

(仮称)板橋区地球温暖化対策実行計画(区域施策編)2025
【中間のまとめ】

令和2年6月8日

板橋区

はじめに

令和3年2月

板橋区長 坂本 健

目次

第1章 地球温暖化対策実行計画とは	1
1 計画の目的	1
2 計画の位置付け	1
3 対象とする温室効果ガス	2
4 計画の期間	3
コラム1 国連気候変動枠組条約第24回締約国会議（COP24）への参加	4
第2章 将来像と計画の目標	5
1 地球温暖化の現状と将来予測	5
(1) 世界全体の気候変動	5
(2) 日本の気候変動	5
(3) 世界の気候変化の予測	6
(4) 地球温暖化に対する適応	7
(5) 温暖化対策を講じない場合のリスク	8
2 本計画の将来像と施策体系	12
コラム2 板橋区におけるSDGsの取組	15
3 削減目標（仮 今後作成予定）	16
4 地球温暖化対策による削減効果の推計（今後作成予定）	16
第3章 将来像の実現に向けた取組	17
1 区民の取組	17
2 事業者の取組	19
3 区の取組（施策）	21
コラム3 地域のめざす将来像「コベネフィット」	24
コラム4 省エネを自動化しよう	25
コラム5 地球にやさしい電気を選ぼう	26
4 省エネ対策事例	27
(1) 区民（家庭）の省エネ対策事例	27
コラム6 二酸化炭素量の身近な例	29
(2) 事業者の省エネ対策事例	29
コラム7 地球温暖化に関する緩和策と適応策の相乗効果～緑のカーテン～	31
第4章 重点施策	32
1 重点施策選定の視点（今後作成予定）	32
2 重点施策の内容	32
コラム8 再生可能エネルギー機器の導入ポテンシャル	33
第5章 実効性のある計画の推進	34
1 推進体制（今後作成予定）	34

2 進行管理（今後作成予定）	34
資料編	35
資料1 地球温暖化とは	35
1 地球温暖化の仕組み	35
2 地球温暖化対策に関する国際動向	36
3 区の実施体制	42
4 国の取組	44
5 東京都の取組	46
資料2 現行計画の進捗	50
(1) 温室効果ガス排出量の評価	50
(2) 重点施策の実施状況	51
資料3 板橋区における温室効果ガス排出量の現状と将来	54
1 温室効果ガス排出量の現状	54
(1) 現状推計の算定手法	54
(2) 温室効果ガス総排出量	56
(3) 二酸化炭素総排出量	58
(4) その他6ガス総排出量	67
2 温室効果ガス排出量の将来予測	67
(1) 人口・世帯数の推移及び将来の総人口の長期的見通し	67
(2) 将来予測の推計結果	68
(3) 将来予測に用いた活動量指標	69
3 温室効果ガス削減に向けた課題と方向性	70
資料4 本計画の策定経緯・体制（今後作成予定）	70
資料5 区民・事業者の意識調査	71
1 区民の意識調査	71
(1) 調査の概要	71
(2) 調査の結果	71
2 事業者の意識調査	84
(1) 調査の概要	84
(2) 調査の結果	84
資料6 事業者ヒアリング調査	95
1 調査の概要	95
2 事業者ヒアリング結果のまとめ	95
資料7 用語解説（今後作成予定）	97

1 計画の目的

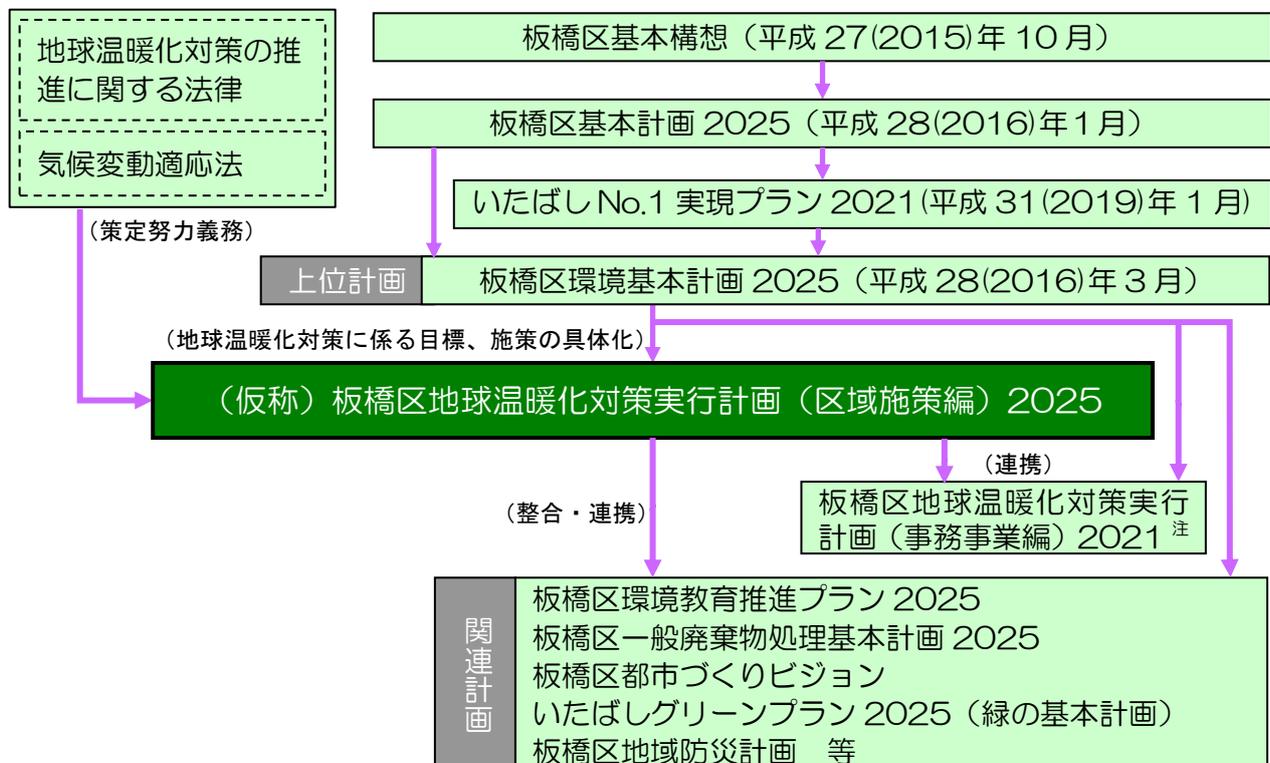
本計画は、区内の自然的条件・社会的条件に即した地球温暖化対策に関する基本的な考え方のほか、パリ協定やSDGsの採択後における世界の潮流を踏まえ、脱炭素社会の構築に向けた目標とともに区民・事業者・区が各々の役割に応じて取り組むべき対策と進行管理の方法等を示し、区内の温室効果ガス排出量削減の取組を総合的かつ計画的に推進することを目的とします。

地球温暖化対策には、温室効果ガス排出抑制を図るための‘緩和策*’と、地球温暖化が進行した場合に受ける影響への対処を図る‘適応策*’の考え方があります。本計画では、「地球温暖化対策の推進に関する法律」（平成28(2016)年5月改正、以下「地球温暖化対策推進法」といいます。）の第19条の2に基づき緩和策を取り扱うと同時に、「気候変動適応法」（平成30(2018)年12月施行）の第4条に基づき適応策についても取り扱います。

2 計画の位置付け

板橋区では、区的环境全般にわたる施策の基本方針を総合的に示す計画である「板橋区環境基本計画2025」（平成28(2016)年～令和7(2025)年）を平成28(2016)年3月に策定し、「『人と緑を未来へつなぐスマートシティ“エコポリス板橋”』の実現」をめざすべき環境の姿としています。

本計画は、「板橋区環境基本計画2025」の下位計画として位置付けられ、区の行動指針として、温暖化対策を総合的に推進していくための拠り所とします。また、本計画の策定及び推進に際しては、国や東京都の関連法規のほか、区の上位計画や関連計画との整合や連携を図ります。



注)「板橋区地球温暖化対策実行計画(事務事業編)2021」は、区の事務事業を対象とした地球温暖化対策を定めた実行計画であり、「地球温暖化対策推進法」において全ての地方公共団体に対して策定が義務付けられている「地方公共団体実行計画(事務事業編)」に相当します。

3 対象とする温室効果ガス

本計画で削減対象とする温室効果ガスは、「京都議定書」及び地球温暖化対策推進法が対象とする二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、ハイドロフルオロカーボン類、パーフルオロカーボン類、六ふっ化硫黄、三ふっ化窒素の7ガスで、人為的に排出されているものとします。

なお、本計画の策定及び進行管理における温室効果ガスの算定は、「オール東京62市区町村共同事業」の算定手法に基づくものとします。(算定手法の詳細については資料3を参照)

表 本計画で対象とする温室効果ガスの概要

温室効果ガスの種類	地球温暖化係数	主な人為的発生源等	基準年度 ^{注)}
二酸化炭素 (CO ₂)	1	電力、都市ガス、LPG、灯油、自動車用燃料の使用、廃棄物焼却等に伴い排出される。	平成2 (1990)年度
メタン (CH ₄)	25	都市ガス、LPG、自動車走行、廃棄物焼却、下水処理等に伴い排出される。排出量は二酸化炭素に比べ、非常に少ない。	
一酸化二窒素 (N ₂ O)	298	都市ガス、LPG、自動車走行、廃棄物焼却、下水処理等に伴い排出される。排出量は二酸化炭素に比べ、非常に少ない。	
ハイドロフルオロカーボン類 (HFCs)	1430等	冷蔵庫や家庭用エアコン、カーエアコン、自動販売機等の使用時や回収作業時の漏洩に伴い排出される。	平成7 (1995)年度
パーフルオロカーボン類 (PFCs)	7390等	電子部品等洗浄や半導体製造等の作業や製造工程における漏洩に伴い排出される。	
六ふっ化硫黄 (SF ₆)	22800	半導体製造や変電設備の製造工程や点検作業時における漏洩に伴い排出される。	-
三ふっ化窒素 (NF ₃)	17200	半導体製造やフッ化物製造の製造時の漏洩に伴い排出される。	

注) 基準年度とは温室効果ガス排出量の増減の変化や削減目標を設定するうえでの比較対象とする年度であり、京都議定書第3条第8項に従い、二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素の3物質は平成2(1990)年度とし、ハイドロフルオロカーボン類、パーフルオロカーボン類、六ふっ化硫黄については平成7(1995)年度とします。また、三ふっ化窒素は平成27(2015)年4月1日に施行された「地球温暖化対策の推進に関する法律の一部を改正する法律」により温室効果ガスの種類に追加され、基準年度はありません。

4 計画の期間

本計画の期間は令和3(2021)年度から令和7(2025)年度までの5年間とします。ただし、計画期間内においても区を取り巻く環境や社会情勢の変化に応じて、柔軟に改善・見直しを行います。また、第3章において掲げる「将来像」を実現するため、国や東京都が長期的取組の目標年度として位置付ける概ね令和32(2050)年度までを見据えた施策を展開します。

表 計画期間

	令和2年度 (2020)	令和3年度 (2021)	令和4年度 (2022)	令和5年度 (2023)	令和6年度 (2024)	令和7年度 (2025)	...
板橋区地球温暖化対策実行計画(区域施策編)2025	現計画	板橋区地球温暖化対策実行計画(区域施策編)2025 計画期間					二酸化炭素排出量を2050年までに実質ゼロへ
板橋区地球温暖化対策実行計画(事務事業編)2021	計画期間	次期計画					
板橋区環境基本計画2025	計画期間	計画期間					
板橋区基本計画2025	計画期間	計画期間					
いたばし No.1 実現プラン2021	計画期間	次期計画					

コラム 1 国連気候変動枠組条約第 24 回締約国会議（COP24）への参加

■パリ協定の実施指針を採択

平成30(2018)年12月2日～15日、ポーランド・カトヴィツェにおいて、気候変動枠組条約第24回締約国会議（COP24。以下、同会議を「COP」という）が開催されました。参加した国・地域は、197か国・地域で、その参加登録人数は22,762人（政府13,890人、非政府主体6,046人）と大規模なものでした。

今回のCOP24の成果としては、パリ協定の実施指針が採択されたことが挙げられます。その主な内容は、次のとおりです。

(1) 全ての国に共通に適用される実施指針の合意

実施指針として、排出削減目標の内容が明確化されました（気候変動緩和策）。全ての国について、提出する削減目標を明確にするために提出すべき情報（目標設定の方法論・前提、対象分野）等を特定しました。

(2) 排出削減目標の進捗・排出量データの報告（透明性）

全ての国が令和6(2024)年までに初回の報告書を提出（排出量データ、削減目標の進捗状況は必須）することとしました。また、排出削減目標と進捗報告の一貫性を確保（定義、前提、データ情報源）するとしています。

(3) 市場メカニズムは、COP25に先送りされました。（注：COP25でも先送り）

(4) 先進国から途上国への資金支援は令和2(2020)年から検討開始で合意しています。



■ジャパンパビリオン・セッションに板橋区長が登壇

COP24の会期中に開催された、ジャパンパビリオンにおける国内外の自治体代表によるセッションに、区長が登壇しました。

今回の参加に至った経緯は、「エコポリス環境都市宣言」から25年の節目を迎え、タラノア対話（世界の地球温暖化対策の優良事例を共有する取組）を紹介する日本のポータルサイトに、板橋区の取組を投稿したところ、環境省などから当該セッションへの登壇要請があったものです。

区長は、ジャパンパビリオンでのスピーチで、「持続可能な社会の担い手の育成」をめざす環境教育を中心に、熱帯環境植物館開設から続くマレーシアとの交流、区の施策とSDGs（持続可能な開発のための目標）との関連性、小・中学校での日光産木材の活用事例など、都市と地方とがエネルギーや地域資源を補完し合う循環共生型社会への取組について紹介しました。さらに、板橋区は、パリ協定で確認された「今世紀後半の人為的な温室効果ガス排出実質ゼロ」という目標を世界と共有し、各自治体とも連携しながら、地球温暖化対策を進めていくことを表明しました。

さらに、同日夕、カトヴィツェ市の主催による自治体代表者による会議「カトヴィツェ・クライメイト・シフト」に参加、内外の自治体の首長と脱炭素化に向けた取組について情報交換しました。



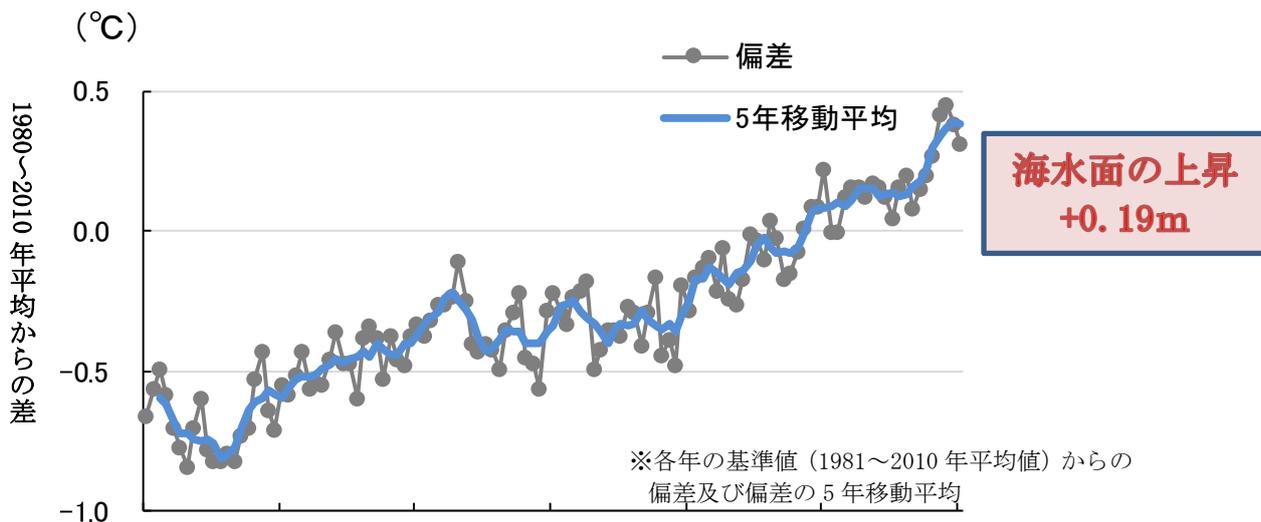
第2章 将来像と計画の目標



1 地球温暖化の現状と将来予測

(1) 世界全体の気候変動

地球温暖化に伴う気候変動により、世界全体で平均気温の上昇が観測されています。また、海水温の上昇に伴う北極圏の海氷やグリーンランド氷床の融解が観測されており、海への流入水量の増加や海水の膨張等により、世界の海面水位は明治34(1901)年～平成22(2010)年にかけて0.19m程度上昇したと考えられています。

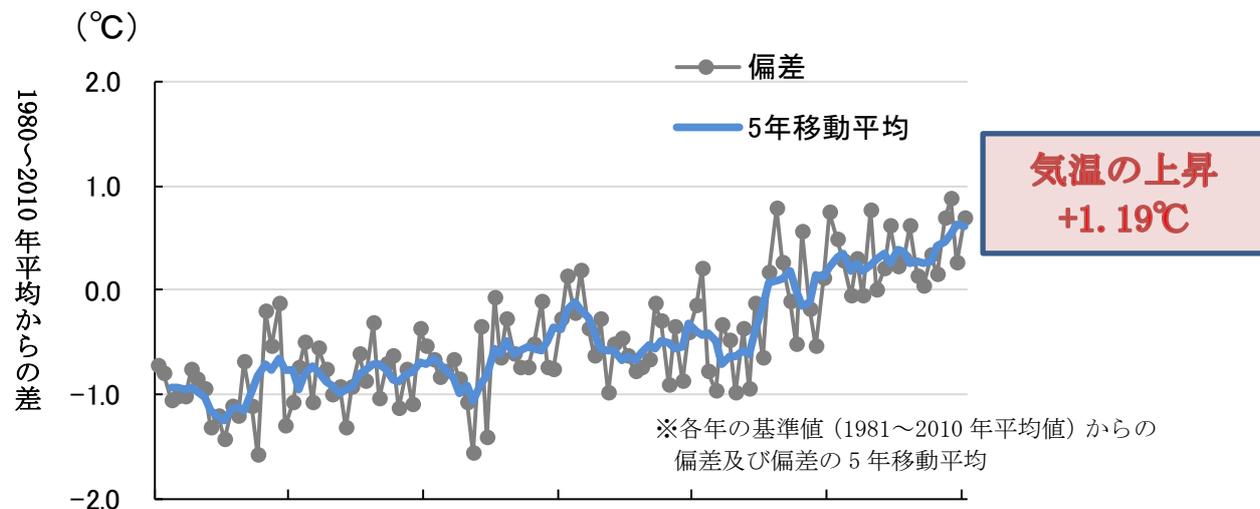


明治31年 大正7年 昭和13年 昭和33年 昭和53年 平成10年 平成30年
(1898年) (1918年) (1938年) (1958年) (1978年) (1998年) (2018年)

図 世界の年平均気温の経年変化(1898～2018年) 出典：気象庁

(2) 日本の気候変動

明治31(1898)年以降、日本の平均気温は100年あたりおよそ1.19℃の割合で上昇しています。気温上昇に伴い、真夏日(最高気温が30℃以上の日)の年間日数は増加傾向にあり、一方で冬日(最低気温が0℃未満)の年間日数は減少しています。また、降水量については、1日に降る雨の量が100mm以上の大雨の日が増加傾向にあります。



明治31年 大正7年 昭和13年 昭和33年 昭和53年 平成10年 平成30年
(1898年) (1918年) (1938年) (1958年) (1978年) (1998年) (2018年)

図 日本の年平均気温の経年変化(1898～2018年) 出典：気象庁

(3) 世界の気候変化の予測

「気候変動に関する政府間パネル(IPCC)*」が平成26(2014)年度に公表した「第5次評価報告書・統合報告書」では、気候システムに対する人為的影響が明らかであるとともに、「気候システムの温暖化には疑う余地がなく、また、1950年代以降、観測された変化の多くは数十年から数千年間にわたり前例のないものである」と示されました。

また、本報告書では、気候変動の将来予測について、厳しい温暖化対策を実施した場合(RCP2.6)、対策を実施せず温室効果ガスの排出が増加した場合(RCP8.5)、等の4つのシナリオを示しています。

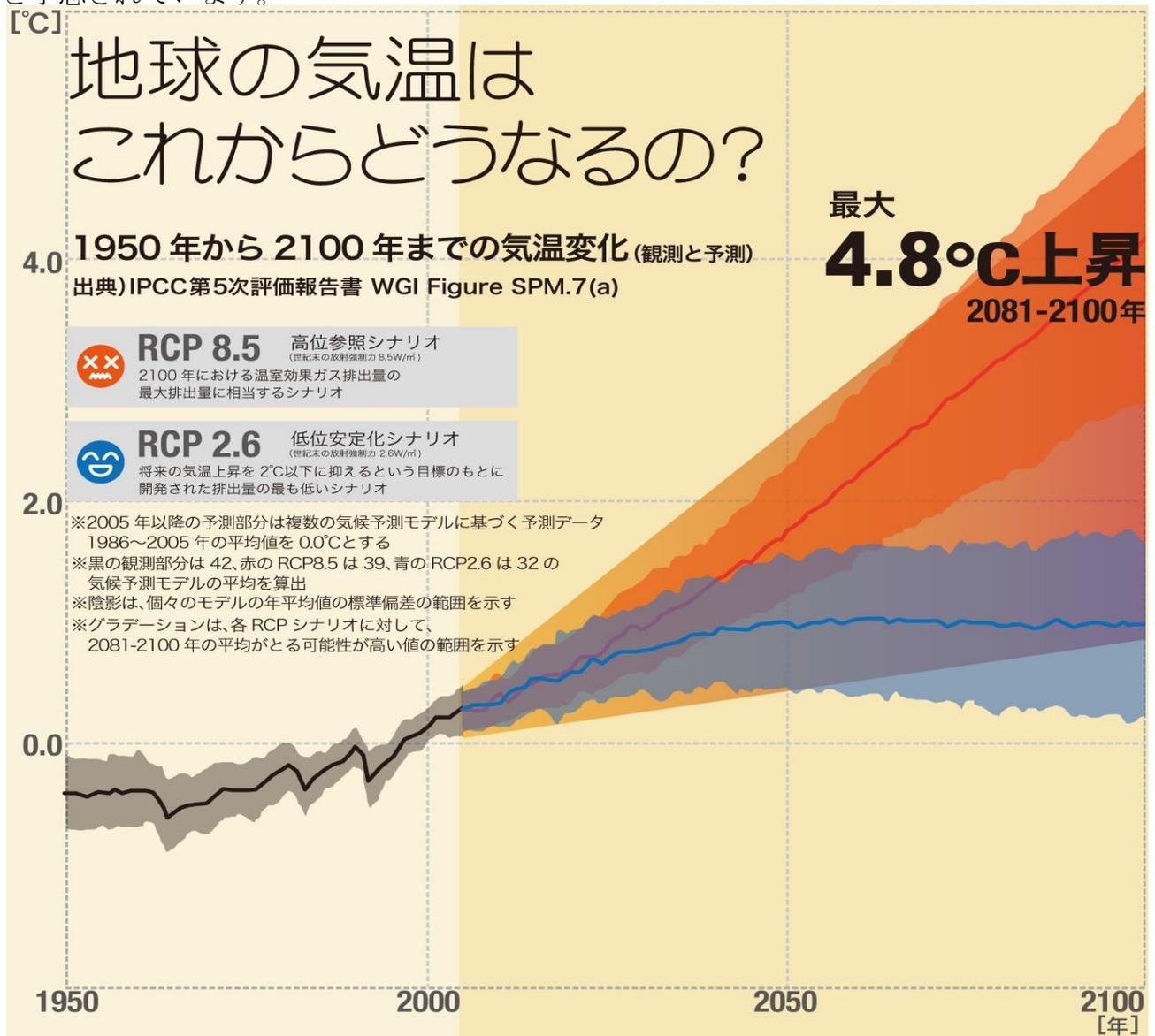
最も地球への影響が大きいRCP8.5シナリオの場合、21世紀末までに世界の平均気温は2.6~4.8℃、海面水位は0.45~0.82mの上昇が見込まれています。また、今世紀半ばまでには北極圏の海氷が夏季にはほとんど存在しない状態となる可能性が高いと予想されています。

IPCC 第5次評価報告書における
RCPシナリオとは

RCP...Representative Concentration Pathways (代表濃度経路シナリオ)

略称	シナリオ (予測) のタイプ
 RCP 2.6	低位安定化シナリオ (世紀末の放射強制力 2.6W/m ²) 将来の気温上昇を2℃以下に抑えるという目標のもとに開発された排出量の最も低いシナリオ
 RCP 4.5	中位安定化シナリオ (世紀末の放射強制力 4.5W/m ²)
 RCP 6.0	高位安定化シナリオ (世紀末の放射強制力 6.0W/m ²)
 RCP 8.5	高位参照シナリオ (世紀末の放射強制力 8.5W/m ²) 2100年における温室効果ガス排出量の最大排出量に相当するシナリオ

出典：全国地球温暖化防止活動推進センター



出典：全国地球温暖化防止活動推進センター

図 1950年から2100年までの気温変化

(4) 地球温暖化に対する適応

近年、世界各地で気温の上昇などが起こり、異常気象や自然災害の発生などの気候変動の影響が現れており、既に私たちの食べ物や健康等に影響を及ぼし始めています。そして、その影響はますます大きくなるのが科学的に示されています。こうした気候変動の影響に対処し、被害を少なくすることを「適応」といいます。

今後大きくなると予想される気候変動による影響に対して、事前に備えるための検討・準備を始めなければならない時期にきています。

出典：地方公共団体における気候変動適応計画策定ガイドライン

図 気候変動に伴う影響の例



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HPより

(5) 温暖化対策を講じない場合のリスク

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。

このうち、板橋区において、重要と考えられる分野・項目や「重大性」、「緊急性」、「確信度」が特に大きい、または高いと評価された分野・項目とその影響について抜粋しました。

表 気候変動における影響評価

分野	大項目	小項目	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）	—	△	△
		病虫害・雑草・動物感染症	○	○	○
		農業生産基盤	○	○	△
	その他	農林水産業従事者の熱中症（死亡リスク）	○	○	○
		農林水産業従事者の熱中症（熱中症）	○	○	○
水環境・ 水資源	水環境	河川	◇	□	□
	水資源	水供給（地表水）	○	○	△
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	○	○	△
	土砂災害	土石流、地すべり等	○	○	△
健康	暑熱	死亡リスク	○	○	○
		熱中症	○	○	○
	感染症	節足動物媒介感染症	○	△	△
国民生活・ 都市生活	インフラ・ ライフライン 等	水道、交通等	○	○	□
	その他	暑熱による生活への影響等	○	○	○

出典：気候変動適応計画 平成30年11月 環境省

※凡例

重大性：①影響の程度（エリア・期間）、②影響が発生する可能性、③影響の不可逆性（元の状態に回復することの困難さ）、④当該影響に対する持続的な脆弱性・曝露の規模のそれぞれの要素をもとに、社会、経済、環境の観点で、専門家判断により評価

（○：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：①影響の発現時期、②適応の着手・重要な意思決定が必要な時期のそれぞれの観点ごとに、3段階（「緊急性は高い」、「緊急性は中程度」、「緊急性は低い」）で評価し、緊急性の高い方を採用

（○：高い、△：中程度、□：低い、—：現状では評価できない）

確信度：①証拠の種類、量、質、整合性、②見解の一致度のそれぞれの視点により、3段階（「確信度は高い」「確信度は中程度」「確信度は低い」）で評価

（○：高い、△：中程度、□：低い、—：現状では評価できない）

表 将来予測される気候変動による影響①

分野	大項目	小項目	将来予測される気候変動による影響
農業・ 林業・ 水産業	農業	果樹	・ブドウ、桃等に高温による生育障害が発生することが想定される。
		病害虫・ 雑草・ 動物感染症	・害虫の越冬可能地域の拡大や発生世代数の増加による被害の増大の可能性が指摘されている。 ・高CO ₂ 条件下で、発病の増加が予測された事例がある。 ・一部の雑草において、気温の上昇により定着可能域の拡大の可能性が指摘されている。
		農業生産 基盤	・気温上昇により融雪流出量が減少し、用水路等の農業水利施設における取水に影響を与えることが予測されている。
水環境・ 水資源	水環境	河川	・2090年までに浮遊砂量が増加することが予測されている。 ・水温の上昇による溶存酸素の低下、溶存酸素消費を伴った微生物による有機物分解反応や硝化反応の促進、藻類の増加による異臭味の増加等も予測されている。
	水資源	水供給 (地表水)	・融雪時期の早期化による需要期の河川流量の減少に伴う水の需要と供給のずれが生じることが予測される。 ・渇水による用水等への影響が懸念されている。 ・海面上昇による河海水(塩水)の遡上による取水への支障などが懸念される。
自然生態系	陸域生態系	人工林	・現在より3℃気温が上昇するとスギ人工林の脆弱性が増加することが予測されている。 ・現在より1～2℃の気温の上昇により、松枯れの危険域が拡大することも予測されている。
	淡水生態系	河川	・最高水温が現状より3℃上昇すると、冷水魚が生息可能な河川が減少することが予測されている。 ・積雪量や融雪出水の時期・規模の変化による河川生物相への影響が懸念される。 ・大規模な洪水の頻度増加による濁度成分の河床環境への影響や、それに伴う魚類、底生動物、付着藻類等への影響が懸念される。 ・渇水に起因する水温の上昇や溶存酸素の減少による河川生物への影響が懸念される。
	生物季節	生物季節	・生物季節の変動について、ソメイヨシノの開花日の早期化などの影響が予測されている。 ・個々の種が受ける影響だけでなく、生物間の様々な相互作用への影響が予想されている。
	分布・ 個体群の 変動	在来種	・分布域の変化やライフサイクル等の変化が起こるほか、種の移動や局地的な消滅による種間相互作用の変化が予想されている。
		外来種	・生育地の分断化により、種の絶滅を招く可能性がある。 ・侵略的外来生物の侵入や定着確率が気候変動により高まることも想定される。

－ 16 表 将来予測される気候変動による影響②

分野	大項目	小項目	将来予測される影響
自然災害・沿岸域	河川	洪水	<ul style="list-style-type: none"> 洪水を起こしうる大雨事象が現在に比べて増加し、同じ頻度の降雨量が1～3割増加する可能性がある。 洪水を発生させる降雨量の増加割合に対して、洪水ピーク流量の増加割合、氾濫発生確率の増加割合がともに大きくなることを示している。 氾濫可能エリアにおける氾濫発生頻度が増すことで、水害の起こりやすさが増加する。 海岸近くの低平地等では、海面水位の上昇により洪水氾濫の可能性が増加し、氾濫による浸水時間の長期化が想定される。
		内水	<ul style="list-style-type: none"> 内水被害をもたらす大雨事象が今後増加する可能性がある。 河川近くの低平地等では、河川水位が上昇する頻度の増加によって、下水道等から雨水を排水しづらくなることによる内水氾濫の可能性が増え、浸水時間の長期化が想定される。 都市部には、特有の氾濫・浸水に対する脆弱性が存在するため、短時間集中降雨の増大と海面水位の上昇が重なることで影響が大きくなる。
	土砂災害	土石流、地すべり等	<ul style="list-style-type: none"> 集中的な崩壊やがけ崩れ、土石流等の頻発による山地や斜面周辺地域の社会生活への影響が懸念される。 現象の大規模化による既存の土砂災害危険箇所等以外への被害が拡大する可能性がある。 河川への土砂供給量増大による治水・利水機能の低下が懸念される
健康	暑熱	死亡リスク	<ul style="list-style-type: none"> 夏季の熱波の頻度が増加し、死亡率や罹患率に関係する熱ストレスの発生が増加する可能性が予測されている。 熱ストレスによる死亡リスクは、今世紀中頃（2050年代）には1981～2000年に比べ、約1.8～2.2倍、今世紀末（2090年代）には約2.1～約3.7倍に達することが予測されている。
		熱中症	<ul style="list-style-type: none"> 年齢別にみると、熱中症発生率の増加率は65歳以上の高齢者で最も大きい。 熱中症搬送者数は2倍以上になると予測されている。
	感染症	節足動物媒介感染症	<ul style="list-style-type: none"> ヒトスジシマカの分布可能域が広がると予測されている。
国民生活・都市生活	インフラ・ライフライン等	水道、交通等	<ul style="list-style-type: none"> 気候変動による短時間強雨や渇水の増加、強い台風の増加等が進めば、インフラ・ライフライン等に影響が及ぶことが懸念される。
	その他	暑熱による生活への影響等	<ul style="list-style-type: none"> 既に存在するヒートアイランドに気候変動による気温の上昇が加わり、気温が上昇を続けることが見込まれる。 気温や体感指標の上昇が予測されており、上昇後の温熱環境は、熱中症リスクや快適性の観点から、都市生活に大きな影響を及ぼすことが懸念される。

二酸化炭素は大気中に長くとどまるため、過去に排出した分が溜まり続けます。そして、濃度が高くなるにつれて地球の平均気温が上がり、人類や生態系への影響が重大になっていきます。例えば、令和元(2019)年に猛威を振るった台風15号や19号など、近年では甚大な風水害が多発しています。このまま対策をとらないと、経験したことのない影響が様々な場面で顕在化してくると予測されており、私たちの子孫に大きなリスクを残すことにな

ります。そのため、産業革命前から今世紀後半までの気温上昇を 1.5℃に抑えるための緩和策に加え、気候変動による影響に備える適応策を講じることが急務となっています。

近年では、自社が関係するサプライチェーンやバリューチェーンの脱炭素化をめざす企業が現れています。これらの企業では、取引条件に再生可能エネルギーの利用等を求めてきており、対策をとらないことがビジネス機会の喪失のリスクにもなってきました。

そのような中、令和 2 (2020) 年に地球規模で突如発生した新型コロナウイルス感染症の拡大に伴う社会経済活動の制限により、二酸化炭素の排出量は一時的に減少するとも考えられますが、経済を V 字回復させるため、その反動で急増することも危惧されています。例えば、資金不足や先行きへの不安から、高効率機器や再生可能エネルギー設備の導入等に向けた設備投資の鈍化や、環境性よりも経済性を重視する傾向（より安価ではあるが CO₂ 排出係数の大きな電力や、次世代型ではなく従来型の自動車を選択するなど）が強まることも懸念されます。一方、テレワークの普及をはじめ、「Society5.0」の戦略分野に挙げられている AI や自動運転、ロボット、第 5 世代移動通信システム（5G）のような新技術が、感染拡大防止策や社会インフラ整備において実装され、社会変革が進むといった指摘も見受けられます。いずれにしても、コロナ後の経済復興はグリーンリカバリーと呼ばれる、パリ協定や SDGs に沿ったものにしていく必要があります。今から、私たちは未来の世代に負の遺産を残さぬよう行動する責任があります。



出典 環境省

参考 世界・国内の動向

○平成 27(2015)年 国連サミット（アメリカ・ニューヨーク）

「持続可能な開発目標(SDGs)」を中核とする「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」を採択。社会、経済、環境に関する課題を総合的に解決する強い意志を共有

○平成 27(2015)年 COP21（フランス・パリ）

京都議定書に代わる、令和 2 (2020) 年以降の温室効果ガス排出削減等のための新たな国際枠組である「パリ協定」を採択

- ・「世界の平均気温上昇を産業革命以前に比べて 2℃より十分低く保つとともに、1.5℃に抑える努力」
- ・「今世紀後半に人為的な温室効果ガスの排出と吸収源による除去の均衡の達成」

○平成 28 (2016) 年 「地球温暖化対策計画」閣議決定

温室効果ガスの排出量について、「日本の約束草案」に基づき削減目標を設定

- ・中期目標として「2030 年度において、2013 年度比 26.0%減の水準にする」
(板橋区の事務・事業に伴う排出が該当する「業務その他部門」は約 40%削減が目標)
- ・長期的目標として「2050 年までに 80%の温室効果ガスの排出削減」

○平成 30 (2018) 年 COP24（ポーランド・カトヴィツェ）

パリ協定の運営に関する「実施指針」を採択。令和 2 (2020) 年から全ての国に共通ルールを適用

○令和元 (2019) 年 「パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略」の閣議決定

「温室効果ガス排出量実質ゼロを今世紀後半のできるだけ早期に実現」

○令和元 (2019) 年 12 月 東京都「ゼロエミッション東京戦略」策定

「CO₂ 排出量を 2050 年までに実質ゼロにする。」

2 本計画の将来像と施策体系

二酸化炭素の人為的な排出と吸収量をバランスさせ、実質ゼロにする「脱炭素社会」実現のためには、区民、事業者、区のそれぞれが、地球温暖化防止に配慮した取組を実践・継続していくことが大切です。

本計画では、東京都の計画「ゼロエミッション東京戦略」の柱である「CO₂排出量を令和32(2050)年までに実質ゼロにする」と、「板橋区環境基本計画2025」にて掲げられている環境像の一つである「低炭素社会の実現」から、さらに踏み込んだ「脱炭素社会の実現」とを整合させ、概ね令和32(2050)年度までにめざす将来像と5つの基本方針を次のとおり定めます。

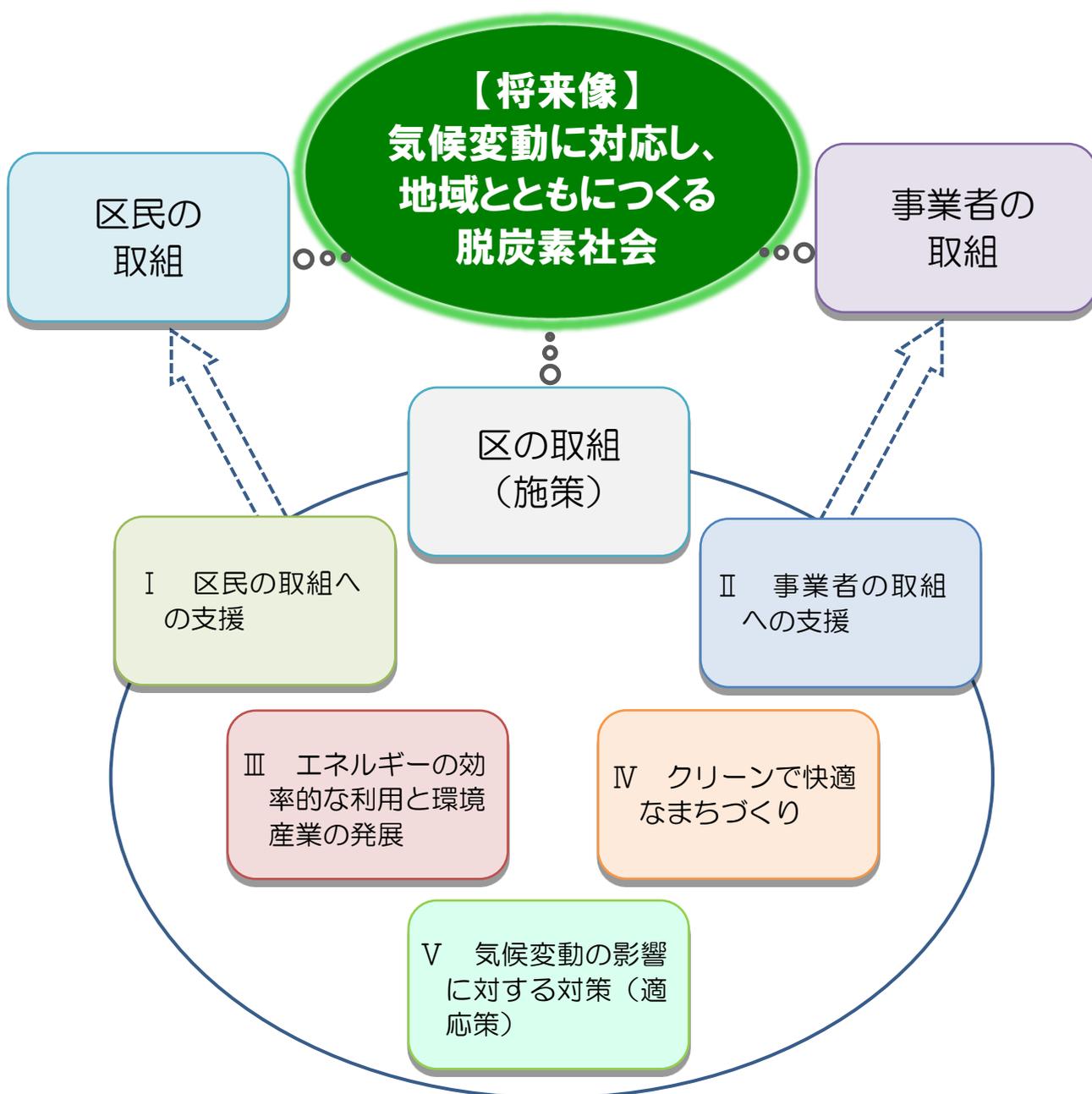
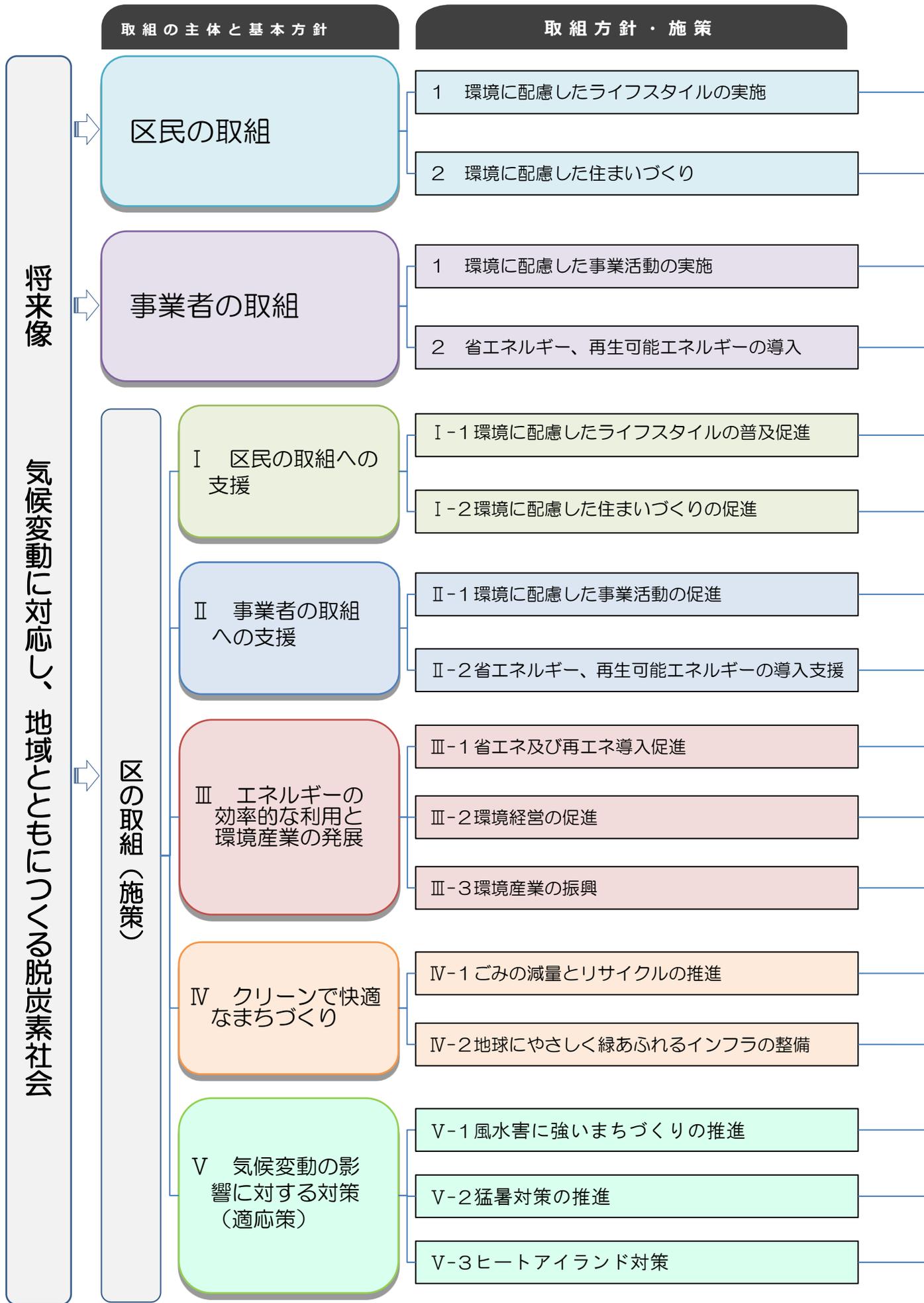
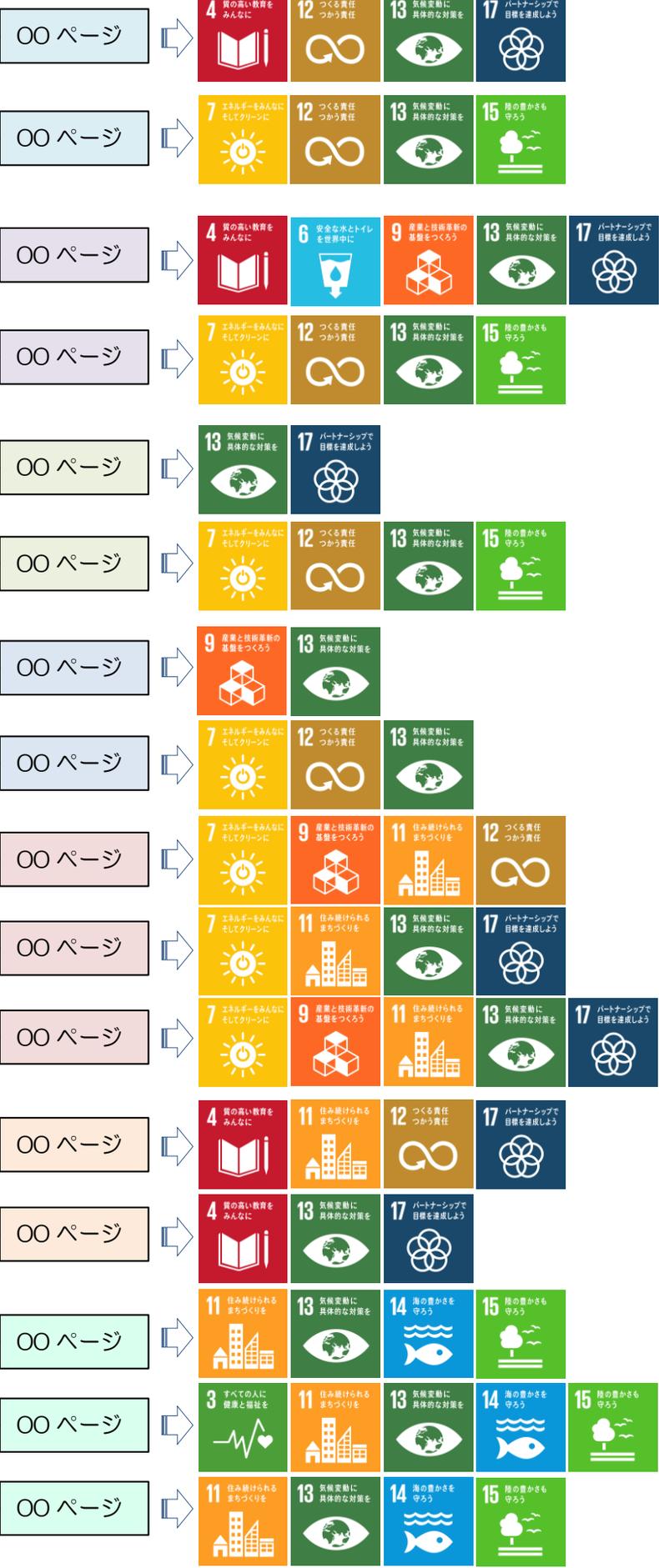


図 将来像と基本方針



紹介ページ

関連するSDGs



- ゴール1 (貧困) 貧困をなくそう
- ゴール2 (飢餓) 飢餓をゼロに
- ゴール3 (健康な生活) すべての人に健康と福祉を**
- ゴール4 (教育) 質の高い教育をみんなに**
- ゴール5 (ジェンダー平等) ジェンダー平等を実現しよう
- ゴール6 (水) 安全な水とトイレを世界中に**
- ゴール7 (エネルギー) エネルギーをみんなにそしてクリーンに**
- ゴール8 (雇用) 働きがいも経済成長も
- ゴール9 (インフラ) 産業と技術革新の基礎をつくろう**
- ゴール10 (不平等の是正) 人や国の不平等をなくそう
- ゴール11 (安全な都市) 住み続けられるまちづくりを**
- ゴール12 (持続可能な生産・消費) つくる責任、つかう責任**
- ゴール13 (気候変動) 気候変動に具体的な対策を**
- ゴール14 (海洋) 海の豊かさを守ろう**
- ゴール15 (生態系・森林) 陸の豊かさを守ろう**
- ゴール16 (法の支配等) 平和と公正をすべての人に
- ゴール17 (パートナーシップ) パートナーシップで目標を達成しよう**

※関連するSDGsは斜太字表示

コラム2 板橋区におけるSDGsの取組

板橋区は平成25(2013)年に区政の持続的な発展をめざした「いたばし未来創造プラン」を策定し、環境に優しい最先端都市、区の優位性が発揮できる産業文化都市、未来につなぐ子育て・教育が進む都市として「魅力創造発信都市」「安心安全環境都市」という「環境」「経済」「社会」のバランスを意識した都市像を指向し、施策展開を図ってきました。

さらに平成28(2016)年には、ターゲットを明確にした上で、東京2020大会の開催や団塊世代が後期高齢を迎える令和7(2025)年に向け、政策分野や組織を超えた横断的な取組により「東京で一番住みたくなるまち」と評価されるまちをめざす「板橋区基本計画2025」を策定しました。

令和元(2019)年9月には、SDGsの取組について「SDGsを見据えた持続可能な区政経営をめざして」と題し、冊子にまとめました。

区の施策はSDGsと親和性が高く、地方自治体における地域資源やエネルギー補完による循環共生型の社会づくり、環境教育などの取組を進めています。また、国や東京都、区民、事業者との連携協働のもと、区としてSDGsの目標達成に寄与していきます。



ゴール1 (貧困)	: あらゆる場所のあらゆる形態の貧困を終わらせる
ゴール2 (飢餓)	: 飢餓を終わらせ、食糧安全保障及び栄養改善を実現し、持続可能な農業を促進する
ゴール3 (健康な生活)	: あらゆる年齢の全ての人々の健康的な生活を確保し、福祉を促進する
ゴール4 (教育)	: 全ての人々への包摂的かつ公平な質の高い教育を提供し、生涯教育の機会を促進する
ゴール5 (ジェンダー平等)	: ジェンダー平等を達成し、全ての女性及び女子のエンパワーメントを行う
ゴール6 (水)	: 全ての人々の水と衛生の利用可能性と持続可能な管理を確保する
ゴール7 (エネルギー)	: 全ての人々の、安価かつ信頼できる持続可能な現代エネルギーへのアクセスを確保する
ゴール8 (雇用)	: 包摂的かつ持続可能な経済成長及び全ての人々の完全かつ生産的な雇用とディーセント・ワーク (適切な雇用) を促進する
ゴール9 (インフラ)	: レジリエントなインフラ構築、包摂的かつ持続可能な産業化の促進及びイノベーションの拡大を図る
ゴール10 (不平等の是正)	: 各国内及び各国間の不平等を是正する
ゴール11 (安全な都市)	: 包摂的で安全かつレジリエントで持続可能な都市及び人間居住を実現する
ゴール12 (持続可能な生産・消費)	: 持続可能な生産消費形態を確保する
ゴール13 (気候変動)	: 気候変動及びその影響を軽減するための緊急対策を講じる
ゴール14 (海洋)	: 持続可能な開発のために海洋資源を保全し、持続的に利用する
ゴール15 (生態系・森林)	: 陸域生態系の保護・回復・持続可能な利用の推進、森林の持続可能な管理、砂漠化への対処、並びに土地の劣化の防止・防止及び生物多様性の損失の防止を促進する
ゴール16 (法の支配等)	: 持続可能な開発のための平和で包摂的な社会の促進、全ての人々への司法へのアクセス提供及びあらゆるレベルにおいて効果的で説明責任のある包摂的な制度の構築を図る
ゴール17 (パートナーシップ)	: 持続可能な開発のための実施手段を強化し、グローバル・パートナーシップを活性化する

出典：環境省

3 削減目標（仮 今後作成予定）

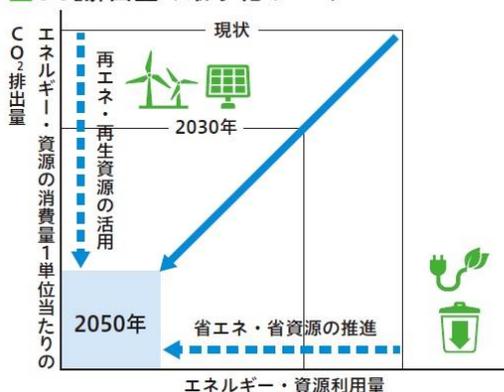
平成 28 (2016) 年に策定した「板橋区環境基本計画 2025」(平成 28 年度～令和 7 年度)では「低炭素社会の実現」を基本目標の一つとして位置付けています。

平成 25 (2013) 年に策定した板橋区地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の望ましい都市像でも、この方針を掲げ温室効果ガス排出量の削減に取り組んできました。

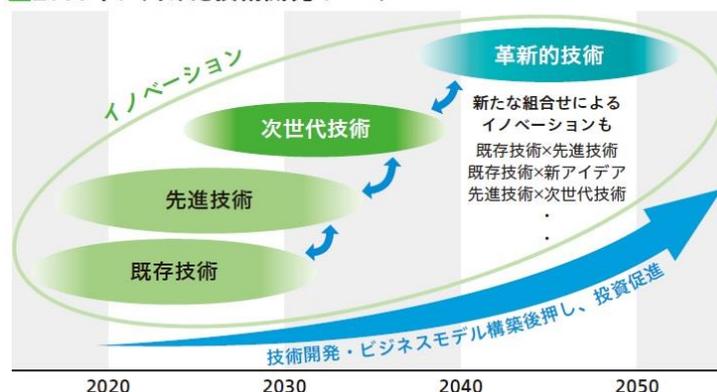
さらに、令和元 (2019) 年 12 月に東京都が策定した「ゼロエミッション東京戦略」では、令和 32 (2050) 年に二酸化炭素排出量を実質ゼロ（植林などによる森林吸収やさらなる革新的技術等による吸収と、排出を最小化したうえでなお残る排出量を相殺していくこと）をめざしています。

本計画においても、「板橋区環境基本計画 2025」の基本目標の一つである「低炭素社会の実現」から、さらに踏み込み、令和 32 (2050) 年における脱炭素社会をめざして取り組んでいきます。

■CO₂排出量の最小化イメージ



■2050年に向けた技術開発イメージ



出典：ゼロエミッション東京戦略 東京都

計画目標（仮）

温室効果ガスの排出を令和 7 (2025) 年度までに平成 25 (2013) 年度比で 19%削減 (Ot-CO₂削減) (仮)

長期目標（仮）

二酸化炭素排出量を令和 32 (2050) 年度までに実質ゼロへ

※平成 29 (2017) 年度の特別区及び板橋区の詳細な排出量データが、令和 2 年 3 月に確定したため、今後詳細な削減目標や将来推計を掲載します。

4 地球温暖化対策による削減効果の推計（今後作成予定）

第3章 将来像の実現に向けた取組



1 区民の取組

1 環境に配慮したライフスタイルの実施

地球温暖化を防止するためには、日ごろの身近な行動の中でできる省エネ行動などに取り組むことが重要です。そのためには、区民一人ひとりが日常生活における省エネルギー型行動の実践とごみの減量に努めます。また、環境に配慮した様々な活動に参加することで、地球温暖化対策をはじめとする環境問題への意識を高め、環境に配慮したライフスタイルを促進します。 【●は新しい取組】

取組	取組メニュー	
① 省エネルギー行動の実践	 12 つくる責任 つかう責任	●近くで生産されたものを選ぶ（輸送距離の短縮）。
		○再生品や詰め替え品を選ぶ（エコマーク商品等）。
	 13 気候変動に 具体的な対策を	○公共交通の利用に努め、近所への用事は徒歩や自転車で行く。
		○ウォームシェア、クールシェア、クールチョイス運動に参加し、省エネルギーに努める。
		○カーシェアリングを活用して、必要なときに必要な分だけ自動車を利用する。
		○車の運転時は、エコドライブやアイドリングストップを心掛ける。
		○雨水貯留施設・雨水タンクを利用した打ち水・散水を行う。
		○家族が同じ部屋で団らんして過ごす。
○スマートメーターなどエネルギー消費量の「見える化」を活用して、無駄なエネルギーを使わないようにする。		
●再生可能エネルギーを活用してつくられた電力をできるだけ多く電気事業者から購入する。		
②ごみの減量	 11 住み続けられる まちづくりを	○マイバッグやマイボトルを持参し、過剰包装を断る等、ごみを発生させない消費行動を実践する。
		○生ごみの減量や食べ物を残さない等、ごみの発生抑制に努める。
		●生ごみを出す際は水切りを行い、運搬や焼却に要するエネルギーを減らす。
		○資源とごみの分別を徹底する。
		○古紙（新聞、雑誌類、段ボール）、びん、缶、古着・古布、ペットボトル、発泡スチロール製トレイ、紙パック、廃食用油、小型家電等の資源回収に協力する。
③環境に配慮した様々な活動への参加	 4 質の高い教育を みんなに	○環境問題に関心を持ち、環境学習や環境イベント等に参加する。
	 11 住み続けられる まちづくりを	○環境に関わる地域活動（美化・緑化・リサイクル活動等）に参加する。

2 環境に配慮した住まいづくり

省エネルギー・再生可能エネルギー機器等の導入には、初期投資が必要となりますが、電気料金やガス料金などの削減や、機器の交換頻度の低減等、長期的に効果の高い対策となります。そこで、省エネルギー機器や再生可能エネルギーの導入を検討・推進します。このとき、住宅全体での省エネルギー化に配慮しながら、緑化なども併せて推進することにより、快適さと両立した環境に配慮した住まいづくりを進めます。

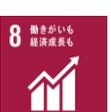
【●は新しい取組】

取組	取組メニュー	
①省エネルギー機器や再生可能エネルギーの導入		○省エネルギー型冷蔵庫、省エネルギー型エアコンへの交換や省エネ型の照明など高効率で環境性能の高い機器等を導入する。
		○高効率給湯器（エコキュート、エコジョーズなど）を導入する。
		○家庭用燃料電池を導入する。
		●家電製品の買い替え時には省エネルギーラベル（エアコンはフロンラベルも）を確認し、地球温暖化への影響が少ないものを選ぶ。
②住宅の省エネルギー化		○太陽光発電、太陽熱利用設備や蓄電設備を自宅に設置する等、再生可能エネルギーを生活に取り入れる。
		○自家用車買い替え時には、エコカー（ハイブリッド自動車・電気自動車・燃料電池自動車（FCV）等）を選ぶ。
		○ブラインド、カーテンや暗がり型照明により、エアコンの設定温度や照度調整ができるようにする。
		○窓や壁面などの断熱化等、建物の断熱化を行う。
③緑豊かな住まいづくり		○賃貸住宅を選ぶ際は、二重ガラス窓、断熱壁など断熱性に優れた住宅の選択に努める。
		○HEMS（住宅エネルギー管理システム）を導入して、エネルギーの「見える化」を利用し、住宅でのエネルギー管理を実践する。
		○新築時・改築時には、省エネルギー住宅、環境配慮型住宅、ZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）を建築する。
③緑豊かな住まいづくり		○敷地内や建物の屋上、壁面の緑化等、住宅の緑化を行う。
		○アサガオ、ヘチマ、ゴーヤ等を育てて、夏の省エネルギーに効果がある緑のカーテンを作る。
		○新築時・改築時には、敷地内の緑を保全・創出する。

2 事業者の取組

1 環境に配慮した事業活動の実施

事業者としての地球温暖化対策には、日常の事業活動に伴う省エネ行動から設備の改善・導入などの大規模な対策まで様々なものがあります。そこで、事業者は自らの事業の環境との関わりを認識し、日常の事業活動における省エネルギー行動の実践とごみの減量に努めます。また、従業員の教育・普及啓発に取り組むとともに、社会貢献活動の一環として地域の環境教育・環境学習等を支援します。このほか、各事業所の特性に合わせた環境負荷軽減の取組をビジネスの場で実践し、事業活動における地球温暖化対策を推進します。 【●は新しい取組】

取組	取組メニュー	
①省エネルギー行動の実践		●区から提供される事業所の省エネルギーに関する情報等を参考にして、省エネルギー行動に取り組む。
		○スマートメーターなどエネルギー消費量の「見える化」を活用して、無駄なエネルギーを使わないようにする。
		○カーボンオフセットへ参加する。
		○クールビズ、ウォームビズを推進する。
		○業務における公共交通・自転車の利用を推進する。
		○雨水貯留施設・雨水タンクを利用した打ち水・散水を行う。
②ごみの減量		○エコドライブを実践する。
		○一定規模以上の事業者は、法令を遵守し、省エネルギー、温室効果ガス排出削減に取り組む。
		○環境マネジメントシステムや板橋エコアクションなどの取組を推進する。
③環境に配慮した様々な活動の実践		○製品設計時のごみ減量化・資源化、簡易包装、レジ袋削減、量り売り等、事業活動におけるごみの発生抑制に努める。
		●板橋区オフィスリサイクルシステムを利用する。
		○グリーン購入を実践する。
		○店舗等における資源回収に協力する。
		○職場における従業員への環境教育や指導を実践する。
		●宅配BOXの普及促進や、エコに配慮した新たなサービスの提供など、消費者と理解・協力し、環境配慮型のビジネスを推進する。
●企業の環境報告書やホームページ等を通じて、製品やサービス、事業活動に関わる環境情報の提供を行う。		
	○エコポリス板橋環境行動会議の活動への参加をする。	
		○地域社会の一員として、地域で行われる環境学習や環境保全活動等に積極的に参加・協力する。
		○環境に関わる地域活動（美化・緑化・リサイクル活動等）に参加する。

2 省エネルギー、再生可能エネルギーの導入

省エネルギー・新エネルギー機器等を導入することにより、初期投資はかかりますが、長期的には、光熱費等の経費削減につながり、経営の安定に寄与します。

そこで、事業所からの二酸化炭素排出量の削減に向けて、省エネルギー機器や再生可能エネルギーの導入を検討・推進します。

また、省エネルギー診断やエコ・チューニングの実施などによるエネルギー管理を実施します。このほか、建物の断熱化や事業所の緑化などにより、事業所全体での省エネルギー化に努めます。 【●は新しい取組】

取組	取組メニュー	
①省エネルギー機器や再生可能エネルギーの導入		○省エネ型照明や空調設備、高効率給湯器やボイラー等への交換など、高効率で環境性能の高い機器等の導入に努める。
		○業務用・産業用燃料電池を導入する。 ●業務用空調機器、業務用冷凍・冷蔵機器については、法令に基づいた点検を行い、フロンが漏洩しないようにする。
		○太陽光発電、太陽熱利用設備や蓄電設備等、再生可能エネルギー設備を導入する。 ●再生可能エネルギーを活用してつくられた電力をできるだけ多く電気事業者から購入する。
		○事業活動には、エコカー（ハイブリッド自動車、電気自動車、燃料電池自動車（FCV）等）を利用する。
②エネルギー管理の実施、事業所建物の省エネルギー化		○BEMS（ビルエネルギー管理システム）を導入して、運転管理の最適化を行う。 ●建物の建築時・改修時には、省エネルギー型改修や、建物のZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）化に努める。
		
	○ブラインド、カーテンや調光型照明により、エアコンの設定温度や照度調整ができるようにする。 ●省エネルギー診断やエコ・チューニングを受けて、施設改修やエネルギー管理の改善に努める。	
	●CASBEE（建築物環境総合性能評価システム）等の評価を受ける。	
	③事業所の緑化	

3 区の取組（施策）

基本方針Ⅰ 区民の取組への支援

家庭部門からの二酸化炭素排出量を削減するため、環境に配慮したライフスタイルの普及を促進します。また、住宅の省エネルギー化や緑化など環境に配慮した住まいづくりを促進します。

Ⅰ-1 環境に配慮したライフスタイルの普及促進

【施策を記載（今後作成予定）】

Ⅰ-2 環境に配慮した住まいづくりの促進

【施策を記載（今後作成予定）】

基本方針Ⅱ 事業者の取組への支援

事業所における省エネルギー化、再生可能エネルギーの導入等、環境に配慮した経営の普及促進の支援や、環境マネジメントシステムの導入促進を図り、環境と経済の好循環の実現に努めます。また、事業所における廃棄物の減量や緑化などを支援します。

Ⅱ-1 環境に配慮した事業活動の促進

【施策を記載（今後作成予定）】

Ⅱ-2 省エネルギー、再生可能エネルギーの導入支援

【施策を記載（今後作成予定）】

基本方針Ⅲ エネルギーの効率的な利用と環境産業の発展

単身世帯の割合の増加傾向等により、今後も区内においては家庭部門や業務部門を中心に温室効果ガス排出量が増加することが見込まれます。エネルギー使用効率のさらなる向上や再生可能エネルギー等の積極的な活用を通じて二酸化炭素の排出を抑えます。同時に、地球温暖化対策に積極的に取り組む事業所の環境経営を支援するために製品・サービスの購入が優先的に進むよう普及促進を行い、地球温暖化対策にさらなる相乗効果を生み出します。

Ⅲ-1 省エネ及び再エネ導入促進

【施策を記載（今後作成予定）】

Ⅲ-2 環境経営の促進

【施策を記載（今後作成予定）】

Ⅲ-3 環境産業の振興

【施策を記載（今後作成予定）】

基本方針Ⅳ クリーンで快適なまちづくり

家庭や事業所等から出る廃棄物からは、焼却や埋立の際に温室効果ガスが発生します。このため、廃棄物を減らし、リサイクル率をさらに高めること、ごみの分別をはじめ適切に回収・処理することを実践し、温室効果ガス排出量の削減をめざします。

また、次世代自動車の普及や、公共交通機関や自転車を利用しやすい環境整備をするなど、区内のインフラ整備においても、エネルギー消費の効率化に努めます。

さらに緑のカーテンをはじめ、緑地や農地の保全等を通じて緑化を推進し、クリーンで快適なまちづくりをめざします。

Ⅳ-1 ごみの減量とリサイクルの推進

【施策を記載（今後作成予定）】

Ⅳ-2 地球にやさしく緑あふれるインフラの整備

【施策を記載（今後作成予定）】

基本方針V 気候変動の影響に対する対策（適応策）

近年、世界各地で気温の上昇などが起こり、異常気象が顕在化しています。地球温暖化による気候変動の影響は、私たちの健康や災害の発生などに及ぶため、気候変動の影響に対処し、被害を少なくする適応策を推進します。

V-1 風水害に強いまちづくりの推進

【施策を記載（今後作成予定）】

V-2 猛暑対策の推進

【施策を記載（今後作成予定）】

V-3 ヒートアイランド対策

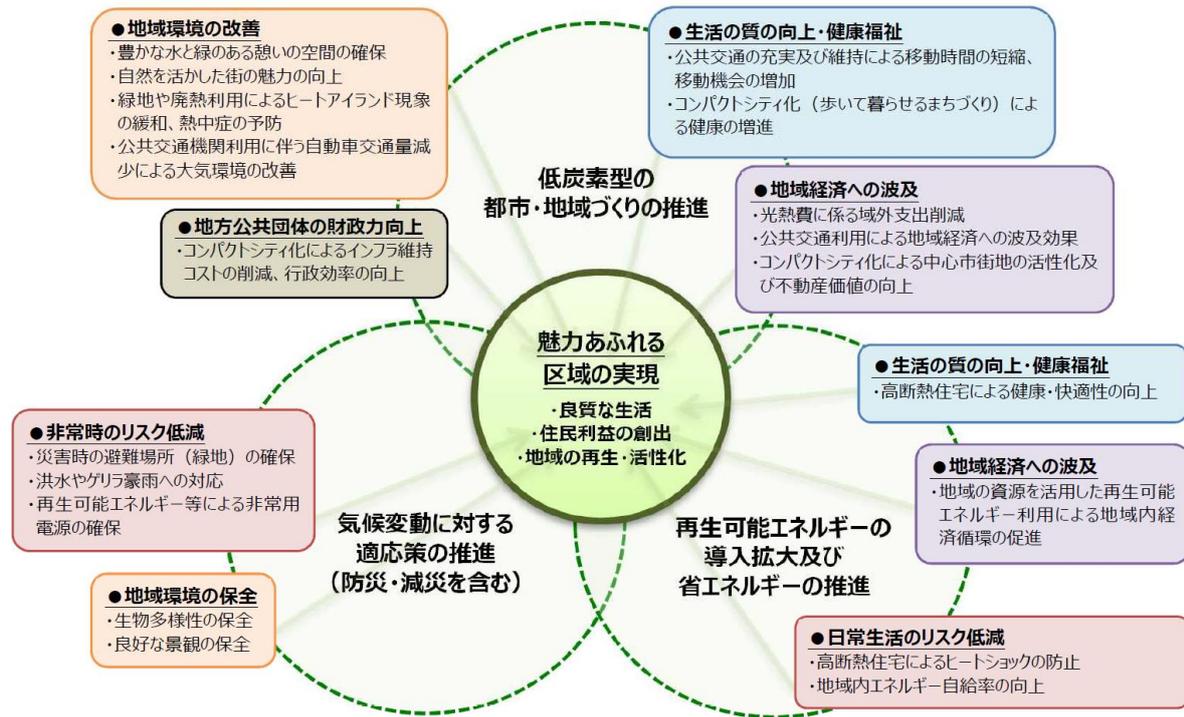
【施策を記載（今後作成予定）】

コラム3 地域のめざす将来像「コベネフィット」

地域において地球温暖化対策を進めると、社会の様々な問題が一緒に解決されていくことが多くなります。それは地球温暖化対策が、社会や経済の無駄を減らし、暮らしやすさを高める取組であるからです。このように何かの取組を行うことにより同時に追求できる便益を「コベネフィット」といいます。

国は、地域における地球温暖化対策の実施に際しては、地域のめざす将来像を前提として、「コベネフィット」という考え方に則して検討していくことが大切であるとしています。

地球温暖化対策に伴うコベネフィットの例



出典：「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（本編）Ver. 1.0」（平成 29(2017)年 3月：環境省）

コラム 4 省エネを自動化しよう

地球温暖化対策を考えるうえで、「省エネ」は最初にまず考えられる対策です。こまめにスイッチを切る等「意識して省エネをする」ということに関しては、皆さんで広く取り組まれています。機器の使用状況がそれぞれ異なることに加え、何をどの場面でどのように省エネするか、細かく対応するにも限界がありました。当然、極端な省エネを実行しようとすると生活や事業に支障が出てしまい、長く続きません。

このような問題を解決するため、近年、「AI」や「IoT」を活用した省エネが広まりつつあります。機器を使用すべきか、すべきでないかを自動で判断し、合理的な省エネを行う特徴があります。

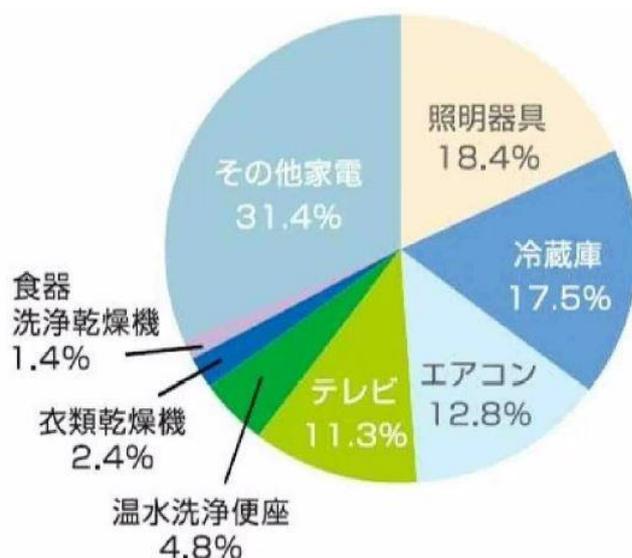
例えば、照明に IoT を活用した照度センサや人感センサを導入すれば、これまで人の手に頼っていたスイッチの操作を、今まで以上にきめ細かく行い、消費電力を大幅に削減することが可能です。さらに季節に応じた日照時間を考慮して照度を変える、オフィス等では人がいない時間帯に自動的に消灯する、残業時間帯に照度を落とすといったことが簡単に行えます。

他にも、家庭用エアコンに AI を導入することで、エアコンの急激な立ち上がり時が最も電力消費が激しいことに着目し、快適さの維持と節電の両方ができる製品も出てきています。これまでは、帰宅時に素早く部屋を冷やすためフルパワー運転が当たり前だったところ、エアコンの使用パターンから帰宅時間を予測し、あらかじめ時間をかけて部屋を冷やすことで積算消費電力量を低く抑える仕組みです。また、生活パターンには例外も多いため、運転を始める前にスマートフォンに通知を送る仕様とし、スマートフォンからエアコンの運転を開始できるものもあります。

電気を使用する機器は私たちの生活に広く浸透し、多岐にわたりますが、AI や IoT を活用した機器は今後ますます増えると予想されています。また、省エネの自動化は電気料金の削減にも直結し、早めに始めるほど家庭や事業所にもメリットがあるため、一石二鳥であるといえます。

このように、省エネの自動化は、人間が無理をせず、確実に省エネができるため、地球温暖化対策の一つとして推進していきたいと考えています。

東京都における家庭部門の電気使用量の機器別割合(2014年度)



出典：都における最終エネルギー消費及び温室効果ガス排出量総合調査(2014年度速報値)

コラム5 地球にやさしい電気を選ぼう

環境に優しい電力を選びたい。そう考える人は多いのではないのでしょうか。

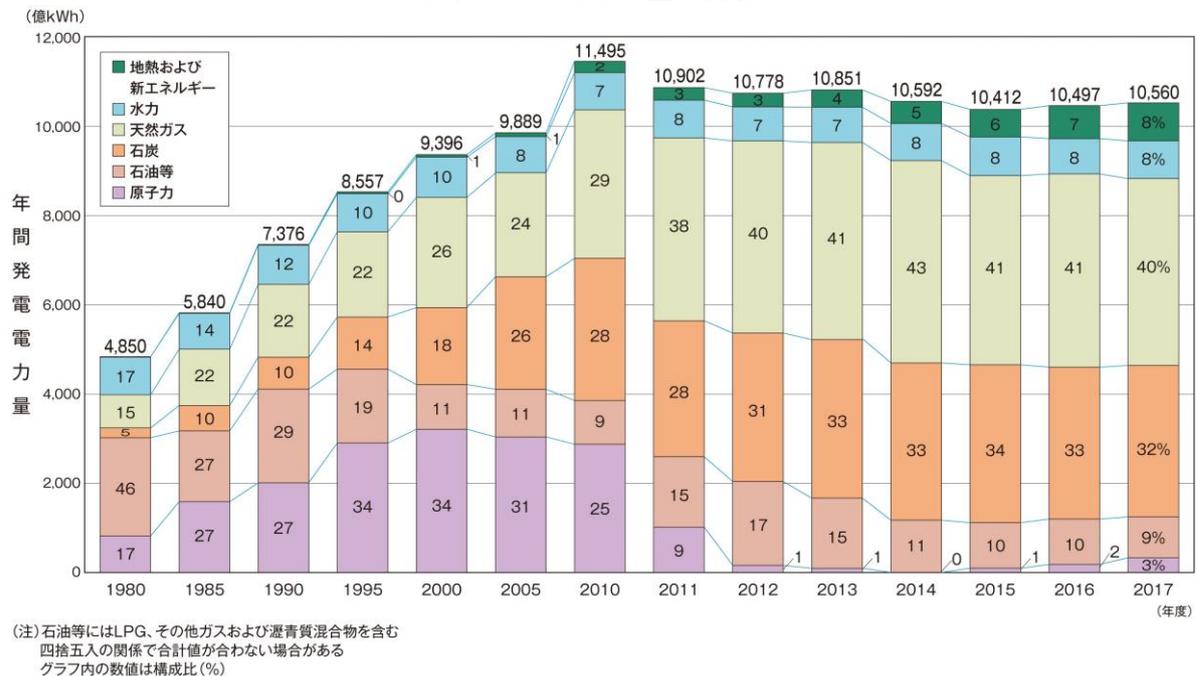
日本の電力は現在約90%を火力発電に頼っています。なぜここまで割合が増えてしまったのかというと、平成23(2011)年にあった東日本大震災による原発事故の影響で、原子力発電を火力発電に置き換えたのが主な理由です。電気は私たちの生活にとって非常に欠かせないものですが、火力発電は二酸化炭素を多く排出するため、地球温暖化を促進する原因の一つとなっています。今後は火力発電の割合を下げ、自然の力を利用した発電を増やすことが必要不可欠となってきます。

平成28(2016)年から電力小売が全面自由化され、皆さんで自由に電力小売業者を選択できるようになりました。最近では電力小売業者の多様化が進み、風力、太陽光、地熱、バイオマス等の自然の力を利用した発電により、電気を供給する電力小売業者も増えてきており、これらの電力小売業者を選択することが、地球温暖化対策の観点では非常に有効だといえます。

地球温暖化対策を確実に進めていくためには、私たち一人ひとりがこのことを理解し、風力、太陽光、地熱、バイオマス等といった再生可能エネルギー発電の比率が高い電力会社を選択することが重要となってきます。そうすることで再生可能エネルギーの発電体制が徐々に整えられ、自然の力を利用した電力がさらに多く、さらに安価に供給できるようになるという好ましい循環が生まれます。

暮らしやすい環境を維持していくためにも、積極的に自然の力を利用した電力を選択していきましょう。

電源別発電電力量の推移



出典：日本原子力文化財団「原子力・エネルギー図面集」

4 省エネ対策事例

目標の達成に向けては、区全域から排出される温室効果ガス排出量の約6割を占める民生部門（家庭）及び民生部門（業務）における排出量の抑制が非常に重要となります。したがって区民及び事業者において省エネ型のライフスタイル・省エネ型の事業活動の一層の浸透を図ることにより、温室効果ガスの排出削減を進めることとし、その具体的な取組について事例等を紹介します。

（1）区民（家庭）の省エネ対策事例

各家庭に普及している家電等の機器製品について、日々の生活の中で、比較的取り組みやすい省エネ対策の事例を紹介します。

【リビングルーム】 （※年間削減効果(kg-CO₂)の大きい10項目を斜太字で表示)

省エネポイント		年間削減効果 (kg-CO ₂)	年間削減効果 (円)
エアコン・テレビ	冷房時の室温は28℃を目安にする。（エアコン）	14.8	790
	暖房時の室温は20℃を目安にする。（エアコン）	26.0	1,380
	冷房時のエアコンの使用時間を1日1時間減らす。	9.2	490
	暖房時のエアコンの使用時間を1日1時間減らす。	19.9	1,060
	電気カーペットは必要最低限の部分だけ温める。	44.0	2,340
	電気カーペットの設定温度は「強」から「中」にする。	91.0	4,840
	暖房は外出や寝る20分前にスイッチオフ。余熱で暖をとる。	13.5	670
	フィルタをこまめに掃除する。（月2回程度）	15.6	830
	扇風機の風量「強」「弱」を使い分け。	6.4	340
	テレビをつけている時間を1日1時間減らす。	8.2	440
テレビの画面は明るすぎないように設定する。	13.3	700	
パソコン・掃除機	部屋を片付けてから掃除機をかける。	2.7	140
	モップや雑巾を使って掃除機をかける時間を減らす。	8.0	430
	掃除機はフローリングや畳は「弱」、じゅうたんは「強」で使い分ける。	20.3	1080
	パソコン（デスクトップ）を使う時間を1日1時間減らす。	15.5	820
	パソコン（ノート）を使う時間を1日1時間減らす。	2.7	140
パソコン（デスクトップ）の電源オプションの見直し。	6.2	330	
照明	白熱電球の使用時間を1日1時間減らす。	9.6	510
	蛍光灯の使用時間を1日1時間減らす。	2.2	110
	白熱電球をLED電球に交換する。	45.0	2390
	照明を長時間使わない時は壁スイッチをオフにする。	2.0	110
こたつ	こたつ布団に上掛けとこたつ敷布団を合わせて使う。	15.9	850
	こたつの設定温度を低めに設定する。	23.9	1,270

出典 家庭の省エネハンドブック H30.3 東京都地球温暖化防止活動推進センター

【キッチン・水回り】

	省エネポイント	年間削減効果 (kg-CO ₂)	年間削減効果 (円)
キッチン	冷蔵庫は壁から適切な間隔で設置する。	22.1	1,170
	冷蔵庫は季節に合わせて設定温度を調節する。	30.2	1,600
	冷蔵庫にはものを詰め込まない。	21.4	1,140
	冷蔵庫は無駄な開閉をしない。	5.1	270
	冷蔵庫を開けている時間を短くする。	3.0	160
	電気ポットの長時間保温はしない。	52.6	2,800
	炎が鍋底からはみ出ないようにする。	5.2	260
	食器を洗うときは低温に設定する。	18.9	970
バス・トイレ・洗面所	こまめにシャワーを止める。	27.8	1,390
	スイッチ付きシャワーヘッドを使う。	107.6	5,370
	シャワーだけではなく、浴槽入浴を取り入れる。	9.3	470
	お風呂のふたを閉める。	38.2	1,910
	お風呂は間隔をあげずに続けて入る。	28.6	1,430
	保温性の高い浴槽を選ぶ。	77.7	3,880
	洗濯物はまとめて洗う。	14.5	4,180
	お風呂の残り湯で洗濯する	22.7	7,900
	洗顔や歯磨き中、水の流しっぱなしをやめる。	2.6	890
	使わない時は、電気便座のふたを閉める。	17.1	910
	電気便座の設定温度を低くする。	12.9	690
	温水洗浄便座の洗浄温水の温度を低くする。	6.7	360

出典 家庭の省エネハンドブック H30.3 東京都地球温暖化防止活動推進センター

仮に、区民（家庭）が上記の全てに取り組んだ場合、年間 0.9401t-CO₂ の削減効果を一世帯で生み出します。令和 7（2025）年度における世帯数を令和元（2019）年 11 月 1 日現在の 314,727 世帯と予測すると、以下のような概算の削減効果が期待できます。

実施世帯	民生部門の家庭における 削減割合 (平成 25(2013)年度比)	参考 計算式
全ての世帯	36.1%	$0.9401 \times 314,727 / 10,000$ =29.6 万 t-CO ₂
75%の世帯	27.1%	$0.9401 \times 314,727 / 10,000 \times 0.75$ =22.2 万 t-CO ₂
50%の世帯	18.0%	$0.9401 \times 314,727 / 10,000 \times 0.5$ =14.8 万 t-CO ₂

※平成 25(2013)年度の民生部門（家庭）の排出量は 81.9 万 t-CO₂

そのため、区民（家庭）での取組も温室効果ガス削減にあたっては、とても重要な役割を担ってることがわかります。近年では電化製品の高効率化が進んでいるため、エアコンや照明、冷蔵庫、給湯器等の買い替えによっても省エネ対策は進むものと考えられます。

コラム6 二酸化炭素量の身近な例

私たちが普段吸っている空気に存在する二酸化炭素は、見ることも手に取ることもできないため、なかなか身近に存在するものとしては実感しづらいものです。例えば二酸化炭素排出量を1キログラム(kg-CO₂)減らしたとしても、それがどのくらいの規模なのか直感的にわかりにくいと思います。

そこで、1kg-CO₂がどのくらいの規模なのかを、私たちの身近にあるもので換算しました。

	例示	単位	二酸化炭素量
吸収	適切に手入れされた36～40年生の人工スギ1年間の二酸化炭素吸収量※1	1本	8.8 kg-CO ₂
	適切に手入れされた36～40年生の人工スギ1年間の二酸化炭素吸収量※1	1,000本	8.8 t-CO ₂
排出	1世帯からの二酸化炭素排出量（平成29(2017)年）※1	1日	12.3 kg-CO ₂
	液晶テレビ（32インチ）を見た場合の二酸化炭素排出量※2	37時間	1.0 kg-CO ₂
	家庭で水道を使用した場合の二酸化炭素排出量※2	3.7m ³	1.0 kg-CO ₂
	電球型LEDランプを点灯した場合の二酸化炭素排出量※2	270時間	1.0 kg-CO ₂
	ガソリン乗用車で走った場合の二酸化炭素排出量※2	9.7km	1.0 kg-CO ₂

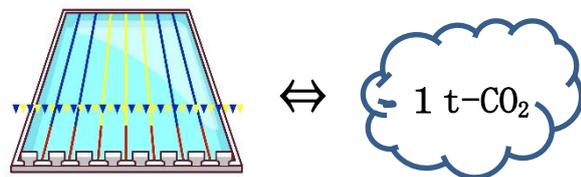
※1 出典：林野庁

※2 出典：CO₂計算ツール 東京都水道局

1t-CO₂は1,000kg-CO₂及び1,000,000g-CO₂

また、気体のCO₂1トンは、25mプール(25m×15m×1.3m)約1杯分に相当します。(487500L÷22.4L×44g-CO₂=957589.3g-CO₂÷1t-CO₂)

※CO₂：1mol=22.4L=44g-CO₂



(2) 事業者の省エネ対策事例

中小事業所において取り組みやすい省エネ対策の事例を紹介します。中小事業所における取組の削減量は、家庭に比べて、事業所の規模によりCO₂削減量が異なるため、削減率で表します。なお、東京都環境局では「エネルギー最適化プロジェクト」として具体的な簡易診断ツール等もインターネット上で配布しており、簡易試算が可能です。

URL：<http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/climate/businesses/chuning.html>

以下の事例は、「設備の最適化のススメ（東京都環境局 平成30(2018)年3月）」に示された実際の建物における測定値を基に算出した取組事例です。

建物概要	設備	主な実施対策	内容	年間削減率
事務所ビル (テナント) 約6,000㎡	空調	空調運転開始時の外気導入の停止	外気処理空調機の運転時間を4時間/日短縮	4.0%
	換気	屋内駐車場の換気量の抑制	給排気ファンの運転時間を8時間/日短縮	3.3%
	空調	空調運転時間の適正化	空調機の運転開始時間を2.5時間/日短縮	0.1%
事務所ビル (テナント) 約14,000㎡	換気	屋内駐車場の換気量の抑制	給排気ファン運転時間を15時間/日短縮	6.8%
	空調	共用部の設定温度の緩和、停止	室温を1℃緩和し、運転時間を3.5時間/日短縮	0.4%
	換気	全熱交換機の適正な運用	全熱交換機の運転モードを自動換気に固定	0.4%
事務所ビル (テナント) 約25,000㎡	照明	照度の適正化	執務室(2フロア)の照度を700lxから500lxに変更	1.0%
	換気	倉庫等の換気量の制限	給排気ファンの運転時間を14時間/日短縮	0.2%
	空調	室内温度の適正化	執務室の室温を1℃緩和し、ルールを掲示	0.1%
	空調	空調の範囲、オン・オフのルールを明確化		
事務所ビル約 4,000㎡	コンセント	冬期以外の便座ヒーターの停止等	便座ヒーター27台を冬期以外停止	0.7%
	照明	ランプの定期交換時にLEDに更新	蛍光型ダウンライト34灯をLED32灯に更新	0.3%
	給湯	給湯時間・範囲の制限	給湯器8台を土曜日に停止	0.2%
文化施設約 17,000㎡	空調	電気室、機械室の室温の適正化	電気室の室温管理方法を変更	0.7%
	空調	空調設備のフィンコイル、フィルタの清掃	チラーフィンコイルを洗浄	0.4%
	照明	始業時間前の点灯範囲の制限	床清掃時に半数の照明を消灯	0.2%

出典 設備の最適化のススメ、H30.3 東京都環境局

中小事業所の省エネ対策として特に運用しながら改善していくチューニング項目は「一般管理」、「空調(個別)」、「空調(セントラル)」、「空調(共通)」、「換気」、「照明」、「給排水・衛生・給湯」といった業種によらない共通項目が60項目、業種別(事務所、ホテル、学校、病院、商業等)の10項目があり、建物に応じた対策の検討が必要となります。簡易診断ツールの活用や省エネ診断の受診等を行いながら、CO₂削減への具体的な取組を実施していくことが重要となります。

コラム7 地球温暖化に関する緩和策と適応策の相乗効果～緑のカーテン～

ヘチマやゴーヤーといったつる性植物を窓の外に茂らせ、夏の強い日差しをやわらげること
でエアコンの使用を抑制する「緑のカーテン」。
板橋区の緑のカーテンの取組は、平成
15(2003)年に地元の方々の協力のもと、区立
板橋第七小学校で始められました。翌年、同校
児童が書いた作文が新聞社主催のコンクールで
内閣総理大臣賞を受賞、環境省の地球温暖化防
止活動環境大臣表彰を受賞するなど、全国でも
注目を浴びる取組へと急速に発展しました。平
成17(2005)年からは、環境教育の一環として
区立小中学校に広がっています。各学校では、
総合学習や理科の時間に緑のカーテンを使用し
た学習が進められ、太陽光の遮蔽や葉の蒸散作
用による涼しさを体感できる「生きた教材」と
して、地球温暖化の抑制と環境保全に対する啓
発が行われています。

平成18(2006)年には町中に緑のカーテンを広げ、より効果的に地球温暖化を防いでいくために、区は「緑のカーテン『町ぐるみで広げよう』プロジェクト」を立ち上げました。これは、参加登録することで育成方法やアドバイス、講習会やコンテスト開催などの情報が提供され、緑のカーテンに取組やすい環境をつくっていかうとするものです。



緑のカーテンでヘチマを収穫する園児



集会所の緑のカーテンとゴーヤーパーティ

区ではこれまで、他自治体が緑のカーテンに取り組みにあたり、直接のアドバイスや情報を提供することで全国への普及支援をしてきました。緑のカーテンは温暖化対策という環境保護の側面だけでなく、企業や商店会、自治会など地域で取り組んでいるところでは、「地域のつながりが強化された」などの声が上がっています。集会所に緑のカーテンを設置してゴーヤーパーティを開くなど、緑のカーテンに取り組みすることで様々な結びつきが生まれています。

地球温暖化の進行による影響が顕在化している現在、ヒートアイランド対策も一人ひとりによる地道な行動が求められています。緑のカーテンは、壁面が緑化されることで壁の温度上昇が抑制され、周辺気温が低下すること、及びエアコン使用時でも緑化によって建物内への熱の流入が減少するため、空調負荷の低下による人工排熱の減少が期待できます。このように地球温暖化防止だけでなく、適応策としても有効な緑のカーテンを引き続き板橋区は推進していきます。

第4章 重点施策



1 重点施策選定の視点（今後作成予定）

（策定にあたっての方針）

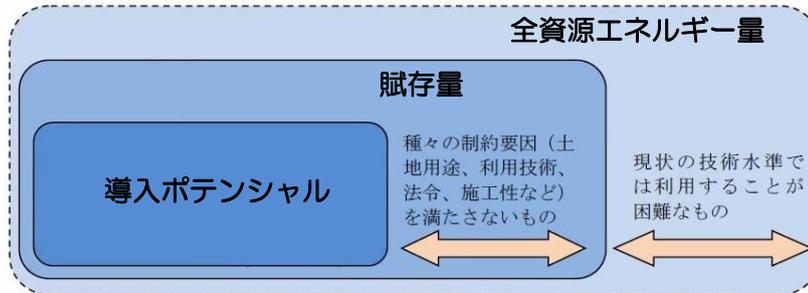
- （1） 項目数については的を絞り、進行管理に注力できるものとする。
- （2） 努力により目標値の達成が可能であるものとする。

2 重点施策の内容

（今後作成予定）

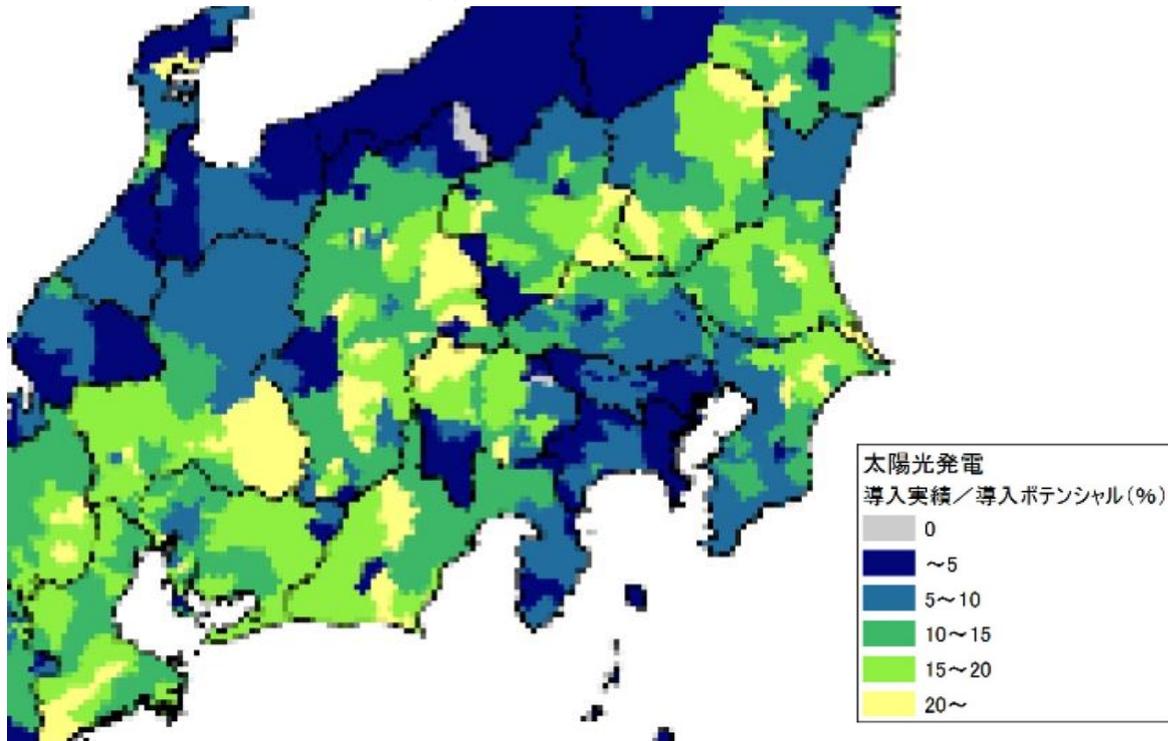
コラム 8 再生可能エネルギー機器の導入ポテンシャル

再生可能エネルギー機器をあとどの程度導入できる余地があるかを考えたときに、導入ポテンシャルという指標があります。環境省が公表している「再生可能エネルギーに関するゾーニング基礎情報」によると、導入ポテンシャルとは、再生可能エネルギーに関する全資源エネルギー量から、現状の技術水準では利用できないものや土地利用や法令、施工性などの制約要件を除いた、最も一般的と考えられる条件で推計した指標となっています。また、原則として既に導入されたものを含んでいます。



環境省が平成 29(2017)年度に公表した報告書の太陽光発電（住宅系等太陽光発電）について見てみると、東京都の導入ポテンシャル 942.3 万 kW に対し、導入実績は 44.1 万 kW であり、割合は約 4.7 パーセントでした。板橋区は、東京都全体と同様の傾向を示していて、板橋区の導入ポテンシャルに対する導入実績の割合は 5 パーセント弱であると考えられます。

これは、近隣県である埼玉県（9.3 パーセント）、千葉県（10.4 パーセント）、神奈川県（5.6 パーセント）と比較しても低いものとなっており、太陽光発電設備を導入する余地がまだまだあることを示しています。



出典：環境省 平成29年度再生可能エネルギーに関するゾーニング基礎情報等の整備・公開に関する委託業務報告書

第5章 実効性のある計画の推進



- 1 推進体制（今後作成予定）
- 2 進行管理（今後作成予定）

資料編

資料 1 地球温暖化とは

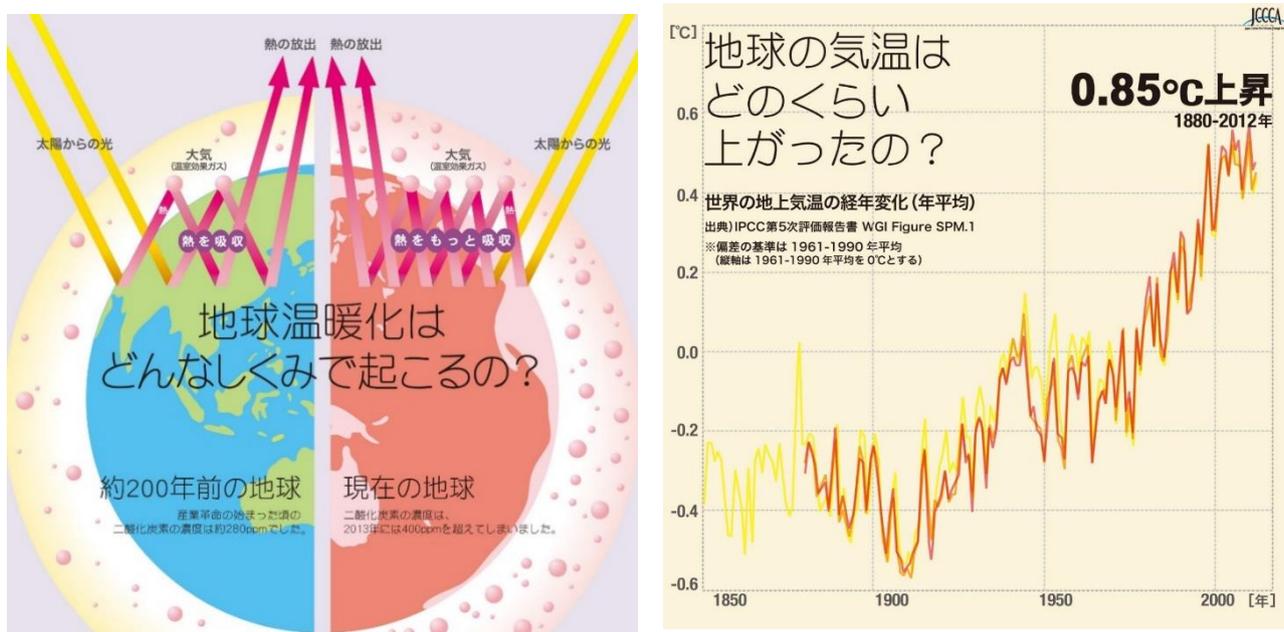
1 地球温暖化の仕組み



地球の表面には窒素や酸素などの大気を取り巻いています。地球に届いた太陽光は地表での反射や輻射熱として最終的に宇宙に放出されますが、大気が存在するので、急激な気温の変化が緩和され、私たちが暮らしやすい気温に保たれています。とりわけ大気中の二酸化炭素は約0.04%とわずかですが、地表面から放射される熱を吸収し、地表面に再放射することで、地球の平均気温を14℃程度に保つのに大きな役割を演じています。こうした気体は温室効果ガスと呼ばれます。

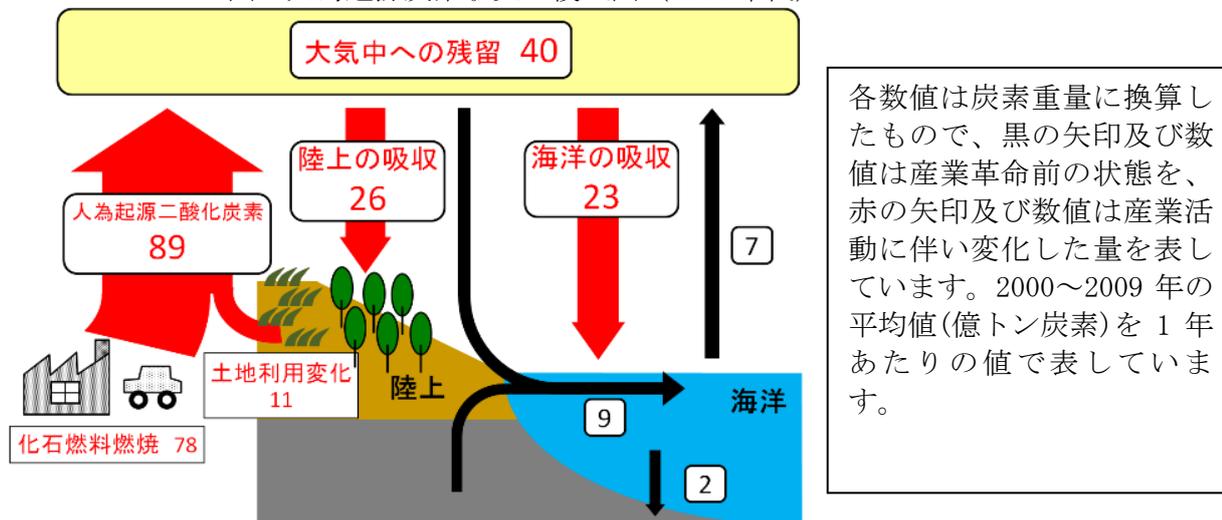
しかし、18世紀後半頃から、産業革命に伴い人類は石炭や石油などを大量に消費するようになりました。これによって大気中の二酸化炭素の量は産業革命前（1750年頃）と比べ40%程増加しました。二酸化炭素の排出量と世界平均地上気温の上昇変化は概ね比例関係にあるとされています。今後も、人類が同じような活動を続けるとすれば、地球の平均気温は今より上昇すると予測されています。

図 地球温暖化のメカニズム（左）と世界平均気温の推移（右）



出典 温室効果ガスインベントリオフィス

図 人為起源炭素収支の模式図（2000年代）



各数値は炭素重量に換算したもので、黒の矢印及び数値は産業革命前の状態を、赤の矢印及び数値は産業活動に伴い変化した量を表しています。2000～2009年の平均値(億トン炭素)を1年あたりの値で表しています。

出典：気象庁

地球温暖化の主な原因の一つである温室効果ガスの増加について、平成 25(2013)年の IPCC*（気候変動に関する政府間パネル）第 5 次評価報告書*では、科学的な見解として次のような報告がなされています。

- ・人間活動が 20 世紀半ば以降に観測された温暖化の支配的な要因であった可能性が極めて高い（可能性 95%以上）
- ・大気中の二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素は、過去 80 万年間で前例のない水準まで増加している
- ・19 世紀後半以降、世界の平均地上気温が上昇していることは確実である
- ・1880～2012 年において、世界平均地上気温は 0.85℃上昇

人間活動による温室効果ガスの排出量増加の要因としては、18 世紀頃に起こった産業革命による化石燃料への依存が挙げられます。今日までに、私たちはより豊かな暮らしを手に入れるのと引き換えに、石油をはじめとした化石燃料を大量に消費してきました。そのほかにも様々な人間活動の変化が進んだ結果、大気中に二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、フロン類等の温室効果ガスが大量に排出されて温室効果が高まり、気温が上昇し始めているのです。

2 地球温暖化対策に関する国際動向

(1)「京都議定書」の成果と「パリ協定」の採択

平成 4(1992)年の国連総会において、地球温暖化防止のための国際的な枠組みを定めた「気候変動に関する国際連合枠組条約」が採択され、日本を含む 155 カ国が署名しました。

平成 9(1997)年の C O P 3 において採択された「京都議定書」は、先進国に対して法的拘束力のある温室効果ガス削減目標を設定し、日本は平成 20(2008)年～24(2012)年の間に温室効果ガス総排出量を基準年である平成 2(1990)年比で 6 %削減する目標が定められました。結果は、森林等の吸収源や海外から調達した京都メカニズムクレジットを加味すると、平成 20(2008)年～24(2012)年の 5 か年平均で基準年比 8.4%減となり、京都議定書の削減目標を達成しました。

その後、日本は全ての主要排出国が参加する新たな枠組みの構築をめざして国際交渉を進め、平成 27(2015)年にフランスのパリで開催された C O P 21 において、京都議定書以来の法的拘束力のある国際的な合意文書「パリ協定」が採択されました。

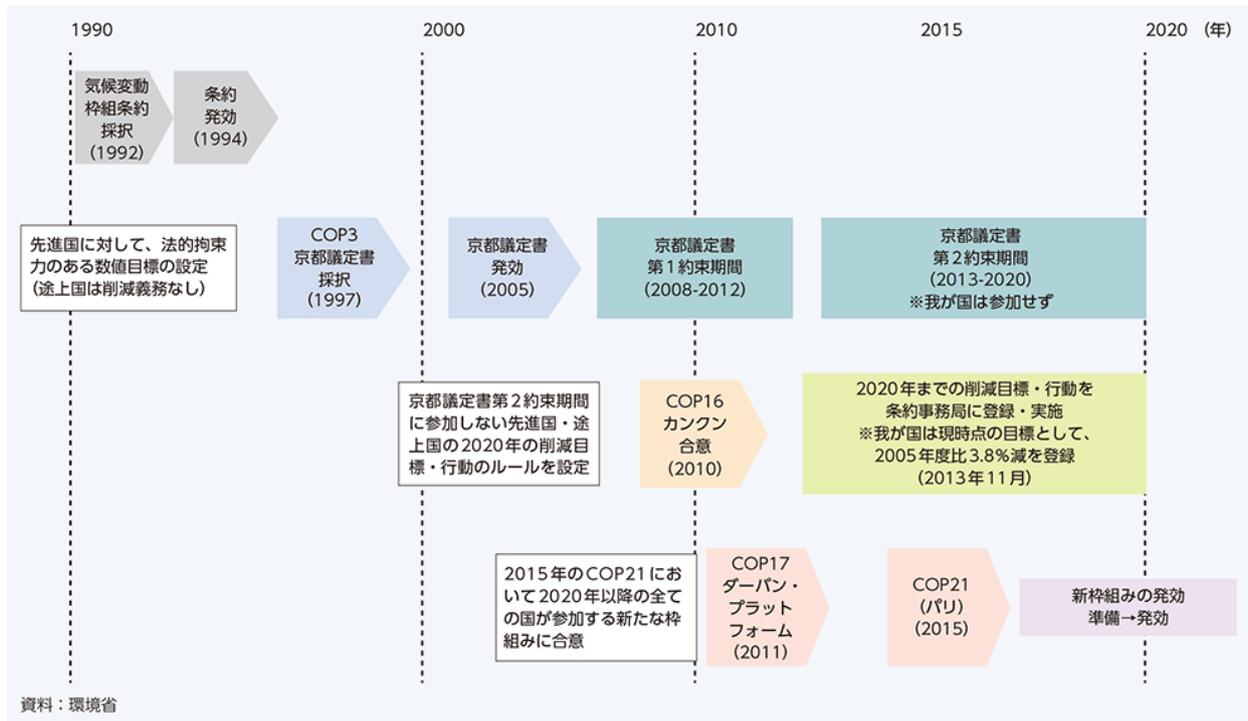
パリ協定では、参加する全ての国が温室効果ガスの削減目標を掲げ、今世紀後半までの気温上昇を産業革命前比で 1.5℃に抑えることを目標としており、日本は、同年 7 月に、「平成 25(2013)年度比で令和 12(2030)年度までに 26%温室効果ガスを削減する」ことを約束草案として国際的に公表しました。また、令和 2(2020)年までに策定することとなっている長期低排出発展戦略として、「パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略」を令和元(2019)年 6 月に閣議決定しました。令和元(2019)年 11 月、スペインで開催された C O P 25 では、「パリ協定」で掲げられた気温上昇を 2℃未満に抑えるという目標と、現在の排出量との間のギャップを埋める新たな二酸化炭素排出量削減策が早急に必要であることが表明されました。

今後、各国が 5 年ごとにパリ協定への自国が決定する貢献（N D C : National Determined Contribution）について、提出・更新し、目標を達成するために国内対策をとることが義務付けられており、従前の目標からの前進が求められています。

表 パリ協定の概要

目的	世界共通の長期目標として、産業革命前からの平均気温の上昇を2℃より十分下方に保持。1.5℃に抑える努力を追求。
目標	上記の目的を達するため、今世紀後半に温室効果ガスの人為的な排出と吸収のバランスを達成できるよう、排出ピークをできるだけ早期に抑え、最新の科学に従って急激に削減。
各国の目標	各国は、貢献（削減目標）を作成・提出・維持する。各国の貢献（削減目標）の目的を達成するための国内対策をとる。各国の貢献（削減目標）は、5年ごとに提出・更新し、従来より前進を示す。
長期低排出発展戦略	全ての国が長期低排出発展戦略を策定・提出するよう努めるべき。（COP決定で、2020年までの提出を招請）
グローバル・ストックテイク（世界全体での棚卸し）	5年ごとに全体進捗を評価するため、協定の実施状況を定期的に検討する。世界全体としての実施状況の検討結果は、各国が行動及び支援を更新する際の情報となる。

資料：環境省作成



出典：平成 28(2016)年版 環境・循環型社会・生物多様性白書
 図 気候変動に関する国際交渉の経緯

表 パリ協定の今後のスケジュール

年	月	内容
令和元(2019)年11月～令和2(2020)年2月		令和12(2030)年の排出削減目標を含めた貢献(NDC)の提出期限
令和元(2019)年	12月	COP25(議長国:スペイン)新たな削減策が早急に必要
令和3(2021)年	未定	COP26(議長国:イギリス)途上国支援の長期資金目標検討
令和4(2022)年	11月	COP27 第1回グローバル・ストックテイクの技術的評価
令和5(2023)年	12月頃	COP28 第1回グローバル・ストックテイクの結果検討 (ハイレベルイベント)
令和6(2024)年	12月31日	パリ協定に基づく隔年報告書の初回提出期限(途上国を含む)
令和7(2025)年		第2回の貢献(NDC)の提出期限
令和8(2026)年	12月31日	パリ協定に基づく隔年報告書の2回目提出期限(途上国を含む)
令和9(2027)年	12月頃	COP32 第2回グローバル・ストックテイクの技術的評価
令和10(2028)年	12月頃	COP33 第2回グローバル・ストックテイクの結果検討
	12月31日	パリ協定に基づく隔年報告書の3回目提出期限(途上国を含む)

出典: COP24報告 経済産業省

(2) 国連サミットにおける「持続可能な開発目標」の採択

平成27(2015)年の国連サミットにおいて「持続可能な開発のための2030アジェンダ」が全会一致で採択されました。「持続可能な開発目標(以下、「SDGs」という。)」は、発展途上国のみならず先進国を含む全ての国が令和12(2030)年までに取り組む国際目標として17のゴールが設定されています。

ゴール13「気候変動に具体的な対策を」の解決のためには、エネルギーやイノベーション、生産・消費や教育といった他の目標も同時に達成する必要があり、先進国を含め全ての国が行動し、あらゆるステークホルダーが役割を担うことで、社会・経済・環境に統合的に取り組むこととされています。

国は、平成28(2016)年に「SDGs推進本部」を設置し、今後の日本の取組の指針となる「SDGs実施指針」を決定しました。また、令和元(2019)年6月の第7回推進本部会合では、平成30(2018)年12月に決定した『SDGsアクションプラン2019』を具体化・拡大した『拡大版SDGsアクションプラン2019』を決定しました。

環境省では、SDGsの17のゴールのうち、赤文字・アンダーラインは少なくとも環境に関連している12のゴールとして示しています。

- 1 貧困の撲滅
- 2 飢餓撲滅、食料安全保障
- 3 健康・福祉
- 4 万人への質の高い教育、生涯学習
- 5 ジェンダー平等
- 6 水・衛生の利用可能性
- 7 エネルギーへのアクセス
- 8 包摂的で持続可能な経済成長、雇用
- 9 強靱なインフラ、工業化・イノベーション
- 10 国内と国家間の不平等の是正
- 11 持続可能な都市
- 12 持続可能な消費と生産
- 13 気候変動への対処
- 14 海洋と海洋資源の保全・持続可能な利用
- 15 陸域生態系、森林管理、砂漠化への対処、生物多様性
- 16 平和で包摂的な社会の促進
- 17 実施手段の強化と持続可能な開発のためのグローバル・パートナーシップの活性化



図 SDGsの17のゴール

I. SDGsと連動する「Society 5.0」の推進	II. SDGsを原動力とした地方創生、強靱かつ環境に優しい魅力的なまちづくり	III. SDGsの担い手として次世代・女性のエンパワーメント
<p>ビジネス</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 『SDGs経営イニシアティブ』に基づき策定した「SDGs経営ガイド」、TCFD*に係るガイドダンス等で企業のSDGsの取組を促進、ESG投資の呼び込みを後押し。<small>*気候関連財務情報開示タスクフォース</small> ▶ 中小企業のSDGs取組強化のための関係団体・地域、金融機関との連携を強化。 ▶ SDGsビジネスの国際的なルールメイキングに貢献すべく官民連携を強化。 <p>科学技術イノベーション(STI)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ G20にて「ロードマップ策定のための基本的考え方」を発表。各国のロードマップ策定を支援。 ▶ STI for SDGsプラットフォームを構築。 ▶ STI分野の「人づくり」、国際共同研究・STIの社会実装の強化。 	<p>地方創生の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ SDGs未来都市(今年度分近日決定)、地方創生SDGs官民連携プラットフォームを通じた民間参画の促進、地方創生SDGs金融を通じた「自律的好循環」の形成。 ▶ 2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会、2025年大阪・関西万博の運営、開催を通じたSDGs推進。 <p>強靱な循環共生型社会の構築</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 「海洋プラスチックごみ対策アクションプラン」・「プラスチック資源循環戦略」をそれぞれ策定。 ▶ 地域循環共生圏づくりに取り組む35団体選定 ▶ 「パリ協定長期成長戦略」の策定・実施。 ▶ 防災分野の「人づくり」(4年間で8万5千人の世界の強靱化に向けた人材育成) 	<p>次世代・女性のエンパワーメント</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 「次世代のSDGs推進プラットフォーム」の内外での活動を支援。 ▶ WAW!・W20において安倍総理から途上国の女性への教育支援(3年間で400万人)を表明。 <p>「人づくり」の中核としての保健、教育</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ UHC*推進、国際的な保健課題の解決に貢献するため、グローバルファンドへの増資を含め支援を実施。<small>*ユニバーサル・ヘルス・カバレッジ</small> ▶ 「教育×イノベーション」(3年間で900万人の子ども・若者支援)

出典：拡大版SDGsアクションプラン2019

図 日本のSDGsモデルの三本柱

拡大版SDGsアクションプラン2019では、日本のSDGsモデルの三本柱として、SDGsと連動する「Society5.0」の推進、SDGsを原動力とした地方創生・強靱かつ環境に優しい魅力的なまちづくり、SDGsの担い手として次世代・女性のエンパワーメントを掲げています。そして、自治体による地域の住民・事業者等と連携したSDGsの積極的な取組である自治体SDGsを推進しています。SDGsの取組は、日本の各地域における問題解決を促し、地方創生を推進するものです。SDGsの達成に向けた優れた取組を実施している「SDGs未来都市」には、平成30(2018)年度は29都市、令和元(2019)年度は31都市が選定されました。また、その中で特に先進的な10事業を「自治体SDGsモデル事業」として選定し、これらの取組を支援するとともに、成功事例の普及展開を図っています。

近年、持続可能性を重視するESG投資が拡大していることなどから、企業においても事業活動を通じて社会の課題解決に貢献するSDGsの考え方が広がり、企業の発展に不可欠との認識が定着しています。国は、「SDGs経営/ESG投資研究会」を立ち上げ、令和元(2019)年5月には「SDGs経営ガイド」を公表しています。日本経済団体連合会(経団連)においては、SDGsの達成に向けて、革新技術を最大限活用することにより経済発展と社会的課題の解決を両立する政府提唱のコンセプト「Society5.0」を推進しており、経団連SDGs特設サイト等で広く情報発信しています。

また、SDGsに関連する優れた取組を行う企業・団体等を表彰する「ジャパンSDGsアワード」が平成29(2017)年から創設され、企業や自治体、教育機関等の様々な主体が受賞しています。

表 各主体のSDGs推進の取組

主体	取組内容
国	「SDGs推進本部」設置 「SDGs実施指針」決定 (8つの優先課題) 1 あらゆる人々の活躍の推進 2 健康・長寿の達成 3 成長市場の創出、地域活性化、科学技術イノベーション 4 持続可能で強靱な国土と質の高いインフラの整備 5 省・再生可能エネルギー、気候変動対策、循環型社会 6 生物多様性、森林、海洋等の環境の保全 7 平和と安全・安心社会の実現 8 SDGs実施推進の体制と手段 「SDGsアクションプラン」決定 各主体の取組促進
自治体	「自治体SDGs」推進、地方創生 「SDGs未来都市・自治体SDGsモデル事業」
企業	SDGsによる企業価値の向上 「SDGs経営ガイド」(経済産業省) 「Society 5.0」(経団連)

(3) プラスチックごみ問題の取組強化

プラスチックは、安価で扱いやすいことから様々な製品に使用されるほか、容器包装や梱包材としても広く使われていますが、そのほとんどは再利用されず、使い捨てとなっています。金属等の素材と比べて有効利用される割合は低く、不適正な処理のため世界全体で年間数百万トンを超えるプラスチックごみが陸上から海洋へ流出していると推計した研究もあり、地球規模での環境汚染が懸念されています。日本においても、年間約9,400万トンのプラスチック廃棄物が排出され、そのうち2~6万トンが環境中に漏出していると考えられています。

特に、ポイ捨てなど、回収されずに河川を通じて海に流れ込む「海洋プラスチックごみ」問題が着目されています。「海洋プラスチックごみ」は長期にわたり海に残存し、このままでは令和32(2050)年までに魚の重量を上回ることが予測されるなど、地球規模での環境汚染が懸念されています。また、近年、マイクロプラスチック(一般に5mm以下の微細なプラスチック類)による海洋生態系や人体への影響が懸念されており、世界的な課題となっています。

平成27(2015)年9月に国連総会で採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」では、「令和7(2025)年までに、海洋堆積物や富栄養化を含む、特に陸上活動による汚染など、あらゆる種類の海洋汚染を防止し、大幅に削減すること」がSDGsのターゲットの一つとして掲げられました。G7やG20においても海洋ごみが議題とされ、国連環境計画(UNEP)、東南アジア諸国連合(ASEAN)、日中韓三カ国環境大臣会合(TEMM)等の場で海洋ごみについて議論されており、国際連携・協力の必要性が高まっています。

日本においては、令和元(2019)年5月に「プラスチック資源循環戦略」が策定されました。「3R+Renewable(再生可能資源への代替)」を基本原則とし、重点戦略として①資源循環、②海洋プラ対策、③国際展開、④基盤整備を定めています。

環境省は、消費者をはじめ自治体・NGO・企業などのあらゆる主体が、それぞれの立場でできる取組を行い、排出抑制や分別回収の徹底など、

“プラスチックとの賢い付き合い方”を全国的に推進しています。また、「プラスチック・スマート」キャンペーンを通じ我が国の取組を国内外に発信しています。



出典：環境省
 図 プラスチック・スマートのロゴ

❑ 世界規模での汚染拡大

出典:UN World Oceans Day
ウミガメに巻き付いたプラスチック

出典:タイ天然資源環境省
クジラの胃から出てきたポリ袋

1.01-4.75 mm
マイクロプラスチックの分布(モデル予測)

❑ 海岸に大量に漂着する海洋ごみ

日本

米国

島嶼国

❑ ワンウェイ容器

- ・日本は1人あたりのプラスチック容器包装の廃棄量世界2位(約35,000g/年)

出典：環境省
 「プラスチック・スマート」キャンペーンについて

3 区の取組

板橋区では、温室効果ガスの排出抑制に向けて、平成 17(2005)年 12 月、「板橋区地球温暖化防止地域推進計画」を策定し、平成 25(2013)年 3 月には区民・事業者・区民団体・区等の各主体の取組を進めていくため、「板橋区地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」として改定を行いました。

また、この計画の上位計画である「板橋区環境基本計画 2025」を平成 28(2016)年 3 月に策定し、『人と緑を未来へつなぐスマートシティ“エコポリス板橋”』の実現に向けて、平成 28(2016)年度から令和 7(2025)年度までの 10 年間における、板橋区の環境の保全に関する総合的かつ長期的な方針を示しました。

「板橋区環境基本計画 2025」における区の環境の将来像と 6 つの基本目標

区の環境の将来像 = 10 年後の姿

武蔵野の面影を残す徳丸・赤塚の樹林地、広大な河川敷を有する荒川や美しい桜並木に彩られる石神井川など、緑と水やきれいな空気に囲まれ、生物の多様性が保全されるなど、自然環境との共生が進んでいます。

またスマートシティに向けて ICT など最先端の技術が整備され、エネルギーを効率的に生みだし使用するライフスタイルが定着するとともに、水素や再生可能エネルギーなどの有効な資源の活用が進み、環境や防災面で持続可能な低炭素社会を実現するまちづくりが進んでいます。

さらには、区民一人ひとりや事業所のごみ減量・リサイクルなど環境に対する意識が高く、世代や職業、地域の枠を越えて、地域全体が連携して活動が進み、資源循環型社会が実現しています。

1 低炭素社会の実現

エネルギーのスマート化による温室効果ガスの排出が少ないまちづくり

2 循環型社会の実現

ごみの発生抑制と資源を循環利用する社会システムづくり

3 自然環境と生物多様性の保全

緑と水と生きものに囲まれた都市空間の創造

4 快適で健康に暮らせる生活環境の実現

社会活動に伴って発生する環境負荷の削減と生活環境の向上

5 「環境力」の高い人材の育成

環境に配慮したライフスタイルの実現に向け主体的に行動できる人づくり

6 パートナーシップが支えるまちの実現

自助・共助・公助の連携による地域環境づくり

具体的には、地球温暖化対策に向けた取組として、家庭や事業所での省エネルギーや再生可能エネルギーの普及促進に努めています。

家庭や事業所での省エネルギーの普及促進として、スマートメーターや省エネナビによる電気使用状況の「見える化」の推進、省エネの方法や環境配慮への情報提供、国や東京都等による省エネ設備機器への支援や助成制度の情報提供、省エネや緑化を通じたヒートアイランド現象（都市化による気温上昇）の緩和、板橋かたつむり運動（「かたつむりのおやくそく」を合言葉に、「かたづけじょうず」、「たいせつにつかう」、「つかいきる」、「むだにしない」、「りさいくる」を推進する運動）の推進などを実施しています。

再生可能エネルギーの普及拡大策として、イベント等の開催、助成制度の情報提供のほか、公共施設への太陽光パネルの設置、太陽光発電の拡大に向けた公共施設の屋根貸しなどを実施しています。



緑のカーテン(高島平くるみ保育園)



太陽光発電パネル(本庁舎)



板橋かたつむり運動の啓発講座の様子



エコポ祭りでのフリーマーケット

また、環境、防災・減災、健康・福祉、教育・保育などの側面を包括した“板橋区らしいスマートシティの構築”を進めるため、平成 29(2017)年 3 月に板橋区スマートシティ推進方針を策定しました。概ね 10 年後の将来像「魅力にあふれ、健康にらせる持続可能なまち いたばし ～エコでクリエイティブでヘルシーなライフスタイルの実現～」と施策の方向性を示し、区民・事業者を含めた様々な主体における様々な分野での施策・事業において、スマートシティの考え方に基づいた取組が推進されることを目的としています。

4 国の取組

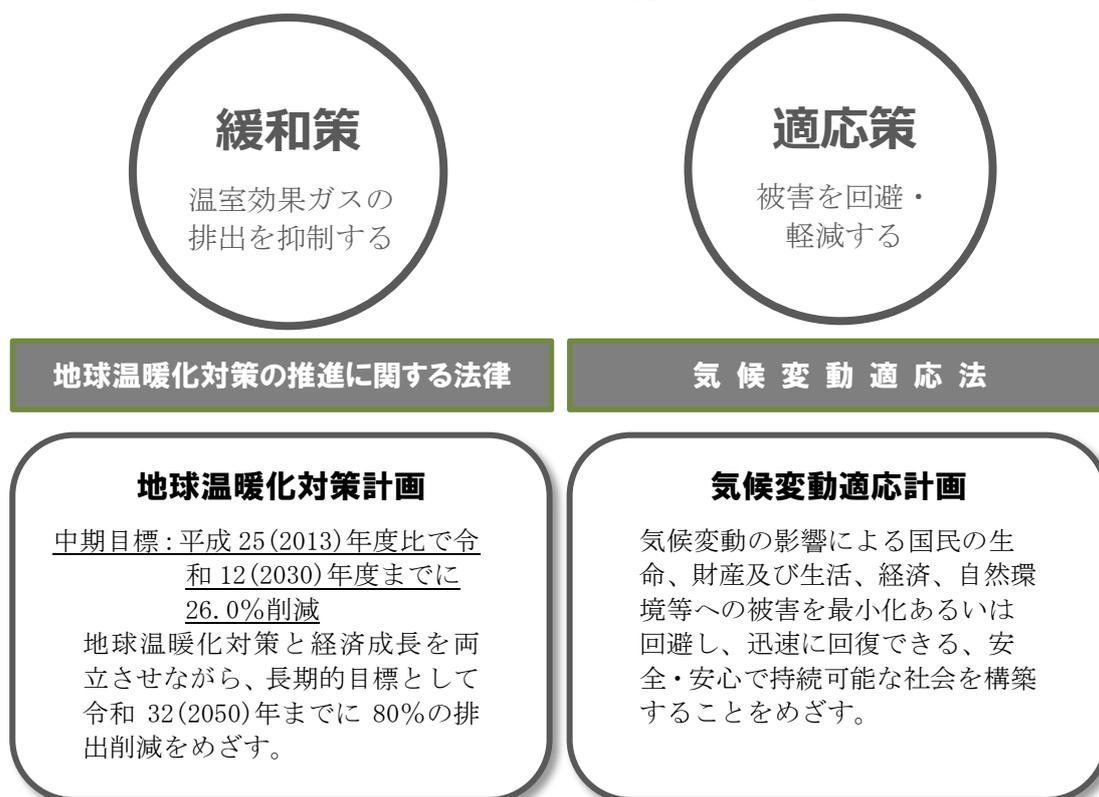
国では、平成 10(1998)年に、京都議定書における目標達成へ向けて推進すべき地球温暖化対策をとりまとめた「地球温暖化対策推進大綱」を決定しました。また、同年に「地球温暖化対策の推進に関する法律」を制定し後、平成 20(2008)年に一部改正し、都道府県、政令指定都市、中核市及び特例市は、区域の自然的社会的条件に応じて、温室効果ガスの排出の抑制等を行うための施策に関する事項を策定することが義務付けられました。

平成 27(2015)年には、「日本の約束草案」を決定し、温室効果ガスを令和 12(2030)年度に平成 25(2013)年度比 26.0%減の水準とすることが示されました。さらに、パリ協定の採択を受け、平成 28(2016)年度に「地球温暖化対策計画」が閣議決定されました。この計画では、令和 12(2030)年度を中期目標として、長期目標である令和 32(2050)年度までに 80%の温室効果ガスの排出を削減することが示されました。

「平成 25(2013)年度比で令和 12(2030)年度までに 26%温室効果ガスを削減する」という中期目標の達成のため、エネルギー供給の低炭素化と省エネルギー、イノベーションの推進といった横断的施策が推進されています。

また、平成 30(2018)年には「気候変動適応法」を施行、「気候変動適応計画」を閣議決定し、温室効果ガスの排出抑制等の「緩和策」だけでなく、気候変動の影響を回避・軽減する「適応策」に取り組むこととしています。

図 日本における気候変動対策の概要



(1) 第五次環境基本計画（平成 30(2018)年 4 月閣議決定）

SDGs、パリ協定採択後に初めて策定される環境基本計画として、SDGsの考え方を活用しながら、分野横断的な 6 つの「重点戦略」を設定し、環境政策による経済社会システム、ライフスタイル、技術などあらゆる観点からのイノベーションの創出や、経済・社会的課題の「同時解決」実現をめざしています。

重点戦略の全てにおいて、気候変動対策や低炭素社会の実現に関する内容が含まれているほか、「食品ロスの削減」や、「マイクロプラスチックを含む海洋ごみ対策の推進」などの近年注目されている新たな環境課題が網羅されています。

重点戦略①持続可能な生産と消費を実現するグリーンな経済システムの構築

- ②国土のストックとしての価値の向上
- ③地域資源を活用した持続可能な地域づくり
- ④健康で心豊かな暮らしの実現
- ⑤持続可能性を支える技術の開発・普及
- ⑥国際貢献による我が国のリーダーシップの発揮と戦略的パートナーシップの構築

重点戦略を支える環境政策

- 気候変動対策
- 循環型社会の形成
- 生物多様性の確保・自然共生
- 環境リスクの管理
- 基盤となる施策
- 東日本大震災からの復興・創生及び今後の大規模災害発災時の対応

(2) パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略（令和元(2019)年6月閣議決定）

パリ協定に基づく温室効果ガスの低排出型の発展のための長期的な戦略として、最終到達点としての「脱炭素社会」を掲げ、令和32(2050)年までに80%の温室効果ガスの削減に大胆に取り組むというビジョンが掲げられています。その達成のため、ビジネス主導の非連続なイノベーションを通じた「環境と成長の好循環」の実現をめざし、エネルギー、産業、運輸、地域・暮らし等の各分野のビジョンとそれに向けた対策・施策の方向性、イノベーションの推進、グリーンファイナンスの推進、ビジネス主導の国際展開、国際協力といった横断的施策等を示しています。

5 東京都の取組

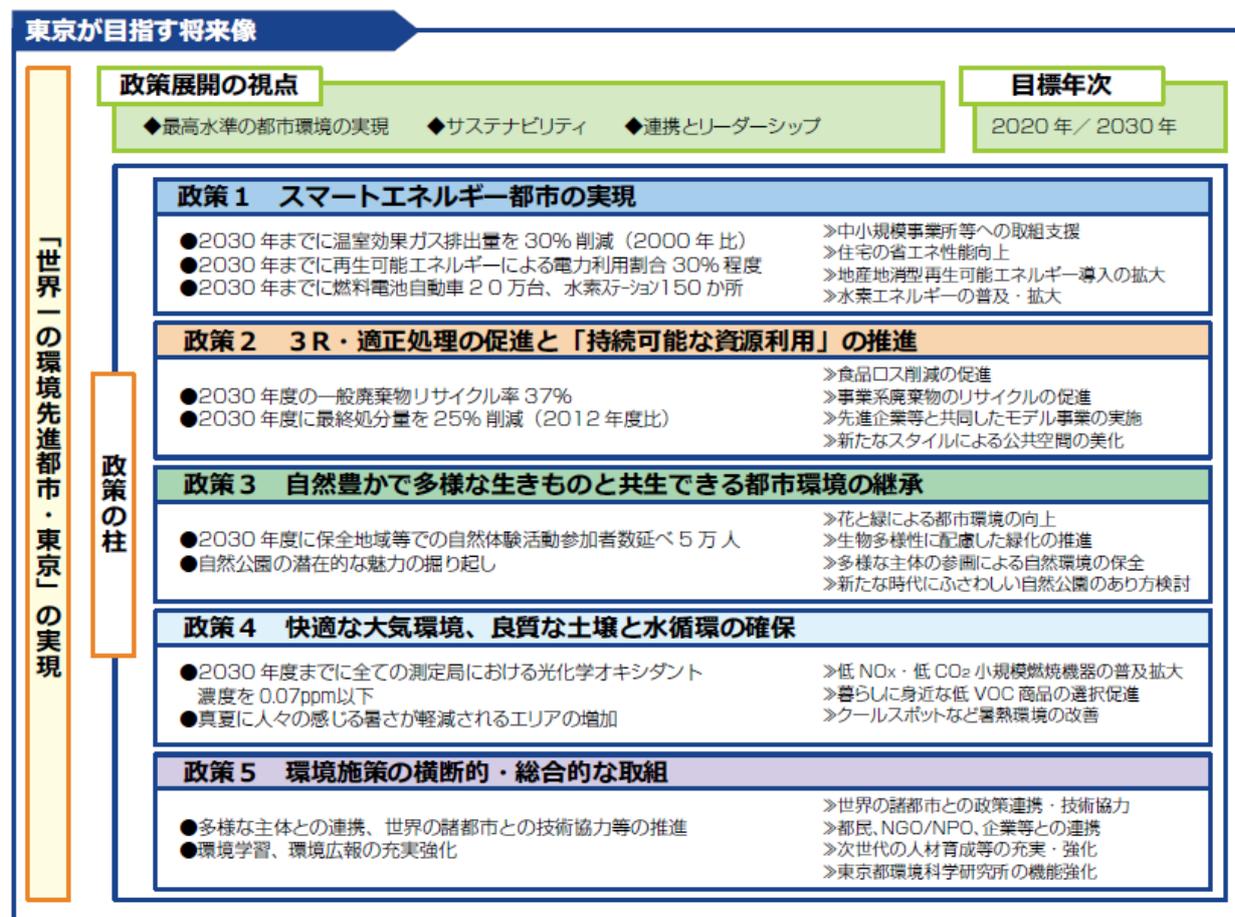
東京都は、令和3(2021)年に開催するオリンピック・パラリンピック競技大会とその先を見据え、質の高い都市空間を創出し、将来にわたって存続・発展する「世界一の環境先進都市・東京」をめざしています。

大規模事業所における対策として、総量削減義務と排出量取引制度(キャップ&トレード制度)、中小規模事業所における対策として、地球温暖化対策報告書制度や各種助成・支援に取組、多くの事業所を有する首都として、産業及び業務部門における取組促進のほか、家庭における対策やヒートアイランド対策、再生可能エネルギーの利用拡大、水素社会の実現など、地域特性を反映した施策や先進的施策に広く取り組んでいます。

(1) 東京都環境基本計画(平成28(2016)年3月)

「世界一の環境先進都市・東京」の実現をめざし、「最高水準の都市環境の実現」、「サステナビリティ」、「連携とリーダーシップ」の視点を踏まえ策定されました。

地球温暖化対策実行計画(区域施策編)としても位置付けられ、「令和12(2030)年までに、東京の温室効果ガス排出量を平成12(2000)年比で30%削減する」、「エネルギー消費量を平成12(2000)年比で38%削減する」、「再生可能エネルギーによる電力利用割合を30%程度に高める」という目標を掲げています。政策の柱「①スマートエネルギー都市の実現」のための施策の方向性として、「省エネルギー対策・エネルギーマネジメント等の推進」、「再生可能エネルギーの導入拡大」、「水素社会の実現に向けた取組」を推進しています。



出典：東京都環境基本計画 概要版

図 東京都環境基本計画の概要

(2) 総量削減義務と排出量取引制度(キャップ&トレード制度)

大規模事業所(前年度の燃料、熱、電気の使用量が、原油換算で年間1,500kL以上の事業所)に二酸化炭素排出量の削減義務を課すものであり、オフィスビル等をも対象とする世界初の都市型キャップ&トレード制度です。

事業所自らの削減対策に加え、排出量取引での削減量の調達により、合理的に対策を推進することができる仕組みであり、各種クレジットの活用が可能となっています。

平成22(2010)年4月から運用を開始し、現在は第二期(平成27(2015)年から令和元(2019)年)としてオフィスビル等は基準排出量比15%または17%、工場等は15%の削減義務率としています。

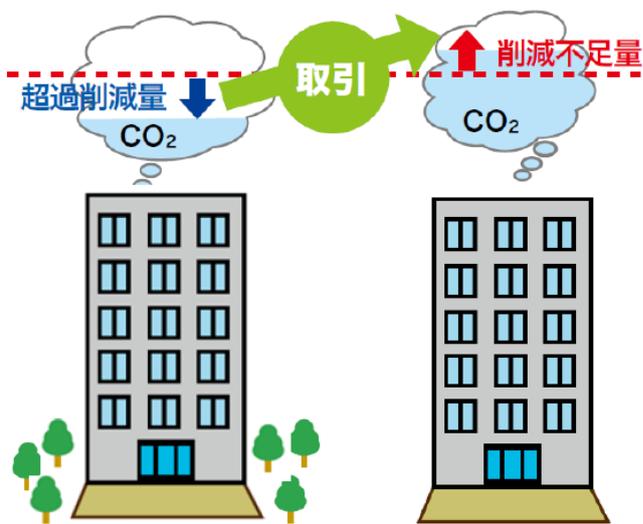
第三期(令和2(2020)年から令和6(2024)年)が始まる「2020年」を、「2030年目標の達成」とその先の「脱炭素社会」を見据えた「新たなステージ」と位置付け、第三計画期間の削減義務率をオフィスビル等に25%または27%、工場等に25%設定し、低炭素電力選択の仕組みの拡充などを実施する予定です。

(3) 地球温暖化対策報告書制度

都内の全ての中小規模事業所での地球温暖化対策の底上げを図るため、二酸化炭素排出量を把握し、具体的な省エネルギー対策を実施し、実質的に事業活動に伴う二酸化炭素の排出抑制の推進をしていくことを目的として平成22(2010)年度から運用を開始しました。

同一事業者が都内に設置している事業所等(前年度の原油換算エネルギー使用量が30kL以上1,500kL未満の事業所等)の前年度の原油換算エネルギー使用量の合計が年間3,000kL以上になる事業者には、事業所等の報告書を取りまとめて提出する義務と公表の義務が課せられます。

令和2(2020)年の改正では、優良な事業者を評価する仕組みの導入や再エネ利用に関する報告義務の新設・利用状況の評価への反映が実施されます。



義務率以上に削減したビル

削減不足のビル

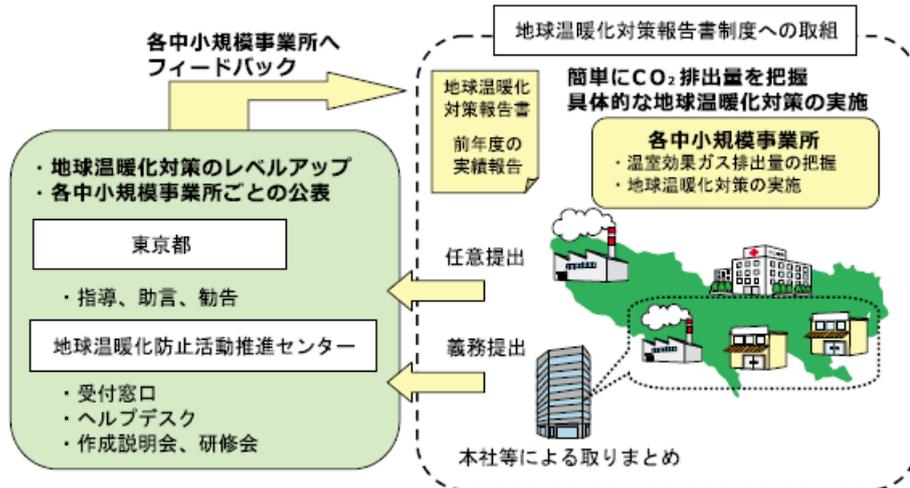
出典：総量削減義務と排出量取引制度

図 排出量取引のイメージ

表 削減義務率

区分		削減義務率	
		第1計画期間	第2計画期間
I-1	オフィスビル等 ^{*1} と地域冷暖房施設(「区分I-2」に該当するものを除く。)	8%	17%
I-2	オフィスビル等 ^{*1} のうち、地域冷暖房等の他人から供給された熱を多く利用している ^{*2} 事業所	6%	15%
II	区分I-1、区分I-2以外の事業所(工場等 ^{*3})	6%	15%

出典：東京都環境白書2018



出典：東京都環境白書 2018

図 地球温暖化対策報告書制度のイメージ

表 環境確保条例に基づく主な取組

対象	対策
大規模事業所	・総量削減義務と排出量取引制度(キャップ&トレード制度)
中小規模事業所	・地球温暖化対策報告書制度
家庭	・家電製品の省エネラベリング
エネルギーの有効利用	・地域におけるエネルギーの有効利用計画制度
建築物	・建築物環境計画書制度 ・マンション環境性能表示 ・省エネルギー性能評価書
エネルギー供給事業者	・エネルギー環境計画書制度
自動車	・自動車環境管理計画書制度

(4) ゼロエミッション東京戦略 (令和元(2019)年12月)

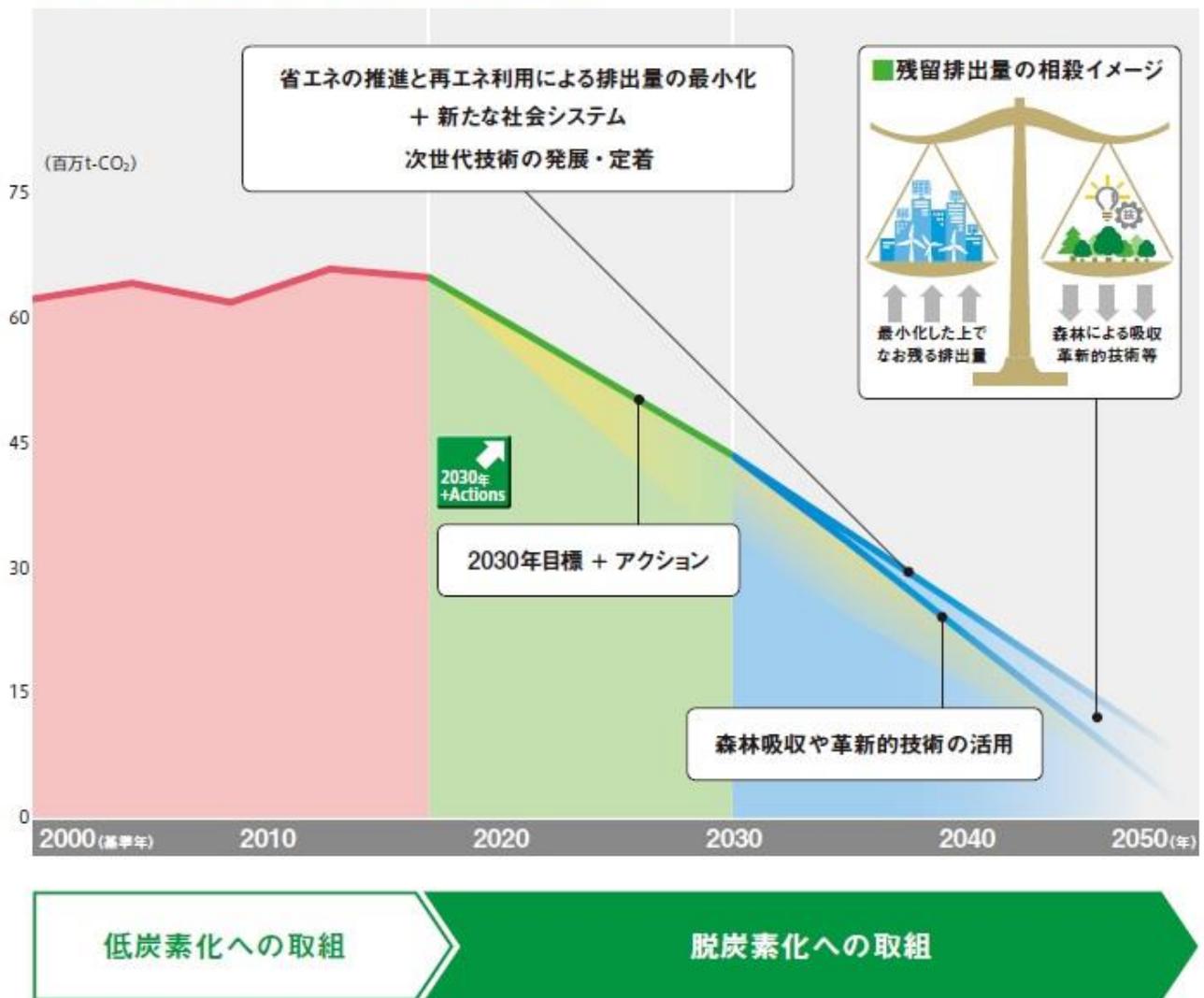
東京都は、平均気温の上昇を1.5℃に抑えることを追求し、令和32(2050)年にCO2排出実質ゼロに貢献する「ゼロエミッション東京」の実現に向け、ビジョンと具体的な取組・ロードマップをまとめた「ゼロエミッション東京戦略」を令和元年(2019)年12月に策定しました。

ゼロエミッション東京戦略の体系 (6つの戦略の柱と取組)	
戦略の柱	取組
1 エネルギーセクター	① 再生可能エネルギーの基幹エネルギー化 ② 水素エネルギーの普及拡大
2 都市インフラセクター (建築物編)	③ ゼロエミッションビルの拡大
3 都市インフラセクター (運輸編)	④ ゼロエミッションビークルの普及促進
4 資源・産業セクター	⑤ 3Rの推進 ⑥ プラスチック対策 ⑦ 食品ロス対策 ⑧ フロン対策
5 気候変動適応セクター	⑨ 適応策の強化
6 共感と協働 -エンゲージメント&インクルージョン-	⑩ 多様な主体と連携したムーブメントと社会システムの変革 ⑪ 区市町村との連携強化 ⑫ 都庁の率先行動 ⑬ 世界諸都市等との連携強化 ⑭ サステナブルファイナンスの推進

ゼロエミッション東京を実現するためには、使用する全てのエネルギーの脱炭素化が不可欠であることから、再生可能エネルギーの基幹電源化に加え、再エネ由来 CO₂ フリー水素を本格活用し、蓄電や熱エネルギーとしての利用などにより、脱炭素社会の実現の柱としています。また、めざすべき令和 32(2050)年の姿として、大きく以下の2つを掲げています。

◆使用エネルギーが 100%脱炭素化
再エネを基幹電源とする 100% 脱炭素電力が供給されている
再エネの地産地消とエネルギーシェアリングが標準化
◆再エネ由来 CO ₂ フリー水素を、脱炭素社会実現の柱に
再エネ大量導入を水素で支える
あらゆる分野で CO ₂ フリー水素を本格活用。脱炭素社会を支えるエネルギーの柱に

CO₂排出量削減に向けた2050年までの道筋



出典 ゼロエミッション東京戦略 東京都

資料2 現行計画の進捗

(1) 温室効果ガス排出量の評価

区の温室効果ガスの総排出量は、平成25(2013)年度以降、減少傾向にあります。

前計画では、平成25(2013)～令和2(2020)年度の8年間で平成2(1990)年度と比較して、板橋区全体で温室効果ガスを1.8%削減するという目標を掲げましたが、平成28(2016)年度の温室効果ガスの総排出量は約205.8万t-CO₂で、平成2(1990)年度比7.5%減という結果になりました。一方、エネルギー消費量は、平成23(2011)年に発生した東日本大震災以降、省エネ・節電対策や再生可能エネルギーの普及が進んだことによって減少傾向を示し、平成28(2016)年度のエネルギー消費量は約21,539TJで、平成2(1990)年度比26.6%減という結果になりました。

温室効果ガス排出量は、その算出基礎となるエネルギー消費量の減少幅に比べ、緩やかな減少にとどまっています。これは原子力発電所の稼働停止に伴う、電力のCO₂排出係数の上昇が要因と考えられます。



図 区内温室効果ガス排出量

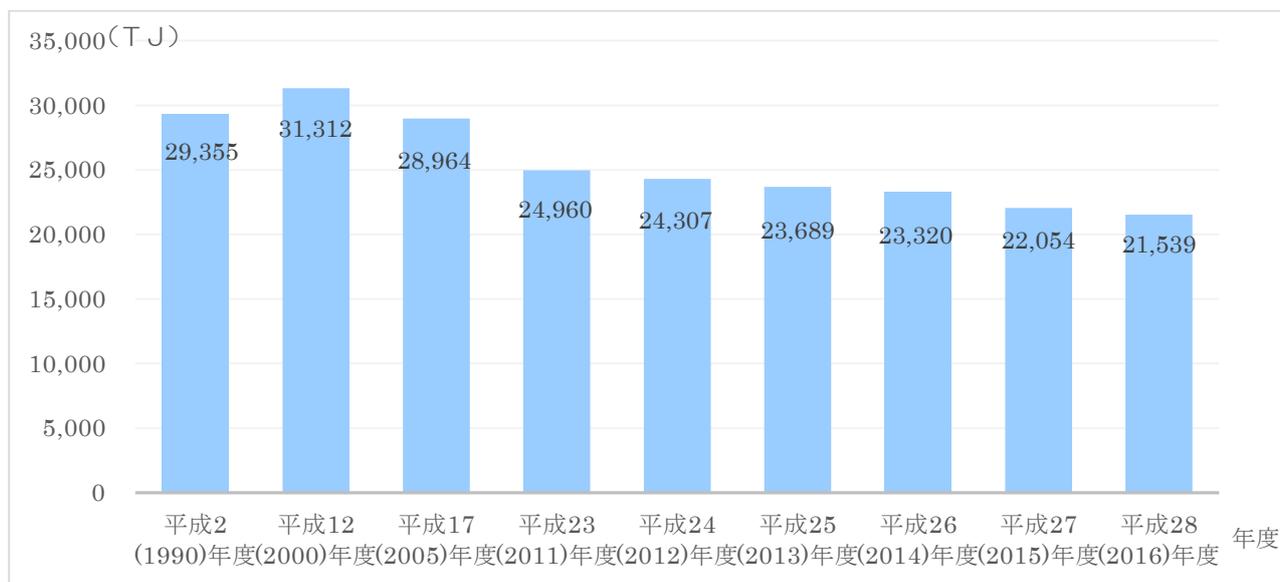


図 区内エネルギー消費量 (熱量換算)

(2) 重点施策の実施状況

重点施策13項目それぞれについて、実施状況を確認しました。各重点施策について、最終目標値を達成している場合は◎、中間目標値は達成したが、最終目標値は達成していない場合は○、中間目標値及び最終目標値ともに達成していない場合は△の3段階にて表示しました。

平成31(2019)年12月現在、7項目において中間目標値が達成されています。他の6項目については中間目標値を達成していませんが、引き続き取組を続けています。

重点施策①		1-1-1. 環境に配慮した生活・事業活動の普及啓発					
創電・蓄電・節電・節水・熱エネルギーの有効活用などの行動を促進させるため、各家庭・事業所における環境に配慮した生活・事業活動の普及啓発を図ります。						実施状況	○
取組指標	平成28(2016)年度の状況		平成27(2015)年度 (中間目標値)		令和2(2020)年度 (最終目標値)		
電力使用量	電力	230,643 [万 kWh]	電力	239,454 [万 kWh]	電力	219,164 [万 kWh]	
ガス使用量	ガス	16,568 [万 m ³]	ガス	16,678 [万 m ³]	ガス	15,251 [万 m ³]	

重点施策②		1-2-2. 区有施設におけるESCO事業の推進や節電・節水・節熱の推進					
本庁舎等において既の実施例のあるESCO事業*について、他の区有施設においても事業導入を実施します。また、区有施設において、節電・節水・節熱に取組みます。						実施状況	◎
取組指標	平成30(2018)年度の状況		平成27(2015)年度 (中間目標値)		令和2(2020)年度 (最終目標値)		
ESCO事業施設数	4 [施設]		4施設で実施している検証及び今後の方向性の検討結果に基づき目標事業量を決定する		➡		

重点施策③		1-3-1. 住宅・建築物への再生可能エネルギー等の導入促進						
民間の住宅・建築物に対して、区や東京都、国の補助制度を活用し、民間建築物に対して再生可能エネルギー等の導入を促進します。また、再生可能エネルギー等を導入するための事例紹介や固定価格買い取り制度の紹介等の普及啓発を図ります。						実施状況	◎	
取組指標			平成30(2018)年度の状況		平成27(2015)年度 (中間目標値)		令和2(2020)年度 (最終目標値)	
太陽光発電システム・燃料電池導入助成件数	①太陽光発電システム	一般家庭	1,478 [件]		1,411 [件]		➡	
	②太陽光発電システム	事業所	7 [件]		17 [件]			
	③燃料電池	一般家庭	941 [件]		300 [件]			

重点施策④		2-1-3. 緑のカーテン、屋上緑化の導入					
公共施設において緑のカーテンを率先して導入します。また、区民・事業者に向けては、壁面緑化や屋上緑化の助成、緑のカーテンの講習会やコンテストなどを開催することによる普及啓発や緑のカーテンサポートクラブと連携した情報提供や育成支援を行います。						実施状況	△
取組指標	平成30(2018)年度の状況		平成27(2015)年度 (中間目標値)		令和2(2020)年度 (最終目標値)		
公共施設での緑のカーテン実施個所数	161 [施設]		179 [施設]		190 [施設]		

重点施策⑤		2-2. 緑化の推進		
緑には、二酸化炭素の吸収源*としての機能や緑陰の形成等、地球温暖化を防止する多様な機能が期待されます。区では、「板橋区緑の基本計画 グリーンプラン 2020」に基づき、既存の緑を適切に保全するとともに、緑化に関する各種制度を活用し、区民・事業者の協力を得ながら、新たな緑を増やし、植生被覆率を向上させていきます。			実施状況	○
取組指標	平成 30(2018)年度の状況	平成 26(2014)年度(中間目標値)	令和元(2019)年度(最終目標値)	
植生被覆率 ^{注)}	20.2 [%]	20.2 [%]	21.0 [%]	

注) 航空写真によるデジタルデータを解析し、樹木や草、芝生、農作物などの植物体に覆われた面積の割合を計測した値のことです。

重点施策⑥		3-1-1. 次世代自動車等の普及		
電気自動車*、ハイブリッド自動車*、プラグインハイブリッド自動車*、CNG自動車*、燃料電池車*等の次世代自動車の普及啓発に取組めます。また、次世代自動車*を利用しやすい環境を整備するため、まちかど充電器等や燃料充填スポット等の設置の普及啓発を図ります。			実施状況	△
取組指標	平成 30(2018)年度の状況	平成 27(2015)年度(中間目標値)	令和 2(2020)年度(最終目標値)	
区役所で使用している自動車の低公害車率	73 [%]	85 [%]	95 [%]	

重点施策⑦		4-1-6. モデル商店街での先進的省エネルギー技術の普及		
区内のモデルとなる商店街において、省エネルギー・新エネルギー型の街路灯や、緑のカーテンの導入等の実施を支援します。			実施状況	◎
取組指標	平成 30(2018)年度の状況	平成 27(2015)年度(中間目標値)	令和 2(2020)年度(最終目標値)	
街灯のLED化実施のモデル商店街数	54 [商店街]	21 [商店街]	➡	

重点施策⑧		4-2. 環境産業の振興		
事業者は、本業においても地球温暖化対策に寄与することも極めて重要です。環境関連市場は今後ますます拡大する見通しであり、なおかつ従来からのものづくりが盛んであった区内において、事業者が持つ技術やノウハウを活かしてこの市場に参入することは、ビジネスチャンスであるといえます。そのため、省エネルギー・新エネルギー製品等の開発支援と普及促進、省エネルギー・温暖化対策技術の交流促進支援、区内環境産業の展示会への出展支援を実施します。			実施状況	○
取組指標	令和元(2019)年度の状況	平成 27(2015)年度(中間目標値)	令和 2(2020)年度(最終目標値)	
事業者による省エネルギー機器の導入率	60.3 [%]	54.0 [%]	71.7 [%]	

重点施策⑨		5-1-1. 板橋かたつむり運動の推進		
区民に対して 3R*を普及させるため、「かたつむりのおやくそく」(かたづけじょうず、たいせつにつかう、つかいきる、むだにしない、りさいくる)を合言葉にごみの減量を推進します。			実施状況	△
取組指標	平成 30(2018)年度の状況	平成 27(2015)年度(中間目標値)	令和 3(2021)年度(最終目標値)	
廃プラスチックの排出量	15,483 [t]	15,335 [t]	14,069 [t]	

重点施策⑩		5-2-1. 資源回収の推進	
びん・缶、古紙、ペットボトルを対象にした集積所での行政回収とともに、食品用トレイ、ボトル容器などを対象にした公共施設等での拠点回収を推進します。また、商店街や事業者と連携し、商店街・オフィスリサイクル（古紙回収）を推進します。さらに、集団回収を実践する団体に対し、回収実績に応じた報奨金を支給する等の支援をします。 また、廃食用油と古布・古着の拠点回収を行い、リユース*・リサイクルを推進します。		実施状況	△
取組指標	平成 30(2018)年度の状況	平成 27(2015)年度 (中間目標値)	令和 3(2021)年度 (最終目標値)
リサイクル率	22.2 [%]	25 [%]	28 [%]

注) 目標値の桁数が年度ごとに異なるのは、「板橋区一般廃棄物処理基本計画（第三次）」と表記方法を統一していることによるものです。

重点施策⑪		6-1-1. 協働による地球温暖化対策に係る事業の実施	
地球温暖化対策に取り組む区民団体の活動の場の提供や、エコライフフェアをはじめとした各種イベントの開催を通して、区民・事業者に対して協働による地球温暖化対策の普及啓発を図ります。 また、区民団体との協働で、「打ち水」などの地球温暖化対策に係るイベントを展開します。		実施状況	△
取組指標	平成 30(2018)年度の状況	平成 27(2015)年度 (中間目標値)	令和 2(2020)年度 (最終目標値)
環境イベントなどの参加者数	44,178 [人]	60,000 [人]	➡

重点施策⑫		6-2-1. 温暖化対策に関する情報の発信	
地球温暖化対策に関するイベントや講座の開催案内などを行います。また、区民・事業者向けに、環境共生住宅、自動車利用、低公害車等の導入について助成金制度の存在や対策効果・メリットなどの情報を収集し、提供します。		実施状況	◎
取組指標	平成 30(2018)年度の 状況	平成 27(2015)年度 (中間目標値)	令和 2(2020)年度 (最終目標値)
板橋区地球温暖化対策実行計画等のHP アクセス件数	86,527 [件]	67,000 [件]	68,000 [件]

重点施策⑬		6-3-1. 環境教育の推進	
地球温暖化対策に関する講座の開催や、環境教育のための資料・教材の作成・配付・貸し出しを通して、環境教育の支援に取組めます。		実施状況	△
取組指標	平成 26(2014)年度の状況 ※	平成 27(2015)年度 (中間目標値)	令和 2(2020)年度 (最終目標値)
小・中学校における環境学習の時間数	3,792 [時間]	4,000 [時間]	➡

※第一次推進プランの指標。第二次プラン以降では、指標として追っていないため、数値を把握していない。

資料3 板橋区における温室効果ガス排出量の現状と将来

1 温室効果ガス排出量の現況

(1) 現況推計の算定手法

温室効果ガスの算定手法としては、主として環境省が定める「地球温暖化対策地方公共団体実行計画（区域施策編）策定マニュアル」の算定手法がありますが、全国的に統一された算定手法は存在しません。本計画で掲載する温室効果ガスの排出量については、東京都内の他の市区町村と統一したルールのもと算定された値を用いることが望ましいとの観点から、オール東京 62 市区町村共同事業において算定された値を用いることとします。

オール東京 62 市区町村共同事業による CO₂ 排出量の算定対象部門、算定方法の概要は以下のとおりです。

表 本計画における二酸化炭素排出量の算定対象部門

部門の種類		内容
エネルギー起源	産業部門	製造業、建設業における電気や燃料の消費
	家庭部門	家庭（自家用車は運輸部門に含む）における電気や燃料の消費
	業務部門	事務所ビル、飲食店、学校などにおける電気や燃料の消費
	運輸部門	自動車（自家用、事業用）鉄道による電気や燃料の消費
非エネルギー起源	廃棄物部門	家庭系ごみ、事業系ごみの処理

表 二酸化炭素排出量の算定対象部門

部門	対象	備考	
エネルギー転換部門	×	電力については、発電所の所内ロス、送配電ロス等は需要家に転嫁していること、また、都市ガスの精製ロスは極めて小さいことなどから、算定の対象としない。	
産業部門	農業水産業	○	
	鉱業	×	一部の市区町村にて鉱業活動が行われているが、その実態は公開されている情報からは得られないこと、CO ₂ 排出量の値が極めて小さいことなどから、算定の対象としない。
	建設業	○	
	製造業	○	
民生部門	家庭	○	
	業務	○	
運輸部門	自動車	○	実態に最も近い活動量である走行量を基本として算定する。
	鉄道	○	データを得やすい乗車人員数を基本として算定する。
	船舶	×	排出源が一部の市区町村に集中すること、市区町村が推進する施策との関連性が極めて低いことなどから、算定の対象としない。
	航空	×	排出源が一部の市区町村に集中すること、市区町村が推進する施策との関連性が極めて低いことなどから、算定の対象としない。
その他部門	一般廃棄物	○	清掃工場での CO ₂ 排出量ではなく、各市区町村における一般廃棄物の回収量を基本として算定する。
	産業廃棄物	×	回収量、発生量ともにデータの把握が困難であることから、算定の対象としない。
	工業プロセス	×	セメント製造工程等に副生される CO ₂ 排出量が対象であるが、都内の対象産業における排出量の値は極めて小さいこと、また、データの把握が困難なことから、算定の対象としない。
	吸収源	△	吸収源としては森林が対象となるため、森林が存在する一部の市町村が算定対象となる（特別区は全て対象としない）。吸収源はあくまで参考扱いとし、別途算定する市区町村別温室効果ガス排出量には含めず、外数として取り扱う。

表 二酸化炭素排出量の算定方法概要

部門		電力・都市ガスエネルギーの算定方法	電力・都市ガス以外のエネルギーの算定方法
産業	農業	農業は東京都全体の農家一戸当たりの燃料消費量に活動量（農家数）を乗じる。	
	水産業	水産業は島しょ地域のみでの算定とし、漁業生産量当たりの燃料消費量に漁業生産量を乗じる。	
	建設業	東京都全体の建設業燃料消費量を建築着工床面積で按分する。	
	製造業	<ul style="list-style-type: none"> ■電力：「電力・都市ガス以外」と同様に算定する。 ■都市ガス：工業用都市ガス供給量を計上する。 	東京都全体の製造業の業種別燃料消費量を当該市区町村の業種別製造品出荷額で按分することにより算定する。
民生	家庭	<ul style="list-style-type: none"> ■電力：従量電灯、時間帯別電灯、深夜電力の推計値を積算し算定する。 ■都市ガス：家庭用都市ガス供給量を計上する。 	LPG、灯油について、世帯当たりの支出（単身世帯、二人以上世帯を考慮）に、単価、世帯数を乗じることにより算定する。なお、LPGは都市ガスの非普及エリアを考慮する。
	業務	<ul style="list-style-type: none"> ■電力：市区町村内総供給量のうち他の部門での排出量の値を除いた値を計上する。 ■都市ガス：商業用、公務用、医療用として供給された各都市ガス供給量を計上する。 	東京都全体の建物用途別の床面積当たりの燃料消費量に当該市区町村内の床面積を乗じることにより算出する。床面積は、固定資産の統計、東京都の公有財産等の統計書や、国有財産等資料から推計する。
運輸	自動車	—	特別区、多摩地域では、東京都で算出したCO2排出量を基とする。島しょ地域においては、自動車1台当たりの燃料消費量に活動量（自動車保有台数）を乗じることにより算定する。
	鉄道	鉄道会社別電力消費量を、鉄道会社別駅別乗降者人員で按分し、市区町村ごとに積算して算定する。	貨物の一部を除き、東京都全体においてディーゼル機関を使用した燃料の消費が殆どないことから、算定の対象としない。
一般廃棄物		—	廃棄物発生量を根拠として算定する。

(2) 温室効果ガス総排出量

板橋区の温室効果ガス排出量は、平成28(2016)年度において205.8万t-CO₂であり、平成25(2013)年度比11.2% (26万t-CO₂) 減少しました。平成22(2010)年度以降では平成25(2013)年度をピークとし、平成26(2014)年度以降は減少傾向で推移しています。

平成28(2016)年度におけるガス別温室効果ガス排出量は、二酸化炭素(CO₂)が93.5%を占め、次いでハイドロフルオロカーボン類(HFCs)が5.9%でした。平成25(2013)年度以降、ハイドロフルオロカーボン類は増加傾向にあります。二酸化炭素を含むその他のガスは概ね減少傾向にあります。また、板橋区における二酸化炭素排出量は東京23区(特別区)内では、12番目に大きくなっています。

表 温室効果ガス総排出量の算定結果

単位：万 t-CO₂

	平成2 (1990)年 度	平成7 (1995)年 度	平成12 (2000)年 度	平成17 (2005)年 度	平成22 (2010)年 度	平成23 (2011)年 度	平成24 (2012)年 度	平成25 (2013)年 度(基準)	平成26 (2014)年 度	平成27 (2015)年 度	平成28 (2016)年 度	平成28 (2016)年 度の基準年 度比
二酸化炭素	220.1	226.6	222.2	214.8	202.5	212.9	223.3	221.5	211.0	198.5	192.4	-13.1%
メタン	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	-1.1%
一酸化二窒素	2.3	2.3	2.2	1.7	1.1	1.0	0.9	0.9	0.8	0.9	0.8	-8.7%
ハイドロフルオ ロカーボン類	0.0	1.1	2.4	2.2	5.6	6.0	6.8	9.0	10.1	11.1	12.2	36.0%
パーフルオロカ ーボン類	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-28.6%
六ふっ化硫黄	0.0	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	1.0	0.1	0.1	-16.0%
三ふっ化窒素	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	-64.1%
合計	222.7	230.7	227.1	219.0	209.4	220.2	231.4	231.8	222.3	210.8	205.8	-11.2%

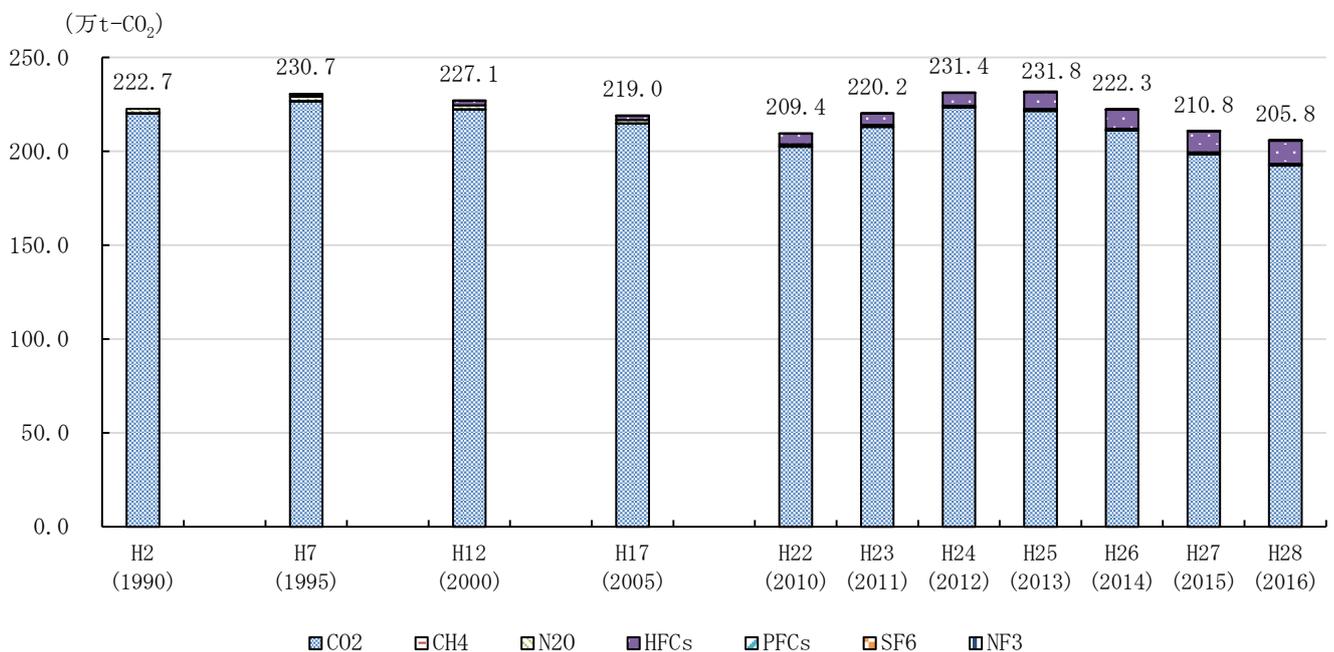


図 温室効果ガス総排出量の推移

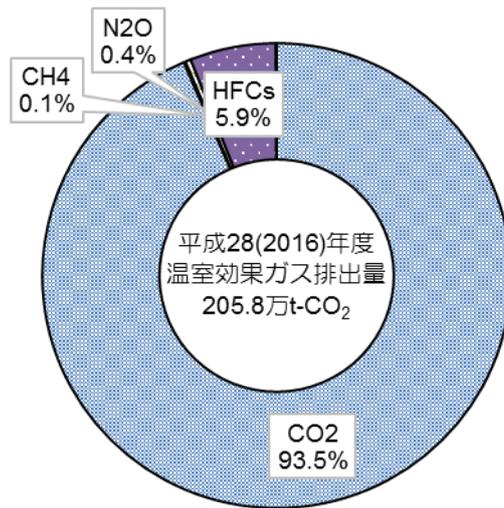


図 温室効果ガス総排出量の内訳
(平成 28 (2016) 年度)

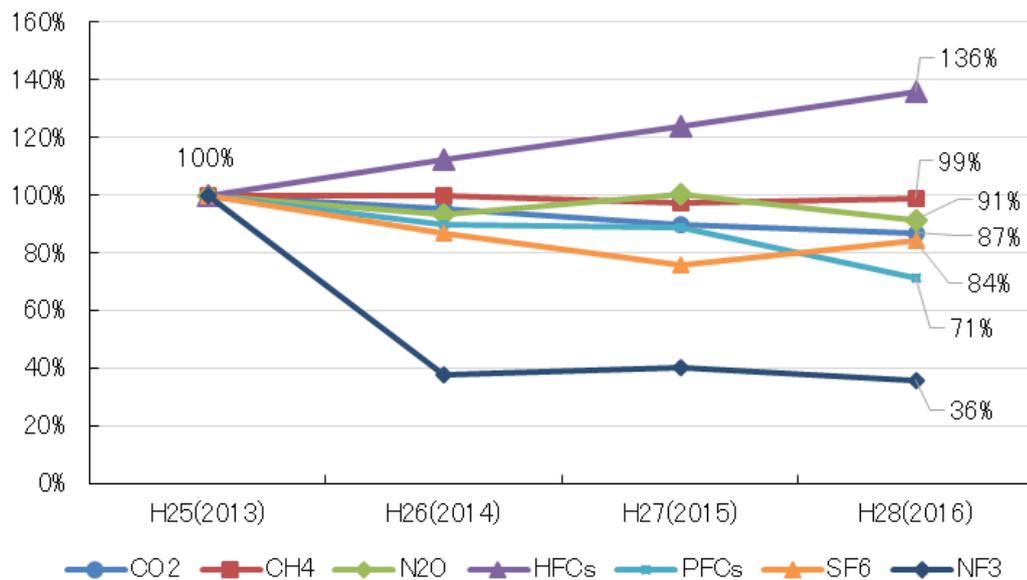


図 ガス種別排出量の増減 (平成 25 (2013) 年度比)

(3) 二酸化炭素総排出量

板橋区の二酸化炭素排出量は、平成 28(2016)年度において 192.4 万 t-CO₂であり、平成 25(2013)年度比 13% (29.1 万 t-CO₂) 減少しました。

平成 28(2016)年度における部門別二酸化炭素排出量は、家庭部門が 38.1%を占め、次いで業務その他部門が 24.2%、運輸部門が 18.1%でした。東京都と比較すると、業務その他部門の割合が小さく、産業部門及び家庭部門の割合が大きいという特徴があります。これは、都内でも有数の工場集積地域であり、また、区域の約 9 割を住宅地区が占めるといふ地域特性を反映していると考えられます。

表 二酸化炭素の部門別排出量の算定結果

単位：万 t-CO₂

	平成2 (1990)年 度	平成7 (1995)年 度	平成12 (2000)年 度	平成17 (2005)年 度	平成22 (2010)年 度	平成23 (2011)年 度	平成24 (2012)年 度	平成25 (2013)年 度(基準 年度)	平成26 (2014)年 度	平成27 (2015)年 度	平成28 (2016)年 度	平成 28(2016)年 度値の基準 年度比
産業部門	60.9	47.6	39.3	42.7	36.2	36.1	35.0	34.2	34.1	33.0	31.3	-8.6%
家庭部門	56.1	60.1	59.6	67.2	69.9	75.6	82.3	82.0	77.0	73.8	73.3	-10.6%
業務その他 部門	35.9	43.4	48.4	42.0	46.6	50.7	57.4	57.4	52.7	45.6	46.7	-18.7%
運輸部門	64.3	72.4	72.1	59.9	43.9	44.5	42.4	41.3	41.1	39.6	34.8	-15.9%
廃棄物部門	2.9	3.1	2.8	3.0	5.9	6.0	6.2	6.6	6.2	6.5	6.5	-2.0%
総合計	220.1	226.6	222.2	214.8	202.5	212.9	223.3	221.5	211.0	198.5	192.4	-13.1%

(万t-CO₂)

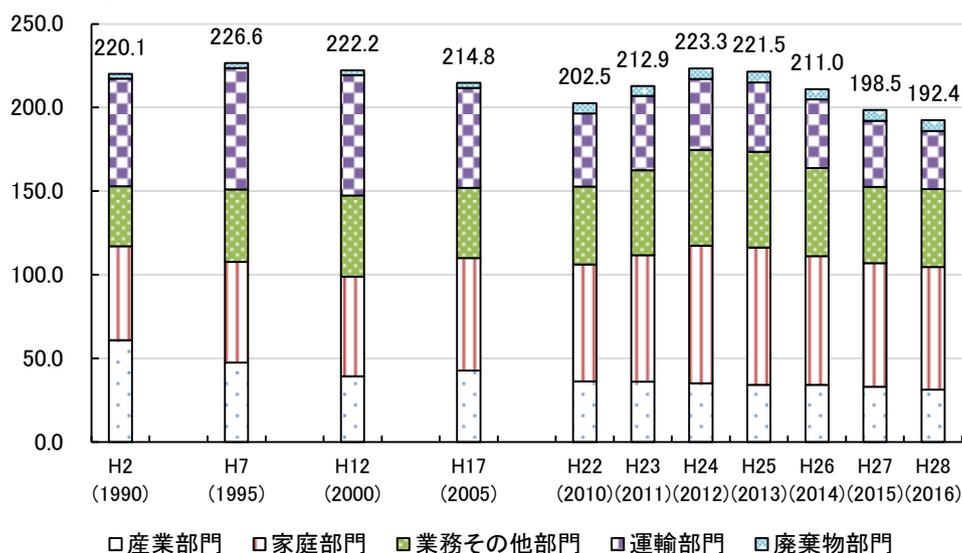


図 二酸化炭素総排出量の推移

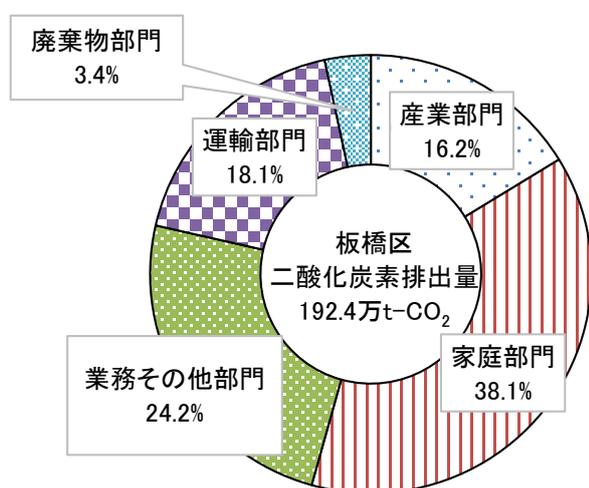


図 部門別二酸化炭素排出量の内訳 (板橋区 平成 28(2016)年度)

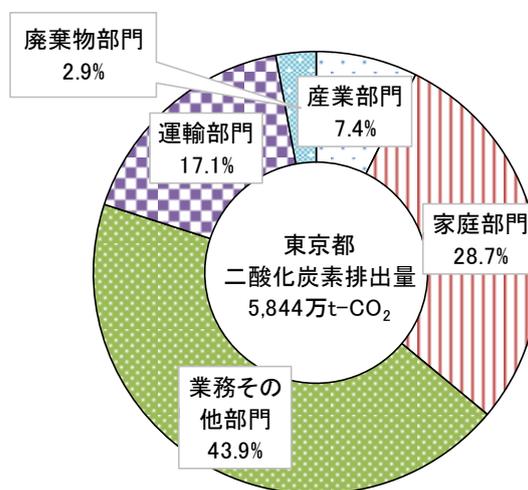


図 部門別二酸化炭素排出量の内訳 (東京都 平成 28(2016)年度)

① 産業部門

産業部門における二酸化炭素排出量は、平成 28(2016)年度において 31.3 万 t-CO₂ であり、エネルギー種別内訳は、電力が 62.3%、都市ガス・LPG 等が 28.9%、ガソリン・灯油等が 8.7%でした。東京都と比較すると、業務その他部門の割合が小さく、ガソリン・灯油等の割合が小さく、電力及び都市ガス・LPG 等の割合が大きくなっています。

また、業種別内訳は製造業が 92.9%、建設業が 6.9%、農業・水産業が 0.2%となっています。東京都と比較すると、建設業及び農業・水産業の割合が小さく、製造業の割合が大きくなっています。

平成 25(2013)年度の排出量(34.2 万 t-CO₂)と比較し、平成 28(2016)年度は 9%(2.9 万 t-CO₂)減少しました。

平成 2(1990)年度以降、エネルギー種別排出量はいずれも概ね減少傾向で推移しており、特に A 重油及び C 重油を含むガソリン・灯油等からの排出量減少が大きな要因となっています。そのため、排出量は減少傾向にある一方で、産業部門のエネルギー消費における電力依存率は高まっています。

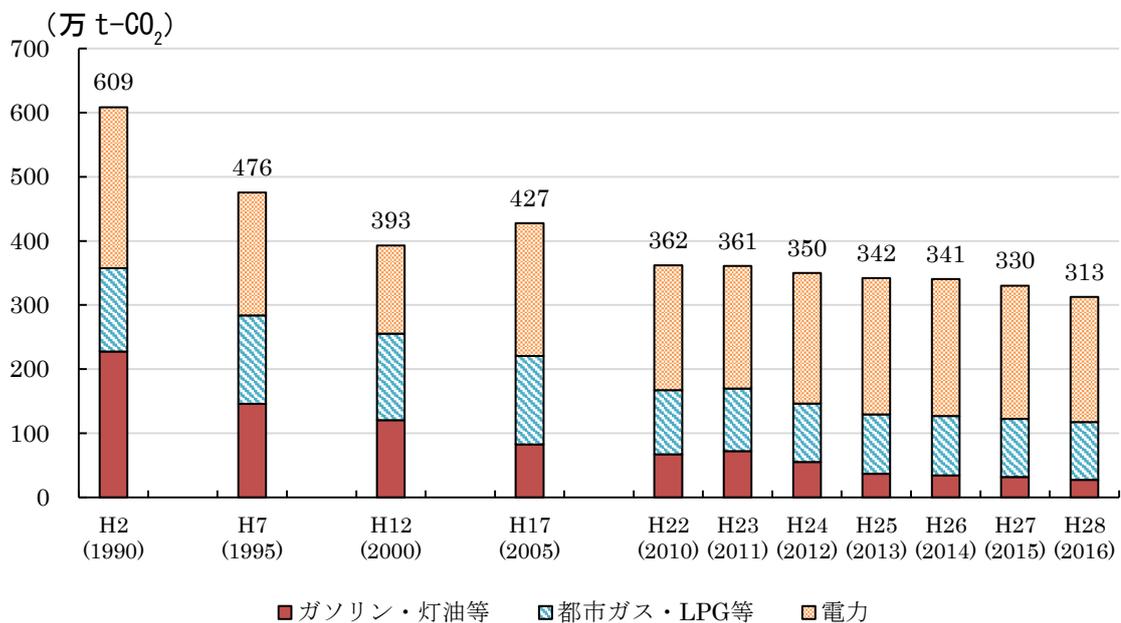


図 産業部門における二酸化炭素総排出量の推移

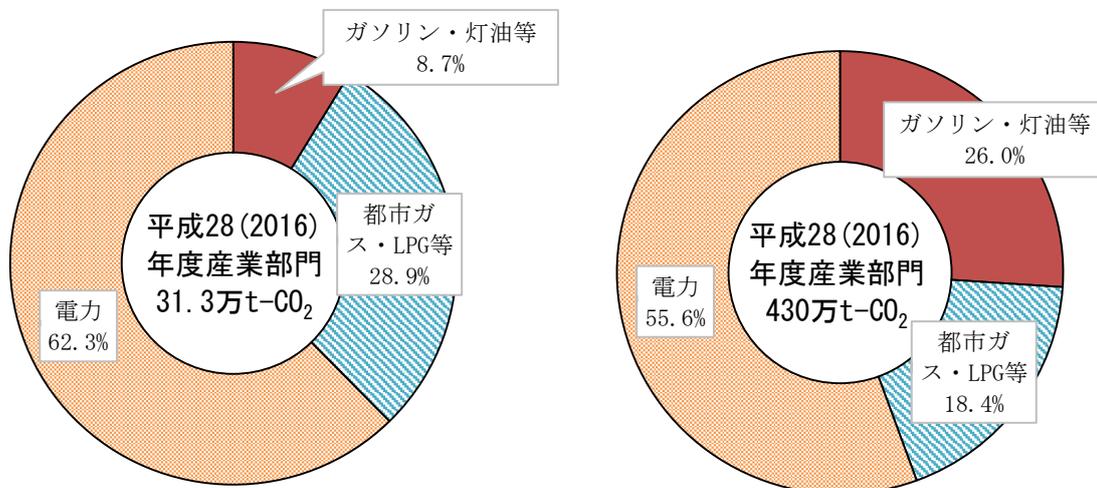


図 二酸化炭素排出量のエネルギー種別内訳 (板橋区 平成 28(2016)年度) 図 二酸化炭素排出量のエネルギー種別内訳 (東京都 平成 28(2016)年度)

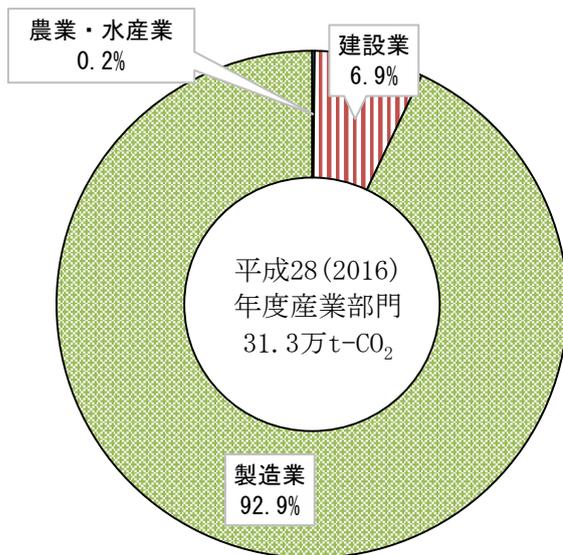


図 二酸化炭素排出量の業種別内訳
(板橋区 平成28(2016)年度)

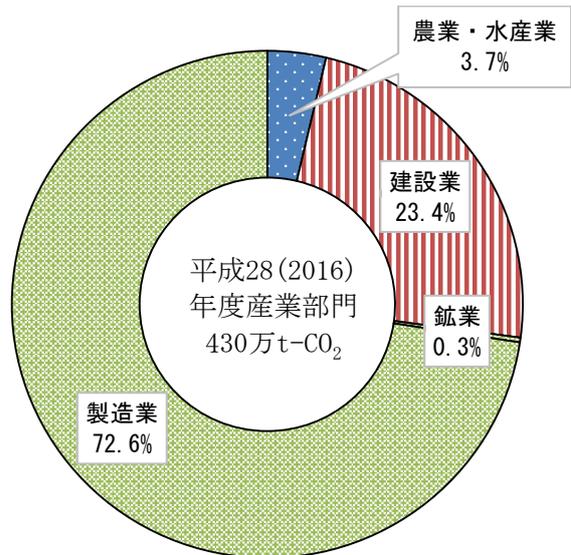


図 二酸化炭素排出量の業種別内訳
(東京都 平成28(2016)年度)

② 家庭部門

家庭部門における二酸化炭素排出量は、平成 28(2016)年度において 73.3 万 t-CO₂であり、エネルギー種別内訳は、電力が 70.7%、都市ガスが 24.9%、灯油が 2.7%、LPG が 1.8%でした。

平成 25(2013)年度の排出量(82 万 t-CO₂)と比較し、平成 28(2016)年度は 11%(8.7 万 t-CO₂)減少しました。

板橋区における平成 2(1990)年度以降の人口及び世帯数は、概ね増加傾向で推移していますが、当部門における二酸化炭素排出量は平成 24(2012)年度をピークとし、平成 25(2013)年度以降は減少傾向で推移しています。平成 23(2011)年に東日本大震災が発生したことを受け、原子力発電所の稼働停止に伴い電力排出係数が増加したため、電力消費量は低下した一方で、電力由来の二酸化炭素排出量は平成 23(2011)年～24(2012)年にかけて増加しました。平成 26(2014)年度以降は、主に電力排出係数が低下したことを受け、排出量も減少傾向に転じています。

板橋区における 1 人当たり及び 1 世帯数当たりの二酸化炭素排出量は、東京都と概ね同程度の水準です。

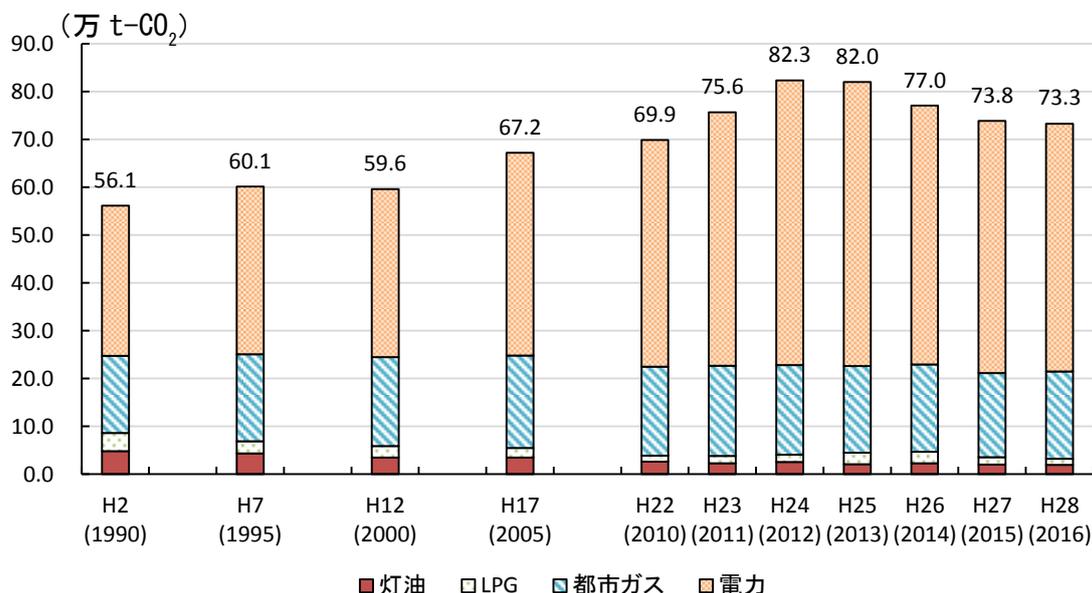


図 家庭部門における二酸化炭素総排出量の推移

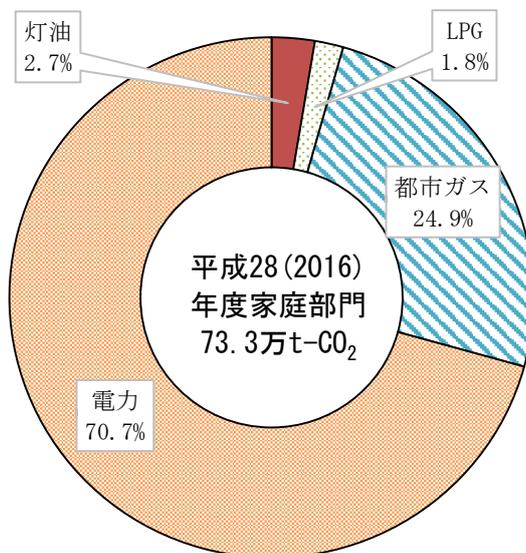


図 二酸化炭素排出量のエネルギー種別内訳

(千人、千世帯)

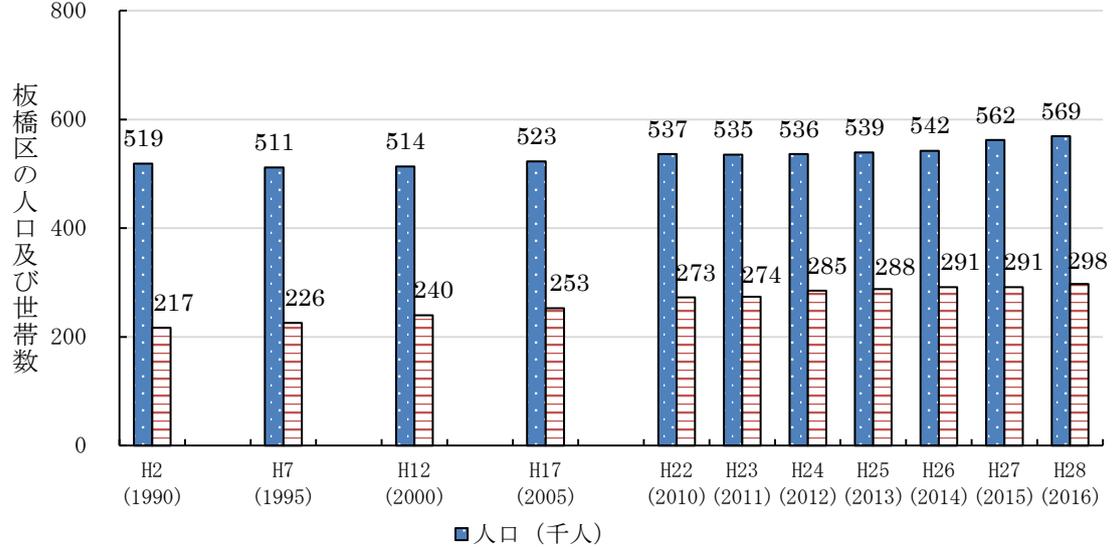


図 板橋区の人口及び世帯数の推移

(千kWh)

(kg-CO₂/kWh)

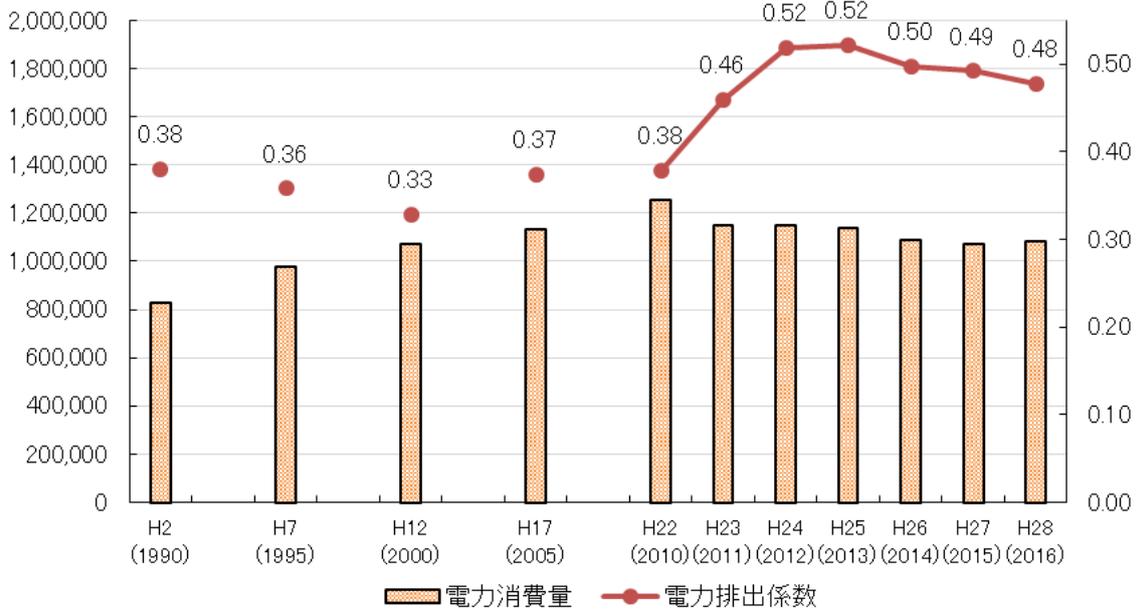


図 家庭部門における電力消費量及び電力排出係数の推移

(t-CO₂/人, 世帯)

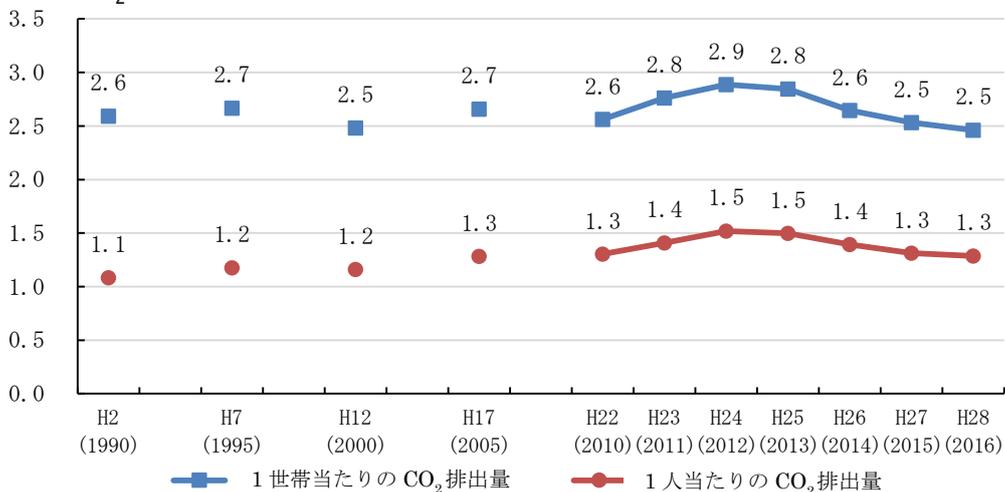


図 1人/1世帯当たりの二酸化炭素総排出量の推移

③ 業務その他部門

業務その他部門における二酸化炭素排出量は、平成 28(2016)年度において 46.7 万 t-CO₂ であり、エネルギー種別内訳は、電力が 78.3%、都市ガスが 20.5%、灯油が 0.6%、A 重油が 0.4%、LPG が 0.2% でした。平成 28(2016)年度における業種別内訳では、事業所ビルが約 4 割を占めており、続く病院・医療施設等、学校を含めて全体の約 7 割となります。

平成 25(2013)年度の排出量 (57.4 万 t-CO₂) と比較し、平成 28(2016)年度は 19% (10.7 万 t-CO₂) 減少しました。

平成 26(2014)年度及び 27(2015)年度の排出量は減少傾向にありましたが、平成 28(2016)年度は平成 27(2015)年度値を僅かに上回りました。平成 25(2013)年度以降、エネルギー消費量が全体的に減少傾向にあり、二酸化炭素排出量の減少には特に電力消費量の減少が大きな要因となっています。

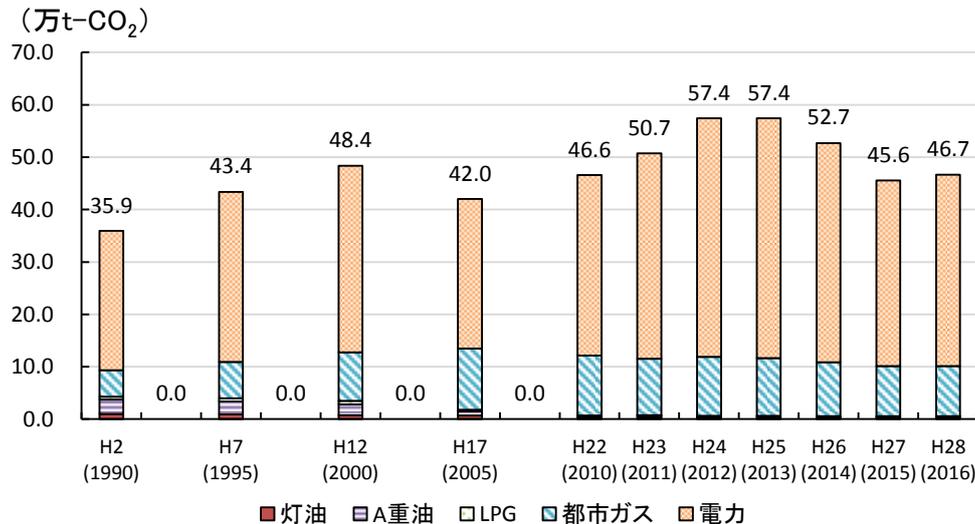


図 業務その他部門における二酸化炭素総排出量の推移

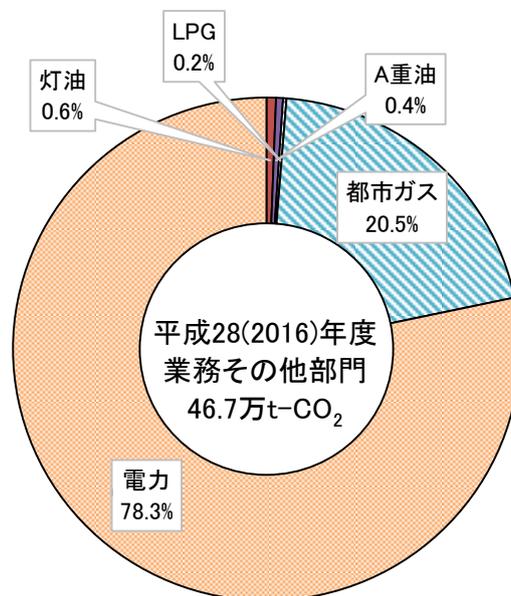


図 二酸化炭素総排出量のエネルギー種別内訳

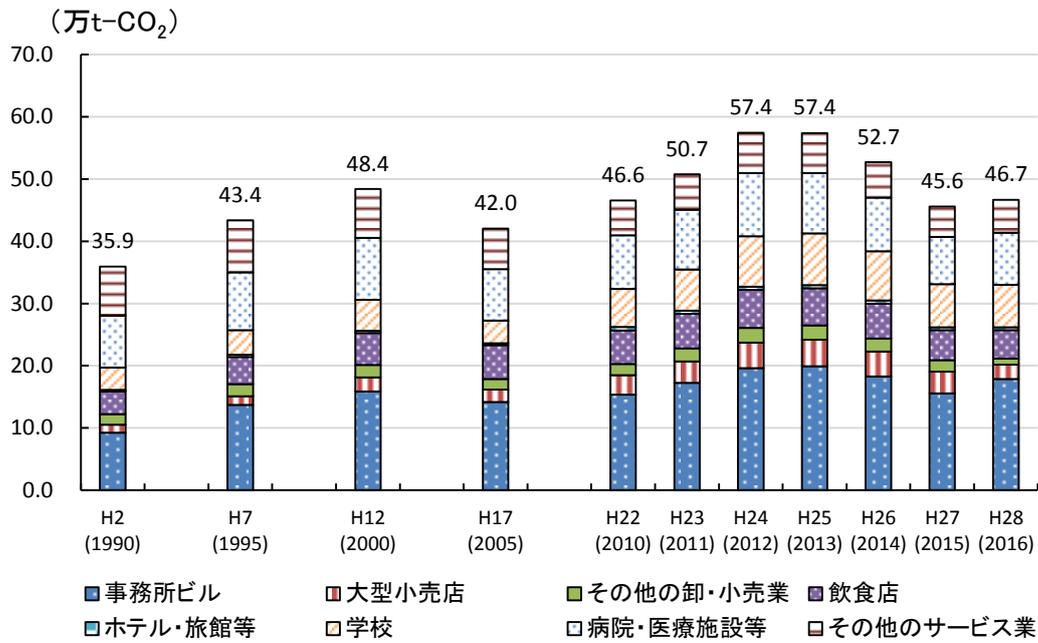


図 業種別二酸化炭素排出量の推移

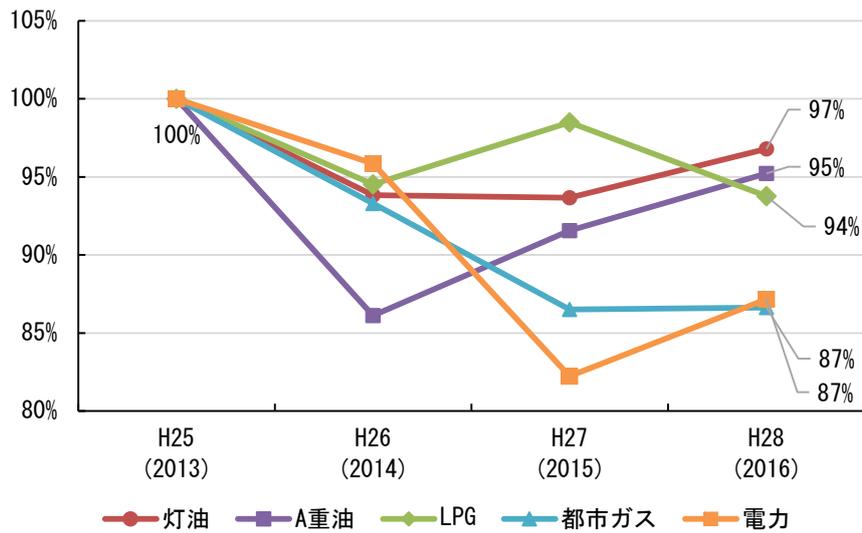


図 エネルギー種別消費量の増減 (平成 25(2013)年度比)

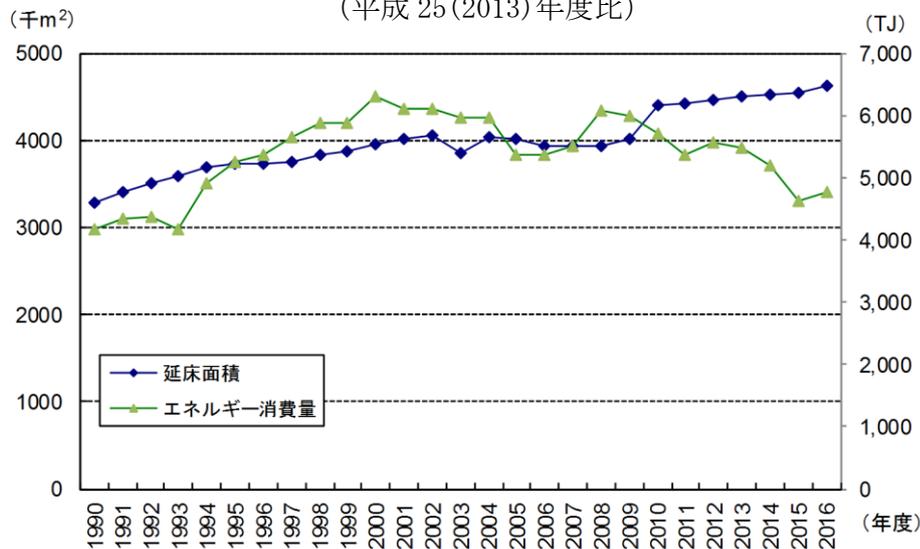


図 業務その他部門における延床面積及びエネルギー消費量の推移

④ 運輸部門

運輸部門における二酸化炭素排出量は、平成 28(2016)年度において 34.7 万 t-CO₂ であり、エネルギー種別内訳は、ガソリン（自動車）が 61.1%、軽油（自動車）が 27.3%、電力（鉄道）が 7.0%、LPG が 4.6% でした。

平成 25(2013)年度の排出量（41.3 万 t-CO₂）と比較し、平成 28(2016)年度は 16%（6.6 万 t-CO₂）減少しました。

近年では、平成 23(2011)年度の排出量をピークとし、平成 24(2012)年度以降は減少傾向で推移しています。エネルギーとしては、主に自動車のガソリン及び軽油消費量が減少しており、自動車保有台数の減少及び自動車の燃費改善等によるものと考えられます。

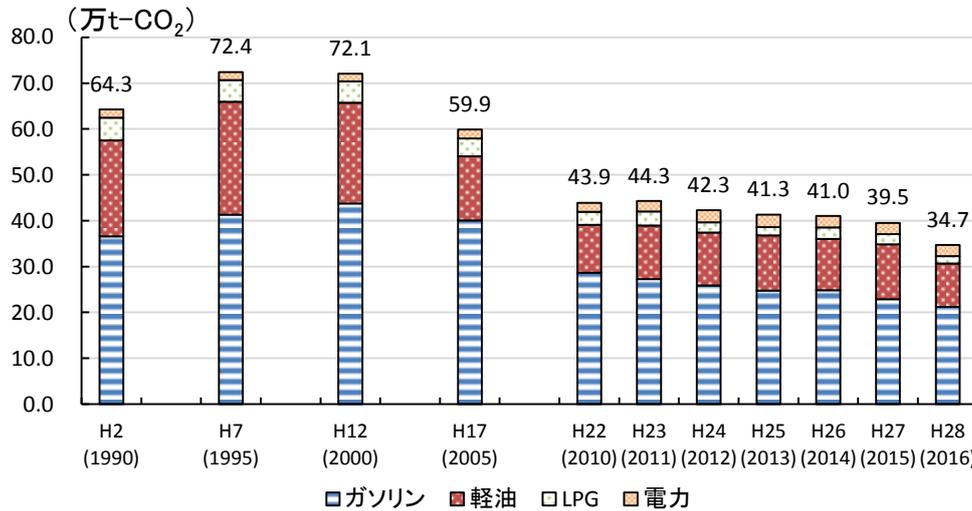


図 運輸部門における二酸化炭素総排出量の推移

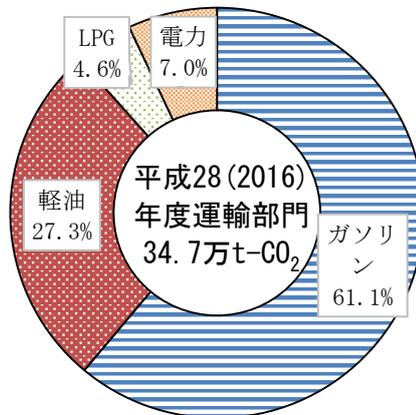


図 二酸化炭素排出量のエネルギー種別内訳

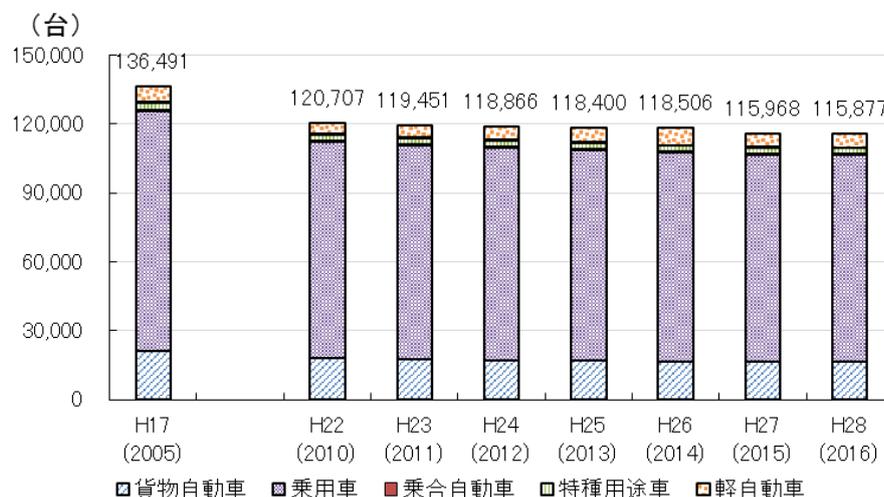


図 自動車登録台数の推移

⑤ 廃棄物部門

廃棄物部門における二酸化炭素排出量は、平成 28(2016)年度において 6.5 万 t-CO₂ であり、プラスチックの焼却由来が 84.6%、合成繊維くずの焼却由来が 15.4%でした。

平成 25(2013)年度の排出量(6.6 万 t-CO₂)と比較し、平成 28(2016)年度は 2%(0.1 万 t-CO₂)減少しました。

平成 22(2010)年度以降の排出量は概ね横ばいで推移していますが、平成 17(2005)年度以前と比較した場合はおよそ 2 倍程度に増加しています。要因としては主にプラスチックの焼却量の増加が挙げられ、これは平成 20(2008)年度において、プラスチックの分別が可燃物に変更され、可燃物として焼却処理されているためと考えられます。

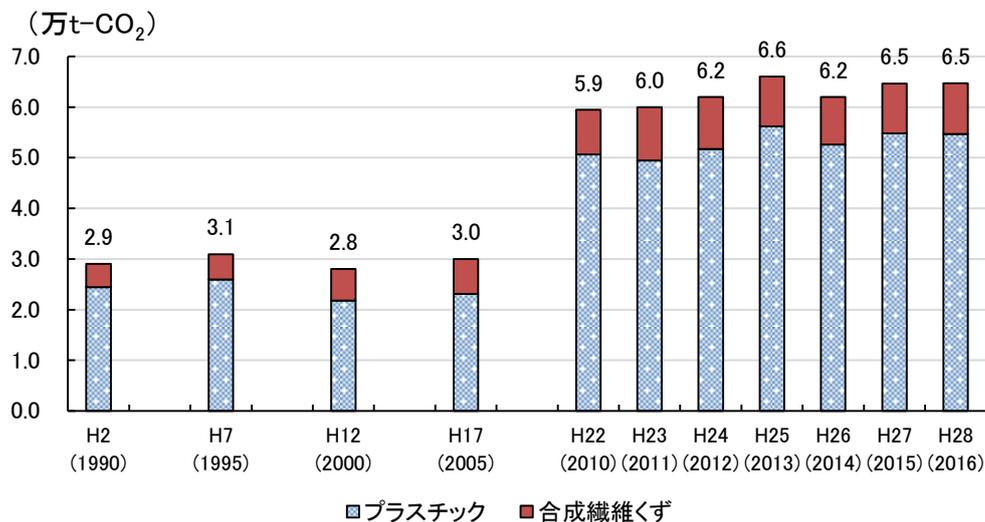


図 廃棄物部門における二酸化炭素排出量の推移

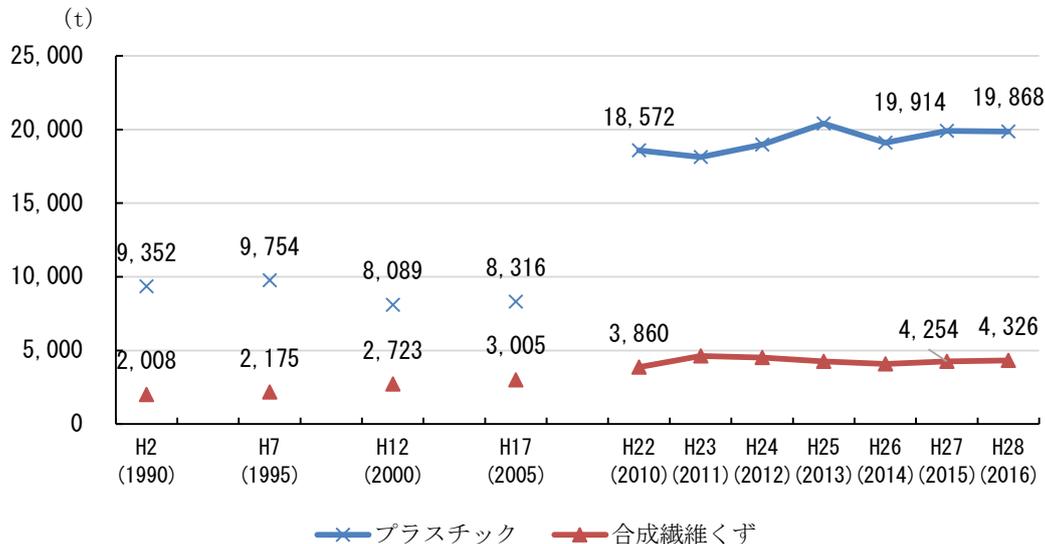


図 プラスチック及び合成繊維くず焼却量の推移

(4) その他6ガス総排出量

板橋区における6ガス(CH₄、N₂O、HFCs、PFCs、SF₆、NF₃)の合計排出量は、年々増加傾向にあります。平成28(2016)年度における排出量は13.4万t-CO₂であり、平成25(2013)年度(10.3万t-CO₂)と比較し30%(3.1万t-CO₂)増加しました。

ガス別に見ると、平成25(2013)年度以降はHFCsが増加傾向にあり、その他のガスは概ね減少傾向にあります。

表 その他6ガスの排出量

単位：万t-CO₂

		平成2 (1990) 年度	平成7 (1995) 年度	平成12 (2000) 年度	平成17 (2005) 年度	平成22 (2010) 年度	平成23 (2011) 年度	平成24 (2012) 年度	平成25 (2013) 年度	平成26 (2014) 年度	平成27 (2015) 年度	平成28 (2016) 年度	平成28 (2016)年度 値の基準年 度比
メタン	CH ₄	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	-1.1%
一酸化二窒素	N ₂ O	2.3	2.3	2.2	1.7	1.1	1.0	0.9	0.9	0.8	0.9	0.8	-8.7%
ハイドロフルオ ロカーボン類	HFCs	0.0	1.1	2.4	2.2	5.6	6.0	6.8	9.0	10.1	11.1	12.2	36.0%
パーフルオロカ ーボン類	PFCs	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-28.6%
六ふつ化硫黄	SF ₆	0.0	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	-16.0%
三ふつ化窒素	NF ₃	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	-64.1%
	合計	2.6	4.2	5.0	4.2	7.0	7.3	8.1	10.3	11.3	12.4	13.4	29.6%

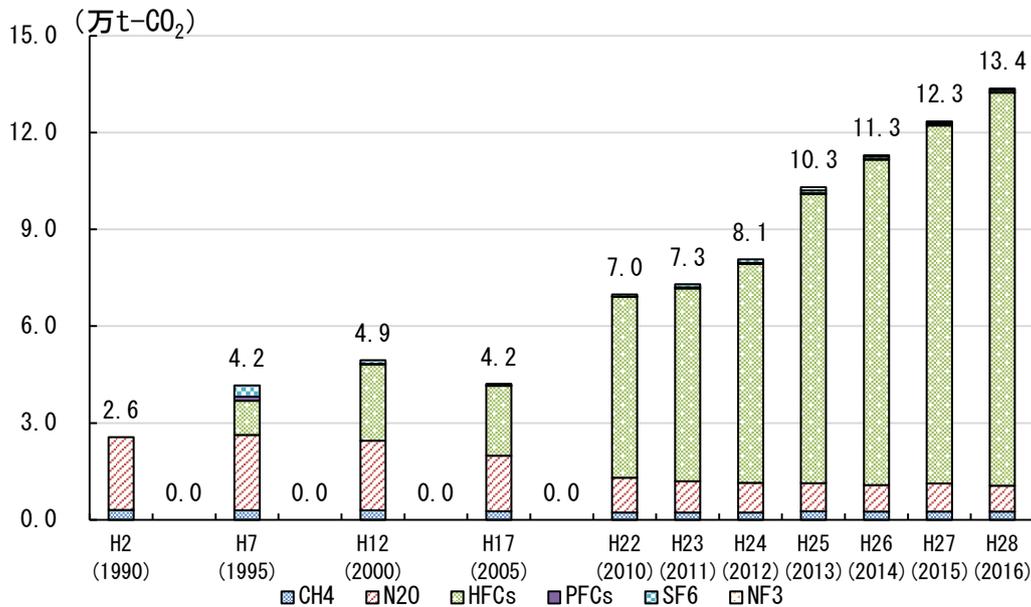


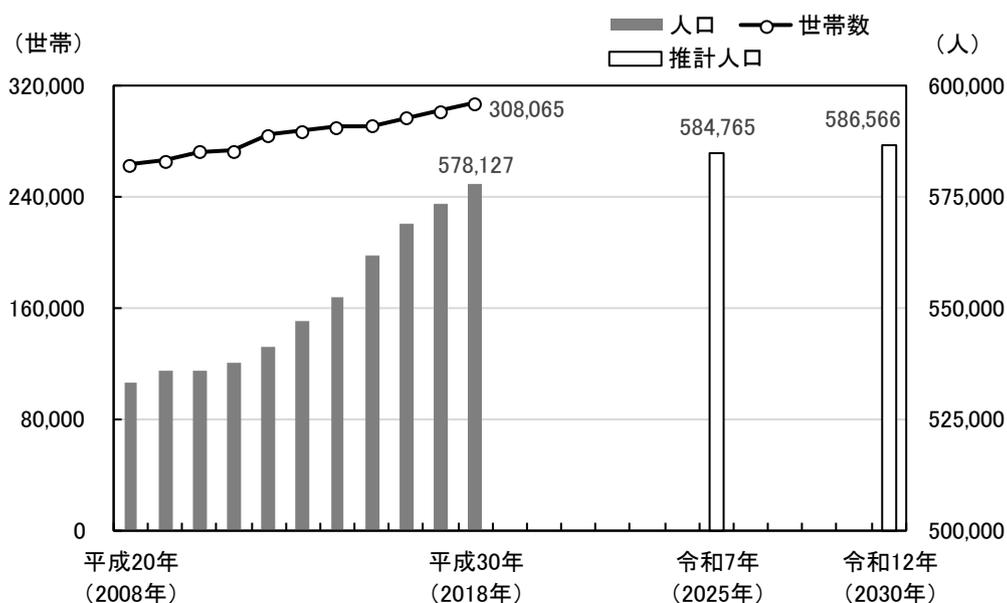
図 その他6ガス総排出量の推移

2 温室効果ガス排出量の将来予測

(1) 人口・世帯数の推移及び将来の総人口の長期的見通し

板橋区の人口及び世帯数は増加傾向にあり、平成26(2014)年には55万人を超え、平成30(2018)年度は57万8,127人、30万8,065世帯となっています。平成31(2019)年1月に改定された板橋区人口ビジョン(令和2(2020)年～令和27(2045)年)によると、将来の総人口は、しばらくは上昇傾向が続き、令和12(2030)年にピークを迎えた後に、緩やかな減少トレンドとなると推計されています。

年度	世帯数	人口
平成20(2008)年	263,773	533,218
平成21(2009)年	266,416	535,903
平成22(2010)年	272,683	535,824
平成23(2011)年	273,744	537,855
平成24(2012)年	285,033	541,435
平成25(2013)年	288,095	546,936
平成26(2014)年	291,233	552,645
平成27(2015)年	291,408	561,916
平成28(2016)年	297,616	569,204
平成29(2017)年	302,689	573,669
平成30(2018)年	308,065	578,127



出典：平成30年度板橋区の統計、板橋区人口ビジョン（2020年～2045年）

図 板橋区の人口及び世帯数の推移

（2）将来予測の推計結果

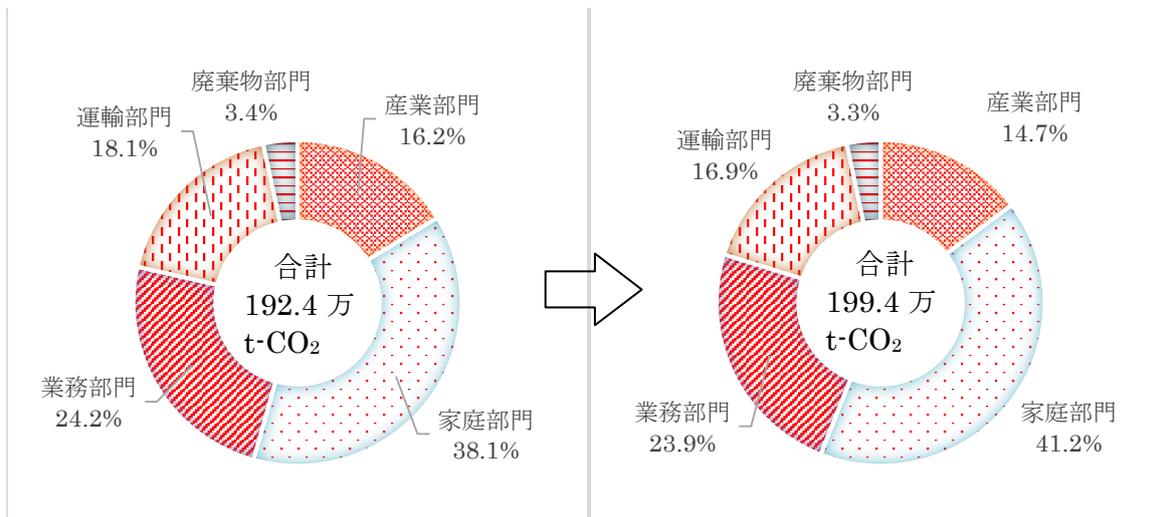
二酸化炭素排出量は、令和7（2025）年度には199.4万t-CO₂と予測されます。これは、平成25（2013）年比で10.0%の減少、平成28（2016）年度比で3.6%の増加となります。

部門別にみると、家庭部門が平成28（2016）年度比で12.2%増加と、今後も増加していくと考えられます。これは、世帯数の増加傾向がしばらく続くと予測されることに起因します。

表 二酸化炭素排出量の部門別将来予測結果（板橋区）単位：万t-CO₂

	部門	現況推計値	現況推計値	将来予測値 (現状趨勢)	令和7 (2025)年度予 測値の増減率	令和7 (2025)年度予 測値の増減率
		平成25 (2013)年度	平成28 (2016)年度	令和7 (2025)年度	平成25 (2013)年度比	平成28 (2016)年度比
二酸化炭素	産業部門	34.2	31.3	29.4	-14.1%	-6.0%
	家庭部門	82.0	73.3	82.2	0.3%	12.2%
	業務部門	57.4	46.7	47.6	-17.1%	2.0%
	運輸部門	41.3	34.8	33.6	-18.6%	3.3%
	廃棄物部門	6.6	6.5	6.6	-0.1%	2.0%
	計	221.5	192.4	199.4	-10.0%	3.6%
	その他ガス	10.3	13.4	16.4	59.1%	22.4%
	合計	231.8	205.8	215.8	-6.9%	4.9%

将来予測値の算定結果は未確定です。
算定に使用するデータの精度向上により値が変動する場合があります。



平成 28(2016)年度

令和 7 (2025)年度 (現状趨勢)

図 部門別二酸化炭素排出割合の変化 (板橋区)

出典:「特別区の温室効果ガス排出量」(オール東京 62 市区町村共同事業)

(3) 将来予測に用いた活動量指標

現状趨勢*の将来予測に用いた活動量指標と、平成 21(2009)年度及び平成 25(2013)年度及び平成 28(2016)年度の実績値、令和 7(2025)年度の想定値は表 6 のとおりです。

表 6 温室効果ガス排出量の将来予測に用いる活動量指標

部門	活動量指標	令和7(2025)年度における	平成 21(2009)年度	平成 25(2013)年度	平成 28(2016)年度	令和 7(2025)年度	
		活動量の想定	(実績値)	(実績値)	(実績値)	(想定値)	
産業部門	農業	農家戸数(戸)	トレンド予測 ^{注1)} をもとに設定	93	86	84	78
	建設業	新築着工面積(万㎡)	平成 21(2009)年度と同等	43.6	-	-	43.6
	製造業	製造品出荷額(億円)	トレンド予測 ^{注1)} をもとに設定	5,114	3,583	3,507	3,279
家庭部門	総世帯数(世帯)	トレンド予測 ^{注1)} をもとに設定	266,416	288,095	297,616	326,179	
	単身世帯数(世帯)	トレンド予測 ^{注1)} をもとに設定	128,590	136,573 ^{注2)}	149,236 ^{注2)}	174,562	
業務部門	建物の床面積(万㎡)	トレンド予測 ^{注1)} をもとに設定し、既知の新規大型案件がある場合はその面積を追加計上	400.4	-	-	408.22	
運輸部門	自動車	乗用車	「東京の温室効果ガス排出量 2020 年推計と部門別削減目標」で示されている予測値に対して、トレンド予測 ^{注1)} をもとに設定	9.95	10.29	10.43	10.85
		バス		3.71	3.74	3.75	3.78
		小型貨物車		8.99	9.11	9.17	9.32
		普通貨物車		9.02	9.08	9.1	9.16
鉄道	電力消費量(万MWh)	平成 28(2016)年度と同等	5	5.11	5.06	5.06	
廃棄物部門	人口(人)	板橋区人口ビジョン	535,903	546,936	569,204	584,765	

注 1) トrend予測とは、過去の傾向に基づき将来の活動量の増減予測を行うことです。

注 2) 平成 22(2010)年度及び平成 27(2015)年度の国勢調査の結果を掲載しています。

活動量指標の算定結果は未確定であり、算定に使用するデータの精度向上により値が変動する場合があります。

3 温室効果ガス削減に向けた課題と方向性

区域の温室効果ガス排出量の一層の削減を進めるうえで、板橋区の温室効果ガス排出量の推計結果及び、区民・事業者の意識調査、前計画の進捗状況、地球温暖化対策をめぐる国内外の動向から明らかとなった課題点を、部門ごとに抽出し、整理します。なお、温室効果ガス排出量の大部分を占める二酸化炭素を中心に述べることにします。

部門	課題	方向性 (ビジョン)
産業	製造品出荷額の減少に連動して二酸化炭素排出量が減少している、二酸化炭素排出量は将来的にも緩やかに減少すると予想される。相反しがちな環境と経済活動をいかにして両立していくかが重要なポイントとなる。	<ul style="list-style-type: none"> 各事業所への省エネや再生可能エネルギーの導入を促進する。 新たな製品やサービスの開発など、温暖化対策を契機とした環境と経済の好循環を実現させ、ビジネスとして確立する。
家庭	世帯数の増加（活動量）に伴い二酸化炭素排出量が増加している。今後も単身者世帯や高齢者世帯を中心に世帯数および二酸化炭素排出量は増加すると予想される。	<ul style="list-style-type: none"> 区民が豊かでいきいきとした暮らしを実践しながら温室効果ガス削減にも貢献できるような施策（LED照明などの省エネ機器の普及、太陽光発電などの再生可能エネルギーの導入の促進等）実施する。 区民の生活行動を制限することなく取り組める対策を強化する
業務	二酸化炭素排出量は主に床面積が影響しており、今後も緩やかに増加すると予想される。部門別排出量では2位を占めており、板橋区の温室効果ガス排出量削減を考慮するうえで無視できない部門である。	<ul style="list-style-type: none"> 取組が進んでいない環境マネジメントシステムの導入を促進する。 省エネ機器、太陽光発電などの再生可能エネルギー機器の導入を促進し、実質的な温室効果ガス排出量の削減に結び付ける。
運輸	近年の車両の燃費の向上や、自動車保有台数の低減傾向から、運輸部門の二酸化炭素排出量は緩やかに減少すると予想されます。ただし、高齢化の進行が予想される中で、一定の移動手段の確保は必要であるため、さらに対策を進める必要がある。	<ul style="list-style-type: none"> エコドライブなどの適正な自動車利用や公共交通機関の利用を促進する。 電気自動車などの低公害車の導入を促進する。 カーシェアリングを促進する。
廃棄物	廃棄物部門の二酸化炭素排出量の削減には、焼却対象物そのものの削減が必要となる。また、近年プラスチックごみが問題になっている。	<ul style="list-style-type: none"> ごみの排出抑制、リサイクル・リユースの促進などの一層の促進を促す「板橋かたつむり運動」の更なる展開が必要である。 プラスチックごみの削減対策を行う。
その他6ガス	二酸化炭素以外の6種類のガスについては、排出量は二酸化炭素と比較して非常に少ないですが、緩やかに増加しており、今後も一定の排出量が見込まれる。	<ul style="list-style-type: none"> 国などが実施する排出源対策との連携や啓発活動を中心に、対策を講じる。

資料4 本計画の策定経緯・体制（今後作成予定）

資料5 区民・事業者の意識調査

1 区民の意識調査

(1) 調査の概要

区民意識調査の概要は以下のとおりです。

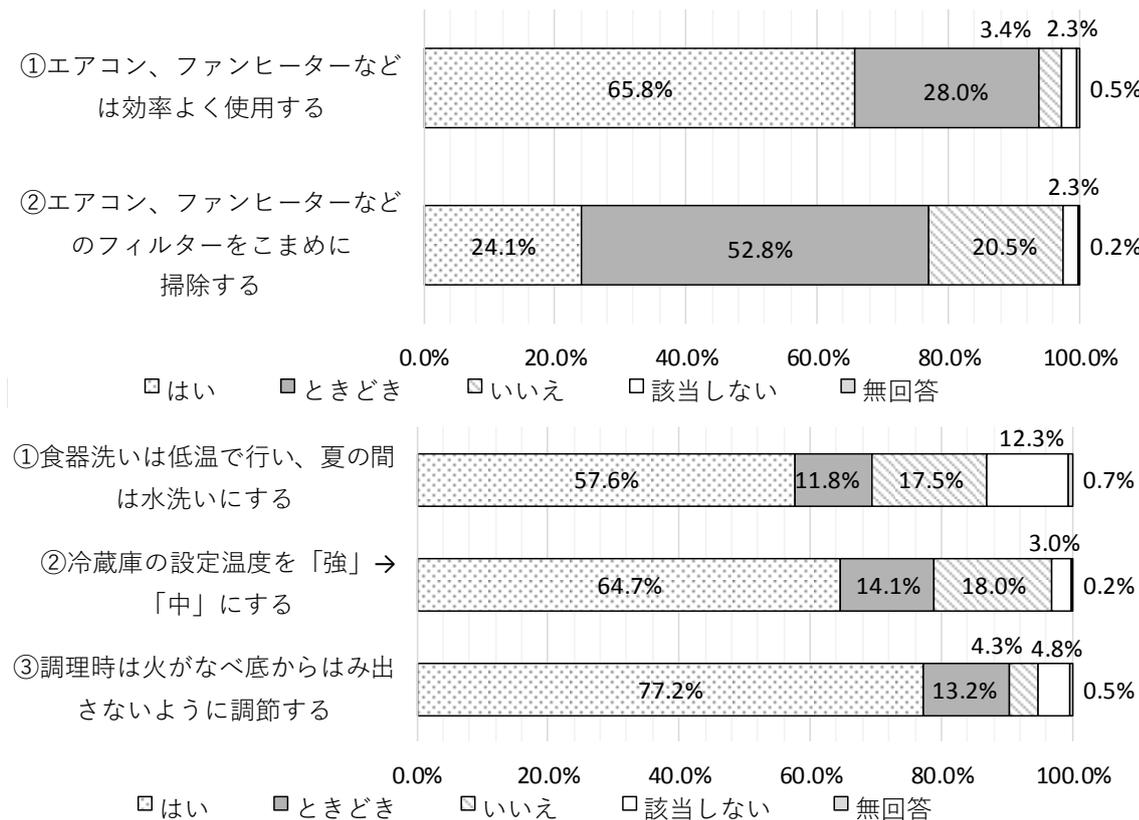
アンケート実施期間	2019年11月12日(火)～11月27日(水)
抽出方法	無作為抽出
対象者	1,500人
回収数・回収率	439通(29.3%)

(2) 調査の結果

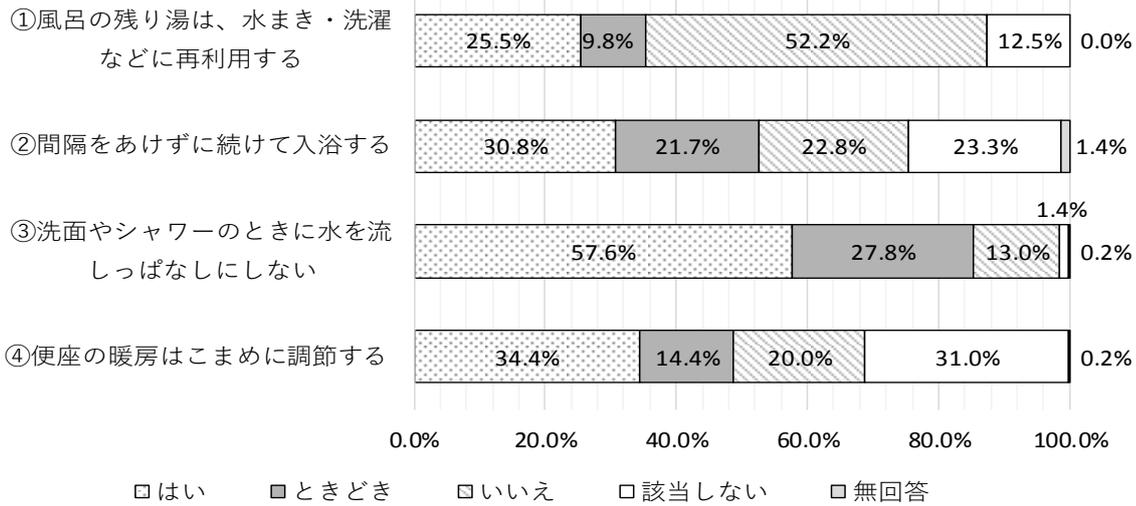
① ご家庭での取組状況（ライフスタイルの転換に係る取組）

- ・全体を通して「取り組んでいる」の回答割合が高い項目は、キッチンでは「調理時は火がなべ底からはみ出さないように調節する」(77.2%)、暮らしでは「天気の良い日は、洗濯物を乾燥機ではなく天日で乾かす」(77.7%)及び「洗濯はまとめて効率よくする」(73.8%)でした。
- ・全体を通して「取り組んでいない」の回答割合が高い項目は、暮らしでは「緑のカーテン（建物の壁を植物で覆うことで、建物の温度上昇を抑える取組）」をしている」(84.1%)及び「環境に関連するイベントに参加したことがある」(80.4%)、浴室洗面所では「風呂の残り湯は、水まき・洗濯などに再利用する」(52.2%)でした。

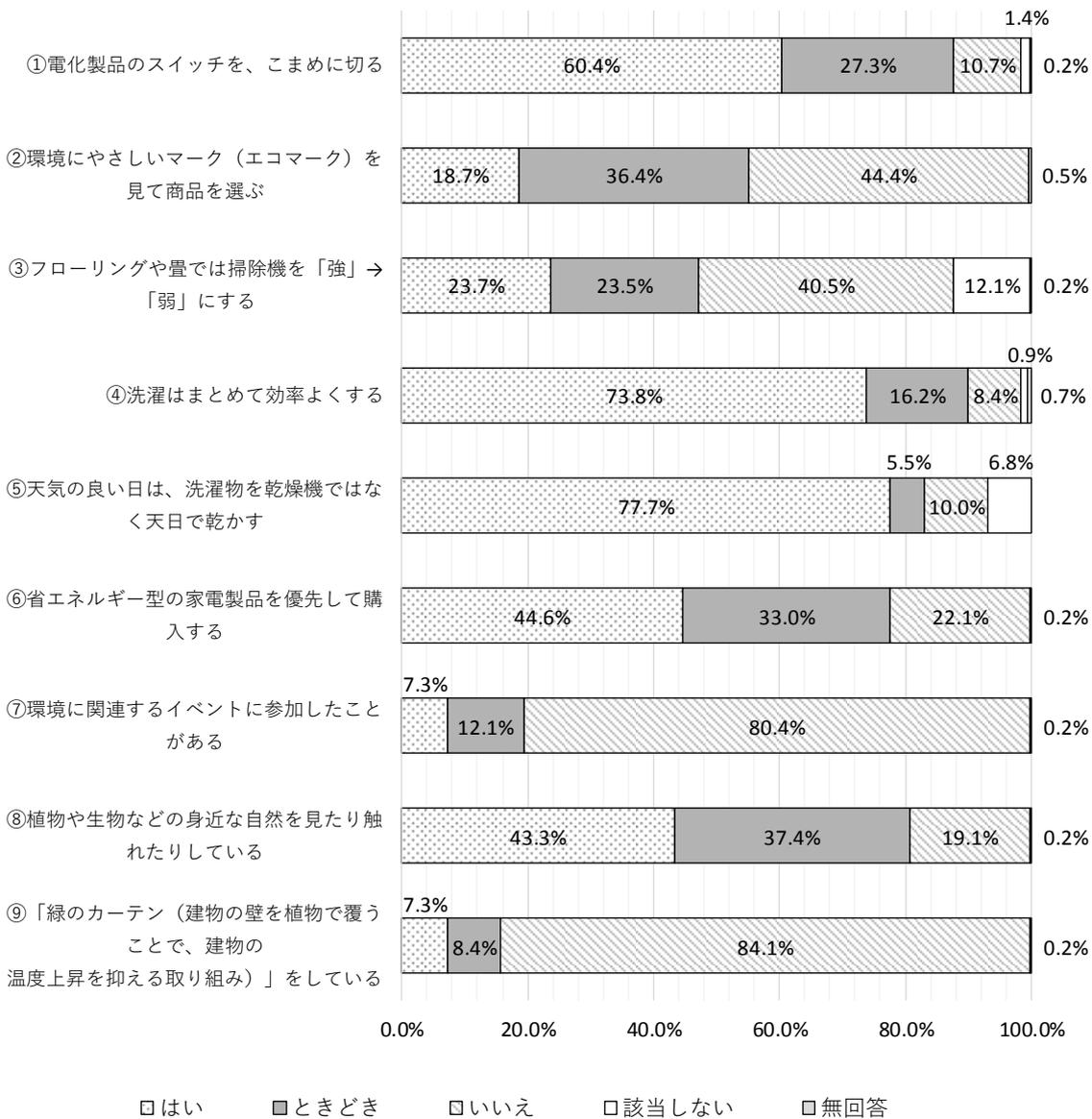
【リビング】



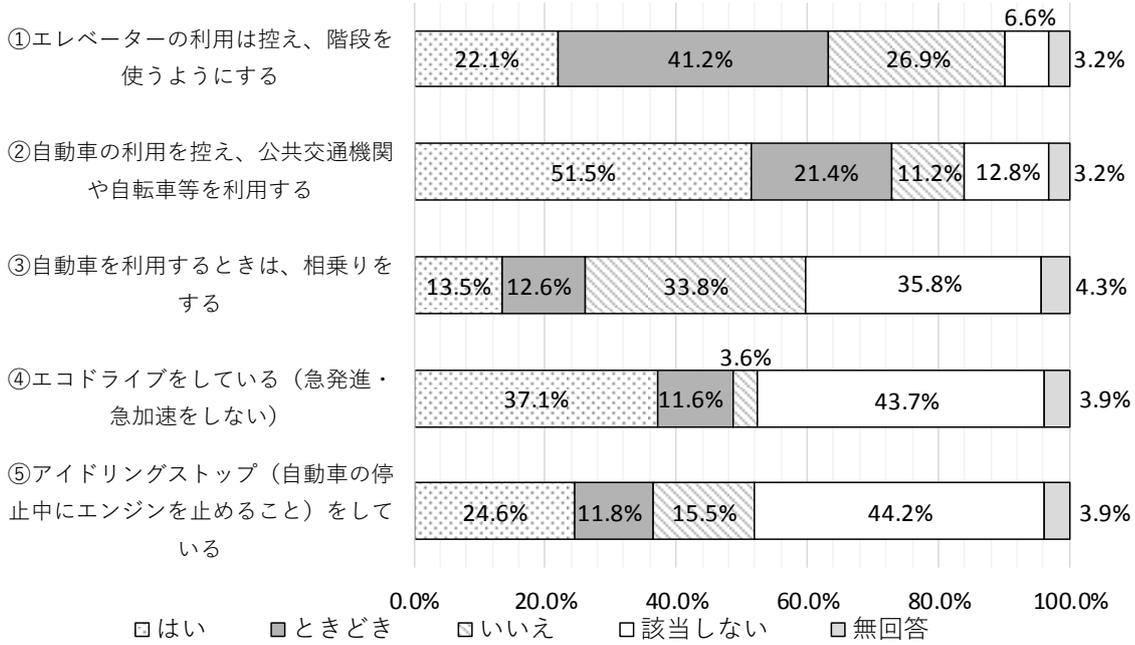
【浴室洗面所】



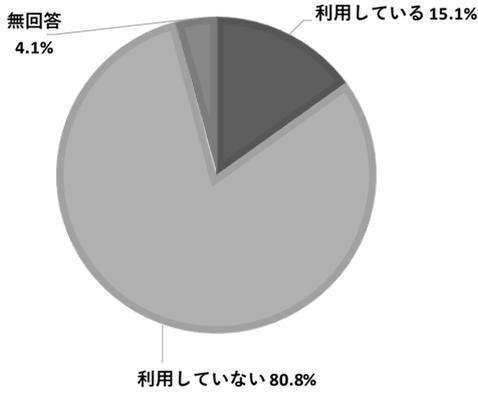
【暮らし】



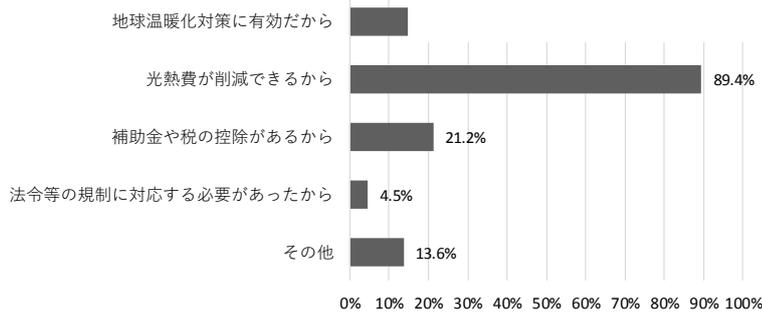
【移動】



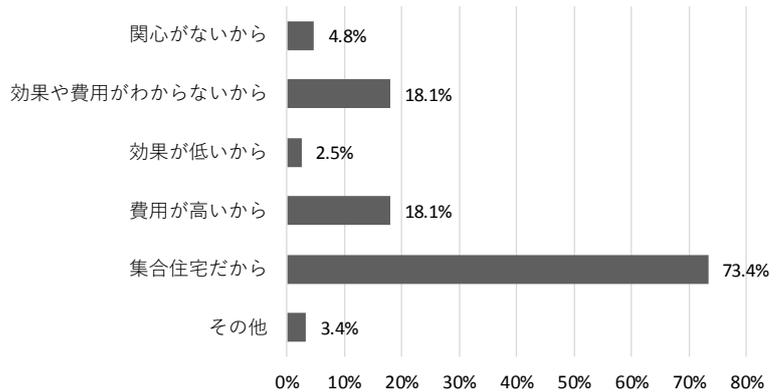
②家庭での再生可能エネルギーや省エネルギー設備の利用状況



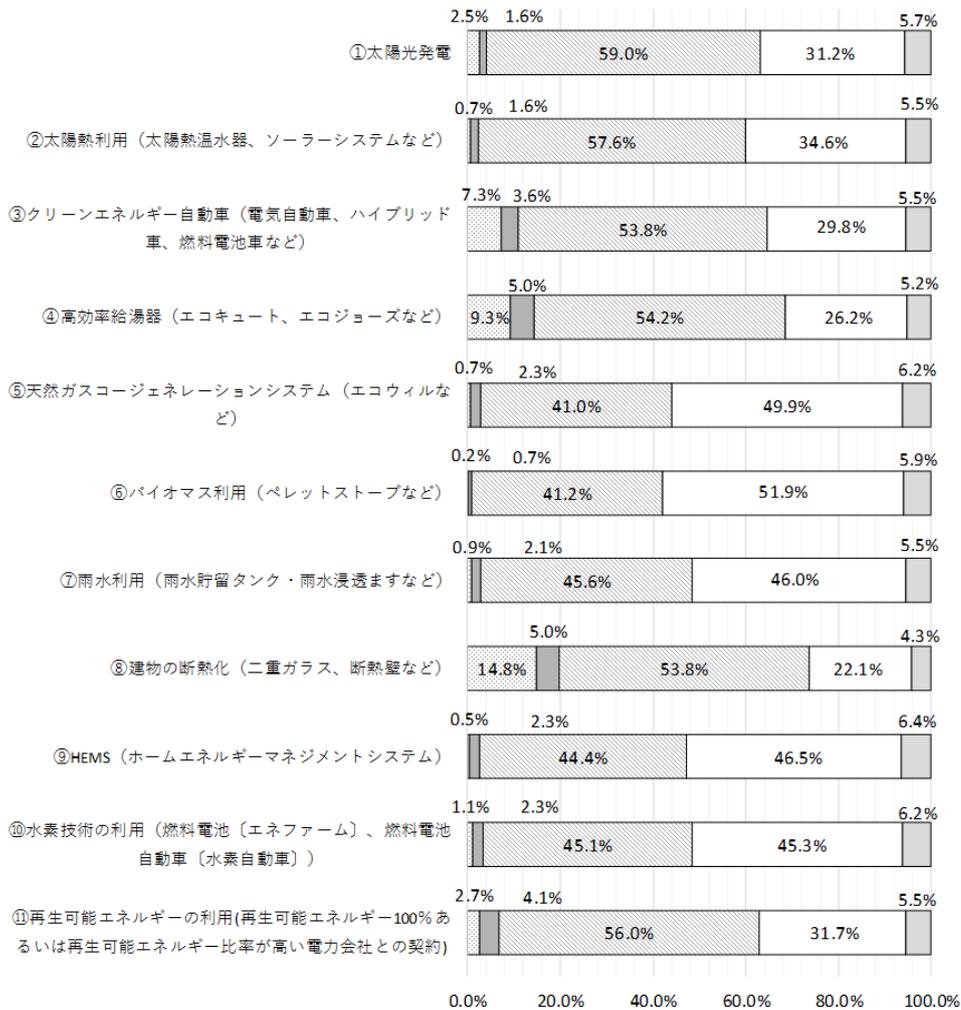
【利用している理由】



【利用していない理由】

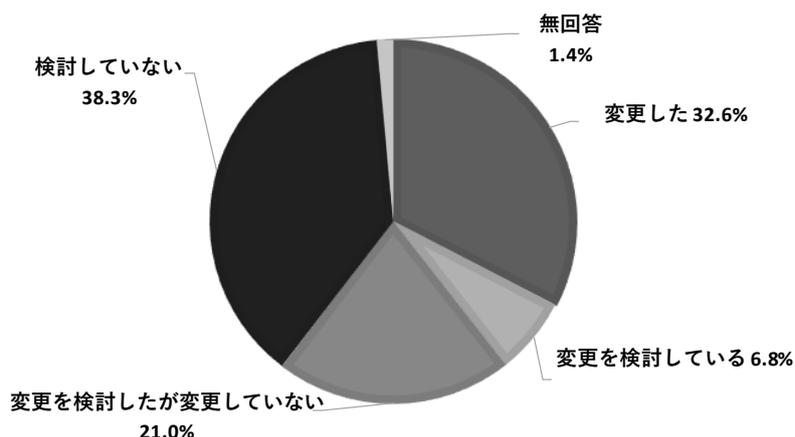


③家庭での再生可能エネルギーや省エネルギー設備の利用状況と今後の意向

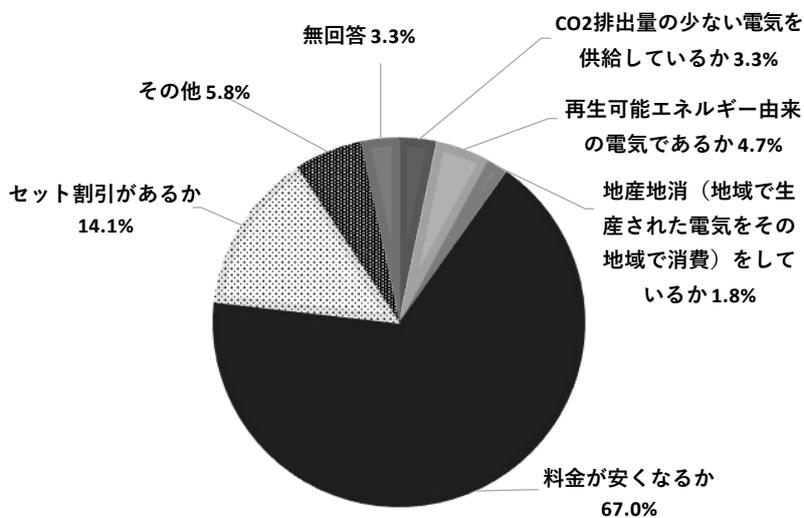


導入済み
 導入検討中
 導入予定はないが関心はある
 該当しない
 導入予定はなく関心もない
 （予定も含む）

④ 家庭での電力会社の変更状況

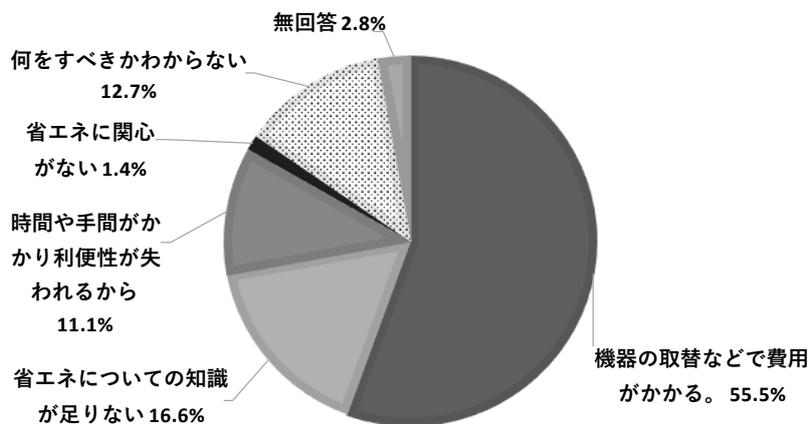


【電力会社の変更もしくは変更の検討にあたり、最も重視したこと】

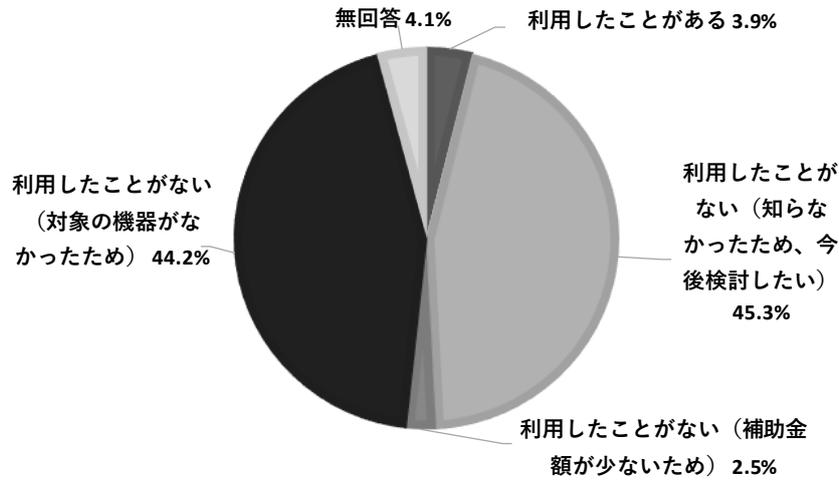


⑤ 家庭が省エネをしようとする際に、障害となっていること

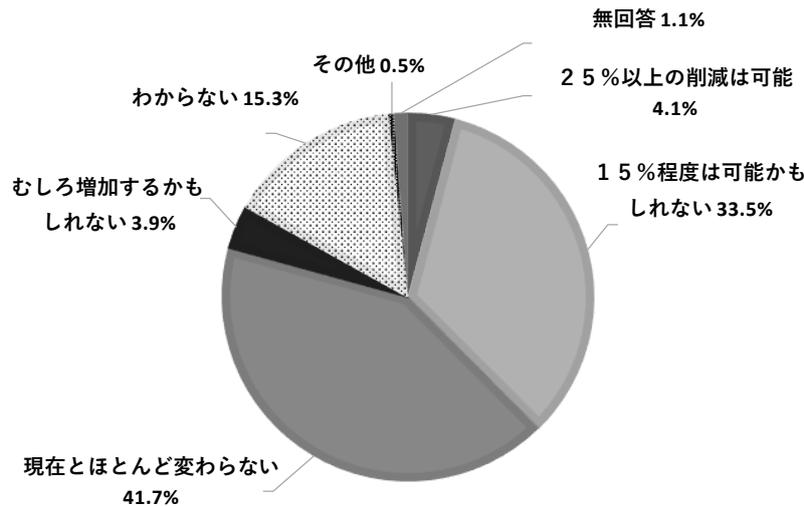
「機器の取替などで費用がかかる」が最も多く、次いで「省エネについて知識が足りない」、「何をすべきかわからない」でした。



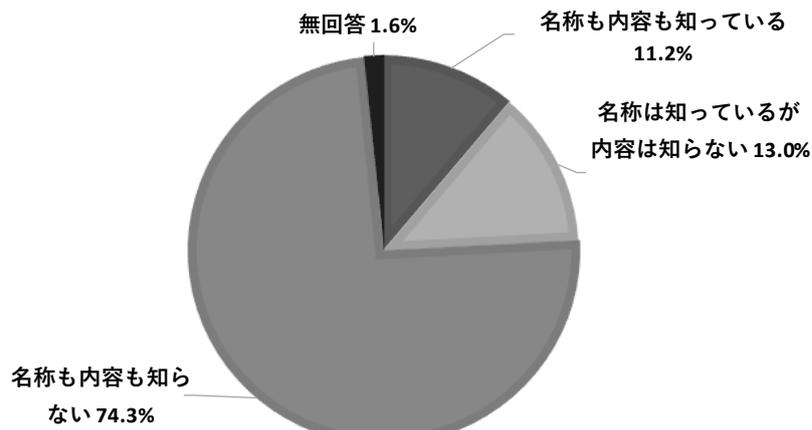
- ⑥ 家庭で省エネ機器を導入する際、補助金制度を利用したことはあるか
「利用したことがない（知らなかったため、今後検討したい）」が最も多く、次いで「利用したことがない（対象の機器がなかったため）」でした。



- ⑦ 5年後のエネルギー使用量の削減程度
今後のエネルギー削減見込について、「現在とほとんど変わらない」が最も多く、次いで「15%程度は可能かもしれない」でした。

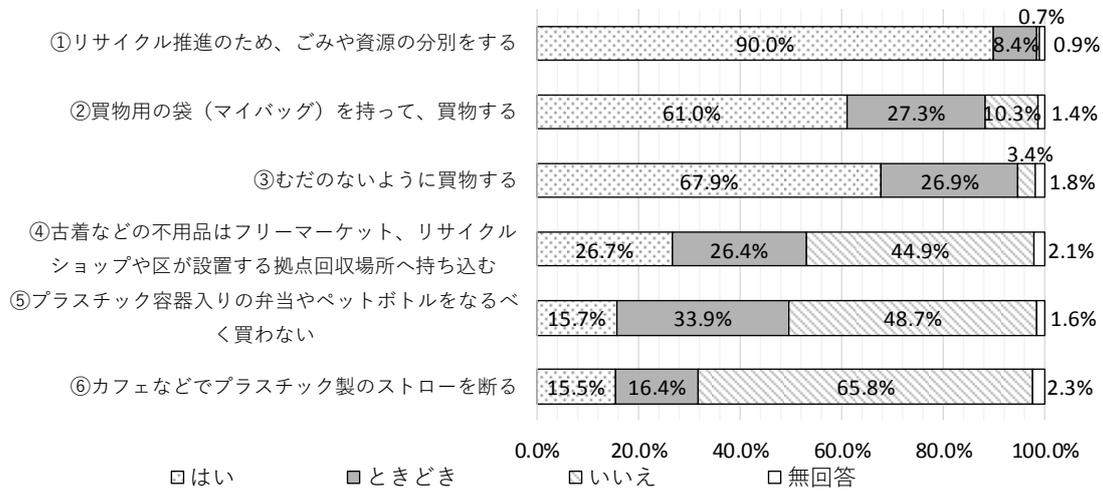


- ⑧ ご家庭での取組状況（資源循環に係る取組）
「板橋区かたつむり運動」の認知度



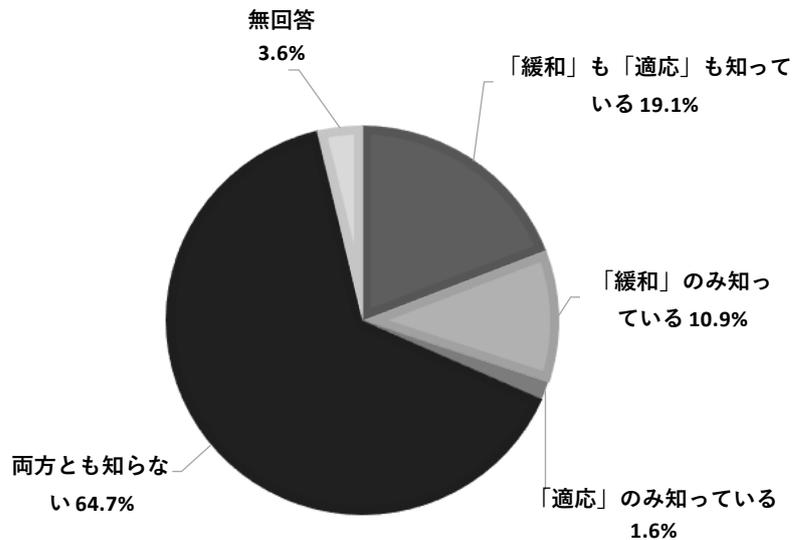
【家庭で実施している資源循環に係る取組】

「はい」と「ときどき」の合計は、「リサイクル推進のため、ごみや資源の分別をする」が最も高く、次いで「むだのないように買物する」、「買物用の袋を持って、買物する」でした。一方で、「カフェなどでプラスチック製のストローを断る」、「プラスチック容器入りの弁当やペットボトルをなるべく買わない」、「古着などの不用品はフリーマーケット、リサイクルショップや区が設置する拠点回収場所へ持ち込む」では実施率が低くなっています。



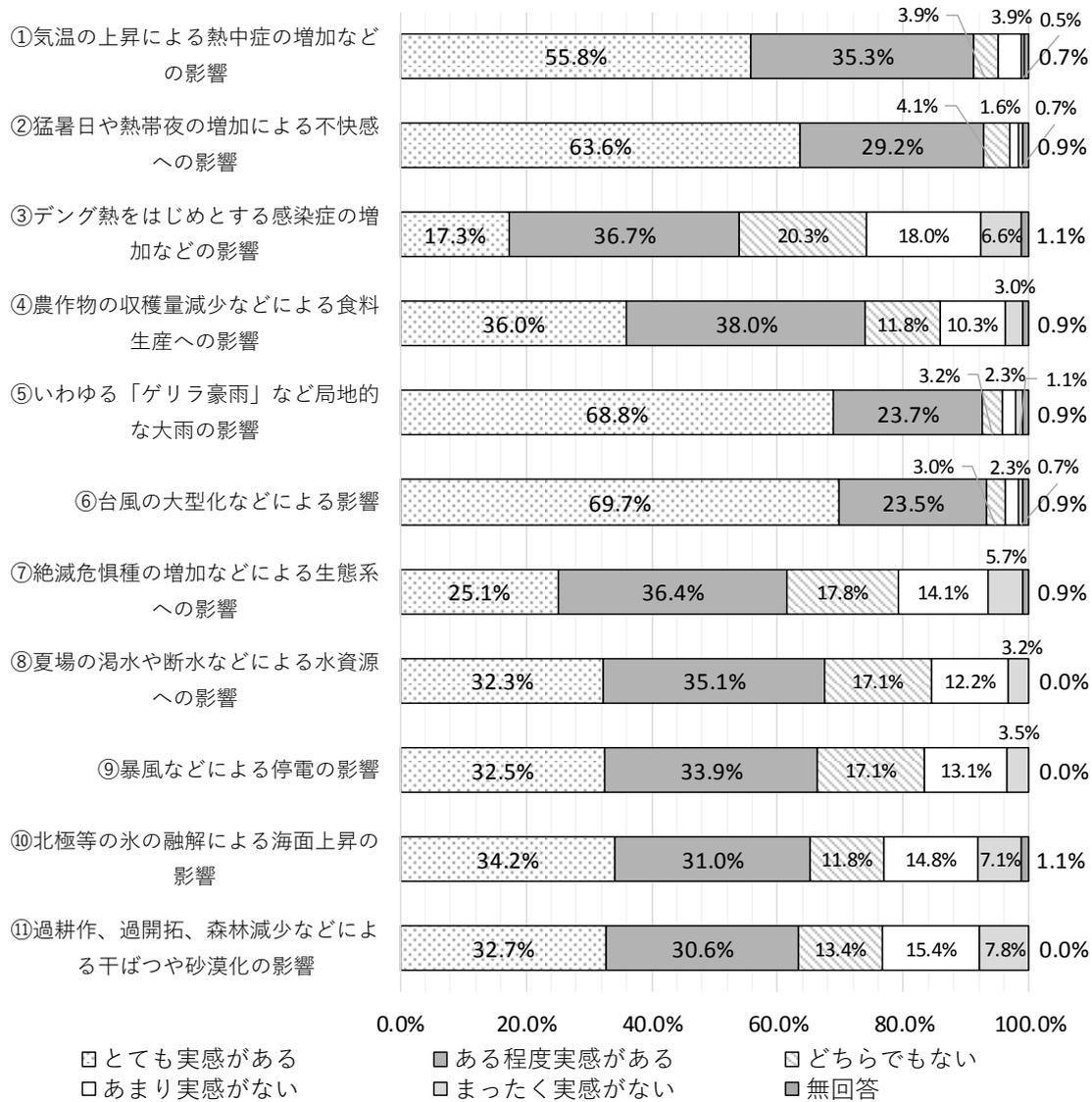
⑨ 地球温暖化（気候変動）の対策：緩和と適応

【「緩和」、「適応」という言葉の認知度】



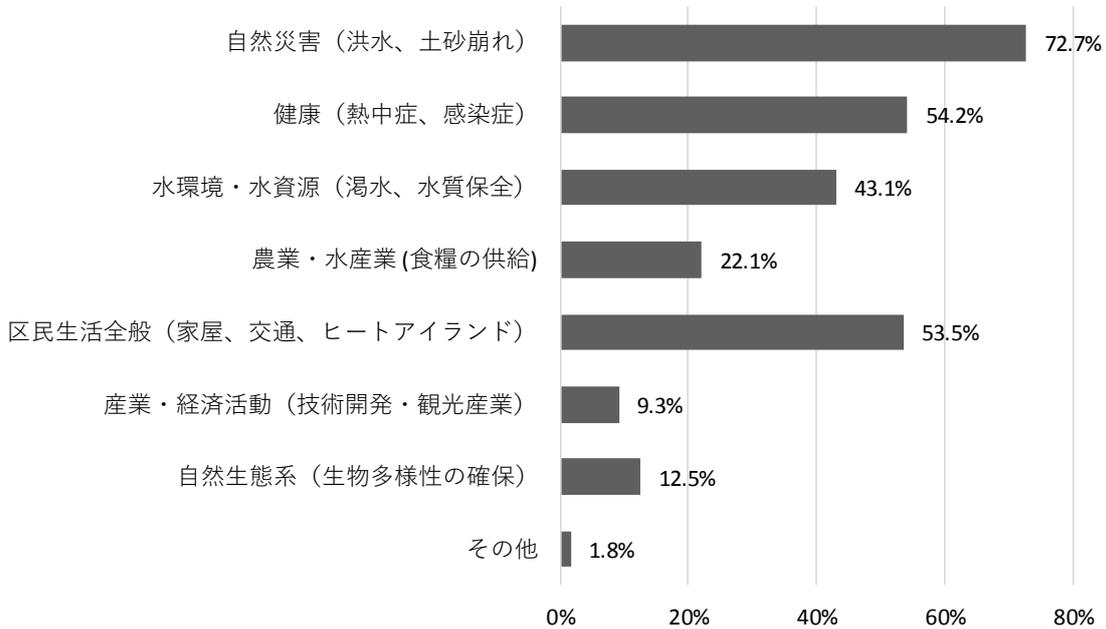
【地球温暖化による気候変動の影響についての実感】

「とても実感がある」と「ある程度実感がある」の合計の割合は、「台風の大型化などによる影響」が最も多く、次いで「猛暑日や熱帯夜の増加による不快感への影響」、「いわゆる「ゲリラ」豪雨」などの局地的な大雨の影響」でした。一方で、「デング熱をはじめとする感染症の増加などの影響」、「絶滅危惧種の増加などによる生態系への影響」、「過耕作、過開拓、森林減少などによる干ばつや砂漠化の影響」では比較的実感が低くなっています。

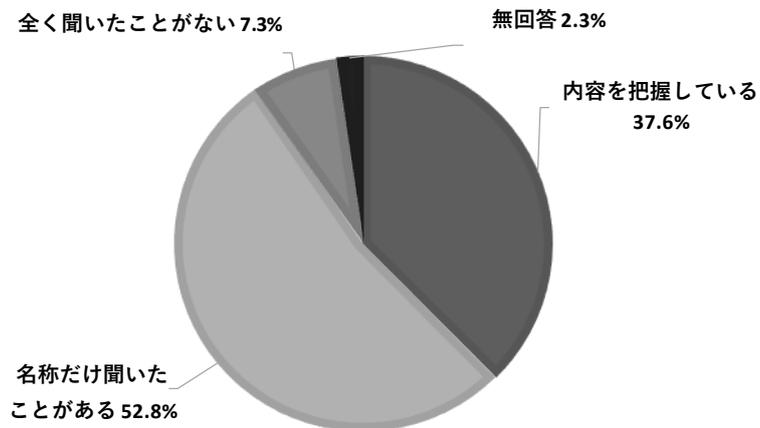


【区が優先的に進めていくべき適応策】

「自然災害（洪水、土砂崩れ）」が最も多く、次いで「健康（熱中症、感染症）」、「区民生活全般（家屋、交通、ヒートアイランド）」、「水環境・水資源（湧水、水質保全）」でした。

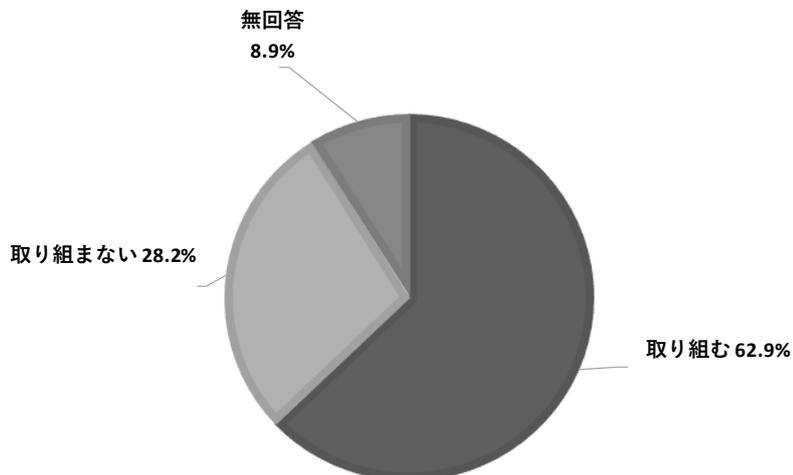


⑩ パリ協定について
【パリ協定の認知度】

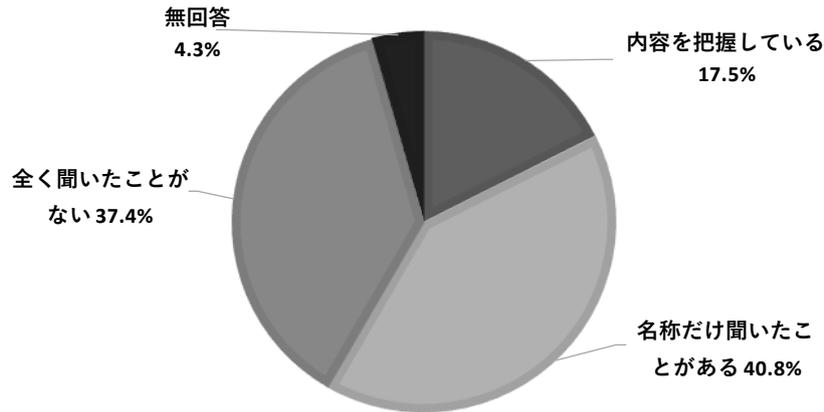


【パリ協定の目標達成に向けて取り組むかどうか】

パリ協定への取組について、「取り組む」が「取り組まない」を上回りました。

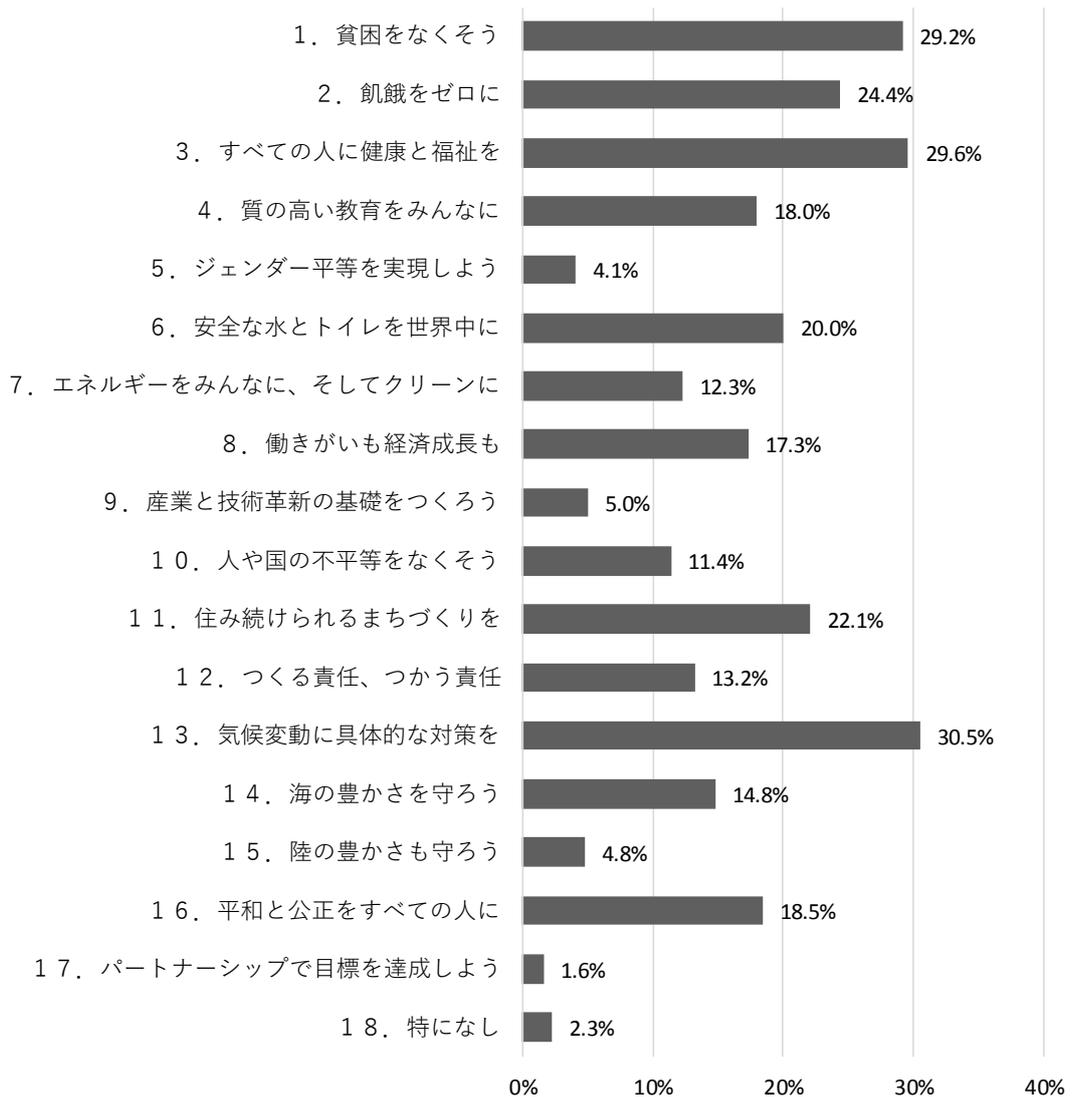


⑪ SDG s について
【SDG s の認知度】

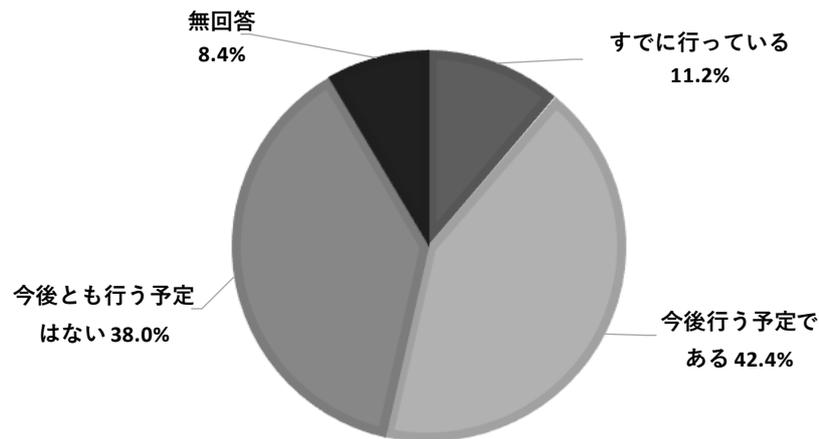


【SDG s の 17 の目標の関心度】

SDG s において関心は、「気候変動に具体的な対策を」で最も高く、次いで「すべての人に健康と福祉を」、「貧困をなくそう」でした。一方で、「パートナーシップで目標」、「ジェンダー平等を実現しよう」、「陸の豊かさを守ろう」、「産業と技術革新の基礎をつくろう」で比較的関心が低くなっています。

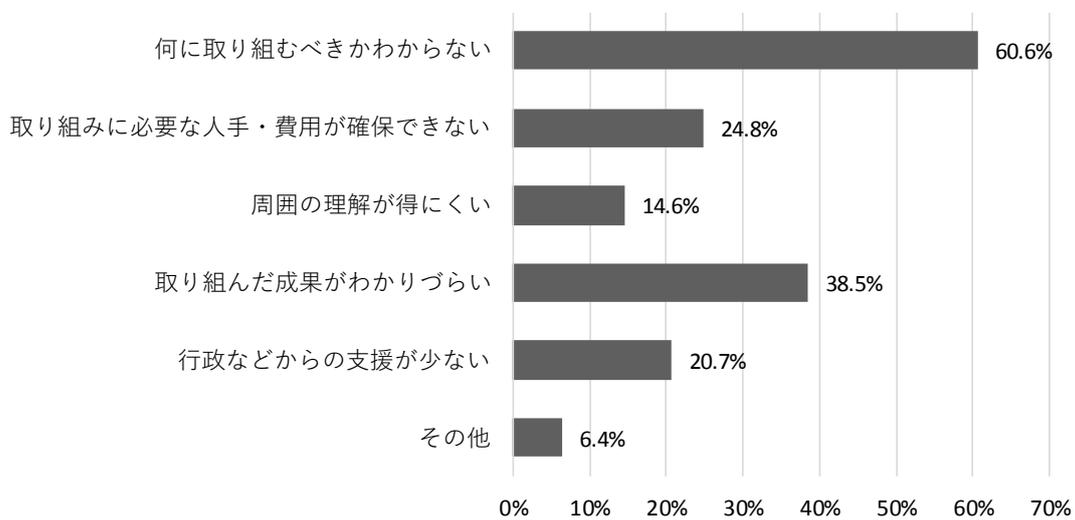


【SDGs に示される 17 の目標のうち地球温暖化対策に関連した行動・取組状況】



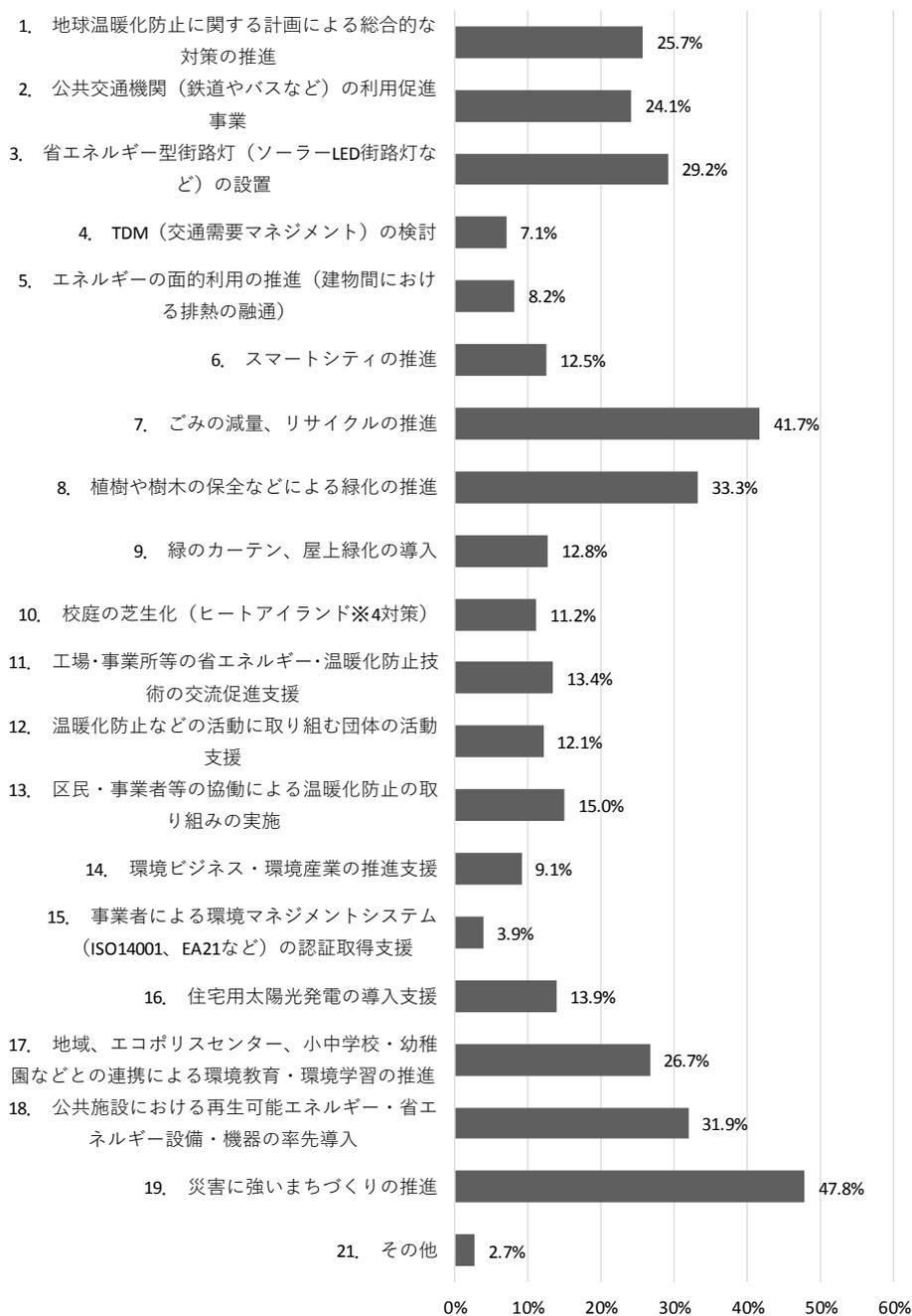
【SDGs の目標に関連する取組を実施するにあたり、支障となる事柄】

「何に取り組むべきかわからない」が最も多く、次いで「取り組んだ成果がわかりづらい」、「取組に必要な人手・費用が確保できない」でした。



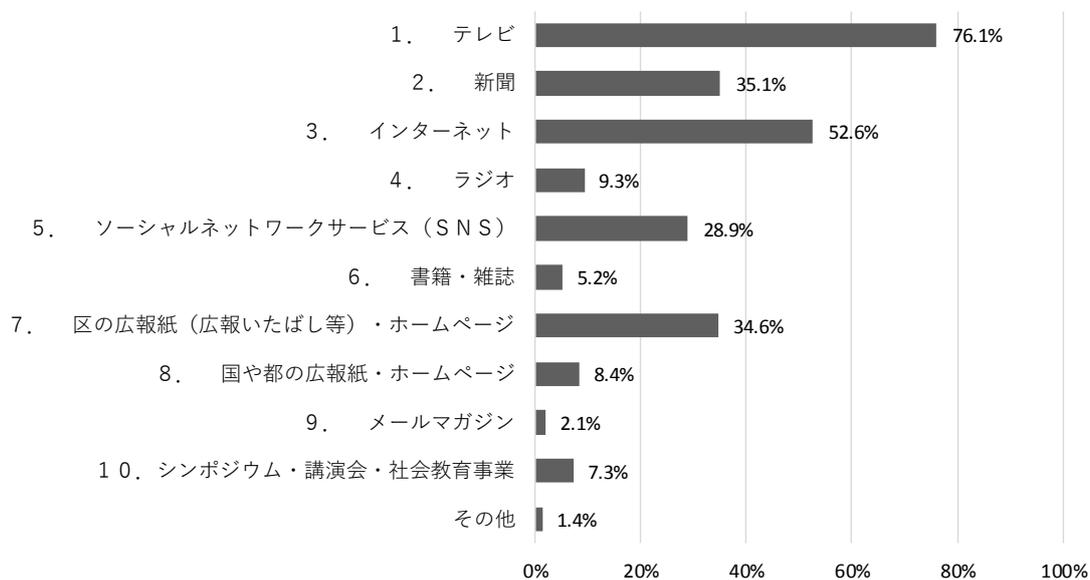
⑫ 区内において今後重要だと考える方策

- ・最も多いのは「災害に強いまちづくりの推進」、次いで「ごみの減量、リサイクルの推進」、「植樹や樹木の保全などによる緑化の推進」でした。
- ・最も少ないのは、「事業者による環境マネジメントシステムの認証取得支援」、次いで「TDMの検討」、「エネルギーの面的利用の推進」でした。



⑬ 地球温暖化対策について、わかりやすい情報提供手段

- ・最も多いのは「テレビ」、次いで「インターネット」、「区の広報紙・ホームページ」及び「新聞」でした。
- ・最も少ないのは「メールマガジン」、次いで「書籍・雑誌」、「シンポジウム・講演会・社会教育事業」でした。



2 事業者の意識調査

(1) 調査の概要

事業者意識調査の概要は以下のとおりです。

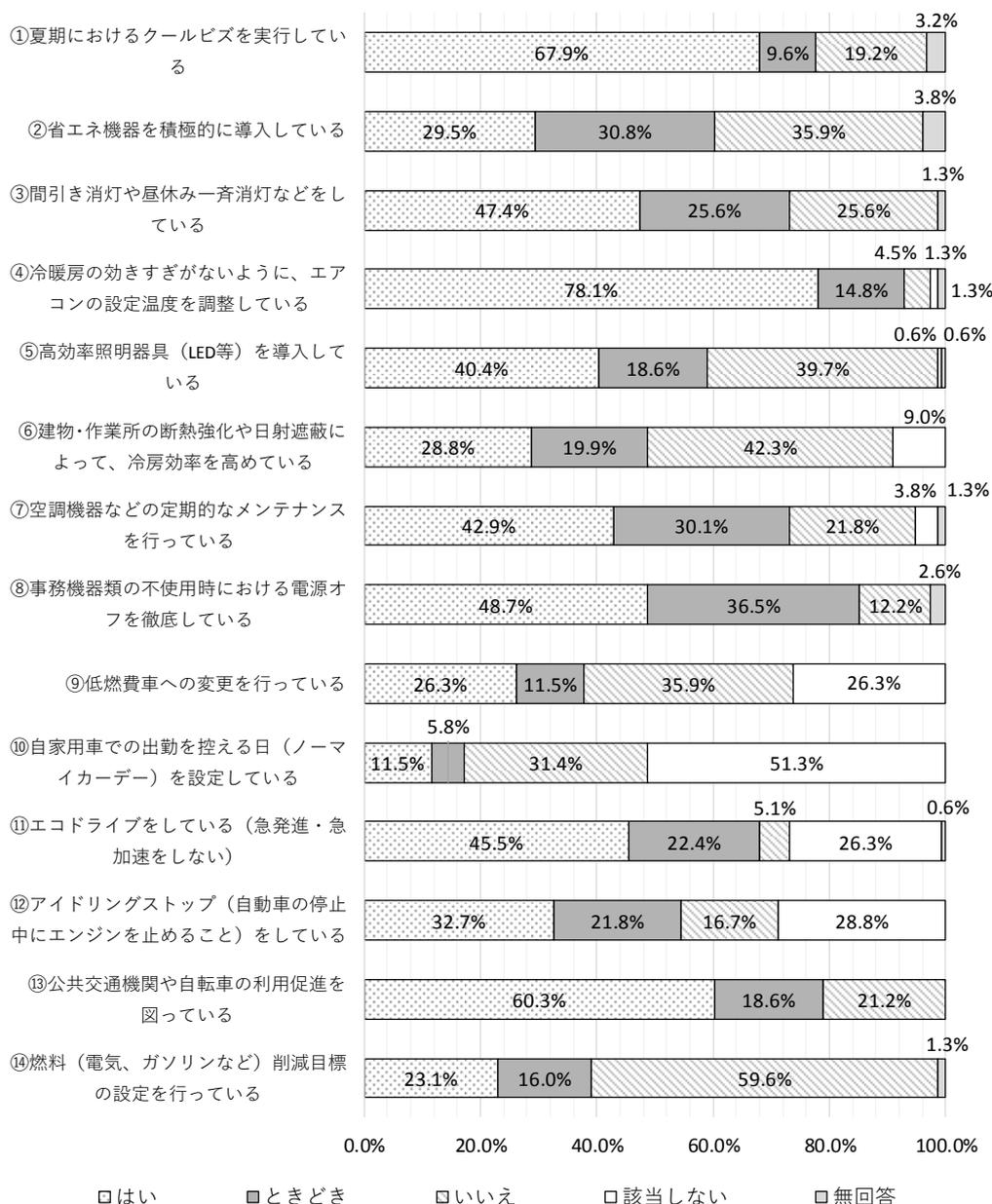
アンケート実施期間	2019年11月12日(火)～11月27日(水)
抽出方法	無作為抽出
対象者	500事業所
回収数・回収率	156通(31.2%)

(2) 調査の結果

①事業所の地球温暖化対策に対する取組状況

【身近な取組】

・全体を通して「取り組んでいる」の回答率が高い項目は「冷暖房の効きすぎがないようにエアコンの設定温度を調整している」(78.1%)、次いで「夏期におけるクールビズを実行している」(67.9%)、「公共交通機関や自転車の利用促進を図っている」(60.3%)でした。
 ・全体を通して「取り組んでいない」の回答率が高い項目は、「燃料(電気、ガソリンなど)削減目標の設定を行っている」(59.6%)、次いで「建物・作業所の断熱強化や日射遮蔽によって、冷房効率を高めている」(42.3%)、「高効率照明器具(LED等)を導入している」(39.7%)でした。



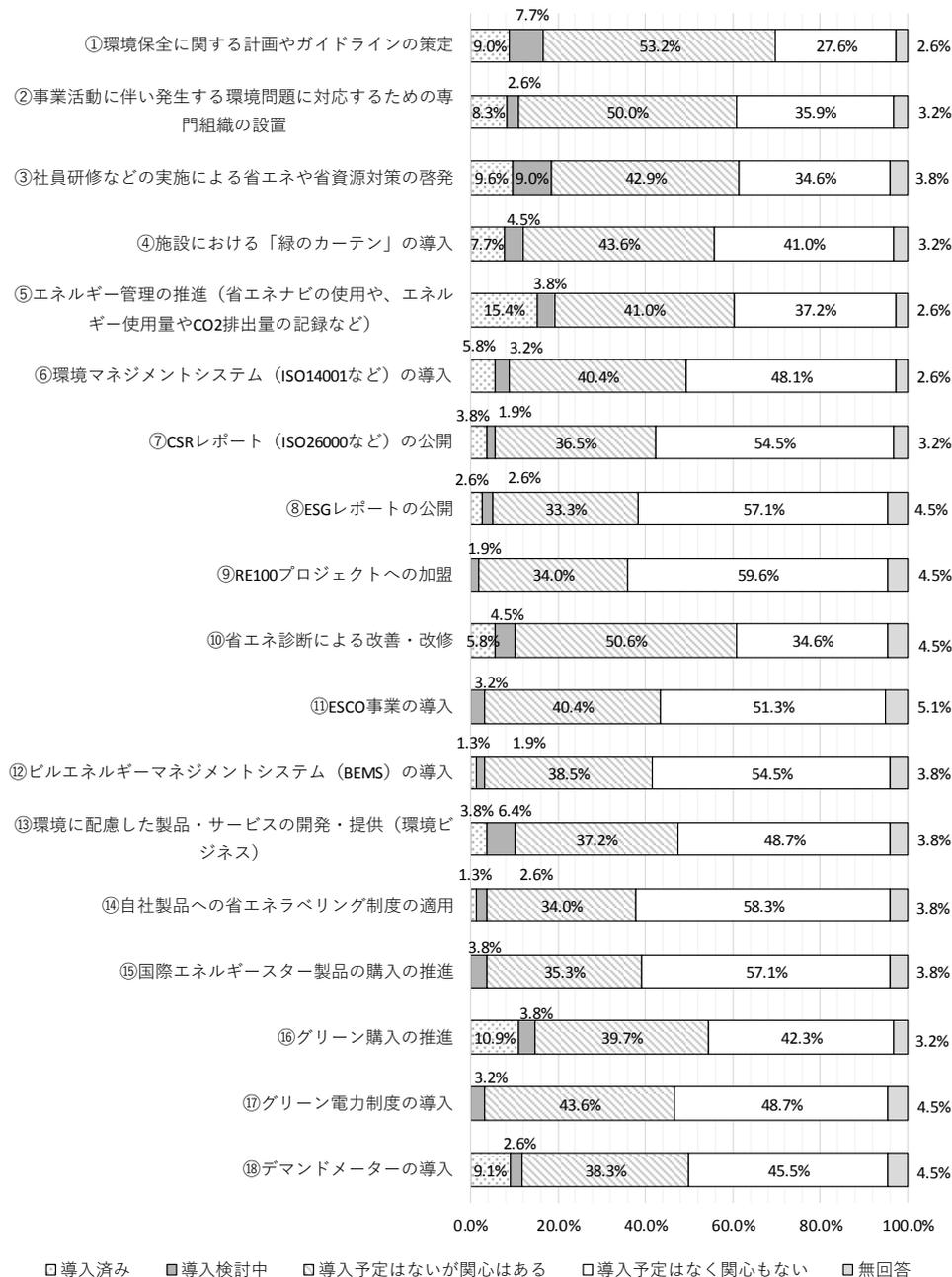
【さらに踏み込んだ取組】

・最も導入が進んでいる取組は、「エネルギー管理の推進（省エネナビの使用や、エネルギー使用量やCO₂排出量の記録など）」（15.4%）、次いで「グリーン購入の推進」（10.9%）でした。

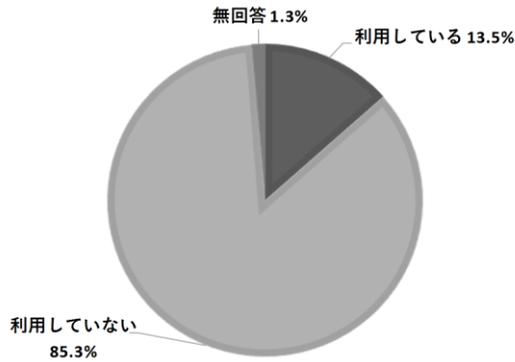
・導入が検討されている取組は、「社員研修などの実施による省エネや省資源対策の啓発」（9.0%）、次いで「環境保全に関する計画やガイドラインの策定」（7.7%）でした。

・導入予定はないが関心がある取組は、「環境保全に関する計画やガイドラインの策定」（53.2%）、次いで「省エネ診断による改善・改修」（50.6%）でした。最も関心が低いものは「ESGレポートの公開」（33.3%）でした。

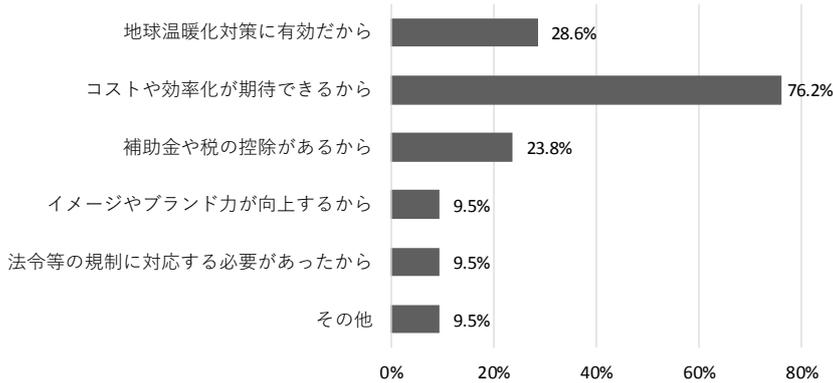
・導入予定もなく関心もない取組は、「RE100プロジェクトへの加盟」（59.6%）、次いで「自社製品への省エネラベリング制度の適用」（58.3%）でした。



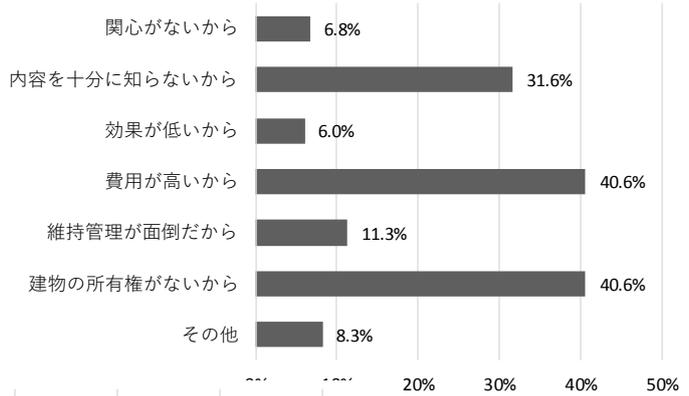
② 事業所での再生可能エネルギーや省エネルギー設備の利用状況



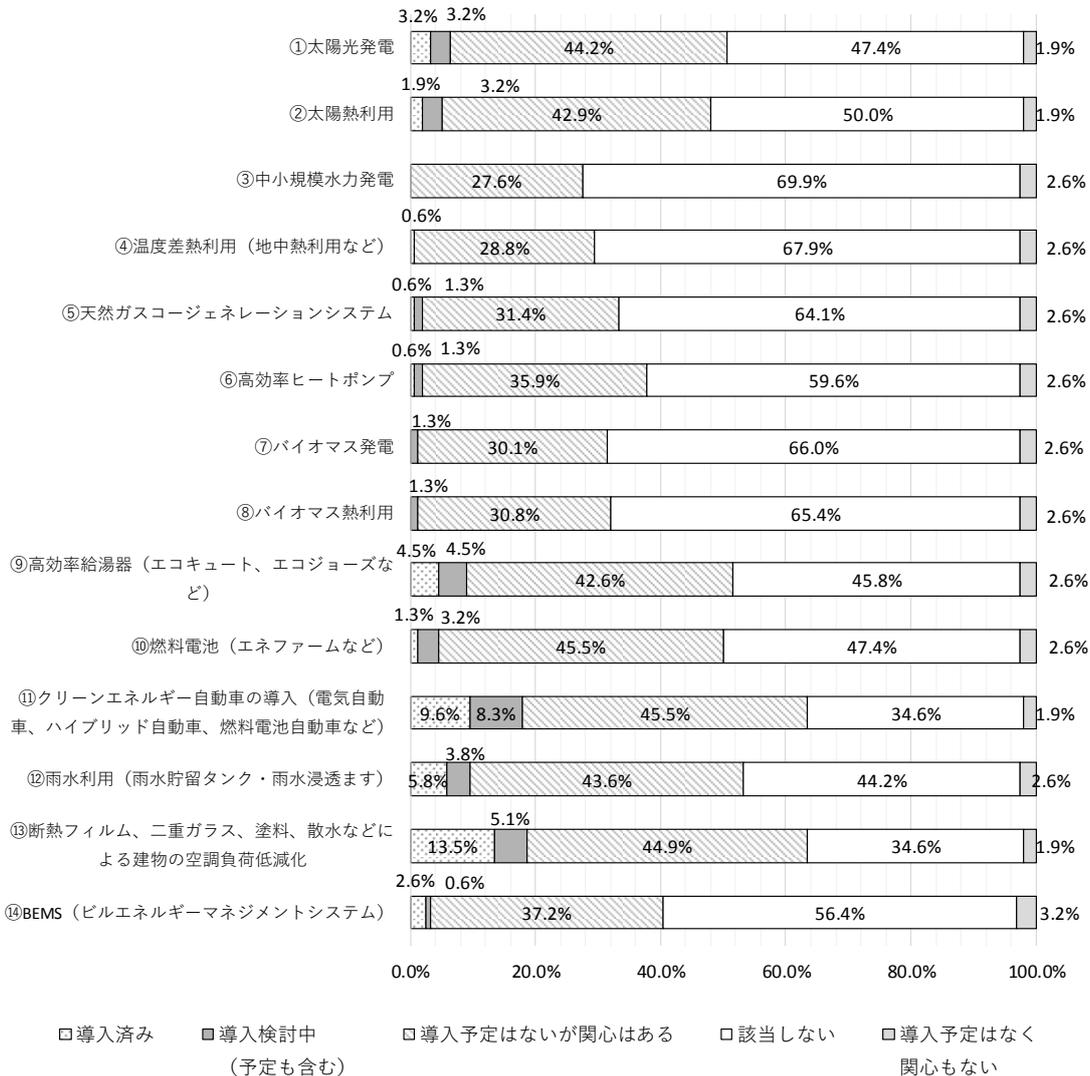
【利用している理由】



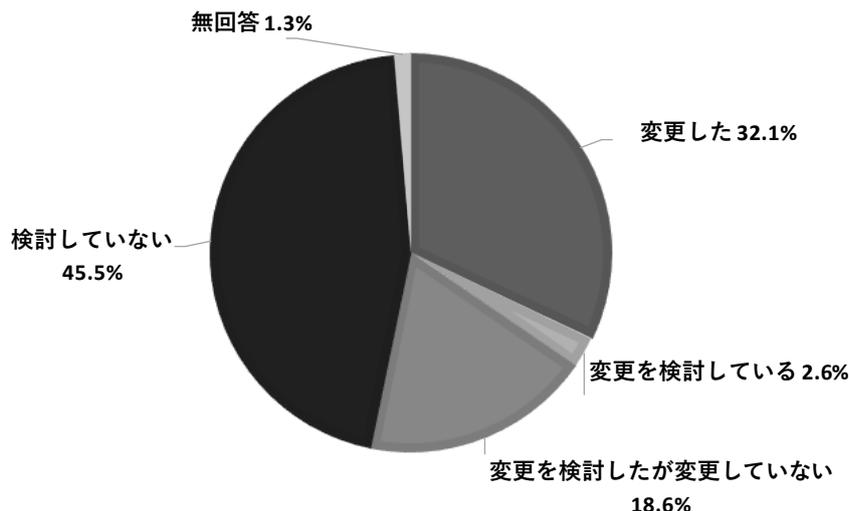
【利用していない理由】



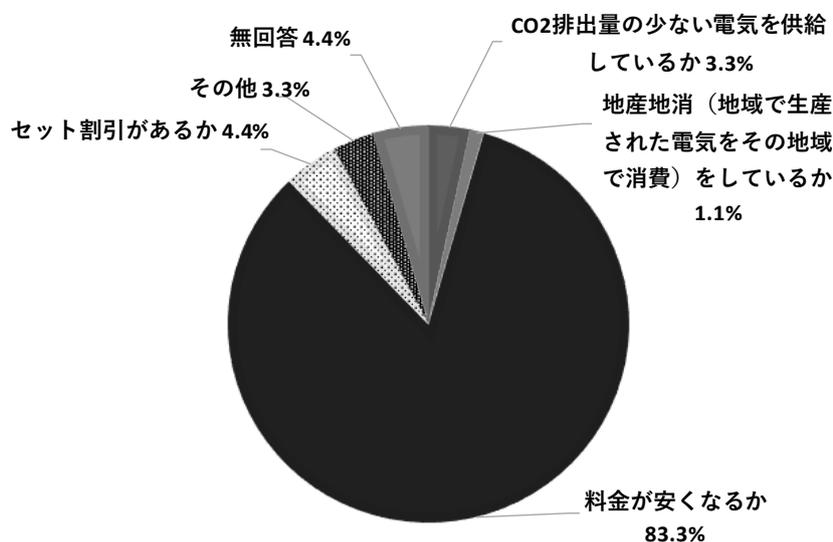
③ 事業所での再生可能エネルギーや省エネルギー設備の利用状況と今後の意向



④ 事業所での電力会社の変更状況

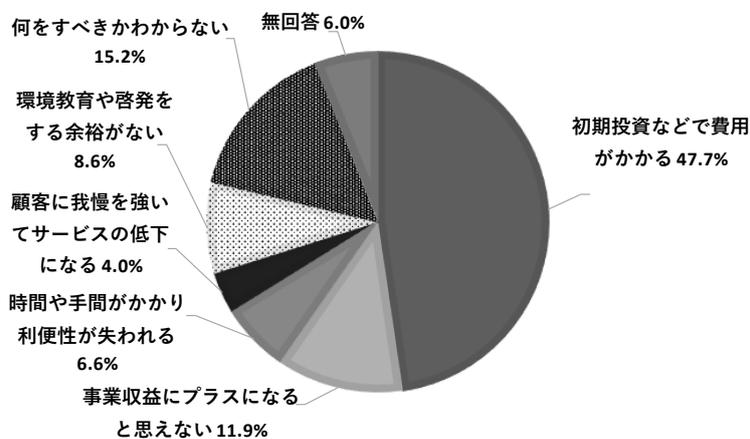


【電力会社の変更もしくは変更の検討にあたり、最も重視したこと】



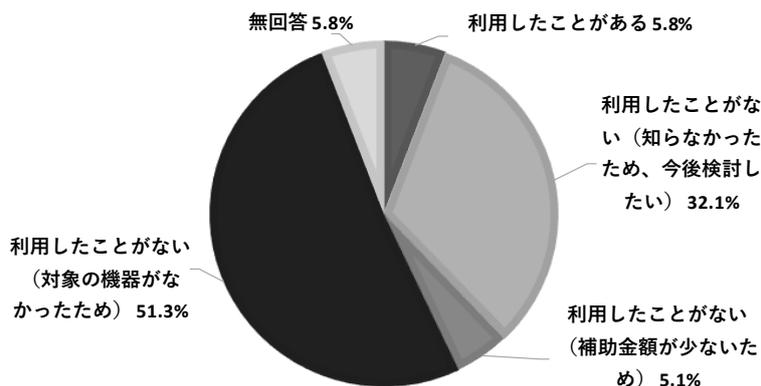
⑤ 事業所が省エネをしようとする際に、障害となっていること

「初期投資などで費用がかかる」が最も多く、次いで「何をすべきかわからない」でした。



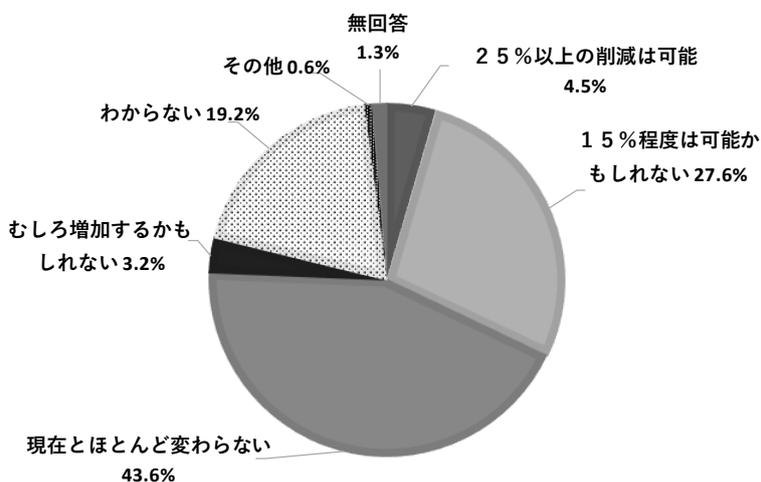
⑥ 事業所が省エネ機器を導入する際、補助金制度を利用したことはあるか

「利用したことがない（対象の機器がなかったため）」が最も多く、次いで「利用したことがない（知らなかったため、今後検討したい）」でした。

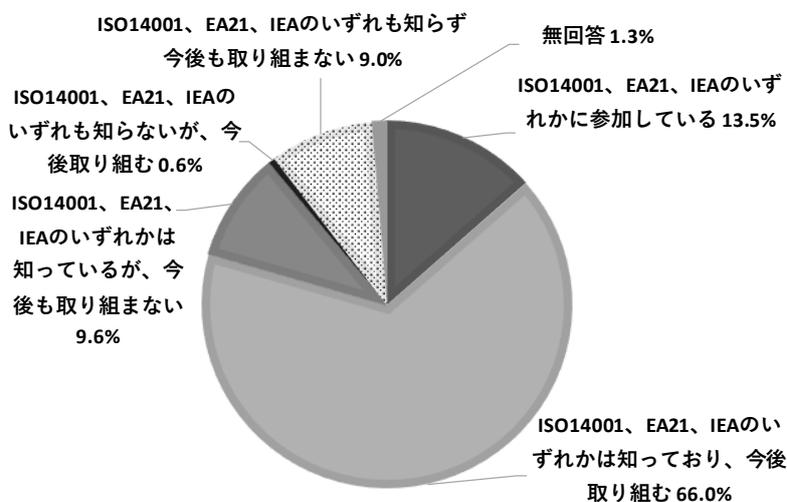


⑦ 5年後のエネルギー使用量の削減程度

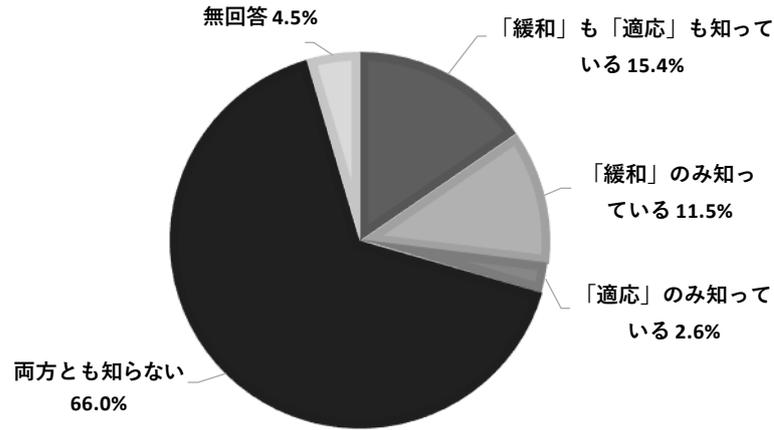
今後のエネルギー削減見込について、「現在とほとんど変わらない」が最も多く、次いで「15%程度は可能かもしれない」でした。



⑧ 環境マネジメントシステムの取組状況

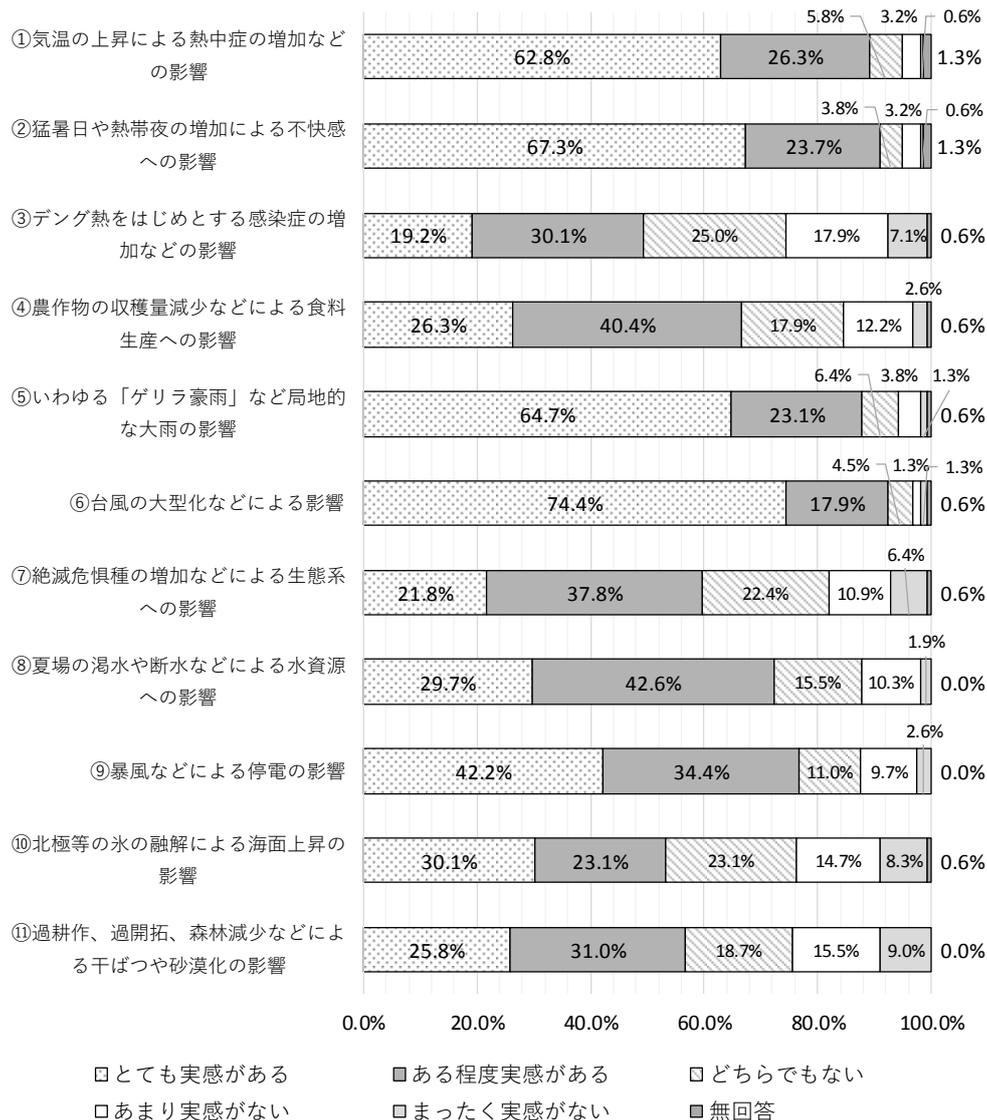


⑨ 地球温暖化（気候変動）の対策：緩和と適応
【「緩和」、「適応」という言葉の認知度】



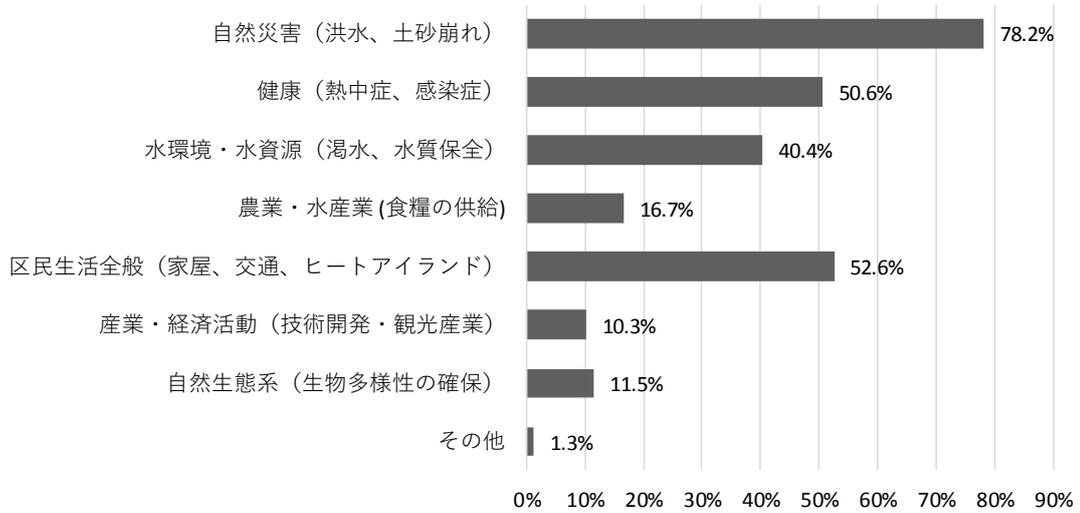
【地球温暖化による気候変動の影響についての実感】

「とても実感がある」と「ある程度実感がある」の合計の割合は、「台風の大型化などによる影響」で最も高く、次いで「猛暑日や熱帯夜の増加による不快感への影響」、「気温の上昇による熱中症の増加などの影響」でした。一方、「デング熱をはじめとする感染症の増加などの影響」、「過耕作、過開拓、森林減少などによる干ばつや砂漠化の影響」、「北極等の氷の融解による海面上昇の影響」では比較の実感が低くなっています。

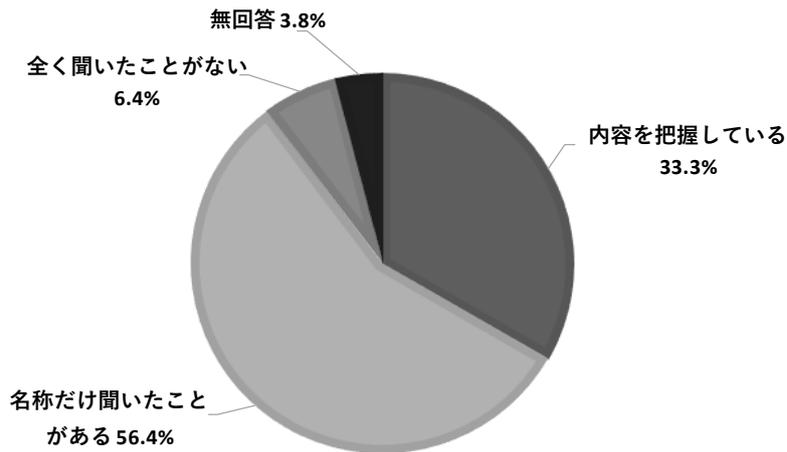


【区が優先的に進めていくべき適応策】

優先度の高い適応策は、「自然災害（洪水、土砂崩れ）」、「区民生活全般（家屋、交通、ヒートアイランド）」、「健康（熱中症、感染症）」及び「水環境・水資源（湧水、水質保全）」でした。

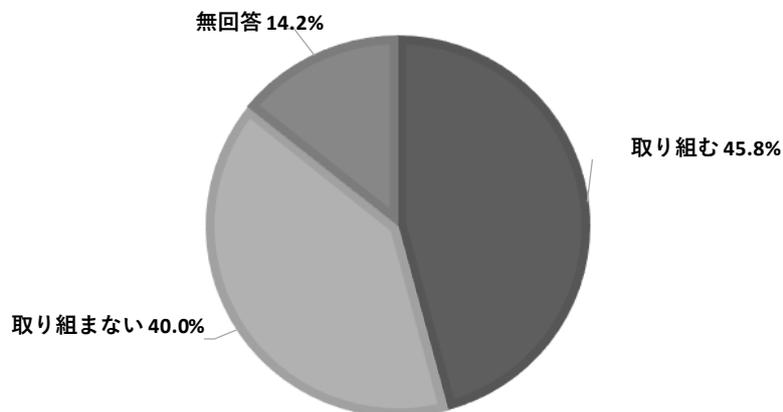


⑩ パリ協定について
【パリ協定の認知度】



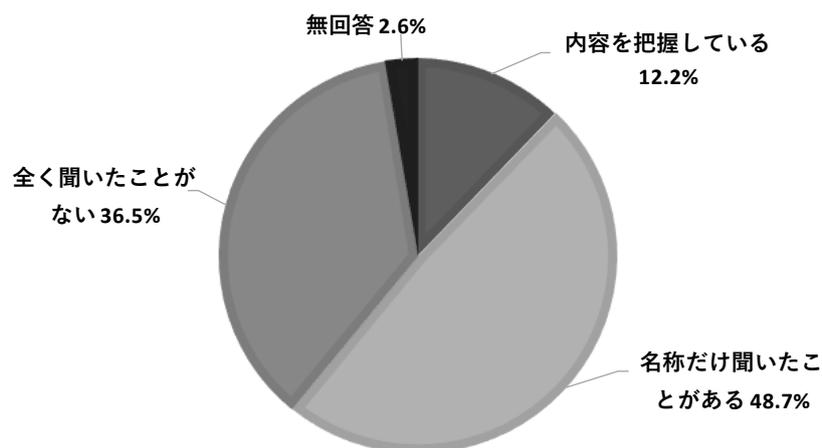
【パリ協定の目標達成に向けて取り組むかどうか】

パリ協定への取組について、「取り組む」が「取り組まない」を上回りました。



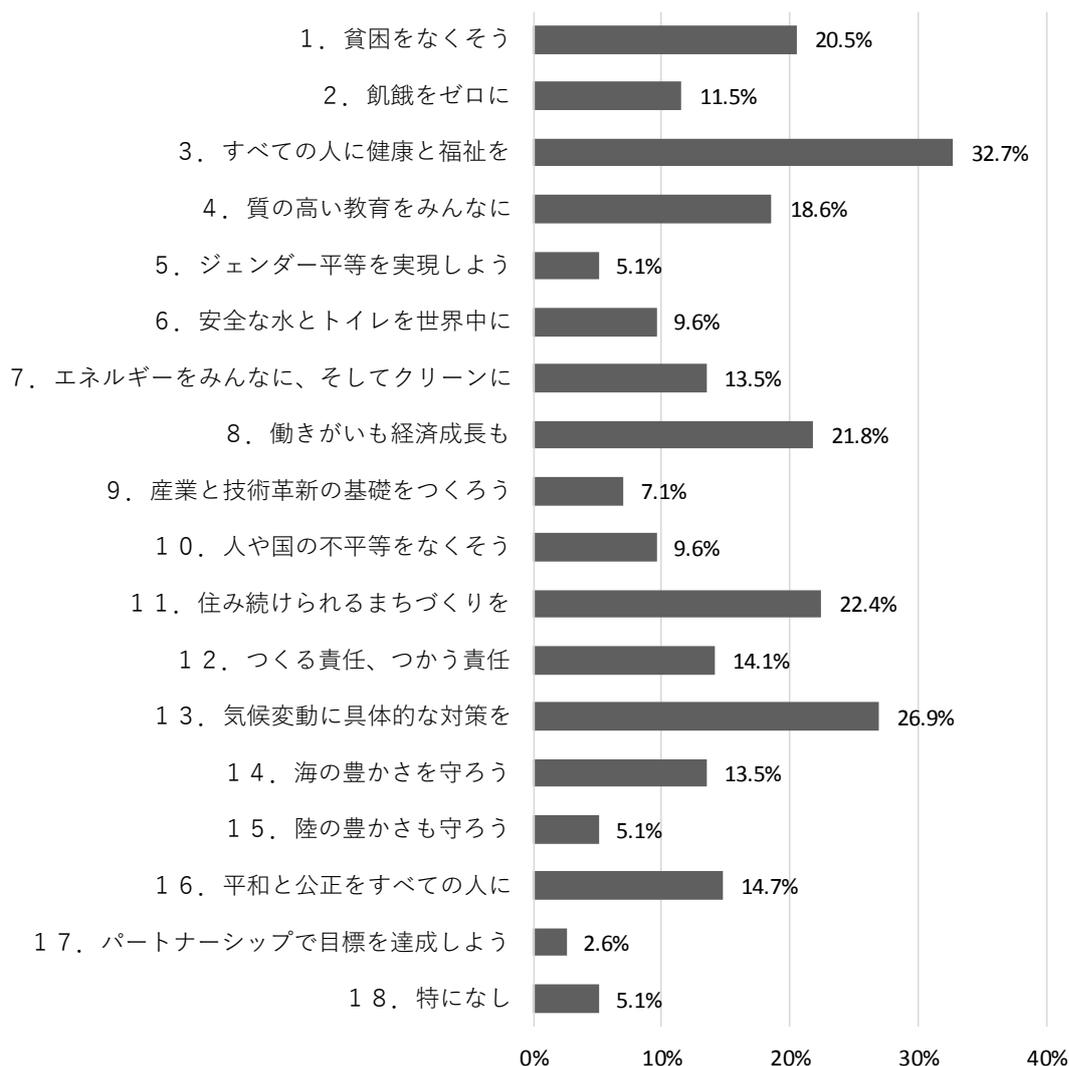
⑪ SDG s について

【SDG s の認知度】

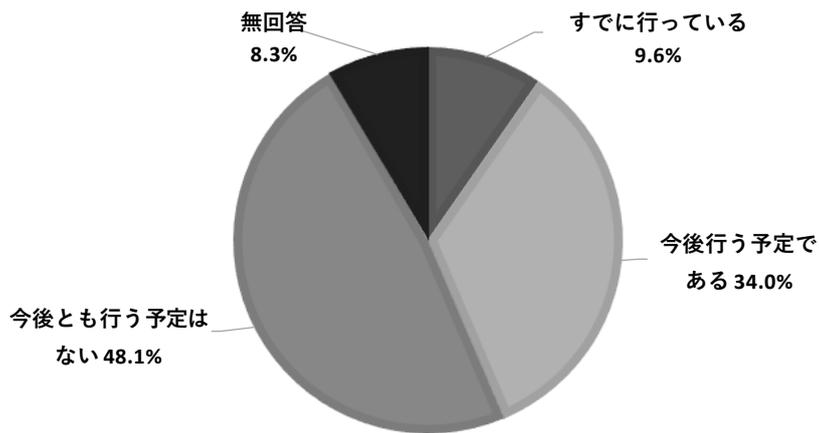


【SDG s の 17 の目標の関心度】

SDG s についての関心は、「すべての人に健康と福祉を」が最も高く、次いで「気候変動に具体的な対策を」、「住み続けられるまちづくりを」、「働きがいも経済成長も」でした。一方、「パートナーシップで目標を達成しよう」、「ジェンダー平等を実現しよう」、「陸の豊かさを守ろう」、「産業と技術革新の基礎をつくろう」は、関心が比較的低くなっています。

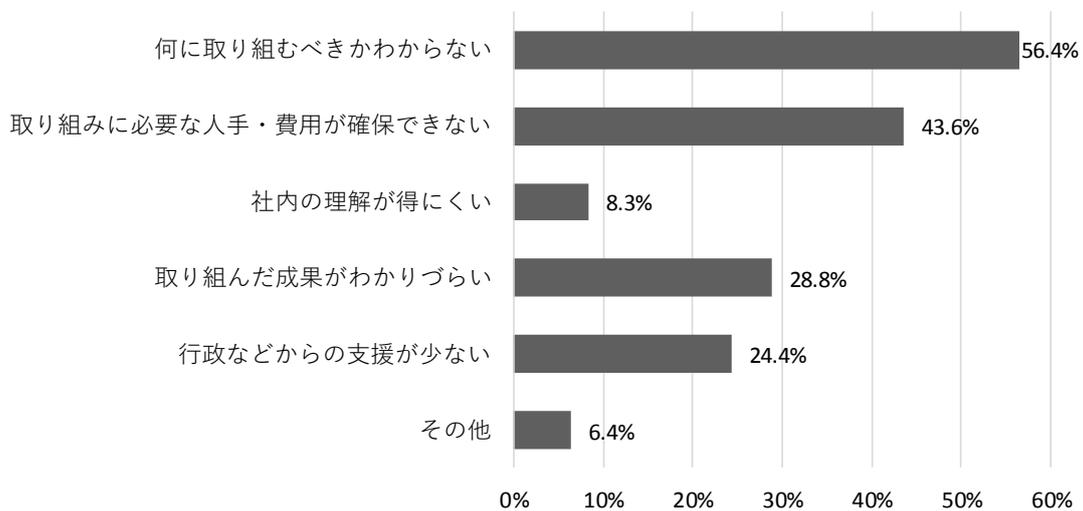


【SDGsに示される17の目標のうち地球温暖化対策に関連した行動・取組状況】



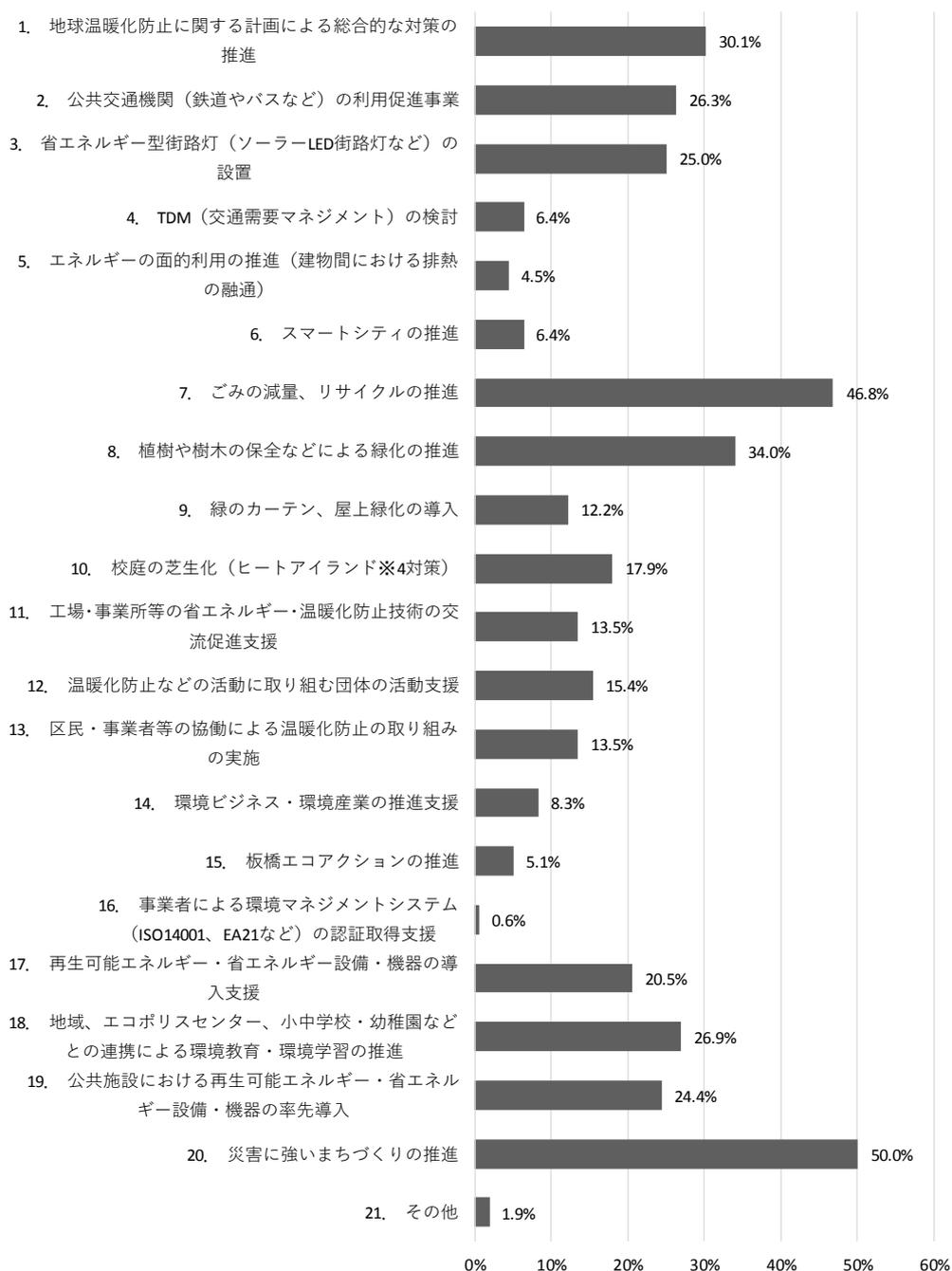
【SDGsの目標に関連する取組を実施するにあたり、支障となる事柄】

「何に取り組むべきかわからない」が最も多く、次いで「取組に必要な人手・費用が確保できない」、「取り組んだ成果がわかりづらい」でした。



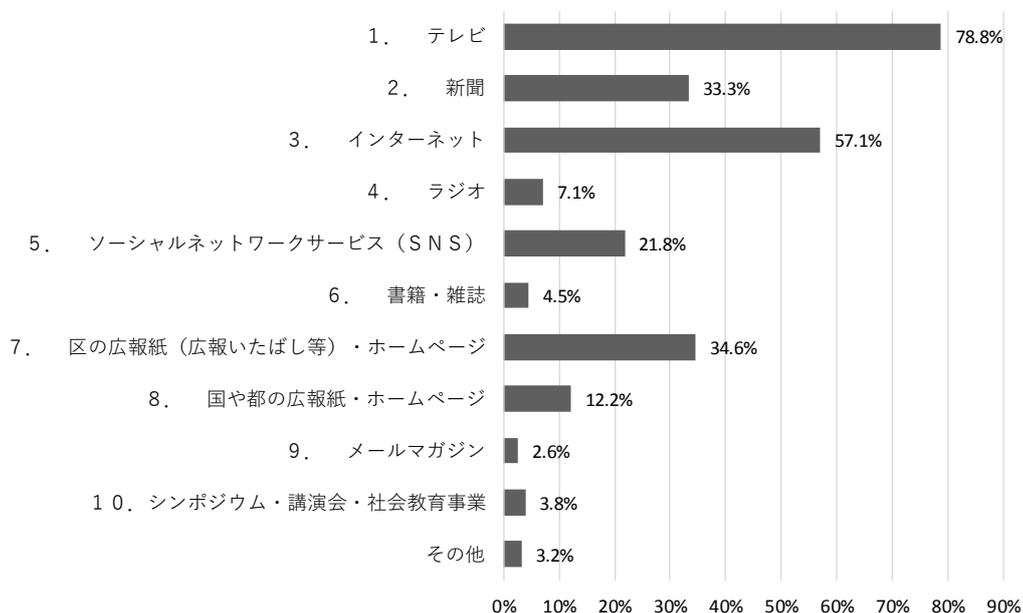
⑫ 区内において今後重要だと考える方策

- ・最も多いのは「災害に強いまちづくりの推進」、次いで「ごみの減量、リサイクルの推進」、「植樹や樹木の保全などによる緑化の推進」でした。
- ・最も少ないのは、「事業者による環境マネジメントシステムの認証取得支援」、次いで「エネルギーの面的利用の推進」、「板橋エコアクションの推進」でした。



⑬ 地球温暖化対策について、わかりやすい情報提供手段

- 最も多いのは「テレビ」、次いで「インターネット」、「区の広報紙・ホームページ」及び「新聞」でした。
- 最も少ないのは「メールマガジン」、次いで「シンポジウム・講演会・社会教育事業」、「書籍・雑誌」でした。



資料6 事業者ヒアリング調査

1 調査の概要

調査対象とした事業者は、板橋区の地域特性を代表する7つの事業者や業界団体です。調査期間は令和元年11月5日(火)～12月3日(水)です。

ヒアリング調査の設問

1	温暖化対策に係る業界の取組状況
2	気候変動に関する業界の取組（適応策）
3	環境ビジネス、環境産業に関する取組や動向等
4	環境マネジメントシステムに関する取組状況等
5	温暖化対策に関する新しい試み
6	板橋区地球温暖化対策実行計画（区域施策編）2025に期待する施策等（区への要望）

2 事業者ヒアリング結果のまとめ

事業者ヒアリング調査の結果①

項目	主な意見等
温暖化対策に係る業界の取組状況	<ul style="list-style-type: none"> ●<u>省エネルギー機器の導入・省エネルギー運用</u> <ul style="list-style-type: none"> ・太陽光発電システムの導入 ・更新時期等に合わせて照明のLED化を随時実施 ・タイマー式外灯、人感センサー、遮熱フィルム等を導入 ・環境性能優良トラック、アイドリングストップ支援装置、環境タイヤ（リトレッドタイヤ）の導入を推進 ・空調設備及び照明設備の稼働時間の短縮 ・夏期・冬期に扉を閉め、室内気と外気の混合を防止 ・独自のグリーン・エコプロジェクトの実施 ●<u>その他</u> <ul style="list-style-type: none"> ・低炭素電力の供給や地球温暖化に関する啓発を社員に実施 ・環境行政との協力による事業の実施 ●<u>課題</u> <ul style="list-style-type: none"> ・初期投資の負担が大きいため、省エネ型機器等の更新は進まない ・建物の老朽化に伴う改修まで、機器更新ができない ・製品等の性質により、空調設備は使用せざるを得ない ・温暖化対策に関する啓発をする時間がない、参加者も少ない ・取組の情報が不足している
気候変動に関する業界の取組（適応策）	<ul style="list-style-type: none"> ●<u>健康面の管理</u> <ul style="list-style-type: none"> ・職員におけるクールビズを実施している ・夏期は工期を長くし、熱中症になりにくい工程を組んでいる ・屋外に飲料水タンクを設置し熱中症対策を促進している ・屋外イベントに熱中症対策としてミストを導入 ・建物設計時より高くなった外気温に対応するため、既存機器より能力の高い空調設備を導入 ・建物内を巡回し、空調の温度管理を徹底している

事業者ヒアリング調査の結果②

項目	主な意見等
気候変動に関する業界の取組 (適応策)	<p>●<u>災害への対策</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・1年に1回ほど防災訓練を実施 ・区民へ向けた体験型防災イベントを実施予定 ・台風等における屋外作業の中止が実施され始めている ・台風の際は現場の足場シートを取り外し、風対策を実施している ・水害時の避難について話し合いを行っている <p>●<u>感染症への対策</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・水たまりの除去や消毒により蚊の発生を防止 <p>●<u>課題</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・生産設備を2階以上に移したいがコスト面に課題がある ・気候変動に伴い商品の仕入れに影響がある可能性がある ・自然災害で工場が被災した場合、操業停止する恐れがある ・台風時でも顧客により屋外作業を続行する場合があります、災害時の事業中止等を促進する必要がある ・災害時における非常用発電機への燃料の供給に不安がある
環境ビジネス、環境産業に関する取組や動向等	<p><u>顧客要望の変化</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・環境配慮型印刷の要望が増加している ・太陽光発電を中心とした再生可能エネルギーの導入及び建物の断熱化が増加している <p>●<u>その他</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・災害時における緊急物資輸送を行っている <p>●<u>課題</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・顧客側に省エネ型等、気候に関連した商品を買う動きがまだ見られないため、店側もビジネスとしても展開しづらい ・緊急物資輸送体制をさらに充実する必要がある
環境マネジメントシステムに関する取組状況等	<p>●<u>自社の取組状況</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ISO14001を認証取得して運用している ・ISO等の取得は行っていないが、省エネ法対応としてエネルギーに係る目標設定・管理を行っている ・小規模事業者でISOの取得は敷居が高く、取得事業者が増えない状態であるため、現在はGマークの取得を推奨している <p>●<u>課題</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・書類作成が煩雑であり、システムの必要性について社員の理解が得にくい

事業者ヒアリング調査の結果③

項目	主な意見等
温暖化対策に関する新しい試み	<ul style="list-style-type: none"> ●<u>省エネルギー機器の導入</u> <ul style="list-style-type: none"> ・5～10年毎に省エネ型の空調機器・照明設備等を積極的に導入の上、BEMSによる管理を行っている。 ●<u>設備の省エネルギー運用</u> <ul style="list-style-type: none"> ・自動ドアの開閉速度や開いている時間を調整し、外部への冷暖房した空気の流出を防止している ●<u>地球温暖化対策に関連した事業の創出</u> <ul style="list-style-type: none"> ・営農型発電を検討しており、電力及び農産物双方での地産地消及びソーラーシェアリングを目指している
板橋区地球温暖化対策実行計画（区域施策編）2025に期待する施策等（区への要望）	<ul style="list-style-type: none"> ●<u>地球温暖化対策に関する情報提供</u> <ul style="list-style-type: none"> ・インターネットやメールを中心とした情報提供、またその後の詳細な相談先の提供がほしい ・勉強会等に講師を派遣してほしい ●<u>補助制度の充実</u> <ul style="list-style-type: none"> ・設備の導入・設置費用に加え、設置後の維持管理費までを対象とした補助制度がほしい ・補助金のメニューと対象機器等を広げてほしい ●<u>区との協働事業の実施</u> <ul style="list-style-type: none"> ・区のまちづくりや環境における課題と環境ビジネスを絡め、地域貢献及びブランドイメージ向上につなげたい ・環境面で区と協働で実施していけることを検討したい ●<u>その他</u> <ul style="list-style-type: none"> ・地域の経済活性や資本流出を防ぐため板橋区内での地域循環に力を入れてほしい
その他	<ul style="list-style-type: none"> ●<u>SDGsについて</u> <ul style="list-style-type: none"> ・関心があり、SDGsに係る顧客の要望にコーディネータとして貢献している ・関連イベントへの出展を行っている ●<u>補助金制度について</u> <ul style="list-style-type: none"> ・国の補助金を活用して大規模コージェネレーションシステム、メガソーラーの導入を行ったことがあり、今後も機会があれば活用していく ・補助金を活用するには年度内での工事完了を基本とするが、年度をまたぐ工事期間が想定されるため利用しにくい ●<u>電力調達について</u> <ul style="list-style-type: none"> ・顧客の要望に応え、再生可能エネルギー由来の電力調達も可能にした ・電力の契約内容を見直し、コスト削減を図った

資料7 用語解説（今後作成予定）