

# 春日井市地球温暖化対策実行計画 [改定版]

(最終案)

春日井市

# 目次

第1章	計画の背景	1
第2章	春日井市の地域特性	9
第3章	アンケート調査	22
第4章	地球温暖化対策実行計画の実施状況	26
第5章	改定計画の基本的事項(2023年3月改定)	32
第6章	温室効果ガス排出量の削減目標	35
第7章	施策・取組みの基本方針	43
第8章	温室効果ガス削減に向けた施策の展開	46
第9章	気候変動の影響に対処する施策の展開	54
第10章	計画の推進	67
第11章	行動の手引き	69
	参考資料	81

文章中などにおいて\*が付く用語は、参考資料の用語説明に解説を掲載しています。

# 第1章 計画の背景

## 1 地球温暖化とは

### (1)地球温暖化のメカニズム

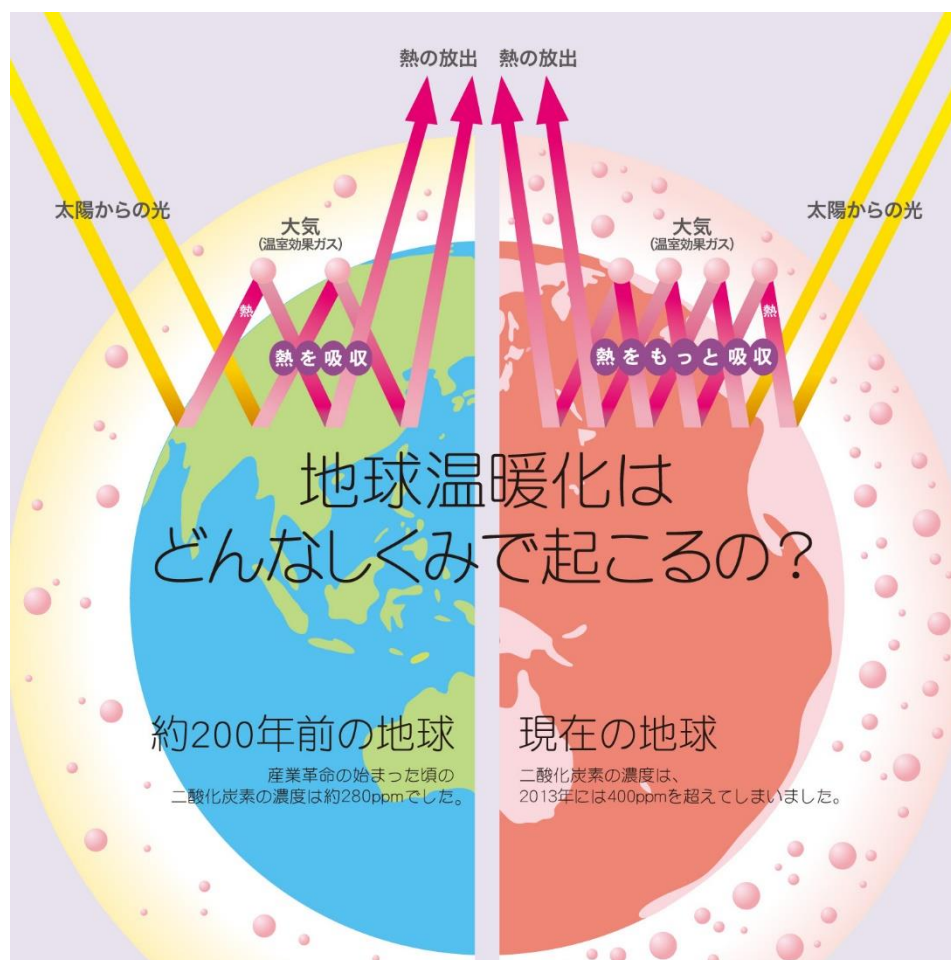
地球の大気には、二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)などの温室効果ガスと呼ばれる気体がわずかに含まれています。これらの気体は、赤外線を吸収し、再び放出する性質があります。この性質のため、太陽からの光で温められた地球の表面から地球の外に向かう赤外線の多くが、熱として大量に蓄積され、再び地球の表面に戻ってきます。この戻ってきた赤外線が地球の表面付近の大気を暖めます。これを温室効果と呼びます。

温室効果が無い場合の地球の表面の温度は氷点下 19℃と見積もられていますが、温室効果のために現在の世界の平均気温はおよそ 14℃となっています。

18 世紀半ばの産業革命の開始以降、人間活動による化石燃料\*の使用や森林の減少などにより、大気中の温室効果ガスの濃度は急激に増加しました。

その結果、地球の気温が上昇する「地球温暖化」が引き起こされています。

(図 1-1)



出典：全国地球温暖化防止活動推進センター

図 1-1 温室効果ガスと地球温暖化のメカニズム

## 2 地球温暖化の状況

### (1) 温室効果ガスの濃度の変化

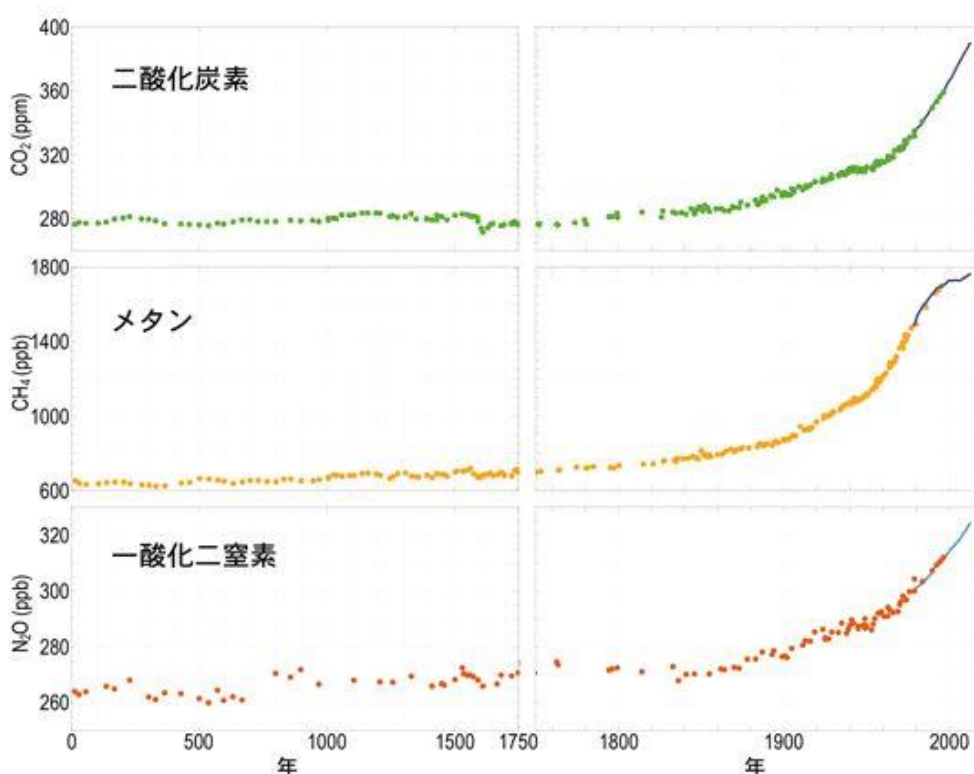
二酸化炭素の大気中の濃度は過去数百年にわたって 280ppm\*程度でしたが、18 世紀半ばから上昇を始め、特にここ数十年で急激に増加しており、2020 年(令和2年)は 413.2ppm となっています。(表 1-1)

二酸化炭素以外の温室効果ガス(メタン(CH<sub>4</sub>)、一酸化二窒素(N<sub>2</sub>O)等)も、同様に 18 世紀半ばから急激に増加しています。(図 1-2)

表 1-1 代表的な温室効果ガスの世界平均濃度(2020 年)

温室効果ガスの種類	大気中の濃度		
	工業化以前(1750年頃)	2020年平均濃度	工業化以降の増加率
二酸化炭素	約 278 ppm	413.2 ppm	49%
メタン	約 729 ppb*	1889 ppb	159%
一酸化二窒素	約 270 ppb	333.2 ppb	23%

出典：気候変動監視レポート 2021(気象庁)

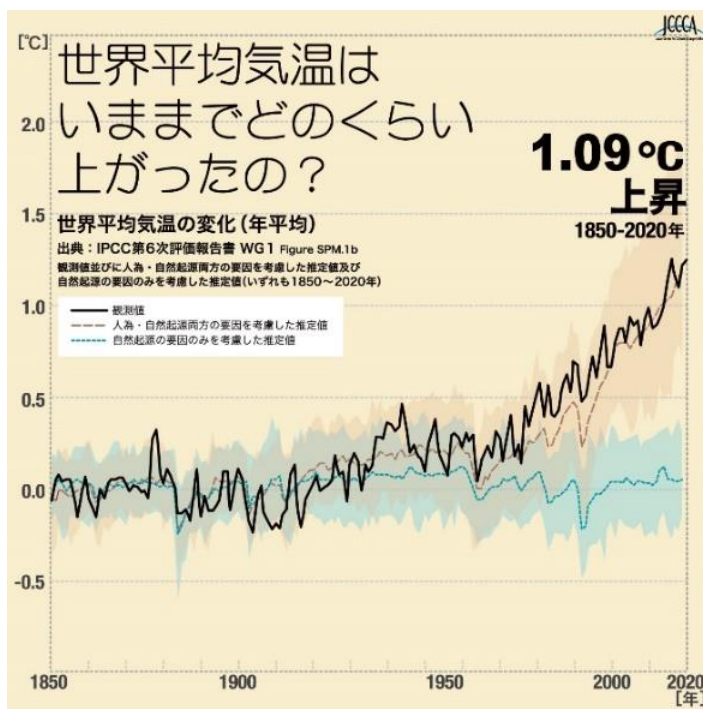


出典：気象庁資料

図 1-2 主な温室効果ガスの大気中の濃度の変化

## (2) 温室効果ガスによる気温の変化

世界の平均気温は、上昇傾向にあります。気候変動に関する政府間パネル (IPCC)\*が2021年(令和3年)から公表している第6次評価報告書(以下「第6次評価報告書」という。)では、陸域と海上をあわせた世界平均地上気温が、1850年から2020年の間に1.09℃上昇していると示されました。(図1-3)

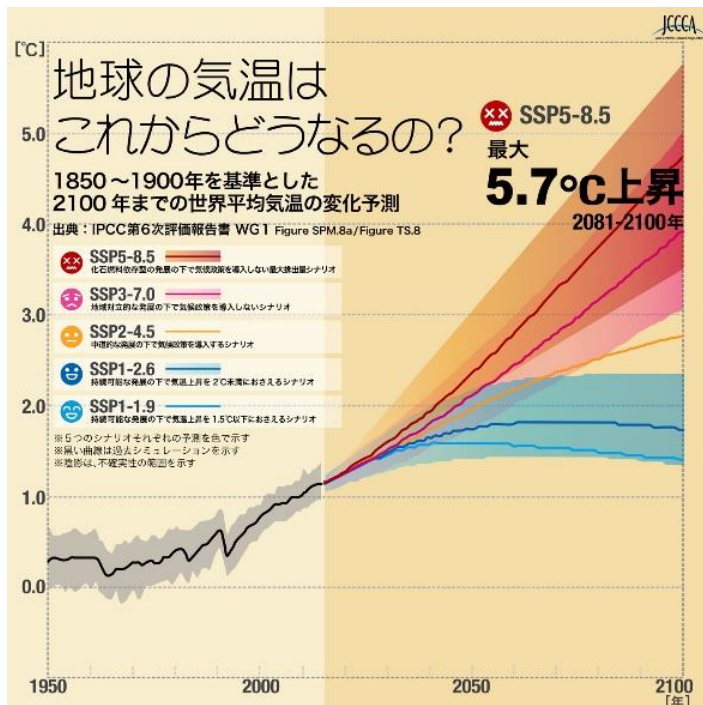


出典: 全国地球温暖化防止活動推進センター

図1-3 世界の平均気温の変化(年平均)

## (3) 温室効果ガスによる気温上昇の将来予測

第6次評価報告書では、21世紀半ばに実質二酸化炭素排出ゼロが実現する最善シナリオ (SSP1-1.9) においても2021~2040年平均の気温上昇は1.5℃に達する可能性があります。化石燃料依存型の発展の下で気候政策を導入しない、最大排出量のシナリオ(SSP5-8.5)においては、今世紀末までに3.3~5.7℃の昇温を予測しています。(図1-4)



出典: 全国地球温暖化防止活動推進センター

図1-4 世界の平均気温の変化の予測

### 3 地球温暖化の影響

地球温暖化による気候変動は、人間の生活や自然の生態系に様々な影響を与えています。(図 1-5)

#### (1) 農業・林業・水産業

高温による農作物の収量や品質の変化、害虫の発生の変化、海水温の上昇による水産物や養殖への影響が見られます。将来、現在より3℃を超えるような高温になると、水稲で北日本を除き減収となることなどが予測されています。

#### (2) 自然生態系

植物・動物の分布の変化や生物季節の変動が報告されています。将来、種によっては生息域の縮小や絶滅が懸念されています。

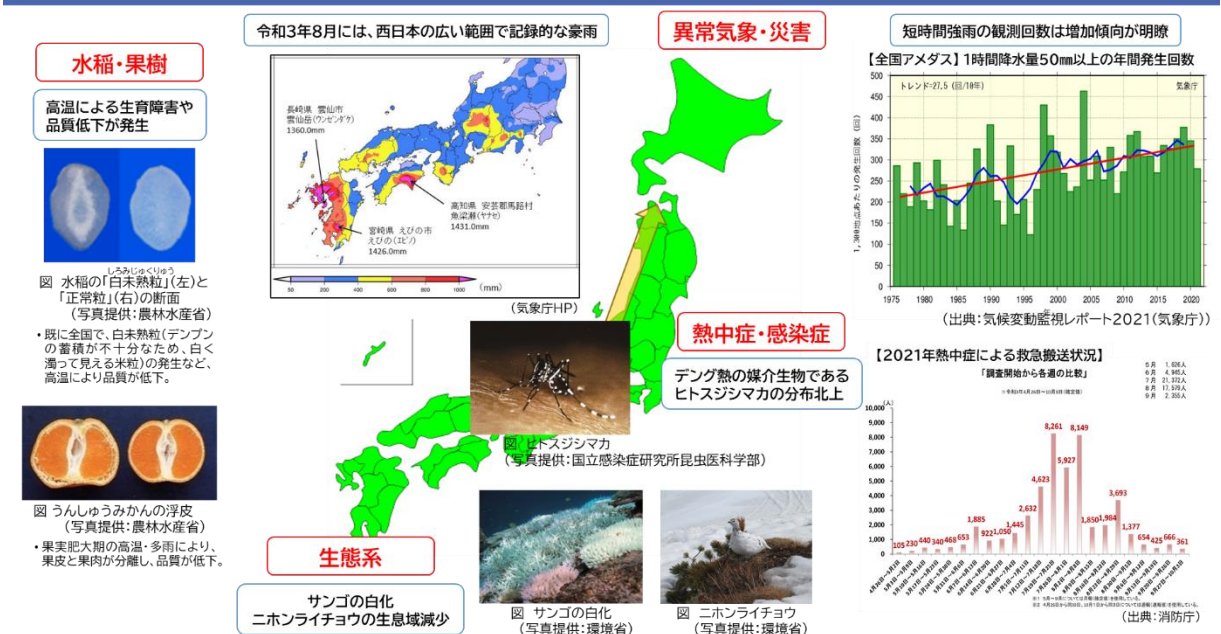
#### (3) 自然災害

短時間強雨や大雨が発生し、全国各地で毎年のように甚大な水害(洪水、内水)が発生しています。土砂災害についても全国各地で頻発し、甚大な被害が発生しています。将来は、洪水を起こしうる大雨が日本の各地で増加すること、短時間強雨等の増加に伴い、土砂災害の発生頻度が増加することが懸念されています。

#### (4) 人の健康

熱中症搬送者数の増加が各地で報告されているほか、デング熱等の感染症を媒介とするヒトスジシマカの生息域が東北地方北部まで拡大しています。将来は、熱中症搬送者数のさらなる増加や、感染症を媒介する蚊の分布可能域の変化が予測されています。

### 既に起こりつつある/近い将来起こりうる気候変動の影響



出典: 環境省資料

図 1-5 気候変動の影響の例

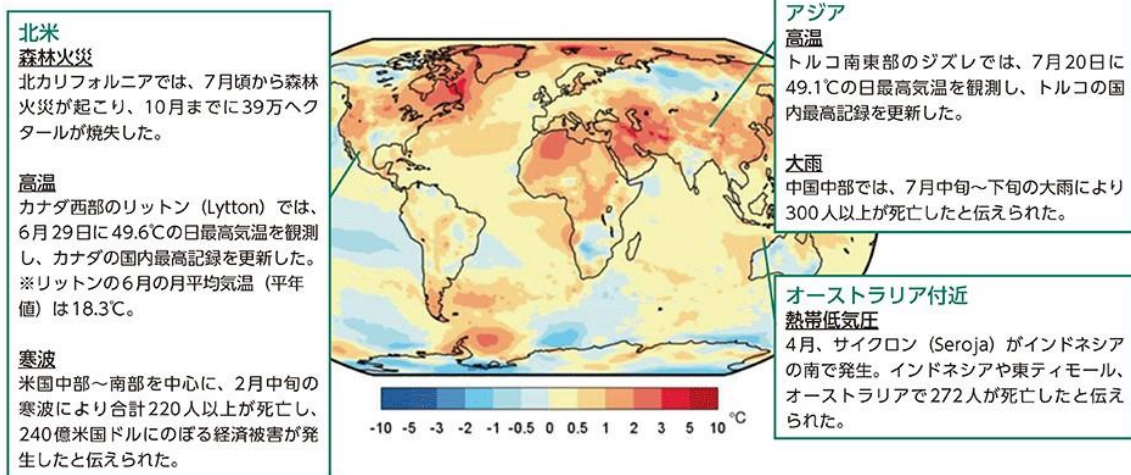
# 深掘り



## 2021年夏の異常気象

7月上旬には、停滞した梅雨前線の影響で、東日本太平洋側では大雨による大規模な土砂災害が発生しました。7月中旬から8月上旬にかけて、全国各地で猛暑日が観測されました。この辺りの地域でも8月8日には岐阜県多治見市で40.6℃、美濃市で39.4℃を記録しました。8月中旬から下旬の前半にかけては、九州北部で線状降水帯\*が発生するなど、西日本では記録的な多雨となりました。

また、異常気象は国内だけでなく、世界中で発生しており、2021年夏に発生した世界の異常気象は次のとおりです。



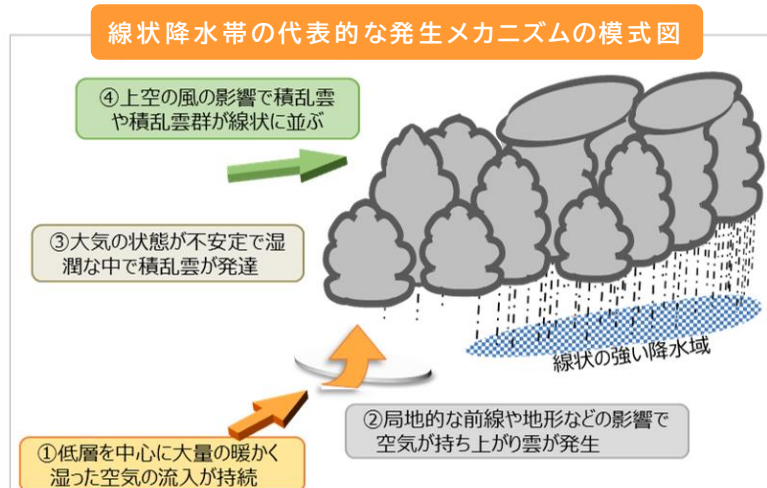
1981-2010年の平均気温に対する2021年1月-9月の平均気温の偏差

出典：環境省資料



## 線状降水帯

次々と発生する積乱雲が列をなし、ほぼ同じ場所を通過・停滞することで作りだされる、線状に伸びる長さ 50～300 km程度、幅 20～50 km程度の強い降水をともなう雨域をいいます。



出典：気象庁資料

## 4 地球温暖化対策の動向

表 1-2 近年の主な動向

年	国際社会	国	愛知県	春日井市
2010		・第三次エネルギー基本計画策定		
2011		・環境教育等促進法改正 ・FIT 法制定	・第 5 次愛知県緑化基本計画策定	
2012	・持続可能な開発会議(リオ+20)開催-「我々の求める未来」採択	・第四次環境基本計画策定	・あいち地球温暖化防止戦略 2020 策定 ・愛知県廃棄物処理計画(H24～28)策定	・ごみ処理基本計画改定 ・地球温暖化対策実行計画策定
2013		・第三次循環型社会形成推進基本計画策定	・あいち自動車環境戦略 2020 策定	・第五次総合計画改定
2014	・「気候変動に関する政府間パネル(IPCC)第 5 次評価報告書」採択 ・持続可能な開発のための教育(ESD)に関するユネスコ世界会議開催(名古屋市/岡山市)	・第四次エネルギー基本計画策定	・第 4 次愛知県環境基本計画策定	・第 2 次産業振興アクションプラン策定 ・環境基本計画(第 3 期)改定
2015	・「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ(SDGs*)」採択 ・気候変動枠組条約第 21 回締約国会議(COP21)開催-「パリ協定」採択	・建築物省エネ法制定 ・気候変動の影響への適応計画策定		
2016	・世界経済フォーラム第 46 回年次総会(ダボス会議)開催-「海洋ごみに関する報告書」発表 ・「パリ協定」発効	・地球温暖化対策計画策定	・愛知県災害廃棄物処理計画策定	・まち・ひと・しごと創生総合戦略策定
2017			・あいち地域循環圏形成プラン策定 ・愛知県廃棄物処理計画(H29～33)策定	・公共施設等マネジメント計画策定



年	国際社会	国	愛知県	春日井市
2018	・「気候変動に関する政府間パネル(IPCC) 1.5℃特別報告書」発表	・第五次環境基本計画策定 ・気候変動適応法制定 ・第四次循環型社会形成推進基本計画策定 ・第五次エネルギー基本計画策定 ・気候変動適応計画策定	・愛知県地球温暖化対策推進条例制定 ・あいち地球温暖化防止戦略2030策定	・第六次総合計画策定 ・立地適正化計画策定 ・第2次生涯学習推進計画策定
2019	・「G20 海洋プラスチックごみ対策実施枠組」採択	・プラスチック資源循環戦略策定 ・パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略策定(2050年までに80%温室効果ガスの排出削減) ・食品ロス削減推進法制定		・ごみ処理基本計画改定 ・災害廃棄物処理計画策定 ・地球温暖化対策実行計画2019-2030改定 ・第3次産業振興アクションプラン策定
2020		・気候危機宣言 ・2050年カーボンニュートラル*宣言	・愛知県気候変動適応計画策定	・第2期まち・ひと・しごと創生総合戦略策定 ・都市計画マスタープラン策定 ・地域強靱化計画策定
2021	・ノーベル物理学賞(地球気候の物理モデルの開発)受賞 ・気候変動枠組条約第26回締約国会議(COP26)開催	・地球温暖化対策推進法改正 ・地球温暖化対策計画改訂 ・パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略策定(2050年カーボンニュートラル実現)	・第5次愛知県環境基本計画策定	・地域公共交通計画策定 ・自転車活用推進計画策定 ・緑の基本計画策定 ・ゼロカーボン*シティ かすがい宣言
2022	・気候変動枠組条約第27回締約国会議(COP27)開催			・環境基本計画2022-2030策定 ・公共施設等マネジメント計画改定
2023			・あいち地球温暖化防止戦略2030改定	・第六次総合計画改定 ・地球温暖化対策実行計画2023-2030改定

## 5 気候変動(地球温暖化)への対応

気候変動に対応するためには、温室効果ガスの排出の削減等を行う「緩和」だけでなく、既に現れている影響や中長期的に避けられない影響を回避・軽減する「適応」を進めることが重要です。「緩和策」により地球温暖化の進行抑制に最大限取り組んだ上で、それでも避けられない影響に対しては、「適応策」により適切に対処することが求められています。(図 1-6)

### (1) 緩和策

再生可能エネルギー\*の導入、徹底した省エネルギー対策、建物・自動車等の低炭素\*化などによって気候変動の原因となる温室効果ガスの排出を削減し、地球温暖化の進行を抑制するための取組みのことです。

### (2) 適応策

既に現れている、あるいは、中長期的に避けられない気候変動の影響に対して、自然や社会経済活動のあり方を調整し、被害を回避、軽減するための取組みのことです。



図 1-6 緩和と適応

## 第2章 春日井市の地域特性

### 1 自然環境特性

#### (1)位置

本市は、名古屋市の北東部に位置し、愛知県では名古屋市、小牧市、犬山市、瀬戸市、西春日井郡豊山町の4市1町と、岐阜県では多治見市と接しています。

市の東部は、愛知高原国定公園に指定されている良好な自然環境に恵まれた丘陵地であり、中部から西部にかけての平野は濃尾平野の一部、南には一級河川の庄内川が流れています。

市内には、東名高速道路、中央自動車道、名古屋第二環状自動車道、一般国道 19 号、155 号、302 号など幹線道路網が市内を縦横に走っており、自動車交通の要衝となっています。

また、JR 中央本線、名鉄小牧線、愛知環状鉄道、TKJ 城北線の4鉄道が運行しており、さらに、市の西部には県営名古屋空港が隣接し、交通網に恵まれた利便性の高いまちです。(図 2-1)



図 2-1 本市の位置、特性

## (2) 気候

気候は温暖で、1980年(昭和55年)から2020年までの降雨量の年平均は1,416mm、平均気温の年平均は16.0℃となっています。また、1980年から1989年(平成元年)までの10年間の平均気温は14.8℃でしたが、2011年から2020年までの10年間の平均気温は16.7℃であり、1.9℃高くなっています。(図2-2)

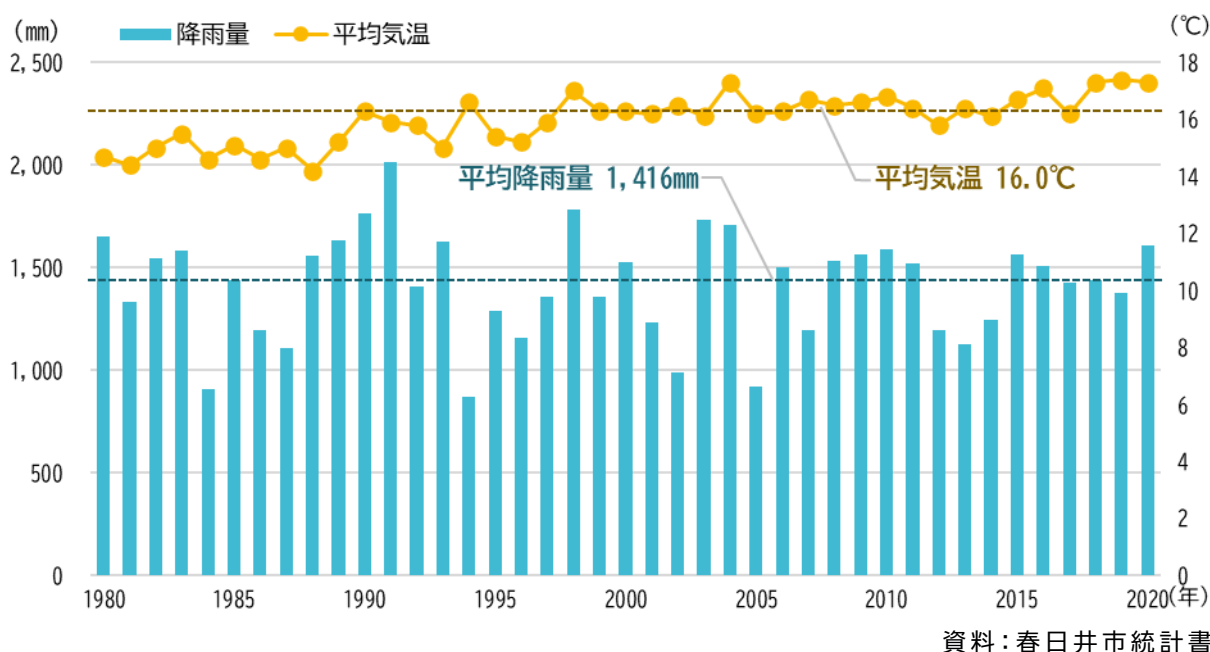


図 2-2 降雨量と平均気温の推移

## (3) 土地利用

2019年の市内の地目別土地利用割合は、住宅地が24.9%と最も多く、次いで森林が18.5%、工業用地が14.2%と続いています。

1990年と比較すると、住宅地や工業用地の割合が増加している一方で、田、畑が減少しています。(図2-3)

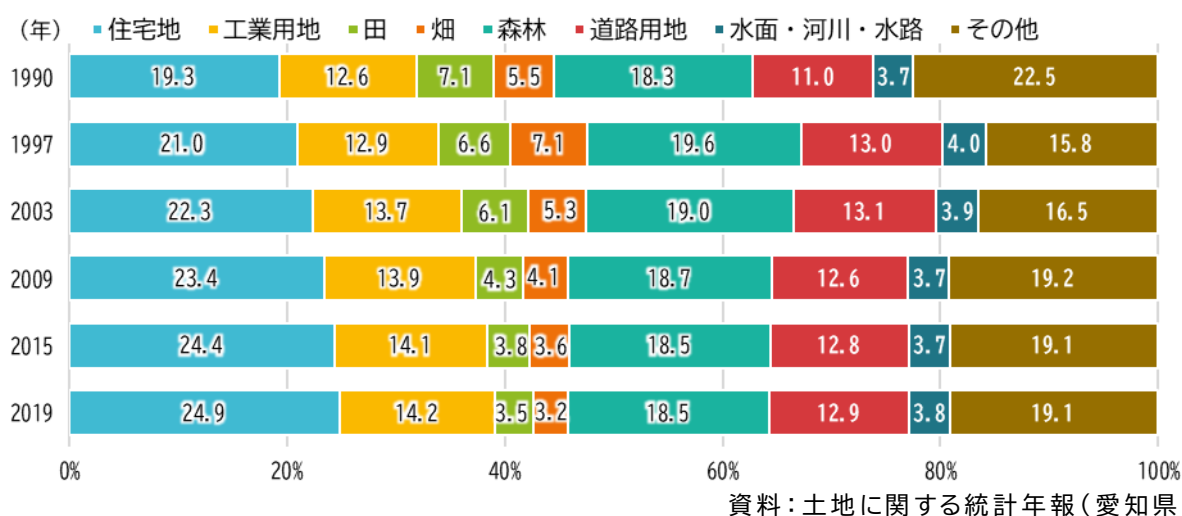


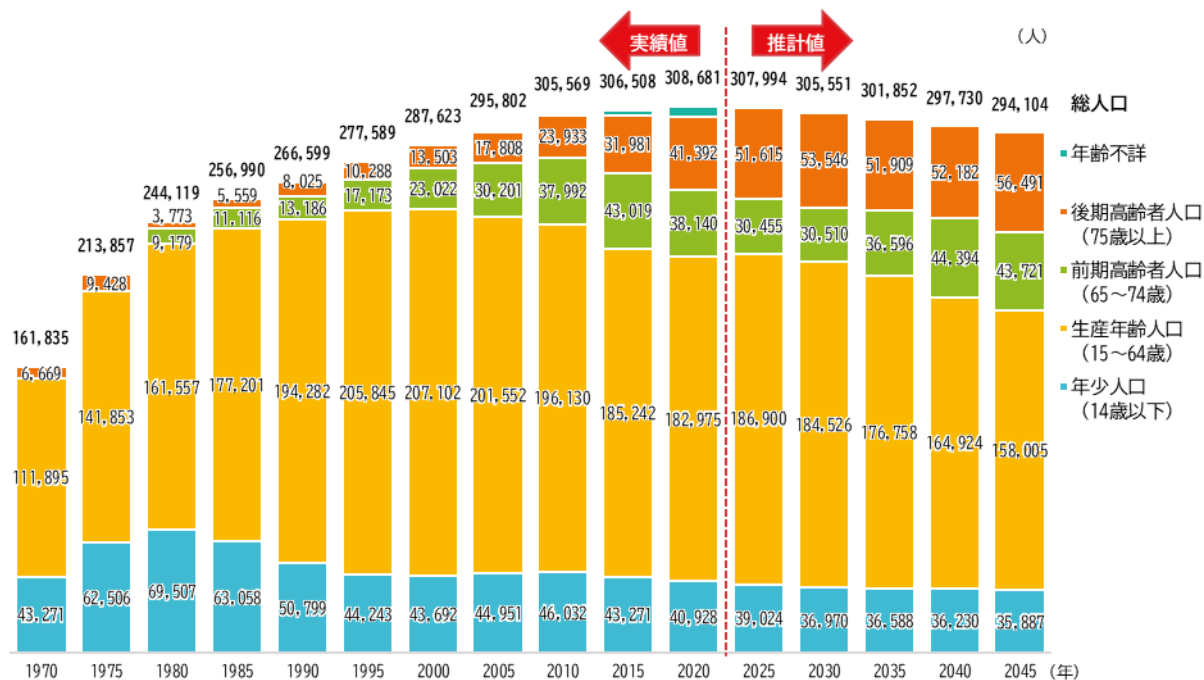
図 2-3 土地利用の割合の推移

## 2 社会環境特性

### (1)人口

本市の人口は、高蔵寺ニュータウンを始めとした住宅開発や区画整理により、1970年(昭和45年)頃から急激に増加し、1980年以降は、現在に至るまで緩やかに人口が増加し続けています。今後、本市の人口は、緩やかに減少が進むことが見込まれています。(図2-4)

世帯数については、夫婦のみ世帯や一人暮らし世帯が増加を続けており、世帯あたりの人員は、減少傾向にあります。(図2-5)

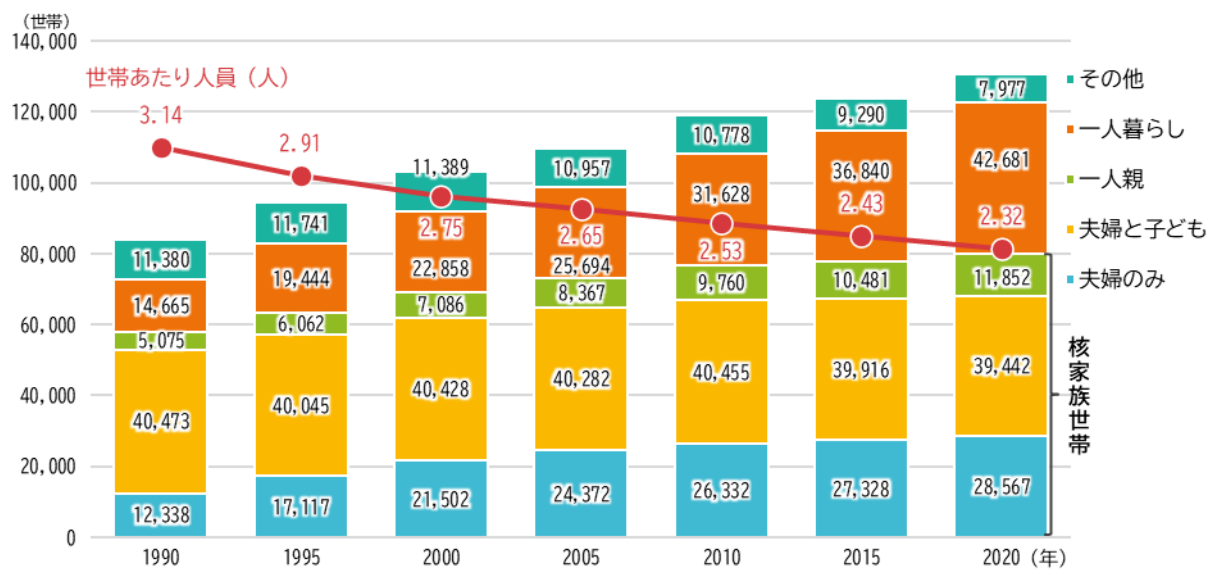


(注)2020年までは「国勢調査(総務省)」、2025年以降は国立社会保障・人口問題研究所の各種仮定値を用いて推計しています。

(注)1970年及び1975年は、前期高齢者人口と後期高齢者人口を区別していません。

(注)年齢不詳の割合は数値を表示していません。

図2-4 人口の推移



資料: 国勢調査(総務省)

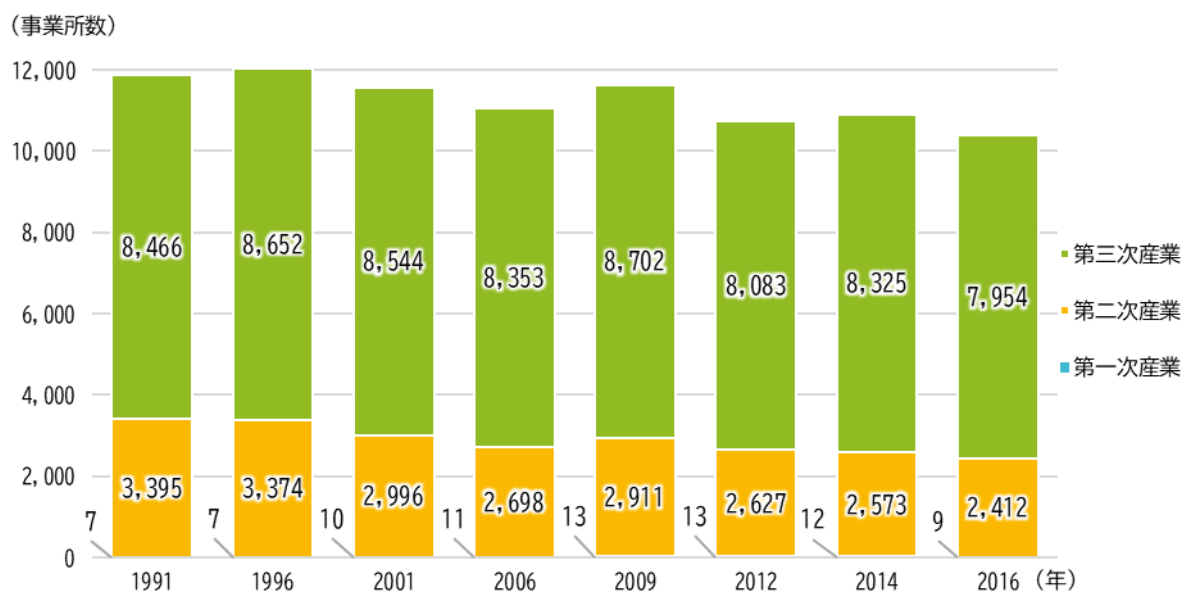
図2-5 世帯数・世帯あたりの人員の推移

## (2) 産業

### ア 事業所数

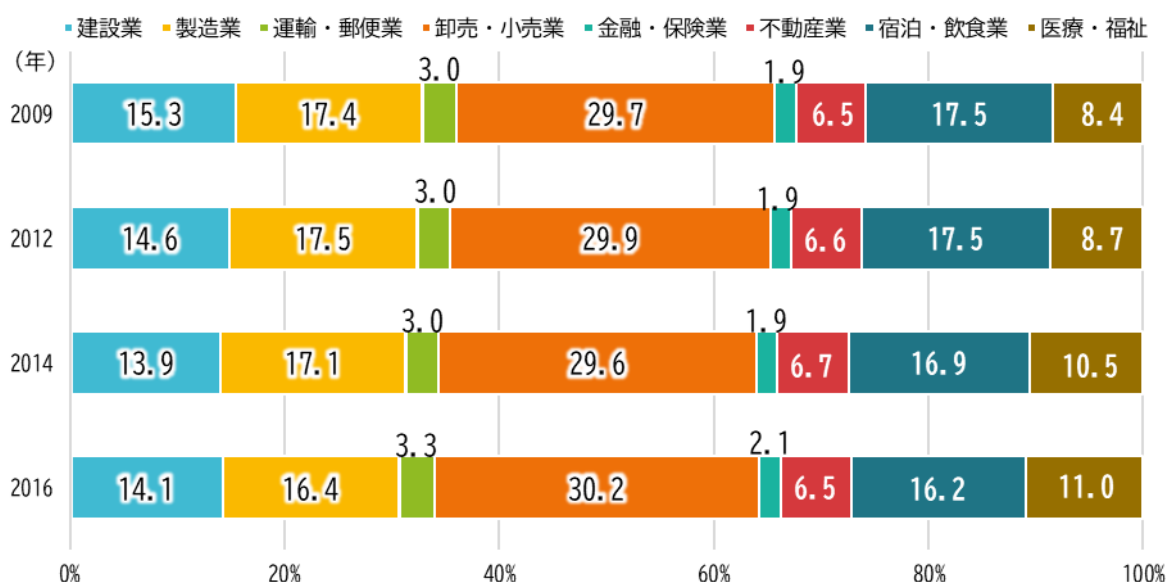
産業3部門別の事業所数を見ると、第二次産業及び第三次産業ともに、多少の増減を繰り返しながらも緩やかな減少傾向にあります。事業所数全体としても、多少の増減を繰り返しながらも緩やかな減少傾向にあります。(図 2-6)

また、産業大分類別事業所数の割合は、製造業、宿泊・飲食業が減少傾向、医療・福祉が増加傾向にあります。(図 2-7)



資料：春日井市統計書

図 2-6 産業3部門別事業所数の推移



(注)農・林・漁・鉱業など、構成比が小さい業種は数値と凡例を表示していません。

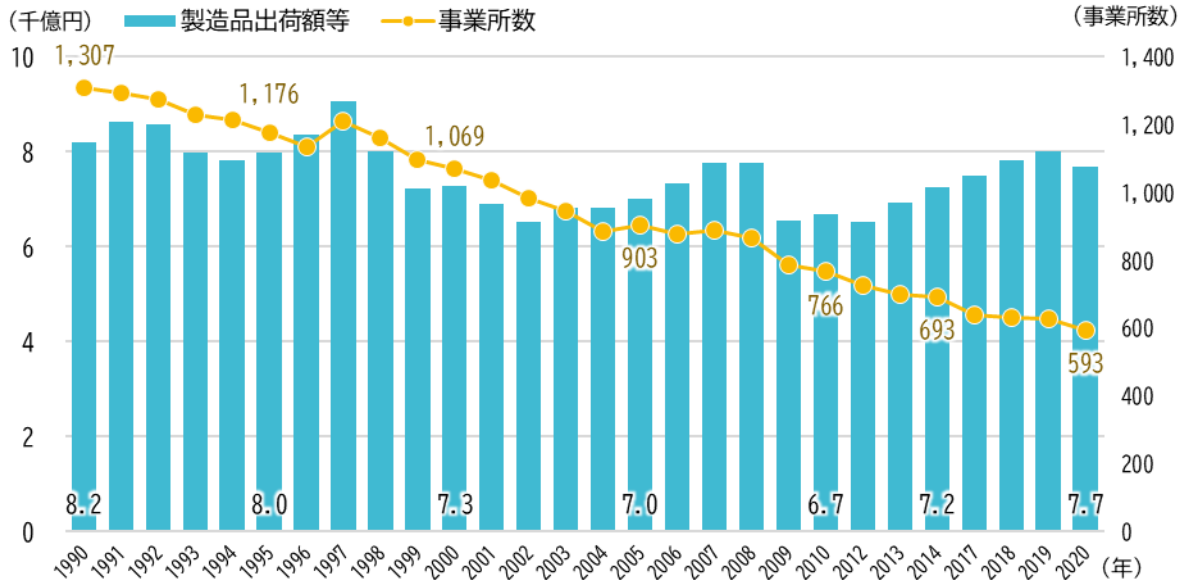
資料：春日井市統計書

図 2-7 産業大分類別事業所数の割合

## イ 製造業

製造品出荷額等は、増減を繰り返しながらも 1990 年と比べると概ね同程度となっています。また、事業所数は減少傾向にあります。(図 2-8)

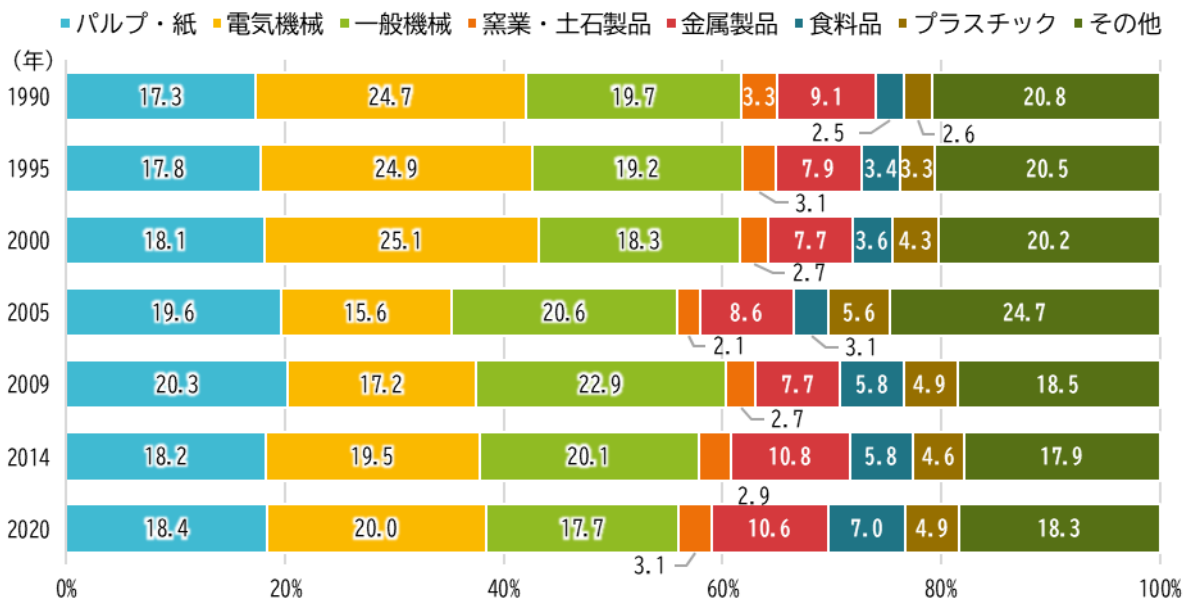
産業中分類別製造品出荷額等の割合は、パルプ・紙、電気機械、一般機械で約6割を占めています。(図 2-9)



(注)従業者4人以上の事業所の数値。

資料：春日井市統計書

図 2-8 製造品出荷額等・事業所数の推移

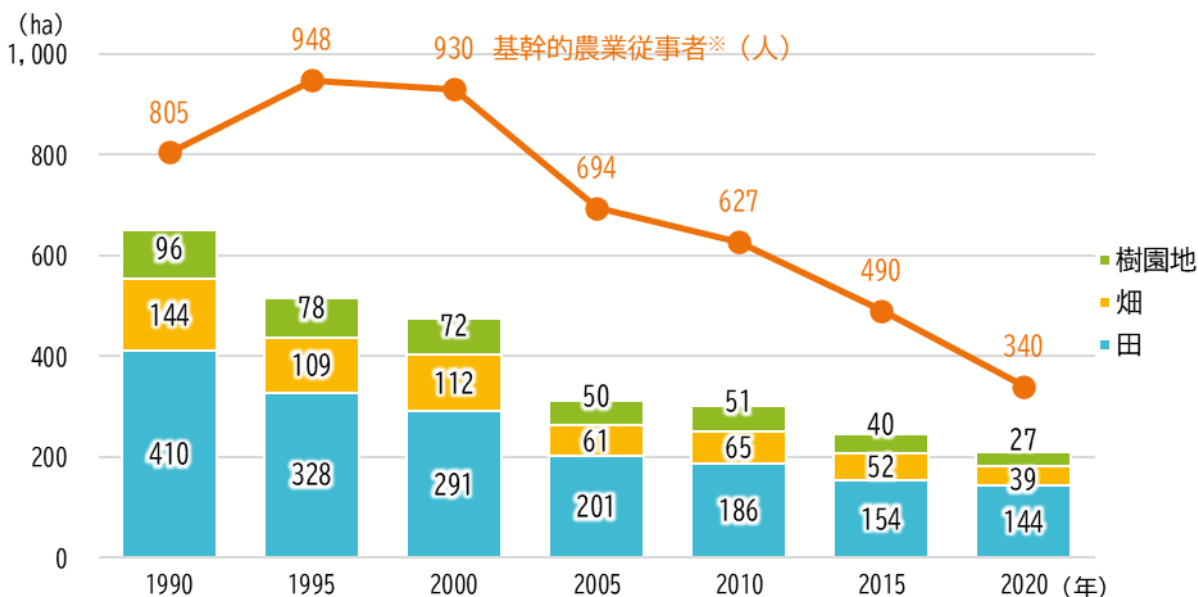


資料：春日井市統計書

図 2-9 産業中分類別製造品出荷額等の割合

## ウ 農業

販売農家の経営耕地面積は減少しており、従事者数も近年減少傾向にあります。(図 2-10)



※ 基幹的農業従事者とは、次の者を表します。

(1) 2015 年以前: 農業就業人口のうち、ふだん仕事として主に自営農業に従事している者。

(2) 2020 年: 15 歳以上の世帯員のうち、ふだん仕事として主に自営農業に従事している者。

(注) 2020 年調査における集計区分等の変更に伴い、2005 年以降の数値を変更しています。

資料: 春日井市統計書

図 2-10 耕地面積・従事者数の推移

## エ その他業務

その他業務における従業者数は表 2-1 のとおりです。

表 2-1 その他業務における従業者数

業種	2009 年	2014 年	2016 年
電気・ガス・熱供給・水道業	514	399	232
情報通信業	1,256	490	479
運輸業・郵便業	7,421	6,336	7,590
卸売業・小売業	24,354	24,130	24,535
金融業・保険業	1,883	1,787	1,871
不動産業・物品賃貸業	2,436	2,572	1,880
学術研究・専門・技術サービス業	2,645	2,725	3,237
宿泊業・飲食サービス業	16,249	11,116	10,894
生活関連サービス業・娯楽業	5,749	5,316	5,691
教育・学習支援業	6,656	6,953	3,622
医療福祉	11,703	15,436	13,087
複合サービス業	390	870	874
サービス業(他に分類されないもの)	6,519	6,246	6,155
公務	2,705	3,159	-
合計	90,480	87,535	80,147

(注) 2016 年の結果は国・地方公共団体の事業所を含みません。

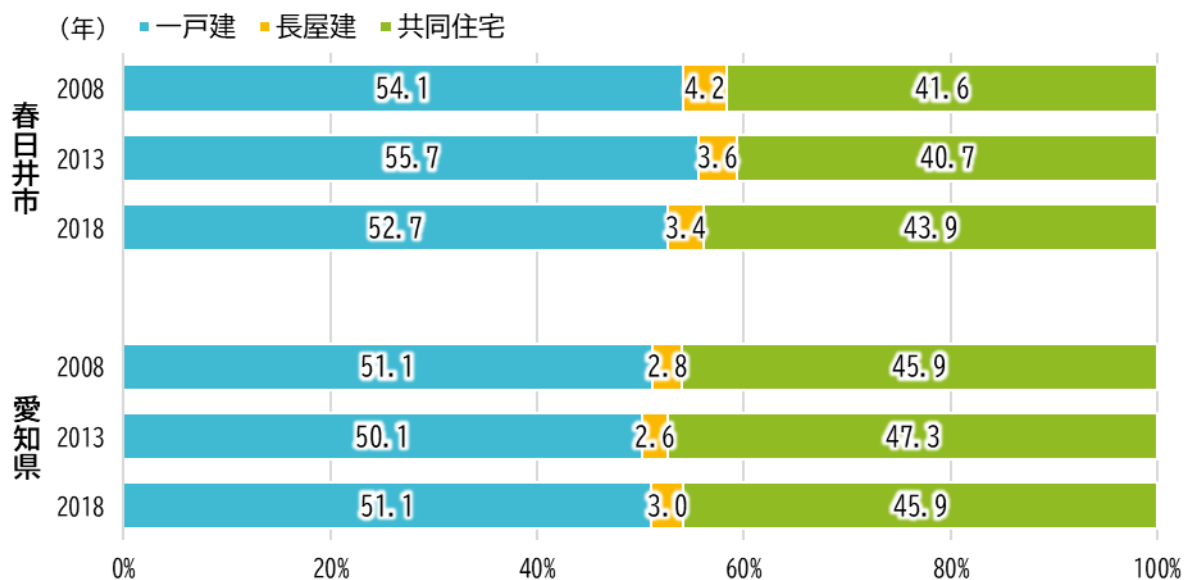
資料: 春日井市統計書



### (3)住宅

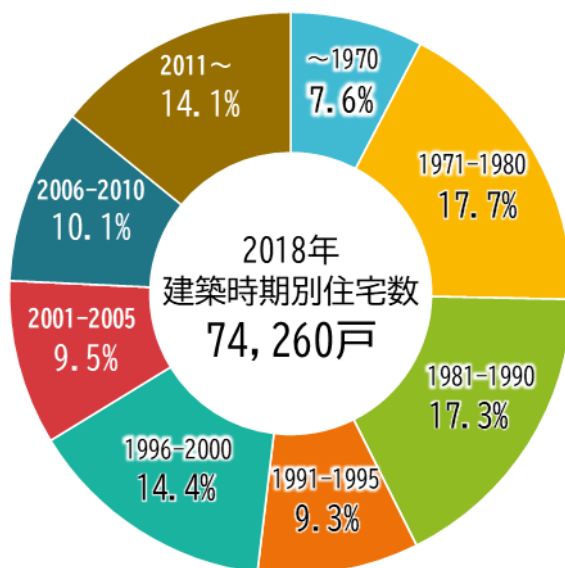
本市は一戸建住宅の割合が愛知県全体より高くなっています。また、2013年から2018年までの6年間では、愛知県全体では一戸建住宅の割合がやや増加していますが、本市では一戸建住宅の割合は減少しています。(図 2-11)

本市の建築時期別住宅数の割合は、1980年以前の建物が全体の25%を占めており、今後、住宅のリフォームや建替えの増加が予想されます。(図 2-12)



資料：住宅・土地統計調査（総務省）

図 2-11 戸建住宅の割合

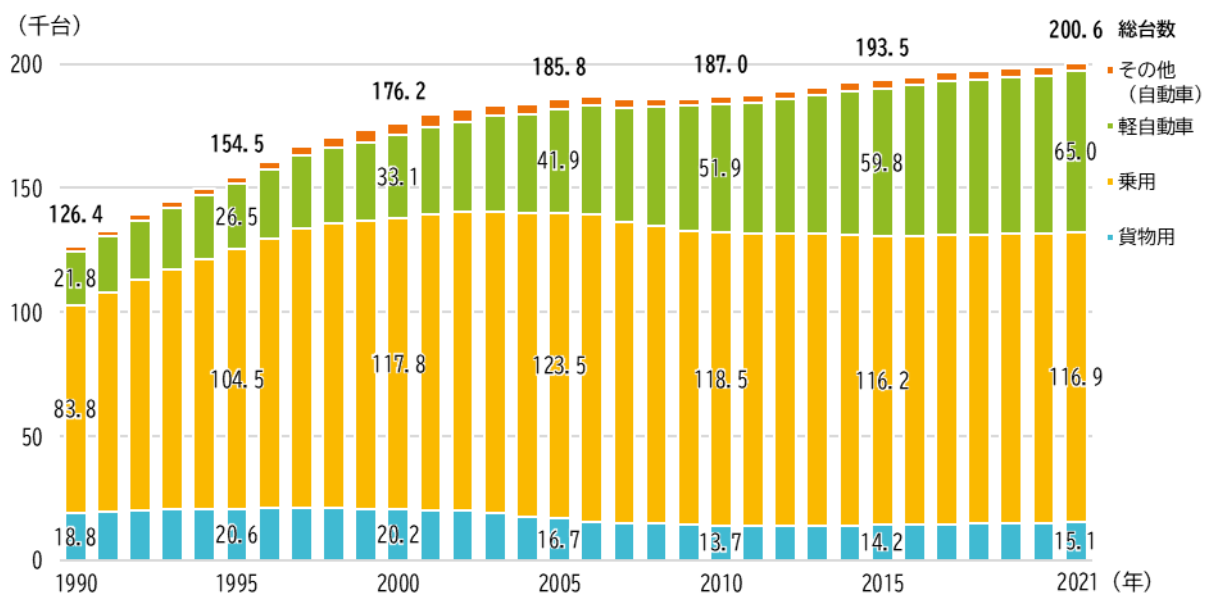


資料：住宅・土地統計調査（総務省）

図 2-12 建築時期別住宅数の割合（2018年）

## (4) 交通

自動車等登録状況は、乗用車が2000年(平成12年)頃から横ばいの状況が続いていますが、軽自動車は増加傾向にあります。それに伴い、自動車等登録総台数は増加傾向にあります。(図2-13)

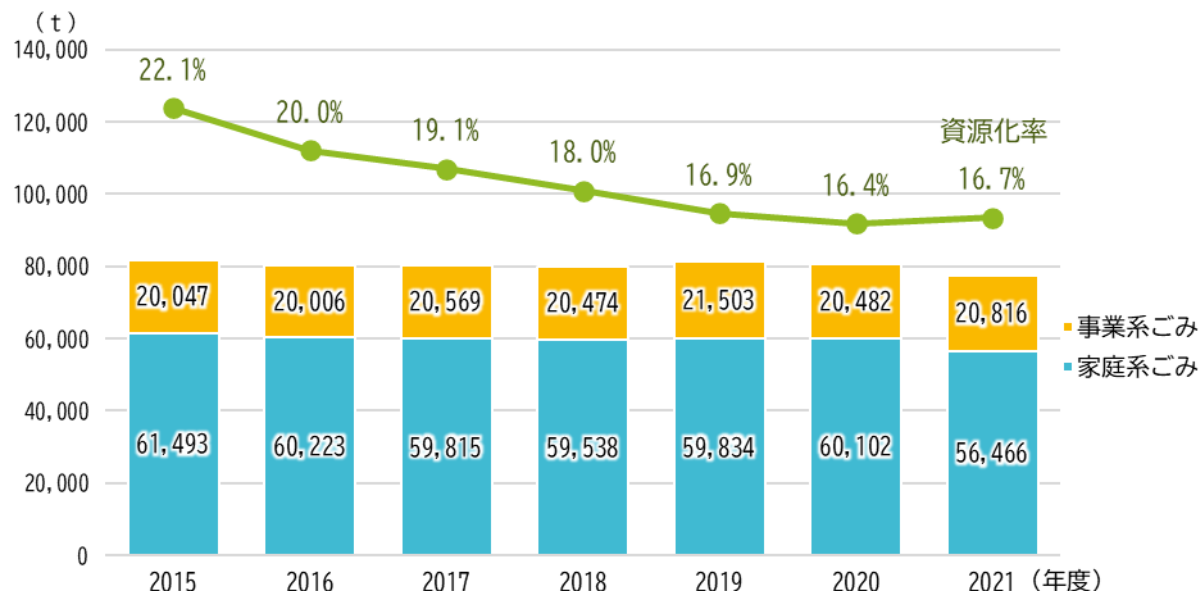


資料：春日井市統計書

図2-13 自動車等登録状況の推移

## (5) 廃棄物

ごみ排出量は近年、横ばいで推移していますが、資源化率は減少傾向にあります。(図2-14)



(注)2022年1月にクリーンセンターで発生した火災事故の影響により、2022年1月18日から25日までの期間に搬入されたごみは2021年度の値に含まれていません。(推定量:家庭系ごみ1,428トン、事業系ごみ894トン)

資料：春日井市のごみの現状

図2-14 ごみ排出量・資源化率の推移

### 3 再生可能エネルギー導入ポテンシャル調査結果

#### (1) 導入ポテンシャルの調査方法

温室効果ガス排出量の削減に向け、再生可能エネルギーを積極的に活用するため、本市の再生可能エネルギー導入ポテンシャル\*調査を実施しました。

調査の手法は、REPOS(リーポス)\*による再生可能エネルギー導入ポテンシャル情報をベースとし、特に太陽光については、市有保留地や、空中写真判読による市内の駐車場についても対象とし、市域の導入ポテンシャルとしました。

また、REPOSの対象外となっている河川の、中小水力のポテンシャルについても調査し、それぞれをREPOSの結果と合算しました。

#### (2) 導入ポテンシャルの調査結果

##### ア 市域の再生可能エネルギー導入ポテンシャル(電気)

再生可能エネルギーの種別ごとの導入ポテンシャル調査結果は表 2-2(1)のとおりであり、市域の導入ポテンシャルに占める太陽光の割合が 99%以上であることがわかりました。

なお、内訳を表 2-2(2)、2-2(3)に示します。

表 2-2(1) 市域における導入ポテンシャル調査結果(電気)

再生可能エネルギーの種別	区分	導入ポテンシャル		温室効果ガス排出量換算値※1
		(MW*)	(MWh*/年)	(千t-CO <sub>2</sub> /年)
太陽光	建物系	873.8	1,204,445.9	301.1
	土地系	153.3	208,250.3	52.1
	小計	1,027.1	1,412,696.2	353.2
風力	陸上風力	2.8	4,838.4	1.2
中小水力	河川	0.1	454.6	0.1
	農業用水路	0.0	0.0	0.0
	小計	0.1	454.6	0.1
合計		1,030.0	1,417,989.2 (5,104.8TJ**※2)	354.5

※1 「2030 年度におけるエネルギー需給の見通し」(資源エネルギー庁)における 2030 年度の電力の排出係数\*0.250kg-CO<sub>2</sub>/kWh を用いて、温室効果ガス排出量に換算しています。

※2 電気エネルギーの物理量(1MWh=0.0036TJ)を用いて、エネルギー量に換算しています。

(注)端数処理により、合計が一致しない場合があります。

## (7) REPOS における導入ポテンシャル

REPOS における市域の再生可能エネルギー種別導入ポテンシャルとして、太陽光 980.7MW(1,350,156MWh/年)、風力 2.8MW(4,838MWh/年)、中小水力 0.035MW(108MWh/年)が見込まれ、太陽光が大半を占めています。(表 2-2(2)、図 2-15)

表 2-2(2) REPOS における再生可能エネルギー種別の導入ポテンシャル

再生可能エネルギーの種別	中区分	小区分 1	小区分 2	導入ポテンシャル		
				(MW)	(MWh/年)	
太陽光	建物系	官公庁		9.5	12,993.8	
		病院		5.8	7,958.1	
		学校		21.8	29,859.9	
		戸建住宅等		343.9	478,079.3	
		集合住宅		21.1	28,945.2	
		工場・倉庫		65.9	90,390.3	
		その他建物		405.4	555,661.8	
		鉄道駅		0.4	557.6	
				小計	873.8	1,204,445.9
	土地系	最終処分場	一般廃棄物		8.2	11,177.6
		耕地	田		39.6	54,238.1
			畑		21.6	29,649.6
		荒廃農地	再生利用可能(営農型)		3.6	4,955.4
			再生利用困難		22.0	30,126.1
		ため池				12.0
				小計	106.9	145,710.2
				太陽光 小計	980.7	1,350,156.1
風力	陸上風力			2.8	4,838.4	
中小水力	河川			0.04	108.4	
	農業用水路			0.0	0.0	
			中小水力 小計	0.04	108.4	
地熱				0.0	0.0	
			合計	983.5	1,355,102.9 (4,878.4TJ※)	

※ 電気エネルギーの物理量(1MWh=0.0036TJ)を用いて、エネルギー量に換算しています。

(注)端数処理により、合計が一致しない場合があります。

資料：自治体再エネ情報カルテ(環境省)

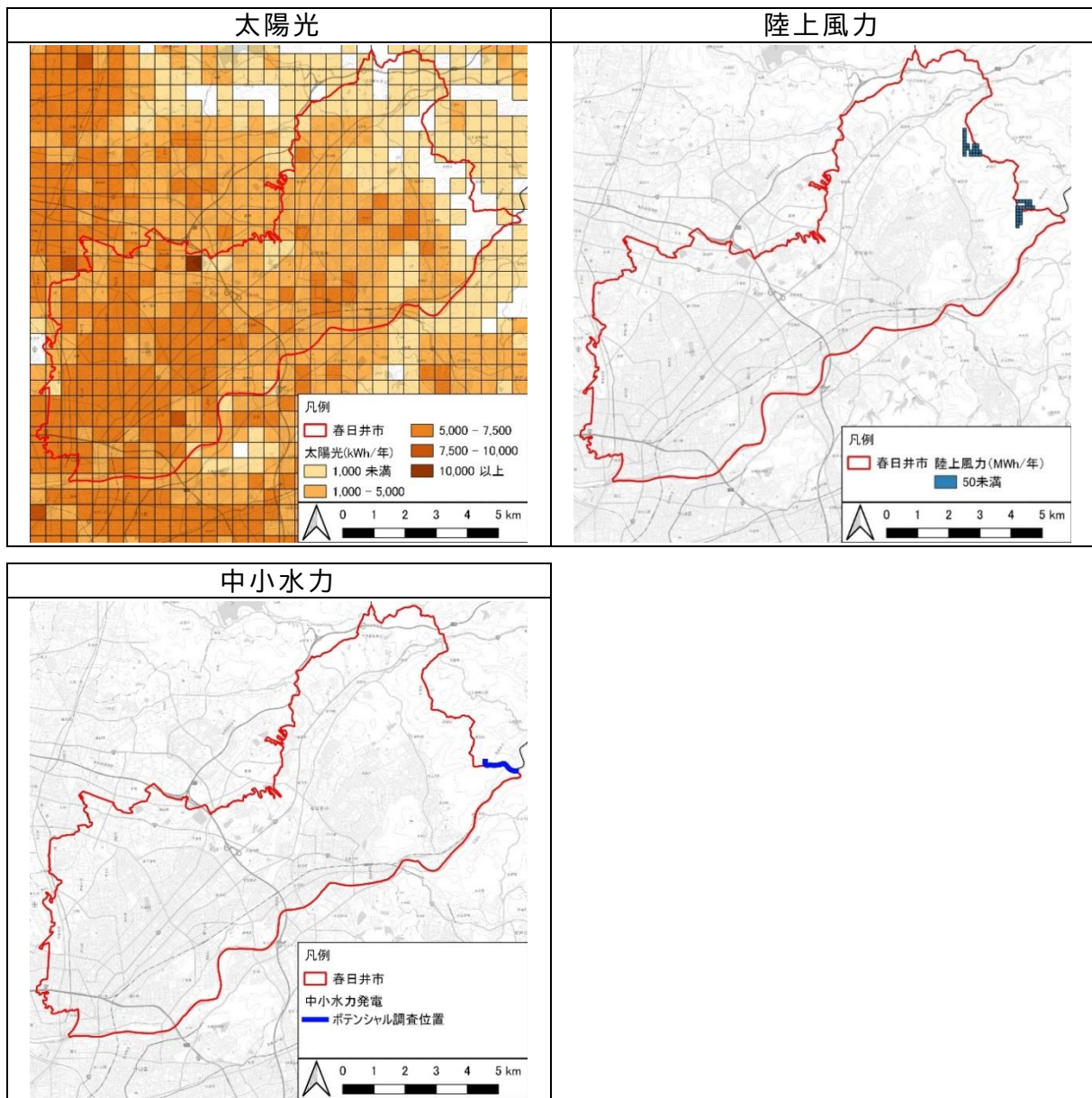


図2-15 REPOS における導入ポテンシャルマップ(電気)

(イ)市有保留地、駐車場、河川の導入ポテンシャル

市有保留地と、空中写真判読により市内の駐車場(概ね 15m×15mの大きさ以上)の面積を把握し、それぞれ導入ポテンシャルを調査しました。また、流量の把握できる河川を対象に「中小水力分析ツール」(REPOS よりダウンロード)を用いて、導入ポテンシャルを調査しました。(表 2-2(3))

表 2-2(3) 市有保留地、駐車場及び河川における導入ポテンシャル調査結果

再生可能 エネルギーの種別	中区分	小区分	導入ポテンシャル	
			(MW)	(MWh/年)
太陽光	土地系	市有保留地	3.8	5,126.0
		駐車場	42.6	57,414.1
		小計	46.4	62,540.1
中小水力	河川		0.1	346.2
合計			46.4	62,886.3 (226.4TJ※)

※ 電気エネルギーの物理量(1MWh=0.0036TJ)を用いて、エネルギー量に換算しています。  
(注)端数処理により、合計が一致しない場合があります。

## イ 市域の再生可能エネルギー導入ポテンシャル(熱)

REPOS における市域の再生可能エネルギー種別導入ポテンシャルとして、太陽熱 1,050TJ、地中熱\*9,771TJ が見込まれ、地中熱が大半を占めています。(表 2-3、図 2-16)

表 2-3 市域における導入ポテンシャル調査結果(熱)

再生可能 エネルギーの種別	導入ポテンシャル		温室効果ガス 排出量換算値 (千t-CO <sub>2</sub> /年)
	(TJ/年)	(MWh/年)	
太陽熱	1,050.3	291,738.4	72.9
地中熱	9,770.8	2,714,099.4	678.5
合計	10,821.0	3,005,837.8	751.5

(注)電気エネルギーの物理量(1MWh=0.0036TJ)を用いて、電力量に換算後、温室効果ガス排出量に換算しています。

(注)端数処理により、合計が一致しない場合があります。

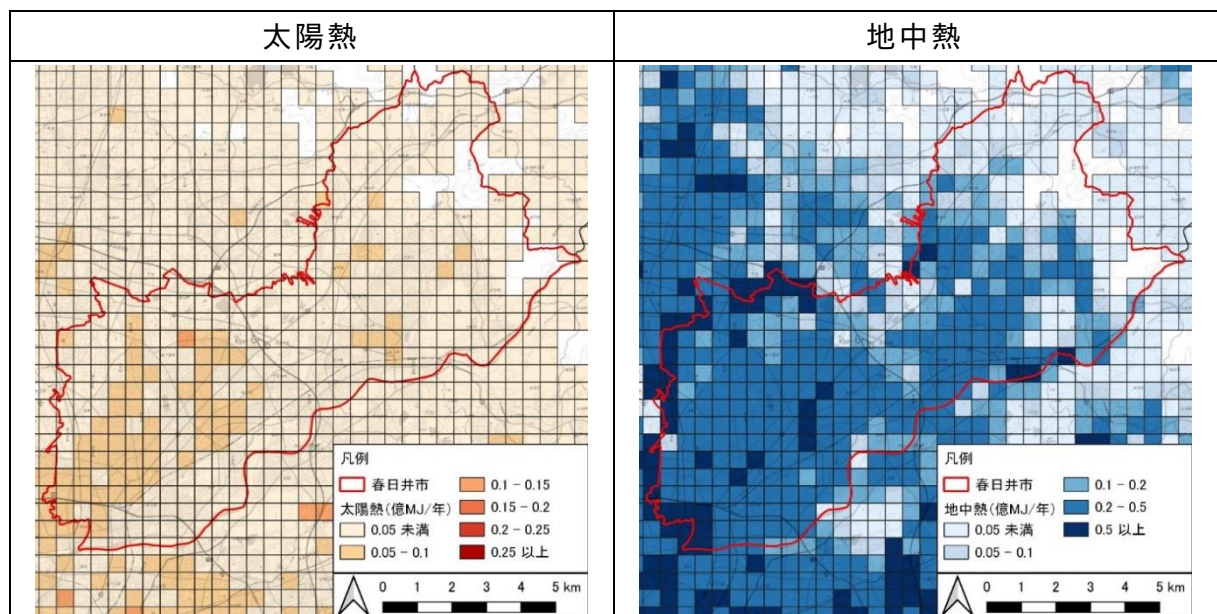


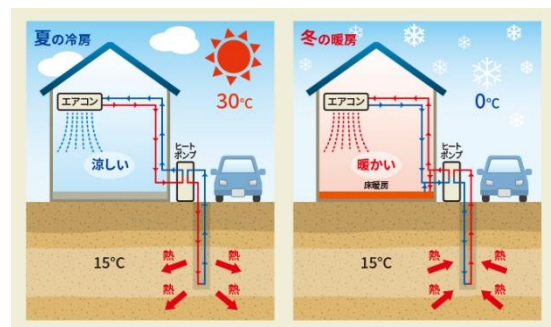
図2-16 REPOS における導入ポテンシャルマップ(熱)



### 深掘り

#### 地中熱

浅い地盤に存在する低温の熱エネルギーのこと。大気の温度に対して、地中の温度は地下 10~15mの深さになると年間を通して温度の変化が見られなくなります。そのため、夏場は外気温度よりも地中温度が低く、冬場は外気温度よりも地中温度が高いことから、この温度差を利用して効率的な冷暖房等を行えます。



出典：環境省資料

設備導入(掘削費用等)に係る初期コストが高く設備費用の回収期間が長いのが課題です。

## 4 再生可能エネルギーの導入状況

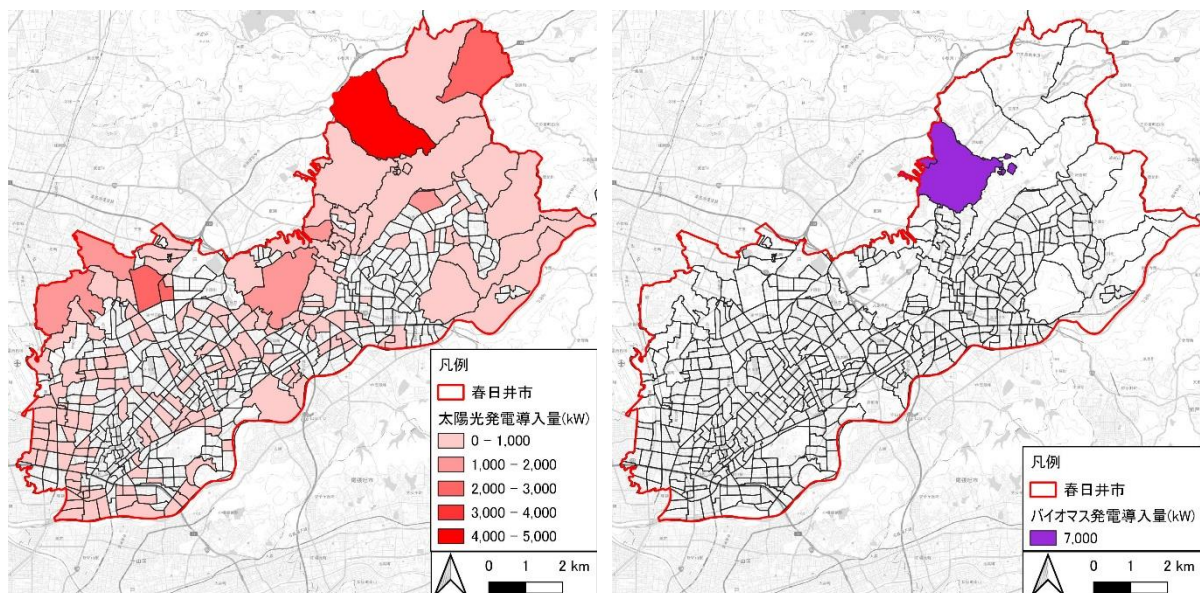
市内には固定価格買取制度(FIT制度)\*の認定を受けた稼働済みの再生可能エネルギー設備は10,489件(2022年3月)あり、バイオマス発電\*1件を除き、太陽光発電となっています。

発電出力は全体で92,975kWあり、そのうち太陽光発電が85,975kW、バイオマス発電が7,000kWで、太陽光発電が全体の92.5%を、バイオマス発電が7.5%を占めています。(表2-4、図2-17)

表2-4 再生可能エネルギー導入状況

再生可能エネルギーの種類	設備規模	導入件数		発電出力	
		(件)	構成比	(kW)	構成比
太陽光発電	10kW未満	8,950	85.3%	39,799	42.8%
	10-50kW	1,477	14.1%	23,469	25.2%
	50-500kW	47	0.4%	10,355	11.1%
	500-1,000kW	9	0.1%	5,976	6.4%
	1,000-2,000kW	5	0.0%	6,376	6.9%
	2,000kW以上	0	0.0%	0	0.0%
	小計	10,488		85,975	92.5%
バイオマス発電	7,000kW	1	0.0%	7,000	7.5%
	合計	10,489	-	92,975	-

資料：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(<https://www.fit-portal.go.jp/PublicInfoSummary>)から、2022年3月の値を使用



(注)20kW未満の発電設備については公表されていないため図に含みません。

資料：事業計画認定情報 公表用ウェブサイト(<https://www.fit-portal.go.jp/PublicInfo>)から、2022年5月の値を使用

図2-17 再生可能エネルギーの導入状況

## 第3章 アンケート調査

### 1 アンケート調査実施状況

2050年カーボンニュートラルの実現に向けた具体的な施策等を検討するため、市民および市内事業者に地球温暖化問題や再生可能エネルギー等に関する取組み状況等を質問し、今後の参考とすることを目的に実施しました。

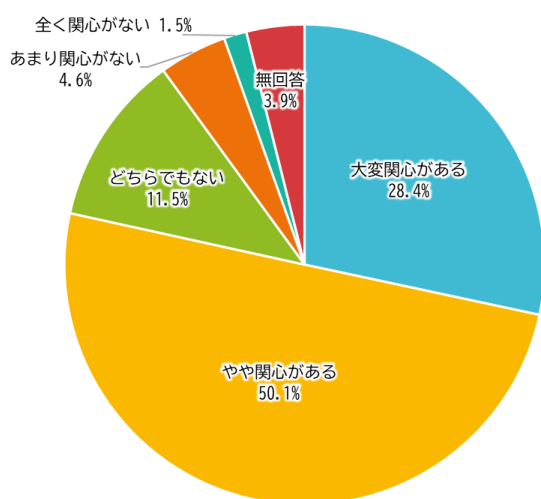
表3-1 市民および事業者アンケート調査概要

	市民	事業者
対象	市内在住の20歳以上 2,000人 ※無作為抽出	市内事業者 200事業所 ※無作為抽出
調査方法	直接郵送法 (回答は郵送又はWebを選択)	直接郵送法
実施時期	令和4年8月9日～8月26日実施	
回収数	589通(回収率29.5%) (紙面449通、Web140通)	50通(回収率25.0%)

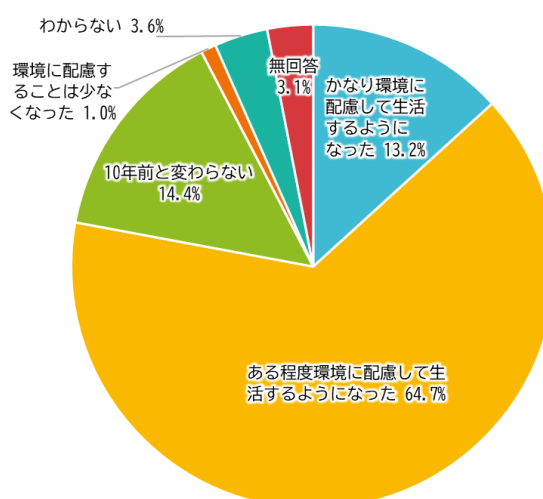
### 2 アンケート調査結果概要

#### (1) 市民アンケート

地球温暖化への関心について



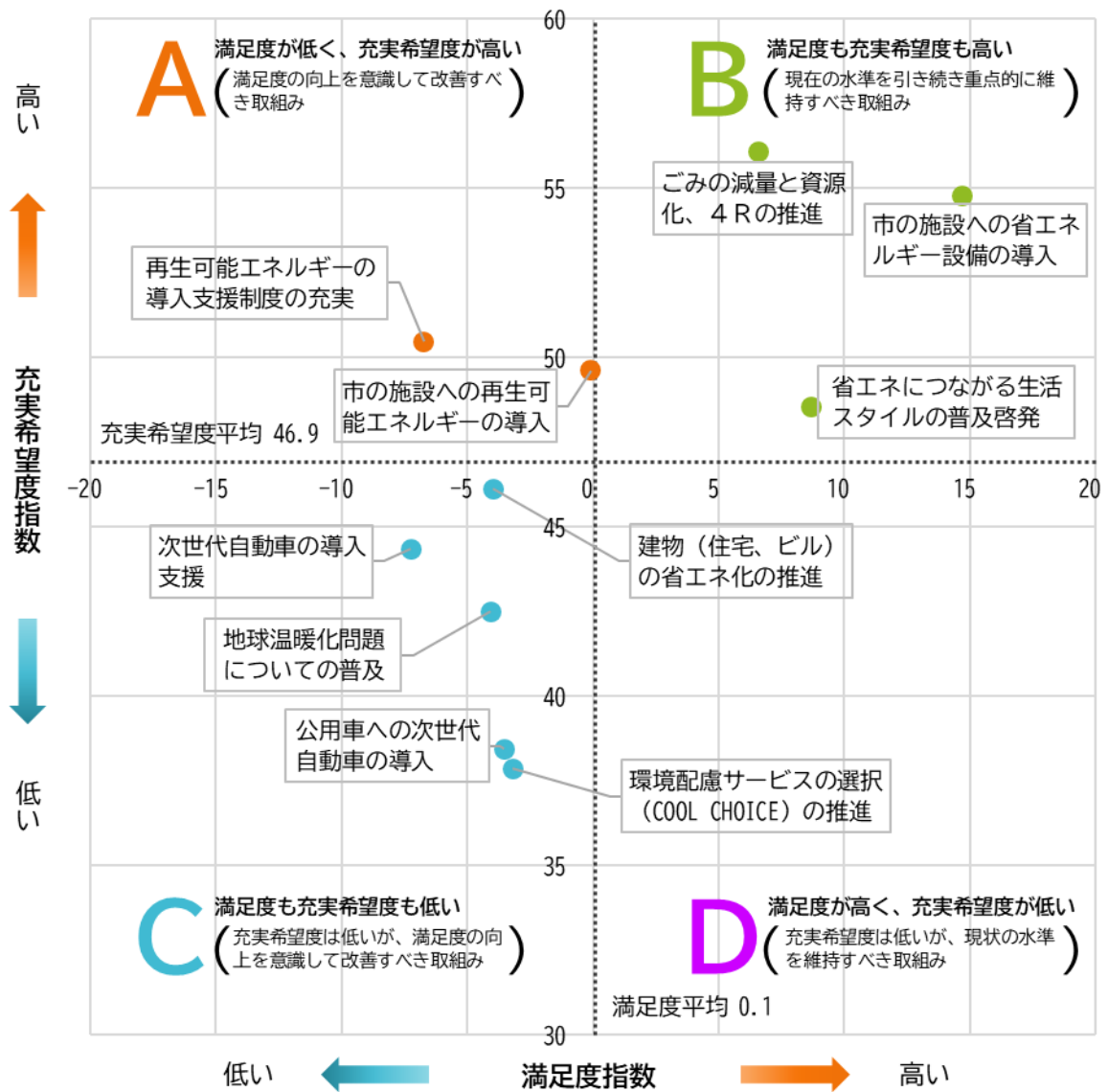
10年前との比較について



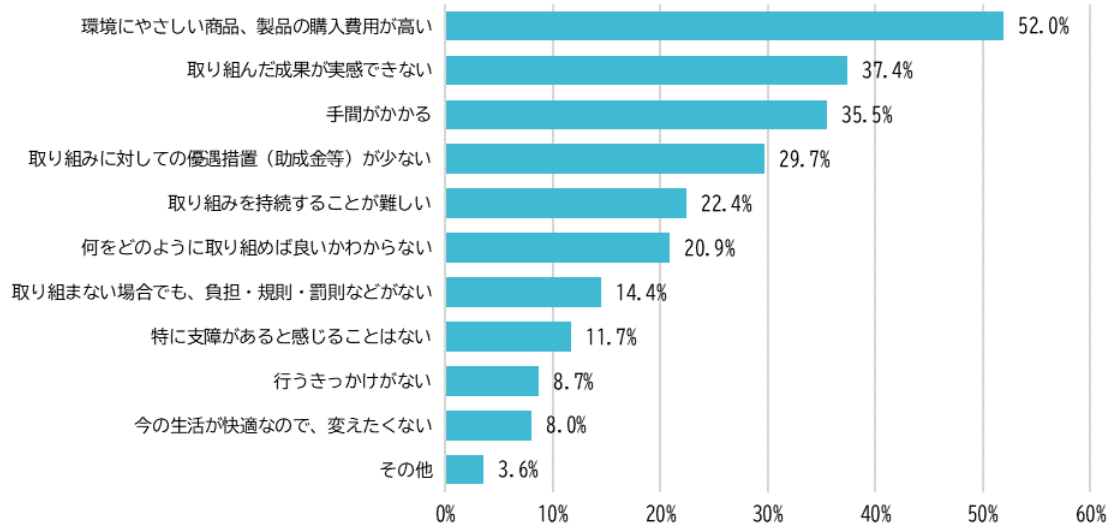


## 市の取組みについての満足度指数と充実希望度指数による散布図

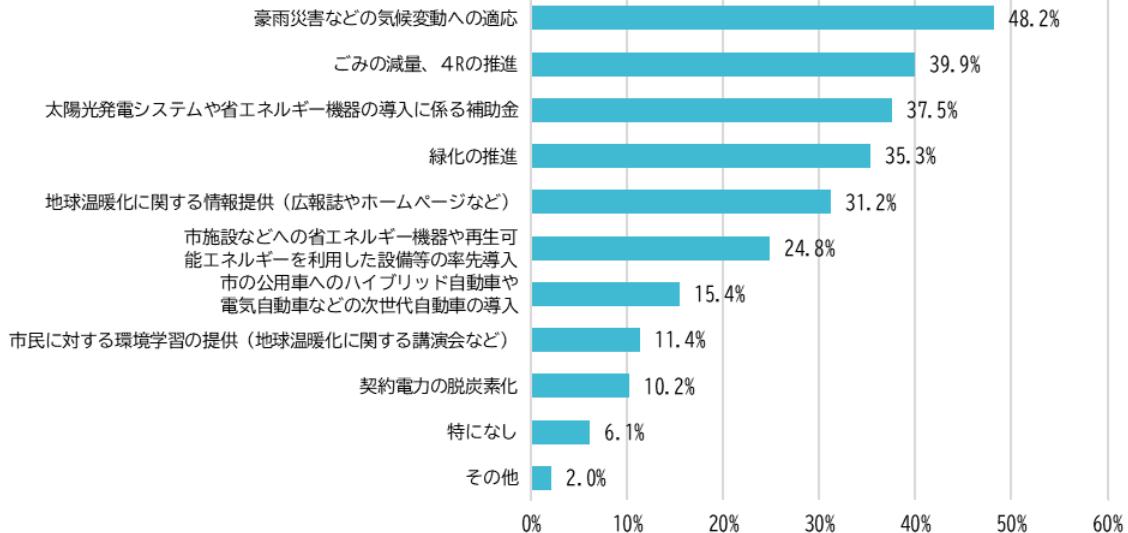
「ごみの減量と資源化、4R\*の推進」、「市の施設への省エネルギー設備の導入」は充実希望度、満足度ともに高く、重点的に維持すべき取組みとなっています。「再生可能エネルギーの導入支援制度の充実」は、充実希望度が高いものの満足度が低いため、さらなる取組みが必要となっています。



## 地球温暖化対策に関する行動の妨げになる事項について

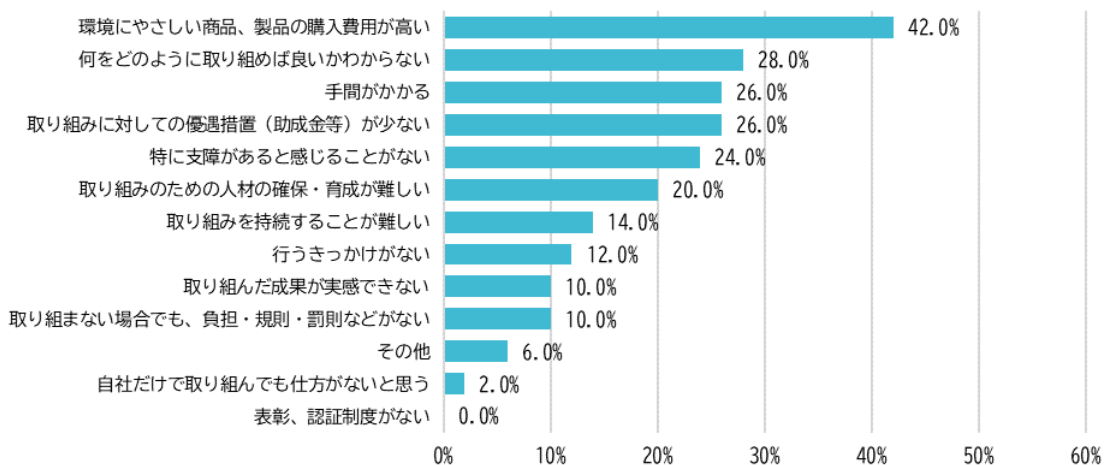


## 地球温暖化問題・再生可能エネルギーに関し、行政に期待する取組みについて

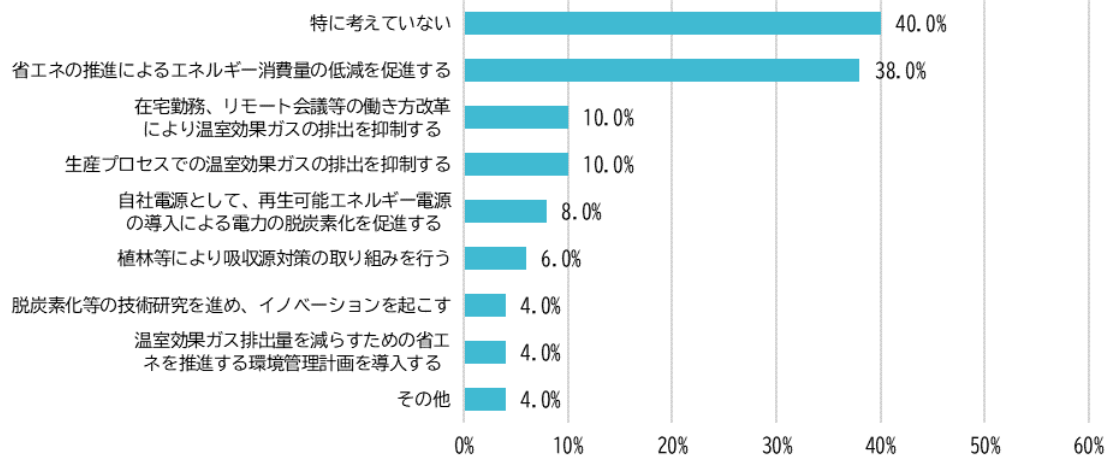


## (2) 事業者アンケート

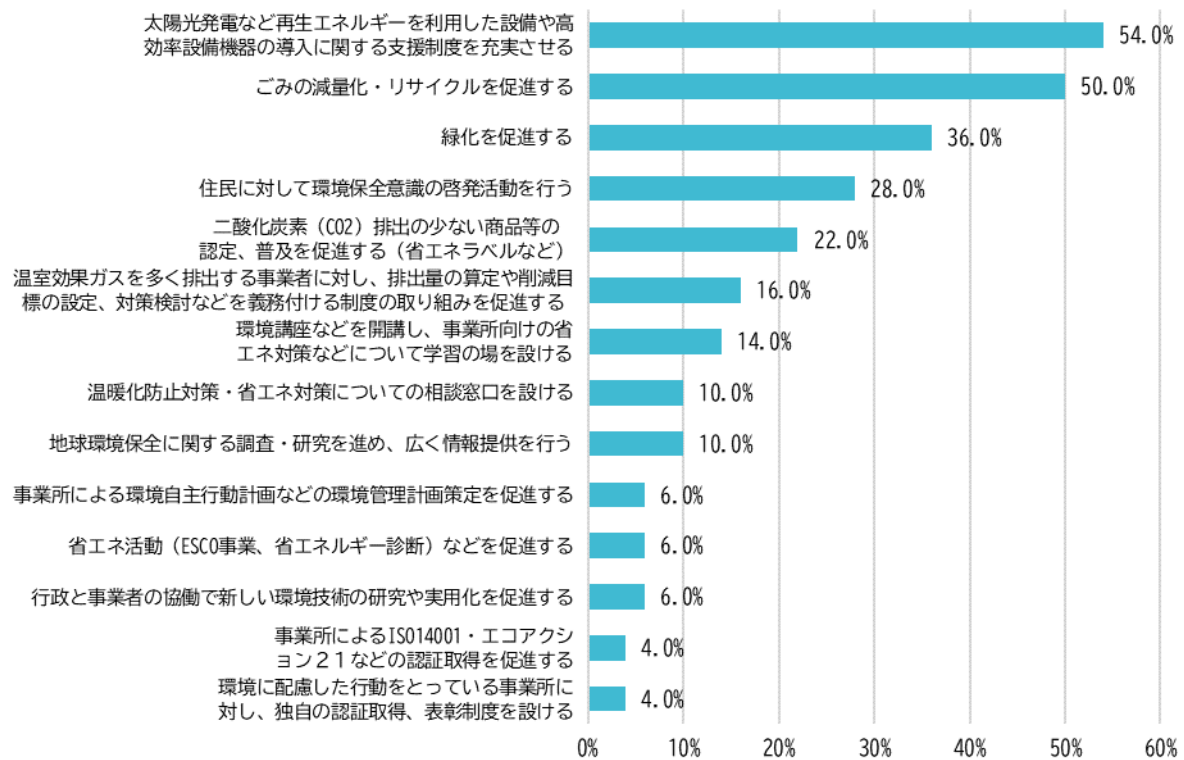
### 地球温暖化対策に関する行動の妨げになる事項について



## カーボンニュートラルに向けた取組みについて



## 地球温暖化問題・再生可能エネルギーに関し、行政に期待する事項について



## 第4章 地球温暖化対策実行計画の実施状況

### 1 地球温暖化対策実行計画 2019-2030 の概要

#### (1) 計画改定の背景(2019年3月改定)

2011年3月に起きた東日本大震災に伴う電源構成の変化、2015年(平成27年)にCOP21で採択された「パリ協定」、2016年には我が国の地球温暖化対策を総合的かつ計画的に推進するための計画である「地球温暖化対策計画」が閣議決定されるなど、地球温暖化対策を取り巻く社会情勢が大きく変化しています。

本市では、2012年3月に策定した「春日井市地球温暖化対策実行計画」に基づき、計画的に地球温暖化対策を進めてきましたが、市内の温室効果ガス排出量は基準年度である2008年度と比較して横ばいの状況であり、今後さらなる取組みの推進が必要な状況です。

これらの状況を踏まえて、2019年(平成31年)3月に、温室効果ガス削減目標を新たに定めるとともに、今後の温室効果ガス削減に向けた緩和策や気候変動の影響に対処するための適応策を盛り込んだ計画に改定しました。



#### (2) 温室効果ガス排出量の削減目標

2019年3月に改定した計画では、市内全域の温室効果ガスの排出量について、基準年度を2013年度とし、2030年度に26%削減することを目標と設定しました。

地球温暖化対策実行計画 2019-2030 における削減目標  
(市内全域の温室効果ガス排出量)

基準年度 : 2013年度

目標年度 : 2030年度に26%削減

## 2 温室効果ガスの排出状況

### (1) 温室効果ガス排出量

本市の 2019 年度の温室効果ガス排出量は 1,751.8 千 t-CO<sub>2</sub> で、基準年度(2013 年度)と比較して 13.7%減少しており、目標年度(2030 年度)の削減目標達成に向けて、順調に推移しています。(表 4-1、図 4-1)

温室効果ガス排出量が基準年度から減少傾向にある要因は、節電や省エネに対する市民や事業者の取組みにより、エネルギー使用量が減少したこと及び電力の排出係数が減少したことなどが考えられます。

表 4-1 温室効果ガス排出量の推移

部門・分野		年度	基準年度 2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019		
									排出量	基準年度比	
二酸化炭素	産業部門	製造業	745.9	728.3	683.5	738.2	639.2	698.3	674.6	-9.6%	
		建設業・鉱業	24.1	22.4	22.2	18.6	19.1	17.3	14.8	-38.5%	
		農林水産業	4.1	4.5	5.3	5.6	5.3	4.9	4.9	19.2%	
		小計	774.1	755.2	711.0	762.4	663.6	720.5	694.3	-10.3%	
	業務その他部門	408.3	392.4	374.9	322.4	321.2	325.1	304.7	-25.4%		
	家庭部門	363.9	341.3	314.3	318.5	329.9	306.9	295.5	-18.8%		
	運輸部門	自動車	旅客	308.3	294.0	293.7	293.0	289.4	285.4	277.7	-9.9%
			貨物	138.1	140.9	141.9	140.4	139.6	139.2	137.8	-0.2%
		鉄道	14.0	13.6	13.5	13.7	13.4	13.0	12.5	-11.0%	
		小計	460.4	448.6	449.0	447.1	442.5	437.5	428.0	-7.1%	
廃棄物分野	13.6	16.4	13.6	16.8	27.6	16.3	19.9	46.4%			
	二酸化炭素 小計	2,020.3	1,953.9	1,862.7	1,867.2	1,784.8	1,806.3	1,742.3	-13.8%		
その他ガス	メタン	燃料の燃焼 自動車	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	-17.8%	
		廃棄物	2.7	2.7	2.3	2.6	2.6	2.6	2.6	-1.5%	
	一酸化二窒素	燃料の燃焼 自動車	3.5	3.4	3.4	3.3	3.3	3.3	3.3	-5.0%	
		廃棄物	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.3	3.3	3.8%	
	その他ガス 小計	9.6	9.6	9.1	9.5	9.4	9.4	9.5	-1.5%		
	合計	2,030.0	1,963.5	1,871.8	1,876.7	1,794.2	1,815.8	1,751.8	-13.7%		

(注)端数処理により、合計が一致しない場合があります。

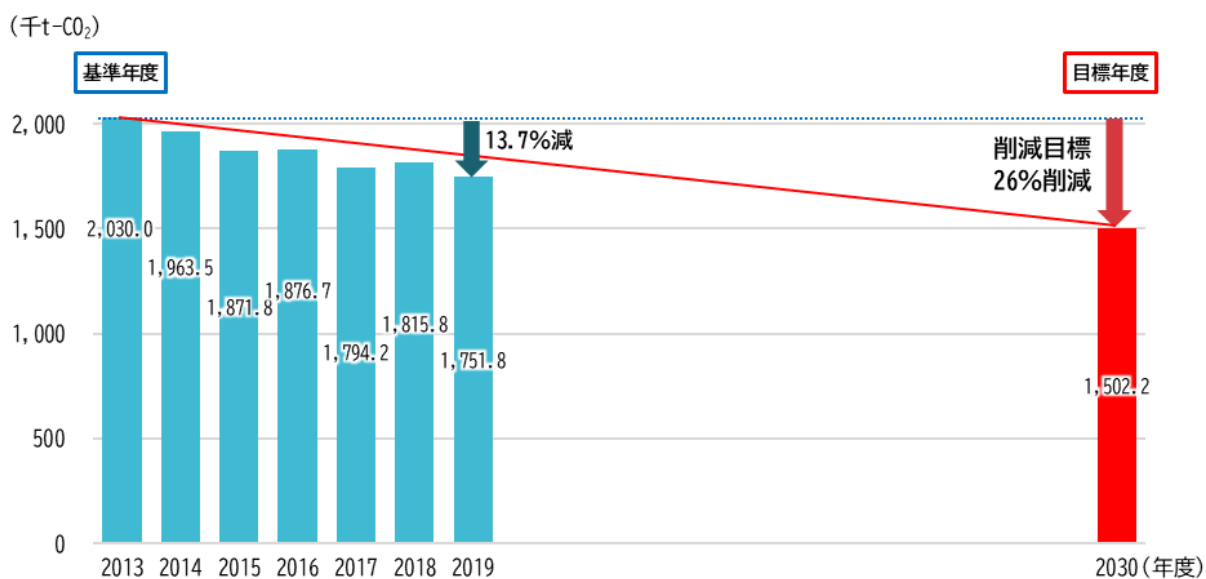


図 4-1 温室効果ガス排出量の推移と削減目標の関係

## (2)部門別二酸化炭素排出量

本市の 2019 年度の温室効果ガスの大部分を占める二酸化炭素排出量は 1,742.3 千 t-CO<sub>2</sub> となっており、部門別で見ると、産業部門が 694.3 千 t-CO<sub>2</sub>、次いで運輸部門が 428.0 千 t-CO<sub>2</sub>、業務その他部門が 304.7 千 t-CO<sub>2</sub>、家庭部門が 295.5 千 t-CO<sub>2</sub>、廃棄物分野が 19.9 千 t-CO<sub>2</sub> となっています。(表 4-1、図 4-2)

さらに、エネルギーの消費に伴い排出されるエネルギー起源\*二酸化炭素排出量の部門別の割合は、産業部門が 40.3% を占め、次いで運輸部門が 24.8%、業務その他部門が 17.7%、家庭部門が 17.2% となっています。

2019 年度と基準年度(2013 年度)の割合はほぼ同じであり、愛知県と比較すると、家庭部門、業務その他部門及び運輸部門の割合が高くなっています。(図 4-3)

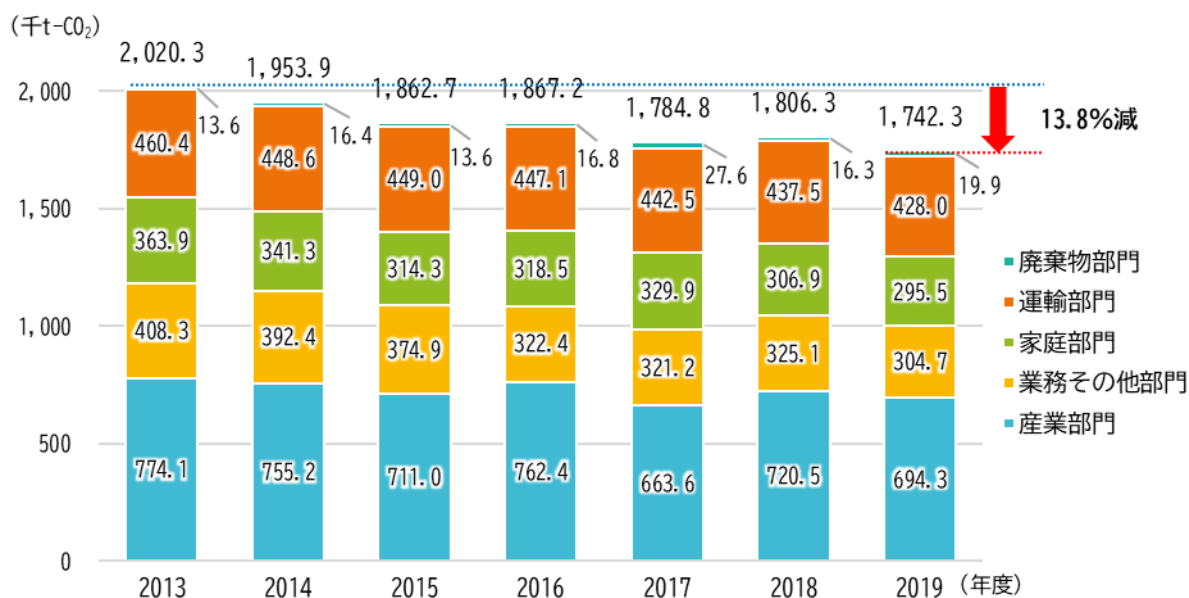
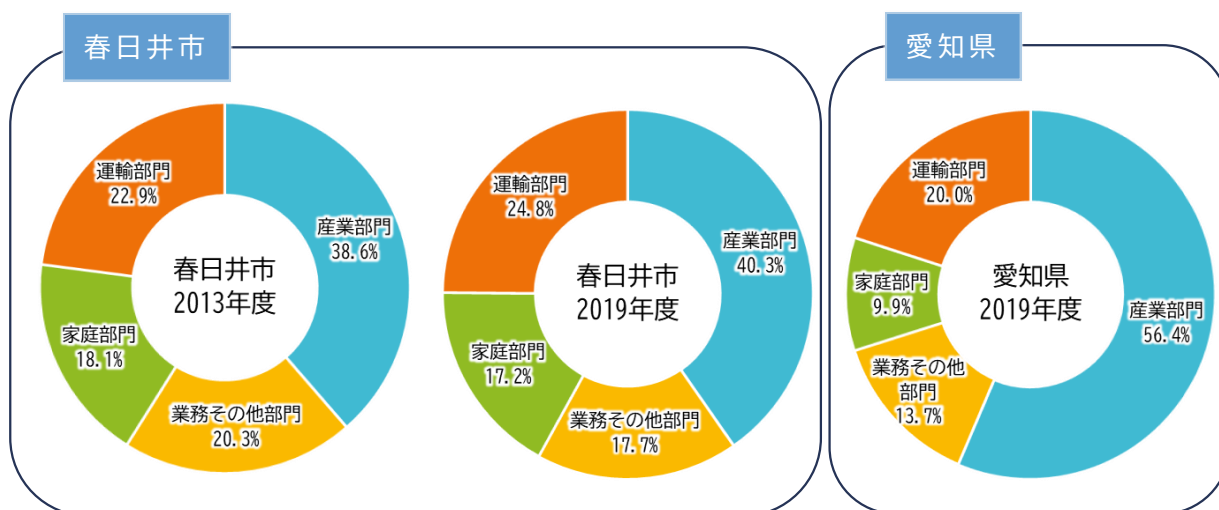


図 4-2 部門別二酸化炭素排出量の推移



(注)エネルギー転換部門(発電所や熱供給事業所等における自家消費分、送電ロスに伴う排出等を計上する部門)を含まない。

図 4-3 エネルギー起源二酸化炭素排出量の割合

2013年度と2019年度を比較した各部門の二酸化炭素排出量の増減要因は次のとおりです。

### 産業部門

排出量が10.3%減少しているのは、節電や省エネに対する事業者の取り組みにより、エネルギー使用量が1.5%減少したこと及び電力の排出係数(中部電力ミライズ(株))の低減によるものと考えられます。

年度	2013	2019
エネルギー使用量(TJ)	7,565	7,451
電力の排出係数(kg-CO <sub>2</sub> /kWh)	0.513	0.431

### 業務その他部門

排出量が25.4%減少しているのは、節電や省エネに対する事業者の取り組みにより、エネルギー使用量が17.8%減少したことなどによるものと考えられます。

年度	2013	2019
エネルギー使用量(TJ)	4,066	3,344

### 家庭部門

排出量が18.8%減少しているのは、節電や省エネに対する市民の取り組みにより、エネルギー使用量が9.8%減少したこと及び電力の排出係数の低減によるものと考えられます。

年度	2013	2019
エネルギー使用量(TJ)	3,962	3,572

### 運輸部門

排出量が7.1%減少しているのは、低燃費車等の普及により自動車のエネルギー使用量が6.6%減少したことなどによるものと考えられます。

年度	2013	2019
自動車のエネルギー使用量(TJ)	6,639	6,204

### 廃棄物分野

排出量が46.4%増加しているのは、一般廃棄物の焼却量が3.4%増加していること、特にプラスチックの焼却量が52.6%増加していることなどによるものと考えられます。

年度	2013	2019
一般廃棄物の焼却量(t)	73,426	75,900
(うち廃プラスチックの焼却量)	(3,754)	(5,729)

### 3 成果指標と進捗状況

2019年3月に改定した計画においては、温室効果ガス削減に向けた施策の進捗度を客観的に点検するため、成果指標を設定しており、その進捗状況は次のとおりです。(表4-2)

#### 各世帯の1か月あたりの平均の電気使用量

各世帯の1か月あたりの平均の電気使用量は、2021年度時点では目標達成に向けて順調に推移しています。

#### 各世帯の1か月あたりの平均のガス使用量

各世帯の1か月あたりの平均のガス使用量は、2020年度時点では目標達成に向けてさらなる改善が必要です。

#### 延床面積1㎡あたりの年間エネルギー消費量

延床面積1㎡あたりの年間エネルギー消費量は、2019年度時点では目標達成に向けて順調に推移しています。

#### 自動車1台あたりの年間化石燃料消費量

自動車1台あたりの年間化石燃料消費量は、2019年度時点では目標達成に向けてさらなる改善が必要です。

表4-2 成果指標の進捗状況

部門	指標	基準値 (2013年度)	現状	目標値 (2030年度)
家庭	各世帯の1か月あたりの平均の電気使用量(kWh)	314	291【-7.3%】 (2021年度)	270【-14%】
家庭	各世帯の1か月あたりの平均のガス使用量※(㎡)	27.8	26.9【-3.2%】 (2020年度)	23.9【-14%】
業務 その他	延床面積1㎡あたりの年間エネルギー消費量(GJ)	1.64	1.24【-25%】 (2019年度)	1.12【-32%】
運輸	自動車1台あたりの年間化石燃料消費量(kL)	1.02	0.98【-4%】 (2019年度)	0.71【-30%】

※ ガス使用量とは都市ガス使用量を指します。

(注)端数処理により、割合が一致しない場合があります。



## 4 温室効果ガス排出量の計算方法の見直しについて

温室効果ガス排出量算定に用いる資料のうち、「都道府県別エネルギー消費統計」は 2018 年度に、「総合エネルギー統計」は 2020 年度に、1990 年度まで遡って統計値の改定が行われました。そのため、今回、改定後の値を用いて、2013 年度以降の排出量について再計算を実施しました。

併せて計算方法について、最新の「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定実践マニュアル（算定手法編）（2022 年（令和4年）3月環境省）」に沿うよう変更しました。（表 4-3）

表 4-3 算定方法の変更前後での温室効果ガス排出量の差（2013 年度）

部門・分野		旧算定方法	新算定方法	増減率※		
二酸化炭素	産業部門	製造業	715.9	745.9	4.2%	
		建設業・鉱業	33.4	24.1	-27.8%	
		農林水産業	0.7	4.1	453.3%	
		小計	750.1	774.1	3.2%	
	業務その他部門	475.8	408.3	-14.2%		
	家庭部門	336.9	363.9	8.0%		
	運輸部門	自動車	旅客	—	308.3	—
			貨物	—	138.1	—
		小計	408.7	446.4	9.2%	
		鉄道	13.4	14.0	4.7%	
	小計	422.1	460.4	9.1%		
廃棄物分野	20.8	13.6	-34.6%			
二酸化炭素 小計	2005.6	2020.3	0.7%			
その他ガス	メタン	1.7	3.0	77.7%		
	一酸化二窒素	7.5	6.7	-11.6%		
	その他ガス 小計	9.2	9.6	4.5%		
合計		2014.8	2030.0	0.8%		

※ 旧算定方法による排出量に対する、新算定方法による排出量の増減率を示します。

(注)端数処理により、合計が一致しない場合があります。

# 第5章 改定計画の基本的事項(2023年3月改定)

## 1 計画改定の経緯

2019年3月に改定した「春日井市地球温暖化対策実行計画 2019-2030」に基づき、今後の温室効果ガス削減に向けた緩和策や気候変動の影響に対処するための適応策について、各種取組みを進めてきました。

しかしながら、2020年に、国により「2050年カーボンニュートラル宣言」がなされ、また、地球温暖化対策の推進に関する法律(以下「温対法」という。)が改正されるなど、地球温暖化対策のためのさらなる取組みの推進が必要です。市においても2021年6月に「ゼロカーボンシティ かすがい」を宣言し、2050年二酸化炭素排出量実質ゼロをめざしています。

こうした状況の中、2050年カーボンニュートラル実現のため、温室効果ガス排出量削減目標を見直すとともに、再生可能エネルギー導入目標を設定し、新たな施策を展開するため、計画を改定することとしました。

### 「ゼロカーボンシティ かすがい」宣言

地球温暖化の進行に伴い、自然災害が頻発し、気候変動への危機意識が高まっています。

2015年のパリ協定では、気温上昇を1.5℃に抑えるよう努力目標が示され、2018年に公表された気候変動に関する政府間パネル(IPCC)の特別報告書では、気温上昇を1.5℃に抑制するには、「2050年二酸化炭素排出量実質ゼロ」とすることが必要とされています。

本市では自治体自らの率先行動と、市民、事業者、行政のパートナーシップにより、2050年二酸化炭素排出量実質ゼロの実現に向けた地球温暖化対策の取組みを着実に進めていくため、

ここに「ゼロカーボンシティかすがい」を宣言します。

- ◆地球温暖化問題に正面から向き合います。
- ◆一人ひとりが当事者としての役割を果たします。
- ◆かけがえのない地球環境を次世代へ引き継ぎます。



令和3年(2021年)6月22日

春日井市長 伊藤 太

## 2 計画の目的

本計画は、市内から排出される温室効果ガスの削減や気候変動の影響への対処に向け、市民・事業者・市で取り組む対策を区域の自然的社会的条件に応じて、総合的、計画的に進めることを目的とします。

## 3 計画の期間

本計画では、国や愛知県の計画に準拠して、基準年度、目標年度をそれぞれ次のとおりとします。なお、計画期間が長期にわたること、また、今後の地球温暖化対策に関連する動向の変化等に対応するため、必要に応じて見直すこととします。

□基準年度 2013年度

□目標年度 2030年度

## 4 計画の対象

### (1) 対象の範囲

本計画は地理的な範囲を春日井市全域とし、市民生活や事業活動に伴い排出される温室効果ガスを対象とします。

### (2) 対象とする温室効果ガス、部門・分野

本計画の対象とする温室効果ガスは温対法に定める7種類のうち、代替フロン4ガスを除く、二酸化炭素、その他ガス(メタン、一酸化二窒素)とします。

また、部門・分野は次のとおりです。(表 5-1)

表 5-1 温室効果ガスの種類と部門・分野

ガスの種類		部門・分野		説明
二酸化炭素	エネルギー起源	産業部門	農林水産業	エネルギー消費に伴う排出
			建設業・鉱業	
			製造業	
		業務その他部門		
		家庭部門		
	運輸部門	自動車		
鉄道				
非エネルギー起源	廃棄物分野	一般廃棄物	焼却に伴う排出	
その他ガス	非エネルギー起源	廃棄物分野	一般廃棄物	焼却、排水処理に伴う排出
		燃料の燃焼分野	燃料の燃焼	燃料の燃焼に伴う排出
			自動車走行	自動車走行に伴う排出

## 5 計画の位置付け

本計画は、第六次春日井市総合計画及び春日井市環境基本計画を上位計画とし、地球温暖化防止に向けた施策、取組みをさらに具体化し、実行していくものであり、他の関連計画と整合、連携するものです。

また、本計画の位置付けは、次に示すとおりです。(図 5-1)

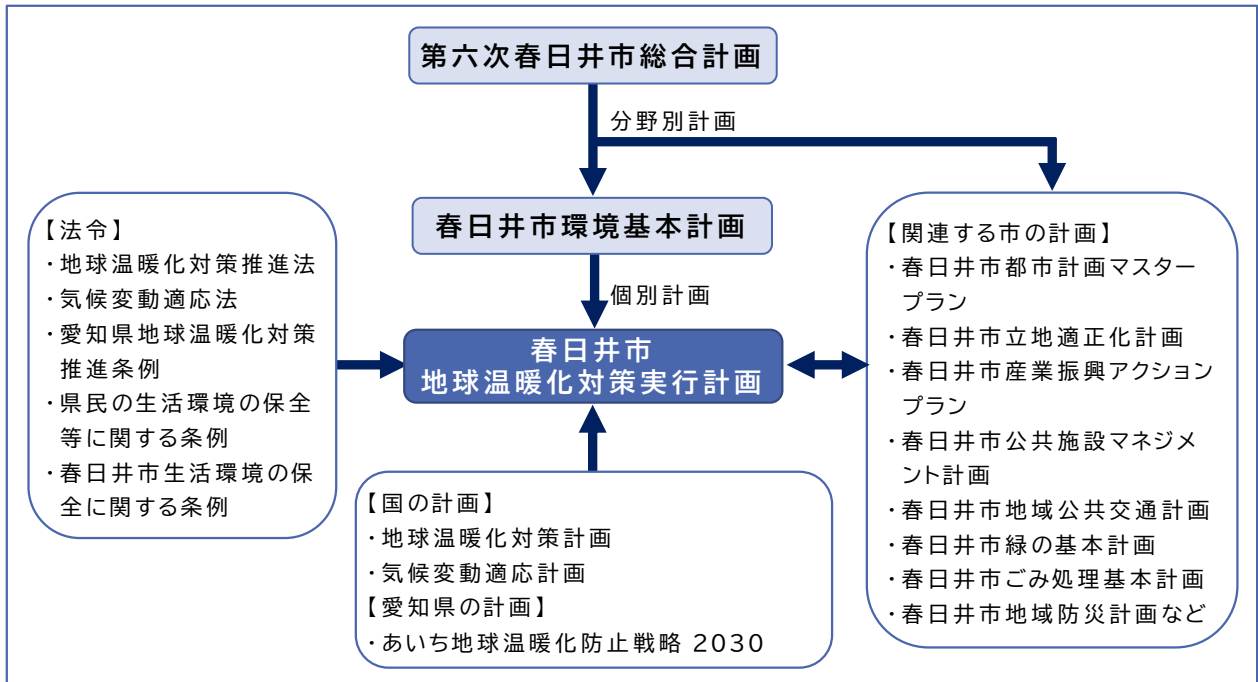


図 5-1 計画の位置付け、他計画などとの関連

### 深掘り



#### 持続可能な開発目標 SDGs(エスディージーズ)

Sustainable Development Goalsの略。17の目標と169のターゲットから構成された、人間と地球の「やるべきことのリスト」であり、2030年までに国際社会がめざすべき共通の目標です。

持続可能なより良い社会の実現をめざし、地球上の「誰一人として取り残さない」ことを掲げています。



出典：国際連合広報センター

## 第6章 温室効果ガス排出量の削減目標

### 1 温室効果ガス排出量の将来推計

今後、追加的な対策を見込まないまま推移した場合の将来の温室効果ガス排出量を現状すう勢(BAU)ケースの温室効果ガス排出量(以下「BAU排出量」という。)といいます。

「地方公共団体実行計画(区域施策編)策定実践マニュアル(算定手法編)(2022年3月環境省)」により、本市のBAU排出量を推計した結果、温室効果ガスの総排出量は2030年度が約1,692.4千t-CO<sub>2</sub>、2050年度が約1,646.9千t-CO<sub>2</sub>と推計され、基準年度(2013年度)と比較し、2030年度が約16.6%、2050年度が約18.9%の減少となる見込みです。(表6-1(1))

また、現状すう勢(BAU)ケースのエネルギー消費量(以下「BAU消費量」という。)では2030年度が約10.4%、2050年度が約13.0%の減少となる見込みです。(表6-1(2))

表6-1(1) BAU排出量

(千t-CO<sub>2</sub>)

部門・分野	実績値		推計値(BAU)				
	基準年度 2013年度	2019年度	2030年度		2050年度		
	排出量	排出量	排出量	基準年度比	排出量	基準年度比	
二酸化炭素	産業部門	774.1	694.3	648.8	-16.2%	648.8	-16.2%
	業務その他部門	408.3	304.7	316.8	-22.4%	324.4	-20.6%
	家庭部門	363.9	295.5	280.2	-23.0%	248.6	-31.7%
	運輸部門	460.4	428.0	419.5	-8.9%	400.8	-12.9%
	廃棄物分野	13.6	19.9	18.8	38.8%	16.7	23.2%
小計	2,020.3	1,742.3	1,684.1	-16.6%	1,639.3	-18.9%	
メタン	3.0	2.9	2.7	-8.6%	2.4	-18.8%	
一酸化二窒素	6.7	6.6	5.6	-15.8%	5.1	-23.0%	
合計	2,030.0	1,751.8	1,692.4	-16.6%	1,646.9	-18.9%	

(注)端数処理により、合計が一致しない場合があります。

表6-1(2) BAU消費量

(TJ)

部門	実績値		推計値(BAU)			
	基準年度 2013年度	2019年度	2030年度		2050年度	
	消費量	消費量	消費量	基準年度比	消費量	基準年度比
産業部門	7,565.1	7,451.1	6,964.3	-7.9%	6,964.3	-7.9%
業務その他部門	4,065.5	3,343.8	3,476.2	-14.5%	3,559.6	-12.4%
家庭部門	3,961.5	3,572.1	3,386.8	-14.5%	3,005.3	-24.1%
運輸部門	6,638.8	6,204.1	6,082.7	-8.4%	5,813.6	-12.4%
合計	22,231.0	20,571.0	19,910.1	-10.4%	19,342.8	-13.0%

(注)端数処理により、合計が一致しない場合があります。

## 現状すう勢(BAU)ケースの計算方法

現状すう勢(BAU)ケースは、人口や従業者数などの活動量のみが変化すると仮定して推計します。

$$\text{BAU 排出量} = \text{温室効果ガス排出量} \times \text{活動量変化率}$$

$$\text{BAU 消費量} = \text{エネルギー消費量} \times \text{活動量変化率}$$

各部門における活動量指標とその変化率は次のとおりです。

部門・分野		指標	推計方法
産業部門	製造業	製造品出荷額等	過去 11 年間の実績値の平均値とした
	建設・鉱業	生産額	
	農林水産業	生産額	
業務その他部門		延床面積	実績値から求められる回帰直線より推計した
家庭部門		人口	「第2期春日井市まち・ひと・しごと創生総合戦略」に基づく推計人口を用いた
運輸部門	自動車	旅客	人口の変化率と同様に推移するとした
		貨物	
	自動車	旅客	実績値から求められる回帰直線より推計した
		貨物	
	鉄道	人口	過去 7 年間の実績値の平均値とした※
廃棄物分野	焼却	一般廃棄物焼却量	人口の変化率と同様に推移するとした
	排水処理	排水処理人口	

※同様の条件で得られる統計が7年間分(2013~2019年)の公表となるため。

部門・分野		指標	2019年度比変化率	
			2030年度	2050年度
産業部門	製造業	製造品出荷額等	93%	93%
	建設・鉱業	従業者数	86%	86%
	農林水産業	生産額	115%	115%
業務その他部門		延床面積	104%	106%
家庭部門		人口	95%	84%
運輸部門	自動車	旅客	95%	84%
		貨物		
	自動車	旅客	105%	114%
		貨物		
	鉄道	人口	95%	84%
廃棄物分野	焼却	一般廃棄物焼却量	95%	84%
	排水処理	排水処理人口	95%	84%

## 2 温室効果ガス排出量の削減目標

国は「地球温暖化対策計画」(令和3年10月)において、2030年度に、温室効果ガスを2013年度比で46%削減することを目標として掲げています。

本市の2030年度の温室効果ガス総排出量の削減目標は、国の目標と同様に46%とし、各部門の排出量の削減目標についても国との整合を図るものとし、(表6-2)

表6-2 2030年度 温室効果ガス排出量の削減目標

部門	削減目標	(参考) 前計画の削減目標
総排出量	46%	26%
産業部門	38%	13%
業務その他部門	51%	49%
家庭部門	66%	40%
運輸部門	35%	28%

(注)総排出量には、エネルギー起源の二酸化炭素排出量以外も含まれます。

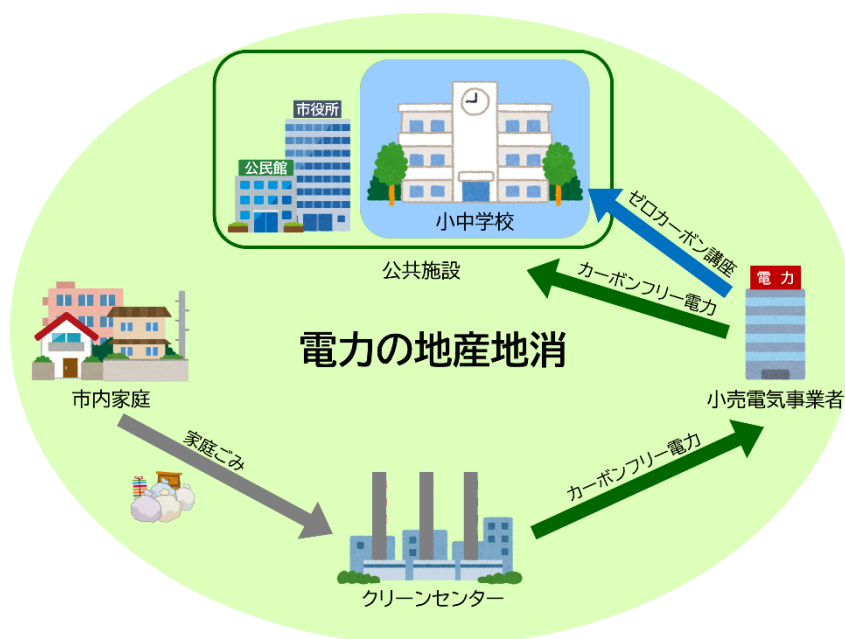
(注)削減目標は、「2030年度におけるエネルギー需給の見通し」(資源エネルギー庁)に示された2030年度の電力の排出係数が0.250kg-CO<sub>2</sub>/kWhに改善する効果を考慮したものとします。

### 深掘り



#### 春日井市の電力の地産地消

市が率先して行う取組みとして、小売電気事業者と連携協定を結び、2021年7月から公共施設(高圧受電設備)へ供給する電力のカーボンフリー化を達成しました。



### 3 脱炭素シナリオ

#### (1) 対策実施ケースの考え方

温室効果ガス排出量として、2030 年度及び 2050 年度についての将来推計を行うにあたっては、BAU 排出量及び BAU 消費量に対し、各対策項目による削減見込量を加味することで、削減対策を実施した場合の温室効果ガス排出量及びエネルギー消費量を算出しました。(表 6-3)

表 6-3 2030 年度及び 2050 年度に見込んだ削減対策

削減対策項目	2030 年度	2050 年度
<b>I 電力の排出係数の低減</b> 電力の排出係数の低減(2019 年度:0.431kg-CO <sub>2</sub> /kWh → 2030 年度:0.250kg-CO <sub>2</sub> /kWh)による削減見込量	○	—
<b>II 国等との連携による削減対策</b> 国が 2030 年度に温室効果ガス排出量 2013 年度比 46%削減を達成するために実施する対策による削減見込量	○	—
<b>III 2050 年脱炭素*社会実現に向けた対策</b> 「2050 年脱炭素社会実現に向けたシナリオに関する一分析」に示される、2050 年までの技術及び社会変容による削減見込量	—	○
<b>IV 再生可能エネルギーの導入</b> 本市における再生可能エネルギー導入ポテンシャルに基づき導入が進んだ場合の削減見込量	○	○

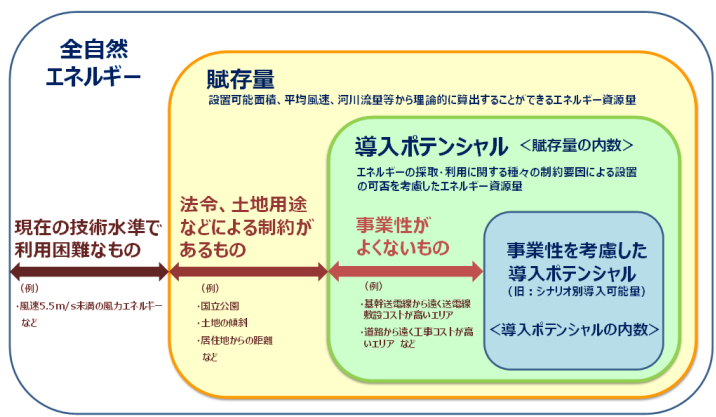


#### 深掘り



#### 導入ポテンシャル

設置可能面積や平均風速等から求められる理論的なエネルギーの資源量から、エネルギーの採取・利用に関する種々の制約要因(土地の傾斜、法規制、土地利用、居住地からの距離等)により、利用できないものを除いた推計時点のエネルギーの大きさ(kW)または量(kWh等)。



(考慮されていない要素の例)  
 ・系統の空き容量、賦課金による国民負担  
 ・将来見通し(再エネコスト、技術革新)  
 ・個別の地域事情(地権者意思、公表不可な希少生態系エリア情報) 等

出典:環境省資料



## (2) 対策実施ケースにおける削減見込

2030 年度及び 2050 年度における対策実施ケースでの温室効果ガス排出量は、2013 年度と比較し、2030 年度が 46.0%、2050 年度が 66.2% の削減となります。

2050 年度は、非化石エネルギーにおいて再生可能エネルギーに転化しきれない消費量が残るほか、化石エネルギーの消費量及びエネルギー分野以外からの排出があるため、686.9 千 t-CO<sub>2</sub> の温室効果ガス排出量が残ると推計されます。(表 6-4、図 6-1)

表 6-4 エネルギー消費量・温室効果ガス排出量の基準年度からの削減見込

	2030 年度			2050 年度			
	エネルギー消費量 (TJ)	温室効果ガス		エネルギー消費量 (TJ)	温室効果ガス		
		排出量 (千 t-CO <sub>2</sub> )	削減率 (%)		排出量 (千 t-CO <sub>2</sub> )	削減率 (%)	
基準年度 (2013 年度)	22,231.0	2,030.0	-	22,231.0	2,030.0	-	
削減見込	現状すう勢 (BAU) ケースによる減少	-2,320.9	-337.6	16.6	-2,888.2	-383.1	18.9
	I 電力の排出係数の低減	- ※1	-344.8	17.0	-	-	-
	II 国との連携による削減対策	-3,210.2	-203.3	10.0	-	-	-
	III 2050 年脱炭素社会実現に向けた対策	-	-	-	-10,674.2	-863.4	42.5
	IV 再生可能エネルギー導入 ※2	(-679.5)	-48.1	2.4	(-1,088.1)	-96.6	4.8
合計	16,699.9	1,096.2	46.0	8,668.6	686.9	66.2	

※1 電力消費量は変わらないため、エネルギー消費量は変動しません。

※2 再生可能エネルギーを導入した場合でもエネルギー消費量は変わらないため、発電により得られるエネルギーは削減量に含まれません。

(注) 端数処理により、合計が一致しない場合があります。

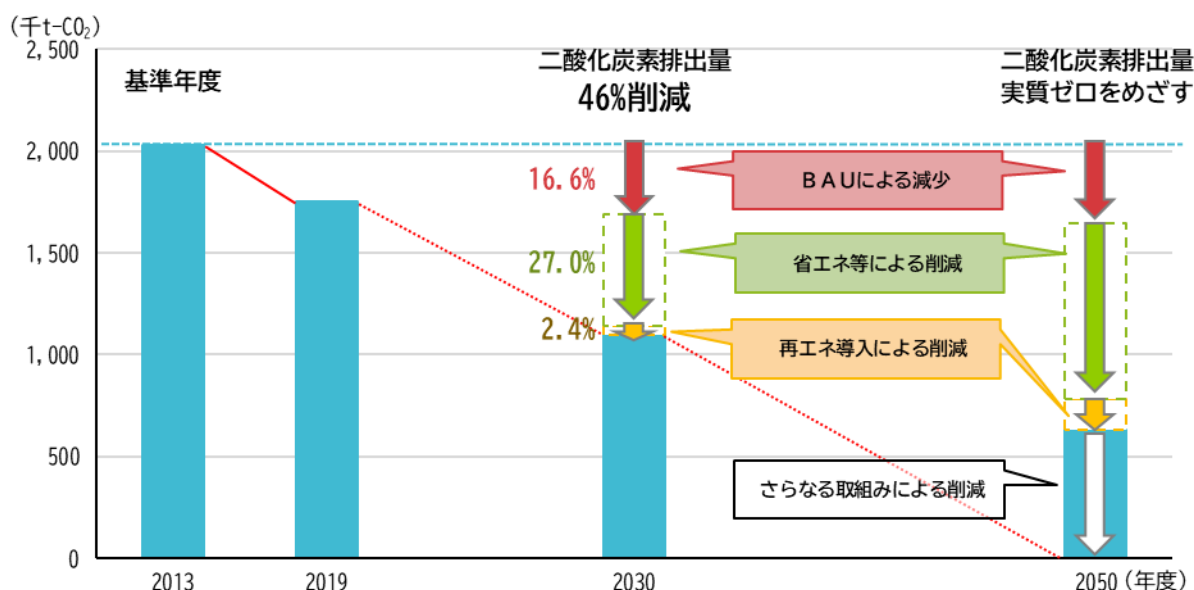


図 6-1 温室効果ガス排出量削減へのイメージ

### (3)再生可能エネルギー導入目標

2030年度の再生可能エネルギー導入目標については、温室効果ガス排出量の削減目標を踏まえ、679.5TJとします。これは、市域導入ポテンシャル(電気 5,104.8TJ)の13.3%に相当します。(表6-5)

表 6-5 2030 年度 再生可能エネルギー導入目標

導入目標	679.5TJ
------	---------

## 4 めざすまちの姿と基本理念

世界人口の増加や経済成長を背景とした環境負荷の増大、地球温暖化の進行、生物多様性の危機などを始めとする地球規模の環境問題への対応が急務となっています。

本市においても、かけがえのない地球環境を守り、将来の世代に引き継いでいくため、市民一人ひとりが日常生活の中で、地球にやさしい賢い選択を行い、環境負荷の低減に努めるとともに、社会全体で低炭素社会の実現や生物多様性の保全、循環型社会の実現に取り組んでいくことが必要です。

以上を踏まえ、めざすまちの姿及び基本理念については、改定前の計画を引継ぎ次のとおりとします。

#### ■めざすまちの姿

環境にやさしいまち

#### ■基本理念

再生可能エネルギーの利用や省エネルギーを意識した行動など、環境にやさしい取組みを促進するとともに、事業活動や日常生活における公害の未然防止と環境負荷の低減を促進し、持続可能な社会の実現を図ります。

## 5 将来ビジョン

めざすまちの姿及び基本理念の実現のためには、本市の地域資源を活かした自立・分散型の社会を形成するとともに、他の地域との連携により補完し支え合うことが必要となります。2050年カーボンニュートラルを見据えた地域循環共生圏\*を構築していくため、将来ビジョンを次のとおり示します。

### (1)再生可能エネルギーの最大限導入

- ・本市の地域資源である太陽光発電を最大限導入
- ・地中熱等未利用エネルギーの導入を図るとともに、食品残渣、下水道汚泥等をエネルギー資源として有効活用
- ・将来の技術革新による最新技術の導入等により、再生可能エネルギーを安定供給

### (2)環境意識の醸成と脱炭素に向けた取組みの実践

- ・環境教育の充実等により環境意識の醸成を図る体制を構築
- ・市民一人ひとりの取組みにより環境と調和する持続可能なまちが構築され、日常生活における脱炭素化を実現

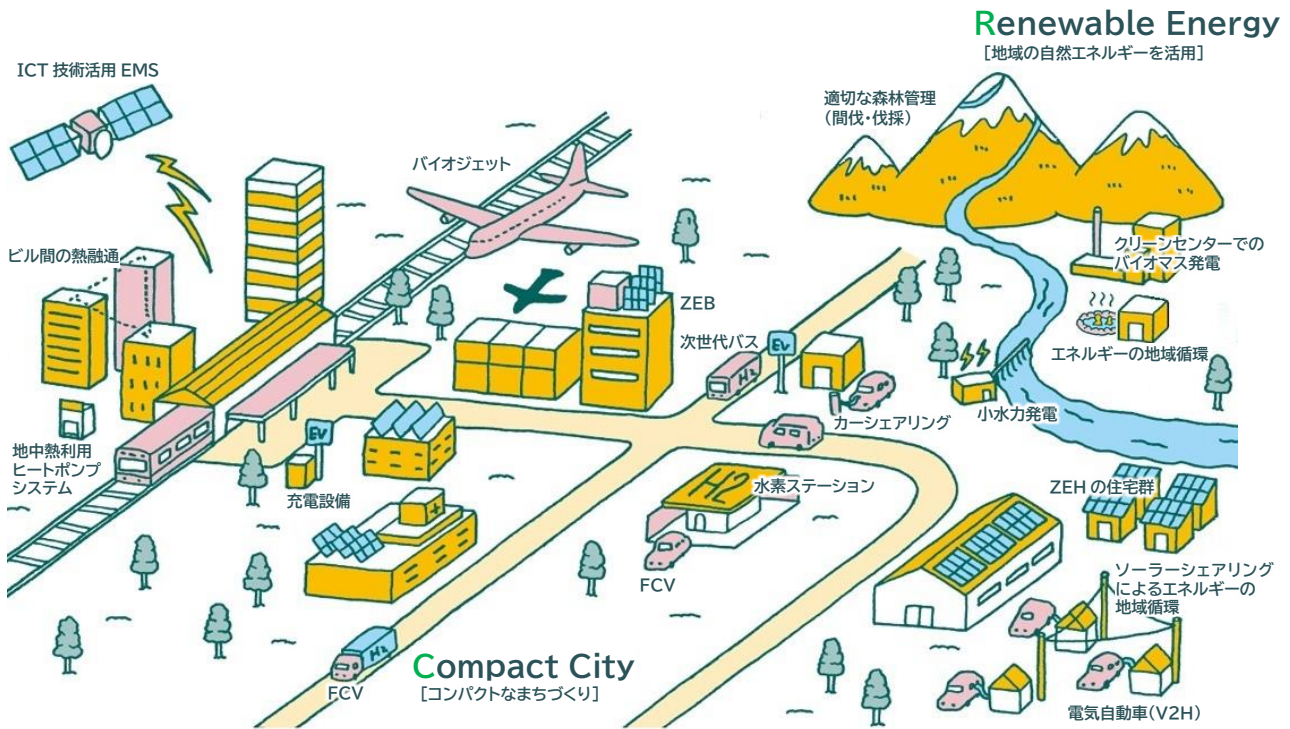
### (3)都市基盤の整備

- ・環境に貢献する企業の育成や革新的技術の活用による新たな雇用創出と地域活性化を実現
- ・防災拠点への太陽光発電設備・蓄電池・電動車\*等の導入により、脱炭素と地域レジリエンス\*強化を両立
- ・電動車の普及に加え、集約型まちづくりや公共交通の充実、自転車道の整備など、多様な交通手段が選択できる都市基盤を整備

### (4)エネルギーの地産地消・他地域との連携

- ・地域内で生産したエネルギー(電気・熱)が地産地消され、経済が地域圏内で循環する自立・分散型の社会を形成
- ・市域外の地域とも連携し、それぞれの地域の特性に応じ継続的に補完しあう協力関係を構築

# 2050年の春日井市のイメージ

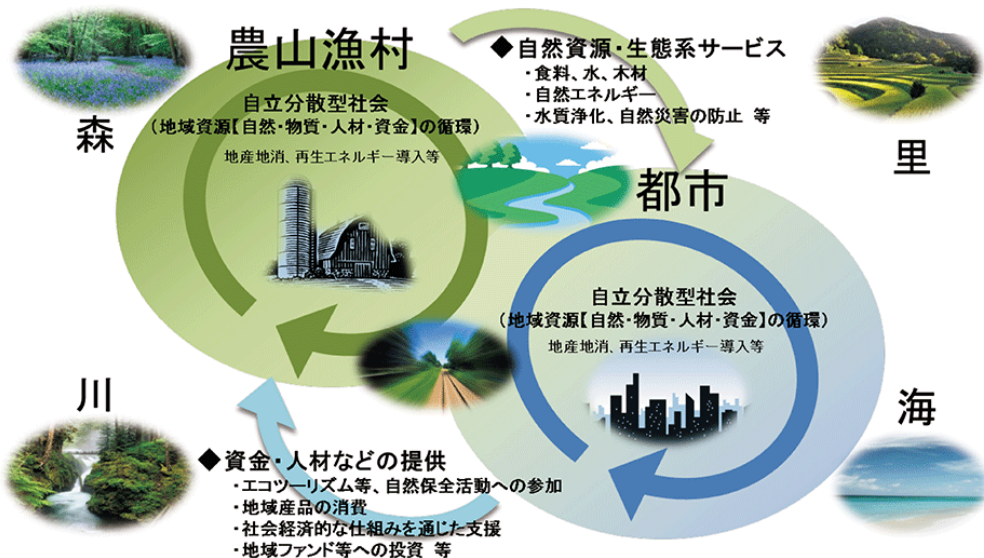


資料:「エコジンを VOLUME.60」(環境省)を加工して作成

## 深掘り

### 地域循環共生圏

各地域が美しい自然景観等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、環境・経済・社会が統合的に循環し、地域の活力が最大限に発揮されることを目指す考え方です。



出典:環境省資料

## 第 7 章 施策・取組みの基本方針

### 1 基本方針

地球温暖化対策は、本市だけでなく、国や愛知県が実施する対策もあります。それぞれの対策は単独で効果が期待できるものと、併せて実施することで、その相乗効果が期待できるものがあると考えられます。

本市は基礎自治体として、家庭部門への取組みを重点的に実施しつつ、その他の部門については、本市の取組みだけでなく、国や愛知県の実施する対策について情報提供を行う等、協調・連携することにより効果的な対策の推進を図ります。

また、既に起きている気候変動の影響（熱中症や洪水など）に対処するための「適応策」についても取組みを推進します。

#### 家庭部門への取組みの重視

本市は温室効果ガス排出量に占める家庭部門の割合が愛知県と比較すると高くなっています。生活の基盤となる家庭での取組み意識を高めることで他の部門への波及効果が期待できるため、家庭部門への取組みを重点的に推進します。

#### 国・愛知県との協調・連携の促進

取組みの高度化・効率化・多様化を図るために、本市が独自に行う取組みの他、特に産業部門、業務その他部門、運輸部門について、国・愛知県の施策に協調・連携し、取組みを推進します。

#### 緩和策と適応策の推進

温室効果ガス排出量の削減に向けての「緩和策」を引き続き実施する他、既に起きている気候変動の影響（熱中症や洪水など）に対処するための「適応策」について、取組みを推進します。

## 2 各主体の役割

地球温暖化対策の推進は、市民・事業者・市の各主体が、それぞれの役割を担い、連携・協働して推進する必要があります。

### 市民

地球温暖化対策に資するあらゆる賢い選択を促す国民運動「COOL CHOICE\*」の趣旨を踏まえ、住宅への再生可能エネルギーの活用や省エネルギー機器への買換え、次世代自動車\*の導入、エコドライブ\*、公共交通機関や自転車の利用、4Rの推進、緑化運動等の環境への負荷を低減する取組みを進めます。

また、市の地球温暖化対策に資する施策に協力し、市や事業者と協働して地球温暖化対策に取り組めます。

### 事業者

事業者は、地域社会の一員であることを踏まえ、製品・サービスのサプライチェーン\*及びライフサイクルを通じ、環境負荷の低減に寄与する製品・サービスの提供を図るとともに、従業員への環境教育を実施する他、敷地内の緑化等に取り組めます。

また、市の地球温暖化対策に資する施策に協力し、市や市民と協働して地球温暖化対策に取り組めます。

### 市

本市は、市域の自然的社会的条件に応じた温室効果ガスの排出の削減等のために再生可能エネルギーの利用促進と徹底した省エネルギーの推進、低炭素型まちづくりの推進、循環型社会の形成に向けて、総合的かつ計画的な施策を市民・事業者と協働し、推進します。

また、市は市民と事業者、市民団体の間を結ぶ仲介役としての役割も期待されていることから、各主体が行う取組みを積極的に情報提供し、それぞれの主体の活動の促進を図ります。

さらに、率先して省エネルギー対策や再生可能エネルギーの導入等を行い、温室効果ガスの排出量の削減を図り、市民・事業者の模範となるよう取り組めます。

### 3 施策体系

温対法では、「地方公共団体は、地域の自然的社会的条件に応じた温室効果ガスの排出の削減等のための施策を推進するにあたり、Ⅰ再生可能エネルギーの利用促進、Ⅱ市民・事業者の活動促進、Ⅲ地域環境の整備及び改善、Ⅳ循環型社会の形成の4つの事項について施策を実施すること」とされています。

本計画ではこの4つの事項を「緩和策」の基本施策とし、取組みの基本方針を踏まえ、基本施策の下に11の主要施策を位置付けています。

また、「適応策」について、重点的に取組みを進める項目として自然災害や健康等への注意喚起等を位置付けています。

#### 緩和策-温室効果ガスの排出を削減・・・第8章(P46)



##### Ⅰ 再生可能エネルギーの利用促進



- ・太陽光発電システムの導入・活用促進
- ・その他の再生可能エネルギーの活用促進

##### Ⅱ 市民・事業者の活動促進



- ・建物における低炭素化の促進
- ・暮らし・事業活動における低炭素化の促進
- ・環境教育と情報提供の充実
- ・自動車における低炭素化の促進
- ・他地域との連携 **新規**
- ・行政における率先行動

##### Ⅲ 低炭素まちづくりの推進



- ・集約型まちづくりの推進
- ・緑化の推進

##### Ⅳ 循環型社会の形成



- ・ごみ減量と資源化の推進

#### 適応策-既に起きている気候変動への対処・・・第9章(P54)



- ・自然災害 → 洪水・内水対策
- ・健康 → 熱中症対策
- ・国民生活・都市生活 → ヒートアイランド\* 等対策



## 第8章 温室効果ガス削減に向けた施策の展開

### 基本施策 I 再生可能エネルギーの利用促進

再生可能エネルギーの最大限の導入に向け、家庭や事業所における太陽光発電システム等の導入と有効活用を促進します。

#### (1) 施策の内容

主要施策	内容	主な取組み・事業	実施主体		
			市民	事業者	行政
太陽光発電システムの導入・活用促進	太陽光発電システムを始めとする地球温暖化対策機器の導入と有効活用を促進します。	◆太陽光発電システムの導入促進 (住宅・事業所) ・ <b>新</b> 駐車場・耕作地・ため池等への太陽光発電システムの導入検討 ◆蓄電池、EV 等による太陽光発電の有効活用 ◆ <b>新</b> 卒 FIT 電力*等の活用検討	○	○	○
その他の再生可能エネルギーの活用促進	市の特性に応じたその他の再生可能エネルギーの導入について、検討します。	◆バイオマスの活用促進	○	○	○
		・廃食用油の燃料化			
		・クリーンセンター余剰電力の活用 ・下水汚泥の燃料化 ◆ <b>新</b> 地中熱・小水力等の活用検討			○
				○	○

◆ 取組み ・ 事業 **新** 新規取組み又は事業

#### (2) 成果指標

指標	現状 (2020年度)	目標値 (2030年度)	関連計画
太陽光発電(10kW未満)	36,892kW※ (2020年度)	57,304kW	—

※ 自治体排出量カルテより



## 基本施策Ⅱ 市民・事業者の活動促進

家庭や事業所での低炭素化を進めるために、市民・事業者・市が地球温暖化の現状についての認識を共有し、連携・協力して、建物や自動車における低炭素化を促進するとともに、暮らしや事業活動において省エネルギー活動を推進します。

### (1) 施策の内容

主要施策	内容	主な取り組み・事業	実施主体		
			市民	事業者	行政
建物における低炭素化の促進	省エネルギー型設備・機器の導入の他、建物自体の断熱性能を向上させること等によりエネルギー消費を抑えます。	◆環境配慮型建築の普及(ZEH*・ZEB*化推進) ・省エネルギーフォームの推進(窓断熱改修等)	○	○	○
		・事前協議における環境配慮型建築の導入啓発		○	○
		◆高効率機器の導入支援 ・環境配慮型合併処理浄化槽*の設置補助	○		○
		・設備投資事業助成金等		○	○
暮らし・事業活動における低炭素化の促進	市民・事業者・市が暮らしや事業活動におけるあらゆる場面において省エネルギー活動を推進します。	◆COOL CHOICE の推進 ◆エコライフ DAY*の普及啓発 ◆グリーン購入、グリーン調達*の促進	○	○	○
		◆かすがいエコオフィス*認定事業所の拡大と支援 ◆新集合住宅、事業所等における再生可能エネルギー導入・省エネルギー促進 ・新PPA*等を活用した太陽光発電設備の導入検討 ・新電動車充電設備等の共同設置		○	○

主要施策	内容	主な取組み・事業	実施主体		
			市民	事業者	行政
環境教育と情報提供の充実	市民・事業者・市が温暖化の現状についての認識を共有し、将来のリスクや対策について学び、低炭素社会づくりに向けた人材育成や行動の促進を図ります。	◆環境学習講座の実施 ・青空教室*、エコライフセミナー、ゼロカーボン推進講座*等	○	○	○
		◆地球温暖化対策に関する情報提供			○
自動車における低炭素化の促進	エネルギー効率に優れた次世代自動車の普及を促進します。	◆エコドライブの普及啓発 ◆次世代自動車の普及による運輸部門の低炭素化 ◆電動車の普及とインフラ整備の促進	○	○	○
		◆ <b>新</b> 次世代バスの導入による公共交通の低炭素化		○	○
他地域との連携 <b>新規</b>	水源地との協力関係を構築し、相互理解を深めるとともに、森林整備等によるカーボンオフセット*等の取組みを推進します。	◆ <b>新</b> 水源地等との市民交流事業（森林整備によるカーボンオフセット）	○	○	○
行政における率先行動	市は一事業者として、市の事務事業から発生する温室効果ガスの削減に、率先的・積極的に取り組みます。	◆春日井市役所地球温暖化対策行動指針の取組み推進 ・デマンドレスポンス*の実施 ・公共施設照明のLED化 ・高効率機器の導入促進 ・省エネ行動の普及促進 ◆公共施設への再生可能エネルギーの導入促進 ・電力の地産地消 ◆ <b>新</b> 公用車の計画的な電動車への転換 ◆ <b>新</b> 防災拠点・スポーツ施設・公園等への電気自動車充電設備の導入検討			○

## (2)成果指標

指標	現状	目標値 (2030 年度)	関連計画
各世帯の1か月あたりの 電気使用量	291kWh (2021 年度)	245kWh	—
業務その他部門の延床面積 1m <sup>2</sup> あたりの年間エネルギー消費量	1.24GJ (2019 年度)	0.74GJ	—
自動車1台あたりの 年間化石燃料消費量	0.98kL (2019 年度)	0.52kL	—
市役所エネルギー起源 CO <sub>2</sub> 排出量 (公用車除く)(2013 年度比)	11.8%減 (2021 年度)	49%減 (⇒さらなる削減※)	春日井市役所地球温暖化対策行動指針
青空教室、ゼロカーボン推進講座の 参加人数 [延べ]	83,462 人 (2021 年度)	120,000 人	春日井市環境基本計画

※ 2023 年度に改定予定の春日井市役所地球温暖化対策行動指針における削減目標の方向性。

### 深掘り



#### 青空教室

小学校や保育園などの子どもたちが、ごみの減量やリサイクルの必要性などについて現場で働く人の話を聞き、ごみ収集車にごみを積む体験をすることで、ごみに対する興味関心を高めています。



青空教室の様子



#### ゼロカーボン推進講座

小中学生を対象に、クリーンセンターで発電した電力を小中学校で活用(電力の地産地消)していることなど身近な題材を使い、地球温暖化や資源循環などを学び、考え、実践する機会としています。



ゼロカーボン推進講座の様子

## 基本施策Ⅲ 低炭素まちづくりの推進

集約型都市構造を構築することにより、低炭素なまちづくりを進めるとともに、温室効果ガスの吸収源としても期待される緑化を推進するなど、地球温暖化対策と暮らしやすさの両立を目指します。

### (1) 施策の内容

主要施策	内容	主な取組み・事業	実施主体		
			市民	事業者	行政
集約型まちづくりの推進	集約型まちづくりを進めるとともに、多様な交通手段を整備します。	◆集約型都市構造の構築 ・立地適正化計画の推進			○
		◆公共交通機関・自転車の利用促進 ◆新たなモビリティ*サービスの活用		○	○
緑化の推進	今ある緑を適正に管理するとともに、新たな緑を育みます。	◆公園・街路樹などによる緑化の推進 ◆敷地内緑化の推進 ・校庭の芝生化事業 ◆緑のカーテンの推進 ◆緑化に関する講習会の実施	○	○	○

### (2) 成果指標

指標	現状	目標値	関連計画
市内バスの年間利用者数	5,403 千人 (2019 年度)	5,415 千人 (2025 年度)	春日井市地域公共交通計画
市内全体の緑被率*	40.6% (2020 年度)	維持(40.6%) (2030 年度)	春日井市緑の基本計画

## 基本施策Ⅳ 循環型社会の形成

ごみの減量と資源化を進め、持続可能な循環型社会を形成し、資源やエネルギー消費の抑制に努めます。

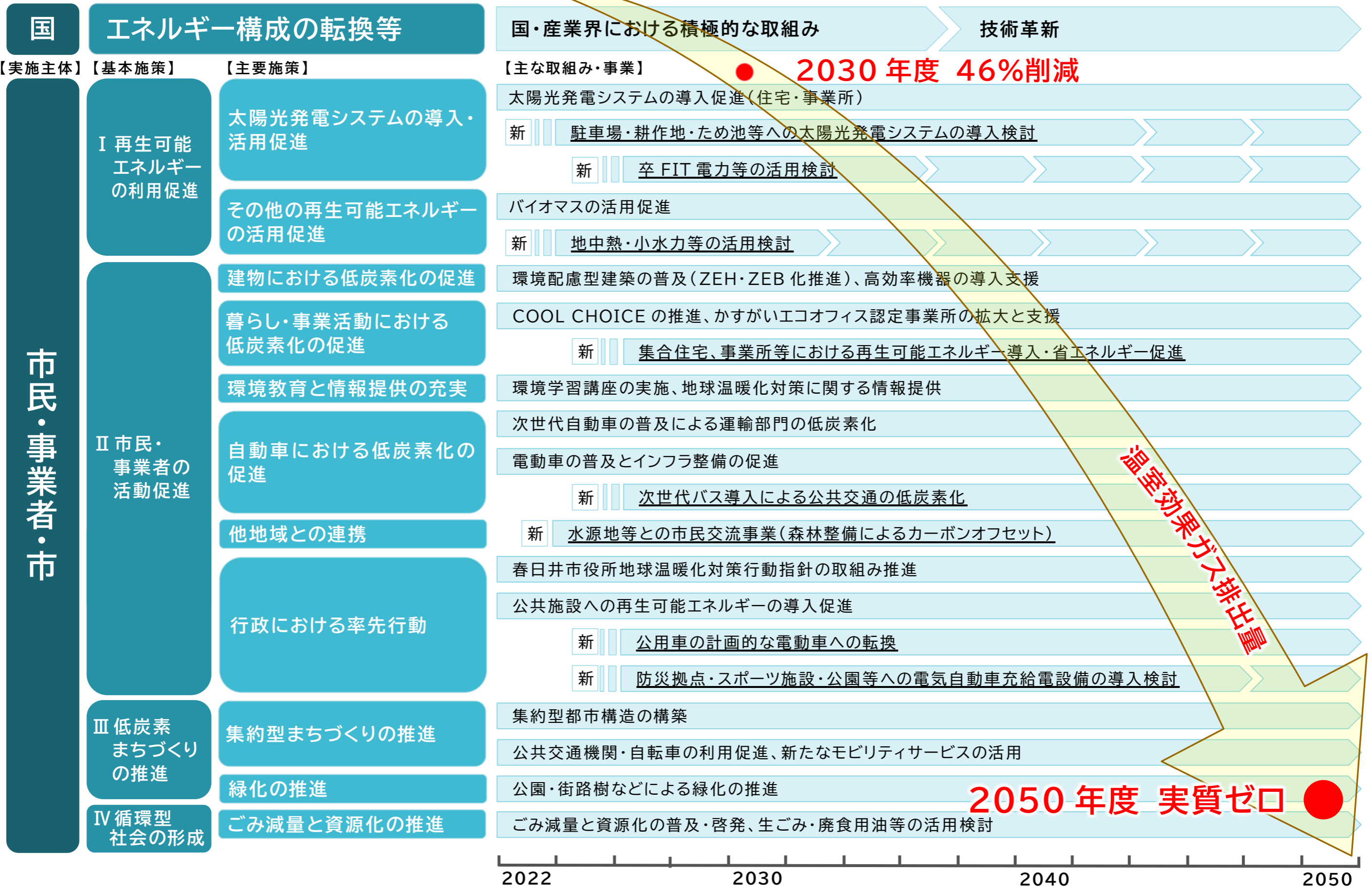
### (1) 施策の内容

主要施策	内容	主な取組み・事業	実施主体		
			市民	事業者	行政
ごみ減量と資源化の推進	ごみの減量と資源化、適正処理について啓発し、4Rを推進します。	◆ごみ減量と資源化の普及・啓発 ・ごみ分別アプリ、環境カレンダー等の利用促進 ・エコメッセフェスタ	○	○	○
		・青空教室【再掲】	○		○
		◆生ごみ・廃食用油等の活用検討 ・給食残滓の飼料化 ・クリーンセンター余剰電力の活用 ・ <b>新</b> クリーンセンター基幹的設備改良工事による発電効率の向上			○

### (2) 成果指標

指標	現状	目標値	関連計画
1人1日あたりごみ排出量	685g (2021年度)	660g (2028年度)	春日井市ごみ処理基本計画

# 脱炭素社会を見据えたロードマップ



市民・事業者・市

# 第9章 気候変動の影響に対処する施策の展開

## 1 背景

気候変動に関する政府間パネル(IPCC)の第5次評価報告書では、将来、温室効果ガスの排出量がどのようなシナリオをとったとしても、世界の平均気温は上昇し、21世紀末に向けて気候変動の影響のリスクが高くなると予測しています。

このため、温室効果ガスの排出削減等を行う「緩和策」の取組みだけでなく、既に現れている影響や中長期的に避けられない影響に対して「適応策」の取組みを進めることが求められています。(図9-1)

2016年11月に発効したパリ協定でも、「緩和」に関する事項だけでなく、「各国は温暖化の影響への適応能力を向上させる。」といった「適応」に関する事項も盛り込まれています。

我が国においては2015年11月に「気候変動への影響への適応計画」を策定し、2021年10月に「気候変動適応計画」へと改定しました。「気候変動適応計画」では、「気候変動影響による被害の防止・軽減、国民の生活の安定、社会・経済の健全な発展、自然環境の保全及び国土の強靱化を図り、安全・安心で持続可能な社会を構築することを目指す」と述べられています。

また、気候変動への適応を推進するために国、地方公共団体、事業者、国民の担うべき役割を明確化するなど、気候変動への適応を初めて法的に位置付けた「気候変動適応法」が2018年6月に成立しました。

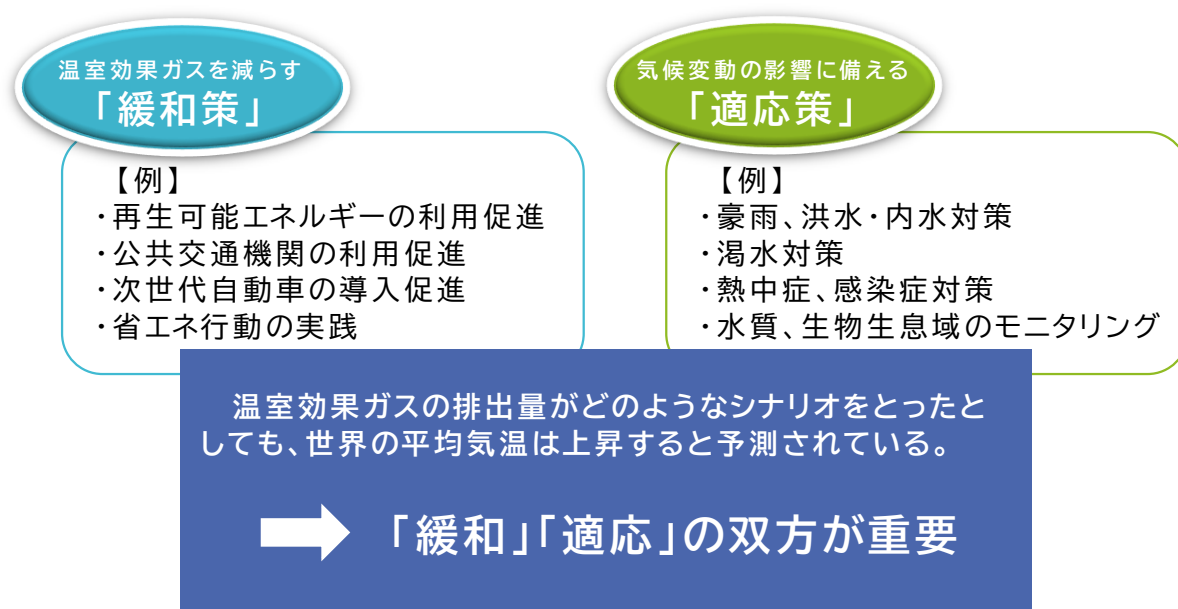


図9-1 「緩和策」と「適応策」の概念図

## 2 気候の状況

気象庁東京管区气象台では、気候変動の経年変化や将来の見通しなどを「気候変化レポート 2018～関東甲信・北陸・東海地方～」としてとりまとめています。

### (1) 気温：名古屋地方气象台

- ・年平均気温は上昇傾向にあり、100年あたり約2.1℃上昇しています。(図9-2)
- ・年平均日最高気温、年平均日最低気温のいずれも上昇傾向にあり、年平均日最低気温が顕著に上昇しています。(図9-3、4)
- ・猛暑日(日最高気温が35℃以上)、熱帯夜(夜間の最低気温が25℃以上)が増加し、冬日(日最低気温が0℃未満)が減少しています。(図9-5、6、7)

これらは、地球温暖化の影響によるものに加え、都市化によるヒートアイランド現象の影響も含まれていると考えられます。

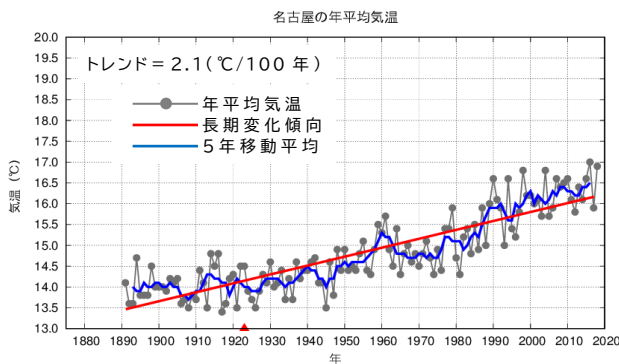


図 9-2 年平均気温の経年変化

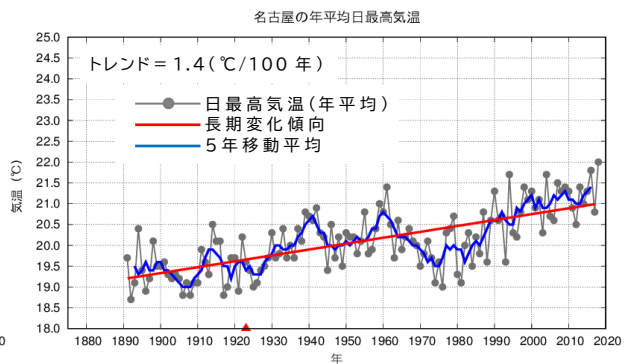


図 9-3 年平均日最高気温の経年変化

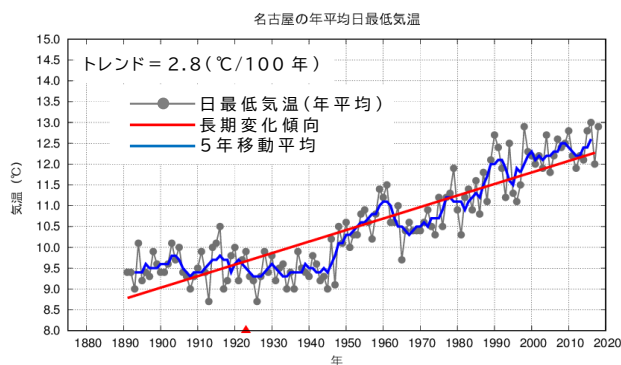


図 9-4 年平均日最低気温の経年変化

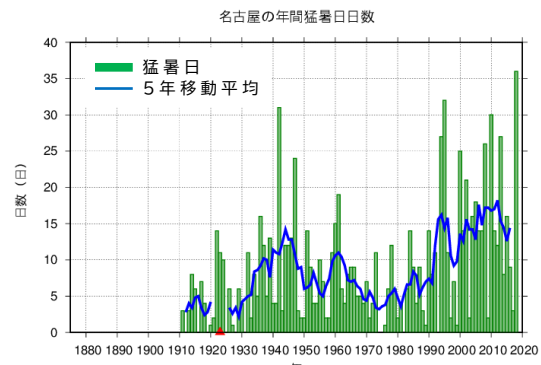


図 9-5 猛暑日日数の経年変化



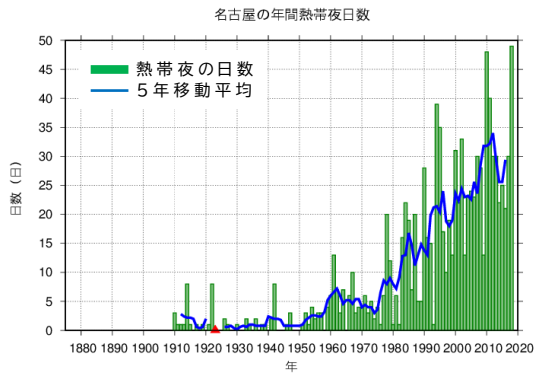


図 9-6 熱帯夜日数の経年変化

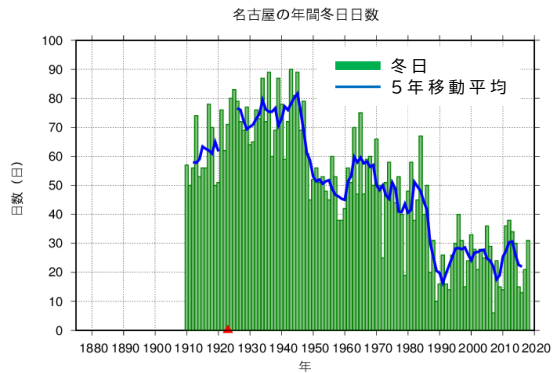


図 9-7 冬日日数の経年変化

図 9-2～7 の出典：「気候変化レポート 2018-関東甲信・北陸・東海地方- 資料集」  
(東京管区気象台)

### 春日井市の猛暑日と熱中症の搬送人数

春日井市役所で計測している気温のデータから、2001 年(平成 13 年)以降の猛暑日の日数、2012 年以降の熱中症の搬送人数は次のグラフのとおりとなっています。



資料：春日井市消防本部提供データ

## (2)降水量：名古屋地方気象台・東海地方（愛知・岐阜・三重・静岡）

- ・年降水量の変化傾向は確認できません。（図 9-8）
- ・東海地方の地方気象台・特別地域気象観測所で観測された月降水量の異常多雨と異常少雨について異常多雨には変化傾向はみられませんが、異常少雨には増加傾向がみられます。（図 9-9、10）

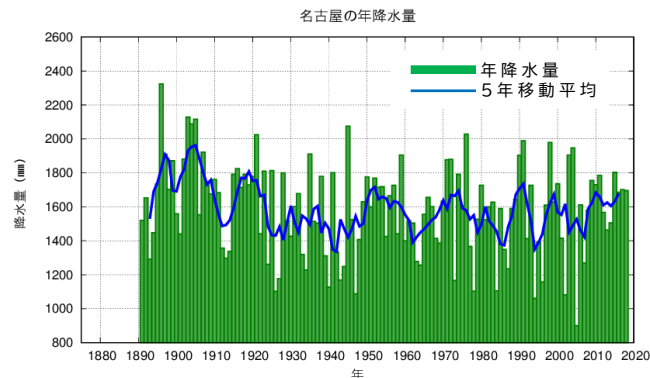


図 9-8 年降水量の経年変化

出典：「気候変化レポート 2018-関東甲信・北陸・東海地方- 資料集」（東京管区気象台）

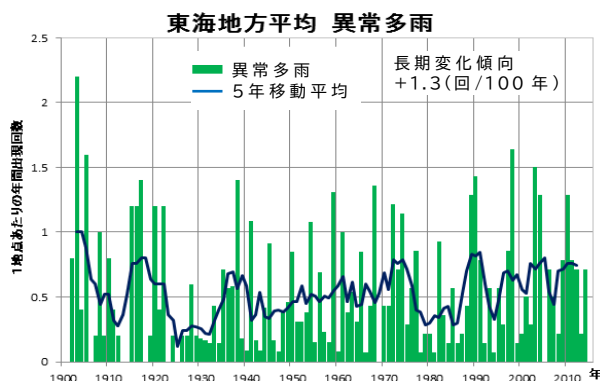


図 9-9 平均異常多雨の年間出現数

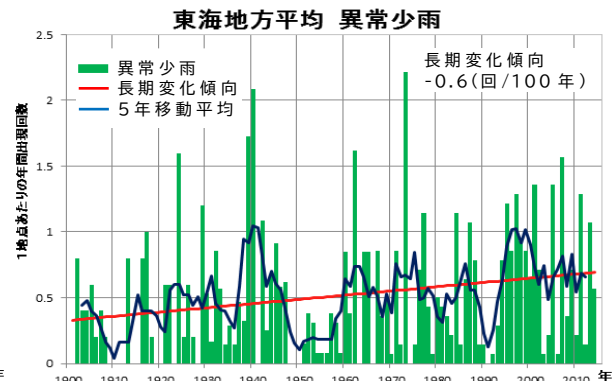


図 9-10 平均異常少雨の年間出現数

図 9-9、10 の出典：「気候変化レポート 2015～関東甲信・北陸・東海地方～資料集」（東京管区気象台）

### 春日井市の「強い雨」が降った日数

気象庁では、1時間あたりの雨量が 20～30 mmの雨を、「傘をさしていても濡れ、地面一面に水たまりができる」くらいの「強い雨」としています。

春日井市役所で計測しているデータから2001年以降の1時間あたりの雨量が 20 mmを超えた日数は右のとおりです。



資料：春日井市消防本部提供データ

### 3 気候の将来予測

気象庁では、地球温暖化による影響評価、地球温暖化の緩和策及び適応策の検討の推進、地球温暖化に関する科学的知見の普及・啓発などに寄与することを目的に、地球温暖化による気候変化についてコンピュータシミュレーションにより予測した結果を、「地球温暖化予測情報」として公表しています。

2017年(平成29年)3月に公表された「地球温暖化予測情報第9巻」に基づく愛知県の21世紀末(2076～2095年)の将来気候の予測を示します。

なお、予測は二酸化炭素などの温室効果ガスの排出削減対策が今後ほとんど進まず、地球温暖化が最も進行する場合を想定してします。予測に関するシナリオ(前提)等については次のとおりです。(表9-1)

表9-1 将来予測におけるシナリオ等

項目	説明
シナリオ	気候変動に関する政府間パネル(IPCC)の第5次評価報告書で用いられた4つのシナリオのうち、追加的な緩和策を行わず、温室効果ガス濃度が最も多くなるシナリオ(RCP8.5シナリオ)に基づき、気候予測モデルを用いたコンピュータシミュレーションで実施されています。
将来気候	気候予測モデルによる21世紀末(2076～2095年)における気候の予測結果です。
現在気候	気候予測モデルが再現した20世紀末(1980～1999年)の気候です。実際の観測に基づく値とは異なります。
平均値	1981～2010年までの平均値で、実際の観測に基づく値です。

# (1) 気温

平均気温や猛暑日などは次のとおり予測されており、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拡大が懸念されます。

## ア 平均気温(図 9-11)

年平均気温が現在より約4℃上昇すると予測されています。

## イ 猛暑日等(図 9-12)

猛暑日は40日以上増加し、真夏日、夏日、熱帯夜はいずれも約60日増加する一方、冬日は減少すると予測されています。

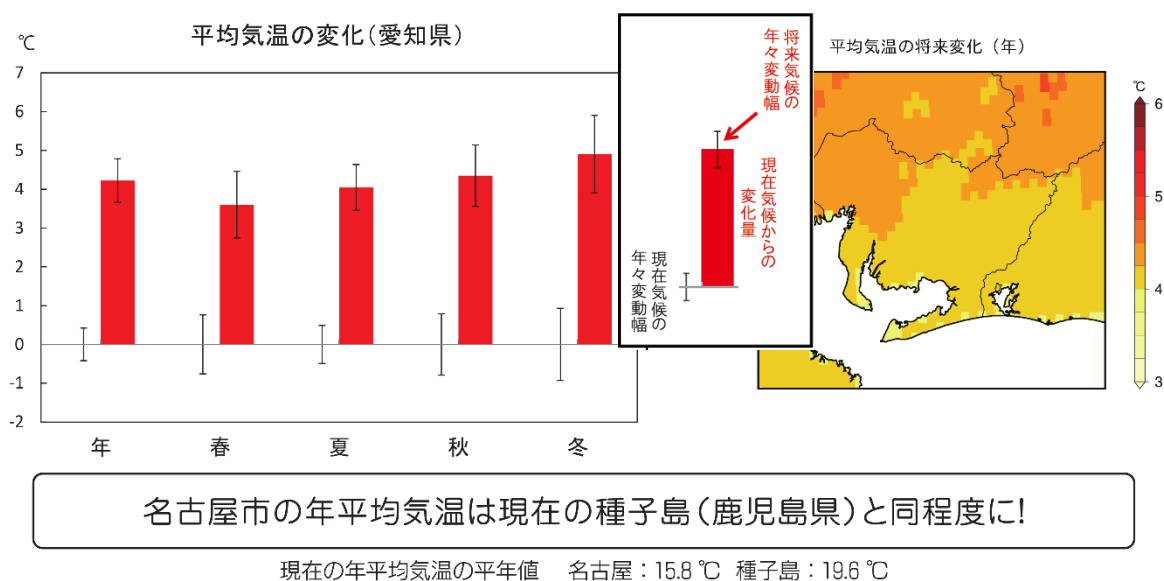


図 9-11 平均気温の予測

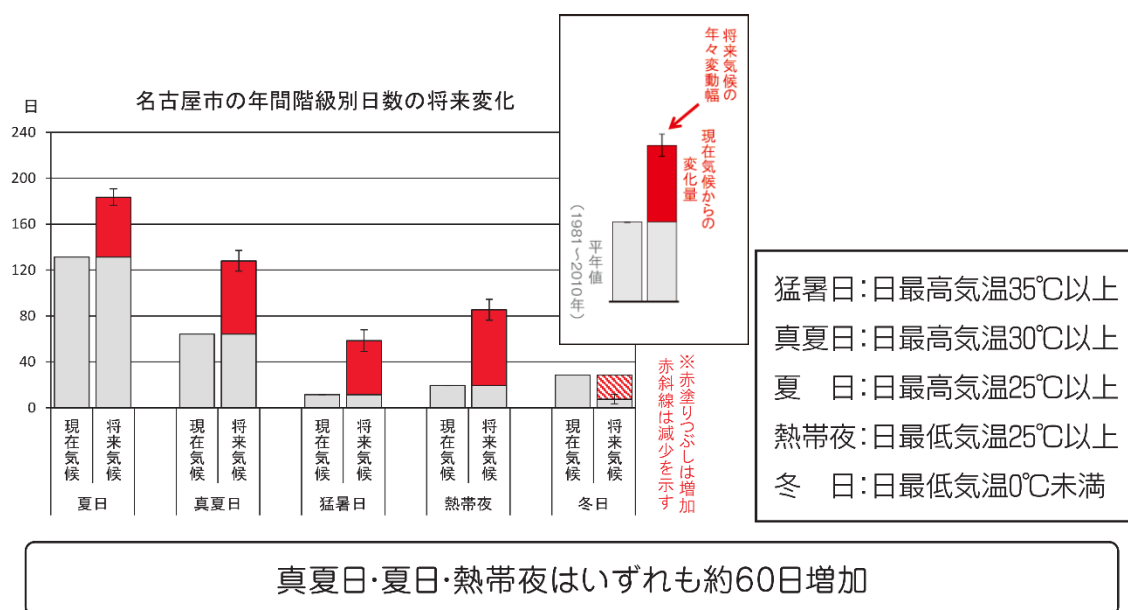


図 9-12 猛暑日などの予測

図 9-11、12 の出典:「愛知県の 21 世紀末の気候」(名古屋地方気象台)

## (2) 降水

短時間大雨の発生回数や降水のない日は次のとおり予測されており、大雨による災害発生や水不足などのリスク増大が懸念されます。

### ア 短時間大雨の発生回数(図 9-13)

1時間降水量 50 mm(滝のように降る雨)以上の発生回数が現在の約2倍になると予測されています。

### イ 降水のない日(図 9-14)

降水のない日(日降水量が1mm未満の日)は増加すると予測されています。

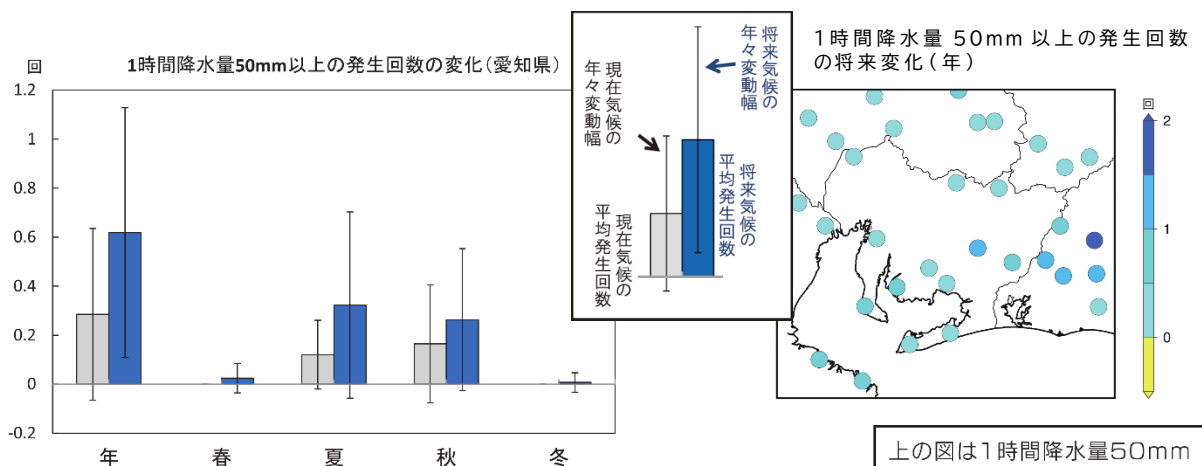


図 9-13 短時間大雨の発生回数の予測

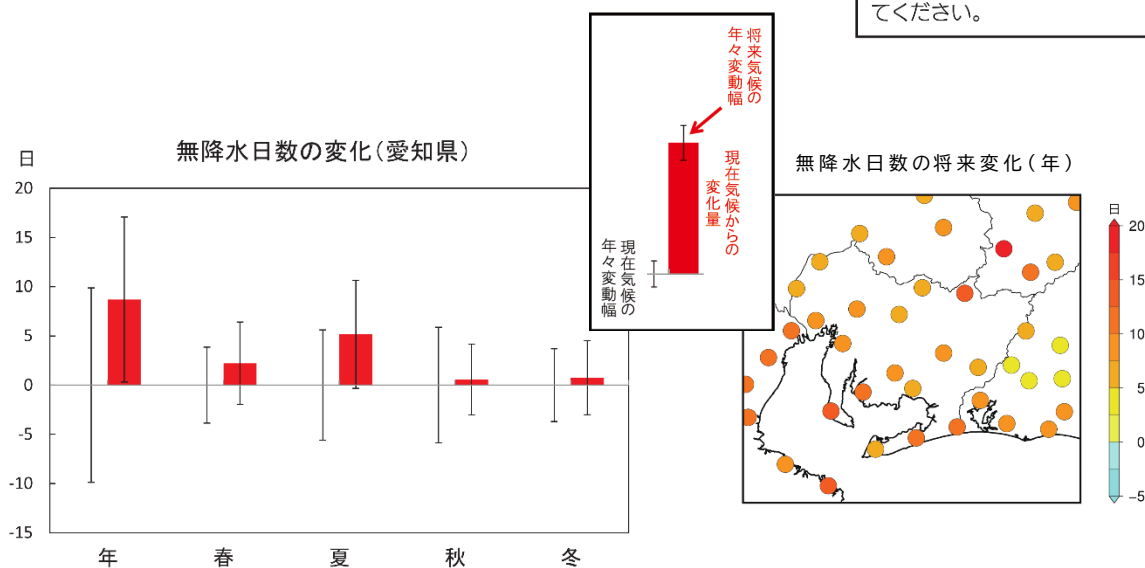


図 9-14 降水のない日の予測

図 9-13、14 の出典:「愛知県の 21 世紀末の気候」(名古屋地方気象台)

## 4 本市における気候変動適応策の考え方

### (1) 基本方針

本市の地球温暖化対策は、これまで「緩和策」に重点を置いて対策を推進してきました。

「政府適応計画」では「地域での適応の推進」を基本戦略のひとつに位置付けており、「地域の特性を踏まえるとともに、地域の現場において主体的に検討し、取り組むことが重要」としています。

このため、今後は「緩和策」と併せて、既に生じている気候変動の影響に対処するための「適応策」についても取組みを推進します。

### (2) 気候変動適応策の分野・項目

#### ア 政府適応計画の分野・項目

国は「気候変動影響評価報告書」において、7つの分野を対象に、32の大項目、56の小項目(表9-2)に整理し、重大性(気候変動は日本にどのような影響を与えうるのか、またその影響の程度、可能性)、緊急性(影響の発現時期や適応の着手・重要な意思決定が必要な時期)及び確信度(情報の確からしさ)の観点から評価を行っています。また、「分野間の影響の連鎖」について整理しています。

表 9-2 気候変動評価結果の概要

分野	主な大項目	主な小項目
農業・林業・水産業	農業	水稲、野菜等、果樹、麦、病害虫・雑草等、農業生産基盤 他
	林業	木材生産(人工林等)、特用林産物(きのこ類等)
	水産業	回遊性魚介類(魚類等の生態)、増養殖業 他
水環境・水資源	水環境	湖沼・ダム湖、河川、沿岸域及び閉鎖性海域
	水資源	水供給(地表水)、水供給(地下水)、水需要
自然生態系	陸域生態系	自然林・二次林、里地・里山生態系、人工林 他
	淡水生態系	湖沼、河川、湿原
	その他	生物季節、分布・個体群の変動
	生態系サービス	流域の栄養塩・懸濁物質の保持機能等 他
自然災害・沿岸域	河川	洪水、内水
	沿岸	海面水位の上昇、高潮・高波、海岸侵食
	山地	土石流・地すべり等
	その他	強風等
	複合的な災害影響	-
健康	冬季の温暖化	冬季死亡率等
	暑熱	死亡リスク等、熱中症等
	感染症	水系・食品媒介性感染症、節足動物媒介感染症、その他の感染症
	その他	温暖化と大気汚染の複合影響、脆弱性が高い集団への影響(高齢者・小児・基礎疾患有病者等)、その他の健康影響
産業・経済活動	製造業、商業、金融・保険、建設業、医療	-
	エネルギー	エネルギー需給
	観光業	レジャー
	その他	海外影響
国民生活・都市生活	都市インフラ、ライフライン等	水道、交通等
	文化・歴史などを感じる暮らし	生物季節、伝統行事・地場産業 他
	その他	暑熱による生活への影響等

(注) 太字は重大性が特に大きく、緊急性及び確信度が高いと評価された項目のうち本市に関係があるもの。

## イ 本市における気候変動適応策の分野・項目

本市は、国の「気候変動適応計画」で示される7つの分野について、総合計画や他の関連計画と整合、連携を図りながら取組みを進めます。

また、表 9-2 のとおり「重大性」が特に大きく、「緊急性」「確信度」がともに高いとされた小項目を含む分野のうち、本市の地理的・社会的特徴を踏まえつつ、基礎自治体として市民の生命、財産及び生活等への被害を最小化するための分野、項目を次のとおり整理し、重点的に取組みを進めます。(表 9-3)

表 9-3 重点的に取組みを進める分野と政府適応計画の関係

重点的に 取組みを進める分野	政府適応計画		
	分野	主な大項目	主な小項目
自然災害 (洪水・内水対策)	自然災害・ 沿岸域	河川	洪水 内水
健康 (熱中症対策)	健康	暑熱	死亡リスク 熱中症
国民生活・都市生活 (ヒートアイランド等対策)	国民生活・ 都市生活	その他	暑熱による生活への 影響等

### (3) 取組みの進め方

国の「気候変動適応計画」では、「気候変動及びその影響の評価を定期的実施し、当該影響評価の結果を踏まえて、各分野における適応策の検討・実施を行い、その進捗状況を把握し、必要に応じて見直すというサイクルを繰り返し行うことで、順応的なアプローチによる適応を進めていく」としています。

このため、気候変動の状況と将来予測等について情報収集し、市内において気候変動に伴って生ずる社会環境や自然環境への影響が7つの分野でどのように現れているかの把握に努め、関係機関及び庁内関係部課と連携、調整を図りながら取組みを進めていきます。



## 5 重点的に進める取組みの内容

### (1) 気候変動による影響

表 9-4 重点的に取組みを進める分野と気候変動による影響

重点的に取組みを進める分野	気候変動により起こり得る影響
自然災害 (洪水・内水対策)	短時間強雨や大雨の発生頻度が増加し、雨水排水施設の能力超過などによる内水の氾濫や洪水のリスクが高まる。
健康 (熱中症対策)	気温の上昇により、高温環境下での労働や運動活動中だけでなく、日常生活においても熱中症が発生するリスクが高まる。
国民生活・都市生活 (ヒートアイランド等対策)	都市部では気温の上昇にヒートアイランドの進行が重なり、大幅に気温が上昇する。

### (2) 施策の内容

分野	内容	主な取組み・事業	実施主体		
			市民	事業者	行政
自然災害 (洪水・内水対策)	市民の防災意識の高揚、総合的な治水・浸水対策の推進並びに避難に関する情報提供などの取組みを推進します。	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆避難情報等に関する情報提供、注意喚起</li> <li>・洪水ハザードマップの作成・活用</li> <li>・春日井市安全安心情報ネットワーク(登録制メール)、河川水位観測システム等による情報提供</li> <li>◆防災意識の高揚</li> <li>・防災講話の実施</li> <li>・水防訓練の実施</li> <li>◆治水・浸水対策</li> <li>・雨水流出抑制施設*の設置促進</li> <li>・透水性舗装の実施</li> </ul>	○	○	○
		<ul style="list-style-type: none"> <li>・公共下水道の整備</li> <li>・排水路の整備</li> <li>・地下道排水ポンプ、冠水表示板の設置</li> </ul>			○

分野	内容	主な取組み・事業	実施主体		
			市民	事業者	行政
健康 (熱中症対策)	熱中症の予防対策等に関する情報提供、注意喚起等の充実に向けた取組みを推進します。	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆熱中症に関する情報提供、注意喚起</li> <li>・春日井市安全安心情報ネットワーク(登録制メール)等による情報提供</li> <li>・出前講座</li> <li>・ドライ型ミスト*の活用</li> </ul>	○	○	○
国民生活・都市生活 (ヒートアイランド等対策)	ヒートアイランド対策及びライフスタイルの改善に向けた取組みを推進します。	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆緑化の推進(基本施策Ⅲ p50)</li> <li>◆人工排熱の低減</li> <li>・建物における低炭素化の促進(基本施策Ⅱ p47)</li> <li>・集約型まちづくりの推進(基本施策Ⅲ p50)</li> <li>◆ライフスタイルの改善</li> <li>・暮らし・事業活動における低炭素化の促進(基本施策Ⅱ p47)</li> <li>・自動車における低炭素化の促進(基本施策Ⅱ p48)</li> <li>◆環境教育と情報提供の充実(基本施策Ⅱ p48)</li> </ul>	○	○	○

### (3) 成果指標

指標	現状 (2021年度)	目標値 (2030年度)	関連計画
災害への備えをしている 家庭の割合	55.3%	60.0% (2026年度)	第六次春日井市総合計画
雨水流出抑制施設〔累計〕	53 施設	55 施設	春日井市環境基本計画
熱中症の搬送人数	88 人	減少	春日井市環境基本計画

## 深掘り



### 洪水ハザードマップの作成・活用

春日井市では、国・県管理河川の洪水ハザードマップ、土砂災害ハザードマップ及びため池ハザードマップを作成し、自然災害が想定される区域及び避難場所、避難経路を示しています。

また、洪水等により避難が必要となった場合に、市ホームページ、緊急速報メール、安全安心メール※1、音声架電システム※2、Lアラート、ツイッター、広報車等様々な手段を用いて避難情報を提供しています。

- ※1 安全安心メール:「春日井市安全安心情報ネットワーク」に情報配信登録をされた方に気象情報(気象、地震、避難情報等)などをメールで配信
- ※2 音声架電システム:区長・町内会長・自治会長等(避難情報等を発令した地域が対象)に対し、自動音声による電話連絡を一斉に行うことができるシステム

The collage includes:
 

- A small map of the city with a QR code for the flood hazard map.
- Three main maps: '庄内川' (Ina River), 'その他の河川' (Other Rivers), and '避難所' (Evacuation Sites).
- Text boxes explaining the maps and providing instructions on how to use them.
- A QR code labeled '洪水ハザードマップ' (Flood Hazard Map).

洪水ハザードマップ

# 第10章 計画の推進

## 1 推進体制

本計画を円滑かつ効果的に推進していくため、市民・事業者・市が一体となって取組みを進めます。

また、市域を越えた広域的な取組みを必要とする問題への対応については、国や愛知県、近隣自治体及び関係機関等と協力しながら地球温暖化対策を推進していきます。(図 10-1)

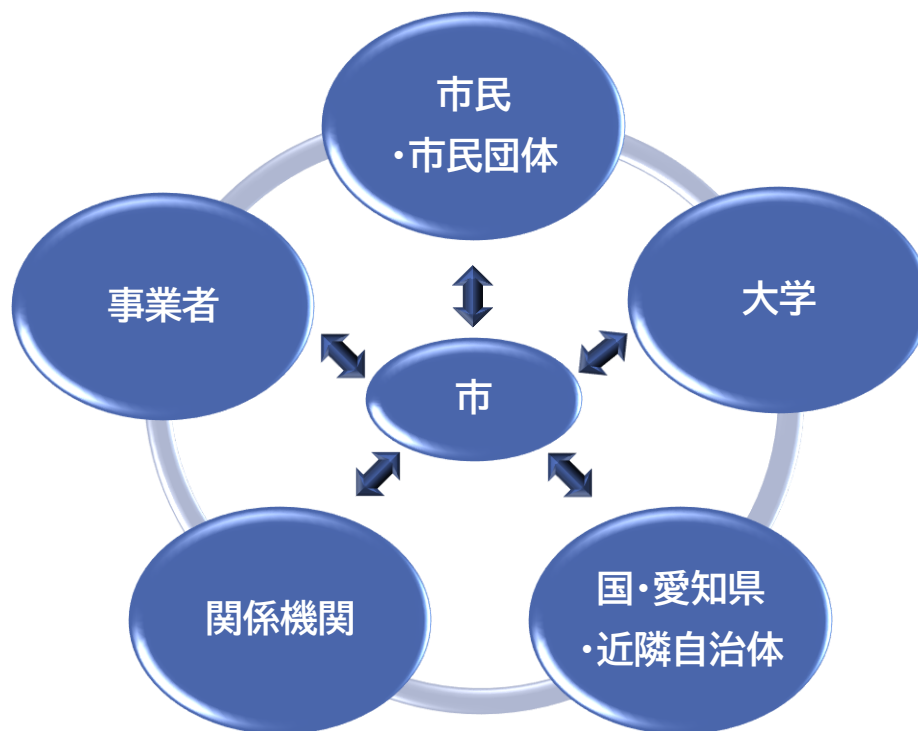


図 10-1 各主体との取組みの推進

### (1) 市役所内部の連携

市が主体的に責任を持って地球温暖化対策を推進していくためには、庁内の部課を超えた連携が必要です。そのため、庁内関係部課の連携、調整を円滑に行うことにより、全庁的に一丸となって積極的な地球温暖化対策に取り組んでいきます。

### (2) 他機関との連携

地球温暖化は広域的な環境問題であることから、本計画の推進にあたっては、国や愛知県、近隣自治体及び関係機関等と協力・連携を図りながら、特に愛知県の施策と協調・補完することで、地球温暖化対策を推進していきます。

## 2 進行管理

本計画で定められた様々な取組みを着実に進め、継続的な改善を図っていくため、PDCAサイクルによる進行管理を行います。(図 10-2)

### (1) 進行管理項目

計画の進行管理を適切に行うため、次の項目について管理します。

- ① 市内の温室効果ガス排出量
- ② 施策の進捗度を客観的に点検・評価するための成果指標
- ③ 市民・事業者・市の取組みの実施状況

### (2) 進行管理手法

事業点検と施策点検を効果的かつ効率的に改善につなげるため、学識経験者、事業者及び各種団体等で構成する環境審議会で進行管理を行います。また、その結果を市民にわかりやすく公表していきます。

#### ① 事業点検

施策を構成する様々な事業、及び温室効果ガス排出量の推移や成果指標の達成状況の点検を行い、点検結果や社会経済情勢等を踏まえて、事業の見直しにつなげます。

#### ② 施策点検

事業点検結果や社会経済情勢等を踏まえて、基本施策、主要施策の見直しにつなげます。

#### ③ 計画の見直し

施策点検結果や地球温暖化に関する国内外の動向、対策技術の発展等の変化、社会経済情勢等を踏まえて、必要に応じ、計画の見直しを行います。

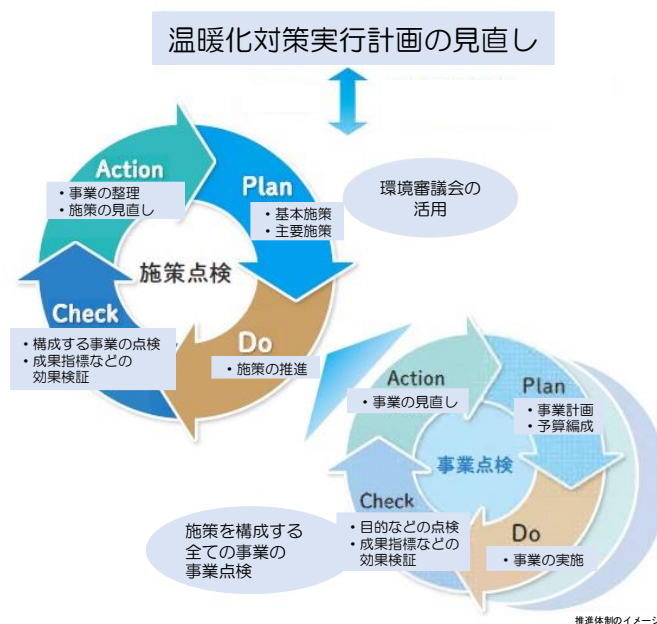


図 10-2 PDCA サイクルによる進行管理

# 第11章 行動の手引き

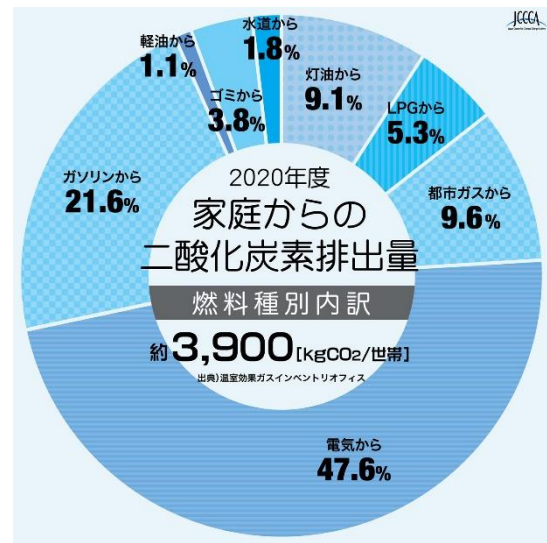
## 1 家庭でできる温暖化対策

家庭から排出される二酸化炭素は年間約 3.9t-CO<sub>2</sub> で、杉の木 276 本分が1年間に吸収する量に相当します。

燃料種別でみると、電気の使用によるもので約半分を占め、続いてガソリン、都市ガス、灯油が多くなっています。

二酸化炭素などの温室効果ガスの排出量の削減に向けて、日ごろの生活の中で、未来のために、今選択できるアクションを賢く選ぶことを COOL CHOICE(クールチョイス)といいます。

脱炭素社会の実現に向けて、できることから、COOL CHOICE に取り組んでいきましょう。



出典：全国地球温暖化防止活動推進センター  
家庭からの二酸化炭素排出量

### 深掘り



## COOL CHOICE(クールチョイス)

未来のために、日頃の生活の中で、地球温暖化対策となるあらゆる「COOL CHOICE」(賢い選択)をしていこうという取り組みです。



COOL CHOICE  
ホームページ



□具体的な取組み

- (1) 省エネ・低炭素製品の導入
- (2) 低炭素サービスの選択
- (3) 低炭素なライフスタイルへの転換

また、国は 2050 年カーボンニュートラル及び 2030 年度削減目標の実現に向けて、国民・消費者の行動変容、ライフスタイル変革を強力に後押しするため、2022 年 10 月に「脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動」を開始しました。



出典：環境省資料



## (1)省エネ・低炭素製品の導入

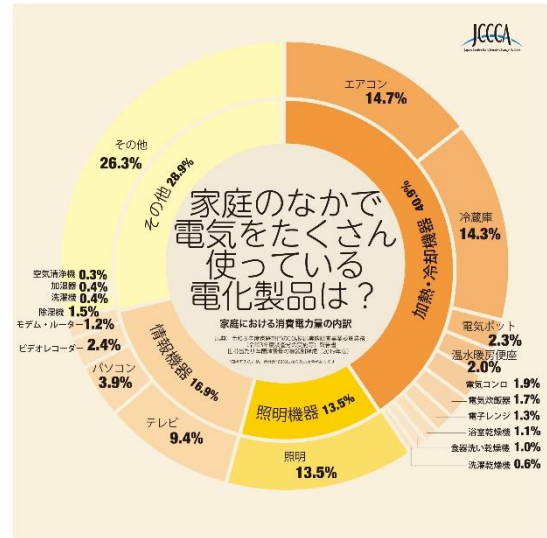
### ア 家電の買換え・使い方の見直し

家庭から排出される二酸化炭素のうち、燃料種別で見ると、電気の使用によるもので約半分を占めています。

さらに、電気をたくさん使っている電化製品を消費電力で見ると、エアコン（14.7%）、冷蔵庫（14.3%）、照明（13.5%）、テレビ（9.4%）であり、この4品目で約52%を占めています。

家電製品の省エネ化は毎年進んでいます。

また、電気代の節約にもつながることから省エネ家電への買換えを検討することや、使い方の見直しを行っていきましょう。



出典：全国地球温暖化防止活動推進センター  
家庭における消費電力量の内訳

## □冷蔵庫

24時間365日働き続ける冷蔵庫は、近年、省エネ技術の進歩により省エネ効果が高くなっています。生活スタイルに合わせて大きさ、機能を選ぶことで大幅な省エネが期待できます。

### ■最新の冷蔵庫はすごい

10年前のものと比べると約39%～46%の省エネが期待でき、電気代の節約にもつながります。

### 10年前と比較すると…

(定格内容積401L～450Lの比較)

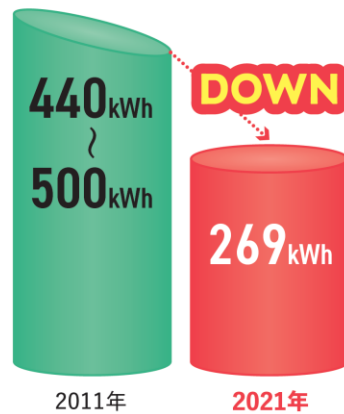
**省エネ!**  
約**39%**～約**46%**

【年間電気代】

約**4,600**円～約**6,220**円

**おトクです!!**

年間消費電力量(kWh/年)



出典：「スマートライフおすすめ BOOK 2022年度版」(一般財団法人家電製品協会)

## ■使い方でさらに省エネ

さらに、置き方、使い方によって大きな省エネ効果が期待できます。

### ●ものを詰め込みすぎない

年間で電気 **43.84kWh** の省エネ 約 **1,180円** の節約

原油換算 **11.05ℓ** CO<sub>2</sub>削減量 **20.60kg**

詰め込んだ場合と、半分にした場合との比較

### ●開けている時間を短く

年間で電気 **6.10kWh** の省エネ 約 **160円** の節約

原油換算 **1.54ℓ** CO<sub>2</sub>削減量 **2.86kg**

開けている時間が20秒間の場合と、10秒間の場合との比較

### ●無駄な開閉はしない

年間で電気 **10.40kWh** の省エネ 約 **280円** の節約

原油換算 **2.62ℓ** CO<sub>2</sub>削減量 **4.88kg**

旧JIS開閉試験\*の開閉を行った場合と、その2倍の回数を行った場合との比較

\*旧JIS開閉試験：冷蔵庫は12分ごとに25回、冷凍庫は40分ごとに8回で、開放時間はいずれも10秒

### ●設定温度は適切に

年間で電気 **61.72kWh** の省エネ 約 **1,670円** の節約

原油換算 **15.55ℓ** CO<sub>2</sub>削減量 **29.00kg**

周囲温度22°Cで、設定温度を「強」から「中」にした場合

出典：「省エネ性能カタログ 2021 版」(資源エネルギー庁)

## □照明(LED ランプ)

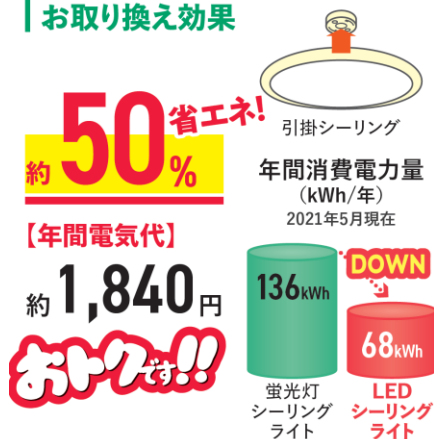
LED ランプは、消費電力が少なく長寿命であり大幅な省エネが期待できます。

### ■一般の電球と比べると 86%も省エネ

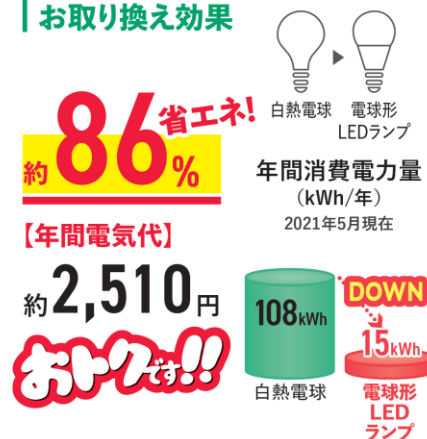
1日 10 時間点灯で約 10 年間使用できるため、大きな省エネ効果につながります。

また、熱が少なく快適性も向上します。

#### 蛍光灯シーリングライトから LEDシーリングライトへの お取り換え効果



#### 白熱電球から 電球形LEDランプへの お取り換え効果



出典：「スマートライフおすすめ BOOK 2022 年度版」(一般財団法人家電製品協会)

## ■使い方でさらに省エネ

### ●こまめに、掃除しましょう。

ランプやカバーが汚れると、明るさは極端に低下します。ダイニングキッチンなどの汚れやすい場所ではきちんとお手入れしましょう。

### ●無駄な灯りは、消しましょう。

長時間部屋を空けるときは、消した方が経済的です。(ただし、極端に頻繁に点滅させると、ランプの寿命は短くなります)

出典：「省エネ性能カタログ 2021 版」(資源エネルギー庁)



## □テレビ

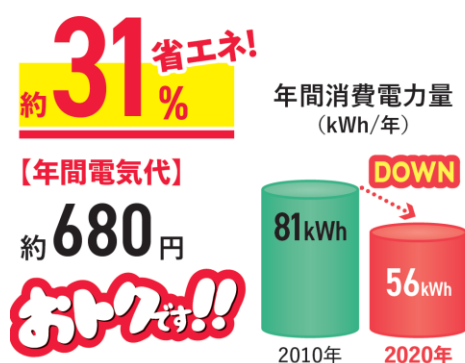
最近の液晶テレビは、LED バックライトを採用した機種が増えているため、同じ画面サイズで比較すると省エネ性能が大幅に向上しています。

### ■今どきのテレビはすごい

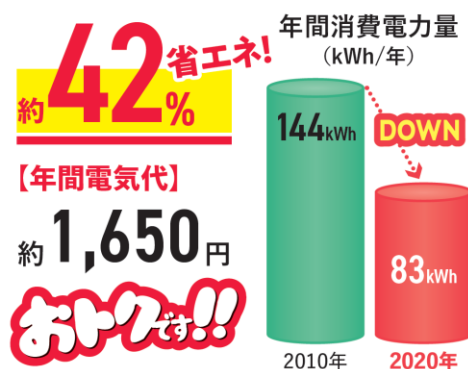
7年前のもの比べると約 34%の省エネが期待でき、電気代の節約にもつながります。

## ！10年前と比較すると…

### ！32V型液晶テレビ



### ！40V型液晶テレビ



出典:「スマートライフおすすめ BOOK」(2022年度版一般財団法人家電製品協会)

### ■使い方でさらに省エネ

#### ■画面は明るすぎないように

##### 節約のポイント

テレビ画面は、部屋の明るさに合わせた適切な明るさで視聴しましょう。明るさセンサーがある機種では、明るさセンサーをONにすると、部屋の明るさに合わせて、画面が適切な明るさとなるよう自動的に設定されます。

##### 液晶テレビの場合

年間で電気 27.10kWh の省エネ 約 730円の節約

原油換算 6.83ℓ CO<sub>2</sub>削減量 13.22kg

テレビ (32V型) の画面の輝度を最適 (最大→中間) にした場合

#### ■テレビを見ないときは消す

##### つけっぱなしは要注意!

見ていないテレビは、消しましょう。

##### 節約のポイント

- ① リモコンで電源OFFにしましょう。
- ② ゲームで使用したときも、終わったらテレビ画面を消しましょう。
- ③ 旅行等で長期間使用しないときは、本体の主電源でOFFにするか電源プラグを抜くことで、微量ながらリモコン信号を受けるための待機時電力を節約することができます。

##### <主電源をOFFにする時の注意>

- ・番組表などデジタル放送で送られる情報が自動ダウンロードできなくなる機種があります。
- ・録画機能内蔵テレビの場合、本体で電源を切ると予約録画ができなくなる機種があります。

出典:「省エネ性能カタログ 2021版」(資源エネルギー庁)

## 待機電力について

家庭1世帯あたりの待機消費電力量は平均で 285kWh/年(電気料金では約 6,500円/年<sup>\*</sup>)であり、家庭の1世帯あたりの全消費電力量の(4,734kWh/年)の6.0%に相当します。

<sup>\*</sup>電力量1kWhあたり22.86円(税込)で算出。



使わないときは主電源 OFF、プラグを抜くようにしましょう

## □エアコン

近年の暑い夏を快適に過ごすためにエアコンは欠かすことができません。最新型は省エネ性能が高くなっており、エアコンの買換えは家庭の省エネのキープポイントです。

### ■今どきのエアコンはすごい

10年前のものと比べると約5%の省エネが期待でき、電気代の節約にもつながります。

## 10年前と比較すると…

[10年前の平均と最新型の省エネタイプ(多段階評価★4以上)の比較]\*

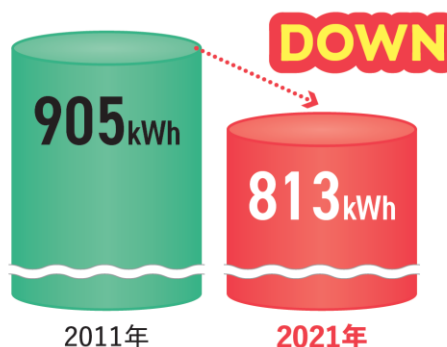
約 **10%** 省エネ!

【年間電気代】

約 **2,480円**

**おトクです!!**

期間消費電力量 (kWh/年)



出典:「スマートライフおすすめ BOOK 2022 年度版」(一般財団法人家電製品協会)

### ■使い方でさらに省エネ

夏の冷房時の室温は28℃を目安に。

夏は  
28℃

年間で電気 30.24kWh の省エネ 約 820円 の節約

原油換算 7.62ℓ CO<sub>2</sub>削減量 14.21kg

外気温度31℃の時、エアコン(2.2kW)の冷房設定温度を27℃から28℃にした場合(使用時間:9時間/日)

冷房は必要な時だけつける。

年間で電気 18.78kWh の省エネ 約 510円 の節約

原油換算 4.73ℓ CO<sub>2</sub>削減量 8.82kg

冷房を1日1時間短縮した場合(設定温度28℃)

冬の暖房時の室温は20℃を目安に。

冬は  
20℃

年間で電気 53.08kWh の省エネ 約 1,430円 の節約

原油換算 13.38ℓ CO<sub>2</sub>削減量 24.94kg

外気温度6℃の時、エアコン(2.2kW)の暖房設定温度を21℃から20℃にした場合(使用時間:9時間/日)

暖房は必要な時だけつける。

年間で電気 40.73kWh の省エネ 約 1,100円 の節約

原油換算 10.26ℓ CO<sub>2</sub>削減量 19.14kg

暖房を1日1時間短縮した場合(設定温度20℃)

フィルターを月に1回か2回清掃。

お手入れ  
で省エネ

年間で電気 31.95kWh の省エネ 約 860円 の節約

原油換算 8.05ℓ CO<sub>2</sub>削減量 15.01kg

フィルターが目詰まりしているエアコン(2.2kW)とフィルターを清掃した場合の比較

出典:「省エネ性能カタログ 2021 版」(資源エネルギー庁)

## イ 住まいの低炭素化

家電の買換えや使い方の見直しに比べると費用はかかりますが、太陽光発電システムやリチウムイオン蓄電システムなどを導入することや、熱の流入を軽減するためのリフォームは省エネだけでなく、快適性も向上します。

### □太陽光発電システム

■発電時に二酸化炭素を排出しないエネルギー

■電気をたくさん賄える

4kW のシステムを設置すれば、一般的な住宅の約80%程度を太陽光発電で賄える計算になります。

■非常用の電源にもなる

本市では、地球温暖化対策機器の設置に対して、設置費の一部を補助しています。



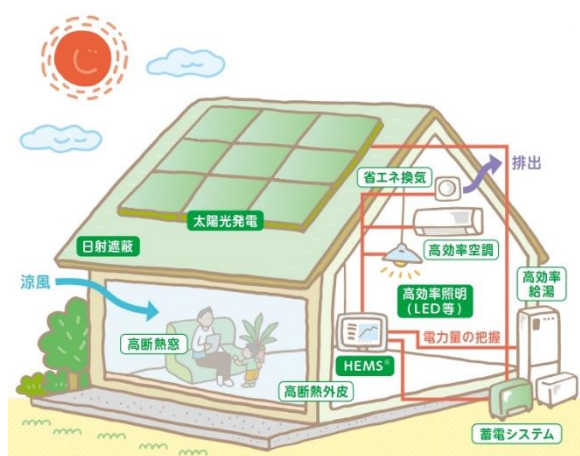
地球温暖化対策機器  
設置費補助事業

### □リチウムイオン蓄電システム

■太陽光発電システムと連携

昼間は太陽光でつくった電気を使いながら、余った電気を充電。夜は蓄電池の電気を使い、足りない分だけ電力会社から購入します。電気代の節約と電力の自給自足が可能になります。

■停電時にも電気が使え



出典：環境省資料

### □HEMS(ホームエネルギーマネジメントシステム)

■暮らしの電気を「見える化」して賢くエネルギーを使う

HEMS は家電製品と太陽光発電システム、リチウムイオン蓄電池などの機器をネットワーク化し、家全体のエネルギーを管理するシステムです。

### □燃料電池システム

■家庭で電気とお湯を作り出す

水素と酸素の電気化学的な反応によって発生した電気を利用する装置です。また、発電時に発生する熱エネルギーを給湯や暖房に利用します。

### □V2H(電気自動車等充電設備)

■電気自動車等と住宅で充電給電の相互利用が可能

電気自動車等への充電、及び電気自動車等から住宅への給電ができます。

■リチウムイオン蓄電池との連携

V2Hの給電機能は災害などによる停電時に、電気自動車等の蓄電池を非常用電源として活用し、エネルギーを安定的に確保できます。

## □省エネルギーフォーム

熱の流入が大きい窓やドアを断熱することで冷房や暖房がよく効いて部屋は快適で健康にもプラスになります。

次の図を参考にできることから取り組みましょう。



## 緑のカーテン

壁や床の断熱性能を向上させるためには新築やリフォームの時でないとなかなかできませんが、窓の対策はすぐできます。

上の図にあるカーテンやブラインドなどの取組みの他、「緑のカーテン」という方法もあります。

「緑のカーテン」はゴーヤや朝顔などのつる性の植物を屋外でネットなどを使って、カーテンになるように育成するものです。日射を遮るだけでなく、植物の蒸散作用により周囲の温度も下げることができます。





## (2)低炭素サービスの選択

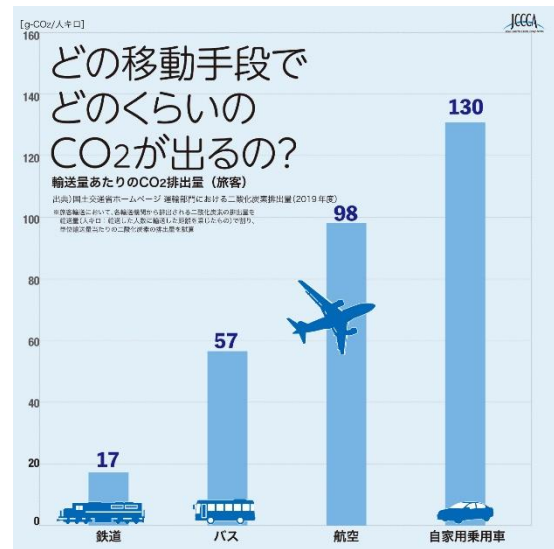
### ア 移動手段は賢く選ぼう

乗り物を利用するときは、自家用車から鉄道やバスなどの公共交通機関に変更すると二酸化炭素排出量を削減することができます。

自家用車の使用と比較して、鉄道やバスを利用することで二酸化炭素排出量が半分以下になります。

また、二酸化炭素排出量がゼロである賢い移動手段は「徒歩」や「自転車」です。

徒歩や自転車は温暖化対策になるだけでなく、健康面にも効果的です。



出典：全国地球温暖化防止活動推進センター  
輸送量あたりのCO<sub>2</sub>排出量(旅客)

### イ 電気を賢く選ぼう

2016年4月から電力の小売全面自由化が始まっています。

太陽光発電や水力発電、風力発電など、二酸化炭素排出量の少ない再生可能エネルギーでつくられた電気を選ぶことも“COOL CHOICE”であるといえ、また、多くの方が環境性の高い電気を積極的に選択することにより、再生可能エネルギーの普及につながり、日本全体の二酸化炭素排出量の削減にも貢献することになります。

### ウ 商品を賢く選ぼう

買い物をする時、環境に配慮した商品を選ぶことも“COOL CHOICE”といえます。「エコレールマーク」がついている商品は、商品を輸送する時に貨物鉄道を一定割合以上利用している場合、商品につけられているマークです。

貨物鉄道輸送の輸送単位あたりの二酸化炭素排出量は営業用トラックの約8分の1となっており、トラックから貨物鉄道輸送への転換(モーダルシフト)は二酸化炭素排出量の削減に効果的です。





### (3)低炭素なライフスタイルへの転換

#### ア 賢い暮らし方をしよう ～毎月第1水曜日はエコライフ DAY～

家庭でのエネルギー使用を減らし、二酸化炭素排出量を減らすためには様々な取り組みがあります。



本市では毎月第1水曜日をエコライフ DAYとし、特に地球環境について考え、行動する日としています。エコライフ DAY をきっかけとし、できることから取り組みを進めましょう。

#### 家庭でできる取り組みの例

項目	取り組み内容
電気	冷暖房の設定温度を控えめにしましょう
	見ていないときは、テレビを消すようにしましょう
	家電製品を使わないときは、主電源を切るかプラグを抜くようにしましょう
	家族が同じ部屋で過ごし、使わない部屋の電気は消しましょう
水	水やお湯を流しっぱなしにしないようにしましょう
	風呂の残り湯を洗濯に有効活用しましょう
車	出かける時は自転車や公共交通機関を利用しましょう
	アイドリング・ストップなどエコドライブを心がけましょう
資源	マイバッグを利用しましょう
	マイボトルを持ち歩きましょう
食	ご飯やおかずを残さず食べるようにしましょう
	近くの産地でとれたものを食べるようにしましょう
啓発	環境家計簿をつけましょう(環境カレンダーにのっています)

#### 市の環境関連イベントへの参加

家庭でできる取り組みと併せて、市の開催する環境関連のイベントへ参加することも COOL CHOICE です。是非積極的に参加してみてください。



エコライフセミナー  
打ち水イベント



エコライフセミナー  
水鉄砲の作成

## イ 賢い運転を心がけよう ～エコドライブ～

家庭から排出される二酸化炭素を燃料種別で見ると、電気の使用によるもので約半分を占め、次に多いのがガソリンです。

燃費を向上させることで二酸化炭素排出量の削減だけでなく、経済的にもお得なエコドライブを実践しましょう。

例えば、ふんわりアクセル「e スタート」では 10%の燃費改善が期待できます。普段より少しゆっくりと発進し、最初の5秒で時速 20km が目安です。

### エコドライブ 10 のすすめ

#### 対策

- 1 自分の燃費を把握しよう
- 2 ふんわりアクセル「e スタート」
- 3 車間距離にゆとりをもって、加速・減速の少ない運転
- 4 減速時は早めにアクセルを離そう
- 5 エアコンの使用は適切に
- 6 ムダなアイドリングはやめよう
- 7 渋滞を避け、余裕をもって出発しよう
- 8 タイヤの空気圧から始める点検・整備
- 9 不要な荷物はおろそう
- 10 走行の妨げになる駐車はやめよう

## 深掘り



### デマンドレスポンス

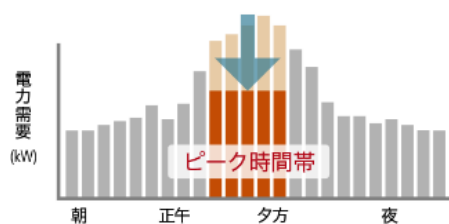
私たちの生活に欠かせない電気を安定して供給するためには、電気の供給と需要が同じ時に同じ量になっている必要があります。

「デマンドレスポンス」とは、小売電気事業者が、エネルギー需要のひっ迫状況を



踏まえ、デジタル技術を活用して電力利用者へ電力の需要状況に応じたタイムリーな節電要請を行う仕組みです。

これにより、小売電気事業者は電力需要をスマートにコントロールすることができます。また、電力利用者は自発的に節電を実施することができ、その達成度合いに応じて、特典やポイントなどを獲得できます。



出典：資源エネルギー庁資料













## 2 事業所でできる温暖化対策

本市では、節電や節水、ごみの減量化、次世代自動車の導入など、環境に配慮した取組みを自主的かつ積極的に実施している事業所などを「かすがいエコオフィス」として認定し、その取組みを応援しています。かすがいエコオフィスの取組み事例を紹介します。



再生可能エネルギーの導入	<p><b>【例】太陽光発電システム</b></p> <p>太陽光発電システムは最も身近な「再生可能エネルギー」です。小型のものなら導入も比較的しやすいので検討してみてもいいかもしれません。</p>	
再生可能エネルギーの導入促進	<p><b>【例】カーボンオフセットの導入</b></p> <p>カーボンオフセットは「他の場所」でのクリーンエネルギー事業などの様々な二酸化炭素削減事業、あるいはその排出権購入などにより、事業活動で排出された二酸化炭素を直接的、間接的に吸収しようとする考え方です。(J-クレジット*制度等)</p>	
省エネルギー・高効率機器の導入	<p><b>【例】LED など省エネ照明の導入</b></p> <p>省エネには高効率な機器に更新するのが早道です。老朽化した空調機や冷凍機などを最新型に更新しても省エネになりますが、最も身近なのは照明です。蛍光灯を LED に交換するだけで照明エネルギーの 3 分の1 以上の削減が期待できます。</p>	
エネルギー消費状況の把握	<p><b>【例】月ごとの検針票等によるエネルギー使用量の記録</b></p> <p>省エネの基本はエネルギー消費の「見える化」です。毎月の検針票を見て数値の記録を比較することで、どのような使い方をしているか検討することができます。電力会社の電力消費記録の Web サービスの活用も効果的です。</p>	
節電の実施	<p><b>【例】見える化ラベルの掲示などによるエコ行動の呼びかけ</b></p> <p>節電には日ごろの習慣としてエコ行動の呼びかけが重要です。例えば、クールビズ・ウォームビズの実施も節電に効果があります。本市では毎月第 1 水曜日をエコライフ DAY としてエコ行動の取組みを推進しています。</p>	
節水の実施	<p><b>【例】節水機器の導入</b></p> <p>節水の徹底を社員に働きかけることは重要です。さらに確実に節水するためには、人感センサー、節水コマなどの節水機器の導入が効果的です。</p>	
ヒートアイランド対策の推進	<p><b>【例】遮熱フィルムの貼付</b></p> <p>ヒートアイランド対策には空調機器効率や建物断熱性能の向上による排熱削減などがあります。例えば、窓ガラスに日射遮へいフィルムを貼ることで日射反射率を高め、居室内の冷房負荷を低減させることができます。</p>	
次世代自動車の導入	<p><b>【例】次世代自動車の導入</b></p> <p>大気汚染物質の排出が少ない、燃費性能が優れているなどの環境にやさしい自動車であり、環境負荷の低減につながります。</p>	



自動車利用の抑制及びエコドライブの推進	<p>【例】従業員へのエコ通勤励行</p> <p>運輸部門の二酸化炭素排出は大きな割合を占めます。通勤や出張等での自動車利用の抑制やエコドライブの推進には従業員の協力が不可欠です。</p>	
バイオマス活用促進	<p>【例】たい肥化など生ごみのリサイクルの実施</p> <p>生ごみや落ち葉を集めて、たい肥化することもバイオマス活用促進となります。花壇のたい肥として活用しましょう。</p>	
ごみ減量化の推進	<p>【例】ごみ分別の徹底</p> <p>ごみ減量化には分別の徹底が不可欠です。本市では「ごみ減量3R推進事業所」の認定を行っています。</p>	
用紙使用量の削減	<p>【例】両面コピー・裏紙の再利用の推進</p> <p>紙の使用量を削減するためには裏紙の使用や両面コピーは常識です。社内での封筒の再利用なども推進しましょう。</p>	
グリーン調達の推進	<p>【例】再生紙の導入、省エネ型のOA機器導入</p> <p>物品の調達時に環境配慮型を優先することは重要です。環境ラベルを参考に、環境負荷の少ない商品を優先的に購入しましょう。</p>	
地産地消の推進	<p>【例】地元産の資材や部品の積極的な活用</p> <p>食材の地産地消は有名ですが、産業の地産地消も重要です。輸送エネルギーの抑制だけでなく地域経済にも貢献します。</p>	
環境対策の実施	<p>【例】公害の防止</p> <p>公害防止は事業活動の基本です。大気汚染・水質汚濁物質の排出抑制、騒音・振動・悪臭の防止などに努めましょう。</p>	
環境学習・環境教育の推進	<p>【例】従業員への環境教育の実施</p> <p>エコオフィスの推進には従業員のスキルアップが欠かせません。定期的な環境活動の周知呼びかけや、市等が開催する環境啓発イベントへの積極的な参加などの方法もあります。</p>	
緑化の推進	<p>【例】緑のカーテンの設置</p> <p>事業所敷地内に緑を増やしましょう。場所がなければ壁面緑化や屋上緑化、植え込みや庭園などの緑地整備という方法もあります。</p>	
環境美化の推進	<p>【例】自社周辺道路の清掃活動の実施</p> <p>美化活動への参加も重要です。事業所の周りだけでなく、河川美化などへ協力する方法もあります。</p>	
社会貢献活動の推進	<p>【例】春日井まつりのエコワールドへの出展</p> <p>社会貢献による環境への取組みも重要です。本市の環境への取組みにもご協力ください。</p>	
環境管理	<p>【例】エコアクション 21 の認証取得など</p> <p>環境マネジメントシステムは国際規格の ISO14001 が有名ですが、もう少し簡易に取り組めるものとして、環境マネジメントシステム、環境パフォーマンス評価、環境報告をひとつに統合したエコアクション 21 があります。</p>	

# 参考資料

## 1 成果指標一覧

### (1) 緩和策 成果指標一覧

基本施策	指標	現状	目標値 (2030年度)	関連計画
I	太陽光発電(10kW未満)	36,892kW (2020年度)	57,304kW	—
II	各世帯の1か月あたりの電気使用量	291kWh (2021年度)	245kWh	—
	業務その他部門の延床面積1㎡あたりの年間エネルギー消費量	1.24GJ (2019年度)	0.74GJ	—
	自動車1台あたりの年間化石燃料消費量	0.98 kL (2019年度)	0.52kL	—
	市役所エネルギー起源CO <sub>2</sub> 排出量(公用車除く)(2013年度比)	11.8%減 (2021年度)	49%減 (⇒さらなる削減*)	春日井市役所地球温暖化対策行動指針
	青空教室、ゼロカーボン推進講座の参加人数[延べ]	83,462人 (2021年度)	120,000人	春日井市環境基本計画
III	市内バスの年間利用者数	5,403千人 (2019年度)	5,415千人 (2025年度)	春日井市地域公共交通計画
	市内全体の緑被率	40.6% (2020年度)	維持(40.6%)	春日井市緑の基本計画
IV	1人1日あたりごみ排出量	685g (2021年度)	660g (2028年度)	春日井市ごみ処理基本計画

※ 2023年度に改定予定の春日井市役所地球温暖化対策行動指針における削減目標の方向性。

### (2) 適応策 成果指標一覧

分野	指標	現状 (2021年度)	目標値 (2030年度)	関連計画
自然災害	災害への備えをしている家庭の割合	55.3%	60.0% (2026年度)	第六次春日井市総合計画
	雨水流出抑制施設【累計】	53施設	55施設	春日井市環境基本計画
健康	熱中症の搬送人数	88人	減少	春日井市環境基本計画

## 2 計画改定経過

### (1) 春日井市環境審議会 の開催経過

年度	回	開催日	主な議題
2022	1	7月28日	・地球温暖化対策実行計画の改定について
	2	9月1日	・地球温暖化対策実行計画構成案について
	3	10月12日	・地球温暖化対策実行計画中間案について
	4	1月11日	・市民意見公募結果について ・地球温暖化対策実行計画最終案について

### (2) 市民意見公募(パブリックコメント)

募集期間: 2022年11月14日から12月14日まで

募集結果: 1名 1件

### (3) 春日井市環境審議会委員

役職名	氏名	所属
会長	山羽 基	中部大学 教授
副会長	幅上 茂樹	中部大学 教授
委員	趙 偉	中部大学 教授
委員	橋本 啓史	名城大学 准教授
委員	菱川 一馬	中部電力パワーグリッド株式会社 春日井営業所所長
委員	森 一也	愛知電機株式会社 管理本部総務部総務グループ長
委員	村上 寿美恵	春日井商工会議所 女性会副会長
委員	二宮 久夫	かすがい環境まちづくりパートナーシップ会議会長
委員	田中 穰	公募委員
委員	櫻井 千明	公募委員

### 3 用語説明

#### 【英数】

##### ● 4R(よんアール)

廃棄物等の発生回避(リフューズ)、排出抑制(リデュース)、資源の再利用(リユース)、再資源化(リサイクル)

##### ● COOL CHOICE(クールチョイス)

P69 参照

##### ● J-クレジット(ジェークレジット)

省エネ設備の導入や再生可能エネルギーの活用による二酸化炭素等の排出削減量や、適切な森林管理による吸収量を、クレジットとして国が認証する制度。

##### ● MW(メガワット)

M(メガ)は  $10^6$  を表す。W(ワット)は電気が仕事をする力=電力を表す単位。

##### ● MWh(メガワットアワー)

1MW(メガワット)の装置が1時間に消費するエネルギー=電力量を表す単位。

$$1\text{Wh}=1\text{W(電力)}\times 1\text{h(時間)}$$

$$=1\text{W}\times 3,600\text{s(秒)}$$

$$=3,600\text{J(ジュール)}$$

$$1\text{MWh}=0.036\text{TJ(テラジュール)}$$

##### ● PPA(ピーピーイー)

Power Purchase Agreement(電力購入契約)の略。事業者が、需要家の敷地内に太陽光発電設備を設置し、所有・維持管理をした上で、発電設備から発電された電気を需要家に供給する仕組み。

##### ● ppb(ピーピービー)

parts per billion(10億分の1)の略。割合を表す単位。

##### ● ppm(ピーピーエム)

parts per million(100万分の1)の略。割合を表す単位。

##### ● REPOS(リーポス)

Renewable Energy Potential System(再生可能エネルギー情報提供システム)の略。全国・地域別の再生可能エネルギー導入ポテンシャル情報等を提供するシステム。

##### ● SDGs(エスディーゼーズ)

p34 参照

##### ● TJ(テラジュール)

T(テラ)は  $10^{12}$  を表す。J(ジュール)はエネルギーの単位。

$$1\text{J}=1\text{W(ワット)}\times 1\text{s(秒)}$$

$$3,600\text{J}=1\text{Wh(ワットアワー)}$$

$$0.036\text{TJ}=1\text{MWh(メガワットアワー)}$$

##### ● ZEB(ゼブ)

Net Zero Energy Building(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)の略。快適な室内環境を維持しながら、建物で消費するエネルギーをゼロにすることを目指した建物。

##### ● ZEH(ゼッチ)

Net Zero Energy House(ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス)の略。高断熱・高气密化、高効率設備によって使うエネルギーを減らしながら、太陽光発電などでエネルギーをつくり出し、年間で消費する住宅の正味エネルギー量がおおむねゼロ以下になる住宅。

#### 【ア行】

##### ● 青空教室

p49 参照

##### ● 雨水流出抑制施設

雨水の流出抑制を目的とした雨水貯留施設、雨水浸透施設、またはこれらを組み合わせた施設。

● エコドライブ

p78 参照

● エコライフ DAY

p77 参照

● エネルギー起源

石油や石炭、天然ガスなどの化石燃料の消費に伴うもの。

【力行】

● カーボンオフセット

私たちの活動により排出される温室効果ガスの排出をまずできるだけ減らすように努力したうえで、それでも排出してしまう温室効果ガスの排出量を、他の場所での削減・吸収活動(削減・吸収量)により埋め合わせようという考え方。(オフセット=埋め合わせる)

● カーボンニュートラル

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、温室効果ガスの合計を実質的にゼロにすること。ゼロカーボン、脱炭素も同様の意味。

● かすがいエコオフィス

p79 参照

● 化石燃料

石炭、石油、天然ガスなどのエネルギー源。燃焼により二酸化炭素を発生する。

● 環境配慮型合併処理浄化槽

生活排水(トイレの排水とそれ以外の生活雑排水)を処理する合併処理浄化槽のうち、放流水の水質と消費電力が一定の基準以下の浄化槽。

● 気候変動に関する政府間パネル(IPCC)

国連環境計画(UNEP)と世界気象機関(WMO)により設立され、195か国・地域が参加している。気候変動に関する最新の科学的知見についてとりまとめた報告書を作成し、各国政府の気候変動に関する政策に科学的な基礎を与えることを目的とする。

● グリーン購入、グリーン調達

製品やサービスを購入する際に、環境を配慮して、必要性をよく考え、環境への負荷ができるだけ少ないものを選んで購入すること。

● 固定価格買取制度(FIT制度)

再生可能エネルギーで発電した電気を、電力会社が一定価格で一定期間買い取れることを国が約束する制度。

【サ行】

● 再生可能エネルギー

太陽光・風力・水力・地熱・太陽熱・バイオマスなど、通常エネルギー源枯渇の心配がなく、温室効果ガスを排出しないエネルギー。

● サプライチェーン

製品の原材料・部品の調達から製造、販売、消費までの一連の流れのこと。

● 次世代自動車

大気汚染物質の排出が少ない、または全く排出しない、燃費性能が優れているなどの環境にやさしい自動車。

燃料電池自動車(FCV)、電気自動車(EV)、プラグインハイブリッド車(PHV)、ハイブリッド車(HV)、天然ガス自動車、クリーンディーゼル自動車等。

● ゼロカーボン

カーボンニュートラルと同様の意味。

● ゼロカーボン推進講座

p49 参照

● 線状降水帯

p5 参照

● 卒 FIT 電力

FIT 制度による固定価格買取期間が終了した電力。

【夕行】

● 脱炭素

カーボンニュートラルと同様の意味。

● 地域循環共生圏

p42 参照

● 地中熱

p20 参照

● 低炭素

二酸化炭素をはじめとする温室効果ガスの排出量が少ないこと。

● デマンドレスポンス

p78 参照

● 電動車

次世代自動車のうち、バッテリーに蓄えた電気エネルギーを動力にした自動車。

燃料電池自動車 (FCV)、電気自動車 (EV)、プラグインハイブリッド車 (PHV)、ハイブリッド車 (HV)。

● 電力の排出係数

電気事業者が供給 (小売り) した電力の発電に伴い排出された二酸化炭素の量を指し示す数値。

[発電に伴う二酸化炭素排出量 (kg-CO<sub>2</sub>) ÷ 販売電力量 (kWh)]

● 導入ポテンシャル

p38 参照

● ドライ型ミスト

微細ミスト (水) を噴霧し、強力ファンにより高速気化させることで、気化熱の作用により周囲の温度を下げる冷房装置。

【八行】

● バイオマス発電

バイオマス (動植物などから生まれた生物資源の総称) を直接燃焼やガス化するなどして発電する。再生可能エネルギーの一つ。

● ヒートアイランド

都市の中心部の気温が郊外に比べて島状に高くなる現象。人工排熱の増加、地表面被覆の人工化 (緑地の減少とアスファルトやコンクリート面などの拡大)、都市形態の高密度化 (ビルなどが密集) が主な原因とされる。

【マ行】

● モビリティ

人々の自由な移動と、これを支える多様な移動の仕組み。

【ラ行】

● 緑被率

緑の量を表す指標の一つ、一定の地域での緑の面積割合。

[計測範囲の緑として認められた面積 ÷ 計測範囲の面積 × 100%]

● レジリエンス

自然災害を対象とする強靱化を意味する。防災・減災。