

(案)

長久手市地球温暖化対策実行計画

-区域施策編-

2026 年度～2030 年度



長久手市 ゼロカーボンシティ宣言

2026 年 3 月

長 久 手 市

目 次

第1章 背景	1
1. 地球温暖化の現状	1
1 - 1. 地球温暖化とは	1
1 - 2. 地球温暖化の現状	2
1 - 3. 国内外の動向	3
1 - 4. 長久手市の動向	4
2. 計画の基本的な事項	6
2 - 1. 計画の期間・目標年度及び基準年度	6
2 - 2. 計画の位置づけ	6
2 - 3. 各主体の役割	8
2 - 4. 計画の対象範囲	8
第2章 長久手市の概要	9
1. 長久手の自然環境	9
1 - 1. 地形	9
1 - 2. 気候	9
1 - 3. 土地	10
2. 長久手の社会環境	12
2 - 1. 人口・世帯数	12
2 - 2. 経済	13
2 - 3. 交通	14
2 - 4. 一般廃棄物	15
2 - 5. 省エネ・再エネ	16
3. アンケート調査の結果	18
第3章 温室効果ガス排出量の状況	22
1. 二酸化炭素排出量の現状	22
1 - 1. 産業部門	23
1 - 2. 業務その他部門	24
1 - 3. 家庭部門	25
1 - 4. 運輸部門	26
1 - 5. 一般廃棄物	27

2. 森林吸収量	28
3. 将来推計	29
4. 現状から見える課題	31
第4章 温室効果ガス排出削減目標	32
1. 目標年度と対象地域	32
2. 削減目標	32
第5章 温室効果ガス排出抑制等に関する対策・施策	36
1. 施策体系	36
2. 市の施策	38
2-1 産業部門および業務その他部門	38
2-2 家庭部門	41
2-3 運輸部門	43
2-4 一般廃棄物	45
2-5 温暖化する気候への適応（地域気候変動適応計画）	47
3. 市民・事業者の取組（行動）	50
3-1 市民の取組（行動）	50
3-2 事業者の取組（行動）	59
第6章 計画の推進体制	64
1. 推進体制	64
2. 進捗管理	64
資料編	66
1. 計画の策定経過	66
2. 長久手市脱炭素アドバイザー会議メンバー表（R7.8現在）	66
3. 用語集	67

第1章 背景

1. 地球温暖化の現状

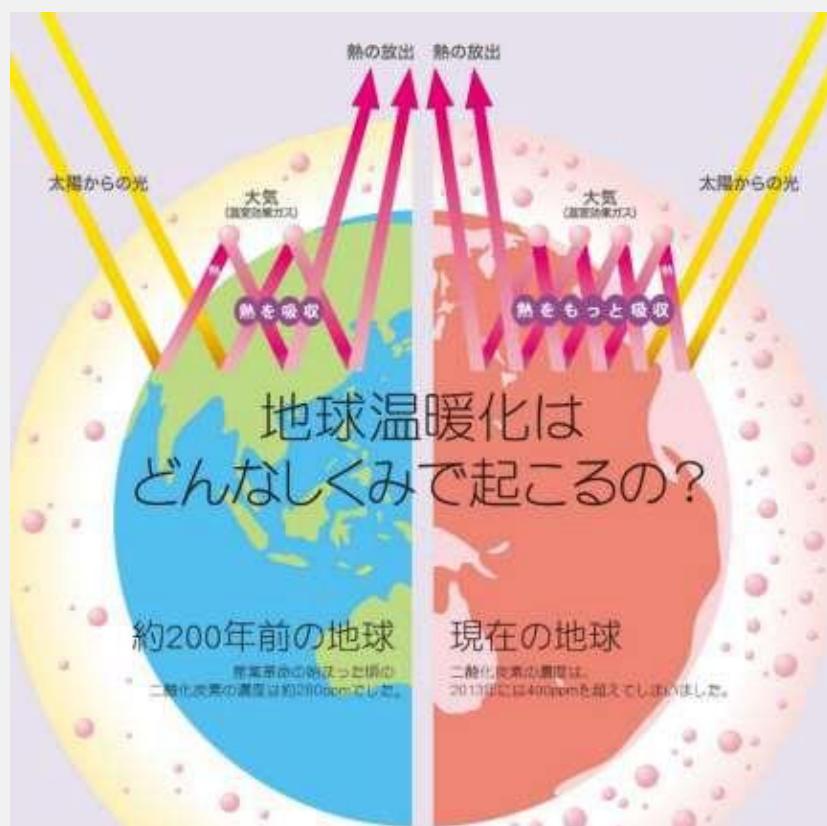
1 - 1. 地球温暖化とは

地球温暖化とは、地球表面の大気や海洋の平均温度が長期的に上昇する現象であり、人為起源による温室効果ガス排出量の増加が、20世紀半ば以降に観測された地球温暖化の支配的な要因であった可能性が極めて高いとされています。

温室効果とは、太陽エネルギーにより暖められた地表面から宇宙に向けて放射される熱エネルギー（赤外線）の一部が、二酸化炭素やメタンに代表される温室効果ガスにより吸収されることで、大気が暖められる現象です。

近年、産業活動が活発になり、二酸化炭素、メタン、さらにはフロン類などの温室効果ガスが大量に排出されて大気中の濃度が高まっています。人間活動の影響で、大気、海洋及び陸域を温暖化させており、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ます。

温室効果ガスと地球温暖化メカニズム



参考：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
<https://www.jccca.org/>

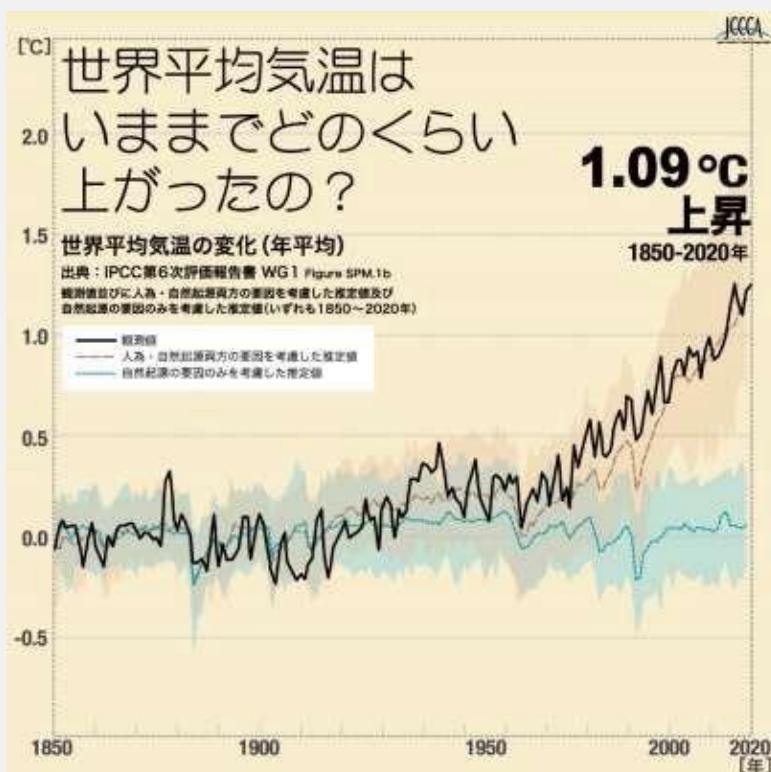
1 - 2 . 地球温暖化の現状

日本では、高度経済成長期の1960年代から1970年代にかけて社会問題となつた公害が、各種法規制により収束に向かいました。その一方で温暖化の影響が顕著になっていきました。気候変動に関する政府間パネル（IPCC）がとりまとめた第6次評価報告書によると、世界平均気温は1850～2020年において 1.09°C 上昇し、海上より陸域のほうが、上昇が大きかったとされています。

このまま地球温暖化が進むと、影響が一層深刻化すると予測されており、猛暑や大雨、台風の大型化など、極端な気象現象が起こりやすくなります。気温や降水量が変化することで、渇水や山火事の大規模化、農作物が育たなくなるといった影響も出てきています。また、熱中症の原因となる高温の発生頻度は、1850-1900年の平均から気温が 1°C 上昇した現在では4.8倍で、 1.5°C 上昇すると8.6倍になると予測されています。

このように、地球温暖化は地球全体の気候に大きな変動をもたらすものであるため、早急に世界全体で地球温暖化対策に取り組む必要があります。暑さへの適応についても検討する必要があります。

世界平均気温の変化（1850～2020年・観測）



参考：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
<https://www.jccca.org/>

1 - 3 . 国内外の動向

地球温暖化対策をめぐって、2015年に採択されたパリ協定を軸に、すべての国で温室効果ガス排出削減に取り組む国際的枠組みが進展しています。近年の締約国会議(COP)では、気温上昇を1.5℃以内に抑える目標の実現に向けて、各国の削減目標の強化や化石燃料の段階的廃止、適応・資金支援の拡充などが議論されています。国内でも、2050年のカーボンニュートラルに向けた取組が進められています。

■ 近年の国内外の動向

年	動向
2019年	<ul style="list-style-type: none">● 「パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略」を閣議決定 2050年カーボンニュートラルに向けた基本的考え方、ビジョン等を示すもの。国連気候変動枠組条約事務局に提出した。● 「気候変動枠組条約第25回締約国会議(COP25)」の開催 パリ協定の積み残されたルールの詳細決定や、排出削減目標の引き上げ等、石炭からの脱却が主な焦点となった。
2020年	<ul style="list-style-type: none">● 「カーボンニュートラル宣言」 日本は、2020年10月に2050年カーボンニュートラル（温室効果ガスの排出を全体としてゼロにすること）を目指すことを宣言した。
2021年	<ul style="list-style-type: none">● 「地球温暖化対策計画（見直し）」を閣議決定 地球温暖化対策推進法に基づく政府の総合計画で、温室効果ガス46%削減（2013年度比）を目指すこと、さらに50%の高みに向けて挑戦を続けることを表明した。● 「気候変動適応計画（見直し）」を閣議決定 防災、安全保障、農業、健康等の幅広い分野で適応策を拡充するとともに、各施策の進捗状況の把握、管理の実施及び、適応策の特徴を考慮した「適応策の基本的考え方」を追加した。また気候変動適応の一分野である熱中症対策を強化するため熱中症対策実行計画の基本的事項を定めた。● 「第6次エネルギー基本計画」を閣議決定 「2050年カーボンニュートラル」や温室効果ガス排出削減目標の実現に向けたエネルギー政策の道筋を示すことと、気候変動対策を進めながら、日本のエネルギー需給構造が抱える課題の克服に向け、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に向けた取組を示すことの2つを重要なテーマとして策定した。● 「気候変動枠組条約第26回締約国会議（COP26）」開催 グラスゴー気候協定が採択され、気温上昇を1.5℃に抑える努力の追求、排出量取引制度や報告指針の適用、石炭火力発電の段階的削減などが合意された。
2022年	<ul style="list-style-type: none">● 「地球温暖化対策推進法」の改正 2050年までの脱炭素社会の実現を基本理念として明記するとともに、地域の再生可能エネルギー導入の促進や、企業の温室効果ガス排出量情報のオープンデータ化の推進等が追加された。● 「気候変動枠組条約第27回締約国会議（COP27）」開催 損失と損害基金の設置や運用化のための移行委員会設置が決定され、気候変動対策の強化と適応・緩和の野心向上が求められた。● 「愛知県気候変動適応計画」見直し 最新の気候変動影響評価や国の計画見直しを踏まえ、適応策の推進方針や体制を強化し、府内・市町村・近隣県との連携による具体策を充実させた。
2023年	<ul style="list-style-type: none">● 「あいち地球温暖化防止戦略2030」(改定版)策定 温室効果ガス削減目標を2013年度比46%減へ大幅引き上げ、再生可能エネルギーの

年	動向
	<p>導入拡大や脱炭素プロジェクト推進など脱炭素社会実現に向けた取組をより具体化・強化した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 「気候変動枠組条約第28回締約国会議（COP28）」開催 初めて「化石燃料からの脱却」に向けたロードマップが承認され、損失と損害基金の運用開始や、再生可能エネルギー容量の3倍化・エネルギー効率の2倍化が合意された。
2024年	<ul style="list-style-type: none"> ● 「気候変動枠組条約第29回締約国会議（COP29）」開催 気候資金に関する新たな目標の採択、国際的な炭素クレジット売買に関するパリ協定第6条の合意のほか、緩和、適応、損失と損害、グローバル・ストックテイク、ジェンダーと気候変動等の各議題について議論が行われた。 ● 「地球温暖化対策推進法」改正 二国間クレジット制度（JCM）の実施体制強化や地域脱炭素化促進事業制度の拡充などが盛り込まれ、国内外での地球温暖化対策の加速が図られた。
2025年	<ul style="list-style-type: none"> ● 「地球温暖化対策計画」改定 2035年度・2040年度の温室効果ガス排出量を2013年度比でそれぞれ60%・73%削減する新たな目標を掲げ、2050年ネット・ゼロ実現に向けた直線的な経路と対策・施策を明確に位置付けた。

1 - 4 . 長久手市の動向

本市は、第3次長久手環境基本計画改訂版から区域施策編を策定して地球温暖化対策を進めてきました。さらに、2022年1月に「ゼロカーボンシティ宣言」を表明し、2050年までに温室効果ガス排出量を実質ゼロとすることを目指しています。目標達成のため市民や事業者との協働を重視し、環境教育や啓発活動を通じて、地域全体での温暖化対策の推進を図っています。



国内外で地球温暖化対策が強化される中、本市においてはジブリパークの開園のほかリニア中央新幹線の開業予定などにより経済活動が活発になると見込まれます。これに伴い、エネルギー使用量の増加が予想されるため、温暖化対策の一層の強化が求められています。

本市では、2050年のカーボンニュートラル実現に向け、地域全体での脱炭素化を推進しています。こうした取組とあわせて、太陽光発電の導入や断熱性能の高い住宅の整備など、家庭レベルでの取組も重要です。これらの行動は、温室効果ガスの削減に加え、災害レジリエンスの強化や健康的な暮らしの実現にも寄与します。

このまま温暖化した未来は？

現時点を超える追加的な緩和策を取らなかつた場合の予測をみてみると、
20世紀末（1980～1999）を基準としたとき、21世紀末（2076～2095）までに、どう変化するか？

⇒日本の年平均気温は約4.5℃上昇。

猛暑日（日最高気温35℃以上）は、東海地方で23.2日増加。

⇒雨の降る日数は減少するが、東海地方では滝のように降る雨（短時間強雨50mm/h以上）の年間発生回数はほぼ倍増。

■暑熱による死亡リスク、熱中症

21世紀半ば（2031～2050年）には、熱中症搬送者数、熱ストレスによる超過死亡者数が2倍以上に（全国）。

■洪水、土砂災害

強い台風の割合が増加し、台風に伴う雨と風が強まる。これに伴う土砂災害・水害の激甚化・形態の変化が懸念される。

■コメの収穫

21世紀半ば（2031～2050年）には、中部地方の平野部は3割程度の収穫減に。一方、中山間地は収穫増に。

■生態系

熱帯・亜熱帯サンゴ礁は、2030年以降日本近海から消滅。

<サンゴの白化>



<地すべり>



参考：日本の気候変動2025（2025.3 文部科学省 気象庁）、
気候変動適応情報プラットフォーム、地球環境研究センター（国立環境研究所）

2. 計画の基本的な事項

2-1. 計画の期間・目標年度及び基準年度

本計画の期間は令和 8（2026）年度から令和 12（2030）年度までの 5 年間とし、2050 年に向けた国の長期的な地球温暖化対策の方針も踏まえながら、市民や事業者等と協働して重点的な取組を進めます。

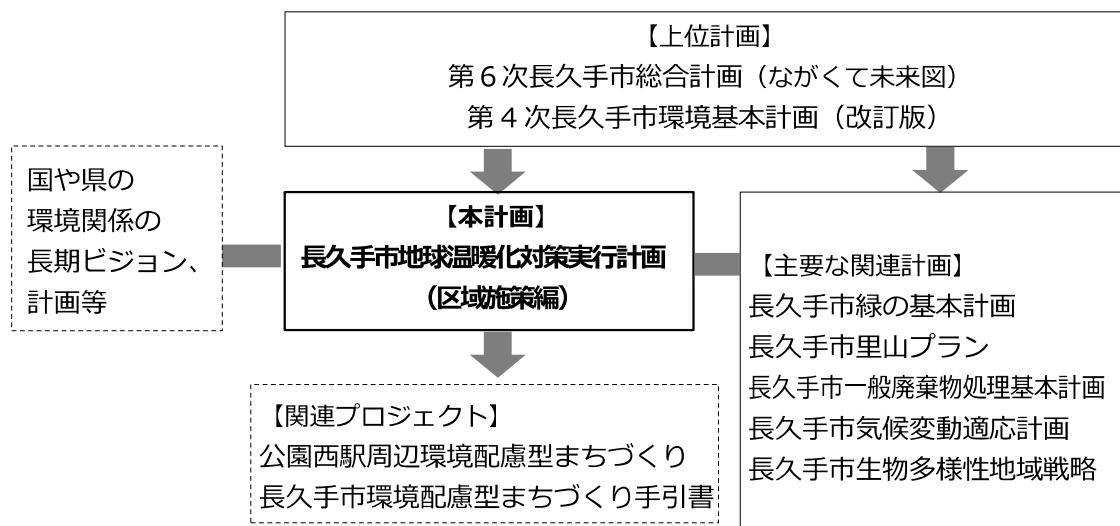
なお、2040 年・2050 年といった中長期の排出量については、エネルギー政策や技術革新等の影響が大きいため、現時点での具体的な数値設定は困難です。したがって 2031 年度以降については、将来の方向性や長期的な視点を本計画に盛り込みつつ、社会や国の動向に応じて次期計画で見直しや更新を行っていくこととします。



2-2. 計画の位置づけ

地球温暖化を防止するため、その主な要因となっている温室効果ガスの排出削減を中長期的に推進することを目的としています。

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 21 条に規定される地方公共団体実行計画として、国の「地球温暖化対策計画」、「あいち地球温暖化防止戦略 2030」を踏まえて策定しています。



また、市の環境分野の最上位計画である環境基本計画がめざす将来の姿の実現にむけて、「脱炭素社会」の構築を推進するものです。

＜第4次長久手市環境基本計画がめざす将来の姿＞



2 - 3 . 各主体の役割

地球温暖化対策を着実に進めるためには、各主体がそれぞれの役割を継続的に遂行していくことが不可欠です。

市民	<ul style="list-style-type: none">・地球温暖化に関する情報収集及び共有・身近な環境行動の実施及び継続・ボランティア、地域活動の参加
事業者	<ul style="list-style-type: none">・脱炭素型の事業活動・従業員への環境教育及び脱炭素型社会に向けた技術開発・地域及び社会貢献
行政	<ul style="list-style-type: none">・地球温暖化に関する情報の普及及び啓発・市職員による率先した環境行動・連携（研究開発、協働の取組、率先的取組の紹介・共有）

2 - 4 . 計画の対象範囲

（1）温室効果ガスとは

温室効果ガスには下の7種類がありますが、排出量の約95%は二酸化炭素であり、他の物質は本市からの排出量の把握が難しいため、本計画の対象は二酸化炭素のみとします。なお、二酸化炭素の主な発生源は、化石燃料由来のエネルギー消費で、電気の使用や、冷暖房用燃料、自動車用ガソリンの燃焼などで、このほか廃プラスチック類の焼却があります。

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（HFCs）、パーフルオロカーボン類（PFCs）、六フッ化硫黄（SF₆）、三フッ化窒素（NF₃）

（2）排出量を算定する分野

温室効果ガス（二酸化炭素）の排出量は、下の分野に区分して算定します。

産業部門	製造業、建設業・鉱業、農林水産業における工場・事業場のエネルギー消費による排出
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あてはまらないエネルギー消費による排出
家庭部門	家庭におけるエネルギー消費による排出 (自家用自動車からの排出は運輸部門で計上)
運輸部門	自動車（貨物・旅客）、鉄道におけるエネルギー消費による排出
一般廃棄物	一般廃棄物に含まれる廃プラスチック類の焼却処分による排出

第2章 長久手市の概要

1. 長久手の自然環境

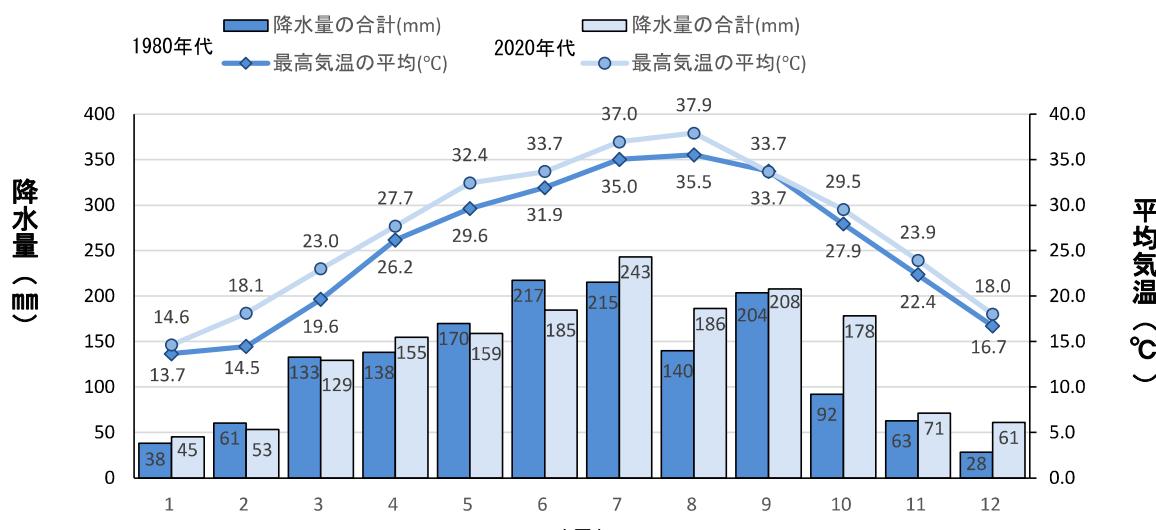
1 - 1. 地形

本市は、名古屋市、尾張旭市、瀬戸市、豊田市、日進市に隣接しており、都市化が進んだ住宅地や商業施設が多い西部と、自然が多く残る東部という、都市と田園が共存する特徴的な地形を持っています。

市域は南東部が高く（最高標高約 184m）、市域の中央から東部にかけては緩やかな丘陵地が広がり、雑木林や里山、ため池などが点在しているため、多様な動植物の生息地となっています。一方、西北部は低く、（最低標高約 43m）、南東から西北にかけて緩やかに標高が下がる地形となっています。

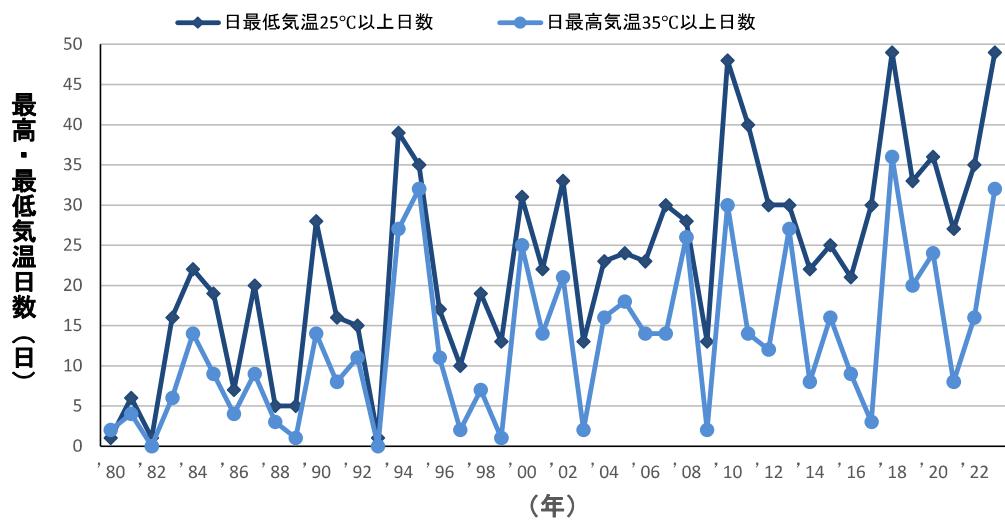
1 - 2. 気候

名古屋市千種区の名古屋地方気象台の観測データによると、1980 年代の月別降水量の最大は、6 月の 217mm、2020 年代の月別降水量の最大は 7 月の 243mm となっています。総降水量は 1980 年代から 2020 年代にかけておよそ 1.1 倍増加しており、特に 10 月はおよそ 1.9 倍も増加しています。一方で 6 月の降水量は減少していることから、梅雨の降水量が減少し、秋の降水量が増加していることがわかります。



名古屋市の年間降水量及び平均気温（名古屋地方気象台観測データ）

最高気温の平均はどちらの年代も8月が最も高く、1980年代は35.5℃、2020年代は37.9℃です。また、日最高気温が35℃以上の日数、日最低気温25℃以上の日数はともに増加しており、猛暑日、熱帯夜が増えていることがわかります。



名古屋市の最高・最低気温日数の推移（名古屋地方気象台観測データ）

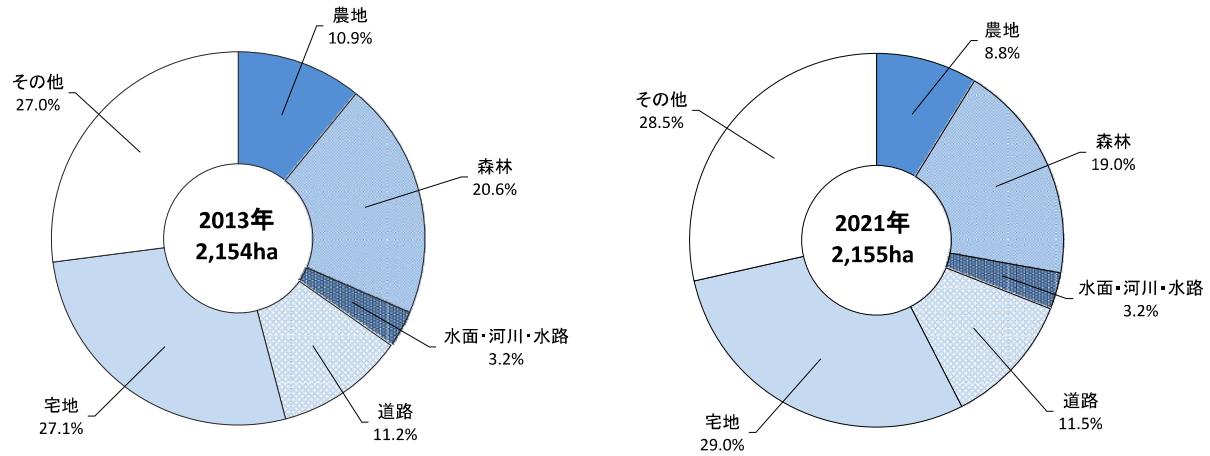
1 - 3 . 土地

農地、森林、水面・河川・水路を合計した自然地の面積は、2013年には市域全体の34.7%となっていますが、これらの面積、割合はともに減少傾向にあり、2021年には宅地や道路が増加しています。

緑地については、公園や施設内の緑地が約260haである一方で、農地、森林、河川、生態系保護エリア、史跡などの地域制緑地が約650haとなっています。

特に「愛・地球博記念公園（モリコロパーク）」は、広大な緑地と水辺を有し、都市近郊でありながら四季折々の自然にふれられる貴重な空間です。また、自然との共生をテーマに整備された里山や遊歩道は、市民の憩いの場として親しまれ、自然観察や環境学習の機会を提供しています。

本市の森林は、主に市東部の丘陵地に分布し、市域面積のおよそ20%を占めています。樹種別ではマツ類が約76%と多く、広葉樹は15%ほどを占めています。近年、里山として薪などの利用をしていないため、森林も高齢化していると考えられます。これらの森林は、都市近郊における貴重な自然環境として、今後保全と活用の両面からの取組が求められます。



本市の土地利用別面積の割合（ながくての統計）（行政面積…各年10月1日時点、農地…各年7月15日時点、森林、水面・河川・水路、道路…各年3月31日時点、宅地…各年1月1日時点）

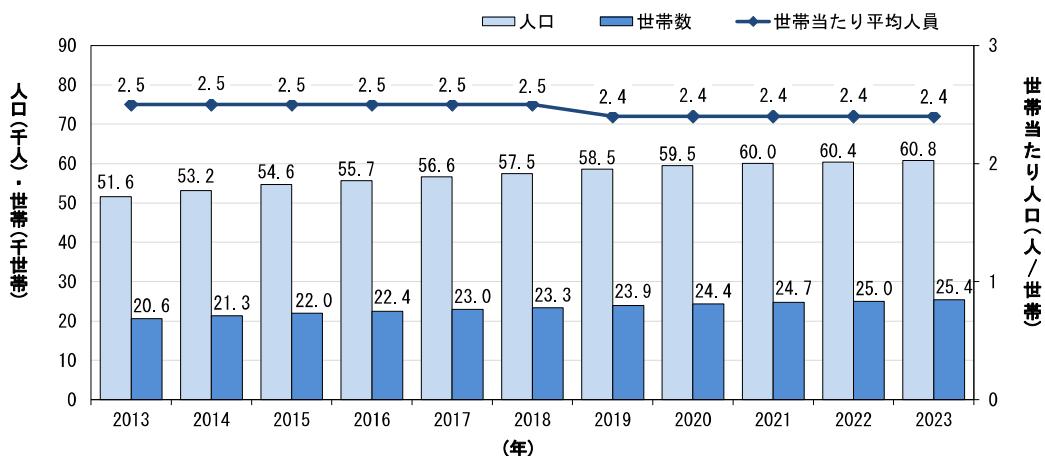
本市の緑地の状況（長久手市緑の基本計画）（2019年4月時点）

種別	面積
施設緑地	261.35ha
都市公園	186.56ha
公共施設緑地	53.84ha
民間施設緑地	20.95ha
地域制緑地等	646.85ha
緑地合計	908.20ha
一人当たり面積	155.13 m ² /人

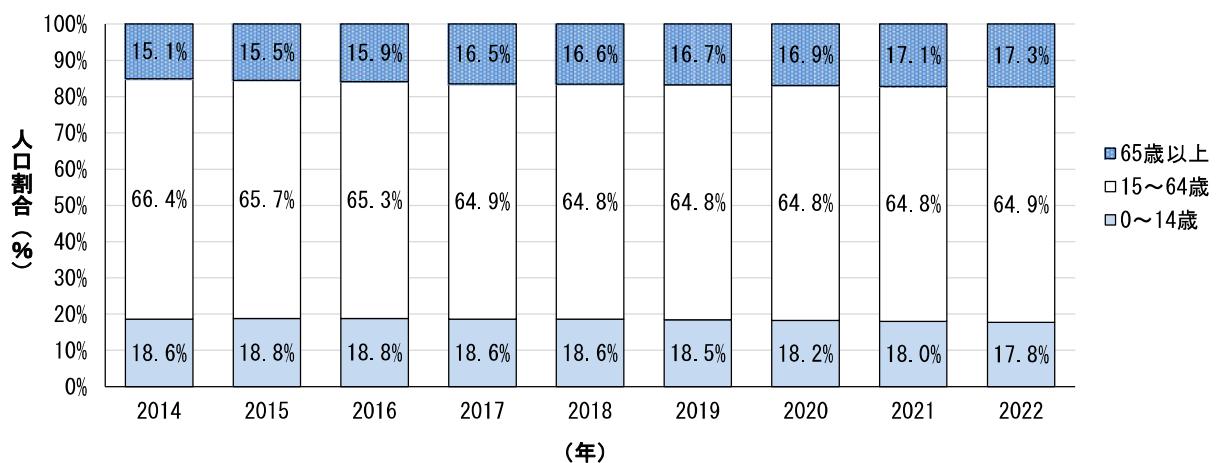
2. 長久手の社会環境

2-1. 人口・世帯数

2023年4月1日現在の人口は60,770人、世帯数は25,416世帯であり、人口、世帯数ともに微増しています。今後数年は増加が続くと予想されます。年齢別では、65歳以上の人口の割合が増加し、人口の高齢化が進んでいます。



本市の人口・世帯数の推移（ながくての統計）（各年4月1日時点）



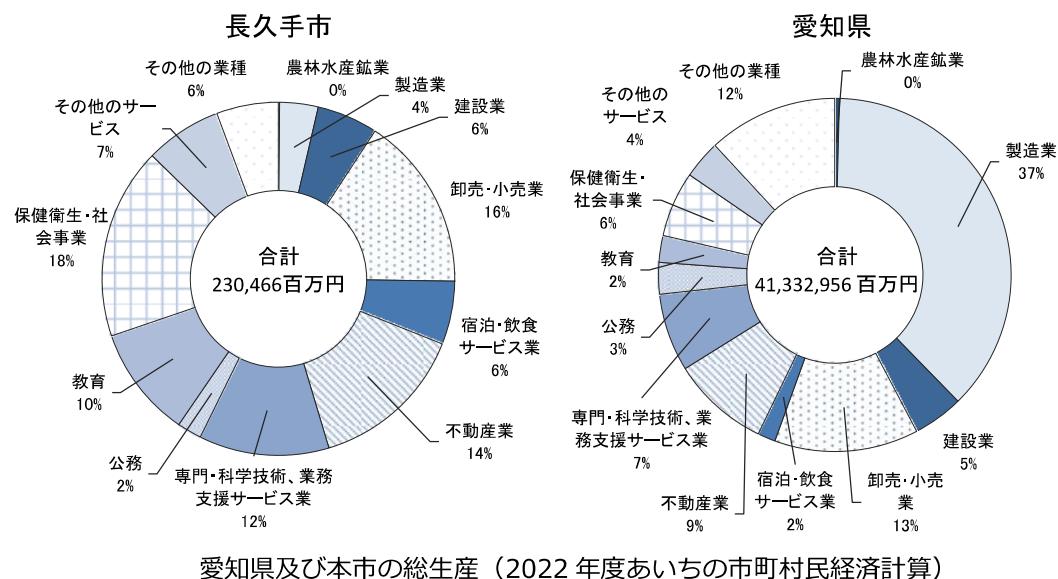
本市の人口割合の推移（ながくての統計）（各年4月1日時点）

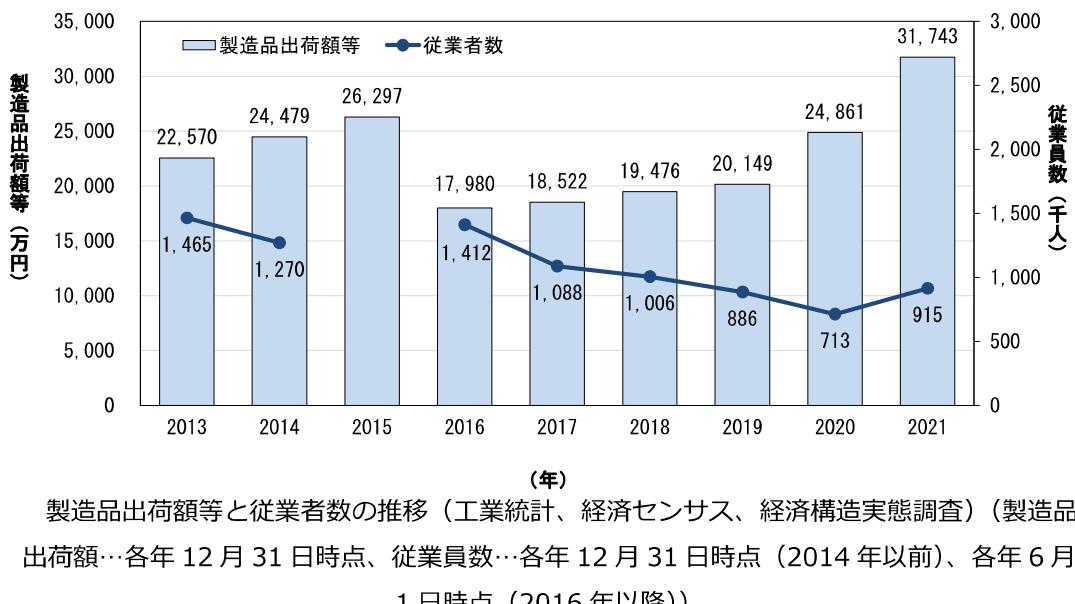
2-2. 経済

本市の市町村内総生産を愛知県と比較すると、製造業の割合が低く、教育、保健衛生・社会事業の割合が高い状況です。

市内には 4 つの大学があります。またジブリパークや、イオンモール長久手、IKEA 長久手など、大型の集客施設が立地しています。

製造業の活動指標となる製造品出荷額等は、2016 年度から増加傾向にあります。従業者数は 2016 年度から 2020 年度まで減少傾向にあり、翌年増加に転じました。なお、2016 年は経済センサスが行われたため、工業統計調査は行われておらず、従業者数の 2015 年の値はありません。また 2017 年工業統計調査において、調査日を翌年 6 月 1 日に変更したため、従業者数は 2016 年以降各年 6 月 1 日現在の値としました。



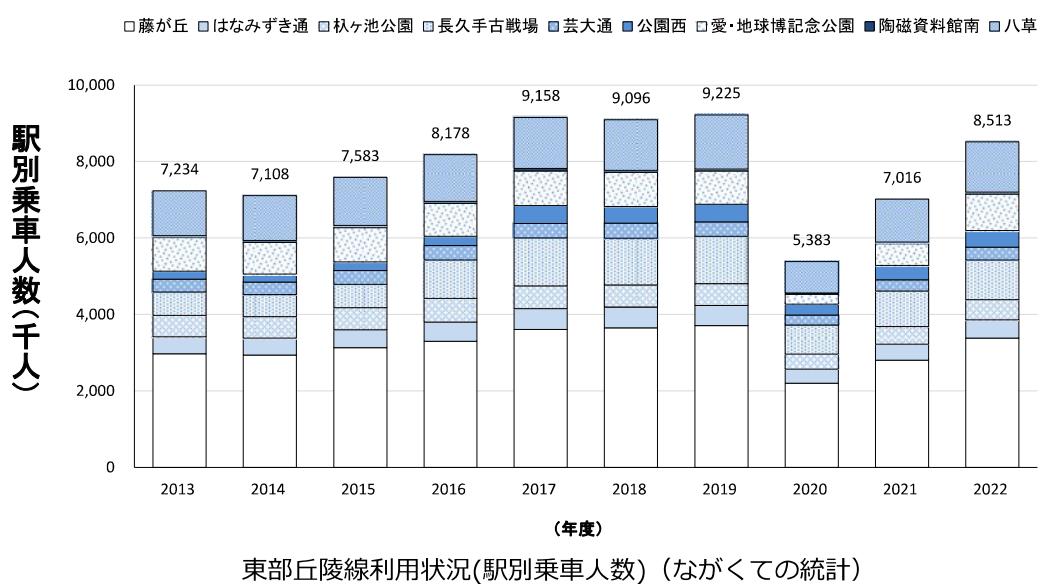


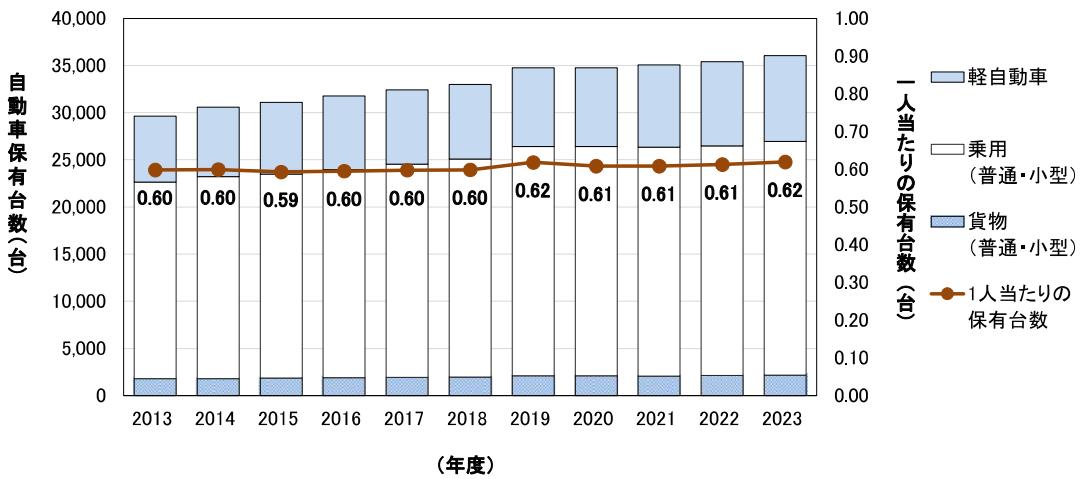
2 - 3 . 交通

本市には、愛知高速交通東部丘陵線（リニモ）が通っており、また名古屋市営地下鉄東山線の藤が丘駅または本郷駅まで徒歩でのアクセスが可能です。バスは、名古屋市方面への路線が充実しており、名鉄バスと本市のコミュニティバス（N-バス）が運行しています。

東部丘陵線利用状況（駅別乗車人数）では、2019年度から2022年度にかけて、急激な減少と増加があり、コロナ禍の影響と回復が見られます。

本市の車種別保有自動車数は、顕著に増えており、特に、軽自動車が増加傾向にあります。

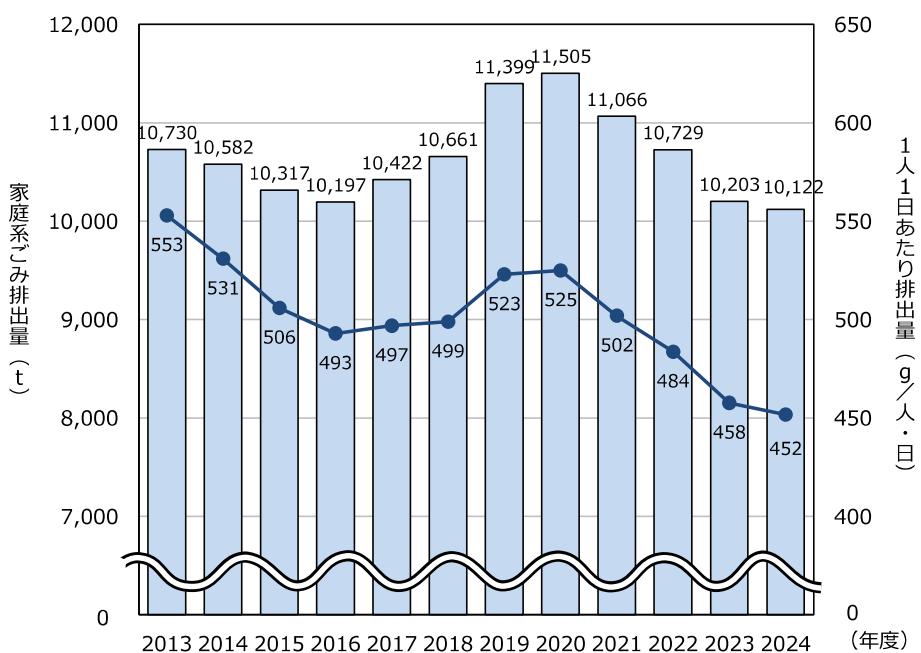




車種別保有自動車数（愛知県統計年鑑）（各年度3月31日時点）

2 - 4 . 一般廃棄物

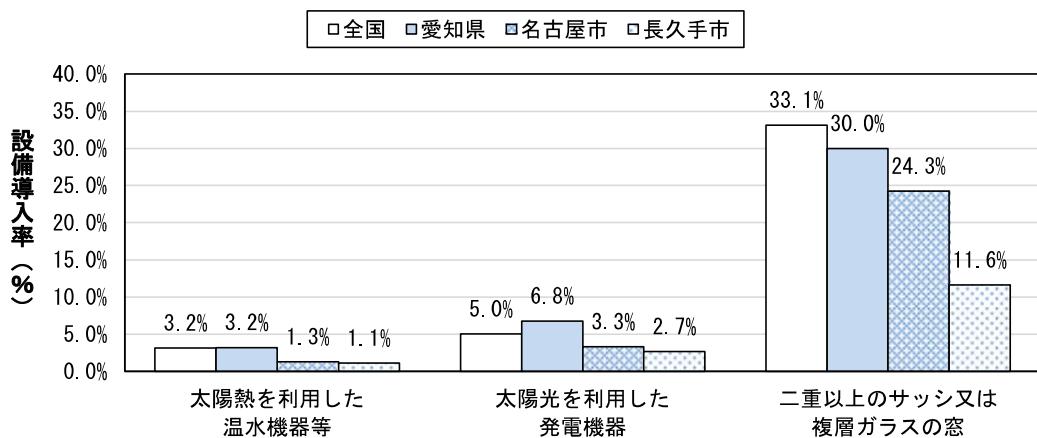
家庭からのもえるごみ排出量は、おおむね年間10,000t未満で推移しています。家庭系もえるごみ排出量及び市民1人1日あたり排出量は、ともに2019年度に増加し、2020年度を過ぎてから減少傾向にあります。



家庭系もえるごみ排出量と1人1日あたり排出量の推移（ながくての統計）（1人1日あたり排出量…各年度3月31日時点）

2-5. 省エネ・再エネ

本市の住宅用の再エネ設備の導入状況として、「太陽熱を利用した温水機器等」は1.1%と低く、「太陽光を利用した発電機器」は2.7%と名古屋市と同程度の導入となっています。省エネ設備である「二重サッシ又は複層ガラスの窓」は、全住宅の11.6%程度に導入されていますが、全国、愛知県と比べると低い状況です。



省エネ・再エネ設備の導入状況（令和5年住宅・土地統計調査）（2023年10月1日時点）

本市では、固定価格買取制度の対象となる発電設備のうち、太陽光発電のみが導入されています。

太陽光発電の導入容量、件数はいずれも増加を続けており、容量の内訳では太陽光発電の10kW以上のものと、10kW未満のものが同程度を占めています。件数の内訳では、10kW未満のものが大半を占めています。



固定価格買取制度の対象設備導入容量（資源エネルギー庁資料）（各年度3月31日時点）

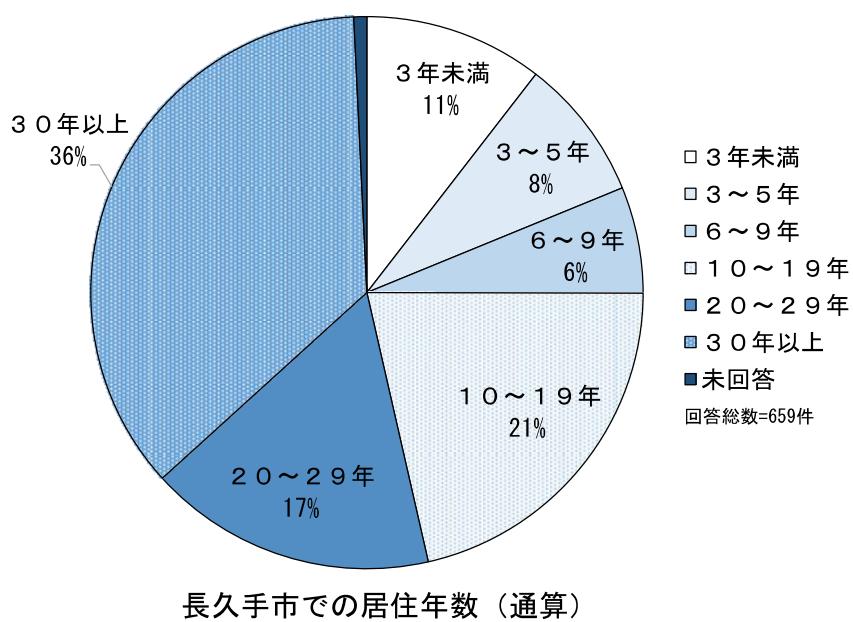
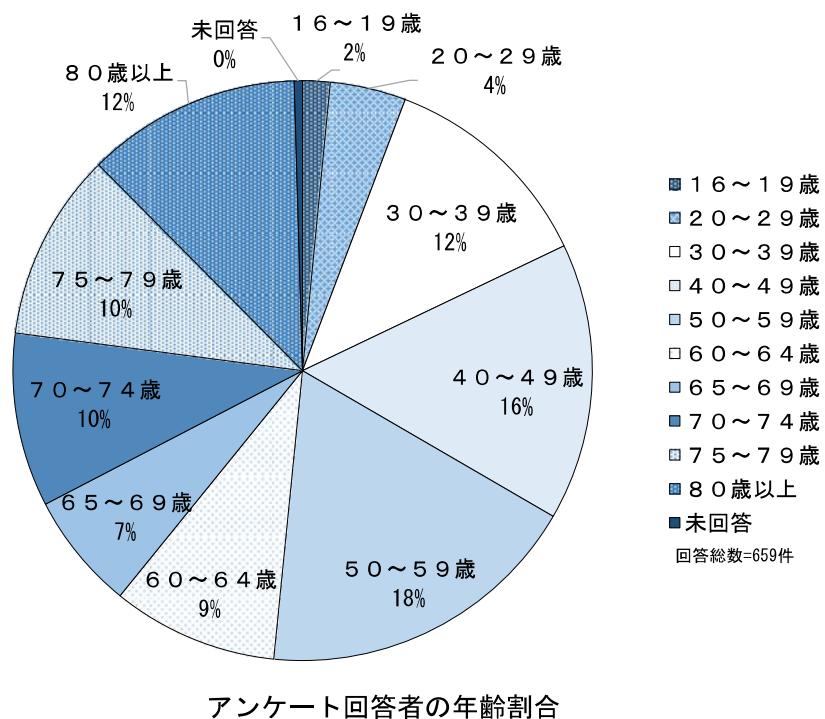


固定価格買取制度の対象設備導入件数（資源エネルギー庁資料）（各年度3月31日時点）

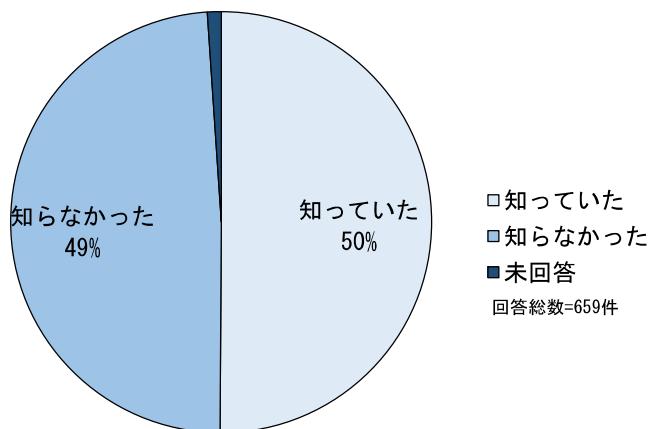
3. アンケート調査の結果

本計画を策定するにあたり、環境基本計画の改定と合わせて、2025年度末に地球温暖化対策に関するアンケート調査を実施しました。

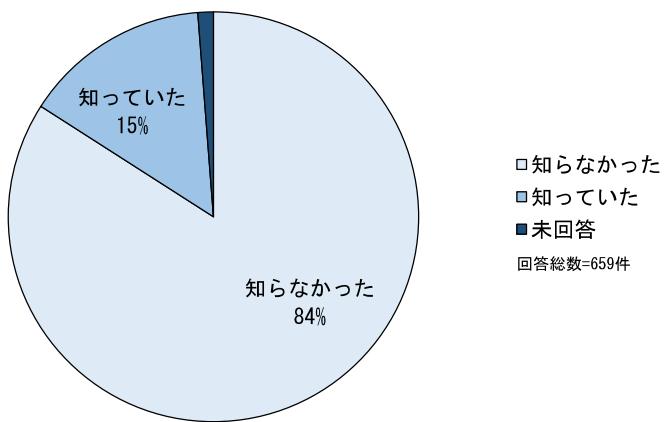
今回の調査は、50～59歳の回答者が最も多く、次いで40～49歳の回答者が多いです。また30年以上長久手市内に居住していると回答した人が3割以上でした。



政府が 2030 年までに温室効果ガスを 2013 年と比較して 46% 削減する目標を掲げていることについて、回答者の半数が知っていたと回答し、残りの半数は知らないと回答しました。一方で、本市がゼロカーボンシティ宣言をしていることについては、知っていたと回答した人は、回答者のうちおよそ 15% で、残りの約 84% は知らないと回答しました。



政府が2030年までに温室効果ガスを2013年と比較して
46%削減する目標を掲げていることの認知度



長久手市がゼロカーボンシティ宣言をしていることの認知度

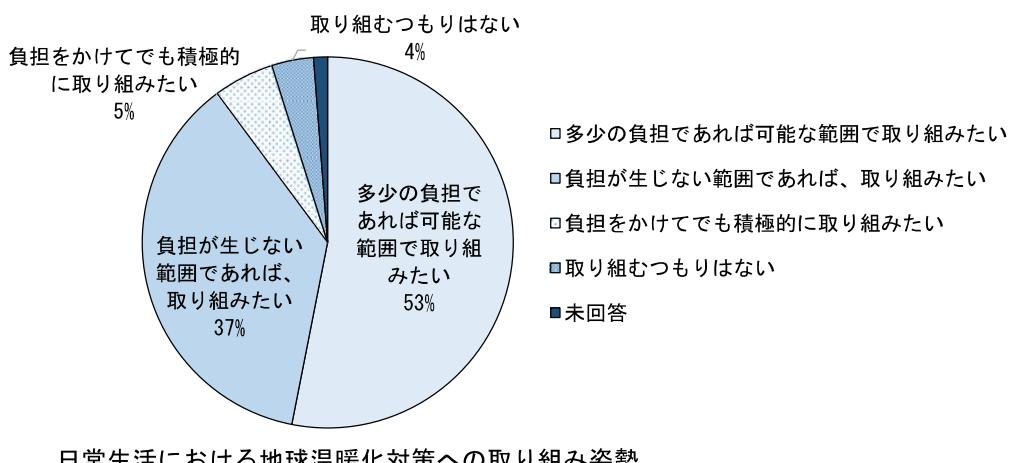
「日常生活における地球温暖化対策への取り組み姿勢」として、およそ 95% の回答者が少なからず取り組む姿勢を持っており、さらに回答者の半数以上が、「負担が生じない範囲であれば取り組みたい」と回答しています。

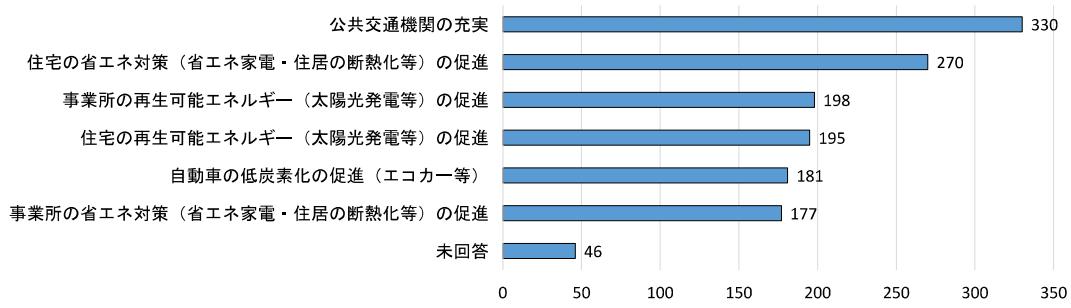
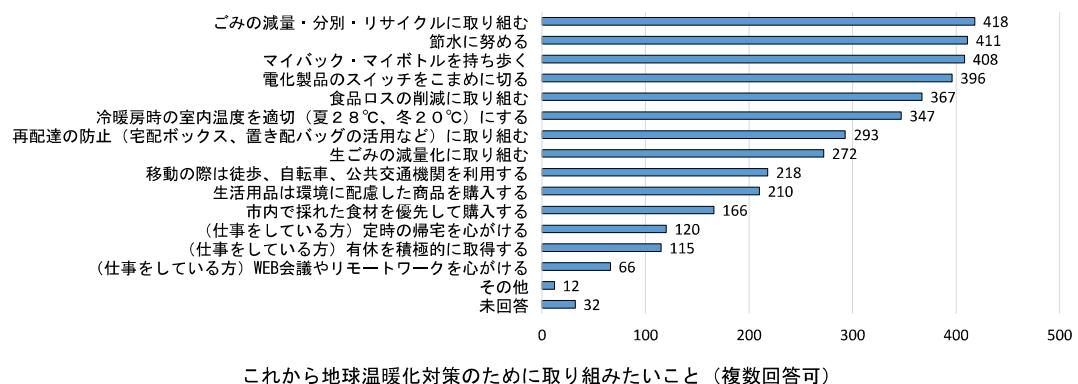
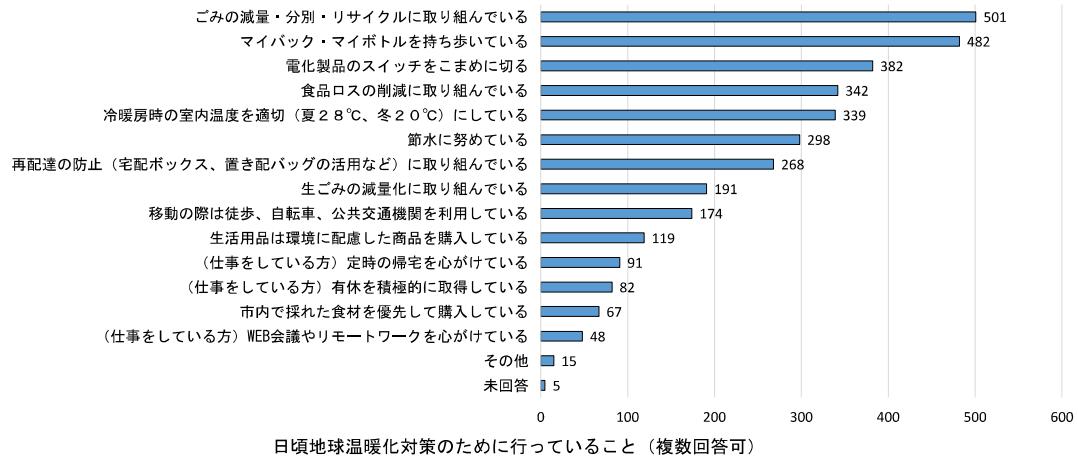
「日頃地球温暖化対策のために行っていること」として、「電化製品のスイッチをこまめに切る」や、「ごみの減量、分別、リサイクルに取り組んでいる」、「マイバック、マイボトルを持ち歩いている」という設問に対しては多くの回答が得られました。一方で、「市内で採れた食材を優先して購入している」や、「(仕事をしている方) 定時の帰宅を心がけている」という設問に対しては、ほとんど回答がありました。

「これから地球温暖化対策のために取り組みたいこと」についても、「日頃地球温暖化対策のために行っていること」と、おおむね同様の結果となりました。

「今後長久手市が特に力を入れるべきと考える地球温暖化対策の取り組み」については、「公共交通機関の充実」と回答した人が最も多く、次いで、「住宅の省エネ対策（省エネ家電、住居の断熱化等）の促進」、「事業所の再生可能エネルギー（太陽光発電等）の促進」、という結果となりました。

調査結果から、節電や分別といった、費用の負担が少ない取組はすでに実施している人が多く、一方でまだ実施できていない取組は、金銭的な負担が発生するものであったり、個人ではコントロールが難しい取組であると考えられます。さらに市民は、本市に個人では負担の大きい地球温暖化対策について、特に力を入れるべきと考えていることがわかりました。



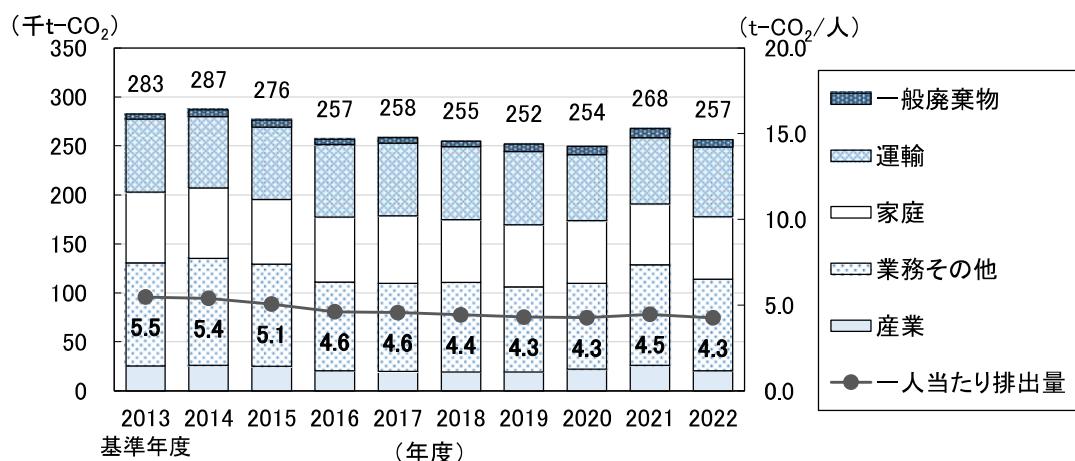


第3章 温室効果ガス排出量の状況

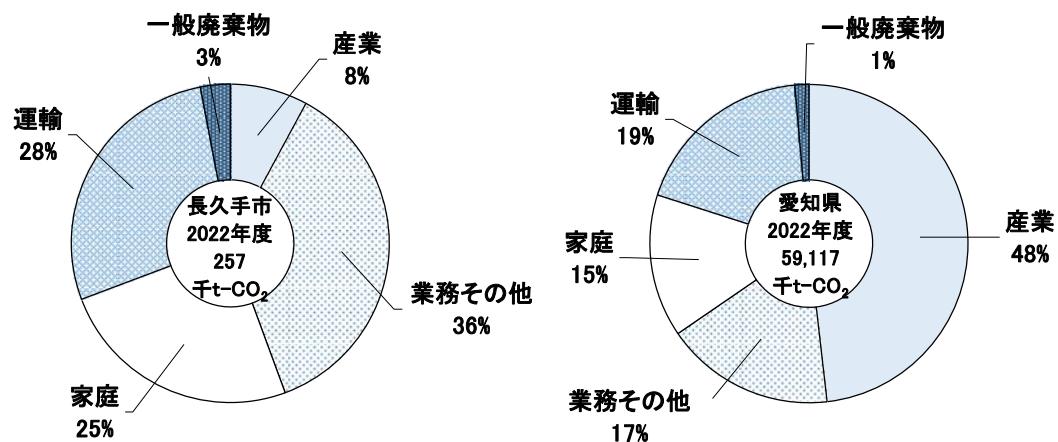
1. 二酸化炭素排出量の現状

本市における活動に由来する温室効果ガス（二酸化炭素）の排出量は、2013年度には283千t-CO₂であり、2022年度まで増減はあるものの、減少傾向にあります。2022年度の排出量は257千t-CO₂で、2013年度（基準年度）から9.2%削減しました。

本市の2022年度の排出量の割合を部門別にみると、業務その他（商業・サービス・事業所等）が36%と最も多く、次いで運輸（自動車等）が28%、家庭が25%、産業（工場等）が8%となっています。愛知県全体と比べると、産業の割合が低く、業務その他、家庭、運輸の割合が高いことが本市の特徴となっています。



本市の二酸化炭素排出量の推移（環境省資料）（一人当たり排出量…各年度4月1日時点）



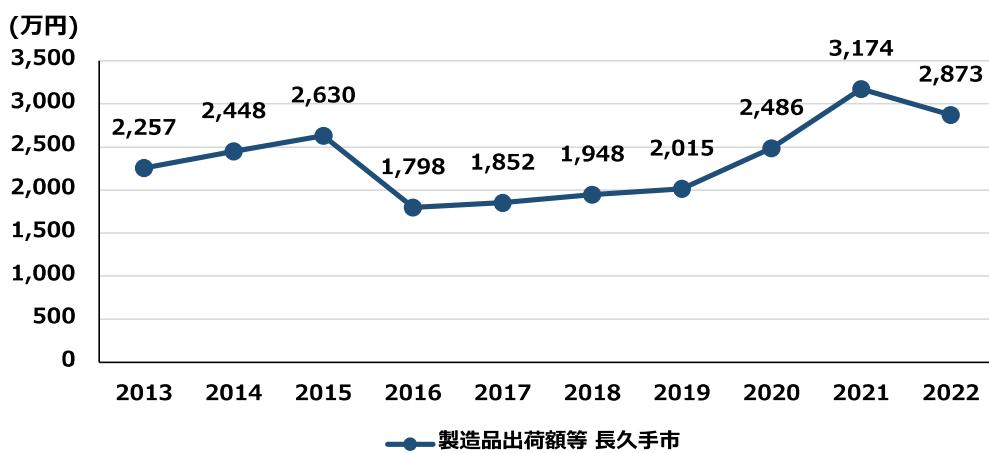
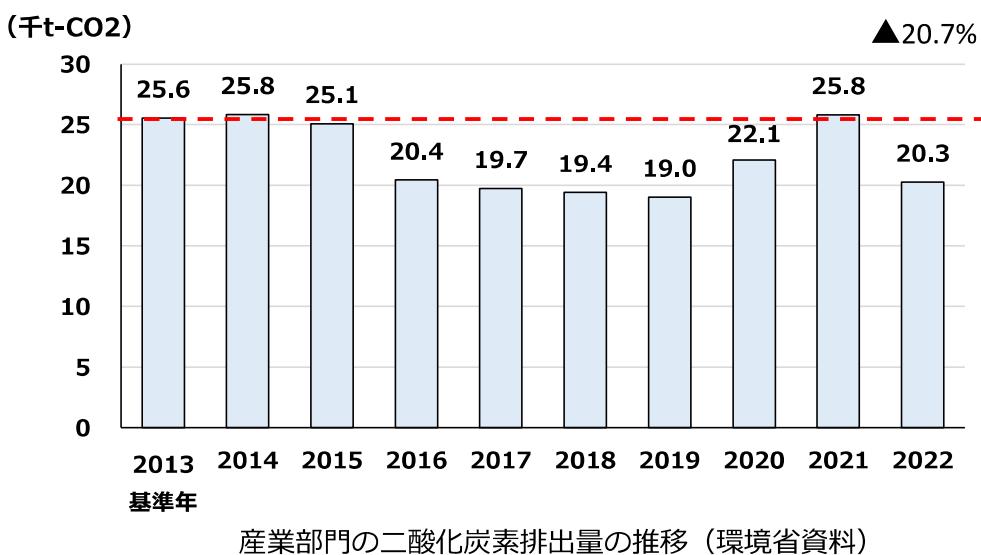
部門別排出量割合の比較（環境省資料）

1 - 1 . 産業部門

産業部門の温室効果ガス排出量は、2013年度から2019年度にかけて減少傾向にありました。しかしその後2021年度まで急増し、2022年度に再び前年度を下回りました。2022年度時点で2013年度比20.7%減となっています。

また、排出量の多い製造業について製造品出荷額等の状況を見ると、2016年度から2021年度まで増加傾向にあります。

本市の排出量全体に対して、産業部門の温室効果ガス排出量の割合は大きくありませんが、引き続き削減していく必要があります。



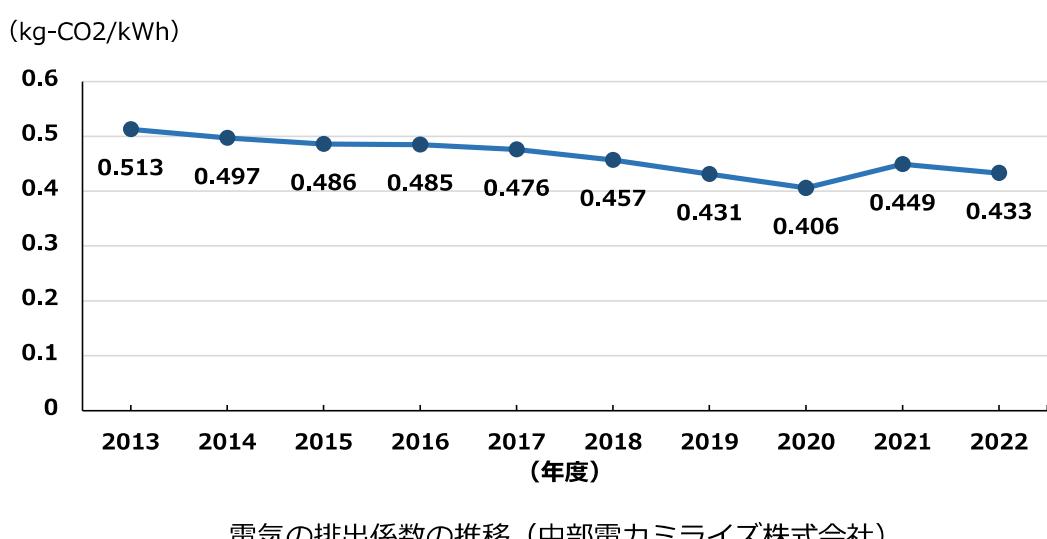
製造品出荷額等の推移（工業統計、経済センサス、経済構造実態調査）

1 - 2. 業務その他部門

業務その他部門から排出される二酸化炭素は、2014年度から2017年度にかけて減少し、その後横ばい傾向でした。しかし2021年度に急増し、翌年2022年度は減少したものの、2020年度以前の排出量までは減少していません。

2021年度における二酸化炭素排出量の急激な増加の要因は、電気の排出係数の変動が考えられます。

今後も、大型施設からの二酸化炭素排出に注意が必要です。



1 - 3. 家庭部門

家庭部門から排出される二酸化炭素は、2017年度から減少し、その後横ばい傾向です。

家庭部門の温室効果ガスの排出量に大きく影響を与える世帯数は増加していますが、電気の排出係数が2013年度より低い水準で推移しているため、排出量も2013年度を下回っていると考えられます。世帯数は微増傾向であるため、今後生活スタイルが変わらず対策が進まない場合、排出量が増加していく恐れがあります。

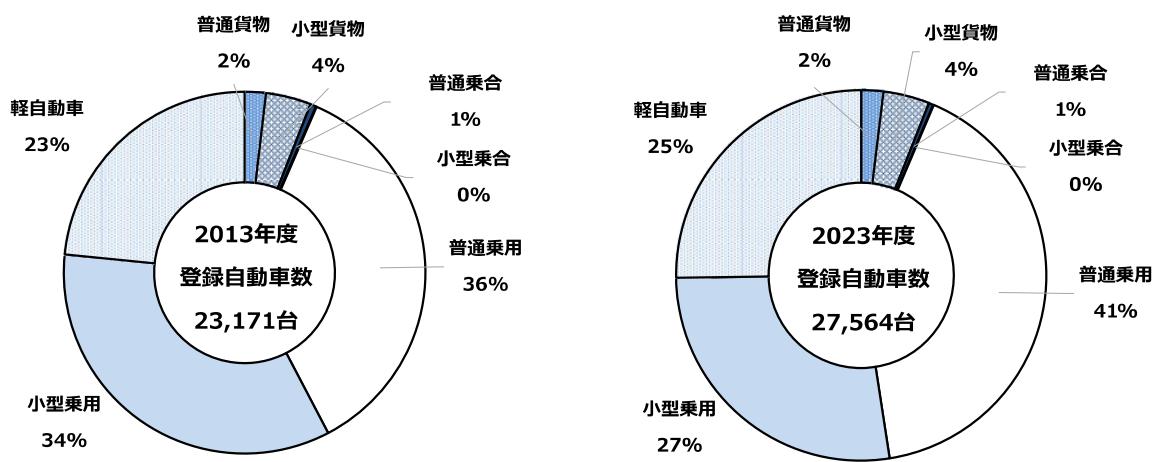
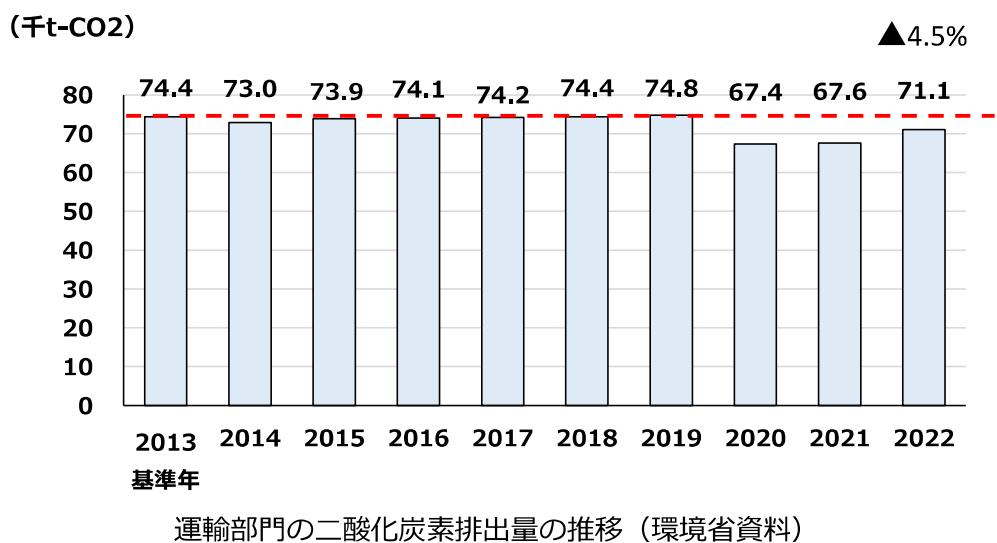
市町村が実施する対策の中で、市民に最も身近な分野である家庭部門が重要であるとされています。今後も世帯数が増加していくことを想定し、各家庭での対策を一層促進していく必要があります。



1 - 4 . 運輸部門

運輸部門の二酸化炭素排出量は、2019 年度まで横ばいでいたが、2020 年度は前年度を大きく下回り、その後は増加傾向にあります。

本市の自動車の保有台数は、増加傾向が続いており、車種の内訳では、「軽自動車」と「普通乗用車」の割合が高まっています。自動車全体の燃費の向上に加え、燃費の良い軽自動車の普及も進んでいますが、保有台数増加の影響の方が強いと考えられ、二酸化炭素排出量は減少していないため、より一層の削減が必要です。



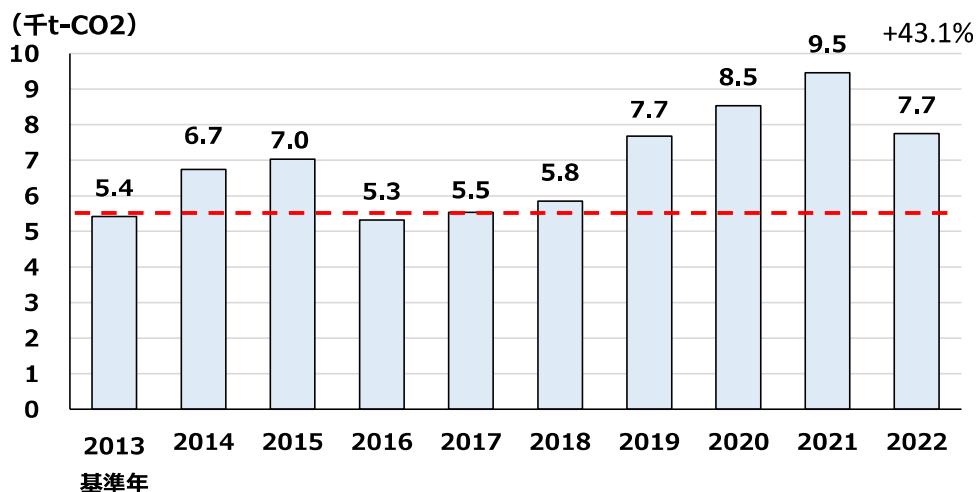
本市の登録自動車数の推移（愛知県統計年鑑）（各年度 3月 31 日時点）

1 - 5 . 一般廃棄物

一般廃棄物から排出される二酸化炭素は、廃プラスチックの焼却によって排出されます。

2013 年度から 2022 年度までの本市の一般廃棄物による二酸化炭素排出量を見ると、変動しつつ増加傾向にあります。特に 2019 年から 2021 年にかけての急増は、コロナ禍により社会の衛生意識が向上したことで、プラスチック製の使い捨て製品の使用が増加したことが原因だと考えられます。

また本市の人口は微増傾向にあるため、プラスチック製品の利用を含む人間の経済活動の増加に伴い、今後一般廃棄物から排出量される二酸化炭素排出量も増加すると見込まれます。



一般廃棄物からの二酸化炭素排出量の推移（環境省資料）

2. 森林吸収量

本市の地域森林計画対象森林では、マツ類の面積が圧倒的に多く、林業としての管理がされていないと考えられます。本市の森林吸収量を、樹種別林齢別のおよその吸収量から求めると、1年あたり 639 t -CO₂ と見込まれます。



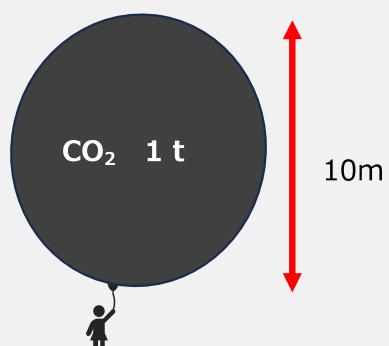
樹種別森林面積（愛知県林業統計書）（2023年3月31日時点）

二酸化炭素の1トンはどのくらい？

二酸化炭素排出量は「t-CO₂」と重さで示されます。気体である二酸化炭素の 1t-CO₂ は、どれくらいの量になるでしょうか。

二酸化炭素だけを風船に入れた場合、半径約 5m (直径約 10m) の大きさになると、風船の重さが 1 トンになります (温度 0°C、1 気圧の時)。

イメージできましたか？



3. 将来推計

現状のまま、特に対策を講じない場合の 2030 年度の温室効果ガス排出量（現状趨勢ケース：BAU）を推計しました。将来の温室効果ガス排出量は、以下に示すように、現在の生活スタイル（設備・機械を買い替えるも性能は変わらない状態）のままで、将来の活動量の状態（増えた・または減った）を想定し、推計します。

なお 2050 年度は長期の想定が困難であるため、排出量合計のトレンドから求めました。

$$(\text{現在の部門別排出量}) \times (\text{活動量の伸び率}) = (\text{将来の排出量：BAU})$$

■ 活動量の伸び率の考え方

部 門		活動量	活動量の伸び率の考え方
産業	製造業	製造品出荷額等	毎年の伸び率を、「長期エネルギー需給見通し」（資源エネルギー庁 H27.7）と同様の GDP 伸び率 1.7%/年とした。
	建設業・鉱業 農林水産業	従業者数	2 業種の合計排出量が減少傾向にあることから安全側を見て現状維持とした（伸び率=0）。
民生業務		従業者数	過去 10 年間の従業者数の傾向を伸び率とした。
民生家庭		世帯数	「ながくて未来図（第 6 次長久手市総合計画）」の推計値から求めた世帯数の伸び率とした。
運輸	自動車	旅客は人口、貨物 は産業・業務部門 排出量	人口は、「ながくて未来図（第 6 次長久手市総合計画）」の推計値の伸び率とした。
	鉄道	人口	減少傾向にあることから安全側を見て現状維持とした（伸び率=0）。
一般廃棄物		人口	「ながくて未来図（第 6 次長久手市総合計画）」の推計値から求めた伸び率とした。
その他ガス		-	現状維持とした（伸び率=0）。

2030 年度の BAU 排出量は、2022 年度から増加し、2013 年度からは 0.2% 増加となります。また 2050 年度の BAU 排出量は、2013 年度から 8.1% 減少となります。

＜温室効果ガスの部門別排出量＞

(単位: 千 t-CO₂)

	2013 年度 【実績値】	2022 年度 【実績値】	2030 年度 【BAU】	2050 年度 【BAU】
総排出量	282.6	256.5	283.1	259.7
産業	25.6	20.3	22.4	-
業務その他	105.0	93.6	105.4	-
家庭	72.3	63.8	69.0	-
運輸	74.4	71.1	76.9	-
一般廃棄物	5.4	7.7	9.3	-

(千t-CO₂)



今後の温室効果ガス排出量の見込み（環境省資料等）

4. 現状から見える課題

部門別に、地球温暖化に関する現状と、本市の現状やこれまでの取組等から見えた課題を整理しました。

■ 部門別の現状と課題

部門 適応策	現状	課題
産業部門	<ul style="list-style-type: none">排出量に占める割合が8%と小さい。基準年度からの削減率が20.7%と最も大きい。企業等における環境配慮等が進んでいると考えられる。	<ul style="list-style-type: none">全体への影響は大きくないものの、製造業の活動が活発化した場合に備えて、引き続き排出量削減が求められる。
業務その他部門	<ul style="list-style-type: none">排出量に占める割合が36%と最も大きい。基準年度からの削減率が10.8%で、大型の施設の進出もあり、あまり削減されていない。特にジブリパーク開園等の影響が予想される。電気の排出係数やコロナ禍の影響を大きく受け増減を繰り返している。	<ul style="list-style-type: none">迅速な脱炭素型の事業活動への転換が必要である。今後さらに大型商業施設からの排出量削減が求められる。
家庭部門	<ul style="list-style-type: none">排出量に占める割合が25%とやや大きい。基準年度からの削減率が11.6%と二番目に大きい。世帯数、排出量ともに微増しており、削減が進んでいない。人口、世帯数は、今後もしばらく増加が見込まれる。	<ul style="list-style-type: none">迅速な脱炭素型の生活様式への転換が必要である。人口、世帯数は今後も増加する見込みのため、省エネ行動や、省エネ・再エネ設備のさらなる導入が求められる。
運輸部門	<ul style="list-style-type: none">排出量に占める割合が28%と2番目に大きい。基準年度からの削減率が4.5%と最も小さく、全体の削減率が低い要因となっている。自動車保有台数が増加している。	<ul style="list-style-type: none">次世代自動車の普及に加えて、世代に合わせた公共交通の充実などの対応も求められる。
一般廃棄物	<ul style="list-style-type: none">排出量に占める割合が3%と最も小さい。基準年度から、43.1%と2019年度（コロナ禍）から急増している。もえるごみ排出量、一人当たり可燃ごみ排出量はともに減少傾向にある。	<ul style="list-style-type: none">今後、人口増加に伴うごみ排出量の総量の増加が懸念される。資源の分別、再資源化の徹底、使い捨てプラスチックのさらなる削減が求められる。
温暖化する気候への適応	<ul style="list-style-type: none">平均気温が上昇している。暑さによる健康被害が増加している。山林、農地、水面等の自然地は減少傾向にある。人口の高齢化が進んでいる。	<ul style="list-style-type: none">夏季の外出時に涼しく過ごす工夫が必要である。室内での熱中症にも注意しなければならない。

第4章 温室効果ガス排出削減目標

1. 目標年度と対象地域

排出量削減の目標年度は2030年度とし、対象とする温室効果ガス（二酸化炭素）は、本市の活動に起因する排出量とします。例えば電気は、実際には発電した場所で二酸化炭素が発生しますが、そのうち本市で使用した電気分の二酸化炭素は本市で排出したものとします。

2. 削減目標

国及び県の目標は、2013年度を基準として、2030年度に46%削減、2050年度に排出量ゼロとしていることから、本市も2030年度46%削減、2050年排出量ゼロを目標値として設定します。

部門別にみると、特に業務その他部門、家庭部門において大きな削減が求められており、46%の削減量のうち、省エネによる削減が大半を占めています。

<二酸化炭素削減の目標>

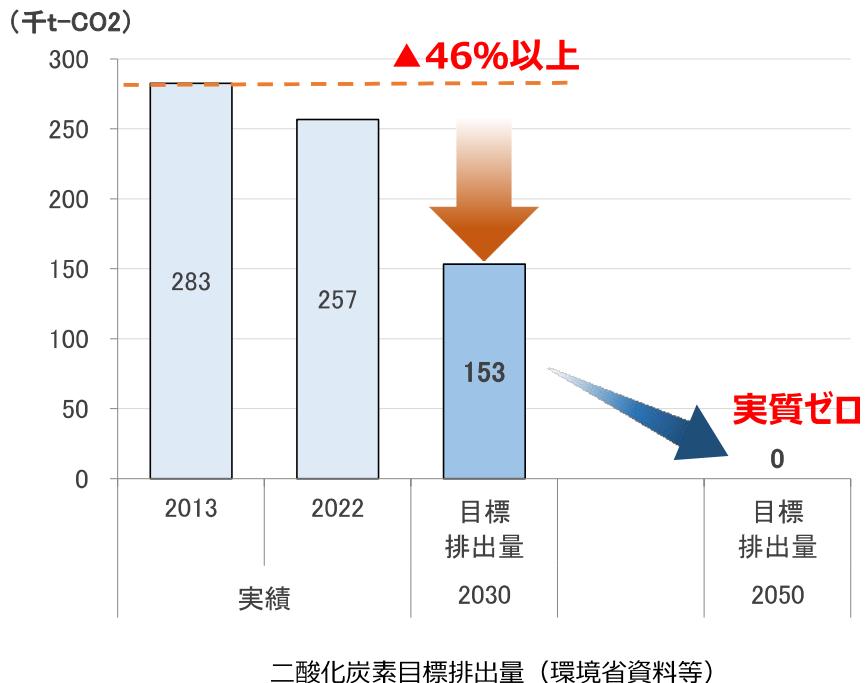
	2013年度 【実績値】	2022年度 【実績値】	2030年度 【目標値】	2050年度 【長期目標】
総排出量	282.6千t-CO ₂	256.5千t-CO ₂	153.3千t-CO₂	実質ゼロ
2013年度比	-	△9.2%	△46%	△100%

<温室効果ガス削減の部門別目標>

(単位：千t-CO₂)

	2013年度 【実績値】	2022年度 【実績値】	2030年度 【目標値】	2013年度比
総排出量	282.6	256.5	214.8	-
産業	25.6	20.3	18.9	△25.9%
業務その他	105.0	93.6	85.2	△18.8%
家庭	72.3	63.8	52.9	△26.7%
運輸	74.4	71.1	53.3	△28.4%
一般廃棄物	5.4	7.7	4.4	△19.2%
森林吸収量	(-0.7)	(-0.6)	-0.6	-
再生可能エネルギー	-	-	-6.0	-
クレジット等	-	-	-54.8	-
合計	282.6	256.5	153.3	△46%

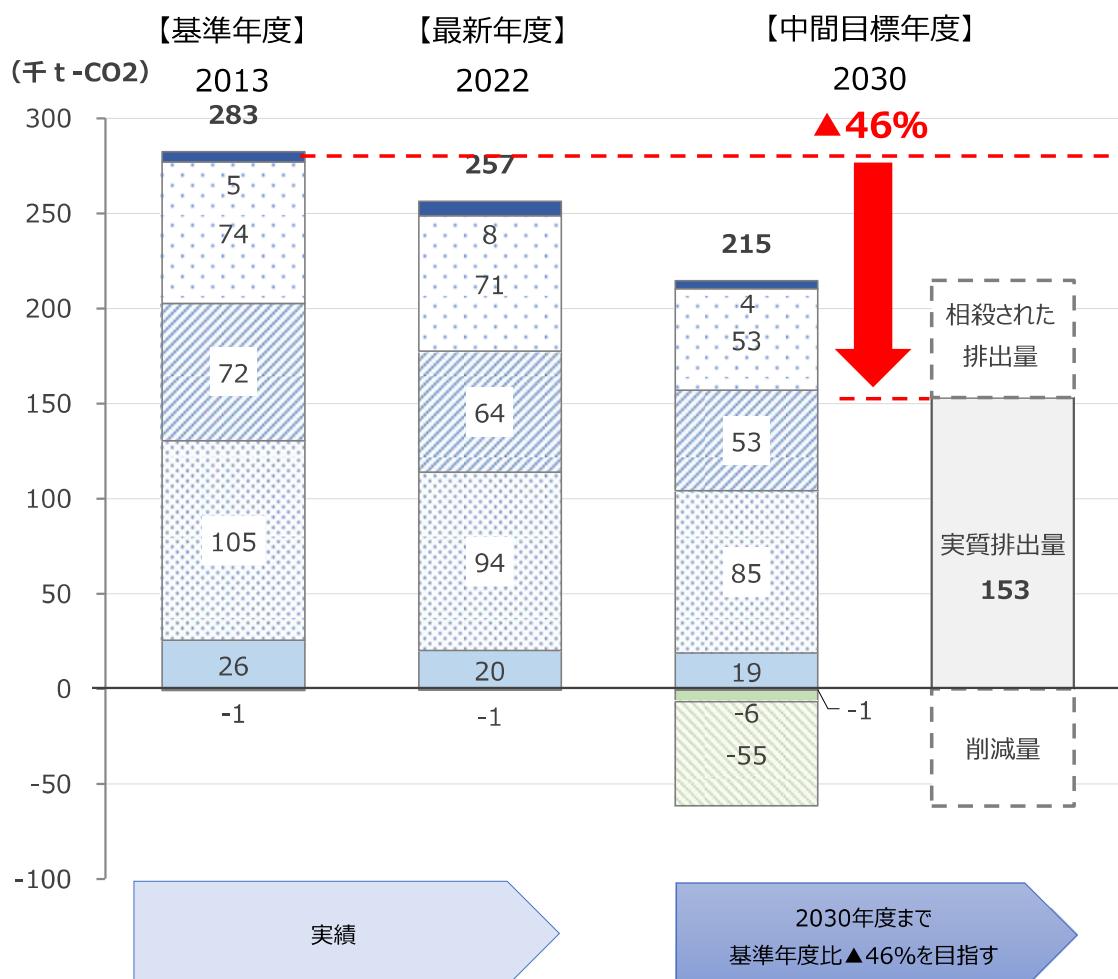
注：森林吸収量（2013・2022年度）は合計に含めない。四捨五入により合計が合わない場合がある。



2030 年度まで特に対策を講じない場合（現状趨勢ケース：BAU）、基準年度と同じ 283 千 t-CO₂ の排出量が見込まれます。現時点から 46% の削減を目指す場合、130 千 t-CO₂ の削減が必要となります。

国主導で自治体と連携して進める対策（内訳は次ページに示す）とともに、市独自でさらなる省エネや再エネの導入、CO₂ フリーの電気・ガスなどの新技術の利用を促進します。最終的には、クレジットも活用して 2030 年度に排出量 46% 削減します。

2030年度の削減量（合計 130千t-CO2）			
産業部門	(千t-CO2)	運輸部門	
省エネルギー性能の高い設備・機器等への更新	3.3	次世代自動車の導入	9.5
FEMSを利用した徹底的なエネルギー管理の実施	0.1	渋滞回避	1.6
業種間連携による省エネの取組	0.1	公共交通機関及び自転車の利用	2.0
業務その他部門		自動車運送事業等のグリーン化、効率化	7.6
建築物の省エネ化	7.5	「デコ活」	3.0
高効率機器への更新（給湯器、照明、冷凍冷蔵機器）	3.8		
高効率機器への更新（その他の製品）	4.8	廃棄物部門	
BEMSの活用、省エネ診断等を通じたエネルギー管理	3.2	ごみの削減	0.8
ヒートアイランド対策等による都市の脱炭素化	0.01	バイオマスプラスチック類の普及	1.0
上下水道における省エネ・再エネ導入	0.7	分別の徹底による廃プラスチック焼却量の削減	3.1
「デコ活」	0.1		
【再エネ】太陽光発電導入（事業者）	1.7	Jクレジット等	
家庭部門		二国間クレジット制度(JCM)の推進	47.7
住宅の省エネ化	4.0	Jクレジット制度の推進	7.1
高効率機器への更新（給湯器、照明、浄化槽）	6.9		
高効率機器への更新（その他の製品）	2.1	吸収部門	
HEMS・スマートメーターを利用したエネルギー管理	2.7	森林吸収	0.6
「デコ活」	0.4		
【再エネ】太陽光発電導入（市民）	4.3		
【再エネ】太陽熱利用等	0.01		



二酸化炭素削減可能量の内訳（環境省資料等）

2050年度の削減量（合計 260千t-CO₂）

(将来の想定が困難で誤差が大きくなるため、部門単位で示す)

産業部門	13.1
業務その他部門	62.8
家庭部門	42.2
運輸部門	49.3
一般廃棄物	6.8
クレジット等	54.8
再エネ導入	30.1
吸収部門	0.6

※2030 年度及び 2050 年度の削減量は、各 BAU に対する削減量を示す。

【目標年度】

2050

実質ゼロ

