

第2節 環境の保全及び創造

1 概 況

本市では、杜の都の良好な環境を保全し、将来へと確実に継承するため、平成8年3月に、環境の保全と創造に関する基本理念とそれに基づく新たな環境行政の枠組みを示した「仙台市環境基本条例」を制定し、翌年3月には、仙台市環境基本条例に基づく環境基本計画として「杜の都環境プラン」を策定した。

この計画は、平成22年度までを計画期間とし、環境施策を総合的かつ計画的に推進するため、市の環境面から見た目指すべき都市像、環境施策の基本的方向、市民・事業者の環境配慮行動の指針、土地利用面からの環境配慮指針などを示したもので、市の環境行政の最も基本に据えられるものである。すなわち、本市の環境の保全と創造に関する計画や施策は「杜の都環境プラン」に基づいて展開され、環境に影響を及ぼすおそれのある事業は同計画に基づいて必要な配慮や調整等が行われるものである。


平成23年3月には、この間の成果をもとに、環境問題に関する社会情勢の変化や市民意識の向上、科学的知見や技術の進展といった状況を踏まえつつ、世界共通のテーマである地球温暖化問題への対応あるいは低炭素社会の構築、そしてまた生物多様性の確保など、重要課題への取り組みを進めるため、新たな計画を策定した。平成23年度から令和2年度までを計画期間とする本計画では、これまでの計画の理念や考え方を継承しつつ、杜の都・仙台の受け継がれてきた豊かな環境と、仙台の環境づくりを担ってきた市民の力を生かし、持続可能で質の高い環境都市を目指す観点から、環境面から目指すべき都市像を新たに「【杜】と生き、【人】が活きる都・仙台」と設定した。

平成27年度に実施した計画の中間評価では、本市の復興に伴う経済活動の活発化や人口の増加が、ごみの総量の増加やリサイクル率の低下となって表れていることや、震災等による樹林地の減少が猛禽類の生息環境に影響を与えていること、火力発電比率の増大による電力の二酸化炭素排出係数の上昇が本市の温室効果ガス排出量の増加をもたらしていること等が明らかになり、それらに対応するため、平成28年3月に計画を改定し、温室効果ガスの削減やごみ減量等に関する目標、施策の一部を見直した。

令和2年度に計画期間の満了を迎え、令和3年3月に改定した現計画では、目指す環境都市像として「杜の恵みを活かした、持続可能なまち」を掲げ、環境都市像の実現に向けて5つの分野別の環境施策を推進し、世界的に喫緊の課題である地球温暖化対策やプラスチック資源循環等に率先して取り組むこととしている。また、環境都市像のもと目指すまちのあり方の具現化に向け、分野別の環境施策の中から特に効果的なものを組み合わせ、新たに重点的な取り組みとして設定している。計画期間は令和12年度までの10年間であり、中間年度である令和7年度に計画の中間評価を行うこととしている。

2 「杜の都環境プラン」の推進

「杜の都環境プラン」（令和3年3月策定）においては、「杜の恵みを活かした、持続可能なまち」を目指す環境都市像とし、その下で実現を目指す3つのまちのあり方を掲げている。また、環境都市像の実現に向けては、5つの分野別の環境施策を推進するとともに、これらの施策の中から特に効果的な施策を組み合わせた重点的な取り組みとして、3つのプロジェクトを設定している。

【環境都市像】 杜の恵みを活かした、持続可能なまち		
～目指すまちのあり方～ ○ 全ての主体が環境のことを考え、行動するまち ○ 『杜の都』の資源が活用され、循環するまち ○ 環境への取り組みが新たな価値を生み、成長を促すまち		
<分野別の環境施策> 1 脱炭素都市づくり 2 自然共生都市づくり 3 資源循環都市づくり 4 快適環境都市づくり 5 行動する人づくり		<重点的な取り組み> 「輝く！グリーン&クリーン都市プロジェクト」 「つながる！エネルギー循環プロジェクト」 「広がる！エコアクションプロジェクト」

本計画では、環境の現状と課題を踏まえ、定量目標を掲げるとともに目標達成のための主要な環境施策を示している。

計画推進にあたっては、市長を本部長とし、副市長を副本部長、会計管理者、公営企業管理者並びに局及び区役所の長を委員とする「杜の都環境プラン推進本部」を設置している。

また、「杜の都環境プラン」の関連施策の実施状況と仙台市の環境の現況を「仙台市の環境」としてまとめ、毎年度公表している。

本市が将来にわたり魅力的な都市として持続的に発展していくためには、良好な環境を保全・継承することはもとより、本市の強みを活かしながら、環境面から都市の質を高め、まちの成長へとつなげていくことが重要であり、効果的な施策の展開を図っていく。

【1】脱炭素都市づくりに向けた取り組み

「杜の都環境プラン」では、分野別の環境施策として「脱炭素都市づくり」を掲げ、活力や快適性を備えながら、脱炭素化と気候変動による影響への適応が実現したまちを目指した取り組みを推進していくこととしている。これまで本市では、平成27年度に改定した「仙台市地球温暖化対策推進計画2016-2020」に基づき「低炭素都市」に「災害に強いまちづくり」の視点を加え、温室効果ガスの削減のみならず温暖化への適応に係る取り組みを進めてきたが、令和2年度に計画の満了期間を迎えたことから、令和3年3月に計画を改定した。改定後の「仙台市地球温暖化対策推進計画2021-2030」では、「2050年温室効果ガス排出量実質ゼロ」を長期目標として、地球温暖化の緩和策と気候変動への適応策を施策の2つの大きな柱として取り組みを進めていくこととしており、令和3年度からはこの計画に基づいて「脱炭素都市づくり」を進めるための施策に取り組んでいる。

(1) 家庭における地球温暖化対策の推進

熱エネルギーを有効活用することにより効果的に温室効果ガス排出量を削減するため、平成28年5月から建築物の窓断熱改修及び熱利用システム導入に対する補助事業（熱エネルギー有効活用支援補助制度）を実施しており、令和4年度は、343件に対し補助を行った。（令和3年度は336件）

また、令和3年度から引き続き、省エネルギー性能の高い家電への買い替えを促進するためのキャンペーン（省エネ家電買い替えキャンペーン）を実施し、395件の申し込みを受け付けたほか、ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス（ZEH）に設置する太陽光発電システム等に対する補助事業を実施し、35件の申し込みを受けた。令和4年度から、住宅向け太陽光発電システム導入促進の取り組み（太陽光発電設備等共同購入、初期費用ゼロ太陽光発電システム導入補助）を開始し、69件の住宅に太陽光発電・蓄電池が導入されたほか、高断熱住宅のメリットにかかる市民向けの普及啓発や、地元工務店等の育成を行った。

令和5年度は、国の省エネ基準を上回る市独自の断熱基準を満たす高断熱住宅や、V2H（ビークル・トゥ・ホーム）充放電設備の普及に向けた補助事業を新たに創設し、温室効果ガス排出削減の更なる推進に取り組んでいる。また、本市の家庭向け施策をまとめてパッケージ化し市民に発信することで、プロモーションの強化を図っていく。

(2) 事業活動における地球温暖化対策の推進

市域の温室効果ガス排出量の約6割を占める事業活動からの排出を削減するため、事業者と市が協働し計画的な排出削減を目指す「温室効果ガス削減アクションプログラム」を令和2年4月から開始している。制度に参加する中小企業者等に対し省エネルギー設備、再生可能エネルギー利用設備及び次世代自動車の導入を支援する補助事業を行うなどの参加促進を行い、令和3年度は、一般事業者178事業所、令和4年度は16事業所（特定事業者2事業所、一般事業者14事業所）から削減計画書の提出があった。

令和5年度は、これまで運送事業者を補助対象としていた次世代自動車について、新たに、運送事業者以外向けの補助事業を創設し、更なる参加事業者の拡大及び温室効果ガス排出削減を図っていく。

(3) 避難所等への防災対応型太陽光発電システム導入事業等

温室効果ガスの排出抑制と合わせ、災害時に停電が発生した際にも避難所運営に最低限必要となる電力を確保するため、国や県の財源を活用し、平成24年度から令和4年度末までに指定避難所など市内の防災拠点199カ所に、太陽光発電と蓄電池を組み合わせた防災対応型太陽光発電システムを導入している。

平成29年度からは、当該システムの遠隔監視・制御等により、設備異常の早期発見や電力コストの低減、蓄電池の長寿命化などを図ることを目的に、大学・民間企業等との連携による実証にも取り組んでいる。

また、民間施設の温室効果ガス排出抑制及び防災力強化を促進するため、災害時に地域の防災拠点となる民間施設等に再生可能エネルギー等設備を導入する際、設置費用の一部を補助する支援を行っている。（令和4年度までの実績：15件）

(4) 分散型エネルギーの創出や次世代エネルギー等の研究開発の推進

平成27年度から、災害に強くエネルギー効率が高い分散型エネルギーの創出や環境負荷の小さい次世代エネルギー等の研究開発を推進するため、「創エネルギー導入促進助成制度」を創設し、エネルギー関連事業の立地や研究開発の促進を図っている。(令和4年度までの実績：4件)

また、次世代エネルギーに関する研究開発として、平成23年11月に筑波大学・東北大学と本市の3者間で連携協定を締結、平成25年4月には南蒲生浄化センター内に共同実験施設を新たに設置し、下水を活用した藻類の培養やオイルの抽出・精製といった基礎実験を行ったほか、平成27年度には、屋外パイロットプラントを建設し、事業規模の拡大を図った。平成30年度からは、民間企業3者を加え、オイルの燃料としての活用のほか、事業性の向上につながるオイル以外の活用を検証する新たな取り組みを推進している。

(5) 地域と共生する太陽光発電事業の普及促進

太陽光発電施設の適正な設置、維持管理、廃棄等の手続を定め、地域と共生する太陽光発電事業の普及促進に寄与するため、令和5年3月14日、市議会の提案による「仙台市太陽光発電事業の健全かつ適正な導入、運用等の促進に関する条例」が可決・成立し、同日公布した。令和5年10月1日から施行する。

(6) 地球温暖化防止に向けた啓発の推進

市民、企業、行政の協働により、省エネ・創エネ・蓄エネの「3E」実践に向けた普及啓発を行う「せんだいE-Action実行委員会」の事業を展開し、平成30年度からは、地球温暖化対策の推進に関する法律に基づく地域協議会である「仙台市地球温暖化対策推進協議会」を統合し、より多様なメンバーが協働しながら啓発活動に取り組んでいる。令和4年度はInstagramを通じた啓発や「わたしの杜の都スタイル」Instagramキャンペーン、動画の作成等オンラインコンテンツの充実に取り組んだほか、打ち水イベントや大規模イベントへの出展などコロナ禍で休止していたイベントを再開し、幅広い市民への啓発活動に取り組んだ。

また、子供や家庭に向けた3E啓発強化のため、小学校及びせんだい環境学習館たまきさんサロンにおいて、緑のカーテンの設置を通じた環境学習と各種啓発を重点的に実施した。(令和4年度南小泉小学校)

(7) 市役所自らの地球温暖化対策の推進

大規模な事業者・消費者である本市自らが排出する温室効果ガスの削減については、平成14年度から「仙台市地球温暖化対策実行計画」として取り組んできたが、平成18年3月に策定した「新・仙台市環境行動計画」に引き継がれ、令和3年度からは「仙台市環境行動計画」(令和3年3月改定)の下で取り組みを進めている。(詳しくは44ページ参照)

【2】自然共生都市づくりに向けた取り組み

(1) 生物多様性保全の推進

「仙台市生物多様性地域戦略」（平成29年3月。令和3年4月から杜の都環境プランに内包）に基づき、市民、NPO、学生、有識者等と連携しながら、カジカガエル、カッコウ、スズムシなど本市に関わりの深い生きものを五感で感じることに着目した啓発事業「生物多様性保全推進事業～感じる、つながる、杜の都の生き物語～」を通じ、本市の豊かな自然や多様な生きものに対する市民の理解と関心を高める取り組みを進めている。

令和4年度は、市の鳥であるカッコウの生態や生息するヨシ原の生物多様性について学びながら観察する「生きもの観察会～夏の生きものを観察しよう～」、「残したい日本の音風景100選」にも選ばれ美しい声で鳴くカジカガエルや市民に親しみ深い広瀬川を遡上するサケなど水辺の生きものに親しみを持っていただく講座、市の虫スズムシをはじめとした身近な鳴く虫を探して身近な自然を楽しむ「虫の声を楽しむ会（市民センター共催）」、防災集団移転跡地を活用した新浜の多様な生態系を感じることでできる田んぼやビオトープにおいて、稲刈り等と組み合わせた生きもの観察会などを開催した。

また、カジカガエルの美しい鳴き声等の高音質（ハイレゾ）音源や生息地マップ、生きものに関する動画などをインターネットで配信し、本市の豊かな自然環境を紹介している。

(2) 野生鳥獣対策

各区、総合支所における野生鳥獣捕獲の許可や鳥獣飼養登録に関する事務の総括、鳥獣保護区等の設定に関する宮城県との連絡調整を行っている。

また、ツキノワグマ及びニホンザルについては、人身被害の未然防止と生活被害の減少を図るため、毎年度、実施計画を策定し管理事業に取り組んでいる。ツキノワグマについては、出没に係る情報が寄せられた際に、出没地域の学校や保育所等への迅速な注意喚起や、メール配信サービス及び市公式LINEによる幅広い周知、専門家による誘引物等に関する現地調査を実施するとともに、クマが市街地に留まるなど特に危険な場合には、平成30年4月に県から移譲を受けた緊急捕獲許可権限により対応する。また、平成29年度から本市ホームページに「クマ出沒情報マップ」を掲載するとともに、出沒が多い地域での啓発講座の開催や市ホームページへの啓発動画掲載など、クマに出会わないための広報の強化に努めている。

ニホンザルについては、平成30年度から本市ホームページに「サル群れ情報マップ」を掲載するとともに、人馴れが進んだサルの群れ等に対する多頭捕獲や、必要に応じて関係機関と連携した大規模追い上げ・捕獲などを実施している。

また、県民の森周辺の住宅地に出没するイノシシに対応するため、令和4年度から啓発チラシの作成・配布や注意看板の設置、市管理地への侵入防止柵の設置などを行っている。

なお、市域内のツキノワグマの出没件数及びニホンザルの捕獲頭数の推移は〈表-38〉のとおりである。

〈表-38〉

市域内のツキノワグマ出沒件数及びニホンザル捕獲頭数の推移

年度	H30	R元	R2	R3	R4
ツキノワグマ出沒件数	214件	211件	431件	123件	170件
ニホンザル捕獲頭数	108頭	87頭	63頭	57頭	42頭

(3) 開発事業等における環境配慮に関するシステムの推進

① 環境影響評価（環境アセスメント）制度の推進

環境影響評価（環境アセスメント）制度とは、開発事業者自らが環境の現況を調査し、事業に伴う環境への影響を予測・評価するとともに、その過程を公表し、行政や住民が必要な意見を述べることによって環境に配慮した事業の展開を促していく仕組みである。

本市では、平成10年8月の仙台市環境審議会からの答申を踏まえ、同年12月に「仙台市環境影響評価条例」を制定し、平成11年6月に施行した。

平成25年3月には「仙台市環境影響評価条例施行規則」を改正し、風力発電所の設置又は変更の事業を本市条例の対象事業に追加するとともに、平成27年12月には太陽光発電所、火力発電所、地熱発電所、水力発電所の設置又は変更の事業についても追加した（平成28年5月1日施行）。

また、仙台港周辺で石炭火力発電所の建設計画が相次いだことを踏まえ、平成29年5月には、条例施行規則を改正（即日施行）し、石炭火力発電所については、規模を問わず、全てを環境影響評価の手続の対象とするとともに、同年12月には、市域内への立地自粛を促す「杜の都・仙台のきれいな空気と水と緑を守るための指導方針」を策定した。

平成31年1月には、環境影響評価の実施にあたっての技術的事項を解説する「仙台市環境影響評価技術指針マニュアル」について、これまでの事例の積み重ねや制度改定の内容を反映するため、全面改定した。

令和2年12月には、「グリーンビルディングの整備を促進するための方針」を策定し、都心部における大規模建築物に関する環境影響評価制度を改正した。また、太陽光発電所について、森林地域を新設し規模要件の見直しを行い、併せて「森林地域における太陽光発電事業の環境配慮に関する指導方針」を策定した（令和3年4月1日施行）。

この条例施行後の運用状況は<表-39>のとおりである。

環境影響評価条例施行後の運用状況

(令和5年3月31日現在)

該当法令	事業の名称	手続き段階
環境影響評価法	仙台市高速鉄道東西線建設事業	R元.6 全手続終了
	新仙台火力発電所リプレース計画	事後調査手続中
	(仮称) 太白CC太陽光発電事業	R4.12 方法書手続終了
	(仮称) 菅生太陽光発電事業	R4.7 配慮書手続終了
仙台市環境影響評価条例	大年寺山テレビ放送所送信鉄塔建設事業	H14.8 全手続終了
	NTTドコモ東北ビル建築工事	H17.11 全手続終了
	都市計画道路川内旗立線整備事業	事後調査手続中
	主要地方道仙台南環状線整備事業	H17.10 評価書手続終了
	仙台市茂庭土地区画整理事業	R3.9 全手続終了
	東北大学青葉山新キャンパス整備事業	R2.5 全手続終了
	仙台一番町プロジェクト	H24.8 全手続終了
	仙台市荒井東土地区画整理事業	H30.4 全手続終了
	仙台市新墓園建設事業(第2期)	事後調査手続中
	市立病院移転新築事業	H28.11 全手続終了
	仙台市富沢駅西土地区画整理事業	R3.9 全手続終了
	仙台駅東口開発計画	事後調査手続中
	仙台市荒井南土地区画整理事業	H29.5 全手続終了
	仙台市荒井西土地区画整理事業	H31.3 全手続終了
	仙台東部復興道路整備事業	事後調査手続中
	仙台医療センター建替等整備計画	R5.1 全手続終了
	ヨドバシ仙台第1ビル計画	H28.11 評価書手続終了
	(仮称) 泉パークタウン第6住区開発計画	事後調査手続中
	仙台貨物ターミナル駅移転計画	H29.11 評価書手続終了
	プロロジスパーク仙台東2プロジェクト	H29.1 規模縮小による廃止届出
	雨宮キャンパス跡地利用計画	H30.2 評価書手続終了
	仙台港バイオマスパワー発電所建設計画	R2.3 評価書手続終了
	杜の都バイオマス発電事業	R2.7 評価書手続終了
	東北学院大学五橋キャンパス整備計画	事後調査手続中
	仙台市岩切山崎今市東土地区画整理事業	R2.7 評価書手続終了
	仙台市愛子土地区画整理事業	R3.7 評価書手続終了
	宮城丸森幹線新設事業	R4.4 評価書手続終了
	鶴ヶ谷第二市営住宅団地再整備事業	R3.8 評価書手続終了
	(仮称) 仙台芋沢太陽光発電事業	R2.1 方法書手続終了
	仙台市役所本庁舎建替事業	R3.1 方法書手続終了
	(仮称) ニトリ仙台DC新築工事	評価書手続中

② 環境調整システムの実施

環境調整システムは、本市が実施する公共事業について、事業の実施による環境への配慮を徹底するため、立地選定といった計画の早期段階から事業部局と環境部局が一体となって、事業の実施が及ぼす環境への影響の回避・低減のあり方について検討・調整する仕組みである。この制度は平成12年10月に施行しており、令和4年度は1件の構想段階手続きを実施した。

(4) 水環境の保全と創出

市街地の拡大や人口の集中といった都市化の進展は、アスファルトなどの不浸透面の増加や河川の水源となる森林の減少等をもたらし、河川や地下水量の減少、市街地の乾燥化など様々な現象を引き起こしている。こうした問題に積極的に対処するため、水循環や生態系といった新たな視点を盛り込んでよりよい水環境を保全・創造していくための施策を推進している。

この取り組みの一環として「災害応急用井戸登録事業」を実施し、水循環の重要性等の情報発信を行っている。また、平成17年1月4日に水利使用の許可の取得（許可期間3年）により実現した「六郷堀・七郷堀 通水事業」については、平成19年4月5日、平成22年9月10日、平成25年7月22日、平成28年8月19日、平成31年4月9日及び令和4年9月7日に許可の再取得を行い、令和4年度も非かんがい期における通水を実施した。平成19年度からは建設局が事業を継承し、環境局では水質調査を担当している。

これらの事業は平成11年3月に策定された「仙台市水環境プラン」の施策として行われてきたが、平成23年4月から「杜の都環境プラン」に統合され、実施されている。

【3】快適環境都市づくりに向けた取り組み

(1) 公害防止対策の推進

① 苦情対策

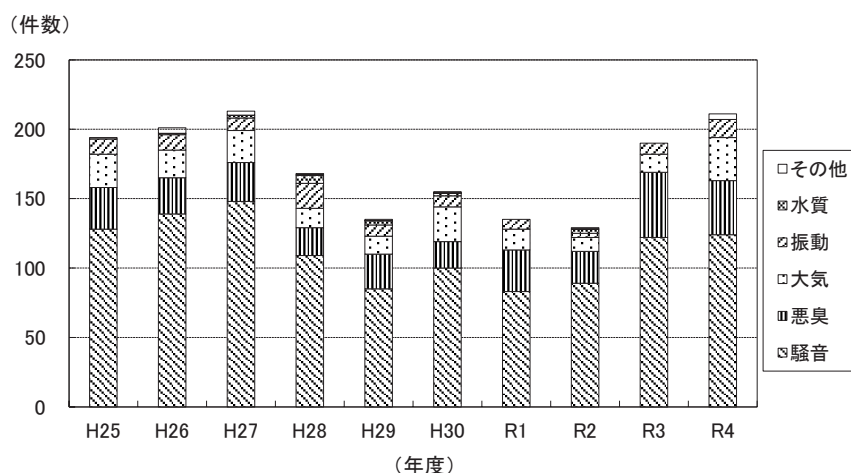
令和4年度に受理した公害苦情の総数は211件で、前年度に比べて増加した。公害苦情の内訳は、＜図－6＞に示すとおり、騒音に関する苦情が最も多く124件（59%）であり、次いで悪臭、大気汚染の順となっている。

これらの苦情のうち、日常生活に伴って発生する騒音や悪臭及び飲食店に係る深夜のカラオケ騒音などの生活公害苦情は41件（19%）であった。

公害苦情は相談としての性格を持つことから、その対応にあたっては当事者間での解決を促し、助言等の協力により解決に努めている。

＜図－6＞

公害苦情件数の推移



② 発生源対策

「特定工場における公害防止組織の整備に関する法律」により、製造業等で一定規模以上の施設を持つ工場では、公害防止組織を整備し公害防止に万全を期すことを目的として、公害防止管理者の選任などが義務付けられている。令和5年3月末現在、この法律の対象工場は25工場となっており、これらの特定工場について、法的な届出あるいは自主点検などの指導を行っている。

③ 広域的環境施策の推進

本市は宮城県、塩竈市、名取市、多賀城市、七ヶ浜町及び利府町の6自治体とともに、令和5年3月末現在、仙台港周辺に立地する8企業との間で公害防止協定を結んでいる。

この協定は、法令等の基準より厳しい内容の協定を結ぶことにより、公害を未然に防止し市民の健康と生活環境の保全を図ろうとするものである。

(2) 自動車環境負荷低減対策

自動車は市民の日常生活や経済活動に不可欠なものであるが、その保有台数の増加と都市部への集中により、自動車から排出される窒素酸化物や粒子状物質等による大気汚染、騒音など地域の生活環境を脅かす公害問題を引き起こすだけでなく、二酸化炭素などの温室効果ガスによる地球温暖化や酸性雨などの地球環境問題の一因にもなっている。

こうした自動車が環境に及ぼす負荷（自動車環境負荷）を低減し、より良好な環境を積極的に実現するために、庁内関係部局との連携のもと、各種施策を総合的・計画的に推進している。そのうち、環境局では次の施策について主体的に取り組んでいる。

① 電動車等の普及促進

脱炭素社会の実現に向けた取り組みの一つである自動車の電動化の流れが世界的に加速していることから、本市でも従来の「仙台市次世代自動車等導入方針」を「仙台市電動車等導入方針」へと改正（令和4年8月）、対象車を原則電動車等とし、走行時の二酸化炭素排出量が少ない順に検討の上、公用車へ導入することとした。

令和4年度末現在における電動車等の保有台数は計193台であり、内訳は電気自動車59台、プラグインハイブリッド自動車14台、ハイブリッド自動車120台となっている。

平成22年度以降導入してきた電気自動車は専用ロゴマーク「でんでんくん」をラッピングし、業務で使用するにより市民への普及啓発を実施している。



公用車への電気自動車導入例

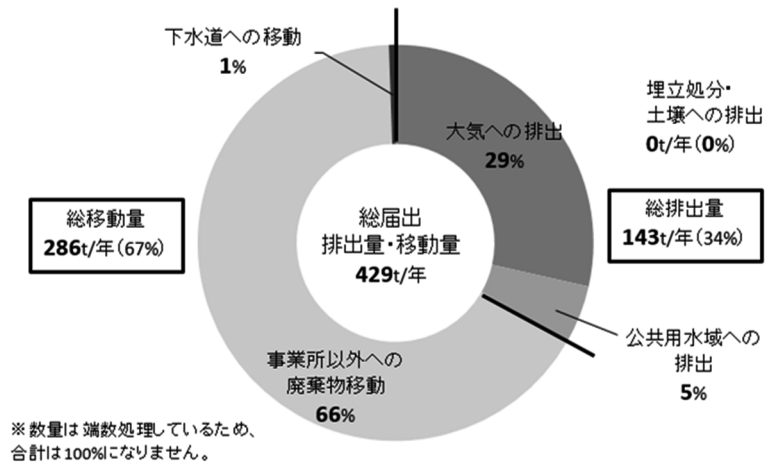
(3) P R T R制度

「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律（化管法）」により、人の健康や生態系に有害な影響をおよぼすおそれのある特定の化学物質について、事業者自らが環境中へ排出する量や廃棄物等に含まれ事業所の外に移動する量を把握して、毎年県もしくは市経由で国に届け出ている（P R T R制度）。

令和3年度実績分として、市内の220事業所から68種類の化学物質の届出があり、排出量・移動量の合計は429tであった。この量は、全国の届出排出量・移動量383,660tの0.11%、宮城県全体の届出排出量・移動量1,718tの25%であった。内訳は、総排出量が143t(34%)、総移動量が286t(67%)である。排出・移動先別の割合は<図-7>のとおりである。

<図-7>

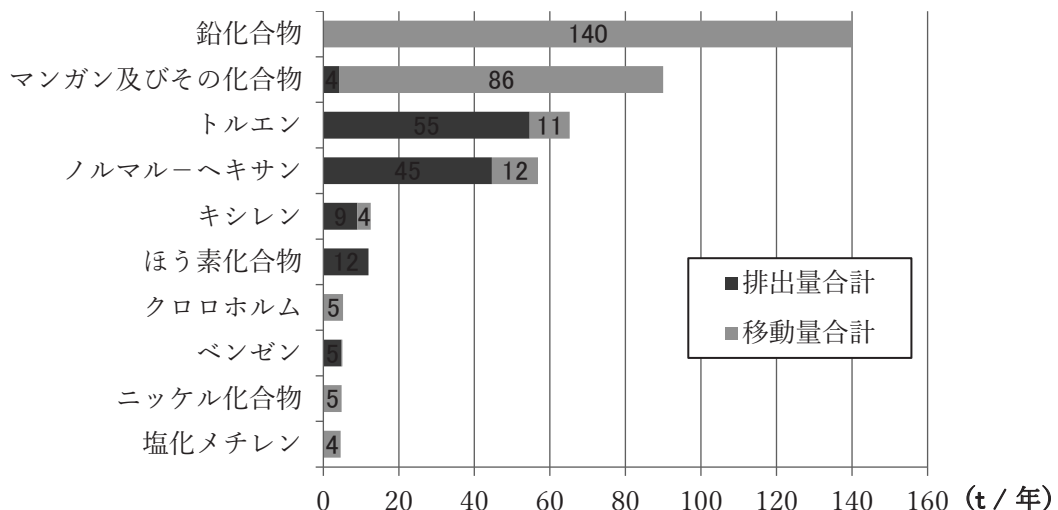
届出排出量・移動量の合計（令和3年度実績）



届出排出量・移動量の多い物質は、鉛化合物、マンガン及びその化合物、トルエンの順で、上位10物質を合計すると計397tとなり、届出排出量・移動量合計の92%を占める。上位10物質の内訳は<図-8>のとおりである。

<図-8>

届出排出量・移動量の多い10物質の内訳



届出排出量・移動量の合計の最も多い業種は鉄鋼業(223t)、排出量の最も多い業種は燃料小売業で、移動量の最も多い業種は鉄鋼業であった。

【4】行動する人づくりに向けた取り組み

(1) せんだい環境学習館（たまきさんサロン）の運営

環境教育・学習について、情報の収集・提供や活動支援を行うため、平成3年6月に環境学習コーナーを市役所1階の市政情報センター内に開設し、平成16年2月に「環境交流サロン」として拡充した。平成18年5月に小田急仙台ビル9階に移転し、環境関連の図書等のほか、環境各分野の環境学習教材を備え、環境学習の情報提供などを行ってきたが、環境学習施設としての機能の充実を図るため、平成28年4月に東北大学青葉山新キャンパス内の環境科学研究科本館内に移転し、「せんだい環境学習館（たまきさんサロン）」として開館した。

せんだい環境学習館では、親子向けや一般向けなど環境に関する多様なテーマの「サロン講座」を開催するほか、小学校の授業での利用など子供たちへの環境学習の場としての活用、セミナースペースや図書等の貸出しなど市民の学習活動や交流の場としての利用を推進している。なお、令和4年度利用実績は<表-40>のとおりとなっている。

<表-40>

せんだい環境学習館（たまきさんサロン）利用実績（令和4年度）

	利用者数（人）		蔵書数（冊）	図書貸出数（冊）
	講座等参加者	自由来館		
3,143	799	2,344	3,378	1,549

(2) 環境教育・学習の推進

環境教育・学習の推進を図るため、平成3年に「環境学習コーナー」を開設し、市民の環境保全活動への支援を行うとともに、「仙台市環境保全基金」（平成2年3月設置）の益金を活用し、「杜の都の市民環境教育・学習推進会議」の運営と事業の支援、地域や学校での環境学習講座実施等へ取り組むなど、他部局との連携も含めた事業を展開してきた。

また、地球環境の保全をはじめとする環境問題を解決し、持続可能な社会を目指すため、「杜の都環境プラン」に基づき、より多くの市民が環境配慮型の行動をとれるよう、環境教育・学習を推進する様々な施策を展開している。

杜の都の市民環境教育・学習推進会議（愛称：フィール センダイ）

平成16年5月に環境に配慮する人材を育成するための組織として「杜の都の市民環境教育・学習推進会議」（愛称：FEEL Sendai）を設立した。市民・NPO・学校・事業者・行政などのメンバーによる幅広いネットワークを活用し、学校教育や生涯学習も含めた総合的な環境教育・学習を包括的に推進している。

◆ もりもり 杜々かんきょうレスキュー隊

本市の自然環境を体験的な学習のフィールドとして活用する環境学習プログラムを整備する事業で、プログラムを学校等で体験実践することにより、環境問題に気付き、考え、行

動する人を育てることを目的としている。

令和4年度は、新規プログラム作成を行わず、新型コロナウイルス感染症の予防対策を講じた上で、既存プログラムの体験実践を62件行った。

◆ [環境社会実験] 未来プロジェクト in 仙台

持続可能な社会の実現を目指すため、環境配慮型の行動を社会に広げる企画を募集し、採用した企画を委託により実施している。

令和4年度は4件の応募があり、全ての企画を実施した。

◆ 環境フォーラムせんだいの開催

市民が気軽に環境について学べる機会を提供するための啓発イベントである。令和4年度はせんだい防災未来フォーラム内で実施し、3,900名が来場した。

◆ せんだい環境ユースカレッジ

環境教育・学習に携わる若い世代（18歳～30代）の人材育成を目的とした事業で、環境に関する講義、環境活動体験、「環境フォーラムせんだい」への参加という3つのプログラムを実施している。令和4年度は事業内容の見直しを行うため、事業を休止した。

◆ 各種フォーラムの開催

環境教育・学習に関する啓発のため、各種フォーラムを開催している。令和4年度は公開フォーラムを環境フォーラムせんだい内で実施した。

(3) WebやSNSを活用した環境啓発・情報発信

持続可能なライフスタイルを提唱するせんだい環境Webサイトたまきさんの運営や「杜の都スタイル」を発信する環境局公式Instagramアカウントの運営を通じた情報発信を行っている。

(4) グリーン購入推進事業

製品やサービスを購入するときに必要な性をよく考え、価格や品質だけでなく、環境への負荷ができるだけ小さいものを優先的に選ぶ「グリーン購入」の取り組みは、製品やサービスを供給する企業に環境配慮型商品の開発や環境に配慮した経営努力を促すことになり、やがては社会全体の環境負荷を低減させる大きな力になると考えられている。

本市は、環境負荷の少ない循環型社会形成に向け、市民や地域の事業者グリーン購入の取り組みを促すことを目的とした啓発活動を行うとともに、地域の商店と連携し、だれもがグリーン購入を実践しやすい仕組みづくりを進めている。

① 仙台市環境配慮型商品推奨制度と仙台市環境配慮事業者認定制度の一元化

市民がグリーン購入を手軽に実践できる本市独自の仕組みとして、平成15年2月から「仙台市環境配慮型商品推奨制度」を実施していたが、環境に配慮した製品が広く流通するとともに、消費者への意識の定着も進んできた。平成31年4月に、グリーン購入をはじめとする環境配慮の

取り組みをさらに推進するため、「仙台市環境配慮型商品推奨制度」を「仙台市環境配慮事業者認定制度」と一元化した。引き続き、環境配慮型製品等の購入を通じ、グリーン購入のさらなる推進に努めている。

② 各種イベント等での普及啓発

グリーン購入に関する消費者への意識の定着のため、啓発グッズとして、クリアファイル、ノート、かるた等を制作し、エコフェスタなどのイベントで配布しているほか、せんだいE-Action等と連携しながら環境ラベルに着目したお買い物体験、啓発動画の配信等を行っている。また、平成15年度から、教育委員会と連携し、新入学の時期に合わせてグリーン文具の購入を推奨するチラシを配布している。

③ 本市の取り組み

「仙台市グリーン購入推進に関する要綱」を制定し、グリーン購入ネットワーク等と連携しながら各課公所でのグリーン購入推進に努めている。

(5) 地域版環境マネジメントシステムの普及支援

近年の環境問題に対する事業者の関心の高まりを背景に、平成15年12月に、中小の事業者が比較的容易に取り組むことのできる地域版の環境マネジメントシステムである「みちのく環境管理規格（みちのくEMS）」を策定するとともに、この規格を推進するための第三者認証機関である「みちのく環境管理規格認証機構」を設立した。

平成18年度には、認証登録事業及び事務局運営をNPO法人に移管し、事業運営を見直した。令和4年度末現在で164事業所が認証登録を受けている。

また、認証登録に必要な経費の一部を補助する「みちのく環境管理規格認証登録推進補助制度」を創設し、当該規格の取得を支援している。令和4年度は8件の交付を行った。

(6) 環境国際交流

地球規模の環境問題を解決していくためには、国際的な自治体間の連携や情報交換が有効であるとの視点から、平成14年のヨハネスブルク・サミットへの参加、平成16年の「第1回グリーン購入世界会議」の開催及び、平成18年の「第2回グリーン購入世界会議（スペインバルセロナ市）」、平成21年の「第3回グリーン購入世界会議（韓国水原市）」への参加など、様々な国際交流を推進し、平成15年11月から平成18年3月まで「イクレイ（ICLEI）－持続可能性をめざす自治体協議会」世界理事を務めた。また「国連・持続可能な開発のための教育（ESD）の10年（平成17年から平成26年）」で認定された国内外のRCE（Regional Centres of Expertise on ESDの略称。ESDを実践していく地域の拠点。）等との連携・意見交換の場として令和4年2月にオンラインで開催されたRCE実務者会議、RCE日本ユース会議に参加するなど環境国際交流に継続して取り組んでいる。

【5】仙台市役所としての取り組み

本市は、行政機関であると同時に大規模な事業者として地域に大きな影響を及ぼす立場にあることから、その社会的責任を果たすとともに、市民・事業者の取り組みを先導することを目的に、平成10年3月に「仙台市環境率先行動計画」を策定し、事務事業に伴う環境負荷の低減に取り組んできた。

平成11年度には、本庁・区役所等において政令指定都市としては初めて「ISO14001」の認証を取得し、国際規格に沿った環境マネジメントシステムの運用も行った。

平成18年度からは、「仙台市環境率先行動計画」と「ISO14001」の仕組みを集約し、本市独自の環境マネジメントシステムである「新・仙台市環境行動計画」を策定し、「地球温暖化対策の推進に関する法律」に規定する地方公共団体実行計画、いわゆる事務事業編に位置付けた上で、さらなる取り組みを進めてきた。

計画については適宜見直しを行っており、平成30年11月に計画を改定し、計画期間を令和2年度まで2年間延長した。計画期間満了により令和3年3月に計画を改定し、令和3年度からは、令和7年度までの5年間の計画期間とする「仙台市環境行動計画」を運用している。

計画では、世界的に喫緊の課題である地球温暖化対策や、プラスチック資源循環を含めたごみ減量に重点的に取り組むため、前計画から引き続き目標項目を「エネルギーの使用に伴う二酸化炭素排出量」及び「一般廃棄物排出量」とし、本市が率先的に環境負荷の低減に取り組む姿勢を明確にするため、「杜の都環境プラン」等で掲げる市域全体での目標を上回る水準の目標値を設定している。

(1) 仙台市環境行動計画〔計画期間：令和3年度～令和7年度〕

①計画の構成 計画(Plan)、実行(Do)、評価(Check)、改善(Action)の過程を繰り返す、PDCAサイクルを運用

②対象範囲 公の施設を含む全庁

③基本指針

- ・本市の事業実施に伴う環境負荷の最小化を図る
- ・本市の環境行動に関して説明責任を果たす
- ・人材を育てる
- ・市民・事業者と協働して環境負荷低減を図る

④計画の主な内容

環境負荷の低減

- ・目標設定（全庁共通目標と各部署の業務に関連した独自目標）
- ・目標達成状況の評価（達成・非達成等の原因分析、改善の取り組みの実施）

情報公開による透明性の確保

- ・環境監査の実施
- ・環境報告書による実施状況の公表

1. 管理項目

本市の事務事業に伴う環境影響を踏まえ、計画の指標となる管理項目を次のとおりとし、適切に進捗管理を行う。

<表-41>

分類	管理項目
①エネルギーの使用量の削減	「購入電力量」、「都市ガス使用量」、「プロパンガス使用量」、「重油使用量」、「灯油使用量」、「ガソリン使用量」、「軽油使用量」、「圧縮天然ガス（自動車用）使用量」
②資源の有効利用、廃棄物の減量とリサイクル推進	「上水道使用量」、「紙類使用量（P P C用紙及び外注印刷物）」、「一般廃棄物排出量」、「一般廃棄物のリサイクル率」、「産業廃棄物排出量」、「建設副産物のリサイクル率」
③再生可能エネルギー等導入の推進	「再生可能エネルギー等導入施設数及び発電量」、「公用車に占める次世代自動車等の割合」
④大気・水環境等の保全	「汚染物質の排出状況及び自主基準による管理」、「P C Bの適正管理」、「フロン・ハロンの適正管理」、「産業廃棄物の適正処理」、「アスベストの飛散防止」、「その他の法規制遵守」、「緊急事態の対応」
⑤グリーン購入の推進	「グリーン購入法適合商品等の調達の状況」
⑥温室効果ガス排出量の削減	「エネルギーの使用に伴う二酸化炭素排出量」、地球温暖化対策の推進に関する法律施行令第3条第1項に定める「一般廃棄物の焼却に伴う温室効果ガス排出量」、「下水汚泥の焼却に伴う温室効果ガス排出量」、「下水等の処理に伴う温室効果ガス排出量」、「麻酔（笑気ガス）の使用に伴う温室効果ガス排出量」

2. 目標

① 二酸化炭素排出量

令和7年度（2025年度）におけるエネルギーの使用に伴う二酸化炭素排出量（※）を、平成25年度（2013年度）比で24%以上削減する。

※電力、都市ガス、プロパンガス、重油、灯油、ガソリン、軽油、圧縮天然ガスの使用に伴う排出量の合計

※地下鉄東西線に係る二酸化炭素排出量については、平成25年度（2013年度）と比較し純増であり、全体の実績に占める割合も大きいため対象外とするが、管理項目の中で実績を把握する

② 一般廃棄物排出量

令和7年度（2025年度）における一般廃棄物排出量（※）を令和元年度（2019年度）比で8%以上削減する。

※事業系一般廃棄物のうち、可燃ごみの排出量（公園・道路における清掃ごみや剪定枝、ポンプ場等における流入ごみを除く）

3. 令和3年度の実績と評価

<表-42>

目標項目の実績

目標項目	目標	令和2年度実績値 (基準年度比)	令和3年度実績値 (基準年度比)
① エネルギーの使用に伴う 二酸化炭素排出量(※1)	令和7年度において平成25年度比 で24%以上削減	166,778t- CO ₂ (▲11.1%)	156,624t- CO ₂ (▲16.5%)
② 一般廃棄物排出量	令和7年度において令和元年度比 で8%以上削減	3,194t (▲2.0%)	3,397t (4.3%)

※1 地下鉄東西線動力に伴う二酸化炭素排出量については、基準年である平成25年度と比較し純増であるため対象外

<表-43>

その他の主な管理項目の実績値

実績把握項目	令和2年度 実績値	令和3年度 実績値	前年度比
③購入電力量(千kWh)	251,587	253,975	+2,388
④二酸化炭素総排出量(t-CO ₂) (⑤と⑥の合計)	180,243	169,213	-11,030
⑤庁舎・施設からの二酸化炭素排出量※(t-CO ₂) (購入電力・都市ガス・プロパンガス・灯油・重油)	160,385	149,637	-10,748
⑥自動車燃料の使用に伴う二酸化炭素排出量(t-CO ₂) (自動車燃料のガソリン・軽油・CNG)	19,858	19,576	-282
⑦温室効果ガス総排出量(t-CO ₂) (④の二酸化炭素総排出量・ごみ及び下水汚泥の焼却、下水等の処理、麻酔の使用による温室効果ガス排出量)	340,057	329,064	-10,993
⑧水道使用量(千m ³)	2,032	2,195	+163
⑨次世代自動車等の比率(%)	49.2	47.5	-1.7
⑩再生可能エネルギー等利用施設数(施設)	238	238	±0
⑪PPC用紙の総量(t)	956	938	-18
⑫外注印刷物紙使用量の総量(t)	674	777	+103

※ 庁舎・施設からの二酸化炭素排出量については、契約している電気事業者別の排出係数で算定している。
(東北電力の場合、令和2年度：519g-CO₂/kWh、令和3年度：476g-CO₂/kWh)

<表-44>

資源の有効利用，廃棄物の減量とリサイクル推進（建設副産物関係）

（「仙台市発注工事における建設副産物リサイクルガイドライン（平成12年3月27日都市整備局長決裁）」に定める目標）

⑬ 建設副産物リサイクル	対象品目	目標値(%)		令和3年度 実績値 (%)	評価
	アスファルト・ コンクリート塊	再資源化率	100%		100%
コンクリート塊	100%		100%	達成	
建設発生木材	再資源化・縮減率	100%		99.8%	未達成
建設汚泥		95%以上		99.9%	達成
建設混合廃棄物	排出率	3.0%以下		0.3%	達成
	再資源化・縮減率	60%以上		97.9%	
建設廃棄物全体	再資源化・縮減率	98%以上		99.9%	達成
建設発生土	有効利用率	80%以上		90.2%	達成

(2) グリーン購入の推進

平成10年3月に策定した「仙台市環境率先行動計画（平成18年3月廃止）」や平成11年9月に認証取得したISO14001（平成18年3月認証登録終了）の取り組みの中で，グリーン購入は重要な柱と位置づけられていたが，平成13年4月1日からグリーン購入法（国等による環境物品等の調達等の推進等に関する法律）が全面施行となったことを受け，より総合的かつ計画的なグリーン購入の推進を図るべく，平成13年3月に「仙台市グリーン購入推進に関する要綱」を制定した。この要綱により，市のあらゆる事業で必要となる物品等に環境物品等を調達することを定めるとともに，毎年度重点的にグリーン購入に取り組む具体的な品目及び調達率の目標を「仙台市グリーン購入推進方針」として策定することとした。

対象品目については，平成20年度までは本市独自の判断基準に基づいて品目を定めていたが，平成21年度からは，国の環境物品等の調達の推進に関する基本方針にならうこととし，令和4年度は22分野287品目を対象として定めた。

3 環境保全のための組織

(1) 仙台市環境審議会

平成8年3月に制定した仙台市環境基本条例に基づき、環境の保全及び創造に関する基本的事項について市長の諮問に応じ調査審議するため、学識経験者、市議会議員、各種団体、関係行政機関等の代表によって構成する「仙台市環境審議会」を設置している。(委員数25名)

令和4年度は2回開催し、令和4年12月に「杜の都環境プラン」及びその個別計画である「仙台市地球温暖化対策推進計画」の改定について市長が諮問を行うとともに、計画の改定について専門的な審議を行うために設置された「仙台市地球温暖化対策推進計画」改定検討部会が2回開催された。

(2) 仙台市環境影響評価審査会

平成10年12月に制定した仙台市環境影響評価条例に基づき、環境影響評価等に関する重要な技術的事項等の調査審議のため、環境の保全及び創造について知識経験を有する者によって構成する「仙台市環境影響評価審査会」を設置している。(委員数15名)

令和4年度は5回開催し、(仮称)ニトリ仙台DC新築工事に係る環境影響評価準備書等について審査がなされた。

(3) 仙台市廃棄物対策審議会

平成5年3月に制定した仙台市廃棄物の減量及び適正処理等に関する条例に基づき、廃棄物の減量及び適正処理の推進等に関する事項について調査審議するため、学識経験者、市議会議員、各種団体の代表者及び関係行政機関の代表によって構成する「仙台市廃棄物対策審議会」を設置している。(委員数20名)

令和4年度は2回開催し、「仙台市一般廃棄物処理基本計画」に係る目標の達成状況等について審議がなされた。

(4) 他の自治体との連携

近隣自治体と各種施策や事業の促進について連携と協力を図るため、仙塩地域七自治体公害防止協議会のほか、東北都市環境問題対策協議会などに参加している。また、大都市環境保全主管局長会議等に参加し、全国の自治体と協力して、国への要望行動や情報交換を行っている。

(5) 杜の都環境プラン推進本部

「杜の都環境プラン」を推進するため、市長を本部長とし、副市長を副本部長、会計管理者、公営企業管理者並びに局及び区役所の長を委員とする「杜の都環境プラン推進本部」を設置している。