

◆地球温暖化対策に関する近年の状況◆

■「パリ協定」の採択（2015年12月）  
21世紀後半に温室効果ガス排出量実質ゼロを目指す。

■「パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略」閣議決定（2019年6月）  
最終到達点として「脱炭素社会」を掲げ、それを野心的に今世紀後半のできるだけ早期に実現することを目指す。

脱炭素社会の実現

■「気候変動適応法」の施行（2018年12月）  
適応策の法的位置づけを明確化。都道府県及び市町村における地域気候変動適応計画の策定を努力義務としている。

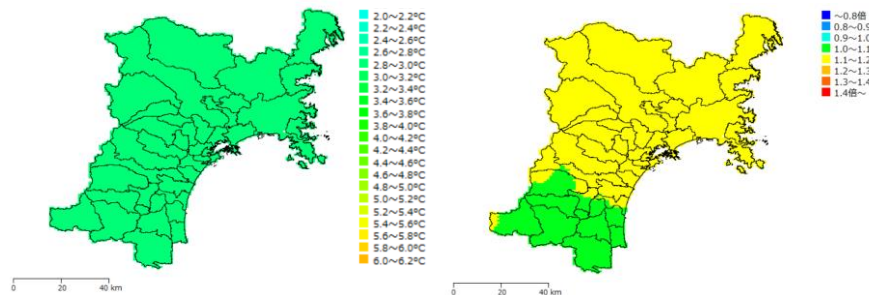
気候変動適応の推進

◆気候変動に関する将来予測◆

今後の温暖化対策の実施度が中程度であった場合※1、宮城県県の将来（2081～2100年平均）の平均気温と降水量の変化は下図のように予測されています。仙台市では基準期間（1981～2000年平均）と比較して、平均気温は3℃程度上昇し、降水量は1.1～1.2倍程度になるとされています。  
（将来の気候をシミュレーションする気候モデルは様々なものがありますが、ここでは東京大学・国立研究開発法人国立環境研究所・国立研究開発法人海洋研究開発機構により開発された気候モデルである「MIROC5」による予測結果を示しています。）

なお、今後、新たな温暖化対策を取らなかった場合※2には、平均気温が4～7℃程度上昇するという予測結果もあります。

※1 IPCC第5次評価報告書で用いられたRCP4.5シナリオ  
※2 IPCC第5次評価報告書で用いられたRCP8.5シナリオ



出典：A-PLAT 将来予測：S-8による研究成果2016年公開版

宮城県における気温（左）・降水量（右）の変化

◆想定される気候変動の影響例◆

国の「気候変動適応計画」や宮城県の「地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」で示されている気候変動による影響例を参考にすると、仙台市で想定される影響例は以下のとおりです。

次期「地球温暖化対策推進計画」では、想定される気候変動による影響リスクを低減するため、適応策を盛り込みます。

※今後、本市における気候変動影響と影響への適応策について、庁内所管部署と協議しながら整理していきます。

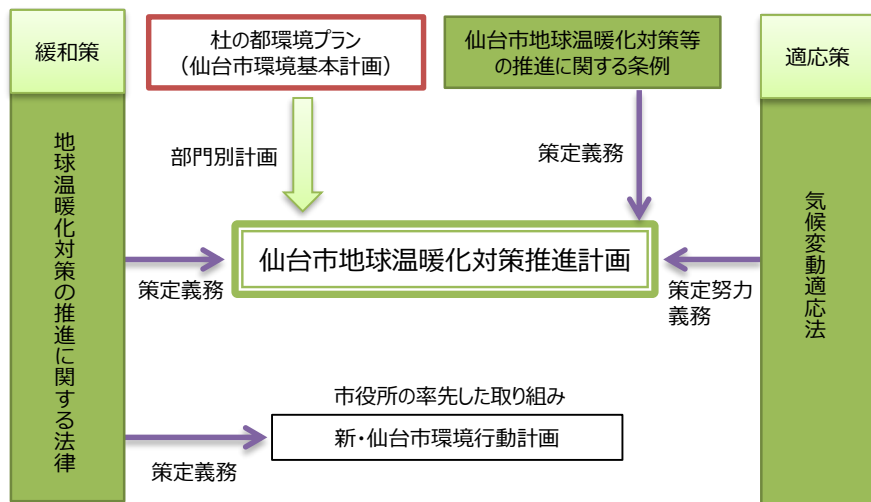
分野別に想定される影響の例

分野	大項目	小項目	現在及び将来予測される影響（例）
農業・林業・水産業	農業	水稲	高温による品質の低下
		果樹	高温による生育不良、果実品質の低下
		農業生産基盤	集中豪雨や降雨強度の増加による農地の湛水被害等
水環境・水資源	水環境	湖沼・ダム湖	水温の上昇による溶存酸素量の低下等水質への影響
		河川	水温の上昇による溶存酸素量の低下等水質への影響
	水資源	水供給（地表水）	無降水日数の増加や積雪量の減少による渇水の増加
自然生態系	分布・個体群の変動		分布域の変化やライフサイクル等の変化
自然災害・沿岸域	河川	洪水	洪水を起こしうる大雨が日本の代表的な河川流域において増加
		内水	施設能力を上回る外力（豪雨、高潮等の自然現象）水害の頻発
	沿岸	高潮・高波	海面上昇及び台風の強度増加等による高潮・高波の増大
	山地	土石流・地すべり等	短時間強雨や大雨の増加による土砂災害発生頻度の増加
健康	暑熱	死亡リスク	夏季の熱波の頻度の増加し、死亡率や罹患率に關係する熱ストレスの発生増加
		熱中症	熱中症患者数の増加
	感染症	節足動物媒介感染症	蚊媒介性感染症リスクの増加
産業・経済活動	観光業	レジャー	風水害による旅行者への影響
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	短時間強雨や渇水の頻度の増加、強い台風の増加等が進むことによる、インフラ・ライフライン等への影響
		その他	暑熱による生活への影響

## ◆地球温暖化対策推進計画の位置づけ等◆

### ■本計画の位置づけ

本計画は、「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づく地方公共団体実行計画（区域施策編）と、「気候変動適応法」に基づく地域気候変動適応計画に位置づけられます。  
また、本計画は「仙台市地球温暖化対策等の推進に関する条例」で策定が義務付けられており、上位計画である杜の都環境プラン（環境基本計画）の部門別計画でもあります。



### ■基準年度及び目標年度

次期計画の基準年度は国に合わせるものとし、目標年度は国の中期目標及び本市の環境分野における上位計画である「杜の都環境プラン」に合わせるものとします。

基準年度	目標年度
2013年度	2030年度

## ◆目指す環境都市像◆

### ■次期「杜の都環境プラン」における将来の環境都市像

長期的に目指す将来の環境都市像について次期「杜の都環境プラン」では以下のように検討しています。

（仮）杜の恵みを活かした、持続可能なまち

### ■「全ての主体が環境のことを考え、行動するまち」を目指します

持続可能な社会の構築に向けては、一人ひとりが環境に配慮したアクションを起こすことが重要です。  
環境配慮行動が、まち全体の成長につながるという考え方が共有され、多様な主体が連携・協力しあうことにより、仙台ならではの、環境にやさしいライフスタイル・ビジネススタイルが定着したまちを目指します。  
また、こうした行動のあり方を「杜の都スタイル」として内外に発信します。



### ■「『杜の都』の資源が活用され、循環するまち」を目指します

本市の強みである、多様な自然環境や、自然と調和した都市環境、そして環境課題に取り組む市民の力を「杜の都」の資源ととらえ、最大限活かすとともに、地域や人をつなぎ、市域内での循環を図る持続可能なまちを目指します。



### ■「環境への取り組みが新たな価値を生み、成長を促すまち」を目指します

近年、環境への取り組みは、企業価値の向上や質の高い生活につながるの考え方が広がっています。  
こうした機会を捉え、本市の強みを活かしながら、環境への取り組みを促進し、あわせて経済の活性化や、心の豊かさ、まちの品格・風格も向上させ、環境と成長の好循環を生み出すまちを目指します。  
また、仙台を起点として環境価値を広め、杜の都のブランド力の向上を図ります。



## ◆分野別施策◆

### 次期「杜の都環境プラン」における分野別施策

次期「杜の都環境プラン」では長期的に目指す将来の環境都市像を受けて5つの分野別施策を掲げており、本計画は主に「脱炭素都市づくり」の実現を図る基本となるものです。

脱炭素  
都市づくり

自然共生  
都市づくり  
(生物多様性地域戦略)

資源循環  
都市づくり

快適環境  
都市づくり

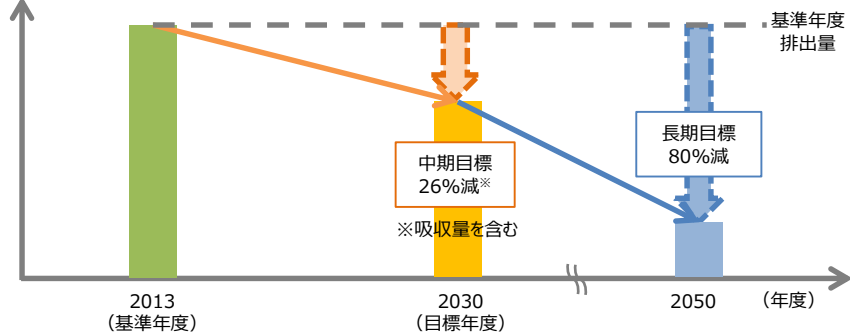
行動できる人づくり  
(環境教育等推進行動計画)

## ◆ 国の温室効果ガス削減目標 ◆

### ■ 地球温暖化対策計画（2016年）

国の地球温暖化対策計画では2030年度（中期目標）と2050年（長期目標）が示されています。

温室効果ガス排出量



## ◆ 他自治体における目標設定状況 ◆

### ■ 宮城県「2050年温室効果ガス実質排出ゼロ」表明（2019年12月）

次期宮城県環境基本計画に「2050年二酸化炭素排出実質ゼロ」の目標を掲げる方向であることを表明しています。※全国79の自治体で排出実質ゼロを表明（2020年3月6日時点）

### ■ 他政令市における目標

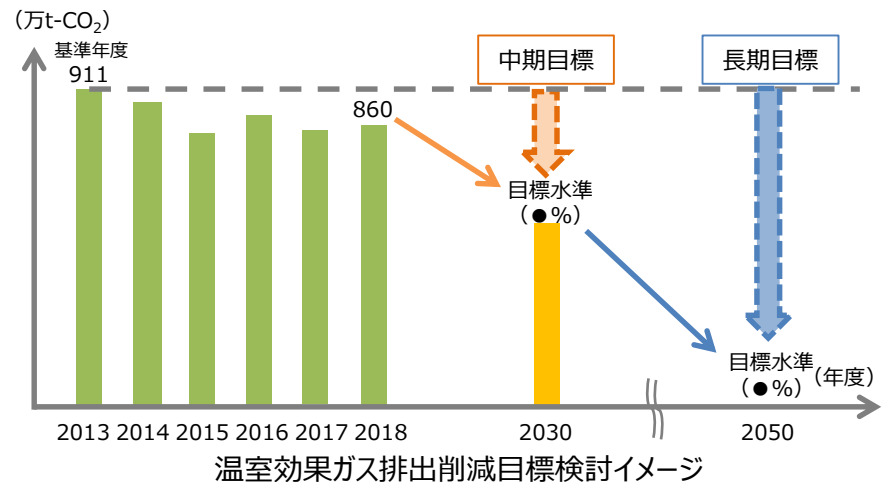
他政令市においては2030年度の中期目標として概ね25%～30%の水準で目標を設定しています。長期目標として、6市で2050年二酸化炭素排出実質ゼロを目指すゼロカーボンシティ表明を行っており、その内、2市では地球温暖化対策計画にも排出実質ゼロを明記しています。

政令市	中期目標		長期目標（ゼロカーボンシティ表明）	
	基準年度	2030年度 目標削減率（%）	表明の有無	備考
札幌市	1990	25	○	-
さいたま市	2009	設定無	-	-
千葉市	2013	13	-	-
川崎市	2013	20	○	-
横浜市	2013	30	○	実行計画にも記載
相模原市	2006	設定無	-	-
新潟市	2013	40	-	-
静岡市	2013	26	-	-
浜松市	2013	26	-	-
名古屋市	2013	27	-	-
京都市	2013	40.6	○	実行計画にも記載
大阪市	2013	30	-	-
堺市	2013	27	-	-
神戸市	2013	34	-	-
岡山市	2013	26	-	-
広島市	2013	30	-	-
北九州市	2005	30	-	-
福岡市	2013	28	○	-
熊本市	2007	43	○	-

## ◆ 本市の目指す温室効果ガス排出削減目標 ◆

### ■ 目標設定の前提となる背景や考え方等

区分	背景・考え方等
現行計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 2030年度における国の目標（約束草案、吸収量を除く。）23.4%に<b>5ポイント上積みした28.4%を中期的な目標と設定</b>。そこからのバックキャストにより2020年度目標を2010年度比で0.8%と設定。</li> </ul>
中期目標（2030年度）	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 国は2030年度に向けた中期目標として2013年度比で<b>26%削減（吸収量を含む）</b>を掲げている。</li> <li>✓ 他政令市においては中期目標を<b>25～30%程度</b>の水準で設定している事例が多い。</li> </ul>
長期目標（2050年）	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ パリ協定では今世紀後半に温室効果ガスの人為的な発生源による排出量と吸収量による除去量との間の均衡（世界全体での<b>カーボンニュートラル</b>）を達成することを目指す。</li> <li>✓ 国は、地球温暖化対策計画で2050年<b>80%削減</b>とする長期目標を設定。</li> <li>✓ 最終到達点として「<b>脱炭素社会</b>」を目指すこととしている。</li> <li>✓ 脱炭素社会に向けて、2050年<b>二酸化炭素排出実質ゼロ</b>に取り組むことを表明した地方公共団体が増加（宮城県においても表明済み）</li> </ul>



◆施策体系の方向性（案）◆

◆次期計画の施策体系の考え方

現行計画の施策体系をベースとしつつ、次期「杜の都環境プラン」の目指す環境都市像及び「地球温暖化対策等の推進に関する条例」に掲げる基本理念を踏まえ、次期計画における施策の柱を以下のとおり（緩和策6つ）+（適応策1つ）とします。

次期「杜の都環境プラン」における環境都市像

（仮）杜の恵みを活かした、持続可能なまち

- 「全ての主体が環境のことを考え、行動するまち」を目指します
- 「『杜の都』の資源が活用され、循環するまち」を目指します
- 「環境への取り組みが新たな価値を生み、成長を促すまち」を目指します

「地球温暖化対策等の推進に関する条例」における基本理念

- 地球環境への負荷が少ない持続的な発展が可能な都市の実現を目指すこと
- 杜の都の良好な環境を将来の世代の市民へ継承することを目指すこと
- 気候の変動による影響に対応した安全で安心な地域社会の実現を目指すこと
- 地域経済の発展及び市民生活の向上との調和を図ること

区分	現行計画施策体系	次期計画施策体系（案）
緩和	杜の都を資源を生かし、低炭素の面からまちの構造・配置を効率化する	脱炭素社会に向け、持続的で効率的なまちづくりを進める
	環境負荷の小さい交通手段の利用を促進する	環境にやさしい交通への転換を進める
	省エネ・創エネ・蓄エネの普及拡大を図る	3E（省エネ・創エネ・蓄エネ）の普及拡大を図り、エネルギーの最適利用を推進する
	循環型社会の形成に向けた取り組みを更に進める	持続可能な資源循環都市を目指した取り組みを進める
	低炭素社会推進の仕組みをつくり、行動する人を育てる	環境を意識したライフスタイル・ビジネススタイルを定着させ、行動を促す
	－【新規追加】	地域経済と環境の好循環を生み出す
適応	気候変動による影響を知り、リスクに備える	気候変動への適応を進める

## ◆緩和策の方向性（案）◆

- ◆ 次期「仙台市地球温暖化対策推進計画」の施策体系のうち、緩和策の方向性は以下のとおり。

### 1. 脱炭素社会に向け、持続的で効率的なまちづくりを進める

- (1) 脱炭素型の都市骨格の形成  
(取組の例) 都市機能の集約・最適化 など
- (2) 自然の働きを活かしたまちづくり  
(取組の例) 森林の保全・維持管理、市街地の緑化推進 など

### 2. 環境にやさしい交通への転換を進める

- (1) エネルギー効率の高い公共交通体系の活用  
(取組の例) 交通結節機能の強化、乗り継ぎの利便性向上 など
- (2) 環境にやさしい交通手段の利用促進  
(取組の例) モビリティ・マネジメントの推進、徒歩・自転車利用空間の整備 など

### 3. 3E（省エネ・創エネ・蓄エネ）の普及拡大を図り、エネルギーの最適利用を推進する

- (1) エネルギーの創出や地域内における循環を推進  
(取組の例) RE100等の企業の再エネ支援、水素利用の促進 など
- (2) 脱炭素型の建築物等の普及促進  
(取組の例) 新築建築物のZEB化の普及促進、住宅のZEH化の促進 など

### 4. 持続可能な資源循環都市を目指した取り組みを進める

- (1) ごみの減量や資源の有効利用  
(取組の例) 3Rの推進、分別の徹底、プラスチックごみや食品ロスの削減 など
- (2) 廃棄物処理における環境負荷の低減  
(取組の例) 廃棄物処理におけるエネルギーの有効利用 など

### 5. 環境を意識したライフスタイル・ビジネススタイルを定着させ、行動を促す

- (1) 環境に関する情報発信を推進し、学習の場を創出  
(取組の例) せんだいE-Actionの推進 など
- (2) 環境に配慮した行動が広がる仕組みの形成  
(取組の例) カーボンオフセットの推進 など

### 6. 地域経済と環境の好循環を生み出す

- (1) 環境価値の創出と循環の促進  
(取組の例) 温室効果ガス削減アクションプログラムによる省エネ対策促進 など
- (2) 環境技術・産業の育成支援  
(取組の例) 企業・大学等と連携した次世代エネルギーの研究開発 など

## ◆適応策の方向性（案）◆

- ◆ 次期「仙台市地球温暖化対策推進計画」の施策体系のうち、適応策の方向性は以下のとおり。

### 1. 気候変動への適応を進める

- (1) 気候変動による影響の把握の啓発  
(取組の例) 気候変動影響等の情報収集及び共有 など
- (2) 気候変動影響のリスクに備える  
(取組の例) 河川・下水道の施設整備、グリーンインフラ など