

資料編

資-1. 小金井市の気候変動による影響の予測	資- 1
資-2. 市民・事業者におけるアンケート調査結果	資- 6
資-3. ヒアリング調査結果	資-30
資-4. 温室効果ガス排出量の将来推計結果(現状維持ケース).....	資-34
資-5. 国等と連携して進める各種対策による削減効果見込量算出方法.....	資-41
資-6. 用語集	資-42

資-1. 小金井市の気候変動による影響の予測

1. 分野別の将来予測

表 将来予測される気候変動による影響①

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

表 将来予測される気候変動による影響②

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

2. 地域別の気候変動への適応策

小金井市は、武蔵小金井地域、東小金井地域、野川地域の 3 地域に分けられます。それぞれの地域の特性に合った適応策を推進していくことが必要です。

① 武蔵小金井地域

地域特性	<p>武蔵小金井地域は、武蔵小金井駅を中心に市の北西部に位置する地域であり、地域内には玉川上水と仙川が通っています。</p> <p>駅周辺にはマンションなどの都市型住宅が建設されており、駅の南側には、市役所本庁舎や第二庁舎、中央図書館、公民館本館が位置しています。また、東京学芸大学や中央大学付属中学校・高校などの学校教育施設や、新小金井街道には飲食店が多く立地しています。</p>
気候変動への適応策	<p>1. 大きな公園等があるため、感染症の媒介となる蚊などの節足動物について注意を払う必要があります。</p> <p>取組例)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ヒトスジシマカなどの感染症となる節足動物の生息について情報収集を実施します。 ・身近に行えるヒトスジシマカなどの発生防止に向けた取組の普及・啓発を図ります。 ・デング熱やジカ熱などの感染症リスクについて情報収集・提供を実施します。 <p>2. 官公庁や教育学校施設などが多いため、クールシェアなどの気候変動に適したライフスタイルの実施を促す必要があります。</p> <p>取組例)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・施設や部屋を共有することで空調利用を控えるクールシェアなどの普及・啓発を図ります。 <p>3. 建築物の密度が高いため、ヒートアイランド現象への対策が必要となってきます。</p> <p>取組例)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・建築物の屋上や壁面の緑化に向けてグリーンカーテンなどの普及促進を図ります。 <p>4. 気候変動の影響により、局所的豪雨や長時間の強雨などが増加しているため、水害への対策が必要です。</p> <p>取組例)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自然災害に関するハザードマップにより、市民に向けて危険な箇所や区域の周知徹底、避難所の確認を行います。 ・雨水管や雨水ポンプ場などの施設の整備を進めます。 ・浸水に関する情報収集及び提供の充実を図ります。

② 東小金井地域

<p>地域特性</p>	<p>武蔵小金井地域は、東小金井駅を中心に市の北東部に位置する地域であり、地域内には玉川上水、仙川、野川の三つの河川が通っています。</p> <p>低層住宅が多く、特に地域南部では木造住宅密集地域となっており、大規模公園である都立小金井公園や都立武蔵野公園、都立野川公園が位置しています。東小金井駅付近には東京農工大学や法政大学などの学校教育施設が位置しています。</p>
<p>気候変動への 適応策</p>	<p>1.大きな公園等があるため、感染症の媒介となる蚊などの節足動物について注意を払う必要があります。</p> <p>取組例)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ヒトスジシマカなどの感染症となる節足動物の生息について情報収集を実施します。 ・身近に行えるヒトスジシマカなどの発生防止に向けた取組の普及・啓発を図ります。 ・デング熱やジカ熱などの感染症リスクについて情報収集・提供を実施します。 <p>2.低層建築物が密集している地域であり、教育施設が立地しているため、直射日光などによる熱中症への対策が必要です。</p> <p>取組例)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・学校管理下における熱中症事故防止のため、各学校に対して熱中症予防の取組を呼びかけます。 ・ホームページなどを通じて市民への熱中症予防の普及・啓発と注意喚起を実施します。 <p>3.気候変動の影響により、局所的豪雨や長時間の強雨などが増加しているため、水害への対策が必要です。</p> <p>取組例)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自然災害に関するハザードマップにより、市民に向けて危険な箇所や区域の周知徹底、避難所の確認を行います。 ・雨水管や雨水ポンプ場などの施設の整備を進めます。 ・浸水に関する情報収集及び提供の充実を図ります。

③ 野川地域

<p>地域特性</p>	<p>野川地域は、市の南側の国分寺崖線の南側全域に位置する地域であり、地域内には野川が通っています。</p> <p>国分寺崖線を境に坂下となっている地域には低層住居を中心とした住宅地が広がっており、鉄道駅のない地域となっています。</p>
<p>気候変動への 適応策</p>	<p>1. 大きな公園等があるため、感染症の媒介となる蚊などの節足動物について注意を払う必要があります。</p> <p>取組例)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ヒトスジシマカなどの感染症となる節足動物の生息について情報収集を実施します。 ・身近に行えるヒトスジシマカなどの発生防止に向けた取組の普及・啓発を図ります。 ・デング熱やジカ熱などの感染症リスクについて情報収集・提供を実施します。 <p>2. 湧水が湧き出る地域であるため、局所的豪雨の増加や濁水による影響に注意していく必要があります。</p> <p>取組例)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・気候変動による湧水の水質への影響を把握するため、モニタリング調査を実施します。 ・濁水による湧水への影響について情報収集を行います。 <p>3. 気候変動の影響により、局所的豪雨や長時間の強雨などが増加しているため、水害・がけ崩れへの対策が必要です。</p> <p>取組例)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自然災害に関するハザードマップにより、市民に向けて危険な箇所や区域の周知徹底、避難所の確認を行います。 ・雨水管や雨水ポンプ場などの施設の整備を進めます。 ・浸水に関する情報収集及び提供の充実を図ります。

資-2. 市民・事業者におけるアンケート調査結果

1. アンケート調査概要

(1) 調査目的

地球温暖化に対する市民及び事業者等の現況認識及び地球温暖化防止に向けた取組実態などを把握するため、アンケートを通じて調査を実施しました。

(2) 調査内容

調査の内容は、表のとおりです。

表 調査内容

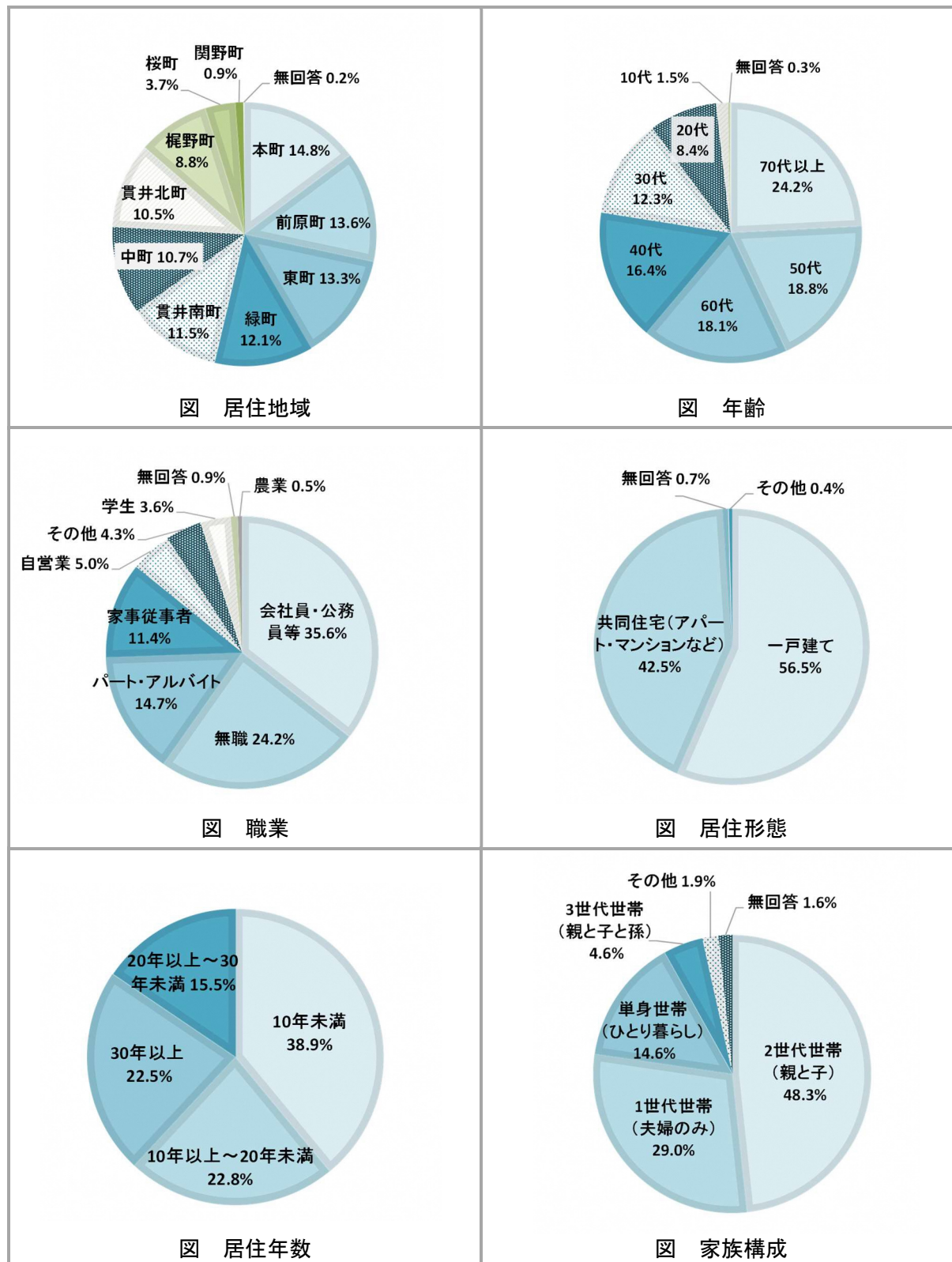
	市民	事業者
調査対象	市内に在住する 満 18 歳以上の男女 (3,000 人)	市内事業所 (300 社) 教育研究機関 (市内の大学等) (4 団体)
実施方法	郵送配布・郵送回収による郵送調査法	
調査期間	令和元年 (2019 年) 9 月 25 日 ~ 10 月 10 日	
回収率	35.4 % (1,062 人 / 3,000 人)	28.7 % (事業所 84 / 300 事業所)

2. 市民アンケート調査結果の概要

(1) 回答者の属性

回答をいただいた 1,062 人の市民の属性は以下のとおりです。

回答者の性別は、女性が 51%、男性が 35%と女性の割合が高くなっています。



(2) 地球温暖化問題に関する情報について

地球温暖化問題に関する情報の入手（複数回答）は、「テレビ・ラジオ」(86%)、次いで、「新聞・雑誌・書籍」(60%)、「インターネット・パソコン通信」(50%)となっており、主要手段はマスメディアです。

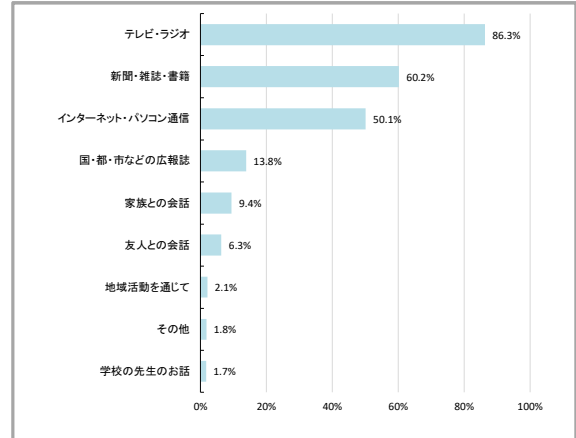
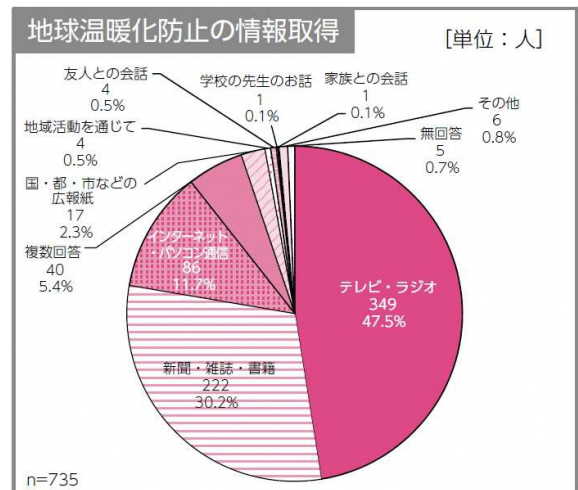


図 地球温暖化問題に関する情報入手先

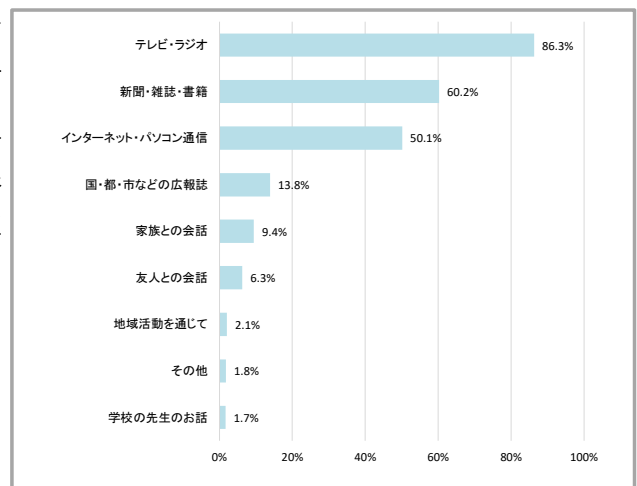
【参考】平成 26 年度意識調査との比較

平成 26 年度のアンケートでは、複数回答ではないため単純に比較できませんが、テレビ・ラジオがもっとも多く、ついで新聞・雑誌・書籍、インターネット・パソコン通信となっており、多くの市民がマスメディアやインターネットから情報を取得しているのは変わりありません。

インターネット・パソコン通信の割合が 11.7%であった平成 26 年度に対し、令和元年度の調査ではインターネット・パソコン通信からの情報取得がさらに普及していると考えられます。



地球温暖化防止に必要な情報（複数回答）としては、「地球温暖化防止のために、国や東京都、小金井市等が行っている取組に関する情報」（64%）、「地球温暖化防止のために行動すべき具体的な取組やその効果に関する情報」（59%）、「地球温暖化が私たちの生活に及ぼす影響・起きている現象・被害に関する情報」（54%）が比較的に多く挙げられています。



(3) 市の施策について

市が重点対策として特に力を入れている地球温暖化対策の取組状況について、取り組みが進んでいると回答する割合が比較的高いのは「緑化推進」(「進んでいる」34%)、取り組みが進んでいないと評価する割合が比較的高いのは、「太陽光発電機器の導入促進」(「進んでいない」44%)、「自動車に依存しないまちをつくる」(同 45%)、「自動車による二酸化炭素排出量の削減を目指す」(同 42%)でした。

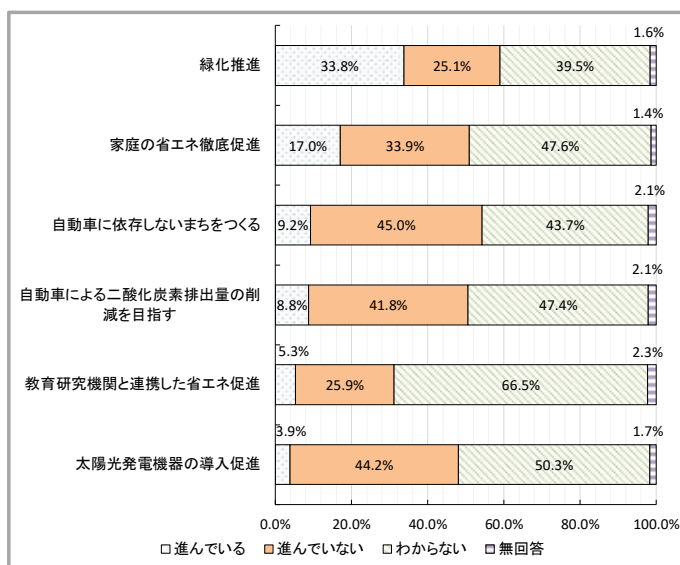


図 市が特に力を入れている地球温暖化対策の取組状況について

【コラム】小金井市地球温暖化対策地域推進計画-改訂版-の重点対策

平成 27 年 3 月に策定した小金井市地球温暖化対策地域推進計画-改訂版-においては、市のエネルギー消費特性等をふまえ、以下の 6 つの重点対策が設定されています。

- 家庭の省エネルギー徹底促進
- 太陽光発電機器の導入促進
- 教育研究機関と連携した省エネルギー促進
- 自動車に依存しないまちをつくる
- 自動車による二酸化炭素排出量の削減を目指す
- 緑化推進

市が優先的に取り組むべきこととして、いずれの項目とも、半数以上が「優先的に取り組むべき」あるいは「ある程度取り組むべき」となっています。特に「優先的に取り組むべき」とした割合が高いのは「ごみの減量化・リサイクルの推進」67%となっています。

その他意見としては、街づくりやインフラ整備に関すること、再生可能エネルギー等の推進、ゴミ削減、情報提供や意識啓発、小金井市への要望、その他の意見が寄せられています。

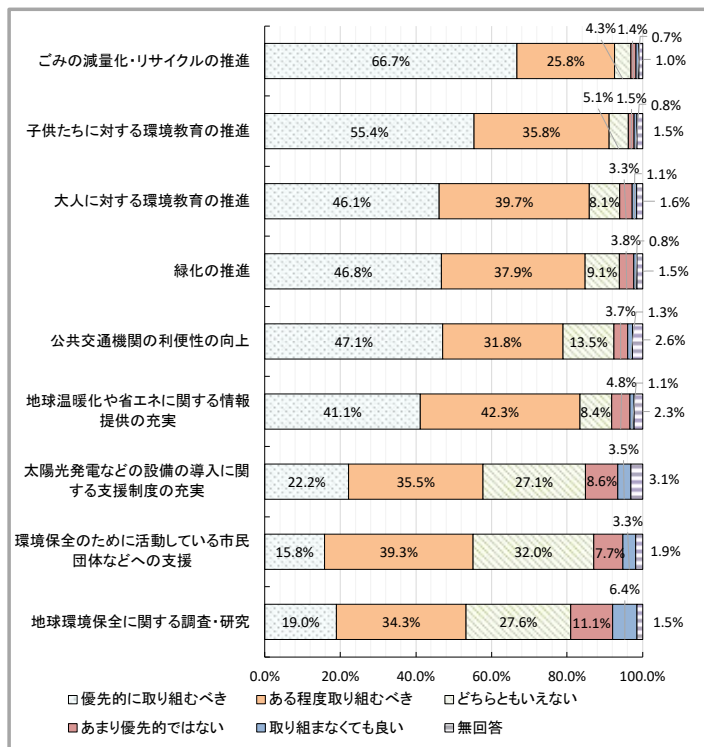
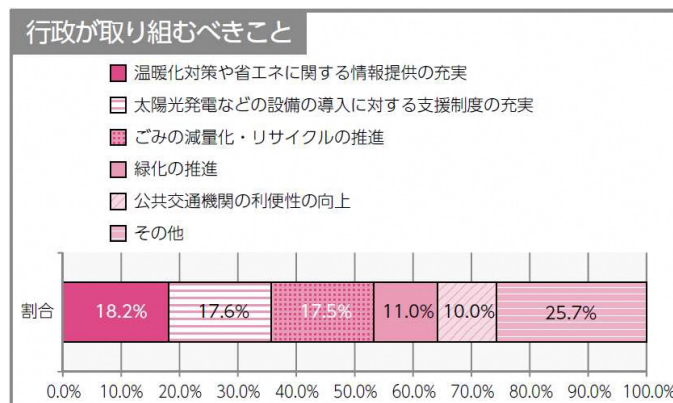


図 地球温暖化防止のために、市が優先的に取り組むべきこと

【参考】平成 26 年度意識調査との比較

平成 26 年度のアンケートでは、行政が取り組むべきこととして、「情報提供」、「新エネ設備に対する支援制度」、「ごみの減量化・リサイクル」が同じ程度で高い割合となっていました。

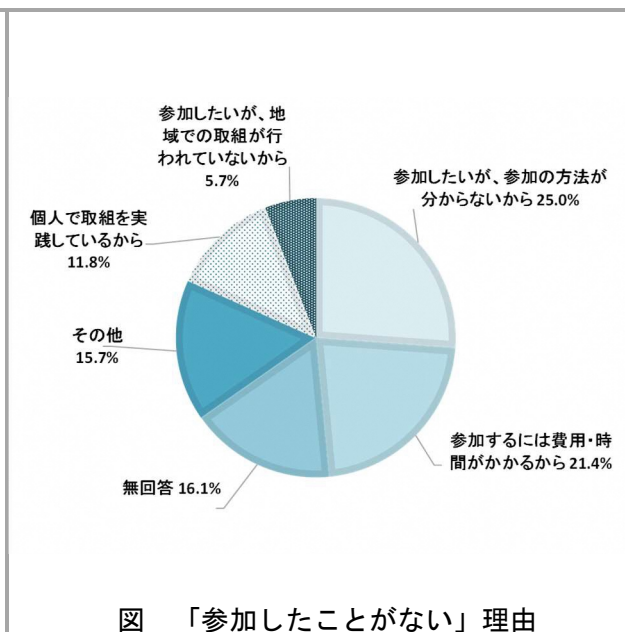
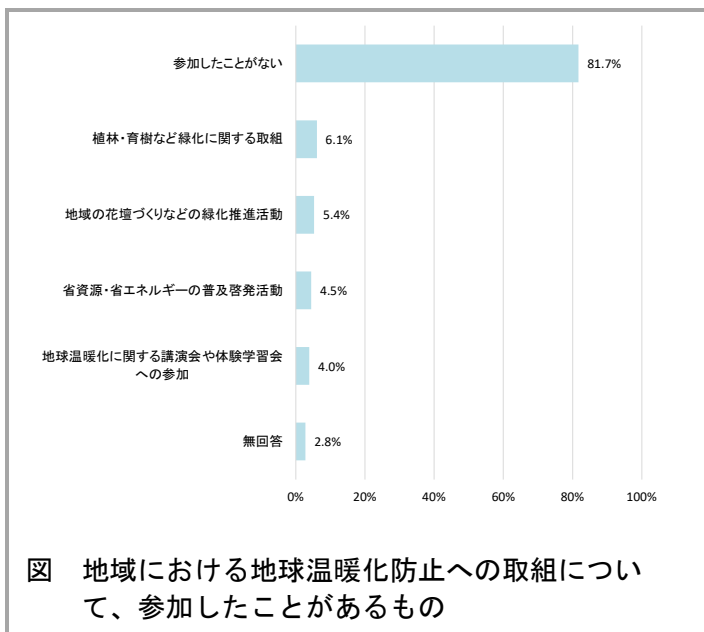
令和元年度の調査では、特に「優先的に取り組むべき」とした割合が高いのは「ごみの減量化・リサイクルの推進」となり、優先度が高まっていると考えられます。



(4) 地域での取組について

地域での地球温暖化防止の取組状況について、「参加したことがない」(82%)が最も多くなりました。参加したことがある活動で最も多かったのは、「植林・育樹など緑化に関する取組」(6%)でした。

参加したことが無い理由は、「参加したいが、参加の方法が分からないから」(25%)、「参加するには費用・時間がかかるから」(21%)となっています。その他 15%についても、その内容の多くは、時間が無い、情報提供不足（参加の方法がわからないに近い回答）といった回答が多く、体力・体調的に無理、より大きな行政単位で取り組むべき、活動内容・効果への疑問といった理由が挙げられています。

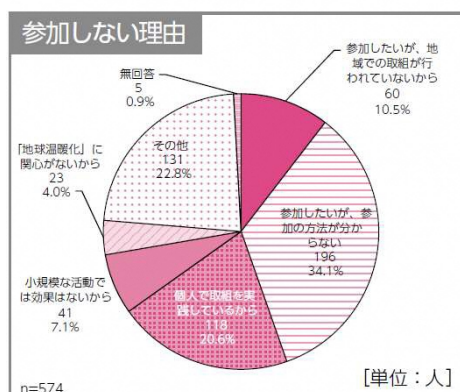
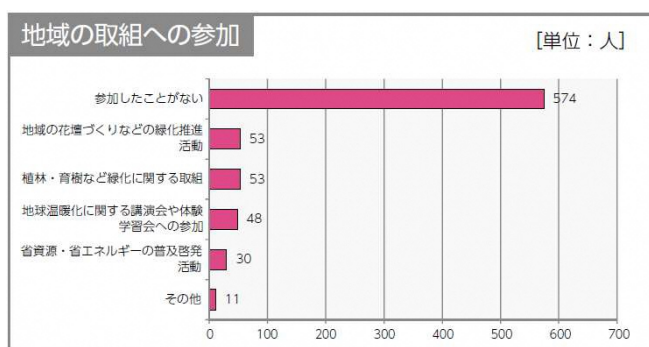


【参考】平成 26 年度意識調査との比較

平成 26 年度のアンケートにおいても、「参加したことがない」の回答が大部分を占め、参加したことがある活動で最も多かったのは、「地域の花壇づくりなどの緑化推進活動」、「植林・育樹など緑化に関する取組」でした。

令和元年度においては、参加したことがある活動で最も多かったのは、「植林・育樹など緑化に関する取組」でした。また、「省資源・省エネルギーの普及啓発活動」への参加したことがある人の割合が、平成 26 年度に比べ高くなっています。

参加しない理由は、「参加したいが、地域での取組が行われていないから」「参加したいが、参加の方法がわからない」を合計すると約 45%を占めていた平成 26 年度に対し、令和元年度は約 31%でした。



(5) 家庭、日常生活での取組について

自宅でのエネルギー使用量については、回答の割合が最も高いのは、「普通だと思うが、何とかして減らしたい」(43%)、次いで、「使用量が多いと思うので、何とかして減らしたい」(16%)、「使用量は普通だと思うので、特に減らしたいとは思わない」(14.6%)となっています。

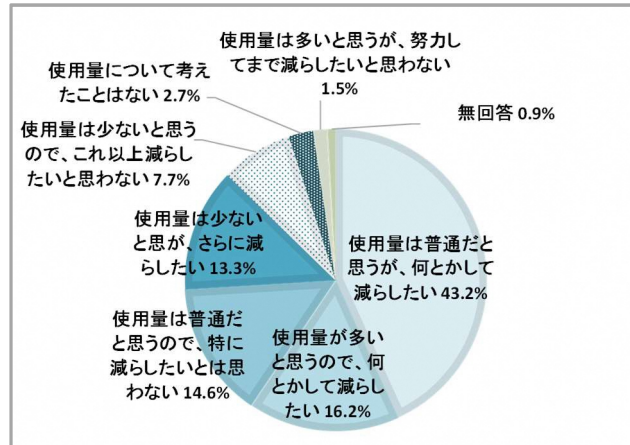


図 エネルギー使用量についての考え方

家庭での省エネルギー機器の導入状況は、「LED 照明」が 73%導入されており、最も導入割合が高くなっています。次に導入が進んでいるのは、「高効率給湯器（エコキュート、エコジョーズ等）」(20%)、「クリーンエネルギー自動車（ハイブリッド自動車、電気自動車等）」(13%)となっています。

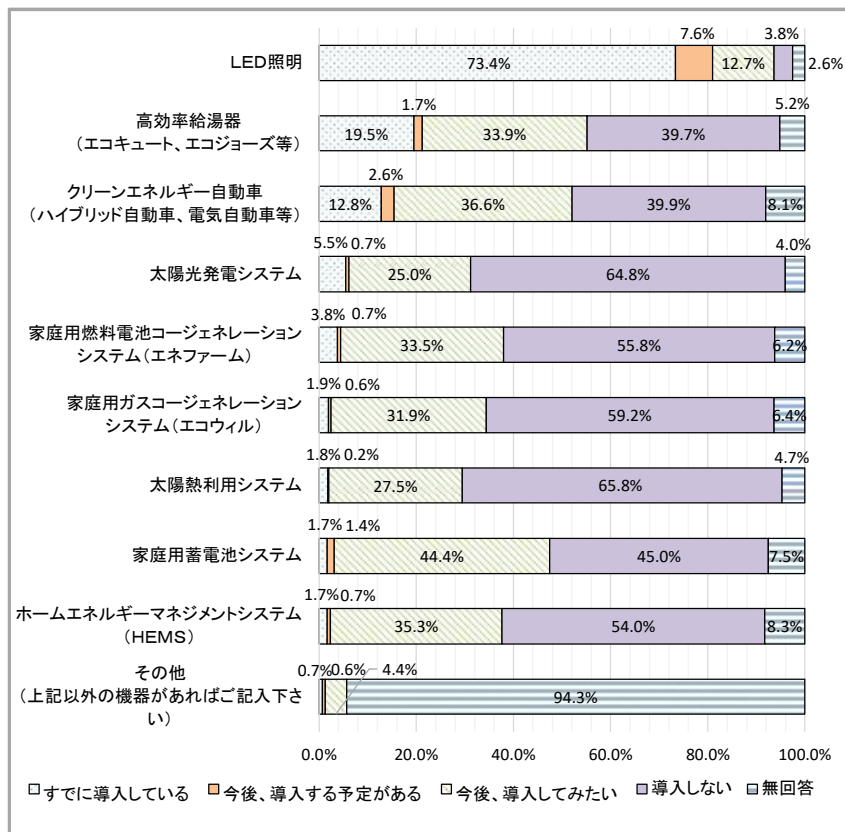


図 家庭での省エネルギー機器の導入状況

日常生活における地球温暖化防止のための取組については、「常に取り組んでいる」割合が6割を超えているのは、「冷暖房はつけっぱなしにしない」、「エアコンの温度調整を適正におこなっている」、「こまめな消灯を心がける」、「冷蔵庫の開閉は極力少なく、短時間にする」、「マイバッグを持参し、レジ袋や過剰包装を控えている」、「近距離の移動はなるべく歩きや自転車を使う」、「ごみの分別を心がけている」、「生ごみは水切りしてから出す」の各項目でした。電化製品などのエネルギー使用量の削減や廃棄物削減への取組みが定着していると考えられます。

「取り組まない」割合が1割以上あるのは、「地元で作られた食材を購入する」(12%)、「車に無駄な荷物を積んだままにしない」(19%)、「エコドライブを心がけている」(20%)、「家族が同じ部屋で過ごし、冷暖房や照明の利用を減らす」(12%)、「風呂は、時間を空けずに入る（追い炊きをしない）」(12%)、「グリーンカーテンを実施する」(34%)の各項目（カッコ内は取り組まない割合）です。

その主な理由は、「地元で作られた食材を購入する」については「取り組む必要性を感じないから」(35%)、「車に無駄な荷物を積んだままにしない」については「その他（車を持っていない・乗らない）」(64%)、「エコドライブを心がけている」については「その他（車を持っていない・乗らない）」(69%)、「家族が同じ部屋で過ごし、冷暖房や照明の利用を減らす」については「その他」(42%)、「風呂は、時間を空けずに入る（追い炊きをしない）」については「その他」(57%)、「グリーンカーテンを実施する」については「その他」(30%)となっており、生活スタイルが当該活動に該当しないケースが多く含まれていると考えられます。

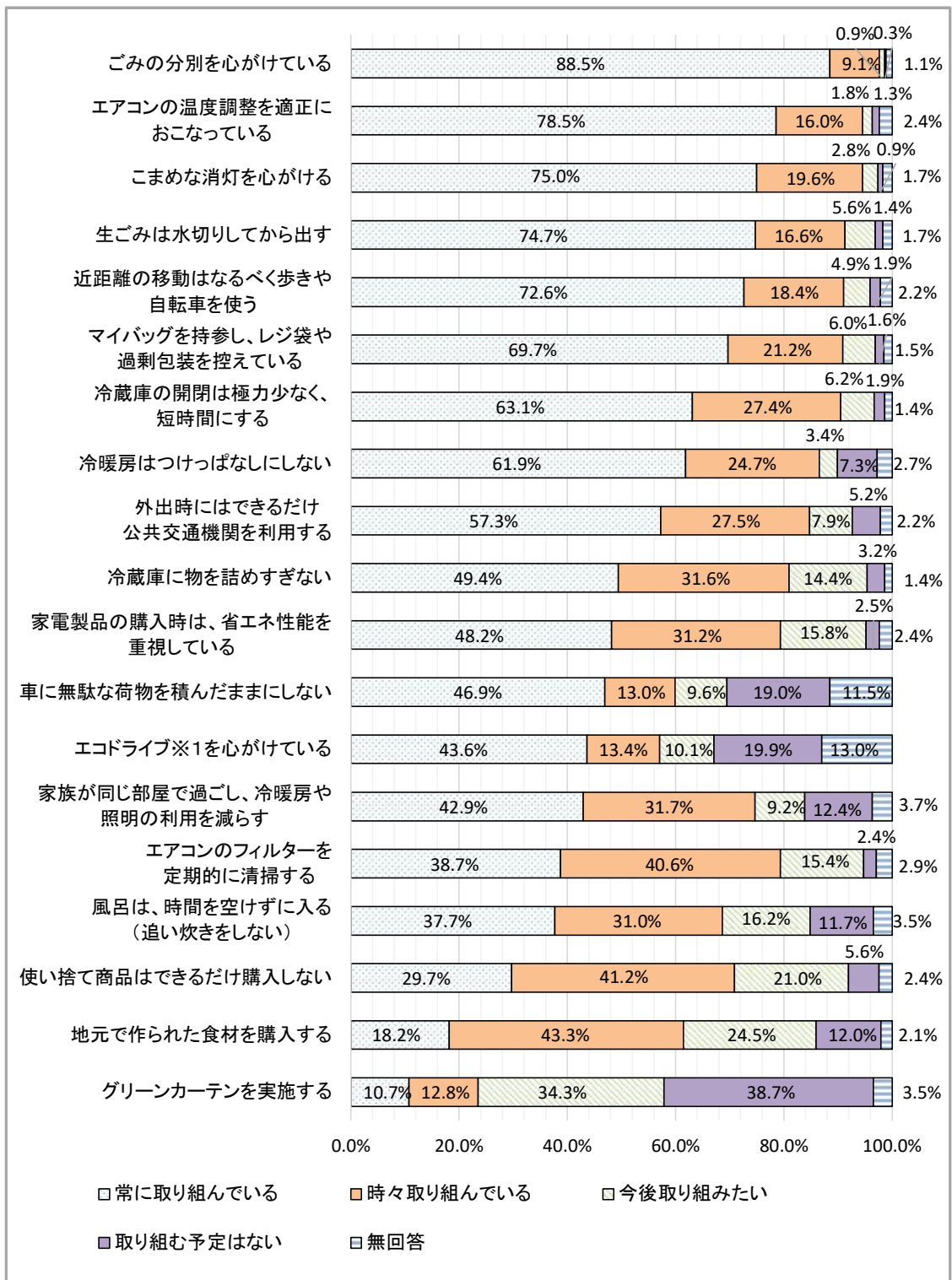


図 日常生活における地球温暖化防止のための取組

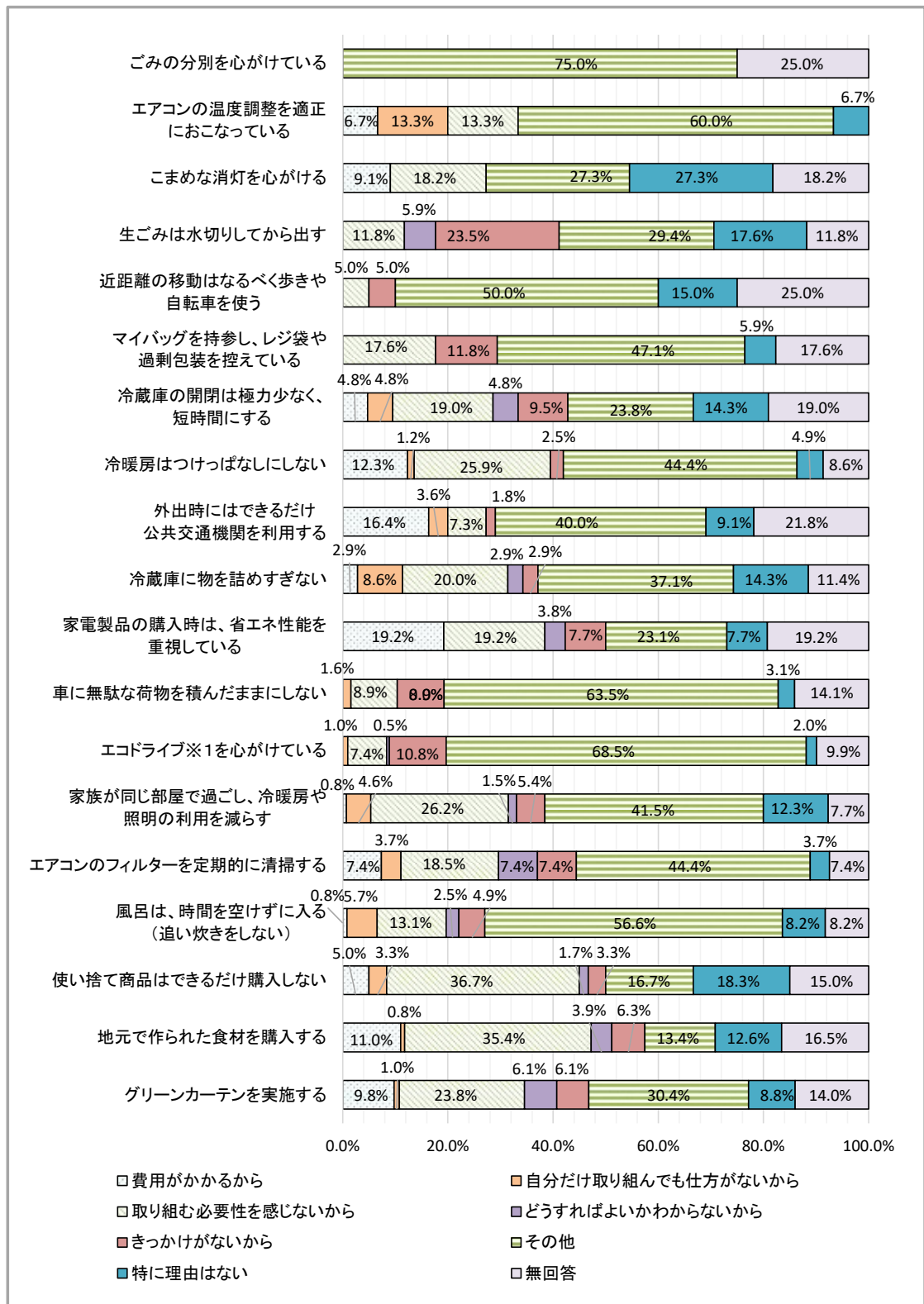
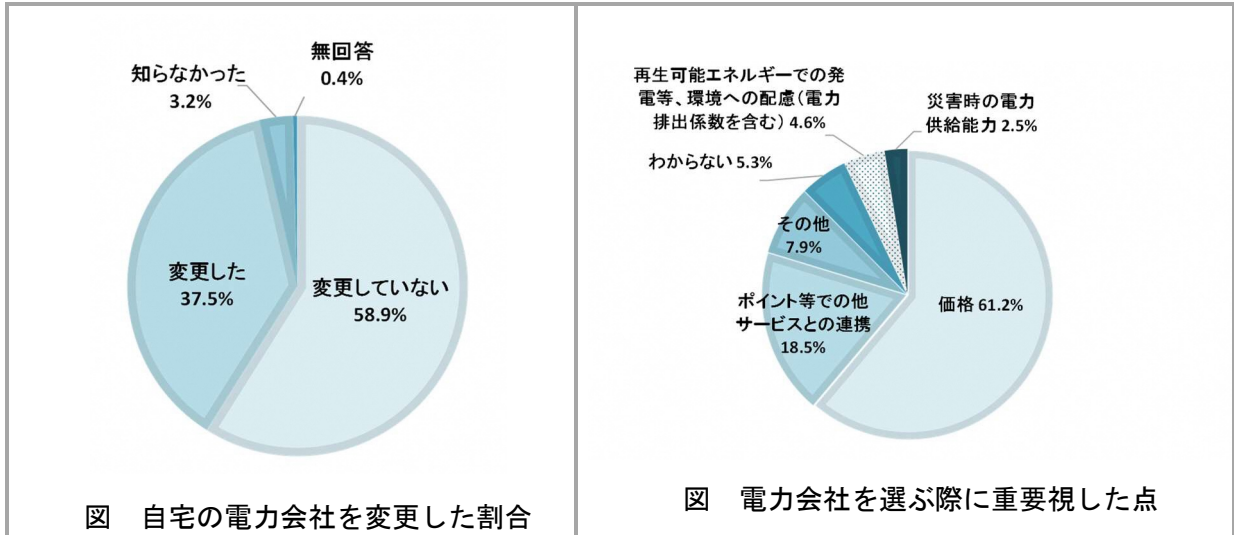


図 日常生活における地球温暖化防止のための取組に「取り組まない」理由

電力小売の全面自由化に伴い、電力会社を変更したと回答した人は、38%となっています。
 電力会社を選ぶ際に重要視した点は、「価格」(61%)、次いで、「ポイント等での他サービスとの連携」
 (19%)となっています。



(6) 適応、その他用語の認知度について

気候変動の影響への「適応」という言葉については、「言葉自体を知らなかった」(47%)、次いで、「言葉は知っていたが意味は知らなかった」(26%)、「意味を含めて知っていた」(25%)となっています。

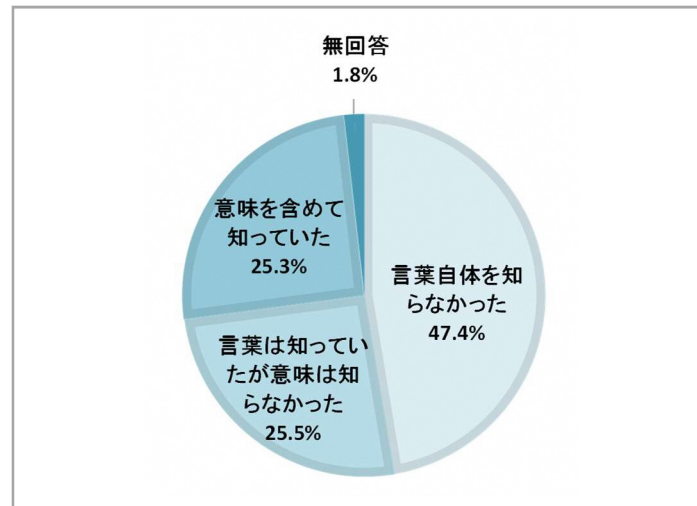


図 気候変動の影響への「適応」について

地球温暖化防止の取組に関する用語について、意味を含めて認知度が高いのは「マイバッグ」(96%)、「クールビズ・ウォームビズ」(91%)、「エコドライブ」(79%)、認知度が低いのは「グリーン購入」(54%)、「カーボンオフセット」(22%)です。

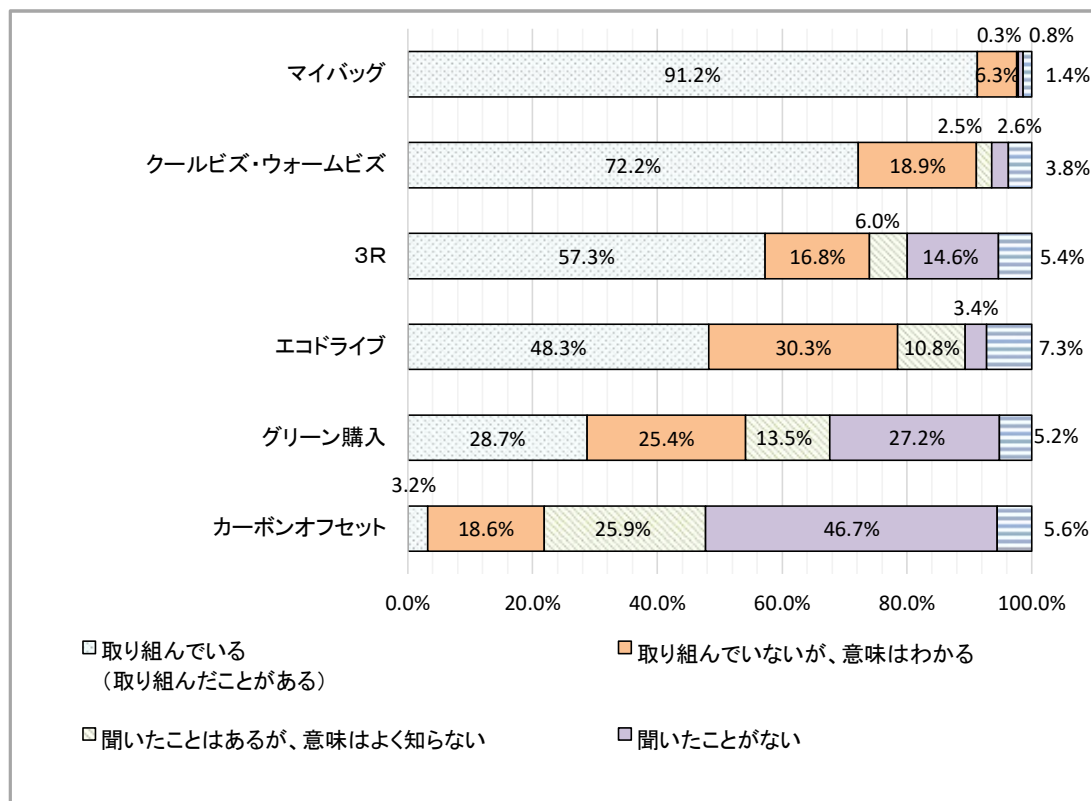


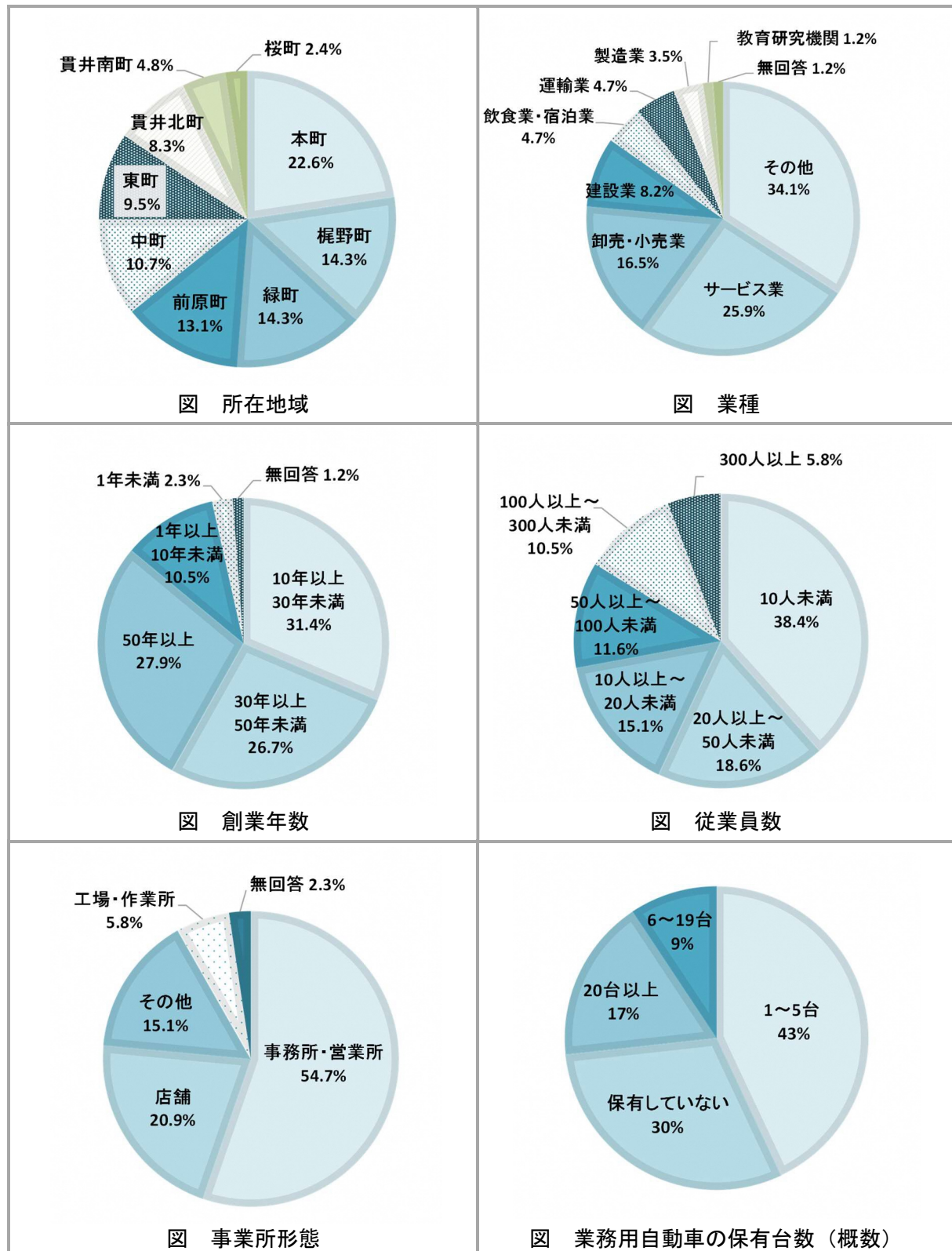
図 地球温暖化防止の取組に関する用語について

3. 事業者アンケート調査結果の概要

(1) 事業者の属性

回答をいただいた事業者の属性は以下のとおりです。

入居形態は、「テナントとして入居している」(55%)、「自社所有である」(44%)となっています。省エネ法の「対象事業所である」(9%)、「対象事業所ではない」(54%)、「わからない」(31%)となっています。



(2) 事業所における取組について

地球温暖化防止に向け必要と考える取組みとしては、「ごみの減量化・リサイクルに努める」(85%)。「オフィスにおける環境負荷を低減する活動を推進する」(45%)。「省エネ型家電など、エネルギー効率の高い製品の開発に努める」(27%)となっています。

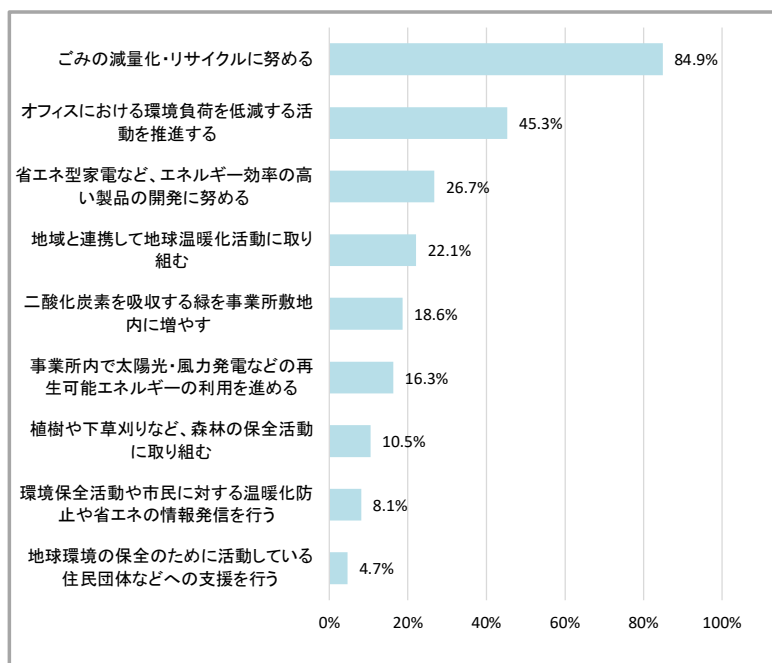


図 地球温暖化防止に向け必要と考える取組み

環境活動の取組状況については、「常に取り組んでいる」という回答が 40%を超える取組みは、「照明や水道の節約」(81%)、「冷暖房のこまめな調節」(65%)、「「クール・ビズ」「ウォーム・ビズ」の奨励」(70%)、「再生紙の使用」(63%)、「リサイクル製品の使用」(42%)、「事業所内の資源ごみの分別収集」(88%)、「廃棄物の再利用・再資源化」(49%)となっています。

上記の他に、「常に取り組んでいる」と「時々取り組んでいる」を合わせて 50%を超える取組みは、「梱包の簡素化」(52%)、「エコドライブの実践・奨励」(63%)、「OA 機器利用促進によるペーパーレス化」(71%)となっています。

「今後取り組みたい」という回答が 40%を超える取組みは、「具体的な行動計画の作成と公表」(41%)、「事業所内の環境担当者の配置」(41%)、「地域の緑化活動への参加・支援」(55%)、「環境に関する勉強会などへの参加・支援」(49%)、「環境イベントへの参加（製品やパネル展示など）」(43%)、「行政が主催する環境講座などへの講師としての参加」(41%)となっています。

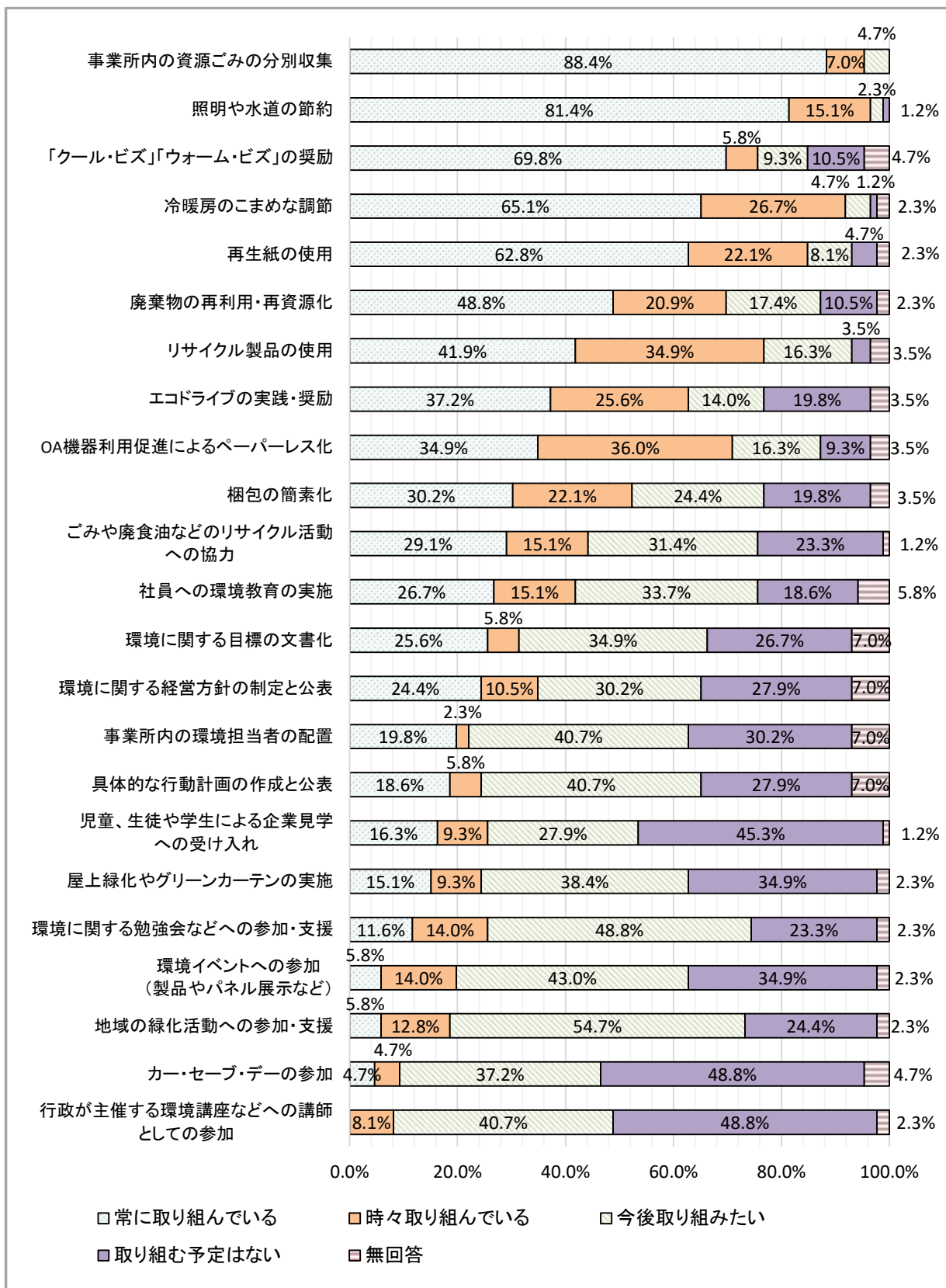
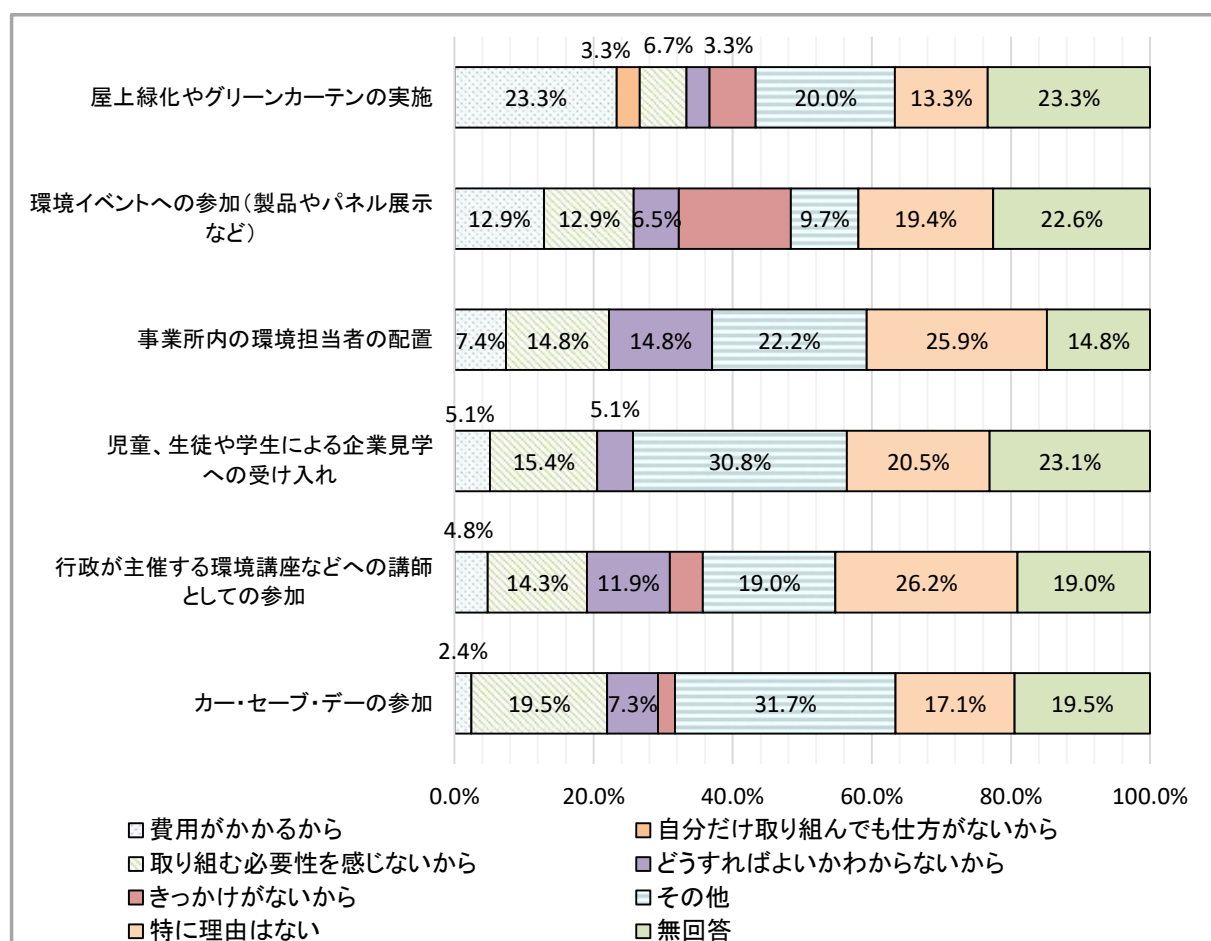


図 環境活動の取組状況

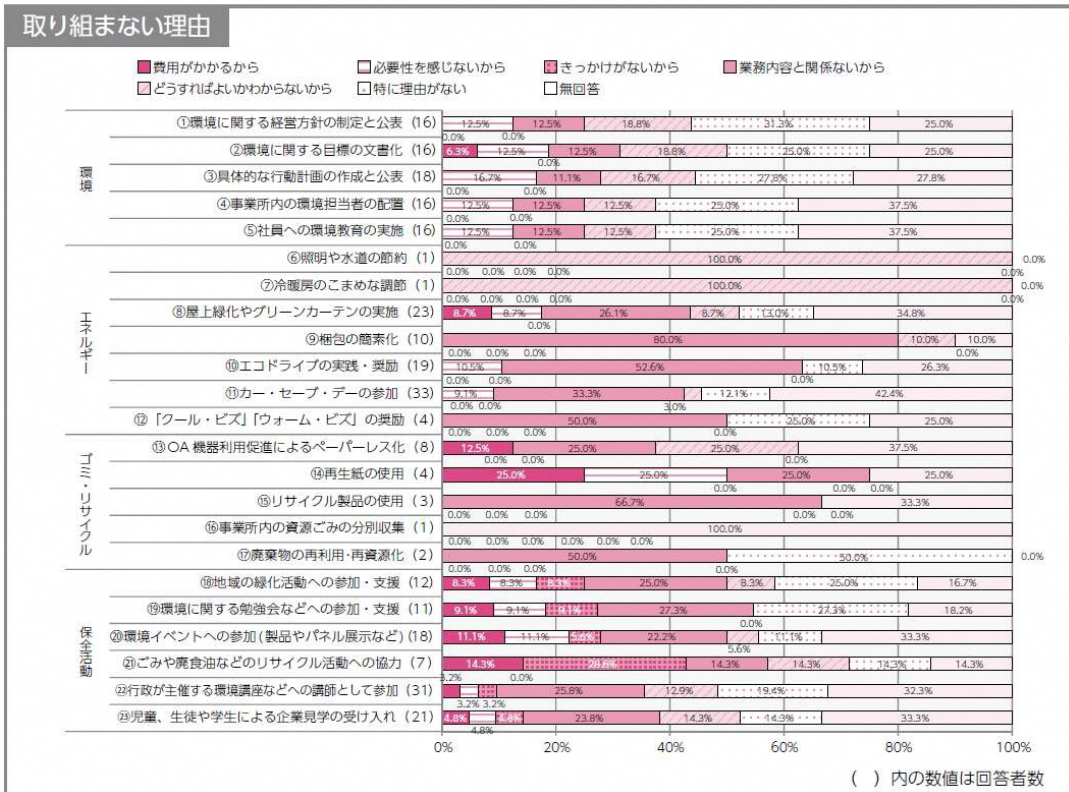
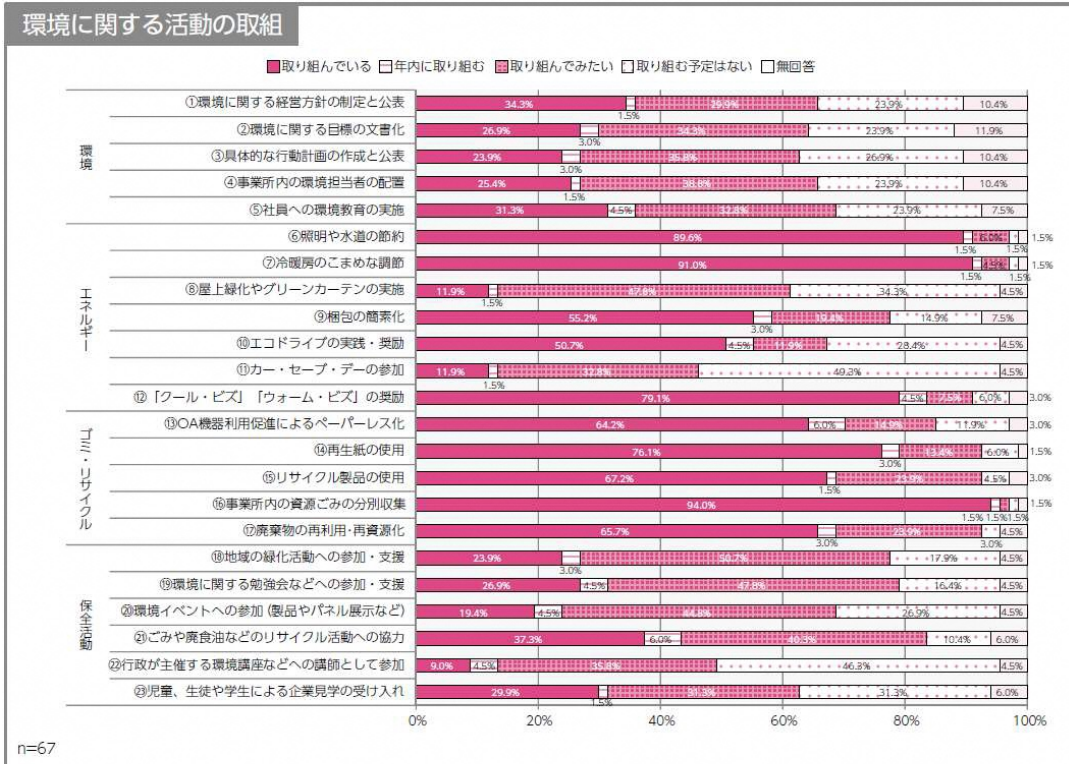
「取り組む予定はない」という回答が 40%を超える取り組みは、「カー・セーブ・デーの参加」(49%)、「行政が主催する環境講座などへの講師としての参加」(49%)、「児童、生徒や学生による企業見学への受け入れ」(45%)となっています。

取り組む予定が無い理由は、「カー・セーブ・デーの参加」については「取り組む必要性を感じないから」(20%)、「その他」(31%)、「行政が主催する環境講座などへの講師としての参加」については「取り組む必要性を感じないから」(14%)、「その他」(19%)、児童、生徒や学生による企業見学への受け入れについては「取り組む必要性を感じないから」(14%)、「その他」(19%)となっています。



【参考】平成26年度意識調査との比較

「⑤社員への環境教育の実施」、「⑧屋上緑化やグリーンカーテンの実施」、「⑩エコドライブの実践・奨励」、「⑭再生紙の使用」、「⑮リサイクル製品の使用」は、取り組んでいる割合が5ポイント以上増加しました。「③具体的な行動計画の作成と公表」、「⑨梱包の簡素化」は、取り組みたいという回答が約5ポイント増加しました。



省エネ設備や環境マネジメントシステムの導入状況について、「⑩LED 照明や Hf 型照明などの高効率照明」は 64%既に導入されており、「後導入する予定がある」「今後導入してみたい」を含めると 91%に達する。

「すでに導入している」「今後導入する予定がある」「今後導入してみたい」を含め 50%を超えるものは、「空調・OA 機器などの省エネ型業務用機器」(76%)、「断熱材・ペアガラス」(59%)、「屋上緑化・壁面緑化」(51%)、「クリーンエネルギー自動車（BDF 自動車、ハイブリッド自動車、電気自動車等）」(58%)が挙げられました。

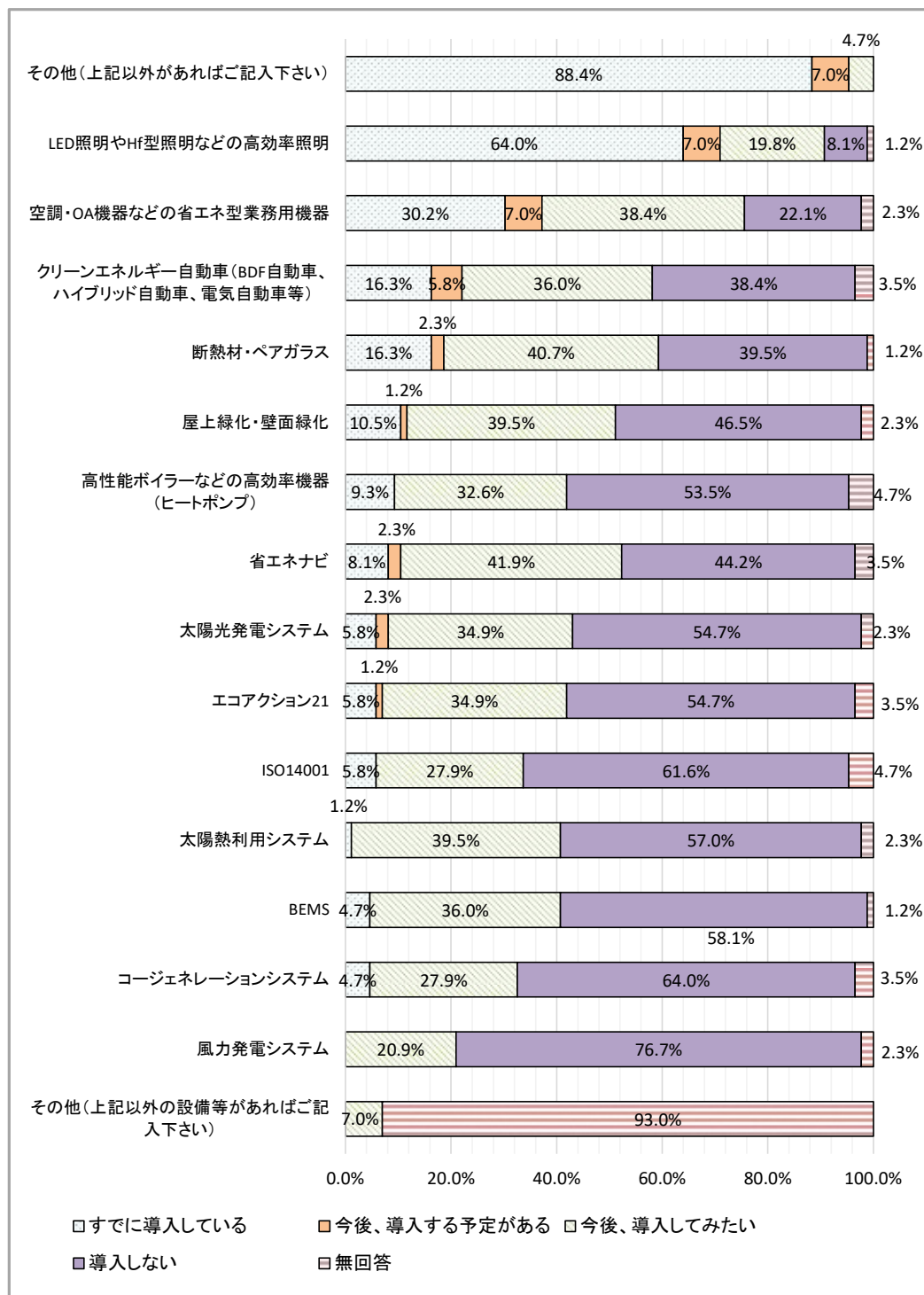


図 33 省エネ設備や環境マネジメントシステムの導入状況

「導入しない」が 60%を超えるものは、「風力発電システム」(77%)、「コージェネレーションシステム」(64%)、「ISO14001」(62%)となっています。導入しない理由としては、「費用がかかるから」という理由が最も多いです。

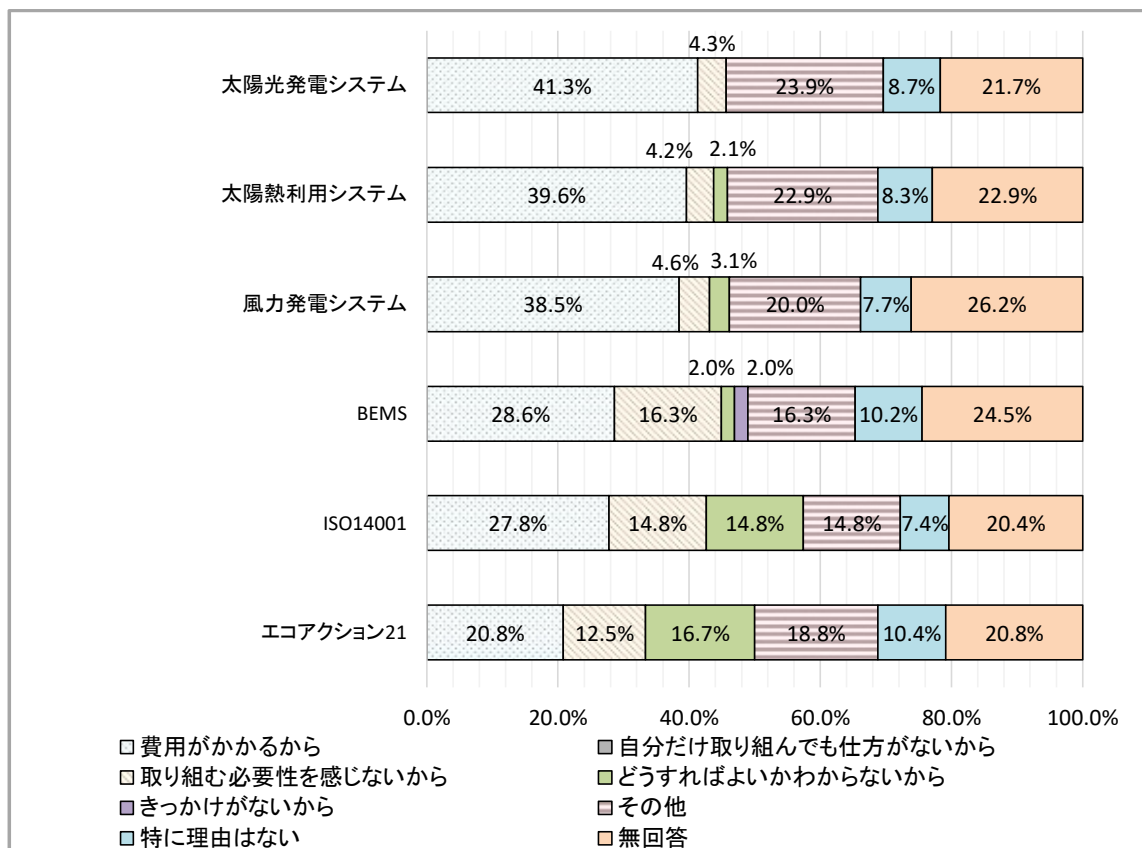


図 「導入しない」理由

エネルギー使用量については、「普通程度だと考えているが、できればさらに削減したい」(62%)となっており、エネルギー使用量の認識にかかわらず「削減したい」としたのは 78%となっています。

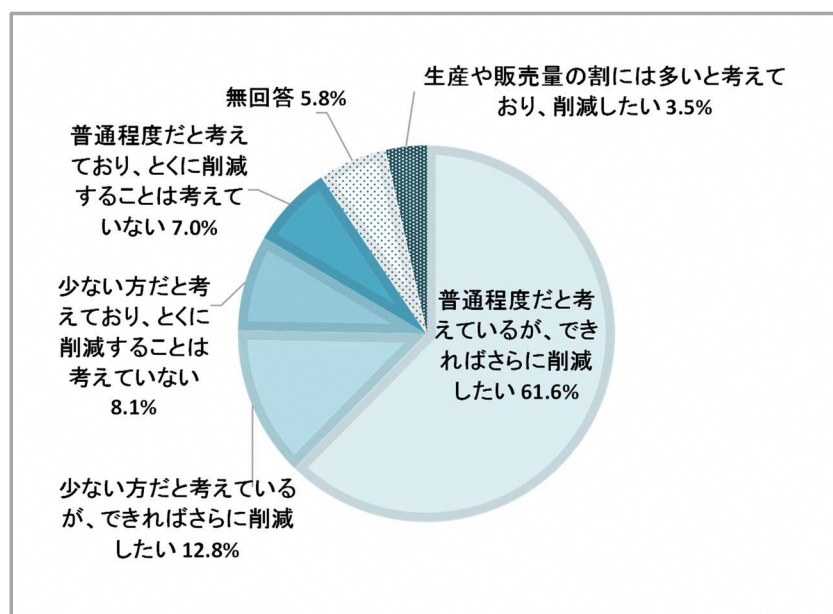
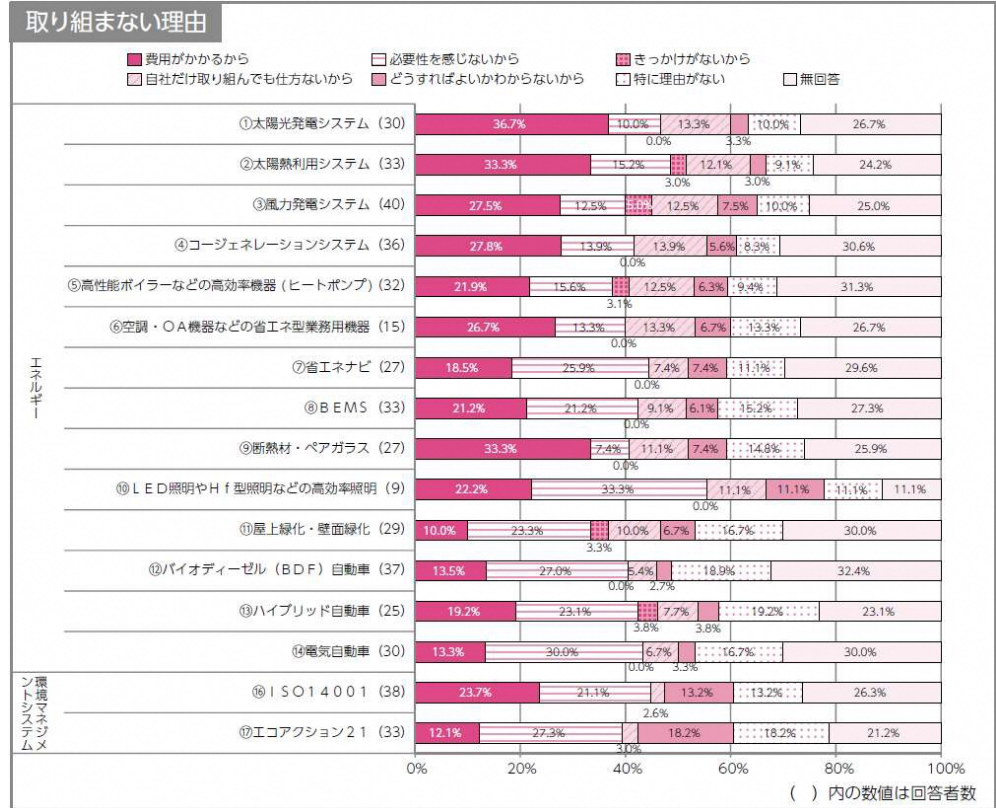
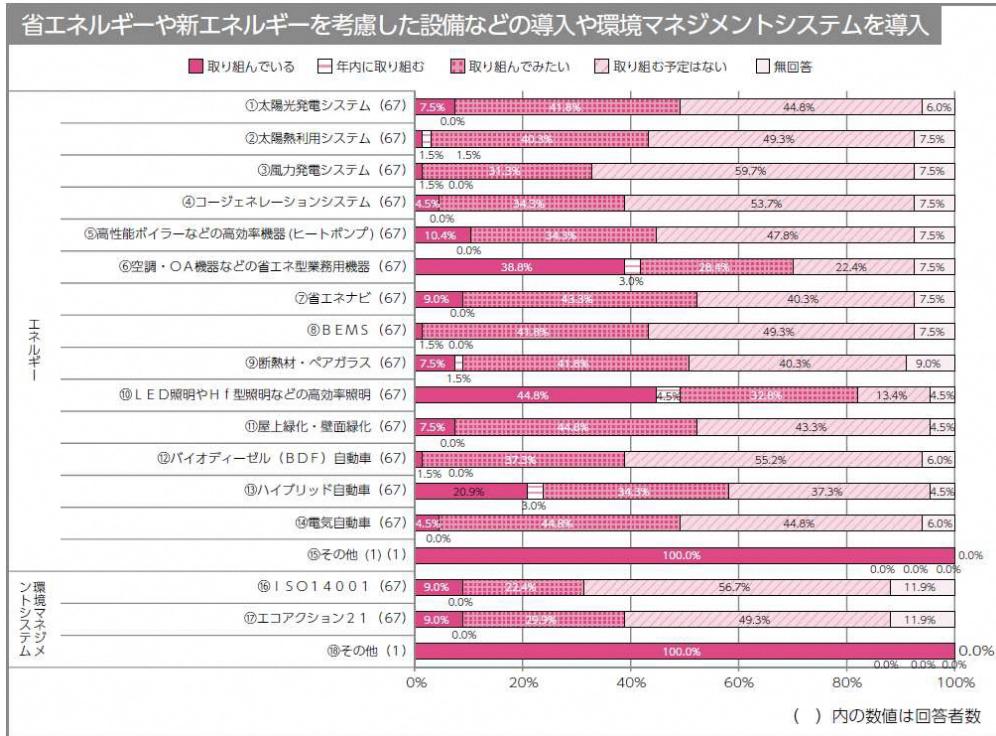


図 エネルギー使用量についての考え方

【参考】平成 26 年度意識調査との比較

「LED 照明や Hf 型照明などの高効率照明」、「断熱材・ペアガラス」は導入している、予定がある割合が、5 ポイント以上増加しました。特に「LED 照明や Hf 型照明などの高効率照明」は、20 ポイント以上の増加と大幅に普及が進んでします。「空調・OA 機器などの省エネ型業務用機器」は、導入してみたい割合が 10 ポイント増加しました。



(3) 市の施策について

行政に特に期待している施策は、20%を超えるものは、「ごみの減量化・リサイクルを推進する」(58%)、次いで、「太陽光発電など再生可能エネルギーを利用した設備の導入に関する支援制度を充実する」(30%)、「住民に対して環境保全意識の啓発活動を行う」(29%)、「緑化を推進する」(29%)です。

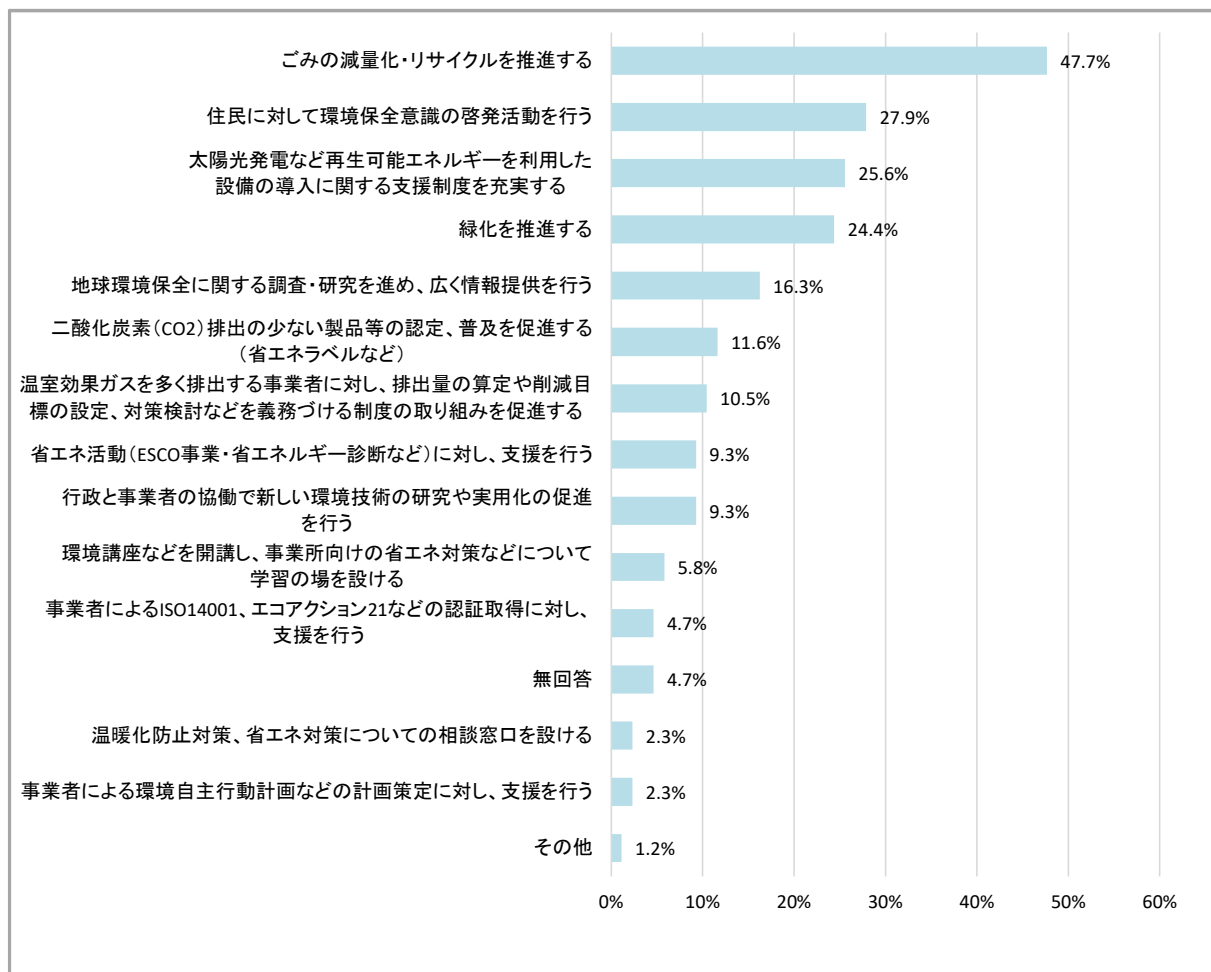
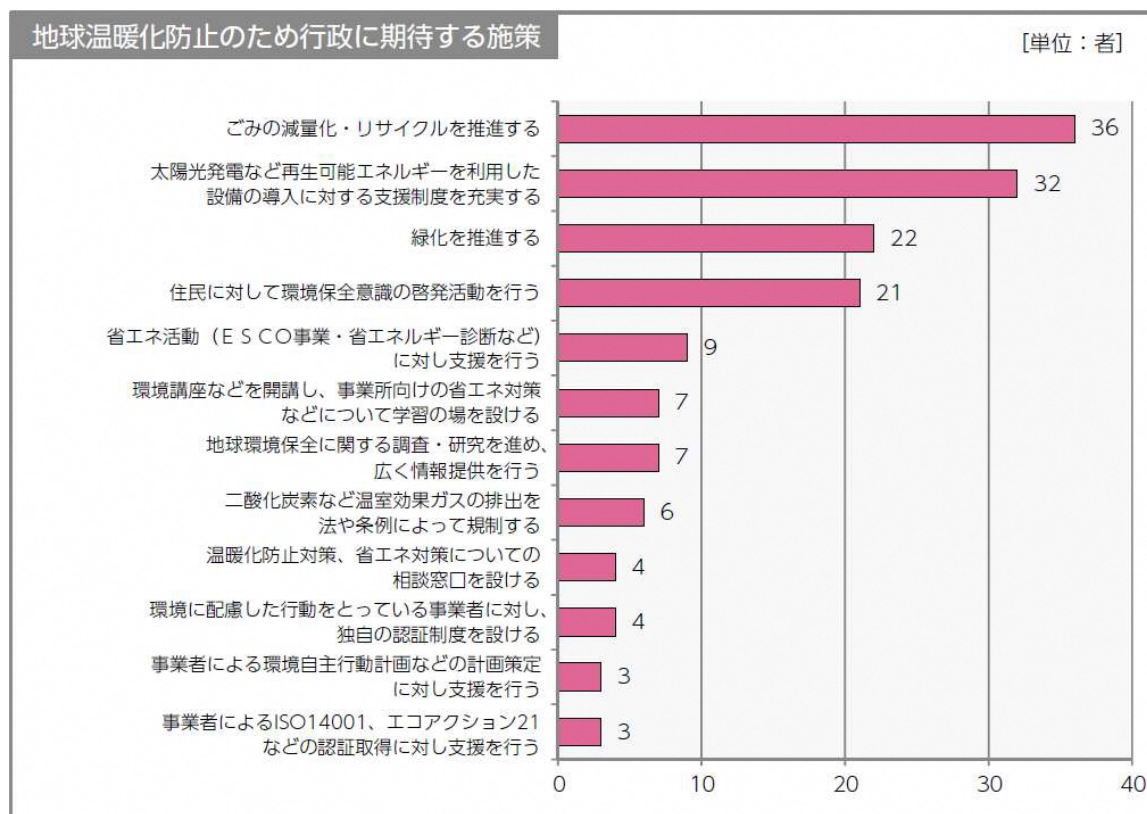


図 行政に特に期待している施策

【参考】平成 26 年度意識調査との比較

平成 26 年度のアンケートでは、行政に期待する施策」として、「ごみの減量化・リサイクルを推進する」が最も多く、次いで、「太陽光発電など再生可能エネルギーを利用した設備の導入に関する支援制度を充実する」、「緑化を推進する」、「住民に対して環境保全意識の啓発活動を行う」、が多くなっており、令和元年度と同様の結果でした。



省エネルギー診断について、「診断を受けていない」(88%)、「診断を受け対策を実施した」(6%)、「診断を受けたが、対策の必要が無かった」(1%)となっています。「診断を受けたが、対策は実施していない」は0件です。

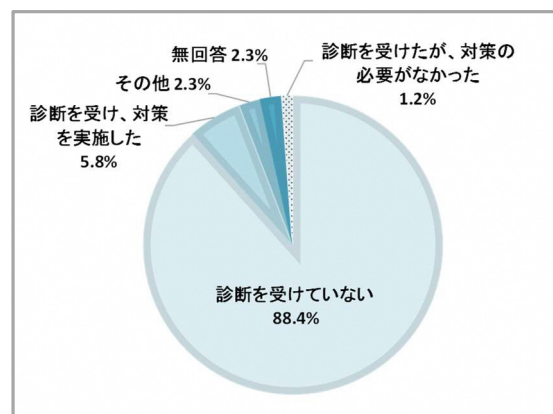


図 省エネルギー診断の受診と対策について

持続可能な低炭素型のまちづくりを進めるため、小金井市にどのような産業振興を望むかについては、「小金井市の産業特性を活かし、市が先導して環境関連産業の創出・育成を図ってほしい」(59%)、次いで「事業所全体というよりも、温室効果ガスを大量に排出する一部の大規模事業所を重点的に規制や指導してほしい」(37%)となっています。

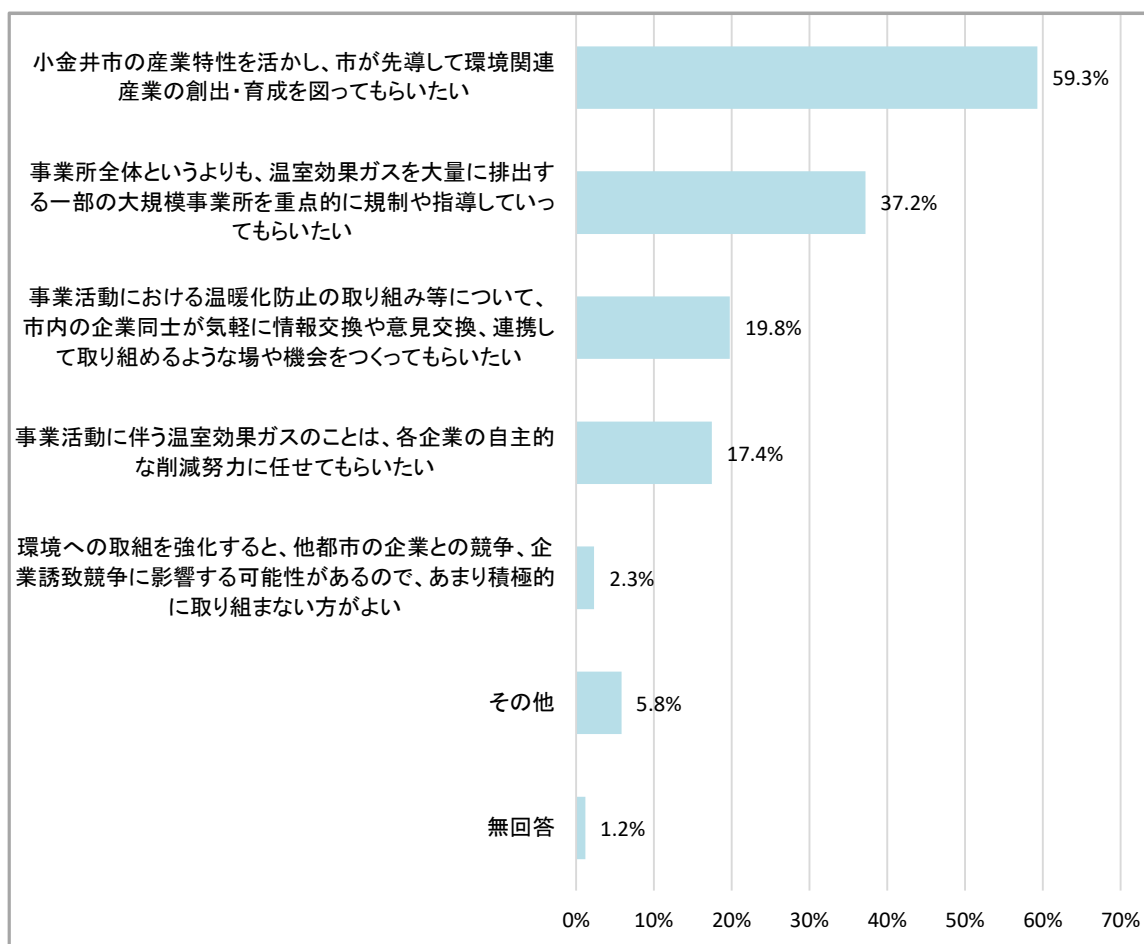


図 持続可能な低炭素型のまちづくりにおいて小金井市に望む産業振興

(4) 適応、その他

行気候変動の影響への「適応」については、「言葉自体を知らなかった」(48%)、次いで「意味を含めて知っていた」(26%)、「言葉自体を知らなかった」(23%)となっています。

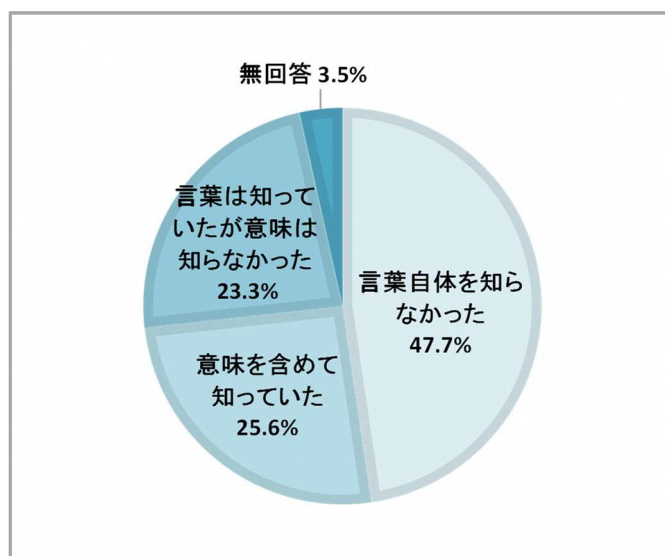


図 気候変動の影響への「適応」について

地球温暖化対策を進める上で支障となることは、「自社だけが取り組んでも効果があると思えない」(79%)、「何をしていたかよくわからない」(36%)、「地球温暖化対策より、優先しなければならないことがある」(30%)となっています。

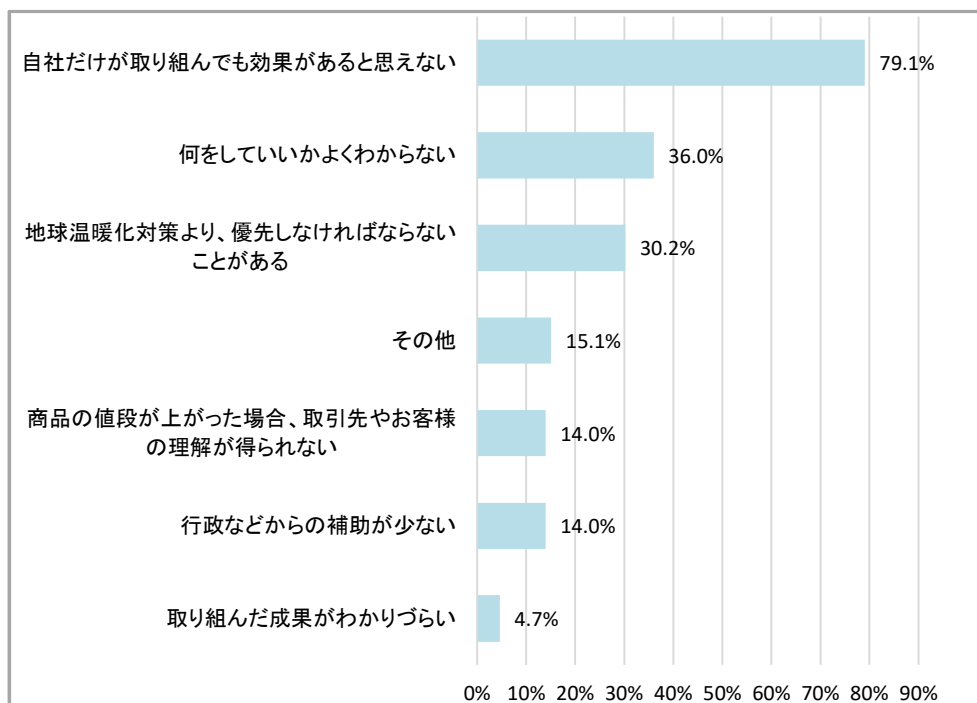


図 地球温暖化対策を進める上で支障となること

資-3. ヒアリング調査結果

1. ヒアリングの目的

「小金井市地球温暖化対策地域推進計画」の策定に際し、地球温暖化対策に係る施策の検討を行うため、本計画の関係各課、教育研究機関等へヒアリングを実施し、関連計画における進捗状況や各組織における今後の施策・活動の方向性等について意見聴取等を行いました。

2. ヒアリングの対象組織等

表 ヒアリングの対象組織等

	日程	担当部署・組織等
2/5 (水)	9:00～	環境市民会議
	10:00～	環境政策課 (みどりと公園係)
	11:00～	環境政策課 (環境係) 株式会社プレック研究所
	13:30	ごみ対策課
	14:15～	交通対策課
	16:00～	まちづくり推進課 都市計画課

3. ヒアリング結果

(1) 環境市民会議

<p>現行計画の問題点</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・現行計画に記載される具体的取組は、市が中心であり、市民の取組が十分には示されていない ・取組にタイムスケジュールがなく、PDCA が回っていない気がする ・各種取組の活動指標がはっきりしていない ・各大学は環境報告書を出しているが、小金井市の数字として反映されていない ・「出前講座」は、小金井市全体での数字は出されているものの、そのうち環境に係る出前講座の回数は少ない ・計画の内容が、既にやっていることが多く、将来的な検討事項が含まれていない
<p>次期計画への要望</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・市民との連携を計画内で位置づけてほしい ・取組内容が市民会議にとって重くなりすぎないように配慮してほしい ・都の取組にのっかる形での新しい取組を入れたい

(2) 環境政策課(みどりと公園係)

<p>関連計画の進捗状況 又は改訂状況</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・現行計画では、実質的に何も出来ていなかった ・現在、計画の改訂を進めている
<p>今後の取組の方針</p>	<p>【計画改訂の方針】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・これまで屋上・壁面緑化を認めていなかったが、規制を緩和し、税の優遇等を検討していく ・シンボルツリー等、生け垣以外への補助金対象を増やす ・市民の地涌的活動を促進する（市民の緑化活動・プランター緑化への支援、生け垣助成制度の拡大、屋上・壁面緑化の税優遇制度等） <p>【その他の方針】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・市内大学と協定は結んでいるものの、みどりに関する協力は実施していない⇒各大学の先生に「緑」をテーマとした研究をして頂き、場所や人のコーディネートといった形で行政も協力をしていきたい

(3) 環境政策課(環境係)

関連計画の改訂状況	・現在、環境基本計画の改訂を進めている
施策(案)の方向性・記載内容へのご意見	・楽習館の活用について、今後の運営には課題があることから、施策からは外した方がよい

(4) ごみ対策課

関連計画の改訂、現在の取組状況	・現在、計画の改訂を進めており、2020年3月末には策定予定である(根拠部分は3月以降に公表予定) ・プラスチックは、個々の家庭等から排出後、市で分類している
今後の取組の方針	・ごみの有料化や個別収集を行う ・可燃ごみを減らす取組として、生ごみ処理機の補助率を上げる(補助金の補助額上限の引き上げ)、靴・鞆の拠点回収、枝・落ち葉の回収などを実施する ・リユース、リサイクルよりもごみを出さない方針に重点を置く ⇒食品ロスを次期計画では重点化

(5) 交通対策課

現在の取組状況	・自転車の利用は、駐輪場の整備や自転車レーン・案内表示の設置等により、以前より活発化している ・自転車のルール・マナーには課題があり、自転車事故が都内ワースト2位になっている ・積極的な情報提供等はしていないが、サイクルやノリスケは市として応援しており、利用が伸びている
今後の取組の方針	・CoCoバスは令和3年度まで再編事業を実施しており、「持続可能」をキーワードに、民間バスと補完し合えるよう、ルートや運行時間を調整している ・高架線下を活用した駐輪場整備について、JRと協議している
計画(中間報告案)への意見	・p.46「①交通手段の転換の促進」における、「バス優先走行車線を確保するため、専用時間帯の検討及びITSによる公共交通の運行支援を行います」は実施が難しい

(6) まちづくり推進課、都市計画課

関連計画の改訂、現在の取組状況	<ul style="list-style-type: none">・都市計画マスタープランを令和4年3月に策定予定・武蔵小金井駅周辺を再開発しており、第2地区の南口は竣工予定、第1地区の北口は今後再開発を進めていく・国の「国土強靱化計画」を踏まえ、今後、「防災まちづくり」を策定する予定である・水道事業者と協定を結び、新築では雨水浸透枡を必ず設置している
今後の取組の方針	<ul style="list-style-type: none">・無電柱化推進計画がある・再開発の方針として、「緑化〇%」等を掲げる・中高ビルにおける緑化、浸透枡設置を進める・来年度、防災マップを改定する
その他	<ul style="list-style-type: none">・東京都から、市内に土砂災害警戒地域が指定されている・防災用井戸は年1回、水質検査を実施している
計画（中間報告案）への意見	<ul style="list-style-type: none">・p.53 「(6) 国民生活・都市生活」における、「道路等の人工地盤における雨水浸透性や保水性の向上により、ヒートアイランド現象の軽減を図ります」は実施が難しい

資-4. 温室効果ガス排出量の将来推計結果(現状維持ケース)

1. 産業部門

産業部門における二酸化炭素排出量の推移は、大きく増減しており、直近年では増加しています。

農業の活動量である農家戸数は緩やかな減少傾向にあり、今後も同様に推移していくと予想されます。

建設業の活動量である新築着工床面積は大きく増減があるため、今後は直近年の値で推移していくと仮定します。

製造業の活動量である製造品出荷額は、2006年までは減少傾向にありましたが、近年では横ばい傾向にあるため、今後も横ばい傾向で推移していくと予想されます。

これらのことから、産業部門における二酸化炭素排出量は緩やかに減少していくと推計されます。

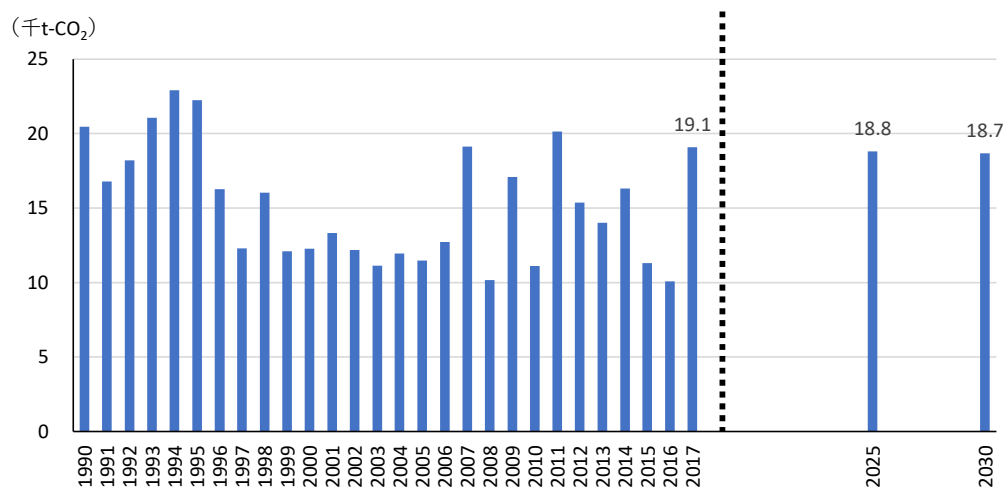


図 小金井市の産業部門における二酸化炭素排出量の推移

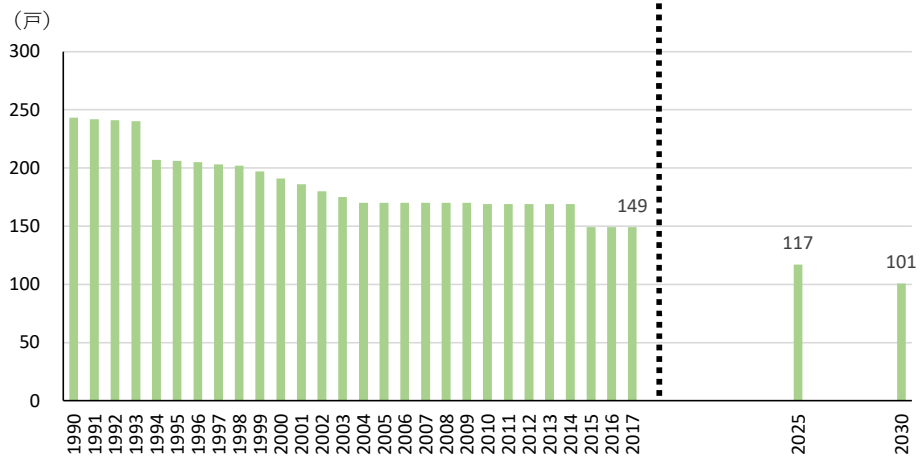


図 小金井市における農家戸数の推移

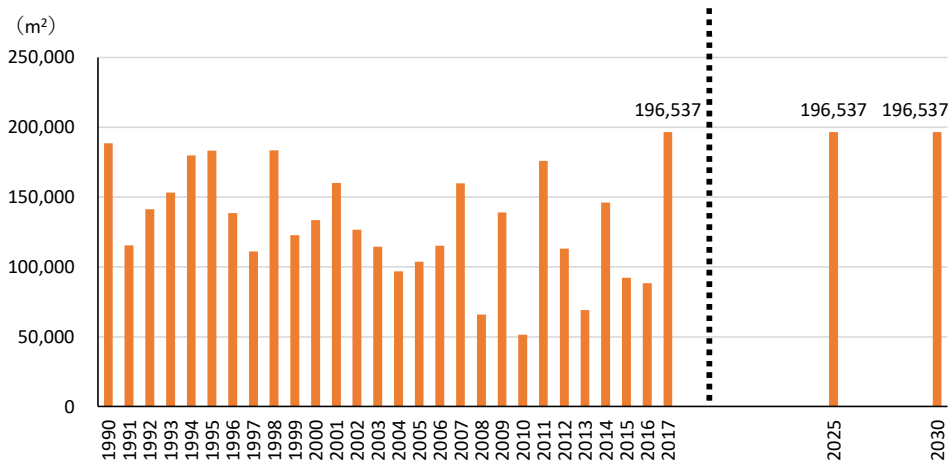


図 小金井市における新築着工床面積の推移

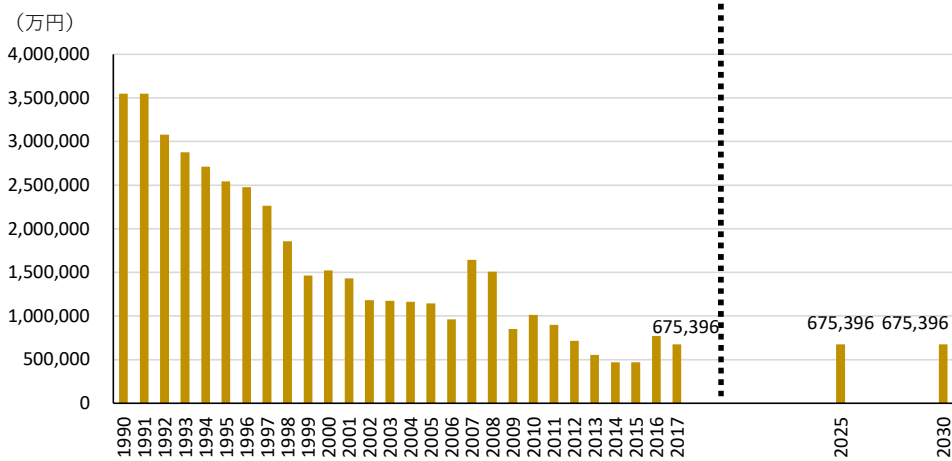


図 小金井市における製造品出荷額の推移

2. 家庭部門

家庭部門における二酸化炭素排出量の推移は、増加傾向にありましたが、近年においては、照明・空調設備等の高効率化や電気の排出係数の低減化により減少傾向に転じていると考えられます。

また、小金井市においては、人口が増加傾向にあり、2023（令和 5）年の 120,012 人をピークに、以降は減少していくことが予想されていますが、2030（令和 12）年では 118,953 人と 2017（平成 29）年における 119,359 人よりも増加すると予想されます。これにより、現状維持ケースにおける二酸化炭素排出量は、僅かに増加すると推計されます。

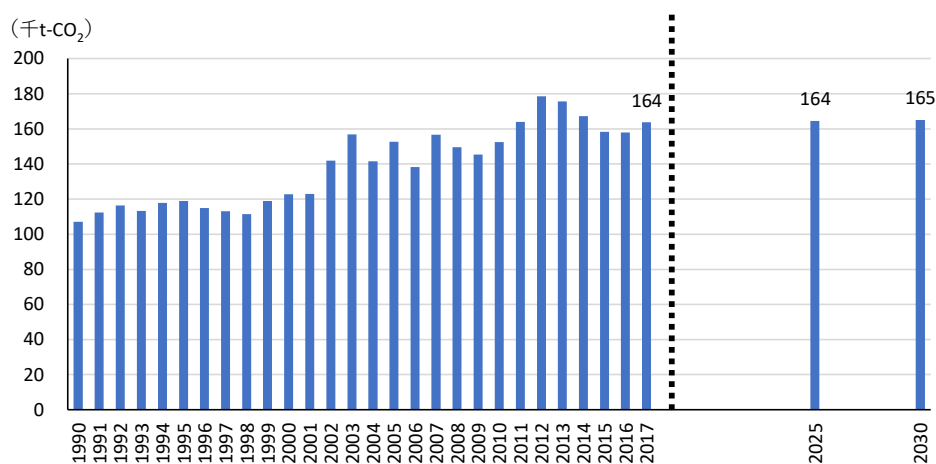


図 小金井市の家庭部門における二酸化炭素排出量の推移

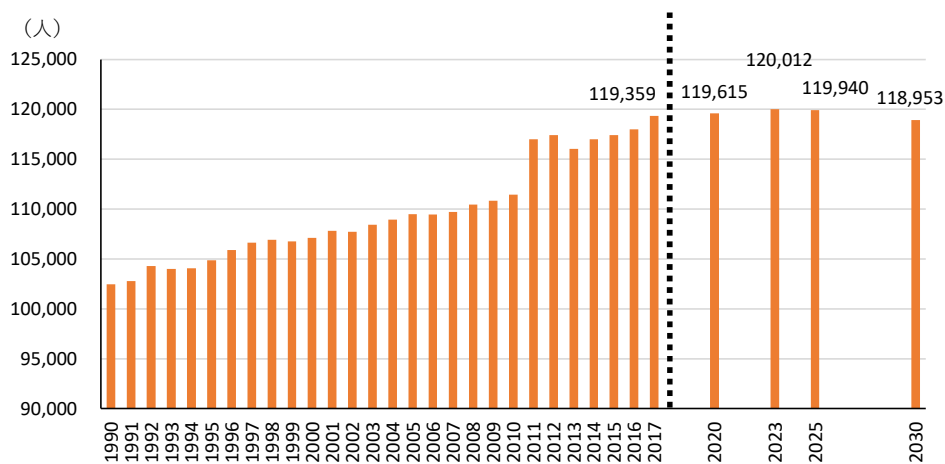


図 小金井市における人口の推移

3. 業務その他部門

業務その他部門における二酸化炭素排出量は、増加傾向にありますが、近年では横ばい傾向にあります。活動量である業務用床面積は横ばい傾向にあり、今後も横ばい傾向で推移していくと予想されます。これにより、産業部門における二酸化炭素排出量は横ばいに推移していくと推計されます。

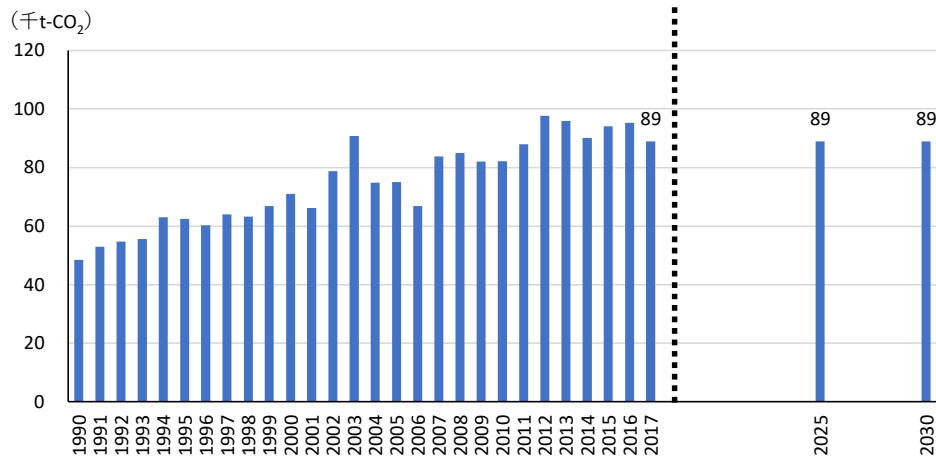


図 小金井市の業務その他部門における二酸化炭素排出量の推移

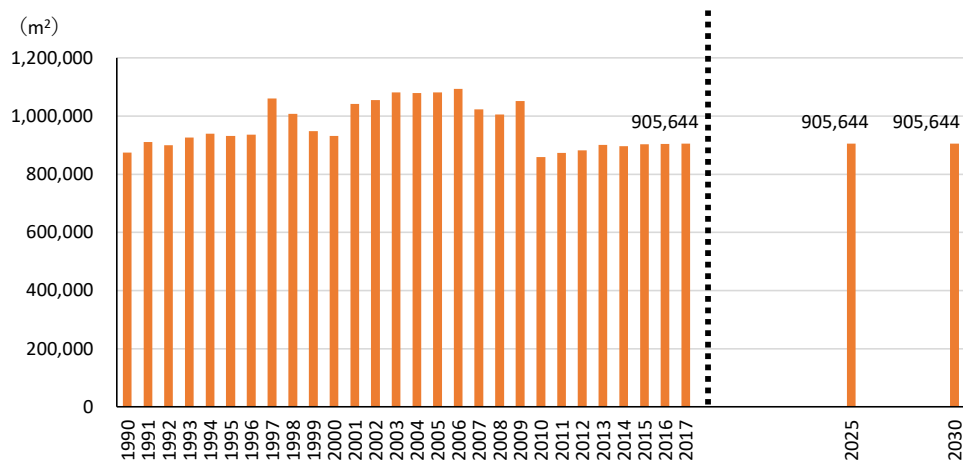


図 小金井市における業務用床面積の推移

4. 運輸部門

運輸部門における二酸化炭素排出量の推移は、近年では減少傾向にあります。

自動車の活動量である走行量は、近年では減少傾向にあり、今後も緩やかに減少していくと予想されます。

鉄道の活動量である乗降者人員は大きく増減があるため、今後の推移を予測することは難しい状況です。

これらのことから、運輸部門における二酸化炭素排出量は緩やかに減少していくと推計されます。

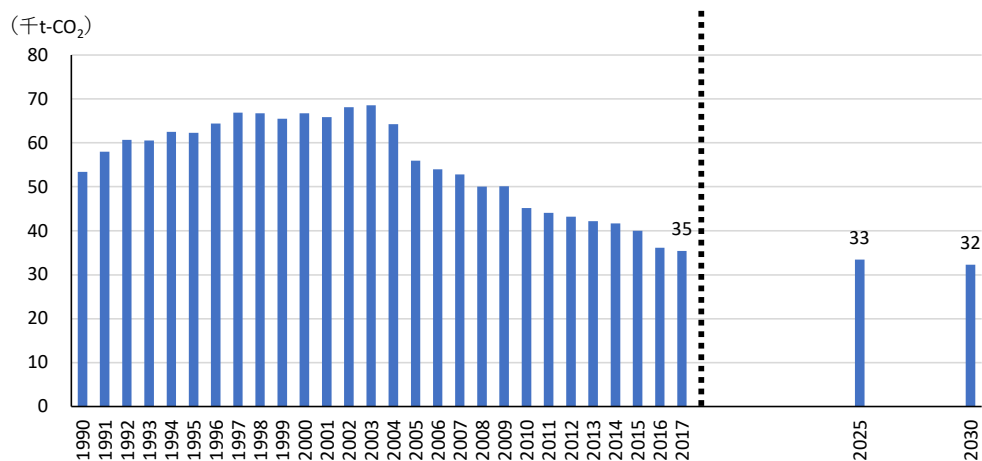


図 小金井市の運輸部門における二酸化炭素排出量の推移

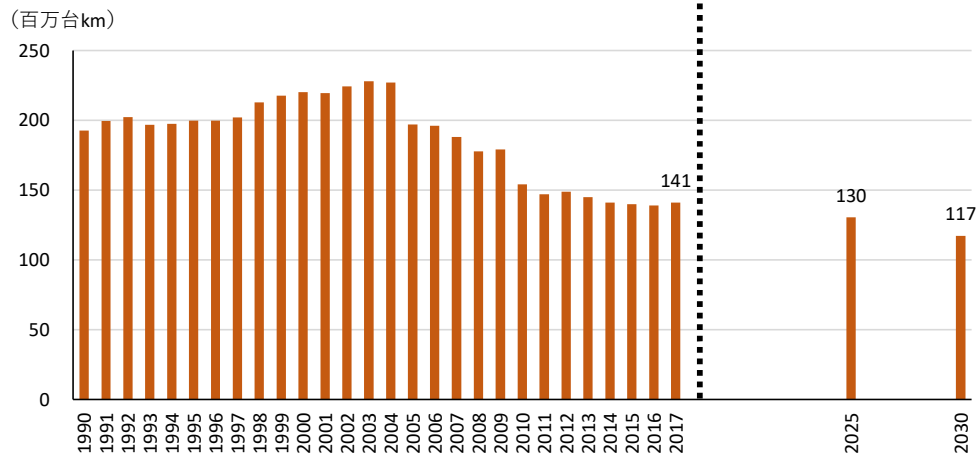


図 小金井市における走行量の推移

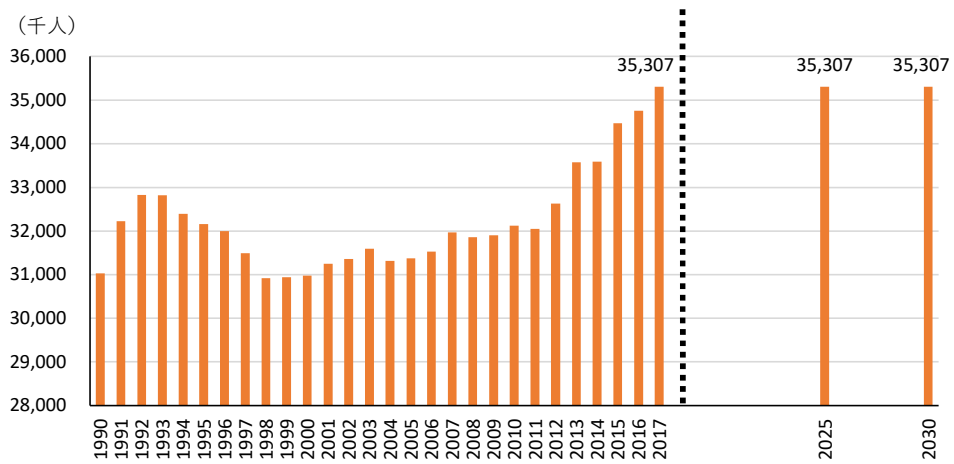


図 小金井市における乗降者人員の推移

5. 廃棄物部門

廃棄物部門における二酸化炭素排出量の推移は、大きく増減しています。

焼却ごみ量は、2013（平成 25）年まで減少傾向にありましたが、それ以降は緩やかな減少傾向にあります。また、小金井市一般廃棄物処理基本計画において 2024（令和 6）年度までの推計がされており、その後も同様に推移していくと仮定します。

これにより、廃棄物部門における二酸化炭素排出量は緩やかに減少していくと推計されます。

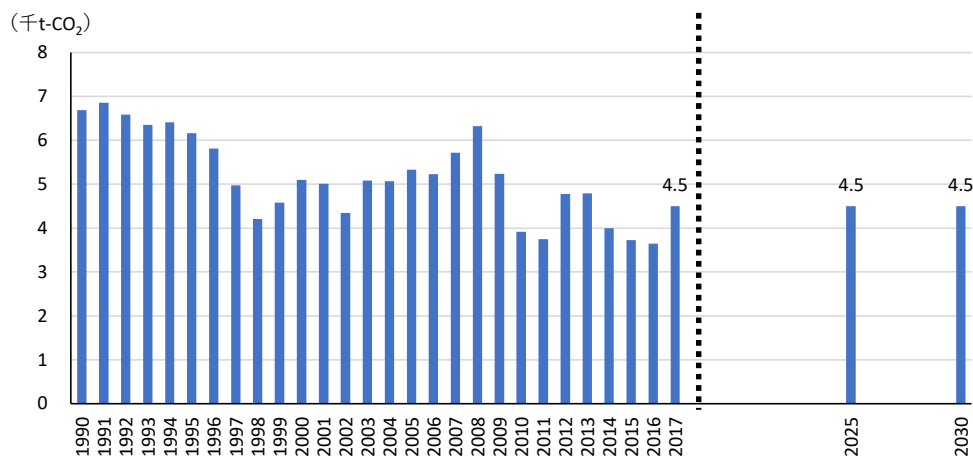


図 小金井市の廃棄物部門における二酸化炭素排出量の推移

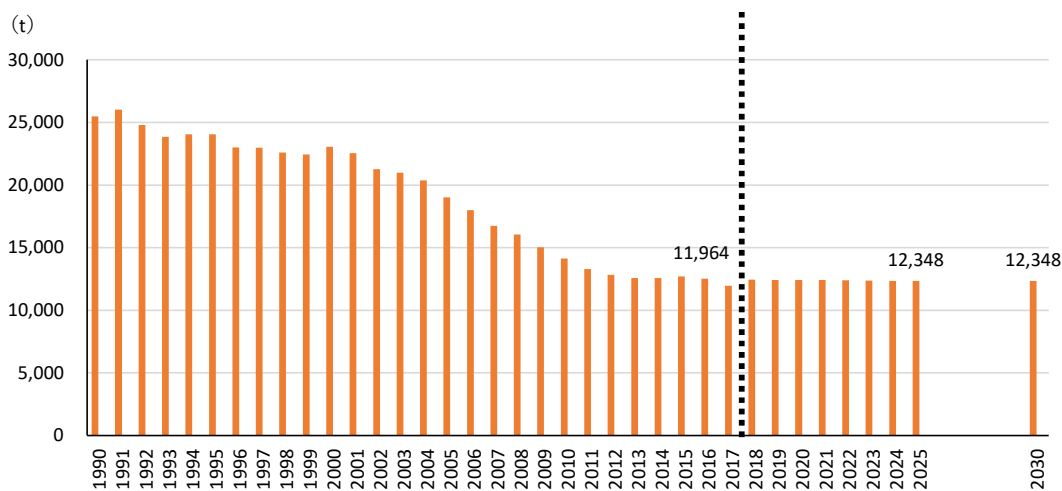


図 小金井市における焼却ごみ量の推移

資-5. 国等と連携して進める各種対策による削減見込量算出方法

表 小金井市における削減見込量算出方法

部門	対策内容	算出方法
産業部門	省エネルギー性能の高い設備・機器等の導入促進	小金井市の削減見込量 = 国の 2030 年度削減見込量 ※ × 製造品出荷額比率 (小金井市/全国) × 2017 年度以降の削減効果比 (13/18) ※高効率空調の導入 (89 万 t-CO ₂) + 産業用 HP の導入 (135 万 t-CO ₂) + 産業用照明の導入 (430 万 t-CO ₂) + 産業用モータの導入 (661 万 t-CO ₂) + 高性能ボイラーの導入 (467.9 万 t-CO ₂) + コーヒー・エネレーションシステム導入 (1,020 万 t-CO ₂) + 高性能ボイラーの導入 (467.9 万 t-CO ₂) = 2,802.9 万 t-CO ₂
	FEMS を利用した徹底的なエネルギー管理の実施	小金井市の削減見込量 = 国の 2030 年度削減見込量 ※ × 事業所数比率 (小金井市/全国) × 2017 年度以降の削減効果比 (13/18) ※FEMS を利用した徹底的なエネルギー管理の実施 (230 万 t-CO ₂)
家庭部門	住宅の省エネ化	小金井市の削減見込量 = 国の 2030 年度削減見込量 (新築) ※ × 新築戸数比率 (小金井市/全国) × 2017 年度以降の削減効果比 (13/18) + 国の 2030 年度削減見込量 (既存) ※ × 住宅ストック比率 (小金井市/全国) × 2017 年度以降の削減効果比 (13/18) ※新築住宅における省エネ基準適合の推進 (872 万 t-CO ₂) ※既存住宅の断熱改修の推進 (119 万 t-CO ₂)
	高効率な省エネルギー機器の導入	小金井市の削減見込量 = 国の 2030 年度削減見込量 ※ × 世帯数比率 (小金井市/全国) × 2017 年度以降の削減効果比 (13/18) ※高効率給湯器の導入 (617 万 t-CO ₂) + 高効率照明の導入 (907 万 t-CO ₂) + 浄化槽の省エネ化 (3.9 万 t-CO ₂) = 1,527.9 万 t-CO ₂
	トップランナー制度等による機器の省エネ性能向上	小金井市の削減見込量 = 国の 2030 年度削減見込量 ※ × 世帯数比率 (小金井市/全国) × 2017 年度以降の削減効果比 (13/18) ※機器の省エネ性能向上 (483 万 t-CO ₂)
	クールビズ、ウォームビズの推進	小金井市の削減見込量 = 国の 2030 年度削減見込量 ※ × 世帯数比率 (小金井市/全国) × 2017 年度以降の削減効果比 (13/18) ※クールビズの促進 (15 万 t-CO ₂) + ウォームビズ (29.1 万 t-CO ₂) = 44.1 万 t-CO ₂
	HEMS 等を利用した徹底的なエネルギー管理の実施	小金井市の削減見込量 = 国の 2030 年度削減見込量 ※ × 製造品出荷額比率 (小金井市/全国) × 2017 年度以降の削減効果比 (13/18) ※HEMS 等を利用した徹底的なエネルギー管理の実施 (710 万 t-CO ₂)
	業務その他部門	高効率な省エネルギー機器の導入
トップランナー制度等による機器の省エネ性能向上		小金井市の削減見込量 = 国の 2030 年度削減見込量 ※ × 業務系延床面積比率 (小金井市/全国) × 2017 年度以降の削減効果比 (13/18) ※機器の省エネ性能向上 (1,706 万 t-CO ₂)
クールビズ、ウォームビズ、照明の効率的な利用の推進		小金井市の削減見込量 = 国の 2030 年度削減見込量 ※ × 業務系延床面積比率 (小金井市/全国) × 2017 年度以降の削減効果比 (13/18) ※クールビズの促進 (14.5 万 t-CO ₂) + ウォームビズ (11.6 万 t-CO ₂) + 照明の効率的な利用 (168 万 t-CO ₂) = 194.1 万 t-CO ₂
BEMS の活用等による徹底的なエネルギー管理の実施		小金井市の削減見込量 = 国の 2030 年度削減見込量 ※ × 業務系延床面積比率 (小金井市/全国) × 2017 年度以降の削減効果比 (13/18) ※BEMS の活用等による徹底的なエネルギー管理の実施 (1,005 万 t-CO ₂)
運輸部門	エコドライブの推進	小金井市の削減見込量 = 国の 2030 年度削減見込量 ※ × 自動車台数比率 (小金井市/全国) × 2017 年度以降の削減効果比 (13/18) ※エコドライブの促進 (244 万 t-CO ₂)

資-6. 用語集

あ行

エコドライブ	ゆるやかな発進や一定速度での走行等、車の燃料消費量や CO ₂ 排出量を減らすための環境に配慮した運転方法のことです。
エシカル消費	「エシカル」とは「倫理的な」という意味であり、人と社会、地球環境、地域のことを考慮して作られたものを購入・消費することを指します。省エネ、低炭素製品のほか、再生可能エネルギーで発電された電力の購入などもこれに当たります。
温室効果ガス排出量算定手法の標準化 62 市区町村共通版	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」に示された、東京都内 62 市区町村共通の温室効果ガス排出量の算定手法です。小金井市では経年的に、この算定手法に基づく算定結果を公表しています。

か行

カー・セーブ・デー	公共交通機関や自転車等を利用し、普段より車利用を控える運動のことです。
外来種	もともとその地域にいなかったのに、人間の活動によって意図的・非意図的に持ち込まれた生物を指します。従来の生態系を乱す恐れがあるほか、ヒアリなどのように人間の健康面に大きな影響を及ぼす生物なども含まれます。
気候変動枠組条約第 21 回締約国会議	気候変動枠組条約締約国会議（COP）とは、大気中の温室効果ガスの濃度を安定化させることを究極の目標として、1992 年に採択された「国連気候変動枠組条約」に基づき、1995 年から毎年開催されている年次会議のこと。2015 年に開催された COP21 は、第 21 回目の年次会議に当たります。
キャップ & トレード制度	排出量取引制度のことを指し、制度では、個々の企業に排出枠（温室効果ガス排出量の限度：キャップ）が設定されます。事業者は自らの排出量に相当する排出枠を調達する義務を負うとともに、排出枠の売り買い（トレード）を行うことが可能です。
コージェネレーションシステム	ガスや石油等を燃料として、エンジン、タービン、燃料電池等の方式により発電し、その際に生じる廃熱を回収することで、電力と熱をともに供給するシステムの総称です。

た行

体感指標	人間の感じる暑さ、寒さ（温冷感覚）を表す指標のことであり、温度、湿度、気流、輻射の外的な 4 要素のほか、人体側の要素である着衣量及び代謝量の 2 要素が関わっています。
蓄電池	二次電池とも呼ばれ、繰り返し充電して使用できる電池のこと。スマートフォンのバッテリー等に使われているほか、近年は再生可能エネルギー設備と併用し、発電した電力を溜める家庭用蓄電池等が普及しています。

な行

熱ストレス超過死亡者数	熱中症に代表されるような、遮熱にさらされることによって起こる影響を熱ストレスと呼び、死亡者数が最低となる気温を基準として、気温が高くなった場合に増加する死亡者数のことを熱ストレス超過死亡者数と呼びます。
-------------	---

は行

パリ協定	2020年以降の気候変動問題に関する国際的な枠組みであり、1997年に定められた「京都議定書」の後継に当たります。京都議定書と大きく異なる点としては、途上国を含むすべての参加国に、排出削減の努力を求める枠組みであるということです。
ヒートアイランド現象	郊外に比べ、都市部ほど気温が高くなる現象のことです。東京都では、過去100年間の間に約3℃気温が上昇しており、中小規模の都市の平均気温上昇が約1℃に対し、大きく上昇しています。

その他

3R	リデュース（Reduce）、リユース（Reuse）、リサイクル（Recycle）の総称であり、ごみを減らす、繰り返し使う、再資源化することを指します。
BEMS	「Building Energy Management System」の略称であり、ビルエネルギー管理システムのことを指します。設備の運転状況やエネルギー消費を可視化し、ビルの省エネ化や運用面の効率化に役立ちます。
HEMS	「Home Energy Management System」の略称であり、家庭におけるエネルギー管理システムのことを指します。BEMSと同様に、家庭の省エネ化に役立つシステムであり、国は2030年までにすべての住まいにHEMSを設置することを目指しています。
PDCAサイクル	計画（Plan）、実行（Do）、評価（Check）、見直し（Act）のプロセスを順に実施する。最後のActionではCheckの結果から、最初のPlanの内容を継続（定着）、修正、破棄のいずれかにして、次回のPlanに結び付ける。このらせん状のプロセスを繰り返すことによって、品質の維持、向上及び継続的な業務改善活動を推進するマネジメント手法のこと。
U20 東京メイヤーズサミット	U20（Urban20）とは、持続的で包摂的な世界の実現に、都市が重要な役割を担うという認識を持ち、国家レベル（G20）の議論に各都市の経験や意見を反映させることを目的とします。世界の主要都市のトップが集まり、環境問題など共通の課題を議論する会議のこと。