

第3章 地球温暖化対策実行計画（区域施策編）

3-1 地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の役割と位置づけ

地球温暖化対策は、世界共通の問題としてその解決に向けて取り組んでいくものです。「地球温暖化対策の推進に関する法律（平成 10 年法律第 117 号）」では、地方公共団体が実施する地球温暖化対策の総合的な計画として、地球温暖化対策地方公共団体実行計画の策定に努めることが定められています。

この計画は大きく分けて「事務事業編」と「区域施策編」から構成され、事務事業編は当該団体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、区域施策編はその区域の自然的社会的条件に応じて温室効果ガスの排出の抑制等を行うための施策に関する事項を定める計画と定められています。特に、区域施策編は、その区域の自然的社会的条件に応じて、温室効果ガスの排出抑制等を推進するための総合的な計画として、計画期間に達成すべき目標を設定し、その目標を達成するために実施する措置の内容を定めるとともに、温室効果ガスの排出抑制等を行うための施策に関する事項として、再生可能エネルギーの導入、省エネルギーの促進、公共交通機関の利用者の利便の増進、緑化推進、廃棄物等の発生抑制等循環型社会の形成等が求められ、環境基本計画全体と関わりが深いものです。また、2021 年 3 月に公布された「地球温暖化対策の推進に関する法律の一部を改正する法律（令和 3 年法律第 54 号）」により、実行計画の実効性を高めるため、再生可能エネルギー利用促進等の施策に関する事項に加え、施策の実施に関する目標の追加や、地域脱炭素化促進事業に関する内容について定めること等が明記されました。

本市は、現計画（2018 年 3 月策定）において、2013 年度を基準年、2027 年度を目標年とする地球温暖化対策実行計画（区域施策編）を策定しています。これまで計画に基づき温暖化対策を実行してきましたが、COP21 のパリ協定の採択や 2050 年カーボンニュートラル宣言、2030 年の温室効果ガスの削減目標の新たな設定により、これまで以上に積極的に温暖化対策を進める必要があります。そのため、環境施策全般を通じた取り組みの強化と実行力を強化することを目的として、現計画の中間見直しと合わせて新たに計画の改定と目標値の設定を行います。

なお、本計画は、「地球温暖化対策の推進に関する法律（平成 10 年法律第 117 号）」第 19 条第 2 項で規定する、「区域の自然的社会的条件に応じて、温室効果ガスの排出抑制等のための総合的かつ計画的な施策を推進する」計画として位置づけられます。「知立市環境基本条例（平成 19 年条例第 10 号）」の基本理念をもとに、地球温暖化対策の目標や施策を具体化する行動計画です。市役所が行う事務・事業に関して、率先して温室効果ガスの排出抑制に取り組む「知立市エコプラン」（2020 年 3 月改訂）は、地球温暖化対策実行計画（事務事業編）と位置づけられます。

3-2 計画の基本的事項

(1) 計画の範囲と主体

本計画は知立市全域を計画範囲とします。

また、本計画は家庭や業務、産業などあらゆる活動が影響することから、行政だけでなく、事業者や市民をはじめとした本市に関係するあらゆる主体が対象となります。

(2) 計画が対象とする温室効果ガス

本計画は、温室効果ガスのうち、市民の暮らしや事業活動に最も密接に関連し、また、最も排出量の多い二酸化炭素の削減を目指す計画とします。

(3) 温室効果ガス排出量推計の基準

二酸化炭素排出量の算出は、環境省作成の「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）」（2023年3月策定）に準拠します。

(4) 計画の基準年と計画期間

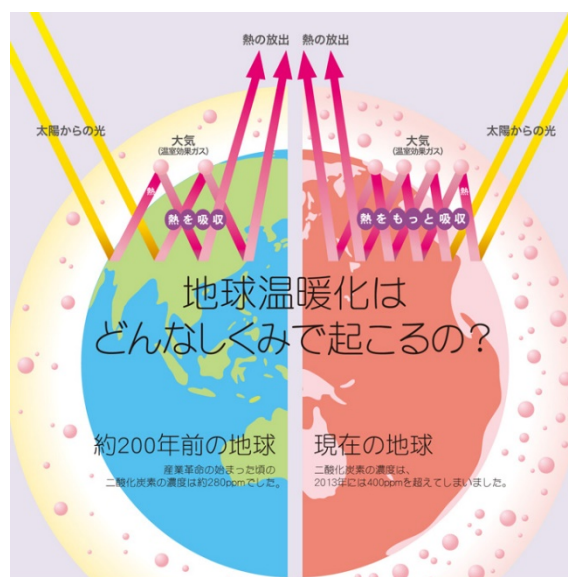
計画の基準年は、現段階で温室効果ガス排出量推計のすべての統計データが整い、日本が温室効果ガス排出削減目標の基準年としている2013年度を基準とし、計画期間は環境基本計画と同じ2018年度から2030年度までとします。



温室効果ガス排出が地球温暖化を引き起こすのはなぜ？

もし大気中に水蒸気、二酸化炭素などの温室効果ガスがなければ、マイナス19℃くらいになります。太陽から地球に降り注ぐ光は、大気を素通りして地面を暖め、その地表から放射される熱を温室効果ガスが吸収し大気を暖めているからです。

近年、産業活動が活発になり、温室効果ガスが大量に排出されています。その結果、大気中の濃度が高まり熱の吸収が増えた結果、気温が上昇し始めています。これを地球温暖化といいます。



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
地球温暖化メカニズム

3-3 温室効果ガス排出量の現状

(1) 二酸化炭素排出量の推計基準

二酸化炭素排出量の基本的考え方

本市のエネルギー消費量の算定方法は、「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）」（2023年3月策定）に準拠した推計方法としています。2016年の都市ガスの全面自由化に伴い、市単位でのエネルギー源のデータ取得が困難な状況等を踏まえて、算定方法は炭素量按分法とし、環境省が公表している「自治体排出量カルテ」の排出量を使用します。

表 3-1 推計対象とするエネルギー源と活動項目（自治体排出量カルテ）

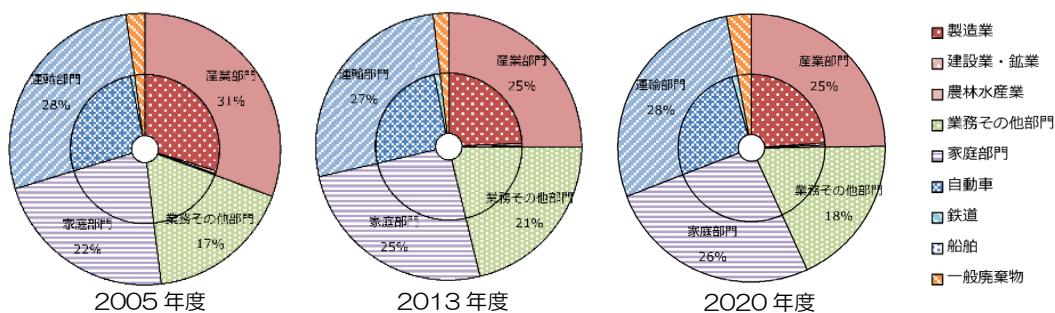
部門・分野		推計手法
産業部門*	製造業	都道府県別按分法
	建設業・鉱業	都道府県別按分法
	農林水産業	都道府県別按分法
業務その他部門		都道府県別按分法
家庭部門		都道府県別按分法
運輸部門*	自動車（貨物/旅客）	全国按分法
	鉄道	全国按分法
	船舶※1	全国按分法
廃棄物分野（一般廃棄物）*		一般廃棄物実態調査結果（環境省）の焼却処理量から推計

※1 知立市は内陸部のため船舶から排出される二酸化炭素はなし



自治体排出量カルテとは？ 知立市の状態を確認してみよう！

自治体排出量カルテとは、地方公共団体の排出量に関する情報を包括的に整理した資料であり、データをグラフにより視覚的に得ることができます。環境省公表の資料であるため持続的にデータが取得でき、複数の文献からの統計情報が包括的に取得できます。また、全国の都道府県や市区町村との比較を行うことも可能であり、環境省のホームページから簡単にダウンロードが可能です。ぜひ知立市の排出量の現状や再生可能エネルギー導入状況、他地域との比較などの把握を通じて、より一層、温暖化対策への理解を深めていきましょう。



出典：環境省 地方公共団体実行計画策定・実施支援サイト

排出量の部門・分野別構成比（自治体排出量カルテ）

(2) 本市における二酸化炭素排出量の現状

自治体排出量カルテより、標準的手法で求められた知立市の二酸化炭素排出量の推移を以下に示します。基準値の2013年度と最新年の2020年度を比較すると、全体的に減少傾向にあり、産業部門で19%、業務その他部門で29%、家庭部門で16%、運輸部門で15%減少しています。

1世帯あたり、1人あたりの二酸化炭素排出量に着目をした場合についても、減少傾向が続いています。なお、1世帯あたりの二酸化炭素排出量が、1人あたり二酸化炭素排出量よりも減少傾向が強い点については、世帯人数自体の減少が影響していると考えられます。本市の人口は増加傾向にあり、二酸化炭素排出量の増加要因となるものですが、これを踏まえても二酸化炭素排出量を抑制できていると評価できます。

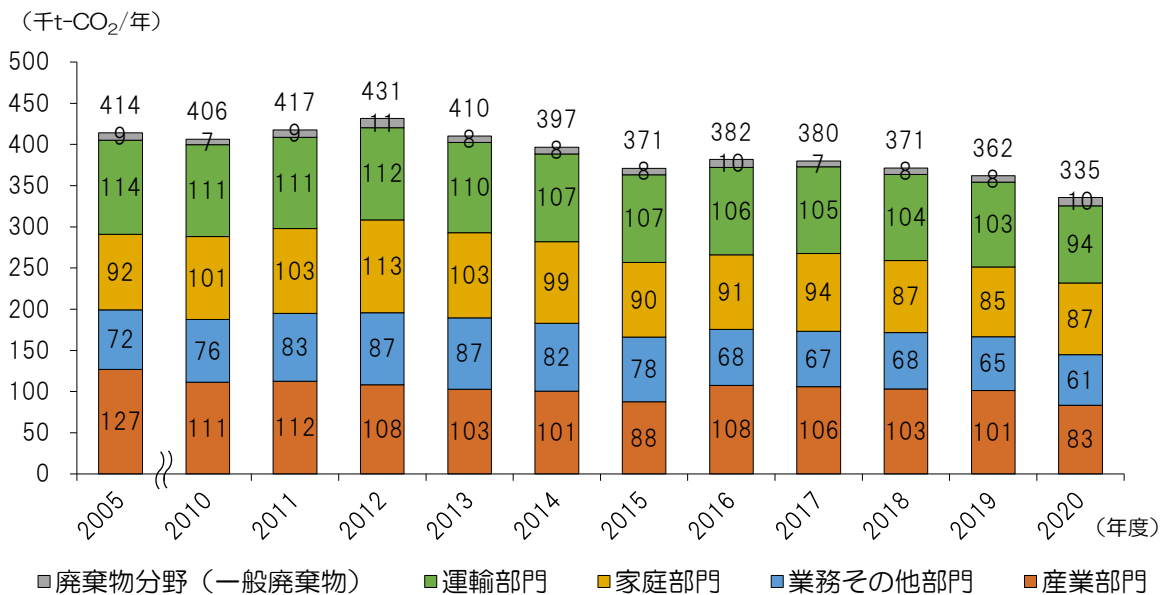


図 3-1 部門・分野別の二酸化炭素排出量の推移

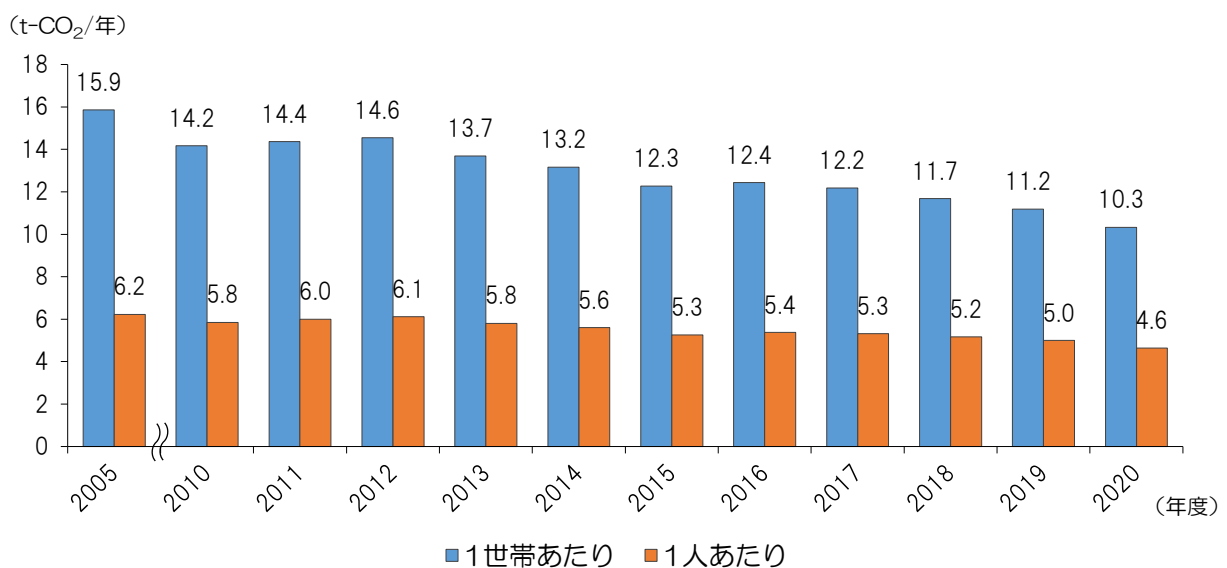


図 3-2 1世帯あたり・1人あたり二酸化炭素排出量の推移

(3) 二酸化炭素排出量の将来推計

二酸化炭素排出量の将来推計手法

二酸化炭素排出量の将来動向を確認するため、本市の二酸化炭素排出量の将来予測を行います。将来推計は、二酸化炭素排出量に影響する活動量のみが変化すると想定し、以下のよ
うな基準で実施します。

表 3-2 二酸化炭素排出量の将来推計条件

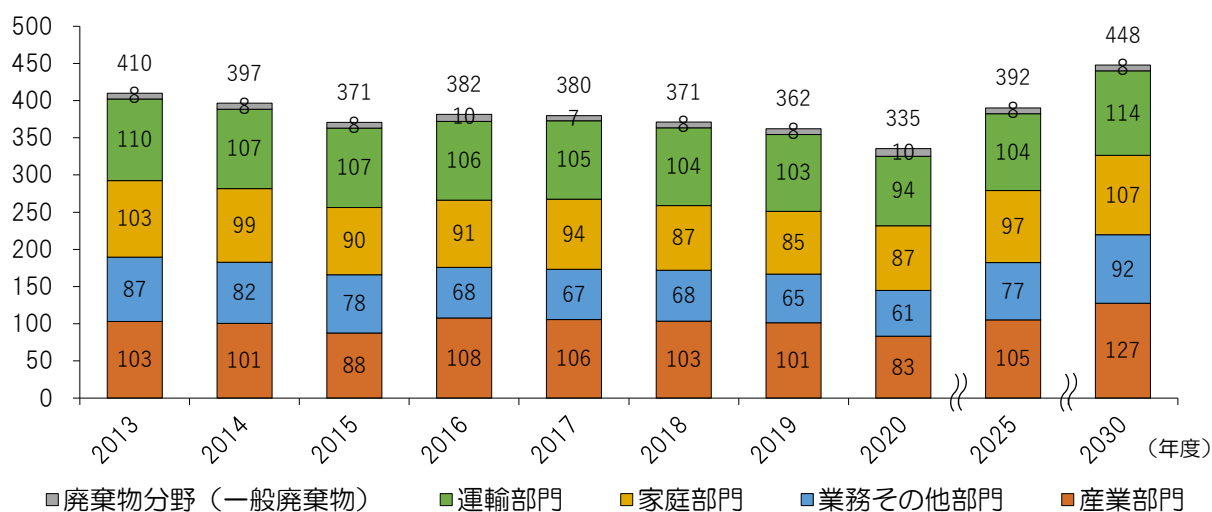
活動項目		将来推計条件
部門・分野	項目	
産業	製造業	基準年 2013 年度から GDP 変化に比例
	建設業・鉱業	基準年 2013 年度から GDP 変化に比例
	農林水産業	変化なしと想定
業務その他		基準年 2013 年度から業務床面積変化に比例
家庭		基準年 2013 年度から将来人口予測に比例
運輸	自動車	基準年 2013 年度から将来人口予測に比例
	鉄道	基準年 2013 年度から将来人口予測に比例
	船舶	基準年 2013 年度から将来人口予測に比例
廃棄物分野	一般廃棄物	変化なしと想定

※GDP 及び業務床面積はエネルギー長期見通し算定時の将来マクロフレーム（全国）、将来人口予測は知立市人口ビジョンを使用

二酸化炭素排出量の将来推計結果

上記の将来推計条件に基づいて 2030 年の将来推計結果を以下に示します。温暖化への対策を十分に行わない場合、減少どころか基準年（2013 年度）を上回ることが予測されており、市民や事業者、行政が一丸となって、排出量の削減に取り組んでいくことが重要

(千t-CO₂/年)



※四捨五入等の関係により合計が合わないことがある

図 3-3 二酸化炭素排出量の将来推計結果

3-4 温室効果ガス排出量の削減目標

2030 年度までに二酸化炭素排出量を 2013 年度比 46%削減します

温室効果ガス排出削減目標は、2021 年 10 月に閣議決定した地球温暖化対策計画における日本全体の削減目標値 46%削減（2013 年度比）および部門・分野別目標を達成することが求められることから、知立市においても同様の削減目標値を設定します。さらに 2050 年カーボンニュートラルの実現に向け、二酸化炭素実質排出量ゼロへの挑戦を続けていきます。

部門・分野別の二酸化炭素排出量削減目標の設定方法および目標値を以下に示します。

表 3-3 部門・分野別二酸化炭素排出削減目標

目標設定	産業部門	業務その他部門	家庭部門	運輸部門	廃棄物分野	合計
2013 年度排出量 (基準年)	103	87	103	110	8	410
2030 年度目標	64	43	35	72	7	221
2013 年度からの削減量	39	44	68	38	1	189
2013 年度からの削減率	38%	51%	66%	35%	14%	46%

(千 t-CO₂/年)

※四捨五入等の関係により目標値と削減量、削減率の数値が合わないことがある

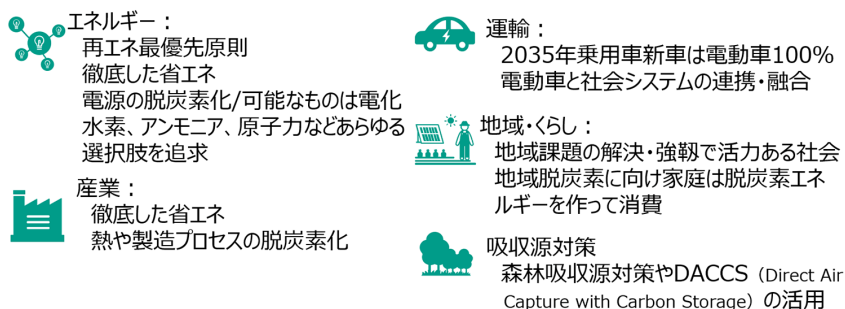


一丸となって達成する

2050 年カーボンニュートラルへの道筋

2021 年 4 月、日本全体の温室効果ガス排出削減目標は、2013 年度比 25%から 46%へと大きく引き上げられ、知立市もゼロカーボンシティを表明していることから、日本全体の削減目標と足並みを揃え、2050 年には二酸化炭素実質排出量ゼロを目指していきます。

しかしながら、2050 年のカーボンニュートラルの実現が、経済成長の制約や市民へ我慢を強いだけのものにならないよう、日本全体の成長戦略やビジョンに基づき、知立市においても各部門の対策を推進しながら、日本全体の取組とあわせて目標達成を目指していきます。



【知立市での考え方】

出典：環境省

- 公共施設から率先した再生可能エネルギー導入を推進
- 事業者の省エネ推進や脱炭素技術の促進を支援
- 住宅の省エネ化やその支援を積極的に推進
- 二酸化炭素の吸収源となる公園や緑地、樹木などの適正管理 など



家庭で二酸化炭素排出量を下げるには？

省エネ対策と家庭におけるエコ診断のすすめ

家庭での二酸化炭素排出量の削減には、生活の中での身近な取り組みが大切です。こまめに電気を消す、エアコンの使い方を考える、待機電力を削減するなど身近な取り組みを進めるだけで、二酸化炭素排出量も電気料金もコツコツと削減することができます。

また、各種家電の省エネ性能は日に日に向上しているとともに、エネファーム・太陽光発電など大幅な省エネに役立つ機器も普及しつつあります。これらの機器には、国や市の補助制度もあるので、機器の買い替えの際に積極的に活用いただくことが可能です。ご家庭の状況によって、様々な取り組みの仕方がありますので、ぜひ環境にもお財布にも優しいライフスタイルを行ってみてはいかがでしょうか？



出典：環境省

家庭で出来る二酸化炭素排出量削減の取り組みと効果の例

なお、よりご家庭の実態に即した省エネ活動の内容や具体的な効果を知りたい方には、「家庭エコ診断制度」などがあります。「うちエコ診断士」が環境省の「うちエコ診断ソフト」を用いて行う診断で、受診家庭とのコミュニケーションを通じて、ご家庭のエネルギー対策・地球温暖化対策を診断し、ご家庭に合わせたオーダーメイドの対策を提案するものです。無料で相談できる仕組みとなっています。(家庭エコ診断ホームページ： <http://www.uchieco-shindan.go.jp/>)