

**第2次小金井市
地球温暖化対策地域推進計画
(案)**

2020（令和2）年12月

第2次小金井市地球温暖化対策地域推進計画

目次

第1章 計画策定の背景、計画の基本的事項	1
1. 地球温暖化による影響	2
2. 地球温暖化対策に関する動向	8
3. 計画の基本的事項	16
第2章 小金井市の地域特性及び温室効果ガス排出量の現状	21
1. 市の地域特性	22
2. 温室効果ガス排出量の現状	26
第3章 温室効果ガス排出量の将来推計及び削減目標	35
1. 温室効果ガス排出量の将来推計	36
2. 削減目標	41
第4章 地球温暖化に対する緩和策	43
1. 家庭における低炭素化の推進	45
2. 事業所における低炭素化の推進	51
3. 移動における低炭素化の推進	56
4. 発生抑制を優先とした3Rの推進	59
5. 吸収源となるみどりの保全と創出	64
6. 環境教育・環境学習の機会の充実及び情報の発信	68
第5章 気候変動に向けた適応策	71
1. 市で考えられる気候変動の影響評価	72
2. 分野ごとの適応策	73
3. 分野横断的な適応策	77
第6章 重点施策	79
1. 重点施策の目的	80
2. 重点緩和策	81
3. 重点適応策	85
第7章 計画の推進	89
1. 庁内推進体制	90
2. 地域推進体制	90
3. 計画の進捗点検、評価	91

第1章

計画策定の背景、計画の基本的事項



小金井公園に咲き誇る桜（撮影場所：小金井公園）

1. 地球温暖化による影響
2. 地球温暖化対策に関する動向
3. 計画の基本的事項

第1章 計画策定の背景、計画の基本的事項

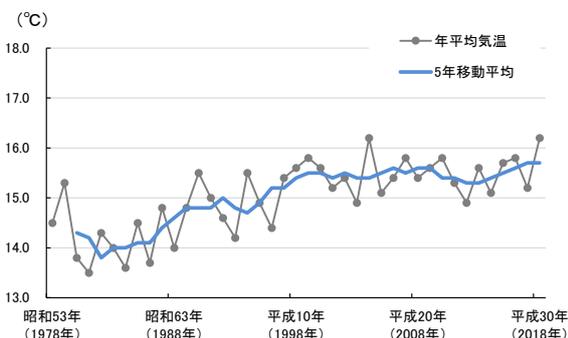
1. 地球温暖化による影響

(1) 小金井市の気候変化

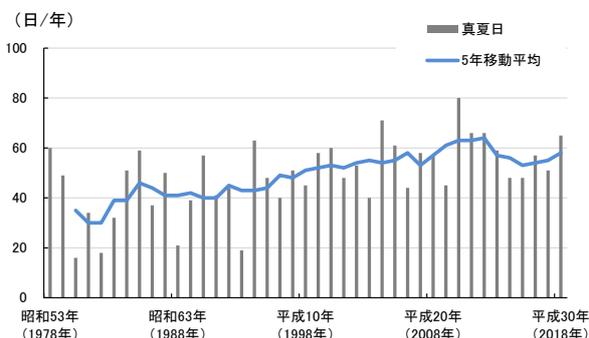
地球温暖化の影響は気温上昇にとどまらず、近年は各地で強い台風や集中豪雨などの異常気象による災害が頻繁に発生しています。

地球温暖化の進行は本市でも例外ではなく、本市に最も近い府中気象観測所における観測結果をみると、年平均気温及び真夏日の年間日数は上昇または増加傾向にあります。

◆ 年平均気温の経年変化



◆ 真夏日（最高気温が 30℃以上）の経年変化



参考：気象庁「過去の気象データ」（府中気象観測所）

環境省及び気象庁において取りまとめている「気候変動の観測・予測及び影響評価統合レポート」では、地球温暖化が日本に及ぼす影響について、健康面や農業においてすでに生じている影響、21 世紀末までに生じると予測される気候変動の影響などが示されています。

本市においても、今後は気候変動の影響による集中豪雨の増加や台風の大型化、猛暑・酷暑による熱中症搬送者数の増加などが予想されます。

日本ですでに生じている気候変動の影響

○健康面への影響

熱中症による死亡者数は増加傾向にあり、記録的猛暑となった 2010（平成 22）年には過去最多の死亡者数となりました。

○農作物への影響

露地野菜における収穫期の早期化、生育障害の発生頻度の増加、施設野菜における着果不良や裂果・着色不良、病害等が生じています。

◆農作物への影響



(左) 裂果したトマト
(真ん中) 着色不良のトマト
(右) 炭そ病のイチゴ

出典：気候変動の観測・予測及び影響評価統合レポート 2018～日本の気候変動とその影響～

(2) 小金井市における気候変動の影響の予測

「気候変動に関する政府間パネル（IPCC）」は 4 つの気候変動の将来予測を示しており、その将来予測は以下に示す温室効果ガス排出量の代表濃度経路シナリオ*（Representative Concentration Pathways）に基づきます。

◆代表濃度経路シナリオの特徴

シナリオ	2100 年における温室効果ガス濃度 (CO ₂ 濃度に換算)	濃度の推移
RCP8.5	対策を実施せず温室効果ガスの排出が増加した場合 約 1,370ppm を超える	上昇が続く
RCP6.0	中間的な場合 約 850ppm (2100 年以後安定化)	安定化
RCP4.5	中間的な場合 約 650ppm (2100 年以後安定化)	安定化
RCP2.6	厳しい地球温暖化対策を実施した場合 2100 年以前に約 490ppm でピーク、その後減少	ピーク後減少

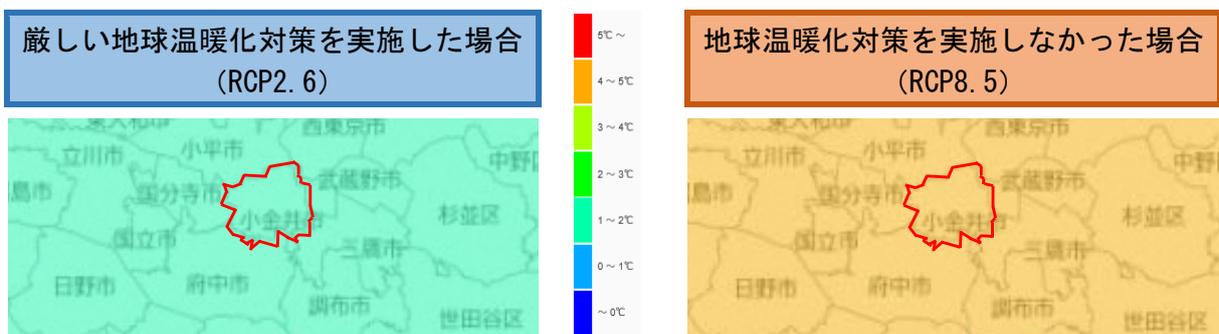
出典：IPCC report communicator ガイドブック～基礎知識編～（2015 年 3 月 11 日 確定版）

国では上記のシナリオに基づき、地球温暖化の影響について全国の 21 世紀（2081 年～2100 年）における年平均気温、年間降水量などの将来予測を公開しています。

なお、基準とする「現在」は 1981（昭和 56）年～2000（平成 12）年としています。

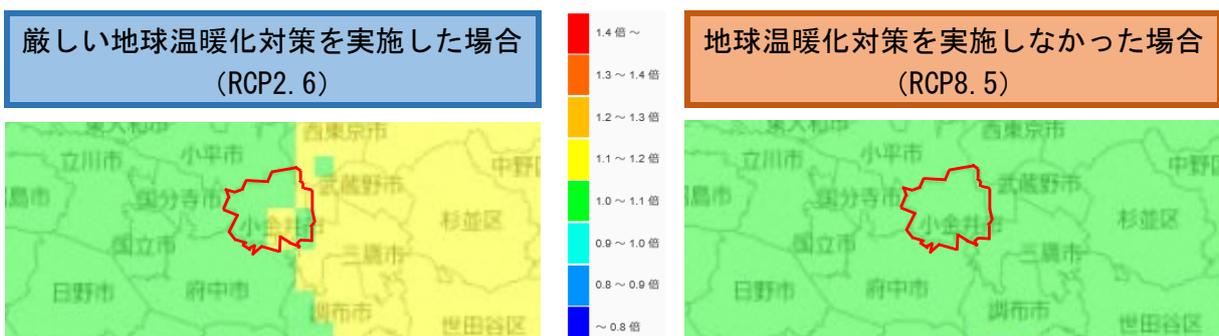
①年平均気温

現在と比較して、厳しい地球温暖化対策を実施した場合において 1～2℃、地球温暖化対策を実施しなかった場合には 4～5℃上昇すると予測されています。



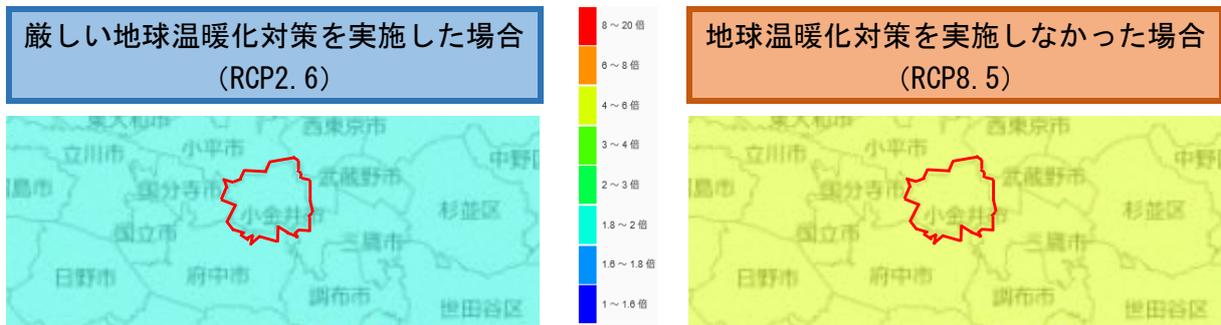
②年間降水量

現在と比較して、厳しい地球温暖化対策を実施した場合（RCP2.6）において 1.0～1.2 倍、地球温暖化対策を実施しなかった場合（RCP8.5）には 1.0～1.1 倍に上昇すると予測されています。



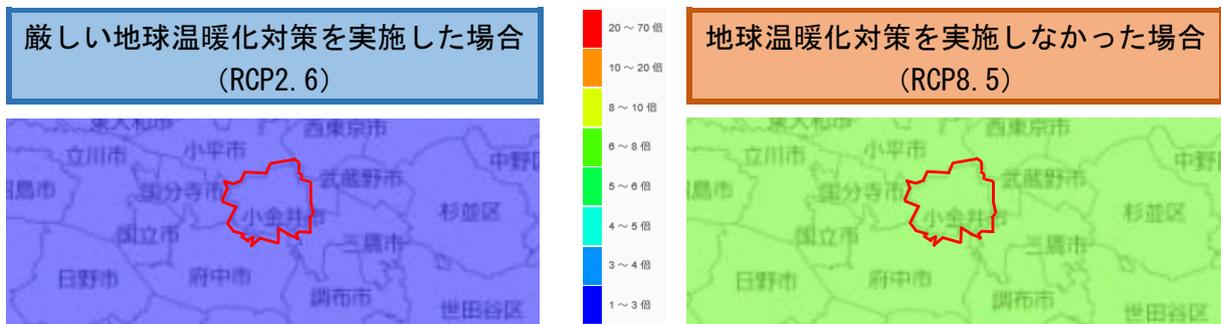
③熱中症搬送者数

現在と比較して、厳しい地球温暖化対策を実施した場合（RCP2.6）において 1.8～2 倍、地球温暖化対策を実施しなかった場合（RCP8.5）には 4～6 倍に増加すると予測されています。



④熱ストレス超過死亡者数*

現在と比較して、厳しい地球温暖化対策を実施した場合（RCP2.6）において 1～3 倍、地球温暖化対策を実施しなかった場合（RCP8.5）には 6～8 倍に増加すると予測されています。



※「環境省環境研究総合推進費 S-8 温暖化影響評価・適応政策に関する総合研究（2010～2014）」における影響評価の研究成果（S8 データ）で示される 4 つの気候モデルのうち、主要な日本の気候モデルである「MIROC5（東京大学/NIES：国立研究開発法人国立環境研究所/JAMSTEC：国立研究開発法人海洋研究開発機構）」の予測結果を引用しました。

（図出典：環境省 気候変動プラットフォームポータルサイト (<http://a-plat.nies.go.jp/webgis/tokyo/index.html>)）

地球温暖化のメカニズム

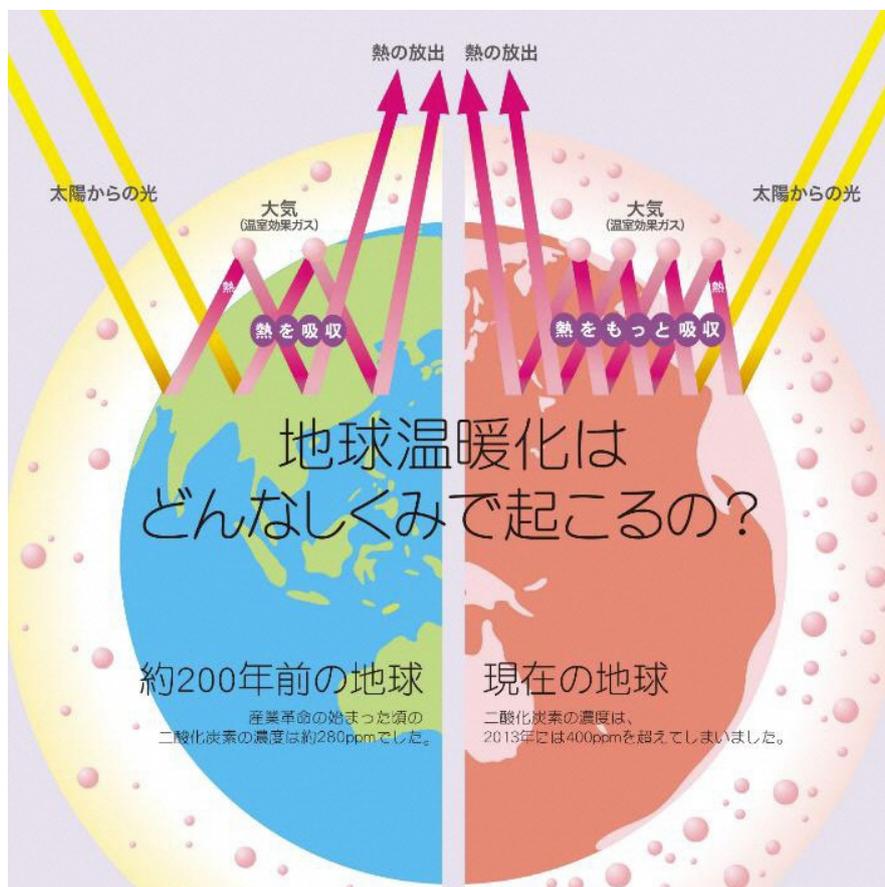
「地球温暖化」とは二酸化炭素（以下、「CO₂」とする。）をはじめとする温室効果ガスの濃度が大気中に増加し、地表面の温度が上昇する現象です。

過去の地球環境では、温室効果ガスが地表から放出される赤外線エネルギーの一部を吸収・再放出することで、生物にとって暮らしやすい気温が保たれてきました。

しかし、産業革命における化石燃料の燃焼や土地利用の変化により、大気中の CO₂ 濃度が過去の約 280ppm から現在の 400ppm を超える濃度となったことで、急激な気温上昇が引き起こされています。

現在では陸上や海の生態系への影響のほか、食料生産や健康など人間への影響も顕在化してきていると考えられています。

◆温室効果ガスと地球温暖化のメカニズム



出典：温室効果ガスインベントリオフィス全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト
(<http://www.jccca.org/>)

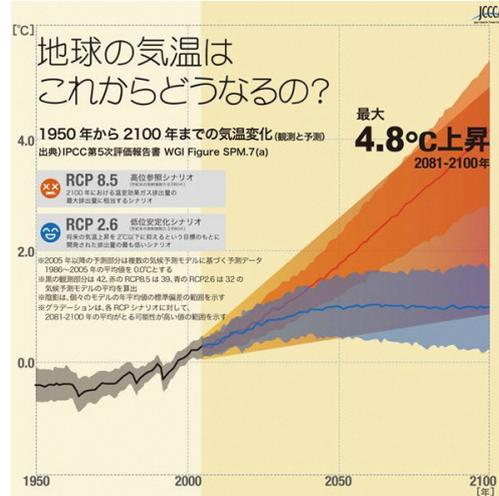
世界における地球温暖化の進行と気候変動の影響

■ 地球温暖化の進行

陸域と海上を合わせた世界平均地上気温は、1880～2012年において0.82℃上昇しており、最近30年の各10年平均は、1850年以降のいずれの10年平均よりも高温でした。

予測される地球温暖化のシナリオのうち、最も地球への影響が大きいRCP8.5（詳細は p.3 参照）の場合、21世紀末までに世界の平均気温は2.6～4.8℃上昇すると見込まれています。

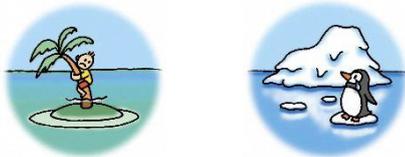
◆ 1950年から2100年までの気温変化



出典：温室効果ガスインベントリオフィス
 全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト
 (<http://www.jccca.org/>)

■ 気候変動の影響予測

海面上昇



海水の熱膨張や氷河が融けて、今世紀末には海面が最大82cm上昇します。南極やグリーンランドの氷床が融けるとさらに海面が上昇します。

動植物の絶滅リスクの増加



世界平均気温が産業革命前より1.5～2.5℃以上高くなると、一部の動植物種の約20～30%で絶滅リスクが増加する可能性が高いと予想されています。

マラリア感染地域の増加



世界中で猛威を振っているマラリアなど熱帯性の感染症は、温暖化が進むとその感染リスクの高い地域が広がります。

異常気象の増加



極端な高温、熱波、大雨の頻度が増加し、熱帯サイクロンが猛威を振るようになります。緯度地域では降水量が増加する可能性が非常に高まり、ほとんどの熱帯陸域においては減少する可能性があります。

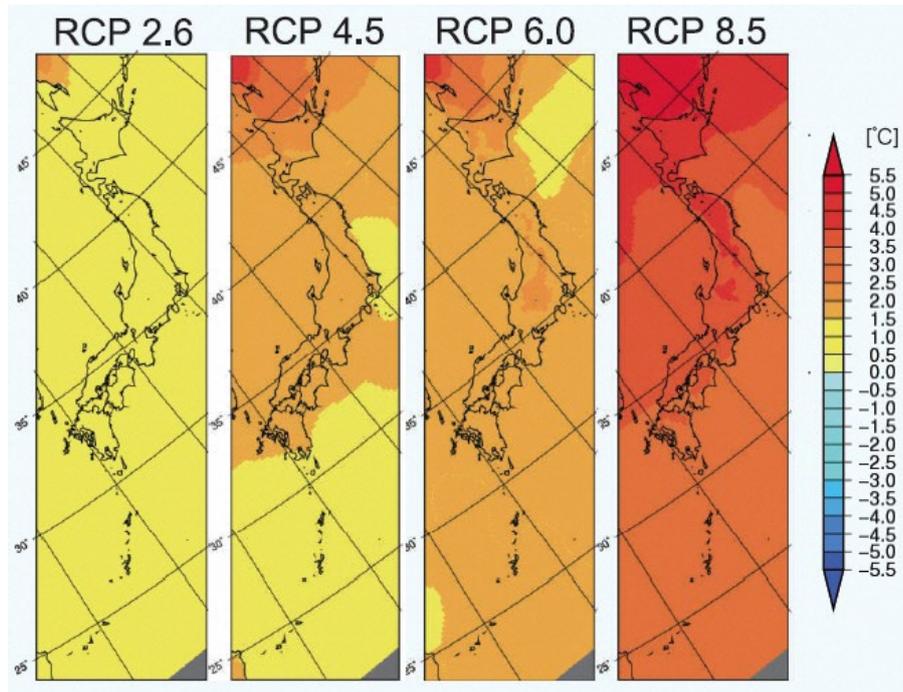
病害虫の増加に伴う世界的な食糧危機、台風の強大化なども予想されるなか、一部の気候変動はすでに生じつつあり、日本でも緩和と適応の対策（詳細は p.17 参照）が必要です。

日本の気候変動における影響の予測

地球温暖化により日本では年平均気温が全国的に上昇すると予測されており、高緯度地域ほどその傾向は顕著であると考えられます。

環境省及び気象庁は、こうした地球温暖化による気温上昇のほか、21世紀末までに生じると予測される気候変動の影響についても取りまとめています。

◆日本における年平均気温の変化の分布



■ 21世紀末までに生じると予測される気候変動の影響

- 日本の平均気温は現在と比較して4.4℃（RCP8.5の場合）上昇する
- 1時間の降水量が50mm以上の短時間強雨発生回数は、すべての地域・季節で増加する
- 稲などの作物につく害虫の個体数が増加するほか、種により生息域が拡大する
- 年間の最大日雨量や最大時間雨量が現在より増加する
- 年間の最深積雪及び降雪量は北海道内陸の一部を除き全国的に減少する
- 河川などの水温が上昇するほか、降水量の増加に伴い浮遊砂が増加する など

出典：21世紀末における日本の気候

2. 地球温暖化対策に関する動向

(1) 国際社会の動向

2015（平成 27）年に開催された気候変動枠組条約第 21 回締約国会議*（COP21）ではパリ協定*が採択され、以下の長期目標が掲げられました。

- 世界の平均気温上昇を産業革命以前に比べて 2℃より低く保ち、1.5℃に抑える努力をする
- できるかぎり早く世界の温室効果ガス排出量をピークアウトし、21 世紀後半には、温室効果ガス排出量と（森林などによる）吸収量のバランスをとる

なお、2018（平成 30）年に公表された国連の気候変動に関する政府間パネル（IPCC）の特別報告書においては、「気温上昇を 2℃よりリスクの低い 1.5℃に抑えるためには、2050（令和 32）年までに CO₂の実質排出量*をゼロにすることが必要」とされています。

また、2015（平成 27）年の国連サミットにおいては国際目標「持続可能な開発目標（SDGs）」が設定されました。SDGs の目標 13 では、「気候変動に具体的な対策を」行うことが求められています。

持続可能な開発目標（SDGs）

持続可能な開発目標（以下、「SDGs」とする。）は、2015（平成 27）年に開催の国連サミットで採択された「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」にて記載された 2016（平成 28）年から 2030（令和 12）年までの国際目標です。

SDGs は持続可能な世界を実現するため、相互に関係する 17 のゴール及び 169 のターゲットから構成されており、1 つの行動によって複数の課題の解決を目指すという特徴を持っています。

SDGs の実現は地域の課題解決にも直結するものであると考えられ、地域に着目し、地域の視点を取り入れ、SDGs の考え方を活用して地域における様々な課題の改善に貢献するものです。

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



出典：国際連合広報センター

(2) 国内の動向

国ではパリ協定の採択を受け、地球温暖化対策の総合的かつ計画的な推進を図るために、2016（平成28）年5月において「地球温暖化対策計画」を閣議決定しました。この計画では、中期目標として「温室効果ガスを2030年度に2013年度比26%削減する」の達成を目指しています。

◆エネルギー起源 CO₂ の各部門の排出量の目安

	2013年度実績	2030年度の 排出量の目安	(百万 t-CO ₂) 削減割合 (%)
エネルギー起源 CO ₂	1,235	927	24.9
産業部門	429	401	6.5
業務その他部門	279	168	39.8
家庭部門	201	122	39.3
運輸部門	225	163	27.6
エネルギー転換部門	101	73	27.7

参考：地球温暖化対策計画 表1 エネルギー起源二酸化炭素の各部門の排出量の目安

2018（平成30）年6月に「気候変動適応法」を公布したことで、適応策の法的位置づけが明確化されました。同年11月には、「気候変動適応計画」が閣議決定され、気候変動の影響による被害を防止・軽減することを目的とした各主体の役割などのほか、分野ごとの適応に関する取組が網羅的に示されました。

脱炭素社会の実現

2020（令和2）年10月に行われた菅総理の所信表明演説では、これまで「地球温暖化対策計画」で長期目標とされていた2050（令和32）年について、「2050年までに脱炭素社会の実現を目指す」と宣言されました。

演説の中で、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あり、以下の取組が行われると述べられました。

- 鍵となる次世代型太陽電池、カーボンリサイクルをはじめとした革新的なイノベーションについて、実用化を見据えた研究開発を加速度的に促進する
- グリーン投資の更なる普及を進めるとともに、国と地方で検討を行う新たな場を創設するなど、総力を挙げて取り組む
- 環境関連分野のデジタル化により、効率的、効果的にグリーン化を進める
- 世界のグリーン産業をけん引し、経済と環境の好循環をつくり出す
- 省エネルギーを徹底し、再生可能エネルギーを最大限導入するとともに、安全最優先で原子力政策を進めることで、安定的なエネルギー供給を確立する
- 石炭火力発電に対する政策を抜本的に転換する

主要国の温室効果ガス削減目標

パリ協定の締約国は、パリ協定で掲げる長期目標を達成するため、温室効果ガス削減に関する「自国が決定する貢献」を計画として定めています。

それらの計画において各国が示す中期削減目標の基準年度及び削減目標は国によって異なります。各国が自主的に定めた基準年度や指標が異なるため、これら目標の比較には注意が必要ですが、仮に基準年度を2013年度に統一した場合には、日本の約束草案における削減目標は主要国と遜色ないものであると言えます。

国名	1990年比	2005年比	2013年比
日本	▲18.0%	▲25.4%	▲26.0% (2030年までに)
米国	▲14~16%	▲26~28% (2025年までに)	▲18~21%
EU	▲40% (2030年までに)	▲35%	▲24%
中国	<ul style="list-style-type: none"> 2030年までに2005年比でGDP当たりの二酸化炭素排出を60~65%削減 2030年頃に二酸化炭素排出のピークを達成 		
韓国	<ul style="list-style-type: none"> 2030年までに、対策を講じなかった場合の2030年比で37%削減 		

出典：主要国の約束草案（温室効果ガスの排出削減目標）の比較
（経済産業省 作成）

(3) 東京都の動向

東京都は2016（平成28）年3月に策定した「東京都環境基本計画」において、「2030年までに、東京の温室効果ガス排出量を2000年比で30%削減する」、「2030年までに、東京のエネルギー使用量を2000年比で38%削減する」を目標として掲げています。

この目標を達成するために、東京都は計画における政策の柱としてスマートエネルギー都市の実現を位置付けており、省エネルギー対策の推進や再生可能エネルギーの導入拡大、水素エネルギーを活用した水素社会の実現に取り組んでいます。

また、産業及び業務その他部門における取組として、大規模事業所におけるキャップ&トレード制度*の運用による総量削減や、中小規模事業所における地球温暖化対策報告書制度の運用による取組意欲の喚起などを促進しています。

2019（令和元）年には、U20 東京メイヤーズサミット*において「ゼロエミッション東京」を宣言し、2050年のCO₂排出実質ゼロ実現に向けて、具体的取組とロードマップをまとめた「ゼロエミッション東京戦略」を策定しました。

東京都の温室効果ガス削減目標・省エネルギー目標の考え方

都民・事業者の取組を促す中期的な通過点として、2030（令和12）年の温室効果ガス削減目標とともに、その目標達成に見合った水準のエネルギー削減目標を設定しています。

- ・新規の対策を想定せず、経済活動や人口の増減などを考慮した場合のエネルギー消費の変化量を部門別に推計
- ・温室効果ガス削減目標の達成に必要なエネルギー消費の削減量（省エネ対策、再生可能エネルギー・水素エネルギーの利用拡大の効果）を部門別に積上げ
- ・算定された2030年のエネルギー消費量をCO₂排出量に換算するとともに、フロン対策効果などを考慮し、すべての温室効果ガス排出量を積上げ

▼温室効果ガス排出量の推計結果

単位：百万トンCO₂eq

	2000年	2013年 (速報値)	2030年 (目安)	部門別目標 (2000年比)	2013年比 (参考)
エネルギー起源CO ₂	57.7	63.8	38.8		△39%
産業・業務部門	25.7	31.3	20.1	20%程度削減	△36%
産業部門	6.8	5.1	4.2		△18%
業務部門	18.9	26.2	16.0	(20%程度削減)	△39%
家庭部門	14.3	20.8	11.1	20%程度削減	△47%
運輸部門	17.6	11.7	7.6	60%程度削減	△35%
その他ガス	4.4	6.3	4.9		△22%
温室効果ガス排出量計	62.1	70.1	43.7		△38%

注1) 2030年の電気のCO₂排出係数については、政府の長期エネルギー需給見通し（2015年7月）を踏まえた電力業界の自主目標値0.37kg-CO₂/kWhを採用（都内全電源平均のCO₂排出係数は、2000年：0.328、2013年：0.521kg-CO₂/kWh）

注2) その他ガスは、非エネルギー起源CO₂・メタン（CH₄）・酸化二窒素（N₂O）・代替フロン等4ガス（HFCs・PFCs・SF₆・NF₃）

▼エネルギー消費量の推計結果

単位：PJ（=10¹⁵J）

	2000年	2013年 (速報値)	2030年 (目安)	部門別目標 (2000年比)	2013年比 (参考)
産業・業務部門	342	294	246	30%程度削減	△17%
産業部門	97	58	57		△2.1%
業務部門	245	237	189	(20%程度削減)	△20%
家庭部門	202	209	144	30%程度削減	△31%
運輸部門	257	157	105	60%程度削減	△33%
エネルギー消費量計	801	660	495		△25%

出典：東京都環境基本計画

(4) 小金井市の取組

本市では小金井市環境基本条例に基づき、2015（平成 27）年 3 月に「第 2 次小金井市環境基本計画」を策定しました。計画では基本目標の 1 つとして「地域から地球環境を保全する」を掲げるとともに、重点的取組として「低炭素のまちづくりを推進する」を位置付け、地球温暖化対策に取り組んでいます。

また、同時期に「小金井市地球温暖化対策地域推進計画（改訂版）」（以下、「前計画」）を策定し、削減目標とともに市民、事業者、教育研究機関、市の具体的な取組を示し、高効率エネルギー機器や再生可能エネルギーなどの導入促進、エコドライブや節電などによる環境負荷の少ないライフスタイルの実現、屋上の緑化やみどりのカーテンなどによる温室効果ガスの吸収源対策などに取り組んできました。

前計画における削減目標

【エネルギー消費量削減率】

2020（令和 2）年度までに、市のエネルギー消費量を 2006（平成 18）年度比で 14%削減します。

東京都内のエネルギー消費量は毎年 1 %削減されていることを踏まえ、本市では 2006（平成 18）年度から 2020（令和 2）年度の 14 年間でエネルギー消費量を 14%削減することが必要

【CO₂ 排出量削減率】

2020（令和 2）年度までに、市の CO₂ 総排出量を 2006（平成 18）年度比で 27%削減します。

東京都の中期目標（2020（令和 2）年度までに 2000（平成 12）年度比 25%削減）のうち、小金井市の責任分担分を 2005（平成 17）年における相対比率（小金井市 ÷ 東京都）に基づき算出

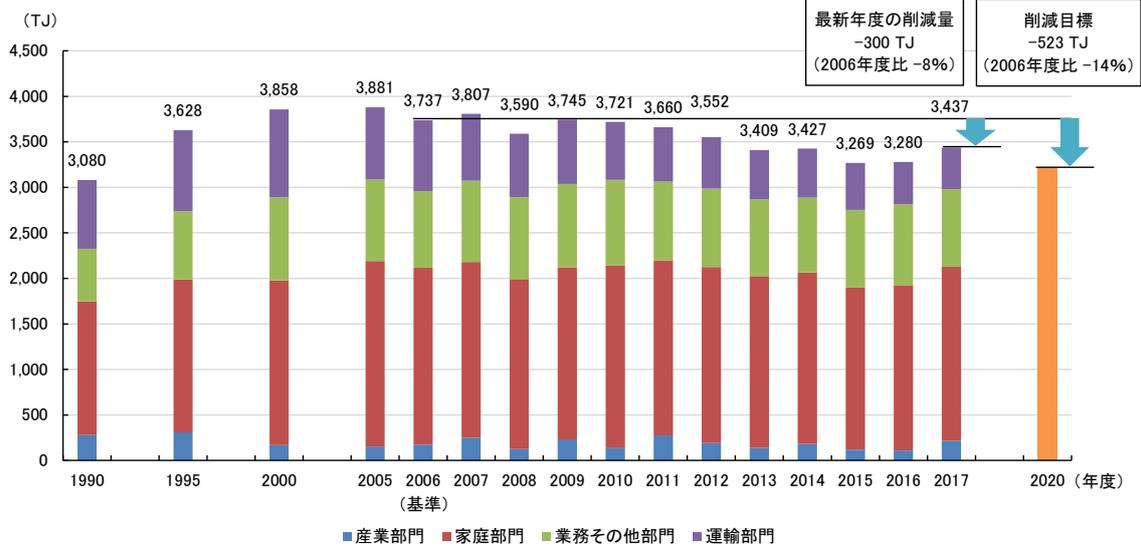
【相対比率の項目】出荷額、床面積、専用受託床面積、世帯数、人口、走行キロ

①エネルギー消費量削減率(目標:14%削減)の進捗状況

2017(平成 29)年度における市全域のエネルギー消費量は 3,437TJ であり、基準年度である 2006(平成 18)年度比では 300TJ(8%)の削減でした。

部門別にみると、電力消費量の減少などにより家庭部門のエネルギー消費量が減少し、また自動車の走行量の減少に伴い運輸部門のエネルギー消費量が減少しています。

◆小金井市におけるエネルギー消費量の推移

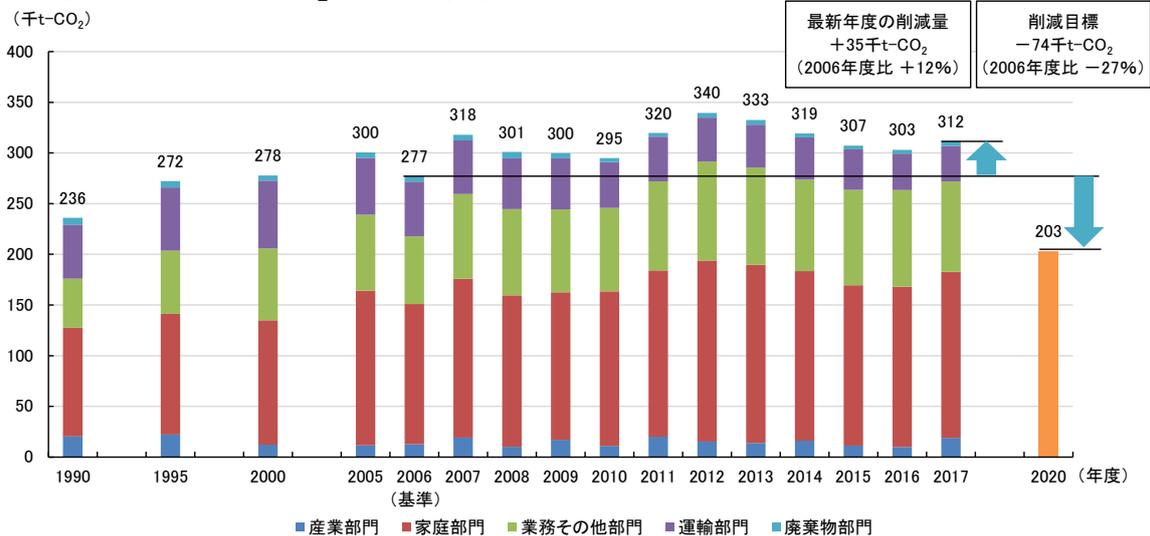


②CO₂排出量削減率(目標:27%削減)の進捗状況

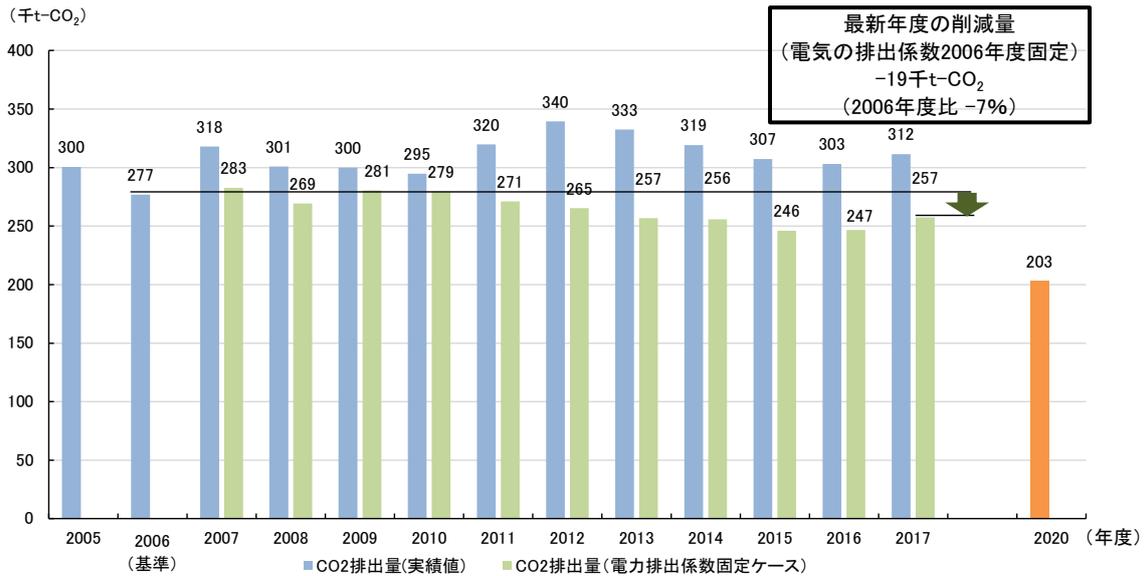
2017(平成 29)年度におけるCO₂排出量は、312千t-CO₂であり、基準年度比で12%増加しています。CO₂排出量が基準年度比で増加した主な要因としては、電気のCO₂排出係数(一定量の電力生産に伴うCO₂排出量を示す指標)の上昇が挙げられます。

東日本大震災に伴う原子力発電所の稼働停止を受け、電気のCO₂排出係数は2011(平成 23)年度から2013(平成 25)年度にかけて増加したため、本市の電力消費量は概ね横ばいで推移していますが、電力の消費に伴うCO₂排出量は増加しました。なお、電気のCO₂排出係数を基準年度値で固定した場合、2017(平成 29)年度のCO₂排出量は基準年度比で7%減少しています。

◆小金井市におけるCO₂排出量の推移



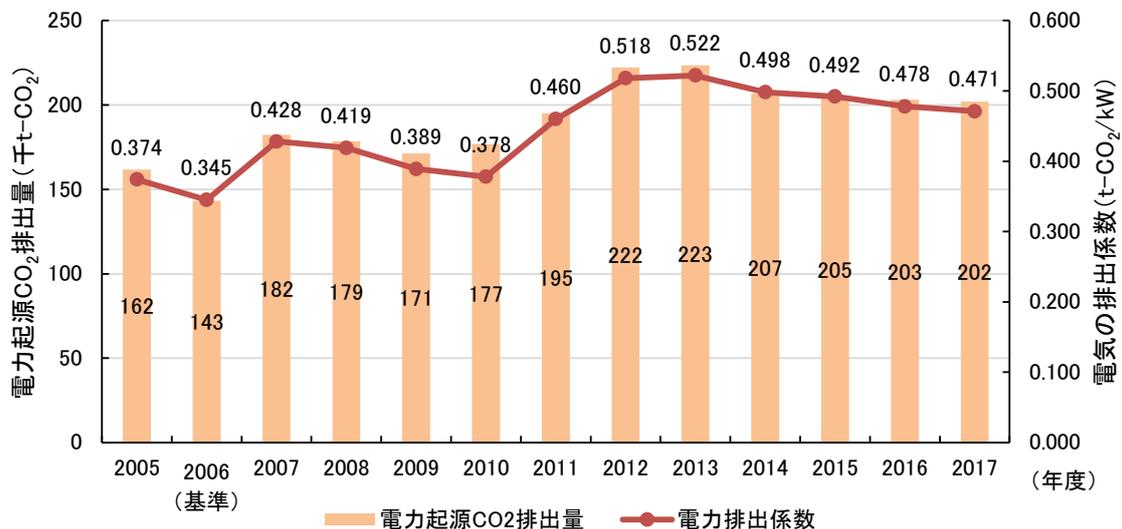
◆小金井市における実績値及び電気のCO₂排出係数を固定した場合のCO₂排出量の推移



◆小金井市のCO₂排出量及びエネルギー消費量・電力消費量の推移



◆小金井市の電力起源CO₂排出量・電気のCO₂排出係数の推移



電源構成と電気の CO₂ 排出係数

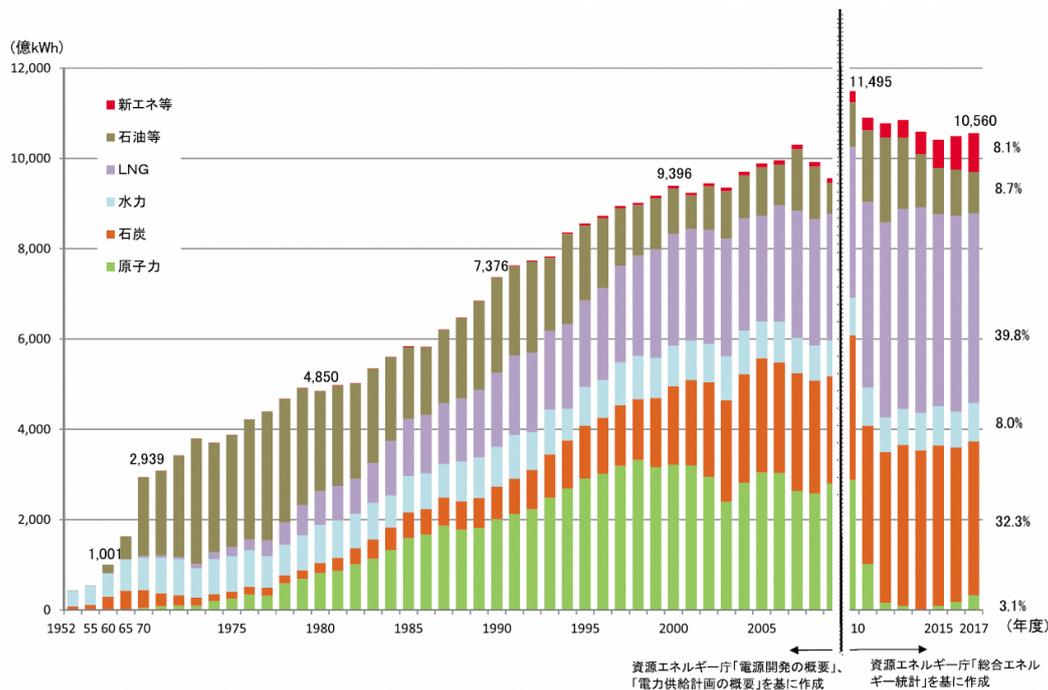
「電源構成」はエネルギーミックスとも呼ばれ、電気がつくられたエネルギー源や発電の仕組み（火力・原子力・再生可能エネルギーなど）の比率を表しています。

電源構成のうち、現在、最も割合の高い火力発電は石油・石炭や LNG（液化天然ガス）などの化石燃料を燃焼させて発電を行うため、CO₂ が発生します。一方で、再生可能エネルギーでの発電や原子力発電では、燃料の燃焼がないため CO₂ は発生しません。

電源構成により電気の CO₂ 排出係数が増減するため、火力発電の割合が高い昨今は、原子力発電所が全面的に稼働していた 2010（平成 22）年度以前と比較して、電気の CO₂ 排出係数が高い水準にあります。

温室効果ガス排出量の削減目標を達成するには、電気事業者において電気の CO₂ 排出係数を下げる取組、また市民、事業者、教育研究機関においては電気の CO₂ 排出係数の低い電気事業者を選択する取組などが必要です。

◆日本における発電電力量及び電源構成の推移



出典：エネルギー白書（2019 年度）

3. 計画の基本的事項

(1) 計画の目的

地球温暖化対策は、両輪の関係に位置付けられる「緩和策」と「適応策」の2つに大別されます。

「緩和策」とは、温室効果ガスの排出削減と吸収源の対策により地球温暖化の進行を食い止めるための対策です。もう一方の「適応策」とは、気候の変動に伴う影響に対して人や社会、経済のシステムを調節することで影響の防止・軽減を図る対策です。

「第2次小金井市地球温暖化対策地域推進計画」（以下、「本計画」という）は、本市の現状や特性を踏まえつつ、地域をあげて地球温暖化対策に取り組むために市民、事業者、教育研究機関、市が一体となり、温室効果ガスの排出を抑制するための施策「緩和策」や、緩和を実施しても避けられない気候変動の影響に対処し、被害を回避・軽減していくための施策「適応策」を総合的に推進していくことを目的とします。

◆緩和策と適応策

緩和とは？ 適応とは？

人間社会や自然の生態系が危機に陥らないためには、実効性の高い温室効果ガス排出削減の取組を行っていく必要があります。温室効果ガスの排出抑制に向けた努力が必要です。

緩和を実施しても気候変動の影響が避けられない場合、その影響に対処し、被害を回避・軽減していくことが適応です。

出典：気候変動適応情報プラットフォーム

(3)対象とする地域、主体

本計画の対象地域は市全域とします。

また、本計画が対象とする主体は市民、事業者、教育研究機関、市とします。

(4)対象とする温室効果ガス

本計画で対象とする温室効果ガスは、二酸化炭素（CO₂）、メタン（CH₄）、一酸化二窒素（N₂O）、ハイドロフルオロカーボン類（HFCs）、パーフルオロカーボン類（PFCs）、六ふつ化硫黄（SF₆）、三ふつ化窒素（NF₃）の7物質とします。

◆温室効果ガス別の発生源

ガス種	発生源
二酸化炭素（CO ₂ ）	電気、都市ガス、重油、LPG、ガソリンなどの燃料消費、一般廃棄物
メタン（CH ₄ ）	排水処理、固定発生源（各種炉）の燃料の燃焼、自動車
一酸化二窒素（N ₂ O）	排水処理、自動車、一般廃棄物
ハイドロフルオロカーボン類（HFCs）	主に家庭用エアコン、業務用冷凍空調機器、カーエアコンなどのエアコン機器、エアゾル
パーフルオロカーボン類（PFCs）	半導体の製造プロセス、溶剤
六ふつ化硫黄（SF ₆ ）	電気機器
三ふつ化窒素（NF ₃ ）	半導体の製造プロセス

(5)計画期間と目標年度

本計画の計画期間は2021（令和3）年度から2030（令和12）年度の10年間とします。

また、国の「地球温暖化対策計画」との整合を図り、基準年度は2013（平成25）年度、目標年度は2030（令和12）年度とします。

ただし、国内外の経済社会動向の著しい変化（新型コロナウイルスの流行を受けた社会構造の変化など）などが起きた場合は計画の点検、見直しを随時検討することとします。

◆本計画の計画期間及び次期計画への見直し予定

2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度	2030年度	2031年度
第2次小金井市地球温暖化対策地域推進計画										
								計画見直し		次期計画

温室効果ガスの発生源

温室効果ガスにはさまざまな物質がありますが、そのうちの 7 物質が「地球温暖化対策の推進に関する法律」で取り扱われる温室効果ガスになります。

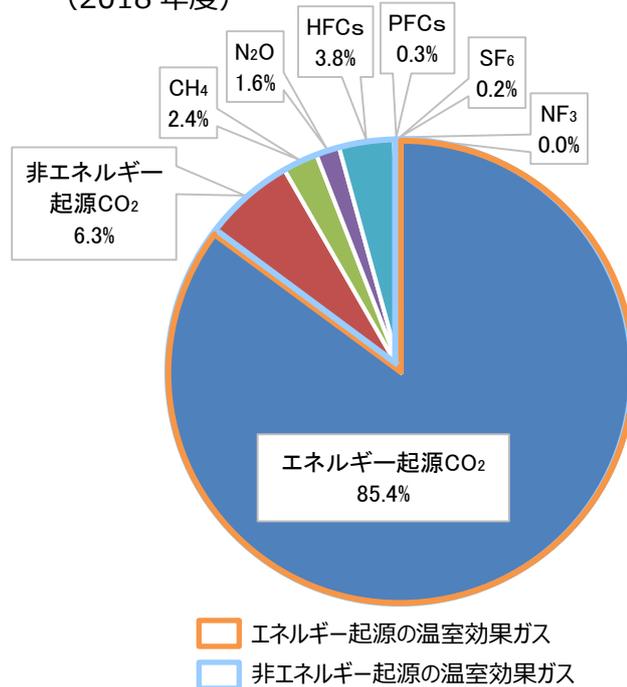
これらの温室効果ガスは発生源に応じて、「エネルギー起源」及び「非エネルギー起源」に大別されます。

■ エネルギー起源の温室効果ガス

人々は日々の生活、移動、ものづくりなどの活動において多くのエネルギーを消費しており、必要なエネルギーの約 85% は石炭、石油、ガスなどの化石燃料の燃焼から得ています。それら燃料の燃焼で発生・排出される CO₂ がエネルギー起源の温室効果ガスになります。

日本の温室効果ガス排出量として、2018（平成 30）年度にはエネルギー起源 CO₂ が 85%と最も大きな割合を占めており、温室効果ガス排出量を削減するにはエネルギーの消費を抑えることが重要となります。

◆ 日本の温室効果ガス排出割合の内訳（2018 年度）



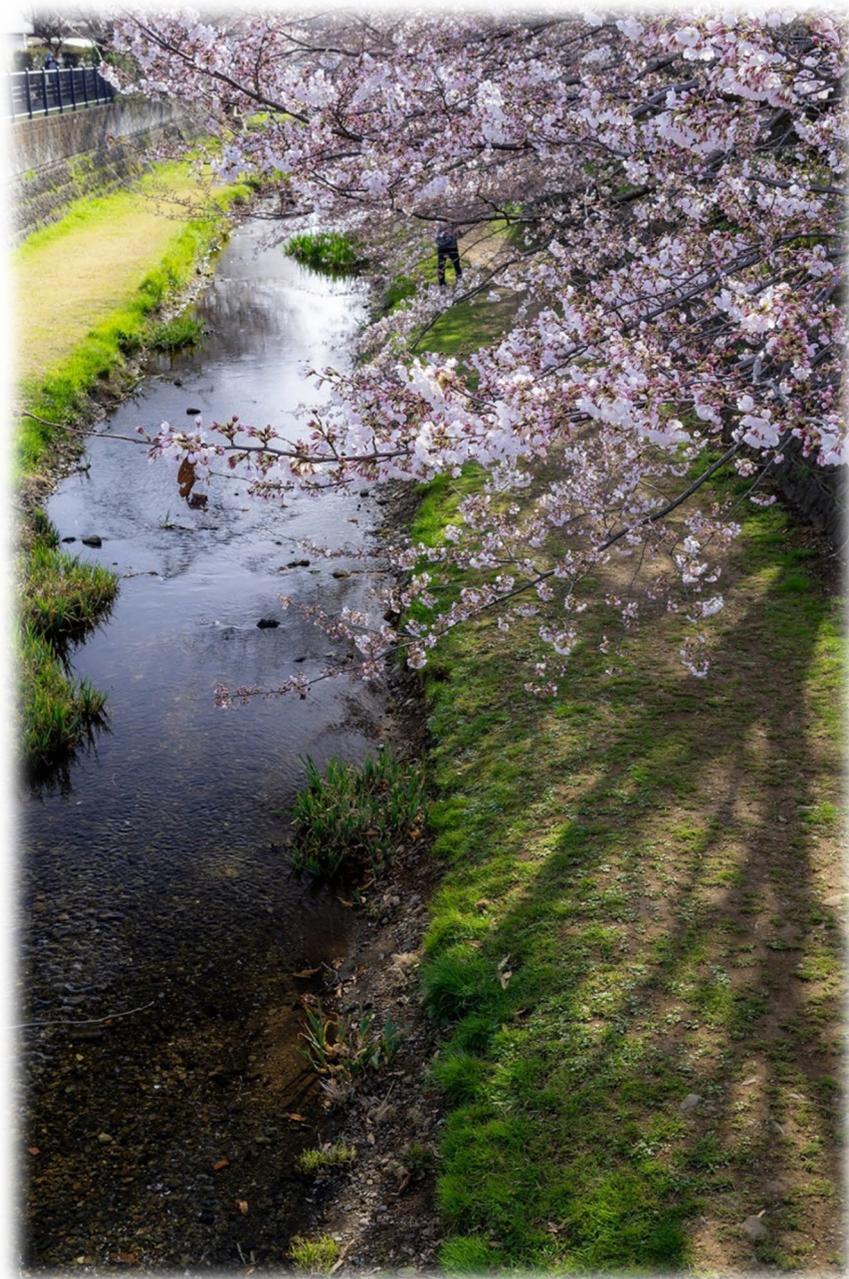
■ 非エネルギー起源の温室効果ガス

排出される温室効果ガスのうち、日本では 2018（平成 30）年度において 15%が化石燃料の燃焼以外から排出される非エネルギー起源の温室効果ガスとなります。

発生源が製品の製造といった、生活上の工夫では減らしづらい温室効果ガスもある一方で、自動車の走行や廃棄物の焼却処理などを発生源とする温室効果ガスは、自動車の利用を控える、ごみの量を減らすなどの取組で削減が可能です。

◆ 主な発生源と温室効果ガス

区分	発生源
減らしやすいガス	自動車の走行（CH ₄ 、N ₂ O）、廃棄物の処理（CO ₂ 、CH ₄ 、N ₂ O）
減らしづらいガス	耕作・家畜の飼養（CH ₄ 、N ₂ O）、排水処理（CH ₄ 、N ₂ O）、各種製品（冷凍空気調和機器、プラスチック、半導体素子、アルミニウムなど）の製造（HFCs、PFCs、SF ₆ 、NF ₃ ） など



野川を見下ろす桜（撮影場所：野川）

第2章 小金井市の地域特性及び 温室効果ガス排出量の現状



野川に訪れたカワセミ（撮影場所：野川）

1. 市の地域特性
2. 温室効果ガス排出量の現状

第2章 小金井市の地域特性及び温室効果ガス排出量の現状

1. 市の地域特性

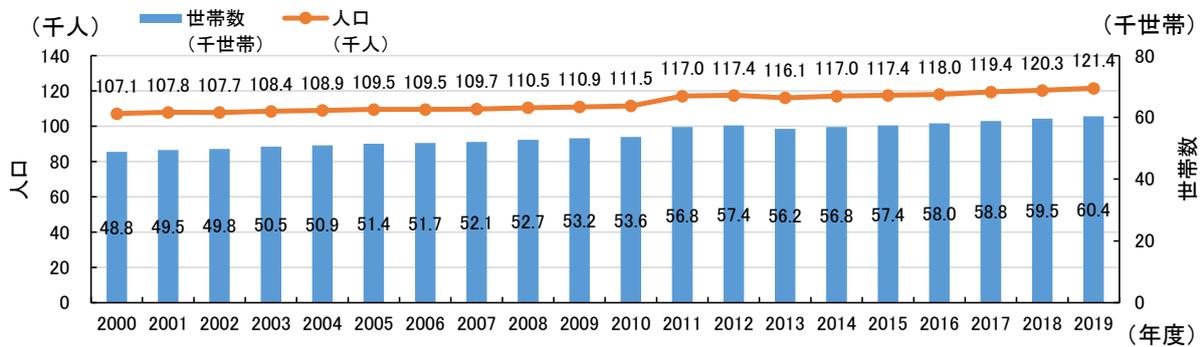
(1)人口及び世帯数

本市の人口は2019（令和元）年度において約121,443人、世帯数は60,367世帯です。

本市の人口及び世帯数はともに、2014（平成26）年度以降は増加傾向にあります。

2000（平成12）年度からの世帯数の増加率は、人口の増加率を上回っており、単身世帯の割合が増加していると考えられます。

◆人口及び世帯数の推移



※各年1月1日

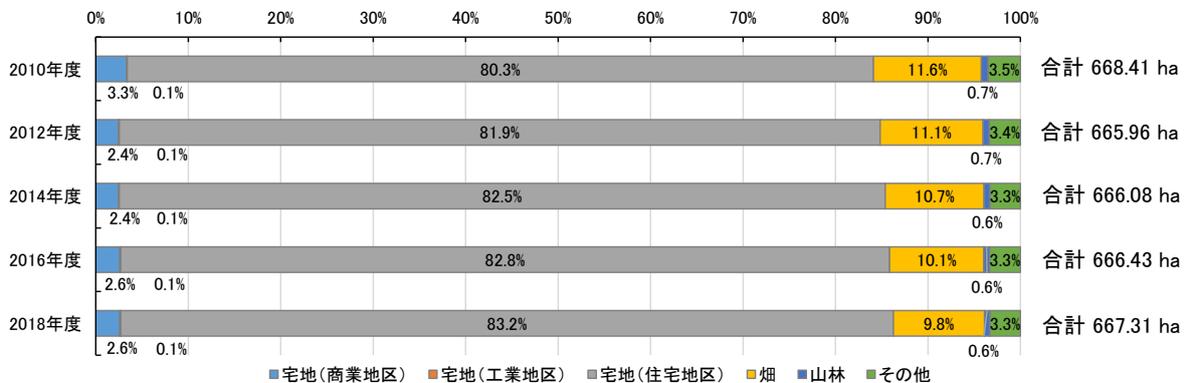
出典：令和元年度版こがねいのとうけい

(2)土地利用

本市は市域の約8割が住宅地区として利用されているベッドタウンであり、商業地区・工業地区の割合が小さくなっています。

市内の住宅地区の割合がゆるやかに増加しているのに対し、畑の割合は減少傾向にあります。

◆地目別土地面積割合の推移



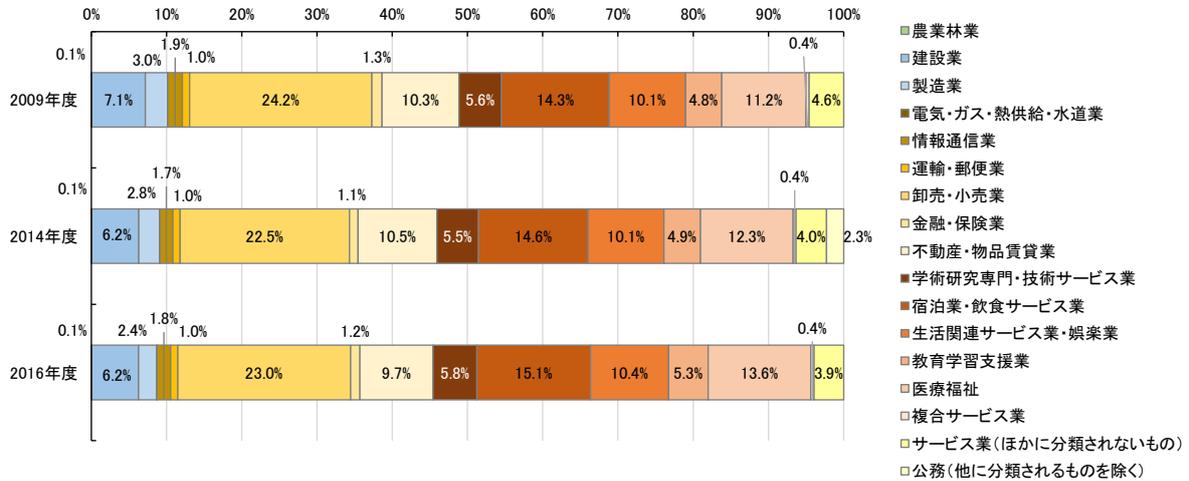
※各年1月1日

出典：多摩地域データブック

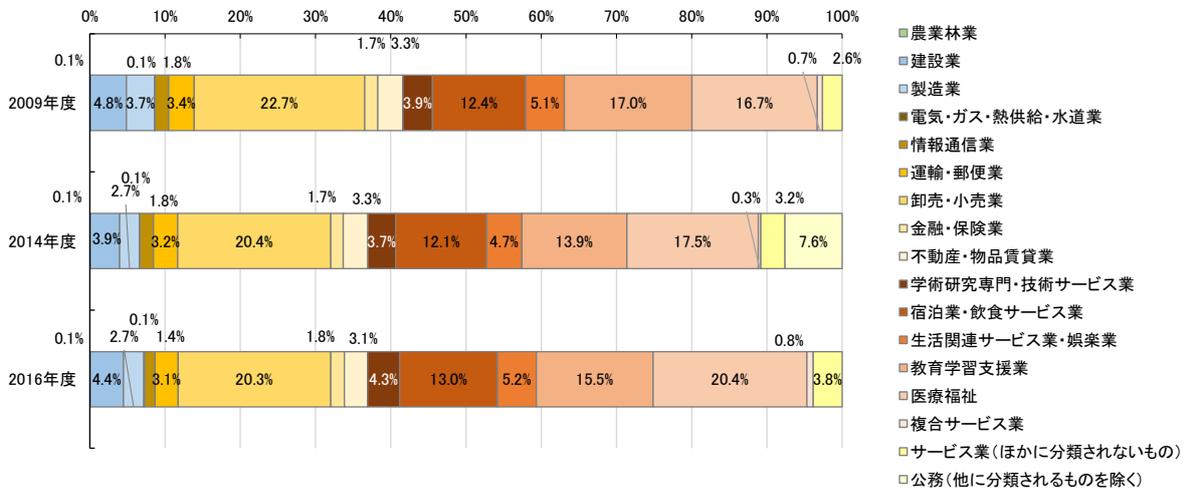
(3)産業構造

事業所数、従業員数ともに卸売・小売業の占める割合が大きくなっており、2009（平成 21）年から2016（平成 28）年にかけて、本市の業種構成に大きな変化は見られません。

◆事業所における業種構成割合



◆従業員数における業種構成



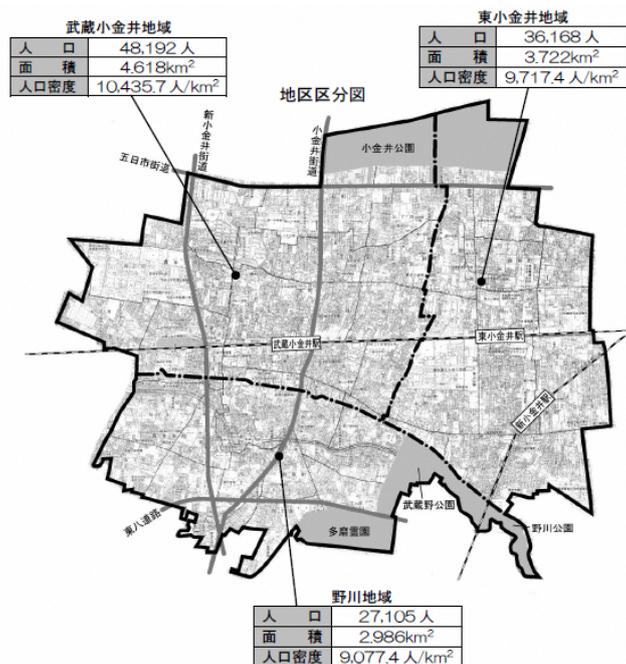
(4)緑化・まちづくり

本市の緑化・まちづくりに関して、JR 中央線武蔵小金井駅、東小金井駅の駅勢圏（東西の区分）と国分寺崖線（はげ）により分けられる坂上・坂下の生活圏（南北の区分）により、本市を3地域に区分した場合の特徴を示します。

◆緑化・まちづくりの特徴

地域区分	特徴
武蔵小金井地域	<ul style="list-style-type: none"> 武蔵小金井駅を中心に市の北西部に位置する地域であり、地域内には玉川上水と仙川が通っています。 駅周辺にはマンションなどの都市型住宅が建設されており、駅の南側には、市役所本庁舎や第二庁舎、図書館本館、公民館本館が位置しています。 大規模公園である都立小金井公園が北部に位置しており、当地域のまとまったみどりとなっています。 東京学芸大学や中央大学附属中学校・高校などの学校教育施設や、新小金井街道には飲食店が多く立地しています。
東小金井地域	<ul style="list-style-type: none"> 東小金井駅を中心に市の北東部に位置する地域であり、地域内には玉川上水、仙川、野川の三つの河川が通っています。 低層住宅が多く、特に地域南部では木造住宅密集地域となっています。 大規模公園である都立小金井公園が北部に位置しており、当地域のまとまったみどりとなっています。 東小金井駅付近には東京農工大学や法政大学などの学校教育施設が位置しています。
野川地域	<ul style="list-style-type: none"> 市の南側の国分寺崖線の南側全域に位置する地域であり、地域内には野川が通っています。 国分寺崖線を境に坂下となっている地域には低層住居を中心とした住宅地が広がっており、鉄道駅のない地域となっています。 南西部には都立武蔵野公園、都立野川公園が位置しており、市内でもまとまった樹木・樹林地を有しています。

◆地域区分



出典：小金井市都市計画マスタープラン（平成24年3月） **更新予定**

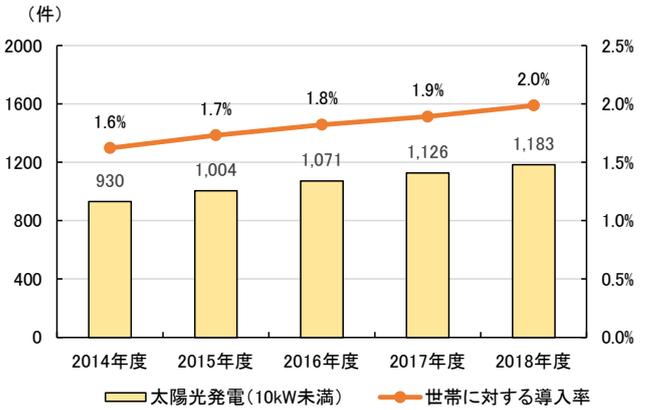
(5)再生可能エネルギー

本市で導入が進んでいる再生可能エネルギー設備は太陽光発電です。主に住宅への設置が進んでおり、容量が10kW未満の設備が導入容量全体の8割を占めています。設備容量の伸びに応じて、市内における発電電力量も増加傾向にあります。

◆再生可能エネルギー設備の導入容量の経年推移



◆再生可能エネルギー設備の導入件数等の経年推移



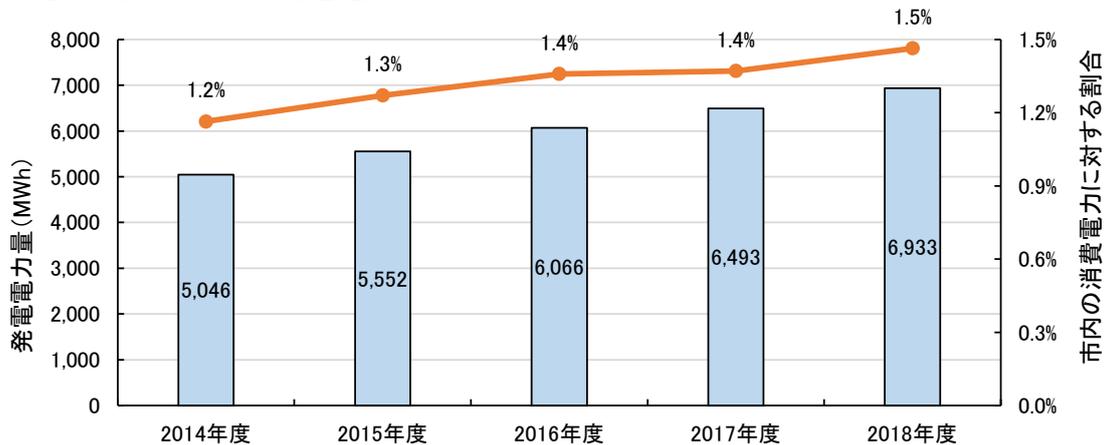
※FIT 制度で認定された設備のうち、買取を開始した設備の導入容量を計上しており、以下に示す設備の導入容量は含まれていません。

- ・発電した電力を自家消費で消費する設備（余剰電力を売電しない設備）
- ・FIT 制度導入開始以前に導入され FIT 制度への意向認定をしていない設備
- ・FIT 制度に認定されていても買取を開始していない設備

※「容量」とは再生可能エネルギー設備の発電能力を示す指標です。

（例：容量 1kW の太陽光発電システム = 1 時間に 1kWh の電力量をつくる能力を持つ）

◆再生可能エネルギーによる発電電力量



※再生可能エネルギーによる発電電力量は、市内の再生可能エネルギーの導入容量と調達価格等算定委員会「調達価格等に関する意見」の設備利用率から推計されています。設備利用率は地域差などがあることから、推計値は実際の発電電力量値は一致しません。

※市内の電力消費量は、「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（算定手法編）（Ver1.0）」の標準的手法を参考に推計されています。推計に用いる統計資料の都合から、2018年度の電力消費量は2017年度値を用いています

参考：自治体排出量カルテ（環境省）

2. 温室効果ガス排出量の現状

本市の温室効果ガス排出量は「温室効果ガス排出量算定手法の標準化 62 市区町村共通版」*による推計結果を用いています。

(1) 温室効果ガス排出量のガス種別内訳

2017（平成 29）年度における市域からの温室効果ガス排出量のガスの種類別内訳は、下図表のとおりです。温室効果ガス排出量のうち、CO₂ が約 91%を占めており、次いでハイドロフルオロカーボン類が約 8%となっています。

従って、本市における地球温暖化対策としては、排出量が最も多い CO₂ の排出量削減が効果的と考えられます。

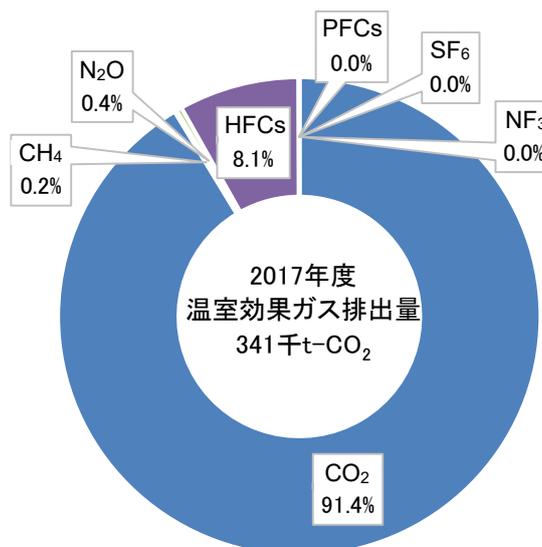
◆市域からの温室効果ガス排出量とガス種別内訳 [2017（平成 29）年度]

(千 t-CO₂)

ガス種類	2013 年度 (基準年度)	2017 年度
二酸化炭素 (CO ₂)	332.6	311.5
メタン (CH ₄)	0.5	0.5
一酸化二窒素 (N ₂ O)	1.2	1.2
ハイドロフルオロカーボン類 (HFCs)	17.5	27.6
パーフルオロカーボン類 (PFCs)	0.0	0.0
六ふっ化硫黄 (SF ₆)	0.1	0.1
三ふっ化窒素 (NF ₃)	0.0	0.0
計	352.1	341.0

※四捨五入のために計が合わない箇所があります

◆温室効果ガス排出量のガス種別構成比 (2017 年度)



(2) 温室効果ガス排出量の経年変化

市域から排出される温室効果ガス排出量は、2013（平成 25）年度以降、減少傾向で推移していましたが、2017（平成 29）年度は前年度より増加しました。

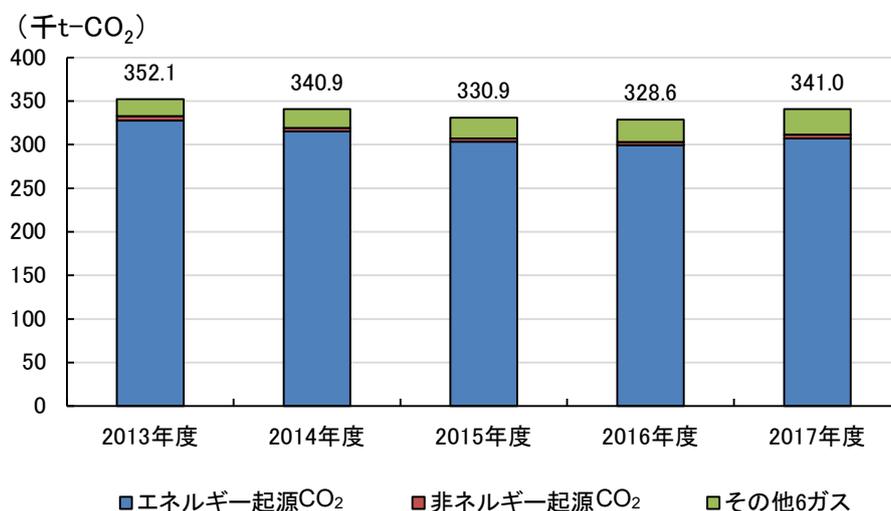
2017（平成 29）年度の温室効果ガス排出量は 341.0 千 t-CO₂ であり、基準年度の 2013（平成 25）年度と比較して 3.1%（11.1 千 t-CO₂）減少しています。

◆部門別温室効果ガス排出量（詳細）の推移 (千 t-CO₂)

部門		2013 年度 (基準年度)	2014 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年度
エネルギー 起源 CO ₂	農業	1.4	1.4	1.2	1.2	1.2
	建設業	5.3	10.6	5.6	5.2	14.5
	製造業	7.4	4.4	4.5	3.7	3.4
	産業部門計	14.0	16.3	11.3	10.1	19.1
	家庭部門	175.7	167.2	158.2	158.0	163.6
	業務その他部門	95.9	90.1	94.1	95.3	89.0
	自動車	31.7	31.7	30.2	26.7	26.0
	鉄道	10.5	10.0	9.8	9.4	9.3
	運輸部門計	42.2	41.7	40.0	36.1	35.4
	小計	327.8	315.3	303.5	299.4	307.0
非エネルギー 起源 CO ₂	廃棄物部門	4.8	4.0	3.7	3.6	4.5
その他 6 ガス	CH ₄	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	N ₂ O	1.2	1.2	1.3	1.2	1.2
	HFCs	17.5	19.7	21.7	23.6	27.6
	PFCs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	SF ₆	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	NF ₃	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
小計	19.5	21.6	23.7	25.5	29.5	
総合計	352.1	340.9	330.9	328.6	341.0	

※四捨五入のために計が合わない箇所があります

◆温室効果ガス排出量の推移



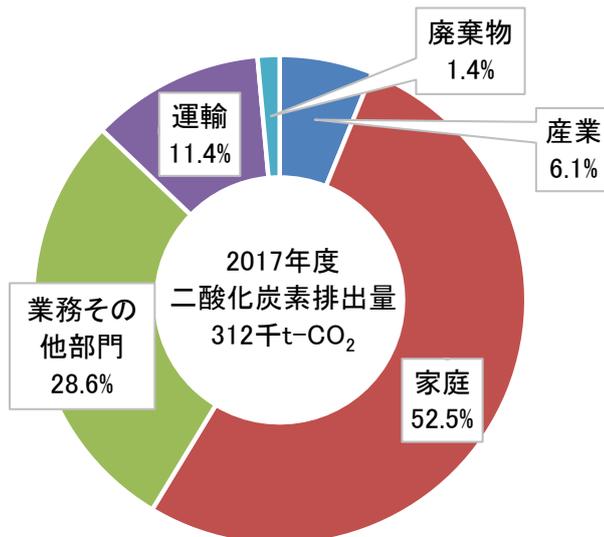
(3)二酸化炭素排出量

2017（平成 29）年度における市域からの部門別 CO₂ 排出量の内訳は、下図のとおりです。

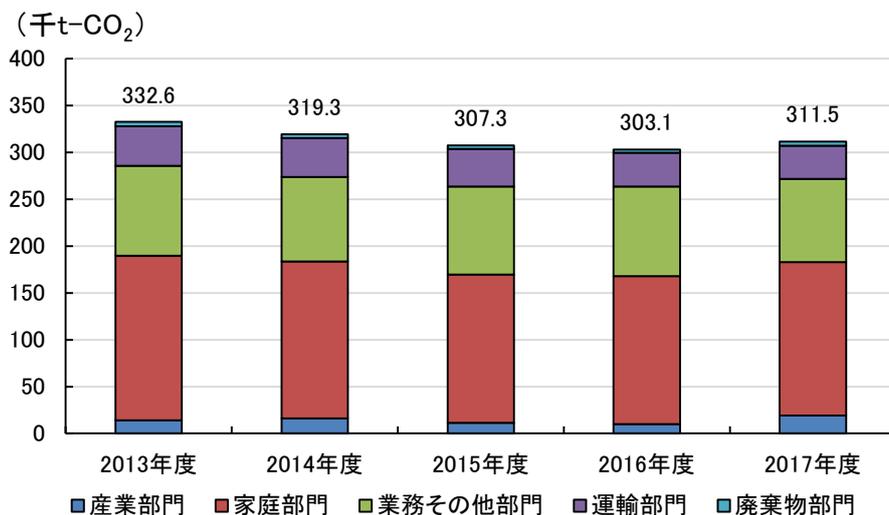
市域からの CO₂ 排出量は、家庭部門が最も多く約 53%を占めています。次いで業務その他部門が約 29%、運輸部門が約 11%、産業部門が約 6%、廃棄物部門が約 1%となっています。

※運輸部門は、自動車（乗用車、バス、小型貨物車、普通貨物車の 4 分類）、鉄道などからの CO₂ 排出量を示しています。

◆市域からの CO₂ 排出量の部門別内訳 [2017（平成 29）年度]



◆ CO₂ 排出量の推移



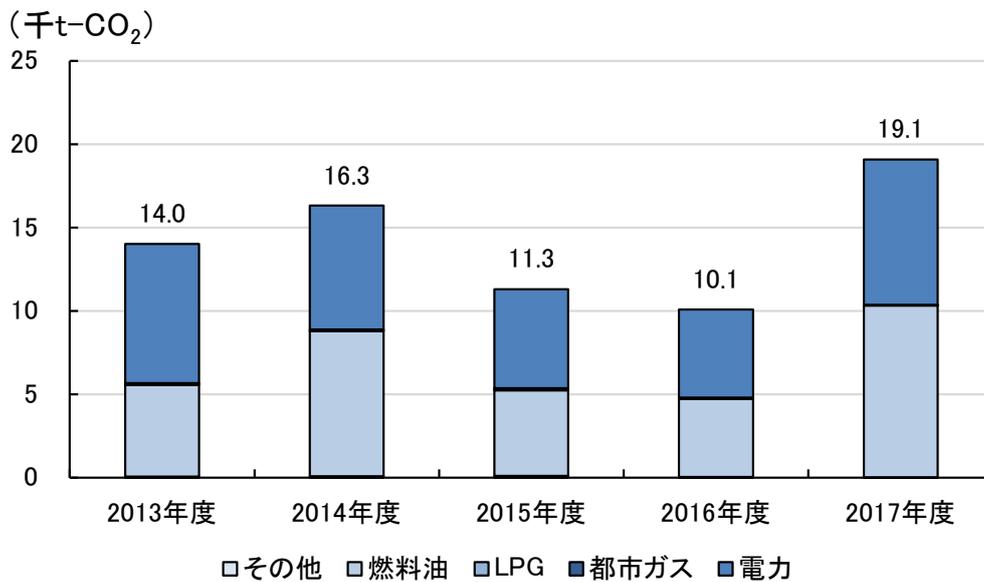
①産業部門(エネルギー起源 CO₂)

産業部門のCO₂排出量は、2013(平成25)年度以降、増減しています。

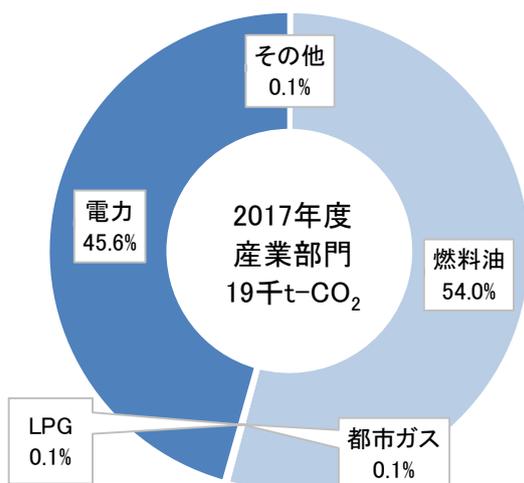
本市の排出傾向を業種別にみると、東京都全域と比較して建設業の割合が大きく、増減の主な要因は建設業のエネルギー消費量によるものです。

エネルギー源別の内訳は、主に軽油、灯油及びA重油で構成されている燃料油からの排出量が約54%を占めています。また、電力からの排出量は、約46%を占めています。

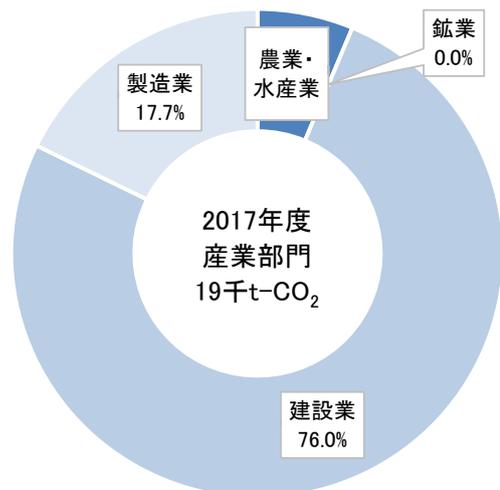
◆産業部門のエネルギー源別のCO₂排出量の経年変化



◆エネルギー源別のCO₂排出量の構成比



◆業種別のCO₂排出量の構成比



※燃料油：軽油、灯油、重油* (A重油、B重油、C重油)、ガソリンを含みます。

※その他：石油コークス、石炭、石炭コークスLNGを含みます。

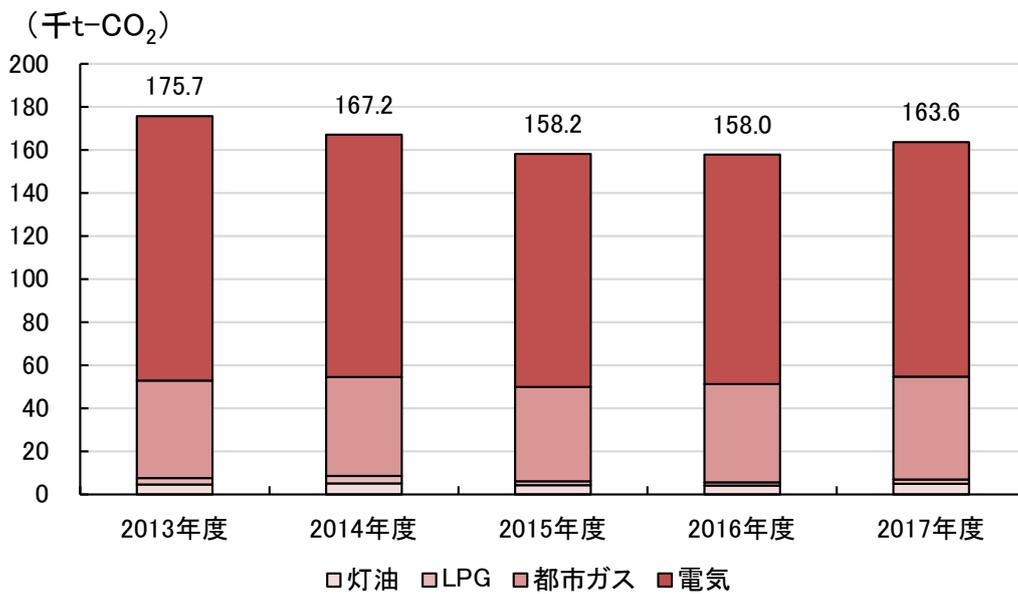
②家庭部門(エネルギー起源 CO₂)

部門別排出量が最も多い家庭部門の CO₂ 排出量は、2013（平成 25）年度からは減少傾向にありましたが、2017（平成 29）年度においては前年度より増加しました。

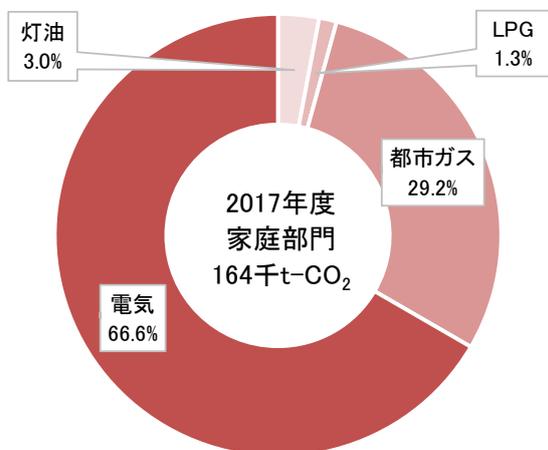
エネルギー源別の内訳としては、電力からの排出量が最も多く約 67%を占めています。次いで、都市ガス、灯油、LPG の順となっています。

1 人あたりまたは、1 世帯あたりの CO₂ 排出量は、東京都をわずかに上回っています。

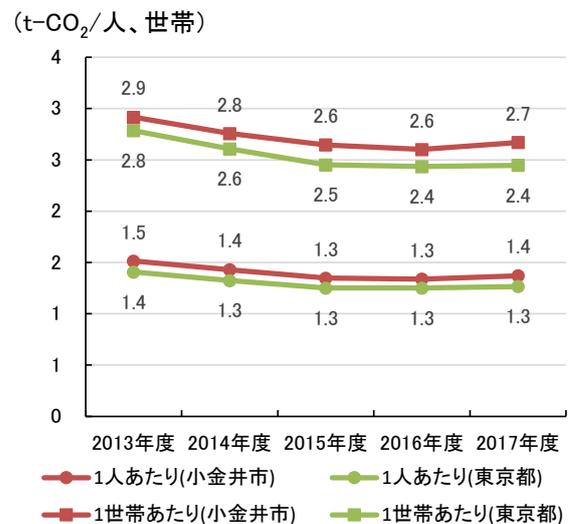
◆家庭部門のエネルギー源別の CO₂ 排出量の経年変化



◆家庭部門のエネルギー源別の CO₂ 排出量の構成比



◆家庭部門における 1 人、1 世帯あたりの CO₂ 排出量の推移



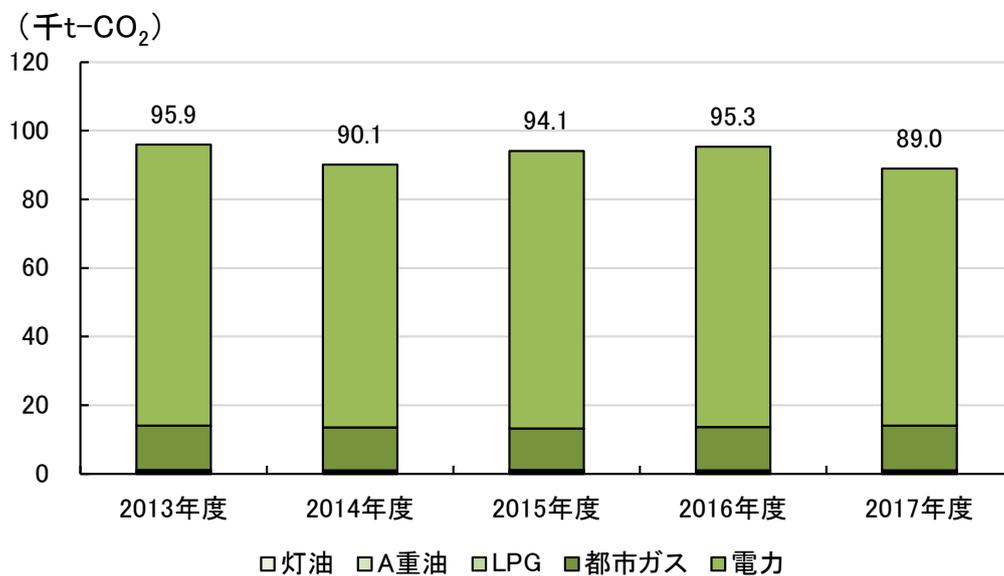
③業務その他部門(エネルギー起源 CO₂)

部門別排出量が家庭部門に次いで多い業務その他部門の排出量は、2013（平成 25）年度以降変動はあるものの、徐々に減少傾向にあります。

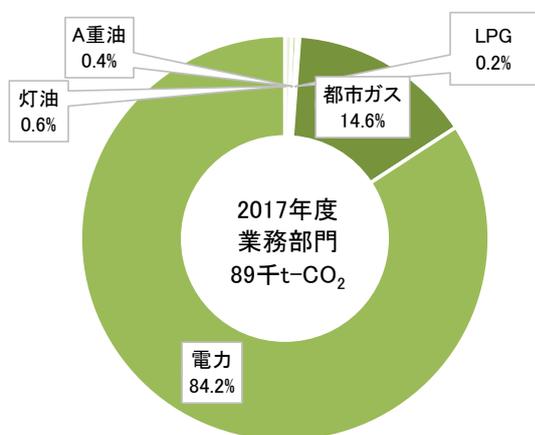
エネルギー源別では、電力からの排出量が最も多く約 84%を占めています。業務その他部門における排出量の増減は、主に電力消費によるものと言えます。

なお、本市にはエネルギー使用量が原油換算で 1,500kl/年以上である大規模事業者が 5 事業者あり、2016（平成 28）年度においては大規模事業者からの CO₂ 排出量が当部門の約 30%を占めています。

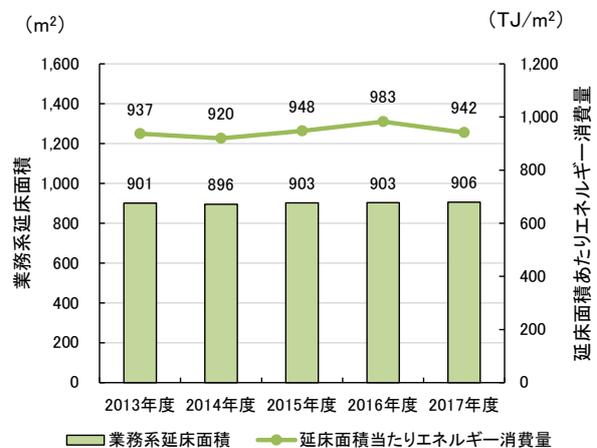
◆業務その他部門のエネルギー源別の CO₂ 排出量の経年変化



◆業務その他のエネルギー源別の CO₂ 排出量の構成比



◆業務系延床面積及び延床面積あたりのエネルギー消費量の推移



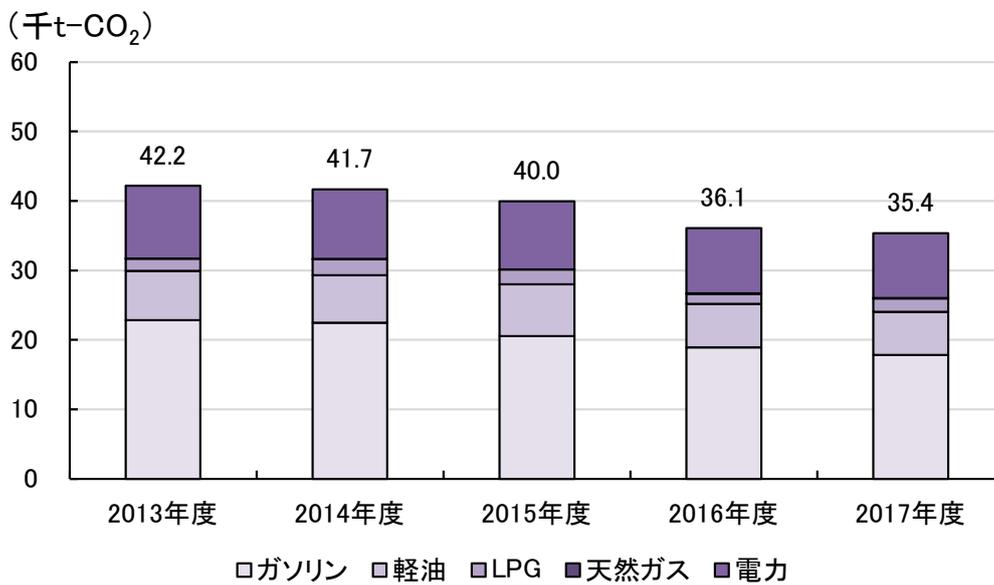
④ 運輸部門(エネルギー起源 CO₂)

運輸部門の CO₂ 排出量は、2013（平成 25）年度以降、減少傾向にあります。要因として、自動車を利用するガソリン、軽油、LPG の消費量の減少、自動車の燃費改善のほか、近年は軽自動車への乗換が進んでいるためと考えられます。

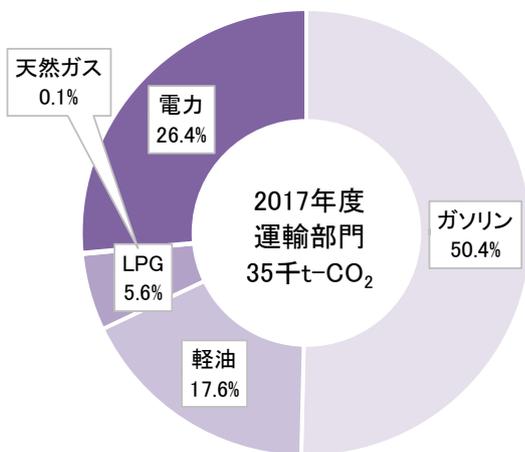
エネルギー源別の内訳としては、ガソリンからの排出量が最も多く約 50%を占めています。次いで電力、軽油、LPG、天然ガスの順となっています。

なお、エネルギーのうち電力は鉄道、その他は自動車において消費されています。

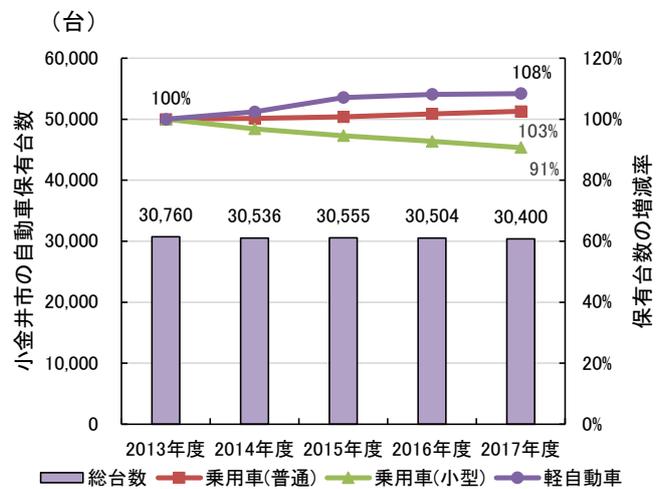
◆ 運輸部門のエネルギー源別の CO₂ 排出量の経年変化



◆ 運輸部門のエネルギー源別の CO₂ 排出量の構成比



◆ 自動車保有台数の推移



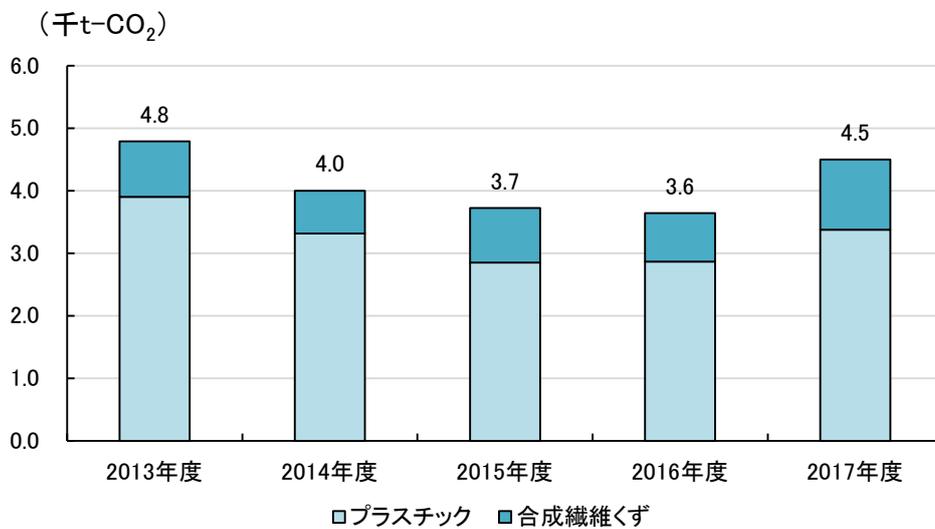
⑤ 廃棄物部門(非エネルギー起源 CO₂)

廃棄物部門の CO₂ 排出量は、2013（平成 25）年度以降減少傾向に転じていましたが、2017（平成 29）年度は、前年より増加しました。

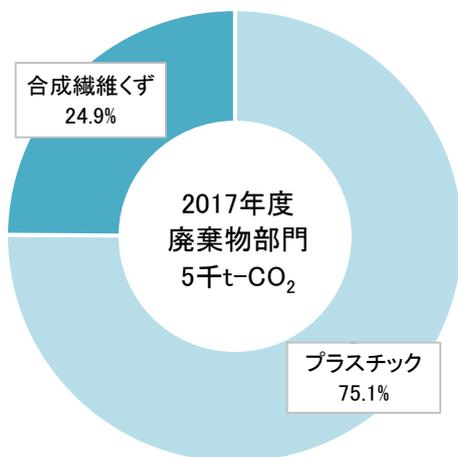
発生源別の内訳としては、プラスチックの焼却からの排出量が最も多く約 75%を占めており、次いで、合成繊維くずの焼却由来となっています。

2013（平成 25）年度から 2016（平成 28）年度までは、可燃ごみ中のプラスチック率の低下に伴い、廃棄物部門の排出量は減少しました。

◆ 廃棄物部門のエネルギー源別の CO₂ 排出量の経年変化



◆ 廃棄物部門のエネルギー源別の CO₂ 排出量の構成比



◆ 可燃ごみ量及びプラスチック・合成繊維くず率の推移



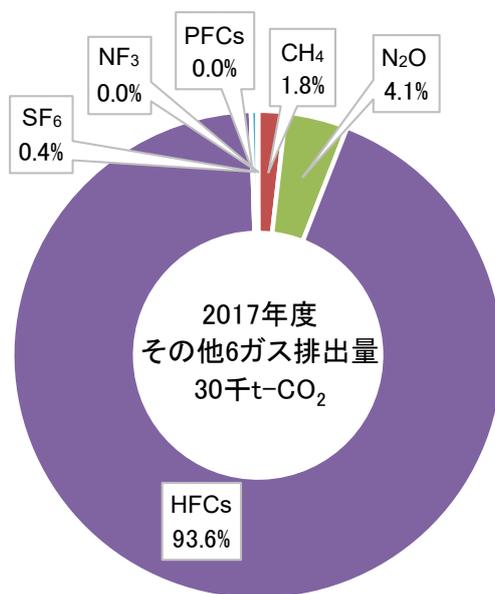
(4) その他 6 ガスの発生源別内訳

市域からのその他 6 ガス排出量は、ハイドロフルオロカーボン類（HFCs）が最も多く約 94%を占めています。次いで、N₂O が約 4%、CH₄ が約 2%、SF₆ 及び NF₃ がともに 1%未満となっています。なお、PFCs については、経年的に本市からの排出はありません。

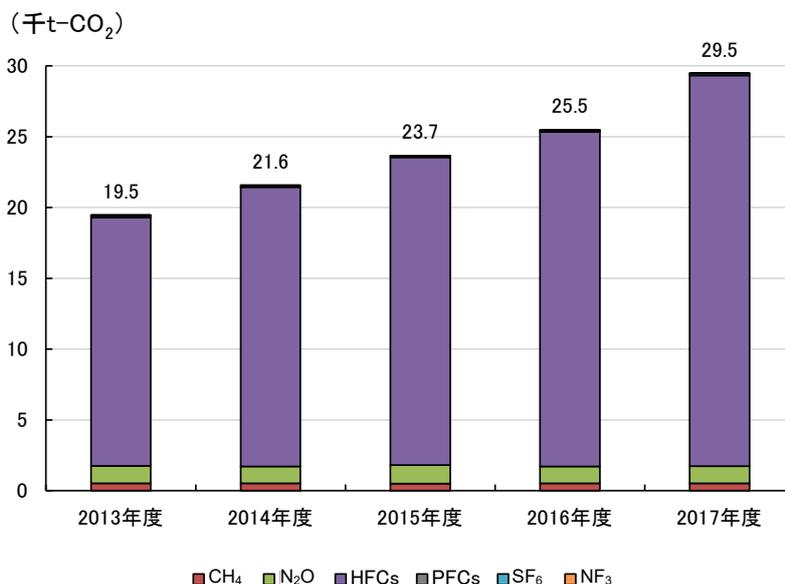
ガス別にみると、2013（平成 25）年度以降は、HFCs が継続して増加傾向にあり、その他ガスは増減を繰り返しています。

HFCs の増加要因としては、家庭用エアコン、業務用エアコン及び発泡プラスチックからの排出量の増加が挙げられます。

◆市域からのその他 6 ガス排出量の内訳 [2017（平成 29）年度]



◆その他 6 ガス排出量の推移



第3章

温室効果ガス排出量の将来推計及び 削減目標



うねる枝を広げる大木（撮影場所：小金井公園）

1. 温室効果ガス排出量の将来推計
2. 削減目標

第3章 温室効果ガス排出量の将来推計及び削減目標

1. 温室効果ガス排出量の将来推計

(1) 現状維持ケース(BAU)

① 推計手法

将来的に見込まれる温室効果ガスの排出状況を考慮するために、今後追加的な対策を見込まないまま推移した場合にあたる現状維持ケース（BAU）の温室効果ガス排出量について推計します。

温室効果ガス排出量と相関の大きい人口などを活動量として設定し、直近年度における温室効果ガス排出量に活動量の変化率を乗じることで推計します。

なお、将来推計の対象年度は、計画中間年度にあたる2025（令和7）年度及び計画最終年度の2030（令和12）年度としました。

$$\text{現状維持ケース排出量} = \text{直近年度の温室効果ガス排出量} \times \frac{\text{対象年度における活動量の推計値}}{\text{直近年度における活動量}}$$

◆BAU 排出量推計における基本事項

部門など		活動量	推計手法
産業部門	農業	農家戸数	回帰分析により過去の実績値から推計
	建設業	新築着工床面積	過去の実績値が不連続に変化しているため、直近年度における値で推移するものとして推計
	製造業	製造品出荷額	近年の実績値が横ばいで推移しているため、直近年度における値で推移するものとして推計
家庭部門		人口	第4次基本構想・後期基本計画における住民基本台帳に基づく人口推計
業務その他部門		業務用床面積	過去の実績値が横ばいで推移しているため、直近年度における値で推移するものとして推計
運輸部門	自動車	走行量	回帰分析により過去の実績値から推計
	鉄道	乗降者人員	過去の実績値が不連続に変化しているため、直近年度における値で推移するものとして推計
廃棄物部門		焼却ごみ量	小金井市一般廃棄物処理基本計画におけるごみ排出量の推計（令和6年（2024年）までの推計のため、以降は一定で推移するものとして推計）
HFCs		世帯数、各種出荷額、業務用床面積、走行量、事務所数、病院数	回帰分析により過去の実績値から推計
HFCs以外のその他6ガス		—	一定で推移するものとして推計

②将来推計結果

小金井市のCO₂排出量は、2017（平成29）年度以降、ゆるやかに減少していく見込みです。

一方で、HFCsは増加していくことが見込まれます。

2030（令和12）年度における温室効果ガス排出量は、2013（平成25）年度と比較して7.5千t-CO₂（2.2%）の削減が見込まれます。

◆温室効果ガス排出量の将来推計（現状維持ケース：部門別）

（千t-CO₂）

		部門	2013年度 (基準年度)	2017年度	2025年度	2030年度
CO ₂		農業	1.4	1.2	0.9	0.8
		建設業	5.3	14.5	14.5	14.5
		製造業	7.4	3.4	3.4	3.4
		産業部門計	14.0	19.1	18.8	18.7
		家庭部門	175.7	163.6	164.4	163.1
		業務その他	95.9	89.0	89.0	89.0
		自動車	31.7	26.0	24.2	23.3
		鉄道	10.5	9.3	9.3	9.3
		運輸部門計	42.2	35.4	33.6	32.6
		廃棄物部門	4.8	4.5	4.5	4.5
		小計	332.6	311.5	310.3	307.8
その他 6ガス	CH ₄	0.5	0.5	0.5	0.5	
	N ₂ O	1.2	1.2	1.2	1.2	
	HFCs	17.5	27.6	32.1	34.8	
	PFCs	0.0	0.0	0.0	0.0	
	SF ₆	0.1	0.1	0.1	0.1	
	NF ₃	0.0	0.0	0.0	0.0	
	小計	19.5	29.5	33.9	36.7	
温室効果ガス 合計		352.1	341.0	344.2	344.6	
基準年度比	削減量	—	11.1	7.9	7.5	
	削減率	—	3.2%	2.3%	2.2%	

※四捨五入のために計が合わない箇所があります

(2)削減見込量の推計

①国などと連携して進める各種対策による削減見込量

国の地球温暖化対策計画では、地方公共団体や事業者などと連携して進める各種対策について削減見込量の推計を行っています（算定方法の詳細は、資料編「資-5. 国などと連携して進める各種対策による削減効果見込量算出方法」を参照）。

それらについて、小金井市における2018（平成30）年度以降のCO₂排出量の削減見込量を推計した結果、2030（令和12）年度における削減見込量は44.1千t-CO₂と推計されます。

◆国などと連携して進める各種省エネルギー対策による削減見込量（対策実施ケース：部門別）

(千t-CO₂)

部門	対策内容	2025年度	2030年度
産業部門	省エネルギー性能の高い設備・機器等の導入促進	0.2	0.4
	FEMS*を利用した徹底的なエネルギー管理の実施	0.1	0.2
家庭部門	住宅の省エネ化	2.3	4.5
	高効率な省エネルギー機器の導入	5.6	11.3
	トップランナー制度等による機器の省エネ性能向上	1.8	3.6
	クールビズ、ウォームビズの推進	0.2	0.4
	HEMS*等を利用した徹底的なエネルギー管理の実施	2.6	5.2
業務その他部門	高効率な省エネルギー機器の導入	1.4	2.7
	トップランナー制度等による機器の省エネ性能向上	2.0	4.1
	クールビズ、ウォームビズ、照明の効率的な利用の推進	0.2	0.5
	BEMS*の活用等による徹底的なエネルギー管理の実施	1.2	2.4
運輸部門	エコドライブの推進	0.4	0.7
	次世代自動車の普及	3.4	6.9
	公共交通の利用促進	0.6	1.2
合計		22.1	44.1

※2018（平成30）年度以降における削減見込量です

※四捨五入のために計が合わない箇所があります

②電気のCO₂排出係数の低減による削減見込量

「長期エネルギー需給見通し」（経済産業省）に示された目標値である2030（令和12）年度における電気のCO₂排出係数0.37 kg-CO₂/kWhと2017（平成29）年度における実績値0.471 kg-CO₂/kWh（東京都環境局「エネルギー環境計画書・エネルギー状況報告書」）より推計します。

推計にあたっては、各部門のCO₂排出量に占める電力起源のCO₂排出量の割合（電力比率）を乗じて推計しました。

電気のCO₂排出係数の低減による削減見込量は、2030（令和12）年度において38.0千t-CO₂と推計されます。

◆電気のCO₂排出係数の低減による削減見込量

部門	電力比率 (%)	温室効果ガス排出量 (千 t-CO ₂)			削減見込量※ (千 t-CO ₂)	
		現状維持ケース	電力起源	係数低減後		
産業部門	農業	24	0.8	0.2	0.0	
	建設業	32	14.5	4.6	1.0	
	製造業	22	3.4	0.7	0.2	
家庭部門		69	163.1	112.5	88.4	24.1
業務その他部門		56	89.0	49.8	39.1	10.7
運輸部門	鉄道	100	9.3	9.3	7.3	2.0
合計			281.9	177.3	139.2	38.0

※2018（平成30）年度以降における削減見込量です

※四捨五入のために計が合わない箇所があります

◆電気のCO₂排出係数の低減による削減見込量算出方法

対策内容	算出方法
電気のCO ₂ 排出係数の低減	$\text{削減見込量} = \text{2017年度の実績値} - \text{2030年度の目標値} \times \text{電力比率}$ 小金井市の削減見込量 = 小金井市 2030 年度 BAU 排出量 × 各部門電力比率 × 2017 年度の電気の CO ₂ 排出係数 (0.471 kg-CO ₂ /kWh) - 小金井市 2030 年度 BAU 排出量 × 各部門電力比率 × 2030 年度の電気の CO ₂ 排出係数目標値 (0.37 kg-CO ₂ /kWh)

将来の電気のCO₂排出係数

電気のCO₂排出係数は、国の掲げる温室効果ガス排出量の削減目標の達成に大きく影響を及ぼす項目のひとつです。

このことを踏まえ、2030（令和12）年度における電気のCO₂排出係数については、日本の「長期エネルギー需給見通し」と整合する電力業界の自主的枠組みの値（0.37kg-CO₂/kWh）としました。

(3) 温室効果ガス排出量の将来推計結果

現状維持ケースの結果では、本市における2030（令和12）年度のCO₂排出量は、307.8千t-CO₂になると推計されます。

2018（平成30）年度以降の国などと連携して進める各種省エネルギー対策などによるCO₂排出量の削減見込量は44.1千t-CO₂であり、電気のCO₂排出係数の低減による削減見込量は38.0千t-CO₂であるため、2030（令和12）年度におけるCO₂排出量は225.7千t-CO₂と推計されます。

推計の結果と2013（平成25）年度におけるCO₂排出量とを比較すると、CO₂排出量の削減量は89.6千t-CO₂であり、削減率は25.4%となります。

◆ 温室効果ガス排出量の将来推計結果

項目	2013年度比			
	2025年度		2030年度	
	削減見込量 (千t-CO ₂)	削減率 (%)	削減見込量 (千t-CO ₂)	削減率 (%)
現状維持ケース	7.9	2.3	7.5	2.1
国などと連携して進める各種省エネルギー対策	22.1	6.3	44.1	12.5
電気のCO ₂ 排出係数の低減	—	—	38.0	10.8
合計	29.9	8.5	89.6	25.4

※四捨五入のために計が合わない箇所があります。

(4) 市独自の取組による削減効果

第6章に示す重点施策の実施により、本市では2030年度の温室効果ガス排出量を2013年度比1.9千t-CO₂（0.6%）削減することを目指します。

◆ 市独自の取組による削減効果

項目	取組効果	削減見込量 (千t-CO ₂)
（仮称）省エネチャレンジ制度の創設	家庭・事業所におけるエネルギー消費量の削減	0.1
新エネルギーなど利用設備補助制度の拡充	補助制度の活用及び波及効果による太陽光発電設備などの増加	1.6
食品ロスの削減及びごみ分別による資源化の促進	プラスチックごみ排出量の削減	0.3
合計		1.9

※四捨五入のために計が合わない箇所があります。

2. 削減目標

(1) 温室効果ガス排出量の削減目標

国では「地球温暖化対策計画」において、2030（令和 12）年度における温室効果ガス排出量を2013（平成 25）年度比 26%削減とする中期目標を掲げています。

本市における温室効果ガス排出量の将来推計結果に、各種取組による市独自の削減効果を加えることで、「2030（令和 12）年度までに、2013（平成 25）年度比 26.0%の削減」を温室効果ガス排出量の削減目標として設定しました。

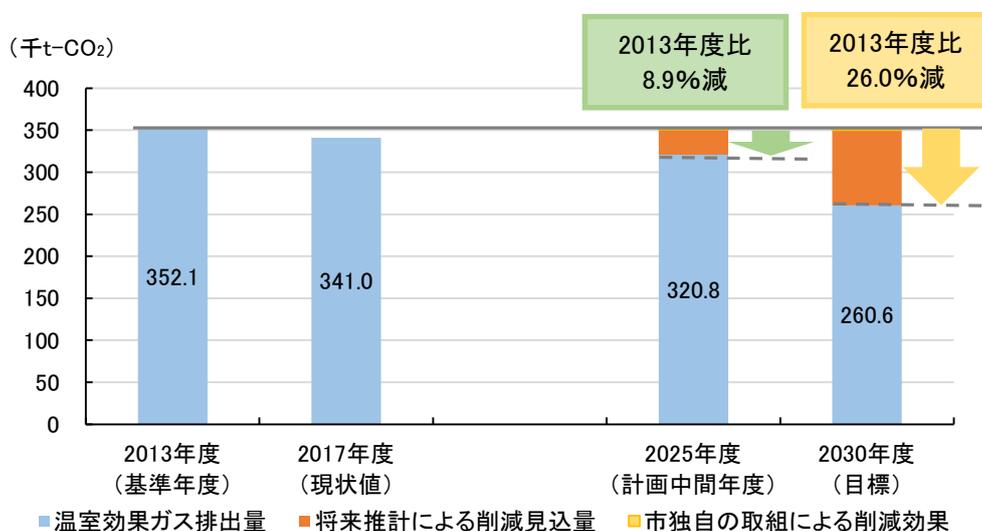
温室効果ガス排出量の削減には、電気の CO₂ 排出係数の低減といった一部の事業者による削減努力に係るものが含まれているものの、市では取組の主導及び市民、事業者、教育研究機関への取組促進を行うとともに、市民、事業者、教育研究機関では取組の実践及び取組の輪の拡大を図ることで目標の達成を目指します。

◆ 温室効果ガス排出量の削減目標

項目	2025 年度		2030 年度	
	削減見込量 (千 t-CO ₂)	2013 年度比 削減率	削減見込量 (千 t-CO ₂)	2013 年度比 削減率
将来推計	29.9	8.5%	89.6	25.4%
市独自の取組による削減効果	1.4	0.4%	1.9	0.6%
合計	31.3	8.9%	91.5	26.0%

**市域からの温室効果ガス排出量を
2030（令和 12）年度までに、2013（平成 25）年度比
26.0%（91.5 千 t-CO₂）の削減を目指します。**

◆ 温室効果ガス排出量の削減目標



(2) エネルギー消費量の削減目標

温室効果ガス排出量のうち、大半がエネルギーを消費した際に発生するエネルギー起源 CO₂ であり、その削減が重要となります。

本計画の温室効果ガス排出量の削減目標（26.0%削減）及び「長期エネルギー需給見通し」（経済産業省）に示された 2030 年度における電気の CO₂ 排出係数（0.37kg-CO₂/kWh）を踏まえ、2030 年度におけるエネルギー消費量の削減率を算出したところ、2013 年度比 16.6%でした。

そこで、本計画においては、「2030（令和 12）年度までに、2013（平成 25）年度比 17.0%の削減」をエネルギー消費量の削減目標として設定しました。

2030 年度におけるエネルギー消費量の削減量

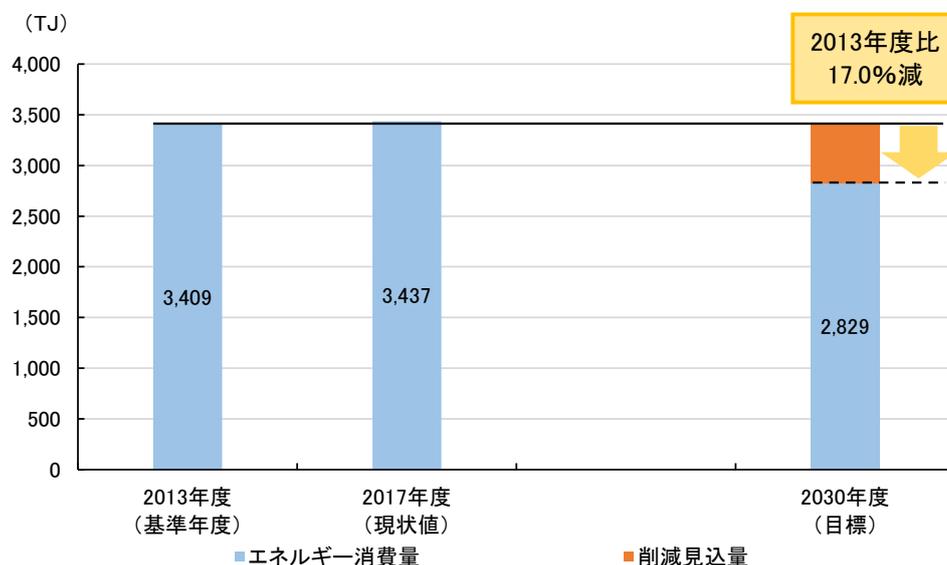
(TJ)

部門	2013 年度 エネルギー 消費量	2030 年度 削減見込量				2013 年度 比削減率
		現状趨勢	国と連携 した対策	市独自の 取組	合計	
産業	140	-72	7	1	-64	-45.7%
家庭	1,887	-16	311	14	309	16.4%
業務その他	844	-8	81	7	80	9.4%
運輸	538	121	116	3	240	44.7%
合計	3,409	25	515	25	565	16.6%

※四捨五入のために計が合わない箇所があります。

**市域におけるエネルギー消費量を
2030（令和 12）年度までに、2013（平成 25）年度比
17.0%（580 TJ）の削減を目指します。**

◆エネルギー消費量の削減目標



第4章

地球温暖化に対する緩和策



緑の下生えとアジサイ（撮影場所：小金井公園）

1. 家庭における低炭素化の推進
2. 事業所における低炭素化の推進
3. 移動における低炭素化の推進
4. 発生抑制を優先とした3Rの推進
5. 吸収源となるみどりの保全と創出
6. 環境教育・環境学習の機会の充実及び情報の発信

第4章 地球温暖化に対する緩和策

本計画では、温室効果ガス排出量の削減目標の達成に向け、緩和策について6つの基本方針を掲げ、総合的に取り組んでいきます。

基本方針、施策の方向を次のように体系づけ、市民、事業者、教育研究機関及び市の協働により計画を推進していきます。

また、持続可能な開発目標（SDGs）と各基本方針及び施策の関連性を示します。

基本方針	施策の方向
<p>1. 家庭における低炭素化の推進</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ・省エネルギー機器・再生可能エネルギー設備の導入 ・住宅の低炭素化の推進 ・低炭素化につながる行動・活動の推進
<p>2. 事業所における低炭素化の推進</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ・事業所の低炭素化の推進 ・機器・設備の低炭素化の推進 ・低炭素化につながる行動・活動の推進
<p>3. 移動における低炭素化の推進</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ・交通手段の転換の推進 ・自動車の低炭素化の促進 ・エコドライブ、カーシェアリングなどの取組促進
<p>4. 発生抑制を優先とした3Rの推進</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ・日常生活における3Rの徹底 ・分別・減量を徹底する啓発活動の強化 ・事業活動における3Rの推進
<p>5. 吸収源となるみどりの保全と創出</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ・まとまったみどりの保全 ・公園・緑地の創出・活用 ・みどりのまちなみの創出
<p>6. 環境教育・環境学習の機会の充実及び環境情報の発信</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ・環境教育・環境学習の機会の充実 ・効果的な情報発信

1. 家庭における低炭素化の推進

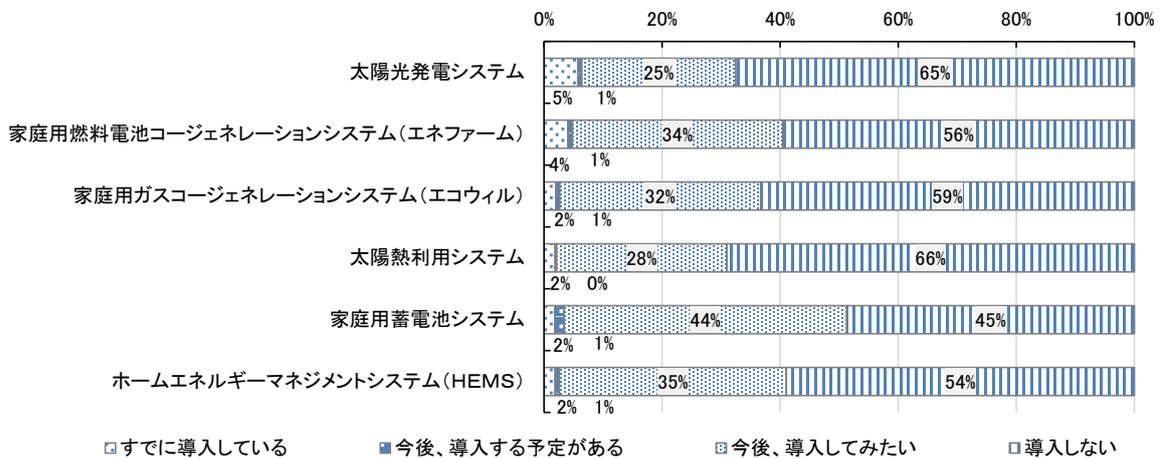
(1) 現状と課題

本市におけるCO₂排出量のうち、家庭からの排出は約5割を占めています。また、本市の1人または1世帯当たりのCO₂排出量は東京都平均を上回っており、人口や世帯数は今後も増加が見込まれることから、家庭部門におけるCO₂排出量の削減がもっとも求められる部門となっています。

太陽光発電設備などに対する本市の助成制度の利用は伸びておらず、再生可能エネルギー設備、HEMSなどの創エネ・省エネ機器は導入が進んでいない状況にあります。

電力小売全面自由化に伴い、家庭で消費する電力の供給会社を自由に選ぶことが可能となりましたが、電力会社を変更した家庭のうち、再生可能エネルギーなどにより環境へ配慮した電力会社を選択されたのは1割未満となっています。

◆市民における創エネ・省エネ機器の導入の意向



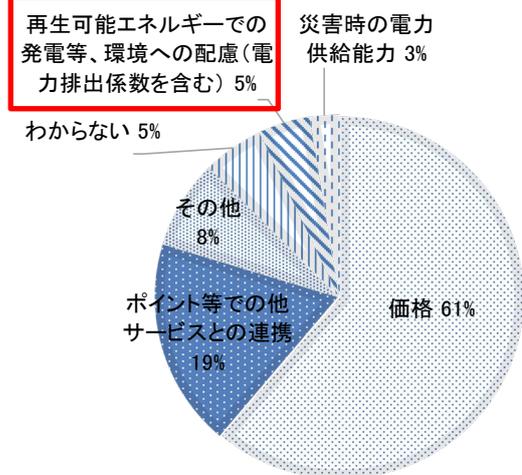
出典：市民アンケート調査（2019年度）

◆助成制度の利用状況



出典：小金井市環境報告書

◆電力会社の選択に重要視した点



出典：市民アンケート調査（2019年度）

(2) 施策の方向

<取組指標>

指標	現状	目標
住宅用新エネルギー機器等補助件数	142件（2019年度）	補助額相当の件数を達成
省エネ改修に係る減税制度の利用件数	1件（2019年度）	累積件数が増加
省エネチャレンジ事業参加数（累計）	－	750件

① 省エネルギー機器・再生可能エネルギー設備の導入推進

家庭における省エネ機器・再エネ設備の導入を進めるため、情報提供や補助金制度などによる支援の充実を図ります。市民は個々の家庭での機器・設備導入を検討し、事業者は市と協働でその支援を行い、集合住宅への機器・設備の導入を行うことが望まれます。

市の具体的な取組

- ・【重点】家庭向けの省エネルギー機器などの普及促進補助金の継続・拡充、新規制度の検討を行います。
- ・効率の良いエネルギー利用や再生可能エネルギーの導入や転換を促進するため、情報提供を行います。
- ・HEMS やコージェネレーションシステム*などの省エネルギー機器について、広報媒体などを通じて情報提供、普及啓発します。
- ・個々の家庭での導入が難しい集合住宅への省エネルギー機器・再生可能エネルギー設備の導入について、建物所有者または管理会社などへ普及啓発していきます。
- ・省エネルギー機器などの購入に関して、国や都で利用可能な補助制度について情報提供します。

市民の取組例

- ・国や都、本市の省エネルギー機器の普及促進補助金などを活用し、省エネルギー機器を導入します。
- ・再生可能エネルギー設備を導入し、電力の地産地消を行います。
- ・HEMS やコージェネレーションシステムを導入し、エネルギー使用の効率化を図ります。

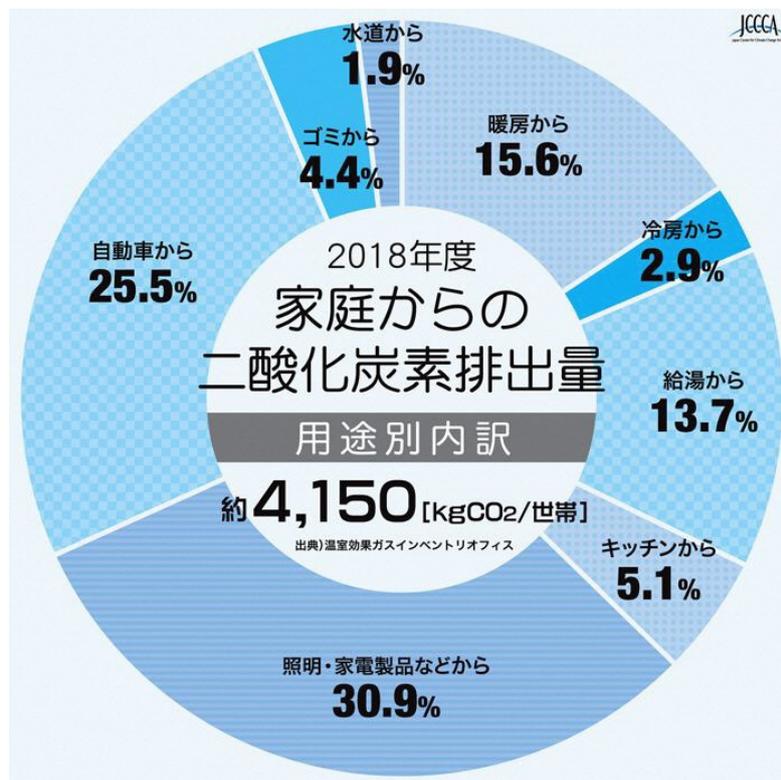
事業者の取組例

- ・工務店、家電販売店などは、省エネ機器・再生可能エネルギー設備の性能や補助金など各種制度について、市民に情報提供します。
- ・集合住宅管理会社は、集合住宅などへの再生可能エネルギー設備や HEMS などエネルギー管理システムの導入を検討します。

家庭における CO₂ 排出量 用途別では？

家庭における CO₂ 排出量は、用途別では、照明・家電製品などから 30.9%、自動車から 25.5%、次いで暖房から 15.6%、給湯から 13.7%と続きます。

省エネ機器・再エネ利用設備を導入することで、家庭における CO₂ 排出量のうち、冷暖房、給湯、キッチン、照明・家電製品などからの排出を削減することが可能です。



出典：温室効果ガスインベントリオフィス

「日本の1990-2018年度の温室効果ガス排出量データ」（2020.4.14発表）

全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト

(<http://www.jccca.org/>)より

※家庭からのCO₂排出量は、インベントリ家庭部門、運輸（旅客）部門の自家用乗用車（家計寄与分）、廃棄物（一般廃棄物）処理からの排出量、及び水道からの排出量を足し合わせたものである。

※一般廃棄物は非バイオマス起源（プラスチック等）の焼却によるCO₂及び廃棄物処理施設で使用するエネルギー起源CO₂のうち、生活系ごみ由来分を推計したものである。

※日本エネルギー経済研究所 計量分析ユニット 家庭原単位マトリックスをもとに、国立環境研究所温室効果ガスインベントリオフィスが作成。

※四捨五入のため、合計が100%にならない場合がある。

②住宅の低炭素化の推進

既存住宅の省エネ化、新築における ZEH や東京ゼロエミ住宅*の普及を促進するため、情報提供や省エネ改修工事に伴う固定資産税の減額制度の継続・拡充を検討します。市民は既存住宅の改修、ZEH の購入検討、事業者は市民の検討に資する情報提供を行うことが望まれます。

市の具体的な取組

- ・家庭向け省エネ改修工事に伴う固定資産税の減額制度の継続・拡充を検討します。
- ・新築住宅及び既存住宅の省エネ化を推進するため、市ホームページなどにおける省エネ住宅に関する情報提供を行います。
- ・国や都における、省エネ住宅に関する補助金・減税・その他の優遇制度を情報提供します。
- ・新たに建設される住宅については ZEH を推奨し、ZEH を実現するための専門家の紹介や検討にあたり利用できる制度の情報提供を行います。

市民の取組例

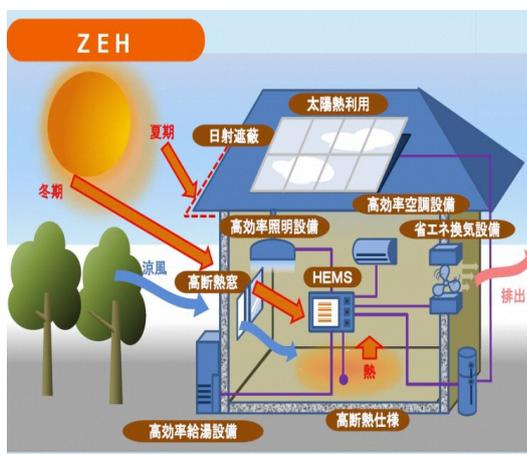
- ・新築の場合は省エネ住宅の購入、既存住宅の場合は断熱改修などを検討します。
- ・国や都、本市における補助金・減税・その他優遇制度の情報を収集します。

事業者の取組例

- ・ハウスメーカー、工務店などは、住宅の省エネ化の方法、補助金など各種制度について、市民に情報提供します。
- ・ハウスメーカー、工務店などは、取扱商品のラインナップとして省エネ住宅や東京ゼロエミ住宅、ZEH を検討します。また、省エネ住宅の機能や各種補助制度などについて購入者に情報提供を行います。

ZEH（ネット・ゼロ・エネルギーハウス）

ゼッチ ZEHとは、住宅の高断熱化と高効率設備により、快適な室内環境と大幅な省エネルギーを同時に実現した上で、太陽光発電などによってエネルギーを創り、年間に消費する正味（ネット）のエネルギー量を概ねゼロとする住宅です。



出典：経済産業省 資源エネルギー庁「ZEBロードマップ検討委員会におけるZEBの定義・今後の施策など」
http://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saving/zeb_report/pdf/report_160212_ja.pdf

③低炭素化につながる行動・活動の推進

脱炭素社会づくりに貢献し、地球温暖化対策に資する「賢い選択」= COOL CHOICE^{クールチョイス}の考え方や具体的な取組内容及び効果について、普及啓発を行います。市民は日常生活において様々な COOL CHOICE へ挑戦して継続的に実践していき、事業者はそれに役立つ情報提供を行うことが望まれます。

市の具体的な取組

- ・【重点】市民における低炭素化につながる行動への関心を高めるため、省エネチャレンジ事業の実施を検討します。
- ・クールシェア・ウォームシェアなど、市民で実践可能な地球温暖化対策に資する「賢い選択」= COOL CHOICE の考え方や具体的な取組内容、効果について、広報媒体やイベントなどを利用して情報提供を行います。
- ・広報媒体などを通じ、再生可能エネルギー由来の電力による温室効果ガス削減効果について普及啓発を行います。
- ・具体的な取組内容などの情報は、市のホームページや、市報、パンフレット、環境行動指針など、様々なより多くの場や機会において市民に伝えていきます。
- ・CO₂ よりも地球温暖化係数が高いフロン類については、オゾン層保護と地球温暖化対策の両面から寄与する製品（低 GWP 冷媒を使用した機器やノンフロンの機器）に関する情報提供を行います。

市民の取組例

- ・市が情報提供する、市民で実践可能な取組事例をもとに COOL CHOICE を実践します。
- ・家電などの買い替えの際には、省エネルギー性能が高いものを選択します。
- ・環境に配慮している事業者のサービス・製品を優先的に選択します。
- ・電力調達では、再生可能エネルギー由来の電力を販売している事業者を検討します。
- ・省エネチャレンジ事業など、市の実施する市民参加型事業へ参加を検討します。
- ・冷蔵・冷凍設備や空調設備を導入・更新する際には、代替フロンを使わない製品を検討します。

事業者の取組例

- ・消費者に COOL CHOICE に関する情報提供を行います。
- ・家電販売店などは、購入者にフロンの適正処理の重要性や代替フロンを使わない製品について情報提供します。

家庭でできる COOL CHOICE

温室効果ガス削減目標の達成のためには、一つ一つの取組の成果は小さくても市域全体で取り組むことにより大きな効果となります。身近な COOL CHOICE を心がけ、無理の無い範囲で継続して取り組んでいくことが重要です。

対象	省エネ行動	CO ₂ 削減量 節約金額	対象	省エネ行動	CO ₂ 削減量 節約金額
照明器具	省エネ型に替える 54Wの白熱電球から12Wの電球形蛍光ランプに交換	49.3kg 2,270円	パソコン (デスクトップ型)	使わない時は、電源を切る 1日1時間利用時間を短縮したら	18.5kg 850円
	電球形LEDランプに取り替える 54Wの白熱電球から9Wの電球形LEDランプに交換	52.8kg 2,430円		電源オプションの見直し 電源オプションを「モニタの電源をOFF」から「システムスタンバイ」にした場合(3.25時間/週, 52週)	7.4kg 340円
	点灯時間を短く 54Wの白熱電球1灯の点灯時間を1日1時間短縮した場合	11.6kg 530円	電力 冷蔵庫	設定温度は適切に 周囲温度22℃で、設定温度を「強」から「中」にした場合	25.7kg 1,180円
	点灯時間を短く 9WのLEDランプ1灯の点灯時間を1日1時間短縮した場合	1.9kg 90円		壁から適切な間隔で設置 上と両側が壁に接している場合と片側が壁に接している場合との比較	26.5kg 1,220円
エアコン	夏の冷房時の室温は28℃を目安に外気温度31℃の時、エアコン(2.2kW)の設定温度を27℃→28℃にした場合(使用時間:9時間/日)	17.8kg 820円	炊飯器	ものを詰め込みすぎない 詰め込んだ場合と、半分にした場合との比較	25.7kg 1,180円
	冷房は必要な時だけつける 冷房を1日1時間短縮した場合(設定温度28℃)	11.0kg 580円		使わないときは、プラグを抜く 1日に7時間保温し、コンセントを差し込んだままと保温せずにコンセントからプラグを抜いた場合の比較	26.9kg 1,240円
	冬の暖房時の室温は20℃を目安に外気温度6℃の時、エアコン(2.2kW)の設定温度を21℃→20℃にした場合(使用時間:9時間/日)	31.2kg 1,430円	電力ポット	長時間使用しないときは、プラグを抜く ポットに満タンの水2.2Lを入れ沸騰させ、1.2Lを使用後、6時間保温状態にした場合と、プラグを抜いて保温しないで再沸騰させて使用した場合の比較	63.1kg 2,900円
	暖房は必要な時だけつける 暖房を1日1時間短縮した場合(設定温度20℃)	23.9kg 1,100円	ガス給湯器(お風呂)	入浴は間隔をあけずに 2時間放置により4.5℃低下した湯(20L)を追い炊きする場合(1回/日)	87.0kg 6,880円
ガスファンヒーター	室温は20℃を目安に外気温度6℃の時、暖房の設定温度を21℃から20℃にした場合(使用時間:9時間/日)	18.6kg 1,470円	衣類乾燥機	自然乾燥と併用する 自然乾燥8時間後、未乾燥のものを補助乾燥する場合と、乾燥機のみで乾燥させる場合の比較(1回/2日)	231.6kg 10,650円
	必要な時だけつける 1日1時間運転を短縮した場合(設定温度20℃)	31.1kg 2,380円	自動車(エコドライブ)	ふんわりアクセル「eスタート」 最初の5秒で時速20キロを目安に少し緩やかに発進した場合	194.0kg 10,030円
石油ファンヒーター	室温は20℃を目安に外気温度6℃の時、暖房の設定温度を21℃から20℃にした場合(使用時間:9時間/日)	25.4kg 650円		加減速の少ない運転 速度にムラのない運転をした場合	68.0kg 3,510円
	必要な時だけつける 1日1時間運転を短縮した場合(設定温度20℃)	41.9kg 1,130円		早めのアクセルオフ 適時適切にエンジンブレーキを有効活用した場合	42.0kg 2,170円
テレビ	画面は明るすぎないように テレビ(32V型)の画面の輝度を最適(最大→中間)にした場合	15.9kg 730円		アイドリングストップ 30kmごとに4分間の割合で行った場合	40.2kg 2,080円

※CO₂削減量と節約金額は、年間効果の目安を算出しています。

※取組を行う上では、新型コロナウイルス感染症対策の基本的対処方針に留意する必要があります。

出典：経済産業省 資源エネルギー庁「家庭の省エネ徹底ガイド 春夏秋冬」2017年8月

2. 事業所における低炭素化の推進

(1) 現状と課題

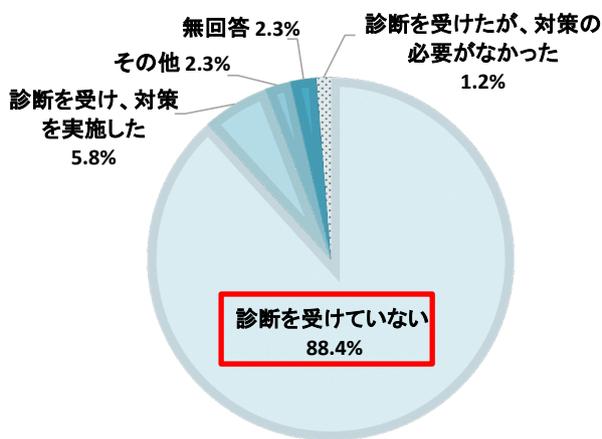
本市におけるCO₂排出量全体のうち、事業所からの排出は約3割を占めており、家庭と同様に電力の消費に伴うCO₂排出量が多い状況です。

アンケート結果からは、市内の事業者における省エネルギー診断の受診は進んでいないと言えます。

再生可能エネルギー設備、BEMSなどの創エネ・省エネ機器の導入は進んでおらず、EMS*の取得も進んでいません。

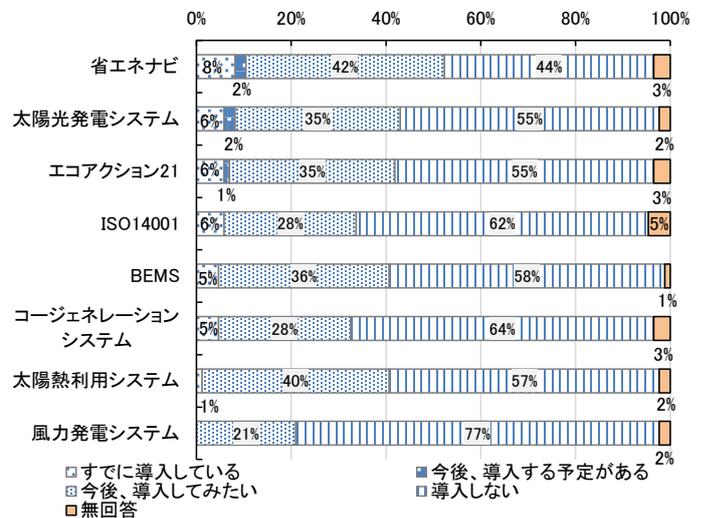
事業者が市へ求める取組としては、事業所の低炭素化に係るものは「太陽光発電など再生可能エネルギーを利用した設備の支援制度を充実する」が挙げられています。

◆省エネルギー診断の受診状況



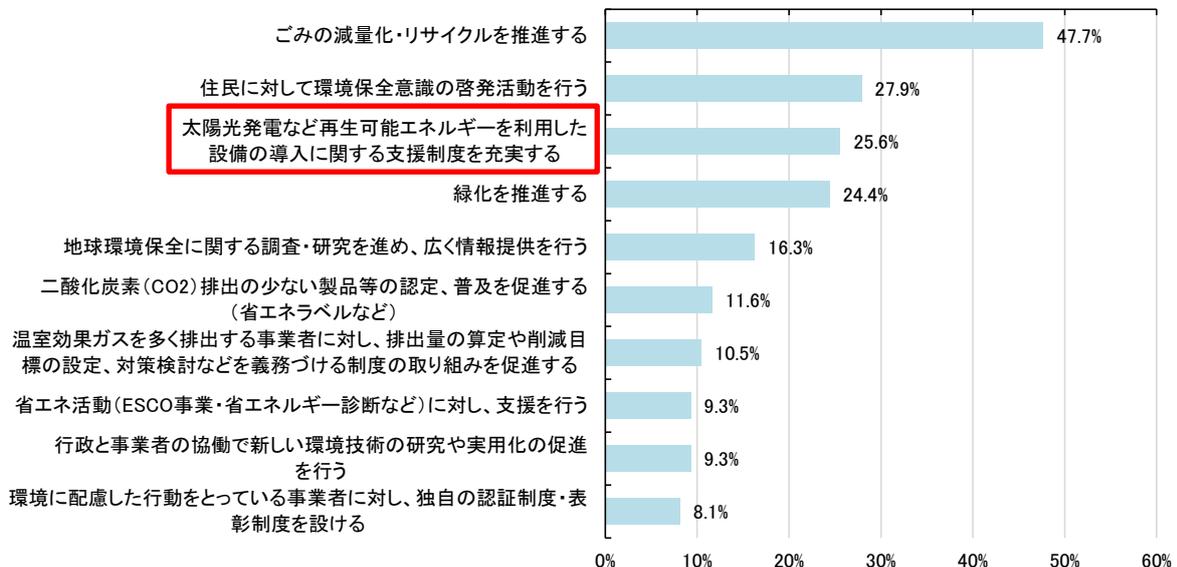
出典：事業者アンケート調査（2019年度）

◆事業者における創エネ・省エネ機器の導入の意向



出典：事業者アンケート調査（2019年度）

◆事業者が市に求める取組



出典：事業者アンケート調査（2019年度）

(2) 施策の方向

<取組指標>

指標	現状	目標
市公共施設における創エネ・蓄エネ設備導入施設数（累計）	20 施設	累計施設数が増加
省エネチャレンジ事業参加数（累計）	—	750 件

① 事業所の低炭素化の推進

既設事業所の省エネ改修、新築における ZEB の普及を促進するため、省エネルギー診断や ESCO 事業、ZEB で活用できる国や都などによる各種助成制度について情報提供を行います。事業者は既設事業所の省エネ改修、ZEB の実現を検討することが望まれます。

市の具体的な取組

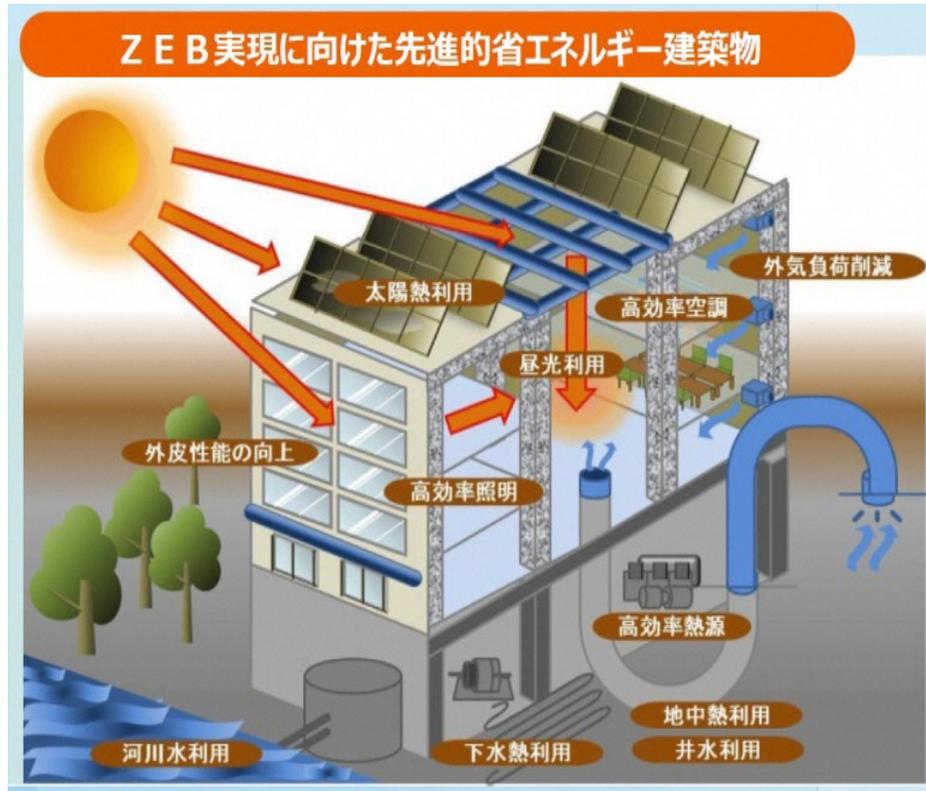
- ・建物の新築や改修の際の低炭素化を推進するため、市ホームページなどにおいて省エネ建築物に関する情報提供を行います。
- ・国や都における、省エネ建築物に関する補助金・減税・その他の優遇制度を情報提供します。
- ・新たに建設される事業所ビルについては ZEB を推奨し、ZEB を実現するための専門家の紹介や検討にあたり利用できる制度の情報提供を検討します。
- ・ESCO 事業の周知を図るため、国による補助制度などの情報提供を行います。
- ・公共施設の新築・改修においても省エネ化を推進し、その効果を情報発信していきます。

事業者の取組例

- ・新築の場合は省エネ建築物を検討するほか、既設事業所の場合は断熱改修などを検討します。
- ・国や都、本市における補助金・減税・その他優遇制度の情報を収集します。
- ・ESCO 事業や省エネ診断を活用して省エネ改修について情報を収集し、実施を検討します。建築物の新設にあたっては、ZEB を検討します。
- ・ビル管理会社は、テナントビルなどへの再生可能エネルギー設備や BEMS などエネルギー管理システムの導入を検討します。

ZEB（ネット・ゼロ・エネルギービル）

ゼ
フ
ZEBとは、快適な室内環境を保ちながら、高断熱化・日射遮蔽、自然エネルギー利用、高効率設備により、できる限りの省エネルギーに努め、太陽光発電などによりエネルギーをつくることで、年間で消費する建築物のエネルギー量が大幅に削減されているビルです。



出典：経済産業省 資源エネルギー庁「ZEBロードマップ検討委員会におけるZEBの定義・今後の施策など」
(http://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saving/zeb_report/pdf/report_160212_ja.pdf)

②機器・設備の低炭素化の推進

事業所への省エネルギー機器・再生可能エネルギー設備の導入を進めるため、情報提供のほか、大型商業施設、テナントビルの所有者などへの働きかけを行います。事業者はテナントビルを含む事業所全体において、省エネルギー機器・再生可能エネルギー設備の導入を検討することが望まれます。

市の具体的な取組

- ・BEMS*やコージェネレーションシステムなどの省エネルギー機器について、広報媒体などを通じて情報提供します。
- ・省エネルギー機器などについて、国・都において利用可能な補助制度を情報提供します。
- ・大型商業施設においては、エネルギー消費量の削減及び災害時の拠点施設化を目的として、太陽光発電設備などの導入を促します。
- ・広報媒体などを通じ、再生可能エネルギー由来の電力による温室効果ガス削減効果について普及啓発を行います。
- ・個々の事務所での導入が難しいテナントビルへの省エネルギー機器・再生可能エネルギー設備の導入について、建物所有者または管理会社などへ普及啓発していきます。
- ・効率の良いエネルギー利用や再生可能エネルギーの導入や転換を促進するための情報提供を行います。

事業者の取組例

- ・国や都の補助金制度を活用し、BEMSなどの省エネルギー機器や再生可能エネルギー設備を導入することで、エネルギー使用の効率化を図ります。
- ・大型商業施設などでは、再生可能エネルギーを導入し、行政と協力の上、災害時などの拠点施設化を検討します。
- ・テナントビル管理会社は、テナントビルなどへの再生可能エネルギー設備やBEMSなどエネルギー管理システムの導入を検討します。

③低炭素化につながる行動・活動の推進

脱炭素社会づくりに貢献し、地球温暖化対策に資する「賢い選択」= COOL CHOICE の考え方や具体的な取組内容やそれによる効果について、普及啓発を行います。事業者は事業活動において様々な COOL CHOICE へ挑戦し、継続的に実践していくことが望まれます。

市の具体的な取組

- ・【重点】事業者における低炭素化につながる行動への関心を高めるため、省エネチャレンジ事業の実施を検討します。
- ・「小金井市地球温暖化対策実行計画（市役所版）」に基づき、事業者として率先的な行動を行います。
- ・クールビズ・ウォームビズ、照明の効率的な利用など、事業所で実践可能な地球温暖化対策に資する「賢い選択」= COOL CHOICE の考え方や具体的な取組内容や効果について、様々な媒体やイベントなどを利用して情報提供します。
- ・事業所への EMS などを普及啓発するため、開催される講習会などの情報提供を行います。
- ・事業所における効果的な設備改修・運用改善を進めるため、省エネルギー診断事業者の紹介などを検討します。
- ・CO₂ よりも地球温暖化係数が高いフロン類については、適切な回収・処理を指導するとともに、オゾン層保護と地球温暖化対策の両面から寄与する製品（低 GWP 冷媒を使用した機器やノンフロンの機器）に関する情報提供を行います。

事業者の取組例

- ・市の情報提供する取組事例をもとに事業所で実践可能な COOL CHOICE を実践します。
- ・職員に COOL CHOICE に関する情報提供を行います。
- ・冷蔵・冷凍設備や空調設備を導入・更新する際には、代替フロンを使わない製品を検討し、廃棄の際にはフロン類を適正に処理します。
- ・EMS の取得を検討します。
- ・省エネルギー診断を受診し、診断結果に基づき、エネルギー使用の効率化・削減を図ります。
- ・電力調達では、再生可能エネルギー由来の電力を販売している事業者を検討します。
- ・省エネチャレンジ事業など、市の実施する事業者参加型事業へ参加を検討します。

3. 移動における低炭素化の推進

(1) 現状と課題

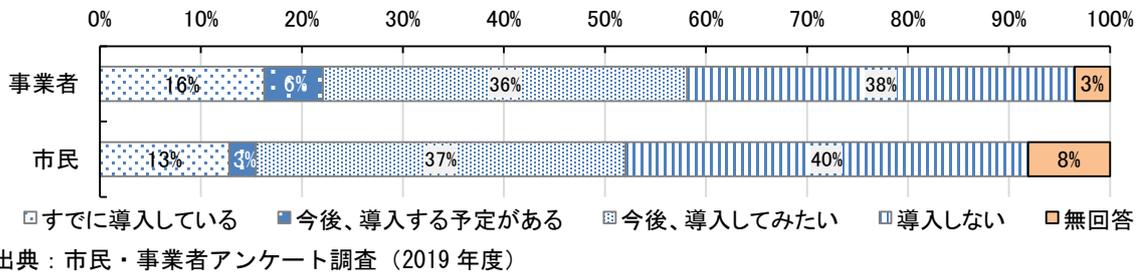
自動車の利用に係る CO₂ 排出量は減少傾向にあり、自動車の燃費改善や乗用車から軽自動車への乗換えなどが背景として考えられます。

市民、事業者ともに次世代自動車の導入は 2 割未満であり、自動車による CO₂ 排出量の削減に向けては、導入を推進していく必要があると考えられます。

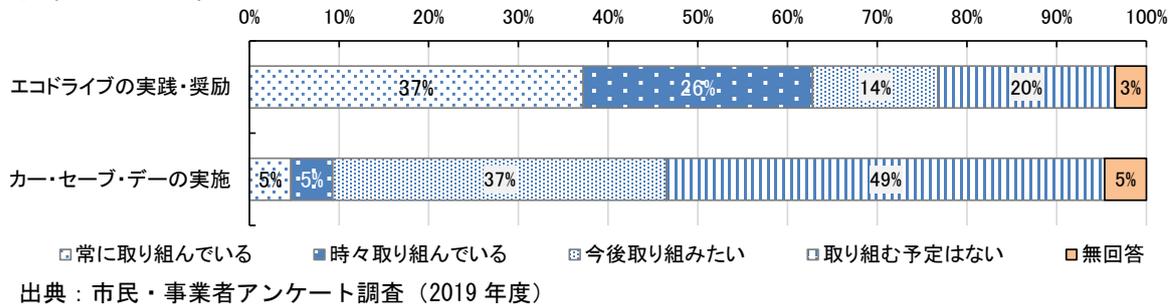
事業所におけるカー・セーブ・デーの実施は取組として実施率が低い状況にありますが、今後取り組みたいという意向の事業者もあることが伺えます。

市が行うべき移動に係る取組として、市民からは「公共交通機関の利便性向上」が挙げられています。

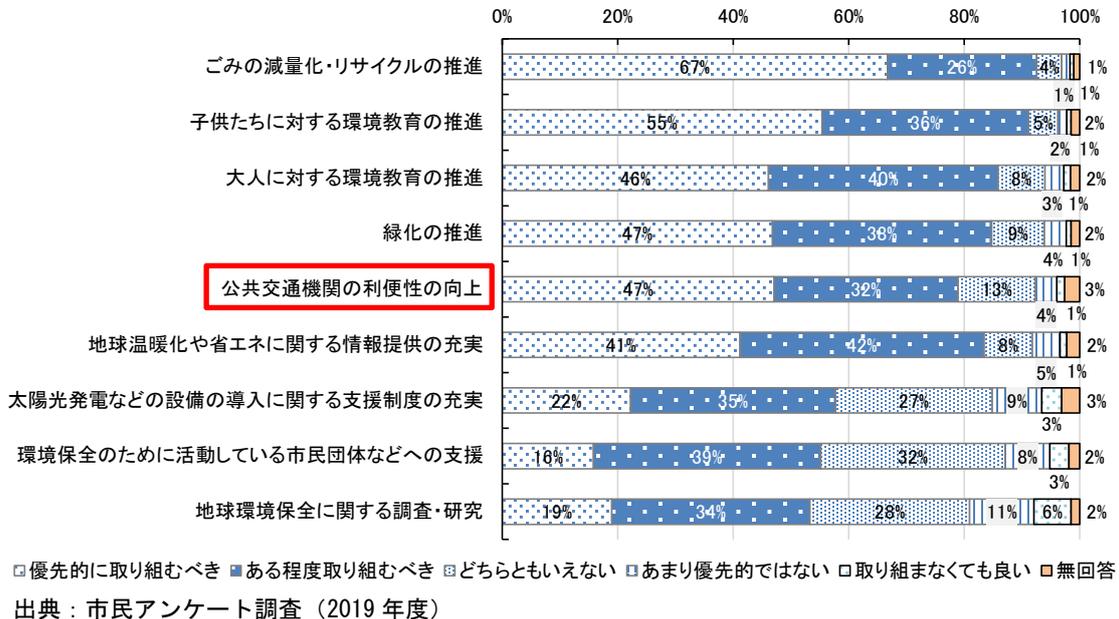
◆次世代自動車の導入状況



◆事業所の自動車利用に係る取組状況



◆市が行うべき取組



(2) 施策の方向**<取組指標>**

指標	現状	目標
公用車における次世代自動車導入台数 (累計)	2台(2020年度)	累計台数が増加

① 交通手段の転換の推進

コミュニティバスの既設路線の見直しなどにより公共交通機関の利用率向上を図るほか、幹線道路における空間確保や駐輪場の整備による徒歩や自転車で移動しやすい環境整備に取り組みます。市民は徒歩などによる移動や公共交通機関の利用を選択し、事業者も職員の移動についてそれらを推奨することが望まれます。

市の具体的な取組

- ・コミュニティバスの車両の入替時には、低床バスや低公害バスの導入を図ります。
- ・コミュニティバスの効果的・効率的な運行のため、CoCoバスについて、市内の交通現況や市民ニーズを踏まえた既設路線の見直しを進めます。
- ・公共交通に関してはモビリティ・マネジメントの視点に立った、啓発活動などを検討します。
- ・幹線道路における歩行者道・自転車走行空間を確保するとともに、駐輪場の整備に努めます。

市民の取組例

- ・CoCoバスや公共交通機関を活用します。
- ・比較的短い距離は徒歩や自転車で移動し、長距離の場合でも自動車から公共交通機関への乗り換えなどを検討します。

事業者の取組例

- ・通勤時や仕事の移動の可能な範囲で、CoCoバスや公共交通機関の優先利用を推奨します。
- ・リモートワークやオンライン会議の活用などにより、自動車による移動を減らします。

②自動車の低炭素化の促進

次世代自動車の利用を促進するため、市民、事業者への情報提供や走行環境の整備を行います。市民、事業者は家庭や事業所で利用する自動車を買う際には、次世代自動車の購入を検討することが望まれます。

市の具体的な取組

- ・広報媒体などを通じた次世代自動車の性能や効果、各種補助金制度などの情報提供を行います。
- ・市域における次世代自動車の利用環境を整備するため、国などの優遇制度の活用のほか、公共施設や主要な商業施設などへの急速充電設備、水素ステーションの整備などを検討します。

市民の取組例

- ・自動車を買う際には、環境負荷などの情報も比較し、次世代自動車の導入を検討します。

事業者の取組例

- ・社用車を買う際には、次世代自動車の導入を検討します。
- ・急速充電設備の事業所敷地内への設置などに協力します。

③エコドライブ、カーシェアリングなどの取組促進

エコドライブやカーシェアリングの実践について市民、事業者へ普及啓発していきます。市民、事業者はエコドライブなどの実践、また、事業者は職員へ推奨することが望まれます。

市の具体的な取組

- ・広報媒体などを通じて、エコドライブの実践を普及啓発していきます。
- ・公用車の使用時にエコドライブを心がけます。
- ・安易な自動車利用の抑制に向けた意識改善も含めた、カーシェアリングの普及を啓発していきます。

市民の取組例

- ・日頃からエコドライブによる運転を心がけます。
- ・自動車の利用が少ない家庭では、カーシェアリングを検討します。

事業者の取組例

- ・日頃からエコドライブによる運転を心がけます。
- ・自動車の利用が少ない企業では、カーシェアリングを検討します。
- ・カー・セーブ・デーの設定など、社用車の利用を控える取組を行います。

4. 発生抑制を優先とした3Rの推進

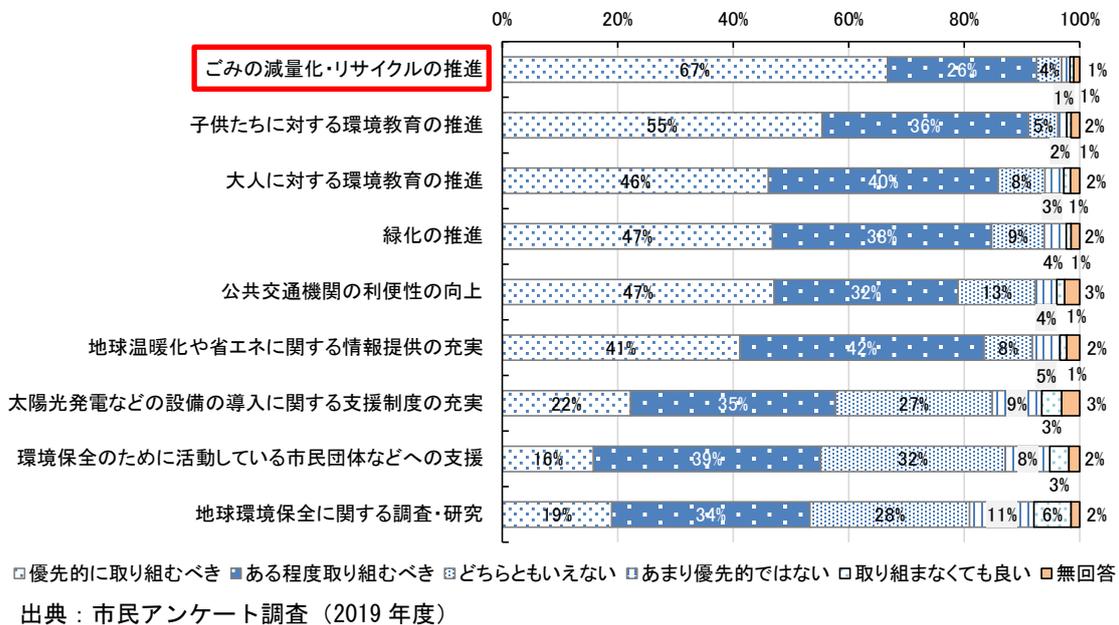
(1) 現状と課題

本市の温室効果ガス排出量に占める廃棄物の処理に伴う温室効果ガス排出量の割合は小さく、経年的に横ばいの傾向です。

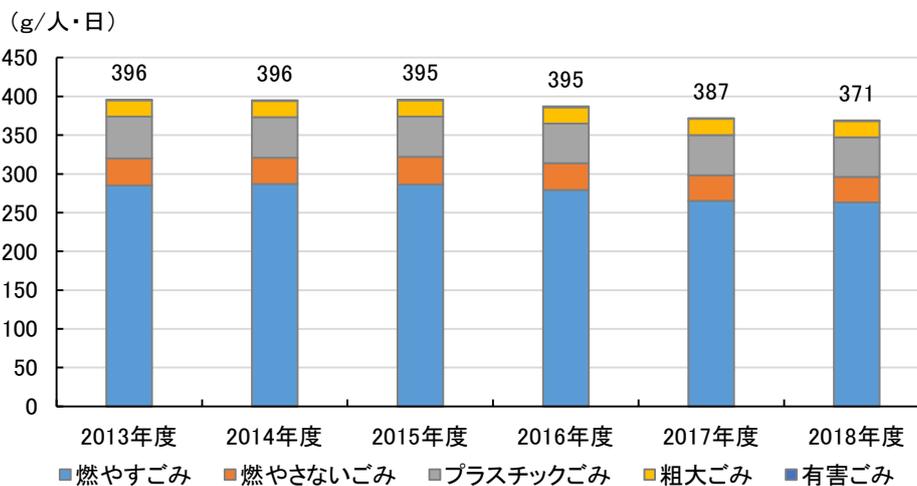
市が行うべき廃棄物処理に係る取組として、市民、事業者ともに「ごみの減量化・リサイクルの推進」が挙げられています。

食品ロスは燃やすごみで大きな割合を占める厨芥類に含まれており、本市で厨芥類は特に事業所からの排出割合が大きい状況です。また、燃やさないごみにはプラスチック類が多く混入している状況であり、これらの食品ロスやプラスチック類を削減するには、ごみの発生抑制が最も重要となります。

◆市が行うべき取組



◆1人1日当たり家庭系ごみ排出量の推移



(2) 施策の方向

<取組指標>

指標	現状	目標
食品ロス削減推進協力店・事業所認定店舗数	11 店舗	20 店舗
市民 1 人 1 日あたり家庭系ごみ排出量	368 g/人・日 (2018 年度)	令和 12 年度までに 355 g/人・日以下

①日常生活における3Rの徹底

市民の各主体において3Rの取組を実践してもらうため、環境教育や情報提供を通じた意識の向上を図るほか、活動団体への支援、補助金制度の継続などを行います。市民、事業者においては、日常生活及び事業活動における3Rの実践が望まれます。

市の具体的な取組

- ・【重点】ごみになるものを抑制するため、食品ロスが発生する状況に合わせて無理なく実践できる取組の周知を図ります。
- ・リユース可能なものについて、有効利用先を確保することで効率的なリユースルートを構築し、円滑な運用を推進します。
- ・一人でも多くの市民や事業者に3Rの推進に向けた取組を周知徹底するため、広報媒体を活用した情報発信を充実させ、施策や取組の「見える化」を推進します。
- ・子どもに対し積極的な働きかけを行い、教育を通じて、子育て世代が子どもと一緒にごみや環境について考えることができる学習機会の提供に努めます。
- ・ごみや環境について関心を持ち、取組を実践してもらうため、わかりやすい情報発信に努めます。
- ・地域における3Rの推進に向けて、ごみゼロ化推進員による活動を支援するとともに、ごみゼロ化推進員と行政との協働による活動を展開していきます。
- ・各事業者の排出状況を把握し、ごみの排出状況に応じて適切な指導や働きかけを行い、事業系ごみの発生抑制を推進していきます。
- ・食品ロスの削減、マイバッグ・マイボトル・マイはしの利用促進及び資源の有効活用につながる事業や生ごみ減量化処理機器購入費補助制度の利用・促進を図ります。

市民の取組例

- ・過剰包装は断る、余分なものや使い捨てのものは買わないなど、ごみになるものを元から減らすよう心がけます。
- ・生ごみの水切り及び自家処理への取組を行い、生ごみの減量化に努めます。
- ・食品ロスを削減するため、食材の買い過ぎや料理の作り過ぎがないように心がけ、食事の食べきりを実践します。
- ・マイバッグ・マイボトル・マイはしの使用など、リデュースにつながる取組を実践します。
- ・不要になったものは必要としている人に譲る、壊れたものは修理して使用するなど、ものを大切にすリユースの取組を実践します。
- ・イベント実施時にはリユース食器を活用しごみ減量を心がけます。
- ・リサイクル推進協力店舗や食品ロス削減推進協力店舗を利用します。

事業者の取組例

- ・法令を遵守して、事業活動に伴って生じたごみは、自らの責任で適正に処理します。
- ・利用客への呼びかけや販売の工夫などにより、食品ロスをはじめとしたごみを減らす取組を実践します。
- ・イベント実施時にはリユース食器を活用しごみの減量を心がけます。

食品ロスを減らそう

廃棄物のうち、食べられるのに捨てられてしまうものを「食品ロス」といいます。

日本における食品廃棄物など2,550万トンのうち、「食品ロス」は612万トンであり、国民1人1日あたりに換算すると「お茶碗約1杯分(約132g)の食べもの」になります。

一人ひとりが「もったいない」を意識して、買い物・調理など日頃の生活を見直してみましょう。

1. 食べられる部分まで過剰に除去して捨ててしまう(例:大根の皮の厚むき)
2. 賞味期限切れなどにより、食事として使用・提供せずにそのまま捨ててしまう
3. 食事として使用・提供したが、食べ残して捨ててしまう

お買物編

1 買物前に、食材をチェック

買物前に、冷蔵庫や食品庫にある食材を確認する

▶メモ書きや携帯・スマホで撮影し、買物時の参考にする。



2 必要な分だけ買う

使う分・食べられる量だけ買う

▶まとめ買いを避け、必要な分だけ買って、食べる



3 期限表示を知って、賢く買う

利用予定と照らして、期限表示を確認する

▶すぐ使う食品は、棚の手前から取る



ご家庭編

1 適切に保存する

▶食品に記載された保存方法に従って保存する

▶野菜は、冷凍・乾燥などで下処理し、ストックする



2 食材を上手に使いきる

▶残っている食材から使う

▶作り過ぎて残った料理は、リメイクレシピなどで工夫する



クックパッド消費者のキッチンリメイクや食材を使いきるレシピを参考にしてみましょう。詳しくはQRコードへ



3 食べられる量を作る

▶体調や健康、家族の予定も配慮する



この他にもできる取組

【外食】

- ◎ 食品ロス削減に積極的に取り組む店を選びましょう 例：料理の量を選べる店
- ◎ 食べられる分だけ注文しましょう 例：小盛メニューやハーフサイズを活用

【宴会】

- ◎ 乾杯後20分は料理を楽しみましょう
- ◎ お開き前の20分間は、もう一度料理を楽しみましょう 例：幹事は「食べ切り」を呼びかける

出典：消費者庁作成「食品ロス削減啓発三角POP」

②分別を徹底する啓発活動の強化

プラスチックごみの資源化などを推進するため、転入者を中心とした啓発活動の強化を図ります。市民はごみの分別や減量の実践、事業者は自身の事業所におけるごみ分別のほか、資源物の店舗回収への協力などが望まれます。

市の具体的な取組

- ・【重点】4か国語対応のごみ・リサイクルカレンダーの配布やごみ分別アプリの紹介・活用など、転入者にも分かりやすい情報提供や分別指導を行います。
- ・【重点】さらなるごみの減量と異物混入のない適正なごみ排出を推進するため、小・中学生や自治会などの団体に対し、ごみの分別・ごみ処理に関する、くるカメ出張講座やごみ処理施設見学会などの環境教育・学習機会を提供します。
- ・生ごみの有効利用を図るため、生ごみ資源化施策を推進していきます。
- ・効果的な3Rを推進するため、市内から排出されるごみの組成分析や調査・研究の実施などに取り組み、市民への情報提供を行います。

市民の取組例

- ・資源になるものをリサイクルするため、分別ルールを確認し、正しい分別を徹底します。
- ・食品トレイやペットボトルなどの店頭回収を利用し、自治会・子ども会などで行われている集団回収の取組にも参加します。
- ・分別を徹底し、異物混入のないごみの排出に努めます。

事業者の取組例

- ・事業所内にごみの分別に応じたごみ箱を設置するなど、正しい分別を徹底し、資源になるものを再生利用するリサイクルに取り組みます。
- ・食品トレイやペットボトルなどの店頭回収に取り組みむとともに、資源物の店舗回収の情報を発信し、市民の積極的な利用を推進します。

③事業活動における3Rの推進

事業者自らの責任で適切に処理することを原則としつつ、事業者に対する指導を強化するとともに、リサイクル推進協力店や食品ロス削減推進協力店・事業所の拡大及び店頭回収を推進します。また、市の施設については、市職員に対し意識向上を図るとともに、ごみ減量・分別を徹底します。

市の具体的な取組

- ・【重点】市民が日常生活の中で3Rに取り組む機会が増えるよう、リサイクル推進協力店及び食品ロス削減推進協力店制度の周知と認定店舗数の拡大を図ります。
- ・各事業所に対して発生抑制の推進、分別指導を徹底していきます。
- ・大規模事業所も含まれている市の施設においては、「小金井市施設ごみゼロ化行動基本計画」で減量目標を定め、「小金井市施設ごみゼロ化行動計画」を作成して市職員の減量・分別の意識向上を図るとともに、計画的にごみ減量を実施します。

事業者の取組例

- ・事業活動に伴い発生した一般廃棄物は自らの責任において適切に処理を行います。
- ・リサイクル推進協力店認定や食品ロス削減推進協力店・事業所の認定を検討します。

5. 吸収源となるみどりの保全と創出

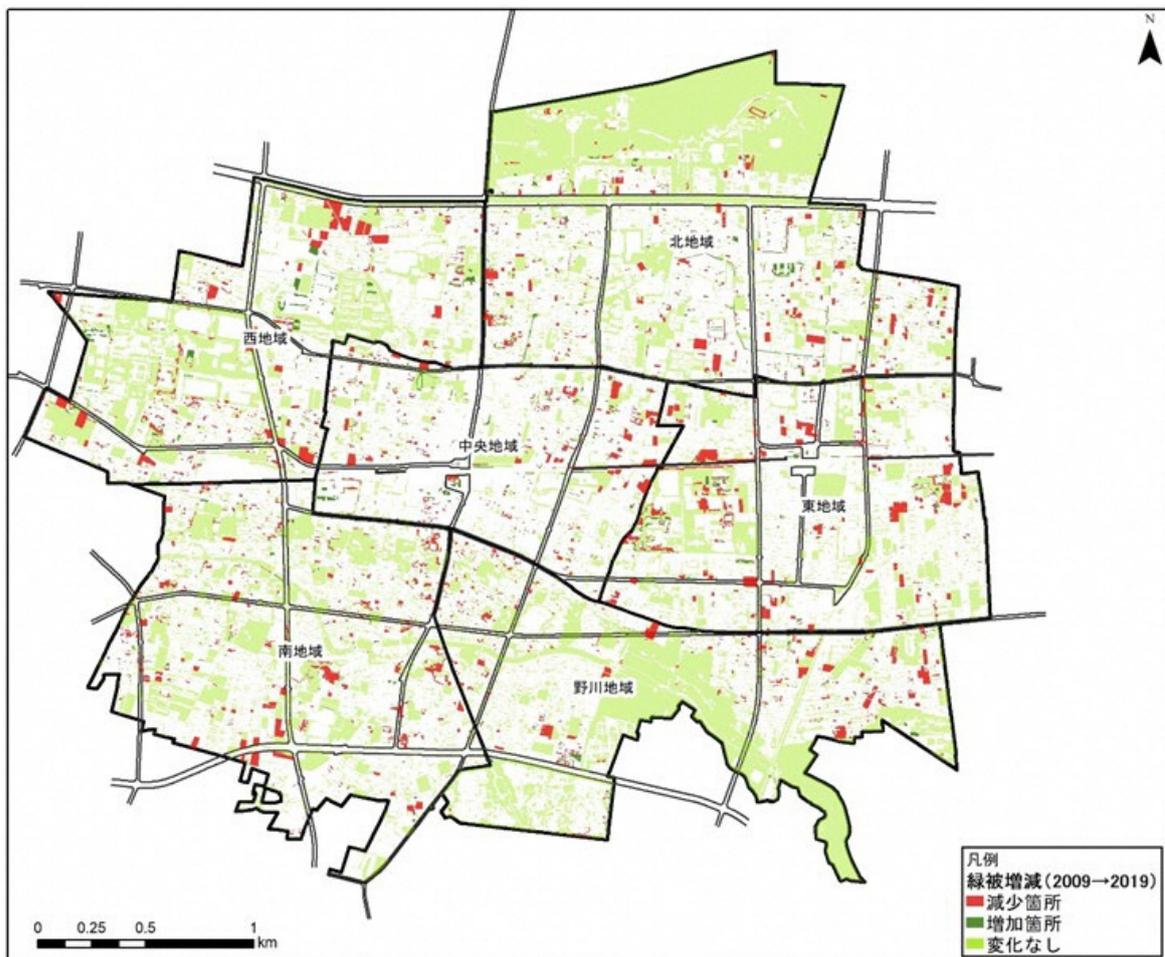
(1) 現状と課題

みどりの全体量を示す緑被率から見て、本市のみどりは減少傾向にあります。

土地利用から見ると、人口の増加に伴う宅地開発により住宅地区が増える一方で、樹林地や農地の割合は減少傾向にあり、今後も数年間は人口増加が見込まれ、宅地開発に伴うみどりの減少を見据えた取組が必要です。

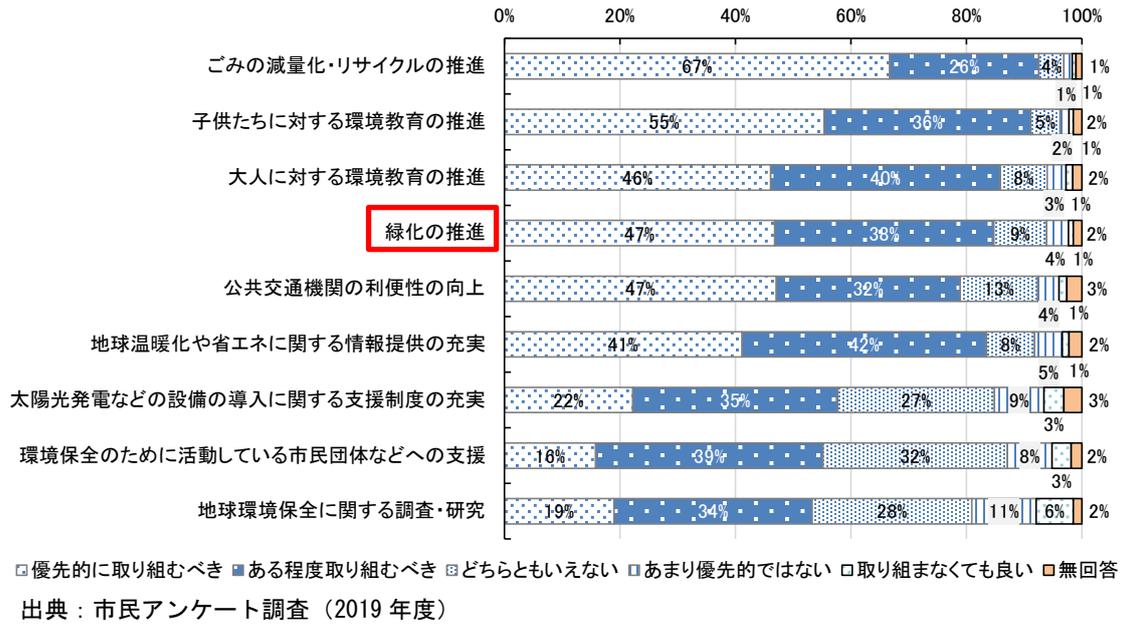
事業所における「地域の緑化活動への参加・支援」は実施率が低い状況にありますが、市民、事業者ともに市へ求める取組として「緑化の推進」を挙げています。

◆ 緑被地別の増減箇所



出典：令和元年度小金井市みどりの実態調査報告書

◆市が行うべき取組



(2) 施策の方向

<取組指標>

指標	現状	目標
環境保全緑地制度による指定面積	環境緑地：4.78ha (2019年度)	現状維持
保存樹木・保存生け垣の指定状況	保存樹木：842本 (2019年度)	現状より増加
公園・緑地面積	85.73ha (2018年度)	現状より増加
公園整備における市民参加実施の割合	梶野公園、貫井けやき公園で実施	100%

①まとまったみどりの保全

まとまりのあるみどりとして保全するため、学校のみどりや公園などの維持管理に努めるほか、保全緑地制度の活用を図ります。市民、事業者は自宅、事業所における緑化を推進するほか、みどりの保全に協力することが望まれます。

市の具体的な取組

- ・【重点】みどりの拠点となるまとまったみどりを保全するために、環境緑地の指定最低面積の引き下げなどの要件見直しを検討します。
- ・【重点】まちなかのみどりの軸として重要な樹木や生け垣を保全するために、引き続き保存樹木・保存生け垣制度の周知を図ります。
- ・宅地開発などの際には、既存樹木の保全割合を環境配慮基準のなかで設定したり、緑化指導の適用対象面積を引き下げるなど、民有地のみどりを保全する手法を強化します。
- ・学校など公共施設におけるみどりの保全・管理を引き続き実施します。

市民の取組例

- ・保全緑地制度の活用によりみどりの保全に協力します。

事業者の取組例

- ・保全緑地制度の活用によりみどりの保全に協力します。

②公園・緑地の創出・活用

利用率の高い公園などを優先的に整備し、魅力向上を図ります。市民、事業者は公園などのみどりについて、適切な維持管理に協力することが望めます。

市の具体的な取組

- ・【重点】ボランティアの活動支援として用具の貸出し等を継続するとともに、ボランティア同士の情報交換の定期的な実施などにより、活動の活性化を図ります。
- ・小長久保公園、三楽公園、梶野公園及び（仮称）東小金井駅土地区画整理事業1号公園の整備を進めます。
- ・新たな都市公園等の整備を行う際には、市民が計画の検討及び管理に参加できる手法を取り入れます。

市民の取組例

- ・花環境美化サポーターに登録し、各種活動を通じて、公園等の魅力向上に取組みます。

事業者の取組例

- ・公園サポーター会議等に参加し、実際に公園等の管理・運営に参画します。

③みどりのまちなみの創出

生け垣造成奨励金制度など既存の緑化に係る制度を継続するほか、限られた場所での緑化に関する情報提供、支援制度の検討などを行います。市民はみどりが減少している実態を知り、それぞれがみどりの創出、育成に取り組むことが望めます。

市の具体的な取組

- ・【重点】生け垣造成奨励金制度及び保存生け垣制度の適用対象の拡大により、活用しやすい制度とします。
- ・【重点】緑化スペースが十分でない市街地での緑化を進めるため、屋上緑化、壁面緑化等多様な緑化手法について、環境配慮基準の緑化面積に含めることを検討します。
- ・【重点】小中学生を対象とした環境学習をはじめ、幅広い世代へ向けたイベント・講座による学習機会を提供し、市民におけるみどりへの保全意識や関心の向上を図ります。
- ・事業者、市民が取組むべき緑化について、「緑化の手引き」等を作成し、緑化手法や維持管理に関する技術等の情報をわかりやすく提供します。

市民の取組例

- ・「緑化手引き」等を参考に自宅の庭やベランダでの緑化や壁面・屋上部等の緑化に取り組めます。
- ・庭先やプランター等への草花による緑化に取組み、みどりと花があふれるまちなみをつくれます。

事業者の取組例

- ・「緑化手引き」等を参考に事業所の駐車場やベランダでの緑化や壁面・屋上部等の緑化に取り組めます。

6. 環境教育・環境学習の機会の充実及び情報の発信

(1) 現状と課題

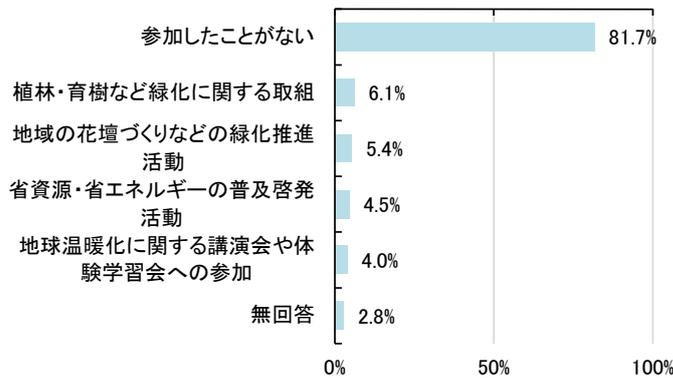
市が行うべき環境教育などに係る取組として、市民からは子どもや大人に対する環境教育の推進、地球温暖化や省エネに関する情報提供が求められているほか、事業者からは「住民に対して環境保全意識の啓発活動を行う」ことが求められています。

本市で開催される環境活動などへ参加経験を持つ市民の割合は小さく、参加していない理由としては「参加方法が分からない」、「費用・時間がかかる」といった意見が多く見られました。

事業所における取組として、「行政が主催する環境講座などへの講師としての参加」、「環境イベントへの参加」の実施率は高くないものの、今後取り組みたいという意向を持つ事業者は多いことが伺えます。

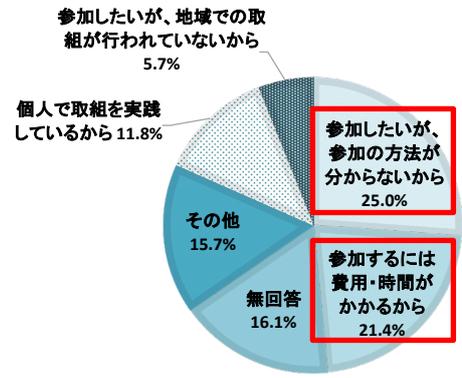
事業者が取組を進める上で支障となる事項として、「お客様である市民などの理解が得られない」が挙げられており、市民、事業者双方での意識啓発、取組への理解づくりが重要であると考えられます。

◆市民における環境活動などへの参加状況



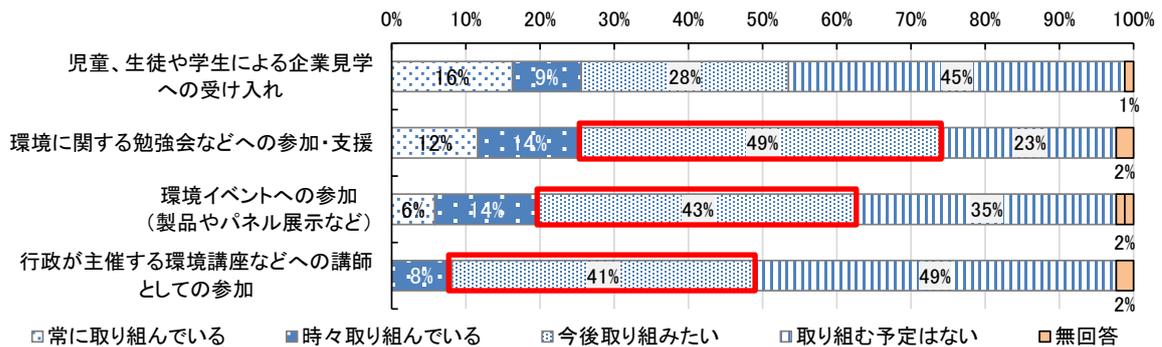
出典：市民アンケート調査（2019年度）

◆参加したことがない理由



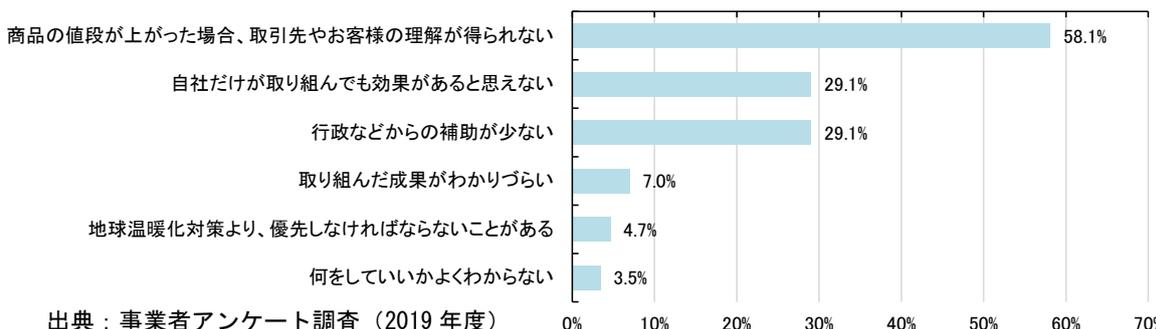
出典：市民アンケート調査（2019年度）

◆環境教育などに係る事業者の取組状況



出典：事業者アンケート調査（2019年度）

◆事業者の取組において支障となる事項



出典：事業者アンケート調査（2019年度）

(2) 施策の方向

<取組指標>

指標	現状	目標
地球温暖化に関する普及啓発（講座、活動、調査など）の実施回数	確認中	現状維持

① 環境教育・環境学習の機会の充実

各主体との連携体制を構築するとともに、イベントや講座を通じた環境学習の機会の提供に努めます。市民は環境学習への参加、周囲との情報共有を行い、事業者・教育研究機関は職員を講師として派遣するなど市への協力が望まれます。

市の具体的な取組

- ・環境学習プログラムやイベント、環境学習講座などの学習機会を提供するとともに、市の職員を講師として派遣します。
- ・市が実施する環境教育・環境学習に協力いただける企業や教育研究機関などを募集し、講師としての派遣などを依頼します。
- ・環境に関する意識の向上や情報の広域・共有化を進めるほか、テーマや教育内容の充実を図るため、教育研究機関や環境団体などと連携を図ります。
- ・市民の生涯学習活動を推進するため、こがねい市民講師登録、紹介制度などを活用し、地球温暖化分野の人材登録を進めます。

市民の取組例

- ・出前講座の利用や、その他の環境教育・環境学習への参加を検討します。
- ・環境に配慮した行動を心がけるとともに、周囲の人に広めていきます。
- ・こがねい市民講師登録、紹介制度などの活用を検討します。

事業者の取組例

- ・イベント、環境フォーラムなどに協力し、講師として職員の派遣などを検討します。
- ・市が実施する事業者向け研修会や情報交換会へ職員の参加を推奨し、事業所での実践に努めます。
- ・出前講座を利用し、職員の意識啓発に努めます。

教育研究機関の取組例

- ・イベント、環境フォーラムなどに参加・協力します。
- ・環境学習プログラムやイベント、環境学習講座などに講師として職員を派遣する、市と協力して開催内容の充実を図るなど、地球温暖化対策に関する普及・啓発に努めます。

②効果的な情報発信

地球温暖化対策に係る情報提供として、様々な媒体を通じた情報発信を行います。市民は環境イベントへの参加や周囲への情報共有を行い、事業者・教育研究機関は情報の蓄積やそれらの提供に努めることが望まれます。

市の具体的な取組

- ・環境イベントの開催、参加方法などについて、市民などへの分かりやすい情報提供の方法を検討します。
- ・市報、市ホームページをはじめ、各課 Twitter、ごみ分別アプリなど市独自の媒体に加え、市民団体などと連携することで各団体が保有する既存の媒体での情報発信を検討します。
- ・市内事業者や市民団体などと連携し、各団体が保有する既存の媒体での情報発信を行います。

市民の取組例

- ・環境イベントへ参加します。
- ・まちなかで見かけた地球温暖化対策に関連する環境情報や地域の情報、参加した環境イベントなどについて、SNSなどで発信・共有します。

事業者の取組例

- ・市が実施する環境イベントへ協力します。
- ・地球温暖化対策に係る取組について情報公開を行い、必要なデータの蓄積に協力します。

教育研究機関の取組例

- ・地球温暖化対策に係る取組について情報公開を行い、必要なデータの蓄積に協力します。
- ・地球温暖化対策に係る知見について市に情報提供するとともに、それらの情報に基づく市民、事業者で望ましい具体的取組やその効果について、市と協力して情報提供に努めます。

第5章

気候変動に向けた適応策



木々を映す池（撮影場所：滄浪泉園）

1. 市で考えられる気候変動の影響評価
2. 分野ごとの適応策
3. 分野横断的な適応策

第5章 気候変動に向けた適応策

1. 市で考えられる気候変動の影響評価

国の「気候変動適応計画」では、「農業・林業・水産業」、「水環境・水資源」、「自然生態系」、「自然災害・沿岸域」、「健康」、「産業・経済活動」、「国民生活・都市生活」の7つの分野について、既存文献や気候変動及びその影響予測結果を活用して、「重大性」、「緊急性」、「確信度」の観点から気候変動による影響を評価しています。本市の地域特性を考慮して気候変動への適応を進めていくにあたって、以下の観点から、本市で考えられる気候変動の影響について抽出しています。

選定基準①：国の「日本における気候変動による影響の評価に関する報告と今後の課題について（意見具申）」において、「重大性」、「緊急性」、「確信度」が特に大きい、あるいは高いと評価されており、本市に存在する項目

選定基準②：本市において、気候変動による考えられる影響がすでに生じている、あるいは本市の地域特性を踏まえて重要と考えられる分野・項目

◆気候変動の影響評価

分野	大項目	小項目	国の評価		
			重大性	緊急性	確信度
農業・林業・水産業	農業	果樹	○	○	○
		園芸作物（野菜）	－	△	△
		病害虫・雑草	○	○	○
		農業生産基盤	○	○	△
	その他	農業従事者の熱中症（死亡リスク）	○	○	○
		農業従事者の熱中症（熱中症）	○	○	○
水環境・水資源	水環境	河川	◇	□	□
	水資源	水供給（地表水）	○	○	△
		水供給（地下水）	◇	△	□
自然生態系	陸域生態系	人工林	○	△	△
	淡水生態系	河川	○	△	□
	生物季節	生物季節	◇	○	○
	分布・個体群の変動	在来種	○	○	○
		外来種	○	○	△
自然災害・沿岸域	水害	洪水	○	○	○
		内水	○	○	△
健康	暑熱	死亡リスク	○	○	○
		熱中症	○	○	○
	感染症	節足動物媒介感染症	○	△	△
産業・経済活動	産業・経済活動	製造業	◇	□	□
		エネルギー需給	◇	□	△
国民生活・都市生活	インフラ・ライフラインなど	水道、交通など	○	○	□
	その他	暑熱による生活への影響など	○	○	○

※凡例は次のとおりです 【重大性】○：特に大きい、◇：「特に大きい」とは言えない、－：現状では評価できない
 【緊急性】○：高い、△：中程度、□：低い、－：現状では評価できない
 【確信度】○：高い、△：中程度、□：低い、－：現状では評価できない

2. 分野ごとの適応策

(1) 農業

農業において、全国的には農産物の品質低下や生育障害などの気候変動が原因と考えられる影響が出ています。本市でも台風や記録的な豪雨、長雨などにより、近年は生育不良や収穫量の減少が見られる年があることから、農業における気候変動について注視し、生産者への適切な情報提供に努めます。

市の具体的な取組

- ・気候変動による農作物への影響について情報提供を行います。
- ・パイプハウスなどの設置導入に対する補助を引き続き実施し、安定生産、品質向上、生産量の増加を図ります。

事業者の取組例

- ・お米であれば高温に強い品種（高温耐性品種）に変えたり、作付け時期を調整したり、その他の作物であれば日よけ設置を行うなどの対策を行います。

(2) 水環境・水資源

全国の河川などでは水温の上昇が確認されているほか、年間降水量の変動が大きくなってきています。今後は河川水温の上昇による水質の変化や渇水による河川や地下水などへの影響が懸念されているため、河川に係る将来的リスクについて情報収集を行っていきます。

市の具体的な取組

- ・河川の水質などのモニタリング調査を継続的に実施します。
- ・地下水・湧水の水質・水量などのモニタリング調査を継続的に実施します。
- ・地下水を涵養するために、雨をできるだけ浸透させるための施策の重要性を周知し、継続していきます。

市民の取組例

- ・住宅などの新築や増改築にあたっては、雨水浸透の重要性を理解し、雨水浸透施設の設置に努めます。また、設置した後はその機能が低下しないよう、ごみや落ち葉を除去するなど、メンテナンスを行います。

事業者の取組例

- ・井戸などの水環境調査を自社で行っている場合は、行政や市民へ調査結果などを提供・公開します。
- ・事務所などの新築や増改築にあたっては、雨水浸透施設の設置に努めます。

(3)自然生態系

気温や水温の上昇による野生生物の生態系に影響が確認されており、植物の開花時期の変動なども報告されています。今後も、気候変動による野生生物への影響が懸念されているほか、外来種*の侵入や野生鳥獣の生息域拡大などが想定されます。

気候変動による生物多様性への影響について情報収集及び普及啓発を行います。

市の具体的な取組

- ・気候変動による生物への影響についての情報収集を行います。
- ・生物季節*や生息分布域の変化についての情報収集を行います。

市民の取組例

- ・身近な生物やその生息・生育環境に興味を持ち、生物多様性について学ぶとともに、見慣れない生物の発見や身近な生物の変化について市へ情報提供を行います。

事業者の取組例

- ・事業活動と生物多様性との関係を認識し、保全に努めます。

(4)自然災害・沿岸域

記録的な豪雨や強風を伴う強い台風により、水害や強風被害、高潮の発生が増加しています。

今後は、気候変動により豪雨や強い台風の増加が想定され、河川の氾濫する可能性が高まると予測されています。

防災・減災情報の普及・啓発を図るとともに、自助・共助・公助の連携を図り、災害に備えていきます。

市の具体的な取組

- ・「小金井市地域防災計画」に基づき、予防対策を講じるとともに、災害発生時には応急対策を実施します。
- ・市ホームページへの防災情報の掲載による普及・啓発を行います。
- ・災害ハザードマップを適切に更新し、全戸配布や市ホームページでの掲載を通じて普及を行います。
- ・急傾斜地法に基づく総合的ながけ崩れ防止事業の促進に努めます。
- ・二重サッシなどの強度の高いガラスへの変更を検討し、強風による窓ガラスの飛散防止を図ります。
- ・災害廃棄物の迅速な処理対策を推進します。
- ・庁舎の停電対策を実施し、災害時における庁舎の機能維持を図ります。
- ・計画的な伐採や定期的な剪定を実施し、災害時における倒木の発生を防止します。
- ・自然災害対策やインフラの点検及び計画的な修繕、ライフラインの確保などを進めます。
- ・防災機能の強化に向けて、再生可能エネルギーや蓄電池などの導入を図ります。

市民の取組例

- ・災害発生時の行動を確認し、備えをします。

事業者の取組例

- ・災害発生時の行動を確認し、備えをします。また、自然災害発生時に建物の倒壊・破損や倒木などが起こらないよう、日ごろから点検などを行います。

(5)健康

気温上昇による熱中症搬送者の増加や死亡リスクの増加が報告されているほか、感染症のリスクが高まっています。

今後も、気温上昇による熱中症搬送者増加や蚊などを媒介とする感染症リスクの拡大が危惧されています。

熱中症対応ガイドラインを活用した普及・啓発を行うとともに、感染症対策に取り組んでいきます。

市の具体的な取組

- ・【重点】主に幼児や高齢者で発生しやすい熱中症を予防するため、熱中症事故防止対策の徹底を促進するとともに、駅前などにおけるミストの噴霧などクールスポットの創出事業を検討します。
- ・クールビズやウォームビズなど、気候の変化に応じたライフスタイルの実践を促進します。
- ・市ホームページでの掲載やチラシの配布などにより、熱中症対策の普及・啓発を行います。
- ・都や周辺自治体と連携した感染症対策・予防を推進します。
- ・飲食店などにおける冷蔵設備・空調設備の拡充を促進するほか、食中毒予防「作ったらすぐ食べる、持ち帰らせない、火を通す」を周知します。

市民の取組例

- ・熱中症・感染症の予防に努めます。

事業者の取組例

- ・事業活動中の熱中症・感染症の予防に努めます。

(6)産業・経済活動

産業活動などで懸念される影響として、平均気温の上昇に伴い製品製造に不可欠な材料が不足・品質悪化するなど、製造工程に係る影響のほか、台風などの自然災害の頻度や強度の増加により、製造工場や設備が浸水・破損するなどの被害が考えられます。

現在では、本市での発生は確認されていませんが、事業者に対して、気候変動への適応について適切な情報提供を行うとともに、市民のエシカル消費*を促すことで、事業者の適応の取組を支援します。

市の具体的な取組

- ・事業活動などへの気候変動による影響や適応策に資する製品、技術開発などについて情報収集・提供を行うことで事業者の適応の取組を促進します。
- ・市民に対してエシカル消費の周知・促進を行います。
- ・適応策の技術動向や国・都の政策、市民や事業者が実施可能な対策に関する情報を収集し、情報提供します。

事業者の取組例

- ・製品製造に必要な材料の確保や浸水時を想定した設備の設置方法について、予防策を講じるよう努めます。

(7) 国民生活・都市生活

全国各地で、記録的な豪雨や台風による停電や地下鉄、水道インフラなどへの影響が確認されているほか、気温上昇による熱ストレスの増大が指摘されています。

今後は、短時間強雨や濁水の増加、強い台風の増加などによるインフラ・ライフラインなどへの影響や、気温や体感指標*の上昇による都市生活への影響が懸念されています。

緑化などによりヒートアイランド現象の軽減を図るとともに、環境イベントなどにおける適応策の市民への普及・啓発を行います。

市の具体的な取組

- ・みどりの保全や緑化を促進し、ヒートアイランド現象の軽減を図ります。
- ・雨水の排水対策として、歩道部の雨水を浸透する透水性舗装化を進めます。また、引き続き新築や増改築の住宅などにおいて、雨水浸透柵をはじめとする雨水浸透施設の設置・普及を進めます。
- ・上下水道、電力、ガスなどのライフラインの強化と確保を実施します。
- ・主要な建物では施設点検をこまめに行い、被災や修繕が必要になった際には計画的かつ早急な対応を図ります。

市民の取組例

- ・住宅などの新築や増改築にあたっては、雨水浸透の重要性を理解し、雨水浸透施設の設置に努めます。また、設置した後はその機能が低下しないよう、ごみや落ち葉を除去するなど、メンテナンスを行います。
- ・緑のカーテン、打ち水など、住まいを涼しくする工夫をします

事業者の取組例

- ・事務所などの新築や増改築にあたっては、雨水浸透施設の設置に努めます。
- ・屋上緑化や壁面緑化、緑のカーテンなどを進めます。
- ・商業施設などではまちなかのクールスポット創出に協力します。

3. 分野横断的な適応策

(1) 適応策に関する普及啓発

市民や事業者とも連携して適応策を進めていくにあたって、気候変動適応に対する関心を高め、日常生活や事業活動との関係を認識してもらうことが重要です。そのため、まずは市のホームページや広報紙など様々な媒体を通じて、気候変動による影響や適応の必要性、適応策の内容について普及啓発を行います。

市の具体的な取組

- ・様々な媒体を通じて、市民・事業者などに気候変動による影響や適応の必要性、適応策の内容について普及啓発を行います。

(2) 気候変動に関する影響の把握

自然環境分野の活動団体、事業者団体、農業従事者などと連携し、市域で現在既に起こっている気候変動による影響の現状について把握します。水環境や自然生態系については、水質や動植物のモニタリング調査により影響の度合いや変化を把握します。これらに関する情報は、適宜提供し、市民や事業者の備えを促します。

市の具体的な取組

- ・水質や動植物のモニタリング調査などにより気候変動の影響によると考えられる変化を把握します。
- ・把握した気候変動の影響に関する情報は、適宜、市民・事業者などに提供し、市民・事業者などへ備えを啓発します。

市民の取組例

- ・気候変動による影響やリスクについて正しい情報を収集し、「自分ごと」として把握します。

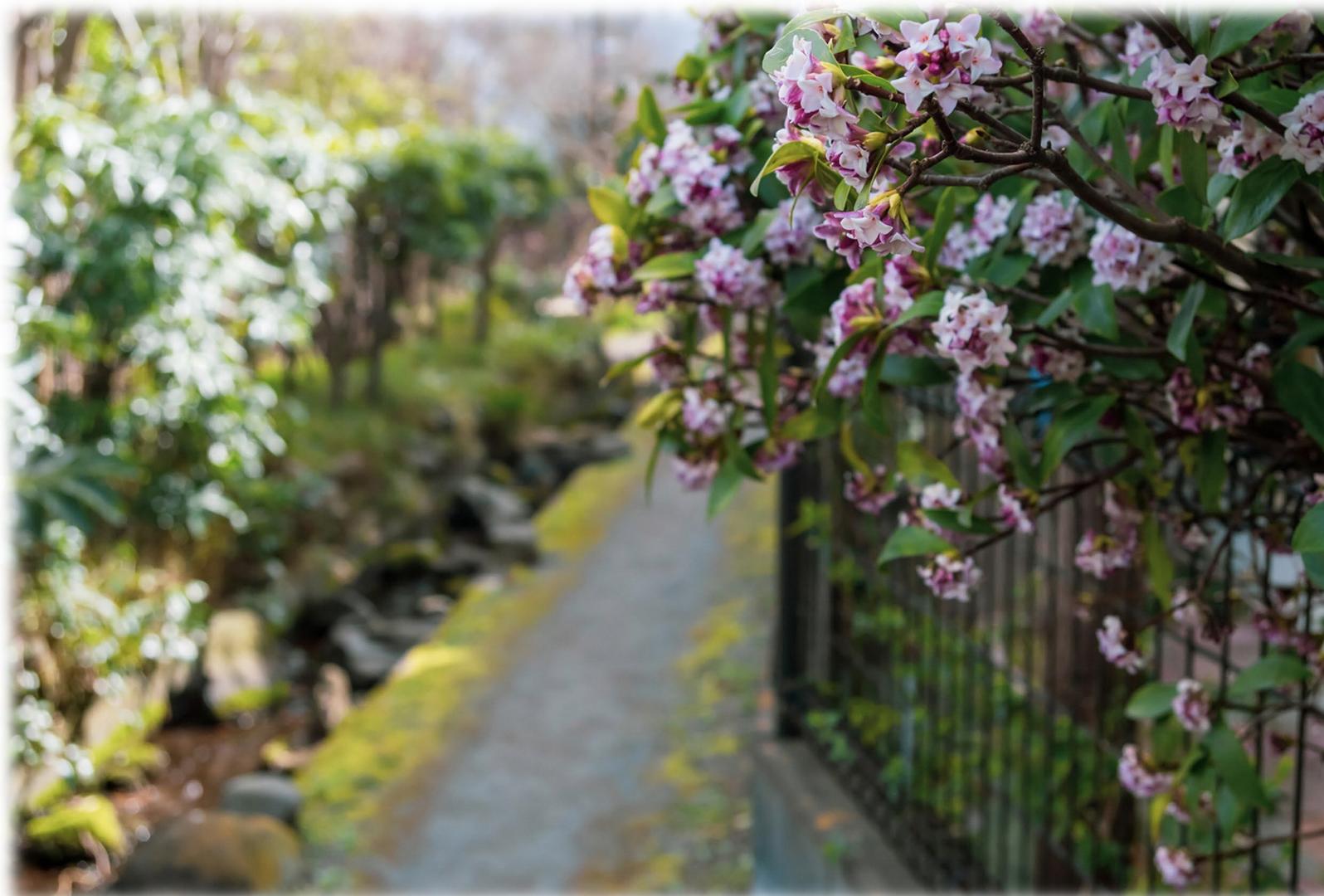
事業者の取組例

- ・気候変動が事業活動に与える影響を把握し、企業としての適応策を検討します。



梅に訪れたメジロ（撮影場所：野川）

第6章 重点施策



満開のシンチョウゲ（撮影場所：湧水遊歩道）

1. 重点施策の目的
2. 重点緩和策
3. 重点適応策

第6章 重点施策

1. 重点施策の目的

温室効果ガス排出量の削減目標の達成及び気候変動の影響への適応に向けて、本市で重点的に取り組む対策を緩和策及び適応策の観点から、それぞれ重点施策に位置付けます。

(1)重点緩和策

●省エネルギー対策

本市の温室効果ガス排出量の削減においては、家庭や事業所からの排出抑制を最大の課題と捉えていることから、ソフト面（省エネ意識の向上）及びハード面（省エネ機器・設備の導入）の双方からの対策として重点施策1及び重点施策2を設定しました。

重点施策1（仮称）省エネチャレンジ制度の創設

重点施策2 新エネルギー機器等利用設備補助制度の拡充

●循環型社会の形成

本市では発生抑制を最優先とした3Rの推進に取り組んでいますが、国の動向を受けて食品ロスやプラスチックごみの削減が今後取り組むべき重要課題となっています。

また、これらは温室効果ガスの排出に対し、間接的な影響としては無駄になる食品の輸送に係るエネルギーの浪費など、また、直接的な影響としてはプラスチックなどのごみの処理として関わりが深いことから、重点施策3を設定しました。

重点施策3 食品ロスをはじめとしたごみの発生抑制の促進

(2)重点適応策

●人々の健康や災害に備えたまちづくり

気候変動の影響を踏まえた本市における喫緊の課題としては、すでに生じつつある熱中症などの「健康」及び大型台風などによる「災害」への対策になります。

行政としては個々では取り組みづらいまちづくりを通じた広域での対策が重要と捉えており、重点施策4及び重点施策5を設定しました。

重点施策4 クールスポットの創出

重点施策5 まちなかのみどりの創出

2. 重点緩和策

重点施策1（仮称）省エネチャレンジ制度の創設

本市においては、家庭及び事業所からの CO₂ 排出量が全体の約 8 割を占めています。

市民及び事業者における省エネ意識の向上を図り、CO₂ 排出の主原因となっている電力及びガスの消費量を削減することを目的として、各家庭や事業所がエネルギー消費の削減にチャレンジする取組「（仮称）省エネチャレンジ制度」の創設、実施を検討します。

<温室効果ガス排出量の削減見込（2030 年度）>

温室効果ガス排出量の削減見込 87 t-CO₂（2013 年度比 0.02%）

● 制度の目的

家庭や事業所における電力及びガスの消費量削減を支援します。

● 制度の内容

取組を実践する市民及び事業者に対して、エネルギー消費量の削減に向けたインセンティブとして、削減量に応じたポイントを付与し、当該ポイントを市内共通商品券や限定商品と交換します。

ポイント交換品は「さくらギフトカード」などの活用を検討します。

● 実施方針

市のホームページなどを通じて、本制度に参加する市民及び事業者の取組結果を公表することで、参加者へのフィードバックを行うとともに、今後、参加を検討する市民・事業者への意識啓発につなげます。

<取組指標>

指標	現状	目標
省エネチャレンジ事業参加数（累計）	－	750 件

重点施策2 新エネルギー機器等利用設備補助制度の拡充

本市では、これまで太陽光発電などの再生可能エネルギー設備の導入補助事業を実施してきましたが、近年は蓄電池を除き制度の活用が伸び悩んでいます。

2019年度に実施した市民意識調査では、蓄電池のほか、次世代自動車や HEMS、高効率給湯器、コージェネレーションシステムなどについての導入意向が高く、市民が導入補助を求める設備・機器に変化が生じているといえます。

既存の補助事業について、市民の関心が高まっている設備・機器へと補助対象を拡充するなどにより、家庭における省エネ化の促進を図ります。

<温室効果ガス排出量の削減見込（2030年度）>

温室効果ガス排出量の削減見込 1,551 t-CO₂（2013年度比 0.44%）

● 補助事業の対象機器の拡充

制度の拡充、または新規制度の創設に際しては、既存の補助制度の利用者を対象としたアンケート調査結果を活用し、市民の関心が高まっていると考えられる省エネルギー機器・設備及び再生可能エネルギー設備の対象化を検討します。

● 補助事業の見直し

既に対象としている再生可能エネルギー設備についても補助内容の見直しを行います。

具体的には、設備の容量ごとの補助金額や設備の規格などについて、他自治体などの類似制度などを参考に、より利用しやすいものへと検討します。

<取組指標>

指標	現状	目標
住宅用新エネルギー機器等補助件数	142件（2019年度）	補助額相当の件数を達成
太陽光発電導入世帯数	1,183件（2018年度）	1,940件

重点施策3 食品ロスをはじめとしたごみの発生抑制の促進

本市における燃やすごみの量は減少傾向にありますが、依然として食品ロスである未開封食品（約3%）、食べ残し（約6%）が含まれている状況にあります。

また、アンケート調査の結果からごみの分別に関する意識が高いことが伺える一方で、燃えないごみにはプラスチック類が多く混入している現状があります。

ごみに含まれるプラスチック類や食品ロスの削減を進めるには、市民への意識啓発とともに、市内の事業者との連携による、リサイクル推進協力店や食品ロス削減推進協力店・事業所の拡大に取り組む必要があります。

<温室効果ガス排出量の削減見込（2030年度）>

温室効果ガス排出量の削減見込

310 t-CO₂（2013年度比 0.09%）

● 食品ロス削減の促進

本市の食べきり運動「2020 運動」の推進、使いきりレシピの公開や料理教室の開催など、日常生活の中で無理なく実践できる取組について、キャンペーンやイベント、環境教育などを通じて市民への周知を図っていきます。

また、事業者に対しても食品ロスの削減について指導するとともに、食品ロス削減推進協力店・事業所への参加を促進します。

◆ 2020 運動ポスター



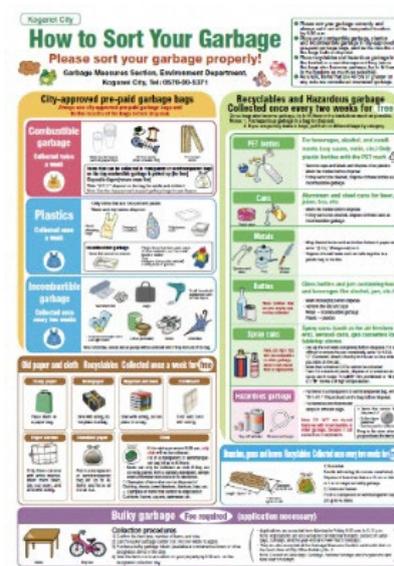
出典：市ホームページ

● ごみの排出抑制及び適切な分別などの促進

ごみの減量を優先しつつ、併せて資源化を図るため、小・中学生や自治会などの団体に対し、環境教育・環境学習の機会を提供します。

また、転入窓口となる担当部署や集合住宅所有者などと連携し、分かりやすい広報媒体や外国語に対応したごみ分別のチラシ及びごみ・リサイクルカレンダーによる集合住宅への分別指導を強化するとともに、食品トレイなどの自主回収・自主処理を行う事業者への働きかけや、市民へ店頭回収の情報発信を行います。

◆ ごみ分別のチラシ（英語版）



出典：市ホームページ

<取組指標>

指標	現状	目標
食品ロス削減推進協力店・事業所認定店舗数	11 店舗 (2020 年度)	20 店舗
市民 1 人 1 日あたり家庭系ごみ排出量	368 g/人・日 (2018 年度)	令和 12 年度までに 355 g/人・日以下

ごみ量削減に向けた取組事例

家庭におけるごみ排出量を減らすには、「ごみとなるものをもらわない」ことが最も効果的です。
主には買い物時に使い捨てとなってしまうレジ袋やカップなどを受け取らず、繰り返し使えるマイバッグやマイボトルなどを活用しましょう。

○マイバッグの利用

レジ袋 L サイズ 1 枚 : 約 7 g



○ばら売り・量り売りの利用

○店頭回収の利用

トレイ 1 枚 : 約 3 g



○マイボトルの利用

テイクアウト用コーヒー紙コップ 1 個 : 約 12 g

ペットボトル 1 本 (500ml) : 約 18 g



参考：小金井市一般廃棄物処理基本計画

3. 重点適応策

重点施策4 クールスポットの創出

本市の年平均気温及び真夏日の年間日数は上昇または増加傾向にあります。

CO₂ 濃度の上昇が続く場合、将来的な熱中症搬送者数は現在の 4～6 倍に増加し、熱ストレスによる持病の誘発などのリスクも発生率が上昇すると予想されています。

本市では雨水浸透柵や透水性舗装をはじめとする雨水浸透施設の設置・普及を進めており、ヒートアイランド現象の緩和に努めてきましたが、今後はより過ごしやすいまちづくりのため、クールスポットの創出に取り組んでいきます。

● クールスポットを設置する場所

通勤・通学で多くの人々が利用する駅前において、ミストの設置を検討します。

また、公共施設やその他の人の集まりやすい商業施設などにおいても、順次、日よけやミストの設置を検討していきます。

● クールスポットの設置方法

クールスポットには、ミストの散布やみどりのカーテンなどによる日よけなど、さまざまな形態が考えられます。

人々の密度や動き、設置個所の特徴などを踏まえて、適切なクールスポットの設置方法を検討します。

◆ 駅前ミストの設置イメージ



出典：京都市ホームページ

<取組指標>

指標	現状	目標
クールスポット創出状況	3箇所（2020年度）	現状の箇所数以上

重点施策5 まちなかのみどりの創出

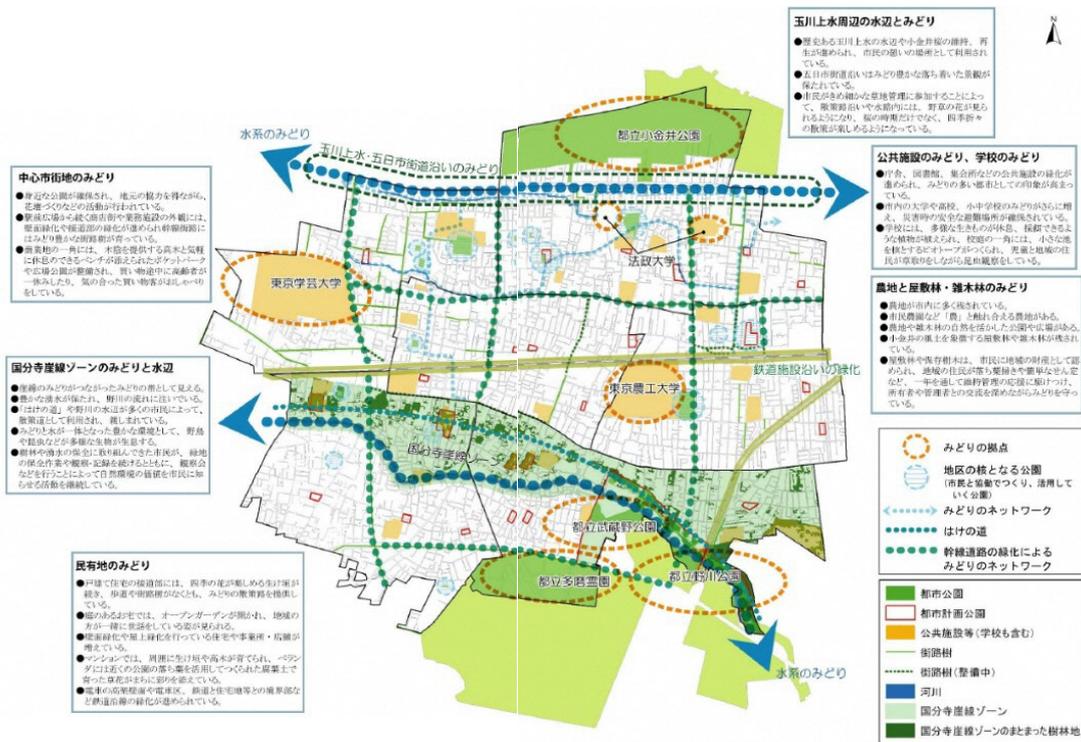
本市はこれまで、生け垣造成奨励金交付制度の実施や街路樹の整備などにより、市域のみどりの整備を進めてきました。

まちなかのみどりを増やすことは、良好な景観を形成するとともに、ヒートアイランド現象の緩和や災害時の避難所など防災を含む適応の観点から重要ですが、本市のみどりの全体量を示す緑被率は2009（平成21）年度からの10年間で33.7%から30.2%に減少しており、今後も減少が見込まれます。

「みどりの拠点」及び「みどりの軸」を維持・創出するには、市のみどりに関連する制度・基準の見直しやみどりの整備に加え、市民及び事業者による緑化や地域単位でのみどりの管理が必要です。

みどりの拠点	<p>まちなかに点在する一定規模のみどりで、ヒートアイランド現象の緩和や災害時の避難所等としての役割を担います。</p> <p><例></p> <ul style="list-style-type: none"> 規模が大きく、市内外から広域的に人が集まる都市公園・霊園や大学など
みどりの軸	<p>崖線や河川、街路樹等の連続するみどりであり、みどりの拠点と拠点をつなぎ、緑陰の形成や景観形成など、人の移動を促したり、生物の移動系を、火災の延焼防止などの役割を担います。</p> <p><例></p> <ul style="list-style-type: none"> 野川や国分寺崖線、主要な道路の街路樹（東西方向の軸） 東西方向の軸に並行、直行して市内をつなぎ、移動経路となる主要な道路、鉄道路線

◆みどりのまちづくりの方針図



出典：小金井市緑の基本計画 策定に伴い差し替え予定

● みどりに関連する各種制度などの見直し

これまでに引き続き、環境保全緑地制度などの指定及び保全・管理を行うとともに、環境配慮基準、環境保全緑地制度や保存生け垣制度の要件を見直すことで、みどりの拠点や軸の保全を図ります。

また、みどりの拠点や軸の創出に向けて、公園や道路沿い街路樹の整備などに取り組みます。

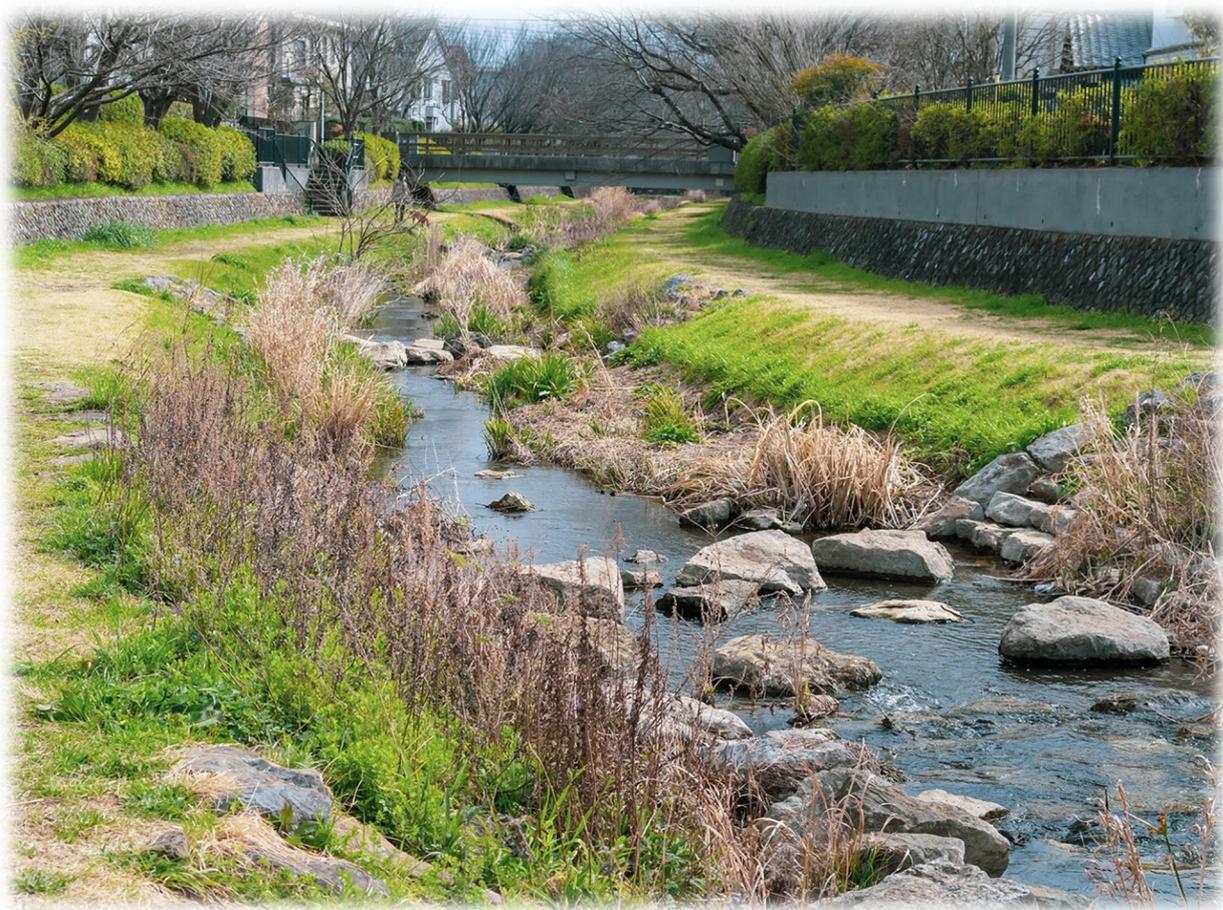
● みどりに関する市民活動の促進

市民におけるみどりへの保全意識や関心を高めるために、小中学生を対象とした環境学習をはじめ、幅広い世代へ向けたイベント・講座による学習機会の提供などを行います。

また、ボランティアの活動支援として用具の貸出し等を継続するとともに、ボランティア同士の情報交換の定期的な実施などにより、活動の活性化を図ります。

<取組指標>

指標	現状	目標
環境保全緑地制度による指定面積	環境緑地：4.78ha（2019年度）	現状維持
保存樹木・保存生け垣の指定状況	保存樹木：842本（2019年度）	現状より増加
公園・緑地面積	85.73ha（2018年度）	現状より増加



住宅街を流れる野川（撮影場所：野川）

第7章 計画の推進



水面に架かる赤い橋（撮影場所：貫井神社）

1. 庁内推進体制
2. 地域推進体制
3. 計画の進捗点検、評価

第7章 計画の推進

1. 庁内推進体制

庁内における本計画の推進体制は下記のとおりです。

《環境基本計画推進本部》

環境基本計画推進本部は、本計画の実施、運用、進捗管理の点検、実効性の評価の総括を行います。

《地球温暖化対策地域推進計画推進責任者（各所属長）》

各課における事務事業において、本計画の施策を実施、所管内の自己点検、自己評価を行います。

《事務局（環境部環境政策課）》

事務局（環境部環境政策課）は、環境基本計画推進本部の総括作業、及び各課における施策の実施、自己点検、自己評価の取りまとめ、指導を行います。

2. 地域推進体制

地域における本計画の推進体制は下記のとおりです。

《みどり東京・温暖化防止プロジェクト》

東京都内の全 62 市区町村が連携して取り組んでいる、オール東京 62 市区町村共同事業「みどり東京・温暖化防止プロジェクト」をとおして市区町村間の連携を図ります。

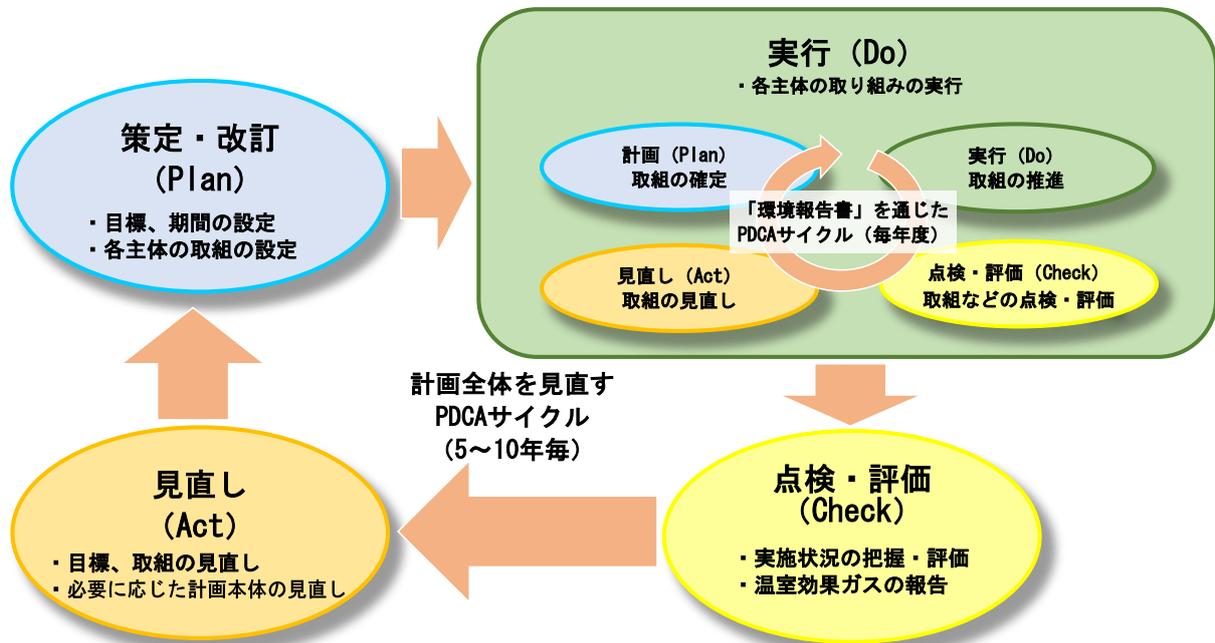
また、市のホームページなどを通じて市民、事業者などに情報を発信していきます。

《多摩地域などでの地域間連携》

より実効性の高い計画の推進のため、多摩地域などの周辺関連自治体間で情報、意見交換を行います。地域間で連携した施策を検討、実施し、自治体間の協働を図るための体制づくりについて、今後検討していきます。

3. 計画の進捗点検、評価

本計画の各年度の実施状況や設定目標に対する進捗管理を PDCA サイクル*に基づき、実施する体制は下記のとおりです。



《環境審議会》

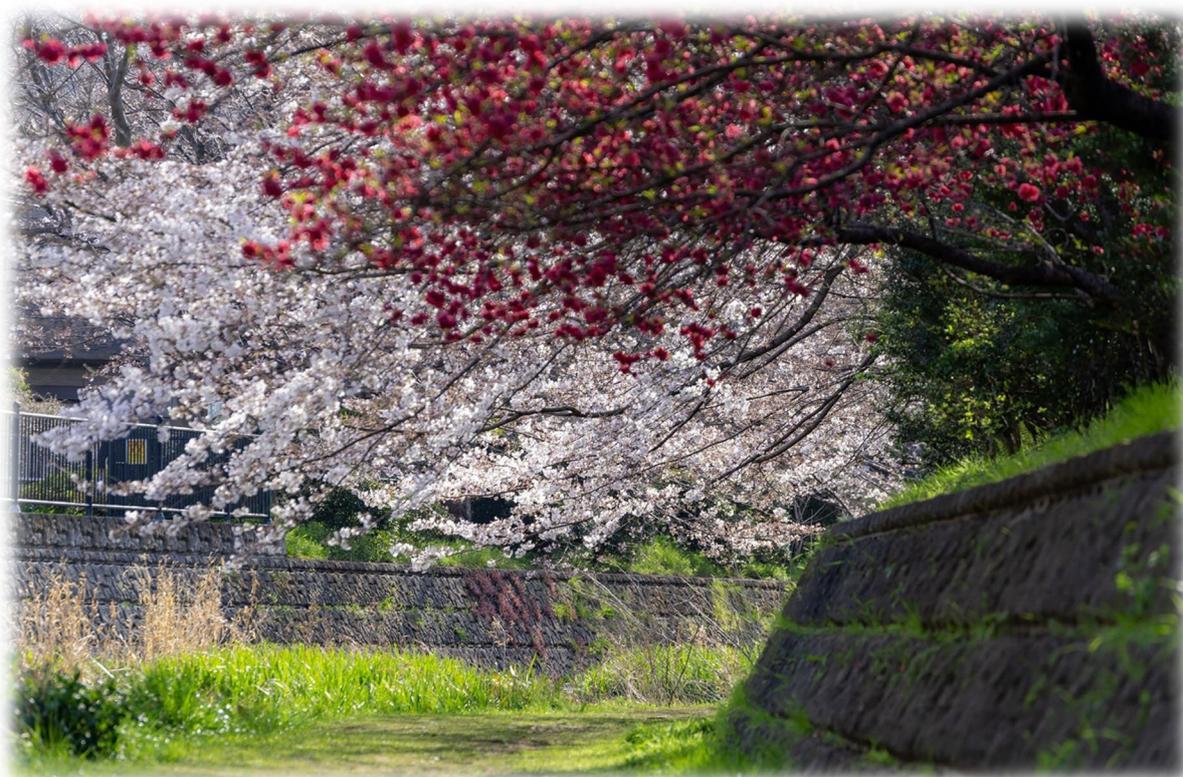
環境審議会は、事務局がとりまとめた毎年度の取組結果及び5～10年の総括評価について、総合的な観点から点検評価を行うとともに、見直しに際して専門的立場から意見の提示を行います。

なお、取組に関する毎年度の評価結果は、市のホームページなどを通じて「環境報告書」として公表するものとします。

《環境基本計画推進本部》

環境基本計画推進本部は、事務局がとりまとめた毎年度の各課の自己点検評価を点検するとともに、見直しに際して庁内の立場から意見の提示を行います。

また、計画全体の見直しでは、環境審議会とともに点検・評価、見直しを行います。



爛漫と咲き誇る梅と桜（撮影場所：野川）