別紙

調整中

板橋区地球温暖化対策実行計画（区域施策編）2025
（素案）

板橋区

はじめに

※策定時に区長あいさつが入ります

令和３年　月　　板橋区長　坂本　健

目　次

脱炭素社会のめざす姿
…… 2
第１章　地球温暖化対策実行計画とは
１　計画策定の背景と目的…… 5
２　計画の性格と位置づけ…… 5
３　対象とする温室効果ガス…… 6
４　計画の期間…… 7
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…… 11
２　前計画の進捗と評価…… 18
３　本計画の将来像と基本方針…… 19
４　削減目標…… 21
第３章　将来像の実現に向けた取組
１　施策の体系…… 25
基本方針Ⅰ　クリーンなエネルギーを賢く使おう…… 27
基本方針Ⅱ　地球にやさしいスマートインフラを整備しよう…… 31
基本方針Ⅲ　環境と社会にも配慮したガバナンスを進めよう…… 35
基本方針Ⅳ　３Ｒとエシカル消費を進めよう…… 37
基本方針Ⅴ　地球環境を考え行動する人づくりを進めよう…… 40
基本方針Ⅵ　気候危機に今から備えよう…… 44
２　進捗管理に資する指標と方向性…… 47
３　省エネ対策事例…… 56
第４章　実効性のある計画の推進
１　推進体制…… 64
２　進行管理…… 65
【参考資料】
参考資料１　本計画の策定経緯・体制…… 68
参考資料２　地球温暖化とは…… 70
参考資料３　前計画の進捗…… 90
参考資料４　板橋区における温室効果ガス排出量の現状と将来予測…… 94
参考資料５　区民・事業者の意識調査結果…… 112
参考資料６　事業者ヒアリング調査結果…… 136
参考資料７　用語解説…… 139

脱炭素社会のめざす姿

脱炭素社会のめざす姿

2050 年ゼロカーボンシティの実現へ

高島平地域（団地）と崖線の緑地帯

板橋区は、未来の世代への地球温暖化に伴う気候変動の影響を最小化するために、区民・事業者等のあらゆる主体と協働・連携し、2050 年までに区内からの温室効果ガス（二酸化炭素）排出を実質ゼロにするゼロカーボンシティをめざします。
併せて、住宅やオフィスビル等のさらなる省エネルギー化（ZEH・ZEB 化）、太陽光発電等の再生可能エネルギーのさらなる活用、電気自動車（EV）・燃料電池車（FCV）等の普及（ZEV 化）や温暖化対策に寄与する次世代技術（イノベーション）等の積極的な活用により、脱炭素社会の実現に一層取り組んでいきます。

第１章

地球温暖化対策実行計画とは

１　計画策定の背景と目的

２　計画の性格と位置づけ

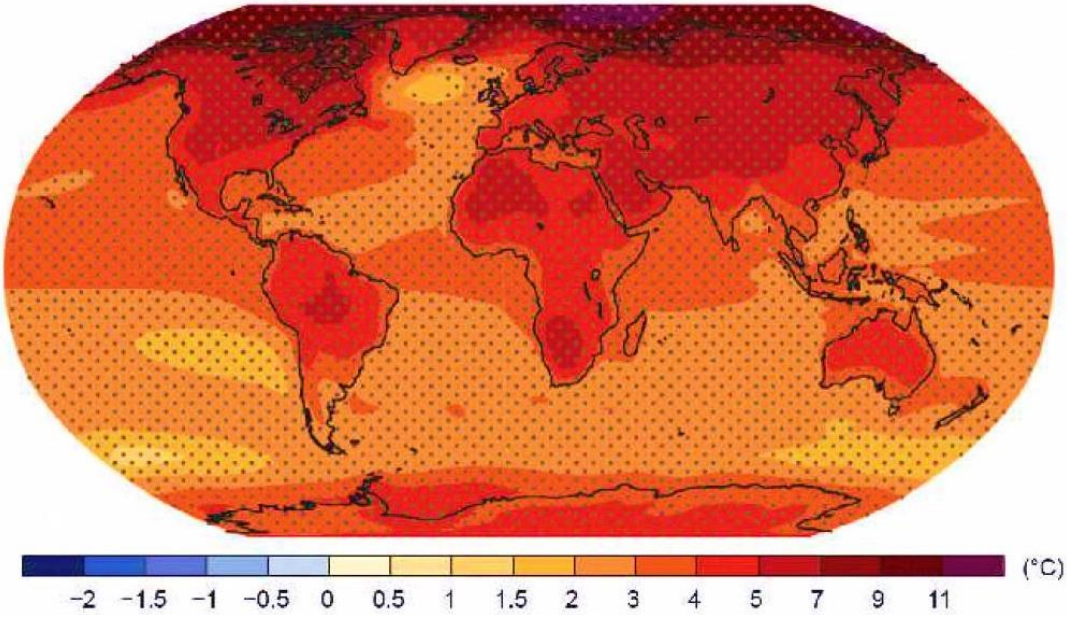
３　対象とする温室効果ガス

４　計画の期間

第1章　地球温暖化対策実行計画とは

板橋区は、脱炭素社会をめざします

国の地球温暖化対策計画*が平成 28(2016)年に策定され、地方公共団体においても地球温暖化に関する政策を総合的かつ計画的に推進することが求められています。また、パリ協定やＳＤＧｓの採択後における世界の潮流を踏まえ、区民・事業者・区の全ての主体が各々の役割に応じて脱炭素社会に向けた対策に取り組むことが求められています。これらを受けて、社会情勢の変化に対応し、温室効果ガス*排出抑制を図るための「緩和策*」に加え、地球温暖化が進行した場合に被る気候変動による影響への対処を図る「適応策*」についても取り扱う「板橋区地球温暖化対策実行計画（区域施策編）2025」を策定しました。



21 世紀末（2081-2100 年の平均）の気温の変化の予測
複数の気候モデルによる RCP8.5 シナリオ（温室効果ガスの排出削減を全く行わなかった場合）の予測結果を平均したもの。1986-2005 年の平均気温からの変化を示す。
（環境省及び IPCC 第 5 次評価報告書より）

１　計画策定の背景と目的

区では、区民・事業者とともに地球温暖化対策の持続的な取組を行うために平成17(2005)年に「板橋区地球温暖化防止地域推進計画」、平成25(2013)年に「板橋区地球温暖化対策実行計画(区域施策編)」(以下「前計画」)を策定し、その時々の区を取り巻く社会情勢の変化に応じていくために内容を見直してきました。

令和２(2020)年10月、我が国は2050年に温室効果ガスの排出量を実質ゼロにする（カーボンニュートラル）方針を発表しました。カーボンニュートラルの達成には、今後、巨額の投資が必要となるため、コロナ禍からの経済復興と脱炭素社会の実現に向けた成長戦略を、軌を一にして進めていく必要があります。そのためには、区民・事業者・区のそれぞれが、今後のデジタルトランスフォーメーション（ＤＸ）や脱炭素化に資する技術革新（イノベーション）の進展による成果を最大限に引き出しながら、国際的な目標であるパリ協定やＳＤＧｓ（持続可能な開発目標）の考え方のもとに積極果敢に地球温暖化対策に取り組んでいくことが不可欠になっています。

本計画は、板橋区の区域内における自然的・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。

２　計画の性格と位置づけ

本計画は、「地球温暖化対策の推進に関する法律」(平成30(2018)年12月改正施行、以下「地球温暖化対策推進法」）第19条第２項で定める「地方公共団体実行計画」であるとともに、「気候変動適応法」(平成30(2018)年12月施行）第12条で定める「地域気候変動適応計画」を包含しています。

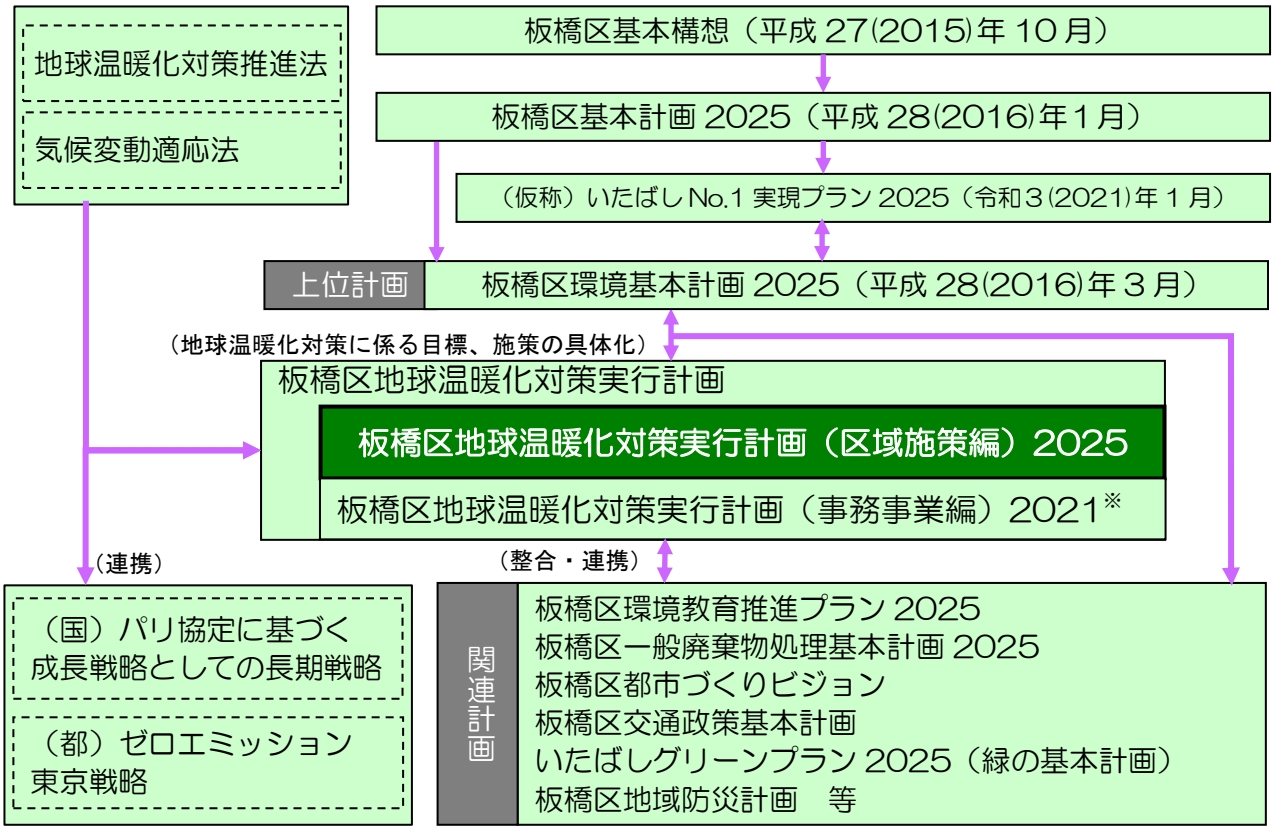
地球温暖化対策には、温室効果ガス排出抑制を図るための「緩和策」と、地球温暖化が進行した場合に被る気候変動による影響への対処を図る「適応策」の考え方があります。

本計画では、地球温暖化対策推進法第19条の２に基づく緩和策を取り扱うと同時に、気候変動適応法第４条に基づく適応策についても取り扱います。

また、本計画は、「『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する「板橋区環境基本計画2025」(平成28(2016)年３月策定）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なります。

さらに、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・計画のほか、区の上位計画や関連計画との整合や連携を図ります。

図　計画関連図



※　政令指定都市・中核市以外の区市町村は、地球温暖化対策推進法第 21 条第 1 項により地球温暖化対策実行計画の事務事業編については策定が義務づけられ、第 19 条第 2 項により区域施策編の策定については努力義務とされています。

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 種類のガスで、人為的に排出されているものとします。

これらのうち、地球温暖化に最も大きな影響を及ぼしているのは二酸化炭素であるため、主に二酸化炭素について取り扱います。

なお、本計画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。

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

<table>
<tr><th></th><th>令和2年度
(2020)</th><th>令和3年度
(2021)</th><th>令和4年度
(2022)</th><th>令和5年度
(2023)</th><th>令和6年度
(2024)</th><th>令和7年度
(2025)</th><th>・・・</th></tr>
<tr><td>板橋区基本構想</td><td colspan="6">板橋区基本構想</td><td></td></tr>
<tr><td>板橋区基本計画</td><td colspan="6">板橋区基本計画 2025</td><td></td></tr>
<tr><td>いたばし No.１実現プラン</td><td>前計画</td><td colspan="5">いたばし No.１実現プラン 2025</td><td></td></tr>
<tr><td>板橋区環境基本計画</td><td colspan="6">板橋区環境基本計画 2025</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">板橋区地球温暖化対策実行計画</td><td>前計画</td><td colspan="5">板橋区地球温暖化対策実行計画
（区域施策編）2025</td><td rowspan="2">二酸化炭素排出量を2050 年までに実質ゼロへ</td></tr>
<tr><td colspan="2">板橋区地球温暖化対策実行計画（事務事業編）2021</td><td colspan="4">（仮称）板橋区地球温暖化対策実行計画（事務事業編）2025※</td></tr>
</table>

※　令和４(2022)年度を初年度とする（仮称）地球温暖化対策実行計画（事務事業編）2025 については、板橋区地球温暖化対策実行計画（区域施策編）2025 を補完する追録版として策定することを想定しています。また、令和８(2026)年度を初年度とする次期地球温暖化対策実行計画については、区域施策編と事務事業編を一体的に策定する予定です。

調整中

「2050 年に向けた俯瞰図（仮称）」を掲載予定

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

２　前計画の進捗と評価

３　本計画の将来像と基本方針

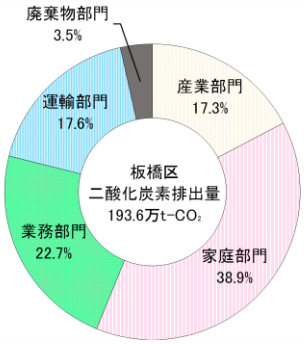
４　削減目標

第2章　将来像と計画の目標

オール板橋で脱炭素社会をめざす

近年、世界各地で気温の上昇などが発生し、異常気象や自然災害の激甚化などの気候変動の影響が現れており、既に私たちの生命や財産をも脅かす危機的様相を呈するようになってきています。そして、その影響はますます深刻化していくことが科学的に示されています。

二酸化炭素の人為的な排出と吸収量を均衡させ、温室効果ガスの排出を実質ゼロにする「脱炭素社会」実現のためには、区内においては、二酸化炭素排出量の約６割を占める家庭部門（一戸建て・集合住宅等）や業務部門（事務所ビル・店舗・ホテル・学校・病院等）で、どれだけ排出を減らしていけるかが鍵を握っています。



二酸化炭素排出量の内訳
平成 29(2017)年度）

前計画の進捗と評価

前計画では、板橋区全体で温室効果ガス総排出量を平成２(1990)年度(基準年度※)比 1.8%削減するという目標を掲げ、平成 29(2017)年度には 6.8%減という結果になり、目標を達成することができましたが、さらなる高い目標の設定と取組の継続が求められています。

本計画の将来像と基本方針

概ね令和 32(2050)年度までにめざす将来像と６つの基本方針を定めます。将来像の実現のためには、区はもとより、全ての区民や事業者・団体など、令和 32(2050)年度の脱炭素社会の実現に向けて取り組むべき地域の各主体が「オール板橋」として協働・連携し、SDGs における関連する 11 のゴールの達成をめざしながら、取組の継続的な改善・向上を図っていくことが求められます。

削減目標

本計画では、「令和 32(2050)年における脱炭素社会の実現」をめざし、「温室効果ガス排出量を令和７(2025)年度までに平成 25(2013)年度比で 30％削減」（計画目標）及び、「二酸化炭素排出量を令和 32(2050)年度までに実質ゼロへ」（長期目標）を削減目標とします。

地球温暖化に関する学校教育

いたばし産業見本市会場に設けられたＳＤＧｓのＰＲコーナー

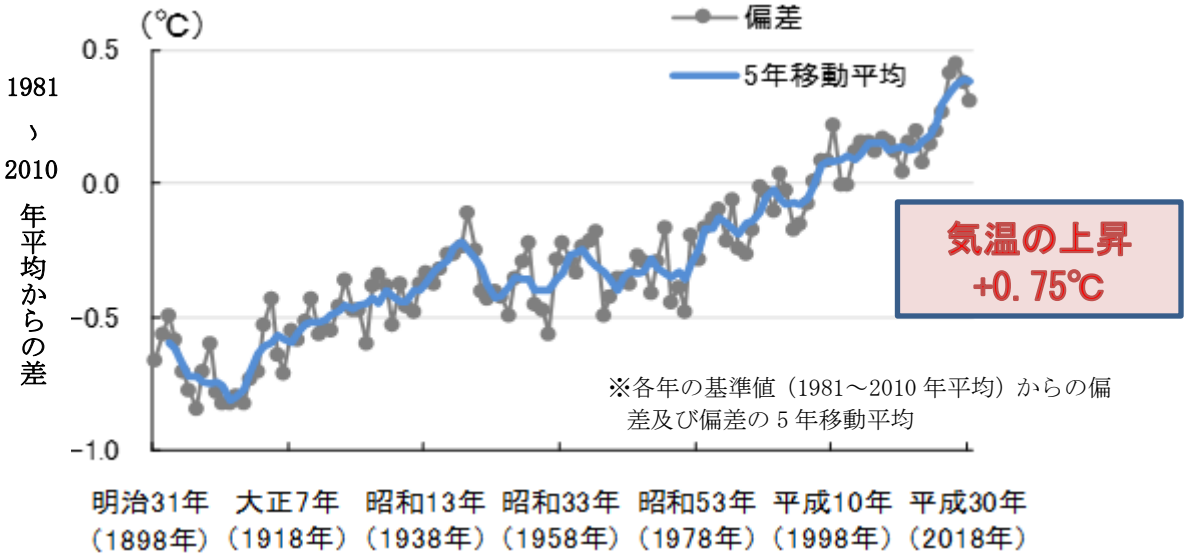
第２章　将来像と計画の目標

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、世界の平均気温は 100 年あたりおよそ 0.75℃の割合で上昇しています。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。

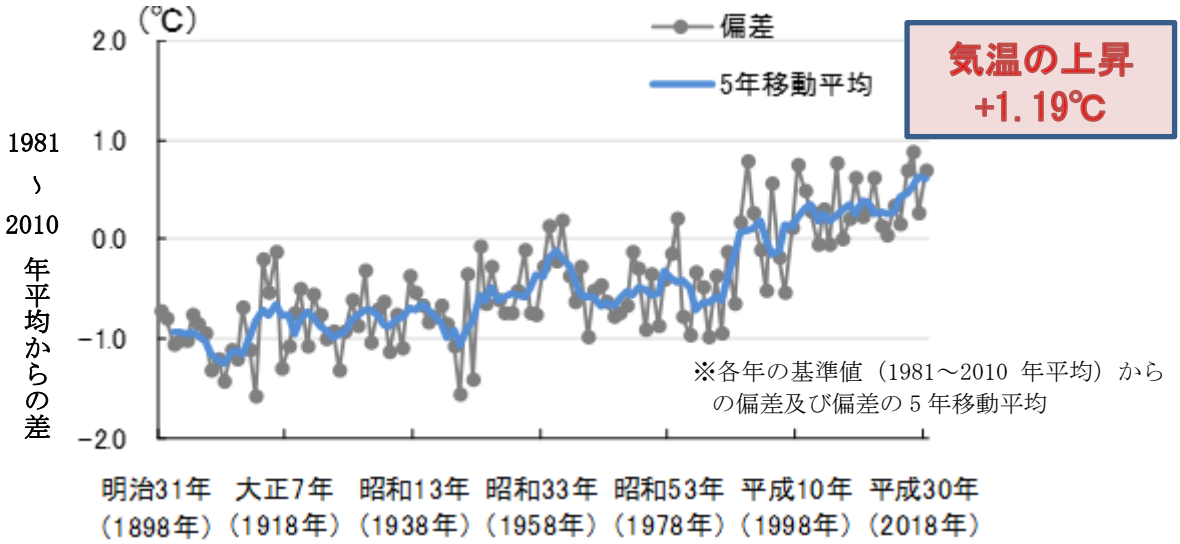
図　世界の年平均気温の経年変化（1898～2018 年）出典：気象庁



（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、1 日の降水量が 100mm 以上の大雨の日が増加傾向にあります。

図　日本の年平均気温の経年変化（1898～2018 年）出典：気象庁



（３）世界の気候変動の予測

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、気候に対する人為的影響が明らかであるとともに、「気候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千年間で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。例えば 0.4m の上昇でも、沖に出ている 120m 分の干潟は消滅し、そこで産卵や子育て、餌場にしている生物にも影響が出ると言われています。また、災害が起きやすくなり、高波による沿岸部への被害も考えられます。さらに、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。

ホッキョクグマ
（温暖化の影響で氷が薄くなった）

RCP シナリオとは	
略称	シナリオ（予測）のタイプ
RCP2.6	排出量の最も低いシナリオ
RCP8.5	最大排出量に相当するシナリオ

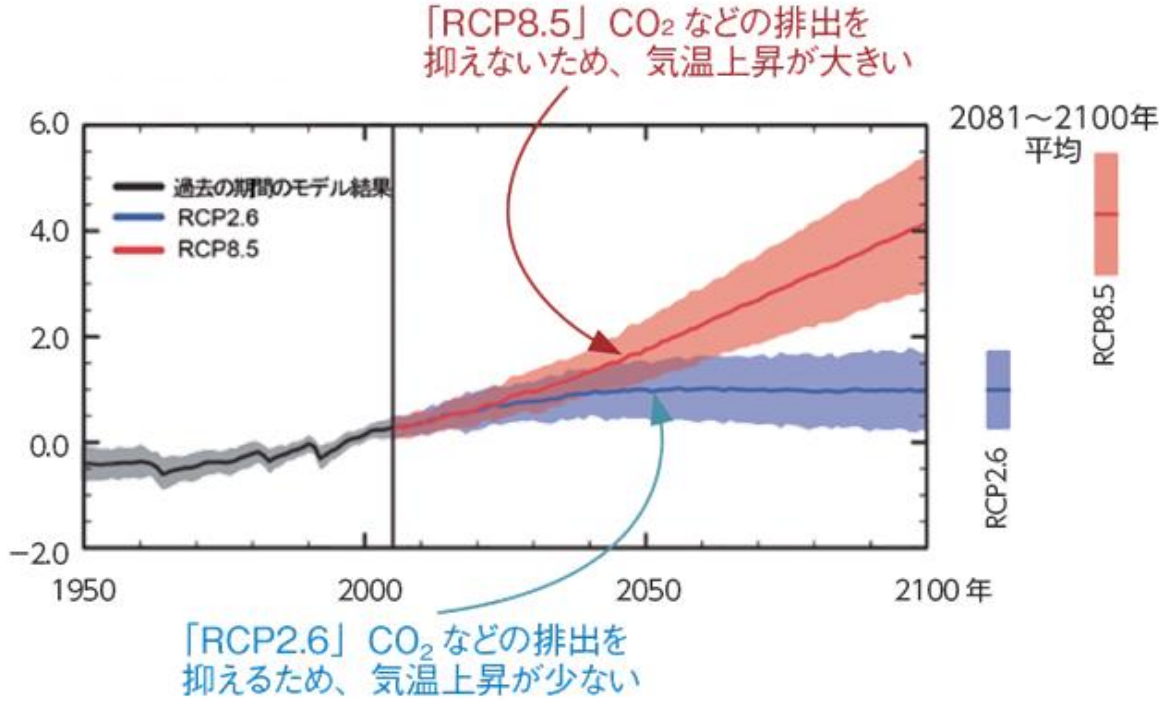


図　1986～2005 年平均に対する世界平均地上気温の変化　　出典：環境省資料

（４）地球温暖化に対する適応

近年、世界各地で異常気象や自然災害の激甚化をはじめとした気候変動の影響が現れており、既に私たちの生命や財産をも脅かす危機的様相を呈するようになってきています。そして、その影響はますます深刻化していくこと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。

今後増大が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・準備を今すぐにでも始めなければならない時期が既に到来しています。

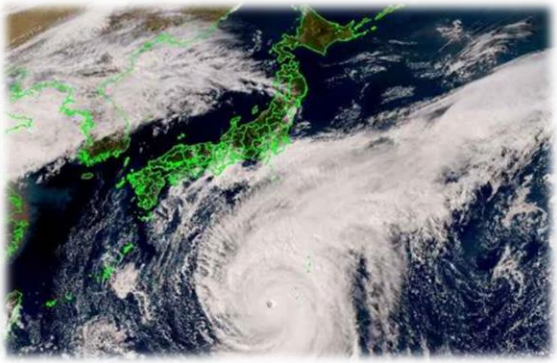
図　気候変動に伴う影響の例　出典：地方公共団体における気候変動適応計画策定ガイドライン

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

平成 30(2018)年にＩＰＣＣが発表した 1.5℃特別報告書*では、2050 年における地球温暖化の影響は、工業化以前から 1.5℃上昇した場合でも大きく、２℃になるとさらに深刻な影響を被ると報告されています。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、その濃度が高くなるに伴っ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。（詳しくは、参考資料 75 ページを参照）



台風 19 号（令和元年）観測画像
出典：国土交通省（気象庁）HP

台風等による風水害（気候変動×防災）

近年、豪雨や台風による洪水氾濫、土砂災害が頻発しています。大雨の頻度や風雨の強度が増している背景には、気温の上昇に伴う大気中の水蒸気量の増加があると考えられています。

気象災害のリスクは今後も一層高まる恐れがあり、気候変動が及ぼす影響を我が事として認識し、防災意識を高めて災害に備えていく必要があります。

オーストラリア　ニューサウスウェールズ州の森林火災
出典：環境省

頻発する大規模な森林火災

森林火災の原因は、地球温暖化を一因とする気温上昇、干ばつや降雨の状況など様々ですが、大規模な森林火災は大量の CO_2 を大気中に放出します。

また、CO_2 の吸収源である森林を失えば、地球温暖化を加速させる要因ともなります。

海岸に漂流したプラスチックごみ
出典：政府広報オンライン（環境省提供写真）

廃プラスチック問題

プラスチック製品の生産から消費、廃プラスチックの処理の過程で CO_2 が排出されています。

プラスチック生産量は増加を続けており、それに伴い CO_2 排出量も増加しています。

また、プラスチックごみやマイクロプラスチックが海洋へ流出しており、海洋生物の体内への蓄積など生態系への影響が懸念されます。

（６）パリ協定の採択

地球温暖化に起因するとされる気候変動による影響が世界各地で深刻化していく中で、平成 27(2015)年にフランスのパリで開催されたＣＯＰ21（国連気候変動枠組条約第 21 回締約国会議）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います。（詳しくは、参考資料 71 ページを参照）

（７）ＳＤＧｓ（持続可能な開発目標）の採択

また、パリ協定が採択された同年、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」即ちＳＤＧｓが全会一致で採択されました。

ＳＤＧｓでは、発展途上国や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、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。

地球環境問題の解決にあたっては、もはや環境の分野のみでは対処しきれず、社会や経済の視点を抜きにしては語れない時代になっています。（詳しくは、参考資料 73 ページを参照）

（８）新型コロナウイルス感染症によるパンデミックの発生

令和２(2020)年に始まった新型コロナウイルス感染症の世界的流行は、多くの人命を奪うなど未曽有の猛威を振るっており、社会経済にも甚大な影響を及ぼしています。

我が国では、令和２(2020)年３月下旬以降に感染が急速に拡大し、４月７日には新型インフルエンザ等対策特別措置法に基づく緊急事態宣言が首都圏の一都三県に発出されました。その後、宣言対象地域の全国への拡大を経て感染者数が一旦は減少し、５月 25 日に宣言は解除されましたが、令和３(2021)年１月７日の一都三県を皮切りに複数の都府県において再び宣言が発出されるなど、未だに収束の兆しは見通せません。

感染収束が見通せない中にあって、私たちの社会は今、大きな転換点を迎えており、ウィズコロナ、ポストコロナを見据えた「新たな日常」（ニューノーマル）の構築・定着が求められています。

（９）新型コロナウイルス感染症拡大が地球温暖化対策に及ぼす影響

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*の利用等を求め始めており、対策をとらないことがビジネス機会喪失のリスクにもなってきています。

また、近年、事業者が長期的に持続可能な成長を目的としてＳＤＧｓの達成をめざ

す中で、「環境・社会・企業統治」といった観点を重視するＥＳＧ投資*が、注目されています。ＥＳＧ投資が注目されている背景には、気候変動や人口増加といった地球規模の課題解決に投資の力を活用するという考えが普及してきたことがあり、事業者がＥＳＧに関する情報開示を拡大することで、高い評価と持続可能な経営を両立させています。

環境大臣によるテレビ会議の様子

そのような中、令和２(2020)年に地球規模で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、世界の二酸化炭素の排出量は前年比で７％減少したとも言われていますが、経済の回復を急ぐあまり、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二酸化炭素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。

（10）ポストコロナ時代における地球温暖化対策のあり方

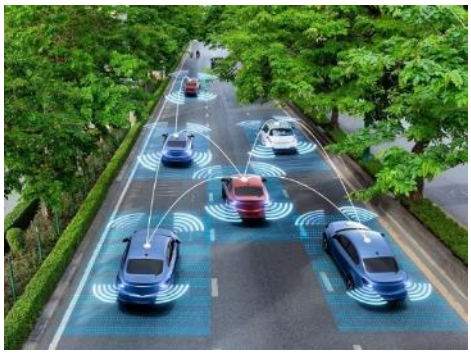
コロナ禍のもと令和２(2020)年９月、ＥＵは地球温暖化の原因と言われている温室効果ガスの令和12(2030)年時点の排出量について、従来の目標であった平成２(1990)年比 40％減を 55％減へと引き上げました。また、世界の温室効果ガス排出量の約４分の１を占める最大の排出国である中国は、令和 42(2060)年までに、国内の二酸化炭素排出量について「実質ゼロ」にすることをめざすと初めて表明しました。さらに、同年 10 月 26 日には日本政府が温室効果ガスの排出量を 2050 年に実質ゼロにする方針を発表するとともに、12 月には「2050 年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」を策定しました。そして、令和３(2021)年１月には、パリ協定への復帰を公約に掲げた米国新大統領も誕生しました。

マイナンバーカードを活用した
オンライン取引等

このように、コロナ禍からの経済復興だけでなく、地球温暖化についても同時に解決をめざすグリーンリカバリーの流れは、今後も大きくなることが予想され、私たち一人ひとりが、できることから着実に実践していくことが大切です。

＜デジタルトランスフォーメーション（ＤＸ）＞

令和２（2020）年７月に閣議決定された「経済財政運営と改革の基本方針 2020」では、ポストコロナ時代を見据えた「新たな日常」の構築に向けて、デジタルトランスフォーメーション（ＤＸ）の推進が原動力になると言及しています。新型コロナウイルス感染症対策を見据えたデジタルトランスフォーメーション（ＤＸ）の推進には、テレワークやリモート会議といった働き方をはじめとした、デジタル化・オンライン化をさらに進め、ブラッシュアップしていく必要があります。



環境に優しい道路を走る次世代自動車
（自動運転による渋滞の緩和）

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。

第５世代移動通信システムを活用した遠隔手術

デジタル化が進めば、通勤等の移動に係るエネルギー消費や、オフィスビルにおけるエネルギー需要等を大幅に減らすことが可能になるのをはじめ、経済社会がスマート化することにより、工場やサプライチェーンにおいても大幅なエネルギー需要の削減が期待できると言われています。また、デジタル化によるエネルギー需要の削減は、ＩＰＣＣの温暖化対策シナリオにおいても中心的な役割を果たすことが見込まれているほか、デジタル化によって世界の二酸化炭素を大幅に削減できるポテンシャルがあるとも言われています。

＜非連続な革新的イノベーション（技術革新）＞

エネルギー・環境分野でも、社会実装可能なコストによる非連続な革新的イノベーションの実現が渇望されています。今後の経済復興は、技術革新を採り入れながらパリ協定やＳＤＧｓに沿ったものにしていく必要があり、私たちには未来の世代に負の遺産を継承しないよう行動する責任があります。

北海道苫小牧市　CCS 大規模実証試験
（CO_2の圧入・モニタリング）

令和 32（2050）年までに二酸化炭素排出量を実質ゼロにしていくことは、現在の地球環境の状況に鑑みると、避けて通れない人類共通の目標です。

ゼロカーボン、カーボンニュートラルを達成するためには、温室効果ガスの排出量を減らす取組だけでなく、森林等の自然界における吸収量を補う取組も不可欠です。そのため、排出された二酸化炭素を分離・貯留するＣＣＳ*や分離・貯留した二酸化炭素を資源として再利用（カーボンリサイクル）するＣＣＵＳ*等の飛躍的な技術革新へ向けて、国は実証実験を行っています。

今後は、こういった非連続な革新的イノベーションはもとより、カーボンプライシング*等の法規制、業界努力、世界・国全体の脱炭素社会への意識醸成などにより、社会経済の大きな潮流として温室効果ガスの排出削減の取組を進めていく必要があります。

令和 32（2050）年までの限られた時間の中で、区民・事業者・区のそれぞれが、ＳＤＧｓのゴールに向けて取組を重点的に推進するとともに、生産性の向上、コスト削減、時間短縮などのメリットを享受し、脱炭素化に資する革新的な製品やサービスを積極的に活用していくことが、地球温暖化対策には求められています。

２　前計画の進捗と評価

（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(基準年度※)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。平成 29(2017)年度の温室効果ガスの総排出量は約 208.9 万 t-CO_2で、平成２(1990)年度(基準年度)比 6.8%減となり、目標は達成されていますが、パリ協定で求められている水準（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）を達成するためにはさらなる削減が引き続き求められています。そのためには、東京都全体と比較すると、業務部門が占める温室効果ガス排出量の割合が高いという板橋区の地域特性を踏まえながら、取組を一段と強化・拡充していくことが不可欠です。（詳しくは、参考資料 97 ページを参照）

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 29(2017)年度のエネルギー消費量は約 21,862TJ で、平成２(1990)年度比 25.5%減という結果になりました。（詳しくは、参考資料 89 ページを参照）

（２）重点施策の実施状況

前計画では、61 の施策のうち、取組指標や目標値、スケジュールを設定して実施状況を進行管理する 13 の重点施策を定めていました。

これら 13 施策について実施状況を確認したところ、令和２(2020)年８月現在、４施策において最終目標値が既に達成されており、３施策においても中間目標値が達成されていました。残り６施策については中間目標値を達成していませんが、今後も達成に向けた努力を継続するとともに、より温室効果ガスの削減へとつながる効果的な取組の重点施策化にも努めていく必要があります。（詳しくは、参考資料 90 ページを参照）

３　本計画の将来像と基本方針

二酸化炭素等の温室効果ガスの人為的な発生源による排出量と、森林や海洋等自然界における吸収源や二酸化炭素を分離・貯留する革新的技術による除去量とを均衡させ、温室効果ガスの排出を実質ゼロにする脱炭素社会（ゼロカーボンシティ）を令和32(2050)年までに実現していくことが必要です。そのためには、区民・事業者・区のそれぞれが、本計画の目標年次である令和７(2025)年度はもとより、ＳＤＧｓがめざす令和12(2030)年をもさらに越えて令和32(2050)年まで、地球温暖化対策と親和性の高いＳＤＧｓの理念のもとに地球温暖化防止に向けた取組を実践・継続していくことが大切です。

本計画では、「板橋区環境基本計画2025」におい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「脱炭素社会（ゼロカーボンシティ）の実現」へとさらに踏み込むとともに、東京都の計画「ゼロエミッション東京戦略」の柱である「CO_2排出量を令和32(2050)年までに実質ゼロにする」とを整合させ、ＳＤＧｓの理念を継承した取組による概ね令和32(2050)年度までにめざす将来像と、それに向けた６つの基本方針と区民・事業者の取組（行動）、区の取組（施策）を定めます。

【将来像】
SDGsの彼方に、地域と創るゼロカーボンシティ板橋

基本方針Ⅰ
クリーンなエネルギーを賢く使おう

家庭や事業所における、さらなる省エネルギーの促進と、再生可能エネルギーの積極的な利用を通じて、エネルギーの脱炭素化を進めます。

基本方針Ⅱ
地球にやさしいスマートインフラを整備しよう

公共交通機関を利用しやすい環境整備、次世代自動車の利用促進、スマートシティの推進により、エネルギー消費の効率化に努めます。

基本方針Ⅲ
環境と社会にも配慮したガバナンスを進めよう

地球温暖化対策にＳＤＧｓの取組を積極的に採り入れ、環境配慮型の製品・サービスの優先的な開発を促進します。

基本方針Ⅳ
３Ｒとエシカル消費を進めよう

リデュース・リユース・リサイクルの推進、ごみの減量、食品ロスの削減など、環境に配慮した生活・事業の普及活動を通じて環境と経済の好循環の実現に努めます。

基本方針Ⅴ
地球環境を考え行動する人づくりを進めよう

環境に関する様々な活動への積極的な参加を通じ、環境に配慮したライフスタイルへの転換を進めます。

基本方針Ⅵ
気候危機に今から備えよう

地球温暖化の進行による、風水害や猛暑をはじめとした災害や健康被害の増大に対応するため、適応策を推進します。

将来像を実現するためには、区のみならず全ての区民や事業者・団体など、令和32(2050)年度の脱炭素社会（ゼロカーボンシティ）の実現に向けて取り組むべき地域の各主体がＳＤＧｓの関連するゴールの達成をめざしながら、「オール板橋」として地域ぐるみで協働・連携していくことが必要です。そして、本計画の目標年次である令和７(2025)年度はもとより、ＳＤＧｓがメルクマール（目標）とする令和12(2030)年をもさらに乗り越えて、不断の改善・向上に向けた取組を加速させていくことが求められます。

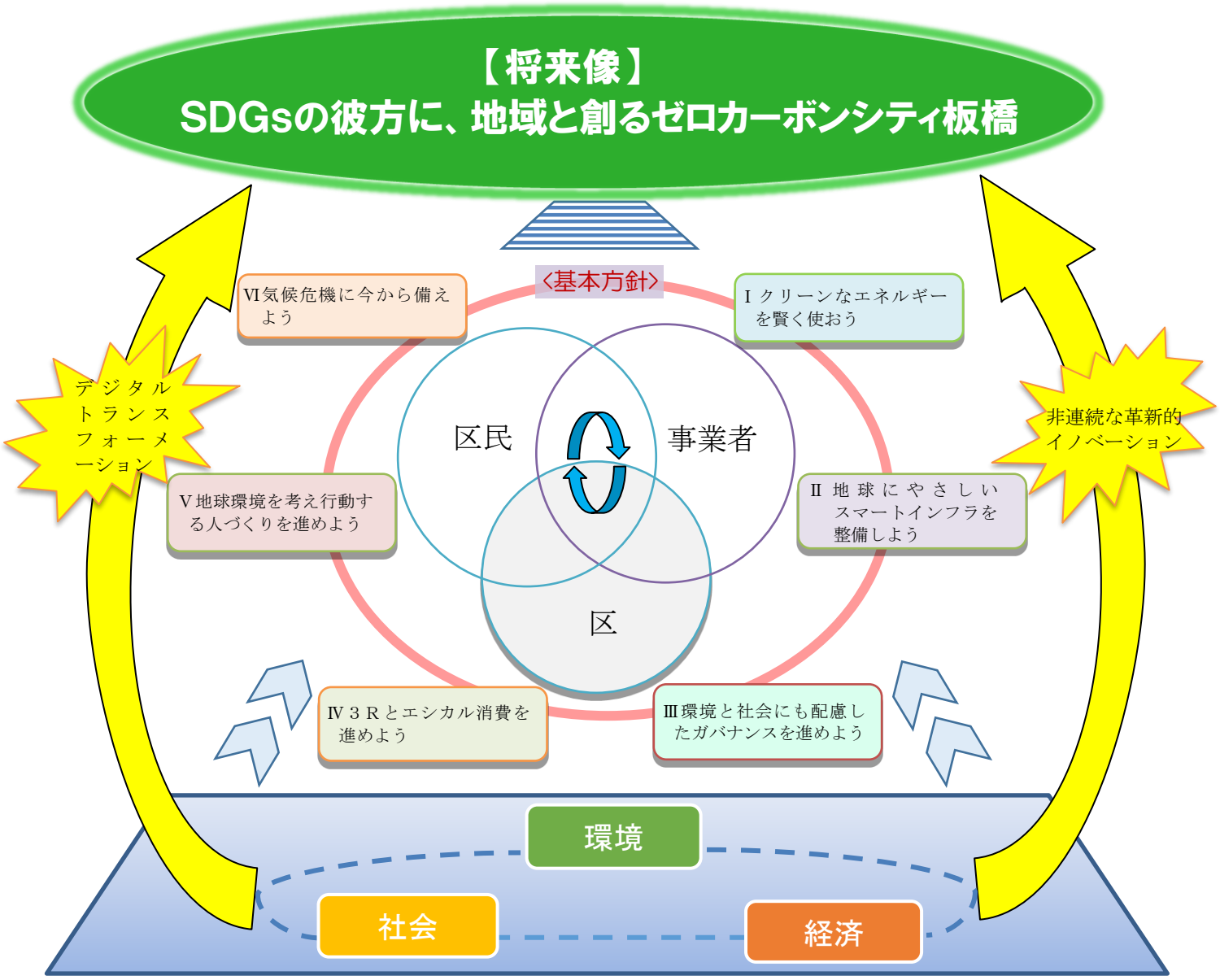


図　将来像と基本方針

４　削減目標

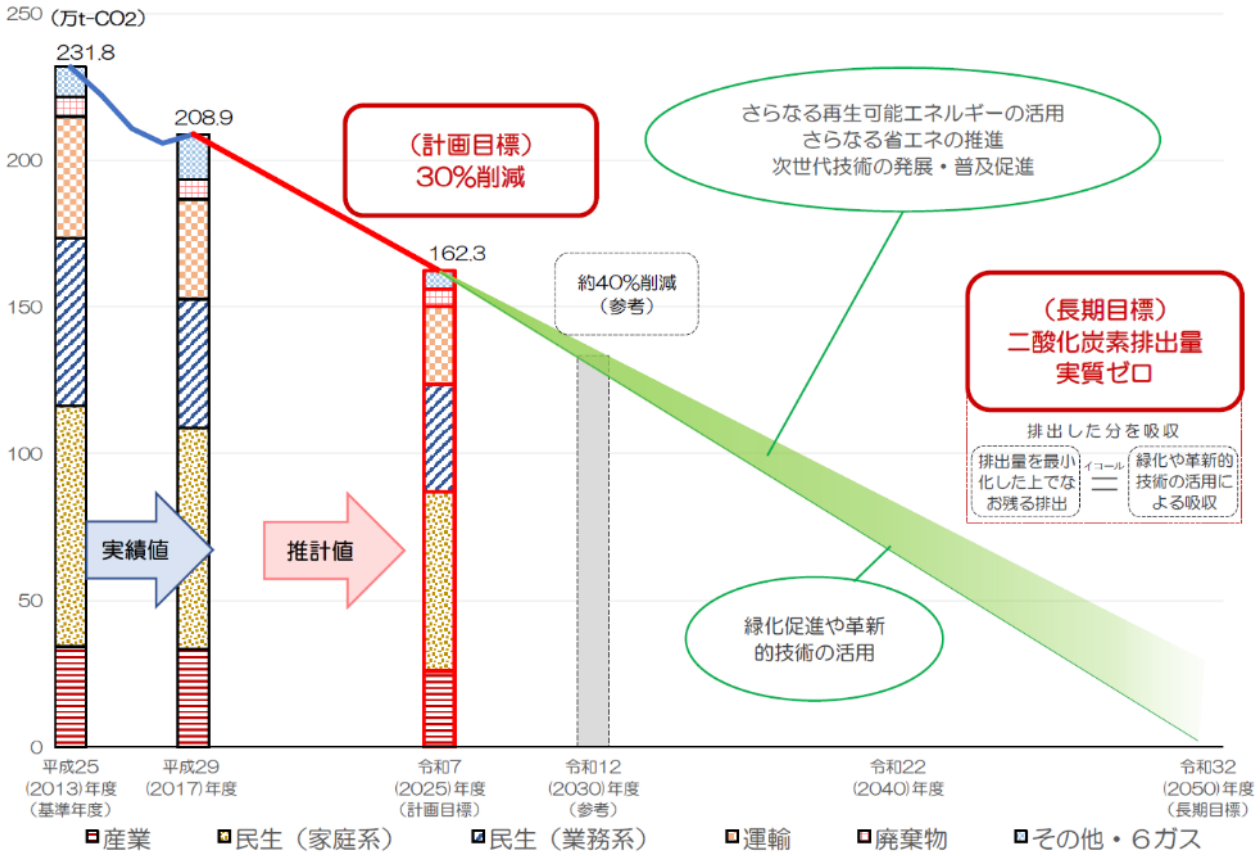
本計画においては、パリ協定が目標として掲げているとおり、産業革命前から今世紀後半までの気温上昇を 1.5℃に抑えるための緩和策及び適応策を講じることが急務になっている現状に鑑み、「低炭素社会の実現」からさらに踏み込んだ「令和 32(2050)年度における脱炭素社会（ゼロカーボンシティ）の実現」をめざします。区内における二酸化炭素排出量の６割以上を占める家庭部門（戸建て・集合住宅等）や業務部門（事務所ビル・店舗・ホテル・学校・病院等）の排出削減の取組をはじめとして、全ての区民や事業者・団体など地域の各主体が協働・連携し、ＳＤＧｓの関連するゴールの達成をめざしながら、以下の計画目標に取り組みます。さらに、長期目標として、令和 32(2050)年度までの二酸化炭素排出量実質ゼロ（植林等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とを相殺して±０にすること）の達成をめざします。

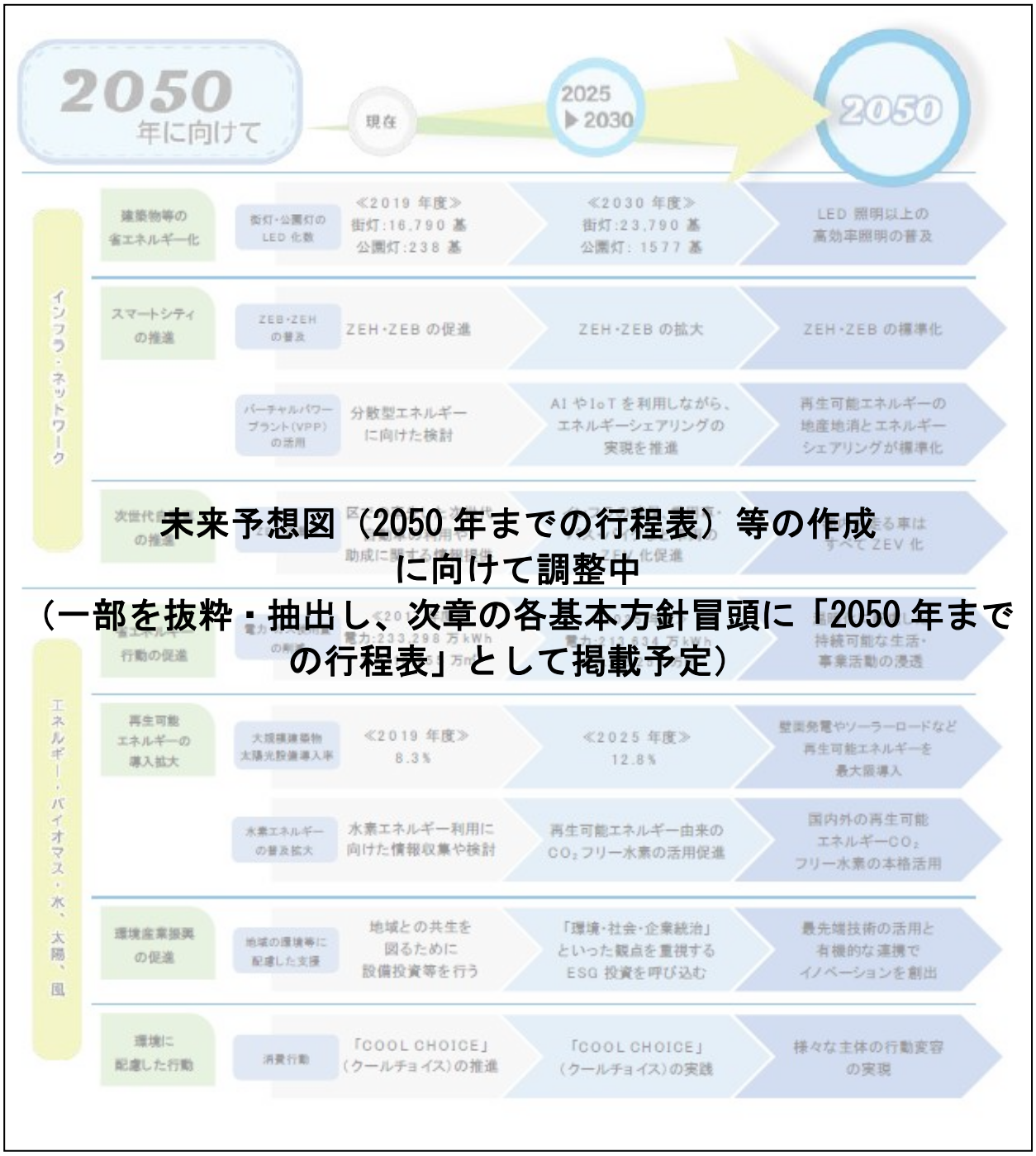
■計画目標

温室効果ガス排出量を令和７(2025)年度までに平成25(2013)年度比で 30%削減（約 70 万 t-CO_2削減）

■長期目標

温室効果ガス排出量の大部分を占める二酸化炭素排出量を令和 32(2050)年度までに実質ゼロへ（＝ ゼロカーボンシティの実現）





未来予想図（2050 年までの行程表）等の作成に向けて調整中

（一部を抜粋・抽出し、次章の各基本方針冒頭に「2050 年までの行程表」として掲載予定）

第３章

将来像の実現に向けた取組

１　施策の体系

基本方針Ⅰ　クリーンなエネルギーを賢く使おう

基本方針Ⅱ　地球にやさしいスマートインフラを整備しよう

基本方針Ⅲ　環境と社会にも配慮したガバナンスを進めよう

基本方針Ⅳ　３Ｒとエシカル消費を進めよう

基本方針Ⅴ　地球環境を考え行動する人づくりを進めよう

基本方針Ⅵ　気候危機に今から備えよう

２　進捗管理に資する指標と方向性

３　省エネ対策事例

第3章　将来像の実現に向けた取組

基本方針と目標の実現に向けた取組及び施策の展開

本計画における将来像の実現をめざすとともに令和７(2025)年度における計画目標の達成に向け、６つの基本方針のもとに、取組を進めるための区民・事業者の行動と区の施策を定めます。前計画から継承する取組のほか、ＳＤＧｓや気候変動への適応に関する視点を取り入れた新たな施策や重点施策を明示し、区民・事業者の自発的な取組や、それらを支援する区の施策を一体的に進めていきます。

具体的な省エネ対策

目標の達成には、区内における温室効果ガス排出量の約６割を占める家庭部門及び業務部門の排出量抑制が非常に重要となります。ここでは、省エネ対策した場合の削減効果（二酸化炭素排出量と経済的負担）を示すことによって、区民・事業者の自発的な行動変容を促すことを目的に、具体的な対策事例を掲載しています。

調整中

第３章　将来像の実現に向けた取組

１　施策の体系

将来像

ＳＤＧｓの彼方に、地域と創るゼロカーボンシティ板橋

基本方針	取組内容	
基本方針Ⅰ クリーンなエネルギーを賢く使おう	Ⅰ-１　省エネルギー行動の促進	27ページ
	Ⅰ-２　建築物等の省エネルギー化	28ページ
	Ⅰ-３　再生可能エネルギーの導入拡大	29ページ
基本方針Ⅱ 地球にやさしいスマートインフラを整備しよう	Ⅱ-１　次世代自動車の推進	31ページ
	Ⅱ-２　スマートシティの推進	31ページ
	Ⅱ-３　緑化の推進	32ページ
基本方針Ⅲ 環境と社会にも配慮したガバナンスを進めよう	Ⅲ-１　環境経営の実践	34ページ
	Ⅲ-２　環境産業振興の促進	34ページ
基本方針Ⅳ ３Ｒとエシカル消費を進めよう	Ⅳ-1　ごみの減量	36ページ
	Ⅳ-2　リサイクルの推進	37ページ
基本方針Ⅴ 地球環境を考え行動する人づくりを進めよう	Ⅴ-1　環境教育の推進	39ページ
	Ⅴ-2　環境に配慮した行動	40ページ
	Ⅴ-3　パートナーシップの推進	41ページ
基本方針Ⅵ 気候危機に今から備えよう	Ⅵ-１　風水害に強いまちづくりの推進	43ページ
	Ⅵ-２　猛暑対策の推進	45ページ
	Ⅵ-３　ヒートアイランド対策	45ページ

＜気候変動適応計画＞

ページの見方

基本方針
将来像を実現するための６つの基本方針を示しています。

取組内容
基本方針に基づいた取組内容を示しています。

基本方針Ⅰ　クリーンなエネルギーを賢く使おう

記載調整中（2050 年の姿について）

Ⅰ-1 省エネルギー行動の促進

家：家庭における区民の取組　業：事業者の取組

1　地球にやさしい持続可能な生活・事業活動の実践　重点

望ましい行動を自然に選択できるように誘導する手法であるナッジ*を応用して啓発したり、環境に配慮した活動を実践するための仕組みを紹介したりするなど、より効果的に行動変容を促していく。

○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。家　業
○近場で生産されたものを選ぶなど、地産地消を図る。家　業
○在宅勤務等のテレワークを推進し、通勤時間・距離の短縮を図る。業
○環境マネジメントシステム*や板橋エコアクションなどに取り組む。業

2　家庭・事業者の省エネルギー行動　重点　新規

古い電気製品・住宅設備を更新し、より省エネ性能の高い製品・設備を比較・選択していく習慣を持てるよう、助成制度等を含めた情報提供を行う。

○電気製品の購入時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。家　業
○LED 等の高効率型照明を積極的に導入する。家　業
○ウォームシェア*、クールシェア*、クールチョイス*運動に参加する。家　業
○区の環境イベントやホームページ等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、省エネルギー行動に取り組む。業

各主体の取組
区民（家庭）、事業者、区のそれぞれが取り組むことを記載しています。
「施策の件名」の下の○のない一文は、これら区民や事業者の取組への支援を含む区の具体的な取組を表します。○が付いた一文は、区民や事業者に期待される具体的な取組を示し、家は主に家庭における区民の取組、業は事業者の取組を表しています。

施策の件名
取組内容に沿った、各主体の取組からなる具体的な施策を示しています。
重点：重点化を図る施策
新規：本計画から新たに掲載する施策

基本方針Ⅰ　クリーンなエネルギーを賢く使おう

Ⅰ-1 省エネルギー行動の促進

家：家庭における区民の取組　業：事業者の取組

1　地球にやさしい持続可能な生活・事業活動の実践　重点

望ましい行動を自然に選択できるように誘導する手法であるナッジ*を応用して啓発し、環境に配慮した活動を実践するための仕組みを紹介するなど、より効果的に行動変容を促していく。

○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。家　業
○近場で生産されたものを選ぶなど、地産地消を図る。家　業
○在宅勤務等のテレワークを推進し、通勤時間・距離の短縮を図る。業
○環境マネジメントシステム*や板橋エコアクションなどに取り組む。業
○ウォームシェア*、クールシェア*、クールチョイス*運動に参加する。家　業

2　家庭・事業者による省エネルギー行動　重点　新規

古い電気製品・住宅設備を更新し、より省エネ性能の高い製品・設備を比較・選択していく習慣を持てるよう、助成制度等を含めた情報提供を行う。

調整中

○電気製品の購入時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。家　業
○LED 等の高効率型照明を積極的に導入する。家　業
○区の環境イベントやホームページ等から提供される電気製品・住宅設備の省エネルギーに関する情報等を参考に、省エネルギー行動に取り組む。家　業
○高効率給湯器（エコキュート、エコジョーズなど）や家庭用燃料電池など、高効率で環境性能の高い機器等を導入する。家　業

3　エネルギーの「見える化」の促進

無駄なエネルギーを使わないようエネルギー消費量を見える化する、スマートメーターなどの活用に向けた情報を提供する。

○スマートメーターや省エネナビ、エネルギーマネジメントシステム（住宅向けの HEMS、ビル向けの BEMS、工場向けの FEMS*）を活用する。家　業

4　未利用エネルギー*の有効活用

区内に存在する未利用エネルギーの有効活用について関係機関と協議・検討し、普及に向けた情報提供を行う。

○排熱等を利用したエネルギーの有効活用を進める。家　業
○発電と排熱利用を同時に行うコージェネレーション*を活用する。家　業

5　エコドライブの普及

燃料消費量や二酸化炭素排出量を減らす運転方法を講演や講習会を通じて啓発する。
○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とともに、カーシェアリングを活用するなど、必要なときに必要な分だけ自動車を利用する。家　業

6　再配達等における環境負荷の軽減　新規

国のキャンペーン「COOL CHOICE 宅配便できるだけ１回で受け取りませんか」等と連携し、継続的に呼びかけるなど、周知・啓発を図る。
○宅配ボックスの設置・利用や、コンビニ受取を活用する。家　業
○受取日時の通知や変更ができるアプリやメールシステムを活用する家　業

高効率空調・高効率照明（板橋区立美術館）

太陽光発電（本庁舎南館屋上）

Ⅰ-2 建築物等の省エネルギー化

家：家庭における区民の取組　業：事業者の取組

1　建物の断熱化、省エネルギー設備の導入　重点　新規

公共施設の改築・改修時に、断熱化や省エネ設備の導入を率先して行い、区民・事業者とともに分散型エネルギーの導入や災害に強いまちづくりをめざす。
○住宅や建物の改築・改修を行う際に、窓や壁面等の断熱化や省エネ設備・再生可能エネルギーを導入する。家　業
○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。家　業
○業務用・産業用燃料電池を導入する。業
○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。業
○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。業
○CASBEE*（建築物環境総合性能評価システム）等の評価を受ける。業

2　エネルギーと環境に配慮した公共施設等の整備　重点

改築・改修時に、未利用エネルギーの活用をはじめとするエネルギーの有効活用や協定自治体からの木材利用など、環境に配慮した設計に取り組むとともに、自然の風や光を活かした通風・採光の確保と建物の省エネルギー性能の向上を図る。また、道路や公園施設への、省エネルギー機器の計画的な導入を図る。

○省エネや環境に配慮した公共施設等を利用し、そのメリットを享受するとともに第三者にも利用するよう推奨する。家　業

3　新築・改築時の ZEH・ZEB 化　新規

区施設の ZEH・ZEB 化について検討し、国や東京都の支援策について情報提供し、その利用を誘導する。

○ZEH・ZEB を可能な限り採り入れる。家　業

板橋こども動物園園舎の断熱化
（室温を一定に保ち、冷暖房機器の使用を抑制するため、改修工事に伴い、草屋根や壁面緑化を実施）

板橋区立美術館の大規模改修（長寿命化）
（LED 照明を使用し、外断熱を施すことで、環境にも配慮した施設としてリニューアルオープン）

Ⅰ-3 再生可能エネルギーの導入拡大

家：家庭における区民の取組　業：事業者の取組

1　住宅・建築物への再生可能エネルギー等の導入　重点　新規

災害に強くエネルギーの地産地消に関連する国や東京都の助成制度を周知し、その利用を誘導する。

○太陽光発電、太陽熱利用設備や蓄電設備など、再生可能エネルギー設備を導入する。家　業

2　温室効果ガス排出ゼロの電気の導入　重点　新規

区役所本庁舎及び情報処理センターにおいて再生可能エネルギー100%電力を率先して調達し、その他の区施設へも順次導入していく。

○再生可能エネルギーに由来する電力をできるだけ多く購入する。家　業

3　再生可能エネルギー由来の CO_2フリー水素の普及に向けた情報収集　新規

将来に向けて CO_2 フリー水素を普及するため、必要な情報を提供する。

○水素エネルギー利用に向けた情報収集や検討を進める。家　業

4　CO_2の貯留・利用に関する次世代技術等の情報収集　新規

将来的なＣＯ$_2$の貯留・利用に関する次世代技術の普及のため、必要な情報を提供する。

○ＣＣＵＳ*等のＣＯ$_2$の貯留・利用に関する次世代技術や、全個体電池*をはじめとした車載用蓄電池に関する先進技術について、積極的に情報収集する。業

区役所本庁舎南館壁面の太陽光パネル
（自然エネルギーを有効活用するため、発電能力 75kW に及ぶ太陽光パネルを南館屋上のほか南側壁面にも設置）

小豆沢体育館プール棟の地中熱利用
（プール棟共用部を中心に、地中熱を活用した空調システムを採用）

調整中
（小豆沢体育館プール棟の地中熱利用に関する概要図）

基本方針Ⅱ　地球にやさしいスマートインフラを整備しよう

Ⅱ-1 次世代自動車の推進

家：家庭における区民の取組　業：事業者の取組

1　次世代自動車*等の普及促進　重点

率先して次世代自動車を利用するとともに、国や東京都の助成に関する情報を提供し、その利用を誘導する。

○車は、次世代自動車（ハイブリッド自動車*（HV）・電気自動車*（EV）・燃料電池自動車*（FCV）・プラグインハイブリッド自動車*（PHV）等）を利用する。家　業

2　次世代自動車によるカーシェアリングの活用　新規

率先して次世代自動車を使ったカーシェアリングを行い、区内での普及啓発を図る。

○カーシェアリングや環境負荷の小さい次世代自動車を活用する。家　業

Ⅱ-2 スマートシティの推進

家：家庭における区民の取組　業：事業者の取組

1　分散型エネルギーに向けた検討　重点　新規

建物の屋根が太陽光パネルの設置に適しているかを診断する、東京都の「東京ソーラー屋根台帳」を周知し、太陽光発電の普及拡大を推進する。

○FIT 買取期間を終えた住宅用太陽光と蓄電池やヒートポンプ式給湯器を組み合わせた効率的な電気の自家消費を行う。家

○新しい電力創出・調整力となりうるバーチャルパワープラント（VPP）（系統上に散在する分散型エネルギーリソースを IoT 技術の活用により遠隔に制御することで、発電所のような電力創出と調整機能を提供する仕組み）に参画・活用する。業

○ECHONET-Lite 等の標準インターフェイスを活用する。業

2　「板橋区都市づくりビジョン」による環境に配慮したまちづくり　重点　新規

板橋・大山・上板橋・高島平地域において環境に配慮したまちづくり（スマートシティ化）を進め、まち全体の二酸化炭素排出量の削減や省エネルギー化を図る。また、実際のまちづくりの場をフィールドとして、スマートシティに関する実証実験を行う。

○緑のカーテンをはじめ、壁面緑化・屋上緑化やヒートアイランド対策を実践する。家　業

○高島平地域グランドデザインに基づき、区と連携して散策路（プロムナード）や自転車走行空間の整備を進めるとともに、徒歩や自転車など環境に配慮した移動交通手段を強化する。業
○「歩くこと」から始まる「スマートウェルネス」の考え方を採り入れ、徒歩や自転車により移動することで、持続可能なまちづくりに貢献する。家　業
○再生可能エネルギーや自立分散型エネルギーの活用を進める。業
○清掃工場等からの排熱や創出した電力を活用し、近隣施設等への供給を拡充するなど、未利用エネルギー活用とエネルギーの地産地消を進める。業

3　「板橋区交通政策基本計画」による交通まちづくり　新規

「板橋区交通政策基本計画」に基づいて、ＳＤＧｓの理念に沿い、環境負荷の少ない持続可能な交通環境を構築していくことをめざす。また、自動車交通の円滑化に向けて、計画的かつ効率的に都市計画道路を整備するとともに、東武東上線では、連続立体化の推進等による踏切渋滞の解消や駅前広場の整備等による交通結節機能の充実等を図る。
○環境負荷の少ない公共交通や環境負荷が生じない徒歩・自転車を利用するとともに、新技術の導入促進等を図る。家　業

4　全ての人にとってくらしやすい地域社会の実現による環境負荷の低減　新規

板橋区ユニバーサルデザイン推進計画の取組を実践し、環境負荷の低減にもつなげる。
○住まいのユニバーサルデザイン化を実践する。家
○ユニバーサルデザインのものづくり等を実践する。業

5　シェアサイクルをはじめとした自転車活用の実践　新規

（仮称）板橋区自転車活用推進計画の策定と推進により、自転車を安心・安全に利用でき、誰もが気軽に楽しめる環境づくりを進める。
○自転車の活用が環境負荷の軽減に寄与することを理解し、シェアサイクル等を積極的に利用する。家　業
○サイクルポートの設置場所を提供するなど、シェアサイクルの普及に協力する。家　業

Ⅱ-3 緑化の推進

家：家庭における区民の取組　業：事業者の取組

1　緑のカーテン、屋上緑化等の導入　重点

壁面緑化や屋上緑化の助成、緑のカーテンの講習会や育成支援を行う。また、公共施設においても緑のカーテンを率先して導入する。
○敷地内や建物の屋上、壁面などで緑化を行う。家　業
○アサガオ、ヘチマ、ゴーヤ等で、夏の省エネルギーに効果的な緑のカーテン*を作る。家　業

2　農業への理解と地産地消の実践　新規

体験農園や農業に関する講習会等を実施するとともに、区内農地において、区民農園整備や生産緑地等により、農地を保全する。

○農業体験学校で農作業の基礎知識や基本的な栽培技術を取得し、区内の農業者を支える。家　業

○都市農業への理解を深め、食料自給率向上に向けた地産地消を実践する。家　業

3　緑化指導による民有地の緑化の推進

区内の一定規模の開発行為に対し、緑化計画の届出を義務づけ、民有地の緑化を推進する。

○新築時・改築時に、敷地内で緑を保全・創出する。家　業

4　公園の整備とリニューアル

公園不足地域を中心とした整備を進めるとともに、老朽化した公園のリニューアルにも取り組む。

○荒川低地と武蔵野台地の境界部の崖線における樹林地など、ありのままの自然に親しみ、緑の保全にも努める。家

○熱帯環境植物館や赤塚植物園等で実施する植物に関するイベントに参加する。家

○清掃活動などを通じて、地域の公園を見守り、公園の美化に寄与する。家　業

緑のカーテン・壁面緑化

再エネ由来の電気と電気自動車

基本方針Ⅲ　環境と社会にも配慮したガバナンスを進めよう

Ⅲ-1 環境経営の実践

家：家庭における区民の取組　業：事業者の取組

1　省エネルギー診断の活用　重点

中小企業等を対象に、省エネルギー診断の活用を周知する。

○省エネルギー診断を活用し、省エネを利益につなげる。業

2　ＳＤＧｓの達成に向けた板橋エコアクションの実践　新規

板橋エコアクションに取り組む事業者を支援するとともに、温暖化対策だけでなく地域貢献にもつながる内容を検討する。

○地域貢献と地球温暖化対策につながる取組について、区と情報を共有し協働する。業

○「環境・社会・企業統治」といった観点を重視する ESG 投資に対応する。業

○ＳＤＧｓに取り組む事業者と取引し、その製品・サービスを選ぶ。家　業

3　事業所の環境マネジメントシステム導入

環境マネジメントシステム（EMS）導入事業者への支援策をはじめとするメリット等を周知し、取組を促進する。

○EMS（ISO14001、板橋エコアクション等）を導入し、環境経営を実践する。業

○企業の環境報告書やホームページ等を通じた製品やサービス、事業活動に関わる環境情報を提供する。業

○EMS に取り組む事業者と取引し、その製品・サービスを選ぶ。家　業

Ⅲ-2 環境産業振興の促進

家：家庭における区民の取組　業：事業者の取組

1　地球環境等に配慮した設備投資等に対する支援　重点　新規

地球環境等に配慮した設備投資等を行う事業者へ支援策を周知する。いたばし産業見本市や板橋製品技術大賞など、区内の中小企業による優れた新製品・新技術を表彰する場や仕組みを活用することにより、企業の開発力、技術力を広く内外にアピールする。

○温室効果ガスの排出抑制等に資する製品・技術開発や設備投資等を行う。業

○宅配 BOX の普及促進をはじめとした、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・協力しあい、環境配慮型のビジネスを推進する。業

○環境に配慮した事業活動を展開する事業者の製品やサービスを選ぶ。家

2　フロン排出防止に向けた機器管理の普及啓発　新規

二酸化炭素の 100 倍から 10,000 倍以上の大きな温室効果があるフロン類について、フロン排出抑制法に基づく適切な取り扱いを周知する。

○空調設備や冷凍・冷蔵設備からのフロン漏えい防止及びノンフロン機器への転換を進める。業

○フロン*が漏洩しないよう法令に基づいた点検を実施する。業

3　法律や条例等に基づく規制・指導の実施

法令に基づいた規制・指導を行う。

○法令（東京都環境確保条例*、地球温暖化対策推進法*、省エネルギー法*、都市低炭素化促進法*など）に基づいた事業活動を行う。業

いたばし産業見本市（省エネ支援事業等）

福島水素エネルギー研究フィールド
（再生可能エネルギーから水素を製造）

基本方針Ⅳ　３Ｒとエシカル消費を進めよう

Ⅳ-1 ごみの減量

家：家庭における区民の取組　業：事業者の取組

1　家庭や事業所から出るごみ量の削減　重点　新規

板橋かたつむり運動(３Ｒ)の積極的な展開や雑紙類の分別排出方法の周知を図る。

○マイバッグやマイボトルを持参する家

○ペットボトルの使用を控え、レジ袋を受け取らない。家　業

○プラスチック等のごみを発生させないエシカルな消費行動を実践する。家　業

○過剰包装を断る。家　業

○生ごみは水切りをしてから捨てる。家　業

○リサイクルが可能な資源とごみをしっかりと分別する。家　業

○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。業

2　フードドライブの推進と食品ロス削減　新規

フードドライブなどの啓発事業を実施するとともに、食品ロス削減計画の策定を検討する。また、区立保育園児や小・中学校の児童・生徒に対し、食に関する指導の一環として給食の食べ残しについて、関心を持たせることで食品ロス削減につなげる。

○食材は無駄なく全て使い切る。家　業

○食品ロスを発生させないエシカルな消費行動を実践する。家　業

○余った食品は地域センターにある常設窓口などフードドライブに供出する。家　業

○生ごみのたい肥化等、ごみの発生抑制に努める。家　業

3　家庭ごみの有料化についての調査

家庭ごみの減量に有効とされる家庭ごみの有料化について、必要な調査を行う。

○有料化が必要とならないよう、ごみの減量化に自発的に取り組む。家

4　廃棄物ゼロ（ゼロエミッション化）をめざした工事の実践

建築工事において、バイオマス等の再利用可能な設備・素材を使用して省エネルギー・省資源に努めるほか、廃棄物の削減に努める。

○バイオマス等の再利用可能な設備・素材を使用した設計・工事を行う。家　業

○建設廃棄物の最終処分量ゼロ（ゼロエミッション化）をめざす。家　業

○材料のプレカットや再使用、無梱包化を進める。業

○鉄骨・鉄筋コンクリート造等の建物物において、環境に配慮した効率的な解体を実践する。業

○業務関連において、ペーパーレス化を進める。業

Ⅳ-2 リサイクルの推進

家：家庭における区民の取組　業：事業者の取組

1　プラスチック製容器包装分別回収の区内全域への拡大検討　重点　新規

国及び東京都が打ち出している施策や、23 区内で全てのプラスチック製容器包装を分別回収している自治体がおよそ半数に達している状況などを踏まえ、プラスチック製容器包装分別回収の区内全域への早期拡大に向けて調査・検討する。

○より細分化される分別ルールをしっかりと守って集積所へ排出する。家　業

○新たな品目が加わる集積所の維持管理に協力する。家　業

○プラスチック製容器包装類の収集・運搬や回収後の仕分けを行う中間処理に協力する。業

2　資源回収の実施　重点

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、廃食用油、古布・古着などを対象にした公共施設等での拠点回収を推進する。また、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リユース*・リサイクルを推進する。

○資源とごみの分別を徹底する。家　業

○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。家　業

○集団回収に登録し参加するなど、積極的に取り組む。家　業

○レアメタルといわれる希少な金属などが含まれる使用済小型家電の回収に協力する。家　業

○グリーン購入を実践する。業

○古紙の排出時には、板橋区オフィスリサイクルシステムや商店街リサイクルシステムを活用する。業

○店舗等における資源回収に協力する。業

3　廃プラスチック及び紙類の資源化の推進

トレイ・ボトル類などの廃プラスチック、雑紙など紙類のリサイクルを強化する。

○ペットボトルはキャップやラベルをはずし、中をすすいで資源ごみとする。家

○分別した資源を集積所や拠点での回収に供出するなど、積極的に取り組む。家

4　大規模建築物*からの廃棄物排出量削減、リサイクルの推進

法令等に基づき、事業者に助言・指導する。

○建設廃棄物のリサイクルを進め、最終処分量の削減に努める。業

5　リサイクル市場の活用

リサイクルプラザにおいて、区内で回収されたびん・缶の仕分け等を行う処理ゾーンの見学のほか、プラザゾーンではごみ・リサイクルに関する展示、イベント、講座や家庭で不用になった家具・衣類・雑貨などの販売を行う。

○リサイクルプラザをはじめ、フリーマーケットやバザー、フリマアプリ等を利用し、リサイクル品を売買する。家　業

○再生品や詰め替え品を選ぶ（エコマーク商品等）。家　業

東京食品ロスアクション

板橋区立リサイクルプラザ

基本方針Ⅴ　地球環境を考え行動する人づくりを進めよう

Ⅴ-1 環境教育の推進

家：家庭における区民の取組　業：事業者の取組

1　ESD 及び SDGs の視点を踏まえた環境教育の実践　重点　新規

区内のユネスコスクール加盟校を中心に、研修会等の機会を活用し、ESD（持続可能な開発のための教育）及び SDGs の視点を踏まえた環境教育の実践について、区内の小・中学校に周知・啓発を行い、環境教育を充実させる。

○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。家　業

○板橋こども動物園など、SDGs の考え方を具現化し環境についても体験しながら学べる施設を利用することにより、SDGs と環境についての理解を深める。家　業

2　環境教育の支援と指導者となる人材の育成・活用の促進　重点

環境教育のための教材やプログラム等を作成し、学びの機会（イベント・講座等）を提供するなど、「板橋区環境教育推進プラン 2025」の取組を推進し、環境教育を支援します。

○「板橋区環境教育推進プラン 2025」に基づいて、各主体が連携し、協働で環境教育を進めます。家　業

3　アウトリーチ＆オンライン*による環境教育の実践　新規

中学生以下をメインターゲットに、アウトリーチ＆オンラインに注力したエコポリスセンターによる環境教育の展開をめざす。

○様々な機会を捉えて環境について学ぶとともに、意識や行動を変えていく。家

4　熱帯の植物や動物について体験を通じて学ぶ　新規

リニューアルした熱帯環境植物館において、ＳＤＧｓについて学べる場を提供するとともに、魅力ある企画展や講座を行う。

○熱帯環境植物館において、熱帯の植物や動物について体験を通じて学び、ＳＤＧｓについても理解を深める。家

5　緑のガイドツアーなどによる、板橋区の自然に対する関心の喚起　新規

崖線沿いの樹林地や水辺など、自然豊かなエリアを散策し、植物を中心とした解説を行う「緑のガイドツアー」を開催する。

○区内の自然豊かなエリアを訪問するなどして、自然に対する関心を喚起する。家

6　ごみ減量・リサイクル促進に向けたイベント等

保育園、幼稚園、小学校、町会・自治会等に職員が出向き、ごみ減量・リサイクルの普及をテーマとして、出前講座や講師派遣等を行う。

○ごみ減量・リサイクルの普及をテーマとしたイベントや出前講座に積極的に参加する。家　業

○職場における従業員への環境教育や指導を実践する。業

7　板橋かたつむり運動*の推進

動画配信サービス等を活用し、区のホームページにて「かたつむりのおやくそく」を啓発する。

○「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）を合言葉にし、ごみの減量につなげる。家　業

板橋区立熱帯環境植物館

エコライフフェア（エコポリスセンター）

Ⅴ-2 環境に配慮した行動

家：家庭における区民の取組　業：事業者の取組

1　ＳＤＧｓの普及啓発を通じた取組　重点　新規

SDGｓの普及啓発を通じ、省エネルギー化や再生可能エネルギーの導入が持続可能な取組につながることをホームページ等で周知し、推進していく。

○SDGｓと温暖化対策の取組が軌を一にすることを理解し、取組を実践する。家　業

○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。家　業

○人や社会、環境に配慮した消費行動であるエシカル消費*に努める。家　業

○環境マネジメントシステム*や板橋エコアクションなどに取り組む。業

○環境にやさしい９つの取組「エコアクション９」に取り組む。家

2　消費行動における環境に関する取組　新規

区民が利用する区施設を対象にクラウドファンディングなどのふるさと納税制度を活用した環境に関する推進プロジェクトを検討する。

○政府を挙げての国民運動である「COOL CHOICE」(クールチョイス)を実践するなど、何かを消費する際、地球温暖化に影響の少ない選択を行う。家　業

○区施設に環境に配慮した設備などが、積極的に導入できるようにクラウドファンディング型ふるさと納税制度の趣旨に賛同する。家　業

3　地球温暖化対策に関する情報の活用

一次エネルギー消費が正味ゼロとなる建築物や住宅である ZEH・ZEB や次世代自動車等の導入について、国や東京都の助成制度や対策効果・メリット等の情報の提供を行う。

○エネルギー消費が少ない次世代型の建築物や自動車等について効果やメリット等を理解し、導入について供給側に働きかけるなど、積極的に検討する。家　業

Ⅴ-3 パートナーシップの推進

家：家庭における区民の取組　業：事業者の取組

1　再生可能エネルギーを含む電気の購入　重点　新規

東京都との協働により「再生可能エネルギーグループ購入促進モデル事業」を行い、家庭や小規模オフィス・商店等を対象とした区民等の電気の再生可能エネルギー化を推進する。

○再生可能エネルギー由来の電気を取り扱う電気供給事業者に契約を切り替える。家　業

○環境省の「中小企業向けＳＢＴ・再エネ 100%目標設定支援事業」等を活用し、再エネ 100%の目標設定を行う。業

2　地域における清掃活動や緑化推進活動の実践

清掃活動や緑化推進活動など様々な独自事業を実施しているエコポリス板橋地区環境行動委員会や、民間団体の代表で構成しているエコポリス板橋環境行動会議の活動を支援する。

○各地区環境行動委員会やエコポリス板橋環境行動会議に参加し、人と環境とが共生する都市エコポリス板橋の実現をめざす。家　業

3　協働・連携による地球温暖化対策の推進

地球温暖化対策に取り組む区民団体への活動の場の提供や、オンラインイベントの開催を検討・支援するなど、区民に対して協働による地球温暖化対策の普及啓発を図る。

国際的な自治体の環境ネットワークである ICLEI*に区が参加し、国内のみならず海外から自治体の環境施策などの情報を取得し、区自ら施策や事業に活用するとともに、区民・事業者及び区の取組を発信する。また、区の交流自治体等との連携による地球温暖化対策の可能性を検討する。

○ごみの減量やリサイクルに責極的に取り組み、ごみ出しに関する情報の PR、啓発等を行う地域のリーダーであるリサイクル推進員の活動に協力する。家　業
○エコライフフェアをはじめとした各種イベントについて、オンラインによる開催も含め、より効果的・積極的な実施と参加に努める。家　業
○区が金沢市との間で、文化、教育から産業に至る幅広い分野で結んだ協定に関する活動を理解し協力する。家　業
○区が日光市との間で、みどりと文化の交流や災害時における相互援助を目的に結んだ協定に関する活動を理解し協力する。家　業
○区が大船渡市との間で、文化や産業などの交流を通じて両都市の発展に資することを目的に結んだ連携協力協定に関する活動を理解し協力する。家　業
○区が最上町との間で、最上町産木材の利用と環境教育等を通じて、相互地域における「経済」「環境」「社会」の統合的発展による SDGs の推進を見据え、これまで培ってきたパートナーシップをさらに深化させることを目的に結んだ覚書に関する活動を理解し、間伐材などの活用に努める。家　業
○区内にキャンパス等がある 6 大学と連携し、教育・学術研究の発展及び活力ある地域社会の形成に寄与することを目的として設置された「板橋区大学連携連絡会」の活動に協力する。家　業
○区が東京ガス㈱北部支店及び東京ガスライフバル TAKEUCHI㈱と SDGs 推進のため締結した連携と協力に関する包括協定に関する活動に賛同する。家　業

みどりと文化の交流協定を締結している日光市にある「板橋区の森」

SDGs 推進に向けて東京ガス㈱等と包括協定を締結

基本方針Ⅵ　気候危機に今から備えよう
＜気候変動適応計画＞

Ⅵ-1 風水害に強いまちづくりの推進

家：家庭における区民の取組　業：事業者の取組

1　公共施設の雨水貯留槽設置等による、総合治水対策　重点　新規

区の公共施設及び大規模民間施設における雨水流出抑制施設の設置等を推進し、降雨による水害の防止、軽減並びに都市環境の向上を図る。

公共施設全般と一定規模以上の民間施設事業者（雨水浸透施設）、一定規模以上の駐車場を整備する事業者（雨水浸透ますや透水性舗装）には雨水の有効利用のため設置、指導を行う。

○治水対策の一環として雨水浸透ますや透水性舗装などの雨水浸透施設の設置を積極的に行う。家　業

2　大規模風水害時の避難対策　重点　新規

想定最大規模の浸水等に備え、避難対策のあり方を検討し、区民の生命を風水害から守る。また、区独自の「Ready-Go リスト」のさらなる改善により、区内部の災害対策の手順を明確化・共有化し、的確な対応へとつなげる。また、事業者の BCP（事業継続計画）策定を支援する。

○要配慮者も含めた一人ひとりが、災害時の行動について、「いつ」「何を」「誰が」行うのかを明確にしたタイムラインを活用する。家

○サプライチェーンの寸断も見据えた BCP を策定する。業

○停電時の非常用電源としても活用できる太陽光発電、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。家　業

3　災害廃棄物処理計画の運用　新規

首都直下地震等の大規模地震や大型化する台風などの被災により排出される区内の災害廃棄物を適正かつ円滑・迅速に処理を行う。

○被災時には、ルールを守って指定された場所に廃棄物を排出する。家　業

4　水害ハザードマップ（洪水・土砂災害）の活用　新規

水害発生に備えた、区民・事業者への水害ハザードマップの周知を徹底する。

○あらかじめハザードマップを調べ、要避難地域や避難場所を確認しておくとともに、いざというときには迅速な避難を行う。家　業

5　がけ・よう壁安全対策の実施　新規

改善が必要と認められるがけ又はよう壁の所有者に対して、安全対策工事に必要な経費の一部を助成する。

○台風や集中豪雨、地震等の自然災害に備え、がけ・よう壁の安全対策工事を実施する。
家 業

6　地球温暖化の影響や適応策に関する情報提供と庁内連携の提供と活用

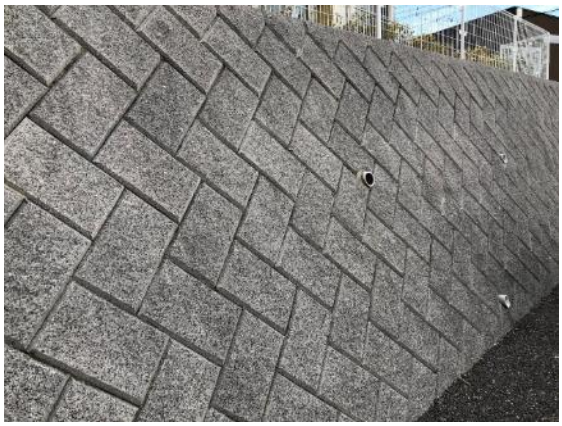
地球温暖化が原因の一つと考えられる影響（集中豪雨の増加等）やその適応策について、区民等に板橋区気象観測システムによる雨量や河川水位の観測情報を防災・緊急情報メール等で提供を行うとともに、庁内連携の強化を図る。

○板橋区気象観測システムによる雨量や河川水位の観測情報を防災・緊急情報メール等で確認し、活用する。家 業

赤塚第二中学校の治水対策
（学校近隣地域への雨水流出を防ぐため、降雨時に雨水を校庭に貯める地表面貯留を行い、降雨終了後に排水）

緊急時に使用可能な「土のうステーション」
（浸水などの恐れがある場合、土のうを使って迅速に対応を行えば浸水被害を少なくすることも可能）

雨水タンク（治水対策）



よう壁（土砂災害対策）

Ⅵ-2 猛暑対策の推進

家：家庭における区民の取組　業：事業者の取組

1　熱中症アラートなど、予防のための熱中症対策情報の提供と活用　重点　新規

熱中症アラートなど、予防のための熱中症等対策に係る情報提供を行う。また、熱中症対策として、猛暑休憩所及び一時休憩所を設置する。

○ウォームシェア*、クールシェア*運動に参加し、省エネルギーに努める。家　業

○クールビズ*、ウォームビズ*を推進する。業

○適切な休憩や水分補給を行うなど、熱中症予防対策を行う。家　業

2　区ホームページにおける暑さ対策ページの特設による情報提供の提供と活用　新規

区ホームページにおいて、特設ページを設けて暑さ対策の情報提供を行う。

○環境省が公表している暑さ指数を事業活動や外出時に活用するなど、熱中症の発生を未然に防ぐ。家　業

3　区主催事業等における熱中症防止対策　新規

区主催事業開催時に、猛暑となった場合には、熱中症防止のため事業実施の可否を判断する基準を定め、区民や各担当部署へ周知する。

○イベントや事業等の実施の有無について、区ホームページ等により事前に確認する。家　業

Ⅵ-3 ヒートアイランド対策

家：家庭における区民の取組　業：事業者の取組

1　気温上昇抑制に資する民有地の緑化の推進　重点

自然との調和とよりよい生活環境の形成のため、屋上緑化を推進する。また、区内の一定規模の開発行為に対し、緑化計画の届出を義務づけ、民有地の緑化を推進することで気温の上昇を抑制する。

○地域の緑化活動への参加や植物を育てるなど、自宅・事業所で緑化を進める。家　業

2　うるおいのある水辺と湧水の保全

湧水等の保全を図るため、多様な生物の生息場所を創出し、水辺空間をうるおいのある景観資源として良好に維持保全を図っていく。

○雨水貯留施設*・雨水タンク等で溜めた雨水等を利用して打ち水・散水を行う。家　業

3　農地の保全

区内農地において、区民農園整備や生産緑地等により、農地を保全する。

○区が農家などから借りた農地を整備して、区民に有料で貸し出す制度である区民農園を利用する。家

２　進捗管理に資する指標の設定

温室効果ガスの削減効果が認められる重点施策を中心に、指標と目標値を設定しました。数値による指標の設定が困難な施策については方向性を記載しています。本計画における目標の実現に向けて、指標の推移を毎年度把握し、令和 7(2025)年度における目標値に対する進捗を管理しながら取り組んでいきます。

Ⅰ-1 省エネルギー行動の促進

1　地球にやさしい持続可能な生活・事業活動の実施

【指標：電力使用量・ガス使用量の削減】

⦿現状値（2017 年度）　電力：233,298 万 kWh、ガス：16,755 万㎥

⦿目標値（2025 年度）　電力：213,634 万 kWh、ガス：12,255 万㎥

2　家庭・事業者による省エネルギー行動

【方向性】

省エネ性能の高い製品・設備を選択するための助成制度等を含めた情報提供を強化する

Ⅰ-2 建築物等の省エネルギー化

1　建物の断熱化、省エネルギー設備の導入

【指標：大規模建築物*の建設時における蓄電池・燃料電池・断熱窓導入率】

調整中

2　エネルギーと環境に配慮した公共施設等の整備

【指標：街灯・公園灯の LED 化数】

⦿現状値（2019 年度）　街灯：16,790 基　公園灯：　238 基

⦿目標値（2023 年度）　街灯：23,790 基（仮）　公園灯：1577 基

Ⅰ-3 再生可能エネルギーの導入拡大

1　住宅・建築物への再生可能エネルギー等の導入

【指標：大規模建築物*の建設時における太陽光発電設備等導入率】

⦿現状値（2019 年度）　8.3%

⦿目標値（2025 年度）　12.8%

2　温室効果ガス排出ゼロの電気の導入

【指標：導入区施設数】

⦿現状値（2019 年度）　21 施設

⦿目標値（2025 年度）　25 施設

Ⅱ-1 次世代自動車の推進

1　次世代自動車*等の普及促進

【指標：区役所で使用している自動車の低公害車率】

⦿現状値（2019 年度）　74.3%

⦿目標値（2025 年度）　80.4%

Ⅱ-2 スマートシティの推進

1　分散型エネルギーに向けた検討

【方向性】

太陽光発電設備を活用した電気の自家消費等、エネルギーの地産地消と災害に強いまちづくりを家庭や事業所とともに実践する。

2　「板橋区都市づくりビジョン」による環境に配慮したまちづくり

【方向性】

スマートシティの推進に資する実証実験を実施する。

調整中

Ⅱ-3 緑化の推進

1　緑のカーテン、屋上緑化等の導入

【指標：生産緑地地区の指定面積】

調整中

Ⅲ-1 環境経営の実践

1　省エネルギー診断の活用

【指標：省エネルギー診断の受診件数】

⦿現状値（2019 年度）　23 件

⦿目標値（2025 年度）　27 件

Ⅲ-2 環境産業振興の促進

1　地球環境等に配慮した設備投資等に対する支援

【指標：板橋製品技術大賞応募数】

調整中

Ⅳ-1 ごみの減量

1　家庭や事業所から出るごみ量の削減

【指標：区民一人一日当たりの資源・ごみ量】

⦿現状値（2019 年度）　640[g/人日]

⦿目標値（2025 年度）　598[g/人日]

Ⅳ-2 リサイクルの推進

1　プラスチック製容器包装分別回収の区内全域への拡大検討

【方向性】

プラスチック製容器包装分別回収の区内全域への早期拡大に向け、継続的な調査・検討を行う。

2　資源回収の実施

【指標：リサイクル率】

⦿現状値（2019 年度）　21.9%（暫定値）

⦿目標値（2025 年度）　28.0%

Ⅴ-1 環境教育の推進

1　ESD 及び SDGs の視点を踏まえた環境教育の実践

【指標：熱帯環境植物館など関連施設の来館者数、板橋こども動物園で飼育されている動物の排泄物の堆肥化量】

調整中

2　環境教育の支援と指導者となる人材の育成・活用の促進

【指標：環境教育プログラム利用校（園）の割合】

⦿現状値（2019 年度）　79.5%

⦿目標値（2025 年度）　100.0%

Ⅴ-2 環境に配慮した行動

1　ＳＤＧｓの普及啓発を通じた取組

【方向性】

SDG s と温暖化対策の取組を同時に達成し、環境・経済・社会の相乗効果を狙う。

Ⅴ-3 パートナーシップの推進

1　再生可能エネルギーを含む電気の購入

【方向性】

国や都の取組と協働し、再生可能エネルギー由来の電気を積極的に検討・購入していく。

Ⅵ-1 風水害に強いまちづくり

1　公共施設の雨水貯留槽設置等による、総合治水対策

【指標：雨水貯留槽設置数】

調整中

2　大規模風水害時の避難対策

【方向性】

災害時の命を守る行動として「いつ」「何を」「誰が」行うのかを明確にし、事業継続計画を策定する。

Ⅵ-2 猛暑対策の推進

1　熱中症アラートなど、予防のための熱中症対策情報の提供と活用

【方向性】

熱中症アラートや猛暑休憩所を積極的に活用し、熱中症を予防する。

Ⅵ-3 ヒートアイランド対策

1　気温上昇抑制に資する民有地の緑化の推進

【指標：緑被率】

⦿現状値（2019 年度）　19.4%

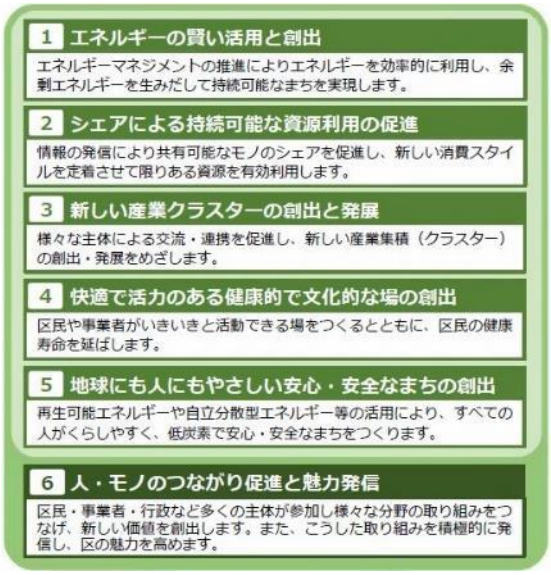
⦿目標値（2025 年度）　21.0%

調整中 指標・方向性の設定が可能な施策については、重点施策に拘らず進捗管理に追記予定

コラム１　板橋区がめざすスマートシティ

板橋区では、平成 28（２０１６）年３月に策定した「板橋区環境基本計画 2025」において、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”を進めていくこととしています。

その後策定した「板橋区スマートシティ推進方針」では、板橋区スマートシティのめざす将来像「魅力にあふれ、健康にくらせる持続可能なまち いたばし」を具現化するため、右図の推進方針を掲げています。



板橋区スマートシティ推進方針

スマートコミュニティ(スマートシティ)のイメージ　出典：オール東京６２市区町村共同事業

気候変動に関する政府間パネル（IPCC）の報告書では、地球温暖化による影響を抑えるためには、「2050 年までに二酸化炭素の実質排出量をゼロにすることが必要」と示されています。これをめざす自治体を環境省は「ゼロカーボンシティ」としています。

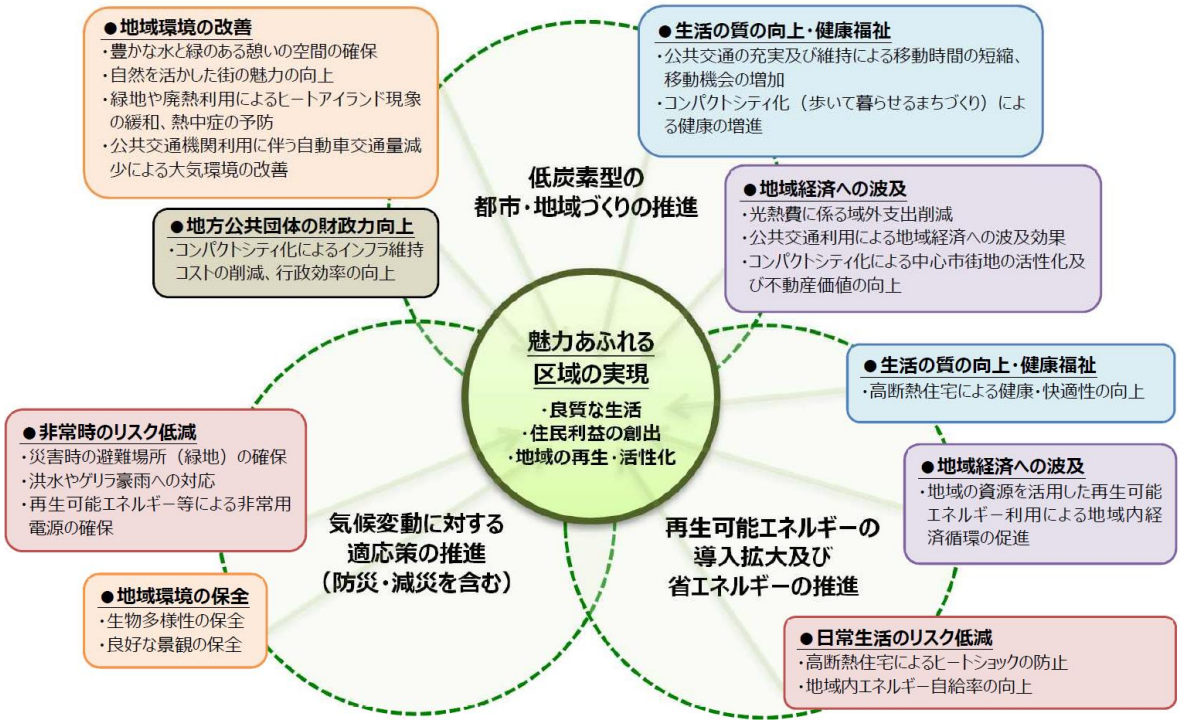
ゼロカーボンシティを見据えたスマートシティの実現には、先進技術の活用により都市の課題解決を図る必要があります。例えば、フランスのパリ市では、環境問題の解決のため「車を使わず、日常生活において自転車により 15 分でアクセスできるまちづくり」をめざしています。また、政府は、住民が参画し、住民目線で 2030 年頃に実現される未来社会をめざす「スーパーシティ構想」を公表しています。区では、このような動向と整合を図り、スマートシティを推進していきます。

コラム２　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増えていきます。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」と言います。

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３　省エネを自動化しよう

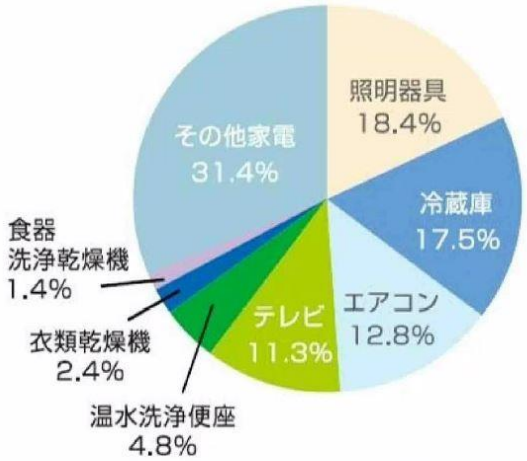
地球温暖化対策を考えるうえで、「省エネ」は最初にまず考えられる対策です。こまめにスイッチを切るなど「意識して省エネをする」ということに関しては、皆さんも広く取り組まれていますが、機器の使用状況がそれぞれ異なることに加え、何をどの場面でどのように省エネするか、細かく対応するにも限界がありました。当然、極端な省エネを実行しようとすると生活や事業に支障が出てしまい、長続きしません。

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という特徴があります。例えば、照明に IoT を活用した照度センサーや人感センサーを導入すれば、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にはフルパワー運転が当たり前だったところを、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、一石二鳥であると言えます。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４　地球にやさしい電気を選ぼう

環境にやさしい電力を選びたい。そう考える人は多いのではないでしょうか。

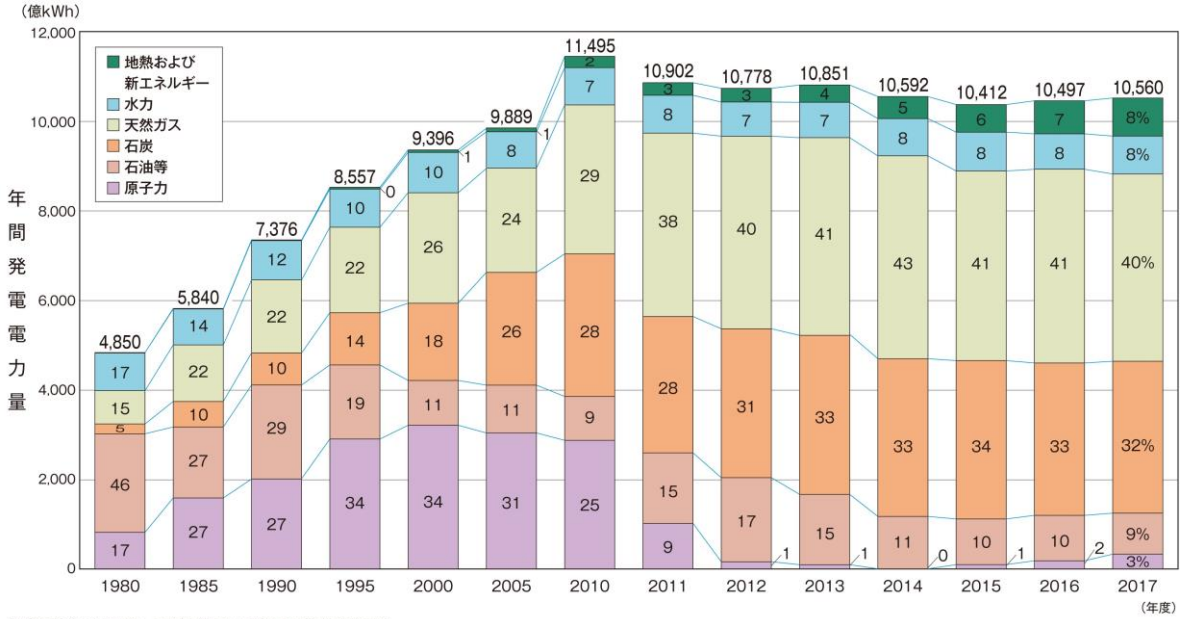
日本の電力は現在約 90%を火力発電に頼っています。なぜここまで割合が増えてしまったのかというと、平成 23(2011)年にあった東日本大震災による原発事故の影響で、原子力発電を火力発電に置き換えたのが主な理由です。電気は私たちの生活にとって非常に欠かせないものですが、火力発電（特に石炭火力発電）は二酸化炭素を多く排出するため、地球温暖化を促進する原因の一つとなっています。今後は火力発電の割合を下げ、自然の力を利用した発電を増やすことが必要不可欠となってきます。

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言えます。

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。

電源別発受電電力量の推移

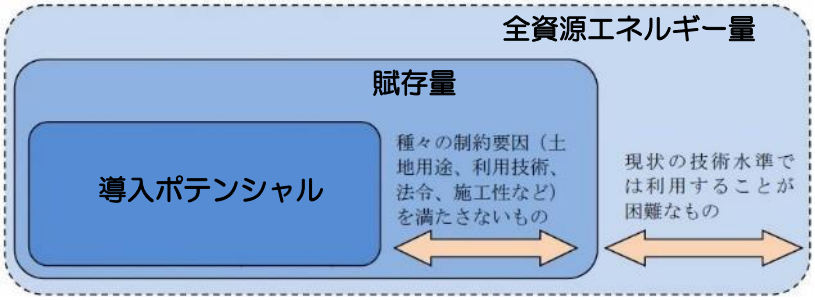


(注)石油等にはLPG、その他ガスおよび瀝青質混合物を含む
四捨五入の関係で合計値が合わない場合がある
グラフ内の数値は構成比(%)

出典：日本原子力文化財団「原子力・エネルギー図面集」

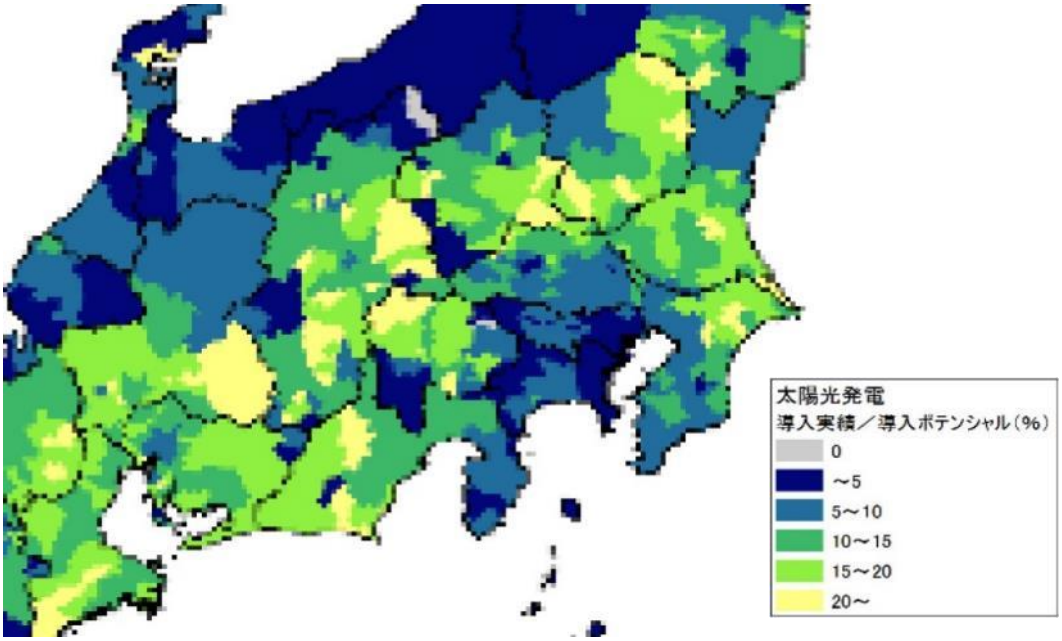
コラム５　再生可能エネルギー機器の導入ポテンシャル

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％でした。板橋区も東京都全体と同様の傾向を示しており、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%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%）、千葉県（10.4%）、神奈川県（5.6%）と比較しても低くなっており、太陽光発電設備を導入する余地がまだまだ残されてい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

３　省エネ対策事例

目標の達成には、区内全域における温室効果ガス排出量の約６割を占める家庭部門及び業務部門における排出量を如何に抑制できるかが重要な鍵となります。そこで、区民及び事業者の間で省エネ型のライフスタイルや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促進するため、その具体的な取組の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。

出典：家庭の省エネハンドブック（クールネット東京）

【リビングルーム】　　（※年間削減効果(kg-CO_2)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	***電気カーペットの設定温度は「強」から「中」にする。***	***91.0***	***4,840***
	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***
	暖房時の室温は20℃を目安にする。（エアコン）	26.0	1,380
	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
	フィルタをこまめに掃除する。（月２回程度）	15.6	830
	冷房時の室温は28℃を目安にする。（エアコン）	14.8	790
	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
	テレビの画面は明るすぎないように設定する。	13.3	700
	テレビをつけている時間を１日１時間減らす。	8.2	440
	扇風機の風量「強」「弱」を使い分ける。	6.4	340
パソコン・掃除機	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
	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
	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
	パソコン（ノート）を使う時間を１日１時間減らす。	2.7	140
	部屋を片付けてから掃除機をかける。	2.7	140
照明	***白熱電球をLED電球に交換する。***	***45.0***	***2,390***
	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
	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	こたつの設定温度を低めに設定する。	23.9	1,270
	こたつ布団に上掛けとこたつ敷布団を併せて使う。	15.9	850

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】　（※年間削減効果（kg-CO_2）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)
キッチン	***電気ポットの長時間保温はしない。***	***52.6***	***2,800***
	冷蔵庫は季節に合わせて設定温度を調節する。	***30.2***	***1,600***
	冷蔵庫は壁から適切な間隔で設置する。	22.1	1,170
	冷蔵庫にはものを詰め込まない。	21.4	1,140
	食器を洗うときは低温に設定する。	18.9	970
	炎が鍋底からはみ出ないようにする。	5.2	260
	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
バス・トイレ・洗面所	***スイッチ付きシャワーヘッドを使う。***	***107.6***	***5,370***
	保温性の高い浴槽を選ぶ。	***77.7***	***3,880***
	お風呂のふたを閉める。	***38.2***	***1,910***
	お風呂は間隔をあけずに続けて入る。	***28.6***	***1,430***
	こまめにシャワーを止める。	***27.8***	***1,390***
	お風呂の残り湯で洗濯する	22.7	7,900
	使わない時は、電気便座のふたを閉める。	17.1	910
	洗濯物はまとめて洗う。	14.5	4,180
	電気便座の設定温度を低くする。	12.9	690
	シャワーだけではなく、浴槽入浴を取り入れる。	9.3	470
	温水洗浄便座の洗浄温水の温度を低くする。	6.7	360
	洗顔や歯磨き中、水の流しっぱなしをやめる。	2.6	890

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-CO_2の削減効果を一つの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）年の 314,440 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%	0.9401×314,440/10,000 ＝29.6 万 t-CO_2
７５％の世帯	27.1%	0.9401×314,440/10,000×0.75 ＝22.2 万 t-CO_2
５０％の世帯	18.1%	0.9401×314,440/10,000×0.5 ＝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-CO_2

そのため、区民が家庭で行う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く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７　二酸化炭素量の身近な例

私たちが普段吸っている空気中に含まれる二酸化炭素は、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-CO_2)減らしたとしても、それがどれくらいの量・規模なのか直感的にわかりにくいと思います。

そこで、1kg-CO_2がどれくらいの規模なのかを実感しやすくするため、私たちの身近にあるもので換算してみました。

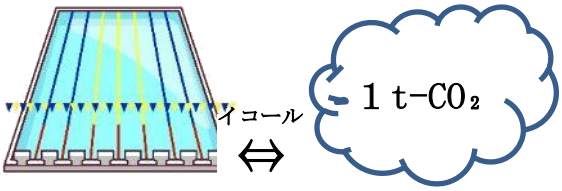
	例示	単位	二酸化炭素量
吸収	適切に手入れされた36～40年生の人工スギ1年間の二酸化炭素吸収量※1	1,000本	8.8 t -CO_2
排出	1世帯からの二酸化炭素排出量(平成29(2017)年)※1	1日	12.3kg-CO_2
	液晶テレビ(32インチ)を見た場合の二酸化炭素排出量※2	37時間	1.0kg-CO_2
	家庭で水道を使用した場合の二酸化炭素排出量※2	3.7㎥	1.0kg-CO_2
	電球型LEDランプを点灯した場合の二酸化炭素排出量※2	270時間	1.0kg-CO_2
	ガソリン乗用車で走った場合の二酸化炭素排出量※2	9.7km	1.0kg-CO_2

※１出典：林野庁　　※２出典：CO_2計算ツール　東京都水道局

1t-CO_2は 1,000kg-CO_2

また、気体の CO_2 1 トンは、25m プール(25m×15m×1.3m)約１杯分に相当します。

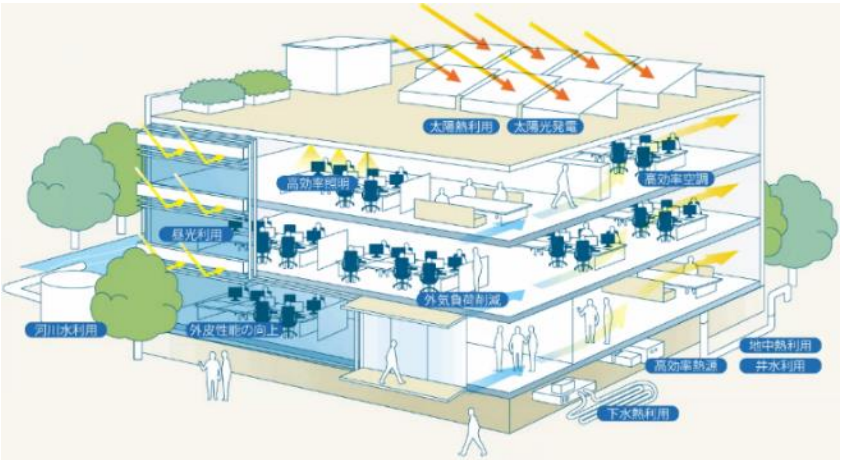
（487,500ℓ÷22.4ℓ×44g-CO_2≒１t-CO_2）



※CO_2：1mol＝22.4ℓ＝44g-CO_2

（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、事業所の規模によりCO_2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信しており、簡易試算が可能です。



ビルにおける省エネ対策のイメージ
出典：経済産業省　ZEB 実証事業（制度の概要）

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、業種別（事務所、ホテル、学校、病院、商業等）の項目が10 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、CO_2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。

板橋の持続可能な脱炭素社会に向けたイメージ

コラム６　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。

集会所の緑のカーテンとゴーヤパーティ

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、緑のカーテンに取り組みやすい環境をつくっていこうとするものです。

区ではこれまで、他自治体が緑のカーテンに取り組むにあたり、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パーティを開くなど、緑のカーテンに取り組むことで様々な結びつきが生まれています。

緑のカーテンでヘチマを収穫する園児

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

実効性のある計画の推進

１　推進体制

２　進行管理

第4章　実効性のある計画の推進

本計画の着実な推進に向けて

本計画の推進にあたっては、学識経験者などによる区の付属機関である板橋区資源環境審議会、及び庁内検討組織である「エコポリス板橋」推進本部により行います。また、環境保全活動に関する区民や事業者への普及啓発や区との連絡調整のため、区民や事業者などによるエコポリス板橋環境行動会議と連携しながら計画を推進していきます。さらに、区の施策の進捗状況、目標達成状況を把握し、区ホームページなどを通じて積極的に公表していきます。

進行管理

本計画を実効性のあるものとしていくため、本計画では、「Plan（計画）→Do（実行）→Check（点検）→Act（改善）」というＰＤＣＡサイクルに基づき、毎年度、進捗状況の点検・評価を行います。また、本計画の進捗状況や社会情勢の変化に対応するため、計画期間の終了時及び必要に応じて見直しを行います。

第４章　実効性のある計画の推進

１　推進体制

本計画の推進にあたっては、学識経験者などによる区の付属機関である板橋区資源環境審議会、及び庁内検討組織である「エコポリス板橋」推進本部により行います。また、環境保全活動に関する区民や事業者への普及啓発や区との連絡調整のため、区民や事業者などによるエコポリス板橋環境行動会議と連携しながら計画を推進していきます。さらに、区の施策の進捗状況、目標達成状況を把握し、区ホームページなどを通じて積極的に公表していきます。推進体制と各組織の役割は以下のとおりです。

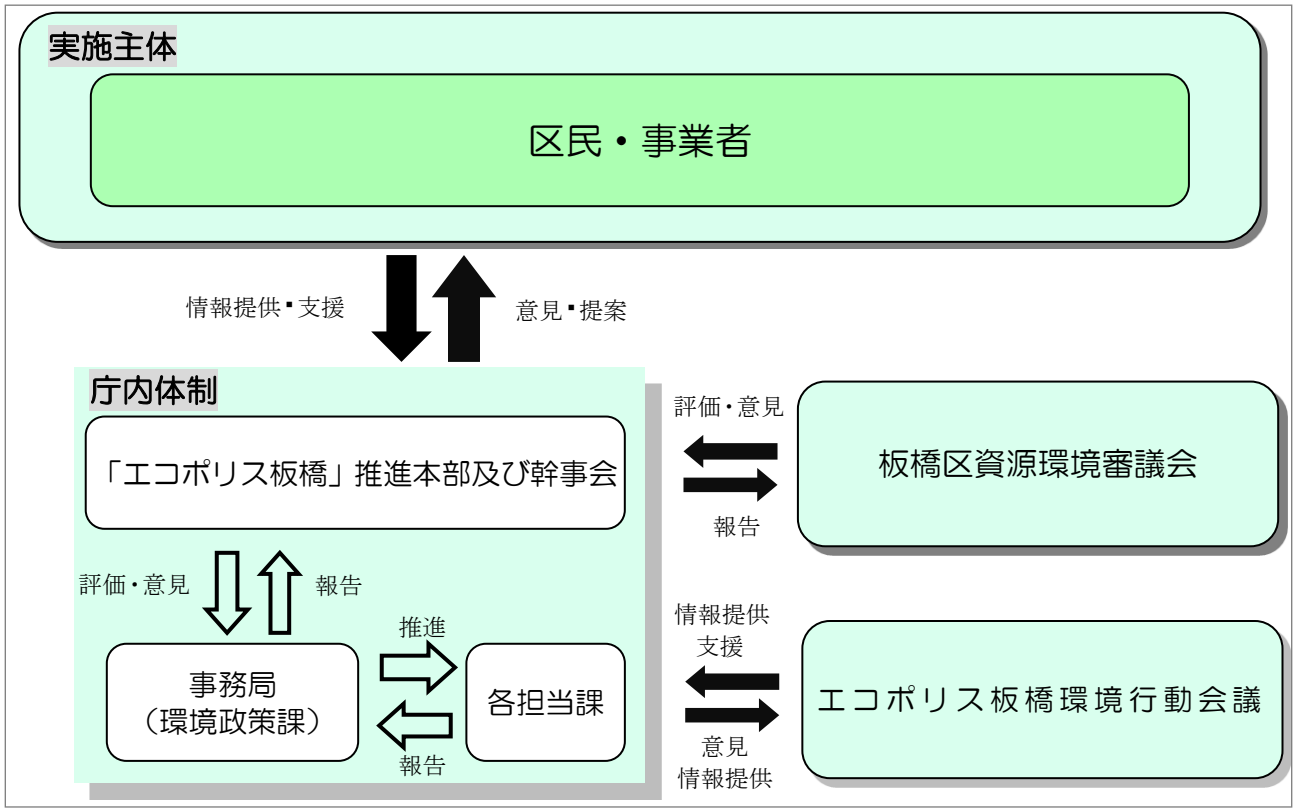


図　計画の進行体制

各組織の概要は以下のとおりです。

板橋区資源環境審議会

資源・廃棄物・環境に関する行政の円滑な運営を図るために設置された区長の付属機関で、区議会議員、学識経験者、地域団体等の代表者、区民、関係行政機関の職員等により構成されます。区長の諮問に応じ、専門的な見地から、資源・廃棄物・環境に関する計画や施策に関する審議を行います。

「エコポリス板橋」推進本部

人と環境が共生する都市「エコポリス板橋」を実現するために、庁内に設置された組織で、区長及び庁内各部の部長級の本部員などにより構成されます。

本計画の推進・進行管理にあたっては、区内の全課を横断した見地から点検・評価を行います。

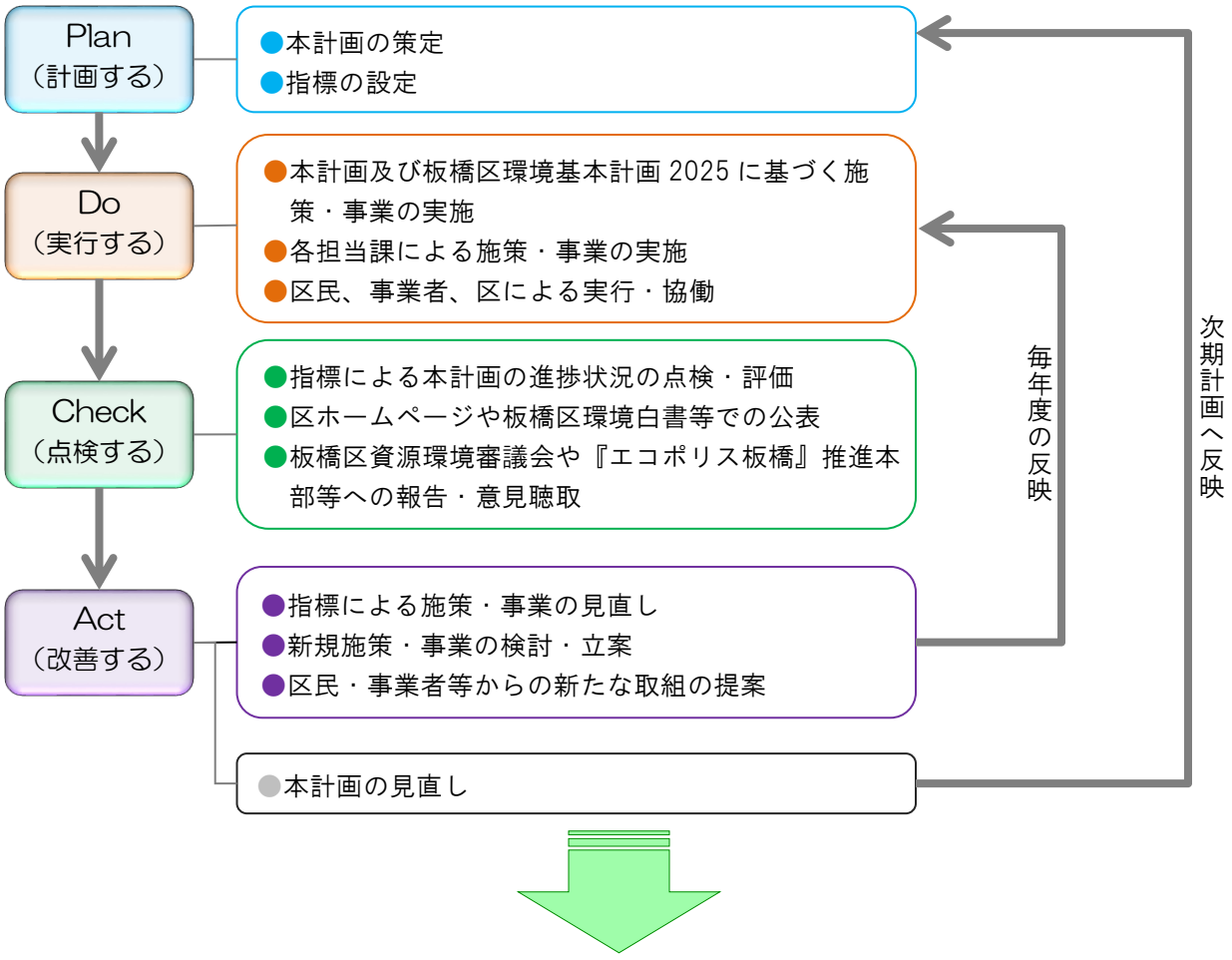
エコポリス板橋環境行動会議

区民及び事業者が環境への負荷を低減する必要性について共通認識を持ち、自主的かつ組織的な活動を行うことを目的として、平成 13 年に設立された組織です。区内で環境活動をしている団体から推薦された委員で構成されます。環境活動に関する情報交換や連絡調整を行い、活動方針の策定、普及啓発活動等を行っています。

２　進行管理

本計画を実効性のあるものとしていくためには、施策・事業を着実に実行に移し、その進捗状況や成果を点検・評価し、さらにそれを次の取組にフィードバックさせていく仕組みが重要です。

そのため、本計画では、「 Plan（計画）→ Do（実行）→Check（点検）→ Act（改善）」というＰＤＣＡサイクルに基づき、毎年度、進捗状況の点検・評価を実施します。また、本計画の進捗状況や社会情勢の変化に対応するため、計画期間の終了時及び必要に応じて見直しを行います。



ＳＤＧｓの彼方に、地域と創るゼロカーボンシティ板橋の実現へ

参考資料

1　本計画の策定経緯・体制

2　地球温暖化とは

3　前計画の進捗

4　板橋区における温室効果ガス排出量の現状と将来予測

5　区民・事業者の意識調査結果

6　事業者ヒアリング調査結果

7　用語解説

目　次

参考資料１　本計画の策定経緯・体制
１　策定における検討経過 68
２　検討組織の構成 69
参考資料２　地球温暖化とは
１　地球温暖化の仕組み 70
２　地球温暖化対策に関する国際動向 72
３　区の取組 80
４　国の取組 84
５　東京都の取組 86
参考資料３　前計画の進捗
１　温室効果ガス排出量の評価 90
２　重点施策の実施状況 91
参考資料４　板橋区における温室効果ガス排出量の現状と将来予測
１　温室効果ガス排出量の現況 94
２　温室効果ガス排出量の将来予測 107
３　温室効果ガス削減に向けた課題と方向性 111
参考資料５　区民・事業者の意識調査結果
１　区民の意識調査 112
２　事業者の意識調査 125
参考資料６　事業者ヒアリング調査結果
１　調査の概要 136
２　事業者ヒアリング結果のまとめ 136
参考資料７　用語解説 139

参考資料１　本計画の策定経緯・体制

１　策定における検討経過

本計画は、区付属機関である板橋区資源環境審議会に諮問し、約１年半の審議の後、答申をいただき、策定しました。その間、区民・事業者意識調査や事業者ヒアリングを実施し、区民・事業者等から幅広く意見をいただくとともに、素案の段階ではパブリックコメントを行い、とりまとめました。また、庁内においては「エコポリス板橋」推進本部を中心に検討を行いました。

表　本計画の策定における検討経過

開催日	会議名	検討内容
【平成 31 年】1 月 29 日	「エコポリス板橋」推進本部	・板橋区地球温暖化実行計画（区域施策編）について
３月 11 日	第 50 回資源環境審議会	
【令和元年】7 月 16 日	「エコポリス板橋」推進本部　幹事会	・板橋区地球温暖化対策実行計画（区域施策編）策定の方向性について
10 月 21 日	「エコポリス板橋」推進本部	・「(仮称) 板橋区地球温暖化対策実行計画（区域施策編）2025」策定に係る板橋区資源環境審議会への諮問及び同審議会における部会の設置について
11 月 5 日～12 月３日	事業者ヒアリング	７事業者
11 月 10～27 日	区民・事業者意識調査	(区民)配布:1500 通 回収数：439 通 回収率:29.3% (事業者)配布:500 通 回収数:156 通 回収率:31.2%
11 月 15 日	第 51 回資源環境審議会	・「(仮称) 板橋区地球温暖化対策実行計画（区域施策編）2025」の策定について【諮問】
12 月 17 日	「エコポリス板橋」推進本部　幹事会	・中間のまとめ（骨子案）の検討について
12 月 24 日	第１回環境政策・温暖化対策部会	
【令和２年】1 月 16 日	「エコポリス板橋」推進本部　幹事会	・中間のまとめ（骨子案）について
１月 28 日	第２回環境政策・温暖化対策部会	
２月６日	「エコポリス板橋」推進本部	
５月 13～22 日	第 52 回資源環境審議会（書面開催）	
９月７日	「エコポリス板橋」推進本部　幹事会	・「(仮称) 板橋区地球温暖化対策実行計画（区域施策編）2025」の素案について（素案に向けた中間のまとめ）
９月９日	資源環境審議会　第３回環境政策・温暖化対策部会	
10 月 28 日	「エコポリス板橋」推進本部	
11 月 4 日	第 53 回資源環境審議会	
12 月 23 日～１月５日	「エコポリス板橋」推進本部　幹事会（書面開催）	・「(仮称) 板橋区地球温暖化対策実行計画（区域施策編）2025」の素案について
12 月 23 日～１月５日	資源環境審議会　第４回環境政策・温暖化対策部会（書面開催）	
【令和３年】1 月 18 日	「エコポリス板橋」推進本部	

今後作成予定

２　検討組織の構成

資源環境審議会及び環境政策・温暖化対策部会にて検討しました。

環境政策・温暖化対策部会とは、特定の事項を調査審議するため、資源環境審議会の下に設置された専門部会で、主に環境に関する区の主要な施策や地球温暖化対策実行計画等の策定に関する調査審議を行い、その経過・結果を資源環境審議会に報告しました。

表　資源環境審議会及び環境政策・温暖化対策部会の構成

委員	氏名	団体名・役職名
会長	伊香賀　俊治	慶應義塾大学教授
副会長	城所　哲夫	東京大学大学院教授
委員※ （部会長）	磐田　朋子	芝浦工業大学准教授
委員	石垣　智基	国立研究開発法人国立環境研究所主任研究員
委員※ （副部会長）	大塚　隆志	公益財団法人地球環境戦略研究機関
委員※	竹内　捷郎	板橋区町会連合会副会長
委員※	吉田　栄	一般社団法人板橋産業連合会副会長
委員※	北村　實	板橋区商店街連合会副会長
委員※	中尾　美佐男	東京商工会議所板橋支部建設分科会副分科会長
委員	皆川　三彦	板橋区資源リサイクル事業協同組合理事長（～令和元年 11 月 24 日）
委員	戸部　昇	板橋区資源リサイクル事業協同組合理事長（令和元年 11 月 25 日～）
委員	鈴木　裕	東京あおば農業協同組合副組合長（～令和元年 12 月 17 日）
委員	久保　秀一	東京あおば農業協同組合副組合長（令和元年 12 月 18 日～）
委員	手島　有哉子	板橋区婦人団体協議会ホームヘルプ部部長
委員	小泉　雅義	東京都環境衛生事業協同組合板橋区支部長
委員	森川　洋典	区民代表
委員	柳　栄吉	区民代表
委員	茂野　善之	板橋区議会議員（～令和２年５月 24 日）
委員	小野田　みか	板橋区議会議員（～令和２年５月 24 日）
委員	寺田　ひろし	板橋区議会議員（～令和２年５月 24 日）
委員	山内　えり	板橋区議会議員（～令和２年５月 24 日）
委員	渡辺　よしてる	板橋区議会議員（～令和２年５月 24 日）
委員	大野　治彦	板橋区議会議員（令和２年５月 25 日～）
委員	安井　一郎	板橋区議会議員（令和２年５月 25 日～）
委員	しば　佳代子	板橋区議会議員（令和２年５月 25 日～）
委員	石川　すみえ	板橋区議会議員（令和２年５月 25 日～）
委員	五十嵐　やす子	板橋区議会議員（令和２年５月 25 日～）
委員※	川又　孝太郎	環境省大臣官房環境計画課長（～令和２年７月 20 日）
委員※	松田　尚之	環境省大臣官房環境計画課長（令和２年７月 21 日～）
委員※	黒川　純	東京都環境局総務部自治体連携推進担当課長
委員	橋本　正彦	板橋区副区長
幹事等		
幹事　：政策経営部長、資源環境部長、都市整備部長、土木部長、教育委員会事務局次長 事務局：資源環境部環境政策課長、資源環境部資源循環推進課長、資源環境部板橋東清掃事務所長、資源環境部板橋西清掃事務所長		

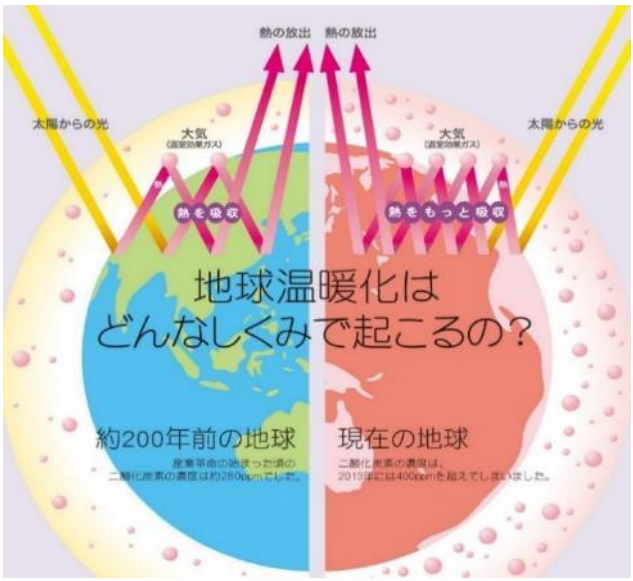
※環境政策・温暖化対策部会の構成員（部会長・副部会長・部会に属する委員）

参考資料２　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が取り巻いています。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。



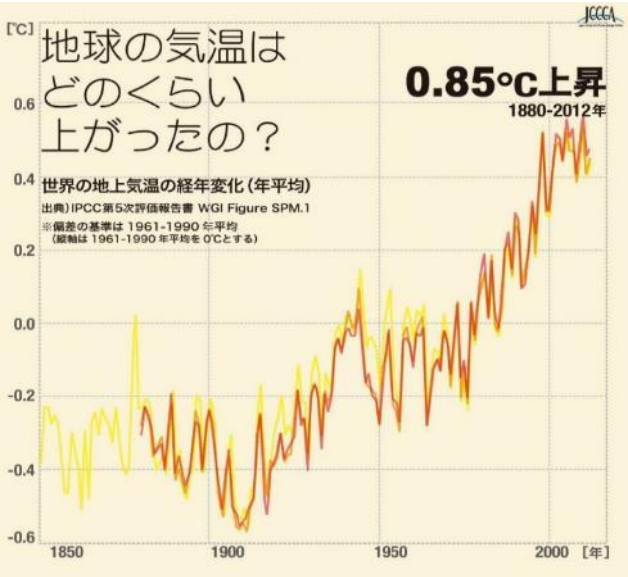
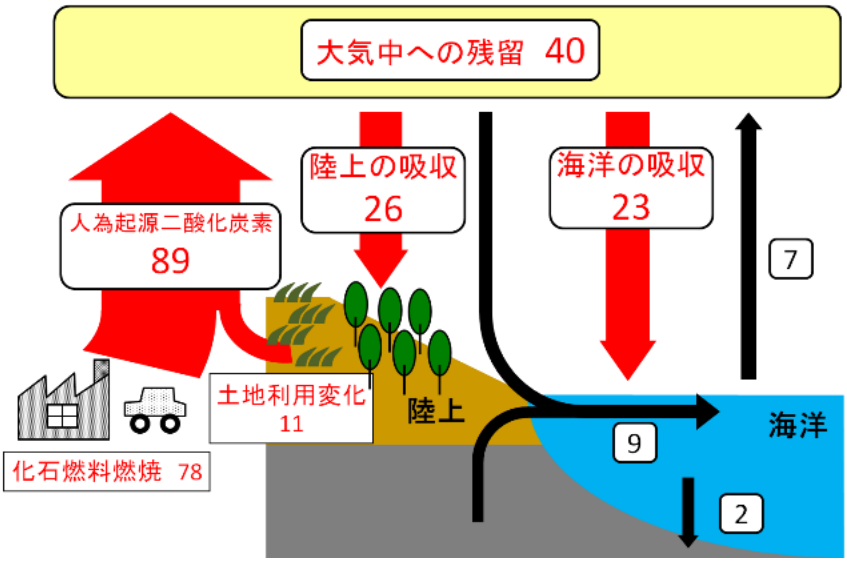


図　地球温暖化のメカニズム（左）と世界平均気温の推移（右）

出典　全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト（http://www.jccca.org/）より

※調査期間や基準年度の違いにより、前出の上昇温度との差異があります。



各数値は炭素重量に換算したものです。
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。

図　人為起源炭素収支の模式図（2000 年代）

以下の表では、このまま地球温暖化対策を講じなかった場合、板橋区において重要と考えられる分野・項目のうち「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ものを抜粋しました。なお、将来の影響予測は不確実性が高いため、最新の研究を常に取り入れて対応することが求められます。

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）	ー	△	△
		病害虫・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）

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 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

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ます。

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 ヵ国が署名しました。

平成９(1997)年のＣＯＰ３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ＣＯＰ21 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。

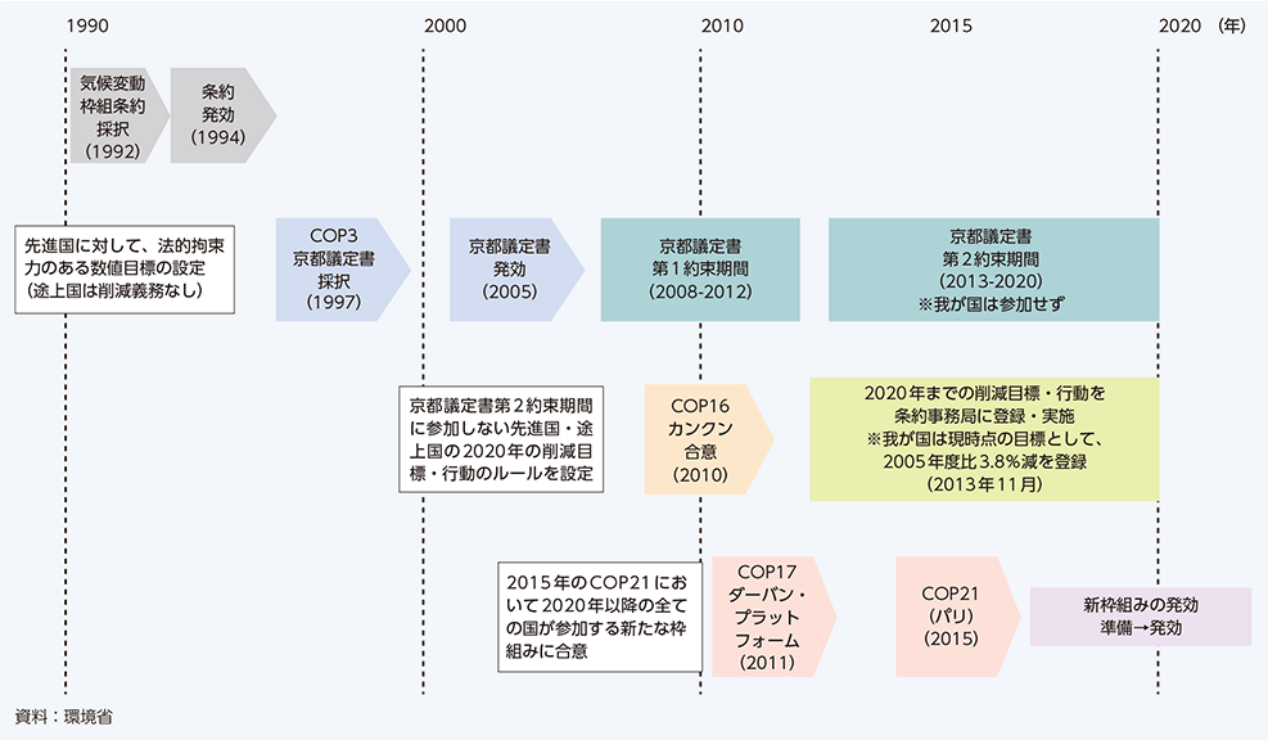
パリ協定では、参加する全ての国が温室効果ガスの削減目標を掲げ、今世紀後半までの気温上昇を産業革命前比で 1.5℃に抑えることを目標としており、日本は、同年７月に､「平成 25(2013)年度比で令和 12(2030)年度までに 26%温室効果ガスを削減する」ことを約束草案として国際的に公表しました。また、令和２(2020)年までに策定することとなっている長期低排出発展戦略として、「パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略」を令和元(2019)年６月に閣議決定しました。令和元(2019)年 11 月、スペインで開催されたＣＯＰ25 では、「パリ協定」で掲げられた気温上昇を２℃未満に抑えるという目標と、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（ＮＤＣ：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（世界全体での棚卸ろし）	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　　出典：ＣＯＰ24 報告　経済産業省

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（延期）	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）

（２）国連サミットにおける「持続可能な開発目標（ＳＤＧｓ）」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。ＳＤＧｓは、発展途上国や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、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、少なくとも環境に関連している 13 のゴールを示しています。

図　ＳＤＧｓの 17 のゴール

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 強靭なインフラ、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	

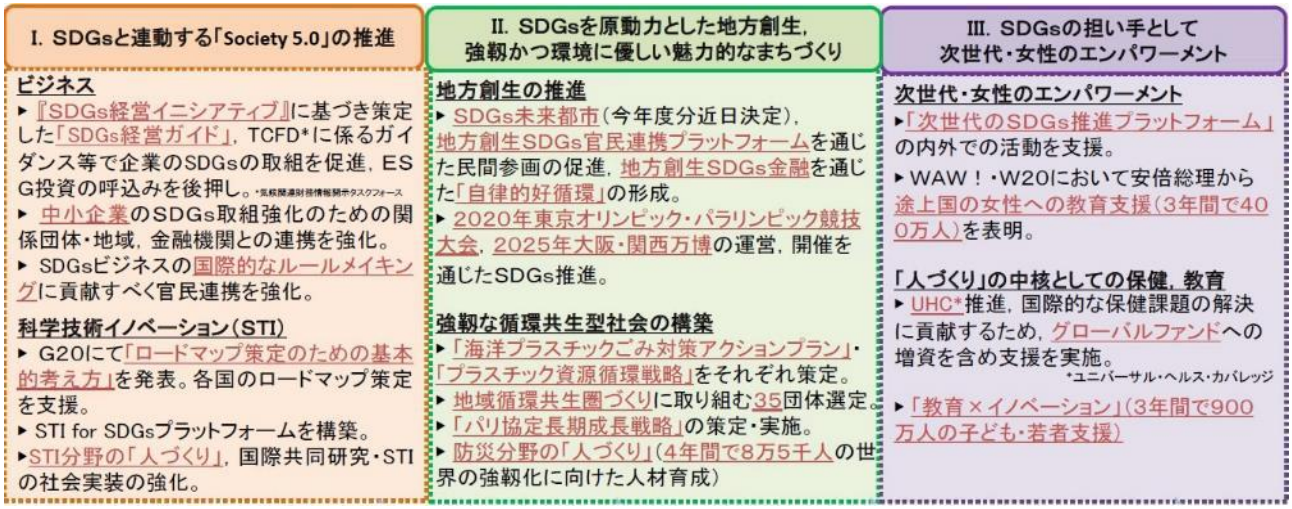


図　日本のＳＤＧｓモデルの三本柱　　出典：拡大版ＳＤＧｓアクションプラン 2019

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・強靭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　持続可能で強靭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）気候変動による影響

平成30(2018)年にIPCCが発表した1.5℃特別報告書＊では、2050年における地球温暖化の影響は、工業化以前から1.5℃上昇した場合でも大きいが、２℃になるとさらに深刻な影響を受けると報告されています。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。

表　将来予測される気候変動による影響

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の発生
		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 ・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
		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

分野	大項目	小項目	将来予測される気候変動による影響
水環境・水資源	水環境	河川	・2090 年までに浮遊砂量が増加 ・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
	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 ・渇水による用水等への影響
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 ・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
	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 ・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・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 ・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
	生物季節	生物季節	・生物季節の変動によるソメイヨシノの開花日の早期化等 ・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影響
	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のほか、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。 ・生育地の分断化により、種の絶滅を招く可能性 ・侵略的外来生物の侵入や定着確率の高まり
		外来種	
自然災害・沿岸域	河川	洪水	・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 ・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、氾濫発生確率がともに増大 ・氾濫可能エリアにおける氾濫発生の頻度が増すことで、水害の起こりやすさが増加
		内水	・内水被害をもたらす大雨事象が増加する可能性 ・河川近くの低平地等では、河川水位の上昇頻度増加から、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 ・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増大
	土砂災害	土石流、 地すべり等	・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 ・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 ・河川への土砂供給量増大による治水・利水機能の低下

分野	大項目	小項目	将来予測される気候変動による影響
健康	暑熱	死亡リスク	・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 ・熱ストレスによる死亡リスクは、2050 年代には 1981～2000 年に比べ約 1.8～2.2 倍、2090 年代には約 2.1～約 3.7 倍に達する。
		熱中症	・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。 ・熱中症搬送者数が２倍以上
	感染症	節足動物媒介感染症	・ヒトスジシマカの分布可能域が拡大
国民生活・都市生活	インフラ・ライフライン等	水道、交通等	・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
	その他	暑熱による生活への影響等	・既に存在するヒートアイランド*現象に気候変動による影響が加わり、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に伴い、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

（４）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

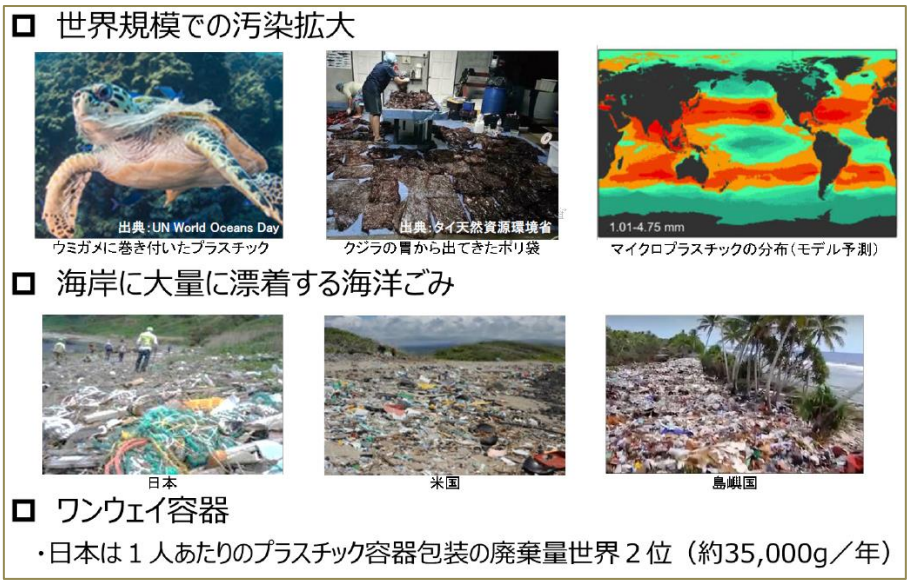


図　プラスチックごみによる海洋汚染の状況　　出典：環境省

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　ＣＯＰ*21（フランス・パリ）
令和２（2020）年以降の温室効果ガス排出削減のための新たな国際枠組「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」
・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
「二酸化炭素排出量を 2050 年までに実質ゼロにする。」

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、健康にく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。

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きます。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。

内容について修正予定
SDGｓと環境・経済・社会の関係について追加

日光産材を活用した板橋第一小学校　　高島平地域のまちづくりの推進

出典　ＳＤＧｓを見据えた持続可能な区政経営をめざして（板橋区作成）

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）
　陸の豊かさも守ろう
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は太字表示
※中心となるＳＤＧｓは下線表示

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）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必要な情報（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）

排出削減目標と進捗報告の一貫性を確保するため、全ての国が令和６(2024)年までに初回の報告書（排出量データ、削減目標の進捗状況等）を提出することとしました。

（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)年からの検討開始となりました。

■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。

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、「地球温暖化対策の推進に関する法律」を制定した後、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、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。また、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。なお、令和２(2020)年 10 月、国は 2050 年カーボンニュートラル（温室効果ガス排出量を令和 32(2050)年度までに平成 25(2013)年度比で 100%削減）をめざすことを宣言するとともに、地球温暖化対策推進法にも 2050 年の温室効果ガス排出量実質ゼロを明記する方向で改正することとしているため、それに整合させるためには、令和 12(2030)年度における中期目標についても平成 25(2013)年度比で 45%削減まで引き上げることが必要になっています。

さらに、平成 30(2018)年には「気候変動適応法」を施行し、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

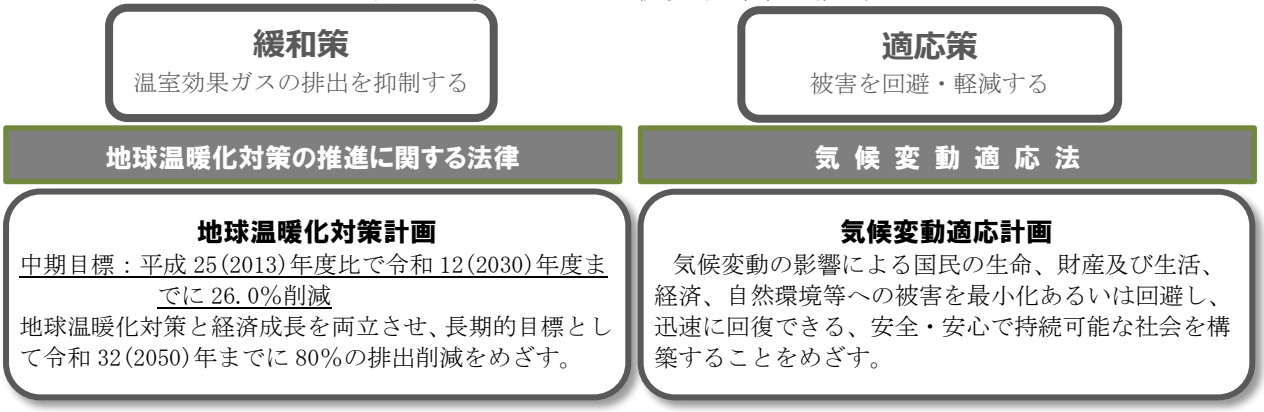


表　地球温暖化対策計画及び本計画で対象とする温室効果ガスの概要

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	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（排出量は二酸化炭素に比べ、非常に少数）	
一酸化二窒素（N_2O）	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（排出量は二酸化炭素に比べ、非常に少数）	
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	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	
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	
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	－

注）基準年度とは温室効果ガス排出量の増減を比較対象とする年度であり、京都議定書第３条第８項に従い記載しています。三ふっ化窒素については、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。

（１）第五次環境基本計画（平成 30(2018)年 4 月閣議決定）

第五次環境基本計画では、各地域が美しい自然景観等の地域資源を最大限活用しながら自立・分散型の社会を形成しつつ、地域の特性に応じて資源を補完し支え合うことにより、地域の活力が最大限に発揮されることを目指す考え方として「地域循環共生圏」が提唱されました。また、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。

表　第五次環境基本計画における施策の概要

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・く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、家庭部門、産業部門及び業務部門における取組促進のほか、ヒートアイランド対策や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。

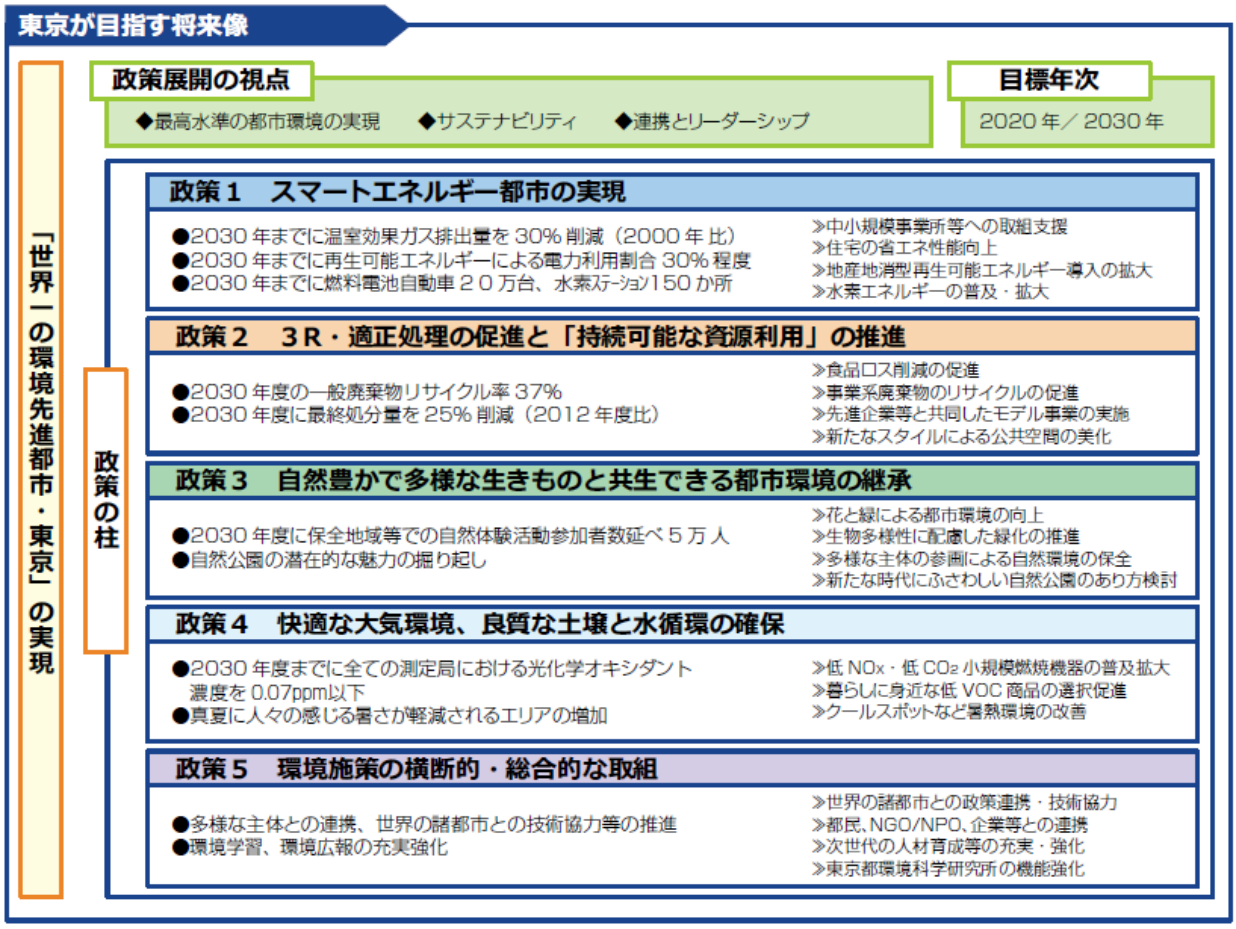


図　東京都環境基本計画の概要　　出典：東京都環境基本計画　概要版

（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を拡充しています。

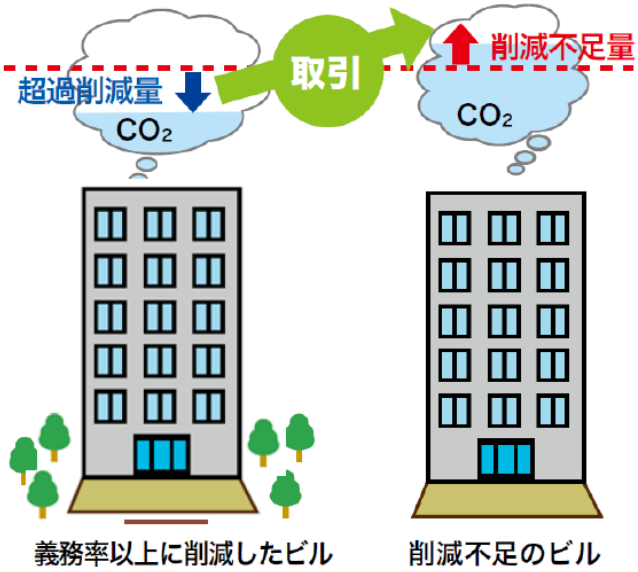


図　排出量取引のイメージ
出典：総量削減義務と排出量取引制度

区分		削減義務率		
		第一計画期間	第二計画期間	第三計画期間
Ⅰ－１	オフィスビル等（「区分Ⅰ－２」に該当するものを除く）	８％	１７％	２７％
Ⅰ－２	オフィスビル等のうち他人から供給された熱に係るエネルギーを多く利用している事業所	６％	１５％	２５％
Ⅱ	区分Ⅰ－１、区分Ⅰ－２以外の事業所（工場等）	６％	１５％	２５％

表　削減義務率　　出典：東京都

（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。

図　地球温暖化対策報告書制度のイメージ　　出典：東京都環境白書 2018

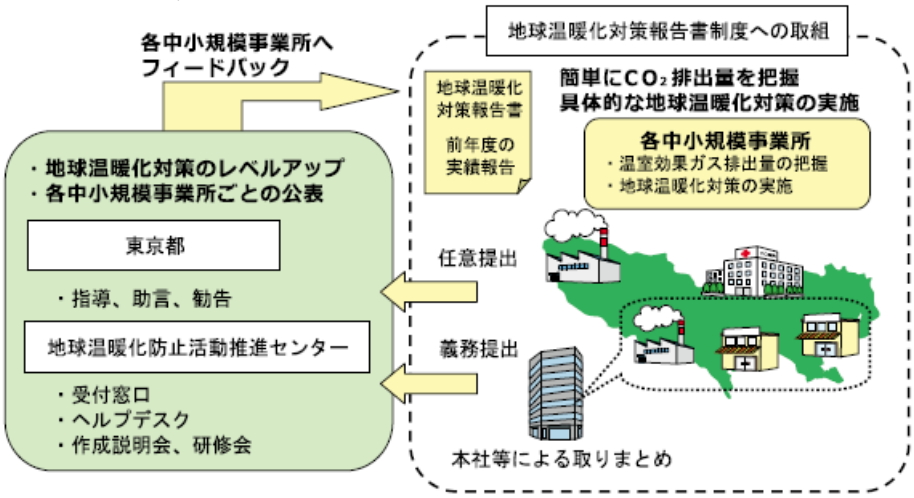


表　環境確保条例に基づく主な取組

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）

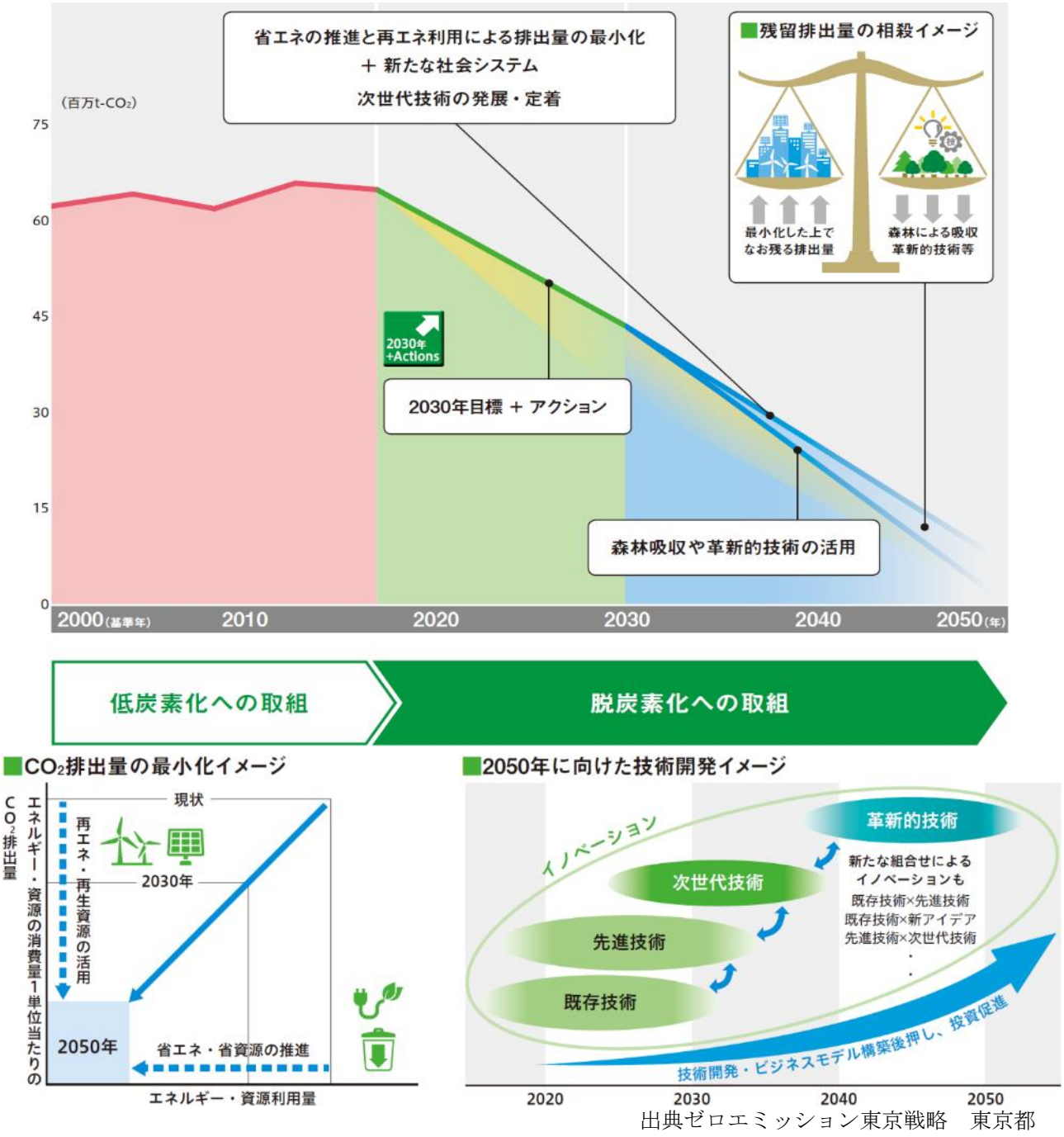
東京都は、平均気温の上昇を 1.5℃に抑えることを追求し、令和 32(2050)年に CO_2 排出実質ゼロに貢献する「ゼロエミッション東京」の実現に向け、ビジョンと具体的な取組・ロードマップをまとめた「ゼロエミッション東京戦略」を令和元年(2019)年 12 月に策定しました。

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 CO_2フリー水素を本格活用し、蓄電や熱エネルギーとして利用することなどを柱としています。また、めざすべき令和 32(2050)年の姿として、主に以下の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% 脱炭素電力の供給
	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。

図　CO_2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

参考資料３　前計画の進捗

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(基準年度※)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 29(2017)年度の温室効果ガスの総排出量は約 208.9 万 t-CO_2で、平成２(1990)年度(基準年度※)比 6.8%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 29(2017)年度のエネルギー消費量は約 21,862TJ で、平成２(1990)年度比 25.5%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、電力の二酸化炭素排出係数の上昇が要因と考えられます。

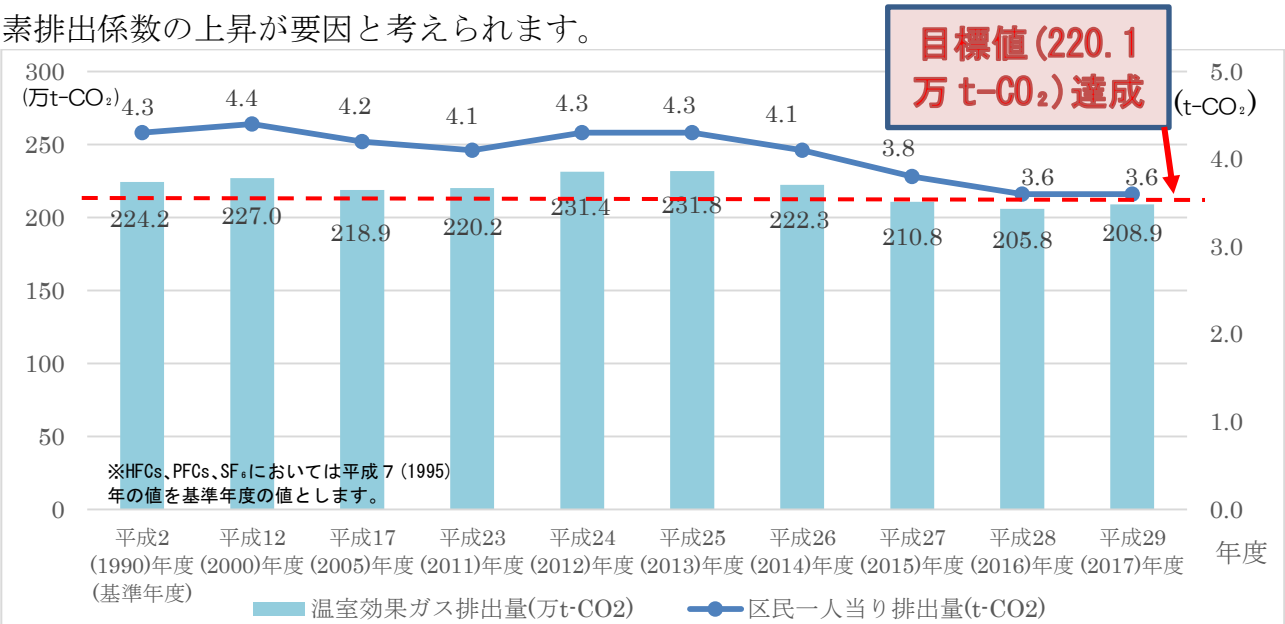


図　区内温室効果ガス排出量

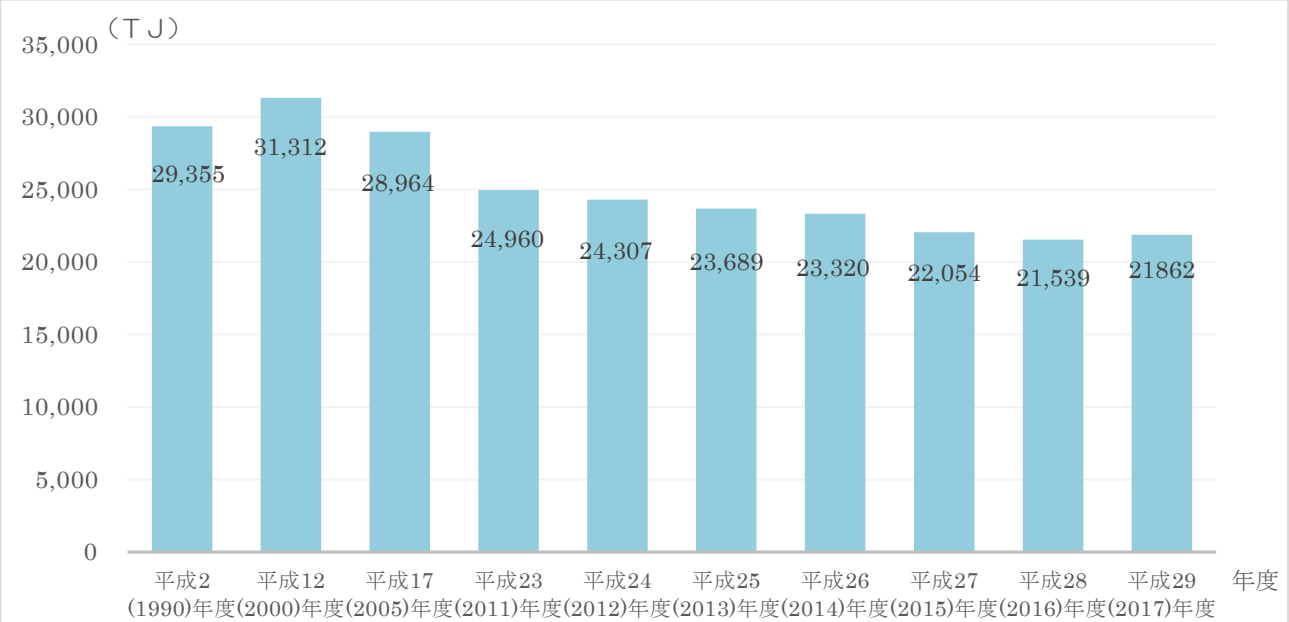


図　区内エネルギー消費量（熱量換算）

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。

令和２(2020)年８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 29(2017)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 ガス使用量	電力	233,298　[万 kWh]	電力	239,454　[万 kWh]	電力	219,164　[万 kWh]
	ガス	16,755　[万 m^3]	ガス	16,678　[万 m^3]	ガス	15,251　[万 m^3]

※熱量換算後の合算では達成している。

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に実施例のある 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・節熱に取り組みます。		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）
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			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）
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	1,534　[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	1036　[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、燃料電池自動車等の次世代自動車の普及啓発に取組ます。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	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）	
区役所で使用している自動車の低公害車率	74.3　[%]	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	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）	
街灯の LED 化実施のモデル商店街数	59　[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	令和元(2019)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	21.9　[%]	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。

参考資料４　板橋区における温室効果ガス排出量の現状と将来予測

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 CO_2 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降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 水産業	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。 水産業は島しょ地域のみの算定とし、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	■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	■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	■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 CO_2 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 29（2017）年度において 208.9 万 t-CO_2であり、平成 25（2013）年度比 9.9%（22.9 万 t-CO_2）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 29（2017）年度におけるガス別温室効果ガス排出量は、二酸化炭素（CO_2）が 92.7%を占め、次いでハイドロフルオロカーボン類（HFCs）が 6.8%でした。平成 25（2013）年度以降、ハイドロフルオロカーボン類（HFCs）は増加傾向にあるため推移を見守る必要がありますが、二酸化炭素を含むその他のガスは概ね減少傾向です。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、11 番目に大きくなっています。温室効果ガス排出量でも東京 23 区内で 12 番目（4.4%）に排出量が多く、東京都全体への影響は小さくありません。

表　温室効果ガス総排出量の算定結果　　単位：万 t-CO_2

	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 29(2017)年度	平成 29(2017)年度値の基準年度比
二酸化炭素（CO_2）	220.1	226.6	222.2	214.8	202.5	212.9	223.3	221.5	211.0	198.5	192.4	193.6	−12.6%
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	0.3	−0.7%
一酸化二窒素（N_2O）	2.3	2.3	2.2	1.7	1.1	1.0	0.9	0.9	0.8	0.9	0.8	0.8	−6.5%
ハイドロフルオロカーボン類（HFC_S）	0.0	1.1	2.4	2.2	5.6	6.0	6.8	9.0	10.1	11.1	12.2	14.2	58.0%
パーフルオロカーボン類（PFC_S）	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	−81.7%
六ふっ化硫黄（SF_6）	0.0	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	1.0	0.1	0.1	0.1	−17.7%
三ふっ化窒素（NF_3）	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	−81.9%
合計	222.7	230.7	227.1	219.0	209.4	220.2	231.4	231.8	222.3	210.8	205.8	208.9	−9.9%

※上記数字は算定結果を四捨五入して示しているため、合計値が一致しない場合があります。

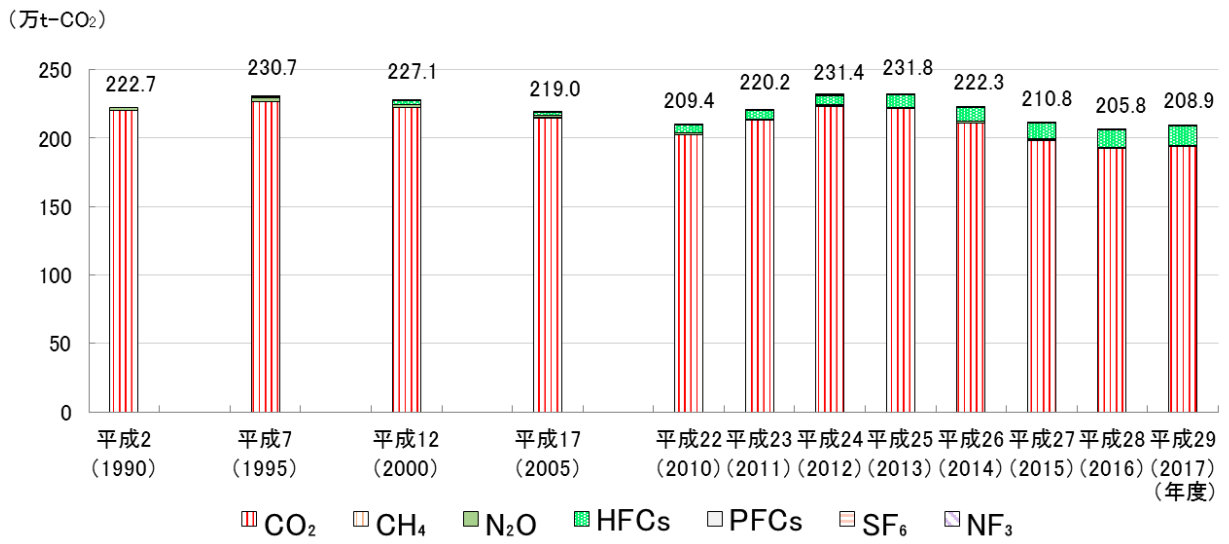


図　温室効果ガス総排出量の推移

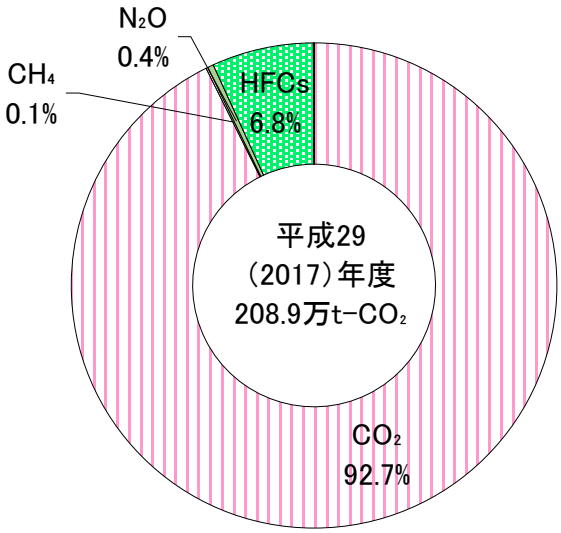


図　温室効果ガス総排出量の内訳
（平成 29(2019)年度）

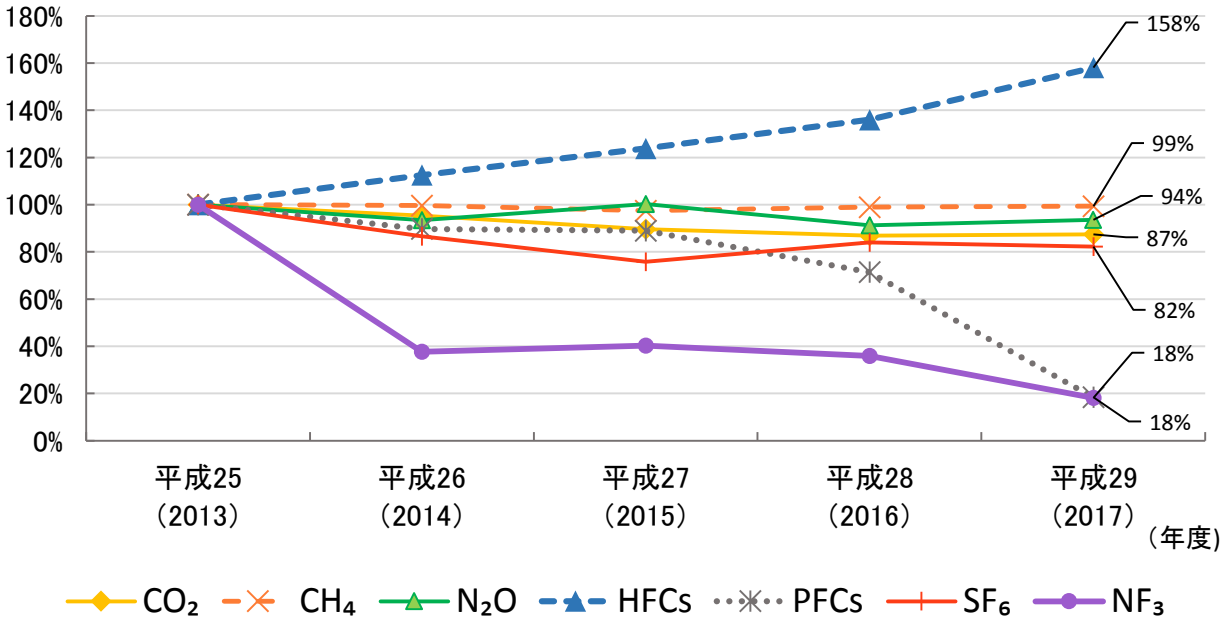


図　ガス種別排出量の増減（平成 25(2013)年度比）

（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 29（2017）年度において 193.6 万 t-CO_2であり、平成 25（2013）年度比 12.6%（27.9 万 t-CO_2）減少しました。

平成 29(2017)年度における部門別二酸化炭素排出量は、家庭部門が 38.9%を占め、次いで業務その他部門が 22.7%、運輸部門が 17.6%となりました。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みられます。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う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-CO_2

	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 29(2017)年度	平成29(2017)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	33.5	−2.0%
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	75.2	−8.3%
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	44.0	−22.3%
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	34.1	−17.4%
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	6.7	+1.5%
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	193.6	−12.6%

※上記数字は算定結果を四捨五入して示しているため、合計値が一致しない場合があります。

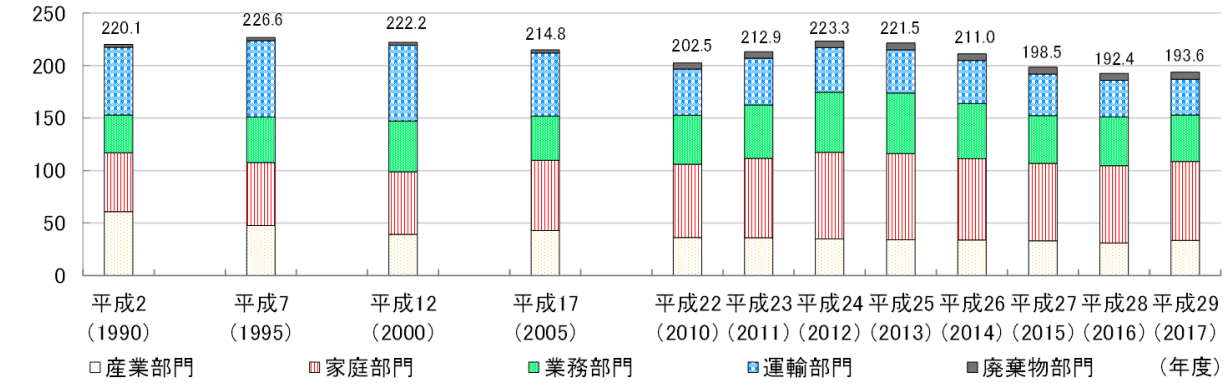


図　二酸化炭素総排出量の推移

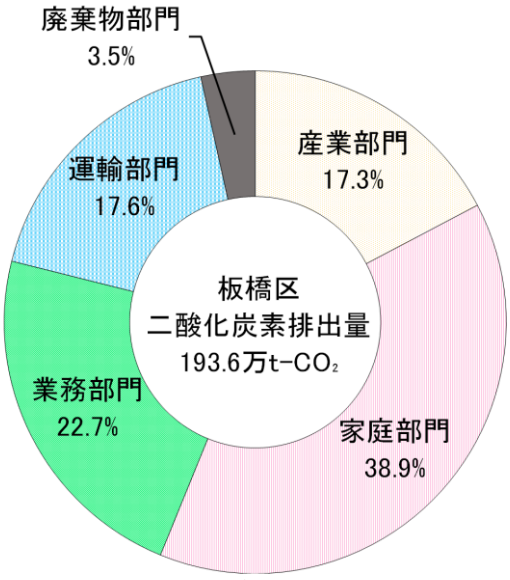


図　部門別二酸化炭素排出量の内訳
（板橋区　平成 29(2017)年度）

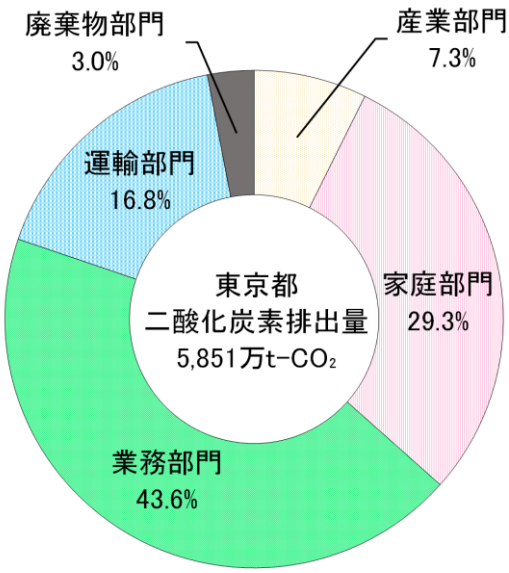


図　部門別二酸化炭素排出量の内訳
（東京都　平成 29(2017)年度）

①産業部門

産業部門における二酸化炭素排出量は、平成 29（2017）年度において 33.5 万 t-CO_2であり、エネルギー種別内訳は、電力が 62.9%、都市ガス・LPG 等が 27.0%、ガソリン・灯油等が 10.1%でした。東京都と比較すると、ガソリン・灯油等の割合が小さく、電力及び都市ガス・LPG 等の割合が大きいです。

また、業種別内訳は製造業が 90.1%、建設業が 9.7%、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-CO_2）と比較し、平成 29（2017）年度は 2.0%（0. 7 万 t-CO_2）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、排出量が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。

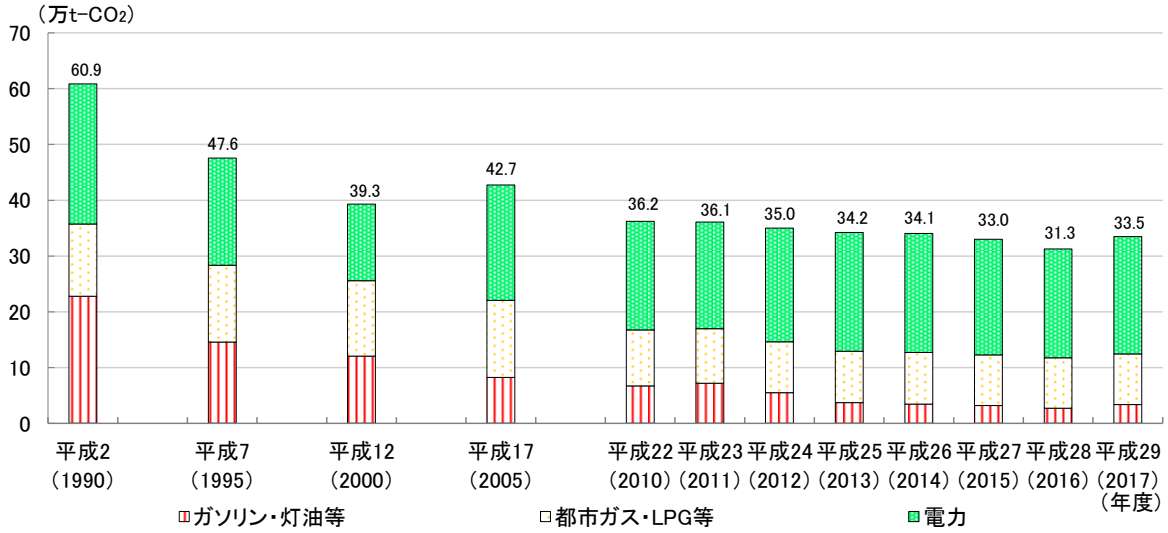


図　産業部門における二酸化炭素総排出量の推移

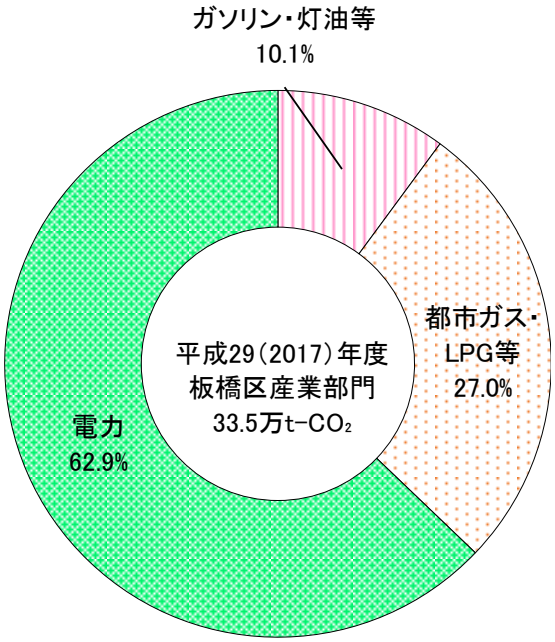


図 二酸化炭素排出量のエネルギー種別内訳
（板橋区　平成 29(2017)年度）

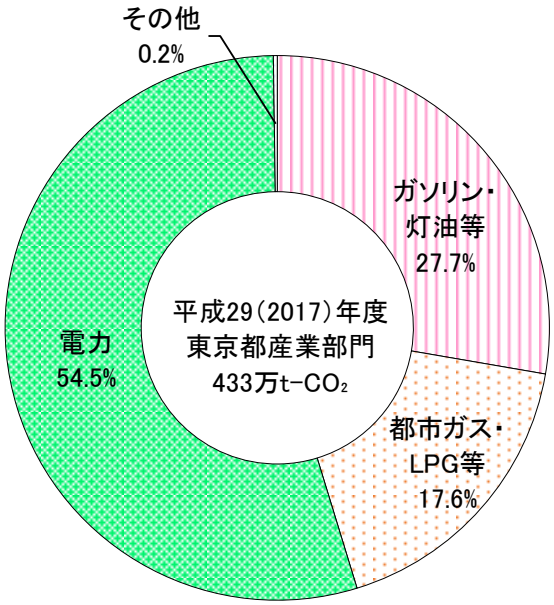


図 二酸化炭素排出量のエネルギー種別内訳
（東京都　平成 29(2017)年度）

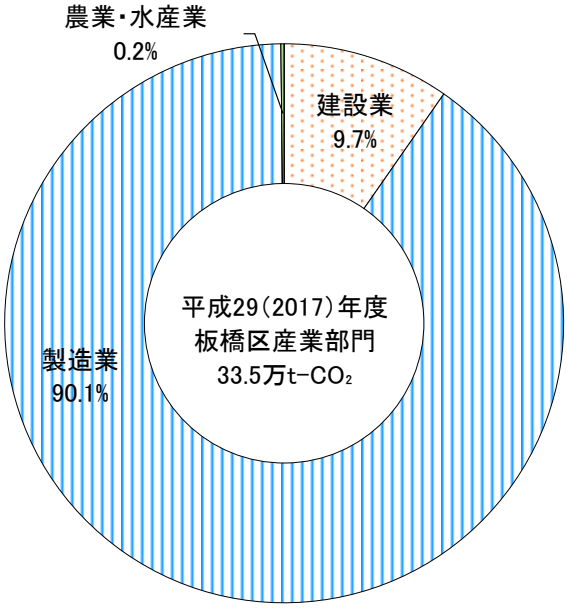


図　二酸化炭素排出量の業種別内訳
（板橋区　平成 29(2017)年度）

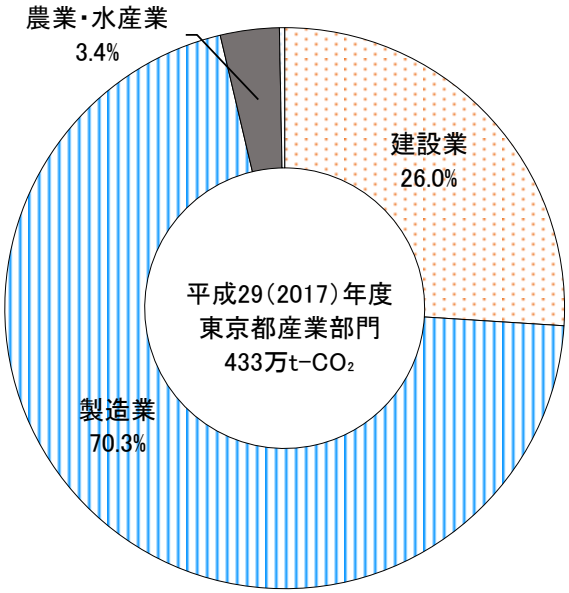


図　二酸化炭素排出量の業種別内訳
（東京都　平成 29(2017)年度）

②家庭部門

家庭部門における二酸化炭素排出量は、平成 29（2017）年度において 75.2 万 t-CO_2 であり、エネルギー種別内訳は、電力が 69.4%、都市ガスが 25.2%、灯油が 3.1%、LPG が 2.4%でした。平成 25（2013）年度の排出量（82.0 万 t-CO_2）と比較し、平成 29（2017）年度は 8.3%（6.8 万 t-CO_2）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。

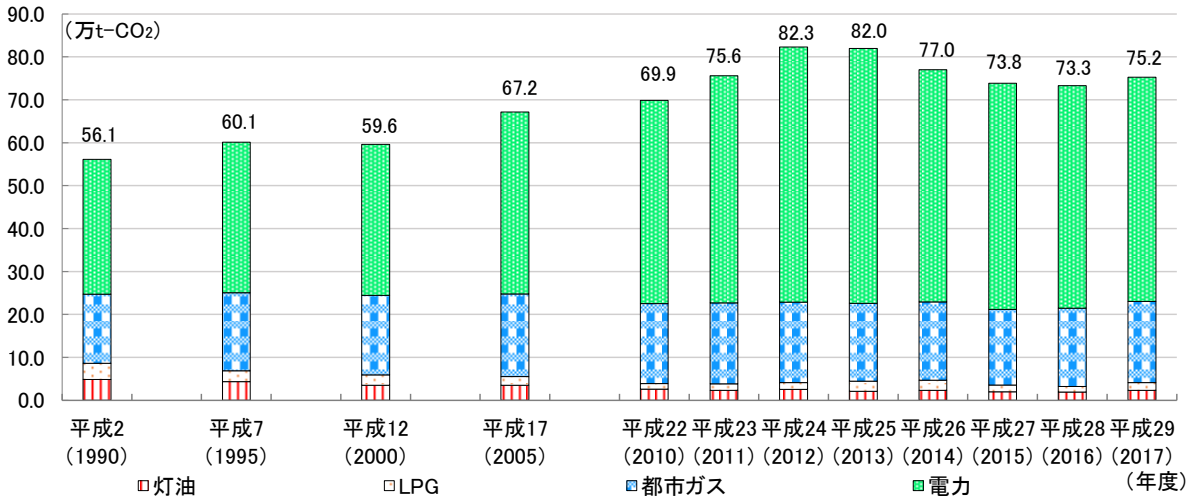


図　二酸化炭素排出量のエネルギー種別内訳

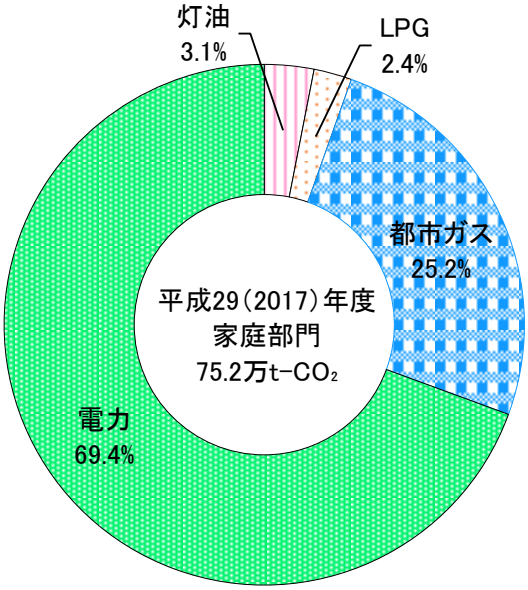


図　家庭部門における二酸化炭素総排出量の推移

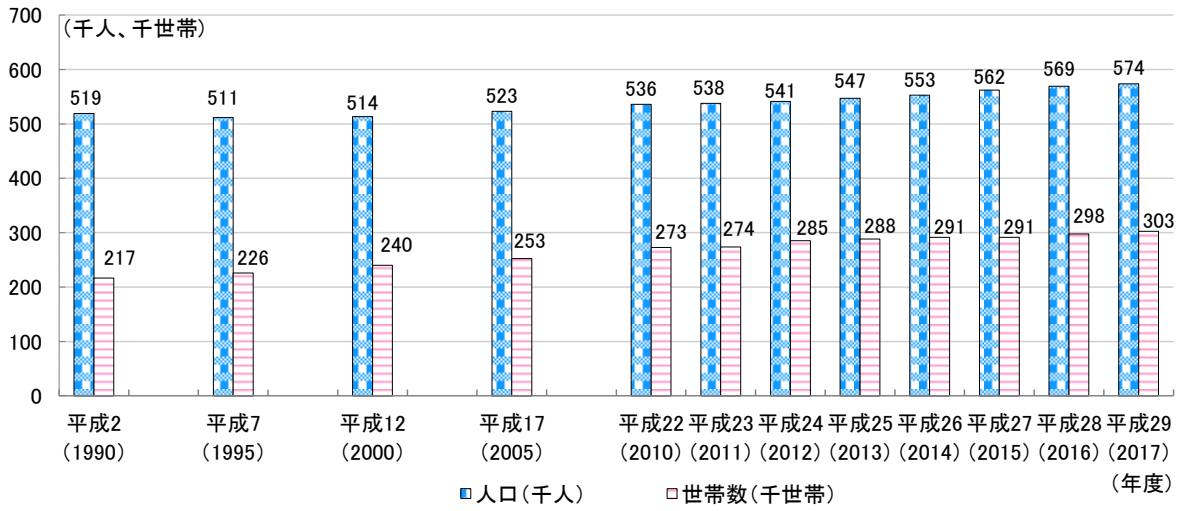


図　板橋区の人口及び世帯数の推移

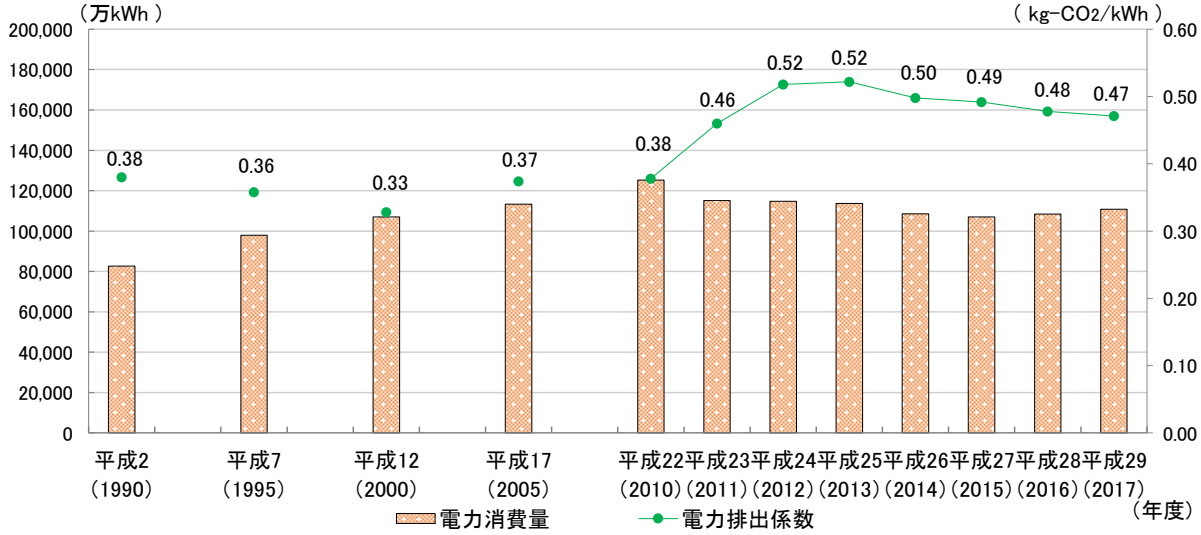


図　家庭部門における電力消費量及び電力排出係数の推移

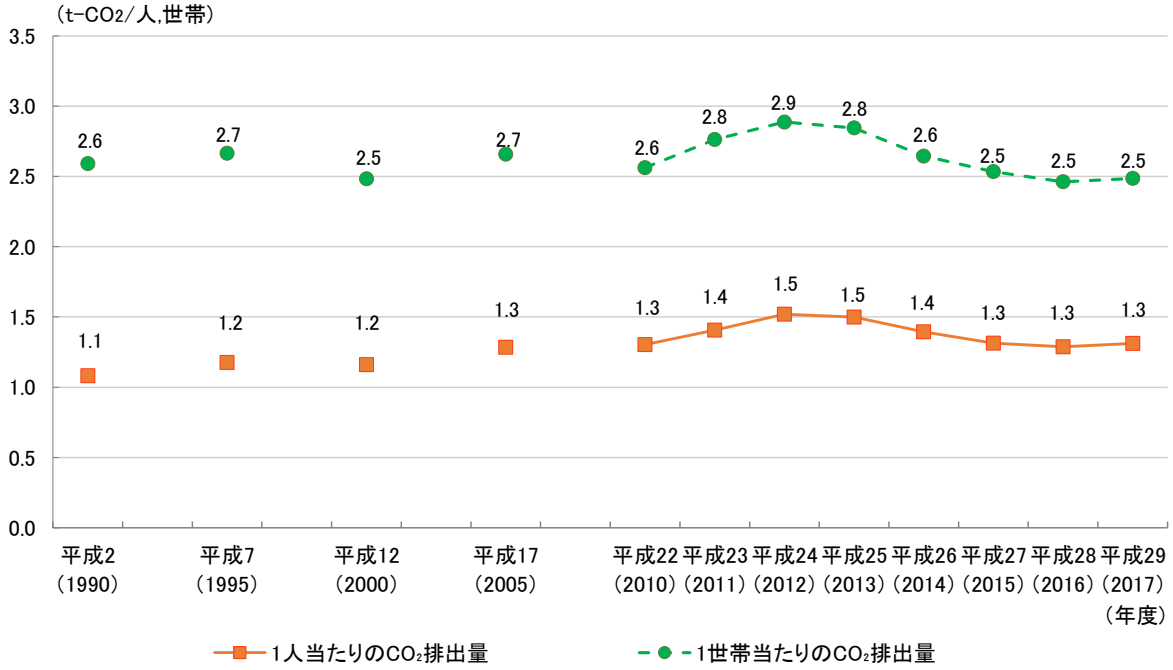


図　1 人/1 世帯当たりの二酸化炭素総排出量の推移

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 29（2017）年度において 44.0 万 t-CO_2であり、エネルギー種別内訳は、電力が 77.7%、都市ガスが 21.0%、灯油が 0.6%、A重油が 0.4%、LPG が 0.2%となりました。平成 29（2017）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、学校を含めると全体の７割以上となります。

平成 25（2013）年度の排出量（57.4 万 t-CO_2）と比較し、平成 29（2017）年度は 23.3%（13.4 万 t-CO_2）減少しました。

排出量は平成 26（2014）年度及び平成 27（2015）年度の減少傾向から、平成 28（2016）年度は増加に転じたものの、平成29（2017）年度は再び減少となりました。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の大きな要因となっています。

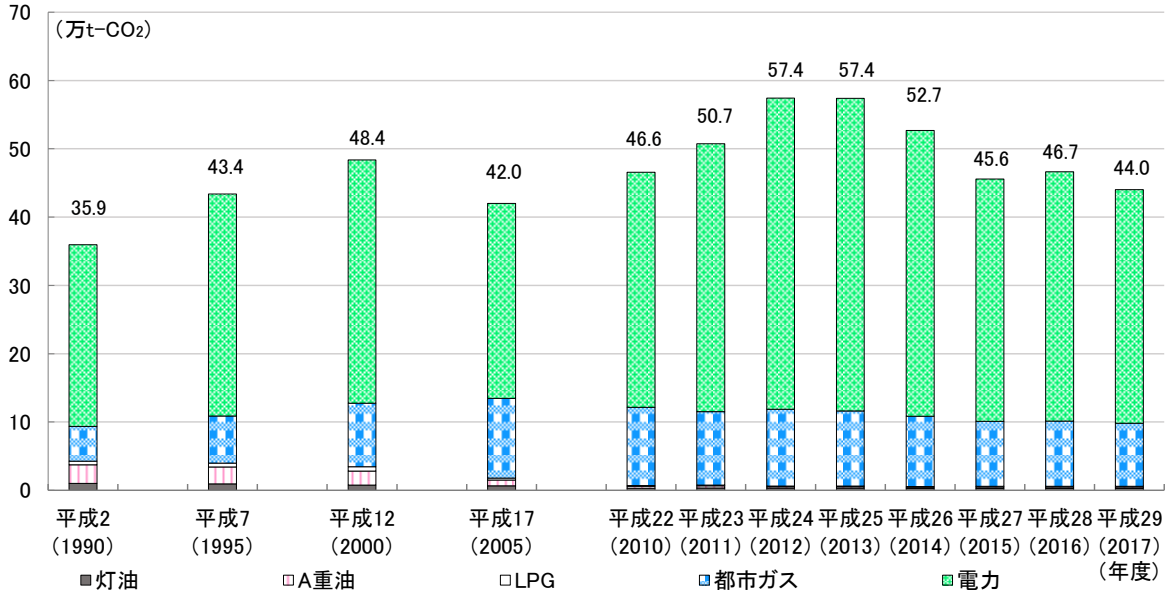


図　業務その他部門における二酸化炭素総排出量の推移

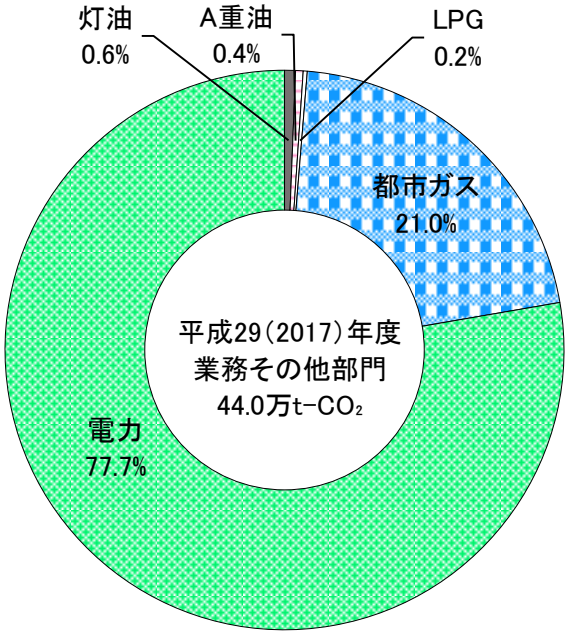


図　二酸化炭素総排出量のエネルギー種別内訳

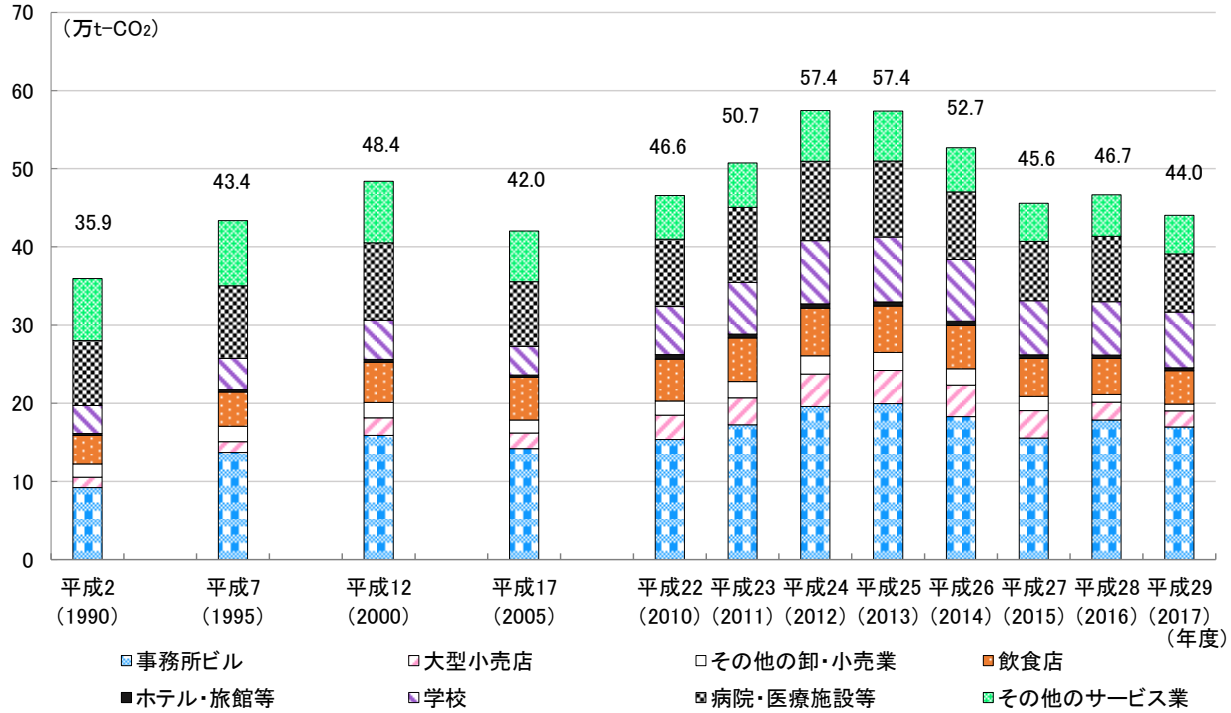


図　業種別二酸化炭素排出量の推移

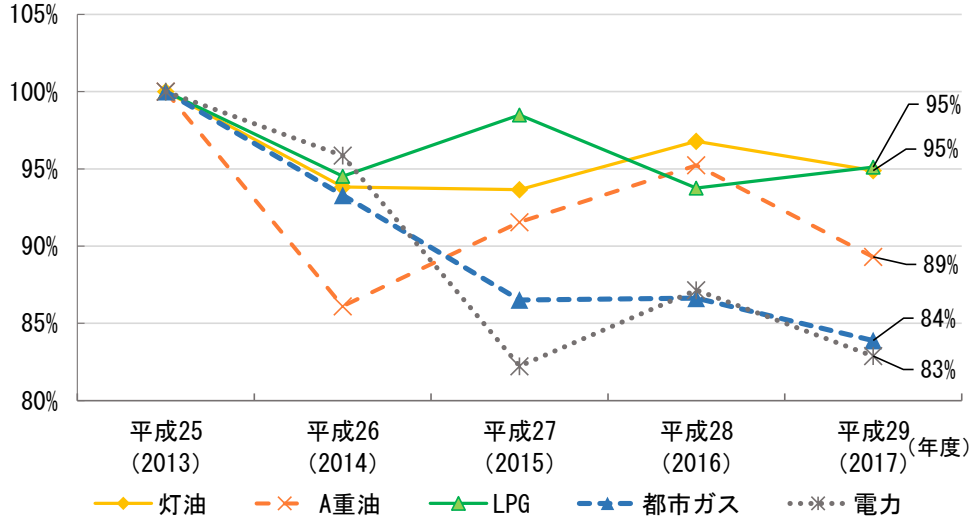


図　業務その他部門における延床面積及びエネルギー消費量の推移

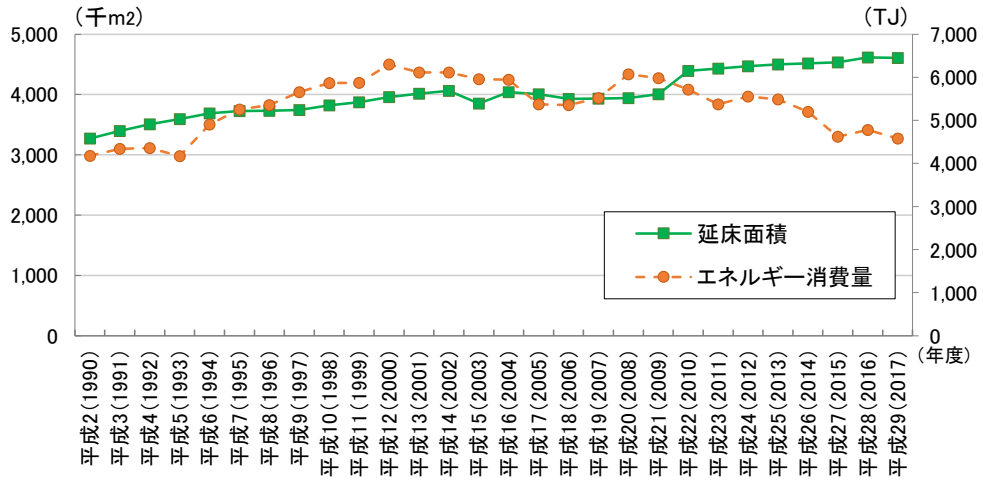


図　エネルギー種別消費量の増減　（平成 25(2013)年度比）

④運輸部門

運輸部門における二酸化炭素排出量は、平成 29（2017）年度において 34.1 万 t-CO_2 であり、エネルギー種別内訳は、ガソリン（自動車）が 58.7%、軽油（自動車）が 27.9%、電力（鉄道）が 7.0%、LPG（自動車）が 6.3%、天然ガス（自動車）が 0.2%でした。

平成 25（2013）年度の排出量（41.3 万 t-CO_2）と比較し、平成 29（2017）年度は 17.4%（7.2 万 t-CO_2）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。

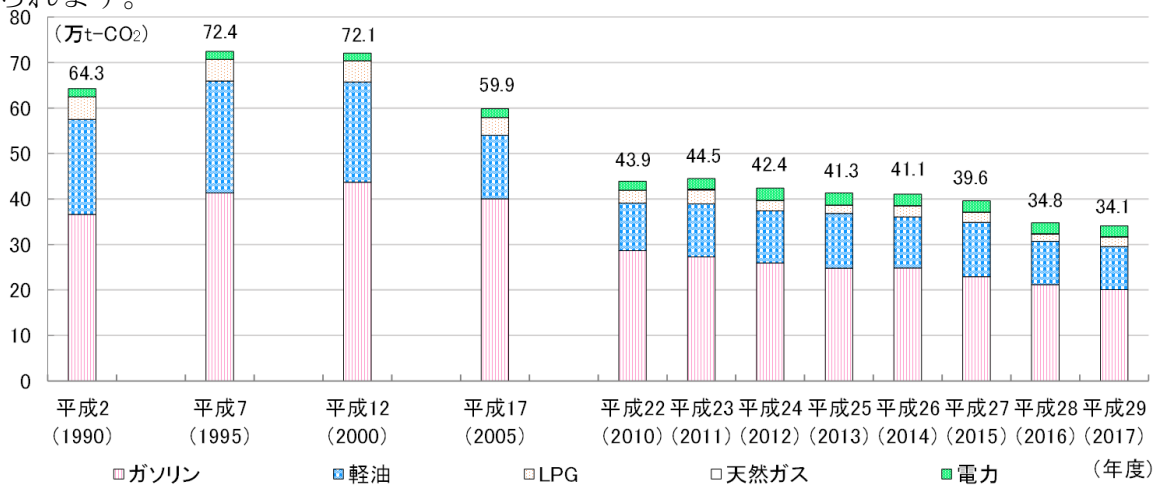


図　運輸部門における二酸化炭素総排出量の推移

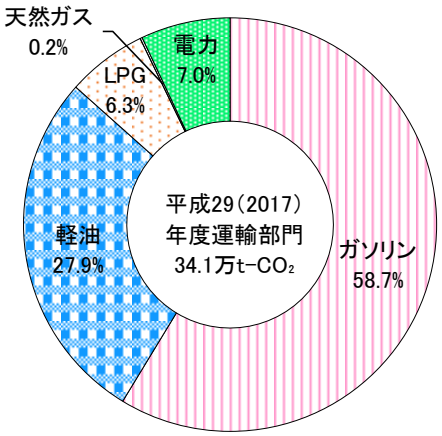


図　二酸化炭素排出量のエネルギー種別内訳

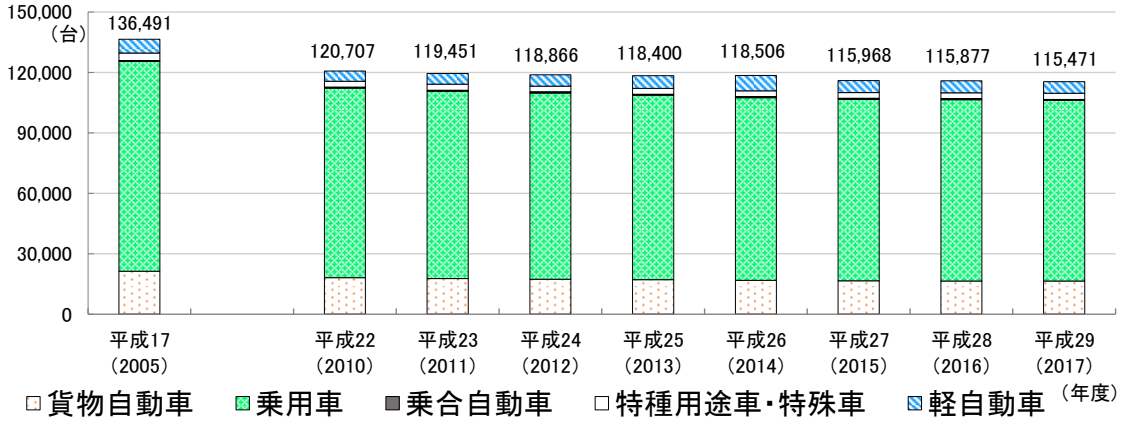


図　自動車登録台数の推移

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 29(2017)年度において 6.7 万 t-CO_2であり、プラスチックの焼却由来が 84.8%、合成繊維くずの焼却由来が 15.2%でした。

平成 25（2013）年度の排出量（6.6 万 t-CO_2）と比較し、平成 29（2017）年度は 1.5%（0.1 万 t-CO_2）増加しました。

平成 22（2010）年度以降の排出量は増減を繰り返しながら推移していますが、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。

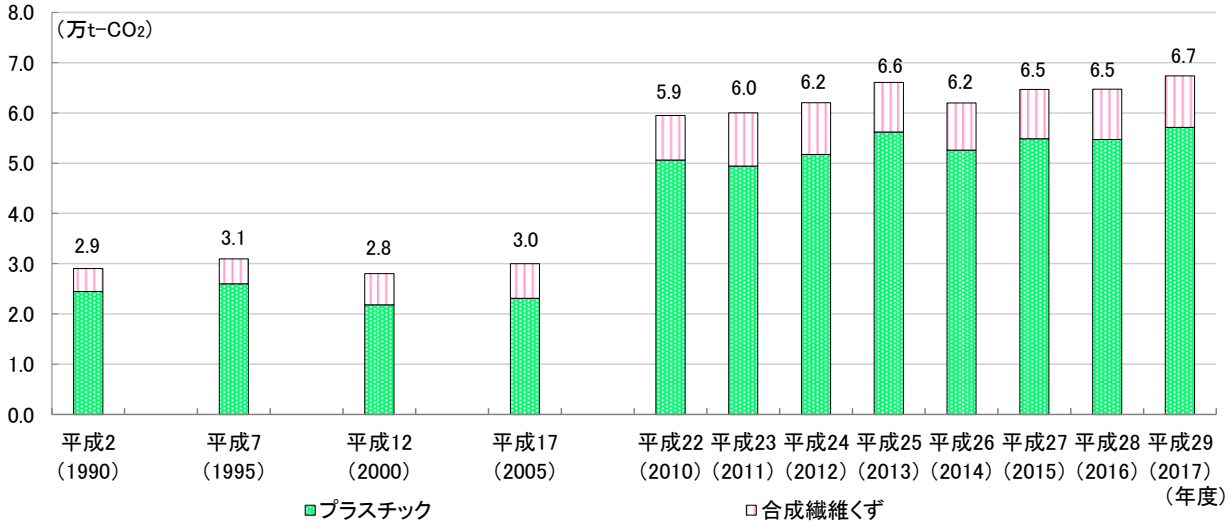


図　廃棄物部門における二酸化炭素排出量の推移

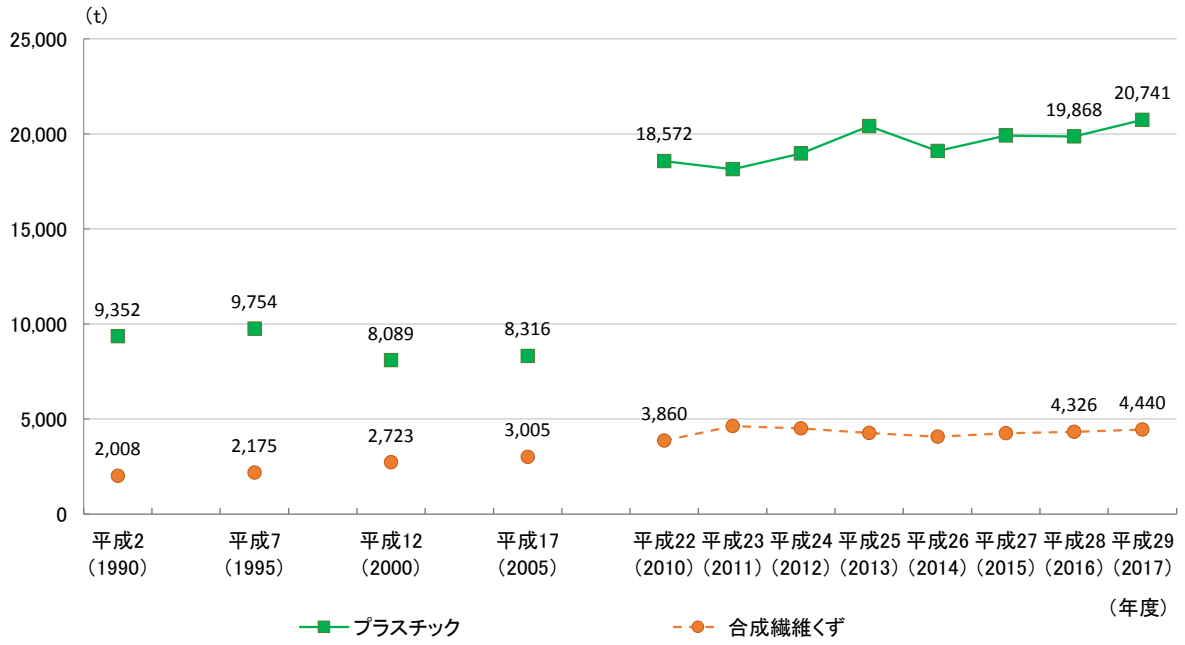


図　プラスチック及び合成繊維くず焼却量の推移

（４）その他６ガス総排出量

板橋区における６ガス（CH_4、N_2O、HFCs、PFCs、SF_6、NF_3）の排出量は、年々増加傾向にあります。平成 29（2017）年度における排出量は 15.3 万 t-CO_2であり、平成 25（2013）年度（10.3 万 t-CO_2）と比較し 48.5%（5.0 万 t-CO_2）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-CO_2

	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 29 (2017) 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	0.3	-0.7%
一酸化二窒素（N_2O）	2.3	2.3	2.2	1.7	1.1	1.0	0.9	0.9	0.8	0.9	0.8	0.8	-6.5%
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	14.2	58.0%
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	0.0	-81.7%
六ふっ化硫黄（SF_6）	0.0	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	-17.7%
三ふっ化窒素（NF_3）	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-81.9%
合計	2.6	4.2	5.0	4.2	7.0	7.3	8.1	10.3	11.3	12.4	13.4	15.3	48.5%

※上記数字は算定結果を四捨五入して示しているため、合計値が一致しない場合があります。

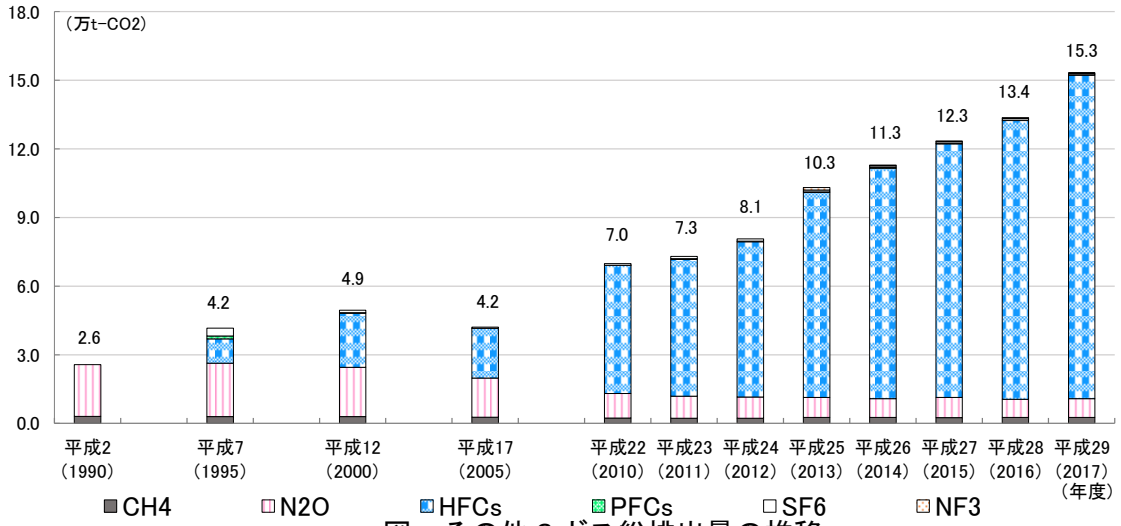


図　その他６ガス総排出量の推移

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、令和元(2019)年度は 58 万 3,467 人、31 万 4,440 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、令和 12(2030)年まで上昇傾向が続き、その後、緩やかな減少傾向となると推計されています。令和２（2020）年度に入ると転出超過の月も見られますが、これは新型コロナウイルスの影響と推測されます。

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
令和元(2019)年	314,440	583,467

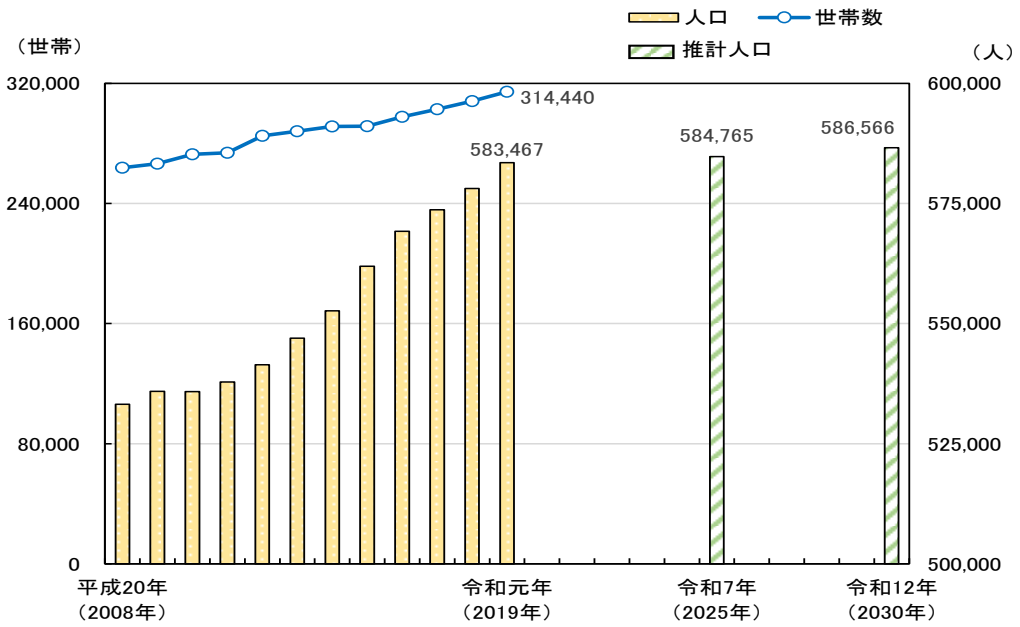


図　板橋区の人口及び世帯数の推移

出典：平成 31 年度板橋区の統計、板橋区人口ビジョン（2020 年～2045 年）

（２）将来予測の推計結果

区現状から追加的な地球温暖化対策が行われないと仮定した現状趨勢(すうせい)ケースにおいて、以下３点の視点で区内温室効果ガス排出量の将来推計を行いました。

（１）令和７(2025)年度の活動量予測を基にした二酸化炭素排出量の推定

（２）電気事業連合会等が策定した「電気事業における低炭素社会実行計画」における令和 12（2030）年度にめざす二酸化炭素排出係数（0.37kg-CO_2/kWh）を基にした二酸化炭素排出量の推定

（３）トレンド予測を基にした二酸化炭素以外の温室効果ガスの推定

対策を実施したケースでの将来推計は、国の「地球温暖化対策計画」を参考に、国や都と連携をとった場合の区の削減ポテンシャルを推計し、それを加味した削減目標を設定しました。

表　温室効果ガス削減目標の内訳　（万 t-CO_2）

ガス種		基準年度	実績値	将来推計（現状趨勢ケース）	将来推計（対策を実施したケース）		
		平成25(2013)年度	平成29(2017)年度	令和７(2025)年度	令和７(2025)年度	平成25(2013)年度からの差	平成25(2013)年度からの変化率
二酸化炭素	産業	34.2	33.5	30.0	25.9	-8.3	-24.3%
	民生（家庭系）	82.0	75.2	71.9	61.2	-20.8	-25.4%
	民生（業務系）	57.4	44.0	43.9	36.4	-21.0	-36.6%
	運輸	41.3	34.1	32.2	26.6	-14.7	-35.6%
	廃棄物	6.6	6.7	6.9	6.0	-0.6	-9.1%
	計	221.5	193.6	185.0	156.1	-65.4	-29.5%
その他・６ガス		10.3	15.3	16.2	6.2	-4.1	-39.8%
温室効果ガス排出量		231.8	208.9	201.2	162.3	-69.5	-30.0%

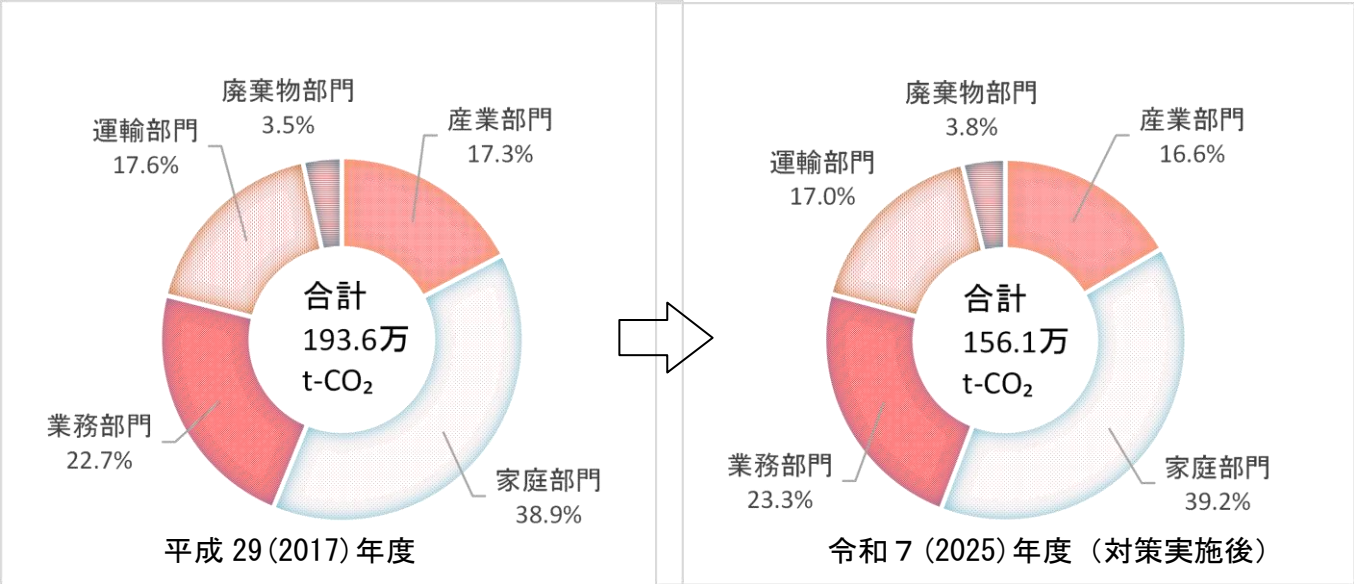


図　部門別二酸化炭素排出割合の変化（板橋区）

活動量指標及び平成 25(2013)年度から平成 29(2017)年度の変化率から算出した、令和 7(2025)年度の区内エネルギー消費量の推計値は以下のとおりです。

	平成 29(2017)年度（現状）	令和 7(2025)年度（推計）
区内エネルギー消費量※（熱量換算）	21,862 TJ	17,370 TJ

※ オール東京 62 市区町村共同事業「特別区の温室効果ガス排出量」の算出方法により算定

（３）将来予測（現状趨勢ケース）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 25(2013)年度及び平成 29(2017)年度の実績値、令和 7 (2025)年度の想定値は以下のとおりです。

表　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・種別等		活動量指標	令和７(2025)年度における活動量の想定	平成25(2013)年度（実績値）	平成29(2017)年度（実績値）	令和７(2025)年度（想定値）	令和12（2030）年度（参考）
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	82	65	48	36
	建設業	新築着工面積（万㎡）	平成 29(2017)年度と同等	47.4	43.7	43.7	43.7
	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	3,583	3,820	3,609	3,470
家庭部門		人口（人）	板橋区人口ビジョン	539,315	573,669	584,765	586,566
業務部門		業務用床面積（万㎡）	トレンド予測注1) をもとに設定	450.1	460.9	494.0	515.7
運輸部門	自動車	走行量（百万台 km）	トレンド予測注1) をもとに設定	1,668	1,642	1,554	1,510
	鉄道	人口（人）	板橋区人口ビジョン	539,315	573,669	584,765	586,566
廃棄物部門		人口（人）	板橋区人口ビジョン	539,315	573,669	584,765	586,566
全体		電力排出係数	国の令和 12（2030）年度目標値注2)（平成 25（2013）年度比-35%）に沿った令和７（2025）年度値	0.522	0.471	0.429	0.370
その他ガス		－	トレンド予測注1) をもとに設定	10.3 万 t-CO_2	15.3 万 t-CO_2	16.3 万 t-CO_2	19.1 万 t-CO_2

注 1）トレンド予測とは、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

注 2）国の令和 12（2030）年度目標値とは、国の令和 12（2030）年度のエネルギー需給見通しや温室効果ガス削減目標案を踏まえ、主要な事業者が参加する電力業界の「電気事業における低炭素社会実行計画」で示された目標

（４）将来予測（対策を実施したケース）に用いた削減ポテンシャル

将来予測（対策を実施したケース）にあたっては、平成 25（2013）年度の部門ごとの温室効果ガス排出実績を国と区で比較し、令和 12（2030）年度の国の個々の温室効果ガス削減見込量から、区の削減ポテンシャルを推計しました。その後、令和２（2020）年度から令和 12（2030）年度にかけて削減ポテンシャルが直線的に推移した場合の令和７（2025）年度の値の推計を行いました。推計の結果、国や都と連携した省エネ対策により、令和７（2025）年度に 38.9 万 t-CO_2の温室効果ガス排出量の削減が見込まれる結果となりました。

表　温室効果ガス排出量の削減ポテンシャル　（万t-CO2）

部門	項目	区・排出削減見込量	
		令和２ (2020)年度	令和７ (2025)年度
産業	省エネルギー性能の高い設備・機器等の導入促進（業種横断） ○高効率空調の導入　○産業ヒートポンプの導入 ○産業用照明の導入　○低炭素工業炉の導入 ○産業用モーターの導入　○高性能ボイラーの導入 ○コージェネレーションの導入	2.9	3.8
産業	省エネルギー性能の高い設備・機器等の導入促進(化学工業)	0.1	0.1
産業	FEMSを利用した徹底的なエネルギー管理の実施	0.1	0.1
産業	業種間連携省エネの取組推進	0.02	0.03
産業	上下水道における省エネ・再エネ導入 ○下水道における省エネ・創エネ対策の推進 ○水道事業における省エネルギー（再生可能エネルギー対策の推進等）	0.1	0.1
家庭	住宅の省エネ化 ○新築住宅における省エネ基準適合の推進 ○既存住宅の断熱改修の推進	-	2
家庭	高効率な省エネルギー機器の普及（家庭部門） ○高効率給湯器の導入　○高効率照明の導入	3.8	5
家庭	HEMS・スマートメーターを利用した徹底的なエネルギー管理の実施	0.8	1.9
家庭・業務	トップランナー制度等による機器の省エネ性能向上	2.4	3.9
家庭 業務 運輸	国民運動の推進 ○クールビズの実施徹底の促進　○ウォームビズの実施徹底の促進 ○機器の買替え促進　○家庭エコ診断 ○照明の効率的な利用　○エコドライブ ○カーシェアリング	0.9	1.1
業務	建築物の省エネ化 ○新築建築物における省エネ基準適合の推進 ○建築物の省エネ化（改修）	-	1.2
業務	高効率な省エネルギー機器の普及 （業務その他部門） ○業務用給湯器の導入　○高効率照明の導入 ○冷媒管理技術の導入	1.9	2.1
業務	BEMSの活用、省エネ診断等による業務部門における徹底的なエネルギー管理の実施	0.9	1.5
業務	エネルギーの面的利用の拡大	0.02	0.02
業務	ヒートアイランド対策による熱環境改善を通じた都市の低炭素化	0.003	0.002
運輸	次世代自動車の普及、燃費改善	1.4	3.1
運輸	道路交通流対策 ○道路交通流対策等の推進　○自動走行の推進 ○高度道路交通システム（ITS）の推進（信号機の集中制御化） ○交通安全施設の整備（信号機の改良） ○交通安全施設の整備（信号灯器のLED化の推進）	0.5	0.7
運輸	環境に配慮した自動車使用等の促進による自動車運送事業等のグリーン化	0.1	0.1
運輸	公共交通機関及び自転車の利用促進	0.2	0.3
運輸	鉄道分野の省エネ化	0.2	0.3
運輸	トラック輸送の効率化、共同輸配送の推進	0.4	0.4
運輸	鉄道貨物輸送へのモーダルシフトの推進	0.1	0.2
廃棄物	廃棄物処理における取組 ○プラスチック製容器包装の分別収集（リサイクルの推進） ○一般廃棄物焼却施設における廃棄物発電の導入 ○産業廃棄物焼却施設における廃棄物発電の導入 ○廃棄物処理業における燃料製造（省エネルギー対策の推進）	0.3	0.4
廃棄物	バイオマスプラスチック類の普及	0.2	0.3
廃棄物	廃棄物焼却量の削減	0.1	0.1
その他	区の努力による削減	-	2.2
４ガス	代替フロン等４ガス（HFCs、PFCs、SF_6、NF_3）	4.4	7.9

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とします。

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て、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。	・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及び二酸化炭素排出量は増加すると予想される。	・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おり、今後も緩やかに増加すると予想さる。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。	・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。	・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。	・ごみの排出抑制、リユース・リサイクル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。	・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。

参考資料５　区民・事業者の意識調査結果

前計画策定時に実施した区民・事業者意識調査をベースに、パリ協定、ＳＤＧｓ、電力会社の変更状況とその理由等について尋ねる設問を追加しました。

パリ協定の目標達成に向けて取り組むかどうかついて、「取り組む」と回答したのは、区民 62.9%、事業者 45.8%でした。ＳＤＧｓにおける地球温暖化対策に関連した行動・取組状況について、「既に行っている」と回答したのは区民、事業者とも約１割でした。家庭での電力会社の変更状況については、区民、事業者とも同様の傾向を示し、「変更した」と回答したのは約３割、変更した理由についても、区民、事業者とも同様の傾向を示し、８割超が「料金が安くなるかセット割引があるから」と回答しました。

前回と同様の設問については、ほとんどの回答に傾向の変化はあまりありませんでしたが、太陽光発電の導入状況では、区民では導入済みが前回の 1.2%から今回は 2.5%に、事業者では導入済みが前回の 0.7%から今回は 3.2%に、クリーンエネルギー自動車の導入状況では、区民において導入済みが、前回の 3.3%から今回は 7.3%になるなど、倍以上の伸びを示していました。

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%）

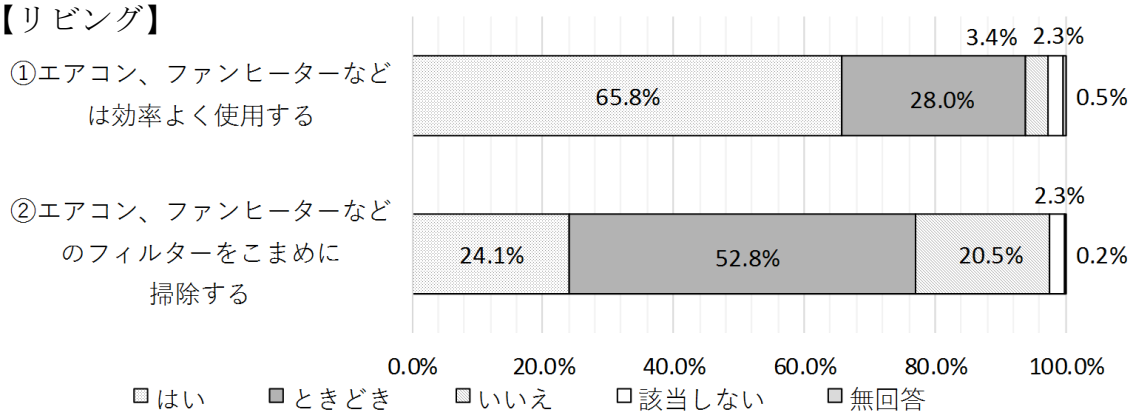
（２）調査の結果

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）

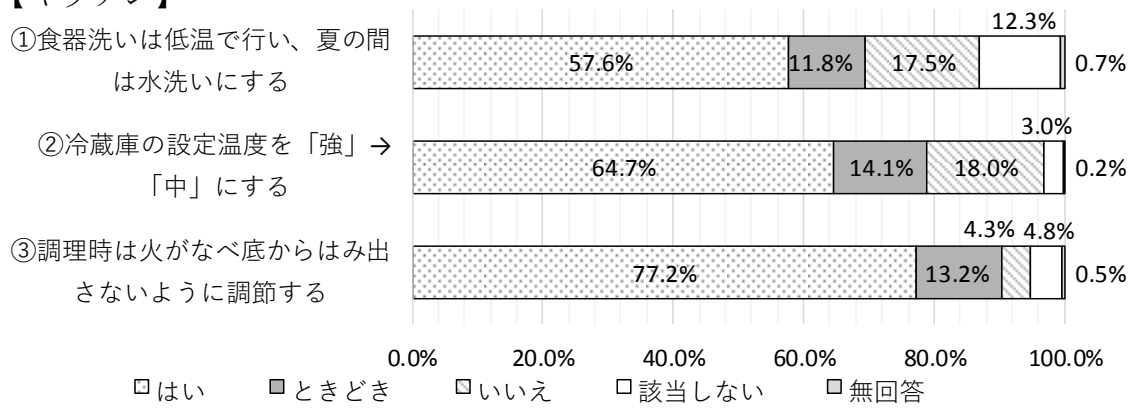
・全体を通して「取り組んでいる」の回答割が高い項目は、キッチンでは「調理時は火がなべ底からはみ出さないように調節する」(77.2%)、暮らしでは「天気の良い日は、洗濯物を乾燥機ではなく天日で乾かす」(77.7%)及び「洗濯はまとめて効率よくする」(73.8%)でした。

・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。

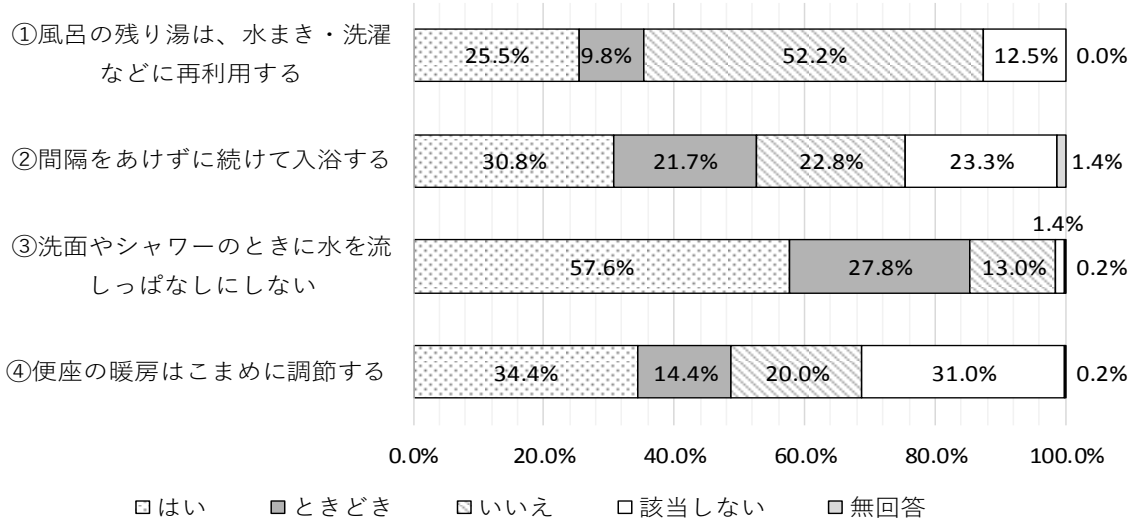
【リビング】



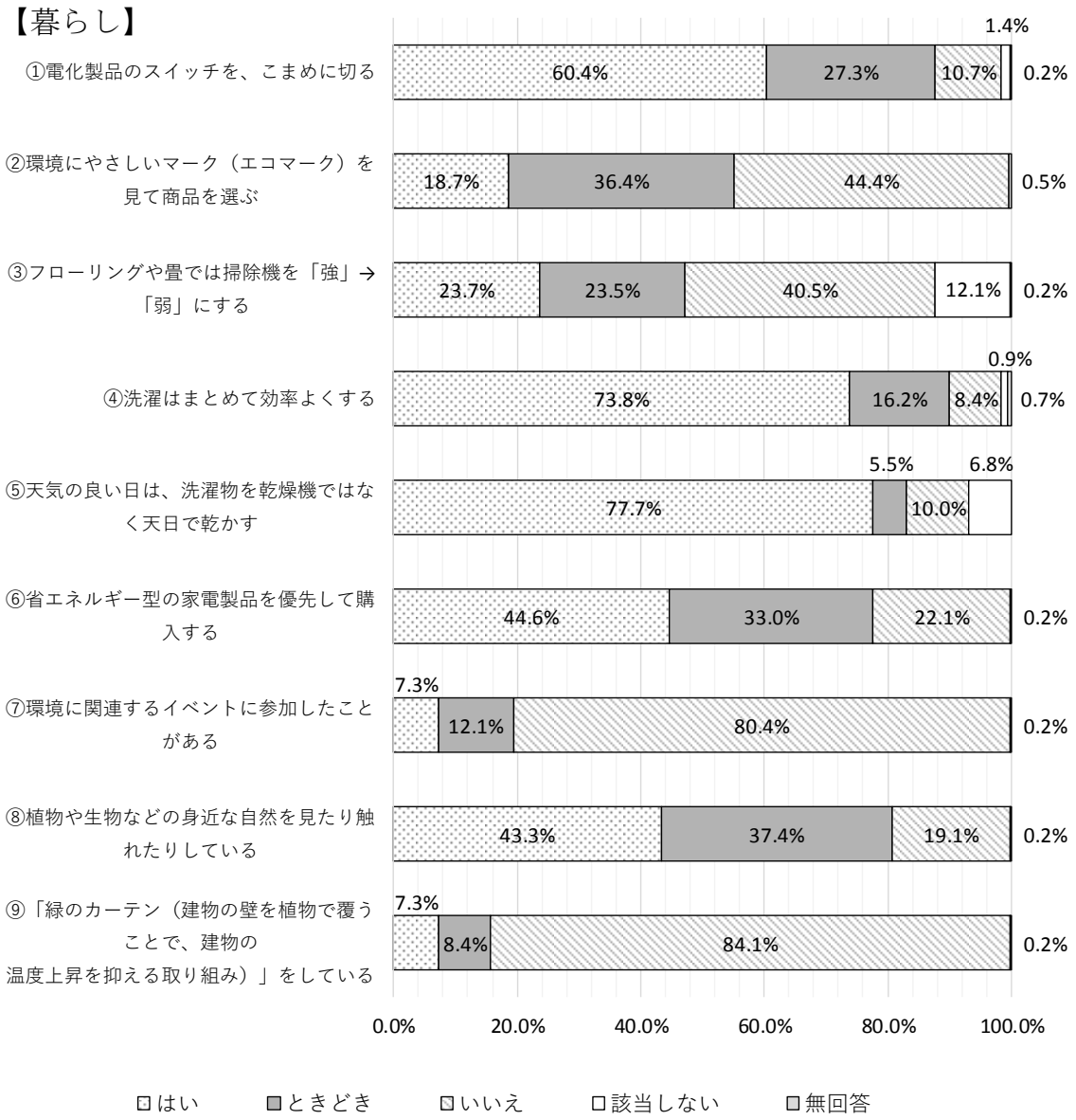
【キッチン】


①食器洗いは低温で行い、夏の間は水洗いにする
57.6%
11.8%
17.5%
12.3%
0.7%
②冷蔵庫の設定温度を「強」→「中」にする
64.7%
14.1%
18.0%
3.0%
0.2%
③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%
13.2%
4.3%
4.8%
0.5%
0.0%
20.0%
40.0%
60.0%
80.0%
100.0%
はい
ときどき
いいえ
該当しない
無回答

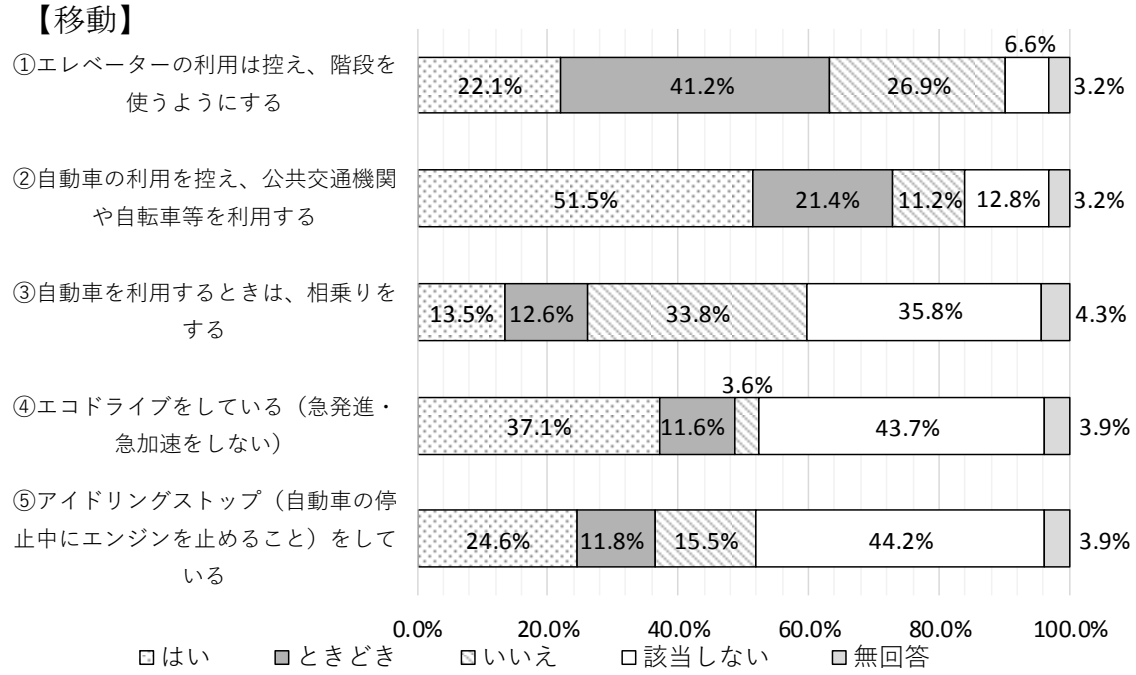
【浴室洗面所】


①風呂の残り湯は、水まき・洗濯などに再利用する
25.5%
9.8%
52.2%
12.5%
0.0%
②間隔をあけずに続けて入浴する
30.8%
21.7%
22.8%
23.3%
1.4%
③洗面やシャワーのときに水を流しっぱなしにしない
57.6%
27.8%
13.0%
1.4%
0.2%
④便座の暖房はこまめに調節する
34.4%
14.4%
20.0%
31.0%
0.2%
0.0%
20.0%
40.0%
60.0%
80.0%
100.0%
はい
ときどき
いいえ
該当しない
無回答

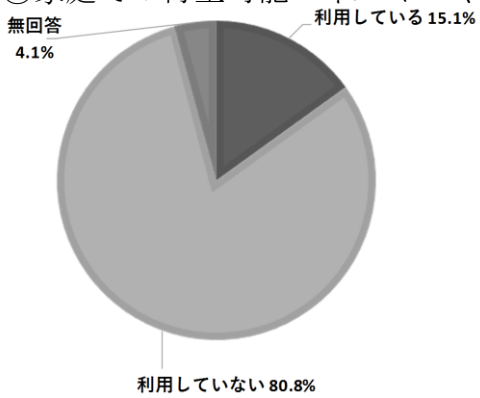
【暮らし】


①電化製品のスイッチを、こまめに切る
60.4%
27.3%
10.7%
1.4%
0.2%
②環境にやさしいマーク（エコマーク）を見て商品を選ぶ
18.7%
36.4%
44.4%
0.5%
③フローリングや畳では掃除機を「強」→「弱」にする
23.7%
23.5%
40.5%
12.1%
0.2%
④洗濯はまとめて効率よくする
73.8%
16.2%
8.4%
0.9%
0.7%
⑤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%
5.5%
10.0%
6.8%
⑥省エネルギー型の家電製品を優先して購入する
44.6%
33.0%
22.1%
0.2%
⑦環境に関連するイベントに参加したことがある
7.3%
12.1%
80.4%
0.2%
⑧植物や生物などの身近な自然を見たり触れたりしている
43.3%
37.4%
19.1%
0.2%
⑨「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り組み）」をしている
7.3%
8.4%
84.1%
0.2%
0.0%
20.0%
40.0%
60.0%
80.0%
100.0%
はい
ときどき
いいえ
該当しない
無回答

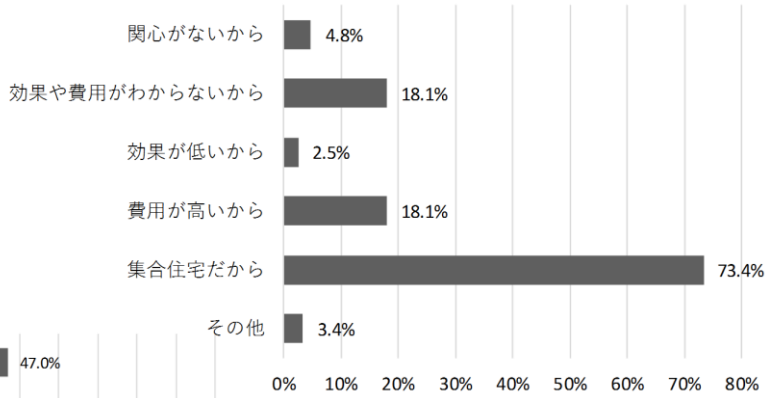
【移動】


①エレベーターの利用は控え、階段を使うようにする
22.1%
41.2%
26.9%
6.6%
3.2%
②自動車の利用を控え、公共交通機関や自転車等を利用する
51.5%
21.4%
11.2%
12.8%
3.2%
③自動車を利用するときは、相乗りをする
13.5%
12.6%
33.8%
35.8%
4.3%
④エコドライブをしている（急発進・急加速をしない）
37.1%
11.6%
3.6%
43.7%
3.9%
⑤アイドリングストップ（自動車の停止中にエンジンを止めること）をしている
24.6%
11.8%
15.5%
44.2%
3.9%
0.0%
20.0%
40.0%
60.0%
80.0%
100.0%
はい
ときどき
いいえ
該当しない
無回答

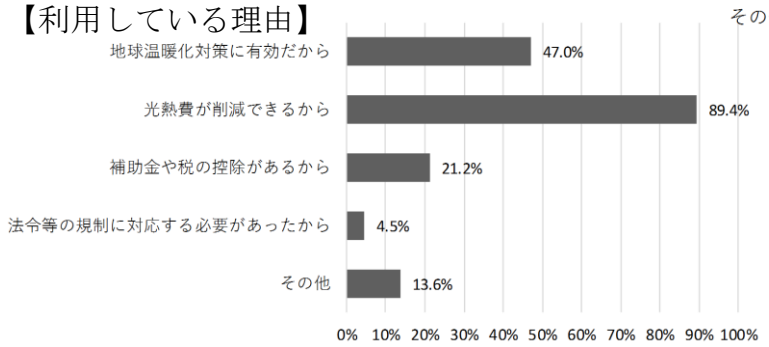
②家庭での再生可能エネルギーや省エネルギー設備の利用状況



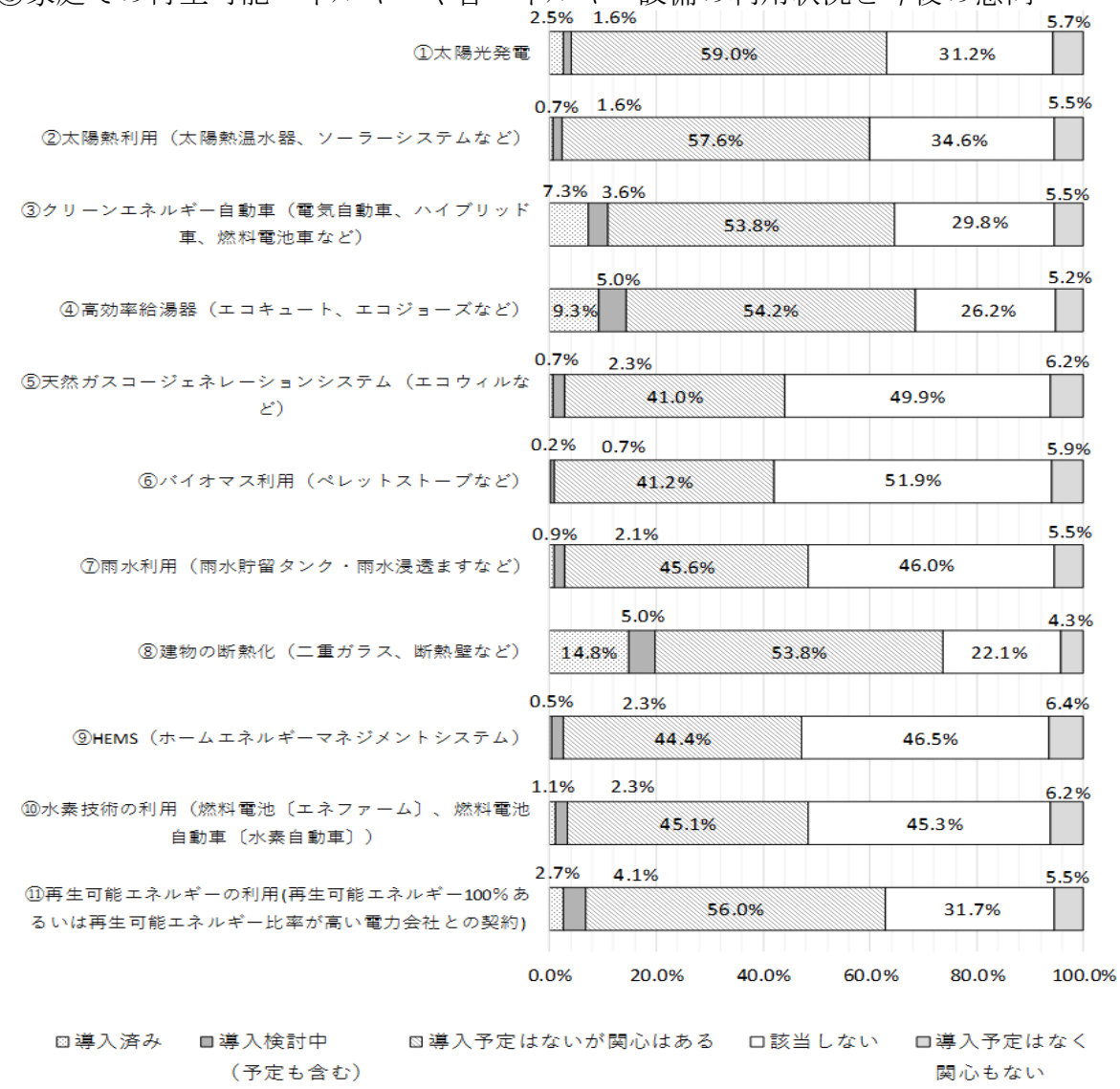
【利用していない理由】



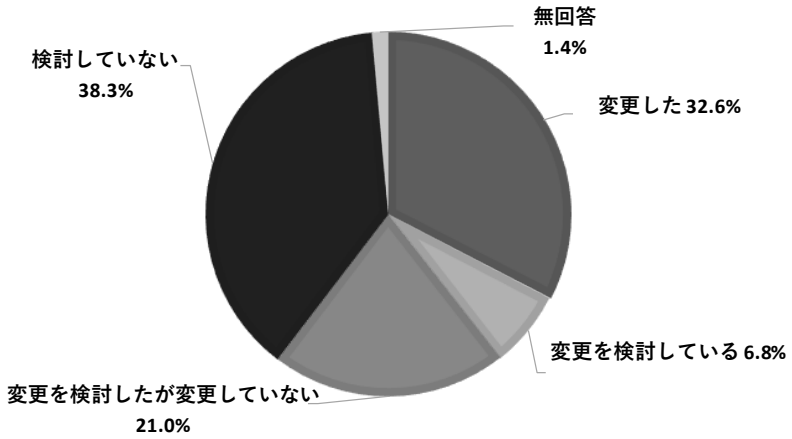
【利用している理由】



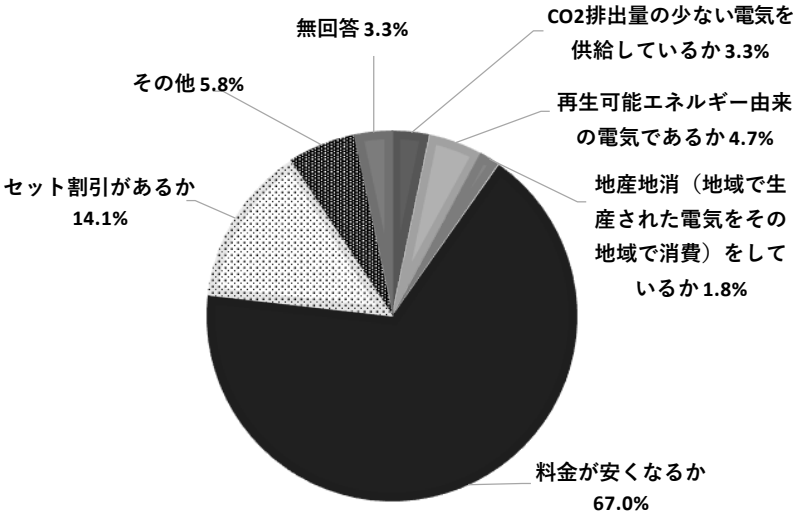
③家庭での再生可能エネルギーや省エネルギー設備の利用状況と今後の意向



④　家庭での電力会社の変更状況

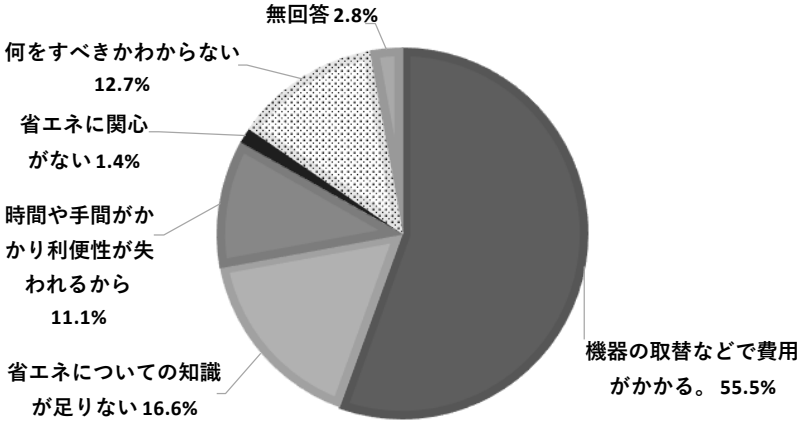


【電力会社の変更もしくは変更の検討にあたり、最も重視したこと】



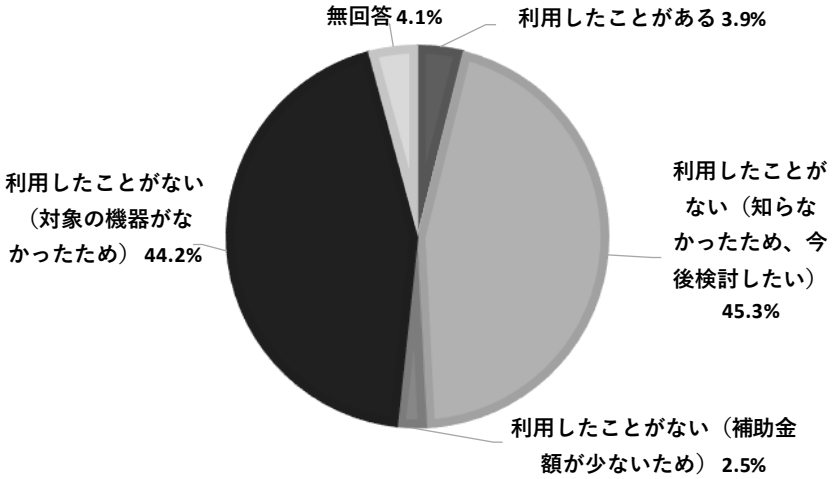
⑤　家庭が省エネをしようとする際に、障害となっていること

「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。



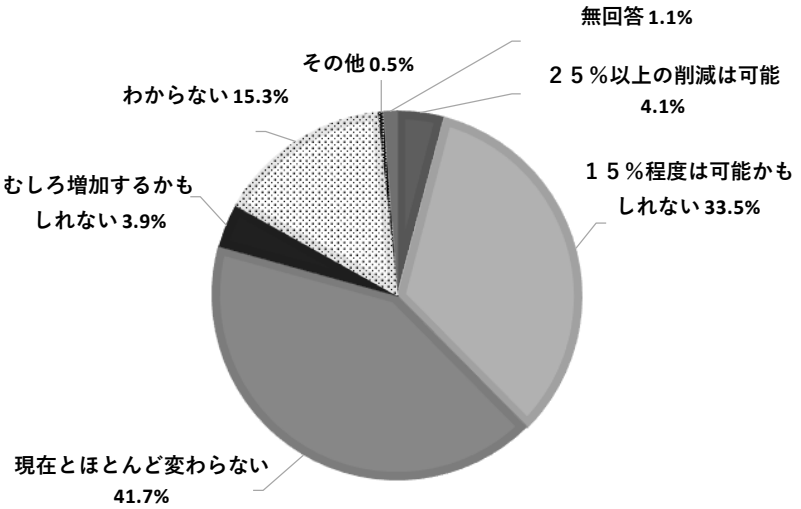
⑥　家庭で省エネ機器を導入する際、補助金制度を利用したことはあるか

「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。



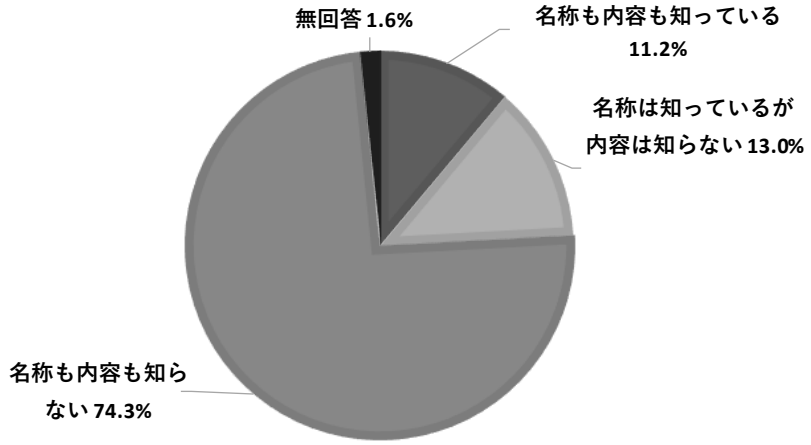
⑦ ５年後のエネルギー使用量の削減程度

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。



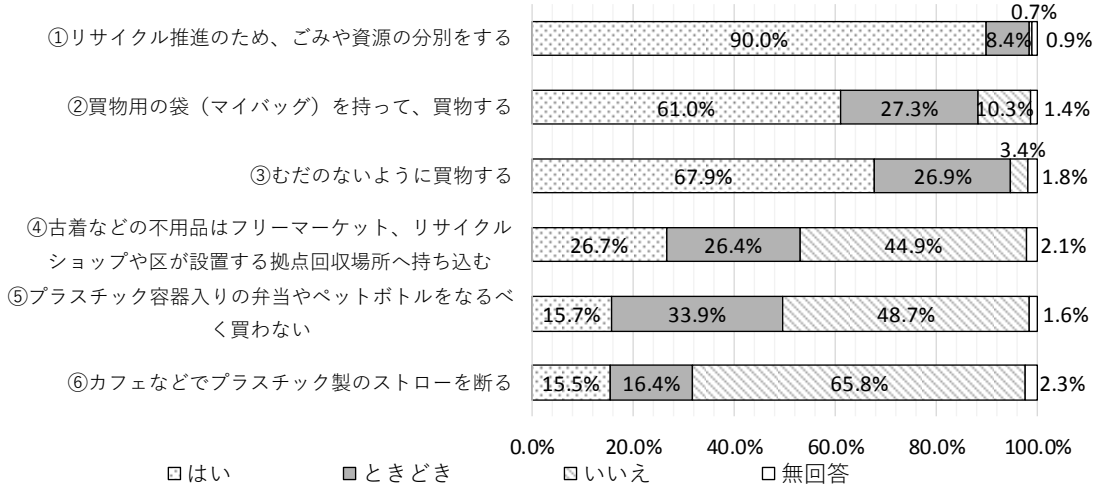
⑧ ご家庭での取組状況（資源循環に係る取組）

「板橋区かたつむり運動」の認知度



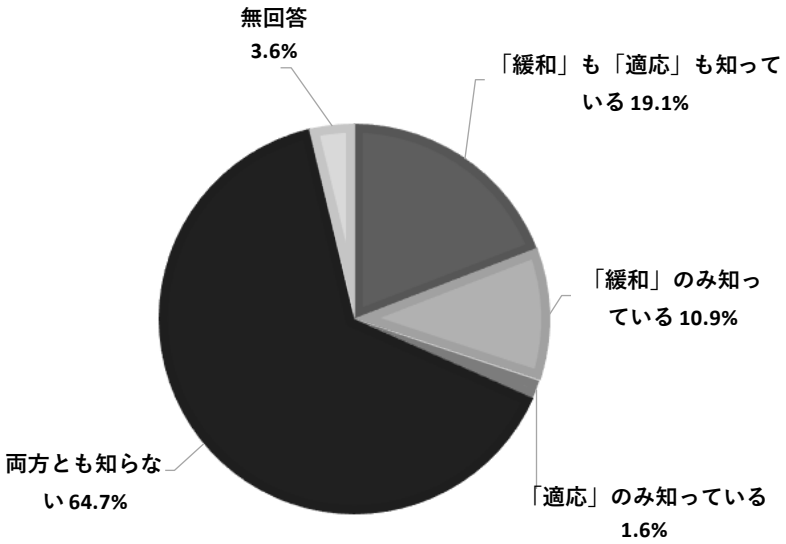
【家庭で実施している資源循環に係る取組】

「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。



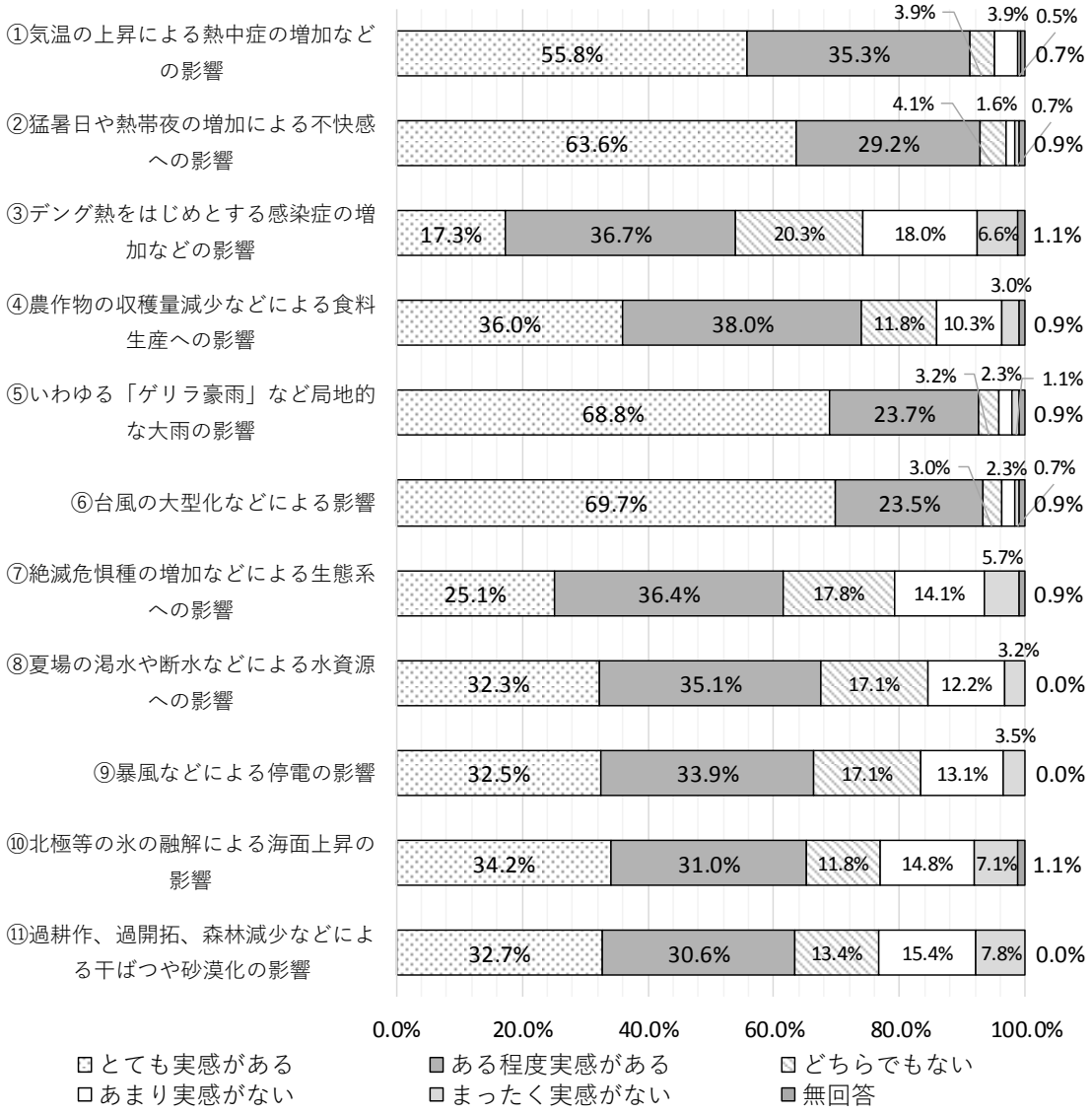
⑨ 地球温暖化（気候変動）の対策：緩和と適応

【「緩和」、「適応」という言葉の認知度】



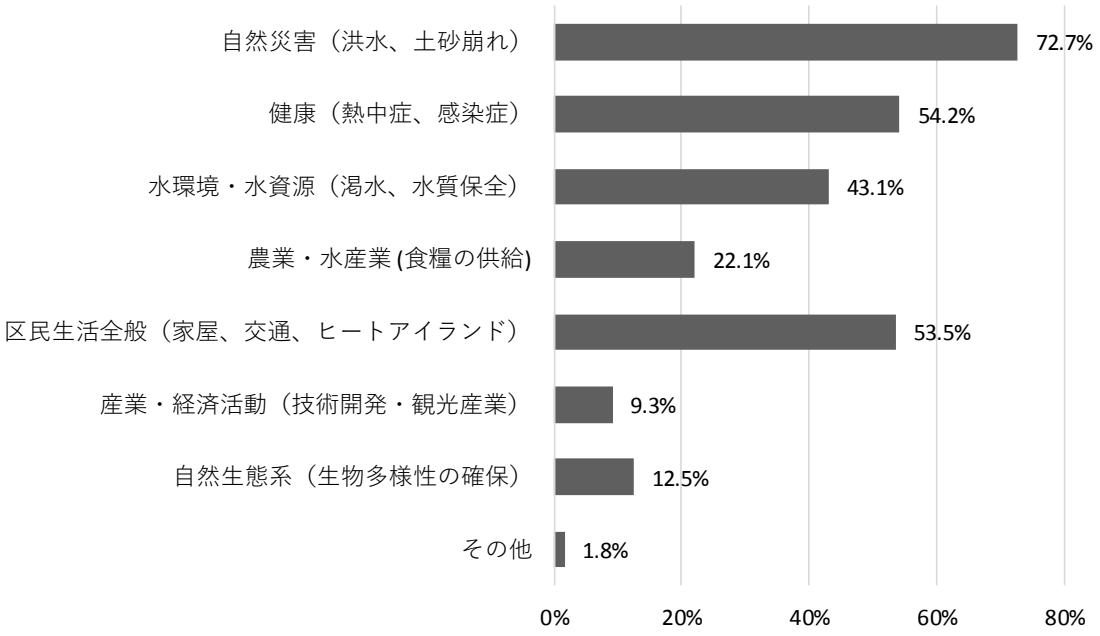
【地球温暖化による気候変動の影響についての実感】

「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。



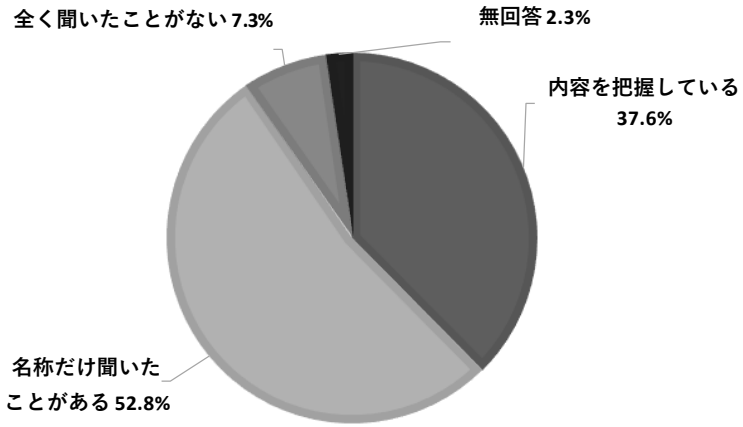
【区が優先的に進めていくべき適応策】

「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（渇水、水質保全）」でした。



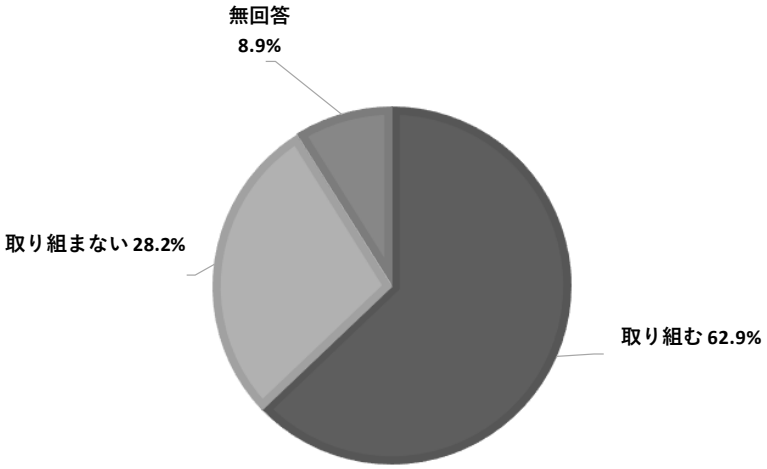
⑩ パリ協定について

【パリ協定の認知度】



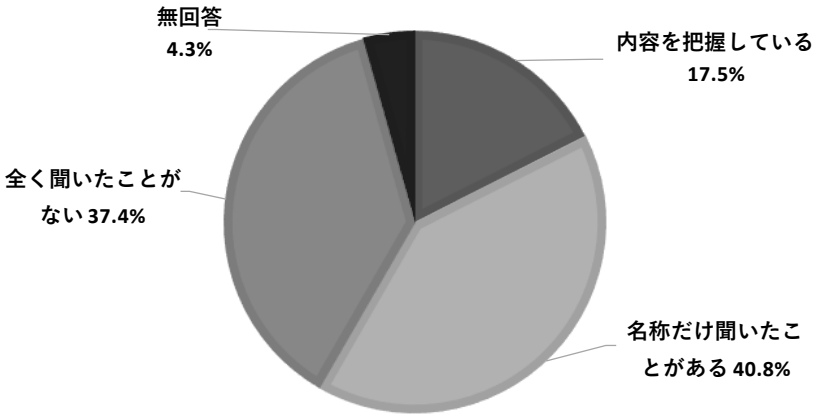
【パリ協定の目標達成に向けて取り組むかどうか】

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。



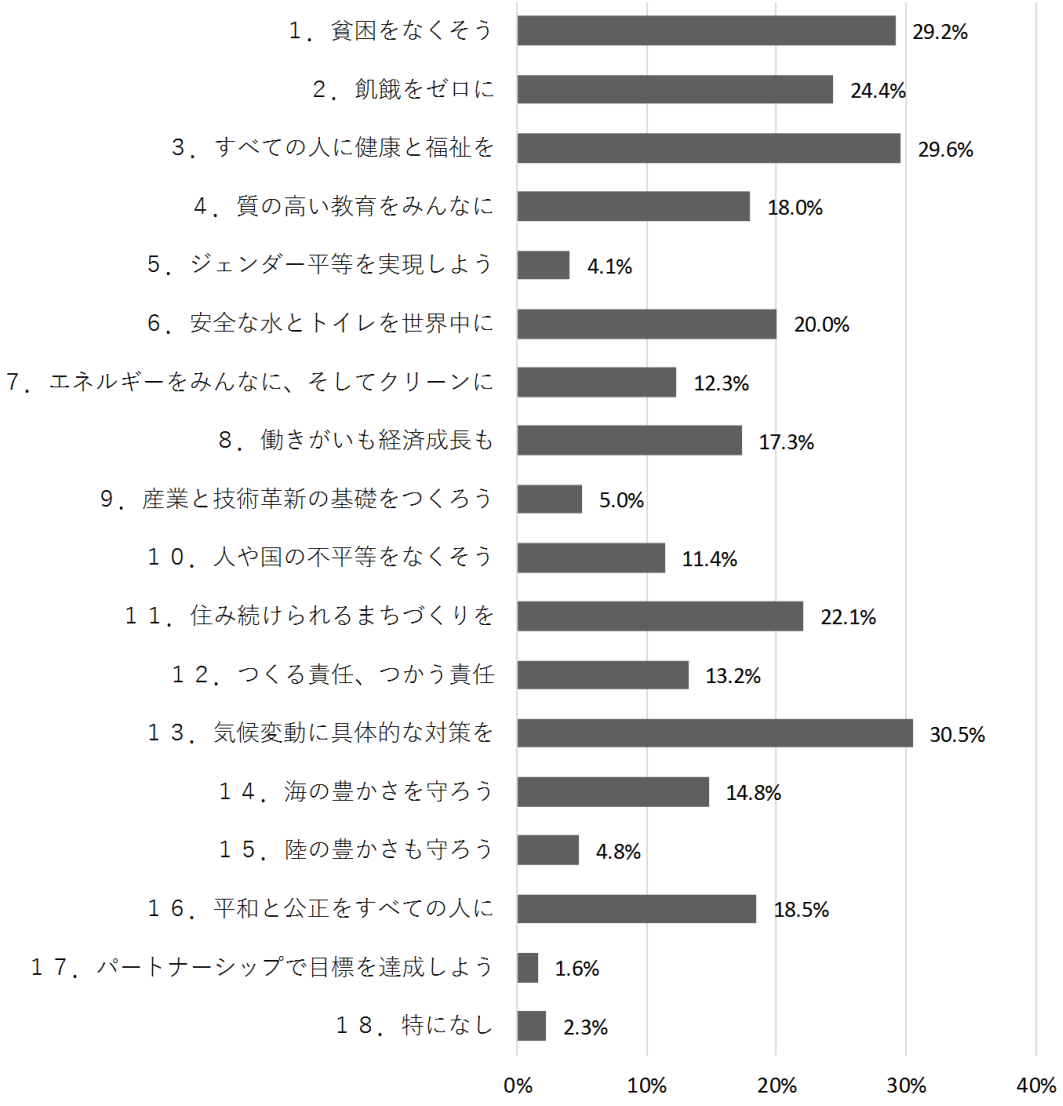
⑪ ＳＤＧｓについて

【ＳＤＧｓの認知度】

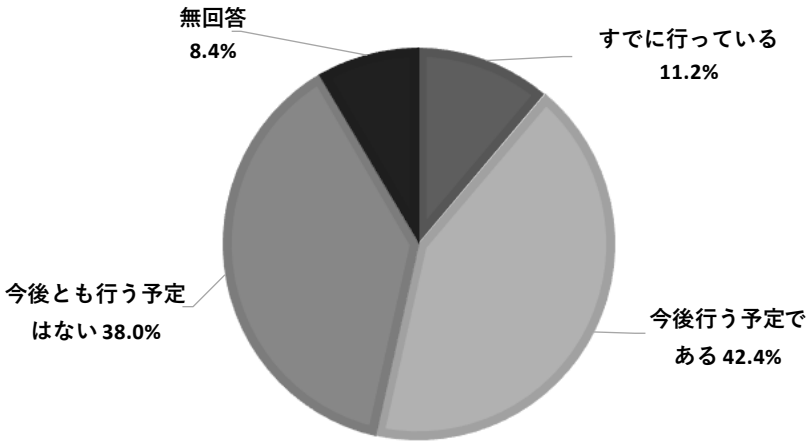


【ＳＤＧｓの 17 の目標の関心度】

ＳＤＧｓ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」、「陸の豊かさも守ろう」、「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。

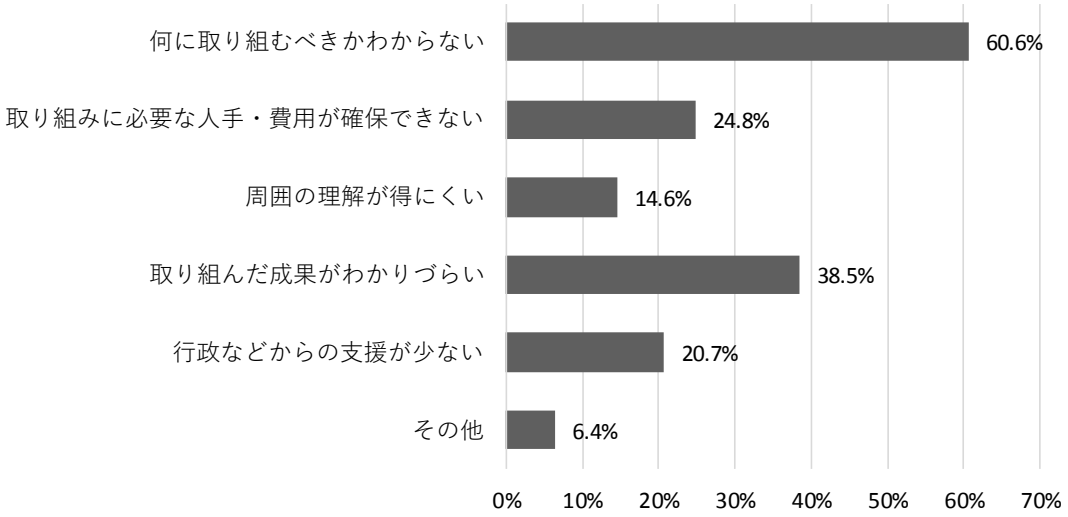


【ＳＤＧｓに示される 17 の目標のうち地球温暖化対策に関連した行動・取組状況】



【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】

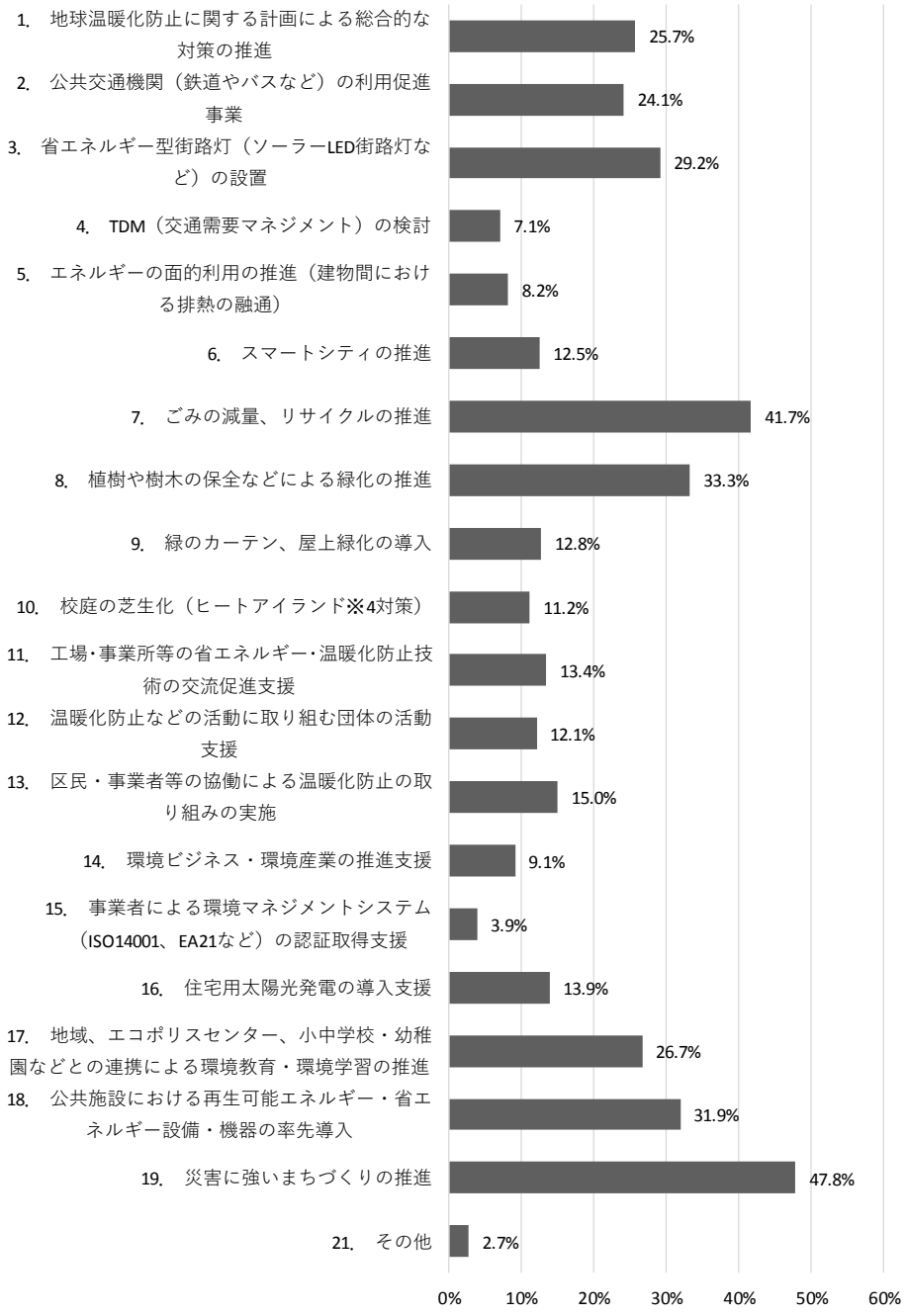
「何に取り組むべきかわからない」が最も多く、次いで「取り組んだ成果がわかりづらい」、「取組に必要な人手・費用が確保できない」でした。



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。

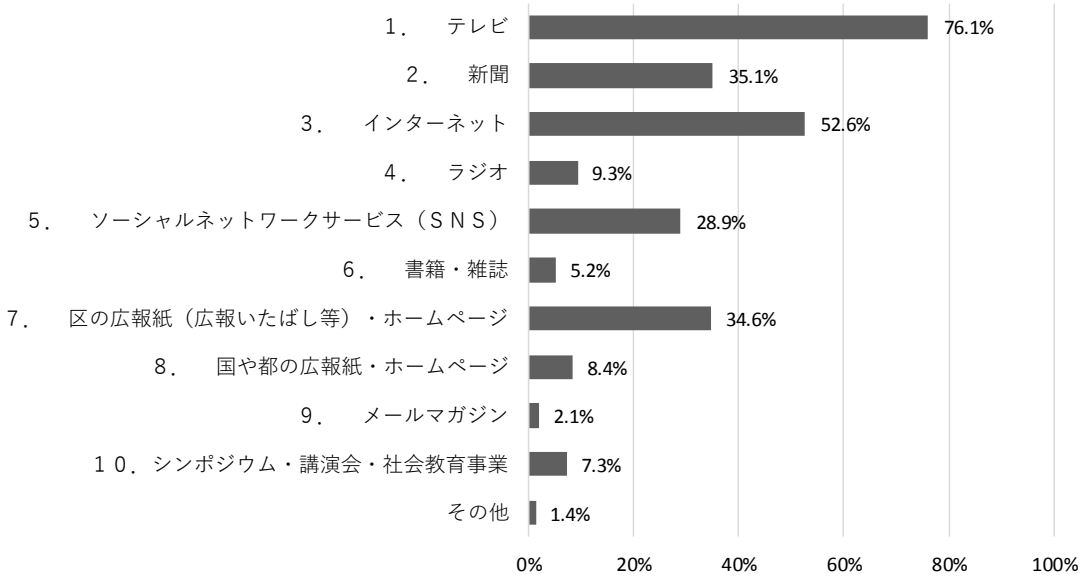
・最も少ないのは、「事業者による環境マネジメントシステムの認証取得支援」、次いで「ＴＤＭの検討」、「エネルギーの面的利用の推進」でした。



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%）

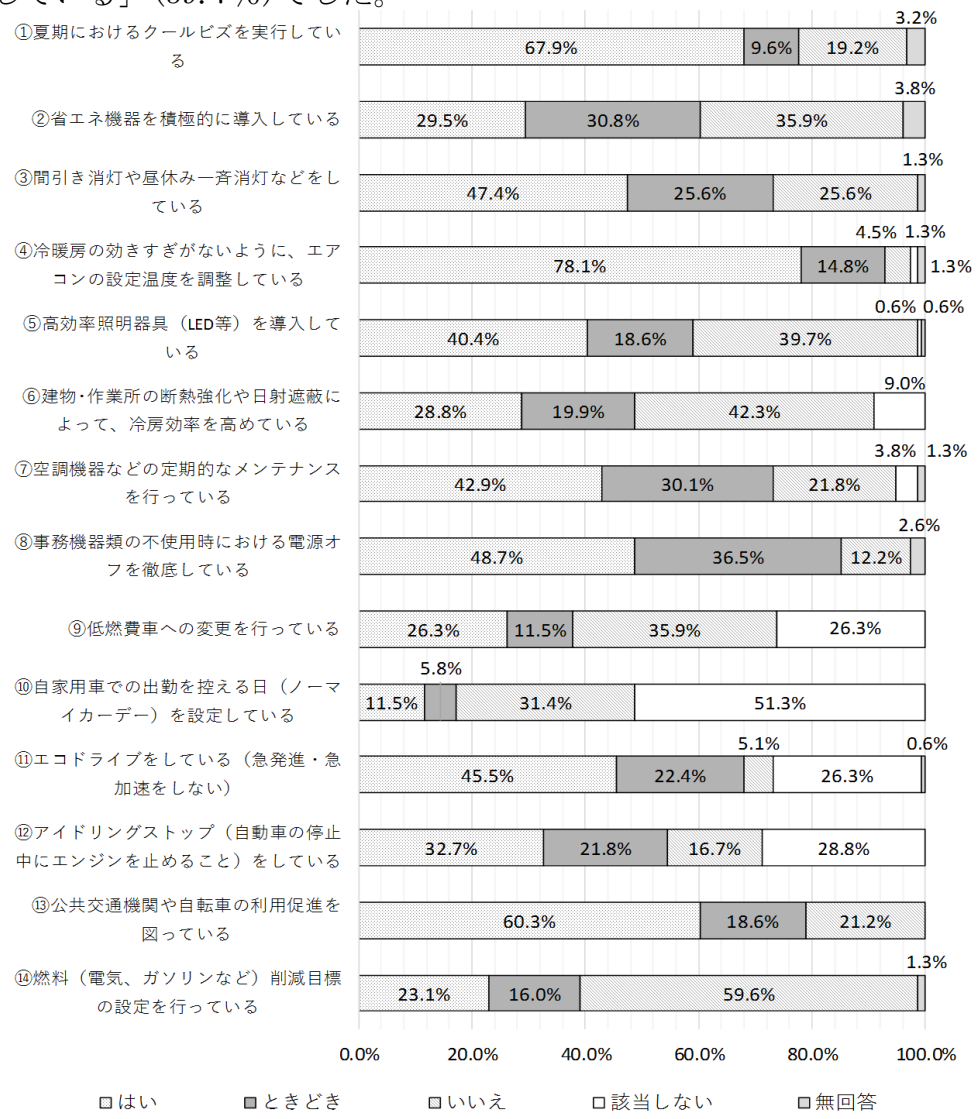
（２）調査の結果

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。



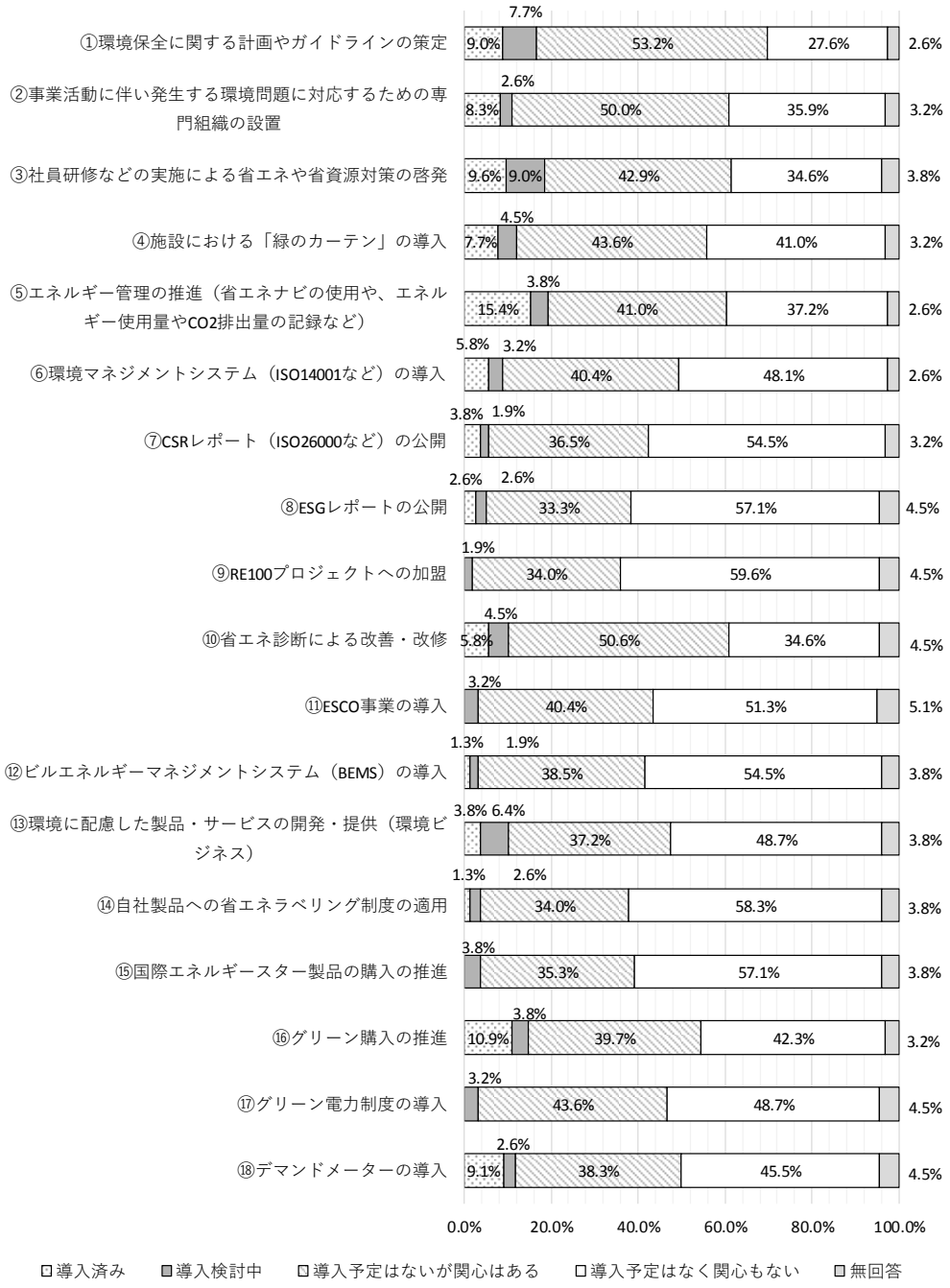
【さらに踏み込んだ取組】

・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CO_2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。

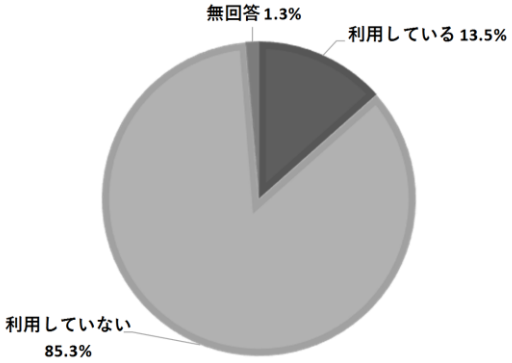
・導入が検討されている取組は、「社員研修などの実施による省エネや省資源対策の啓発」(9.0%)、次いで「環境保全に関する計画やガイドラインの策定」(7.7%)でした。

・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。

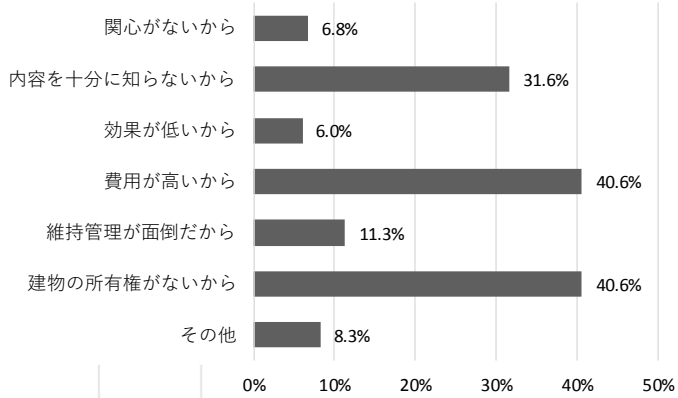
・導入予定もなく関心もない取組は、「RE100 プロジェクトへの加盟」(59.6%)、次いで「自社製品への省エネラベリング制度の適用」(58.3%)でした。



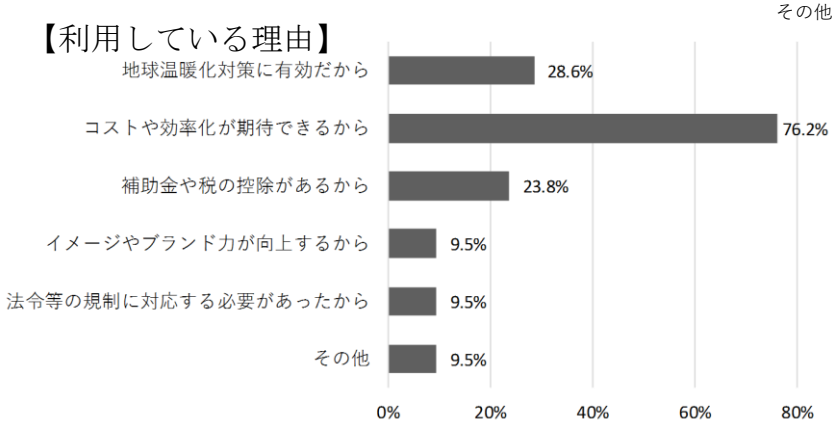
②　事業所での再生可能エネルギーや省エネルギー設備の利用状況



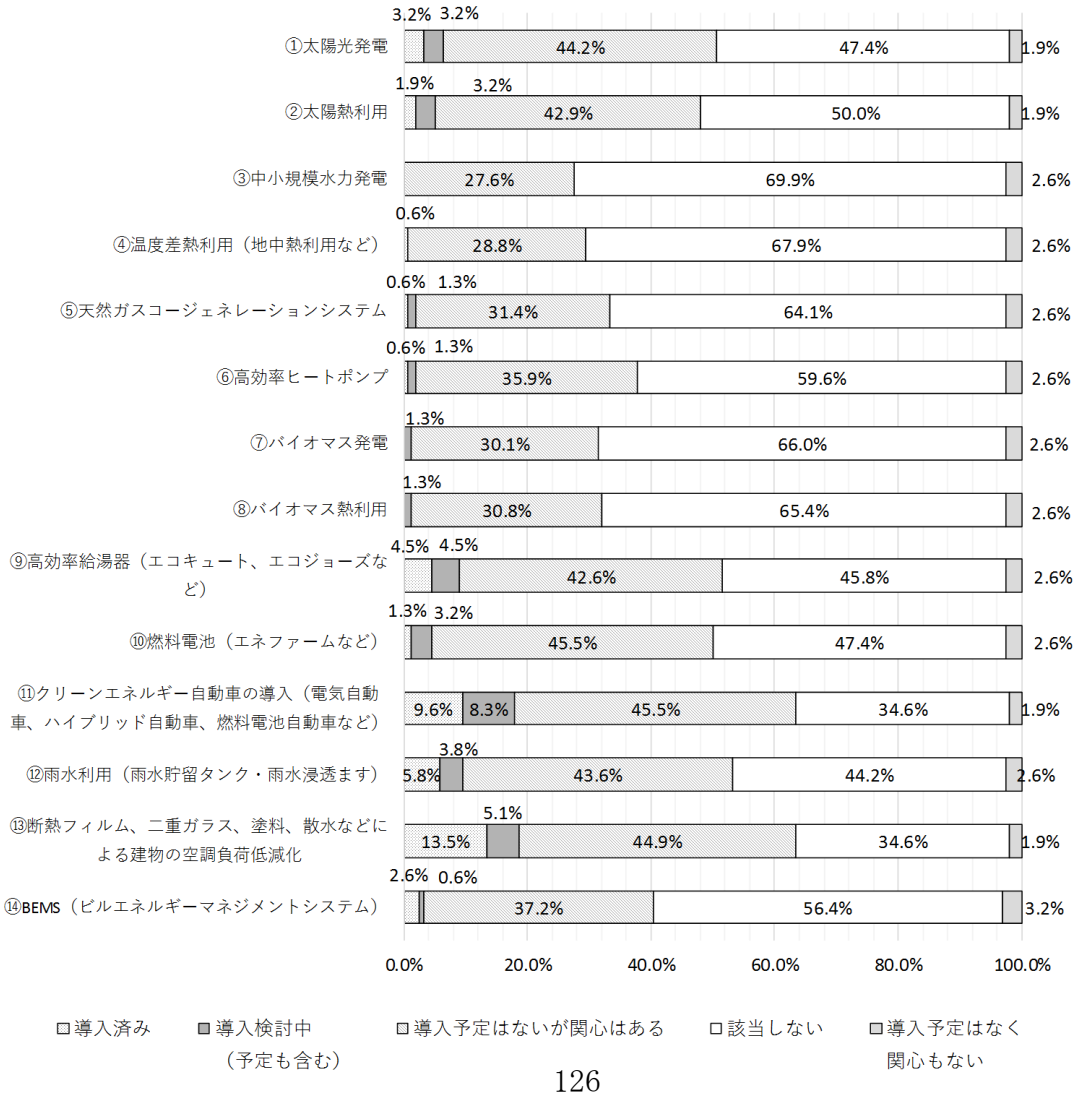
【利用していない理由】



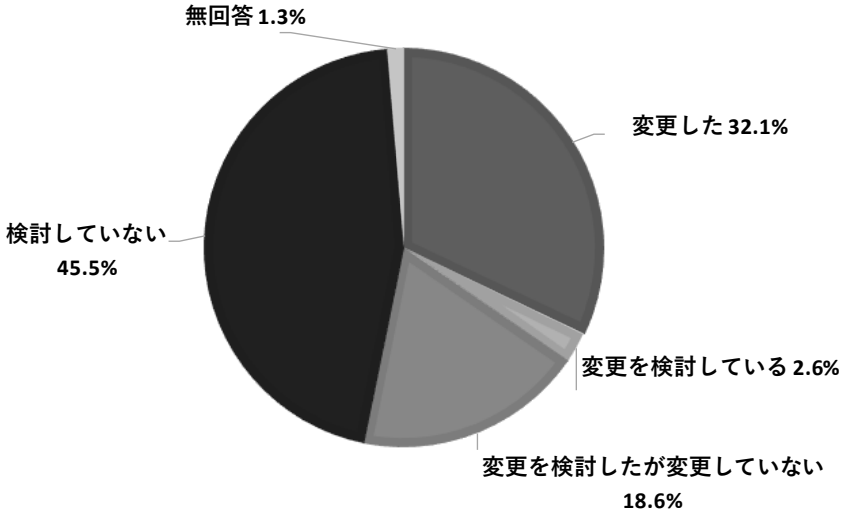
【利用している理由】



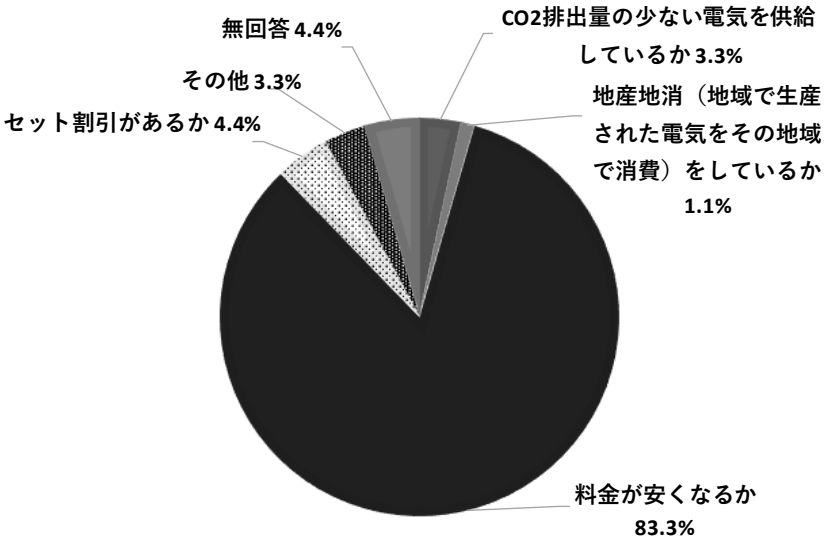
③　事業所での再生可能エネルギーや省エネルギー設備の利用状況と今後の意向



④　事業所での電力会社の変更状況

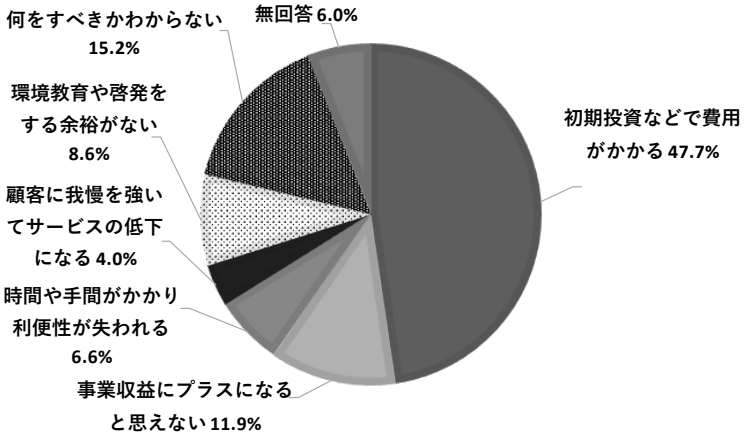


【電力会社の変更もしくは変更の検討にあたり、最も重視したこと】



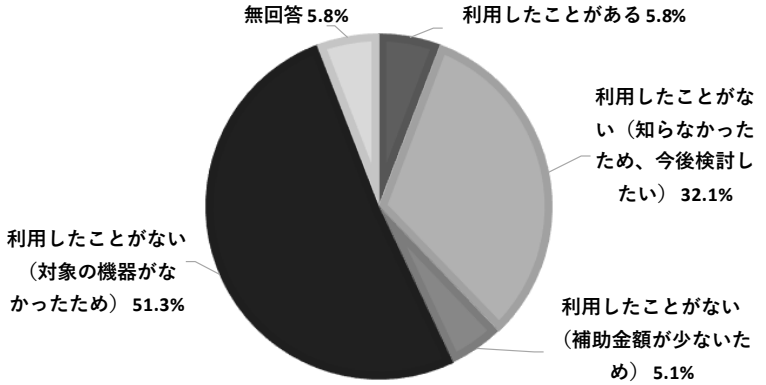
⑤　事業所が省エネをしようとする際に、障害となっていること

「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。



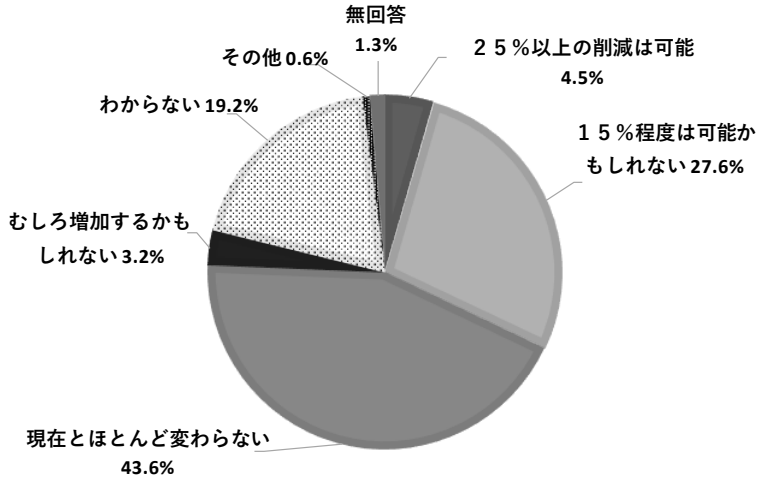
① 事業所が省エネ機器を導入する際、補助金制度を利用したことはあるか

「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。

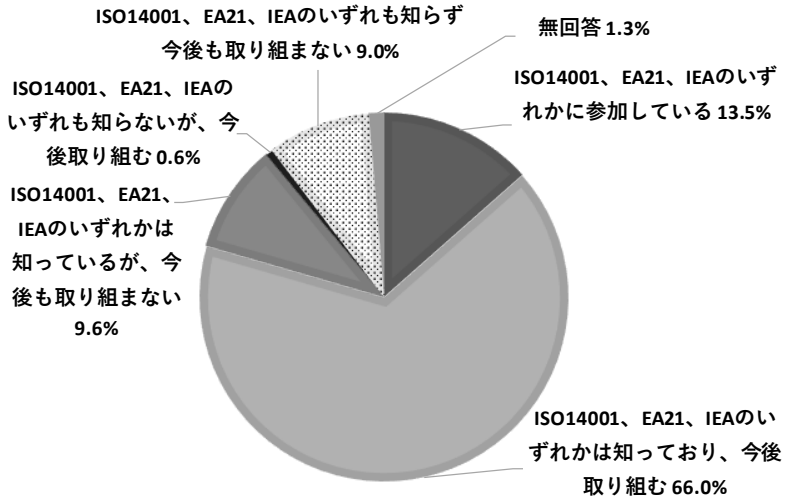


② 5年後のエネルギー使用量の削減程度

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。

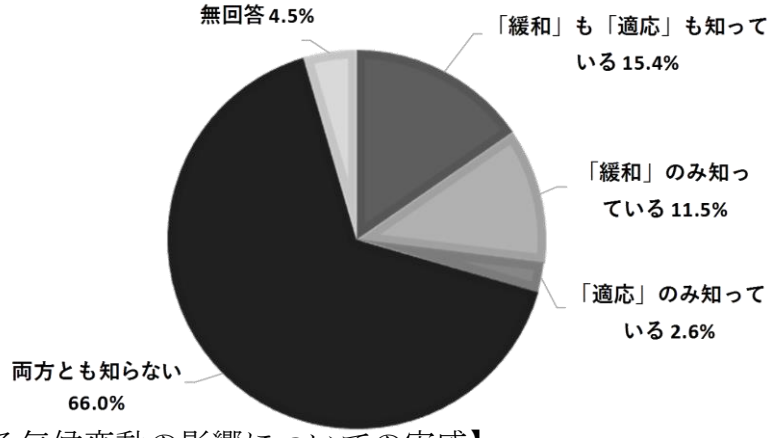


③ 環境マネジメントシステムの取組状況



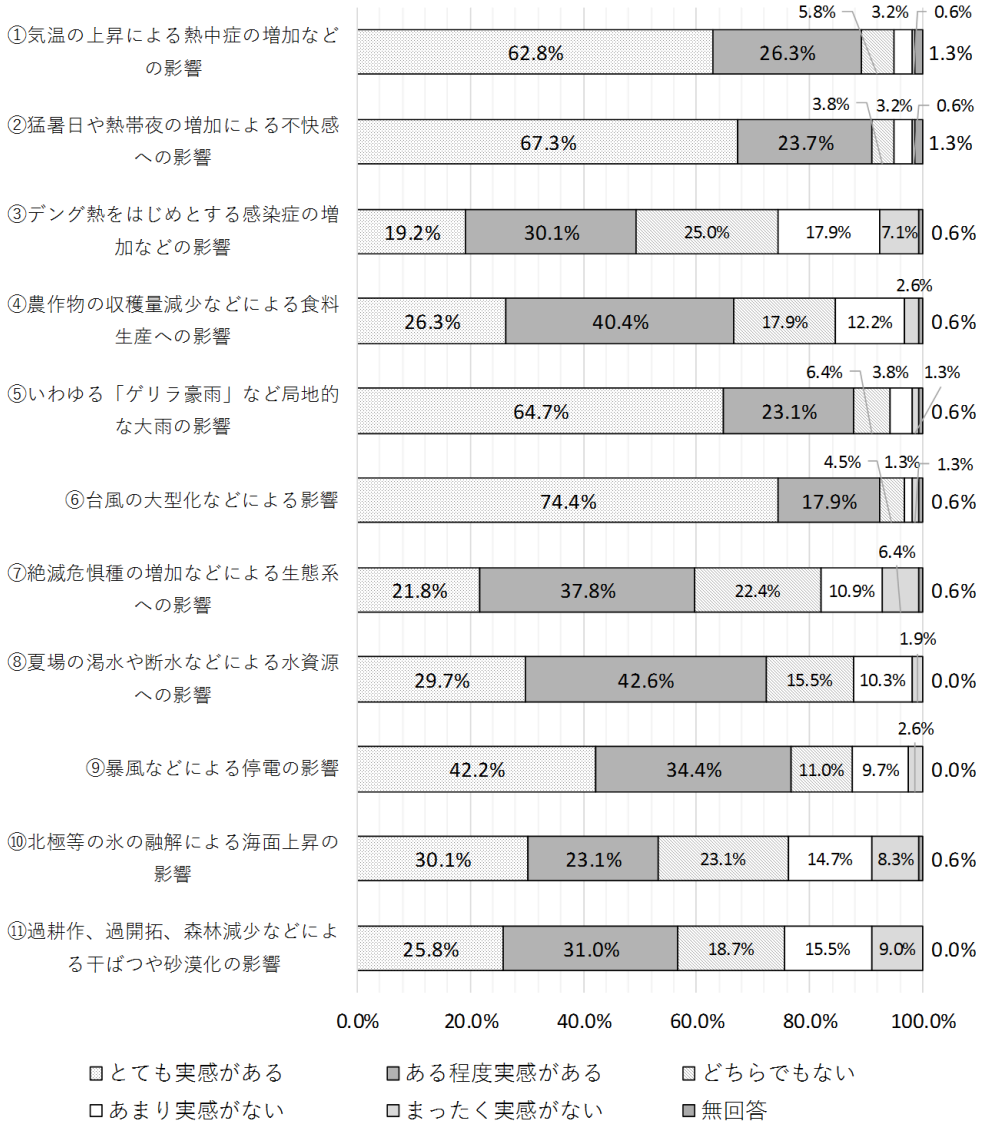
④ 地球温暖化（気候変動）の対策：緩和と適応

【「緩和」、「適応」という言葉の認知度】



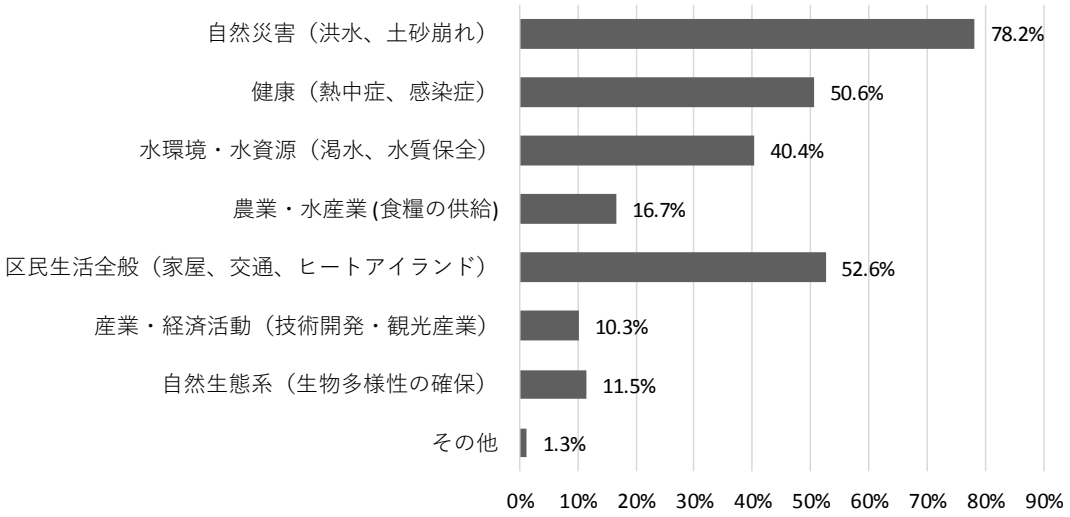
【地球温暖化による気候変動の影響についての実感】

「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。



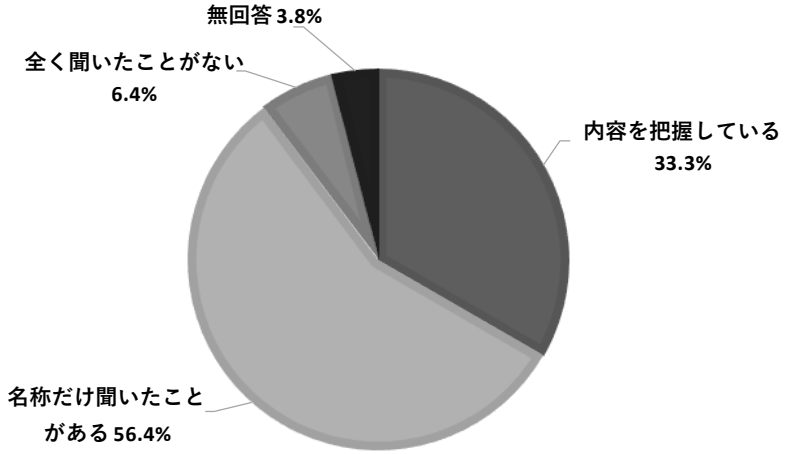
【区が優先的に進めていくべき適応策】

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（渇水、水質保全）」でした。



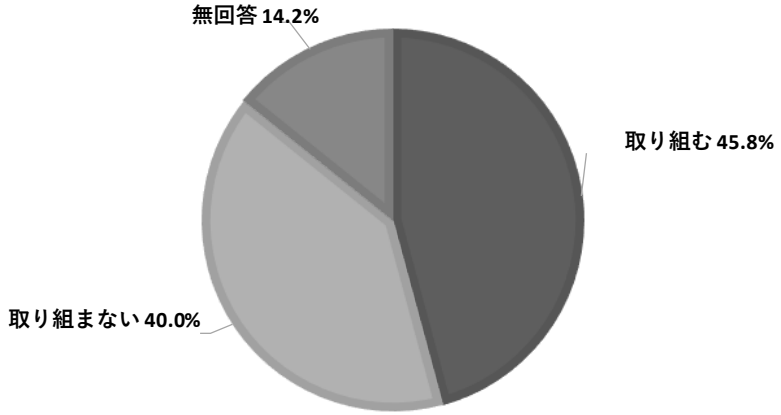
⑤ パリ協定について

【パリ協定の認知度】



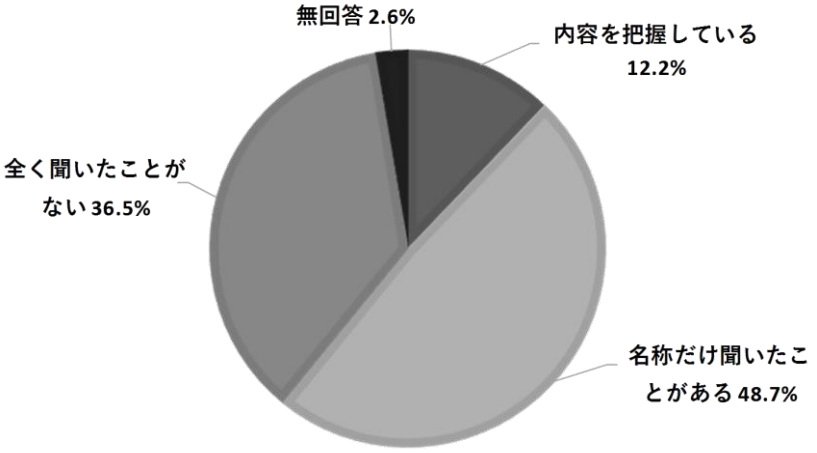
【パリ協定の目標達成に向けて取り組むかどうか】

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。



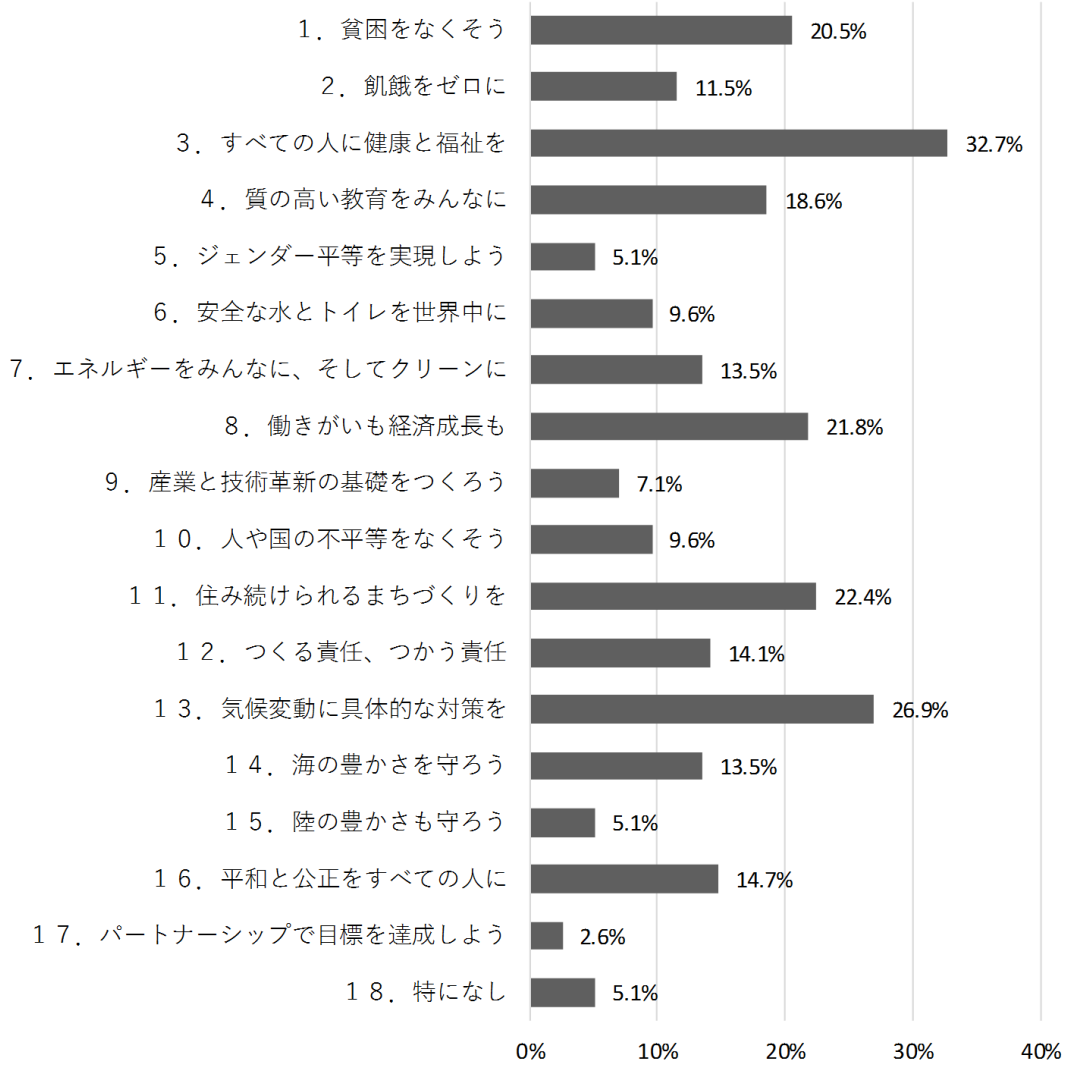
⑥ ＳＤＧｓについて

【ＳＤＧｓの認知度】

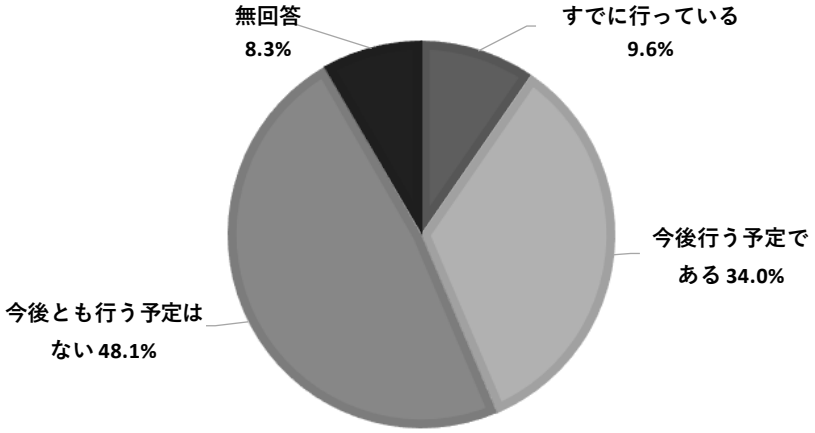


【ＳＤＧｓの 17 の目標の関心度】

ＳＤＧｓ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」、「陸の豊かさも守ろう」、「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。

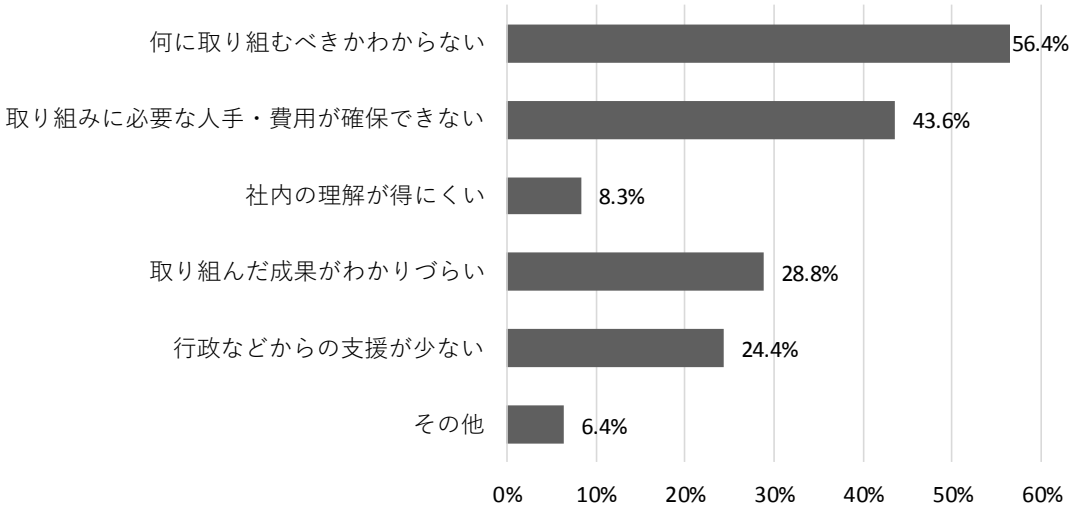


【ＳＤＧｓに示される 17 の目標のうち地球温暖化対策に関連した行動・取組状況】



【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】

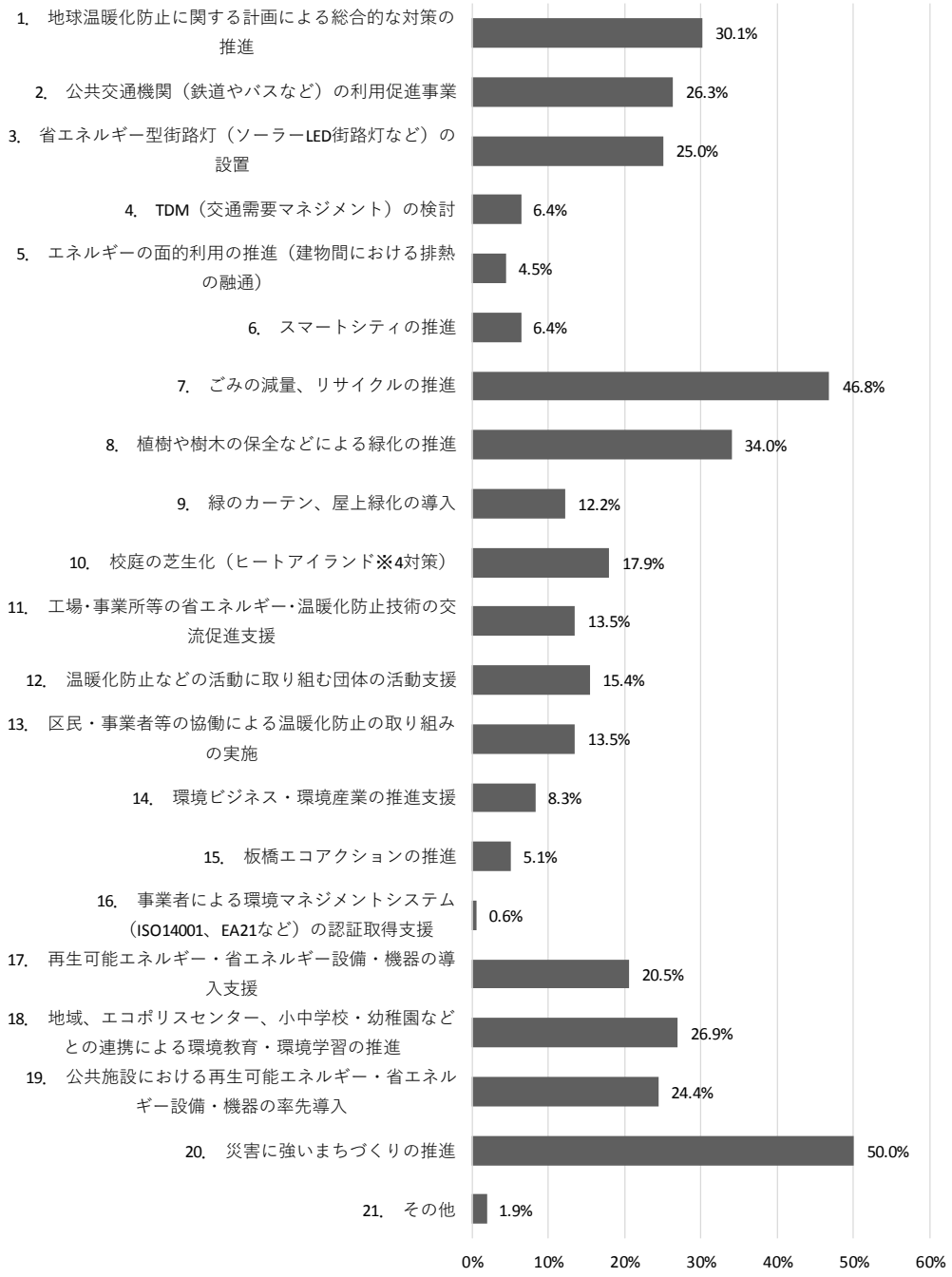
「何に取り組むべきかわからない」が最も多く、次いで「取組に必要な人手・費用が確保できない」、「取り組んだ成果がわかりづらい」でした。



⑦ 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。

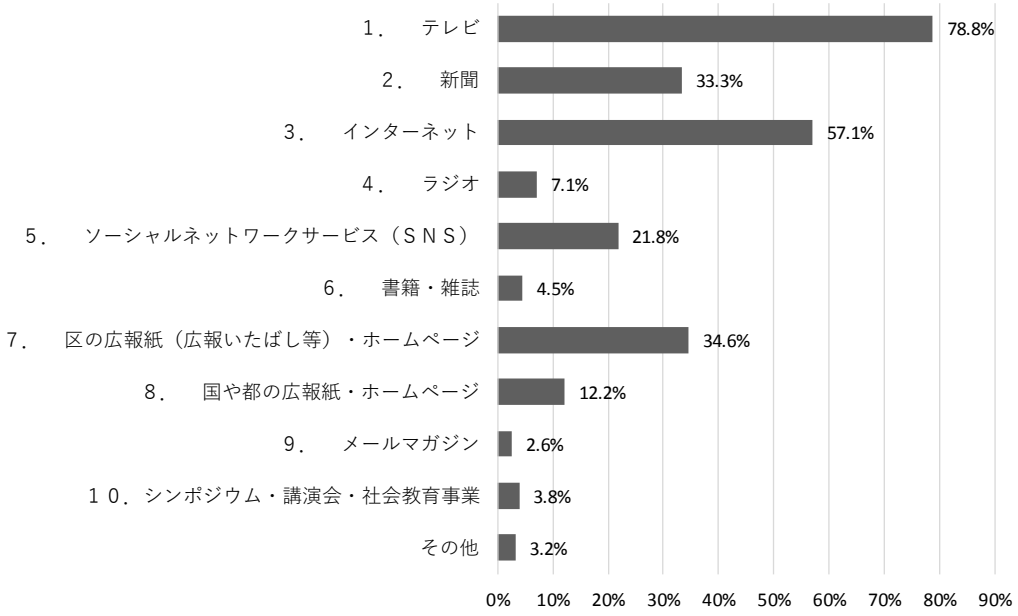
・最も少ないのは、「事業者による環境マネジメントシステムの認証取得支援」、次いで「エネルギーの面的利用の推進」、「板橋エコアクションの推進」でした。



⑧　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。



参考資料６　事業者ヒアリング調査結果

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	●省エネルギー機器の導入・省エネルギー運用 ・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 ●その他 ・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 ●課題 ・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）	●健康面の管理 ・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）	●災害への対策 ・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 ●感染症への対策 ・水たまりの除去や消毒により蚊の発生を防止 ●課題 ・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、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	顧客要望の変化 ・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 ●その他 ・災害時における緊急物資輸送を行っている ●課題 ・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	●自社の取組状況 ・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 ●課題 ・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	●省エネルギー機器の導入 ・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。 ●設備の省エネルギー運用 ・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 ●地球温暖化対策に関連した事業の創出 ・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）	●地球温暖化対策に関する情報提供 ・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 ●補助制度の充実 ・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 ●区との協働事業の実施 ・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 ●その他 ・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	●ＳＤＧｓについて ・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 ●補助金制度について ・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 ●電力調達について ・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

参考資料７　用語解説

あ行

アイドリング・ストップ
自動車が走っていない時にエンジンのかけっぱなし（アイドリング）をやめること。不必要なアイドリングをやめることで、燃料の使用に伴う温室効果ガスの削減が期待できるほか、燃料代が節約できる。

アウトリーチ＆オンライン
自治体や、公共的施設などが、地域へ出張したり、インターネットを介して外に出向かずに、サービスを提供すること。

板橋かたつむり運動
ごみの減量を目的に区が普及を進めている運動。「かたつむり」とは、「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」の頭文字

ウォームシェア→「クールシェア」参照

ウォームビズ→「クールビズ」参照

雨水浸透施設
雨水を地下に浸透しやすくする設備で、普通の雨水ますと違って、底と壁面に穴を開け、集水した雨水を地中に浸み込みやすくした雨水浸透ますなどのこと。

雨水貯留施設
雨水が川や水路へ流出するのを一時的に抑えることで出水による被害を軽減したり、地下水量の保全をしたりするための浄化槽転用貯留槽や雨水貯留槽（雨水タンク）を持つ施設。蓄えた雨水は植物への散水に使えるなど、有効に利用できる。

エシカル消費
食べ残しを減らす・マイボトルを持ち歩くなど、消費者それぞれが各自にとっての社会的課題の解決を考慮することや、そうした課題に取り組む事業者を応援しながら消費活動を行うこと。

エコドライブ
二酸化炭素や、大気汚染の原因のひとつである自動車の排気ガスを減らすため、環境に配慮して自動車を運転すること。具体的には、アイドリング・ストップや一定速度での走行を心掛け、急発進・急停止をしないこと等があげられる。

オール東京 62 市区町村共同事業
温室効果ガスの削減やみどりの保全について、東京都内の全 62 市区町村が連携・共同して取り組む事業。平成 19 年度から東京都市長会、特別区長会、東京都町村会の主催、（公財）東京市町村自治調査会、（公財）特別区協議会の企画運営で実施。意思決定機関として、この事業を機動的で効率的に推進するため、それぞれの団体の代表により構成される「オール東京 62 市区町村共同事業推進会議」を設置している。

温室効果ガス
太陽光を吸収して加熱された地表面から放射される赤外線を吸収するガス。吸収された熱の一部は大気の外に放出され、残りは地表面に放出される。地表面に放出された熱は地表面を加熱するため地表面温度はより高くなり、これを温室効果という。地球温暖化対策の推進に関する法律では、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 物質を温室効果ガスとしている。

か行

カーシェアリング
複数の人が自動車を共有すること。個人で所有するマイカーと比べて、過度な自動車利用の抑制や公共交通機関の利用の促進などにより、環境負荷を削減できることが期待される。

カーボンオフセット
自らの日常生活や企業活動等による温室効果ガス排出量のうち削減が困難な量の全部又は一部を、ほかの場所で実現した温室効果ガスの排出削減や森林の吸収等をもって相殺する(埋め合わせる)活動。

カーボンプライシング
炭素税や排出量取引などにより炭素に価格を付けること。CO2 の排出者が排出を減らすか、排出の対価を支払うかを選択することで、社会全体ではより柔軟かつ経済効率的に CO2 を削減できる。

環境経営
企業の事業活動において環境対策に係る企業への影響を考慮し、コンプライアンス面・コスト面等を経営判断に取り入れること。コスト面では「過去の対策コスト」「維持・保全に対するコスト」「更なる環境貢献に対するコスト」に分けられそれぞれ効果に対する費用は異なる。いずれも早い段階から把握し、計画的に行うことで、より効果が得られると共に、それらに係る費用も抑えられる。また、これらの取組を「CSR 報告書」「環境報告書」の形で広く世間に公表することで、企業イメージ向上につながる。

環境産業
環境保護に関連する、環境汚染の防止、資源のリサイクル、代替エネルギーの開発・提供などを行う産業のこと。

環境マネジメントシステム
自治体や企業などの事業組織が、事業活動で生じる環境への影響を自主的・継続的に改善するための仕組み。国際的な規格として「ISO14001」、環境省による中小事業者向けの支援ツールとして「エコアクション 21」、板橋区による事業者向け支援ツールとして「板橋エコアクション」がある。

緩和策
地球温暖化の原因となる温室効果ガスの排出を削減して地球温暖化の進行を食い止め、大気中の温室効果ガス濃度を安定させるための対策。例えばエネルギーの効率的利用や省エネルギー、二酸化炭素の回収・蓄積、吸収源の増加などの対策がある。

吸収源
二酸化炭素などの温室効果ガスを吸収する大気や森林、海洋のこと。

京都議定書
1997（平成 9）年に京都で開催された気候変動枠組条約第 3 回締約国会議で採択、2005（平成 17）年発効した議定書。先進国ごとに温室効果ガスの削減目標を定めており、わが国は 2008（平成 20）～2012（平成 24）年（第 1 約束期間）における温室効果ガス排出量を 1990（平成 2）年比で 6%削減することを義務づけられている。

クールシェア／ウォームシェア
一人ひとりが個別に空調機を使うのではなく、家族や友人・知人で 1 つの部屋に集まること。また、クールシェアは冷房を止めて涼しい場所にでかけること、ウォームシェアは暖房を止めて暖かい場所に出かけることで、エネルギーの節約につなげる取組。

クールビズ／ウォームビズ
オフィスの冷房温度を夏は 28℃、冬は 20℃にした場合でも、「効率的に恰好良く働くことができる」というイメージを分かりやすく表現した、ビジネススタイルの愛称。クールビズは、ノー上着等の軽装スタイル、ウォームビズは、重ね着、温かい食事などがその代表である。

クールチョイス
2030 年度の温室効果ガスの排出量を 2013 年度比で 26%削減するという目標達成のために、日本が世界に誇る省エネ・低炭素型の製品・サービス・行動など、温暖化対策に資するあらゆる「賢い選択」を促す国民運動のこと。

現状趨勢
追加的な地球温暖化対策が何も行われないと仮定した場合のこと。すなわち、温室効果ガスの排出係数やエネルギー消費原単位が今後も現状と同じレベルのままで推移したと仮定したときの温室効果ガス排出量等の予測値を意味する。

コージェネレーション
発電と同時に発生した排熱を利用して、給湯・暖房などを行うエネルギー供給システムのこと。

さ行

再生可能エネルギー・再エネ
化石燃料や原子力エネルギーなどといった埋蔵資源を利用せず、自然環境の中で再生産できるエネルギー。具体的には、太陽光、風力、水力、地熱、太陽熱、バイオマスなどのエネルギーが含まれる。資源を枯渇させず半永久的に利用可能であることに加え、大気汚染物質や温室効果ガスの排出が少ないなどの利点がある。

省エネルギー法
「エネルギーの使用の合理化等に関する法律」の略称。内外におけるエネルギーをめぐる経済的社会的環境に応じた燃料資源の有効な利用の確保に資するため、工場等、輸送、建築物及び機械器具等についてのエネルギーの使用の合理化に関する所要の措置、電気の需要の平準化に関する所要の措置その他エネルギーの使用の合理化等を総合的に進めるために必要な措置等を講ずることとし、もつて国民経済の健全な発展に寄与することを目的とする。

次世代自動車
ハイブリッド自動車、電気自動車、プラグインハイブリッド自動車、燃料電池自動車、クリーンディーゼル車、CNG 自動車などの総称。「低炭素社会づくり行動計画」（平成 10（2008）年 7 月閣議決定）において定義された。

スマートシティ
あらゆる社会インフラに ICT などの先端技術を活用してスマート化し、安心・安全、便利で無駄のない暮らしや経済活動の実現をめざすまちづくりの考え方。板橋区では、この考え方を基盤として、環境・防災/減災・健康/福祉・教育/保育などの側面を包括し、“板橋区らしいスマートシティの構築”を進めている。

スマートメーター
毎月の電気使用状況の「見える化」を可能にする電力量計。スマートメーターの導入により、電気料金メニューの多様化や社会全体の省エネ化への寄与、電力供給における将来的な設備投資の抑制等が期待される。

ゼロカーボンシティ
2050 年に二酸化炭素排出を実質ゼロにすることを目指す旨を首長自らが又は地方自治体として公表された地方自治体

全個体電池
電解液がなく正極と負極の間にセパレーターのみがある電池。電解液を使用するリチウムイオン電池に比べて丈夫で、熱や環境変化に強く、安全性が高い。

た行

大規模建築物
板橋区大規模建築物等指導要綱により建設時にあらかじめ協議が必要となる建築物。
区では、階数 3 階以上で住戸数 10 戸以上の集合住宅、集合住宅以外の建築物で延べ床面積 2,000 平方メートル以上、または敷地面積 1,000 平方メートル以上の土地に建築物（階数 3 階未満で住戸数 10 戸未満の集合住宅は除く）を建設する場合が該当する。

地球温暖化対策推進法
「地球温暖化対策の推進に関する法律」の略称。地球温暖化が地球全体の環境に深刻な影響を及ぼすものであり、気候系に対して危険な人為的干渉を及ぼすこととならない水準において大気中の温室効果ガスの濃度を安定化させ地球温暖化を防止することが人類共通の課題であり、全ての者が自主的かつ積極的にこの課題に取り組むことが重要であることに鑑み、地球温暖化対策に関し、地球温暖化対策計画を策定するとともに、社会経済活動その他の活動による温室効果ガスの排出の抑制等を促進するための措置を講ずること等により、地球温暖化対策の推進を図り、もって現在及び将来の国民の健康で文化的な生活の確保に寄与するとともに人類の福祉に貢献することを目的とする。

地球温暖化対策計画
地球温暖化対策の推進に関する法律第８条に基づき、総合的かつ計画的に地球温暖化対策を推進するため、温室効果ガスの排出抑制・吸収の目標、事業者・国民等が講ずべき措置に関する具体的事項、目標達成のために国・地方公共団体が講ずべき施策等について国が定める計画

適応策
地球温暖化の影響に対して自然や人間社会のあり方を調整すること。地球温暖化による地域におけるリスクを把握し、地域特性に適した社会インフラの整備等がある。「適応策」に対して、地球温暖化の原因となる温室効果ガスの排出を抑制するための対策を「緩和策」という。

電気自動車
バッテリー（蓄電池）に蓄えた電気でモーターを回転させて走る自動車。通常の自動車と比べ構造が簡易であり、部品数が少なく、部品自体も小型化できるため、自動車自体の小型化も比較的容易であり、排出ガスは一切なく、走行騒音も大幅に減少するメリットがある。

東京都環境確保条例
「都民の健康と安全を確保する環境に関する条例」の略称。他の法令と相まって、環境への負荷を低減するための措置を定めるとともに、公害の発生源について必要な規制及び緊急時の措置を定めること等により、現在及び将来の都民が健康で安全かつ快適な生活を営む上で必要な環境を確保することを目的とする。事業者からの温室効果ガス排出量の削減やエネルギーの有効利用などについて定める。

都市低炭素化促進法
「都市の低炭素化の促進に関する法律」の略。
地球温暖化対策の推進に関する法律と相まって、都市の低炭素化の促進を図り、もって都市の健全な発展に寄与することを目的とする

な行

ナッジ
行動科学の知見（行動インサイト）の活用により、「人々が自分自身にとってより良い選択を自発的に取れるように手助けする政策手法」のこと。例えば平成 29(2017)年から平成 30(2018)年にかけて、環境省が 50 万世帯へ省エネレポートの取組を行ったところ、他の世帯との比較（同調性・社会規範）を示し、望ましい水準の理解に役立てたことや、損失を強調したメッセージ（損失回避性）を示すことで「ものを得る喜びよりも失う痛みのほうが強く感じる」という行動経済学の理論を応用した結果、２％の CO_2削減効果が得られた。

燃料電池
水素と酸素を化学的に反応させて水とともに電気を取り出すシステム。排出ガスが極めてクリーンで、発電効率が高く、発電の際に発生する熱が給湯・暖房などに利用できる。

燃料電池自動車(FCV)
車載の水素と空気中の酸素を反応させて、燃料電池で発電し、その電気でモーターを回転させて走る自動車。水素を燃料とする場合、排出されるのは水素と酸素の化学反応による水のみであるため、太陽光やバイオマスなど再生可能エネルギーを利用して水素を製造することにより、地球温暖化防止に貢献できる。

は行

ハイブリッド自動車

制動時のエネルギーを電力や圧力エネルギーに変換して保存し、発進・加速時にエンジンを補助する動力をもつ低公害車。エンジンの場合より大気汚染物質の排出量や騒音が少なく、燃費も向上するのが特徴である。

ヒートアイランド
都市域において、人工物の増加、地表面のコンクリートやアスファルトによる被覆の増加、それに伴う自然的な土地の被覆の減少、さらに冷暖房などの人工排熱の増加により、地表面の熱収支バランスが変化し、都心域の気温が郊外に比べて高くなる現象。都市及びその周辺の地上気温分布において、等温線が都心部を中心として島状に市街地を取り巻いている状態により把握することができるため、ヒートアイランド（熱の島）といわれる。

フロン
オゾン層を破壊する特定フロン及び、オゾン層を破壊しない代替フロンの総称。
京都議定書の対象物質でもある「代替フロン等３ガス」（HFCs、PFCs、SF_6）は、二酸化炭素の数百倍～数万倍という大きな温室効果をもっていることから、排出抑制に向けて最大限の努力が求められている。本計画では特に断りがない場合、代替フロン等３ガスを指す。

フロンラベル
フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律（フロン排出抑制法）に基づく指定製品に使用されている冷媒フロンの環境への影響度について、定められた目標への達成度を表したラベル。空調機器を選択するときの参考になる。

プラグインハイブリッド自動車
外部電源から充電できるタイプのハイブリッド自動車で、走行時に二酸化炭素や排気ガスを出さない電気自動車のメリットと、ガソリンエンジンとモーターの併用で遠距離走行ができるハイブリッド自動車の長所を併せ持つ。

ま行

緑のカーテン
“へちま”や“ゴーヤ”などのつる性の植物を育成させ、窓を覆うように茂らせた植物のカーテンのこと。夏の強い日差しや外からの熱を和らげ、室温の上昇を抑える効果がある。これにより、冷房の使用抑制による省エネルギー効果、建物に熱を蓄積させないことによるヒートアイランド現象緩和の効果が期待できる

未利用エネルギー
今まで利用されていなかったエネルギーの総称。未利用エネルギーの種類としては、生活排水や中・下水の熱、清掃工事の排熱、超高圧地中送電線からの排熱、変電所の排熱、河川水・海水の熱、工場の排熱、地下鉄や地下街の冷暖房排熱、雪氷熱等がある。

ら行

リユース
一度使用して不要になったものをそのままの形でもう一度使うこと。「再利用」もしくは「再使用」といわれることもある。具体的には、不要になったがまだ使えるものを他者に譲ったり売ったりして再び使う場合や、生産者や販売者が使用済み製品、部品、容器などを回収して修理したり洗浄してから、再び製品や部品、容器などとして使う場合がある。

緑被率
みどりの量を示す指標で、「樹木で覆われている部分」や「草地」、「農地」等の緑被地の面積が全体面積に占める割合のこと。

レアメタル
地殻中の存在量が少ない、もしくは採掘と精錬のコストが高いなどの理由で流通・使用量が少ない非鉄金属のこと。強度を増したり錆びにくくする構造材料への添加材として、また発光ダイオードや電池、永久磁石などの電子・磁石材料として、さらには光触媒やニューガラスなどの機能性材料として用途は多岐に渡る。また、家電製品などの国内工業製品に使用されているもので、何らかの形で国内に蓄積されているものが「都市鉱山」と呼ばれている。

アルファベット

BEMS（ベムス）
ビルエネルギー管理システム（Building and Energy Management System）の略。業務用ビルや工場、地域冷暖房といったエネルギー設備全体の省エネ監視・省エネ制御を自動化・一元化するシステムのこと。

CASBEE（キャスビー）
Comprehensive Assessment System for Built Environment Efficiency（建築物総合環境性能評価システム）。産学官共同で開発された、住宅・建築物の居住性（室内環境）の向上と地球環境への負荷の低減等を、総合的な環境性能として一体的に評価を行い、評価結果を分かりやすい指標として示す評価システム。

CCS（シーシーエス）
発電所や化学工場などから排出された CO_2を、ほかの気体から分離して集め、地中深くに貯留・圧入する技術

CCUS（シーシーユーエス）

発電所や化学工場などから排出された CO_2を、ほかの気体から分離して集め、貯留した CO_2を利用しようという技術

CNG 自動車（シーエヌジーじどうしゃ）
圧縮天然ガス（Compressed Natural Gas）を燃料とする自動車のこと。天然ガスは、化石燃料の中で二酸化炭素の排出量が最も少なく、また大気汚染物質も少ないクリーンなエネルギーである。

COP（コップ）
Conference of the Parties（条約の締約国会議）。気候変動枠組条約などで使われることが多い。

ESG 投資（イーエスジーとうし）
従来の財務情報だけでなく、環境（Environment）・社会（Social）・ガバナンス（Governance）要素も考慮した投資のこと。企業経営の持続可能性を評価するという概念が普及し、気候変動などを念頭においた長期的なリスクマネジメントや、企業の新たな収益創出の機会を評価する指標として注目されている。

FEMS（フェムス）
工場エネルギー管理システム（Factory and Energy Management System）の略。工場内の配電設備、空調設備、照明設備、製造ラインの設備等のエネルギー使用量を最適に制御・管理するシステムのこと。

HEMS（ヘムス）
住宅用エネルギー管理システム（Home and Energy Management System）の略。住宅内で使用される家電製品と、太陽光発電システムや燃料電池などを利用してエネルギーを創出する創エネ機器と、蓄電池や電気自動車（EV）などを利用してエネルギーを蓄積する蓄エネ機器とをネットワーク化し、住宅内のエネルギーを最適に制御・管理するシステムのこと。

ICLEI（イクレイ）
国際環境自治体協議会（International Council for Local Environmental Initiatives）の略。持続可能な開発を公約した自治体及び自治体協会で構成された国際的な連合組織。現在、世界 80 ヶ国以上から 1,000 を超える自治体が参加している。

IPCC（アイピーシーシー）
気候変動に関する政府間パネル（Intergovernmental Panel on Climate Change）の略。人為起源による気候変化、影響、適応及び緩和策に関し、科学的、技術的、社会経済学的な見地から包括的な評価を行うことを目的として、1988（昭和 63）年に世界気象機関（WMO）と国連環境計画（UNEP）により設立された組織である。議長、副議長、三つの作業部会及び温室効果ガス目録に関する特別作業班により構成され、その成果を評価報告書としてまとめて報告している。

ISO14001
国際標準化機構（International Organization for Standardization）による環境マネジメントに関する国際規格。登録事業者は、環境目標及びその達成のための計画を策定し、環境マネジメントシステムの構築・運用・見直しによって、継続的な環境改善を図らなければならない。

RE100（アールイー100）
企業が自らの事業の使用電力を 100%再エネで賄うことを目指す国際的な取組、世界や日本の企業が参加している。

ZEB（ゼブ：ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）
室内外の環境品質を低下させることなく、再生可能エネルギーの利用や高い断熱性能と高効率設備による可能な限りの省エネルギー化により、年間での一次エネルギー消費量が正味でゼロ、又は概ねゼロとなる建築物のこと。

ZEH（ゼッチ：ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）
室内外の環境品質を低下させることなく、再生可能エネルギーの利用や高い断熱性能と高効率設備による可能な限りの省エネルギー化により、年間での一次エネルギー消費量が正味でゼロ、又は概ねゼロとなる住宅のこと。

1.5℃特別報告書
2050 年における地球温暖化の影響は、工業化以前から 1.5℃の上昇した場合でも大きいが、２℃になるとさらに深刻な影響を受ける。地球温暖化を２℃、またはそれ以上ではなく 1.5℃に抑制することは明らかな便益があるため、1.5℃未満の抑制が必要であるという、平成 30(2018)年に IPCC が発表した報告書。

3R（スリーアール）
廃棄物の発生を抑制する「リデュース（Reduce）」、一度使用して不要になったものをそのままの形でもう一度使う「リユース（Reuse）」、一度使用して不要になったものを回収し、原材料としての利用または焼却熱のエネルギーとして利用する「リサイクル（Recycle）」の頭文字がそれぞれ R であることから名付けられた総称。循環型社会を形成するために必要な取組である。

板橋区地球温暖化対策実行計画（区域施策編）2025
編集　板橋区資源環境部環境政策課
〒173-8501 板橋区板橋二丁目66番1号
TEL 03-3579-2622　FAX 03-3579-2589
s-kankyo@city.itabashi.tokyo.jp
令和3年●月発行
刊行物番号　R03-●●

板橋区　〒173-8501 東京都板橋区板橋二丁目 66 番 1 号　URL http://www.city.itabashi.tokyo.jp/