

第Ⅱ章 環境の保全

第1節 環境の現況

1 概況

本市は、奥羽山脈から仙台湾に至る市域に、山、川、海と豊かな自然が広がっており、暖温帯と冷温帯の間に位置する中間温帯にあるため、野生動植物の豊かな生態系が形成されている。市街地においても広瀬川や青葉山、ケヤキ並木等の良好な環境を有しており、自然と都市が共生する「杜の都」として市民の意識の中に深く浸透している。また、わが国が深刻な公害問題で揺れ動いた時期にも、市民、行政相互の努力によってその未然防止に取り組み、大気や水環境など大都市の中では比較的良好な状況を現在まで保ってきた。このような環境を維持し、市民の生活環境を守るため、大気、水環境、土壌等について定期的な調査・測定を通して現況を把握する環境監視を行うとともに、法・条例に基づく規制・指導等を行っている。

2 大気環境

(1) 大気汚染

① 常時監視大気汚染物質

令和5年度は、ばい煙や自動車排出ガス等に含まれる大気汚染物質（二酸化硫黄、二酸化窒素、一酸化炭素等）について、一般環境大気測定局13地点と自動車排出ガス測定局6地点、さらに気象状況を観測する気象観測局1地点で監視・測定を行った。また、仙台港周辺における火力発電所の立地を踏まえ、蒲生測定局で微小粒子状物質（PM2.5）の測定を行った。

測定結果は仙台市ホームページでリアルタイムに表示するとともに、情報提供を拡充するため、市役所本庁舎に加え、平成28年11月から区役所（青葉区を除く）、総合支所にも増設した大気環境情報表示装置（ディスプレイ）にて微小粒子状物質（PM2.5）と光化学オキシダントの濃度のほか、仙台港周辺の環境調査の結果なども表示している。

<表-26>

大気汚染監視地点

一般環境大気測定局 (13地点)				自動車排出ガス測定局 (6地点)		気象観測局 (1地点)		その他 (1地点)	
測定局名	設置場所	測定局名	設置場所	測定局名	設置場所	測定局名	設置場所	測定局名	設置場所
福室	福室小学校敷地内	中野	高砂中学校敷地内	五橋	国道286号沿い 地下鉄五橋駅南2出口側	八木山	東北放送(株)敷地内	蒲生	蒲生雨水ポンプ場敷地内
岩切	岩切大橋近傍	七郷	七郷小学校敷地内	苦竹	国道45号沿い 坂下交差点近傍				
鶴谷	鶴谷小学校敷地内	山田	山田中学校敷地内	木町	県道仙台村田線沿い 木町通小学校敷地内				
榴岡	榴岡公園敷地内	七北田	七北田小学校敷地内	将監	国道4号沿い 泉消防署敷地内				
長町	東長町小学校敷地内	広瀬	広瀬小学校敷地内	長命	県道仙台北環状線沿い 長命ヶ丘東交差点近傍				
中山	中山中学校敷地内	宮総	宮城総合支所敷地内	北根	県道仙台東環状線沿い 鷺ヶ森歩道橋側				
		秋総	秋保総合支所敷地内						

有害大気汚染物質測定地点 (4地点)	ダイオキシン類測定地点 (11地点)		
	一般環境地点		発生源周辺地点
榴岡測定局 中野測定局 五橋測定局 将監測定局	中山市民センター 榴岡測定局 若林区役所 カメイアリーナ仙台(仙台市体育館) 泉区役所	松森市民センター 岩切小学校 六郷小学校 東四郎丸小学校	吉成小学校 広瀬川浄化センター

大気汚染の状況を環境基準により評価する場合、環境省通知で短期的評価と長期的評価の2通りの方法が示されている。短期的評価は、測定を行った日の各1時間値、1時間値の8時間平均値または1時間値の1日平均値を環境基準と比較し、評価する方法である。長期的評価は、年間を通した測定結果を長期的に観察した上で環境基準と比較し、評価する方法であり、当該地域の大气汚染に対する施策の効果等を的確に判断するうえで用いられている。

〈表-27〉は、令和5年度の各測定局の環境基準等達成状況である。二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、一酸化炭素、微小粒子状物質（PM2.5）は、すべての測定局で長期的評価による環境基準を達成している。光化学オキシダントは、全国的な傾向と同様にすべての測定局で環境基準が非達成の状況である。

なお、微小粒子状物質は、平成21年9月に環境基準が設定され、平成23年度当初2地点より測定を開始し、現在では15地点で測定している。また、成分分析についても、平成24年度より調査を開始している。

大気汚染の発生源対策としては、「大気汚染防止法」及び「宮城県公害防止条例」により、工場・事業場から排出されるばい煙（硫黄酸化物、ばいじん、窒素酸化物等）及び粉じんの排出を規制・指導している。

さらに、仙台港周辺に立地する大規模な工場に対しては、宮城県及び周辺自治体とともに公害防止協定を締結し、大気汚染の未然防止に努めている。

〈表-27〉

令和5年度 大気汚染に係る環境基準等達成状況

測定局名 測定項目	一般環境大気測定局												自動車排出ガス測定局						その他 ※蒲生	
	福室	岩切	鶴谷	榴岡	長町	中山	中野	七郷	山田	七北田	広瀬	宮総	秋総	五橋	苦竹	木町	将監	長命	北根	
二酸化硫黄	○			○			○								○					
二酸化窒素	○		○	○	○	○	○	○	○	○				○	○	○	○	○	○	
浮遊粒子状物質	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				○	○	○	○	○	○	
光化学オキシダント	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×										
一酸化炭素																	○		○	
微小粒子状物質 (PM2.5)	○	○		○	○	○	○	○	○			○	○	○	○		○			—
非メタン炭化水素				(×)			(○)										(×)			

(注) 1 環境基準

○：達成 ×：非達成 空欄：測定していない項目 () は指針値評価

※：環境基準適用除外局のため環境基準の評価はしない

2 評価方法

二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、一酸化炭素及び微小粒子状物質は、長期的評価

光化学オキシダントは、1時間値における評価

非メタン炭化水素は、6時から9時における3時間平均値における指針（0.20ppmC～0.31ppmC）に基づく評価

② 有害大気汚染物質

有害大気汚染物質とは、大気中の濃度が低濃度であっても、長期間に曝露された場合には健康影響が懸念される物質で、環境省は現在 248 種類の物質をリストアップしている。有害大気汚染物質のうち、早急に対策が必要な物質を優先取組物質とし、22 種類の物質が選定されている。

令和5年度は、優先取組物質のうち、環境省が測定対象とした20物質と、法改正により有害大気汚染物質から除外されたが、引き続き常時監視の対象である水銀について、榴岡測定局、中野測定局、五橋測定局、将監測定局において毎月調査を行った（将監測定局のみ揮発性有機化合物に絞って8月と12月の年2回調査）。

環境基準が定められている4項目（ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン）はすべての測定地点で環境基準を達成しており、指針値の設定されている11項目（アクリロニトリル等）もすべての測定地点で指針値を下回っている。その他、トルエン等6項目についてもほぼ横ばいで推移している。

<表-28>

令和5年度 有害大気汚染物質の環境基準等達成状況

測定項目		測定地点			
		榴岡測定局	中野測定局	五橋測定局	将監測定局
環境基準項目	ベンゼン	○	○	○	○
	トリクロロエチレン	○	○	○	○
	テトラクロロエチレン	○	○	○	○
	ジクロロメタン	○	○	○	○
指針項目	アクリロニトリル	(○)	(○)	(○)	(○)
	塩化ビニルモノマー	(○)	(○)	(○)	(○)
	水銀及びその化合物	(○)	(○)	(○)	—
	ニッケル化合物	(○)	(○)	(○)	—
	クロロホルム	(○)	(○)	(○)	(○)
	1,2-ジクロロエタン	(○)	(○)	(○)	(○)
	1,3-ブタジエン	(○)	(○)	(○)	(○)
	ヒ素及びその化合物	(○)	(○)	(○)	—
	マンガン及びその化合物	(○)	(○)	(○)	—
	塩化メチル	(○)	(○)	(○)	(○)
アセトアルデヒド	(○)	(○)	(○)	—	

(注) 環境基準及び指針値 ○：達成 ×：非達成 () は指針値評価

③ ダイオキシン類

令和5年度は一般環境5地点（中山市民センター、榴岡測定局、若林区役所、カメイアリーナ仙台（仙台市体育館）、泉区役所）、発生源周辺6地点（松森市民センター、岩切小学校、六郷小学校、東四郎丸小学校、吉成小学校、広瀬川浄化センター）で測定を実施した。すべての測定地点で大気環境基準（年平均値0.6pg-TEQ/m³以下）を達成している。

<表-29>

令和5年度 ダイオキシン類測定結果

環境基準値 年平均値0.6pg-TEQ/m³

一般環境	中山市民センター	榴岡測定局	若林区役所	カメイアリーナ仙台 (仙台市体育館)	泉区役所
年平均値 (pg-TEQ/m ³)	0.0047	0.0049	0.0050	0.0055	0.0057

発生源周辺	松森市民センター	岩切小学校	六郷小学校	東四郎丸小学校	吉成小学校	広瀬川浄化センター
年平均値 (pg-TEQ/m ³)	0.0060	0.0069	0.0052	0.0054	0.0048	0.0047

④ アスベスト

令和5年度は、環境大気中のアスベスト濃度モニタリング計画に基づき、一般環境（市庁舎、公園、学校等延べ54地点）、発生源周辺（建築物の解体現場等延べ66地点）において測定を行った。その結果、市内のアスベスト濃度は、すべての地点でWHO（世界保健機関）が示す、都市における大気中アスベスト濃度（一般環境：1.0本/L以下～10本/L）の範囲内であり、健康に影響を与えるレベルではなかった。

(2) 騒音・振動

自動車騒音については、平成30年度に設定した市内の主要な幹線道路94路線、399評価区間について、令和5年度に16地点で実施した実測データを取り入れ、道路から50mの区間にある建物を対象に面的評価を行った。路線ごとの結果では、<表-30>に示すとおり、市道や県道に比べ、国道、特に高速自動車国道で環境基準の達成率が低かった。対象となった建物について、市域全体で評価すると、重複を除いた対象建物98,684戸のうち、昼間・夜間ともに環境基準を達成したのは94,869戸で、達成率は96.1%であった。

新幹線鉄道騒音・振動については、毎年2地区4地点で定点測定を行っているが、<表-31>に示すとおり、騒音については、軌道中心から50mでは、1地点を除き環境基準を達成しており、軌道中心から12.5m並びに25mでは、すべての地点において環境基準を達成していなかった。このため、関係機関と連携し、JR東日本へ騒音低減対策の推進を要望しているところである。また、振動については、すべての地点において環境省が定める『環境保全上緊急を要する新幹線鉄道振動対策について』の指針値を下回っていた。

航空機騒音については、陸上自衛隊霞目飛行場の飛行コース下の沖野東小学校と周辺住宅地内の計6地点で測定を行っているが、<表-32>に示すとおり、すべての地点において環境基準を達成していた。

工場・事業場の騒音・振動については、近年の防音防振技術の向上により広範囲に被害が及ぶような事例は少なく、屋外に設置された空調等の機器や開放型事業場での作業による騒音に関する申立の占める割合が多い傾向にある。

<表-30>

自動車騒音の面的評価による環境基準達成状況

道路種別	評価対象戸数 (戸)	環境基準達成戸数 (戸)	環境基準達成率 (%)
高速自動車国道	381	229	60.1
一般国道	21,953	19,789	90.1
県道	33,640	32,419	96.4
市道（4車線以上）	48,582	47,915	98.6

(注) 環境基準達成戸数は昼間・夜間とも達成したもの

<表-31>

東北新幹線鉄道騒音・振動の環境基準等達成状況

測定場所		測定日	面する車線	地域類型	騒音測定値及び環境基準達成状況									振動測定値及び指針値達成状況				
					環境基準	測定本数	軌道中心からの距離						指針値	測定本数	軌道中心からの距離			
							12.5m	25m	50m	12.5m	25m							
太白区	西中田 6 丁目	5/30	上り	I	70	20	81	×	76	×	71	×	70	20	54	(○)	50	(○)
	西中田 7 丁目	5/18	下り		70	20	82	×	75	×	70	○	70	20	53	(○)	48	(○)
宮城野区	岩切字東河原	5/16	上り	I	70	20	81	×	78	×	69	○	70	20	58	(○)	56	(○)
	岩切字東河原	5/25	下り		70	20	83	×	80	×	70	○	70	20	59	(○)	54	(○)

(注) 1 環境基準 ○：達成 ×：非達成 ()は指針値評価
 2 地域類型 I：主として住居の用に供される地域
 II：商工業の用に供される地域等 I 以外の区域であって通常の生活を保全する必要がある地域

<表-32>

航空機騒音の環境基準達成状況

調査地域	測定日数	地域類型	環境基準 (Lden)	測定値 (Lden)	環境基準達成状況
若林区古城	7	II	62	44	○
若林区霞目	7	II	62	48	○
若林区沖野東小学校	317	II	62	40	○
若林区沖野 (1)	7	I	57	29	○
若林区遠見塚東	7	II	62	45	○
若林区沖野 (2)	7	I	57	42	○

(注) 1 環境基準 ○：達成 ×：非達成
 2 地域類型 I：専ら住居の用に供される地域
 II：I 以外の地域であって通常の生活を保全する必要がある地域

(3) 悪臭

本市では、工場・事業場から発生する悪臭について、市街化区域を悪臭防止法の規制地域に指定して、特定悪臭物質による規制及び指導をしているほか、仙台市悪臭対策指導要綱に基づき工場・事業場を指導している。

令和5年度に受理した悪臭苦情は飲食店など50件で、公害苦情全体に対し約22%であり騒音に次ぐ割合である。

3 水環境

(1) 公共用水域の状況

令和5年度の公共用水域調査は、市内の河川43地点、湖沼6地点及び海域26地点で定期的実施している。

人の健康の保護に関する環境基準27項目に関しては、すべての地点で環境基準を達成している。また、生活環境の保全に関する項目に関しては、代表的な指標であるBOD、CODでみると、河川（七北田川上流）、海域（仙台港地先海域(丙)）及び湖沼（大倉ダム、七北田ダム）では環境基準非達成となっている。

水質汚濁の発生源対策としては、水質汚濁防止法、宮城県公害防止条例、広瀬川の清流を守る条例など

関係法令に基づき、工場及び事業場の排水規制及び指導を行っている。

さらに、仙台港周辺に立地する大規模な工場に対しては、公害防止協定を締結し、水質汚濁の未然防止に努めている。

<表-33>

公共用水域の環境基準達成状況（河川BOD、湖沼・海域COD）

◆河川水質

調査地点名		類型	BOD (mg/L)		環境基準達成状況	x/y
			環境基準値	測定値		
大倉川上流	滝の上橋	AA	1	<0.5	○	0/12
大倉川下流	大倉川最下流	AA	1	<0.5	○	0/12
広瀬川	鳴合橋	A	2	0.9	○	0/12
名取川上流	深野橋	AA	1	<0.5	○	0/12
名取川中流	栗木橋	A	2	0.6	○	0/12
七北田川上流	七北田橋	A	2	2.7	×	6/12
七北田川中流	福田大橋	B	3	1.7	○	0/12
七北田川下流	高砂橋	C	5	1.7	○	0/12
梅田川	福田橋	C	5	1.9	○	0/12

◆湖沼水質

調査地点名		類型	COD (mg/L)		環境基準達成状況	x/y
			環境基準値	測定値		
大倉ダム	ダムサイト	AA	1	2.4	×	12/12
七北田ダム	ダムサイト	A	3	4.7	×	7/12

◆海域水質

調査地点名		類型	COD (mg/L)		環境基準達成状況	x/y
			環境基準値	測定値		
仙台港地先海域（甲）	内港4内	C	8	3.2	○	0/12
仙台港地先海域（乙）	外港3	B	3	0.7	○	0/12
	蒲生3	B	3	0.8	○	0/12
仙台港地先海域（丙）	荒浜3	A	2	3.1	×	9/12

（注）環境基準達成状況 ○：達成 ×：非達成

BOD・CODの測定結果は75%水質値

x：環境基準を達成しない日数 y：総測定日数

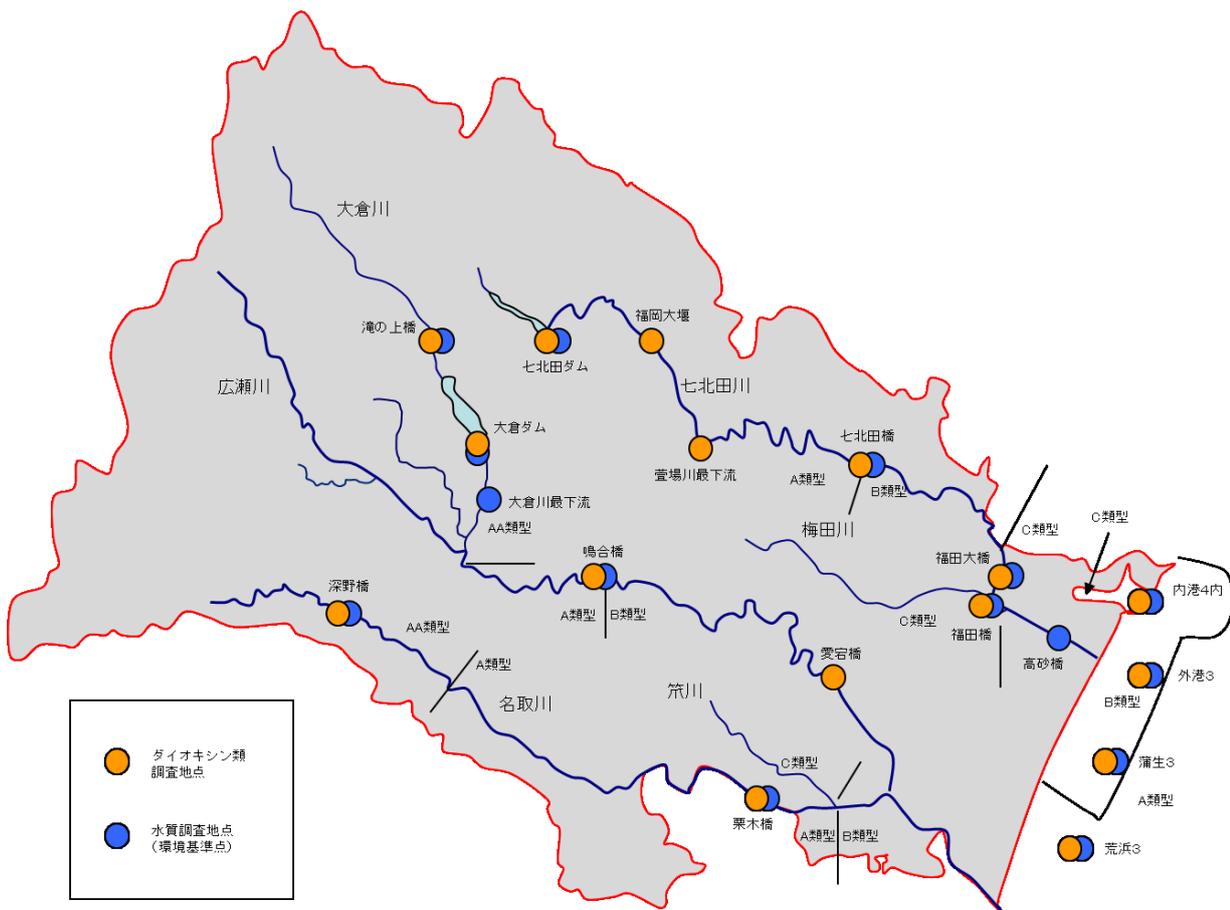
類型：河川、湖沼及び海域別に、利水目的に応じて指定されている区分

各類型ごとに環境基準が定められている

*環境基準達成状況は、本市が実施した基準点の調査結果から評価している

<図-5>

仙台市公共用水域調査地点



(2) 地下水の状況

令和5年度は地下水の環境基準28項目について市内の15地点で調査を行った。全ての調査地点で環境基準を達成している。

(3) ダイオキシン類

令和5年度の公共用水域における調査は、河川10地点、湖沼2地点、海域4地点において実施した。すべての調査地点で水質環境基準（1pg-TEQ/L）及び底質環境基準（150pg-TEQ/g）を達成している。令和5年度の地下水における調査は、市内5地点において実施し、すべての調査地点で水質環境基準（1pg-TEQ/L）を達成している。

ダイオキシン類調査結果

◆河川・湖沼・海域

調査地点名		水質 pg-TEQ/L	底質 pg-TEQ/g	
河川	大倉川	滝の上橋	0.058	0.46
	広瀬川	鳴合橋	0.060	0.26
		愛宕橋	0.061	2.4
	名取川	深野橋	0.058	0.37
		栗木橋	0.067	0.70
	七北田川	福岡大堰	0.061	1.3
		七北田橋	0.066	0.45
		福田大橋	0.15	0.76
	萱場川	萱場川最下流	0.13	0.38
梅田川	福田橋	0.44	1.0	
湖沼	大倉ダム	ダムサイト	0.059	1.8
	七北田ダム	ダムサイト	0.060	3.9
海域	仙台港地先 海域	内港4内	0.063	5.9
		外港3	0.060	0.72
		蒲生3	0.061	0.62
		荒浜3	0.059	8.3
環境基準値		1	150	

◆地下水

調査地点	水質 pg-TEQ/L
青葉区 (1地点)	0.058
宮城野区 (1地点)	0.059
若林区 (1地点)	0.058
太白区 (1地点)	0.058
泉区 (1地点)	0.064
環境基準値	1

4 土 壤 環 境

(1) 土壌汚染対策法

重金属・揮発性有機化合物等の特定有害物質によって汚染された土壌による人の健康への影響を防止するために土壌汚染対策法が定められており、令和6年4月1日現在、特定有害物質として26物質が定められている。

令和6年4月1日現在、市内の指定区域は形質変更時要届出区域（土地の形質の変更を行う場合に届出が必要な区域）26件・要措置区域（汚染土壌への対策が必要な区域）10件である。

(2) ダイオキシン類

令和5年度は、一般環境把握調査として市内3地点にて土壌のダイオキシン類の測定を行った。その結果、いずれの調査地点もダイオキシン類による土壌環境基準（1,000pg-TEQ/g）を達成している。

<表-35>

◆土壌のダイオキシン類

調査地点			土壌 pg-TEQ/g
一般環境 把握調査	荒巻小学校	青葉区	0.048
	連坊小路小学校	若林区	0.015
	北高森みはらしの丘公園	泉区	0.018

5 地 盤 環 境

<表-36>は平成24年度からの地盤沈下の状況である。平成24年度の測量を除き地盤沈下の目安となる年間沈下量20mm以上の地点は観測されていない。なお、平成19年度以降の水準測量は隔年調査に、平成24年度からは3年に一度の調査に移行している。

<表-36>

地盤沈下の状況

◆年度別地盤沈下状況

		年度	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3	R4	R5
測定地点数			219			219			220			218		
沈下量 (注)	5mm以上10mm未満		31			0			0			1		
	10mm以上20mm未満		36			0			0			0		
	20mm以上		107			0			0			0		

- (注) 1 1年間の平均沈下量に換算
2 仮不動産の改測による影響を除いて算出している

6 自然環境

本市は、東北地方の東南、宮城県の中央部に位置し、東は太平洋から、西は奥羽脊梁山脈の稜線を境として山形県と接している。西部の奥羽脊梁山脈には船形山、白髪山、面白山等の標高1,200メートル以上の山々が南北に連なっており、山地に連続して富谷、七北田、国見、蕃山、青葉山の5つの丘陵が東走している。また、山脈を源とする七北田川、広瀬川、名取川が山地や丘陵地を分断しながら東流し、途中いくつもの支流を集め太平洋に注いでいる。これら3河川の堆積によって形成された平野が丘陵地の東側に広がっており、中流域には河岸台地や段丘も発達している。河口付近は干潟が形成され、七北田川河口には蒲生干潟、名取川河口には井土浦の干潟がある。

本市は奥羽脊梁山脈から海岸までの広がりを持つことや、暖温帯と冷温帯の間に位置する中間温帯と呼ばれる領域が丘陵地の広い地域を占めていることから、大都市としてはまれにみる豊かな生態系が形成されている。

令和2年度及び令和3年度に実施した第5回仙台市自然環境に関する基礎調査によれば、山地帯はブナを主体とする冷温帯の植生が分布し、船形山の山頂近くではキンロバイ、ウスユキソウ、コケモモなどの高山から亜高山帯の植物がみられる。国の天然記念物であるイヌワシやヤマネをはじめ、クマタカなど希少な動物種の重要な分布地ともなっている。

丘陵地は冷温帯と暖温帯の間に位置し、多様な植物相を呈している。動物にとっても格好の生息地になっており、国の特別天然記念物でもあるニホンカモシカを含め多種多様な動物が生息している。市街地に突き出た青葉山一帯も自然植生であるモミーイヌブナ群が残されており、動植物の重要な分布地となっている。

低地部はその大半が市街地や耕作地として利用され、七北田川、広瀬川、名取川沿いではヤナギ林、ハンノキ林、ヨシ群落等が分布している。

海岸部では、海浜植物群落が見られ、河口付近の蒲生干潟等がシギ・チドリ類の主要な渡来地や、海浜性昆虫及び底生動物の重要な生息地となっている。これらの干潟・湿地等は、平成23年3月11日に発生した東日本大震災により大きな影響を受けたが、その後、生態系の回復がみられている。

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。

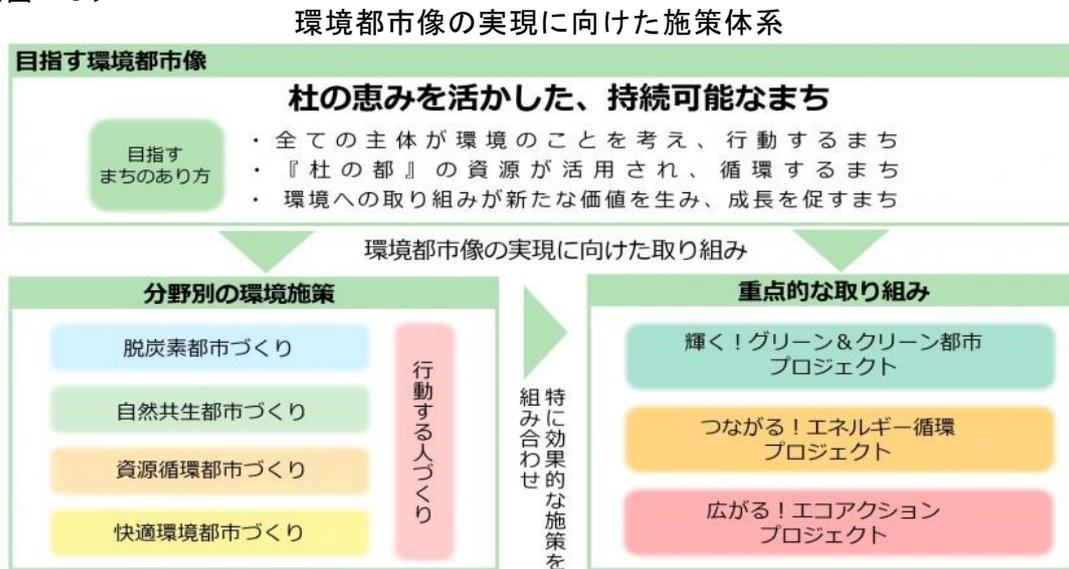
平成27年度に実施した計画の中間評価では、本市の復興に伴う経済活動の活発化や人口の増加が、ごみの総量の増加やリサイクル率の低下となって表れていることや、震災等による樹林地の減少が猛禽類の生息環境に影響を与えていること、火力発電比率の増大による電力の二酸化炭素排出係数の上昇が本市の温室効果ガス排出量の増加をもたらしていること等が明らかになり、それらに対応するため、平成28年3月に計画を改定し、温室効果ガスの削減やごみ減量等に関する目標、施策の一部を見直した。

令和2年度に計画期間の満了を迎え、令和3年3月に策定した現計画では、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。令和3年10月に国の温室効果ガス排出量の削減目標が引き上げられたこと等を踏まえ、令和6年3月に本計画における温室効果ガス排出量の削減目標を引き上げるなど、脱炭素の分野について、計画を改定した。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、令和6年3月改定）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、そ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。

<図-6>



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、教育長、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」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、地球温暖化対策の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、令和32年（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る。令和6年3月には、国の温室効果ガス削減目標の引き上げ等を踏まえ、計画の中期目標である令和12年度（2030年度）の削減目標を平成25年度（2013年度）比55%以上削減に見直しを行い、「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

家庭における温室効果ガスの排出削減に向け、高断熱住宅や省エネ・再エネ設備の普及促進のため、複数の補助事業を実施している。令和5年度には様々な家庭向け支援策をまとめてパッケージ化したリーフレット「おうちのエコ・トク」を作成し、市民に向け、支援策について分かりやすく発信している。

令和5年度に開始したせんだい健幸省エネ住宅補助金は、『ZEH』かつ、国の省エネ基準を上回る市独自の断熱基準を満たす新築住宅12件と、既存住宅の断熱性能を高めるために行った改修工事604件に対し補助を行い、高断熱住宅の普及促進に取り組んだ。

また、省エネ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を令和3年度から実施し、令和5年度は939件の申し込みを受け付けた。令和4年度から実施している住宅向け太陽光発電システム導入促進の取り組み（太陽光パネル・蓄電池等共同購入、初期費用ゼロ太陽光発電システム導入補助）については、124件の住宅に太陽光パネル・蓄電池が導入されたほか、V2H（ビークル・トゥ・ホーム）充放電設備設置に対し22件の補助を実施した。

高断熱住宅のさらなる普及促進に向けては、令和5年5月に「仙台市高断熱住宅普及促進協議会」を設立し、官民連携で住まい手の意識醸成や作り手の技術力向上に取り組んでいる。

(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。本制度への幅広い参加を促すため、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ほか、市職員と外部専門家による訪問助言など、きめ細かな支援を行っており、任意参加となる一般事業者の参加者数は、令和5年度末で543事業所となっている。また令和5年度は、第一計画期間（令和2年度～令和4年度）において、特に優れた取り組みを行った事業者を表彰する「せんだい GREEN アクションアワード」表彰式を開催した。

令和6年度は、新たに事業所の窓断熱改修に対する補助を創設するなど、事業者向け施策を拡充のうえ、「ビジネスをエコUP」のキービジュアルでパッケージ化して発信する。また、事業者向けの脱炭素ワークショップを商工会議所等と連携して開催するなど、事業者の脱炭素経営を一層後押しする。

<表-37>

温室効果ガス削減アクションプログラムの参加事業者数

	第一計画期間 (令和2年度～4年度)	第二計画期間 (令和5年度末現在)
特定事業者（参加義務）	92者・92事業所	90者・90事業所
一般事業者（任意参加）	83者・219事業所	132者・543事業所

(3) 脱炭素先行地域づくりの推進

令和12年度（2030年度）までにカーボンニュートラルを目指す全国のモデルとなる地域を、環境省が全国で少なくとも100か所選定する「脱炭素先行地域」に、令和5年11月、本市の計画提案が選定された。取り組みの対象エリアにおいて、住宅や業務ビル等における電力消費に伴うCO₂排出実質ゼロを目指し、省エネ・再エネ設備等の導入を促進する。

定禅寺通エリアでは、中小雑居ビルの営業を止めない「使いながら省エネ・ZEB改修」を推進し、泉パークタウンエリアでは、既築住宅への太陽光発電・蓄電池の導入を促進する。東部沿岸エリアでは、EVカーシェア等の脱炭素モビリティの導入により公共交通空白地域の回遊性向上を図る。

本計画の着実な実現に向けて、令和6年3月に、本市のほか、民間企業や地域団体、大学など計24の会員で「仙台市脱炭素先行地域プロジェクトパートナーズ」を設立した。全国に展開できる脱炭素化モデルの創出に向けて、官民連携で取り組んでいる。

(4) 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か所に、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。

また、当該システムについて、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、民間企業と連携して遠隔監視・制御等を行う実証にも取り組んでいる。

さらに、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5年度までの実績：17件）。

(5) 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5年度までの実績：4件）。

令和6年度は、新たに「営農型太陽光発電（ソーラーシェアリング）」のモデル創出に取り組み、事例におけるメリットや留意点等について整理し、周知啓発を行うことで、市内へ水平展開を図る。

(6) 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、令和5年10月1日から施行している。仙台市内の出力20kW以上の太陽光発電施設（建築物の屋根又は屋上等に設置するものを除く）を対象として、設置規制区域内での設置については許可申請を、区域外での設置については届出を義務付けており、令和5年度における許可申請は0件、届出は41件となっている（一

度の届出に複数の事業区域が含まれることがある)。

条例の施行にあたり、令和5年7月より関係団体等にパンフレットの配布、市政だよりやホームページ等に掲載を行ったほか、令和5年8月4日には、事業者および関係団体等に向けて説明会を実施し、周知を図った。

(7) 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5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、新型コロナウイルス感染症が5類に移行したことから、休止していた大型イベントでの接触的ワークショップ等を再開し、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5年度芦口小学校）。

(8) 市役所自らの率先した取り組み

脱炭素都市の実現に向けては、市民・事業者の模範となるよう、市役所自らが率先して取り組む必要があることから、「仙台市環境行動計画」（令和6年3月改定）において具体の目標を掲げ、取り組みを進めている（詳しくは45ページ参照）。

具体的には、公共施設の新築（改築）及び大規模改修時における ZEB 化方針の策定に向け、学校や市民センター等のモデル施設において実証に取り組んでいるほか、「温室効果ガス削減アクションプログラム」等を通じて省エネ等の取り組みを進めている。また、再生可能エネルギーの導入拡大を図るため、電力販売契約（PPA）方式等により太陽光発電設備の設置を推進するとともに、公用車の更新に際しては、原則、電気自動車等の電動車を導入することとしている。

【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、生きものの魅力や大切さを五感で感じる啓発事業「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5年度は、市の鳥カッコウや「残したい日本の音風景100選」にも選ばれたカジカガエルなど、仙台にゆかりのある生きものに着目した観察会を実施した。また、他分野と組み合わせた取り組みとして、昆虫をテーマとした彫刻や絵画などのアート作品展示と作家によるトークイベント、防災集団移転跡地を活用したビオトープ田んぼでの稲刈り等と組み合わせた生きもの観察会を開催

した。さらに、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，里地里山の生きものの魅力を発信するデジタルエコツアーなどをインターネットで配信し，本市の豊かな自然環境に関心を持つ機会の提供に努めている。

2030年までに陸と海のそれぞれ30%以上を健全な生態系として保全する新たな国際目標（30by30目標）を念頭に，杜の都の生物多様性保全を一層推進するため，「生物多様性のための30by30アライアンス」参加（令和4年7月），COP15開催市呼びかけによる30by30への取り組みを宣言する「モンリオール誓約」への署名（令和4年12月），令和5年度より国が開始した自然共生サイト（民間の取り組み等によって生物多様性の保全が図られている区域）認定制度における市有地2か所の認定取得などに取り組んできた。令和6年度は，市有地の認定取得で得られた知見を活かしながら，大学や民間企業等の多様な主体による自然共生サイトの認定取得の促進に取り組んでいく。

(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「クマ出没情報マップ」を掲載するとともに，出没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。令和5年度からは，県民の森周辺の住宅地を対象に，生活被害や人身被害を防ぐための柵設置に関する補助制度を開始した。

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没件数及びニホンザル捕獲頭数の推移

年度	R元	R2	R3	R4	R5
ツキノワグマ出没件数	211件	431件	123件	170件	314件
ニホンザル捕獲頭数	87頭	63頭	57頭	42頭	31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。方針の適用状況は<表-39a>のとおりである。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 b, c>のとおりである。

<表-39a>

グリーンビルディング方針適用事業（令和6年3月31日現在）

事業の名称	手続き段階
(仮称) 一番町三丁目七番地区第一種市街地再開発事業	R5.5 協定締結・アセス除外通知
仙台市役所本庁舎整備事業	R5.7 協定締結・アセス除外通知・工事着手

<表-39b>

環境影響評価法対象事業（令和6年3月31日現在）

事業の名称	事業の種類	手続き段階
仙台市高速鉄道東西線建設事業	鉄道の建設の事業	R元.6 全手続終了
新仙台火力発電所リプレース計画	火力発電所	R5.5 全手続終了
(仮称) 太白 CC 太陽光発電事業	太陽電池発電所の設置の事業	R5.11 準備書手続終了
(仮称) 菅生太陽光発電事業	太陽電池発電所の設置の事業	R4.7 配慮書手続終了

<表-39c>

仙台市環境影響評価条例対象事業（令和6年3月31日現在）

事業の名称	事業の種類	手続き段階
大年寺山テレビ放送所送信鉄塔建設事業	高層の工作物の建設の事業	H14.8 全手続終了
NTT ドコモ東北ビル建築工事	高層建築物の建設の事業	H17.11 全手続終了
都市計画道路川内旗立線整備事業	道路の新設, 道路の拡幅	事後調査手続中
主要地方道仙台南環状線整備事業	道路の新設	H17.10 評価書手続終了
仙台市茂庭土地区画整理事業	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	学校用地の造成の事業	R2.5 全手続終了
仙台一番町プロジェクト	大規模建築物及び高層の建築物の建設の事業	H24.8 全手続終了
仙台市荒井東土地区画整理事業	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）	墓地又は墓園の造成の事業	事後調査手続中
市立病院移転新築事業	大規模建築物の建設の事業	H28.11 全手続終了
仙台市富沢駅西土地区画整理事業	土地区画整理事業	R3.9 全手続終了
仙台駅東口開発計画	大規模建築物の建設の事業	R5.9 全手続終了
仙台市荒井南土地区画整理事業	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	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計画	道路の新設及び改築の事業	事後調査手続中
仙台医療センター建替等整備事業	大規模建築物の建設の事業	R5.1 全手続終了
ヨドバシ仙台第1ビル計画	大規模建築物の建設の事業	事後調査手続中
（仮称）泉パークタウン第6住区開発計画	住宅団地の造成の事業	事後調査手続中
仙台貨物ターミナル駅移転計画	鉄道の建設事業（貨物駅等の建設）	事後調査手続中
プロロジスパーク仙台東2プロジェクト	大規模建築物の建設の事業	H29.1 規模縮小による廃止届
雨宮キャンパス跡地利用計画	大規模建築物の建設の事業	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	電気工作物の設置の事業（火力発電所の設置）	R2.3 評価書手続終了
杜の都バイオマス発電事業	電気工作物の設置の事業（火力発電所の設置）	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	大規模建築物の建設の事業	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	土地区画整理事業	事後調査手続中
仙台市愛子土地区画整理事業	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	電気工作物の設置の事業（送電線の設置）	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	大規模建築物の建設の事業	事後調査手続中
（仮称）仙台芋沢太陽光発電事業	電気工作物の設置の事業（太陽光発電所の設置）	R2.1 方法書手続終了
（仮称）ニトリ仙台DC新築工事	大規模建築物の建設の事業	R5.5 評価書手続終了
（仮称）DPL仙台東町II計画	大規模建築物の建設の事業	R6.1 方法書手続終了
（仮称）青野木産業廃棄物最終処分場増設事業（第5期）	廃棄物最終処分場の変更の事業（増設）	R6.2 方法書手続終了
（仮称）岩切物流施設新築計画	大規模建築物の建設の事業	方法書手続中
（仮称）仙台市愛子東土地区画整理事業	土地区画整理事業	方法書手続中

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5年度は3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「六郷堀・七郷堀 通水事業」を実現させた。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5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5年度に受理した公害苦情の総数は230件で、前年度に比べて増加した。公害苦情の内訳は、〈表-40〉に示すとおり、騒音に関する苦情が最も多く135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、日常の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52件（23%）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。

<表-40>

公害苦情件数の推移

(単位：件)

公害の種類		公害苦情受理件数									
		H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3	R4	R5
大気汚染	ばい煙	4	8	5	2	1	3	1	0	3	1
	粉じん	16	15	9	11	24	12	9	13	28	34
水質汚濁		1	2	6	3	2	0	3	0	0	1
騒音		139	148	109	85	100	83	89	122	124	135
振動		11	9	18	8	8	7	3	8	13	9
悪臭		26	28	20	25	19	30	23	47	39	50
その他		4	3	1	1	1	0	1	0	4	0
合計		201	213	168	135	155	135	129	190	211	230

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6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6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5年度末現在における電動車等の保有台数は計227台であり、内訳は電気自動車69台、プラグインハイブリッド自動車17台、ハイブリッド自動車141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、本市の花であるハギをモチーフにした新しい専用ロゴマークを令和5年度からラッピングし、業務で使用すること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) PRTR 制度

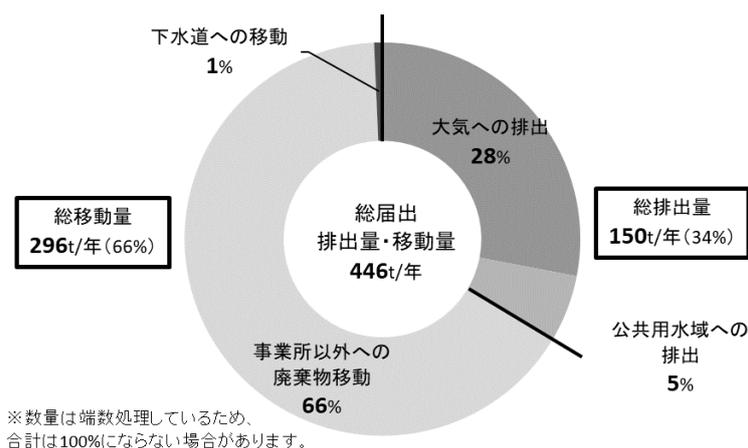
「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律（化管法）」により、人の健康や生態系に有害な影響を及ぼすおそれのある特定の化学物質について、事業者自らが環境中へ排出する量や廃棄物等に含まれ事業所の外に移動する量を把握して、毎年県もしくは市経由で国に

届け出ている（PRTR 制度）。

令和 4 年度実績分として、市内の 216 事業所から 65 種類の化学物質の届出があり、排出量・移動量の合計は 446 t であった。この量は、全国の届出排出量・移動量 369, 395 t の 0. 12%，宮城県全体の届出排出量・移動量 1, 632 t の 27% であった。内訳は、総排出量が 150 t（34%），総移動量が 296 t（66%）である。排出・移動先別の割合は<図- 7>のとおりである。

<図- 7>

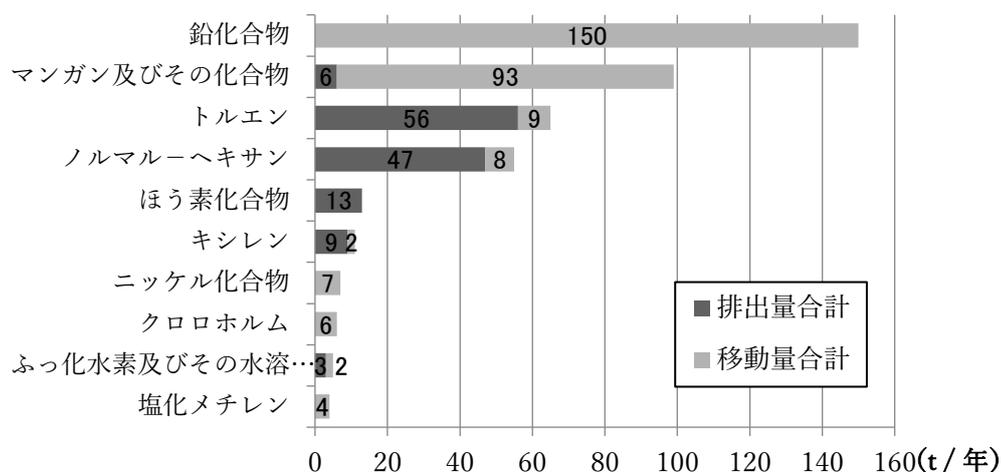
届出排出量・移動量の合計（令和 4 年度実績）



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 415 t となり、届出排出量・移動量合計の 93% 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（令和 4 年度実績）



届出排出量・移動量の合計の最も多い業種は鉄鋼業（239 t），排出量の最も多い業種は石油製品・石炭製品製造業で，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5年度利用実績は<表-41>のとおりとなっている。

<表-41>

せんだい環境学習館（たまきさんサロン）利用実績（令和5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		
3,699	971	2,728	3,491	1,380

(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：FEEL Sendai）

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」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5年度は、新規プログラム作成を行わず、既存プログラムの体験実践を76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5年度は5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5年度はせんだい防災未来フォーラム内で実施し、4,100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5年度は事業内容の見直しを行うため、事業を休止した。

(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その必要性をよく考え、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ことなどを踏まえ、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。

(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5年度末現在で174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5年度は9件の交付を行った。

(6) 国際的な取り組み

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国際的な情報交換等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年間を計画期間とする「仙台市環境行動計画」を運用した。

その後、国の温室効果ガス排出削減目標の引き上げ等を踏まえ、計画期間の満了を待たずに、令和6年3月に本計画における二酸化炭素排出量の削減目標を引き上げるとともに、計画期間を令和12年度まで延長する改定を実施した。

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に「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」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12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-42>

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」、「新築・改築建築物のZEB化の実施状況」「LED照明の導入状況」
②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」、「太陽光発電設備の設置状況」、「再生可能エネルギー電力の導入状況」
③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」、「公用車に占める電動車等の割合」、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」
④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（PPC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」
⑤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」、「PCB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」
⑥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」

2. 目標

① 二酸化炭素排出量

令和12年度（2030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55%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12年度（2030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16%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4年度の実績と評価

<表-43>

目標項目の実績

目標項目	目標	令和3年度実績値 (基準年度比)	令和4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	156,624t- CO ₂ (-16.5%)	164,129t- CO ₂ (-12.5%)
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	3,397t (+4.3%)	3,471t (+6.5%)

※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-44>

その他の主な管理項目の実績値

実績把握項目	令和3年度 実績値	令和4年度 実績値	前年度比
③購入電力量(千kWh)	253,975	255,823	+1,848
④二酸化炭素総排出量(t-CO ₂) (⑤と⑥の合計)	169,213	177,264	+8,051
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)	149,637	157,420	+7,783
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)	19,576	19,844	+268
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)	329,064	346,742	+17,678
⑧水道使用量(千m ³)	2,195	2,202	+7
⑨次世代自動車等の比率(%) (令和4年度は電動車等の比率)	47.5	9.6	—
⑩再生可能エネルギー等利用施設数(施設)	238	239	+1
⑪PPC用紙の総量(t)	938	911	-27
⑫外注印刷物紙使用量の総量(t)	777	755	-22

※ 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3年度：476g-CO₂/kWh、令和4年度：496g-CO₂/kWh)

<表-45>

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4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%		99.1%	未達成
建設汚泥		95%以上		100%	達成
建設混合廃棄物	排出率	3.0%以下		0.2%	達成
	再資源化・縮減率	60%以上		100%	
建設廃棄物全体	再資源化・縮減率	98%以上		99.8%	達成
建設発生土	有効利用率	80%以上		80.6%	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5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5年度は3回の環境審議会に加え、計画の改定について専門的な審議を行うため、「仙台市地球温暖化対策推進計画」改定検討部会が3回開催され、令和6年1月に「仙台市環境基本計画（杜の都環境プラン）」及び「仙台市地球温暖化対策推進計画」の改定について市長に答申がなされた。

(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5年度は6回開催し、(仮)太白CC太陽光発電事業に係る環境影響評価準備書や(仮称)DPL仙台長町Ⅱ計画に係る環境影響評価方法書等について審議がなされた。

(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5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、教育長、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。