管理センター	観光施設	19,126	20.0	16.2	—	45,575	42%
3 国民宿舎くろさき荘	観光施設	21,476	20.0	16.2	200	422,419	5%
4 医科診療所	診療所	15,365	22.0	16.0	—	38,037	40%
5 消防分署庁舎	消防施設	11,748	21.8	16.8	—	44,944	26%
6 役場庁舎	庁舎等	20,748	20.0	16.2	—	226,473	9%
7 特別養護老人ホームうねとり荘	保健・福祉施設	—※	15.0	16.2	—	88,667	—※
8 くろさき小規模多機能ホーム	保健・福祉施設	13,599	15.0	16.0	—	51,108	27%

※普代デイサービスセンターの太陽光発電の発電実績は把握していない

表 8 公共施設への再生可能エネルギー発電設備導入状況（小水力発電）

名称	仕様			
	有効落差	最大使用水量	最大発電出力	年間可能 発電電力量
	(m)	(m ³ /s)	(kW)	(kWh)
普代ダム小水力発電所	23.5	0.156	28.4	82,000

(2) 再生可能エネルギー導入ポテンシャル

① 利用可能量の算定方法

【資料第3号】参照

② 利用可能量の推計結果

【資料第3号】参照

3-5 課題の整理と方向性

ゼロカーボン社会に向けた本村における主な課題と、本計画の取組の方向性を以下に示します。

① 環境、経済、産業の統合的な向上

人口減少や少子高齢化により、地域を支える人材不足、地域コミュニティの活力や住民自治機能の低下、産業分野における人手不足・消費不足、交通弱者の増加などがおきています。将来の人口動態も減少傾向になることが予測されています。



環境、経済、産業の統合的な向上に向けて、村の基幹産業である漁業・水産業の振興や、地域公共交通と連携した脱炭素なまちづくりなどと一体的に脱炭素化に取り組みます。

② 脱炭素社会に向けた取組の強化

普代村は 2019（令和元）年に「2050 年二酸化炭素排出量実質ゼロ宣言」を表明してから「第 5 次普代村総合発展計画（2021（令和 3）年 3 月策定）」に基づき、再生可能エネルギーの有効利用、地球温暖化対策等に取り組んでいますが、意欲的で高い目標である脱炭素社会の実現にはこれまで以上の取組が必要です。また、地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の策定は本計画が初であり、実施したアンケート結果でも「2050 年二酸化炭素排出量実質ゼロ宣言」の認知度は 6 割程度でした。



脱炭素社会を見据えた目標を設定するとともに、さらなる再エネ導入、省エネの強化等の施策・取組を定め、村民・事業者・行政を含めた村全体で取り組みます。

③ 気候変動影響に対するレジリエンスの向上

地震災害や台風災害の教訓から、住民の防災に対する関心が高まっています。本村においてすでに現れている気候変動影響もあり、適応策と緩和策の両輪で取り組む必要があります。



再生可能エネルギー等を防災拠点や避難所等に積極的に導入していくことで、災害対策の強靭化を一層進め、村民の安全・安心の確保を図ります。防災面だけでなく、産業や健康への適応策を推進します。

④ 地域資源の活用とエネルギーの域内調達促進

再生可能エネルギーの導入ポテンシャル量は陸上風力発電が最も多くなっており、次いで太陽光発電となり、太陽光発電だけでも村内の電力需要量の 1.5 倍のポテンシャルがあります。FIT 制度により現状で導入されている量は太陽光発電・中小水力発電で合計 1,293MWh と、導入ポテンシャル量（発電）（476,295MWh）の 0.3%程度にとどまっています。

村の所得循環構造を見ると、消費・投資・経常収支に係る域外流出は 60 億円であり、このうち GRP の 8.3%にあたる 12 億円がエネルギー代金として域外に流出しています。エネルギー代金の流出の主たる内容は、石油・石炭製品が約 6 億円、電気が約 4 億円です。



再生可能エネルギーの導入及び有効活用により、地域の資源を活用したエネルギーの地産地消の向上を目指します。

4-2 温室効果ガス排出量の削減目標

(1) 基準年度・目標年度

温室効果ガス排出量の削減目標は、国の「地球温暖化対策計画」及び岩手県の「第2次岩手県地球温暖化対策実行計画」と整合を取り、基準年度を2013（平成25）年度、目標年度を2030（令和12）年度と設定します。

(2) 温室効果ガス削減目標の考え方

国の「地球温暖化対策計画」では、2050（令和32）年のカーボンニュートラルに向け、2030（令和12）年度に、温室効果ガス排出量を2013（平成25）年度から46%削減することを目標としています。また、岩手県においても、2030（令和12）年度に、2013（平成25）年度比57%削減することを目標とするとともに、「2050年温室効果ガス排出量の実質ゼロ」を宣言しています。

普代村においても、2030（令和12）年に向けて、着実に温室効果ガス排出量を削減していく必要があります。本計画では、普代村の排出特性に応じた削減対策に積極的に取り組むこととし、目標設定にあたっては、長期的な脱炭素社会を見据えた水準の削減目標を設定します。

【資料第3号】参照

(3) 温室効果ガス排出削減目標

作成イメージ

ける温室効果ガス排出量の削減目標は、「2030（令和
年度比で●%の削減」とします。

2030 年度 温室効果ガス排出量の削減目標 2013 年度比 ●%の削減

長期目標 2050 年度 カーボンニュートラルの実現（温室効果ガス排出実質ゼロ）

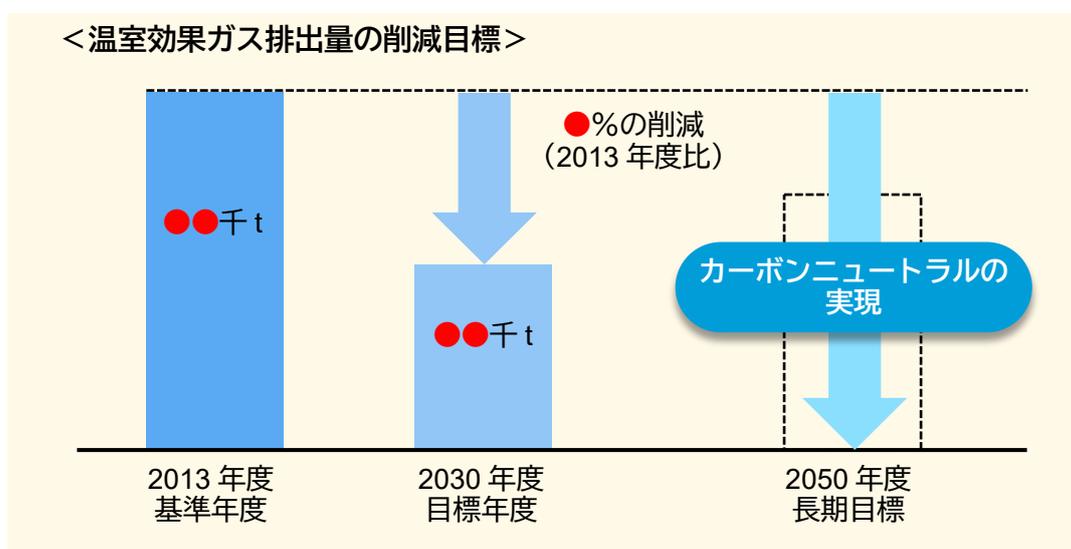


図 4.1 温室効果ガス排出量の削減目標

4-3 再生可能エネルギーの導入目標

(1) 再生可能エネルギー導入目標の考え方

【資料第3号】参照

(2) 再生可能エネルギー導入目標

再生可能エネルギー導入目標については、今後の調査等を踏まえて具体化を検討します。

【資料第3号】参照

5. 地球温暖化対策の推進

5-1 施策の体系

本計画で推進する施策の体系を示します。

【資料第4号】参照

<施策体系>

1 再生可

- ① 再生エ
- ② 再生エ
- ③ 再生エ
- ④ 水素の利活用促進

作成イメージ

2 温室効果ガスの排出削減対策の推進

- ① ZEH・ZEB 及び省エネ型建築物の普及拡大
- ② 省エネ型家電・設備機器等の普及促進
- ③ フロン対策の推進
- ④ 環境に配慮した製品・役務の利用

3 脱炭素地域づくりの推進

- ① 交通・移動手段の脱炭素化
- ② 脱炭素まちづくり
- ③ 吸収源対策

4 循環型社会の形成（廃棄物の発生抑制等）

- ① ごみ減量の推進
- ② リサイクルの推進
- ③ 環境に配慮したごみ処理の推進

5 気候変動への適応

- ① 農林水産業への影響に関する対策の推進
- ② 自然環境への影響に関する対策の推進
- ③ 自然災害対策の推進
- ④ 住民生活や健康被害に関する対策の推進

6 環境意識の向上

- ① 教育・啓発・情報提供
- ② 日常の脱炭素型行動の強化・徹底

5-2 施策・取組

(1) 再生可能エネルギー等の導入の推進

太陽光発電システムの新規導入の検討を行います。

■ 施策・取組

① 再エネ電力導入の推進

作成イメージ

分類		事業の例
太陽光発電	・ 太陽光発電システムの共同購入等、機器を導入しやすくなる仕組みづくりを検討し、住民・事業者による導入を支援する。	・ 共同購入に係る住民・事業者説明会の開催
	・ PPA 等の、初期費用負担が少なく、取り組みやすい自家消費型太陽光発電導入の普及促進、導入拡大を図る。	・ PPA 等の手法に関する情報提供
	・ 住宅・事業所、駐車場、農地、未利用地等へ太陽光発電システム/蓄電池を設置するための補助事業を実施する。	・ 住宅用太陽光発電システム/蓄電池設置費補助
水力発電	・ 河川等へ小水力発電を設置する。	・ ポテンシャル調査等への協力
	・ 農業水利施設を活用した小水力発電の導入を支援する。	・ ●●土地改良区との検討会の開催
風力発電	・ 既存の陸上風力発電所のリプレースを促進する。	・ 候補地の選定検討会等への参加
	・ 公共施設へ小型風力発電設備を積極的に導入する。	・ 公共施設への設置（●年●kW→●年●kW）
木質バイオマス発電	・ 木質バイオマス熱電併給設備の導入を促進する。	・ 林業会社との協働
その他バイオマス発電	・ 廃棄物発電を推進する。	・ ●●施設の改修・分別方法の変更
	・ エネルギーの自立化・拠点化など、下水処理場の新たな価値の創造を推進する。	・ 岩手県脱炭素先行地域事業への協力
再生可能エネルギーの有効活用	・ EV を活用したエネルギーマネジメントにより、再生可能エネルギーの有効活用に取り組む。	・ EV 導入補助 ・ 公共施設への充電インフラの整備
新規導入の促進	・ 発電事業者の計画に対する各種支援等を行うことで、新規発電所の事業化（風力、地熱、太陽光、水力、バイオマス）を促進する。	・ 補助制度の創設 ・ 脱炭素先行地域への応募
	・ 国や岩手県、自治体による再エネ導入支援制度等に関する情報提供を行う。	・ 自治体ホームページ等における情報発信

5-3 重点施策

(1) 重点施策設定の目的

脱炭素社会の実現には、利用するエネルギーの転換、エネルギーの利用方法の効率化をはじめ、日常生活や事業活動等の様々な側面において、新たなエネルギー社会への転換を進めていく必要があります。

そこで、本計画では、脱炭素社会実現に向けた先導的役割を担う具体的な取組を、重点プロジェクトとして設定します。また、重点プロジェクトの実施により、地域経済の循環、地域防災力の強化など、脱炭素の取組を起点としたより豊かな地域づくりにつなげていきます。

(2) 重点施策の選定

重点施策は、普代村の地域特性を踏まえるとともに、脱炭素に向けた村民や村内事業者の意識醸成や取組への参加を促し、地域参加型の脱炭素まちづくりに貢献するものを選定しました。これらについて、今後、実現に向けた検討や具体の事業化を進めていきます。

重点施策①	公共施設カーボンニュートラル化
重点施策②	一次産業の省エネ促進・再エネ拡大に向けた検討
重点施策③	家庭の省エネ促進・再エネ利用拡大

① 重点施策1：公共施設カーボンニュートラル化

検討中

公共施設カーボンニュートラル化プロジェクト	
対策分類	省エネ、再エネ
取組①	地域防災性を考慮した小中学校のカーボンニュートラル化
概要	<p>○新設を予定する普代小中学校のエネルギー設備の脱炭素化と防災機能整備を行う。</p> <p>【現時点で想定する取組】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・空調設備はできるだけ商用電力に頼らないエネルギー利用を計画する。 ・電源設備は太陽光による再生可能エネルギーと商用電力による「系統連系システム」とし、消防設備負荷対応の非常用発電機を設置する。 ・地域防災拠点機能維持においては、太陽光発電設備と蓄電池、マイクロコジェネによる防災電源を確保できるシステムとする。 ・商用電力については、再生可能エネルギー比率の高い電力の購入を検討する。 ・給水設備は、飲料用として公水（上水道）設備とし、受水槽からポンプにて加圧給水を行う。雨水利用設備を設置し、沈砂槽を經由して中水受水槽に保水し、ポンプにて、各所、トイレ、外部散水へ供給し、公水（受水槽）からの給水量を大幅に削減する計画とする。
村の役割	<ul style="list-style-type: none"> ・施設の計画・整備 ・エコスクールの取組として、村のホームページ等でPR
取組②	公共施設・設備の省エネ化と再エネ活用
概要	<p>○施設の改修やエネルギー設備の更新時に合わせて、建築物の省エネ改修、太陽光発電、省エネ型の設備導入を進める。</p> <p>【現時点で想定する取組】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・学校給食センターの洗浄機の省エネ型設備への更新 ・設置可能な公共施設への太陽光発電導入
村の役割	<ul style="list-style-type: none"> ・公共施設の省エネ化、再エネ導入の調査・検討 ・設備導入、又はPPA等を活用した再エネ設置 ・公共施設の脱炭素化状況のPR
取組③	公用車の電化
概要	<p>○公用車へのEV、PHV、FCV導入を図る。</p> <p>【現時点で想定する取組】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・買換え時期を迎えた公用車、コミュニティバス車両を、EV、PHV、FCVに転換する。 ・公共施設に導入した太陽光発電を有効利用して公用車やコミュニティバス車両を充電する。 ・災害等の停電時に、公用車を蓄電池として活用できるようにする。
村の役割	<ul style="list-style-type: none"> ・車両、充電・給電設備等の導入検討、導入及び運用 ・村の脱炭素の取組のPR

② 一次産業の省エネ促進・再エネ拡大に向けた検討

検討中

③ 家庭の省エネ促進・再エネ利用拡大

検討中

6. 計画の推進体制・進行管理

6-1 推進体制

本計画の目標を達成するため、計画を総合的に推進する体制を整備します。

地域の脱炭素化を担当する部局・職員における知見・ノウハウの蓄積や、庁外部署との連携や地域とのネットワーク構築等も重要であるため、国・岩手県・他自治体、その他関連機関などとの連携により、計画を効果的に推進します。

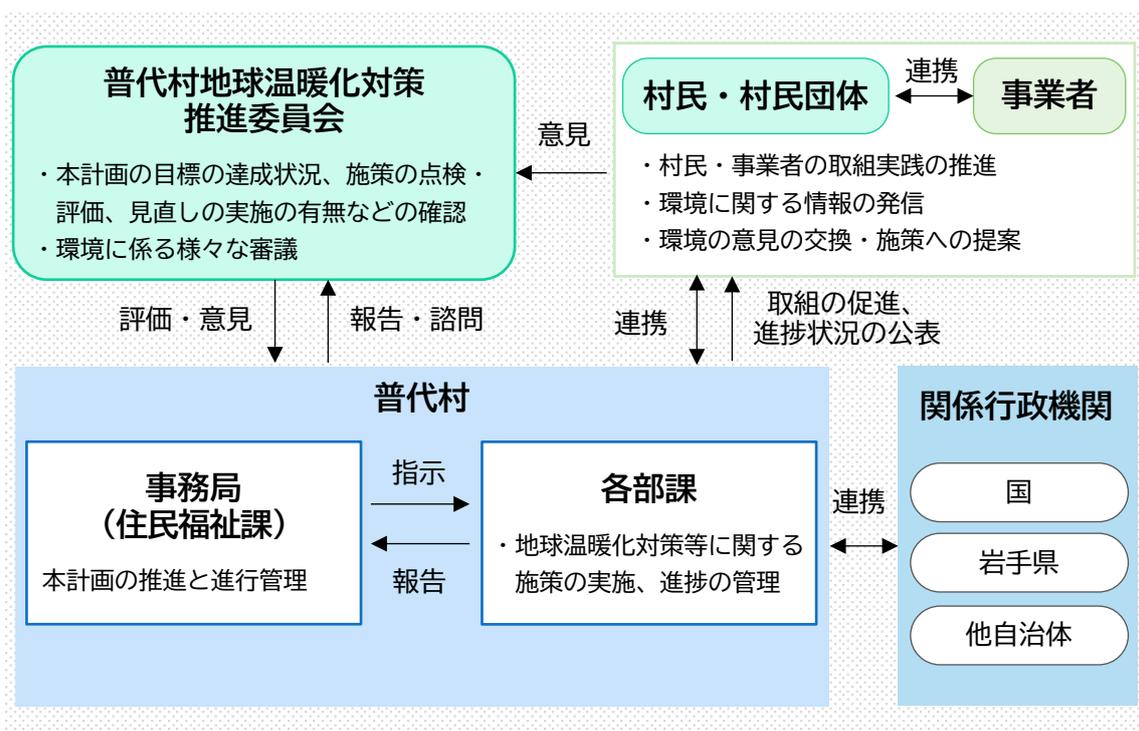


図 6.1 計画の推進体制

6-2 進行管理

区域施策編の実施及び進捗管理は、関係部局との連携の下、PDCA サイクルに基づく点検・見直しを行い、計画の継続的な改善を図ります。

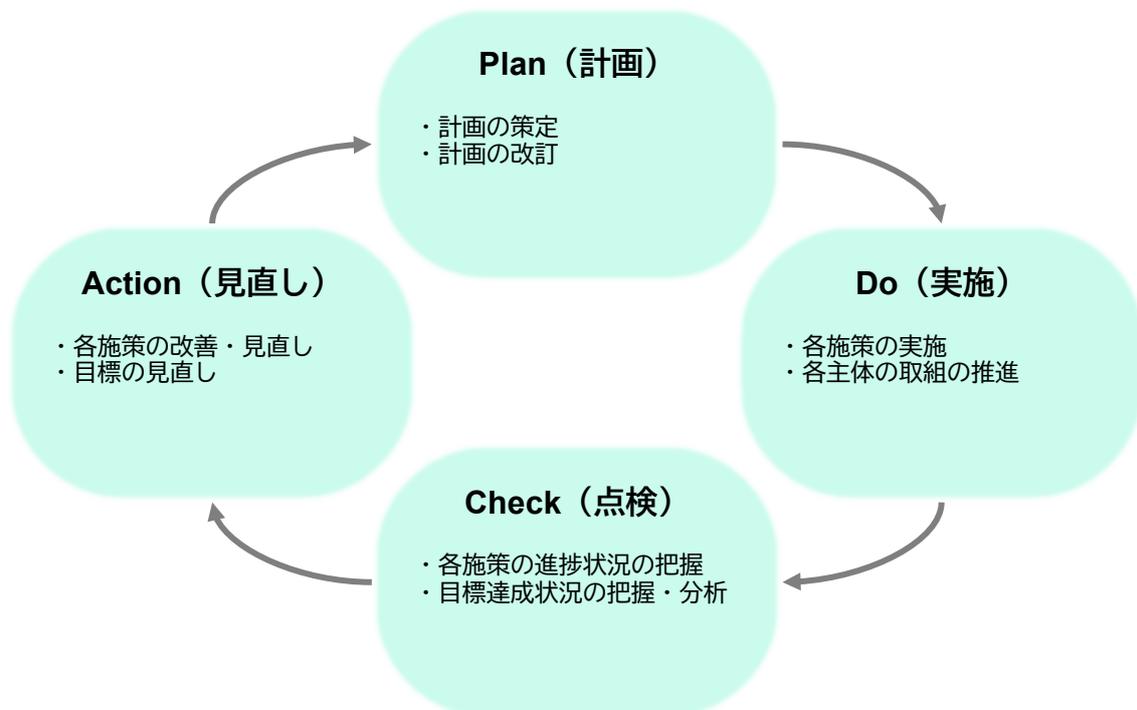


図 6.2 計画の進捗管理のイメージ

各種取組の実施状況については、普代村地球温暖化対策推進委員会へ報告するほか、普代村ウェブサイトにより毎年1回公表します。

概ね5年ごと（2028年頃）を目安に、情勢の変化等を踏まえ本計画の見直しを図ります。

7. 資料編

7-1 策定の経緯

本計画の策定にあたり、普代村地球温暖化対策推進委員会において検討を行いました。

作成イメージ		議題
●年●月●日	…	
●年●月●日	…	

7-2 意識調査結果

村民および事業所を対象に脱炭素推進に関するアンケート調査を実施し、結果を調査報告書にとりまとめました。アンケートの調査概要は以下の通りです。

作成イメージ		事業者
調査対象	住居基本台帳に記載の村在住者	普代商工会に登録の事業者
調査方法	各戸投函による配布、 郵送による回収・WEB 回答	普代商工会からの配布 郵送による回収・WEB 回答
抽出方法	全世帯	普代商工会に登録の事業者
配布数	965 部	94 部
回収率	37%(355/965※) ※うち WEB 回答数 22	18%(17/94※) ※うち WEB 回答数 1
調査期間	2023 年 8 月 18 日から 2023 年 9 月 8 日	2023 年 8 月 30 日から 2023 年 9 月 19 日

7-3 パブリックコメントの実施状況

本計画の策定にあたり、パブリックコメントを実施しました。

作成イメージ		概要
		令和●年●月●日～●月●日
寄せられた意見の数		●件
意見の内容及び対応方針		…

7-4 用語集

ア行

- エネルギー起源 CO₂
化石燃料の燃焼や化石燃料を燃焼して得られる電気熱の使用に伴って排出される CO₂。我が国の温室効果ガス排出量の約9割を占める。また、セメントの生産における石灰石の焼成や、プラスチック類の燃焼などにより排出される CO₂は、エネルギー起源 CO₂に分類される。
- 温室効果ガス
大気中に拡散された温室効果ガスは、地表を加熱し、気温を上昇させる。代表的な温室効果ガスである CO₂ や CH₄ のほか、メタン、亜酸化窒素、フロン類など、大気中の濃度が増加の傾向にあります。地球温暖化対策推進法では、CO₂、CH₄、N₂O に加えてハイドロフルオロカーボン(HFC)、パーフルオロカーボン(PFC)、六ふっ化硫黄(SF₆)、三ふっ化窒素(NF₃)の7種類が区域施策編の対象とする温室効果ガスとして定められています。

作成イメージ

カ行

- 化石燃料
原油、天然ガス、石炭やこれらの加工品であるガソリン、灯油、軽油、重油、コークスなどをいいます。燃焼により、主要な温室効果ガスである二酸化炭素を発生します。
- カーボンニュートラル
二酸化炭素などの温室効果ガスの人為的な発生源による排出量と、森林等の吸収源による除去量との間の均衡を達成することをいいます。
- 吸収源
森林等の土地利用において、人為的な管理活動、施業活動等により、植物の成長や枯死・伐採による損失、土壌中の炭素量が変化し、CO₂の吸収や排出が発生することを指します。
- 現状趨勢 BAU (Business As Usual) ケース
今後追加的な対策を見込まないまま推移した場合の将来の温室効果ガス排出量を指します。BAU ケースの排出量を推計することで、「将来の見通しを踏まえた計画目標の設定」や「より将来の削減に寄与する部門・分野別の対策・施策の立案」を行うことができます。
- コージェネレーション
天然ガス、石油、LP ガス等を燃料として、エンジン、タービン、燃料電池等の方式により発電し、その際に生じる廃熱も同時に回収するシステムのことです。回収した廃熱は、工場における熱源や、家庭やオフィス、病院など生活の場における冷暖房、給湯設備などに利用することができます。

サ行

- 再生可能エネルギー
法律で「エネルギー源として永続的に利用することができるものと認められるもの」として、太陽光、風力、水力、地熱、太陽熱、大気中の熱その他の自然界に存する熱、バイオマスが規定されています。これらは、資源を枯渇させずに繰り返し使え、発電時や熱利用時に地球温暖化の原因となる CO₂ をほとんど排出しない優れたエネルギーです。
- 食品ロス
本来食べられるのに捨てられてしまう食品を指します。
食品ロスを発生させることは、それを生産・製造するために使用した資源やエネルギーを無駄にしてしまうだけでなく、それを処分するために新たな資源やエネルギーを使用することとなります。
- 次世代自動車
ハイブリッド(HV)、電気自動車(EV)、燃料電池車(FCV)、天然ガス自動車(NGV)の4種類を指します。
いずれも環境を考慮し、二酸化炭素の排出を抑えた設計になっています。燃費性能に優れた車種が多く、経済的なメリットもあります。

- 循環型社会
資源採取、生産、流通、消費、廃棄などの社会経済活動の全段階を通じて、廃棄物等の発生抑制や循環資源の利用などの取組により、新たに採取する資源をできるだけ少なくした、環境への負荷をできる限り少なくする社会のことです。
- 小水力発電
渓流、農業用水、上下水道などの水の落差を活用して発電するもので、主に 1,000kW 以下の水力発電のことをいいます。

夕行

- 太陽光発電
太陽の光が持つエネルギーを太陽電池で直接電気エネルギーに変換するものです。

ナ行

- ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス（ZEH：ゼッチ）
外皮の断熱性能等を大幅に向上させるとともに、高効率な設備システムの導入により、室内環境の質を維持しつつ大幅な省エネルギーを実現した上で、再生可能エネルギーを導入することにより、年間の一次エネルギー消費量の収支がゼロとすることを目指した住宅のことです。
- ネット・ゼロ・エネルギー・ビル（ZEB：ゼブ）
先進的な建築設計によるエネルギー負荷の抑制や自然光・風などの積極的な活用、高効率な設備システムの導入等により、エネルギー自立度を極力高め、年間のエネルギー消費量の収支をゼロとすることを目指した建築物です。
- 燃料電池
水の電気分解の逆反応で、水素燃料と空気中の酸素を化学反応させて、電気を取り出す発電装置です。
発電と同時に熱も発生するため、コージェネレーションシステムとしても利用できます。家庭用燃料電池は市場に導入されており、今後の普及拡大が期待されます。

ハ行

- 排出係数
温室効果ガスの排出量を算定する際に用いられる係数のことです。温室効果ガスの排出量は、直接測定するのではなく、請求書や事務・事業に係る記録等で示されている「活動量」（例えば、ガソリン、電気、ガスなどの使用量）に、「排出係数」を掛けて求めます。
排出係数は、地球温暖化対策推進法施行令で、定められています。
- バイオマス
生物資源の量を表す概念で、再生可能な、生物由来の有機資源で化石資源を除いたものです。
バイオマスは、太陽エネルギーを使って水と二酸化炭素から、生物が光合成によって生成した木質などの有機物で、持続的に再生することが可能です。
- 非化石電源
天然ガスや石炭、石油などの化石燃料を使用しない電気を作る方法のことです。太陽光・風力・水力・地熱・バイオマスなどの再生可能エネルギーと、原子力発電が非化石電源に該当します。
- 風力発電
風力で風車を回し、その回転運動を発電機に伝えて電気を起こすものです。
- フロン（類）
炭化水素の水素原子のいくつかが、塩素原子とフッ素原子とで置きかえられた人工のガスで、「フロン回収破壊法」ではクロロフルオロカーボン（CFC）、ハイドロクロロフルオロカーボン（HCFC）、ハイドロフルオロカーボン（HFC）のうちオゾン層破壊又は地球温暖化の原因物質を「フロン類」といいます。
冷媒、溶剤として優れた性能を持っており、エアコンや冷蔵庫のほか、半導体産業での洗浄剤、断熱材の発泡剤としても広く利用されています。

マ行

- 木質バイオマス
木材からなるバイオマスの中で、樹木の伐採や造材の際に発生する林地残材、製材工場などから発生する樹皮やのこ屑、住宅の解体材や街路樹の剪定枝などがあります。

英数字

- IPCC（気候変動に関する政府間パネル）
「Intergovernmental Panel on Climate Change」の略です。人為起源による気候変化、影響、適応及び緩和方策に関し、科学的、技術的、社会経済学的な見地から包括的な評価を行うことを目的として、1988（昭和 63）年に世界気象機関（WMO）と国連環境計画 UNEP により設立された組織です。
- PPA モデル
事業者が発電した電力を特定の需要家等に供給する契約方式です。需要家の太陽光発電設備等の設置に要する初期費用がゼロとなる場合もあるなど、需要家の負担軽減の観点でメリットがあるが、当該設備費用は電気使用料により支払うため、設備費用を負担しないわけではないことに留意が必要です。
- SDGs（エスディージーズ）
2015（平成 27）年 9 月の国連サミットで採択された持続可能な開発目標「Sustainable Development Goals」のことで、「誰一人取り残さない」持続可能で多様性と包摂性のある社会の実現のため、2030（令和 12）年を年限とする 17 の国際目標が定められています。
- 3R
廃棄物対策のキーワードである Reduce（リデュース：発生抑制）、Reuse（リユース：再使用）、Recycle（リサイクル：再生利用）の 3 つの頭文字をとった言葉です。