

名古屋市地球温暖化対策 実行計画 2030

（案）

名古屋市

目 次

第1章 計画の基本的事項	1
1 計画策定の趣旨	1
2 計画の位置づけ	1
3 計画期間	3
4 計画の対象	3
第2章 地球温暖化の現状	4
1 地球温暖化を取り巻く状況	4
(1) 地球温暖化とは	4
(2) 地球温暖化による気候変動	6
(3) 2つの地球温暖化対策（緩和と適応）	14
(4) 地球温暖化対策を巡る動向	15
2 名古屋市の温室効果ガス排出量等の現状	30
(1) 温室効果ガス排出量	30
(2) エネルギー消費量	32
(3) 各部門における傾向分析	33
(4) 低炭素都市なごや戦略第2次実行計画の取組状況	38
(5) 「名古屋市の温室効果ガス排出量等の現状」のまとめと今後の方向性	42
第3章 将来に向けた方向性	43
1 名古屋市を取り巻く状況	43
(1) 名古屋市の地域特性	43
(2) 名古屋市と圏域の強み	53
(3) 名古屋市に訪れるチャンス	54
(4) その他地球温暖化に関連する課題への対応	55
(5) 「名古屋市を取り巻く状況」のまとめと今後の方向性	58
2 2050年に向けた方向性	59
(1) 2050年に目指す姿	59
(2) 2050年の将来像	59
3 2030年に向けた方向性	65
(1) 温室効果ガス削減目標	65
(2) 最終エネルギー消費量削減目標	70
(3) 再生可能エネルギーの導入目標	71
(4) 2030年までの取組方針・施策	74
第4章 2030年に向けた取り組み	76
【緩和策】	
施策1 脱炭素型で自然を活かしたまちづくり	76
施策2 モビリティ（交通・移動）の転換	80
施策3 住宅・建築物の脱炭素化の促進	83
施策4 脱炭素型ビジネススタイルとイノベーションの促進	85
施策5 再生可能エネルギーの普及拡大	87
施策6 水素エネルギーの普及拡大	89
施策7 行動する人づくり・パートナーシップの推進	91
施策8 市役所自らの取り組み	96
【適応策】	
施策9 気候変動の影響への適応	101

第5章 計画の推進体制及び進捗管理 112

1 推進体制	112
2 進捗管理	113
(1) 進捗管理のための指標と目標値	113
(2) 状況把握項目	115

参考資料 116

1 低炭素都市なごや戦略第2次実行計画の改定に係る懇談会	116
2 「地球温暖化対策」に関するアンケート	118
3 用語解説	128

第1章 計画の基本的事項

1 計画策定の趣旨

- 名古屋市では、地球温暖化対策の長期戦略として、「低炭素都市 2050 なごや戦略」を 2009 年に策定し、2050 年までに目指すべきビジョンを示しました。
- 2011 年には、本市の温室効果ガスを 2020 年度までに 25%削減（1990 年度比）を目標とする「低炭素都市なごや戦略実行計画」を策定し、取り組みを進めてきました。
- その後 2015 年には、世界的な「パリ協定」が採択され、2016 年には日本の「地球温暖化対策計画」が改定され、本市においても、温室効果ガスを 2030 年度までに 27%削減（2013 年度比）を目指す、「低炭素都市なごや戦略第 2 次実行計画」を策定し、さらなる取り組みを進めてきました。
- 一方で、地球温暖化が原因と思われる気候変動の影響は深刻さを増しており、世界では、2050 年に温室効果ガス排出の実質ゼロ（カーボンニュートラル）を目指す機運が高まっています。
- この動きを捉え、我が国では、2020 年 10 月の首相所信表明演説において、2050 年カーボンニュートラル宣言が行われました。
- その後、我が国では、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。）の改正と地球温暖化対策計画の改訂が行われ、日本全体の温室効果ガスを 2030 年度までに 46%削減することが掲げられました。
- こうした動向に対応すべく、本市においてもさらなる地球温暖化対策を推進するため、前実行計画を改定し、「名古屋市地球温暖化対策実行計画 2030」を策定しました。

2 計画の位置づけ

① 計画の位置づけ

- 本計画は、本市が多様な主体との連携のもと、名古屋市域において地球温暖化対策を進めていくための 2030 年度までの共通のビジョンと具体的な施策方針を示すものです。
- また、本計画を地球温暖化対策推進法及び気候変動適応法に基づく法定計画として位置付けています。

<本計画の法定計画としての位置づけ>

地球温暖化対策推進法に基づく

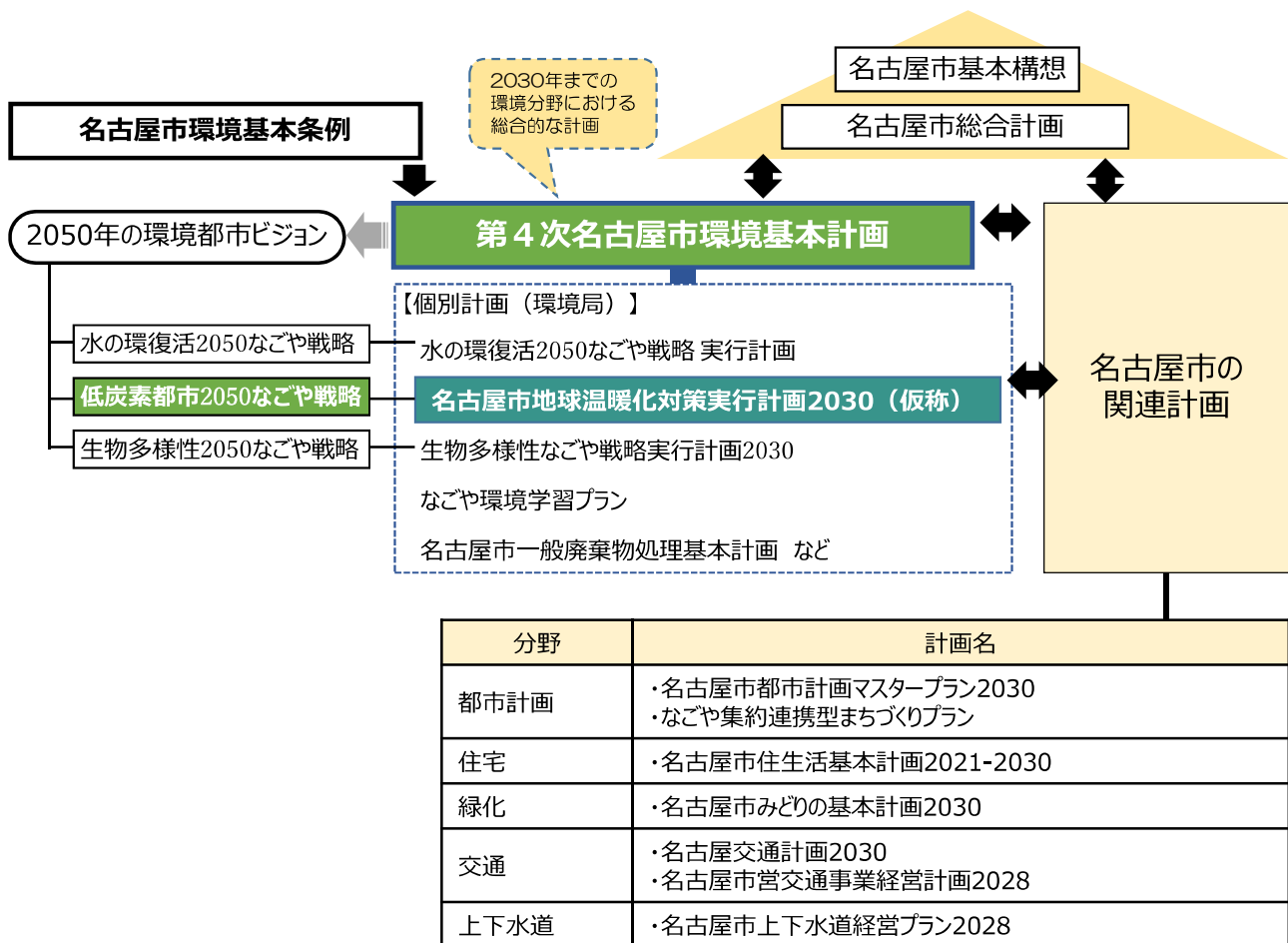
区分	概要
地方公共団体実行計画（区域施策編）	市域全体における地球温暖化に関する計画
地方公共団体実行計画（事務事業編）	市役所における地球温暖化に関する計画

気候変動適応法に基づく

地域気候変動適応計画	市域全体における気候変動の適応策に関する計画
------------	------------------------

② 関連計画との関係

- 本計画は、本市の環境分野における総合的な計画である「第4次名古屋市環境基本計画」及び、地球温暖化対策の分野における2050年までのビジョンを示した「低炭素都市2050なごや戦略」に基づき、計画の策定を行っています。
- 本計画の推進にあたっては、本計画と関わりのある本市の関連計画との相乗的な効果を意識しながら、各種の施策を進めていきます。



3 計画期間

計画期間 2024 年度から 2030 年度

目標年度 2030 年度

国の地球温暖化対策計画、第4次名古屋市環境基本計画と同じ 2030 年度を本計画の目標年度とします。

基準年度 2013 年度

温室効果ガス削減目標の基準年度は、国の地球温暖化対策計画と同じ 2013 年度を本計画の基準年度とします。

4 計画の対象

対象区域 名古屋市全域

対象主体 本市の温室効果ガス排出に関わるあらゆる主体（市民、事業者、名古屋市等）

第2章 地球温暖化の現状

1 地球温暖化を取り巻く状況

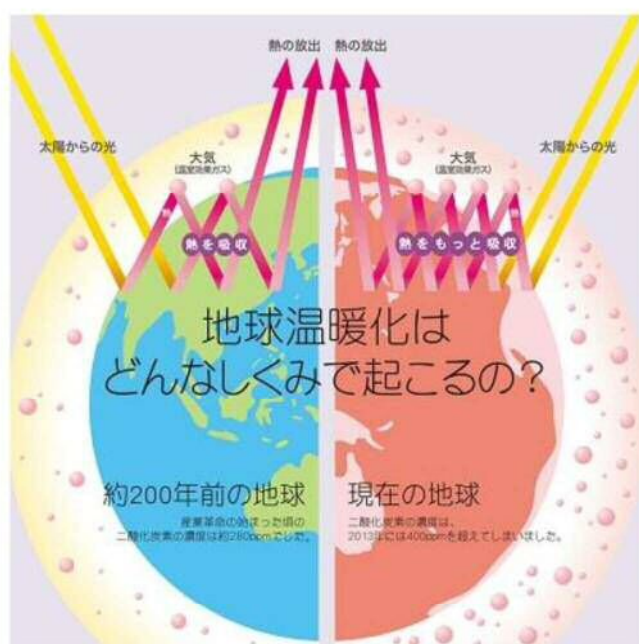
(1) 地球温暖化とは

① 地球温暖化の原因

地球のまわりには、二酸化炭素（CO₂）などの熱をたくわえる温室効果ガスがあり、これにより、地球の平均気温はおよそ 15℃に保たれています。

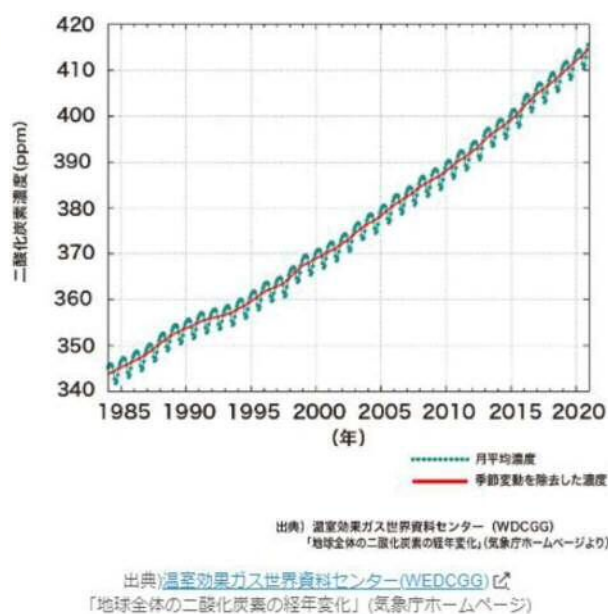
しかしながら、人間活動の拡大にともない、大量の化石燃料が燃やされ、温室効果ガスが増えることで、地球が必要以上に暖められ、地球の気温が上がり続けており、これを地球温暖化といいます。

地球全体の CO₂ 濃度は、産業革命以降、一貫して上昇しており、工業化(1750 年)以前の平均的な値とされる 278ppm と比べ、49%増加しています。



出典：全国地球温暖化防止活動推進センター

地球温暖化のしくみ



出典：全国地球温暖化防止活動推進センター

地球全体の二酸化炭素濃度の経年変化

② エネルギーを意識した取り組みが重要

本市の温室効果ガスの95%はCO₂で、その97%は、電気やガス、ガソリンなどのエネルギーを利用することで発生しています。そのため、地球温暖化対策を進めるにあたっては、エネルギーを意識した取り組みが不可欠です。

エネルギーを減らす

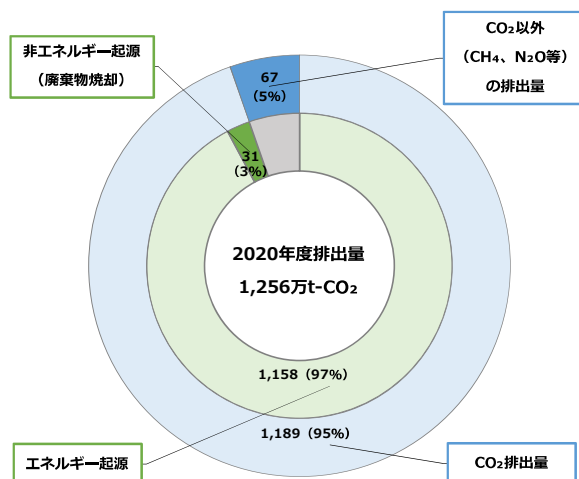
まずは、省エネ性能の高い製品へ買い換える、車の利用を控えて公共交通機関を利用するなどの省エネに取り組むことが重要です。

エネルギーを創る

また、太陽光発電などの再生可能エネルギーの導入を進め、化石燃料に依存しないエネルギーを自ら創り、利用していく必要があります。

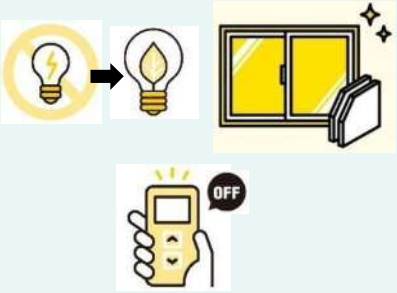
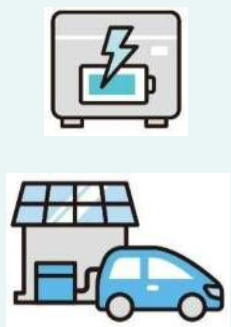
エネルギーを貯める

さらに、太陽光発電設備を設置する際には、同時に蓄電池などを設置することで、余剰電力を無駄なく自家消費することができ、災害時には非常用電源として活用が可能です。今後は、エネルギーの安全保障の面からも、従来の省エネの取り組みに加え、エネルギーを創る、貯める取り組みを組み合わせ、エネルギーの地産地消を進めていく必要があります。



温室効果ガス排出量の内訳(2020 年度)

エネルギーを意識した家庭での取り組み例

エネルギーを減らす	エネルギーを創る	エネルギーを貯める
 - 省エネ性能の高い製品へ買い換える - 住宅の窓を断熱性能の高いものに変える - 公共交通機関や自転車で移動する - 家でエアコンを使わずに、公共の場所や店に出かけて涼む、暖まる（クールシェア・ウォームシェア） - 宅配便は1回で受け取る	 太陽光発電設備を設置する	 太陽光発電設備の設置と同時に、蓄電池やV2Hを設置する

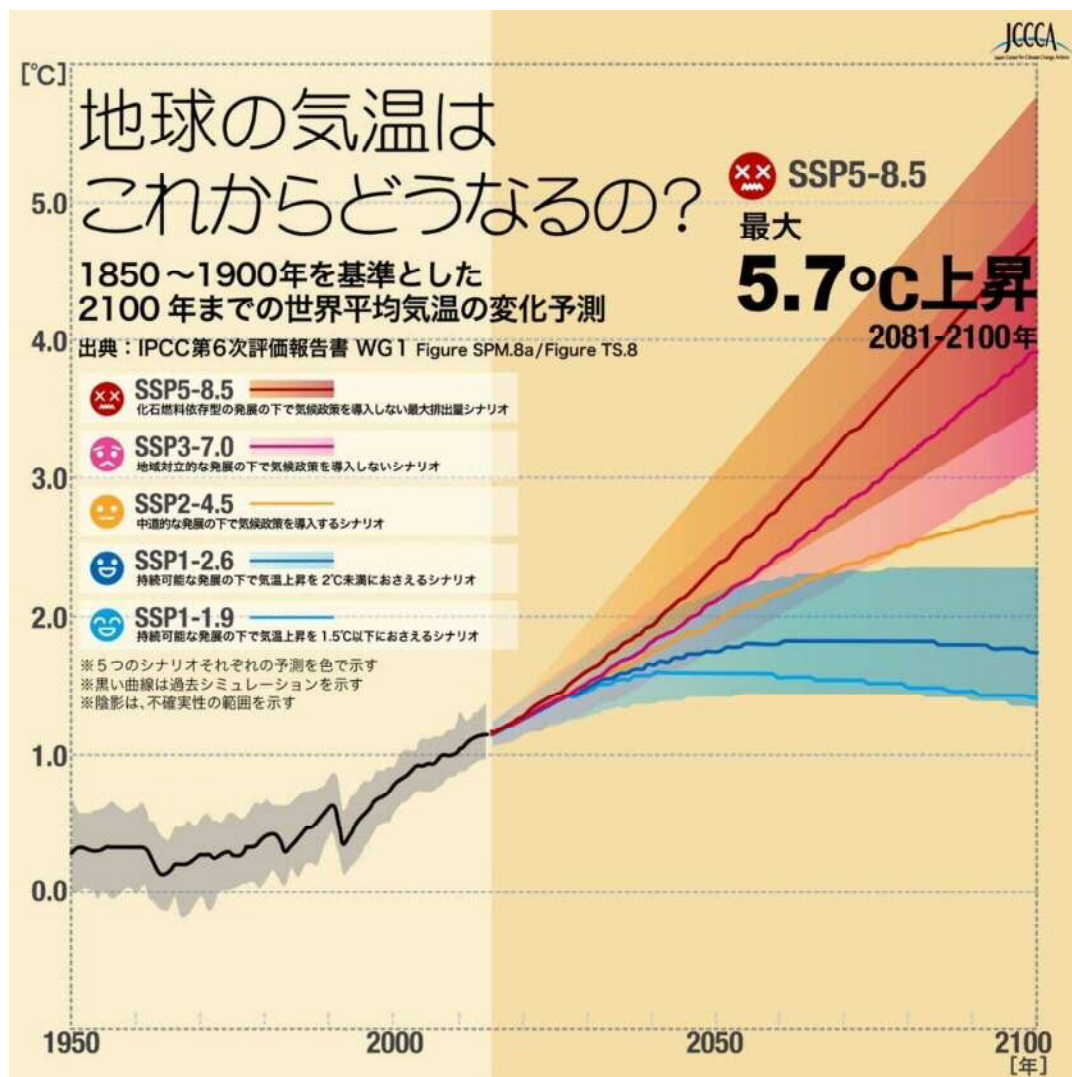
(2) 地球温暖化による気候変動

① 世界の平均気温

気候変動政府間パネル（IPCC：Intergovernmental Panel on Climate Change）は、国連環境計画（UNEP）と世界気象機関（WMO）によって設立された、気候変動を評価する主要な機関で、気候変動の状態とそれが社会経済に及ぼす影響についての科学的見解を提供しています。

IPCC 第6次評価報告書（2021年発表）

- 世界の平均気温（2011～2020年）は、工業化前と比べて約1.09℃上昇し、陸域では海面付近よりも1.4～1.7倍、北極圏では世界平均の約2倍の速度で気温が上昇したとしています。
- 人間活動が大气・海洋及び陸域を温暖化させてきたことには疑う余地はなく、現在の状況は、何世紀も何千年もの間、前例がなかったとしています。
- 数十年の間に温室効果ガスの排出が大幅に減少しない限り、21世紀中に世界の平均気温は工業化前と比べ1.5℃から2.0℃を超え、温室効果ガスの排出量が非常に高いシナリオでは、最大5.7℃上昇するとしました。



出典：全国地球温暖化防止活動推進センター

シナリオ別の世界平均気温の変化予測(1950～2100年・観測と予測)

IPCC 第6次評価報告書における SSPシナリオとは

シナリオ		シナリオの概要	近い RCPシナリオ ¹⁰⁰ 100 IPCCAR5 で使われた 代表適度経路シナリオ
	SSP1-1.9	持続可能な発展の下で 気温上昇を 1.5℃以下におさえるシナリオ 21 世紀末までの気温上昇(工業化前基準)を 1.5℃以下に抑える政策を導入 21 世紀半ばに CO ₂ 排出正味ゼロの見込み	該当なし
	SSP1-2.6	持続可能な発展の下で 気温上昇を 2℃未満におさえるシナリオ 21 世紀末までの気温上昇(工業化前基準)を 2℃未満に抑える政策を導入 21 世紀後半に CO ₂ 排出正味ゼロの見込み	RCP2.6
	SSP2-4.5	中道的な発展の下で気候政策を導入するシナリオ 2030 年までの各国の国別削減目標(NDC)を 集計した排出量上限にほぼ位置する	RCP4.5 (2050 年までは RCP6.0 にも近い)
	SSP3-7.0	地域対立的な発展の下で 気候政策を導入しないシナリオ	RCP6.0 と RCP8.5 の間
	SSP5-8.5	化石燃料依存型の発展の下で 気候政策を導入しない最大排出量シナリオ	RCP8.5

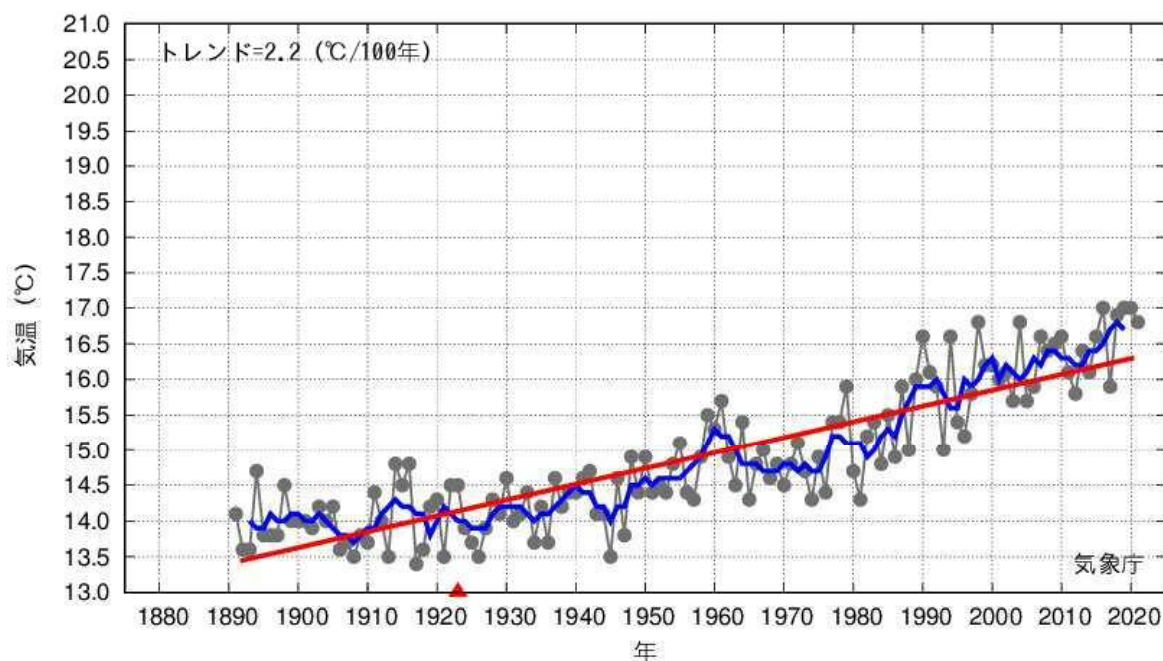
出典: IPCC 第6次評価報告書および環境省資料をもとに JCCCA 作成

出典: 全国地球温暖化防止活動推進センター

シナリオの内容

② 名古屋市の気候と将来予測

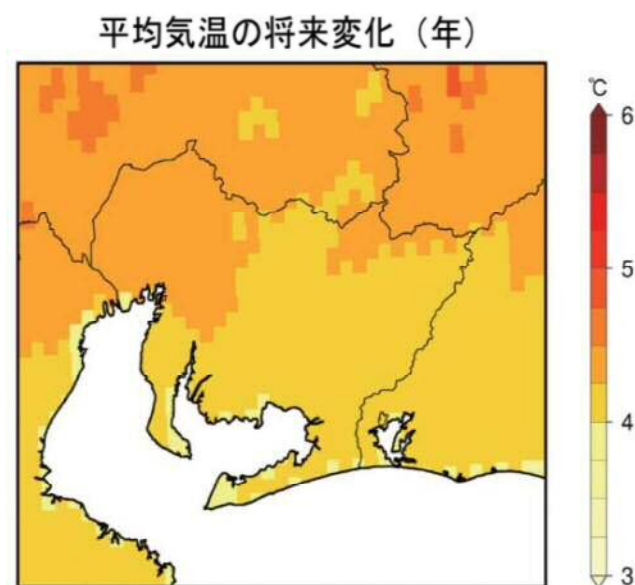
- 本市の気温は 100 年で約 2.2℃上昇しており、猛暑日、真夏日、熱帯夜の日数は増加傾向にあり、冬日日数は減少傾向にあります。
- 今世紀末には、愛知県の年平均気温が約 1.3℃～約 4.2℃上昇すると予測されており、産業や生態系など広い分野への大きな影響と健康被害の増大、大雨による災害発生や水不足などのリスクの増大が懸念されています。



出典：東京管区気象台ホームページ「愛知県の気候変化」（2023 年 5 月確認）

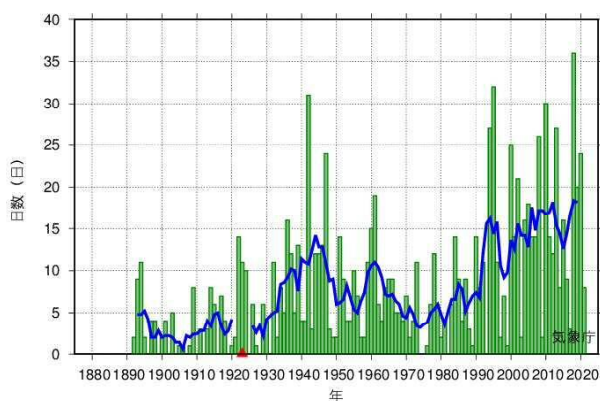
※横軸上の「▲」は、1923 年に観測地点が移転していることを示しています。

名古屋市の年平均気温の変化

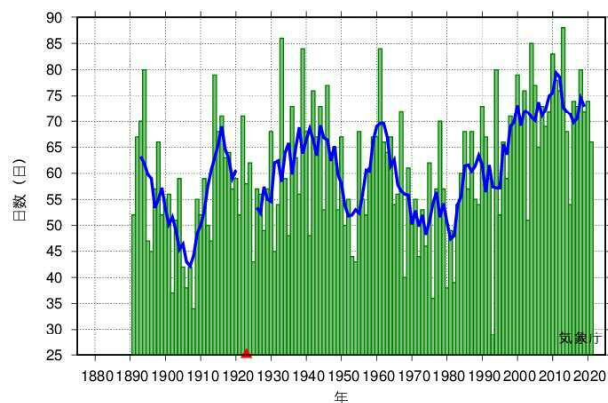


出典：「愛知県の 21 世紀末の気候」（名古屋地方気象台、2018 年）

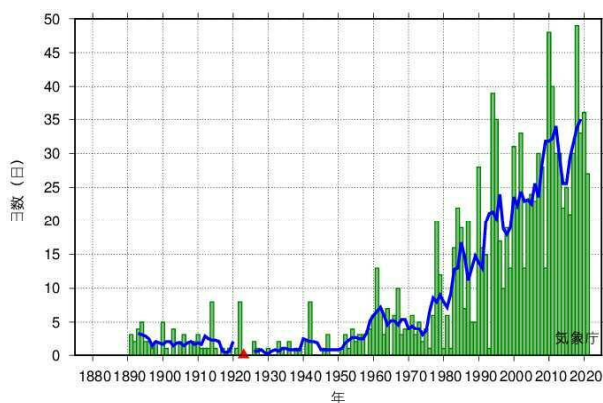
愛知県の平均気温の将来気候における変化



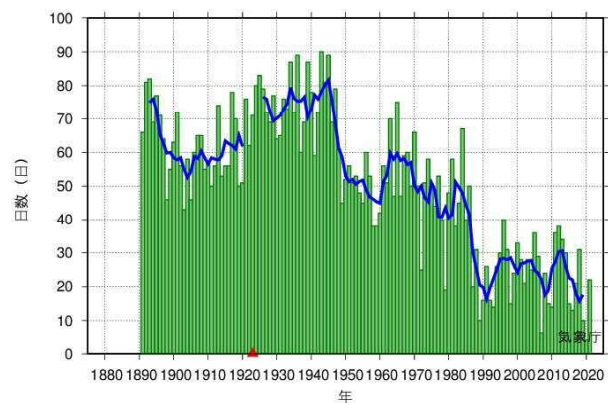
名古屋市の年間猛暑日日数
(日最高気温が 35℃以上の日)



名古屋市の年間真夏日日数
(日最高気温が 30℃以上の日)



名古屋市の年間熱帯夜日数
(夜間の最低気温が 25℃以上の日)



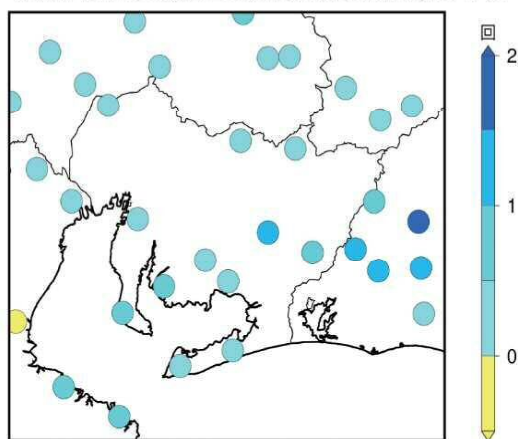
名古屋市の年間冬日日数
(日最低気温が 0℃未満の日)

出典：東京管区気象台ホームページ「愛知県の気候変化」(2023 年 5 月確認)

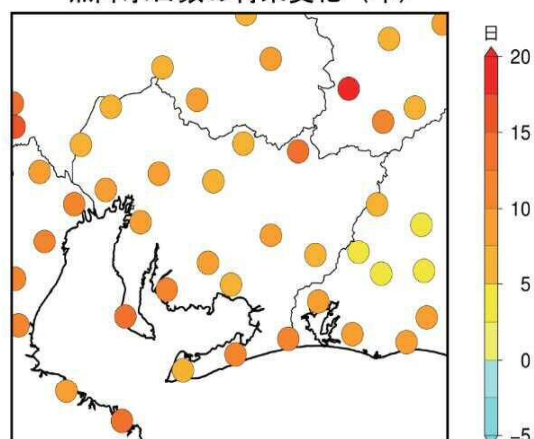
※横軸上の「▲」は、1923 年に観測地点が移転していることを示しています。

名古屋市の年間猛暑日、真夏日、熱帯夜、冬日の変化

1時間降水量50mm以上の発生階数の将来変化（年）



無降水日数の将来変化（年）



出典：「愛知県の 21 世紀末の気候」(名古屋地方気象台、2018 年)

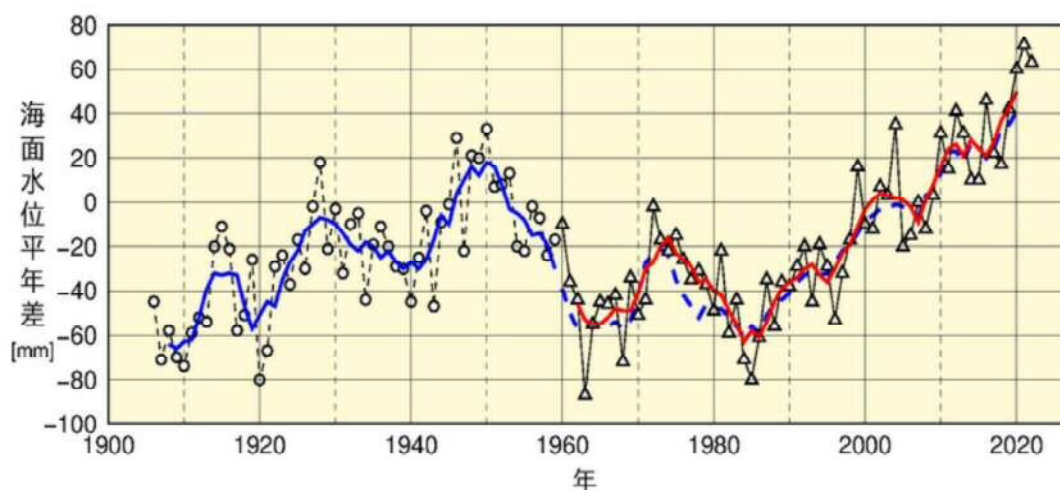
愛知県の 1 時間降水量 50mm以上の
発生回数の将来気候における変化

愛知県の無降水日数の将来気候に
おける変化

●海面水位

日本沿岸の海面水位は、1980 年代以降、上昇傾向が見られます。2022 年の海面水位は、平年値（1991～2020 年平均）と比べて 63mm 高く、統計を開始した 1906 年以降で 2021 年の 71mm に次いで 2 番目に高い値となっています。

海面水位の上昇により、高潮災害のリスクの増大が懸念されています。



出典：「日本沿岸の海面水位の長期変化傾向」（気象庁）

日本近海の水面上昇

- 1991 年から 2020 年までの期間の平年値を基準としています。
- 青実線は、4 地点（忍路、輪島、浜田、細島）平均の平年差の 5 年移動平均値を示します。
- 赤実線は、4 海域（北海道・東北地方の沿岸、関東・東海地方沿岸、近畿～九州地方の太平洋側沿岸、北陸～九州地方東シナ海側沿岸）平均の平年差の 5 年移動平均値を示します。
- 青破線は、4 地点平均の平年差の 5 年移動平均値を後半の期間について求めた値で、参考として示します。

③ 気候変動による影響

- 地球温暖化による気候変動により、世界的な豪雨、熱波、干ばつ、海面上昇などが顕在化しており、日本でも同様に、記録的な豪雨や猛暑などが頻発しており、経済や社会活動に様々な影響を及ぼしています。

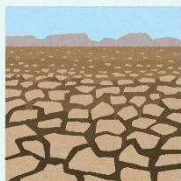
農 業

- 水稻：高温による品質の低下
- 果樹：着色不良、浮皮や日焼け
発芽不良などの発生



水環境・水資源

- 水温が上昇し、水質が悪化
- 年間の降水日数が減少し、
渇水が頻発化



自然生態系

- 温度や湿度などの変動による動植物の死滅
や分布の変化



自然災害

- 豪雨が増え、毎年水害や
土砂災害が発生



健 康

- 熱中症搬送者数の増加
- 暑熱による死亡リスクの
増大
- 蚊などの分布可能域が変化
し、感染症リスクが増大



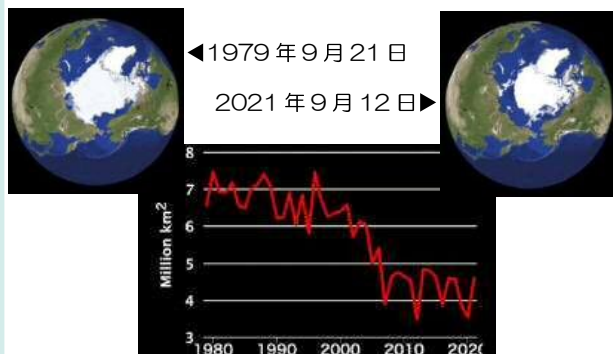
市民生活・都市生活／産業・経済活動

- 豪雨等の増加による地下街
や地下鉄などのインフラ・
ライフラインへの影響
- ヒートアイランド現象との
重なりによる都市部での気
温上昇



気候変動による主な被害事例

海水面積の縮小



直近5年（2017～2021年）平均の北極海の海水域面積は、1979～1983年の5年間の平均と比べて約280万km²も減少した

出典：「北極海の海水消滅で地球温暖化が加速化の危機!?
地球全体に与える影響と新たな航路の可能性」（環境省）

海面水位の上昇



島の低地の水没が生活の一部になっているツバル

出典：「STOP THE 温暖化」（環境省）

深刻な干ばつの発生



サヘル地域の降雨不足により干上がる沼

出典：「サヘル地域」
（JCCCA 全国地球温暖化防止活動推進センター）

大規模な森林火災の発生



米国カリフォルニア州では8月に世界最高の気温となる54.4℃が観測され、米国西部では夏から秋にかけて大規模な森林火災が発生

出典：「令和5年版 環境・循環型社会・生物多様性白書」（環境省）

豪雨の被害



大雨により大河川での氾濫が相次いだほか、土砂災害、低地の浸水等により、人的被害や物的被害が多く発生

（令和2年7月）
出典：「令和5年版 環境・循環型社会・生物多様性白書」（環境省）

感染症リスクの拡大



（ヒトスジシマカ）

デング熱やチクングニア熱を媒介する蚊の分布域が北上し被害が拡大する恐れがある

出典：「STOP THE 温暖化」（環境省）

農作物の品質低下

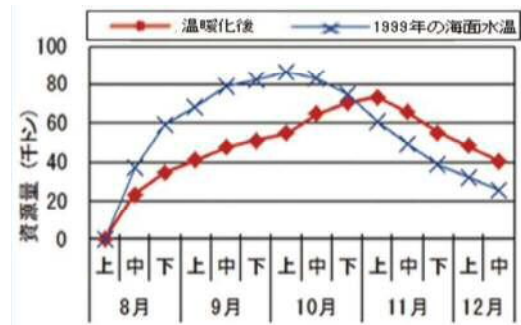


りんごやぶどうの着色不良、みかんの浮皮や日焼け、日本なしの発芽不良などの発生

出典：「おしえて！地球温暖化」
(環境省)

漁獲量の減少

●サンマの海域別資源量推定値の変化



道東海域では、サンマの来遊ピークが 10 月上旬～11 月上旬に遅れると予測

出典：「おしえて！地球温暖化」
(環境省)

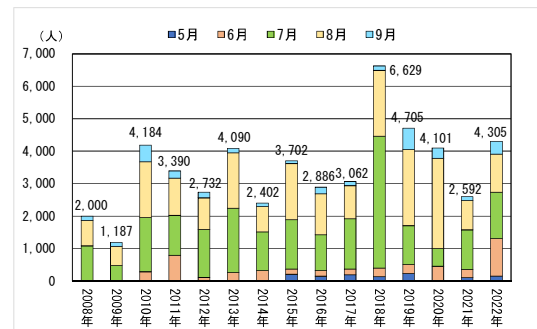
生物多様性の損失



海水温の上昇によるサンゴの白化現象。水温の影響が大きく、30℃を超える状態が長期間続くと褐虫藻に異常が起こり、白化を引き起こす

出典：「STOP THE 温暖化」
(環境省)

熱中症の増加



愛知県における熱中症の搬送者数は、過去 5 年間に於いて、2021 年を除き年間 4,000 人を上回っている

出典：「熱中症情報」
(総務省消防庁)

(3) 2つの地球温暖化対策(緩和と適応)

- 地球温暖化に伴う気候変動に対処するには、地球温暖化の原因となる温室効果ガスの排出を削減する「緩和策」に最優先で取り組む必要があります。しかし、緩和策をどれだけ行ったとしても、ある程度の気温上昇が発生すると予測されています。
- このため、身の回りの起こりうる変化に備え、環境にうまく「適応」していくことが重要です。
- 地球温暖化対策を進めるにあたっては、特定の事柄に取り組むだけでなく、それぞれの立場でできることを探し、総合的に取り組みを進めていく必要があります。



出典： A-PLAT(気候変動適応情報プラットフォーム) ウェブサイト

緩和と適応策

(4) 地球温暖化対策を巡る動向

① 世界の主な動向

持続可能な開発目標（Sustainable Development Goals：SDGs）（2015 年）

- 2015 年の国連総会で採択された 2030 年までの国際目標で、17 の目標と 169 のターゲットから構成されており、経済・社会・環境をめぐる幅広い課題に統合的に取り組むものとされています。
- ストックホルムのレジリエンスセンターが作成した「SDGs ウェディングケーキモデル」では、17 のゴールを「経済（経済圏）」、「社会（社会圏）」、「環境（生物圏）」の三つの層に分類しています。すべての基礎に環境の要素があり、その上に社会が存在し、それらが成り立つことによって初めて経済の発展があるとされています。目標 13「気候変動に具体的な対策を」は、SDGs の基礎となる取り組みとなっています。
- SDGs では、複数の側面における利益を生み出すマルチベネフィットを目指すことが意識されていることから、地球温暖化対策においても、様々な課題の同時解決を意識した取り組みを進めていく必要があります。



出典：Stockholm Resilience Centre

目標 6：安全な水とトイレを世界中に
目標 13：気候変動に具体的な対策を
目標 14：海の豊かさを守ろう
目標 15：陸の豊かさを守ろう

パリ協定（2015 年）

- 2015 年 11～12 月にフランス・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、「パリ協定」が採択されました。
- 「京都議定書」の後継となるもので、2020 年以降の地球温暖化対策に関する国際的な枠組みです。
- 世界全体の目標として、産業革命以前に比べて世界の気温上昇を 2℃より低く保つとともに、1.5℃に抑える努力を追求することが掲げられました。
- この目標を達成させるため、今世紀後半のカーボンニュートラルの実現が目標として同時に掲げられました。
- 歴史上はじめて、気候変動枠組条約に加盟するすべての国が削減目標・行動をもって参加する枠組となりました。

気候変動に関する政府間パネル（IPCC）「1.5℃特別報告書」（2018 年）

- 世界の平均気温が産業革命以前と比較して 2017 年時点で約 1℃上昇しており、このままの度合いで気温が上昇すると、2030 年から 2052 年までの間に気温が 1.5℃に達する可能性が高いとされました。
- 気温上昇を 1.5℃以内に抑えるためには、2050 年近辺までのカーボンニュートラルが必要とされました。
- また、1.5℃と 2℃の気温上昇の間には、生じる影響に大きな違いがあることが示されました。

現象	1.5℃上昇の場合	2℃上昇の場合
洪水による影響を受ける人口 (1976～2005 年を基準)	100%増加	170%増加
サンゴ礁	70～90%減少	99%以上が消失
北極海で夏季に 海水が消失する頻度	少なくとも 100 年に 1 度	少なくとも 10 年に 1 度
世界全体の 漁獲量の損失	約 150 万トン	300 万トン超

出典：IPCC「1.5℃特別報告書」の概要（環境省）より名古屋市作成

グラスゴー気候合意（2021 年）

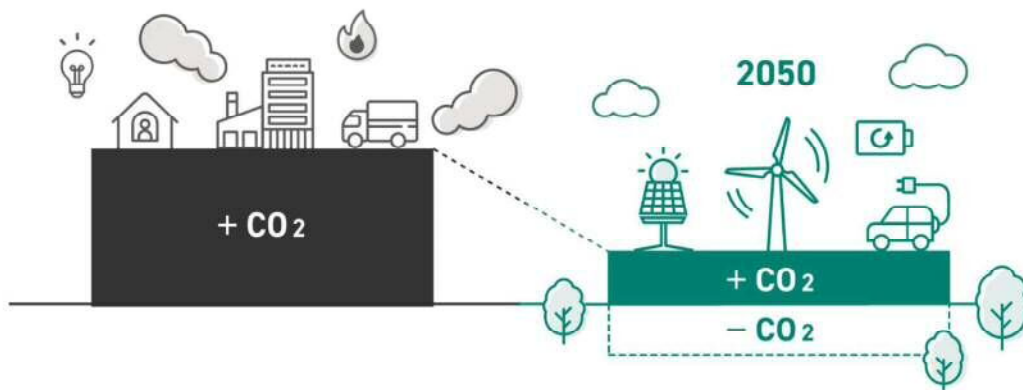
- 2021 年 11 月にイギリス・グラスゴーで開催された COP26 では、パリ協定に関し、「1.5℃に抑えることを目指して努力を追及することを決意する」ことが合意され、1.5℃に抑えることが事実上の目標とされました。

IPCC 第 6 次評価報告書統合報告書（2023 年）

- 9 年ぶりとなる統合報告書では、1850～1900 年を基準とする 2011～2020 年の世界の平均気温は 1.1℃上昇しており、2030 年代前半には 1.5℃に到達する恐れがあると指摘しています。
- このため、世界全体の温室効果ガスを 2019 年比で 2030 年に 43%削減、2035 年に 60%削減する必要があるとしています。気候変動枠組条約の締約国は、2035 年の削減目標を 2025 年までに提出することとなっており、今回の統合報告書は、各国が新たな削減目標を策定する際の参考とされる見込みです。

カーボンニュートラル

- カーボンニュートラルとは、CO₂をはじめとする温室効果ガスの「排出量」から、植林、森林管理などによる「吸収量」を差し引いて、合計を実質的にゼロにすることを意味しています。
- パリ協定では、今世紀後半のカーボンニュートラルの実現が目標として掲げられました。
- その後、IPCCの「IPCC1.5℃特別報告書」では、産業革命以降の温度上昇を1.5℃以内におさえるという努力目標を達成するためには、2050年頃までのカーボンニュートラルが必要とされました。
- こうした背景を受けて、世界中で2050年にカーボンニュートラル実現を目指す動きが広がっています。



出典：環境省ウェブサイト 脱炭素ポータル

カーボンニュートラルのイメージ

各国のカーボンニュートラル目標

	カーボンニュートラル 目標	グリーン×成長戦略 の記載ぶり
日本	2050年 カーボンニュートラル ＜総理所信演説(2020年10月)＞	成長戦略の柱に 経済と環境の好循環 を掲げ、 グリーン社会の実現 に最大限注力（中略） もはや、温暖化への対応は経済成長の制約ではありません。積極的に温暖化対策を行うことが、 産業構造や経済社会の変革 をもたらし、 大きな成長につながる という発想の転換が必要です。 ＜第203回総理所信演説（2020年10月）＞
アメリカ	2050年 カーボンニュートラル ＜2020年7月バイデン氏の公約＞	高収入の雇用と公平なクリーンエネルギーの未来を創造し、 近代的で持続可能なインフラを構築 し、連邦政府全体で科学的完全性と証拠に基づく政策立案を回復しながら、 国内外の気候変動対策 に取り組む。気候への配慮を 外交政策と国家安全保障の不可欠な要素 に位置付け。 ＜気候危機対処・雇用創出・科学的十全性の回復のための行政行動に関するファクトシート（2021年1月）＞
EU	2050年 カーボンニュートラル ＜長期戦略提出(2020年3月)＞	欧州グリーンディール は、公正で繁栄した社会に変えることを目的とした新たな 成長戦略 であり、2050年に温室効果ガスのネット排出がなく、 経済成長が資源の使用から切り離された、近代的で資源効率の高い競争力のある経済 。 ＜The European Green Deal（2019年12月）＞
英国	2050年 カーボンニュートラル ＜長期戦略提出(2020年12月)＞	2世紀前、英国は世界初の産業革命を主導した。（中略）英国は、 グリーンテクノロジー （風力、炭素回収、水素など）に投資することで世界を新しい グリーン産業革命 に導く。 ＜The Ten Point Plan for a Green Industrial Revolution（2020年12月）＞
中国	2060年 カーボンニュートラル ＜国連総会一般討論(2020年9月)＞	エネルギー革命 を推進しデジタル化の発展を加速。経済社会全体の全面的 グリーンモデルチェンジ 、 グリーン低炭素の発展 の推進を加速。 ＜第14次五か年計画 原案（2020年11月）＞
韓国	2050年 カーボンニュートラル ＜長期戦略提出(2020年12月)＞	カーボンニュートラル戦略を 将来の成長の推進力 として利用 将来世代の生存と持続可能な未来のために、GHG排出量を削減するという課題は守られなければならない国際的な課題であり、この課題は 将来の成長の機会 と見なされるべき。 ＜韓国の長期低排出発展戦略（2020年12月）＞

出典：経済産業省資源エネルギー庁 スペシャルコンテンツ

② 国内の主な動向

- 国では、世界的なカーボンニュートラルへの動きを踏まえて、2020 年 10 月に、2050 年カーボンニュートラルを宣言し、我が国における 2030 年度の温室効果ガス削減目標を引き上げました。
- これらの実現に向けて、2021 年には、地球温暖化対策推進法の改正や地域脱炭素ロードマップ、第 6 次エネルギー基本計画の策定が行われました。また、グリーン成長戦略の策定等により、環境と経済の好循環を加速させるための取り組みが進められています。

時 期		日本の動き
2020 年	10 月	カーボンニュートラル宣言 <カーボンニュートラル宣言の抜粋> 我が国は、2050 年までに、温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、すなわち 2050 カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指すことを、ここに宣言いたします。 もはや、温暖化への対応は経済成長の制約ではありません。積極的に温暖化対策を行うことが、産業構造や経済社会の変革をもたらし、大きな成長につながるという発想の転換が必要です。
	12 月	グリーン成長戦略の策定 産業政策・エネルギー政策の両面から、成長が期待される 14 の重要分野について実行計画を策定し、国として高い目標を掲げ、具体的な見通しを示すとともに、企業の前向きな挑戦を後押しするため、あらゆる政策を総動員していくことなどが掲げられました。
2021 年	6 月	改正地球温暖化対策推進法の公布 2050 年カーボンニュートラルを基本理念として法定化。 地域脱炭素ロードマップの制定 今後 5 年間に政策を総動員し、人材・技術・情報・資金を積極的に支援し、2030 年度までに少なくとも 100 か所の「脱炭素先行地域」を作り、重点対策を実行していく方針が示されました。
	10 月	地球温暖化対策計画の改定 2030 年度に温室効果ガスを 2013 年度から 46%削減、さらに 50%の高みを目指すことが示されました。 第 6 次エネルギー基本計画の策定 気候変動問題への対応と日本のエネルギー需給構造の抱える課題の克服という 2 つの大きな視点を踏まえ、2050 年に向けた長期展望と 2030 年に向けた政策対応により構成され、今後のエネルギー政策の進むべき道筋が示されました。
2023 年	2 月	GX実現に向けた基本方針 GX に関する今後 10 年を見据えたロードマップ。2022 年 5 月に首相が表明した、今後 10 年間に 150 兆円超の官民 GX 投資を実現するため、GX 経済移行債を活用した先行投資支援や、成長志向型カーボンプライシングの制度創設など、脱炭素、エネルギー安定供給、経済成長の 3 つを同時に実現するための方針が示されました。

日本の温室効果ガス削減目標

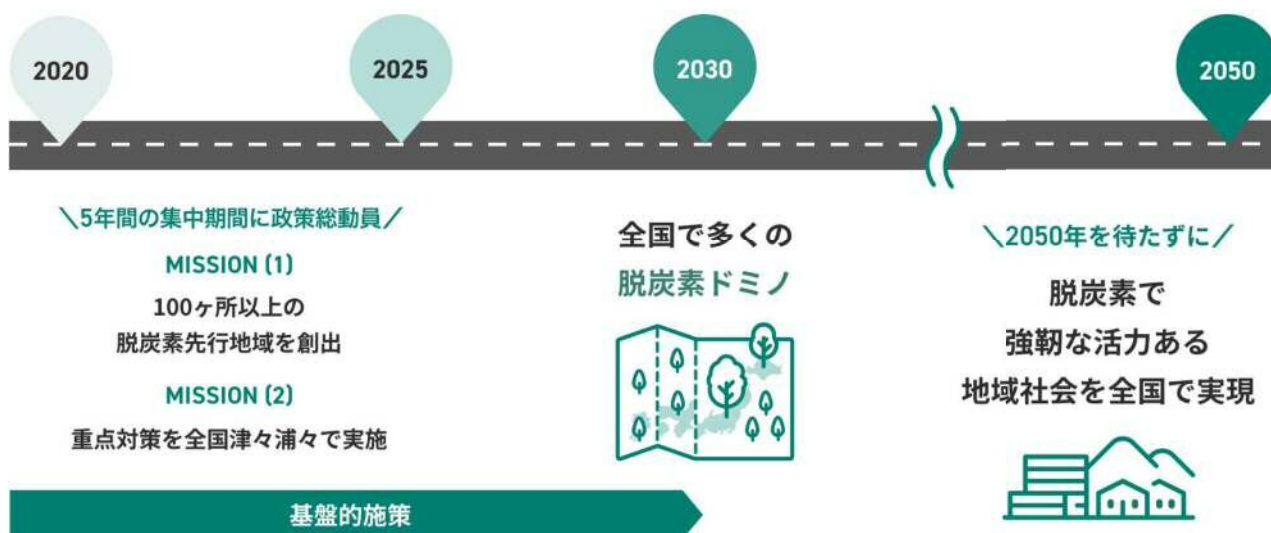
- 2022 年 10 月に改訂された、国の地球温暖化対策計画では、2030 年度に 2013 年度比で温室効果ガスを 46%削減し、さらに 50%の高みを目指していくこととしています。

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：環境省ウェブサイト 脱炭素ポータル

地域脱炭素ロードマップ

- 国では、2021 年 6 月に「地域脱炭素ロードマップ」を策定し、地域において脱炭素へ移行していくための行程と具体策をまとめました。
- 2025 年までの5年間を集中期間として政策を総動員し、少なくとも 100 か所の脱炭素先行地域を創出し、重点対策を全国津々浦々で実施することで、「脱炭素ドミノ」により全国に伝搬させていくこととしています。



脱炭素の基盤となる8つの重点対策

1. 屋根置きなど自家消費型の太陽光発電
2. 地域共生・地域裨益型再エネの立地ひえきがた
3. 公共施設や業務ビル等における徹底した省エネと再エネ電気調達と更新や改修時のZEB化誘導
4. 住宅・建築物の省エネ性能等の向上
5. ゼロカーボン・ドライブ（再エネ×EV/PHEV/FCV）
6. 資源循環の高度化を通じた循環経済への移行
7. コンパクト・プラス・ネットワーク等による脱炭素型まちづくり
8. 食料・農林水産業の生産力向上と持続性の両立

出典：環境省ウェブサイト 脱炭素ポータル

脱炭素先行地域

- 脱炭素先行地域とは、2050 年カーボンニュートラルに向けて、民生部門（家庭部門及び業務その他部門）の電力消費に伴う CO₂ 排出の実質ゼロを実現し、運輸部門や熱利用等も含めてそのほかの温室効果ガス排出削減についても、我が国全体の 2030 年度目標と整合する削減を地域特性に応じて実現する地域のことを指し、脱炭素ドミノのモデルとされる地域とされています。また、地域課題を同時解決し、住民の暮らしの質を向上しながら脱炭素に向かう取組の方向性を示します。

名古屋市における脱炭素先行地域づくり事業

「再開発地区で実現する脱炭素コンパクトシティモデル」

- 名古屋市は、「みなとアクルス」の開発事業において2022 年度に脱炭素先行地域に選定されており、2030 年度までに民生部門の電力消費に伴うCO₂排出実質ゼロを目指すとともに地域課題解決に取り組む脱炭素型まちづくりを、民間事業者と共に実施しています。



●脱炭素化の主な取り組み

- ・太陽光・風力・ごみ焼却工場での発電などを組み合わせた再エネの広域供給網
- ・水素とカーボンニュートラルな都市ガス（CN 都市ガス）による電力・熱供給システム
- ・AI 制御等によるエネルギー需給管理システム
- ・市内住民の出すごみから発電した電気の地産地消の循環型エネルギーシステム

CO₂ 排出ゼロを実現する手法

電力		削減率	熱		削減率
再エネ	(オンサイト) ・太陽光発電 ・風力発電	△3%	・水素・CN 都市ガスへのエネルギー転換 ・コージェネレーションシステム・燃料電池からの廃熱利用		△80%
	(オフサイト) ・太陽光発電 (大清水処分場 他 1 箇所) ・市内ごみ焼却工場でのバイオマス発電	△52%			
省エネ	・水素混焼・都市ガスコージェネレーションシステム ・純水素燃料電池 ・エネファーム(集合住宅設置) 等	△45%	・省エネ法義務化による需要家の熱負荷削減等		△20%
計		△100%	計		△100%

脱炭素の取り組みに伴う地域課題の解決や住民の暮らしの質の向上、期待される効果

まちの強靱化	TOD とシェアシステム	生活の質の向上
・東日本大震災など過去の災害時でも継続した実績のあるガス供給技術によるコージェネレーションシステムや大型蓄電池により災害時においてもエリア内にエネルギー供給を継続するほか、隣接する港区役所への災害時の電力供給など地域防災にも貢献	・ポイントなどの環境インセンティブを活用して公共交通機関等の利用（TOD）促進により自動車分担率を低下させるとともに、EV・FCV のカーシェアリングシステムやソフトモビリティによる地域内外の移動手段を支援	・エリア内にパブリックスペースや歩行者空間を充実させウォーカブルなまちづくりによりデマンドレスポンス時のまちなかへの誘導を促進 ・地域内の生ごみ由来の肥料などを市内農家に提供し、できた作物等を購入する循環型の仕組みの構築のほか、環境学習等を通じた啓発活動などを実施

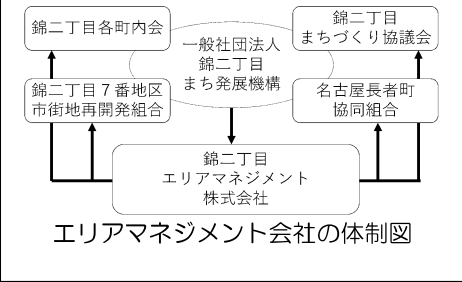
低炭素モデル地区

●低炭素モデル地区の成果と課題

低炭素なまちと暮らしの姿を市民・事業者具体的に示す低炭素モデル地区として平成26年度に認定した2事業について、その成果と課題を示します。名古屋市は、課題解決に向けた技術的な支援を今後も進めるとともに、引き続き得られた成果の横展開を図ってまいります。

1 錦2丁目低炭素地区まちづくりプロジェクト（事業者：錦2丁目まちづくり協議会等）

既成市街地の更新に合わせて、低炭素地区会議や都市の木質化などにより、時代の変化に応じた低炭素なまちを構築していく取り組みです。

成果	低炭素なまちを実現するため、地域主導で低炭素化を実現する体制を構築しました。これにより、市街地再開発事業(7番街区)における建物の省エネ化や木質化ベンチの制作・設置、歩道拡幅社会実験、セミナー開催による普及啓発等の各種取組を実施してきました。 また、まちづくりを事業として企画・実施する「錦2丁目エリアマネジメント株式会社」や産官学民連携のプラットフォーム「N2/LAB（エヌツーラボ）」の設立により、気候変動等に対する新たな取り組みも行っています。
写真	 7番街区再開発事業 49,949m² A棟：商業・集合住宅 B棟：商業・駐車場 CASBEE名古屋 A棟：A (BEE=1.6) H30 CO₂=67% B棟：B (BEE=1.0) H31 CO₂=81%  N2/LABによる 気候変動×都市 デザイン ワークショップ  錦2丁目エリアマネジメント株式会社の体制図  木質化ベンチ
課題	「エリアマネジメント会社」や「N2/LAB」の活動を通じて、実効性のある低炭素な取り組みの推進が必要です。また、まちの賑わいづくり等地域貢献と低炭素のかかわりを整理し、低炭素化に向けたまちの取り組みやその評価方法について再検討する必要があります。

2 みなとアクルス開発事業（事業者：東邦ガス株式会社等）

中部発の熱電併給を行うスマートコミュニティ型の省エネと災害にも強い新しいまちづくりを行う事業です。

成果	CO₂ 排出量 60%削減（1990 年比）という目標値に対し、CEMS（地域エネルギーマネジメントシステム）により、電気・熱・情報を融通しながら一次エネルギー 38%、CO₂ 排出量 69%を削減している。（2022 年度末実績）
課題	CO₂ 排出量を更に削減するためには、住民・従事者の電力負荷の平準化等の協力が重要であり、エネルギーを含めたまちの理解促進策を行うとともに、外部に対して認知度向上や好感度向上につながる取り組みが必要である。

グリーントランスフォーメーション（GX）

- グリーントランスフォーメーション（GX）とは、化石燃料をできるだけ使わず、クリーンなエネルギーを活用していくための変革やその実現に向けた活動のことです。
- 化石燃料に頼らず、太陽光や水素など自然環境に負荷の少ないエネルギーの活用を進めることでCO₂の排出量を減らしつつ、これらの取り組みを経済成長の機会と捉え、産業競争力の向上につなげるための経済社会システム全体の変革を目指すものです。

求められるリーダーシップと一人一人の意識変革

温室効果ガスの削減やカーボンニュートラルに向けた取り組みやルールづくりは、ヨーロッパ（EU）がリードしています。とはいえ、まだ決まったルールがあるわけではなく、世界各国がその主導権を握ろうと競い合っています。

日本企業が持つ低炭素やカーボンニュートラルの技術、環境への投資は世界有数で、日本だけでなく世界のカーボンニュートラルに貢献できる大きな可能性を秘めています。“ガラパゴス化”せず、日本から世界に対して、GXのルールや仕組み、日本企業の優れた技術などを積極的に発信・提案していくことがとても重要です。

また、国としてGXしていくためには、生活者の理解や協力が欠かせません。環境にやさしい商品を選んだり、そういう商品・サービスを提供している企業を応援したり。意識や行動、ライフスタイルがGXしていくことも大切です。

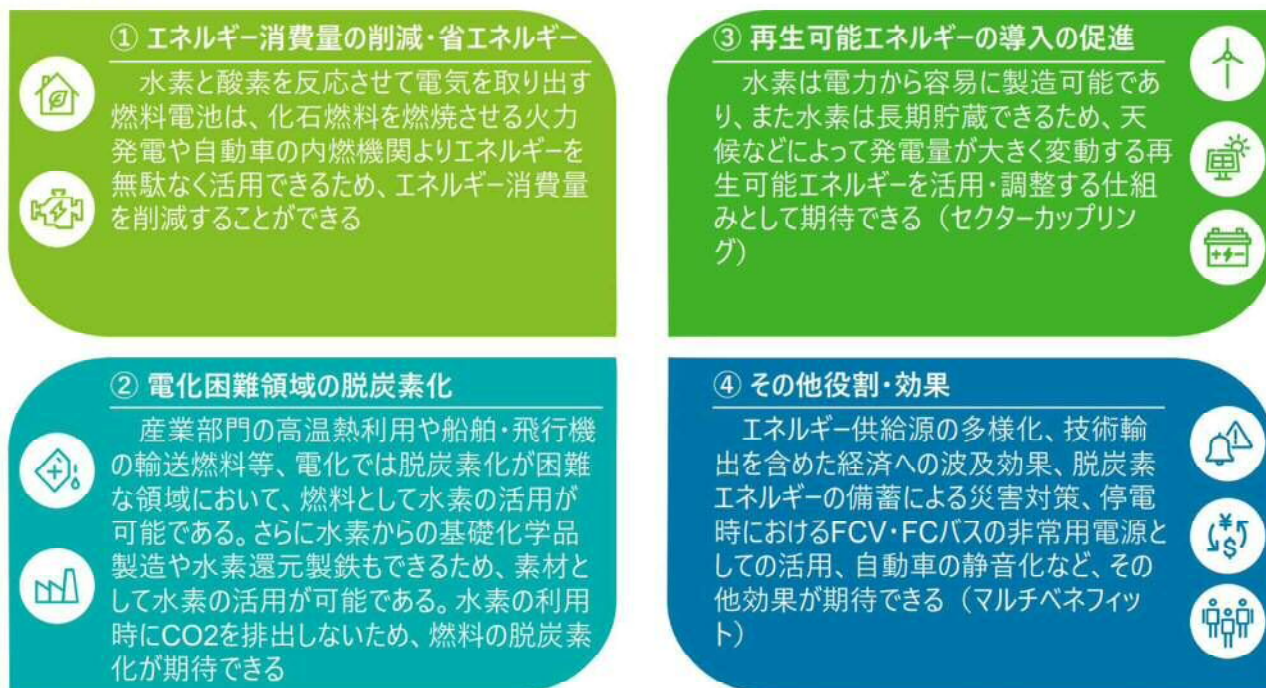
経済産業省 広報室

出典：経済産業省ウェブサイト METI Journal online

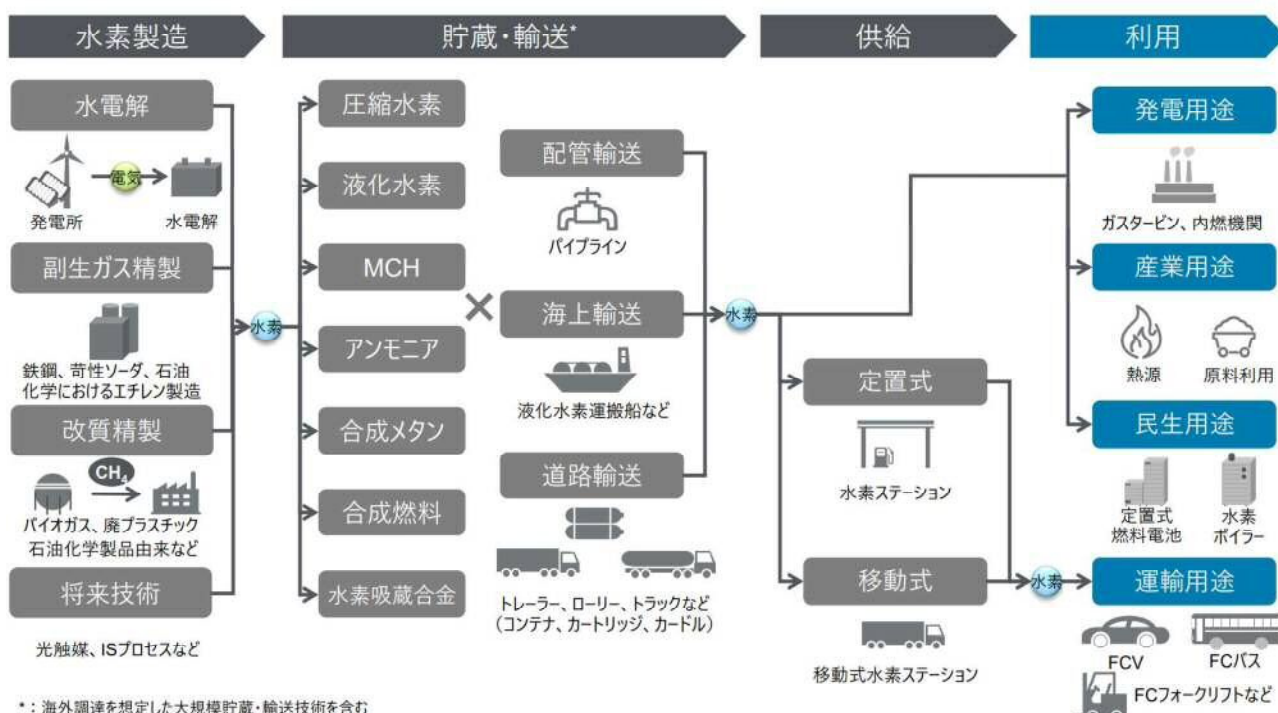
カーボンニュートラル実現の鍵となる水素

- 水素は、水をはじめ様々な物質から作ることができ、貯蔵・輸送することが可能で、利用時にCO₂を排出しないため、カーボンニュートラル実現のキーテクノロジーとして期待されています。
- 今後、水素は発電・産業・民生・運輸などの幅広い分野での活用が見込まれており、世界の国々において、新たな雇用や産業、市場の創出を念頭に技術の開発競争が加速しています。
- 我が国の第6次エネルギー基本計画（2021年）では、2030年度の電源構成の1%程度を水素・アンモニアで賄うこととし、電力供給の一翼も担うエネルギーとして位置づけられました。

水素の役割



脱炭素化に向けた水素サプライチェーン



出典：環境省ウェブサイト 脱炭素化にむけた水素サプライチェーン・プラットフォーム 水素関連基礎情報資料

主要施設の非常時に必要な電力量のFCバス・FCV換算

	病院	コンビニ	避難所（学校）	ガソリンスタンド
非常時に必要な電力量	963kWh/日 （緊急医療が行える設備のみ） 平常時 （9,628kWh/日）の 10%が必要	235kWh/日 47% （冷蔵機器のみ） 平常時 （500kWh/日）の 47%が必要	100kWh/日 （照明、給湯 200人分）	16kWh/日 19% （給油機器のみ） 平常時 （82kWh/日）の 19%が必要
非常時1日間維持に必要なFCバス （455kWh/台） ※外部給電する場合電事法 上出力10kW未満の制約あり	2 台 	0.5 台 	0.22 台 	0.03 台 
非常時1日間維持に必要なFCV （120kWh/台）	8 台 	2 台 	0.83 台 	0.15 台 

出所：資源エネルギー庁 燃料電池推進室 「燃料電池自動車について」（平成26年3月）を参考に作成

出典：環境省ウェブサイト 脱炭素化にむけた水素サプライチェーン・プラットフォーム 水素関連基礎情報資料

水素基本戦略

- 日本では 2017 年に、世界で初めて水素の国家戦略である「水素基本戦略」を発表し、2023 年6月に改定が行われました。
- 当初の戦略は国内水素市場の創出を念頭に置いていましたが、世界の水素市場が 2050 年までに年間 2.5 兆ドルの収益と 3,000 万人の雇用創出が見込まれることから、海外市場の取り込みも念頭に置いた内容に改定されました。
- また、水素政策の全体方針に加え、新たな水素の産業競争力強化に向けた方針である「水素産業戦略」及び水素の安全な利活用に向けた方針である「水素保安戦略」を重要な柱として盛り込みました。
- 水素は、アンモニアや合成メタン・合成燃料等のカーボンリサイクル製品など、様々な燃料や原料として使われるため、同戦略ではこれらも対象とし、本文中の「水素社会」等の「水素」には、アンモニアや合成メタン・合成燃料なども含めた意味で記述されています。

③ 経済界の主な動向

- 投資の分野では、パリ協定や SDGs の流れを受け、環境（Environment）、社会（Social）、企業統治（Governance）の観点で投資を行う「ESG 投資」が拡大しています。
- ESG 投資の進展に伴い、グローバル企業を中心に気候変動に対応した経営戦略の開示（TCFD）や脱炭素に向けた目標設定（SBT、RE100）などの取り組みが国際的に拡大しており、こうした取り組みに参画する企業は、取引先（サプライヤー）にも目標設定や再生可能エネルギーの調達等を求める機会が増えています。
- これまで企業においては、地球温暖化対策は、企業活動の制約として捉えられる傾向にありましたが、これを成長の機会として捉え、他社との差別化やビジネスチャンスに変えていく動きが加速しています。



出典：環境省ウェブサイト グリーン・バリューチェーン・プラットフォーム

気候変動への対応に向けた枠組み(世界・国内)

TCFD (Task Force on Climate-related Financial Disclosures/ 気候関連財務情報開示タスクフォース)

- 企業の財務報告書等において開示すべき自社の気候変動に対するリスクや方針等を定め、推奨している。
- 主要国の中央銀行、金融監督当局、財務省等の代表からなる金融安定理事会（FSB）の下に設置

ガバナンス	どのような体制で検討し、それを企業経営に反映しているか。
戦略	短期・中期・長期にわたり、企業経営にどのように影響を与えるか。またそれについてどう考えたか。
リスク マネジメント	気候変動のリスクについて、どのように特定、評価し、またそれを低減しようとしているか。
指標と目標	リスクと機会の評価について、どのような指標を用いて判断し、目標への進捗度を評価しているか。

SBT (Science Based Target)

- 企業が5年から 10 年先を目標年として、パリ協定が求める水準と整合した自主的な温室効果ガス削減目標（科学的根拠に基づく削減目標：SBTs）を設定し、認証機関から認定を受けるもの。
- パリ協定の目標達成を目指した削減シナリオと整合した目標の設定、実行を求める国際的なイニシアティブで、国際 NGO(CDP、WRI、Global Compact、WWF)が運営。

RE100

- 企業が自らの事業の使用電力を 100%再エネで賄うことを目指す国際的なイニシアティブで、国際 NGO(The Climate Group、CDP)が運営。

<参加要件>

- ①消費電力量が年間 100GWh 以上であること（日本企業については現在 50GWh 以上に緩和されている）。
- ②自社事業で使用する電力の 100%再生可能エネルギー化に向け、期限を切った目標を設定して公表すること。
- ③グループ全体で参加し、再生可能エネルギー化に取り組むこと。

再エネ 100 宣言 RE Action

- 日本国内の企業、自治体、教育機関、医療機関等の団体が使用電力を 100%再生可能エネルギーに転換する意思と行動を示し、再エネ 100%利用を促進する新たな枠組み。
- グリーン購入ネットワーク（GPN）、イクレイ日本（ICLEI）、公益財団法人地球環境戦略研究機関（IGES）、日本気候リーダーズ・パートナーシップ（JCLP）、一般社団法人地球温暖化防止全国ネット（JNCCA）による再エネ 100 宣言 RE Action 協議会によって運営されている。

<参加条件>

- ①遅くとも 2050 年までに使用電力を 100%再エネに転換する目標を設定し、対外的に公表すること。
- ②再エネ推進に関する政策エンゲージメントの実施。
- ③消費電力量、再エネ率等の進捗を毎年報告すること。

サプライチェーン排出量

- サプライチェーン排出量とは、自社内における直接的な排出だけでなく、自社事業に伴う間接的な排出も対象とし、原材料調達・製造・物流・販売・廃棄など、一連の流れ全体を含めた事業活動で発生するあらゆる温室効果ガス排出量を合計した排出量のことを指します。

$$\boxed{\text{サプライチェーン排出量}} = \boxed{\text{Scope1 排出量}} + \boxed{\text{Scope2 排出量}} + \boxed{\text{Scope3 排出量}}$$

Scope1：事業者自らによる温室効果ガスの直接排出(燃料の燃焼、工業プロセス)

Scope2：他社から供給された電気、熱・蒸気の使用に伴う間接排出

Scope3：Scope1、Scope2 以外の間接排出(事業者の活動に関連する他社の排出)



出典：環境省ウェブサイト グリーン・バリューチェーン・プラットフォーム

GHG プロトコル（温室効果ガスプロトコルイニシアチブ）

- 1998 年に世界環境経済人協議会（World Business Council for Sustainable and Development：WBCSD）と世界資源研究所（World Resource Institute：WRI）によって共同設立されました。
- Scope1、2、3等の温室効果ガス排出量の算定と報告の基準を事業者、NGO、政府機関等との協力により開発、利用の促進を図っており、TCFD や SBT をはじめとする世界各国の制度に利用されています。

2 名古屋市の温室効果ガス排出量等の現状

(1) 温室効果ガス排出量

- 本市の 2020 年度の温室効果ガス排出量は 1,256 万トンであり、基準年度（2013 年度）と比べて 21.5%減少しています。
- 部門別では、2020 年度では運輸部門が最も多く、次いで業務その他部門、家庭部門、産業部門の順に排出量が多くなっています。

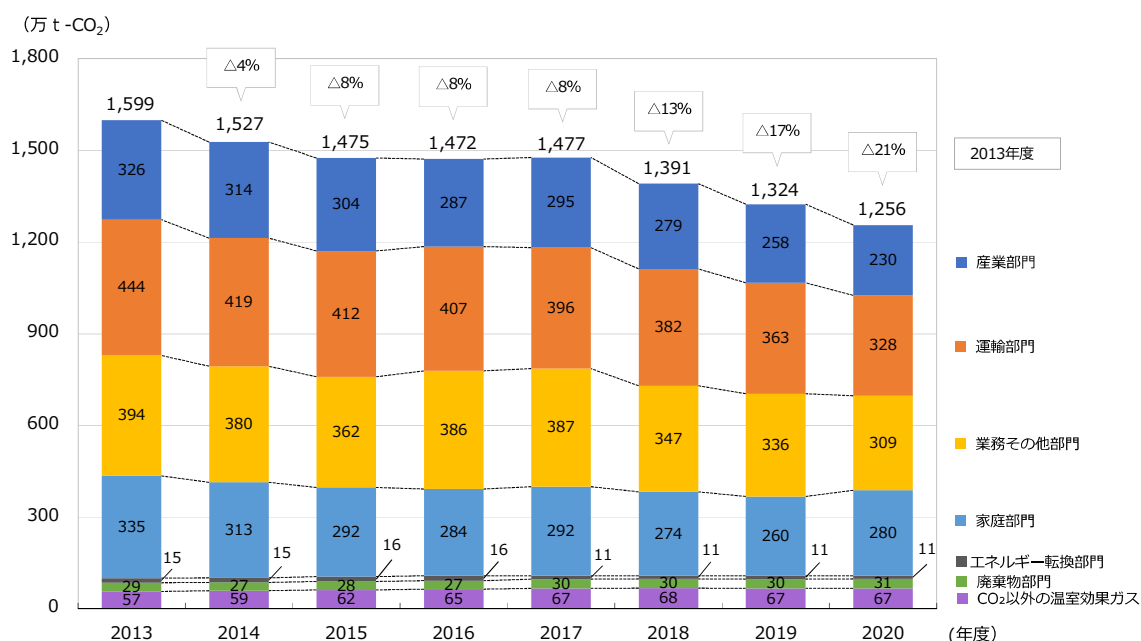
基準年度(2013 年度)からの削減率

部 門	実績(万トン-CO ₂)				削減率(%)		
	2013 年度 (基準値)	2019 年度	2020 年度	2030 年度 (目標値)	2019 年度	2020 年度	2030 年度 (目標値)
産業部門	326	258	230	296	△21%	△29%	△9%
運輸部門	444	363	328	356	△18%	△26%	△20%
業務その他部門	394	336	309	236	△15%	△22%	△40%
家庭部門	335	260	280	203	△22%	△16%	△39%
エネルギー 転換部門	15	11	11	15	△28%	△29%	△2%
廃棄物部門	29	30	31	23	+5%	+8%	△21%
CO ₂ 以外の 温室効果ガス	57	67	67	44	+19%	+18%	△22%
合 計	1,599	1,324	1,256	1,172	△17%	△21%	△27%

※2030 年度の目標値は前計画（低炭素都市なごや戦略第 2 次実行計画）における値

※前計画では家庭、マイカー、業務用車、オフィス・店舗等、工場・その他と区分していたが、本計画では国の区分に合わせて整理した

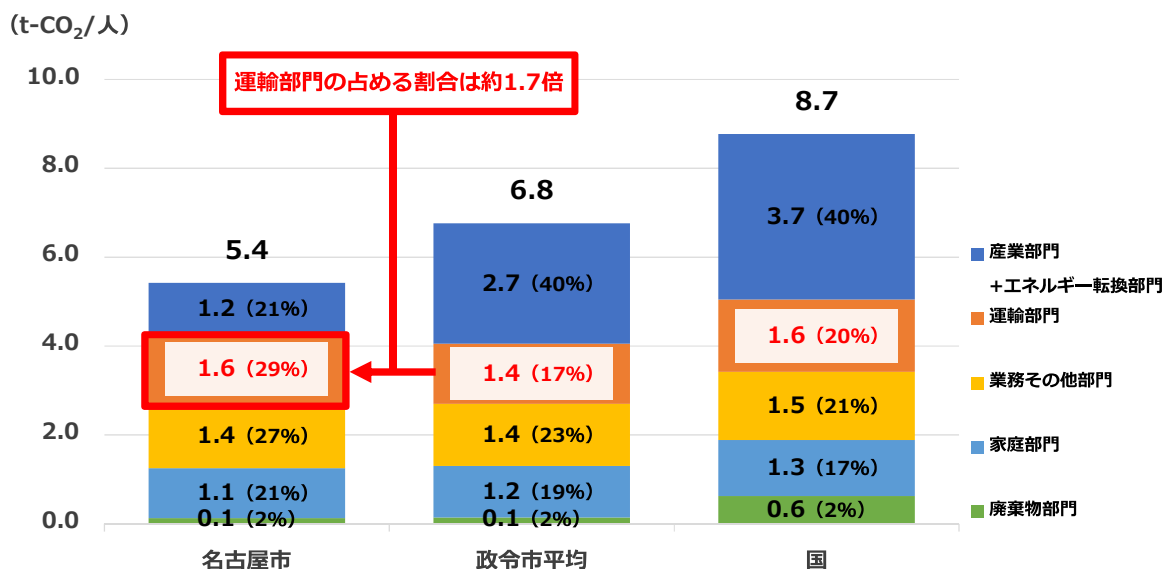
※数値の単位未満は四捨五入のため、合計と内訳の計が一致しない場合がある。



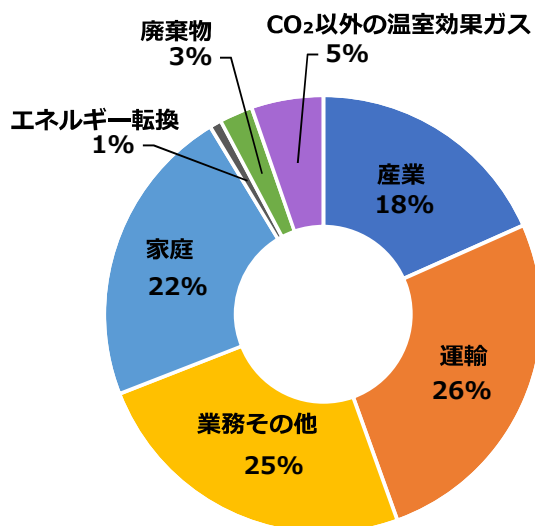
名古屋市の温室効果ガス排出量の推移

名古屋市の特徴と全国との比較

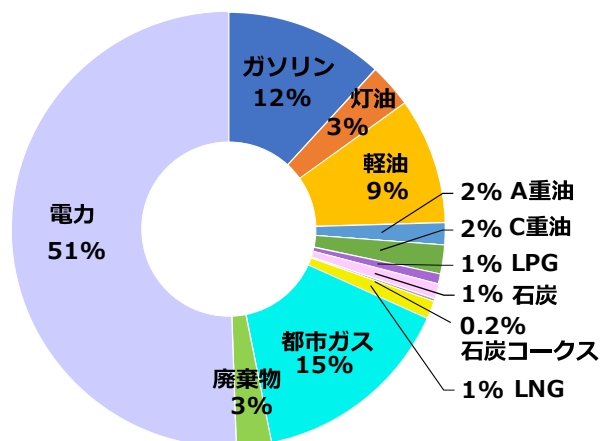
- 1人あたりのCO₂排出量は、国が約8.7トンであるのに対し、本市は約5.4トンと少なくなっています。また本市は、鉄鋼業などの素材産業を他都市に依存しているため、産業部門からの1人あたりCO₂排出量は少なくなっています。
- 一方で、運輸部門からの1人あたりCO₂排出量は、政令市平均を上回っています。



部門別1人あたりCO₂排出量(2019年度)



名古屋市におけるCO₂排出量の部門別内訳(2020年度)



名古屋市におけるCO₂排出量のエネルギー種別内訳(2020年度)

(2) エネルギー消費量

- 本市の2020年度の最終エネルギー消費量は145PJ（PJ=10¹⁵J）であり、基準年度（2013年度）と比べて16.0%減少しています。
- 部門別では、2020年度では運輸部門が最も多く、次いで家庭部門、業務その他部門、産業部門の順に最終エネルギー消費量が多くなっています。

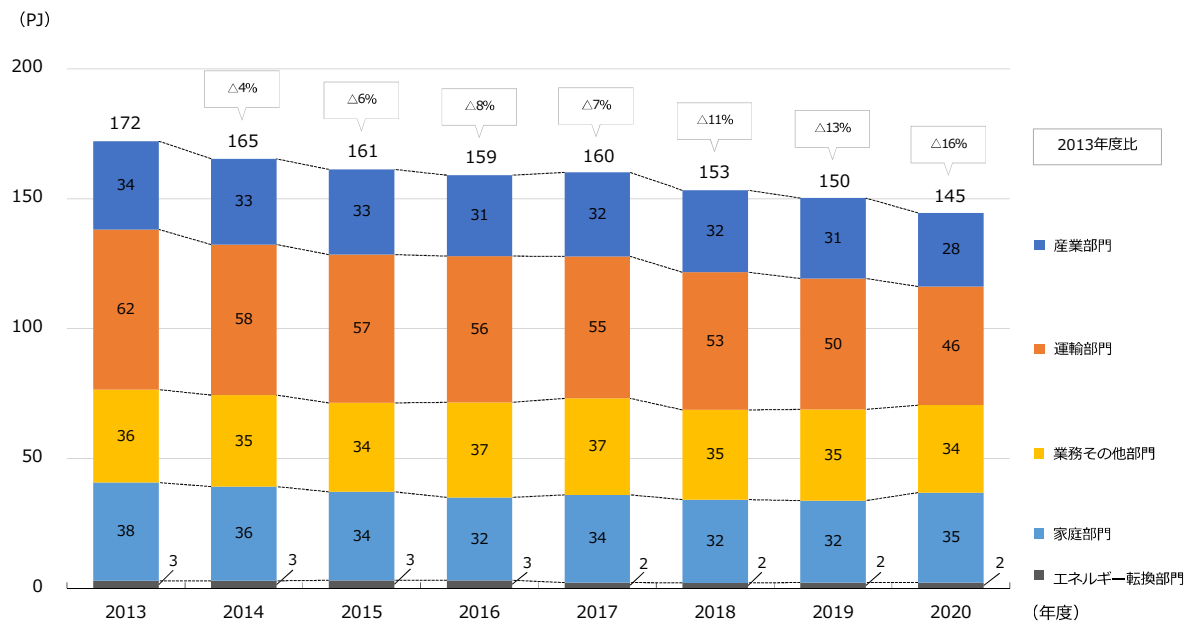
基準年度(2013年度)からの削減率

部 門	実績(PJ)				削減率(%)		
	2013年度 (基準値)	2019年度	2020年度	2030年度 (目標値)	2019年度	2020年度	2030年度 (目標値)
産業部門	34	31	28	38	△9%	△17%	+12%
運輸部門	62	50	46	50	△18%	△26%	△18%
業務その他部門	36	35	34	28	△2%	△6%	△21%
家庭部門	38	32	35	28	△16%	△8%	△25%
エネルギー 転換部門	3	2	2	3	△25%	△25%	0%
合 計	172	150	145	148	△13%	△16%	△14%

※2030年度の目標値は前計画（低炭素都市なごや戦略第2次実行計画）における値

※前計画では家庭、マイカー、業務用車、オフィス・店舗等、工場・その他と区分していたが、本計画では国の区分に合わせて整理した。

※数値の単位未満は四捨五入のため、合計と内訳の計が一致しない。



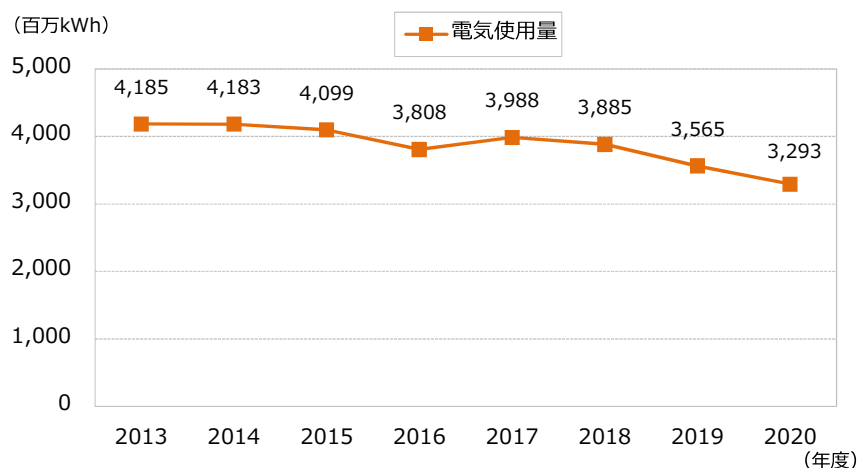
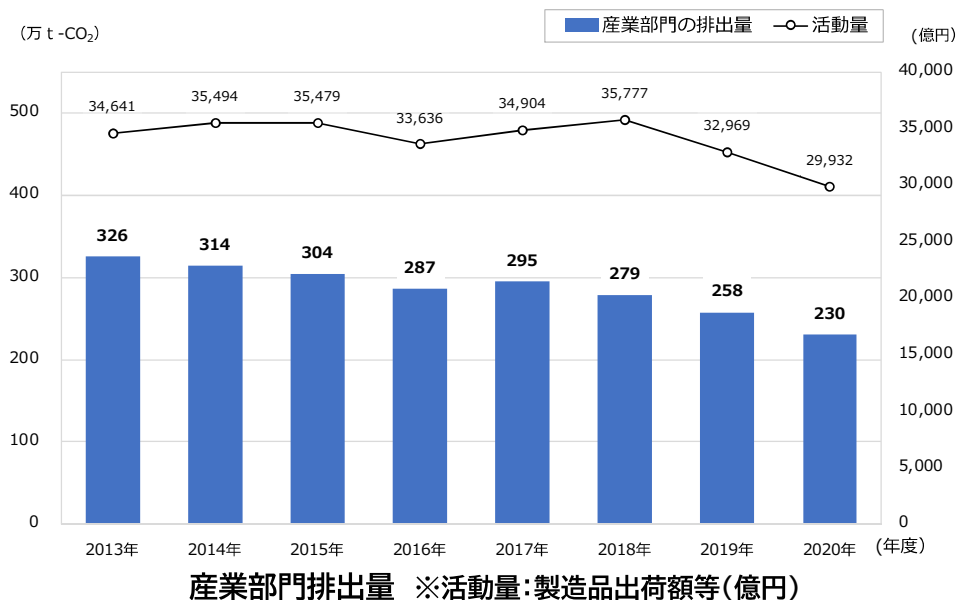
名古屋市の最終エネルギー消費量の推移

(3) 各部門における傾向分析

各部門における基準年度（2013 年度）から 2020 年度まで CO₂ 排出量の推移と傾向分析を以下のとおり行いました。

① 産業部門

- 産業部門の CO₂ 排出量は基準年度以降、減少傾向にあります。これは事業者の省エネ行動の取り組み等により、工場における電気の使用量が減少しエネルギー消費量が減少したこと、電力原単位が基準年度から改善されたこと（後掲）が要因として考えられます。
- 2020 年度は、新型コロナウイルス感染症の拡大による需要の低迷等により、製造業における生産量が減少したためエネルギー消費量が減少し、CO₂ 排出量が大きく減少しています。



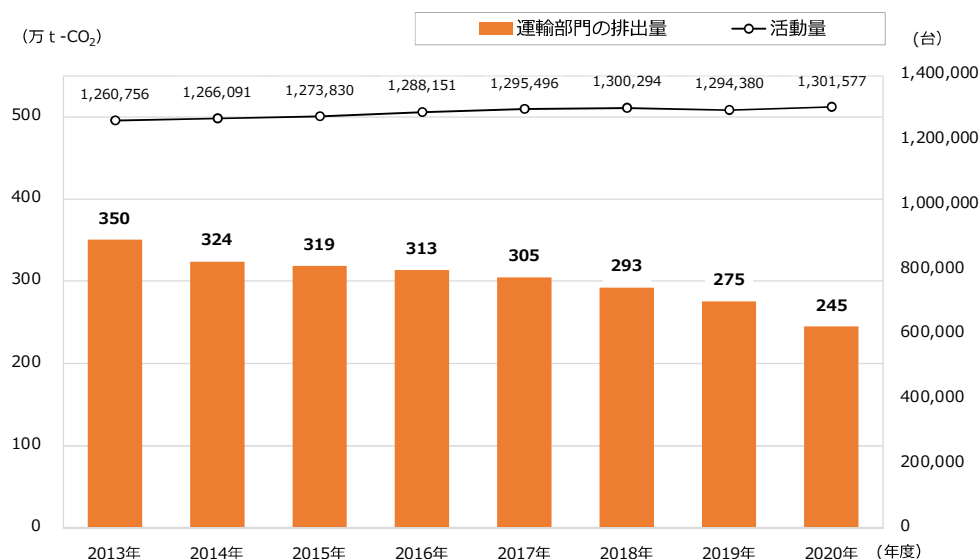
出典：電力需給の概要、名古屋市資料、中部電力（株）資料より作成

名古屋市内の製造業における電気の使用量

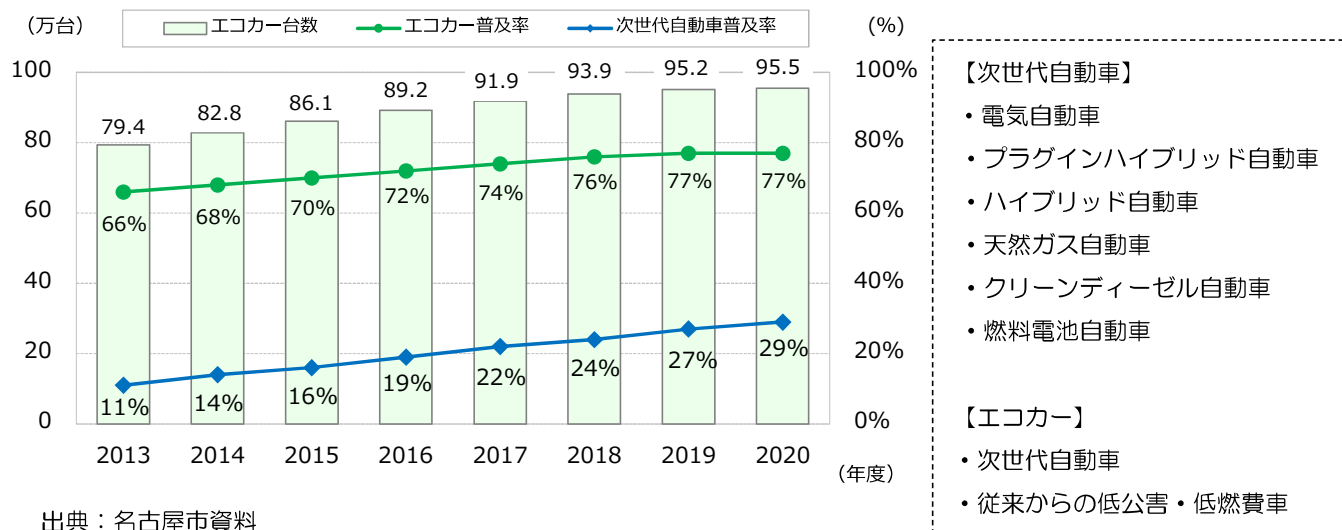
② 運輸部門

●運輸部門の CO₂ 排出量は基準年度以降、減少傾向にあります。これはエコカーの普及などによりガソリン・軽油の使用量が減少していることが要因として考えられます。

●2020 年度は、新型コロナウイルス感染症の拡大により、旅客・貨物輸送ともに輸送量が減少したことから、CO₂ 排出量が大きく減少しています。



運輸部門排出量 ※活動量:自動車保有台数(台)

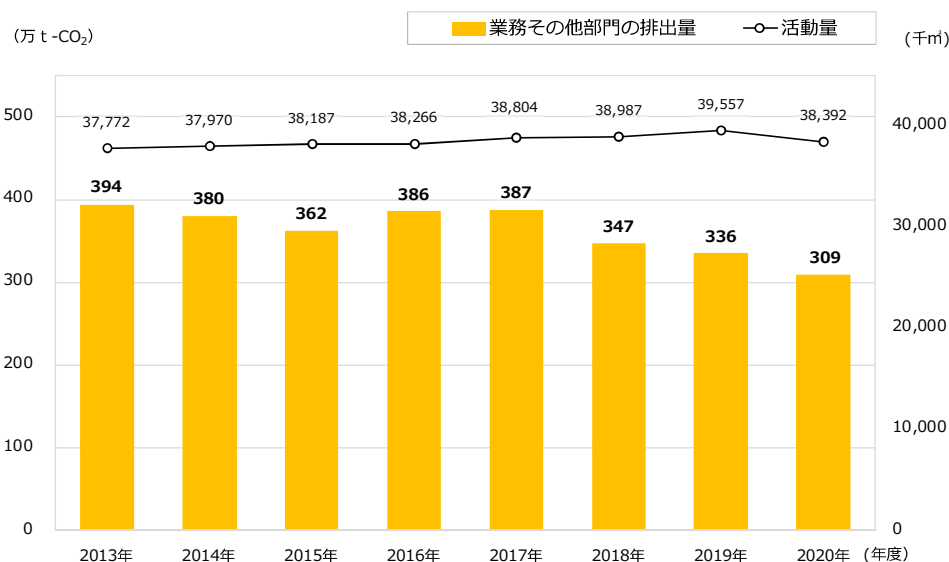


出典：名古屋市資料

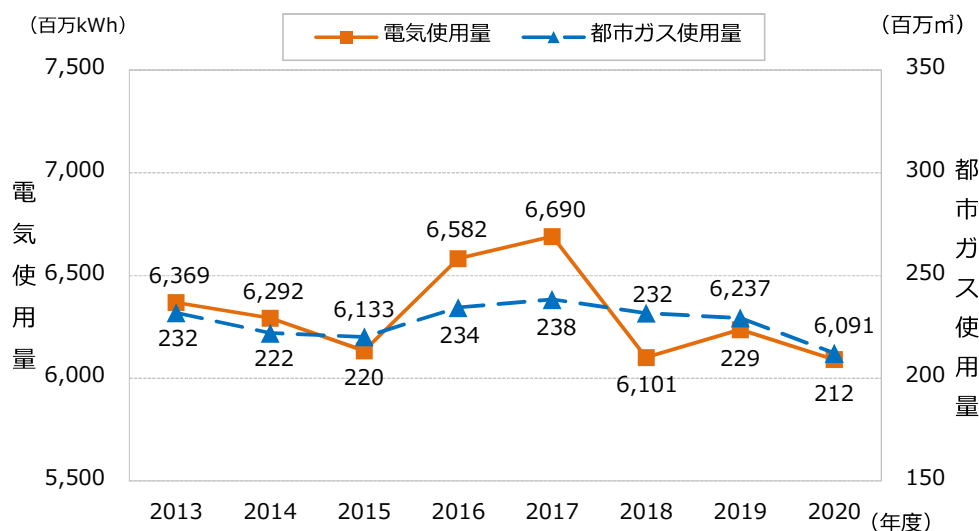
名古屋市内のエコカー普及状況

③ 業務その他部門

- 業務その他部門の CO₂ 排出量は基準年度以降、減少傾向にあります。これは事業者の省エネ行動の取り組み等により、オフィス・店舗等における電気や都市ガスの使用量が減少しエネルギー消費量が減少したこと、電力原単位が基準年度から改善されたこと（後掲）が要因として考えられます。
- 2020 年度は、新型コロナウイルス感染症の拡大による外出自粛等により第三次産業の活動が低迷し、電気及び都市ガス使用量が減少したことで、CO₂ 排出量が大きく減少しています。



業務その他部門排出量 ※活動量：名古屋市民生業務全体の床面積(千㎡)

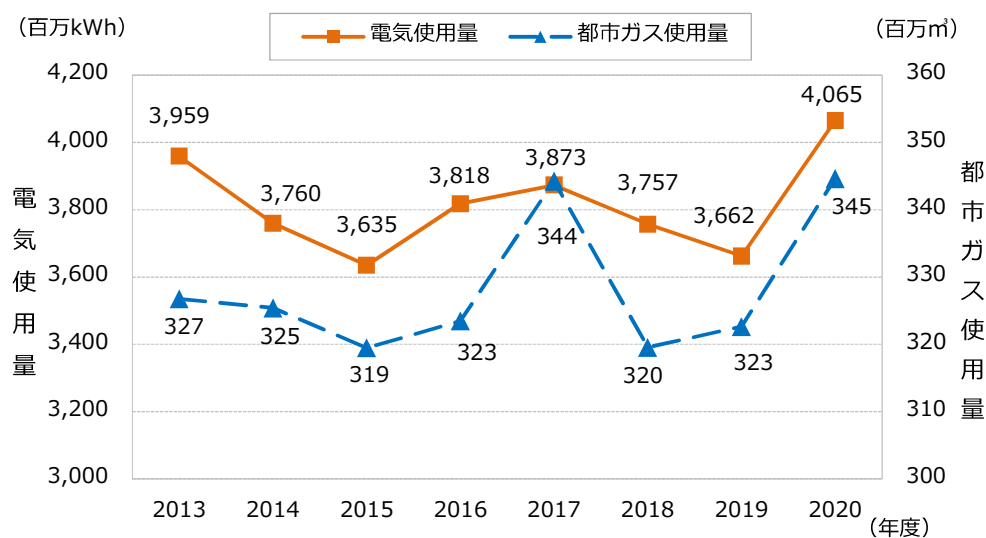
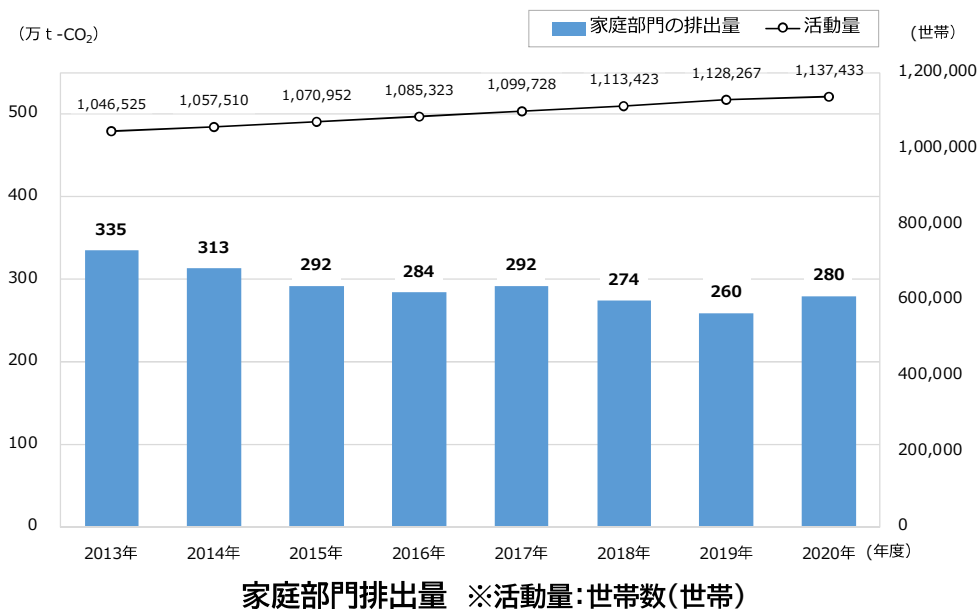


出典：名古屋市統計年鑑（名古屋市）、ガス事業生産動態統計調査（経済産業省）、名古屋市資料、小売電気事業者ヒアリング等より作成

名古屋市内のオフィス・店舗等における電気・都市ガスの使用量

④ 家庭部門

- 家庭部門の CO₂ 排出量は基準年度以降、減少傾向にあります。これは市民の省エネ行動の取り組み等により、電気や都市ガスの使用量が減少しエネルギー消費量が減少したこと、電力原単位が基準年度から改善されたこと（後掲）が要因として考えられます。
- 2020 年度は、新型コロナウイルス感染症の感染拡大の影響で在宅時間が増加したことにより、基準年度と比べて電気および都市ガスの使用量が増加していますが、電力原単位の改善により、CO₂ 排出量は減少しています。

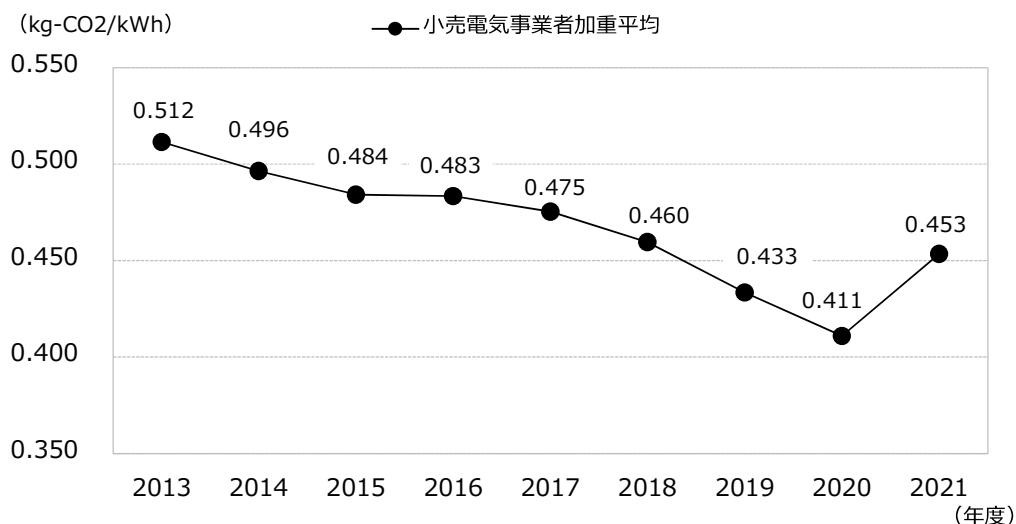


出典：ガス事業生産動態統計調査（経済産業省）、家計調査年報（総務省）、名古屋市資料等より作成

名古屋市内の家庭生活における電気・都市ガスの使用量

電力原単位の推移について

- 電力原単位とは、電気を 1kWh 使用する際に、発電所等で排出される CO₂ の量のことです。
電気は、天然ガス・石炭等の化石燃料の燃焼（火力）、原子力、水力、風力等で発電されるため、この比率等に応じて、電力原単位の値は変動します。
- 本市の基準年度である 2013 年度以降、電力原単位は減少傾向にあります。



※電力原単位は、小売電気事業者による市域への販売電力量等から本市が算定した電力原単位を示します。

出典：環境省資料、小売電気事業者・一般送配電事業者ヒアリングより作成

電力原単位(基礎排出係数)の推移

(4) 低炭素都市なごや戦略第2次実行計画の取組状況

前実行計画では、「めざす姿の指標」、「目標達成の指標」を設定し、市民アンケートなどを活用しながら進捗状況を把握してきました。

① めざす姿の指標

- 低炭素都市 2050 なごや戦略で掲げる「めざす姿」の実現に向けた取組状況を評価するため、生活の将来像ごとに成果指標を設定しています。
- すべての指標において目標値には届いていないものの、1人あたりのエネルギー消費量の削減、太陽光発電設備の導入、エコドライブ実施率などにおいて、まとまった割合の数値の改善が見られます。

めざす姿の指標の進捗状況

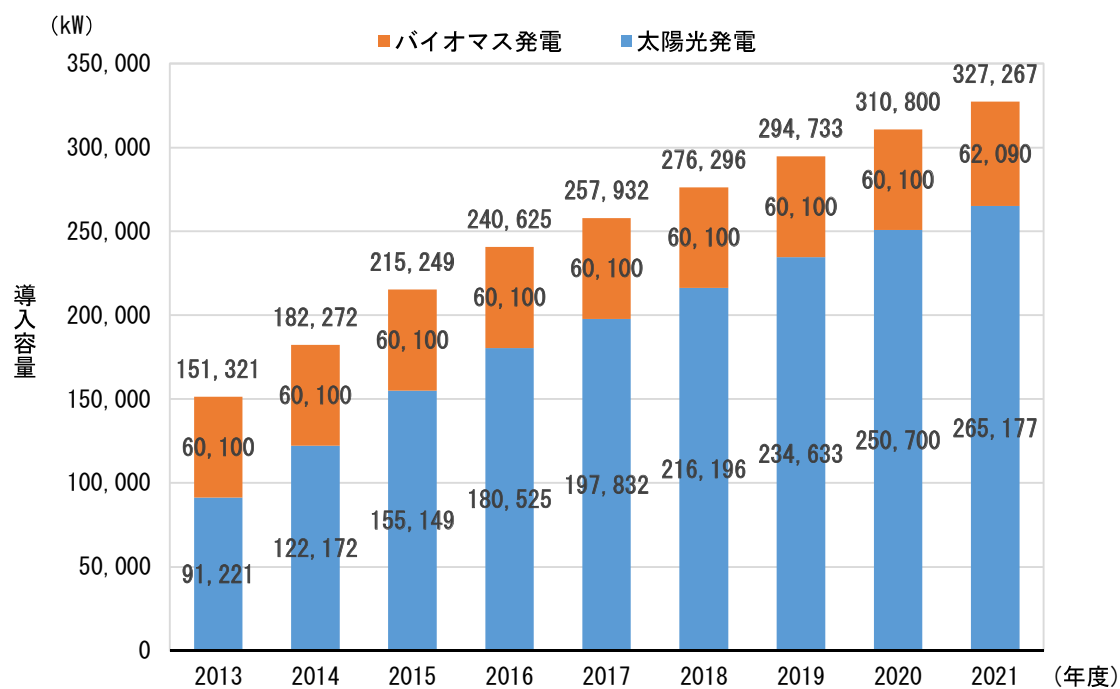
- すべての指標において目標値には届いていないものの、新型コロナウイルス感染症の影響を受けた指標と雨水関係の指標以外は、数値が改善傾向にあります。
- 表中の傾向については、基本的に基準値と比べ現状値が増加していれば改善傾向として扱い、上向きの矢印を表示していますが、一部、減少することで改善傾向となる指標があります（成果指標名に★印をつけたもの）。

生活の将来像	成果指標	基準	現状	傾向	目標
駅そば生活	駅そば生活圏人口比率	67% (2015 年度)	—	—	71% (2030 年度)
	自動車分担率 ★	43% (2011 年度)	—	—	33% (2030 年度)
	市内主要地点 1 日（平日）あたり 自動車交通量 ★	137 万台 (2015 年)	124 万台 (2020 年)		107 万台 (2030 年)
	市内鉄道・市バス 1 日あたり乗車人員合計	250 万人 (2015 年度)	188 万人※1 (2020 年度)		258 万人 (2030 年度)
風水緑陰生活	雨水の浸透・貯留率	15.5% (2012 年)	15.1% (2020 年)		24% (2030 年)
	雨水の蒸発散率	23.3% (2012 年)	22.5% (2020 年)		27% (2030 年)
	雨水の直接流出率 ★	61.2% (2012 年)	62.4% (2020 年)		49% (2030 年)
	緑化地域制度によって確保された 緑の面積（累計）	399.2ha (2016 年度)	562ha (2021 年度)		645ha (2023 年度)
低炭素住生活（移動）	自動車分担率（再掲） ★	43% (2011 年度)	—	—	33% (2030 年度)
	市内主要地点 1 日（平日）あたり 自動車交通量（再掲） ★	137 万台 (2015 年)	124 万台 (2020 年)		107 万台 (2030 年)
	市内鉄道・市バス 1 日あたり乗車人員合計（再掲）	250 万人 (2015 年度)	188 万人※ (2020 年度)		258 万人 (2030 年度)
	エコドライブ実施率	48% (2016 年度)	65.9% (2021 年度)		90% 以上 (2030 年度)
（住宅・建築物） 低炭素住生活	「家庭」と「オフィス・店舗等」の 1 人あたりエネルギー消費量 ★	100 (2013 年度)	88 (2019 年度) 2013 年度を 100 とした指数		79 (2030 年度)
	一定の省エネルギー対策を講じた 住宅の割合	15.3% (2013 年)	19.9% (2018 年)		35% (2028 年)
（事業・産業） 低炭素住生活	「家庭」と「オフィス・店舗等」の 1 人あたりエネルギー消費量（再掲） ★	100 (2013 年度)	88 (2019 年度) 2013 年度を 100 とした指数		79 (2030 年度)
	省エネルギー訪問相談件数（累計）	10,019 件 (2016 年度)	18,595 件 (2021 年度)		30,000 件 (2030 年度)
（環境エネルギー） 低炭素住生活	太陽光発電設備の導入容量	180.525kW (2016 年度)	265.177kW (2021 年度)		370,000kW (2030 年度)

※1 2018 年度は 263 万人、2019 年度は 262 万人で推移しており、新型コロナウイルス感染症の影響で外出を控えたことで 2020 年度は減少したものと考えられます。

② 再生可能エネルギーの導入状況

- 本市の再生可能エネルギーの導入量は太陽光発電、バイオマス発電（バイオマス比率を考慮しない数値）の順に多くなっています。
- 太陽光発電の導入については、前計画における目標 37 万 kW に対し、概ね導入が進んでいます。



出典：「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」
 （資源エネルギー庁）より作成

名古屋市における再生可能エネルギーの導入量の推移(発電利用)

③ 目標達成の指標

- めざす姿の指標に加え、温室効果ガス排出量と最終エネルギー消費量の削減目標の達成状況を評価するため、活動区分ごとに成果指標を設定しています。
- 各指標においては、2013年度の値を100とし、それに対する増減を現状値で表しています。数値が減少した場合を改善傾向として扱い、傾向の欄において上向きの矢印を表示しています。
- すべての指標において目標値には届いていないものの、地球温暖化対策計画書制度対象事業者の温室効果ガス排出量を除くすべての指標で数値の改善が見られます。

目標達成の指標の進捗状況

活動区分	成果指標	基準	現状	傾向	目標
家庭	世帯あたり最終エネルギー消費量	100 (2013 年度)	77 (2019 年度)		71 (2030 年度)
	一人あたり最終エネルギー消費量	100 (2013 年度)	81 (2019 年度)		77 (2030 年度)
オフィス・店舗等	床面積あたり最終エネルギー消費量	100 (2013 年度)	94 (2019 年度)		74 (2030 年度)
	地球温暖化対策計画書制度対象事業者の温室効果ガス排出量	100 (2013 年度)	103 (2020 年度)		60 (2030 年度)
運輸	市内主要地点 1 日（平日）あたり自動車交通量（再掲）	100（137 万台） (2013 年度)	91（124 万台） (2020 年度)		78（107 万台） (2030 年度)
工場・その他	地球温暖化対策計画書制度対象事業者の温室効果ガス排出量	100 (2013 年度)	94 (2020 年度)		91 (2030 年度)

2013 年度を 100 とした指数

(5) 「名古屋市の温室効果ガス排出量等の現状」のまとめと今後の方向性

「名古屋市の温室効果ガス排出量等の現状」(p30～p41) のまとめと今後の方向性について、次のとおり整理しました。

(1) 温室効果ガス排出量 (2013 年度 - 2020 年度比較)
●△21% (前計画・2030 年度目標：△27%) ●一部の部門を除き、全体では減少傾向にある。 増加部門：廃棄物、CO₂ 以外の温室効果ガス ＜前計画目標値の達成状況 (部門別)＞。 達成：産業、運輸、エネルギー転換部門 未達成：業務・その他、家庭、廃棄物、CO₂ 以外の温室効果ガス ●運輸部門からの 1 人あたり CO₂ 排出量は、政令市平均を上回っている。
(2) エネルギー消費量 (2013 年度 - 2020 年度比較)
●△16% (前計画・2030 年度目標：△14%) ●すべての部門で減少傾向にある。 ●業務・その他、家庭部門の削減割合が他と比べ低い。 ＜前計画目標値の達成状況 (部門別)＞ 達成：産業、運輸、エネルギー転換部門 未達成：業務・その他、家庭
(3) 各部門における傾向分析
●省エネルギーな設備、車両等への更新や、環境配慮行動が一定程度進み、電気、都市ガス、ガソリン・軽油等のエネルギーの使用量は減少している。 ●電力原単位は減少傾向にある。
(4) 低炭素都市なごや戦略第 2 次実行計画の取組状況
①めざす姿の指標 ●雨水の浸透・貯留率などの一部指標を除き、改善傾向にある。 ②再生可能エネルギーの導入状況 ●本市の太陽光発電とバイオマス発電の導入容量は、2013 年度実績 (約 14 万 kw) に対し、2021 年度実績 (約 33 万 kw) で 2 倍以上の進捗があった。 ●本市の太陽光発電の導入容量は、2013 年度実績 (約 9 万 kw) に対し、2021 年度実績 (約 27 万 kw) で約 3 倍の進捗があった。前計画の 2030 年度目標 (37 万 Kw) に対する進捗割合は約 7 割。 ③目標達成の指標 ●オフィス・店舗等の区分における「地球温暖化対策計画書制度対象事業者の温室効果ガス排出量」以外は、すべて改善傾向にある。

今後の方向性

- 全般的にさらなる取り組みが必要であるが、「業務・その他部門」、「家庭部門」のエネルギー消費量の削減割合が低いことから、特にこれらの部門における削減を目指す。
- 運輸部門からの 1 人あたり CO₂ 排出量が政令市平均を上回っていることから、本市の特有事情として考慮した取り組みを進める。

第3章 将来に向けた方向性

1 名古屋市を取り巻く状況

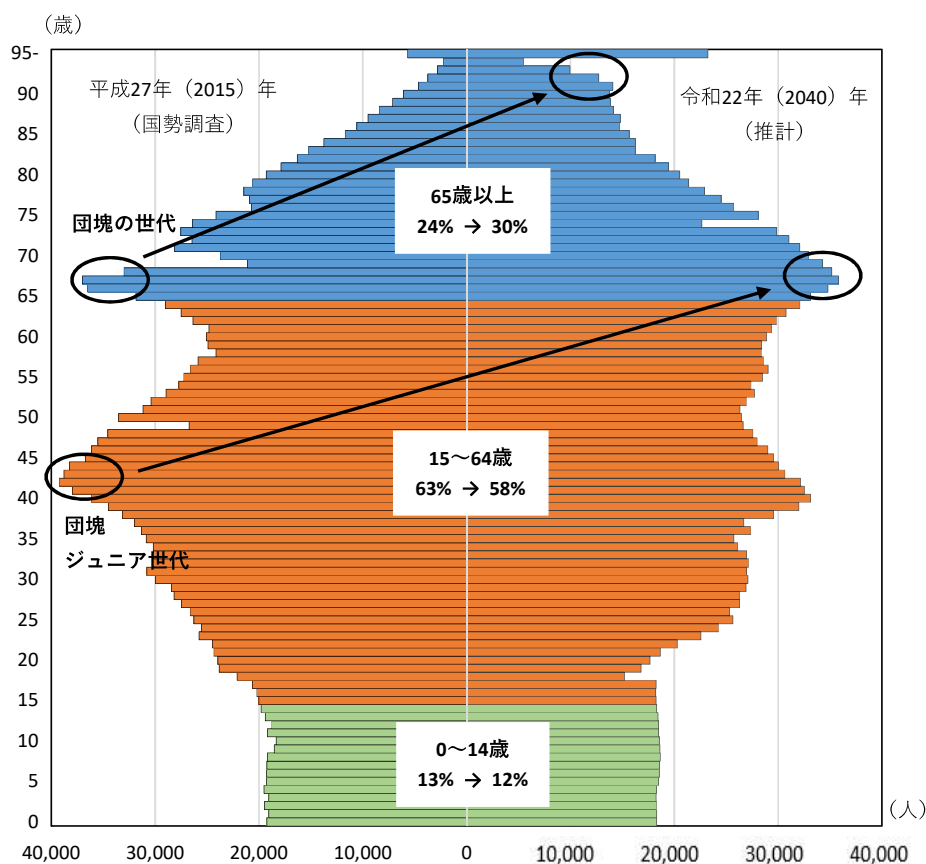
ここでは、本市の今後の地球温暖化対策の方向性を検討するうえで、特に関係が深い関連要素を紹介します。

(1) 名古屋市の地域特性

① 人口・世帯

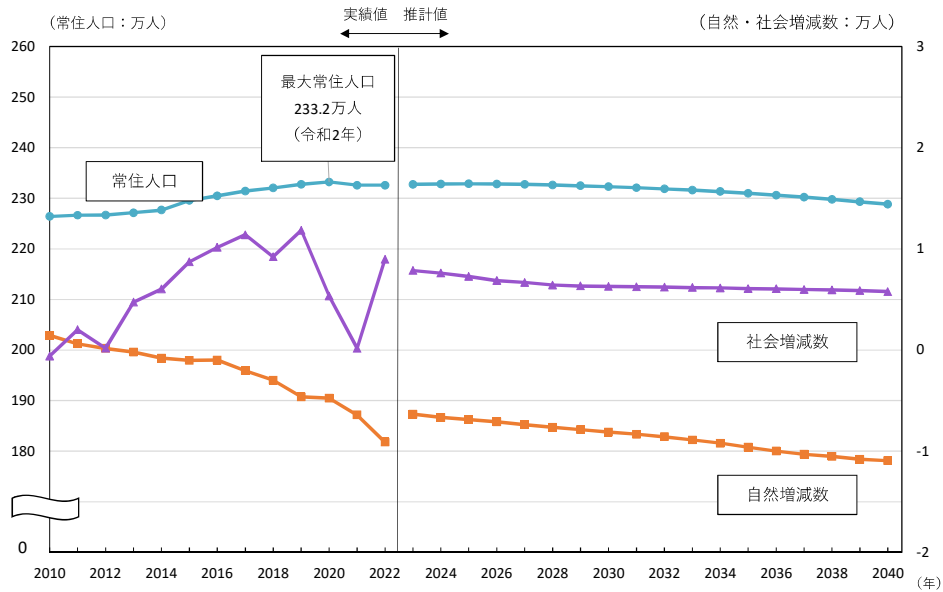
- 名古屋市では、親となる若年層の人口減少等を背景に少子高齢化の傾向が続いており、2023年頃から市内の総人口は減少に転ずると見込まれています。
- 人口構造は、今後大きく変化すると見込まれ、年少人口（0～14 歳）及び生産年齢人口（15～64 歳）が減少する一方で、高齢者人口（65 歳～）は一層増加すると推計しています。
- 世帯数は、世帯規模の小型化に伴い増加傾向が継続しますが、2030 年頃にピークを迎え、その後は減少局面に入ると見込まれています。一方で、高齢単身世帯・高齢夫婦世帯といった高齢者のみの世帯は引き続き増加が見込まれています。
- こうしたことから、地球温暖化対策の推進にあたっては、さらなる高齢化社会への対応も念頭に置いた取り組みを進めていく必要があります。

■本市の人口ピラミッド



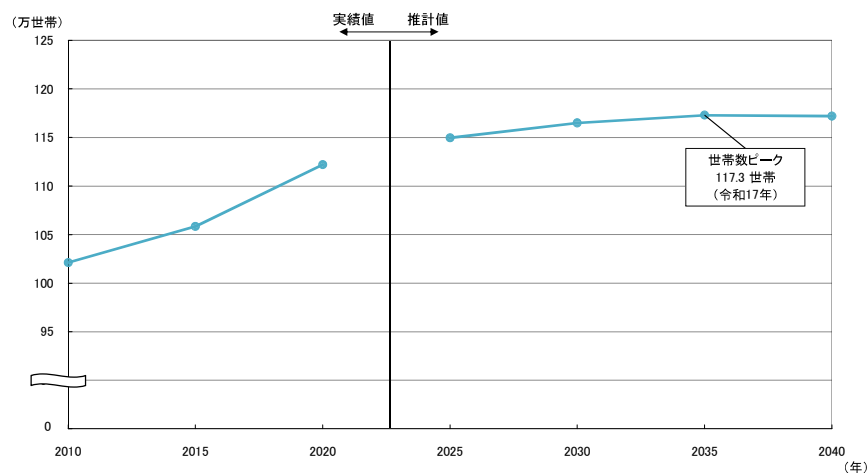
出典：実績値「統計なごや web 版 国勢調査結果」より作成
推計値「名古屋市推計」（令和 4 年 10 月 1 日現在）

■本市における常住人口の推移と推計



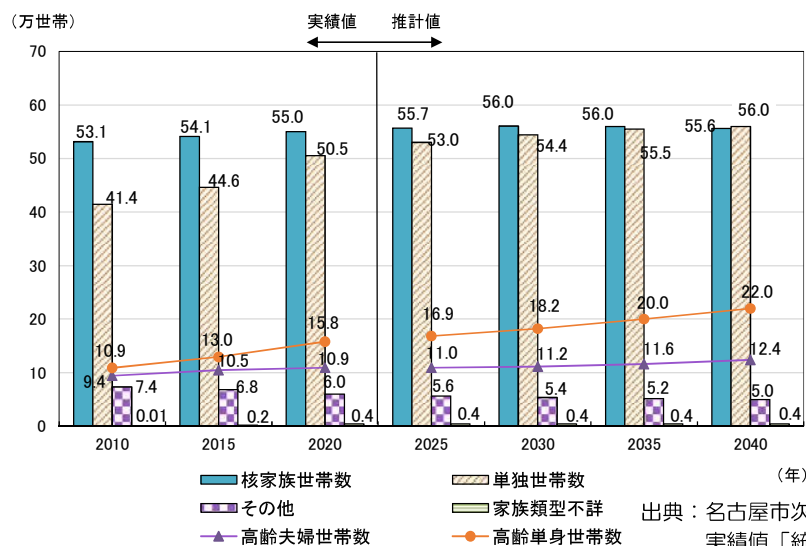
出典：名古屋市次期総合計画中間案（令和5年7月公表）
実績値「統計なごや web 版 国勢調査結果」より作成
推計値「名古屋市推計」（令和4年10月1日現在）

■本市における世帯数



出典：名古屋市次期総合計画中間案（令和5年7月公表）
実績値「統計なごや web 版 国勢調査結果」より作成
推計値「名古屋市推計」（令和4年10月1日現在）

■本市における世帯の家族類型別一般世帯数

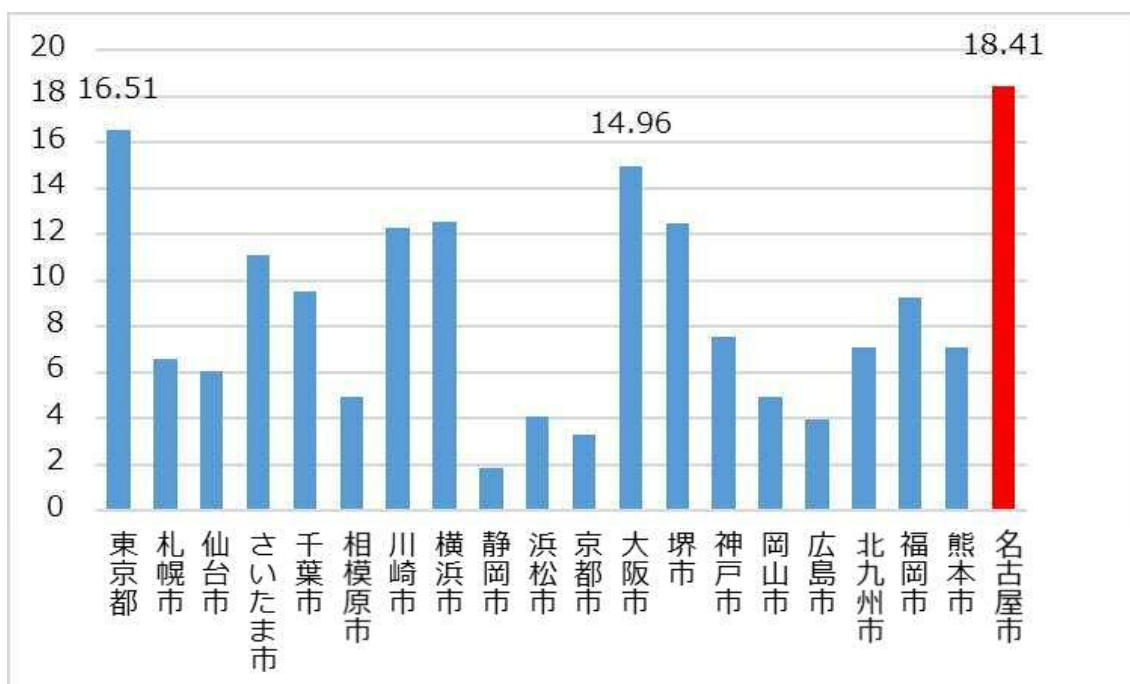


出典：名古屋市次期総合計画中間案（令和5年7月公表）
実績値「統計なごや web 版 国勢調査結果」より作成
推計値「名古屋市推計」（令和4年10月1日現在）

② 交通

- 本市の道路率（市域面積に対する道路面積の割合）は約18%と高い水準となっており、東京や大阪と比較しても豊かな道路空間が形成されています。
- 本市における代表交通手段割合については、東京都区部や大阪市と比べ、自動車利用は非常に高く、公共交通（鉄道・バス）利用は低くなっていることから、自動車利用に依存しているといえます。一方で、本市の代表交通手段割合の変化を見ると、鉄道・バスに対する自動車の割合が年々減少している状況にあります。
- 名古屋駅地区及び伏見、栄、上前津付近の歩行者交通量を見ると、2015年度以降ほぼ横ばいの状況になっています。
- 都心部の自転車交通量は、2018年度以降おおむね横ばい傾向となっています。

■東京都及び政令市の道路率 【名古屋交通計画 2030 より】

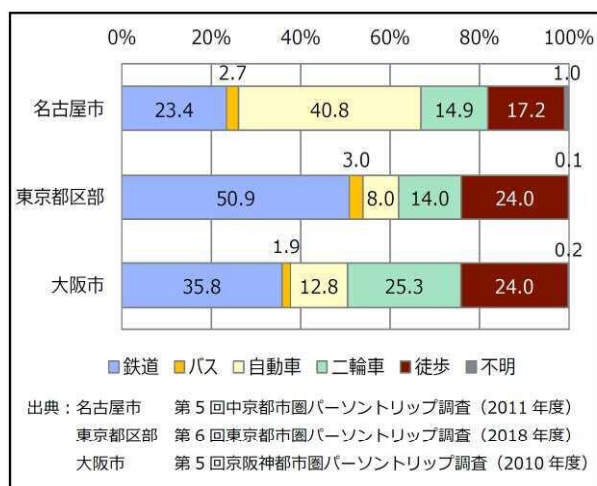


※新潟市は国道指定区間について不明であるため記載なし

出典：名古屋市道路統計

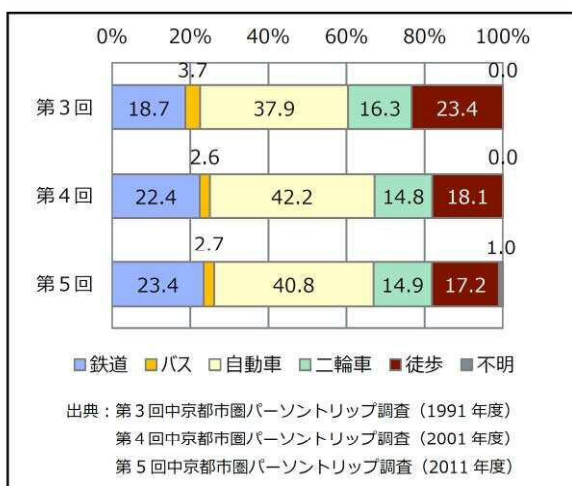
■三大都市圏の代表交通手段割合

【名古屋交通計画 2030 より】



■名古屋市の代表交通手段割合の変化

【名古屋交通計画 2030 より】



■都心部の歩行者交通量の推移

【名古屋交通計画 2030 より】



※名古屋駅、伏見、栄、上前津付近の6地点の合計

※2012～14年度はイベント開催の影響あり

※2017年度は調査データ無し

※2020年度は新型コロナウイルス感染症拡大の影響あり

■都心部の自転車交通量の推移

【名古屋交通計画 2030 より】



※名古屋駅、伏見、栄、上前津付近の6地点の合計

※2017年度は調査データ無し

※2020年度は新型コロナウイルス感染症拡大の影響あり

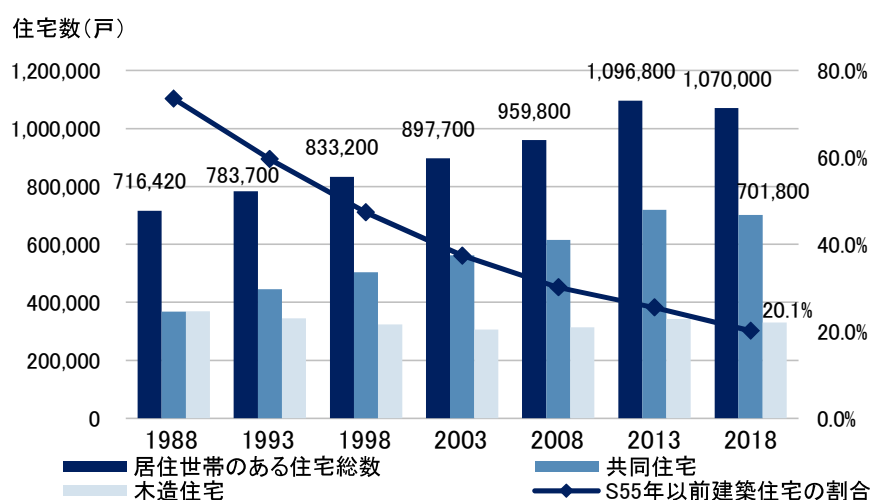
③ 建物

住宅の形態（戸建・共同住宅、持ち家・借家）

- 本市の住宅の建て方は、共同住宅の割合が高く、2018 年には約 70 万戸と居住世帯のある住宅総数の 65.6%に達しています。1980 年以前に建築された住宅は順次減少し、2018 年には居住世帯のある住宅総数の 20.1%となっています。
- 市内の住宅ストックの内訳は、約 123 万戸の住宅ストックのうち、居住世帯のある住宅ストック（専用住宅）が約 105 万戸あり、そのうち持ち家が約 49 万戸、借家が約 53 万戸となっています。持ち家の内訳としては、一戸建が約 30 万戸、共同住宅が約 18 万戸となっています。

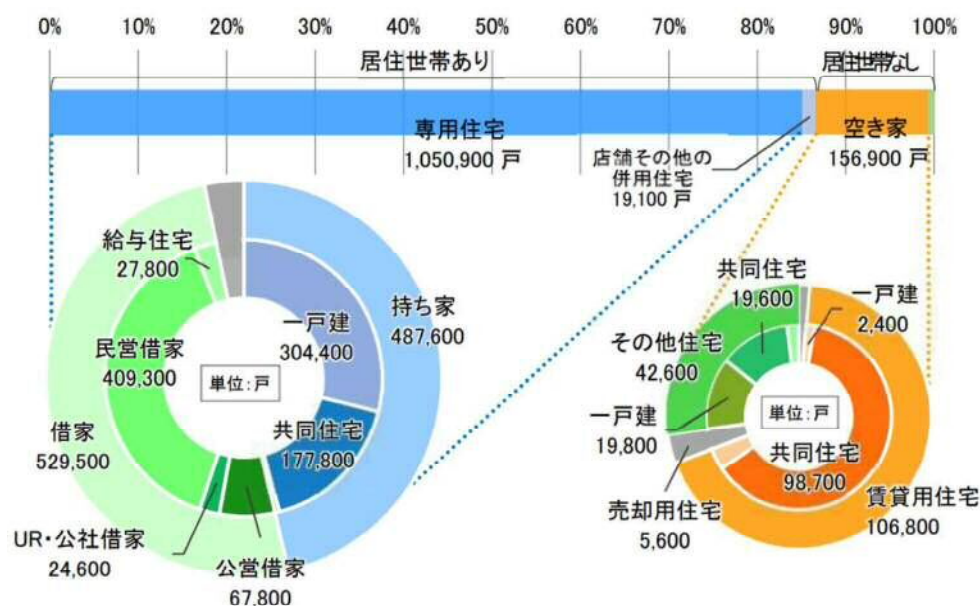
■住宅の建て方別の住宅数と 1980 年以前建築住宅の割合の推移(名古屋市)

【名古屋市住生活基本計画より】



■名古屋市内の住宅ストックの概要【総住宅数:1,234,600 戸】

【名古屋市住生活基本計画より】

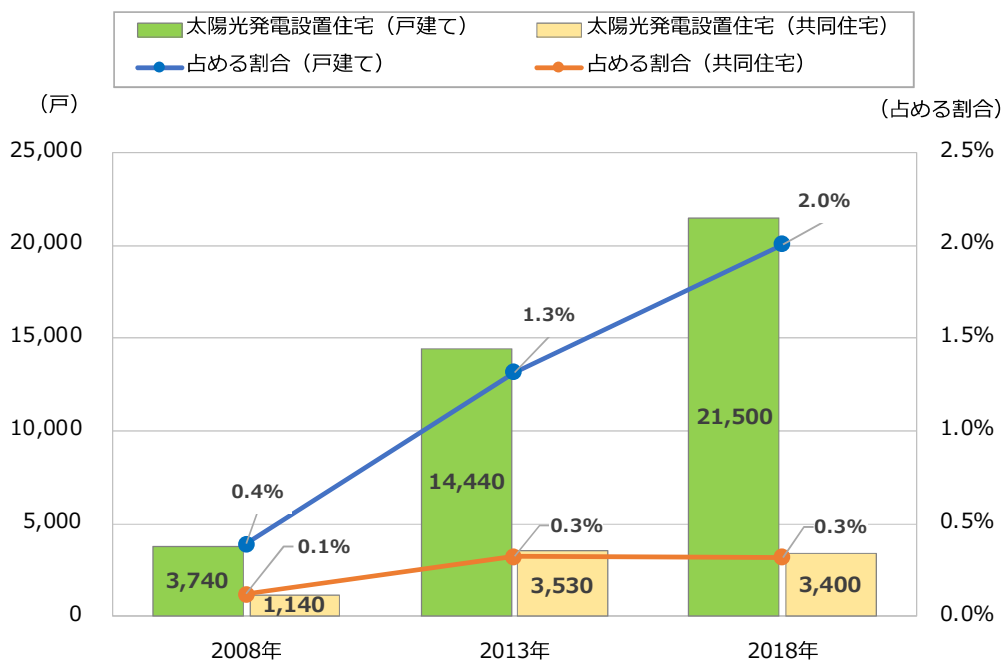


資料：住宅・土地統計調査（平成 30 年）

住宅における太陽光発電の設置状況（戸建・共同住宅）

- 本市では、戸建住宅の2％に太陽光発電が設置されています（2018年実績）。これは2008年と比べ、戸数では約6倍となっており、設置数は増加傾向にあります。
- 一方、共同住宅については0.3％の設置状況（2018年実績）であり、設置の伸び率は横ばいとなっています。

■本市における太陽光発電の設置されている住宅戸数



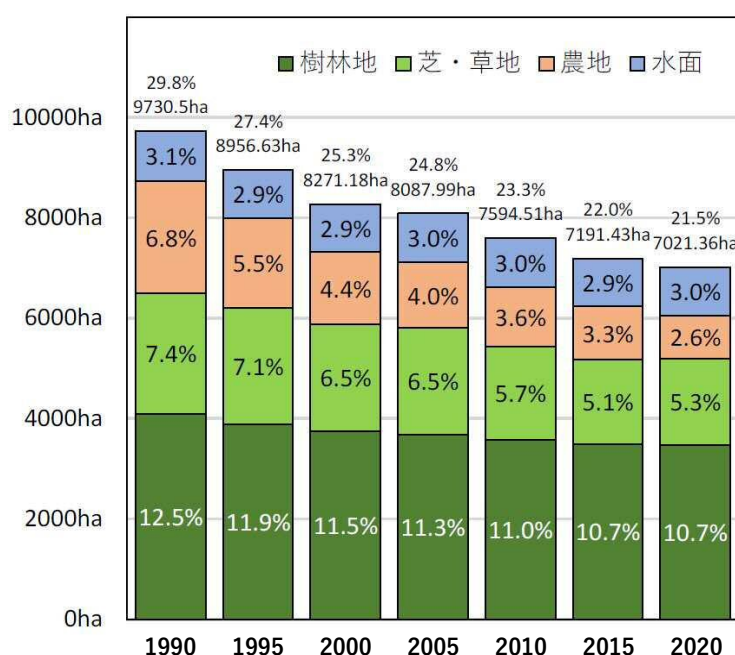
出典：「住宅・土地統計調査」（総務省）をもとに作成

④ 緑

- 緑被地とは、樹木や草で覆われた土地のことで、本市では農地や水面も緑被地としています。
本市の緑被率は2020年度の調査で21.5%であり、1990年度から2020年度の30年間に8.3ポイント低下しましたが、近年は減少のスピードがやや緩やかになっています。
- 減少の主な原因としては、樹林地、芝・草地の宅地開発や、農地の宅地転用が考えられます。
- 本市の緑被地面積のうち、約半分が民有地であり、市民・事業者など様々な主体によるみどりの保全・創出が必要不可欠となっています。本市では、特別緑地保全地区制度等の法制度を活用したみどりの保全、緑化地域制度の運用やみどりの補助金、優良緑化事例に顕彰等によるみどりの創出に取り組んでいます。

■緑被率の推移

【名古屋市みどりの基本計画より】



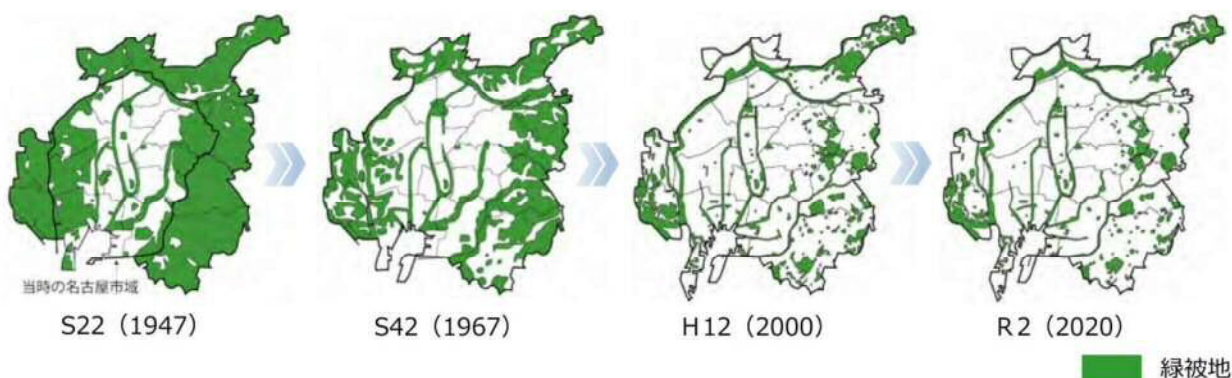
■民有地緑化の事例

【名古屋市みどりの基本計画より】



■名古屋市の緑被地の変遷

【名古屋市みどりの基本計画より】



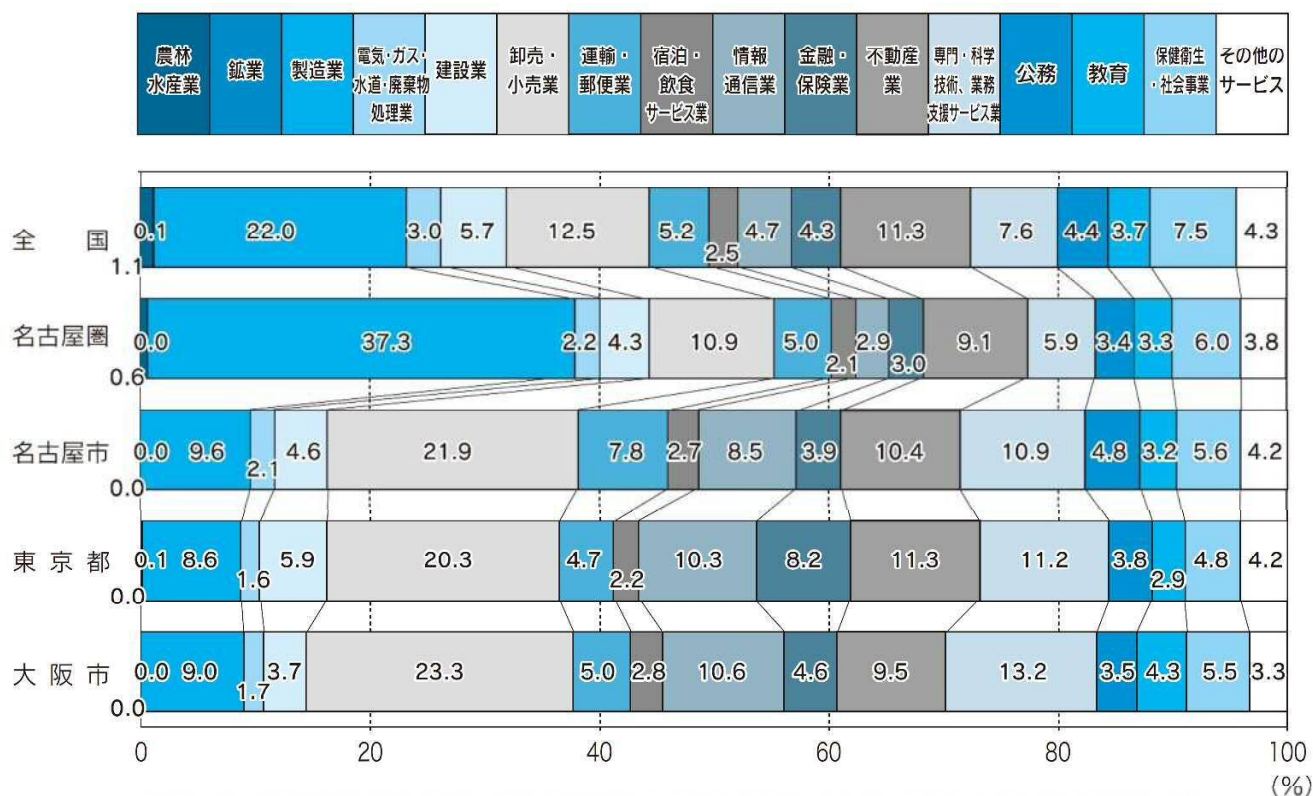
⑤ 産業・経済

名古屋市の産業構造（総生産）

- 本市を中心とする名古屋圏（愛知県、岐阜県、三重県）は、高い生産機能と産業集積を背景とする製造業中心の産業構造となっていますが、本市は、卸売業・小売業やサービス業が集積する商業・サービス部門中心の構造となっています。

■産業別総生産の構成比(全国・名古屋圏との比較)(2018 年度)

【産業の名古屋 2022 より】



(注) 1.輸入品に課される税・関税、総資本形成に係る消費税（控除）により、構成比の合計は100%とならない。

2.鉱業・建設業の数値は合計値で表示している。

3.東京都区部に代わり東京都全体のデータを用いている。

資料：内閣府「県民経済計算（平成30年度）」

事業所・従事者数

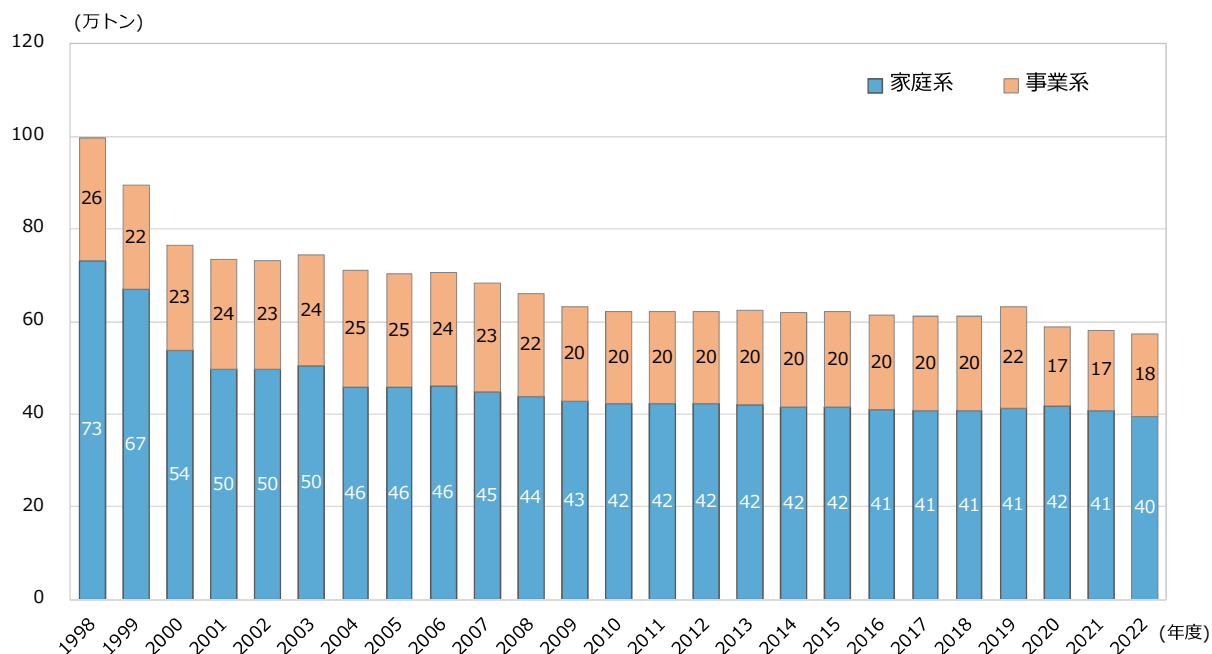
- 「平成28年経済センサス活動調査」によれば、本市の事業所数・従業者数それぞれの産業別構成比において、第3次産業が約8割を占めており、中でも卸売業・小売業や宿泊業・飲食サービス業が高い割合になっています。
- 中小企業基本法による定義（従業者要件のみを適用）をもとにした推計では、本市の事業所数の約99%、従業者数の約73%を中小企業が占めています。

⑥ 廃棄物

ごみ処理量等

- 本市のごみ処理量は、ピークであった 1998 年度に比べて 4 割強減っていますが、ここ数年は横ばいの状況が続いています。

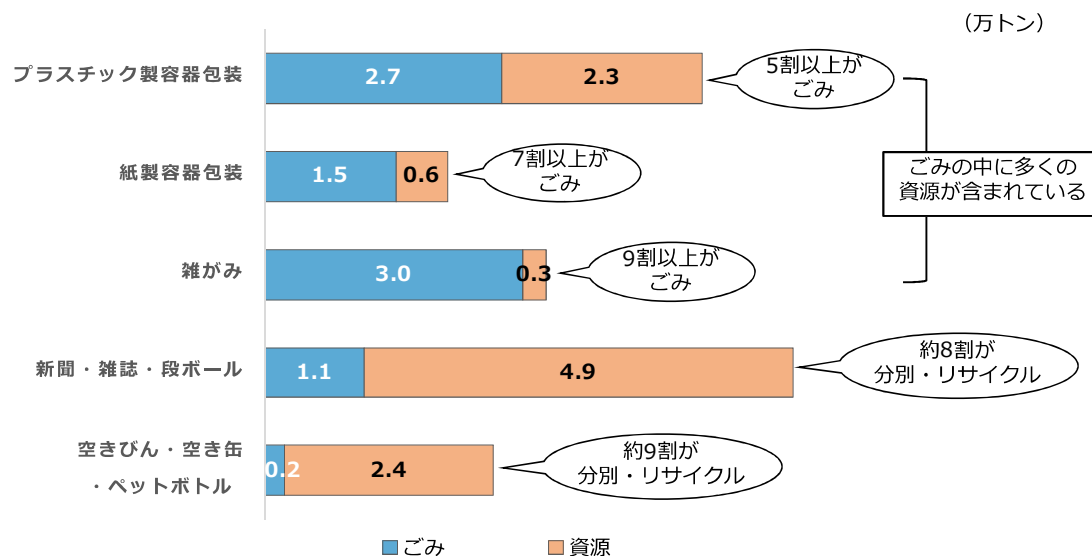
■ごみ処理量等の推移 【令和 5 年版名古屋市環境白書より】



ごみと資源の分別状況

- 2022 年度のごみと資源の分別状況については、紙製容器包装の 7 割以上、プラスチック製容器包装の 5 割以上、雑がみの 9 割以上がごみに含まれており、さらなる分別・リサイクルの取り組みが必要となっています。

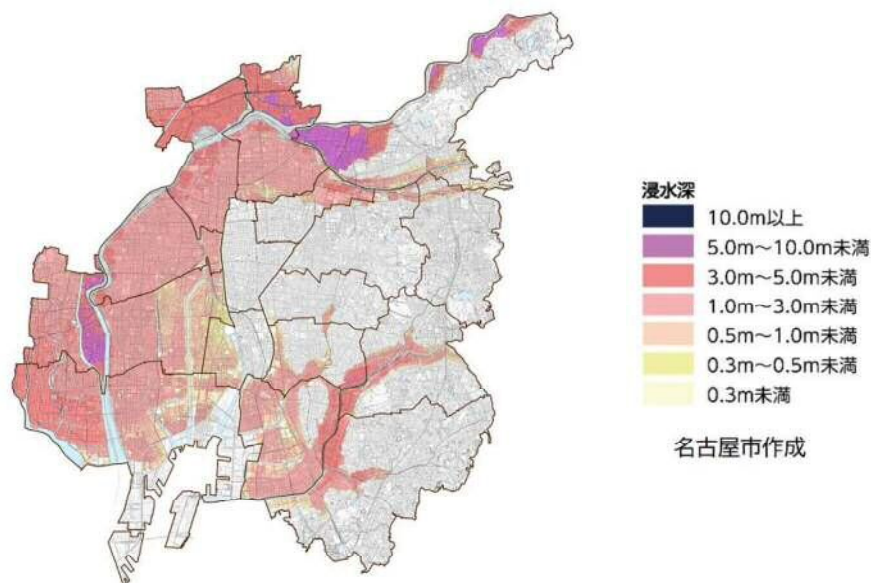
■家庭から出るごみと資源(2022 年度) 【令和 5 年版名古屋市環境白書より】



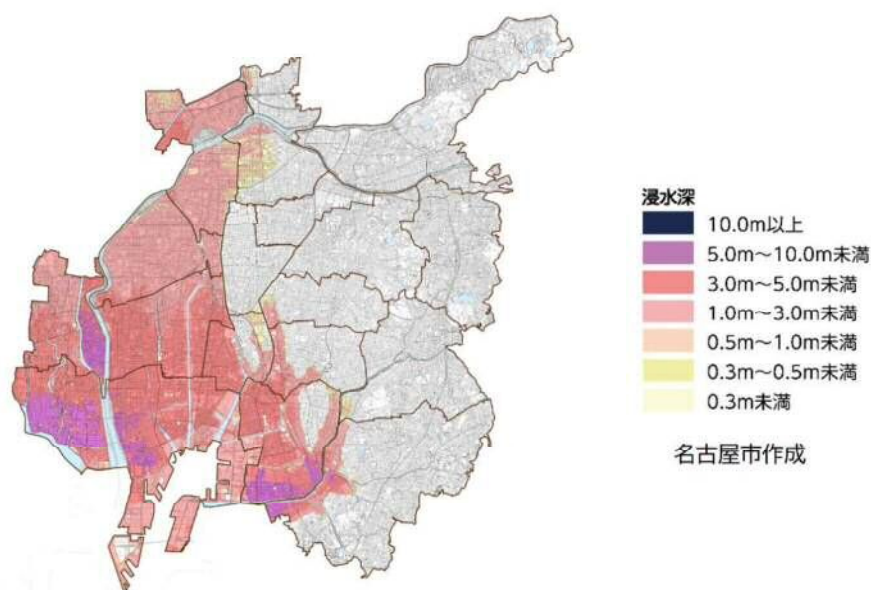
⑦ 自然災害に対する懸念

- 本市では、過去に伊勢湾台風、東海豪雨などの自然災害により大きな被害が発生しています。
- 近年、全国各地で風水害が激甚化・頻発化していることから水防法が改正され、想定し得る最大規模の降雨を踏まえた新たな浸水想定が公表されました。
- 令和元年東日本台風など近年の大規模な風水害では、気候変動による影響が指摘されています。
- 市南部は、国内最大のゼロメートル地帯に含まれており、洪水や高潮による浸水被害が懸念されます。

■本市における想定し得る最大規模の降雨に対するハザードマップ(洪水)



■本市における想定し得る最大規模の降雨に対するハザードマップ(高潮)



(2) 名古屋市と圏域の強み

日本一の実績を誇る名古屋港

- 名古屋港は、名古屋市、東海市、知多市、弥富市、飛島村に広がる大きな港で、臨港地区の面積は東京港と横浜港を合わせた面積よりも広く、日本最大の面積を誇る港です。
- 世界約 170 の国・地域と結ばれ、物流・生産・防災・交流・交通の機能が備わった総合港湾として、日本を代表する港となっています。
- 名古屋港の総取扱貨物量は 2002 年から連続で日本一であり、また、貿易額、自動車輸出台数等において日本一の実績を誇っており、輸出品の半分近くを自動車が占めています。
- 世界的な流れとして、企業活動の原材料等の調達から、製造、輸送、販売、消費までの一連のサプライチェーンにおける脱炭素化を目指す動きが加速しており、脱炭素化に配慮していない港は避けられる恐れもあることから、名古屋港の脱炭素化に取り組み、引き続き世界から選ばれる港にしていく必要があります。

ものづくりの地

- 名古屋圏（愛知県、岐阜県、三重県）における製造品出荷額等の全国シェアは、2019 年において 20.0%（64 兆 5,559 億円）と、全国の製造品出荷額等の5分の1を占めており、東京圏（東京都、埼玉県、千葉県、神奈川県）の 15.9%、大阪圏（大阪府、京都府、兵庫県、奈良県）の 12.7%と比較しても、高いシェアを誇っています。
- 業種別では、名古屋圏は「輸送用機械器具」が 44.9%と非常に高いシェアを占めており、当地域には、自動車関連産業をはじめとするものづくり産業が集積しています。
- 当地域では、今後、シェアリングエコノミーの進展や、自動車の電動化を背景とする構成部品の転換、自動運転分野への他業種からの参入など「ゲームチェンジ」とも呼ばれる大変革により、中長期で数兆円規模の下ぶれリスクがあると言われており、当地域が経済規模を維持し持続的な発展を続けるためには、イノベーション及びその起爆剤となるスタートアップの創出が不可欠とされています。

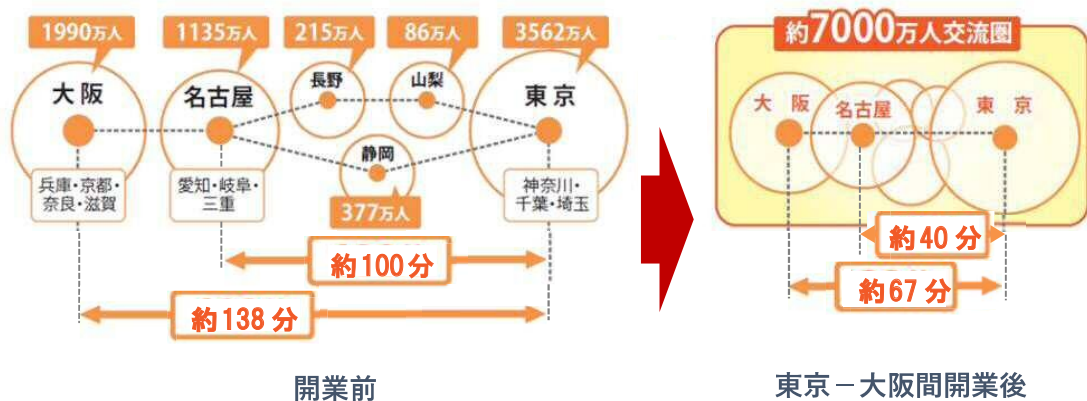
水素モビリティにおいて先進的な地域

- 愛知県の水素ステーションの整備箇所は 37 か所と都道府県別で全国 1 位（2023 年 5 月現在）であり、また、燃料電池自動車の登録台数は 1716 台と全国 1 位（2022 年 3 月現在）となっています。
- 同様に、市区町村単位では、本市の水素ステーション整備箇所数は 10 か所と全国 1 位（2023 年 5 月現在）、燃料電池自動車の登録台数は 651 台と全国 1 位（2023 年 3 月現在）となっており、名古屋市とその圏域は水素モビリティにおいて先進的な地域となっています。

(3) 名古屋市に訪れるチャンス

リニア中央新幹線の開業

- 2027 年に一部開業が予定されているリニア中央新幹線により、東京から名古屋への移動時間が現在の約 100 分から約 40 分へ大幅に短縮されることとなります。
- 早ければ 2037 年には東京から大阪までの全線開業が想定されており、名古屋駅を起点に 2 時間以内で到着できるエリアの人口は約 6,400 万人となり、品川駅起点の約 6,200 万人、新大阪駅起点の約 4,800 万人を上回り、全国最大となることが見込まれます。
- その結果、名古屋が一大交流拠点となることが期待されますが、一方で、東京・大阪間の移動時間が短縮されることで、それぞれに人口、経済活動が吸い取られるストロー現象におちいる懸念もあります。
- そのため、地球温暖化対策を進めるにあたっては、名古屋のまちの魅力向上にもつながる取り組みを進めていく必要があります。
- また、都心部を中心に再開発が活発化していることから、再開発に脱炭素化の配慮を取り入れていく必要があります。



アジア・アジアパラ競技大会の開催

- 2026 年に、アジア最大のスポーツの祭典である第 20 回アジア競技大会及び、第 5 回アジアパラ競技大会の開催が予定されています。
- アジアの 45 の国と地域が参加するアジア最大のスポーツの祭典であり、国内外からアスリートや観戦客など多くの人々が訪れるのはもちろんのこと、アジアのみならず世界から大きく注目されることとなり、大会の開催を通して、地域の活性化につなげていくことが期待されています。

(4) その他地球温暖化に関連する課題への対応

生物多様性

- 生物多様性とは、多様な生きものが存在し、それらの生きものがお互いにつながりあい、バランスが保たれている状態のことを言います。私たちは、生命の維持や生活・事業活動など、あらゆる場面で生物多様性の恩恵を受けています。
- 地球上では人間活動が原因で、急速なスピードで生きものの絶滅が進んでおり、世界で推計100万種が既に絶滅の危機にあります。このままでは、今後数十年でこれらの種の多くが絶滅する恐れがあると言われています。
- 2022年12月にカナダで開催された生物多様性条約第15回締約国会議（COP15）第2部では、2030年までの世界目標である「昆明・モントリオール生物多様性枠組」が採択され、生物多様性の損失を止め、回復軌道に乗せる「ネイチャーポジティブ」の方向性が明確にされました。
- 日本では、生物多様性を脅かす危機として、開発や乱獲、里地里山などの手入れ不足、外来種や化学物質に加え、地球温暖化が挙げられており、地球温暖化対策に取り組むことが生物多様性の保全と持続可能な利用につながります。
- IPCCの報告によれば、産業革命前と比べて地球の気温が2℃上昇する場合は、1.5℃の上昇と比べて生物多様性の損失が倍以上と予測されることから、生物多様性の保全等のために地球温暖化対策に取り組んでいくことが必要です。
- 緑化、地産地消、環境に配慮した商品の購入などは、生物多様性の保全と地球温暖化対策の両方に相乗的な取り組みとなる一方で、風力・太陽光・地熱等の再生可能エネルギーの推進にあたっては、貴重な生きものの生息地に影響を及ぼす恐れもあることから、トレードオフの関係にも留意することが必要とされています。
- 最近では、気候変動や生物多様性の分野において、自然を活用した解決策（NbS：Nature-based Solutions）という考えが注目されており、地球温暖化やヒートアイランド現象、都市型水害、まちのにぎわいづくりなどの課題を同時に解決する方法として、グリーンインフラの取り組みなどが期待されています。

気候変動により影響を受けている生きものの例

サンゴ	ホッキョクグマ	コアラ
		
出典：「STOP THE 温暖化」（環境省）	提供：名古屋市東山動植物園	提供：名古屋市東山動植物園
海水温が上昇すると、共生し、栄養分を得ている褐虫藻が離れ、サンゴの白い骨格部分だけが残って死滅する白化現象が増えています。	海氷の減少により重要な生息場所を奪われ、絶滅の危機に瀕しています。	熱波、森林火災による生息地の減少や交通事故などにより、18世紀末に1000万頭だった個体数は、2010年には40万頭に減少しています。

名古屋市の生物多様性

- 名古屋市では、東部の丘陵地や、庄内川の河川敷、南陽地区西部の水田、藤前干潟などに、生きものの「すみか」がまだ残り、人の生活空間のすぐそばで 6,000 種近くの生きものたちが暮らしています。
- 名古屋市の地形は、西部の沖積平野、中央部の台地、東部の丘陵地の 3 つに大きく分けられ、そこで見られる生きものに違いが見られます。
- 東部の丘陵地に形成された湧水湿地には、日本でも名古屋市とその周辺にしか分布しない、あるいは分布の中心が東海地方である生きものたち（東海丘陵要素の植物など）が生息・生育しています。



【東海丘陵要素の植物など】



シデコブシ



マメナシ



トウカイコモウセンゴケ



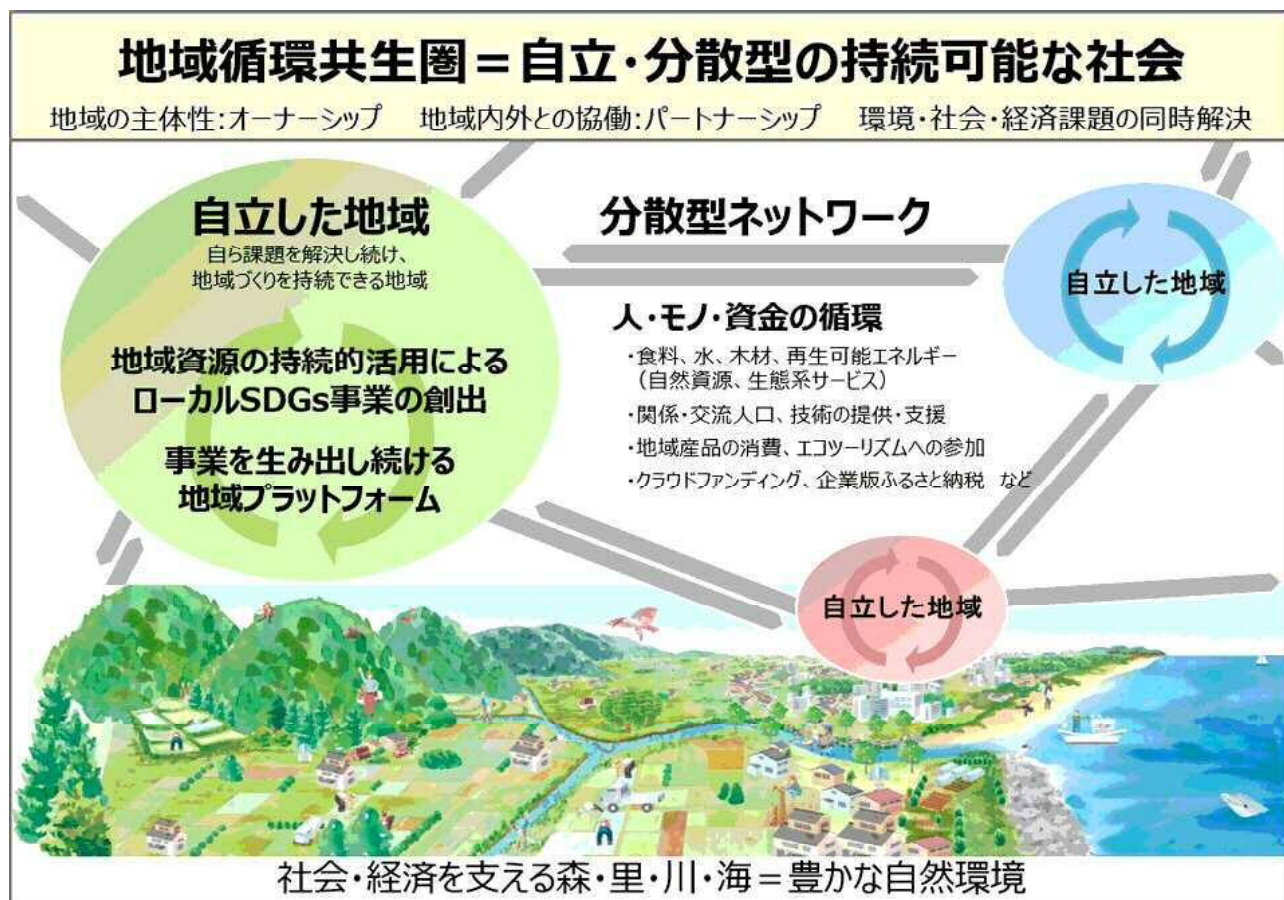
オワリサンショウウオ

プラスチック問題

- プラスチックの生産量と廃棄量は世界的に増大しており、プラスチックの利用による地球規模での海洋汚染や限りある天然資源の浪費などが問題となっています。
- 2050 年までに海洋中に存在するプラスチックごみの重量が魚の重量を超過するとの試算も報告されています。自然環境中で細かく碎かれることなどにより、5mm 以下となったプラスチックはマイクロプラスチックと呼ばれ、有害物質を吸着し、魚や鳥などが体内に取り込むことによる影響が懸念されています。
- 海洋流出による影響のほか、プラスチックの焼却処理により温室効果ガスの排出量が増加し地球温暖化にもつながることから、多角的な視点のもとでの取り組みが求められています。

地域循環共生圏

- 2018 年に閣議決定された国の第五次環境基本計画では、複数の課題の統合的な解決という SDGs の考え方も活用した「地域循環共生圏」が提唱されました。
- 各地域がそれぞれの地域資源を最大限活用しながら自立・分散型の社会を形成しつつ、地域の特性に応じて資源を補完し支え合うことにより、地域の活力が最大限に発揮されることを目指すものです。
- こうした社会への転換は、海外の自然資本への依存を減らし、我が国のエネルギーや食の安全保障につながるものとして期待されています。



出典：環境省ローカル SDGs -地域循環共生圏-

(5) 「名古屋市を取り巻く状況」のまとめと今後の方向性

「名古屋市を取り巻く状況」(p43～p57)のまとめと今後の方向性について、次のとおり整理しました。

(1) 名古屋市の地域特性
●市内の総人口は 2023 年頃から減少、世帯数は 2030 年頃から減少局面に入ると見込まれ、65 歳以上の高齢者人口が一層増加する見込み。 ●東京都区部や大阪と比較して自動車利用に依存している。 ●本市の住宅の建て方は、共同住宅の割合が高い(居住世帯のある住宅総数の 65.6%)。 ●緑被率が減少傾向にあるが、近年は減少のスピードがやや緩やかになっている。 ●名古屋圏(愛知県、岐阜県、三重県)は製造業中心の産業構造であるが、本市は商業・サービス部門中心の産業構造となっている。本市の事業所数では約 99%が中小企業。 ●ごみの中に多くの資源が含まれている。 ●市南部は国内最大のゼロメートル地帯に含まれるなど、本市では洪水や高潮による浸水被害が懸念されている。
(2) 名古屋市と圏域の強み
●総取扱貨物量等で日本一の実績を誇る名古屋港。 ●名古屋圏には自動車産業をはじめとする産業が集積し、ものづくりの地となっている。 ●名古屋市は燃料電池自動車、水素ステーションの整備数で全国一を誇り、水素モビリティで先進的な地域。
(3) 名古屋市に訪れるチャンス
●リニア中央新幹線の開業を見据えて、再開発が活発化している。 ●アジア・アジアパラ競技大会の開催を通して、地域の活性化が期待されている。
(4) その他地球温暖化に関連する課題への対応
●地球上で生きものの絶滅が急速なスピードで進むなど生物多様性の損失が深刻化しており地球温暖化は原因の一つ。 ●大量生産・大量消費・大量廃棄型の社会構造によるプラスチック問題は海洋汚染、資源枯渇、焼却処理による温室効果ガスの排出につながっている。 ●各地域の特性を活かしながら自立・分散型の社会を形成しつつ、地域間で資源を補完し支え合い、地域の活力を最大限に発揮させる地域循環共生圏の形成が期待されている。

今後の方向性

以下の視点を踏まえつつ、取り組みを進めていく必要がある。

名古屋市の特有事情を考慮する

特有事情 自動車利用に依存、共同住宅が多い、商業・サービス部門中心の産業構造、中小企業が多い

名古屋市の強みを伸ばす

強み 日本一の実績を誇る名古屋港、ものづくりの地、水素モビリティで先進的な地域

チャンスを活かす

チャンス リニア中央新幹線の開業、アジア・アジアパラ競技大会の開催

様々な課題を同時解決する

様々な課題 高齢化社会、緑の減少、生物多様性の損失、ごみ・プラスチック問題、防災・減災

2 2050年に向けた方向性

(1) 2050 年に目指す姿

- 本市では、あらゆる主体との連携のもと、地球温暖化対策推進法（2021 年改正）の基本理念として掲げられた 2050 年の脱炭素社会の実現を目指していきます。

2050 年までの脱炭素社会の実現

地球温暖化対策推進法 第二条の二(基本理念)の要旨

地球温暖化対策の推進は、パリ協定を踏まえ、環境の保全と経済及び社会の発展を統合的に推進しつつ、**2050 年までの脱炭素社会の実現**を旨として、国民並びに国、地方公共団体、事業者及び民間の団体等の密接な連携の下に行われなければならない。

<同法・同条における「脱炭素社会」の定義>

人の活動に伴って発生する温室効果ガスの排出量と吸収作用の保全及び強化により吸収される温室効果ガスの吸収量との間の均衡が保たれた社会

(2) 2050 年の将来像

- 本計画では、本市の 2050 年までの地球温暖化対策に関する長期戦略である「低炭素都市 2050 なごや戦略」の理念を踏まえることとします。

低炭素都市 2050 なごや戦略における将来像

市民協働パワーが支える3つの生活像

駅そば生活

歩いて暮らせる
駅そば生活

風水緑陰生活

身近な自然を
享受できる生活

低炭素「住」生活

自然と超省エネ機器を
活用した快適低エネ
ルギー生活

2050 年の将来イメージ

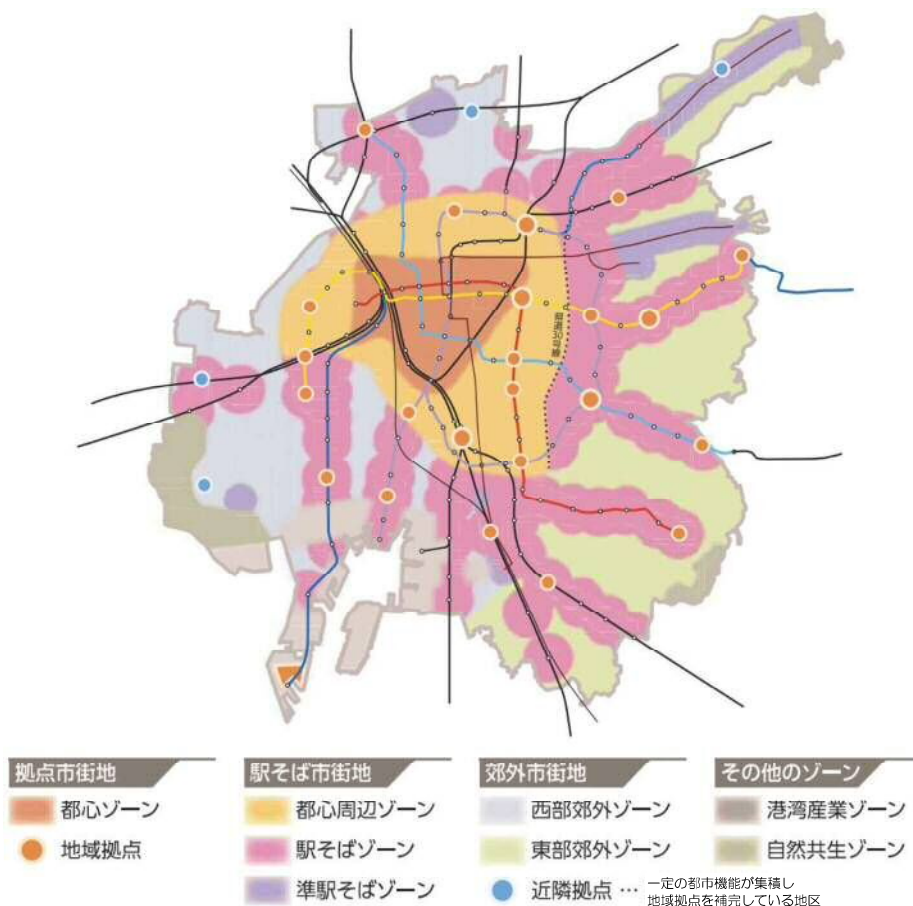
- 低炭素都市なごや 2050 戦略の理念を踏まえつつ、最新の技術動向等を考慮した 2050 年に目指す姿を「都心部」、「駅そば」、「郊外」、「港湾部」の4つの場面別に描きました。
- 本計画では、2050 年にあるべき具体的な姿をイメージしながら、2030 年までに取り組むべき施策等の設定、推進を行っていきます。

4つの場面（都心部・駅そば・郊外・港湾部）の想定場所

名古屋市都市計画マスタープラン 2030 において示されたゾーン設定に概ね準じています。

本イラストの区分	都市計画マスタープラン 2030 におけるゾーン
都 心 部	都心ゾーン
駅 そ ば	駅そば市街地（都心周辺・駅そば・準駅そばゾーン）
郊 外	郊外市街地
港 湾 部	港湾産業ゾーン

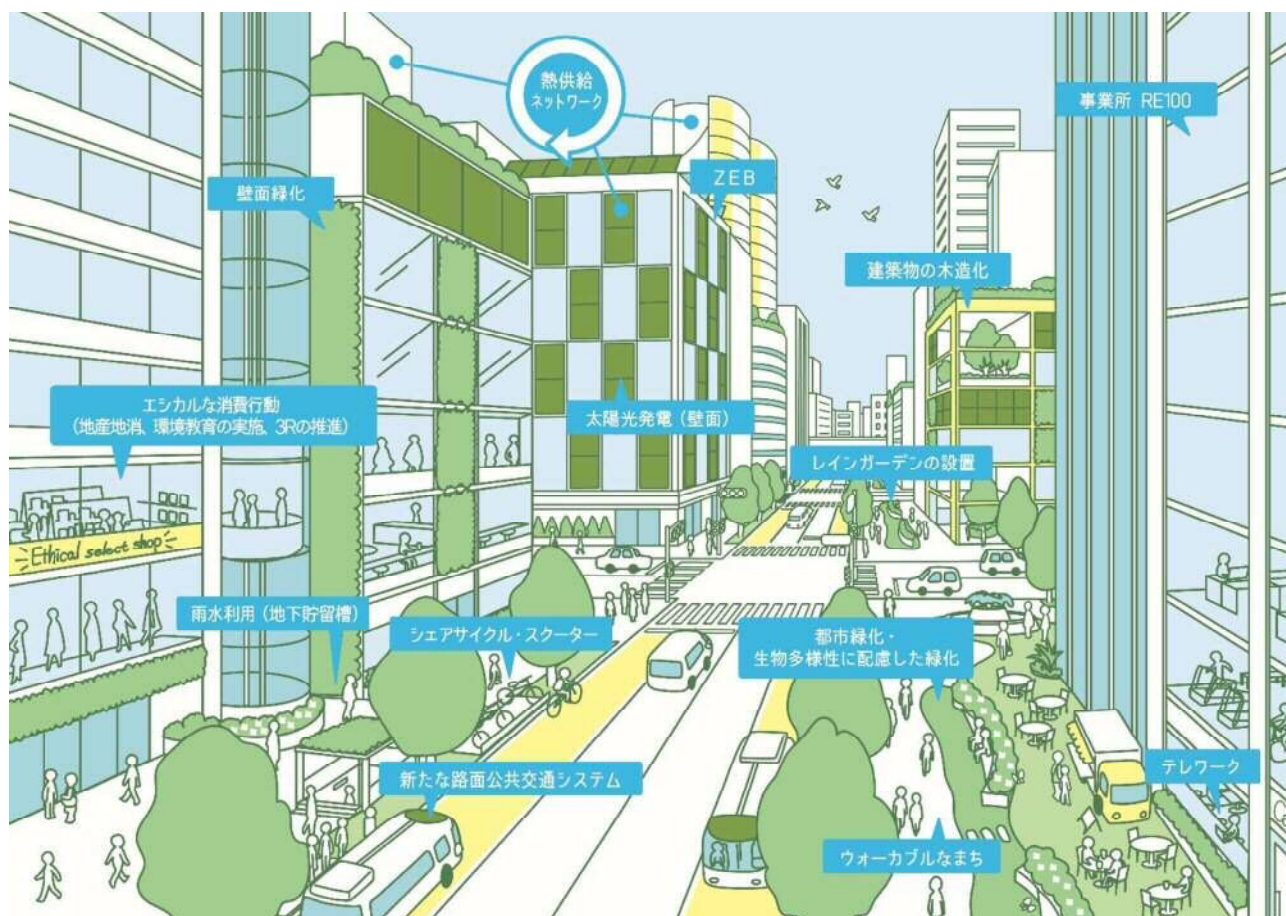
■【名古屋市都市計画マスタープラン 2030 より】



- 都心ゾーンは、概ねJR中央本線・東海道本線・出来町通で囲まれる区域で名古屋駅周辺などを含む区域
- 地域拠点は、地域特性に応じながら、交通結節機能や拠点性が高い駅から概ね400mの区域
- 駅そば市街地は、概ね鉄道駅等から800m（都心周辺、駅そばゾーン）、基幹バス路線等から500m（準駅そばゾーン）の区域
- ※都心周辺ゾーンは、都心ゾーンの外側で、概ね西側を地下鉄東山線・JR関西本線、東側を地下鉄名城線・東部丘陵地の西側を通る県道30号線で囲まれる区域
- 郊外市街地は、鉄道駅等から800mより離れた、他のゾーン以外の区域
- 港湾産業ゾーンは、工業地域、工業専用地域を基本として工場などが集積する区域
- 自然共生ゾーンは市街化調整区域

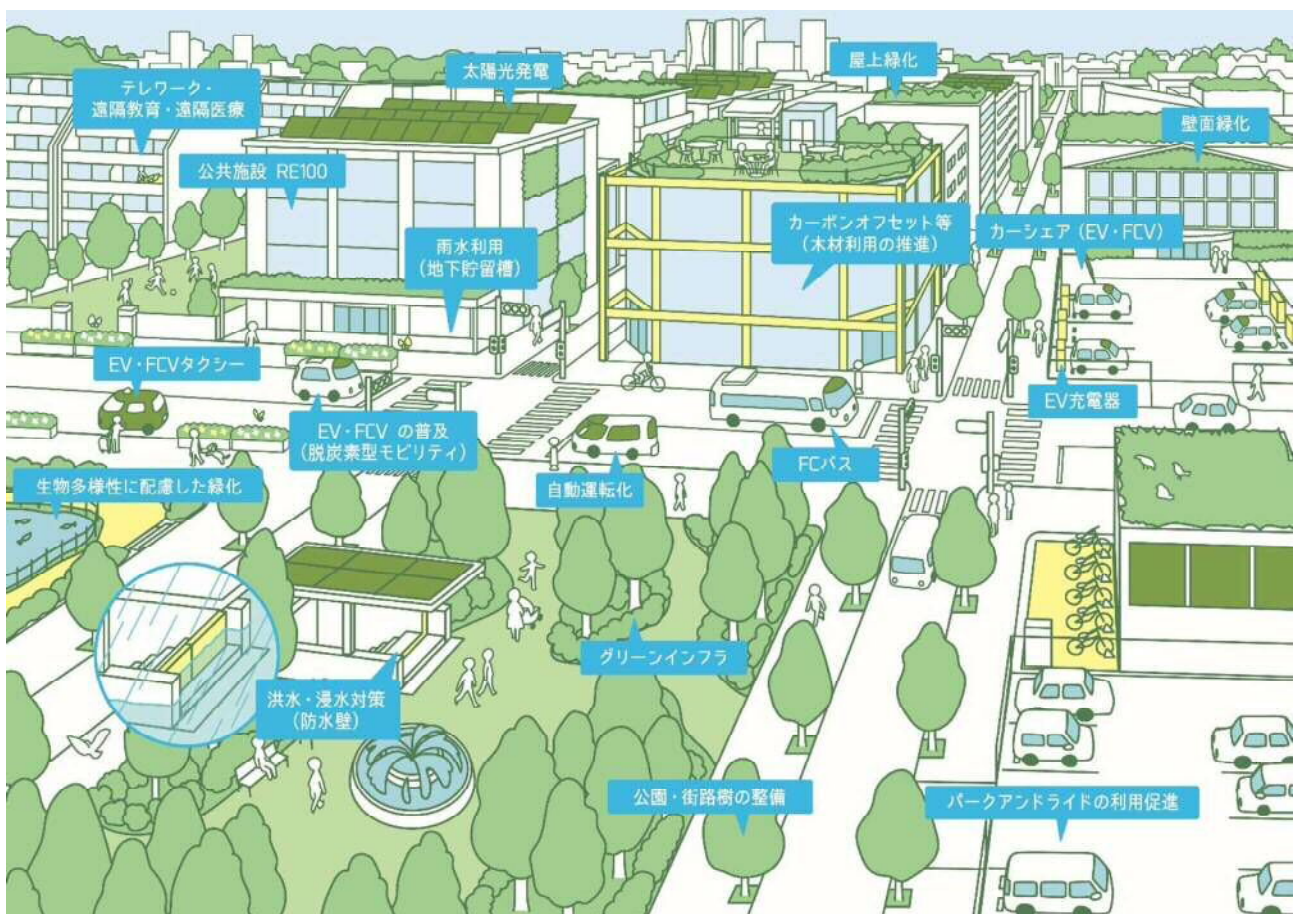
都心部(2050年)

- 通過交通が排除され、パーソナルモビリティやシェアサイクルが行き交い、ゆとりある歩道やにぎわい空間の創出などによりウォーカブルなまちが実現しています。
- 路面交通がまちをシームレスにつなぎ、回遊性やにぎわいが高まり、移動そのものが楽しい空間を形成しています。
- 再生可能エネルギーや水素エネルギーによるエネルギーの地産地消が行われ、災害時にも電力等の使用が可能な自立分散型のエネルギーシステムが確立されています。
- ZEB などの脱炭素型の建物が普及し、エリア内の各建物にエネルギーが面的に効率よく供給されています
- どの建物の屋上にも、太陽光発電設備または屋上緑化が設置されています。
- グリーンインフラの考えが普及し、地域の生態系に沿った緑をふんだんに活用した快適な環境が街の魅力となり、国内外から多くの人々が訪れるきっかけとなっています。



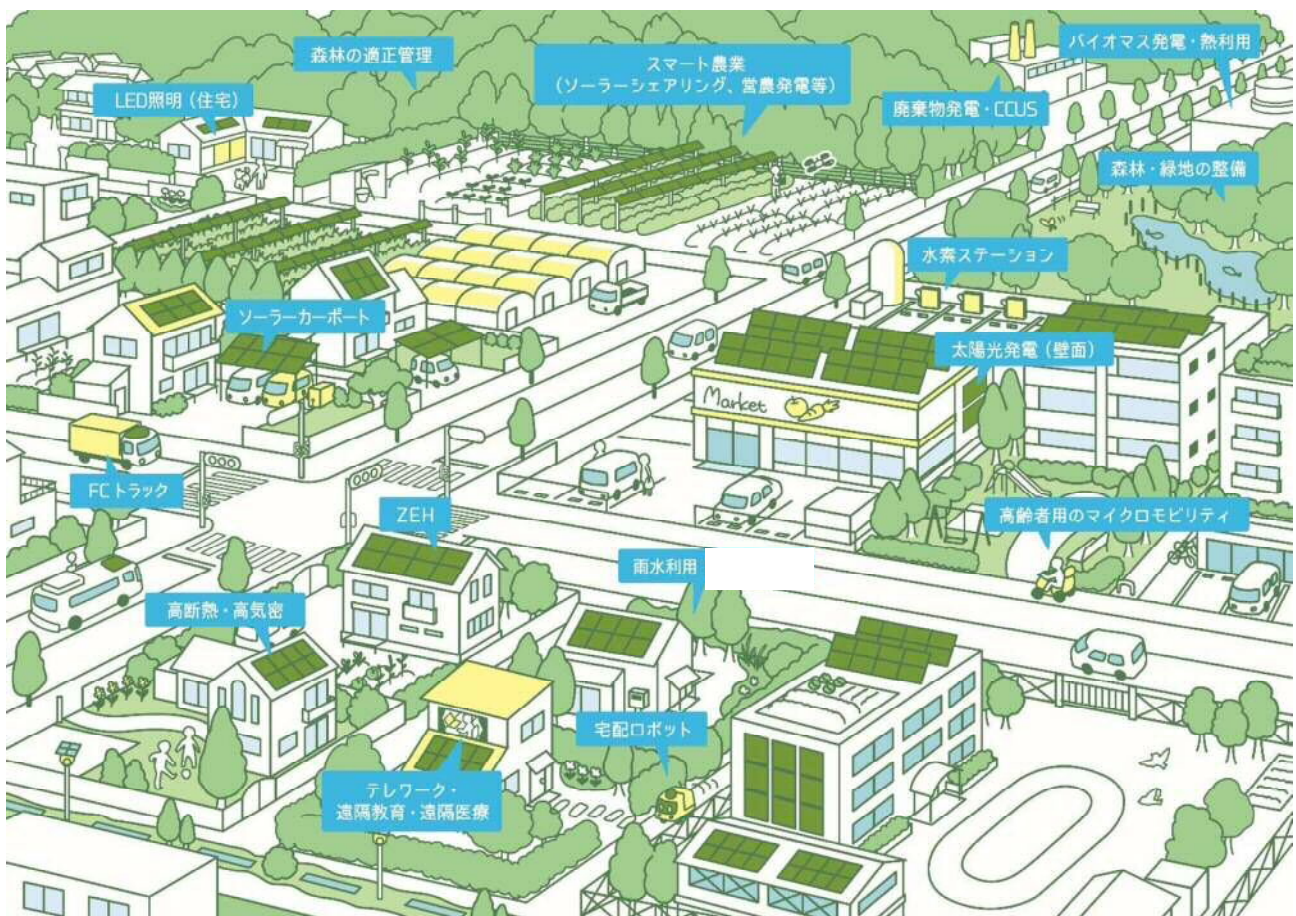
駅そば(2050年)

- 日常生活機能の集積による利便性と、通勤・通学や都心へのアクセスの利便性が確保されています。
- 歩行者中心の道路空間が形成され、カーシェアリングが充実しています。
- パークアンドライドの拠点整備が進み、都心部等への移動に公共交通機関が利用されています。
- 市民の憩いや高齢者の健康づくり、子どもの遊び場となる公園・緑地や街路樹が充実し、良好な景観が形成され、防災空間としても活用されています。
- 緑や水などの自然を積極的に活用するグリーンインフラが普及し、気候変動への対処のほか、快適な都市環境の形成や防災・減災につながっています。
- どの建物の屋上にも、太陽光発電設備または屋上緑化が設置されています。
- 太陽光発電は、壁面等に設置可能なペロブスカイト太陽光発電やソーラーカーポートが蓄電池とともに普及し、エネルギーの地産地消が進んでいます。



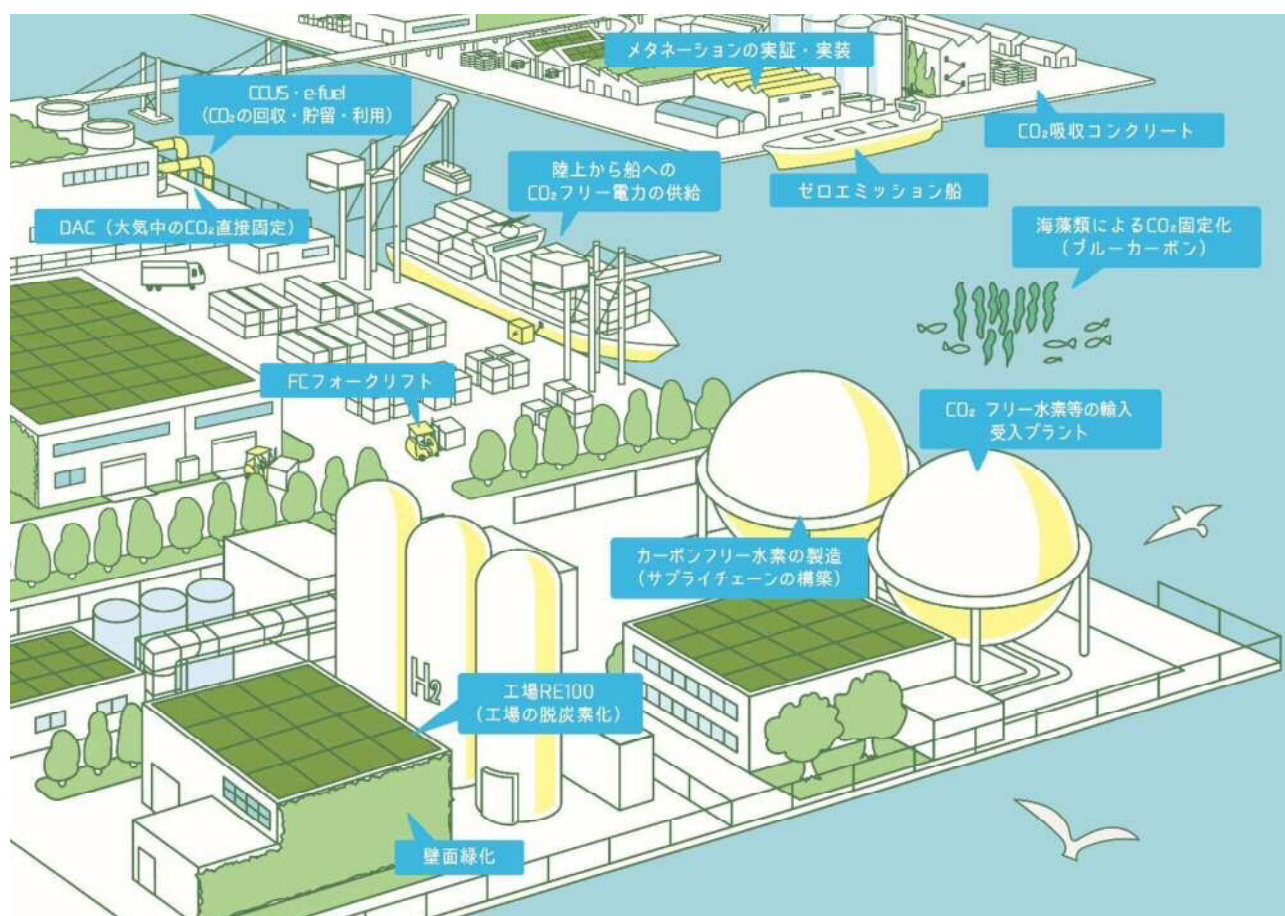
郊外(2050年)

- 空間的なゆとりと自然豊かなうるおいのある居住環境が形成されています。
- 公共交通が充実していない場所でも、高齢者が買い物や病院へ行ったり、人に会いに行ったりするために、パーソナルモビリティやAIを活用したオンデマンド交通などにより、はつらつと暮らしています。
- 空き地などの低未利用化した土地を活用し、まとまった規模の緑地が創出されたり、都市型のスマート農業が行われたりしています。
- 住宅はZEHが標準となり、省エネのために高断熱・高気密化された窓や壁の効果によって、高齢者の熱中症やヒートショックが減るなど、誰もが健康で快適に暮らせる住環境になっています。
- どの建物の屋上にも、太陽光発電設備または屋上緑化が設置されています。
- バイオマス発電・熱利用、廃棄物発電などが行われ、多様なエネルギーによるリスク分散と安定供給がはかられています。



港湾部(2050年)

- 港内のターミナルでは、港湾荷役機械などの電化や燃料電池化が進むとともに、再生可能エネルギー由来の電力が活用されています。
- ターミナルに出入りする車両への燃料電池の活用や、停泊中船舶への陸上電力供給などが行われています。
- 臨海部に集積する産業において、水素・アンモニアなどによるエネルギー転換が進み、これらのエネルギーを共同して大量・安定・安価に調達・利用することにより、地域の面的・効率的な脱炭素化が進んでいます。
- 基幹産業をはじめとする様々な産業の集積を背景に、次世代エネルギーの需要創出のみならず、次世代エネルギーの製造、副生物の利活用が積極的にはかられています。
- 次世代エネルギーの輸入・生産・貯蔵・配送拠点となる次世代エネルギーハブ拠点の形成が進んでいます。



3 2030年に向けた方向性

(1) 温室効果ガス削減目標

名古屋市域における温室効果ガスを以下のとおり削減することを目指します。

温室効果ガス削減目標 2030年度 △52%(2013年度比)

名古屋市の2030年度の温室効果ガス削減目標 (万t-CO₂)

部 門	2013 年度排出量 (基準年度)	2030 年度(目標年度)		
		排出量	削減量	増減率
産業部門	326	167	△159	△49%
運輸部門	444	280	△165	△37%
業務その他部門	394	149	△245	△62%
家庭部門	335	115	△220	△66%
エネルギー転換部門	15	11	△4	△28%
廃棄物部門	29	20	△8	△29%
CO ₂ 以外の温室効果ガス	57	32	△24	△43%
合 計	1,599	774	△825	△52%

※数値の単位未満は四捨五入のため、合計と内訳の計が一致しない場合がある。

