



## ◆ 1 中央区環境行動計画推進委員会の設置について

### (1) 要綱

#### 中央区環境行動計画推進委員会設置要綱

平成 10 年 6 月 8 日 10 中環環第 145 号  
平成 19 年 5 月 25 日 19 中環環第 73 号  
平成 21 年 12 月 1 日 21 中環環第 274 号  
平成 23 年 4 月 1 日 22 中環環第 375 号  
令和 4 年 4 月 1 日 4 中環管第 1 号

#### (設置)

第1条 中央区環境行動計画(以下「環境行動計画」という。)を着実に推進するため、施策の実施状況の分析、評価等(以下「評価等」という。)を行うとともに、評価等を踏まえた新たな施策を提案し、環境行動計画に反映させるため、中央区環境行動計画推進委員会(以下「委員会」という。)を置く。

#### (所掌事項)

第2条 委員会は、次に掲げる事項について調査及び検討を行い、必要に応じてその結果を区長に報告する。

- (1) 環境行動計画を推進する施策の進行管理に関すること。
- (2) 環境行動計画を推進する施策の評価等に関すること。
- (3) 評価等を踏まえた新たな施策の提案に関すること。
- (4) 環境行動計画の改定に関すること。
- (5) 前各号に掲げるもののほか、区長が必要と認めること。

#### (組織)

第3条 委員会は、次の各号に掲げる区分に応じ、当該各号に定める人数以内の者につき、区長が委嘱し、又は任命する委員をもって組織する。

- (1) 学識経験等を有する者 8人
- (2) 中央区職員 4人

#### (任期)

第4条 委員の任期は2年とし、再任を妨げない。ただし、補欠の委員の任期は、前任者の残任期間とする。

#### (委員長)

第5条 委員会に委員長を置く。

- 2 委員長は、委員の互選により選任する。
- 3 委員長は、委員会を代表し、会務を総理する。
- 4 委員長に事故があるときは、あらかじめ委員長の指名する委員が、その職務を代理する。

#### (会議)

第6条 委員会は、委員長が召集する。

- 2 委員会は、年2回の開催とする。ただし、第2条第4号に規定する事項を検討する場合にあつては、委員長の必要と認める開催数とする。
- 3 委員会は、委員の過半数の出席がなければ会議を開くことができない。
- 4 委員会の議事は出席した委員の過半数をもって決し、可否同数のときは委員長の決するところによる。
- 5 委員会は、必要があると認めるときは、委員以外の者の出席を求め、意見を聴き、又は説

明を求めることができる。

(庶務)

第7条 委員会の庶務は、環境土木部環境課において処理する。

(委任)

第8条 この要綱に定めるもののほか、委員会の運営に関して必要な事項は、委員長が定める。

附 則

- 1 この要綱は、平成10年6月8日から施行する。
- 2 この要綱の施行後、初めて委嘱し、又は任命する委員の任期は、第4条の規定にかかわらず平成12年3月31日までとする。

附 則

- 1 この要綱は、平成19年5月25日から施行する。
- 2 この要綱の施行後、初めて委嘱し、又は任命する委員の任期は、第4条の規定にかかわらず平成20年3月31日までとする。

附 則

- 1 この要綱は、平成21年12月1日から施行する。
- 2 この要綱の施行の日以降、この要綱による改正後の中央区環境保全行動計画検討委員会設置要綱(以下「改正後の要綱」という。)第3条の規定により区長が初めて委嘱し、又は任命する委員の任期は、改正後の要綱第4条の規定にかかわらず、委嘱又は任命の日から平成23年3月31日までとする。

附 則

- 1 この要綱は、平成23年4月1日から施行する。

附 則

- 1 この要綱は、令和4年4月1日から施行する。

## (2) 委員名簿

令和4年4月1日現在

区分	氏名	役職名等	備考
学識経験者等	小野田 弘士	早稲田大学大学院 環境・エネルギー研究科 教授	学識経験者 ※委員長
	永井 祐二	早稲田大学環境総合研究センター 研究院教授	学識経験者
	久塚 謙一	流通経済大学社会学部 元教授 環境省・環境カウンセラー/化学物質アドバイザー	学識経験者 (区民)
	篠原 良子	中央区環境保全ネットワーク 顧問	環境団体関係者 (区民)
	鈴木 康史	東京建物株式会社 理事 環境・技術担当	区内事業者
	涌井 美栄子	ネオ・アート株式会社 代表取締役	区内事業者 (区民)
	中島 憲一	株式会社中央メディアネット 代表取締役	区内事業者 (区民)
中央区職員	浅沼 孝一郎	中央区企画部長	
	三留 一浩	中央区環境土木部長	
	松岡 広亮	中央区都市整備部長	

第1章

第2章

第3章

第4章

第5章

第6章

資料編

## ◆ 2 中央区環境行動計画 2023 策定までの経過について

### (1) 中央区環境行動計画推進委員会の開催状況

開催日	審議内容
令和3年度第1回 令和3（2021）年11月2日	改定方針の検討①
令和3年度第2回 令和4（2022）年1月26日（書面開催）	改定方針の検討②
令和4年度第1回 令和4（2022）年6月2日	素案の検討①
令和4年度第2回 令和4（2022）年8月24日（書面開催）	素案の検討②
令和4年度第3回 令和4（2022）年10月13日	中間報告案の検討
令和4年度第4回 令和5（2023）年2月2日	最終報告

### (2) 中央区環境行動計画 2023 中間報告に対するパブリックコメントの実施概要

実施期間	令和4（2022）年12月12日から令和5（2023）年1月6日
周知方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・区のおしらせ中央(12月11日号)に掲載</li> <li>・区ホームページに掲載</li> <li>・区 SNS に投稿</li> </ul>
閲覧場所	<ul style="list-style-type: none"> <li>・環境土木部環境課（区役所7階）</li> <li>・まごころステーション（区役所1階）</li> <li>・情報公開コーナー（区役所1階）</li> <li>・日本橋特別出張所</li> <li>・月島特別出張所</li> </ul>
提出人数	3人
提出件数	19件

### ◆ 3 中央区環境行動計画 2023 策定に伴う意識調査について

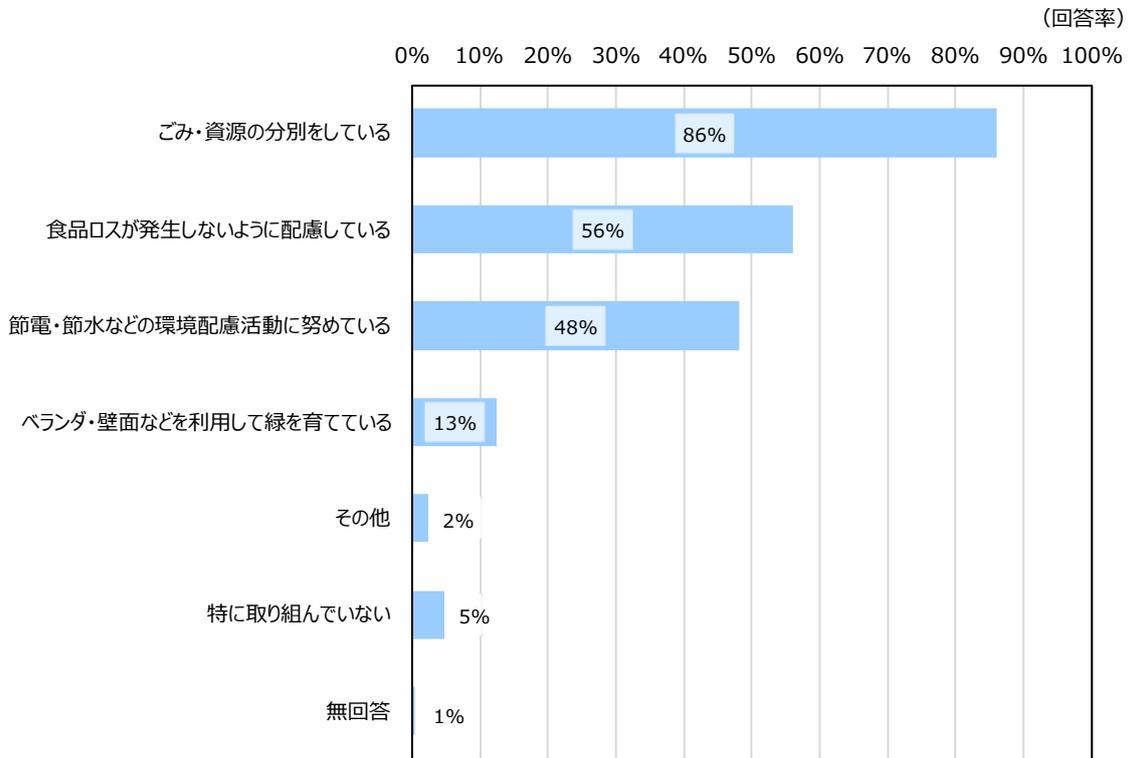
#### (1) 環境に関する意識調査概要

	区民	事業者・団体	区立小・中学生
	第 52 回区政世論調査	環境に関する 事業者・団体意識調査	環境に関する 小・中学生意識調査
調査時期	令和 4 年 4 月	令和 4 年 5 月	令和 4 年 5 月
調査対象	中央区に居住する 満 18 歳以上の男女個人 (外国籍の方を除く)	区内環境活動団体等に属する または関連のある事業者・団体	小学 5 年生および 中学 2 年生
配布数	2,000 件	180 件	1,810 件
回収数	1,004 件	98 件	1,222 件
回収率	50.2%	54.4%	67.5%
調査方法	郵送による配布 (無作為抽出)	各事業者および中央区環境保全ネッ トワークに依頼	各小・中学校に依頼

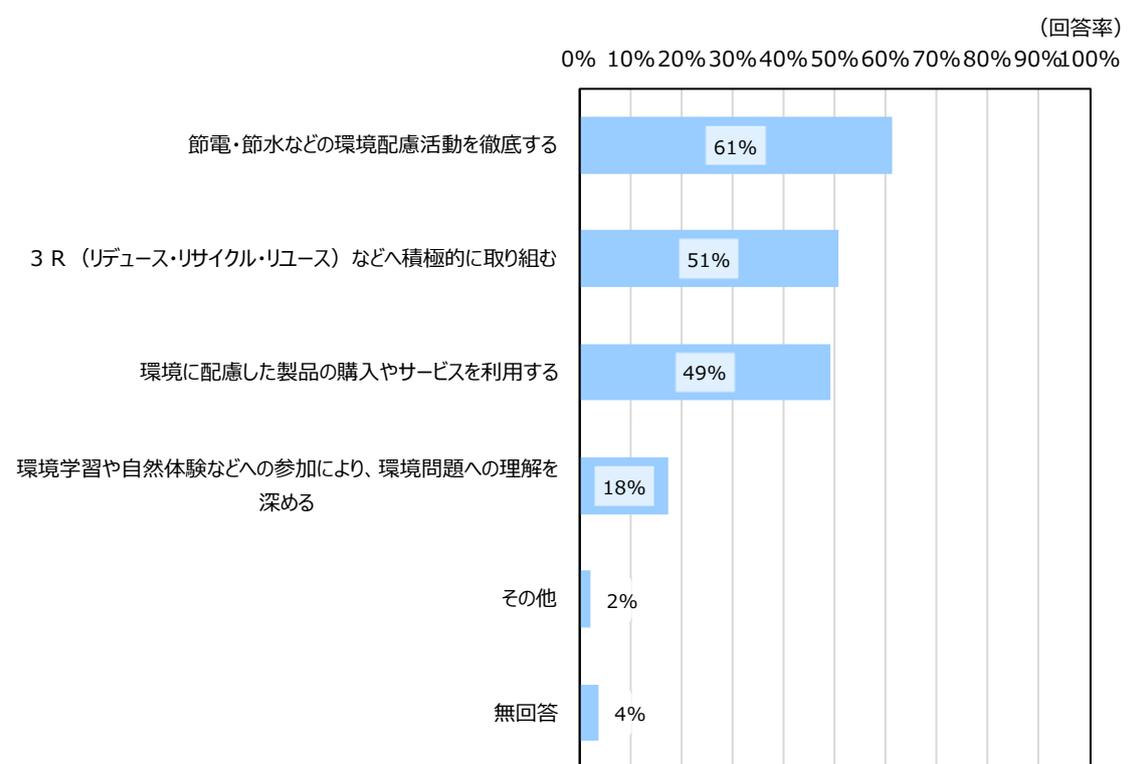
※区政世論調査は、企画部広報課で実施した。

(2)世論調査の結果(第 52 回中央区政世論調査)

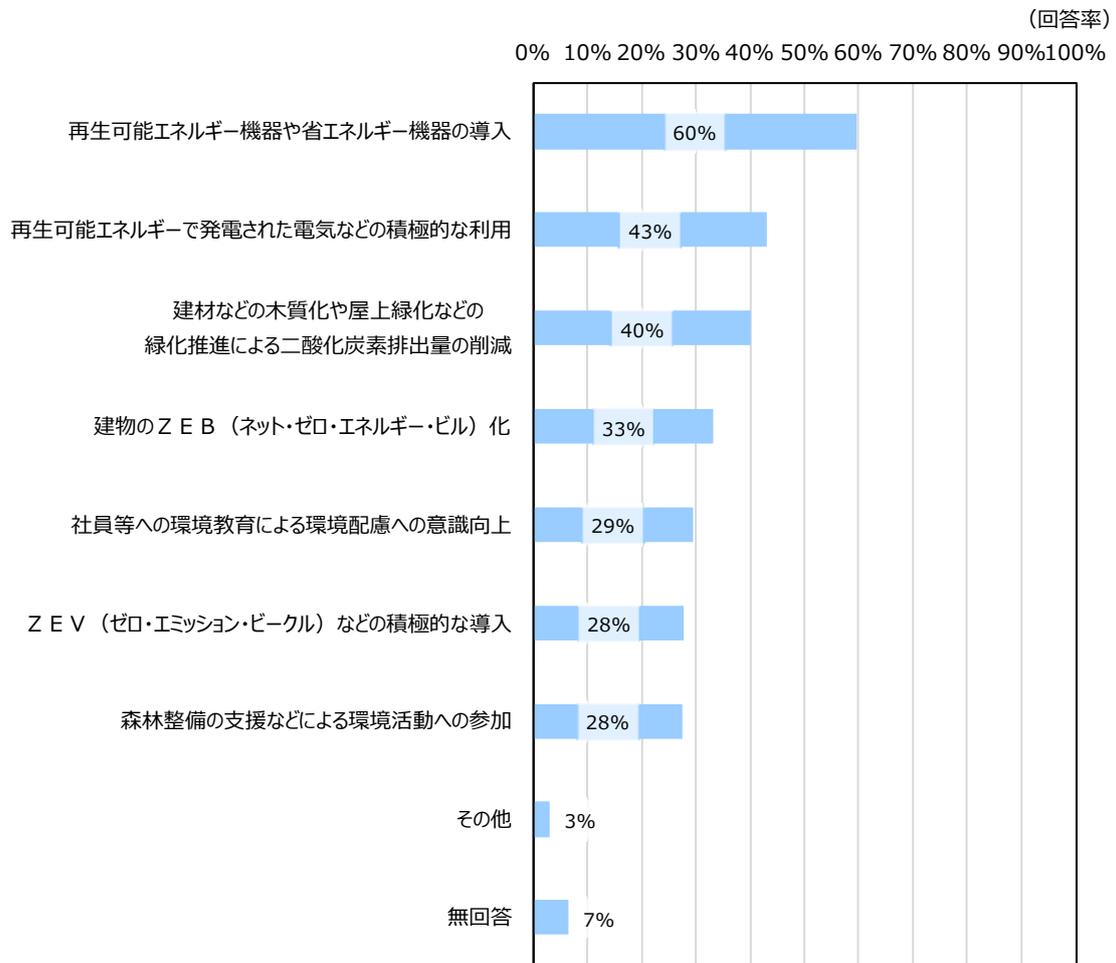
【環境を守るために行っている取組】(n=1,004)(複数回答)



【今後環境を守るために必要だと思う家庭での取組】(n=1,004)(複数回答)

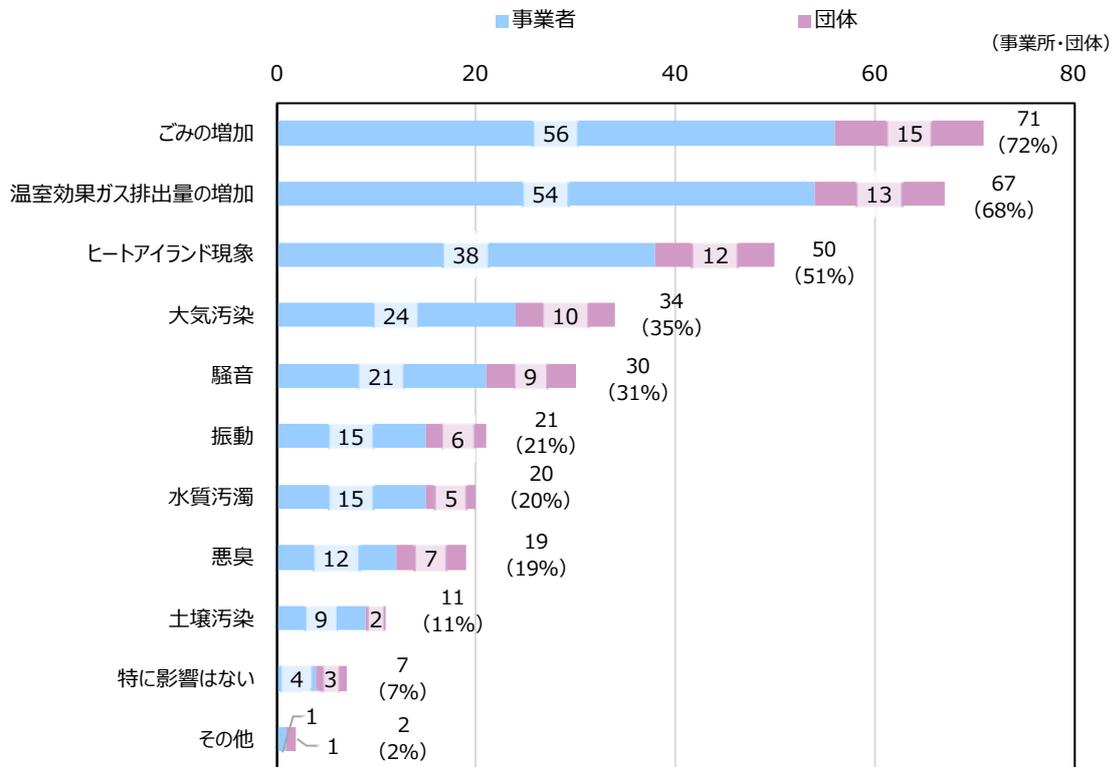


【企業の責任として環境を守るために行う必要がある取組】(n=1,004)(複数回答)

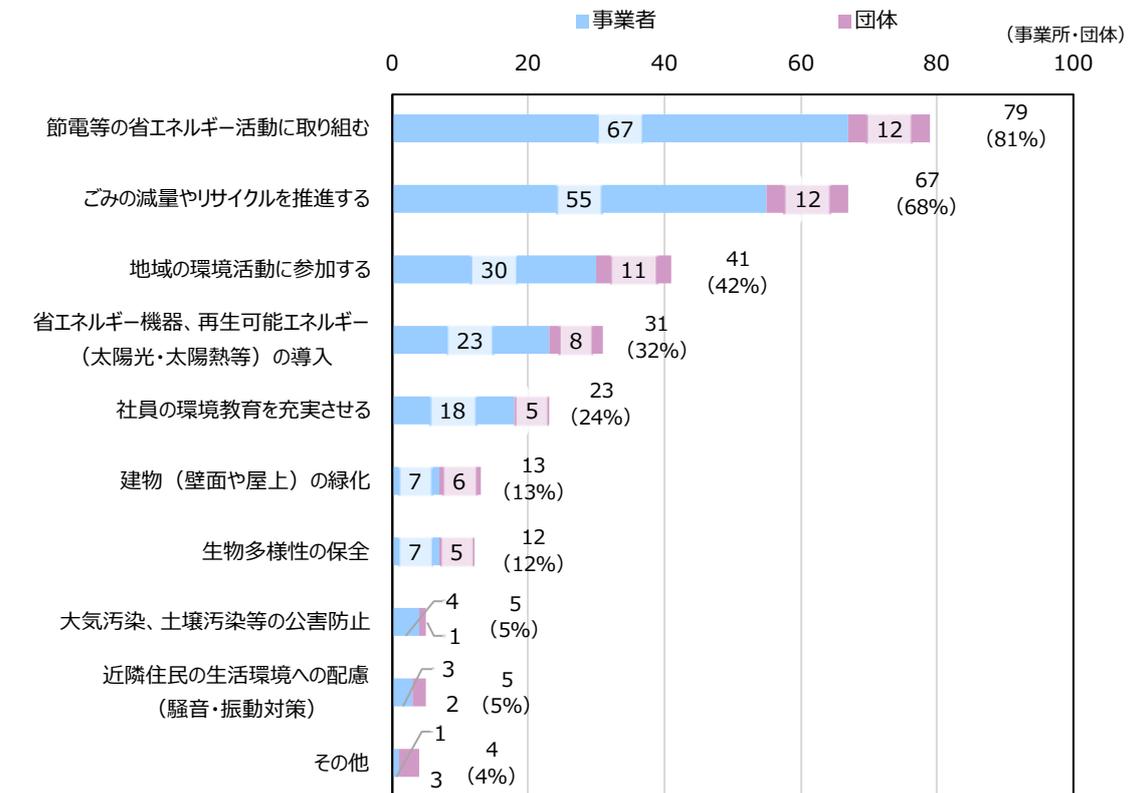


### (3)事業者・団体意識調査の結果

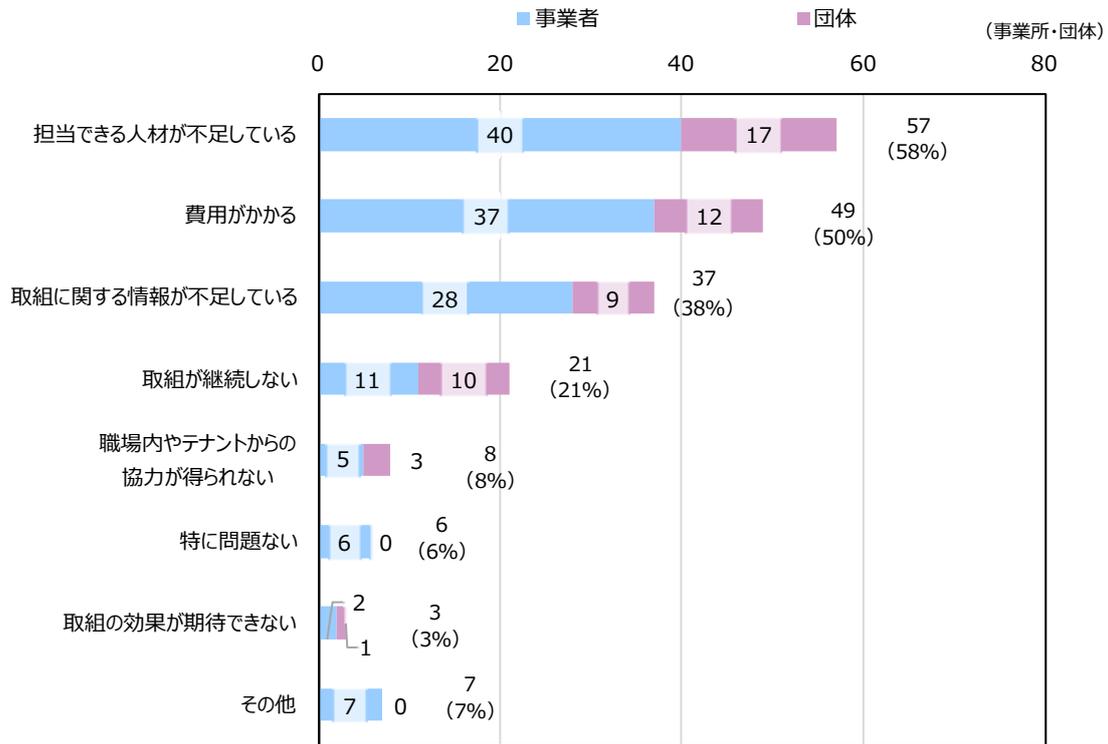
【事業活動が環境に及ぼすと思う影響】(n=98)(複数回答)



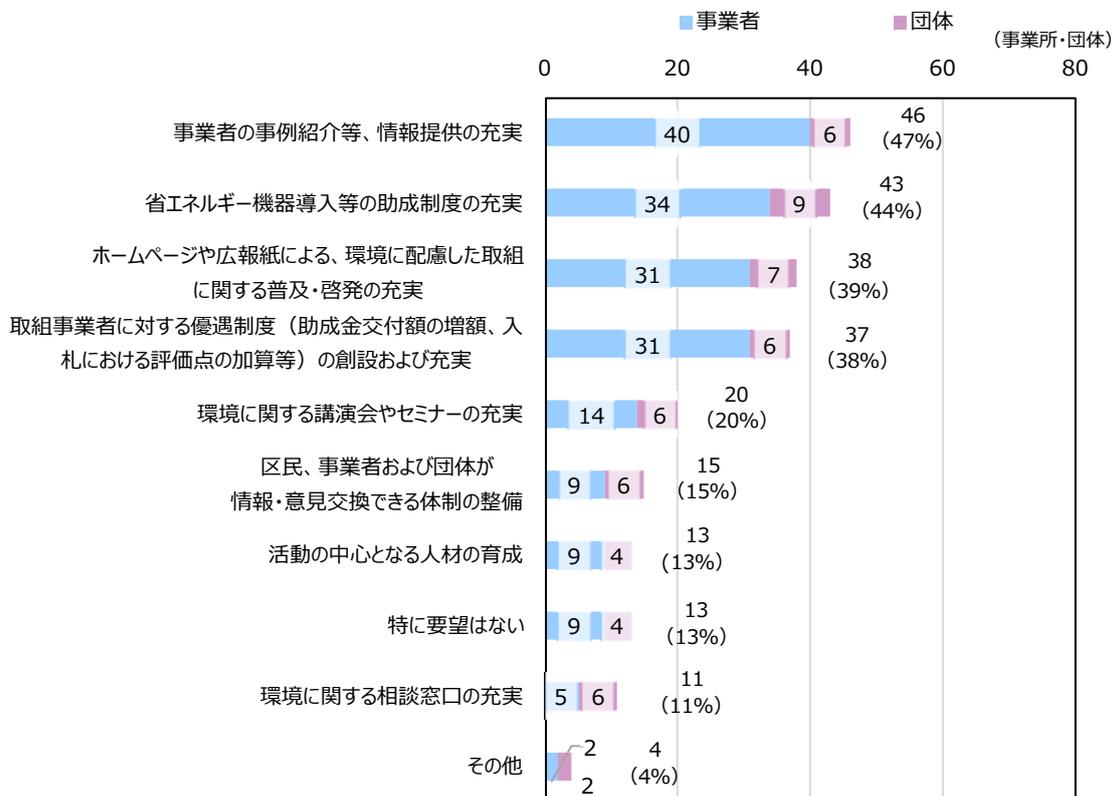
【環境に配慮するために、事業者として必要だと思う取組】(n=98)(3つまで回答)



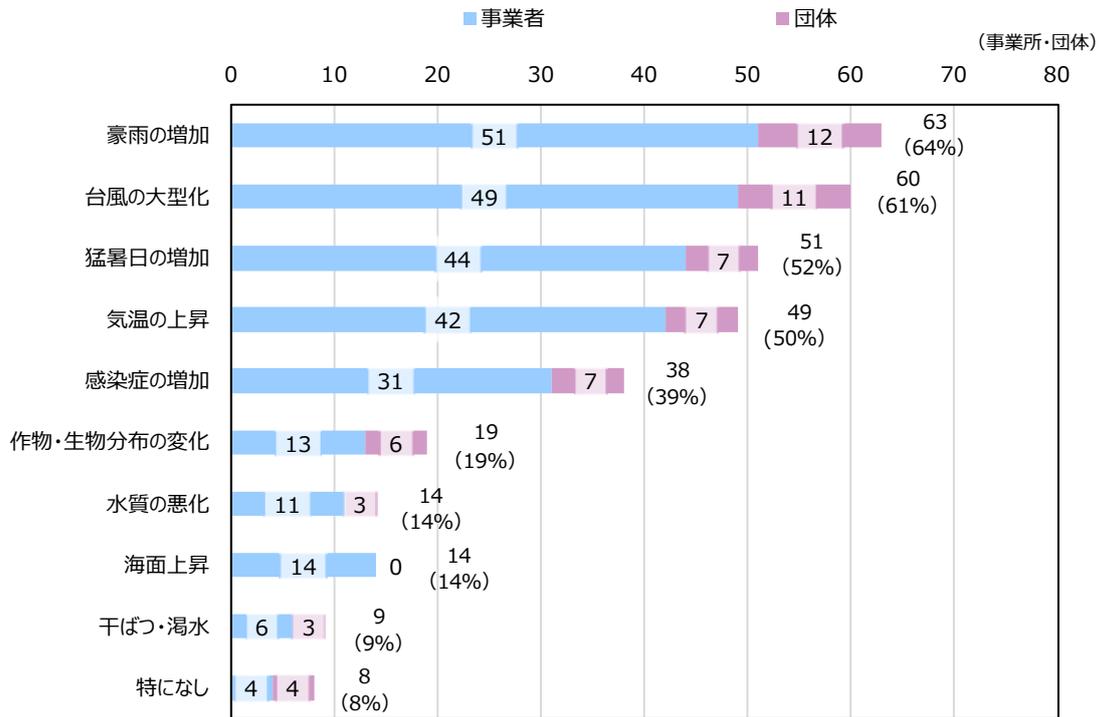
【環境に配慮した取組を進めていくうえでの課題】(n=98)(複数回答)



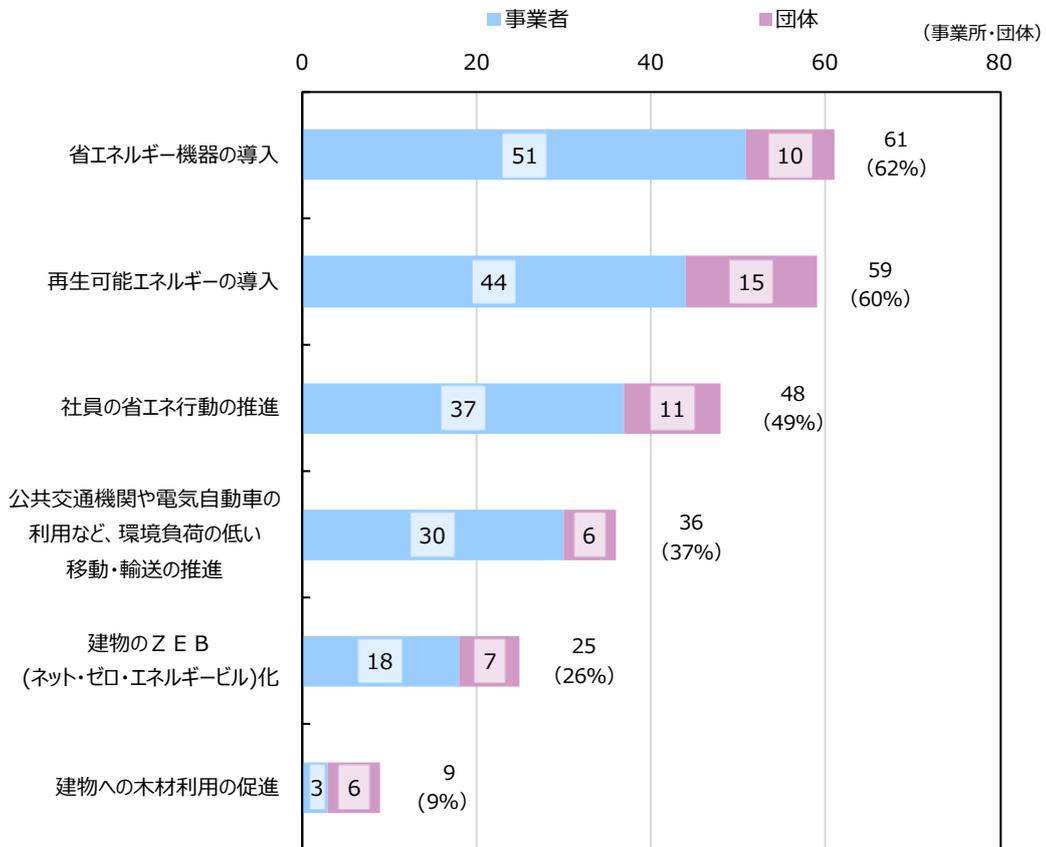
【環境に配慮した取組を進めるうえで区に要望すること】(n=98)(3つまで回答)



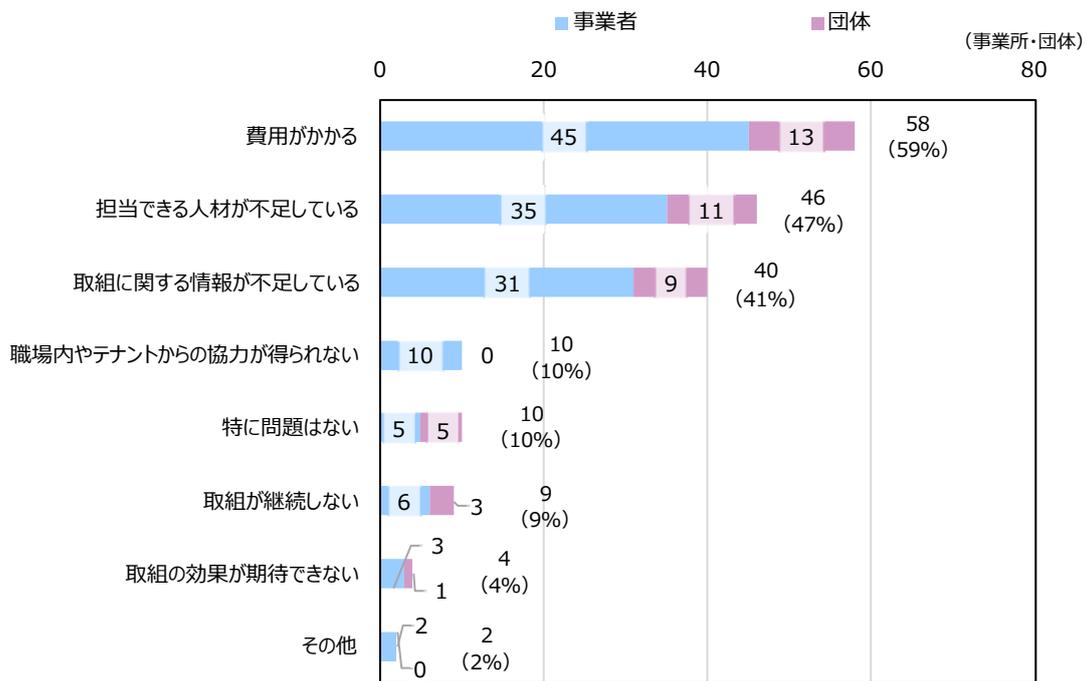
【気候変動の影響のうち、事業活動に影響をおよぼすおそれのあるもの】(n=98)(複数回答)



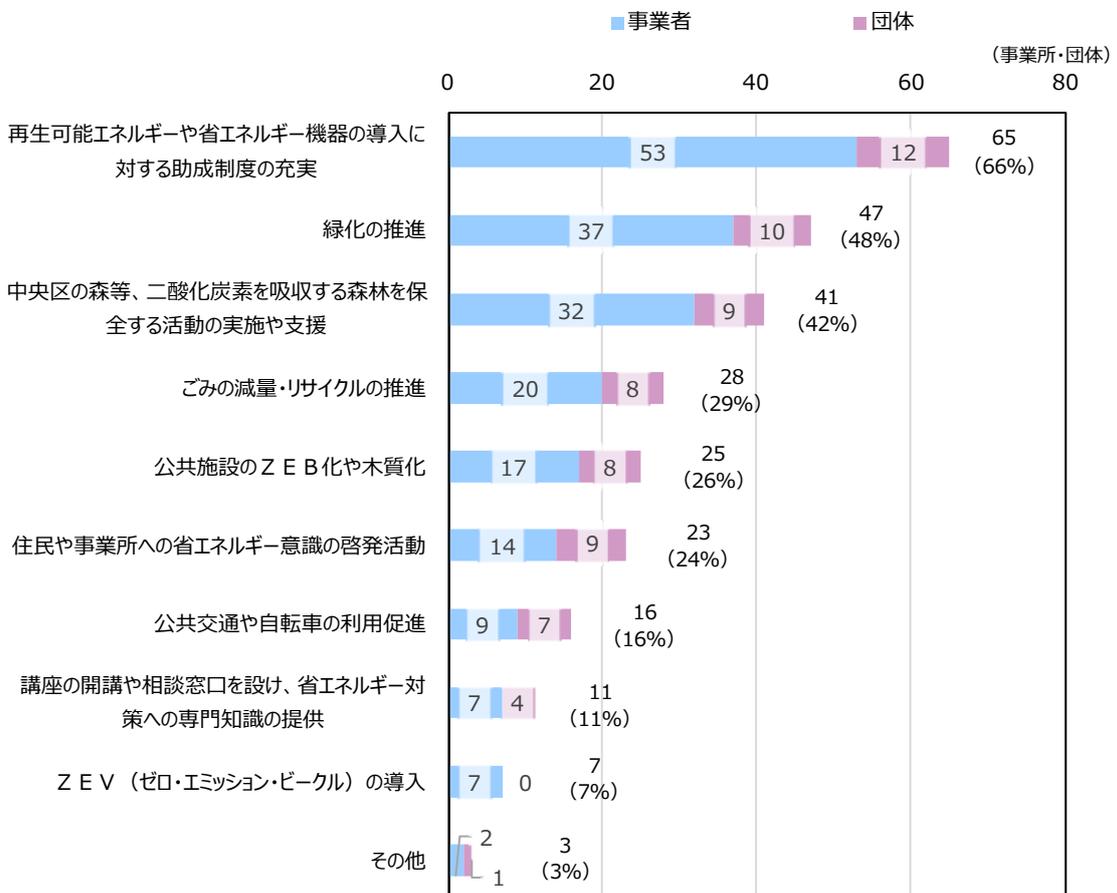
【カーボンニュートラルに向け必要だと思う事業者の取組】(n=98)(3つまで回答)



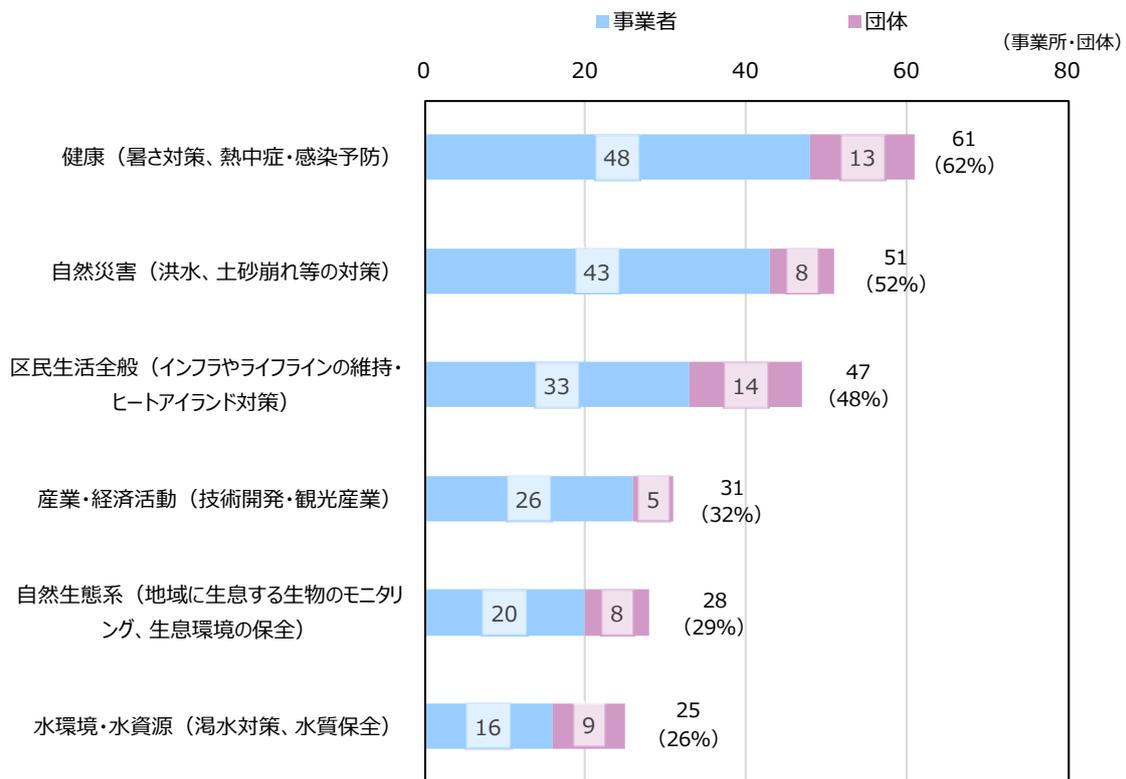
【カーボンニュートラルに向け必要だと思う事業者の取組実施への課題】(n=98)(複数回答)



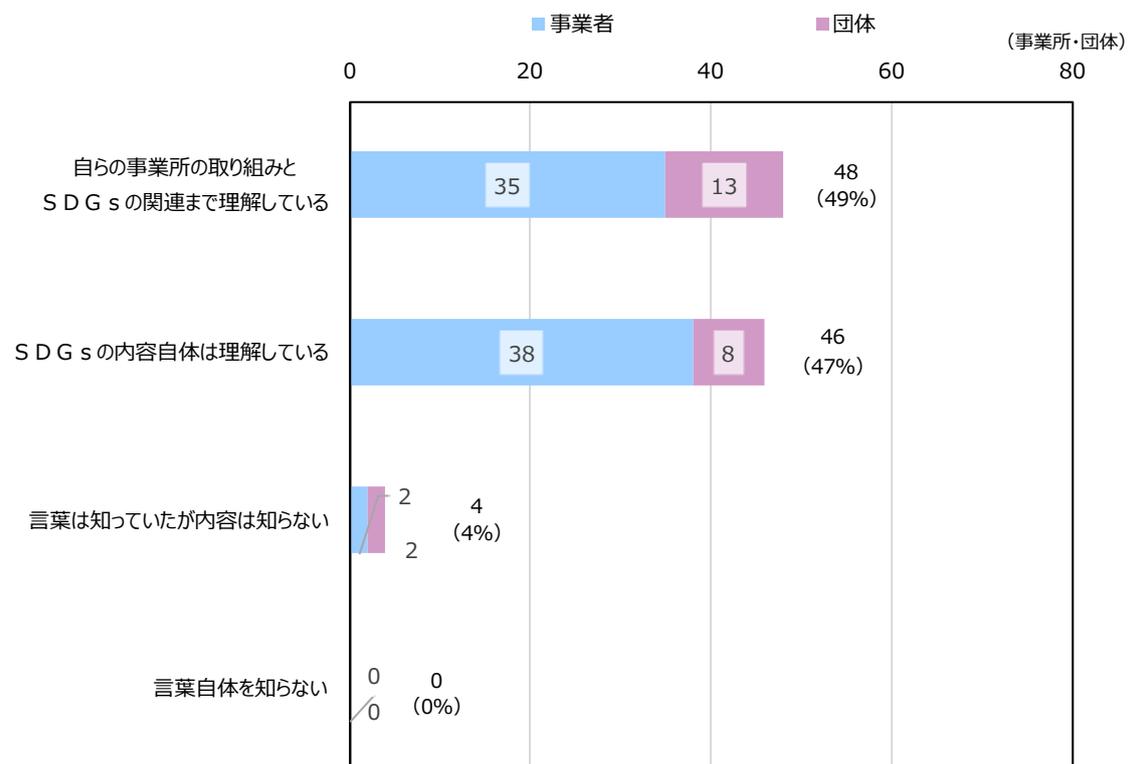
【カーボンニュートラルに向け区が重点的に取り組む必要があると思う施策】(n=98)(3つまで回答)



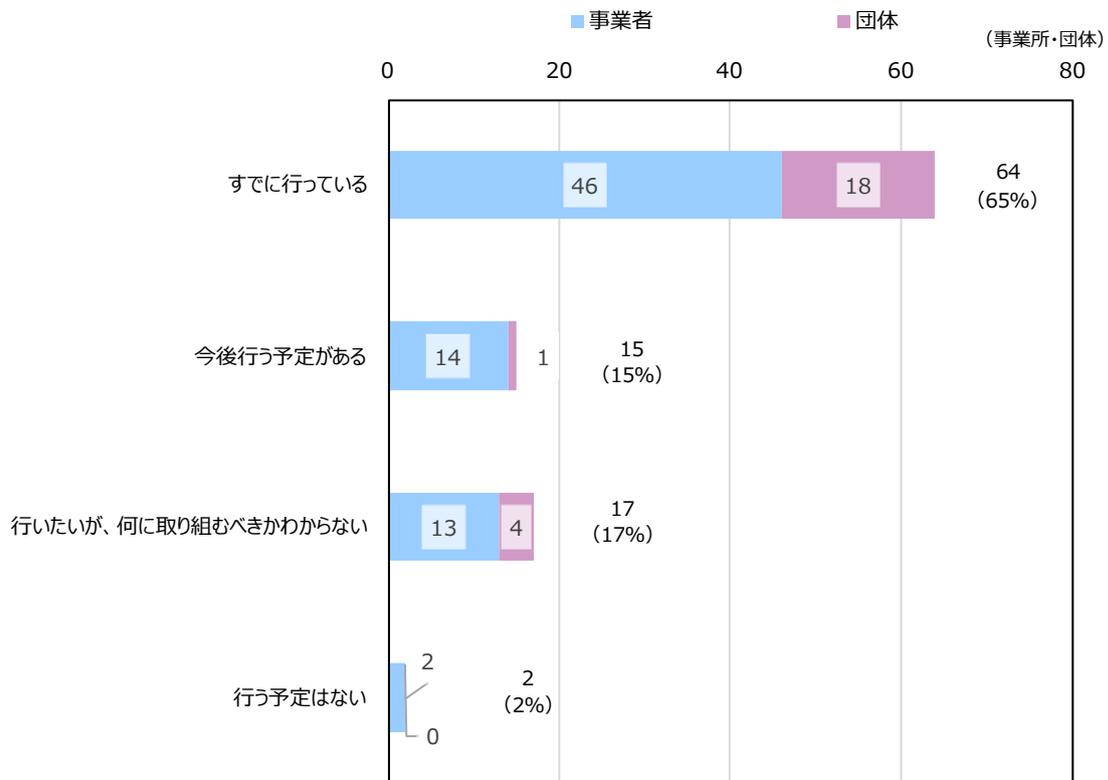
【気候変動の影響に適応するため区が優先的に取り組む必要があると思う分野】(n=98)(3つまで回答)



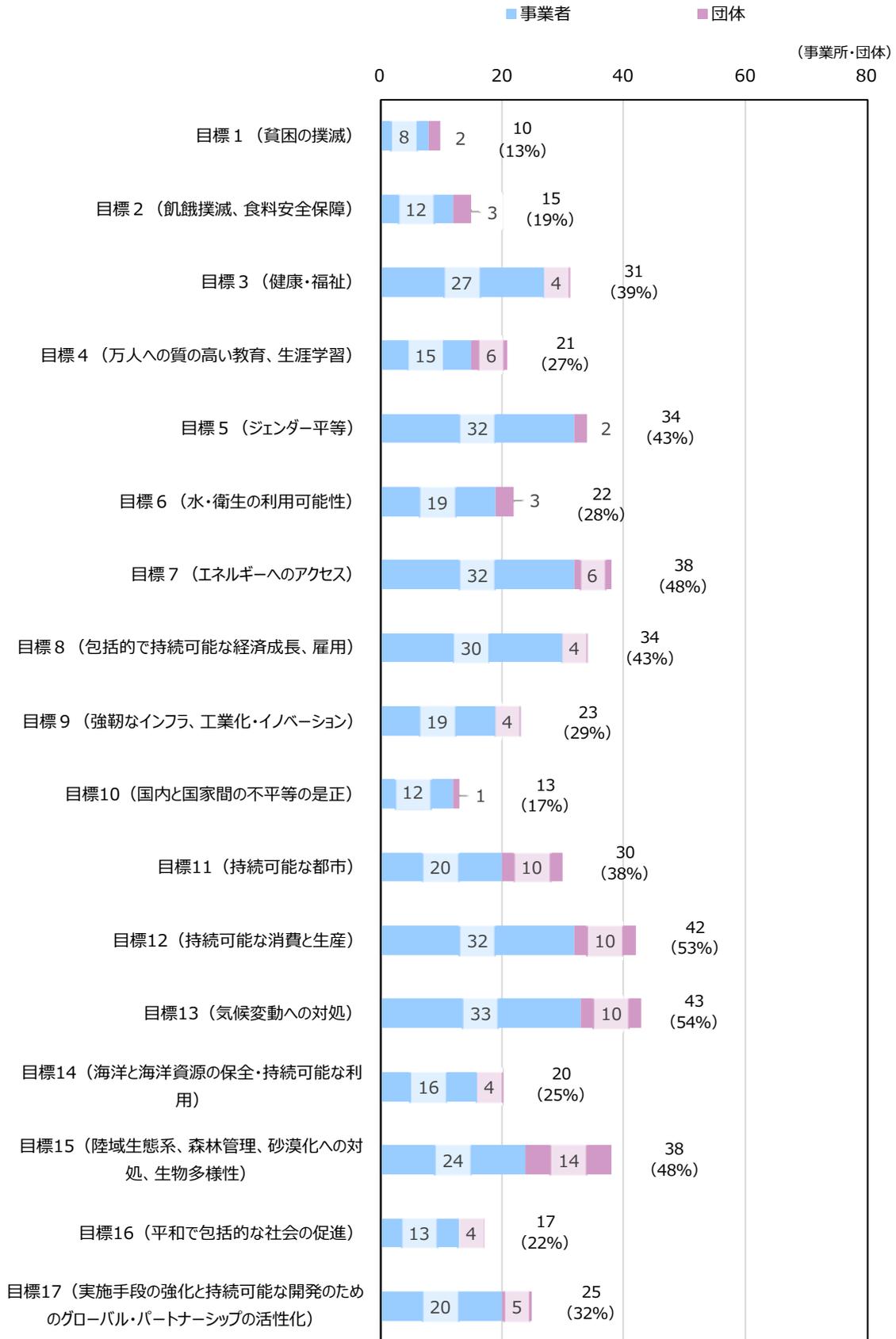
【SDGsの理解度】(n=98)



【SDGs17の目標に関連する取組の実施状況】(n=98)

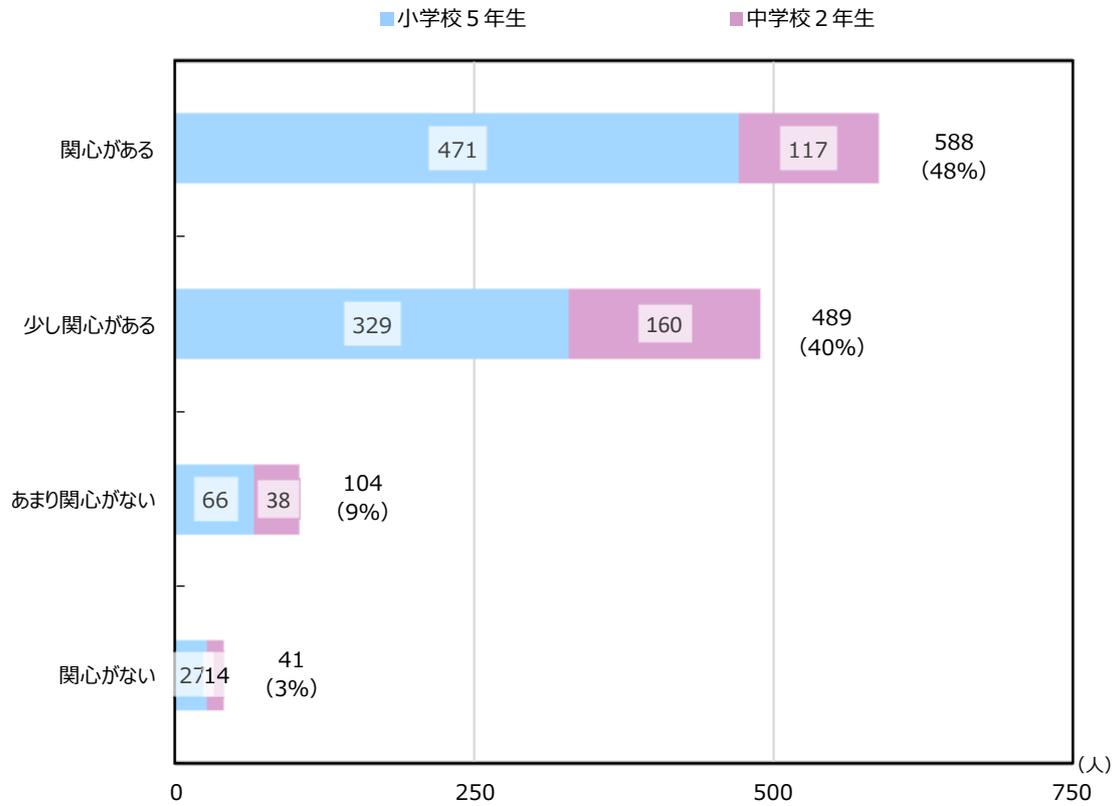


【取組に関連するSDGsの目標】(n=98)(複数回答)

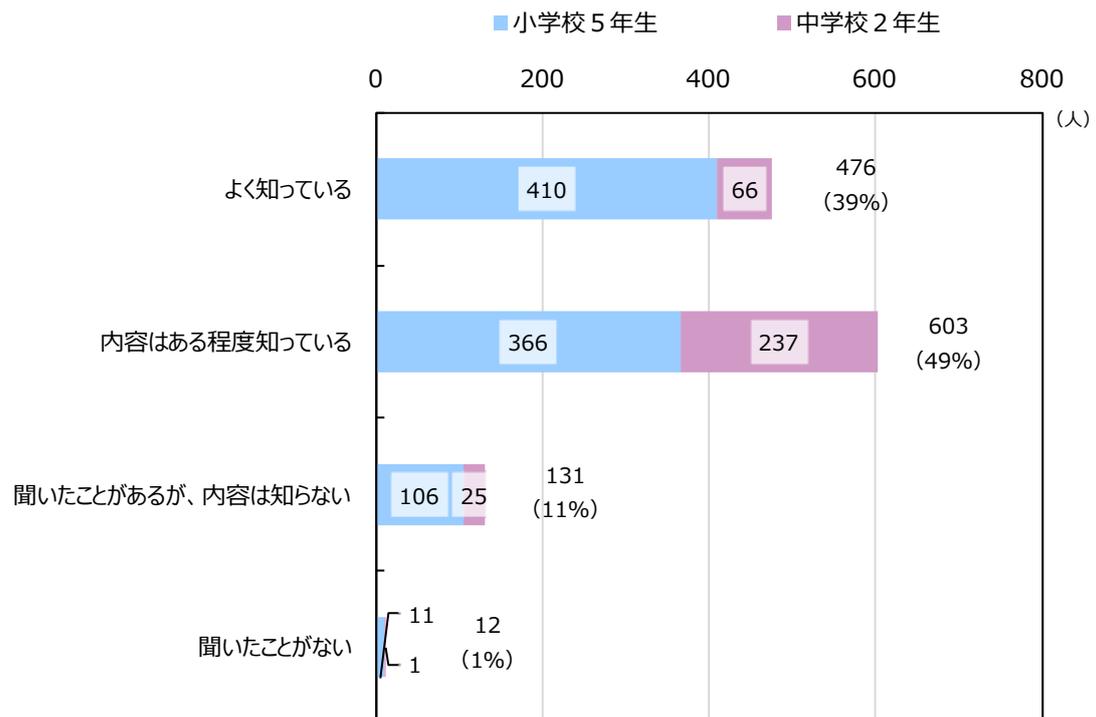


#### (4)小・中学生意識調査の結果

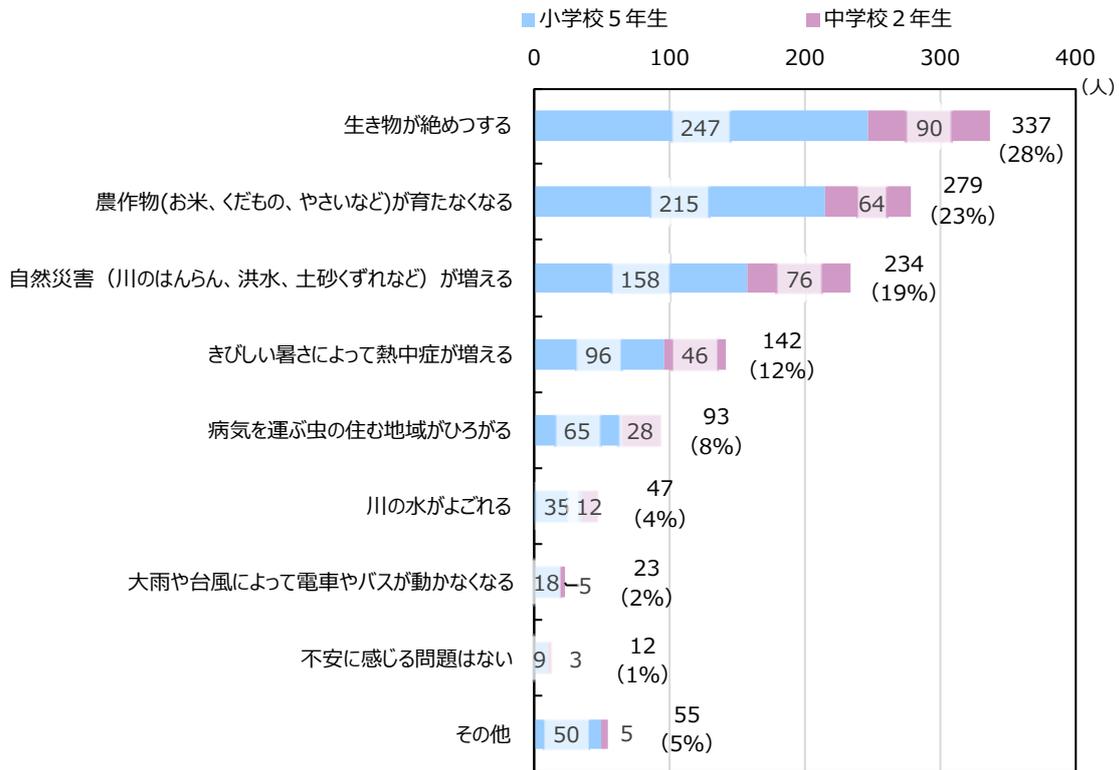
【環境問題への関心】(n=1,222)



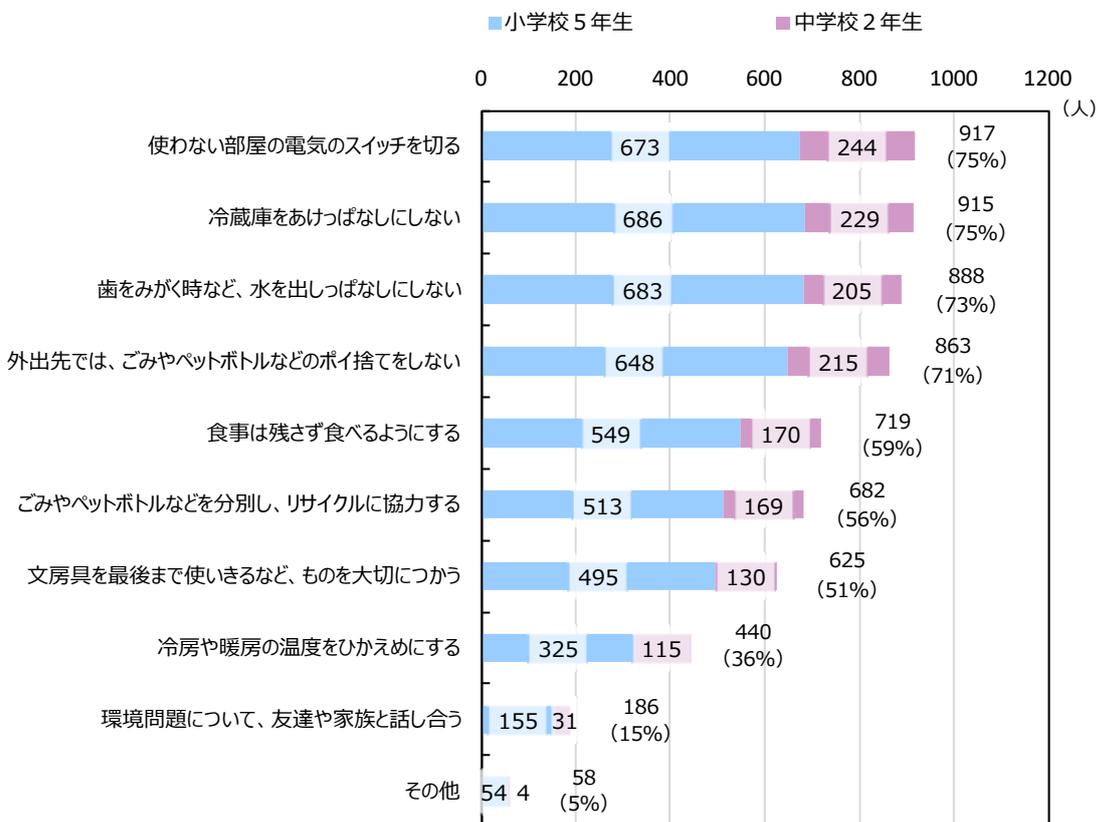
【地球温暖化の理解度】(n=1,222)



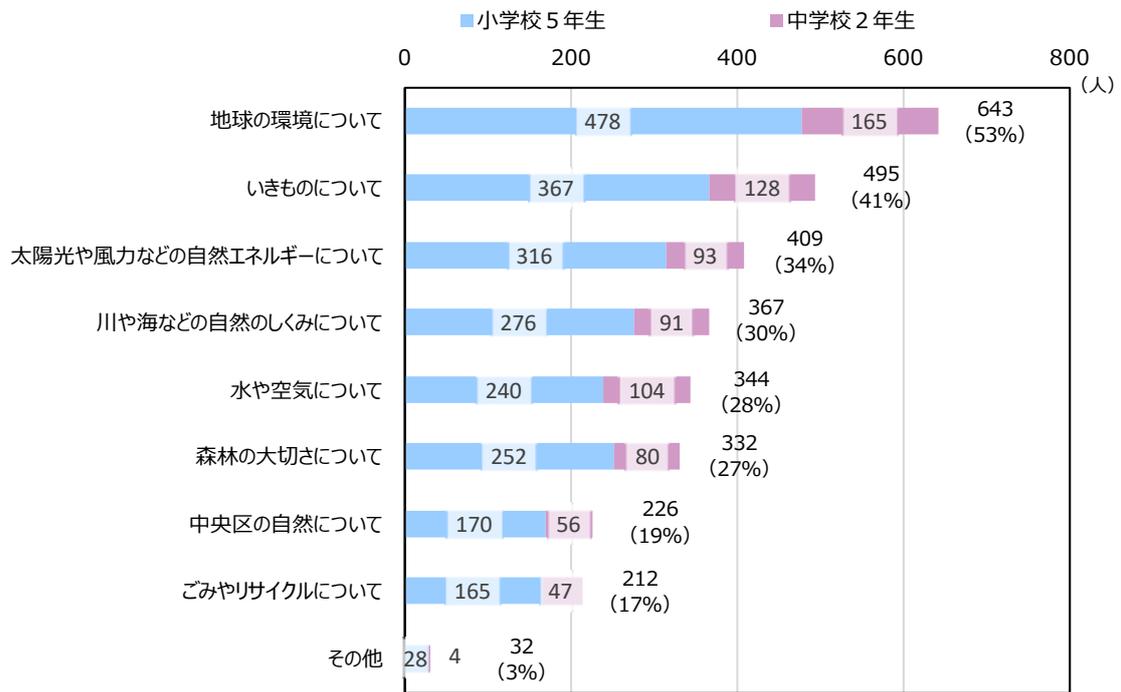
【地球温暖化の影響で、不安に感じる問題】(n=1,222)



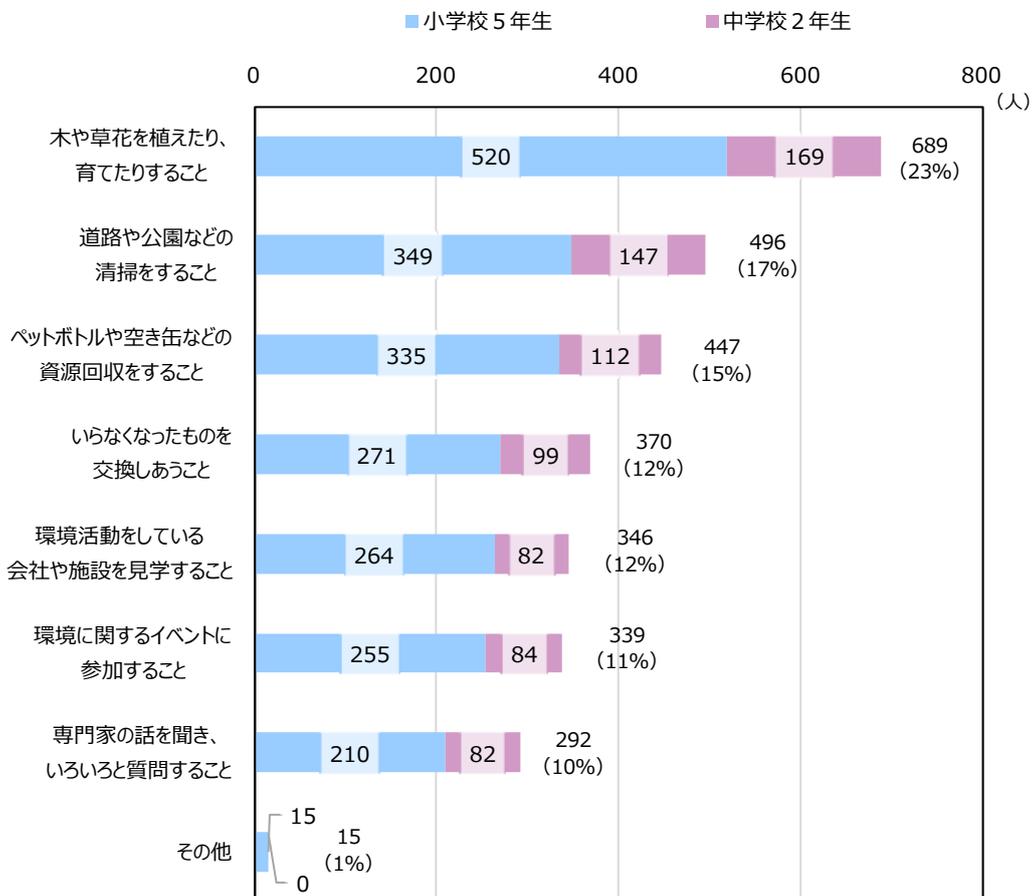
【環境を守るために、日ごろ行っていること】(n=1,222)(複数回答)



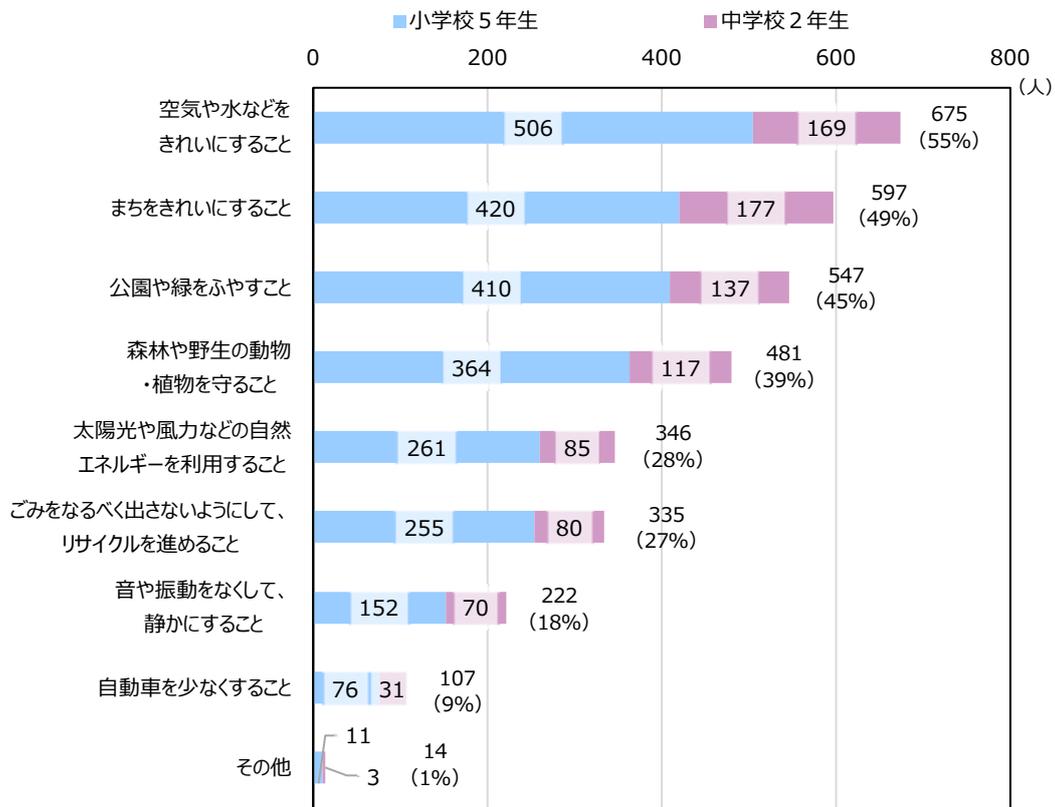
【環境について、学んでみたいこと】(n=1,222)(3つまで回答)



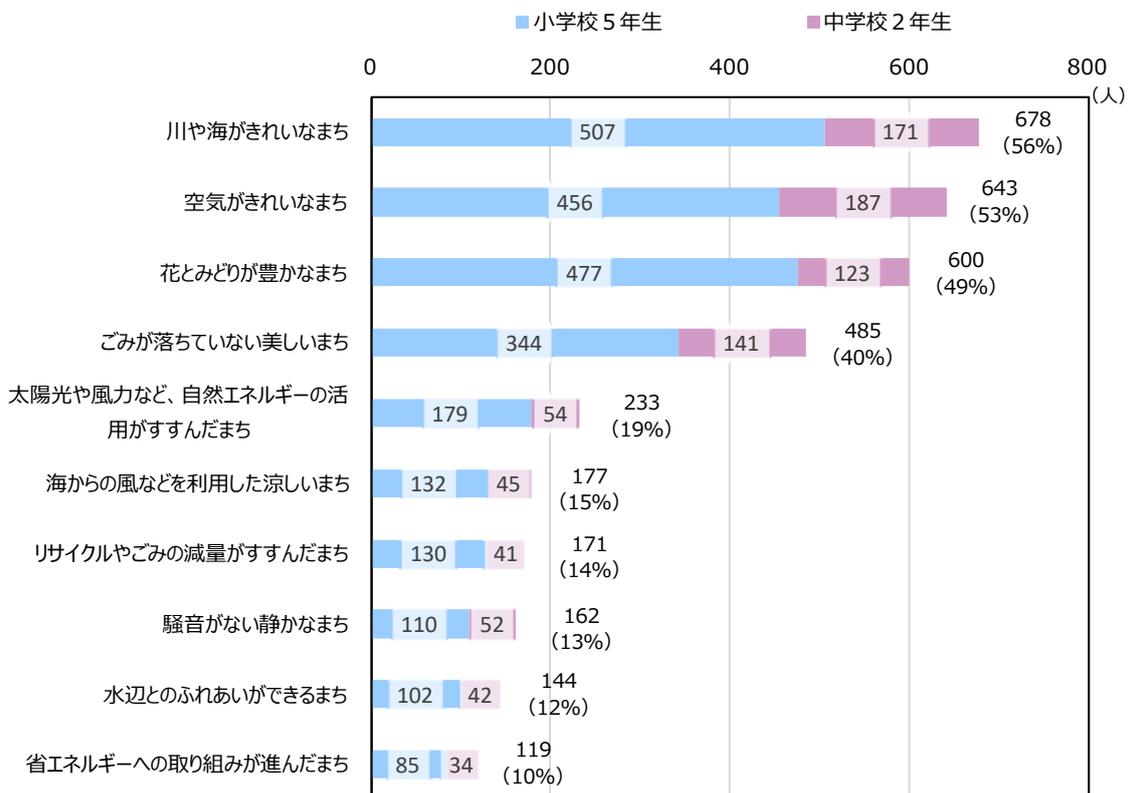
【環境を守るために、みんなで行ってみたいこと】(n=1,222)(3つまで回答)



【区への要望】(n=1,222)(3つまで回答)



【将来どんなまちになってほしいか】(n=1,222)(3つまで回答)



## ◆ 4 二酸化炭素排出量の算定方法について

二酸化炭素排出量に関する現状の排出量算定方法、現状趨勢ケースの推計方法、および別冊第4章に掲載した各施策に対する削減見込みの算定方法について示します。

### (1) 現状の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現状の二酸化炭素排出量を算定しています。

「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。

表 1 算定対象部門および算定方法の概要

部門		電力・都市ガスエネルギーの算定方法	電力・都市ガス以外のエネルギーの算定方法
産業部門	農業	農業は都のエネルギー消費原単位に活動量（農家数）を乗じる。	
	建設業	東京都の建設業エネルギー消費量を建築着工延床面積で按分する。	
	製造業	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 電力：「電力・都市ガス以外」と同様に算出する。</li> <li>■ 都市ガス：工業用供給量を計上する。</li> </ul>	東京都内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。
民生家庭部門		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 電力：電灯使用量から家庭用を算出する。</li> <li>■ 都市ガス：家庭用都市ガス供給量を計上する。</li> </ul>	LPG、灯油について、世帯当たり支出（単身世帯、二人以上世帯を考慮）に、単価、世帯数を乗じ算出する。なお、LPGは都市ガスの非普及エリアを考慮する。
民生業務部門		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 電力：市区町村内総供給量のうち他の部門以外を計上する。</li> <li>■ 都市ガス：業務用を計上する。</li> </ul>	東京都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。
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本とする。島しょ地域においては、エネルギー消費原単位に活動量（自動車保有台数）を乗じる。
	鉄道	鉄道会社別電力消費量より、乗降車人員別エネルギー消費原単位を計算し、市区町村内乗降車人員数を乗じることにより算出する。	2019年度現在、貨物の一部を除き、東京都内にディーゼル機関は殆どないため、無視する。
廃棄物部門		—	廃棄物発生量を根拠に算出する。

資料：特別区の温室効果ガス排出量（みどり東京・温暖化防止プロジェクト）

## (2)二酸化炭素排出量の将来推計(現状趨勢ケース)

現状趨勢ケースの推計は、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)」に基づき行い、表2に示す方法で部門別に推計しました。

外的要因として、電力事業者の取組による電源構成の改善を踏まえた電力の排出係数を反映しています。

表 2 部門別の将来推計の方法

部門		推計方法
産業部門	農業	平成25(2013)年度の排出量と同程度で推移すると仮定
	建設業	建築着工床面積について、家庭系は世帯数(民生家庭部門を参照)、業務系は業務系延床面積(民生業務部門を参照)の平成25(2013)年度から令和12(2030)年度の伸び率をそれぞれ乗じ、これらを合計した建築着工床面積全体の伸び率を予測 平成25(2013)年度の建設業の二酸化炭素排出量に、建築着工床面積の伸び率を乗じることで、令和12(2030)年度の排出量を推計
	製造業	製造品出荷額について、平成28(2016)年度から令和元(2019)年度の4年間のデータを基に推計を行い、平成25(2013)年度から令和12(2030)年度の伸び率を予測 平成25(2013)年度の製造業の排出量に、製造出荷額等の伸び率を乗じることで、令和12(2030)年度の排出量を予測
民生家庭部門		世帯数について、「中央区将来人口の見通しについて 令和4(2022)年1月推計」における将来人口を用いて令和12(2030)年度までの世帯数の推移を基に推計 平成25(2013)年度の民生家庭部門の排出量に世帯数の伸び率を乗じることで、令和12(2030)年度の排出量を予測
民生業務部門		業務系延べ床面積について、平成22(2010)年度から令和元(2019)年度のデータを基に推計を行い、平成25(2013)年度から令和12(2030)年度の伸び率を予測 平成25(2013)年度の民生業務部門の排出量に、延べ床面積の伸び率を乗じることで、令和12(2030)年度の排出量を予測
運輸部門	自動車	世帯当たりの自動車保有台数の実績値および世帯数の推計値を基に、平成25(2013)年度から令和12(2030)年度の自動車保有台数の伸び率を予測 平成25(2013)年度の自動車からの二酸化炭素排出量に、自動車保有台数の伸び率を乗じることで、令和12(2030)年度の排出量を推計
	鉄道	区内の駅の乗降人員について、平成22(2010)年度から平成30(2018)年度の9年間のデータを基に推計を行い、平成25(2013)年度から令和12(2030)年度の伸び率を予測 平成25(2013)年度の鉄道からの二酸化炭素排出量に、乗降人員の伸び率を乗じることで、令和12(2030)年度の排出量を推計
廃棄物部門		「中央区一般廃棄物処理基本計画」の区収集ごみの予測値(令和2(2020)年度、令和7(2025)年度)の伸び率を基に、令和12(2030)年度の廃棄物部門の排出量を推計

### (3) 二酸化炭素排出量削減見込みの算定

二酸化炭素排出量削減に関する取組について、各施策に対して提示した削減効果の見込みを以下の方法を用いて算定しました。

表 3 取組ごとの削減見込みの算定方法

取組	対策見込み値		削減見込み [t-CO <sub>2</sub> ]	該当部門
	項目	考え方		
<b>施策 1</b>				
①中央エコアクト（中央区版二酸化炭素排出抑制システム）の普及促進	省エネ活動実施世帯	総世帯数の1割以上として中央エコアクトの参加世帯数を設定	7,428	民生家庭
	省エネ活動実施事業所延べ床面積	基準年度以降に増加する業務系延べ床面積相当に対して運用改善および設備改修が行われたとして設定	17,207	民生業務
②住宅など建築物のエネルギーの効率化	省エネ活動実施世帯	「地球温暖化対策計画における削減量の根拠」の2030年度における新築住宅の高断熱化率100%に基づき設定	6,222	民生家庭
③再生可能エネルギーおよび省エネルギー機器の普及促進	再エネ導入割合	区内の電力消費量の0.5%を再生可能エネルギー発電設備導入により賄うとして設定	4,773	再生可能エネルギー
<b>施策 2</b>				
①「中央区役所温室効果ガス排出抑制実行計画」の推進	事務事業におけるCO <sub>2</sub> 削減割合	国の「地球温暖化対策計画」に基づいて削減割合を設定	15,039	民生業務
②公園灯・街路灯のLED化の推進	LED導入本数	中央区役所における公園灯・街路灯LED化の予定本数に基づき設定	106	民生業務
<b>施策 4</b>				
①ZEVの普及促進	電気自動車の普及台数	「ゼロエミッション東京戦略」の2030年度における新車販売台数の非ガソリン化率100%に基づき設定	20,232	運輸 (自動車)
②自転車利用の促進（コミュニティサイクル）	コミュニティサイクルのサイクルポート数	市街地再開発に伴うサイクルポート増設数に基づき設定	121	運輸 (自動車)
③江戸バスの運行改善	ZEV化した江戸バスの走行距離	2030年度において全ての江戸バスをZEV化すると設定	132	運輸 (自動車)
<b>施策 5</b>				
①「中央区の森」事業の推進 i. 森林保全活動の取組	カーボンオフセット対象の森林保全面積	自治体間の連携による協定に基づき設定 (森林保全活動面積 54.9ha)	46	(吸収量)
①「中央区の森」事業の推進 ii. カーボンオフセットの取組				
<b>施策 6</b>				
①他自治体との都市間連携の推進	再エネ導入割合	区内の電力消費量の20%を再生可能エネルギー発電設備導入により賄うとして設定	190,939	再生可能エネルギー
②再生可能エネルギー電力への切替促進				
<b>施策 7</b>				
②ZEVの普及促進	電気自動車の普及台数	「ゼロエミッション東京戦略」の2030年度における新車販売台数の非ガソリン化率100%に基づき設定	20,232	運輸 (自動車)
<b>施策 12</b>				
③食品ロスの削減	生ごみ量の削減量	「中央区一般廃棄物処理基本計画2021」における食品ロス削減目標(家庭ごみ50%削減、区収集事業系ごみ5%削減)に基づき設定	5,093	廃棄物

取組	対策見込み値		削減見込み [t-CO <sub>2</sub> ]	該当部門
	項目	考え方		
④資源回収方法の多様化	可燃ごみに含まれるプラスチックごみの排出量(プラスチック製容器包装の分別回収対策後)	「東京都資源循環・廃棄物処理計画」におけるプラスチック焼却削減量 40%に基づき、20%を資源回収分として設定(残り 20%は発生抑制)	1,001	廃棄物
⑥プラスチック製容器包装等の分別徹底の促進				
⑦リサイクルハウスの運営	可燃ごみに含まれるプラスチックごみの排出量(発生抑制対策後)	「東京都資源循環・廃棄物処理計画」におけるプラスチック焼却削減量 40%に基づき、20%を排出抑制として設定(残り 20%は資源回収)	3,116	廃棄物
施策 13				
①公園・児童遊園等の整備	公園整備・都市緑化面積	中央区役所における公園整備計画、街路樹の植栽計画等に基づき設定	3	(吸収量)
③水辺環境の整備				
②街路樹の整備				
施策 14				
①公共施設の緑化	公園整備・都市緑化面積	中央区役所における公園整備計画等に基づき設定	3	(吸収量)
②民間施設の緑化促進				
施策 15				
①「中央区の森」事業の推進 i. 森林保全活動の取組	カーボンオフセット対象の森林保全面積	自治体間の連携による協定に基づき設定(森林保全活動面積 54.9ha)	46	(吸収量)
施策 16				
③公園・児童遊園等の整備	公園整備・都市緑化面積	中央区役所における公園整備計画、街路樹の植栽計画等に基づき設定	3	(吸収量)
⑤水辺環境の整備				
⑥公共施設の緑化				
⑦民間施設の緑化促進				
④街路樹の整備	街路樹の整備		12	(吸収量)
施策 18				
①ZEVの普及促進	電気自動車の普及台数	「ゼロエミッション東京戦略」の2030年度における新車販売台数の非ガソリン化率 100%に基づき設定	20,232	運輸(自動車)
②エコドライブの普及促進	エコドライブ実施台数	「地球温暖化対策計画における削減量の根拠」の2030年度におけるエコドライブ実施率67%に基づき設定	6,857	運輸(自動車)
施策 21				
④「中央区の森」事業の推進	カーボンオフセット対象の森林保全面積	自治体間の連携による協定に基づき設定(森林保全活動面積 54.9ha)	46	(吸収量)
⑤リサイクルハウスの運営	可燃ごみに含まれるプラスチックごみの排出量(発生抑制対策後)	「東京都資源循環・廃棄物処理計画」におけるプラスチック焼却削減量 40%に基づき、20%を排出抑制として設定(残り 20%はリサイクル)	3,116	廃棄物
施策 22				
①中央エコアクト(中央区版二酸化炭素排出抑制システム)の普及促進	省エネ活動実施世帯	総世帯数の1割以上として中央エコアクトの参加世帯数を設定	7,428	民生家庭
	省エネ活動実施事業所延べ床面積	基準年度以降に増加する業務系延べ床面積相当に対して運用改善および設備改修が行われたとして設定	17,207	民生業務
②住宅など建築物のエネルギーの効率化	省エネ活動実施世帯	「地球温暖化対策計画における削減量の根拠」の2030年度における新築住宅の高断熱化率100%に基づき設定	6,222	民生家庭
③再生可能エネルギーおよび省エネルギー機器の普及促進	再エネ導入割合	区内の電力消費量の0.5%を再生可能エネルギー発電設備導入により賄うとして設定	4,773	再生可能エネルギー

#### (4)再生可能エネルギーの導入目標の考え方

再生可能エネルギーの使用量は、本計画の施策に基づく区内への発電設備の導入や区外からの調達のほか、電力事業者の取組を通じた電源構成の改善を踏まえて設定しました。

電力事業者の取組による割合は、令和12(2030)年度の電源構成における再生可能エネルギーの割合(36～38%)を参照しています。

表 4 再生可能エネルギーの使用量の内訳

取組	電力消費量に対する割合
区内での再生可能エネルギー発電設備導入	0.5 %
区外からの再生可能エネルギーによる発電電力の調達 <sup>※1</sup>	20.0 %
電力事業者による取組 <sup>※2</sup>	36.0 %

※1 他自治体との都市間連携による調達、再生可能エネルギー電力への切替等

※2 将来推計(現状趨勢ケース)における外的要因として考慮

## ◆ 5 気候変動将来予測および影響評価について

### (1) 気候変動影響調査の条件

表 5の条件を基に現在気候と将来気候を比較し、気候変動影響調査を行いました。

表 5 将来気候・現在気候の条件

将来気候	気候予測モデルによる 21 世紀末（2076～2095 年）における気候の予測結果
現在気候	気候予測モデルが再現した 20 世紀末（1980～1999 年）の気候（実際の観測に基づく値とは異なる）
データ参照元	地球温暖化予測情報第 9 巻 提供：気象庁 気候変動に関する政府間パネル（IPCC）の RCP8.5 シナリオ※を用いた非静力学地域気候モデルによる日本の気候変化予測モデルの結果

※ RCP8.5 シナリオ  
…2100 年における温室効果ガス排出量の最大排出量に相当するシナリオとして最も影響が大きい事態を想定

### (2) 気候変動影響調査

#### 1) 平均気温の変化

23区では、年平均気温が現在気候と比べて3℃～4.5℃上昇することが予測されています。海に接している区のほうが年平均気温の上昇幅が低くなっています。

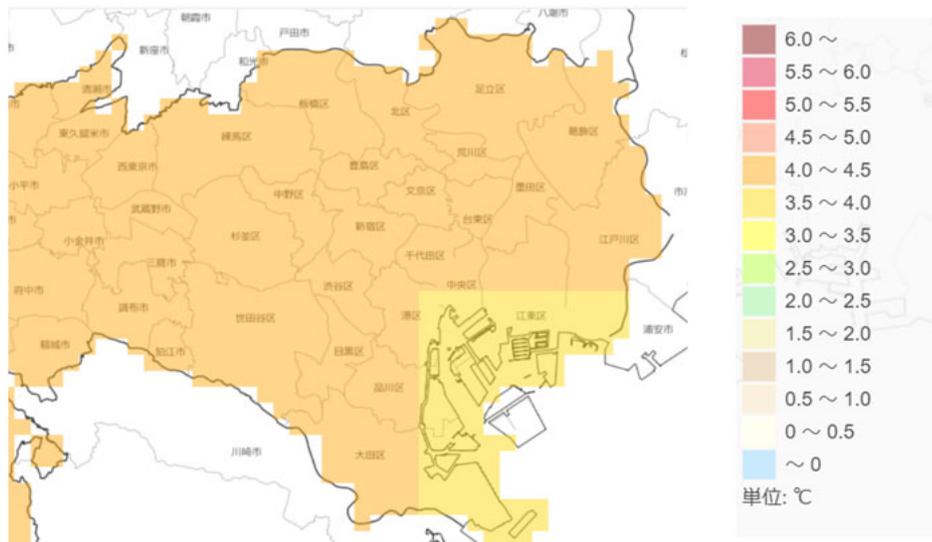
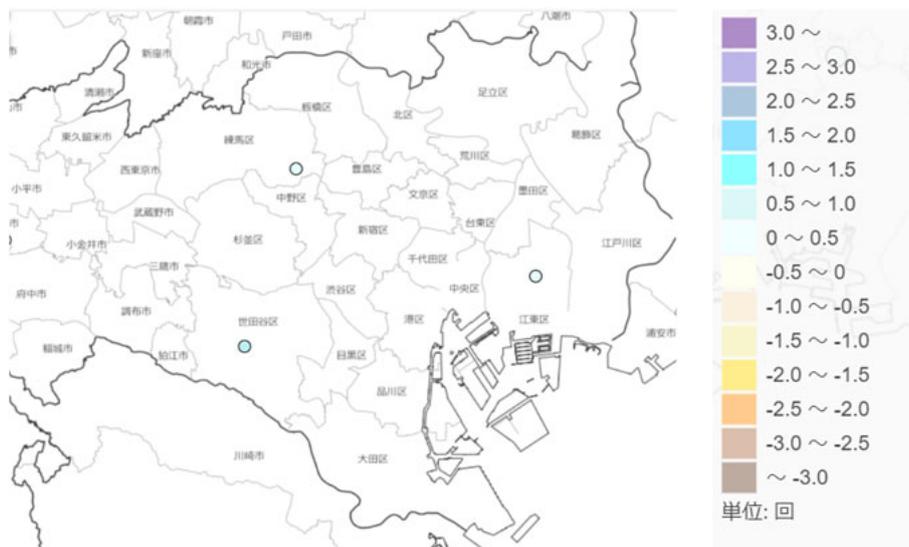


図 1 23 区における年平均気温

## 2) 1時間降水量50mm以上の年間発生回数の変化

23区では、短時間強雨の回数が現在気候と比べて1年間で0～1回増加することが予測されており、本区の近くでは1年間で0～0.5回増加することが予測されています。

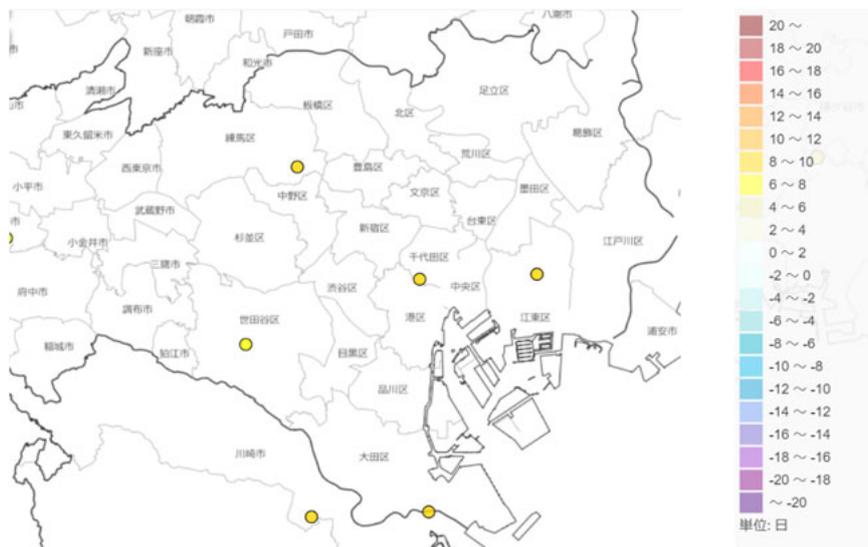


※ 予測結果は気象庁の観測地点(気象官署、アメダス)を表示

図 2 23区における1年間の短時間強雨の回数

## 3) 無降水日の変化

23区では、1年間で雨が降らない日が現在気候と比べて6～10日増加することが予測されており、本区の近くでは8～10日増加することが予測されています。

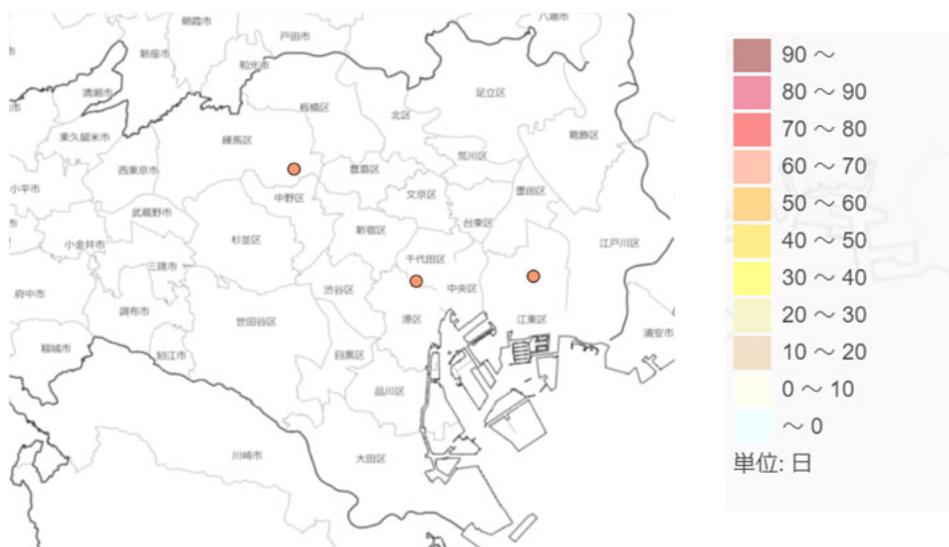


※ 予測結果は気象庁の観測地点(気象官署、アメダス)を表示

図 3 23区における1年間の無降水日の日数

#### 4)真夏日

23区および本区の付近では、1年間の真夏日日数が現在気候と比べて60～70日増加することが予測されています。



※ 予測結果は気象庁の観測地点(気象官署、アメダス)を表示

図 4 23区における1年間の真夏日の日数

#### 5)猛暑日

23区では、1年間の猛暑日日数が現在気候と比べて15～45日増加することが予測されており、本区の近くでは40～45日増加することが予測されています。

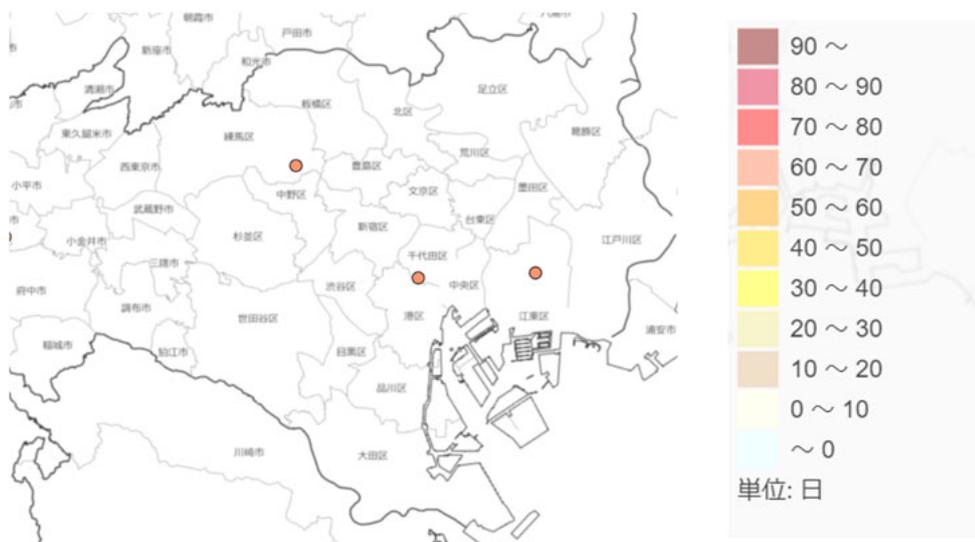


※ 予測結果は気象庁の観測地点(気象官署、アメダス)を表示

図 5 23区における1年間の猛暑日の日数

## 6) 熱帯夜

23区および本区の近くでは、1年間の熱帯夜日数が現在気候と比べて60～70日増加することが予測されています。

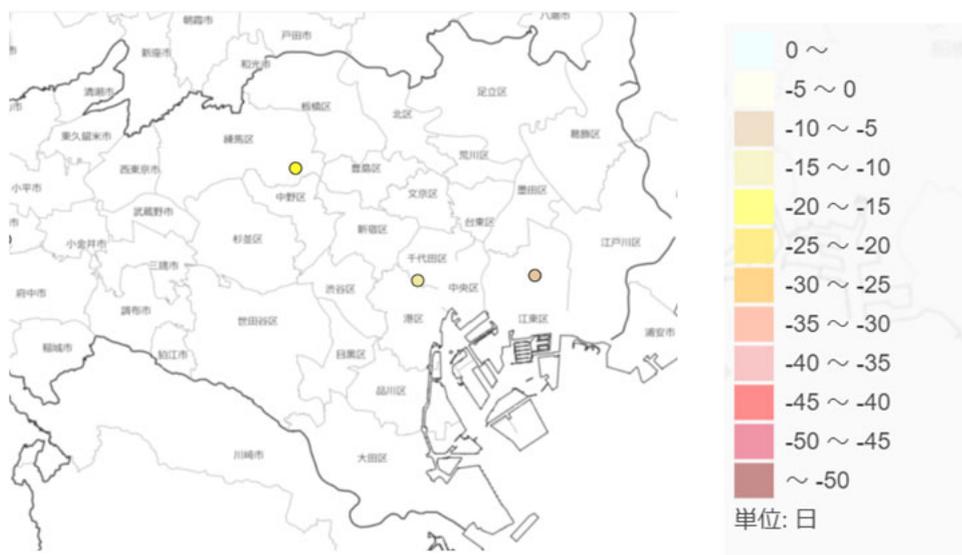


※ 予測結果は気象庁の観測地点(気象官署、アメダス)を表示

図 6 23区における1年間の熱帯夜の日数

## 7) 冬日

23区では、冬日日数が現在気候と比べて5～20日減少することが予測されており、本区の近くでは10～15日減少することが予測されています。



※ 予測結果は気象庁の観測地点(気象官署、アメダス)を表示

図 7 23区における冬日の日数

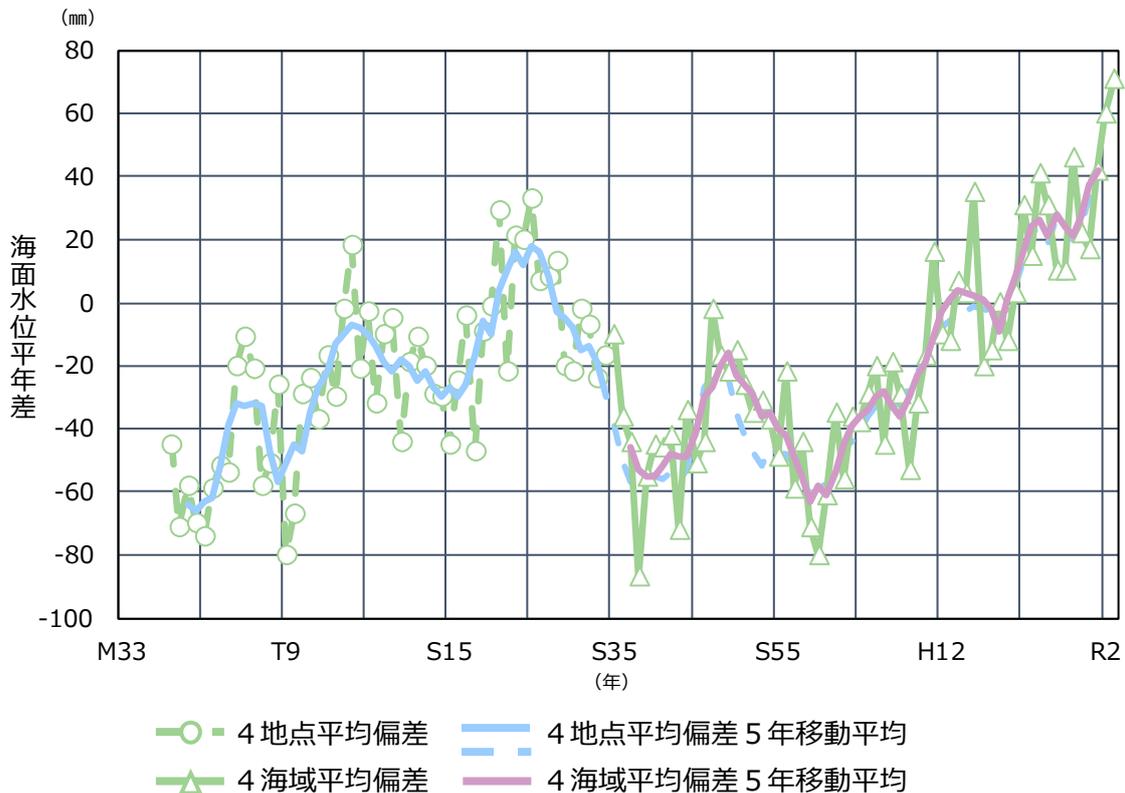
## 8) 台風

昭和26(1951)～令和元(2019)年の統計期間では、発生回数、上陸回数に大きな変化は見られません。

ただし、昭和55(1980)年から令和元(2019)年までの40年間の観測データによると、東京では、接近する台風の数が増加しており、前半20年に比べて後半20年の接近数は約1.5倍になっています。980hPaより低い状態で接近する頻度は2.5倍となるなど、強い強度の台風の接近頻度が増えています。また、台風の移動速度が遅くなっており、台風による影響時間が長くなっています。

## 9) 海面水位

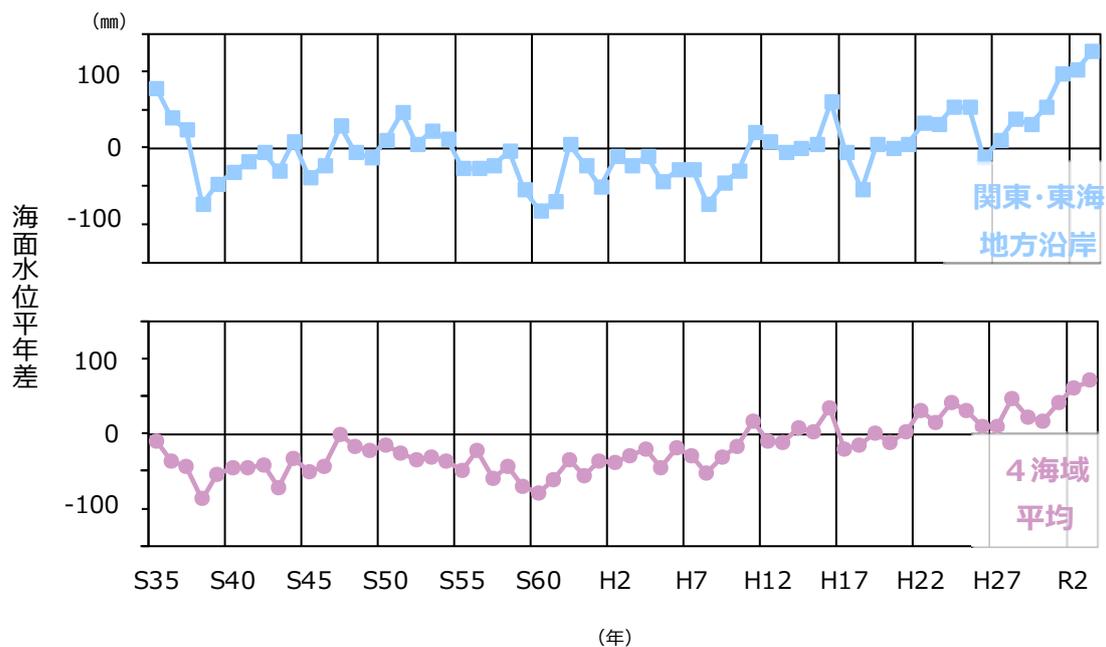
日本沿岸の海面水位は、昭和55(1980)年以降については上昇傾向が見られます。関東・東海地方の沿岸では、平成18(2006)～平成30(2018)年にかけて4.9mm海面水位が上昇しており、世界平均3.7mmや全国の海域平均2.9mmを上回る割合で上昇しています。



資料：気象庁

図 8 日本沿岸の海面水位変化(明治 39(1906)～令和3(2021)年)

- ◎ 明治39(1906)年から昭和34(1959)年までは、地点ごとに求めた年平均海面水位の平年差を4地点で平均した値の水位を示しています。
- ◎ 昭和35(1960)年以降については、日本周辺をⅠ：北海道・東北地方の沿岸、Ⅱ：関東・東海地方沿岸、Ⅲ：近畿～九州地方の太平洋沿岸、Ⅳ：北陸～九州地方東シナ海沿岸の4海域に分類し、海域ごとに求めた年平均海面水位の平年差の平均値の水位を示しています。グラフは、平成3(1991)年から令和2(2020)年までの期間で求めた平年値を基準としています。
- ◎ 青破線は4地点平均の平年差の5年移動平均値を後半の期間について求めた値で、参考として示しています。



資料：気象庁

図 9 関東・東海地方沿岸および4海域平均の海面水位変化  
(昭和35(1960)～令和3(2021)年)

表 6 各海域の年あたりの上昇率(mm/年)

	I	II	III	IV	4海域の 平均	世界平均 (IPCC第6次評価報告)
昭和35(1960)～ 令和3(2021)年	1.1 [0.9~1.4]	0.9 [0.4~1.4]	1.2 [0.8~1.6]	2.5 [2.3~2.8]	1.5 [1.2~1.7]	
昭和46(1971)～ 平成18(2006)年	1.3 [0.8~1.8]	*	*	2.2 [1.6~2.7]	0.9 [0.3~1.5]	1.9 [0.8~2.9]
平成18(2006)～ 平成30(2018)年	*	4.9 [1.4~8.4]	*	4.0 [1.6~6.3]	2.9 [0.8~5.0]	3.7 [3.2~4.2]

資料：気象庁

- ◎ I～IVの海域、4海域平均および世界平均の年平均海面水位の上昇率。
- ◎ 上1段は昭和35(1960)年～令和3(2021)年までの期間で算出した上昇率、下2段はIPCC海洋・雪氷圏特別報告書における世界平均の海面水位の上昇率と同じ期間で算出した上昇率を示します。
- ◎ 大括弧[ ]の範囲は「可能性が非常に高い範囲(90～100%)」を示します。\*印は上昇率が有意でないことを示します。

### (3)気候変動影響評価

第2章の情報や将来予測、国や東京都の情報等を基に、気候変動による影響を整理しました。対象とする分野は、特に本区において気候変動に伴う影響が確認されている自然災害・沿岸域、健康、区民生活・都市生活の3分野としました。

#### 1)自然災害・沿岸域

##### ①河川・沿岸

全国的に短時間強雨の回数が増加傾向にあり、今後本区の周辺でも現在とほぼ同じ頻度で短時間強雨が発生することが予測されています。また、関東・東海地方の沿岸で今世紀以降全国平均を上回る割合で海面上昇が進んでいます。東京周辺の沿岸域の年平均海面水位は、今世紀末には20世紀末と比べて、0.70m上昇すると推定されます。

河川や海岸等の近くの低地や平地では、河川水位上昇頻度の増加や海面水位の上昇により、下水道等から雨水を排水しづらくなります。その結果、内水氾濫が発生する可能性が増え、浸水時間の長期化を招くことが想定されます。首都圏が広域的に氾濫した場合、浸水継続時間に応じて水害廃棄物が大量に発生する可能性があります。

また、海面水位の上昇および台風の強大化により、高潮による浸水のリスクが高まります。さらに、台風の強度の増加等による太平洋沿岸地域における高波のリスク増大の可能性が予測されています。加えて、気象災害が激甚化すれば、さまざまな種類の災害廃棄物が大量発生することが想定されます。

##### ②その他(強風等)

気候変動によって強い台風が増加し、台風による倒木等の被害を増加させる可能性があります。本区では、街路樹の倒木等による被害が増加する可能性があります。

#### 2)健康

##### ①暑熱

東京の平均気温は上昇傾向にあり、現在から今世紀末にかけて上昇することが予測されています。気温上昇とともに真夏日・猛暑日・熱帯夜の年間日数も増加することが予測されています。また、熱中症による救急搬送者数は平成30(2018)年以降5,000人を上回っています。

高齢者への影響が大きいものの、真夏日・猛暑日の増加に伴い、若年層の屋外活動時の熱中症発症リスクも高くなっています。気温上昇により熱ストレスが増加し、特に高齢者の熱中症リスクが増加することが予測されています。

## ②感染症等

気候変動による気温の上昇、降水量や場所の変化は、感染症を媒介する蚊等の節足動物の分布可能域や活動期間、人的被害をおよぼす外来生物の侵入・定着率を変化させ、節足動物が媒介する感染症等のリスクを増加させる可能性があります。

## ③その他(脆弱性が高い集団への影響(高齢者・小児・基礎疾患有病者等))

熱中症患者は高齢者の割合が多く、夏季の暑熱環境の長期化に伴い、高齢者の熱中症患者数が増加傾向にあります。また、呼吸器疾患を持つ高齢者にとっては、睡眠時の暑熱環境が呼吸困難感と身体の不調にもつながっています。

高齢者や小児等は特に暑熱の影響に対して脆弱であり、熱中症の発症・死亡リスクのほかに、医療機関以外の場所での心機能停止の増加や呼吸器系疾患の悪化等の報告もあり、人命に直接影響する可能性もあります。

## 3)区民生活・都市生活

### ①都市インフラ、ライフライン等

気候変動による短時間強雨や渇水の頻度の増加、強い台風の増加等は、さまざまなインフラやライフラインへ被害をおよぼす可能性を高めています。海面水位の上昇や高潮・高波の増加により、海岸道路に來襲する高波の頻度が増加傾向にあり、高波による道路の交通障害や越波による事故の発生が報告されています。また、局所的な集中豪雨により内水・外水氾濫が生じれば、地下鉄駅が浸水し、地下鉄利用者の安全に影響が生じる可能性が指摘されています。

交通インフラに関しては、異常気象の増加に伴い、今世紀中頃および今世紀末に道路のメンテナンス、改修、復旧に必要な費用が増加することや、地下空間が低平地に位置する地域で、内水氾濫による地下空間・地下鉄の浸水に対して脆弱性が高いことが予測されています。

### ②その他(暑熱による生活への影響)

2)健康の項目のとおり、東京の平均気温は上昇傾向にあり、現在から今世紀末にかけて上昇することが予測されています。気温上昇とともに真夏日・猛暑日・熱帯夜の年間日数も増加することが予測されています。

暑熱による影響は、睡眠の質の低下やだるさ、疲労感等の身体機能の低下や心身ストレス等の健康影響にもおよびます。

## ◆ 6 環境用語集

### あ 行

---

#### ■一酸化窒素(NO)

一酸化窒素(NO)は、窒素酸化物(NO<sub>x</sub>)の一種で、1個の窒素原子(N)と1個の酸素原子(O)が結合して生成される無色の空気よりやや重い気体のこと。空気中の酸素(O<sub>2</sub>)やオゾン(O<sub>3</sub>)の作用により、一酸化窒素(NO)より酸素原子が1個多い二酸化窒素(NO<sub>2</sub>)に変化する。

#### ■一酸化二窒素(N<sub>2</sub>O)

数ある窒素酸化物の中で最も安定した物質。二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)やメタン(CH<sub>4</sub>)といった他の温室効果ガスと比べて大気中の濃度は低いが、温室効果は二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)の298倍。燃料の燃焼、工業プロセス等が排出源となっている。

#### ■イノベーション

技術の革新にとどまらず、これまでとは全く違った新たな考え方、仕組みを取り入れて、新たな価値を生み出し、社会的に大きな変化を起こすこと。

#### ■ウォークアブル

「歩く(walk)」と「できる(able)」を組み合わせた造語で、「歩きやすい」「歩きたくなる」といった語感をもっている。国土交通省では、「居心地が良く歩きたくなる」空間づくりを促進し、魅力的なまちづくりを推進している。

#### ■エコドライブ

温室効果ガスや大気汚染の原因物質の排出を減らすために環境に配慮した運転を行うこと。穏やかにアクセルを踏んで発進する、加速・減速の少ない運転、無駄なアイドリングをしない、燃費を把握することなどが挙げられる。

#### ■エネルギーマネジメント

センサーやIT技術等を用い、エネルギー使用状況や空調、照明等の稼働状況を見える化し、機器を制御したり、再生可能エネルギー機器や高効率機器を導入したりすることでエネルギー利用を効率化すること。

#### ■エネルギーマネジメント機器

エネルギー使用量を見える化し、管理・制御する機器。住宅エネルギー管理システム(HEMS)、ビルエネルギー管理システム(BEMS)等が挙げられる。

## ■温室効果ガス

赤外線を吸収および再放射する性質のある気体。地表面から放射される赤外線の一部を吸収して大気を暖め、また熱の一部を地表に向けて放射することで、地球を温室のように暖める。「地球温暖化対策の推進に関する法律」では、二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)、メタン(CH<sub>4</sub>)、一酸化二窒素(N<sub>2</sub>O)、ハイドロフルオロカーボン類(HFC<sub>s</sub>)、パーフルオロカーボン類(PFC<sub>s</sub>)、六ふっ化硫黄(SF<sub>6</sub>)、三ふっ化窒素(NF<sub>3</sub>)の7種類を温室効果ガスと定め削減対象としている。

## か行

### ■カーボンオフセット

日常生活や経済活動において避けることができない二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)等の温室効果ガスの排出について、まずできるだけ排出量が減るよう削減努力を行い、どうしても排出される温室効果ガスについて、排出量に見合った温室効果ガスの削減活動に投資すること等により、排出される温室効果ガスを埋め合わせるという考え方。

### ■カーボンニュートラル

温室効果ガスの排出量と吸収量を均衡させること。「排出を全体としてゼロ」にすることを目指しており、二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)をはじめとする温室効果ガスの「排出量」※ から、植林、森林管理などによる「吸収量」※ を差し引いて、合計を実質的にゼロにすることを意味している(※はどちらも「人為的なもの」)

### ■環境基本法

公害対策基本法で公害対策を、自然環境保全法で自然環境対策を行っていたが、複雑化・地球規模化する環境問題への対応に限界があるとの認識から、環境政策の新たな枠組を示す基本的な法律として平成5(1993)年に制定された。

基本理念としては、(1)環境を健全で恵み豊かなものとして維持すること(2)環境への負荷の少ない持続的発展が可能な社会の構築(3)国際的協調による地球環境保全の極的推進が掲げられている。このほか、環境保全に関する施策(環境基本計画、環境基準、公害防止計画、経済的措置等)が規定されている。

### ■気候危機

地球温暖化の進行等がもたらす気候変動をより緊急性が高い意味として用いられる。

### ■気候変動適応法

政府による気候変動適応計画の策定、環境大臣による気候変動影響評価の実施、国立研究開発法人国立環境研究所による気候変動への適応を推進するための業務の実施、地域気候変動適応センターによる気候変動への適応に関する情報の収集および提供等の措置を実施することが定められている。

### ■クールシェアスポット

一人当たりのエアコン使用を見直し、涼を分かち合うことをクールシェアといい、クールシェアに賛同する企業・団体、個人が地域で気軽に集まって涼むことができる場所のこと。

#### ■グリーン水素

再生可能エネルギー等を使用し、製造工程においても二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)を排出せずにつくられた水素を指す。

#### ■クリーンデー

地域美化意識の高揚を図り、たばこの吸い殻や空き缶等のごみの散乱を防止するため、5月30日(ゴミゼロの日)を「環境美化の日」と定めた11都県(東京都、茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、神奈川県、山梨県、静岡県、長野県、新潟県)の統一行動に合わせて実施する、町会・自治会・ボランティア、企業等によるまちの一斉清掃。

#### ■光化学オキシダント(O<sub>x</sub>)

工場や自動車から排出される窒素酸化物(NO<sub>x</sub>)や揮発性有機化合物(VOC)等が、夏季等に太陽の強い紫外線で光化学反応を起こすことにより生成されるオゾン(O<sub>3</sub>)等の総称で、光化学スモッグの原因となる物質のこと。酸化力が強く、高濃度時には呼吸器に影響をおよぼす。常時監視の測定データが一定の濃度を超えた場合には、注意報や警報が発令される。

#### ■コージェネレーションシステム

2つのエネルギーを同時に生産し供給する仕組み。現在主流となっているのは、「熱電併給システム」と呼ばれるもので、まず発電装置を使って電気をつくり、次に、発電時に排出される熱を回収して、給湯や暖房等に利用している。発電の燃料には、天然ガス、石油、LPガス、バイオマス等が使われている。

#### ■コベネフィット

ある一つの取組を行うことで同時に追及し得る便益

#### ■コミュニティサイクル

地域内で自転車を共有するシステムで、貸出・返却のための拠点(サイクルポート)を複数設置し、どのサイクルポートでも自由に乗り降りできるもの。

## さ 行

---

#### ■再生可能エネルギー

石油等の化石エネルギーのように枯渇する心配がなく、温室効果ガスを排出しないエネルギー。太陽光、風力、地熱、水力、バイオマス等がある。

#### ■三ふっ化窒素(NF<sub>3</sub>)

窒素(N)とフッ素(F)からなる化合物で、強力な温室効果(二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)の17,200倍)を有する。半導体の製造プロセス等が排出源となっている。気体は空気より重く、低い場所で滞留すると酸素欠乏を引き起こすことがある。

#### ■車道透水性舗装

舗装路面から浸透した雨水を舗装体を通して地中に浸透させる構造を有する舗装。雨水を地中に浸透させるため、雨水の流出抑制と地下水の涵養(かんよう)効果、車両走行安全性の機能がある。

#### ■遮熱性舗装

太陽光に含まれる赤外線を反射する特殊な材料(遮熱材)を路面に塗布した舗装。赤外線の吸収による蓄熱を防ぎ、路面温度の上昇を抑制し、ヒートアイランド現象を緩和する。

#### ■省エネルギー診断

電気・ガス等エネルギーの使用状況や設備の保有状況・稼働状況を訪問調査により確認し、省エネルギー対策について提案する事業。

#### ■森林環境譲与税

森林環境税及び森林環境譲与税に関する法律に基づき、市町村においては、間伐等の「森林の整備に関する施策」と人材育成・担い手の確保、木材利用の促進や普及啓発等の「森林の整備の促進に関する施策」に充てることとされている。

また、都道府県においては「森林整備を実施する市町村の支援等に関する費用」に充てることとされている。

#### ■生物化学的酸素要求量(BOD)

好気性微生物が水中の有機物を二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)や水に分解するために必要とする酸素の量。河川の汚れの度合いを示す代表的な指標である。この数値が大きいほど川は汚れていることになる。区内を流れる河川では、神田川・日本橋川・隅田川で5mg/l以下が定められている。

#### ■生物多様性

生物たちの豊かな個性とつながりを指す。地球上の多様な生物はそれぞれに個性を持ち、すべてが直接的あるいは間接的に支えあいバランスを保っている。

#### ■ゼロカーボンシティ

令和 32(2050)年に二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)を実質ゼロにすることを目指す旨を首長自らがまたは地方自治体として公表した地方自治体。

## た 行

#### ■脱炭素社会

カーボンニュートラルが実現した社会のこと。地球温暖化対策の推進に関する法律では「人の活動に伴って発生する温室効果ガスの排出量と吸収作用の保全及び強化により吸収される温室効果ガスの吸収量との間の均衡が保たれた社会」とされている。

#### ■地球温暖化対策の推進に関する法律

地球温暖化対策に関する基本原則を定めるとともに、国、地方公共団体、事業者および国民の責務を明記し、経済活動等のさまざまな活動に起因する温室効果ガスの排出抑制に向けた施策が定められている法律。

#### ■低騒音舗装

タイヤと路面の接触により発生する騒音を抑え、車体と路面間での多重反射音を吸収する効果がある舗装。低騒音舗装の場合、通常のアスファルト舗装よりも路面の空隙(くうげき)率が大きいことから、空気が通り、音が吸収され、騒音の発生を抑えている。

#### ■低炭素(中温化)アスファルト

アスファルトの粘度を一時的に低下させる特殊添加剤の効果により、通常のアスファルト混合物の製造温度および施工温度を30°C程度低減させることのできる加熱アスファルト混合物。製造温度を低減することにより、必要となる燃料消費量を削減でき、二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)排出量の抑制につながる。

#### ■低炭素社会

石油等の化石燃料の大量消費に頼ることなく、二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)の排出が少ない社会のこと。

#### ■テレワーク

ICT(情報通信技術)を利用し、時間や場所を有効に活用できる柔軟な働き方を指す。

#### ■電力の二酸化炭素排出係数

電力事業者が一定の電力をつくり出す際にどの程度の二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)を排出したかを示す係数。火力発電は化石燃料を燃やして発電するため、火力発電の利用率が高いと排出係数は高くなり、再生可能エネルギーや原子力発電の利用率が高いと排出係数は低くなる。

## な 行

---

#### ■ナッジ

行動科学の知見の活用により、人々が自分自身にとってより良い選択を自発的に取れるように手助けする政策手法。

#### ■二酸化硫黄(SO<sub>2</sub>)

石油や石炭等、硫黄分を含んだ燃料の燃焼により発生する気体のこと。呼吸器に悪影響を与え、四日市ぜんそくの原因となったことで知られる。

#### ■二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)

「地球温暖化対策の推進に関する法律」で削減対象になっている温室効果ガスの内、最も量が多いガス。化石燃料の燃焼や生物の呼吸、発酵等に伴い排出され植物の光合成により消費される。

**■二酸化窒素(NO<sub>2</sub>)**

石油や石炭等、窒素分を含んだ燃料の高温燃焼により発生する気体のこと。高温燃焼の過程で、まず一酸化窒素(NO)が生成され、それが大気中の酸素と結びつくことにより、二酸化窒素(NO<sub>2</sub>)となる。二酸化窒素(NO<sub>2</sub>)は、呼吸器障害の原因といわれている。

**■熱帯夜**

夜間の最低気温が25度以上のこと。

**■燃料電池自動車(FCV)**

燃料電池で水素と酸素の化学反応によって発電した電気エネルギーを使って、モーターを回して走る自動車。

## は 行

**■パーフルオロカーボン類(PFC<sub>s</sub>)**

炭素(C)とフッ素(F)のみからなるフロンで、強力な温室効果(二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)の6,500~9,200倍)を有する。半導体の製造プロセス等が排出源となっている。

**■バイオマス発電**

木材や植物残さ等のバイオマス(再生可能な生物資源)を原料として発電を行う技術のこと。バイオマスを燃焼した場合にも化石燃料と同様に二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)が必ず発生するが、植物はその二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)を吸収して生長し、バイオマスを再生産するため、トータルで見ると大気中の二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)の量は増加しないと見なすことができる。

**■ハイドロフルオロカーボン類(HFC<sub>s</sub>)**

塩素を有しないためオゾン(O<sub>3</sub>)層を破壊しない一方、強力な温室効果(二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)の数百倍~11,700倍)を有している。スプレー、エアコンや冷蔵庫等の冷媒、化学物質の製造プロセス等が主な排出源となっている。

**■ハザードマップ**

一般的に、自然災害による被害の軽減や防災対策に使用する目的で、被災想定区域や避難場所・避難経路等の防災関係施設の位置等を表示した地図である。防災マップ、被害予測図、被害想定図、アボイド(回避)マップ、リスクマップ等と呼ばれているものもある。

**■パリ協定**

温室効果ガス削減等について、すべての国が参加する公平かつ実効的な枠組みとして平成27(2015)年12月に気候変動枠組条約第21回締約国会議(COP21)で採択された。発効に必要な要件を満たしたことで、平成28(2016)年11月4日に発効された。

**■ヒートアイランド現象**

建物や舗装等人工的構造物に覆われて緑被地が少ないことや、生活や産業活動による人工熱の放出等が原因となり、都市部の気温が高くなる現象のこと。気温の高い部分が島状になるためヒートアイランドと呼ばれる。

#### ■フードドライブ

家庭で余っている食品を集めて、食品を必要としている地域のフードバンク等の生活困窮者支援団体、子ども食堂、福祉施設等に寄付する活動のこと。

#### ■浮遊粒子状物質(SPM)

大気中に気体のように長時間浮遊している微粒子であって、その粒径が $10\mu\text{m}$ 以下のものをいう。 $10\sim 20\mu\text{m}$ 以上の粒径の粒子は自重により降下するので降下ばいじんとして区別される。視程障害の原因となるほか、硫黄酸化物等と相まって呼吸器系疾患の要因になる。

#### ■冬日

日最低気温が0度未満の日。

#### ■プラグインハイブリッド自動車(PHV)

搭載したバッテリー(蓄電池)に外部から給電できるハイブリッド車。バッテリー(蓄電池)に蓄えた電気でモーターを回転させるか、ガソリンでエンジンを動かして走る。

#### ■プロアクティブ・コミュニティ

自ら率先して地域における課題を解決し、快適な暮らしを実現していく社会。

#### ■プロシューマー

「プロデューサー(producer:生産者)」と「コンシューマー(consumer:消費者)」を組み合わせた造語で、エネルギー分野においては、住宅やビル、工場の電力の消費者が、太陽光発電等で電力を生み出す側でもあることを指す。

## ま 行

---

#### ■メタン( $\text{CH}_4$ )

天然ガスの主成分であり、温室効果(二酸化炭素( $\text{CO}_2$ )の25倍)を有する。常温では気体で、よく燃える性質をもつ。稲作の水田、家畜の腸内発酵、廃棄物の埋め立て等が排出源となっている。

#### ■持込ごみ

事業者が、臨時に多量のごみが発生した場合に自ら直接清掃工場等に持ち込むごみ。または事業者と契約した収集・運搬許可業者が持ち込むごみを指す。

#### ■藻場

海藻が茂る場所を指し、海藻や植物プランクトンの光合成により二酸化炭素( $\text{CO}_2$ )を吸収するとともに、海底の堆積物として二酸化炭素( $\text{CO}_2$ )を固定する役割を果たす。

## や 行

### ■ 溶存酸素量(DO)

水中に溶解している分子状酸素のことで、空気から溶け込むものが大部分であるが、水中の緑色植物光合成作用によって、日中多量に生産されることも多い。区内を流れる河川では、神田川・日本橋川・隅田川で5mg/ℓ以上、海域では朝潮運河で2mg/ℓ以上が定められている。

## ら 行

### ■ リサイクル

製品化された物を再資源化し、新たな製品の原材料として利用すること。

### ■ リデュース

廃棄物の発生抑制のこと。例えば、買い物袋を利用してレジ袋は断る、過剰な包装は断る、 unnecessaryな買い物をしないなど、ごみになるようなものを減らすことを指す。

### ■ リバースオークションサービス

競り下げ方式により、再生可能エネルギー電力の最低価格を提示する販売者(小売電気事業者)を選定できる方法。一般的なオークションとは逆に、販売者である小売電気事業者は低い電力単価を入札することで落札できるため、その結果、需要家(企業、自治体)は再生可能エネルギーの電気をより低廉な価格で購入することが可能となる。

### ■ リユース

使用された製品をもう一度そのまま使用、または製品の一部分をその他の製品の一部分として使用すること。

### ■ 緑被率

上空から見て緑に覆われた部分(樹木・草地・屋上緑地)の面積が一定の区域に占める割合。

### ■ 六ふっ化硫黄(SF<sub>6</sub>)

フッ素(F)と硫黄(S)からなる化合物で強力な温室効果(二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)の22,800倍)を有する。電気の絶縁体等が排出源となっている。常温大気圧下では、化学的に極めて安定度が高く、無毒・無臭・無色で不燃性の高い気体。

## わ 行

### ■ ワークেশョン

仕事(ワーク)と休暇(バケーション)を組み合わせた造語で、ICT(情報通信技術)を活用してテレワーク等を行うことにより、リゾート地等、普段の職場ではない場所で仕事をしつつ、別の日や時間帯には休暇を取ったり、その地域ならではの活動を行ったりすること。

### ■3R

循環型社会形成推進基本法に示されている廃棄物・リサイクル対策の優先順位で、第一に廃棄物の発生抑制(リデュース、Reduce)、第二に使用済製品、部品の再使用(リユース、Reuse)、第三に回収されたものを原材料として利用する(リサイクル、Recycle)の3つの頭文字をとったもののこと。

### ■BEMS(Building and Energy Management System)

室内環境とエネルギー性能の最適化を図るためのビル管理システムを指す。先行していた産業界のFA(Factory Automation:ファクトリー・オートメーション)の対語として、BA(Building Automation:ビル・オートメーション)と呼ばれることもある。

BEMSは、ITを利用して業務用ビルの照明や空調等を制御し、最適なエネルギー管理を行うもので、要素技術としては人や温度のセンサーと制御装置を組み合わせたものである。

### ■BRT(Bus Rapid Transit)

連節バス、バス専用道路、ICカードシステム、道路改良などにより、軌道系鉄道と比較しても遜色のない機能を有し、かつ柔軟性を兼ね備えたバスをベースとした都市交通システムを指す。(「都市づくりのガイドライン-東京の未来を創ろう-」(東京都都市整備局)より)

### ■CCU(Carbon dioxide Capture and Utilization)

二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)回収・有効利用のこと。発電所や化学工場等から排出された二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)を、ほかの気体から分離して集め、利用しようというもの。火力発電の二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)排出量をおさえるための取組の一つ。

### ■HEMS(Home Energy Management System)

家庭内で多くのエネルギーを消費するエアコンや給湯器を中心に、照明や情報家電まで含め、エネルギー消費量を可視化しつつ積極的な制御を行うことで、省エネやピークカットの効果を狙う仕組み。

### ■IoT(Internet of Things)

自動車、家電、ロボット、施設等あらゆるモノがインターネットにつながり、情報のやり取りをすることで、モノのデータ化やそれに基づく自動化等が進展し、新たな付加価値を生み出すもの。

### ■IPCC(Intergovernmental Panel on Climate Change)

昭和63(1988)年に世界気象機関(WMO)と国連環境計画(UNEP)によって設立された政府間組織で、令和4(2022)年3月時点における参加国と地域は195となっている。

### ■LED(Light Emitting Diode)

電気を流すと発光する半導体の一種のこと。LED照明は白熱灯や蛍光灯と比べ、寿命が長い、消費電力が少ない、小型化が可能といった長所がある。

**■LPG(Liquefied Petroleum Gas)**

石油精製・化学工場における原油や石油製品の処理過程において発生するガスの成分中から回収したプロパン、ブタン等を主成分とするガスおよび可燃性天然ガスから得られた物質。

**■MaaS(Mobility as a Service)**

地域住民や旅行者一人一人のトリップ単位での移動ニーズに対応して、複数の公共交通やそれ以外の移動サービスを最適に組み合わせて検索・予約・決済等を一括で行うサービスであり、観光や医療等の目的地における交通以外のサービス等との連携により、移動の利便性向上や地域の課題解決にも資する重要な手段となるもの。

**■MDGs(Millennium Development Goals)**

開発分野における国際社会共通の目標を指す。平成12(2000)年9月にニューヨークで開催された国連ミレニアム・サミットで採択された国連ミレニアム宣言を基にまとめられた。

**■SDGs(Sustainable Development Goals)**

平成27(2015)年9月の国連総会において、持続可能な開発目標として採択され、「世界を変えるための17の目標」で構成されている。環境面においては、エネルギー、気候変動、生態系・森林などに関するゴール(目標)が定められ、平成29(2017)年3月には、一般財団法人建築環境・省エネルギー機構により、自治体がSDGsに取り組むためのガイドラインが策定されている。

**■ZEB(Net Zero Energy Building)**

快適な室内環境を実現しながら、建物で消費する年間の一次エネルギーの収支をゼロにすることを目指した建物のこと。

**■ZEH(Net Zero Energy House)**

快適な室内環境を実現しながら、建物で消費する年間の一次エネルギーの収支をゼロにすることを目指した建物のこと。

**■ZEV(Zero Emission Vehicle)**

走行時に二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)等の排出ガスを出さない電気自動車(EV)、燃料電池自動車(FCV)、プラグインハイブリッド車(PHV)のこと。