



港区環境基本計画（別冊）

Minato City Environment Master Plan (Appendix)

令和3（2021）年度～令和8（2026）年度

令和5（2023）年度改定版

（ 素案 ）

令和5（2023）年11月

港区平和都市宣言

かけがえのない美しい地球を守り、世界の恒久平和を願う人びとの心は一つであり、いつまでも変わることはありません。

私たちも真の平和を望みながら、文化や伝統を守り、生きがいに満ちたまちづくりに努めています。

このふれあいのある郷土、美しい大地をこれから生まれ育つ子どもたちに伝えることは私たちの務めです。

私たちは、我が国が『非核三原則』を堅持することを求めるとともに、ここに広く核兵器の廃絶を訴え、心から平和の願いをこめて港区が平和都市であることを宣言します。

昭和60年8月15日

港 区

目 次

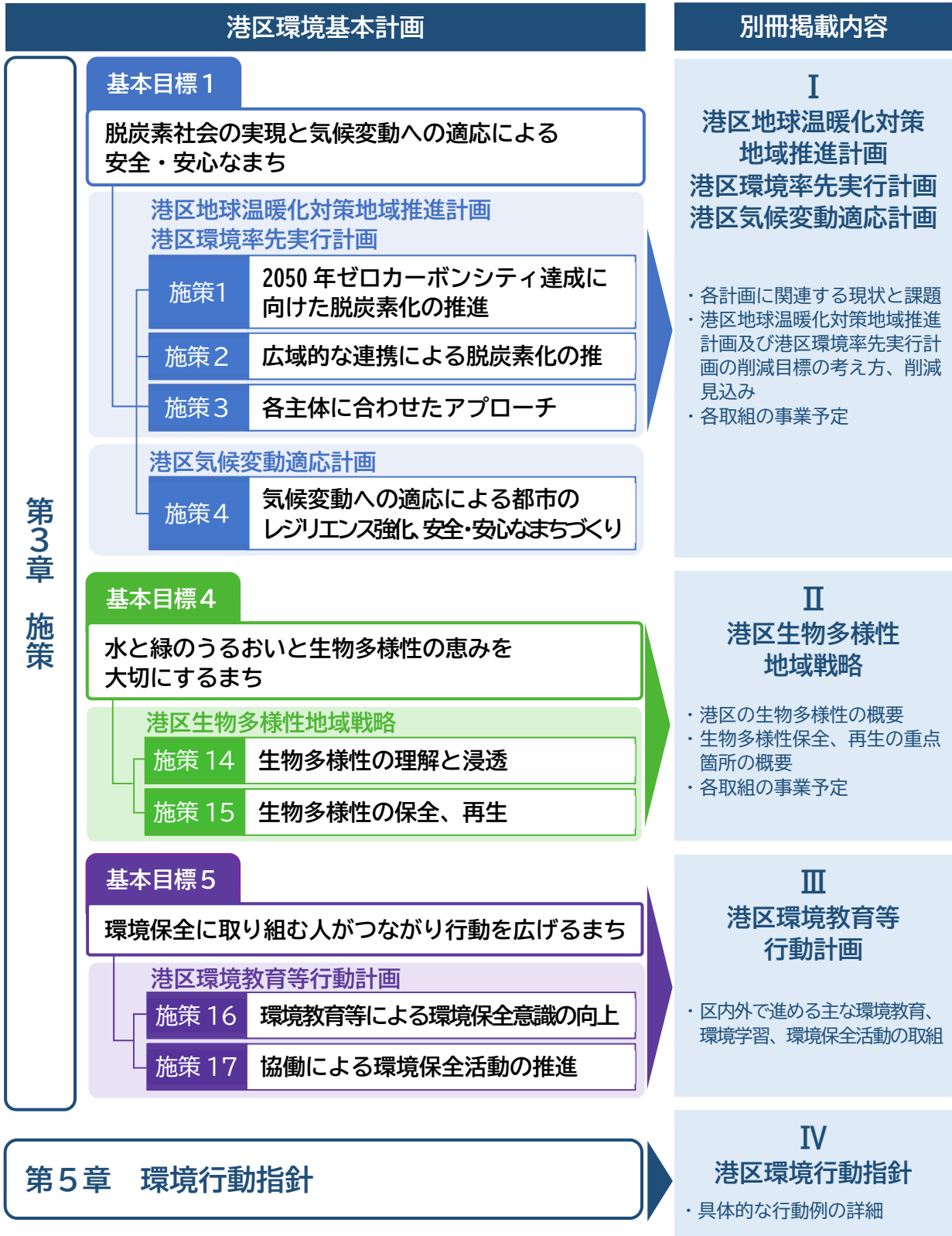
港区環境基本計画（別冊）について.....	5
I	7
港区地球温暖化対策地域推進計画	7
港区環境率先実行計画	7
港区気候変動適応計画	7
I-1 港区地球温暖化対策地域推進計画.....	8
I-2 港区環境率先実行計画.....	38
I-3 港区気候変動適応計画.....	46
I-4 各取組の事業予定.....	49
II	55
港区生物多様性地域戦略	55
II-1 計画の目的と対象範囲.....	56
II-2 港区の生物多様性の概要.....	56
II-3 生物多様性保全、再生の重点箇所の概要.....	76
II-4 各取組の事業予定.....	79
III	83
港区環境教育等行動計画	83
III-1 計画の目的と対象範囲.....	84
III-2 港区環境教育等行動計画の取組の概要.....	85
IV	89
港区環境行動指針	89
IV-1 区民の行動指針.....	90
IV-2 事業者の行動指針.....	95
IV-3 区の行動指針.....	100

参考資料	105
1 港区の環境に関するアンケート調査結果（概要）	106
2 本計画の施策に関連するSDGsのゴール.....	146

港区環境基本計画（別冊）について

「港区環境基本計画（別冊）」（以下「別冊」という。）は、「港区環境基本計画」に包含する個別計画に関連する現状と課題の分析、取組ごとの事業予定及び環境行動指針の具体的な行動例等の詳細をまとめたものです。

「港区環境基本計画」と別冊との対応は、以下のとおりです。



I

港区地球温暖化対策地域推進計画
港区環境率先実行計画
港区気候変動適応計画

I - 1 港区地球温暖化対策地域推進計画

(1) 計画の目的と対象範囲

①目的

地球温暖化防止を目的に、区内で排出される温室効果ガスのうち、最も多くを占める二酸化炭素を削減する施策を講じるために策定するものです。

②対象範囲

対象範囲は、「区内全域」です。

(2) 地球温暖化の現状と将来予測

①地球温暖化の仕組みと現状

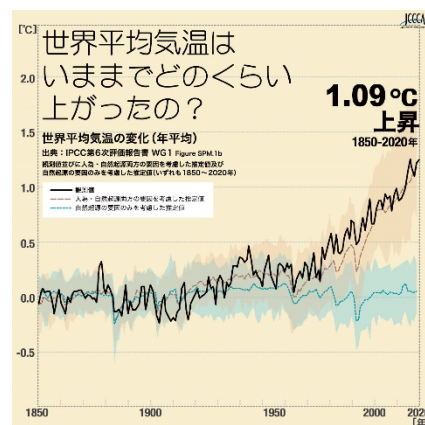
地球温暖化とは、経済活動などによって発生する、二酸化炭素やメタンなどの温室効果ガスの大気中濃度が高くなり、大気が持っている温室効果が強まることをいいます。

温室効果ガスは、太陽光の放射エネルギーのほとんどを通過させる一方で、地表面から生じる赤外線放射熱を吸収して再び地表に戻し、地表温度を保持する機能をもっています。この温室効果ガスの濃度が一定に保たれることで、地球の平均気温は生物の生存に適した 15℃程度に保たれています。

18 世紀半ばから始まった産業革命以降、石油などの化石燃料の消費により、大量の温室効果ガスが大気中に放出されるようになりました。特に、20 世紀半ば以降は、化石燃料の消費量が大幅に増大したことに伴い、大気中の温室効果ガス濃度が急激に上昇し、地表からの放射熱を吸収する量が増えてきました。これにより、地球全体が温暖化しています。

国連気候変動に関する政府間パネル（IPCC）¹⁾ の第 6 次評価報告書によると、世界平均気温は、嘉永 3（1850）年から令和 2（2020）年の間に 1.09℃上昇しました。また、最近 30 年の各 10 年間は、嘉永 3（1850）年以降のどの 10 年間よりも高温を記録しています。

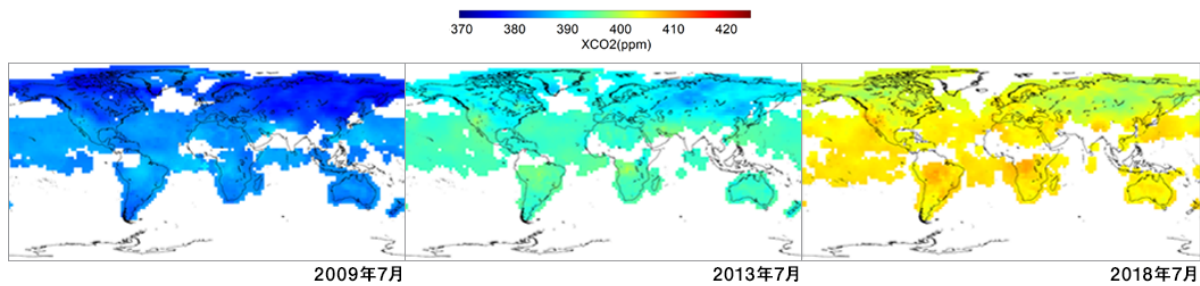
世界の二酸化炭素平均濃度は、工業化（寛延 3（1750）年）以前は 278ppm 程度であったとされますが、平成 27（2015）年に初めて 400ppm を超え、令和 3（2021）年には 415.7ppm に達しています。



世界平均気温の変化

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

¹⁾ 国連気候変動に関する政府間パネル（IPCC）…各国の研究者が地球温暖化問題について議論を行う公式な場として昭和 63（1988）年に国連環境計画（UNEP）と世界気象機関（WMO）により設置された。地球温暖化に関する科学的知見や社会経済的影響の評価、対策の在り方の検討等を行う。IPCCは Intergovernmental Panel on Climate Change の略。



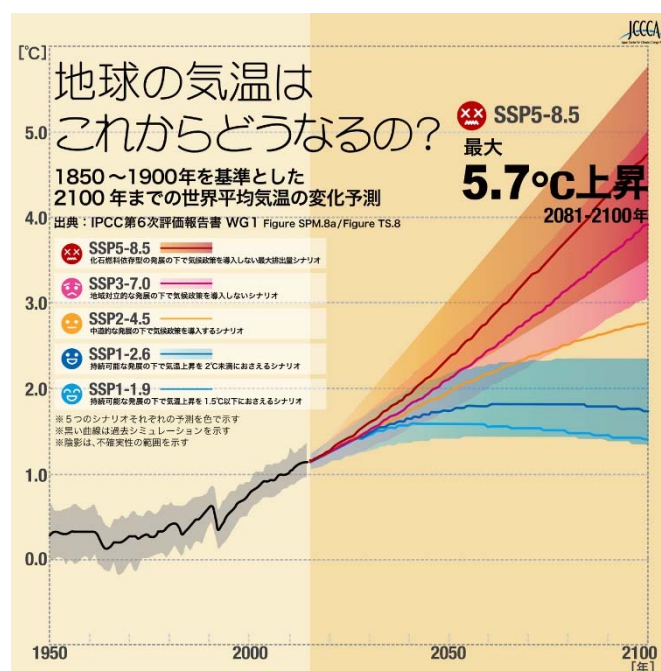
温室効果ガス観測技術衛星「いぶき」(GOSAT)による世界の二酸化炭素濃度分布観測結果

出典: COOL CHOICE ホームページ

②地球温暖化の将来予測

I P C C第6次評価報告書では、21世紀半ばに二酸化炭素排出実質ゼロが実現する最善の場合においても令和3(2021)~令和22(2040)年平均の気温上昇は1.5℃に達する可能性があると発表しています。化石燃料依存型の発展の下で気候政策を導入しない場合においては、今世紀末までに3.3~5.7℃の気温上昇を予測しています。

さらに、平成30(2018)年にI P C Cから公表された「1.5℃特別報告書」では、「温暖化の影響は1.5℃の上昇でも大きいと2℃になると更に深刻になり、1.5℃未満の抑制が必要であること」、「気温上昇を止めるためには、令和12(2030)年までに二酸化炭素排出量を半減し、令和32(2050)年頃までに正味ゼロとする必要があること」が示されています。その後、令和3(2021)年の第26回国連気候変動枠組条約締約国会議(COP26)において採択された「グラスゴー気候合意」は、パリ協定の1.5℃努力目標達成に向け、締約国に野心的な気候変動対策を求める内容となっており、温室効果ガスの削減は急務となっています。



2100年までの世界平均気温の変化予測(1950~2100年・観測と予測)

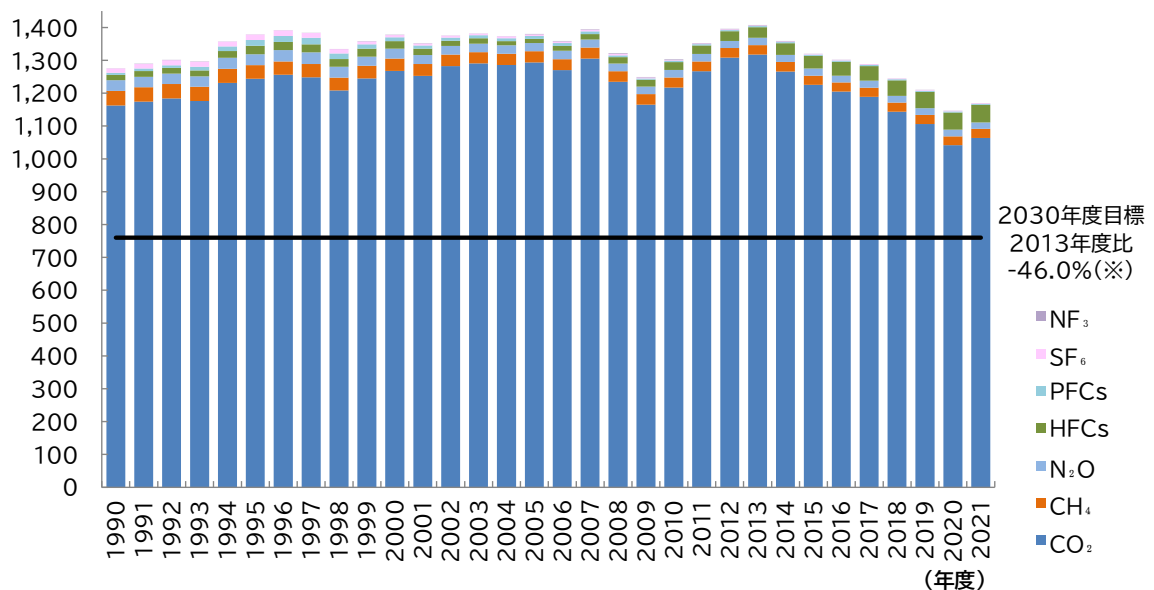
出典: 全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト

(3) 日本の温室効果ガスの排出状況

令和3（2021）年度における日本の温室効果ガスの総排出量は、11億7,000万t-CO₂です。このうち90.9%を二酸化炭素が占めています。

令和3（2021）年度の総排出量は、国の「地球温暖化対策計画」における削減目標の基準年である平成25（2013）年度比で16.9%減少しています。平成26（2014）年度以降減少していましたが、令和3（2021）年度は増加に転じました。増加要因として、新型コロナウイルス感染症の影響により落ち込んでいた経済の回復等によるエネルギー消費量の増加等が挙げられています。

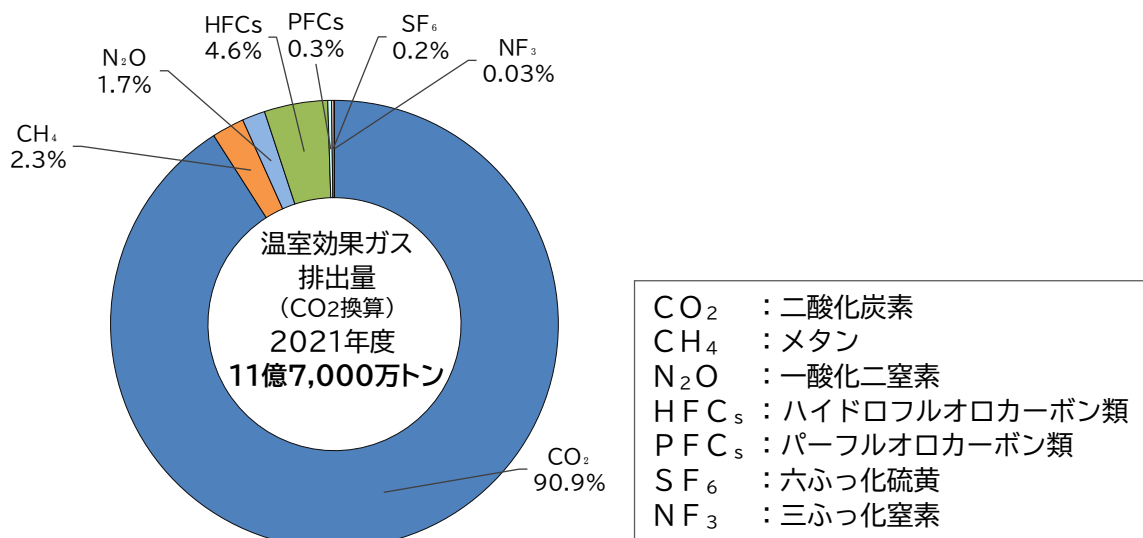
(単位 百万トンCO₂換算)



※出典:地球温暖化対策計画(令和3年10月22日閣議決定)

日本の温室効果ガス排出量の推移 (平成2（1990）年度～令和3（2021）年度 (確報値))

出典:温室効果ガスインベントリオフィス「日本の温室効果ガス排出量データ(1990～2021年度)確報値」令和5（2023）年



日本の温室効果ガス排出量 (令和3（2021）年度 (確報値))

出典:温室効果ガスインベントリオフィス「日本の温室効果ガス排出量データ(1990～2021年度)速報値」令和5（2023）年

(4) 区内の温室効果ガスの排出状況

①対象とする温室効果ガス及び部門

「地球温暖化対策の推進に関する法律」（以下「温対法」という。）において対象とする次の7種の温室効果ガスのうち、区内の温室効果ガス排出量の約90%が二酸化炭素であることから、ここでは二酸化炭素を対象に排出状況を分析します。

◎ 二酸化炭素 (CO ₂)	パーフルオロカーボン類 (PFC ₅)
メタン (CH ₄)	六ふっ化硫黄 (SF ₆)
一酸化二窒素 (N ₂ O)	三ふっ化窒素 (NF ₃)
ハイドロフルオロカーボン類 (HFC ₅)	

排出量を把握する部門は、次の5部門とします。

民生業務部門：産業部門、運輸部門に属さない企業、法人の事業活動からの排出

民生家庭部門：家庭内での電気、ガス、灯油等のエネルギー消費からの排出

産業部門：農業、建設業、製造業からの排出

運輸部門：個人や事業者の自動車利用、鉄道による輸送、運搬からの排出

廃棄物部門：石油から生成されたビニール、プラスチック、合成繊維等の焼却からの排出

②温室効果ガス排出量及びエネルギー消費量の動向

ア 温室効果ガス排出量

令和2（2020）年度の区内の二酸化炭素排出量は、321.8万t-CO₂/年です。部門別内訳をみると、民生業務部門（215.5万t-CO₂/年）の排出量が最も多く、全体の67%を占めており、民生家庭部門（46.6万t-CO₂/年）、運輸部門（42.9万t-CO₂/年）がこれに続いています。

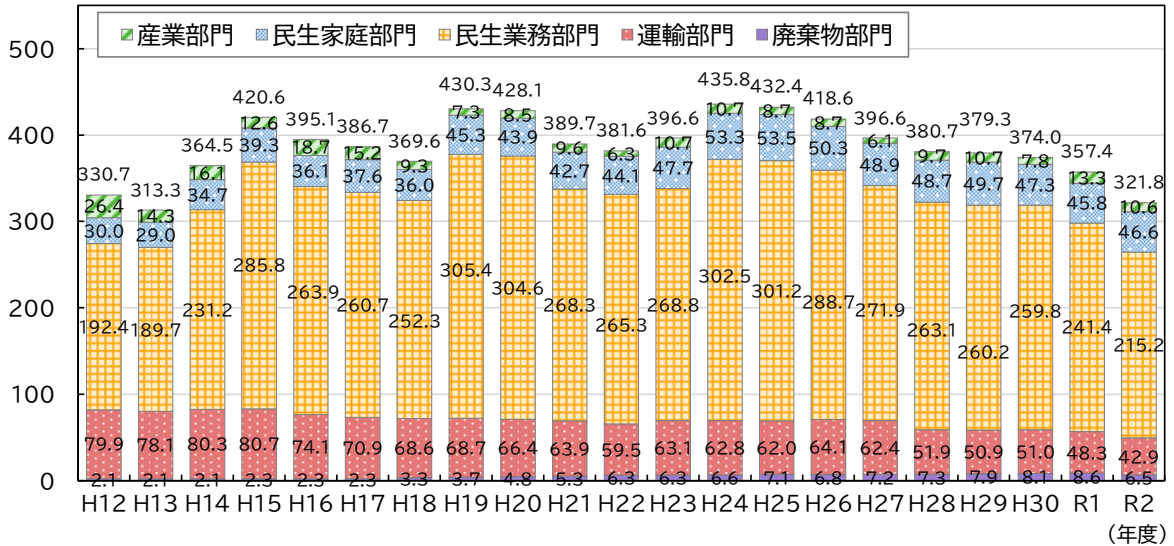
削減目標の基準である平成25（2013）年度の二酸化炭素排出量に対し、令和2（2020）年度は25.6%減少しています。部門別では民生業務部門が28.6%、民生家庭部門が12.7%それぞれ減少しています。

二酸化炭素排出量は、特に平成15（2003）年度、平成19（2007）年度、平成24（2012）年度に大きく増加しています。これは、原子力発電所の稼働状況の影響により、この時期に電力の二酸化炭素排出係数²⁾が大きくなったことが原因です。

電力の二酸化炭素排出係数は、平成25（2013）年をピークに、再生可能エネルギーの増加等により低減しています。

²⁾ 二酸化炭素排出係数…電気、ガスなどのエネルギーを使用する際に発生する二酸化炭素の量を示す値。電力は1kWh当たり、ガスは1m³当たりなど、エネルギー種別ごとに係数がある。

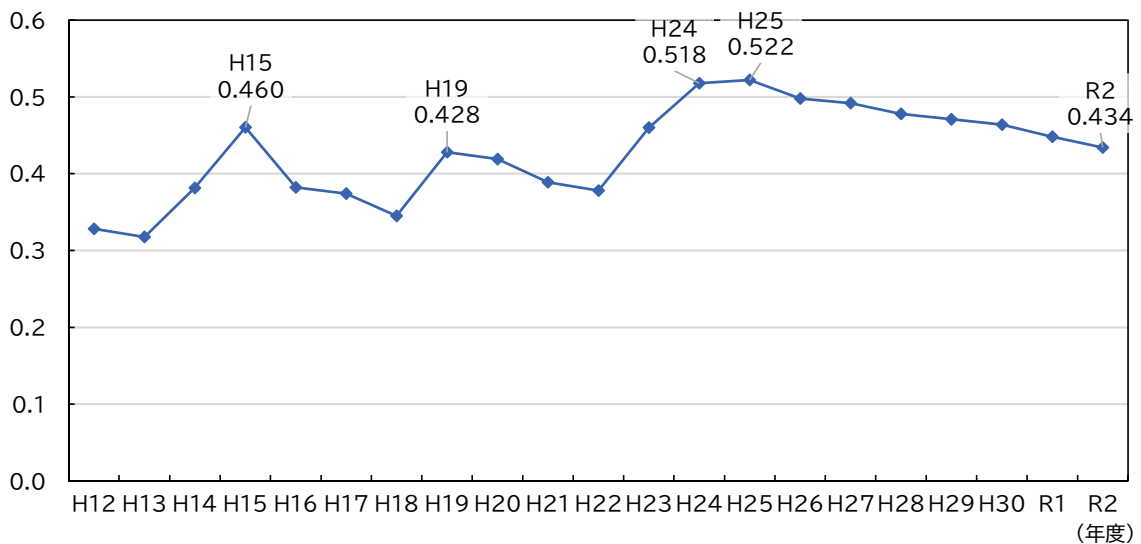
(万t-CO₂/年)



区内の部門別温室効果ガス（二酸化炭素）排出量の推移

出典：オール東京 62 市区町村共同事業「みどり東京・温暖化防止プロジェクト」関係資料を基に作成

(kg-CO₂/kWh)



電力の二酸化炭素排出係数の推移

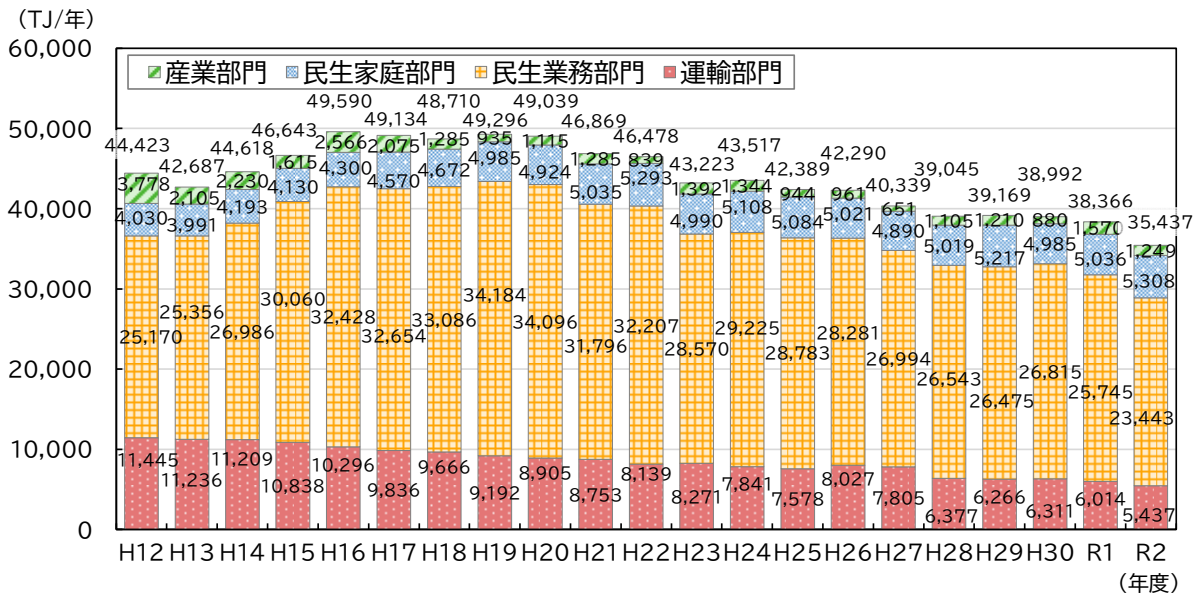
出典：オール東京 62 市区町村共同事業「みどり東京・温暖化防止プロジェクト」関係資料を基に作成

イ エネルギー消費量

港区全体のエネルギー消費量は、平成 16（2004）年度をピークとして数年間横ばいの状態が続いた後、リーマンショックが起きた平成 20（2008）年度から減少に転じ、東日本大震災が発生した平成 23（2011）年度以降もおおむね減少傾向にあります。

令和 2（2020）年度のエネルギー消費量は 35,437TJ³⁾/年です。二酸化炭素排出量の削減目標の基準年である平成 25（2013）年度に対し 16.4%減少しています。

主要部門では、民生業務部門は減少傾向にありますが、民生家庭部門は人口の増加を背景に横ばい傾向にあります。



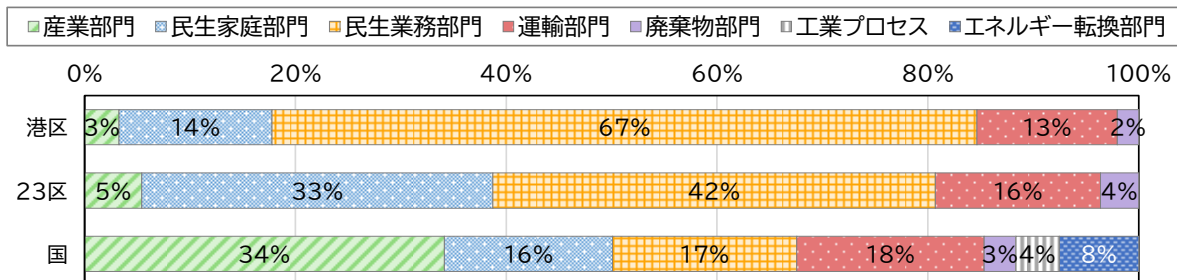
区内の部門別エネルギー消費量の推移

出典：オール東京 62 市区町村共同事業「みどり東京・温暖化防止プロジェクト」関係資料を基に作成

ウ 港区、23 区、国の比較

令和 2（2020）年度の港区、23 区、国における二酸化炭素排出量の部門別割合を比較すると、国全体では産業部門の割合が約 34%と最も高いのに対し、港区及び 23 区では民生業務部門の占める割合が最も高くなっています。

特に港区については、民生業務部門の占める割合が約 67%と、23 区と比較しても非常に高くなっています。



令和 2（2020）年度の港区、23 区、国における二酸化炭素排出量の部門別割合

出典：〔港区、23 区〕オール東京 62 市区町村共同事業「みどり東京・温暖化防止プロジェクト」関係資料、〔国〕環境省報道発表資料「2020 年度の温室効果ガス排出量（確報値）について」を基に作成

³⁾ TJ（テラ・ジュール）…T（テラ）は 10 の 12 乗（1 兆）、J（ジュール）は熱量単位のこと、エネルギーの統計では、単位の異なる各種エネルギーを J（ジュール）に換算して表している。

③部門別の動向

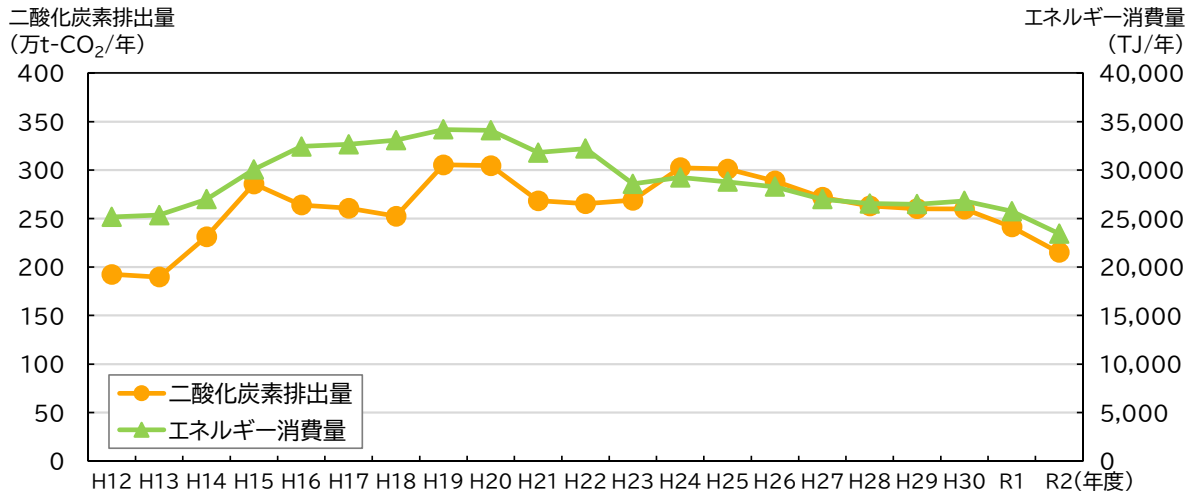
ア 民生業務部門

<特性>

- ・令和2（2020）年度における民生業務部門の二酸化炭素排出量が、区全体の排出量に占める割合は約67%です。
- ・平成25（2013）年度以降、二酸化炭素排出量、エネルギー消費量は減少傾向にあり、延床面積当たりのエネルギー消費量も減少傾向にあります。
- ・電力の二酸化炭素排出係数の低下に加え、東日本大震災以降の各事業所における省エネルギー化の取組や新築建築物の環境性能の向上が図られたことが背景にあると推測されます。
- ・区内の建築物の規模をみると、1棟当たりの延床面積の大きい建築物の増加と建築物の高層化が進んでおり、今後もこの傾向は続くと考えられます。
- ・令和2（2020）年度以降も再開発事業等により大規模建築物の竣工が見込まれるものの、業務系建築物の延床面積の増加率は微増にとどまると推測されます。
- ・令和2（2020）年度における大規模事業所からの二酸化炭素排出量については、東京都の「温室効果ガス排出総量削減義務と排出量取引制度」の対象事業所のうち、エネルギー等供給処理施設を除く区内の届出大規模事業所123事業所の総二酸化炭素排出量（107.9万t-CO₂/年）が、区内の令和2（2020）年度の民生業務部門排出量（215.2万t-CO₂/年）の約50%に相当する量となっています。
- ・地域冷暖房導入区域は区内で26区域あり、再開発事業等で新たに導入される区域もみられるとともに、田町駅北口東地区のように街区間でのエネルギーの融通を行う面的利用の取組も進みつつあります。
- ・令和4（2022）年度に実施した事業者へのアンケート調査の結果（p.133～145参照）では、エネルギーの使用を削減する働き方（クールビズ、テレワーク、ノー残業デーの実施）や移動に係る二酸化炭素排出量の削減（公共交通の積極的な利用など）、二酸化炭素排出量削減につながる設備機器の導入（LED照明など）の対策は進んでいます。今後の実施意向としては、カーボン・オフセットや国産木材の活用を通じた森林吸収源対策、二酸化炭素排出量削減につながる設備機器の導入（太陽光発電システムなど）などへの関心が高くなっています。
- ・区の事業に対する認知、参加、活用状況は、令和元（2019）年度に実施した事業者アンケート調査の結果に比べ、多くの事業で低下しており、低い水準にあります。

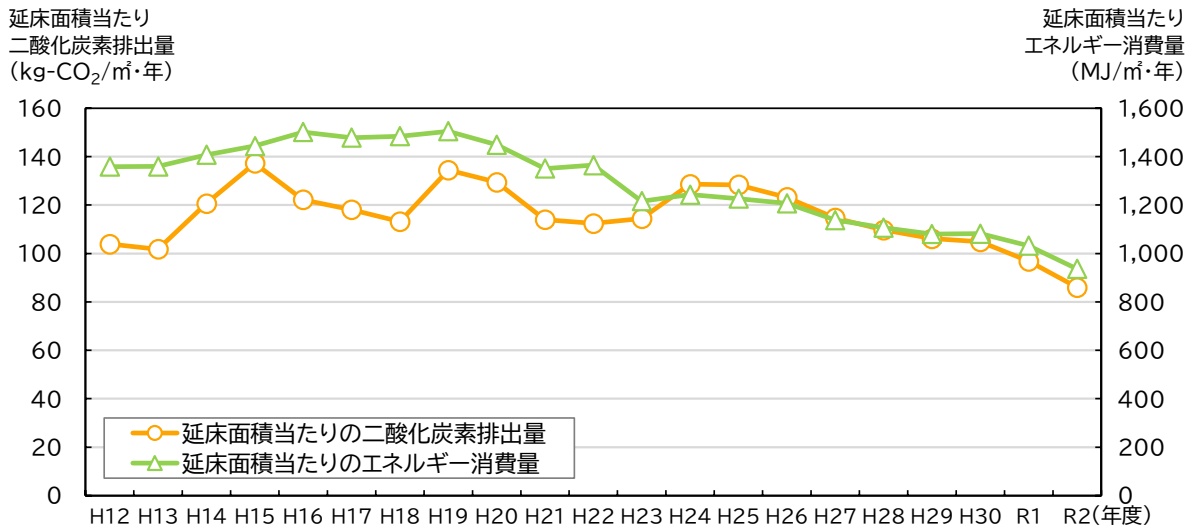
<課題>

- ・大規模な業務系建築物、事業所が、民生業務部門の二酸化炭素排出量の動向に及ぼす影響は大きく、短期的には個々の建築物を対象に、東京都の「建築物環境計画書制度」、「温室効果ガス排出総量削減義務と排出量取引制度」、「地球温暖化対策報告書制度」により、二酸化炭素排出量削減等の規制、誘導に加え、区独自の制度である「港区建築物低炭素化促進制度」等による建築物及び設備機器の省エネルギー化、再生可能エネルギー由来の電力利用等の更なる対策を求めていくとともに、個々の建築物における対策に加え、地域冷暖房など、複数の建物間で電気、熱などのエネルギーを融通して効率よく利用できるまちづくりを継続的に進めていくことが必要です。
- ・既存建物への対策として、東京都が中小規模建築物を対象とする地球温暖化対策報告書制度において、「省エネルギー」、「再生可能エネルギー利用」について自らの推進計画を策定の上、その達成状況を報告させるよう制度を強化したことで、これまでよりも中小規模の建築物に求められる取組が実効的なものとなります。区内にはテナントビルが多く、入居する事業者が空調等の設備機器を取り替えることは難しいことから、建築物の所有者による対策を促すことが必要です。
- ・中長期的には、脱炭素社会の早期実現に向け、建築物の一次エネルギー消費量の収支を正味ゼロに近づけるZEB、ZEHのさらなる普及促進や、太陽光発電システム、蓄電池、コージェネレーションシステム（コジェネ）などの活用によるエネルギー自給率の向上が重要です。



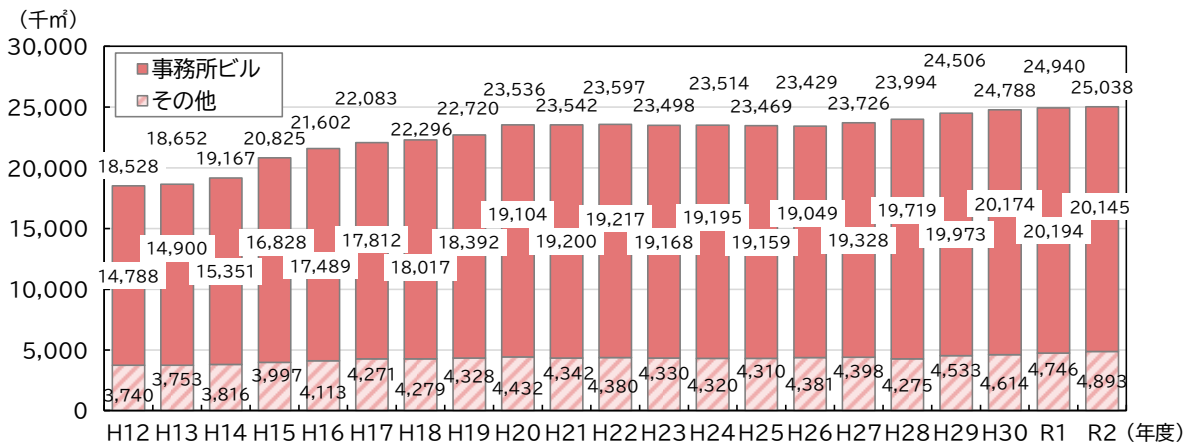
区内の民生業務部門の二酸化炭素排出量及びエネルギー消費量の推移

出典：オール東京 62 市区町村共同事業「みどり東京・温暖化防止プロジェクト」関係資料を基に作成



区内の民生業務部門の延床面積当たり二酸化炭素排出量及びエネルギー消費量の推移

出典：オール東京 62 市区町村共同事業「みどり東京・温暖化防止プロジェクト」関係資料を基に作成



区内の民生業務部門における業務系建築物の延床面積の推移と予測

出典：オール東京 62 市区町村共同事業「みどり東京・温暖化防止プロジェクト」関係資料を基に作成

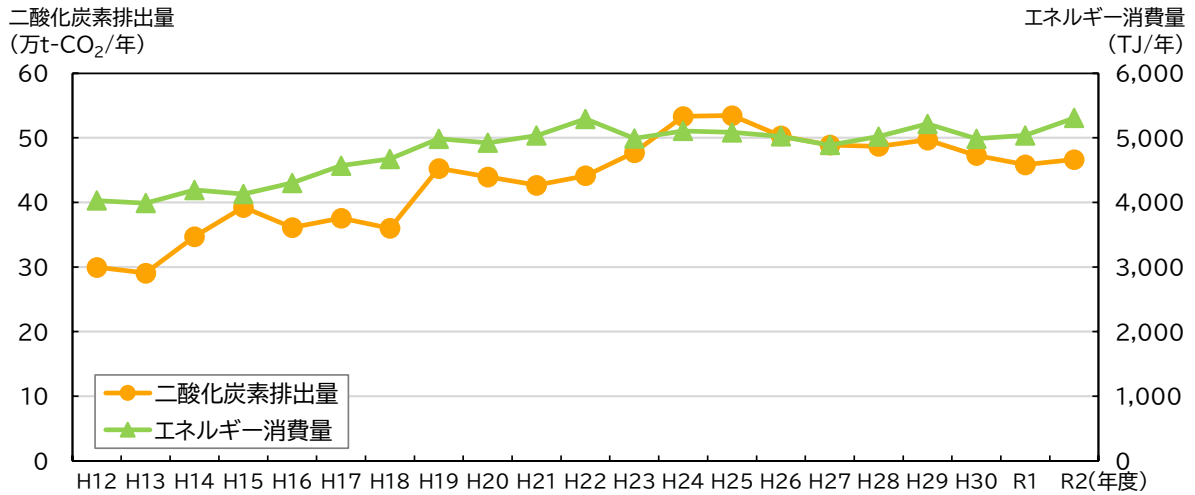
イ 民生家庭部門

<特性>

- ・令和2（2020）年度の区内の二酸化炭素排出量に占める民生家庭部門の割合は約14%です。
- ・二酸化炭素排出量は微減傾向、エネルギー消費量は横ばい傾向です。
- ・世帯当たりの二酸化炭素排出量及び世帯当たりのエネルギー消費量は減少傾向にありますが、世帯数は増加しており、世帯当たりの二酸化炭素排出量及びエネルギー消費量の減少分が相殺されていると考えられます。
- ・港区の人口、世帯数は、今後も増加する見込みです。また、一人当たりのエネルギー消費量が多い傾向にある単身世帯の割合が、国、23区に比べて高いという特徴がみられます。
- ・港区の民生家庭部門の特徴として、集合住宅居住者が多いことが挙げられます。集合住宅において、区民自身が実行可能な対策は日常的な省エネルギー行動や家電の買替えが中心となり、大きな二酸化炭素排出量削減効果を見込める建物に付随した設備関連の対策は、個人の一存では実行が難しい状況です。

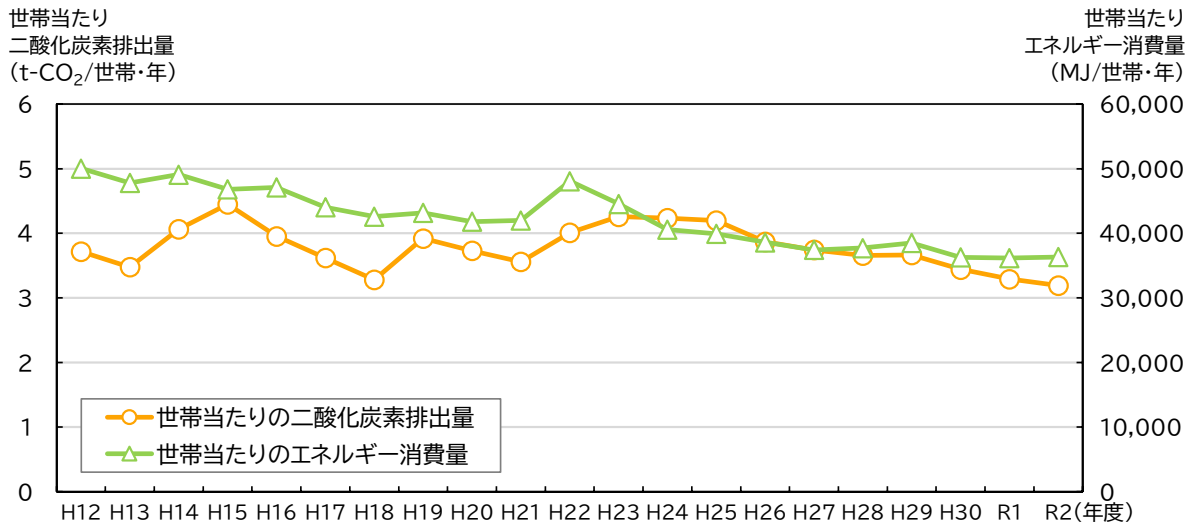
<課題>

- ・民生家庭部門の二酸化炭素排出量、エネルギー消費量の総量は、人口、世帯数の増加に伴い、今後も横ばい又は微増で推移する可能性があります。
- ・特に、一人当たりのエネルギー消費量の多い単身世帯が増加すると、民生家庭部門のエネルギー消費量の増加傾向が強まる可能性があることから、日常的な省エネルギーや再生可能エネルギー由来の電力の積極的な利用について区民への普及・啓発を継続していくことが必要です。
- ・同時に、集合住宅が多く、居住者による設備の更新、導入等の対策は難しいことから、集合住宅の建築段階からの省エネルギー対策や、既設の集合住宅における管理組合による共用部分の対策を促していくことも必要です。
- ・新築の住宅等については、東京都が新たに大手ハウスメーカー等に対して太陽光発電システムの設置を義務付ける制度の開始を令和7（2025）年度に予定しています。東京都の取組に加えて、集合住宅における建物そのものの対策を促していくため、集合住宅を建設、販売する民間事業者と連携したZEH-M（ゼッチ・マンション）の普及拡大に取り組んでいくことが必要です。



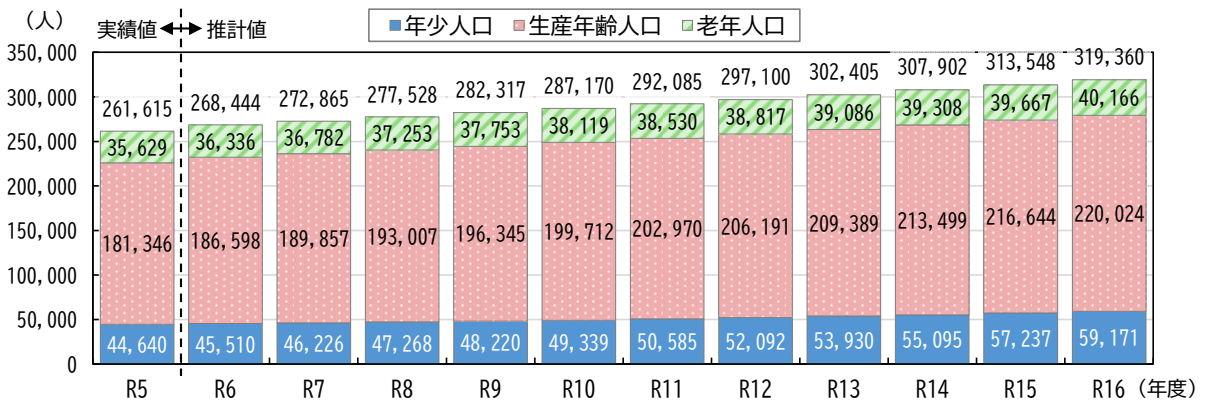
区内の民生家庭部門の二酸化炭素排出量及びエネルギー消費量の推移

出典：オール東京 62 市区町村共同事業「みどり東京・温暖化防止プロジェクト」関係資料を基に作成



区内の民生家庭部門の世帯当たり二酸化炭素排出量及びエネルギー消費量の推移

出典：オール東京 62 市区町村共同事業「みどり東京・温暖化防止プロジェクト」関係資料を基に作成



区内の将来人口推計 (令和5 (2023) 年1月1日を基準日とした推計)

出典：港区「港区の人口推計 (令和5年3月)」を基に作成

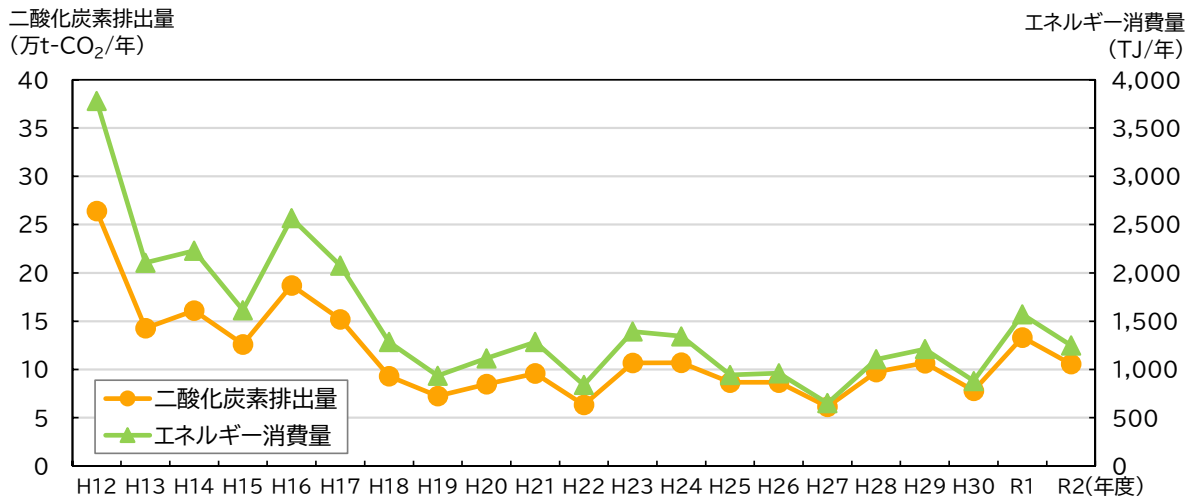
ウ 産業部門

<特性>

- ・区内の事業所数に第一次産業（農業、水産業）及び第二次産業（建設業、製造業）の事業所が占める割合は23区と比べて低く（港区：約6%、23区：約14%）、令和2（2020）年度の区内の二酸化炭素排出量に占める産業部門の割合は約3%と少ない状況です。
- ・二酸化炭素排出量、エネルギー消費量は年度による変動が大きいものの、第二次産業の事業所数、製造品出荷額等は減少傾向にあることから、二酸化炭素排出量、エネルギー消費量が今後大きく増加する可能性は低いと考えられます。

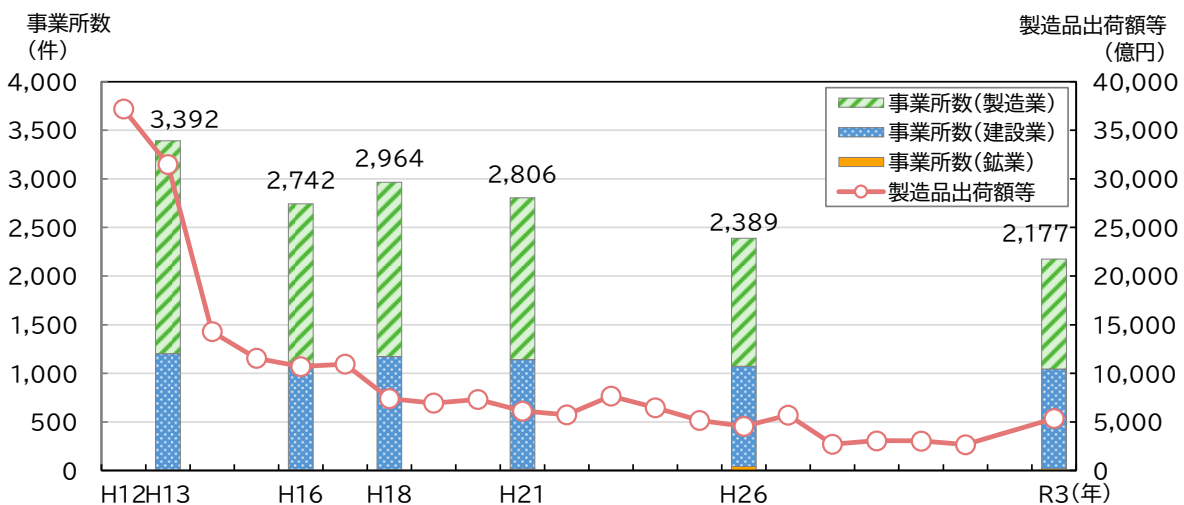
<課題>

- ・産業部門の二酸化炭素排出量は少なく、今後大幅に増加する可能性は低いと見込まれますが、民生業務部門の対策を産業部門の事業所にも適用する形で、省エネルギー化等の対策を継続していくことが必要です。



区内の産業部門の二酸化炭素排出量及びエネルギー消費量の推移

出典：オール東京 62 市区町村共同事業「みどり東京・温暖化防止プロジェクト」関係資料を基に作成



区内の第二次産業の事業所数及び製造品出荷額等の推移

出典：〔事業所数〕総務省統計局「事業所・企業統計調査」、「経済センサス基礎調査」、「経済センサス活動調査」
〔製造品出荷額等〕東京都「東京の工業」、総務省統計局「経済センサス活動調査」を基に作成

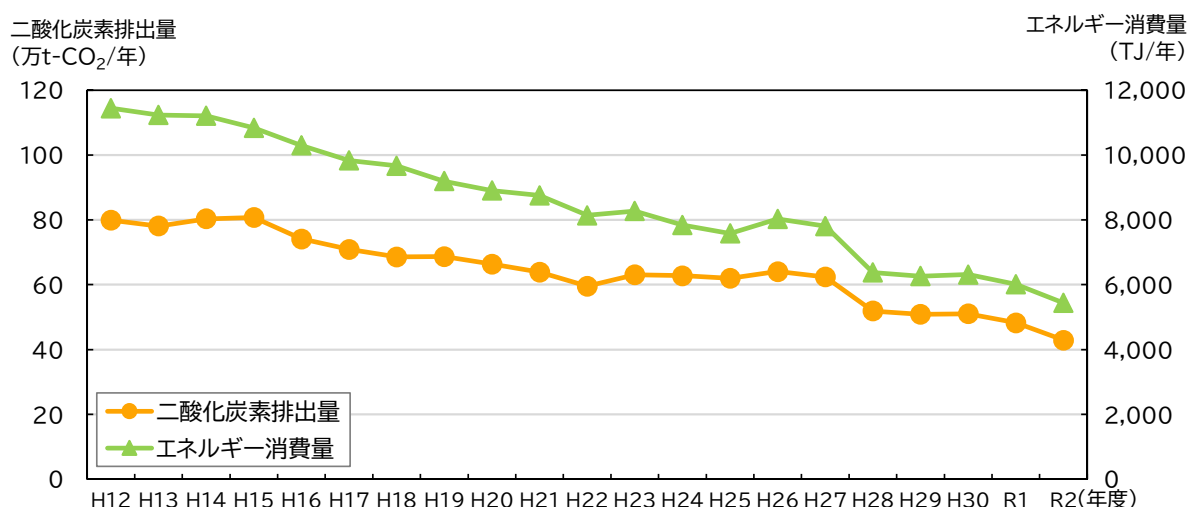
工 運輸部門

<特性>

- ・令和2（2020）年度の区内の二酸化炭素排出量に占める運輸部門の割合は約13%で、二酸化炭素排出量、エネルギー消費量はいずれも減少傾向にあります。
- ・区内の自動車保有台数は横ばい傾向にあるものの、主要道路の交通量は減少していません。公共交通の利用者数は、新型コロナウイルス感染症の影響により令和2（2020）年度に大きく減少しましたが、それ以前は増加傾向でした。
- ・低燃費車の普及や、公共交通、自転車など温室効果ガスの排出量の少ない交通手段の利用が進んだ影響により、二酸化炭素排出量等は減少傾向にあり、今後もこの傾向は続くと考えられます。

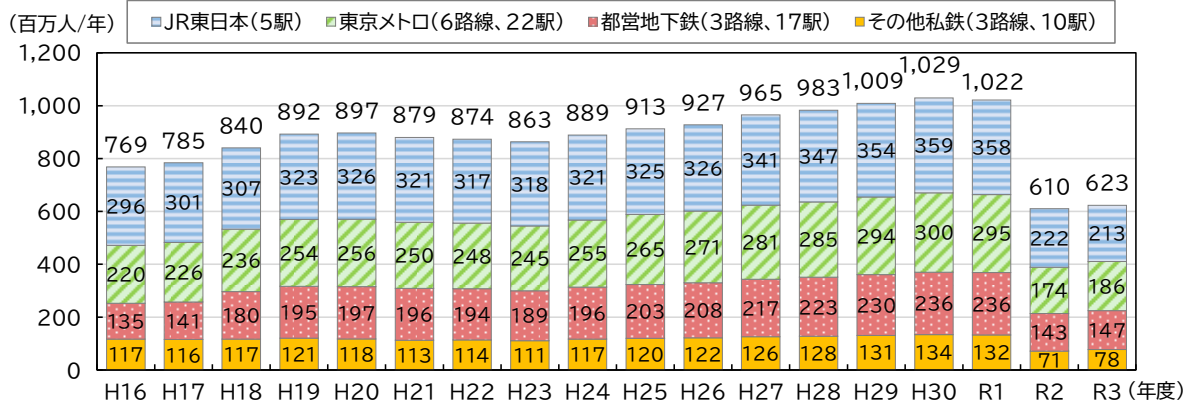
<課題>

- ・二酸化炭素排出量の更なる削減に向け、引き続き次世代自動車（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、燃料電池自動車等）の普及、公共交通や自転車など温室効果ガスの排出量の少ない交通手段の利用促進を進めていくことが必要です。
- ・対策の推進に当たっては、「港区低炭素まちづくり計画」に基づく駐車場地域ルール策定による駐車場機能の集約化、災害時の蓄電池としての利用を想定した電気自動車の普及など、関連する分野と連携を図っていくことも必要です。
- ・中長期的には、ゼロエミッション・ビークル（ZEV）（走行時に二酸化炭素等の排出ガスを出さない電気自動車や燃料電池自動車、プラグインハイブリッド自動車）の普及を促進していくため、自動車を利用する区民や事業者への普及・啓発、まちづくりや集合住宅建設の機会を捉えた充電器、水素ステーションの設置などのインフラ整備の誘導等を進めていくことが必要です。



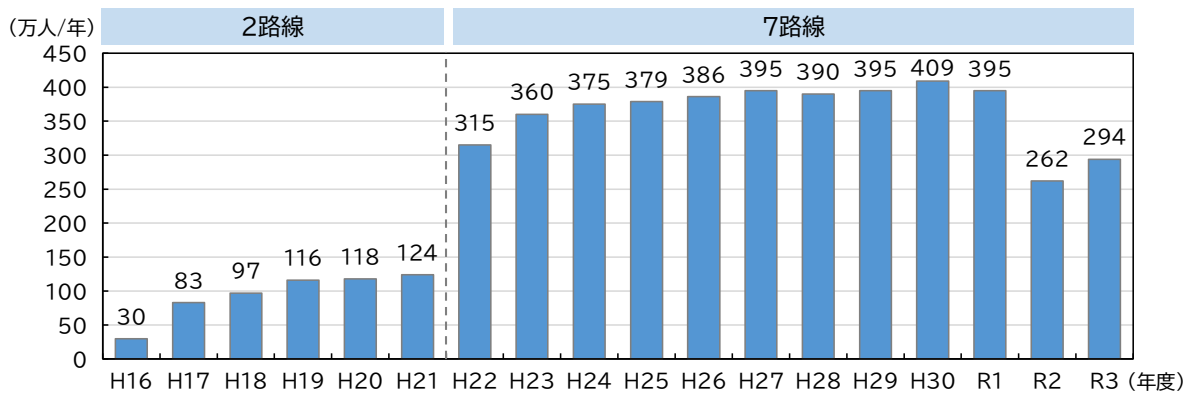
区内の運輸部門の二酸化炭素排出量及びエネルギー消費量の推移

出典：オール東京62市区町村共同事業「みどり東京・温暖化防止プロジェクト」関係資料を基に作成



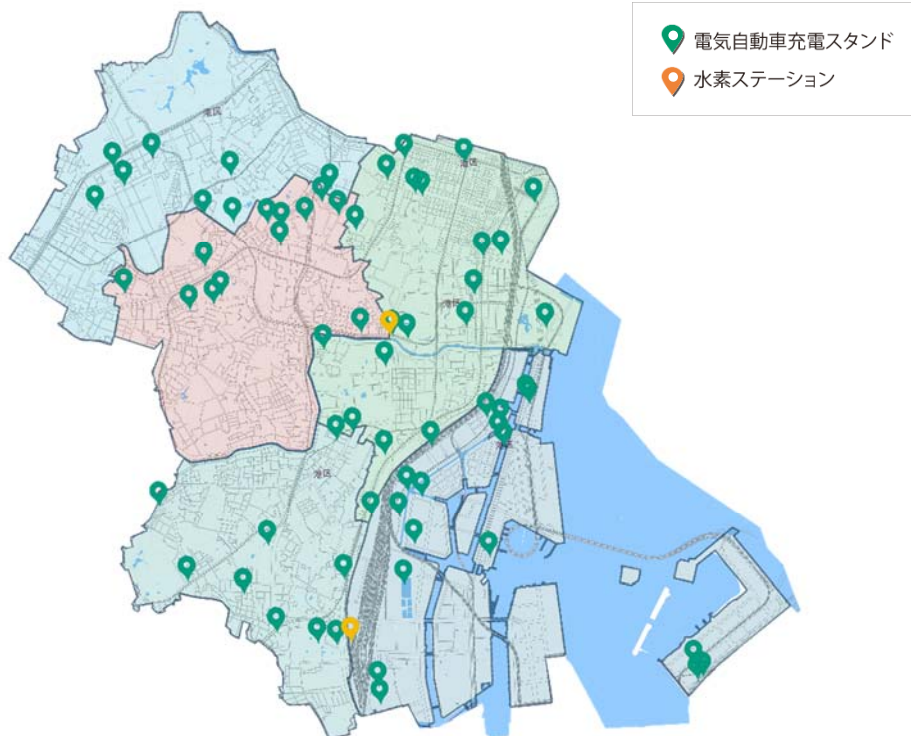
区内の鉄道会社別乗車人数の推移

出典：東京都「東京都統計年鑑」各年を基に作成



コミュニティバス「ちいばす」利用者数の推移

出典：港区「港区行政資料集 令和2（2020）年度版」令和2（2020）年



この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の基盤地図情報を複製したものである。（承認番号 令元情複、第 643 号）
港区においてEVスタンド等の位置を追記して掲載

区内の電気自動車充電スタンド及び水素ステーションの位置（令和5（2023）年10月23日現在）

出典：〔電気自動車〕NAVIITIME ホームページ 電気自動車充電スタンド位置他を基に作成

〔水素ステーション〕一般社団法人 次世代自動車振興センターホームページを基に作成

オ 廃棄物部門

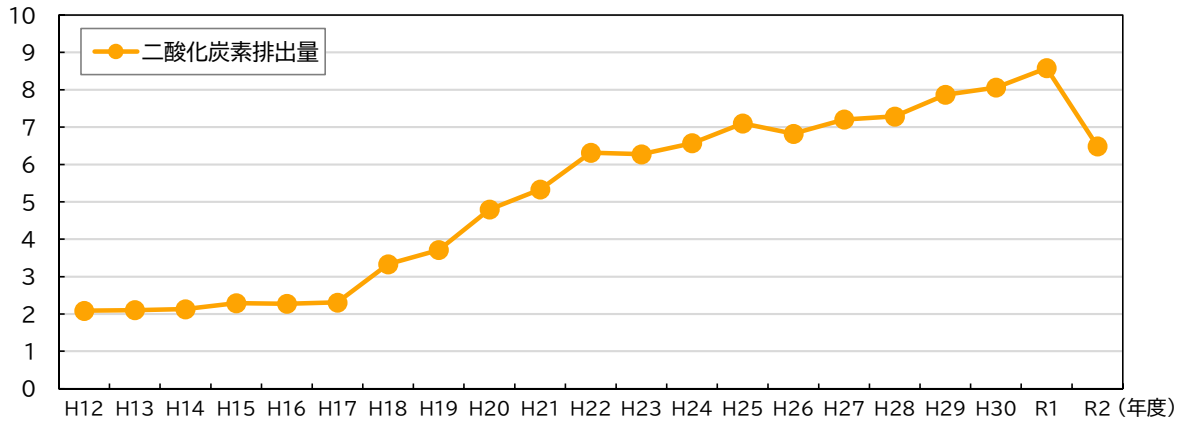
<特性>

- ・オール東京 62 市区町村共同事業「みどり東京・温暖化防止プロジェクト」関係資料に基づく廃棄物部門の二酸化炭素排出量は、平成 17（2005）年度以降、増加が続いています。
- ・ごみの総排出量（区収集ごみ、持込ごみ及び資源回収量の合計）は、新型コロナウイルス感染症の影響により、令和元（2019）年度まで区の総排出量の約 6 割を占めていた持込ごみ量が、令和 2（2020）年度以降に大きく減少しました。
- ・区は、平成 20（2008）年度から全国に先駆けて、容器包装のみならずプラスチック製品を含めた全てのプラスチックを資源として分別回収しています。令和 4（2022）年に実施したごみ排出実態調査では、家庭から排出される可燃ごみの中に「プラスチック類」が約 17%含まれており、可燃ごみの削減と分別排出の徹底が課題となっています。

<課題>

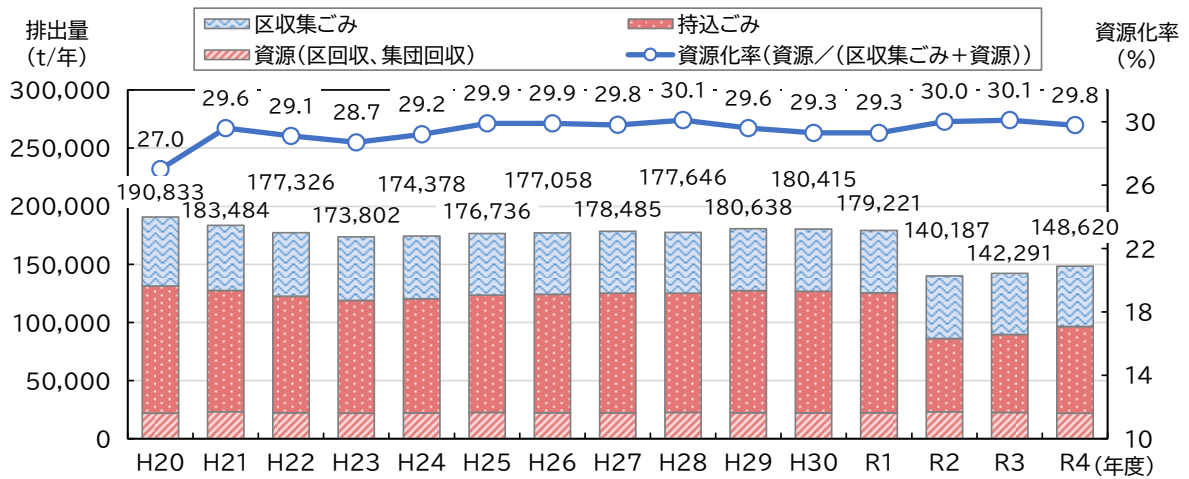
- ・人口の増加に伴い、今後も可燃ごみの総量が大幅に減少することは考えにくいことから、区民、事業者に対して引き続きごみの減量及び分別排出を徹底するとともに、使い捨てプラスチック製品の販売、利用を控える呼びかけなどを進め、焼却されるプラスチックごみの量を減らしていくことが必要です。

二酸化炭素排出量
(万t-CO₂/年)



区内の廃棄物部門の二酸化炭素排出量の推移

出典：オール東京 62 市区町村共同事業「みどり東京・温暖化防止プロジェクト」関係資料を基に作成



区内のごみ総排出量の推移

(5) 区内の二酸化炭素排出量の算定方法

①二酸化炭素排出量の算定方法

本計画では、オール東京 62 市区町村共同事業「みどり東京・温暖化防止プロジェクト」により毎年公表されている温室効果ガス排出量のデータを用いています。

「みどり東京・温暖化防止プロジェクト」による二酸化炭素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。

算定対象部門及び算定方法の概要

部門		電力・都市ガスの算定方法	電力・都市ガス以外のエネルギーの算定方法
産業部門	農業 水産業	農業は東京都のエネルギー消費原単位に活動量（農家数）を乗じる。 水産業は島しょ地域のみ算定とする。	
	建設業	東京都全体の建設業エネルギー消費量を建築着工床面積で案分する。	
	製造業	<ul style="list-style-type: none"> ■電力：「電力・都市ガス以外」と同様に算定する。 ■都市ガス：工業用都市ガス供給量を計上する。 	東京都全体の製造業の業種別製造品出荷額当たりエネルギー消費量に当該市区町村の業種別製造品出荷額を乗じることにより算出する。
民生部門	家庭	<ul style="list-style-type: none"> ■電力：電灯使用量から家庭用を算出する。 ■都市ガス：家庭用都市ガス供給量を計上する。 	LPG、灯油について、世帯当たりの支出（単身世帯、二人以上世帯を考慮）に、単価、世帯数を乗じることにより算定する。なお、LPGは都市ガスの非普及エリアを考慮する。
	業務	<ul style="list-style-type: none"> ■電力：市区町村内総供給量のうち他の部門での排出量の値を除いた値を計上する。 ■都市ガス：業務用都市ガス供給量を計上する。 	東京都全体の建物用途別の延床面積当たりエネルギー消費量に当該市区町村内の延床面積を乗じることにより算出する。延床面積は、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算出する。
運輸部門	自動車	—	特別区、多摩地域では、東京都から提供される二酸化炭素排出量を基とする。
	鉄道	鉄道会社別電力消費量より、乗降者人員別エネルギー消費原単位を計算し、市区町村内乗降者人員数を乗じることにより算出する。	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ほとんどないことから、算定の対象としない。
その他部門	一般廃棄物	—	廃棄物発生量を根拠として算出する。

出典：オール東京 62 市区町村共同事業「みどり東京・温暖化防止プロジェクト」 「温室効果ガス排出量算定手法に関する説明書」（2020年3月）

②将来推計

将来推計に当たっては、港区の温室効果ガス排出量の約90%以上を二酸化炭素が占めることから、二酸化炭素排出量を対象に行いました。

推計方法は、令和2（2020）年度[※]の二酸化炭素排出量を基に、各部門の二酸化炭素排出量の増減に影響する活動量の経年的な変化等から今後見込まれる活動量の変化を踏まえましました。

将来推計の対象年度は、本計画の目標年度である令和8（2026）年度及び、中期の目標年度である令和12（2030）年度としました。

各部門の推計の考え方は以下のとおりです。

※ 運輸部門（鉄道）、廃棄物部門は、令和2（2020）年度数値に新型コロナウイルス感染症の影響がみられたため、令和元（2019）年度の二酸化炭素排出量を基に将来推計した。

各部門の推計の考え方

部門		推計の考え方
産業部門	農業	農家戸数を活動量とし、令和2（2022）年度における0戸のまま維持すると想定
	建設業	新築着工床面積を活動量とし、回帰分析による10年間のトレンドを基に変化率を設定
	製造業	製造品出荷額を活動量とし、回帰分析による10年間のトレンドを基に変化率を設定
民生家庭部門		「港区将来人口（令和5年3月）について」より世帯数の令和12（2030）年推計値を基に変化率を設定
民生業務部門		業務用床面積を活動量とし、回帰分析による10年間のトレンドを基に変化率を設定
運輸部門	自動車	走行量を活動量とし、回帰分析による10年間のトレンドを基に変化率を設定
	鉄道	乗降者人員を活動量とし、回帰分析による10年間のトレンドを基に変化率を設定
廃棄物部門		焼却ごみ量及び廃プラスチック・合成繊維くず焼却処理量を活動量とし、回帰分析による10年間のトレンドを基に変化率を設定

(6) 港区地球温暖化対策地域推進計画の削減目標の考え方

令和8（2026）年度の削減目標

令和8(2026)年度の区内の二酸化炭素排出量を
平成 25(2013)年度比 ▲40%とする

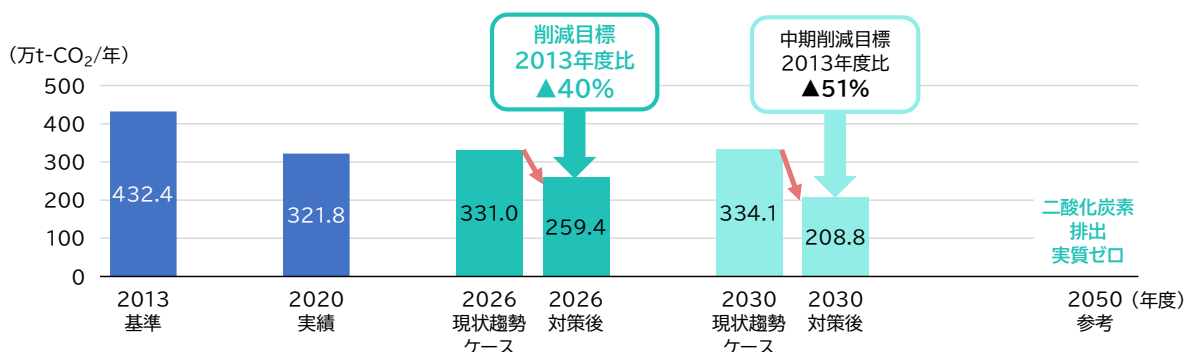
【計画策定時(令和2(2020)年度)の令和8(2026)年度目標】平成 25(2013)年度比 ▲31%

中期の削減目標

令和 12(2030)年度の区内の二酸化炭素排出量を
平成 25(2013)年度比 ▲51%とする

【計画策定時(令和2(2020)年度)の令和8(2026)年度目標】平成 25(2013)年度比 ▲40%

- 計画策定時（令和2（2020）年度）に、区内の二酸化炭素排出量（平成 25（2013）年度比）を、計画最終年度である令和8（2026）年度に▲31%（296.4万 t-CO₂/年）、中期目標として令和12（2030）年度に▲40%とする目標を設定し、計画初年度の令和3（2021）年度には「港区建築物低炭素化促進制度」、「港区地球温暖化対策報告書制度」等を新たに実施するなど、取組を進めてきました。
- 本計画の改定に当たっては、令和32（2050）年までに区内の二酸化炭素排出実質ゼロとする「2050年ゼロカーボンシティ」の達成に向けて二酸化炭素排出量の削減を加速させるため、「再エネ普及促進プロジェクト『MINATO再エネ100』」による再生可能エネルギーの導入拡大等、各施策の強化、見直しを行いました。
- これにより、区内の二酸化炭素排出削減目標（平成 25（2013）年度比）を、令和8（2026）年度に▲40%（259.4万 t-CO₂/年）、令和12（2030）年度に▲51%（208.8万 t-CO₂/年）に引き上げます。



※ 現状趨勢ケースとは、現状の対策を継続し、今後、追加的な対策を見込まないまま推移した場合である。

区内の二酸化炭素排出量の削減目標

(7) 削減見込み

①削減効果の見込み一覧

施策	削減効果の見込み (t-CO ₂)		削減効果を 計上する 部門	
	令和8年度	令和12年度		
区 施 策	1-① 建築物の省エネルギー化とエネルギー利用の最適化	114,500	258,400	民生業務
	1-② 再生可能エネルギーの導入拡大	850	1,400	-
	1-③ 多様な交通手段による移動の分散化	430	520	運輸
	1-④ 緑化による二酸化炭素の吸収	300	380	吸収源
	1-⑤ 藻場造成による二酸化炭素の吸収 (ブルーカーボン生態系の活用)	-	-	-
	1-⑥ 区有施設における脱炭素化の推進	9,700	10,600	民生業務
	2-① 国産木材の活用促進	850	850	民生業務
	2-② 森林整備による二酸化炭素の吸収	-	-	-
	2-③ 全国連携による再生可能エネルギー導入	-	-	-
	3-① 職場や家庭における省エネルギー行動の促進	-	-	-
	3-② 創エネルギー・省エネルギー機器等導入促進	3,480	5,950	民生業務 民生家庭
	3-③ 水素エネルギーの普及促進	-	-	※
	3-④ ごみの排出抑制と資源化の促進	15,000	18,400	廃棄物
	4-① 自然災害のリスク軽減	-	-	-
	4-② 健康への影響に関する普及・啓発	-	-	-
	4-③ 暑熱対策、ヒートアイランド対策の推進	60	200	民生業務 民生家庭
	区施策による削減効果(合計)	145,170	296,700	-
	東京都の施策による削減効果の見込み	183,600	310,200	民生業務 民生家庭
国等の施策による削減効果の見込み	387,500	645,800	-	
都、区の施策による削減効果の見込み	716,270	1,252,700	-	

※ 家庭用燃料電池システム(エネファーム)設置費助成の削減効果は、3-②創エネルギー・省エネルギー機器等導入促進に含む。

②各施策の削減効果の見込み

施策1 2050年ゼロカーボンシティ達成に向けた脱炭素化の推進

取組1-① 建築物の省エネルギー化とエネルギー利用の最適化

◇削減見込みの算定

取組ごとに設定した算定方法に基づき算出した削減見込みを計上する。

取組	削減見込み (t-CO ₂ /年)	
	令和8年度	令和12年度
新築建築物の省エネルギー化 (港区建築物低炭素化促進制度の運用)	89,133	199,556
既存建築物の省エネルギー促進 (港区地球温暖化対策報告書制度の運用)		
エネルギーの面的管理・利用の促進	25,406	58,859
合計	114,539	258,415

- 新築建築物の省エネルギー化（港区建築物低炭素化促進制度の運用）及び既存建築物既存建築物の省エネルギー促進（港区地球温暖化対策報告書制度の運用）

港区建築物低炭素化促進制度及び港区地球温暖化対策報告書制度の報告実績を基に、令和12（2030）年度までの削減見込みを計上する。

- エネルギーの面的管理・利用の促進

設備の導入により見込まれる対象建築物からの二酸化炭素排出量の削減効果を推計する。

	令和8年度	令和12年度
高効率なエネルギー面的利用の導入が予定されている区内の開発事業の延床面積※ ¹	2,514,298 m ²	5,276,294 m ²
排出量計算対象面積	2,459,668 m ²	5,129,639 m ²
基準二酸化炭素排出量※ ²	178,911 t-CO ₂	414,494 t-CO ₂
推計二酸化炭素排出削減量※³	25,406 t-CO₂	58,859 t-CO₂

※¹ 令和12（2030）年度までに竣工予定である建築物の延床面積（民間事業者ヒアリングにより算定）

※² 東京都の総量削減義務と排出量取引制度による平成30（2018）年度実績用途別二酸化炭素排出原単位を、排出量計算対象面積内の各用途の面積に乗じて算定

業務：87.5kg-CO₂/m²、商業：124.6kg-CO₂/m²、宿泊：136.2kg-CO₂/m²、医療：136.2kg-CO₂/m²、文化：102.2kg-CO₂/m²、教育：58.5kg-CO₂/m²、情報通信：736.3kg-CO₂/m²、放送局：153.0kg-CO₂/m²、物流：65.1kg-CO₂/m²、熱供給事業：24.9kg-CO₂/m²

住宅用途の二酸化炭素排出単位は、「平成30年度 家庭部門のCO₂排出実態統計調査の結果（確報値）の概要」による集合住宅1世帯当たりの排出量を、「平成30年 住宅・土地統計調査 住宅及び世帯に関する基本集計結果の概要」による集合住宅1住宅（1世帯）当たりの延床面積で除して算定

住宅：38.3kg-CO₂/m²

※³ 自立分散型エネルギーシステム導入により、基準二酸化炭素排出量の14%を削減すると仮定

取組 1-② 再生可能エネルギーの導入拡大(再エネ普及促進プロジェクト「MINATO 再エネ 100」)

◇削減見込みの算定

目標年度の「MINATO再エネオークション」及び「首都圏再エネ共同購入プロジェクト」の利用事業者、「『MINATO再エネ 100』再エネ電力導入サポート事業」の利用世帯数に、それぞれの削減原単位を乗じて算定する。

取組	取組指標	①削減原単位	②施策数量		③削減見込み(t-CO ₂ /年)	
			令和8年度	令和12年度	令和8年度	令和12年度
「MINATO再エネオークション」及び「首都圏再エネ共同購入プロジェクト」による再エネ電力利用の促進	利用事業所数(件)	45.82 t-CO ₂ /件	13	25	595.7	1,145.6
「『MINATO再エネ 100』再エネ電力導入サポート事業」による再エネ電力利用の促進	利用世帯数(件)	2.35 t-CO ₂ /件	109	109	256.1	256.1
			合計		851.8	1,401.7

◇削減原単位の設定

● 「MINATO再エネオークション」及び「首都圏再エネ共同購入プロジェクト」による再エネ電力利用の促進

再生可能エネルギー比率 100%の電力へ切り替えると仮定し、1件あたりの電力の使用による二酸化炭素排出量を削減効果として算定

(ア) 令和2(2020)年度の民生業務部門の購入電力量 3,857,044MWh

(イ) 令和2(2020)年度の業務系事業所数

=平成28年度業務系事業所数×令和2年度業務系延床面積÷平成28年度業務系延床面積

=35,006事業所×25,038,465㎡÷23,993,783㎡

=36,530事業所

出典(業務系事業所数):平成28年経済センサス-活動調査

(業務系延床面積):オール東京62市区町村共同事業「みどり東京・温暖化防止プロジェクト」関連資料

(ウ) 令和2(2020)年度の電力排出係数 0.434kg-CO₂/kWh

(エ) 利用事業所1件当たりの削減効果 = (ア) ÷ (イ) × (ウ)

= 3,857,044MWh ÷ 36,530事業所 × 0.434kg-CO₂/kWh

= 45.82t-CO₂

● 「『MINATO再エネ 100』再エネ電力導入サポート事業」による再エネ電力利用の促進

再生可能エネルギー比率 100%の電力へ切り替えると仮定し、1件あたりの電力の使用による二酸化炭素排出量を削減効果として算定

(ア) 令和2(2020)年度の民生家庭部門の購入電力量 791,240MWh

(イ) 令和2(2020)年度の世帯数 146,160世帯

(ウ) 令和2(2020)年度の電力排出係数 0.434kg-CO₂/kWh

(エ) 利用世帯1件当たりの削減効果 = (ア) ÷ (イ) × (ウ)

= 791,240MWh ÷ 146,160世帯 × 0.434kg-CO₂/kWh

= 2.35t-CO₂

取組1-③ 多様な交通手段による移動の分散化

◇削減見込みの算定

目標年度のちいばす及び台場シャトルバス利用者数、環境に配慮した車両による走行距離数、自転車シェアリング利用者数に、それぞれの削減原単位を乗じて算定する。

取組	取組内容 (詳細)	取組指標	①削減 原単位	②施策数量		③削減見込み (t-CO ₂ /年)	
				令和8年度	令和12年度	令和8年度	令和12年度
公共交通の 利用促進	ちいばす及び台場シャトルバスの利用促進	利用者数 (人)	0.00002192 t-CO ₂ /人	486万	530万	106.5	116.2
	環境に配慮した車両による運行	走行距離 (km)	0.00046 t-CO ₂ /km	430,000	600,000	197.8	276.0
自転車の 利用促進	自転車シェアリングの実施	利用回数 (回)	0.0000258 t-CO ₂ /人	500万	500万	129.0	129.0
合計						433.3	521.2

◇削減原単位の設定

●ちいばす及び台場シャトルバスの利用促進

(ア) 他の交通手段からちいばすに乗り換えた場合の1人・1km当たりの二酸化炭素排出削減効果
10.96g-CO₂/人・km (ちいばすへの乗り換え前の交通手段別削減効果を基に算出)

(イ) 平均利用距離 2kmと想定

(ウ) 利用者1人当たりの削減効果

$$\begin{aligned}
 &= (\text{ア}) \times (\text{イ}) \\
 &= 10.96\text{g-CO}_2/\text{人} \cdot \text{km} \times 2\text{km} \\
 &= 21.92\text{g-CO}_2/\text{人} \\
 &= 0.00002192\text{t-CO}_2/\text{人}
 \end{aligned}$$

●環境に配慮した車両による運行

(ア) EVバスの排ガス性能 0.59kg-CO₂/km

(イ) ディーゼルバスの排ガス性能 1.05kg-CO₂/km

$$\begin{aligned}
 (\text{ウ}) \text{EVバス走行1km当たりの削減効果} &= (\text{イ}) - (\text{ア}) \\
 &= 1.05\text{kg-CO}_2/\text{km} - 0.59\text{kg-CO}_2/\text{km} \\
 &= 0.46\text{kg-CO}_2/\text{km} \\
 &= 0.00046\text{t-CO}_2/\text{km}
 \end{aligned}$$

●自転車シェアリングの実施

自転車シェアリングの利用により、自動車から自転車の利用転換が生じたと想定し、利用1回当たりの削減原単位を設定

(ア) 乗用車の1台・1km移動当たり排出原単位 0.258kg-CO₂/台・km

出典：国土交通省都市局都市計画課「低炭素まちづくり実践ハンドブック 資料編」平成25(2017)年

(イ) 自動車からの転換率 5%と想定

(ウ) 平均利用距離 2kmと想定

$$\begin{aligned}
 (\text{エ}) \text{利用者1人当たりの削減効果} &= (\text{ア}) \times (\text{イ}) \times (\text{ウ}) \\
 &= 0.258\text{kg-CO}_2/\text{台} \cdot \text{km} \times 5\% \times 2\text{km} \\
 &= 0.0258\text{kg-CO}_2 \\
 &= 0.0000258\text{t-CO}_2
 \end{aligned}$$

取組 1 - ④ 緑化による二酸化炭素の吸収

◇削減見込みの算定

令和 3（2021）年度から令和 8（2026）年度及び令和 12（2030）年度までの緑化面積、屋上、壁面緑化面積、公園等整備面積に各削減原単位を乗じて算定する。

取組	取組内容 (詳細)	取組指標	①削減 原単位 (t-CO ₂ /ha)	②施策数量		③削減見込み (t-CO ₂ /年)	
				令和8年度	令和12年度	令和8年度	令和12年度
緑の保全、 創出による 二酸化炭素 の吸収の促 進	大規模開発の 機会などを捉 えた緑化の指 導、誘導	敷地内の緑 化面積(ha)	15.73	11.74	11.74	150.7	184.7
		屋上、壁面 緑化面積 (ha)	40.80	3.71	4.84	151.4	197.5
	公園等の整備	公園等整備 面積 (ha)	15.73	0.12	0.12	1.9	1.9
				合計		303.9	384.0

◇削減原単位の設定

●大規模開発の機会などを捉えた緑化の指導、誘導

<敷地内の緑化>

1 ha 当たりの年間二酸化炭素吸収係数 15.73t-CO₂

出典：国土交通省都市局都市計画課「低炭素まちづくり実践ハンドブック 資料編」平成 25（2017）年より、「単位面積当たり 200 本/ha 以上のみどりの場合」として仮定

<屋上、壁面緑化>

(ア) 屋上緑化による冷房等の熱負荷削減による二酸化炭素排出削減量 5.218kg-CO₂/m²・年

出典：クールルーフ推進協議会「平成 18 年度環境と経済の好循環まちモデル事業報告書」平成 19（2007）年

(イ) 上記の算出に用いられた二酸化炭素排出係数 0.555kg-CO₂/kWh

(ウ) 令和 2（2020）年度の電力排出係数 0.434kg-CO₂/kWh

(エ) 屋上緑化 1 ha 当たりの削減効果

$$= (\text{ア}) \div (\text{イ}) \times (\text{ウ}) \times 10,000$$

$$= 5.218\text{kg-CO}_2/\text{m}^2 \cdot \text{年} \div 0.555\text{kg-CO}_2/\text{kWh} \times 0.434\text{kg-CO}_2/\text{kWh} \times 10,000$$

$$= 40.80\text{t-CO}_2/\text{ha}$$

●公園等の整備

※ 「大規模開発の機会などを捉えた緑化の指導、誘導」の<敷地内の緑化>に同じ

取組1-⑥ 区有施設における脱炭素化の推進

◇削減見込みの算定

取組ごとに設定した算定方法に基づき算出した削減見込みを計上する。

取組	取組内容 (詳細)	削減見込み (t-CO ₂ /年)	
		令和8年度	令和12年度
区有施設のZEB・ZEH化と省エネ運用の推進	港区区有施設環境配慮ガイドラインに基づく施設整備	2,900.0	3,400.0
再生可能エネルギー100%電力の積極的導入		6,750.0	7,150.0
区有施設における緑のカーテンの設置		7.2	7.2
合計		9,657.2	10,557.2

●港区区有施設環境配慮ガイドラインに基づく施設整備

令和3(2021)年度以降に開設する区有施設の面積(非住宅用途)に、用途に応じた排出標準原単位^{*}及び省エネルギー性能基準(ERR)を乗じて施設ごとに削減見込みを算定し、合計する。

^{*} 排出標準原単位

東京都の「大規模事業所への温室効果ガス排出総量削減義務と排出量取引制度」を基に、該当する用途区分の排出原単位を用いる。

●再生可能エネルギー100%電力の積極的導入

令和4(2022)年度までに導入が完了している区有施設は、当該年度における電力使用量と二酸化炭素排出量排出量の実績を使用して算出し、令和5(2023)年度以降に導入が予定されている区有施設は、令和4(2022)年度の実績を用いて算出した電力使用量見込みと、導入後に想定される電力排出係数に基づいて算定した削減見込みを計上する。

●区有施設における緑のカーテンの設置

緑のカーテン設置による省エネルギー効果に、計画期間最終年度の緑のカーテン設置施設数(72施設)を乗じて算出する。

(ア) 緑のカーテンによる二酸化炭素削減効果 15.9kg-CO₂/m²

出典：佐俣満夫・福田亜佐子「緑のカーテンによる省エネ効果及びCO₂削減効果の試算(横浜市環境科学研究所年報 第33号)」平成21(2009)年

(イ) 上記の算出に用いられた二酸化炭素排出係数 0.555kg-CO₂/kWh

(ウ) 令和2(2020)年度の電力排出係数 0.434kg-CO₂/kWh

(エ) 緑のカーテン1か所当たりの設置面積(想定) 8m²

$$\begin{aligned}
 \text{(オ) 1か所当たりの削減効果} &= \text{(ア)} \div \text{(イ)} \times \text{(ウ)} \times \text{(エ)} \\
 &= 15.9\text{kg-CO}_2/\text{m}^2 \div 0.555\text{kg-CO}_2/\text{kWh} \times 0.434\text{kg-CO}_2/\text{kWh} \times 8\text{m}^2 \\
 &= 0.1\text{t-CO}_2
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{(カ) 削減見込み} &= 0.1\text{t-CO}_2 \times 72 \text{施設} \\
 &= 7.2\text{t-CO}_2
 \end{aligned}$$

施策2 広域的な連携による脱炭素化の推進

取組2-① 国産木材の活用促進

◇削減見込みの算定

目標年度に提出された国産木材使用完了届出書に基づいて認証した二酸化炭素固定量を計上する。

取組	取組内容 (詳細)	取組指標	①削減 原単位 (t-CO ₂ /件)	②施策数量		③削減見込み (t-CO ₂ /年)	
				令和8年度	令和12年度	令和8年度	令和12年度
「港区建築物等における協定木材等利用推進方針」及び「みなとモデル二酸化炭素固定認証制度」の運用	制度に基づく協定木材等の活用促進	年間の計画書提出件数(件)	34	25	25	850.0	850.0
合計						850.0	850.0

※ 削減見込みは、令和元(2019)年度～令和4(2022)年度の認証物件1件当たりの木材使用量の平均値を基に算出した原単位(①削減原単位)に、想定される年間の国産木材利用計画書提出件数(②施策数量)を乗じて算定するが、進捗管理は認証した二酸化炭素固定量により行う。

◇削減原単位の設定

令和元(2019)年度～令和4(2022)年度の認証物件1件当たりの木材使用量の平均値を基に算出した1件当たりの二酸化炭素固定量を原単位として設定

【参考】木材使用量の基準値 0.001m³/1m²当たりの二酸化炭素固定量

(ア) スギの容積密度 0.314t/m³ (体積を重さに換算する係数)

(イ) 炭素含有率 0.5 (樹木の重さのうち炭素が占める重さの割合。全ての樹木で0.5として計算される)

(ウ) 二酸化炭素換算係数 44/12

(エ) 木材使用量の基準値 0.001m³/1m²当たりの二酸化炭素固定量

$$= 0.001\text{m}^3/1\text{m}^2 \times (\text{ア}) \times (\text{イ}) \times (\text{ウ})$$

$$= 0.000576\text{t-CO}_2$$

施策3 各主体に合わせたアプローチ

取組3-② 創エネルギー・省エネルギー機器等導入促進

◇削減見込みの算定

各機器の導入による年間の二酸化炭素排出削減効果に、計画期間初年度から目標年度までの助成件数合計を乗じて算定する。

取組	取組指標	①削減原単位 (t-CO ₂ /件)	②施策数量		③削減見込み (t-CO ₂ /年)	
			令和8年度	令和12年度	令和8年度	令和12年度
創エネルギー・省エネルギー機器等設置費助成	太陽光発電システム	(住宅) 1.87	75	129	140.2	241.2
		(事業所) 3.51	12	22	42.1	77.1
	家庭用燃料電池システム(エネファーム)	1.33	23	41	30.6	54.5
	日射調整フィルム	(住宅) 0.06	246	420	15.3	26.2
		(事業所) 0.08	28	50	2.4	4.2
	管理組合等向けLED照明	1.15	213	363	245.9	419.0
	人感センサー付照明	0.05	11	21	0.6	1.1
	高断熱サッシ	0.27	2,461	4,201	664.5	1,134.3
事業所用高効率空調機器	11.0	213	363	2,343.0	3,993.0	
合計					3,484.5	5,950.6

◇削減原単位の設定

●太陽光発電システム

(ア) 1kW当たりの年間発電量 1,051.2kWh

出典：環境省「地球温暖化対策地方公共団体実行計画（区域施策）策定マニュアル（第1版）」平成21（2009）年

(イ) 発電容量 (住宅) 4.10kW

(事業所) 7.69kW

※ 平成30（2018）年度から令和4（2022）年度までの実績より算出

(ウ) 令和2（2020）年度の電力排出係数 0.434kg-CO₂/kWh

(エ) 助成1件当たりの削減効果

$$\begin{aligned}
 \text{(住宅)} &= \text{(ア)} \times \text{(イ：住宅)} \times \text{(ウ)} \\
 &= 1,051.2\text{kWh/年} \times 4.10\text{kW} \times 0.434\text{kg-CO}_2/\text{kWh} \\
 &= 1.87\text{t-CO}_2
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{(事業所)} &= \text{(ア)} \div \text{(イ：事業所)} \times \text{(ウ)} \\
 &= 1,051.2\text{kWh/年} \times 7.69\text{kW} \times 0.434\text{kg-CO}_2/\text{kWh} \\
 &= 3.51\text{t-CO}_2
 \end{aligned}$$

●家庭用燃料電池システム(エネファーム)

エネファーム1台当たりの年間の二酸化炭素削減効果 1.33t-CO₂
出典：一般社団法人燃料電池普及促進協会ホームページ

●日射調整フィルム

高反射率塗料と同様の機能を果たすと仮定し、以下の方法で削減原単位を設定する。

(ア) 高反射率塗料1㎡当たりの二酸化炭素削減効果 0.0046t-CO₂

出典：環境省「ヒートアイランド対策の計画的実施に関する調査報告書」平成20(2008)年

(イ) アの算出に用いられた二酸化炭素排出係数 0.36kg-CO₂/kWh

(ウ) 令和2(2020)年度の電力排出係数 0.434kg-CO₂/kWh

(エ) 助成1件当たりの平均設置面積(住宅) 11.3㎡
(事業所) 15.3㎡

※ 平成30(2018)年度から令和4(2022)年度までの実績より算出

(オ) 助成1件当たりの削減効果

$$\begin{aligned}(\text{住宅}) &= (\text{ア}) \div (\text{イ}) \times (\text{ウ}) \times (\text{エ:住宅}) \\ &= 0.0046\text{t-CO}_2 \div 0.36\text{kg-CO}_2/\text{kWh} \times 0.434\text{kg-CO}_2/\text{kWh} \times 11.3\text{㎡} \\ &= 0.06\text{t-CO}_2\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(\text{事業所}) &= (\text{ア}) \div (\text{イ}) \times (\text{ウ}) \times (\text{エ:事業所}) \\ &= 0.0046\text{t-CO}_2 \div 0.36\text{kg-CO}_2/\text{kWh} \times 0.434\text{kg-CO}_2/\text{kWh} \times 15.3\text{㎡} \\ &= 0.08\text{t-CO}_2\end{aligned}$$

●管理組合等向けLED照明

(ア) 高効率照明の導入効果 0.01t-CO₂/台

出典：環境省「地方公共団体実行計画(区域施策編)策定・実施マニュアル(算定手法編)」令和5(2023)年3月

(イ) 集合住宅1件当たりの交換台数 115.4台

※ 平成30(2018)年度から令和4(2022)年度までの実績より算出

$$\begin{aligned}(\text{ウ}) \text{ 助成1件当たりの削減効果} &= (\text{ア}) \times (\text{イ}) \\ &= 0.01\text{t-CO}_2/\text{台} \times 115.4\text{台} \\ &= 1.15\text{t-CO}_2\end{aligned}$$

●人感センサー付照明

(ア) 1か所当たりの照明器具の設置数想定 32W・4本

(イ) 年間点灯時間 4,380時間(=12時間/日×365日)

(ウ) 照明制御による省エネルギー効果 20%

出典：建築環境・省エネルギー機構「特定建築物(住宅)の省エネ措置の届出ガイド」平成21(2009)年(第3章省エネ基準の解説と計算の手引きに掲載された、照明設備の制御等による補正係数0.80(人感センサーによる検知制御《ON・OFF制御》)を基に設定)

(ウ) 令和2(2020)年度の電力排出係数 0.434kg-CO₂/kWh

$$\begin{aligned}(\text{オ}) \text{ 助成1件当たりの削減効果} &= (\text{ア}) \times (\text{イ}) \times (\text{ウ}) \times (\text{エ}) \\ &= 32\text{W} \times 4 \times 4,380\text{時間} \times 0.2 \times 0.434\text{kg-CO}_2/\text{kWh} \\ &= 0.05\text{t-CO}_2\end{aligned}$$

●高断熱サッシ

東京都の戸建住宅において、単板フロートガラスからエコガラスに交換した場合の年間の二酸化炭素削減効果 0.266t-CO₂

出典：板硝子協会「住宅窓の断熱化による省エネルギー効果-Low-E 複層ガラスによるCO₂排出削減効果-(SMASHによるシミュレーション結果)」平成15(2003)年

●事業所用高効率空調機器

業務用高効率空調機削減効果 11t-CO₂

出典：環境省「第3回実行計画(区域施策編)策定WS資料2」平成23(2011)年(原典：「地球温暖化対策報告書作成ハンドブック(東京都)」)

取組3-④ ごみの排出抑制と資源化の促進

◇削減見込みの算定

取組ごとに設定した算定方法に基づき算出した削減見込みを計上する。

取組	取組内容 (詳細)	削減見込み (t-CO ₂ /年)	
		令和8年度	令和12年度
家庭ごみ及び事業系ごみの 排出抑制並びにプラスチック 等の資源化の促進	ごみの排出抑制とプラスチック を資源回収することによる温室 効果ガス削減量	14,516.0	17,957.0
	木製粗大ごみの回収による 温室効果ガス排出削減量	461.4	473.9
	合計	14,977.4	18,430.9

●ごみの排出抑制とプラスチックを資源回収することによる温室効果ガス削減量

以下の合計を削減量として計上する。

- ①ごみの排出抑制と資源の再利用によって削減した、可燃ごみ焼却に伴う温室効果ガス排出量
- ②プラスチックを資源回収することによる温室効果ガス削減量(資源回収したプラスチックを焼却した場合と比較した削減量)

●木製粗大ごみの回収による温室効果ガス排出削減量

目標年度の木製粗大ごみ回収量に廃木材1t当たりの再生による削減量を乗じて算定する。

(ア) 木くずをパーティクルボード1tに再生する場合と、焼却する場合の二酸化炭素排出量を比較した削減効果 1.23t-CO₂ (パーティクルボードの製造事業者が公表している削減効果を基に設定)

(イ) 目標年度における木製粗大ごみ回収量 (想定)

令和8 (2026) 年度 375.13t

令和12 (2030) 年度 385.25t

(ウ) 令和8 (2026) 年度 削減見込み = $1.23\text{t-CO}_2/\text{t} \times 375.13\text{t} = 461.4\text{t-CO}_2/\text{年}$

令和12 (2030) 年度 削減見込み = $1.23\text{t-CO}_2/\text{t} \times 385.25\text{t} = 473.9\text{t-CO}_2/\text{年}$

施策4 気候変動への適応による都市のレジリエンス強化、安全・安心なまちづくり

取組4-③ 暑熱対策、ヒートアイランド対策の推進

◇削減見込みの算定

高反射率塗料の導入による年間の二酸化炭素排出削減効果に、計画期間初年度から目標年度までの助成件数合計を乗じて算定する。

取組	取組指標	①削減原単位 (t-CO ₂ /件)	②施策数量		③削減見込み (t-CO ₂ /年)		
			令和8年度	令和12年度	令和8年度	令和12年度	
ヒートアイランド対策に係る創エネルギー・省エネルギー機器等導入支援	高反射率塗料等材料費助成	助成件数 (件)	(住宅) 0.94	92	156	45.3	147.3
			(事業所) 0.95	36	60	17.2	57.2
合計						62.5	204.5

◇削減原単位の設定

(ア) 高反射率塗料1㎡当たりの二酸化炭素削減効果 0.0046t-CO₂

出典：環境省「ヒートアイランド対策の計画的実施に関する調査報告書」平成20(2008)年

(イ) アの算出に用いられた二酸化炭素排出係数 0.36kg-CO₂/kWh

(ウ) 令和2(2020)年度の電力排出係数 0.434kg-CO₂/kWh

(エ) 助成1件当たりの平均設置面積(住宅) 170.3㎡

(事業所) 172.0㎡

(オ) 助成1件当たりの削減効果

(住宅) = (ア) ÷ (イ) × (ウ) × (エ：住宅)

= 0.0046t-CO₂ ÷ 0.36kg-CO₂/kWh × 0.434kg-CO₂/kWh × 170.3㎡

= 0.94t-CO₂

(事業所) = (ア) ÷ (イ) × (ウ) × (エ：事業所)

= 0.0046t-CO₂ ÷ 0.36kg-CO₂/kWh × 0.434kg-CO₂/kWh × 172.0㎡

= 0.95t-CO₂

I - 2 港区環境率先実行計画

(1) 計画の目的と対象範囲

①目的

地球温暖化防止を目的に、区が事業者として温室効果ガス（二酸化炭素）を削減するため、区の事務事業に係る環境配慮への取組を率先して実行するために策定するものです。

②対象範囲

対象範囲は、「区の事務事業」です。

(2) これまでの取組と実績

①計画策定時（令和2（2020）年度）の目標

計画策定時（令和2（2020）年度）には、令和8（2026）年度の区有施設の面積当たりの二酸化炭素排出量を平成25（2013）年度比30%削減とすることを目標として掲げました。

また、中期の削減目標として、令和12（2030）年度の区有施設の面積当たりの二酸化炭素排出量を平成25（2013）年度比40%削減とすることをめざしました。

②計画の前期計画期間（令和3（2021）年度～令和5（2023）年度）における主な取組

前期計画期間（令和3（2021）年度～令和5（2023）年度）においては、二酸化炭素排出量の削減に向け、主に以下の取組を実施しました。

○区有施設のZEB・ZEH化と省エネ運用の推進

・設備機器の運用改善

区有施設ごとに作成するエネルギー管理標準に基づき、継続的な設備機器の運用改善を実施しました。

・設備機器の更新

区有施設の設備更新、改修に当たって、既存の設備機器を「港区区有施設環境配慮ガイドライン」に基づいた省エネルギー性能が高い設備機器へ更新しました。

・区有施設の省エネルギー設計

「港区区有施設環境配慮ガイドライン」を令和4（2022）年9月に改定し、新築、増改築における区有施設の省エネルギー性能の基準を引き上げたほか、新たに大規模改修において、施設運営等に考慮した上で目標値を定めることとしました。

○再生可能エネルギー100%電力の積極的導入

令和3（2021）年度に改定した「港区電力調達方針」に基づき、調達可能な全ての区有施設に対して、再生可能エネルギー100%電力を導入しました。

○環境負荷低減に向けた職員の行動推進(職員による日常の取組)

職員による環境配慮行動の着実な実行に向けて、職員等への研修及び啓発、各課、施設への内部環境監査等を実施しました。

③計画策定時（令和2（2020）年度）の目標達成状況

前期計画期間（令和3（2021）年度～令和5（2023）年度）における取組結果として、令和8（2026）年度における前期計画の削減目標を令和4（2022）年度時点で達成しています。

これは、職員、指定管理者等による日々の省エネルギーの取組や、前項「②計画の前期計画期間（令和3（2021）年度～令和5（2023）年度）における主な取組」により、区有施設の面積当たりの二酸化炭素排出量は着実に削減されました。中でも、二酸化炭素排出量の少ない再生可能エネルギー由来の電力を積極的に区有施設に導入したことが大きいと考えられます。

計画策定時（令和2年度）の目標達成状況			
	実績値 (令和4年度)	計画削減目標 (令和8年度)	中期削減目標 (令和12年度)
面積当たりの二酸化炭素排出量の 基準年度比削減率	37.5%	30%	40%

(3) 区有施設の温室効果ガスの排出状況

①対象とする温室効果ガス

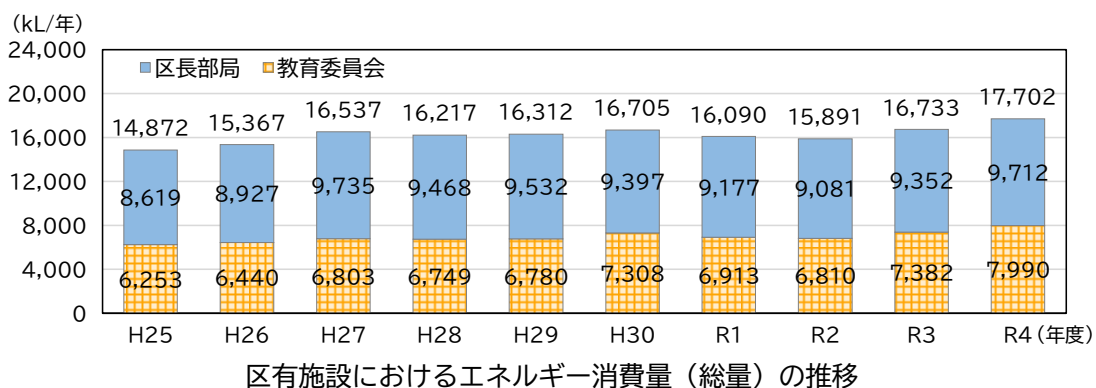
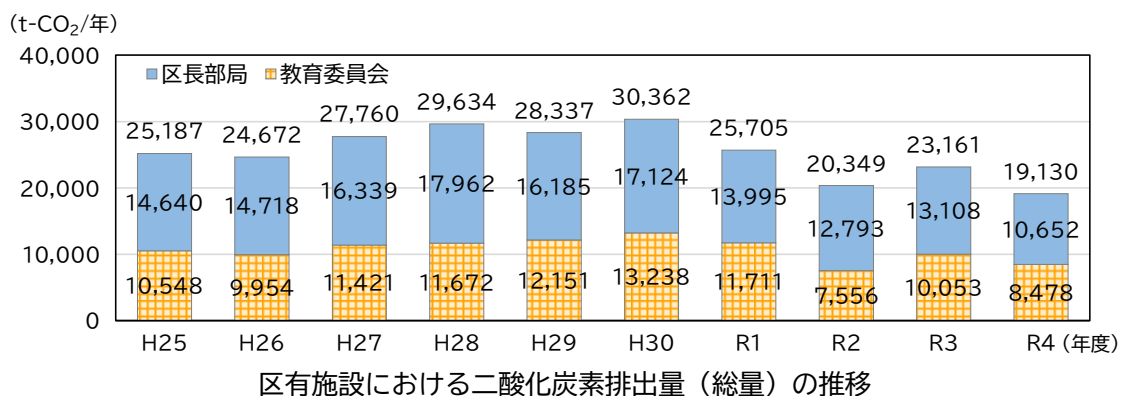
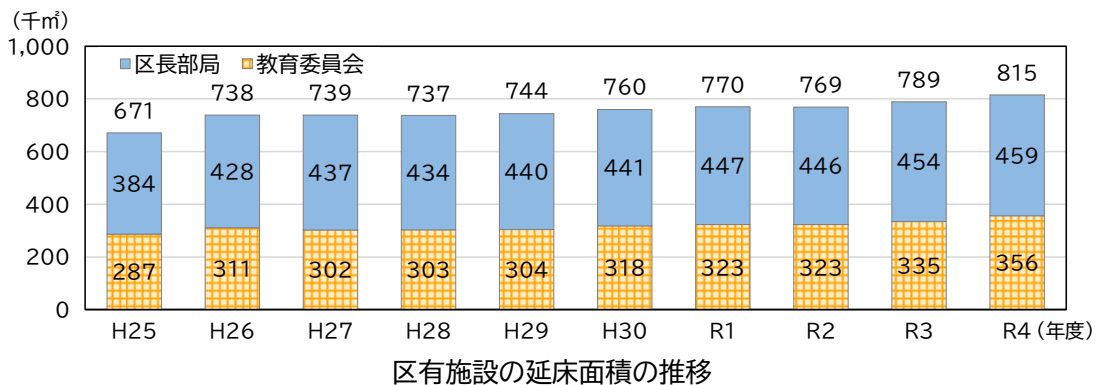
温対法が対象とする7種の温室効果ガスのうち、区内の温室効果ガス排出量の約90%を占める二酸化炭素を対象とします。

②温室効果ガス排出量及びエネルギー消費量の動向

区は、区内人口の増加等により多様化する行政需要に対応し、区民のニーズに合わせたきめ細かなサービスを提供するために、区有施設の整備を計画的に進めてきました。

区有施設の新築、増改築や開館日、時間の延長、人口の増加に伴う区有施設の利用者や小・中学校の児童、生徒の増加、新型コロナウイルス感染症対策のための喚起等による空調効率の低下などに伴い、エネルギー消費量の総量は増加傾向にあります。

一方で、二酸化炭素排出量は、再生可能エネルギー由来の電力の積極的な導入等により、近年、減少傾向となっています。



③取組を強化する上での課題及び課題解決の考え

今後、継続的な人口増加に伴う区有施設の新築、増改築、猛暑や厳寒に伴う空調使用の増加などにより区有施設の二酸化炭素排出量及びエネルギー消費量は増加することが見込まれます。

計画的に二酸化炭素排出量を削減していくためには、これまで区が進めてきた各対策を強化、見直していくとともに、最新の知見を活用した対策を検討して行く必要があります。

◆ハード面での対策

- ・新築や増改築、大規模改修が予定されている区有施設については、「港区区有施設環境配慮ガイドライン」に基づき、今後も環境に配慮した設計を行うとともに、社会情勢等を踏まえた環境配慮の基準の見直しを行うことで、建物規模での省エネルギー対策を着実に進めていく必要があります。
- ・令和5（2023）年度改定の「港区区有施設保全計画」により、区有施設は、あらかじめ工事の内容と時期を定めて計画的に維持管理（予防保全型管理）することとしています。この工事予定と併せて省エネルギー性能が高い機器を計画的に導入する等、区有施設の省エネルギー化の実効性を確保する必要があります。

◆ソフト面での対策

- ・これまでの取組実績等を踏まえた設備の運用改善や、職員等に向けた研修をととして省エネルギー啓発を継続的に実施、強化するとともに、区有施設利用者に省エネルギーの理解、協力を促すための対策についても検討していく必要があります。
- ・センシング技術などの先端技術を活用したエネルギーの効率的利用による、更なる省エネルギー対策の推進が必要です。

◆電力の脱炭素化による対策

- ・区有施設の脱炭素化に向けては、ハード面、ソフト面での対策のほか、二酸化炭素を排出しない再エネ電力の導入が有効です。今後も、新規に整備した区有施設への導入や、既存の区有施設への継続的な調達を推進していく必要があります。

(4) 区有施設の温室効果ガス排出の算定方法

①二酸化炭素排出量の算定方法

区有施設の二酸化炭素排出量は、各施設で使用したエネルギーの種類ごとに公表されている二酸化炭素排出係数を用いて算出しています。

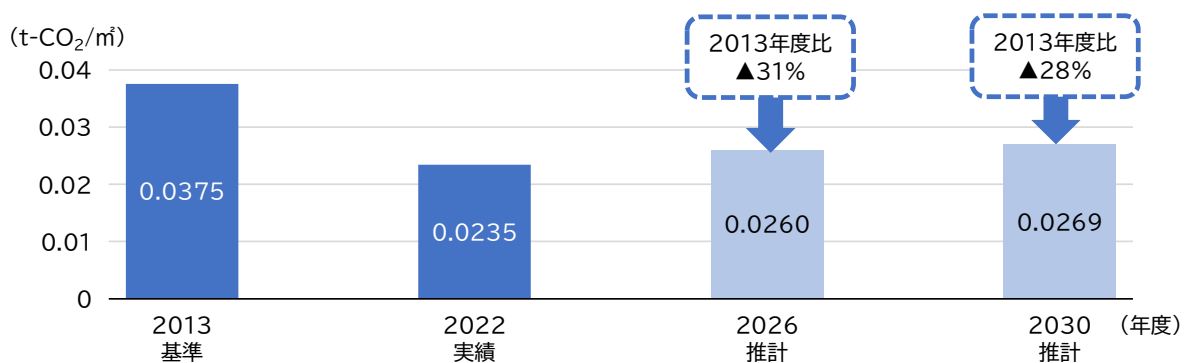
把握するエネルギーの種別は、以下のとおりです。

エネルギー種別	<ul style="list-style-type: none"> ・電気 ・灯油 ・液化石油ガス（LPG）等 	<ul style="list-style-type: none"> ・都市ガス ・地域冷暖房
---------	---	---

②将来推計

令和4（2022）年度における区有施設の二酸化炭素排出量及び延床面積に対して、今後予定している区有施設の新築、廃止等に伴う増減の見込みを反映することで、計画の改定後に追加対策をとらない場合の推計値を算出しました。

将来推計の年度は、目標年度である令和12（2030）年度としました。



区有施設における面積当たりの二酸化炭素排出量の推計結果

(5) 港区環境率先実行計画の削減目標の考え方

令和8（2026）年度の削減目標

令和8(2026)年度の区有施設の面積当たりの二酸化炭素排出量を
平成 25(2013)年度比 ▲45%とする

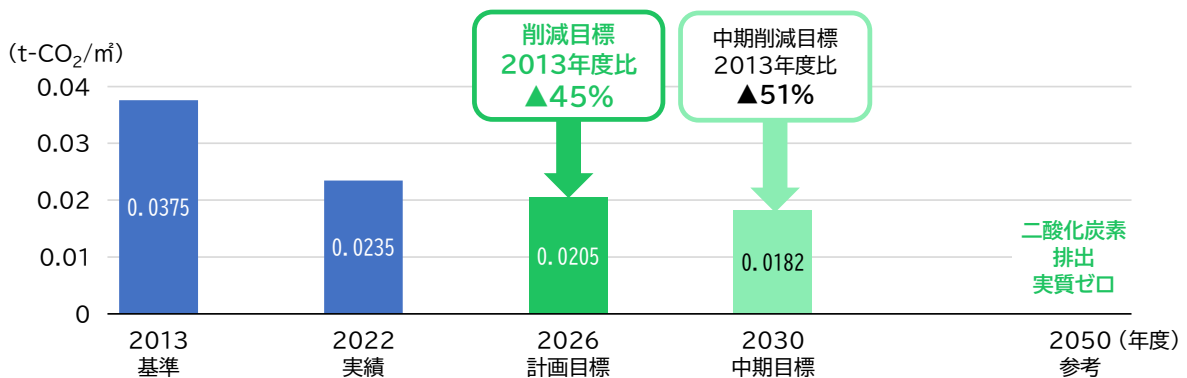
【計画策定時(令和2(2020)年度)の令和8(2026)年度目標】平成 25(2013)年度比 ▲30%

中期の削減目標

令和 12(2030)年度の区有施設の面積当たりの二酸化炭素排出量を
平成 25(2013)年度比 ▲51%とする

【計画策定時(令和2(2020)年度)の令和8(2026)年度目標】平成 25(2013)年度比 ▲40%

- 区有施設の二酸化炭素排出量は、職員による省エネルギーの取組により減少が見込まれる一方で、区内人口の増加等を背景とする新規施設の整備に伴い増加することも見込まれます。そのため、港区環境率先実行計画においては、区有施設の面積当たりの二酸化炭素排出量（t-CO₂/㎡）により進捗を管理しています。
- 計画策定時（令和2（2020）年度）には、区有施設の面積当たりの二酸化炭素排出量（平成25（2013）年度比）を、令和8（2026）年度に▲30%（0.0264t-CO₂/㎡）、令和12（2030）年度に▲40%（0.0224t-CO₂/㎡）とする目標を設定しました。
- 令和4（2022）年度実績は、区有施設への再生可能エネルギー100%電力の導入などの推進により▲37.5%（0.0235t-CO₂/㎡）となり、令和8（2026）年度目標を達成しています。
- 本計画の改定に当たっては、区が、一事業者として率先して二酸化炭素排出量の削減に取り組み、令和32（2050）年までに区内の二酸化炭素排出実質ゼロとする「2050年ゼロカーボンシティ」の達成を牽引するため、二酸化炭素排出削減目標を引き上げます。
- 後期3年間に於いて、区有施設のZEB・ZEH化や設備機器の運用改善などを積極的に行うことで、令和12（2030）年度までに約15,650t-CO₂/年の削減を見込みます。これにより、区有施設の面積当たりの二酸化炭素排出量は、平成25（2013）年度比で、本計画最終年度である令和8（2026）年度に▲45%（0.0205t-CO₂/㎡）、令和12（2030）年度に▲51%（0.0182t-CO₂/㎡）をめざします。



区有施設における面積当たりの二酸化炭素排出量の削減目標

(6) 削減見込み

①削減効果の見込み一覧

以下の取組により、区有施設の二酸化炭素排出量を令和8（2026）年度に 12,950t-CO₂/年、令和12（2030）年度に 15,650t-CO₂/年削減します。

施策		削減効果の見込み (t-CO ₂)	
		令和8年度	令和12年度
1-⑥ 区有施設における脱炭素化の推進			
区有施設のZEB・ZEH化と省エネ運用の推進	設備機器の運用改善	1,500	2,100
	設備機器の更新	1,200	2,000
	区有施設の省エネルギー設計	2,900	3,400
再生可能エネルギー100%電力の積極的導入	電力の低炭素化	6,750	7,150
環境負荷低減に向けた職員の行動推進	職員による日常の取組	600	1,000
合計		12,950	15,650

○区有施設のZEB・ZEH化と省エネ運用の推進

・設備機器の運用改善

適切なエネルギー管理方法を規定する「エネルギー管理標準」を、各区有施設で継続的に管理、運用するための体制を整備するなど、設備機器の運用改善を継続的に実施することで省エネルギーを推進します。

・設備機器の更新

本計画期間中における区有施設の改修等の機会を捉え、既存の設備機器を「港区区有施設環境配慮ガイドライン」に基づいた省エネルギー性能の高い設備機器へ更新します。

・区有施設の省エネルギー設計

「港区区有施設環境配慮ガイドライン」に基づき、新築、増改築では、非住宅でZEB Ready、住宅でZEH-M Orientedを基準として、また、既存施設の大規模改修では、一次エネルギー消費量削減率を可能な限り高めるものとして、区有施設のZEB・ZEH化を推進します。

○再生可能エネルギー100%電力の積極的導入

「港区電力調達方針」に基づき、調達可能な全ての区有施設に対して、再生可能エネルギー100%電力を導入します。また、導入後は、電力の需給状況や市場価格などを注視しながら、継続的に環境にやさしい電力を調達します。

○環境負荷低減に向けた職員の行動推進(職員による日常の取組)

職員が、区の行動指針（p.99～102）に示す取組を積極的に行うことで省エネルギーを推進します。

②各取組によって見込まれる区有施設の面積当たりの二酸化炭素排出量

本計画期間中における区内人口の増加等を背景とした、区有施設の新築等により増加する面積及び二酸化炭素排出量を考慮した上で、前項「①削減効果の見込み一覧」の各取組により見込まれる令和8（2026）年度及び令和12（2030）年度の区有施設の面積当たりの二酸化炭素排出量は、下の表のとおりです。

	実績		取組後の見込み	
	平成25年度 基準	令和4年度 実績	令和8年度 計画目標	令和12年度 中期目標
二酸化炭素排出量（t-CO ₂ /年）	25,188	19,130	17,042	15,315
区有施設の面積（㎡）	671,680	815,316	833,098	842,012
区有施設の面積当たりの 二酸化炭素排出量（t-CO ₂ /㎡）	0.0375	0.0235	0.0205	0.0182
基準年度比削減率	-	▲37.5%	▲45%	▲51%

※ 令和8（2026）年度及び令和12（2030）年度における区有施設の面積は、今後予定している区有施設の新築、廃止等に伴う面積の増減の見込みを基に推計した数値

I-3 港区気候変動適応計画

(1) 計画の目的と対象範囲

①目的

地球温暖化に伴う気候変動との関連性が指摘されている水害、土砂災害等をはじめとする自然災害の激甚化などの危機に対し、必要な対策を推進するために策定するものです。

②対象範囲

対象範囲は、「区内全域」です。

(2) 気候変動による影響及びヒートアイランド現象

①気候変動による影響

世界的な気候変動の影響により、これまで経験したことのない猛暑や豪雨、台風の強大化、それに伴う自然災害の発生、熱中症リスクの増加や農作物の品質低下など、気候変動によると思われる影響が全国各地で生じています。

近年は、特に台風や豪雨による自然災害が頻発しており、令和5（2023）年9月の台風13号では、東日本を中心に記録的な大雨が観測され、各地に河川の氾濫、浸水被害をもたらしました。区内でもゲリラ豪雨や台風により、道路の冠水やマンホールから水があふれ出るほどの大雨が起きています。






また、熱中症による救急搬送数は平成22（2010）年以降大きく増加しており、平成20（2008）年以降で最も多かったのは、特に猛暑に見舞われた平成30（2018）年であり、次いで令和元（2019）年、令和4（2022）年と近年多くなっています。国は、令和5（2023）年4月28日に成立した改正気候変動適応法に基づき、熱中症対策実行計画の一部を変更し、熱中症対策を強化しています。

今後、気候変動による影響が長期にわたり拡大するおそれがあると考えられています。

気候変動による影響とは、主に極端な気候、気象現象及び気候変動が自然及び社会システムに及ぼす影響を指します。影響は一般的に、特定の期間内に起こる気候変動又は危険な気候現象と、それにさらされた社会やシステムの脆弱性との相互作用によって、生命、生活、健康、生態系、経済、社会、文化、サービス、インフラが受ける影響を指します。

具体的には、次のページの表に示す影響が懸念されています。

気候変動による影響が懸念される分野

分野	大項目 (小項目)
 農業・林業・水産業	農業 (水稲、野菜、果樹、麦・大豆・飼料作物等、畜産、病害虫・雑草、農業生産基盤)、林業 (木材生産 (人工林等))、特用林産物 (きのこ類等))、水産業 (回遊性魚介類 (魚類等の生態)、増養殖等)
 水環境・水資源	水環境 (湖沼・ダム湖、河川、沿岸域および閉鎖性海域)、水資源 (水供給 (地表水)、水供給 (地下水)、水需要)
 自然生態系	陸域生態系 (高山帯・亜高山帯、自然林・二次林、里地・里山生態系、人工林、野生鳥獣の影響、物質収支)、淡水生態系 (湖沼、河川、湿原)、沿岸生態系 (亜熱帯、温帯・亜寒帯)、海洋生態系、生物季節、分布・個体群の変動
 自然災害・沿岸域	河川 (洪水、内水)、沿岸 (海面上昇、高潮・高波、海岸浸食)、山地 (土石流・地すべり等)、その他 (強風等)
 健康	冬季の温暖化 (冬季死亡率)、暑熱 (死亡リスク、熱中症)、感染症 (水系・食品媒介性感染症)、節足動物媒介感染症、その他感染症)、その他
 産業・経済活動	製造業、エネルギー (エネルギー需給)、商業、金融・保険、観光業 (レジャー)、建設業、医療、その他 (その他 (海外影響等))
 国民生活・都市生活	都市インフラ・ライフライン等 (水道、交通等)、文化・歴史などを感じる暮らし (生物季節、伝統行事、地場産業等)、その他 (暑熱による生活への影響等)

出典：国立環境研究所ホームページを基に作成

②港区への影響

全国、関東地方のレベルで予測され、港区にも関連すると考えられる影響として、次の事項が挙げられます。

- ・大雨、短時間強雨の発生回数は増加しており、東京管区気象台の推計でも、今後滝のように降る雨の増加が予測されています。一方で、無降水日の増加も予測されています。
- ・強雨の増加、気候変動との関連性が指摘されている水位の上昇の影響と相まって、高潮、土砂災害の被害が甚大化する可能性があります。
- ・全国、東京管区気象台の猛暑日、真夏日の年間日数は増加傾向であり、都内では毎年、数千人が熱中症により救急搬送されています。今後も、猛暑日は増加すると予測されています。
- ・蚊が媒介する感染症 (デング熱) の発生や、港湾部において日本には本来生息していない毒性の強い外来生物が確認されており、気温上昇が進むことで、これらの生物が定着し、健康被害を生じる可能性があります。

このため、暑熱環境の悪化への対策、適応策の更なる推進が必要であり、防災、健康、福祉、産業活動といった分野と連携した総合的な施策の展開が必要です。

③ヒートアイランド現象

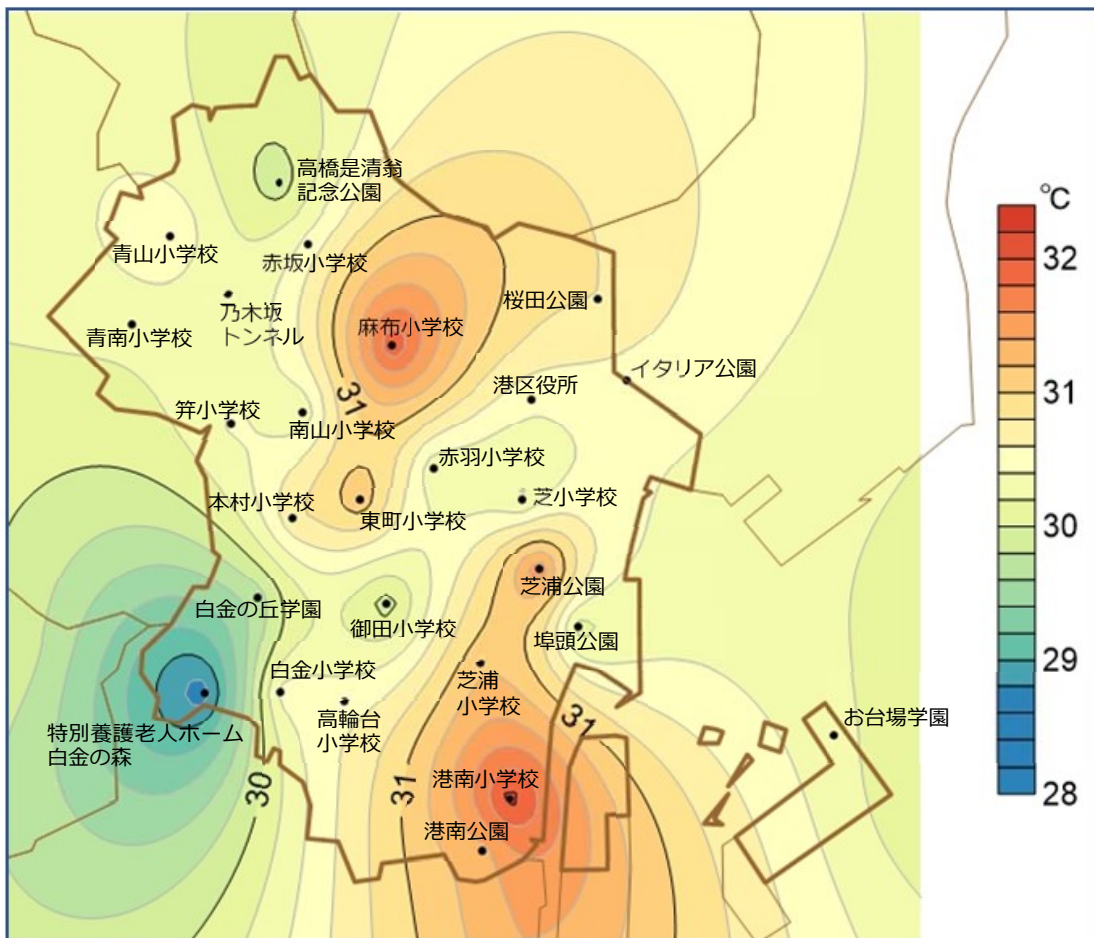
都市部では、地球温暖化に加え、周辺地域より気温が更に上昇する都市特有の熱環境問題であるヒートアイランド現象による気温上昇が、暑熱環境の更なる悪化をもたらしています。

区では、区内のヒートアイランド現象の現況把握と課題の解析、対策の検討などを目的とし、平成 29（2017）年度に小・中学校など区内 26 か所で気温の計測を実施しました。

下図は、調査結果をもとに平成 29（2017）年 8 月の日最高気温の平均値を図化したものです。

区内で最高気温が最も高いのは南東部で、港南小学校付近を中心に、芝浦公園方面に高温の区域が張り出しています。次いで最高気温が高いのは中北部です。一方、最高気温が最も低いのは、南西部の特別養護老人ホーム白金の森周辺で、そこから北東方向に御田小学校から芝小学校、赤羽小学校、港区役所、イタリア公園方面にかけて低温の区域が延びています。さらに、北西部の青南小学校から高橋是清翁記念公園周辺も比較的低温になっています。

区内の南東部や中北部のように、商業、業務用途の土地利用でオフィスビル等が集積した地域においては、空調機等から排出される人工排熱や日射による熱の蓄積が多いアスファルト等の人工被覆物の影響で気温が高くなりやすい状態にあると考えられています。一方で、南西部から北西部にかけて緑地の多い地域では、植物の蒸散効果や緑陰効果で気温が低くなりやすいと考えられます。



8月の日平均最高気温（平成 29（2017）年）

出典：港区「港区における夏期ヒートアイランドの特性に関する調査結果」平成 30（2018）年 3 月

I - 4 各取組の事業予定

【凡例】 実施予定
 新規・拡充・検討の着手予定

施策1 2050年ゼロカーボンシティ達成に向けた脱炭素化の推進

取組1-① 建築物の省エネルギー化とエネルギー利用の最適化【港区地球温暖化対策地域推進計画】

取組内容	取組指標	現状	後期			
		令和4	令和6	令和7	最終	
新築建築物の省エネルギー化（港区建築物低炭素化促進制度の運用） 拡充	港区建築物低炭素化促進制度の運用	対象物件の完了届出件数（件）	7	20	20	20
	省エネルギー性能機器の設置費等の一部助成	助成件数（件）	0	1	1	1
既存建築物の省エネルギー促進（港区地球温暖化対策報告書制度の運用）	港区地球温暖化対策報告書制度の運用	報告書を提出した事業所数（件）	916	900	900	900
エネルギーの面的管理・利用の促進	エネルギーの面的利用を導入する開発事業における自立分散型エネルギー（コージェネレーションシステム等）の導入施設（施設数）		13	4	3	1

取組1-② 再生可能エネルギーの導入拡大（再エネ普及促進プロジェクト「MINATO再エネ100」）【港区地球温暖化対策地域推進計画】

取組内容	取組指標	現状	後期		
		令和4	令和6	令和7	最終
脱炭素アドバイザー派遣による再エネ導入等脱炭素化の促進	アドバイザー派遣棟数（棟）	—	30	30	30
省エネコンサルタント派遣等による再エネ電力の導入促進	コンサルタント派遣棟数（棟）	45	60	60	60
「MINATO再エネオークション」及び「首都圏再エネ共同購入プロジェクト」による再エネ電力利用の促進	再エネ電力への切り替え事業者数（件）	2	3	3	3
「『MINATO再エネ100』再エネ電力導入サポート事業」による再エネ電力利用の促進	利用件数（件）	9	50	—	—
「MINATO再エネ100」参加小売電気事業者の募集及び再エネプランの公開	—	実施	実施	実施	実施
MINATO再エネ100電力利用事業者認定による再エネ電力の普及促進	—	実施	実施	実施	実施
東京都との連携による住宅向け太陽光発電設備等の導入促進	—	—	実施	実施	実施
「再エネ利用促進区域」の設定による再エネ導入促進 新規	—	—	検討	実施	実施

取組1-③ 多様な交通手段による移動の分散化 【港区地球温暖化対策地域推進計画】

取組内容		取組指標	現状	後期		
			令和4	令和6	令和7	最終
公共交通の利用促進	ちいばす及び台場シャトルバスの利用促進	運行路線数(路線) 利用者数(万人)	8 390	8 460	8 463	8 486
	環境に配慮した車両による運行	運行台数(台) 走行距離(km)	4 42,000	9 150,000	11 320,000	12 430,000
ZEVの普及促進		イベント時での普及・啓発実施回数(回)	1	2	2	2
自転車の利用促進	自転車シェアリングの実施	利用回数(回)	250万	400万	450万	500万
	自転車利用環境の整備	自転車ネットワークの整備(km) 駐車場の整備(箇所)	28.6 11	3.0 0	2.1 0	0.5 0
駐車場地域ルールの運用		駐車場地域ルール運用地区数(累積)	4地区	5地区	5地区	5地区

取組1-④ 緑化による二酸化炭素の吸収 【港区地球温暖化対策地域推進計画】

取組内容		取組指標	現状	後期		
			令和4	令和6	令和7	最終
緑の保全、創出による二酸化炭素の吸収の促進		緑化面積、屋上、壁面緑化面積、公園等面積(ha)	8.2	5.23	2.12	1.42

取組1-⑤ 藻場造成による二酸化炭素の吸収(ブルーカーボン生態系の活用) 【港区地球温暖化対策地域推進計画】

取組内容		取組指標	現状	後期		
			令和4	令和6	令和7	最終
藻場造成によるブルーカーボン生態系活用の検討 新規		—	—	検討	検討	検討

取組1-⑥ 区有施設における脱炭素化の推進 【港区環境率先実行計画】

取組内容		取組指標	現状	後期		
			令和4	令和6	令和7	最終
区有施設のZEB・ZEH化と省エネ運用の推進 拡充	港区区有施設環境配慮ガイドラインに基づく施設整備	港区区有施設環境配慮ガイドラインに基づき整備した施設数(施設)	4	0	2	2
	エネルギー管理標準の作成、運用	—	運用	運用	運用	運用
再生可能エネルギー100%電力の積極的導入		—	運用	運用	運用	運用
区有施設への太陽光発電設備等の設置検討 拡充		—	実施	実施	実施	実施
区有施設における協定木材の活用促進		協定木材を活用した施設数(施設)	4	0	2	2
区有施設における緑のカーテンの設置		緑のカーテン設置施設数(施設)	44	72	72	72
環境負荷低減に向けた職員の行動推進	環境マネジメントシステムの運用	—	運用	運用	運用	運用
	職員による日々の省エネ行動推進	—	運用	運用	運用	運用
	イベント時の取組	—	運用	運用	運用	運用
先端技術を活用した区有施設の省エネルギー化		—	検討	検討	検討	実施又は検討の総括

施策2 広域的な連携による脱炭素化の推進

取組2-① 国産木材の活用促進

【港区地球温暖化対策地域推進計画】

取組内容	取組指標	現状	後期		
		令和4	令和6	令和7	最終
「港区建築物等における協定木材等利用推進方針」及び「みなとモデル二酸化炭素固定認証制度」の運用	年間の計画書提出件数(件) 二酸化炭素固定量(t-CO ₂ /年)	29 800	25 850	25 850	25 850
テナント店舗等での木質化モデルの創出	テナント店舗等木質化助成件数(件)	3	3	3	3
みなとモデル二酸化炭素固定認証表彰制度	—	実施	実施	実施	実施
森林環境譲与税の活用	—	実施	実施	実施	実施

取組2-② 森林整備による二酸化炭素の吸収

【港区地球温暖化対策地域推進計画】

取組内容	取組指標	現状	後期		
		令和4	令和6	令和7	最終
みなと区民の森の森林整備促進	—	実施	実施	実施	実施

取組2-③ 全国連携による再生可能エネルギー導入

【港区地球温暖化対策地域推進計画】

取組内容	取組指標	現状	後期		
		令和4	令和6	令和7	最終
全国連携による再生可能エネルギー導入の推進	—	実施	実施	実施	実施

施策3 各主体に合わせたアプローチ

取組3-① 職場や家庭における省エネルギー行動の促進【港区地球温暖化対策地域推進計画】

取組内容	取組指標	現状	後期		
		令和4	令和6	令和7	最終
職場における省エネルギー行動の促進	みなとエコ宣言登録事業所数(件)	75	110	110	120
家庭における省エネルギー行動の促進	エコプラザの講座参加者数(人)	2500	2,700	2,800	2,900
MINATO節電アクションの推進	—	実施	実施	実施	実施

取組3-② 創エネルギー・省エネルギー機器等導入促進【港区地球温暖化対策地域推進計画】

取組内容		取組指標	現状	後期		
			令和4	令和6	令和7	最終
創エネルギー・省エネルギー機器等設置費助成	太陽光発電システム	助成件数(件)	10	15	15	15
	蓄電システム	助成件数(件)	15	21	21	21
	家庭用燃料電池システム(エネファーム)	助成件数(件)	2	4	4	4
	日射調整フィルム	助成件数(件)	41	48	48	48
	管理組合等向けLED照明	助成件数(件)	38	37	37	37
	人感センサー付照明	助成件数(件)	0	2	2	2
	高断熱サッシ	助成件数(件)	748	430	430	430
	事業所用高効率空調機器	助成件数(件)	29	37	37	37
	省エネルギー診断結果に基づく設備改修	助成件数(件)	12	11	11	11
	集合住宅の省エネルギーの取組推進	省エネコンサルタント派遣	コンサルタント派遣棟数(棟)	45	60	60
集合住宅向けの普及・啓発		—	実施	実施	実施	実施

取組3-③ 水素エネルギーの普及促進【港区地球温暖化対策地域推進計画】

取組内容		取組指標	現状	後期		
			令和4	令和6	令和7	最終
水素を活用した省エネルギー機器の導入支援	【再掲】家庭用燃料電池システム(エネファーム)	助成件数(件)	2	4	4	4
水素エネルギーの普及・啓発	水素エネルギーの普及・啓発	施設見学会、講座等の実施回数(回)	2	2	2	2

取組3-④ ごみの排出抑制と資源化の促進【港区地球温暖化対策地域推進計画】

取組内容		取組指標	現状	後期		
			令和4	令和6	令和7	最終
家庭ごみ及び事業系ごみの排出抑制並びにプラスチック等の資源化の促進	コロナ禍を経て変化した、生活スタイル及び事業環境に対応した3R活動	総排出量(t)	148,620	168,700	166,600	164,500
	プラスチックや紙類等の適正排出の促進	区収集可燃ごみ中の紙類とプラスチック類の一人1日当たりの量(g)	紙類: 152 プラスチック類: 93	紙類: 126 プラスチック類: 76	紙類: 120 プラスチック類: 72	紙類: 114 プラスチック類: 69

施策4 気候変動への適応による都市のレジリエンス強化 安全・安心なまちづくり

取組4-① 自然災害のリスク軽減

【港区気候変動適応計画】

取組内容	取組指標	現状	後期		
		令和4	令和6	令和7	最終
都市型水害対策の推進	公共施設及び大規模建築物等の建築時の雨水浸透施設設置指導				
		指導	指導	指導	指導
土砂災害対策の強化	—				
		実施	実施	実施	実施
気象情報等の発信	—				
		実施	実施	実施	実施
災害時におけるZEVの電源活用	—				
		実施	実施	実施	実施

取組4-② 健康への影響に関する普及・啓発

【港区気候変動適応計画】

取組内容	取組指標	現状	後期		
		令和4	令和6	令和7	最終
熱中症予防に関する普及・啓発	<ul style="list-style-type: none"> 熱中症予防に関するリーフレットの配布部数(部) ひとり暮らし高齢者等への熱中症予防ちらしの配布部数(枚) 生活保護受給世帯への熱中症予防に関するリーフレットの配布部数(枚) 	<ul style="list-style-type: none"> 24,000 16,600 1,800 	<ul style="list-style-type: none"> 26,000 20,000 1,800 	<ul style="list-style-type: none"> 26,000 20,000 1,800 	<ul style="list-style-type: none"> 26,000 20,000 1,800
		地球温暖化の影響により疾病リスクの増大が懸念される感染症の予防に関する普及・啓発	ちらしの配布部数(枚)	1,300	1,500

取組4-③ 暑熱対策、ヒートアイランド対策の推進

【港区気候変動適応計画】

取組内容	取組指標	現状	後期			
		令和4	令和6	令和7	最終	
遮熱性舗装等の推進	遮熱性舗装や保水性舗装の整備	遮熱性舗装施工面積(m ²)	124,289	3,259	4,221	2,436
ヒートアイランド対策に係る創エネルギー・省エネルギー機器等導入支援	高反射率塗料等材料費助成	助成件数(件)	21	22	22	22
開発事業等におけるヒートアイランド現象緩和への誘導	環境影響調査審査会の開催回数(回)	8	4	4	4	
ヒートアイランド対策貢献ビル及びエリアのPR	ヒートアイランド対策貢献ビル(数)	29	26	27	28	
打ち水の普及促進	—	実施	実施	実施	実施	

II

港区生物多様性地域戦略

II-1 計画の目的と対象範囲

(1) 目的

「生物多様性基本法」、「生物多様性国家戦略」及び「港区みどりを守る条例」に基づき、豊かな自然環境の象徴である動植物の生息、生育環境の充実を図り、生物多様性の保全と持続可能な利用に関する取組を総合的に推進することを目的とします。

(2) 対象範囲

対象範囲は、「区内全域」です。

II-2 港区の生物多様性の概要

(1) 港区の暮らしと文化、自然の変遷

①旧石器時代から平安時代の港区（海の恵みに支えられた生活）

港区域における人類の活動の最古の痕跡は、今からおよそ3万年前の旧石器時代の地層から発見されています。その後、約6,000～7,000年前の縄文海進とよばれる海面が上昇した温暖期を迎えると、生きものの豊かな海が広がりました。当時を伝える貝塚では、マガキやハマグリ、アサリをはじめとする多くの貝類のほか、スズキやマダイ、コチなどの魚の骨も出土しています。港区域に住んでいた縄文時代の人々が、多くの海の生きものを食べていたことが分かります。

弥生時代には、三田や麻布、青山、六本木などの台地上に集落が形成されました。さらに三田や六本木の台地上では、古墳時代の集落も見つかっています。芝公園には、都内の前方後円墳としては最大規模の芝丸山古墳があります。この古墳は、5世紀前半頃に、周辺地域一帯を支配した豪族の墓とされています。

平安時代の末頃には、芝の漁村では製塩が行われていました。北条氏の統治下に入る16世紀頃には、農村が点在し、芝の金曾木（金杉）周辺では、船を持つ漁民が住んでいたようです。人々の生活は、海の恵みに支えられていたことがうかがえます。



伊皿子貝塚（約 4,000 年前）



昭和 29（1954）年の芝丸山古墳
（港区立郷土歴史館所蔵）

②江戸時代の港区（周辺の近郊農業に支えられた循環型社会）

今の港区を含む江戸のまちは、天正 18（1590）年の徳川氏の入府によって急速に都市化し、著しい発展を遂げました。

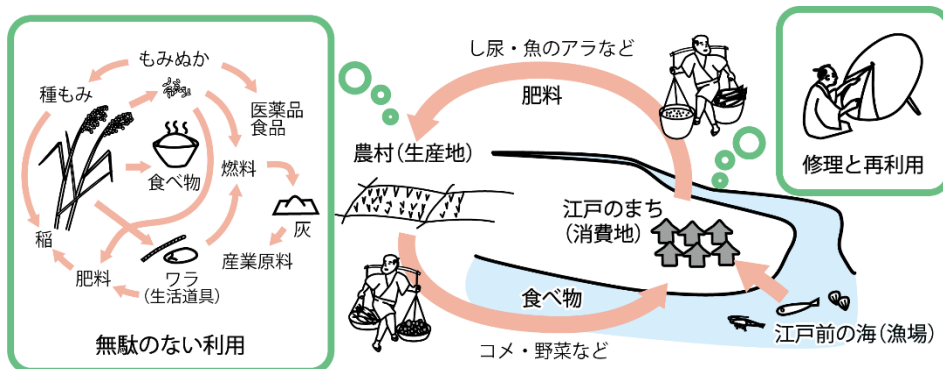
江戸のまちは、18 世紀前半には人口が 100 万人に達し、当時、世界最大の都市であったといわれています。この江戸のまちは大都市でありながら、近郊農業に支えられた循環型社会を実現していました。

人々の生活に欠かすことができない「水」は、当初は赤坂溜池が水道源として使われていましたが、神田上水、玉川上水がつけられると、港区域の水は玉川上水によって、まかなわれるようになりました。やがて、江戸時代の後半になると、廉価で良質な地下水を得ることができる掘り抜き井戸も、各所につくられました。

幕府は、人口増加の食料対策として、漁業を特に重視しました。当時は豊かな江戸前の漁場が広がり、芝の「雑魚場（ごこぼ）」と呼ばれた魚市場では、水揚げされた魚介類は「芝肴（しばざかな）」という愛称で、人々に親しまれていました。また、干潟では潮干狩りも行われていたようです。にぎり寿司や天ぷら、蒲焼き、佃煮といった江戸前の食文化は、この時代に庶民に広まりました。

江戸のまちでは、「排泄物」も貴重な資源でした。し尿は経済価値を持つ「金肥」といわれ、果物や野菜と交換、あるいは現金で買い取られて、農村に運ばれました。し尿は農家にとっては作物の収穫量が増える肥料に、町人にとっては現金収入となり、農村と都市の間に循環の輪ができあがっていました。こうして、し尿はみだりに垂れ流されず、有効に利用されていたため、まちの衛生状態も良かったといわれています。

また、多くの食べ物や資材は無駄なく利用され、ごみはあまり出なかったようです。



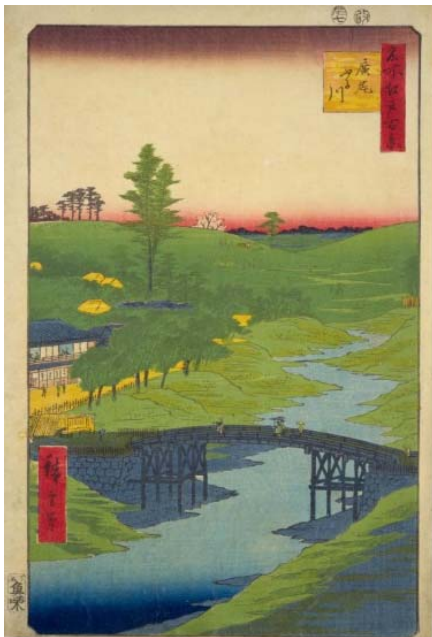
江戸時代の循環型社会のイメージ

③江戸時代の港区（世界に誇る生物多様性都市）

江戸のまちは、景観の美しさも世界有数であったことが、様々な資料からうかがえます。樹林で囲まれた武家屋敷や寺社が多数存在したことから、人口が多いにもかかわらず、緑地が多く見られました。また、周辺には田園や湿地帯が広がっていました。タンチョウが飛来し、トキやコウノトリが営巣していたほか、現在では絶滅してしまったニホンカワウソも見られたようです。将軍家が鷹狩りを行った鷹場も随所にありました。

港区域では、有名な浮世絵師・歌川広重が、緑の野を青く蛇行する古川、愛宕山から見下ろす品川の海など、当時の美しい眺望を浮世絵に残しています。また、幕末の安政6（1859）年に、日本最初の外国公使館が高輪の東禅寺に置かれました。その初代イギリス公使ラザフォード・オールコックは、著書「大君の都—幕末日本滞在記」の中で、江戸の緑の多さに繰り返し触れ、このような都市は世界のどこにもないと賞賛しています。さらに、幕末期に日本を訪れたスコットランド出身のプラントハンター（有用な植物を求め、世界中を探検、冒険する職業）であるロバート・フォーチュンも、著書の中で、江戸について、「木木で縁取られた静かな道や常緑樹の生け垣などの美しさは、世界のどの都市も及ばないであろう」としています。

しかし、世界に誇れる生物多様性先進都市の江戸のまちも、幕末の開国から明治の時代を経ていく中、次第に変貌を遂げることになります。



広尾ふる川（国立国会図書館蔵）



芝（国立国会図書館蔵）



江戸時代の港区

(嘉永改正御江戸大絵図 (港区立郷土歴史館所蔵) に加筆)

④明治時代から戦前の港区（近代化と埋立ての時代）

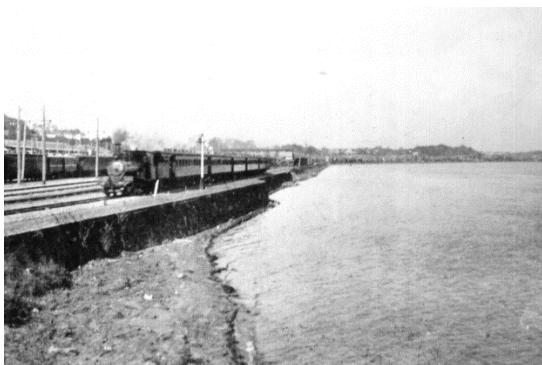
慶応4（1868）年、江戸は東京と名を改め、明治政府の成立とともに、近代国家に向けて歩み始めることとなります。

明治5（1872）年に日本最初の鉄道が新橋、横浜間に開通すると、西欧社会からもたらされた新しい文明と近代的な工業化の波が急激に押し寄せました。特に明治中期から戦前にかけては、芝浦海岸の埋立てと工場の建設が進み、東京湾に面した港区域は、一大工業地帯へと変貌しました。その一方で、長い伝統を持つ江戸前の沿岸漁業は急速に衰退していききました。また、ホテルをはじめとする多くの身近な生きものが都心から消えていき、自然の景観は徐々に失われていききました。

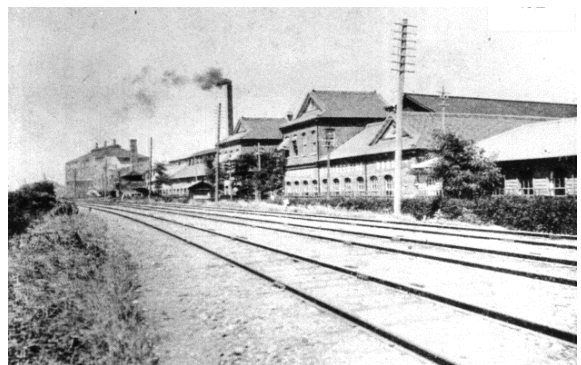
鉄道が開通したことで、人や物資は、江戸時代に比べて広い範囲で移動するようになりました。その結果、東京にはもともといなかった野生の生きものが、他の地域から持ち込まれやすくなりました。秋になると街路樹で盛んに鳴いている中国原産のアオマツムシが日本で最初に見つかったのは、明治後期（1900年頃）の赤坂の榎坂といわれています。

大正12（1923）年9月1日に発生した関東大震災、昭和初期の大不況を経て、世情はますます不安定となり、やがて第二次世界大戦の戦渦に巻き込まれていくこととなります。

昭和20（1945）年の戦争末期には、連日の空襲のため、港区域の大半が焼失してしまいました。



品川駅停車場（明治44（1911）年）
（港区立郷土歴史館所蔵）



芝浦製作所（明治40（1907）年）
（港区立郷土歴史館所蔵）



中国原産のアオマツムシ

⑤戦後から高度経済成長期の港区（豊かさの追求と自然の減少の時代）

昭和 20（1945）年、終戦を迎え、日本の政治、行政、経済諸制度の民主化の機運が高まっていく中、昭和 22（1947）年に芝、麻布、赤坂の 3 区が統合し、港区が誕生しました。

戦後の復興はめざましく、中でも昭和 30 年代の高度経済成長は、人々の生活を物質的に豊かなものにしました。しかし、それと引き換えに、自然は更に失われていきました⁴⁾。

人口が増えたことで、それまで近郊でまかなわれていた水や食べ物物は不足しがちになり、多くの物資が遠隔地から運ばれてくるようになりました。従来の重力を利用した水の供給システム、街と農村との共生関係だけでは、街の生活が維持できなくなりました。大量消費により、ごみも増えました。

化学肥料が普及したために、し尿の農地還元が行われなくなり、生活排水が十分処理されないまま川から海へ流されるようになりました。また、工場からの産業排水も増加し、東京湾の汚濁が進行しました。昭和 37（1962）年に東京都では漁業権が放棄され、沿岸域の埋立てが加速します。その結果、水質浄化機能を担っていた干潟が失われ、東京湾の汚濁に拍車がかかるようになりました。さらに、埋立てにより、潮干狩りができなくなったばかりでなく、人工護岸で固められた海浜は、人々を海から遠ざけることになり、縄文時代以降、恩恵を受け続けていた江戸前の海とのつながりは薄れてしまいました。

高度経済成長は、まちの様子も一変させました。オフィスビルの建設が進み、首都高速道路が建設されるなど、都市開発が進みました。生活の利便性は高まりましたが、その一方でみどりが減り舗装面が増えたため、ヒートアイランド現象や都市型水害の発生といった、新たな問題の原因にもなりました。また、古川は、河川上空がほとんど高速道路で覆われるなど、景観上の問題も発生しました。



将監橋（古川改修工事）
（昭和 38（1963）年）
（港区立郷土歴史館所蔵）



東京タワーより飯倉四辻六本木
方面を望む（昭和 34（1959）年）
（港区立郷土歴史館所蔵）



港区役所
（昭和 32（1957）年）
（港区立郷土歴史館所蔵）

⁴⁾ 「生物多様性総合評価（JB0：Japan Biodiversity Outlook）」及び「生物多様性及び生態系サービスの総合評価（JB02：Japan Biodiversity Outlook 2）」においても、日本の生物多様性は、高度経済成長期に失われたとされている。

⑥現在の港区（今後の再生に向けて）

高度経済成長期を過ぎて、バブル崩壊による停滞はあったものの、経済の安定成長のもと、港区は国際都市東京の中核部としての役割を果たしていきます。それとともに、高度経済成長期に失った環境を回復するために、様々な取組が進み、人と自然とのつながりを取り戻すための努力もなされてきました。

公園や屋上緑地、都市開発でできた公開空地⁵⁾などで緑地の創出が進められ、緑地の面積が増えていきます。また、ビオトープづくりが進むなど、緑の量に加え、質への配慮も進んでいます。

お台場海浜公園では、自然海岸を模した砂浜と磯浜が創出され、生きものの生育、生息環境となっているばかりでなく、人が気軽に水辺に接することができる場所ともなっています。

環境への配慮は、緑地の創出だけではありません。様々な技術が発達し、自動車の排出ガス規制や下水道整備が進みました。その結果、大気質や川、海の水質は改善されつつあり、生きものの生育、生息場所も保全、再生されています。また、省エネルギーやリサイクルの取組が進むなど、人々の意識も変わりつつあります。

しかし、集中豪雨時に簡易処理水が川や海に流出することで起きる運河やお台場の海の水質汚濁や、ヒートアイランド現象は依然として課題です。また、近年では、外来種の増加が問題となっています。さらに、海に流出したプラスチックごみにより、魚やウミガメなどの海洋生物が傷ついたり、命を落とすことが新たな問題となっています。

前述のとおり、150年以上前の江戸のまちは、世界最大の都市でありながら、近郊農業に支えられた循環型社会を実現し、生物多様性を誇る都市でした。これからの港区の在り方を考える上で、そこには学ぶべきヒントが多く隠されています。



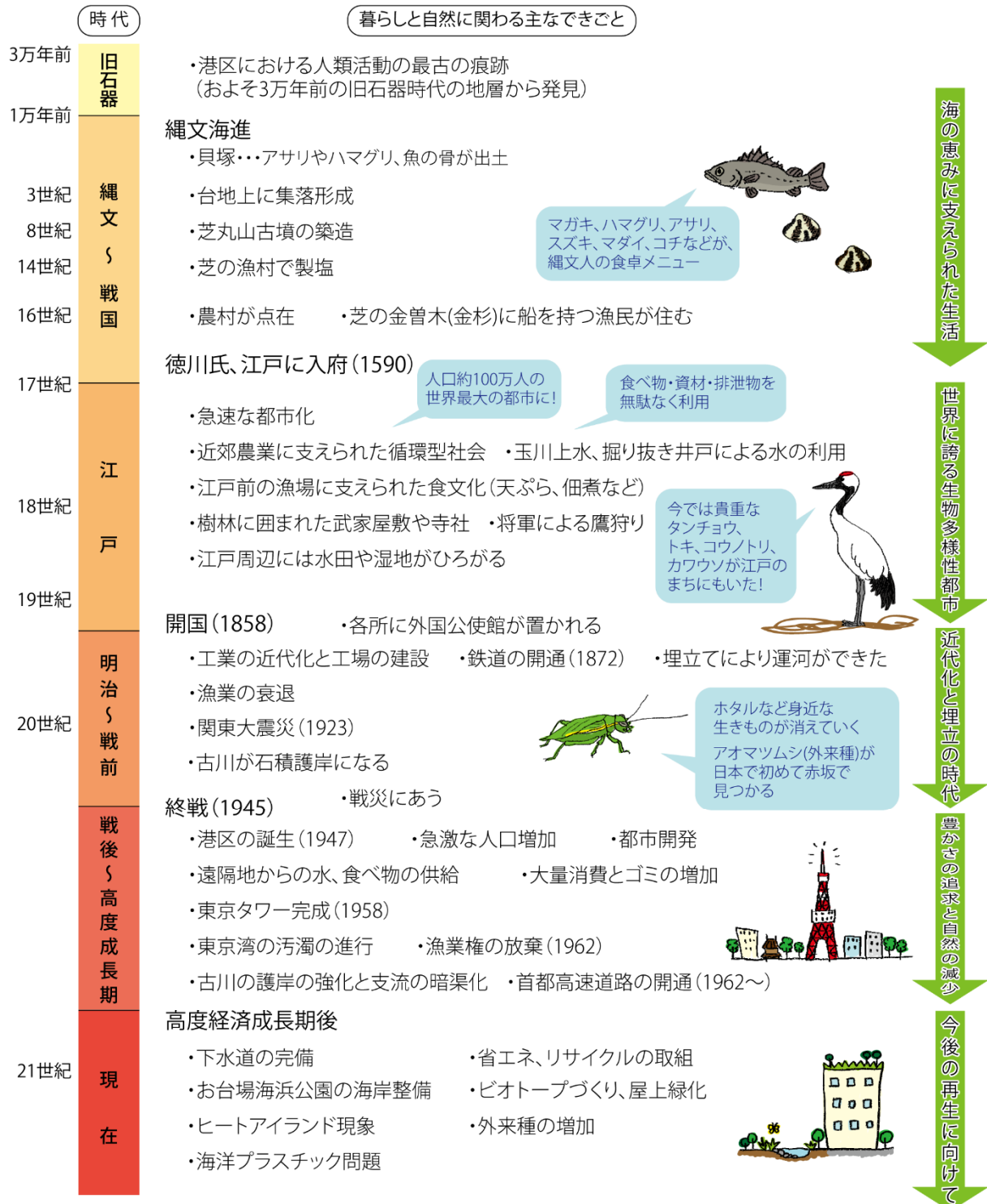
六本木からの眺望



お台場海浜公園の人工磯浜

⁵⁾ 公開空地（こうかいくうち）…建築対象敷地に設けられた空地のうち、一般に開放され自由に通行又は利用できる区域のこと。

港区とその周辺の暮らしと文化、自然、生きもの年表



海の恵みに支えられた生活
世界に誇る生物多様性都市
近代化と埋立の時代
豊かさの追求と自然の減少
今後の再生に向けて

I 港区地球温暖化対策地域推進計画
港区環境率先実行計画
港区気候変動適応計画

II 港区生物多様性地域戦略

III 港区環境教育等行動計画

IV 港区環境行動指針

参考資料

主な参考文献：

1. アズビー・ブラウン(著)、幾島幸子(翻訳)「江戸に学ぶエコ生活術」平成 23 (2011) 年
石川 英輔「江戸時代はエコ時代」平成 20 (2008) 年
2. 貝塚 爽平「東京の自然史」平成 23 (2011) 年
3. 品田 穰「都市の自然史」昭和 49 (1974) 年
4. 港区「みなと区政要覧 平成 12~13 年度版」(第 3 章みなとア・ラ・カ・ル・ト 港区のおいたち)
5. ロバート・フォーチュン(著)、三宅馨(訳)「幕末日本探訪記 江戸と北京」平成 9 (1997) 年
6. 安田 就視・平成広重ラボラトリー「江戸・東京百景 広重と歩く」平成 21 (2009) 年
7. 鷲谷 いづみ「自然再生—持続可能な生態系のために」平成 16 (2004) 年

(2) 港区の自然

①地形と水系

港区の地形は起伏に富んでいます。おおむね西側の台地から東に向かって複雑に傾斜し、東京湾に面して埋立地が広がっています。区内の最高地点は北青山三丁目の海拔(T.P.⁶⁾) 34m、最低地点はJR浜松町駅前ガード付近の海拔0.08mです。

地形の起伏に富んだ港区には、名前のつけられた坂が80余りあり、名前の由来から歴史や文化を知ることができます。

港区には、区域を横断している古川のほかに、かつては谷底に多くの河川がありました。また、斜面の下部には、今でも各所に湧水が見られます。



埋立地に整備された港湾施設
(海岸二、三丁目)

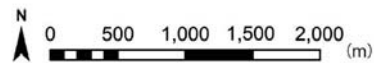
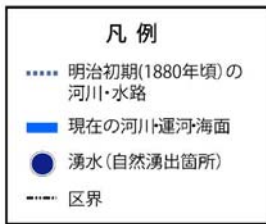
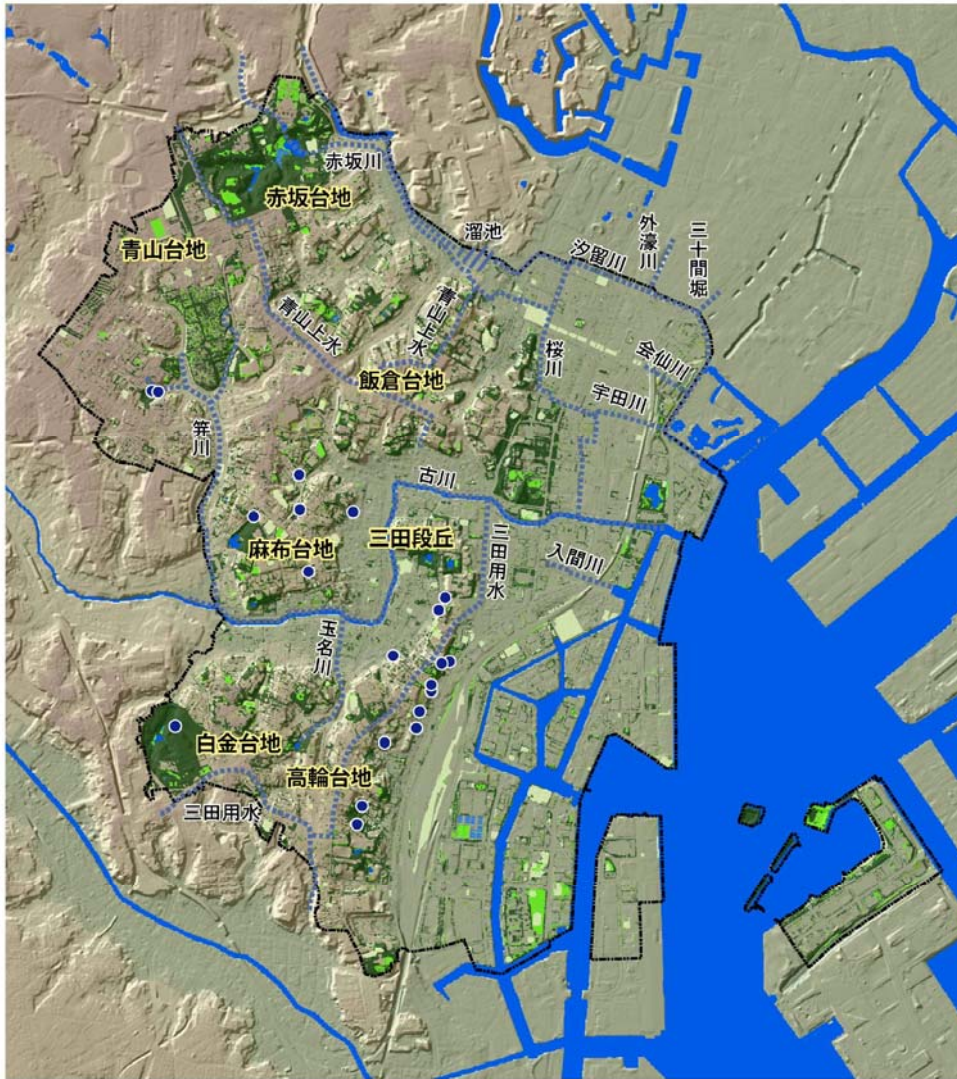


蛇坂
(三田四丁目)



湧水(柳の井戸)
(元麻布一丁目善福寺前)

⁶⁾ T.P. …Tokyo Peil (東京湾平均海面) の略。ここでは標高の基準をT.P.としている。



港区の地形、水系と湧水の自然湧出箇所

港区「港区みどりの実態調査(第9次)」平成29(2017)年3月(平成28(2016)年度に現地調査を実施)を基に、河川に関する参考文献として、菅原健二「川の地図辞典 補訂版 江戸・東京/23区編 三訂版」平成20(2008)年を参照し作成

②緑被分布と特徴的な緑地

区内には、赤坂御用地や有栖川宮記念公園といった地域ゆかりの緑地、国立科学博物館附属自然教育園などの大規模でまとまりのある緑をはじめ、斜面地や寺社などに残る樹林、公共施設、民間施設の緑など、多種多様な緑が分布しており、都心にありながら緑豊かな環境を形成しています。

令和3（2021）年度に実施した「港区みどりの実態調査（第10次）」によると、区全体の緑被率は22.6%です。平成28（2016）年度に実施した調査から緑被地面積は17ha増加していますが、緑被率は微増にとどまっています。

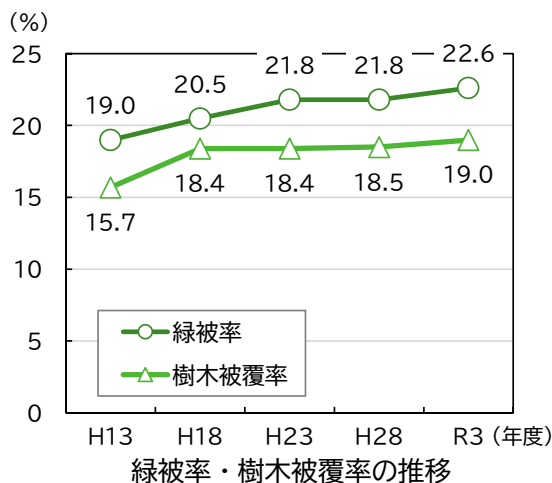
樹木被覆地は、公園整備や公共施設、集合住宅、商業、業務施設などの建築行為に伴う緑地整備により増加しているものの、市街地再開発事業による宅地等の整備や、各種施設の建設、建替え、公園内の樹木の伐採などにより、まとまった樹木被覆地の消失も生じています。港区は市街地が広い面積を占めているため、緑地はまばらに分布して孤立している傾向があり、生きものにとって暮らしやすい場所ではありません。生きものの暮らしやすいまちにするためには、緑地をつないでエコロジカルネットワーク⁷⁾の形成を進めることが大切です。



地域ゆかりの緑地（有栖川宮記念公園）



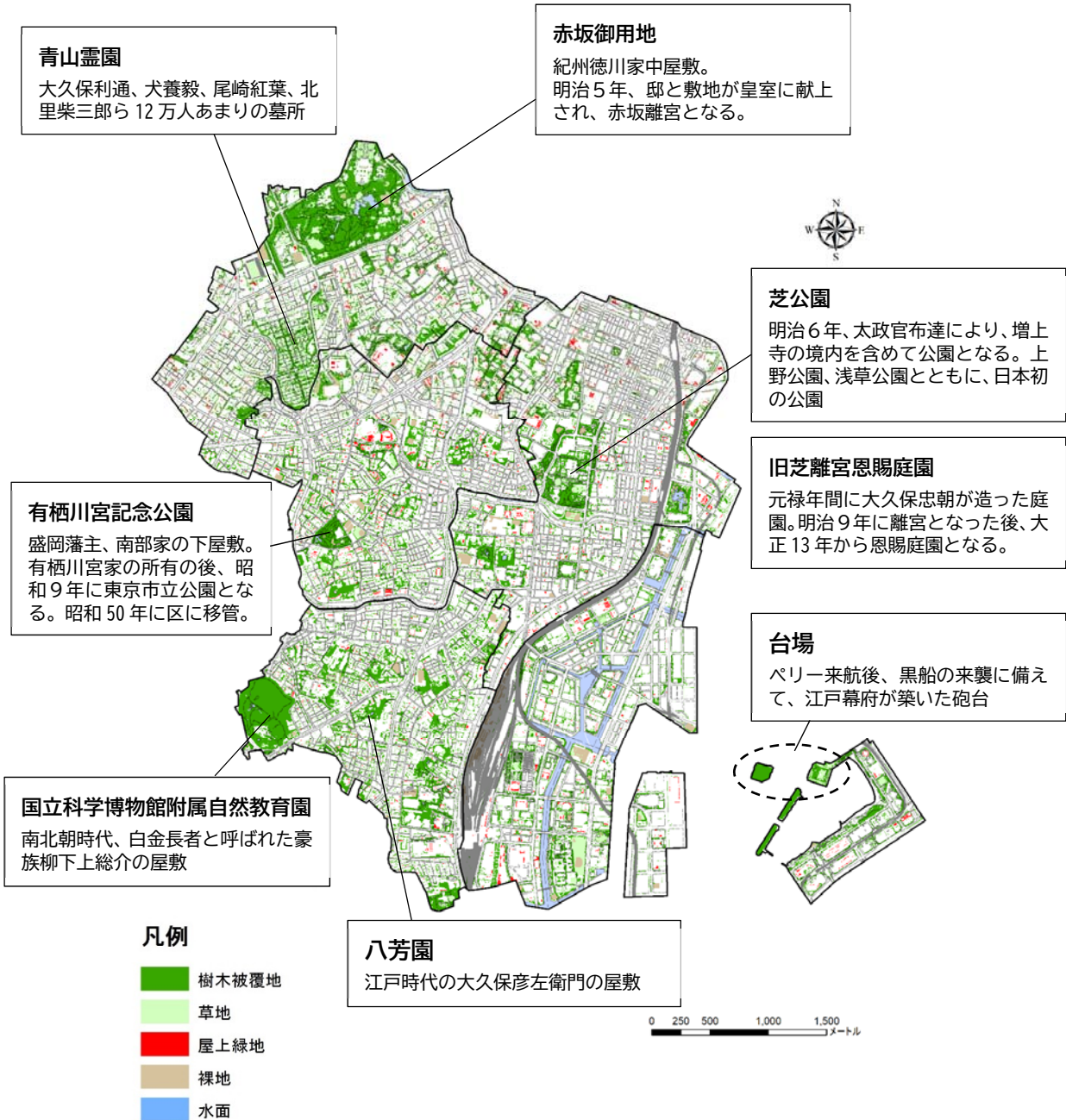
斜面林（高輪森の公園）



※ 四捨五入のため内訳の計と合計が一致しない場合がある。

出典：港区「港区みどりの実態調査（第6次）～（第10次）」平成14（2002）～29（2017）年、令和4（2022）年を基に作成

⁷⁾ エコロジカルネットワーク…生きものが移動できるようにつながれた状態にあるネットワークのこと。



主な地域ゆかりの緑地

出典：港区「港区みどりの実態調査（第 10 次）」令和 4（2022）年 を基に作成

この地図は、東京都知事の承認を受けて、東京都縮尺 2,500 分の 1 地形図を利用して作成したものである。
（承認番号）3 都市基交著第 60 号

③自然環境

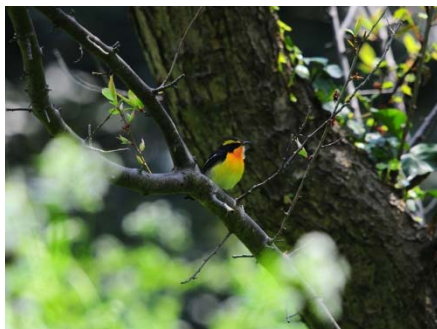
ア 樹林

樹林は、公園や庭園、神社、斜面地などで見られ、港区全体に占める割合は19.0%です。

樹林の多くは清掃が行き届いている公園や庭園にあるため、高木、亜高木、低木及び草本といった階層構造があまり発達していません。このような樹林は、多くの生きものにとって、暮らしやすい環境ではありません。

一方、社寺林や斜面林の中には、あまり手を入れられていないことで、落ち葉や枯れ枝が地面に積もり、タネから芽生えた木がそのまま残っているところがあります。また、自然教育園などには、自然のままの樹林が残っています。このような樹林では、キビタキやヒグラシといった、都心では少なくなってしまう生きものを見ることができます。港区だけでなく、都心の生きものの生息拠点となる場所です。

また、第六台場は人が立ち入らないためうっそうとした森になっており、カワウ、コサギ、ダイサギといった水鳥が繁殖のために集団生活を送る貴重な場所となっています。



キビタキ



ヒグラシ



第六台場の水鳥の繁殖地



下草が茂り落ち葉などが積もる
樹林（高輪森の公園）

イ 草地

草地は、公園や大学の平地やグラウンド脇、墓地などで見られますが、その面積は減っており、港区全体に占める割合は2.6%です。また、その多くは、草丈が低く生きものが暮らしにくい芝地です。

平成20(2008)年から平成21(2009)年に実施した「港区生物現況調査(第2次)」で、昭和63(1988)年には港区に生息していたヒバリ、セッカといった草地性の鳥類が見つからなかったことから、生きものが暮らしやすい草地が減っていることが分かります。

様々な高さや種類の草が生えている草地には、オオカマキリやショウリヨウバッタなど、多くの昆虫類を見ることができます。

カントウタンポポは、絶滅危惧種ではありませんが、23区では少なくなってしまった植物です。港区では、青山霊園と亀塚公園などに群生していることが分かっています。特に亀塚公園のビオトープでは200株以上が生育しており、保全活動が行われています。



草地に生育する昆虫類
左：オオカマキリ、右：ショウリヨウバッタ

亀塚公園のビオトープに
群生するカントウタンポポ



港区から姿を消した草地性の鳥類
左：ヒバリ、右：セッカ

ウ 池と川

港区には、公園や寺社に池があります。これらの池は、いずれも周囲の川や池とのつながりがなく、閉鎖的な水域です。

池では、魚類やトンボ類、アメンボ類といった水生昆虫類などが暮らしているほか、ヒキガエルが産卵にやってきます。水面の広い池では、カモ類やサギ類といった鳥類を見ることもできます。有栖川宮記念公園の池に注ぐ流水路では、23区ではほとんど見られないオニヤンマのヤゴとサワガニが見つかっています。

その一方で、港区にある多くの池には、アカミミガメやウシガエル、アメリカザリガニなどの生態系に悪影響を及ぼす外来種が移入され、ギンブナやクロダハゼ（トウヨシノボリ）といった地域に昔からいた在来種が追いやられています。在来種が生息できるような環境づくりが必要です。

港区の代表的な河川は古川です。延長は4.35kmで、新宿御苑、明治神宮の池を主な水源とし、港区を横断し、東京湾に注ぎます。河口近くには小規模ながら干潟が見られます。また、満潮時には古川橋のあたりまで海水が入ってくるため、ニホンウナギやスズキ、ボラ、モクズガニなどが海から遡上してきます。狸橋周辺など、海水の影響を受けない上流部では、日当たりが良く水草が生育しているところがあり、ミナミメダカやドジョウといった淡水にすむ在来種が暮らしています。

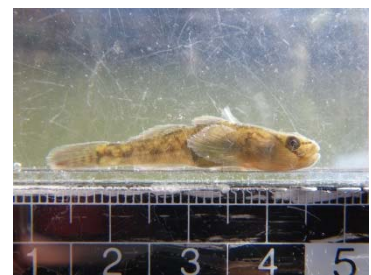
近代の治水対策により両岸が垂直護岸となり、高度経済成長期には川の上に高速道路が建設されました。そのため、日当たりが悪くなり、概して生きものが暮らしにくい環境になっています。さらに、明治以降の古川流域の都市化によって流量が減少するとともに、水質が悪化しました。平成7（1995）年からはじまった落合水再生センターの高度処理水の送水により、改善されつつありますが、更なる流量の増加と水質の改善が望まれます。



旧芝離宮恩賜庭園の池



有栖川宮記念公園で見つかった
オニヤンマのヤゴ



クロダハゼ
(トウヨシノボリ)

※ 名前は赤坂にあった黒田侯爵庭園池で採集されたことに由来する。



古川に生息する
ニホンウナギ



モクズガニ

工 東京湾と運河

東京湾に面する港区は、かつては目の前に干潟が広がっていました。その後、近代になってから干潟は埋め立てられ、波打ち際は垂直護岸になり、干潟や自然の海岸線はなくなりました。

平成 20 (2008) 年～平成 21 (2009) 年に実施した「港区生物現況調査 (第 2 次)」で、昭和 63 (1988) 年には港区に生息していたハマシギという干潟で暮らす鳥類が、姿を消したことが分かっています。現在の人工護岸には、ムラサキイガイやコウロエンカワヒバリガイなどの外来種が多く付着しています。

しかし、自然海岸を模した砂浜と磯浜が、1970 年代に台場地区に創出されて、多くの生きものが見られるようになりました。ハゼ類やイシガレイ、アサリといった干潟にすむ生きもの、ハマヒルガオやチャイロチビゲンゴロウなどの海浜性の生きものが見つかっています。また、台場地区では、アマモ場の再生や海苔の養殖も行われています。

港区には 13 の運河があります。その幅は 15～160m と様々で、全て垂直護岸になっています。運河は、1910 年代に始まった埋立てとともにつくられ、荷物運搬用の船舶や釣り舟の通り道として、今も機能しています。しかし、流入する生活排水などの影響で、夏は水質が悪化します。

浅場が少ないこと、水質が悪くなる時期があることから、運河で見られる生きものは限られます。その中でも、環境省が準絶滅危惧種に指定しているホソアヤギヌという藻類が生育しています。

また、冬にはユリカモメの大群が見られるほか、キンクロハジロやホシハジロなどのカモ類が、運河で冬を過ごします。

芝浦周辺の運河では、カニの生息に配慮した環境の創出が行われています。

かつての江戸前の海には魚介類が豊富で、私たちの祖先にとって、これらは重要なタンパク源でした。その後、明治時代以降の埋立てや汚染水の流入、護岸の整備などにより漁業資源は減り、私たちと海のつながりも薄れてしまいました。現在では、東京湾で釣り船や屋形船などの遊漁のほかに、アナゴ漁などの漁業が営まれています。



お台場海浜公園の人工磯浜



港区から姿を消したハマシギ



芝浦西運河のカニ護岸



海浜性のハマヒルガオ



運河で冬を越すキンクロハジロ



今も続く江戸前のアナゴ漁

(東京海洋大学提供)

④確認されている生きもの

平成 20（2008）年から平成 21（2009）年に、区内の主要な 44 か所の緑地や水域で現地調査を行った「港区生物現況調査（第 2 次）」では、2,171 種の生きものが確認されました。

その内訳をみると、ハシブトガラスなどの都市に適応した種や外来種が多い一方で、広い緑地が必要な種がほとんど見つかっていないといった傾向があることが分かりました。これらは都市の生物相によく見られる特徴です。

港区で確認された生きもの

分類群	種類	レッドリスト 掲載種 ^{※1}	外来種
植物（維管束植物）	640	19	147
コケ（蘚苔類・地衣類）	90	—	1
きのこ（担子菌類）	54	—	—
海藻・海草	13	1	—
鳥類	77	27	3
ほ乳類	3	—	1
は虫類	9	5	1
両生類	3	2	1
昆虫類・クモ類	724	11	16
土壌動物（ミミズ、ヤスデ、ムカデなど）	199	1	5
魚類（池と川）	31	7	9
魚類（東京湾と運河）	47	11	1
底生動物 ^{※2} （池と川）	146	9	13
底生動物（東京湾と運河）	135	5	14
合計	2,171	98	212

※ 赤坂御用地と自然教育園の現地調査は実施していない。

※1 レッドリスト掲載種：環境省及び東京都のレッドリスト（平成 25（2013）年度時点）に掲載されている種

※2 底生動物：水の中で生活する生きものうち、岩などにくっついたり、泥の中に潜ったり、底をはい回るなど、水底から離れずに生活する動物のこと。貝やエビ、カニのほか、ヤゴやボウフラといった水生昆虫もこれにあたる。

出典：港区「港区生物現況調査（第 2 次）報告書」平成 22（2010）年 を基に作成

⑤ 主要なビオトープ

ア 学校等のビオトープ

学校等のビオトープは、生物多様性の質の向上に加え、児童、生徒、幼児の生物多様性に対する理解度の向上に、大きな役割を果たすことが期待できます。

ビオトープが校内（園内）にあると回答した学校等一覧

区分	名称	
保育園、保育室 (5 施設)	港区立芝保育園 港区立芝公園保育園 港区立麻布保育園	港区桂坂保育室 港区志田町保育室
幼稚園 (12 施設)	港区立赤羽幼稚園 港区立港南幼稚園 港区立芝浦幼稚園 港区立白金台幼稚園 港区立にじのはし幼稚園 港区立本村幼稚園	港区立三光幼稚園 港区立青南幼稚園 港区立高輪幼稚園 麻布みこころ幼稚園 東洋英和幼稚園 愛育幼稚園
小学校 (12 施設)	港区立南山小学校 港区立麻布小学校 港区立高輪台小学校 港区立御田小学校 港区立白金の丘小学校 港区立港南小学校	港区立本村小学校 港区立東町小学校 港区立青南小学校 港区立芝小学校 港区立芝浦小学校 港区立筭小学校
中学校 (5 施設)	港区立港南中学校 港区立青山中学校 港区立高松中学校	港区立高陵中学校 港区立港陽中学校
高等学校 (1 施設)	東京都立六本木高等学校	
中高一貫教育校 (2 施設)	東京女子学園中学・高等学校	山脇学園中学校・高等学校

※ 保育園、保育室、幼稚園、高等学校は「港区みどりの実態調査（第10次）」の学校ビオトープ実態調査結果（令和3（2021）年度実施）、小学校、中学校は令和4（2022）年度アンケート調査結果、中高一貫教育校は令和元（2019）年度アンケート調査結果を基に作成

イ 公園等のビオトープ

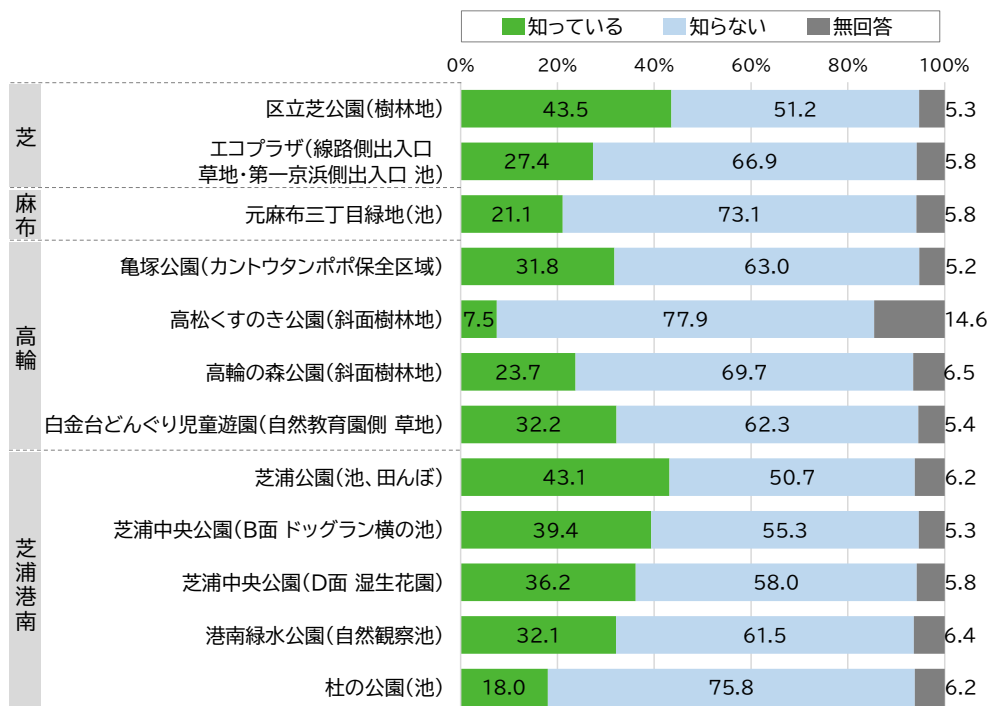
公園等に小鳥や昆虫など身近な生きものがすめる空間をビオトープとして確保し、地域の生物多様性の保全、再生の拠点づくりを進めています。

これらのビオトープは、身近な公園等で自然を感じ、自然体験をとおして生物多様性への理解を深めることにも貢献しています。

公園等のビオトープ

地区	公園・施設など
芝	区立芝公園
	エコプラザ
麻布	元麻布三丁目緑地
高輪	亀塚公園
	高松くすのき公園
	高輪森の公園
	白金台どんぐり児童遊園
芝浦港南	芝浦公園
	芝浦中央公園（2か所）
	港南緑水公園
	杜の公園

令和元（2019）年度に実施した小学5年生及び中学2年生を対象としたアンケート調査では、ビオトープごとの認知度に差があることが分かりました。



公園等のビオトープの認知度
(令和元（2019）年度調査、n=1,744（小学5年生、中学2年生）)

ウ 民間施設のビオトープ

近年、開発事業等において民間事業者が生物多様性に配慮した緑地整備を行い、生物多様性に関する認証（ABINC認証⁸⁾、JHEP認証シリーズ⁹⁾）を受ける例が増えています。

区内では、これまでに次の施設が認証を受けています。

生物多様性に関する認証を受けている民間の緑地

ABINC 認証事業所	<ul style="list-style-type: none"> ・六本木ヒルズクロスポイント〔平成25（2013）年認証〕 ・アークヒルズサウスタワー〔平成25（2013）年認証〕 ・東京ポートシティ竹芝オフィスタワー〔令和2（2020）年認証〕
JHEP 認証施設	<ul style="list-style-type: none"> ・アークヒルズ 仙石山森タワー 〔初回認証：平成21（2009）年、第1回更新：平成29（2017）年、 第2回更新：令和4（2022）年〕 ・虎ノ門ヒルズ森タワー 〔初回認証：平成26（2014）年、第1回更新：令和2（2020）年〕



東京ポートシティ竹芝オフィスタワー

⁸⁾ ABINC認証…一般社団法人企業と生物多様性イニシアティブ（JBIB）が開発した「いきもの共生事業所®推進ガイドライン」及び「土地利用通信簿®」を認証基準として、企業における生物多様性に配慮した緑地づくりや管理・利用などの取組を、一般社団法人いきもの共生事業推進協議会（ABINC）が、第三者評価・認証する制度。認証期間は、認証交付日から起算し3年。

⁹⁾ JHEP認証シリーズ…公益財団法人日本生態系協会が開発・運営する、生物多様性の保全や回復に資する取組を定量的に評価、認証する制度。事業実施によって得られる「将来50年間の自然の価値」が「評価基準値」を上回る場合、生物多様性の向上に貢献する事業、あるいは生物多様性へ影響を与えない事業として認証される。

II-3 生物多様性保全、再生の重点箇所の概要

「港区生物多様性地域戦略－生物多様性みなとプラン－平成30年度～平成32年度(2018年度～2020年度)」(以下「前戦略」という。)において、区の代表的な自然環境のうち樹林、草地、池の環境が見られる下表の4か所を、生物多様性を高める自然環境の保全、再生の重点箇所に選定しました。令和元(2019)年度には、「生物多様性を高める自然環境の保全・再生の重点箇所における管理・運営方針」を策定し、生きものにとって最適な生息環境の創出をめざした管理、運営を行っています。

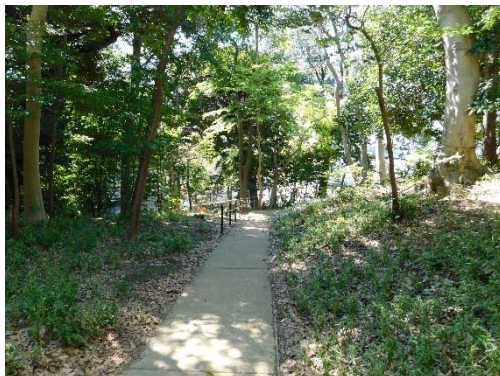
生物多様性保全、再生の重点箇所		
地区	重点箇所	
高輪	高輪森の公園(全域)	樹林
	亀塚公園(ビオトープ)	草地
芝浦港南	芝浦中央公園(湿生花園)	池
	港南緑水公園(自然観察池)	池

◆高輪森の公園(全域)

江戸時代、薩摩藩島津家下屋敷の敷地であり、その後宮家邸宅として使われ、その屋敷林が現在の樹林の姿となっています。

園内は小高い丘になっており、入口付近には平地の広場があります。周辺は商業施設に囲まれています。タブノキ群落、アズマネザサ群落、ウラジロチチコグサ群落から構成される樹林で、公園全域が生物多様性を高める自然環境の保全、再生の重点箇所に選定されています。

斜面地を利用したプレイパーク等のイベントが開催されています。また、散策や近隣保育施設の園庭の代替地としても利用されています。



樹林環境(左)と入口付近の草地環境(右)

◆亀塚公園（ビオトープ）

園内には園名の由来となっている「亀塚」があります。台地と崖線部から成る公園で、在来のカントウタンポポを保存するビオトープが生物多様性を高める自然環境の保全、再生の重点箇所を選定されています。

カントウタンポポの保存方法やビオトープの維持管理方法等の計画に活用するため、毎年タンポポの株数、分布調査や植生調査等を実施しています。



ビオトープ（左）とカントウタンポポ（右）

◆芝浦中央公園（湿生花園）

芝浦水再生センターの上部につくられた人工地盤の公園です。A面、B面、C面、D面で構成され、生物多様性を高める自然環境の保全、再生の重点箇所を選定された湿生花園は、D面に位置しています。

湿生花園には、在来種で構成された水生植物や湿生植物が植栽されており、水辺に集まる水生生物、昆虫、鳥類等の生きものが確認されています。

令和元（2019）年の調査では、外来種のアメリカザリガニ、カダヤシオオカワヂシャ、コゴメイ等が確認されました。



湿生花園の環境

◆港南緑水公園（自然観察池）

区民参画により設計案をつくり、整備された公園です。東側は京浜運河沿緑地、北、南側は集合住宅に隣接しており、敷地内には保育施設があります。

公園の北東側一角に自然観察池があり、在来種で構成された水生植物や湿生植物が植栽されています。また、池周辺には樹林を模した築山があり、自然樹形に近い形で管理されています。自然観察池及び池周辺の樹林が、生物多様性を高める自然環境の保全、再生の重点箇所を選定されています。

樹林内にはエコスタック¹⁰を設置し、昆虫等の生きものを誘致しています。水辺には水生生物のほか、港区のめざす自然環境の保全、再生のシンボルに選定されたカワセミの飛来が確認されています。

令和元（2019）年の調査では、外来種のアメリカザリガニ、カダヤシ、アマゾントチカガミ、コゴメイ、マルバハッカ等が確認されました。



自然観察池の環境

¹⁰ エコスタック…草や枝、落ち葉、石などを積んでつくった、昆虫や爬虫類などの生きものが生息できる場所のこと。

II-4 各取組の事業予定

【凡例】 実施予定
 新規・拡充・検討の着手予定

施策 14 生物多様性の理解と浸透

取組 14-① 生物多様性の普及・啓発

取組内容		現状 令和4	後期
生物多様性に関する普及・啓発の推進	自然環境などの情報の継続的な収集・蓄積と発信	継続	継続
	カワセミを活用した普及・啓発	継続	継続
生物多様性に配慮した暮らしと働き方の促進	暮らしの中でできる生物多様性に配慮した行動メニュー等の普及・啓発	継続	継続
	事業者向け生物多様性行動メニューの普及・啓発	継続	継続

取組 14-② 生物多様性の学びをととした環境学習の推進

取組内容		現状 令和4	後期
学びの機会の提供	生きもの観察会や、あきる野市の「みなと区民の森」などでの環境学習等	継続	継続
	教育委員会などと連携した生物多様性に関連する環境学習の推進	継続	継続
	様々な主体と連携した区内外で生物多様性を学ぶ場や機会の継続	継続	継続

取組 14-③ 多様な主体の連携による取組

取組内容		現状 令和4	後期
「生物多様性みなとネットワーク」の活動推進		継続	継続
地域内・外の交流、連携	自然教育園との連携	継続	継続
	他自治体との連携、情報共有	継続	継続
	隣接区と連携した、エコロジカルネットワークの形成の推進	継続	継続
	国際的な活動との連携、世界の動向に関する情報収集	継続	継続
「自然共生サイト」の登録に向けた取組		新規	国や東京都等からの情報収集

施策 15 生物多様性の保全、再生

取組 15-① ビオトープづくりとエコロジカルネットワークの形成

取組内容	現状	後期
	令和4	
生物多様性スポットの創出と情報発信	継続	継続
公園等におけるビオトープ整備と生きものがすめる環境づくり	公園や児童遊園などの新設、改修時のビオトープ整備	継続
	「カワセミ」が採餌、営巣できる環境に配慮した公園等管理	継続
生物多様性を高める自然環境の保全、再生の重点箇所の管理、運営とモニタリング	重点箇所における保全、再生の取組	継続
	定期的な生きもののモニタリング実施※	継続
学校、幼稚園、保育園等におけるビオトープの創出と適切な維持管理の推進	学校等の新設、改修時のビオトープの整備	継続
	整備、維持管理の支援及び環境学習の推進	継続
	区民や事業者に対するビオトープの維持管理を支援する仕組みの検討	継続
エコロジカルネットワークの評価	継続	みどりの実態調査（第11次）の結果を基に評価

※ 生物現況調査（第3次）は令和10（2028）年実施予定

取組 15-② 生きものに配慮したまちづくりの推進

取組内容	現状	後期
	令和4	
生物多様性の向上に貢献する建築計画やまちづくりの誘導	継続	継続

取組 15-③ 外来種の侵入、拡散の防止

取組内容	現状	後期
	令和4	
外来種の侵入、拡散の防止	区民への注意喚起、侵入、拡散の防止に向けた対策	継続
	イベントを通じた外来種勉強会（区民向け）の開催	継続
	外来種講習会（管理者向け）の開催※	継続

※ 隔年で実施

取組 15-④ 生物多様性、自然環境に関する調査

取組内容		現状	後期
		令和4	
生物多様性及び自然環境に関する調査の実施と情報発信	「港区みどりの実態調査」、「湧水に関する調査」、「港区生物現況調査」の実施※		→
			みどりの実態調査、湧水に関わる調査
区民参加型生きもの調査	区民参加型生きもの調査	→	→
		継続	区内小学校への出前授業の実施
区民参加型生きもの調査	公園等におけるイベントを通じた区民参加型調査、SNS等を活用した調査の検討 拡充		→
			アプリを活用した調査の検討

※ 生物現況調査（第3次）は令和10（2028）年実施予定

I 港区地球温暖化対策地域推進計画
港区環境率先実行計画
港区気候変動適応計画

II 港区生物多様性地域戦略

III 港区環境教育等行動計画

IV 港区環境行動指針

参考資料



港区環境教育等行動計画

Ⅲ－１ 計画の目的と対象範囲

(1) 目的

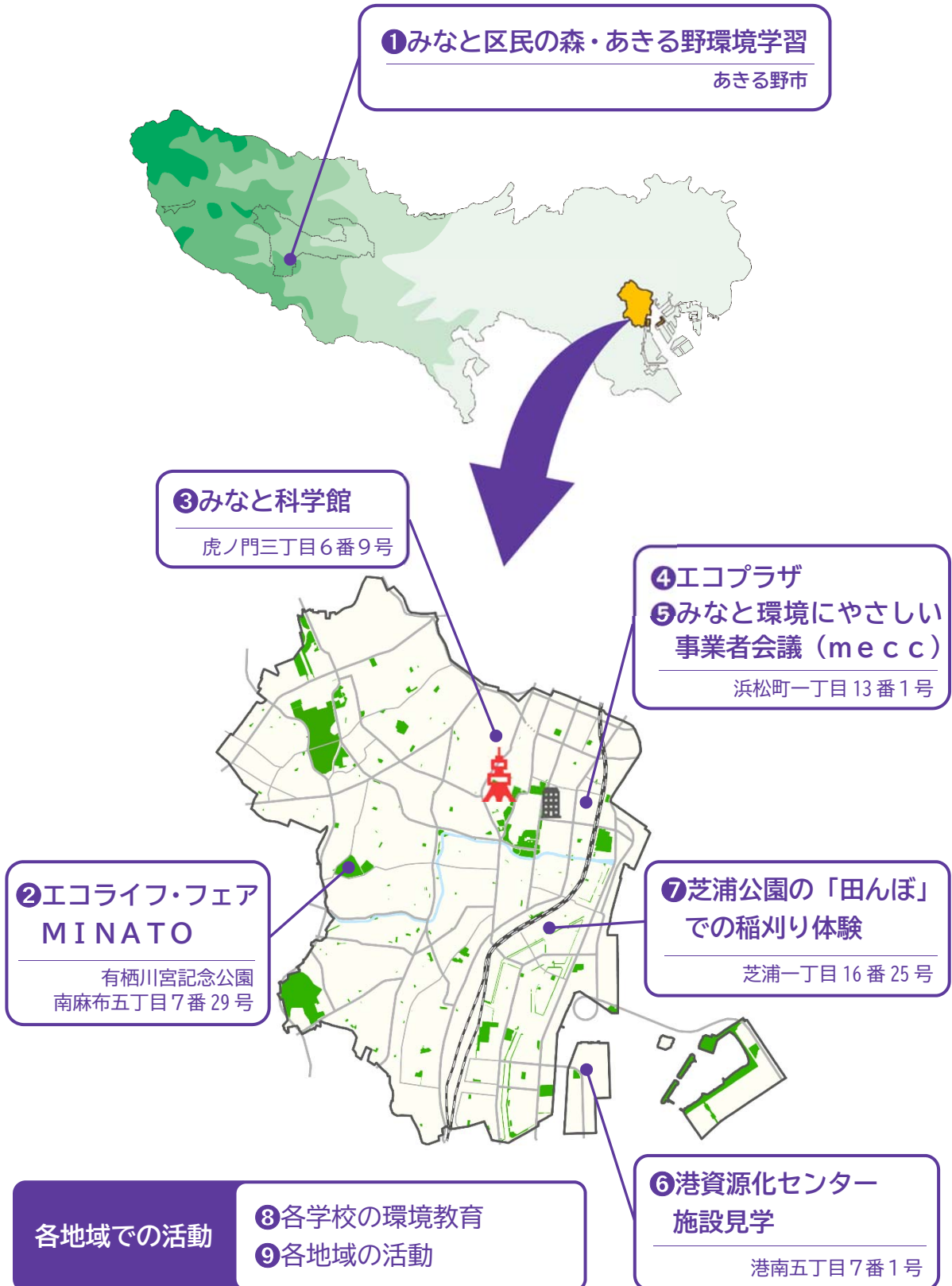
この計画は、環境の保全を図り、持続可能な社会を構築することを目的に、区民、事業者等が行う環境保全活動やその促進のための環境保全の意欲の増進、環境教育、これらの取組を効果的に進めるための協働取組を推進するために策定するものです。

(2) 対象範囲

対象範囲は、「区民、区内事業者その他の港区に関わる者」です。

Ⅲ－２ 港区環境教育等行動計画の取組の概要

港区環境教育等行動計画に沿って区内外で進める主な環境教育、環境学習、環境保全活動の取組を紹介します。



I 港区地球温暖化対策地域推進計画
港区環境率先実行計画
港区気候変動適応計画

II 港区生物多様性地域戦略

III 港区環境教育等行動計画

IV 港区環境行動指針

参考資料

①みなと区民の森・あきる野環境学習

<主な実施内容>

- みなと区民の森（あきる野市から港区が借りて整備した約22haの森林）での間伐、植樹体験
- 横沢入で里山散策、生きもの観察
- 保育園や児童館の子どもたち向けに川魚のつかみ取り、農業体験



間伐体験



魚のつかみ取り



里山散策

②エコライフ・フェアMINATO

<主な実施内容>

- リサイクル用品のバザー
- 環境に関連した体験型ワークショップ
- エコクイズラリー
- ステージイベント（エコサイエンスショー等）



ステージイベント

③みなと科学館

<主な施設>

- 常設展示コーナー
- 実験室
- プラネタリウムホール



常設展示コーナー

④エコプラザ

<主な講座内容>

- 木工基礎講座
- エコ実験パフォーマンス
- エコプラザこども自然教室



こども自然教室

⑤みなと環境にやさしい事業者会議 (mecc)

<主な活動内容>

- 企業と環境展（シンポジウムや親子ワークショップ等）
- スポーツGOMI 拾い大会
- エコツアー（環境配慮型施設の見学会）



スポーツGOMI 拾い大会

⑥ 港資源化センター施設見学

<主な実施内容>

- 港資源化センター紹介DVDの鑑賞
- 資源プラスチック・びん・缶の各処理ライン見学



港資源化センターの外観

⑦ 芝浦公園の「田んぼ」での稲刈り体験

<主な実施内容>

- 芝浦公園に整備した田んぼでの田植え、稲刈り体験
- 稲を乾かす作業「はぎ掛け」や「脱穀機」を活用した脱穀の体験



稲刈り体験

⑧ 各学校の環境教育

<主な実施内容>

- ビオトープの整備等による生きもの観察
- 子どもたちの環境意識の向上を図る「みなと子どもエコアクション」（通称「みなエコ」）の推進
- 環境に配慮した行動の大切さを学ぶ「小・中学生の環境に関する自主研究」の実施
- 新たな太陽光発電システム「舗装型太陽光パネル」による実証実験



小・中学生の環境に関する自主研究

⑨ 各地域の活動

<主な活動内容>

- 「各地区環境美化活動推進協議会」を中心とした、パトロール、清掃、マナー啓発活動等の実施



「赤坂青山美しいまちマナーのまち」
キャンペーン

【参考】環境保全のために求められる人間像と環境教育が育むべき能力

「環境教育等による環境保全の取組の促進に関する法律」に基づく「環境保全活動、環境保全の意欲の増進及び環境教育並びに協働取組の推進に関する基本的な方針」(平成30(2018)年6月26日閣議決定)では、環境保全のために求められる人間像と、環境教育が育むべき能力を次のように示しています。

環境保全のために求められる人間像

- ・知識の習得にとどまらず、自ら考え、公正に判断し、主体的に行動し、成果を導き出すことのできる人間
- ・知識を得て理解した内容を他者に伝えることのできる人間
- ・他者と議論し、合意形成することのできる人間
- ・「人と自然」「人と人」「人と社会」のつながりやきずなを想像し、理解することのできる人間
- ・他者の痛みに関心し、共に働き、汗を流すとともに、協働することのできる人間
- ・理想とする社会像を自ら描き、それぞれの立場と役割で社会づくりを担っていける人間
- ・既存概念にとらわれず、新しい価値を創り出すことのできる人間

環境教育が育むべき能力

未来を創る力

社会経済の動向やその仕組みを横断的・包括的に見る力
 課題を発見・解決する力
 客観的・論理的思考力と判断力・選択力
 情報を活用する力
 計画を立てる力
 意思疎通する力（コミュニケーション能力）
 他者に共感する力
 多様な視点から考察し、多様性を受容する力
 想像し、推論する力
 他者に働きかけ、共通理解を求め、協力して行動する力
 地域を創り、育てる力
 新しい価値を生み出す力 等

環境保全のための力

地球規模及び身近な環境の変化に気付く力
 資源の有限性や自然環境の不可逆性を理解する力
 環境保全のために行動する力 等



港区環境行動指針

IV-1 区民の行動指針

(1) 地球環境

環境行動指針	具体的な行動例
エネルギーを効率よく使います	<input type="checkbox"/> LED照明、省エネルギー型家電への切替えを進める <input type="checkbox"/> 家電等の省エネルギー設定を積極的に利用する <input type="checkbox"/> HEMS（家庭用エネルギーマネジメントシステム）を導入する <input type="checkbox"/> 日射調整フィルム、高断熱サッシなどにより、開口部の遮熱性、断熱性を高める
脱炭素型のエネルギーの利用を進めます	<input type="checkbox"/> 太陽光発電システム、太陽熱利用システム、家庭用燃料電池、蓄電システムなど、二酸化炭素排出量削減につながる設備機器を導入する <input type="checkbox"/> 再生可能エネルギー由来の電力の購入を検討する
二酸化炭素排出量を低減できる交通手段を利用します	<input type="checkbox"/> 自転車、公共交通を積極的に利用する <input type="checkbox"/> 走行時に二酸化炭素等の排出ガスを出さないゼロエミッション・ビークル（ZEV）の導入、利用に努める
国産木材の活用を通じて森林による二酸化炭素の吸収、固定に貢献します	<input type="checkbox"/> 住宅の新築、増改築時に、建材、家具、建具等への国産木材の活用を進める
気候変動の影響、ヒートアイランド現象を理解し、備えます	<input type="checkbox"/> こまめな水分補給、適切な冷房利用などにより、熱中症を予防する <input type="checkbox"/> 打ち水、緑のカーテン、高反射率塗料などにより住まいの暑さを緩和する <input type="checkbox"/> 蚊などの生物が媒介する感染症予防に関する知識を得る <input type="checkbox"/> 水害、風害時の避難行動をあらかじめ考えておく

(2) 循環型社会



環境行動指針	具体的な行動例
ごみになるものを減らします	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 必要なものを必要な分だけ買う、もらう <input type="checkbox"/> 食品を買いすぎない、食べ残さない <input type="checkbox"/> 過剰包装は断る <input type="checkbox"/> 未利用食品をフードドライブに寄付する <input type="checkbox"/> 生ごみの減量に努める <input type="checkbox"/> 使い捨てプラスチックの代替となるマイバッグ、マイボトルなどを 利用する <input type="checkbox"/> レンタル品、シェアリングサービスを活用する
再利用を積極的に行います	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> フリーマーケットやバザー、フリマアプリを利用する <input type="checkbox"/> 家具のリサイクル展、リサイクルショップ等を利用する
環境に配慮した製品を選びます	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 使い捨て製品より、リユースやリサイクルが可能な製品を選ぶ <input type="checkbox"/> エコラベルが表示された製品を購入する
資源とごみの分別を徹底します	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 資源とごみをきちんと分別する <input type="checkbox"/> 拠点回収、店頭回収、イベント回収を積極的に利用する
地域の3 R活動に参加します	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 積極的に集団回収に参加する <input type="checkbox"/> 港区3 R推進行動会議、区民団体、NPO等の3 R活動に参加する

(3) 生活環境



環境行動指針	具体的な行動例
<p>大気汚染の防止に努めます</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 自転車、公共交通、カーシェアリングを積極的に利用する <input type="checkbox"/> 電気自動車、ハイブリッド車、燃料電池車等をはじめとする低燃費かつ低排出ガスの車両を導入、利用する <input type="checkbox"/> 自動車を運転する時は、エコドライブを実践する
<p>生活騒音の発生防止に努めます</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 近隣の迷惑となるような生活騒音（音響機器や楽器、掃除機などの音、ペットの鳴き声、足音など）を発生させないように、機器を使う時間帯や防音に配慮する
<p>地域のまちづくりに関心を持ち、参加します</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 地域のまちづくりに関心を持ち、説明会や意見募集（パブリックコメント）に積極的に参加する
<p>地域の環境美化に協力します</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 自宅周辺の清掃に努める <input type="checkbox"/> 地域の美化活動に参加する <input type="checkbox"/> 空き缶やペットボトルなどのごみをポイ捨てしない
<p>みなとタバコルールを守ります</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> たばこの吸い殻をポイ捨てしない <input type="checkbox"/> 指定喫煙場所以外の屋外の公共の場所で喫煙しない <input type="checkbox"/> 私有地で喫煙する場合でも、屋外の公共の場所にいる人にたばこの煙を吸わせることがないように配慮する

(4) 自然環境



環境行動指針	具体的な行動例
水を大切にします	<input type="checkbox"/> 廃てんぷら油や油汚れなどを直接排水に流さない <input type="checkbox"/> 洗剤を必要以上に使わない <input type="checkbox"/> 節水器具や節水型製品を積極的に導入する
雨水の地下浸透、有効活用を進めます	<input type="checkbox"/> 雨水浸透ますを設置するなど、雨水の地下浸透に努める <input type="checkbox"/> 雨水を貯め、植木の水やりなどに活用する
水辺をきれいに保って利用します	<input type="checkbox"/> 川や運河、海、砂浜を汚さないように気をつけて、散策や水遊びなどを楽しむ <input type="checkbox"/> 古川、運河、海辺の環境保全・美化活動に参加する
身近なみどりを育み、楽しみます	<input type="checkbox"/> 庭やベランダで緑や花を育てて四季の変化を楽しむ <input type="checkbox"/> 大木や樹林を大切にする <input type="checkbox"/> 道路、公園などの花植えに参加する
生物多様性の現状と大切さを学び、伝えます	<input type="checkbox"/> 観察会や自然体験のイベント、動物園、植物園などに出かけ、身近な自然や生物多様性について学ぶ <input type="checkbox"/> 「生物多様性みなとネットワーク」や「生物多様性みなとフォーラム」などの活動に参加する
生物多様性に配慮した商品や食材を選びます	<input type="checkbox"/> 生物多様性に配慮してつくられたエコラベル商品を購入する <input type="checkbox"/> 環境や生物多様性への負荷の小さい旬の食材や産地が近い食材を選ぶ
生きもののすみかをつくり、守ります	<input type="checkbox"/> 生きもののすみかとなる花や緑を育てる <input type="checkbox"/> 家庭菜園やガーデニングで化学農薬の使用を控える <input type="checkbox"/> ペットは最後まで飼う <input type="checkbox"/> 捕まえた生きものを移動させない <input type="checkbox"/> 他の地域の生きものを持ち帰らない

(5) 環境保全活動



環境行動指針	具体的な行動例
<p>環境問題に関心を持ち、学びます</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> エコプラザ、みなと科学館、みなと区民の森などで行われる環境学習に参加する <input type="checkbox"/> エコライフ・フェアMINATOやm e c cが主催するイベントなどに参加し、環境について学ぶ
<p>環境保全活動に取り組みます</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 区の環境保全事業、地域や事業者の環境保全活動に参加する <input type="checkbox"/> 自ら環境保全活動を立ち上げ、運営する

IV-2 事業者の行動指針



(1) 地球環境



環境行動指針	具体的な行動例
省エネルギーにつながる働き方を実践します	<input type="checkbox"/> クールビズ、ウォームビズを推進する <input type="checkbox"/> テレワーク、オフピーク出勤の導入、ノー残業デーの徹底などに努める
エネルギーを効率よく使います	<input type="checkbox"/> LED照明、省電力型のOA機器、高効率空調機器等、エネルギー効率の高い機器への切替えを進める <input type="checkbox"/> 省エネルギー設定の利用、空調システムの適正管理など、設備機器の運用改善を継続的に行う <input type="checkbox"/> BEMS（ビルエネルギーマネジメントシステム）を導入する <input type="checkbox"/> 日射調整フィルム、高断熱サッシなどにより、開口部の遮熱性、断熱性を高める <input type="checkbox"/> 建物の新築、増改築時にZEB化を進める
脱炭素型のエネルギーの利用を進めます	<input type="checkbox"/> 太陽光発電システム、太陽熱利用システム、燃料電池、蓄電システムなど、二酸化炭素排出量削減につながる設備機器を導入する <input type="checkbox"/> 再生可能エネルギー由来の電力の購入を検討する
二酸化炭素排出量の少ない交通手段を利用します	<input type="checkbox"/> 自転車、公共交通を積極的に利用する <input type="checkbox"/> 走行時に二酸化炭素等の排出ガスを出さないゼロエミッション・ビークル（ZEV）の導入、利用に努める
国産木材の活用を通じて森林による二酸化炭素の吸収、固定に貢献します	<input type="checkbox"/> 建材、什器、建具等への国産木材の活用を進める <input type="checkbox"/> 森林の二酸化炭素吸収によるカーボン・オフセットの活用を進める
気候変動の影響、ヒートアイランド現象を理解し、備えます	<input type="checkbox"/> 従業員等の熱中症予防対策を実施する <input type="checkbox"/> 打ち水、緑のカーテン、高反射率塗料などにより事業所の暑さを緩和する <input type="checkbox"/> 水害、風害時の避難、事業活動をあらかじめ考えておく

I 港区地球温暖化対策地域推進計画
港区環境率先実行計画
港区気候変動適応計画

II 港区生物多様性地域戦略

III 港区環境教育等行動計画

IV 港区環境行動指針

参考資料

(2) 循環型社会



環境行動指針	具体的な行動例
ごみになるものを減らします	<input type="checkbox"/> 食品廃棄物の削減に努める <input type="checkbox"/> 生産、流通、販売時のプラスチックの使用抑制、過剰な包装の抑制等に努める <input type="checkbox"/> 環境負荷の少ない素材への切替え、分別、資源化しやすい製品開発に取り組む
環境に配慮した製品を積極的に使用します	<input type="checkbox"/> グリーン調達基準に適合した製品、エコラベル製品などを利用する
資源とごみの分別を徹底します	<input type="checkbox"/> 資源とごみを分別し、適正排出に努める <input type="checkbox"/> 再利用できる品目（ミックスペーパー、生ごみなど）の再資源化に努める
ごみを適正に処理します	【少量排出事業者】 <input type="checkbox"/> 自己処理責任に基づき、一般廃棄物収集運搬業者の利用に努める 【多量排出事業者】 <input type="checkbox"/> 法令を遵守し、ごみの適正処理を確実に実施する 【一般廃棄物収集運搬業者】 <input type="checkbox"/> 法令を遵守し、ごみを適正に収集、運搬、処理する <input type="checkbox"/> 区と連携して、排出事業者へ適正排出を要請する
地域の3R活動に参加します	<input type="checkbox"/> 「港区食べきり協力店」、「みなとエコショップ」など区の事業を利用し、自主的取組を進める <input type="checkbox"/> 港区3R推進行動会議、区民団体、NPO等の3R活動に参加する

(3) 生活環境



環境行動指針	具体的な行動例
<p>大気汚染の防止に努めます</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 自転車、公共交通、カーシェアリングを積極的に利用する <input type="checkbox"/> 電気自動車、ハイブリッド車、燃料電池自動車等をはじめとする低燃費かつ低排出ガスの車両の導入、利用に努める <input type="checkbox"/> 自動車を運転する時は、エコドライブを実践する <input type="checkbox"/> ばい煙、粉じんの削減に努める
<p>騒音、振動、悪臭などの発生を防止します</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 近隣の迷惑となるような営業騒音、臭気を発生させないように配慮する <input type="checkbox"/> 建設作業、工場、事業場からの騒音、振動の発生抑制に努める <input type="checkbox"/> 排水槽（ビルピット）を適正に管理する <input type="checkbox"/> 広告物照明などの光が周囲に与える影響に配慮する
<p>アスベスト対策、化学物質の適正管理を徹底します</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 建築物の解体、改修工事時にアスベストの飛散防止対策を行う <input type="checkbox"/> 各種法令に基づき、有害化学物質の適正管理、フロン使用機器廃棄時の適正処理、土壤汚染対策に取り組む
<p>開発事業等に際して周辺環境への影響に配慮します</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 大規模なビル、高層マンションなどの建設に際し、大気、水、地形、地盤、音、振動、日照、風、景観などへの影響に配慮する <input type="checkbox"/> 開発事業を行う際には、あらかじめ近隣関係住民の理解を十分に得るように努める
<p>地域の環境美化に協力します</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 事業所周辺の清掃に努める <input type="checkbox"/> 地域の美化活動に参加する <input type="checkbox"/> 飲料等の自動販売機を設置する場合は、空き缶等の回収容器を設置し、適正に管理する
<p>みなとタバコルールを守ります</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> みなとタバコルール宣言登録を行い、従業員や関係者に、みなとタバコルールを周知する <input type="checkbox"/> 事業者が所有する敷地内での喫煙によって、屋外の公共の場所にいる人がたばこの煙を吸わされることがないように、敷地内の灰皿の移動又は撤去、喫煙場所の確保などの環境の整備を行う

(4) 自然環境



環境行動指針	具体的な行動例
適切な排水処理により水質汚濁を防止します	<input type="checkbox"/> 適切な作業工程、排水処理設備の設置及び適切な維持管理により、有害物質の流出防止、排水の水質改善を図る
水辺の保全、活用に協力します	<input type="checkbox"/> 古川、運河、海辺の環境保全・美化活動、にぎわい創出活動に参加、協力する <input type="checkbox"/> 古川沿い、運河沿いの開発事業等において、親水空間を確保する
雨水の地下浸透、有効活用を進めます	<input type="checkbox"/> 雨水浸透ますや雨水浸透管を設置し、雨水の地下浸透に努める <input type="checkbox"/> 散水やトイレ洗浄水に雨水を活用する <input type="checkbox"/> 地下揚水を抑える
みどりを保全、創出します	<input type="checkbox"/> 敷地内の庭、屋上、壁面を緑化する <input type="checkbox"/> 既存樹木を保全する <input type="checkbox"/> 道路、公園などの花植えに参加する
生物多様性に配慮した事業活動を実践します	<input type="checkbox"/> 「事業者向け生物多様性行動メニュー」を実践する <input type="checkbox"/> 生物多様性に配慮したエコラベル商品を取り扱う <input type="checkbox"/> 「生物多様性みなとネットワーク」に参加する
生きもののすみかをつくり、守ります	<input type="checkbox"/> 敷地内に生きもののすみかとなる緑や池をつくる <input type="checkbox"/> 敷地内の緑地で化学農薬の使用を控える <input type="checkbox"/> 在来植物を選んで植える

(5) 環境保全活動



環境行動指針	具体的な行動例
環境意識、環境保全に関する知識や技能の向上に努めます	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 従業員に向け、環境保全に関する研修を実施する <input type="checkbox"/> 業界団体等が開催する環境保全に関する研修、視察等に積極的に参加する
環境に配慮した経営に取り組みます	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 環境に関する法令を遵守する <input type="checkbox"/> 事業活動に伴う環境負荷や環境配慮の取組等の環境情報を利害関係者（地域住民、顧客、株主、金融機関等）に開示する <input type="checkbox"/> I S O 14001（環境マネジメントシステム）や、環境経営に関する認証（エコアクション 21、エコステージ、グリーン経営認証等）を取得し運用する <input type="checkbox"/> 区の環境保全事業、地域の環境保全活動に参加、協力する

I 港区地球温暖化対策地域推進計画
港区環境率先実行計画
港区気候変動適応計画

II 港区生物多様性地域戦略

III 港区環境教育等行動計画

IV 港区環境行動指針

参考資料

IV-3 区の行動指針



(1) 地球環境



取組1-⑤区有施設におけるゼロエミッション化の推進の詳細

環境行動指針	具体的な行動例
<p>二酸化炭素排出量、エネルギー消費量の削減のために日常的に取り組みます</p>	
<p>日常の取組</p>	<p><input type="checkbox"/> 電気、ガス等のエネルギー消費量を削減する</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 照明の昼休み消灯 ・ 空室の照明消灯及び必要な部分のみの照明点灯の徹底 ・ クールビズ、ウォームビズの実践 ・ フリーアドレスを活用した部分消灯の実施 ・ 空室、不在時のこまめな空調機器の停止や余熱利用の推進 ・ ブラインド、カーテンのこまめな開閉による空調機器の負荷抑制 ・ パソコンの省エネモード設定、離席、非使用時のログオフ、シャットダウンの徹底 ・ パソコン、プリンター、コピー機等の非使用時及び最終退庁時の主電源オフ ・ エレベーターの電力使用抑制のための階段利用（2 up 3 down）の実践 ・ 非使用時の電気ポット等のコンセントオフ、電気を使用しない保温型ポットへの切替え ・ 待機電力の削減（コンセントオフの徹底や卓上タップの利用） ・ ノー残業デーの徹底、定時退庁の推進 ・ 年4回以上のエンジョイマイライフ週間の実践 ・ 会議等は、照明の抑制を図るため、可能な限り日中に開催 ・ 湯沸かし器、ボイラー、ガスコンロ等の適正使用による燃料使用量の削減
<p>施設の管理に関する取組</p>	<p><input type="checkbox"/> 電気、ガス等のエネルギー消費量を削減する</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 設備機器類の清掃、保守、点検による運転効率の最適化 ・ 照明機器類の使用数削減（事務室内の450ルクスを目安とする間引き、必要に応じたブラインド、カーテンの開閉による採光） ・ 照明点灯時間の削減（季節に応じた、外灯、施設内諸室等の点灯時間の設定） ・ 夏季、冬季の空調使用時間の短縮（定時退庁後及び休日の原則停止、外気温を考慮したこまめな停止） ・ 春季、秋季の空調使用停止（窓開けによる外気導入） ・ 夏季室温28℃、冬季室温20℃を目安とした空調の温度設定の遵守 ・ 夜間ブラインド、カーテンを閉めることによる室内冷氣、暖気の保持 ・ 冬季における二面式扉の片側閉鎖による暖気保持 ・ 空調機器類のフィルター清掃の徹底 ・ 緑のカーテン、日射調整フィルム等の利用による空調機器の負荷抑制 ・ デマンド監視装置を活用した、ピークカット対策及び使用量抑制 ・ 熱源機器の低負荷運転 ・ エレベーターの減速運転 <p><input type="checkbox"/> 港区区有施設環境配慮ガイドラインを活用する</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 港区区有施設環境配慮ガイドラインに基づいた施設的设计 ・ エネルギー管理標準（簡易版含む。）や港区区有施設環境配慮ガイドラインに基づいた施設の管理の実践 <p><input type="checkbox"/> 施設、設備の改修、更新時に省エネルギー型機器等を導入する</p> <p><input type="checkbox"/> 二酸化炭素排出量の少ない電気事業者との契約を推進する</p>

環境行動指針	具体的な行動例
環境負荷低減のための取組を進めます	
日常の取組	<input type="checkbox"/> 水使用量を削減する <input type="checkbox"/> 用紙使用量を削減する <input type="checkbox"/> 廃棄物の抑制とリサイクルの推進に取り組む <input type="checkbox"/> 庁有車のエネルギー消費量を削減する
施設の管理に関する取組	<input type="checkbox"/> 施設内の温度上昇抑制のため屋上、壁面緑化を推進する <input type="checkbox"/> 環境負荷の少ない工事（再生材の利用拡大と、建設廃棄物の再利用）を実施する <input type="checkbox"/> 庁有車の環境配慮を推進する <ul style="list-style-type: none"> ・電気自動車、低燃費車、燃料電池自動車の導入 ・適正な車両整備（タイヤ空気圧の適正化等） <input type="checkbox"/> 「環境物品等の調達に関する基本方針」に基づき、環境負荷の低い物品を購入する

(2) 循環型社会



環境行動指針	具体的な行動例
ごみになるものを減らします	
	<input type="checkbox"/> 会議資料の電子化、資料ページ数の削減などにより、紙使用量を減らす <input type="checkbox"/> 備品、事務用品の再利用、長期利用に努める <input type="checkbox"/> イベント開催に当たり、使い捨て製品の使用抑制、リユース食器の利用に取り組む
使い捨てプラスチックの削減を進めます	
	<input type="checkbox"/> 会議やイベントでのペットボトル、プラスチック製のストローやカップなどの使用を取りやめる <input type="checkbox"/> イベントにおけるプラスチック製啓発品の配布を取りやめる、包装を省略する <input type="checkbox"/> イベントで使用する食器をリユース食器や紙製品などの代替製品に切り替える <input type="checkbox"/> ペットボトル飲料自動販売機を、缶飲料、カートカン飲料又はカップ式の自動販売機に切り替える <input type="checkbox"/> 庁舎内のコンビニ、売店等でのレジ袋配布を取りやめる
再利用を積極的に行います	
	<input type="checkbox"/> 区が実施する工事において、再生材の利用拡大、建設廃棄物の再利用を促進する
環境に配慮した製品を積極的に使用します	

環境行動指針	具体的な行動例
	<input type="checkbox"/> グリーン調達基準に適合した製品、エコラベル製品などを利用する
資源とごみの分別を徹底します	
	<input type="checkbox"/> 庁舎内やイベント会場において、資源とごみの分別を徹底する <input type="checkbox"/> 再生利用できる品目は、可能な限り資源化を図る <input type="checkbox"/> 生ごみの再生利用（堆肥化、飼料化）に努める

(3) 生活環境



環境行動指針	具体的な行動例
大気汚染の防止に努めます	
	<input type="checkbox"/> 公用車の利用をできるだけ控え、自転車、公共交通を利用する <input type="checkbox"/> 電気自動車、ハイブリッド車、燃料電池自動車等をはじめとする低燃費かつ低排出ガスの車両の導入、利用に努める <input type="checkbox"/> 公用車を利用する時は、エコドライブを実践する <input type="checkbox"/> 法律、条例その他地域との協定、自ら定めた計画に基づいて、排ガスの状況を監視、測定する
騒音、振動、悪臭などの発生を防止します	
	<input type="checkbox"/> 工事に伴う騒音、振動の発生抑制を徹底する <input type="checkbox"/> 排水槽（ビルピット）を適正に管理する
アスベスト対策、化学物質の適正管理を徹底します	
	<input type="checkbox"/> 区有施設の解体、改修工事時にアスベストの飛散防止対策を行う <input type="checkbox"/> 各種法令に基づき、有害化学物質の適正管理、フロン使用機器廃棄時の適正処理、土壌汚染対策に取り組む
区有施設整備に際して周辺環境への影響に配慮します	
	<input type="checkbox"/> 区有施設の整備に際し、大気、水、地形、地盤、音、振動、日照、風、景観などへの影響に配慮する <input type="checkbox"/> 区有施設を整備する際は、あらかじめ近隣関係住民の理解を十分に得るように努める
地域の環境美化に協力します	
	<input type="checkbox"/> 区民、事業者と協働して、地域の環境美化活動に取り組む <input type="checkbox"/> 職員の環境美化意識を高める啓発活動に取り組む
みなとタバコルールを守ります	
	<input type="checkbox"/> 職員に対し、みなとタバコルールを徹底する

(4) 自然環境



環境行動指針	具体的な行動例
適切な排水処理により水質汚濁を防止します	<input type="checkbox"/> 区有施設で適切な排水処理を行う <input type="checkbox"/> 法律、条例その他地域との協定、自ら定めた計画に基づいて排水の状況を監視、測定する
雨水の地下浸透、有効活用を進めます	<input type="checkbox"/> 区有施設で雨水の地下浸透を進める <input type="checkbox"/> 散水やトイレ洗浄水などに雨水を活用する
みどりを保全、創出します	<input type="checkbox"/> 区有施設の地上部、屋上、壁面の緑化を進める <input type="checkbox"/> 敷地内の樹木・樹林を保全する
生きもののすみかをつくり、守ります	<input type="checkbox"/> 区有施設に生きものが暮らしやすい緑地や水辺を整備する <input type="checkbox"/> 化学農薬を使用せずに植栽の維持管理を行う <input type="checkbox"/> 危険な外来種を防除する <input type="checkbox"/> 公園等の管理者に外来種の正しい知識を普及・啓発する

(5) 環境保全活動



環境行動指針	具体的な行動例
職員の環境意識の向上に努めます	<input type="checkbox"/> 職員、指定管理者等に環境保全に関する研修を実施する <input type="checkbox"/> 環境保全に関する国、東京都、他自治体、事業者等の情報を職員に提供する
環境に配慮した区政運営に取り組みます	<input type="checkbox"/> 環境に関する法令を遵守する <input type="checkbox"/> 区の環境情報を分かりやすく公表する <input type="checkbox"/> 地域や事業者の自主的な環境保全活動に積極的に参加する

參考資料

1 港区の環境に関するアンケート調査結果（概要）

（1）調査概要

①目的

区民及び事業者の環境に関する取組や意見を幅広く調査し、今後の環境基本計画改定や環境事業推進における基礎資料とすることを目的として区民及び事業者アンケート調査を実施しました。

また、学校における環境学習、生物多様性に関わる取組や課題を把握し、次代を担う小・中学生に向けた環境学習、環境教育をさらに進めていくための参考とすることを目的として学校及び児童・生徒アンケート調査を実施しました。

②調査対象・調査期間・回答数

ア 区民アンケート調査

調査対象	住民基本台帳から無作為抽出した18歳以上の区民2,000人
調査期間	令和4（2022）年9月3日～9月22日
有効回答数・回収率	606件（回収率30.3%）
主な調査内容	<ul style="list-style-type: none"> ・関心のある環境問題について ・環境に配慮した行動について ・区の取組について

イ 事業者アンケート調査

調査対象	区内事業者 大企業350社、中小企業350社
調査方法	郵送及びインターネット調査による回答
調査期間	令和4（2022）年9月3日～9月22日
有効回答数・回収率	179件（回収率25.6%）
主な調査内容	<ul style="list-style-type: none"> ・事業活動における環境に関する取組について ・区の取組について

ウ 学校アンケート調査

調査対象	区立小・中学校29校
調査方法	調査票を交換便にて各校に配布、回収
調査期間	令和4（2022）年7月4日～7月15日
有効回答数	29件
主な調査内容	<ul style="list-style-type: none"> ・環境問題・話題に対する児童・生徒の関心・認知度 ・生物多様性について

エ 児童・生徒アンケート調査

調査対象	区内の小学5年生 1,624 人、中学2年生 759 人
調査方法	調査票を交換便にて各校に配布・回収
調査期間	令和4（2022）年7月4日～7月15日
有効回答数・回収率	2,152 件（回収率 90.3%）
主な調査内容	・環境を良くするための取組について ・教えてほしい環境問題について ・外遊びや自然体験について ・環境問題や認証制度の認知度について

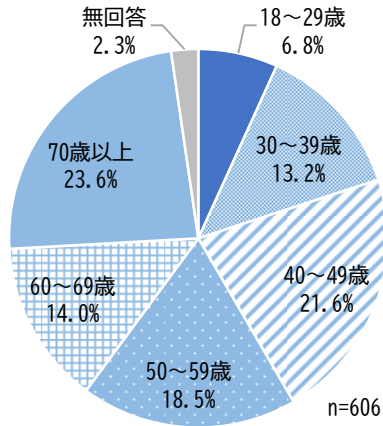
③その他

- ・図表中の「n」は各設問の回答者数を表しています。
- ・比率は、「n」を 100%とした百分比で算出し、小数点以下第2位を四捨五入しています。そのため、百分比の合計が 100%にならない場合があります。
- ・複数回答の設問では、その比率の合計が 100%を上回ることがあります。

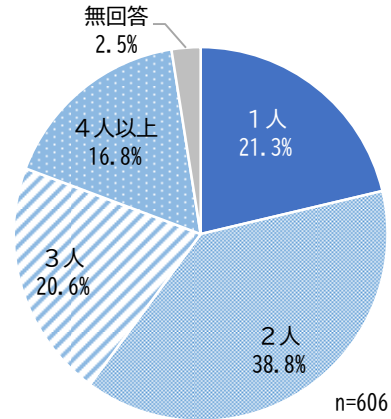
(2) 港区の環境に関する区民アンケート 調査結果（概要）

① 回答者の属性

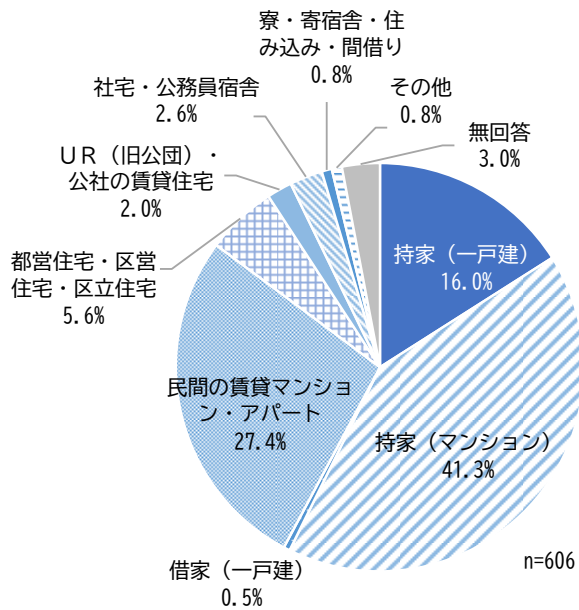
ア 年齢



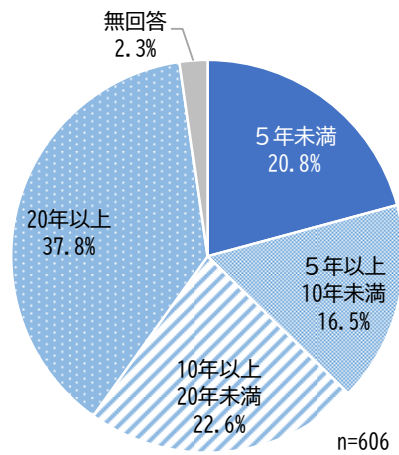
イ 同居している家族の人数



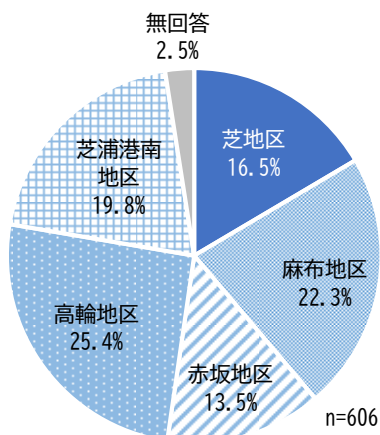
ウ 住宅形態



エ 区内での居住年数

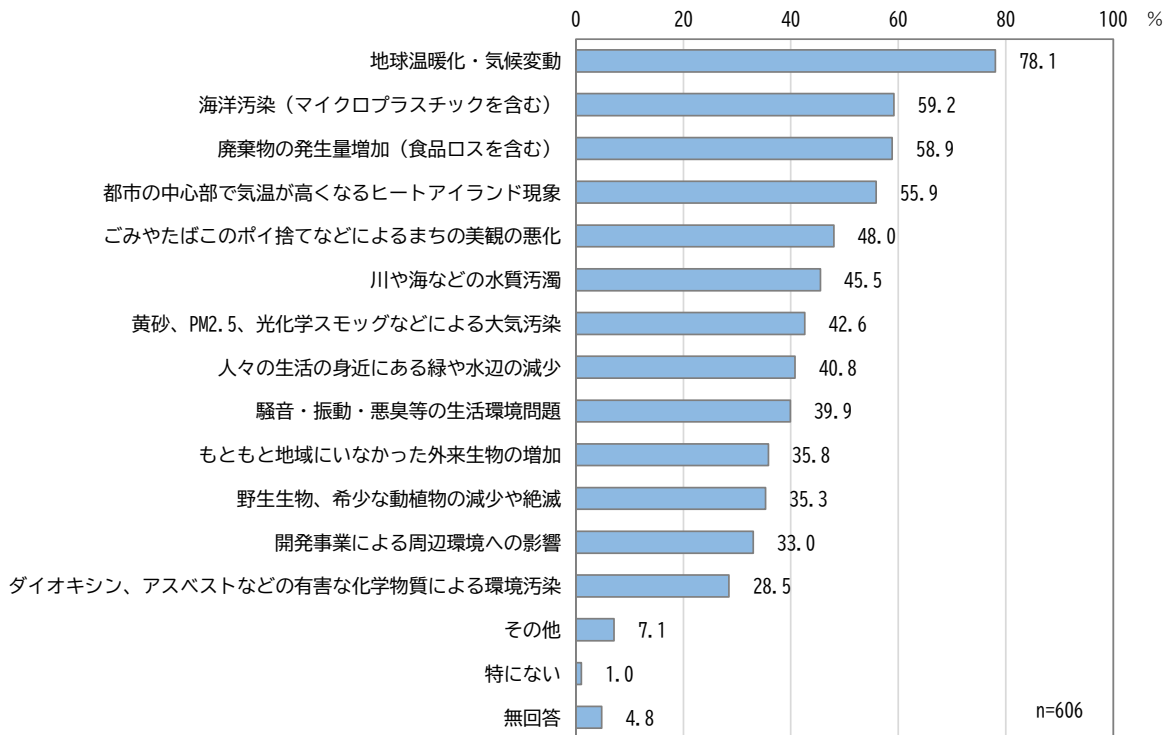


オ 居住地区

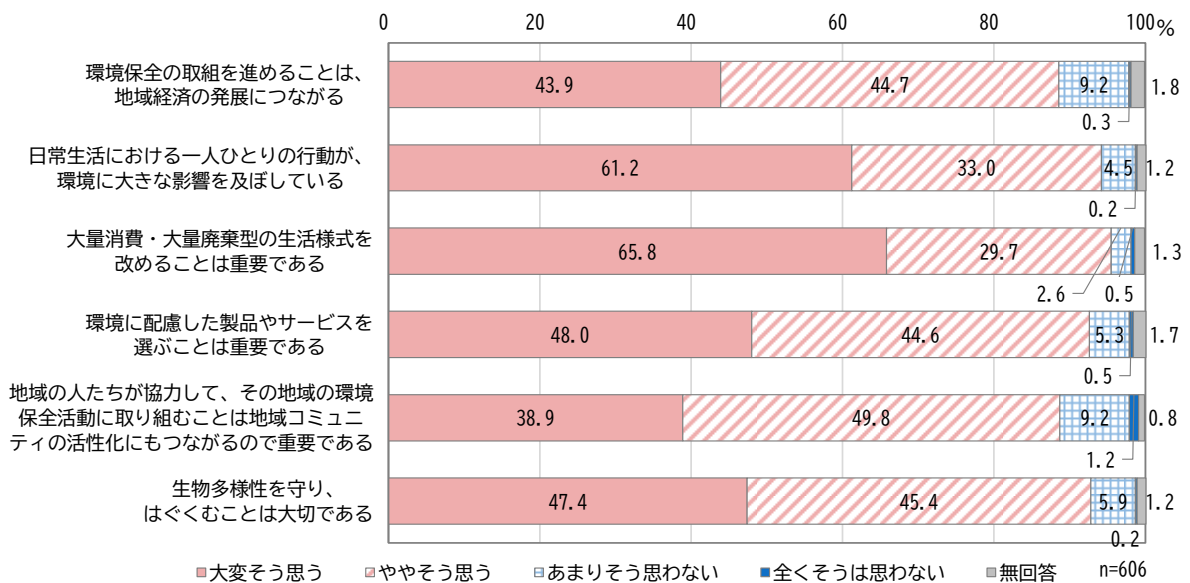


②環境問題への関心について

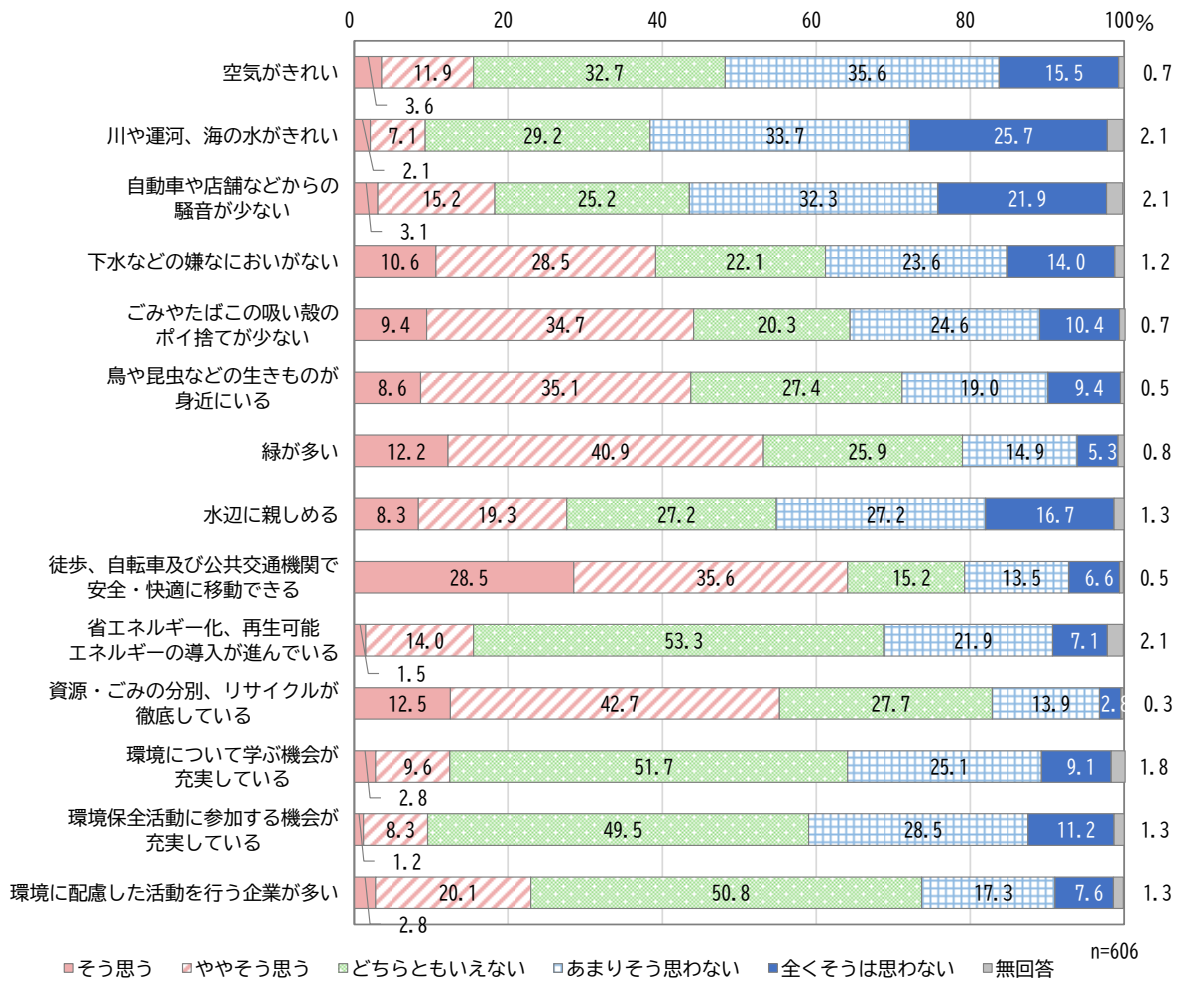
問1 あなたは、現在どのような環境問題に関心がありますか。次の中で、関心のある環境問題をすべて選んでください。【複数回答】



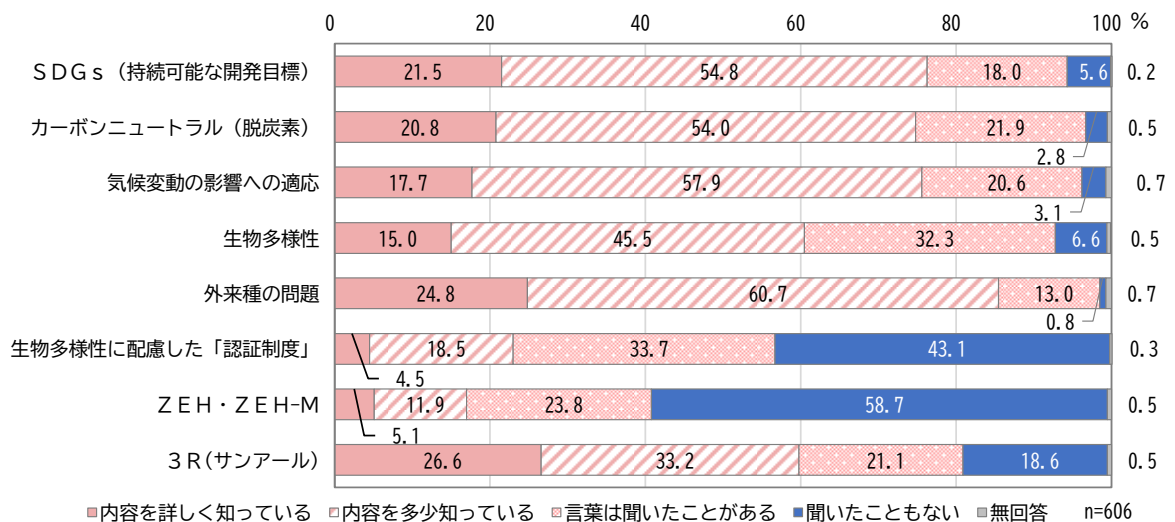
問2 環境問題に対する次の意見や考えについて、「大変そう思う」から「全くそうは思わない」までの4段階で、あなたの考えや意見に最も近いものをそれぞれ選んでください。【単一回答】



問3 あなたは、日常の暮らしの中で港区の環境をどのように感じていますか。港区の環境に当てはまると思うものをそれぞれ選んでください。【単一回答】

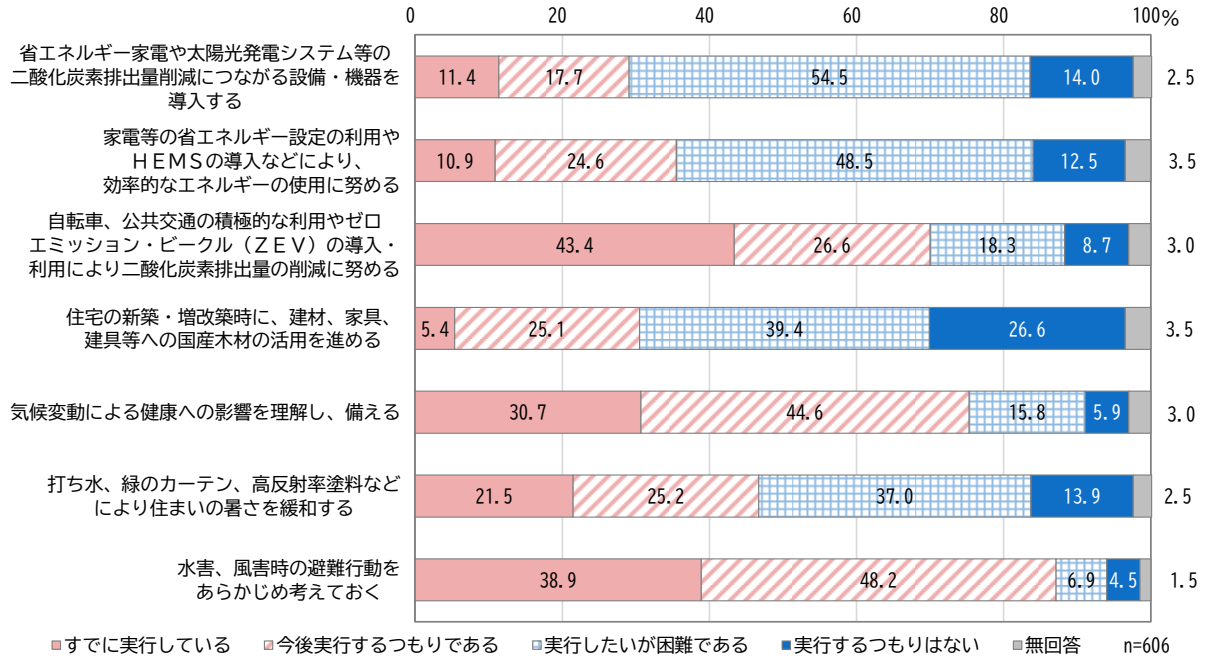


問4 あなたは、環境に関する話題についてそれぞれどのくらい知っていますか。【単一回答】



③環境に配慮した行動について

問5 地球環境に関する取組の状況をお答えください。【単一回答】



I 港区地球温暖化対策地域推進計画
港区環境率先実行計画
港区気候変動適応計画

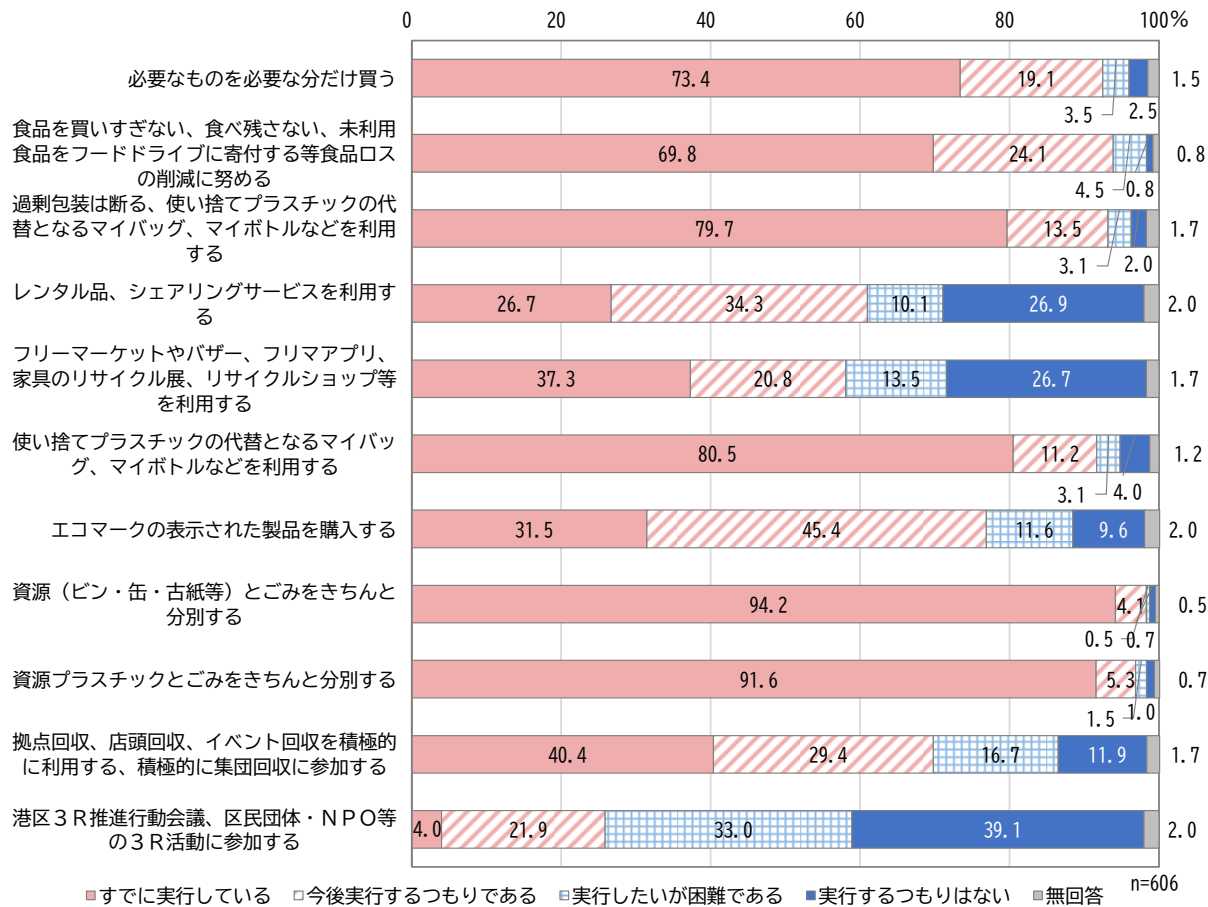
II 港区生物多様性地域戦略

III 港区環境教育等行動計画

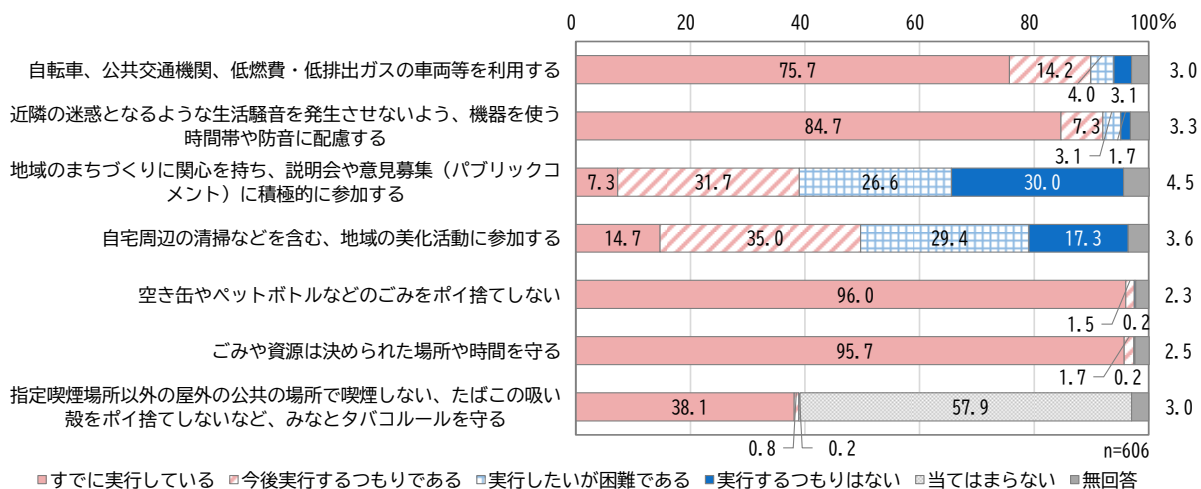
IV 港区環境行動指針

参考資料

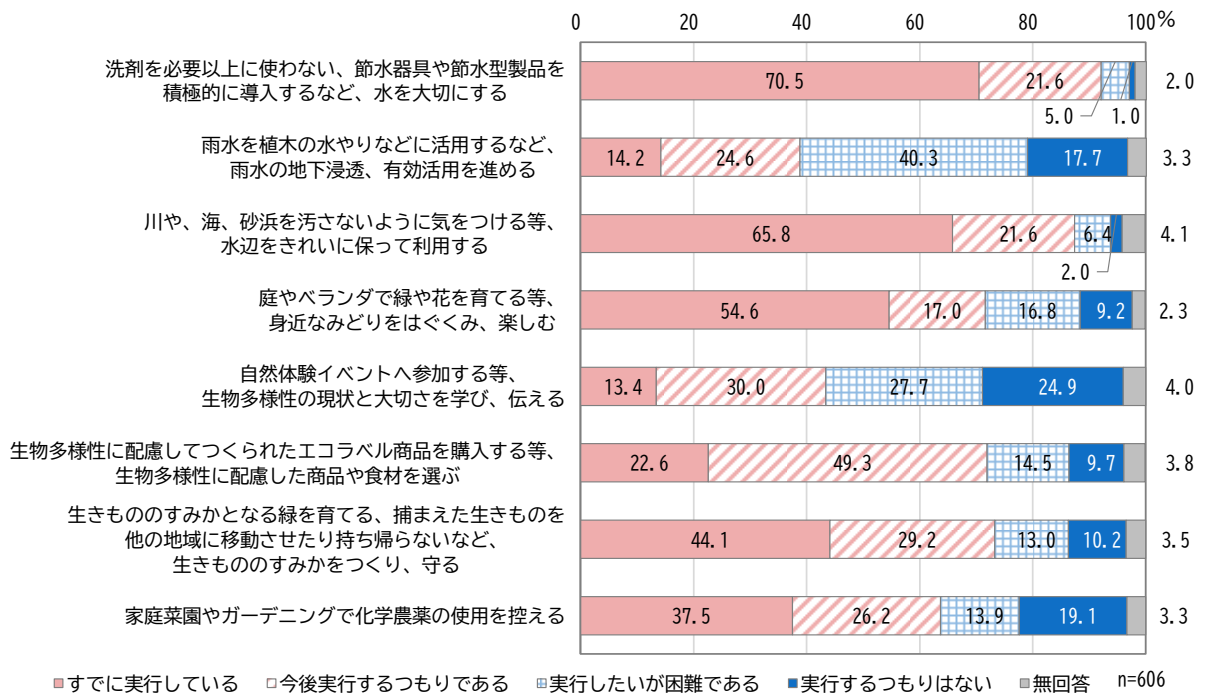
問6 循環型社会（資源・ごみ）に関する取組の状況をお答えください。【単一回答】



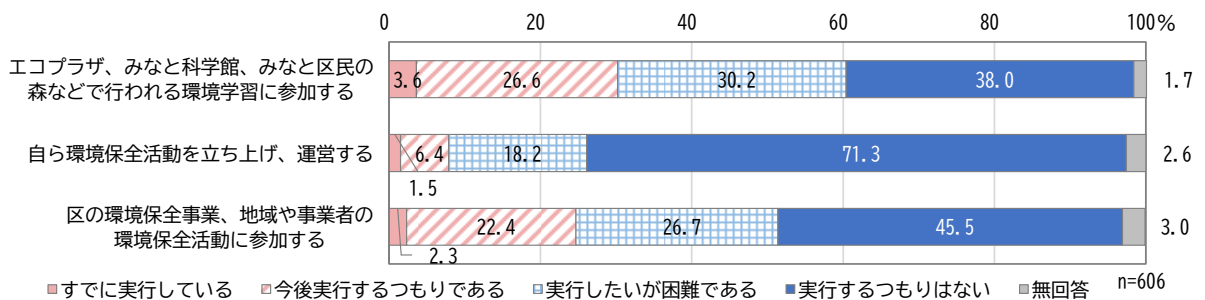
問7 生活環境に関する取組の状況をお答えください。【単一回答】



問8 自然環境(緑や水辺、生きもの)に関する取組の状況をお答えください。【単一回答】

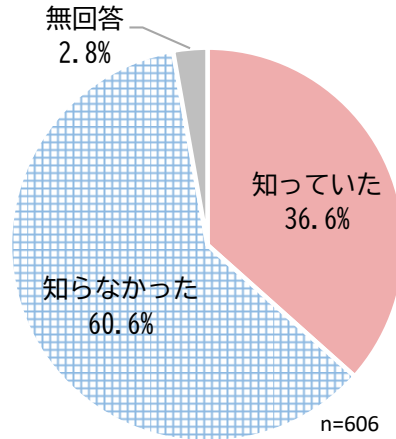


問9 環境保全活動に関する取組の状況をお答えください。【単一回答】

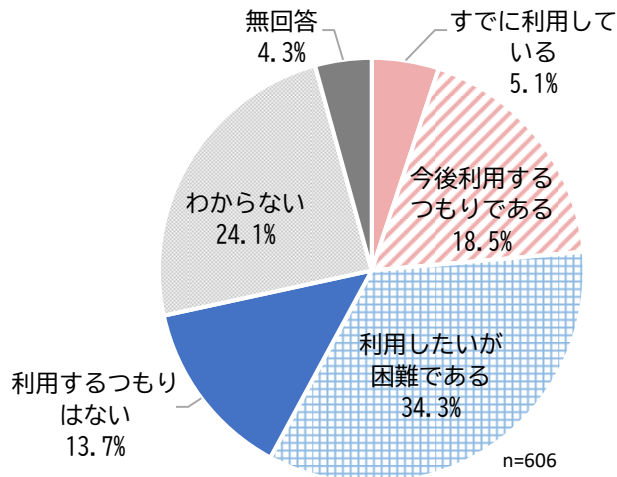


問 10 再生可能エネルギー電力の利用について、状況をお答えください。【単一回答】

ア あなたは、自身で発電する以外にも電気契約を再生可能エネルギープランに変更することで、ご家庭において再生可能エネルギー電力が利用できることを知っていましたか。

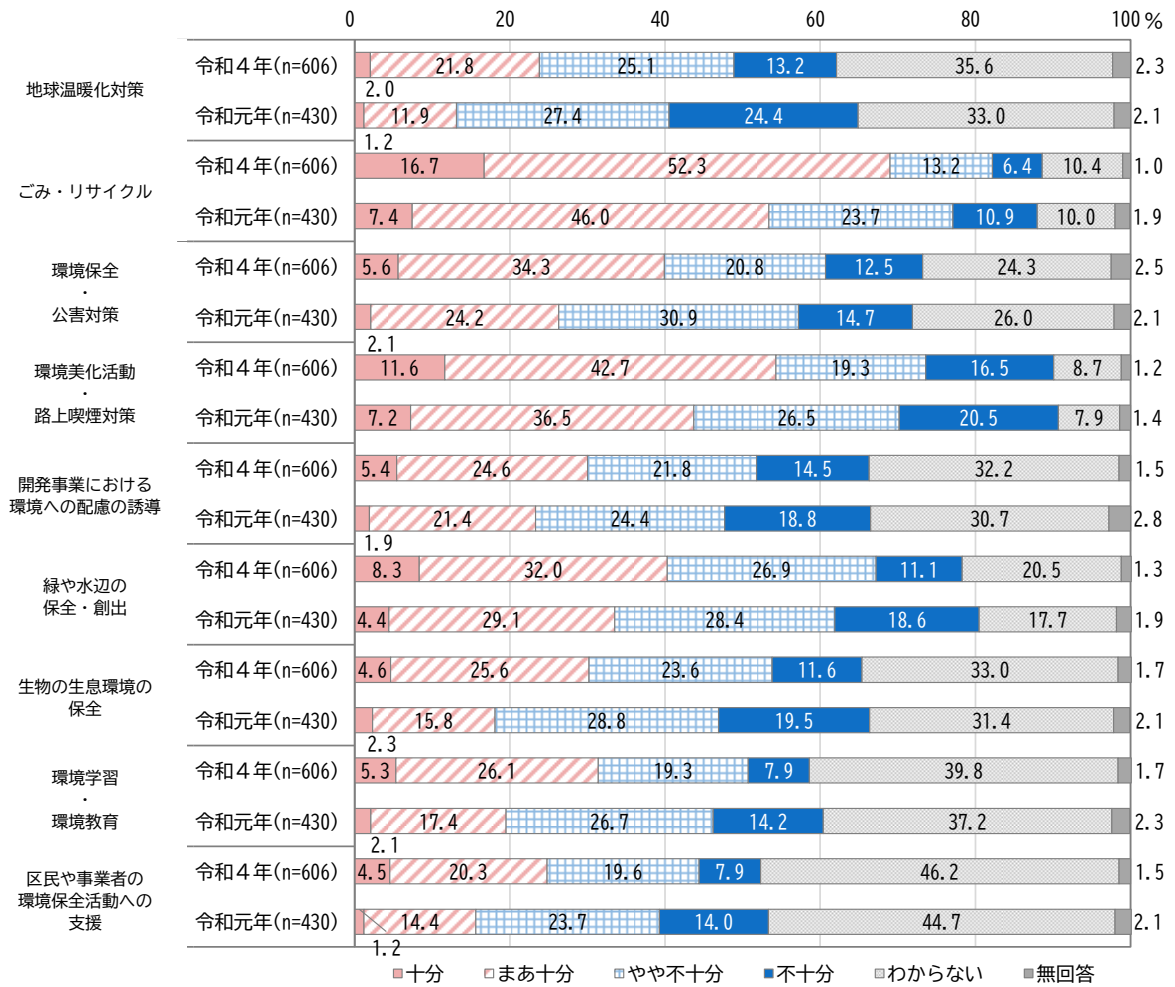


イ ご家庭の電気契約における再生可能エネルギープランの利用状況に関して、次の中で、該当するものを選んでください。



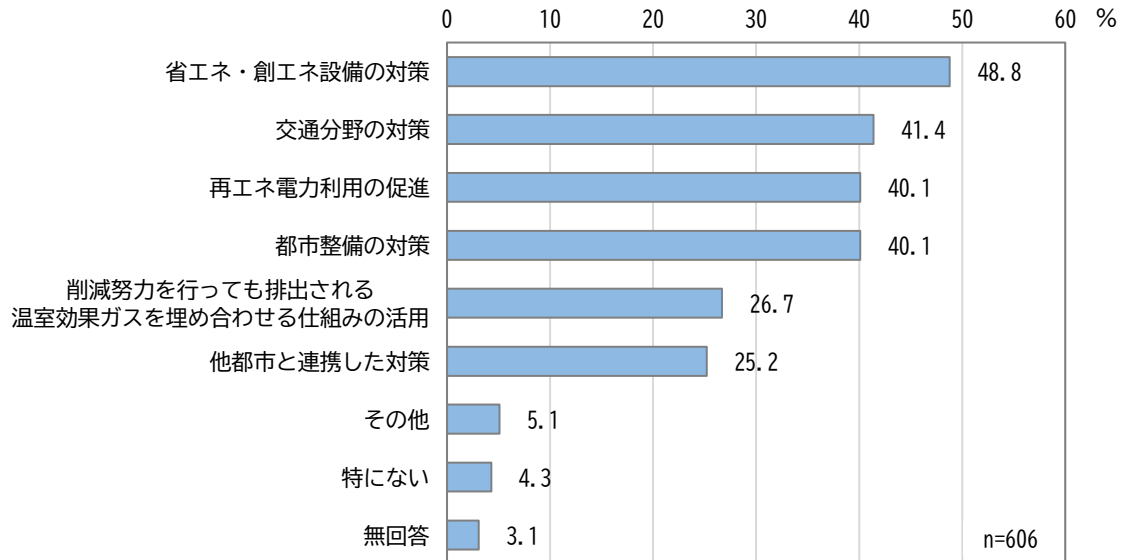
④区の実施について

問 11 環境に関する現在の区の実施状況について、どのように感じていますか。当てはまるものをそれぞれ選んでください。【単一回答】

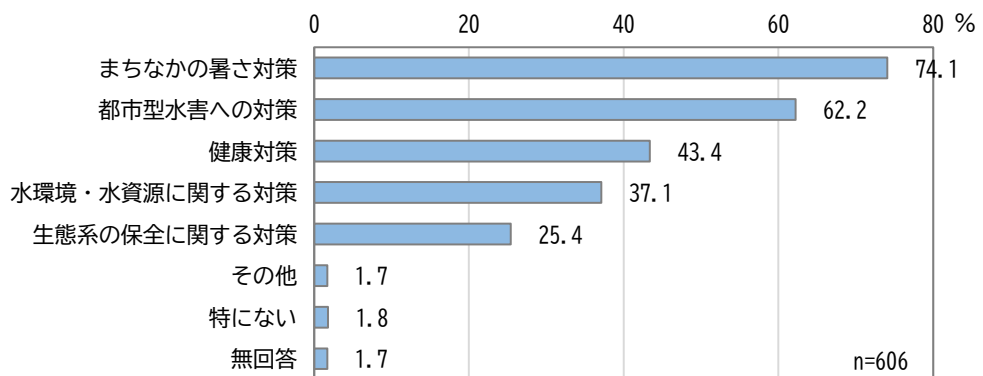


問 12 港区の環境をより良くしていくため、今後、区が特に重点的に取り組むべきと思うものを選んでください。【複数回答（3つまで）】

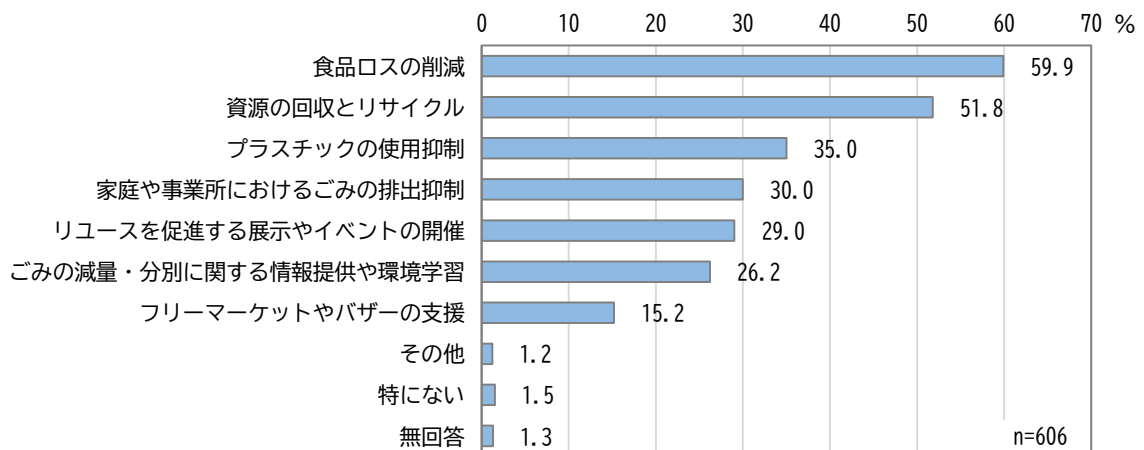
ア 地球温暖化対策に関する取組



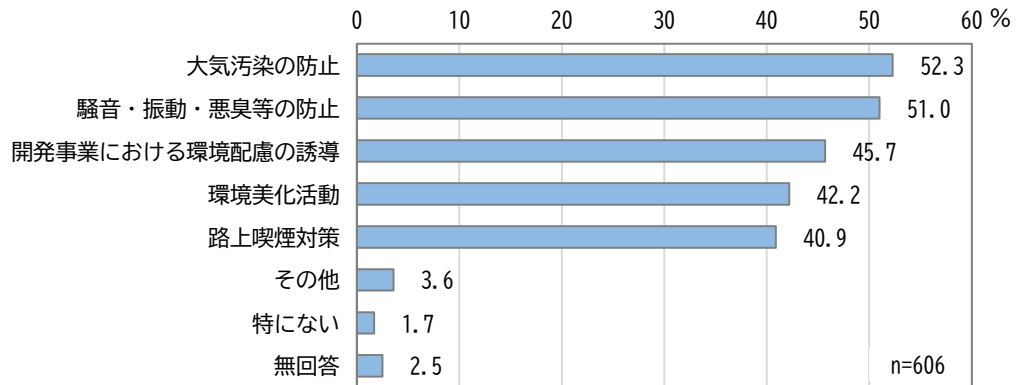
イ 気候変動適応に関する取組



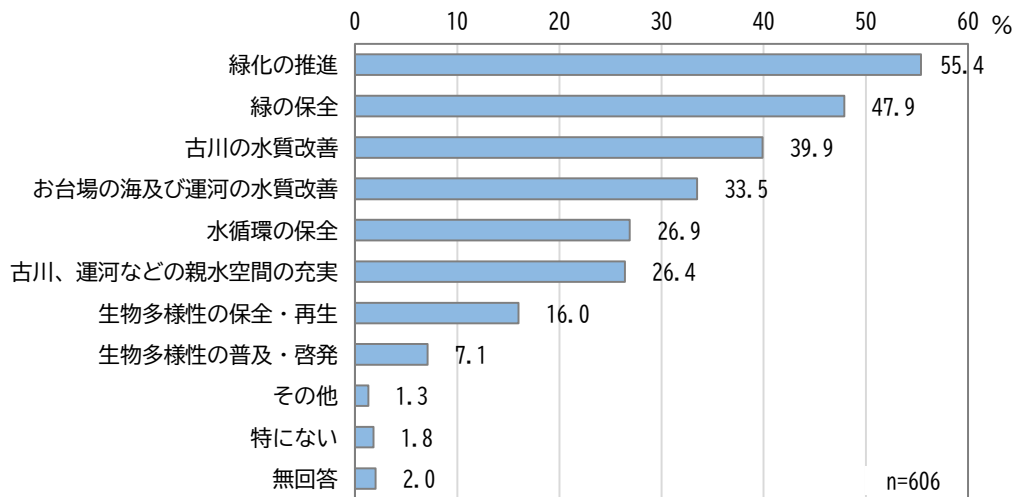
ウ 循環型社会（資源・ごみ）に関する取組



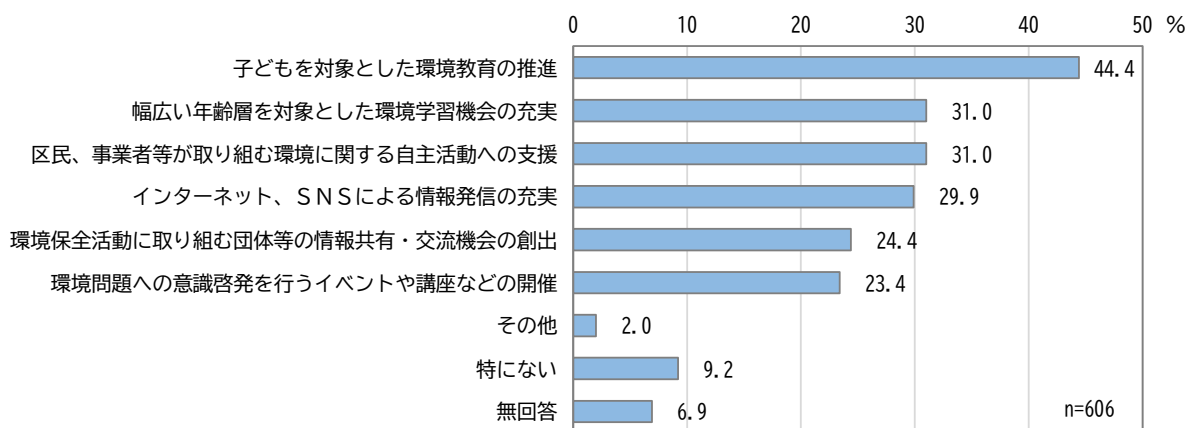
エ 生活環境に関する取組



オ 自然環境（緑や水辺、生きもの）に関する取組

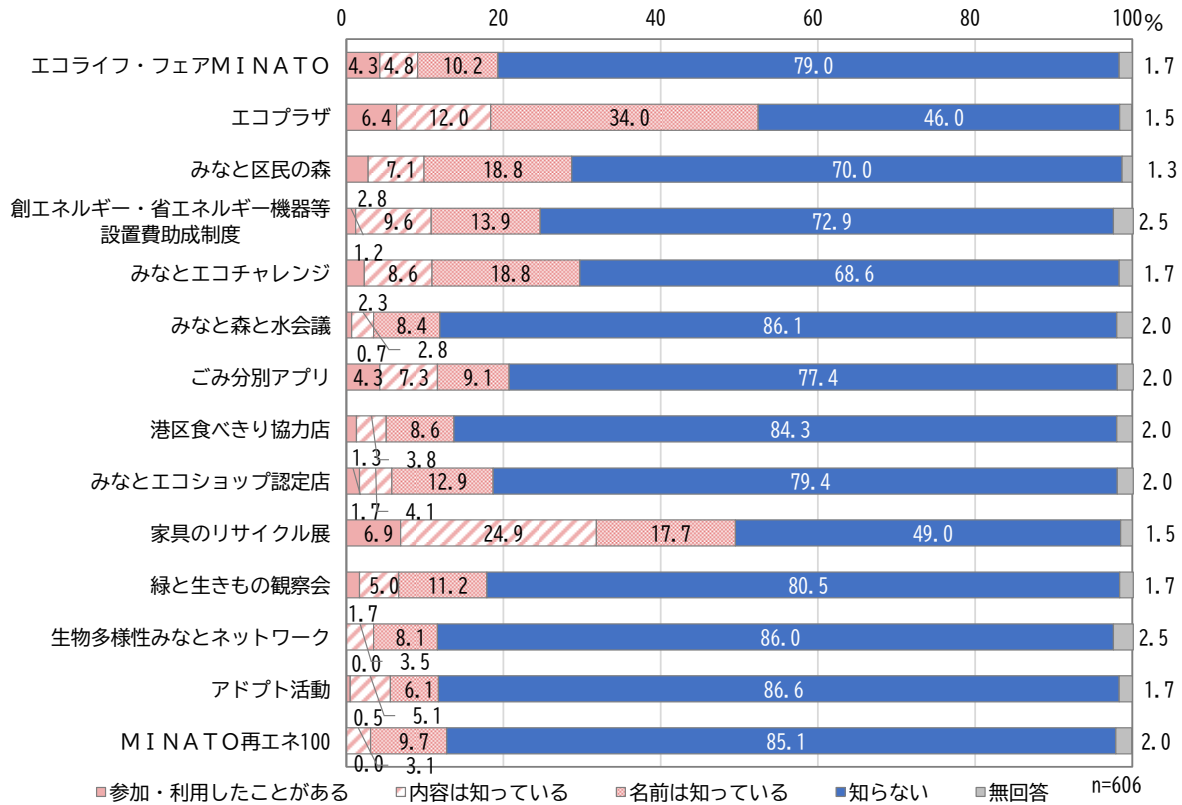


カ 環境保全活動に関する取組

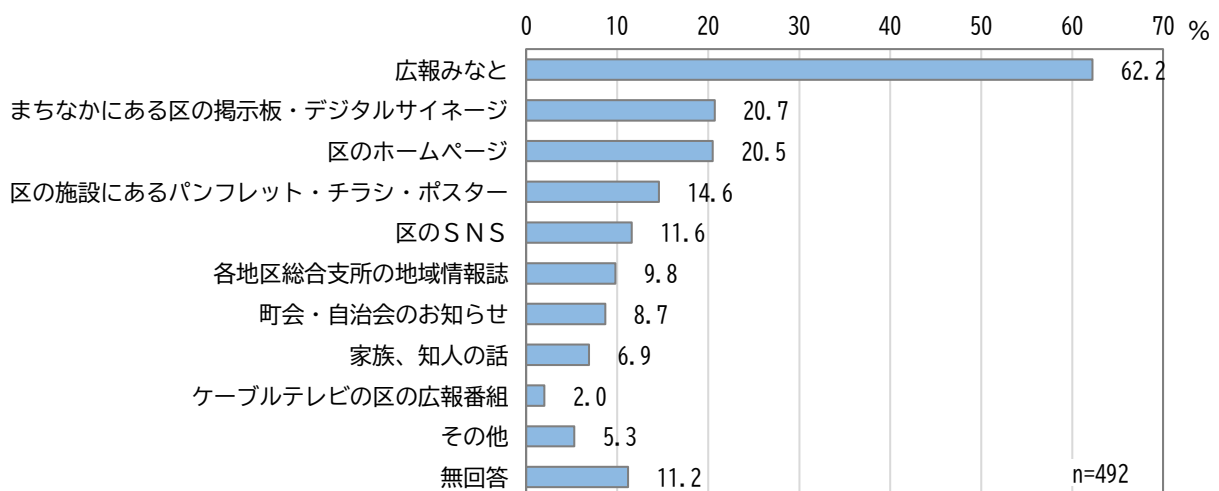


問 13 区が、区民と協力して環境の保全を進めるために行っている事業について伺います。

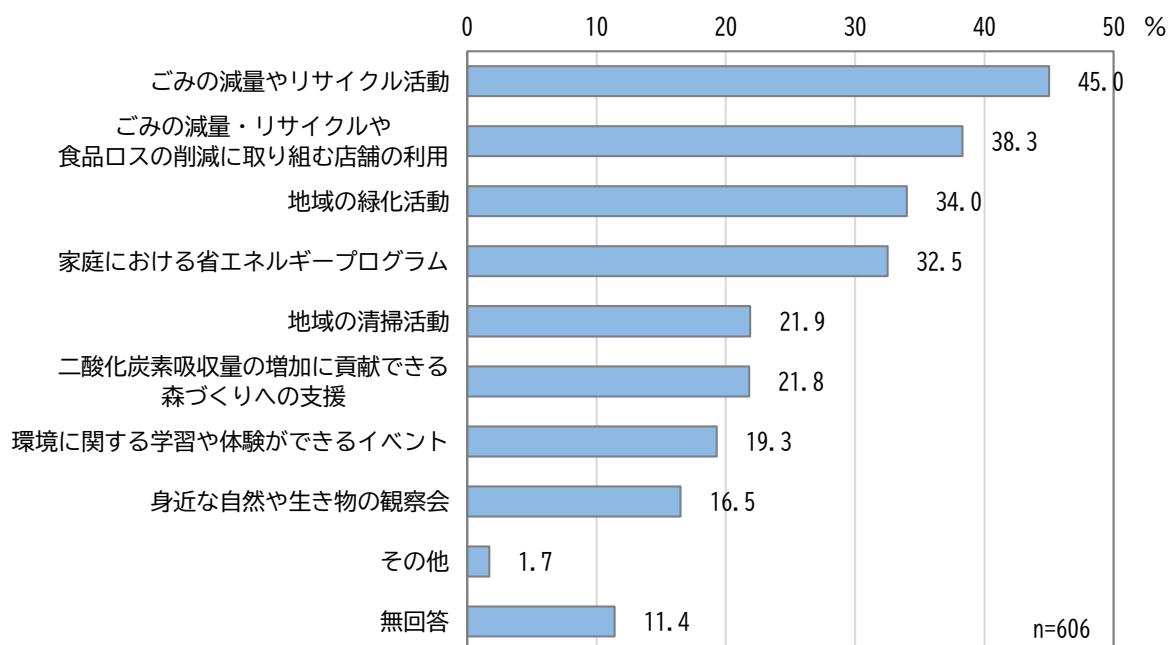
ア あなたは、次の事業を知っていますか。それぞれお答えください。【単一回答】



イ アで、「参加・利用したことがある」、「内容は知っている」、「名前は知っている」に1つでも選択した方にお聞きします。あなたは、港区の事業に関する情報をどこから入手していますか。当てはまるものをすべて選んでください。【複数回答】



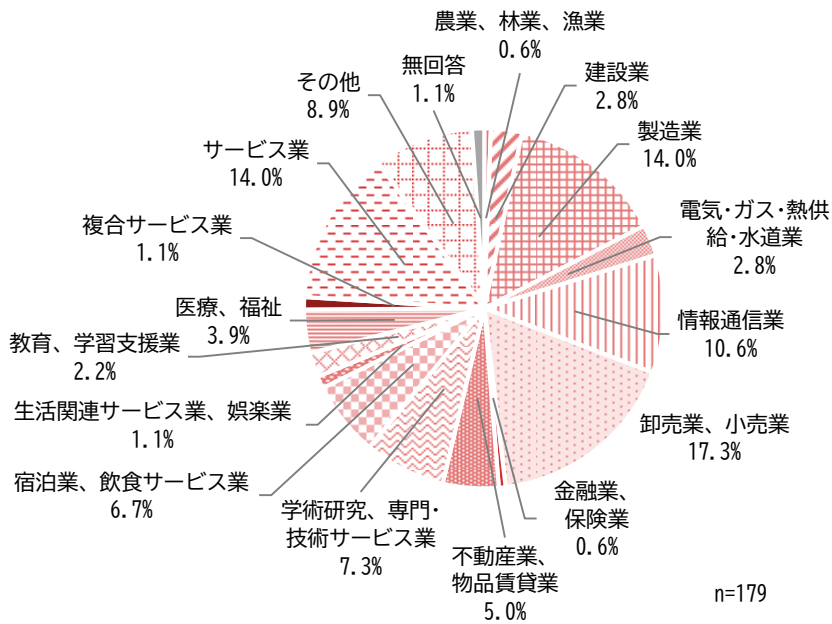
問 14 今後、区民と区が協力して取り組む環境に関する活動に参加するとすれば、どのような活動に興味がありますか。当てはまるものをすべて選んでください。【複数回答】



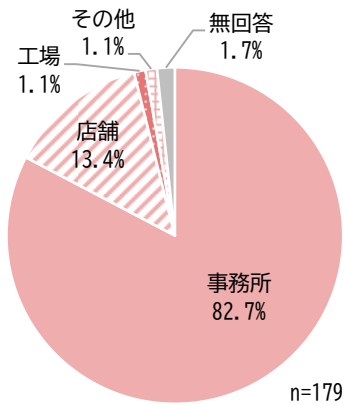
(3) 港区の環境に関する事業者アンケート 調査結果（概要）

①回答者の属性

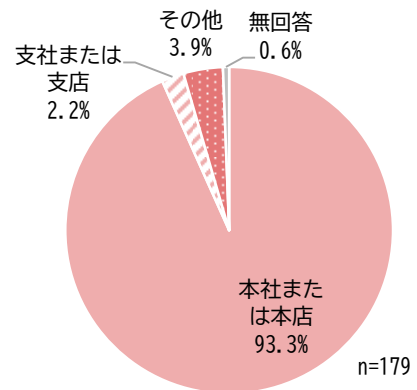
ア 主な業種



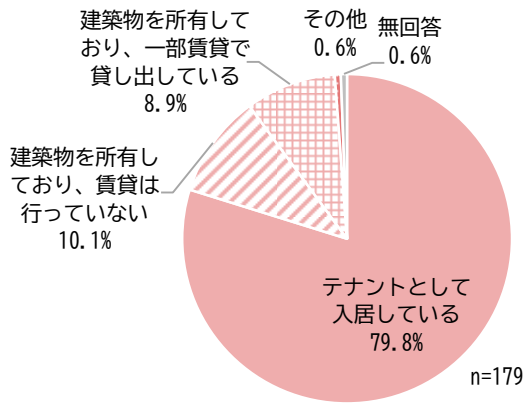
イ 事業所の形態



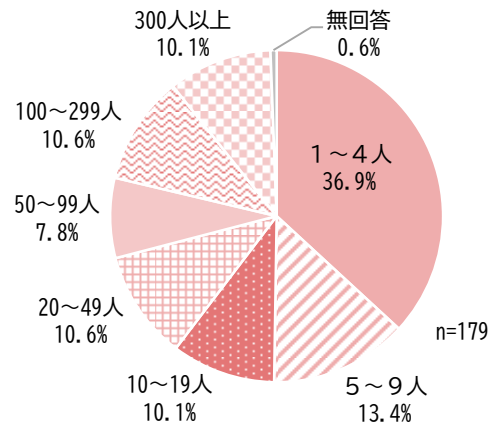
ウ 本社（本店）・支社（支店）の別



工 建物の使用・所有の状況



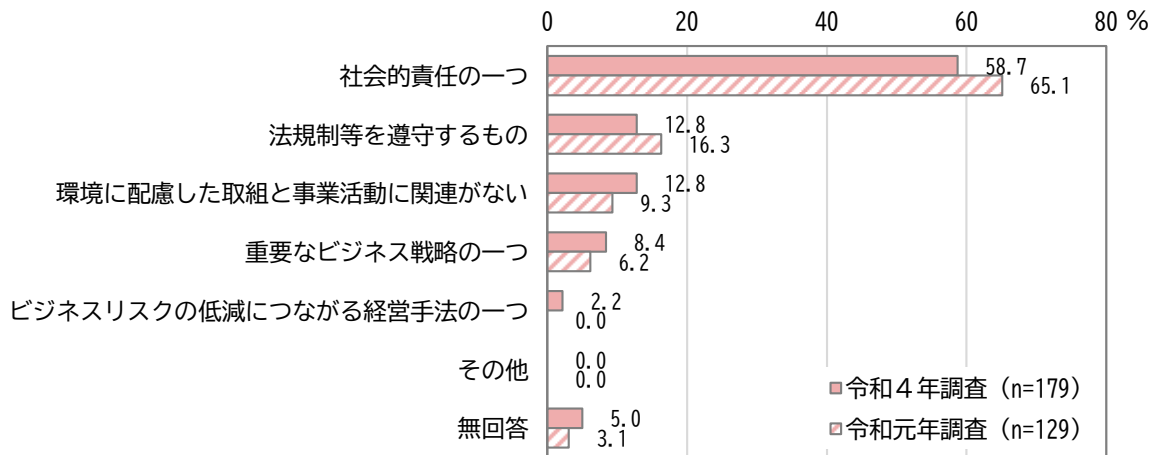
オ 従業者数※



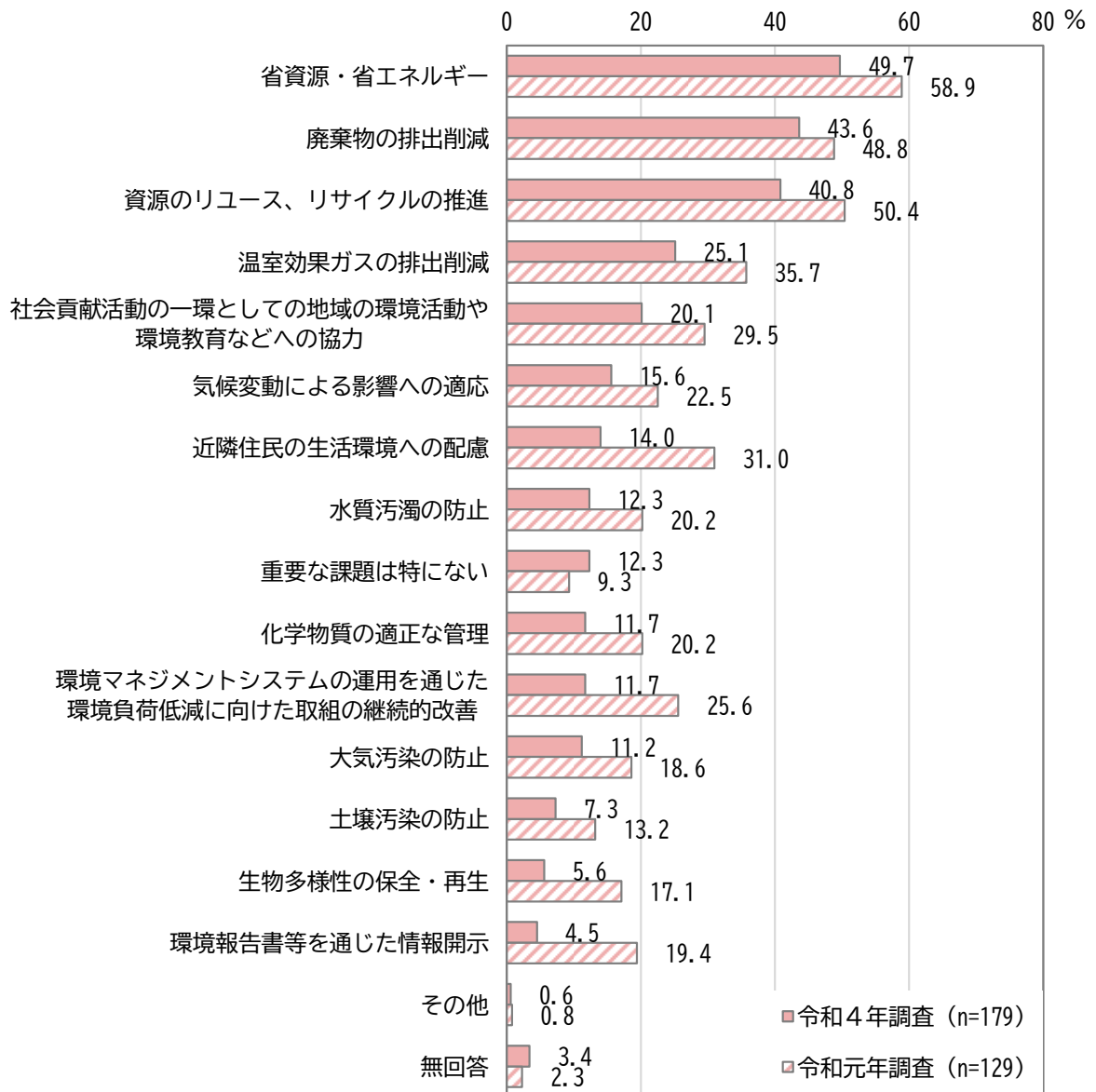
※ 当該事業所に所属して働いている全ての人。ただし、別経営の事業所から出向又は派遣されているなど、当該事業所から賃金・給与を支給されていない人は含まない。

②事業活動における環境に関する取組について

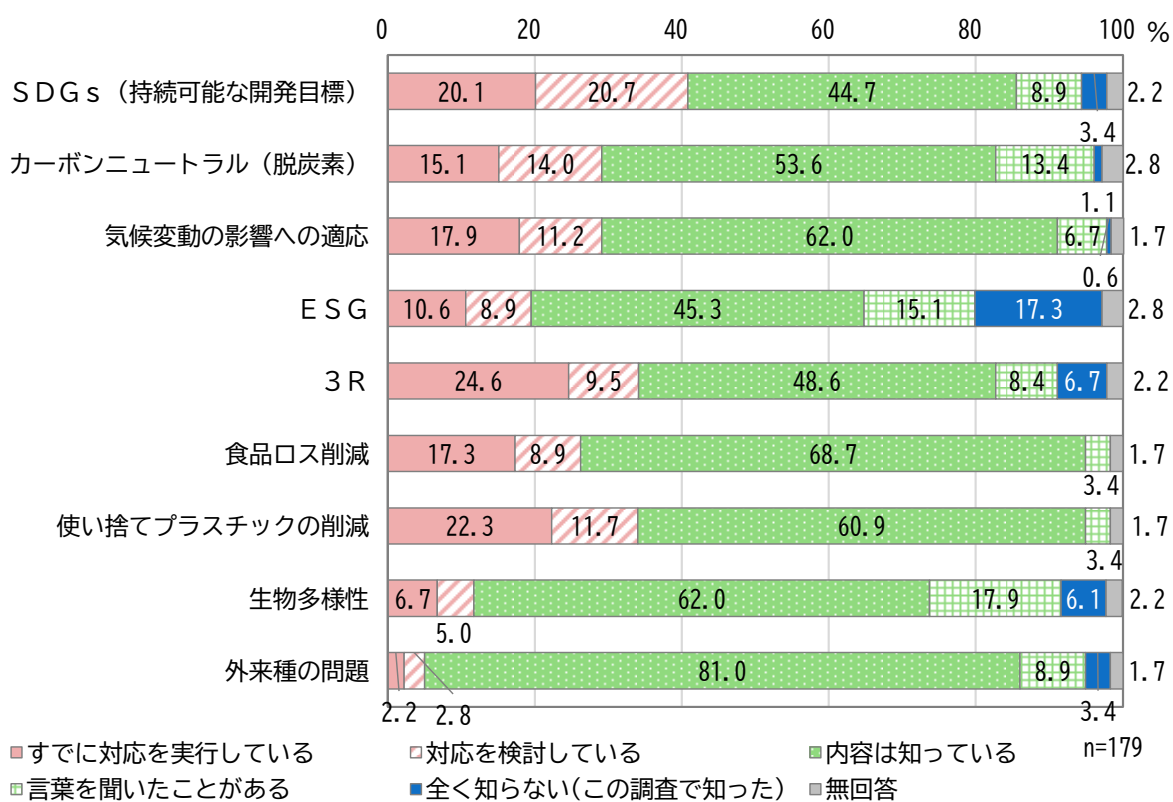
問1 貴組織の事業活動において、環境に配慮した取組は、現在どのように位置付けられていますか。貴組織の考えに最も近いものを1つ選んでください。【単一回答】



問2 貴組織の事業活動における環境に配慮した取組の中で、重要な課題として位置付けられているものは何ですか。【複数回答】



問3 貴組織における以下の課題の認知、取組状況について、当てはまるものをそれぞれ選んでください。【単一回答】



I 港区地球温暖化対策地域推進計画
港区環境率先実行計画
港区気候変動適応計画

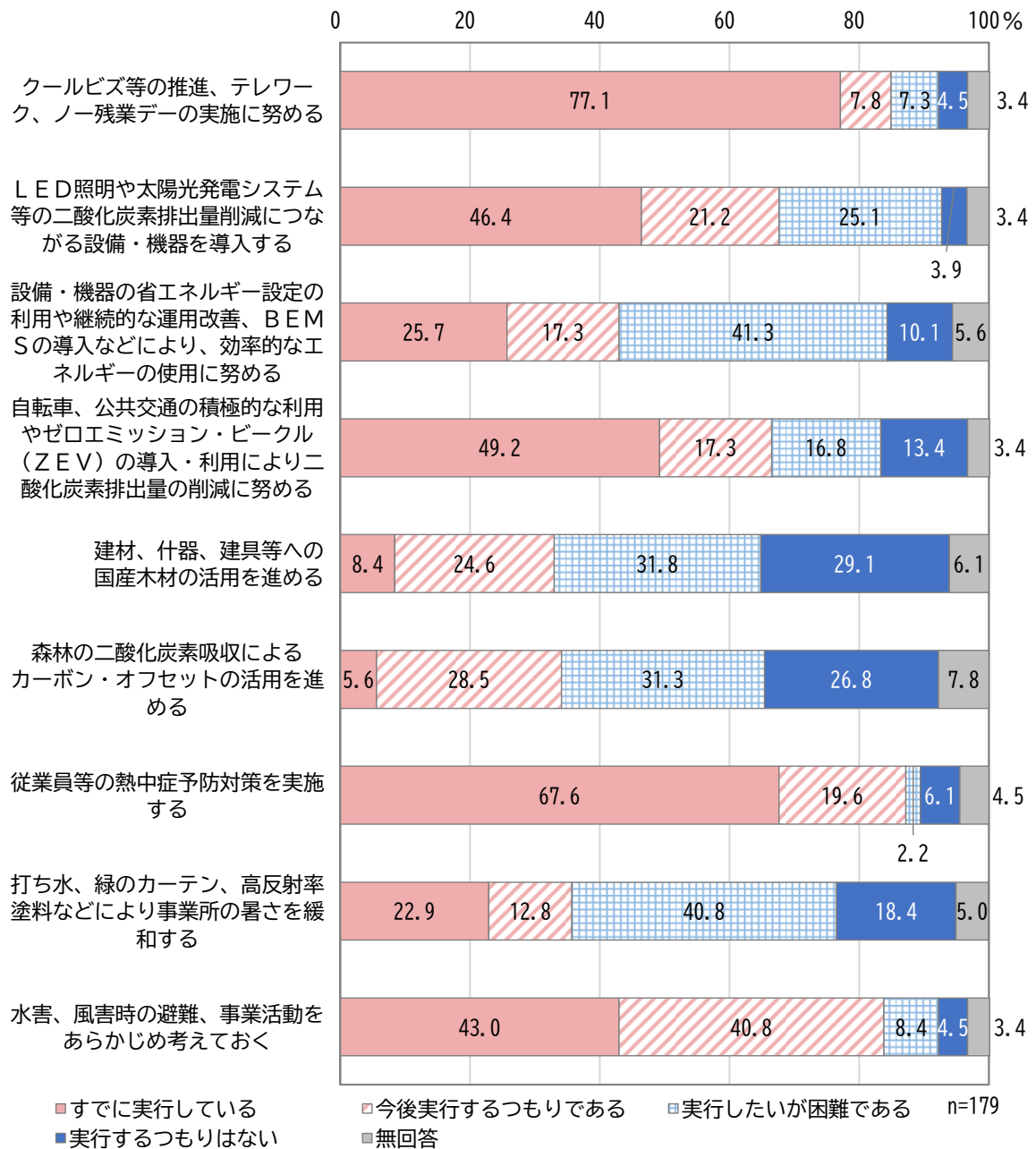
II 港区生物多様性地域戦略

III 港区環境教育等行動計画

IV 港区環境行動指針

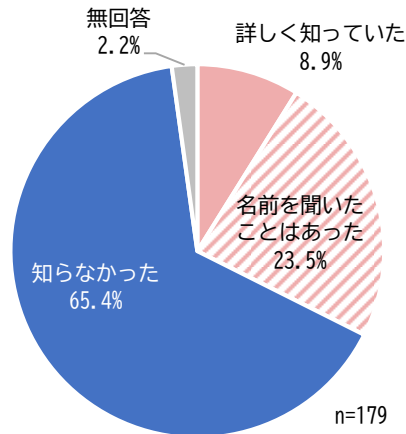
参考資料

問4 貴組織で実施している、あるいは今後実施する予定の環境に配慮した取組について、それぞれ当てはまるものをお選びください。【単一回答】



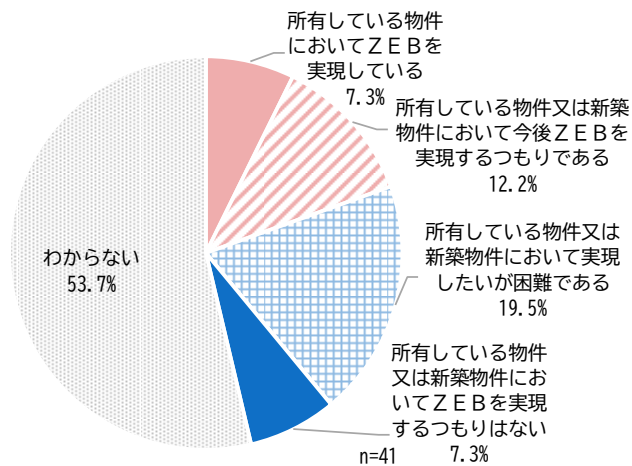
問5 省エネルギー性能の向上や再生可能エネルギーの活用等により、年間の一次エネルギー消費量を正味でゼロ又はおおむねゼロとすることを目指した建築物をZEBといます。ZEBについて、以下の質問のお答えください。

ア 貴組織では、ZEBについてどのくらい認知していましたか。【単一回答】

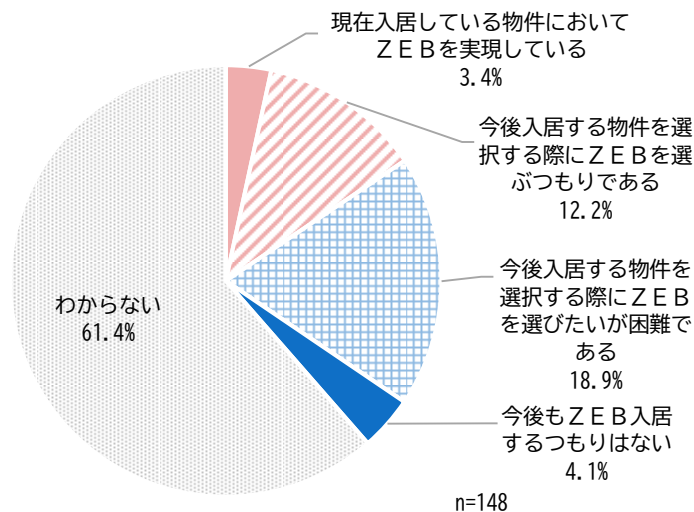


イ ZEBについて、貴組織の考えにもっとも近いものを選んでください。【単一回答】

ビルを所有
している事業者

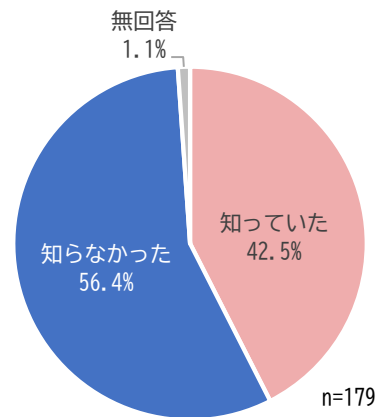


テナントに入居
している事業者

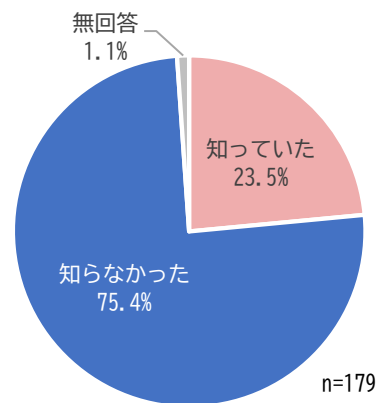


問6 再生可能エネルギー電力の利用について、状況をお答えください。【単一回答】

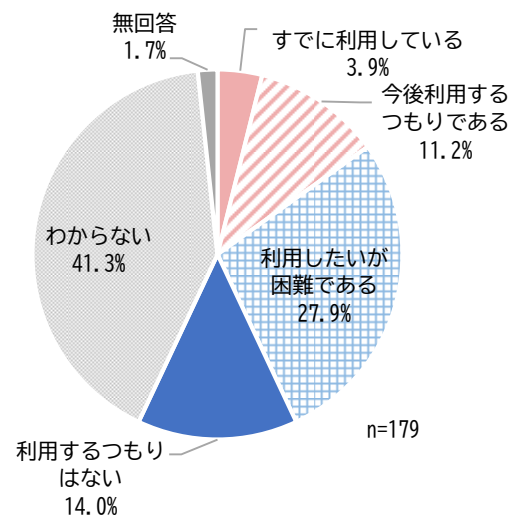
ア 自身で発電する以外にも電気契約を再生可能エネルギープランに変更することで、事業所において再生可能エネルギー電力が利用できることを知っていましたか。【単一回答】



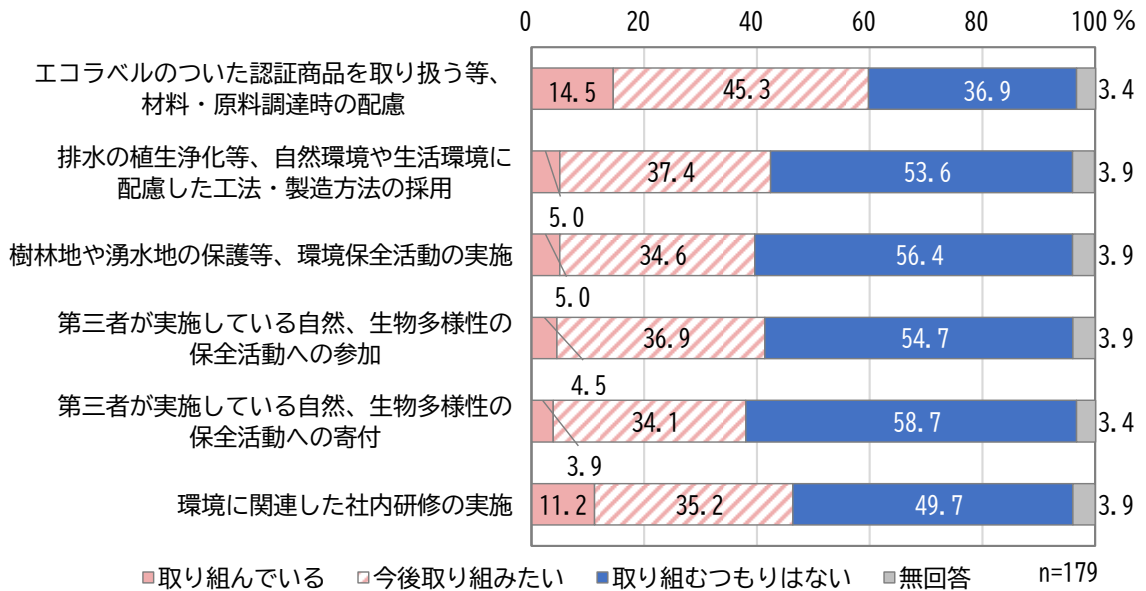
イ 電気契約を再生可能エネルギープランに変更すること以外にも、非化石証書を直接購入することで事業所において再生可能エネルギー電力が利用できることを知っていましたか。【単一回答】



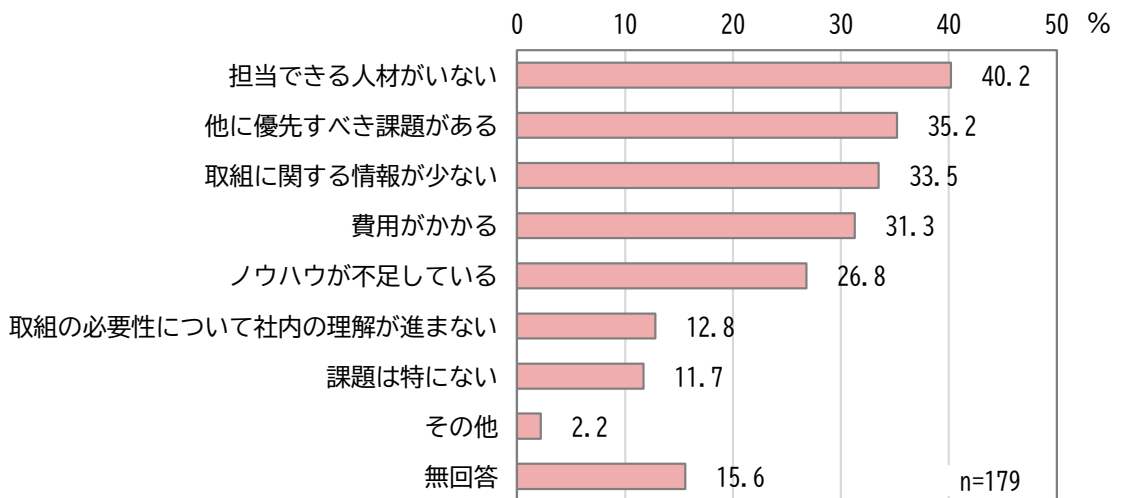
ウ 貴事業所の電気契約における再生可能エネルギープランの利用状況に関して当てはまるものを選んでください。【単一回答】



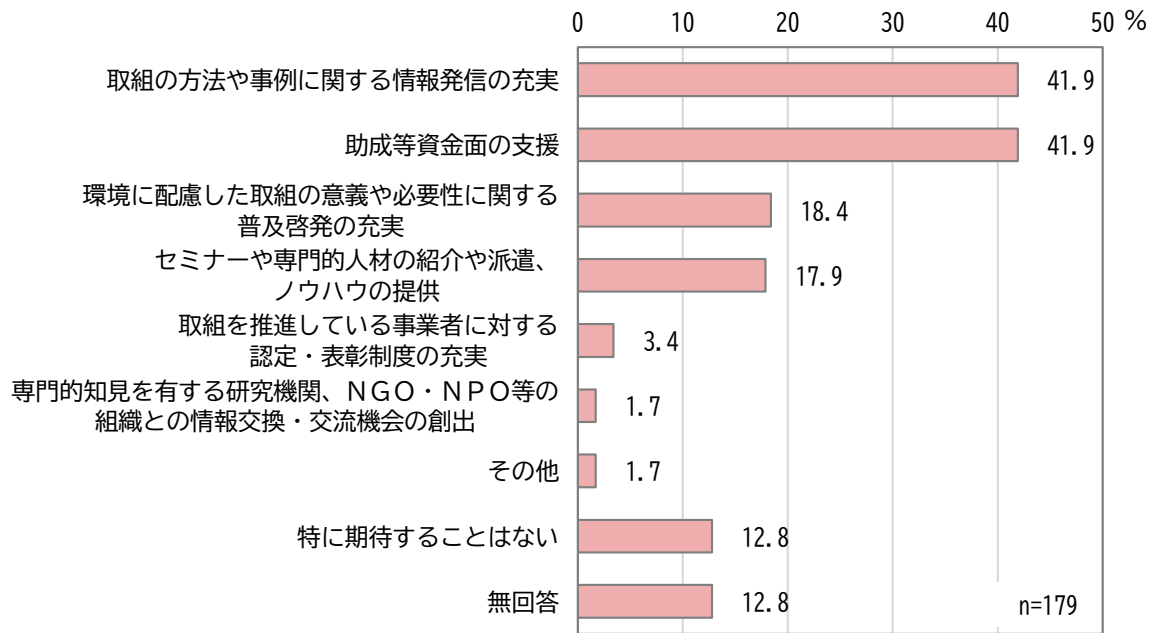
問7 貴組織で取り組んでいる、あるいは今後取り組む予定の生物多様性の保全に関する取組について、それぞれ当てはまるものを選んでください。【単一回答】



問8 貴組織において環境に配慮した取組を進める上での課題は何ですか。【複数回答】

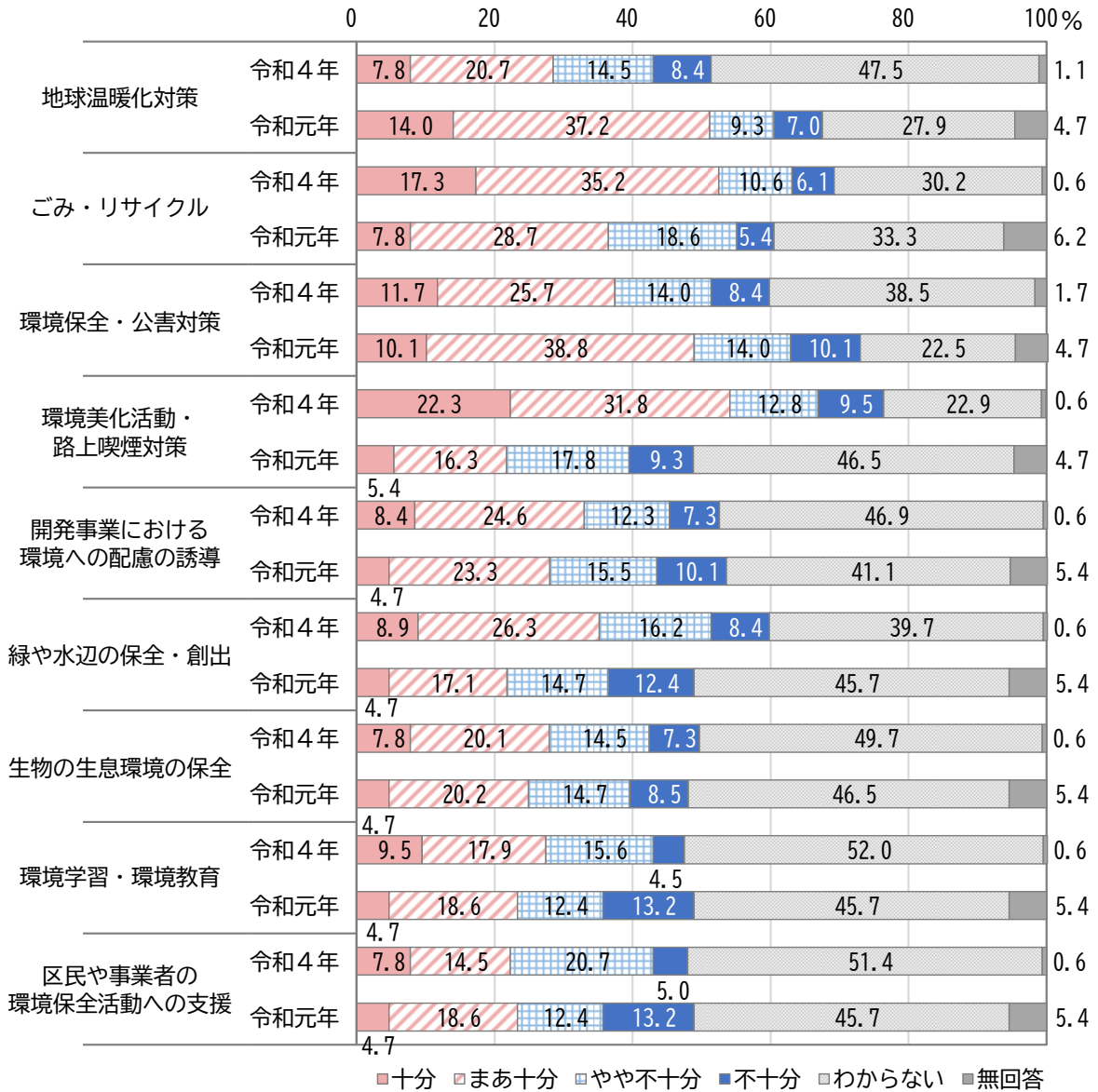


問9 貴組織において環境に配慮した取組を進めるために、今後、区にどのような支援を期待しますか。【複数回答】



③区の取組について

問 10 環境に関する現在の区の実施状況について、どのように感じていますか。【単一回答】



I 港区地球温暖化対策地域推進計画
港区環境率先実行計画
港区気候変動適応計画

II 港区生物多様性地域戦略

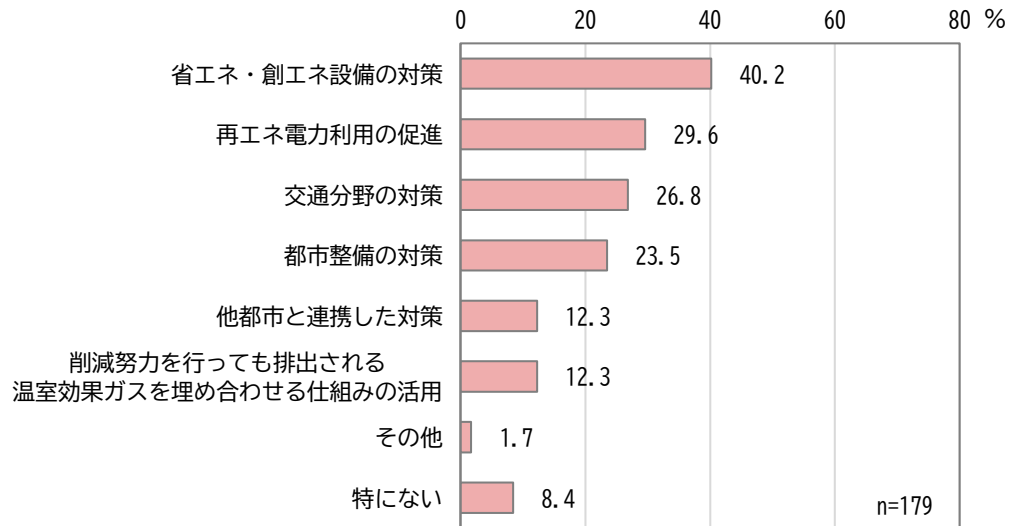
III 港区環境教育等行動計画

IV 港区環境行動指針

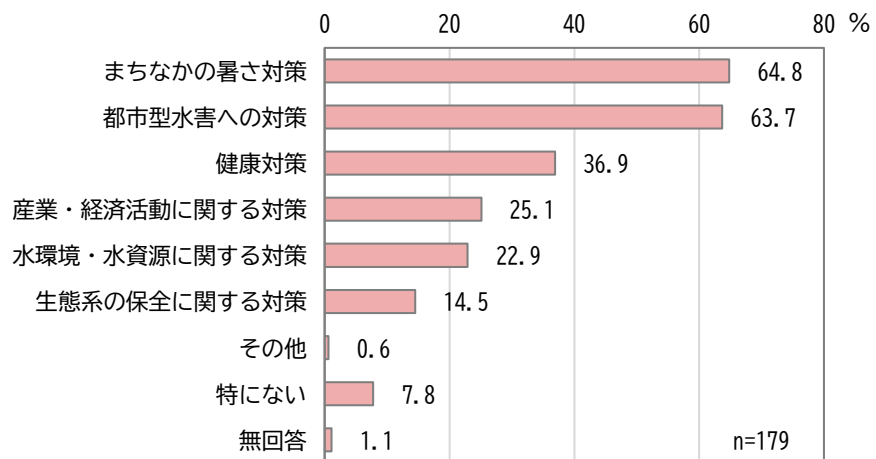
参考資料

問 11 港区の環境をより良くしていくため、今後、区が重点的に取り組むべきと思うものを選んでください。【複数回答（3つまで）】

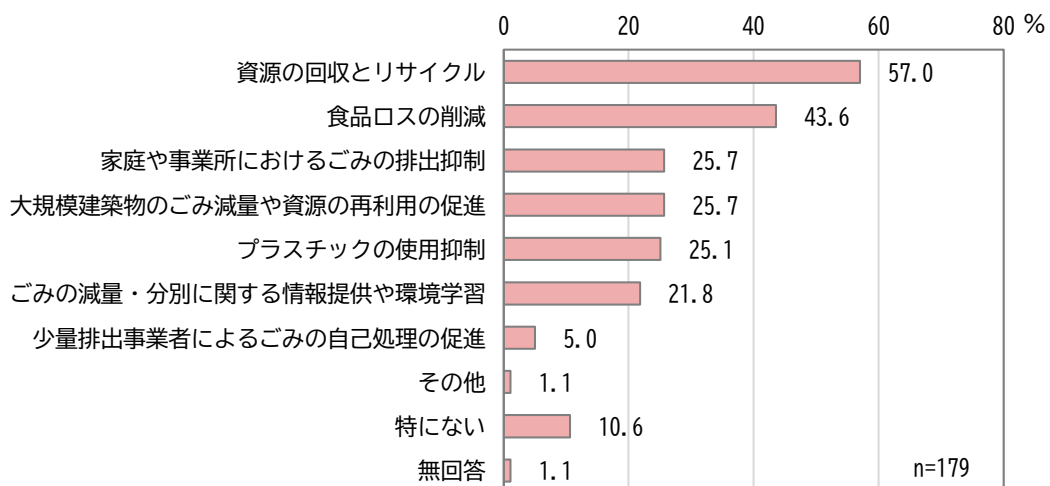
ア 地球温暖化対策に関する取組



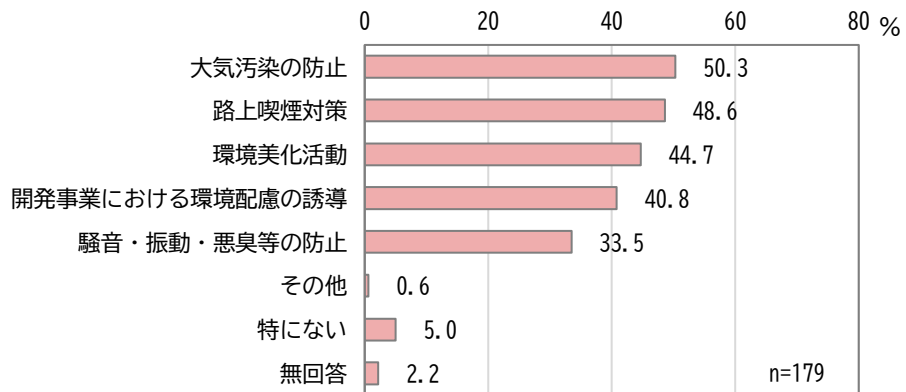
イ 気候変動適応に関する取組



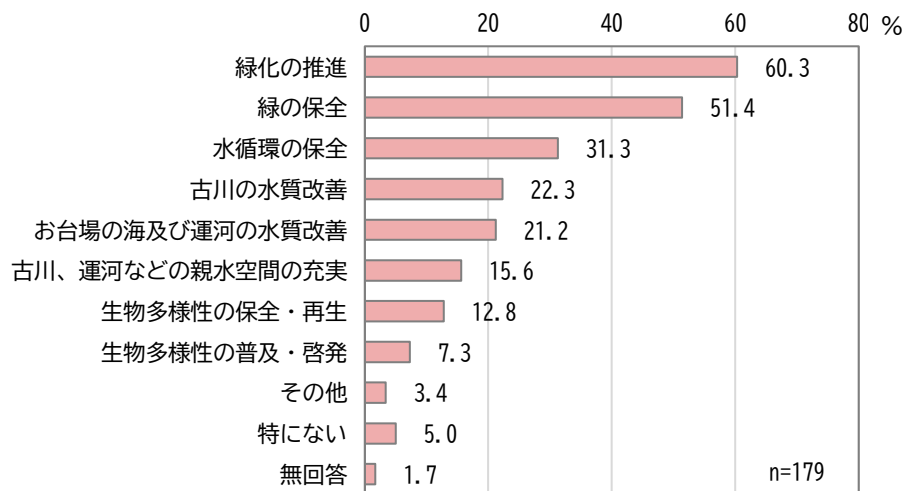
ウ 循環型社会（資源・ごみ）に関する取組



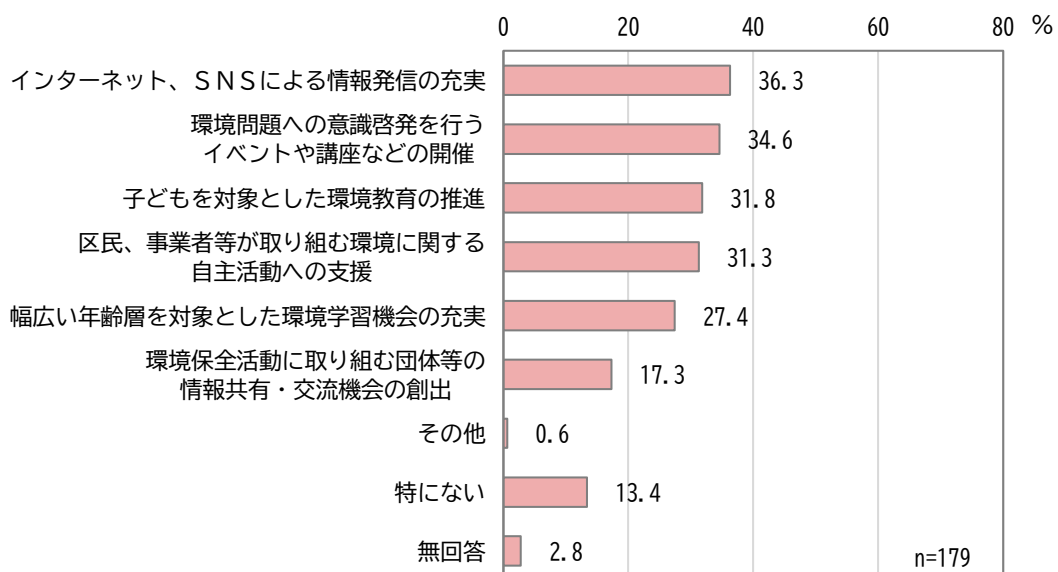
エ 生活環境に関する取組



オ 自然環境（緑や水辺、生きもの）に関する取組

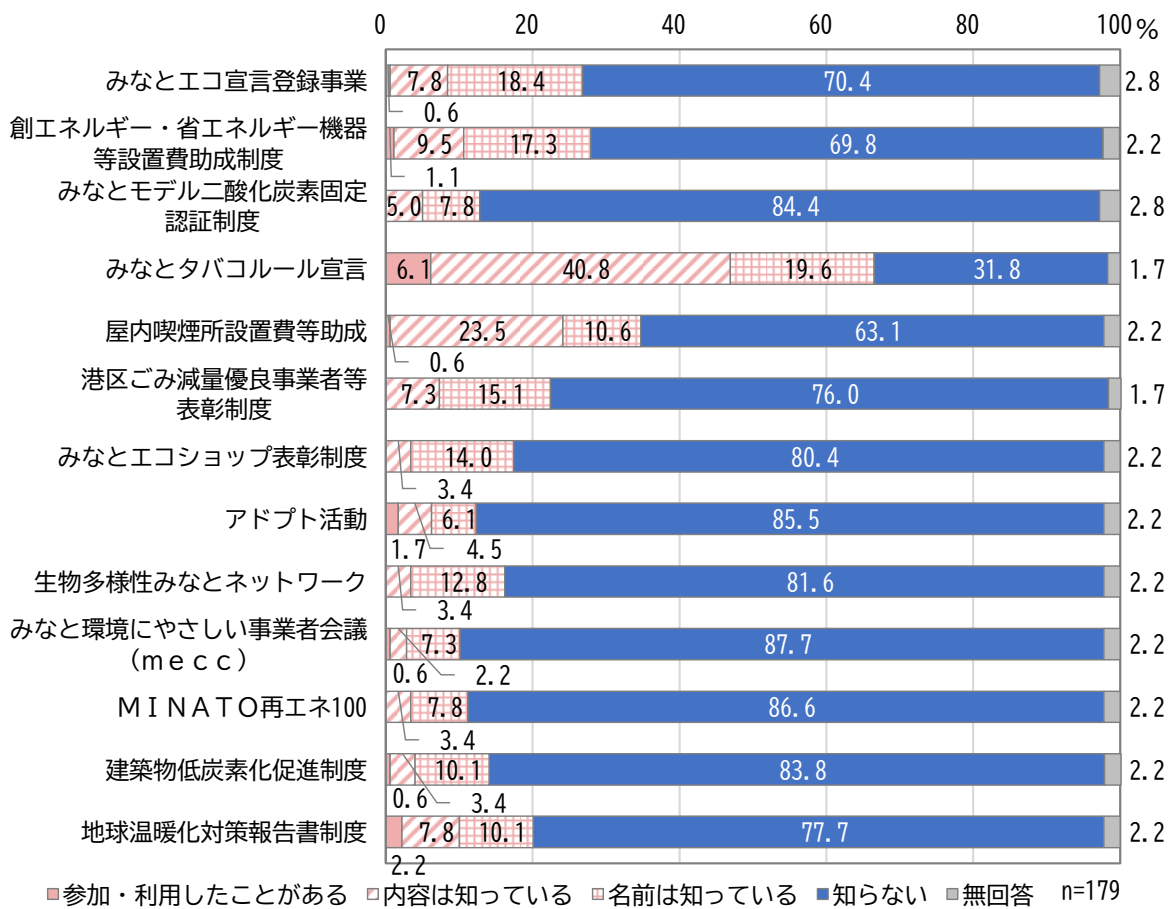


カ 環境保全活動に関する取組

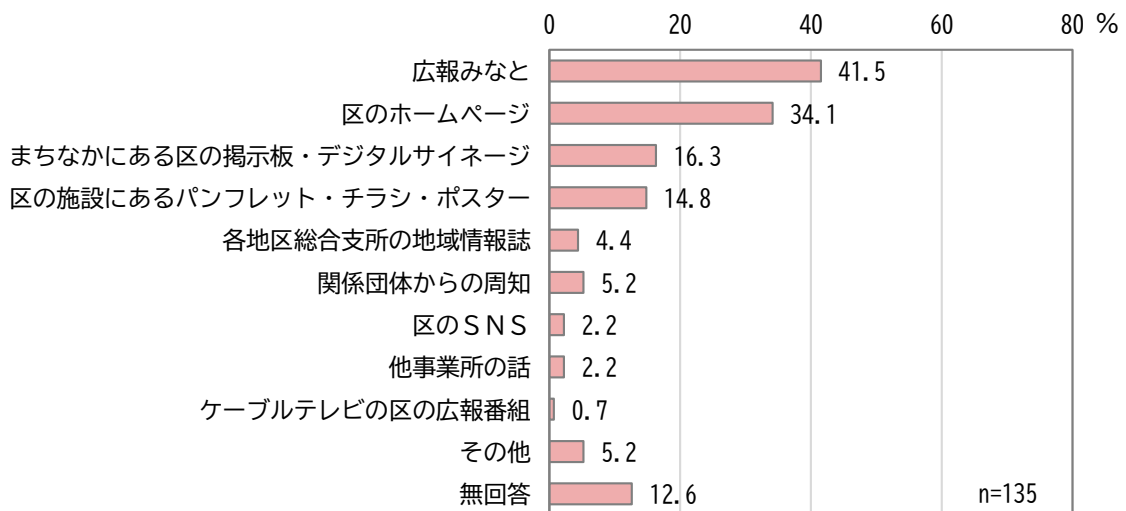


問12 区が、事業者と協力して環境の保全を進めるために行っている事業について伺います。

ア 貴組織では、次の事業を知っていますか。【単一回答】



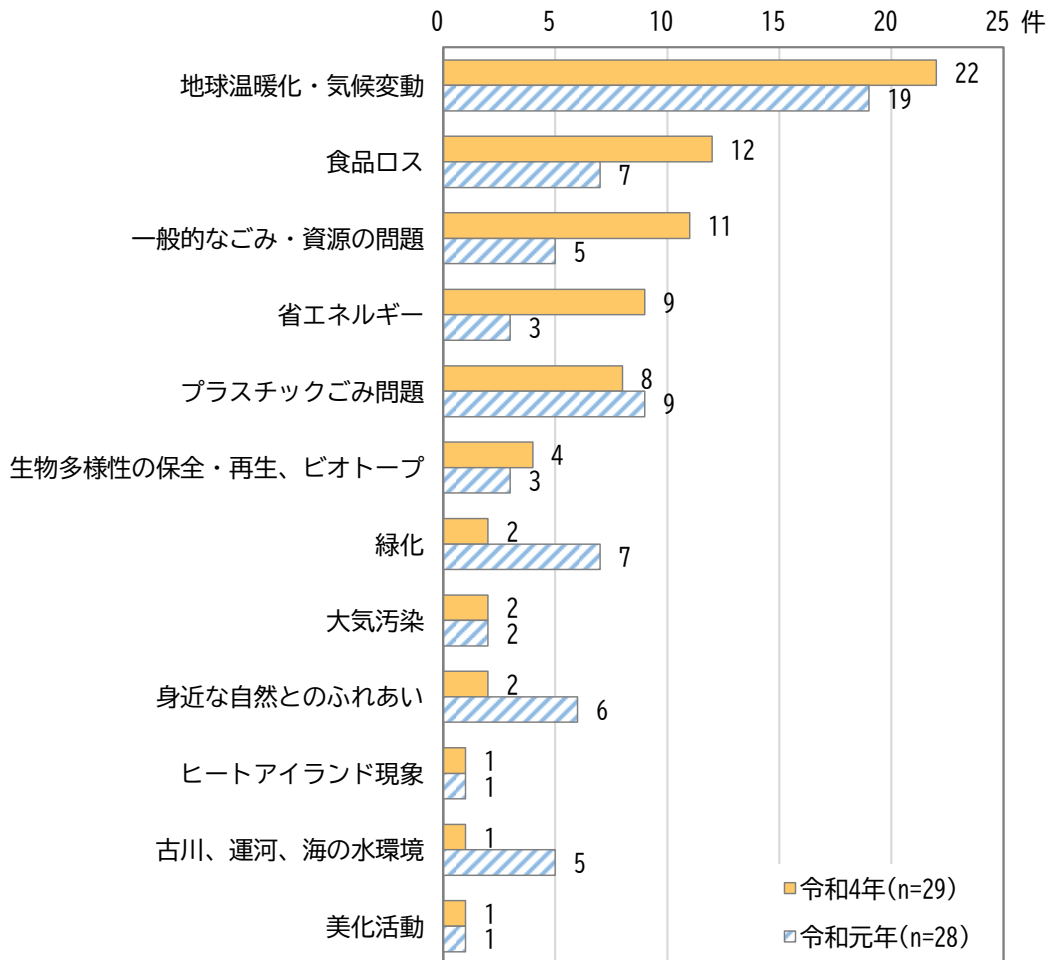
イ アで、「参加・利用したことがある」、「内容は知っている」、「名前は知っている」を1つでも選択した方にお聞きします。貴組織では、港区の事業に関する情報をどこから入手していますか。【複数回答】



(4) 港区の環境やいきものに関する学校アンケート 調査結果(概要)

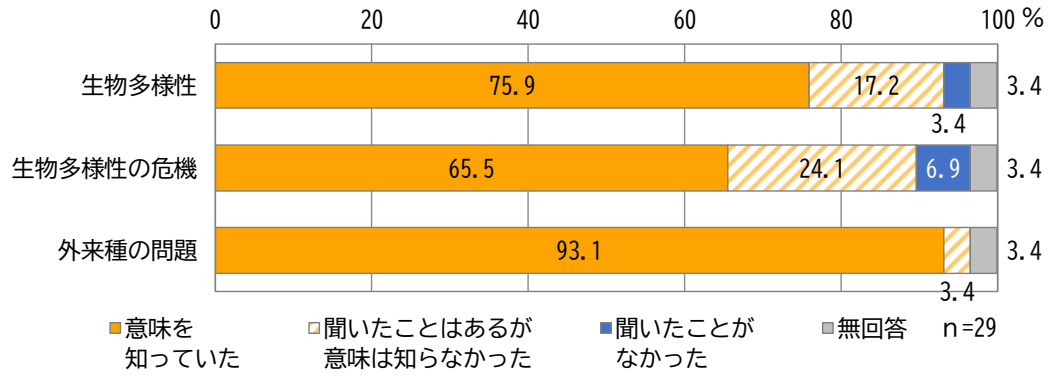
①環境問題、話題に対する児童、生徒の関心、認知度

問1 教科学習、総合的な学習の時間、みなと子どもエコアクションの活動などを通じて、最近の児童・生徒が特に関心を持っていると感じる環境分野は何ですか。当てはまるものを選んでください。【複数回答(3つまで)】

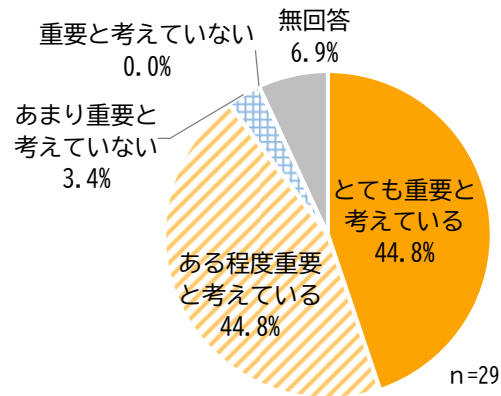


②環境学習について

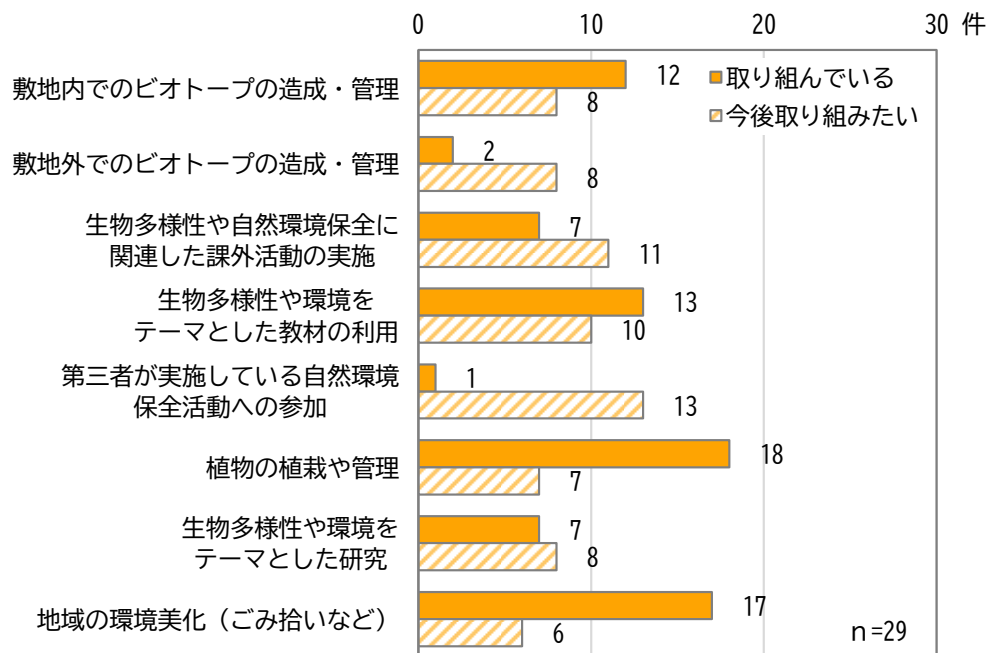
問2 次の言葉や事柄について、知っていましたか。【単一回答】



問3 貴校としては、生物多様性に関する教育をどの程度重要と考えていますか。【単一回答】



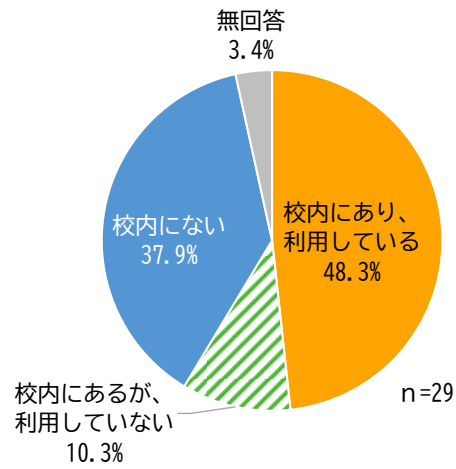
問4 貴校が「取り組んでいる」、または「今後取り組みたい」生物多様性に関する教育の内容について、当てはまるものをすべて選んでください。【複数回答】



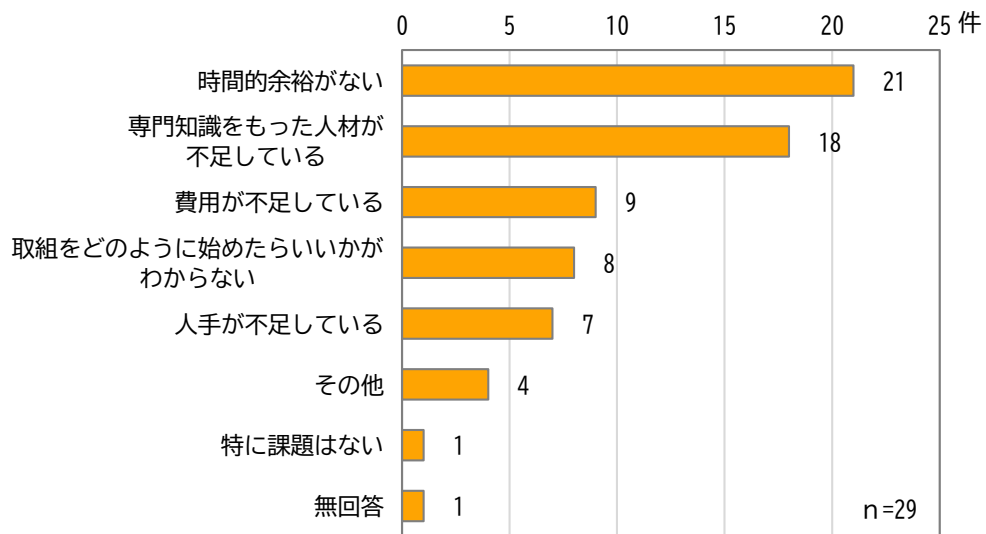
問5 問4の「植物の植栽や管理」について、「取り組んでいる」を選択された学校に質問です。貴校における緑地の管理方法について、当てはまるものをすべて選んでください。【複数回答】



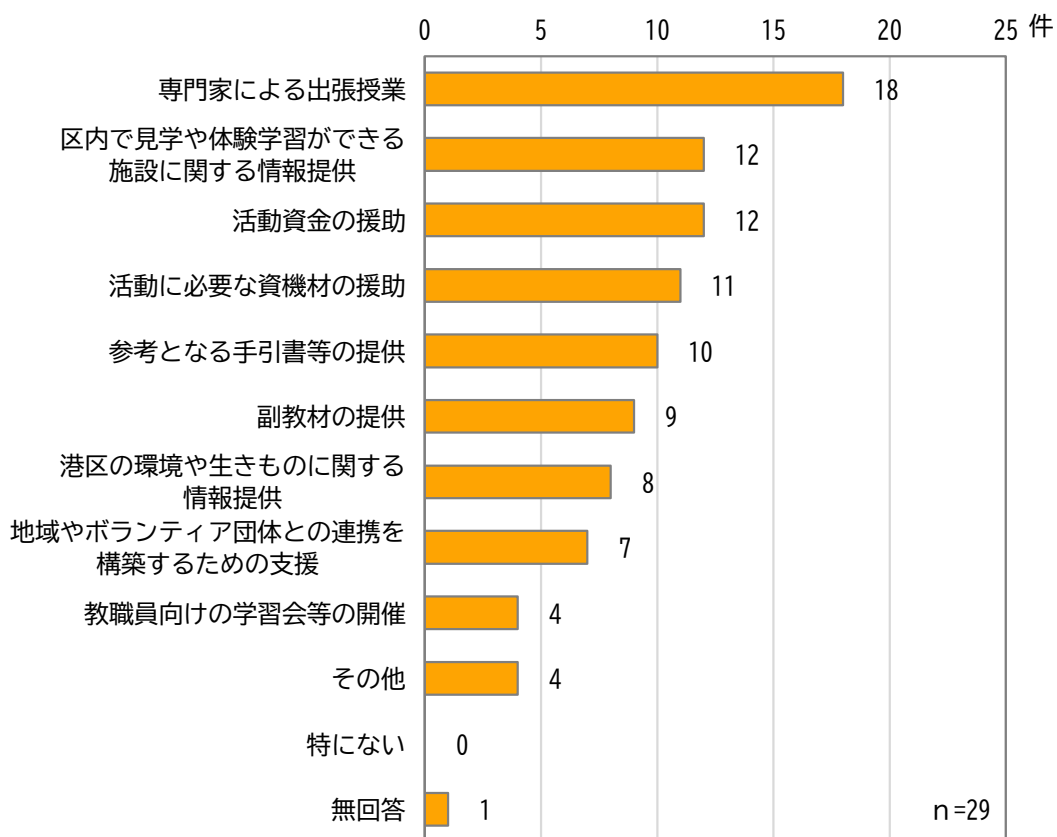
問6 貴校に人工的に造成したビオトープ（生物が生息する空間）はありますか。また、授業や課外活動で利用していますか。【単一回答】



問7 貴校が環境学習（生物多様性を含む）を進める上で課題となっているのはどのようなことですか。



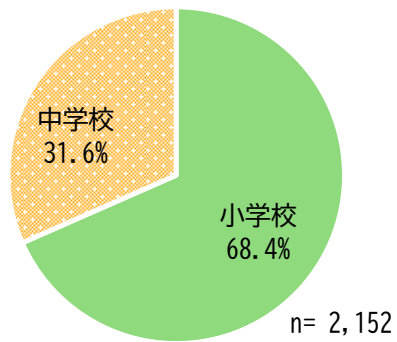
問8 児童、生徒の環境学習（生物多様性を含む）を効果的に推進するために、どのような支援が必要だと感じていますか。



(5) 港区の環境やいきものに関する児童・生徒アンケート 調査結果 (概要)

①回答者の属性

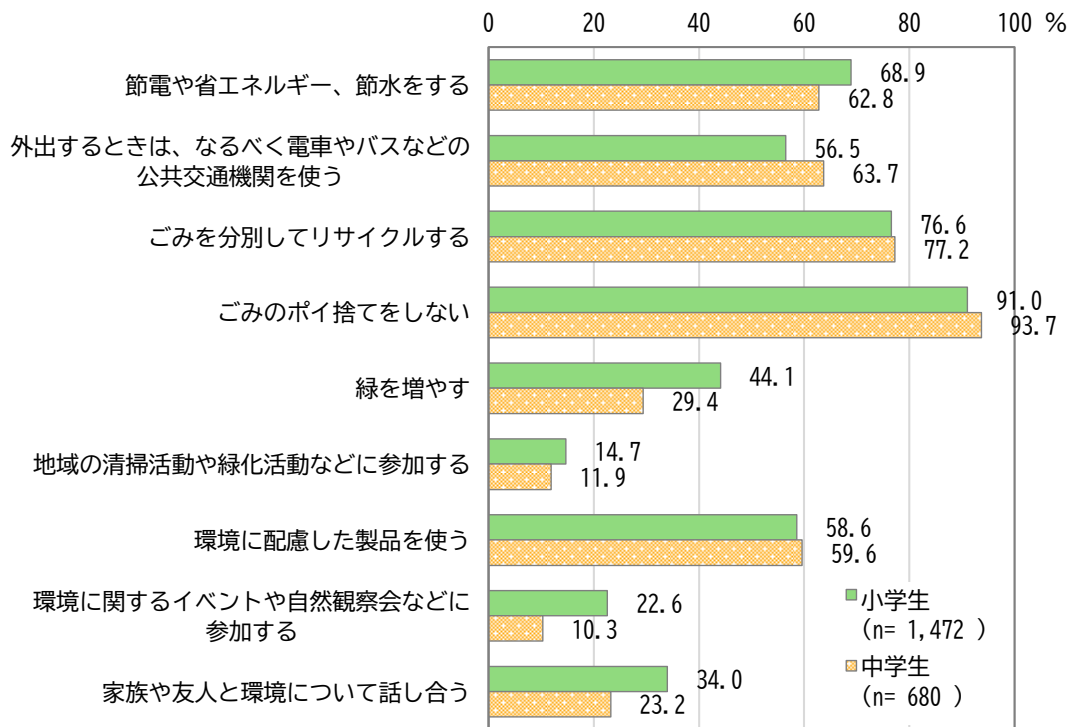
ア 学校区分 (小学校・中学校)



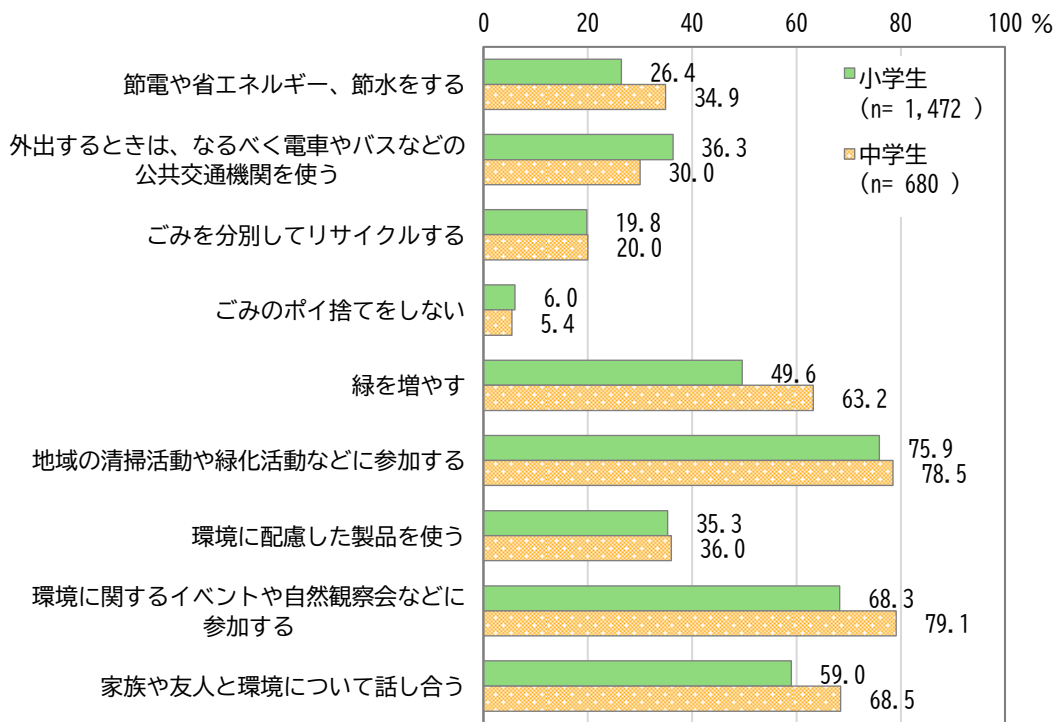
②環境を良くするための取組について

問1 環境をよくするために、あなたが学校や家でふだんから実行していることをそれぞれ選んでください。【複数回答】

ア ふだんから実行していること

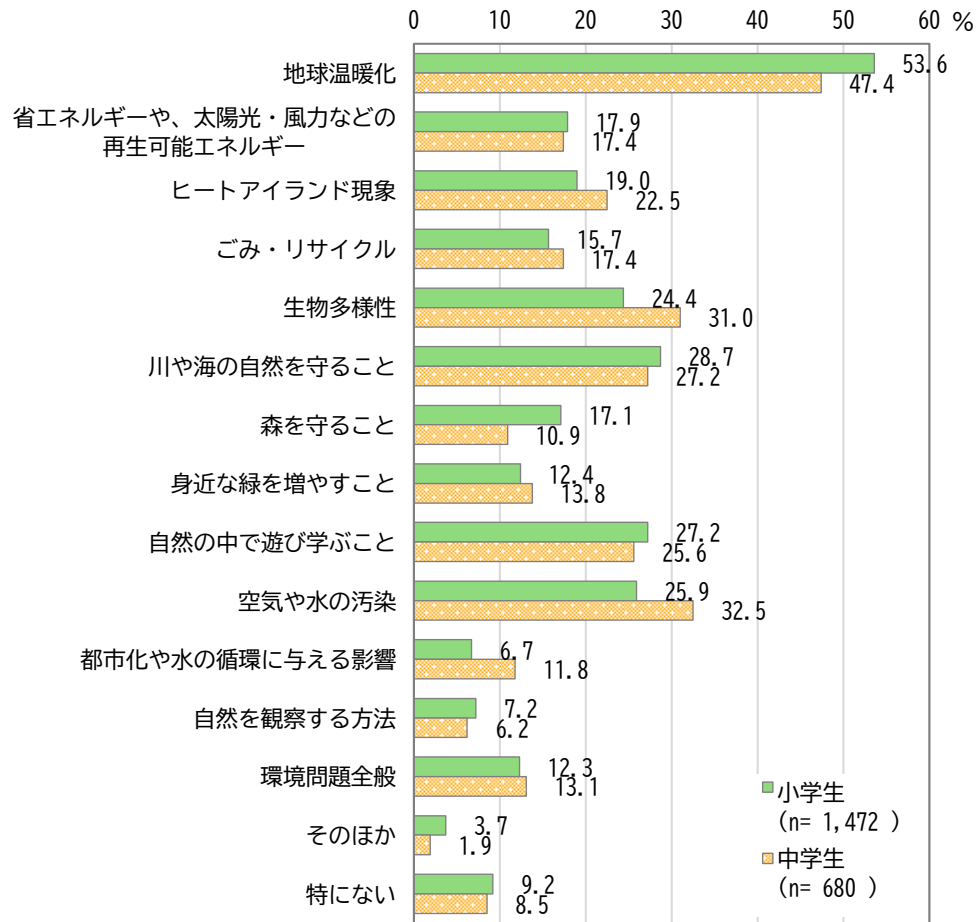


イ これから実行したいこと



③教えてほしい環境問題について

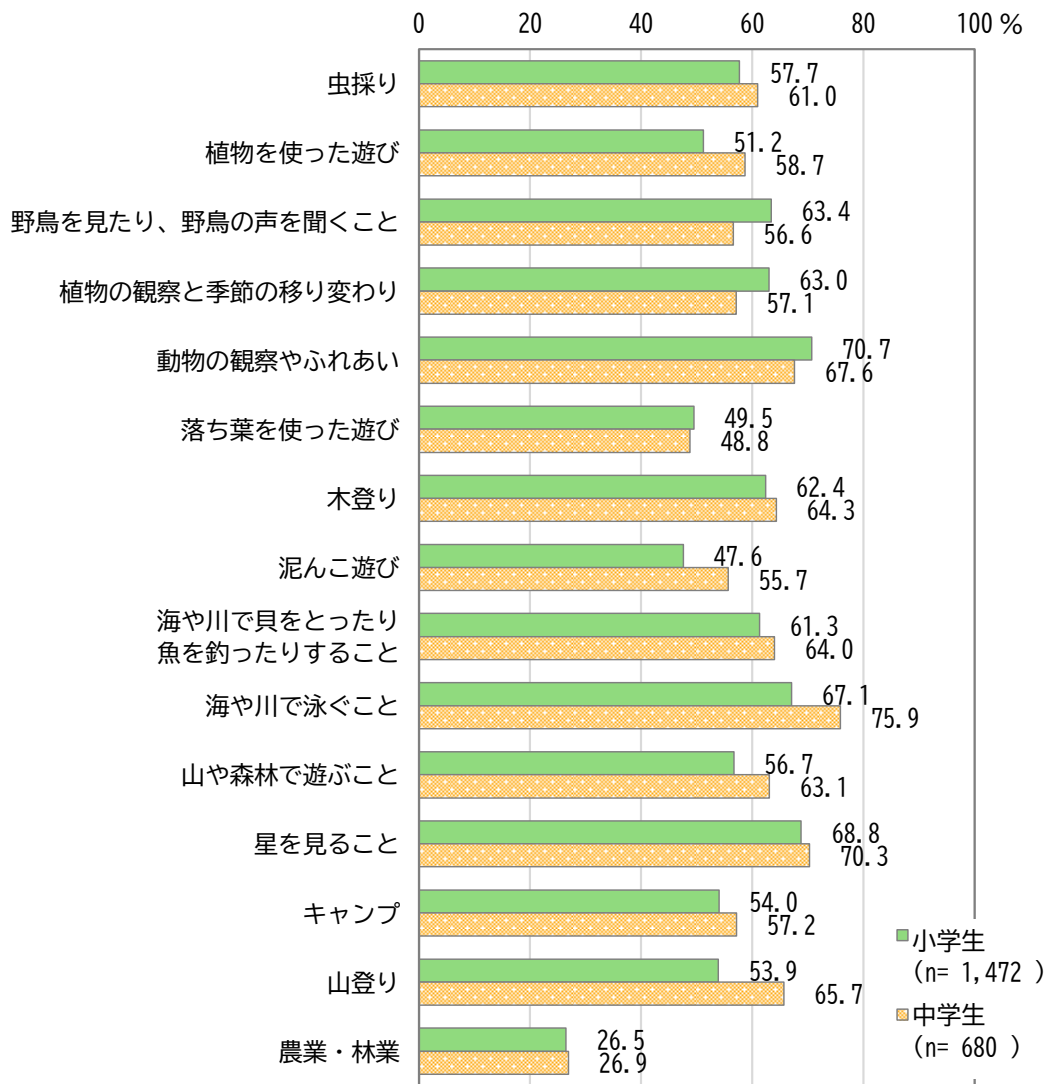
問2 あなたが、学校などで特に教えてほしい環境問題は何ですか。【複数回答(3つまで)】



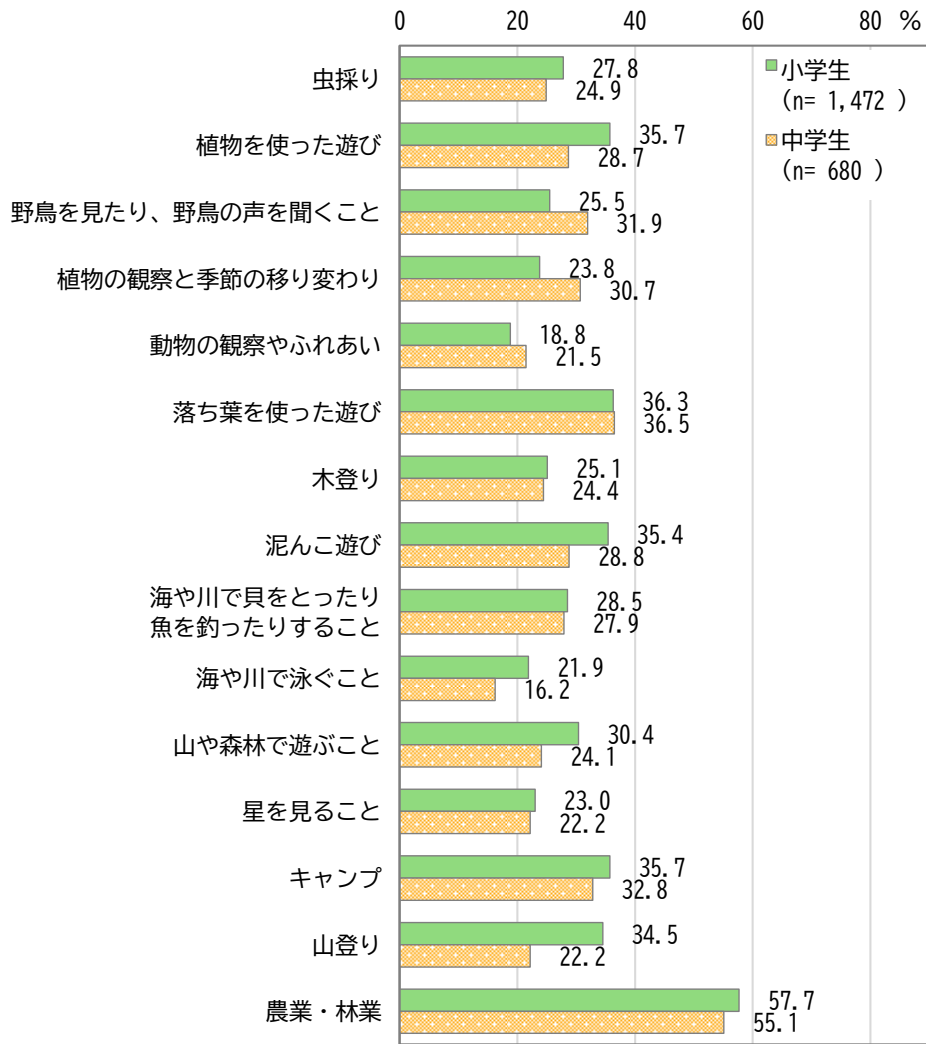
④外遊びや自然体験について

問3 これまでにしたことがある、これからしてみたい外遊びや自然体験について選んでください。港区以外での体験でも良いです。【複数回答】

ア これまでにしたことがある外遊びや自然体験

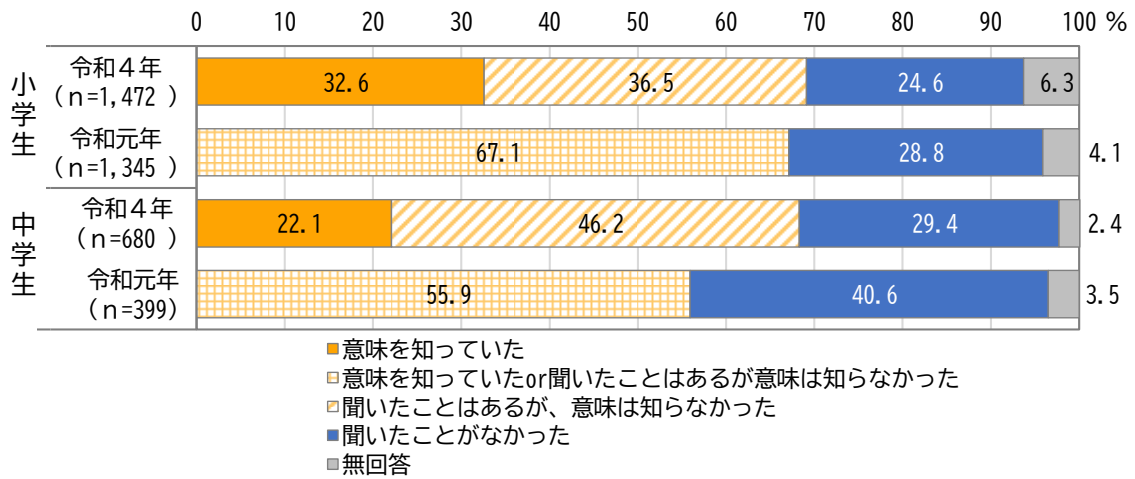


イ これからしてみたい外遊びや自然体験

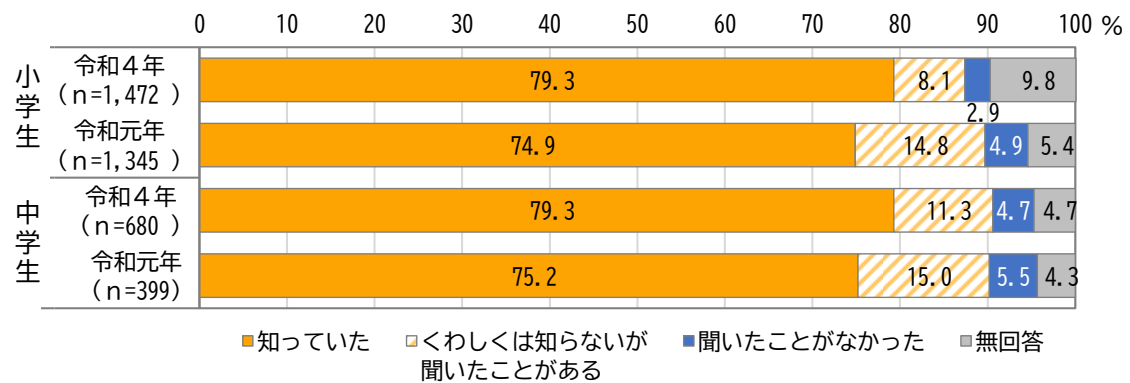


⑤環境問題や認証制度の認知度について

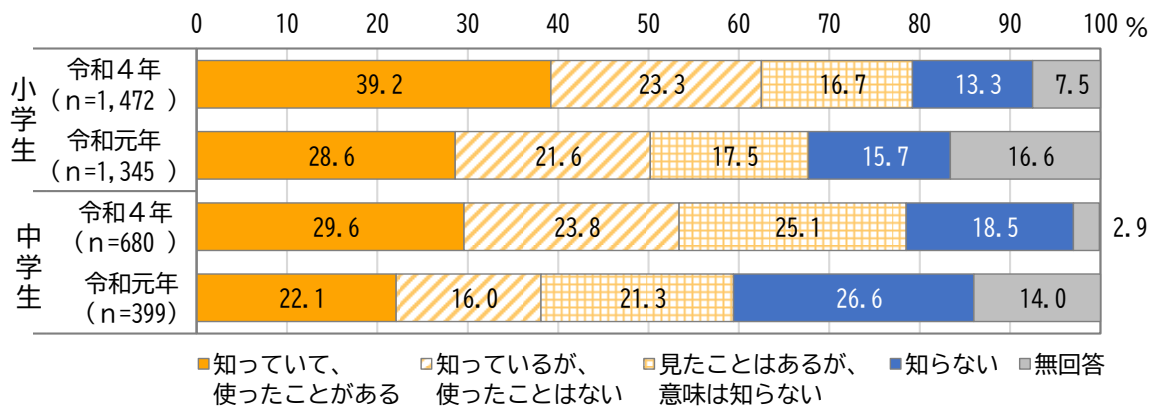
問4 「生物多様性」という言葉を知っていましたか？当てはまるものを選んでください。【単一回答】



問5 「外来種」の問題を知っていましたか？当てはまるものを選んでください。【単一回答】



問5 この中に1つでも知っていて、ラベルのついた製品を使ったことはありますか？
【単一回答】



2 本計画の施策に関連するSDGsのゴール

SDGs (Sustainable Development Goals: 持続可能な開発目標) は、平成 27 (2015) 年に国連サミットで採択された「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」に記載された令和 12 (2030) 年までの国際目標で、17 のゴールと 169 のターゲットで構成されています。

本計画の施策を推進することで、次のゴールの達成に貢献していきます。

関連するSDGsのゴール	
	2. 飢餓を終わらせ、食料安全保障及び栄養改善を実現し、持続可能な農業を促進する
	3. あらゆる年齢の全ての人々の健康的な生活を確保し、福祉を促進する
	4. 全ての人に包摂的かつ公正な質の高い教育を確保し、生涯学習の機会を促進する
	6. 全ての人々の水と衛生の利用可能性と持続可能な管理を確保する
	7. 全ての人々の、安価かつ信頼できる持続可能な近代的エネルギーへのアクセスを確保する
	8. 包摂的かつ持続可能な経済成長及び全ての人々の完全かつ生産的な雇用と働きがいのある人間らしい雇用（ディーセント・ワーク）を促進する
	9. 強靱（レジリエント）なインフラ構築、包摂的かつ持続可能な産業化の促進及びイノベーションの推進を図る
	11. 包摂的で安全かつ強靱（レジリエント）で持続可能な都市及び人間居住を実現する
	12. 持続可能な生産消費形態を確保する
	13. 気候変動及びその影響を軽減するための緊急対策を講じる
	14. 持続可能な開発のために海洋・海洋資源を保全し、持続可能な形で利用する
	15. 陸域生態系の保護、回復、持続可能な利用の推進、持続可能な森林の経営、砂漠化への対処、並びに土地の劣化の阻止・回復及び生物多様性の損失を阻止する
	17. 持続可能な開発のための実施手段を強化し、グローバル・パートナーシップを活性化する

区 の 木



ハナミズキ

区 の 花



アジサイ



バラ



港区のマークは、昭和24年7月30日に制定しました。旧芝・麻布・赤坂の3区を一丸とし、その象徴として港区の頭文字である「み」を力強く、図案化したものです。

刊行物発行番号〇〇〇〇-〇〇

港区環境基本計画（別冊）（素案）

令和5（2024）年11月発行

発 行：港区

編 集：港区環境リサイクル支援部環境課

港区芝公園一丁目5番25号

03-3578-2111（代表）

<https://www.city.minato.tokyo.jp>





港区は、生物多様性を保全し、その恵みの持続可能な利用に取り組んでいます。
この印刷物は、生物多様性に配慮した森林から生産される木材を用いた紙を使用しています。