

須賀川市地球温暖化対策実行計画
(区域施策編)

2022年(令和4年)3月

福島県須賀川市

目 次

第1章 計画の基本的な考え方	1
第1節 計画策定の背景・意義	1
第2節 計画の基本的事項	4
第2章 市の現状	5
第1節 市の環境特性	5
第2節 市の温室効果ガス排出状況	6
第3節 市の温室効果ガス排出量の将来推計	9
第4節 市の気候の変化と将来予測	10
第3章 計画の目標	13
第1節 目指す環境像	13
第2節 温室効果ガス排出量削減目標	14
第4章 温室効果ガス削減のための取組	15
第1節 基本目標	15
第2節 施策と取組	17
第5章 計画の推進	24
第1節 計画の推進体制	24
第2節 計画の進捗管理	25
参考資料	26

第1章 計画の基本的な考え方

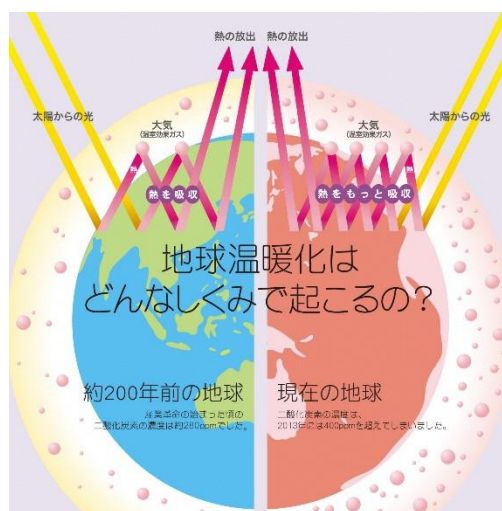
第1節 計画策定の背景・意義

1. 地球温暖化の現状と影響

(1) 地球温暖化と気温の上昇

地球は、太陽からの熱によって温められ、その熱は地表や海で反射して宇宙に放出されています。大気中にある二酸化炭素やメタンなどは「温室効果ガス」と呼ばれ、太陽からの熱を吸収し、地表から宇宙への熱の放出を防いで、地球の平均気温を 14℃程度に保つ役割を持っています。この「温室効果ガス」が増えすぎると、宇宙への熱の放出が妨げられ、地球の気温が上昇します。これが「地球温暖化」です。

産業革命以降、石炭や石油などをエネルギー源として大量に使用するようになり、大気中の二酸化炭素の濃度が上昇しています。IPCC「気候変動に関する政府間パネル」の第5次評価報告書（2014年）によると、1880～2012年の間に、世界の平均気温は0.85℃上昇しています。過去50年の気温の上昇は、自然の変動ではなく、人類が引き起こしたものと考えられており、2100年末には、1986～2005年の平均と比べて、最小0.3～1.7℃上昇、最大4.8℃上昇すると予測されています。



【(出典) 温室効果ガスインベントリオフィス
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/>) より】

(2) 気候変動の影響

IPCC第5次評価報告書では、将来的リスクとして「気候システムに対する危険な人為的干渉」による深刻な影響の可能性が指摘されています。確信度の高い複数の分野や地域に及ぶ主要なリスクとして、右図のようなものが挙げられています。

また、環境省、文部科学省、農林水産省、国土交通省、気象庁共同により、「気候変動の観測・予測及び影響評価統合レポート2018～日本の気候変動とその影響」が作成されており、地球温暖化に伴う気候変動の様々な影響が懸念されています。



【(出典) 温室効果ガスインベントリオフィス
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/>) より】

2. 地球温暖化対策を巡る国際的な動向と国内動向

(1) 地球温暖化対策を巡る国際的な動向

地球の温暖化は、人類の生存基盤に関わる深刻な環境問題の一つであり、その原因とされる温室効果ガスの排出量を抑制することは、世界共通の課題となっています。

地球温暖化対策の国際的な動向として、2015（平成 27）年 12 月に、国連気候変動枠組条約第 21 回締約国会議（COP21）において採択された「パリ協定」では、『世界的な平均気温上昇を産業革命以前に比べて 2℃より十分低く保ち、また、1.5℃以下に抑える努力を追求する目標』などが決定されました。この「パリ協定」により、全ての国々が長期的な温室効果ガス排出削減に乗り出すことになり、1997（平成 9）年の「京都議定書」以来の画期的な国際枠組みとなっています。

IPCC「気候変動に関する政府間パネル」の 1.5℃特別報告書（2018 年）において「1.5℃に抑えるためには、世界全体の人為起源二酸化炭素を 2050 年前後に正味ゼロに抑える必要がある。」と公表されたことを契機に、2050 年までの排出実質ゼロに向けた国際的な動きが加速しています。

また、2015（平成 27）年の国連総会において、SDGs（持続可能な開発目標）が採択されました。SDGs は、2016（平成 28）年から 2030（令和 12）年までの国際目標で、17 の目標（ゴール）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、環境・経済・社会の 3 つの側面を統合的に解決する考え方が強調されています。先進国を含めた国際社会全体が、将来にわたって持続可能な発展ができるよう、それぞれの課題に取り組むことが求められています。

(2) 地球温暖化対策を巡る国内動向

日本は、2015（平成 27）年 7 月に、日本の温室効果ガスの排出量を 2030（令和 12）年度に 2013（平成 25）年度比 26%削減とする目標を示した約束草案を国連に提出し、「パリ協定」に基づき、2016（平成 28）年 5 月に、その達成に向けた具体的な取組を定めた、「地球温暖化対策計画」を策定し、「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。）を改正しています。

その後、2020（令和 2）年 10 月に、「2050 年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指す」ことが宣言され、2021（令和 3）年 4 月には、野心的な 2030 年度の目標として、「2013 年度比で 46%削減、更に 50%の高みに向けて挑戦する」ことを掲げました。

2021（令和 3）年 5 月には改正「地球温暖化対策推進法」が成立し、基本理念に「2050 年までの脱炭素社会の実現」が明記されたほか、第 21 条第 4 項に地方公共団体の事務事業に加え、区域の自然的社会的条件に応じて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計画「地方公共団体実行計画（区域施策編）」の策定が、指定都市等を除く市町村においても努力義務として求められることとなり、併せて、国の計画である「地球温暖化対策計画」を 2021（令和 3）年 10 月に閣議決定しました。

このほか、2018（平成 30）年 6 月には、「気候変動適応法」が公布され、温室効果ガスの排出削減対策（緩和策）と、気候変動の影響による被害の回避・軽減対策（適応策）は車の両輪と

して取り組むべきであり、国、地方公共団体、事業者、国民が連携・協力して適応策を推進するための法的仕組みが整備されました。

3. 福島県の地球温暖化対策

県では、地球温暖化対策と原子力依存からの脱却を両立するという困難な課題に取り組み、解決していくため、2013（平成25）年3月に「地球温暖化対策推進計画」を改定し、「福島議定書事業」等の取組が進められてきました。さらに2016（平成28）年3月に「再生可能エネルギー先駆けの地アクションプラン」を改定し、イノベーション・コースト構想、福島新エネ社会構想の具体化など、地球温暖化対策に関連する新たな動きが出てきたことから、2021（令和3）年12月に「福島県地球温暖化対策推進計画」の改訂が行われ、更なる地球温暖化対策に取り組んでいます。

4. 須賀川市の地球温暖化対策

本市では、2009年（平成21）年に「第二次須賀川市環境基本計画（環境プラン2009）」、2011（平成23）年に「すかがわエコ実行プラン」、2017（平成29）年に「第2期すかがわエコ実行プラン」を策定し、市の事務事業により排出される温室効果ガスの削減に向けた取組を進めてきました。

また、地球温暖化対策との関連が深いSDGsの推進のため、市・事業者団体等7団体が令和4年2月に連携協定を締結し、「須賀川市SDGs推進協議会」が発足しました。

しかしながら、温室効果ガスの排出は、市民・事業者・行政、あらゆる人たちの生活や事業活動に関係しているものであり、温室効果ガスの排出抑制のためには、共に計画的に取り組んでいくことが必要不可欠です。本市の自然的条件や社会的条件のもと、市民・事業者・行政の全ての主体が、地球温暖化に対する危機意識を持ち、それぞれの役割に応じて温室効果ガスの排出削減に向けた対策と気候変動への適応を総合的・計画的に推進することを目的に、このたび「須賀川市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」を策定しました。



第2節 計画の基本的事項

1. 計画の定義と位置づけ

本計画は、「地球温暖化対策推進法」第21条に基づく、「地方公共団体実行計画（区域施策編）」として、市全域における温室効果ガス排出量削減の目標を定めるほか、市民・事業者・行政それぞれにおける省エネルギー活動や再生可能エネルギー導入など、地域全体での温室効果ガス排出量削減につながる取組を明確化し、推進していくものとします。

また、本計画は「気候変動適応法」第12条に基づく「地域気候変動適応計画」を兼ねるものとし、市総合計画を始め、各種計画、事業との整合・連携を図るものとします。

2. 計画の期間、基準年度と目標年度

本計画の期間、基準年度、目標年度は、以下の年次とします。

計画期間	2022（令和4）年度 ～ 2030（令和12）年度
基準年度	2013（平成25）年度
目標年度（中期目標）	2030（令和12）年度
目標年度（長期目標）	2050（令和32）年度

なお、地球温暖化を取り巻く社会情勢の変化などに対応するため、計画期間内においても、法や条例の制定・改廃や、国や県の計画などの改定、本市の上位計画の改定などの際には、必要に応じて見直しを行うこととします。

3. 計画の対象等

本計画の対象となる区域は、須賀川市全域とします。また、対象とする温室効果ガスは、エネルギー起源 CO₂、非エネルギー起源 CO₂（廃棄物分野（一般廃棄物）由来）とします。

対象とする部門等は、産業部門、業務その他部門、家庭部門、運輸部門、廃棄物分野（一般廃棄物）とします。また、その他の温室効果ガスについては、次期計画策定時に対象とする旨検討します。

図表1 対象ガスと部門等

対象ガス	部門等	主な発生源
エネルギー起源 CO ₂	産業部門	農林水産業、鉱業、建設業、製造業でのエネルギー消費による発生
	業務その他部門	オフィスや店舗などでのエネルギー消費による発生
	家庭部門	家庭でのエネルギー消費による発生
	運輸部門	自動車でのエネルギー消費による発生
非エネルギー起源 CO ₂	廃棄物分野 （一般廃棄物）	一般廃棄物の焼却処理による発生

第2章 市の現状

第1節 市の環境特性

本市の温室効果ガス排出量の削減に向けた取組を検討するにあたって必要となる区域の自然的社会的特性と課題は、以下のとおりです。

1. 自然

- (1) **本市**は、福島県のほぼ中心部に位置する、東西37.9km、南北16.5kmと東西に長い、面積279.43km²の地域です。西に那須連峰、東に阿武隈高地の山並みを望み、釈迦堂川など東西の山々から多くの河川が合流した阿武隈川が市の中央部を南から北へ流れる、緑豊かな自然環境に恵まれたまちです。
- (2) 気候は、暖候期は高温・多雨、寒候期は小雨・乾燥の特徴があり、市西部地域ほど降水量・降雪量が多い傾向があります。

2. 社会

- (1) 人口は、2007（平成19）年の80,518人をピークに緩やかな減少傾向が続いており、2020（令和2）年10月1日現在は74,992人となっています。世帯数は、2020（令和2）年は27,127世帯であり、人口が減少する一方で世帯数は増加傾向にあることから、単身世帯の増加や核家族化の進行がうかがえます。また、65歳以上の高齢者は21,843人で、市人口の29%であり、高齢者の割合が増加傾向にあることから、高齢化の進行もうかがうことができます。
- (2) 産業は、第3次産業が77%と最も多く、次いで第2次産業、第1次産業の順になっています。個別にみると、卸売業・小売業、建設業、宿泊業・サービス業が多くなっています。
- (3) 交通は、福島空港が平成5年に開港したほか、東北縦貫自動車道須賀川ICがあり、東北新幹線へのアクセスが優れているなど、県内でも高速交通条件に恵まれた地域となっています。

3. 環境

- (1) 本市の一人あたりのごみ排出量は年々減少しており、リサイクル率も向上しています。
- (2) 本市の事務事業から排出される温室効果ガス排出量は、令和2年度は8,879t-CO₂で基準年度である2013（平成25）年度から8.5%減少しています。
- (3) 市有施設19箇所において太陽光発電が導入されており、また須賀川地方衛生センターでは、ごみ焼却時に発生する熱を利用した発電を行っています。
- (4) 民間企業による木質バイオマス発電や風力発電の導入が計画されています。

第2節 市の温室効果ガス排出状況

1. 温室効果ガス排出量の現況推計と推計方法

温室効果ガス排出の要因分析、計画目標の設定、部門・分野別排出量の規模や増減傾向に応じた対策・施策の立案を行うために、温室効果ガス排出量の現況推計を行います。

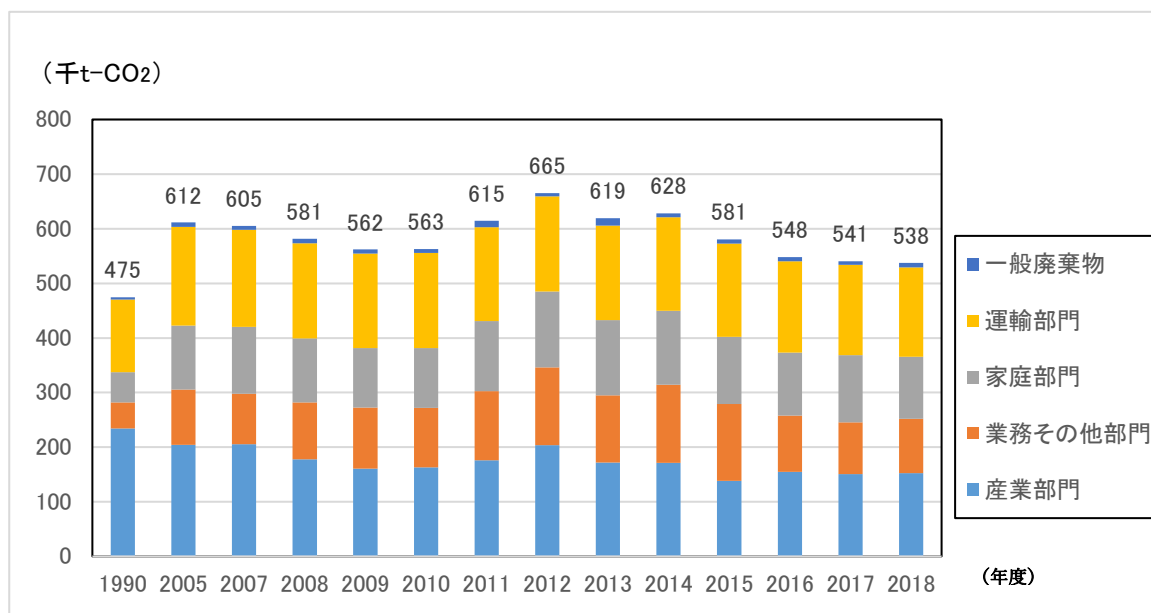
本計画の温室効果ガス排出量の推計対象は、産業部門、業務その他部門、家庭部門、運輸部門のエネルギー消費に伴うエネルギー起源 CO₂ と一般廃棄物の焼却処分に伴う非エネルギー起源 CO₂ です。しかしながら、地理的な行政区域内に限定して各部門のエネルギー消費量を把握することは困難であるため、区域の温室効果ガスの排出量は推計によって算出します。

本市の温室効果ガス排出量については、環境省の按分法による「部門別 CO₂ 排出量の現況推計値」を参照しています。

2. 区域の温室効果ガス排出量の推移

本市からの温室効果ガス排出量は、微増減を繰り返しながら推移しており、2014（平成 26）年度以降は減少傾向です。直近の 2018（平成 30）年度の排出量は、53 万 8 千 t-CO₂ でした。

図表 2 温室効果ガス排出量の推移



【(出典) 環境省の按分法による「全市区町村の部門別 CO₂ 排出量の現況推計値」】

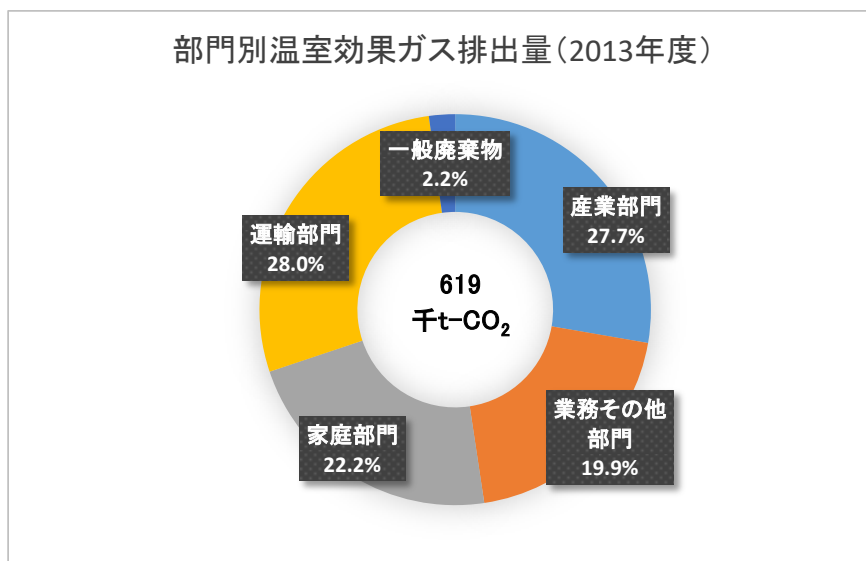
3. 部門別温室効果ガス排出量

基準年度である2013（平成25）年度の部門別温室効果ガス排出量の内訳は、運輸部門と産業部門が約30%、次いで家庭部門と業務その他部門が約20%、一般廃棄物の排出量が約2%となっています。

県や全国と比較すると、運輸部門、家庭部門が占める割合がやや多く、産業部門の割合が少なくなっています。

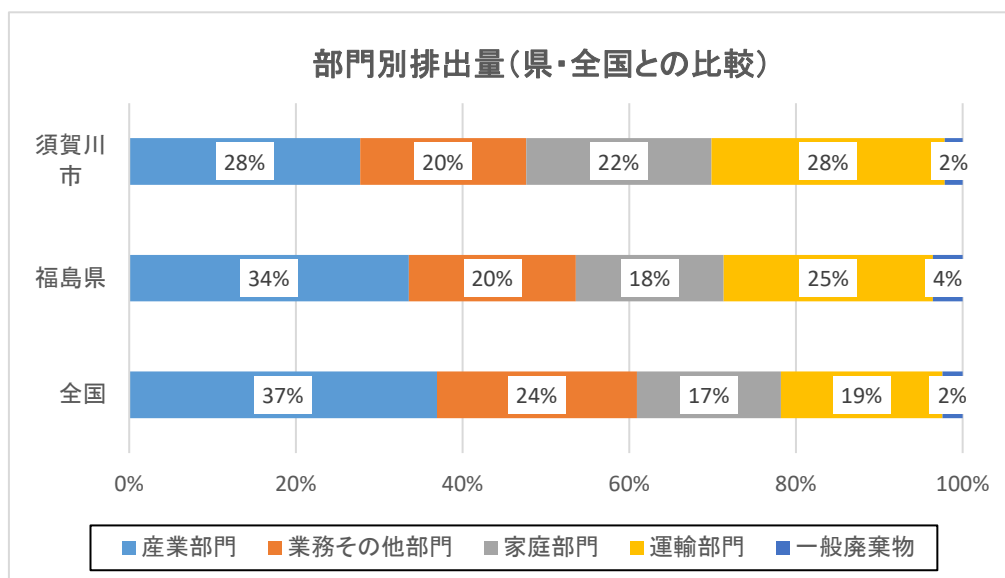
部門別温室効果ガス排出量の推移では、全体的にどの部門も減少傾向にあります。

図表3 2013（平成25）年度の部門別温室効果ガス排出量の内訳



【(出典) 環境省の按分法による「全市区町村の部門別CO2排出量の現況推計値」】

図表4 2013（平成25）年度の部門別温室効果ガス排出量（県・全国との比較）



【(出典) 環境省の按分法による「全市区町村の部門別CO2排出量の現況推計値」】

図表5 部門別温室効果ガス排出量の推移

部門等	2013（平成25）年度		2018（平成30）年度		2013年度比 増減量 （千t-CO ₂ ）	増減率
	排出量 （千t-CO ₂ ）	構成比	排出量 （千t-CO ₂ ）	構成比		
合 計	619.39	100%	537.79	100%	-81.60	-13.2%
産業部門	171.75	28%	152.55	28%	-19.20	-11.2%
製造業	158.61	26%	136.84	25%	-21.78	-13.7%
建設業・鉱業	5.00	1%	5.87	1%	0.87	17.3%
農林水産業	8.14	1%	9.84	2%	1.71	21.0%
業務その他部門	123.25	20%	99.46	18%	-23.79	-19.3%
家庭部門	137.72	22%	113.67	21%	-24.05	-17.5%
運輸部門	173.32	28%	163.36	30%	-9.96	-5.7%
自動車	167.25	27%	158.40	29%	-8.85	-5.3%
旅客	91.58	15%	86.13	16%	-5.44	-5.9%
貨物	75.67	12%	72.27	13%	-3.40	-4.5%
鉄道	6.07	1%	4.96	1%	-1.11	-18.3%
船舶	0.00	0%	0.00	0%	0.00	0.0%
廃棄物分野（一般廃棄物）	13.35	2%	8.75	2%	-4.60	-34.5%

【(出典) 環境省の按分法による「全市区町村の部門別 CO2 排出量の現況推計値」】

第3節 市の温室効果ガス排出量の将来推計

1. 将来推計の考え方

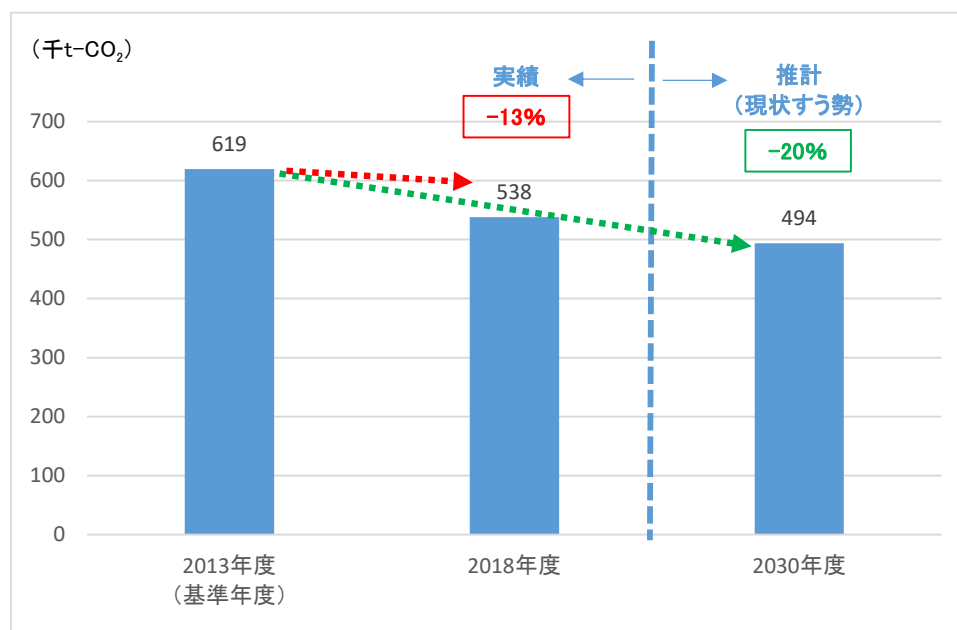
将来推計とは、削減対策を実施しなかった場合（現状すう勢ケース）の温室効果ガス排出量を推計するものです。本計画の削減目標設定のための基礎情報とします。

本市の温室効果ガス排出量の将来推計は、前述の本市の温室効果ガス排出量に、修正後の「須賀川市人口ビジョン」に示された将来人口推計に基づく人口増加率を乗じて算出しました。

2. 温室効果ガス排出量の将来推計

本市の温室効果ガス排出量は、2030年度は49万4千t-CO₂（2013年度比-20%）と推計されます。今後、本市では人口減少が予測されており、それに伴い温室効果ガス排出量も減少すると考えられます。

図表6 温室効果ガス排出量の将来推計（現状すう勢ケース）



第4節 市の気候の変化と将来予測

1. 市の気候の現状

本市に最も近い福島県内の観測地点「白河特別地域気象観測所」の気象観測情報によると、本市の気候の現状は、以下のとおりとなります。

年平均気温は、1940（昭和 16）年から 2019（令和元）年まで、50 年あたり 0.8℃上昇しており、春夏秋冬すべての季節で気温が高くなっています。

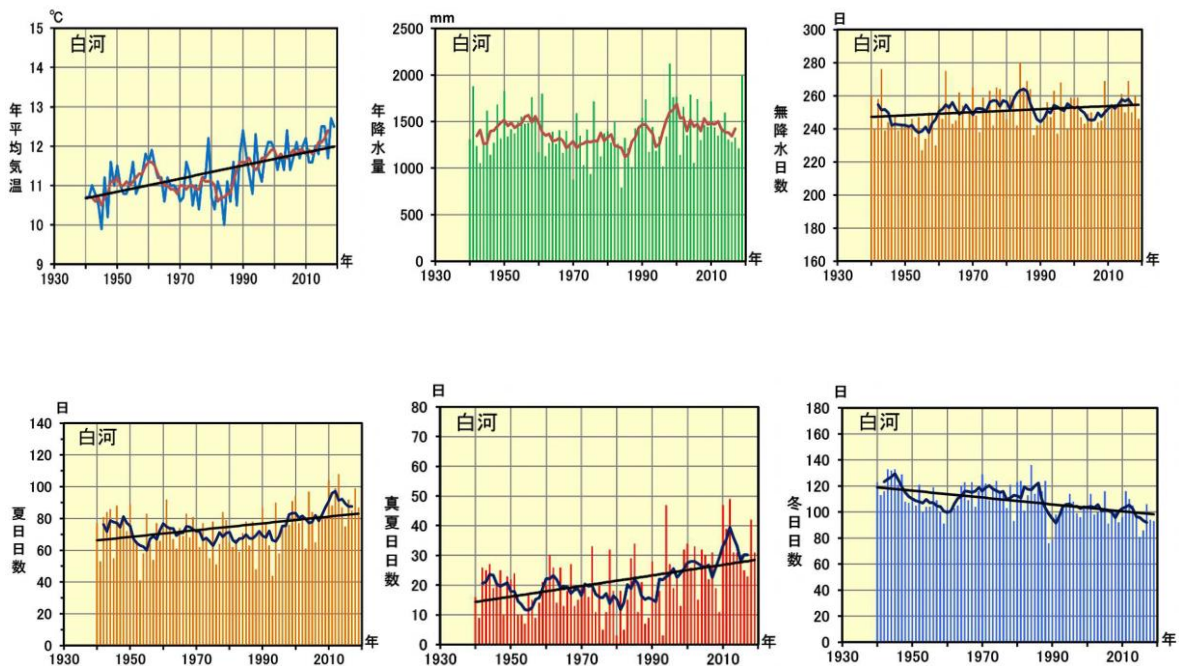
夏日（日最高気温 25℃以上）の日数は、10 年あたり 2.1 日、真夏日（日最高気温 30℃以上）は、10 年あたり 1.8 日の割合で上昇しており、猛暑日についても 10 年あたり 0.1 日の割合で増加しています。

冬日（日最低気温 0℃未満）の日数については、10 年あたり 2.6 日、真冬日（日最高気温 0℃未満）の日数は、10 年あたり 0.7 日の割合で減少しています。

年降水量は、長期的には大きな変化がみられませんが、まれに 200mm を超える大雨が発生しています。大雨日数は増加しているとみられる一方、無降水日は 50 年あたり 4.7 日の割合で増加しています。

降雪については、大きな変化傾向はみられません。

図表7 気候の変化



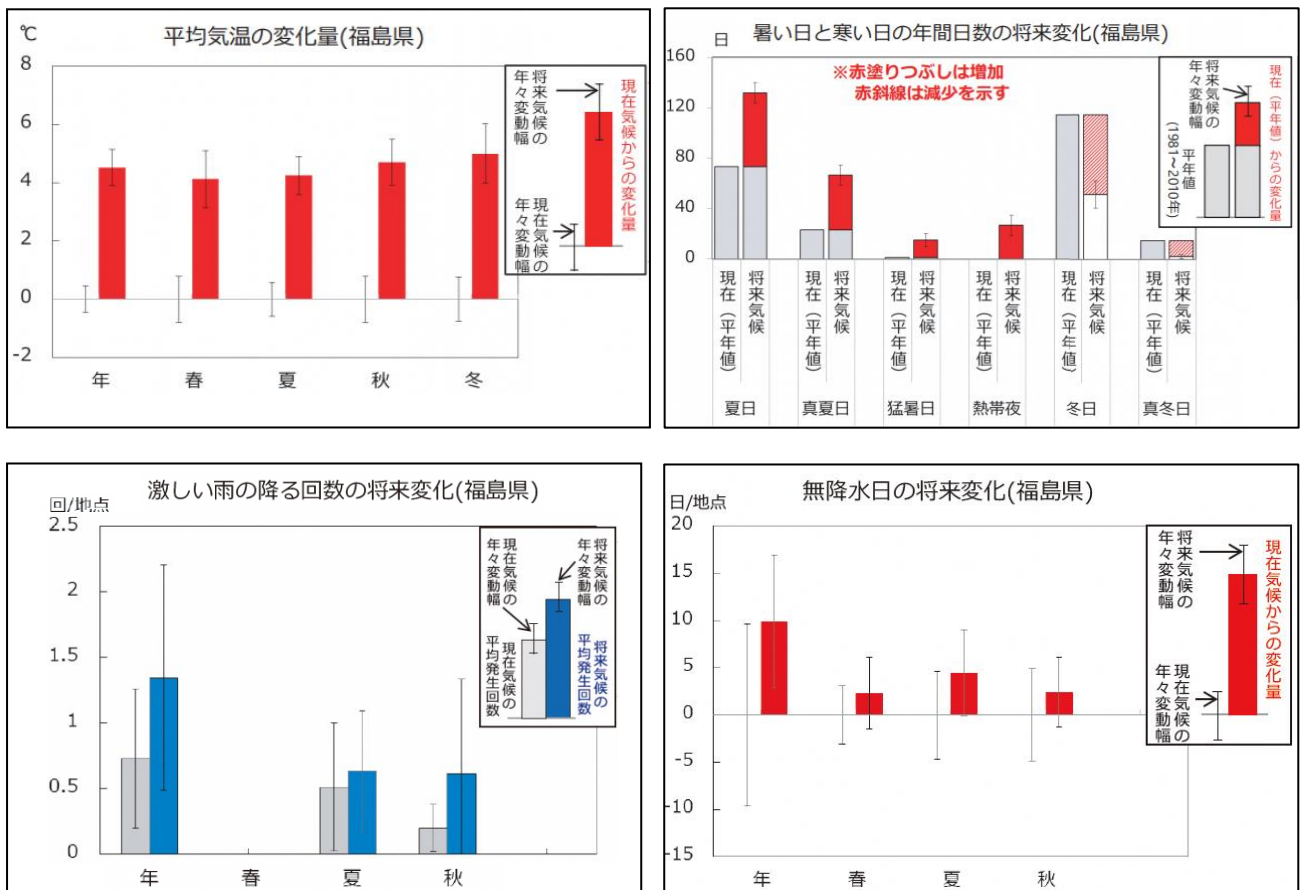
【(出典)「東北地方の気候の変化」仙台管区気象台】

2. 福島県の気候の将来予測

IPCC の第 5 次評価報告書に基づき、現在気候（1980～1999 年）と将来気候（2076～2095 年）を比較して、RCP8.5（現時点を超える政策的な緩和策を行わないことを想定した最悪のシナリオ）に基づいた将来予測のシミュレーションが行われています。

その結果、21 世紀末（2076～2095 年）には、福島県の年平均気温は 100 年で約 4.5℃ 上昇し、現在の宮崎県と同程度となり、年間で猛暑日は約 14 日、真夏日は約 44 日増加すると予測されています。一方、冬日は約 63 日減少する予測です。激しい雨（1 時間降水量 30mm 以上）が 100 年で約 2 倍に、無降水日も増加することが予測されており、大雨による災害発生や水不足などのリスクが懸念されています。

図表8 福島県の気候の将来予測



【(出典)「福島県の 21 世紀末の気候」福島地方気象台】

3. 気候変動影響評価

これまでの気候の変化や将来の気候予測に加え、国の「気候変動適応計画」及び県の気候変動影響評価を踏まえた、須賀川市における気候変動の影響評価は以下のとおりとなります。

気候変動影響評価

影響評価凡例			
【重大性】 ●：特に大きい	◆：特に大きいとは言えない	－：現状では評価できない	
【緊急性】 ●：高い	▲：中程度	■：低い	－：現状では評価できない
【確信度】 ●：高い	▲：中程度	■：低い	－：現状では評価できない

大項目	小項目	既往の気候変動影響	将来予測される影響	影響評価		
				重大性	緊急性	確信度
農業・林業・漁業	水稻 生産基盤	・一等米比率低下 ・収量の減少 ・病害虫分布域拡大 ・水資源の利用方法の変化	・整粒率や一等米比率低下、 水稻の発病増加 ・融雪の早期化等による用水 の取水時期への影響	●	●	●
	野菜	・収穫期の早まり ・生育障害の発生頻度増加	・適正な品種選択で影響回避 が可能	●	●	▲
	果樹	・果樹の浮皮 ・果実の着色不良、日焼け	・栽培適地の北上 ・高温による生育障害	●	●	●
	林業	・落葉広葉樹から常緑広葉樹 への置き換わり	・将来影響は不確定	◆	▲	▲
自然生態	水資源	・年間降水日数の減少	・融雪の河川流況の変化	●	▲	▲
	自然生態系	・高山帯・亜高山帯の植生の 衰退や分布の変化 ・野生鳥獣の分布拡大	・渡り鳥等野鳥の経路や時期 の変化 ・生物多様性等へのリスク	●	●	－
災害	水害	・短時間強雨や大雨の発生に より甚大な水害が発生	・洪水を起こしうる河川増加 ・施設の能力を上回る外力に よる水害が頻発	●	●	▲
	土砂災害	・短時間強雨の増加に伴う土 砂災害発生件数の増加 ・深層崩壊発生件数の増加 ・降積雪の年変動が増大	・降雨量増加に伴う集中的な 崩壊・土石流の頻発化 ・大量の流木が発生する災害 の顕在化	●	●	▲
	地域基盤	・記録的豪雨等による地下浸 水、停電や水道等への影響 ・豪雨や台風による道路交 通路の遮断等	・短時間強雨や濁水の増加、 強い台風の増加等に伴う インフラ・ライフラインへの 影響リスク	●	●	▲
健康・生活	暑熱	・気温の上昇による超過死亡 の増加 ・熱中症搬送者数の増加	・熱波の頻度増加で熱ストレ スによる死亡リスクの増加 ・熱中症搬送者数の倍増	●	▲	▲
	感染症	・デング熱等の感染症を媒介 するヒトスジシマカの増加	・ヒトスジシマカの分布域の 拡大	●	▲	▲
産業	金融・保険	・保険損害の著しい増加と恒 常的に被害が出る確率上昇	・自然災害とそれに伴う保険 損害の増加	●	▲	▲
	観光業	・特に悪影響はみられず	・自然資源を活用したレジャ ーへの影響	▲	▲	■

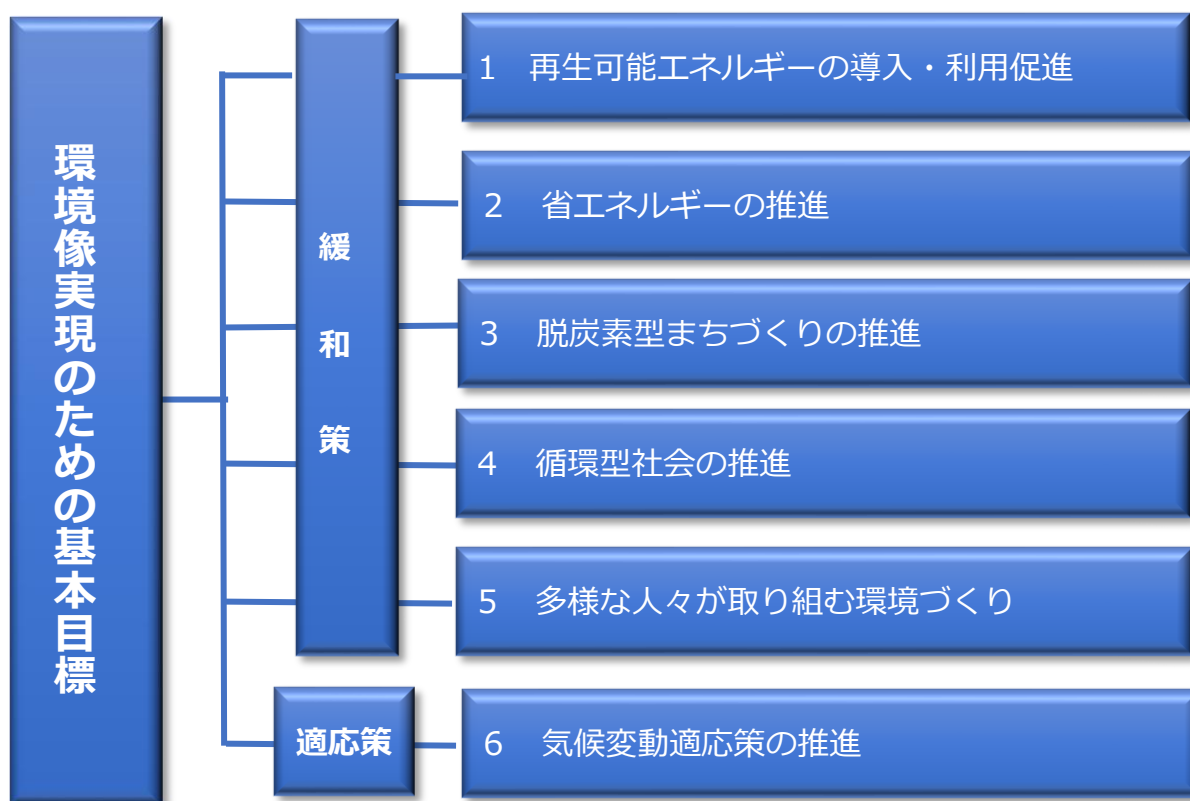
第3章 計画の目標

第1節 目指すべき環境像

「第3次須賀川市環境基本計画」では、本市の自然特性や社会特性を踏まえ、目指すべき環境像を次のように設定しています。

「豊かな自然に恵まれた 持続可能な環境都市 すかがわ」

本計画においても、この環境像の実現を目指すとともに、地球温暖化対策を推進し、温室効果ガス排出量を削減するため、次の6つの基本目標を設定し、2050年度における脱炭素社会を見据えて地球温暖化対策に取り組むものとします。



第2節 温室効果ガス排出量削減目標

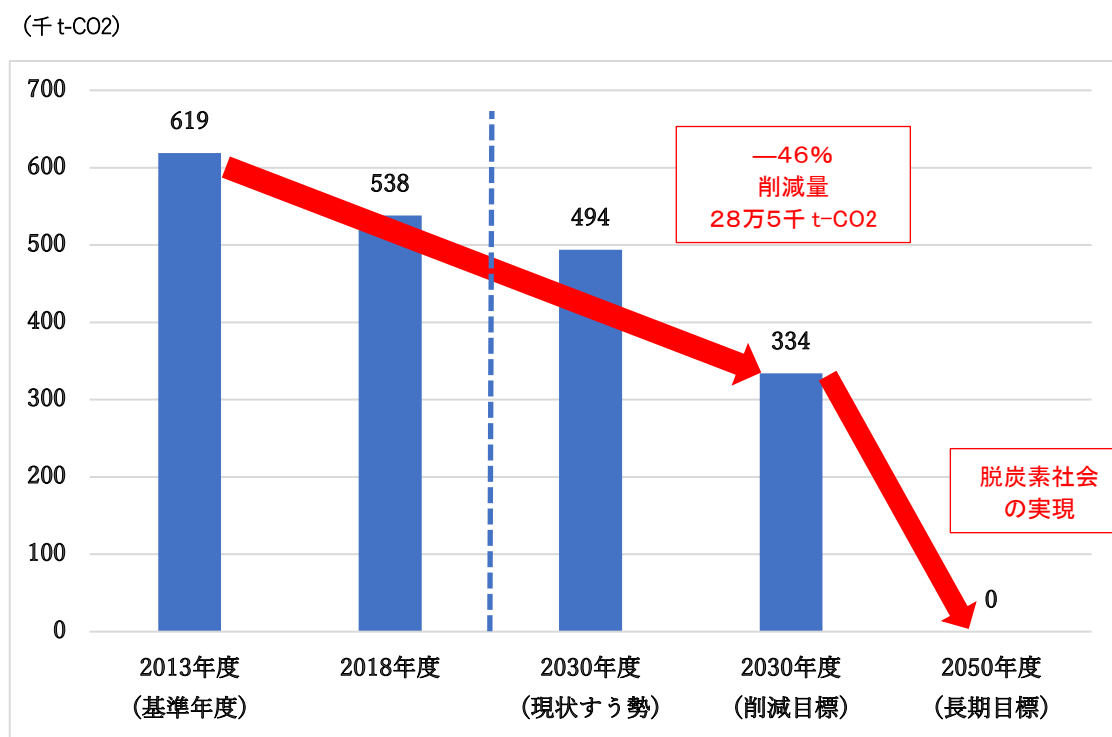
国では、2050年までの脱炭素社会の実現に向け、2021（令和3）年4月に、「2030年度に、温室効果ガスを2013年度から46%削減することを目指し、さらに、50%の高みに向けて挑戦を続ける」とする目標が示されています。

本市の温室効果ガス排出量の削減目標については、国の目標を踏まえて、中期目標を以下のとおりとします。

また、長期的視点として、「地球温暖化対策推進法」の基本理念に準じ、2050年までの脱炭素社会の実現を目指します。

中期目標	2030（令和12）年度までに、 2013（平成25）年度比で46%削減
長期的視点	2050年脱炭素社会の実現

図表9 温室効果ガス総排出量削減の目標



第4章 温室効果ガス削減のための取組

第1節 基本目標

本市の温室効果ガス排出量の将来推計では、何も対策を講じない現状すう勢ケースである程度の減少が見込まれていますが、本市の望ましい環境像「豊かな自然に恵まれた 持続可能な環境都市 すかがわ」の着実な実現を目指し、基本目標のもとに、温室効果ガス総排出量の削減目標達成に向けて、具体的な取組を推進していきます。

基本目標 1

再生可能エネルギーの導入・利用促進

太陽光・風力・小水力等の再生可能エネルギーは、発電において温室効果ガスを排出しないことから、その導入拡大は地球温暖化対策に必要不可欠です。また、太陽熱やバイオマス熱、廃棄物処理に伴う廃熱、温泉熱、地中熱等の再生可能エネルギー熱の活用推進も効果的です。

本市の自然的社会的条件に応じて、庁舎や公共施設等での再生可能エネルギー等の率先導入・活用を行うとともに、市域内において、再生可能エネルギーの利用の促進やエネルギーの面的利用に積極的に取り組みます。

基本目標 2

省エネルギーの推進

温室効果ガス排出量の削減にはエネルギー消費量の削減が欠かせません。市民・事業者・市が、自発的に省エネルギーに取り組むための施策・事業を積極的に推進していきます。

省エネルギーの取組推進にあたっては、国や県と連携し、省エネ型設備機器の導入等ハード面での取組と日常生活・事業活動の中での省エネルギー行動の推進等ソフト面での取組、双方を推進していきます。

基本目標 3

脱炭素型まちづくりの推進

都市・地域構造や交通システムは、交通量や業務規模などにより、中長期的に温室効果ガス排出量に影響を与え続けるものであり、都市構造の集約型への転換や公共交通網の再構築、都市のエネルギーシステムの効率化等を将来的に目指した脱炭素型のまちづくりが必要とされます。また、吸収源となる森林の保全にも配慮することが重要です。

なお、再生可能エネルギー等の地域資源を活用しつつ、地域活性化や防災、生物多様性保全等の多様な地域課題を同時に解決していくことにも繋がることから、市の長期計画、公共施設等個別施設計画等との整合も図りつつ、脱炭素型まちづくりを推進していきます。

基本目標4

循環型社会の推進

廃棄物等の発生抑制に関する3R（リデュース：発生抑制、リユース：再使用、リサイクル：再生利用）の取組による非エネルギー起源CO₂の排出抑制のほか、廃棄物発電等による熱回収や、廃棄物焼却施設からの余熱の利活用等により、廃棄物部門由来の温室効果ガスの一層の削減が求められています。

本市では、鏡石町、天栄村と広域行政組合を組織して、燃えるごみを広域的に処理しており、その廃熱を利用して発電を行い、衛生センターで使用する電力を賄っています。

このような循環型社会を構築する取組を支援するとともに、市全体での3Rの取組を推進していきます。

基本目標5

多様な人々が取り組む環境づくり

再生可能エネルギーの導入・利用促進には、事業所や住宅での設備導入促進や投資が必要とされます。省エネルギーの推進や循環型社会の推進では、個人や事業者の理解を深め、自発的に取り組めるようなしくみが必要です。また、脱炭素型まちづくりでは、まちづくりに参画する人づくり・ネットワークづくりを進め、多様な主体が脱炭素化の担い手となることが求められます。

このように、取組全体を進めるために必要となる環境教育・普及啓発、エリアマネジメント等をはじめとする民間団体の活動支援等を推進し、多様な人々が地球温暖化対策に取り組めるような環境づくりに努めます。

さらに、地球温暖化対策とSDGsの関連が深いことを踏まえ、「須賀川市SDGs推進協議会」と連携した取組について検討します。

基本目標6

気候変動適応策の推進

地球温暖化対策には、温室効果ガスの排出削減等による「緩和策」と気候変動に伴う影響を防止・軽減する「適応策」の2つがあり、車の両輪として、ともに取り組まなければなりません。局所的な豪雨等による自然災害や農林業・生態系への影響、熱中症対策など多様な取組が必要とされており、また、その影響について適切に把握していくことも重要となります。

気候の変動に伴う影響に対する的確な備えと、新しい気象条件を利用した適応策に取り組んでいきます。

第2節 施策と取組

1. 施策体系

本市の地球温暖化対策は、以下の体系で実施していきます。

また、本計画に記載された施策・取組のみならず、本市で実施する全ての事業において地球温暖化問題に配慮して推進していきます。

目指すべき環境像		
豊かな自然に恵まれた 持続可能な環境都市 すかがわ		
	基本目標	施策
緩和策	1 再生可能エネルギーの導入・利用促進	①太陽光発電等の普及促進
		②バイオマス発電等の活用の推進
	2 省エネルギーの推進	①省エネルギー活動への参加促進
		②市公共施設のLED化等の推進
	3 脱炭素型まちづくりの推進	①脱炭素型車社会づくりの推進
②森林保全等による吸収源対策		
4 循環型社会の推進	①ごみの減量化・資源化の促進	
5 多様な人々が取り組む環境づくり	①市民協働の推進	
	②ESD 環境教育の推進	
適応策	6 気候変動適応策の推進	①防災対策の推進
		②健康対策の推進

(2) 施策・事業

基本目標1 再生可能エネルギーの導入・利用促進

施策① 太陽光発電等の普及促進

指標	現状（2020年度）	目標（2030年度）
太陽光発電の設置数（住宅用）	1,634件（累計）※	3,000件（累計）
蓄電池の設置数（住宅用）	163件（累計）※	700件（累計）

※市の補助金交付件数（平成21年度（蓄電池は平成28年度）から令和2年度まで）

施策② バイオマス発電等の活用の推進

指標	現状（2020年度）	目標（2030年度）
バイオマス発電等の導入数	※2件	5件

※ハイブリッド街路灯（太陽光＋風力）は除く。

主体	具体的な取組（例）
市民	○家庭用太陽光発電などの再生可能エネルギーの積極的な導入 ○再生可能エネルギーで発電している環境にやさしい電力への切替
事業者	○工場や事業所における再生可能エネルギーの積極的な導入 ○再生可能エネルギーで発電している環境にやさしい電力への切替 ○再生可能エネルギーを活用した事業開発
行政	○再生可能エネルギー導入への支援 ○公共施設・防災拠点への再生可能エネルギーの率先的導入 ○再生可能エネルギーで発電している環境にやさしい電力への切替

施策① 省エネルギー活動への参加促進

指標	現状（2020年）	目標（2030年）
「みんなでエコチャレンジ」参加数	74件	500件
「福島議定書」参加数	<ul style="list-style-type: none"> ・事業所 38件 ・学校 2校 	<ul style="list-style-type: none"> ・事業所 70件 ・学校 25校

施策② 市公共施設のLED化等の推進

指標	現状（2020年）	目標（2030年）
市公共施設のLED照明導入率	17.7%	50%

主体	具体的な取組（例）
市民	<ul style="list-style-type: none"> ○「みんなでエコチャレンジ」に参加する。 ○「うちエコ診断」を活用する。 ○こまめな消灯など、省エネを意識した行動を習慣にする。 ○LEDや省エネタイプの家電を選択する。 ○住宅の建て替えや新築時には、「スマートハウス・ZEH」を検討する。 ○「COOL CHOICE」に賛同する。
事業者	<ul style="list-style-type: none"> ○「福島議定書」に参加する。 ○「省エネ診断」を受診する。 ○設備機器の適切な運転管理と保守点検を実施する。 ○設備機器の更新時には、省エネ効果の高い機器を導入する。 ○「COOL CHOICE」に賛同する。
行政	<ul style="list-style-type: none"> ○「第3期すかがわエコ実行プラン」に基づく取組推進 ○省エネ推進に関する施策の検討 ○省エネに関する情報提供・発信 ○「COOL CHOICE」に賛同する。

施策① 脱炭素型車社会づくりの推進

指標	現状（2020年）	目標（2030年）
V2Hシステムの設置数（※）	0件	10件

※市補助による設置件数とする。

施策② 森林保全等による吸収源対策

指標	現状（2018年）	目標（2030年）
民有林面積	9,067ha	9,067ha

（令和元年福島県森林・林業統計書）

主体	具体的な取組（例）
市民	<ul style="list-style-type: none"> ○電気自動車（EV）やプラグインハイブリッド車（PHV）、燃料電池自動車（FCV）等のエコカーの導入を検討する。 ○アイドリングストップや急加速をしない等、エコドライブを実践する。 ○公共交通機関の利用に努める。 ○緑化の積極的な推進（庭、ベランダ、壁面等） ○自然環境保全活動に積極的に参加する。
事業者	<ul style="list-style-type: none"> ○社用車に、電気自動車（EV）やプラグインハイブリッド車（PHV）、燃料電池自動車（FCV）等のエコカーの導入を検討する。 ○配送ルート、走行ルートの見直し等による自動車走行距離の削減 ○アイドリングストップや急加速をしない等、エコドライブを実践する。 ○工場、事業所の周囲の緑化の推進
行政	<ul style="list-style-type: none"> ○公用車に、電気自動車（EV）やプラグインハイブリッド車（PHV）、燃料電池自動車（FCV）等のエコカーの導入を計画的に進める。 ○公共空間の緑化の推進 ○屋上緑化・壁面緑化等の促進 ○森林環境譲与税を活用した森林整備等の促進

施策① ごみの減量化・資源化の促進

指標	現状（2020年）	目標（2027年）
一人一日当たりの可燃ごみ排出量	841g	713g
リサイクル率	15.8%	17%

（須賀川市一般廃棄物処理基本計画）

主体	具体的な取組（例）
市民	<ul style="list-style-type: none"> ○ごみの分別を徹底し、資源ごみのリサイクルに取り組む。 ○家庭における食品ロスの削減に努める。 ○マイバッグ等を使用し、レジ袋や過剰な包装を断る。 ○エコマーク製品等、環境にやさしい商品を購入する。
事業者	<ul style="list-style-type: none"> ○工場・事業所におけるごみ分別の徹底 ○飲食店や小売店における食品ロス削減の実践 ○環境にやさしい製品の開発に努める。 ○エコマーク製品等、環境にやさしい商品を購入する。
行政	<ul style="list-style-type: none"> ○ごみの分別指導と啓発の推進 ○食品ロスを減らす取組の推進 ○3Rの推進

施策① 市民協働の推進

指標	現状値（2020年）	目標（2030年）
地球温暖化対策に取り組む市民団体数	0団体	2団体

施策② ESD 環境教育の推進

指標	現状値（2020年）	目標（2030年）
地球温暖化対策に関する環境講座回数	年1回	年5回

主体	具体的な取組（例）
市民	<ul style="list-style-type: none"> ○地球温暖化対策に係る学習会等への積極的な参加 ○エコライフに関する知識の習得と日常生活での実践 ○地球温暖化に関する情報の積極的な入手
事業者	<ul style="list-style-type: none"> ○従業員に対する環境保全等に関する研修や学習会の実施 ○省エネルギーや省資源に関する環境学習教材の作成 ○学校等での環境教育への講師派遣
行政	<ul style="list-style-type: none"> ○学校等での地球温暖化対策に関する環境教育の実施 ○地球温暖化対策に関する出前講座の実施 ○福島県地球温暖化防止活動推進員との連携 ○活動リーダーの養成 ○須賀川市SDGs推進協議会との連携

施策① 防災対策の推進

指標	現状（2020年）	目標（2030年）
自主防災組織数	67 団体	

(市民安全課資料)

施策② 健康対策の推進

指標	現状（2020年）	目標（2030年）
熱中症患者搬送件数	50 件	

(須賀川地方広域消防組合資料)

主体	具体的な取組（例）
市民	<ul style="list-style-type: none"> ○ハザードマップ等を確認するなど、災害への備えを確認する。 ○暑さ指数（WBGT）を確認して、熱中症に備える。 ○感染症に関する基本的な知識の習得
事業者	<ul style="list-style-type: none"> ○災害への備えを確認する。 ○暑さ指数（WBGT）を確認し熱中症に備えるなど、従業員の健康管理に努める。
行政	<ul style="list-style-type: none"> ○ハザードマップの周知 ○治山・治水対策の推進 ○防災に関する情報提供 ○熱中症予防の啓発と注意喚起 ○感染症等の予防・対策推進

第5章 計画の推進

第1節 計画の推進体制

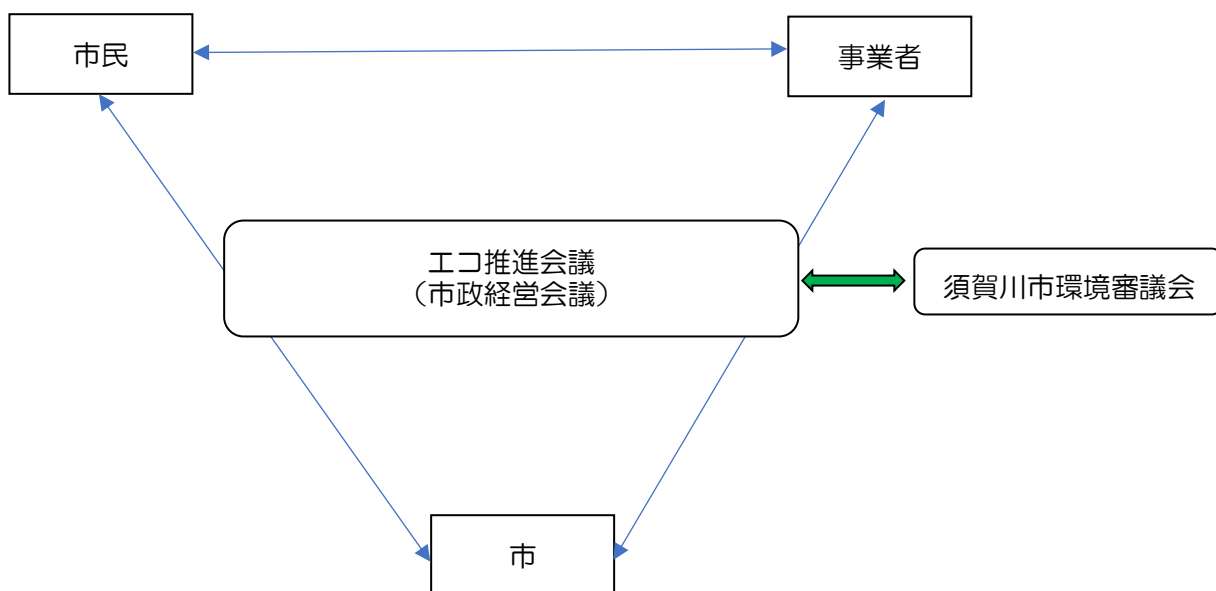
地球温暖化問題は、市民や事業者の日常の生活や事業活動が原因となっている点で、従来の公害問題と決定的に異なります。

地球温暖化問題の解決のためには、市民や事業者一人ひとりが自らの問題としてとらえ、市と連携・協働して各種の取組を進めていくことが必要です。

このため、本市は、環境施策をともに進めていくパートナーとして、市民や事業者から構成される「須賀川市環境審議会」と連携して取り組んでいきます。この他、様々な市民団体などの活動も併せて支援し、多くの団体が連携・協働して各種の活動に取り組んでいくことができるよう体制づくりを進めていきます。

推進体制は、須賀川市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）である「すかがわエコ実行プラン」で定めている「エコ推進会議」（市政経営会議）において、進捗状況を内部管理するとともに、適宜事業の推進を図っていきます。

図表10 推進体制図

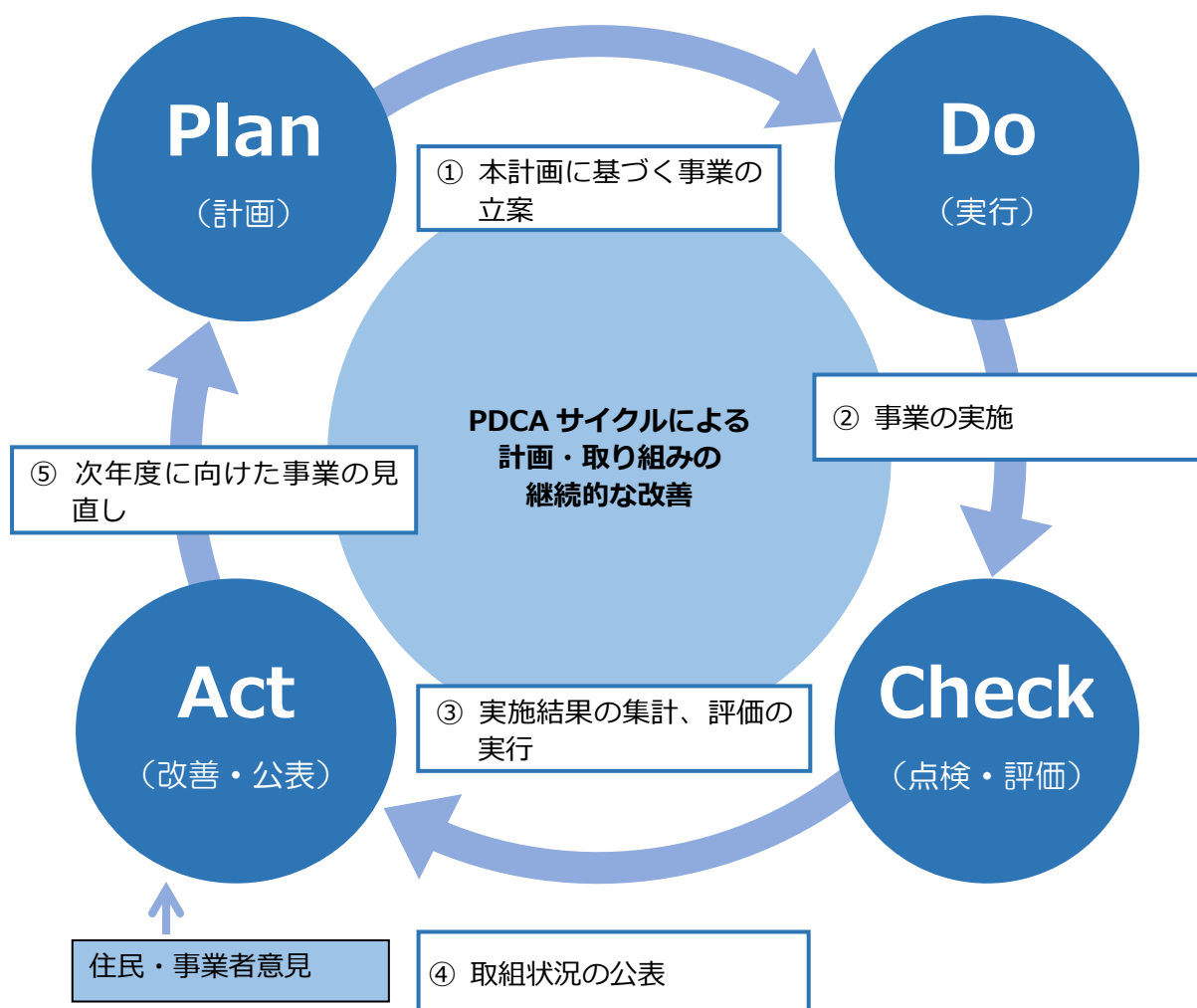


第2節 計画の進捗管理

計画の着実な推進を図り、市民・事業者・市の協働による進行管理を行うため、事業の立案(Plan)→実施(Do)→点検・評価(Check)→見直し(Act)を繰り返す PDCA サイクルにより、年度の進行管理を実施します。

また、計画についても必要に応じて評価・見直しを実施するとともに、本計画書と計画の取組状況については、公表・周知をしていきます。

PDCA サイクルによる計画の進行管理



用語集

【1 ページ】

● IPCC

国連気候変動に関する政府間パネル（Intergovernmental Panel on Climate Change）の略。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、社会経済学的見地から包括的な評価を行うことを目的として、1988年に国連環境計画（UNEP）と世界気象機関（WMO）により設立された組織。

【2 ページ】

●パリ協定

2015年11月30日から12月13日までフランスのパリで開催された、国連気候変動枠組条約第21回締約国会議（COP21）で採択された気候変動に関する国際条約。2016年11月4日に発効。その内容の第1は、協定全体の目的として、世界の平均気温上昇を産業革命前と比較して「2℃よりも十分に低く」抑え（2℃目標）、さらに「1.5℃に抑えるための努力を追求すること」（1.5℃目標）としていることである。第2の長期目標として、今世紀後半に世界全体の人為的温室効果ガス排出量を、人為的な吸収量の範囲内に収めるという目標を掲げている。これは、人間活動による温室効果ガスの排出量を実質的にゼロにする目標である。さらに継続的・段階的に国別目標を引き上げる仕組みとして、5年ごとの見直しを規定している。

●京都議定書

1997年12月に京都で開催された、国際気候変動枠組条約第3回締約国会議（COP3）で採択された議定書で、2005年に発効。先進締約国に対し、2008～2012年の第1約束期間における温室効果ガスの排出を、1990年比で5.2%（日本6%、アメリカ7%、EU8%など）削減を義務づけた。

【3 ページ】

●地球温暖化対策の推進に関する法律

1997年の京都議定書の採択を受けて、1998年に策定・公布された。国、地方公共団体、事業者、国民が一体となって地球温暖化対策に取り組むための枠組みを定めたものであり、地球温暖化対策計画を策定するとともに、社会経済活動による温室効果ガスの排出の抑制等を促進するための措置を講ずること等により、地球温暖化対策の推進を図るもの。

●カーボンニュートラル

二酸化炭素をはじめとする温室効果ガスの排出量を全体としてゼロにすること。「全体としてゼロ」というのは、温室効果ガスの「排出量」から、植林・森林管理などによる「吸収量」を差し引いた数値をゼロ以下にすること。カーボンニュートラルが達成された社会を「脱炭素社

会」という。

●福島イノベーション・コースト構想

東日本大震災及び原子力災害によって失われた浜通りの地域等の産業を回復するため、当該地域の新たな産業基盤の構築を目指す取組。廃炉、ロボット、エネルギー、農林水産等の分野におけるプロジェクトの具体化を進めるとともに、産業集積や人材育成、交流人口の拡大を目指す。

●福島新エネ社会構想

福島県の「2040年までに福島県内のエネルギー需要の100%を再生可能エネルギーから産み出す」との大きな目標のもと、未来の新エネルギー社会の実現に向けたモデルを福島全県で創出し、世界に発信することで、再生可能エネルギーや未来の水素社会を切り拓く先駆けの地とすることを目指すもの。

【4ページ】

●エネルギー起源 CO₂

燃料の燃焼で発生・排出される二酸化炭素のこと。これに対し、工業プロセスでの化学反応や、廃棄物の燃焼で発生・排出される二酸化炭素を「非エネルギー起源 CO₂」という。

●バイオマス

エネルギーや物質に再生が可能な、動植物から生まれた有機性の資源（石油や石炭などの化石資源を除く。）のこと。具体的には、農林水産物・食品廃棄物・家畜排せつ物・木くずなどを指す。バイオマスを燃焼する・ガス化するなどして得たエネルギーを使って発電することを「バイオマス発電」という。また、バイオマスを燃焼させると二酸化炭素が排出されるが、バイオマスが成長過程で吸収した二酸化炭素に由来するため、全体としてみれば、大気中の二酸化炭素を増加させていないと考えてよいとされている。

【13ページ】

●再生可能エネルギー

有限で枯渇する可能性がある石油・石炭などの化石燃料や原子力と比較して、自然環境の中で繰り返し起こる現象から取り出すエネルギーの総称。具体的には、太陽光や太陽熱、水力（ダム式発電以外の小規模なもの）、風力、バイオマス、地熱などがあげられる。化石燃料や原子力エネルギーは、大気汚染物質や温室効果ガスの排出、また廃棄物の処理等の点で環境への負荷が大きいことから、再生可能エネルギーが推進されている。

【15ページ】

●生物多様性の保全

乱開発や温暖化などの環境変化により、多くの生き物が絶滅したり、絶滅の危機に瀕してい

ることから、環境への負荷を減少し、生き物の恵みを得ながら、人間社会が存続し続ける「持続可能で自然と共生する社会」を実現すること。

【16 ページ】

●3R

「リデュース (Reduce=ごみの発生抑制)」、「リユース (Reuse=再利用)」、「リサイクル (Recycle=再資源化)」の頭文字をとって呼ばれる、廃棄物処理やリサイクルに関する考え方。

●循環型社会

20 世紀後半に、地球環境保全、廃棄物リサイクルの気運の高まりの中で、大量生産・大量消費・大量廃棄型の社会経済のあり方に変わって、資源・エネルギーの循環的な利用がなされ、環境負荷の少ない社会をイメージした言葉として使われるようになった。2000 年に日本では「循環型社会形成推進基本法」が制定され、循環型社会を構築する方法として、「ごみを出さない」、「出たごみはできるだけ利用する」、「利用できないごみは適正に処分する」の3つを示している。

【17 ページ】

●LED

Light Emitting Diode の略。一方向に電圧を加えたときに発光する半導体素子のこと。発光ダイオードとも呼ばれる。この発光原理を利用した照明ランプは、低い消費電力で大きな光エネルギーを得られること、また寿命が長いことから、省エネルギーや地球温暖化対策の観点から、蛍光灯からLED照明器具への切り替えが推進されている。

●ESD 環境教育

「持続可能な開発のための教育」とされています。気候変動、資源の枯渇、貧困の拡大等の現代社会の課題を自らの問題としてとらえ、身近なところから取り組むことにより、課題の解決につながる新たな価値観や行動を生み出し、持続可能な社会づくりの担い手をはぐくむ教育 (Education for Sustainable Development の頭文字をとっている。)

【19 ページ】

●「みんなでエコチャレンジ」事業

県内の一世代あたりの CO2 排出量を 1%以上削減することを目指し、県民に省エネ、省資源を実践してもらおう (福島エコ道) 福島県の取組。一世代あたりの CO2 排出量の 1%分は、スギの木 6 本が 1 年間に吸収する CO2 の量に相当するため、「スギの木 6 本分の CO2 を削減する」ことをスローガンに掲げている。

●うちエコ診断

国の委託を受けて地球温暖化防止活動推進センターが行う、家庭での省エネ・温暖化対策支援策。うちエコ診断員が専用のツールを用いて、各家庭に対してCO₂ 排出削減のコンサルティングを行う。各家庭の「どこから」「どれだけ」CO₂ が排出されているかを見える化し、削減余地の大きい分野を集中的に対策の提案を行う。

●スマートハウス

エネルギーを創り出す「創エネ」、作ったエネルギーを蓄える「蓄エネ」、エネルギー消費量を減らす「省エネ」に、エネルギーを管理するHEMSを使って家庭内の照明や冷暖房などの利用状況を見える化・制御し、家庭内のエネルギー消費量を最適にコントロールする住宅のこと。

●ZEH（ZEB）

「Net Zero Energy House (Building)」の略称。省エネによって使うエネルギーを減らし、太陽光発電などによって使う分のエネルギーをつくることで、エネルギー消費量を正味（ネット）でゼロにすることを目指した住宅（建物）のこと。

●COOL CHOICE

温室効果ガス排出量削減のために、脱炭素社会づくりに貢献する「製品への買い換え」、「サービスの利用」、「ライフスタイルの選択」など、日々の生活の中で、あらゆる賢い選択をしていこうという取組。

●「福島議定書」事業

県内の事業者や学校の二酸化炭素排出量の削減目標を定め、福島県知事と「議定書」を締結することにより、地球温暖化対策の取組を推進する福島県が行う事業。「事業所版」と「学校版」に分かれ、事業所版には「従来編」と「上級編」がある。優秀な取組が行われた事業所や学校には表彰が行われる。

【20 ページ】

●V2Hシステム

V2Hとは「Vehicle to Home」の略で、日本語では『クルマから家へ』という意味。具体的には、電気自動車のバッテリーに貯めている電気を、住宅でも使えるようにするシステムのこと。

●エコドライブ

燃料消費量やCO₂ の排出量を減らすための運転方法や心がけのこと。具体的には、急発進・急加速をしない、無駄な加減速をしない、アイドリングストップを行うなどがある。エコドライブを行うことで燃費が向上し、地球温暖化防止につながる。

【23 ページ】

●暑さ指数（WBGT）

熱中症を予防することを目的として 1954 年にアメリカで提案された指標。単位は気温と同じ（℃）であるが、人体と外気のやりとり（熱収支）に与える影響の大きい、①湿度、②日射・輻射など周辺の熱環境、③気温の3つを取り入れた指標。暑さ指数が28を超えると熱中症患者が著しく増加する。なお、各地の暑さ指数は、環境省「熱中症予防情報サイト」にて確認することができる。

【25 ページ】

●PDCAサイクル

事業活動における生産管理や品質管理などの管理業務を円滑に進める手法の一つ。Plan（計画）、Do（実行）、Check（点検）、Action（見直し）の4つの工程でサイクルを繰り返すことによって、業務を継続的に改善する。

須賀川市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）

2022（令和4）年 月

福島県須賀川市
問合せ先：環境課