

〔改定素案〕 →12/21 修正

平成 28 年仙台市議会議案 別紙

(第●号議案別紙 仙台市環境基本計画)

~~(附 用語解説)~~

第 1 回定例会

仙台市環境基本計画

目次

第1章 計画の基本的事項

- 1 本計画の役割・性格
- 2 計画の理念
- 3 計画の対象とする環境の範囲
- 4 計画の期間

第2章 環境面から目指すべき都市像

- 1 環境面から見た都市づくりの考え方
- 2 環境都市像
- 3 分野別の環境都市像
- 4 環境都市のデザイン ―持続可能な都市の将来イメージ―

第3章 計画改定の背景と直面する課題

- 1 東日本大震災による影響これまでの取り組みの評価
- 2 震災後の動向
- 3 中間評価
- 4 中間評価を踏まえた今後の施策展開
- ~~2~~ これからの環境の保全と創造のための新たな課題

第4章 環境施策の展開の方向

- 1 低炭素都市づくり
- 2 資源循環都市づくり
- 3 自然共生都市づくり
- 4 快適環境都市づくり
- 5 良好な環境を支える仕組みづくり・人づくり

第5章 環境配慮のための指針

- 1 主体別の環境配慮行動の指針
- 2 土地利用における環境配慮の指針
- 3 開発事業等における段階別の環境配慮の指針

第6章 計画の推進

- 1 市の環境配慮行動率先行動のさらなる推進
- 2 実効性のある計画の進捗管理の推進
- 3 市民による環境活動の推進母体の整備
- 4 近隣自治体等との連携と東北の中核都市としての役割の発揮

第1章 計画の基本的事項

1 本計画の役割・性格

この計画は、仙台市環境基本条例第8条に定められた「仙台市環境基本計画」であり、本市の環境の保全と創造に関わる政策・施策の基本的な方向を定めるものです。本市の計画の体系の中では、仙台市総合計画で掲げる本市の都市像の実現を図るための環境面の部門別計画と位置づけられます。本計画の役割と性格は以下のとおりです。

(1) 環境に関する施策に対して基本的方向を示す

この計画は、本市の環境の保全と創造に関するすべての政策・施策の立案と実施に対し、基本的な方向を示します。また、環境に影響を及ぼす施策や事業に対しても、この計画との整合性を求め、環境への負荷が最小限となるような環境重視の考え方が反映されるよう一定の舵取りとしての役割を果たします。

(2) 都市づくり及び社会経済活動における環境との調和・調整を図る

都市づくりや都市における社会経済活動は、環境に影響を与える要因となりますが、都市の持続的な発展のためには、これらが環境と対立するのではなく調和しながら展開し、統合的に発展していく仕組みをつくることが重要であり、この計画が環境面からの調和・調整を図る役割を果たします。

(3) 市・市民・事業者が環境に配慮した行動を促す

この計画で掲げる「環境面から目指すべき都市像」(第2章)の実現には、市、市民、事業者がそれぞれの立場でそれぞれの役割に応じて環境への配慮を実践し、互いに連携・協力を図ることが不可欠です。この計画は、共通の目標を目指す、市、市民、事業者の自主的な行動の指針を示します。

(4) 「杜の都・仙台」のアイデンティティ(個性・らしさ)を未来に継承する

「杜の都」の呼称は、本市の環境の象徴として市民に愛され、誇りを持って受け継がれてきた本市のアイデンティティそのものであり、全国的に広く知れ渡っています。この計画は、「杜の都・仙台」のアイデンティティを未来へ継承するために必要な取り組みを示します。

2 計画の理念

仙台市環境基本条例第3条に掲げる4つの基本理念に基づき、本計画における理念を次のとおりとします。

理念1 恵み豊かな環境の保全と創造及び将来の世代への継承

現在の良好な環境は、先人から引き継いだ、今を生きる私たちの共有財産であると同時に、将来の世代にとっても貴重な共有財産です。このことを認識し、恵み豊かな環境を享受し、それを将来の世代に継承していくことを目的として、環境の保全と創造が推進されなければなりません。

理念2 自然生態系の均衡を尊重した自然との健全な共生

私たちは生態系の一員であり、その生態系の均衡の中にあつてこそ私たちの存在や繁栄があることを理解する必要があります。人間だけの都合で環境をとらえるのではなく、自然への思いやりや優しさを持ち、自然との健全な共生を図っていかなければなりません。

理念3 環境への負荷の少ない持続的な発展が可能な都市の構築

将来にわたり都市が発展し続けることを可能とするためには、自然の持つ浄化力や回復力には限界があることを認識する必要があります。私たちは公平な役割分担のもとに、それぞれの立場で主体的かつ積極的に環境の保全と創造に取り組み、環境への負荷を最小限にする都市を形成していかなければなりません。

理念4 あらゆる事業活動や日常生活における地球環境保全の推進

地球環境問題の主な要因は私たちの毎日の社会経済活動にあることから、人類は環境問題の被害者であると同時に加害者でもあることを認識し、広域的視点も踏まえつつ、事業活動や日常生活のあらゆる場面において地球環境の保全に取り組んでいかなければなりません。

3 計画の対象とする環境の範囲

この計画の対象とする環境の範囲は、仙台市環境基本条例第7条の規定を踏まえ、次のとおりとします。

(1) 生活環境（人類の基本的な生存基盤としての環境）

澄んだ空気、きれいな水など私たちの健康で安全な暮らしの前提としての環境

(2) 自然環境（生態系が微妙な均衡を保つことにより成り立つ環境）

生態系を構成する動物や植物などの生物的要素と、大気、水、土壌などの非生物的要素とが本来あるべき健全な状態としての環境

(3) 都市環境（都市における生活や活動において求めるより質の高い環境）

歴史的・文化的な環境、美しく魅力ある景観、地域や都市の魅力、潤いや安らぎなどの快適性を生み出し保持するものとしての環境

(4) 地球環境（地球規模で保全すべき環境）

限りある資源・エネルギーの持続的利用や地球規模での環境保全の視野に立った環境

環境政策は、生活環境という身近な環境から地球環境というグローバルな視点に立つ人類共通の環境に至るまで、着目している範囲の大きさは異なっても、将来にわたって人類が生存しつつ生態系を維持することを共通の使命とするものです。その共通の使命を基本としながら、例えば、地球的規模の環境を視野に入れつつ実践は地域に根ざして行うというように、目的やスケールに応じて、「人間の自然への介入」の仕方や程度などを考えることが求められるといえます。

また、環境は人類を含めた生物の生存を支える基盤そのものであり、生命活動を左右

する多数の要素を備えています。同時にそれぞれの環境要素は、人間活動からさまざまな影響を受けており、環境と人間との関係を切り離すことはできません。したがって、この計画では環境を「人間活動と相互の関わりを持つもの」としてとらえ、社会経済システムと環境との関わり、都市空間や都市交通システムと環境との関わりなど、都市における人間活動と環境との関わりのさまざまな側面に留意するものとします。

4 計画の期間

この計画は、おおむね 21 世紀半ばを展望しつつ、平成 23 年度（2011 年度）から平成 32 年度（2020 年度）までの 10 年間を計画期間としています。

なお、平成 27 年度に計画期間中においても、社会情勢の変化や科学技術の進展、科学的知見の集積などを踏まえ、計画の進捗について中間評価を行い、計画の一部を見直しました。必要に応じて計画の見直しを行います。特に、計画期間の半ばにおいては、毎年度の評価に加え計画の中間評価を行います。

第2章 環境面から目指すべき都市像

1 環境面から見た都市づくりの考え方

(1) 「環境」と「社会」と「経済」が統合した持続可能な都市づくり

「杜の都・仙台」の良好な環境を保全し将来世代へと引き継ぐためには、自然の仕組みを学び、環境負荷が生態系などに対して及ぼす影響を認識し、環境負荷の大きな発生源である都市の責任として、その低減のために社会全体として行動することが必要です。とりわけ地球温暖化の原因となる化石資源の過度な利用を見直し、太陽光発電等の再生可能エネルギーの積極的な活用を進めるなど、環境負荷のより少ない持続可能な都市づくりが求められます。

また、持続可能な都市づくりは、環境への配慮のみならず、地域の社会経済の持続的発展につながるものでなければなりません。環境に配慮した取り組みが、市民のさまざまな活動や経済活動の活性化を同時に促していくことが必要です。

(2) 「環境への配慮」が「高い生活の質」を導く都市づくり

環境負荷の低減のために過度な負担を要したり、その負担が生活の質の低下をもたらしたのでは継続的な取り組みとはなりえません。持続可能な都市とは、良好な大気や水質などもさらなる改善がなされていることはもちろん、市民が質の高い都市生活の文化を享受できる質の高い環境にこそ支えられるものです。私たち自身が、「もったいない」、「足るを知る」という言葉に見られるような節度ある意識とライフスタイルを求めていくと同時に、環境負荷を低減しつつ、より快適で便利な暮らしを享受できるような環境配慮と都市活動のバランスのとれた快適な都市を創造することが求められます。

(3) 「杜の都」の環境特性とその恵みを生かした都市づくり

市民の誇りである「杜の都」は、森林等の持つ多面的な機能や代替しがたい価値を含んだ豊かな環境を示すものであると同時に、「杜」を育み「杜」の恵みを受けてきた人と自然との関わりを象徴するものです。「杜の都」に込められたこのような意味を共有し、手本としながら、自然と人とが調和・共生する都市を目指すことが求められます。

また、市域内に山から海までを包括する地勢的な特色や、森林、里地里山、市街地のケヤキ並木などの多彩な自然、そこにすむ生物の多様さは、「杜の都」の豊かさそのものであり、私たちにとっての原風景や原体験を形づくるものでもあります。本市のこのような環境特性を知り、次の世代に継承するとともに、「杜の都」を魅力的な環境都市の姿として発信することを通じて、本市固有の資源としての価値をより一層高めていくことが必要です。

(4) 「地域のあらゆる主体」が環境の保全と創造を担う都市づくり

仙台市民はこれまで、広瀬川や梅田川などの清流の保全、公害対策、脱スパイクタイヤ運動など、その時代の環境問題に対して、「杜の都」の環境をより良好なものとしていくという共通の目標のために、立場を越えて協力し解決してきた歴史があります。地球環境の保全や都市の持続的な発展の確保が大きな課題となる中で、地域の、さらには地球全体の共有財産である良好な環境を守り、つくっていく責任はますます重いものとなっています。市民、事業者、行政のそれぞれが高い意識を持ち、責任と役割を分かち

合いながらも必要な場面では連携・協力を惜しまない、協働の精神に基づいた環境づくりが求められます。

2 環境都市像

「杜」と生き、「人」が生きる都・仙台 一杜の恵みを未来につなぎ、「環」「輪」「和」の暮らしを楽しむまちへ

私たちの生命を育み、暮らしを支え、また、都市全体の価値を高めるこの美しい杜は、地球全体から見れば小さな「杜」ですが、私たちが協力し、行動をつなぎ、束ねることにより、大きな「杜」になる可能性を秘めています。「杜」とともに生き、「杜」を継承する中で、「杜」が秘めている力を引き出し、その価値をさらに高め、広めることが、この時代に生きる私たちの責務であり、将来への希望でもあります。

いま、地球温暖化の進行により、私たちの暮らしや活動を支える基盤である生態系に、将来深刻な影響が及びかねないことが懸念されています。その中で人類には、団結・協力してこの課題の解決に取り組み、人間活動と自然とが調和し、地球温暖化の原因となる二酸化炭素の排出を抑えた低炭素社会を築く責任がありますが、「杜の都」の歴史や資源には、自然との共生や都市の持続性に関するヒントがあふれており、市民の叡知を結集し、実行し、広めるための大きな可能性が秘められています。

すなわち、私たちのあらゆる営みの源である太陽のエネルギーの効率的・効果的な活用により、生態系というかけがえのないシステムに過度に負荷を与えないようにすること、そして資源・エネルギーの循環的利用のあり方を探求し、新しい豊かな文明を創造することが求められているのであり、このような課題の解決は、「杜」に学び、「杜」と生きてきた、自然共生や循環を基調とする「杜の都」のシステムを大切にしながら、優れた科学技術の力の駆使、そして効果的な社会経済の仕組みを加えていくことで、はじめて可能となるといえます。

このような認識のもとで、~~今後~~私たちが目指すのは、

- 「杜」（＝豊かな自然）
の持つ生命力や包容力
- 「人類」（＝環境問題の原因者であるが、解決に向けた行動もなしうる存在）
の持つ知力や技術力
- 「杜の都」の市民（＝環境への高い意識を持って活動できる市民）
の持つ想像力や行動力

を備えた、豊かで、真に持続可能な社会を先導する都市・仙台の創造であり、美しく、暮らしやすく、にぎわいがあふれ、皆が誇れる、『**杜**』と生き、『**人**』が生きる都・仙台です。

そして、そのためには3つの【わ】、つまり、

- ①「杜」に存する【環】（＝自然の持つ循環システム）
- ②「人」の【輪】（＝地域社会における人と人とのつながり、そこで生まれるきずな）
- ③「杜」と「人」との【和】（＝自然と人との調和・共生の関係）

が大事にされていなければなりません。

私たちは、この考えのもとで、仙台市環境基本計画（平成9年（1997年）策定）において掲げた、『杜』にまなび、『杜』といきる」という基本姿勢を貫きつつ、皆が協力し合って進める環境づくりを通じて、地域社会が生き生きとし、そこから新たなにぎわいや活力が生まれるような姿を目指していきます。

3 分野別の環境都市像

「環境都市像」を具現化するため、対処すべき重要な環境課題や進めていくべき政策の分野という観点から「低炭素都市」、「資源循環都市」、「自然共生都市」、「快適環境都市」の4つの分野別の環境都市像を設定し、その実現を図るものとします。

(1) 「低炭素都市」仙台 —まち全体に省エネルギーの仕組みが備わった都市—

私たちの生存基盤である環境が地球の循環系の一部であることを強く認識し、唯一無二のこの美しい地球における生態系という最も重要なシステムが将来にわたって健全に維持され続けるよう、特に、世界共通の喫緊かつ重要な課題である地球温暖化防止と、そのための低炭素社会の構築への強力な取り組みを推進する観点から、主体的に責任を果たし、他をリードしうる「低炭素都市」の実現を目指します。

(2) 「資源循環都市」仙台 —資源や物が大切に、また循環的に利活用されている都市—

物を大切に使う行動がしっかりと実践され、また、排出されたごみについてはリサイクルが効率的に行われているなど、生産、流通、消費、廃棄というライフサイクルの各段階を通じて3Rの取り組みが定着するとともに、地域の中で資源や物が循環し、それが地域経済やコミュニティなどの活性化にもつながる「資源循環都市」の実現を目指します。

(3) 「自然共生都市」仙台 —自然や生態系が大切にされ、その恵みを享受できる都市—

奥羽山脈から太平洋まで続く中に、豊かな自然や里山、田園に囲まれているという「杜の都」の基本構造の維持と、そこに存在し、守られてきた都市の自然システムの最大限の尊重とによって、地形的・気象的条件等から多様な生物種に恵まれた本市の自然特性が将来にわたって保持される「自然共生都市」の実現を目指します。

(4) 「快適環境都市」仙台 —市民の健康を保ち、快適さや地域の個性、魅力を体感できる都市—

さまざまな環境リスクを予防的に回避し、健康で安全・安心な暮らしの基盤を確保するとともに、先人から引き継いできた豊かな自然資源や歴史的・文化的資産を大切にし、これらによって形成されている美しい景観などに一層の磨きをかけ、より質が高く魅力にあふれる「快適環境都市」の実現を目指します。

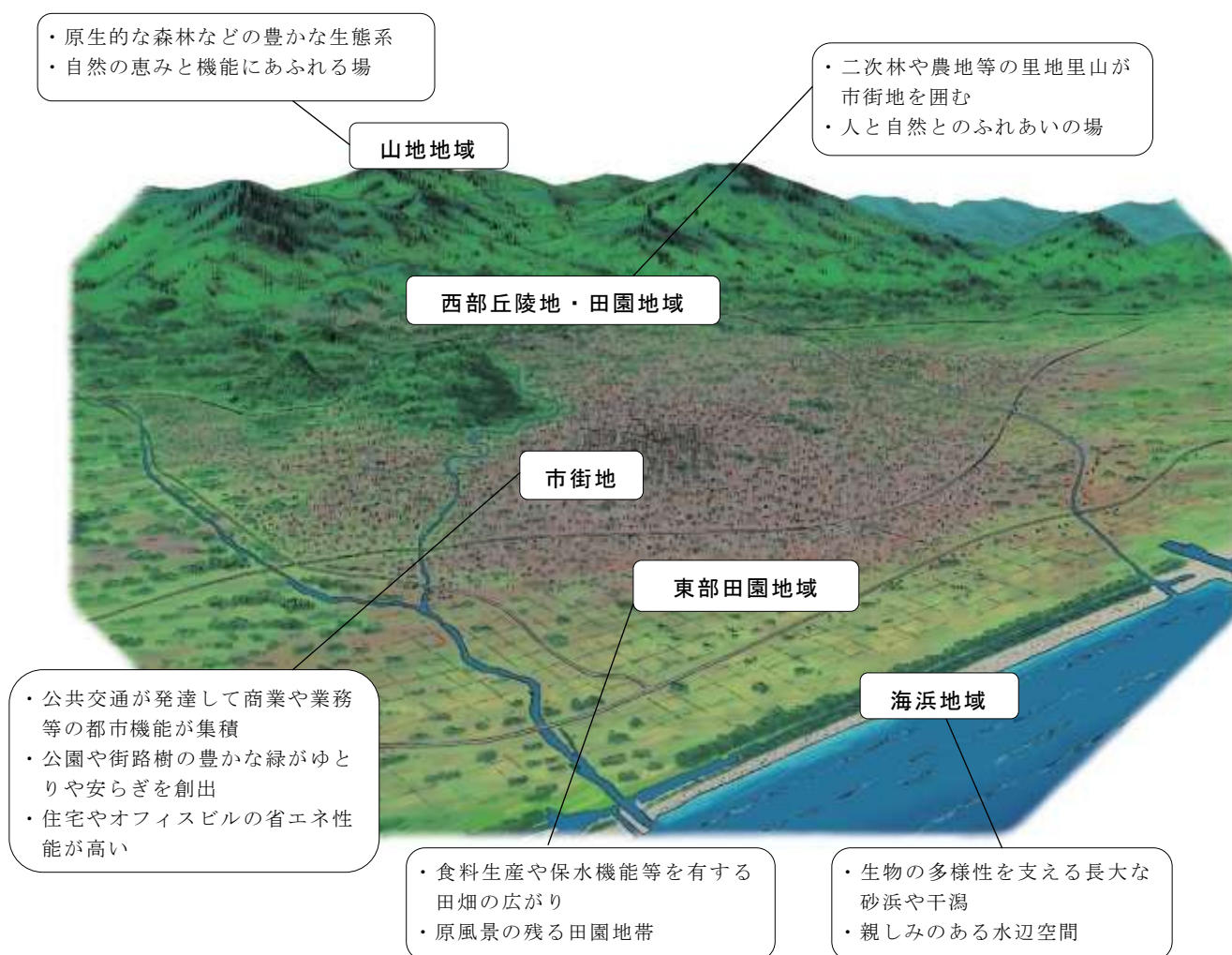
4 環境都市のデザイン —持続可能な都市の将来イメージ—

環境都市像の姿を、都市構造や都市空間、経済・産業、そして社会のあり方の視点から表現してみます。これは、持続可能性の観点から都市全体の将来構想や都市デザインを描いた「持続可能な環境都市の将来イメージ」とも言えるものです。

(1) 都市全体の将来イメージ

山地地域から海浜地域までの変化に富んだ地勢、市域のおよそ6割を占める豊かな森林と、広瀬川、名取川、七北田川などの豊富な水に支えられた田園地帯とが都市を囲んでいる本市の基本構造が維持され、自然環境の保全と市街地の拡大の抑制が図られた、自然と共生した都市が構築された状態になっています。また、機能が集約された市街地は本市の持続的な発展を支えるとともに、市街地の緑は厚みを増し、遠景となる森林等の緑と一体となって美しい景観を構成するなど、「杜の都」の心地よい環境を至るところで感じとることができる姿となっています。

都市全体の将来イメージ



(2) 地区別の将来イメージ

① 市街地の姿

鉄道を基軸とした公共交通体系が確立され、移動が便利で、都心や拠点などを中心とした土地の高度利用や都市機能の集積が進み、エネルギー消費の点からも効率のよい都市構造が形成されており、面的な集積を生かした街区単位の省エネルギーの取り組みなどもなされた姿になっています。

また、都心や拠点から離れた地域では、身近な生活機能や生活交通が一定のまとま

りをもって存在し、市民の日常生活を支えている状態になっています。

いずれの地域でも、省エネルギー性能が高く環境負荷を低減した建築物が普及しているなど環境への対応が進んでいるほか、街路樹や公園などの緑が豊かで、緑がつくる心地よい木陰や美しく特徴ある街並みや、歴史と文化を感じることができる雰囲気があるなど、身近な場所で憩いや潤い、安らぎを感じることができる姿になっています。

② 郊外部の姿

豊かな自然環境が保全され、市街地の周縁部分の里地里山も適切に維持管理がなされている状態になっています。森林資源や農産物などの自然の恵みが、都市活動や生活のために効率的に利用される循環の仕組みが構築されるとともに、森林や里山の継続的な手入れによって、それらが有する二酸化炭素の吸収・固定機能が最大限に発揮されている状態となっています。

また、自然とのふれあいの場や交流機会の充実が進み、多くの市民が満喫することができる姿になっています。

③ 市街地と郊外部とのつながり

自然環境の豊かな地域と市街地を結ぶ緑の回廊や、海浜地域から市街地方面への風の道により、市街地のヒートアイランド現象が緩和され、また、河川の上流から下流までの流域の特性を生かした地域づくりが進んでいる状態になっています。

また、生物の生息・生育空間の安定や再生に必要な生態系のネットワークが形づくられ、生物の多様性や生物の移動経路なども確保されるとともに、市街地の緑地にも、より多くの鳥や昆虫などが見られるようになっています。

(3) 社会経済の将来イメージ

① 環境を重視した地域経済

消費の拡大のみが豊かさをもたらすのではなく、これまで地域に蓄積されてきたさまざまな資源が大切にされ、資源を長く使い続けるようなあり方が定着してきています。また、環境配慮型の製品やサービス、仕組みなどを日常生活や事業活動の中で選択・提供することが、長期的にはコストの面でも合理的と認識されており、さらに、環境に配慮することが雇用の維持・創出にもつながる地域経済の仕組みが、都市ににぎわいと活力を生み出している状態となっています。

産業面では、既存産業の高付加価値化や人材の蓄積を生かした創造的産業、地域資源を生かした集客交流産業など、本市の特性を生かした都市型サービス産業が展開される一方で、既存の製造業などでも環境に配慮した製品開発が基本の状態になっています。また、事業活動における環境経営が進み、地域への貢献活動も盛んに行われるなど、企業が環境面からみた社会的責任を果たしている姿となっています。

② 環境の保全と創造を支える市民のつながり

東北の中核都市である本市には多くの事業所や高等教育機関などが集積し、多くの若者を含む多彩な人々が集うとともに、町内会など地域における活動やNPO等の市民活動が盛んに行われるようになっています。こうした地域社会の中で、さまざまな立場の人がさまざまな場面や形で、環境に関わる活動を担いながら都市活動が営まれ

ている姿になっています。また、そうした人々のきずなやネットワークが、環境の保全と創造の活動の基盤となるとともに、環境に関わる活動を支える人材の育成が進んだ状態になっています。

第3章 計画改定の背景と直面する課題

1 これまでの取り組みの評価

(1) 主な課題認識

平成9年（1997年）に仙台市環境基本計画を策定した当時は、人口の増加に伴う環境負荷の増大などという背景から、主に次のことが課題として認識されていました。

○ 都市型環境問題の顕在化（市街地の拡大、ヒートアイランド、河川流量の低下など水循環の不健全化、自動車公害など）

○ 開発による自然環境の破壊、資源・エネルギーの大量消費、廃棄物の大量排出

○ 地球環境問題の台頭（地球温暖化、オゾン層破壊、酸性雨など）

これらの課題に対して計画では、都市の成長と環境の容量や有限性とのバランスをとるため、「都市成長の適正な管理」を基本的な考え方に掲げ、「環境負荷の少ない循環型の都市」、「自然生態系を重視する都市」など4つの都市像を掲げて計画を推進することとし、条例の制定や計画の策定、具体的な施策や事業の実施、効果的な推進体制の構築などの新たな取り組みを進めてきました。

(2) 主な取り組みと成果

主要なねらいの一つであった「都市成長の適正な管理」については、「仙台市環境影響評価条例」（平成10年（1998年）制定）等の関連条例に基づく開発調整等の実施、機能集約型都市づくりの推進、関連計画の推進などの取り組みがなされ、自然環境もおおむね保全されてきました。また、大気や水質などの状況は継続的に改善し、大都市の中でも有数の良好な水準を保っています。さらに、ごみ処理については、平成11年（1999年）に「仙台市一般廃棄物処理基本計画」を全面改定し、同年から「100万人のごみ減量大作戦」の開始、平成14年（平成2002年）にプラスチック製容器包装の分別収集の実施、平成20年（2008年）に家庭ごみ等の有料化の導入など多くの施策を実施してきました。これらの施策を着実に実施することにより、ごみ減量・リサイクルの取り組みが進みました。

事業者としての仙台市役所という立場では、「仙台市環境率先行動計画」（平成10年（1998年））や「ISO14001」の認証取得（平成11年（1999年））などにより市役所自身の環境への配慮が定着し、費用の節減も進みました。

さらに、市民、NPOや事業者の連携・協力が進み、例えば、環境に配慮できる人を社会全体で育てていくという理念のもと、平成16年（2004年）に「F E E L S e n d a i（杜の都の市民環境教育・学習推進会議）」を設立し、さまざまな協働事業を推進してきました。この間、市民や事業者の環境意識の高まりや環境配慮行動の定着も進みました。

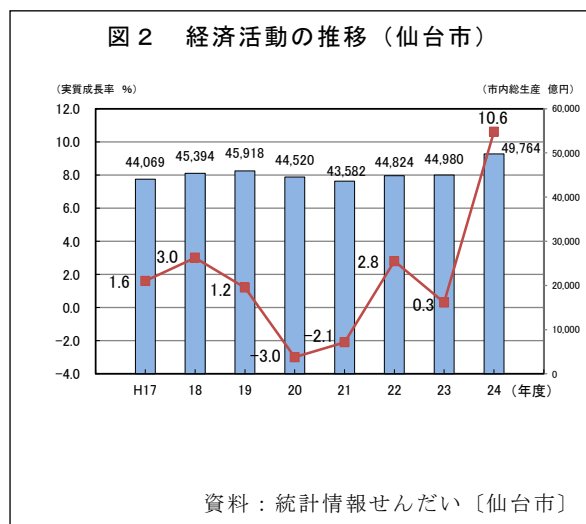
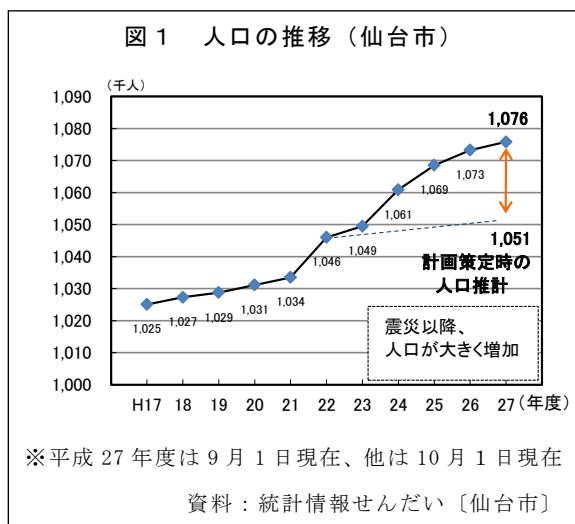
1 東日本大震災による影響

平成23年3月11日に東日本大震災が発生し、未曾有の大津波により、太平洋に面する「東部田園地域」、「海浜地域」の美しい景観や環境が一変したほか、丘陵地区等においても地すべりや擁壁崩壊などの深刻な被害が生じるなど、先人から受け継いできた「杜の都」の環境資源は大きな影響を受けました。

本市は、これら震災からの復旧・復興に向け、環境面においては、津波等によって発生した膨大な震災廃棄物をいち早く適正に処理したほか、被害を受けた東部地域の農業

や海岸公園の再生などの取り組みを進めてきました。

また、震災は、本計画の策定時には想定していなかった人口の増加や、復興に伴う社会経済活動の活発化、火力発電比率の増大による電力からの二酸化炭素排出係数の上昇など、本市をとりまく社会情勢に大きな変化をもたらし、それらが震災後のごみの総量や温室効果ガス排出量の増加をもたらす要因となっています。



2 震災後の動向

震災から教訓を得た本市は、計画に基づく様々な施策に加え、非常時におけるエネルギーの確保の重要性を踏まえ、指定避難所への防災対応型太陽光発電システムの導入を進めるとともに、日頃から「省エネ・創エネ・蓄エネ」の3Eを推進する「せんだいE-Action」を展開するなど、早くから防災の視点を取り入れた新たな環境施策を積極的に推進してきました。

また、本市の震災前からの防災の取り組みと震災の教訓を踏まえた復興への取り組みが評価され、平成24年10月に国連から「ロール・モデル（模範）都市」に認定されるとともに、平成27年3月には本市で第3回国連防災世界会議が開催され、今後15年間の国際的な防災指針となる「仙台防災枠組 2015-2030」が採択されました。これは、「SENDAI」が世界の防災・減災の象徴的な存在となったことを示すものであると同時に、本市の知見や教訓を国内外へと発信し、世界の防災文化の発展に貢献する役割を担うべき立場となったことを示すものです。

3 中間評価

(1) 中間評価の実施

計画の期間が平成23年度から平成32年度までの10年間にわたることから、計画期間中の社会情勢変化や地下鉄東西線の開業等を踏まえ、環境施策の取組状況や定量目標に対する進捗状況等についてまとめ、中間評価を行いました。

評価にあたっては、本市の環境に対する現状や課題など計画の進捗について把握する必要があることから、市民意識調査や生き物認識度調査、ワークショップ等を実施しました。

(2) (3) 評価—(定量目標の達成に向けた進捗状況)—

このように、計画の策定以降、本市の施策全般にわたって環境への配慮は深まり進み、環境負荷の少ないまちづくりを目指した取り組みが進んでいます。この計画が定める定量目標の達成に向けた進捗状況から見ると、みどりの総量、市民の環境に関する満足度、日常生活における環境配慮行動、一人当たりの水道使用量、一人当たりのごみの排出量やごみの資源化率（リサイクル率）、自動車からの窒素酸化物排出総量、低公害車・低公害型車両の公用車の割合についてはいずれも達成に向け進捗していることが確認されています。また、大気や水、土壌などに関する環境基準については、光化学オキシダントなど一部の項目を除き、定量目標の達成に向け進捗しています。されているほか、光化学オキシダント以外の大気質や水質に関わる国の環境基準についてもほぼ達成されています。

一方、市域内の温室効果ガスの総排出量をはじめ、ごみの総量、リサイクル率、燃やすごみの量、猛禽類の生息環境や身近な生き物の認識度については、一人当たりの二酸化炭素排出量については、平成14年（2002年）に「仙台市地球温暖化対策推進計画」を改定し、市民や事業者への普及啓発などをはじめとしたさまざまな対策に取り組んできましたが、達成に向け進捗が遅れては厳しい見込みとなっています。また、その他の定量目標のうち、一人当たりの都市公園面積、身近な生き物の認識度、雨水の地下浸透能力、大気中の光化学オキシダントについてもその目標達成が厳しい見込みとなっています。

図3 仙台市環境基本計画（平成23年（2011年）策定）の定量目標の進捗状況

施策体系	定量目標	平成27年度(または直近)の状況	進捗状況
低炭素都市づくり	1 平成32年度(2020年度)における市域の温室効果ガスの総排出量を平成17年度(2005年度)比で25%以上削減します。	8,651千t-CO ₂ (平成25年度速報値) 8,338千t-CO ₂ (平成17年度) 地球温暖化係数の変更を反映した場合 8,342千t-CO ₂ (平成17年度)	×
資源循環都市づくり	2 平成32年度(2020年度)におけるごみの総量を平成21年度(2009年度)比で10%以上削減し330,000t以下とします。	385,863t(平成26年度) 366,785t(平成21年度)	×
	3 平成32年度(2020年度)におけるリサイクル率を40%以上とします。	29.9%(平成26年度) 30.9%(平成21年度)	×
	4 平成32年度(2020年度)における燃やすごみの量を平成21年度(2009年度)比で16%以上削減し267,000t以下とします。	333,424t(平成26年度) 316,591t(平成21年度)	×
自然共生都市づくり	5 平成32年度(2020年度)におけるみどりの総量(指標:緑被率)について、現在の水準を維持・向上させます。	79.3%(平成26年度) 78.8%(平成21年度)	○
	6 生態系の頂点に位置する猛禽類の生息環境を維持・向上させます。	オオタカ及びサシバについて、生息適地の減少が見られる(平成26年度)	×
	7 身近な生き物の市民の認識度を現在よりも向上させます。	【9種合計900%中の値】 386.4%(平成27年度) 488.4%(平成22年度)	×

快適環境都市づくり	8	大気や水、土壌などに関する環境基準(二酸化窒素についてはゾーン下限値)について、非達成の場合にはできる限り速やかに達成し、達成している場合にはより良好な状態に保持します。	全体としては概ね良好な状態を維持しているものの、大気汚染・水質汚濁・騒音に係る基準について一部非達成(平成 26 年度)	△
	9	平成 32 年度(2020 年度)における市民の「環境に関する満足度」について、「満足している」と回答する人の割合を現在よりも向上させます。	【9 項目合計 900%中の値】 229.6%(平成 27 年度) 223.8%(平成 20 年度)	○
良好な環境を支える仕組みづくり・人づくり	10	平成 32 年度(2020 年度)における、日常生活における環境配慮行動について、「常にしている」と回答する人の割合を現在よりも向上させます。	【25 項目中の合計 2,500%中の値】 945.3%(平成 27 年度) 926.7%(平成 20 年度)	○

平成27年度時点で、○：達成に向け進捗している、△：一部遅れている、×：遅れている

[進捗の遅れについて]

① 低炭素都市づくり (定量目標 1)

震災後の電源構成の変化により電力排出係数が大幅に上昇したこと等のため、目標値に比べ増加しました。

② 資源循環都市づくり (定量目標 2～4)

震災後の人口増加及び社会経済活動の活発化などのため、目標値に比べごみ総量及び燃やすごみの総量が増加するとともに、リサイクル率が低下しました。

③ 自然共生都市づくり (定量目標 6、7)

震災における津波の影響等により、沿岸部樹林地をはじめとする猛禽類の営巣地や採食地が減少傾向にあります。また、身近な生き物の認識度については、生息環境の変化や自然と触れ合う機会の低下などが考えられます。

④ 快適環境都市づくり (定量目標 8)

大気汚染では、広域的な汚染である光化学オキシダントについて、水質汚濁では、難分解性の有機物により湖沼・海域の一部における COD(化学的酸素要求量)について、騒音では、新幹線鉄道及び自動車の一部について、各々に係る環境基準を達成していない状況にあります。

4 中間評価を踏まえた今後の施策展開

中間評価における市民意識調査では、「周辺環境を住みやすいと思う」との問いに対し、80%以上の市民が「そう思う」または「どちらかというと思う」と回答しているほか、周辺環境の満足度や環境配慮行動の実践度についても、平成 20 年度の調査結果から概ね維持・向上するなど、本市がこの計画のもとで取り組んできた施策は全体として一定の成果を挙げています。

一方で、一部に遅れが生じている定量目標の進捗については、計画策定後の状況変化、とりわけ東日本大震災による影響が大きいと言えます。特に「低炭素都市づくり」及び「資源循環都市づくり」においては、震災後の電源構成の変化や、復興に伴う社会経済活動の活発化及び人口の増加など、目標設定の前提であった社会経済情勢が大きく変化

しています。

また、今後とも本市が持続可能な都市であり続けるには、災害リスクに配慮した強靭さと回復力を備えることが欠かせません。そのためにも、気候変動の影響に対し「緩和」と「適応」の両面から対策を進めることが必要です。これまで歩んできた環境面からの都市づくりに防災力という新たな価値を加えた、防災と環境を基軸とした未来を創るまちづくりが求められています。

「杜の都」の恵みを生かした質の高い快適な暮らしの実現と併せ、良好な環境を将来世代へ確実に継承していくためにも、このようなこれまでの情勢の変化や現状を的確に捉え、更なる環境施策を推進していくことが必要です。

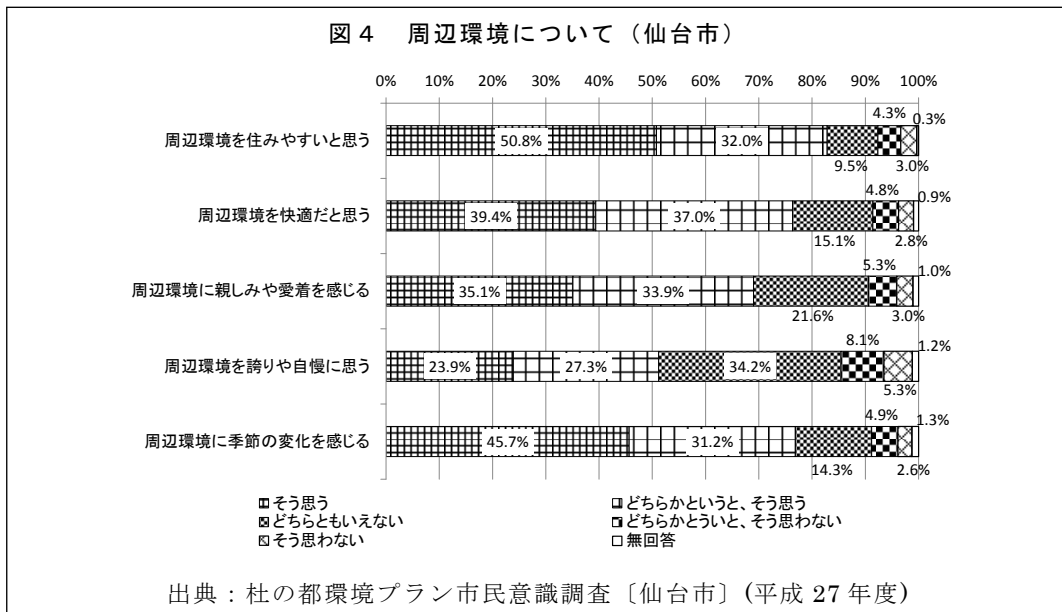


図1 仙台市環境基本計画（平成9年（1997年）策定）の定量目標の達成状況

定量目標		平成21年度末現在の状況 （または直近の状況）	達成状況
1	雨水の地下浸透能力 平成22年度(2010年度)において、平成7年度(1995年度)レベルで維持	31.2mm/時(平成20年度) 50.8mm/時(平成5年度)	△
2	一人当たりの水道使用量 平成22年度(2010年度)において、平成7年度(1995年度)レベルで維持	317ℓ/日(平成21年度) 376ℓ/日(平成7年度)	⊕
3	一人当たりの二酸化炭素排出量 平成22年度(2010年度)において、平成2年度(1990年度)レベル以下に低減	7.00t-CO ₂ /人(平成17年度) 6.34t-CO ₂ /人(平成2年度)	△
4	一人当たりのごみの排出量 平成22年度(2010年度)において、平成7年度(1995年度)レベル以下に低減	972g/日(平成21年度) 1,217g/日(平成7年度)	⊕
5	ごみの資源化率(リサイクル率) 平成22年度(2010年度)において、30%以上	30.9%(平成21年度) 16.4%(平成7年度)	⊕
6	一人当たりの都市公園面積 平成22年度(2010年度)末において、20㎡	12.80㎡(平成21年度) 7.67㎡(平成7年度)	△
7	身近な生き物の認 平成22年度(2010年度)において、平成	454.9%(平成13年度)	△

	識度	6年度(1994年度)より向上	488.8%(平成6年度) ※9種合計900%中の値	
8	国の環境基準	速やかに達成し、すでに達成しているものについては現状より悪化させない。二酸化窒素については、1時間値の1日平均値が0.04ppm以下	大気汚染・水質汚濁・騒音について、一部非達成。二酸化窒素についても一部非達成。	⊖
9	自動車からの窒素酸化物排出総量	平成22年度(2010年度)において、平成2年度(1990年度)レベルより20%以上削減	46.6%削減 1,835t/年(平成19年度) 3,438t/年(平成2年度)	⊕
10	低公害車・低公害型車両の公用車の割合	平成22年度(2010年度)末において、30%以上	48.6%(平成21年度) 0.1%(平成7年度)	⊕

平成21年度末時点で、⊕：達成、⊖：おおむね達成、△：未達成

〔未達成項目の要因など〕

- ・「1 雨水の地下浸透能力」：具体的な取り組みの結果が反映しにくい測定方法であったことや、宅地開発等の市街化などによる。
- ・「3 一人当たりの二酸化炭素排出量」：自動車台数の増加による運輸部門の排出増、オフィス床の拡大、エネルギー消費の増加など民生部門の排出増などによる。
- ・「6 一人当たりの都市公園面積」：経済状況等により、公園整備が当初予定を下回ったことによる。
- ・「7 身近な生き物の認識度」：生物の生息状況の変化や、自然とふれあう機会の低下などが考えられる。

2— これからの環境の保全と創造のための新たな課題

以上のような課題のほかにも、近年、新たに対応しなければならない課題が生まれています。これらは、計画の前提となる社会構造の変化や都市経営における環境課題の位置づけ自体の変化によるものですが、いずれも、今後の環境政策・施策に対して新たな考え方に基づいた積極的な展開を求めるものといえます。

(1) 人口減少時代の到来とまちづくりの新たな課題

① 人口構造の変化と地域への影響

これまで増加傾向にあった本市の人口は近年その伸びが鈍化し、数年中にはピークを迎えようとしています。また、同時に人口構造の少子高齢化が進んでおり、地域による人口構成の偏りなども懸念されています。

本市でもやがて人口減少の時代に転じることになりますが、その進展が緩やかなものであったとしても、少子高齢化や人口減少は、これまで「拡大」を基調としてきた社会の前提そのものの大きな変動といえます。そして、人口の拡大期にはなかった課題が顕在化したり、従来のような社会基盤の整備や行政サービスの提供にも制約が生じる可能性が高まるなど、都市経営のあり方にも見直しを迫るような変化であるため、早急な対応が求められるものといえます。

すでに近年、本市全体に関わる課題として、

○ 都市の外延化の抑制と都市機能の集約化などの都市構造の管理に関する課題

○ 少子高齢化等が急速に進む地域でのコミュニティの維持に関する課題

○ 市民活動の活発化や付加価値の高い都市型産業の振興、交流人口の確保など地域社会や経済の活力の創出に関する課題

○ 施設の維持・更新など都市の社会基盤のストック管理に関する課題

などが注目されていますが、これらはいずれも、人口減少という「資源の縮小」の時代においても都市の社会資本のストックや社会経済活動を維持し、さらに将来にわたる新たな発展の可能性を確保するためには、解決しなければならない課題です。

図2— 仙台市の将来人口の推移

(単位：千人)

年次	平成 22 年 —(2010 年)—	平成 27 年 —(2015 年)—	平成 32 年 —(2020 年)—
夜間人口	1,046	1,051	1,047
年少人口 (～14 歳)	139 (13.3%)	131 (12.5%)	123 (11.7%)
生産年齢人口 (15～64 歳)	711 (68.0%)	682 (64.9%)	656 (62.7%)
高齢人口 (65 歳～)	196 (18.7%)	238 (22.6%)	268 (25.6%)
昼間人口	1,137	1,142	1,138
都市圏人口	1,490	1,491	1,482

(備考) 平成 22 年国勢調査の速報を基に、コホート要因法により仙台市推計

② 都市のこれからの発展のために：環境政策に求められるもの

これらの課題の解決のためには、個々の政策分野での対応を越えて、共通の視点を持って取り組むことが求められます。例えば、本市が持つさまざまな人的・物的・経済的な資源や環境資源などのより効果的・効率的な活用に留意すること、また、新た

な資源や価値を取り入れて付加価値を生み出すこと、一方では、人口減少の時代をむしろきっかけとして、ゆとりや潤い、自然の恵みなどがもたらす質的な価値などを再認識することなども挙げられます。

これからのまちづくりにおいては、こうした視点から、市民生活の高い質や都市の活力や魅力（都市の質）を高め、将来にわたる都市の発展を目指すことが必要です。これは、人口減少の時代にも適切な都市経営を通じて都市の衰退を回避する、都市の成長管理の新しいあり方でもあります。環境に関わる施策や事業もまた、「環境面からいかに都市の質を高め、都市の持続的な発展を確かなものにするか」という問題意識を持って取り組むことが必要になるものといえます。

(2) 新たな環境課題への認識

① 人類共通の課題としての地球環境問題 ―求められる「低炭素社会づくり」―

ア 地球温暖化の顕在化と問われる私たちの社会のあり方

今日、地球規模の気候変動への危機感などから、資源・エネルギーの大量消費や大量廃棄に支えられてきた私たちの社会のあり方そのものを見直すことがますます重要かつ緊急な課題となってきています。

地球温暖化は、生態系への甚大な影響が懸念されるものであり、生態系の一員である私たち人類にとっても、日常生活や社会経済活動の基盤自体を揺るがす大きな脅威となっています。気候変動に関する政府間パネル（IPCC）の「第4次評価報告書」（平成19年（2007年））によれば、地球温暖化の原因は人為的な温室効果ガスの排出による可能性が非常に高いとされており、私たちが現在の社会経済活動を継続した場合における地球温暖化の進行、異常気象の発生、生態系や社会への影響などが指摘されています。この課題は、先進国が作り上げてきた、化石資源に依存した社会経済のあり方そのものに対し根本的な問い直しを求めるものですが、温室効果ガスの大半を占める二酸化炭素の大きな排出源である都市の責任は重く、そこに暮らす私たち自らのライフスタイルや産業経済活動のあり方などが問われているといえます。

一方で、地球温暖化のメカニズムやその影響については未だ解明されていない部分もありますが、この問題の持つ地球規模での影響の大きさや深刻さを考慮すれば、科学的に完全に解明されていないことをもって対策を延期する理由とせず、科学的な知見の充実に努めながら対策を講じるという考え方に立って、進行する地球温暖化への賢明で主体的な行動をとることが求められているといえます。

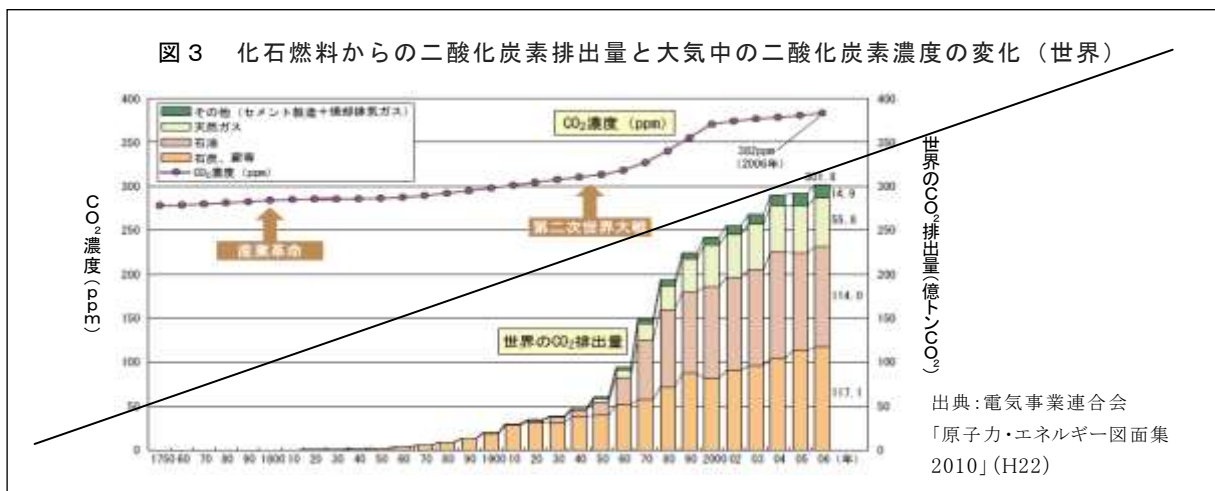
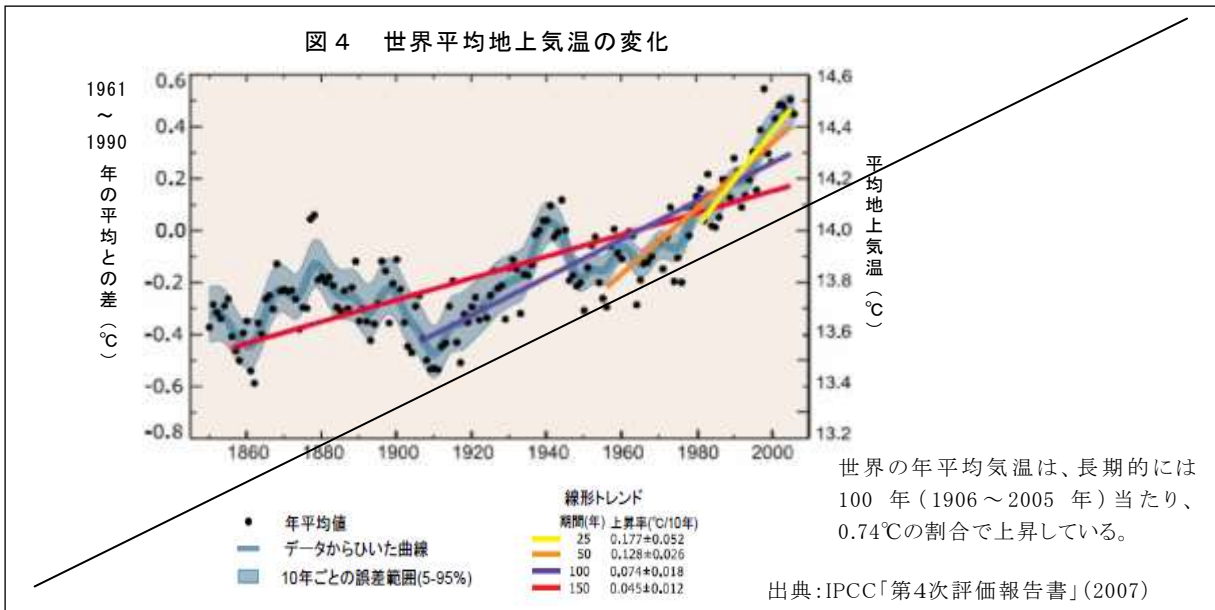


図4 世界平均地上気温の変化



イ 本市における温室効果ガス排出状況と課題

本市において排出される温室効果ガス(その98%以上が二酸化炭素)の量は、平成12年度(2000年度)をピークに減少または横ばい傾向にあるとはいえ、基準年である平成2年度(1990年度)比では増加しており、計画で定めた削減目標の達成は厳しい見込みとなっています。二酸化炭素の排出は都市の活動そのものに起因するものであるため、都市活動のあらゆる側面から二酸化炭素排出の削減を図り、都市の構造やシステムそのものの低炭素化(低炭素社会づくり)にまで踏み込んだ対応が求められています。

② 資源・廃棄物に関する課題

本市のごみの排出量は近年減少傾向にありますが、資源や廃棄物の問題については、私たちの暮らしを支えてきた大量消費・大量廃棄の場である都市としての特性、流通消費都市としての本市の特徴を踏まえ、今後も積極的に取り組むことが必要です。さらに、限りある資源を大事に利用すること、また、生産、流通、消費、廃棄というライフサイクルの各段階において、ごみの発生抑制と資源の循環利用についての取り組みを徹底していかなければなりません。

今後、さらなる3R(リデュース(発生抑制)、リユース(再使用)、リサイクル(再生利用))に、地球温暖化対策への対応や自然共生との関わりも考慮しながら取り組む必要があります。また、廃棄物に由来するバイオマス資源(生ごみや緑化ごみなど)の利活用なども課題です。

③ 人と自然の共生関係に関する課題

本市の自然環境の状況を見ると、関係法令等に基づく保全や開発段階における環境影響評価制度などにより、おおむね良好な形で保全されています。また、緑被率(市域が緑に覆われている割合)は大都市の中ではトップクラスの水準を保っています。

一方、身近な生き物の認識度は低下の傾向にあり、自然とのふれあいや関心の度合いが必ずしも高くないなど、自然と人との関係の希薄化が進んでいるのではないかと考えられます。

また、平成22年（2010年）に我が国で開催された「生物多様性条約第10回締約国会議（COP10）」などをきっかけに重要性が注目されている生物多様性の保全についての取り組みも求められています。

杜の都の自然的・都市的特性を生かし、人と自然が調和・共生した都市として存在し続けることは、本市のアイデンティティに関わる基本的なテーマです。自然には、「生態系サービス」と呼ばれる、人間が生きていくために生物や生態系が与えてくれるさまざまな利益や恩恵があります。自然の持つそうした価値を改めて認識しながら生態系の保全や生物多様性の向上に取り組み、自然そのものの保全はもちろん、市民の自然への関心や意識の向上に努めるなどして、人と自然との関わりをより豊かな質の高いものにしていく取り組みが求められます。

④ より高い生活の質を支える環境づくりに関する課題

大気や水質などの私たちの健康で安全・安心な生活を支える環境の質の確保については、従来の公害対策のような過去にマイナスの状態となったものをゼロに戻すといった課題解決型の取り組みから、さまざまな環境リスクを考慮した予防的・未然防止的な対応へと変化していますが、これまでの継続的な取り組みにより、本市の大気や水質などの水準はおおむね良好なレベルを保ってきました。

今後もこれまでの取り組みを着実に行うとともに、土壌汚染やアスベストへの対策、ぜんそく等を引き起こすとされるPM_{2.5}への対応など、従来よりもさらに高い基準あるいは踏み込んだ対策に対応するなどの高次の取り組みが課題となります。市民の健康と安全・安心に関する基本的な生活環境の確保のため、最新の科学的知見に基づいて引き続き取り組んで行くことが必要です。

また、「都市の質」を高めるような環境とは、人間の健康を保障するような環境のあり方のみを意味するのではなく、暮らしの快適さ、都市の活力や魅力をもたらすような環境のあり方そのものでもあります。その意味で高い環境の質の実現は、「都市全体の質の向上を目指す」という目的意識を持ちながら環境づくりに関わるすべての分野で取り組まれるべき課題であるといえます。

⑤ 環境への社会的・経済的な関心の高まり

ア 意識の向上と行動の広がり：地域社会全体の取り組みに向けて

環境問題への関心が国内外において高まる中で、環境に配慮する意識は従来に比べて浸透してきており、本市が実施したアンケート結果においても、市民や事業者の環境に配慮した取り組みは盛んになっています。

一方で、さまざまな環境課題の解決を図るためにはさらなる取り組みの広がりが必要であり、あらゆる市民や事業者が自然な形で環境に配慮した行動を実践する社会となっていることが必要です。そのためには、家庭、学校、職場などの社会の多様な場面で環境に関わる正しい知識を提供し、配慮の意識を根付かせ具体的な行動へと結び付ける環境教育・学習の重要性がさらに高まります。

これまででも、さまざまな啓発活動や環境教育・学習プログラムの普及などを通じて、環境への意識を高め行動につなげるための取り組みは行われてきましたが、今後は、学校教育や生涯教育の場における環境教育・学習の強化に加え、企業における環境配慮や環境面からの社会貢献・環境保全活動を推進するための社員意識の向上などに向けた取り組みの拡大、これらの活動を支える人材やプログラムの充実な

~~ども課題となります。市民や事業者のほか、民間団体、教育機関、研究機関といったさまざまな立場の連携・協力を通じてこれらの取り組みを進め、地域全体で環境の保全と創造への意識や能力を高めていくことが必要です。~~

~~イ 環境と経済：共に向上し好循環する関係づくりに向けて~~

~~環境と経済の関わりについては、近年、環境を経済の制約要因ととらえるのではなく、むしろ推進要因としてとらえる考え方が広まってきています。環境に配慮した行動は長期的にはコストの面でもメリットがあるほか、環境への投資が経済を活性化し、それによってさらなる環境対策が進むという環境と経済の好循環の関係が期待されているのです。省エネルギー技術の開発を促進する原動力として、また、地域の新たな需要の開拓や雇用の受け皿の創出にもつながるものとして、「環境」は経済発展の鍵ともなる大きな可能性を持っています。今後は、こうした観点での環境政策・施策の推進を考えていく必要があります。~~

~~さらに、環境配慮への取り組みに対する経済的なインセンティブ（動機づけ）や環境配慮への費用を製品価格等に上乗せする内部化などの手法も、環境の保全と創造を社会全体として推進していくための重要な要素の一つです。環境に配慮する者にとってメリットがあるような手法も含め、環境の価値を反映した社会経済の仕組みづくりを進めていく必要があります。~~

第4章 環境施策の展開の方向

~~第3章で設定した「低炭素都市」、「資源循環都市」、「自然共生都市」、「快適環境都市」の分野別環境都市像を具体化するための施策体系を設定するとともに、これらに共通する住組みづくりや人づくりなどについて、「良好な環境を支える住組みづくり・人づくり」として施策体系に加えます。~~

~~これらの施策の方向性を実現するため、施策の目的に対応した具体的な事業の実施に努めるとともに、必要に応じて横断的なプロジェクト等の企画立案や実施を図るなど、さまざまな政策的な手法を用いながら積極的に取り組みを進めるものとします。~~

~~また、これらの施策ごとに、都市像を実現するための指針となる定量目標を設定し、施策の進行を定期的に点検・評価することとします。これらの目標については、さらに、個別の部門別計画の中で下位指標を設定するなどして、関連する施策の進行管理を図っていきます。~~

<分野別の環境都市像を具体化するための施策体系>

1 低炭素都市づくり

- ① エネルギー効率の高い都市構造・都市空間をつくる
- ② 環境負荷の少ない交通手段を選ぶ エネルギー効率の高い交通システムをつくる
- ③ 低炭素型のエネルギーシステムをつくり、広げる
- ④ 気候変動によるリスクに備える
- ⑤ 低炭素型のライフスタイル・ビジネススタイルを広げる

2 資源循環都市づくり

- ① 資源を大事に使う
- ② 資源のリサイクルを進める
- ③ 廃棄物の適正な処理を進める

3 自然共生都市づくり

- ① 豊かな自然環境を守り、継承する
- ② 自然の恵みを享受し、調和のとれた働きかけをする
- ③ 生態系をつなぎ、親しみのある市街地の緑化を進める
- ④ 豊かな水環境を保つ

4 快適環境都市づくり

- ① 健康で安全・安心な生活を支える良好な環境を保つ
- ② 景観・歴史・文化等に優れた多様な地域づくりを進める

5 良好な環境を支える仕組みづくり・人づくり

- ① 地域環境力を向上させるまちづくりの仕組みをつくる
- ② 環境の視点が組み込まれた社会経済の仕組みを整える
- ③ 環境づくりを支える市民力を高める
- ④ 環境についての情報発信や交流・連携を進める

1 低炭素都市づくり

(1) 現状と課題

本市ではこれまで、地球温暖化対策については、「仙台市地球温暖化対策推進計画」(平成14年(2002年)改定)のもとで、地球温暖化防止に関する普及啓発、市役所における二酸化炭素(CO₂)の削減行動、小学校等への太陽光発電の導入などの取り組みを行ってきました。しかし、本市の温室効果ガスの排出量は、平成17年度(2005年度)以降微減傾向で推移し、東日本大震災による経済活動の停滞等の影響により平成23年度(2011年度)には一時大きく減少したものの、平成24年度(2012年度)には増加に転じ、以降高めの水準で推移しています。これは震災後の産業部門の活動量増加及び電源構成の変化に伴う電力排出係数の大幅な上昇の影響等によるものと推定されます。

市域から平成12年度(2000年度)をピークに減少または横ばい傾向にはありますが、平成17年度(2005年度)における排出量は平成2年度(1990年度)比で23%の増加(旧推計方法による算定)となっています。排出された温室効果ガスは、そのほとんどがエネルギー起源二酸化炭素(化石燃料の燃焼に伴って排出された二酸化炭素)で占められています。

このエネルギー起源二酸化炭素排出量の内訳を見ると、国全体と比べて、運輸部門や民生(家庭)部門からの排出割合が高く、産業部門からの排出割合が低いことが特徴です。運輸部門では乗用車からの排出が多く、民生(家庭)部門では給湯や暖房用のエネルギー消費による排出が多いと推定されます。

これらの背景としては、移動手段における自動車への依存度が高いという本市の都市構造や、第3次産業の比率が高いという産業構造に加え、世帯の小規模化と世帯数の増加などのライフスタイルも深く関わっています。

地球温暖化は全世界における喫緊の課題であり、平成27年12月にはCOP21において平成32年度(2020年度)以降における温室効果ガス削減に関する新たな枠組みの合意に至りました。この中で、日本は平成42年度(2030年度)の温室効果ガス排出量を、平成25年度(2013年度)比で23.4%削減(森林吸収分を除く)するとしています。また、さまざまな分野における気候変動の影響に対し、国全体として整合のとれた取り組みを総合的かつ計画的に推進するため、国において「気候変動の影響への適応計画」が取りまとめられました。

こうした現状から、今後の課題として、自動車、給湯、冷暖房、照明などの一層のエネルギー消費の抑制や効率的な利用とともに、気候変動による影響に対する「適応」の取り組みなど、都市の構造や産業・経済のあり方も含め、社会全体をとらえた総合的な施策の展開が課題となっています。

図5 温室効果ガス排出量と一人当たりの温室効果ガス排出量の推移(仙台市)

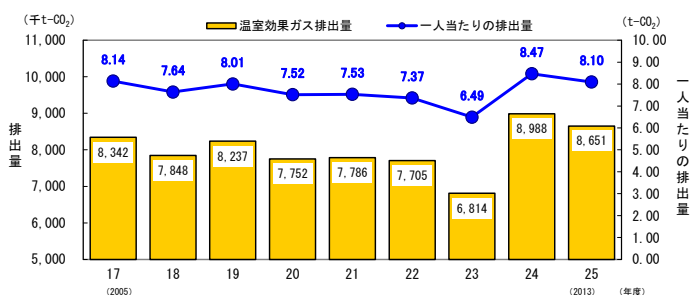


図6 電力排出係数の推移(東北電力管内)

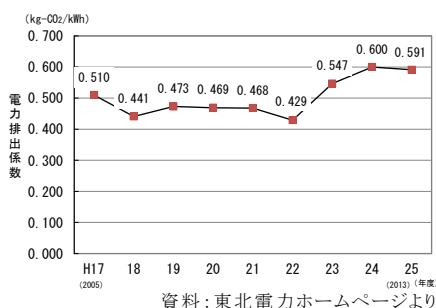


図 7-6 温室効果ガスの構成（仙台市）

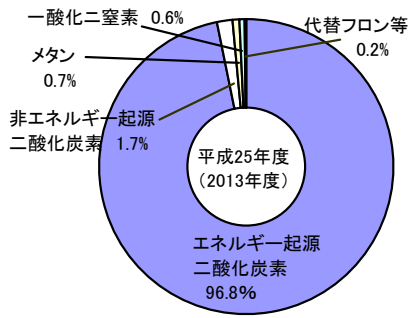
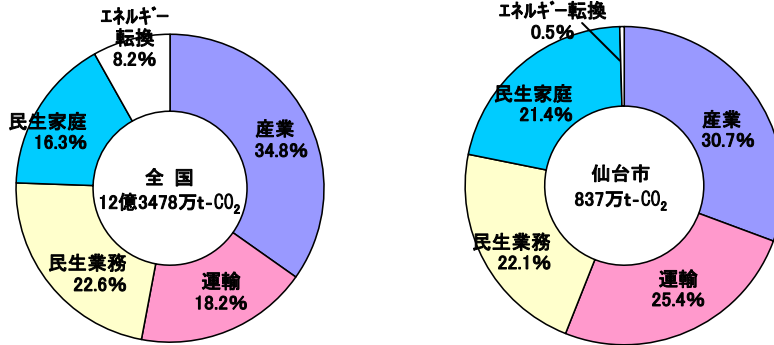


図 8-7

排出量の比較（平成 25 年度（2013 年度））（エネルギー起源二酸化炭素間接排出量）

エネルギー起源二酸化炭素間接排出量



産業部門：第一次産業及び第二次産業（製造業、非製造業）
 運輸部門：人・物の輸送及びそれに付帯する業務（自動車、船舶など）
 民生家庭部門：個人世帯からの排出で、自家用乗用車等運輸部門を含む
 民生業務部門：産業・運輸に属さない企業・法人で、運輸部門を除く（オフィス、小売業、自営業など）
 エネルギー転換部門：電力や都市ガス等の製造業務におけるエネルギーの自家使用分（電気事業者、ガス事業者など）

※四捨五入の関係で合計値は 100%にならない

資料：全国の排出量については環境省資料より作成

図 9-8 二酸化炭素の部門別排出量の推移（仙台市）（エネルギー起源二酸化炭素間接排出量）

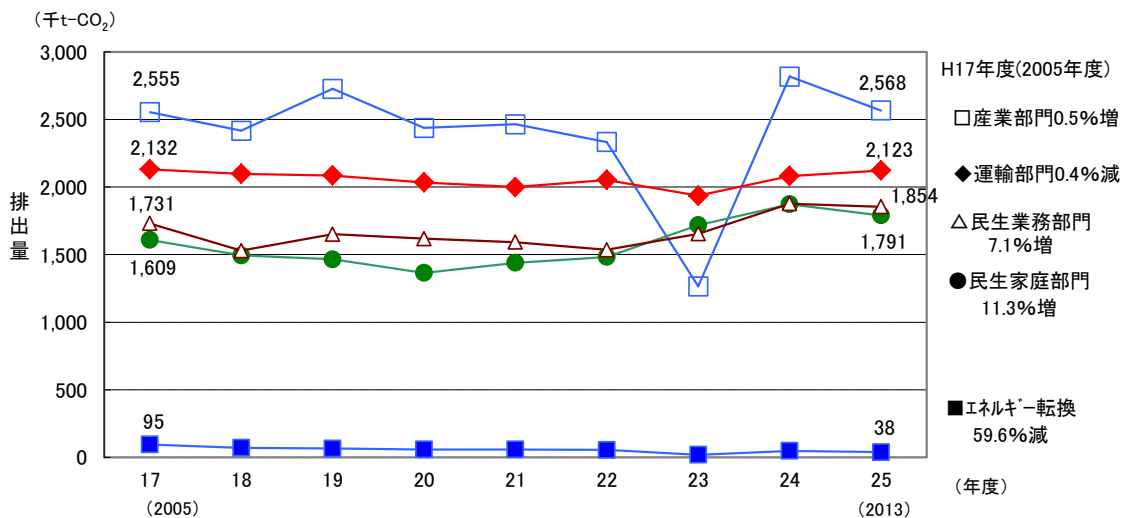
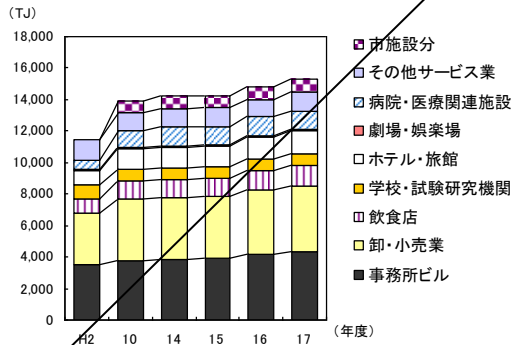
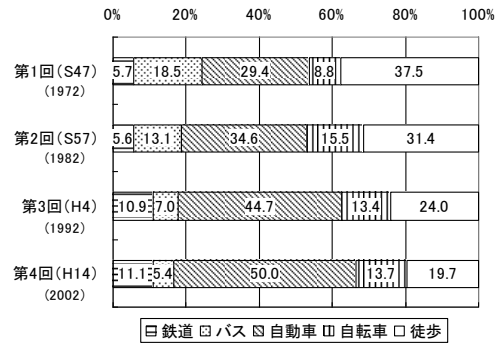


図 11 民生（業務）部門のエネルギー消費量の推移（仙台市）



※H2年度の市施設分は、事務所ビル・その他サービス業に計上

図 10-2 主な交通移動手段の変化（仙台都市圏）



※仙台都市圏とは、仙台市への通勤・通学者数の割合や、日常生活圏としてのつながり等を考慮して設定した 20 市町村
資料：仙台都市圏総合都市交通協議会「仙台都市圏パーソントリップ調査」資料より作成

図 11-9 運輸部門のエネルギー消費量の推移（仙台市）

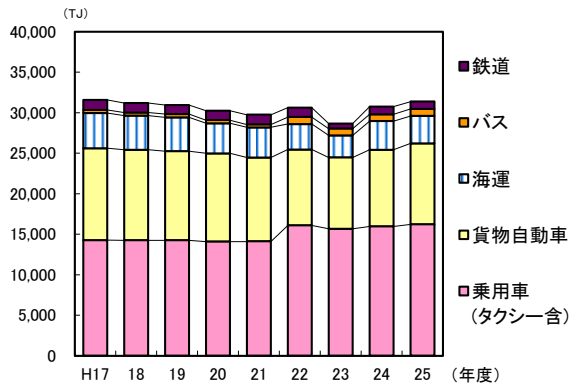


図 10 民生（家庭）部門のエネルギー消費量の推移（仙台市）

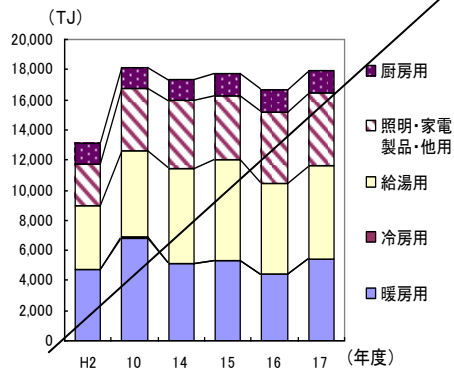
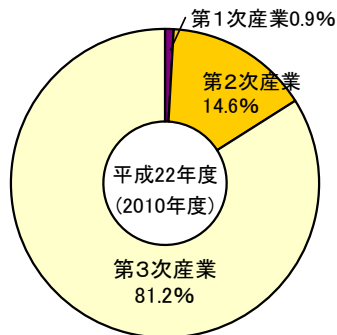


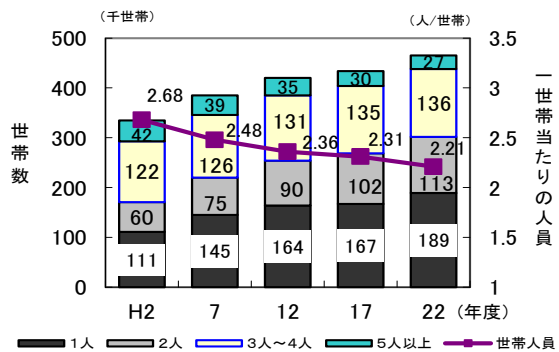
図 12-3 産業大分類別従業者数の割合（仙台市）



※分類不能の産業があるため、構成比の合計は 100%にならない

資料：国勢調査より作成

図 13-4 世帯人員別一般世帯数と一世帯当たりの人員の推移（仙台市）



資料：国勢調査より作成

*** 温室効果ガス排出量の推計方法の変更について**

- 温室効果ガスの排出量については、平成 21 年（2009 年）に国のガイドライン及び策定マニュアルの変更がなされ、新たな推計方法が示されていますが、本市でこの方法による推計が可能となるのは、データの制約等から平成 17 年度（2005 年度）以降の数値に限られます。図 5～図 11 では、長期的な傾向を把握するため、旧来の推計方法による値を使用しています。
- 新推計方法による推計値等は図 15～図 18 に示します。なお、本計画の定量目標（基準年である平成 17 年度（2005 年度）及びそれ以後における温室効果ガス排出量）については、新たな推計値によるものとします。

[新たな推計方法による主な変更点]

- これまで、電力や都市ガス等のエネルギー種類別の二酸化炭素排出係数（例えば、1 kWh を発電する際に発生する二酸化炭素の量）を固定していましたが、今後は、毎年度国が公表する排出係数を当該年度に適用することとしました。
- 従来、国・県等のデータから案分により推計していましたが、データの一部に実績値（例えば、省エネ法（エネルギーの使用の合理化に関する法律）の対象となる工場・事業場からの排出量の報告値）を採用することとしました。

[新旧推計方法による結果とその比較]

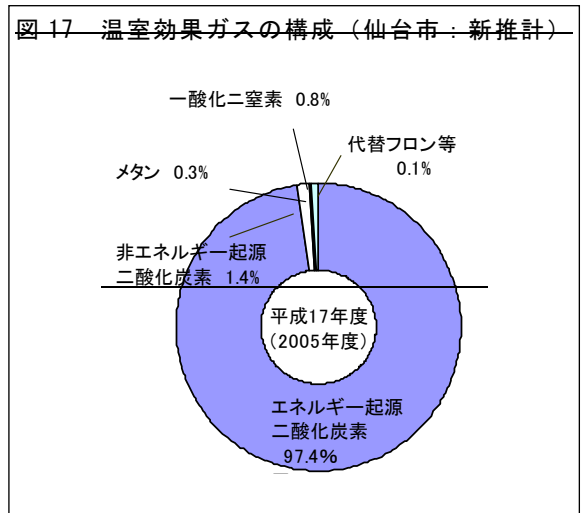
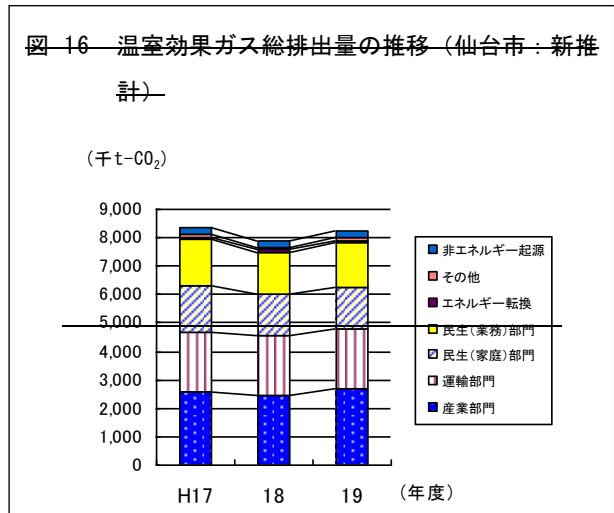
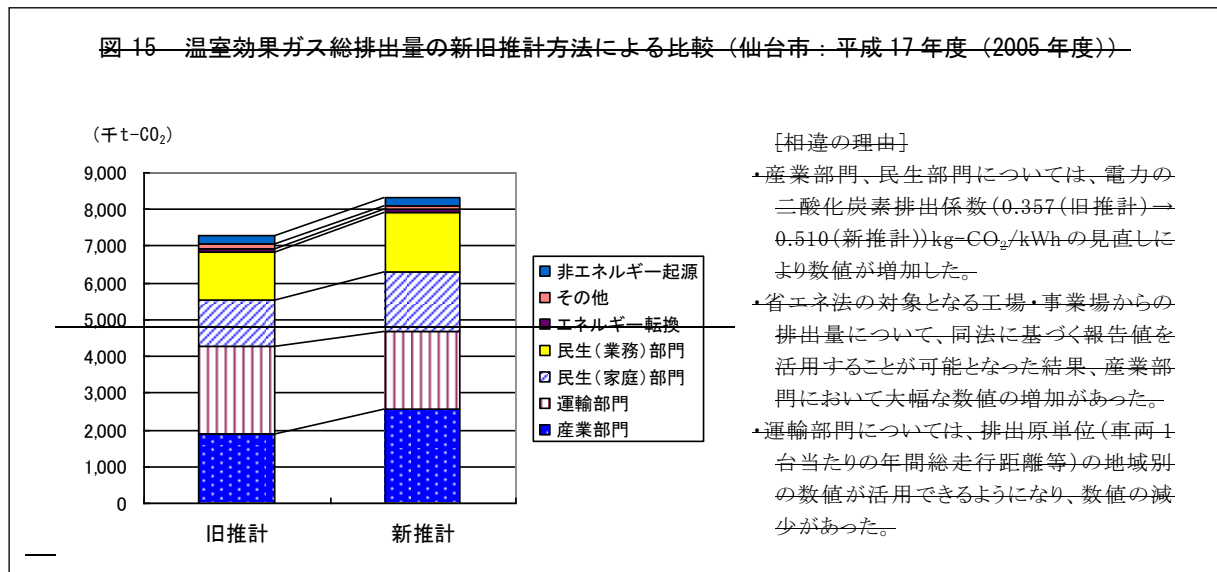
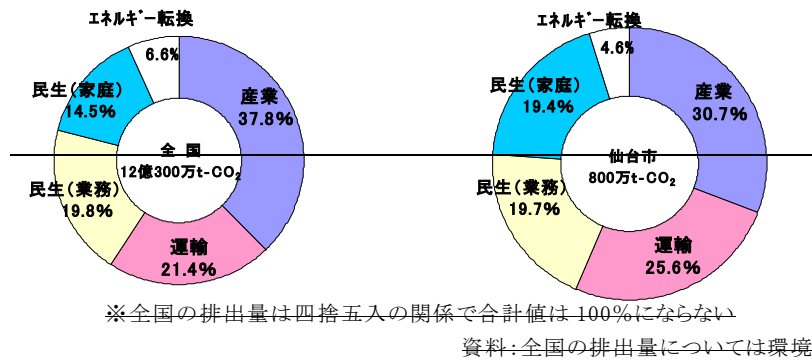


図18 全国と仙台市の部門別二酸化炭素排出量の比較（新推計：平成17年度（2005年度））



(2) 取り組みの趣旨方向性

省資源でエネルギー効率の高いまちづくりの観点から、公共交通機関を中心とした移動しやすいまちを目指し、とりわけ地下鉄東西線の開業（平成27年度（2015年度）予定）を契機としながら、二酸化炭素の排出の少ない低炭素型の都市構造及び都市交通のシステムづくりを進めます。

また、エネルギーの持続的利用のために、自動車、設備、建築物などのエネルギー効率の向上や、震災でのエネルギー途絶の経験を踏まえ、災害時におけるエネルギー確保のため、日常生活や事業活動での再生可能エネルギー等の利用を推進します。

一方、これら温室効果ガスの排出を抑制する「緩和」の努力を行っても避けられない気候変動影響に対応するため、自然や人間社会のあり方を調整する「適応」の取り組みも併せて進めます。

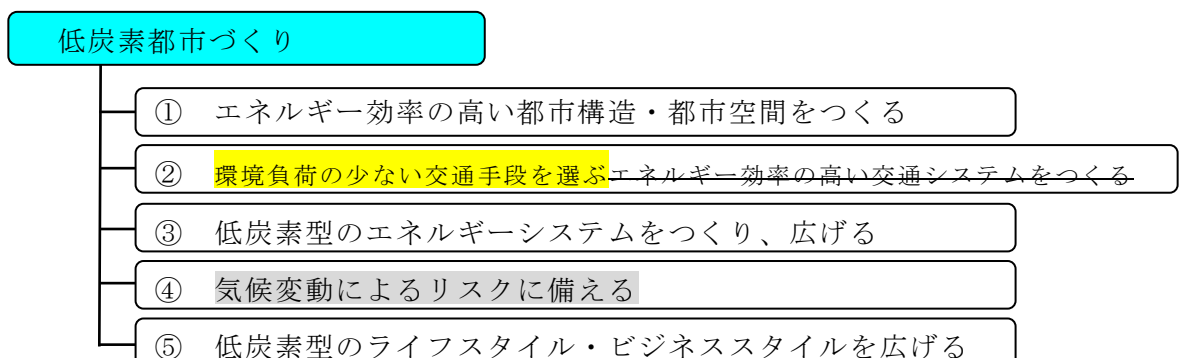
さらに、低炭素型の商品やサービスを選ぶ行動やスタイルが、長期的にはコスト面からもメリットがあり、あるいは生活の豊かさや満足感につながるという意識を広め、そのような行動へ誘導する仕組みをつくるなど、ハード・ソフト両面から低炭素型のライフスタイル・ビジネススタイルの普及と定着を図ります。

(3) 目標

- 平成32年度（2020年度）における温室効果ガス排出量を平成22年度（2010年度）比で0.8%以上削減します（※）。

※平成32年度における推計排出量898万7千トンに対し134万7千トン削減するものであり、この水準は、森林吸収分を除き平成42年度に平成25年度比23.4%削減する国の目標を5ポイント上回る、28.4%削減を目指すものです。

(4) 施策体系



① エネルギー効率の高い都市構造・都市空間をつくる

東北の中核都市としてふさわしい機能が集積された都心や拠点を中心として、移動する距離が少なく、公共交通が利用しやすい都市の構造をつくるなど、都心や拠点などに都市機能を適正に配置した低炭素型の機能集約型都市を形成していくとともに、本市の豊かな森林資源を持続的なエネルギーとして活用していくことを積極的に検討し、実施していきます。

ア 持続可能な都市の骨格をつくる

都心や拠点、鉄道沿線区域などにおける土地の高度利用を進め、さまざまな機能を集積することで、日常的に移動の必要が少ない都市構造とし、多様なライフスタイルに応えることができる低炭素型のまちづくりを進めます。

- 都心における商業、業務、文化、居住など多様な都市機能のより一層の集積と、土地利用の高度化を図ります。
- 都心との機能分担や連携を踏まえ、都市圏の活動を支える広域拠点（泉中央地区及び長町地区）や、都市の活力を支える機能拠点（仙台塩釜港周辺及び青葉山周辺）に、それぞれの拠点としてふさわしい都市機能の強化・充実を図ります。
- 交通利便性の高い地下鉄鉄道沿線区域へには、生活環境の充実や居住機能の集積、広域拠点を補完する都市機能の誘導などを進め、十文字型の都市軸の形成を図ります。
- 生活を支える都市機能の維持や良好な生活環境の形成、産業構造の変化に対応した地域産業機能の集積など、多様なライフスタイルに対応した機能集約型の市街地の形成を図ります。
- 公共交通の利便性向上といった視点等から都市計画道路網の見直しを行い、駅へのアクセス道路やバスの走行性を高める道路などの整備を進めることにより、公共交通を中心とした将来都市構造の形成に資する新たな道路網を構築します。

イ エネルギー負荷の小さいまちをつくる

広大な田園や、青葉山などの市街地に近接した緑、都心を流れる広瀬川などの自然を、エネルギー負荷の少ない都市構造として生かします。また、地域レベルでは街区単位など面としてのエネルギーシステムの整備などを進め、エネルギー負荷の少ないまちづくりを進めます。

- 透水性舗装、駐車場舗装面の緑化や芝生による地表面被覆の改善、通風の確保、ビルの屋上や壁面の緑化、木陰を生み出す緑化などにより、ヒートアイランド現象の緩和を図ります。
- 太平洋から東部の田園地域を抜ける海風の流入や河川の流れ、季節風などの自然の働きを生かしたまちづくりを進めます。
- コージェネレーション（熱電併給）システムや地域冷暖房など、地域で活用できる高効率なエネルギーシステムの導入を促進します。

- 再生可能エネルギーなどによる小規模で分散型の電源の有効な活用のため、電力を融通しあい効率よく利用するためのスマートグリッド・スマートコミュニティの技術の活用を検討します。

ウ 森林の二酸化炭素吸収・固定能力の維持向上を図る

森林の保全と維持管理を行うことにより、森林が有する二酸化炭素を吸収・固定する機能を生かします。また、カーボン・ニュートラルの性質を持つことから、バイオマス資源としての利活用が期待される森林資源を持続的に地域で利用できるよう努めます。

- 本市の森林について、二酸化炭素の吸収・固定能力の調査や評価を行います。
- 市有林の適切な維持管理や私有林への支援を行うとともに、適正な範囲内での森林資源の有効利用を促進することにより、森林の二酸化炭素の吸収・固定能力を生かします。
- 市民の出資や活動への参加などにより、森林の保全や維持管理を進め機能の向上を図ります。

② 環境負荷の少ない交通手段を選ぶエネルギー効率の高い交通システムをつくる

自動車交通に過度に依存した都市構造から、都心や拠点などに都市機能を適正適性に配置した低炭素型の機能集約型都市へ転換を図るため要となる、都市交通の軸としての鉄道及びこれに結節するバス網を整備し、環境への負荷が少なく、快適性、利便性、安全性を兼ね備えた利用価値の高い公共交通中心の交通体系を活用構築します。また、公共交通機関や自転車など、環境負荷の少ない交通手段が選択されるような取り組みを進めます。

ア エネルギー効率の高い公共交通体系を活用構築する

公共交通の骨格となる東西南北の鉄道軸及びこれに結節するバスなど路線の再編を行い、エネルギー効率がよく、安全・安心かつ快適に利用できる公共交通機関を中心とした交通体系を構築し、その利用の促進を図ります。

- 地下鉄南北線及び東西線の整備にあわせ、鉄道駅と結節したバス網を整備するとともに鉄道を補完するバス路線を整備するなど、公共交通を中心とした交通体系の利活用を促しますを構築します。
- 駅前広場やパークアンドライド駐車場、仙台駅周辺におけるバス乗降場の集約化や地下鉄東西線駅への駐輪場の整備を行い、鉄道の利用を促進する駅の結節機能を強化します。
- 鉄道とバスが連携した乗継割引制度等の拡充や、利用しやすい運賃制度乗車券サービスの提供、運賃のあり方の検討などにより公共交通の利用促進を図ります。
- IC乗車券の普及拡大を導入することにより、バスと鉄道の乗り継ぎをスムーズにするなど公共交通の使いやすさを向上させます。また、利用者の利便性の向上につながる機能についてもあわせて検討します。
- 市民、交通事業者、行政の適正な役割分担のもとが適正な役割を担いながら、日常生活を支える地域の交通の確保に取り組みます。

イ 環境負荷の少ない交通手段の利用を増やす

公共交通機関や自転車の利用、あるいは徒歩での移動を促すとともに、次世代自動車の導入推進などにより、環境負荷の少ないため、安全で快適なまちづくりを進めます。また、エネルギー効率の高い交通手段の優先的な利用の促進を図ります。

- 市民、交通事業者、企業等との協働により、公共交通の利便性の高さ良さや環境負荷の少なさなどの周知を行い、自動車から公共交通への転換を促進するモビリティ・マネジメントを推進します利用の促進を図ります。
- ハイブリッド自動車やプラグインハイブリッド自動車、電気自動車等の次世代自動車の普及を進めるとともに、さらなる普及拡大のための方策を検討します。
- 広い幅員の道路空間を再構成するなど、都心部において、回遊性と安全性が高く歩いて楽しい空間づくりを進めます。
- パークアンドライドの推進や、都心部における必要以上の駐車施設の増加抑制等の検討、複数の人が共同で利用するカーシェアリング等の環境負荷の少ない取り組みの促進など、自動車利用の抑制を図ります。
- 自転車利用を促進するため、自転車走行環境の改善や駐輪場の整備、コミュニティサイクルの利用拡大導入などを図り促進します。
- 共同配送や共同荷さばき駐車施設の設置などによる交通環境の向上を目指し、都市内物流の効率化を検討します。

③ 低炭素型のエネルギーシステムをつくり、広げる

エネルギー効率の優れているハイブリッド自動車やプラグインハイブリッド自動車、電気自動車等の次世代自動車、家庭用燃料電池等の最新の省エネルギー機器の普及拡大を後押しするとともに、太陽光発電をはじめとする再生可能エネルギーによる地域としての創エネルギーの創造や蓄電池による蓄エネルギーなど、これから普及が期待される環境技術の積極的な利用や先導的な導入を図り、災害にも強い低炭素型のエネルギーシステムを広げていきます。

ア 次世代自動車や最新の省エネルギー機器等の普及と効率的なエネルギーの利用を進める

省エネルギー機器や設備の普及を進めることにより従来よりも二酸化炭素の排出を削減するとともに、カーボン・ニュートラルなエネルギーの利用を促進します。

- 太陽光発電等の再生可能エネルギー、ハイブリッド自動車やプラグインハイブリッド自動車、電気自動車等の次世代自動車、高効率給湯器、家庭用燃料電池等の最新の省エネルギー機器などについての情報の集約と発信、相談窓口の設置や導入支援等により普及拡大を図ります。
- エネルギー性能が高い、あるいは再生可能エネルギーを利用した製品や技術の公共施設等への計画的な導入に努めるとともに、その効果等を明らかにするなどして、民間への普及拡大につなげていきます。
- 重油等を燃料とする設備から、熱量当たりの二酸化炭素や大気汚染物質の排出の少ない天然ガスを主原料とする都市ガスへの積極的な転換を促進します。
- 太陽熱を利用した給湯設備、地中熱を利用したヒートポンプ、バイオマスを利用した発電やボイラーなど、再生可能エネルギーの利用を促進します。
- 食料や飼料の安定供給に配慮しつつ、化石燃料と競争可能なバイオ燃料の利用

促進を図ります。

- ~~市民からの出資や寄付による、再生可能エネルギーを利用した発電を推進しま~~
~~ず。~~
- 自動車や自転車などの充電に使用できる設備の設置について、市民や事業者と連携・協力しながら整備を促進します。
- 消費電力のピークシフトや停電時の電力供給に活用できる蓄電池等の普及拡大を図ります。

イ 建築物のエネルギー対策を進める

冷暖房や給湯、照明などの設備も含め、エネルギー効率の高い建物の建築・改修などの普及促進を図ります。

- 省エネ法（エネルギーの使用の合理化等に関する法律）に基づく届出などを活用し、建築物のエネルギー性能の向上を図るほか、建築物省エネ法（建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律）の施行を見据え、省エネルギー性能に優れた建築物の普及促進を図るため効果的な施策について検討します。
- 建築物の省エネルギーに関する診断や方策導入の提案など、包括的なサービスを提供するE S C O事業の公共施設への導入を検討するとともに、民間施設への普及を図ります。
- ノンフロンなどを使用した地球温暖化への影響が少ない製品の導入や、フロン類の排出の抑制を促進します。
- 住宅における断熱化や高効率の給湯・暖房システムの導入などを促進します。
- 市内の一定規模以上のオフィスビルや事業所などに温室効果ガス排出量エネルギー使用量の報告やと削減計画の策定を求めるなど、排出量削減エネルギー対策が拡充される方策について検討します。

ウ 省資源・省エネルギー技術の研究と普及を促進する

大学等の研究機関や地元企業などが開発した省エネルギー型の技術やシステムなどについて、その普及促進を図ります。

- 大学等の研究成果を活用したり、地元企業での商品化を支援するなど、新たな高効率機器やエネルギーシステムの実用化を促進します。
- 大学等と連携し、藻類、木質、農産物、食品廃棄物などのバイオマス資源や、地中熱などの再生可能未利用エネルギーなどの利活用について検討します。

④ 気候変動によるリスクに備える

地球温暖化（気候変動）は単に気温が上昇するだけでなく、農産物の収量や品質の悪化、熱中症といった健康被害などさまざまな分野へ影響を与えることを認識し、気候変動影響によるリスクを低減するための適応策に取り組みます。

ア 気候変動による影響を把握し啓発に努める

気候変動が与える具体的な影響やその適応策について、情報の収集を行い、市民や事業者へ分かりやすい情報発信に努めます。

- 現在および将来予測を含めた最新情報の収集を行うとともに、関係機関との情報共有や対応の連携を進めます。

- 環境教育やキャンペーンなどを活用し、気候変動影響の情報提供や意識啓発を行います。

イ 気候変動影響リスクの低減を図る

気候変動が本市に与える影響のうち、社会・経済的な影響が特に大きいと考えられるものから優先的にリスクを低減させる適応の取り組みを進めます。

- 高温影響を回避する水稻の栽培方法について周知運用を進めるほか、増加傾向にある害虫に対応するため、必要に応じ穂揃期の薬剤散布を行うなど被害低減策の周知に努めます。
- 人々の生業に恵みを与える生態系や生物多様性が失われるリスクの軽減を図るため、緑地や河川流域等の保全に努めます。
- 集中豪雨、沿岸部における高潮や高波、山地における土砂災害などの自然災害による被害軽減の取り組みを進めます。
- 熱中症患者数が増加傾向にあることから、よりリスクが高い高齢者等に対し重点的な啓発を行います。
- 市街地のみどりの維持向上により放射熱の低減を図るなど、熱環境を改善するまちづくりを進めるとともに、涼しい場所に集い熱中症対策と省エネに効果的な「クールシェア」の普及を進めます。

⑤ 低炭素型のライフスタイル・ビジネススタイルを広げる

エネルギーの重要性や有限性に気付いた震災の経験も踏まえ、日常生活や事業活動の中で、ごく自然に二酸化炭素の排出削減につながる行動を選択するような社会の仕組みを整えるとともに、より積極的な行動を促したり、そうした行動が定着するよう、市民や事業者等への「省エネ・創エネ・蓄エネ」の「3E」に関わる啓発活動を行います。

ア 低炭素型のライフスタイル・ビジネススタイルを誘導する仕組みをつくる

二酸化炭素の排出削減につながる行動への社会的な評価や、経済的なインセンティブ（動機付け）を設けるなど、日常生活や事業活動の中で環境に配慮する行動を誘導・促進します。

- ポイント、割引、特典などの経済的なインセンティブ（動機付け）を設け、二酸化炭素削減に貢献する行動を誘導します。
- 商品・サービスについて、省エネルギー等の環境性能や二酸化炭素排出量の分かりやすい表示などの「見える化」の促進により、二酸化炭素排出の少ない商品・サービスの選択行動への誘導を図ります。
- 事業者への環境マネジメントシステム導入の促進、エネルギー使用量の報告制度などにより、事業者が自ら削減に取り組む行動を支援するとともに必要な助言等を行います。
- 共同配送や共同荷さばき駐車施設の設置などによる交通環境の向上を目指し、都市内物流の効率化を検討します。
- 商品・サービスの購入時等に、その商品・サービスの製造等に伴う二酸化炭素排出相当分を、植林や太陽光発電など二酸化炭素の削減に資する活動に投資することで埋め合わせをするカーボン・オフセットの取り組みを普及させるため、啓発イベントの実施や公共事業での導入などについて検討します。

イ 低炭素型のライフスタイル・ビジネススタイルへの意識を高める

日常生活や事業活動などの中での省エネルギー行動の大切さや、それによる二酸化炭素の削減効果などについて分かりやすく伝えることにより、市民が手軽に取り組むことができるような行動のきっかけづくりを行います。

- 低炭素型のライフスタイルを社会に広げ、定着させるため、クールビズ、エコドライブ、冷暖房の適正な温度設定などについての意識啓発を実施します。
- 省エネルギーなどへの「気づき」や「きっかけ」となるよう、日常生活や事業活動の中で環境に配慮した市民参加型の活動を推進します。
- 市民や事業者などの低炭素型のライフスタイル・ビジネススタイルに関する先進事例の情報発信を行うなど、意識の向上や行動への誘導を図ります。
- エネルギーの重要性や有限性に気付いた震災の経験から、「省エネ・創エネ・蓄エネ」の「3E」の普及浸透を図ります。

2 資源循環都市づくり

(1) 現状と課題

ごみ減量・リサイクルについては、さまざまな取り組みにより順調に進んできたところですが、震災以降、ごみ排出量が増加するとともにリサイクル率は低下に転じています。これらは震災後の人口の増加や経済活動の活発化など、当初計画の前提が大きく変動したことや、広報活動の自粛、一部施策検討の遅れによるものです。「100万人のごみ減量大作戦」の開始（平成11年（1999年））や、プラスチック製容器包装の分別収集（平成14年（2002年））、再生可能な紙類の焼却工場への搬入禁止（平成17年（2005年））などの成果もあって、ごみの排出総量は減少、リサイクル率も向上し、さらに平成20年（2008年）10月から家庭ごみ等有料化と紙類定期回収を開始したことにより、ごみの減量が一層進められています。

今後、さらにごみの減量とリサイクルを進めるためには、家庭ごみや事業ごみ中に混入しているリサイクル可能な紙類などの資源物の分別の徹底や、生ごみや緑化ごみなどのバイオマス資源の利活用なども課題として考えられます。

廃棄物の処理については、産業廃棄物も含め、生活環境の保全や資源の枯渇などを回避するための3Rの推進を基本としつつ、ごみ焼却由来の二酸化炭素の排出や、大量の資源の消費や廃棄による環境に与える負荷なども考慮した総合的な観点からとらえ直し、社会全体で対応する必要があります。

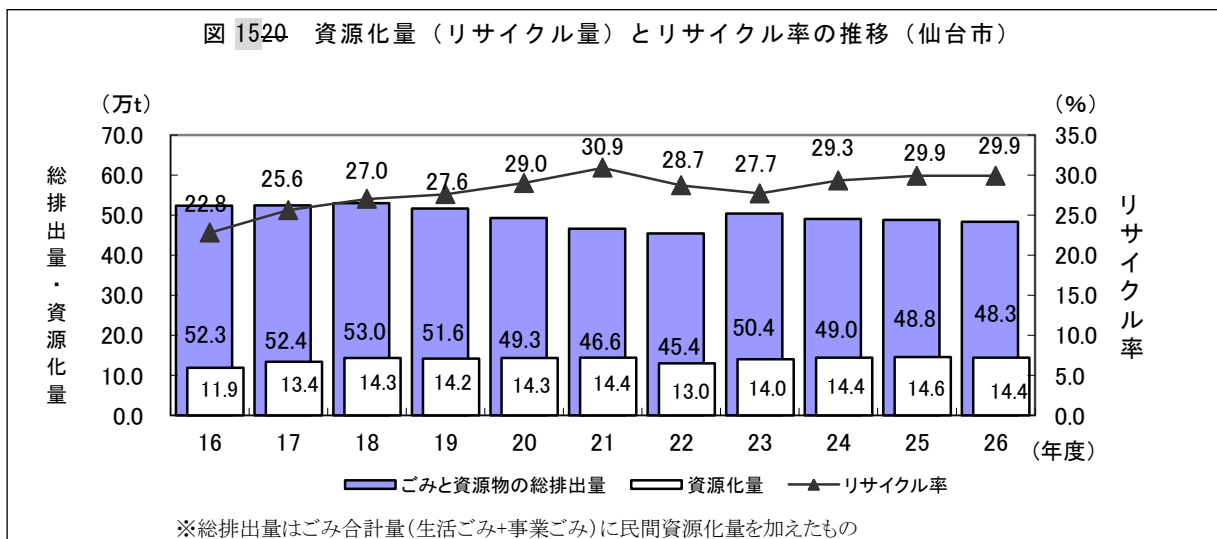
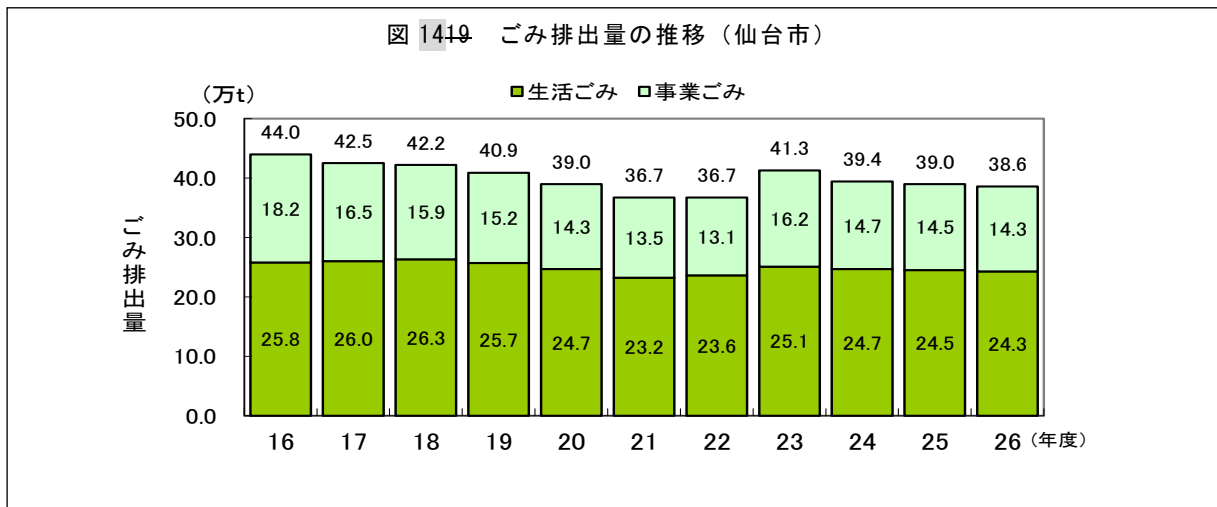


図 1624 燃やすごみの量の推移（仙台市）

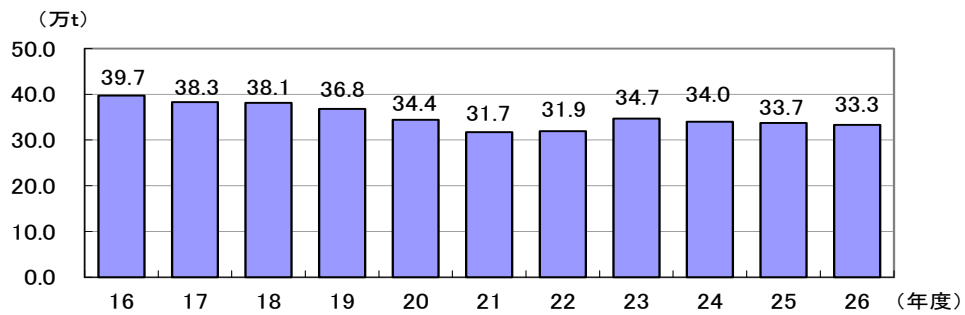


図 1722 家庭ごみの組成
（仙台市：平成 26 年度）

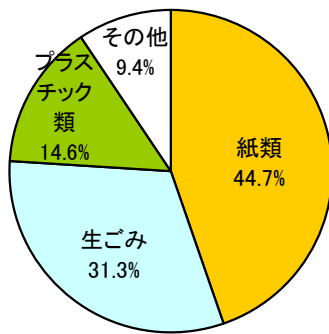
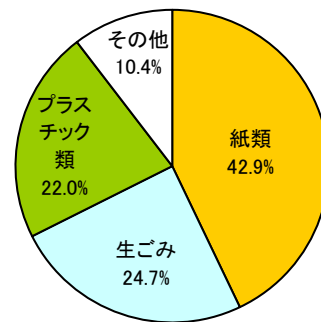


図 1823 事業系可燃ごみの組成
（仙台市：平成 26 年度）



(2) 取り組みの趣旨方向性

長く使える物を選択し、大事に使い、地域の中で融通しあうなど、限りある資源を有効に使いなるべく廃棄物を出さないような日常生活や事業活動への積極的な転換を図ります。

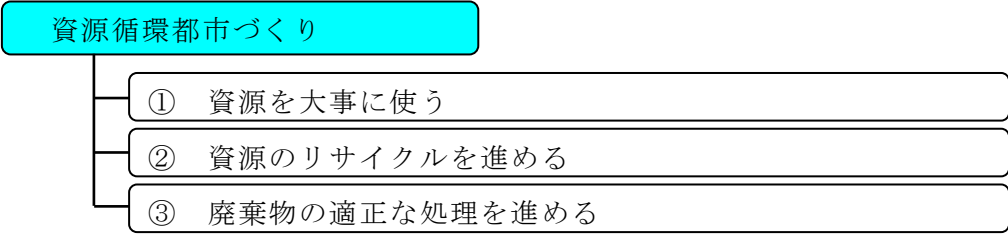
さらに、排出されるた廃棄物については、分別の徹底により、可能な限りリサイクルを進めるとともに、地域内や広域での資源の循環利用を促進したうえで、廃棄物の処理にあたっては、環境に十分配慮しつつ可能な限り熱回収し、適正処分します。そして、そのことこれらを通じた市民や地域活動の活発化や、地球温暖化対策にも貢献しうる資源の有効活用、環境への負荷の低減にもつなげます。

また、ごみの排出状況に対応したより適正で効率的なごみ処理体制や、将来にわたり安全・安心で持続可能なごみ処理体制の構築と確保を図ります。

(3) 目標

- 平成 32 年度（2020 年度）におけるごみの総量を 360,000 t 以下とします。平成 21 年度（2009 年度）比で 10% 以上削減し 330,000 t 以下とします。
- 平成 32 年度（2020 年度）におけるリサイクル率を 35% 以上とします。40% 以上とします。
- 平成 32 年度（2020 年度）における燃やすごみの量を 305,000 t 以下とします。平成 21 年度（2009 年度）比で 16% 以上削減し 267,000 t 以下とします。

(4) 施策体系



① 資源を大事に使う

日常生活や事業活動の中で、できるだけ長寿命で省エネルギー型の物を大事に使用したり、製品のライフサイクルを考慮した消費行動や生産活動に努めるなど、廃棄物の発生の抑制と環境負荷の低減を図り、限りある資源を将来にわたり持続可能な範囲で使用できるようにします。

ア 資源を大事に使う日常的な行動の定着を図る

- できるだけごみを出さない「リデュース」、繰り返しして使用できる物を再使用する「リユース」など、資源を有効かつ大事に使う行動の定着を図ります。
- 物を計画的に無駄なく購入したりする、マイバッグ、マイはし、マイボトルを活用するなど、できるだけごみを出さないような啓発を行います。
 - ~~マイバッグ、マイはし、マイボトルを持参する取り組みなどを推進します。~~
 - 小中学生等を対象に、リデュース・リユースなどの意味や日常生活の中で実践すべき活動等についての教育・啓発活動を推進します。
 - 生ごみたい肥化容器や家庭用電気式生ごみ処理機等による各家庭での生ごみ減量・リサイクルの取り組みを促進します。

イ ライフサイクルを考慮した商品・サービスの提供を促す

- 廃棄物をできる限り発生させない、廃棄時にリサイクルしやすいといった商品の設計、販売やサービスの提供などを促進するとともに、その情報を市民に分かりやすく提供します。
- 製造者等が、資源を有効かつ大事に利用するとともに、廃棄時にリサイクルがしやすいなどの環境に配慮した商品の開発やサービスの提供をするよう啓発を行います。
 - 過剰な容器の使用や包装をしないよう製造者や販売者へ啓発を行うとともに、消費者がそれらに配慮した商品・サービスを選択するよう啓発を行います。

② 資源のリサイクルを進める

排出された廃棄物について、資源やエネルギーとして積極的なリサイクルを進めるほか、地域におけるさまざまな活動を生かしながら資源を有効利用する取り組みを進めます。

ア リサイクルの推進と拡大を図る

- これまで処分などされてきた廃棄物について、有効利用の手法の検討や資源物の分別促進などによりリサイクルを進めます。
- 生ごみや剪定枝等の緑化ごみなどのバイオマス資源について、大学や事業者等

と連携し、再生可能な資源やエネルギーとしての有効利用の手法を検討します。

- プラスチック製容器包装について、プラスチック製品との見分け方や再生利用状況の周知などを行い、分別排出行動の定着に努めます。
- 下水汚泥などの産業廃棄物について、再利用を継続するとともに一層の利用拡大に向けた手法を検討します。
- 再生可能な紙類などの資源物について、家庭ごみや事業ごみの一層の分別促進などによりリサイクルを進めます。
- 食品リサイクルの促進に向けて、食品関連事業者への啓発や受け皿となる施設の確保に取り組むほか、事業ごみ処理費用の負担のあり方について具体的に検討を進めます。

イ 地域や市民の活動を生かした取り組みを推進する

町内会、子ども会などの地域に根ざした市民の活動や、NPO等の民間団体との連携・協力により、ごみ減量とリサイクルの取り組みを進めます。

- 町内会や子ども会など地域の活動と連携・協力し、資源物の回収を進めます。
- 民間団体や地元の農家の協力を得て、家庭で作った乾燥生ごみの農地での利用や野菜との交換を促進するなど、地域内での資源の循環を進めます。

③ 廃棄物の適正な処理を進める

ごみの量や質などの変化に応じた処理体制の最適化や、収集運搬車両の更新による低公害化の推進、焼却施設などにおける低炭素型設備の導入等などにより、環境負荷を可能な限り低減します。また、長期的な視点で廃棄物の収集運搬、中間処理、最終処分を安定的に行える体制を構築し、社会的影響の大きい不法投棄への対策や災害対策なども含めた、より安全・安心な廃棄物の適正処理を進めます。

ア 廃棄物の排出ルールを徹底を図る

廃棄物処理業者の指導・監督などを行い、廃棄物の適正処理を確保するとともに、廃棄物を排出する市民や事業者に対して、適正排出の指導や3Rの啓発~~3R~~や適正排出の指導啓発を行い、ルールの徹底を図ります。

- 市民への3Rの啓発やごみ排出ルールの定期的な周知に努め、特に、分別排出行動への協力が比較的進んでいないと考えられる排出ルールの認知度が低いと考えられる本市での居住年数が短い市民や若年層などに対する向けの周知を充実させ、るなどの徹底を図ります。
- 排出事業者への訪問指導や適正な処理委託などに関する指導啓発、焼却施設における事業ごみの展開検査の強化等により、廃棄物の排出ルールを徹底するとともに、3Rや適正処理を推進します。
- 廃棄物処理業者の指導・監督を行うとともに、優良な処理業者を認定するなどの取り組みにより適正な処理を確保します。

イ 将来にわたって安全・安心なごみ処理体制をつくる

ごみの排出状況に応じてごみ処理施設の配置や収集運搬方法を最適化するなど、長期的に安全・安心で環境に与える負荷を低減させるごみ処理体制を構築します。

- 既存施設の長寿命化・延命化や、ごみ焼却による余熱利用（焼却施設のごみ発

電を含む)などを推進するため、長期的な施設整備計画のもとで、計画的な施設の改修や維持管理に努めます。

- ごみ処理施設の配置や分別品目に応じた収集運搬方法の最適化を図るとともに、収集運搬車両の低公害化に努めます。
- 災害時の対応など、安全で安心なごみ処理体制を確保します。

ウ 不適正排出・不法投棄対策を強化する

生活環境を脅かす廃棄物の不適正排出や不法投棄への対策を強化します。

- 地域と連携して不適正排出、不法投棄の対策を実施するとともに、その広報・啓発を強化します。ごみ集積所の排出実態調査などの結果を踏まえ、~~不適正排出の改善指導などを行います。~~
- パトロールの強化や監視カメラの設置を行うとともに、関係機関と連携・協力し、不法投棄などの未然防止や早期発見を図ります。

3 自然共生都市づくり

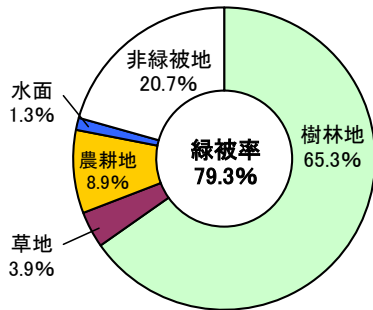
(1) 現状と課題

本市は、市域全体の約8割が緑で覆われ、手付かずの自然をはじめ、林業、農業、水産業など人と関わりあいながら保全・利用されてきた森林や農地、生活と密着した居久根、市街地に潤いを与えるケヤキ並木、生物多様性を支える海浜地域など、多様で豊かな自然環境を有しています。そして、「山地～丘陵地～市街地～農地～海岸」という地形の連続性やこれらを結ぶように流れる河川は、多様で多彩な自然環境を有する特徴を形づくっています。

本市の自然は、自然環境保全や自然公園関連の法律や県条例、「杜の都の環境をつくる条例」や「広瀬川の清流を守る条例」などの適切な運用のほか、「仙台市環境影響評価条例」や「杜の都の風土を守る土地利用調整条例」などを通じた開発事業における適切な環境配慮の調整や誘導により、市民の共通資産として守られてきました。

しかし、震災に伴う浸水の影響により沿岸部の樹林地が減少したほか、経済的な要因などから森林の更新が滞りつつあること、野生動物による農作物被害の増加が見られること、また、自然との日常的なふれあいの機会が少なくなり、身近な生き物の認識度が低下傾向を示していること、沿岸部の樹林地や林縁の農耕地の減少により猛禽類の営巣地・採餌地が減少傾向にある自然への関心が低くなってきていることなどの課題も見えつつあります。

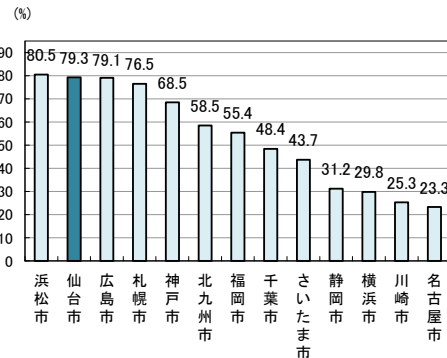
図 1924 緑被状況（仙台市：平成 26 年度）



※四捨五入の関係で合計は100%にならない

出典：「平成 26 年度仙台市緑の分布調査」〔仙台市〕

図 2025 主な都市の緑被率の比較



※数値は調査時点での最新値であり各都市により調査時期は異なる

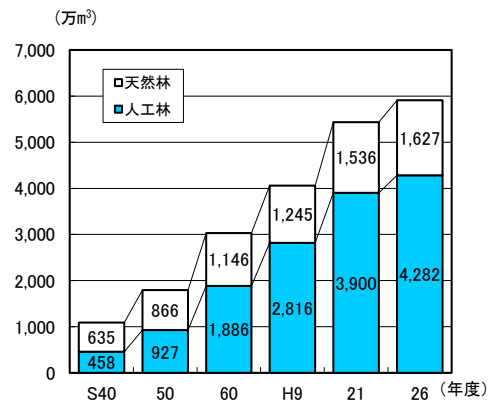
資料：国土交通省「都市緑化及び緑地保全施策の実績調査」(H26.3)より

図 2126 緑の保存状況（仙台市）

緑地区分		面積(ha)
施設緑地	都市公園	1315.03
	公共施設緑地	204.93
	墓地	370.60
	民間施設緑地	1060.54
	小計	2951.10
施設緑地間の重複		1.75
施設緑地合計		2949.35
地域制緑地	特別緑地保全地区	81.00
	法によるもの	270.90
	風致地区	2597.16
	その他	28844.00
	法によるもの	21968.00
	保安林	651.21
	県自然環境保全地域	3712.03
	指定	263.00
	特別環境保全区域	273.00
	第一種環境保全区域	47.00
	指定	662.17
	第二種環境保全区域	59369.48
	保存緑地	19470.41
地域制緑地間の重複		39899.06
地域制緑地合計		837.64
施設緑地・地域制緑地間の重複		19548.20
その他の緑地	公有林	298.44
	国有林	2766.27
	市有林	22612.90
	その他の緑地合計	20021.89
	施設緑地・地域制緑地・その他の緑地間の重複	44601.79
	緑地面積総計	21988.89
	公有林を除いた緑地面積	78585.00
市域面積		27.98
市域面積に対する割合(%)		

出典：「平成 26 年度仙台市緑の分布調査」〔仙台市〕

図 2227 民有林材積の推移（宮城県）



出典：宮城県「みやぎの森林林業」（平成 27 年 3 月）

図 2328 野生鳥獣による農作物被害額の推移（仙台市）

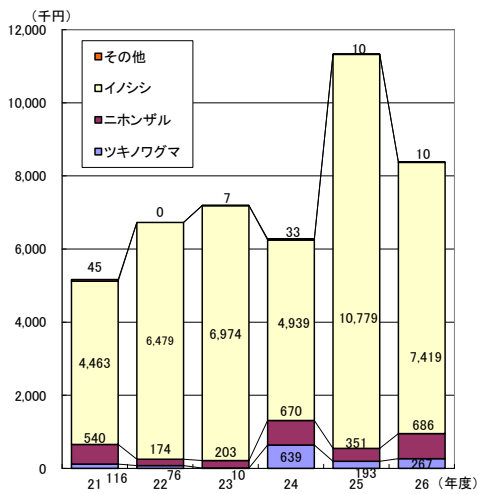
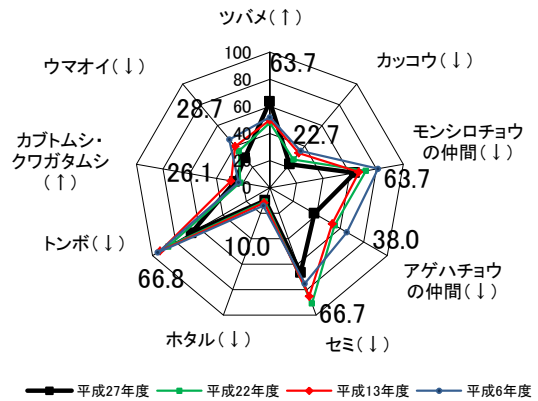


図 2429 生き物認識度の推移（仙台市）



※平成27年度調査で、平成22年度より認識度が上がったものは(↑)と、下がっているものは(↓)と記載している。

出典：平成 27 年度生き物認識度調査〔仙台市〕

(2) 取り組みの趣旨方向性

貴重な森林や象徴的な市街地の緑などの多様で豊かな自然環境を杜の都の資産として将来に引き継ぐため、法令等に基づく規制や誘導などを通じて保全を図り、機能集約型都市づくりの観点から適切な土地利用へ積極的に誘導していくことにより、自然の豊かな地域の保全を進めるとともに、津波に伴う浸水等による植生への影響について引き続き推移を見守る必要があります。

また、農林水産業などで古くから行われていた自然に対する人為的な関わりが、私たちにさまざまな恵みをもたらす生態系の保全に重要な役割を果たしていることを再認識し、人と自然との適切な関わり合いやふれあいを促進します。

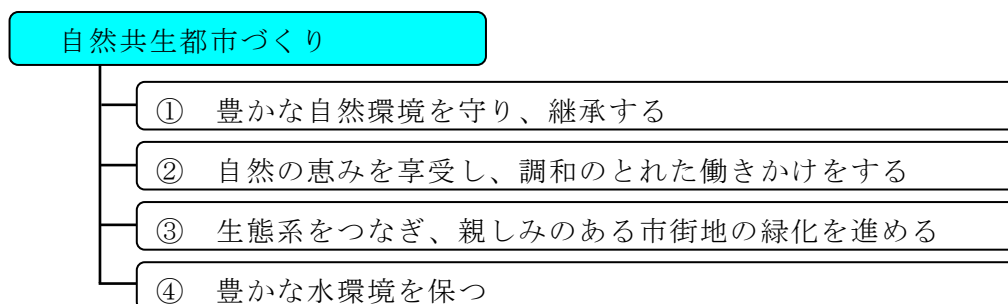
さらに、市域全体の緑をつなぐ市街地の緑化、生命を育む水環境の保全や健全な水循

環の確保によって、自然環境の保全と向上を図ります。

(3) 目標

- 平成 32 年度（2020 年度）におけるみどりの総量（指標：緑被率）について、現在の水準を維持・向上させます。
- 生態系の頂点に位置する猛禽類の生息環境を維持・向上させます。
- 身近な生き物の市民の認識度を現在よりも向上させます。

(4) 施策体系



① 豊かな自然環境を守り、継承する

森林等の自然や生物が織りなす多様な生態系について、継続的な現況の把握に努めるとともに、自然環境に関連する各種法令に基づいて保全を図り、市民や事業者等と連携して豊かな自然環境を将来の世代に継承していきます。

ア 自然環境を保全・再生する

関係法令を厳正に運用しながら適切な土地利用へ誘導し、開発事業等の影響を低減することなどにより、豊かな自然環境を保全します。

- 植生自然度の高い樹林地などの、生物の貴重な生息・生育の場であり二酸化炭素吸収・固定などの優れた環境保全機能を有する森林や、雨水の調整や気候緩和の機能を持つ農地などについて、関係法令を厳正に運用して豊かな自然環境の保全を図ります。
- 自然環境が豊かな地域において、在来の野生動物の生息域を開発や道路等で分断することのないよう、移動経路としての回廊などの確保に努めるとともに、生態系を結ぶ役割を持つ河川流域の保全に努めます。
- 土地利用規制等の適切な運用により、自然環境を保全するとともに適正な立地への誘導を図ります。
- 環境影響評価制度をはじめ、開発事業において市が関与する各種の手続きにおいて、環境負荷の回避・低減を促すとともに環境負荷に応じた代償措置の実施の確保を図ります。
- 津波により被災した海岸公園の再整備や、海岸防災林の復旧、屋敷林の再生など東部地域のみどりの再生を目指す「ふるさとの杜再生プロジェクト」の推進を図ります。
- 市民や地域の活動と連携しながら、多様な生物が生息する森林、水田、河川・池沼や干潟などにおける貴重な生態系や自然環境を取り戻すための自然再生の

取り組みを進めます。

イ 生物多様性に関する知識を高め、保全を推進する

生物の多様性に関する情報を収集し、科学的・客観的な評価や市民との情報の共有を図ります。また、希少種の保全とそれに伴う多様な生態系の維持に努めるとともに、長期的な視点での生物多様性の保全のあり方について検討します。

- 植生の状態や希少な動植物の分布状況など、自然環境や生物多様性に関する基礎的な調査を定期的実施します。
- 生物多様性の意義や、その保全のあり方や方法などについての普及啓発を図ります。
- 本市における生物多様性の保全と持続可能な利用に関する基本的な計画である「生物多様性地域戦略(仮称)」をの策定について検討し、具体的な取り組みを進めます。
- 本市において特徴的な種や生態系、または絶滅が危惧される種について、市民、NPO、研究機関等と連携しその保全を図ります。
- 生態系に及ぼす影響の大きい外来種の侵入について、予防の徹底や除去などの適切な対策を推進します。

② 自然の恵みを享受し、調和のとれた働きかけをする

森林や農地の適切な維持管理や活用を通じて、生態系がもたらすさまざまな恵みを継続的に利用できるようなシステムづくりを進めるとともに、人と自然とのふれあいや交流の機会の充実を図り、人と自然の良好な関係を築きます。また、農作物等への被害対策も含めた野生動物との共存関係の構築を進めます。

ア 里地里山が持つ環境保全機能を維持する

森林の適切な維持管理や森林資源の利用促進に努めるほか、環境負荷の少ない農業の推進や耕作放棄地への対策などを進め、里地里山の質の向上を図ります。

- 森林施業計画による市有林の維持管理や民有林の維持管理に対する支援など、森林の適正な管理を進めます。
- 農林業の振興や、二酸化炭素吸収・固定機能を持つ森林資源の活用の観点から、中山間地等において適正な間伐を行うなど維持管理を進めます。
- 建築物の木造化・木質化や、カーボン・ニュートラルとなるような木質燃料の利用など、里地里山としての森林機能を維持できる範囲で森林資源の利用を促進します。
- 農薬や化学肥料の使用低減、有機肥料の適正な利用促進など、環境への負荷の低減に配慮した環境保全型の農業を推進します。
- 耕作が放棄されている農地や耕作が困難な農地について、その利活用を検討します。

イ 野生動物との適正な共存関係を保つ

野生動物への適切な接し方などを市民に広めるとともに、野生動物の生息環境を確保して人里への接近を回避するなど、人と野生動物との適正な共存関係を保ちます。

- 野生動物への餌^{えさ}やり禁止や農作物の適正な収穫などによって、野生動物との適正な関係を保つよう普及啓発を行います。
- 地元猟友会や地域住民、ボランティアなどと連携し、鳥獣の捕獲、防除柵の設置などにより、農作物や人への被害防止対策を推進します。
- 「仙台市ニホンザル管理事業実施計画宮城県ニホンザル保護管理計画」等に基づき、野生動物が本来の生息地で生息できる環境づくりを推進します。

ウ 自然の恵みを通じたふれあいを充実する

森林、農地、水辺などの資源を活用し、市民が自然とふれあい、関心や理解を深めることができる機会や場を充実させ、その魅力を感じることができるよう努めます。

- 市民農園の利用など、市民が農業にふれる機会の充実により、農作業を通じた環境への関心や理解の向上を図ります。
- 市民参加による自然環境の維持管理活動を行い、自然環境の保全の推進と市民の関心の向上を図ります。
- 広瀬川、梅田川、七北田川、名取川などにおいて、市民の活動とも連携しながら、レクリエーションの場としての利用の機会や、公園や河川などでの安全な水辺とのふれあいの機会を創出します。
- 広瀬川、青葉山、泉ヶ岳などの自然環境の魅力に多くの人がふれあうことができるよう、環境整備を図るとともに情報の周知を図ります。
- 農作物の安定供給や地産地消の促進、農業の6次産業化による付加価値の向上、消費者と生産者の交流の場の創出などを通じて地域の農業の活性化を図ります。

③ 生態系をつなぎ、親しみのある市街地の緑化を進める

市街地の貴重な緑地を保全するとともに、生物多様性の確保にも貢献できるように、市民がふれあうことができる市街地の緑化を推進します。

ア 市街地の緑を守る

地域や市民にとって愛着の深い、市街地の貴重な緑を、関係法令等の活用や市民の協力などを通じて地域の共有資産として保全します。

- 都市計画法や都市緑地法、「杜の都の環境をつくる条例」など、市街地内の緑地の保全に関する法令に基づいて貴重な緑地の指定や保全を行います。
- 市街地の緑の土地所有者や管理者による管理のほか、協定の締結、市民と協働した維持管理活動などを推進します。

イ 市街地の緑を増やす

「杜の都」としての魅力を最大限に発揮できるように、市街地における緑の創出を進めます。その際、生態系の連続性も考慮し、生物が生息・生育できる空間としての質の確保を図ります。

- 公共施設において緑地の確保を進めるとともに、オフィスビルや事業所などでの緑地の確保、屋上や壁面の緑化、住宅の生け垣などの緑化を推進します。
- 生物の生息環境や市民の憩いの場となるような公園などを整備します。
- 動物の移動経路となる回廊の確保や地域の生態系間のつながりなどの連続性を意識しながら、公園を含む都市内の緑地の確保や河川の整備などを進めます。

- 学校や公共施設などにおいて、生態系の連続性の確保に寄与するビオトープ(生物の生息・生育空間) について、維持管理手法を工夫しながら計画的な整備に努めます。

④ 豊かな水環境を保つ

生態系や都市の活動を支える多面的な機能を持つ健全な水循環を確保するとともに、生態系の多様さや市民にとっての快適さを備えた水辺環境の保全と創出、水の適切な利用などを進め、豊かな水環境を将来にわたって保ちます。

ア 健全な水循環を確保する

河川の水源の保全と流量の確保、水の地下浸透能力の向上を通じた地下水の^{かんよう}涵養などを進め、夏季における都市部の気温上昇の緩和や都市型水害の低減、生物多様性の維持などの多面的な機能を持つ健全な水循環を確保します。

- 水源^{かんよう}涵養林の保全や維持管理、土地利用の適正化などにより水源となる集水域の保全を図ります。
- 水の^{かんよう}涵養機能と保水能力の向上のため、地表面被覆の緑化改善や雨水の地下浸透を進める施設設備の普及などを促進します。
- 環境用水の導入などにより、河川流量を確保し河川の水質の改善や生物の生息環境の向上に努めます。
- 地下水揚水量の把握や地下水位の変動の監視などを行い、水源の転換や地下水の適正な利用を進めます。
- 用途に応じた水資源の適切な選択や雨水の貯留施設の普及、処理水の活用などにより水の有効利用を進めます。

イ 水辺環境の保全と創造を進める

河川や干潟などの、生物の生息・生育空間としての水辺環境の保全を進めるとともに、市民が日常的に良好な水辺環境とふれあい、関心や理解を深めることのできる場の充実を図ります。

- 河川法や「広瀬川の清流を守る条例」などの関連法令も踏まえながら、地形・景観等の周辺環境との調和や生態系に配慮した河川整備を進めるとともに、市民が水辺環境とふれあうことのできる場の確保に努めます。
- 農業用水路やため池などについて、生態系に配慮しながらその保全や整備を進めます。

4 快適環境都市づくり

(1) 現状と課題

本市の大気や水質などの生活環境は、公害関連法令に基づく継続的な対策の実施や公害防止技術の向上、下水道等の整備の進捗などにより、おおむね良好な状態に保たれています。

また、自動車による環境負荷は、都市の外延化やライフスタイルの変化などに伴い増大傾向を示す時期もありましたが、低公害車の普及や自動車環境負荷低減対策などを進めてきた結果、大気汚染指標物質の濃度は改善傾向にあり、窒素酸化物に関しては大都市の中でトップレベルの良好な状態となっています。

大気環境における光化学オキシダントや水質汚濁における COD(化学的酸素要求量)など、一部環境基準の達成に向けた進捗が遅れている項目もありますが、市民に対する意識調査によると、本市の生活環境に対する市民の評価は概ね良好となっています。

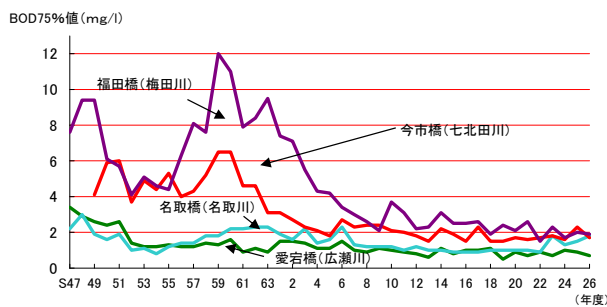
市民が期待する環境を意識調査から見ると、公害のない、安全で健康的な環境への期待が高く、また、まちの美化や景観の美しさ、心地よさなどの快適な環境への期待も高くなっています。これらの快適な環境の質は、いずれも生活の質を高める要素となるものであり、対外的な本市のイメージを支えるものでもあります。市民の健康や安全・安心を支える環境の質を維持しながら、市民が暮らしの中で実感・五感で体感できる質の高さを向上させることにより、魅力にあふれたまちづくりを推進することが必要です。

図 2530 大気汚染環境基準等の達成状況（仙台市：平成 26 年度）

測定局名	一般環境大気測定局										自動車排出ガス測定局						
	福室	岩切	鶴谷	榴岡	長町	中山	中野	七郷	山田	七北田	広瀬	五橋	苦竹	木町	将監	長命	北根
測定項目																	
二氧化硫				○			○						○				
二氧化窒素	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
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 (PM _{2.5})		※		○	※	※	○	※	※	※	○	※	○	※	○	※	
非メタン炭化水素				(○)								(×)			(×)		

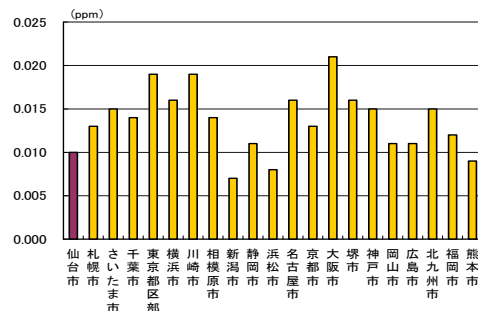
○：達成 ×：非達成 空欄：測定していない項目 ()は指針値評価
※：有効測定時間を満たしていない項目

図 2634 各河川における BOD の経年変化（仙台市）



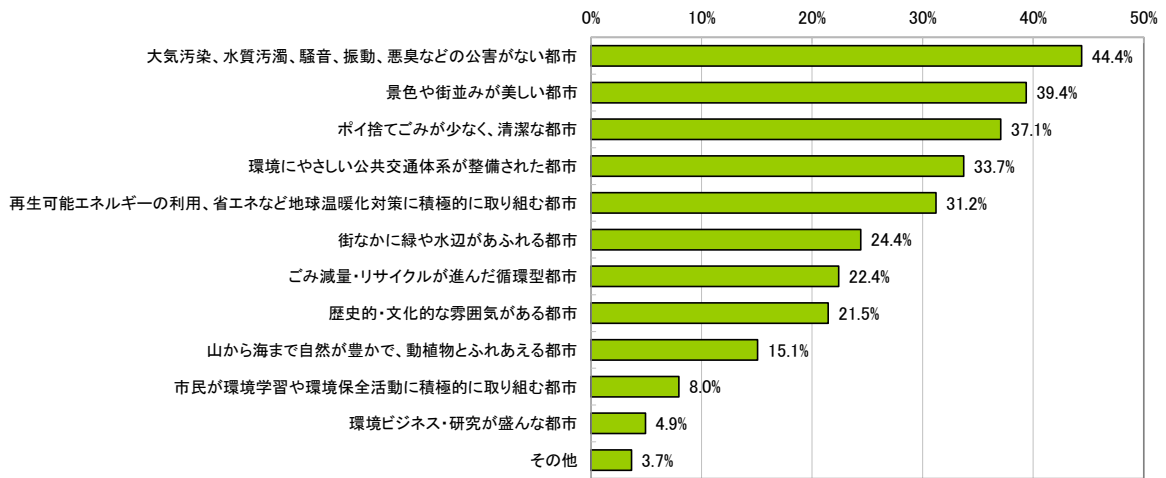
75%値とは、BOD などの水質の評価方法のひとつで、年間で得た全ての日平均値を、値の低い方から75%に相当する順位の値

図 2732 二氧化窒素濃度の大都市間比較（平成 25 年度）



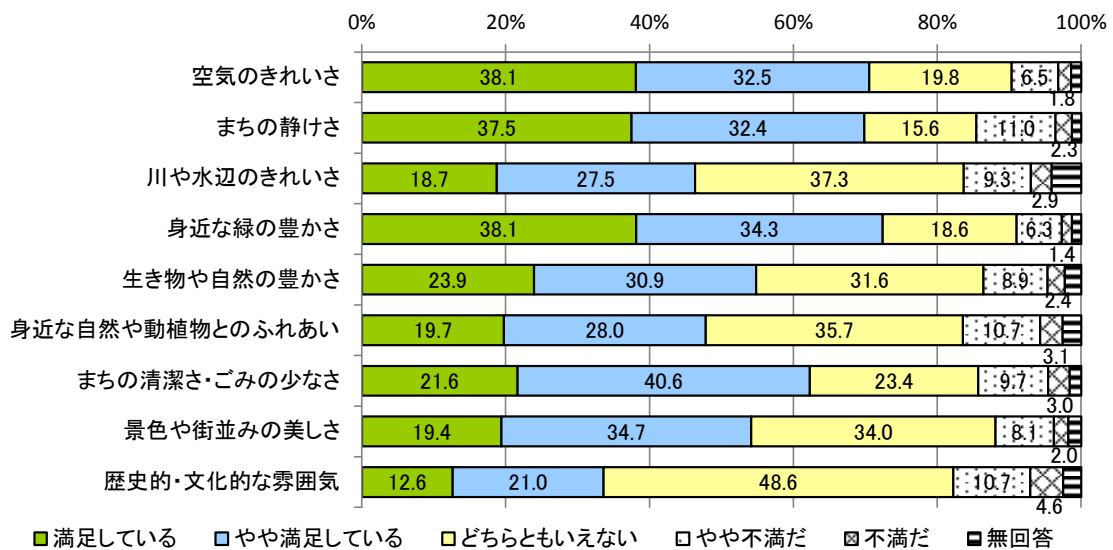
※一般環境大気測定局の平均値
資料：環境省「大気汚染状況報告書」(H27.8)より作成

図 2833 期待される今後の仙台市の都市像



出典：杜の都環境プラン市民意識調査[仙台市](平成 27 年度)

図 2934 周辺環境の満足度（仙台市）



出典：杜の都環境プラン市民意識調査[仙台市](平成 27 年度)

(2) 取り組みの趣旨方向性

市民の健康で安全な生活を支える生活環境を確保するため、これまで行ってきた環境保全対策を着実に推進するとともに、自動車環境負荷の低減や、合併処理浄化槽の整備等~~合流式下水道の改善などの対策を実施することにより~~、環境基準を満たしている場合はさらなる向上を、満たしていない場合には早期の達成を目指します。また、化学物質の移動や排出などの情報を市民や事業者等との間で共有するなど、相互理解のもとで環境リスクの低減を図ります。

さらに、本市の歴史や風土に根ざした景観や地域環境の保全と形成、身近な環境の美化などを市民との協働により推進し、快適さや美しさ、歴史性などが感じられるまちづくりを進め、都市の魅力を増し、にぎわいや活力の創出にもつながるような多様で質の高い地域環境づくりに努めます。

(3) 目標

- 大気や水、土壌などに関する環境基準（二酸化窒素についてはゾーン下限値）について、非達成の場合にはできる限り速やかに達成し、達成している場合にはより良好な状態に保持します。
- 平成32年度（2020年度）における市民の「環境に関する満足度」について、「満足している」と回答する人の割合を現在よりも向上させます。

(4) 施策体系

快適環境都市づくり

① 健康で安全・安心な生活を支える良好な環境を保つ

② 景観・歴史・文化等に優れた多様な地域づくりを進める

① 健康で安全・安心な生活を支える良好な環境を保つ

大気や水、土壌などへの汚染物質の排出を低減するなど、市民生活に影響を与えるさまざまな環境負荷の低減を図り、環境汚染や健康被害の未然防止に万全を期すことにより、健康で安全・安心な生活を支える良好な環境を保全します。

ア 大気環境等を保全する

大気汚染物質や騒音・振動による環境への影響を低減させるため、工場などの発生源への指導や監視、自動車による環境負荷の低減対策などを進め、大気環境等の保全を図ります。

- 大気環境等に関する法令に基づき、大気汚染や騒音・振動などの発生~~源~~原因に対して負荷低減の指導や監視活動などを行い、汚染や被害の未然防止を徹底します。
- 大気環境等の実態や環境基準の達成状況などを把握するため、定期的・広域的な監視を行うとともに、光化学オキシダント及び微小粒子状物質（PM_{2.5}）に

については国等と連携しながら出現メカニズムの把握などに取り組みます。

- 市外から流入する自動車も含め、低公害車の普及促進やエコドライブなどによる大気汚染防止に努めるほか、低騒音舗装による自動車騒音の低減を進めるなど、自動車による環境負荷低減対策を推進します。
- 建築物解体・改築時のアスベスト飛散防止や、アスベストを含む廃棄物の適正な処理の指導などの対策を実施します。
- 使用済みの冷蔵庫・冷凍庫やエアコン、自動車などについて、法に基づくフロン類の回収・破壊の徹底を指導します。
- 健康への影響が心配されている微小粒子状物質（新たな環境基準が設定されたPM_{2.5}）については、市内の汚染度調査や成分分析を実施し、発生源の特定と排出削減を推進します。寄与割合の大きな発生源に対する排出抑制指導に努めます。

イ 水質環境を保全する

公共用水域への水質汚濁負荷を低減させるために、汚濁負荷発生源への指導や監視を実施し、健康で安全な水質環境の保全を図ります。

- 水質に関する関係法令に基づき、水質汚濁の発生源原因に対して負荷低減の指導や監視活動などを行い、汚染や被害の未然防止を徹底します。
- 地域の実態や環境基準の達成状況などを把握するため、河川、海域、地下水の水質に関する定期的・広域的な監視を行います。
- 生物指標により、河川の水質や生物の生育環境としての適性を評価します。
- 合流式下水道から雨天時に雨水とともに排出される汚濁負荷量汚水の流出量を減らし、環境負荷の低減を図ります。
- 下水道や合併処理浄化槽など污水处理施設の整備を進めるとともに、下水処理区域内において污水管に未接続の家屋については、下水道への接続指導を行い全戸水洗化を推進します。

ウ 土壌・地盤環境を保全する

土壌汚染の発生源への対策や指導、汚染土拡散防止の指示や適切な土壌汚染調査の指導を行うとともに、地盤沈下及び関連する地下水揚水などへの必要な対策の実施や沈下状況の監視などを進め、土壌・地盤環境の保全を図ります。

- 土壌に関する関係法令に基づき、各種届出及び調査、措置に関する指導を行い、土壌汚染のある土地の適切な管理を促します。また、汚染土壌処理業の許可制度など、汚染土壌の搬出等に関する規制を適切に運用することにより、汚染土壌の不適正処理を防止します。適正な届出や適切な調査、除去等の措置を指導するなど、処理業者の許可制度を適正に運用することにより、汚染対策を徹底します。
- 土壌汚染の判断を適切に行うための地歴情報を収集し、事業者等へ適切に指導な情報の提供を行います。
- 地下水揚水に関する関係法令に基づき、地下水揚水の削減や水源の転換を指導します。
- 地盤沈下の状況を把握するため、地下水位や沈下量について定期的な監視を行います。

- 地下水位や水質の監視をより適切に行うため、市有地等への観測井の設置を検討します。

エ その他の環境問題を未然に防止する

上記ア～ウの取り組みのほか、生活状況に密接に関わる課題への対応や、環境負荷を与える化学物質の適正な管理及び使用の推進、最新の科学的知見などから新たに提起される課題への対応を図るなど、さまざまな環境リスクの低減に関わる取り組みを進めます。

- 日照、テレビ電波、通風などに関して、建築物の建設時などにおいて市民生活への影響を少なくするよう適切な調整を行います。
- P R T R制度などを活用し、化学物質の移動や排出量の実態把握を行うとともに、そのリスクの評価、化学物質の使用量や排出量の低減を促進します。
- ゴルフ場などでの農薬の適正な使用や保管、使用量の削減などの指導を行うほか、農家に対する農薬使用に関する啓発を行います。
- 最新の科学的知見や環境に対するリスクなどの情報を収集し、基準への追加が検討されている物質や被害などが懸念される物質の調査研究、情報提供などを行います。

② 景観・歴史・文化等に優れた多様な地域づくりを進める

歴史や風土、そこで培われてきた文化に根ざした美しい景観や地域固有の環境の保全と創造を図るとともに、これらの環境資源を生かした個性豊かで魅力あるまちづくりを進めます。

ア 美しい景観を保全・形成する

「里地里山」や「居久根」、「広瀬川」などに見られるような本市の風土に根ざした自然的景観や、美しく特徴ある街並みなどの都市景観の保全と形成を推進します。

- 市民の共有財産である杜の都の景観や広瀬川の清流を次の世代へ継承するため、「杜の都の風土を育む景観条例」や「広瀬川の清流を守る条例」に基づいて、建築物・工作物の形態意匠や高さ、色彩などを制限し、魅力ある景観形成を図ります。
- 杜の都を代表する眺望や街並みの景観を損なわず、風情ある自然環境や歴史的街並みとの調和を図るなど、「仙台市屋外広告物条例」に基づき、地域特性に応じた規制と誘導を行い、良好な景観を形成します。

イ 歴史的・文化的環境を保全する

地域固有の歴史や文化などに根ざした環境資源について、市民の取り組みとの連携などを通じて保全と活用を図り、個性ある地域づくりを進めます。

- 文化財の指定や保護、伝統的建造物や文化的なシンボルなどの保全活動を支援します。
- 地域に根ざした環境づくりの一環として、歴史的・文化的価値のある資源の活用や復活などを支援します。

ウ 快適で潤いのある空間を保全・創造する

都市内の緑地や地域に固有の環境資源を生かし、市民の憩いの場となる木陰や水辺空間を形成するなど、ゆとりと潤いのある空間の創造に努めます。

- 街路樹や公園、都市内の緑地を活用し、心地よい木陰の空間や市民が散策したり交流を楽しめるような場など、ゆとりと潤いのある空間の形成に努めます。
- 本市のシンボルでもある広瀬川、文化や歴史を踏まえた水辺空間としての四ツ谷用水や六郷堀・七郷堀の利活用など、地域の個性や魅力を形成し市民の憩いの場となる水辺環境の整備を進めます。
- 農地や水辺を含めた農村空間について、生態系や景観に配慮した整備と保全を進めます。

エ 環境の美化を進める

市民との協働により身近な環境の美化を進め、清潔で住みやすく魅力的なまちの環境の形成に努めます。

- 市民や事業者等と連携しながら市街地の清掃活動を実施するなど、ごみの散乱のない快適なまちづくりを進めます。
- 地域環境の美化促進を目的とした「仙台市落書きの防止に関する条例」に基づいて、落書き防止の周知徹底を図るなど清潔で美しいまちづくりを進めます。

5 良好な環境を支える仕組みづくり・人づくり

(1) 現状と課題

本市では、個人の意識や行動の面からの環境問題への取り組みとして、一人一人が環境に対する高い意識を持ち、各自で環境に配慮した行動を起こすことができるよう、地球温暖化防止やごみ減量などに関する情報提供や啓発、環境教育・学習などを行ってきました。

特に、環境教育・学習については、平成16年（2004年）に設立された「**F E E L S e n d a i**（杜の都の市民環境教育・学習推進会議）」でさまざまな協働事業が推進されており、この活動を含む仙台広域圏の取り組みは、「**国連E S D（持続可能な開発のための教育）の10年**」の**R C E（専門的知識の地域拠点）**として平成17年（2005年）に世界初の認定を受けています。こうした成果もあって、学校における環境教育の取り組みやNPO等による環境活動などが活発に行われており、**市民意識調査では、日常生活における環境配慮行動について「常にしている」との回答は平成20年の調査よりも増加しています。**

また、事業活動においても、**多くの店舗や事業所が、環境マネジメントシステムの導入やごみの減量・リサイクルの推進に積極的に取り組んでおり、む店舗や事業所が増加しています。**このような取り組みや社会全体の環境への関心の高まりは、**市民や事業者の環境意識の向上と環境配慮行動の調査結果にも表れています。**

しかし、地球温暖化をはじめとする今日の環境問題の解決のためには、一人一人の環境意識や環境配慮行動に頼るだけでは解決が困難であると考えられ、社会経済システムの中に環境配慮の視点をしっかりと組み込んでいくことが求められています。

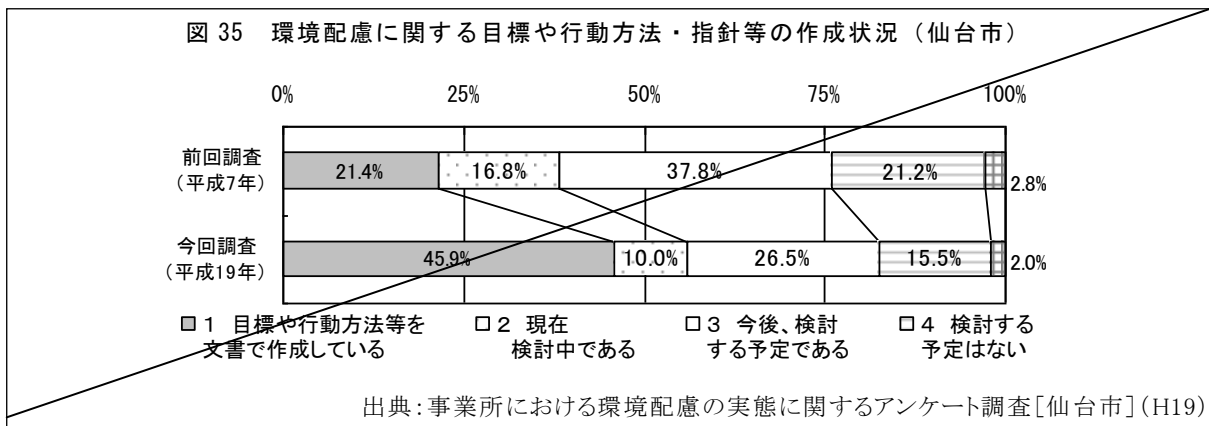


図 3036 地域版環境マネジメントシステム「**みちのくEMS**」認証事業所数の推移

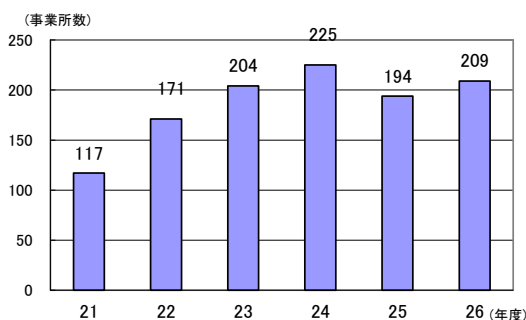


図 3137 環境配慮型店舗・環境配慮型事業所数の推移（仙台市）

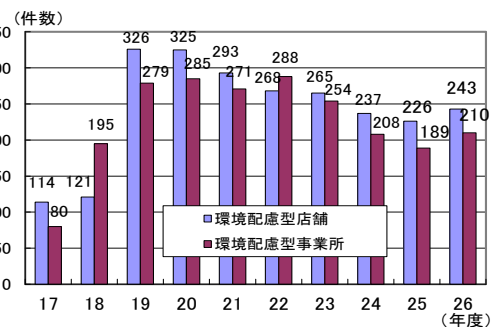
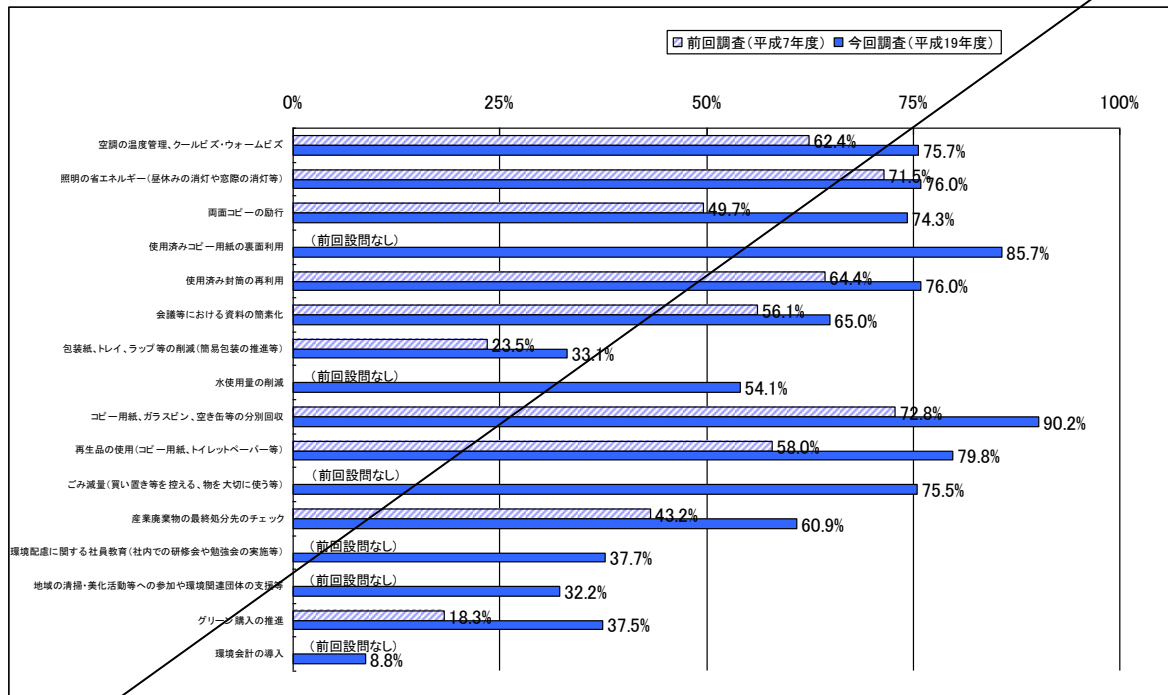
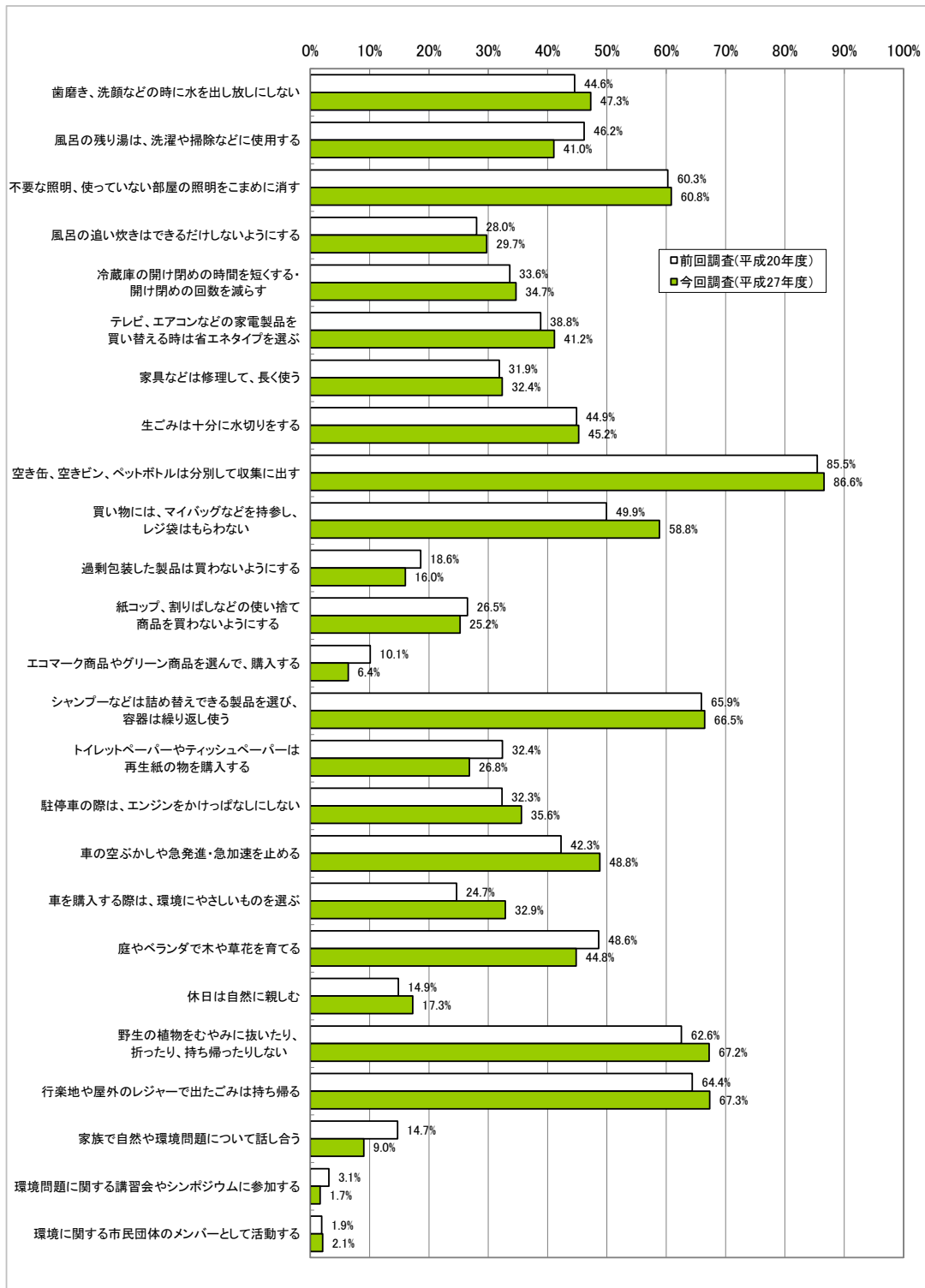


図 38 事業所の日常業務における環境配慮の実施状況（仙台市）



出典: 事業所における環境配慮の実態に関するアンケート調査[仙台市](H19)

図 3239 日常生活における環境配慮行動（前回調査との比較）－常に行っていると回答した人の割合－
（仙台市）



出典：杜の都環境プラン市民意識調査[仙台市](平成27年度)

(2) 取り組みの趣旨方向性

環境の保全と創造に関わるあらゆる主体が、その責任と役割に応じて積極的に環境配慮行動を実践することができるよう、引き続き、一人一人の環境への意識を高めるために必要な普及啓発を積極的に進めます。

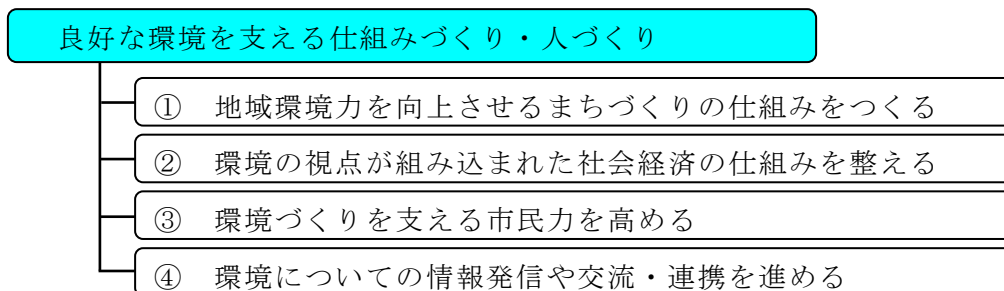
そして、環境の保全と創造をより効果的に推進するため、すべての主体が環境に関する理念を共有し、制度や仕組みを理解したうえで、各々が当たり前のように環境行動を実践していけるよう、社会経済の制度や仕組みを、環境配慮の視点を十分に組み込んだ形に見直します。また、人づくりはすべてにつながる基礎であることから、環境教育・学習のさらなる広がりや充実とを図り、市民協働により推進します。

さらに、環境づくりに関する人的交流や情報交流を進め、市域内での取り組みにとどまらず、国内の他地域や海外諸都市などとの連携を通じて広い視野で持続可能な社会づくりを推進します。

(3) 目標

- 平成 32 年度（2020 年度）における、日常生活における環境配慮行動について、「常にしている」と回答する人の割合を現在よりも向上させます。

(4) 施策体系



① 地域環境力を向上させるまちづくりの仕組みをつくる

市民や事業者との連携・協働による取り組みや、環境に影響を与えるさまざまな活動に対する適切な規制や誘導などを通じて、市民の主体性や地域の個性を生かした、環境の豊かさを一層高めるまちづくりを進めます。

ア 市民の主体的なまちづくり活動を推進する

地域の個性や環境資源を生かした市民主体の活動やまちづくりのルールづくりなどを促進し、魅力ある地域環境の形成を促進します。

- 広聴制度や環境影響評価制度における市民意見提出を通じて、住民の意向を生かした地域づくりの取り組みを進めるとともに、地域住民が自らの地域の環境について考え、実践する地域づくりに対しての支援を行います。
- 都市計画法に基づく提案制度や地区計画の制度等を活用し、地域の個性を生かし、住民自らが企画立案するまちづくりの取り組みを促進します。
- 地域固有の建築物、樹木、風景などの環境資源の活用や、地域の歴史や生活習

慣などについての市民主体の調査・編さんなどを通じ、地域の個性を生かしたまちづくりを推進します。

イ 開発事業等における環境配慮を促す制度を充実する

開発事業や建設事業等における環境に配慮する機会や対象となる事業の拡大を図り、事業者の環境配慮を誘導し、促進します。

- 開発事業や大型建築物の立地選定時や計画立案時から環境配慮を検討する制度の導入を検討します。
- 建築物省エネ法（建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律）の施行を見据え、「エネルギー消費性能の表示制度」や「省エネ性能向上計画の認定による容積率緩和」を活用するよう促し、事業者の環境配慮を促進します。建築物の断熱性や省エネルギー性能などを評価し、格付けする制度の導入を検討します。
- 「仙台市環境影響評価条例」、「杜の都の風土を守る土地利用調整条例」などの、開発事業等に対して市が関与する手続きの中で、事業者による環境配慮が適切になされるよう必要な指導・助言等を行います。

ウ 環境配慮行動を拡大させる

環境配慮行動や優良事例などの社会的な浸透と拡大を図るため、先進的な取り組みの表彰や情報発信を行います。

- 市民や事業者等が行っている優良な環境活動などを表彰するため、国・県等の表彰制度への推薦のほか、新たな表彰制度の創設などを検討します。
- 市民が取り組んだ優良事例、事業者の先進的な取り組み事例、省エネルギー設備や再生可能エネルギー等の導入事例やごみ減量・リサイクルの取り組みなどについて積極的な情報発信を行うことにより、環境行動の普及拡大を図ります。

② 環境の視点が組み込まれた社会経済の仕組みを整える

経済的な考え方や事業活動を生かし、市民生活や地域の社会経済が自然な形で環境に配慮したものとなるような仕組みづくりを進め、良好な環境が保全され、さらに向上するような環境と経済の好循環をつくります。

ア 環境に配慮した行動が広がる仕組みをつくる

環境に配慮した行動に対する経済的なインセンティブ（動機付け）の付与により、環境配慮行動に取り組むきっかけとなり、それが社会全体に広がる仕組みを構築します。

- 環境に配慮した商品の購入、公共交通機関の利用、環境保全活動への参加など環境づくりに寄与する行動が広がるポイント制度等の仕組みを検討します。
- 省エネルギー対策や新たな環境ビジネスへの支援等を行うため、市民や事業者のカーボン・オフセットの取り組みなどと連動した枠組みづくり（例えば基金など）について検討します。
- 二酸化炭素排出相当量を削減活動への投資などにより埋め合わせるカーボン・オフセットについての普及啓発を進めます。
- 環境配慮や環境性能の度合いに応じて、商品調達時における優遇措置や開発計

画における条件緩和措置を設けるなど、各種のインセンティブ（動機付け）を通じて環境配慮を促進します。

イ 環境ビジネスを創出する

環境志向の商品開発の促進や、地域社会におけるさまざまな環境課題について解決を図るビジネスの振興など、新たな環境ビジネスの創出につながる方策を検討します。

- 地域が抱える環境課題に対し、コミュニティビジネスなどによって改善や解決が図られるよう必要な方策について検討します。
- 省エネルギー型製品等の環境に配慮した商品・サービスの地元企業による開発など、環境と関連したビジネスの創出がなされるよう必要な方策について検討します。

ウ 事業活動における環境配慮を推進する

事業活動における環境負荷の低減などの環境配慮の取り組みを促進するとともに、その取り組みが社会経済活動を通じて的確に評価される仕組みを構築します。

- 「ISO14001」や「みちのく環境管理規格（みちのくEMS）」など、事業活動における環境負荷の低減に継続的に取り組んでいく環境マネジメントシステムの普及を促進します。
- 企業の社会的責任の一環として、地域の環境づくりへの貢献活動を促進します。
- 環境に配慮し、ごみの減量・リサイクルに積極的に取り組んでいる小売店舗や事業所の認定制度の普及を図ります。

エ 環境負荷の少ない商品・サービスが拡大する仕組みをつくる

商品・サービスのライフサイクルを通じた環境負荷の大きさや、環境へ配慮した商品であることの情報を分かりやすく示す「見える化」を推進し、その普及拡大を図ります。

- 環境負荷の少ない商品・サービスを選択するグリーン購入の普及啓発を行い、取り扱い店舗の周知や拡大を図ります。
- 生産、流通、消費、廃棄の各段階での二酸化炭素排出量を表示する、カーボン・フットプリントの普及啓発を行うなど、環境負荷の少ない製品等が選択される社会の仕組みを整えていきます。

③ 環境づくりを支える市民力を高める

あらゆる主体が、環境に関する学びを通じて環境への意識を高め、主体的かつ積極的に環境の保全と創造に関する活動に取り組むとともに、各主体の特徴を生かす協働の取り組みを推進することにより、社会全体としての市民力を高めます。

ア 人材を育成し、活躍の舞台を広げる

家庭や地域、学校、事業所などでの環境教育・学習を進めるため、これらとの連携により、環境の保全と創造に関する専門的な知識を身につけて指導や実践に取り組める人材を育成するとともに、地域における環境活動のすそ野が広がっていく仕

組みをつくります。

- 環境教育・学習に関する専門的な研修会等の開催により、環境学習の指導者を育成します。
- 環境学習の指導者の登録制度や環境に関する資格制度の活用、地域団体等への講師派遣制度などにより、人材の育成やスキルアップ、活動の場の拡大を図ります。
- 小中学校の教員を対象として、環境教育・学習に関する専門的な研修などを実施します。
- クリーン仙台推進員などの活動を支援し、地域に根ざしたごみ減量・リサイクルの推進の活動を支える人材の育成や交流の促進などを図ります。
- 環境美化活動に関する講座やセミナーの開催などを通じて、活動に参加する人材の育成を図ります。

イ 環境に関する学びの機会や場を創出する

身近な環境やさまざまな環境問題に気づき、環境行動に取り組むために必要な情報を得ることができるよう、学びの機会や場の充実を図ります。

- 講座やイベント、自然観察会、市民参加型の環境調査の実施、体験型の学習プログラムの開発など、市民や事業者の環境学習の機会を提供します。
- 小中学校等において、地域の環境資源を活用しながら、自然環境や地球環境の大切さなどを学ぶ環境教育・学習を継続的に実施するほか、~~また、環境教育・学習の場としても活用できるよう、太陽光発電システムを活用した環境教育の推進の学校への設置や、学校や公共施設におけるビオトープ（生物の生息・生育空間）の計画的な整備に努めます。~~
- ~~本市が設置している環境学習拠点などにおける「環境交流サロン」や「リサイクルプラザ」の学習拠点としての機能と役割を高め、情報の受発信力を強化するとともに、環境活動における交流の場としての機能を充実します。~~
- ごみ処理施設や下水処理施設、エネルギー性能の高いオフィスビル、先進的な環境技術を有する工場等について、環境に関する学びの場としての活用を図ります。

ウ 環境活動を広げ、活性化する

多様な主体が環境に関する活動へ参加でき、協働による取り組みが効果的に推進されるような機会や場をつくとともに、その活動を支援します。

- 環境保全活動のきっかけや活動課題の提供、活動状況の広報などを行い、市民や事業者の自主的な活動を支援します。
- 環境保全活動を行うNPO等の活動拠点機能の確保と充実を図るとともに、各主体の活動の拡大や協働による取り組みを支援します。

④ 環境についての情報発信や交流・連携を進める

環境に配慮したまちづくりや人づくりのための情報の発信を推進するとともに、知見を生かした交流・連携を進めます。

ア 分かりやすく、利用しやすい情報を提供する

生活環境や自然環境、地球環境などに関するさまざまな情報を市民が容易に入手し活用できるよう、分かりやすく効果的な広報活動や情報提供体制の整備を進めます。

- 環境情報を分かりやすく提供する報告書や情報誌の継続的な発行、マスメディアの活用などを通じて、効果的な広報を展開します。
- 市民が利用したい環境情報を使いやすい形で入手できるよう、ホームページの環境ポータルサイトの充実に努めます。
- 市民、事業者、NPO等との交流の機会や場の充実に努め、環境に関する情報の交換や共有を促します。

イ 知恵や経験を生かした連携を推進する

企業や大学等の教育・研究機関が多数立地するなどの、東北の中核都市としての本市の特性を生かし、環境づくりに関わるさまざまな主体との連携を推進します。

- 環境をテーマとする産学の情報交流やマッチング支援などを促進するとともに、大学、地域企業、行政の協定の締結等により、環境の保全と創造に向けた連携・協力体制を強化し、具体的な取り組みを推進します。
- 国内の大都市等との情報・意見の交換や共同事業の実施など、自治体間の連携を進めます。

ウ 環境に関する国際交流を促進推進し、国際貢献を図る

海外の都市などとの環境をテーマとした交流を通じて、情報や知見などの交換や共有を図るとともに、国際レベルでの環境保全への寄与と成果の地域への還元を図ります。

- 「ESD（持続可能な開発のための教育）」の地域拠点である仙台広域圏RCE内の交流を推進するとともに、国内外の他のRCEとの交流を深めます。
- 姉妹都市との連携、環境をテーマとした国際会議への参加などを通じて、本市の取り組みの発信や他都市との交流、情報の収集などを図ります。
- ESDやICLEI（持続可能性をめざす自治体協議会）など、本市が関わる国際的な活動や国際機関との連携を進めますし、本市での国際会議の開催などを検討します。

第5章 環境配慮のための指針

第2章で設定した環境面から目指すべき都市像を実現し、第4章に掲げた各環境施策を後押ししていくために必要な環境への配慮を行っていく視点として、市民の日常生活や事業者の事業活動からみた「主体別」、本市の土地の特性に応じた「地域区分別」、環境への影響が生じるおそれのある事業について配慮すべき「開発事業等における段階別」の3つを設定し、それぞれの視点からの指針を示すこととします。

この環境配慮のための指針をもとに、市民や事業者等が、配慮する場面に応じて、技術革新や新たな制度の実施などの状況の変化も踏まえながら、良好な環境づくりを積極的に進めていくことが期待されます。

1 主体別の環境配慮行動の指針

本計画を実現するためには、第4章で掲げた施策を市が積極的に推進することに加え、市民や事業者などの各主体が、自らの行動が環境に与える影響や果たすべき役割を十分に認識し、日常生活や事業活動の中で、積極的に環境に配慮した行動を実践することが必要です。

以下の環境配慮行動の指針は、環境のために過度な負担や犠牲を強いるものではなく、限りある資源や私たちの生活や活動を支える環境を大切に感じること、未来の世代や周囲の人々にまで気配りする心の豊かさを育てること、そして、生活の質を高め社会の持続的な発展に結びつくものであり、そのように理解され、実践されることが期待されます。

なお、市役所は市内最大規模の事業者の一つであり、事業活動の主体として市民や事業者の範となるよう率先して環境配慮行動を行う責務があります。

(1) 市民に期待される役割と行動の指針

① 市民の役割

日常生活の中で生じる資源・エネルギーの消費やごみの排出などによる環境への負荷を減らすため、日常生活と環境との関わりに問題意識を持ち、一人一人ができることを積極的に実践していくことが期待されます。

② 市民の環境配慮行動の指針

日常生活の中で環境に配慮した行動を実践するためには、一人一人が生活の各場面で、自らの行動が環境に与える影響を理解し、より環境負荷が少ない行動を選択していくことが重要です。以下では、環境に配慮した行動例を示しますが、このような考え方のもとに、市民の皆様が積極的に環境に配慮した行動を実践することが期待されます。

ア 家庭での省エネルギー・省資源の徹底

- 電気、ガス、水道などの省エネルギー・省資源に努める。
- 雨水の活用など水の有効利用に努める。

イ 住宅の建築や増改築時等における省エネルギー・省資源の促進

- 高断熱、長寿命など建物や設備の省エネルギー性能や環境負荷を考慮する。

- 自然環境や景観、近隣住宅など周囲の環境に配慮するよう努める。
- 太陽光発電など再生可能エネルギーを利用した設備の導入に努める。

ウ 商品購入時の環境配慮（グリーン購入）

- 生活用品は、原材料の調達や生産、流通等の過程で生じる環境負荷の程度を確認し、できるだけエコマーク商品やグリーン製品などの環境配慮型製品を選ぶ。
- 食料品は、産地や栽培方法、加工方法などを確認し、地元産や旬のものなどできるだけ環境負荷の少ない物を選ぶ。
- 家電製品を購入するときは、省エネラベルなどで環境性能の高い製品を選ぶ。
- 自動車を購入する（借りる）ときは、燃費が良く環境負荷の少ない車を選ぶ。

エ 3Rの徹底

- 商品・サービスの利用にあたっては、今ある物を大切に使い、資源を余分に消費しないよう努める。
- ごみをなるべく出さず、再使用に努め、ごみに出すときには分別を徹底し可能な限りリサイクルされるようにするなど、3Rに努める。

オ 環境負荷の少ない交通手段の利用等

- 通勤・通学や買い物などの移動の際には、公共交通機関や自転車の利用、徒歩など、できるだけ環境負荷の少ない方法を選ぶ。
- 自動車を運転するときは、急発進や急加速をしないなどエコドライブに努める。

カ 地域の自然や歴史・文化などへの関心や環境学習への意欲の向上

- 地域の自然とふれあう機会を増やし、自然の仕組みに関心を持つよう努める。
- 地域の自然や歴史・文化などに親しみ、地域の成り立ちや環境資源に関心を持つよう努める。
- 日常生活全般を通じて、環境の側面から社会経済の仕組みに関心を持ち、そのあり方について考えるよう努める。

キ 地域の環境保全活動などへの参加の促進等

- 地域で行われている環境保全のイベントなどに積極的に参加するよう努める。
- NPO等の団体などで、環境保全活動を積極的に行うよう努める。

(2) 事業者には期待される役割と行動の指針

① 事業者の役割

原材料の調達や生産、流通、販売等の事業活動のあらゆる場面で、環境負荷の低減に努めることはもちろん、地域社会や消費者、多様な利害関係者に対する社会的責任を果たすため、環境に配慮した経営に努め、環境保全等に関する取り組みを積極的に実施し、公表することが期待されます。さらに、市民、NPO、研究機関、行政などとの連携を深め、地域社会での環境保全活動に積極的に参加・協力することも期待されます。

② 事業者の環境配慮行動の指針

事業活動の中で環境に配慮した行動を実践するためには、それぞれの業種に応じた事業活動のさまざまな場面で環境に与える影響を理解し、より環境への負荷が少ない行動を選択することが重要です。以下では、環境に配慮した行動例を示しますが、このような考え方のもとに、事業者の皆様が積極的に環境に配慮した行動を実践することが期待されます。

ア 事業活動での省エネルギー・省資源の徹底

- エネルギー・資源の消費について、計画的な削減に取り組む。
- 冷暖房、照明、熱源機器などを工夫し、省エネルギーの徹底を図る。

イ 事業所・工場の設置や増改築時における省エネルギー・省資源の促進

- 高断熱、長寿命など建物や設備の省エネルギー性能を考慮し、環境負荷の低減を図る。
- 自然環境や景観、近隣住宅など周囲の環境に配慮する。
- 太陽光発電など再生可能エネルギーを利用した設備の導入に努める。

ウ 物品等の購入時の環境配慮（グリーン購入）

- 物品・サービスは、計画的に環境配慮型のものを購入する。
- O A機器等を購入する（借りる）ときは、省エネラベルなどで環境性能の高い製品を選ぶ。
- 自動車を購入する（借りる）ときは、燃費が良い環境負荷の少ない車を選ぶ。

エ 商品・サービスの製造・販売時などの環境配慮

- 原材料の調達や生産、流通、販売等の各段階で環境負荷が低減するよう、ライフサイクルアセスメントの実施などにより、あらゆる過程で計画的に環境に配慮する。
- 商品は、使用後にリサイクルされやすいよう配慮して製造する。
- 化学物質の排出や騒音の発生を抑えるなど周辺環境に配慮するよう努める。
- 原材料の調達や生産、流通、販売等の過程を通じた二酸化炭素排出量の「見える化」に取り組むなど、消費者への環境情報の提供に努める。

オ 廃棄物の3Rの徹底

- 限りある資源の有効利用のため、3Rの取り組みを進める。
- 3Rが困難な廃棄物は、可能な限り熱回収した後、適正処理を徹底する。

カ 輸送・配送時や営業活動で移動する際の環境配慮

- 原料輸送や商品配送において、共同輸配送やモーダルシフトの推進など、環境負荷の少ない方法を選ぶよう努める。
- 通勤や営業活動等での移動の際には、公共交通機関や自転車の利用、徒歩など、できるだけ環境負荷の少ない方法を選ぶ。
- 自動車を運転するときは、急発進や急加速をしないなどエコドライブに努める。

キ 環境経営の推進促進と地域の環境保全活動などへの参加の促進

- 環境を重視した経営を推進し、従業員社員へ環境配慮行動の浸透を図る。
- 企業の社会的貢献活動として、積極的に地域の環境保全活動に取り組む。
- 環境経営の推進状況や環境保全活動等について、積極的に公表するよう努める。

(3) 民間団体等に期待される役割

① 民間団体等の役割

市内には、環境問題に対して高い意識を持った市民や事業者で組織されているNPO等の民間団体が多くあります。これらの団体は、ライフスタイル・ビジネススタイルの変革や新しい技術の普及拡大など、今後の環境施策の推進のために大きな役割が期待されます。さらに、民間レベルでの国際協力や地域でのきめ細かな活動など、先進的・先導的な取り組みも期待されます。

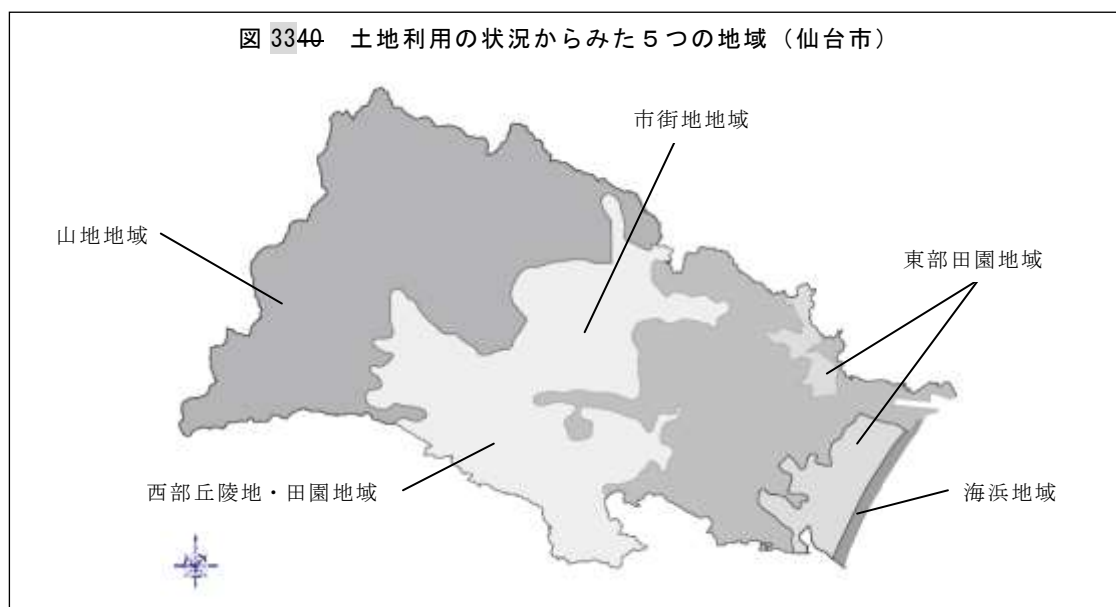
また、市民や地域の活動のコーディネート機能等を担う主体としてもNPO等の活躍が注目される所であり、それらの活動を東ね大きく育てていく、協働事業の企画立案や実施等の中核的なリーダーとなるなど、従来は行政が担ってきた部分でもその実力を発揮することが期待されます。

2 土地利用における環境配慮の指針

本市には、雄大な自然の姿、その土地ならではの風土を形成してきた長い歴史やそこで培われてきた文化など、他のものに代えがたい価値があり、そこで暮らす市民の愛着もあります。この豊かな環境資産を保全していくためには、都市活動にとって最も基本的な資源である土地の利用の検討や実施に際し、環境への影響を最小限にする努力が必要です。立地の選定等の早い段階から土地の特性を理解し代替案や複数案の十分な比較検討を実施することによって、地域の価値を守り、本市の環境の保全と創造につなげていくことが可能となります。

以下では、地形や自然特性、現在の土地利用の状況などを踏まえ、山地地域、西部丘陵地・田園地域、市街地地域、東部田園地域、海浜地域の5つの地域に大別し、それぞれの地域における基本的な土地利用の方向性や環境に配慮すべき事項などの基本的な指針を示します。

本指針をもとに、その土地を利用しようとする者が、本市の土地利用の基本方針に沿って、土地の特性をよく理解し、土地の持つ価値を十分に発揮できるよう配慮することが期待されます。なお、本指針はそれぞれの地域区分における環境配慮について、その一般的な原則を示すものであり、実際の土地利用に当たっては、個々の事業の場所や内容に応じて具体的な環境配慮の内容を検討することが必要です。



(1) 山地地域における環境配慮の指針

① 基本的な考え方

本地域には、奥羽山脈から続く雄大な山並みが連なり、豊かな生態系の象徴といえる天然記念物イヌワシが生息するなど自然本来の姿が残されている地域であり、環境保全上、非常に重要な機能や価値があります。したがって、この地域は保全することを原則とし、ここでの開発事業等は、この地域に真に必要なと認められるもの以外は回避されなければなりません。

② 環境配慮の指針

- 原生的な森林や貴重な生物資源を有し本市の豊かな生態系を支えるとともに、健

全な水循環と水源地を含む重要な地域であり、集中豪雨に伴う災害の防止や森林の二酸化炭素の吸収・固定機能をはじめ、極めて優れた環境保全機能を有する地域でもあることから、原則として保全を図る。

- 自然と人とのふれあいの場として活用を図る場合は、それによる環境影響が最小になるよう努める。

(2) 西部丘陵地・田園地域における環境配慮の指針

① 基本的な考え方

本地域は、山地地域と市街地地域の間位置し、集落とそれを取り巻く二次林やそれらと混在する農地などからなる、里地里山と呼ばれる地域であり、人が自然との関わりを持つことで自然環境が保全・維持されてきました。丘陵地は、生態系の多様さや二酸化炭素の吸収・固定機能、持続的な資源・エネルギーの供給などのさまざまな機能を有する地域であり、開発事業等はできるだけ回避されることが望まれます。また、森林等の資源の持続的な利用によって、この地域の持つ機能を維持・向上できるようにしていくことが重要です。

② 環境配慮の指針

- 森林の二酸化炭素の吸収・固定機能をはじめ、非常に優れた環境保全機能を有することから、保全に努める。
- 森林等の資源の持続的な利用や環境と調和した農林業の振興など、適切な維持管理と適度な資源の活用を推進する。
- 山地地域と市街地地域のバッファゾーン（緩衝帯）として、本市の生物多様性の連続性を支える重要地域であることから、その保全に努め、開発事業等を行う場合でも改変面積を最小化するとともに、損なわれた環境については代償措置を実施する。
- 希少な生物の生息・生育地や、特に市民に親しまれている植物群生地などについては、原則として保全を図る。
- 生態系の連続性を分断しないよう、野生生物の移動空間（緑の回廊）の確保や、人または自動車との交錯を回避するための移動経路の確保などに努める。
- 食料供給源となる広葉樹の植樹や、多様な生物が生息・生育できる空間の創造、適正に管理された里地里山で見られる植物の保全などに努める。
- 水田は気候の緩和機能や保水機能などを有するほか、身近な生物の生息環境の確保に貢献していることから、その保全に努め、市街地の拡大を抑制する。
- 未利用の有機性資源の堆肥化を進め、地域内での循環に努める。
- 環境にやさしい農業（土づくりと化学肥料・化学農薬の低減）等により、水田等の特徴的な生態系の維持に努める。
- 食料生産基地としての機能の向上を図るとともに、市民農園などを人と自然との交流の場として活用する。
- 澄んだ空気、清らかな水、静穏な音環境などの自然本来の環境を保ち、里地里山に代表されるような、地域に根ざした原風景の保全に努める。
- 市民の自然とのふれあいや、環境保全活動や体験の機会の創出に努める。
- 生態系を保全する活動の担い手としての市民やNPO等の積極的な参加、自発的な活動を促し、個性ある地域づくりに努める。

(3) 市街地地域における環境配慮の指針

① 基本的な考え方

本地域においては、本市が掲げる土地利用の方針に沿って、都市機能の集積や土地利用の高度化など市街地の計画的な形成に努め、資源・エネルギーの効率的な利用と郊外部の自然環境の保全を図ります。開発が前提となった地域ではありますが、環境負荷の過度な集中と市民の健康で安全・安心な暮らしへの影響が生じないように留意しなければなりません。また、市街地は資源・エネルギーの消費、廃棄物の発生、汚染物質の排出など、環境負荷が特に大きい地域でもあることから、資源・エネルギー利用の効率を高めるなど、快適な暮らしを確保し、利便性が高くにぎわいと活力のある都市活動を支える環境づくりを進めることが重要です。

② 環境配慮の指針

- 省エネルギー設備・機器の導入や太陽光発電等の再生可能エネルギーの積極的な利用に努めるとともに、コージェネレーション（熱電併給）システム（熱電併給）や地域冷暖房など、面的に高効率でエネルギーを利用する社会基盤づくりに積極的に関わる。
- 自然の風や太陽光の活用、建築物の断熱性の向上、外壁や舗装の蓄熱やエアコンからの排熱による夏季の気温上昇の緩和、通風の確保など、環境に配慮した建築物の建設に努める。
- 移動の際は、公共交通機関や自転車の利用、徒歩を前提とし、ICT化や物流の合理化などにより自動車をできるだけ使用しない事業形態を検討する。
- 限りある資源の有効利用のため、積極的に3Rの取り組みを進める。
- 生態系の連続性を考慮し、緑化の推進や多様な生物の生息・生育の場となるビオトープ（生物の生息・生育空間）づくりに努める。
- 野生生物の本来の生息・生育域に配慮し、地域に由来する在来種を植樹するなど、外来種の移入をできるだけ避けるよう努める。
- 健全な水循環を確保するため、透水性舗装や駐車場舗装面の緑化、芝生による地表面被覆の改善により、雨水の有効利用に努める。
- 健康上支障がないよう環境への影響を低減することはもとより、人が暮らしの中で実感できる五感で感じる美しさ、安らぎ、快適さなどへの著しい影響の回避、さらにはより質の高い環境の確保に努める。

(4) 東部田園地域における環境配慮の指針

① 基本的な考え方

本地域にまとまりを持って保全されてきた農地は、本市の特色であり、保水や地下水の涵養、太平洋から本地域を抜ける海風の流入など市街地の環境を支える基盤としても重要です。また、生物多様性の観点からも、農地は独自の生態系を構成するなど重要な価値を持っています。比較的開発需要が高い地域でもありますが、食料生産の面も含め都市の持続可能性の基礎となる重要な地域であり、開発事業等はできるだけ回避されることが望まれます。

② 環境配慮の指針

- 水田は気候の緩和機能や保水機能などを有するほか、身近な生物の生息環境の確

- 保に貢献していることから、その保全に努め、市街地の拡大を抑制する。
- 未利用の有機性資源の堆肥化を進め、地域内での循環に努める。
 - 環境にやさしい農業（土づくりと化学肥料・化学農薬の低減）等により、水田等の特徴的な生態系の維持に努める。
 - 食料生産基地としての機能の向上を図るとともに、市民農園などを人と自然との交流の場として活用する。
 - 澄んだ空気、清らかな水、静穏な音環境などの自然本来の環境を保ち、広大な田園、居久根に代表されるような、地域に根ざした原風景の保全に努める。
 - 市民の自然とのふれあいや、環境保全活動や体験の機会の創出に努める。
 - 生態系を保全する活動の担い手としての、市民やNPO等の積極的な参加や、自発的な活動を促し、個性ある地域づくりに努める。

(5) 海浜地域における環境配慮の指針

① 基本的な考え方

本地域は、長大な砂浜、蒲生干潟や井土浦の干潟、貞山掘など特色ある環境資源を有し、鳥類の生息地・餌場として生物多様性にも大きく貢献している非常に重要な地域となっています。釣りや海水浴などレクリエーションの場としても親しまれていますが、開発事業等は原則として回避し、防災や自然環境の保全と両立した形で継続的に利用していくことが重要です。

② 環境配慮の指針

- 多様な生物が生息する干潟や希少な生物の生息地を含む、本市の豊かな生態系を支える極めて重要な地域であり、砂浜や干潟の環境を人工的に創造・再生することは極めて困難であることも踏まえ、この地域は保全を図ることを原則とし、必要に応じ、その可能性を見極めながら再生の手立てを検討する。
- 水の量や流れの改変、極端な冷温水の排水などを回避する。
- 自然と人とのふれあいの場としての活用を図る場合においては、それによる環境影響が最小になるよう努める。
- 市民の自然とのふれあいや、環境保全活動や体験の機会の創出に努める。
- 生態系を保全する活動の担い手としての市民やNPO等の積極的な参加や、自発的な活動を促し、個性ある地域づくりに努める。

3 開発事業等における段階別の環境配慮の指針

開発事業等に伴う環境負荷の低減のためには、前述した土地利用における環境配慮の指針に沿って、地域特性等を考慮した検討等を行うことはもちろん、事業の企画から実施、施設等の運営などに至るプロセスの側面からも、それぞれの段階における環境負荷の低減に向けた事業の進行管理に留意することが必要です。

以下では、開発事業等の事業の各段階（企画段階・計画段階・実施段階以降）での配慮の指針を示します。それぞれの段階において適切な配慮を行うことによって、環境への影響を最小限にすることはもとより、施設等の維持管理や環境負荷低減対策の効率化等の効果も図ることができます。

なお、本指針は、それぞれの段階における環境配慮について、その一般的な原則を示すものであり、実際の開発事業に当たっては、個々の事業の性質や内容に応じて具体的に環境配慮の内容を検討することが必要です。

(1) 企画段階（立地の選定など事業の構想や企画立案の段階）

① 基本的な考え方

事業の立地や事業規模の検討など、事業を企画立案する段階における環境配慮は、環境への影響の最小化や資源・エネルギーの効率的な利用、環境影響の発生そのものの回避など、根本的かつ最も重要な性格を持つものであり、この段階からしっかりと環境配慮の視点を持つことが求められます。

② 環境配慮の指針

- 植生自然度の高い地域や、希少な生物の生息・生育地、生物の重要な繁殖や餌場^{えさば}、水源地などでの事業は回避し、やむを得ず開発を行う場合には、環境負荷を最小限にする努力を行ったうえで代償措置を実施する。
- 市の基本計画、都市計画の方針、前述の「土地利用における環境配慮の指針」などとの整合性を図り、鉄道などの公共交通機関を中心とする機能集約型の効率的な都市構造と合致するような立地場所を選定する。
- 環境負荷が集中する地域や環境基準が達成されていない地域に、さらに環境負荷を増大させるような立地は回避する。
- 道路、公共交通、上下水道等の社会資本が整備されている地域において、その計画容量を超えない範囲での開発を基本とする。
- コージェネレーション（熱電併給）システム~~（熱電併給）~~や地域冷暖房など、面的に高効率でエネルギーを利用する社会基盤づくりに積極的に関わる。
- 地域内で継続的に利用できる資源の調達や適正かつ効率的な廃棄物の収集運搬、リサイクルや処分が図られる立地を検討する。
- 早い段階から、開発事業等の内容や立地予定地域等の情報を積極的に公開し、住民等の理解が得られるよう努める。

(2) 計画段階（事業計画を詳細に検討する段階）

① 基本的な考え方

施設の敷地内配置やおおよその事業計画を検討する段階における環境配慮として、環境負荷をあらかじめ予測し、その低減を図るための以下に掲げるような手段等を検

討することが求められます。

② 環境配慮の指針

- 建築物に関する環境性能の評価制度などを活用し、断熱性能の向上や省エネルギー設備の積極的な導入を図る。
- 太陽光発電等の再生可能エネルギーの導入を積極的に検討する。
- 廃棄物の分別や適正な保管のために必要なスペースを確保するなど、廃棄物のリサイクルや適正処理に向けた取り組みについて検討する。
- 地域特性に合わせ、自然環境や水循環の保全、生物多様性の向上、生物とのふれあいの場の確保などについて検討する。
- 周辺に生息する野生動物への影響を最小限とするため、動物の移動路の確保を検討するとともに、工事の段階的实施や動物の繁殖期を考慮した工程とするよう努める。
- 事業に伴う土地の改変のために、貴重な植物の移植を行うなどの代償措置を検討する際には、元の環境と同等の水準が確保されるよう努める。
- 発生する環境負荷に応じ、環境基準などを満たすための必要な措置の実施に努める。
- 歩行者の動線確保や歩車分離、待機自動車の敷地内誘導などについて検討する。
- 地域の景観や歴史的・文化的な特性などを生かし、個性ある環境の保全と創造に努める。
- 適度なゆとりのある空間、安らぎや潤いをもたらす空間の形成に努める。
- 住民等の安全で健康的な暮らしを確保するよう、電波障害、日照阻害、低周波音の発生等の防止に努める。
- 開発事業等の具体的な内容やその実施が及ぼす環境影響の大きさ等の情報を積極的に公開し、住民等の理解が得られるよう努める。

(3) 実施段階以降（工事を実施する段階及びその後の事業の運営を行う段階）

① 基本的な考え方

施設の建設工事等の実施段階においてやむを得ず発生する環境負荷を低減するとともに、その後の事業運営等の段階においても継続的に環境負荷を低減することが求められます。

② 環境配慮の指針

- 工事用の車両・~~や~~機器等のアイドリング・ストップや適切な維持管理により騒音の発生防止に努めるとともに、汚染物質の排出をできるだけ低減抑制する。
- 既存建築物の資材や土砂などを有効活用するとともに、再生材や地元産材の使用に努める。
- 環境マネジメントシステム等により、継続的なエネルギーの削減行動や3Rに取り組む。
- 緑地等の適切な維持管理を行う。
- 事業の内容や安全管理・危機管理体制等に関する情報の公開に努め、地域と連携した良好な環境づくりを進める。

第6章 計画の推進

1 市の環境配慮行動率先行動のさらなる推進

環境配慮に関する市の率先行動については、特に低炭素都市づくりを市役所自身が積極的に進め、地域における二酸化炭素等の温室効果ガス削減の取り組みをリードする視点から、見直しと強化を進めることとします。

まず、市の事務事業に関する環境負荷低減のための計画である「新・仙台市環境行動計画」などに基づき、市役所自身がLED照明等の省エネルギー・高効率機器や太陽光発電設備などの再生可能エネルギーを積極的に導入することで二酸化炭素等の温室効果ガス削減に努めるとともに、事業に伴い発生する廃棄物の減量・リサイクル推進に向け、取り組みの強化を図ります。については、最新の高効率省エネルギー機器や次世代自動車等の低炭素技術・製品の積極的な導入に関する方針を確立し、それに基づく取り組みを進めます。さらに、施策や事務事業を実施するにあたっての温室効果ガス削減に向けた取組方針を策定するなど、低炭素都市づくりへ向けた積極的な対応を図ります。

また、さらに、市の新規事業等に適用する「環境調整システム」（市が実施する事業のうち、環境に影響を与えるおそれのある事業に関して、構想段階や計画段階など早期から環境への影響について配慮・調整する仕組み）の適切な運用により、大気環境や水環境などの良好な状態を保持するほか、生物多様性の確保や、地域の歴史的、文化的遺産への配慮に努めます。については、温室効果ガス削減を徹底する視点を加えるほか、各種構想や上位計画において、温室効果ガス削減の観点での取り組み評価の仕組みを検討します。

2 実効性のある計画の進捗管理の推進

(1) 計画の進捗管理体制づくりと市民の関与

この計画の定量目標の達成状況や重点的な施策の実施状況等について、毎年度、PDCAサイクル（事業の「計画」(Plan)、「実施」(Do)、「評価」(Check)、「改善」(Action)の循環）に基づく進捗管理を行います。

進捗管理にあたっては、これまでの仙台市環境審議会への報告と審議のほかに加えて、新たに市民や事業者への情報提供やの関与する機会を設けるほか、市議会への報告等を行うことにより、のチェックを経る仕組みとします。このような進捗管理の仕組みにより、定量目標の達成状況に関する情報の共有や、さまざまな視点からの評価を生かした取り組みの継続的な改善、さらには各主体の自発的な環境行動にもつなげていくものとします。

そのほか、本計画の進捗状況等を広く市民にお知らせする年次報告書「仙台市の環境」については、市民にの関与による評価の際の活用を図るため、環境の現況や施策の実施状況、評価や改善の状況を市民によりわかりやすく示す内容とに見直します。

(2) 計画推進のための市の組織体制

この計画の実効ある推進・進行管理を行うため、各局・区長等で構成する「杜の都環境プラン推進本部会議」において必要な施策の総合調整等を行います。

また、環境に関わる個別分野の具体的な展開方法について検討し、実施するための組織として、「杜の都環境プラン推進本部会議」のもとに設置することができる部会を活用するものとします。

(3) 低炭素都市づくり推進のための条例の制定

本計画が定める施策のうち、とりわけ低炭素都市づくりに向けて、市が市民や事業者とともに取り組む姿勢をより明確にし、より実効性ある形で取り組みを推進するための枠組みとして、市、市民、事業者の担うべき責務や役割、推進すべき取り組み等について定める条例の制定を検討します。

(4) 計画の中間評価の実施

この計画は、計画期間が10年に及ぶため、計画期間中には社会情勢の変化や科学技術の進展などが予想されます。また、平成27年度(2015年度)には、本市のまちづくりの転換点でもあり、計画の推進にも重要な関わりを持つ地下鉄東西線の開業が予定されています。これらのことを踏まえ、計画の進捗管理の体制により、計画期間半ばに中間評価を行い、必要に応じて計画の見直しを行います。

3 市民による環境活動の推進母体の整備

(1) 市民協働による取り組みの推進主体の推進組織づくり

「杜の都」の自然豊かな環境は、河川浄化運動や脱スパイクタイヤ運動など、環境を大事にする市民の取り組みにより、長年にわたりつくりあげられたものです。

計画の目標を実現するためには、市が施策を推進するだけでなく、環境を守り、創る活動に市民や事業者などが市民、事業者、市が、目標や方向性を共有したうえで、互いの持てる力を最大限発揮し、市と環境を守り、創る活動に連携・協働して取り組み、目標や方向性を共有しながら、事業やプロジェクトを展開することで、環境都市像のさらなる実現を目指しますが極めて重要です。

そのため、このような協働事業等の企画立案を行い、本計画の進捗管理へも参画する主体として、市民、事業者、民間団体等による市民会議的な連携組織の設置を検討します。

(2) 市民の活動拠点の充実

現在、環境教育・学習に関わる情報提供や各種相談などの役割を担っている学習拠点「環境交流サロン」については、前述のような市民協働による取り組みや、事業者、民間団体等の活動やそれらの連携・交流の機能を持った拠点として、役割の見直しと強化を検討するものとし、市民による運営への関与や国・県等の情報拠点等との連携のあり方も含め、さまざまな主体のネットワークによる環境づくりを推進するための連携・交流の機能を持った拠点として、の推進拠点にふさわしいあり方を検討します。

また、このような機能の充実と併せ、セミナールームの新設や環境教育・学習の支援機能についても、最新機器による体験ブースや魅力的な展示コーナーの設置などとともに、環境への市民の関心や理解をより深めることができるような内容の充実を図ります。

4 近隣自治体等との連携と東北の中核都市としての役割の発揮

この計画が掲げる施策には、自然環境の保全や公害の未然防止、交通政策、産業廃棄物の適正処理など、市域を越えて連携して対応すべき事柄も少なくありません。

そのため、人の流れや経済活動の実態を踏まえ、仙台都市圏や広域的な都市計画の圏域、東北地域内において、構成する各自治体と協調しながら、広域的な視点に立ち積極

的に環境対策を進めるものとし、特に、広域的な低炭素社会づくりの視点を新たに加えながら積極的に取り組みを先導していきます。

また、この計画の中で示してきた、都市と自然との共生を志向した都市像や環境都市のデザインは、都市規模などの違いはあっても、類似の自然、歴史・文化を有する東北の地で広く応用できる可能性が極めて高いと考えられることから、東北の中核都市として期待される本市の役割を認識し、積極的な情報発信等を行っていきます。