

令和7年度第2回豊田市環境審議会

日 時：令和7年9月29日（月）10：00～12：00

場 所：豊田市役所 南庁舎 5階 南51会議室

会次第

- 1 開会
- 2 挨拶
- 3 議題

（1）報告事項

①各専門部会における審議結果について（報告）

資料 1-1～1-3

②各部会を受けたパブリックコメントへの対応等について（報告）

資料 1-4、参考資料 1-4-1～3

（2）協議事項

①「安全・安心社会」及び「市民の環境行動力の向上と共働の分野」の前年度取組評価について（協議）

資料 2-1、参考資料 2-1-1～3、資料 2-2、参考資料 2-2-1～3

②答申案について（協議）

資料 3-1～4

4 その他

5 閉会

【配布資料】

資料 1-1 : 専門部会審議結果（脱炭素社会）

資料 1-2 : 専門部会審議結果（自然共生社会）

資料 1-3 : 専門部会審議結果（循環型社会）

資料 1-4 : 各部会を受けた次期計画について

参考資料 1-4-1 : パブリックコメントの対応（案）について【環境基本計画】

参考資料 1-4-2 : パブリックコメントの対応（案）について【地球温暖化防止行動計画等】

参考資料 1-4-3 : パブリックコメントの対応（案）について【一般廃棄物処理計画】

資料 2-1 : 「安全・安心社会」の取組評価

参考資料 2-1-1 : 「安全・安心社会」事業管理シート

参考資料 2-1-2 : 「安全・安心社会」成果指標シート

参考資料 2-1-3 : 「安全・安心社会」前期指標一覧

資料 2-2 : 「市民の環境行動力の向上と共働の分野」の取組評価

参考資料 2-2-1 : 「市民の環境行動力の向上と共働の分野」事業管理シート

参考資料 2-2-2 : 「市民の環境行動力の向上と共働の分野」成果指標シート

参考資料 2-2-3 : 「市民の環境行動力の向上と共働の分野」前期指標一覧

資料 3-1 : 答申書（案）

資料 3-2-1 : 豊田市環境基本計画（案）

資料 3-2-2 : 豊田市温暖化防止行動計画（案）

資料 3-2-2 別冊 : 豊田市地域気候変動適応計画（案）

資料 3-2-3 : 豊田市一般廃棄物処理基本計画（案）

資料 3-3 : 令和6年度豊田市環境審議会会議録

資料 3-4 : 令和7年度豊田市環境審議会会議録

令和7年度 豊田市環境審議会 委員名簿

専門 部会	役職	氏名	ふりがな	所属等	
自 生 共	会長	千頭 聡	ちかみ さとし	日本福祉大学 国際学部	学識
	副会長	渡部 教行	わたなべ のりゆき	豊田市自然愛護協会	関係 団体等
脱 炭 素 社 会	部会長	杉山 範子	すぎやま のりこ	東海学園大学 教育学部 名古屋大学大学院 環境学研究科	学識
		赤坂 洋子	あかさか ようこ	NPO法人とよたエコ人プロジェクト	関係 団体等
		宇井 妥江	うい やすえ	市民公募	市民 公募
		遠藤 隆幸	えんどう たかゆき	中部電力パワーグリッド株式会社 豊田支社	関係 団体等
		近藤 元博	こんどう もとひろ	愛知工業大学 総合技術研究所	学識
自 然 共 生 社 会	部会長	増田 理子	ますだ みちこ	名古屋工業大学 社会工学専攻	学識
		大坪 瑞樹	おおつぼ みずき	豊田市自然観察の森	関係 団体等
循 環 型 社 会	部会長	谷口 功	たにぐち いさお	椋山女学園大学 情報社会学部	学識
		梅村 良	うめむら りょう	とよたエコライフ倶楽部	関係 団体等
		杉浦 正春	すぎうら まさはる	豊田市区長会	関係 団体等
		竹内 徹	たけうち とおる	市民公募	市民 公募
		長谷川 陽一	はせがわ よういち	あいち豊田農業協同組合	関係 団体等
		前田 洋枝	まえだ ひろえ	南山大学総合政策学部 総合政策学科	学識

(下線は令和7年度新任、部会ごと五十音順)

計15名

＜脱炭素社会＞

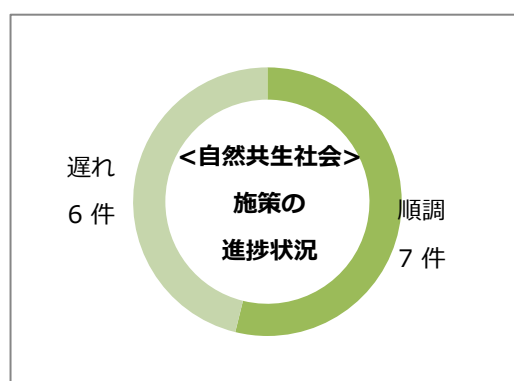
【日 時】	令和 7 年 8 月 18 日(月) 午前 10 時～正午
【場 所】	豊田市役所 東庁舎 41 会議室
【出席者】	(委 員) 杉山 (部会長)、赤坂、宇井、遠藤、近藤 (事務局) 環境政策課：塩谷、浦野、山井
【議 題】	・環境基本計画の脱炭素社会における前年度取組について（協議） ・パブリックコメントの結果及び対応について（報告） ・温暖化防止行動計画の素案への修正について（報告） ・環境基本計画進捗管理方法について（報告）
【審議要旨】	1 施策の進捗状況 ・進捗状況の評価は、全 13 施策すべて「順調」とした。 ⇒[主な意見] ・中小企業向け脱炭素スクールは、市内企業の脱炭素化を進めるとともに取り組んだ企業が脱炭素の取り組みを伝える事例も出てきていてよい事業だと思う。 ・CO2 削減の取り組みを楽しみながら競う「脱-1 グランプリ」は、環境への意識づけをするには良い取り組みなので、子どもにも参加してもらえるよう対象期間を工夫できるとよい。 ⇒[今後の方向性]引き続き、事業を継続していく。 2 パブリックコメントの結果及び対応について [主な意見] ・次世代自動車や住宅に関する補助金を要望する意見が多いが、裕福な家庭のみが利用できる仕組みにならないように工夫が必要。 3 温暖化防止行動計画の素案（脱炭素に向けたロードマップ）の修正について [主な意見] ① 「産業・モビリティ」の項目のみ新車電動化の目標数値が記載されている。その他の項目についても記載できるところは数値化してはどうか。 ② 新築住宅や新車以外に既存の住宅や自動車において買い替えを促進する取り組みをすると脱炭素化が加速するのではないか。 ③ 2050 年 CO2 排出削減目標 100%の補足説明として、豊田市としても力を入れている吸収量も含めていることを示してはどうか。 4 環境基本計画進捗管理方法について 特になし

豊田市環境基本計画における施策・進捗状況一覧（脱炭素社会）

施策の柱	施策名	施策概要	2022	2023	2024	2025
1.1	①エネルギーの地産地消の仕組みづくり	環境負荷の少ない再生可能エネルギーの普及を促進するとともに、エネルギーの地産地消モデルを構築します。また、小水力発電等、未利用エネルギーの有効活用等を進めます。	順調	順調	順調	
	②再生可能エネルギーの普及促進	再生可能エネルギーを地域資源として捉え、市民生活や経済の発展、地域の活性化に役立つよう再生可能エネルギーの導入を積極的に推進します。民間事業者による再生可能エネルギー事業の促進、公共施設における率先導入などを実施し、再生可能エネルギーの普及を促進します。	順調	順調	順調	
1.2	①街区・住宅等のスマート化	新築住宅における ZEH の普及を促し、断熱と創エネ性能に優れた快適で高効率の暮らしを実現します。また、既存住宅においても、再エネ導入により、ZEH の水準に近い建物へと推進していきます。また、ZEB の普及促進も推進し、公共施設や商業施設など、住宅以外の建物の脱炭素化も図ります。	順調	順調	順調	
	②環境配慮行動の促進	国民運動（COOL CHOICE）の展開や地産地食の推進など、様々な取組・支援によって環境配慮行動を促進します。また、行政が率先して事務事業における環境負荷の低減を着実に推進していくために、「とよたエコアクションプラン」の取組を実践します。	順調	順調	順調	
	③次世代型脱炭素交通システムの導入	EV（電気自動車）や PHV（プラグインハイブリッド車）、FCV（燃料電池自動車）などの環境性能に優れた次世代自動車の導入促進や、CASE の社会実証・実装を促進するなど、次世代型の低炭素交通システムを導入し、交通の脱炭素化を図ります。	順調	順調	順調	
	④環境にやさしい交通への転換	交通手段や自動車の利用の仕方を変更して交通混雑の緩和を図るとともに無駄な CO ₂ 排出量を削減する TDM（交通需要マネジメント）の推進などを通じて、環境にやさしい交通への転換を図ります。	評価困難	順調	順調	
	⑤先進的な交通インフラの導入	脱炭素型の次世代自動車の充電施設の整備・運用・普及促進、市内への水素ステーションの整備促進など、先進的な交通インフラの導入を進めます。	順調	順調	順調	
1.3	①自主的な取組の着実な実施	市内企業の環境活動を支え、伸ばし、自主的な取組を着実に推進するため、市内の中心的な企業の持つ環境対策技術やノウハウを共有するとともに、中小企業の環境対策を進めることで、環境と経済が両立する社会の形成を図ります。	順調	順調	順調	
	②市内企業等への支援	サプライチェーン全体でゼロエミッションの実現を目指し、設備投資支援に加え、脱炭素経営に率先として取り組む企業への人的支援などハードとソフトの両面で支援を実施し、市内企業等の脱炭素化の取組を促進します。	順調	順調	順調	
1.4	①健全な人工林づくりの推進	「豊田市 100 年の森づくり構想」等に基づき、過密人工林の間伐を強力に実施し、健全な人工林づくりに取り組むことで、CO ₂ の吸収効果を高めます。また、この取組を進めることで、土砂流出や山地崩壊の防止、水源かん養等様々な効果を高めることにも寄与します。	順調	順調	順調	
	②地域材の加工流通体制の構築と需要喚起	地域材の加工流通体制の構築と利用の促進により、CO ₂ の貯蔵を推進していきます。また、「豊田市公共建築物等の木材利用の促進に関する基本方針」に基づき、地域材の利用促進を図るよう努めます。	順調	順調	順調	
1.5	①気候変動適応策の推進	気候変動への適応に向け、豊田市地域気候変動適応計画に基づき、地域の実情に応じた取組を着実に実施します。特に、短期的に対策が必要な、暑さに打ち勝つ暮らしの実現、気候変動に備えた産業の強靱化、中山間地域の豊かな生活文化の継承及び、未来を先取る居心地のよい都市環境の形成に向け、重点的に取り組みます。 また、気候変動適応プラットフォームを活用したセミナーなどを通じて適応策を推進する人材・体制づくりを行います。	順調	順調	順調	
1.6	①多様な主体の新たな取組への支援	市民の豊かな暮らしにつながる新たな取組を加速するため、本市をフィールドとした環境に関する実証支援や社会実装に向けた規制緩和の支援、AI,IoT、ビッグデータの積極的活用等について、関係機関と連携して推進していきます。	順調	順調	順調	

<自然共生社会>

【日 時】	令和7年8月19日(火) 午前9時～午前11時
【場 所】	豊田市役所 東庁舎4階 スタッフルーム
【出席者】	委 員：増田（部会長）、渡部、大坪 事務局：環境政策課 塩谷、浦野、弘中ほか
【議 題】	1 環境基本計画の自然共生社会における前年度取組について（協議） 2 パブリックコメントの結果及び対応について（報告） 3 環境基本計画進捗管理方法について（報告）
【審議要旨】	1 施策の進捗状況 ・進捗状況の評価は、全13の施策のうち、「順調」7件、「遅れ」6件とした。 ・「遅れ」と評価したのは、「体験型自然観察会の充実」、「自然環境調査の充実」、「市民参加型調査の推進」、「市街地の緑地創出」「水循環の推進」「生物多様性保全に係る企業の理解・活動の促進」であり、概ね計画どおり事業を実施したが、成果指標が目標より下回ったため遅れとした。 ⇒[主な意見] ・「生物多様性保全に係る企業の理解・活動の促進」について、企業や団体のニーズは多様であり、最終的なマッチングの成立件数を成果指標とすると評価が難しい。企業からの相談等への対応件数を見ていくとよい。 ・生物標本の収集とデータベースへの登録については、引き続き取り組んでもらいたい。 ・自然観察の森を中心に、市域全体の団体との連携を進めるとともに、良好な自然環境についての情報発信を行ってほしい。 2 パブリックコメントの結果及び対応について [主な意見] ・市民に対する市の取組の周知が不足していると感じる。自然観察の森などの施設から積極的に情報発信を行うとよい。 3 環境基本計画進捗管理方法について [主な意見] ・自然共生分野の成果指標は「件数」が多い。人口が減っていく中、絶対数で評価するのは達成確度に少なからず影響が生じていくと思われる。



豊田市環境基本計画における施策・進捗状況一覧（自然共生社会）

施策の柱	施策名	施策概要	2022	2023	2024	2025
2.1	①体験型自然観察会の充実	市内には、自然観察などを通じた自然保護教育推進の拠点として全国に 10 か所整備された「自然観察の森」の一つがあります。 豊田市自然観察の森及びその周辺地域を計画的に整備し、引き続き展示や観察会などの充実を図ります。 また、自然の中で活動する機会を促進し、気付きを得る機会を設けます。	<u>評価困難</u>	<u>遅れ</u>	<u>遅れ</u>	
	②水や緑とのふれあい空間の形成	自然とのふれあいの場や機会を確保するために、生物多様性が適切に保たれた緑地・公園・ため池・水辺などを保全、整備していきます。 また、新たな治水整備などの河川事業に合わせて、計画段階から市民参加による河畔づくりを実施することで、保全活動の促進や水辺愛護会の設立に向けた支援を行います。	順調	順調	順調	
2.2	①環境教育・環境学習の充実	市内には、国際的に重要な湿地として 2012（平成 24）年に「ラムサール条約」に登録された東海丘陵湧水湿地群や、市域の 7 割を占める森林、豊田市自然観察の森のような生物多様性の仕組みを知ることができる貴重なフィールドがあります。 これらのフィールドを活用した本市ならではの環境教育・環境学習を展開します。 また、市民の中から、参加者の気付きや学びをサポートするインタープリターとなって活動する人材を育成し、インタープリターによる出前授業や様々な媒体を用いた情報提供を行います。	<u>評価困難</u>	順調	順調	
	②自然環境調査の充実	本市は面積が約 918km ² と広域で、高低差も大きく、地形や気候、植生においても多様性を有しています。 生物多様性の状況を把握するとともに、豊富な情報を活用し、施策の検討を行います。 これらの貴重なデータや調査によって得られた標本などを、生物多様性保全に資する財産として適切に管理していきます。	<u>遅れ</u>	<u>遅れ</u>	<u>遅れ</u>	
	③市民参加型調査の推進	市民が参加して気軽に行える生き物調査等を市内各所で実施し、生き物とふれあい、自然と親しむことで自然を大切にする心を育てるとともに、調査結果を全市的・経年的にまとめて、本市における自然環境の状況と変化を把握する基礎調査とします。 また、調査活動を実施するボランティアや調査員の育成を行っていきます。	<u>評価困難</u>	<u>遅れ</u>	<u>遅れ</u>	
2.3	①生物多様性保全活動の推進	市内には、貴重な湿地性植物群の自生する小規模な湧水湿地が多数点在しています。 これらの湿地は周辺の連続した環境の中で存在しているものであり、一体的な環境の保全が必要です。 企業や市民活動団体との共働により保全活動を推進するとともに、各地域で行われているこれらの活動を繋げ、全市的に生物多様性保全のネットワークを形成します。	順調	順調	順調	
	②既存制度による保全	森林法、自然公園法、都市計画法などの法令、市条例、指導要綱に基づく行政指導により森林や緑地の保全を行います。 市街化区域内にある農地については生産緑地制度などにより保全していきます。 また、周辺環境に影響を与える土地利用に関して、関係法令に基づき事前協議を行うなど、環境に配慮した開発を進めるよう指導を行います。	順調	順調	順調	
2.4	①健全な人工林づくりの推進	「豊田市 100 年の森づくり構想」等に基づいて計画的に間伐を行います。過密人工林を一掃し、林内の環境を適切に保全することで、植生等の回復やそれに伴う野生生物の生息・生育環境の場の確保を進めていきます。 また、環境保全上、人工林が適さない場所については針広混交林化や天然林化に向けて取り組みます。	順調	順調	順調	
	②市街地の緑地創出	市街地において、生活環境の向上と良好な都市景観を図り、市民生活に潤いと安らぎある空間を創出するために、緑化を推進します。 緑化地域制度により敷地面積の一定程度の緑化を義務化するほか、公共施設などについても緑化を推進します。	<u>遅れ</u>	<u>遅れ</u>	<u>遅れ</u>	
	③水循環の推進	水道使用量 1 立方メートル（1 トン）当たり 1 円を積み立て、水道水源林の間伐等により水源かん養機能の維持向上や水質保全対策等を推進します。 また、雨水貯留浸透施設の整備を進めることで、雨水の流出抑制や水循環機能の再生、雨水の有効利用につなげます。	<u>遅れ</u>	<u>遅れ</u>	<u>遅れ</u>	
2.5	①生物多様性保全に係る企業の理解・活動の促進	「おいでん・さんそんセンター」では、都市部の企業と山村部のマッチング支援や、山村部でのソーシャルビジネスへの助言、研修・体験・CSR 事業のコーディネートなどを行い、双方の課題解決を図る新たな関係づくりを推進します。 また、市民活動を応援する拠点である「とよた市民活動センター」の事業を通して、市民活動の相談・研修・ネットワークづくりを推進します。 さらに、生物多様性の保全に向けて企業の取組を促進するため、相談窓口などにより支援します。	<u>評価困難</u>	<u>遅れ</u>	<u>遅れ</u>	
	②都市部と山村部との交流	田舎暮らしを目指す移住希望者を市内外から受け入れるための支援を行い、都市部と山村部との交流を促進し、山村部の活性化を推進します。	順調	順調	順調	
	③農村環境の保全	農業・農村の有する多面的機能の維持・発揮を図るため、様々な支援事業を行います。また、高齢化などにより適切な保全・管理が困難となってきたる農地などに対し、地域住民や集落ぐるみで積極的な保全・管理を行うための制度を継続します。	順調	順調	順調	

各専門部会における審議結果について（報告）**当日差し替え**
資料 1-3
<循環型社会>

【日 時】	令和7年8月5日(火) 午前10時～午前11時50分
【場 所】	東庁舎6階 61会議室
【出席者】	(委員) 谷口(部会長)、梅村、杉浦、竹内、長谷川(欠席)、前田(欠席) (事務局) 環境部 松井、小木曾 循環型社会推進課：金原ほか、環境政策課：塩谷ほか 廃棄物対策課：青木、清掃業務課：長嶋、清掃施設課：宝木
【審議要旨】	1 施策の進捗状況 The figure is a circular gauge chart. The outer ring is blue. The inner circle is white. A red needle points to the '順調' (Steady) section, which is labeled '11件' (11 cases). The '遅れ' (Delayed) section is labeled '0件' (0 cases). The text '<循環型社会> 施策の進捗状況' is written inside the gauge. ・進捗状況の評価は、全11施策全てが「順調」であった。 [主な意見] ・まちの状態指標の目標達成状況について、示されている排出量の基準値に対する実績値だけでなく割合も示すと理解しやすい。 ・成果指標の目標達成状況について、家庭系ごみ、事業系ごみはいずれも減少しているが、これは施策の効果というよりも、物価高による節約志向の高まりなど、市民意識の変化が要因ではないか。設定した目標値が甘かった可能性もある。 ・費用負担の在り方については、受益者負担の公平性の観点から、ごみ処理にかかる料金は安ければ良いということではなく、排出するごみ量に応じた負担が求められると考える。 ・各自治区への加入率が低下している中で、市民のごみを出すマナーやごみ処理に対する意識は維持できているのか。ごみステーションの適正な維持管理が困難な場合、戸別収集導入の検討が必要になる可能性がある。 2 パブリックコメントの結果及び対応について [主な意見] ・パブリックコメントで市民から意見が多く出たことは良い点であるが、部会で丁寧に議論を重ねてきたにも関わらず、多くの意見が寄せられており、部会としての責任があると感じる。 ・意見を寄せた市民が納得できるよう、行政と市民の間で意見交換できることが望ましい。 ・意見がどのように計画へ反映され、今後どのように確認を行っていくとよいかが市民に伝わると良い。 3 環境基本計画進捗管理方法について ・達成率が7割で「ほぼ達成」とするのは違和感がある。「ほぼ達成」と言うには、少なくとも8割は必要ではないか。

豊田市環境基本計画における施策・進捗状況一覧（循環型社会）

施策の柱	施策名	施策概要	2022	2023	2024	2025
3.1	①家庭系廃棄物の減量	自治区の環境委員との情報交換会や、各種団体へのごみの分け方・出し方に関する出前講座等を通して、自治区や団体の単位で分別等の周知・徹底を図ります。 また、「とよた SDG s ポイント制度」を活用し、市民の環境配慮行動を促進します。 さらに、市が啓発を行い、食材の使い切りや食べ残しの抑制などの食品ロス削減に向けた取組を習慣化します。	順調	順調	順調	
	②事業系一般廃棄物の減量	事業系一般廃棄物の中でも特に食品ロスの削減についての取組を強化します。 飲食店等に対しては、食材の使い切りや食べ残しの抑制を啓発します。また、販売店・飲食店と市が連携して、食品ロスの削減に関する取組を行います。	遅れ	順調	順調	
3.2	①家庭系廃棄物の再利用・再生利用	燃やすごみに入っている雑紙や、埋めるごみに入っている飲食用ガラスびん等について、自治区の環境委員への案内や、環境学習・各種イベント時の啓発を通じて、分別の徹底を進めます。 また、物を大事に長く使う意識啓発等や、資源の有効活用を進めます。 さらに、市内で発生した生ごみを資源化して地域で再利用する地域循環の仕組みを検討します。	順調	順調	順調	
	②事業系一般廃棄物の再利用・再生利用	市内小売店等から発生した事業系生ごみは、堆肥化、飼料化等の民間資源化施設の活用も含め、資源化を進めます。 また、市では刈草・せん定枝、食品残さを緑のリサイクルセンターで堆肥化して販売し、地域内循環を図ります。 さらに、販売店による資源の自主回収を促進します。	遅れ	順調	順調	
	③分かりやすい情報発信	分別アプリの普及促進など、情報技術を活用した分かりやすい情報発信を進めていきます。 また、情報を受け取った市民がごみ問題を楽しく考え、環境配慮行動を一步先へ進めるための仕掛けづくりについても検討します。	順調	順調	順調	
	④再生利用の促進	整備計画に基づいたリサイクルステーションの新設・移転・拡充等を行い、資源の回収を進めます。 また、市が収集したごみの再生利用を進めるために、家庭から排出された金属ごみの中から小型家電を取り出して資源化する、燃やすごみを処理して溶融スラグとして資源化するなどの取組を継続します。	順調	順調	順調	
3.3	①廃棄物からのエネルギー回収・活用	市内には2か所の市の焼却施設がありますが、このうち「渡刈クリーンセンター」では処理の過程で発生する廃熱を利用して発電を行っており、エネルギーを回収しています。また、焼却施設において回収したエネルギーの活用等、エネルギーの地産地消モデルを構築します。	順調	順調	順調	
3.4	①廃棄物の適正処理に必要な情報の周知と指導の推進	排出事業者が廃棄物の適正処理と分別を徹底するよう、廃棄物適正処理推進員を配置し、事業者を訪問して啓発します。 また、許可業者が搬入する事業系一般廃棄物について検査を実施し、搬入物の適正処理を図ります。 産業廃棄物については、処理業者への立入検査の強化や排出事業者、処理業者への講習会の開催、警察等と合同の運搬車両の路上検査の実施などにより、監視や指導を強化します。	順調	順調	順調	
	②不法投棄や不適正処理現場の早期対応の推進	生活環境の保全や市民一人ひとりによるきれいなまちづくりを推進するため、市民と共働で、不法投棄防止に向けたまちの美化活動を行います。また、市は、航空写真を解析して不法投棄等を早期に発見し、速やかに対応します。 さらに、ごみステーションからのごみの持ち去り禁止条例に基づいた監視・指導を行い、ごみステーションに排出されたごみを適正に処理します。	順調	順調	順調	
3.5	①安心かつ効率的なごみ処理体制の整備	広大な市域を効率よく収集するための収集運搬体制を構築するとともに、計画的な設備修繕や延命化整備を実施し、ごみ処理施設を安定的かつ効率的に稼働させます。また、将来のごみ発生量の見込みに対するごみ処理体制を確保するため、現有施設の延命化を図りつつ、経費の削減と平準化の視点を踏まえ、最終処分場の受入容量を確保します。 さらに、大規模災害の発生に備えるため、災害廃棄物処理計画に基づき、民間事業者等と連携した災害廃棄物処理体制や広域連携体制を構築します。	順調	順調	順調	
	②費用負担の在り方の検討	将来の施設整備に備え、基金等の設置を検討します。 また、排出者負担の公平性を確保するため、排出量に応じたごみ処理費用負担等を検討します。	順調	順調	順調	

各部会を受けたパブリックコメントへの対応等について（報告）

1 パブリックコメントの概要

（１）概要

- ① 目 的 豊田市環境基本計画等の改定に伴い、計画（案）に対する意見を市民等から募集
- ② 募集期間 令和7年6月16日（月）～7月15日（火）

（２）結果 ※循環型社会部会時より変更有

- ① 意見通数 188 件（電子 13 件、Eメール 4 件、FAX1 件、窓口 9 件、イベント 161 件）
- ② 意見総数 263 件
 - ア 環境基本計画 218 件
 - イ 地球温暖化防止行動計画（地域気候変動適応計画を含む） 28 件
 - ウ 一般廃棄物処理基本計画 17 件

（３）パブリックコメントの結果と対応

部会でいただいたご意見を踏まえて文言等の修正を行い、「ご意見の概要」と「市の考え方」を参考資料 1-4-1～1-4-3 のとおり整理

2 パブリックコメントを踏まえた各計画への反映

パブリックコメントの結果、いただいた意見のほとんどは次期計画案に沿ったものであり、大幅な修正は行わない。以下の点について、各計画案を修正。

①環境基本計画

- ・「目指す」と「めざす」が混在している。「めざす」に統一してはどうか。
- ☞文中の「目指す」は漢字とし、表題などは「めざす」とする。

②地球温暖化防止行動計画

- ・データが多いのでグラフや表が多くなるのは仕方ないのかもしれないが、難しく感じる。
- ☞グラフの見るポイントを吹き出しで説明書きを追記。

③一般廃棄物処理基本計画

- ・環境基本計画への意見である「近隣市町村と連携して資源化できないか」
- ☞「質の高いリサイクルの推進事業」において「市と事業者の連携」を「市と事業者等の連携」に変更。

3 その他の修正

パブリックコメント以外にも、庁内意見等を踏まえた文言修正、図表修正等を実施

①環境基本計画

施策の柱の現状と課題、施策の方向性の記載内容について、文言や言い回しを修正

②地球温暖化防止行動計画（地域気候変動適応計画）

ロードマップ等図表の修正、計画記載の事業名称や担当部署の修正

豊田市環境基本計画進捗管理シート

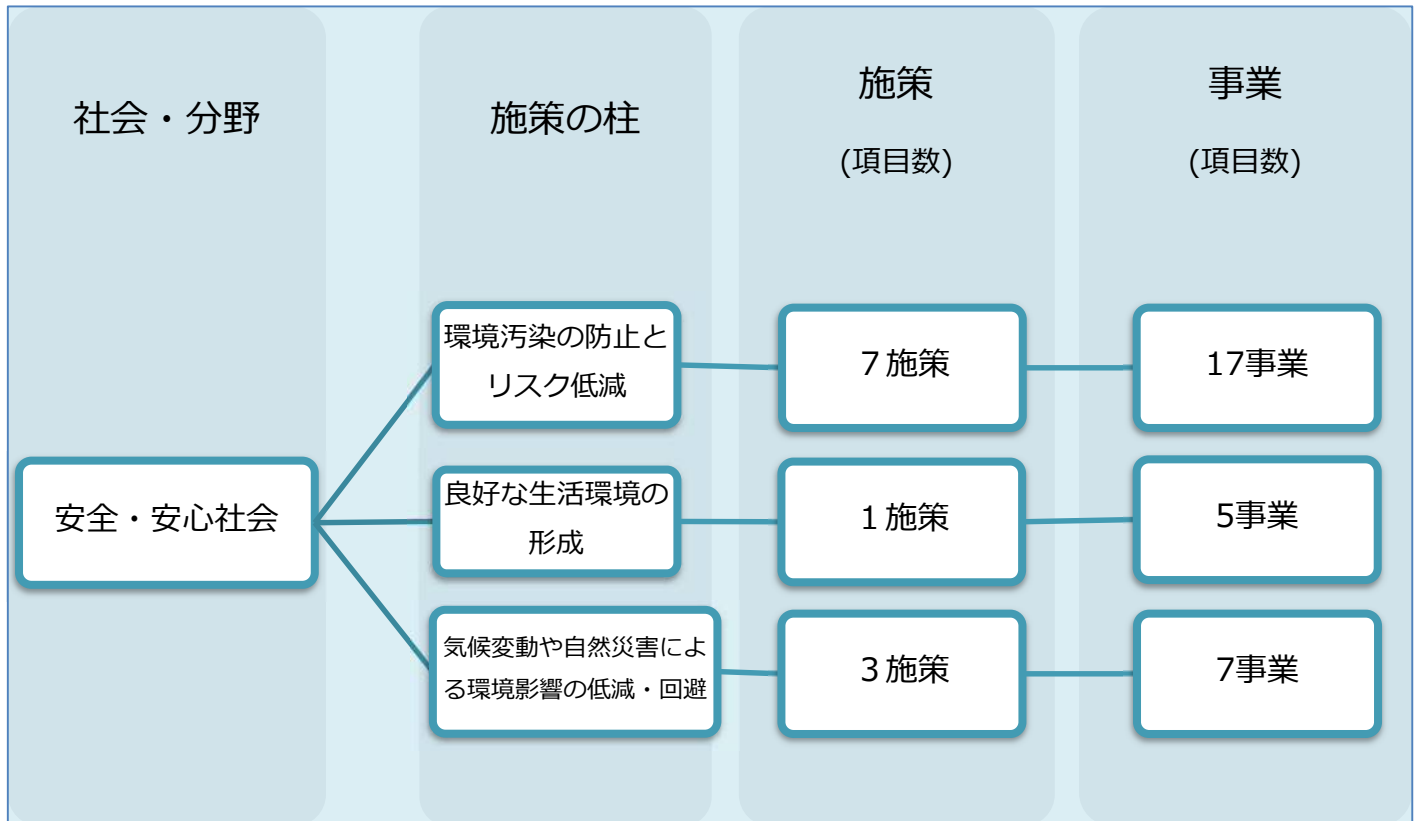
★安全・安心社会

環境基本計画 基本理念

私たちは、「WE LOVE とよた」を合言葉に、“豊かな自然の恵み”と“先進的な技術”を活かして、将来にわたって環境にやさしく、多様で豊かな豊田市をつくります。

1. 市民一人ひとりが高い意識を持ち、行動します。
2. 市民・事業者・行政が共働して、更に大きな行動につなげます。
3. 意識せずとも、環境にやさしい行動が選択される仕組みづくりを進めます。

●施策の柱の位置づけ（体系図）



●まちの状態指標の目標達成状況

指 標 名	めざす 方向	基準値 (把握年度)	2022	2023	2024	2025
周辺環境への満足度（全体）	↑	44.9% (2016 年)	—	—	54.6%	
「気候変動への適応」の言葉を知っ ていて、積極的に取組を行っている 市民の割合(※令和4年度から変更)	↑	23.1% (2016 年)	—	—	60.7%※	

※ 適応については認知度から、積極的に取り組んでいるまたは少し取り組んでいる市民の割合に変更。

◆ 環境基本計画 施策管理シート ◆

施策の柱	環境汚染の防止とリスク低減	体系番号	4.1
------	---------------	------	-----

● 施策の柱でめざす姿

● 生活環境が保全され、快適に暮らせている

< 施策の基本的方向 >

事業活動によって周辺の大気や水質などの生活環境が損なわれたり、化学物質等に暴露したりしないよう、事業者は対策を推進し、行政は法令等に基づき、適正な規制や指導を行います。
また、市内の環境の状況を調査・把握し、市民・事業者速やかに情報を発信します。

● 成果指標の目標達成状況

柱の成果指標（指標名）	策定時 （把握年度）	2022	2023	2024	2025	2025 ＜最終目標＞
環境の保全を推進する協定等で定めた協定値を超過した事業所の数	1 件 (2016 年)	1 件	1 件	1 件		0 件

● 前年度の主な実績（「施策」の進捗状況）

施策名	進捗等概要
① 事業者との協定 施策の進捗状況 順調	実施内容 ・ 環境の保全を推進する協定協議会の活動の推進
	進捗状況の判断理由 ・ 協議会会員による脱炭素等に関する研究や実践を支援し、情報を他会員や協議会ホームページ等で公表することで、広く取組を啓発している。
	課題 ・ 企業規模や業種の異なる企業に共通する関心事やニーズの反映 ・ 協定協議会活動情報の周知
	今後の方向性 ・ 企画運営主体を市から構成員へ移行した部会体制を継続し、5 年計画（R6 から R10）に基づき活動するとともに活動を PR する。
② 大気汚染の防止 施策の進捗状況 順調	実施内容 ・ ばい煙発生施設等を設置している工場や事業場、建築物等の解体等工事に対して、大気汚染防止法や条例等に基づき、規制や指導を行った。
	進捗状況の判断理由 ・ 計画的に立入等を実施できたため。
	課題 ・ 事業者への法改正周知や法令遵守の徹底
	今後の方向性 ・ 計画的に立入を実施し、違反等があれば指導を実施する。
③ 水質汚濁の防止 施策の進捗状況 順調	実施内容 ・ 水質汚濁防止法や条例に基づき、排水基準等が遵守されるよう、規制・指導を行った。
	進捗状況の判断理由 ・ 計画的に立入等を実施できたため。
	課題 ・ 事業者への法改正周知や法令遵守の徹底
	今後の方向性 ・ 計画的に立入を実施し、違反等があれば指導を実施する。

施策名	進捗等概要
④ 土壌・地下水汚染の防止 施策の進捗状況 順調	実施内容 ・特定有害物質を取り扱う工場や事業場に対して、土壌汚染対策法や条例等に基づき、規制・指導を行った。
	進捗状況の判断理由 ・計画的に立入等を実施できたため。
	課題 ・事業者への法改正周知や法令遵守の徹底
	今後の方向性 ・計画的に立入を実施し、違反等があれば指導を実施する。
⑤ 騒音・振動、悪臭の防止 施策の進捗状況 順調	実施内容 ・規制対象となる施設に対して騒音規制法、振動規制法、悪臭防止法及び条例等に基づき、規制・指導を行った。
	進捗状況の判断理由 ・苦情対応数が微増したが、市民からの相談により対応しているため、長期的に要因を判断する必要がある。
	課題 ・事業者への法改正周知や法令遵守の徹底
	今後の方向性 ・市民からの相談に対し、現地確認を踏まえ、適正に対応していく。
⑥ 有害化学物質による環境リスクの低減 施策の進捗状況 順調	実施内容 ・PRTR 制度や条例に基づく有害化学物質等の排出量等の把握や、情報提供、ダイオキシン類特措法に基づく規制・指導を行った。 ・高濃度 PCB 廃棄物について、期限内処分の指導を行った。
	進捗状況の判断理由 ・計画的に立入等を実施できたため。 ・高濃度 PCB 廃棄物の計画的な処分を実施できたため。
	課題 ・事業者への法改正周知や法令遵守の徹底
	今後の方向性 ・計画的に立入を実施し、違反等があれば指導を実施する。 ・高濃度 PCB 廃棄物については、令和 5 年度で JESCO 豊田及び北九州事業所での処理が終了したことから、新規で発見した場合は北海道事務所で期限内に適正に処理するよう指導を行う。安全監視委員会においては北海道事務所の視察を実施する。
⑦ 環境情報の収集・発信 施策の進捗状況 順調	実施内容 ・大気測定局における常時監視や各種モニタリング調査を行う。また、市内の環境情報を適切に管理した。
	進捗状況の判断理由 ・計画的に調査を実施し、発信できたため。
	課題 ・市民に分かりやすい、理解しやすい環境調査結果の発信
	今後の方向性 ・効率化を図るため、定期的に調査実施体制を見直す。 ・環境調査結果の見せる化

◆ 環境基本計画 施策管理シート ◆

施策の柱	良好な生活環境の形成	体系番号	4.2
------	------------	------	-----

● 施策の柱でめざす姿

● 生活環境が保全され、快適に暮らせている

<施策の基本的方向>

公害となるような環境の悪化以外にも、より身近なところでごみ屋敷や路上喫煙、ポイ捨てなどのマナーやモラルに関する問題により、市民の快適な暮らしが脅かされることのないよう、対策や指導を行います。

また、誰でも理解できる分かりやすい周知・啓発方法を検討し、マナーやモラルの向上を図っていきます。

● 成果指標の目標達成状況

柱の成果指標（指標名）	策定時 （把握年度）	2022	2023	2024	2025	2025 ＜最終目標＞
不良な生活環境の解消率	48% (2016 年)	86%	88%	89%		50%

● 前年度の主な実績（「施策」の進捗状況）

施策名	進捗等概要
① 良好な生活環境の形成 施策の進捗状況 順調	実施内容 ・ 不良な生活環境等の解消に向け、審議会や庁内対策会議、個別ケース診断会議等を開催し、情報共有や今後の対応を協議し、連携して取り組んだ。 ・ タバコのポイ捨てごみを拾う清掃活動を実施した。 ・ 路上喫煙禁止区域内の巡回パトロールの実施や区域内の路面シートの更新を行い、路上喫煙禁止の啓発を行った。
	進捗状況の判断理由 ・ 不良な生活環境等の解消に向け、業務マニュアルに従い、取組を推進できたため。 ・ たばこポイ捨て数が昨年度と比較して 14.9%減少したため。
	課題 ・ 不良な生活環境の解消の進まない案件は、原因者が地域等から孤立している場合が多いため、原因者との関係性の構築
	今後の方向性 ・ 不良な生活環境の解消に向けては、庁内関係課や関係機関（福祉部門）と連携し、支援や指導等を行っていく。 ・ たばこのポイ捨て削減に向けて清掃活動及び啓発を継続的に実施し更なる削減を目指す。

◆ 環境基本計画 施策管理シート ◆

施策の柱	気候変動や自然災害による環境影響の低減・回避	体系番号	4.3
------	------------------------	------	-----

● 施策の柱でめざす姿

● 災害に強いまちづくりが進んでいる

<施策の基本的方向>

近年の気候変動によって極端な気象現象が起きるリスクが高まっています。

自然災害が起こった場合にも、大きな被害が生じないようなまちづくりや森林・川づくり、災害時の暮らしを支えるインフラの普及促進、災害廃棄物の処理体制などを整えていきます。また、災害発生時に次世代自動車の外部給電機能を活用して非常用電力を得るような、ソフト面の対策も併せて行います。

● 成果指標の目標達成状況

柱の成果指標（指標名）	策定時 （把握年度）	2022	2023	2024	2025	2025 ＜最終目標＞
適応策推進事業への延べ参加者数 （累計）	83 人	435 人	841 人	1,517 件		1,200 人

● 前年度の主な実績（「施策」の進捗状況）

施策名	進捗等概要
① 気候変動適応策の推進	実施内容 ・クーリングシェルの設置 ・熱中症対策アンバサダー講座などの適応策の普及イベントの実施 ・豊田市気候変動適応情報プラットフォームを活用した市民意識調査や啓発の実施 ・次世代自動車の環境性能や外部給電機能による災害時の有用性などを啓発
施策の進捗状況 順調	進捗状況の判断理由 ・豊田市気候変動適応情報プラットフォームを活用し、広く市民にアンケート調査や講座を実施できたため。また、市内活動団体の適応策について、広く啓発を実施できたため。 ・民間施設も含む市内 131 施設にクーリングシェルとして指定し、必要な市民に開放できたため。 ・今まで啓発できていなかった年齢層にアプローチができたため。 ・次世代自動車の車種の多様化や啓発により、次世代自動車を選択する人が増加したため。
	課題 ・気候変動適応法改正に伴う対策の実施 ・気候変動適応情報プラットフォームのコンテンツ拡充など気候変動に伴うリスク等の周知
	今後の方向性 ・クーリングシェルの拡大、熱中症啓発事業実施などの熱中症対策を拡充。 ・気候変動適応情報プラットフォームを活用し、啓発・周知を行っていく。

施策名	進捗等概要
② 自然の機能を活かす取組の推進 施策の進捗状況 順調	実施内容 ・ 間伐事業への支援 ・ 多面的機能支払交付金事業及び中山間地域等直接支払交付金事業の実施
	進捗状況の判断理由 ・ 市が支援する間伐事業は概ね達成し、過密人工林の一掃が軌道に乗ってきているため。 ・ 中山間地域等直接支払交付金事業の制度を利用して新たな農地を耕作・維持管理をしていく集落が増えたため。
	課題 ・ 森林作業員確保・育成
	今後の方向性 ・ 間伐については、人材の確保育成を強化する。 ・ 事業の継続実施
③ 災害廃棄物処理の体制整備 施策の進捗状況 順調	実施内容 ・ 協定締結団体との勉強会、災害廃棄物仮置場開設予定地での開設訓練の実施
	進捗状況の判断理由 ・ 計画的に事業を実施できたため。
	課題 ・ 災害時の初動体制の確保
	今後の方向性 ・ 地域と連携した災害発生時の初動対応の検討 ・ 継続的な訓練の実施

豊田市環境基本計画における施策・進捗状況一覧（安全・安心社会）（案）

施策の柱	施策名	施策概要	2022	2023	2024	2025
4.1	①事業者との協定	従来の「公害防止協定」を見直し、2008（平成 20）年度から市内の主要な事業者と行政が「環境の保全を推進する協定」を締結しています。 協定締結事業者と共に「環境の保全を推進する協定協議会」を組織し、先進的な環境配慮取組について情報交換し、ここで得られた知見を広く発信することで、市内企業全体の環境配慮取組・技術の底上げを目指します。	順調	順調	順調	
	②大気汚染防止対策の推進	大気汚染を防止し、更に負荷を低減するために、行政及び事業者がそれぞれ対策を講ずるとともに、環境配慮技術への転換を推進していきます。 行政は、ばい煙発生施設等を設置している工場や事業場に対して、大気汚染防止法や条例に基づき、規制・指導を実施します。 また、工場・事業場で使用される燃料を、天然ガスや再生可能エネルギーなどの環境負荷の低いものへの転換を促します。 また、次世代自動車化の推進や公共交通への転換を進め、自動車に起因する大気環境への負荷を低減します。	順調	順調	順調	
	③水質汚濁の防止	水質汚濁を防止するために、行政及び事業者がそれぞれ対策を講じます。 行政は、特定施設等を設置している工場や事業場に対して、水質汚濁防止法や条例に基づき、排水基準等が遵守されるよう、規制・指導を実施します。 また、公共下水道の整備や合併浄化槽の普及等を推進し、生活排水が適正に処理されるよう取組を進めるとともに、市民に対して汚れた水を流さないなどの啓発を実施し、公共用水域の水質保全を進めます。	順調	順調	順調	
	④土壌・地下水汚染の防止	土壌及び地下水汚染を防止するために、行政及び事業者等がそれぞれ対策を講じます。 行政は、特定有害物質を取り扱う工場や事業場に対して、土壌汚染対策法や条例に基づき、規制・指導を実施します。	順調	順調	順調	
	⑤騒音・振動、悪臭の防止	騒音・振動及び悪臭を防止するために、行政及び事業者がそれぞれ対策を講じます。 行政は、規制対象となる施設へ騒音規制法、振動規制法、悪臭防止法及び条例に基づき、規制・指導を実施します。	順調	順調	順調	
	⑥有害化学物質による環境リスクの低減	PRTR 制度や条例に基づき、有害化学物質の排出量等を把握します。また、市民・事業者に対して、化学物質に関する情報の提供などの啓発を行います。	順調	順調	順調	
	⑦環境情報の収集・発信	大気測定局における常時監視や各種モニタリング調査を行い、市内の環境情報を適切に管理します。 また、環境調査の状況をまとめた報告書の作成や「緊急メールとよた」による大気環境緊急情報の提供を行います。	順調	順調	順調	
4.2	①良好な生活環境の形成	快適な暮らしが形成できるよう、ごみ屋敷等の不良な生活環境の解消、路上喫煙の防止、大規模開発に伴う生活環境影響の防止、ポイ捨てなどのマナーやモラルに関する周知・啓発、中高層建築物による電波障害の防止などの対策を行います。 これらの対策はコミュニティと連携しながら実施し、安全で安心して暮らすことができる生活環境の形成を推進します。	順調	順調	順調	
4.3	①気候変動適応策の推進	豊田市地域気候変動適応計画を着実に実施し、気候変動適応セミナーなどを通じた情報発信を行います。 さらに、「SAKURA プロジェクト」として、災害発生時に次世代自動車の外部給電機能を活用して非常用電力を得るような、具体的な災害支援策を普及促進します。	順調	順調	順調	
	②自然の機能を活かす取組の推進	森林や農地、川は、災害被害を防ぐ機能を持っています。これらの機能を正常に発揮できる健康な自然をつくります。 土砂災害を防止できる健全な人工林を育てるために計画的な間伐を行ったり、豪雨などの出水時には水がめとして被害を防ぐよう農地を維持・活用します。 また、本来の生物の良好な生育環境に配慮した「多自然川づくり」を行い、氾濫の起きにくい河川整備を推進します。	順調	順調	順調	
	③災害廃棄物処理の体制整備	大規模災害の発生に備えるため、災害廃棄物処理計画に従って、民間事業者等と連携した災害廃棄物処理体制や広域連携体制を構築します。	順調	順調	順調	

豊田市環境基本計画進捗管理シート

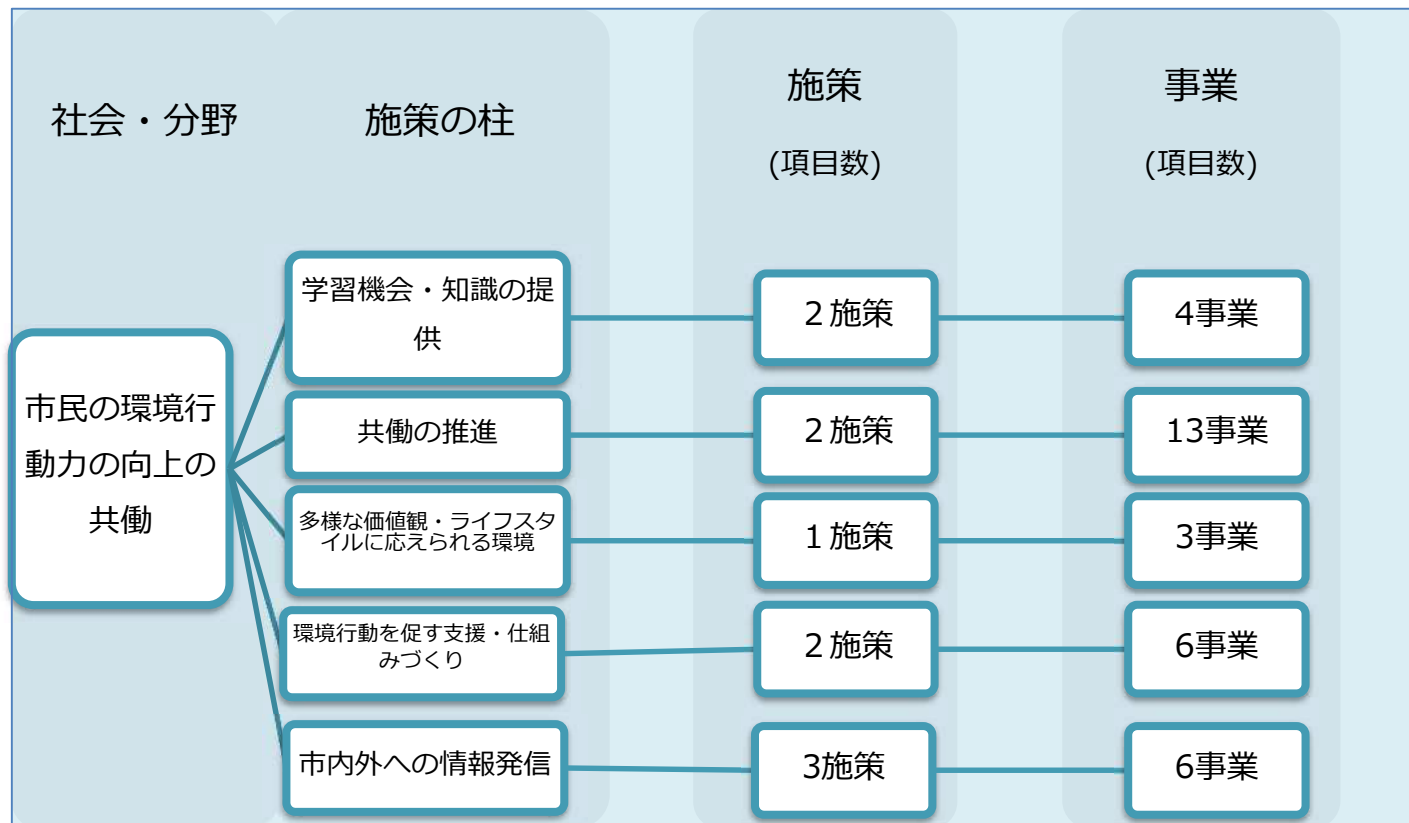
★市民の環境行動力の向上と共働の分野

環境基本計画 基本理念

私たちは、「WE LOVE とよた」を合言葉に、“豊かな自然の恵み”と“先進的な技術”を活かして、将来にわたって環境にやさしく、多様で豊かな豊田市をつくります。

1. 市民一人ひとりが高い意識を持ち、行動します。
2. 市民・事業者・行政が共働して、更に大きな行動につなげます。
3. 意識せずとも、環境にやさしい行動が選択される仕組みづくりを進めます。

●施策の柱の位置づけ（体系図）



●まちの状態指標の目標達成状況

指 標 名	めざす 方向	基準値 (把握年度)	2022	2023	2024	2025
「市民や企業が環境に配慮しているまち」として満足している市民の割合	↑	55.0% (2016 年)	—	50.4%	—	
環境配慮行動を実践している市民の割合	↑	65.6% (2016 年)	—	—	76.8%	
環境に関連する取組を行っている事業所の割合	↑	35.5% (2016 年)	—	—	51.2%	
豊田市や住んでいる地域に対して愛着を感じている市民の割合	↑	76.7% (2016 年)	—	75.9%	—	

◆ 環境基本計画 施策管理シート ◆

施策の柱	学習機会・知識の提供	体系番号	5.1
------	------------	------	-----

●施策の柱でめざす姿

●充実した環境学習施設を拠点に、様々な世代へ適切な環境情報・学習の場が提供されている ●学んだ知識を活かして、環境配慮行動を実践する市民が増えている ●多様な暮らし方を認め、理想の暮らしを実現している
--

<施策の基本的方向>

環境意識を醸成するための第一の段階は、身近な環境問題に気づき、目を向けることです。本市では、全国的にも有数の環境学習施設を整備し、教材や学習プログラムを開発するなど、様々な環境学習・環境教育の場を提供しています。

まずは市民一人ひとりが、情報を受け取り、環境問題に興味を持つところから始めます。

●成果指標の目標達成状況

柱の成果指標（指標名）	策定時 （把握年度）	2022	2023	2024	2025	2025 ＜最終目標＞
環境学習施設を利用した小学生の地球温暖化や生物多様性の理解度	93.2%	89.4%	90.3%	89.4%		80%以上

・理解度 : 地球温暖化 85.0%、生物多様性 93.8%

●前年度の主な実績（「施策」の進捗状況）

施策名	進捗等概要
① 環境学習機会の提供	実施内容 ・環境学習施設 eco-T（エコット）（以下「エコット」という。）を拠点とした暮らしの環境学習、環境学習施設への送迎支援 進捗状況の判断理由 ・エコット施設見学学習において、小学校学習単元に対応するプログラムの提供により、ほぼ全ての小学校で施設の利用があったため。 ・小学校から自然観察の森への送迎支援を行い、自然観察の森での学習機会を増加させることができたため。 課題 — 今後の方向性 ・引き続き、より学校が活用しやすいプログラムの構築や学習支援用バスの確保などを学習施設側と協力して行う。
② 環境学習の質の向上	実施内容 ・エコットを拠点とした暮らしの環境学習 進捗状況の判断理由 ・学習施設での見学や展示などの学習プログラムについて、参加者からの評価や参加ボランティアによる振り返りを通し、継続的な見直しを実施しているため。 ・また、成果指標である、施設を利用した小学生の地球温暖化などに関する理解度が80%を超える水準を維持しているため。 課題 — 今後の方向性 ・引き続き、継続的な見直しにより学習内容の質を維持するとともに、現在の学校教育における教育目標や、環境に関する社会動向を踏まえ、内容の更新を図っていく。

◆ 環境基本計画 施策管理シート ◆

施策の柱	共働の推進	体系番号	5.2
------	-------	------	-----

● 施策の柱でめざす姿

- 充実した環境学習施設を拠点に、様々な世代へ適切な環境情報・学習の場が提供されている
- 学んだ知識を活かして、環境配慮行動を実践する市民が増えている
- 多様な暮らし方を認め、理想の暮らしを実現している

<施策の基本的方向>

本市では、自立した地域社会の実現を目指して都市内分権が進んでおり、12 の地域自治区が行政とのパートナーシップの下で地域づくりを行っています。

また、本市には独自の「共働」という考え方があり、多様な主体（自治区・NPO・ボランティア団体・企業・大学・行政など）が協力し合ったり、共通する目的に向けて活動したりしています。

これらの取組の中に、環境配慮行動を組み込み、実践していくことが大切です。

● 成果指標の目標達成状況

柱の成果指標（指標名）	策定時 （把握年度）	2022	2023	2024	2025	2025 ＜最終目標＞
とよた SDGs パートナーの連携事業数	5 件 (2019 年度)	20 件	21 件	16 件		毎年度 3 件以上

● 前年度の主な実績（「施策」の進捗状況）

施策名	進捗等概要
①市民・事業者との共働	実施内容 ・とよた SDGs パートナーとの連携事業の実施及び、認証制度の検討（令和 5 年 4 月から「豊田市 SDGs 認証制度」新設、パートナー制度のリニューアル）。 進捗状況の判断理由 ・SDGs パートナーの増加（登録数 298 団体。令和 7 年 7 月 31 日時点）に伴い、市・事業者双方からの連携提案が増加し、連携事業が目標値を上回っているため。 課題 ・制度のリニューアルに伴い、情報共有や連携方法の検討。 ・特にパートナー同士の連携事業の創出に向けた手法の検討。 今後の方向性 ・WEB プラットフォームを活用し、情報発信及びマッチングを強化する。
②地域との共働	実施内容 ・わくわく事業等の市民が主体的に行っている、環境課題の解決に向けた支援の実施。 進捗状況の判断理由 ・わくわく事業の活動を地域に周知することができ、新しい団体の掘り起こしにつながったため。 課題 ・新規団体増加に向けたわくわく事業の周知。 今後の方向性 ・各種イベント等を通じて、新たな団体の増加を目指す。

◆ 環境基本計画 施策管理シート ◆

施策の柱	多様な価値観・ライフスタイルに応えられる環境の整備	体系番号	5.3
------	---------------------------	------	-----

● 施策の柱でめざす姿

- 充実した環境学習施設を拠点に、様々な世代へ適切な環境情報・学習の場が提供されている
- 学んだ知識を活かして、環境配慮行動を実践する市民が増えている
- 多様な暮らし方を認め、理想の暮らしを実現している

< 施策の基本的方向 >

本市の山村部には若い移住者や活動者が増えています。全国的にも、自然と調和したスローライフを志向する動きが 2000 年代からあり、東日本大震災を契機にその動きが加速しています。

本市においては、都市部での暮らしと自然豊かな山村部での暮らしのどちらも選択することができます。

多様な価値観やライフスタイルに対応し、どのような場所でも環境に配慮した暮らしができるまちを作り、その情報を発信していきます。

● 成果指標の目標達成状況

柱の成果指標（指標名）		策定時 （把握年度）	2022	2023	2024	2025	2025 ＜最終目標＞
都市部と山村部の暮らしに関する情報受信者数	ファースト暮らしとよた	45,900 件 (2020 年度)	- ※ (24,408 件)	- ※ (25,040 件)	- ※ (22,711 件)		60,000 件
	おいでん・さんそんセンター	1,640 件 (2016 年度)	2,420 件	2,513 件	2,608 件		増加

※中間見直し後、プロモーション手法を移住定住促進サイトに流入するバナー広告からより住宅取得に関心が高い層が閲覧するサイトや雑誌での PR に変更。

● 前年度の主な実績（「施策」の進捗状況）

施策名	進捗等概要
① 新たな価値観や暮らしに対する情報・体験機会の提供 施策の進捗状況 順調	実施内容 ・ 中間支援組織連携事業、定住促進プロモーション 進捗状況の判断理由 ・ 中間支援組織連携事業においては、おいでん・さんそんセンターが新たに山村地域の集落活動へのボランティアをきっかけに集落と登録者の関係づくりを行う登録制度「とよたの山里応援隊」を創設し、活動先の情報や活動機会の提供を行っているため。 ・ 定住促進プロモーションについて、住宅購入希望者が購読する雑誌や WEB ページに情報を掲載する形に手法を変更し、効果的な PR ができているため。
	課題 ・ より効果的な配信の方法等を検討し、情報発信を強化する。
	今後の方向性 ・ 引き続きマッチング事業の制度周知とともに運用を進める。 ・ ターゲットを絞り、効果的に情報配信ができるよう更なる検討をしていく。

◆ 環境基本計画 施策管理シート ◆

施策の柱	環境行動を促す支援・仕組みづくり	体系番号	5.4
------	------------------	------	-----

● 施策の柱でめざす姿

● 多くの市民・事業者が、自発的に環境行動を実践し、活動成果を共有している

<施策の基本的方向>

市民や事業者が、ボランティアや企業活動を通して環境配慮行動を実践しようとするとき、何を、どうすればいいかがすぐに分かるよう、支援や仕組みを整えます。

また、活動者同士が連携し、更なる取組を推進できるよう、サポートができる人材づくりやネットワークづくりを行います。

● 成果指標の目標達成状況

柱の成果指標（指標名）		策定時 （把握年度）	2022	2023	2024	2025	2025 ＜最終目標＞
エコットにおけるインタープリター登録数 （積み木キャラバン隊含む）		108 人 （2020 年度）	92 人	87 人	90 人		100 人体制を維持
とよた SDGs ポイント新規加入者数	加入者数	—	817 人	527 人	211 人		毎年度 500 人以上
協定協議会 WEB サイト閲覧者数 （4 年間累計）		1,759 人 （2020 年度）	5,121 人 ※2021～2022 年度合計値	7,708 人 ※2021～2023 年度合計値	11,306 人 ※2021～2023 年度合計値		10,000 人 2021～2024 年度

● 前年度の主な実績（「施策」の進捗状況）

施策名	進捗等概要
①環境行動を促す支援 施策の進捗状況 順調	実施内容 ・エコットを拠点とした暮らしの環境学習
	進捗状況の判断理由 ・エコットのインタープリター登録数は目標値に達していないものの、インタープリターに対して環境配慮行動を実践するための継続的な人材育成が実施できているため。
	課題 —
	今後の方向性 ・引き続き市民ボランティアの継続的な人材育成を実施するとともに新規登録者の養成を推進する。

施策名	進捗等概要
②環境行動を促す仕組みづくり 施策の進捗状況 遅れ	実施内容 ・とよた SDGs ポイント事業 ・協定協議会の活動の推進
	進捗状況の判断理由 ・成果指標「とよた SDG s ポイント新規加入者数」が、2024 年度の単年度としては目標に達しなかったため。
	課題 ・脱炭素や SDGs を意識したライフスタイルの定着を目指したインセンティブの仕掛けづくり、イベント等による効果的なアクティブユーザーの増加に向けた取組が必要。
	今後の方向性 ・「とよた・ゼロカーボンアクション」と絡めたポイント事業の実施や、行動による SDGs への寄与度の見える化を検討する。 ・協定協議会の主体を市から構成員へ移行することで、構成員の意見をより反映しやすくし、中小企業の環境対策の自主活動を推進する。

◆ 環境基本計画 施策管理シート ◆

施策の柱	市内外への情報発信	体系番号	5.5
------	-----------	------	-----

●施策の柱でめざす姿

●特徴的な取組が市内外へ発信されている

<施策の基本的方向>

本市における環境取組の結果や自然の現状などについて、広くデータを開示し、誰もがいつでも情報を取り出せるようにします。

また、本市への来訪者や市外に向けても情報を発信し、環境先進都市としての本市のブランドイメージを構築することで、より一層魅力的な都市を目指します。

●成果指標の目標達成状況

柱の成果指標（指標名）		策定時 （把握年度）	2022	2023	2024	2025	2025 ＜最終目標＞
環境情報提供ツールの利用者数	分別アプリさんあ〜る※	8,975 件 （2016 年）	67,033 件	75,967 件	86,335 件		96,000 件
SDGs 関連プロモーション事業数		5 件 （2019 年度）	6 件	10 件	8 件		毎年度 3 件以上

※さんあ〜る：スマートフォンアプリのダウンロード件数（累計）

●前年度の主な実績（「施策」の進捗状況）

施策名	進捗等概要
①市の環境情報の公開	実施内容 ・ 環境報告書、環境調査報告書、清掃事業概要の発行 進捗状況の判断理由 ・ 市の環境に関する情報をとりまとめ、発行することができたため。 課題 ・ 啓発内容及び方法について検討 今後の方向性 ・ 引き続き、市民に分かりやすい表現で情報発信を行う。
②環境情報の発信と周知	実施内容 ・ ごみカレンダー、分別アプリ等を活用した情報配信 進捗状況の判断理由 ・ 広報紙への折り込み、アプリによる情報配信等複数の媒体で広報することにより、より多くの市民に啓発することができたため。 課題 ・ 啓発内容及び方法について検討 今後の方向性 ・ 引き続き、市民に分かりやすい表現で情報発信を行う。
③国内外への情報発信	実施内容 ・ 国際会議等への市長登壇（2 件）、事業者等と連携した大規模プロモーション（2 件）、展示会の企画・出展（3 件）、SDGs 関連制度の式典の開催・参加（2 件）、エコフルタウンの閉鎖に伴う集大成イベントの開催（1 件） 進捗状況の判断理由 ・ SDGs 関連プロモーション事業数も目標値を超え、実施できているため。 課題 ・ 新たな連携、プロモーション先の検討。 今後の方向性 ・ プロモーションの機会を積極的に活用していく。

豊田市環境基本計画における施策・進捗状況一覧（市民の環境行動力の向上と共働）（案）

施策の柱	施策名	施策概要	2022	2023	2024	2025
5.1	①環境学習機会の提供	エコットや豊田市自然観察の森等を環境学習拠点として環境に関する学習や講座を実施していきます。 また、講師派遣による講座や学習会等への支援を行います。	順調	順調	順調	
	②環境学習の質の向上	様々な世代の市民や事業者の環境に関する知識や理解が深まるように、環境学習関係者が連携して、体験型の環境学習プログラムや環境学習補助教材を作成する等、学習内容の充実化を図ります。	順調	順調	順調	
5.2	①市民・事業者との共働	持続可能なまちづくりに向け、とよた SDGs パートナーを組織し、その登録団体による新たな連携の取組が展開されており、地域課題の解決や市民の暮らしの改善を加速させることが期待されます。 さらに、市民や事業者等によって組織する「とよたエコライフ倶楽部」や、企業の持つ環境対策技術やノウハウを共有して環境対策を進めるための「環境の保全を推進する協定協議会」などの活動を推進します。 また、おいでん・さんそんセンターやとよた市民活動センターのようなコーディネートを行っている組織と連携し、事業者と地域との橋渡しを行います。	順調	順調	順調	
	②地域との共働	自治区ごとに市民が自主的に行っている「わくわく事業」において、地域の環境課題の解決に向けて市民と行政が連携し、必要に応じて行政が支援を行います。 また、いわゆる「ごみ屋敷」などの不良な生活環境の解消に向けた支援についても、地域のコミュニティや自治区活動と連携して活動を実施します。 さらに、ごみ出しが困難となった高齢者や障がい者に対して、地域と行政で見守りや支援をしていきます。	順調	順調	順調	
5.3	①新たな価値観や暮らしに対する情報・体験機会の提供	都市・山村・農村といった本市のフィールドの強みを最大限に活かして、多様な地域での新しい暮らし方を発信し、どのような場所でも豊かで環境に配慮した暮らしができることを認識してもらえるようにします。 スマートハウスや外部給電機能を持つ次世代自動車の普及促進などにより、環境性能が高く、災害時にも有用なライフスタイルの在り方を PR し、選択を促します。 また、山村部においては、移住を促進することが、その地域の環境を活かし保全することと直結するため、都市部と山村部の交流についてコーディネートして、移住や活動を促進します。	順調	順調	順調	
5.4	①環境行動を促す支援	エコットには、環境学習の案内や解説を行う「インタープリター」と呼ばれる市民ボランティアがいます。 様々な場面で環境活動のリーダーやサポーターを増やし、多くの市民の環境行動を支援します。 また、行政は、市民団体や企業に対して情報を提供したり相談を受けたりして、活動を支援します。 さらに、市内には既に環境活動を行っている団体が多数あるため、今後は地域で活動する市民活動団体等をネットワーク化し、情報共有等を図ることで、活動の促進を進めていきます。	順調	順調	順調	
	②環境行動を促す仕組みづくり	本市では「SDGs につながる行動」のきっかけや発見を市民や事業者へ促すポイント制度を引き続き運用していきます。 また、協定協議会の活動を推進し、企業同士の環境に配慮した取組の共有、他の企業や市民への情報発信を行い、事業者や市民の環境配慮行動を促進します。 さらに、まち全体で取り組める仕掛けづくりを行い、誰もが環境活動を行える機会の創出を図ります。	順調	順調	<u>遅れ</u>	
5.5	①市の環境情報の公開	本市の環境の状況や環境活動の実績について、毎年報告書を公開し、市民に向けて分かりやすく紹介します。	順調	順調	順調	
	②環境情報の発信と周知	欲しい情報がすぐに手に入り、また関心のない人にも情報が行き渡るように、情報周知の在り方について工夫し、意識せずとも環境情報に注目する仕組みづくりや、特に重要な環境情報については市内全戸に向けて発信するなど、徹底した情報提供を進めます。 また、ホームページやメーリングリストなど、様々な情報提供ツールを整備し、多くの人が情報を受け取れるように環境を整備します。	順調	順調	順調	
	③国内外への情報発信	エネルギー・モビリティ・ウェルネス分野での先駆的な取組を中心に、ショーケースとしての都心を有効活用しながら、未来の暮らしを国内外に発信し、世界から認められる先進都市のイメージを構築します。	順調	順調	順調	

【資料 3-1】

令和 7 年 1 0 月 2 7 日

豊田市長 太田 稔彦 様

豊田市環境審議会
会長 千頭 聡

「豊田市環境基本計画」等の改定について（答申）

令和 6 年 5 月 1 7 日付け豊環政発第 3 3 0 号で諮問のありました「豊田市環境基本計画」等の改定について、本審議会等においてこれまで 1 9 回（全体会 5 回、専門部会 1 4 回）にわたる会議を重ね、慎重に審議を行った結果、別添「豊田市環境基本計画（案）」等につきましては、適当であるとの結論を得たので答申いたします。

なお、この答申及び審議過程で各委員から出された意見を十分に踏まえ、「豊田市環境基本計画」等を決定されるよう要望します。

また、社会環境の変化に的確に対応し、環境の保全及び創造に関する施策を総合的かつ計画的に推進し、「持続的な発展が可能な社会」の実現に努められるよう要望します。

別添

- 1 豊田市環境基本計画（案）
- 2 豊田市地球温暖化防止行動計画（案）（豊田市地域気候変動適応計画（案）含）
- 3 豊田市一般廃棄物処理基本計画（案）
- 4 豊田市環境審議会議事録

当日差し替え
【資料3-2-1】

豊田市環境基本計画
(案)

令和 7 年 (2025 年) 9 月

豊 田 市

豊田市環境基本計画（案）

< 目 次 >

第 1 章 環境基本計画とは	1
第 1 節 計画の基本的事項	1
第 2 節 計画策定の背景	3
第 2 章 基本理念・目標	10
第 1 節 基本理念.....	10
第 2 節 めざす環境像.....	10
第 3 節 基本方針.....	13
第 3 章 目標達成のための施策の展開	15
第 1 節 施策の体系.....	15
第 2 節 施策の内容.....	17
第 4 章 計画の推進と進行管理	39
第 1 節 計画の推進体制	39
第 2 節 計画の進行管理	39

第 1 章 環境基本計画とは

第 1 節 計画の基本的事項

1. 環境基本計画の目的

豊田市環境基本計画（以下、本計画という）は、「豊田市環境基本条例」に基づいて策定するものです。本市が目指す『持続的な発展が可能な社会』の実現に向けて、環境の保全及び創造に関する目標や施策の基本的な方向を示すことで、これらを総合的かつ計画的に推進します。

2. 環境基本計画の役割

本計画は、市政経営の基本である「第 9 次豊田市総合計画」との整合を図り、環境分野に関連する各種施策を推進する上で、基本となる計画です。

加えて、本計画の自然共生分野は、生物多様性基本法第 13 条に基づく生物多様性地域戦略（旧 豊田市の生物多様性に関わる行動目標）としても位置づけます。

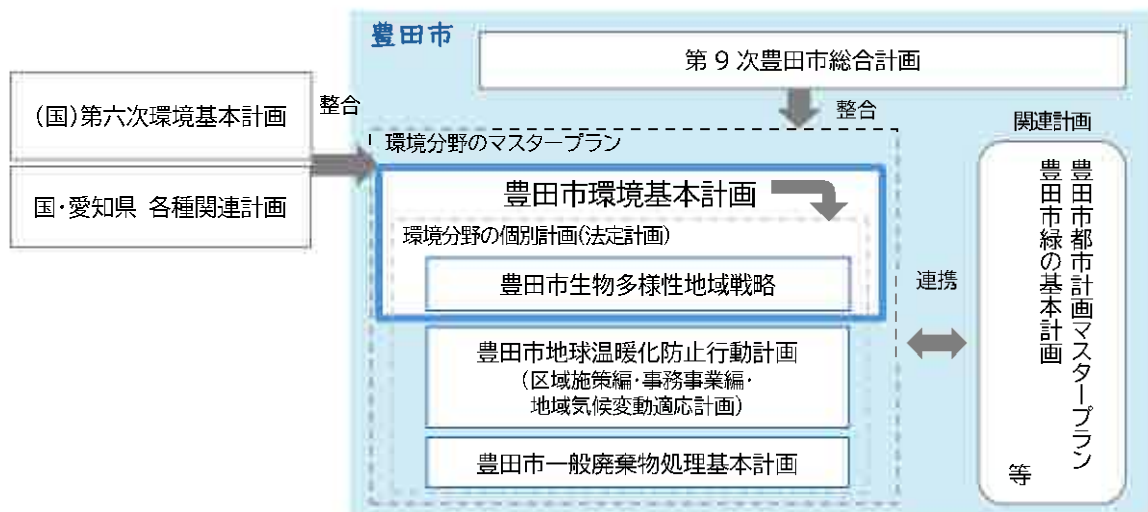


図 1.1 豊田市環境基本計画の位置づけ

3. 計画期間

本計画の計画期間は、2026 年度から 2035 年度までの 10 年間とします。本計画は環境分野に関する普遍的な方向性を定め、それを前提に施策や事業が計画期間中の社会経済情勢の変化に機動的かつ柔軟に対応できる計画とします。



第9次豊田市総合計画

本市は、2024 年度に第9次豊田市総合計画を策定しました。第9次豊田市総合計画は、豊田市が目指すまちづくりの方向性を明らかにし、その実現に向けた取組を市民と共働で進めるための最も基本となる計画です。

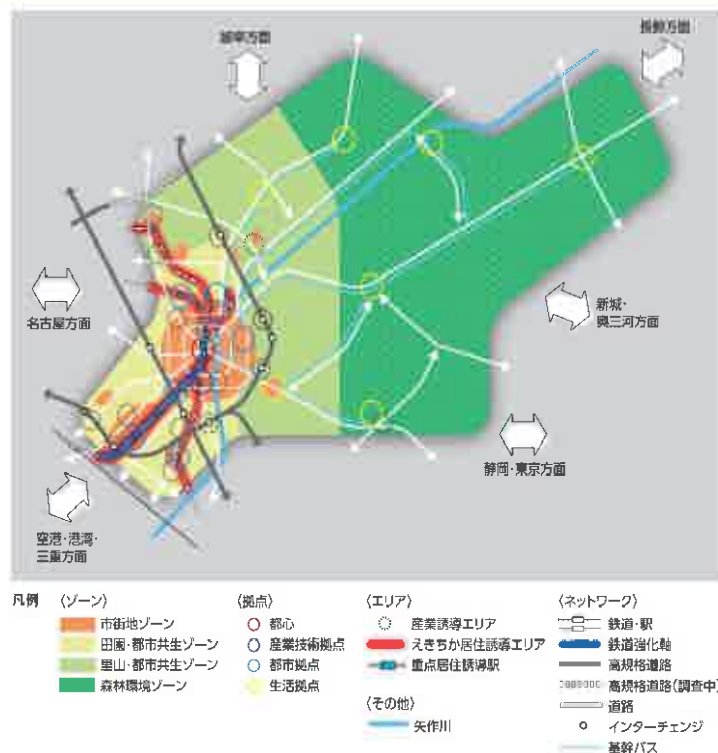
第9次豊田市総合計画では、長期（2050 年）を展望して設定する「ミライ構想」と今後5年間で特に注力する取組の方向性を示す「ミライ実現戦略2030」の2つの構成となっています。

○ミライ構想

「拠点連携型都市」を目指す将来都市構造の基本的な考え方として、自然災害に備えるとともに、環境負荷の抑制や都市経営の効率化等に配慮し、長期の視点を持って戦略的に、農地や森林、河川等の自然環境の保全と市民の暮らしが調和する土地利用を図ることを定めています。

○ミライ実現戦略2030

「ともにこどものミライに夢と希望をつくる」と「ともにミライにつながるまちをつくる」の2つを取組方針とし、「人口減少社会におけるまちの担い手である『こども起点』でまちづくりを考えること」、「誰もが『つながり合う』まちづくりを進めること」、「人を支える『まちの基盤』をつくること」を5年間で特に注力する



出典：豊田市「第9次豊田市総合計画 本冊」2025 年 3 月

図 1.2 第9次豊田市総合計画将来都市構造イメージ

コラム

第六次環境基本計画

環境基本計画は、環境基本法に基づき、政府の環境施策の大綱を定める計画です。1994 年に第一次計画が策定されてから 30 年目の 2024 年に、第六次の計画（計画期間 2024 年～2030 年）が策定されました。

計画では、政府が一体となって進める施策とともに、地方公共団体、国民の皆様をはじめ、多様な主体に期待する役割についても示しています。

▶第六次環境基本計画のポイント

○環境保全と環境保全を通じた、現在および将来の国民一人一人の「ウェルビーイング／高い生活の質」を最上位の目的に掲げ、環境収容力を守り環境の質を上げることによって経済社会が成長・発展できる「循環共生型社会」（「環境・生命文明社会」）の構築を目指すこととしています。

○環境政策を進める際には、最新の科学に基づいて迅速かつ大規模に取り組み、ネット・ゼロや循環経済、自然再生などの施策を統合し、相乗効果を高めながら、できるだけトレードオフ（一方の施策を進めると、別の面に悪影響が出てしまうこと）を避けていくこととしています。

▶ウェルビーイングとは

ウェルビーイング (well-being) とは、身体的・精神的・社会的に良い状態であることをいい、短期的な幸福だけでなく、生きがいや人生の意義などの将来にわたる持続的な幸福を含む概念です。経済先進諸国においては、GDP（国内総生産）に代表される経済的な豊かさだけでなく、このウェルビーイングの考え方が重視されてきています。

現在、SDGs (Sustainable Development Goals: 持続可能な開発目標) の目標年の 2030 年を前に、「ポスト SDGs」に向けた議論が開始されていますが、ウェルビーイングが重要なポイントになると言われています。

単なる物質的な豊かさではなく、心身の健康、社会的なつながり、自己実現の機会など、人々が真に「幸せ」と感じられる暮らしの実現が、これからの環境政策に求められています。



第2節 計画策定の背景

気候変動や生物多様性、ごみの問題など、豊田市を取り巻く環境は人間活動により多くの影響を受けています。これらの課題解決に向けて、これまでの対策の延長ではなく、様々な政策分野との連携を図りながら、持続可能な社会を目指す必要性が高まっています。

1. 環境問題に関する国際社会の情勢や国内の動向

(1) 気候変動対策分野

気候変動に関する政府間パネル（Intergovernmental Panel on Climate Change）が2021年から2022年にかけて公表した第6次評価報告書では、人間活動が温室効果ガスの排出を通じて地球温暖化を引き起こしてきたことは疑う余地がないことを報告しています。

実際に、1970年以降、世界の平均気温は過去2000年間のどの50年間よりも速く上昇しています。2024年の世界平均気温は、観測史上最高で、産業革命前（1850-1900年の平均気温）と比べて1.55℃上昇しています（図1.3）。

この状況を受けて国際連合のグテーレス事務総長はパリ協定で定めた1.5度目標の軌道に戻るためには、より一層の取組の強化が必要であるとの認識を示しており、今すぐ対策を取ることが求められています。

日本政府は2020年10月に日本が2050年までにカーボンニュートラルを目指すことを宣言し、2021年4月には、『2030年度に温室効果ガスを2013年度比で46%削減することを目指し、さらに50%の高みに向けて挑戦を続けていく』ことを日本のNDC¹として決定しました。2025年2月に閣議決定された地球温暖化対策計画では、温室効果ガス排出量について2035年度と2040年度に2013年度比でそれぞれ60%、73%削減を目指すことが新たに示されました。

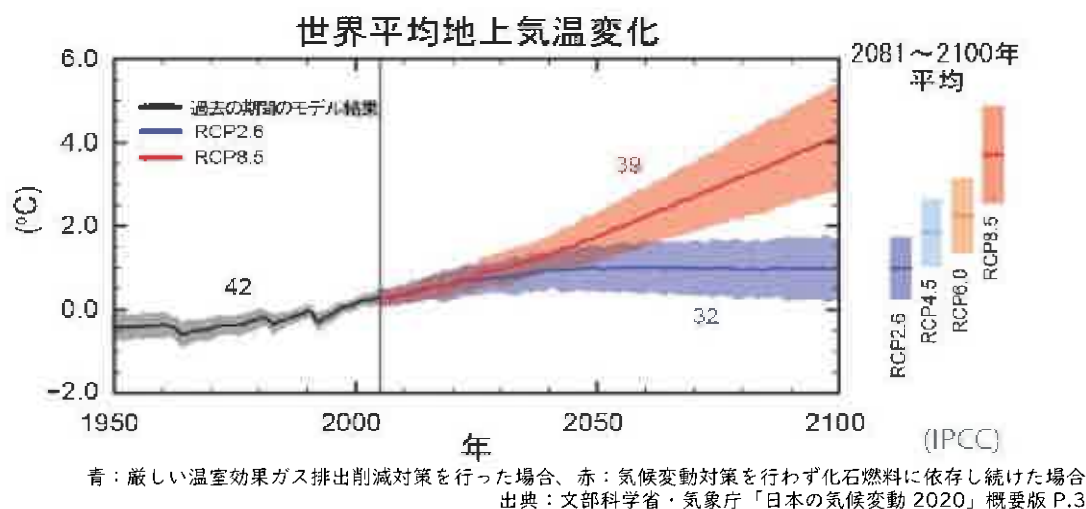


図 1.3 産業革命前（1850-1900 年）を基準とした世界の平均気温の変化

¹ Nationally Determined Contribution：パリ条約に基づく、『国が決定する貢献』であり、パリ協定批准国が作成・通報・維持しなければならない”温室効果ガスの排出削減目標”等のこと。

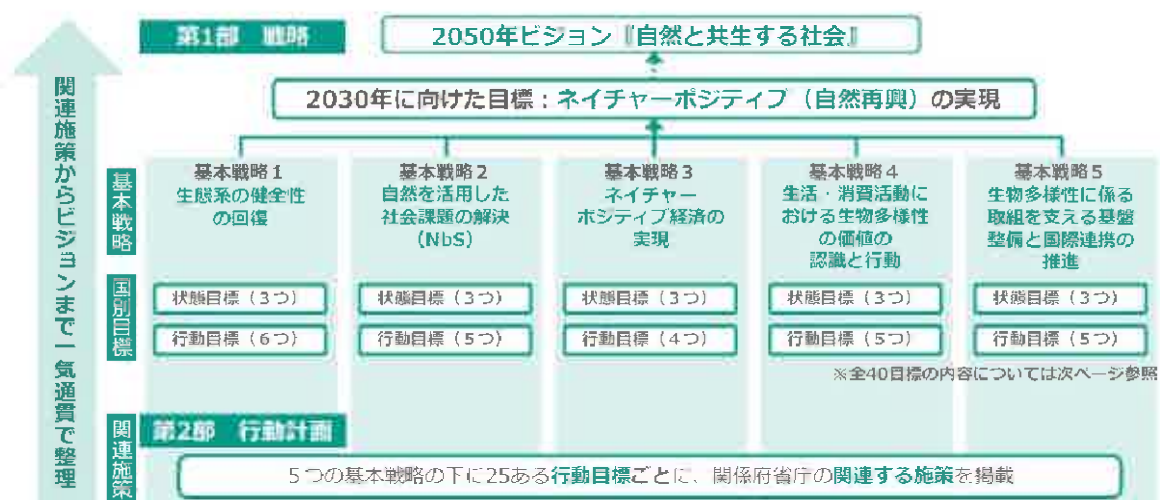
(2) 自然共生分野

2019 年に IPBES（生物多様性及び生態系サービスに関する政府間科学政策プラットフォーム）が公表した「生物多様性と生態系サービスに関する地球規模評価報告書」において世界の陸地の 75%は著しく改変され、海洋の 66%は複数の人為的な影響を受け、湿地の 85%以上が消失していると評価されていることから、人間活動に起因する気候変動や自然環境の改変、外来種の持ち込み等が生態系を破壊し、生物種の大幅な減少を深刻化していることが明らかとなっています。

2022 年 12 月には、生物多様性に関する世界目標である「昆明・モントリオール生物多様性枠組」が採択され、2030 年までに陸と海のそれぞれ 30%以上の面積で健全な生態系を保全する『30by30 目標』が定められました。

日本では、「昆明・モントリオール生物多様性枠組」に対応して 2023 年 3 月に閣議決定された「生物多様性国家戦略 2023-2030」において 2030 年のネイチャーポジティブ²を達成するために、生態系の健全性の回復や生活・消費活動における生物多様性の価値の認識と行動等 5 つの基本戦略が定められました。

また、基本戦略ごとに設定された 2030 年に向けた行動目標には『30by30 目標』の達成や環境教育の推進等に向けた施策を位置づけています。



出典：環境省「生物多様性国家戦略 2023-2030 の概要」2023 年 3 月

図 1.4 「生物多様性国家戦略 2023-2030」の概要

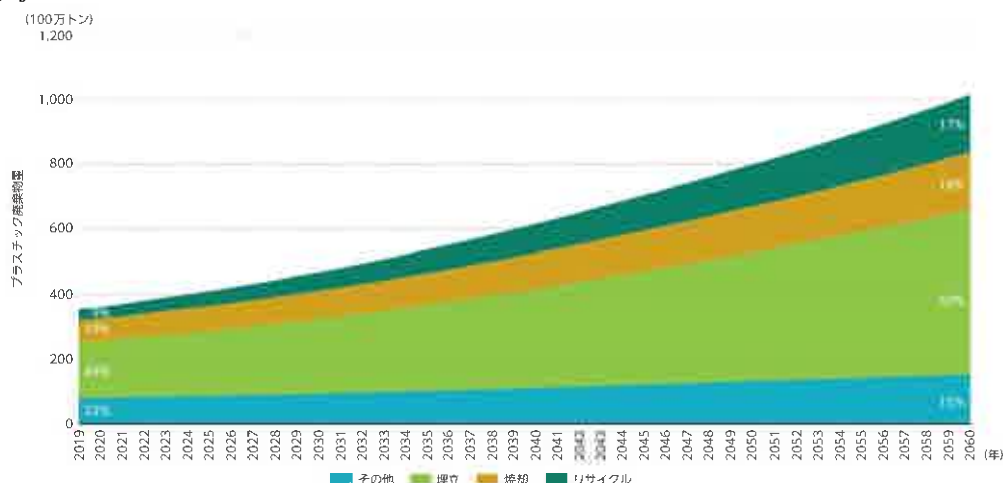
² ネイチャーポジティブ：日本語訳で『自然再興』といい、『自然を回復軌道に乗せるため、生物多様性の損失を止め、反転させる』こと。

(3) 循環型社会形成分野

経済協力開発機構（OECD）の報告によると、世界で排出されるプラスチック廃棄物の量は2019年から2060年までにほぼ3倍に増加すると予測されています。この問題に対処するため、各国で使い捨てプラスチックの規制やリサイクル技術の開発が進められています。

2023年5月に開催されたバーゼル条約³第16回締約国会議（COP16）では、非有害な電気・電子機器廃棄物も規制対象に追加され、「プラスチック廃棄物の適正処理に関するガイドライン」も更新されました。

日本では、2024年6月に閣議決定された「新しい資本主義のグランドデザイン及び実行計画2024改訂版」と2024年8月に閣議決定された「第五次循環型社会形成推進基本計画」において資源の有効活用と廃棄物の発生抑制を目指すものであるサーキュラーエコノミー（循環経済）への移行が重要な政策課題とされています。



出典：環境省「令和6年版環境白書・循環型社会白書・生物多様性白書」2024年6月

図 1.5 年間のプラスチック廃棄物量（予測）

(4) 生活環境保全分野

近年、SDGs（持続可能な開発目標）⁴の目標に位置づけられているように、各国が協力して大気汚染や水質汚濁等の問題に対処しています。

日本では、事業活動等に伴って発生する大気の汚染や水質の汚濁、騒音や振動、悪臭等について、大気汚染防止法、水質汚濁防止法、騒音規制法、振動規制法、悪臭防止法等により必要な規制を行い、国民の健康を保護するとともに生活環境を保全しています。

³ バゼル条約：1992年に発効した有害廃棄物の国境を越える移動等の規制について国際的な枠組みや手続等を定めた「有害廃棄物の国境を越える移動及びその処分の規制に関するバーゼル条約」

⁴ SDGs（持続可能な開発目標）：2015年9月の国連サミットで加盟国の全会一致で採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」に記載された2030年までに持続可能でより良い世界を目指す国際目標であり、17のゴールと169のターゲットから構成される。

2. 豊田市の現状

1) 地勢

豊田市は、愛知県の北部のほぼ中央に位置し、面積が 918.32 km²で、愛知県全体の 17.8%に相当します。

市域の南西部には住宅地や商業施設、産業施設が多く集積しており、都市構造が発達した地域となっています。一方で、豊田市域の東部は、比較的なだらかな山地や丘陵が広がり、市域のおよそ 7 割を森林が占めています。また、市内を北から南に縦貫する矢作川をはじめとした豊富な水資源にも恵まれており、都市的機能と豊かな自然環境が共存する、多様な地勢的特性を持っています。

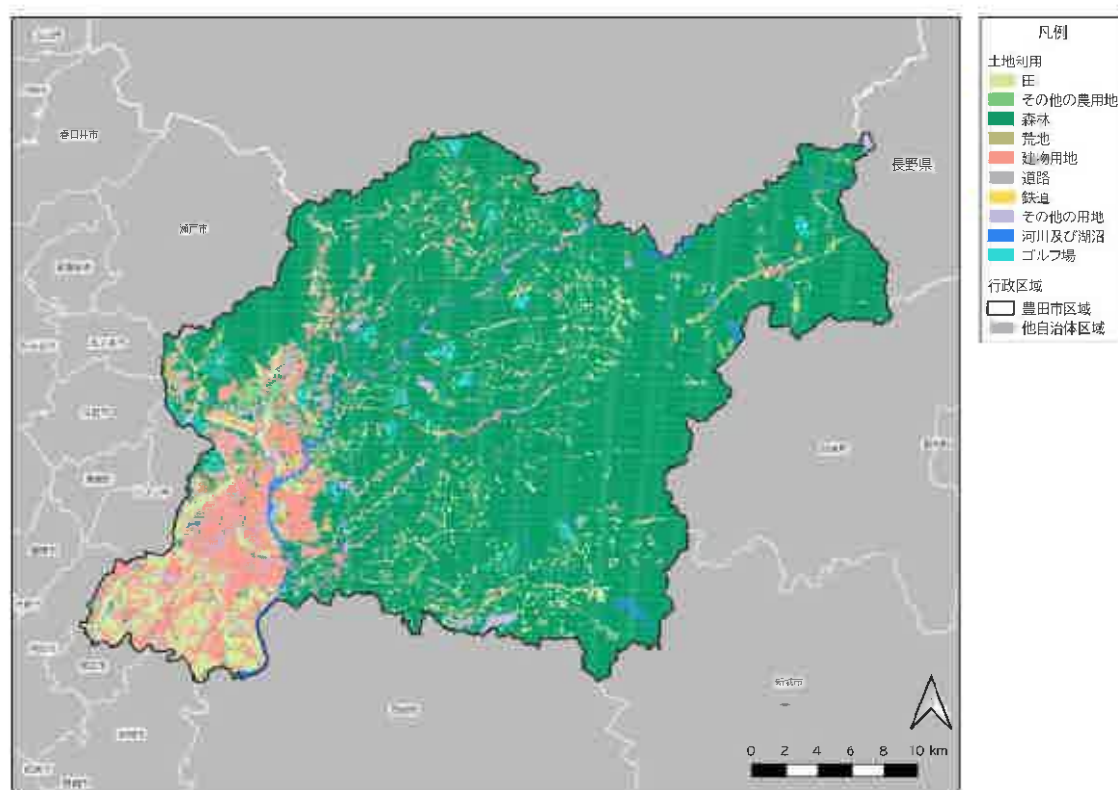


図 1.6 豊田市の土地利用図

2) 気象

豊田市の直近 5 年間の月別平均降水量は 7 月が 284.3mm と最も多く、1 月が 36.0mm と最も少なくなっています。また、平均気温は 8 月が 28.2℃と最も高く、1 月が 4.2℃と最も低い状況です。

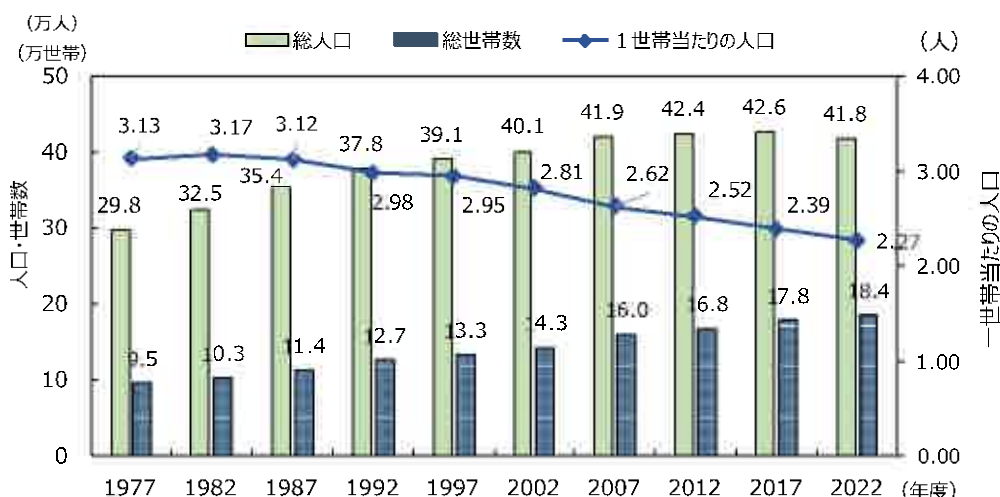


出典：気象庁（豊田市高町東山観測所）

図 1.7 豊田市の直近 5 年間（2019～2023 年）の月別平均降水量及び月別平均気温

3) 人口・世帯数

豊田市の人口は 2022 年度時点で約 42 万人です。総世帯数は増加傾向にありますが、1 世帯当たりの人口は減少傾向にあることから、世帯人員が減少していると推測されます。



出典：豊田市「豊田市統計書」

図 1.8 豊田市の人口・世帯数の推移

4) 産業

2021 年の産業分類別事業所数の割合をみると、卸売・小売業が 21.0%と最も高く、宿泊業・飲食サービス業が 12.6%、製造業が 10.7%と続いています。

産業分類別従業者数の割合では、製造業が 44.7%と最も高く、卸売・小売業が 11.7%、医療・福祉が 7.9%と続いています。

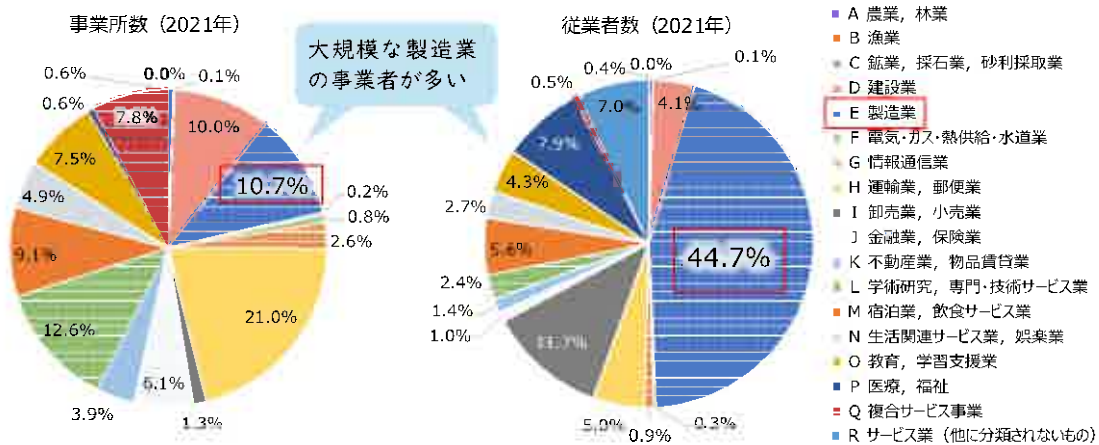
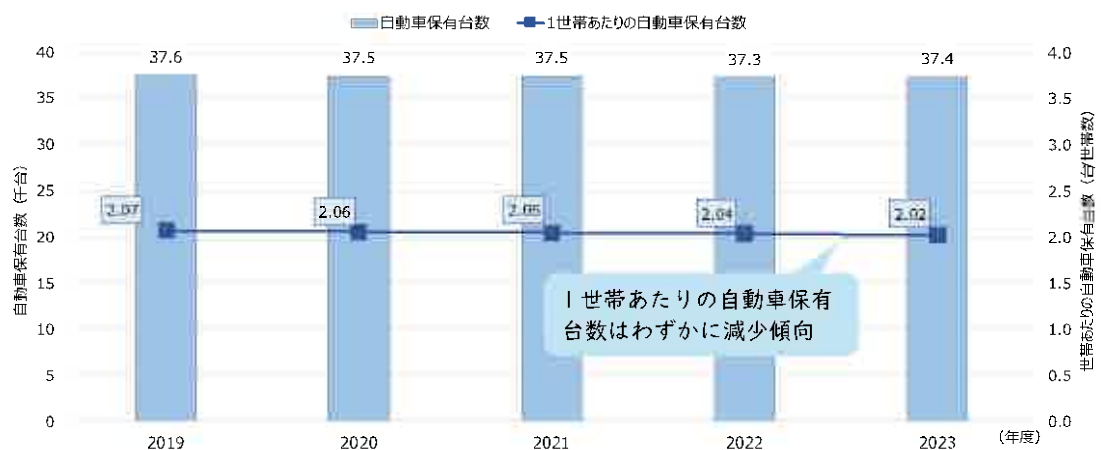


図 1.9 豊田市事業所数と従業者数の産業分類別割合 (2021 年)

1) 交通

市内の自動車登録台数は、2023 年度に約 37 万台となっており、この 5 年間は概ね横ばいで推移していますが、総世帯数の増加により 1 世帯あたりの自動車保有台数はわずかに減少傾向となっています。

また、豊田市には名古屋鉄道 (豊田線、三河線)、愛知環状鉄道、愛知高速交通 (リニアモーターカー) の 4 線が通っています。



出典: 豊田市「豊田市統計書」

図 1.10 市内の 1 世帯あたり自動車保有台数の推移

第2章 基本理念・目標

第1節 基本理念

豊田市は市域の約7割に広大な森林が広がり、北から南に縦貫する一級河川矢作川を始めとした豊富な水資源があることや、世界的にも貴重な湿地が保全されているように、豊かな自然に恵まれています。その一方、自動車産業を核としたものづくり産業の中核都市として、先進的な技術を集積しています。この技術の集積を環境分野で最大限に活かすことにより、将来にわたり環境先進都市としての発展することが期待されます。

このような自然と都市が共存した環境は、これらの強みを活かした新しいライフスタイルを生み出すポテンシャルを備えています。

本計画では、「第9次豊田市総合計画」が示す将来都市像『つながる つくる 暮らし楽しむまち・とよた』を実現するとともに、環境の側面から持続可能な社会を目指すために、この計画で取り扱うすべての事柄に関する大原則として、基本理念を次のとおり設定します。

<<基本理念>>

私たちは、『WE LOVE とよた』を合言葉に、共働によるまちづくりの視点のもと、“豊かな自然の恵み”と“先進的な技術”を活かして、将来にわたって環境にやさしく、多様で豊かな豊田市をつくります。

第2節 めざす環境像

本計画では、基本理念に基づいた上で、本計画の策定にあたり実施した市民・事業者・小中高生アンケート調査及びワークショップ⁵における意見や要望や本市の最上位計画である「第9次豊田市総合計画」、「豊田市環境基本条例」等を踏まえ、2050年のめざす環境像を次のとおり定めます。

豊かな心を育む、人と自然にやさしいまち・とよた

生活の基盤である『人』と『自然』を守り育てるために、環境分野の諸課題の解決に取り組み、『人と自然にやさしいまち』をつくることで、『豊かな心』を育み、健康で持続可能な、高い生活の質をミライ⁶につなげます。

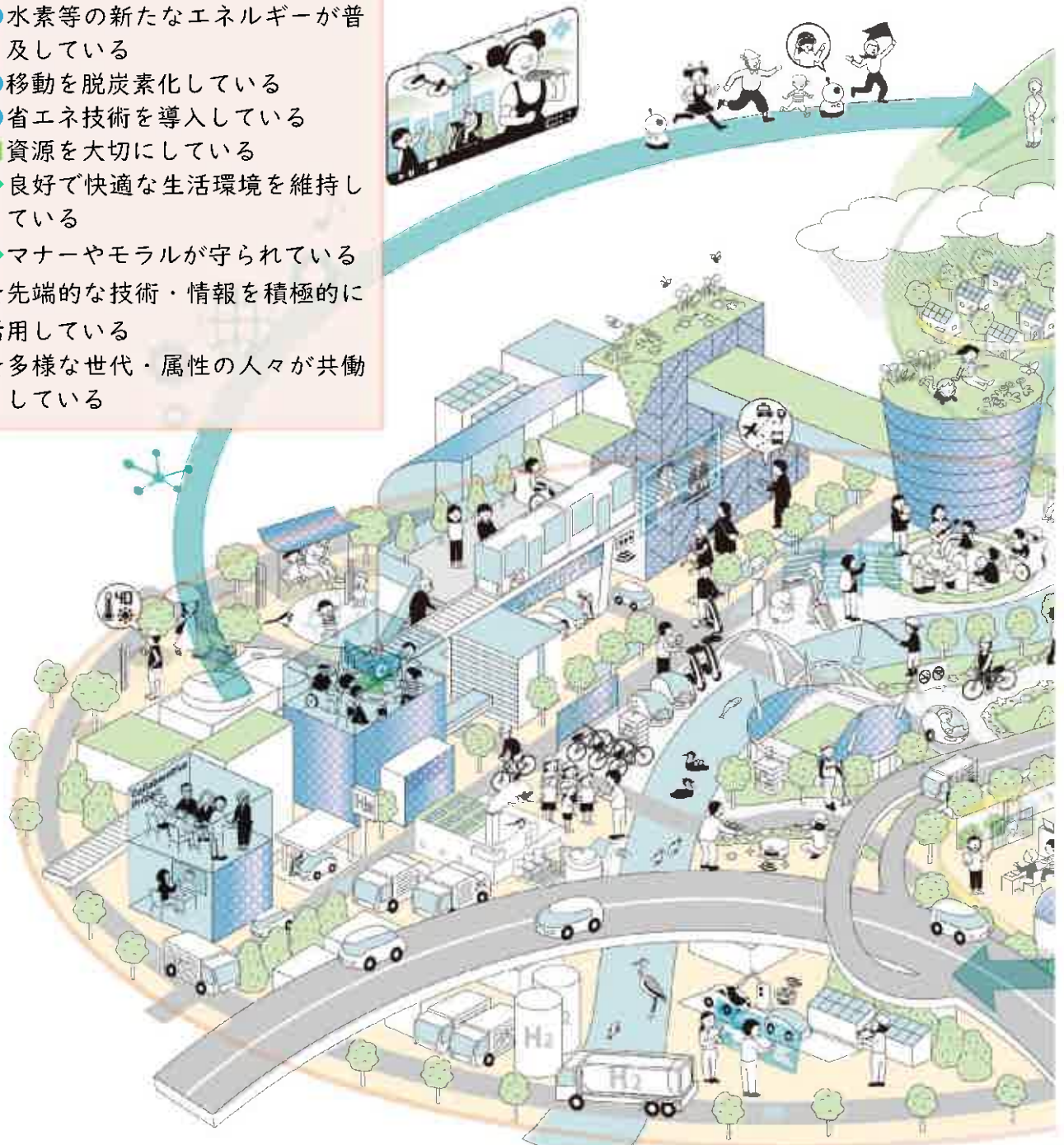
⁵ 別紙資料「豊田市の環境に関する市民・事業者・小中高生アンケート調査報告書」、「ワークショップ実施報告書」を参照。

⁶ ミライ：本計画を通じ、現状の延長線上の将来を受け入れるのではなく、自らの行動で新しい将来を築き上げるという意味を込め、漢字の“未来”ではなく、カタカナの“ミライ”と表現する。

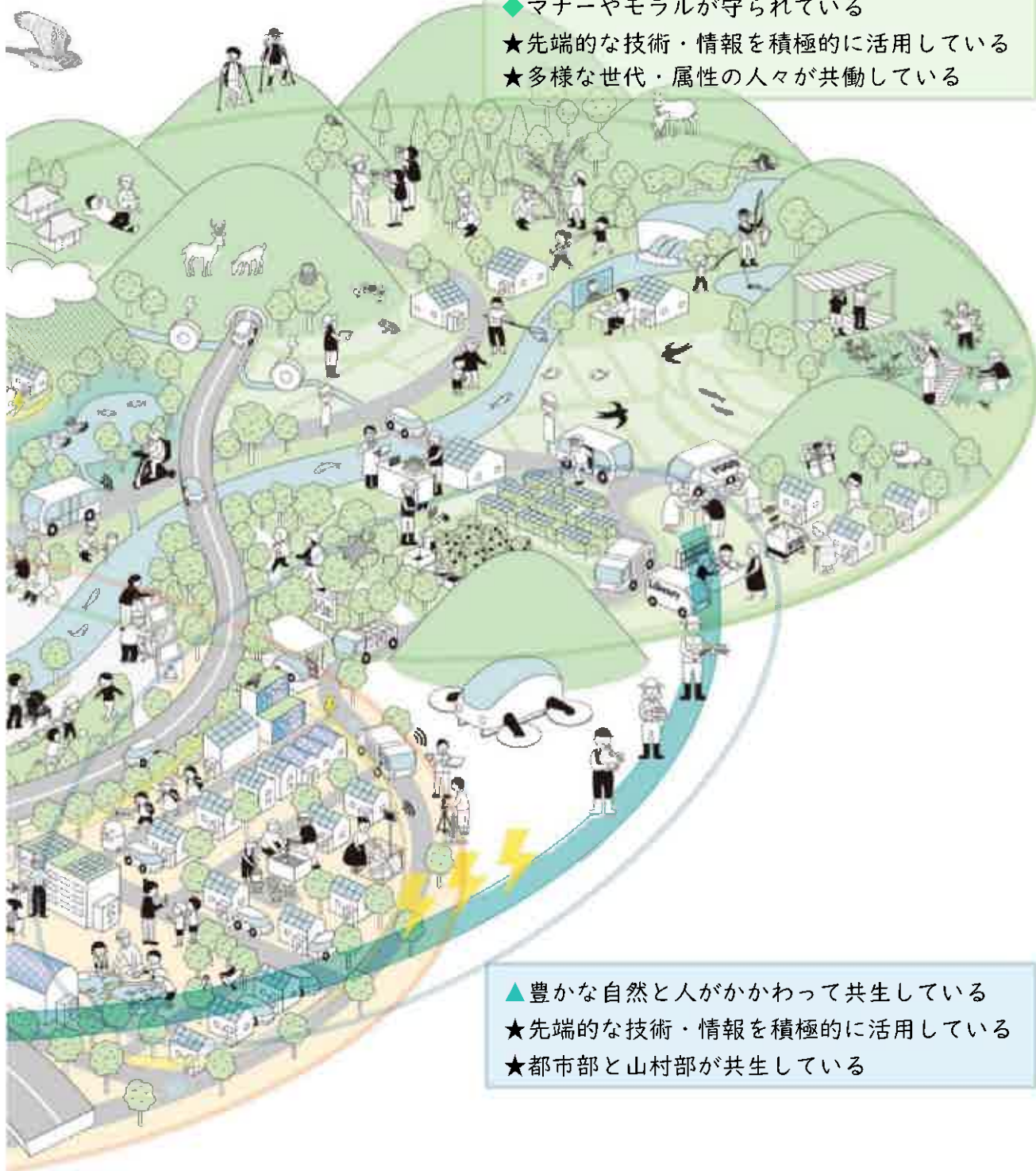
めざす環境像 『豊かな心を育む、人と自然にやさしいまち・とよた』のイメージ

- | | | |
|----------|-----------|--|
| ●：気候変動対策 | ■：循環型社会形成 | ★：『豊かな心』を育むその他要素※ |
| ▲：自然共生 | ◆：生活環境保全 | ※地域・世代間の連携、都市部と山村部の共生、先端的な技術・情報の積極的な活用等の要素 |

- 再生可能エネルギーを活用している
- 水素等の新たなエネルギーが普及している
- 移動を脱炭素化している
- 省エネ技術を導入している
- 資源を大切にしている
- ◆良好で快適な生活環境を維持している
- ◆マナーやモラルが守られている
- ★先端的な技術・情報を積極的に活用している
- ★多様な世代・属性の人々が共働している



- 再生可能エネルギーを活用している
- ▲気候変動に適応している
- ▲自然環境を保全、再生している
- ▲豊かな自然と人がかかわって共生している
- 資源を大切にしている
- ◆良好で快適な生活環境を維持している
- ◆マナーやモラルが守られている
- ★先端的な技術・情報を積極的に活用している
- ★多様な世代・属性の人々が共働している



- ▲豊かな自然と人がかかわって共生している
- ★先端的な技術・情報を積極的に活用している
- ★都市部と山村部が共生している

1 概要

2 理念・目標

3 施策・取組分野

4 進管理

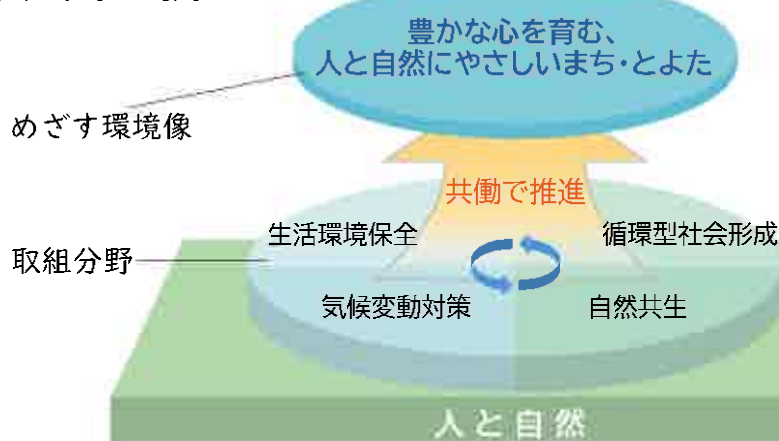
第3節 基本方針

めざす環境像を実現するため、4つの取組分野“気候変動対策”、“自然共生”、“循環型社会形成”、“生活環境保全”に対して、それぞれの基本方針を定めます。

並列しながら関連しているそれぞれの取組分野の基本方針を実現するための取組を、市民・事業者等と共働で推進することで、めざす環境像を実現します。

気候変動対策	基本方針 1 気候変動に適応しながら脱炭素社会を実現するまち	暮らしや事業活動の中で脱炭素の行動や経営が浸透し、省エネ化や電化、再生可能エネルギーや新技術の利活用が行われるとともに、気候変動によって生じるリスクに多分野で対応することで、脱炭素社会が実現し、気候変動に適応したまちを目指します。
自然共生	基本方針 2 豊かな自然と人がつながり、ミライへつなぐまち	豊田市の自然と関わり共生するライフスタイルやワークスタイルが定着し、自然から受ける恵みを最大限享受しており、それらを守り・育み・活用する取組が積極的に行われていることで、豊かな自然をより良好な状態で将来世代に繋ぐまちを目指します。
循環型社会形成	基本方針 3 ミライにつながる循環型のまち	限りある資源を大切に思う価値観やライフスタイルが浸透しており、資源を余すことなく循環利用が可能となる高度な資源循環システムが確立されていることで、持続可能な循環型社会が実現したまちを目指します。
生活環境保全	基本方針 4 良好な生活環境をミライにつなぐまち	環境汚染等のリスクへの対策や市民・事業者の自主的な取組により、身近な生活環境が良好に維持されており、心地よく快適に暮らせるまちを目指します。

<取組分野の関連イメージ>



コラム

市民ワークショップでの意見を紹介

2024 年 8 月・9 月に、豊田市博物館にて市民参加型のワークショップを計 5 回（市内に居住する外国人を対象にしたワークショップ 1 回を含む）開催しました。

これらのワークショップでは、ウェルビーイングの視点から、幸せを感じるまちの姿とは、幸せを感じるまちにするためには何をすべきかを話し合い、豊田市の良い点や改善してほしい点、環境施策のための具体的なアイデアなどをたくさんいただきました。

ワークショップでいただいた主な意見、アイデア

『幸せを感じるまち』としての 【豊田市の良い点】

- ・豊かな自然と都市が共存している
- ・エコカーが多い
- ・人がやさしい、地域のつながりが活発
- ・リサイクルステーションが多い
- ・コンポストが普及している
- ・環境学習の施設が充実している
- …など

『幸せを感じるまち』に向けた 環境施策のアイデア

- ・エネルギーの地産地消を進める
- ・農地や森林を保全する
- ・生ごみでたい肥を作り、野菜を育てる
- ・ごみ分別方法を分かりやすく PR する
- ・子どものころから環境活動に関わる
- …など



ワークショップの様子

（左：参加者は 5 人程度の班に分かれて、意見を交わしました。右：最後は班ごとに意見を取りまとめ、発表しました）。

第 3 章 目標達成のための施策の展開

第 1 節 施策の体系

4 つの基本方針に施策の柱を位置づけ、その状態を表す指標で施策を評価します。



1 概要

2 理念 目標

3 施策・取組分野

4 進化管理

まちの状態指標	現状値 (把握年度)	めざす方向
二酸化炭素排出量	243 万 t-CO ₂ (2022 年度)	↓
再生可能エネルギー導入率	28.4% (2023 年度)	↑
再生可能エネルギーを調達している事業者の割合	25.0% (2024 年度)	↑
脱炭素社会の実現に向けて行動する市民の割合	33.0% (2024 年度)	↑
脱炭素に向けて行動する事業者の割合	31.1% (2024 年度)	↑
気候変動影響への適応に積極的に取り組む市民の割合	17.8% (2024 年度)	↑
生物多様性を保全する活動・イベントに参加したことがある市民の割合	24.4% (2024 年度)	↑
「生き物や自然の豊かさ」に対する市民の満足度	60.9% (2024 年度)	↑
生物多様性を理解している市民の割合	33.1% (2024 年度)	↑
生物多様性保全活動に取り組む事業者の割合	28.9% (2024 年度)	↑
1 人 1 日当たりのごみ排出量	467.5 g (2023 年度)	↓
家庭系ごみ（燃やすごみ）	497.3 g (2023 年度)	↓
1 人 1 日当たりのごみ排出量	497.3 g (2023 年度)	↓
家庭系ごみ（資源を除く）	21.7% (2023 年度)	↑
家庭系ごみ分別適正率※1 プラスチック使用製品廃棄物	21.7% (2023 年度)	↑
※1 分別適正率＝資源化量/（燃やすごみ中の資源混入量＋資源化量）	1,226t (2023 年度)	↓
最終処分量（直接埋立）	1,226t (2023 年度)	↓
周辺環境への市民の満足度(全体)	62.5% (2024 年度)	↑

第 2 節 施策の内容

<全体構成>

各取組分野において、基本方針を具体的に表しためざす姿とそのイメージ、その状態を評価するための指標を設定します。

その上で、めざす姿を達成するために実施する施策の柱として、現状と課題を整理し、その課題解決に向けた施策の方向性、その成果を評価するための指標を設定します。

取組分野 1

基本方針1

具体的なまちのめざす姿

イメージ

まちの状態指標とめざす方向

まちの状態指標	現状(目標達成率)	めざす方向
●●●●●	(●● 年度)	↓
●●●●●	(●● 年度)	↑
●●●●●	(●● 年度)	↑

施策の柱①

【現状と課題】

【施策の方向性】

成果指標とめざす方向

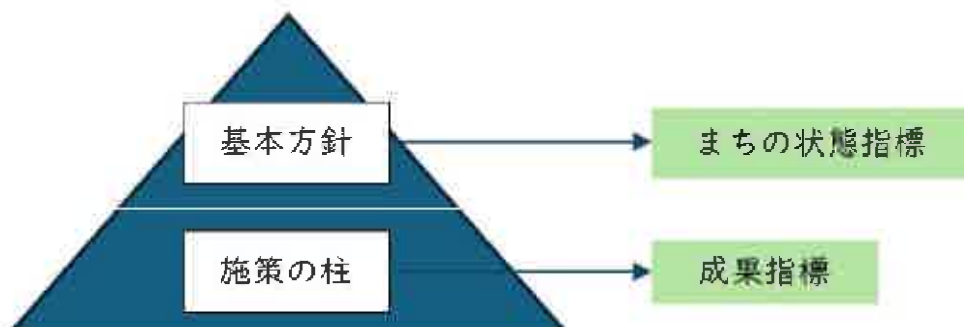
成果指標	現状(目標達成率)	めざす方向
●●●●●	(●● 年度)	↑
●●●●●	(●● 年度)	↑
●●●●●	(●● 年度)	↑

<指標の設定>

施策の評価方法として、各基本方針におけるめざす姿の状態を表す指標として“まちの状態指標”、施策の柱における成果を表す指標として成果指標を設定（※）し、それぞれの目指すべき方向を定めます。

各施策の柱において実施する予定の施策、事業や個別の目標については、年度ごとの施策評価により機動的かつ柔軟に見直し、実施します。

（※）循環型社会形成分野では、施策全体の相互作用でまちの状態指標の達成につながっていくため、まちの状態指標を成果指標として設定



<施策の体系>

<指標>

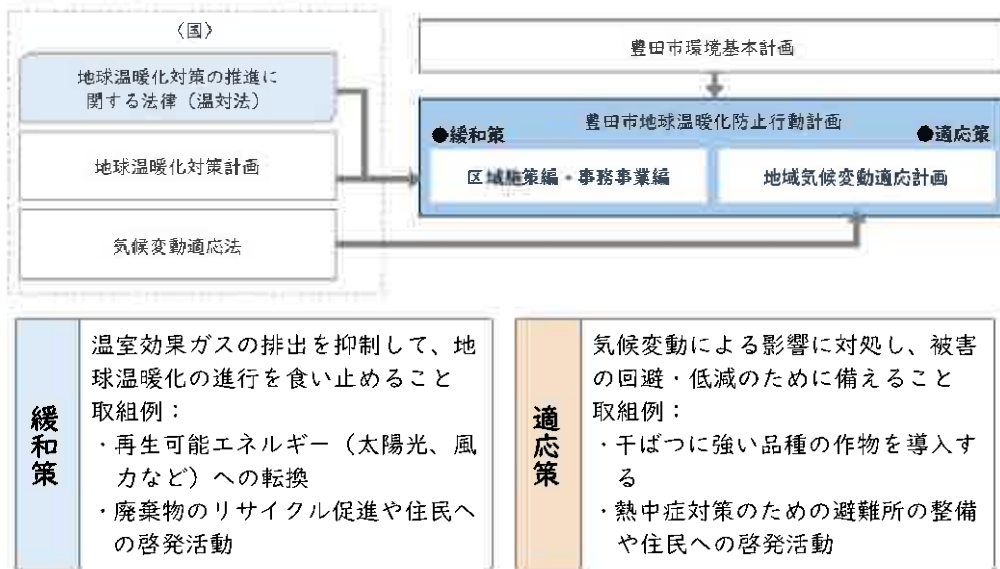
まちの状態指標とめざす方向

まちの状態指標	現状値(把握年度)	めざす方向
脱炭素社会の実現に向けて行動する市民の割合	33.0% (2024 年度)	↑
脱炭素に向けて行動する事業者の割合	31.1% (2024 年度)	↑
気候変動影響への適応に積極的に取り組む市民の割合	17.8% (2024 年度)	↑

コラム

気候変動対策について

気候変動への対応には、温室効果ガスの排出を減らす「緩和」と、気候変動の影響に備える「適応」が必要です。緩和では、再生可能エネルギーの導入や省エネの推進が重要です。一方、適応では洪水対策や熱中症予防など、地域の被害を軽減する施策が求められます。



本市の地域の実情に合わせた「豊田市地球温暖化防止行動計画」では、「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づき、「地方公共団体実行計画（区域施策編）」として策定され、脱炭素社会の実現に向けた具体的な行動計画として位置づけられています。

同時に環境基本計画の施策の柱の一つとして「気候変動適応策」の推進が位置付けられており、市民・事業者・行政それぞれの立場から気候変動適応策の推進に向けた役割が求められています。

施策の柱① 再生可能エネルギーの利用促進

【現状と課題】

本市は、再生可能エネルギー（以下、再エネという）発電設備の導入促進に向け、市民及び市内事業者向けに、再エネ等設備費用の助成や再エネ設備に係る固定資産税等の減免、公共施設への率先導入等を行っています。こうした取組により、助成制度は多くの市内関係者に活用され、再エネ導入率は年々上昇しています。

一方、市民アンケート調査の結果、太陽光発電設備の導入を予定していないと回答した市民の割合は 8 割近くいることから、まだ導入の余地があるため、助成制度の周知や理解促進をさらに進める必要があります。

また、豊田市には工業団地や物流拠点が多数存在し、大規模な事業所もあることから建物の屋根に太陽光発電設備を導入できるポテンシャルが大きく、さらなる導入促進策を実施することで再エネ導入量を増加できる余地があると考えられます。

さらに、地域内で生み出した再エネの環境価値を地域内に留めることで地域の脱炭素につなげるだけでなく、エネルギーの安定供給や送電ロスの低減等のメリットが大きいことから、エネルギーの地産地消の促進を図ることも必要です。激甚化する災害への備えとしても自家消費型の再エネ導入を促進することで、地域におけるエネルギー面でのレジリエンス向上にもつながるため、引き続き推進する必要があります。

【施策の方向性】

市民・事業者向けの再エネ発電設備や蓄電設備の導入促進、公共施設へのさらなる太陽光発電設備の導入のほか、再エネ電力や非化石価値等も活用することで、市内の再エネが地域で有効利用され、地域のレジリエンスが向上した状態を目指します。

成果指標とめざす方向

成果指標	現状値(把握年度)	めざす方向
再生可能エネルギー導入量(太陽光のみ)	276MW (2023 年度)	↑
スマートハウス普及件数(累計)	2,019 件 (2024 年度)	↑
住宅用太陽光発電※1 の導入量	94MW (2023 年度)	↑
事業用太陽光発電※2 の導入量	182MW (2023 年度)	↑

※1 FIT 導入量（太陽光発電、10kW 未満）

※2 FIT 導入量（太陽光発電、10kW 以上）

施策の柱② 省エネ化と電化の促進

【現状と課題】

本市は、省エネ設備の購入や ZEH⁷の購入・改修費用の補助により省エネ設備の導入を促進しています。民生部門、産業部門での省エネ化が進んでおり、特に、市内の二酸化炭素排出量の半分以上を占める産業部門では、大規模事業者の率先的な取組の効果もあり、製造品出荷額が増加傾向にある一方で、二酸化炭素排出量は減少傾向です。(図 3.1)

本市では補助金や普及啓発等による行動変容を促進してきていますが、これらに加え、脱炭素行動の実践・継続につながる取組が必要です。

事業者支援として、設備投資支援や脱炭素経営の支援等ハードとソフトの両面で支援しています。市内中小企業への講習会やセミナーの開催、相談窓口を設ける等の伴走型支援を引き続き行い、脱炭素化の取組を定着させることが必要です。

【施策の方向性】

住宅、事業所・工場の省エネ化、事業者の脱炭素の取組支援等を積極的に進め、行動促進等の取組を加速させることで、脱炭素型のライフスタイルやビジネススタイルが定着し、市民・事業者ともに省エネが徹底された状態を目指します。

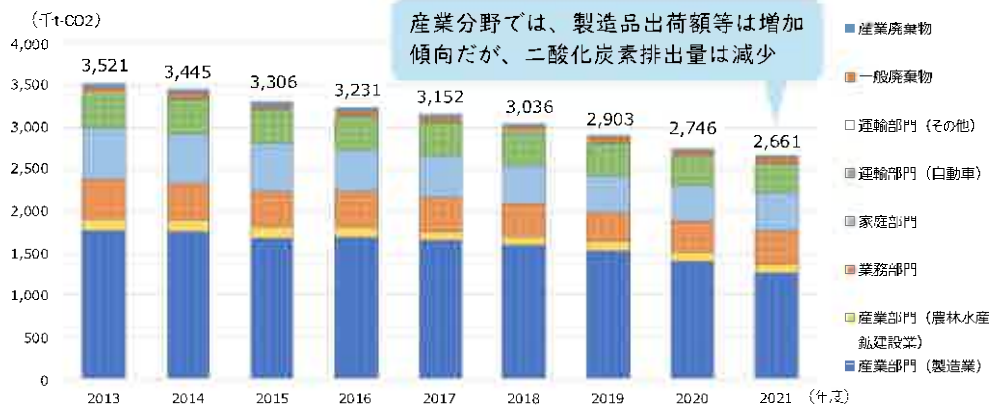


図 3.1 豊田市の部門別の二酸化炭素排出量の推移

成果指標とめざす方向

成果指標	現状値(把握年度)	めざす方向
スマートハウス普及件数(累計)(再掲)	2,019 件(2024 年度)	↑
民生部門(業務)の二酸化炭素排出量	40 万 t-CO ₂ (2022 年度)	↓
民生部門(家庭)の二酸化炭素排出量	42 万 t-CO ₂ (2022 年度)	↓
本市の事務事業による二酸化炭素排出量	6 万 t-CO ₂ (2023 年度)	↓

⁷ ZEH: Net Zero Energy House (ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス) の略語。建物の断熱性能を高め、高効率な設備導入によって「省エネ」を実現し、太陽光発電等による「創エネ」と併せ、エネルギー収支が正味ゼロになる住宅のこと。

施策の柱③ 新たなエネルギーや技術の普及促進

【現状と課題】

豊田市をフィールドとして活躍する事業者、大学、金融機関、商工団体等と本市は、業種の垣根を越えて連携するプラットフォーム「豊田市つながる社会実証推進協議会」を 2016 年に設立し、新エネルギーや AI・IoT といった先進技術の実証・実装に取り組み、カーボンニュートラルをはじめとする地域の課題解決を目指してきました。引き続き技術の集積を環境分野で最大限に活かすことにより、将来にわたって環境先進都市として他都市をリードすることを目指します。

次世代のエネルギーとして活用が期待される水素は、エコフルタウン（2024 年閉館）において燃料電池モビリティや水素ステーションの普及促進に取り組むなど、「中部圏水素・アンモニア社会実装推進会議」の一員として水素社会の実現に取り組んできました。今後は、さらなる水素エネルギーに関する社会受容性を向上することが必要です。

豊田市は製造業の生産拠点間を結ぶ高規格道路が整備され、各サプライヤーを支える多くの物流事業者が存在することから、まずは商用車の水素利用の推進に取り組む必要があります。特に、物流需要を支えるトラックなどの大型車両は電動化が難しく、燃料電池自動車化が有力な選択肢とされています。

また、電化が困難な領域である製造業の高温熱需要に対しては特に水素転換が有用であると言われており、豊田市は実際に産業部門からの二酸化炭素排出割合が高くなっています。このため、地域の産業振興にも波及効果をもたらすような水素技術の早期実装を目指す必要があります。

【施策の方向性】

公民連携による先進技術の開発・活用の促進、水素社会の実現に向けた取組の推進等を積極的に進めることで、環境先進都市として脱炭素社会に向けた取組が広く行われ、水素サプライチェーンが構築されたまちを目指します。

成果指標とめざす方向

成果指標	現状値(把握年度)	めざす方向
水素社会推進に関する検討ワーキング等の実施件数	0 件 (2024 年度)	↑
FC トラック普及台数	0 台 (2024 年度)	↑

施策の柱④ 多分野連携によるまちの脱炭素化

【現状と課題】

まちの脱炭素化の実現には、エネルギー供給、産業構造、交通、都市づくり、暮らし方まで幅広い分野の変革が必要です。社会システム全体を環境に配慮した社会へ転換（GX：グリーントランスフォーメーション⁸）するには、全ての市民や事業者が一体となった取組が必要です。

自動車産業が基幹産業である本市において、産業・交通分野における脱炭素化は、二酸化炭素削減に直結するだけでなく、市内企業の生産性・競争力の維持・発展や、移動手段の多様化による生活の質の向上にもつながる重要な取組です。

産業分野では、製品や工程における二酸化炭素排出削減を推進してきましたが、今後は上流から下流まで、サプライチェーン全体で二酸化炭素排出削減に取り組み、GXを推進する必要があります。

交通分野では、公共交通の利用促進、自家用車の次世代自動車への転換を促進するとともに、ウォークアブルな都心づくりなどに取り組んでおり、今後も温室効果ガス排出量の少ない移動手段を選択する自発的な行動を促進することが必要です。

豊田市には豊かな自然を活用した林業、農業も盛んであることから、持続可能な森づくりによる温室効果ガス吸収源対策と、農業、畜産からの温室効果ガス排出削減対策も必要です。

脱炭素化を新しい成長分野の創出の機会と捉え、地域資源を活かしつつ分野横断で地域課題を同時解決していくことが必要です。

【施策の方向性】

自動車産業の深化や産業構造の高度化に向けたサプライチェーン全体での二酸化炭素排出削減やGXの推進、次世代自動車の普及、公共交通の利用促進、農林業の脱炭素の取組推進、持続可能な森づくり、豊田市産材の有効活用の推進、環境教育の充実などを通じて、地域課題の解決が脱炭素につながる仕組みづくりや、多様な主体の連携によるまち全体の脱炭素化を目指します。

成果指標とめざす方向

成果指標	現状値(把握年度)	めざす方向
新車販売台数に占める次世代自動車（自家用車）の割合	62.1%（2023年度）	↑
新車販売台数に占める次世代自動車（商用車）の割合	16.6%（2023年度）	↑
産業部門の二酸化炭素排出量	116 万 t-CO ₂ （2022年度）	↓
森林による二酸化炭素吸収量	16 万 t-CO ₂ （2022年度）	↑

⁸ GX（グリーントランスフォーメーション）：排出削減と経済成長の両立を実現するという社会変革に向けた取組のこと。

施策の柱⑤ 気候変動への適応

【現状と課題】

豊田市では豪雨災害や熱中症患者の増加等、気候変動の影響が顕在化しているため、気候変動適応に対する関心が高くなっています。本市は、暑さ対策として『クーリングシェルター』を全国に先駆けて設置したり、小中学校の体育館等に空調設備を設置したりしていますが、気候変動の影響に適応するための取組を強化する必要があります。

本市は、豊田市気候変動適応プラットフォームを活用した啓発を行っています。気候変動適応は農林業や産業、生態系等幅広い分野に対して影響を及ぼしていることから、情報収集や周知啓発を継続的に行うことが必要です。

【施策の方向性】

本市は、農林業や産業、生態系等市内の気候変動の影響をモニタリングするとともに、国や研究機関が発信している影響や課題についての情報を収集し、発信します。

また、気候変動の影響リスクに備え、ソフトとハードの両面から対策を行うことで気候変動に適応したまちづくりを目指します。

成果指標とめざす方向

成果指標	現状値(把握年度)	めざす方向
気候変動適応策推進事業への参加者数	676 人 (2024 年度)	↑
豊田市気候変動適応プラットフォーム閲覧者数	6,264 件 (2024 年度)	↑
熱中症搬送者数	406 人 (2024 年度)	↓

取組分野 2 自然共生

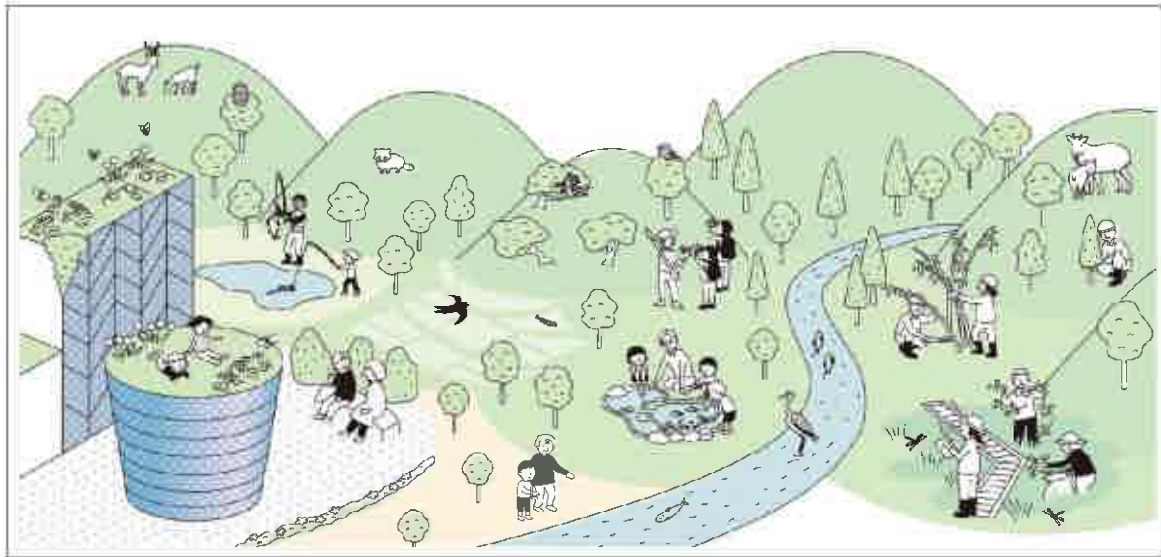
基本方針 2 豊かな自然と人がつながり、ミライへつなぐまち

豊田市の自然と関わり共生するライフスタイルやワークスタイルが定着し、自然から受ける恵みを最大限享受しており、それらを守り・育み・活用する取組が積極的に行われていることで、豊かな自然をより良好な状態で将来世代に繋ぐまちを目指します。

具体的なまちのめざす姿

- 良好な自然環境が保全・再生されるとともに、さまざまな社会資本整備の中で、自然を増やす取組が進められ、生態系ネットワークが構築・維持されることで、在来の動植物が安定して生育・生息しています。
- 自然環境がもつ公益的機能⁹が向上し、防災や減災といったグリーンインフラとしての機能が発揮されるとともに、自然環境を活用した持続可能で魅力ある地域づくりが実現されています。
- さまざまな自然体験を通じて、自然と暮らしの関係性についての理解・関心が高まることで、生物多様性に配慮した行動を実施する人が増えるとともに、身近な自然や地元への愛着を育んでいます。
- 市域の生物多様性の保全において、市民や事業者等の多様な主体と連携した積極的な取組が展開され、活動の輪が広がっています。

イメージ



⁹ 公益的機能：土砂災害防止や水質の浄化といった社会全体に利益をもたらす機能

まちの状態指標とめざす方向

(豊田市生物多様性地域戦略※における生物多様性の保全、持続可能な利用の目標)

まちの状態指標	現状値(把握年度)	めざす方向
生物多様性を保全する活動・イベントに参加したことがある市民の割合	24.4%(2024 年度)	↑
『生き物や自然の豊かさ』に対する市民の満足度	60.9%(2024 年度)	↑
生物多様性を理解している市民の割合	33.1%(2024 年度)	↑
生物多様性保全活動に取り組む事業者の割合	28.9%(2024 年度)	↑

※豊田市生物多様性地域戦略については下記のとおりです。

豊田市生物多様性地域戦略について

① 生物多様性地域戦略としての位置づけ

本市では、2014 年に生物多様性地域戦略である「豊田市の生物多様性に関わる行動目標」を策定し、10 年が経過しました。

この間、新たな世界目標である「昆明・モンテリオール生物多様性枠組」や「生物多様性国家戦略 2023-2030」が策定され、2030 年のネイチャーポジティブ（自然再興）の実現に向けた『30by30 目標』の達成が掲げられるように、生物多様性を取り巻く環境が大きく変化しています。

これらの情勢を踏まえ、今後、一層の生物多様性保全を目指すため、本計画の取組分野 2「自然共生」を生物多様性基本法第 13 条に基づく生物多様性地域戦略（以下、豊田市生物多様性地域戦略という）として位置づけることとします。

② 豊田市生物多様性地域戦略の目的

豊田市生物多様性地域戦略は、行政のみならず市民・事業者等のすべての主体が生物多様性の保全及びその持続可能な利用の目標を共有するために策定するものです。

本市は、各施策及び事業を推進することで生物多様性保全及び持続可能な利用を早期に実現することを目指します。

③ 豊田市生物多様性地域戦略の対象区域

豊田市の全域を豊田市生物多様性地域戦略の対象区域とします。

施策の柱① 豊かな自然環境の保全と再生

【現状と課題】

本市では、2012 年に「矢並湿地」、「上高湿地」及び「恩真寺湿地」を「東海丘陵湧水湿地群」としてラムサール条約に登録し、市民や事業者との共働により、東海地方の丘陵地帯の低湿地に生育・生息する希少な動植物を保全しています。

このほか、豊田市自然観察の森では、都市近郊の約 150ha の里山を確保することで、動植物の保全を図っているほか、市内の各所で、市民との共働により、様々な生物やその生息環境の保全が行われています。

また、本市では、関連計画¹⁰に基づき、良好な河川環境の創出や公園等の市街地での緑地創出、計画的な人工林の間伐、農地の保全等生物多様性の保全につながるさまざまな取組を行っています。さらには、山村部の活性化がその地域の環境保全と密接に結び付いていることから、都市部と山村部の共生、移住・定住の促進の取組等も環境施策の一つとして位置づけています。

このように豊田市の持つ豊かな自然環境を保全・再生し、生態系がもつ公益的機能を維持・向上するためには、引き続きこれらの取組を推進する必要があります。

【施策の方向性】（豊田市生物多様性地域戦略における総合的・計画的に講ずべき施策）

本市が市民や事業者と連携して生物の生育・生息環境の保全・再生、水や緑の保全、農地や森林環境の保全を実施することで、豊かな自然環境を保全し、生態系がもつ公益的機能が向上したまちを目指します。

成果指標とめざす方向

成果指標	現状値(把握年度)	めざす方向
ラムサール条約湿地に生息する希少種 （東海丘陵要素植物）の数	8 種（2024 年度）	→

¹⁰ 関連計画：豊田市緑の基本計画、豊田市総合雨水対策マスタープラン、豊田市森づくり基本計画、豊田市農業基本計画等

施策の柱② 生物多様性保全への理解・行動の促進

【現状と課題】

本市では、環境学習施設である「豊田市自然観察の森」や「豊田市博物館」等を中心に、小学生向けの環境教育や市民向けの自然体験講座等を開催することで市民が豊かな自然とふれあう機会の充実化を図り、生物多様性の保全に関する普及啓発に取り組んでいます。

しかしながら、市民アンケート調査結果では、『自然観察会』に関心がある市民の割合は高いものの、実際に参加したことがある市民の割合は低い状況となっています。

生物多様性への理解を促進するために、環境教育・学習を引き続き充実させるとともに、より多くの市民が身近な自然に触れる機会を創出するために、多様なニーズを踏まえた魅力ある体験プログラムを提供する必要があります。

【施策の方向性】（豊田市生物多様性地域戦略における総合的・計画的に講ずべき施策）

環境教育・環境学習の充実により、生物多様性から得られる暮らしの基盤や健康、安全・安心、文化等の生態系サービス¹¹への理解を促進します。

また、身近な自然とのふれあいの機会を積極的に創出することで、地元への愛着を育み、生物多様性に配慮した行動を実施する市民が増えているまちを目指します。

成果指標とめざす方向

成果指標	現状値(把握年度)	めざす方向
自然観察の森の利用者数	24,789 人（2024 年度）	↑

¹¹ 生態系サービス：基盤の安定による防災・減災、食料や水の供給、気候の安定等私たちの暮らしを支える自然（生物多様性）から得られる恵み

施策の柱③ 多様な主体の参画促進

【現状と課題】

本市は、生物多様性保全の取組を支援するため、自然保護やビオトープづくり等を行う市民活動団体の活動に対して、資材の提供や講師の派遣等を行っています。

また、環境活動の取組を促進するために、事業者と市民活動団体のマッチング事業を行っていますが、事業者の参画は鈍化傾向にあります。さらに、事業者アンケート調査結果においても“地域の生物の生育・生息環境の保全活動”の実施率が約3割に留まっています。

ネイチャーポジティブを達成し、自然共生社会の実現を目指すためには、引き続き事業者や市民活動団体等と共働した保全活動を推進するとともに、事業者や市民活動団体等の自主的な取組を拡大することが必要です。

【施策の方向性】（豊田市生物多様性地域戦略における総合的・計画的に講ずべき施策）

市民や事業者による活動を支援するとともに、多様な主体の連携を推進することで、生物多様性保全活動が活発化しているまちを目指します。

成果指標とめざす方向

成果指標	現状値(把握年度)	めざす方向
生物多様性保全に関する事業者・団体の支援等の対応件数（延べ件数）	6 件（2024 年度）	↑

取組分野 3 循環型社会形成

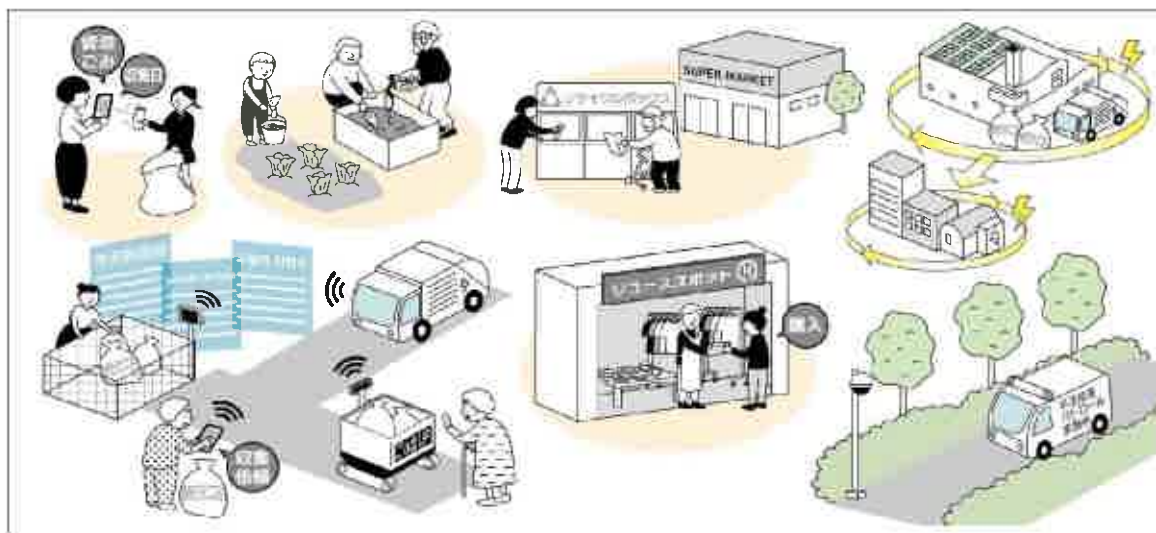
基本方針3 ミライにつながる循環型のまち

限りある資源を大切に思う価値観やライフスタイルが浸透しており、資源を余すことなく循環利用が可能となる高度な資源循環システムが確立されていることで、持続可能な循環型社会が実現したまちを目指します。

具体的なまちのめざす姿

- 3R（廃棄物等の発生抑制・循環資源の再利用・再生利用）を中心としたごみの減量化に配慮した消費行動や事業活動が定着し、焼却・最終処分される量が削減しています。
- 質の高い資源の循環利用に向けたネットワークを構築しています。
- 一般廃棄物処理施設を計画的かつ適切に整備、運用し、発電等での廃棄物の持つエネルギー利活用を推進しています。
- ています。
- 不適正排出や不法投棄に伴う生活環境・公衆衛生の悪化を防いでいます。
- 高齢化・人口減社会や自然災害発生リスクに対応した適正かつ安全なごみ処理システムを構築しています。

イメージ



まちの状態指標とめざす方向

まちの状態指標	現状値(把握年度)	めざす方向
1人1日当たりのごみ排出量 家庭系ごみ(燃やすごみ)	467.5g (2023 年度)	↓
1人1日当たりのごみ排出量 家庭系ごみ(資源を除く)	497.3g (2023 年度)	↓

まちの状態指標とめざす方向

まちの状態指標	現状値(把握年度)	めざす方向
家庭系ごみの分別適正率※1 プラスチック使用製品廃棄物	21.7% (2023 年度)	↑
最終処分量 (直接埋立)	1,226t (2023 年度)	↓

※1 分別適正率＝資源化量/（燃やすごみ中の資源混入量＋資源化量）

施策の柱① 廃棄物の発生抑制の促進

【現状と課題】

豊田市では、ごみ処理施設での火災に伴う『ごみ非常事態宣言』や 2023 年度からのごみ処理手数料の改定により、豊田市のごみ排出量の実績は近年減少傾向にあります。

本市は、家庭系廃棄物の減量に向けて、家庭で消費しない（余っている）食品を集め、福祉団体等に寄附する「フードドライブ」や食品ロス削減等の PR や出前講座・イベント等でごみ減量の啓発を実施しています。事業系廃棄物の減量に向けて、スーパー等と連携した「手前どり運動」等を行っています。また、リユース工房やリユーススポットで家庭から排出された粗大ごみ等を販売、譲渡する取組を行っています。これらの取組の成果もあり、市民一人当たりのごみの排出量や事業系可燃ごみの排出量は減少傾向が続いています。

ごみに関する本市からの情報発信について、市民アンケート結果では、広報やごみ分別カレンダー、回覧板からの情報入手を希望する市民が多く、外国人が参加した市民ワークショップにおいては、言語の壁を踏まえて、情報発信や市民の受け取り方を双方に改善すべきという意見があり、本市が伝えたい情報や取組に関して、全ての市民に十分な情報発信ができていない状況と言えます。

循環型社会の形成のためには、これからも市民・事業者一人ひとりが生産・流通・消費から処理に至るすべての段階で、ごみにしないための取組として、不要・過剰なものを断ること（リフューズ）を意識し、ごみになりにくい製品・サービスの提供や利用を選択していくことが必要です。また、そのための効果的な情報発信を進めることが重要です。

【施策の方向性】

さまざまな場面における環境学習機会の創出や気づきを行動に移すための方法を通じて、市民・事業者が主体的に発生抑制につながる取組を実施しているまちを目指します。

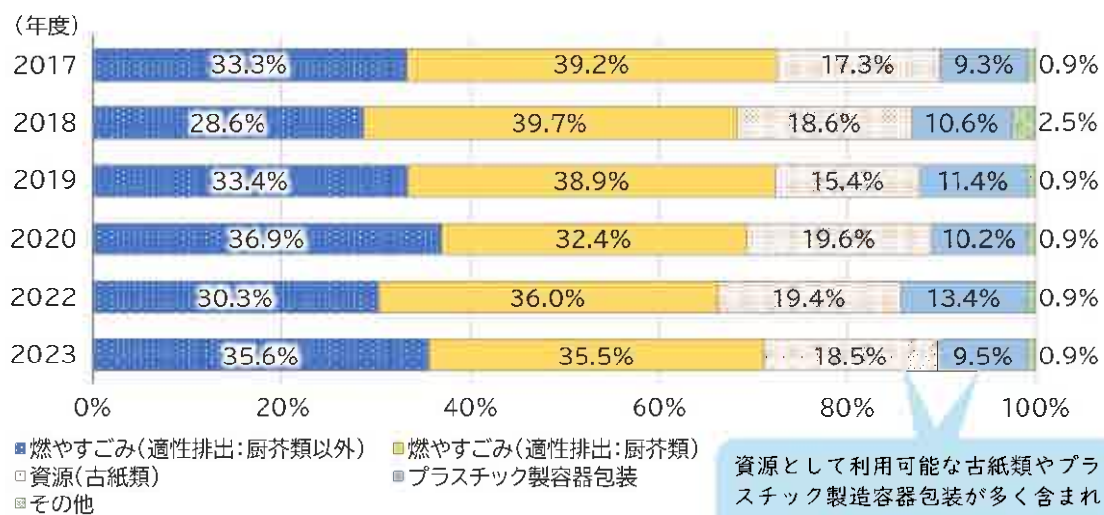
施策の柱② 資源の循環利用の促進

【現状と課題】

本市は、燃やすごみに含まれる古紙類やプラスチック製容器包装、埋めるごみに含まれる飲食用ガラスびん等について、自治区の環境委員への案内や環境学習・各種イベント時の啓発を通じて、分別の徹底を図ってきました。また、刈草、せん定枝においては、緑のリサイクルセンターにおける堆肥化やごみ処理手数料の改定に伴う民間資源化施設への誘導等を行ってきました。さらに、分別アプリの普及促進等の情報技術を活用した分かりやすい情報発信を進めてきました。

一方、ごみの排出量は減少傾向にあるものの、燃やすごみのうち本来資源として利用可能な古紙類やプラスチック製容器包装等が約3割、食品ロスが約1割含まれている状況であるため、更なる資源化を図る必要があります。特に製品プラスチックについては、国のプラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律を受け、プラスチック製容器包装と合わせた再商品化に向けた取組が必要となります。

図 3.2 家庭系燃やすごみの組成割合の推移



【施策の方向性】

本来資源として利用可能なものがごみとして一定量排出されている現状を踏まえ、行政だけではなく事業者や民間施設とも連携して、資源の循環利用を推進しているまちを目指します。

施策の柱③ 廃棄物処理の脱炭素化

【現状と課題】

豊田市の公共施設や事業から排出される温室効果ガスの約 48%が一般廃棄物の焼却に起因しています。脱炭素社会の実現に向け、引き続き 3R の推進を始めとしたごみの削減や資源循環の促進が必要であるとともに、施設の安定稼働や植物性廃食用油の回収箇所の更なる増設など、継続して廃棄物エネルギーの回収・利活用を行っていくことが必要です。

また、広大な市域面積を有する本市においては、ごみの収集運搬に伴う温室効果ガスの排出も課題であるため、環境低負荷の車両の導入を検討するほか、地域特性を踏まえた効率的な収集運搬体制を構築することが必要です。

【施策の方向性】

施策の柱①、②の取組を優先しつつ、経済性や環境負荷との兼ね合いも考慮した上で、廃棄物として処理せざるを得ないものについては、焼却施設でのエネルギー回収及び利活用や効率的な収集運搬体制の構築、環境低負荷の車両等の導入によって、化石燃料消費量の削減が推進されているまちを目指します。

施策の柱④ 廃棄物の適正処理の推進

【現状と課題】

本市は、排出事業者が廃棄物の適正処理と分別を徹底するよう、廃棄物適正処理推進員による事業者への訪問啓発や処理業者への立入検査の強化や排出事業者・処理業者への講習会の開催等を実施することで、廃棄物の適正処理に必要な情報の周知と指導を行っています。

令和 5 年には不適正排出が原因と考えられる処理施設の火災事故も発生し、ごみ非常事態宣言にもつながったことから、環境意識の高い人ではなく、普段何気なくごみを捨てている層に対する情報発信の在り方を検討する必要があります。

また、市民と共働で不法投棄防止に向けたまちの美化活動や航空写真を活用した不法投棄等の早期発見・対応を実施することで、不法投棄や不適正処理現場の対応の推進を図っています。

廃棄物の不適正処理現場の数は減少傾向にあります。依然として不適正処理が行われている現状があります。そのため、廃棄物をルールに則って適正に処理するために、引き続き排出者に義務と責任を啓発することや不法投棄・不適正処理現場の早期発見や適切な処理の指導を行うことが重要です。

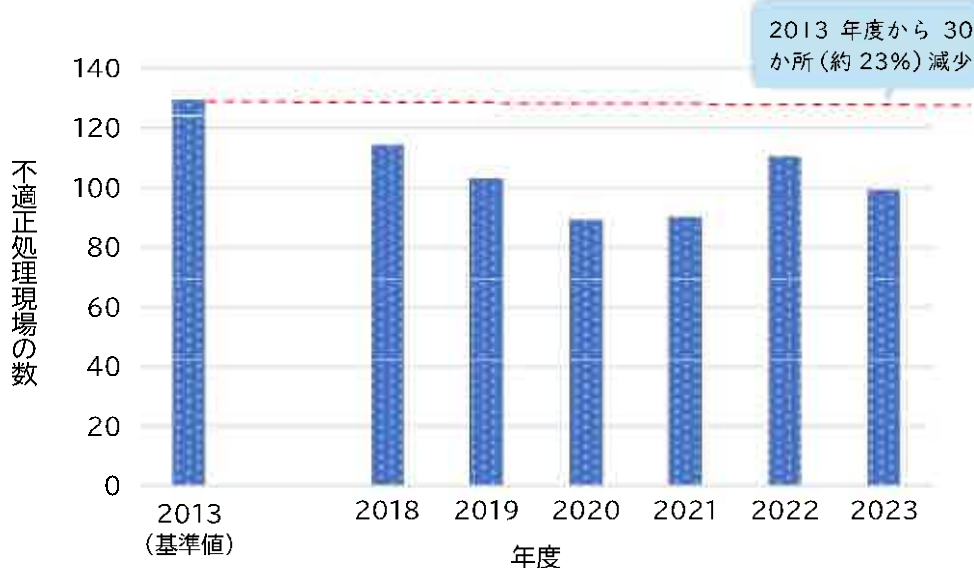


図 3.3 不適正処理現場の数の推移

【施策の方向性】

リチウムイオン電池などの発火のおそれがあるごみや産業廃棄物の混入を防ぎ、廃棄物の適正処理を推進するため、テーマや対象に応じて排出者への啓発を実施するとともに、市民・事業者がルールに則った適正排出を実践するように、排出事業者等への啓発の強化や、DX 等を活用した不法投棄・不適正処理の早期発見・未然防止をすることで、廃棄物が適正に処理されている状態を目指します。

施策の柱⑤ 持続可能な廃棄物処理体制の構築**【現状と課題】**

ごみ出しが困難な高齢者や障がい者のごみ出し支援を行うため、要支援または要介護認定者等を対象とした戸別収集「ふれあい収集」を実施しています。

豊田市は、愛知県内でも面積最大の自治体であり、人口が集中する都市部と分散している山村部という異なる地域特性があることから、さらなる効率的な収集・運搬を行うことが求められます。また、ごみステーションが遠い世帯もあり、将来的な超高齢化等によりごみ出が困難な世帯が増加することが推測されます。そのため、将来的な社会情勢の変化や豊田市の状況・地域特性に応じた安定的なごみ処理システムを構築することが求められます。

また、災害廃棄物の対応については、協定締結事業者と連携した災害廃棄物の仮置き場設営訓練等の実施や将来的な社会情勢の変化や大規模災害を想定した処理体制の確保を図ってきました。

【施策の方向性】

将来的にも安定性のあるごみ処理を行うとともに、都市部と山村間部で異なる地域特性への対応、超高齢社会への対応や災害時の対策も含めたごみ処理体制を計画的に整備できている状態を目指します。



図 3.4 豊田市災害廃棄物仮置き場設置運営訓練

取組分野 4 生活環境保全

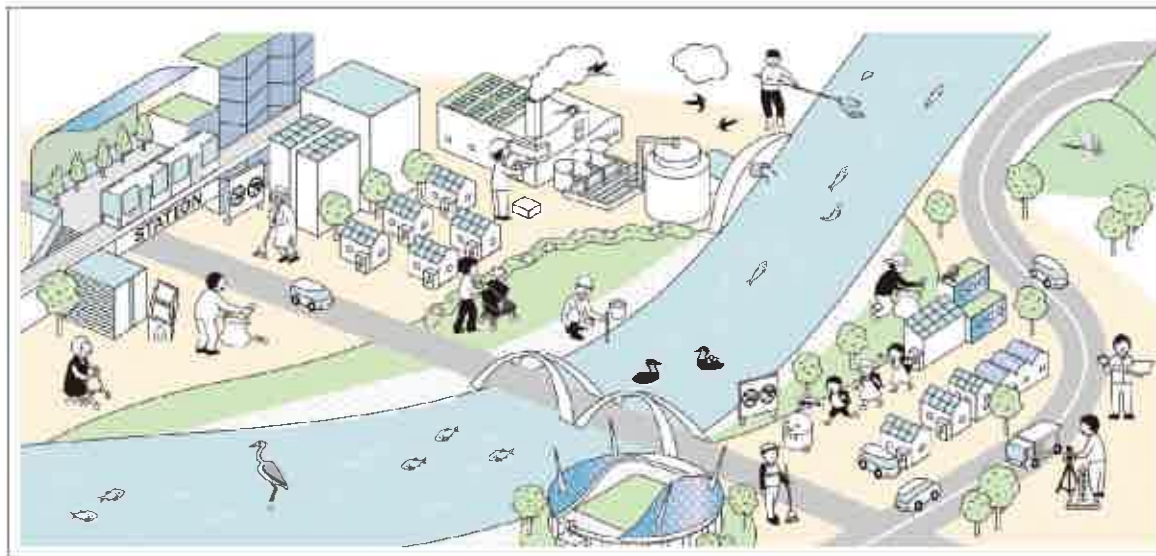
基本方針 4 良好な生活環境をミライにつなぐまち

環境汚染等のリスクへの対策や市民・事業者の自主的な取組により、身近な生活環境が良好に維持されており、心地よく快適に暮らせるまちを目指します。

具体的なまちのめざす姿

- 本市が事業者の法令遵守状況を監視し、環境情報を正確かつ分かりやすく発信し市民と共有することで、市民や地域の自主的な環境への取組が活発となり、市民の安心や満足度が向上しています。
- 事業者による、各環境法令の規制を上回る自主的な取組によって、市民の快適な生活環境が維持されています。

イメージ



まちの状態指標とめざす方向

まちの状態指標	現状値(把握年度)	めざす方向
周辺環境への市民の満足度（全体）	62.5%（2024 年度）	↑

施策の柱① 環境汚染の防止とリスク低減

【現状と課題】

本市は大気汚染、水質汚濁、土壌汚染、騒音・振動、悪臭及び化学物質による人の健康や生活環境への被害を防止するため、常時監視等各種モニタリング調査や、事業者の法令遵守状況を監視し、基準等の違反事業者へ指導を行っています。

一方で市民アンケート調査結果では、生活環境保全分野の満足度（満足している市民の割合）として『空気のきれいさ』が約 6 割、『静かさ』が約 5 割、『河川等の水のきれいさ』が約 4 割にとどまる結果となっていることから、事業者において環境汚染の防止とリスク低減が図られ、市民がその状態を認知する必要があります。

また、本市は市民等の身体及び財産に係る被害を防止し、安全かつ安心して快適な生活環境の確保を目的として、ごみ屋敷等の解消、生活環境に関する苦情の対応、事故による環境影響防止、路上喫煙の防止、開発に伴う生活環境影響の防止、ポイ捨て等のマナーやモラルに関する周知・啓発等の対策を行っています。これらの対策を地域と連携しながら実施し、安全で安心して暮らすことができる快適な生活環境の形成を推進しています。

その一環として、民間事業者と連携して喫煙所の適正管理に努め、イベントにおける指導員による定期的な巡回を行っています。しかし、たばこのポイ捨ては減少していないため、今後も支援や指導等を継続して行いながら、理解促進や環境配慮意識の向上等をふまえ、多様な世代・主体に活動を拡大することが必要です。

【施策の方向性】

事業者の指導監視や環境の常時監視調査を通して、環境基準達成率・適合率を維持向上させることで生活環境の保全を目指します。さらに、豊田市の環境情報の信頼性や正確性を確保した上で市民に分かりやすく情報発信し共有することで、市民が安心して暮らすことができるまちを目指します。

また、市民が地域での自主的な環境への取組を行う意識づけを活性化させる施策を進めることで、良好な生活環境の形成を目指します。

成果指標とめざす方向

成果指標	現状値(把握年度)	めざす方向
測定局における二酸化窒素の環境基準達成率	100% (2024 年度)	→
環境基準点における BOD の環境基準達成率	100% (2024 年度)	→
苦情対応率	100% (2024 年度)	→

施策の柱② 事業者の自主的取組の促進

【現状と課題】

本市は、市内の主要な事業者と「公害防止協定」を締結し、法令による規制基準より厳格な協定値を定める等の公害規制を進めてきました。2008 年度からは多様化する環境問題へ対応するため、「公害防止協定」から「環境の保全を推進する協定」へ見直しを行い、環境保全対策に加え、事業者の環境に配慮した自主的な取組を推進することで、環境への負荷低減を図ってきました。

また、協定事業者と協議会を設立し、環境保全や環境配慮の取組に関する勉強会や講演会、工場見学により協議会構成員のレベルアップを図るとともに、中小規模事業者を対象としたセミナーを開催する等、協議会で得た知識や技術を協議会に参加していない事業者にも情報発信することで、市内事業者全体の環境意識や技術の底上げを図ってきました。

しかし、市民が求める生活環境は、規制基準遵守によるものから、基準遵守を前提としたより安全で安心な生活環境の確保へと変化しています。そのため、これまで以上に事業者による生活環境に配慮した取組が求められます。

【施策の方向性】

事業者との協定に基づく取組を推進することで、事業者の自主的な環境保全対策や環境に配慮した取組を促進します。また、協議会活動を推進することで、協定事業者を含めたすべての事業者による環境に配慮した取組への意識向上を目指します。

成果指標とめざす方向

成果指標	現状値(把握年度)	めざす方向
新規協定締結事業場の数	1 事業場 (2024 年度)	↑
協定協議会 web サイト閲覧者数	3,598 人 (2024 年度)	↑

第 4 章 計画の推進と進行管理

第 1 節 計画の推進体制

- 本市は、持続可能な豊田市づくりの担い手である市民・事業者とともに、学識経験者や関連団体の意見も参考にしながら、本計画を確実に推進していきます。
- 本計画を推進する主体は、次のとおりです。
 - ① 市民・事業者・地域
 - 主体的・自発的に環境行動を実践し、本計画に示す事業に参画して共働で取り組みます。また、取組の成果や意見・課題等を本市の求めに応じてフィードバックし、事業の効率的な推進に協力します。
 - ② 本市
 - 市民や事業者の環境行動を支援するとともに、本計画に示す事業を所管する関係各課と調整を図りながら、横断的・総合的な施策・事業の推進を実施します。
 - さらに、国や県等と連携・協力し、国等が実施する環境政策を本市においても着実に推進します。
 - ③ 豊田市環境審議会
 - 豊田市環境基本条例第 22 条に基づき設置するもので、学識経験者、市民公募委員、関係団体の代表者等で構成します。
 - 市長の諮問に応じ、本計画に関すること、廃棄物の処理及び清掃に関すること、その他環境の保全及び創造に関する基本的事項について、それぞれの立場から調査・審議し、意見を市長に提出します。

第 2 節 計画の進行管理

- 進行管理の要点は、“取組状況の把握”と“課題の認識”、“課題に対する適切な是正”にあります。本計画に掲げる施策・事業を計画的かつ実効性のあるものとして推進するために、施策・事業の進捗状況を定期的に確認し、取組の成果を評価し、改善点を次の事業へ反映させる進行管理が必要です。
- 進行管理の方法は、“PDCA サイクル”（Plan・Do・Check・Action）に基づいて進めます。具体的には、めざす姿に向けた施策の柱を意識して、施策・事業の方向性に沿った進行管理をまちの状態指標や成果指標を用いて行います。

資料編

第1節 策定経緯

1) 豊田市環境審議会、意見聴取等の経緯

日付	環境審議会		意見聴取	議題、概要等
	全体会	専門部会		
令和6年 5月17日	令和6年度 第1回			(1) 会長及び副会長の選任 (2) 諮問について (3) 環境審議会の運営について (4) 現行計画の進捗状況と本市を取り巻く社会環境の変化について (5) 環境基本計画の改定方針及び環境審議会の進め方について
6月27日		令和6年度 第1回 循環型		(1) 環境基本計画の循環型社会における前年度取組について (2) 環境基本計画の循環型社会における全体の評価について (3) 一般廃棄物処理基本計画の改定について
7月8日		令和6年度 第1回 自然共生		(1) 環境基本計画の自然共生社会における前年度取組について (2) 環境基本計画の自然共生社会における全体の評価について (3) 環境基本計画の改定について
7月8日		令和6年度 第1回 脱炭素		(1) 環境基本計画の脱炭素社会における前年度取組について (2) 環境基本計画の脱炭素社会における全体の評価について (3) 環境基本計画の改定について
8月2日	令和6年度 第2回			(1) 計画改定のスケジュールと本日の議題 (2) 各専門部会における施策進捗評価に対する審議結果 (3) 「安全・安心社会」及び「市民の環境行動力の向上と共働の分野」の取組評価 (4) 各部会の意見や社会情勢変化を踏まえ、今後強化すべき取組案 (5) 市民・事業者の意見の把握について
8月～9月			市民・事業者 アンケート	市民2,000人、事業者2,000件に対して郵送調査
8月28日、 9月3日、 9月14日			ワークショッ プ	市民ワークショップ（4回開催、48名参加）と外国人を対象としたワークショップ（1回開催、13名参加）を開催
11月11日		令和6年度 第2回 脱炭素		(1) アンケート、ワークショップの結果報告について (2) 次期豊田市環境基本計画（素案骨子）について (3) 脱炭素シナリオ・再エネ導入目標・GHG削減目標について
11月12日		令和6年度 第2回 自然共生		(1) アンケート、ワークショップの結果報告について (2) 次期豊田市環境基本計画（素案骨子）について

日付	環境審議会		意見聴取	議題、概要等
	全体会	専門部会		
11月15日		令和6年度 第2回 循環型		(1) アンケート、ワークショップの結果報告について (2) 次期豊田市環境基本計画（素案骨子）について (3) 次期豊田市一般廃棄物処理基本計画について
令和7年 3月14日	令和6年度 第3回			(1) 計画改定に係る各専門部会における審議結果について (2) 次期環境基本計画等について これまでの審議を踏まえた改定方針、概要の報告 (3) 次期豊田市温暖化防止行動計画について (4) 次期豊田市一般廃棄物処理基本計画について
5月9日		令和7年度 第1回 脱炭素		(1) 再エネ促進区域の設定に向けた考え方について
5月19日	令和7年度 第1回			(1) 第1回豊田市環境審議会 専門部会（脱炭素社会）の審議結果について (2) 計画改定のスケジュールについて (3) 次期環境基本計画等について (4) パブリックコメントについて
6月16日～ 7月15日			パブリック コメント	次期環境基本計画（素案）に対する意見を市民等から募集
8月5日		令和7年度 第1回 循環型		(1) 環境基本計画の循環型社会における前年度取組について (2) パブリックコメントの結果及び対応について (3) 豊田市環境基本計画進捗管理方法について
8月18日		令和7年度 第2回 脱炭素		(1) 環境基本計画の脱炭素社会における前年度取組について (2) パブリックコメントの結果及び対応について (3) 温暖化防止行動計画の素案への修正について (4) 豊田市環境基本計画進捗管理方法について
8月19日		令和7年度 第1回 自然共生		(1) 環境基本計画の自然共生社会における前年度取組について (2) パブリックコメントの結果及び対応について (3) 豊田市環境基本計画進捗管理方法について

2) 豊田市環境審議会

(1) 令和6年度豊田市環境審議会 委員名簿

所属部会	役職	委員名	所属・出身団体及び役職等	選任区分
—	◎	千頭 聡	日本福祉大学 国際学部	学識
共生 自然	○	渡部 教行	豊田市自然愛護協会	関係団体等
脱炭素部会	●	杉山 範子	東海学園大学 教育学部 名古屋大学大学院 環境学研究科	学識
		赤坂 洋子	NPO 法人とよたエコ人プロジェクト	関係団体等
		宇井 妥江	市民公募	市民公募
		近藤 元博	愛知工業大学 総合技術研究所	学識
		森下 幸信	中部電力パワーグリッド株式会社 豊田支社	関係団体等
自然共生部会	●	増田 理子	名古屋工業大学 社会工学専攻	学識
		大坪 瑞樹	豊田市自然観察の森	関係団体等
		篠田 陽作	ネイチャークラブ東海	学識
循環型部会	●	谷口 功	椋山女学園大学 情報社会学部	学識
		梅村 良	とよたエコライフ倶楽部	関係団体等
		川上 正弘	豊田市区長会	関係団体等
		竹内 徹	市民公募	市民公募
		長谷川 陽一	あいち豊田農業協同組合	関係団体等
		前田 洋枝	南山大学総合政策学部 総合政策学科	学識

※◎：会長、○：副会長、●：部会長

(2) 令和7年度豊田市環境審議会 委員名簿

所属部会	役職	委員名	所属・出身団体及び役職等	選任区分
一	◎	千頭 聡	日本福祉大学 国際学部	学識
共生 自然	○	渡部 教行	豊田市自然愛護協会	関係団体等
脱炭素部会	●	杉山 範子	東海学園大学 教育学部 名古屋大学大学院 環境学研究科	学識
		赤坂 洋子	NPO 法人とよたエコ人プロジェクト	関係団体等
		宇井 受江	市民公募	市民公募
		遠藤 隆幸	中部電力パワーグリッド株式会社 豊田支社	関係団体等
		近藤 元博	愛知工業大学 総合技術研究所	学識
自然共生部会	●	増田 理子	名古屋工業大学 社会工学専攻	学識
		大坪 瑞樹	豊田市自然観察の森	関係団体等
循環型部会	●	谷口 功	椋山女学園大学 情報社会学部	学識
		梅村 良	とよたエコライフ倶楽部	関係団体等
		杉浦 正春	豊田市区長会	関係団体等
		竹内 徹	市民公募	市民公募
		長谷川 陽一	あいち豊田農業協同組合	関係団体等
		前田 洋枝	南山大学総合政策学部 総合政策学科	学識

※◎：会長、○：副会長、●：部会長

(3) 豊田市環境審議会への諮問

豊環政発 第330号

令和6年5月17日

豊田市環境審議会

会長 千頭 聡 様

豊田市長 太 田 稔 彦

豊田市環境基本計画等の改定について（諮問）

豊田市環境基本計画、豊田市地球温暖化防止行動計画及び豊田市一般廃棄物処理基本計画の改定について、豊田市環境基本条例（平成8年条例第27号）第23条の規定に基づき、貴審議会の意見を求めます。

3) 意見聴取

(1) 市民及び事業者アンケート

① 実施概要

市民及び事業者に対してアンケート調査を実施した。

<市民向け>

調査対象：18歳以上の豊田市民（地域および年代が同様となるよう層化し無作為抽出）

調査時期：2024年8月～9月

回収数：発送数2,000通、有効回収数903通、有効回収率45.2%

<小中高生向け>

調査対象：市内の公立小学校、公立中学校、高等学校等の在校生（小中高校それぞれについて都市地域から2校、山村地域から1校を抽出）

調査時期：2024年9月～10月

回収数：有効回収数756通、有効回収率66.7%

<事業者向け>

調査対象：豊田市内事業者（業種別に層化し、無作為抽出（率先した環境行動が期待される大規模事業所（常用雇用者300人以上）は優先して抽出））

調査時期：2024年8月～9月

回収数：発送数500通、有効回収数212通、有効回収率42.4%

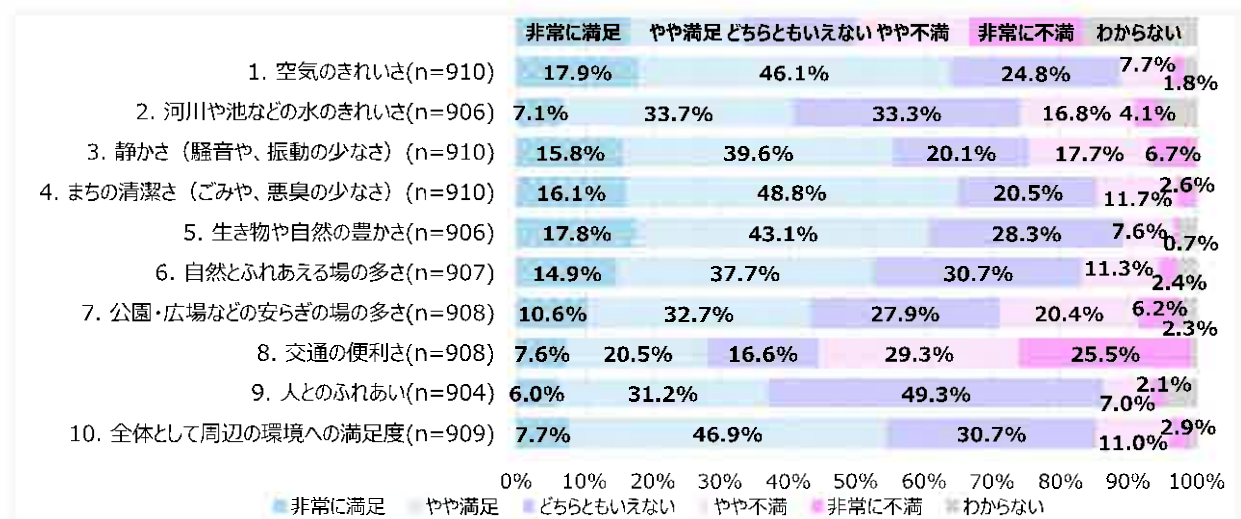
② 市民アンケート結果（抜粋）

問1 お住まい周辺の環境の満足度について、それぞれ1つずつ選んで○をつけてください。

『1.空気のきれいさ』の満足度は「1.非常に満足」が17.9%と最も高い結果となった。一方、『8.交通の便利さ』は「5.非常に不満」が25.5%と最も不満度が高い結果となった。

「1.非常に満足」と「2.やや満足」の合計値を項目1.～10.と比較すると、『4.まちの清潔さ（ごみや、悪臭の少なさ）』の満足度についての満足度が64.9%と最も高く、『8.交通の便利さ』の満足度が28.1%と最も低いことが示された。

『10.全体として周辺の環境への満足度』は「1.非常に満足」と「2.やや満足」の合計値が54.6%と過半数を超えた。



問3 あなたのご家庭では、次のようなエネルギーに関連する機器類を導入していますか。

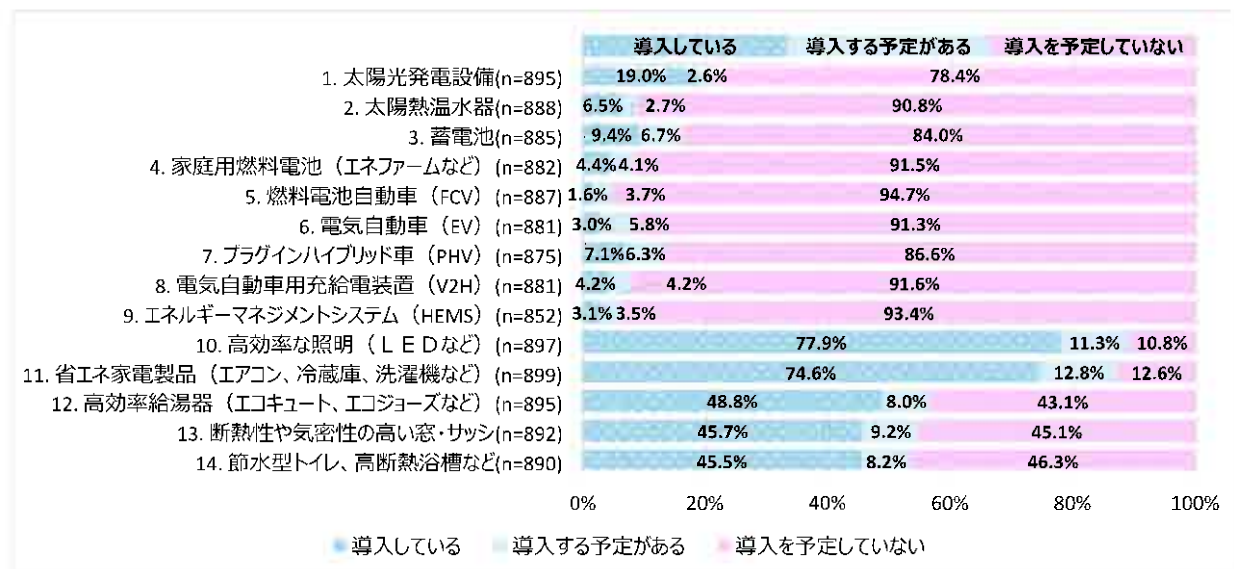
それぞれ1つずつ選んで○をつけてください。

また、「3.導入を予定していない」を回答された場合は、その理由を下表の【理由の選択肢】のA～ケから1つ選んで、記入してください。

「10.高効率な照明（LED など）」と「11.省エネ家電製品（エアコン、冷蔵庫、洗濯機など）」の導入率が70%以上、「12.高効率給湯器（エコキュート、エコジョーズなど）」、「13.断熱性や気密性の高い窓・サッシ」、「14.節水型トイレ、高断熱浴槽など」は導入率が40%以上と高い結果となった。

一方、「1.太陽光発電設備」から「9.エネルギーマネジメントシステム（HEMS）」までの項目は『導入を予定していない』が70%以上となった。

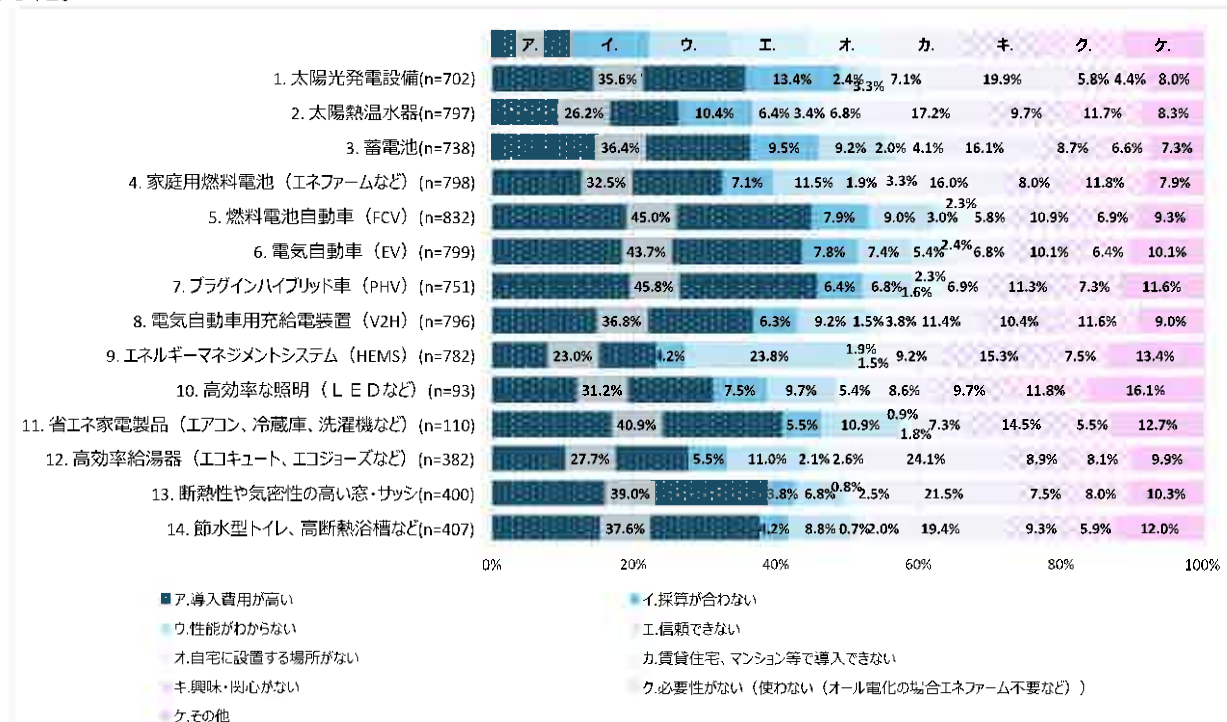
いずれの項目も『導入する予定がある』は15%未満となっている。



「3.導入を予定していない」を回答した場合の理由の概要

いずれの項目も「ア.導入費用が高い」の回答が20%以上と高く、経済的な理由が導入の障壁となっていることが示唆される。また、「カ.賃貸住宅、マンション等で導入できない」の回答率も15%以上となる項目が複数あった。

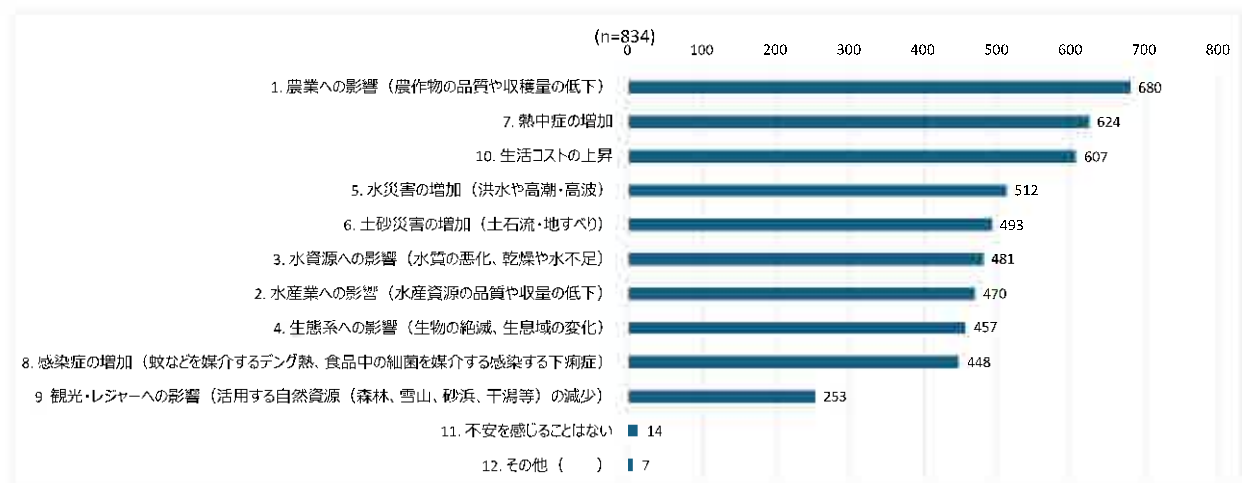
『9.エネルギーマネジメントシステム（HEMS）』は「ウ.性能がわからない」が23.8%と最も高い結果となった。



**問 4 気候変動の影響で不安に感じることは何ですか。
当てはまるもの全てに○をつけてください。**

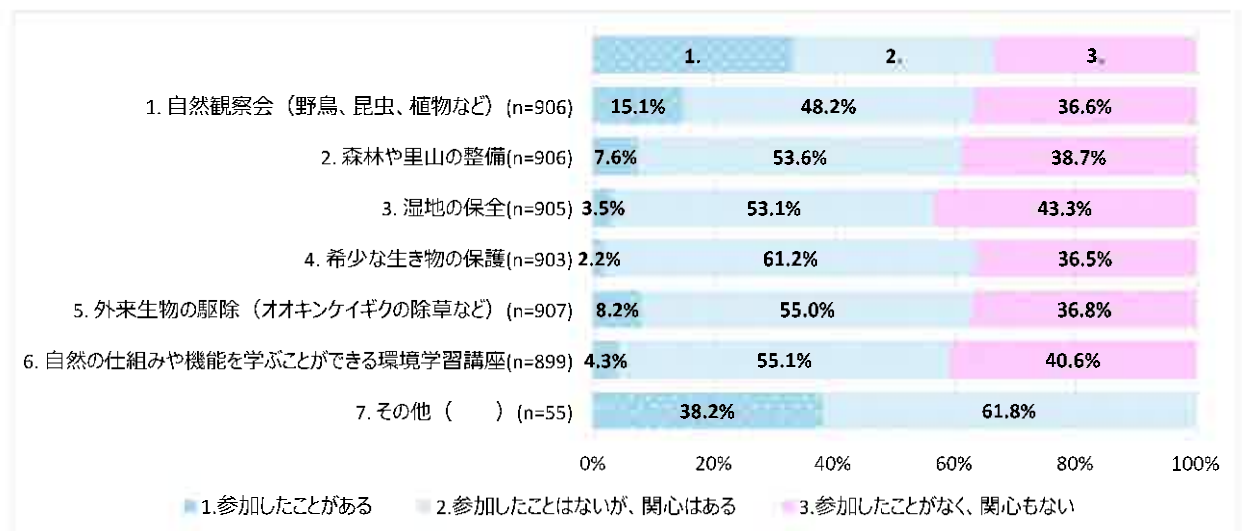
『1.農業への影響（農作物の品質や収穫量の低下）』が最も多く不安を感じられており、次いで『7.熱中症の増加』、『10.生活コストの上昇』の回答が多い。

一方、『9.観光・レジャーへの影響（活用する自然資源（森林、雪山、砂浜、干潟等）の減少）』や『8.感染症の増加（蚊などを媒介するデング熱、食品中の細菌を媒介する感染する下痢症）』の回答は少ない。



**問 9 生き物や自然と触れ合う活動・イベントに参加したことがありますか。
それぞれ1つずつ選んで○をつけてください。**

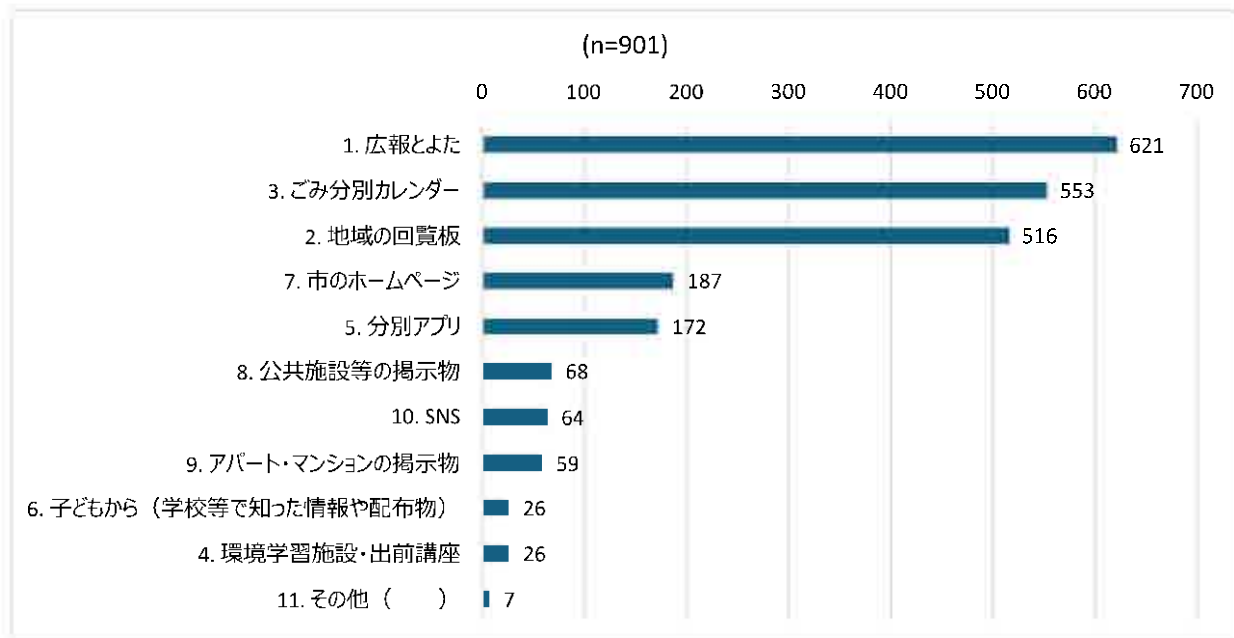
「1.自然観察会（野鳥、昆虫、植物など）」のみが10%以上となった。
関心はあると回答した割合は概ね50%以上となっている。



**問 10 ごみに関する市からの情報について、どのような方法で入手したいと思いますか。
当てはまるもの全てに○をつけてください。**

『1.広報とよた』、『3.ごみ分別カレンダー』、『2.地域の回覧板』の回答数が多く、回答者数の半数以上がこれらの方法を希望する結果となった。

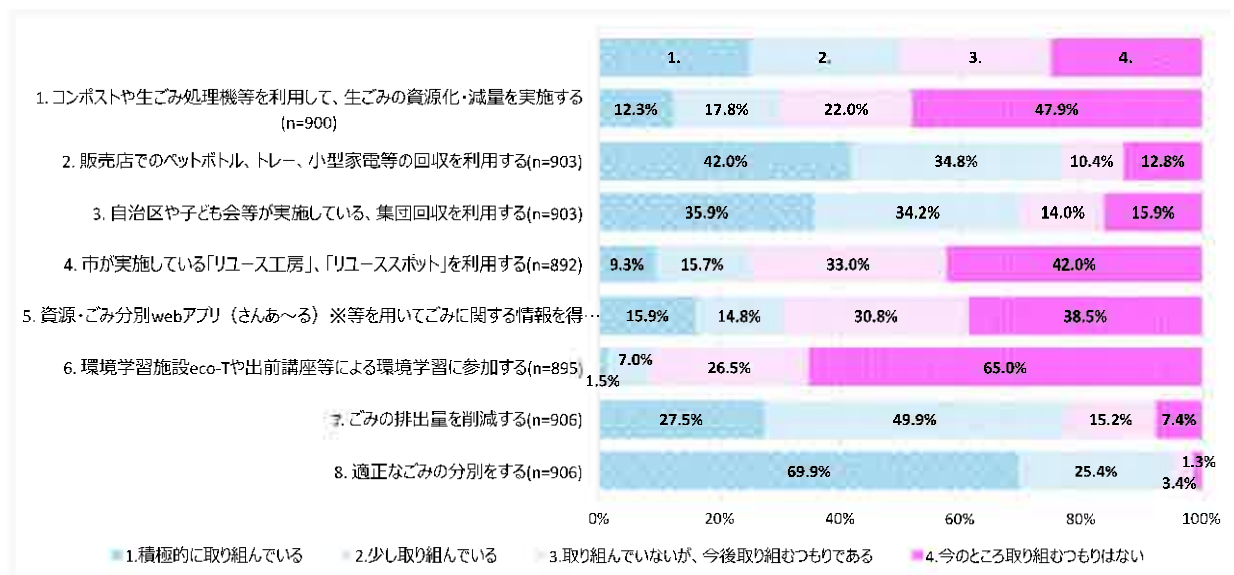
一方、『8.公共施設等の掲示物』、『10.SNS』、『9.アパート・マンションの掲示物』、『6.子どもから（学校等で知った情報や配布物）』、『4.環境学習施設・出前講座』が10%未満となった。



**問 11 ごみの減量・資源化に関する取組で日頃から取り組んでいることは何ですか。
それぞれの取組について、当てはまる取組状況を1つずつ選んで○をつけてください。**

「1.積極的に取り組んでいる」と回答が多い項目は『8.適正なごみの分別をする』が69.9%と最も高く、次いで『2.販売店でのペットボトル、トレー、小型家電等の回収を利用する』が42.0%となった。「2.少し取り組んでいる」と合わせた回答率については『7.ごみの排出量を削減する』が8.に次いで高く77.4%となった。

一方、「4.今のところ取り組むつもりはない」と回答が多い項目は『6.環境学習施設 eco-T や出前講座等による環境学習に参加する』が65.0%、『1.コンポストや生ごみ処理機等を利用して、生ごみの資源化・減量を実施する』が47.9%となった。



問 12 市の環境への取組について、どの程度満足していますか。また、今後の取組としてはどの程度重要だと思いますか。満足度、重要度について、当てはまるものをそれぞれ1つずつ選んで○をつけてください。

【満足度】の結果概要

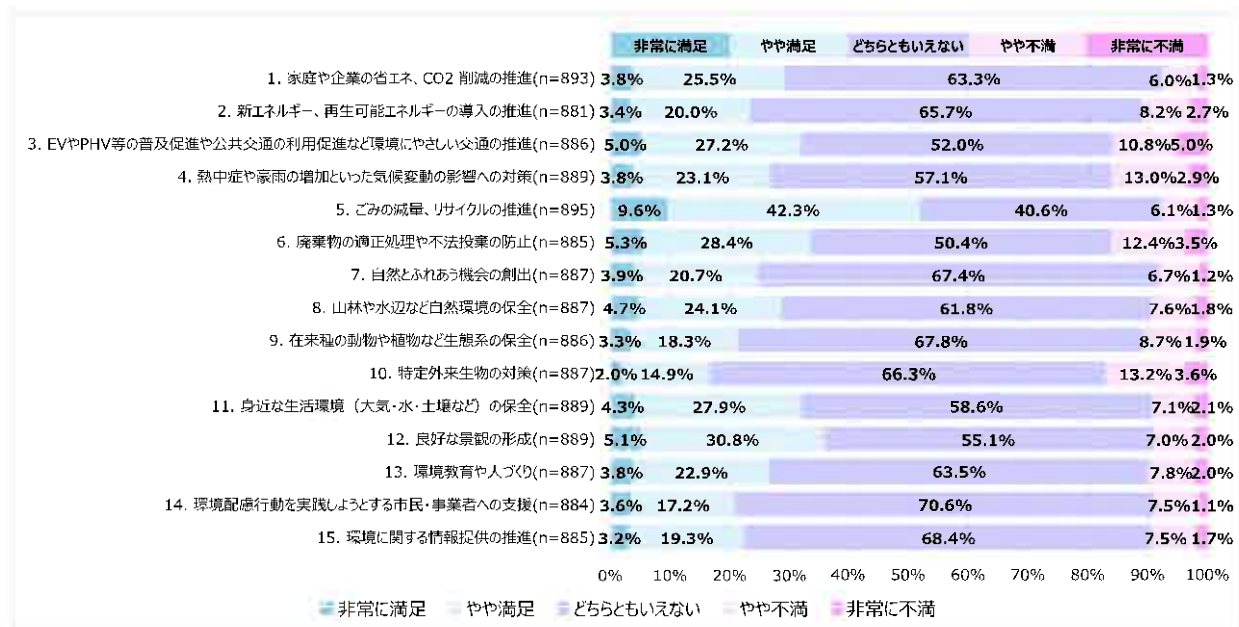
「1.非常に満足」の回答率が高い項目は『5.ごみの減量、リサイクルの推進』が 9.6%となった。「1.非常に満足」または「2.やや満足」の回答率が高い項目は『5.ごみの減量、リサイクルの推進』が 52.0%、『12.良好な景観の形成』が 35.9%となった。

一方、「5.非常に不満」の回答率が高い項目は『3.EV や PHV 等の普及促進や公共交通の利用促進など環境にやさしい交通の推進』で 5.0%となった。「5.非常に不満」または「4.やや不満」の回答率が高い項目は『10.特定外来生物の対策』が 16.8%、『6.廃棄物の適正処理や不法投棄の防止』が 15.9%となった。

【重要度】の結果概要

「1.非常に重要」の回答率は『6.廃棄物の適正処理や不法投棄の防止』が 50.5%、『4.熱中症や豪雨の増加といった気候変動の影響への対策』が 50.2%となった。「1.非常に重要」または「2.やや重要」の回答率についても『6.廃棄物の適正処理や不法投棄の防止』が 80.2%、『4.熱中症や豪雨の増加といった気候変動の影響への対策』が 78.6%と上位となった。

一方、「5.重要でない」の回答率は『3.EV や PHV 等の普及促進や公共交通の利用促進など環境にやさしい交通の推進』が 1.2%と最も高い結果となった。「5.重要でない」または「4.あまり重要ではない」の回答率が上位となった項目は『7.自然とふれあう機会の創出』で 5.0%、『3.EV や PHV 等の普及促進や公共交通の利用促進など環境にやさしい交通の推進』で 4.5%となった。



③ 事業者アンケート結果（抜粋）

問 1 貴事業所における環境に関連する取組状況について、それぞれ 1 つずつ選んで○をつけてください。また、「3 取り組んでいないがこれから取り組むつもりである」または「4 今のところ取り組むつもりはない」を回答された場合は、その理由を下表の【理由の選択肢】の A～E のうち最も当てはまるものを 1 つ選んで、記入してください。

【環境教育】

「1.積極的に取り組んでいる」回答率は『1.従業員に対して職場や家庭での環境配慮行動について教育や実施の働きかけを行う』が 29.9%と最も高い結果となった。

【エネルギー】

「1.積極的に取り組んでいる」回答率は『6.従業員へ節電を呼びかける』が 63.7%と最も高く、『7.従業員のエコ通勤の実施（ノーマイカーデーやパークアンドライドなど）』が 5.7%と最も低い結果となった。

【緑・生き物】

「1.積極的に取り組んでいる」回答率は『12.花や木の苗を敷地内に植える』が 26.9%と最も高く、『14.地域の生物の生息・生育環境の保全活動を行う』が 9.5%と最も低い結果となった。

【ごみの減量】

「1.積極的に取り組んでいる」回答率は『17.古紙分別を行い、資源化している』が 55.4%と最も高く、『18.自社で取り扱う製品などの簡易包装化に取り組む』が 20.7%と最も低い結果となった。

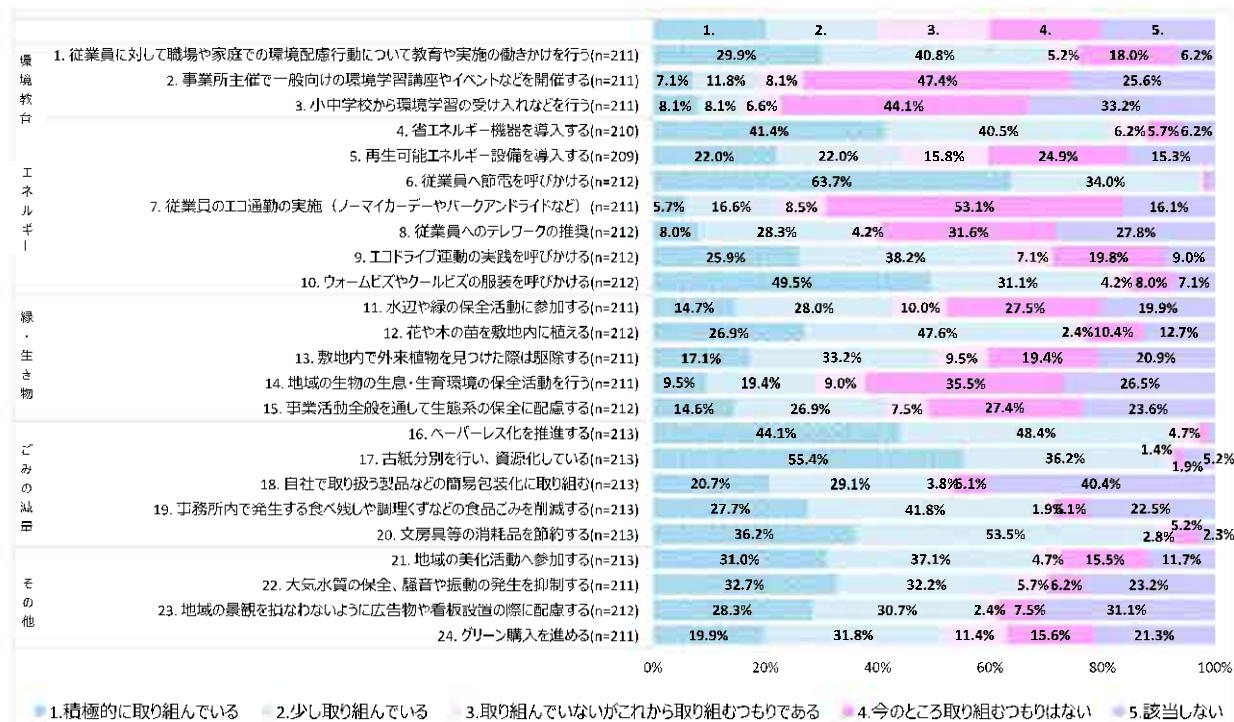
【その他】

「1.積極的に取り組んでいる」回答率は『22.大気水質の保全、騒音や振動の発生を抑制する』が 32.7%と最も高く、『24.グリーン購入を進める』が 19.9%と最も低い結果となった。

【全項目】

「1.積極的に取り組んでいる」回答率は『6.従業員へ節電を呼びかける』（63.7%）、『17.古紙分別を行い、資源化している』（55.4%）が上位 2 項目となった。

「1.積極的に取り組んでいる」、「2.少し取り組んでいる」の合計値を項目で比較すると、【エネルギー】や【ごみの減量】、【その他】の項目はほとんど 50%以上であるが、【環境学習】、【緑・生き物】の項目は 50%を下回る項目が過半数を占めていた。

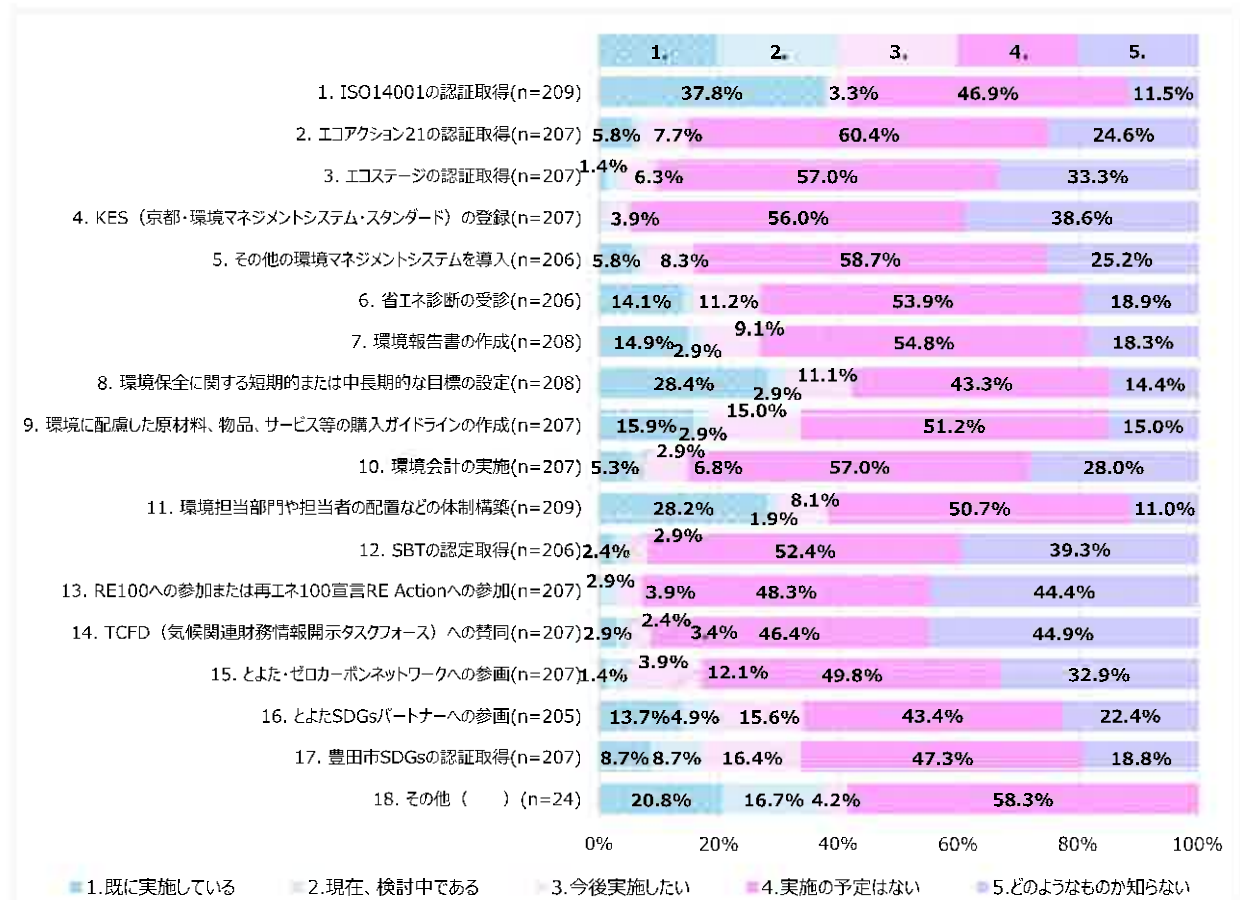


問 2 貴事業所では、環境に関する経営方針や管理手法を導入していますか。それぞれの項目について、当てはまるものを1つずつ選んで○をつけてください。また、「1 既に実施している」を回答された場合は、実施によって得られた効果を下表の【効果の選択肢】のA～Eのうち最も当てはまるものを1つ選んで、記入してください。

「1.既に実施している」と回答した割合は『1.ISO14001の認証取得』が37.8%と最も高く、次いで『8.環境保全に関する短期的または中長期的な目標の設定』が28.4%と最も高い結果となった。

一方、『3.エコステージの認証取得』、『4.KES（京都・環境マネジメントシステム・スタンダード）の登録』、『12.SBTの認定取得』、『13.RE100への参加または再エネ100宣言RE Actionへの参加』、『14.TCFD（気候関連財務情報開示タスクフォース）への賛同』、『15.とよた・ゼロカーボンネットワークへの参画』は「1.既に実施している」の回答率が5%未満と低い結果となった。これらの項目は「5.どのようなものか知らない」の回答率が30%以上となっており、認識が広まっていないことが示唆される。

「2.現在、検討中である」または「3.今後実施したい」と回答した割合が15%以上になっているのは『9.環境に配慮した原材料、物品、サービス等の購入ガイドラインの作成』、『15.とよた・ゼロカーボンネットワークへの参画』、『16.とよたSDGsパートナーへの参画』、『17.豊田市SDGsの認証取得』であった。



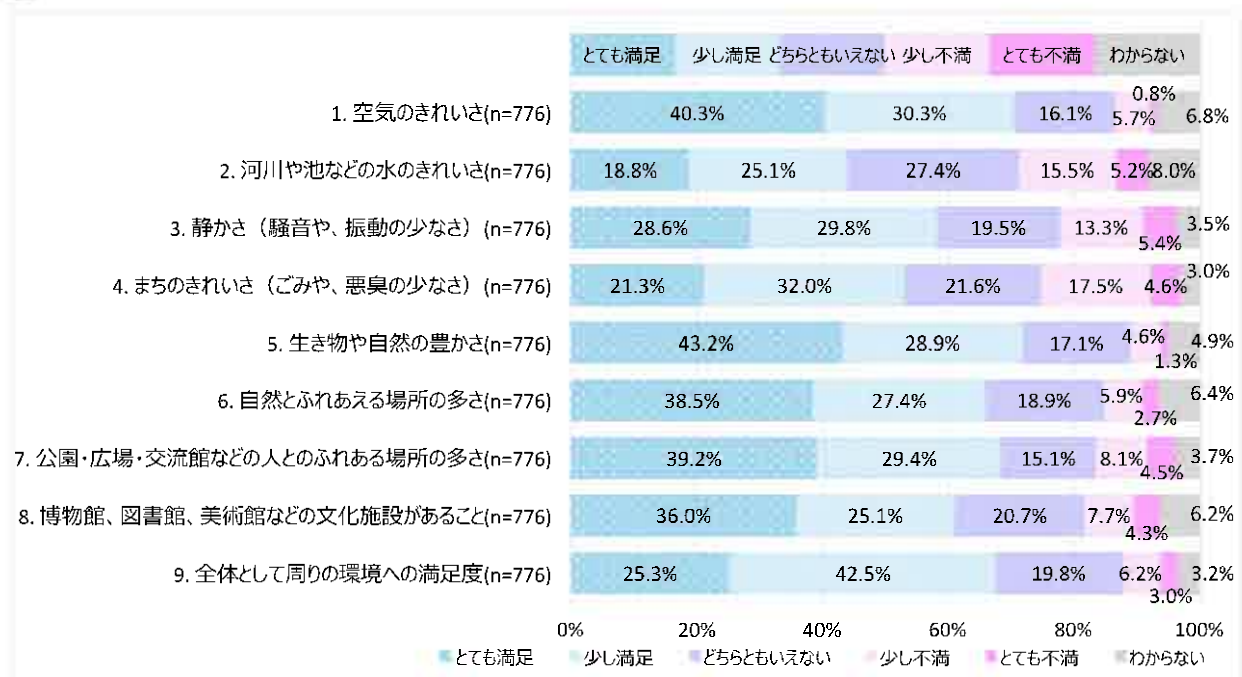
④ 小中高生向けアンケート結果（抜粋）

問 1 家の周りの環境について、どのくらい満足していますか。1～9についてそれぞれの満足度として最も当てはまるものを1つずつ選んでください。

『5.生き物や自然の豊かさ』の満足度は「1.とても満足」が43.2%と最も高い結果となった。一方、『3.静かさ（騒音や、振動の少なさ）』は「5.とても不満」が5.4%と最も不満度が高い結果となった。

「1.とても満足」と「2.少し満足」の合計値は『5.生き物や自然の豊かさ』が72.0%と最も高く、「5.とても不満」と「4.少し不満」の合計値は『4.まちのきれいさ（ごみや、悪臭の少なさ）』が22.2%と最も高いことが示された。

『9.全体として周辺の環境への満足度』は「1.とても満足」と「2.少し満足」の合計値が67.8%と小中高生以外の市民における満足度（54.6%）より高い結果となった。

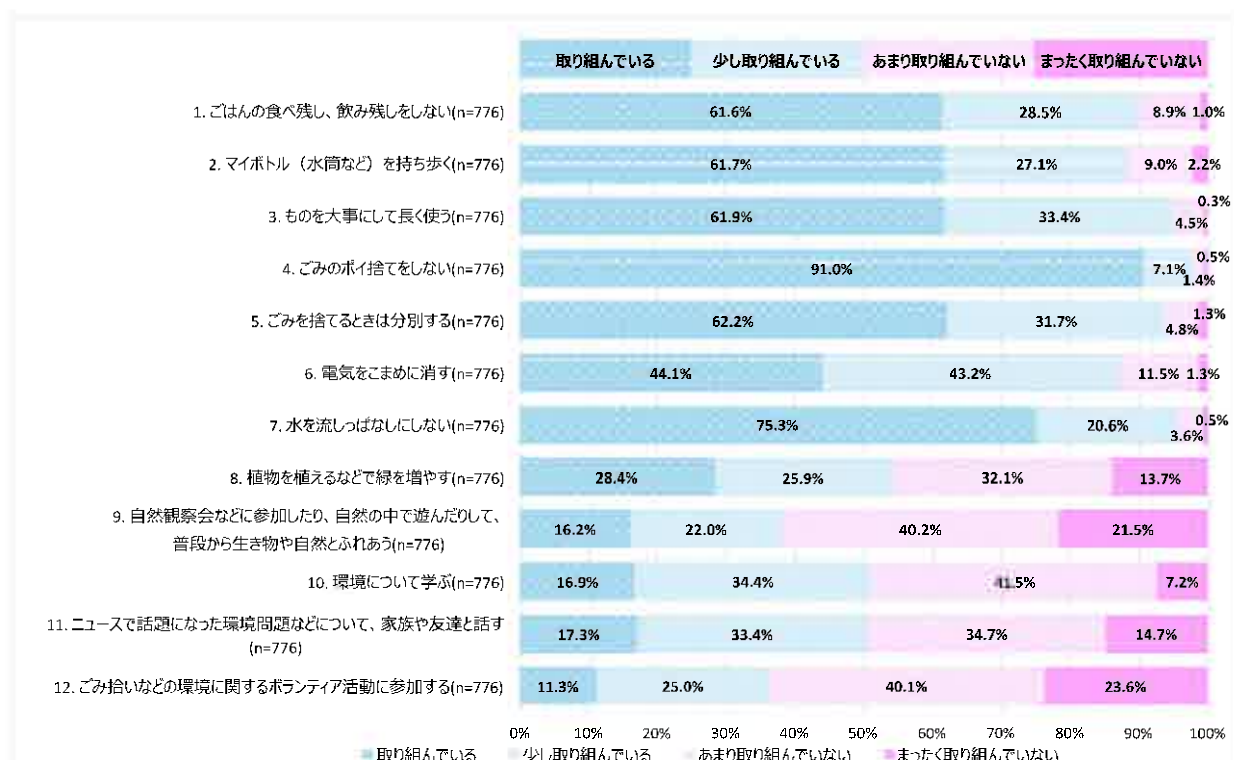


問 2 あなたの家庭ではよりよい環境づくりについて、普段どのようなことを行っていますか。最も当てはまるものを1つ選んでください。

「1.取り組んでいる」回答率は『4.ごみのポイ捨てをしない』が91.0%と最も高く、『12.ごみ拾いなどの環境に関するボランティア活動に参加する』が11.3%と最も低い結果となった。

「1.取り組んでいる」、「2.少し取り組んでいる」の合計値についても『4.ごみのポイ捨てをしない』が98.1%と最も高く、『12.ごみ拾いなどの環境に関するボランティア活動に参加する』が36.3%と最も低い結果となった。

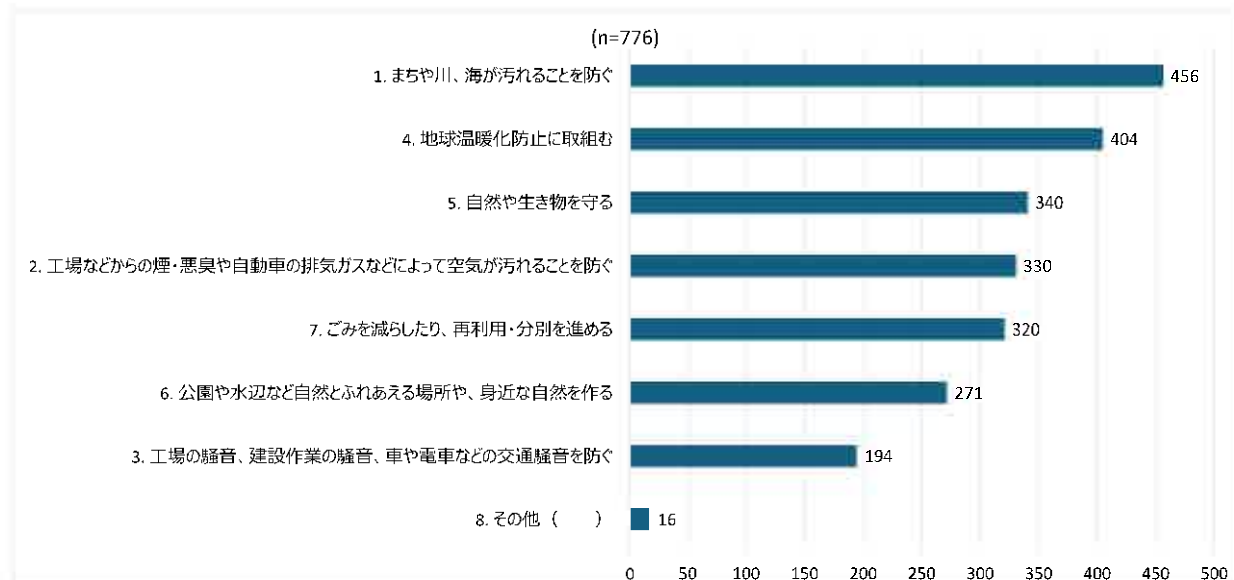
一方、「4.まったく取り組んでいない」回答率は『9.自然観察会などに参加したり、自然の中で遊んだりして、普段から生き物や自然とふれあう』が21.5%と最も高い結果となった。



問 4 よりよい環境をつくり守るために、豊田市にはどのようなことに優先して取り組んでほしいと思いますか。次の中から、当てはまるものを3つ選んでください。

回答した割合が高い項目は『1.まちや川、海が汚れることを防ぐ』（19.6%）、『4.地球温暖化防止に取り組む』（17.3%）となった。

一方、回答数が少ない項目は『3.工場の騒音、建設作業の騒音、車や電車などの交通騒音を防ぐ』（8.3%）、『6.公園や水辺など自然とふれあえる場所や、身近な自然を作る』（11.6%）となった。



(2) 市民等を対象としたワークショップ

① 市民向けワークショップ「とよたの未来と環境を考えるワークショップ@博物館」

開催日：全4回（2024年8月28日、9月3日 各日午前、午後で2回開催）

9月1日に開催予定であった2回は台風10号の接近に伴い中止

開催場所：豊田市博物館セミナールーム

参加者数：第1回10名、第2回12名、第3回10名、第4回16名

概要：

- ・ウェルビーイングの考えをもとに、「幸せを感じるまち」をテーマに、市民の意見を聴取した意見やアイデアを将来像や施策に反映する目的で開催した。
- ・5人程度の班に分かれ、「豊田市が目指す望ましい将来像」、「将来像を実現するための環境施策」のテーマについて話し合い、結果を模造紙にとりまとめて発表した。
- ・他班の発表を聞き、共感したものやよいと思った意見・アイデアにシールを貼り、参加者の考えを可視化した。

② 外国人向けワークショップ

開催日：2024年9月14日

開催場所：T-FACE 多目的ホール Yスタジオ

参加者数：14名

概要：

- ・ウェルビーイングの考えをもとに、「幸せを感じるまち」をテーマに、市民の意見を聴取した意見やアイデアを将来像や施策に反映する目的で開催した。
- ・「豊田市のよいところ」と「もっと住みやすくするためにできること」について意見を出しあって話し合い、結果をとりまとめた。

(4) パブリックコメント

豊田市環境基本計画等の改定に伴い、計画（案）に対する意見を市民等から募集した。

募集期間：令和7年6月16日～7月15日

内容：環境政策課、豊田市環境学習施設 eco-T、豊田市自然観察の森、市政情報コーナー、各支所・出張所、各交流館の窓口での各計画素案の閲覧、広報とよたや豊田市ホームページへの掲載、Eモニターへのアンケート調査

意見通数：188通（電子13件、Eメール4件、FAX1件、窓口9件、ハット161件）、総数263件

ア 環境基本計画 218件

分類	件数（件）
計画全体	15件
基本方針1（気候変動対策）	50件
基本方針2（自然共生）	22件
基本方針3（循環型社会形成）	75件
基本方針4（生活環境保全）	30件
その他	26件

イ 地球温暖化防止行動計画（地域気候変動適応計画を含む） 28 件

分類		件数（件）
温対計画	計画全体	9 件
	（区域施策編）施策の柱 1 再エネの利用促進	3 件
	（区域施策編）施策の柱 2 省エネ化と電化の促進	1 件
	（区域施策編）施策の柱 3 新たなエネルギーや技術の普及促進	1 件
	（区域施策編）施策の柱 4 多分野連携によるまちの脱炭素化	5 件
	（事務事業編）	1 件
気候変動適応	計画全体	7 件
その他		3 件

ウ 一般廃棄物処理基本計画 17 件

分類		件数（件）
ごみ処理基本計画	計画全体	0 件
	施策の柱①廃棄物の発生抑制	1 件
	施策の柱②資源の循環利用の促進	4 件
	施策の柱③廃棄物処理の脱炭素化	2 件
	施策の柱④廃棄物の適正処理の推進	2 件
	施策の柱⑤持続可能な廃棄物処理体制の構築	1 件
	施策の柱⑥学習機会・知識の提供・発信	7 件
	施策の柱⑦共働きの推進	0 件
生活排水処理基本計画	計画全体	0 件

豊田市地球温暖化防止行動計画 (案)

令和 7 年(2025 年)9 月

豊 田 市

豊田市地球温暖化防止行動計画（最終案）

< 目 次 >

第1章	計画の基本的事項	1
第1節	計画の概要	2
第2節	計画策定の趣旨	4
第3節	計画の対象範囲	10
第4節	2050年脱炭素社会の実現に向けて	11
第2章	区域施策編（市域）	12
第1節	豊田市の地域特性	13
第2節	市域における温室効果ガス排出状況	17
第3節	計画の目標	26
第4節	目標達成に向けて	33
第5節	施策・事業	40
第6節	計画の進行管理	52
第3章	事務事業編	55
第1節	計画における基本的事項	56
第2節	豊田市の事務事業における温室効果ガス排出量	57
第3節	事務事業における温室効果ガス削減目標	63
第4節	進行管理	67
第4章	気候変動適応策	69
第1節	対策方針	70
第2節	施策体系	70
第5章	資料編	71
第1節	改定経緯	72
第2節	温室効果ガス排出量推計方法	74
第3節	用語集	77

第 1 章 計画の基本的事項

第1節 計画の概要

(1) 計画の位置づけ

本計画は、地球温暖化対策の推進に関連する法律（以下、温対法という）に基づく「地方公共団体実行計画（区域施策編及び事務事業編）」で、第4章は気候変動適応法第12条に基づく「地域気候変動適応計画」（別冊）としています。

また、本計画は「豊田市環境基本計画」における気候変動対策分野のうち、気候変動対策に関連する施策等を定める個別計画として位置づけています。

本計画の推進を通して、市の気候変動に適応しながら脱炭素社会の実現に向けた施策を総合的に実施するとともに、上位計画の理念の実現につなげます。

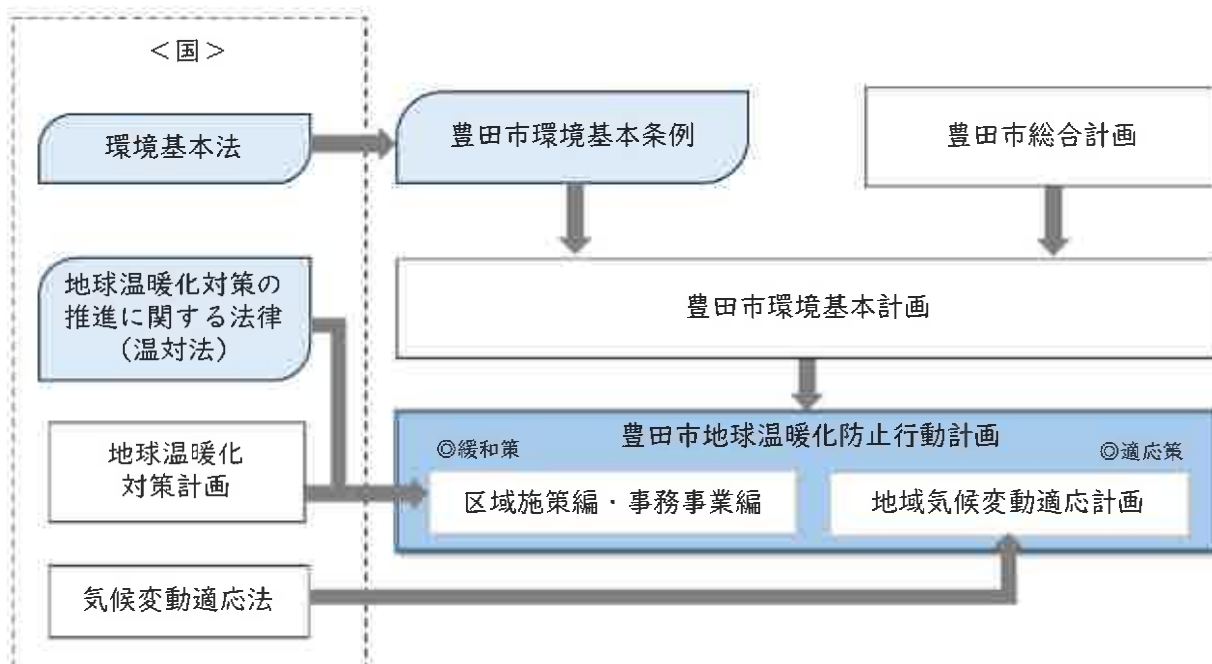


図 1-1 本計画の位置づけ

(2) 区域施策編と事務事業編とは

区域施策編は、温対法第21条第3項において、都道府県、指定都市、中核市及び施行時特例市に策定することが義務付けられており、区域の自然的社会的条件に応じた温室効果ガス排出量の削減等を行うための施策に関する事項を定める計画です。

一方、事務事業編は、温対法第21条第1項に基づき、地方公共団体の事務及び事業に関し、温室効果ガス排出量の削減等のための措置に関する計画であり、全ての地方公共団体に策定が義務付けられています。

(3) 地域気候変動適応計画とは

地域気候変動適応計画は、気候変動適応法第12条において、すべての都道府県及び市町村に対し、策定するよう努めることとされており、気候変動への適応に関する施策を推進するために定める計画です。

(4) 計画期間

本計画の計画期間は、2026年度から2035年度の10年間とします。

ただし、計画の進捗状況、上位計画・関連計画の見直し、社会経済情勢や市の環境の変化などの状況に応じて、中間年度を目途に必要な応じて見直しを行います。

なお、国の温室効果ガス削減目標を達成するため、2040～50年といった長期を展望した内容とします。

なお、本計画における温室効果ガス排出量削減目標は、国の地球温暖化対策計画（2025年2月18日閣議決定）を踏まえ、2030年度と2035年度で設定するとともに、基準年度は2013年度とします。

表 1-1 本計画の計画期間

<基準年>											
年度	平成25 2013	令和8 2026	令和9 2027	令和10 2028	令和11 2029	令和12 2030	令和13 2031	令和14 2032	令和15 2033	令和16 2034	令和17 2035
環境基本計画											
地球温暖化防止行動計画											
区域施策編 ・事務事業編 ・地域気候変動 ・適応計画											

コラム 地球温暖化のメカニズム

環境省の「全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト」では地球温暖化について詳しく記載されています。

現在の地球の平均気温は約14℃ですが、大気中に水蒸気や二酸化炭素、メタンなどの温室効果ガスが存在しなければ、地球の気温は約マイナス19℃まで下がると考えられています。これは、太陽からの光が大気を通過して地表を温め、地表から放射された熱を温室効果ガスが吸収して大気を温める「温室効果」によるものです。近年、産業活動の活発化により温室効果ガスの排出量が増加し、大気中の濃度が高まったことで、より多くの熱が吸収され、地球の気温が上昇し始めています。これが「地球温暖化」です。

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
(<https://www.jccca.org/>)



第2節 計画策定の趣旨

(1) 気候変動と地球温暖化

気候変動は、気温及び気象パターンの長期的な変化を指します。気候変動の要因は太陽活動の変化や大規模な火山噴火による自然現象の場合もありますが、1800年代以降は主に人間活動が気候変動を引き起こしており、その主な要因は化石燃料の燃焼です。

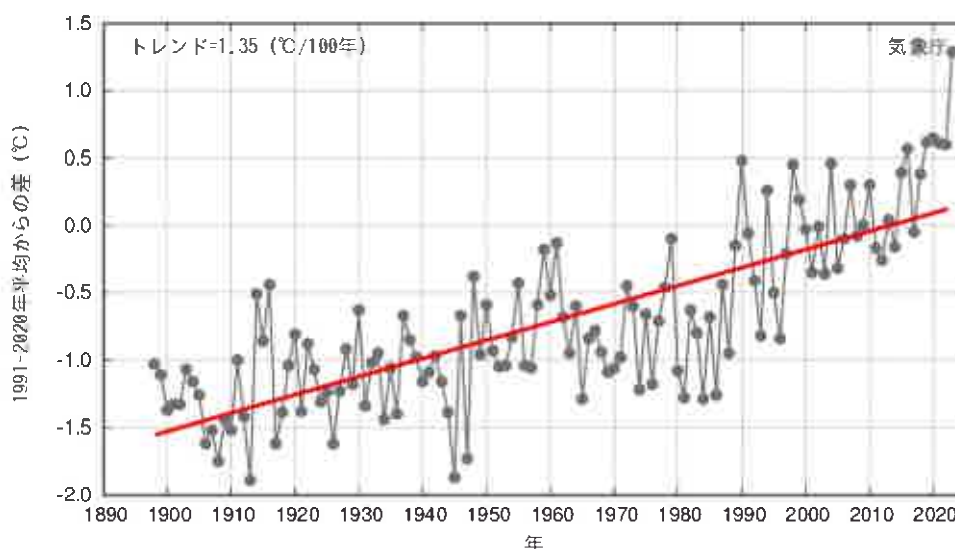
化石燃料を燃やすと二酸化炭素などの温室効果ガスが発生し、大気中の温室効果を増長させ、地球全体の温度を上昇させて地球温暖化になります。

2024年の日本の平均気温は、基準値(1991～2020年の30年平均値)から+1.48℃で、1898年の統計開始以降最も高い値となりました。年平均気温は様々な変動を繰り返しながら上昇しており、100年あたり1.40℃の割合で上昇しています。

(2) 気候変動による影響

近年、世界中で強い台風や集中豪雨、干ばつや熱波などの極端な気象現象が毎年のように観測されており、熱中症等の健康への影響が出たり、農作物に甚大な被害をもたらしたりといった被害が報告されています。また、絶滅の危機にある生物種についても、汚染、ダムや取水、乱獲、外来種や病気といった要因のほか、水位の低下や季節の変化といった気候変動の影響を受けていることが指摘されています。

日本国内においても、2023年6月の梅雨前線による大雨や台風第2号及び8月の台風第7号等、近年毎年のように水害が発生しています。日本の年平均気温も2100年には1.4～4.5℃程度上昇すると予測されており、今後豪雨等の極端な気象現象の増加による被害や影響が高まることが懸念されています。



出典：A-PLAT 気候変動的稿情報プラットフォーム HP (国立環境研究所)
(https://adaptation-platform.nies.go.jp/map/national/index_past.html)

図 1-2 日本の年平均気温(1898-2023年)からの差の推移

コラム 気候変動による影響を知る

気候変動による影響は既に各地で観測されており、この先ますます大きくなると予想されています。豊田市では「豊田市気候変動適応情報プラットフォーム」にて、豊田市における気候変動の影響や「適応策」の取組について、分かりやすく発信しています。

■豊田市内の企業や団体、市の取組等を紹介

豊田市内の事業者や団体に対して、熱中症対策の取組についてインタビューした内容を公開しています。事業者の取組を公開することで市内のその他の事業者や市民にも水平展開されたり、事業者の取組が評価されたりすることを期待しています。

■20XX年の豊田市の姿～このまま気候変動が進むとどうなるの～

適切な対応が取られず気候変動が進んだ豊田市の姿のイメージを示しています。

豊田スタジアムが浸水によって陸の孤島になってしまうかもしれません。



豊田スタジアムのイメージ

出典：豊田市気候変動適応プラットフォーム (<https://toyota-platform-adapt-toyotacity.hub.arcgis.com/>)

コラム 適応策と緩和策

「全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト」では気候変動対策の「緩和と適応」の2本柱について記載されています。

■適応・緩和について

気候変動対策には、温室効果ガスの排出を減らす「緩和」と、影響による被害を減らす「適応」があります。IPCC*第6報告書では、対策を取らなければ2100年までに気温が最大5.7℃上昇する可能性があるとされています。気候変動を防ぐには「緩和」が重要ですが、変化する気候のもとで悪影響を最小限に抑える「適応」も不可欠です。本計画は「適応」を対象としています。

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 (<https://www.jccca.org/>)



(3) 世界の気候変動を取り巻く動向

2015年に、産業革命前からの気温上昇を 2°C 未満に保ち 1.5°C に抑える努力を追求することを目指すパリ協定が採択され、各国が目標を掲げて取組を推進してきました。

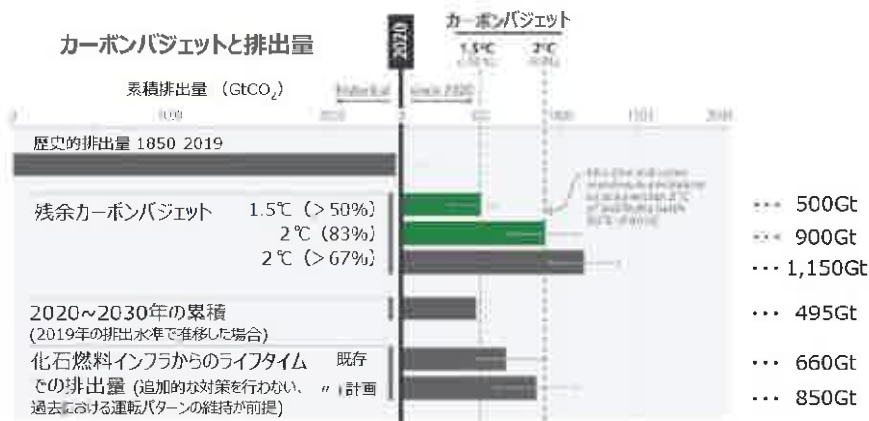
2018年に公表された国際連合の気候変動に関する政府間パネル（IPCC）の特別報告書において「気温上昇を 2°C よりリスクの低い 1.5°C に抑えるためには、2050年頃には二酸化炭素の排出量を正味ゼロにする必要がある」と示されました。

一方、2023年に公表されたIPCC第6次評価報告書では、「人間の影響が大気、海洋及び陸域を温暖化させてきたことには疑う余地がない」とされ、「継続的な温室効果ガスの排出は更なる地球温暖化をもたらし、短期のうちに 1.5°C に達する」との厳しい見通しが示されました。

報告書	公表年	人間活動が及ぼす温暖化への影響についての評価
第1次報告書 First Assessment Report 1990 (FAR)	1990年	「気温上昇を生じさせるだろう」 人為起源の温室効果ガスは気候変化を生じさせる恐れがある。
第2次報告書 Second Assessment Report Climate Change 1995 (SAR)	1995年	「影響が全地球の気候に表れている」 識別可能な人為的影響が全球の気候に表れている。
第3次報告書 Third Assessment Report Climate Change 2001 (TAR)	2001年	「可能性が高い」(66%以上) 過去50年に観測された温暖化の大部分は、温室効果ガスの濃度の増加によるものだった可能性が高い。
第4次報告書 Fourth Assessment Report Climate Change 2007 (AR4)	2007年	「可能性が非常に高い」(90%以上) 温暖化には疑う余地がない。20世紀半ば以降の温暖化のほとんどは、人為起源の温室効果ガス濃度の増加による可能性が非常に高い。
第5次報告書 Fifth Assessment Report Climate Change 2013 (AR5)	2013年	「可能性が極めて高い」(95%以上) 温暖化には疑う余地がない。20世紀半ば以降の温暖化の主な要因は、人間活動の可能性が極めて高い。
第6次報告書 Sixth Assessment Report Climate Change 2021 (AR6)	2021年	「疑う余地がない」 人間の影響が大気、海洋及び陸域を温暖化させてきたことには疑う余地がない。

出典：IPCC 第6次評価報告書の概要－第1作業部会（自然科学的根拠）（環境省）

図 1-3 IPCC の評価報告書と人間活動の影響に関する評価



※現状のまま追加対策を講じなければ2020~2030年に495ギガトンの温室効果ガスが排出され、 1.5°C に抑えるための残余カーボンバジェット500ギガトンを2030年頃には使いきる。

出典：IPCC 第6次評価報告書 統合報告書 Summary for Policy Makers（政策決定者向け要約）解説資料（国立環境研究所）

図 1-4 温室効果ガス排出量とカーボンバジェット（累積排出量の上限）

(4) 日本の気候変動を取り巻く動向

日本は2020年10月に、2050年脱炭素社会¹の実現を目指すことを宣言し、2021年10月22日に閣議決定された地球温暖化対策計画では、2050年目標と整合的で野心的な2030年度の温室効果ガス排出量削減目標として、2013年度比46%削減、50%の高みを目指すことが掲げられました。

2030年度削減目標の内訳をみると、日本の温室効果ガスの排出はエネルギー起源二酸化炭素がおよそ9割を占めますが、その中で特に「業務その他部門」については51%、「家庭部門」については66%の大幅な削減を見込んでいます。

2025年2月18日に閣議決定された新たな地球温暖化対策計画では、2035年度と2040年度の温室効果ガス排出量削減目標が新たに掲げられました。世界全体での1.5℃目標と整合し、2050年ネット・ゼロの実現に向けた直線的な経路にある野心的な目標として温室効果ガスを2013年度からそれぞれ60%、73%削減することを目指しています。



図 1-5 「地球温暖化対策計画」の削減目標

¹ 脱炭素社会：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のこと

表 1-2 温室効果ガス別その他の区分ごとの目標・目安

(単位：百万 t-CO₂)

	2013 年度 実績 ¹	2030 年度 ² (2013 年度比)	2040 年度 ³ (2013 年度比)
温室効果ガス排出量・吸収量	1,407	760 (▲46% ⁴)	380 (▲73%)
エネルギー起源二酸化炭素	1,235	677 (▲45%)	約 360~370 (▲70~71%)
産業部門	463	289 (▲38%)	約 180~200 (▲57~61%)
業務その他部門	235	115 (▲51%)	約 40~50 (▲79~83%)
家庭部門	209	71 (▲66%)	約 40~60 (▲71~81%)
運輸部門	224	146 (▲35%)	約 40~80 (▲64~82%)
エネルギー転換部門 ⁵	106	56 (▲47%)	約 10~20 (▲81~91%)
非エネルギー起源二酸化炭素	82.2	70.0 (▲15%)	約 59 (▲29%)
メタン (CH ₄)	32.7	29.1 (▲11%)	約 25 (▲25%)
一酸化二窒素 (N ₂ O)	19.9	16.5 (▲17%)	約 14 (▲31%)
代替フロン等4ガス ⁶	37.2	20.9 (▲44%)	約 11 (▲72%)
ハイドロフルオロカーボン (HFCs)	30.3	13.7 (▲54%)	約 6.9 (▲77%)
パーフルオロカーボン (PFCs)	3.0	3.8 (+26%)	約 1.9 (▲37%)
六フッ化硫黄 (SF ₆)	2.3	3.0 (+27%)	約 1.5 (▲35%)
三フッ化窒素 (NF ₃)	1.5	0.4 (▲70%)	約 0.2 (▲85%)
温室効果ガス吸収源	—	▲47.7	▲約 84 ⁷
二国間クレジット制度 (JCM)	—	官民連携で2030年度までの累積で、1億t-CO ₂ 程度の国際的な排出削減・吸収量を目指す。我が国として獲得したクレジットを我が国のNDC達成のために適切にカウントする。	官民連携で2040年度までの累積で、2億t-CO ₂ 程度の国際的な排出削減・吸収量を目指す。我が国として獲得したクレジットを我が国のNDC達成のために適切にカウントする。

1 2013 年度実績については、2024 年 4 月に気候変動に関する国際連合枠組条約事務局に提出した温室効果ガス排出・吸収目録（インベントリ）（2022 年度）に従い、地球温暖化対策計画（令和 3 年 10 月 22 日閣議決定）における数値から一部更新を行っている。これに伴い、2030 年度の目標・目安における数値についても、一部所要の更新を行っている。

2 2030 年度のエネルギー起源二酸化炭素の各部門は目安の値。

3 2040 年度のエネルギー起源二酸化炭素及び各部門については、2040 年度エネルギー需給見通しを作成する際に実施した複数のシナリオ分析に基づく 2040 年度の最終エネルギー消費量等を基に算出したもの。

4 さらに、50%の高みに向け、挑戦を続けていく。

5 電気熱配分統計誤差を除く。そのため、各部門の実績の合計とエネルギー起源二酸化炭素の排出量は一致しない。

6 HFCs、PFCs、SF₆、NF₃ の 4 種類の温室効果ガスについては暦年値。

7 2040 年度における吸収量は、地球温暖化対策計画（令和 7 年 2 月 18 日閣議決定）第 3 章第 2 節 3.（1）に記載する新たな森林による二酸化炭素吸収量の算定方法を適用した場合に見込まれる数値。

出典：地球温暖化対策計画 関連資料Ⅰ 2030 年度及び 2040 年度における温室効果ガス別その他の区分ごとの目標及びエネルギー起源二酸化炭素の部門別の排出量の目安（内閣官房・環境省・経済産業省、2025 年 2 月）

(5) これまでの豊田市の取組

区域での取組

豊田市は、2009年1月に内閣府から「環境モデル都市」に選定され、低炭素社会の実現に向けて環境やエネルギーに関する先進的な取組を進めるとともに、その取組を低炭素社会モデル地区「とよたエコフルタウン」で国内外に幅広くPRしてきました。

2010年には、経済産業省から「次世代エネルギー・社会システム実証地域」に選定され、市と先進企業・団体が協力して「豊田市低炭素社会システム実証推進協議会」を設立し、次世代の低炭素社会システムの構築に向けた実証を進め、エネルギー利用の最適化により、無理なく、無駄なく、快適な暮らしの実現を目指してきました。2016年10月には、前述の協議会を「豊田市つなげる社会実証推進協議会」に改組し、先進技術実証を通じたエネルギー・モビリティ・ウェルネス分野における地域課題の解決に取り組んでいます。

2019年11月には、「2050年にCO₂排出実質ゼロ」を目指すこと表明し、脱炭素社会に向けた取組を推進してきました。

事務事業での取組

豊田市は、2000年に国際的な環境マネジメントシステムであるISO14001の認証を先駆的に取得し、環境経営の視点を行政事務に取り入れてきました。2013年度には、環境経営の仕組みが定着し、一定のレベルに達したこと等から、その運用について一区切りとしました。2014年度以降、さらに発展的な環境率先行動に取り組むため、とよたエコアクションプランを改定しました。

その後の2015年にパリ協定が採択されたこと、これを受けて2016年に閣議決定した国の地球温暖化対策計画で野心的な温室効果ガス排出量削減の新目標が示されたことなどの国内外における気候変動対策に向けた気運が高まりました。

こうした背景を踏まえて、脱炭素社会の実現に向けた公共の取組を強化するため、2022年3月にとよたエコアクションプランを改定し、計画に基づいて取組を推進してきました。

この度本計画の計画最終年度が到来したため、上位計画である第9次豊田市総合計画及び豊田市環境基本計画の見直し内容や2030年度目標への進捗状況、国内外の動向を踏まえて、本計画の見直しを行いました。

第3節 計画の対象範囲

(1) 計画の対象地域

第2章の区域施策編は、市全域を対象とします。

第3章の事務事業編は、本市の全職員が実施する事務事業及び施設を対象とします。

(2) 計画の対象とする範囲

本計画において算定の対象とするものは、温対法第2条で定められている温室効果ガスのうち、豊田市内における生活や経済活動、市で保有する公共施設における事務事業で排出が想定される以下のものを対象とします。

表 1-3 対象とする温室効果ガス

温室効果ガス		主な排出活動	区域施策編	事務事業編
二酸化炭素 (CO ₂)	エネルギー起源 二酸化炭素	燃料の使用、他人から供給された電気・熱の使用、廃棄物の原燃料使用等	○	○
	非エネルギー起源 二酸化炭素	燃料からの漏出、工業プロセス、廃棄物の焼却処分	○	○
メタン (CH ₄)		燃料からの漏出、工業プロセス、炉における燃料の燃焼、自動車・鉄道におけるエネルギー消費、耕作、家畜の飼養及び排せつ物管理、農業廃棄物の焼却処分、廃棄物の焼却処分、廃棄物の原料使用等、廃棄物の埋立処分、排水処理、コンポスト化	○	○
一酸化二窒素 (N ₂ O)		燃料からの漏出、工業プロセス、炉における燃料の燃焼、自動車・鉄道におけるエネルギー消費、耕地における肥料の施用、家畜の排せつ物管理、農業廃棄物の焼却処分、廃棄物の焼却処分、廃棄物の原料使用等、排水処理、コンポスト化	○	○
* 代替 フロン 類	ハイドロフルオロカーボン類 (HFCs)	マグネシウム合金の鋳造、クロロジフルオロメタンまたは HFCs の製造、冷凍空気調和機器、プラスチック、噴霧器及び半導体素子等の製造、溶剤等としての HFCs の使用	○	-
	パーフルオロカーボン類 (PFCs)	PFCs の製造、半導体素子等の製造、溶剤等としての PFCs の使用、鉄道事業または軌道事業の用に供された整流器の廃棄	○	-
	六ふっ化硫黄 (SF ₆)	マグネシウム合金の鋳造、SF ₆ の製造、電気機械器具や半導体素子等の製造、電気機械器具の使用・点検・廃棄、粒子加速器の使用	○	-
	三ふっ化窒素 (NF ₃)	NF ₃ の製造、半導体素子等の製造	○	-

* (以下、代替フロン等4ガスという)

出典：地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（本編）（令和6年4月）（環境省）、

地方公共団体実行計画（事務事業編）策定・実施マニュアル（本編）（令和6年4月）（環境省）より作成

第4節 2050年脱炭素社会の実現に向けて

(1) ゼロカーボンシティの宣言

2019年11月29日の市長定例記者会見において、豊田市は「2050年における二酸化炭素排出実質ゼロ」を目指すことを表明しました。

宣言のポイント

近年の自然災害の状況から、気候変動による異常気象のレベルが変わってきました。「実質ゼロ」という分かりやすい目標を共有することが重要です。

実現可能性について

既存の技術の積み上げに加えて、今後期待される新しい技術、省エネ・再生可能エネルギーのライフスタイル転換、水素利用の拡大可能性なども踏まえ、あらゆる劇的な技術革新を期待しながら進めます。

産業活動を通して、二酸化炭素削減に向けた動きがこれから様々な場面で積み上がるものと期待しています。

豊田市全体でゼロカーボンを目指すためには、行政だけではなく、市民生活、事業者による自主努力やグローバルな貢献といったことも含め、様々な事業者や市民との連携を強化しながら考えていきます。

実現に向けて

豊田市における再生可能エネルギーのポテンシャルを把握した上で、再生可能エネルギーを最大限に導入することを念頭において、本計画を改訂しました。市民、事業者、行政の中で考え方を共有することで、ゼロカーボンシティの実現に向けた素地をつくっていくことが重要です。

(2) とよた・ゼロカーボンアクション

2050年のゼロカーボンシティの実現を目指し、豊田市の職員や市民、事業者などの行動の変化を促す市民運動「とよた・ゼロカーボンアクション」が始まりました。

同運動を推進する協議会として2023年1月27日に、愛知県と豊田市で協議会「とよた・ゼロカーボンネットワーク」を立ち上げました。

豊田市、豊田市区長会、豊田商工会議所、あいち豊田農業協同組合、連合愛知豊田地域協議会が参画しており、各団体の構成員（市民、事業者、市職員）が、自ら率先して環境配慮行動を実践することで、取組の実効性を高めるとともに、呼びかけ合うことで運動を普及させていきます。



図 1-6 ゼロカーボンアクション チラシ

第2章 区域施策編（市域）

第1節 豊田市の地域特性

(1) 人口・世帯数

自動車産業の集積を背景に若い年齢構成となっています。
将来人口は減少し、高齢化も進むと予測されています。

豊田市域の人口は1977年から2017年まで緩やかに増加していましたが、最新の2022年は減少に転じており、約42万人でした。総世帯数は1977年から2022年まで増加傾向が続いています。

また、1世帯当たりの人口は減少傾向にあり、単身世帯が増加しています。年齢区分別の人口構成をみると、15歳未満及び15～64歳の人口は減少傾向、65歳以上の人口は増加していることから、少子高齢化が進行しています。一方、全国の高齢化率は29%であるのに対して豊田市は24%と、若い世代が比較的多くなっています。

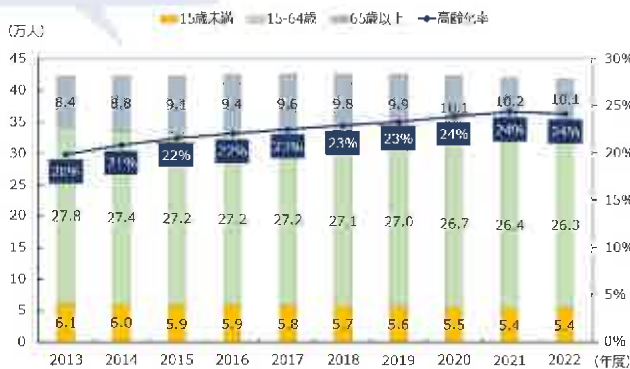
世帯数は増加傾向
人口は2022年度
に減少に転じた



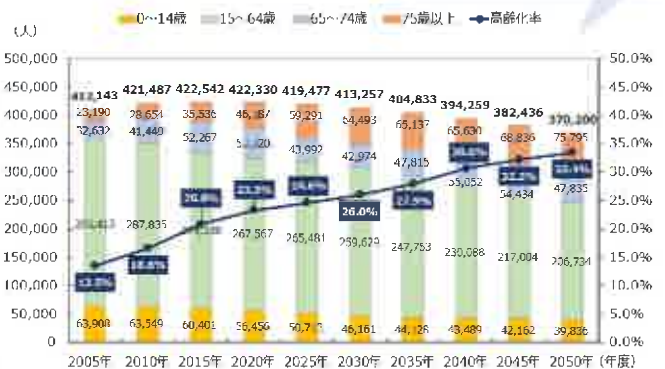
出典：豊田市統計書（豊田市）を基に作成

図 2-1 人口・世帯数の推移

少子高齢化が進行。
全国と比較すると若い世代が多い



人口は減少、65歳以上の人口割合が増加



出典：左）豊田市統計書（豊田市）を基に作成 右）国立社会保障・人口問題研究所（2023年推計）を基に作成

図 2-2 左）年齢階層別人口の割合 右）豊田市の将来人口推計

(2) 産業・経済

自動車関連産業を中心とした全国屈指のものづくりのまちです。

豊田市の産業構造は、全体に占める事業所数の約1割程度の製造業が、約4割の従業者数を抱えており、ものづくりに関する規模の大きな事業所が多いのが特徴です。

製造品出荷額の推移をみると、新型コロナウイルス感染症の影響もあり2019年、2020年は減少しているものの、緩やかな増加傾向にあります。

輸送用機械の割合が大部分を占めており、トヨタ自動車株式会社の自動車産業が産業の中心であることが見て取れます。2020年の製造品出荷額は約14兆6,676億円で、全国の市区町村で1位の製造品出荷額となっています。輸送用機械は約13兆8,231億円で、全体の93%を占めています。

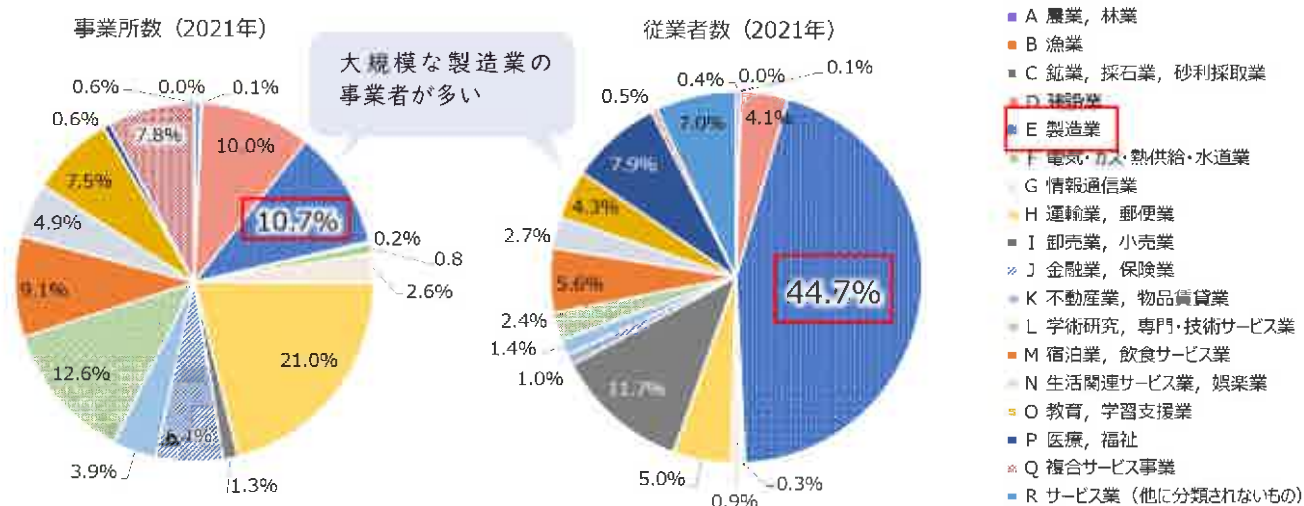


図 2-3 事業所数と従業者数の産業分類別割合（2021年）



図 2-4 産業中分類別製造品出荷額の推移

(3) 土地利用、交通

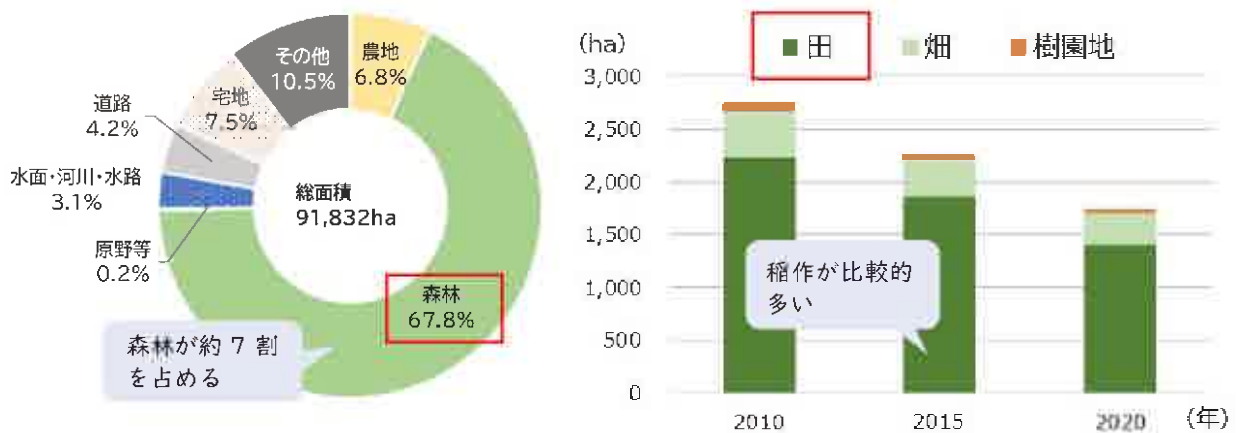
広大な市域を有し、その約7割が森林です。

移動に関して自動車への強い依存があり、今後もこの傾向が続く見込みです。

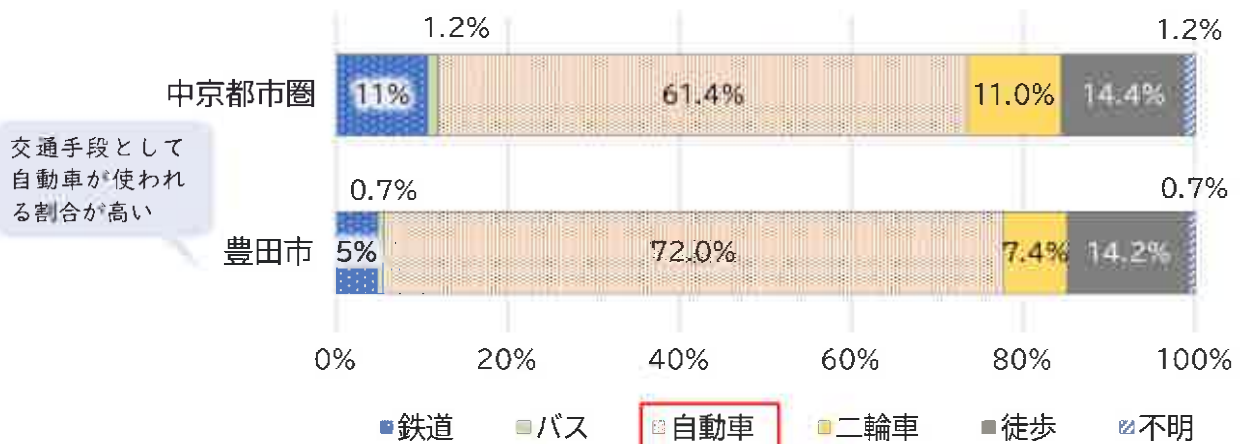
豊田市は、約7割が森林であり、豊かな自然をあわせ持っています。

米の収穫量・作付面積はともに県下1位（2022年）であり、経営耕地面積のうち田の面積割合が大きくなっていますが、桃や梨、茶などの農作物も栽培されています。

交通については、移動時における自動車への依存度が高くなっています。特に山村部での分担率が非常に高く、自動車に頼らざるを得ない状況にあります。



出典：左) 土地に関する統計年報（愛知県）を基に作成 右) 豊田市統計書（豊田市）を基に作成
 図 2-5 左) 土地利用割合（地目別の面積割合） 右) 経営耕地面積の推移



出典：第5回中京都市圏パーソントリップ調査（2011年）（中京都市圏総合都市交通計画協議会）を基に作成

図 2-6 豊田市の代表交通手段分担率

（4）再生可能エネルギー

FIT 制度と市の再生可能エネルギー普及の取組によって、太陽光発電の導入が進んでいます。

豊田市では、「温暖化防止行動計画」に基づき再生可能エネルギー普及促進やスマートハウス導入促進の取組などを推進することで、再生可能エネルギーの導入を図っています。

市内に導入されている再生可能エネルギーの導入容量は年々増加しています。再生可能エネルギー種別にみると、2023 年 3 月時点では再生可能エネルギーの導入容量が 274,830kW に対して太陽光発電が 268,179kW と全体の 99%を占めています。

太陽光発電の内訳をみると、事業者向けの規模である 10kW 以上の太陽光発電設備の導入容量は、2,000kW 以上の太陽光発電設備の影響を除いても、全体として着実な増加傾向にあります。また、主に家庭向けの規模である 10kW 未満の太陽光発電も着実に増加傾向にあります。

豊田市の太陽光発電の導入状況は、人口当たりの導入量が名古屋市に次いで県内 2 位となっており、順調に導入が進んでいます。



出典：再生可能エネルギー電気の利用の促進に関する特別措置法 情報公表用ウェブサイト（経済産業省）を基に作成

図 2-7 再生可能エネルギーFIT 導入容量の推移（再生可能エネルギー種別）



出典：再生可能エネルギー電気の利用の促進に関する特別措置法 情報公表用ウェブサイト（経済産業省）を基に作成

図 2-8 太陽光発電設備 FIT 導入容量の推移（発電容量別）

第2節 市域における温室効果ガス排出状況

（1）温室効果ガス排出量の算定方法

豊田市においては、「地球温暖化対策地方公共団体実行計画（区域施策編）策定マニュアル（環境省）」に基づき、産業部門、民生（家庭・業務）部門、運輸部門、廃棄物部門、及びその他ガスに分けて温室効果ガス排出量の算定を行っています。

なお、一部の分野についてはより精度が高く市の取組効果が反映されるような独自の推計手法を用いています。

また、森林による吸収量についても算定を行っています。

（2）温室効果ガス排出量

豊田市の温室効果ガス排出量は2021年度実績で2,856千 $t-CO_2$ となっています。2013年度の3,668千 $t-CO_2$ より年々減少しており、2021年度は2013年度に比べて22.1%減少し、最も少ない排出量となりました。

ガス種別では、二酸化炭素が総排出量の93.2%を占めています。

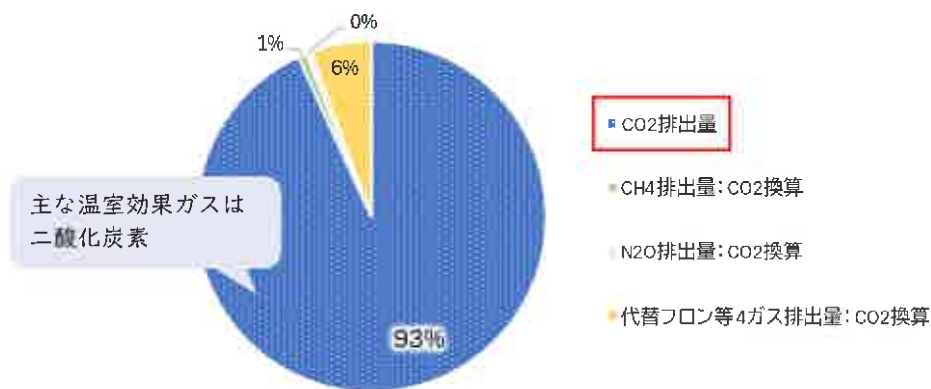


図 2-9 温室効果ガス排出量 ガス種別割合（2021年度）

表 2-1 ガス種別温室効果ガス排出量

（単位：千 $t-CO_2$ ）

年度	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
CO ₂	3,521	3,445	3,306	3,231	3,152	3,036	2,903	2,746	2,661
CH ₄	25	27	24	26	24	23	22	24	22
N ₂ O	19	19	19	19	18	17	16	16	15
代替フロン等4ガス	102	113	122	132	139	145	154	159	159
総排出量	3,668	3,604	3,471	3,408	3,334	3,221	3,096	2,945	2,856

※ 四捨五入により合計値が一致しない場合がある



図 2-10 温室効果ガス排出量の推移

(3) 二酸化炭素排出量

豊田市の二酸化炭素排出量は、2021年度実績で2,661千t-CO₂となっています。

部門別・業種別に見ると、産業部門（製造業）が最も多く、1,268千t-CO₂となっており（二酸化炭素排出量の48%）、次いで家庭部門が451千t-CO₂（17%）、業務部門が400千t-CO₂（15%）、運輸部門（自動車）が344千t-CO₂（13%）、産業部門（農林水産・建設業）が104千t-CO₂（4%）、廃棄物部門（一般廃棄物）が50千t-CO₂（2%）、廃棄物部門（産業廃棄物）が29千t-CO₂（1%）、運輸部門（鉄道）が14千t-CO₂（1%）となります。

全国と比較して、産業部門（製造業）からの排出割合が大きいという特徴があります。

2013年度と比較すると、廃棄物部門（一般廃棄物）を除いた全ての部門で減少しており、全体で24%減少、部門別では産業部門（製造業）が29%減少と最も減少率が大きく、次いで家庭部門が27%、産業部門（農林水産・建設業）が21%、廃棄物部門（産業廃棄物）が20%、運輸部門（自動車）が17%、業務部門が15%減少しています。

表 2-2 部門別の二酸化炭素排出量

（単位：千t-CO₂）

部門／年度	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
産業部門（製造業）	1,779	1,762	1,683	1,689	1,652	1,606	1,537	1,408	1,268
産業部門（農林水産・建設業）	131	127	133	119	115	101	103	109	104
業務部門	470	446	423	435	406	390	350	360	400
家庭部門	616	592	574	489	489	451	431	429	451
運輸部門（自動車）	415	416	398	398	396	397	387	353	344
運輸部門（鉄道）	18	17	17	16	16	15	15	13	14
廃棄物部門（一般廃棄物）	46	44	39	50	46	45	49	48	50
廃棄物部門（産業廃棄物）	47	42	39	34	31	30	31	26	29
合計	3,521	3,445	3,306	3,231	3,152	3,036	2,903	2,746	2,661

※ 四捨五入により、本表の合計及び表 2-3 の合計が一致しない場合がある

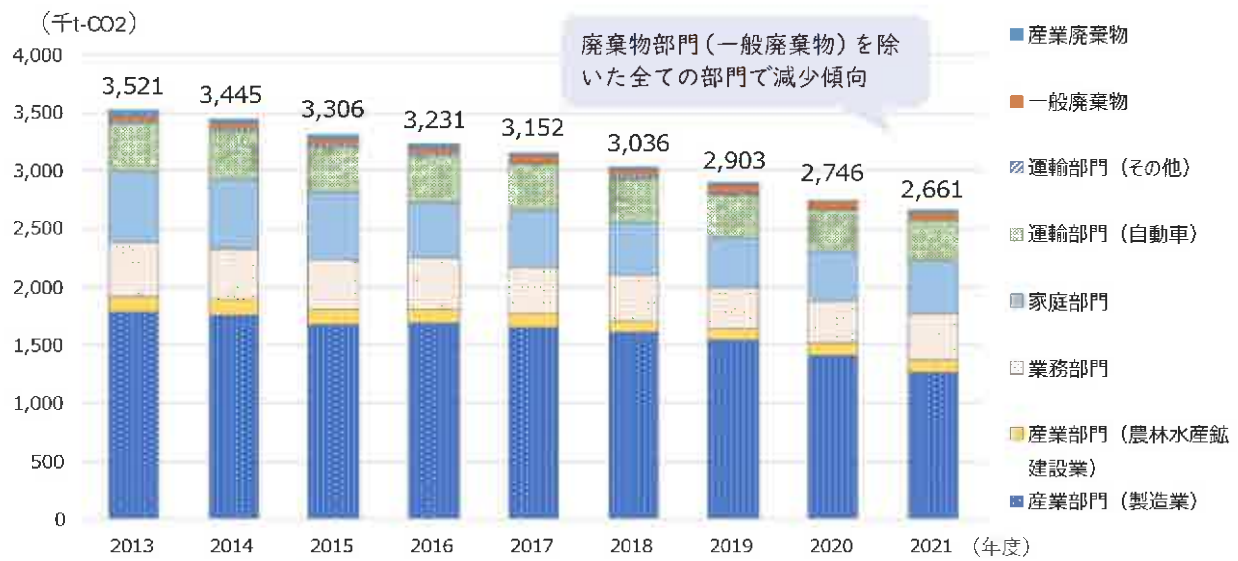


図 2-11 部門別の二酸化炭素排出量の推移

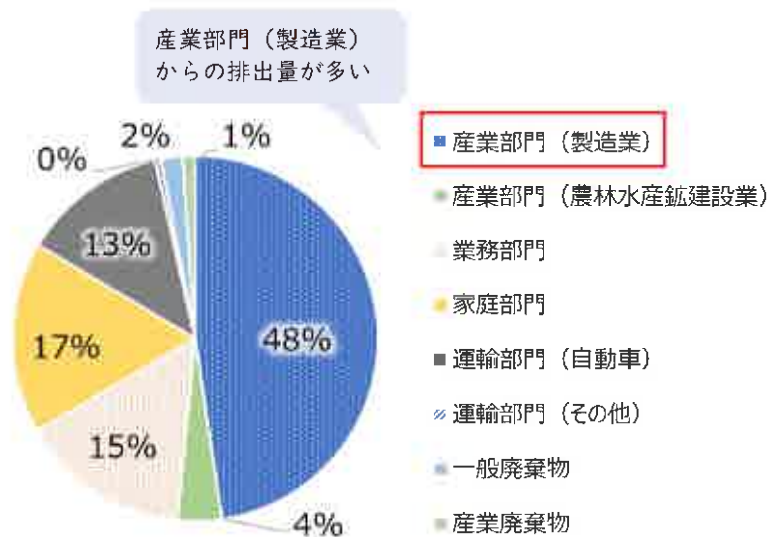


図 2-12 2021年度の部門別二酸化炭素排出量の割合

(4) 部門別二酸化炭素排出量

1) 産業部門

産業部門からのCO₂排出量は減少傾向にあります。
製造品出荷額等当たりの排出量は減少しており、省エネ化が進んでいます。

2021年度の産業部門からの二酸化炭素排出量は約1,372千t-CO₂で、2013年度と比べると約28%減少しています。

産業部門においては、排出量の約92%が製造業から排出されています。製造業の排出量が減少しているため、産業部門全体の二酸化炭素排出量も減少傾向にあります。

製造業において、2021年度と2013年度を比較すると、製造品出荷額等が18%増加しているのに対し、二酸化炭素排出量は約29%減少していることから、製造品出荷額等当たりの二酸化炭素排出量は約40%減少しています。これは、豊田市の製造業において、省エネ化が進んでいることを表しています。



図 2-13 産業部門からの二酸化炭素排出量の推移

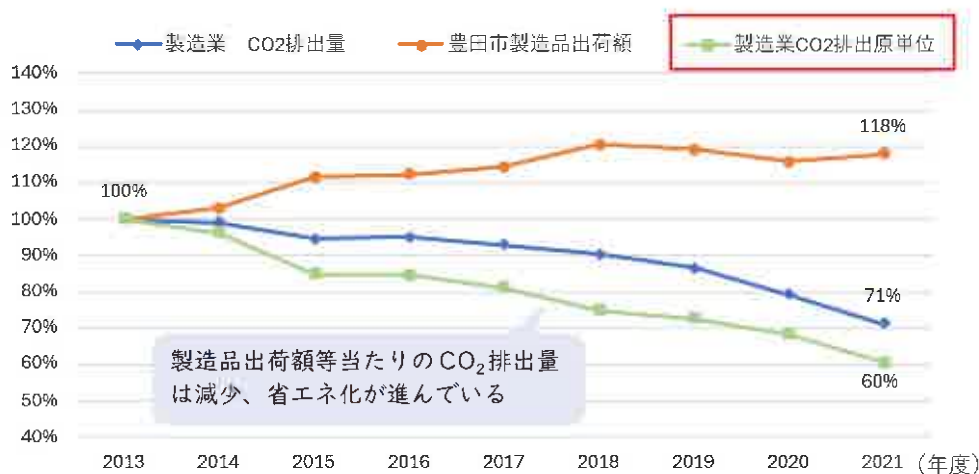


図 2-14 製造業からの二酸化炭素排出量と製造品出荷額等の伸び率

2) 家庭部門

家庭部門からのCO₂排出量は減少傾向にあります。
CO₂排出量の大部分が電力起源CO₂であり、電力消費量は横ばい傾向です。

2021年度の民生家庭部門の二酸化炭素排出量は約451千t-CO₂であり、2013年度と比べると27%減少しています。

この間に世帯数は約7%増加しましたが、世帯人員の減少など、1世帯当たりのエネルギー消費量が減少しているため、排出量全体の減少につながっていると考えられます。

家庭部門のうち7割が電力からの二酸化炭素排出量が占めています。2021年度の電力からの二酸化炭素排出量が増加した要因としては、電力排出係数が増加したことが考えられます。

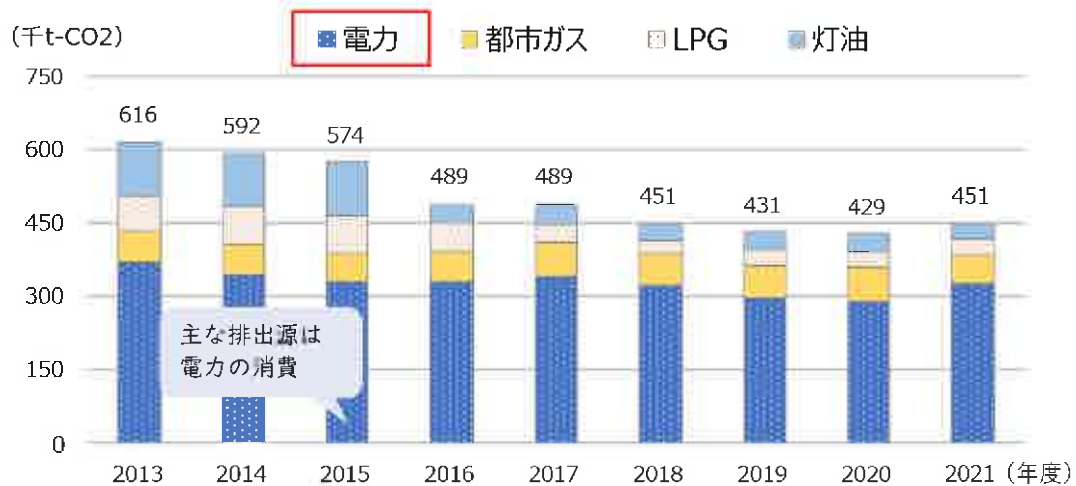


図 2-15 民生・家庭部門からの二酸化炭素排出量の推移

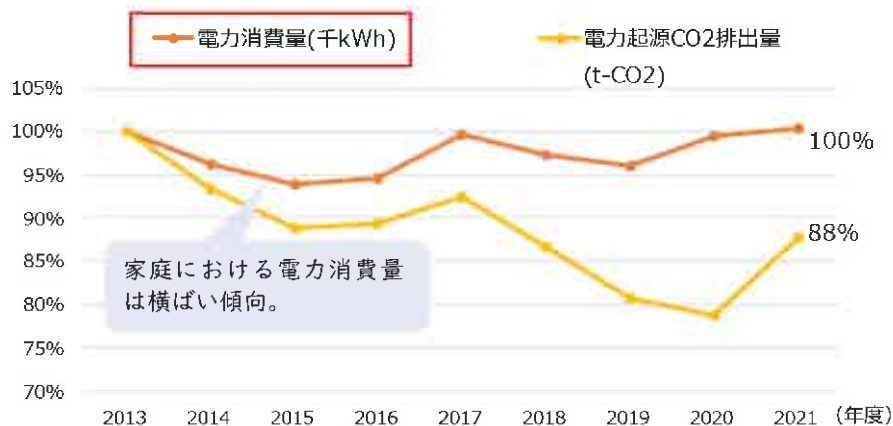


図 2-16 家庭部門 電力消費量及び電力起源二酸化炭素排出量の推移

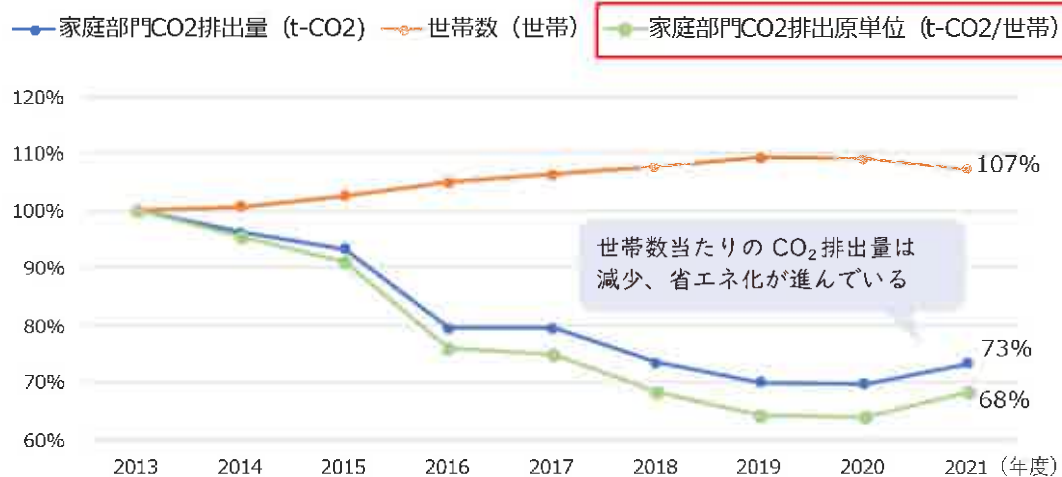


図 2-17 民生・家庭部門からの二酸化炭素排出量と世帯数の伸び率

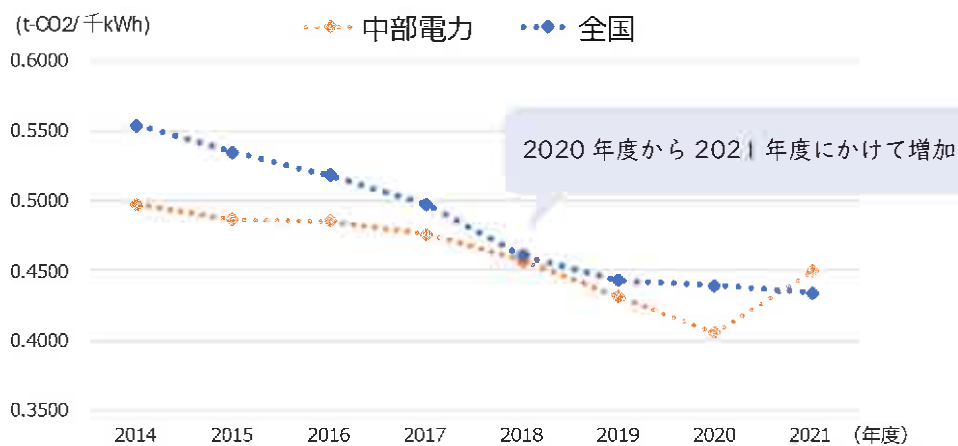


図 2-18 電力排出係数の推移

コラム 電力排出係数

電力排出係数は、1kWhの電気を供給するためにどのくらいのCO₂を排出しているかを示す指標です。電力排出係数が大きいほどCO₂が多く排出されていることになり、電力会社や年度、発電方法によっても異なります。

電力排出係数には「基礎排出係数」と「調整後排出係数」の2種類があります。

「基礎排出係数」は電力会社が供給した電気を発電で排出したCO₂量で割ったもので、一般的な排出水準を表しています。一方、再生可能エネルギーの利用や排出量削減策の導入などの取組を基礎排出係数に加味して修正した「調整後排出係数」は、正確な排出量を反映するために使用されます。

環境省のホームページでは電力会社ごとのCO₂排出係数を毎年公開しているので、ご自身の電力会社の電力排出係数をチェックし、より電力排出係数が低い電力メニューに変更することで、CO₂排出の削減につながります。

3) 業務部門

業務部門からの CO₂ 排出量は減少しています。
設備の省エネ性能向上と節電の広がりによって、排出量は減少しています。

2021 年度の業務部門の二酸化炭素排出量は約 400 千 t-CO₂ であり、2013 年度と比べると約 15% 減少しています。この間に業務延床面積は約 10% 増加していますが、床面積当たりのエネルギー消費量が減少しているため、業務部門においては省エネ化が進んでいるものと考えられます。

2021 年度の二酸化炭素排出量が増加した要因としては、電力消費量は微増したものの、電力排出係数が増加したことによるものと考えられます。

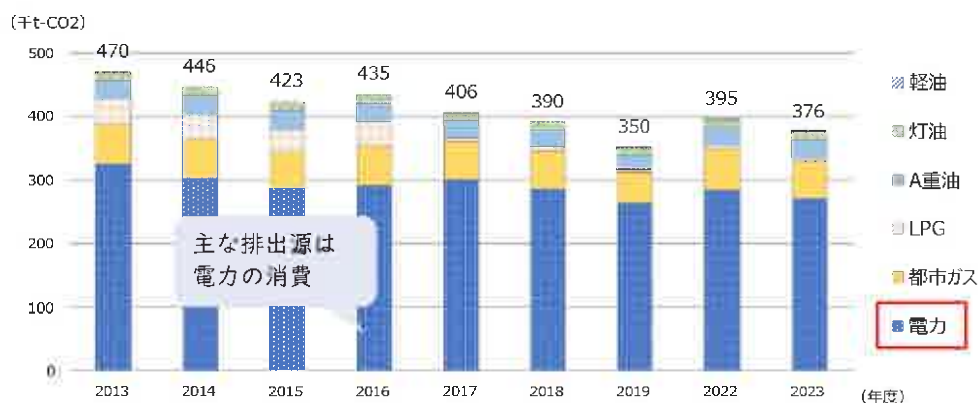


図 2-19 民生業務部門二酸化炭素排出量の推移

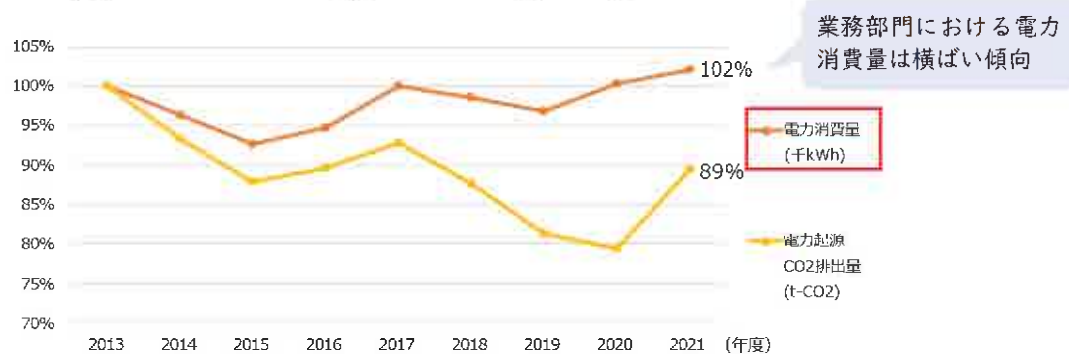


図 2-20 業務部門電力消費量、電力起源二酸化炭素排出量の推移



図 2-21 業務部門二酸化炭素排出量、業務延床面積、原単位の推移

4) 運輸部門

次世代自動車の普及等によって、運輸部門のCO₂排出量は減少しています。

2019年度の運輸部門の二酸化炭素排出量は約358千t-CO₂で、2013年度と比べると約17%減少しています。運輸部門の二酸化炭素排出量については、その約96%が自動車に起因するものです。

豊田市においては、2013年度から2021年度にかけて、自動車の保有台数は約3%増えているものの、二酸化炭素排出量は約17%削減されています。次世代自動車（電動車）²の普及割合はこの間に約11%増加しており、次世代自動車の普及によって排出量が減少しています。



図 2-22 運輸部門二酸化炭素排出量の推移



※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

図 2-23 次世代自動車の保有台数の推移

² 次世代自動車（電動車）：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

5) 廃棄物部門

廃棄物部門のCO₂排出量は減少しています。

2021年度の廃棄物部門の二酸化炭素排出量は約8.0万トンで、2013年度と比べると約15%減少しています。

一般廃棄物と産業廃棄物の変動をみると、2021年度は2013年度に比べて、一般廃棄物は約8%の増加、産業廃棄物は約37%減少しています。

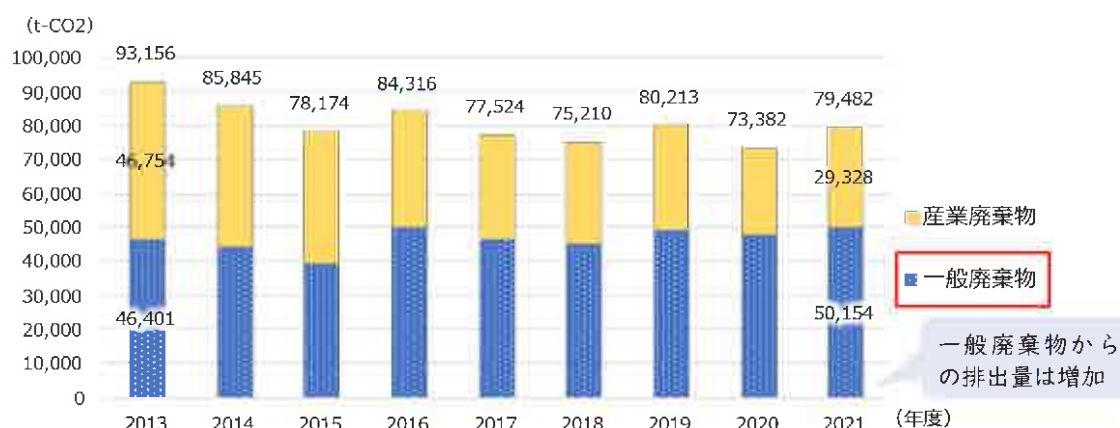


図 2-24 廃棄物部門からの二酸化炭素排出量の推移

6) 森林による二酸化炭素吸収量

森林による二酸化炭素吸収量は増加しています。

2021年度の森林による二酸化炭素吸収量（累計）は、約155千t-CO₂です。

豊田市は市域の約7割が森林ですが、その約半分が人工林となっています。これらの森林を適切に管理することで、二酸化炭素の吸収源として活用することができます。



図 2-25 森林による二酸化炭素吸収量の推移

第3節 計画の目標

（1） 温室効果ガス削減目標

1) 削減目標の考え方

2030年度の削減目標を検討するにあたり、2030年度削減ポテンシャル量を推計しました。削減ポテンシャル量は、何も対策をしなかった場合の現状すう勢排出量（e）と、対策などによる削減可能量から推計しました。

2035年度の中期目標は、2050年度の温室効果ガス排出量実質ゼロを見据えた場合に必要となる削減目標として設定しました。

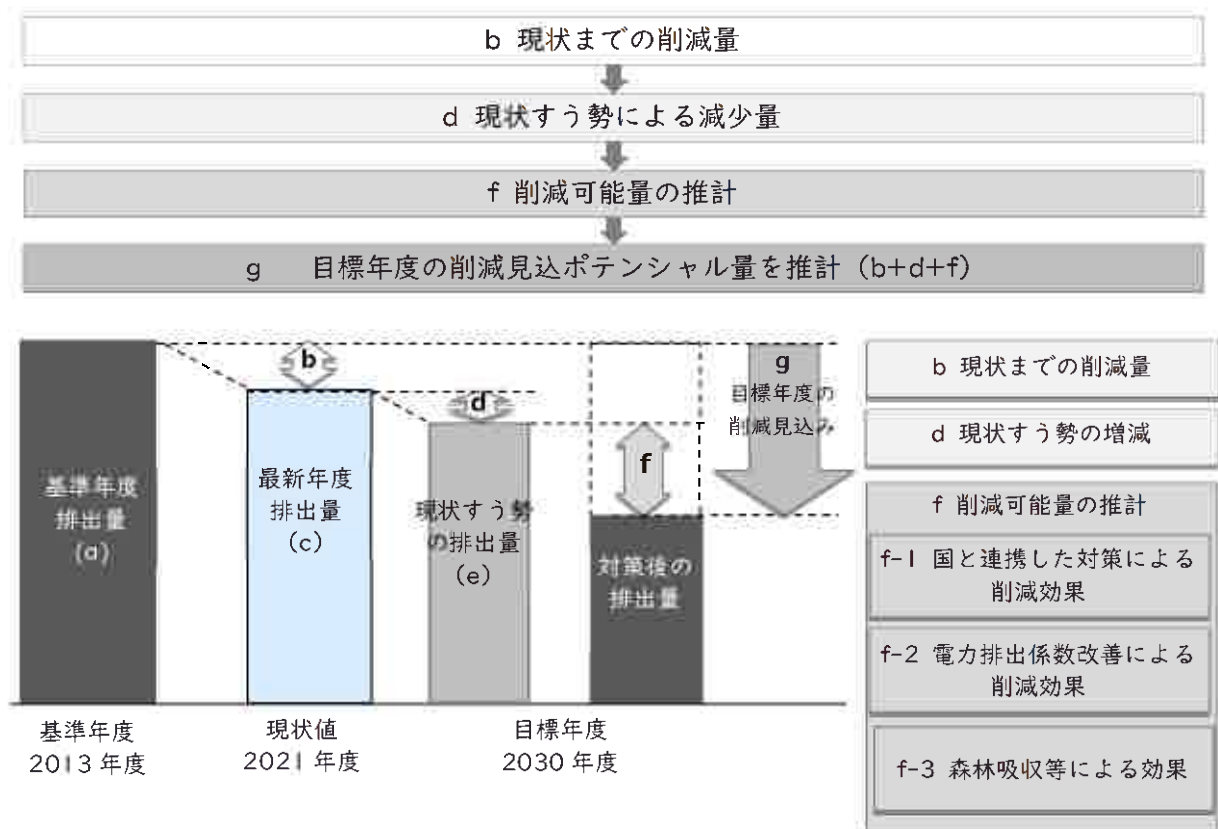


図 2-27 2030年度削減ポテンシャル量の推計方法

2) 削減目標の考え方（項目別）

① BAU（現状すう勢）ベースの将来推計

豊田市において今後追加的な対策を見込まないまま、人口や産業などにおける活動量が変化した場合を推計した温室効果ガス排出量（現状すう勢）を示します。

2030年度時点の温室効果ガス排出量は、2,935千t-CO₂となり、基準年度である2013年度比で20%減少すると見込まれます。

部門別にみると、2021年度以降は産業部門（製造業）と運輸部門（自動車）で増加し、その他部門は現状維持または減少すると見込まれます。

産業部門（製造業）と運輸部門（自動車）で増加すると予測した理由は、それぞれ製造品出荷額と自動車保有台数が増加傾向にあり、今後も緩やかに増加すると想定したためです。

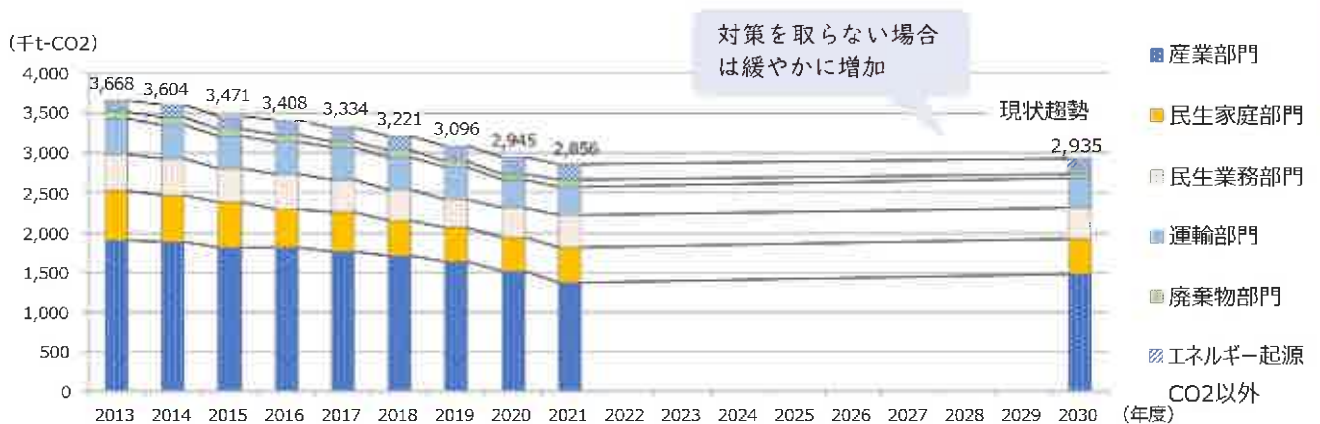


図 2-28 現状すう勢ベースの温室効果ガス排出量推計値

② 対策による削減効果

温室効果ガス排出量の削減目標は、現状すう勢ケースの温室効果ガス排出量から、各種対策の推進による削減可能性を差し引くことにより算定しました。

$$\boxed{\text{温室効果ガス排出量の削減目標}} = \boxed{\text{現状すう勢ケースの温室効果ガス排出量}} - \boxed{\text{対策の推進による削減可能性}}$$

現状すう勢ケースでは2021年度から約80千t-CO₂の増加(2013年度比▲約732千t-CO₂)が見込まれますが、対策の推進による削減可能性を加えると、全体で1,720千t-CO₂の削減が見込まれます。

表 2-3 削減ポテンシャル量内訳（参考値）

[千 t-CO₂]

項目	部門	2013年度	2021年度	2030年度								
		基準年度 排出量	最新年度 排出量	現状 削減率	現状 増加分 (2013 比)	削減ポテンシャル(2021→2030)			現状 削減率 増加分 +削減量	森林に よる二 酸化炭 素吸収 量	炭素ケ ース排 出量	部門別 削減率
						電力排出 係数によ る削減	計画に 沿った対 策によ る削減	削減 量の 合計				
①	-	③	②=③-①	④	⑤	⑥=④+ ⑤	⑦=②+⑥	⑧	⑨=①+⑦ +⑧			
エネ 起源	産業	1,910	1,372	1,472	▲438	▲209	▲112	▲321	▲759		1,151	▲40%
	業務	470	400	398	▲73	▲6	▲214	▲221	▲293		177	▲62%
	家庭	616	451	445	▲170	▲41	▲107	▲148	▲318		297	▲52%
	運輸	432	358	365	▲68	▲6	▲228	▲235	▲302		130	▲70%
非エネ起源		93	79	60	▲33	0	▲16	▲16	▲49		45	▲52%
その他ガス		147	195	195	49	0	▲48	▲48	1		147	0%
合 計		3,668	2,856	2,935	▲733	▲263	▲725	▲988	▲1,720		1,948	▲47%
森林による二酸化炭素吸収量		▲140	▲155							▲192	▲192	
吸収量を引後の排出量		3,528	2,701								1,756	▲50.2%

3) 削減目標

前述の推計結果をふまえ、豊田市の温室効果ガスの削減目標は次のとおりとします。
また、毎年度の進捗管理においては、表 2-4 の参考目標値を超えないことを目指します。

2030年度 温室効果ガス削減目標 2013年度比 **50%減**

(2013年度 3,528 千 t-CO₂ ⇒ 2030年度 1,764 千 t-CO₂)

2035年度 温室効果ガス削減目標 2013年度比 **63%減**

(2013年度 3,528 千 t-CO₂ ⇒ 2035年度 1,323 千 t-CO₂)

2050年度 **温室効果ガス排出量実質 0**

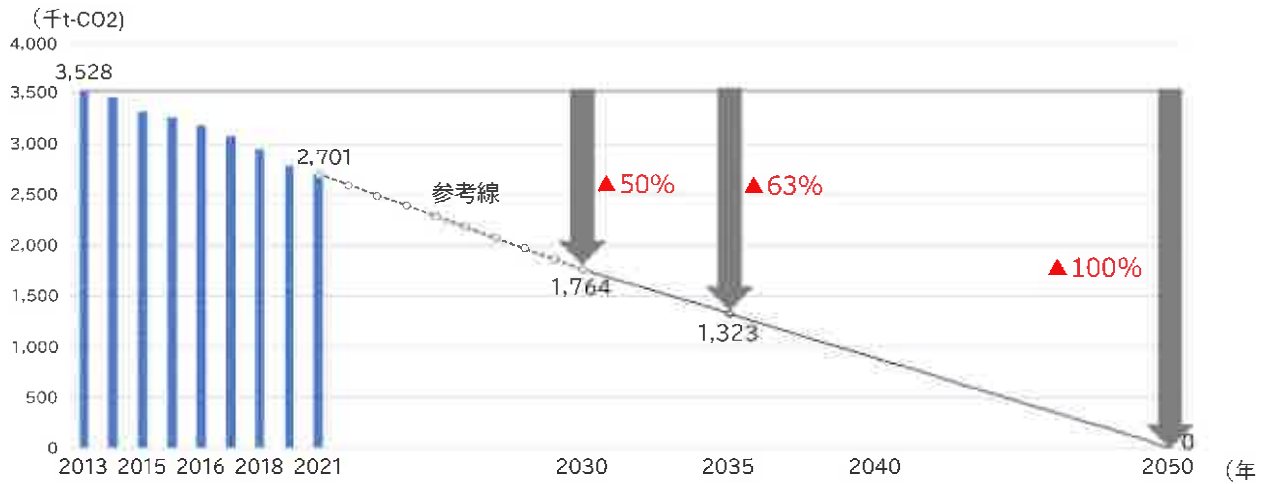


図 2-29 削減目標のイメージ図

表 2-4 毎年度の削減目安（参考値）

年度	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
参考目標値 (千t-CO ₂)	2,596	2,492	2,388	2,284	2,180	2,076	1,972	1,868	1,764

（2）再生可能エネルギー導入目標

温室効果ガス排出量を2030年度までに基準年度比で50%削減、2035年度までに基準年度比で63%削減するという目標を達成するためには、再生可能エネルギーの導入を進め、化石燃料への依存を減らしていく必要があります。

再生可能エネルギーの設備導入目標は、2030年度及び2035年度を対象に設定します。

市では、普及啓発や導入補助、官民連携の施策により再生可能エネルギーの導入促進を図ります。

1) 2030年度導入目標

2030年度導入目標は、期間が短いことから普及段階にある「太陽光」を対象に設定しました。

公共施設、住宅・建築物への太陽光発電設備の導入を促進していくことにより70MWの導入を図ることで、2030年度の再生可能エネルギー導入容量(累積)目標を338MWとします。

表 2-5 太陽光発電の導入対象

対象	既設導入量 (FIT) *1	追加導入 目標量	2030年度導入目標 (既設導入量+追加導入量)
公共施設	—	6 MW	—
事業所	—	46 MW	—
新築住宅	—	14 MW	—
既築住宅	—	4 MW	—
（その他再生可能エネルギー）	—	(< +1MW)	—
合計	268MW*2	70 MW	338 MW

*1：2022年度末

*2：市内全ての太陽光発電の導入量（土地系も含む）

表 2-6 太陽光発電の導入に向けた市の取組

対象	市の取組
公共施設への導入促進	公共施設の建設状況を踏まえて、設置可能な建物に導入
住宅への導入促進	普及啓発や導入補助等により、住宅への導入を促進
事業者の取組による導入	普及啓発や導入補助等により、事業者の建物や工場などへの導入を促進

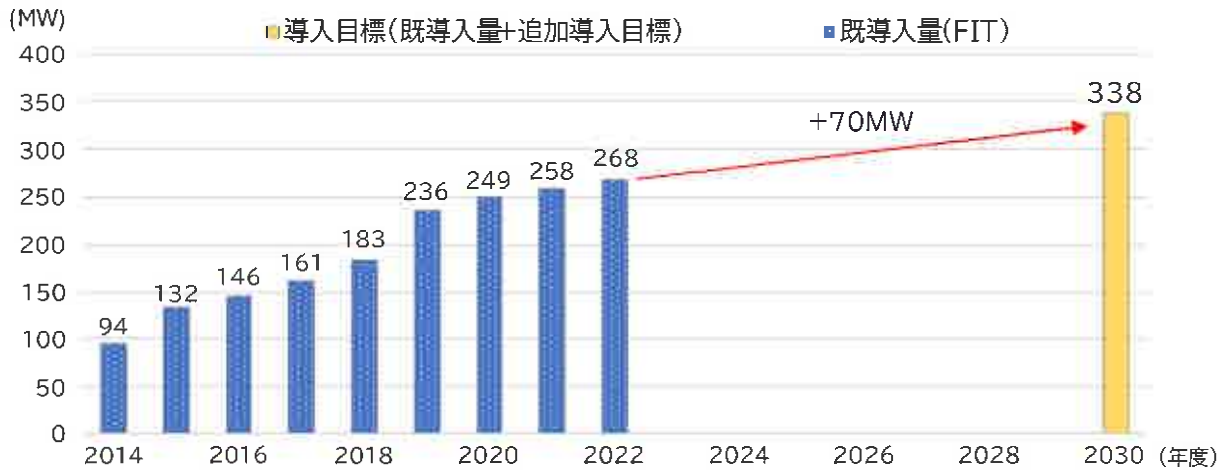


図 2-30 導入目標及び導入量の推移（2030 年度目標）

2) 2035 年度導入目標

豊田市内のポテンシャルが大きく普及段階にある「太陽光」を対象に設定しました。2035 年度までの追加導入量の考え方は、2030 年度までと概ね同様のペースで増加することに加え、次世代型太陽電池（ペロブスカイト太陽電池など）の普及促進の効果を見込みました。

市では、公共施設、住宅・建築物への太陽光発電設備の導入を促進していくことにより、2030 年度時点からさらに追加で 110MW の導入を図ることで、2035 年度の再生可能エネルギー導入容量（累積）目標を 448MW とします。

表 2-7 太陽光発電の導入対象

対象	既設導入量	追加導入 目標量	2035 年度導入目標 (既設導入量+追加導入量)
公共施設	—	4 MW	—
事業所	—	46 MW	—
新築住宅	—	18 MW	—
既築住宅	—	4 MW	—
次世代型太陽電池 (ペロブスカイト 太陽電池など)	—	38 MW	—
(その他再生可 能エネルギー)	—	(< +1MW)	—
合計	338MW*1	110 MW	448 MW

*1：2030 年度目標

表 2-8 太陽光発電の導入に向けた市の取組

対象	市の取組
公共施設への導入促進	設置が難しかった建築物に次世代型太陽電池（ペロブスカイト太陽電池など）を導入
住宅への導入促進	普及啓発や導入補助等により、住宅への導入を促進
事業者の取組による導入	普及啓発や導入補助等により、事業者の建物や工場などへの導入を促進
次世代型太陽電池	ペロブスカイト太陽電池の普及促進により、住宅や事業者建物などへの導入を促進



図 2-31 導入目標及び導入量の推移（2035 年度目標）

3) 2035 年度以降の長期展望

2040 年に向けては、国の第7次エネルギー基本計画のエネルギー需給見通しにおける電力構成比再生可能エネルギー率 40～50%を目指します。

2050 年は脱炭素の実現に向け、地域産の再生可能エネルギーに限らず、全電源を脱炭素電源化された社会を目指します。

コラム 第7次エネルギー基本計画の改定

2025 年 2 月に新しいエネルギー基本計画が閣議決定されました。

「エネルギー基本計画」とは日本のエネルギー政策の基本的な方向性が記されているもので、少なくとも 3 年ごとに検討を加え必要に応じて見直されることとなっています。

エネルギー政策の重要なポイントである「S+3E」（安全性：Safety、エネルギー安定供給：Energy Security、経済効率性：Economic Efficiency、環境適合性：Environment）の原則は維持されつつ、2040 年度におけるエネルギー需給の見通し「エネルギーミックス」が策定されています。2040 年度の電源構成において、再生可能エネルギーが 40～50%程度に引き上げられ、初めて最大の電源として位置づけられました。

第4節 目標達成に向けて

（1）基本方針

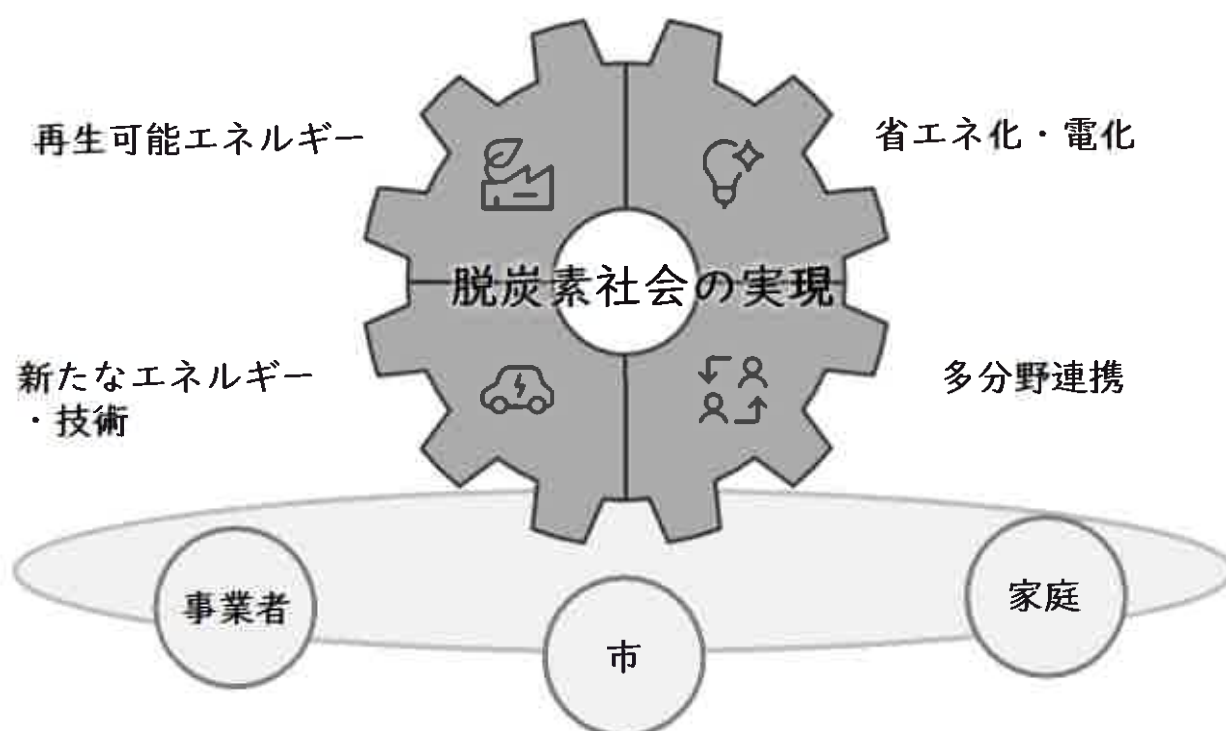
上位計画である豊田市環境基本計画では、2050年の目指す環境像を実現するため、4つの取組分野「気候変動対策、自然共生、循環型社会形成、生活環境保全」に対して、それぞれの基本方針を定めています。気候変動対策分野における基本方針は次の通りです。

なお、気候変動対策分野には「緩和策」と「適応策」があり、本計画は気候変動対策分野のうち「緩和策」における施策等を定める個別計画です。

気候変動に適応しながら脱炭素社会を実現するまち

○暮らしや事業活動の中で脱炭素の行動や経営が浸透し、省エネ化や電化、再生可能エネルギーや新技術の利活用が行われるとともに、気候変動によって生じるリスクに多分野で対応することで、脱炭素社会が実現し、気候変動に適応したまちを目指します。

本計画では、「再生可能エネルギー」「省エネ・電化」「新たなエネルギー、技術」「他分野連携」の4本柱に一体的に取り組むことで、脱炭素社会の実現を目指します。



(2) 脱炭素シナリオ

2050年の脱炭素を達成するための部門（主体）ごとに想定される社会状況について AIM モデル³をベースに、豊田市の特性も踏まえて設定しました。

2050年における市内エネルギー消費量は基本的に電化することとしつつ、電化が難しい分野については化石燃料の脱炭素燃料への転換が進み、電力、合成燃料やバイオ燃料、水素が大部分を占めています。



図 2-32 豊田市の 2050 年脱炭素シナリオ（エネルギー消費量）

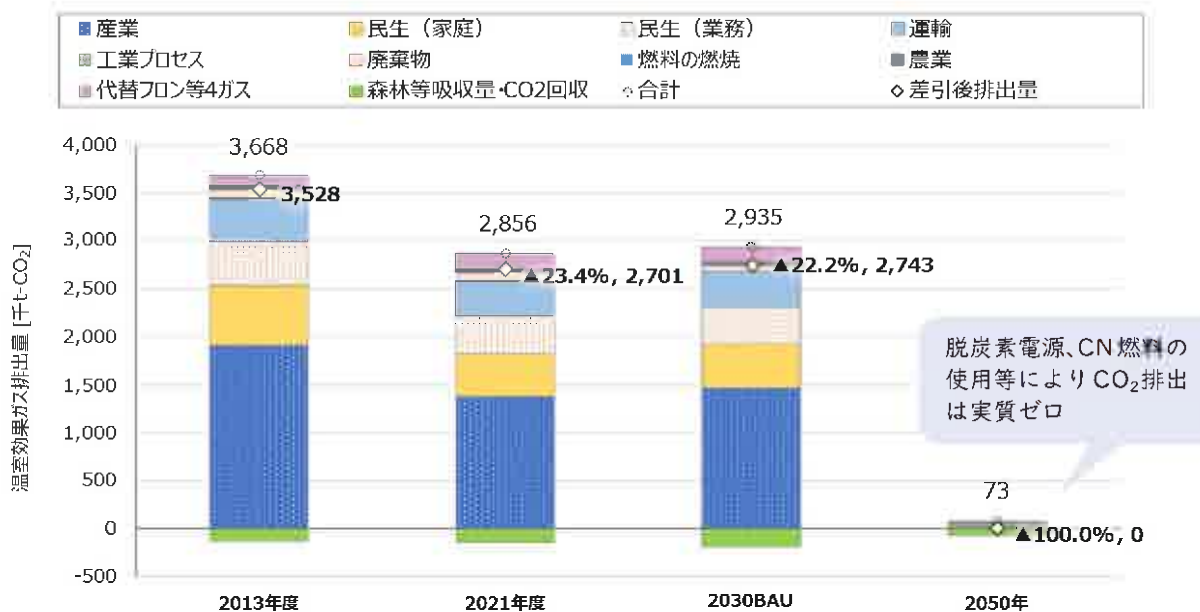


図 2-33 豊田市の 2050 年脱炭素シナリオ（温室効果ガス排出量）

3 「2050年脱炭素社会実現の姿に関する一試算」（国立環境研究所 AIM プロジェクトチーム、2020年12月）（以下、「AIM 試算」）

表 2-9 部門別 2050 年の豊田市のエネルギー使用状況の想定

部門	豊田市の社会の姿（2050年）	概要
産業部門	製造品や食品の効率的な利用や消費、原材料の置き換えによりエネルギー需要が低減しています	エネルギー需要（2018年比） 農林水産業 ▲10% 鉄建設業 ▲20% 紙パルプ、石油化学、窯業土石、鉄鋼製造業 ▲20% 機械製造業 ▲30% 食料品、繊維、他製造業 ▲10%
	ボイラ、工業炉、モーターの高効率化が図られています	エネルギー需要（2018年比） ▲17%
	農林水産業、鉄建設業においては、熱の電化が進み、脱化石が図られています	エネルギー需要のうち電力の割合 80%（農林水産業） 60%（鉄業、建設業）
	製造業は熱の電化・水素化が進んでいます	エネルギー需要の30%は電力、10%は水素
	熱も脱炭素化が図られています	残りの化石燃料由来のエネルギー需要： 合成燃料 50%、バイオ燃料 50%に転換
	DXによる通勤・業務移動の低減、カーシェアリングの普及、モーダルシフト、3Dプリンタ活用等により移動（運輸）に伴うエネルギー需要が低減しています	エネルギー需要（2018年比） ▲30%
	エネルギー消費効率が改善しています	エネルギー需要（2018年比） ▲10%
運輸部門	電気自動車の電費が向上しています	乗用車：電費 20%向上 貨物車：電費 33%向上
	■乗用車 電動車が普及しています 電動車普及率 90%（うち FCV 普及率 10%）	エネルギー需要内訳 電力 80% 水素 10% CN 燃料（合成燃料/バイオ燃料） 10%（5%/5%）
	■貨物車 電動車が普及しています 電動車普及率 80%（うち FCV 普及率 40%）	エネルギー需要内訳 電力 40% 水素 50% CN 燃料（合成燃料/バイオ燃料） 10%（5%/5%）
	■鉄道 輸送機器が電動化しています（脱化石化）	輸送機器の電動化 100%
	断熱強化、エネルギー管理システム、事業者における行動変容などによりサービス需要が低減しています。	エネルギー需要低減率（2018年比） 暖房 ▲30% 冷房、給湯、厨房 ▲10% 動力等 ▲30%
	電気機器・燃焼機器の効率が改善しています	エネルギー需要低減率（2018年比） 暖房電気ヒートポンプ ▲29% 冷房電気ヒートポンプ ▲20% 給湯電気ヒートポンプ ▲40% 厨房燃焼機器 ▲9% 業務部門 給湯燃焼機器 ▲11%
	■家庭部門 燃焼機器の電化・水素化が進んでいます	エネルギー需要に占める電力/水素/熱供給の割合 暖房 90%/0%/0% 冷房 100%/0%/0% 給湯 70%/10%/0% 厨房 90%/0%/0% 動力他 100%/0%/0%
家庭・業務他部門		

部門	豊田市の社会の姿（2050年）	概要
電力排出係数	■業務他部門 燃焼機器の電化・水素化が進んでいます。	エネルギー需要に占める電力／水素／熱供給の割合 暖房 87％／0％／3％ 冷房 95％／0％／5％ 給湯 74％／10％／6％ 厨房 90％／0％／0％ 動力他 100％／0％／0％
	燃料が脱炭素化しています。	残りの化石燃料由来のエネルギー需要を合成燃料50%、バイオ燃料50%に転換
電力排出係数	再生可能エネルギー発電の大量導入等により、電力排出係数が0になっています。	0.0t-CO ₂ /kWh
	再生可能エネルギー電力等を使用した水素製造により、全ての水素がCO ₂ フリーに製造されています。合成燃料はCO ₂ フリー水素により製造され利用されています。	0.0t-CO ₂ /GJ（合成燃料、バイオ燃料、水素） その他の燃料は現在の電力排出係数のまま

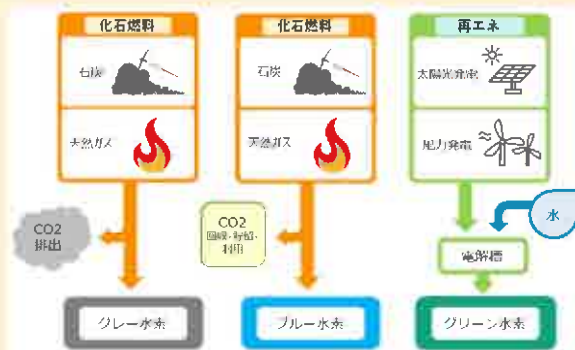
コラム 水素にも色がある？

「経済産業省 資源エネルギー庁 ウェブサイト」では次世代のエネルギーとして期待される「水素」はどのようにして作られているのかが分かりやすく掲載されています。

■水素には「グレー」「ブルー」「グリーン」がある？！

水素は、クリーンなエネルギー社会を支える重要なエネルギー源であり、そのコストを下げるためには、①安価な原料で水素をつくる、②大量製造・輸送できる体制を整える、③利用量を増やす、といった取り組みが必要です。

- ・グレー水素：化石燃料をベースとしてつくられた水素
- ・ブルー水素：グレー水素と同様に化石燃料由来だが、CO₂を回収・貯留・利用（CCS/CCUS）※することで排出をおさえた水素
- ・グリーン水素：再生可能エネルギー（再エネ）などを使って、製造工程においてもCO₂を排出せずにつくられた水素



このように、水素は製造方法によって環境への影響が異なり、「水素社会」実現のためには、より環境負荷の少ない水素の普及が求められています。

※二酸化炭素（CO₂）の排出を抑えるための技術

出典：経済産業省 資源エネルギー庁 ウェブサイト（<https://www.enecho.meti.go.jp/>）

(3) 2050年の豊田市のイメージ

設定した目標及び脱炭素シナリオに基づき、2050年脱炭素社会を実現している豊田市の姿を作成しました。



図 2-34 2050年の豊田市の姿(イメージ)

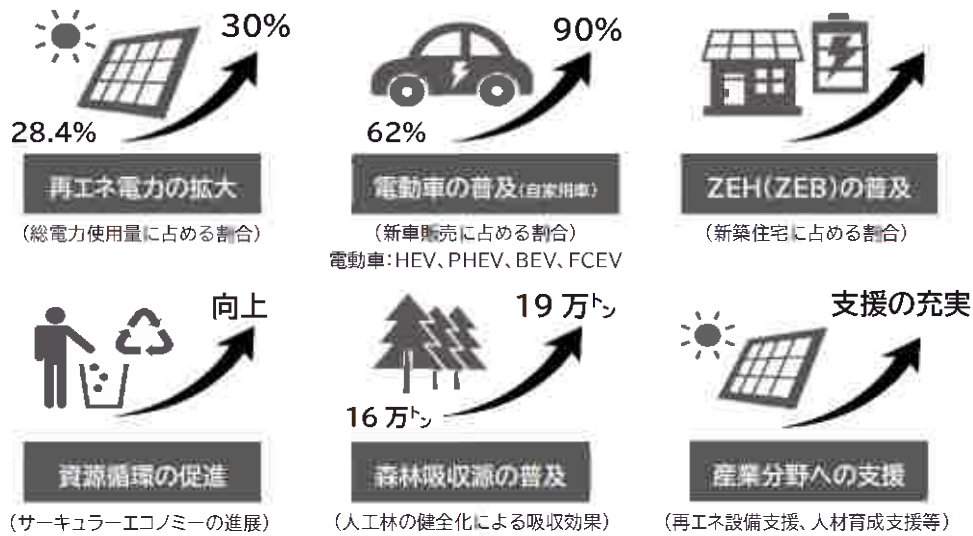
脱炭素社会実現に向けたロードマップ

- 2030年、2035年をマイルストーンに設定し、そのために“今やるべきこと”を具現化していきます。

2030年度に50%削減、2035年度に63%削減を達成するために、残り10年間で集中的に取り組む内容を設定します。



■2030年マイルストーン



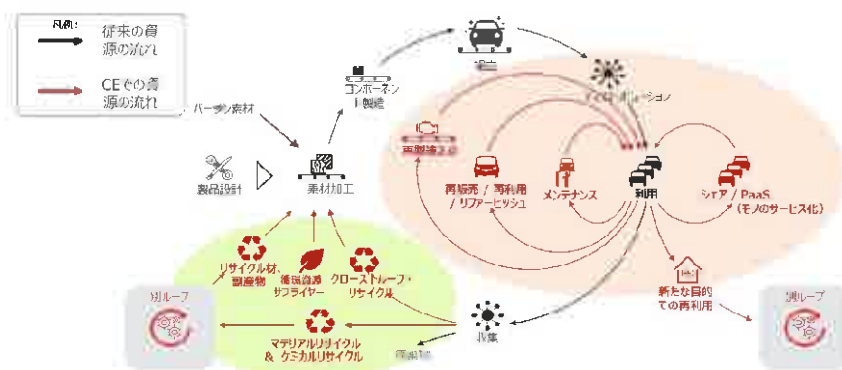
コラム サークュラーエコノミーとは

サーキュラーエコノミー（循環経済）とは、資源をできるだけ無駄なく繰り返し使い、廃棄物を減らしながら経済成長を目指す仕組みのことです。「経済産業省 資源エネルギー庁 ウェブサイト」にも掲載されています。

■経済を成長させるサーキュラーエコノミー

これまでの「3R」は資源をムダなく使う環境活動の考え方でしたが、現在は経済成長と環境保護を両立させる「サーキュラーエコノミー（循環経済）」への移行が世界的な潮流となっています。

下の図は、自動車産業を例に、従来の資源の流れとサーキュラーエコノミーの資源の流れを示したものです。シェアリングカーや再製造・再販売といった事業も含まれていることや、廃棄されていたものがリサイクルされ原料へと循環していることがわかります。こうしたさまざまな取り組みにより、経済活動をおこないながらも資源投入量を抑え、廃棄物を出さないことをめざすものです。



自動車産業を例にした、従来の資源の流れとCEの資源の流れ

出典：経済産業省 資源エネルギー庁 ウェブサイト (<https://www.enecho.meti.go.jp/>)

第5節 施策・事業

（1） 施策体系

温室効果ガス排出量の抑制・削減に向けた施策体系を示します。なお、環境基本計画の基本方針1における施策の柱と整合を図った施策体系としています。

また施策の柱1から施策の柱4までの施策を推進したことによる成果を把握するための指標として「まちの状態指標」を設定し、進捗管理を行います。

< 施策体系 >

施策の柱	施策
1 再生可能エネルギーの利用促進	①市民の再生可能エネルギー導入の促進 ②事業者の再生可能エネルギー導入、利用の促進 ③公共の再生エネルギー導入 ④地域共生型再生可能エネルギーの仕組みづくり
2 省エネ化と電化の促進	①市民の行動促進 ②事業者の行動促進 ③公共の率先行動
3 新たなエネルギーや技術の普及促進	①水素社会の推進 ②新技術の活用
4 多分野連携によるまちの脱炭素化	①脱炭素型の交通システムの推進 ②産業GXの推進 ③吸収源対策の推進 ④つながりと連携による脱炭素化の促進

まちの状態指標

指標	現状値 (年度)	目標値 (2030年度)	目標値 (2035年度)
二酸化炭素排出量 (2013年度比)	353万t-CO ₂ (2013年度)	176万t-CO ₂ (▲50%)	132万t-CO ₂ (▲63%)
再生可能エネルギー 導入率	28.4% (2023年度)	30%	34%
再生可能エネルギーを調 達している事業者の割合	25.0% (2024年度)	50%	68%
脱炭素社会の実現に向けて行 動する市民の割合	33.0% (2024年度)	45%以上	60%以上
脱炭素に向けて行動する事業 者の割合	31.1% (2024年度)	45%以上	60%以上

(2) 施策の展開

施策の柱Ⅰ 再生可能エネルギーの利用促進

必要なエネルギーを地域の再生可能エネルギーで賄いながら生活できるまちを実現するため、市民・事業者への再生可能エネルギーの導入支援、普及啓発等を行います。

市が再生可能エネルギーを公共施設へ率先的に導入することで温室効果ガス排出量の削減を図るとともに、市民や事業者への意識啓発を図ります。

地域の事業者等も含め、地域と再生可能エネルギーが共生した形での導入を検討します。

施策の進捗管理指標

指標	現状値 (年度)	目標値 (2030年度)	目標値 (2035年度)
再生可能エネルギー導入 量（太陽光のみ）	276MW (2023年度)	338MW (+70MW)	448MW (+110MW)
スマートハウス普及件数 (累計)	2,019件 (2024年度)	3,000件以上	4,000件以上
住宅用太陽光発電 (10kW未満)の導入量	94MW (2023年度)	105MW (+17MW)	146MW (+22MW)
事業用太陽光発電 (10kW以上)の導入量	182MW (2023年度)	226MW (+46MW)	291MW (+84MW)

取組内容

施策Ⅰ 市民の再生可能エネルギー導入の促進

家庭における再生可能エネルギーの利用を促進するため、設備導入支援を行うとともに、この支援に関する情報提供等を行います。

主な取組

- ・ スマートハウスを構成する設備等への補助金支援を通じたスマートハウスの普及促進【環境政策課】
- ・ とよたゼロカーボンアクション（キャンペーンやイベント）の実施等による行動変容の促進【環境政策課】

施策2 事業者の再生可能エネルギー導入、利用の促進

事業者（工場、事務所等）における再生可能エネルギーの利用を促進するため、設備導入支援を行うとともに、この支援に関する情報提供等を行います。

主な取組

- ・ 非化石価値の創出事業の実施、制度整備など非化石価値活用を促進【環境政策課】
- ・ 再生可能エネルギー事業の導入に際し、金融機関と連携した支援等の実施【環境政策課、資産税課、未来都市推進課】

施策3 公共の再生可能エネルギー導入

公共が率先して再生可能エネルギー設備を導入することで、脱炭素社会の実現に向けた取組を先導します。

主な取組

- ・ 公共施設に再生可能エネルギー発電設備の導入を進めるほか、市有地など遊休スペースの活用方法を検討【環境政策課、施設所管課】

施策4 地域共生型再生可能エネルギーの仕組みづくり

エネルギーの地産地消による地域課題の解決に向けて、地域共生型の再生可能エネルギー導入を促進します。

主な取組

- ・ グリーン電力証書の市内企業への販売や公共施設で発電した電力を市内の施設で活用するなどエネルギーの地産地消を促進【環境政策課】
- ・ 再エネ促進区域等設定に向けた調査及び検討【環境政策課】
- ・ マイクロ水力発電システムの運用や下水熱利用システムの運用など未利用エネルギーを有効活用【環境政策課、未来都市推進課、（上下水）企画課】

施策の柱2 省エネ化と電化の促進

脱炭素社会を実現するためには、まずはエネルギーの消費を減らすことが重要です。市民や事業者一人ひとりがエネルギー使用状況の見える化、省エネ型の商品、サービスの選択など日常の中で環境に配慮した行動を実践するまちを目指します。化石燃料を使用している熱需要は可能な限り電化することで、エネルギー効率の向上と脱炭素電源への転換を図ります。

施策の進捗管理指標

指標	現状値 (年度)	目標値 (2030 年度)	目標値 (2035 年度)
スマートハウス普及件数 (再掲)	2,019 件 (2024 年度)	3,000 件以上	4,000 件以上
民生部門（業務）の 二酸化炭素排出量 (2013 年度比)	40 万 t-CO ₂ (2022 年度)	18 万 t-CO ₂ (▲62%)	14 万 t-CO ₂ (▲71%)
民生部門（家庭）の 二酸化炭素排出量 (2013 年度比)	42 万 t-CO ₂ (2022 年度)	30 万 t-CO ₂ (▲52%)	23 万 t-CO ₂ (▲62%)
市の事務事業による 二酸化炭素排出量 (2013 年度比)	6.0 万 t-CO ₂ (2023 年度) 6.6 万 t-CO ₂ (2013 年度)	3.0 万 t-CO ₂ (▲55%)	2.3 万 t-CO ₂ (▲66%)

取組内容

施策1 市民の行動促進

市内の温室効果ガス排出量の約 17%を占める家庭部門に対して、脱炭素ライフスタイルへの転換を促進します。

主な取組

- ・ とよたゼロカーボンアクション（キャンペーンやイベント等）の実施などによる行動変容の促進【再掲】【環境政策課】
- ・ 様々な事業者と連携した脱炭素社会への理解促進・体験・発信【未来都市推進課】
- ・ ZEH を構成する設備の導入や断熱改修など、住宅のスマートハウス化を促進【環境政策課】

- ・ 豊田市の農産物の PR やブランド化等の取組により地産地食を推進【農政企画課】

施策2 事業者の行動促進

市内の温室効果ガス排出量の約15%を占める民生業務部門に対して、脱炭素なビジネススタイルへの転換を促進します

主な取組

- ・ ZEB の普及促進【環境政策課】

施策3 公共の率先行動

公共として率先した姿勢を示し、地域に波及効果をもたらすように取り組んでいきます。

主な取組

- ・ 新築する公共施設は ZEBReady 以上を基本とし、既存の公共施設は改修時に空調等を省エネ化【環境政策課、施設所管課】
- ・ 早期の公共施設100%LED化の実現【環境政策課、施設所管課】
- ・ 職員の省エネ行動を促進【環境政策課】

コラム ZEB とは

ZEB とは「Net Zero Energy Building（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）」の略称で、「ゼブ」と呼びます。快適な室内環境を保ちつつ、建物が年間に使うエネルギーを実質ゼロにすることを目指した建物のことです。ZEB については「環境省ウェブサイト」で掲載されています。

■ZEB を実現するための技術

ZEB を実現するには、主に「省エネ（パッシブ・アクティブ）」と「創エネ」が必要です。

実際に実現する場合には、①エネルギーの需要を減らす②エネルギーを無駄なく使用③そのエネルギーを創エネによって賄うといったステップで検討することが重要です。



出典：環境省 ウェブサイト (<https://www.env.go.jp/>)

施策の柱3 新たなエネルギーや技術の普及促進

脱炭素社会の実現に向けては新たなエネルギーの活用が不可欠であり、中でも水素は燃料電池をはじめとした水素関連産業の振興にも貢献することが期待されています。

また、再生可能エネルギーの中で最も普及段階にある太陽光発電（シリコン系太陽電池）はある程度設置場所が限られてきていると言われており、建物の壁面などに設置できる次世代型太陽電池（ペロブスカイト太陽電池など）の開発と普及が期待されています。

市内における率先したクリーンな水素エネルギーへの転換を図ることで、水素関連産業における振興につなげた水素社会の実現、また、都市部を中心としたペロブスカイト太陽電池の積極的な普及促進を図るなど、新たな技術によるエネルギーの地産地消を実現します。

施策の進捗管理指標

指標	現状値 (年度)	目標値 (2030 年度)	目標値 (2035 年度)
水素社会推進に関する検討 ワーキング等の実施件数	0 件 (2024 年度)	毎年 1 件	毎年 1 件
FC トラック普及件数	0 件 (2024 年度)	毎年 331 台	毎年 496 台

取組内容

施策1 水素社会の推進

市内産業活性化や脱炭素社会を両立した、水素技術や事業の支援、普及啓発による意識醸成に取り組めます。

主な取組

- ・ 水素の社会実装に向けた市内横断的な検討 WG の設立【未来都市推進課】
- ・ 機運醸成のための水素の理解促進のための水素社会プロモーションを実施【未来都市推進課】
- ・ 支援や情報発信により熱・産業プロセスにおける熱源の水素転換を促進【未来都市推進課、産業振興課】
- ・ 官民連携による商用 FC の実証実施や支援・情報発信により商用車 FC 化を支援【未来都市推進課、環境政策課、産業振興課】
- ・ 給食車やパッカー車の FC 化を検討【未来都市推進課、車両所管課】

施策2 新技術の活用

官民連携や広域連携による新技術の実証等による市内産業活性化や市の課題解決に取り組んでいきます。

主な取組

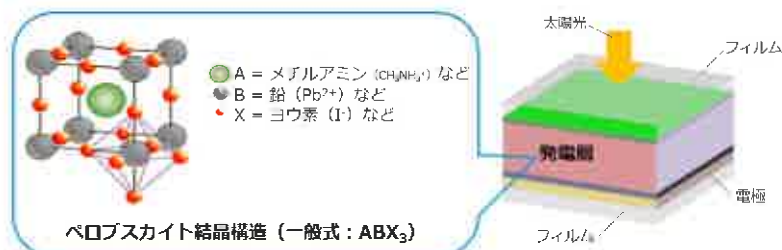
- ・ 次世代社会システム推進事業により市の課題解決に資する先進実証の支援及び早期実用化の推進【未来都市推進課】
- ・ ペロブスカイト太陽電池の公共施設への率先導入や実証の支援及び早期実用化を推進【環境政策課】

コラム ペロブスカイト太陽電池とは

ペロブスカイト太陽電池とは、「ペロブスカイト構造」という結晶構造を持つ材料を使った新しいタイプの次世代型の太陽電池です。「経済産業省 資源エネルギー庁 ウェブサイト」で情報が掲載されています。

■軽くて柔軟、主原料のヨウ素が日本で生産できる太陽電池

「ペロブスカイト」は、次のような形態の結晶構造を指します。ペロブスカイト太陽電池は、この構造を持つ化合物を発電層として用いるもので、さまざまな特長があります。



出典：経済産業省 資源エネルギー庁 ウェブサイト (<https://www.enecho.meti.go.jp/>)

- ①フィルムなどに塗布・印刷して作ることができるため、製造工程が少なく、大量生産ができ、低コスト化が見込める。
- ②ペロブスカイト太陽電池は小さな結晶の集合体が膜になっているため、折り曲げやゆがみに強く、軽量化が可能。
- ③主な原料であるヨウ素は、日本の生産量が世界シェアの約3割を占めており、世界第2位。そのため、サプライチェーンを他国に頼らずに安定して確保でき、経済安全保障の面でもメリットがある。

このように、多くの利点がありますが、課題もあります。寿命が短く耐久性が低いこと、大面積化が難しいことです。また、近年の変換効率が向上も課題であり、従来の太陽電池に対抗し得るとして有望視されていますが、今後もさらなる向上が求められています。

施策の柱4 多分野連携によるまちの脱炭素化

脱炭素に向けては地域社会のあらゆる分野での取組が求められます。同種事業者内での水平展開だけでなく、サプライチェーン全体で二酸化炭素が削減されたり、企業が市民の脱炭素行動を促進したりするようなまちを目指します。

また、未来の豊田市を担う子どもだけでなく、子どもにバトンをつなぐ大人を含め、全ての市民が豊田市の環境を考えられる機会を創出します。

施策の進捗管理指標

指標	現状値 (年度)	目標値 (2030年度)	目標値 (2035年度)
新車販売台数に占める次世代自動車（自家用車）の割合	62.1% (2023年度)	90%	100%
新車販売台数に占める次世代自動車（商用車）の割合	16.6% (2023年度)	30%	65% ※電動車と合成燃料等を含む
産業部門の二酸化炭素排出量 (2013年度比)	116万t-CO ₂ (2022年度)	96万t-CO ₂ (▲50%)	72万t-CO ₂ (▲62%)
森林による二酸化炭素吸収量	16万t-CO ₂ (2022年度)	19万t-CO ₂	19万t-CO ₂

取組内容

施策1 脱炭素型の交通システムの推進

次世代自動車の導入や公共交通機関の利用促進を図ります。

主な取組

- ・ BEV、PHEV、FCEV等の購入に対する補助等を実施し、次世代自動車の普及を促進【環境政策課、市民税課】
- ・ 公用車をガソリン車から順次次世代自動車に更新【環境政策課、（総）庶務課】
- ・ SAKURA プロジェクトにより次世代自動車の環境性能や災害時の有用性等をPR【環境政策課、防災対策課、未来都市推進課】
- ・ 公共施設への次世代自動車の充電インフラ導入など、市内への次世代自動車充電インフラの普及促進【未来都市推進課】
- ・ バイオ燃料や合成燃料の普及促進【環境政策課】

- ・ 燃料電池バスの運行により燃料電池自動車の普及促進【交通政策課】
- ・ 歩行空間の整備やカーシェアリングサービスなどモビリティマネジメントの推進【交通政策課】
- ・ CASEをはじめとした先進技術等を活用【未来都市推進課、交通政策課】

施策2 産業GXの推進

水素活用、創エネルギー・省エネなどの、市内事業者における主体的なGXに関する取組を支援します。

主な取組

- ・ 補助金支援を通じて太陽光発電設備の導入を支援【環境政策課、産業振興課】
- ・ ものづくり創造拠点 SENTAN に相談窓口を設置するとともに、個別コンサルティングを実施し、脱炭素社会の実現に向け支援【次世代産業課】
- ・ 中小企業向け脱炭素スクールにより、脱炭素経営のポイントや省エネ推進・再生可能エネルギー導入の実践手法等の普及【環境政策課】
- ・ 情報通信環境の整備及びICTなどの先端技術を活用したスマート農業・農業DX・環境保全型農業の推進【農政企画課、農業振興課】
- ・ 農業のカーボンニュートラルに資する技術研究の支援【農政企画課、農業振興課】

施策3 吸収源対策の推進

豊田市の豊かな森林資源を活かし、吸収源対策に取り組めます。加えて、DAC やCCUSなどの新たな吸収源対策も研究していきます。

主な取組

- ・ 豊田市森づくり基本計画等に基づく森づくりの推進【森林課】
- ・ DAC、CCUSに関する研究、情報発信【環境政策課】

施策4 つながりと連携による脱炭素化の促進

市内の様々な担い手の連携を促進することで、脱炭素化を推進します。

主な取組

- ・ セクターカップリング事業モデル、仕組みの検討【環境政策課】
- ・ 環境学習施設 eco-T（エコット）を拠点とした暮らしの環境学習機会の提供及び情報発信【環境政策課】
- ・ 市内事業者と連携したとよた SDGs ポイント事業の推進【環境政策課】
- ・ 豊田市 SDGs 認証制度の運用及び SDGs パートナーとの連携【未来都市推進課】

コラム CCUS・CCS とは

「化石燃料」と呼ばれる燃料をエネルギーとして使う火力発電の CO₂ 排出量をおさえる取組のひとつが「CCUS」「CCS」です。「CCUS」は「Carbon dioxide Capture, Utilization and Storage」の略で、分離・貯留した CO₂ を利用しようというもので、「CCS」とは「Carbon dioxide Capture and Storage」の略で、日本語では「二酸化炭素回収・貯留」技術と呼ばれています。これらについては「経済産業省 資源エネルギー庁 ウェブサイト」で詳しく掲載されています。

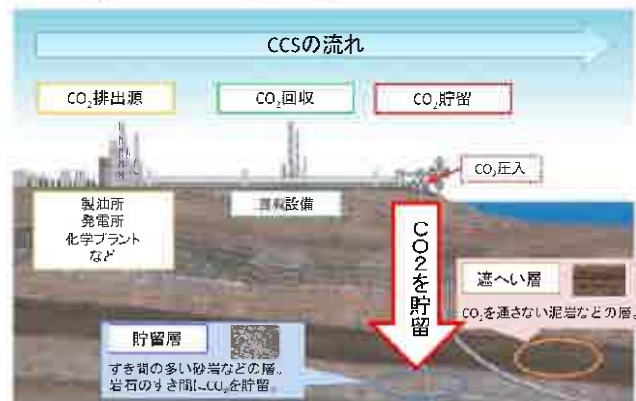
■ 「CCS」「CCUS」実現のための課題

経済産業省では、この CCS および CCUS に使われる技術の開発を支援しており、2020 年頃に、技術の実用化を目指しています。

課題は、CO₂ を他の気体から分離させて回収する時にかかるコストです。CO₂ を吸収する液体を使って化学的に分離する方法、特殊な膜を使って CO₂ だけを分離させる方法などがあり、コストも含めた実用的な技術の確立に向けて、研究が進められています。

経済産業省が開発を支援した固体吸収材を使って、これまでの半分以上のコストで CO₂ を分離・回収することを目指し、関西電力の舞鶴発電所で実証試験をおこなうことが決まりました。

CCUS における CO₂ の利用先についても、研究が進められています。化学原料の生産に使われることが考えられているほか、ユニークなところでは、太陽光エネルギーをつかって CO₂ を燃料に変換する藻を育て、バイオ燃料として利用しようという研究もおこなわれています。



出典：経済産業省 資源エネルギー庁 ウェブサイト (<https://www.enecho.meti.go.jp/>)

（3） 市民・事業者の取組

脱炭素社会を実現するためには市民・事業者一人ひとりの行動が必要です。

脱炭素の取組は“我慢”するものではなく、生活の質や健康にも相乗効果をもたらす前向きなものです。

市民

分野	行動	相乗効果・メリット
住む	使っていない電化製品の電源を切る・コンセントを抜く	光熱費の節約にもつながります。
	新築住宅は省エネ性能の高い住宅を選び、既存住宅は断熱リフォームをする	暖冷房の光熱費を抑えられる他、冬は暖かく夏は涼しい快適な住宅になります。 急激な温度変化によるヒートショックのストレスも少なくなります。
	スマートハウスを選ぶ（太陽光発電設備を導入する、蓄電池を導入する）	光熱費の節約につながり、災害時の非常用電源にも活用できます。
	給湯器として、電気ヒートポンプや家庭用燃料電池を選ぶ	光熱費の節約につながるほか、災害時の非常用電源にも活用できます。
	自宅以外での受け取り、日時指定などを活用し、宅急便を一回の配達で受け止る	自宅への配達以外の受け取り方法を選択すれば待つ時間を減らせます。 配達員の作業負担低減など社会にも貢献できます。
	次世代自動車（電動車）に買い替える	走行コストが抑えられます。 騒音・振動も少なく快適さが向上するほか、災害時の非常用電源にも活用できます。
	近場への移動は自転車を利用したり、歩いたりする	健康維持にもつながります。
着る	服はお気に入りのものを長く、丁寧に着る	出費を抑えられます。 市の廃棄物処理事業費の負担も減らせます。
食べる	食べ残しをしない、手前取りをするなど食品ロスを減らす	食費を抑えられます。 市の廃棄物処理事業費の負担も減らせます。
	地元産の食品を選ぶ	より新鮮な食材を得られ、地元の生産者の応援にも貢献できます。

事業者

分野	行動	相乗効果・メリット
脱炭素経営	脱炭素化を目標とした事業方針を定め、公表・実施する 【具体例】 ・企業方針に脱炭素を位置づけ ・温室効果ガス削減目標の設定 ・再生可能エネルギー導入目標の設定 など	エネルギーコストの削減、信頼度・イメージの向上につながります。 国等の補助金や金融機関からの融資を受けやすくなる可能性があります。 求職者、取引先、投資家からの評価が上がり、人材、取引機会、資金の獲得力の強化につながります。 ※脱炭素経営を行わない・目指さない企業は環境の視点で遅れていると評価されるリスクにもなり得ます。
製造業	生産設備省エネ設備への更新	光熱費削減のほか生産性向上にもつながります。
建設業	電動や水素・バイオマス等を新たな動力源とする革新的建設機械（GX 建機等）の導入	静音性が高くまた、排気ガスが少なくなります。
運輸業	環境性能に優れた次世代トラックの導入、連結トラックの導入	輸送にかかる人員やコストの削減につながります。
共通	社用車を次世代自動車（電動車）に買い替える	走行コストが抑えられます。 騒音・振動も少なく快適さが向上するほか、災害時の非常用電源にも活用できます。
	太陽光・蓄電池を導入	電気代の節約につながるほか、災害時の非常用電源にも活用できます。
	事業所の緑化を促進	木陰や樹木による夏の遮熱や冬の保温により光熱費の削減、景観の向上につながります。
	省エネ設備への更新	光熱費削減につながります。
	社屋等は ZEB で建築する	エネルギーコスト削減につながります。 従業員の作業効率向上に貢献できます。

第6節 計画の進行管理

（1）計画の周知

本計画に掲げている施策・事業を着実に実施して目標を達成するためには、多くの市民や事業者、市がそれぞれの基本的な役割を認識して主体的に行動を起こすことが大切です。それと同時に、各主体が相互に連携・協力することで、より高い効果を発揮することができます。

まずは、市民一人ひとりが本計画を知り、趣旨や内容を理解することが、目標達成に向けた取組の第一歩として必要不可欠です。

したがって、本計画について、広報や市のホームページ、テレビや新聞といったマスメディアなどの様々な媒体を活用することで、本計画の趣旨や内容についての周知を図ります。

（2）計画の推進体制と進行管理

1) 計画の推進体制

市は、持続可能な豊田市づくりの担い手である市民・事業者と共に、学識経験者や関連団体にも意見を聞きながら、本計画を確実に推進していきます。

本計画を推進する主体は、次のとおりです。

市民・事業者・地域	主体的・自発的に環境行動を実践し、本計画に示す事業に参画して共働で取り組みます。また、取組の成果や意見・課題などを市の求めに応じ、フィードバックし、事業の効率的な推進に協力します。
豊田市	市民や事業者の環境行動を支援するとともに、本計画に示す事業を所管する関係各課と調整を図りながら、横断的・総合的な施策・事業の推進を実施します。 さらに、国や県等と連携・協力し、国等が実施する環境政策を豊田市においても着実に推進します。
豊田市環境審議会	豊田市環境基本条例第22条に基づき設置するもので、学識経験者、市民公募委員、関係団体の代表者などで構成します。 市長の諮問に応じ、それぞれの立場から調査・審議し、意見を市長に提出します。

2) 計画の進行管理

進行管理の要点は、「取組状況の把握」「課題の認識」と「課題に対する適切な是正」にあります。本計画に掲げる施策・事業を計画的かつ実効性のあるものとして推進するために、施策・事業の進捗状況を定期的に確認し、取組の成果を評価し、改善点を次の事業へ反映させる進行管理が必要です。

進行管理の方法は、「PDCA サイクル」(Plan・Do・Check・Action)に基づいて進めます。「PDCA サイクル」は、各年度の「小さいサイクル」と、中間見直し及び計画改訂時の「大きいサイクル」の両方に適用します。

○「小さいサイクル」(各年度)

- ・市民・事業者等が単独又は共働で実施している取組は、適宜ヒアリング等を行って、取組の成果や意見・課題を把握します。
- ・市の取組は、施策管理シートを用いて、「成果指標」の目標達成状況や施策の進捗及び課題を把握します。
- ・取組の状況を「豊田市環境審議会」へ報告し、評価や提案を受け、「環境報告書」に取りまとめ毎年発行します。

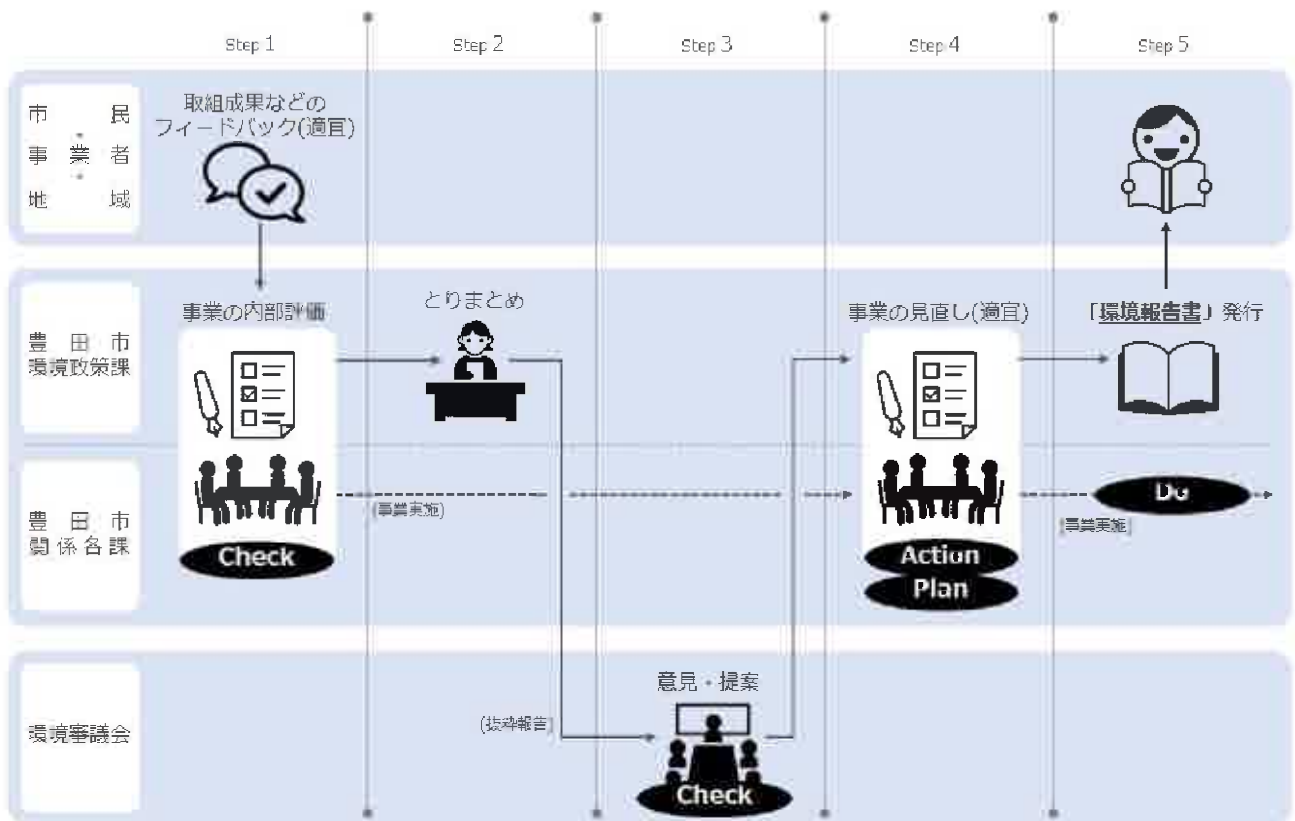


図 2-35 PDCA の小さいサイクル（各年度）

○「大きいサイクル」（中間見直し及び計画改定時）

- ・市民・事業者等にアンケートやワークショップ、パブリックコメント等を実施し、取組状況や意見・課題を把握します。
- ・「まちの状態指標」はその状況を毎年又は必要な時期に確認し、想定する方向に進んでいない場合は、適宜「小さいサイクル」に立ち戻って修正を行います。
- ・「豊田市環境審議会」へ諮問し、必要な審議を行った上で答申を受け、本計画を改定又は見直します。

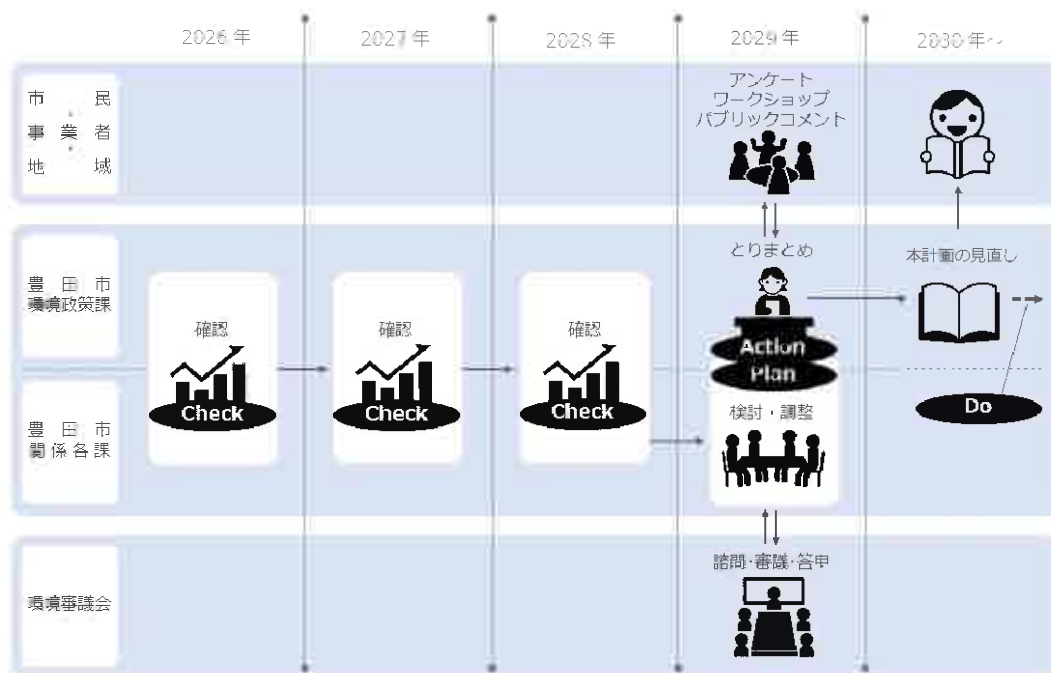


図 2-36 PDCA の大きいサイクル（計画見直し時）

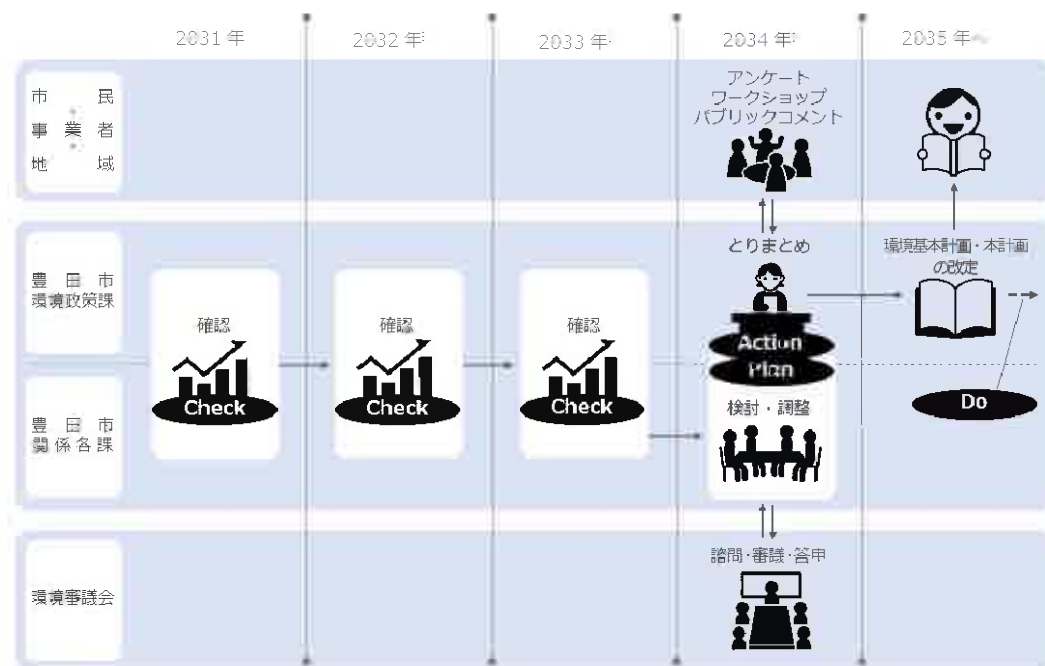


図 2-37 PDCA の大きいサイクル（計画改定時）

第 3 章 事務事業編

第1節 計画における基本的事項

(1) 温室効果ガス排出量の算定方法

温室効果ガスの算定にあたっては、温対法施行令第3条に基づく電力排出係数及び「地方公共団体（事務事業編）策定・実施マニュアル（算定手法編）」を用いて算定します。

1) 電力排出係数

電力排出係数については、再生可能エネルギー由来電力の調達等の取組効果等を反映させるため、調整後排出係数を用います。

電力排出係数は毎年度変化するため、各年度の調整後排出係数を用いるとともに、電力小売事業者によっても電力排出係数が異なるため、電力小売事業者ごとの電力排出係数を用いて算定を行います。

2) 都市ガス排出係数

2023年度に地球温暖化対策推進法施行令が改正され、2024年度より都市ガスの事業者別係数が導入されました。クレジット等が反映されていない基礎排出係数と反映された調整後排出係数がありますが、調整後排出係数を用いて算出した温室効果ガス排出量にて進捗管理を行います。

都市ガス排出係数は毎年度変化するため、各年度の調整後排出係数を用います。また、事業者によっても都市ガス排出係数が異なるため、事業者ごとの電力排出係数を用いて算定を行います。

対象となる排出活動	区分	数値	単位
燃料の燃焼に伴う排出	ガソリン	2.32	kg-CO ₂ /L
	灯油	2.49	
	軽油	2.58	
	A重油	2.71	
	LPG（液化石油ガス）	3.00	kg-CO ₂ /kg
他人から供給された電気の使用に伴う排出※2	都市ガス※1 東邦ガス(株)	2.05（2023年度供給実績）	kg-CO ₂ /m ³
	中部電力ミライズ(株)	0.459（2023年度実績）	kg-CO ₂ /kWh
	(株)三河の山里コミュニティパワー	0.457（2022年度実績）	
一般廃棄物の焼却に伴う排出	廃プラスチック類（合成繊維の廃棄物を除く）	2,770	kg-CO ₂ /t
	連続燃焼式焼却施設	0.00095	kg-CH ₄ /t
		0.0567	kg-N ₂ O/t
家庭用機器における燃料の使用に伴う排出	灯油	0.00035	kg-CH ₄ /L
		0.000021	kg-N ₂ O/L
下水又はし尿処理に伴う排出	終末処理場	0.00088	kg-CH ₄ /m ³
		0.00016	kg-N ₂ O/ m ³
	し尿処理施設	0.038	kg-CH ₄ /m ³
		0.00093	kg-N ₂ O/ m ³

※1：年度、事業者によって異なる。

※2：年度、事業者によって異なる。調整後排出係数を用いる。

出典：地方公共団体（事務事業編）策定・実施マニュアル（令和6年4月）を基に作成

第2節 豊田市の事務事業における温室効果ガス排出量

(1) 温室効果ガス排出量

対象施設全体の温室効果ガス排出量は 2023 年度実績で 115 千 t-CO₂ となっており、基準年度（2013 年度：141,337t-CO₂）比で 18.6%減少しています。

2017 年度を除いて 2020 年度までは減少傾向にありましたが、2021 年度以降は横ばい傾向にあります。

ガス区分別の内訳をみると、二酸化炭素の排出量が最も多くを占めており、2013 年度、2023 年度ともに全体の約 97%であり、経年的な割合の変化はほとんどありません。

表 3-1 対象施設全体の温室効果ガス排出量

t-CO ₂	2013 年度	2014 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度
二酸化 炭素 (CO ₂)	138,053	133,762	127,371	113,262	147,720	105,700	104,076	100,198	105,673	112,100	112,169
メタン (CH ₄)	1,398	1,393	1,426	945	977	990	998	1,019	1,015	975	991
一酸化二窒 素 (N ₂ O)	1,886	1,984	2,310	2,214	2,218	2,237	2,436	2,317	2,279	2,248	1,914
合計	141,337	137,139	131,107	116,421	150,915	108,927	107,510	103,535	108,967	115,324	115,074

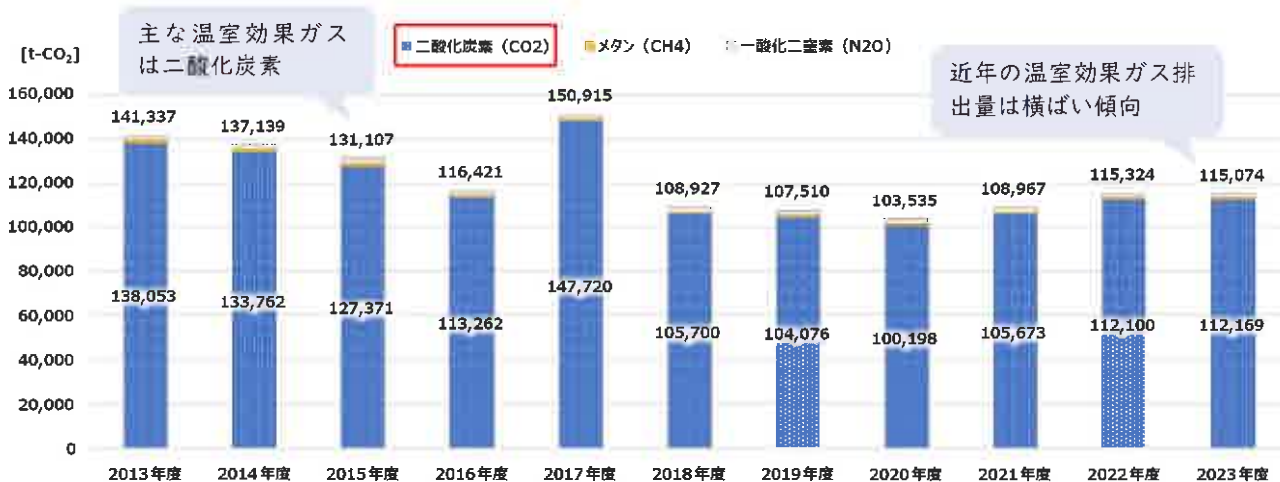


図 3-1 対象施設全体の温室効果ガス排出量の推移

(2) 活動区分別の温室効果ガス排出量

豊田市の事務事業における温室効果ガス排出量を活動区分別にみると、一般廃棄物の焼却と電気の使用が大部分を占めており、2023年度では一般廃棄物の焼却が54千t-CO₂で全体の46.6%を占め、以下、電気の使用が44千t-CO₂で全体の38.2%、燃料の燃焼が14千t-CO₂で全体の12.5%と続きます。

表 3-2 活動区分別の温室効果ガス排出量の推移

t-CO ₂	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度
燃料の燃焼	16,337	16,253	14,415	16,432	17,277	14,807	13,424	15,291	16,101	15,447	14,435
電気の使用	48,051	45,268	44,544	44,360	45,791	42,557	40,672	36,031	37,631	44,732	43,989
自動車の走行	2,221	2,192	2,634	2,474	2,340	2,073	2,154	1,824	1,795	1,289	1,709
一般廃棄物の焼却	72,926	71,636	67,673	51,937	84,254	48,220	49,978	49,080	52,135	52,601	53,667
下水処理	1,801	1,792	1,840	1,218	1,253	1,271	1,282	1,308	1,304	1,255	1,274
合計	141,337	137,139	131,107	116,421	150,915	108,927	107,510	103,535	108,967	115,324	115,074

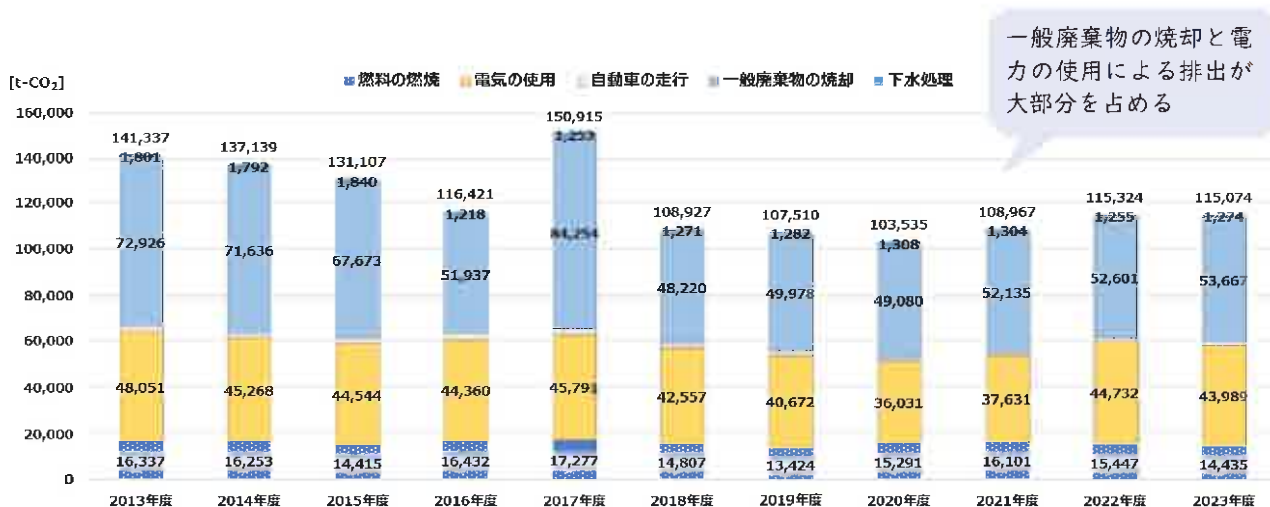


図 3-2 活動区分別の温室効果ガス排出量の推移

(3) 部局別の温室効果ガス排出量

1) 部局別の温室効果ガス総排出量

部局別の温室効果ガスの排出量をみると、基準年度（2013年度）と2023年度では、割合が変化しておらず、市長部局が約87%、教育委員会と上下水道局がそれぞれ約10%を占めています。

表 3-3 部局別の温室効果ガス排出量

t-CO ₂	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度
市長部局	108,114	105,905	100,437	91,384	125,512	86,310	85,905	81,982	86,454	90,157	90,704
教育委員会	18,576	16,932	16,924	11,967	12,623	10,311	9,785	11,007	12,077	13,574	12,962
上下水道局	14,646	14,302	13,746	13,069	12,781	12,306	11,819	10,546	10,436	11,593	11,408
合計	141,337	137,139	131,107	116,421	150,915	108,927	107,510	103,535	108,967	115,324	115,074



図 3-3 部局別の温室効果ガス排出量の推移

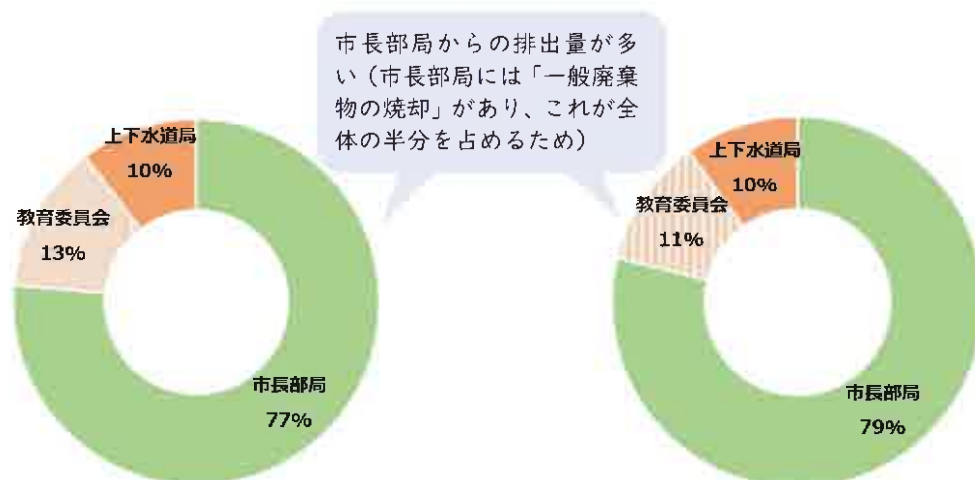


図 3-4 2013年度と2023年度の温室効果ガス排出量の部局別の割合

2) 市長部局

市長部局の温室効果ガスの排出量をみると、基準年度（2013年度）と2023年度では、割合が変化しておらず、約60%が廃プラスチックを含む一般廃棄物の焼却に起因しています。

一般廃棄物の焼却による温室効果ガス排出量は2013年度以降減少しているものの、近年は微増しています。

一方で、自動車の走行による排出量は2013年度比で23%減少しています。

表 3-4 市長部局の温室効果ガス排出量の推移

t-CO ₂	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度
燃料の燃焼	11,493	11,478	9,872	12,453	13,309	11,347	10,143	10,451	10,792	10,127	9,561
電気の使用	21,611	20,775	20,425	24,669	25,823	24,869	23,759	20,750	21,845	26,253	25,875
自動車の走行	2,085	2,016	2,466	2,326	2,126	1,875	2,025	1,703	1,682	1,176	1,601
一般廃棄物の焼却	72,926	71,636	67,673	51,937	84,254	48,220	49,978	49,080	52,135	52,601	53,667
合計	108,114	105,905	100,437	91,384	125,512	86,310	85,905	81,982	86,454	90,157	90,704



図 3-5 市長部局の温室効果ガス排出量の推移

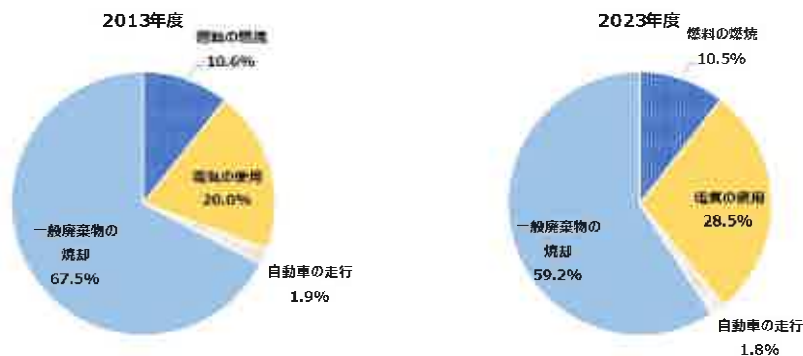


図 3-6 2013年度と2023年度の市長部局の温室効果ガス排出量の割合

3) 教育委員会

教育委員会の温室効果ガスの排出量をみると、基準年度（2013年度）と2023年度ともに電気の使用と燃料の燃焼が大半を占めています。2023年度では電気の使用が約60%、燃料の燃焼が約40%となります。

表 3-5 教育委員会の温室効果ガス排出量

t-CO ₂	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度
燃料の燃焼	4,681	4,607	4,373	3,784	3,830	3,325	3,166	4,779	5,277	5,285	4,819
電気の使用	13,852	12,285	12,509	8,165	8,579	6,962	6,603	6,221	6,795	8,283	8,136
自動車の走行	42	40	42	18	214	24	16	6	5	6	6
合計	18,576	16,932	16,924	11,967	12,623	10,311	9,785	11,007	12,077	13,574	12,962



図 3-7 教育委員会の温室効果ガス排出量の推移

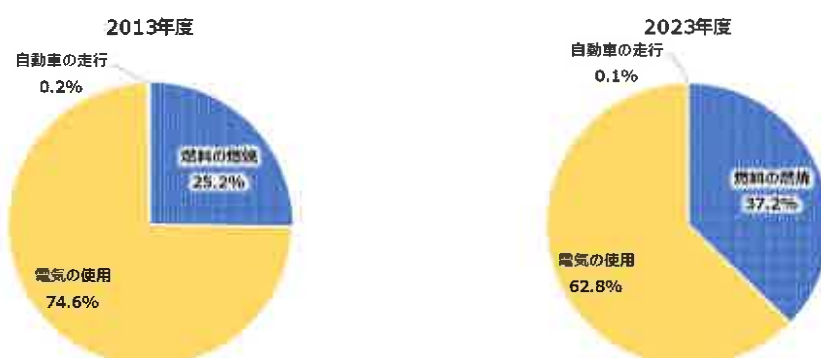


図 3-8 2013年度と2023年度の教育委員会の温室効果ガス排出量の割合

4) 上下水道局

上下水道局の温室効果ガスの排出量をみると、基準年度（2013年度）と2023年度ともに電気の使用と下水処理が大半を占めています。2023年度では電気の使用が約85%、下水処理が約10%となります。

表 3-6 上下水道局の温室効果ガス排出量

t-CO ₂	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度
燃料の燃焼	163	167	169	195	138	135	114	61	32	34	54
電気の使用	12,588	12,208	11,610	11,526	11,389	10,727	10,310	9,060	8,991	10,196	9,978
自動車の走行	94	136	127	130	0	174	114	116	109	107	102
下水処理	1,801	1,792	1,840	1,218	1,253	1,271	1,282	1,308	1,304	1,255	1,274
合計	14,646	14,302	13,746	13,069	12,781	12,306	11,819	10,546	10,436	11,593	11,408



図 3-9 上下水道局の温室効果ガス排出量の推移

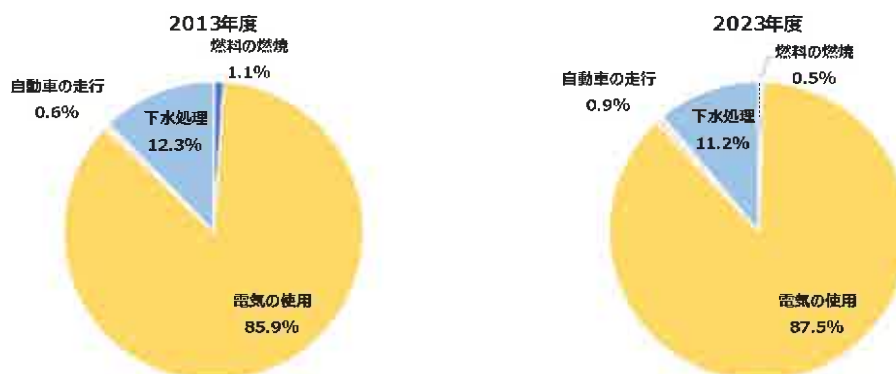


図 3-10 2013年度と2023年度の上下水道局の温室効果ガス排出量の割合

第3節 事務事業における温室効果ガス削減目標

(1) 基準年度と目標年度、目標対象施設の考え方

1) 基準年度

基準年度は、国の地球温暖化対策計画で示された削減目標の基準年度との整合を図るとともに、「地方公共団体実行計画（事務事業編）策定・実施マニュアル」において推奨されている2013年度とします。

2) 目標年度

目標年度は、上記と同様であることに加え、市域における地球温暖化対策のための「豊田市地球温暖化防止行動計画」の目標との整合を図るため、2030年度と2035年度とします。2050年はゼロカーボンを目指します。

3) 削減目標の対象範囲

供給処理施設については、市民・事業者を含めた市内全ての主体から排出されるため、温室効果ガス削減目標管理の対象からは除外します。

供給処理施設：一般廃棄物の焼却（廃プラスチック焼却によるCO₂、一般廃棄物焼却によるCH₄、N₂O）、下水処理（CH₄、N₂O）

上下水処理施設の電力消費量は目標の対象範囲

表 3-7 活動ごとのガス排出の有無と削減目標の対象

No	活動（エネルギー源）	ガス種類（3部局）		
		CO ₂	CH ₄	N ₂ O
1	揮発油	●	—	—
2	灯油	●	●	●
3	軽油	●	—	—
4	A重油	●	—	—
5	LPガス(公用車含)	●	—	—
6	都市ガス	●	—	—
7	電気	●	—	—
8	公用車-ガソリン	●	—	—
9	公用車-走行距離（ガソリン車）	—	—	—
10	公用車-軽油	●	—	—
11	公用車-走行距離（軽油車）	—	—	—
12	廃プラスチック焼却	×	—	—
13	一般廃棄物焼却	—	×	×
14	し尿処理	—	×	×
15	下水終末処理	—	—	—

●：該当ガスを排出し目標の対象 —：該当のガス排出を排出しない ×：該当ガスを排出するが目標の対象外

(2) 温室効果ガスの削減目標

2030 年度：2013 年度比 55%削減

2035 年度：2050 年ゼロカーボンを目指し 2013 年度比 66%削減

(3) 排出状況及び削減目標達成までのイメージ

本計画の管理対象施設・ガス種における 2013 年度の温室効果ガス排出量は、66,610t-CO₂となります。

これは、豊田市全域から排出された 2013 年度の温室効果ガス(3,513,957t-CO₂)の約 2%となり、市内における一事業者としても、排出削減に積極的に努める責務があります。

2030 年度には温室効果ガス排出量を 2013 年度比 55%削減し、29,973t-CO₂を目指します。

さらに、2050 年度に温室効果ガス排出量ゼロを目指すために、2030 年度から線形的に内挿した場合、2035 年度は 2013 年度比 66%削減を目指すこととなります。



図 3-11 温室効果ガス排出量の削減目標のイメージ

t-CO ₂	2013 年度	2014 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度
その他ガス	13	17	10	11	11	9	9	11	8	5	7
電気の使用 (CO ₂)	18,546	18,428	17,039	18,895	19,606	16,870	15,568	17,105	17,889	16,730	16,137
燃焼の使用 (CO ₂)	48,051	45,268	44,544	44,360	45,791	42,557	40,672	36,031	37,631	44,732	43,989
合計	66,610	63,712	61,593	63,266	65,408	59,437	56,250	53,147	55,527	61,467	60,133

(4) 削減に向けた取組

2030年度55%削減実現に向け、以下のとおり省エネ改修や再生可能エネルギーの導入等を進めることで、目標の達成につなげます。

公共施設でのハード対策

① LED化

2030年度までに、公共施設や外灯等の照明を100%LED化します。

② 空調等省エネ改修

各公共施設の延命化等の修繕に合わせ、高効率の空調等の省エネ設備に改修を行います。

③ 太陽光パネル設置

太陽光発電設置可能性調査を実施し、導入手法や設置時期を検討しながら、導入を進めていきます。

2030年度までに設置可能な建築物等の全てに設置することを目指します。

2030年度以降は、ペロブスカイト太陽電池など先進技術を率先して導入することで、既存の太陽光発電設備の設置が難しい建物についても導入を進めます。

④ 公共施設（建物）

新築（建替え） 新たに建築又は建替えする施設については、原則 ZEB Ready 相当とします。

既存建物 既存の公共施設の長寿命化を行う際、ZEB 化相当を目指す高効率で省エネ性能が高い設備に更新します。

その他 木材利用を推進します。

⑤ 廃熱等のエネルギーの活用

引き続き渡刈クリーンセンターの廃熱利用や、下水熱利用など、廃熱等のエネルギーを有効活用します。

公用車への対策

公用車は使用用途に応じて、電動車⁴が導入可能な車種から、計画的に順次電動車に切り替え、2030年度に可能な車種は全て電動車とします。

給食配送車や塵芥車の切り替えも検討します。

一般廃棄物事業への対策

「豊田市一般廃棄物処理基本計画」に基づき取組を推進します。

⁴ 電動車：HEV、PHEV、BEV、FCEVを指す

職員の環境配慮行動

2050 年カーボンニュートラルをけん引する立場として、「豊田市グリーン調達方針」に従って環境物品等調達を推進するとともに、全ての施設と勤務する職員自らが、一人ひとりが本気の行動を実践します。

表 3-8 豊田市役所 省エネ 10 か条

場面	設備等	具体的取組内容
事務所 内での 仕事	照明	①昼休み、不在時、日射時の消灯の徹底
	空調	②冷房及び暖房における適正な温度設定の徹底 ③空調運転時間の短縮
	OA 機器	④不使用時の電源を切る
		⑤省エネモードの設定
休憩	給湯	⑥必要最小限の給湯器使用
施設内 の移動	エレベーター	⑦階段を積極的に利用し、エレベーターの使用は最低限
屋外の 移動	公用車	⑧とよた 3S ドライブの励行、次世代自動車の積極的な使用
	徒歩等	⑨近距離の用件は、徒歩又は自転車を利用
その他	働き方	⑩ノー残業デーの徹底



表 3-9 削減内訳（概算）

取組種類/主体	取組名	対象	効果（目安）
省エネ/市	公共施設 LED 化	全公共施設、外灯 ※	▲10%
	空調等省エネ改修	長寿命化等に合わせて更新	▲7%
再生可能エネルギー/市	太陽光パネルの設置	施設の屋根、駐車場等	▲8%
その他	公用車の電動化 電力排出係数の改善、 運用改善	-	▲30%
合計	-	-	▲55%

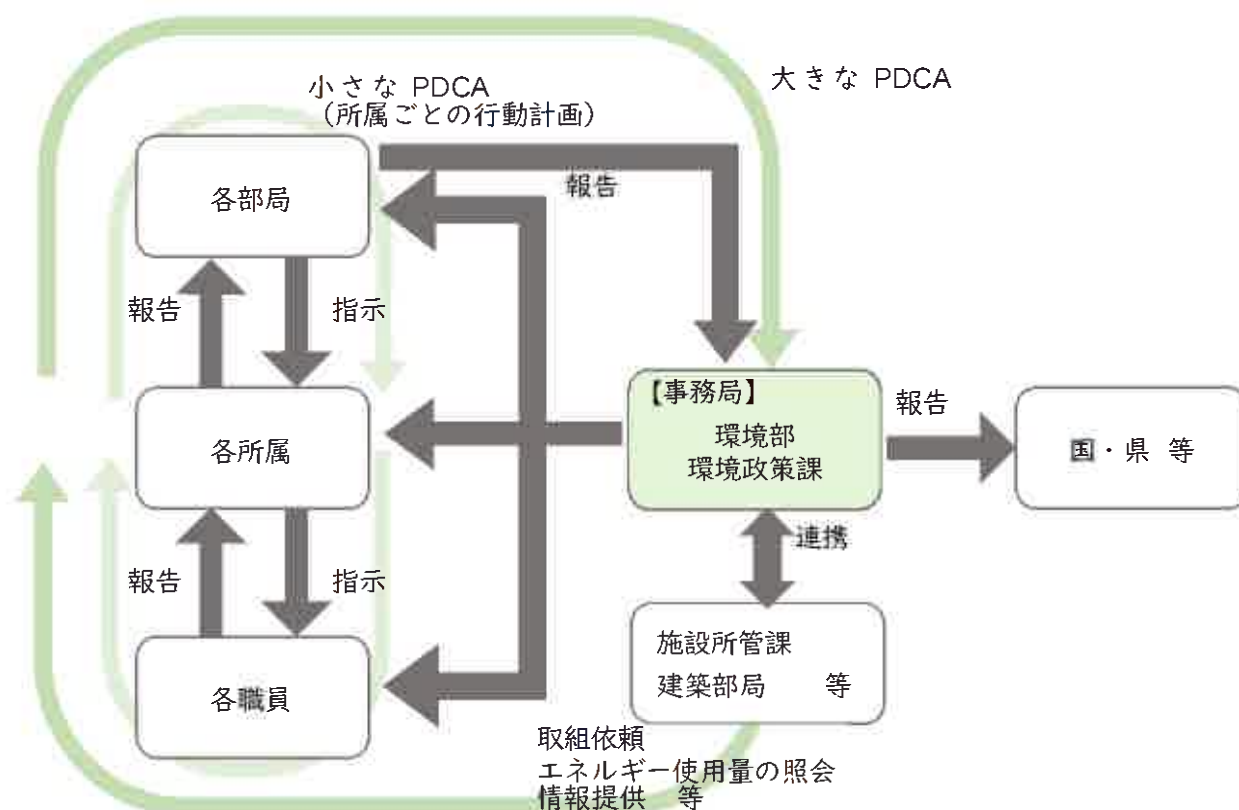
※職員が常駐している施設や、日常的に市民が利用する施設等、照明機器の使用時間が一定以上見込まれる施設

第4節 進行管理

(1) 計画の推進体制

本計画の目標を市全体で実現するためには、計画の進行管理が重要です。そのため、全庁的な進捗状況等の把握・共有をすることで、より現場の実情等に即した取組の実践とコンパクトな振り返りを行い、計画の実行性を高めることのできる体制強化を図ります。

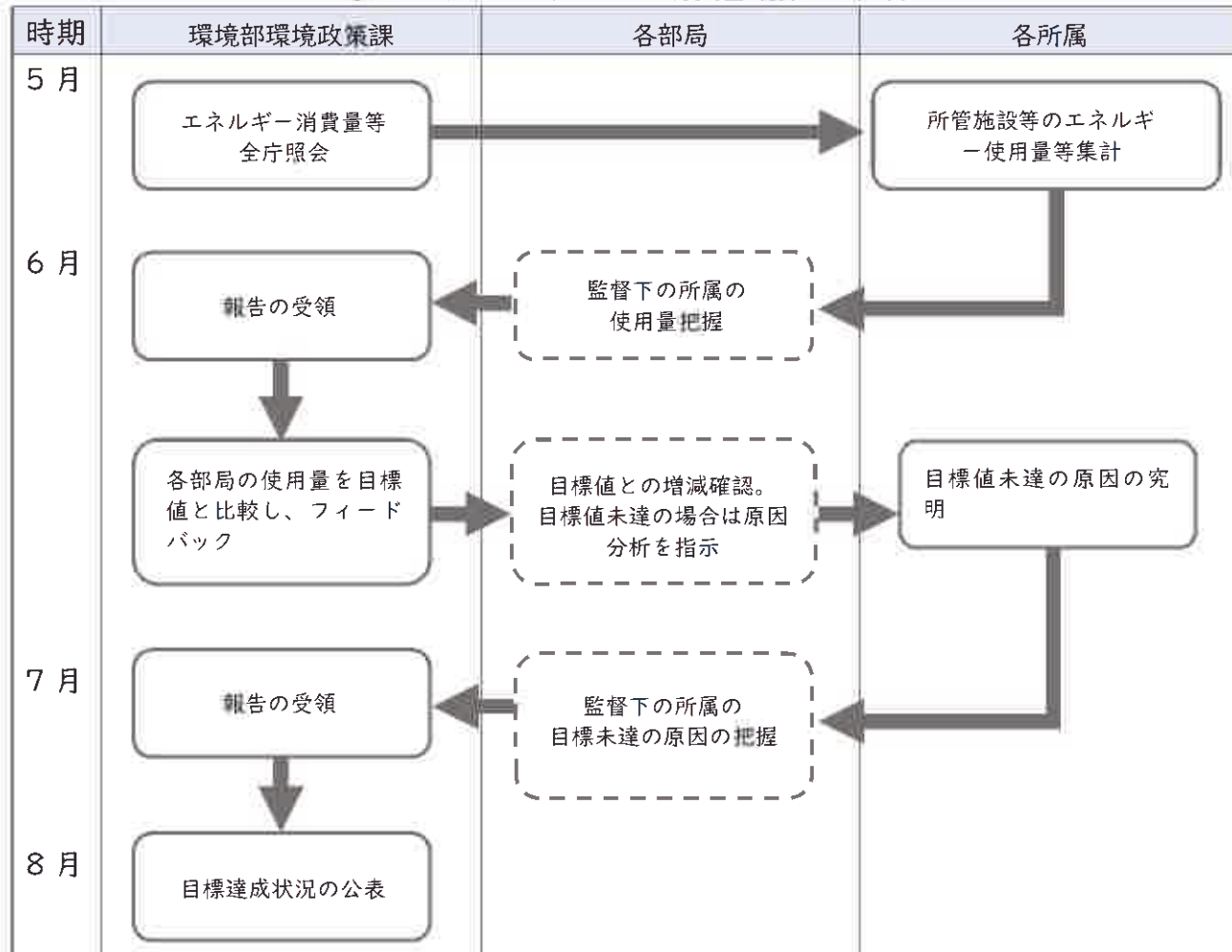
組織	内容
各部局	・さらなる環境負荷低減のための取組促進のため、所属に対して適宜指示
各所属	・所属のエネルギー使用量をはじめとした取組目標達成状況、行動計画進捗評価・監督部局への報告 ・さらなる環境負荷低減のための取組促進のため、職員に対して適宜指示
全職員	・事務事業における環境配慮 ・日常における環境率先行動
事務局	・エネルギー使用量の集計、目標進捗状況のフィードバック ・省エネ等の環境負荷低減に関する取組依頼や情報提供 ・施設所管課や建築部局等の施設改修に係る連携を図り、積極的な省エネ改修を推進（南庁舎でのBEMS導入によるリアルタイムでのエネルギー見える化、省エネ効果検証結果等の事例紹介含む）



(2) エネルギー消費量の報告手順

エネルギー使用量の報告については、下記の手順で照会・報告し、電気における目標値未達のものについては、原因の分析を行います。

表 3-10 エネルギー消費量報告の手順



第4章 気候変動適応策

第1節 対策方針

気候変動による影響は、産業や暮らし、社会の様々な分野に及ぶため、影響に対する適応策も分野横断的に検討することが求められます。豊田市における気候変動による影響の特徴を踏まえ、以下に示す4つの対策方針を中心に気候変動への適応策を進めます。

～対策方針～

- ① 賢く暑さと付き合う暮らしの実現
- ② 気候変動に備えた産業の強靱化
- ③ 中山間地域の豊かな生活文化の継承
- ④ 未来を先取る居心地のよい都市環境の形成

第2節 施策体系

分野横断的施策と7つの分野別施策で取り組みます。

(1) 適応策を推進する人・体制づくり

市民、事業者や行政などの関係者が一丸となって適応策を推進するための基盤をつくります。

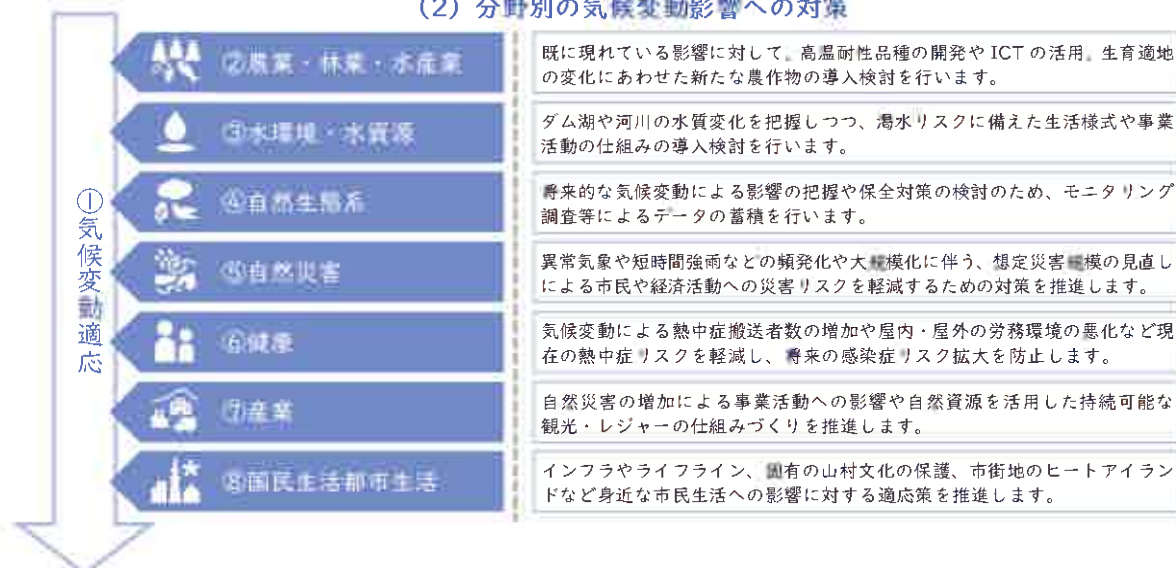
(2) 分野別の気候変動影響への対策

主要7分野での気候変動影響に対し、リスクの軽減や回避を目的とした施策を展開します。

(1) 適応策を推進する人・体制づくり

市民・企業・行政のそれぞれの立場から気候変動適応策を推進

(2) 分野別の気候変動影響への対策



※適応策の個別取組については、本計画（別冊）の「豊田市地域気候変動適応計画」をご覧ください。

第 5 章 資料編

第1節 改定経緯

●豊田市環境審議会（脱炭素部会）、意見聴取の経緯
令和6年度

日付	開催内容	議題、概要等
令和6年 5月17日	令和6年度 第1回環境審議会	○豊田市環境基本計画の改定について ○アンケート調査の進め方について ○ワークショップの進め方について ほか
令和6年 7月8日	令和6年度 第1回脱炭素部会	○豊田市環境基本計画の改定について ○アンケート調査の進め方について ○ワークショップの進め方について ほか
令和6年 8月～9月	市民ワークショップ	環境について考えるワークショップを実施、合計約60人が参加
令和4年 8月～9月	市民・事業者 アンケート	市民2,000人、事業者500件に対して郵送調査
令和6年 10月	小中学生 アンケート	市内の公立小学校、公立中学校、高等学校等の在校生に対してWEB調査
令和6年 11月11日	令和6年度 第2回脱炭素部会	○計画改定のスケジュール ○各専門部会における施策進捗評価に対する審議結果 ○今後強化すべき取組案について ほか
令和7年 2月4日	令和6年度 第3回脱炭素部会	○温室効果ガス排出量削減目標について ○再生可能エネルギー導入目標について ○その他指標、施策案について

令和7年度

日付	開催内容	議題、概要等
令和7年 5月9日	令和7年度 第1回脱炭素部会	○再エネ促進区域の設定に向けた考え方について
令和7年 5月19日	令和7年度 第1回環境審議会	○第1回脱炭素部会の審議結果について ○次期環境基本計画等について ○パブリックコメントについて
令和7年 8月18日	令和7年度 第2回脱炭素部会	(1) 環境基本計画の脱炭素社会における前年度取組について (2) パブリックコメントの結果及び対応について (3) 温暖化防止行動計画の素案への修正について (4) 豊田市環境基本計画進捗管理方法について

●パブリックコメントの概要
実施概要

意見の募集期間	令和7年6月16日（月）～7月15日（火）
配布資料	・「豊田市地球温暖化防止行動計画（案）の概要版」 ・「豊田市地球温暖化防止行動計画（案）」 ・「豊田市地域気候変動適応計画（案）の概要版」 ・「豊田市地域気候変動適応計画（案）」 ・意見書様式【参考】
意見の提出方法	専用フォーム、直接持ち込み、郵送、ファックス、Eメール

結果概要

意見数	28 件
-----	------

●令和6年度豊田市環境審議会（脱炭素部会） 委員名簿

役職	委員名	所属・出身団体及び役職等	選任区分
●	杉山 範子	東海学園大学 教育学部 名古屋大学大学院 環境学研究科	学識
	赤坂 洋子	NPO 法人とよたエコ人プロジェクト	関係団体等
	宇井 妥江	市民公募	市民公募
	近藤 元博	愛知工業大学 総合技術研究所	学識
	森下 幸信	中部電力パワーグリッド株式会社 豊田支社	関係団体等

※●：部会長 部会長以下、五十音順

●令和7年度豊田市環境審議会（脱炭素部会） 委員名簿

役職	委員名	所属・出身団体及び役職等	選任区分
●	杉山 範子	東海学園大学 教育学部 名古屋大学大学院 環境学研究科	学識
	赤坂 洋子	NPO 法人とよたエコ人プロジェクト	関係団体等
	宇井 妥江	市民公募	市民公募
	遠藤 隆幸	中部電力パワーグリッド株式会社 豊田支社	関係団体等
	近藤 元博	愛知工業大学 総合技術研究所	学識

※●：部会長 部会長以下、五十音順

第2節 温室効果ガス排出量推計方法

温室効果ガス排出量は、「地球温暖化対策地方公共団体実行計画（区域施策編）策定マニュアル（環境省）」に基づき、表 4-1 に示す手法で推計しています。なお、一部の分野についてはより精度が高く市の取組効果が反映されるような独自の推計手法を用いています。

表 4-1 二酸化炭素排出量及び二酸化炭素吸収量の推計式

部門			算定式の概要	
			電力以外	電力
産業部門	製造業	特定事業所	$\frac{\text{製造業 CO}_2 \text{ 排出量 (市)}}{\text{= 特定事業所排出量 (市)}}$	産業部門豊田市電力需要量（実績）
		その他の事業所	$\frac{\text{製造業 CO}_2 \text{ 排出量 (市)}}{\text{= (全国排出量 - 全国特定事業所排出量)}} \div \text{(全国事業所数 - 全国特定事業所数)} \times \text{(事業所数 (市) - 特定事業所数 (市))}$	
	非製造業	建設業	$\frac{\text{建設業エネルギー消費量 (市)}}{\text{= 建設業エネルギー消費量 (全国)}} \div \text{建設売上高 (全国)} \times \text{建設売上高 (愛知県)} \div \text{着工建築物工事予定額 (愛知県)} \times \text{着工建築物工事予定額 (市)}$	
			$\frac{\text{建設業 CO}_2 \text{ 排出量 (市)}}{\text{= 建設業エネルギー消費量 (市)}} \times \text{エネルギー排出係数}$	
		鉱業	$\frac{\text{鉱業エネルギー消費量 (市)}}{\text{= 鉱業エネルギー消費量 (全国)}} \div \text{鉱業就業者数 (全国)} \times \text{鉱業就業者数 (市)}$	
			$\frac{\text{鉱業 CO}_2 \text{ 排出量 (市)}}{\text{= 鉱業エネルギー消費量 (市)}} \times \text{エネルギー排出係数}$	
民生家庭部門	家庭	家庭	$\frac{\text{農林水産業エネルギー消費量 (市)}}{\text{= 農林水産業エネルギー消費量 (全国)}} \div \text{農林水産業就業者数 (全国)} \times \text{農林水産業就業者数 (市)}$	民生家庭部門豊田市電力需要量（実績）
			$\frac{\text{農林水産業 CO}_2 \text{ 排出量 (市)}}{\text{= 農林水産業エネルギー消費量 (市)}} \times \text{エネルギー排出係数}$	
民生家庭部門	家庭	家庭	$\frac{\text{■都市ガス、LPG、灯油 家庭部門エネルギー消費量 (市)}}{\text{= 各燃料種消費原単位 (東海地方平均)}} \times \text{世帯数 (市)} \times \text{単位発熱量}$	
			$\frac{\text{家庭部門 CO}_2 \text{ 排出量 (市)}}{\text{= エネルギー消費量 (市)}} \times \text{排出係数}$	

部門		算定式の概要	
		電力以外	電力
民生業務部門	業務	$\frac{\text{民生業務部門エネルギー消費量(市)}}{\text{施設種類別エネルギー消費量(全国)}} \times \frac{\text{施設種類別延床面積(市)}}{\text{施設種類別延床面積(全国)}}$ $\times \text{用途別のエネルギー種別エネルギー使用原単位(マニュアル)}$ $\frac{\text{業務部門CO}_2\text{排出量(市)}}{\text{エネルギー消費量(市)}} \times \text{排出係数}$	民生業務部門豊田市電力需要量(実績)
運輸部門	自動車	$\frac{\text{CO}_2\text{排出量(市)}}{\text{車種別走行距離(愛知県)}} \times \frac{\text{車種別保有台数(愛知県)}}{\text{車種別保有台数(市)}} \times \text{走行距離あたりCO}_2\text{排出係数}$	排出量 0
	鉄道	排出量 0	$\frac{\text{鉄道CO}_2\text{排出量(電力)}}{\text{鉄道業者別電力消費量(愛知環状鉄道+名古屋鉄道)}} \times \frac{\text{鉄道業者別営業キロ数(愛知環状鉄道+名古屋鉄道)}}{\text{豊田市内営業キロ数(名古屋鉄道三河線+名古屋鉄道豊田線+愛知環状鉄道)}} \times \text{電力排出係数(中部電力)}$
廃棄物部門	一般廃棄物	$\frac{\text{CO}_2\text{排出量}}{\text{プラスチックごみ焼却量(乾重)}} \times \text{排出係数}$	排出量 0
	産業廃棄物	$\frac{\text{CO}_2\text{排出量}}{\text{(廃油+廃プラスチックごみ焼却量)}} \times \text{排出係数}$	排出量 0
森林吸収		$\frac{\text{CO}_2\text{吸収量}}{\text{間伐実績} \times \text{成長量} \times \text{拡大係数} \times \text{容積密度} \times \text{地下部比率} \times \text{炭素含有量}}$	

※電気については、産業部門（非製造業）、民生部門で実績値を使用

※算定方法は、その時点で取得可能な統計により、随時見直しを行っている

表 4-2 その他ガスの推計手法

分野	活動	CH ₄	N ₂ O
燃料燃焼	炉における燃料の燃焼	産業労働の燃料燃焼に伴う CH ₄ 、N ₂ O の排出量 ＝燃料使用量 ×単位発熱量 ×排出係数	
	自動車走行	自動車の走行に伴う CH ₄ 、N ₂ O の排出量 ＝県の車種別燃料種別走行キロ (km) ×市の自動車保有台数 (台) ÷県の自動車保有台数 (台) ×排出係数分類の自動車保有台数 (台) ÷走行キロ分類の自動車保有台数 (台) ×排出係数	
農業	家畜の飼養	家畜の消化管内発酵に伴う CH ₄ の排出量 ＝家畜種ごとの飼養頭数 ×単位飼養頭数当たり排出量	-
	家畜の排せつ物管理	家畜の糞尿処理に伴う CH ₄ 、N ₂ O の排出量 ＝家畜種ごとの飼養頭数 ×単位飼養頭数当たり排出量	
	水田・耕作	水田から排出される CH ₄ の量 ＝作付面積 ×単位面積当たりの排出量	耕地の施肥により排出される N ₂ O の量 ＝作付面積 ×単位面積当たりの排出量
	農業廃棄物焼却	農作物残さの焼却に伴い発生する CH ₄ の量 ＝農業廃棄物の種類ごと焼却量 ×単位焼却量当たり CH ₄ 排出量	農作物残さの焼却に伴い発生する N ₂ O の量 ＝農産物の種類ごと残渣量 ×単位焼却量当たり N ₂ O 排出量
	農作物残さすき込み	-	農作物残さのすき込みに伴い発生する N ₂ O の量 ＝農業廃棄物の種類ごと焼却量 ×単位すき込み量当たり N ₂ O 排出量
廃棄物処理	埋立処理	一般廃棄物の埋立処分に伴う CH ₄ の排出量 ＝ごみ種類別埋立処理量 ×ごみ種類別の排出係数	-
	排水処理	排水処理に伴う CH ₄ 排出量 ＝処理形態ごとの排水処理量 ×処理形態ごとの排水処理量当たり CH ₄ 排出量	排水処理に伴う N ₂ O 排出量 ＝処理形態ごとの排水処理量 ×処理形態ごとの排水処理量当たり CH ₄ 排出量
	一般廃棄物の焼却	一般廃棄物の焼却に伴う CH ₄ 、N ₂ O の排出量 ＝一般廃棄物の焼却量 ×排出係数	
	産業廃棄物の焼却	産業廃棄物の焼却に伴う CH ₄ 、N ₂ O の排出量 ＝産業廃棄物中ごみ種別焼却量 ×ごみ種別の排出係数	

ガス種	推計方法
フロン類 (HFC、PFC、SF ₆ 、NF ₃)	フロンの排出量 ＝日本のフロン排出量 (ガス種別) ×豊田市の活動量 (ガス種別) ÷日本の活動量 (ガス種別)

第3節 用語集

あ行

温室効果ガス

大気を構成する成分のうち、温室効果をもたらすもの。主に二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、フロン類がある。

か行

カーボンニュートラル

二酸化炭素といった温室効果ガスの「排出量」と、植林、森林管理などによる「吸収量」を均衡させ、温室効果ガスの排出を全体としてゼロになっている状態のこと。

カーボンバジェット

炭素予算とも呼ばれ、気温上昇をあるレベルに抑えようとする場合、残された温室効果ガス排出量は上限があるということ。

環境マネジメントシステム

組織や事業者が、環境保全に関する取組を進めるにあたり、環境に関する方針や目標を自ら設定し、これらの達成に向けて取り組むための仕組みのこと。Environmental Management System の略称で EMS ともいう。

環境モデル都市

高い目標を掲げて先駆的な取組にチャレンジする都市を国が選定して実現を支援する、対象都市。

気候変動

気温及び気象パターンの長期的な変化のこと。太陽活動の変化や大規模な火山噴火による自然現象、1800年代以降は主に人間活動が要因となっている。

グリーン電力証書

自然エネルギーにより発電された電気のもつグリーン電力の環境価値を、電気自体とは切り離したもの。

合成燃料

二酸化炭素と水素を原材料として製造された、石油代替燃料のこと。

さ行

再生可能エネルギー

太陽光、風力その他非化石エネルギー源のうち、エネルギー源として永続的に利用することができるもの。

再エネ促進区域

「地域脱炭素化促進事業制度」に基づき地域と共生する再生可能エネルギー事業の導入を促進する区域のこと。住民や事業者、自治体等が参加する協議会等で検討し、市町村が設定する。

スマートハウス

IT 技術を活用し、創エネ・蓄エネ・省エネによってエネルギー消費を最適にコントロールする家のこと。

スマート農業

ロボット、AI、IoT など先端技術を活用する農業のこと。

セクターカップリング

電力部門と他部門（交通、他産業等）でのエネルギー利用を連携させ、両部門のエネルギー利用最適化を図る技術のこと。

た行

代替フロン

フロン類のうち、オゾン層を破壊しないフロンのこと。主にものを冷やすために使用される物質で、エアコンや冷蔵庫に使われる。オゾン層は破壊しないが、強い温室効果をもつ。

脱炭素社会

カーボンニュートラルが実現している社会のこと。

電気自動車

バッテリー（蓄電池）に蓄えた電気でモーターを回転させて走る自動車。Battery Electric Vehicle の略称で BEV とも言う。

とよた・ゼロカーボンアクション

ゼロカーボンシティの実現に向けて、節電や3R・食品ロス削減などの取組を進める市民運動のこと。

とよた 3S ドライブ

ドライバーが歩行者を交通事故から守るために実践する運転行動のこと。交通事故を防止するための基本的な運転行動である、「スロー（Slow）」「スマート（Smart）」「ストップ（Stop）」の3つのSをとったもの。

な行

二国間クレジット制度

日本とパートナー国の中で、日本の企業や政府が技術や資金の面で協力して対策を実行し、得られる温室効果ガス削減量・吸収量を、両国の貢献度合いに応じて配分する仕組み。Joint Crediting Mechanism の略称で JCM ともいう。

燃料電池自動車

充填した水素と空気中の酸素を反応させて、燃料電池で発電し、その電気でモーターを回転させて走る自動車。Fuel Cell Vehicle の略称で FCV とも言う。

は行

ハイブリッド自動車

2つ以上の動力源を合わせ、走行状況に応じて動力源を同時または個々に作動させ走行する自動車。Hybrid Electric Vehicle の略称で HEV とも言う。

非化石価値

石油や石炭などの化石燃料を使っていない「非化石電源」で発電された電気が持つ価値のこと。

プラグインハイブリッド自動車

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。Plug-in Hybrid Electric Vehicle の略称で PHEV とも言う。

ま行

モーダルシフト

トラック等、自動車で行われている貨物輸送を、環境負荷の小さい鉄道や船舶の利用に転換すること

英数字

AIM モデル

アジア太平洋統合評価モデルの略称。国立環境研究所と京都大学、みずほ R&T 等の共同研究により、アジア太平洋地域の複数の研究所からの協力を得つつ開発をすすめている大規模シミュレーションモデルのこと。

CASE

自動車産業に起こっている4つの変化のこと。Connected（つながる）、Autonomous（自動化）、Shared & Service（利活用）、Electrified（電動化）の頭文字をとったもの。

CCUS

Carbon dioxide Capture, Utilization and Storage の略称。発電所や化学工場などから排出された気体から二酸化炭素を分離・貯留し、利用しようという取組。

CH₄

メタン。二酸化炭素に次いで二番目に地球温暖化に及ぼす影響が大きな温室効果ガスのひとつ。湿地や水田、家畜及び天然ガスの生産やバイオマス燃焼などから放出される。

DAC

Direct Air Capture の略称。大気中の二酸化炭素を直接回収する技術のこと。

DX

デジタルトランスフォーメーションの略称。ICT の浸透が人々の生活をあらゆる面でより良い方向に変化させること。

FIT 制度

再生可能エネルギー固定価格買取制度。再生可能エネルギーで発電した電気を、電力会社が一定価格で一定期間買い取ることを国が約束する制度。電力会社が買い取る費用の一部を電気利用者から賦課金という形で集め、コストの高い再生可能エネルギーの導入を支えることで、再生可能エネルギーの普及促進している。

GX

Green Transformation (グリーントランスフォーメーション) の略称。化石エネルギー中心の産業構造・社会構造をグリーンエネルギー中心へ転換すること。

ICT

Information and Communication Technology の略称。情報 (information) や通信 (communication) に関する技術の総称。

IPCC

Intergovernmental Panel on Climate Change (気候変動に関する政府間パネル) の略称。世界気象機関 (WMO) 及び国連環境計画 (UNEP) により 1988 年に設立された政府間組織。世界中の科学者の協力の下、出版された文献に基づいて定期的に報告書を作成し、気候変動に関する最新の科学的知見の評価を提供している。

ISO 14001

環境マネジメントシステムに関する国際規格。社会経済的ニーズとバランスをとりながら、環境を保護し、変化する環境状態に対応するための組織の枠組み。

N₂O

一酸化二窒素。温室効果ガスの 1 つであり、大気中の寿命 (一時的な濃度増加の影響が小さくなるまでの時間) が 109 年と長い。海洋や土壌、窒素肥料の使用や工業活動に伴って放出される。

PDCA サイクル

「Plan (計画) → Do (実行) → Check (評価) → Action (改善)」という一連のプロセスを繰り返すことで、業務などの改善や効率化を図る考え方の一つ。

SAKURA プロジェクト

給電機能を持つ次世代自動車をひとつひとつの桜の花びらに見立て、次世代自動車の給電能力を広めることで、豊田市内から桜の花びらを咲かせて満開にし、環境に優しく災害に強いまちを目指す活動のこと。

SDGs

Sustainable Development Goals の略称で「持続可能な開発目標」と訳される。2015 年 9 月の国連サミットにおいて採択された「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」に記載された国際目標。「地球上の誰一人として取り残さない」ことを理念としている。

ZEB

Net Zero Energy Building (ネット・ゼロ・エネルギー・ビル) の略称。

快適な室内環境を保ちながら、省エネによって使うエネルギーをへらし、創エネによって使う分のエネルギーをつくることで、エネルギー消費量を正味 (ネット) ゼロとすることを目指した建築物。

ZEB Ready

再生可能エネルギーを除き、基準一次エネルギー消費量から 50% 以上の一次エネルギー消費量削減に適合した建築物。

ZEH

「Net Zero Energy House (ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス)」の略称。快適な室内環境を保ちながら、住宅の高断熱化と高効率設備により、住宅におけるエネルギー消費量を省エネ基準から 2 割以上削減し、さらに再生可能エネルギーを導入することで年間の収支がゼロとすることを目指した住宅

豊田市地球温暖化防止行動計画
(区域施策編・事務事業編・地域気候変動適応計画)

豊田市環境部環境政策課

〒471-8501 豊田市西町三丁目 60 番地

TEL : 0565-34-6650 FAX : 0565-34-6759

E-mail : kansei@city.toyota.aichi.jp

豊田市地域気候変動適応計画 (案)

令和7年9月

目次

第1章	計画の基本事項	1
1-1	計画策定の背景	1
1-2	計画の目的	3
1-3	計画の対象地域と期間	3
1-4	上位計画及び関連計画との位置づけ	3
1-5	計画の主体と役割	4
第2章	気候変動影響と対策方針	5
2-1	これまでの豊田市の気候の変化	5
2-2	将来の豊田市の気候の変化	6
2-3	豊田市における主要な気候変動影響	7
第3章	目指すべき将来像	8
3-1	基本理念	8
3-2	2050年のすがた	8
3-3	2030年（短期）で目指すまちの姿	13
第4章	主な気候変動影響と適応策	14
4-1	全体像の整理	14
4-2	分野別施策	20
4-3	各分野の気候変動の影響と対策状況	22
第5章	計画の推進体制と進行管理	53
5-1	計画の進行管理	53
5-2	KPI指標の設定	54
5-3	モニタリングの推進	55
第6章	資料編	56

第1章 計画の基本事項

1-1 計画策定の背景

(1) 気候変動の影響や動向

近年、気温の上昇、大雨の頻度の増加、それに伴う農作物の品質低下や熱中症リスクの増加など、気候変動によると思われる影響が全国各地で生じており、その影響は豊田市（以下、「本市」という。）にも現れています。さらに今後、これら影響が長期にわたり拡大する恐れがあると考えられています。

2022年2月には、“人為起源の気候変動は、極端現象の頻度と強度の増加に伴い、自然と人間に対して、広範囲にわたる悪影響と、それに関連した損失と損害を、自然の気候変動の範囲を超えて引き起こしている。”として、「気候変動に関する政府間パネル（IPCC）」が公表した「第6次評価報告書の第2作業部会（気候変動の影響・適応・脆弱性）」で報告されています。

気候変動に関する国際的な動きとしては、2015年12月に気候変動枠組み条約の下でパリ協定が採択され、翌年11月に発効しました。パリ協定では、世界全体の平均気温の上昇を、工業化以前の水準に比べて2℃以内より十分に下回るよう抑えること、並びに1.5℃までに制限するための努力を継続するという「緩和」に関する目標に加え、気候変動の悪影響に適応する能力並びに強靱性を高めるという「適応」も含め、気候変動の脅威への対応を世界全体で強化することを目的としています。国内での取組としては、気候変動適応の法的位置づけを明確にし、関係者が一丸となって一層強力に推進するべく、2018年6月に「気候変動適応法」が成立し、同年12月1日に施行されました。2023年4月には熱中症対策の強化を図るため法改正されました。

法改正による熱中症対策の強化

近年の熱中症による健康被害の増加を背景に、熱中症対策を強化するため、気候変動適応法（正式名称：気候変動適応に関する法律）が一部改正（2024年4月全面施行）されました。

元々気候変動適応法は、日本が気候変動による影響に適応するための体制を整えることを目的とした法律で、2018年に施行されました。

改正のポイント

- ① 熱中症対策実行計画の法定化
- ② 熱中症警戒情報として法に位置付け・熱中症特別警戒情報を創設
- ③ 指定暑熱避難施設（クーリングシェルター）の制度化
- ④ 熱中症対策普及団体の指定制度

これらの改正により、国や自治体、民間団体が連携して熱中症対策を強化し、地域社会全体での予防体制の構築が進められています。

(2) 市の気候変動に対する取組

これまで本市では地球温暖化の要因である温室効果ガスの排出を削減するための様々な対策（緩和策）に取り組んできました。豊田市地球温暖化防止行動計画（以下、温暖化防止行動計画）は、「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づき、「地方公共団体実行計画（区域施策編）」として策定され、「豊田市環境基本計画」（2025年3月改定）における脱炭素社会の実現に向けた具体的な行動計画として位置づけられています。

また環境基本計画の施策の柱の一つとして「気候変動適応策」の推進が位置付けられており、市民・事業者・行政それぞれの立場から気候変動適応策の推進に向けた役割が求められています。今後は緩和策に加え、気候変動の影響による被害の回避・軽減対策（適応策）に取り組んでいく必要があります。気候変動の影響は地域特性によって大きく異なるため、地域特性を熟知した地方公共団体が主導して、地域の実状に応じた施策を、計画に基づいて展開することが重要となります。

「適応」はなぜ必要？

気候変動を抑制するためには、まず地球温暖化の原因に直接働きかける「緩和」を進めることが最も必要かつ重要な対策です。一方で、最大限の排出削減努力を行っても、過去に排出された温室効果ガスの大気中への蓄積があり、ある程度の気候変動は避けられないといわれています。実際に本市でも、既に地球温暖化の影響ではないかと考えられる事象が現れつつあります。したがって、「緩和」と同時に差し迫った影響への対処として、「適応」の取組も不可欠となります。変化する気候が私たちにとって有利に働くことを活用する適応も考えられ、気候変動がもたらす正の影響も生かしていく視点も大切です。

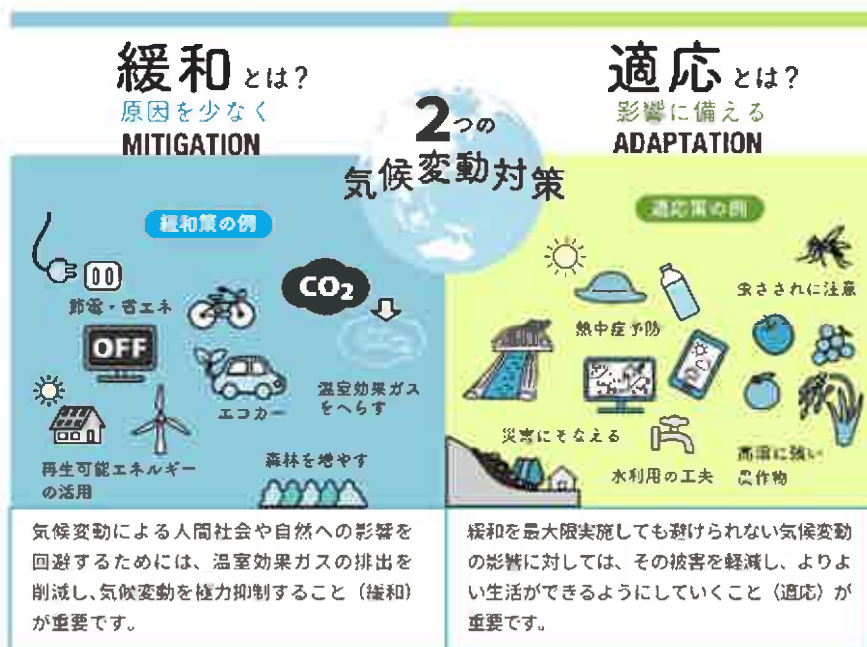


図 1-1 緩和と適応

参考：気候変動適応情報プラットフォーム (https://adaptation-platform.nies.go.jp/climate_change_adapt/index.html)

1-2 計画の目的

豊田市においても、既に気候変動による影響が顕在化しており、今後の気候変動の進行により、これまで以上に様々な分野で影響が生じると考えられます。そこで、本市の地域特性を理解した上で、将来起こりうることも含めた様々な気候変動による影響を計画的に回避・軽減し、市民が安心して暮らすことのできる豊田市の実現を目指し、本計画を策定します。

1-3 計画の対象地域と期間

本計画の対象地域は豊田市全域です。

本計画の計画期間は、「豊田市環境基本計画」との整合を図り、対象期間は2026年度から2035年度までの10年間を計画期間とします。第9次豊田市総合計画や国の「地球温暖化対策計画」の目標年次を踏まえ、2040年度から2050年度を長期的方向性として見据え、今後蓄積される最新の科学的知見や区域内の情報をもとに、適宜豊田市環境基本計画に合わせて本計画の見直しを行います。

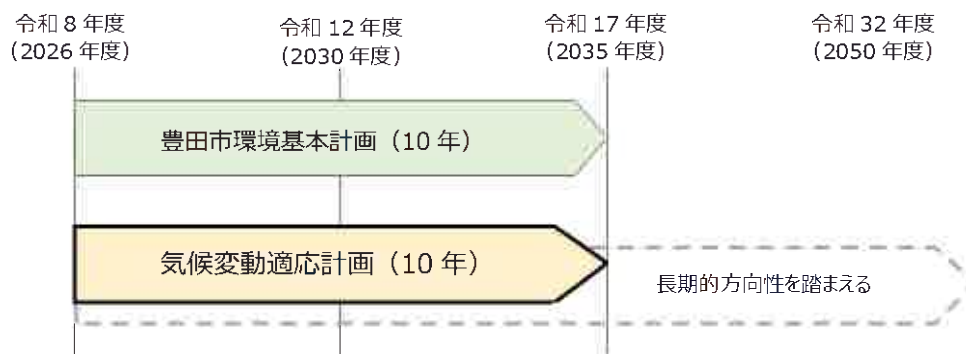


図 1-2 計画期間

1-4 上位計画及び関連計画との位置づけ

本計画は、気候変動適応法第12条に基づく、豊田市の地域気候変動適応計画として策定しました。豊田市環境基本計画の第3章第2節として位置づけるとともに、第9次豊田市総合計画をはじめとする各関連計画との連携を図ります。

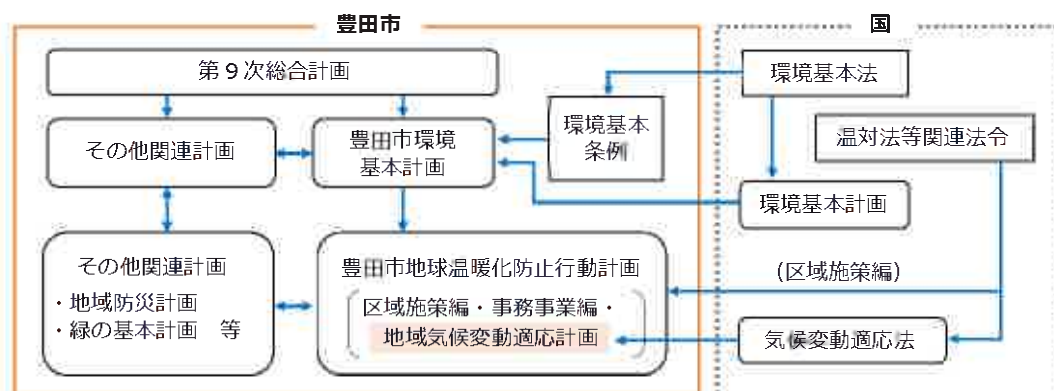


図 1-3 計画の位置付け

1-5 計画の主体と役割

本計画の推進にあたって、市民、事業者、行政の各主体が「共働」で取り組むことにより、更に大きな取組を生み、社会全体での気候変動への適応を実現していきます。

(1) 市民の役割

市民は、気候変動の影響への理解を深め、影響に関する情報を自ら収集するなどして、その影響に対処できるように取組を進めることが期待されます。

(2) 事業者の役割

事業者は、事業活動における気候変動影響やその適応策に関する理解を深めるとともに、将来の気候変動を見据え、適応の視点を組み込んだ事業展開を実施することが期待されます。

(3) 行政の役割

本市は、市民や事業者の適応に関する取組を促進するため、国や国立環境研究所、愛知県地域気候変動適応センターなどから、気候変動影響についての情報を収集し、その情報を積極的に発信していきます。また、本市における政策に適応の視点を組み込み、施策等を進めることで、現在及び将来における気候変動影響へ対応していきます。

第2章 気候変動影響と対策方針

2-1 これまでの豊田市の気候の変化

豊田市におけるこれまでの気候の変化を把握するため、豊田市内のアメダス「豊田（高町）」及び「稲武（稲武町）」の2地点の観測データを用いて整理を行いました。

(1) 気温

- 年平均気温は、豊田で2.8℃、稲武で2.2℃の割合で上昇（50年あたり）
- 真夏日は、豊田で約1.7倍増加、稲武で約4.4倍増加^注
- 猛暑日は、豊田で約19.3倍増加^注
※稲武では2018年に初めて観測
- 冬日は、豊田で約44%減少、稲武で約27%減少^注

注 1980年～1989年（期間A）と2012年～2021年（期間B）のそれぞれ10年間の合計日数の比較。
（期間Aと期間Bでは、日最低・最高気温の求め方が異なるため、求め方を期間Aの方式に統一して算出。）

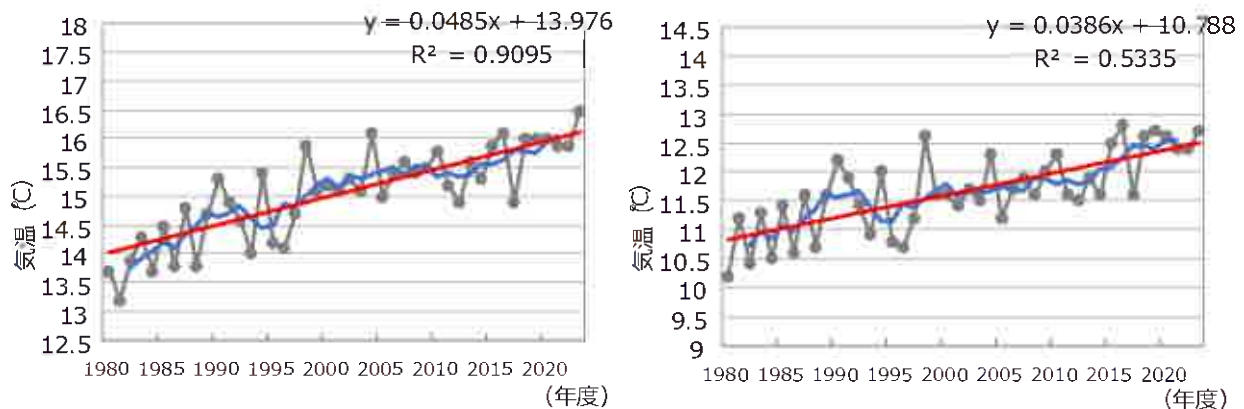


図 2-1 年平均気温 長期変化傾向（左：豊田、右：稲武）

(2) 降水量

- 年降水量については、豊田・稲武ともに明瞭な長期変化はみられない
- 短時間強雨については、豊田・稲武ともに明瞭な長期変化はみられない

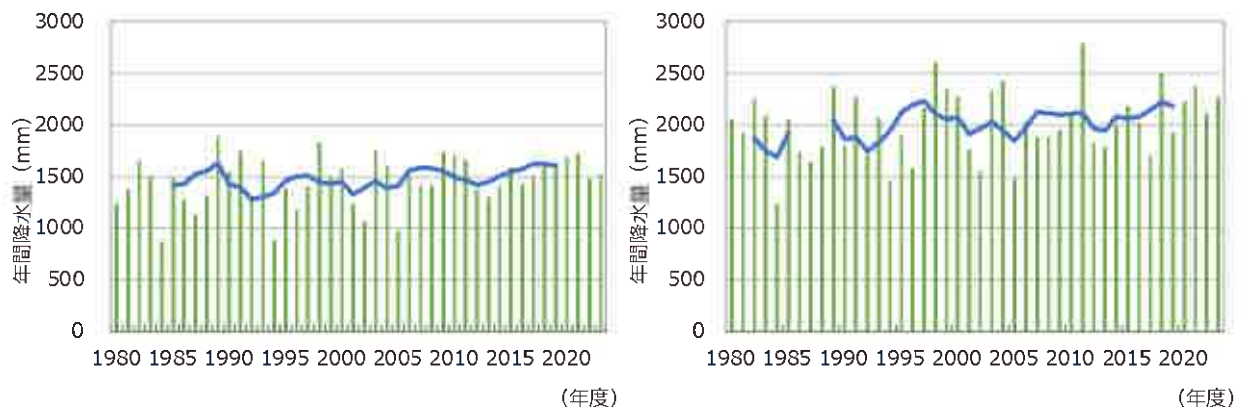


図 2-2 年降水量の経年変化（左：豊田、右：稲武）

※ このページ内の各図では、5年移動平均値（前後各2年を含む5年間の平均値）を平均期間の真ん中の年に表示しています。

2-2 将来の豊田市の気候の変化

気象庁が公開している「地球温暖化予測情報 第9巻（2017年）」では、豊田市内のアメダス「豊田」及び「稲武」の地点について将来予測が行われています。

豊田・稲武ともに年平均気温は約4℃上昇、季節別では冬季の上昇が大きい

- 猛暑日や熱帯夜は、現在はあまりみられないが、将来気候では稲武も含めて増加
- 夏日は1年の半数程度まで増加、冬日は明瞭に減少

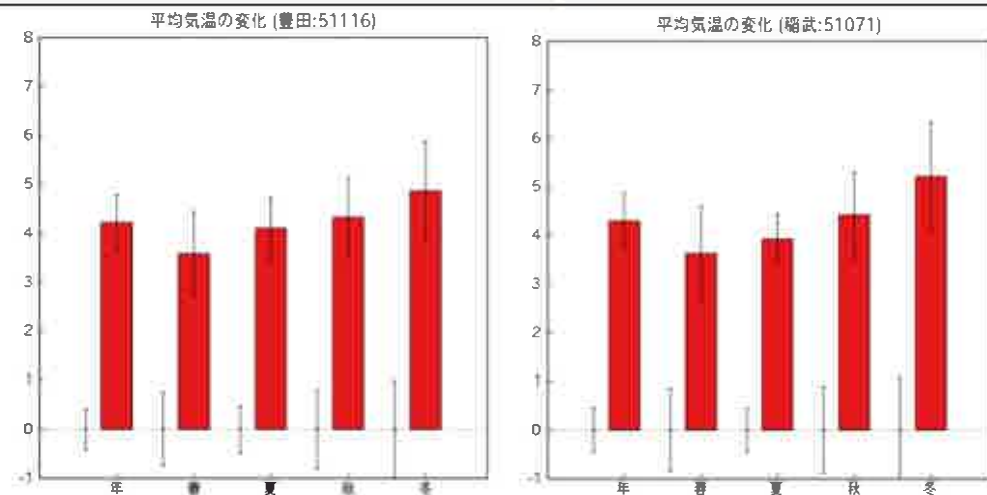


図 2-3 季節別の気温の将来変化（左：豊田、右：稲武）

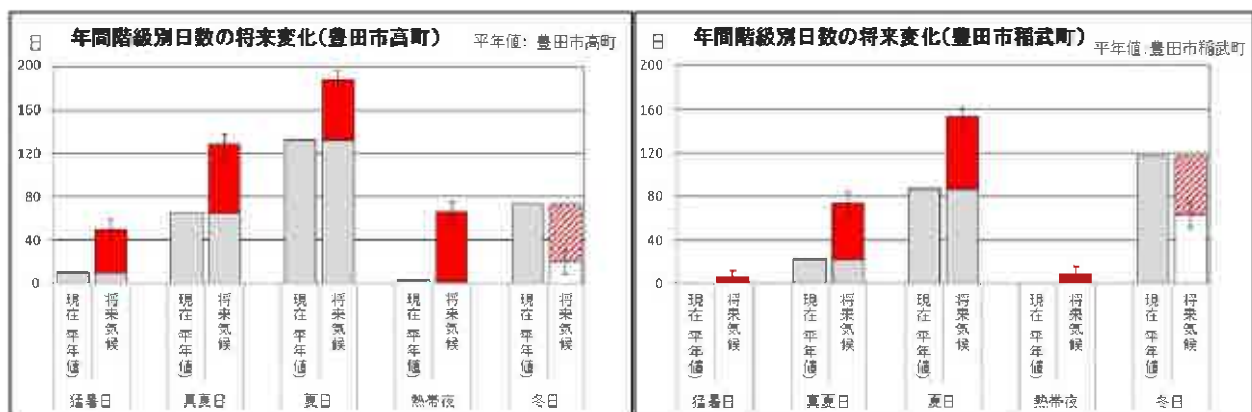


図 2-4 年間階級別日数の将来変化（左：豊田、右：稲武）

- このデータについて：将来気候と現在気候のデータは、RCP8.5 シナリオに基づき、気象庁気象研究所が開発した非静力学地域気候モデルにより計算された予測結果を解析したものです。モデルの計算は、現在気候（1980-1999年）及び将来気候（2076-2095年）の期間において実施され、将来気候は4メンバーのアンサンブル実験を行っています。
- データ各項目について：【変化量（将来気候-現在気候）】 4メンバーの将来気候の気候値（20年平均値）の平均と、現在気候の気候値（20年平均値）の差。【標準偏差（現在気候）】 現在気候（1980-1999年）における年々変動の幅（混合分布による標準偏差※）。【標準偏差（将来気候）】 将来気候（2076-2095年）における年々変動の幅（混合分布による標準偏差※）。※標準偏差の算出方法の詳細は「地球温暖化予測情報第9巻」の【資料2】をご覧ください。
- バイアス補正について：これらの要素は、バイアス補正を実施しています。※バイアス補正方法の詳細は「地球温暖化予測情報第9巻」の【資料3】A3.4をご覧ください。
- その他補足：予測計算の概要や解析方法、利用にあたっての留意点等に関する詳しい説明は、「地球温暖化予測情報第9巻」の第1章をご覧ください。地球温暖化予測情報：
<https://www.data.jma.go.jp/cpdinfo/GWP/index.html>

2-3 豊田市における主要な気候変動影響

豊田市には、広大な市域に多様な地域が共存しています。自動車産業を中心とする世界有数のものづくりの拠点でありながら、県内でも有数の農業生産額を誇るとともに、豊かな森林や水資源をはじめとした自然や歴史・文化など多様な地域資源を有しています。一方、自然災害の点からみると、東海豪雨に代表される河川の氾濫や中山間地域における土砂災害のリスクの増加が懸念されています。

そのような中、豊田市における気候変動の影響としては、全国と同様に、主要7分野のすべてで確認されています。特徴的な影響としては以下の通りです。

都心における気候リスク：洪水や内水氾濫の脅威、ヒートアイランドによる都市環境の悪化
 豊かな山村生活文化の喪失：自然生態系や産業、生活に至るまで自然に寄り添った山村文化の変化
 市民生活の暑熱リスク：屋外労働時や教育現場における熱中症リスク、高齢者の熱中症の増加
 主要産業の事業停止リスク：国内外のサプライチェーンの分断や生産拠点の直接的な被害

下図は、気候変動の影響の生じるおそれのある7分野での影響やリスクをまとめたものです。緩和策と適応策の両輪で気候変動の影響を軽減し、SDGsで目指す持続可能な社会の達成に貢献します。また、気候変動によるリスクへの対応だけでなく、新たな機会を活用します。

■気候変動によるリスクと機会

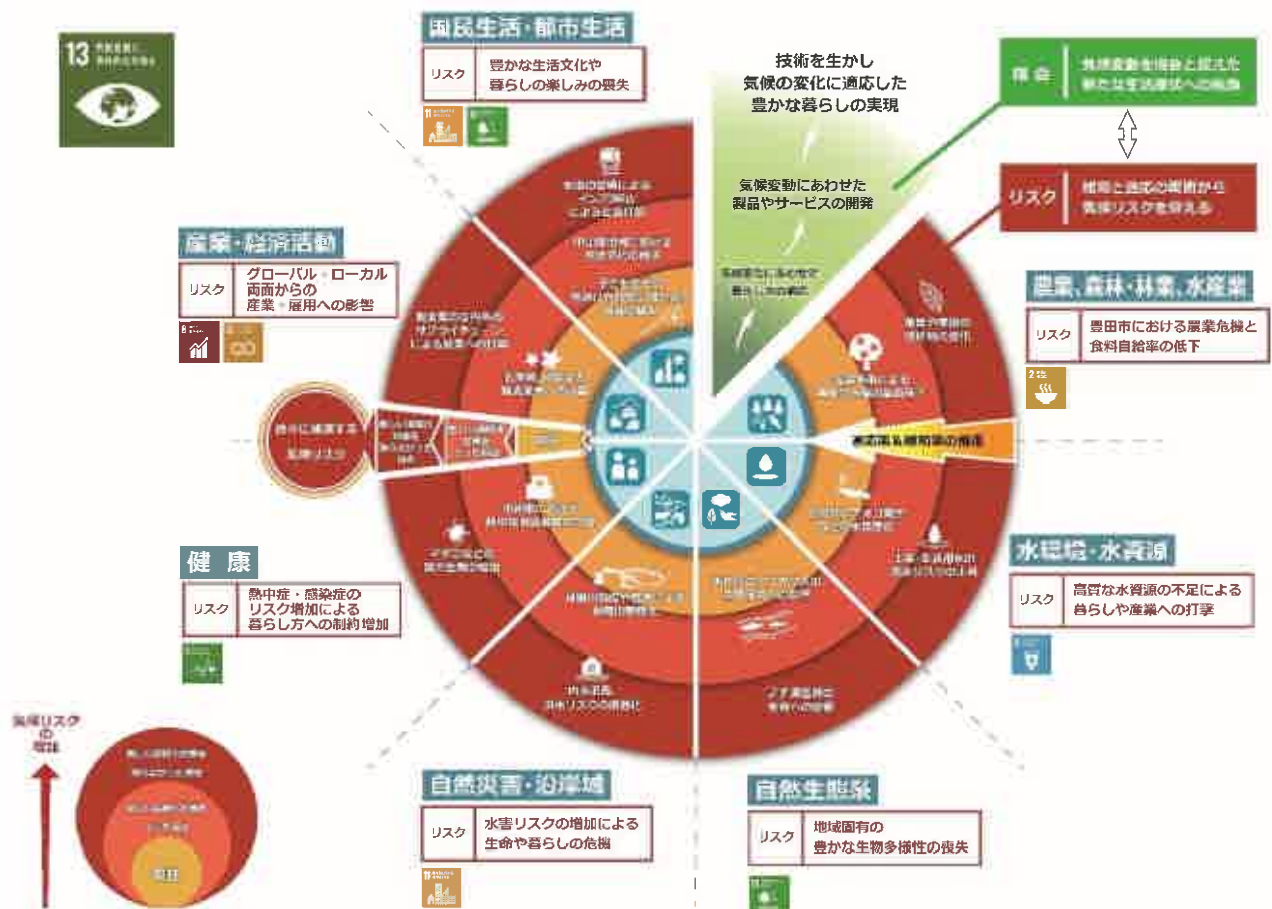


図 2-5 豊田市における気候変動のリスクと機会の輪

第3章 目指すべき将来像

3-1 基本理念

本計画の基本理念を「気候変動を乗り越え、暮らし楽しむ環境都市・とよた」と設定し、豊田市環境基本計画の理念に基づき、脱炭素社会を目指します。

～適応計画の基本理念～

【目指す姿】気候変動を乗り越え、暮らし楽しむ環境都市・とよた

- 1 現在の気候変動の影響にあわせて暮らしを変える
- 2 将来の気候変動の影響に備える
- 3 気候変動を乗り越え、未来の豊かな暮らしを楽しむ

3-2 2050年のすがた

地球温暖化の進行により、平均気温が4℃前後上昇した未来において、「①子どもの遊び場」「②ビジネス」「③家庭」「④観光レジャー」4つのシーンにおいて、「適応が不十分な場合」と「適応が十分とれている場合」（緩和策も十分にとれている場合）の対比した状況を描きました。今後避けることのできない影響に対して、社会のあり方や生活様式を変化させ、気候変動に適応していくことで、将来2050年に豊かな暮らしを獲得するためのイメージを示します。

①子どもの遊び場

適応策が不十分な場合



- 日中は熱中症警戒アラートが出ており、子どもたちの外遊びが禁止されているかもしれません。
- 室内も冷房なしでは過ごすことができず、体力の低下など健康面も心配されます。

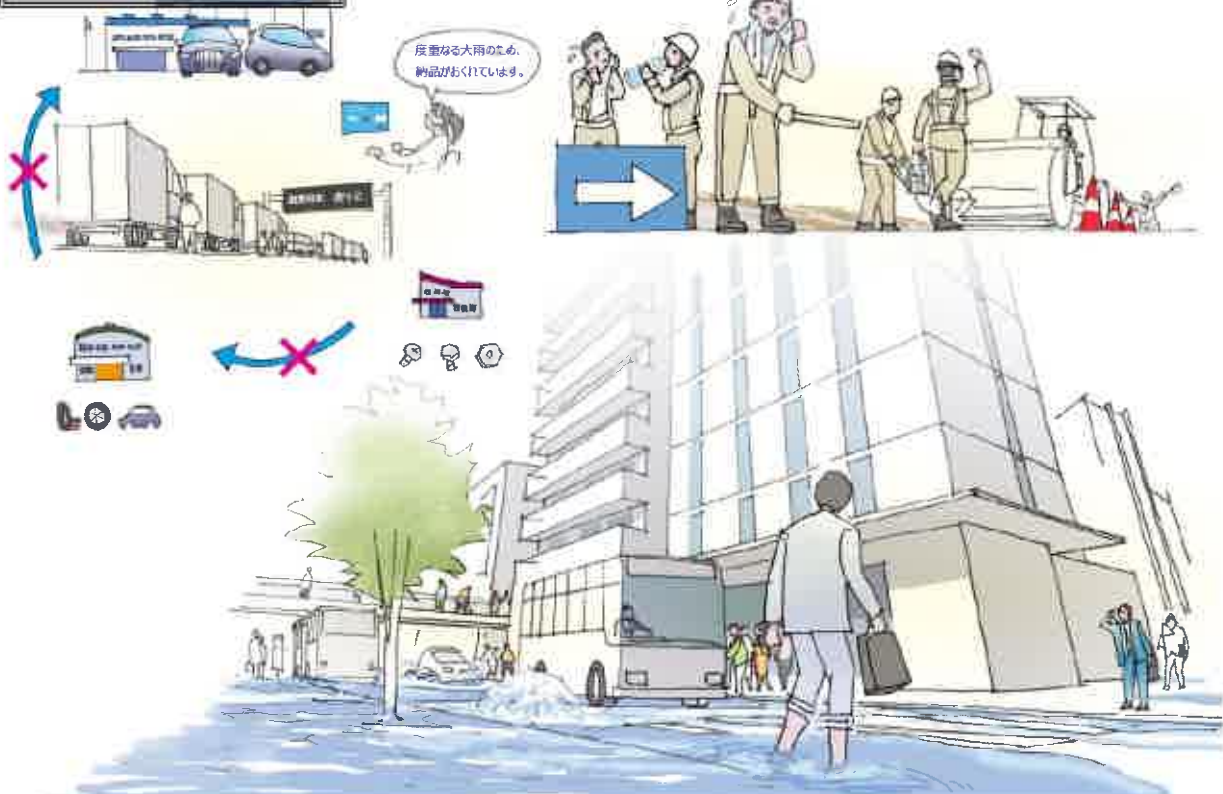
適応策が十分とれている場合



- 自身の健康（暑さ）指数がわかり、自主的に水分補給や休憩を適切に取りながら遊んでいます。
- 公園にはミストや小川が整備され、冷涼で自然と身近に触れ合い、身体を動かせる環境があります。

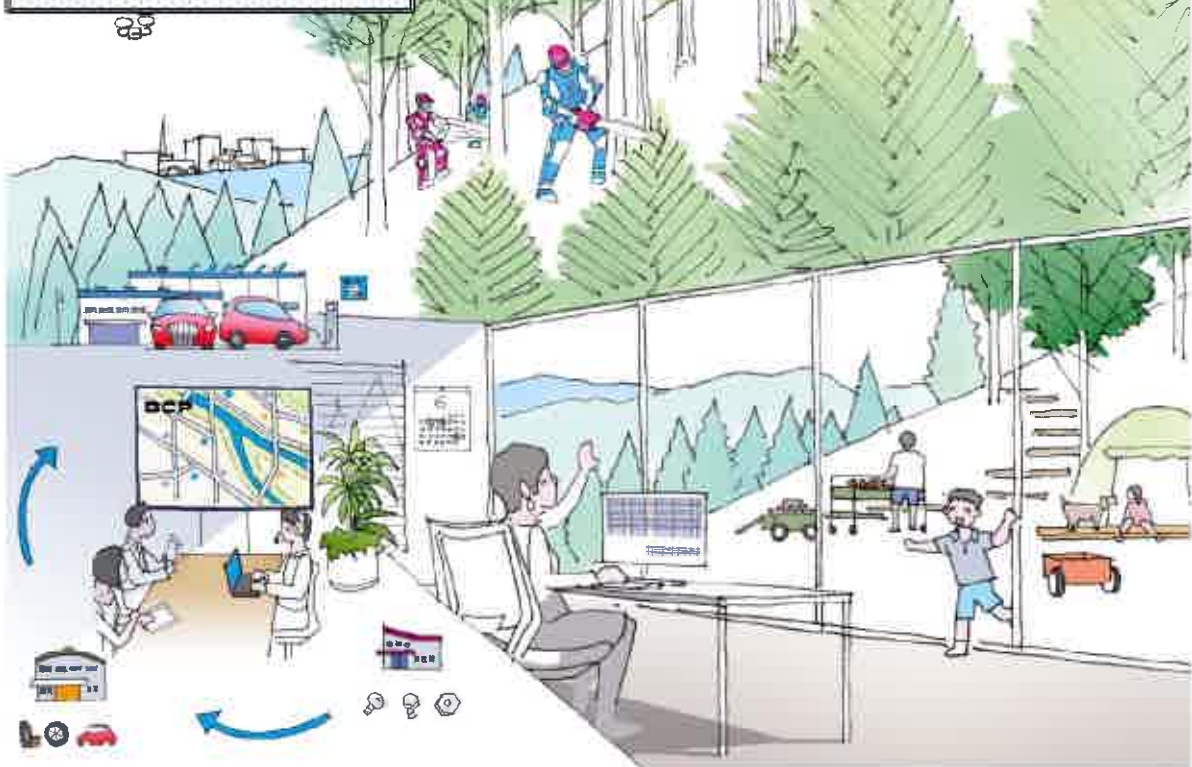
②ビジネス

適応策が不十分な場合



- 平野部はヒートアイランドや度重なる浸水により、通勤や屋外での作業が困難になるかもしれません。
- 短時間強雨が頻発し道路が冠水、物流がストップし、製造業での経済損失が発生しています。

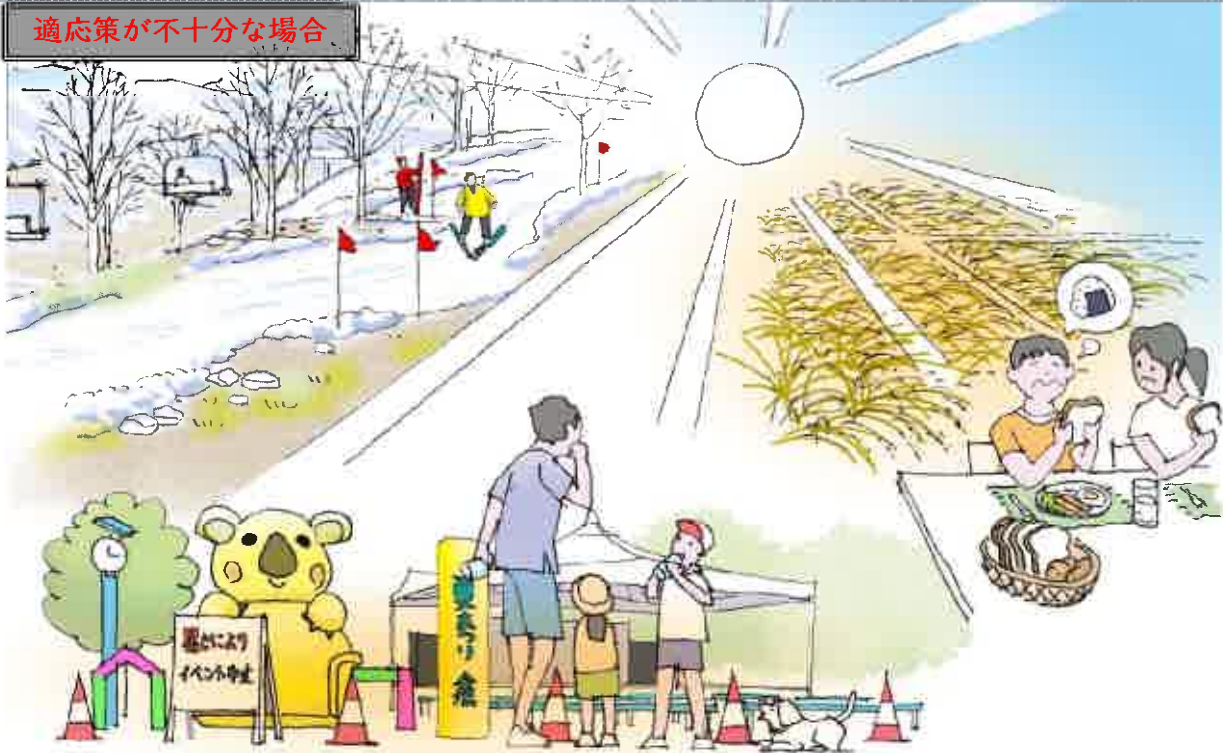
適応策が十分とれている場合



- 標高が高く夏でも涼しい中山間地域でテレワークが推進され、屋外の作業が効率化しています。
- 大企業から中小企業までサプライチェーン全体でのBCP策定が進み、自然災害に備えています。

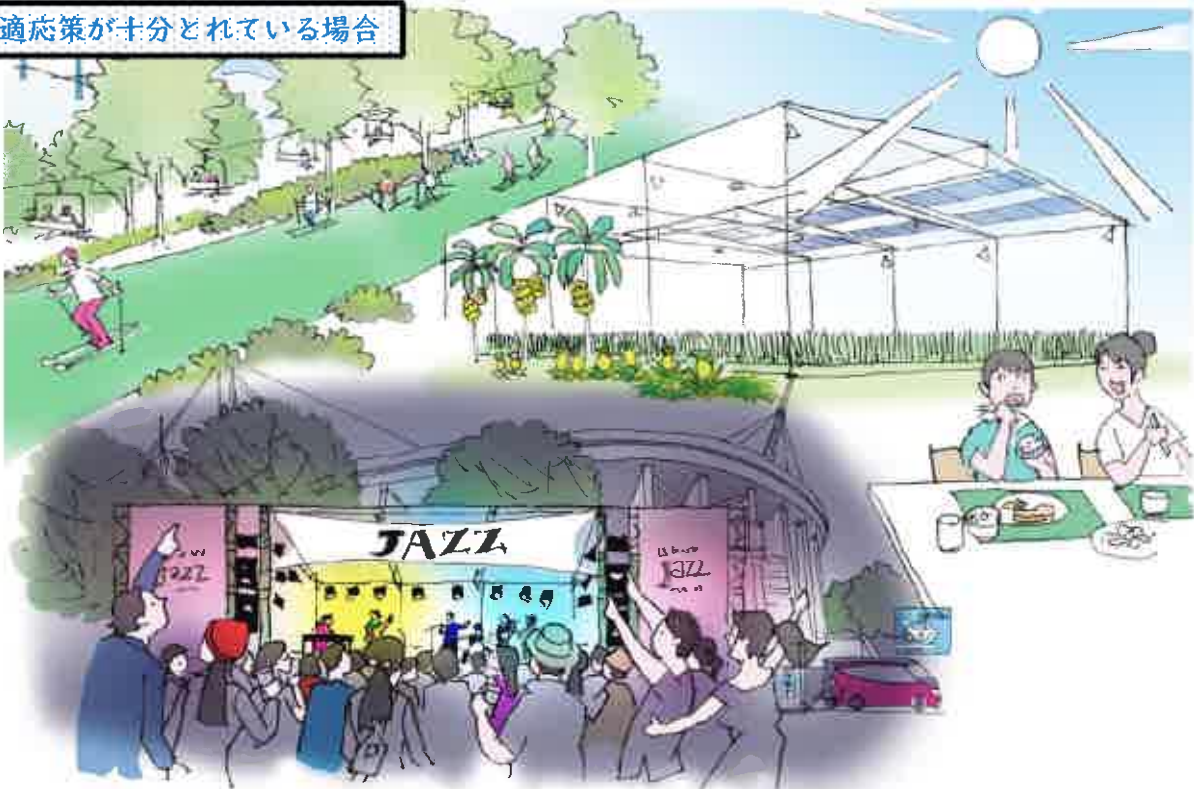
③家庭・レジャー

適応策が不十分な場合



- 米の収量低下により価格が高騰し、家庭の食卓で**お米が食べられ**なくなるかもしれません。
- 日中の**屋外での活動が制限**され、**地域のイベントやお祭り**ができなくなってしまうかもしれません。
- 雪不足により**スキー場の経営が悪化**、**冬季のレジャー**ができなくなってしまうかもしれません。

適応策が十分とれている場合



- 新技術による**コメの室内栽培等**が普及し、家庭でも安定的に米を食べることができます。
- 日没後の時間を有効活用したイベントや観光を推進し、**まちに活気**があふれています。
- グラススキー等、新たなレジャーの普及より**季節を問わずレジャーを楽しむ**ことができます。

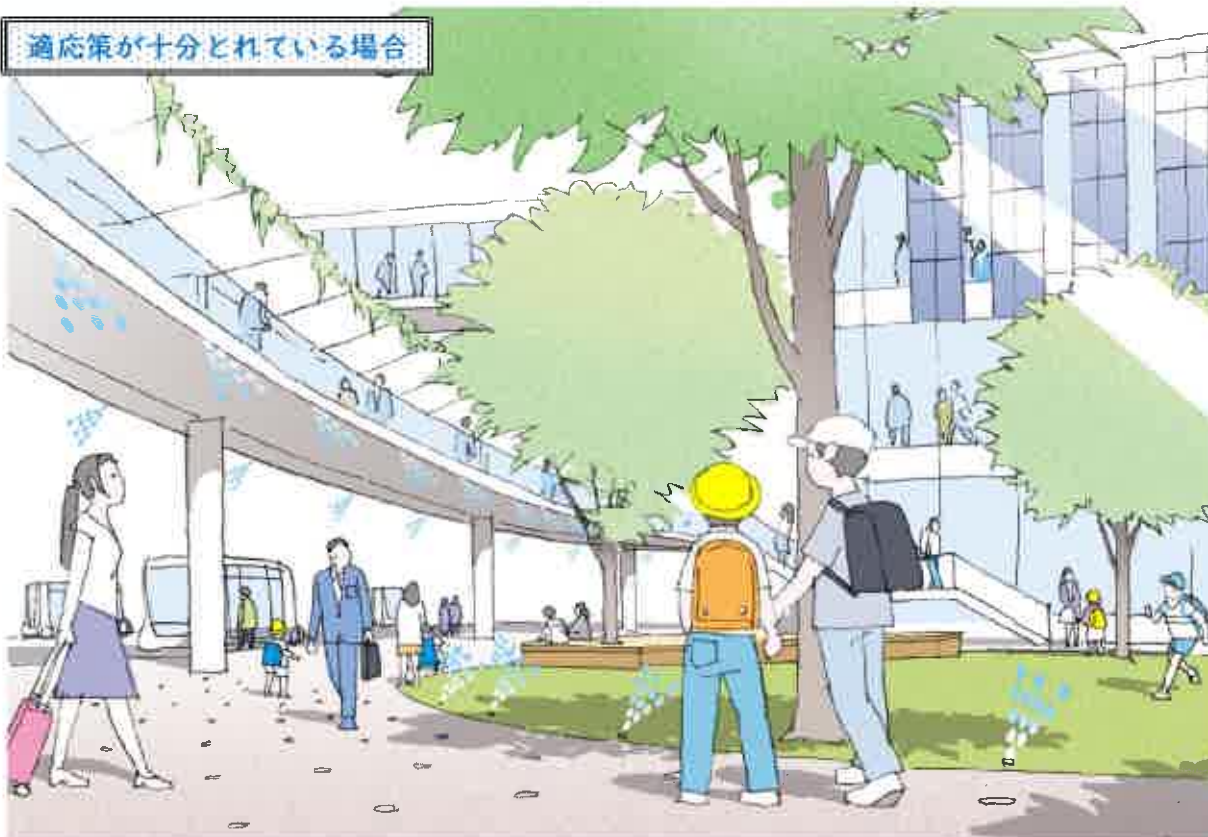
④市街地

適応策が不十分な場合



- 外は暑すぎてデッキやビルの中に人が集中し、市街地広場は人通りが少なく閑散としています。
- 日常的な短時間強雨の発生により駅前が浸水し、交通や人々の往来に影響が出ています。

適応策が十分とれている場合



- ミストや街路樹の設置により涼しく保たれ、人が行き来したり、木陰で休憩したりしています。
- 透水性の高い舗装などのグリーンインフラの活用により、浸水を防止し、快適に過ごすことができます。

3-3 2030年（短期）で目指すまちの姿

長期的ビジョンを見据える視点（バックキャスト型）を基礎としつつ、現状の課題を解決する視点（フォアキャスト型）も踏まえ、今後5年間に本市が目指す姿を示します。

2025～2030年の5年間は、市民・事業者・行政が一体となって適応策へ取り組むための基盤づくりのフェーズと定義し、下記のような姿を目指して取組を推進します。

- 気候変動の影響や適応策について、市民や事業者が理解を深め、地域力を発揮しつつ行動できる
- 行政の関係部局だけでなく、関係主体が連携し、全庁的に適応策を実施していく体制が整っている
- 関係者と共働し、気候変動の影響として注視するモニタリング調査が実施されている
- 本市において緊急性の高い気候変動の影響への対策が実行され、安全に暮らせるまちづくりが行われている

第4章 主な気候変動影響と適応策

4-1 全体像の整理

(1) 対策方針

気候変動による影響は、産業や暮らし、社会の様々な分野に及ぶため、影響に対する適応策も様々な分野にまたがって、分野横断的に検討することが求められます。豊田市における気候変動による影響の特徴を踏まえ、以下に示す4つの対策方針を中心に気候変動への適応策を進めます。

なお、気候変動の原因となる温室効果ガスの排出量を減らす「緩和」については「豊田市地球温暖化防止行動計画」で取組の方針を定めており、緩和策と適応策の両輪で気候変動に取り組みます。

～対策方針～

- ① 賢く暑さと付き合う暮らしの実現
- ② 気候変動に備えた産業の強靱化
- ③ 中山間地域の豊かな生活文化の継承
- ④ 未来を先取る居心地のよい都市環境の形成

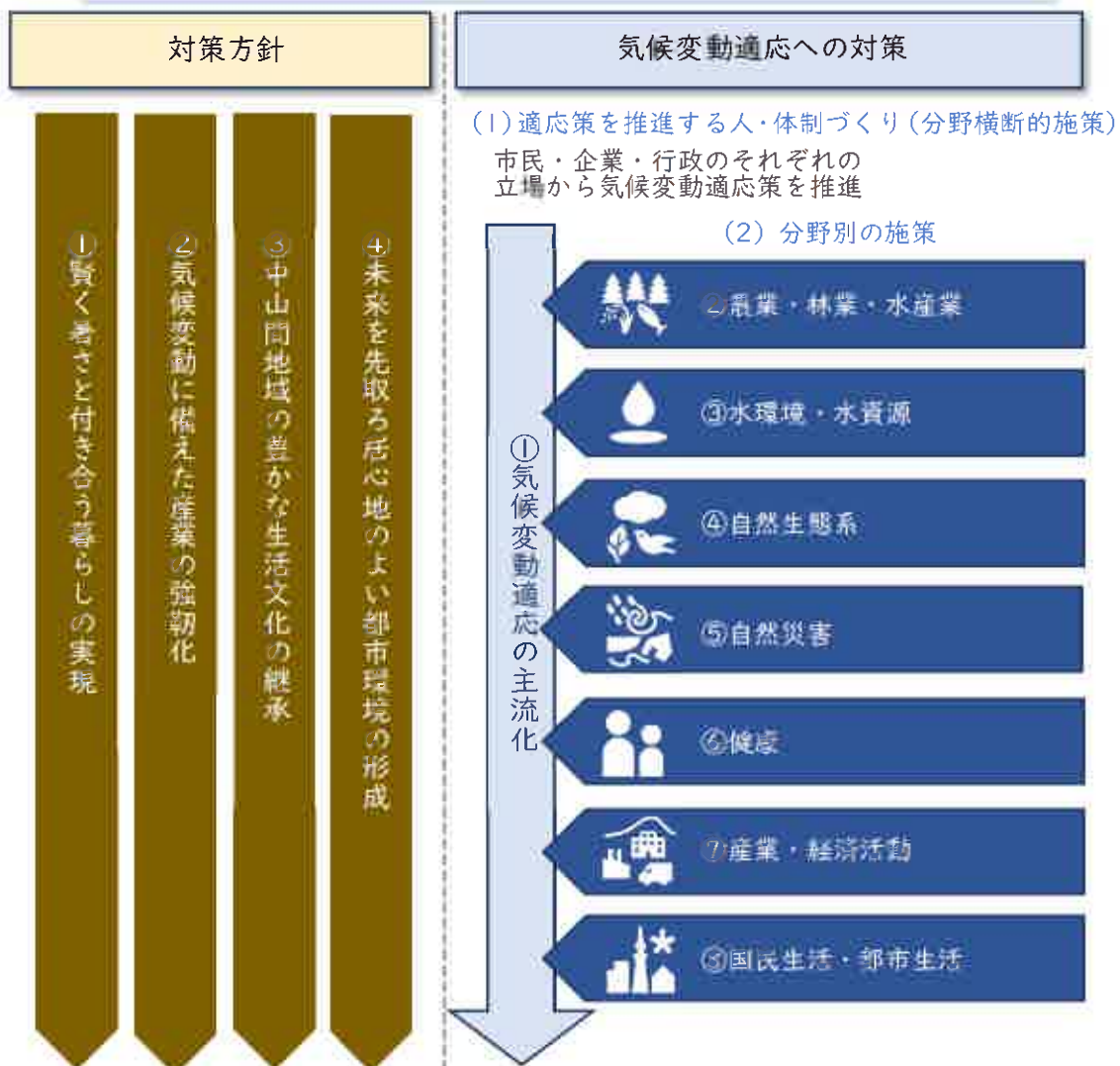


図 4-1 施策体系図

① 賢く暑さと付き合う社会の実現

【豊田市への影響と課題】

- 豊田市では、熱中症による搬送者数が増加しています。
- 近年では、小学校の教室のエアコン設置工事の前倒しや2020年8月には猛暑を理由に市内の小中学校の半数近くが臨時休校とするなど、熱中症への意識や取組が変わりつつあります。
- 平野部においてはヒートアイランド現象もあって昼夜問わず気温の上昇が懸念されており、すでに多くの影響が出始めていることから、対策の緊急性が高い分野です。さらに、夏季の気温は今後も上昇する可能性が高く、また真夏日や猛暑日の日数も増加する傾向にあります。



図 4-2 豊田市内の暑さ指数と熱中症搬送人数（2023 年夏季）

【目指すべき将来に向けた対策方針】

- 児童や高齢者、屋外での作業が必要な方をはじめとして市民の一人ひとりが暑さに注意深くなるとともに、それを助けるための様々な技術やサービスの開発や工夫・普及を進め、「賢く暑さと付き合う」暮らしの普及を目指します。
- 公共空間や公共施設、集客施設等をはじめとして、ミストや木陰など、暑い日でも外で過ごせるための環境整備を積極的に進めます。



図 4-3 屋外活動における適応例

豊田おいでんまつり 2025 における熱中症対策

2025 年に開催された豊田おいでんまつりでは、①開催における判断基準（暑さ指数 28 度未満）の設定、②会場内にミスト車やミスト扇風機の設置、③踊り連や観客に対する会場アナウンスによる注意喚起の徹底など、熱中症対策を多数取り入れ、安心して楽しめる運営を行っています。

豊田おいでんまつり



② 気候変動に備えた産業の強靱化

【豊田市への影響と課題】

- 豊田市は、全産業に占める自動車産業の割合が非常に高い地域です。
- 自動車産業は関連企業が多く裾野が広いことが特徴であり、自然災害によりサプライチェーンが寸断してしまうとその経済損失は計り知れません。
- 自然災害は通勤者の帰宅困難なども引き起こし、労働者の安全確保も重要な課題となります。
- 工場や建設現場、農作業など、屋外での作業を伴う労働においては、熱中症をはじめとした健康リスクも高まる可能性もあり、これらの環境改善が必要不可欠です。
- 実際に豊田市では仕事場での熱中症搬送者数が多いという特徴があります。



図 4-4 気候変動による産業の影響例

【目指すべき将来に向けた対策方針】

- 豊田市の産業や雇用がこれからも持続発展していくためには、それぞれの業種が、現在及び将来の気候変動影響とそれが事業に与えるリスクを正しく理解し、災害や暑熱、さらには消費者のニーズ変化等に適切に対応しているまちを目指します。
- 気候変動による変化を先取りし、新たなビジネスへの機会へと活用する取組を積極的に進めることで、市内の産業がより発展していく可能性を探ります。
- 気候変動の影響による事業リスクの軽減のための取組などを行政が積極的に後押しすることで、市内の事業者それぞれが積極的に気候変動影響に対応する未来を目指します。

TCFD（気候関連財務情報開示タスクフォース）

TCFD とは、気候変動が企業の財務に与える影響に関する情報を開示するための仕組みです。大企業を中心に、日本では1,488の企業・機関が賛同しています（2023年11月24日時点）。豊田市に本社を置く複数の企業もTCFDに賛同し取組を進めています。

2023年10月にTCFDは解散し、新規の賛同受付は終了していますが、今後は影響に関する情報開示は特別なものではなく有価証券報告書などの制度に則って一般的に行われるものになっていくように、制度や基準が整えられているところです。



図 4-5 TCFD 最終報告書

出典：TCFD HP(<https://www.fsb-tcfd.org/>)

③ 中山間地域の豊かな生活文化の継承

【豊田市への影響と課題】

- 市域の約 68%を占める森林や矢作川をはじめとする河川、東海丘陵湧水湿地群など、豊かな自然を有する豊田市において、固有の生態系への影響や里地里山における鳥獣被害の増加、外来種の増加など、気候変動による自然生態系への影響は大きいと考えられます。
- 気温の上昇により、中山間地域の冷涼な気候が変化することで農作物の生育不良や干し柿等の保存食の不作、観光資源である生物季節の変化など、様々な面で影響が起き始めています。
- 自然災害による倒木や停電、中山間地域での冷房機器の使用機会の増加等、市民生活への影響や変化など、豊田市ならではの産業や生活文化の喪失が懸念されます。

【目指すべき将来に向けた対策方針】

- 気候変動が今後どのように中山間地特有の自然生態系に影響を及ぼすのか、モニタリングや各地域での議論を通じて、地域ごとの多様な影響に応じたきめ細やかな対策を進めます。
- 農林業や観光業などについては、気候変動に対応した曆の見直しや新たな資源の発掘などにより、自律的持続的な地域産業を目指します。
- 平野部との標高差を活かし、ワーケーションなど新たな働き方や暮らし方の普及により、中山間の生活文化の継承と提案を目指します。



図 4-6 中山間地での働き方の適応例

④ 未来を先取る居心地の良い都市環境の形成

【豊田市への影響と課題】

- 豊田市の中心市街地は、豊田市駅を中心とした、公共施設やオフィス、商業など様々な施設が集中している196haのエリアです。
- 1000年に1回の確率で起きうる大雨では、エリア全体が浸水してしまう可能性があり、ヒートアイランド現象も起きているなど気候リスクにさらされている地区でもあります。
- 豊田市の中心市街地にふさわしいエリアとして、気候リスクにも強く、かつ未来を先取る居心地の良い都市環境の形成が求められます。

【目指すべき将来に向けた対策方針】

- 次世代モビリティを中心としたクリーンなモビリティ、グリーンインフラの整備などの様々な技術導入や環境整備により、ヒートアイランド現象の緩和、洪水緩和機能向上を目指します。
- 公共空間の充実により、多世代が安心・安全で過ごしやすい都心環境を実現することで、賑わいと憩いのある中心市街地の形成を実現します。
- 自然的土地利用の保全、緑被率の向上を面的に進め、市街地全体で居心地の良い都市環境の形成を目指します。



図 4-7 市街地における適応例

(2) 分野別施策

分野横断的な4つの対応方針を推進する一方で、影響分野ごとの取組もまた、きめ細やかに実施する必要があります。

下図で示す「(1) 適応策を推進する人や体制づくり」では、市民、事業者や行政などの関係者が一丸となって適応策を推進するための基盤をつくります。また、「(2) 分野別の気候変動影響への対策」では、主要7分野での気候変動影響に対し、リスクの軽減や回避を目的とした施策を展開します。

(1) 適応策を推進する人・体制づくり

市民・企業・行政のそれぞれの立場から気候変動適応策を推進

(2) 分野別の気候変動影響への対策

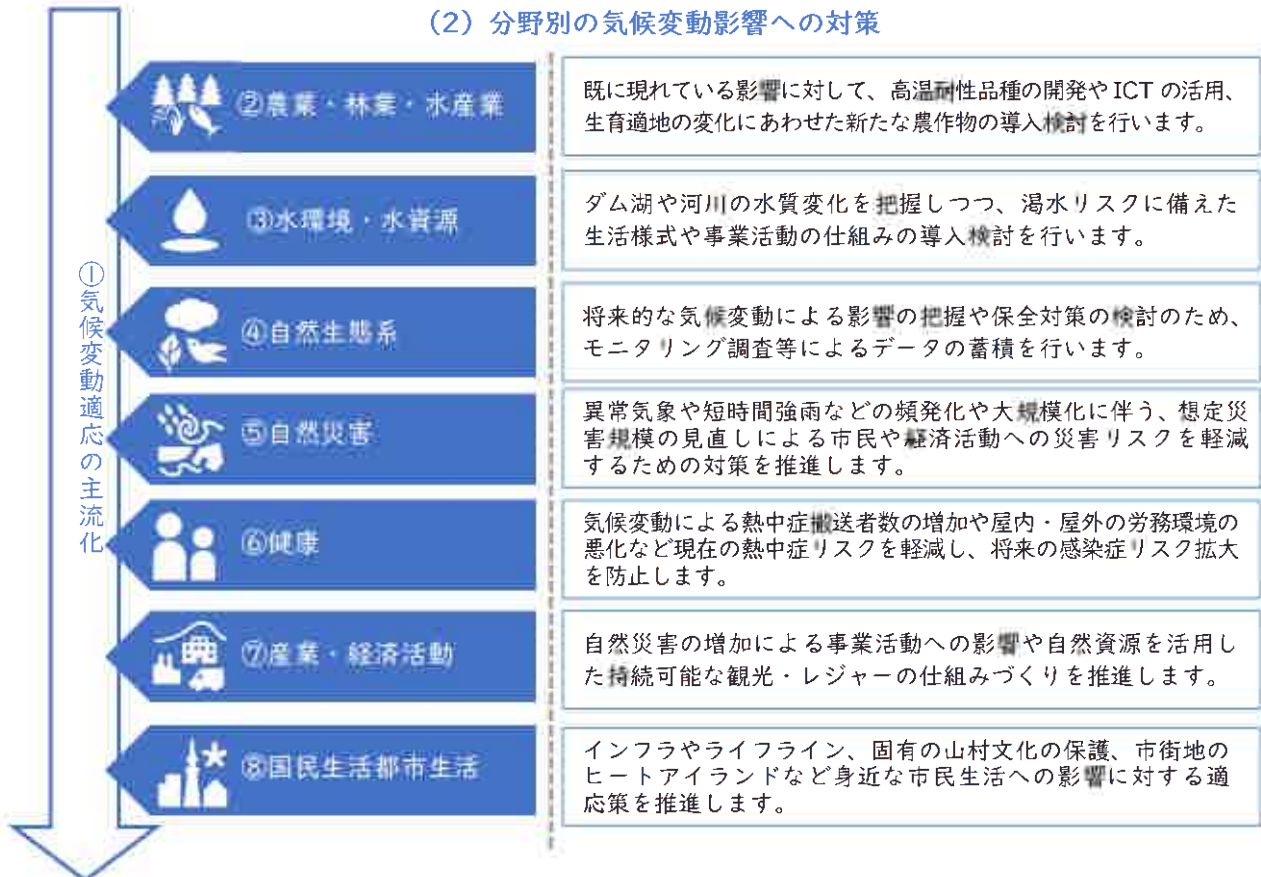


図 4-8 分野別施策の整理

4-2 分野別施策

4-2-1 気候変動適応の主流化

1) 現状の気候変動適応の認知状況

気候変動への適応策を進める前にまずは気候変動の影響や適応の考え方について知ることが重要となります。

市が独自に調査したアンケート調査では、市民及び事業者の「気候変動への適応」の市民の認知度は、「言葉の意味も含めて知っていた」が約32.5%、「聞いたことはある」が約40.7%です。継続的な普及啓発や情報発信を通じて、適応に対する市民の理解度の更なる向上だけでなく、自ら身近にできる対策を実施する市民が増えていくことが重要です。

一方、市職員の認知度については、「内容までよく知っていた」のは約2.0%、「だいたい知っていた」のは約41.5%となっています。本計画を契機に、適応の認知度向上だけでなく、適応の取組推進に向けて全庁的な体制を構築することが必要です。

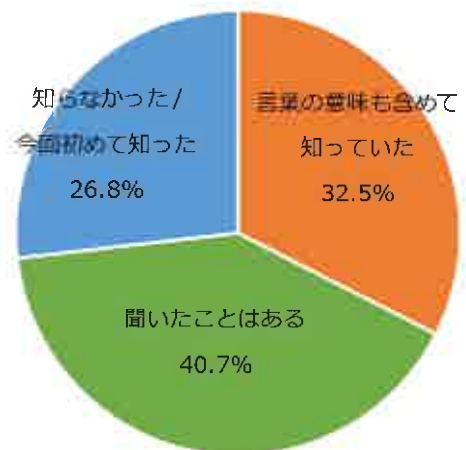


図 4-9 「気候変動への適応」という言葉の市民の認知度 (N=1359)

出典：令和2年度環境基本計画に関する意識調査

(2) 豊田市内における適応策の状況と今後の展望

豊田市は、これまで市民向け適応ワークショップの開催や事業者のBCP策定支援など、市民や事業者の適応策推進の支援をしてきました。また、市内事業者でも独自にTCFDへの賛同を表明するなど、適応に向けた機運の高まりがみられています。適応は、気候変動によって生じる新たな被害、大きな災害に備えるための対策という側面だけでなく、積極的に向き合うことにより、社会に役立つ新たなビジネスが開拓できる機会でもあります。

多様な関係者がそれぞれの役割を担いながら、相互に密接に連携して取り組むことにより、相乗効果が期待され、気候変動に適応した豊かな社会や生活を実現することができます。

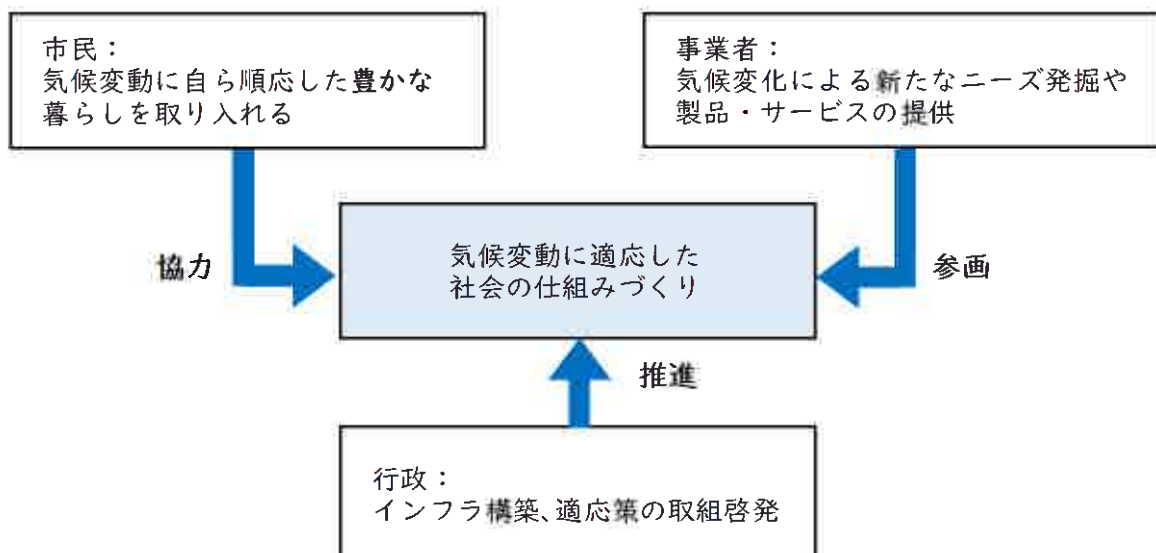


図 4-10 関係主体別の役割

(3) 主要施策の概要

■実施施策一覧

施策	取組	
I 気候変動の主流化	✓ 気候変動適応セミナー等による情報発信	環境政策課
	✓ 備蓄率向上を目指した備蓄水の購入啓発等など、ホームページ等での普及啓発	(上下水) 総務課
	✓ 「緊急メールとよた」などを活用した突発的な断水や濁水など上下水道緊急情報の配信	
	✓ 鉄道やバス会社等の他の公共交通機関の状況や天候の変化を適宜捉えて必要な対策を実施	交通政策課 各支所

豊田市気候変動適応情報プラットフォームの構築

豊田市は 2022 年 3 月に、気候変動適応に関する情報を収集できる情報プラットフォームを構築しました。

これは、適応策を推進する取組の一環として、市民や事業者など市内の幅広い関係者に対し、豊田市での気候変動とその影響と対策について、わかりやすく情報提供を行うとともに、市民参加により気候変動適応に関する情報を収集できる Web 上で提供するサービスです。

適応計画や気候変動に関する学習コンテンツの閲覧だけでなく、スマートフォン・タブレット PC 等から誰でも参加できる、市内の気候変動の影響・状況調査への投稿・可視化機能など、Web でありながら地域で参加できる機能もあります。

本プラットフォームで、閲覧だけでなく、一緒に気候変動を調べてみませんか？



左：プラットフォームのトップページ

右：参加型機能とその結果

4-3 各分野の気候変動の影響と対策状況

本節 4-3 (p.22～50) に示す分野別対策の記述内容について解説します。

1) 現在の気候変動影響

豊田市における各分野の主な気候変動影響を記載しています。

2) 将来の気候変動影響

現在の影響に関連して、将来影響が現れると予測されている主な気候変動影響を記載しています。

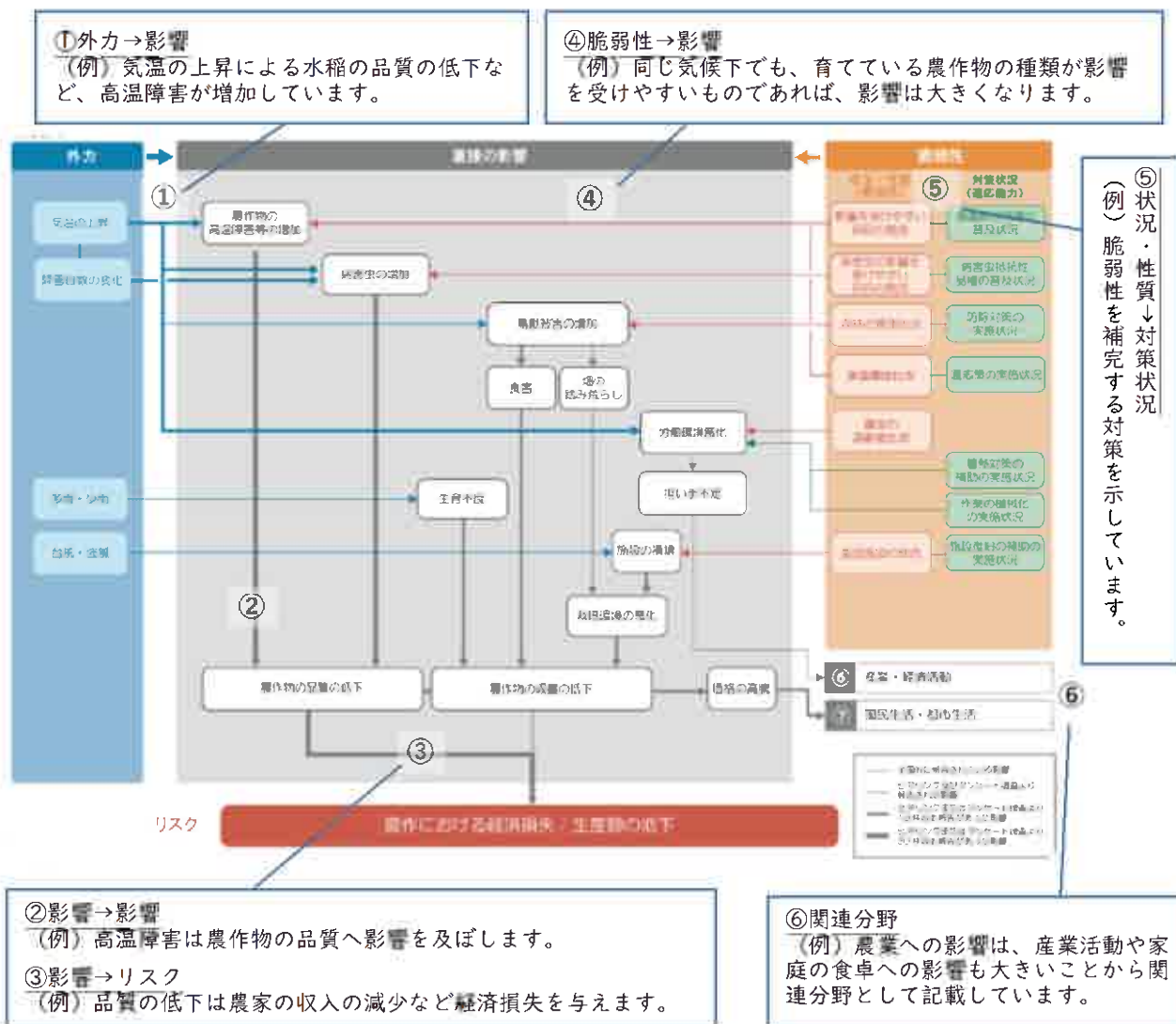
3) 影響評価の結果

国の影響評価方法に加え、豊田市独自の影響を考慮した「地域性」の項目を加えた4つの視点から現在の気候変動影響について評価を行いました。(詳細は第6章を参照)

【重大性】●：特に重大な影響が認められる ◆：影響が認められる
 【緊急性・確信度】●：高い ▲：中程度 ■：低い —：現状では評価できない
 【地域性】●：特に重大な影響が認められる ◆：影響が認められる

4) インパクトチェーンによるとりまとめ

インパクトチェーンを用いて気候リスクを体系化し、関係を整理しました。横の矢印はそれぞれの項目の作用関係を表しており、縦は影響同士の因果関係を示しています。



5) 主要施策の概要

短期・中長期の2つの視点から本計画で取組を推進する施策を記載しています。

短期は2030年度までに取り組む施策、中長期は2040～2050年頃までの取組を目標とした施策のイメージです。

そもそも気候変動のリスクってなに？

気候変動リスクの大小は、気候関連の「①ハザード（外力）」、「②曝露（ばくろ）」、「③脆弱（ぜい）弱性」の3つの要素によって決まります。

- ①気候関連のハザード（外力）…極端に暑い日、強い台風、豪雨の頻度など
- ②曝露…外力の大きな場所に人や資産の存在していること
- ③脆弱性…ハザードに対する感受性の高さや適応能力の低さ

（例：災害の場合）

気候変動による気象災害リスクの変化を検討する場合、強い台風の上陸数や豪雨頻度等、気候の変化（①ハザード）のみに注目しがちになりますが、実際の被害リスクの規模は、「ハザード」の大小だけでは決まりません。浸水想定区域内の人口や建造物の数といった「②曝露」の大きさや防災インフラの整備レベルなど、地域の「③脆弱性」によっても変わります。

豪雨の頻度が高い（①ハザード：大）場所が、人口が密集する地域（②曝露：大）である場合、被害を受ける可能性のある人や資産が増えるため、この場合は気候変動リスクが大きくなります。これが、堤防やダム、下水処理施設などのインフラ整備が進んでいない（③脆弱性：大）地域であれば、さらにリスクは大きくなります。

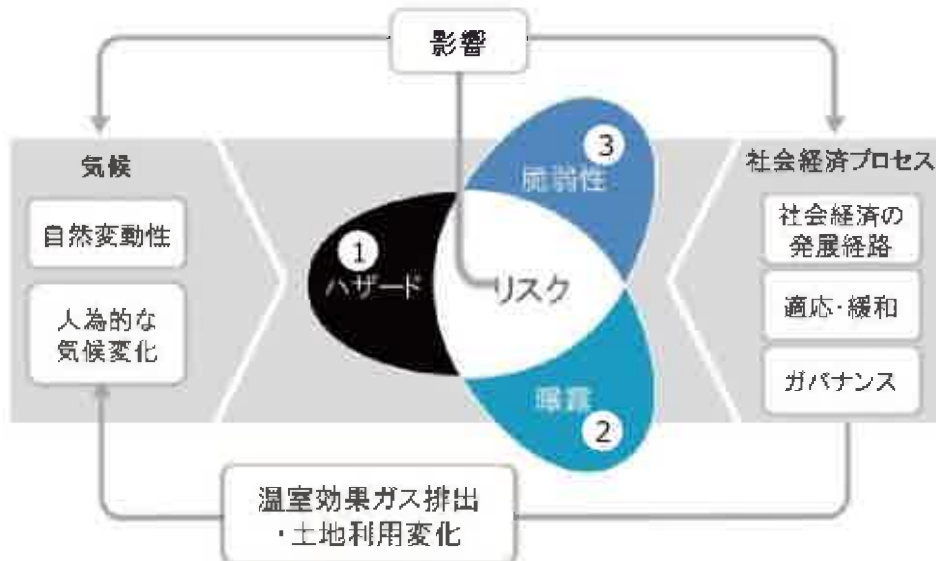


図 4-11 気候変動リスクとそれを構成する要素（IPCC（2014）に基づき国立環境研究所が作成）

参考：国立環境研究所 環境儀 No.61 気候変動のリスクとその構成要素



4-3-1 農業、林業、水産業

1) 現在の気候変動影響

- 農業：高温や多雨による農作物の品質低下、病虫害被害の増加、風水害による施設損傷
- 林業：豪雨による林道の損傷
- 水産業：水温の上昇によるアユやマスの生育環境や産卵時期の変化 など

農業は、特に「水稻」や「果樹」は既に影響が現れています。高温障害による品質低下や生育不良は、等級低下の原因となり、農業従事者の収入に直接影響を及ぼしているほか、冷涼な気候を活かした「茶」の栽培適地の変化や一番茶への影響も懸念されています。またその他多くの農作物でも病虫害の越冬個体数の増加やこれまで確認されていなかった種の出現により農作物の品質低下を引き起こすなどの影響を及ぼしている可能性があります。

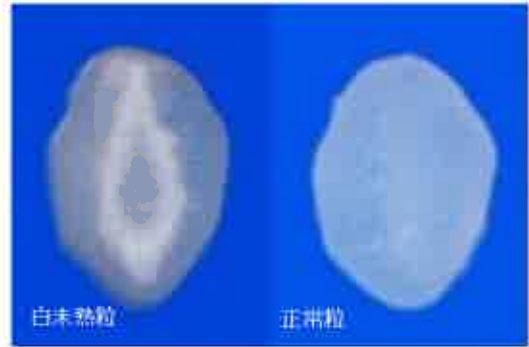


図 4-12 高温障害による白未熟粒・胴割粒
出典：農林水産省 令和5年地球温暖化影響調査レポート（令和5年10月）

2) 将来の気候変動影響

- 農業：水稻は収量・品質ともに減少、茶の栽培適地の遷移、病虫害の世代数の増加
- 林業：新たな病虫害による被害の発生
- 水産業：水温上昇によるアユの遡上時期の早期化、遡上数の減少 など

将来、農林水産業への影響はさらに深刻化すると予測されています。

実際に水稻の将来予測では、21世紀末の厳しい地球温暖化対策を取らなかった場合（RCP8.5）、収量の変化として、平野部では収量が0.5～1.0倍となる地域が見られるほか（左図）、高温に因る品質が低下するリスクが低いコメについて、収量が減少する地域が市の区域の半分以上を占めています（右図）。

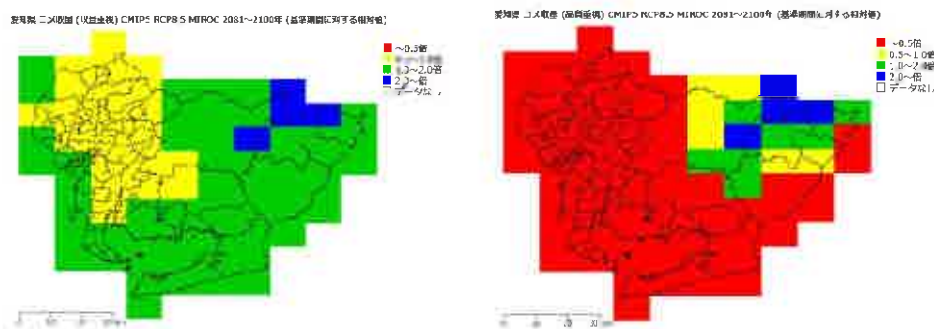


図 4-13 愛知県のコメ収量の将来予測（左：収量重視、右：品質重視）

出典：気候変動適応情報プラットフォーム 気候変動の観測・予測データ

5) 主要施策の概要

■短期的な取組（2030年度まで）

施策	取組	
2-1 農業	✓ 農薬散布等の個人レベルでの防除の実施	農業振興課
	✓ ブロックローテーションの導入	
2-2 水産業	✓ 内水面漁業振興事業による市内産の水産資源や河川環境の保全に対する支援	農業振興課
	✓ 矢作川の川床改善によるアユをはじめとする水生生物の生育環境の回復	矢作川研究所

■中長期的な取組イメージ（5年以上）

農業	☐ 気候変動による農作物への影響や病虫害の世代数の増加など、継続的なモニタリング調査と影響発生メカニズムの研究の推進 ☐ 県や農協と連携した高温耐性品種の開発・普及支援 ☐ 県と連携した病虫害発生予察情報による適期防除等の推進 ☐ ICT 次世代農業の技術開発支援 ☐ ICT 技術を活用した高効率な農業の実証 ☐ 災害に強い園芸施設などの開発・普及支援 ☐ 将来の気候変動にあわせた栽培方法や時期の見直し ☐ 将来、栽培適地となる可能性が高い中山間地域での農業振興の検討
水産業	☐ ダムの緊急放流など災害対策による河川環境の変化によるアユの生息環境への影響など、継続的なモニタリング調査と影響発生メカニズムの研究の推進 ☐ 継続的なモニタリング調査によるデータの蓄積と将来の気候変動と関連する影響の調査研究の推進

気候変動による食卓への影響

気候変動による農業への影響は、農家だけでなく、私たちの食卓など身近なところにも影響を及ぼしています。例えばリンゴであれば、将来リンゴを栽培するのに適した地域が減少しているのがわかります。産地や収穫量が変化すると、もしかするとリンゴが貴重な高級フルーツになってしまうかもしれません。

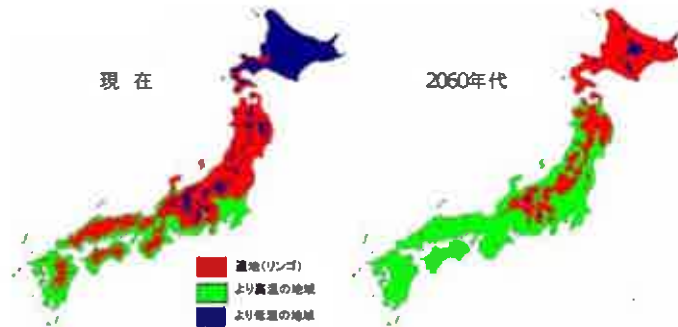


図 4-14 リンゴ栽培に適する年平均気温（7～13℃）の分布
（左：1971～2000 の平年値、右：2060 年代）

出典：（独）農業技術研究機構地球温暖化によるリンゴ及びウンシュウミカン栽培適地の移動予測

一方、気候変動で作物の適地の分布が推移することで、新たな旬の食べ物を手に入れる機会が増えたり、地域の新たな特産品が生まれたりする可能性があります。これまでは栽培ができなかった場所での栽培による新たなブランドの誕生、より温暖な気候で育つアテモヤやアボカド、マンゴー、ライチなどの亜熱帯・熱帯果樹の自家栽培——そういったことが起こるのでしょうか。



図 4-15 アテモヤ、アボカド

左図：恩納村 HP

<http://www.vill.onna.okinawa.jp/sp/business/agriculture/1484816078/1484816108/>

右図：JA えひめ中央 <https://www.ja-e-chuo.or.jp/blog/blog-22954/>

4-3-2 水環境・水資源

1) 現在の気候変動影響

- 湖沼やダム湖でのアオコの発生、下流域の河川水質不良
- 降水パターンの変化による渇水リスクの増加
- 水道原水の水温上昇による消毒副生成物の発生

豊田市を含む西三河地域は、全国的にみても渇水の発生頻度が比較的高い地域であり、矢作ダム完成以降、昭和48年～平成17年の34年間で、期間にして17か年、およそ2年に一度の割合で取水制限が発生しました。特に平成6年の渇水では、農業用水、工業用水の取水制限率が65%、上水道が33%と高く設定され、生活に多大な影響を与えました。

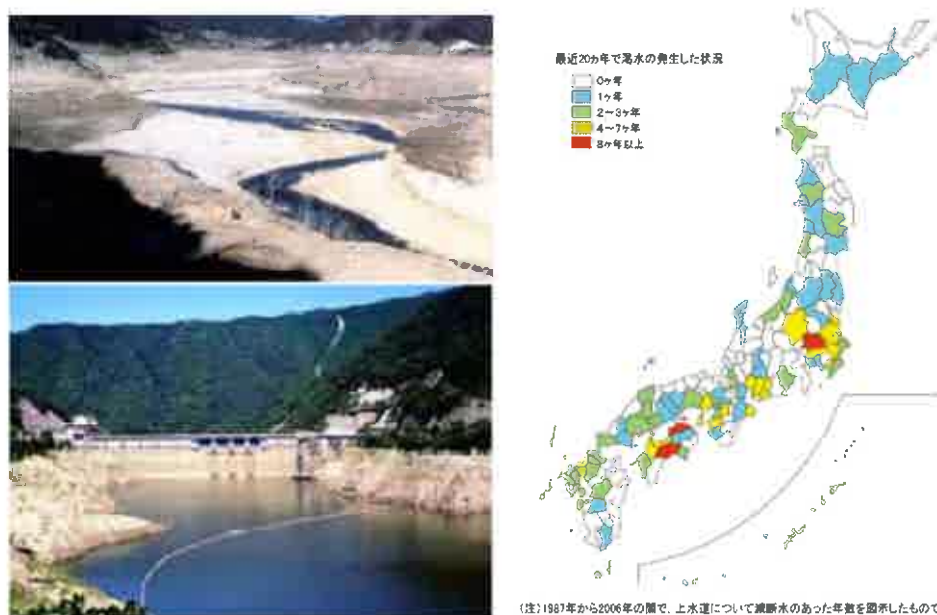


図 4-16 平成6年渇水における矢作ダムの状況、近年20ヶ年で渇水の発生した地域

出典：(左) 矢作川河川整備基本方針、(右) 国土交通省

2) 将来の気候変動影響

- 2015～2039年の近未来の渇水の深刻化（既往研究）[1]
- 河川流量の減少による需要と供給のミスマッチによる社会経済的影響の懸念（既往研究）[2]

豊田市における水環境・水資源の将来予測について言及した研究事例や文献は確認できなかったものの、既往研究による将来影響を考慮しながら、対策を推進することが重要です。

既往研究では北日本と中部山地以外では近未来（2015～2039年）から渇水の深刻化が予測されており、融雪時期の早期化による需要期の河川流量の減少に対して水の需要と供給のミスマッチが生じると、水道水、農業用水、工業用水等の多くの分野に影響を与える可能性があり、社会経済的影響は大きいと考えられます。

[1] 文部科学省・気象庁・環境省 気候変動の観測・予測及び影響評価統合レポート 『日本の気候変動とその影響』（2012年度版）

[2] 国土交通省 我が国の水利用の現状と気候変動リスクの認識

影響評価の結果

水環境（湖沼・ダム湖） [重大性：◆/●、緊急性：▲、確信度：▲、地域性：◆]

水環境としての水質悪化の懸念のほか、水利用における矢作ダムへの依存度の高まりなどが懸念されます。

水資源（地表水） [重大性：●/●、緊急性：●、確信度：●、地域性：●]

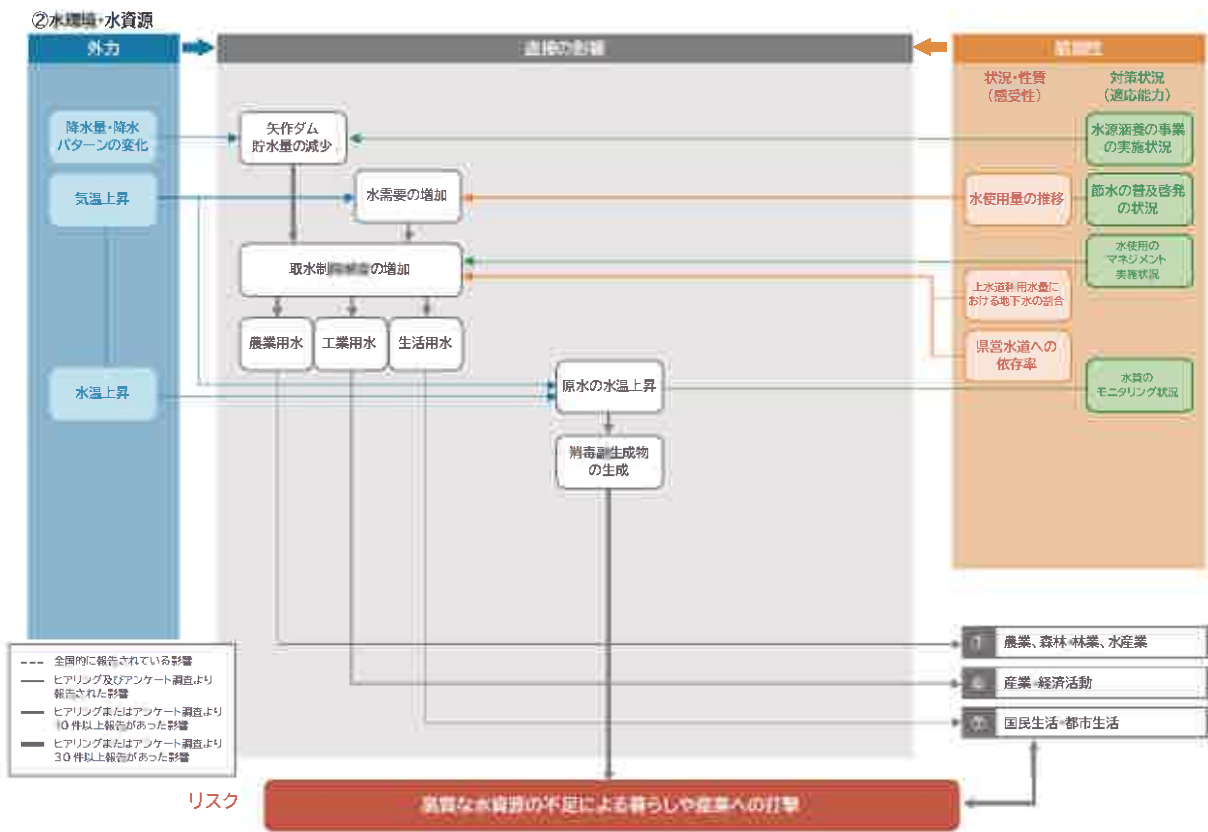
水温上昇による消毒副生成物の発生など、水道水への影響が懸念されます。

3) インパクトチェーンによるとりまとめ

インパクトチェーンを用いて整理を行った結果、主な影響として①取水制限頻度の増加、②水道水への影響、③生態系の変化などが明らかとなりました。

水環境については、水質や水辺生物の生息種など継続的なモニタリングの実施に加え、アユやマスなどの生育環境の管理や稚魚の放流などを継続して行う必要があります。

水資源については、降水量の変化によるダムの貯水量の変化や気温の上昇による水需要の増加などの影響が考えられることから、水源の維持管理を継続的に行っていく必要があります。



4) 主要施策の概要

■短期的な取組（2030年度まで）

施策	取組	
3 水環境 ・水資源	✓ 「豊田市総合雨水対策マスタープラン」、「矢作川水系流域治水プロジェクト 2.0」、「境川水系流域治水プロジェクト」、「猿渡川水系流域治水プロジェクト」に則り、あらゆる関係者と協働して治水対策を実施	河川課
	✓ 水道水の定期水質検査及び原水の水質試験による安全な水質管理の遂行	上水運用センター
	✓ 豊田市上下水道局業務継続計画（上下水道 BCP）の PDCA 実施による災害時対応力強化	（上下水）総務課
	✓ 備蓄率向上を目指した備蓄水の購入啓発等など、ホームページ等での普及啓発（再掲）	
	✓ 水道水源保全基金を活用した水源保全の対策と PR の実施	
	✓ 「緊急メールとよた」などを活用した突発的な断水や渇水など上下水道緊急情報の配信（再掲）	下水道建設課
	✓ 雨水貯留浸透施設補助制度による雨水の流出抑制効果や水循環機能の再生、雨水利用の推進	

■中長期的な取組イメージ（5年以上）

水環境 ・水資源	□ 矢作ダム管理者など関係機関と連携したモニタリング調査の継続 □ 国や県、ダム管理者など関係機関と連携した水環境への影響発生メカニズムについての研究の推進 □ 継続的なモニタリング調査によるデータの蓄積と将来の気候変動に関連する影響についての調査研究の推進 □ 水質改善手法の検討や技術開発支援 □ 配水過程での水温上昇による消毒副生成物発生抑制のための技術の開発・支援の推進 □ 事業者の生産過程における水循環の高効率設備の導入のための補助・支援の検討
-------------	---

渇水が起きたらどうなる？

渇水や水不足などテレビや新聞などで見たり聞いたりしたことはありますが、もし渇水による取水制限などが起きた場合、私たちの生活にどのような影響があるのでしょうか。下図は首都圏での影響について描いた例ですが、豊田市においても同様の影響が考えられます。

給水制限 15%程度…プールの中止、風呂の残り湯利用、イベント・祭りの中止 等
給水制限 30%程度…給食メニューの変更、シャワーが使えない、消防活動への影響 等
給水制限 30%以上…弁当持参、毎日風呂に入れない、飲食店の休業 等

もし夏に風呂に入れなかったら、渇水時に火事が起きてしまったらと想像するだけでも不自由な生活を強いられることになります。節水や雨水利用など、日頃から渇水への備えが重要です。

首都圏でも渇水になると、こんな生活への影響が予想されます。

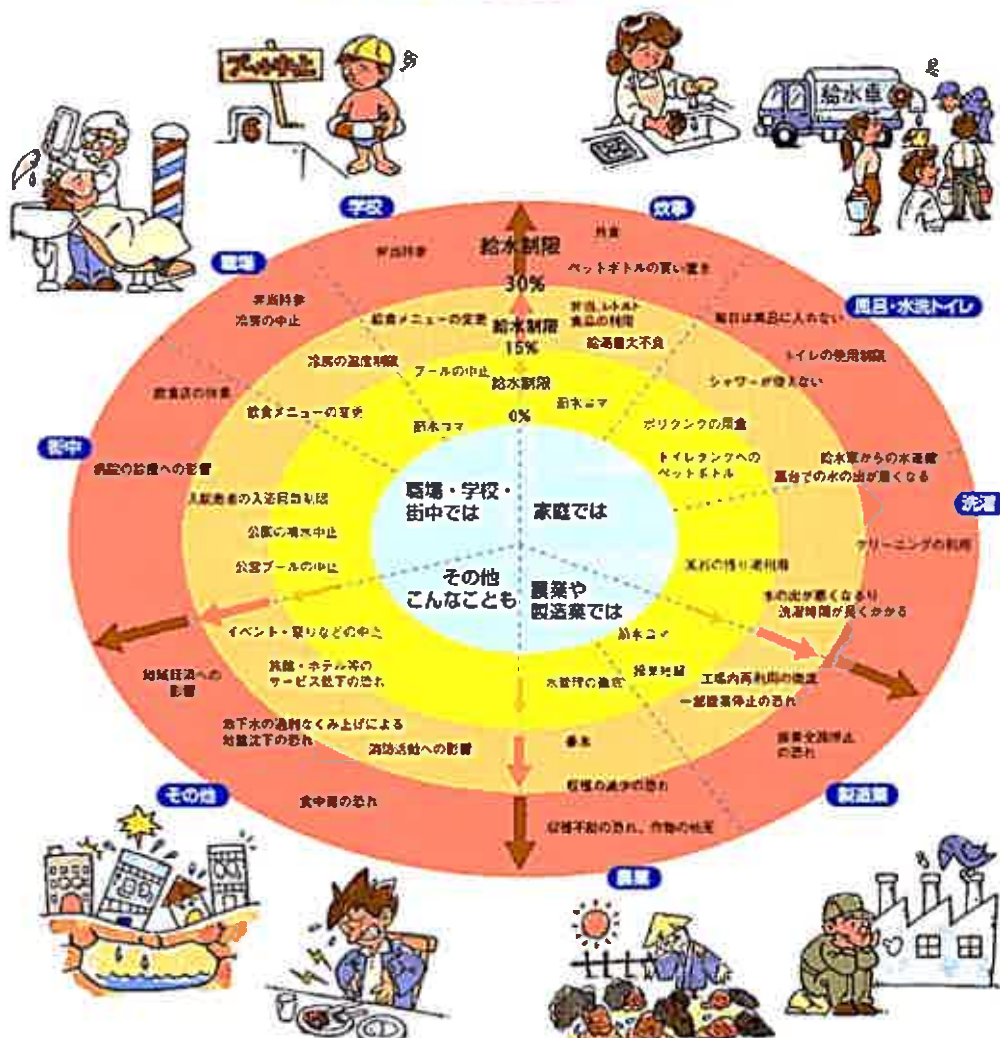


図 4-17 渇水の拡大

出典：国土交通省 関東地方整備局河川部

https://www.ktr.mlit.go.jp/river/bousai/river_bousai00000062.html

気候変動の影響を踏まえ豊田市総合雨水対策マスタープランを見直し

豊田市では、平成12年9月の東海豪雨という未曾有の水害を契機に『雨につよい豊田』を目指して、平成16年3月に「豊田市総合雨水対策マスタープラン」（以下「マスタープラン」という。）を策定しました。策定から15年が経過した令和元年7月に、市域の拡大や集中豪雨の頻発化、治水行政の動向などの変化に対応して、マスタープランの改定を行いました。

一方、近年では、流域全体で治水に取り組む「流域治水」への転換、気候変動への対応の気運の高まりなど、本市を取り巻く社会環境がますます変化してきています。

これらの変化に柔軟に対応し継続的で効果的な雨水対策を推進するため、全市域を対象とするハード対策の目標を掲げるとともに、ソフト対策を含めた総合的な雨水対策の方針と取り組み内容を示す計画としてマスタープランを令和5年5月に改定しました。



図 4-18 豊田市総合雨水対策マスタープラン

出典：豊田市ホームページ

<https://www.city.toyota.aichi.jp/shisei/gyoseikeikaku/shimin/1007524.html>



4-3-3 自然生態系

1) 現在の気候変動影響

- ブナ原生林の生育環境への影響、南方チョウ種の報告件数の増加
- アユの生息環境への影響、外来種の増加による在来の生態系への影響
- 桜や梅の開花日や紅葉開始時期の変化など生物季節への影響

陸域生態系では、暖冬による降雪の減少が原因と考えられるブナの実の発芽不良のほか、2016年頃からは豊田地区で南方チョウ種のムラサキツバメが報告される等、気候変動による分布適域の変化が懸念されています。淡水生態系では、水温の上昇によるアユ等の水生生物の生息環境の変化や外来種の増加等、在来の生態系への影響が懸念されています。



図 4-19 ムラサキツバメ

出典：豊田市 生物調査報告書

2) 将来の気候変動影響

- 植物種・植生、冷温帯林の分布適域の減少
- アユの生息適域の縮小・消失や遡上数の減少（先行事例より）

実際にブナの潜在生育域の将来予測では、基準期間（1981～2000年）では潜在生育域分布が確認できるものの、21世紀末（2081～2100年）の厳しい地球温暖化対策を取らなかった場合（RCP8.5）の予測結果ではブナの潜在生育域は消滅する予測となっています。



図 4-20 ブナ潜在生育域の変化（左：基準期間、右：21世紀末）

出典：気候変動適応情報プラットフォーム 気候変動の観測・予測データ

3) 影響評価の結果

陸域生態系（自然林・二次林） [重大性：◆/●、緊急性：●、確信度：●、地域性：●]

将来予測結果より、ブナ林の潜在生育域の消滅やそれに伴う固有の動植物の影響など、長期的な生態系への影響が想定されます。

淡水生態系（河川） [重大性：●、緊急性：▲、確信度：■、地域性：●]

気候変動によるアユの遡上数や生息環境の変化が懸念されており、天然アユが多く遡上する豊田市にとって、淡水生態系への影響は大きいと考えられます。

その他（生物季節） [重大性：◆、緊急性：●、確信度：●、地域性：●]

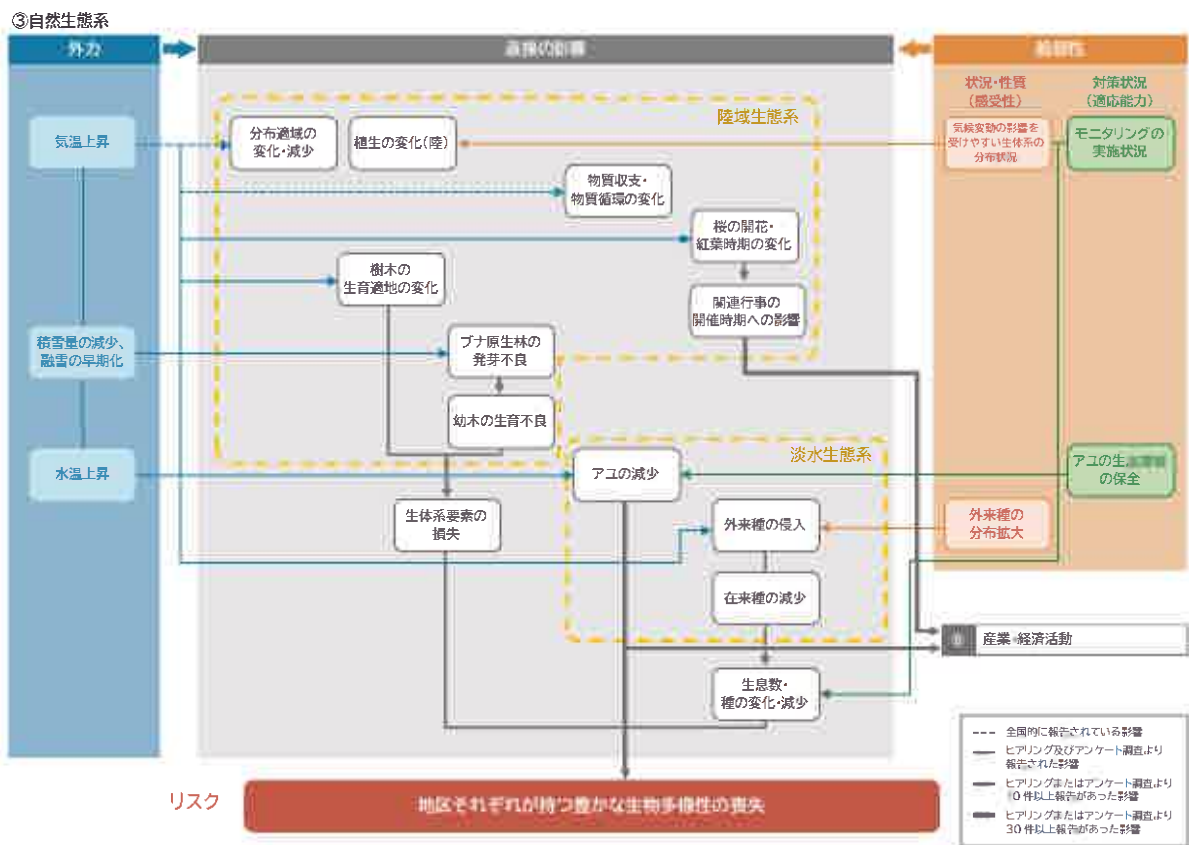
気候変動による桜の開花時期や紅葉の時期の変化が想定されます。

4) インパクトチェーンによるとりまとめ

自然生態系について、インパクトチェーンを用いて整理を行いました。

陸域生態系については、冷温帯樹種の分布適域の変化による生物多様性の損失や、観光資源である桜や紅葉の時期の変化による関連行事への影響等が想定されます。

淡水生態系については、水温上昇によるアユ等の水生生物の生息環境の変化や外来種の侵入等による影響が懸念されます。



5) 主要施策の概要

■短期的な取組（2030年度まで）

施策	取組	
4-1 陸域生態系	✓ 動植物モニタリング調査の実施	環境政策課
4-2 淡水生態系	✓ 矢作川等の河川環境の調査研究	矢作川研究所

■中長期的な取組イメージ（5年以上）

陸域生態系	□継続的なモニタリング調査等による将来の気候変動に関連する影響把握のためのデータの蓄積
淡水生態系	□継続的なモニタリング調査等による将来の気候変動に関連する影響把握のためのデータの蓄積

知ろう！行動しよう！

気候変動の影響は既に私たちの身のまわりに現れており、その対策である「適応策」の推進には、私たち一人一人のアクションが重要になってきます。ここでは、今日からでも取り組むことのできる適応策の例をステップ別に紹介します。

①知ろう

世界や日本、自分の住んでいる地域での気候変動の影響やその対策、私たちにできることはどんなことなのか、適応についての情報収集に役立つ Web サイト「気候変動適応情報プラットフォーム（A-PLAT）」をご紹介します。

- ・気候変動や適応に関する基礎的な知識の習得や情報収集
- ・統計データや地域情報の提供
- ・個人で取り組むことのできる適応策の事例紹介 など



図 4-21 ホームページの様子

出典：気候変動適応情報プラットフォーム(A-PLAT) <https://adaptation-platform.nies.go.jp/>

②行動しよう

熱中症対策や、暑い夏の過ごし方、ヒトスジシマカ対策、災害時の避難経路の確認などについて知ること適応策の一つです。現在または将来の影響に対して、社会や生活のあり方を変えて、持続可能な生活を維持しましょう。



4-3-4 自然災害

1) 現在の気候変動影響

- ダムの緊急放流や雨水ポンプの稼働率の増加
- 内水氾濫リスクの増加、浸水時間の長期化の懸念
- 豪雨や短時間強雨などによる山腹や沢沿い斜面の崩壊、雨量規制による道路通行規制の増加

2000年9月に発生した東海豪雨以降、豊田市では大規模な洪水や内水氾濫は起きていないものの、豪雨や短時間での強い雨の増加などの影響が確認されています。公共交通の計画運休や雨量規制による道路ネットワークの寸断など、生活や経済へ間接的な影響を及ぼしています。



図 4-22 (左) 東海豪雨直後の豊田市中心部、(右) 土石流と表層崩壊

出典：豊田市森林保全ガイドライン

2) 将来の気候変動影響

- 一部の地域で斜面崩壊発生確率が増加
- 一年で最も雨が降る日の降水量が100～150mmから200～250mm前後へと増大
- 気温が2℃上昇した場合、降雨量が1.1倍、洪水発生頻度が2倍程度へと増大
(気温が4℃上昇した場合、降雨量が1.2倍、洪水発生頻度が4倍程度へと増大)

基準期間の斜面崩壊発生確率は猿投地区及び藤岡地区の周辺で斜面崩壊発生確率20%以上の分布がみられます。基準期間(1981～2000年)と21世紀末(2081～2100年)の厳しい地球温暖化対策を取らなかった場合(RCP8.5)の予測結果を比較すると全市的には大きな変化はみられないものの、一部の地域で10%以上の分布が増えている箇所も確認できます。

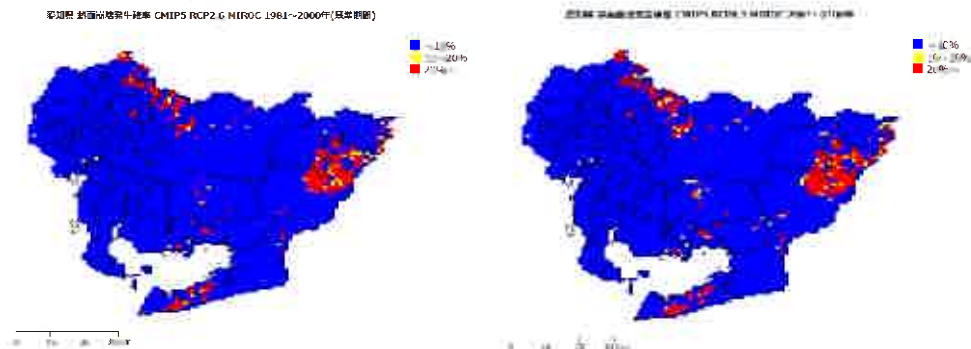


図 4-23 斜面崩壊発生確率(左：基準期間、右：21世紀末)

出典：気候変動適応情報プラットフォーム 気候変動の観測・予測データ

3) 影響評価の結果

河川災害（洪水/内水） [重大性：●/●、緊急性：●、確信度：●、地域性：●]

全国的に洪水被害が激甚化・頻発化しています。洪水は経済や市民生活への影響は大きく、将来の気候変動により影響が深刻化することが予測されるため、早急な対策が必要です。

山地災害 [重大性：●、緊急性：●、確信度：●、地域性：●]

短時間強雨の増加などにより、土砂災害リスクの増加や雨量通行規制など経済や市民生活への影響が深刻化することが予測されるため、早急な対策が必要です。

その他（強風等） [重大性：●、緊急性：●、確信度：▲、地域性：◆]

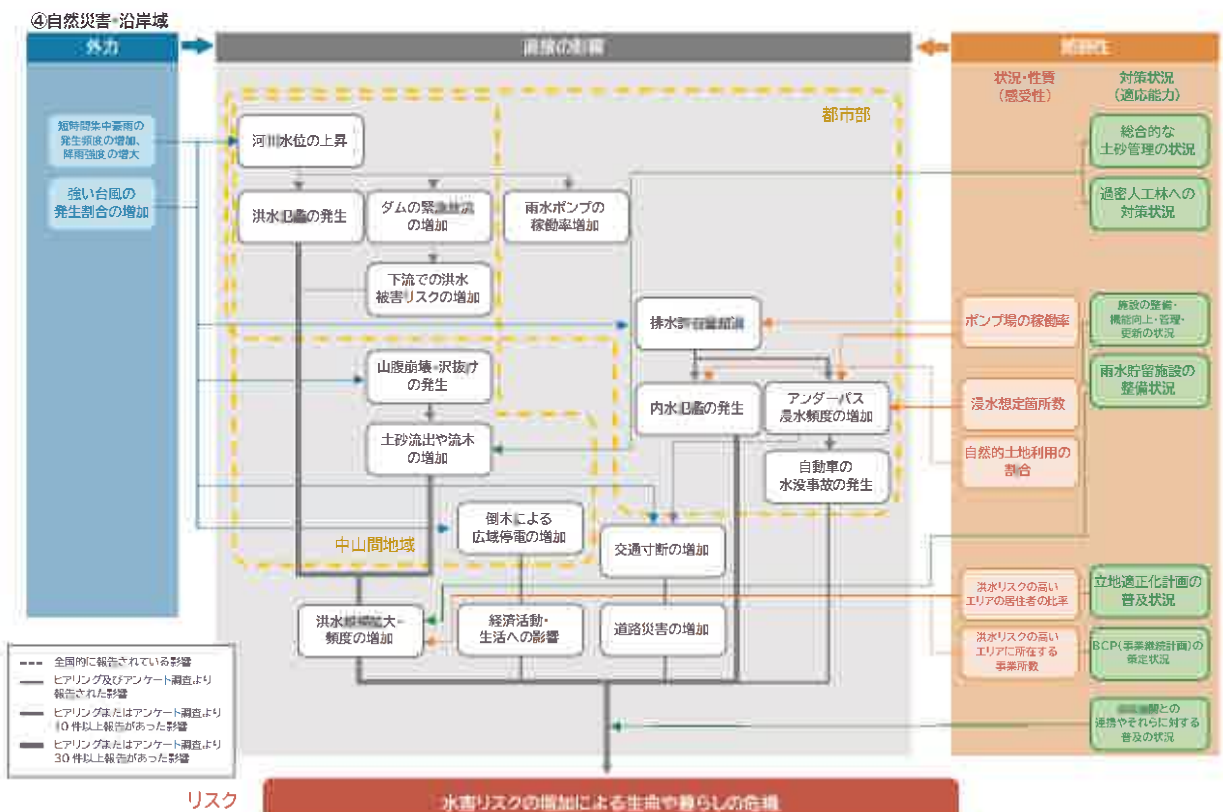
全国的な影響と同様に、台風の大規模化や頻発化などの影響が懸念されるほか、インフラや農業などへの影響が懸念されます。

4) インパクトチェーンによるとりまとめ

インパクトチェーンを用いて整理を行った結果、①都市部での洪水や内水氾濫、②中山間地域での土砂災害、の影響が明らかとなりました。

洪水や内水氾濫については、排水ポンプの稼働や適切な自然的土地利用の管理による貯留機能の向上などの計画的な対策の必要性が浮き彫りとなりました。

土砂災害については、洪水リスクの高いエリアの住居や事業所に対する避難計画や事業継続計画の策定、安全なエリアへの計画的な移転などの対策の検討を進めていく必要があります。



5) 主要施策の概要

■短期的な取組（2030年度まで）

施策	取組	
5-1 河川災害	✓ リアルタイム防災情報の提供並びに豊田市防災気象情報サイトの公開、「緊急メールとよた」による防災情報の配信	防災対策課
	✓ 自主防災活動の支援	
	✓ 豊田市業務継続計画（BCP）の策定、更新	
	✓ 豊田市洪水ハザードマップの更新・提供（全戸配布・ホームページ掲載）	
	✓ 豊田市ため池ハザードマップの提供	農地整備課
	✓ 公立こども園における災害時を想定したお迎え訓練の実施	保育課
	✓ 豊田市上下水道局業務継続計画（上下水道BCP）のPDCA実施による災害対応力強化、豪雨災害を想定した訓練の実施	（上下水）総務課
	✓ 雨水貯留浸透施設補助制度による雨水の流出抑制効果や水循環機能の再生、雨水利用の推進	下水道建設課
	✓ 適切な土地利用を促し保水・遊水機能を保全 ✓ 「豊田市総合雨水対策マスタープラン」、「矢作川水系流域治水プロジェクト2.0」、「境川水系流域治水プロジェクト」、「猿渡川水系流域治水プロジェクト」に則り、あらゆる関係者と協働して治水対策を実施	河川課
5-2 山地災害	✓ 道路防災対策事業により道路防災カルテに基づく点検の実施及び優先度の高い箇所から道路防災対策工事（法面対策）を実施	道路予防保全課・地域建設課
	✓ 鉄道やバス会社等の他の公共交通機関の状況や天候の変化を適宜捉えて必要な対策を実施	交通政策課各支所
	✓ 健全な人工林づくりの推進	森林課
5-3 その他強風等	✓ 暴風警報発表時の公共施設の閉館基準を設定し、市民や施設利用者の避難行動の促進	防災対策課

■中長期的な取組イメージ（5年以上）

河川災害	□継続的なモニタリング調査によるデータの蓄積と大学等の研究機関との連携による将来の気候変動に関連する影響についての調査研究の推進
山地災害	□雨量通行規制による交通や物流インフラの機能停止を防ぐための各種改良事業等の検討

17年ぶりの洪水ハザードマップ見直し

近年、台風の大規模化や短時間強雨の頻発化などにより日本各地で水害が発生し、人々の生活や財産などに多大な影響を与えています。

そのような中、豊田市は17年ぶりに洪水ハザードマップを更新し、2021年3月に公表しました。更新後の新洪水ハザードマップは、2015年の水防法改正に基づき、1000年に一回程度の確率で発生する規模の大雨を想定して作成したものです。

豊田市洪水ハザードマップは、大雨による被害から皆さんが避難する際の参考となる情報をまとめたものです。このマップには、矢作川をはじめとした市内の主要な河川が大雨により氾らんした場合に浸水が予想される区域や深さ、土砂災害の危険箇所、避難場所などを表示しています。



図 4-24 豊田市洪水ハザードマップガイド

出典：豊田市ホームページ

<https://www.city.toyota.aichi.jp/kurashi/bousaibouhan/1031852/1029984/1002342.html>

近年豪雨災害の激甚化・頻発化により、洪水による浸水被害が深刻化する中、豊田市では、より分かりやすい水害リスク情報の提供を目指し、建物の高さや河川氾濫により想定される最大浸水深などを立体的に表示することで、誰もが容易に水害リスクを視覚的に理解することが可能な「豊田市3D洪水ハザードマップ」を令和7年8月に公開しました。



出典：豊田市ホームページ

<https://www.city.toyota.aichi.jp/shisei/gyoseikeikaku/shimin/1007524.html>



4-3-5 健康

1) 現在の気候変動影響

- 熱中症搬送者数の増加、仕事場の割合が全体の4分の1
- 子どもや高齢者など脆弱層の暑熱による死亡リスクの増加
- デング熱など節足動物が媒介する感染症リスクの増加

豊田市は全国に比べ、仕事場での熱中症発生の割合が多く、実際に夏季の工場内の高温化や屋外作業従事者の労働環境の悪化が懸念されています。

さらに子ども園や学校での屋外活動時や高齢者の独居など、脆弱性が高い集団への影響も懸念されます。

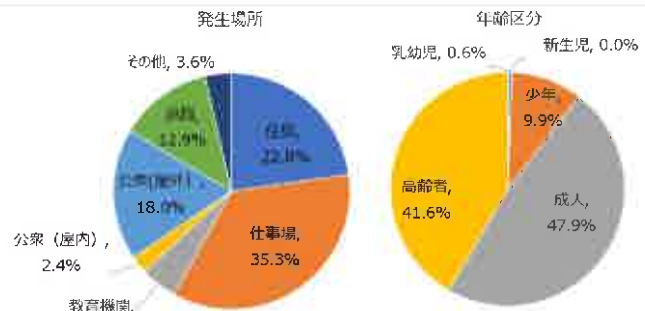


図 4-26 令和5年度熱中症

(左) 発生場所別搬送者数、(右) 年齢区分別搬送者数

出典：豊田市消防本部調べ

2) 将来の気候変動影響

- 日中の気温上昇に伴い、日本各地でWBGTが上昇
- デング熱の媒介蚊であるヒトスジシマカの生息可能域の拡大

既往研究では、2090年代には東京・大阪で日中に屋外労働可能な時間が現在よりも30～40%短縮すること、屋外労働に対して安全ではない日数が増加することが予測されています[3]。

豊田市での将来予測としてはヒトスジシマカの生息域の分布が予測されており、基準期間では足助地区及び稲武地区の一部に非生息可能域が分布しているものの、厳しい地球温暖化対策を取らなかった場合（RCP8.5）の21世紀末の予測では市全域が生息可能域となることが予測されています。

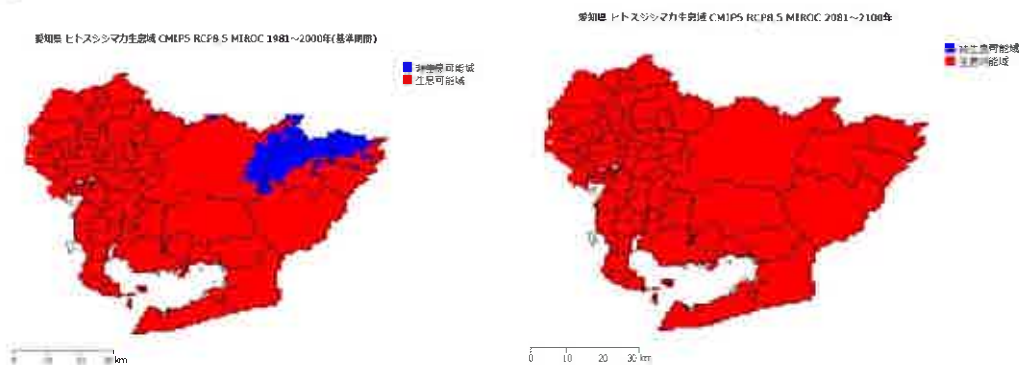


図 4-27 ヒトスジシマカ生息域の変化（左：基準期間、右：21世紀末）

出典：気候変動適応情報プラットフォーム 気候変動の観測・予測データ

[3] Suzuki-Parker, Asuka, Hiroyuki Kusaka Future projections of labor hours based on WBGT for Tokyo and Osaka, Japan, using multi-period ensemble dynamical downscale simulations

3) 影響評価の結果

暑熱（熱中症等） [重大性：●、緊急性：●、確信度：●、地域性：●]

豊田市は仕事場での熱中症の発生が多く、夏季には高温の環境下での労働が必要となる製造業も多く立地していることに加えて、脆弱性が高い集団への対策が急務であるといえます。

感染症（節足動物媒介感染症） [重大性：●、緊急性：●、確信度：▲、地域性：◆]

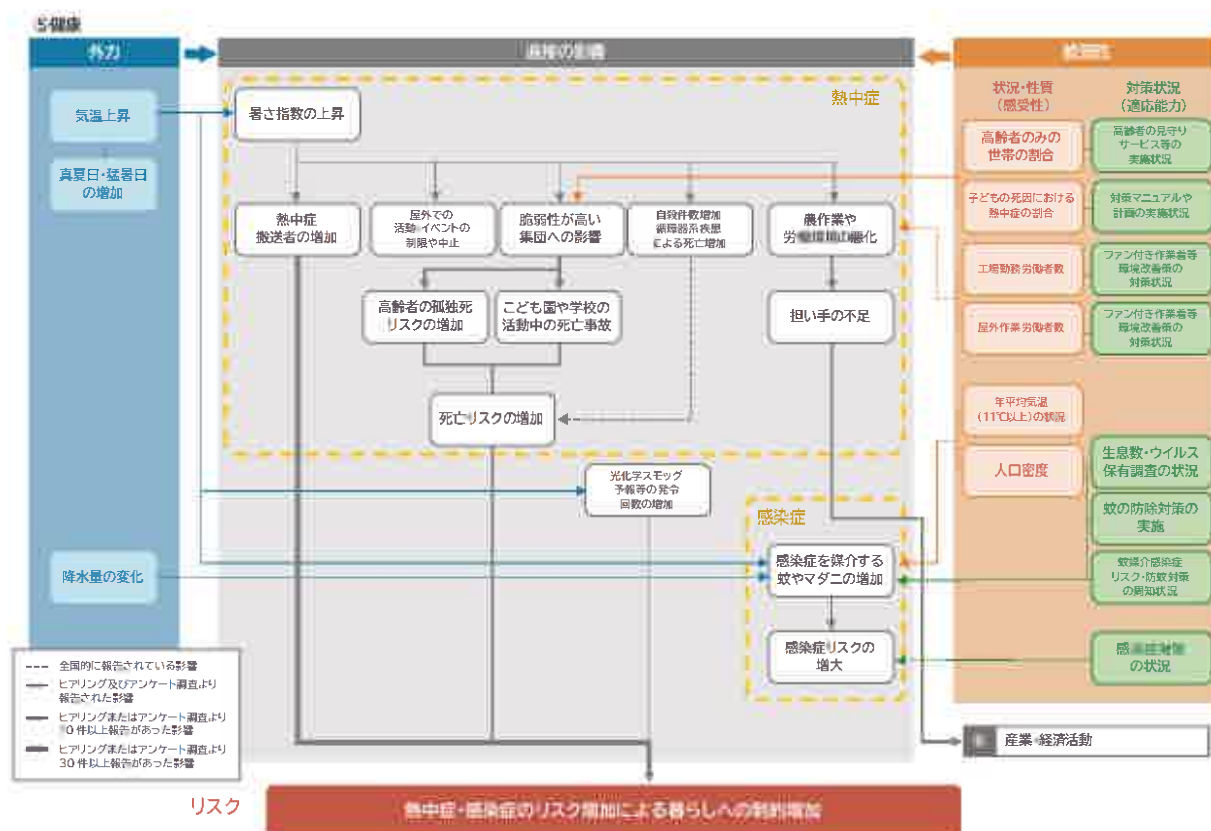
媒介蚊の分布拡大によるデング熱のリスクの懸念に加え、林業従事者のマダニ被害や南方種の蚊の出現などが懸念されます。

4) インパクトチェーンによるとりまとめ

インパクトチェーンを用いて整理を行った結果、①熱中症など暑熱の影響、②蚊やマダニなどが媒介する感染症の影響が明らかとなりました。

暑熱については、影響を受けやすい高齢者や子どもの死亡リスクや、農作業や工場など影響を避けることが難しい労働環境による生産性の低下など、産業・経済活動への影響も懸念されます。

感染症については、感染拡大の要因となる蚊やマダニの発生を防ぐほか、感染症のリスクの普及啓発、感染症対策の整備を同時に進める必要があります。



5) 主要施策の概要

■短期的な取組（2030年度まで）

施策	取組	
6-1 暑熱	✓ 時間ごとの暑さ指数の計測や開始時間を日没後に設定する等、おいでんまつりでの熱中症対策の実施	産業振興課
	✓ 猛暑の際、運動会等野外行事において、プログラム短縮、未就園児等一部競技の中止や遊戯室の活用	保育課
	✓ こども園での暑さ指数の計測とそれに基づく屋外活動やプール等の実施判断	
	✓ 熱中症アンバサダー育成講座	環境政策課
	✓ 熱中症特別警戒アラート、熱中症警戒アラート発表時における緊急メールとよたを用いた注意喚起情報の配信及びSNSやデジタルサイネージ等を用いた熱中症予防の啓発	健康政策課
	✓ 事業者への普及啓発、安全衛生大会等での講演の実施	消防本部警防救急課
6-2 感染症	✓ チラシやポスター、ホームページでの蚊媒介感染予防の普及啓発、期間（蚊の発生時期や長期休暇前など）に応じて啓発等を実施	感染症予防課
	✓ 蚊媒介感染症の発生時における対応マニュアル等の見直し	

■中長期的な取組イメージ（5年以上）

暑熱	☐ 駅前広場や道路空間などの公共空間におけるミストの設置や高機能性舗装の実証実験の推進 ☐ 熱中症予防のためのアプリケーション開発支援 ☐ 子どもの自然と触れ合う機会や外遊びの減少による冷涼な中山間地域での教育プログラム開発等の推進 ☐ 継続的なモニタリング調査によるデータの蓄積と将来の気候変動に関連する影響についての調査研究の推進
感染症	☐ 市内患者発生を防ぐことを目的とした定点モニタリング調査によるデータの蓄積と将来の気候変動による影響と新たな感染症リスクの調査研究の推進

異常な暑さは1つの災害

毎年、夏になると「日本一暑い街」はどこかといった話題がテレビなどで取り上げられていますが、夏の暑さは命を脅かすほどの脅威となっています。

記録的な暑さを記録した2018年には気象庁が記者会見にて、「命の危険がある暑さ。一つの災害と認識している。」とコメントするなど、今や記録的な猛暑は命を奪う一つの災害として認識されています。

2021（令和3）年3月に策定された熱中症対策行動計画では、「熱中症による死亡者数ゼロに向けて、できる限り早期に死亡者数年1000人以下を目指し、顕著な減少傾向に転じさせる」という中期的な目標が掲げられています。

また2019年のオーストラリアでの大規模火災や2024年のアメリカロサンゼルスの大規模山火事についても、降雨量の減少や気温の上昇といった気候変動が発生確率を増加させていたといわれています。

さらには将来、日本の真夏日（最高気温30℃以上）は大幅に増加することが予測されています。環境省・気象庁の予測によると、愛知県が属している東日本太平洋側では、現在の日数が約49日なのに対し、2100年末における真夏日の年間日数は約105日と2倍以上に想定されており、1年の3分の1程度が真夏日ということになります。

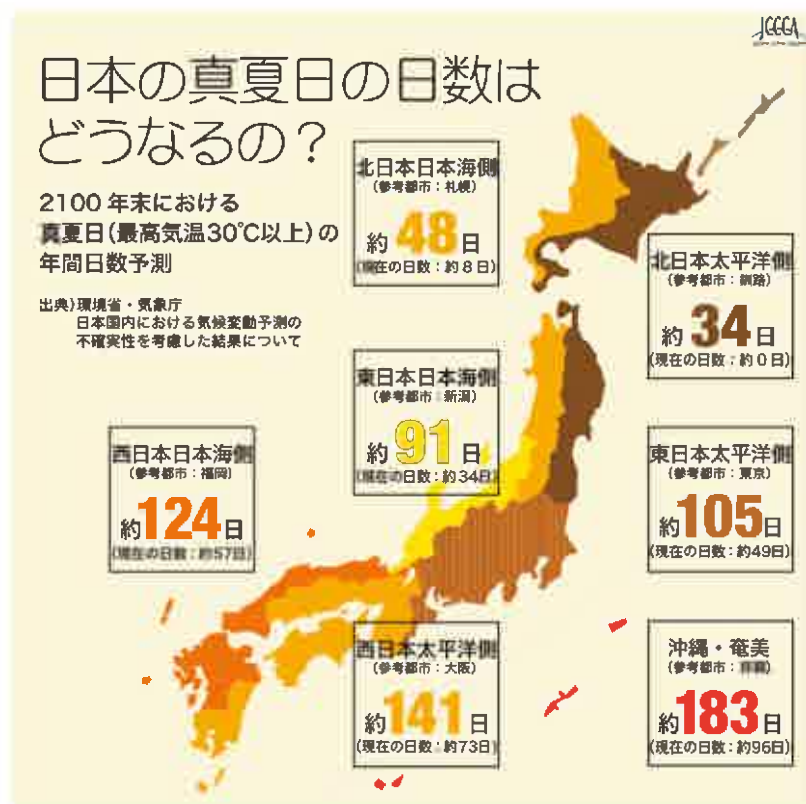


図 4-28 2100 年末における真夏日の年間日数予測

出典：環境省・気象庁 日本国内における気候変動予測の不確実性を考慮した結果について(別添資料)

<https://www.env.go.jp/press/files/jp/25593.pdf>

全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト https://www.jccca.org/chart/chart06_06.html



4-3-6 産業・経済活動

1) 現在の気候変動影響

- 暑熱による労働環境の変化や、生産性や品質の低下
- 自然災害の頻発化による物流への影響等、経済損失
- 四季桜や紅葉等の時期の変化や季節性のレジャーへの影響

豊田市の主要産業である製造業は市内総生産の約76%（2016年度）を占めており、自然災害の頻発化による国内外のサプライチェーンの分断や暑熱による労働環境への影響が懸念されています。

商業では目立った影響は確認されていないものの、暖冬による冬物衣類の売上が変化している等、気候変動による消費行動の変化が懸念されています。さらに豊田市は広大な市域の中に、様々な自然資源を有しており、夏季の河川レジャーや冬季のゲレンデ営業等、観光業への影響も確認されています。



図 4-29 不作の氷瀑の様子
出典：いなぶ観光協会 HP

表 4-1 豊田市における事業者の主な影響

製造業	・気温上昇による労働環境の悪化、従業員の健康被害 ・サプライチェーンの分断や事業停止リスクの高まり
エネルギー	・気象現象の激甚化 ・事前事後対策のコストの増加
商業	・衣料品店での冬物の売上減少の懸念
金融・保険	・店舗の浸水や雨漏り等のリスクの増加
観光業	・桜や紅葉の時期の変化 ・台風による観光などの損傷 ・暖冬によるゲレンデ経営への影響、氷瀑の不作

2) 将来の気候変動影響

- 気候変動を機会と捉えた適応ビジネスの普及、気候変動に貢献する製品やサービスの開発
- 自然災害に伴う保険損害の増加、保険金支払額の増加、再保険料の増加（既往研究）[4]

豊田市における産業・経済活動の将来予測について言及した研究事例や文献は確認できなかったものの、既往研究による将来影響を考慮しながら、対策を推進することが必要です。

全国的にみても、気候変動による産業・経済活動への将来影響についての研究事例や文献等の報告例は限られているものの、近年ではTCFDやESG投資等、気候変動に関する民間事業者のリスクや取組を開示するよう求める動きの高まりや気候変動を機会と捉え、市民や事業者の適応に役立つ製品やサービスを提供する新たなビジネス機会の拡大が期待されています。

[4] <インタビュー> 保険事業の視点から見た「地球環境問題」—気候変動における「適応と緩和」を目指して—

3) 影響評価の結果

製造業 [重大性：◆、緊急性：■、確信度：■、地域性：●]

気温の上昇による労働環境の悪化や生産性・品質の低下が懸念されています。

エネルギー [重大性：◆、緊急性：■、確信度：▲、地域性：◆]

風水害の影響などが懸念されており、事前・事後対策費用の増加などが報告されています。

商業 [重大性：◆、緊急性：■、確信度：■、地域性：◆]

目立った影響は確認されていないものの、衣料品などの気温や気候に左右される業態については、今後の影響の変化を注視していく必要があります。

金融・保険 [重大性：●、緊急性：▲、確信度：▲、地域性：◆]

全国的な影響と同様に、災害リスクの増加に関連した事業活動への影響が懸念されています。

観光業 [重大性：◆、緊急性：▲、確信度：●、地域性：●]

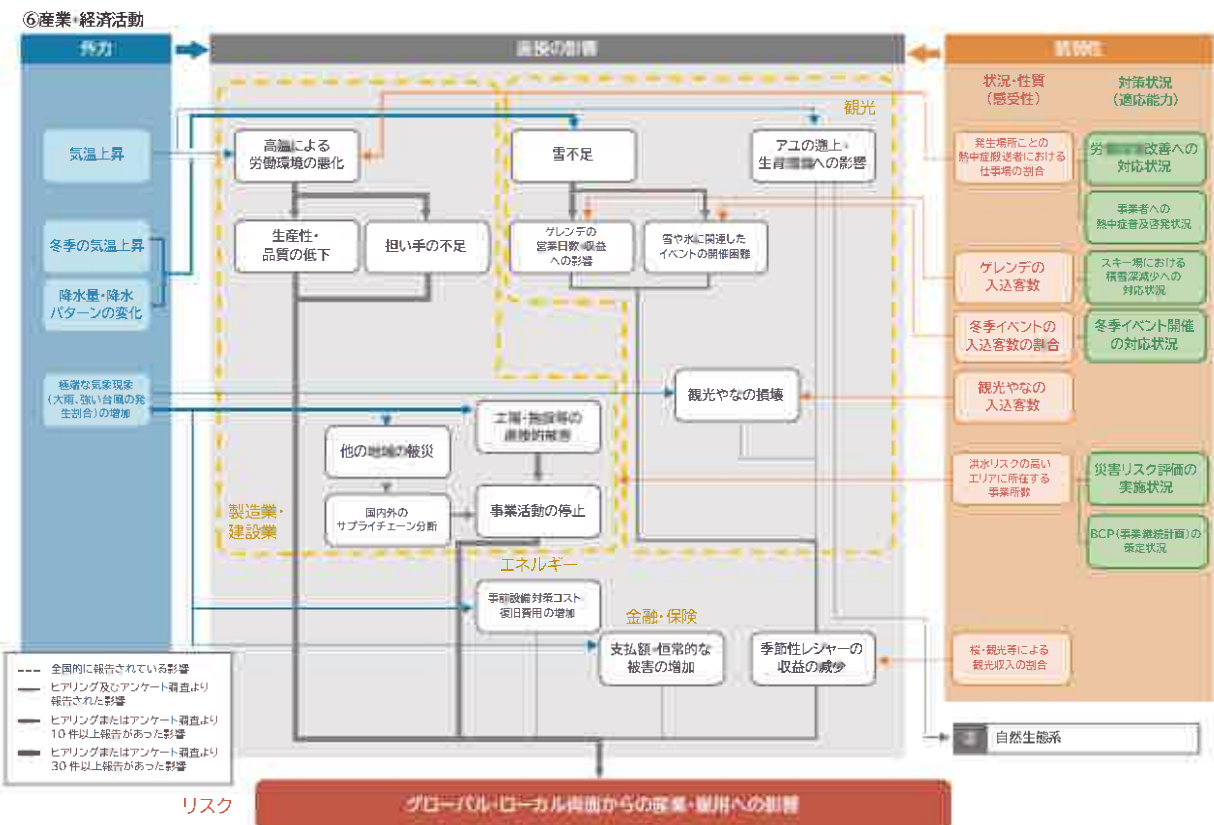
自然に関連する地域資源への影響が懸念されており、持続的な観光資源の保全や新たな地域資源の発掘などの対策を推進する必要があります。

その他（海外影響） [重大性：◆、緊急性：■、確信度：▲、地域性：●]

主要産業である製造業を中心に、グローバルに事業を展開する市内の事業者には、国外のサプライチェーンの影響も大きいと考えられます。

4) インパクトチェーンによるとりまとめ

インパクトチェーンを用いて整理を行った結果、①主要産業である製造業への影響、②桜や紅葉などを観光資源とした観光業への影響、が明らかとなりました。製造業は災害リスクを想定した事業継続計画の策定、観光業は持続的な観光資源の維持に向けた対策を検討する必要があります。



5) 主要施策の概要

■短期的な取組（2030年度まで）

施策	取組	
7 製造業・商業	✓ BCP策定による経営力向上を目指して中小企業者が実施する「BCP策定事業」にかかる経費の一部を補助（豊田市経営力強化支援補助金）	産業労働課
	✓ 豊田市企業防災カルテ診断ツールの提供、作成支援の実施	防災対策課
	✓ 豊田市地震対策連絡協議会の会員向けにBCP作成セミナーの開催	

■中長期的な取組イメージ（5年以上）

製造業・商業	□ものづくり創造拠点 SENTAN の取組を連携した気候変動の適応に貢献する製品やサービスの開発・支援の検討
（金融・保険）	□災害の頻発化など気候変動を要因とした経済への影響に関する統計データや科学的知見の集積による経済への影響評価の推進 □関係機関と連携した ESG 地域金融の取組や事業者の経営戦略立案支援、リスク分析など SSBJ 基準の情報開示に関する支援の検討
（観光業）	□気温上昇や降雨の変化により、本市の観光資源として活用されている紅葉や四季桜、その他の観光資源への影響等、継続的なモニタリング調査と影響発生メカニズムについての研究の推進 □将来の気候変動にあわせて、季節を問わない新規レジャー事業の開発や持続可能な観光戦略・自然資源の保全の推進

事業者の気候変動適応とは？

気候変動適応法に定める事業者の努力として、自らの事業活動を円滑に実施するため、その事業活動の内容に即した気候変動適応に努めるとともに、国及び地方公共団体の気候変動適応に関する施策に協力するよう努めると定められています。

では、一体どのような貢献方法があるのでしょうか。事業者の気候変動適応への貢献方法として、①「リスク」の管理と②気候変動影響を「機会(ビジネスチャンス)」と捉えたビジネスへの展開の2つの方法が想定されます。

①「リスク」の管理

⇒気候変動影響によって自らの事業が途絶えることのないように、サプライチェーンの多重化や洪水時の浸水対策など、業務を円滑化させるリスクマネジメントの取組

②気候変動影響を「機会(ビジネスチャンス)」と捉えたビジネスへの展開

⇒防災・減災に資する技術開発、製品・サービスの販売や高温耐性品種の開発や販売など、事業分野に応じた適応ビジネスの実施

このうち、特に事業者らが取り組むことにより、国全体の気候変動適応の推進に通じることから、①を事業者が努力すべき内容と位置付けています。なお、②の適応ビジネスについては、全ての事業者が努力すべきものではなく、関心のある事業者が事業戦略として実施するものであることから、努力義務として規定はしていません。

さらに気候変動を巡る世界の投資の動きをみると、「ESG投資」が注目されています。ESG投資は従来の財務情報だけでなく、下記3要素

環境 (Environment)

社会 (Social)

ガバナンス (Governance)

も考慮した投資のことを指します。

近年、保険会社や年金基金など機関投資家を中心に、企業経営のサステナビリティを評価することが普及しています。企業が気候変動のリスク・機会を認識して経営戦略に織り込むことは、ESG投融資を行う機関投資家・金融機関が重視していることに対して企業が対応している証になり、資金調達がしやすくなります。

出所：GSIA (Global Sustainable Investment Association)
「2016 Global Sustainable Investment Review」

(注) GSIA レポートにおいては、「ポートフォリオ選択・運用においてESG要素を考慮する投資(SRI)市場」のデータとして記載している。

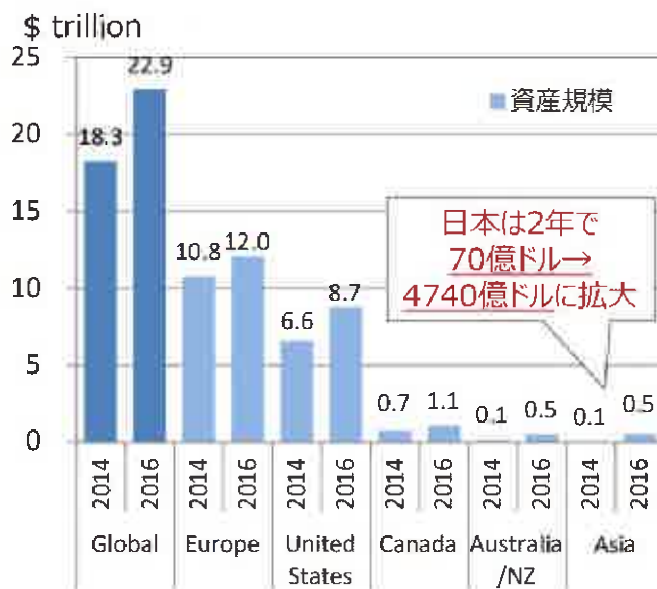


図 4-30 ESG 市場の拡大 (2014~2016 年)

出典：経済産業省 ESG投資

https://www.meti.go.jp/policy/energy_environment/global_warming/esg_investment.html



4-3-7 国民生活・都市生活

1) 現在の気候変動影響

- 異常気象や短時間強雨による雨量規制や道路ネットワークの寸断
- 台風の影響による配水場への直接的な被害、上下水道インフラの停止
- 気温の上昇による中山間地域での生活文化の変化
- 市街地のヒートアイランド現象、熱ストレスによる健康被害の増加

水道インフラについては、豊田市上下水道局業務継続計画（上下水道BCP）において、洪水浸水想定区域及び内水浸水想定区域における風水害による外水氾濫時の断水率を算定しており、想定エリア全体でみると断水率は30.7%となっています。また、外水氾濫時には下水道管内に土砂が流入し、閉塞、堆積による流下機能の阻害が想定されます。

ヒートアイランドについては、原因となる都市排熱の分布をみると、排熱の多いエリアは建物用地の分布と重なり、加えて幹線道路にも沿って分布しています。人工排熱量の経年変化を直接推定することは困難ですが、産業部門においてCO₂排出量は主に燃料消費量と密接に関連しており、人工排熱量とも関連していると考えられます。

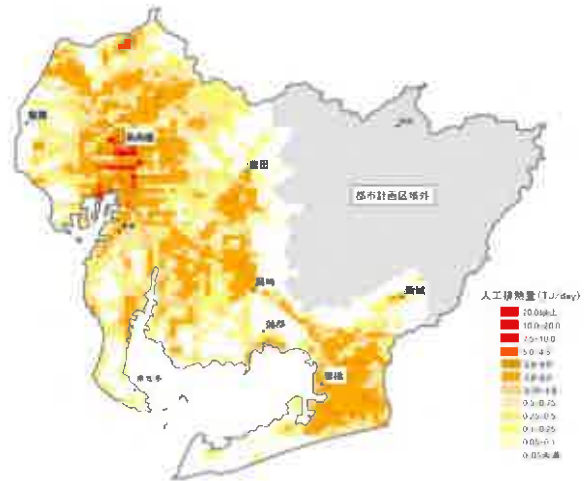


図 4-31 人口排熱量の分布（2005 年）

出典：愛知県「ヒートアイランド緩和対策マニュアル（改訂版）」平成22年、国土交通省「道路交通センサス」、愛知県都市計画課「都市計画調査」を基に推計

2) 将来の気候変動影響

- 河川の微細浮遊土砂の増加により、水質管理水質管理に影響（既往研究）[5]
- 国内で道路のメンテナンス、改修、復旧に必要な費用の増加（既往研究）[6]
- 花見ができる日数の減少、サクラを観光資源とする地域への影響が予測（既往研究）[7]
- 既に存在するヒートアイランドに加えて引き続き気温上昇する可能性が高い（既往研究）[8]

豊田市における国民生活・都市生活の将来予測について言及した研究事例や文献は確認できなかったものの、既往研究による将来影響を考慮しながら、対策を推進する必要があります。

[5] G. Mouri, Assessment of spatiotemporal variations in the fluvial wash-load component in the 21st century with regard to GCM climate change scenarios

[6] Amy Schweikert, Paul Chinowsky, Xavier Espinet, Michael Tarbert, Climate change and infrastructure impacts: comparing the impact on roads in ten countries through 2100

[7] Jenica M. Allen, Maria A. Terres, Toshio Katsuki, Kojiro Iwamoto, Hiromi Kobori, Hiroyoshi Higuchi, Richard B. Primack, Adam M. Wilson, Alan Gelfand, John A. Silander Jr, Modeling daily flowering probabilities: expected impact of climate change on Japanese cherry phenology

[8] Sachiho A ADACHI, Fujio KIMURA, Hiroyuki KUSAKA, Tomoshige INOUE, Hiroaki UEDA, Comparison of the impact of global climate changes and urbanization on summertime future climate in the Tokyo Metropolitan Area

3) 影響評価の結果

都市インフラ、ライフライン等 [重大性：●、緊急性：●、確信度：●、地域性：●]

極端現象の増加による交通インフラの規制や土砂の流入による上下水道等のライフラインへの影響も報告されています。

文化・歴史などを感じる暮らし [重大性：◆、緊急性：●、確信度：●、地域性：●]

暖冬などの影響による炭焼きや干し柿の作成など中山間地域での生活文化の衰退を加速させることが懸念されます。

その他（暑熱による生活への影響等）[重大性：●、緊急性：●、確信度：●、地域性：●]

都市部のヒートアイランド現象による気温の上昇や中山間地域での冷房の普及、害虫の増加など生活の変化が報告されています。

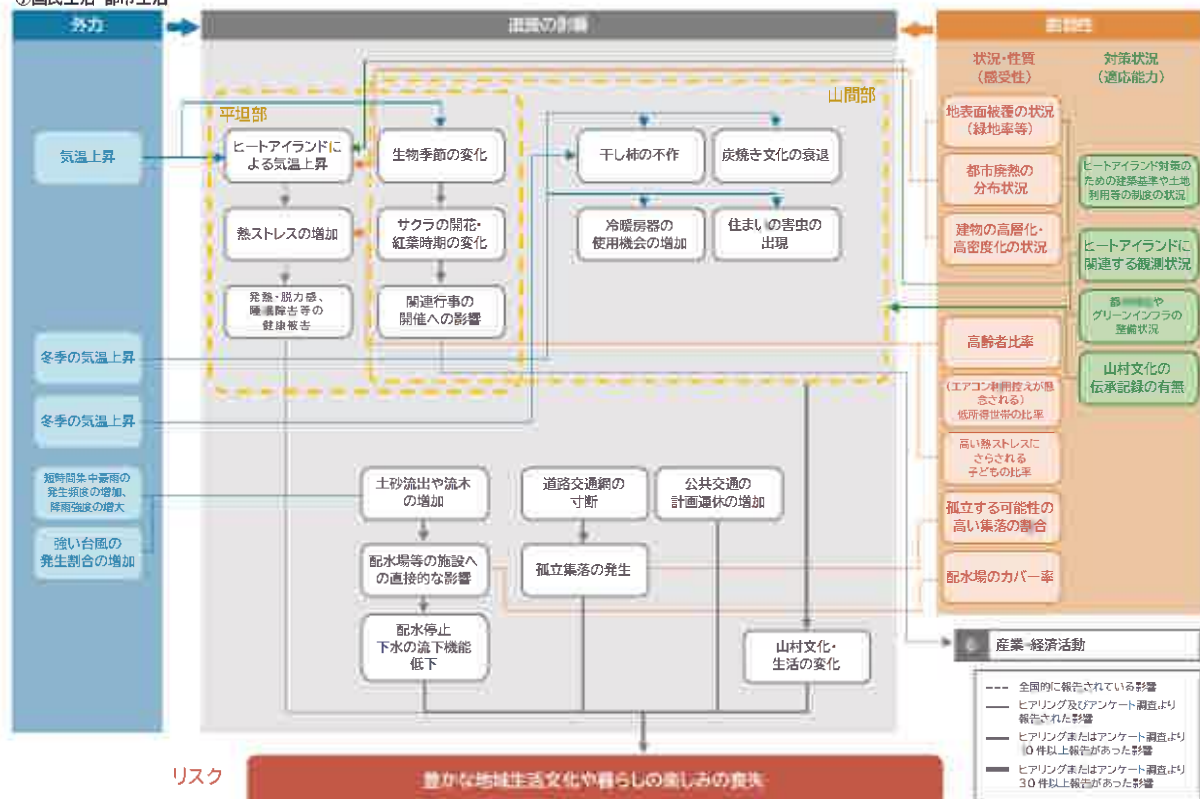
4) インパクトチェーンによるとりまとめ

インパクトチェーンを用いて整理を行った結果、①都市部でのヒートアイランド現象、②中山間地域での山村文化の消失、③災害リスクの増加によるインフラサービスへの影響、が明らかとなりました。

都市部のヒートアイランドについては、発熱や睡眠障害等の健康被害が懸念されており、都市環境のモニタリング調査や都市緑化など継続的な対策が必要です。

インフラへの影響については、人や物の移動が制限されることから、産業活動や経済活動への影響も大きいことが想定されます。

⑦国民生活・都市生活



5) 主要施策の概要

■短期的な取組（2030年度まで）

中項目	施策	
8-1 都市インフラ、ライフライン等	✓ 豊田市上下水道局業務継続計画（上下水道 BCP）の PDCA 実施による災害時対応力強化（再掲）	（上下水） 総務課
	✓ 駅周辺の無電柱化による防災機能の強化	都市整備課

■中長期的な取組イメージ（5年以上）

都市インフラ、ライフライン等	☐ 豊田市業務継続計画（BCP）や上下水道 BCP の災害想定規模の見直しに伴う事前・事後対策の検討 ☐ 雨量通行規制等、災害時のインフラの機能停止を防ぐための対策の検討
文化・歴史などを感じる暮らし	☐ 中山間地域の暮らしや生活文化について話し合う場の設置 ☐ 中山間地域でのワーケーションの推進による新たなライフスタイルや働き方の推進 ☐ 山村部の生活文化の記録の保存や関連データの蓄積を行い、将来の気候変動と関連する影響の調査研究の推進
その他（暑熱による生活への影響等）	☐ ヒートアイランドや治水対策の推進を目的としたグリーンインフラ等のレジリエンスなインフラ整備の推進 ☐ 将来の気候変動にあわせた遮熱性舗装や透水性舗装の実証・導入の推進

グリーンインフラってなに？

グリーンインフラという言葉を知っていますか？

平成 27 年度に閣議決定された国土形成計画でグリーンインフラという言葉が初めて盛り込まれました。2023 年にはグリーンインフラ推進戦略 2023 が策定され、グリーンインフラの目指す姿や取組に当たっての視点を示すとともに、官と民が両輪となって、あらゆる分野・場面でグリーンインフラを普及・ビルトインすることを目指すとしています。

グリーンインフラとは、社会資本整備や土地利用等のハード・ソフト両面において、自然環境が有する多様な機能を活用し、持続可能で魅力ある国土・都市・地域づくりを進める取組のことです。

昨今、海外を中心に取組が進められ、我が国でもその概念が導入されつつあるほか、国際的にも関係する様々な議論が見られるところです。

近年、短時間強雨の頻発化などによる内水氾濫の被害も全国でみられています。そこで、緑地や植栽などのグリーンインフラの活用により浸透機能や雨水貯留機能を補填することで雨水流出を防ぎ、気候変動による自然災害に対する流域での対策に寄与します。

■雨水貯留機能とヒートアイランドの緩和機能をあわせもった公園（横浜市 グランモール公園）

舗装の下部にあたかも地下木脈のように雨水貯留機能を持つ砕石層を設け、植栽への水の供給と、保水性舗装と連動した打ち水効果により、夏の涼しさを体感できる仕組みを導入します。

出典：横浜市ウェブサイト

<http://www.city.yokohama.lg.jp/kankyo/ryokkafair/20160224213055.html#kouen> 横浜市記者発表資料



■雨庭（京都学園大学）

雨庭は氾濫原の都市化で失われた植物の生息を可能とするだけでなく、ヒートアイランドも緩和し、治水や利水など様々な機能を持つ、都市のグリーン・インフラストラクチャー（都市基盤）として期待されています。

出典：京都学園大学

<http://www.kyotogakuen.ac.jp/departments/sign/landscapedesign/>

出典：国土交通省 グリーンインフラ

https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/environment/sosei_environment_mn_000034.html

グリーンインフラストラクチャー～人と自然環境のより良い関係を目指して～

<https://www.mlit.go.jp/common/001179745.pdf>



京都学園大学の太桑キャンパス

第5章 計画の推進体制と進行管理

5-1 計画の進行管理

進行管理の方法は、“PDCA サイクル”（Plan・Do・Check・Action）に基づいて進めます。“PDCA サイクル”は、上位計画である環境計画基本計画での考え方に基づき、本計画の特性を考慮し、計画改訂時の「大きいサイクル」の考え方を適用します。

○「大きいサイクル」（計画改訂時）

- ・市民・事業者等にアンケートやワークショップ、パブリックコメント等を実施し、取組状況や意見・課題を把握します。
- ・豊田市環境審議会へ諮問し、必要な審議を行った上で答申を受け、必要に応じて本計画を改訂します。

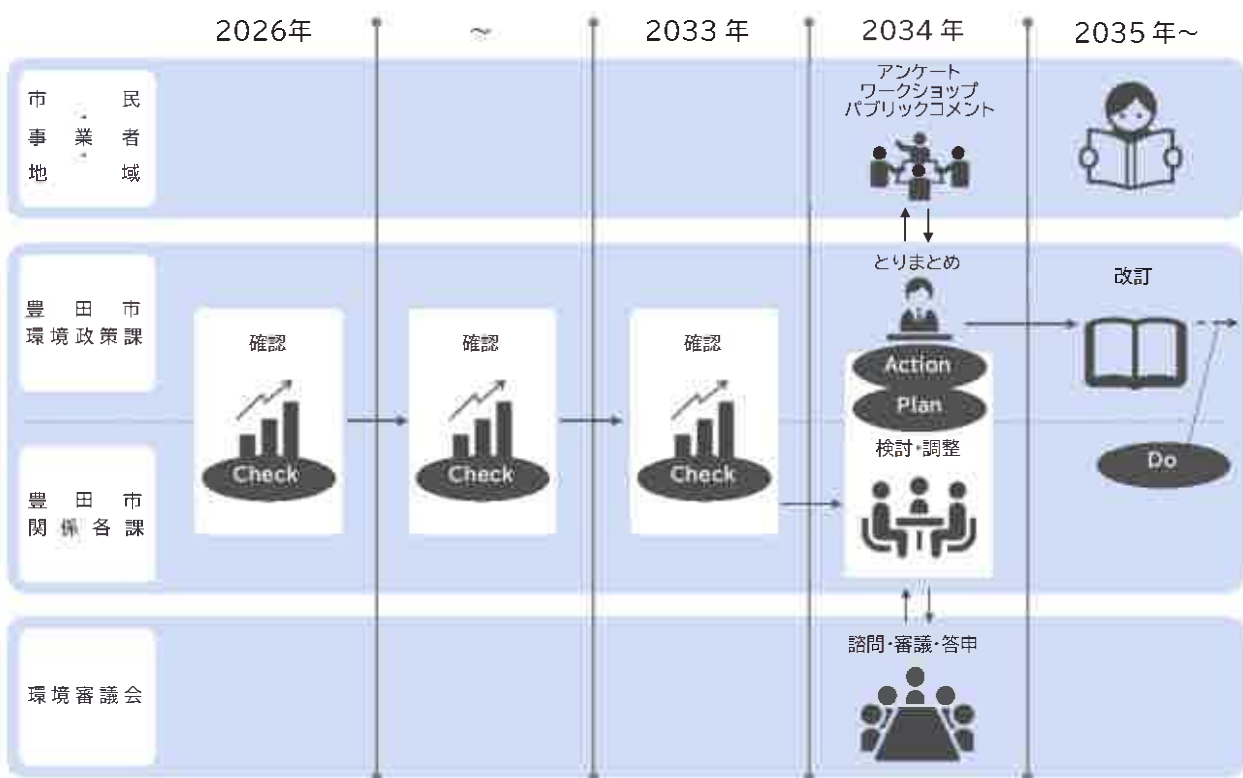


図 5-1 PDCA の大きいサイクル（計画改訂時）

5-2 KPI 指標の設定

本計画では、主要施策として設定した適応策の取組の達成度合いや進捗状況を定量的に確認するための指標及び目標値を設定しました。

表 5-1 KPI 指標

進捗管理指標	基準値 (年度)	目標値	
		2030 年度	2035 年度
気候変動適応策推進事業への参加者数	406 人 (2023 年度)	410 人/年	410 人/年
豊田市気候変動適応プラットフォーム閲覧者数	7,266 件 (2023 年度)	7,300 件/年	7,300 件/年
熱中症搬送者数	334 人 (2023 年度)	334 人/年以下	334 人/年以下

5-3 モニタリングの推進

自治体レベルの気候変動の影響については、関係者の実感に基づく主観的な影響は報告されているものの、それが気候変動によるものであると科学的根拠が確認されていないものも少なくありません。

そのため、現在の影響が気候変動によるものであるか、また将来どのような影響が現れるかについては、適応策に関連する一定の項目を設定し、その傾向をモニタリングしていく必要があります。なお、このモニタリング項目は、本計画の進行管理において参考情報として取り扱い、目標を設定するものではありません。

表 5-2 モニタリング項目

分野	内容	現状値	該当年（年度）
①気候変動適応の主流化	気候変動への適応に積極的に取り組む市民の割合※	18%	2024（令和6）年度
	アメダスによる気温、降雨等の観測	—	—
②農業、林業、水産業	年あたり間伐面積	770ha	2024（令和6）年度
	市内総生産における農業の額（とよたの市民所得）	5,257 百万円	2020（令和2）年度
	鳥獣害被害額	125,181 千円	2023（令和5）年度
③水環境・水資源	自己保有水源率	37%	2023（令和5）年度
	原水水質監視度	174 項目	2023（令和5）年度
	地下水揚水量	7,021 千 m ³	2023（令和5）年度
④自然生態系	香嵐溪もみじまつりの開催期間	11/1～30	2024（令和6）年度
	稻武もみじまつりの開催期間	11/1～11/17	2024（令和6）年度
	四季桜の見頃到来日	小原ふれあい公園 11/18 川見四季桜の里 11/16	2024（令和6）年度 2023（令和5）年度
⑤自然災害	浸水想定看板	21 か所	2023（令和5）年度
	河川監視カメラの設置件数	12 か所	2023（令和5）年度
	災害への備えをしている市民の割合	15%	2023（令和5）年度
⑥健康	熱中症搬送者数	406 人	2024（令和6）年度
	蚊媒介感染症の市内発生者数	0 人	2024（令和6）年度
	食中毒発生件数	2 件	2024（令和6）年度
⑦産業・経済活動	主な観光施設やイベントの観光入込客数	938 万人	2024（令和6）年度
	企業のBCP策定率（水害等）	61%	2023（令和5）年度
⑧国民生活・都市生活	気候変動への適応に積極的に取り組む市民の割合（再掲）※	18%	2024（令和6）年度

※2024年度改訂の際に指標を見直したため最新年度は2024年度

第6章 資料編

(1) 策定経緯

2022年3月策定までの経緯を示します。

●調査・意見聴取の経緯

日付	内容	概要等
2020年 3月	気候変動に関する調査等業務委託報告書	○豊田市の気候変動特徴分析業務及び施策検討 ・暑熱環境基礎調査 ・熱中症指標等の情報発信 ・熱中症予防の啓発 ・気候変動適応計画策定に向けた情報整理 ○本市を取り巻く社会環境の変化と現行計画の進捗状況等 ほか
2020年9月～ 2021年3月	気候変動適応ヒアリング	○豊田市の気候の特徴や気候変動による影響及びその対策を把握することを目的としてヒアリングを実施
2020年 11月	市民向け気候変動適応セミナー	○地域活動の中で感じる身の回りの気候変動影響や自分たちができる適応策を考えるワークショップを開催
2021年 3月	豊田市地域気候変動適応計画調査業務報告書	○豊田市の気候変動による影響・対応状況の整理 ○将来の気候変動影響整理 ○影響評価の実施 ほか

(気候変動適応ヒアリング・セミナー概要)

① 事業者・団体

事業者等全10者（一部行政部門との同時実施含む。）に対して面会での調査を実施した。

（内訳）製造業：2者、農業2者、観光業：3者

金融機関、エネルギー事業者、研究機関：各1者

また、資料提供として、2者（エネルギー事業者及び農業関係団体）から情報収集を行った。

② 行政

以下の所属に面会での調査を実施した。

※所属名は、令和2年度時点

地域振興部	地域支援課、足助支所、旭支所、小原支所、下山支所、稲武支所、防災対策課
産業部	産業労働課、商業観光課、農政課、森林課
保健部	保健部総務課、感染症予防課
都市整備部	都市整備課、交通政策課
建設部	道路維持課、河川課
上下水道局	上下水道局企画課、上水運用センター
消防本部	警防救急課、消防本部総務課
子ども部	保育課
福祉部	介護保険課、障がい福祉課、生活福祉課、福祉総合相談課

③ 市民（セミナー）

セミナーでのワークショップでは、気候変動影響の主要7分野に基づき、テーマごとに班に分かれ、身近な気候変動の影響について意見を出し合った後、「適応」という視点から自分たちにできることは何か議論した。

「カメムシの数や種類が増えたように感じる」「夏場は暑くて子どもたちが公園で遊べない」等、様々な影響に加え、「冬場のスタッドレスタイヤの使用回数が減った」等の冬季の生活の変化なども確認された。

また、これらの影響に対して、自分たちにできる適応策として、「寒冷紗やグリーンカーテンで暑さをしのぐ」「生き物の生息地域や数などの調査にモニターとして参加する」等、実際の生活を振り返って、実行性の高い適応策の検討を行った。



上：ワークショップの様子
下：ワークショップのようす

(2) 改訂経緯

2026年3月の改訂における経緯を示します。

パプコメ以降に作成

(3) モニタリング指標の推移

モニタリング指標について、改訂までの推移を示します。

分野	内容	単位	改訂前の 基準値 (基準年度)		最新年度までの値の推移 (年度)						
					2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
①気候変動 適応の 主流化	気候変動への適応に 積極的に取り組む市 民の割合 ※	%	18	2024							18
	アメダスによる気 温、降雨等の観測	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
②農業、 林業、水 産業	年あたり間伐面積	ha	821	2019		821	919	943	879	866	—
	市内総生産における 農業の額（とよたの 市民所得）	百万 円	6,452	2017	5,609	5,531	5,257	—	—	—	—
	鳥獣害被害額	千円	119,687	2020			119,687	134,305	140,799	125,181	—
③水環 境・水資 源	自己保有水源率	%	37	2020			37	37	37	37	—
	原水水質監視度	項目	172	2020			172	173	174	174	—
	地下水揚水量	千m ³	8,956	2020			8,956	8,044	7,167	7,021	—
④自然生 態系	香嵐渓もみじまつり の開催期間	日	11/1～ 30	2021				11/1～ 30	11/1～ 30	11/1～ 30	11/1～ 30
	稲武もみじまつりの 開催期間	日	10/30～ 11/14	2021				10/30～ 11/14	10/29～ 11/13	11/1～ 11/15	11/1～ 11/17
	四季桜の見頃到来日 （小原ふれあい公 園）	日	11/23	2021				11/23	11/24	11/16	11/18
	（川見四季桜の里）	日	11/23	2021				11/23	11/24	11/16	—
⑤自然災 害	浸水想定看板	か所	9	2020			9	9	18	21	—
	河川監視カメラの設 置件数	か所	12	2019		12	12	12	12	12	—
	災害への備えをして いる市民の割合	%	14	2021				14	—	15	—
⑥健康	熱中症搬送者数	人	169	2021				169	267	334	406
	蚊媒介感染症の市内 発症者数	人	0	2020		0	0	0	1	0	0
	食中毒発生件数	件	4	2021				4	4	3	2
⑦産業・ 経済活動	主な観光施設やイベ ントの観光入込客数	万人	816	2021				816	858	945	—
	企業のBCP策定率 （水害等）	%	55	2021				55	60	61	—
⑧国民生 活・都市 生活	気候変動への適応に 積極的に取り組む市 民の割合（再掲）※	%	18	2024							18

※ 2024年度改訂の際に指標を見直したため最新年度は2024年度

(4) 用語解説

行	用語	解説
あ	愛知県気候変動適応センター	県内における気候変動の影響や適応に関する情報を収集し、地域へ情報提供などを行うことで、事業者、県民等の各主体の適応への取組を一層促進する拠点。
	アメダス	気象庁により設置される、降水量などを自動的に観測する地域気象観測システム。豊田市には、豊田（高町）と稲武（稲武町）の2つがある。
	雨水貯留浸透施設	雨水を一時的にためたり地下に浸透させたりして、下水道、河川への雨水流出量を抑制するもの。
	インフラ	インフラストラクチャの略語。社会的な基盤を形成するものの総称である用語から転じて、ITを使ってシステムを有効に機能させるために基盤となるハードウェア・サーバ等の事を言う。
か	渇水対応タイムライン	渇水関係機関の連携のもと作成する、渇水の深刻度の進展と影響・被害を想定した「渇水シナリオ」と、渇水による被害の軽減と最小化のための対策等を時系列で整理した「行動計画」で構成するもの。
	緩和策	地球温暖化の原因である温室効果ガスの排出を抑制する施策
	気候変動影響評価報告書	気候変動の観測、監視、予測及び評価に関する最新の科学的知見を踏まえ、気候変動影響を総合的に評価した報告書。気候変動適応法に基づき、おおむね5年ごとに国が発行する。
	気候変動に関する政府間パネル（IPCC）	地球温暖化問題に関する科学的、技術的、社会経済学的な見地から包括的な評価を行う、気候変動に関する政府間パネル
	気候変動適応法	気候変動適応策の基本法として成立。適応策の総合的推進、情報基盤の整備、地域での適応の強化、適応の国際展開等の4つの柱が掲げられている。
	気候変動枠組み条約	気候変動に関する国際連合枠組条約。1992年に国連の下、採択。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いる。
	気候リスク	気候によって影響を受ける可能性のこと。
	グリーンインフラ	自然環境が有する機能を社会における様々な課題解決に活用しようとする考え方。
さ	サプライチェーン	商品の調達・製造から流通を経て消費者に届くまでのすべての工程をひとつの連動したシステムとして捉えた考え方のこと。
	遮熱性舗装	路面温度の上昇につながる赤外線を高反射することで、路面温度の上昇を抑制する舗装。通常の舗装と比較して、路面温度を最大で約10℃下げる。
	消毒副生成物	消毒剤と水中の不純物が反応し、発生する物質。
	水道水源保全基金	水源涵養や水質保全の環境整備などを進める目的の基金。
た	脱炭素	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って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状態。
	テレワーク	情報通信技術（ICT = Information and Communication Technology）を活用した、場所や時間にとらわれない柔軟な働き方のこと。
	透水性舗装	雨水を表層から基層、路盤を通して路床に浸透させる構造の舗装。
な	熱ストレス	身体が生理的障害なしに耐え得る限度を上回る暑熱を指す。一般に多湿時で35℃を上回ると生理的な障害が発生。労働時の過度の暑熱は労働衛生上の危害に相当し、労働者の身体機能や身体能力、労働能力、したがって生産性が制限される。極端な場合には、命に関わる熱中症に至る可能性がある。
は	ハザードマップ	「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・避難経路などの防災関係施設の位置などを表示した地図。
	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。
	PDCA（サイクル）	Plan（計画）、Do（実行）、Check（測定・評価）、Action（対策・改善）の仮説・検証型プロセスを循環させ、マネジメントの品質を高めようという概念。
	ヒートアイランド	郊外に比べ、都市部ほど気温が高くなる現象のこと。
ら	ライフライン	都市生活の維持に必要な不可欠な、電気・ガス・水道・通信・輸送などのこと。
	レジリエンス	困難や脅威に直面している状況に対して、「うまく適応できる能力」「うまく適応していく過程」「適応した結果」を意味する言葉のこと。
わ	ワークショップ	自主的に参加する体験型講習会。
英 数 字	BCP	テロや災害、システム障害など危機的状況下に置かれた場合でも、重要な業務が継続できる方策を用意し、生き延びられるようにしておくための計画。
	ESG	企業が社会に対し負う責任。 E＝環境（Environment）環境に配慮（二酸化炭素の排出量が多くないか、環境汚染をしていないか、再生可能エネルギーを使っているかなど） S＝社会（Social）社会に貢献（地域活動への貢献、労働環境の改善、女性活躍の推進など） G＝企業統治（Governance）収益を上げつつ、不祥事を防ぐ経営
	ICT	ICT（Information and Communication Technology）とは、情報処理及び通信技術を総称する用語。日本語では情報通信技術などと訳される。似た用語にIT（Information Technology）がある。なおITとICTはほぼ同義語。民間企業などではIT、政府系機関ではICTが使われることが多い。
	RCPシナリオ	人間活動に伴う温室効果ガス等の大気中の濃度が、将来どの程度になるかを想定したものを「排出シナリオ」と呼ぶ。現在では、主にRCP（代表的濃度経路）シナリオと呼ばれる排出シナリオが、国際的に共通して用いられている。続く数値は、その値が大きいほど2100年までの温室効果ガス排出が多いことを意味し、将来的な気温上昇量が大きくなる。
	SDGs	持続可能な開発目標（Sustainable Development Goals）の略称。2015年9月の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、2030年までに持続可能でよりよい世界を目指す国際目標のこと。
	TCFD	「気候関連財務情報開示タスクフォース（Task Force on Climate-related Financial

行	用語	解説
		Disclosures)」を指す。企業等に対し、気候変動関連リスク、及び機会に関する下記の項目について開示することを推奨している。 ガバナンス (Governance) : どのような体制で検討し、それを企業経営に反映しているか。 戦略 (Strategy) : 短期・中期・長期にわたり、企業経営にどのように影響を与えるか。またそれについてどう考えたか。 リスク管理 (Risk Management) : 気候変動のリスクについて、どのように特定、評価し、またそれを低減しようとしているか。 指標と目標 (Metrics and Targets) : リスクと機会の評価について、どのような指標を用いて判断し、目標への進捗度を評価しているか。
	WBGT	暑さ指数。熱中症を予防することを目的として 1954 年にアメリカで提案された指標。

(5) 影響評価の実施

国の気候変動影響報告（令和2年12月公表）における、日本における気候変動による影響及び評価結果の判断理由を基準に、豊田市の特徴的な気候条件や都市構造、平坦部と山地部の地形の多様性などを考慮し、「重大性」「緊急性」「確実性」の評価を行います。さらに豊田市の地域特性などを踏まえ、「地域性」の評価を追加し、豊田市における気候変動影響や適応策へ繋がる知見とします。

重大性、緊急性、確信度の主な評価の観点は以下の通りです。

重大性

- ・ 影響の程度、発生する可能性、不可逆性、持続的な脆弱性・曝露の規模の切り口をもとに、社会、経済、環境の観点で評価
→ 「特に重大な影響が認められる」「影響が認められる」の2段階

緊急性

- ・ 影響の発現時期、適応の着手・重要な意思決定が必要な時期の双方の観点から評価
→ 「緊急性は高い」「緊急性は中程度」「緊急性は低い」の3段階

確信度

- ・ IPCCの確信度の評価より、研究・報告の種類・量・質・整合性、研究・報告の見解の一致度の観点から評価
→ 「確信度は高い」「確信度は中程度」「確信度は低い」の3段階

地域性

- ・ 総合計画など、関連計画を踏襲した①産業振興、②山村文化、③居住環境、④地域自治、⑤水資源の5つの観点から、豊田市における重要な影響を評価
→ 「地域への影響が大きい」「地域への影響が認められる」の2段階

4-1-1 評価の手法

「重大性」「緊急性」「確実性」の評価については、気候変動影響評価報告書（2020年）における評価の手法を踏襲し、設定しました。

【重大性の評価の考え方】

重大性の評価では、IPCC 第5次評価報告書の主要なリスクの特定において基準として用いられている以下の「IPCC 第5次評価報告書における主要なリスクの特定の基準」に掲げる要素を切り口として、英国 CCRA の考え方も参考に、「社会」「経済」「環境」の3つの観点から評価を行いました。

○IPCC 第5次評価報告書における主要なリスクの特定の基準

- ・ 影響の程度 (magnitude)
- ・ 可能性 (probability)
- ・ 不可逆性 (irreversibility)
- ・ 影響のタイミング (timing)
- ・ 持続的な脆弱性または曝露 (persistent vulnerability or exposure)
- ・ 適応あるいは緩和を通じたリスク低減の可能性
(limited potential to reduce risks through adaptation or mitigation)

ただし、上記要素のうち、「影響のタイミング」は重大性の評価に用いず、緊急性の評価に用いています。また、「適応あるいは緩和を通じたリスク低減の可能性」に関しては、直接的に重大性の評価に用いず、緩和や適応の観点を以下のように評価に取り入れました。

緩和：一部の項目において、前提としている排出シナリオ (RCP2.6、RCP8.5 等)、予測時期 (21 世紀中頃、21 世紀末等)、工業化以前からの気温上昇幅などにに基づき、< RCP2.6 及び 2℃ 上昇相当 > 及び < RCP8.5 及び 4℃ 上昇相当 > の2つの場合に分けて重大性を評価することで、緩和の効果を示すこととしました。また、複数のシナリオ等に基づく知見があるものの、重大性の評価の場合分けが難しい場合は、文中においてのみ可能な限り、影響の差異を記述しました。なお、前回の影響評価ではこのような観点は考慮されていなかったが、知見の充実によって評価への反映が可能となりました。

適応：適応策の実施による効果を考慮した気候変動影響に関する文献が現時点では限られているため、将来の追加的な適応策による効果は重大性の評価には反映しないこととしました。一方で、治水や農林水産業など、既に一定程度適応策が講じられている分野もあることから、現状の影響の重大性の評価においては実施済みの適応策の効果を考慮に入れることとしました。

なお、重大性の評価に当たっては、研究論文等の内容を踏まえるなど科学に基づいて行うことを原則としつつ、の評価の考え方に基づき、専門家判断 (エキスパート・ジャッジ) も取り入れることにより、「特に重大な影響が認められる」または「影響が認められる」の評価を行いました。また、現状では評価が困難な場合は「現状では評価できない」としました。

表 6-1 重大性の評価の考え方

評価の 観点	評価の尺度（考え方）		最終評価の 示し方
	特に重大な影響が認められる	影響が認められる	
	以下の切り口をもとに、社会、経済、環境の観点で重大性を判断する ● 影響の程度（エリア・期間） ● 影響が発生する可能性 ● 影響の不可逆性（元の状態に回復することの困難さ） ● 当該影響に対する持続的な脆弱性・曝露の規模		重大性の程度と、重大性が「特に重大な影響が認められる」の場合は、その観点を示す
1. 社会	以下の項目に1つ以上当てはまる ● 人命の損失を伴う、もしくは健康面の負荷の程度、発生可能性など（以下、「程度等」という）が特に大きい 例）人命が失われるようなハザード（災害）が起さる 多くの人の健康面に影響がある ● 地域社会やコミュニティへの影響の程度等が特に大きい 例）影響が全国に及ぶ 影響は全国には及ばないが、地域にとって深刻な影響を与える ● 文化的資産やコミュニティサービスへの影響の程度等が特に大きい 例）文化的資産に不可逆的な影響を与える 国民生活に深刻な影響を与える	「特に重大な影響が認められる」の判断に当てはまらない。	
2. 経済	以下の項目に当てはまる ● 経済的損失の程度等が特に大きい 例）資産・インフラの損失が大規模に発生する 多くの国民の雇用機会が損失する 輸送網の広域的な寸断が大規模に発生する	「特に重大な影響が認められる」の判断に当てはまらない。	
3. 環境	以下の項目に当てはまる ● 環境・生態系機能の損失の程度等が特に大きい 例）重要な種・ハビタット・景観の消失が大規模に発生する 生態系にとって国際・国内で重要な場所の質が著しく低下する 広域的な土地・水・大気・生態系機能の大幅な低下が起こる	「特に重大な影響が認められる」の判断に当てはまらない。	

【緊急性の評価の考え方】

緊急性に相当する要素として、IPCC 第5次評価報告書では「影響の発現時期」に、英国 CCRA では「適応の着手・重要な意思決定が必要な時期」に着目をしています。これらは異なる概念であるが、ここでは、双方の観点を加味し、どちらか緊急性が高いほうを採用することとしました。なお、適応には長期的・継続的に対策を実施すべきものもあるため、「適応の着手・重要な意思決定が必要な時期」の観点においては、対策に要する時間を考慮する必要があります。

影響の発現時期の考え方：前回（2015年）の国の影響評価では、近未来予測（現在～2030年前後）の予測結果をもとに2030年頃までに影響が生じる可能性が高いものについて緊急性は中程度としていました。今回（2020年）の影響評価では、緊急性を中程度と評価する目安を、前回の影響評価の「2030年頃までに影響が生じる可能性が高い」から、「21世紀中頃までに影響が生じる可能性が高い」に変更されました。

適応の着手・重要な意思決定が必要な時期の考え方：適応には長期的・継続的に実施すべきものや効果の発現までに時間を要するものが含まれるため、適応に要する時間や適応効果が表れるまでの時間をよく考慮し、手遅れにならないよう早めに着手・重要な意思決定を行うことが必要となります。行政・事業者等が一定の対策の実効性を確保しうる時間的スケールとしては現在（2020年頃）から10年後程度までが現実的であることを踏まえ、今回（2020年）の影響評価では、前回（2015年）に引き続き、「2030年頃より前に重大な意思決定が必要である」ことを、緊急性を中程度と評価する目安としました。なお、現状では評価が困難なケースは「現状では評価できない」としました。

表 6-2 緊急性の評価の考え方

評価の観点	評価の尺度			最終評価の示し方
	緊急性は高い	緊急性は中程度	緊急性は低い	
1. 影響の発現時期	既に影響が生じている。	21世紀中頃までに影響が生じる可能性が高い。	影響が生じるのは21世紀中頃より先の可能性が高い。または不確実性が極めて大きい。	1及び2の双方の観点からの検討を勘案し、小項目ごとに緊急性を3段階で示す。
2. 適応の着手・重要な意思決定が必要な時期	できるだけ早く意思決定が必要である	概ね10年以内（2030年頃より前）に重大な意思決定が必要である。	概ね10年以内（2030年頃より前）に重大な意思決定を行う必要性は低い。	

【確信度の評価の考え方】

確信度の評価は、IPCC 第5次評価報告書では基本的に以下に示すような「証拠の種類、量、質、整合性」と「見解の一致度」に基づき行われ、「非常に高い」「高い」「中程度」「低い」「非常に低い」の5つの用語を用いて表現されます。

証拠の種類：現在までの観測・観察、モデル、実験、古気候からの類推などの種類

証拠の量：研究・報告の数

証拠の質：研究・報告の質的内容（合理的な推定がなされているかなど）

証拠の整合性：研究・報告の整合性（科学的なメカニズム等の整合性など）

ここでは、IPCC 第5次評価報告書と同様「証拠の種類、量、質、整合性」及び「見解の一致度」の2つの観点を用いました。「証拠の種類、量、質、整合性」については、総合的に判断することとなりますが、日本国内では、将来影響予測に関する研究・報告の量そのものが IPCC における検討に比して少ないと考えられるため、一つの考え方・物差しとしては、定量的な分析の研究・報告事例があるかどうかという点が判断の材料となります。



図 6-1 証拠と見解の一致度の表現とその確信度との関係

評価の段階として、「高い」「中程度」「低い」の3段階の評価としました。なお、確信度の評価の際には、前提としている気候予測モデルから得られた降水量などの予測結果の確からしさも踏まえ、現状では評価が困難なケースは「現状では評価できない」としました。

表 6-3 確信度の評価の考え方

評価の視点	評価の段階（考え方）			最終評価の示し方
	確信度は高い	確信度は中程度	確信度は低い	
IPCC の確信度の評価 ○研究・報告の種類・量・質・整合性 ○研究・報告の見解の一致度	IPCC の確信度の「高い」以上に相当する。	IPCC の確信度の「中程度」に相当する。	IPCC の確信度の「低い」以下に相当する。	IPCC の確信度の評価を使用し、小項目ごとに確信度を3段階で示す。

【地域性の評価の考え方】

地域性の評価は、上位・関連計画である第8次豊田市総合計画、豊田市人口ビジョン・まち・ひと・しごと創生総合戦略、豊田市環境基本計画、西三河都市間連携による持続可能なエネルギーアクションプランを選定し、5つの評価の視点を設定しました。

産業振興は製造業や農業など主要産業の経営や事業の継続に関する影響、山村文化については山村地域や里山の暮らし・文化に関する影響、居住環境については災害リスクや安全・安心に暮らしに関する影響、地域自治については自治区の運営やコミュニティに関する影響、水資源については渇水や水道水への影響を通じた産業活動や市民生活への影響など、豊田市の地域特性を考慮した視点から、「地域への重大な影響が認められる」または「地域への影響が認められる」の2段階で評価を行います。海洋生態系や沿岸域など、豊田市に関連しない項目については、「該当なし」としました。

表 6-4 地域性の評価の考え方

項目	影響の例
①産業振興（社会・経済）	農業や製造業など豊田市の産業構造の主軸となる業種への経済的損失など
②山村文化（社会・環境）	山村の生活文化や里山の消失、自然を観光資源とした中山間地域の観光地の経済的損失など
③居住環境（社会・経済）	河川の洪水リスクや土砂災害のリスク、都市的土地利用の拡大による都市環境の悪化など
④地域自治（社会・経済）	地域文化やコミュニティサービスへの影響、高齢化率の高い地域における不可逆的な影響など
⑤水資源（社会・経済・環境）	渇水による利水（農業・工業・生活）への影響、矢作ダムの貯留量や水質の変化など

豊田市における気候変動による影響の評価 ●…全国及び地域の両方で重要度が高い項目、●…全国的には重要度が高くないが地域として重要度が高い項目

【重大性】●：特に重大な影響が認められる ◆：影響が認められる 【緊急性・確信度】●：高い ▲：中程度 ■：低い ―：現状では評価できない

【地域性】●：特に重大な影響が認められる ◆：影響が認められる ―：現状では評価できない

分野	大項目	小項目	重大性	緊急性	確信度	地域性	根拠	
農業・林業・水産業	農業	水稲	●/●	●	●	●	地域性：産業振興 既に影響が現れており、農業従事者の収入の増減に直接影響する。兼業農家の割合が高いことによる対策の難しさが露呈。	
		野菜	◆	●	▲	◆	地域性：産業振興 野菜・花きの割合は約 30%であり生産者や一般家庭への影響が想定されるが、生育期間が短いため比較的対策がしやすい。	
		果樹	●/●	●	●	◆	地域性：産業振興 ナシやモモ等については、豊田市が県内の主要産地となっていることから、生産者や一般家庭への影響が想定される。	
		麦、大豆、飼料作物等	●	▲	▲	●	地域性：産業振興 冷涼な気候を活かした茶栽培への影響が懸念される。麦や大豆は比較的生育環境が安定しているが、将来的な影響が懸念。	
		畜産	●	●	▲	◆	全国的な影響と同様、夏季の高温による影響として生育不足や品質悪化による生産の減少などが報告されている。	
		病害虫・雑草等	●	●	●	●	地域性：産業振興 各農作物への影響は顕著であり、将来的な世代数の増加など、今後も影響が深刻化する可能性がある。	
		農業生産基盤	●	●	●	◆	全国的な影響と同じく排水機場管理などの懸念があり、将来的な極端現象の増加なども懸念される。	
		食料需給	-	-	-	-	該当なし	
	林業	木材生産（人工林等）	●	●	▲	◆	地域性：産業振興、山村文化 マツ枯れやブナ枯れの影響が現れており、人工林の衰退、生産力の低下等、影響はあると考えられる。	
		特用林産物（きのこ類等）	●	●	▲	◆	シイタケ原木栽培の生産地で被害のあるヒバクレア属菌が愛知県でも報告されていることから将来的な影響の可能性が指摘される。	
		水産業	回遊性魚介類（魚類等の生態）	-	-	-	-	該当なし
		増養殖業：内水面漁業	●	●	▲	●	地域性：産業振興 水温や生息環境への変化によるアユやマスの放流への影響などが懸念される。	
	水環境・水資源	沿岸域・内水面漁場環境等	-	-	-	-	該当なし	
水環境		湖沼・ダム湖	◆●	▲	▲	◆	水質悪化のほか、地下水利用の減少による矢作ダムへの依存など、水源利用への影響が懸念される。	
		河川	◆	▲	■	◆	水質や流量に大きな変化はないものの、地域によっては水質やにおいの改善が必要な地域も報告されている。	
		沿岸域及び閉鎖性海域	-	-	-	-	該当なし	
	水資源	水供給（地表水）	●/●	●	●	●	地域性：水資源 配水場への土砂の流入や水温上昇による消毒副生成物の発生など、水道水への影響が懸念される。	
水供給（地下水）		●	▲	▲	◆	地下水への影響は確認されていないものの、地下水の利用の減少によるダムへの依存が高くなっている。		
水需要		◆	▲	▲	◆	現代の生活様式の変化や技術革新などにより、大きな影響はないものの、夏季の気温の高い日などは水需要が増加する傾向にある。		
自然生態系		陸域生態系	高山帯・亜高山帯	●	●	▲	◆	気候変動の影響と想定される大きな変化はないものの、一部ブナ原生林への影響が報告されている。
	自然林・二次林		◆/●	●	●	●	地域性：山村文化 将来予測結果よりブナ林の着生生育域の消滅やそれに伴う固有の動植物の影響など、長期的な生態系への影響が想定される。	
	里地・里山生態系		◆	●	■	●	地域性：山村文化 豊田市では南方種の出現やその生育適地への変化による里地里山への影響が懸念される。	
	人工林		●	●	▲	◆	気候変動の影響と想定される大きな変化はないものの、風水害の被害の増加や林道の損傷などの影響が懸念される。	
	野生鳥獣の影響		●	●	■	●	地域性：産業振興、山村文化 主に農業への影響が大きいものの、森林・林業の苗木の食害などが報告されており対策費も増加している。	
	物質収支		●	▲	▲	◆	豊田市における影響は確認できなかったものの、全国的な傾向を考慮すると将来的な影響が懸念される。	
	湖沼		●	▲	■	◆	アオコの発生などによる水質悪化やそれに伴う水生生物への影響が懸念される。	
	河川		●	▲	■	●	地域性：産業振興、山村文化 天然アユの遡上数や放流アユの生息環境の変化が報告されており、観光やなや水辺レジャーへの影響が懸念される。	
	淡水生態系	湿原	●	▲	■	◆	タカドヤ湿原への影響は確認できなかったものの、外来種の生息拡大などが報告されている。	
		沿岸生態系	亜熱帯	-	-	-	-	該当なし
	温帯・亜寒帯		-	-	-	-	該当なし	
	海洋生態系		-	-	-	-	該当なし	
		その他	生物季節	◆	●	●	●	地域性：産業振興、山村文化 桜の開花や紅葉の時期の変化に加え、樹勢の悪化や老木化など持続的な維持管理の必要性が指摘される。
	分布・個体群の変動（在来生物）		●	●	●	◆	豊田市では気温の上昇などによりブナなど冷涼な環境の生物群の生息・生育域が狭まることが懸念される。	
	分布・個体群の変動（外来生物）		●	●	▲	◆	豊田市ではクマゼミの増加や南方系のチョウの自然飛来などが確認されており、生態系の変化の進行が懸念される。	
	生態系サービス	-	●	-	-	●	全球的な傾向と同様に、気候変動が生態系にもたらす影響により農業や観光業などへの影響が懸念される。	
		流域の栄養塩・懸濁物質の保持機能等	-	-	-	-	該当なし	
		沿岸域の藻場生態系による水産資源の供給機能等	-	-	-	-	該当なし	
		サンゴ礁による Eco DRR 機能等	-	-	-	-	該当なし	
		自然生態系と関連するレクリエーション機能等	●	▲	■	●	桜の開花や紅葉の時期の変化が観光業へ与える影響も他地域での検証事例も確認されており、豊田市でも同様の影響が懸念される。	
							地域性：居住環境、地域自治 全国的な影響や過去の東海豪雨などの水害の被害状況などを踏まえ、現在及び将来的な洪水対策が重要である。	
							地域性：居住環境、地域自治 雨水利用や雨水貯留の推進、都市緑化による保水機能向上等、都市部での一丸となった対策が求められる。	
	自然災害・沿岸域	河川	洪水	●/●	●	●	●	地域性：居住環境、地域自治 全国的な影響や過去の東海豪雨などの水害の被害状況などを踏まえ、現在及び将来的な洪水対策が重要である。
			内水	●	●	●	●	地域性：居住環境、地域自治 雨水利用や雨水貯留の推進、都市緑化による保水機能向上等、都市部での一丸となった対策が求められる。
		沿岸	海面上昇	-	-	-	-	該当なし
			高潮・高波	-	-	-	-	該当なし
			海岸侵食	-	-	-	-	該当なし
山地		土石流・地すべり等	●	●	●	●	地域性：山村文化、居住環境 極端現象の増加により、土砂災害リスクの増加や雨量通行規制など市民生活や経済への影響が懸念される。	
その他		強風等	●	●	▲	◆	全国的な傾向と同様に、台風の大規模化や頻発化などの影響が懸念されるほか、インフラや農業・配水関連施設などへの影響が懸念される。	
健康	冬季の温暖化	冬季死亡率等	◆	▲	▲	◆	全国的な傾向と同様に、気温の寒暖差による体調不良や死亡リスクの増加などの影響が懸念される。	
	暑熱	死亡リスク等	●	●	●	●	地域性：居住環境 豊田市において自殺や循環器系疾患による死亡リスクの関連は立証できていないが、熱中症による死亡リスクが懸念される。	
	熱中症等	●	●	●	●	●	地域性：居住環境 豊田市は仕事場での熱中症の発生が多く労働環境の改善に加え、脆弱層の死亡リスクの増加への対策が急務である。	
	感染症	水系・食品媒介性感染症	◆	▲	▲	-	豊田市における主な影響は確認されていない。	
		節足動物媒介感染症	●	●	▲	◆	全国的な傾向と同様に、媒介蚊の分布拡大によるデング熱の感染リスクやマダニ被害などが懸念される。	
		その他の感染症	◆	■	■	-	豊田市におけるインフルエンザや手足口病などの感染症について、データに基づく関連性は確認できなかった	
	その他	温暖化と大気汚染の複合影響	◆	▲	▲	-	豊田市における光化学スモッグ予報等の発令回数の増加などが報告されているものの、データに基づく関連性は確認できなかった	
		脆弱性が高い集団への影響（高齢者・小児・基礎疾患患者等）	●	●	▲	●	地域性：居住環境、地域自治 全国的な傾向と同様に、豊田市においても脆弱性が高い集団への影響が報告されている。将来的な気温の上昇や高齢化の進行により影響の深刻化などが懸念される。	
		その他の健康影響	◆	▲	▲	-	豊田市における実感レベルの報告はなされているものの、データに基づく関連性は確認できなかった。	
	産業・経済活動	製造業		◆	■	■	●	地域性：産業振興 主要産業である製造業への影響のほか、世界的な企業も立地していることからサプライチェーンの寸断等が懸念される。
食品製造業			●	▲	▲	◆	農業への影響に関連して、原材料調達や品質に関して影響を受けやすいと考えられているが、現在豊田市で大きな影響は確認されていない。	
エネルギー		エネルギー需給	◆	■	▲	◆	全国的な傾向と同様に、風水害の影響などが懸念されており、事前・事後対策費用の増加などが報告されている。	
商業			◆	■	■	◆	全国的には台風などの自然災害による売上への影響が懸念されているが、現在豊田市で大きな影響は確認されていない。	
小売業			◆	▲	▲	◆	衣料品店の冬物の売上への影響が懸念されるものの、現在豊田市で大きな影響は確認されていない。	
金融・保険			●	▲	▲	◆	全国的な傾向と同様に、災害リスクの増加に関連し影響が懸念されている。	
観光業		レジャー	◆	▲	●	●	地域性：山村文化、地域自治 自然に関連する地域資源への影響が懸念されており、持続的な観光資源の保全や新たな地域資源の発掘が必要。	
自然資源を活用したレジャー業			●	▲	●	●	地域性：山村文化、地域自治 豊田市においても雪不足によるグレンデの経営難などが確認されており、観光資源の損失の影響が懸念される。	
建設業			●	●	■	◆	暑熱の影響による生産性や品質の低下の影響が大きく、将来影響が深刻化すること考えられ、担い手不足を加速させているという報告もある。	
医療			◆	▲	■	◆	暑熱の影響による体調不良や救急搬送者数の増加などが実感レベルで報告されているものの、データに基づく関連性は確認できなかった。	
その他		海外影響	◆	■	▲	●	地域性：産業振興 主要産業である製造業には世界的な大企業も立地していることから、国外のサプライチェーンの影響も大きいと考えられる。	
		その他	-	-	-	-	該当なし	
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	●	●	●	●	地域性：地域自治 極端現象の増加による交通インフラの規制や土砂の流入による水道等のライフラインへの影響も報告されている。
		文化・歴史などを感じる暮らし	生物季節	◆	●	●	●	地域性：地域自治 豊田市においても年によってばらつきはあるものの、実感レベルで桜の開花・紅葉の時期の変化が確認されている。
	伝統行事・地場産業等		-	●	▲	●	地域性：山村文化、地域自治 豊田市では中山間地域の冷涼な気候の変化による農作物の生育不良や保存方法の変化など、暮らしや文化への影響が懸念される。	
	その他	暑熱による生活への影響等	●	●	●	●	地域性：居住環境 都市部のヒートアイランドや中山間地域での冷房の普及、害虫の増加など生活の変化が報告されている。	

豊田市 地域気候変動適応計画

2025 年●月

発 行 : 豊田市
〒471-8501
豊田市西町 3 丁目 60 番地
問合せ : 環境部 環境政策課
T E L : 0565-34-6650
F A X : 0565-34-6759
W E B : <https://www.city.toyota.aichi.jp/>

豊田市

一般廃棄物処理基本計画（案）

ミライにつながる循環型のまちをめざして

市民・事業者・行政の各主体がつながり
取り組みやすい仕組みと体制をつくります



目 次

第1章 計画策定の基本的事項	1
1. 1 計画策定の趣旨.....	1
1. 2 計画の位置付け.....	2
1. 3 計画期間.....	4
1. 4 対象区域.....	4
第2章 地域の概要	5
2. 1 自然環境.....	5
2. 1-1 位置、地形.....	5
2. 1-2 気象.....	6
2. 2 人口動態.....	7
2. 2-1 人口及び世帯数.....	7
2. 2-2 人口構造.....	8
2. 2-3 流動人口.....	9
2. 2-4 地区別人口.....	9
2. 3 産業特性.....	10
2. 3-1 事業所数及び従業者数.....	10
2. 3-2 農家数及び経営耕地種別面積.....	11
2. 3-3 工場数・従業者数・製造品出荷額等.....	11
2. 3-4 商店数・従業者数・商品販売額.....	12
第3章 ごみ処理の現状及び課題	13
3. 1 現在のごみ処理体制.....	13
3. 1-1 ごみの分別区分と収集方法.....	13
3. 1-2 ごみ処理施設等の概要.....	15
3. 1-3 ごみ処理体制.....	16
3. 1-4 ごみ処理フロー.....	20
3. 2 ごみ排出・処理等の状況.....	21
3. 2-1 ごみ排出・処理実績.....	21
3. 2-2 ごみの組成.....	29
3. 2-3 豊田市の食品ロスの発生状況.....	32
3. 2-4 一般廃棄物処理経費.....	34
3. 2-5 一般廃棄物処理に関わる温室効果ガスの排出量.....	36
3. 2-6 これまでの成果（前回計画の実績と評価の概要）.....	37
3. 2-7 施策の取組状況.....	41
3. 2-8 他の自治体、県の計画との比較評価.....	44
3. 3 ごみ処理の課題.....	49

第4章 ごみ処理基本計画	52
4. 1 一般廃棄物の将来予測	52
4. 1-1 ごみ量予測	52
4. 2 計画の基本フレーム	53
4. 2-1 基本理念	53
4. 2-2 施策の柱	54
4. 2-3 市民・事業者・行政の役割	56
4. 3 計画目標	57
4. 3-1 目標値の設定	57
4. 3-2 指標設定の考え方	59
4. 3-3 減量目標によるごみ排出量等の見通し	60
4. 4 計画の実現に向けた施策	63
4. 4-1 「①廃棄物の発生抑制の促進」に対する施策	63
4. 4-2 「②資源の循環利用の促進」に対する施策	67
4. 4-3 「③廃棄物処理の脱炭素化」に対する施策	69
4. 4-4 「④廃棄物の適正処理の推進」に対する施策	71
4. 4-5 「⑤持続可能な廃棄物処理体制の構築」に対する施策	73
4. 4-6 「⑥学習機会・知識の提供・情報発信」に対する施策	75
4. 4-7 「⑦共働の推進」に対する施策	75
4. 5 計画の推進体制と進行管理	77
4. 5-1 計画の推進体制	77
4. 5-2 計画の進行管理	78
4. 6 安定的なごみ処理体制の確保に向けた施設整備の検討	79
4. 6-1 施設整備見通し	80
4. 6-2 次期施設に求められる役割等	81
第5章 生活排水処理基本計画	82
5. 1 生活排水処理の現状と課題	82
5. 1-1 生活排水処理の現状	82
5. 1-2 生活排水処理の課題	88
5. 2 基本方針・目標値の設定	89
5. 2-1 基本方針	89
5. 2-2 目標値の設定	89
5. 3 し尿・浄化槽汚泥処理計画	90
5. 3-1 し尿・浄化槽汚泥発生量の将来見通し	90
5. 3-2 工程別の計画	90
5. 4 目標達成及び生活環境対策に向けて	91

第1章

計画策定の基本的事項

1.1 計画策定の趣旨

豊田市（以下「本市」という。）では、一般廃棄物処理に関して、2018年3月に豊田市一般廃棄物処理基本計画（以下「前計画」という。）を策定し、2022年3月に中間見直しを実施し、市民・事業者との共働によるごみの減量・資源循環に取り組んできた。

この間、国においては、第五次循環型社会形成推進基本計画（令和6年8月2日閣議決定）、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年法律第137号。以下「廃棄物処理法」という。）に基づく基本方針の変更（令和5年6月30日環境省告示第49号）、廃棄物処理施設整備計画（令和5年6月30日閣議決定）など廃棄物処理・資源循環に関する計画等が見直された。この中では、従来の3R（廃棄物等の発生抑制・循環資源の再使用・再生利用）に加え、Renewable（バイオマス化・再生材利用等）の推進、脱炭素の推進、資源循環の促進といった考えを取り入れるとともに、人口減少、超高齢社会の進行、災害時への備えなどの対応の重要性が示されるなど、一般廃棄物処理行政に求められる役割も変化している。また、個別政策では、食品ロスの削減を推進するため、食品ロスの削減の推進に関する法律（令和元年法律第19号。以下「食品ロス削減推進法」という。）が令和元年10月1日に施行された他、プラスチック使用製品の設計から廃棄物の処理に至るまでのライフサイクル全体であらゆる主体の資源循環の取組を促進するプラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律（令和3年法律第60号。以下「プラスチック資源循環法」という。）が令和4年4月1日に施行されている。

本市においては、愛知県内最大面積の行政界の中で効率的な廃棄物処理行政を進める必要があると同時に、都市部と山村部という異なる地域特性を持つことから、地域毎に人口分布・年齢構成にも偏りがあり、各地域で抱える課題や今後表面化する課題が異なってくることが予想される。また、本市の産業構造の特性上、従業者の転入や通勤による交流人口が一定数あり、外国にルーツを持つ住民の定住も進んでいる。

こうした社会情勢の変化や地域特性は、ごみや資源の分別や排出・収集方法の在り方、それらに関わる分かりやすい情報発信などに影響するため、社会情勢の変化に対応するとともに、地域特性を踏まえた本市の将来を見据えた計画の見直しが必要となっている。

この度、前計画の計画期間が 2025 年度に終了することに伴い、新たな豊田市一般廃棄物処理基本計画（以下「本計画」という。）を策定した。本計画では、適切に一般廃棄物処理を推進すると共に、将来の廃棄物処理施設の更新なども見据えた本市の持続可能かつ安定的なごみ処理体制の確保に加え、将来にわたって効率的なごみ処理行政の実現を目指している。近年のごみ処理を取り巻く状況や社会経済情勢の変化、本市が持つ様々な地域特性も踏まえた将来の姿を見据えた目標や施策を設定し、その実現・実行に当たって市民・事業者・本市の役割を定めるものである。

1-2 計画の位置付け

本計画は、廃棄物処理法第 6 条第 1 項の規定に基づき策定する法定計画である。

本計画は、国の法律・計画や愛知県廃棄物処理計画、本市の第 9 次豊田市総合計画や豊田市環境基本計画等といった上位計画で定めている一般廃棄物処理に関する事項を具体化させるための施策等を示すものであり、本市の一般廃棄物処理に関する最上位計画となる。

また、食品ロス削減推進法に規定する市町村食品ロス削減推進計画を本計画に内包している。



図 1.2-1 計画の位置付け

第9次豊田市総合計画

市民と行政がともに取り組む、これからの豊田市のまちづくりの「将来像」を描き、それを実現するための方向性を明らかにする最も基本となる計画



豊田市環境基本計画

第9次豊田市総合計画における環境部門の総合計画として位置付けられ、環境分野に関連する各種計画及び施策を立案する上で基本となる計画



豊田市一般廃棄物処理実施計画

長期的視点に立った本計画の確実な推進を図るため、各年度の事業について定める実施計画



豊田市循環型社会形成推進地域計画

ごみ処理施設等の整備における循環型社会形成推進交付金申請に関する計画

豊田市清掃施設管理計画

公共施設等総合管理計画の個別計画として位置付けられ、長期的な視点で、更新・統廃合・長寿命化などを計画的に行うことで、財政負担を軽減・平準化するための計画

豊田市災害廃棄物処理計画

大規模災害に備えるため、災害予測と対策について自助・共助・公助の連携による災害廃棄物処理の円滑かつ適正な処理を推進するための計画



豊田市地球温暖化防止行動計画

豊田市環境基本計画における脱炭素社会の実現に向けた具体的な行動計画であり、豊田地域及び豊田市の事務事業における温室効果ガスの排出を抑制するための計画



1.3 計画期間

上位計画である豊田市環境基本計画に合わせて、本計画の計画期間を 2026 年度から 2035 年度までの 10 年間とする。

この計画期間を前期と後期に分け、2030 年度を中間目標年度とし、2035 年度を最終目標年度とする。中間目標年度においては、前期計画期間の状況を踏まえ、必要に応じて計画の見直しを行う。

計 画	令和 7 年度 2025	令和 8 年度 2026	令和 9 年度 2027	令和 10 年度 2028	令和 11 年度 2029	令和 12 年度 2030	令和 13 年度 2031	令和 14 年度 2032	令和 15 年度 2033	令和 16 年度 2034	令和 17 年度 2035
第 9 次総合計画											
次期環境基本計画											
次期一般廃棄物処理基本計画											

1.4 対象区域

本計画は、本市の市行政区域全体を対象区域とする。

第2章

地域の概要

2.1 自然環境

2.1-1 位置、地形

本市は、県の中央部、名古屋市の東方約30kmに位置し、1938年にトヨタ自動車工業の工場を誘致以降、自動車産業を核とした内陸工業都市として発展したまちである。

また、2005年4月1日に周辺6町村（旭町、足助町、稲武町、小原村、下山村、藤岡町）と合併し、その面積は918.32km²で、県内第1位の面積を占めている。本市の中央部を北から南に矢作川が縦断しており、東・北部の三河高原を形成する山間部と西・南部の西三河平野につながる丘陵部・平野部で構成され、変化に富んだ地形となっている。



図 2.1-1 豊田市の位置図

2. 1-2 気象

気温・降雨量の状況を表 2.1-1 及び図 2.1-2 に示す。

表 2.1-1 気温・降雨量の状況（観測所：豊田）

年次	気温（℃）			降雨量 （mm）
	平 均	最高気温	最低気温	
2019	16.0	38.9	-5.0	1,623.5
2020	16.0	38.8	-4.2	1,696.0
2021	15.9	39.0	-6.8	1,719.0
2022	15.9	39.8	-5.0	1,476.0
2023	16.5	39.2	-5.4	1,522.5
2024	17.1	39.5	-4.1	1,747.5

出典：気象庁ホームページ



図 2.1-2 月別気温・降雨量の状況（2024 年）

2.2 人口動態

2.2-1 人口及び世帯数

行政区域内の人口及び世帯数の推移を表 2.2-1 及び図 2.2-1 に示す。

人口は、2019 年度までは徐々に増加を続けていたが、2020 年度から急速な減少を続けている。また、世帯数の増加に伴い 1 世帯当たり人員は年々減少を続けている。

表 2.2-1 人口及び世帯数の推移

年度	人口（人）			世帯数（世帯）	1 世帯当たり人員（人／世帯）
	総数	対前年度増減数	対前年度増減率	総数	
2015	422,521	340	0.08	172,149	2.45
2016	424,716	2,195	0.52	175,807	2.42
2017	425,718	1,002	0.24	178,034	2.39
2018	425,828	110	0.03	180,306	2.36
2019	426,142	314	0.07	183,034	2.33
2020	423,084	▲3,058	▲0.72	182,623	2.32
2021	420,022	▲3,062	▲0.73	183,074	2.30
2022	418,009	▲2,013	▲0.48	184,245	2.27
2023	416,880	▲1,129	▲0.27	186,210	2.24
2024	415,286	▲1,594	▲0.38	188,178	2.21

（注）人口及び世帯数は、10 月 1 日現在の値

出典：Web 統計とよた



図 2.2-1 人口及び世帯数の推移

2. 2-2 人口構造

年齢別人口の状況を表 2.2-2 及び図 2.2-2 に示す。

人口構造は、年少人口と生産年齢人口の構成比が 2010 年度から 2020 年度まで経年的に減少しているのに対し、老年人口の構成比が増加しており、高齢化が進行している。

表 2.2-2 年齢別人口

区分		平成 22 年度		平成 27 年度		令和 2 年度	
		2010 年度		2015 年度		2020 年度	
		人口(人)	構成比	人口(人)	構成比	人口(人)	構成比
年少人口	0～14 歳	63,028	15.0%	60,357	14.3%	56,365	13.3%
生産年齢人口	15～64 歳	281,625	66.8%	272,081	64.4%	261,645	62.0%
老年人口	65 歳以上	76,875	18.2%	90,104	21.3%	104,320	24.7%
計		421,528	100.0%	422,542	100.0%	422,330	100.0%

出典：国勢調査（各年 10 月 1 日現在）

（注）老年人口には年齢不詳者も含む。

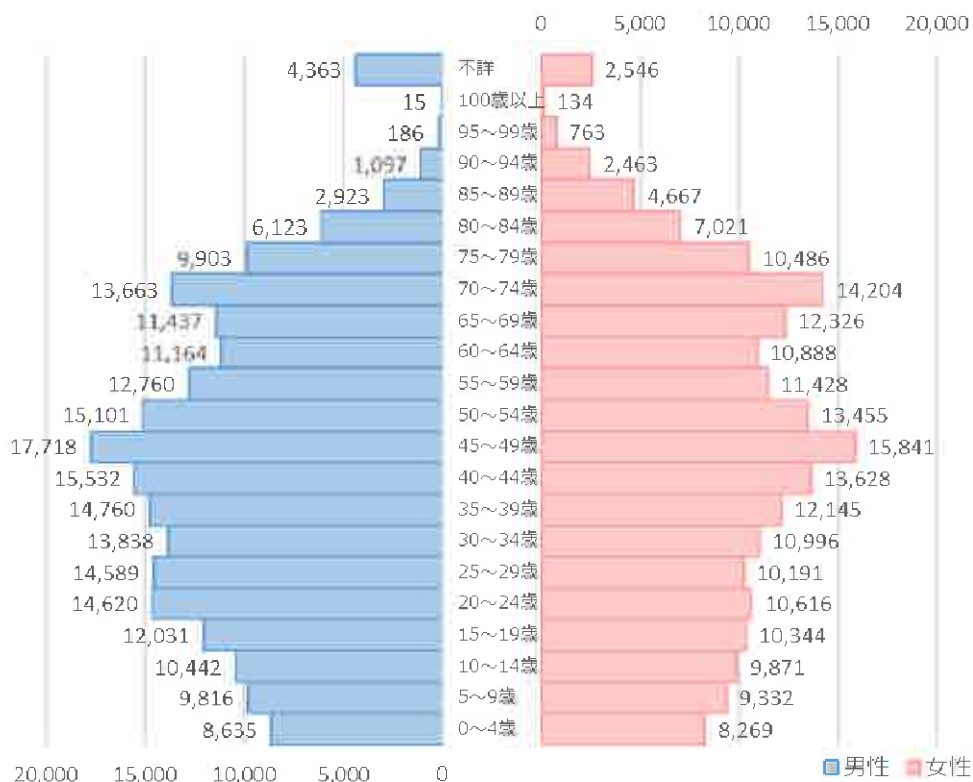


図 2.2-2 年齢別人口（2020 年 10 月 1 日現在）

2. 2-3 流動人口

表 2.2-3 に流動人口の状況を示す。

本市においては、自動車産業が集積していることもあり、流出人口に比べ流入人口が上回っている。

表 2.2-3 流動人口の状況

年	夜間人口 (人)	流動人口 (人)			昼間人口 (人)	昼間人口比率 %
		流入人口	流出人口	流入超過数		
2005	408,700	83,007	46,455	36,552	445,252	108.9
2010	421,487	83,873	50,285	33,588	455,075	108.0
2015	422,542	92,770	48,476	44,294	466,836	110.5
2020	422,330	93,546	47,883	45,663	467,993	110.8

出典：国勢調査（各年 10 月 1 日現在）

（注）昼間人口指数＝昼間人口／常駐人口×100

2. 2-4 地区別人口

表 2.2-4 に地区別人口推移を示す。

表 2.2-4 地区別人口推移（各年 10 月 1 日現在） (人)

	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度
市全体	425,828	426,142	423,084	420,022	418,009	416,880	415,286
拳母地区	133,783	134,938	134,004	132,999	132,813	132,401	131,878
高橋地区	54,914	54,655	54,433	54,086	53,774	53,428	53,167
上郷地区	34,420	34,279	34,003	33,839	32,935	32,873	32,920
高岡地区	79,339	78,855	77,804	76,810	76,628	76,520	76,367
猿投地区	73,223	73,814	73,954	74,179	74,266	74,646	74,614
松平地区	9,832	9,706	9,491	9,444	9,316	9,189	9,075
藤岡地区	19,459	19,505	19,435	19,237	19,273	19,273	19,131
小原地区	3,647	3,552	3,458	3,371	3,286	3,243	3,209
足助地区	7,749	7,553	7,409	7,232	7,095	6,906	6,744
下山地区	4,498	4,419	4,312	4,230	4,151	4,032	3,948
旭 地 区	2,681	2,634	2,584	2,470	2,411	2,350	2,292
稲武地区	2,283	2,232	2,197	2,125	2,061	2,019	1,941

出典：Web 統計とよた

2.3 産業特性

2.3-1 事業所数及び従業者数

表 2.3-1 及び表 2.3-2 に事業所数及び従業者数の推移と内訳を示す。

2012 年度から 2014 年度にかけて事業所数は増加したが、2021 年度に事業所数は減少した。従業者数は 2014 年度から 2021 年度にかけて増加している。2021 年度の内訳を産業別にみると、事業所数で最も多いのは卸売業、小売業で全体の 20.9%、次いで宿泊業、飲食サービス業の 12.5%、製造業の 10.6%となっている。一方、従業者数で最も多いのは、製造業で 44.0%となっている。

表 2.3-1 事業所数及び従業者数の推移

区分	平成 24 年度	平成 26 年度	令和 3 年度
	2012 年度	2014 年度	2021 年度
	(2 月 1 日現在)	(4 月 1 日現在)	(6 月 1 日現在)
事業所数	13,786	13,981	13,047
従業者数 (人)	237,125	253,165	258,806

表 2.3-2 産業別事業所数及び従業者数 (2021 年 6 月)

区分	事業所数		従業者数	
	(事業所数)	構成比	(人)	構成比
農業、林業	75	0.6%	971	0.4%
漁業	2	0.0%	12	0.0%
鉱業、採石業、砂利採取業	11	0.1%	130	0.1%
建設業	1,297	9.9%	10,479	4.1%
製造業	1,387	10.6%	114,018	44.0%
電気・ガス・熱供給・水道業	28	0.2%	720	0.3%
情報通信業	108	0.8%	2,372	0.9%
運輸業、郵便業	341	2.6%	12,836	5.0%
卸売業、小売業	2,725	20.9%	29,867	11.5%
金融業、保険業	172	1.3%	2,432	1.0%
不動産業、物品賃貸業	787	6.0%	3,446	1.3%
学術研究、専門・技術サービス業	509	3.9%	6,227	2.4%
宿泊業、飲食サービス業	1,636	12.5%	14,213	5.5%
生活関連サービス業、娯楽業	1,179	9.0%	6,950	2.7%
教育、学習支援業	639	4.9%	10,893	4.2%
医療、福祉	973	7.5%	20,280	7.8%
複合サービス事業	84	0.6%	1,313	0.5%
サービス業(他に分類されないもの)	1,013	7.8%	17,968	6.9%
公務(他に分類されないもの)	81	0.6%	3,679	1.4%
計	13,047	100.0%	258,806	100.0%

出典：経済センサス

2. 3 - 2 農家数及び経営耕地種別面積

表 2.3-3 に農家数及び経営耕地種別面積の推移を示す。

農家数は減少しており、それに伴い、経営耕地種別面積も減少している。

表 2.3-3 農家数及び経営耕地種別面積

区分		平成 17 年	平成 22 年	平成 27 年	令和 2 年
		2005 年	2010 年	2015 年	2020 年
農家数 (戸)	総農家数	7,812	7,192	6,322	5,304
	販売農家数	3,909	3,308	2,581	1,925
	自給的農家数	3,903	3,884	3,741	3,379
経営耕地種別 面積 (ha)	総数	4,060	3,968	3,381	3,339
	田	3,254	3,062	2,686	2,706
	畑	488	597	446	421
	樹園地	318	309	249	212

出典：農林業センサス

2. 3 - 3 工場数・従業者数・製造品出荷額等

表 2.3-4 に工場数・従業者数・製造品出荷額等（従業者 4 人以上）の推移を示す。工場数は 2017 年から 2020 年にかけて減少傾向であったが、2022 年に再度増加した。従業者数は概ね 114,000 人代で横ばいである。製造品出荷額等は 2017 年から 2019 年にかけて増加していたが、2019 年以降は、15 兆円前後を横ばいで推移している。

なお、本市においては、自動車産業が集積していることから、従業者数、製造品出荷額等の多くが自動車関連の製造業によるものと推定される。

表 2.3-4 工場数・従業者数・製造品出荷額等（従業者 4 人以上）の推移

区分	平成 29 年	平成 30 年	令和元年	令和 2 年	令和 4 年
	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2022 年
工場数	835	816	801	789	926
従業者数 (人)	114,528	114,974	115,946	112,478	114,410
製造品出荷額等 (百万円)	14,246,272	14,590,290	15,356,958	15,171,655	14,975,769

出典：工業統計調査（～令和 2 年）、経済構造実態調査(令和 4 年)

（工業統計調査は令和 2 年をもって実施を終了し、以降は経済構造実態調査の製造業事業所調査として実施）

2. 3-4 商店数・従業者数・商品販売額

表 2.3-5 に商店数・従業者数・商品販売額の推移を示す。

2007 年までは商店数・従業者数共に概ね変化がなかった。いずれも 2014 年には減少しているが、2021 年には増加に転じている。一方で、商品販売額は年々増加を続け、2021 年には 2 兆円に達している。

表 2.3-5 商店数・従業者数・商品販売額の推移

区分	平成 16 年	平成 19 年	平成 26 年	令和 3 年
	2004 年	2007 年	2014 年	2021 年
商店数	3,098	2,873	2,297	2,725
従業者数（人）	26,343	26,725	21,758	29,867
商品販売額（百万円）	1,575,317	1,645,208	1,672,867	2,052,323

出典：商業統計調査（～平成 26 年）、経済センサス-活動調査 産業横断的集計（令和 3 年商店数、従業者数）

経済センサス-活動調査 産業別集計（令和 3 年 卸売業・小売業）

（商業統計調査は平成 26 年をもって実施を終了し、令和 3 年は経済センサス-活動調査として実施）

第3章

ごみ処理の現状及び課題

3.1 現在のごみ処理体制

3.1-1 ごみの分別区分と収集方法

家庭系ごみの分別区分と収集方法を表 3.1-1 に示す。家庭系ごみ（粗大ごみを除く）は、ステーション収集又は自己搬入、粗大ごみは、戸別収集又は自己搬入を基本としている。

また、家庭から出るごみや資源を所定のごみステーションまで持ち出すことが困難な高齢者や障がい者に対して、ごみの収集を支援する「ふれあい収集」（戸別収集）を実施している。

このほかに拠点回収施設のリサイクルステーションで、古紙類、古布類、飲料缶、ペットボトル、ガラスびん、プラスチック製容器包装、有害ごみ、危険ごみ及び廃食用油を随時受け入れている。

事業系ごみは、燃やすごみ、埋めるごみ（罹災）、資源、食品残さ及び木くずで、許可業者による収集又は自己搬入としている。

表 3.1-1 家庭系ごみの分別区分と収集体制

分別区分	内容		ステーション収集	拠点回収	戸別回収
燃やすごみ	生ごみ、紙おむつ、紙くず、木くず、焼却灰、プラスチック製容器包装以外のプラスチック製品等		○	—	※ 1
埋めるごみ	ガラス類、割れた飲食用びん、陶器、陶磁器類、ブロック・レンガ、アスベスト製品、その他の不燃ごみ等		○	—	※ 1
金属ごみ	金属製品、飲料缶以外の缶、家電製品、金属とプラスチックとの複合製品		○	—	※ 1
資源	飲料缶	飲料用のアルミ缶、飲料用のスチール缶	○	○	※ 1
	ガラスびん	飲食用のびん、化粧品のびん	○	○	※ 1
	ペットボトル	PET マークのついた飲料用、酒類用、しょう油用のもの等	○	○	※ 1
	プラスチック製容器包装	プラマークのついたラップ類、トレイ・パック類等	○	○	※ 1
有害ごみ	蛍光管、乾電池、体温計、充電式小型家電※2 等		○	○	※ 1
危険ごみ	ライター、スプレー缶、カセットボンベ		○	○	※ 1
古紙類	新聞紙、雑誌、雑紙、ダンボール、紙バック		—	○	—
古布類	古着、タオル、毛布等		—	○	—
廃食用油	廃食用油		—	○	—
木くず	刈草、せん定枝		—	—	—
粗大ごみ	大型の家電製品（テレビ、エアコン、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機・衣類乾燥機を除く。）、自転車、ミシン、ベッド、ふとん、タンス、ソファ、スキー板等		—	—	○

※ 1 ふれあい収集の対象物

※ 2 一辺が 30 cm より大きいものは金属ごみ

3. 1-2 ごみ処理施設等の概要

(1) 焼却施設

焼却施設の概要を表 3.1-2 に示す。

表 3.1-2 焼却施設の概要

施設名称	渡刈クリーンセンター	藤岡プラント
外観図		
竣工	平成 19 (2007) 年 3 月 30 日	平成 6 (1994) 年 10 月 31 日
処理方式	全連続燃焼方式 (流動床式熱分解ガス化溶融方式)	全連続燃焼方式 (ストーカ方式)
処理能力	405 t / 日 (135 t / 日 × 3 炉)	90 t / 日 (90 t / 日 × 1 炉)

(2) 資源化施設

資源化施設の概要を表 3.1-3 に示す。

表 3.1-3 資源化施設の概要

施設名称	緑のリサイクルセンター	プラスチック製容器包装資源化施設
外観図		
竣工	平成 22 (2010) 年 6 月 30 日	平成 19 (2007) 年 3 月 25 日
処理方式	破碎 + 発酵 + 袋詰め	破袋 + 手選別 + 圧縮減容梱包
処理能力	破碎 22.5 t / 日 発酵・熟成 27.0 t / 日	10 t / 5 h

(3) 最終処分場

最終処分場の概要を表 3.1-4 に示す。

表 3.1-4 最終処分場の概要

施設名称	グリーン・クリーンふじの丘	
外観図	 	
竣工	平成 18 (2006) 年 3 月	
埋立工法	サンドイッチ方式	
埋立対象	埋めるごみ、焼却残さ	
埋立容量	148,000 m ³	
しゃ水工	有り (漏水検知有り)	
浸出水処理	処理能力：90 m ³ /日 (1 期分) 処理方式：カルシウム除去 + 生物処理 + 凝集膜分離 + ダイオキシン類分解 + 活性炭吸着 + キレート吸着 + 消毒	

3. 1 - 3 ごみ処理体制

(1) 燃やすごみ及び可燃性粗大ごみ

家庭から排出されるものは市（委託を含む。）による収集又は自己搬入により回収し、事業所から排出されるものは許可業者による収集又は自己搬入により回収している。

渡刈クリーンセンター又は藤岡プラントで焼却処分し、焼却残さ（不適物、焼却灰）は、グリーン・クリーンふじの丘及び（公財）豊田加茂環境整備公社（以下「公社等の最終処分場」という。）で埋立処分している。

また、渡刈クリーンセンターでは、ガス化溶融方式を採用しており、発生する溶融スラグを資源化している。なお、藤岡プラントの焼却残さ（焼却灰）の一部を渡刈クリーンセンターに投入し、資源化している。その他にも、不燃物からメタルを回収している。

(2) 資源

①ガラスびん

市（委託を含む。）による収集又はリサイクルステーションで回収している。

民間事業者によって選別された後、「その他」のガラスびんは（公財）日本容器包装リサイクル協会を通じて、それ以外は民間事業者に引き渡し、資源化されている。

②飲料缶

市（委託を含む。）による収集又はリサイクルステーションで回収している。

回収後、民間事業者に引き渡し、資源化されている。

③ペットボトル※

市（委託を含む。）による収集又はリサイクルステーションで回収している。

回収したペットボトルは民間事業者へ売却し、再生ペットボトルの原料となるペレットにされる。その後、飲料メーカーによって再生ペットボトルの製造に使用されている。

④プラスチック製容器包装※

市（委託を含む。）による収集又はリサイクルステーションで回収している。プラスチック製容器包装資源化施設で選別・圧縮等をされた後、（公財）日本容器包装リサイクル協会を通じて、資源化されている。

(3) 古紙類、古布類

リサイクルステーション又は集団回収で回収し、直接民間事業者へ引き渡し、資源化されている。

(4) 木くず、食品残さ※

許可業者による収集又は排出事業者の自己搬入により回収している。

緑のリサイクルセンターで堆肥化し、その堆肥は地域で循環利用されている。また、直接民間事業者へ排出事業者の自己搬入により資源化されている。

(5) 金属ごみ及び金属粗大ごみ

市（委託を含む。）による収集又は自己搬入により回収しており、民間事業者へ処分を委託している。処理方法としては、小型家電を選別回収し、それ以外を破碎し、金属を回収している。選別された小型家電については、民間事業者で資源化されている。

※残さについては渡刈クリーンセンターで焼却処分し、サーマルリサイクルをしている。

(6) 埋めるごみ、不燃ごみ及び不燃性粗大ごみ

市（委託を含む。）による収集又は自己搬入により回収している。

これらは、グリーン・クリーンふじの丘へ搬入され、埋立処分している。

(7) 有害ごみ

市（委託を含む。）による収集により回収した後、民間事業者への委託により選別又は破碎処理され水銀処理できる民間事業者で適正処理されている。

(8) 危険ごみ

市（委託を含む。）による収集により回収した後、民間事業者への委託により破碎処理された後、金属として回収されている。

(9) 廃食用油

リサイクルステーションで回収し、民間事業者へ引き渡し、資源化されている。

(10) 市外からの搬入廃棄物

市外廃棄物の受入については、市内廃棄物の処理に支障が出ないような量とする。

(11) 適正処理困難物

市で適正処理が困難なものについては、表 3.1-5 に示すとおり民間事業所等に誘導する。

(12) 市施設搬入等ごみの一部リユース

家庭から粗大ごみ等として排出された再使用が可能な家具等をリユース工房で清掃・補修し、リユース（再使用）家具として展示し、入札方式で

市民へ販売している。また、リユーススポットを設置しており、清掃施設へ搬入されたごみや粗大ごみとして排出された家庭ごみを簡易清掃し、市民に対して展示、譲渡・販売している。

表 3.1-5 適正処理困難物一覧

適正処理困難物	排出者への対応方法
エアコン、テレビ、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機・衣類乾燥機	家電リサイクル法にのっとった処理ルートへ誘導
タイヤ（ただし、20cm 程度に切断してあるものを除く。）	販売店等による下取り又は引取りの誘導
バッテリー	販売店等による下取り又は引取りの誘導
L P ガスボンベ	販売店等による下取り又は引取りの誘導
爆発引火等の危険があるもの	販売店等による下取り又は引取りの誘導
液状のもの	自ら使い切ることの指導又は販売店等による引取りの誘導
廃油(廃食油以外)、塗料又は毒性のある薬品	自ら使い切ることの指導又は販売店等による引取りの誘導
ピアノ	販売店等による下取り又は引取りの誘導
消火器	(株) 消火器リサイクル推進センターが運用する消火器リサイクルシステムへ処理を誘導
F R P 船	F R P 船リサイクルセンターが運用する F R P 船リサイクルシステムへ処理を誘導
オートバイ	(公財) 自動車リサイクル促進センターが運用する二輪車リサイクルシステムへ処理を誘導
パソコン	製造メーカー等による引取りの誘導
自動車	販売店等による下取り又は引取りの誘導
農業用機械	販売店等による下取り又は引取りの誘導
農薬・薬品	販売店等による下取り又は引取りの誘導
在宅医療廃棄物（注射針（針の取れない注射器を含む））	医療機関を通じて回収・処理

1

2



1

5

20

3.2 ごみ排出・処理等の状況

3.2-1 ごみ排出・処理実績

本市のごみ排出実績を図3.2-1及び表3.2-1に、処理実績を表3.2-2に示す。

また、市で収集を行っている資源（ガラスびん、飲料缶、ペットボトル、プラスチック製容器包装）の排出場所別の排出割合の推移を図3.2-2に示す。

資源については、近年、民間の資源回収拠点が増えたこともあり、特に古紙類の回収量が減少し、市としての資源量全体の回収量は年々減少している。

回収量が減る一方で、ガラスびんを除く品目では、リサイクルステーションでの回収割合が年々高まる傾向にあり、市民の排出傾向が変化している。

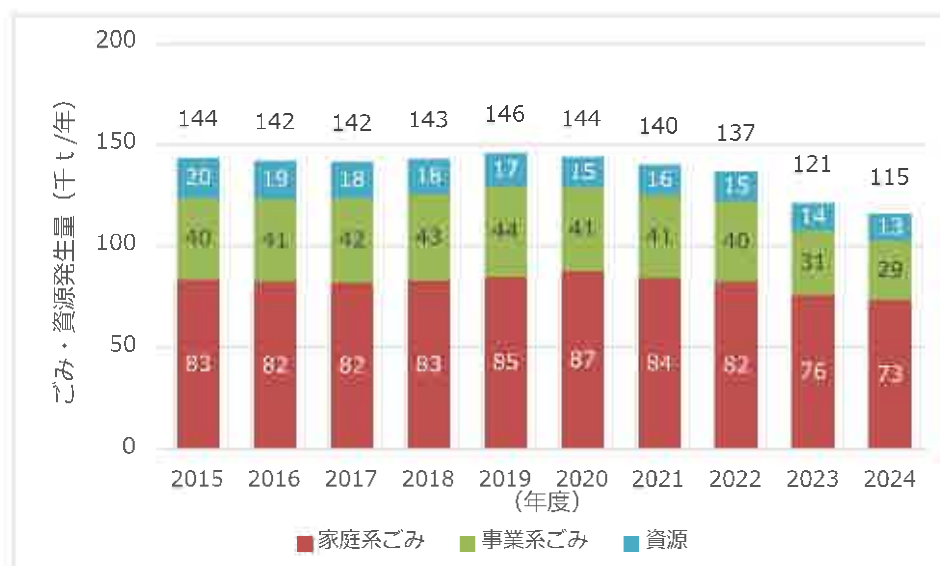


図 3.2-1 ごみ排出実績

表 3.2-1 ごみ排出実績 (1/2)

区分\年度		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
		平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	
人口(人) ※10月1日現在		422,521	424,716	425,178	425,828	426,142	423,084	420,022	418,009	416,890	418,179	
可燃ごみ (燃やすごみ)	収集	74,771	73,713	73,017	73,212	74,683	75,134	73,214	71,569	68,391	65,335	
	自己	3,169	3,253	3,529	3,965	4,338	5,307	4,776	4,956	2,942	2,874	
	被災	223	128	85	301	56	145	265	42	65	305	
	小計(被災)	223	128	85	301	56	145	265	42	65	305	
	小計(罹災除く)	77,940	76,966	76,546	77,177	79,021	80,441	77,990	76,525	71,333	68,209	
	小計(罹災含む)	78,163	77,094	76,631	77,478	79,077	80,586	78,255	76,567	71,398	68,514	
	収集	1,085	1,015	1,057	1,092	1,029	1,202	1,070	981	945	931	
	自己	489	409	397	465	445	555	466	496	281	275	
	被災	547	403	307	885	170	321	717	85	8	328	
	小計(罹災除く)	1,574	1,424	1,454	1,557	1,474	1,757	1,536	1,477	1,226	1,206	
不燃ごみ (燃めざるごみ)	(内、純粋自己搬入)	489	409	397	465	445	555	466	461	281	281	
	(内、直接搬入)	1,574	1,424	1,454	1,557	1,474	1,757	1,537	1,477	1,226	1,359	
	小計(罹災含む)	2,121	1,827	1,761	2,442	1,644	2,078	2,253	1,562	1,234	1,584	
	収集	1,027	840	1,011	949	949	1,021	877	858	828	782	
	リサイクルステーション	1,578	1,529	1,453	1,478	1,371	1,325	1,414	1,387	1,308	1,257	
	計	2,605	2,369	2,464	2,427	2,320	2,346	2,291	2,245	2,136	2,039	
	収集	152	172	154	159	147	163	140	128	122	114	
	リサイクルステーション	341	325	316	318	359	357	391	378	358	347	
	計	493	497	470	477	506	520	531	506	480	461	
	収集	286	296	297	292	272	304	274	305	287	269	
資源	リサイクルステーション	644	647	602	649	693	663	762	740	746	770	
	計	930	943	899	941	965	967	1,036	1,045	1,033	1,039	
	収集	1,611	1,556	1,485	1,463	1,455	1,555	1,521	1,466	1,417	1,401	
	リサイクルステーション	338	358	391	398	415	385	459	452	460	456	
	計	1,949	1,914	1,876	1,861	1,870	1,940	1,980	1,918	1,877	1,857	
	製品プラ											
	廃食用油	13	14	16	18	21	22	24	23	21	16	
	集団回収	5,325	5,005	4,664	4,339	3,875	2,814	2,572	2,490	2,231	1,920	
	山紙類	リサイクルステーション	7,834	7,498	7,154	6,894	6,554	6,075	6,550	6,286	5,814	5,445
	計	13,159	12,503	11,818	11,233	10,429	8,889	9,122	8,776	8,045	7,365	
古布類	集団回収	123	105	102	99	96	80	69	64	53	44	
	リサイクルステーション	485	435	430	445	484	473	485	431	412	407	
	計	608	540	532	544	580	553	554	495	465	451	
	収集	3,076	2,864	2,947	2,863	2,823	3,043	2,812	2,757	2,654	2,566	
	リサイクルステーション	11,233	10,806	10,362	10,200	9,897	9,300	10,085	9,697	9,119	8,698	
	集団回収	5,448	5,110	4,766	4,438	3,971	2,894	2,641	2,554	2,284	1,964	
	小計	19,757	18,780	18,075	17,501	16,691	15,237	15,538	15,008	14,057	13,228	
	資源化回収事業	16,681	15,916	15,128	14,638	13,868	12,194	12,726	12,251	11,403	10,662	
	資源の原単位	127.8	121.1	116.3	112.6	107.0	98.7	101.4	98.4	92.1	87.0	
	可燃	304	308	288	306	304	307	311	301	313	287	
粗大ごみ	不燃	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	
	金属	528	441	482	531	546	640	605	569	402	367	
	リユース	11	10	10	8	7	5	7	7			
	小計	843	759	781	845	857	952	923	877	715	654	
	リユース1房									9	9	
	リユーススポット									6	14	
	小計									15		
	収集	1,829	1,752	1,841	1,940	1,984	2,301	1,938	1,608	1,419	1,242	
	自己	689	678	741	897	1,056	1,322	1,090	1,031	700	667	
	被災	2	6	1	6	12	2	1	3	2	26	
金属ごみ	小計(罹災除く)	2,518	2,430	2,582	2,837	3,040	3,623	3,028	2,639	2,119	1,909	
	小計(罹災含む)	2,520	2,436	2,583	2,843	3,052	3,625	3,029	2,642	2,121	1,935	
	右記ごみ	146	142	141	143	143	151	142	137	132	132	
	危険ごみ	85	81	97	90	129	149	139	136	126	124	
	列挙(自己搬入)	23	25	19	20	23	30	24	35	19	21	
	せん定枝(自己搬入)	268	251	243	268	263	363	303	334	210	198	
	計	291	276	262	288	286	393	327	369	229	219	
	小計	98,516	96,242	95,009	94,823	95,516	95,126	92,964	90,316	85,785	81,646	
	小計 自己搬入(罹災除く)	4,638	4,616	4,929	5,615	6,125	7,577	6,659	6,852	4,152	4,694	
	計(罹災含む)	103,154	100,858	99,938	100,438	101,641	102,703	99,623	97,168	89,937	86,340	
家庭系(可燃)ごみ排出量	計(罹災含む)	103,926	101,394	100,331	101,630	101,879	103,171	100,606	97,298	90,012	87,000	
	1人1日当たり排出量(g/人・日)	77,940	76,966	76,546	77,177	79,021	80,441	77,990	76,525	71,333	68,514	
	1人1日当たり排出量(g/人・日)	504.0	496.5	492.6	496.5	506.6	520.9	508.7	501.6	467.5	452.0	
	家庭系ごみ排出量(資源を除く)	83,397	82,078	81,863	82,937	84,950	87,466	84,085	82,160	75,880	73,112	
	1人1日当たり排出量(g/人・日)	539.3	529.5	526.8	533.6	544.7	566.4	548.5	538.5	497.3	482.3	
	家庭系ごみ総排出量	103,154	100,858	99,938	100,438	101,641	102,703	99,623	97,168	89,937	86,340	
	1人1日当たり排出量(g/人・日)	667.0	650.6	643.2	646.2	651.7	665.1	649.8	636.9	589.4	569.6	

1

2

3 ごみ処理の現状及び課題

4

5

表 3.2-1 ごみ排出実績 (2/2)

区分\年度			2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
			平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	
事業系 ごみ	可燃ごみ (燃やすごみ)	許可収集	28,920	29,512	30,084	30,464	31,034	27,653	27,390	26,582	23,368	22,553	
		自己	6,748	7,350	8,184	8,879	10,406	10,855	11,269	11,555	4,970	4,343	
		罹災	55	5	15	21	11	3	20	108	13	9	
		小計(罹災除く)	35,668	36,862	38,268	39,343	41,440	38,508	38,659	38,137	28,338	26,896	
		小計(罹災含む)	35,722	36,866	38,283	39,364	41,451	38,511	38,679	38,245	28,351	26,904	
	不燃ごみ (金属ごみ・埋めるごみ)	許可収集	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		自己	246	263	218	170	147	221	193	183	179	204	
		罹災	75	3	29	56	56	1	4	138	17	10	
		小計(罹災除く)	246	263	218	170	147	221	193	183	179	204	
		小計(罹災含む)	321	266	247	226	203	222	197	321	196	214	
	資源	ガラスびん・飲料缶	270	256	161	153							
		古紙類(RS)	48	51	55	50	53	50	70	61	75	67	
		小計	318	307	216	203	53	50	70	61	75	67	
	木くず	刈草(許可収集)	38	132	24	22	14	17	17	10	34	2	
		刈草(自己搬入)	1,692	1,479	788	833	754	517	426	421	997	788	
		刈草(小計)	1,730	1,611	812	855	768	534	443	431	1,031	790	
		せん定枝(許可収集)	27	39	24	16	7	6	5	7	4	4	
		せん定枝(自己搬入)	1,487	1,255	1,130	1,070	861	833	706	692	726	617	
		せん定枝(小計)	1,514	1,294	1,154	1,086	868	839	711	699	730	621	
		計	3,244	2,905	1,966	1,941	1,636	1,373	1,154	1,130	1,761	1,411	
		食品残さ	1,060	1,055	1,076	1,090	1,056	989	607	253	972	886	
		小計	許可収集	30,315	30,994	31,369	31,745	32,111	28,665	28,019	26,852	24,378	23,445
			自己搬入(罹災除く)	10,220	10,398	10,375	11,002	12,221	12,476	12,664	12,912	6,947	6,019
	計(罹災除く)		40,535	41,392	41,744	42,747	44,332	41,141	40,683	39,764	31,325	29,464	
	計(罹災含む)		40,665	41,399	41,788	42,824	44,399	41,145	40,707	40,010	31,355	29,482	
排出量合計 (罹災除く)	可燃ごみ	113,607	113,827	114,814	116,520	120,461	118,949	116,649	114,662	99,671	95,104		
	不燃ごみ	4,338	4,117	4,254	4,564	4,661	5,601	4,757	4,299	3,524	3,319		
	資源ごみ	20,075	19,087	18,291	17,704	16,744	15,287	15,608	15,069	14,132	13,295		
	粗大ごみ	843	759	781	845	857	952	923	877	715	654		
	有害ごみ	146	142	141	143	143	151	142	137	132	132		
	危険ごみ	85	81	97	90	129	149	139	136	126	124		
	木くず・食品残さ	4,595	4,236	3,304	3,319	2,978	2,755	2,088	1,752	2,962	2,516		
	計	143,689	142,250	141,682	143,185	145,973	143,844	140,306	136,932	121,262	115,144		
	(g/人・日)	929.2	917.6	911.8	921.2	935.9	931.5	915.2	897.5	794.8	752.3		

表 3.2-2 ごみ処理実績（単位：t/年）

施設			年度	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
				H28	H29	H30	R 1	R2	R3	R4	R5	R6
渡刈クリーンセンター			受入量	100,938	101,892	105,173	107,673	105,070	103,221	101,139	85,538	82,752
藤岡プラント			受入量	19,829	19,042	17,861	19,180	20,914	20,113	19,337	18,570	17,073
			計	120,767	120,934	123,034	126,853	125,984	123,334	120,476	104,108	99,825
緑のリサイクルセンター			受入量	4,236	3,304	3,320	3,008	2,899	2,225	1,752	2,999	2,518
			生産量	1,017	1,082	1,181	950	997	943	0	591	606
			残さ	1,887	1,025	987	860	687	922	1,527	96	69
プラスチック製容器包装資源化施設			受入量	1,914	1,876	1,860	1,870	1,940	1,980	1,919	1,877	1,857
			処理量	1,817	1,868	1,853	1,857	1,931	1,950	1,907	1,867	1,844
清掃事業所選別圧縮施設			搬出量	415	400	380						
グリーン・クリーンふじの丘	廃棄物再生利用施設	缶	受入量	82	74	97						
			搬出量	77	72	92						
		ガラスびん	受入量	568	472	456						
			搬出量	550	453	442						
	最終処分場	直接埋立処理量	2,093	2,049	2,758	1,847	2,298	2,450	1,880	1,429	1,746	
		焼却灰埋立処理量	3,369	1,556	1,172	1,512	1,972	2,000	1,086	592	485	
		計	5,462	3,605	3,930	3,359	4,270	4,450	2,966	2,021	2,231	
	民間破砕施設	鉄	搬入量	947	1,362	1,390	1,461	1,440	1,564	1,281	1,092	745
		非鉄	搬入量	112	177	193	209	180	195	145	145	85
小型家電		搬入量	321	332	549	537	345	459	534	433	407	
破砕処理残さ		搬入量	1,176	1,196	1,358	1,521	1,289	1,633	1,410	1,092	718	
公社等の最終処分場			焼却灰埋立処理量	3,940	5,327	6,600	6,388	6,038	5,928	6,415	5,823	5,254
市全体の最終処分量			合計	9,402	8,932	10,530	9,747	10,308	10,378	9,381	7,844	7,485

1

2

3
ごみ処理の現状及び課題

4

5

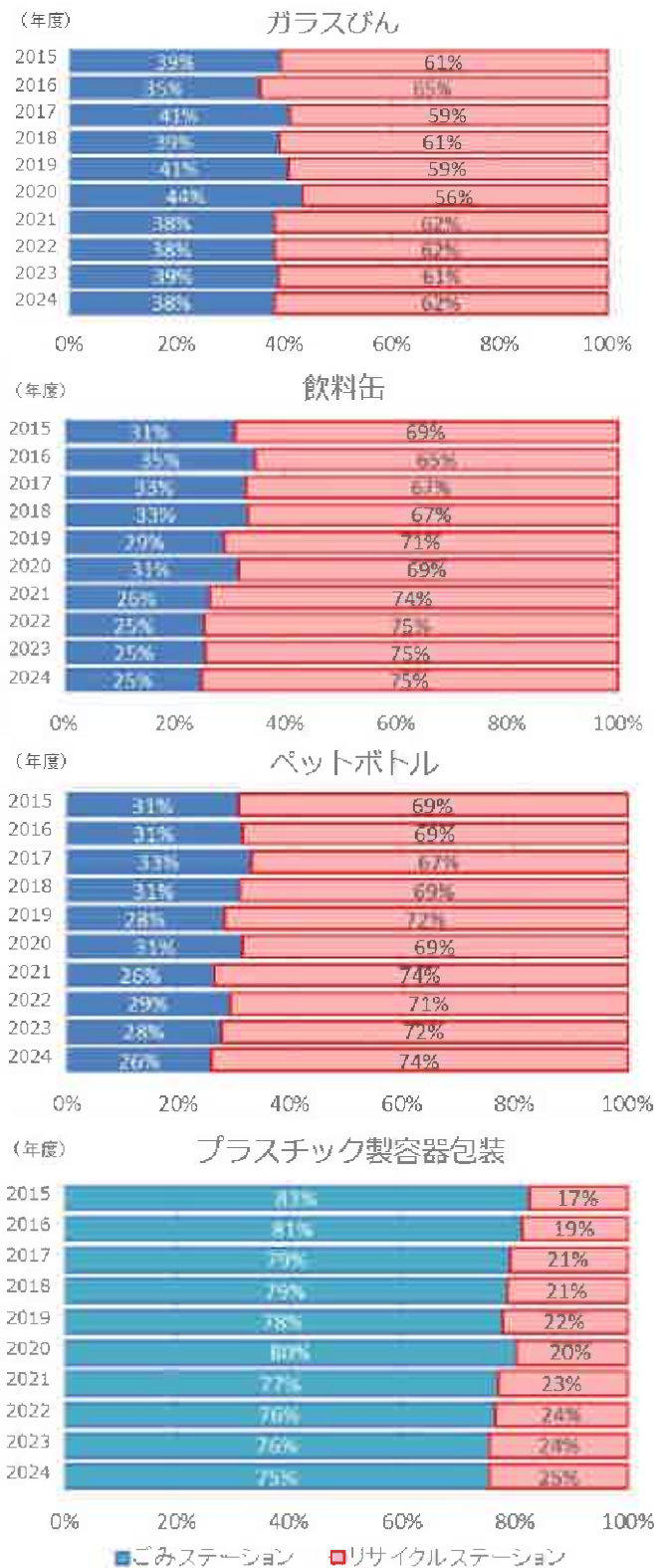


図 3.2-2 資源の品目別収集方法の推移

(1) 家庭系ごみ

2017 年度から 2020 年度にかけて増加傾向であったが、2021 年度以降減少に転じている（図 3.2-3）。

家庭系ごみの 1 人 1 日当たりのごみ排出量も、排出量と同じ傾向で変動し 640 g ～670g/人・日程度で推移していたが、2024 年度には約 570g/人・日まで減少している。

資源回収量は、品目別に見るとペットボトル、廃食用油は増加しているものの、その他の品目が減少しているため、資源総量としては年々減少している（表 3.2-1）。

特に集団回収量は 2016 年度から 2023 年度にかけて、約 4 割近くにまで減少した（表 3.2-1）。

家庭ごみの品目別の排出割合を見てみると、燃やすごみの割合は 76%から 79%まで上昇し、反対に資源は 19%から 16%まで減少しており、資源の回収量が減っていることが、家庭系ごみの 1 人 1 日当たりのごみ排出量減少の一部の要因にもなっている。

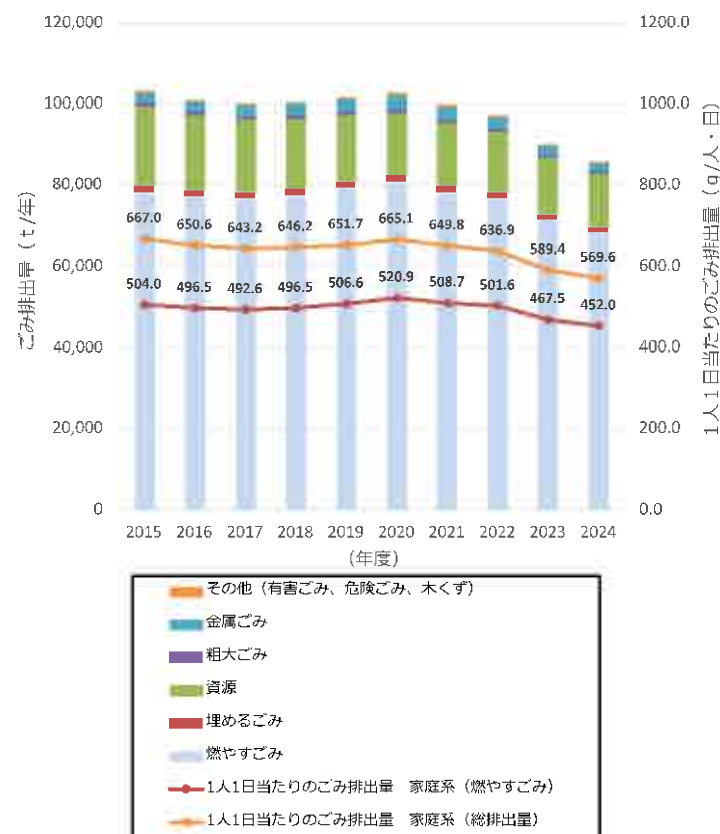


図 3.2-3 家庭系ごみの排出状況

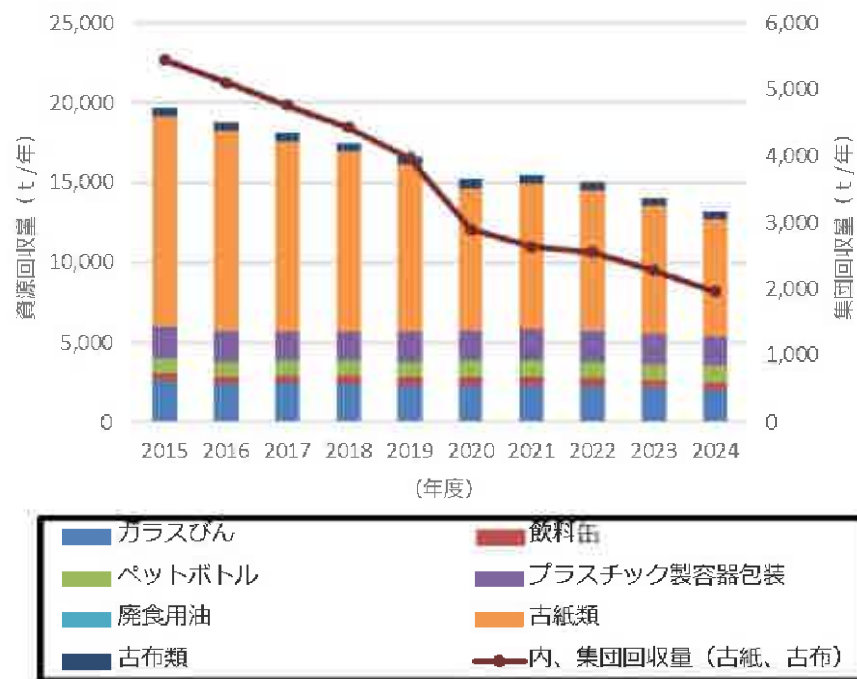


図 3.2-4 資源の回収量の品目別推移

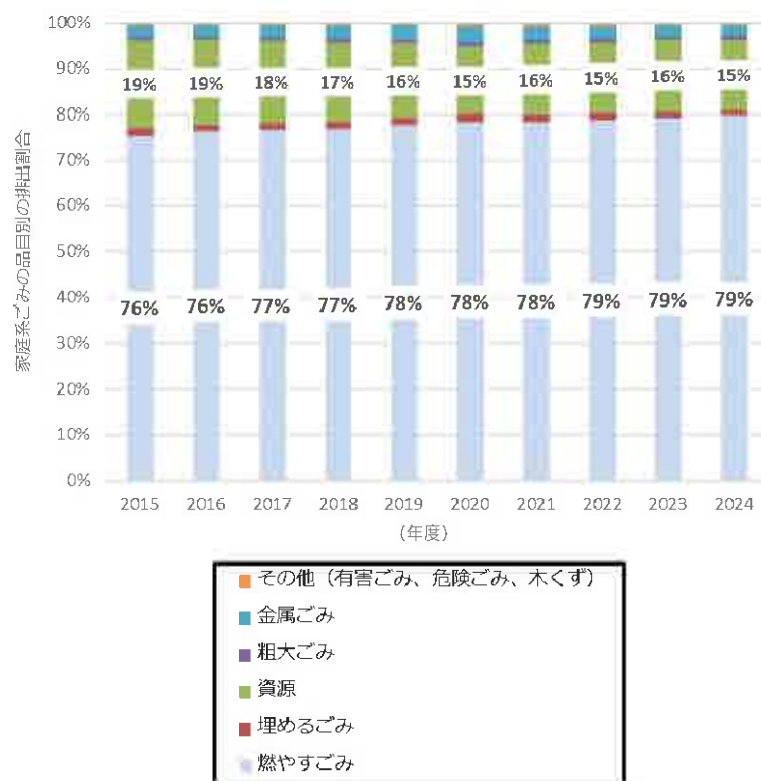


図 3.2-5 家庭ごみの品目別割合の推移

(2) 事業系ごみ

事業系ごみの多くは燃やすごみであり、総量としての排出量は、2019年度にかけて増加傾向にあったが、その後は減少傾向にある。特に、2023年度には前年度から20%以上減少している。これは、ごみ処理施設への直接持ち込みの手数料を改定したこと、民間処理施設への誘導、緑のリサイクルセンターの受入停止の影響によると推察される。

なお、許可業者での処理量については、ごみ排出実績（表3.2-1）に含まれていないものの、図3.2-7に示すとりの推移となっている。

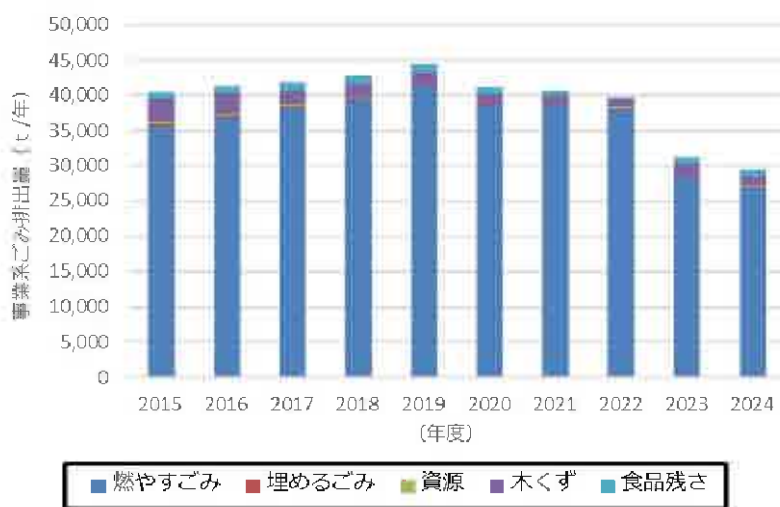


図 3.2-6 事業系ごみの排出状況

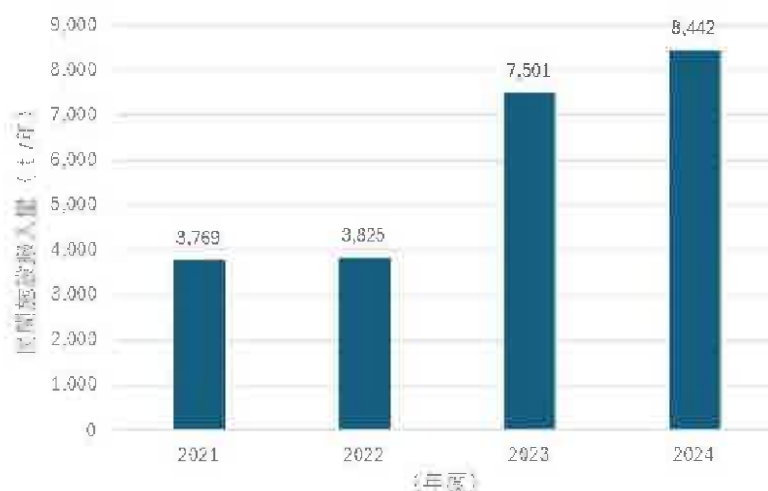


図 3.2-7 許可業者（民間施設）への搬入量の推移

3. 2-2 ごみの組成

本市のごみ組成割合の推移を図 3.2-8～図 3.2-12 に示す。

(1) 家庭系燃やすごみ

2017 年度から 2024 年度までの家庭系燃やすごみの組成割合は図 3.2-8 のとおりである。ただし、2021 年度は、新型コロナウイルス感染症の感染拡大の防止のため、家庭系燃やすごみの組成調査は実施していない。

厨芥類（生ごみ等）の割合が約 3 割～4 割で、厨芥類以外の燃やすごみが 3 割前後で推移している。その他、本来は分別回収している資源（古紙類等）とプラスチック製容器包装は、あわせて 3 割前後あり、近年はほぼ横ばいで推移している。

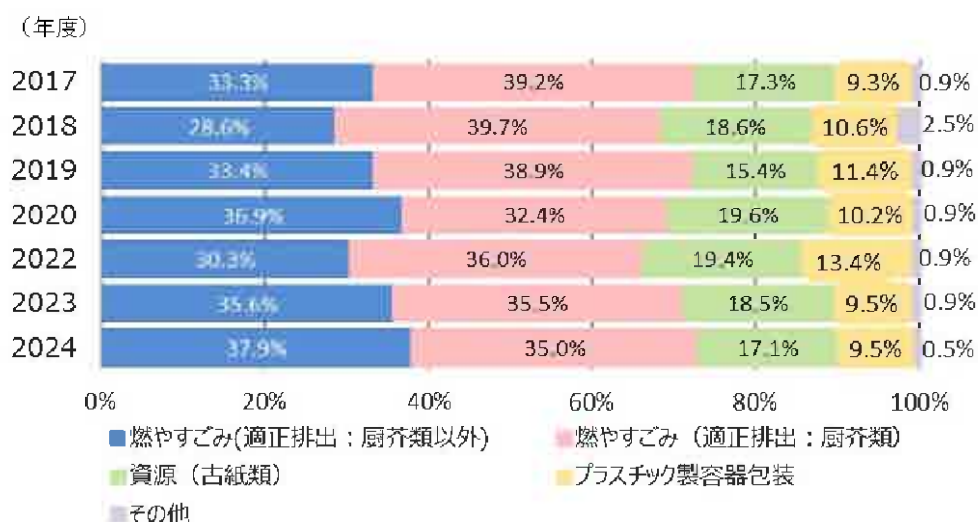


図 3.2-8 家庭系燃やすごみの組成割合の推移

(2) プラスチック製容器包装

2017 年度から 2024 年度までのプラスチック製容器包装の組成割合は図 3.2-9 のとおりである。ただし、2021・2022 年度は、新型コロナウイルス感染症の感染拡大の防止のため、プラスチック製容器包装の組成調査は実施していない。

2017 年度は約 97%が適正排出であったが、2019 年度にかけて約 78%にまでその割合は下がった。これは主に不純物として含まれた燃やすごみの増加によるものである。2020 年度以降、不適正排出の割合は減少、2023 年度には適正排出が約 9 割まで増加した。

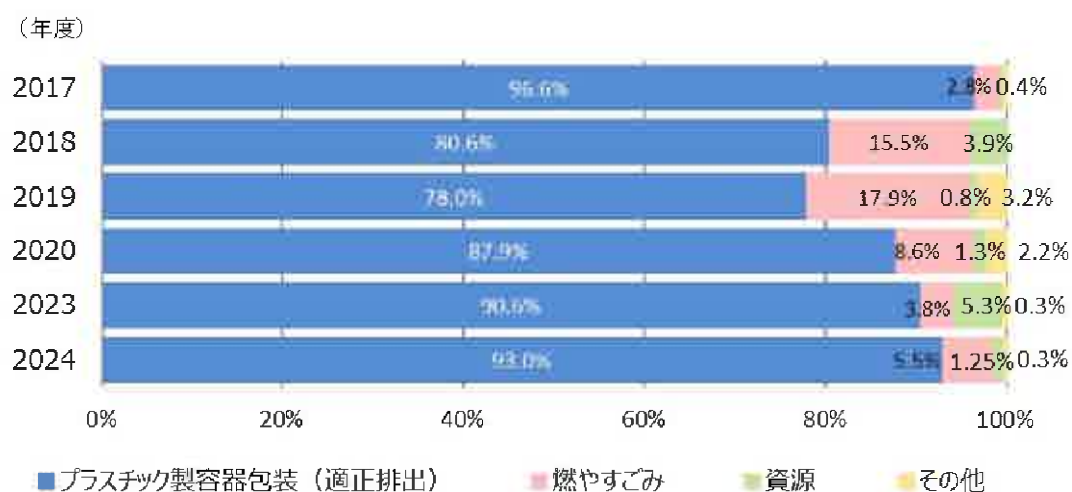


図 3.2-9 プラスチック製容器包装の組成割合の推移

(3) 家庭系埋めるごみ

2017 年度から 2020 年度までの家庭系埋めるごみの組成割合は図 3.2-10 のとおりである。ただし、2021～2023 年度は、主に新型コロナウイルス感染症の感染拡大の防止のため、家庭系埋めるごみの組成調査は実施していない。

常に 8 割以上の適正排出となっておりほとんど変化はない。主な不適正排出としては、約 1 割の資源（ガラスびん等）が含まれている。

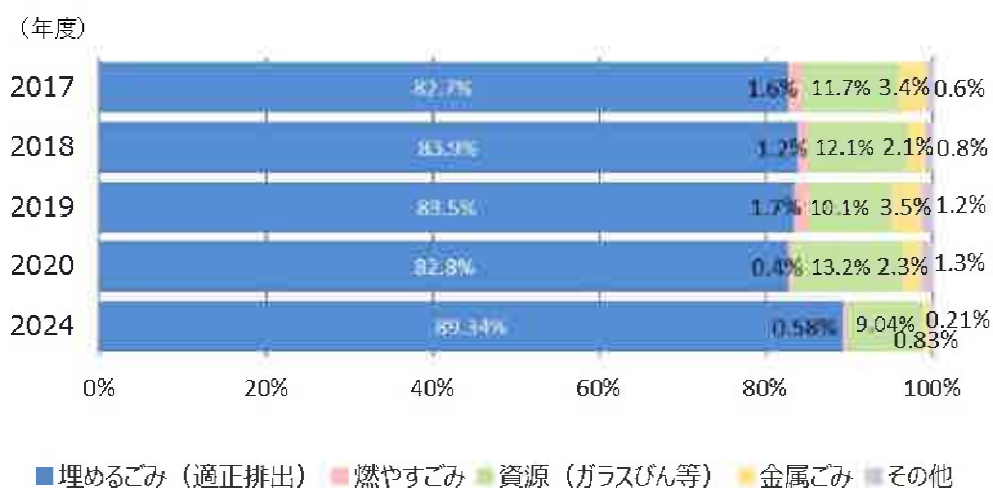


図 3.2-10 家庭系埋めるごみの組成割合の推移

(4) 金属ごみ

2017 年度から 2024 年度までの家庭系金属ごみの組成割合は図 3.2-11 のとおりである。ただし、2021・2022 年度は、新型コロナウイルス感染症の感染拡大の防止のため、金属ごみの組成調査は実施していない。

適正排出された金属ごみの割合は 2017 年度から 9 割を超え、高い水準を維持している。不適正排出としては、資源（飲料缶等）や危険ごみが一定量含まれている。

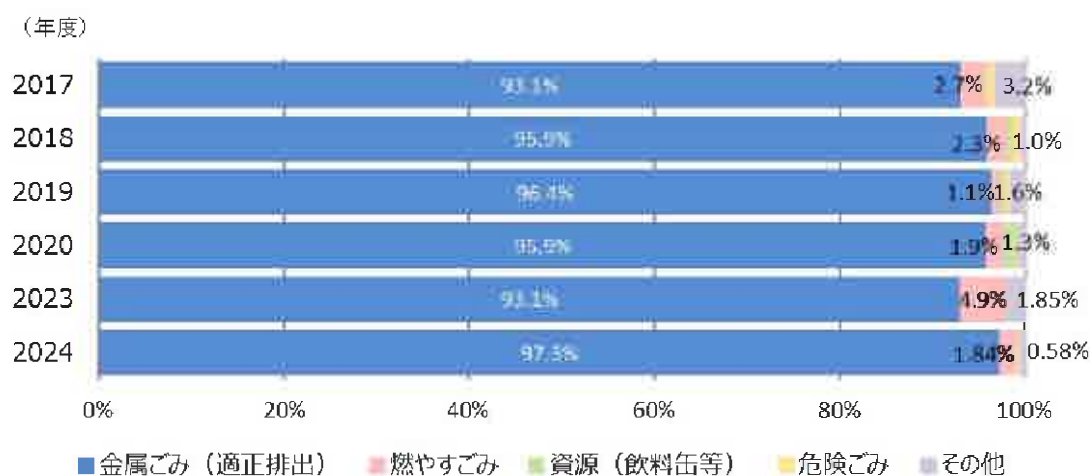


図 3.2-11 金属ごみの組成割合の推移

(5) 事業系一般廃棄物

2017 年度から 2020 年度までの事業系一般廃棄物の組成割合は図 3.2-12 のとおりである。なお、2021 年度は、新型コロナウイルス感染症の感染拡大の防止のため組成調査は実施していない。また、調査方針の見直しを検討した結果、2022 年度以降は事業系一般廃棄物については組成調査を実施しないこととしている。

調査年度によって、ばらつきがあり、一貫した傾向はつかめないものの、いずれの年度も、不適正排出である廃プラスチック類（産業廃棄物）や古紙類（資源）が多く含まれている状態にある。

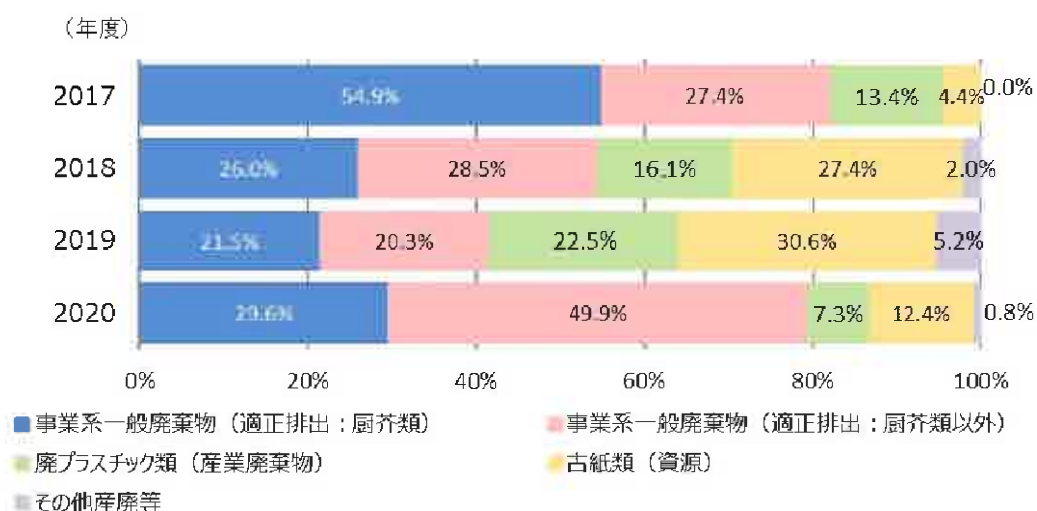


図 3.2-12 事業系一般廃棄物の組成割合の推移

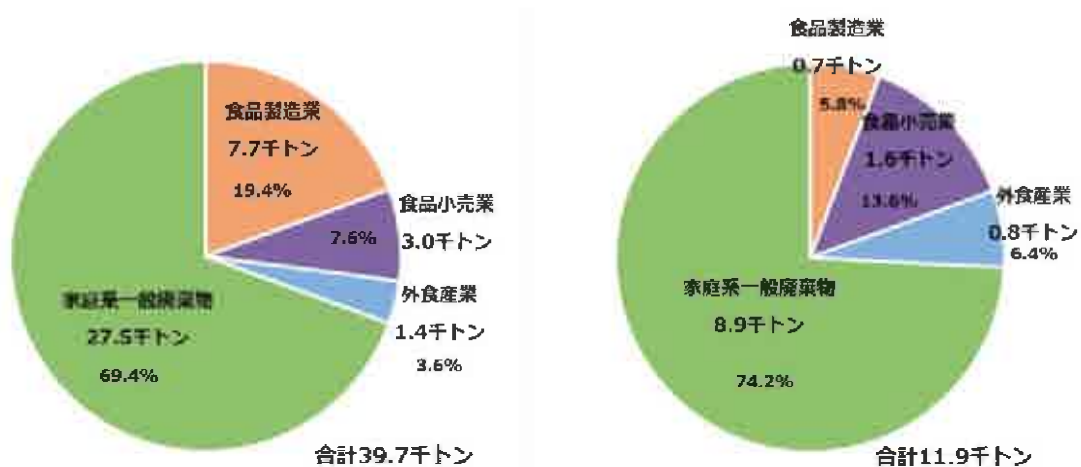
3. 2 - 3 豊田市の食品ロスの発生状況

本市の 2022 年度の食品廃棄物発生量は 39.7 千トン、食品ロス発生量は 11.9 千トンとなっている。内訳は、食品廃棄物では家庭系が約 69%、事業系が約 31% であり、食品ロスでは家庭系が約 74%、事業系が約 26% となっている。全国や愛知県と比較すると、家庭系の割合が高いことが本市の特徴となっている。

なお、家庭系一般廃棄物は、本市の可燃ごみ量と組成割合のデータから算出し、食品産業からの発生量は、以下の統計資料から本市の情報を整理して作成した。

- ・食品リサイクル法に基づく食品廃棄物等多量発生事業者の定期報告における食品廃棄物等の発生量及び再生利用の実施量（都道府県別、市町村別集計）（令和 5 年度報告）（農林水産省）
- ・令和 5 年度食品産業リサイクル状況等調査委託事業（食品関連事業者における食品廃棄物等の可食部・不可食部の量の把握等調査）報告書 令和 6 年 2 月（農林水産省）

	令和4年度	
	食品廃棄物	食品ロス
食品製造業	7.7	0.7
食品卸売業	0.0	0.003
食品小売業	3.0	1.6
外食産業	1.4	0.8
家庭系一般廃棄物	27.5	8.9



(左：食品廃棄物発生量、右：食品ロス発生量)

図 3.2-13 豊田市の食品廃棄物及び食品ロスの発生状況（推計）（2022 年度）

3. 2-4 一般廃棄物処理経費

(1) 決算

図 3.2-14 に一般廃棄物処理に関わる本市の決算額の経年変化を示す。主な変動は清掃工場費によるものである。渡刈クリーンセンターは 2022 年度から 2027 年度にかけて基幹的設備改良工事を行っており、その工事が影響している。

近年は物価上昇があり、年々処理経費も上昇しており、大きな施設整備がないときは約 65 億円から 70 億円程度の費用で一般廃棄物の処理を行っている。



図 3.2-14 ごみ処理に関わる決算額の経年変化

(2) 一般廃棄物会計基準（ごみ処理）

一般廃棄物会計基準では、表 3.2-3 のとおり部門を設定している。
2020 年度から 2022 年度までのごみ処理費用を表 3.2-4 に示す。

表 3.2-3 一般廃棄物会計基準設定部門

項目		施設名
作業部門	収集運搬部門	清掃事務所（車両基地）、グリーン・クリーンふじの丘（中継基地）
	中間処理部門	渡刈クリーンセンター、藤岡プラント、プラスチック製容器包装資源化施設、緑のリサイクルセンター、リユース工房、委託処理施設
	最終処分部門	グリーン・クリーンふじの丘、委託処理施設
管理部門		清掃事務所（管理事務所）、リサイクルステーション

表 3.2-4 ごみ処理費用経年変化

（単位：円）

	2020年度	2021年度	2022年度
1kg当たりの処理原価	41.39	44.65	42.58
1kg当たりの収集運搬コスト	22.42	23.02	24.40
1kg当たりの中間処理コスト	26.96	29.21	25.75
1kg当たりの最終処分コスト	33.66	41.22	45.04

※1kg あたりの単価を求める分母が各々異なるため、1kg 当たりの処理原価コストが、1 kg あたりの収集運搬コスト・中間処理コスト・最終処分コストの合計とはならない

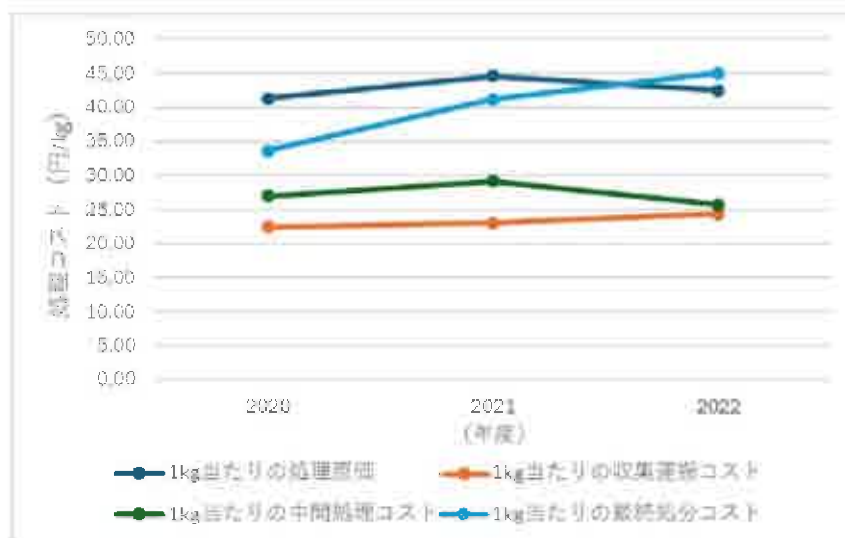


図 3.2-15 部門別原価経年変化

3. 2-5 一般廃棄物処理に関わる温室効果ガスの排出量

一般廃棄物処理に関わる温室効果ガス排出量の推移を表 3.2-5 及び図 3.2-16 に示す。一般廃棄物処理に関わる温室効果ガスの排出量は、一般廃棄物の焼却に伴う排出が最も多く、近年は焼却に伴うCO₂排出量が全体の9割以上となっている。また、排出量全体としては微増傾向にある。

表 3.2-5 一般廃棄物処理に関わる温室効果ガス排出量

(単位：t-CO₂/年)

ガス種類	工程	2019	2020	2021	2022	2023	備考
CO ₂	燃料使用（収集運搬、処埋施設等）	2,836	2,355	2,324	2,335	2,252	
	一般廃棄物中のプラスチックの焼却	47,790	47,030	49,600	50,600	51,820	
N ₂ O	一般廃棄物の焼却	2,143	2,106	2,054	1,962	1,827	CO ₂ 換算
CH ₄	一般廃棄物の焼却	3	3	3	3	3	CO ₂ 換算
	廃棄物の埋立処分に伴うメタン排出	949	1,158	1,012	972	822	CO ₂ 換算
合計		53,721	52,651	54,993	55,872	56,724	



図 3.2-16 一般廃棄物処理に関わる温室効果ガス排出量

3. 2-6 これまでの成果（前回計画の実績と評価の概要）

2022年3月に改定した市一般廃棄物処理基本計画（以下「前回計画」という。）における指標及び目標値を表3.2-6に示す。

表 3.2-6 前回計画の指標及び目標

指標	目標（2025年度）
①1人1日当たり のごみの排出量	i) 家庭における燃やすごみ、資源及び埋めるごみの全ての排出量を平成27（2015）年度（672g）に対して 2%（12g）削減する。 ii) 家庭系ごみは平成27（2015）年度（544g）に対して 4%（24g）削減する。 iii) 家庭系ごみ（燃やすごみ）は平成27（2015）年度（505g）に対して 4%（20g）削減する。
②事業系可燃ごみ の排出量	事業系可燃ごみの排出量を、平成27（2015）年度（35,723t）に対して 2%削減する。
③最終処分量の削減目標	硬質系プラスチックの焼却処理、焼却残さのリサイクル、及びガラスくず、陶器くず、ブロックくずの資源化により、最終処分量を平成27（2015）年度に対して 3%削減する。
④ごみ焼却施設発電量	2つの焼却施設のうち発電設備を有する渡刈クリーンセンターへの搬入調整等を行い、 440kWh/t以上の発電量の維持を目標値として設定する。
⑤ごみ焼却施設稼働率	公衆衛生の確保及びごみ処理経費の低減等を図るため、 60%以上のごみ焼却施設の稼働率を目標値として設定する。

前回計画の各指標に対する実績及び目標年度の目標値を表3.2-7に示す。また、経年変化を表3.2-8に示す。

指標①から③はいずれも目標を達成している。

表 3.2-7 前回計画の目標に対する状況

項目	基準値 (2015 年度)	最新値 (2023 年度)	目標値 (2025 年度)
① 1 人 1 日当たりのごみ排出量			
i) 家庭系ごみ+資源回収量	672g	590g (82g 削減)	660g (2%削減)
ii) 家庭系ごみ(資源を除く)	544g	498g (46g 削減)	520g (4%削減)
iii) 家庭系ごみ(燃やすごみ)	505g	468g (37g 削減)	485g (4%削減)
② 事業系可燃ごみ排出量	35,723 トン	28,351 トン (21%削減)	35,000 トン (2%削減)
③ 最終処分量	1,574 トン	1,226 トン (22%削減)	1,527 トン (3%削減)
④ ごみ焼却施設発電量	452kWh/t (2020 年度)	445kWh/t	440kWh/t
⑤ ごみ焼却施設稼働率	60%以上	60%以上	60%以上

表 3.2-8 前回計画目標の各項目実績及び目標達成状況

指標	単位	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
		平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度
① 1 人 1 日当たりごみ排出量										
家庭系ごみ総排出量	g	667	651	643	646	652	665	650	637	589
削減率(平成27年度比)	—	—	2%	4%	3%	2%	0%	3%	5%	12%
家庭系ごみ排出量(資源を除く)	g	539	529	527	534	545	566	548	538	497
削減率(平成27年度比)	—	—	2%	2%	1%	-1%	-5%	-2%	0%	8%
家庭系(可燃)ごみ排出量	g	504	496	493	497	507	521	509	502	468
削減率(平成27年度比)	—	—	1%	2%	1%	-1%	-3%	-1%	0%	7%
② 事業系可燃ごみ排出量	t/年	35,668	36,862	38,268	39,343	41,440	38,508	38,659	38,137	28,338
削減率(平成27年度比)	—	—	-3%	-7%	-10%	-16%	-8%	-8%	-7%	21%
③ 最終処分量(直接埋立)	t/年	1,574	1,424	1,454	1,557	1,474	1,757	1,537	1,477	1,226
削減率(平成27年度比)	—	—	10%	8%	1%	6%	-12%	2%	6%	22%
④ ごみ焼却施設発電量	kWh/t	514	467	447	470	452	452	462	462	445
達成状況	—	—	—	—	—	—	—	—	達成	達成
⑤ ごみ焼却施設稼働率	%	64	66	64	66	67	68	68	66	60
達成状況	—	—	—	—	—	—	—	—	達成	達成

① 1人1日当たりのごみ排出量の削減目標

- i) 家庭系ごみ+資源回収量
- ii) 家庭系ごみ（資源を除く）
- iii) 家庭系ごみ（燃やすごみ）

2017年度までは減少傾向にあり、その後微増に転じ、新型コロナウイルスの流行により家庭で過ごす時間が増えるなど、市民の行動変容があった2020年度に一気に基準年度と同等まで増加した。

その後、再び減少に転じており、2023年4月にごみ処理施設への直接持ち込みの手数料を改定したことやごみ非常事態宣言を発令したことなどから、市民のごみ減量意識が高まり目標を達成している。

「ごみ非常事態宣言」とその後の対応

○経緯

2023年2月21日に渡刈クリーンセンター内で発生した火災の影響で、焼却用の炉の一部が使用できなくなり、処理能力が低下し、同年4月10日に、燃やすごみが処理できなくなる恐れがあることから、市民への「適正なごみの分別」と「ごみの排出量削減」を呼びかける「ごみ非常事態宣言」を初めて発令した。（停止していた炉の運転再開及び燃やすごみの削減により、危機的な状況が回避できたことから同年7月6日をもって、同宣言を解除）

○原因とその後の対応

火災の原因がリチウムイオン電池の混入であると推察され、処理施設等の火災予防のため、令和5年6月から、充電式小型家電（電池が外せないもの）を「有害ごみ」として、「資源の日」で収集するとともに「リサイクルステーション」で回収する品目に変更した。



② 事業系可燃ごみ排出量の削減目標

2019年度まで増加傾向にあり、新型コロナウイルスの流行で事業活動に制限があった2020年度に減少し、その後横ばい傾向にあったが、2023年度に大きく減少し、目標を達成している。

この間、事業系の生ごみや木くずの堆肥化を行っている緑のリサイクルセンターでは、2021年度から2022年度の2か年で改修工事を行ったため、施設での受入れ能力が低下したこと、2023年度にごみ処理施設への直接持ち込みの手数料の改定に伴い、民間の資源化施設への誘導を行ったことで、市の施

設への可燃ごみの排出量自体は減少した。

③最終処分量（直接埋立）の削減目標

2019 年度まで増減を繰り返し、新型コロナウイルスの流行により家庭で過ごす時間が増えるなど、市民の行動変容があった 2020 年度に一気に排出量が増加した。

その後、再び減少に転じ 2023 年度に大きく減少し目標を達成している。2023 年度にごみ処理施設への直接持ち込みの手数料の改定を行った効果が大きいと考えられる。

④ごみ焼却施設発電量

計画期間を通じて、目標の 440kWh/t を達成している。

⑤ごみ焼却施設稼働率

適切な維持管理を行っており、計画期間を通じて、60%以上の稼働率を維持している。

3. 2-7 施策の取組状況

(1) 廃棄物の発生抑制の促進

前回計画における発生抑制の促進に関する取組では、食品ロスに対する取組を重点施策として位置付け取り組んできた。

特に、子どもたちを中心とした啓発事業やフードドライブなどを通じて市民・事業者においても、食品ロス対策の取組が確実に浸透している。

【事業：食品ロス削減啓発ポスターの募集と掲示】

子どもたちとその保護者に食品ロスの問題について考えてもらうため、2018年度以降、市内の小学4年生から6年生までを対象とした「食品ロス削減啓発ポスター」の募集を行った。

応募作品の中から、審査を経て最優秀賞等を決定し、表彰を行うとともに、パッカー車に受賞作品をラッピングした。



【事業：フードドライブの実施】

2017年度以降、「食品ロス削減月間」に豊田市環境学習施設 eco-T などの施設で家庭で余っている（消費しない）食品を持ち寄り、集まった食品を豊田市社会福祉協議会などを通じて、様々な事情で生活が困難な人の支援や子ども食堂の活動に有効活用している。市の取組で、これまでに集まった食品は4トン以上に上る。

その他、フードドライブを実施する団体等に対して、のぼり旗、食品回収用コンテナの貸出や市ホームページで紹介するなどの支援を行っている。



(2) 廃棄物の再使用・再生利用の促進

前回計画における再使用・再生利用の促進に関する取組では、雑紙の資源化促進や生ごみの堆肥化に対して、生ごみ処理機購入補助やダンボールコンポストの活用促進等を進めてきた。

事業者に対しては、生ごみや刈草・せん定枝の緑のリサイクルセンターへの誘導によって、資源化を進め、燃やすごみ量の削減につなげている。

その他、新たな取組として民間事業者と連携したペットボトルの水平リサイクルを開始している。

【事業：資源の水平リサイクルの推進】

2022年から使用済みのペットボトルを原料とし、新たなペットボトルを作る「水平リサイクル」の取組を、民間事業者と協力して進めている。

市では、資源ステーション又はリサイクルステーションから中間処理施設へ収集運搬し、異物の除去、圧縮梱包、保管まで行う。

その後、リサイクル業者で、洗浄、粉碎などを行い、再びペットボトルへとリサイクルされている。

＜豊田市の役割＞



＜リサイクル業者の役割＞



【事業：事業系生ごみ・刈草・せん定枝の資源化】

家庭や事業所から発生した刈草・せん定枝、生ごみ等を緑のリサイクルセンターで堆肥化して販売し、地域内循環を図っている。

事業者への資源化の誘導によって、燃やすごみ量の削減にもつながっている。



(3) 廃棄物エネルギーの活用

前回計画における廃棄物エネルギーの活用に関する取組は、渡刈クリーンセンターでのエネルギー回収（発電）とその利活用、植物性廃食用油の資源化が主な内容となっている。

渡刈クリーンセンターでは、ごみの焼却に伴って発生する熱エネルギーを、高温蒸気としてごみ発電や、場内の給湯、冷暖房に利用すると共に、近隣の老人福祉施設「豊寿園」へも送っている。

また、ごみ発電による環境価値の地産地消の取組として、「グリーン電力証書」の販売を行っており、市内事業者の環境配慮への取組につながっている。

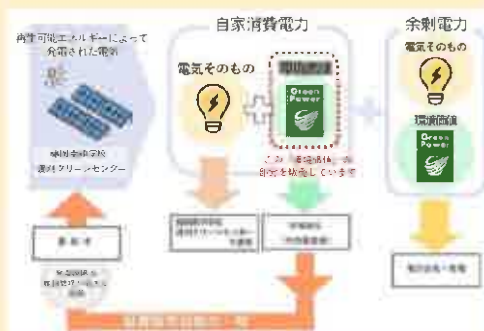
また、植物性廃食用油を拠点回収し、資源化を進めている。

【事業：エネルギーの地産地消の仕組みづくりの検討】

渡刈クリーンセンターでバイオマス発電した電力の環境価値を、「グリーン電力証書」として販売している。

「グリーン電力証書」を購入した事業者は、再生可能エネルギーで発電したグリーン電力を使用したとみなすことができるようになる。

本市で活動する事業所及び団体の環境配慮の取組の支援につながっている。



(4) 廃棄物の適正処理の推進

前回計画における廃棄物の適正処理の推進に関する取組として、廃棄物適正処理推進員による訪問啓発や搬入前検査の実施によって、事業系一般廃棄物搬入物の適正処理を図ってきた。

また、不法投棄への対策や回収、処理を進めるとともに、ごみステーションからのごみの持ち去りの監視・指導などの取組を進めた。

(5) 安心できるごみ処理体制の確保

前回計画における安心できるごみ処理体制の確保に関する取組として、主に渡刈クリーンセンターの基幹的設備改良工事を 2022 年度から開始しており（2026 年度完了）、その後 2036 年頃まで延命化するもので、安心かつ効率的なごみ処理体制の確保を図っている。なお、基幹的設備改良工事

によって施設の省エネ化を実施し、脱炭素化に対してもより貢献する施設となるとともに、低下していた機能の回復を図ることで効率的な運転にもつながる。

また、費用負担の在り方の検討においては、周辺自治体との料金体系なども踏まえ、2023年4月1日からごみ処理施設への直接持ち込み手数料と粗大ごみ処理手数料を改定した。

3. 2-8 他の自治体、県の計画との比較評価

(1) 類似市町村との比較

本市の一般廃棄物処理状況を、他都市との比較から評価する。評価には「市町村一般廃棄物処理支援システム評価支援ツール（令和4年度実態調査結果）」（環境省）を使用した。

本市と都市形態区分、産業構造及び人口規模が類似（39～45万人）する自治体は9市あり、本市を含む10市の平均値との比較を行うことができる。結果を図3.2-17に示す。

「人口1人1日当たりごみ総排出量」は平均を超えており、類似自治体と比較して多い傾向にある。一方で、「廃棄物からの資源回収率」は平均を超えている。

費用面では、「人口1人あたり年間処理経費」と「最終処分減量に要する費用」は平均よりも高く、コスト面に改善の余地がある。

「廃棄物のうち最終処分される割合」は、類似自治体より低く、他都市よりも最終処分量が少ないことが特徴となっている。

表 3.2-9 本市と類似団体の状況

No.	市町村名	市の区分	人口	人口1人1日当たり ごみ総排出量 (kg/人・日)	廃棄物からの資源 回収率(RDF・マメ ント原料化等除く) (t/t)	廃棄物のうち 最終処分され る割合 (t/t)	人口1人あたり 年間処理経費 (円/人・年)	最終処分減量に 要する費用 (円/t)
1	千葉県柏市	中核市	433,621	0.844	0.193	0.085	12,031	39,401
2	富山県富山市	中核市	409,580	1.023	0.195	0.091	9,890	26,152
3	石川県金沢市	中核市	447,614	0.9	0.128	0.141	9,740	30,409
4	岐阜県岐阜市	中核市	397,991	0.896	0.135	0.1	9,909	32,733
5	愛知県豊田市	中核市	418,009	0.929	0.175	0.066	14,057	41,349
6	大阪府堺中市	中核市	407,692	0.792	0.155	0.111	10,760	39,924
7	大阪府枚方市	中核市	396,954	0.762	0.184	0.089	16,277	62,312
8	香川県高松市	中核市	422,913	0.863	0.179	0.1	13,917	48,138
9	長崎県長崎市	中核市	398,747	0.959	0.127	0.149	11,435	36,203
10	宮崎県宮崎市	中核市	399,927	0.947	0.146	0.114	10,957	33,858

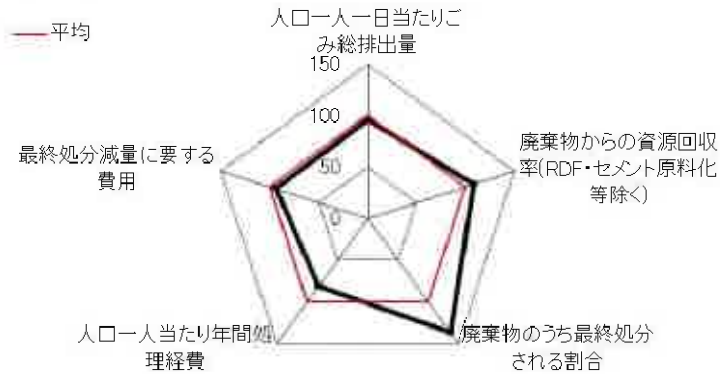
出典：市町村一般廃棄物処理支援システム評価支援ツール（令和4年度実態調査結果）（環境省）

愛知県豊田市

類似市町村数 10

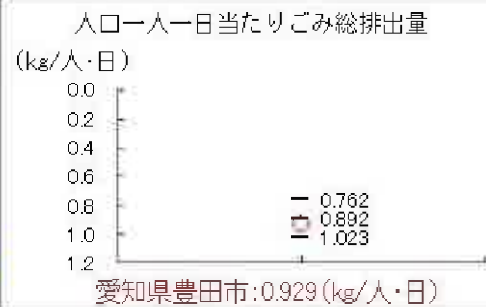
実績

平均

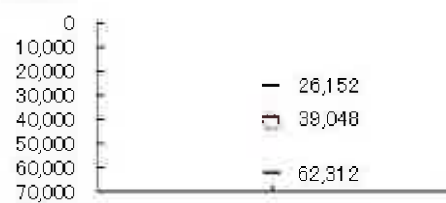


資料: 令和5年度一般廃棄物処理事業実態調査結果(令和4年度実績)

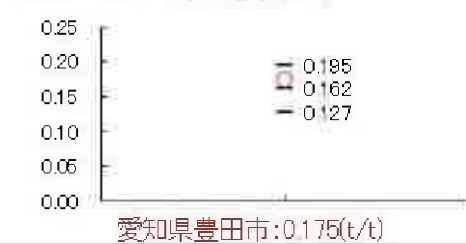
指標	人口一人一日当たりごみ総排出量 (kg/人・日)	廃棄物からの資源回収率(RDF・セメント原料化等除く) (t/t)	廃棄物のうち最終処分される割合 (t/t)	人口一人当たり年間処理経費 (円/人・年)	最終処分減量に要する費用 (円/t)
平均	0.892	0.162	0.105	11,897	39,048
最大	1.023	0.195	0.149	16,277	62,312
最小	0.762	0.127	0.066	9,740	26,152
標準偏差	0.075	0.025	0.024	2,073	9,726
当該市町村実績	0.929	0.175	0.066	14,057	41,349
指数値	95.9	108.0	137.1	81.8	94.1



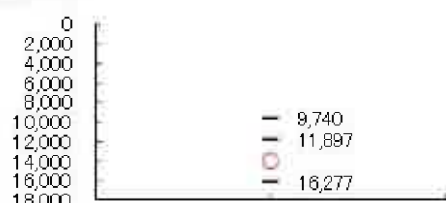
最終処分減量に要する費用 (円/t)



廃棄物からの資源回収率(RDF・セメント原料化等除く) (t/t)



人口一人当たり年間処理経費 (円/人・年)



廃棄物のうち最終処分される割合 (t/t)



図 3.2-17 類似市町村とのごみ処理指標の比較評価結果 (令和4年度実績)

(2) 愛知県廃棄物処理計画

愛知県では、「愛知県廃棄物処理計画（愛知県食品ロス削減推進計画）（2022年度～2026年度）」を2022年2月に策定しており、一般廃棄物と食品ロスに関しては以下の減量化に関する目標を掲げ、施策などを定めている。

ごみの削減や循環利用の促進など県が示す方向性や施策は本市の課題認識との親和性の高いものとなっている。

○一般廃棄物の減量化の目標値

項目	基準年度 (2019年度)	目標値 ()内は2019年度比
排出量	253万7千トン	239万トン（約6%減）
出口側の循環利用率 ※1	21.3%	約23% （約2ポイント増）
最終処分量	19万4千トン	18万6千トン （約4%減）
1人1日当たりの家庭系ごみ排出量※2	520g	480g （約8%減）

※1：「総資源化量」/（「収集ごみ量」＋「直接搬入ごみ量」＋「集団回収量」）×100

※2：一般廃棄物の一年間の総排出量から、事業系ごみ及び集団回収量、生活系資源を差し引いて、1人1日当たりに換算したもの。

○食品ロスの削減の目標値

	現状 (2019年度)	目標 (2026年度)	将来目標 (2030年度)
食品ロス発生量	480千トン	433千トン	413千トン
家庭系	215千トン	189千トン	178千トン
事業系	265千トン	244千トン	235千トン

○食品ロスに対する県民意識の目標

「食品ロス問題を認知して削減に取り組んでいる県民の割合」

現状（2020年度）82.6% → 目標（2026年度）85%

○主な施策

施策	概要
【施策 1】 3R の促進	循環型社会の実現に向けて、県民、事業者、行政、みんなで 3R に取り組みます。
【施策 2】 適正処理と監視指導の徹底	監視体制を強化し、不適正処理の未然防止に取り組みます。
【施策 3】 廃棄物処理施設の整備の促進	地域環境に配慮した適正な廃棄物処理施設づくりを目指します。
【施策 4】 非常災害時等における処理体制の構築	非常災害時における廃棄物を迅速かつ適正に処理します。
【施策 5】 循環ビジネスの振興	サーキュラーエコノミー型ビジネスへの転換と 3R の高度化による循環ビジネスの進展を目指します。
【施策 6】 プラスチックごみ削減の推進	消費者、事業者、行政が一体となってプラスチックごみの削減の取組を進めます。
【施策 7】 食品ロス削減の推進	多様な主体が連携し、食品ロス削減の取組を進めます。

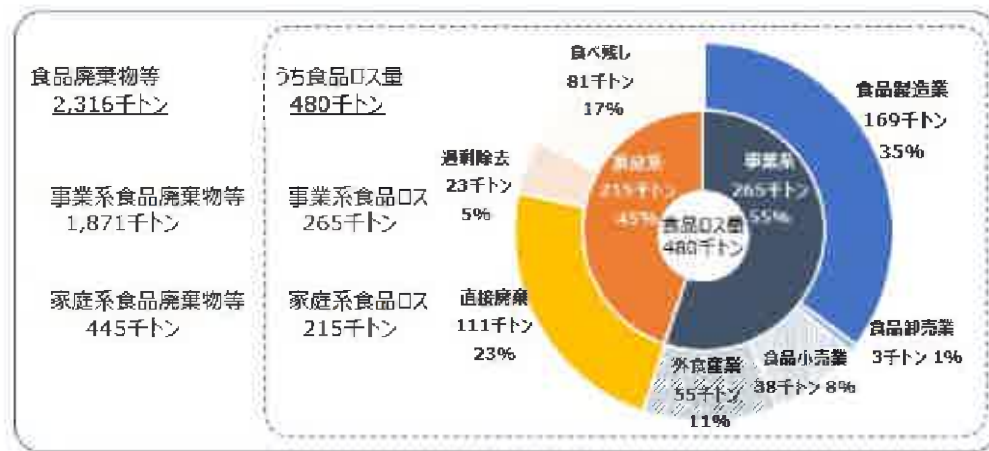
○愛知県の食品ロスの発生量と目標値

愛知県では、2019 年度に 480 千トンの食品ロスが発生している。内訳は、事業系食品ロスが 265 千トン（55%）、家庭系が 215 千トン（45%）と、全国に比べて事業系の割合がわずかに高い結果となっている。

家庭系の食品ロスの発生状況を 1 人 1 日当たりに換算すると、約 78g（食パン約 1 枚）となり、全国の推計値（約 56g）よりもやや多い結果となっている。

こうした中、愛知県では 2026 年度の食品ロス量の目標値を、2000 年度比 50%削減の 433 千トン（家庭系 189 千トン、事業系 244 千トン）と設定している。また、食品ロス問題を認知して削減に取り組んでいる割合については、2020 年時点で 82.6%と、既に国の目標値（2025 年度までに 80%）を達成していることから、国を上回る目標として、2026 年度までに 85%とすることを目指している。

愛知県の商品ロスの発生状況（2019 年度）



（出典：愛知県廃棄物処理計画（2022 年 2 月））

県の目標（2019 年度）

○食品ロスの削減の目標値

	参考値 (2000 年度)	現状 (2019 年度)	目標 (2026 年度)	将来目標 (2030 年度)
食品ロス発生量	825 千トン	480 千トン	433 千トン	413 千トン
家庭系	356 千トン	215 千トン	189 千トン	178 千トン
事業系	469 千トン	265 千トン	244 千トン	235 千トン

○食品ロスに対する県民意識の目標

「食品ロス問題を認知して削減に取り組んでいる県民の割合」
現状（2020 年度）82.6% → 目標（2026 年度）85%

3.3 ごみ処理の課題

本市のごみ排出状況や処理体制の現状整理に加え、市民・事業者へのアンケート・ヒアリングから以下の7つの課題が抽出された。

(1) ごみの排出状況に対する課題

ア 将来的なごみ焼却施設の更新を見据えた燃やすごみの削減

- ・ 豊田市で排出されるごみの約8割が燃やすごみとして処理されているが、資源も一定量含まれており、循環型社会の構築や温室効果ガスの排出削減、ごみ処理に係る経費の削減のためにも、資源分別の促進による更なる減量が必要である。
- ・ 事業系ごみの中には不適正排出（産廃・資源物）が一定量含まれており、事業者に対してより効果的な啓発が必要である。
- ・ 今後、豊田市が保有するごみ焼却施設は更新時期を迎えるが、新施設の規模縮小を図ることで、施設更新に係る財政負担と運転経費の削減につながるため、更なる燃やすごみの削減が必要である。

イ 燃やすごみ中の資源等の分別促進

- ・ 現在焼却処理されているごみの中には、食品ロスやレジ袋など発生自体を抑制できるものや資源として回収している容器包装等の他に、衣類などのまだ使えるものの廃棄が含まれている。
- ・ プラスチック資源循環法に対応するため、現在は燃やすごみとなっているプラスチック使用製品（バケツ、プラスチック製コップ、歯ブラシなど）についても、今後は資源として分別・資源化することが必要となっている。
- ・ 事業系ごみについては、巻末に示す収集運搬業者へのヒアリングからごみの分別状況が悪い業種などの情報が得られており、一般廃棄物と産業廃棄物の適切な分別と資源化を促進していく必要がある。

(2) 市民が資源回収に参加・協力しやすい環境整備の拡充

- ・ 市が実施した市民アンケートにおいては、約9割の方がリサイクルステーションを日常的に利用している結果となっているが、リサイクル率の向上には必ずしもつながっていない。
- ・ この原因を把握し、資源回収に対する市民の参加と協力を促進する必要がある。例えば、巻末に示す市民ヒアリングにおいては、リサイクルステーションに関して様々な意見が挙がっていることから、車を持たな

い人や子育て世代、高齢者、山村部など様々な立場の市民や地域に応じた柔軟な回収体制や運用方法を検討することが必要である。

(3) 脱炭素社会の実現に向けた廃棄物分野での対応強化

- ・ 豊田市の公共施設や事業から排出される温室効果ガスの約 48%が一般廃棄物の焼却に起因しており、脱炭素社会の実現に向けて、廃棄物分野での排出削減が一層求められる。
- ・ 廃棄物分野での温室効果ガス排出削減の取組として、3 Rの推進を始めとしたごみの削減や資源循環の促進が必要である。
- ・ また、広大な市域面積を有する本市においては、ごみの収集運搬に伴う温室効果ガスの排出も課題である。収集運搬車両の更新の際には、温室効果ガスの排出量が少ない環境低負荷の車両の導入を検討するほか、地域特性を踏まえた効率的な収集運搬体制を構築することが必要である。

(4) 持続可能な廃棄物処理の仕組み・体制づくり

- ・ 将来的な人口減少や財政状況の変化の下においても、公衆衛生の確保と循環型社会の推進に資する廃棄物処理を維持・継続することが必要である。
- ・ 近年、激甚化・頻発化している自然災害に対しては、災害廃棄物の処理も含めた市民生活の早期復旧が必要であり、平時から災害発生後の廃棄物処理を想定した体制づくりが求められる。
- ・ なお、将来の廃棄物処理を考える上では、都市部と山村部の人口分布や高齢者を含む交通弱者も考慮した収集運搬・資源回収についても検討していく必要がある。

(5) ごみ処理行政を通じた他分野連携や地域課題の同時解決の視点が不足

- ・ 地域のリソース（人材、財源等）は限られているが、持続可能な地域づくりにおいては廃棄物処理・資源循環の維持継続以外にも多くの課題がある。
- ・ 巻末に示す市民ヒアリングにおいては、ごみに関する課題や意見と合わせて、一見ごみ処理に直接関係ない課題や意見もあがっているが、これからは、国が示す地域循環共生圏や第9次豊田市総合計画の考え方にあるように、複数の地域課題を同時解決するといった視点が求められ、一般廃棄物の処理事業を通じて、他分野が抱える課題にもつながる取組が求められる。

(6) 市が伝えたい情報や実施している取組が市民に浸透していない

- ・本市では、ごみの減量や分別について、正しい情報の発信を各種ツール・媒体をとおして行っているものの、巻末に示す市民ヒアリングでは、そもそも市が作成している媒体やツールを知らない場合や、その中に正しい情報が示されていたことに気付いていない人が多かった。
- ・令和5年には不適正排出が原因と考えられる処理施設の火災事故も発生し、ごみ非常事態宣言にもつながったことから、環境意識の高い人ではなく、普段何気なくごみを捨てている層に対する情報発信の在り方を検討する必要がある。

(7) 他部局や市民団体・事業者との連携不足

- ・巻末に示す市民・事業者ヒアリングから他部局や各地域、市民団体、事業者がそれぞれの地域等で抱える課題等に対して、解決に向けた取組を実施・検討しているが、お互いに連携できる内容であるにも関わらず、市からの支援や市との連携体制が整っていないことが、改めて明らかになった。
- ・第9次総合計画で示される「あるものを生かす」発想が不足しており、(5)のような取組を進めるためにも、連携可能な事業を洗い出すとともに関係主体とのネットワークを構築する必要がある。

ごみ処理基本計画

4.1 一般廃棄物の将来予測

4.1-1 ごみ量予測

ごみ総排出量の将来予測結果を図4.1-1に示す。

現状の施策を継続した場合の統計処理による推計では、ごみの総排出量は今後も減少傾向が続くことが予測される。

しかしながら、減少の要因は主に人口減少に伴うものであることから更なる減量化の余地が残っている。

また、現在、焼却や埋立処理されているものなかにも資源化可能なものが多く含まれており、これらの分別促進と資源循環を図っていく必要がある。

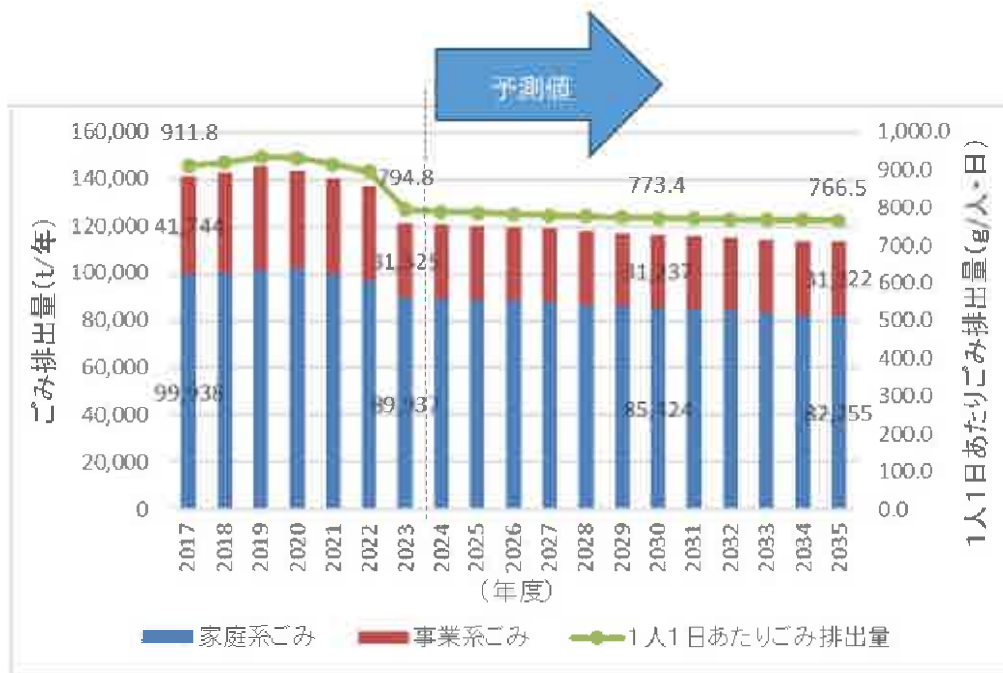


図4.1-1 ごみ総排出量の将来予測結果

4.2 計画の基本フレーム

4.2-1 基本理念

本計画の基本理念を“目指す方向性”、“どのように実現する”、“そのために何が必要か”の3つの要素から検討し、第9次総合計画の将来像である「つながる つくる 暮らし楽しむまち・とよた」を踏まえ、次のとおり設定する。

【目指す方向性】

循環型かつ持続可能[※]な社会

※持続可能とは、環境面のみではなく、処理システム（仕組み・体制）そのものも含める考え方。

【どのように実現する】

市民・事業者と行政の共働

【そのために何が必要か】

各主体が参加・共働（連携）しやすい仕組みと体制を整える

【基本理念】

『ミライにつながる循環型のまちをめざして』

～ 市民・事業者・行政の各主体がつながり

取り組みやすい仕組みと体制をつくります ～

～“ミライ”に込めた思い～

現状の延長線上の“未来”を受け入れるではなく、自らの行動で新しい将来を築き上げるという意味を込めて“ミライ”を使用。

4. 2-2 施策の柱

基本理念に基づいた取組を確実に進めるため、5つの施策の柱とその実現のための基盤となる2つの柱を掲げ、未来につながる循環型のまちの実現を目指す。

施策の柱

- ① 廃棄物の発生抑制の促進
- ② 資源の循環利用の促進
- ③ 廃棄物処理の脱炭素化
- ④ 廃棄物の適正処理の推進
- ⑤ 持続可能な廃棄物処理体制の構築

上記①～⑤の基盤となる柱

- ⑥ 学習機会・知識の提供・情報発信
- ⑦ 共働の推進

(1) 廃棄物の発生抑制の促進

何よりも優先すべき施策として発生抑制（リデュース）を推進する。

事業者・市民は生産・流通・消費から処理に至る全ての段階で、ごみにしないための取組を進めることが必要であり、不要・過剰なものには断る（リフューズ）を意識し、ごみになりにくい製品・サービスの提供や利用を選択していくことが重要である。

こうした発生抑制の取組を、市民・事業者が主体となって実施していけるように、様々な場面における環境学習機会の創出や、気づきを行動に移すための方法を示していく。

また、生活や事業活動において、再使用（リユース）の優先度を高めていく仕掛けを行い、まだ使えるものを、必要としている人につなげるサービスを市が提供していく。

(2) 資源の循環利用の促進

本来、資源として利用可能なものも、一定量がごみとして排出されている現状を踏まえ、発生抑制に続く取組として、資源の循環利用を推進していく。

資源の循環利用の促進に向けては、市民・事業者との共働により適切に分別等を行い、行政だけでなく事業者や民間処理施設とも連携して再生利用（リサイクル）を行っていく。

(3) 廃棄物処理の脱炭素化

(1)(2)に関わる取組を優先しつつ、経済性や環境負荷との兼ね合いも考慮した上で、廃棄物として処理せざるを得ないものについては、焼却施設でのエネルギー回収と利活用を進める。

その他、効率的な収集運搬体制の構築や環境低負荷の車両等を導入することで、化石燃料の消費削減も推進していく。

(4) 廃棄物の適正処理の推進

市民・事業者が、ルールに則った適正排出を実践してもらえるような対策を行っていく。特に、リチウムイオン電池などの発火のおそれがあるごみや産業廃棄物の混入を防ぎ、廃棄物の適正処理を推進するため、テーマや対象に応じて排出者への啓発を実施する。また、DX等を活用した不法投棄・不適正処理の早期発見・未然防止に努めていく。

(5) 持続可能な廃棄物処理体制の構築

将来的にも安定したごみ処理を行うとともに、都市部と山村部の地域特性への対応、超高齢社会への対応や災害時の対策も含めたごみ処理体制を計画的に整備していく。

また、将来的にも安定したごみ処理を行うため、処理施設の整備・維持管理計画・財政負担の平準化等も意識し、適切なごみ処理システムを検討していく。この際、単に処理施設としてのシステムのみではなく、市民のごみ排出方法や収集運搬体制等を含めたごみ処理システム全体での検討を進める。

(6) 学習機会・知識の提供・情報発信

各取組の必要性や意義を一人一人が理解していることで、より効果的に取組を進めることができるため、正しい情報であるとともに市民・事業者に興味を持ってもらえるように、それぞれの世代や居住地、立場・状況に応じたテーマやターゲットを意識し、発信する内容や場所、発信媒体・ツールを使い分けるなど効果的な情報発信を進めていく。

(7) 共働の推進

今後、市が実施する取組の多くは市民・事業者の自発的な行動が基盤となる。

事業に応じて、市と様々な主体が連携することで、より効果的に取組を進めていくことが期待できるため、市民団体や事業者・業界団体等との連携体制を構築していく。

そこから、一人一人が自ら学び・考える仕掛けづくりを進め、参加しやすい環境を整えていく。

4. 2-3 市民・事業者・行政の役割

(1) 市民の役割

- ・ 一人一人がごみの排出者としての自覚・責任を持ち、自らの行動が脱炭素や事業費の低減につながることを意識し、自主的にごみの減量（リデュース）、再使用（リユース）に取り組む。
- ・ 資源循環・適正処理の一翼を担う主体の一人として、資源や危険物などの分別を徹底し、市が進めるリサイクル事業などに協力して取り組む。

(2) 事業者の役割

- ・ 事業活動に伴うごみの発生抑制に努めるとともにリサイクル可能な資源の分別と適正排出に努める。
- ・ 過剰包装の抑制や適量の飲食提供などを通じて、顧客である市民のごみ減量の取組に協力する。
- ・ 製品の製造・販売においては、環境負荷の低減や分別・リサイクルしやすい製品の提供を意識する。
- ・ 事業活動を通じて行っている、ごみの減量やリサイクルにつながる取組について、市と連携することでより効果が高まるものは、積極的に市に働き掛ける。
- ・ それぞれの事業活動に応じて、従業員への正しいごみの分別方法や減量化に関する啓発等を行う。

(3) 行政（市）の役割

- ・ 環境教育、ごみ減量・資源循環に関する普及啓発のため、世代や居住地などの違いを意識したテーマや情報発信の場所やツールの充実を図る。
- ・ 資源循環、脱炭素と共に、将来の人口減少や超高齢社会の進行といった社会課題や災害時も意識した、安定的かつ持続可能な一般廃棄物の収集・処理体制を整備する。
- ・ 市民や事業者の取組を支援するだけでなく、市民・事業者が参加しやすい仕組みを整え、連携しながら共働で取組を進める。

4.3 計画目標

4.3-1 目標値の設定

10年間の計画期間を前期と後期に分け、2030年度（令和12年度）を中間目標年度とし、2035年度（令和17年度）を最終目標年度とする。中間目標年度においては、前期計画期間の状況を踏まえ、必要に応じて計画の見直しを行う。

第9次総合計画等の上位計画における指標を踏まえた本計画における指標及び目標値を表4.3-1に示す。

表 4.3-1 指標及び目標値

指標	状況 ^{※1}	基準年 (2023年度)	目標 (2035年度)
① 1人1日当たりのごみ排出量 i) 家庭系ごみ（燃やすごみ） ii) 家庭系ごみ（資源を除く）	目標値 変更	467.5 g 497.3 g	422.6 g 454.3 g
② 燃やすごみ排出量 （家庭系＋事業系）	内容見 直し	99,671 t/年	89,544 t/年
③ 最終処分量（直接埋立）	目標値 変更	1,226 t/年	1,097 t/年
④ 家庭系ごみ分別適正率 ^{※2} i) プラスチック使用製品廃棄物	新設	21.7%	40.5%

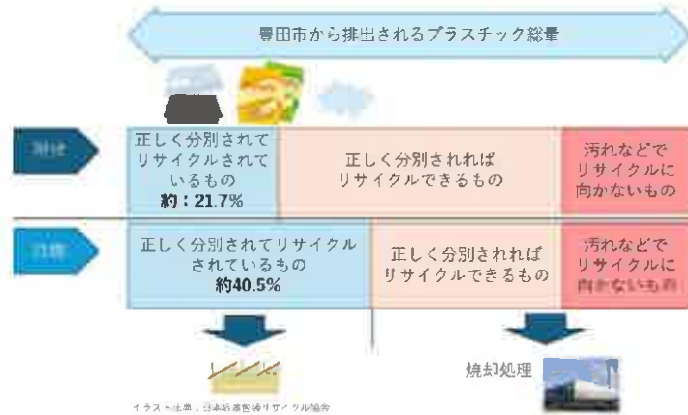
※1 状況：前回計画からの指標の変更状況

※2 分別適正率＝資源化量/（燃やすごみ中の資源混入量＋資源化量）

分別適正率を高めるには？

豊田市の燃やすごみの中には、正しく分別されればリサイクル可能なプラスチックが含まれている。

右図のように、現在は焼却処理されているプラスチックを分別することで、目標達成を目指す。



4. 3-2 指標設定の考え方

(1) 1人1日当たりのごみ排出量

市民のごみ減量の取組等の活動指標として家庭系ごみの1人1日当たりのごみ排出量を2つの区分で設定する。

i) 家庭系燃やすごみ

豊田市のごみ排出量の内、7割以上が家庭系ごみであり、その中の6割が燃やすごみとなっている。家庭系の燃やすごみの中には、生ごみ(食品ロス含む)が約3~4割を占め、紙類などの資源が約2割、プラスチック製容器包装が約1割を占めており、生ごみなどその発生量を削減する取組と資源の燃やすごみへの混入を減らし、資源としての分別を促進する取組を進める必要がある。

ii) 家庭系ごみ(資源を除く)

i)の燃やすごみ中の生ごみなどその発生量を削減する取組とその他の埋めるごみや粗大ごみ、金属ごみ等の発生抑制やリユースの拡大、分別を進める必要がある。

(2) 燃やすごみ排出量

前計画では、事業系の燃やすごみを指標として設定していたが、将来のごみ焼却施設整備を見据え、環境省通知「循環型社会形成推進交付金等に係る施設の整備規模について」で示される施設規模算定の基礎となる“計画1人1日平均排出量”に対応するため、家庭系と事業系を合わせた燃やすごみ量として設定し、事業系ごみの燃やすごみ量は、引き続き内訳として管理する。

(3) 最終処分量(直接埋立)

市民のごみ減量の取組等の活動指標として前計画から引き続き設定する。陶磁器やガラスくずなどの市民から排出される埋めるごみが直接埋立に当たるが、びん類などの資源が一定数混入している。

全ての最終処分量のうち約2割が直接埋立量であり、残りの約8割は燃やすごみの焼却処理によって発生する焼却灰等である。

なお、焼却灰等の削減は、燃やすごみの削減やごみの分別の徹底により、効果を把握していく。

(4) 家庭系ごみ分別適正率(プラスチック使用製品廃棄物)

施策の柱である資源の循環利用の促進と廃棄物処理の脱炭素化につながる

る目標として新たに設定する。

現在は燃やすごみに混入しているプラスチック製容器包装や燃やすごみとしている製品プラスチック（バケツや歯ブラシ等のプラスチック製品）を分別して、資源化を促進することで資源の循環使用につなげるとともに、これらを焼却する際に排出される CO₂ の削減にもつながる。

なお、現行計画で指標としている次の2つについては、以下の理由から本計画の指標からは除外する。

ごみ焼却施設発電量：燃やすごみ量やごみ質によって発電量が減る可能性があることと、施設の運転維持管理については、施設運転のノウハウを持っている民間事業者に委託していることから、その時々条件下での最大限の発電を実施しているため。

ごみ焼却施設稼働率：施設の運転維持管理については、民間事業者に委託しており、その中で効率的な運転計画がなされているため。

4. 3-3 減量目標によるごみ排出量等の見通し

4.3-1 に掲げた目標を達成した場合のごみ排出量の推計結果を図 4.3-1 から図 4.3-4 に示す。

1人1日当たりごみ排出量（家庭系燃やすごみ）では、基準年に対して、単純予測では現状維持に対して、約10ポイントの削減を目指し、基準年比約10%の削減を目指す。

1人1日当たりごみ排出量（家庭系ごみ総排出量）では、基準年に対して、単純予測では約6%削減に対して、更に2ポイントの削減を目指し、基準年比約8%の削減を目指す。



図 4.3-1 1人1日当たりごみ排出量（家庭系燃やすごみ）



図 4.3-2 1人1日当たりごみ排出量（家庭系ごみ総排出量）

燃やすごみ量（家庭系＋事業系）では、基準年に対して、単純予測では約 2 %削減に対して、更に約 8 ポイントの削減を目指し、基準年比約 10%の削減を目指す。

最終処分量（直接埋立）では、基準年に対して、単純予測では約 8%削減に対して、更に 3 ポイントの削減を目指し、基準年比約 11%の削減を目指す。

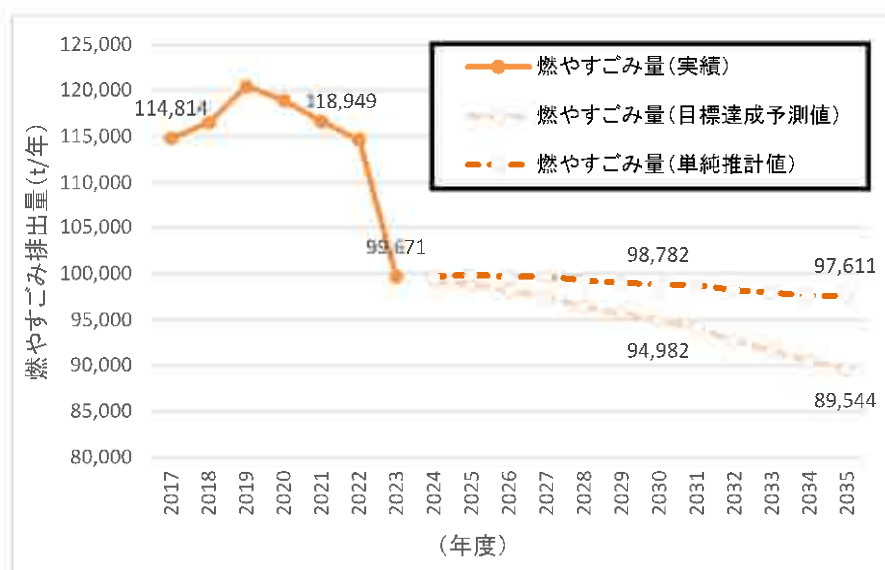


図 4.3-3 燃やすごみ排出量（家庭系＋事業系）



図 4.3-4 最終処分量（直接埋立）

4.4 計画の現実に向けた施策

4.4-1 「①廃棄物の発生抑制の促進」に対する施策

基本施策（１）：【家庭系ごみの発生抑制】

事業	概要
【重点】 食品ロス削減に向けた取組・啓発・情報発信	市民に対して、食品ロス削減に関する取組、啓発と情報発信を進める。これまで実施している事業を評価し、必要に応じて内容の見直しや強化を図るとともに、啓発対象を意識した効果的な発信を進める。
食品ロス量の実態調査	市内の家庭系食品ロスの排出実態を把握するための調査等を定期的に実施する。
フードドライブの実施支援	フードドライブを実施する団体や事業者に対して、活動に必要な資材の貸出や集まった食品の提供先の支援を行う。
【拡充】 コンポスト等の活用促進	家庭から発生する生ごみの循環利用（堆肥化等）を促進する。生ごみ処理機器購入補助金の促進や、カバン型コンポストの配布場所の拡充等を検討する。
【拡充】 地域・世代などの対象に応じたごみ減量・分別等に関する効果的な啓発	ごみの減量や食品ロス削減対策の必要性など、自治区や各種団体等に対しての啓発を強化する。また、地域や世代のほか、新規居住者など対象に応じた効果的な啓発方法を検討する。
【拡充】 生ごみの堆肥化等による地域循環の検討	生ごみをコンポスト等で堆肥化して、地域の市民農園等と連携した循環利用を促進する。
「資源・ごみの分け方・出し方」ごみカレンダー等を活用した情報発信	全戸配布するごみカレンダーやごみガイドブックを活用し、ごみの分別等を促進する。分別区分の変更等が生じた際には、内容を更新する。
【拡充・重点】 外国人への啓発ツールの充実	やさしい日本語等を用いて正しいごみ出しルールの周知を図る。
【新規】 マイボトル持参運動の促進	市民がマイボトルを利用しやすい環境の整備や啓発事業等を行う。

【重点】：重点事業として取り組む事業

【拡充】：拡充を目指し取り組む事業

【新規】：施策として新たに設ける事業

市民	事業者	市	前期計画期間					後期	関係課
			R 8	R 9	R10	R11	R12	R13 以降	
◎		◎	実施						循環型社会推進課
○		◎	実施						循環型社会推進課
◎	◎	◎	実施						循環型社会推進課
◎		◎	実施						循環型社会推進課
○	○	◎	実施						循環型社会推進課
◎	○	◎	実施						循環型社会推進課
○		◎	実施						循環型社会推進課
◎		◎	実施						循環型社会推進課 多様性社会共創課
◎	○	◎	実施						循環型社会推進課

基本施策（２）：【事業系ごみの発生抑制】

事業	概要
「手前どり運動」の促進	食品ロスの削減に向けた取組を共に進める事業者や団体等の拡充を図るとともに、食品関連事業者等の取組に対する支援を行う。
【新規】 飲食店等での食べ切りや持ち帰り等の促進	国が実施する「おいしい食べきり」全国共同キャンペーンなどの情報を市内飲食店等に啓発するとともに、「食べ残し持ち帰り促進ガイドライン（令和６年１２月２５日 消費者庁 厚生労働省）」を踏まえ、飲食店等での持ち帰りを可能とするための支援を検討する。
（再掲） フードドライブの実施支援	フードドライブを実施する団体や事業者に対して、活動に必要な資材の貸出や集まった食品の提供先の支援を行う。
【新規】 事業者・従業員向け啓発・勉強会	事業者や従業員に対して、家庭とは異なるごみ処理のルール等について、学ぶ機会を作っていく。
【拡充】 食品残さの資源化事業の促進	食品関連事業者全体から発生する「食品残さ」を緑のリサイクルセンター等で堆肥化し、それを用いて野菜等の農産物を生産し地域内循環を図る。
【重点】 事業系資源物等のリサイクル施設（民間施設含む）への誘導	リサイクルが可能な紙類（新聞/雑誌/段ボール/OA 紙/その他の古紙など）、刈草、せん定枝等を民間リサイクル施設等へ搬入するよう誘導する。

基本施策（３）：【使用済製品等の再使用の促進】

事業	概要
粗大ごみの再生施設「リユース工房」事業	物を大切に長く使う意識啓発や、ごみ減量や再使用・リサイクルに対する理解を深めるため、家庭から粗大ごみとして排出された家具等を清掃・補修し、リユース家具として展示販売する。
【新規】 搬入ごみ等再利用施設「リユーススポット」事業	家庭から市の清掃施設へ搬入された家具等を簡易清掃し、リユース（再使用）品として譲渡・販売する。

1

2

3

4
ごみ処理基本計画

5

市民	事業者	市	前期計画期間					後期	関係課
			R 8	R 9	R 10	R 11	R 12	R 13 以降	
○	◎	◎	実施						循環型社会推進課
○	◎	○	実施						循環型社会推進課
○	◎	◎	実施						循環型社会推進課
	◎	◎	実施						循環型社会推進課 廃棄物対策課
	◎	◎	検討	実施					循環型社会推進課 清掃施設課
	◎	◎	実施						清掃施設課

市民	事業者	市	前期計画期間					後期	関係課
			R 8	R 9	R 10	R 11	R 12	R 13 以降	
◎		◎	実施						循環型社会推進課 清掃業務課
◎		◎	実施						循環型社会推進課 清掃業務課 清掃施設課

4. 4-2 「②資源の循環利用の促進」に対する施策

基本施策（１）：【資源の再生利用の促進】

事業	概要
【重点】 雑紙分別袋の利用促進	燃やすごみに多く含まれる紙資源のリサイクルを推進するため雑紙分別袋の利用促進を啓発する。
（再掲）【拡充】 生ごみの堆肥化等による地域循環の検討	生ごみをコンポスト等で堆肥化して、地域の市民農園等と連携した循環利用を促進する。
（再掲）【拡充】 コンポスト等の活用促進	家庭から発生する生ごみの循環利用（堆肥化等）を促進する。生ごみ処理機器購入補助金の促進や、カバン型コンポストの配布場所の拡充等を検討する。
集団回収活動の促進	集団回収活動を積極的に推進している自治区や子ども会等の団体に対して報奨金を交付し、ごみの減量化及び資源化を促進する。
【重点】 製品プラスチックの再商品化の促進	プラスチック資源循環法に対応し、プラスチック製容器包装にプラスチック製品等を加え、プラスチック資源の再商品化を検討・促進する。
【重点】 質の高いリサイクルの推進	水平リサイクルの推進や販売店の自主回収に対して、市と事業者等の連携により更に資源の回収を促進する。また、民間の資源回収拠点や事業者の店舗等と連携した資源回収を検討する。
【拡充】 市民のライフスタイルや地域特性に応じた資源回収方法の検討とリサイクルステーションの整備	山村部のリサイクルステーション運用時間の見直しや資源回収品目の拡充などを検討するとともに、リサイクルステーションの整備計画に基づき新設、移転、拡充等を検討する。
飲食用ガラスびん等の資源化推進	埋めるごみに多く含まれる飲食用ガラスびん等について、環境委員情報交換会や環境学習、各種イベント等で資源化推進を啓発する。

基本施策（２）：【新たな資源化方法の検討】

事業	概要
【新規・重点】 使用済み紙おむつの再生利用の検討	今後、高齢化が進む社会において、紙おむつの発生量が増加することが想定されるため、排出実態を把握した上で、再生利用に向けて検討する。
【新規】 現在は焼却・埋立処理されているものの資源化の検討	現在、焼却や埋立処理されている各清掃施設からの処理残さ等について、将来の処理体制の検討とあわせ資源化について検討する。

市民	事業者	市	前期計画期間					後期	関係課
			R 8	R 9	R 10	R 11	R 12	R 13 以降	
◎		◎	実施						循環型社会推進課
◎	◎	◎	実施						循環型社会推進課
◎		◎	実施						循環型社会推進課
◎	○	◎	実施						循環型社会推進課
◎		◎	検討	実施					循環型社会推進課 清掃業務課 清掃施設課
◎	◎	◎	実施						循環型社会推進課
○		◎	検討	実施					循環型社会推進課 清掃業務課
◎		◎	実施						循環型社会推進課

市民	事業者	市	前期計画期間					後期	関係課
			R 8	R 9	R 10	R 11	R 12	R 13 以降	
○	◎	◎	検討		実施				循環型社会推進課
	○	◎	検討		実施				循環型社会推進課 清掃施設課

4. 4-3 「③廃棄物処理の脱炭素化」に対する施策

基本施策（１）：【バイオマス・再生材利用等の検討】

事業	概要
【新規】 バイオマス・再生材利用等の 導入検討事業	廃棄物の処理過程で使用する物品等の原材料の一部にバイオマスや再生材利用等の導入を検討する。

基本施策（２）：【廃棄物からのエネルギー回収・活用の推進】

事業	概要
焼却施設におけるエネルギー回収及び市内での利活用の促進	焼却施設において回収したエネルギーを活用し、再生可能エネルギー等を市内で利活用を促し CO ₂ 排出量を削減する。
【新規】 新ごみ焼却施設におけるエネルギー利活用方針検討	新ごみ焼却施設には、単なるごみ処理施設としての役割だけでなく、施設が持つ機能を活かし、多面的価値の創出を目指して検討する。
【重点】 植物性廃食用油資源化	植物性廃食用油の回収を促進し、資源として再利用する。
【拡充】 環境低負荷の収集車等の導入の検討	技術動向に応じて水素自動車や再エネ由来のエネルギーを動力とする EV 車両・重機等の導入を検討する。
熔融スラグの資源化	埋立物を減量するため、渡刈クリーンセンターで焼却した際に発生した灰分から製造した熔融スラグを資源化し、リサイクル資源として活用する。

基本施策（３）：【効率的・安定的な収集・運搬体制の構築】

事業	概要
（再掲）【拡充】 環境低負荷の収集車等の導入の検討	技術動向に応じて水素自動車や再エネ由来のエネルギーを動力とする EV 車両・重機等の導入を検討する。
【拡充】 ふれあい収集	ごみ出しが困難な世帯の生活ごみの戸別収集を実施する。今後の高齢化の進展に応じた事業の在り方や他の方法についても検討を進める。
【新規】 ごみ収集サポートシステムの導入	DX を活用したルート検討など、サポートシステムの導入による効率的な収集運搬体制を整備し、広大な市域を効率よく収集するための収集運搬体制を構築する。
ごみ・し尿等収集の検討	効率的なごみやし尿の収集の方法や新たな分別分野に対応した収集方法を検討する。

市民	事業者	市	前期計画期間					後期	関係課
			R 8	R 9	R 10	R 11	R 12	R 13 以降	
		◎	検討		実施				循環型社会推進課 清掃業務課

市民	事業者	市	前期計画期間					後期	関係課
			R 8	R 9	R 10	R 11	R 12	R 13 以降	
○	○	◎	実施						環境政策課 清掃施設課
○	○	◎	検討						循環型社会推進課 清掃施設課
◎	○	◎	実施						循環型社会推進課
	○	◎	検討						清掃業務課 清掃施設課
	◎	◎	実施						清掃施設課

市民	事業者	市	前期計画期間					後期	関係課
			R 8	R 9	R 10	R 11	R 12	R 13 以降	
		◎	実施						清掃業務課 清掃施設課
○		◎	実施						清掃業務課
		◎	検討						清掃業務課
		◎	検討						清掃業務課

4. 4-4 「④廃棄物の適正処理の推進」に対する施策

基本施策（１）：【不適正排出防止への対策強化】

事業	概要
事業系一般廃棄物搬入前検査	搬入物の適正処理を図るため、事業者自らや収集事業者が搬入する事業系一般廃棄物について検査を実施し、収集事業者と共に不適正排出事業者に対する啓発・指導等を実施する。
【新規・重点】 リチウムイオン電池対策	リチウムイオン電池が原因と考えられる収集車両や処理施設の火災が発生していることから、回収方法の見直し検討や市民に対する分別の周知徹底を図る。
（再掲）【新規】 事業者・従業員向け啓発・勉強会	事業者や従業員に対して、家庭とは異なるごみ処理のルール等について、学ぶ機会を作っていく。
（再掲）【重点】 事業系資源物等のリサイクル施設（民間施設含む）への誘導	リサイクルが可能な紙類（新聞/雑誌/段ボール/OA紙/その他の古紙など）、刈草、せん定枝等を民間リサイクル施設等へ搬入するよう誘導する。

基本施策（２）：【不法投棄・不適正処理への対策強化】

事業	概要
不法投棄対策	不法投棄対策連絡会による不適正処理対策の連携や不法投棄パトロール隊への支援、監視カメラの設置等を行うと共に、発見された不法投棄物の回収、処理を行う。
不用品回収業者への監視・指導	不適正な廃棄物の取扱いを防止するため、不用品回収業者への監視・指導を行う。
ごみステーションからのごみの持去りの監視・指導	ごみステーションからのごみの持去り禁止条例に基づいた監視・指導を行い、ごみステーションに排出されたごみの適正処理を図る。
DX・AI・IoTを活用した不法投棄等の早期発見・対策の検討	DX・AI・IoTを活用した対策の検討を進める。また、航空写真の解析による調査や通報に関する覚書締結団体からの通報により、不法投棄等を早期に発見し、対応する。

市民	事業者	市	前期計画期間					後期	関係課
			R 8	R 9	R10	R11	R12	R13 以降	
	◎	◎	実施						清掃施設課 廃棄物対策課 循環型社会推進課
◎	○	◎	実施						循環型社会推進課 清掃業務課 清掃施設課
	○	◎	実施						循環型社会推進課 廃棄物対策課
	◎	◎	実施						清掃施設課

市民	事業者	市	前期計画期間					後期	関係課
			R 8	R 9	R10	R11	R12	R13 以降	
◎		◎	実施						清掃業務課
		◎	実施						廃棄物対策課
○		◎	実施						循環型社会推進課
○	○	◎	実施						廃棄物対策課

4. 4 - 5 「⑤持続可能な廃棄物処理体制の構築」に対する施策

基本施策（１）：【災害廃棄物処理体制の強化】

事業	概要
【重点】 災害廃棄物処理体制の整備	災害廃棄物処理計画に従って、地域や民間事業者等と連携した災害廃棄物処理体制を構築する。

基本施策（２）：【安定かつ効率的なごみ処理体制の構築】

事業	概要
処理施設の維持管理と計画的な大規模修繕・整備	計画的な設備修繕や延命化整備を実施し、ごみ処理施設を安定的に稼働させる。 渡刈クリーンセンター等の主要設備の経年劣化が進行している施設では、今後も安定稼働を継続する上で大規模修繕等を検討し、適正な時期に必要な整備を行う。
グリーン・クリーンふじの丘の残余容量確保事業	将来の埋立ごみ量の見込みに対し、外部の最終処分場を活用し、経費の削減と平準化の視点を踏まえ、グリーン・クリーンふじの丘の残余容量を確保する。
グリーン・クリーンふじの丘第２期埋立処分場の整備	第１期埋立処分場の埋立終了に備え、第２期埋立処分場の開設に向けた整備等を行う。
【新規】 新ごみ焼却施設整備及び運営の検討	将来にわたって安定かつ効率的なごみ処理を確保するための新ごみ焼却施設整備及び運営について、検討を進め、施設整備計画を策定する。

基本施策（３）：【費用負担の在り方の検討】

事業	概要
ごみ処理費用負担の検討	排出者負担の公平性を確保するため、排出量に応じたごみ処理費用負担のあり方（有料化等）を検討する
【新規】 次期施設整備に向けた基金の設置等検討	将来の施設整備に備え、基金の設置等を検討する。
ごみ処理費に関する情報発信	市のごみ処理費用に対する理解を促進するため、情報発信を行う。
ごみ処理手数料の改定	ごみ処理手数料の見直しの検討を定期的実施する。

市民	事業者	市	前期計画期間					後期	関係課
			R 8	R 9	R 10	R 11	R 12	R 13 以降	
◎	◎	◎	検討		実施				循環型社会推進課 清掃業務課

市民	事業者	市	前期計画期間					後期	関係課
			R 8	R 9	R 10	R 11	R 12	R 13 以降	
		◎	実施						清掃施設課
		◎	実施						清掃施設課
○		◎	実施						清掃施設課 循環型社会推進課
		◎	実施						循環型社会推進課 清掃施設課

市民	事業者	市	前期計画期間					後期	関係課
			R 8	R 9	R 10	R 11	R 12	R 13 以降	
○		◎	実施						循環型社会推進課
		◎	検討						循環型社会推進課 財政課
◎		◎	実施						循環型社会推進課
		◎	実施						循環型社会推進課

4. 4 - 6 「⑥学習機会・知識の提供・情報発信」に対する施策

基本施策（１）：【分かりやすい情報の公開・発信】

事業	概要
【重点・新規】 戦略的な情報発信	環境学習事業に加え、市民・事業者の協力が全ての事業の基盤となるため、施策の柱や個別事業に応じたテーマやターゲットを意識した効果的な情報の公開・発信を行う。 その際、情報の受け取り側（市民・事業者・各種団体/若者・高齢者/都市・山村部/転入者・外国人など）に応じて、発信する内容や場所、発信媒体・ツールを使い分ける。

4. 4 - 7 「⑦共働の推進」に対する施策

基本施策（１）：【各主体との連携体制構築と市民参加の機会創出】

事業	概要
【重点・新規】 ごみ処理や資源循環について、関係主体と連携した市民が学ぶ・自ら考える仕掛けづくり	市民団体や事業者など様々な主体との連携体制を構築し、普段の生活の中で、ごみ処理や資源循環について考えるきっかけを与える仕掛けを作っていく。 また、将来の豊田市を担う子どもたちが大人になってから、自ら考えて行動できるように、継続的に豊田市のごみ処理の現状を学べる機会を作っていく。

市民	事業者	市	前期計画期間					後期	関係課
			R 8	R 9	R10	R11	R12	R13 以降	
○	○	◎	実施						循環型社会推進課

市民	事業者	市	前期計画期間					後期	関係課
			R 8	R 9	R10	R11	R12	R13 以降	
◎	◎	◎	実施						循環型社会推進課

4.5 計画の推進体制と進行管理

4.5-1 計画の推進体制

計画の適切な進行・管理のためには、行政による計画の評価、改善だけではなく、市民、事業者もそれぞれの役割に応じて計画の推進に参加し、自分事として主体的に取り組む必要がある。

本計画を推進する主体を以下に示す。

(1) 市民

市が発信・提供する情報や取組を通して、その目的や意図を理解し、主体的・自発的に本計画に示す事業に参画し、事業者や市と共働で取り組む。

また、各取組の成果や意見・課題等の求めに応じ、市へフィードバックし、事業の効率的な推進に協力する。

(2) 事業者

市が発信・提供する情報や取組を通して、各事業者の業態に応じたごみ減量・資源循環に関しての従業員への教育・普及啓発を進め、自らの取組を積極的に進める。

また、市が行う取組を活用したり、連携できる事業には積極的に参画したりし、市民や市と共働で行う取組の成果や意見・課題等を求めに応じて市へフィードバックし、事業の効率的な推進に協力する。

(3) 行政（市）

世代や地域など対象に応じた効果的な情報発信や取組を行うとともに、市民・事業者が取り組みやすい仕組みをつくっていく。

そのため、関係課に加え個々の取組に応じて他の政策分野とも調整、整合を図りながら、横断的・総合的な施策・事業の推進を実施していく。

また、各年度に各施策の進捗状況等を把握し、市民・事業者からも意見が出しやすいように、進捗状況等を広く公表する。

4. 5-2 計画の進行管理

本計画に掲げる施策・事業を計画的に実効性のあるものとして推進するために、施策・事業の進捗状況を定期的に確認・評価し、改善点を次の事業へ反映させる進行管理が必要である。

進行管理の方法は、“PDCAサイクル”（Plan・Do・Check・Action）に基づいて進める。“PDCAサイクル”は、各年度の「小さいサイクル」と、計画改定及び中間見直し時の「大きいサイクル」に当てはめる。

なお、本計画に示す基本理念、施策の柱に従い、目標の達成を意識して、施策・事業の方向性に沿った進行管理を行う。

○「小さいサイクル」（各年度）

- ・個々の施策・取組については、実施状況を評価し、市民・事業者等からの意見を踏まえ、課題に対する改善を目指す。
- ・市の取組は、本計画の目標達成状況や施策の進捗及び課題を把握する。

○「大きいサイクル」（計画改定及び中間見直し時）

- ・市民・事業者等にアンケート、ワークショップ、パブリックコメント等を実施し、状況や意見・課題を把握する。
- ・「豊田市環境審議会」へ諮問し、答申を受け、本計画を改定又は見直しする。



本市では、3.1-2 ごみ処理施設等の概要で示したとおり、焼却施設 2 施設、資源化施設 2 施設の計 4 つの中間処理施設と、供用中の最終処分場及び埋立が終了し廃止に向けた管理を行っている最終処分場の 2 つの最終処分場を有している。

そのうち、ごみ焼却施設の渡刈クリーンセンターでは、施設の延命化及び CO₂ 排出量削減のための基幹的設備改良工事が 2026 年度までの予定で行われ、その後 2036 年頃までの利用を想定している。藤岡プラントは、老朽化が進行していたことから、2015 年度から 2018 年度にかけて、2027 年度までを目標とする延命化対策を実施しているが、それ以降の維持について対応が必要となる。

現在は、渡刈クリーンセンター及び藤岡プラントの 2 施設でごみの焼却処理を行っているが、新ごみ焼却施設整備では、愛知県ごみ処理広域化・集約化計画に基づき、2037 年度以降を目安に統合し、焼却処理能力が 300 t / 日以上となる 1 施設による処理体制を検討していく。

プラスチック製容器包装資源化施設については、今後も継続使用するものの、製品プラスチックの再商品化の検討・促進事業の進捗に応じて、施設の在り方を検討していく必要がある。

緑のリサイクルセンターについては、稼働から 10 年が経過したため、2021 年度から 2022 年度の 2 か年で改修工事を行い、処理の安定化を図っており、今後も木くず等の堆肥化を継続する予定である。

最終処分場について、グリーン・クリーンふじの丘では、第 1 期区画での埋立を行っており、2022 年度時点で 47,632 m³の残余容量となっており、本計画期間中の埋立完了はないと予測される。しかし、将来的には第 2 期区画の工事計画が必要となる。

埋立が完了している勘八不燃物処分場については、今後も安定するまで長期にわたって浸出水の処理を行っていく必要があるため、その維持管理費の低減に向けた検討が必要となっている。

今後の施設の延命化対策や新設には、手続や準備期間を含めて相当な費用が必要となることから費用の低減と平準化が求められる。

また、施設の新設に対しては、検討開始から施設竣工までには 10 年以上の期間を要する場合もある。そのため、将来の安定的なごみ処理施設体制の確保に向けて、本市の収集から最終処分までの全体の処理システムを踏まえて、本計画期間の中で、早期に検討を開始する必要がある。

4. 6-1 施設整備見通し

既存施設の概要を表 4.6-1 に示す。

表 4.6-1 施設概要

項目	名称	竣工年月	備考
焼却施設	渡刈クリーンセンター	平成 19 年 3 月	
	藤岡プラント	平成 6 年 10 月	
資源化施設	プラスチック製容器包装資源化施設	平成 19 年 3 月	渡刈クリーンセンター敷地内
	緑のリサイクルセンター	平成 22 年 6 月	堆肥化
最終処分場	グリーン・クリーンふじの丘	平成 18 年 3 月	
	勘八不燃物処分場	昭和 60 年 3 月	埋立終了

焼却施設については、2036 年度以降に大規模な施設更新が必要になる。

藤岡プラントは、更新時期までの維持に向けた設備更新等を検討していく。

資源化施設の内、プラスチック製容器包装資源化施設については、今後実施を予定している「製品プラスチックの再商品化の検討・促進事業」の進捗に応じて、新たなごみ焼却処理施設の稼働までに、廃止又は改造が想定される。

最終処分場については、現在埋立を行っているグリーン・クリーンふじの丘では、第 2 期区画工事に向けた検討が必要となる。

既存施設の耐用年数や既に実施又は計画している延命化対策及び長期包括運営委託費等を考慮し、今後想定される施設の改修及び更新イメージを図 4.6-1 に示す。



図 4.6-1 今後の施設整備のイメージ

4. 6-2 次期施設に求められる役割等

今後整備の検討をしていく焼却施設は、焼却時のエネルギーを熱や電気として回収することができる施設であるとともに、施設そのものは堅牢であり、災害に強い施設である必要がある。

このような施設が持つ機能を活かし、焼却施設を単なる処理施設として位置付けるのではなく、地域のエネルギーセンターや防災拠点化など、地域のまちづくりの核となる地域資源として位置付け、活用していく視点が重要となる。

そのため、今後、まちづくりや防災、産業関連の部局や市民・事業者と連携しながら、次期施設に求める役割等を整理し、地域に歓迎される施設整備を目指していく。

このような方向性は、国の廃棄物処理施設整備計画等でも示されており、図4.6-2に国のガイドラインで示されているイメージを示す。



図 4.6-2 多面的価値を創出する廃棄物処理施設

出典：多面的価値を創出する廃棄物処理施設整備促進ガイドンス（令和3年3月 環境省）

生活排水処理基本計画

5.1 生活排水処理の現状と課題

5.1-1 生活排水処理の現状

本市は、2022年5月に見直しを行った「豊田市污水適正処理構想」（以下「処理構想」という。）に基づき、流域関連公共下水道、特定環境保全公共下水道、農業集落排水施設、コミュニティ・プラント及び合併処理浄化槽などの生活排水処理施設の整備を推進している。

本市の生活排水は、市が管理又は整備の主体となっている污水处理施設として、「流域関連公共下水道」、「特定環境保全公共下水道」、「農業集落排水施設」、「コミュニティ・プラント」及び「市管理共同し尿浄化槽」がある。このほかにも住宅団地に設置されている「民間管理共同し尿浄化槽」、一般住宅、マンション、アパート、社宅、事業所等に設置している「合併処理浄化槽」があるが、こうした施設がない場合は、し尿のみを処理する単独処理浄化槽又はくみ取り便槽によって処理されている。

なお、単独処理浄化槽は2001年4月以降新たな設置が認められていないが、本市では、合併処理浄化槽の設置費補助制度を設け、下水道計画のない地域における単独処理浄化槽及びくみ取り便槽から合併処理浄化槽への転換を促進している。

本市における生活排水処理体系は図5.1-1に示すとおりである。

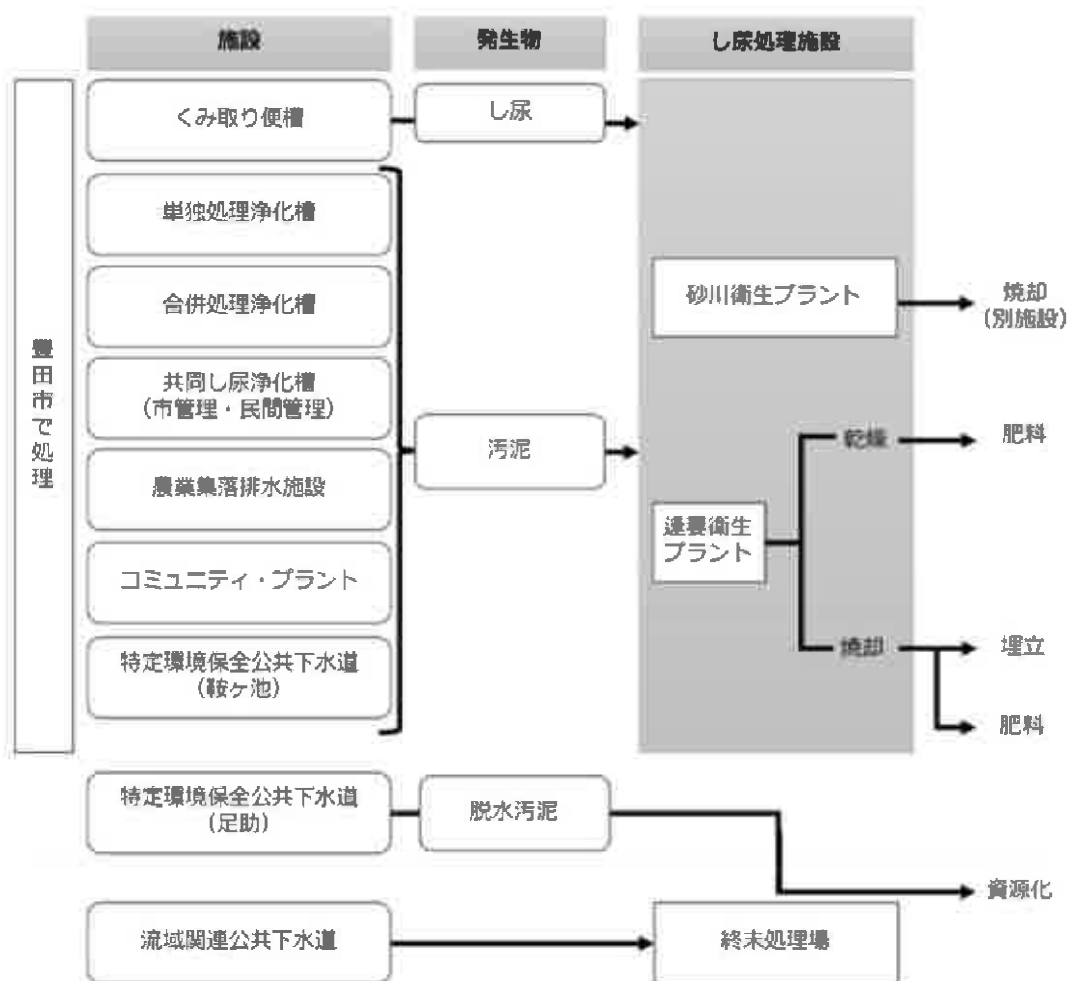


図 5.1-1 豊田市生活排水処理体系

(1) し尿・浄化槽汚泥の収集運搬

本市で処理を行う、し尿・浄化槽汚泥の収集運搬体制を表 5.1-1 に示す。

収集運搬は、地域に応じて、中間処理施設へ直接搬入される場合と、中継施設を利用して搬入する場合がある。

なお、収集運搬区域は、図 5.1-2 に基づいたものとする。

また、し尿・浄化槽汚泥の収集運搬量が減少傾向にあるため、「下水道の整備等に伴う一般廃棄物処理業の合理化に関する特別措置法」に基づき、収集運搬業者へ必要な措置を行う。

表 5.1-1 し尿・浄化槽汚泥の収集運搬体制

区分		収集運搬の主体	収集頻度
し尿	家庭系	市（直営、委託業者）	月 1 回程度
	事業系	市（委託業者）	随時
浄化槽汚泥※ ³	家庭系	許可業者※ ¹	年 1 回以上※ ²
	事業系		

※¹ 「豊田市一般廃棄物の減量及び適正処理に関する規則（昭和 60 年規則第 22 条）」第 6 条の規定に基づく。

※² 全ばっ気式は、概ね 6 か月に 1 回以上

※³ 中継槽からの浄化槽汚泥の収集運搬は、委託業者

(2) し尿・浄化槽汚泥の中間処理等

現在、し尿・浄化槽汚泥は、「砂川衛生プラント」、「逢妻衛生プラント」の 2 施設で、微生物の浄化作用を利用した生物処理を行っている。更に「逢妻衛生プラント」では、処理工程で発生した余剰汚泥を、乾燥及び焼却し肥料に活用することで最終処分量を減量している。

中間処理施設及び中継施設の位置及び概要を図 5.1-2 及び表 5.1-2 に示す。



図 5.1-2 収集運搬区域、中間処理施設及び中継施設位置図

表 5.1-2 中間処理施設概要

名称	砂川衛生プラント※ ¹	逢妻衛生プラント※ ²
所在地	みよし市三好丘旭 4-19-15	豊田市前林町前越 1
敷地面積	67,504 m ²	62,931 m ²
処理方法	標準脱窒素処理方式＋高度処理方式（凝集分離設備＋オゾン処理設備＋砂ろ過設備＋活性炭吸着処理設備）	活性汚泥法処理方式・標準脱窒素処理方式＋高度処理方式（加圧浮上設備＋オゾン処理設備＋砂ろ過設備＋活性炭吸着処理設備）
処理能力	200kL／日	350 kL／日
竣工	平成 7（1995）年 9 月	浄化槽汚泥専用処理施設 昭和 58（1983）年 3 月 標準脱窒素処理施設 平成 7（1995）年 2 月
受入区域	豊田市、みよし市	豊田市、知立市

※ 1 砂川衛生プラントは豊田加茂広域市町村圏事務処理組合が設置し、豊田市と旧三好町のし尿・浄化槽汚泥を合同処理していたが、平成 20（2008）年 3 月の解散に伴い、同年 4 月に豊田市に移管された。

※ 2 逢妻衛生プラントは逢妻衛生処理組合が設置し、豊田市と知立市のし尿・浄化槽汚泥を合同処理していたが、平成 27（2015）年 3 月の解散に伴い、同年 4 月に豊田市に移管された。

表 5.1-3 に集合処理区域の事業種別計画面積を示す。

集合処理区域のうち、本市が処理主体となる事業は流域関連公共下水道以外となる。そのうち、砂川衛生プラント、逢妻衛生プラントでの処理対象となる汚泥の発生施設は農業集落排水処理施設、コミュニティ・プラント等となっている。

このほかの地域は、浄化槽設置による個別処理を推進することとなり、これらの浄化槽汚泥も砂川衛生プラント、逢妻衛生プラントで処理されることとなる。

表 5.1-3 事業種別計画面積（2022 年 5 月污水適正処理構想）

事業種別	処理区名	計画面積（ha）	整備状況
流域関連公共下水道 （特環含む）	矢作川	4,632	未完
	境川	2,046	未完
単独公共下水道	八草	59	計画未定
単独特定環境保全 公共下水道	鞍ヶ池	46	完了
	足助	96	完了
農業集落排水	御船	74	完了
	高岡中部	131	完了
	稲武中部	136	完了
	野入	31	完了
コミュニティ・ プラント	幸海・穂積	8	完了
その他集合処理区域 （公共事業）	西川団地	3	完了
	平畑団地	2	完了

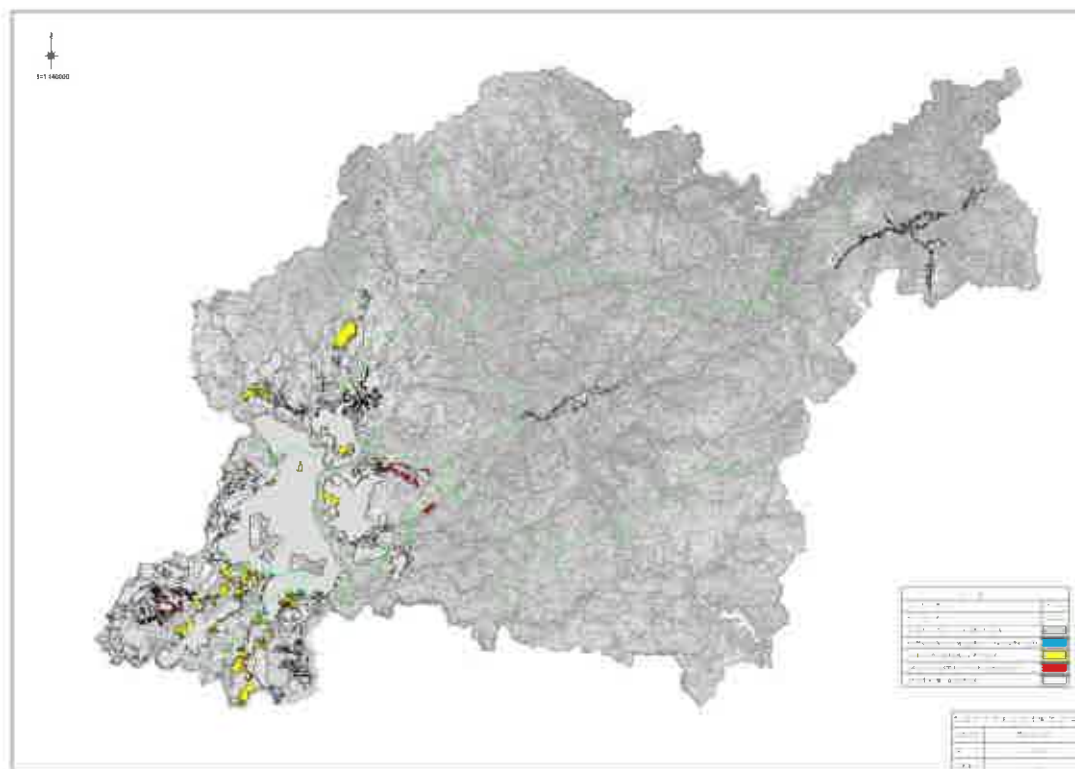


図 5.1-3 見直し後の処理構想

(3) 最終処分

中間処理後の汚泥は、一部は乾燥又は焼却後に肥料として利用されているが、その他は焼却され汚泥焼却灰として、最終処分場で埋立処分されている。

(4) し尿・浄化槽汚泥量

砂川衛生プラントと逢妻衛生プラントへのし尿・浄化槽汚泥の搬入量を表 5.1-4 に示す。また、参考として、みよし市、知立市からの搬入量も示す。豊田市全体のし尿・浄化槽汚泥プラント搬入量を図 5.1-4 に示す。

表 5.1-4 し尿・浄化槽汚泥搬入量推移^{※1} (単位：k L/年)

施設	地域	種類/年度	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
砂川衛生プラント	豊田市	し尿	4,576	4,432	4,100	3,983	4,814	5,119	5,051	3,557
		浄化槽汚泥	50,392	50,369	51,150	55,019	52,082	49,280	49,373	49,116
	みよし市	し尿	438	367	388	351	342	353	338	396
		浄化槽汚泥	4,360	4,399	4,546	4,886	4,897	4,852	5,116	5,112
	プラント合計		59,766	59,567	60,184	64,239	62,135	59,604	59,878	58,181
逢妻衛生プラント	豊田市	し尿	1,558	1,498	1,552	1,335	1,345	1,369	1,230	1,282
		浄化槽汚泥	49,892	53,717	50,036	52,322	51,777	49,631	48,343	48,867
	知立市	し尿	898	802	765	743	681	612	583	538
		浄化槽汚泥	18,361	18,324	17,293	17,811	16,915	17,811	16,754	16,738
	プラント合計		70,709	74,341	69,646	72,211	70,718	69,423	66,910	67,425
豊田市 (全体 ^{※2})		し尿	6,134	5,930	5,652	5,338	6,159	6,488	6,281	4,839
		浄化槽汚泥	100,284	104,086	101,186	107,341	103,859	98,911	97,716	97,982
		合計	106,418	110,016	106,838	112,679	110,018	105,399	103,997	102,822

※1 端数処理により合計が合わない場合がある。

※2 みよし市、知立市は除く。

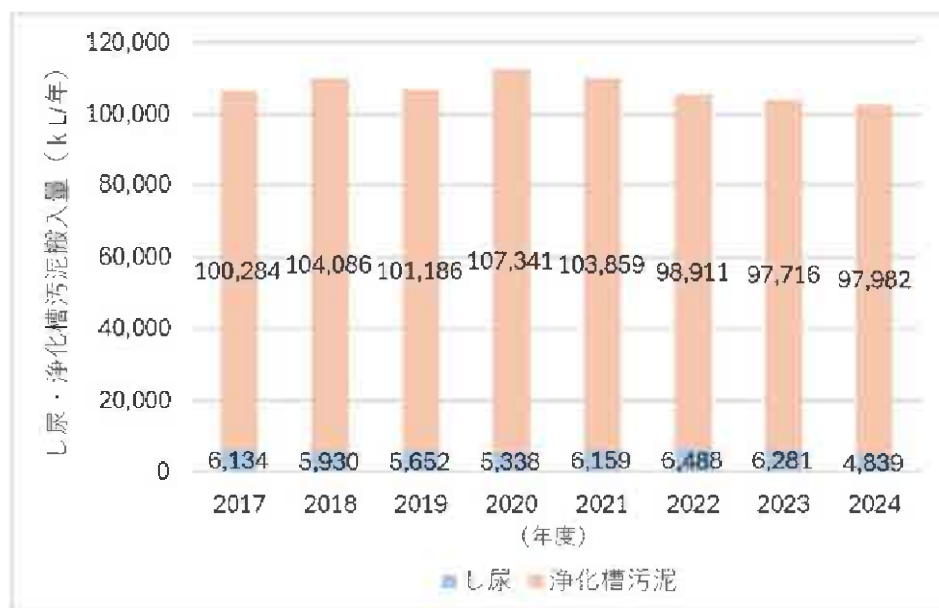


図 5.1-4 豊田市全体のし尿・浄化槽汚泥プラント搬入量

5. 1-2 生活排水処理の課題

本市の生活排水処理の課題を以下に示す。

【全体】

- ・ 污水处理人口普及率が、全国平均・愛知県平均をいずれも下回っており、今後も污水处理施設の整備を進める必要がある。
- ・ 厳しさを増す財政状況の中で、公営企業会計の健全性を維持した上で、持続可能な生活排水処理を推進していく必要がある。

【浄化槽】

- ・ 2024 年度末における浄化槽設置基数は、単独処理浄化槽が約 12,300 基、合併処理浄化槽が約 20,100 基となっており、引き続き合併処理浄化槽への転換促進を一層図る必要がある。
- ・ 2024 年度末の浄化槽の維持管理状況は、保守点検が約 73%、清掃が約 87%、法定検査が約 42%であり、浄化槽の適正な維持管理の推進を図る必要がある。

【収集運搬】

- ・ 人口減少等に伴う、し尿・浄化槽汚泥の発生量の減少や将来の処理施設の立地状況に応じた、効率的な収集運搬体制を構築する必要がある。

【施設整備】

- ・ 今後増大する施設の老朽化や大規模地震に対する耐震化等、安全・安心な施設を維持していく必要がある。
- ・ 施設の老朽化に伴う、主要機器の更新と適切な維持管理
- ・ 将来的な処理対象人口減少に伴う、処理フローの見直し及び施設統廃合の検討が必要
- ・ 処理施設統廃合の場合は、中継施設の再整備の検討が必要

5.2 基本方針・目標値の設定

5.2-1 基本方針

生活排水対策における基本方針は次のとおりとする。

基本方針

- ① 集合処理及び個別処理両輪での、水環境への負荷低減のための取組の推進
- ② し尿・浄化槽汚泥の効率的な収集運搬体制の構築
- ③ し尿・浄化槽汚泥の効率的・安定的な処理体制の維持

5.2-2 目標値の設定

処理構想では、2026 年度を目標年度として「污水处理人口普及率」95%を目指している。

本計画においては 2027 年度以降も、污水处理人口普及率の更なる向上を目標とする。

目 標

污水处理人口普及率※の向上

- ※ 公共下水道、集落排水、合併処理浄化槽等の生活排水処理施設を利用できる人口の割合

5.3 し尿・浄化槽汚泥処理計画

5.3-1 し尿・浄化槽汚泥発生量の将来見通し

本市においては、今後も公共下水道への接続人口が増加するとともに、し尿・浄化槽汚泥の主な発生区域である郊外や山村部の人口は減少するため、し尿、浄化槽汚泥の総量は、減少すると考えられる。

今後の下水道の整備方針と計画の進捗にあわせて、市内の下水道未接続の地域から発生するし尿・浄化槽汚泥を適切に処理していく。

5.3-2 工程別の計画

【収集運搬】

現在、し尿は市直営及び委託業者で、浄化槽汚泥は許可業者によって収集運搬されている。当面は現状の収集運搬体制を維持していくものの、今後は、公共下水道への接続や人口減少が進むにつれて、し尿、浄化槽汚泥の発生量は減少することを考慮した効率的な収集体制の検討が必要である。

【中間処理】

中間処理は、「砂川衛生プラント」及び「逢妻衛生プラント」にて行われており、引き続き、両施設での適正処理を行う。

また、施設の老朽化を踏まえ、適切な維持管理を行うとともに、主要機器の更新等を検討する。将来的には処理対象となるし尿・浄化槽汚泥量の減少を踏まえ、施設の更新時期等を考慮し、処理施設統廃合の検討を行う。その際、流域関連公共下水道への接続も含め検討を行う。

【最終処分】

処理工程から発生する脱水汚泥等は、減容及び衛生保全の目的から乾燥及び焼却処理する。また、資源化の観点から、肥料として農地還元も行う。

基本方針に沿って、目標達成及び生活環境対策の推進は、市民の理解と協力を得て進められるものであり、各種情報の提供により、市民、事業者の意識啓発を図ることが必要である。以下に市民、事業者、行政が担う役割を示す。

【市民】

- ・ 下水道等の整備区域については、下水道等への接続を行う。
- ・ 単独処理浄化槽やくみ取り便槽から合併処理浄化槽への切替えと適正管理の徹底
- ・ 処理施設での安定処理のため、し尿及び汚泥等への異物混入を防ぐ。

【事業者】

- ・ 自社処理施設の適正処理の推進

【行政】

- ・ 生活排水対策に関する情報提供及び下水道等への接続促進
- ・ 効率的な収集運搬体制の維持
- ・ し尿・浄化槽汚泥の安定・適正処理の推進
- ・ 単独処理浄化槽やくみ取り便槽から合併処理浄化槽への転換促進と適正管理の指導
- ・ 中間処理施設の適切な維持管理及び将来の安定的な処理体制の確保
- ・ 中間処理施設からの汚泥等の資源化の推進により、最終処分量を低減し、最終処分場の延命化を図る。

【資料編】

豊田市一般廃棄物処理基本計画

検討に係る基礎調査

(市民・事業者ヒアリング等)



目 次

I 豊田市一般廃棄物処理基本計画に係る市民・事業者ヒアリング	92
I-1 市民ヒアリング	92
I-1.1 A 団体（若年層：18～22 歳）	92
I-1.2 A 自治区（高齢者が多い地域）	93
I-1.3 B 団体（海外からの居住者）	95
I-1.4 C 団体（子育て世代）	97
I-1.5 B 自治区（高齢者が多い地域）	99
I-1.6 A 中学校（若年層：13、14 歳）	101
I-2 事業者ヒアリング	103
I-2.1 市内小売店	103
I-2.2 一般廃棄物収集運搬事業者	104
II 環境基本計画に係る豊田市の環境に関する市民・事業者アンケート	106
II-1 環境基本計画に係る豊田市の環境に関する市民アンケート（ごみ処理・資源循環に関連するものを抜粋）	106
II-2 環境基本計画に係る豊田市の環境に関する事業者アンケート（ごみ処理・資源循環に関連するものを抜粋）	111
III 中学生へのワークショップ	115

I 豊田市一般廃棄物処理基本計画に係る市民・事業者ヒアリング

I-1 市民ヒアリング

I-1.1 A団体（若年層：18～22歳）

実施日時：2024年10月4日（金）19:00～20:00

I-1.1-1 現状の課題認識について

- ・ごみの出しやすさや出し忘れへの対策として、回収場所、頻度を増やしてほしい。
- ・ごみステーションでプラスチックごみを回収していることやステーションの場所等、家庭によっては認知度が低いと考えられるため、情報発信を行うべきである。
- ・ブラマークがついていても、汚れている場合はプラスチックごみには捨てられない認識であったが、ある程度汚れていても捨ててよいことは初めて知った。また、値札シールが貼付されたものについても、同様に捨てられない認識であった。プラスチックごみに捨ててよいかの適否をわかりやすくする必要がある。
- ・プラスチックの表示について、わかりにくいと感じている。誰にとってもわかりやすいよう、サイズ・デザイン等を工夫するべきである。

I-1.1-2 情報発信・啓発方法について

- ・分別方法についてごみガイドブックに掲載されているが、日常的に見ないため、指定ごみ袋にチラシをいれておくのはどうか。
- ・ごみガイドブックのような冊子で情報提供するのではなく、手軽に、また定期的に見るよう、回覧板を使用するのはどうか。ごみガイドブックは冊子で提供し、市民がわかりにくい部分のみ、改めて周知する形でもよい。
- ・豊田市の小学校では、4年生の時にごみ処理施設の見学に行くが、それ以降も授業等でごみの話題を扱ってほしい。子どもの理解を通して、家庭への浸透も狙うのはどうか。
- ・テレビ番組で、ごみの話題を扱うと様々な世代に対して広く情報提供できるのでないか。
- ・情報を発信する際は、生活に役立つ知識やあまり知られていない意外な情報等を含めると、興味関心から見てもらいやすいと考える。

I-1.2 A 自治区（高齢者が多い地域）

実施日時：2024 年 10 月 8 日（火）14:00～15:00

I-1.2-1 現状の課題認識について

（１）当自治区におけるごみの分別について

- ・多くの方は自分で排出しているが、分別区分に沿った分別ができない。特にプラスチックの分別がわかりにくい。
- ・資源物を集団回収で回収していることを知らない。
- ・燃やすごみに資源（びん、缶等）を入れて、回収曜日問わず捨てている人がいる。

（２）当自治区におけるごみ出しについて

- ・ごみ出しの時間に間に合わない話を聞いている。8：30 までに持って行くのが難しいため夜間に出している人もいる。当地域は家が散在しており、収集場所も限られていることから、そのような状況が生まれやすいと推測する。
- ・ふれあい収集もあるが、利用できる人は限定的であり、その基準にない人へのフォローが必要。
- ・車を持たない人は、ごみを出すことが困難である場合がある。移動手段として、基幹バス、地域バス、予約デマンドバス、ボランティアタクシーがあり、知り合いで相乗りする等など地域での互助も行っているが、バスやタクシーを使ってごみ出しは行えない。運転免許証返納を推奨されているが、車を持たない人への支援は足りないと感じている。
- ・高齢世帯では、子どもの帰省時に車を使用してまとまった買い物や粗大ごみの持ち込み等を行う、という話も聞いている。
- ・粗大ごみを片道 40 分程度かけて藤岡プラントに持って行くこともある。
- ・農村部は広い庭や納屋があるためごみを自宅に溜め込む人や、昔の習慣から庭や畑で野焼きしてしまう人もいるため、分別区分の周知や資源収集量を増加させると共に、ごみ出しそのものを促す必要がある。

（３）包括支援センターから排出される紙おむつについて

- ・紙おむつは現在燃やすごみの区分で捨てている。ひとり 1 日当たりの排出量は、パットに加え、要介護度が高ければ 3～4 枚、通常は 1 枚程度である。
- ・当施設では、捨てる区分は燃やすごみだが、おむつは分けているため分別区分に追加されたとしても負担が大きく増えることにはならないと考える。ただし、積極的な分別対応のためには、わかりやすく袋の色を変える、福祉関係者は袋の価格が安くなる、ポイントがたまる等インセンティブがあるとよい。

I-1.2-2 情報発信・啓発方法について

- ・当地域の高齢者はテレビ番組や近隣住民同士の口コミが主な情報源である。
- ・地域住民の約9割が自治会に所属しているため、多くの人が回覧板を見る機会はある。
- ・「終活に役立つお片付け情報」や「匂わないおむつの捨て方」等、日々の生活に役立つ情報を追加して、ごみ出しに関する講座を行うと、集客が見込めると考えられる。

I-1.2-3 市との連携可能性について

- ・当センターでの、講座・イベントでは連携可能である。
- ・当地域に若年層は少ないが、アプローチとしてボランティアサークルやこども園、学校、商工会等、若年層が活動している場所へ直接訪問することが有効であると考えられる。
- ・比較的店舗の駐車場は広いので、ドラッグストア等の店舗で資源の回収拠点を設けるスペースはあるのではないかと。
- ・介護保険の減免制度の認知度が低いなど、そもそも市の取組の認知度が低い。分別アプリの存在も知らなかった。所管課に限らず、包括支援センターの関係者会議で紹介してもらえれば、市民への周知の部分の連携できるのではないかと。

I-1.2-4 市への要望

(1) 資源回収について

- ・新聞販売店による古紙回収の実施、民間の無人回収が便利であるが、市の回収頻度・回収拠点を増やしてほしい。拠点を増やすのが難しい場合は、移動式リサイクルステーション、ふれあい収集のサブスク等の検討はできないか。
- ・月に一回の資源の日、雑紙や衣類等も集めてほしい。

(2) その他

- ・カバン型コンポストの貸与を渡刈クリーンセンター以外でもやってほしい。興味がある人はいるものの、片道1時間以上かけて渡刈クリーンセンターまで取りに行くのは難しい。
- ・いわゆる認知機能のグレーゾーンの方について、親や友人等支援をしていた人がいなくなった際の対策が必要になるのではないかと。
- ・空き家や現在住んでいても身寄りがない人は、家財も含め家にごみとなるものが溜まっている状況である。今後、これらの片付けを行うと大量にごみが発生すると思われる。

I-1.3 B 団体（海外からの居住者）

実施日時：2024 年 10 月 15 日（火）15:00～16:00

I-1.3-1 現状の課題認識について

（１）基本情報

- ・支援を行う際の使用言語については、簡単な日本語を基本としている。簡単な日本語が通じない人に対しては、通訳者を付けて利用者の母国語でコミュニケーションをとる。

（２）ごみの分別・ごみ出しについて

- ・粗大ごみを出す際、回収業者に日本語で連絡する必要がある点がハードルとなっている。
- ・当団体の活動拠点に隣接する団地は住民の入れ替わりが多いため、引越し時のごみが多く発生する。
- ・団地では目立たない場所に不法投棄される傾向にある。一方で、不要品を置いておくと、必要な人が持って行くという文化圏出身の人は、勝手に不法投棄された冷蔵庫等の粗大ごみを持っていく場合もある。一部では、事前に Facebook を活用して不要品の受け渡しについてやり取りする人もいるようである。
- ・団地の高層棟は住民数が多いため、ごみステーション 1 個では足りない。
- ・県営の棟ではごみステーションの管理を業者が行っていないこともあり、ごみ出しルール等に対する住民の協力状況がよくない。

（３）資源回収について

- ・公営住宅の住民は車を所有していない人が多いため、ごみステーションまで徒歩では距離的にも少し遠く、利便性は高くない。
- ・（名古屋市）大曾根では NPO 法人が粗大ごみ・新聞・雑誌・生ごみ等様々な品目を回収し、ポイントを貯める仕組み（レストラン等で使用できる）となっており、好評との話を伺っており、同じような取組ができるとよいと考えている。
- ・豊田市で運用されているリサイクルステーションやリユース工房は、認知度が低いと思われる。

I-1.3-2 情報発信・啓発方法について

- ・現状では、日本語教室やサッカー教室等が主な情報発信場所として有効と考える。
- ・当団地の住民は派遣会社で働くことが多いため、派遣会社の担当者にアプロー

ちすることも有効と考える。

- ・日本語教室ではテーマ学習を行う授業があり、環境に関するテーマを取り上げることもあるため、連携は可能である。

I-1.3-3 市との連携可能性について

- ・子ども食堂などでフードドライブの需要はあると考えるが、受け渡し場所まで取りに行くことがハードルとなっており、その点の支援や、負担が少ない仕組みを検討して欲しい。
- ・団地の住民が排出する生ごみから作った堆肥を利用して、近所の農園を利用して、地域内での循環を目指している。このような地域個々の取組に対しても行政と連携できるとよい。
- ・過去に自治区、NPO 法人、大学と連携してごみ出しを含めた様々な問題を解決するためのプロジェクトを 3 年間実施したが、住民の理解が得られず上手くいかなかった。プロジェクトを実施する際は、行政との連携が不可欠と感じた。

I-1.3-4 今後の傾向について

- ・両親が外国人で、小さい頃から日本に居住している人は、母国語と日本語能力が共に中途半端になる傾向にあり、今後その人口は増加すると考えている。そのため、これまで以上に言語や文化に対するサポートが必要になっていくと感じている。
- ・ごみガイドブックについては、単に翻訳するだけでなくシンプルな構成にする等外国人向けに分かりやすくする必要があると考えている。
- ・住民の入れ替わりが多い地域ではルール of 徹底が難しいため、通常とは異なるごみ出しのルールを決めることも有効ではないか。

I-1.4 C 団体（子育て世代）

実施日時：2024 年 10 月 22 日（火）9:30～10:30

I-1.4-1 現状の課題認識について

（１）ごみの分別・ごみ出しについて

- ・住宅街の道路は幅員が狭いため、パッカー車が子どもの登園時間と重なる混雑時に道を塞ぎ、渋滞することがある。
- ・現在は夫にごみ捨てを行ってもらえているが、育休期間中は自分でごみ捨てを行っていた。子どもが寝ている間等折を見て急いで捨てる必要があり、苦労した。
- ・粗大ごみを渡刈クリーンセンターまで捨てに行ったことがあるが、若干遠かった。
- ・おむつは汚物を除いたうえでおむつ用のごみ箱（蓋付き）に捨てているため、おむつが分別対象になっても手間は変わらない。ただしおむつは必需品であるため、袋が増える分費用が増大することを踏まえ、安価にする、無料で配布する等、考慮してほしい。

（２）発生抑制について

- ・子どもの食べ残しは感染するリスクがあるため、廃棄している。言葉が通じる年齢の場合は、食べる量を事前に聞くことで食べ残しの発生量を最小限に抑えている。

（３）リサイクルステーションについて

- ・リサイクルステーションは 10:00-18:00 と利用可能時間が短く、平日は行くことができない。休日は出かけた帰りの時間帯では閉まっていることが多い。利用可能時間を延長する、無人の回収場所等を整備する等検討してほしい。分別ごみステーションも利用しているが、週に一度の回収では、間に合わない。
- ・リサイクルステーションに赴く際は子どもを連れていくこともあるため、駐車スペースや車の動線等を考慮し、ステーション内の安全性を確保してほしい。
- ・都市部はリサイクルステーションが多く設置されているため距離の問題はないが、混雑（特に土日）が気になる。
- ・分別ごみステーションまでは遠いと感じることはないが、ある分別ごみステーションで当番していた際、車で捨てに来る人を見かけたことはある。

（４）リユースについて

- ・リユース工房の子ども用品を落札したことがあるが、外観は綺麗で使用感も問

題ない。遊具等の子ども用品は人気があり、落札できなかった経験がある。

- ・PTA が衣服や古紙類を回収しており、学校行事や授業参観等で学校に赴く際に持っていくことがある。売却益の用途については大々的に発信していない。
- ・下着以外は、リサイクルステーションに持っていくことが多い。子ども用品の交換や回収・販売については、フリーマーケット用アプリに出品する等手間がかかるため、取扱いに苦労する人も多いのではないかと。
- ・他都市では、子育て支援センターで子ども服のリユースを実施しており、子どもを支援センターで遊ばせたついでに子どもとサイズ合わせができる。子育て支援センター等子どもと一緒に訪問する場所で実施してほしい。

I-1.4-2 情報発信・啓発方法について

(1) 豊田市の情報について

- ・豊田市の情報を収集する際は、広報を見ることが多い。急ぎの場合は、ホームページを利用する。
- ・交流館は利用頻度が高いため、そこで市の情報があると目にとまりやすいのではないかと。
- ・ごみガイドブックには必要な情報がまとまっていると思うが、冊子で理解するのは難しい、開くのが億劫になる人も多いのではないかと。
- ・ごみガイドブックは情報過多であるため基本的に見ることはない。
- ・分別に迷ったときは、ごみガイドブックや豊田市のホームページ等で検索して調べることがある。

(2) その他の情報について

- ・豊田市に限らない情報を収集する際は、インスタグラムを利用する。
- ・学校からの便りや学校行事、子どもの宿題等子どもを通した情報は親に届きやすい。

I-1.4-3 市への要望

- ・小学生以上の子どもが遊べる屋内の場所が限られており、探すのに苦労している。特に昨今の夏は猛暑日が多く、外遊びが危険であるため、屋内施設で遊ばせたい。現在、渡刈クリーンセンターの熱の一部を老人福祉施設に供給しているが、屋内プール等のような多くの世代が利用できる施設が望ましい。
- ・資源回収をしているスーパーがあり、買い物ついでに利用できる点は便利であるが、市と同様の品目を回収していないため、利用しづらい状況である。市の分別品目をスーパー等で回収できるのが望ましい。

I-1.5 B 自治区（高齢者が多い地域）

実施日時：2024 年 10 月 22 日（火）13:30～14:30

I-1.5-1 現状の課題認識について

（１）ごみ出しについて

- ・ごみの分別やごみ出しに関して、困っているという声は聞かない。
- ・ごみ出しの時間帯は守られている。収集曜日を間違えてごみを出す人はいるが、多くない。
- ・収集場所までの距離が遠いとの声は聞かない。手押し車でごみを捨てる人は見かけたことがあるが、車でごみ出しに来る人は見かけたことがない。
- ・収集車が回収の際に道を塞ぐこともあるが、住民からの理解は得られているため、苦情は特に聞かない。
- ・粗大ごみについては、渡刈クリーンセンターまでの道が平坦であるため、藤岡プラントより渡刈クリーンセンターに持っていく人の方が多いと推測する。渡刈クリーンセンターまでは距離があるものの、頻度が少ないため不便と感じたことはない。

（２）ごみの分別、資源回収について

- ・汚れたプラスチックの分別において、燃やすごみかプラスチック製容器包装にするか等、プラスチック類の分別が分かりにくい。
- ・分別に迷ったときは、ごみガイドブックを確認するようにしている。
- ・豊田市が設置しているリサイクルステーションは付近にはないが、困っているといった声は聞いていない。月に１度の資源の日に出している。
- ・当自治区の小学校にて、古布類、段ボール、新聞紙、雑紙を回収している。曜日等はきまっておらず、いつでも利用できる。また、子どもがいない人も利用可能である。リサイクルステーションとほぼ同様の機能を果たしているが、距離があり車を使って運べる人しか使わないため、利用者が少ない。なお、販売収益は小学校への寄付としている。

I-1.5-2 情報発信・啓発方法について

- ・自治区への加入率は 100%に近いため稀であるが、自治区に加入していない世帯については、分別への協力状況がよくない場合がある。市から市民への情報提供に回覧板は有用だと考えるが、加入しない世帯には、回覧板は回らない。
- ・豊田市が運用している空き家情報バンクではなく、不動産の仲介で引っ越した住民に対しては、市の説明が届きにくいと感じている。
- ・11 月に 1 か月間祭りがあり、その間は観光協会の管理のもとごみ箱を設置し

ている。ごみ箱の設置箇所が少ないため、ごみ箱以外の場所にごみが捨てられる話は聞いたことがある。これ以外の期間において、観光客によるごみの影響等はない。

- ・住民への主な情報伝達手段としては、回覧板と広報（チラシ等）の2通りが挙げられる。周知したい情報については、回覧板で伝えるようにしている。ただし、回覧板と広報で同じ情報を流すことはできない。

I-1.6 A 中学校（若年層：13、14 歳）

実施日時：2024 年 10 月 30 日（水）14:40～15:30 ワークショップでの意見

I-1.6-1 現状の課題認識について

（１）ごみ出し・ごみの分別について

- ・バッテリー等の有害ごみについては、間違った分別を行うと事故につながる可能性があるため、優先的に周知を行う必要があるのではないか。
- ・金属のファスナー付きのカバン（革、布製）といった複数の素材でつくられたごみや、普段日常的に捨てないごみの分別は迷いやすい。
- ・汚れた衣類の分別に困ったことがある。
- ・壊れた充電式ハンディファンの廃棄方法が分からなかったため、市に確認したことがある。

（２）資源回収について

- ・リサイクルステーションの場所が分からない人が一定数いると考えられ、資源回収率向上のためには、場所を周知する取組を強化すべき。
- ・資源・ごみ分別アプリを知っていても利用する人が少ないと思われるため、正しく分別ができたならポイントを付与する等、インセンティブのある仕組みを整備するとよい。
- ・弁当・パスタ容器等、汚れたプラスチック製容器包装について、どの程度洗えばプラスチック資源として排出してよいか分かりやすい目安があるとよい。
- ・スーパーマーケットでも資源回収を行っており、市民が日常的に利用するため利用しやすいが、市が回収している品目と異なるため、品目を統一すると、回収率向上につながるのではないか。
- ・資源の日が月 1 回のみであるため、利便性を高めるために回収頻度を増やすとよい。
- ・資源回収されたものが、何にリサイクルされるか周知すると、取り組む意義も分かって市民の協力率が高まるのではないか。

I-1.6-2 啓発方法について

- ・学校内で分別ルールของ普及啓発（クイズを実施する、放送で呼びかけを行う等）やごみ分別の強化週間を設けることで、子どもから各家庭への啓発につながるのではないか。
- ・高齢者等インターネットを使わない層に対する資源・ごみ分別アプリの知名度が低いと考えられるため、新聞や回覧板を用いて周知を行う。
- ・資源・ごみ分別アプリの知名度を向上させるため、テレビ等で広告（CM）を

出す。

- ・分別ごみステーションにごみ分別に関するポスターを掲示する。
- ・ごみガイドブックや資源・ごみ分別アプリを活用しない人もいるため、指定ごみ袋に捨ててはいけないものを印字するのはどうか。

I-2 事業者ヒアリング

I-2.1 市内小売店

実施日時：2024年10月10日（木）13:00～14:00

I-2.1-1 廃棄物の発生抑制について

（1）発生抑制の取組状況

- ・店舗での発生抑制は主に発注によるが、発注で無駄を抑えるのは難しい。クリスマス、節分といった季節のイベントに合わせた食品は予約生産にし、処分量を減らしている。

（2）廃棄物発生抑制に向けた社員への教育

- ・社員への教育としては、アルバイトも含め、分別等の研修を行っているが、徹底することは難しいと感じている。

I-2.1-2 市との連携可能性について

- ・駐車場が広い店舗等、土地に余裕がある場合は市の回収ボックスを置くなどの連携の可能性はある。実施する場合は、建設当初から検討しておくのが望ましい。
- ・宅配サービスのチラシ類に広報を入れることは可能である。宅配サービスを利用している組合員に届くため、豊田市に限定することはできない。

I-2.1-3 市への要望

- ・廃プラスチックの処理は、現在高価であるため、事業所から処理できる場所がほしい。
- ・市民に対する生ごみ処理機の補助があるので、事業者に対する補助も検討していただきたい。

I-2.1-4 その他

- ・小売店では、様々な食品を扱うため、その容器包装も多様である。商品ごとに材質が全部異なるため、材質が統一されればリサイクルはもっと進むのではないか。

I-2.2 一般廃棄物収集運搬事業者

実施日時：2024年10月16日（水）16:00～17:00

I-2.2-1 排出事業者等の分別状況等について

（1）地域や店舗別のごみの分別状況について

- ・旧町村地域における小規模事業者（飲食／小売）では、事業系ごみを家庭系ごみとして排出しているように見受けられる。
- ・スーパーマーケットでは、特に廃プラスチックの分別状況がよくない。
- ・学生寮では、ペットボトルの中にたばこの吸い殻が入れられており、家庭系の一般廃棄物として排出されるため、他エリアで収集した事業系一般廃棄物と分けなければならず苦労している。
- ・コンビニエンスストアでは、買い物客が家庭系の分別区分に従いごみを捨ててしまう場合や、従業員への分別教育が徹底されていない印象もあり、直営・フランチャイズに関係なく分別状況がよくないと感じている。

（2）排出事業者への啓発について

- ・排出事業者から汚れの付いた弁当容器を一般廃棄物として収集したところ、搬入前検査で産業廃棄物として出すよう持ち帰りの指示を受けたことがある。排出側では、洗う場所がない事業者も存在するため、収集業者としては「汚れを洗い流してください」等の依頼ができない状況である。
- ・飲食店等の従業員も普段は家庭でごみを捨てる市民であるため、職場でも家庭系の一般廃棄物の分別区分に従って分けてしまう傾向にある（特に廃プラスチック）。各事業者のごみ担当者への指導だけではなく、現場で働く従業員への啓発が重要と感じている。
- ・飲食店の従業員は非常に忙しいため、完璧に分別することはできないとの意見を受けたことがある。

I-2.2-2 排出事業者の分別状況を改善に向けて

- ・飲食店等の事業者が開業する際に、運搬許可業者との契約書を提出させる仕組みなどはあるのか。
- ・近年は、ごみ処理等をまとめる管理会社がいるため、事業者ではなく、管理会社へアプローチする必要がある。
- ・ごみ減量・リサイクル出前講座を実施することも有効と考える。

I-2.2-3 市との連携について

（1）DX化について

- ・（参加事業者の一社では）既に実施している。燃料代の削減やルートを把握できていない新入社員に対しては有効と考えるが、導入コストがかかるため、現時点で大きな効果は感じていない。検討に向けた意見交換は可能である。
- ・補助金を活用できるなど、費用負担の軽減につながるのであれば導入検討する。

（２）その他

- ・市が搬入前検査に立ち会うのであれば、同席することが可能である。

I-2.2-4 市への要望

（１）排出事業者への啓発について

- ・最近では、管理会社が仲介役として代金の支払い等を担うケースが増えているため、排出事業者と直接コミュニケーションを取る機会が減少している。収集運搬業者の立場では排出事業者に対して指導を行うことが難しいため、市から働きかけていただきたい。
- ・搬入前検査について見直していただきたい。燃やすごみ 3 t のうち 10 kg 程度プラスチックが混入していた際に、持ち帰りの指示を受けたことがある。検査で指摘された事項を基に排出事業者に広報で周知していただきたい。

（２）その他

- ・事業者から排出されるプラスチック類について、きれいなプラスチック類と汚れたプラスチック類の量を把握して、分別区分の見直しを検討していただきたい。
- ・産業廃棄物や排出事業者について、市民に周知していただきたい。
- ・現状廃プラスチックとその他のごみ袋を一緒に積載できないため、廃プラスチックを収集するために 2 周せざるを得ない状況となっている。網付きのパッカー車の購入に補助金を付けていただきたい。

II 環境基本計画に係る豊田市の環境に関する市民・事業者アンケート

II-1 環境基本計画に係る豊田市の環境に関する市民アンケート（ごみ処理・資源循環に関連するものを抜粋）

II-1.1 一般廃棄物処理基本計画に係るアンケート部分の単純集計及びクロス集計

【問2】日々の生活における環境に配慮した行動について、それぞれ1つずつ選んで○をつけてください。

上段:度数 下段: %		積極的に取り組んでいる	少し取り組んでいる	あまり取り組んでいない	まったく取り組んでいない
ごみの分別や減量	1. 計画的な買い物や手前どり、食べ残しをしないなどで食品ロスを減らす	340 37.5%	483 53.3%	79 8.7%	5 0.6%
	2. フリーマーケットやリユースショップ、フリマサイトなどを利用して、自分には不用品になったものを譲渡・販売する	87 9.6%	232 25.7%	346 38.3%	239 26.4%
	3. フリーマーケットやリユースショップ、フリマサイトなどを利用して、リユース品を購入する	69 7.7%	251 27.9%	338 37.6%	241 26.8%
	4. スーパーマーケットなどでの資源の店頭回収や地域の集団回収に取り組む	438 48.6%	272 30.2%	139 15.4%	52 5.8%
	5. 常設で資源を回収する「リサイクルステーション」を利用している	644 71.0%	170 18.7%	65 7.2%	28 3.1%
	6. マイボトルを持ち歩く	437 48.4%	261 28.9%	140 15.5%	65 7.2%
	7. エコバッグを持ち歩く	733 80.9%	122 13.5%	37 4.1%	14 1.5%
	8. 衣類、家具等を長く使う	665 73.5%	213 23.5%	25 2.8%	2 0.2%
	9. 豊田市やその近郊でとれた野菜やお肉などの食材を食べる	314 34.6%	390 43.0%	177 19.5%	26 2.9%
	10. 油や調理くずは排水に流さないようにする	669 73.8%	189 20.8%	45 5.0%	4 0.4%
上段:度数 下段: %		積極的に取り組んでいる	少し取り組んでいる	あまり取り組んでいない	まったく取り組んでいない
環境学習	18. 環境学習講座や自然観察会の情報を収集する	14 1.6%	104 11.7%	343 38.5%	430 48.3%
	19. 環境学習講座や自然観察会に参加する	10 1.1%	65 7.3%	313 35.0%	506 56.6%
	20. ニュースで話題になった環境問題などについて、家族や知人と話す	76 8.5%	402 45.0%	318 35.6%	97 10.9%

また、「4.まったく取り組んでいない」を回答された場合は、その理由を下表の【理由の選択肢】のア～サから1つ選んで、記入してください。

上段:度数 下段: %		そのほかの取組は大幅に減っていない	そのほかの取組は行っていない	どのように取組めばよいかわからない	取り組む機会がない	取り組むための時間がない	経済的な負担が増える(お金の都合)	一歩に留めて活動できる件数や回数が少ない	そのほかの取組をするに自分の生活の優先度は高くない	自分だけが取り組んでも意味がない	取組の方法について相談できる人はいない	その他
ごみの分別や減量	1. 計画的な買い物や手前どり、食べ残しをしないなどで食品ロスを減らす	1	-	-	-	-	1	-	2	-	-	1
	2. フリーマーケットやリユースショップ、フリマサイトなどを利用して、自分には不要になったものを譲渡・販売する	20.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	20.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	20.0%
	3. フリーマーケットやリユースショップ、フリマサイトなどを利用して、リユース品を購入する	5	48	51	80	20	1	8	5	-	6	14
		2.1%	20.2%	21.4%	33.6%	8.4%	0.4%	3.4%	2.1%	0.0%	2.5%	5.9%
	4. スーパーマーケットなどの資源の店頭回収や地域の集約回収に取り組む	9	28	39	83	11	7	12	14	1	5	31
		3.8%	11.7%	16.3%	34.6%	4.6%	2.9%	5.0%	5.8%	0.4%	2.1%	12.9%
	5. 常設で資源を回収する「リサイクルステーション」を利用している	-	5	9	24	5	2	-	-	1	1	5
		0.0%	9.6%	17.3%	16.2%	9.6%	3.8%	0.0%	0.0%	1.9%	1.9%	9.6%
	6. マイボトルを持ち歩く	1	4	4	10	1	-	1	-	-	1	5
		3.7%	14.8%	14.8%	37.0%	3.7%	0.0%	3.7%	0.0%	0.0%	3.7%	18.5%
環境学習	7. エコバッグを持ち歩く	7	20	2	18	1	2	-	5	-	-	9
		10.9%	31.3%	3.1%	28.1%	1.6%	3.1%	0.0%	7.8%	0.0%	0.0%	14.1%
	8. 衣類、家具等を長く使う	4	5	2	-	-	-	-	1	-	-	2
		28.6%	35.7%	14.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	7.1%	0.0%	0.0%	14.3%
	9. 豊田市やその近郊でとれた野菜やお肉などの食材を食べる	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
		0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
	10. 油や調理くずは排水に流さないようにする	-	3	2	6	-	7	2	2	-	1	5
		0.0%	10.7%	7.1%	21.4%	0.0%	25.0%	7.1%	7.1%	0.0%	3.6%	17.9%
		-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	1
		0.0%	0.0%	0.0%	7.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	25.0%

年齢別に見る【問2】の結果は、以下に示すとおりである。

問2 環境に配慮した行動の取組状況		ごみの分別や減量									
		1. 計画的な買い物や手前どり、食べ残しをしないなどで食品ロスを減らす		2. フリーマーケットやリユースショップ、フリマサイトなどを利用して、自分には不要になったものを譲渡・販売する		3. フリーマーケットやリユースショップ、フリマサイトなどを利用して、リユース品を購入する		4. スーパーマーケットなどでの資源の店頭回収や地域の集約回収に取り組む		5. 常設で資源を回収する「リサイクルステーション」を利用している	
		取り組んでいる	取り組んでいない	取り組んでいる	取り組んでいない	取り組んでいる	取り組んでいない	取り組んでいる	取り組んでいない	取り組んでいる	取り組んでいない
問1 年齢	全体	66.7%	33.3%	77.8%	22.2%	81.1%	18.9%	60.0%	40.0%	81.0%	20.0%
	1. 10歳代 (n=15)	66.7%	33.3%	77.8%	22.2%	81.1%	18.9%	60.0%	40.0%	81.0%	20.0%
	2. 20歳代 (n=69)	91.3%	8.7%	77.8%	22.2%	81.1%	18.9%	71.0%	29.0%	87.0%	13.0%
	3. 30歳代 (n=80)	86.6%	13.4%	70.6%	29.4%	81.1%	18.9%	71.5%	28.5%	91.0%	9.0%
	4. 40歳代 (n=132)	81.7%	18.3%	70.0%	30.0%	80.8%	19.2%	63.1%	36.9%	92.4%	7.6%
	5. 50歳代 (n=171)	90.6%	9.4%	79.2%	20.8%	86.3%	13.7%	85.2%	14.8%	91.8%	8.2%
	6. 60歳代 (n=156)	88.9%	11.1%	74.8%	25.2%	84.4%	15.6%	78.6%	21.4%	95.5%	4.5%
	7. 70歳代 (n=181)	81.6%	18.4%	71.5%	28.5%	81.7%	18.3%	76.8%	23.2%	86.0%	14.0%
	8. 80歳代以上 (n=104)	87.2%	12.8%	78.0%	22.0%	81.4%	18.6%	74.0%	26.0%	92.5%	7.5%

問2 環境に配慮した行動の取組状況		ごみの分別や減量									
		6. マイボトルを持ち歩く		7. エコバッグを持ち歩く		8. 衣類、家具等を長く使う		9. 豊田市やその近郊でとれた野菜やお肉などの食材を食べる		10. 油や調理くずは排水に流さないようにする	
		取り組んでいる	取り組んでいない	取り組んでいる	取り組んでいない	取り組んでいる	取り組んでいない	取り組んでいる	取り組んでいない	取り組んでいる	取り組んでいない
問1 年齢	全体	66.7%	33.3%	77.8%	22.2%	81.1%	18.9%	60.0%	40.0%	81.0%	20.0%
	1. 10歳代 (n=15)	66.7%	33.3%	77.8%	22.2%	81.1%	18.9%	60.0%	40.0%	81.0%	20.0%
	2. 20歳代 (n=69)	93.9%	6.1%	88.4%	11.6%	95.7%	4.3%	58.0%	42.0%	94.1%	5.9%
	3. 30歳代 (n=80)	84.7%	15.3%	94.9%	5.1%	96.2%	3.8%	73.4%	26.6%	92.4%	7.6%
	4. 40歳代 (n=132)	81.8%	18.2%	93.2%	6.8%	86.2%	13.8%	72.0%	28.0%	91.7%	8.3%
	5. 50歳代 (n=171)	93.7%	6.3%	97.1%	2.9%	97.7%	2.3%	89.9%	10.1%	95.3%	4.7%
	6. 60歳代 (n=156)	88.7%	11.3%	94.2%	5.8%	87.7%	12.3%	74.7%	25.3%	95.5%	4.5%
	7. 70歳代 (n=181)	76.0%	24.0%	95.5%	4.5%	96.0%	4.0%	85.3%	14.7%	96.1%	3.9%
	8. 80歳代以上 (n=104)	83.2%	16.8%	93.1%	6.9%	97.1%	2.9%	88.3%	11.7%	95.1%	4.9%

【問 10】ごみに関する市からの情報について、どのような方法で入手したいと思いますか。当てはまるもの全てに○をつけてください。

	割合
1. 広報とよた	69.0%
3. ごみ分別カレンダー	61.4%
2. 地域の回覧板	57.4%
7. 市のホームページ	20.8%
5. 分別アプリ	19.1%
8. 公共施設等の掲示物	7.6%
10. SNS	7.0%
9. アパート・マンションの掲示物	6.6%
6. 子どもから（学校等で知った情報や配布物）	2.9%
4. 環境学習施設・出前講座	2.9%
11. その他（ ）	2.9%

年齢別にみる【問 10】の結果は、以下に示すとおりである。

		問10 ごみに関する情報入手方法										
		1. 広報とよた	2. 地域の回覧板	3. ごみ分別カレンダー	4. 環境学習施設・出前講座	5. 分別アプリ	6. 子どもから（学校等で知った情報や配布物）	7. 市のホームページ	8. 公共施設等の掲示物	9. アパート・マンションの掲示物	10. SNS	11. その他（ ）
問 1 4 年 齢	1. 10歳代	21.9%	25.0%	34.4%	0.0%	3.1%	0.0%	9.4%	0.0%	0.0%	6.3%	0.0%
	2. 20歳代	23.8%	23.0%	25.4%	0.8%	8.7%	1.6%	7.9%	2.4%	1.6%	4.0%	0.8%
	3. 30歳代	22.8%	21.2%	22.8%	0.0%	11.4%	3.3%	9.2%	1.6%	1.1%	5.4%	1.1%
	4. 40歳代	28.9%	24.7%	23.7%	0.3%	8.2%	1.0%	6.2%	2.1%	2.1%	2.1%	0.7%
	5. 50歳代	30.3%	21.0%	20.3%	1.2%	7.8%	0.9%	7.1%	3.1%	4.7%	3.3%	0.2%
	6. 60歳代	26.9%	21.3%	25.3%	1.4%	6.5%	0.9%	10.9%	1.9%	3.9%	0.9%	0.0%
	7. 70歳代	26.6%	23.0%	24.8%	1.4%	7.0%	0.8%	8.4%	3.4%	1.8%	2.8%	0.0%
	8. 80歳代以上	26.0%	23.3%	25.0%	2.1%	6.3%	1.0%	6.6%	6.3%	1.0%	2.4%	0.0%

【問 11】ごみの減量・資源化に関する取組で日頃から取り組んでいることは何ですか。

上段:度数 下段: %	積極的に取り組んでいる	少し取り組んでいる	取り組んでいないが、今後取り組むつもりである	今のところ取り組むつもりはない
1. コンポストや生ごみ処理機等を利用して、生ごみの資源化・減量を実施する	110 12.2%	160 17.8%	197 21.9%	431 48.0%
2. 販売店でのペットボトル、トレー、小型家電等の回収を利用する	379 42.1%	313 34.7%	93 10.3%	116 12.9%
3. 自治区や子ども会等が実施している、集団回収を利用する	323 35.8%	309 34.3%	125 13.9%	144 16.0%
4. 市が実施している「リユース工房」、「リユーススポット」を利用する	83 9.3%	140 15.7%	293 32.9%	375 42.1%
5. 資源・ごみ分別webアプリ（さんあ〜る）※等を用いてごみに関する情報を得る ※豊田市がスマートフォンやタブレット端末向けに配信しているアプリ	142 15.9%	132 14.8%	274 30.8%	343 38.5%
6. 環境学習施設eco-Tや出前講座等による環境学習に参加する	13 1.5%	63 7.1%	236 26.4%	581 65.1%
7. ごみの排出量を削減する	249 27.5%	451 49.9%	137 15.2%	67 7.4%
8. 適正なごみの分別をする	632 69.9%	229 25.3%	31 3.4%	12 1.3%

居住地区別に見る【問 11】の取組状況は、以下に示すとおりである。

		図11 ごみに関する取組状況															
		1. コンポストや生ごみ処理機等を利用して、生ごみの資源化・減量を実施する				2. 販売店でのペットボトル、トレー、小型家電等の回収を利用する				3. 自治区や子ども会等が実施している、集団回収を利用する				4. 市が実施している「リユース工房」、「リユーススポット」を利用する			
		積極的に取り組んでいる	少し取り組んでいる	取り組んでいないが、今後取り組むつもりである	今のところ取り組むつもりはない	積極的に取り組んでいる	少し取り組んでいる	取り組んでいないが、今後取り組むつもりである	今のところ取り組むつもりはない	積極的に取り組んでいる	少し取り組んでいる	取り組んでいないが、今後取り組むつもりである	今のところ取り組むつもりはない	積極的に取り組んでいる	少し取り組んでいる	取り組んでいないが、今後取り組むつもりである	今のところ取り組むつもりはない
居住地区別	全体																
	1. 平均	(n=202)	12.5%	17.5%	22.0%	48.0%	12.2%	17.2%	9.0%	10.6%	10.5%	16.5%	15.0%	18.0%	9.1%	17.2%	14.3%
	2. 高橋	(n=88)	12.8%	16.3%	19.1%	41.9%	14.1%	16.4%	10.3%	16.1%	14.1%	15.9%	12.9%	14.1%	13.3%	13.3%	14.1%
	3. 上野	(n=74)	12.3%	13.7%	12.8%	56.2%	11.5%	17.0%	6.8%	13.7%	13.8%	13.8%	16.2%	16.2%	13.7%	15.0%	14.2%
	4. 高岡	(n=149)	9.5%	12.7%	21.1%	54.7%	11.9%	19.7%	13.5%	10.8%	17.2%	20.8%	13.5%	13.5%	15.6%	29.9%	49.0%
	5. 豊橋	(n=105)	5.9%	12.6%	14.5%	71.0%	11.2%	11.6%	7.7%	12.5%	17.9%	19.7%	9.7%	5.9%	19.4%	29.4%	45.1%
	6. 荒井	(n=37)	19.4%	16.7%	22.2%	41.7%	42.5%	37.1%	8.6%	11.4%	36.1%	38.9%	11.1%	13.9%	5.7%	22.9%	28.6%
	7. 藤岡	(n=43)	11.9%	16.7%	14.3%	57.1%	34.9%	41.9%	4.7%	18.6%	27.9%	41.9%	9.3%	20.9%	14.0%	7.0%	34.9%
	8. 小原	(n=11)	4.4%	9.1%	9.1%	77.5%	35.4%	9.1%	11.4%	18.2%	54.5%	7.3%	18.2%	0.0%	9.1%	18.2%	9.1%
	9. 足助	(n=14)	7.7%	7.7%	14.3%	14.3%	25.7%	4.9%	7.1%	14.3%	17.1%	11.4%	7.1%	14.3%	14.3%	14.3%	35.7%
	10. 下山	(n=16)	12.5%	12.5%	12.5%	25.0%	21.0%	12.5%	17.5%	11.5%	12.5%	11.3%	18.8%	6.3%	0.0%	18.8%	7.7%
	11. 旭	(n=5)	0.0%	0.0%	0.0%	10.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	12. 稲武	(n=10)	0.0%	0.0%	0.0%	10.0%	0.0%	0.0%	0.0%	10.0%	0.0%	10.0%	0.0%	0.0%	10.0%	11.1%	13.3%
	13. 30歳未満の若年層	(n=81)	11.1%	14.8%	22.2%	51.9%	11.3%	38.3%	12.3%	16.0%	19.8%	29.6%	17.3%	33.3%	6.2%	16.0%	45.9%

		図11 ごみに関する取組状況															
		5. 資源・ごみ分別webアプリ（さんあ〜る）※等を用いてごみに関する情報を得る※ 豊田市がスマートフォンやタブレット端末向けに配信しているアプリ				6. 環境学習施設eco-Tや出前講座等による環境学習に参加する				7. ごみの排出量を削減する				8. 適正なごみの分別をする			
		積極的に取り組んでいる	少し取り組んでいる	取り組んでいないが、今後取り組むつもりである	今のところ取り組むつもりはない	積極的に取り組んでいる	少し取り組んでいる	取り組んでいないが、今後取り組むつもりである	今のところ取り組むつもりはない	積極的に取り組んでいる	少し取り組んでいる	取り組んでいないが、今後取り組むつもりである	今のところ取り組むつもりはない	積極的に取り組んでいる	少し取り組んでいる	取り組んでいないが、今後取り組むつもりである	今のところ取り組むつもりはない
居住地区別	全体																
	1. 平均	(n=202)	16.6%	14.1%	31.2%	38.2%	1.0%	7.5%	23.5%	68.0%	27.2%	54.5%	13.4%	5.0%	71.8%	25.7%	1.5%
	2. 高橋	(n=88)	16.5%	11.8%	29.4%	42.4%	1.2%	4.3%	32.1%	61.9%	31.4%	40.7%	17.4%	10.5%	69.0%	23.0%	2.3%
	3. 上野	(n=74)	13.7%	12.3%	11.8%	30.1%	1.4%	6.8%	34.2%	57.5%	21.6%	11.1%	12.2%	8.1%	67.6%	18.4%	0.0%
	4. 高岡	(n=149)	17.2%	15.2%	24.8%	42.8%	2.0%	6.8%	22.4%	68.7%	21.6%	51.0%	17.6%	8.8%	77.4%	18.5%	1.4%
	5. 豊橋	(n=105)	17.5%	15.5%	32.0%	35.0%	1.0%	5.8%	28.2%	65.0%	29.1%	51.5%	14.6%	4.9%	66.3%	39.8%	0.0%
	6. 荒井	(n=37)	8.3%	19.4%	11.3%	11.9%	0.0%	8.3%	30.6%	61.1%	12.4%	45.9%	16.2%	5.4%	56.9%	17.8%	2.7%
	7. 藤岡	(n=43)	18.6%	16.3%	14.9%	0.2%	2.4%	4.8%	31.0%	61.1%	28.6%	5.1%	7.1%	7.1%	76.1%	19.0%	4.8%
	8. 小原	(n=11)	9.1%	7.3%	9.1%	54.5%	0.0%	9.1%	27.3%	63.6%	27.3%	4.5%	18.2%	9.1%	81.8%	18.2%	0.0%
	9. 足助	(n=14)	7.1%	7.1%	7.7%	50.0%	0.0%	1.4%	21.4%	57.1%	11.9%	8.6%	14.3%	14.3%	64.3%	18.6%	0.0%
	10. 下山	(n=16)	18.8%	8.3%	31.3%	43.8%	6.3%	6.3%	12.5%	75.0%	12.5%	43.8%	37.5%	6.3%	56.3%	37.5%	6.3%
	11. 旭	(n=5)	0.0%	0.0%	0.0%	20.0%	0.0%	0.0%	60.0%	20.0%	40.0%	40.0%	20.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
	12. 稲武	(n=10)	32.2%	44.4%	11.1%	11.1%	10.0%	10.0%	20.0%	60.0%	40.0%	50.0%	0.0%	10.0%	70.0%	20.0%	0.0%
	13. 30歳未満の若年層	(n=81)	19.8%	14.8%	25.9%	41.5%	2.5%	8.6%	21.0%	67.9%	28.4%	44.4%	14.8%	12.3%	60.5%	14.6%	2.5%

【問 12】市の環境への取組について、どの程度満足していますか。また、今後の取組としてはどの程度重要だと思いますか。

【満足度】上段:度数 下段: %	非常に満足	やや満足	どちらともいえない	やや不満	非常に不満
5. ごみの減量、リサイクルの推進	86 9.6%	379 42.4%	361 40.4%	55 6.2%	12 1.3%
6. 廃棄物の適正処理や不法投棄の防止	47 5.3%	251 28.4%	444 50.3%	110 12.5%	31 3.5%
13. 環境教育や人づくり	34 3.8%	203 22.9%	561 63.4%	69 7.8%	18 2.0%
14. 環境配慮行動を实践しようとする 市民・事業者への支援	32 3.6%	152 17.2%	622 70.5%	66 7.5%	10 1.1%
15. 環境に関する情報提供の推進	28 3.2%	171 19.4%	603 68.3%	66 7.5%	15 1.7%

Ⅱ-2 環境基本計画に係る豊田市の環境に関する事業者アンケート(ごみ処理・資源循環に関連するものを抜粋)

【問1】貴事業所における環境に関連する取組状況について、それぞれ1つずつ選んで○をつけてください。

上段:度数 下段: %		積極的に取り組んでいる	少し取り組んでいる	取り組んでいないがこれから取り組むつもりである	今のところ取り組むつもりはない	該当しない
環境教育	1. 従業員に対して職場や家庭での環境配慮行動について教育や実施の働きかけを行う	63	86	11	38	13
		29.9%	40.8%	5.2%	18.0%	6.2%
	2. 事業所主催で一般向けの環境学習講座やイベントなどを開催する	15	25	17	100	54
		7.1%	11.8%	8.1%	47.4%	25.6%
	3. 小中学校から環境学習の受け入れなどを行う	17	17	14	93	70
		8.1%	8.1%	6.6%	44.1%	33.2%

上段:度数 下段: %		積極的に取り組んでいる	少し取り組んでいる	取り組んでいないがこれから取り組むつもりである	今のところ取り組むつもりはない	該当しない
ごみの減量	16. ペーパーレス化を推進する	94	103	10	4	2
		44.1%	48.4%	4.7%	1.9%	0.9%
	17. 古紙分別を行い、資源化している	118	77	3	4	11
		55.4%	36.2%	1.4%	1.9%	5.2%
	18. 自社で取り扱う製品などの簡易包装化に取り組む	44	62	8	13	86
		20.7%	29.1%	3.8%	6.1%	40.4%
	19. 事務所内で発生する食べ残しや調理くずなどの食品ごみを削減する	59	89	4	13	48
		27.7%	41.8%	1.9%	6.1%	22.5%
	20. 文房具等の消耗品を節約する	77	114	6	11	5
		36.2%	51.5%	2.8%	5.2%	2.3%

上段:度数 下段: %		特に取り組む必要性は感じないから	一事業所として取り組んでも大きな効果はないと考えるから	必要性は感じるが、資金や人材等を投入してまで取り組むことができない	環境への取組と事業活動には関連がないため
環境教育	1. 従業員に対して職場や家庭での環境配慮行動について教育や実施の働きかけを行う	4	1	38	6
		8.2%	2.0%	77.6%	12.2%
	2. 事業所主催で一般向けの環境学習講座やイベントなどを開催する	10	4	86	14
		8.8%	3.5%	75.4%	12.3%
	3. 小中学校から環境学習の受け入れなどを行う	12	4	76	12
		11.5%	3.8%	73.1%	11.5%

上段:度数 下段: %		特に取り組む必要性は感じないから	一事業所として取り組んでも大きな効果はないと考えるから	必要性は感じるが、資金や人材等を投入してまで取り組むことができない	環境への取組と事業活動には関連がないため
ごみの減量	16. ペーパーレス化を推進する	1 8.3%	- 0.0%	11 91.7%	- 0.0%
	17. 古紙分別を行い、資源化している	- 0.0%	- 0.0%	6 85.7%	1 14.3%
	18. 自社で取り扱う製品などの簡易包装化に取り組む	2 11.1%	- 0.0%	11 61.1%	5 27.8%
	19. 事務所内で発生する食べ残しや調理くずなどの食品ごみを削減する	4 26.7%	3 20.0%	7 46.7%	1 6.7%
	20. 文房具等の消耗品を節約する	5 33.3%	2 13.3%	7 46.7%	1 6.7%

業種別に見る【問1】の取組状況は、以下に示すとおりである。

		問1 環境に関連する取組状況					
		環境教育					
		1. 従業員に対して職場や家庭での環境配慮行動について教育や実施の働きかけを行う		2. 事業所主催で一般向けの環境学習講座やイベントなどを開催する		3. 小中学校から環境学習の受け入れなどを行う	
		取り組んでいる	取り組んでいない	取り組んでいる	取り組んでいない	取り組んでいる	取り組んでいない
問1 2 業種	1. 農業・林業・漁業 (n=4)	100.0%	0.0%	25.0%	75.0%	100.0%	0.0%
	2. 建設業 (n=33)	74.2%	25.8%	21.7%	78.3%	5.3%	94.7%
	3. 鉱業・採石業・砂利採取業 (n=1)	100.0%	0.0%	-	-	-	-
	4. 製造業 (n=49)	51.0%	49.0%	11.7%	88.3%	20.0%	80.0%
	5. 電気・ガス・熱供給・水道業 (n=2)	100.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%
	6. 情報通信業 (n=1)	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%	0.0%
	7. 運輸業・郵便業 (n=6)	66.7%	33.3%	10.0%	90.0%	20.0%	80.0%
	8. 卸売業・小売業 (n=27)	77.8%	22.2%	15.0%	85.0%	7.6%	92.4%
	9. 金融業・保険業 (n=0)	-	-	-	-	-	-
	10. 不動産業・物品賃貸業 (n=1)	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
	11. 宿泊業・飲食サービス業 (n=12)	80.0%	20.0%	20.0%	80.0%	50.0%	50.0%
	12. その他サービス業 (n=29)	65.5%	34.5%	22.2%	77.8%	43.8%	56.2%
	13. 教育・学習支援業 (n=10)	60.0%	40.0%	11.3%	88.7%	22.2%	77.8%
	14. 医療・福祉 (n=26)	46.2%	53.8%	5.9%	94.1%	6.3%	93.7%
	15. その他 () (n=12)	58.3%	41.7%	11.3%	88.7%	0.0%	100.0%

【問 8】貴事業所では、資源循環に関連してどのような取組を行っていますか。

上段:度数 下段: %	積極的に取り組んでいる	少し取り組んでいる	取り組んでいないが、今後取り組むつもりである	今のところ取り組むつもりはない
1. ごみの量の把握	103 30.5%	62 30.4%	17 8.3%	22 10.8%
2. ごみの分別の徹底	142 67.6%	61 29.0%	5 2.4%	2 1.0%
3. リサイクル（再生利用・再資源化）	114 55.9%	79 38.7%	9 4.4%	2 1.0%
4. リユース（再使用）	82 40.8%	89 44.3%	22 10.9%	8 4.0%
5. 環境にやさしい原材料、製品の選択	51 25.2%	93 46.0%	43 21.3%	15 7.4%
6. プラスチックごみの削減・代替品の検討	50 25.1%	82 41.2%	46 23.1%	21 10.6%
7. エコマーク品※などの環境に配慮した技術・製品の開発	31 20.3%	39 25.5%	44 28.8%	39 25.5%
8. 資源循環に向けた短期的または中長期的な目標の設定	33 18.1%	48 26.4%	49 26.9%	52 28.6%
9. 資源循環に関連する取組を推進する体制の構築	34 18.3%	50 26.9%	51 27.4%	51 27.4%

【問 9】貴事業所では、廃棄物の適正処理に関連してどのような取組を行っていますか。

上段:度数 下段: %	積極的に取り組んでいる	少し取り組んでいる	取り組んでいないが、今後取り組むつもりである	今のところ取り組むつもりはない
1. 社内でごみの減量・分別ルール（事業系一般廃棄物と産業廃棄物の区分）の設定	144 68.2%	62 29.4%	4 1.9%	1 0.5%
2. 従業員への教育	101 48.1%	87 41.4%	13 6.2%	9 4.3%
3. 張り紙等での周知	101 48.8%	72 34.8%	18 8.7%	16 7.7%

【問 10】環境保全に関して市が更に進める必要がある対策について、貴事業所はどの程度重要だと考えますか。

上段:度数 下段: %	非常に重要	やや重要	普通	あまり重要でない	重要でない
1. 環境問題へ取り組むための指針、ガイドラインの作成	68 32.2%	57 27.0%	71 33.6%	8 3.8%	7 3.3%
2. 環境保全についての取組事例紹介や情報提供	54 25.5%	73 34.4%	69 32.5%	7 3.3%	9 4.2%
3. 技術指導・助言を行う環境アドバイザーの紹介や派遣	33 15.6%	57 26.9%	89 42.0%	19 9.0%	14 6.6%
4. 環境保全のための公的融資や補助金制度等の充実	64 30.2%	69 32.5%	56 26.4%	14 6.6%	9 4.2%
5. 環境保全のための助成制度の充実	63 29.7%	72 34.0%	56 26.4%	12 5.7%	9 4.2%
6. 再生可能エネルギーの導入促進エリアの設定	35 16.5%	69 32.5%	80 37.7%	19 9.0%	9 4.2%
7. 行政、民間企業・団体、住民などと連携するための仕組みづくり	48 22.6%	62 29.2%	82 38.7%	11 5.2%	9 4.2%
8. 環境問題に関する相談窓口の設置	32 15.1%	67 31.6%	88 41.5%	16 7.5%	9 4.2%
9. 環境保全への貢献を評価し、市民に紹介する	25 11.8%	57 26.9%	101 47.6%	15 7.1%	14 6.6%

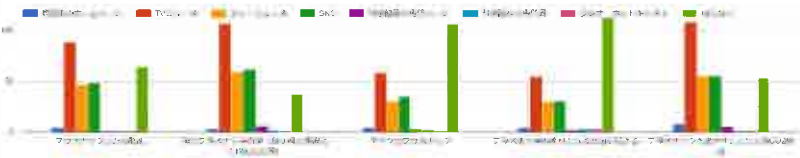
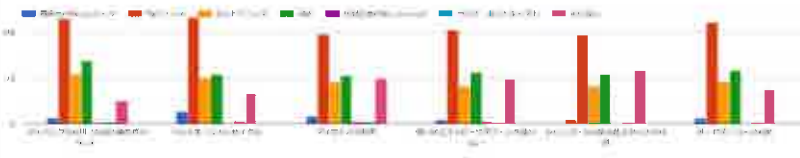
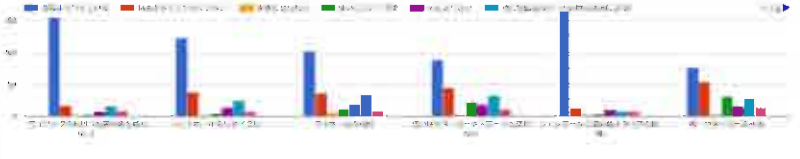
Ⅲ 中学生へのワークショップ

ワークショップの進め方
事前に Web アンケートを実施し、豊田市のごみ分別区分への理解度＜アンケート結果①＞を共有した上で、現在の市の取組に感じる課題や正しい分別区分を普及啓発するためのアイデアを考えてもらった。
＜ワークショップでの主な意見＞
【課題認識】 ▶ バッテリー等の有害ごみについては、間違った分別を行うと事故につながる可能性があるため、優先的に周知を行う必要があるのではないか。 ▶ 金属のファスナー付きのカバン（革、布製）といった複数の素材でつくられたごみ、汚れた衣類など、普段日常的に捨てないごみの分別は迷いやすい。 ▶ 汚れたプラスチック製容器包装について、どの程度洗えばプラスチック資源として排出してよいか分かりやすい目安があるとよい。 ▶ 何にリサイクルされるか周知すると、取り組む意義も分かって市民の協力率が高まるのではないか。 ▶ 資源として回収されたものが、何にリサイクルされるか周知すると、取り組む意義も分かって市民の協力率が高まるのではないか。 ▶ 資源の日が月 1 回のみであるため、利便性を高めるために回収頻度を増やすとよいのではないか。 【啓発に対する意見】 ▶ 学校内で分別ルールของ普及啓発（クイズを実施する、放送で呼びかけを行う等）やごみ分別の強化週間を設けることで、子どもから各家庭への啓発につながるのではないか。 ▶ 高齢者等インターネットを使わない層に対する資源・ごみ分別アプリの知名度が低いと考えられるため、新聞や回覧板を用いて周知を行う。 ▶ 資源・ごみ分別アプリの知名度を向上させるため、テレビ等で広告（CM）を出す。 ▶ 分別ごみステーションにごみ分別に関するポスターを掲示する。 ▶ ごみ分別ガイドブックや資源・ごみ分別アプリを活用しない人もいるため、指定ごみ袋に捨ててはいけないものを印字するのはどうか。

＜事前アンケート・ワークショップを終えての所感＞

- ▶ そもそも中学生は、正しい知識を持っておらず、「知らなかった！」という反応が多かった。
- ▶ 小学４年生で渡刈クリーンセンターの見学に行ったことは覚えていても、それ以降、ごみや資源循環について定期的に触れる機会がないとの意見もあった。
- ▶ ごみや環境に関する授業を日常的に取り入れることは、長期的な視点から自ら考え行動する市民を増やすために有効と考える。短期的な効果として、子どもたちが正しい知識を家庭に持ち帰ることで、子育て世代への普及啓発が期待できる。

＜事前アンケート＞	
【調査方法】web アンケート 【対象地域】A 中学校 2 年生 【回収数】204 件	
＜アンケート結果①＞	＜考察＞
■ 豊田市のごみ分別区分への理解度 ➤ 汚れがとれるプラスチック製容器は「プラスチック製容器包装」となり、約 60%が回答しているが、写真のように汚れのとれないプラスチック製容器包装は「燃やすごみ」となり、約 27%が回答している。 ➤ お菓子の袋は、49%の生徒が「プラスチック製容器包装」と回答したものの、約 36%の生徒が「燃やすごみ」と回答している。 ➤ 金属を含むプラスチック製品は、「金属ごみ」だが、約 28%が「金属ごみ」、約 25%ずつ「資源」・「わからない」と回答している。 ➤ 充電式ハンディファンはバッテリーが搭載されているため、「有害ごみ」だが、約 10%が「資源」、約 25%が「金属ごみ」、約 26%が「埋めるごみ」、約 24%が「わからない」と回答している。 ➤ 果物の保護ネットは「プラスチック製容器包装」だが、約 44%の生徒が「燃やすごみ」と回答している。	・プラスチック製容器包装の分別における汚れの判断が難しいことが推察される。 ・お菓子の袋や果物の保護ネット等、比較的汚れがすくなく資源として回収出来るものの分別区分が、プラスチック製容器包装であるという認識が低く、子どもの分別意識は家庭環境も大きく関係することを踏まえると、プラスチック製容器包装ごみの回収率が低い理由が伺える。 ・ハンディファンのようなバッテリーが組み込まれたごみが、燃やすごみや金属ごみとして分別され、収集車や破砕機で火災の原因となる事例が全国でも相次いでおり、正しい分別の知識の周知が不可欠である。
お弁当、バスタの容器 お菓子などの袋 ハンガー 充電式ハンディファン 果物の保護ネット 燃やすごみ 資源 埋めるごみ 金属ごみ 有害ごみ 分別不可	

<アンケート結果②>	<考察>
■ 身の回りの環境問題について (1) プラスチックの環境問題に関する情報源について ➢ プラスチックの環境問題に関する情報源は、環境問題の内容によって情報源は異なるものの、テレビニュース、ネットニュース、SNS が多くを占めている。 ➢ 豊田市のホームページは、環境問題の情報源としてはあまり機能していない。 ➢ マイクロプラスチックやプラスチック原料である原油の枯渇など、「取り上げた環境問題そのものを知らない」という回答も多い。  (2) プラスチックを減らすための取組に関する情報源 ➢ プラスチックを減らすための取組に関する情報源は、どの項目においてもテレビニュースが最も多い回答数を占めた。次いで、ネットニュースと SNS が多くなっている。 ➢ いずれの項目についても、「知らない」という回答が一定数ある。  (3) 普段実施している取組について ➢ (2) で回答した取組の中で、普段取り組んでいるものに関する設問については、いずれの項目についても「普段よくやっている」が最も多い。 ➢ 一方で、いずれの項目についても、「機会が無くてやっていない」が次点である。 	・ ネットニュースや SNS といった情報源は、多くの場合本人の興味関心や、日頃の情報収集に基づくアルゴリズムから表示されるため、多くの生徒が見る機会を得られないのではないだろうか。 ・ 分別が分からない品目については、なぜその分別が必要かを説明していくなど、一歩進んだ啓発を行う必要がある。 ・ プラスチックを減らす取組については、テレビ番組で頻繁に取り上げられており、見る機会が多いものの、そもそもなぜ「プラスチックを減らす必要があるか」という理解度は低いのではないかと。 ・ 取組については実施率が高いため、正しい知識を身につけることで資源回収率は向上すると考えられる。また子どもが実践することで家庭内や社会生活にも波及することが考えられる。

令和 6 年度第 1 回豊田市環境審議会 会議録

【日 時】 令和 6 年 5 月 17 日(金) 午前 9 時 30 分～午前 11 時 00 分

【場 所】 豊田市役所 南庁舎 南 51 会議室

【出席者】

(委 員)	千頭 聡	(日本福祉大学 国際学部 特任教授)	«会 長»
	渡部 教行	(豊田市自然愛護協会 会長)	«副会長»
	赤坂 洋子	(NPO 法人とよたエコ人プロジェクト)	
	宇井 妥江	(市民公募)	
	梅村 良	(とよたエコライフ倶楽部 運営委員)	
	大坪 瑞樹	(豊田市自然観察の森 所長)	
	篠田 陽作	(ネイチャークラブ東海 代表)	
	竹内 徹	(市民公募)	
	谷口 功	(椋山女学園大学 情報社会学部 教授)	
	前田 洋枝	(南山大学 総合政策学部 教授)	
	森下 幸信	(中部電力パワーグリッド株式会社 豊田支社 支社長)	
		(計 11 人)	

(事務局) 中川環境部長、近藤環境部副部長、松井環境部専門監、塩谷環境政策課長、浅井環境保全課長、青木廃棄物対策課長、金原循環型社会推進課長、長嶋清掃業務課長、宝木清掃施設課長 (ほか)

【欠席者】

	近藤 元博	(愛知工業大学 総合技術研究所 教授)
	杉山 範子	(東海学園大学 教育学部 教授、名古屋大学大学院 環境学研究科 特任教授)
	長谷川 陽一	(あいち豊田農業協同組合 常務理事)
	増田 理子	(名古屋工業大学 社会工学専攻 教授)

【傍聴人】 1 名

【次 第】

- 1 委嘱状交付
- 2 市長あいさつ
- 3 委員紹介
- 4 議題
 - (1) 会長及び副会長の選任
 - (2) 諮問について
 - (3) 環境審議会の運営について【報告】
 - (4) 現行計画の進捗状況と本市を取り巻く社会環境の変化について【報告】
 - (5) 環境基本計画の改定方針及び環境審議会の進め方について【報告】
- 5 その他

【議 事】

- 1 委嘱状交付
- 2 市長あいさつ
- 3 委員紹介
- 4 議題

(1) 会長及び副会長の選任

環境審議会の会長、副会長については互選により以下のとおり決定

【会長】千頭 聡 (日本福祉大学 国際学部 特任教授)

【副会長】渡部 教行 (豊田市自然愛護協会 会長)

➤ 会長挨拶

環境審議会の中では、皆さんに遠慮なくご意見をいただきたい。地球の平均気温は+1.5℃を超えつつあり、瀬戸際の状況であるが、世界全体がゼロカーボンに向けて同じ方向を向いているわけではないと感じる。豊田市は都市部もあり、自然にも囲まれた地域もあり、多様な地域であるので、豊田市環境基本計画を策定するときには、都市部をイメージして議論した場合と、中山間部をイメージした議論の場合では、だいぶ内容が変わってくる。この両面を見ながら、全体として議論を進めていくことを期待する。

(2) 諮問について

市長から千頭会長へ諮問

(3) 環境審議会の運営について【報告】

(4) 現行計画の進捗状況と本市を取り巻く社会環境の変化について【報告】

会長	・議題(3)及び(4)について、事務局から説明をお願いしたい。
事務局	(資料1に沿って環境審議会の運営について説明) (資料2、別紙1、別紙2-1、2-2、2-3に沿って現行計画の進捗状況と本市を取り巻く社会環境の変化について説明) ・まちの状態指標について評価が▲になっている部分についての説明 ➤ 「地球温暖化対策に取り組むまち」として満足している市民の割合」のパーセンテージが下がっている原因は不明であるが、もしかしたら、地球温暖化対策に取り組んでいるにも関わらず、近年の夏の猛暑などを捉えて、対策が進んでいない、満足していないと思われる方もいるのではないかなど、こういった感情がアンケート結果に影響しているのではないかと推測している。 ➤ 「生物多様性を保全する活動・イベントに参加したことがある市民の割合」について、パーセンテージが下がっているが、「生物多様性を理解している市民の割合」の35%よりは低い値になることが想定される。基準値と比較して、横ばい傾向の振れ幅だと認識しているが、増えていないことも結果に表れているため、今後も引き続き啓発をしていく。 ➤ 「生物多様性保全活動に取り組む企業の割合」については、上記市民の割合と同様な傾向があると認識している。 ➤ 「事業系可燃ごみの排出量」が増加していることについては①コロナのリバウンド、②緑のリサイクルセンターが改修工事に伴い、停止したことなどが影響していると考え。現状としては、

	ごみの持ち込みの際の料金改定の影響や、民間施設へのリサイクルなどで、減少傾向である。 ➤ 「最終処分場の容量の確保」について、ごみを埋め立てていけば全体容量は減るが、減り幅は年々減少している。 ➤ 「市民や企業が環境に配慮しているまち」として満足している市民の割合」については、パーセンテージでみると減少しているが、減っているというよりは、増えていないという状況。今後も増やしていく啓発が必要。 ➤ 「環境に関する取組を行っている事業所の割合」についても上記と同様と考えるが、取組を加速する必要がある。
会長	・議題（３）及び（４）について、意見等をお願いしたい。
委員	・「地球温暖化対策に取り組むまち」として満足している市民の割合」のパーセンテージが下がっている原因について、市民の意識が高くなってきて、逆に満足していない結果とは考えられないか。 ・「生物多様性を保全する活動・イベントに参加したことがある市民の割合」について、調査年度は 2020 年であるので、コロナの影響もあるのではないか。
事務局	・「地球温暖化対策に取り組むまち」として満足している市民の割合」のパーセンテージが下がっている原因について、市民の意識が高くなってきて、逆に満足していない結果である可能性はあるが、詳しい原因はやはり不明である。 ・「生物多様性を保全する活動・イベントに参加したことがある市民の割合」については、コロナの影響も考えられる。
会長	・資料 2 の環境行動力と共働で「環境配慮行動実践している市民の割合」は約 10%増加しているが、「市民や企業が環境に配慮しているまち」は減少している点については、可能であれば分析していただきたい。
委員	・事業系可燃ごみの排出量の増加について、コロナの影響ということだったが、現在はどうなっているのか。
事務局	・コロナの影響と緑のリサイクルセンター改修工事のため、事業系可燃ごみが増加したが、昨年度の速報値から見ると、10,000 t 減って、28,000 t で落ち着きそう。減ったのは料金改定の影響が大きく、今まで民間処理業者が受けてもらえなかった部分が、適正価格となり民間にも流れていった（資源化された。）ためである。
委員	・「最終処分場の容量の確保」について、この容量の確保は本当に必要なのか。豊田市としては、ごみを減らしたいが、ごみ処理をする容量を増やしたいという部分のバランスはどのように考えているか。
事務局	・最終処分場の容量は確保していきたいと考えている。年々埋めるごみの量は減少しており、昨年度からリユースの事業にも力を入れており、その効果もある。指標については、部会の中で議論していく。

（５） 環境基本計画の改定方針及び環境審議会の進め方について【報告】

会長	・議題（５）について、事務局から説明をお願いしたい。
事務局	（資料 3 に沿って環境基本計画の改定方針及び環境審議会の進め方について説明。）
会長	・資料を踏まえて、環境基本計画策定にあたり、委員の皆様の意見等をお願いしたい。

委員	・現行計画の年度の変化としている指標について、いくつか指標の考え方自体が最適ではないと感じるので、次期計画では、その部分を、部会でしっかり議論していくべきだと感じる。アンケートを実施する際も、変化したことが分析できるような質問を設定するべきである。
委員	・アンケートの質問で、市民や企業が環境に配慮している街として満足している割合の項目に関して、市民や企業に2つのことについて聞いているので、市民が満足していることと、企業が配慮していることは、分けて聞かなくては、うまく回答ができない場合がでてくる。専門家から見ると、質問の仕方が妥当ではないと考える。次期計画のアンケートについて、事前に相談してもらえると助言ができる。
委員	・5つの柱について、部会が設置されている分野については現状のままで良いと思うが、「安全・安心」については十分議論ができていないと感じる。「安全・安心」と「市民の環境行動力向上と共働の分野」を一緒にすることや、どこの部会に位置付けるかなどを検討し、理解を深めることができると良いと思う。
会長	・国の第4次環境基本計画策定時、審議会のメンバーであった。当時、東日本大震災があり、「安全・安心」が大切であるという認識があり、国の計画にも入れられた。 ・審議会では、各部会の報告の時間も取りながら、安全・安心などの共通の部分もしっかり議論する時間をとっていく。
副会長	・市民の生物多様性の理解についての割合が、向上しているということはよいことであるが、生物多様性の理解は意外に難しい。豊田市が豊かなふるさとであり続けるということを、市民や企業がどれだけ理解しながら進めていくか、引き続きいろんな施策が行われていけばよいと思う。イベントのやり方によって、参加者は増やせると思う。
委員	・一言に環境といっても、エネルギー問題から身近なごみ問題まで、多種多様であり、壮大なテーマであると感じている。今日が第一歩ということで、これから皆さんのご意見を聞きながら、勉強していきたい。
委員	・子どもと関わることが大変多い。未来都市推進課が作成したSDGSカードゲームを実施した際、希少生物やラムサール条約に登録された湿地など豊田市のことについて、子どもたちが知らないことがたくさんあった。まず、子どもたち（未来の大人）と関わって、いろんなことを経験してもらうような機会を増やしていきたい。
委員	・次期環境基本計画は10年の長い計画であるが、コロナのような影響も、今後10年間で起こりうることはあるので、想定できない環境変化にも臨機応変に対応できる計画にしていけると良いと思う。指標そのものも、しっかり要因を分析して、計画に入れられると良い。
委員	・自然環境に出て行きたいという市民のニーズは着実に高まっているが、豊田市各地に存在している、ラムサール条約湿地などの、生物多様性に触れることのできる場が市民に知られていない部分がある。そういった部分が数値の底上げに繋がると考えられるので、推進していくことが今後の肝だと思っている。
委員	・幼稚園の子ども、小学生を含めて年間1万人以上環境学習、その指導にあたる大人の指導及び企業からの依頼も受けている。今年で25年目になる田んぼ学習では、親も一緒に参加してもらった。実際に子どもよりも親のほうが自然体験をしてきていない。参加した

	父親から「会社で、自然保護活動といわれているが、自然がどういうものか理解していないので保護のしようがなかった。田んぼに入って初めて分かった」と感想をもらった。触れることで味わう感性がある。気付く感性を最優先にしたい。
委員	・以前トヨタの森の池作りイベントに参加した。子供も大人もみな楽しそうに作業していた。体験会に参加することはただ見聞きする参加よりも対象を身近に感じる。体験する場を多く作ってほしい。 ・今後、人口動向が非常に大きく影響してくると思う。今から 10 年後の 2035 年を目途にすると、豊田市の人口動向は既に減少している。推移より早く、2024 年 415,833 人になっている。2035 年だと、40 万だとみているが、実際にはどのくらい減るのか、より現状を見据えたデータがほしい。 ・資料の表記について、和暦と西暦の併記でお願いしたい。
会長	・他市の総合計画では中心市街地、田園環境、と書いてあり、中心市街地からみたら、周りは自然豊かな田園と一言で表現してしまうことが多いが、豊田市の場合は、そこでたくさんの方が営みをしていて、これからどんな営みをしていくのか、旧町村のことも見ていく必要がある。都市部だけを見るわけにいかない。分かっているが、毎日の行動につながらない、ということが多い。昔なら、環境に負荷を与える行動をしたらその結果をすぐに見ることができた。例えば、お米を排水溝に流してしまうと、すぐに家の前の側溝にお米が溜まっていた。今は下水で知らない間に処理されている。私たちの行動とその結果生じた環境変化を ICT 使いながら見られるようにする、毎日の行動に跳ね返ってくる（見える化）ようにできるとよい。 ・部会に所属していないが、日程の都合がつけば部会に参加したい。
会長	・資料を見て、気付いたことなどがあれば、来週まで（5月24日頃）に事務局へお願いしたい。

5 その他

会長	・その他について、事務局からの説明をお願いします。
事務局	・(仮称)新城設楽風力発電事業について、中部電力（株）から令和 6 年 5 月 14 日付で本事業を廃止する旨の通知を受けた。廃止の理由は、十分な事業性を確保することが困難であると判断されたため。
事務局	・市では環境配慮行動の一環で会議資料のペーパーレス化を推進している。本審議会においても、可能な限りデジタル化及びペーパーレス化を推進していきたい。ついては、今後の会議資料に関するアンケートを机上に置かせてもらっているので、帰りにご提出いただきたい。
会長	・事務局からの説明に対して、質問や意見があればいただきたい。
	(意見なし)

令和6年度第2回豊田市環境審議会 会議録

【日時】 令和6年8月2日（金）10：00～12：00

【場所】 豊田市役所 南庁舎 5階 南52会議室

【出席者】

（委員）

千頭 聡	（日本福祉大学 国際学部 特任教授）	《会長》
渡部 教行	（豊田市自然愛護協会 会長）	《副会長》
赤坂 洋子	（NPO法人 とよたエコ人プロジェクト）	
宇井 妥江	（市民公募）	
梅村 良	（とよたエコライフ倶楽部 運営委員）	
大坪 瑞樹	（豊田市自然観察の森 所長）	
川上 正弘	（豊田市区長会 理事）	
近藤 元博	（愛知工業大学 総合技術研究所 教授）	
篠田 陽作	（ネイチャークラブ東海 代表）	
杉山 範子	（東海学園大学 教育学部 教授、 名古屋大学大学院 環境学研究科 特任教授）	
竹内 徹	（市民公募）	
谷口 功	（椙山女学園大学 情報社会学部 教授）	
長谷川 陽一	（あいち豊田農業協同組合 常務理事）	
増田 理子	（名古屋工業大学社会工学専攻 教授）	
森下 幸信	（中部電力パワーグリッド株式会社豊田支社 支社長）	

（計 15人）

（事務局）中川環境部長、近藤環境部副部長、松井環境部専門監、塩谷環境政策課長、浅井環境保全課長、青木廃棄物対策課長、金原循環型社会推進課長、長嶋清掃業務課長、宝木清掃施設課長（ほか）

【欠席者】

（委員）

前田 洋枝 （南山大学 総合政策学部 教授）

（計 1人）

【傍聴人】 1名

【次第】

- 1 開会
- 2 挨拶
- 3 議題
 - (1) 計画改定のスケジュールと本日の議題（報告）
 - (2) 各専門部会における施策進捗評価に対する審議結果（報告）
 - (3) 「安全・安心社会」及び「市民の環境行動力の向上と共働の分野」の取組評価（協議）
 - (4) 各部会の意見や社会情勢変化を踏まえ、今後強化すべき取組案（協議）
 - (5) 市民・事業者の意見の把握について（協議）
- 4 その他

【議 事】

- 1 開会
- 2 挨拶
- 3 議題

(1)計画改定のスケジュールと本日の議題【報告】

会長	・ 議題（１）について、事務局から説明をお願いしたい。
事務局	（資料１に沿って計画改定のスケジュールを説明。） （本日議論いただく内容について説明。）
会長	・ 本日の環境審議会は重要な位置づけになるのではないか。
会長	・ 議題（１）について、意見等をお願いしたい。
	（意見なし）

(2)各専門部会における施策進捗評価に対する審議結果【報告】

会長	・ 脱炭素化部会の審議内容について、部会長から説明をお願いしたい。
委員	（資料２-１に沿って脱炭素部会での議論の概要を説明。）
会長	・ 自然共生部会の審議内容について、部会長から説明をお願いしたい。
委員	（資料２-２に沿って自然共生部会での議論の概要を説明。）
会長	・ 循環型部会の審議内容について、部会長から説明をお願いしたい。
委員	（資料２-３に沿って循環型部会での議論の概要を説明。）
会長	・ 議題（２）について、意見等をお願いしたい。
	（意見なし）

(3)「安全・安心社会」及び「市民の環境行動力の向上と共働の分野」の取組評価【協議】

会長	・ 議題（３）について、事務局から説明をお願いしたい。
事務局	（資料３-１、資料３-２に沿って「安全・安心社会」及び「市民の環境行動の向上と共働の分野」の取組評価について説明。）

会長	・ 議題（３）について、意見等をお願いしたい。
委員	・ 資料 3-1 の p4 に、路上喫煙禁止区域内の巡回パトロールや清掃活動を実施したが、たばこのポイ捨てごみ数は減っていないとある。路上喫煙禁止区域外でたばこのポイ捨てごみ数が減らないのか。自身の通勤時に、路上喫煙者の匂いが気になることがある。喫煙所が整備されていれば、路上喫煙者が減るのではないか。
事務局	・ ラグビーワールドカップの開催に合わせて豊田市全域を「豊田市路上喫煙の防止等に関する条例」の対象区域とした。当該条例において路上喫煙禁止区域以外も喫煙をしないように努めなければならないとしている。 ・ 分煙施設（喫煙所）は市内に 6 か所整備している。 ・ どこの市町村も共通して苦慮しているが、副流煙対策に関する施策までは取り組むことは難しく、ポイ捨て防止の観点からしか対策ができてない。ボランティアによる清掃活動で回収したたばこのポイ捨てごみから、毎月数量を把握している。たばこのポイ捨てごみの多さは、路上喫煙禁止区域内外より、飲食店の店前で多い傾向にある。 ・ イベント開催時などは、禁止区域における路上喫煙者に対して指導員が喫煙所への案内を行っている。
委員	・ 路上喫煙者への罰則はあるのか。
事務局	・ 罰則を設ける案もあったが、罰則規定は設けていない。指導員による喫煙所への案内にとどめている。
委員	・ 居酒屋周辺でのたばこのポイ捨てへの対策ができればよい。
委員	・ 山之手小学校の北側周辺の歩道に捨てられたたばこのポイ捨てごみは近年減ってきた印象がある。一方で空き缶や食料品の袋など、コンビニエンスストアで買ったであろうもののポイ捨てごみが多くなっており、自宅前にも捨てられて困っている。たばこのポイ捨てごみに限らず、ポイ捨てごみ全般を規制するようにしてほしい。
事務局	・ ポイ捨てごみへの対策は市としても苦慮しているところで、個人のマナー、モラルに頼らざるを得ない。大きな不法投棄物であればボランティアが集めたものを市で回収している。また不法投棄パトロール隊や清掃ボランティアなどの活動を支援している。
委員	・ シンガポールは世界で一番清潔なまちと言われていたように、豊田市でも啓蒙活動などを通してごみのないまちになるように取り組んでほしい。
委員	・ 資料 3-1 の p7「子どもたち（未来の大人）に関わりながら…」、資料 3-2 の p2「様々な世代へ適切な環境情報・学習の場が提供

	…」とあるが成果目標では小学生のみを評価する指標となっている。愛知県の高校生を対象としたワークショップに参加した際、高校生から「私達高校生は環境について学んでおり、大人が学ぶ場をもっと設けてほしい。」「高校生には選挙権がないため、市長へ意見を言う場が欲しい。」という意見があった。未来を担う世代へ情報提供は必要だが、今まさに大人が気候変動などに対応し次の世代に引き継ぐ必要がある。大人にも環境問題学習の場が提供できているか、評価できるようにしてほしい。
委員	小学生、幼稚園からは「自分のごみをちゃんと捨てているが、大人がポイ捨てしている。」と言われることが多い。落ちているごみに対してボランティアや市役所が対応するのではなく、ごみ捨てをしない大人になるような教育体制が必要と感じる。豊田市社会福祉協議会ボランティアセンターと一緒にごみ拾いをしているが、ごみの量は一向に減らない。ごみのポイ捨てに関しては、環境問題というよりも教育問題として捉えるべきではないか。環境問題は起きてしまった問題に対して後始末をするのではなく、事前に対策することで問題が起きないようにすることが重要である。
委員	資料 3-2、p2「学習機会・知識の提供」に関連して、これまでは環境学習施設エコットへの送迎バスが提供されていたが、今年度は打ち切られたと聞いている。環境学習施設エコットで学ぶための機会を増やすためにも、できれば今後再稼働してほしい。または代替の案を提供してほしい。
事務局	これまでは民間企業のバスを借りていたが、今年度は市所有のバスの利用に切り替えようと考えている。これまでと同様に環境学習の機会を提供できるように手段を検討している。
会長	資料 3-1 の p7「周辺環境への満足度（全体）」が 4 年間で 1.5 倍も上昇しているが、個人の体感としてこれほど向上したのかと驚いた。例を示すなど聞き方を工夫することで回答結果が向上することがあり、アンケート設計が原因かもしれないが、実際に周辺環境への満足度が上がっているか気になった。
委員	資料 3-1 の p4「良好な生活環境の形成」に関して、市街地ではあまり関係ないかもしれないが、個人的には空き家、耕作放棄地への対策が課題と感じる。沿線道路の交差点付近に放棄地があると、ポイ捨てされたり、外来種が住み着いたりする。また民家の隣に放棄地がある場合は隣家にも悪影響を及ぼす。ごみ問題だけでなく、どこまでを生活環境として捉えるか難しいと思うが対策は必要と感じる。

	- 資料 3-1 の p5「気候変動や自然災害による環境影響の低減・回避」に関連して、猛暑はすでに多くの市民が実感していると思うが、内水氾濫などまだ豊田市では発生していない災害リスクがある。一度発生し市民生活に影響が出るとアンケート結果も変わってくると想定される。そのため、「気候変動や自然災害による環境影響」に影響が予想されるため、対象範囲は明確に整理しておく必要があるのではないか。 - 資料 3-2 の p2「学習機会・知識の提供」に関連して、環境学習や環境問題に対して興味を持っていない人にまずは、興味を持ってもらう観点も必要である。小中高生を対象に開催した学習講座において、これまでは気候変動をテーマにしていたが、今年度は燃料電池を切り口とした気候変動をテーマにしたところ応募数が増えた。脱炭素や生物多様性の問題が自分事になっていない人が多い印象がある。まずは興味を持ってもらうための施策も必要ではないか。
会長	環境学習は様々な世代を対象とすること、大人への働きかけを反映した指標も必要ではないかという意見に対して、事務局から回答をお願いしたい。
事務局	- 気候変動危機が目の前の問題となっており、子どもだけでなく大人も巻き込んでいかなければならないと実感している。 - 無関心層への取組としてイベントに有名人を呼んで講演してもらうなど、興味関心をもってもらう工夫を行っている。また名古屋グランパスと連携したマイボトル持参運動も行っており、様々な切り口から事業に取り組んでいる。
委員	- 今後はごみ箱を設置する、設置位置の検討には ICT 技術を活用する、ごみ回収の時間を工夫する、ポイ捨てをしないような行動変容を促す技術を導入するといったことも検討される。ソフトで対応できる課題、技術が必要な課題を整理すべきではないか。 - 路上喫煙者に対してあえて豊田市では過料などの罰則は設けなかったが、その上でどのように行動変容を促すべきかについては、今後丁寧な議論が必要ではないか。 - SDGs 推進について、「とよた SDG s パートナーの連携事業数」の増加や取組が良好であることは理解している。しかし目標年度の折り返し時期にきていることから次期計画では具体的にどのようなターゲットを目指し達成するか示してほしい。
会長	2030 年まで秒読みであり、やるべきことをやっていればよい時代は過ぎた。 - ご意見ないようであれば、議題（4）に移る。

(4)各部会の意見や社会情勢変化を踏まえ、今後強化すべき取組案【協議】

会長	議題（４）について、事務局から説明をお願いしたい。
事務局	（資料４に沿って次期計画で強化すべき取組案について説明。） ・今回は、部会にて進捗評価した３分野の案を提示した。本審議会にて進捗評価した２分野については今後提示したいと考えている。
会長	・強化すべき取組案の計画への反映はどのように行うのか。
事務局	・今後計画に重点的に盛り込んでいく方向性を示している。
委員	・特に「脱炭素社会」の分野で、記載している動向、情勢変化は現状見えているものにとどまっている。１０年経ったらどう変化するか、バックキャストの視点からも考えなければならないのではないか。記載の通りエネルギー基本計画が改定作業中であり２０３０年、２０３５年も見据えなければ、計画の進捗が良好だとしても潮流の後追いになってしまう。情勢変化について先の時間軸で示すべきではないか。
会長	・各分野とも、環境問題を担う市民の生活の姿、市民社会の変化が見えてこないため、情勢変化に加えてほしい。考慮すべき社会動向は、人口動向以外にもあるはずである。

(5)市民・事業者の意見の把握について【協議】

会長	・議題（５）について、事務局から説明をお願いしたい。
事務局	（資料５-１に沿ってアンケート調査の企画概要について説明。） （資料５-２に沿ってワークショップの企画概要について説明。） ・アンケート調査票の設問案についての説明は割愛するが、事前にいただいたご意見を反映している。
会長	・資料５-２ 市民ワークショップのうち、外国人向けワークショップは私が提案したため補足説明する。豊田市は外国人が多い特徴がある。外国人はマナーが悪いといった文脈で語られることが多いが、貴重な地域の担い手でもあり、一緒に豊田市の環境について考えるきっかけになればよいという思いから提案した。
委員	・外国人に対する様々な支援団体があると思う。支援団体も活用して環境問題についても考える場を提供できればよい。また外国人を受け入れている企業と連携した取組を実施できればよい。
会長	・７～８年前に外国人を対象としたワークショップを開催したことがある。「ごみの分別方法の資料などは多量に提供されるが、実際に出す場所が分からない」といった意見が寄せられ、新たな気づきがあった。

	・ 議題（３）で議論に上がっていたように、小学生の視点からの意見も多く聞ければよい。小学生アンケートについて、自身としてできることのほか、大人に対して気づいたこと、思うこと等についての設問も可能であれば追加できるとよい。
委員	・ 以前提出したアンケート調査票への修正事項のうち、一部修正されていない部分があった。 ・ 問 13 の設問数が非常に多い。全てに対して重要度と満足度を聞くのではなく、重要と思うものを５つ選び、それについて満足度を聞く方法にしてはどうか。市民の負担軽減、回答率向上のためにも設問数を減らしてはどうか。
会長	・ 問 13 について、事務局は重要度と満足度の二軸で評価したいのだろう。設問数を減らせるのであれば減らしてほしい。
委員	・ 満足度は回答しづらく真ん中の「どちらでもない」を選ぶことが多かった。市民も同じような回答になると予想される。
委員	・ 小中高生向けアンケートの問 5 自由記述について、「意見があれば」記載してもらうのではなく、例を示すといった工夫によりなるべく回答してもらうように誘導してはどうか。より多くの子どもの思いを汲み上げられたらよい。
会長	・ 期間が限られているため、アンケート調査票の修正は会長に一任してほしい。
委員	・ 了承した。
会長	・ ワークショップは、ワークショップ結果を計画にどう反映させるのかをはっきりさせてから行う必要がある。ワークショップの結果全てを計画に反映させられるわけではないが、意味のあるものとするために反映方針は整理してほしい。
会長	・ 議題（５）以外の議題でも構わないので、ご意見をお願いしたい。
委員	・ ハクビシンが周辺に出現するようになった。市内道路を横切っているのを見たほか、自宅の庭のビワを食べられていた。以前から山間部ではクマやイノシシの問題があるが、都市部、住宅街でも特定外来生物が出るようになったと実感しており、市としても対応してほしい。
委員	・ 外来生物への関心が高まれば生物多様性への取組につながる。また駆除すればいなくなることから、駆除の方針を検討してほしい。

(6)その他

事務局	・ 資料４へのご意見があれば来週までに提出してほしい。
-----	---

以上

令和6年度第3回豊田市環境審議会 会議録

【日時】 令和7年3月14日（金）10:00～12:00

【場所】 豊田市役所 南庁舎 5階 南51会議室

【出席者】

（委員）

千頭 聡	（日本福祉大学 国際学部 特任教授）	《会長》
渡部 教行	（豊田市自然愛護協会 会長）	《副会長》
杉山 範子	（東海学園大学 教育学部 教授、 名古屋大学大学院 環境学研究科 特任教授）	脱炭素社会 部会
赤坂 洋子	（NPO法人 とよたエコ人プロジェクト）	
宇井 妥江	（市民公募）	
近藤 元博	（愛知工業大学 総合技術研究所 教授）	
森下 幸信	（中部電力パワーグリッド株式会社豊田支社 支社長）	
増田 理子	（名古屋工業大学社会工学専攻 教授）	自然共生社 会部会
大坪 瑞樹	（豊田市自然観察の森 所長）	
篠田 陽作	（ネイチャークラブ東海 代表）	
谷口 功	（椚山女学園大学 情報社会学部 教授）	循環型社会 部会
梅村 良	（とよたエコライフ倶楽部 運営委員）	
川上 正弘	（豊田市区長会）	
竹内 徹	（市民公募）	
長谷川 陽一	（あいち豊田農業協同組合 常務理事）	
前田 洋枝	（南山大学 総合政策学部 教授）	

（計 16人）

（事務局）中川環境部長、近藤環境部副部長、松井環境部専門監、塩谷環境政策課長、浅井環境保全課長、青木廃棄物対策課長、金原循環型社会推進課長、長嶋清掃業務課長、宝木清掃施設課長（ほか）

【欠席者】

（委員）

なし

（計 0人）

【傍聴人】 0名

【次第】

- 1 開会
- 2 挨拶
- 3 議題
 - (1) 計画改定に係る各専門部会における審議結果について（報告）
 - (2) 次期環境基本計画等について（報告・協議）
これまでの審議を踏まえた改定方針、概要の報告
 - (3) 次期豊田市温暖化防止行動計画について（報告・協議）
 - (4) 次期豊田市一般廃棄物処理基本計画について（報告）
- 4 その他

【議 事】

- 1 開会
- 2 挨拶
- 3 議題

(1) 計画改定に係る各専門部会における審議結果について【報告】

会長	議題（1）について、各部会長から説明をお願いしたい。
委員	（資料 1-1 に沿って脱炭素社会部会の審議結果を説明。）
委員	（資料 1-2 に沿って自然共生社会部会の審議結果を説明。）
委員	（資料 1-3 に沿って循環型社会部会の審議結果を説明。）
委員	資料 1-1、二酸化炭素排出量削減目標の設定として「市役所」の表現を使うと対象が市庁舎だけだと誤解を招く可能性がある。また、事務事業との違いもご説明いただきたい。「市民」と「行政」という使い分けにした方がわかりやすいのではないかな。
事務局	分かりやすくするため「市役所」と記載したが、事務事業の目標のことである。表現は再度検討する。
会長	例えば市の公共施設等として、下に注釈をつけても良いのではないかな。豊田市は事務事業編に学校も含まれるのか。
事務局	学校、上下水も含まれる。
委員	資料 1-1 の二酸化炭素排出量の削減目標について、「毎年度、目標値を上回る削減を目指す」と「毎年超えないようにすることが重要」とで表現が矛盾しているように読み取れる。
委員	排出量は下回る、削減割合は上回ると表現している。表現がややこしいので、分かりやすくしていただきたい。
委員	資料 1-2、生物多様性分野の目標が漠然としている印象がある。「生き物や自然の豊かさに対する満足度」、「生物多様性を保全する活動・イベントに参加したことがある市民の割合」などは毎年の回答する人次第で変わってしまうのではないかな。
事務局	指標の取り方は議論の余地がある。
会長	行政として、主観的な市民の満足度を指標と置く重要性についても理解できる。

委員	前計画から長期的にとっている指標でもあり推移も把握できる。また、「生物多様性を保全する活動・イベントに参加したことがある市民の割合」については参加している活動が「生物多様性の保全の活動」であることを認識してもらう必要もあるということも踏まえ、指標およびアンケートの内容は変更しなくてよいと考えている。
委員	他自治体で事例のある「ごみ減量行動へのインセンティブの付与」を豊田市でも考えられるといいのではないかな。
委員	食品ロスの活動は環境行動だけでなく福祉など分野横断的な議論が必要となる。
委員	資料 1-3、「リユーススポット事業」(新規)とあるがどのような内容か。
事務局	現行計画には記載していないため【新規】としているが、活動自体は 2023 年 11 月から開始している。豊田市の清掃施設へ搬入されたごみや粗大ごみとして排出された家庭ごみを簡易清掃し、展示、譲渡する事業である。この事業により毎月約 1 トンのごみ量削減に繋がっている。
委員	内閣府データによると、2015～2019 年度の平均食品ロス量 614 万トンのうち、334 万トンが事業者からの排出であり、その中で製造・卸での返品による食品ロスも多くなっていることから、これらの食品ロスを減らせると効果も大きいのではないかな。また、難しいかもしれないが行政として流通分野への対策もできるとよい。
事務局	ご意見として受け取る。
委員	資料 1-3、「家庭系ごみの分別適正率」について、先進自治体においては 70%と聞いたこともある。豊田市の分別率は他都市と比較してどの程度の位置づけなのか。 また、ごみ袋の名前を「燃やすしかないごみ」にしたところ 10～25%ごみを減らせた事例を聞いたことがある。豊田市でもできないか検討してみしてほしい。
事務局	名古屋市が 40%、岡崎市、安城市が 27%程度であり豊田市は若干低い数値となっている。分別率は組成調査のデータから推計している。
会長	燃やすしかないごみのメインは生ごみであるが、逆に、生ごみは燃やして処分するしかないというメッセージに受け止められてしまうのは望ましくない。
会長	燃やすごみの指定袋は約 150 円で販売しているが、つまりごみ袋 1 つ分を処理するのに 150 円かかることが正しく市民に伝わっていないのではと感じる。
会長	豊田市としてのクレジットを発行する議論はしていないか。エネファームをまとめて販売し二酸化炭素排出削減量を環境価値化しているような自治体もある。
事務局	家庭用燃料電池システム(エネファーム)については豊田市としても既に取り組んでおり、企業と連携して実施している。また、森林吸収については豊田森林組合が森林由来の J-クレジット創出を行っている。
会長	計画にそういった記載がされると良いと思った。

(2) 次期環境基本計画等について【報告・協議】

会長	議題（2）について、事務局から説明をお願いしたい。
事務局	（資料 2-1～資料 2-8 に沿って環境基本計画の改定について説明。）
委員	生活環境の成果指標として、アンケートによらない環境基準達成率を新たに追加したのは良いが、他分野とのバランスには違和感がある。
委員	資料 2-2 ごみ排出量 中間見直し時の年度が 2014 年度となっているが 2019 年度の誤りか。
事務局	誤記である。
委員	環境基本計画の基本方針は「気候変動、生物多様性、循環型社会、生活環境」の順番になっている。企業市民行政とも生活環境に関連する法令遵守が最優先である。こういった考え方でこのような並びにしたのか。
事務局	参考資料 2-5 の P11、図に示している通り 4 分野、並列で「めざす環境像」を目指すものであり、順位づけは行っていない。
委員	市民にとっては自分の生活環境を守ることが大事だとすると、社会基盤があった上で生活環境が守られるものだと考えている。個人としての意見であり様々な意見があるとは理解している。
委員	4 分野並列で良いと考えている。図についても本案が簡潔に表現されていて良い。
委員	自然と共生できないと環境も悪化し、人が安全快適に暮らすことができなくなる。
会長	環境行政の歴史及び近年の動向を踏まえれば、「気候変動、生物多様性、循環型社会、生活環境」の流れで良いと認識している。
委員	「気候変動、生物多様性、循環型社会、生活環境」の流れは会長に賛成である。一方で P11 の図には違和感があり、4 分野は並列でもウエディングケーキモデルのように、自然の上に乗っているイメージである。
委員	考え方は様々あるが、表現として土台から上にあがっていくものと整理することで、市民の理解にも繋がるものとなるのではないか。
会長	そもそも 4 分野は別個ではなく繋がっている。
委員	個別の事業を分類および積み上げる都合上、5 つの施策の柱になったのは仕方ないとも考える。
会長	④⑤は一つにまとめられるのではないか。
委員	これまでの環境審議会でも環境教育について意見を述べてきた。環境施設を活用しながら、豊田市なりの環境教育を目指してほしい。
委員	4 分野は並列であると説明があったが、市民の意識として 4 分野が並列になっているのかは疑問である。並列として環境施策を推進するのであれば意識のギャップを埋める必要もあるのではないか。
委員	資料 2-1、生活環境の基本方針 4、施策の柱②事業者の自主的取組の促進とあるが、事業者だけでなく市民に関する施策も柱立てする必要はないのか。
委員	生活環境は市民に関する文章があってもいいのでは。

事務局	生活環境、市民に関する施策は①環境汚染の防止とリスク低減の中で進めていく。
委員	資料 2-5、P11 の基本方針について、『4 つの取組分野「気候変動」、「自然共生」、「循環型社会」、「生活環境」に対して、それぞれ基本方針を定めます。』とリード文があるが、下図とリンクした説明文も記載してはどうか。
会長	他の柱も共通して、市民の取組は大事になる。

(3) 次期豊田市温暖化防止行動計画について【報告・協議】

会長	議題（3）について、事務局から説明をお願いしたい。
事務局	（資料 3 に沿って次期豊田市温暖化防止行動計画について説明。）
	温室効果ガス排出量削減の最終目標は 2050 年だが、ロードマップには 2050 年までの取組を書き込む予定はないか。
事務局	バックキャスト的な視点も必要ではないかという意見と捉えている。本計画の目標年度は 2035 年度であるが、検討する。
委員	（5）強化する施策の内容の「地域共生型再エネの普及に向けた仕組みの検討」は今後特に重要になる。再エネの利益が域外に流れ出さないことが大事であり、この事業は強調したい。
会長	地球温暖化対策分野について詳しくない市民が資料 3 を見ると、これらの施策を実施すれば脱炭素が実現すると思われるのではないか。2050 年が遠い未来ではなくってきており、どうしても温室効果ガス排出量は残る見込みや更なる取組が必要であること等を記載してはどうか。
委員	脱炭素の取組は最新技術への切り替え等で快適な環境も実現するものであり、ポジティブにとらえてほしいと考える。
委員	トランプ政権によって地球温暖化防止の流れが止まってしまうリスクがある。前向きな議論が白紙になるリスクは豊田市として想定しているか。
委員	国際の枠組みが変化する可能性はないとは言えないが、国政や国内企業は既に脱炭素へ舵を切っており投資もしているため、脱炭素の流れはそれほど変わらないのではないかと個人的には考えている。
事務局	市民目線ではこれまで通りに省エネに取り組むといったことを促進する。市内の企業も既に脱炭素に向かって力を入れていると実感しており、豊田市のカーボンニュートラルを目指す方向性は揺るがないと認識している。

(4) 次期豊田市一般廃棄物処理基本計画について【報告】

会長	議題（4）について、事務局から説明をお願いしたい。
事務局	（資料 4 に沿って次期豊田市一般廃棄物処理基本計画について説明。）
会長	議題（2）次期環境基本計画等についての中で、環境基本計画の循環型社会（基本方針 3）の施策の柱について、ご意見があったが、一般廃棄物処理基本計画の説明を受けて改めて体系についてどうか。

委員	資料 4、5-2.施策の体系として事業を含めて見れば整合性が取れていると感じるため、事務局案の施策の柱で問題ない。
委員	市民として一番情報が欲しいのが廃棄物についてである。2023 年 4 月に「ごみ非常事態宣言」が発令されたが、市民にはあまり重要性が伝わっていなかった。また、コンポストの貸し出しなど豊田市の市民向けの取組内容もあまり伝わっておらず、戦略的な情報発信が必要である。
委員	P61「バケツや歯ブラシ等のプラスチック製品を分別」の事業は良い取組と思う。 浜松市のごみ処理施設へ見学に行った際、歯ブラシ、ボールペン、ヨーグルトの容器の分別回収ボックスがあった。ヨーグルト容器は洗浄の必要があり職員の負担が大きいが、製品を買った所に返すなど事業者による回収であれば市民としても取り組みやすいのではないかと。

(6)その他

	特になし
--	------

以上

令和 7 年度第 1 回豊田市環境審議会 会議録

【日時】 令和 7 年 5 月 19 日（月）10：00～12：00
 【場所】 豊田市役所 南庁舎 5 階 南 51 会議室

【出席者】

（委員）

千頭 聡	（日本福祉大学 国際学部）	「会長」
渡部 教行	（豊田市自然愛護協会）	「副会長」
杉山 範子※	（東海学園大学 教育学部、 名古屋大学大学院 環境学研究科）	脱炭素社会 部会
赤坂 洋子	（NPO法人 とよたエコ人プロジェクト）	
宇井 妥江	（市民公募）	
遠藤 隆幸	（中部電力パワーグリッド株式会社 豊田支社）	
近藤 元博	（愛知工業大学 総合技術研究所）	
増田 理子	（名古屋工業大学 社会工学専攻）	自然共生社 会部会
大坪 瑞樹	（豊田市自然観察の森）	循環型社会 部会
谷口 功	（椋山女学園大学 情報社会学部）	
梅村 良	（とよたエコライフ倶楽部）	
杉浦 正春	（豊田市区長会）	
竹内 徹	（市民公募）	
長谷川 陽一	（あいち豊田農業協同組合）	

※WEB参加

（計 14 人）

（事務局）中川環境部長、近藤環境部副部長、松井環境部専門監、小木曽環境部専門監
 塩谷環境政策課長、浅井環境保全課長、青木廃棄物対策課長、金原循環型社会
 推進課長、長嶋清掃業務課長、宝木清掃施設課長 ほか

【欠席者】 1 名

前田 洋枝 （南山大学 総合政策学部 総合政策学科）

【傍聴人】 0 名

【次第】

- 1 開会
- 2 挨拶
- 3 議題

- (1) 第1回豊田市環境審議会 専門部会（脱炭素社会）の審議結果について（報告）
・・・【資料1】
- (2) 計画改定のスケジュールについて（報告）・・・【資料2】
- (3) 次期環境基本計画等について（協議）・・・【資料3】
- (4) パブリックコメントについて（報告）・・・【資料4】

- 4 その他
- 5 閉会

【議 事】

- 1 開会
- 2 挨拶
- 3 議題

- (1) 第1回豊田市環境審議会 専門部会（脱炭素社会）の審議結果について【報告】

会長	議題（1）について、部会長から説明をお願いしたい。
委員	（資料1に沿って脱炭素社会部会の審議結果を説明。）
委員	山村部の話があったが、今年度策定予定の次期「豊田市山村地域の振興及び都市との共生に関する基本計画－おいでん・さんそんプラン－」と整合は図っているのか。
事務局	おいでん・さんそんプランとの調整には至っていない。今回の専門部会で自然を破壊してまでの再生可能エネルギーの導入は避けるべきといった意見も出ていたため、小水力発電のような自然を破壊しないような対応を今後検討する。
委員	近年、自然破壊をする太陽光発電の設置が問題になっているため、促進区域を設定することで、太陽光発電が設置されるエリアを誘導していく必要があると考えている。
委員	他自治体で住宅に太陽光発電を設置する際に、共同購入する方策を行っている例があるが、そのような予定はあるか。
事務局	2、3年前に太陽光パネルと蓄電池をセットにした共同購入事業を実施しており、何十件か導入された。太陽光と蓄電池、HEMSをセットとした補助金交付は引き続き行っている。

- (2) 計画改定のスケジュールについて【報告】、(3) 次期環境基本計画等について【協議】

会長	議題（2）、(3)について、事務局から説明をお願いしたい。
事務局	（資料2、資料3、参考資料3-1-1～3-2-2に沿って環境基本計画の改定について説明。）

委員	素案と概要版の関係はどうなっているか。素案を読めない人が概要版を読むと想像されるため、概要版は概要版として完結すべきである。「IPCC」といった専門用語や「再エネ」といった略称用語の使用は注意して欲しい。 計画策定の背景の「さらに懸命に戦う必要がある」の言い回しは公用文として適していない。 目指す方向を矢印だけで表示しているが、目標値を入れてほしい。他計画では同じ目標値を掲載しているが、環境基本計画には掲載していないことに違和感がある。
事務局	概要版の扱いは、素案のポイントを押さえたものとして捉えている。概要版のみでも市民の方が理解できるように引き続き検討したい。 計画策定の背景に記載している「さらに懸命に戦う必要がある」の表現は改める。 施策の評価を行うものは、効果などを指標として数値化することが適しているが、まちの状態指標はその他外的要因も含めているものになるので、矢印で表現している。数値化できるものがあるかどうかについては、検討が必要と感じた。
会長	パブリックコメントをかける際、素案をすべて読むことを依頼できないので概要版のみで伝えることになる想定をした資料になっているべきというご指摘である。
事務局	パブリックコメントまでの期間も短いため、現段階で補足できるものは修正し、パブリックコメント以降、さらにブラッシュアップしたい。
委員	今までの経緯を知らないなので、現状値がよいのか悪いのか、施策の柱がなぜ導き出されたかがよくわからない。目標として何%削減するとどうなるのか、削減すべき理由は何でメリットは何かといったことが資料だけではわからないため、説明があるとよい。
事務局	参考資料 3-1-1 P4 計画策定の背景を踏まえて現行計画の評価を行い、P18 に記載の通り施策の柱ごとに「現状と課題」、「施策の方向性」を整理している。概要版としての見せ方や表現は考える必要があると考えている。
会長	杉浦委員の意見は市民の視点を的確に表したものである。概要版では国内外の動向といった大枠の背景のみの記載にとどまっており、理解が得られないのではないかと。背景だけでよいのか、課題を明記した方がよいのか前向きに検討してほしい。
事務局	ポイント整理とあわせて市民が読んでも分かるよう工夫する。
委員	関係者だけで推敲した場合、前提を理解しているため初めて読んだ人にはわからない資料になることがよくある。第三者に意見を聞くことでより分かりやすい資料となるのではないかと。
会長	環境審議会が第三者から意見をもらうための機会になっていると考える。

副会長	読む人のわかりやすさという観点で、気候変動分野「基本方針 1 脱炭素社会を実現するまち」に「施策の柱⑤気候変動への適応」を含めてしまうのはやや違和感がある。基本方針 1 の標題に一工夫があるとわかりやすくなると思う。
事務局	脱炭素社会の実現に重きを置いて表現したい意図があるものの、違和感のない表現を検討したい。
委員	緩和の取組は効果が出るまでに時間がかかり、気候変動への影響は既に出ていることから、まずは適応に取り組むべきと考えている。基本方針の表現の工夫が必要かもしれないが、柱の分類としては適切だと考える。
会長	基本方針の名称について、基本方針 2、基本方針 3 は方向性を含んでいる一方で、基本方針 1、基本方針 4 は状態を表していることも、分かりにくさの原因になっている。基本方針 1 の表現は例えば「適応と緩和も通じて脱炭素社会を実現するまち」などとしてはどうか。脱炭素社会部会で再度意見を諮ってもよい。
副会長	分野の表現を「気候変動」から「気候変動対応」としてはどうか。また、基本方針の表現を「気候変動の適応の中で脱炭素社会を実現するまち」と表現してはどうか。
委員	3-1-2 の取組分野の連関イメージ図の土台の「人と自然」が白黒印刷だと目立たない。
委員	「人と自然」のフォントが小さい。
委員	施策の体系は大幅に修正する必要がないと考えるが、計画策定の背景など細かいところで豊田市らしさが伝わってこないのではないかと。基本理念やめざす環境像のイラストを見れば豊田市を想像できるが、細かい文言を付け加えるまたは、前提として豊田市に関する記載を追加するなど工夫してはどうか。
会長	必要に応じて部会の先生に相談しパブリックコメントに臨むこと。
委員	気候変動適応計画について、本編と概要版の KPI 指標の基準年度が 2023 年度と 2024 年度とで異なっている。
事務局	2023 年度が適切である。
委員	なぜ最新年度の 2024 年度としないのか。
事務局	今後部会で了承を得てから掲載したいと考えている。
委員	事前配布資料を印刷した際にテキストの一部箇所が不自然になった。
事務局	レイアウトのずれによるものであり、当日配布資料は修正済みである。
委員	一般廃棄物処理基本計画を印刷したときにカラートーンが地味である。クリアな色の方が明るいイメージを与えられてよい。
事務局	穏やかな色を選択した。内容が分かりやすくなることを重視した色使いをした。

(4) パブリックコメントについて【報告】

会長	議題 (4) について、事務局から説明をお願いしたい。
事務局	(資料 4 に沿ってパブリックコメントについて説明。)

会長	意見の提出方法は何か。
事務局	メール、FAX、電子申請システムで提出可能とする。
委員	他計画等におけるパブリックコメントではどの程度意見が集まってくるのか。 アンケート等はEモニター制度があるかと思うが。 資料の閲覧場所は。
事務局	総合計画では 284 件意見が出た。うち E モニターからの意見は 183 件であったため、資料の閲覧場所は現状のままとし、E モニターを活用して媒体を増やすことを検討したい。
委員	ワークショップの参加者に対してはパブリックコメントの案内をするとよい。
会長	概要版はスマートフォンでも閲覧できるとなるとよいと考える。
会長	委員からもパブリックコメントへの協力の依頼をお願いしたい。他市の総合計画策定時のパブリックコメントでは、委員である教師から生徒へ情報共有があり、中学生から多くの意見を得られた事例があった。周りの人にも周知してほしい。

4 その他

会長	配布されたチラシ等について、事務局から説明をお願いしたい。
事務局	(配布チラシについて説明)

以上