

令和元年版

# 石巻の環境



石 巻 市

## はじめに

本市は、北上川の下流域から牡鹿半島一帯に位置しており、北上川に育まれた実り多い土壌や世界三大漁場として知られる三陸・金華山沖など多くの自然から恩恵を受け、深く関わり合いながら発展してまいりました。この豊かな自然を守り、次世代に継承していくことは、私達の重大な責務であります。

さて、東日本大震災から8年が経過し、本市の復興基本計画における復興期間も残すところ2年を切りました。今後は、災害などの環境変化に強い持続的な発展を目指して、太陽光発電システム等の自然エネルギーの活用を促進し、自然と共存する安心安全なまちづくりを進めてまいります。

また、地球環境に目を向けると、地球温暖化の問題、それに伴う異常気象の発生など、私たちを取り巻く環境は日々深刻になっております。国内においても記録的な大雨や猛暑、台風などの自然災害による被害が後を絶ちません。安心して暮らせる持続可能な社会を創造するため、本市が環境基本計画で環境像として掲げた「水と緑の大地 新たなふるさとに」の実現を目指し、環境の保全に取り組んでまいります。

本書は、平成30年度における本市の環境の現状と施策についてとりまとめたものです。

本書により、市民の皆様が本市の環境に一層興味を持ち、理解を深めていただければ幸いです。

令和元年9月

石巻市長 亀山 紘

# 本 編 目 次

第1章	市の概要.....	1
第2章	石巻市環境基本計画	
第1節	計画策定の背景と目的.....	3
第2節	環境基本計画が目指す環境像と環境像実現のための取組.....	4
第3節	リーディング・プロジェクト.....	5
第4節	進行管理するための指標の設定.....	9
第5節	施策展開の推進体制.....	10
第3章	東日本大震災からの復興へ	
1	原発事故に伴う放射能汚染の状況と対応.....	13
2	復興に向けての環境面の取組.....	14
第4章	環境保全施策の展開	
第1節	多様な自然との共生	
1	自然環境.....	15
2	都市環境.....	17
3	地域景観.....	19
第2節	環境負荷の低減	
1	大気環境.....	20
1-1	大気汚染.....	20
1-2	悪臭.....	25
2	水環境.....	26
3	その他の環境負荷.....	29
第3節	循環型社会の構築	
1	廃棄物.....	32
2	リサイクル.....	34
第4節	低炭素社会の実現	
1	地球温暖化.....	35
2	エネルギー.....	40

第5節 環境市民の育成

1 環境教育.....	42
2 環境保全活動.....	45

## 資料編目次

### 1. 第1章 市の概要

《資料1 石巻市の気象概況》.....	47
---------------------	----

### 2. 第2章 石巻市環境基本計画

《資料2 石巻市環境基本計画の平成29年度実績、点検・評価》.....	48
-------------------------------------	----

### 3. 第3章 東日本大震災からの復興へ

《資料3 空間放射線量測定結果 年平均値》.....	52
----------------------------	----

### 4. 第4章 環境保全施策の展開

#### 第1節 多様な自然との共生

《資料4 石巻市の主な希少群落》.....	53
《資料5 石巻市に生息する主な絶滅危惧類等の動物》.....	54
《資料6 絶滅危惧類等の選定基準》.....	55
《資料7 都市計画区域面積》.....	56
《資料8 都市公園・緑地面積等データ》.....	56
《資料9 都市公園現況》.....	57
《資料10 街路樹整備状況》.....	58
《資料11 石巻市の文化財一覧》.....	59

#### 第2節 環境負荷の低減

《資料12 大気汚染にかかる環境基準》.....	62
《資料13 微小粒子状物質（PM2.5）にかかる注意喚起のための暫定的な指針》.....	62
《資料14 ダイオキシン類の環境基準値》.....	63

《資料 1 5 悪臭防止法に基づく規制基準》	63
《資料 1 6 1人当たりの水道使用量》	63
《資料 1 7 上水道給水状況》	63
《資料 1 8 上・簡易水道給水状況》	64
《資料 1 9 人の健康の保護に関する環境基準》	64
《資料 2 0 生活環境の保全に関する環境基準【河川（湖沼を除く。）】》	65
《資料 2 1 生活環境の保全に関する環境基準【海域】》	66
《資料 2 2 排水基準》	67
《資料 2 3 騒音に係る環境基準》	68
《資料 2 4 騒音に係る環境基準【道路に面する地域】》	68
《資料 2 5 騒音に係る環境基準【航空機騒音に係る環境基準】》	69
《資料 2 6 航空機騒音地点別調査結果一覧》	69
《資料 2 7 騒音の規制基準》	69
《資料 2 8 航空機騒音に係る環境基準類型指定地域》	71
《資料 2 9 各苦情件数の推移》	72
《資料 3 0 振動の規制基準》	73

### 第3節 循環型社会の構築

《資料 3 1 年度別ごみ排出量実績》	74
《資料 3 2 施設別ごみ処理状況》	74
《資料 3 3 年度別資源化量実績》	75

### 条例等

《石巻市環境基本条例》	76
《石巻市環境審議会条例》	80
《石巻市環境美化の促進に関する条例》	81

# 第1章 市の概要

平成17年4月1日、石巻地域の1市6町は合併により、新たな石巻市として生まれ変わりました。石巻市は、東経141°、北緯38°に位置し、東西約35キロメートル、南北約40キロメートル、面積554.59平方キロメートルの市域の中に、北上川が新旧二つの河口から追波湾と石巻湾に注ぐとともに、その流域には平野が広がり、丘陵が点在しています。海岸は、長面浦・万石浦の入り江を伴いながら、太

平洋側・牡鹿半島のリアス海岸、石巻湾側の砂浜と変化を見せ、沖合の金華山、網地島、田代島といった大小の島々では、タブノキなどの林に覆われています。

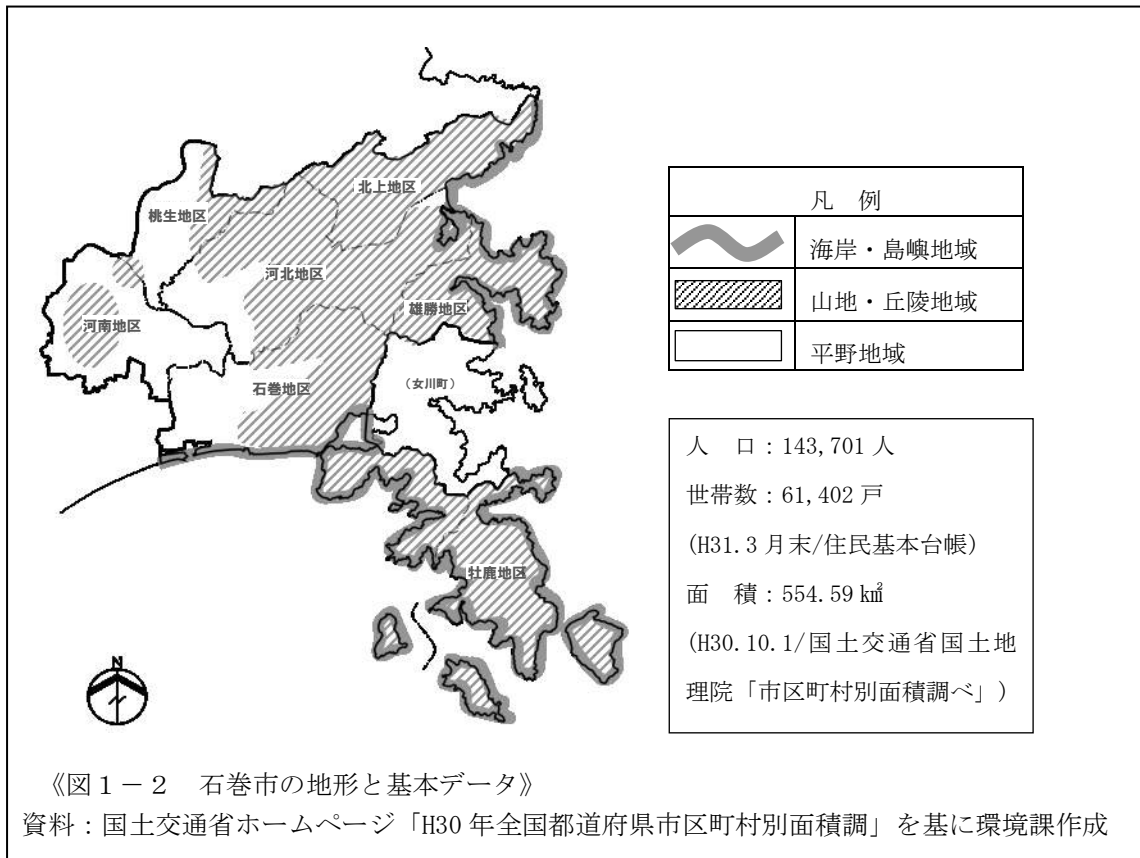
また、北上高地から牡鹿半島へと続く北上山系の山々は、モミ・イヌブナ・ブナの自然林が原生林の面影を留めています。

本市を象徴する花木として、「ツツジ」と「クロマツ」をそれぞれ平成17年10月17日に制定しています。ツツジは、明るく咲いている姿が市民生活にうるおいを与えるとともに、暑さや寒さに強いことから伸びゆく本市を、クロマツは、大地にしっかりと根をおろし、太陽に向かって伸びていく姿から、本市の力強い発展を、それぞれ象徴しています。



《図1-1 市の花「ツツジ」(左図)  
市の木「クロマツ」(右図)》

写真：石巻市

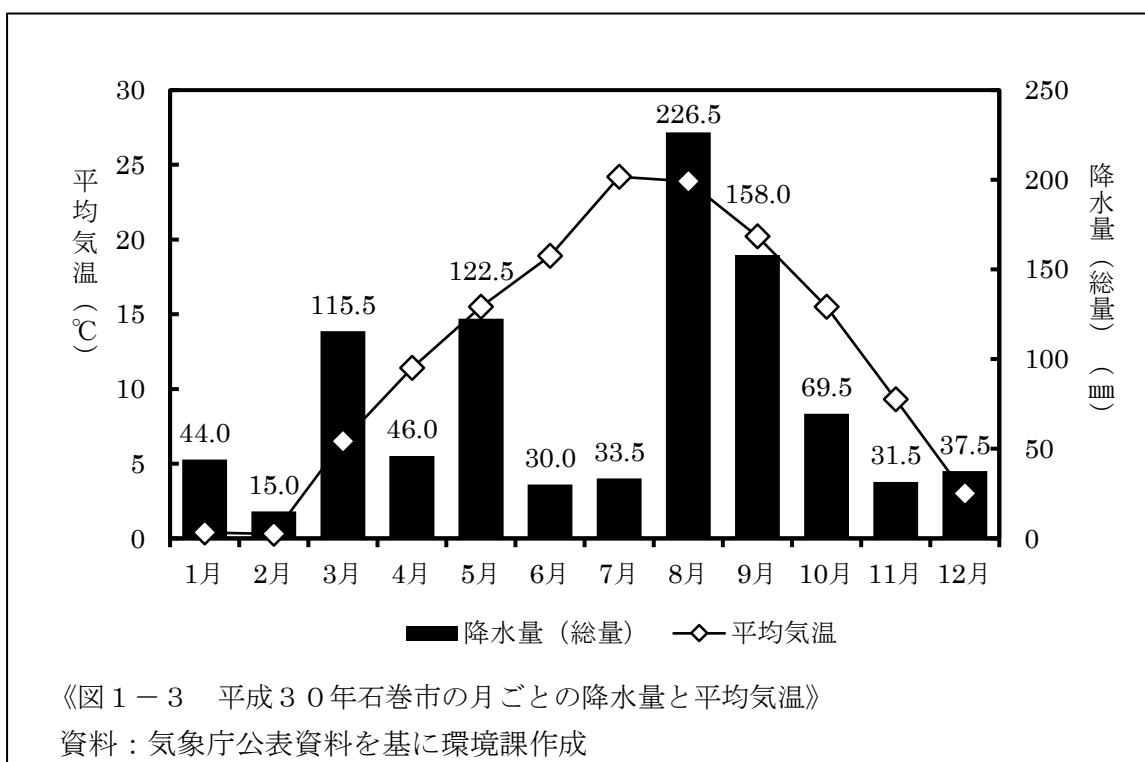


気候は、春から夏にかけて吹く冷たく湿った東よりの風「やませ」により、特に梅雨明け頃には曇りや雨の日が多く肌寒い日が続きます。平成30年は太平洋高気圧とチベット高気圧の影響により7月中旬以降記録的な高温となり、降水量については8月が非常に多くなりました。

産業面を見ると、太平洋沿岸部では古くから漁業や水産加工業が盛んで、パルプ・紙・紙加工品製造や木材・木製品製造及び鉄鋼業等の工場が立地しています。

農業は、主食用米に加え麦・大豆や飼料用米・加工用米などの転作が普及しています。野菜はセリや小ネギなどの地域独自の作物のほか、トマトやイチゴ、パプリカなどが園芸施設で集約的に栽培されています。また畜産業では優秀な種雄牛を複数産出しております。

東日本大震災により、石巻港、石巻漁港ともに大きな被害を受けました。しかし、石巻港の平成30年度取扱貨物数量約394.9万トン、平成27年～平成29年を上回る実績となり、震災前年である平成22年の貨物量(404万トン)に戻つつあります。品目別では木材チップと石炭で際立った増加が見られます(石巻港復興だより第25号)。石巻漁港については、卸売市場石巻売場が平成27年に完成しました。平成30年の水揚げ数量約10.6万トンは全国主要漁港の第7位です(株式会社時事通信社調べ)。



《表1-1 平成30年の石巻市の気候に関する主要データ》

年間平均気温	12.4°C
年間最高気温	36.1°C
年間最低気温	-7.8°C
年間降水量	929.50mm
日最大降水量	62.50mm

資料：気象庁公表資料を基に環境課作成

## 第2章 石巻市環境基本計画

### 第1節 計画策定の背景と目的

石巻市環境基本計画は、市の環境施策の長期的な目標や施策の大綱などを定めたもので、本市が行う環境施策の基本となるとともに、市民や事業者の環境保全に向けた取組の具体的な指針となるものです。

平成17年4月1日、石巻地域の1市6町は合併により、新たな石巻市として生まれ変わり、平成19年4月には新市として最初の環境基本計画を策定し、取り組んでまいりましたが、その後、環境問題を取り巻く社会情勢は大きく変化しました。

私たちの生活は、以前に比べ便利で豊かになりましたが、それを支える大量生産、大量消費、大量廃棄によって、近年は特に、地球温暖化や資源の枯渇、物質循環や生態系のかく乱などの様々な環境問題が、地球全体に広がっています。

地球環境問題は国際的な対策が求められており、そのなかでも特に問題視されているのが「地球温暖化」です。地球温暖化対策については様々な取組や議論が行われており、平成27年11月から12月にかけて、国連気候変動枠組条約第21回締約国会議（COP21）がフランス・パリにおいて開催されました。この会議において、令和2年（2020年）からの実施を目指す地球温暖化対策の新たな枠組みとして「パリ協定」が採択され、自治体や事業者だけでなく家庭や個人の自発的な取組が地球温暖化対策には不可欠とされています。

環境問題の被害者でもあり加害者でもある私たちは、一人一人が環境問題について正しい知識を持ち、正しく行動する「環境市民」として生活していくことが強く求められています。

また、平成23年3月11日に発生した東日本大震災によって、沿岸部を中心とする市街地への打撃、災害廃棄物の処理、放射性物質影響対策、生活・自然環境への影響などの深刻かつ重要な課題に直面しています。現在も復旧、復興の途上であり、本市を取り巻く環境が大きく変化していることから、現状に合わせた施策展開が必要となります。

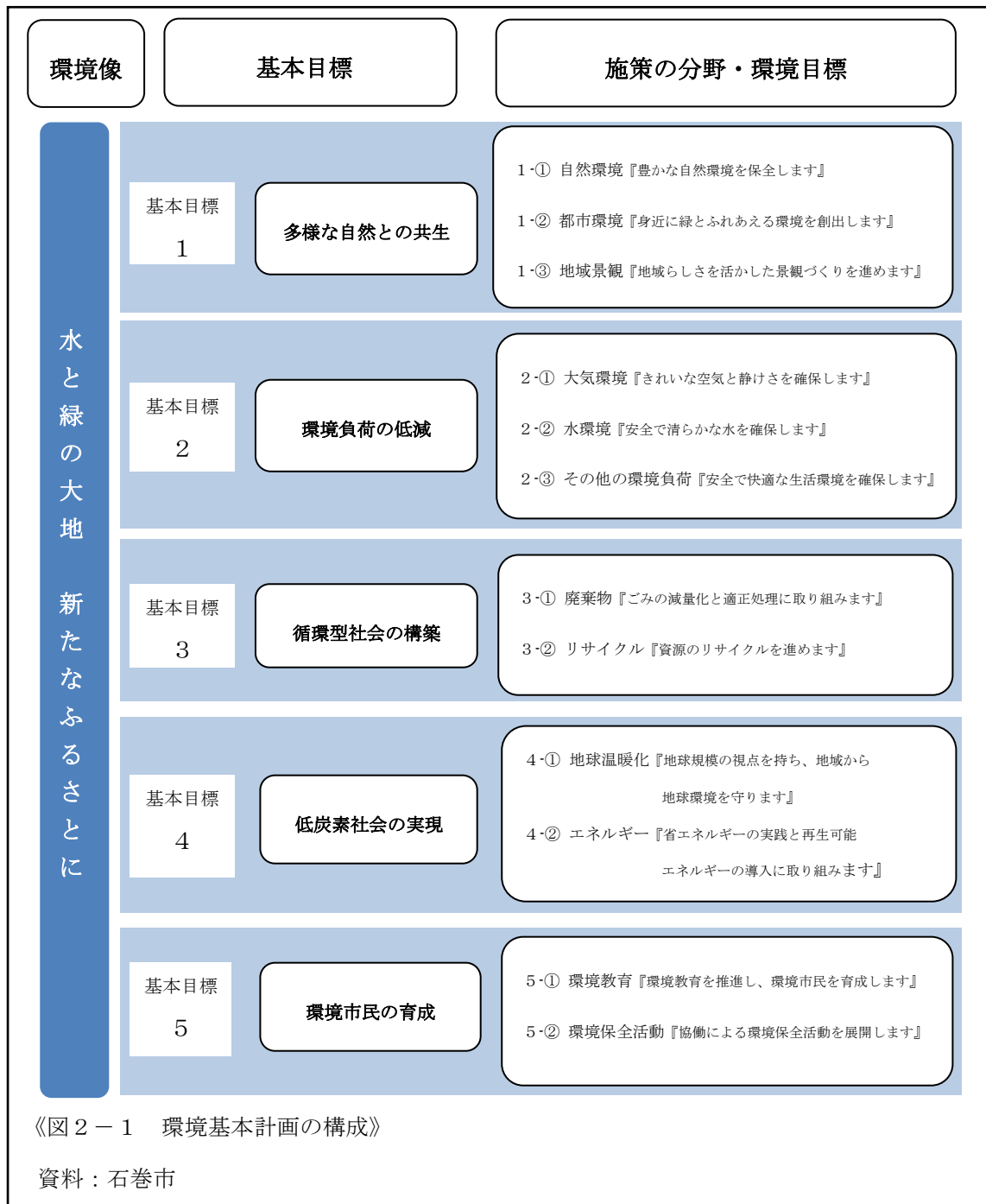
以上の背景から、平成19年策定の環境基本計画は、平成28年に目標年次を迎えるところでしたが、1年前倒しで平成28年3月に新たな環境基本計画を策定しました。本計画は、前計画期間中に生じた本市を取り巻く環境の変化や目標の達成状況などを踏まえて、平成28年度からの新たな目標と施策などを示すとともに、震災からの復興と良好な環境の創造の両立を図るための取組について定めたものです。



## 第2節 環境基本計画が目指す環境像と環境像実現のための取組

環境基本計画では、環境基本条例や総合計画を踏まえ、目指す環境像として、「水と緑の大地 新たなふるさとに」と定めています。

「水」は市内を流れる北上川や太平洋など生活に欠かせない水資源、「緑」は北上山地や牡鹿半島などの豊かな自然環境や生活に恵みをもたらす田園、「大地」は市民がしっか



りと地に足をつけて生活している場、という次世代に守り伝えていくべき石巻市の空間的な豊かさを表現しています。

「新たなふるさとに」には、震災で被災した石巻市民は、元の場所に残る人も新たな場所に移転する人も、これから10年後に向かって自分たちが生活していくまちを新たに創っていく、という強い気持ちが込められています。

環境像の実現のために、環境基本計画では、以下の基本目標を設定しています。

- 基本目標1：多様な自然との共生
- 基本目標2：環境負荷の低減
- 基本目標3：循環型社会の構築
- 基本目標4：低炭素社会の実現
- 基本目標5：環境市民の育成

なお、基本目標の1から4を達成するためには、環境意識をもった市民の方々の協力がなければ達成することが困難であることから、基本目標5を他の基本目標の共通基盤として位置付けています。

## 第3節 リーディング・プロジェクト

環境基本計画では、本市が目指す環境像『水と緑の大地 新たなふるさとに』の実現に向けて、取り組むべき最重要課題として「リーディング・プロジェクト」を掲げています。

なお、リーディング・プロジェクトの選定に当たっては、以下の3点を基準としています。

- ① 本市の環境問題の中でも重点的かつ緊急に解決すべき取組であること。
- ② 市民・事業者の環境教育・環境保全活動に関する取組であること。
- ③ 地球環境問題の解決に資する取組であること。

以上の基準を踏まえ、「生物多様性地域戦略策定事業」、「航空機騒音対策事業」、「ごみ減量化推進事業」、「再生可能エネルギー導入推進事業」、「環境教育モデル形成事業」の5つをリーディング・プロジェクトとし、重点的に推進していきます。

### (1) 生物多様性地域戦略策定事業

本市には、海、山、川などの多様な自然環境があります。そこに生息・生育する様々な種類の動植物が、自然を介して他の生物との間に様々な関わりを持っている状態を「生物多様性」といい、これが維持されていることで、私たちは自然から様々な恵みを受けています。

しかし、私たちはこれまで大規模開発や生物資源の乱獲などによって自然環境を破壊し、生態系の損失や種の絶滅、外来種の侵略などの様々な問題を引き起こしてきました。また、東日本大震災では地震による地盤沈下や津波により、自然環境が一変しました。こうした自然環境の喪失を踏まえ、持続可能な人と自然との関係を整理し、自然の恵み

を将来世代に引き継ぐことを目的として、「生物多様性地域戦略」を策定します。



《図 2 - 2 ミズアオイ》

写真：石巻市

## (2) 航空機騒音対策事業

本市は航空自衛隊松島基地が位置する東松島市に隣接し、航空機の離着陸経路の下に位置していることから、騒音の影響を受けています。

航空機の騒音は本市の環境において大きな問題であり、平成 28 年度には基地機能が全面再開したため、市では、門脇字二番谷地と釜地区に新たに騒音測定機器を設置し、測定体制の強化を行うとともに、測定データに基づく国への要望を行いました。また、影響の少ない地域の住民に対しても周知を行い、全市的な環境問題として影響軽減に取り組んでいきます。



《図 2 - 3 航空機騒音測定局》

写真：石巻市

### (3) ごみ減量化推進事業

ごみの減量化対策は、市民・事業者・市が連携し推進していかなければならない問題です。

現在、一般廃棄物最終処分場の残余容量が、令和4年頃には逼迫すると見込まれるなど、本市のごみを取り巻く状況は厳しいものがあります。そのため、実践につながりやすい情報提供や出前講座等の環境学習メニューを充実させるとともに、自治会等と連携しながら分別指導を行い、地域に根ざした、リサイクル活動を推進するなどの対策に取り組めます。

また、不燃物中間処理施設の建設など、ごみの減量化に資する施策の実現性を具体的に検討するとともに、分別によるリサイクルの拡充やごみの有料化など新たな対策を検討します。



《図2-4 出前講座（ごみ減量について）》

写真：石巻市

### (4) 再生可能エネルギー導入推進事業

本市では、太平洋に面し日照時間も長いという太陽光発電に適した地域特性を活かし、太陽光発電システムの普及促進に努めてきました。

今後は、石巻市震災復興基本計画の重点プロジェクトの一つである、再生可能エネルギーを活用した「低炭素なエコタウン」と、災害時に「灯りと情報が途切れない安全・安心なまちづくり」の実現を目指す、石巻スマートコミュニティ推進事業を進めていきます。





《図 2-5 太陽光発電システム（石巻消防署西分署）》  
写真：石巻市

#### （5）環境教育モデル形成事業

子どもへの環境保全教育はますます重要さを増してきており、地域の実情に合った環境教育の推進に関する方針の策定などが求められています。また、これまで実施してきた「自然環境確認調査」の結果など地域の環境情報を踏まえた、具体的な環境教育の教材やプログラムの開発も必要となります。

このため、教育委員会や環境関係団体と連携し、小・中学校において必要な環境教育のあり方及び内容について検討し、今後の本市における環境教育のモデルを形成します。



《図 2-6 水生生物調査（内の原川）》  
写真：石巻市

## 第4節 進行管理するための指標の設定

環境基本計画は、市民・事業者・市の各主体がそれぞれに取り組むとともに、連携・協働して取り組むものです。

各主体の取組の進捗状況を明確にし、共通目標に向けて取組の効果を評価できるよう、3つの指標（取組指標、環境指標、総合指標）を設定しています。

なお、施策の分野によっては、全ての指標を設定していない場合もあります。

### （1）取組指標

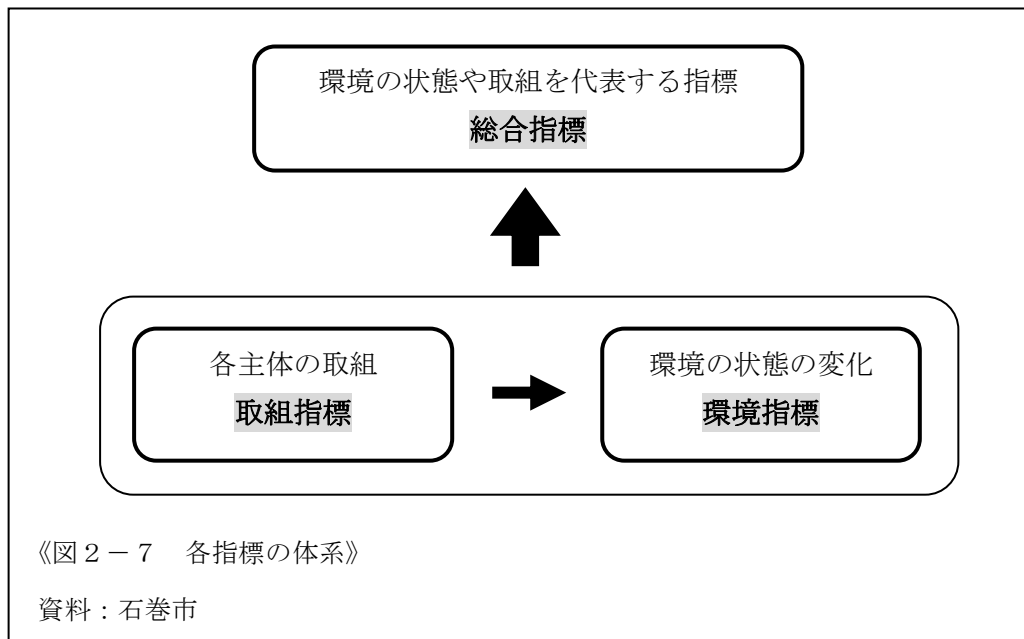
各主体に期待される個々の取組が着実に実行されているかどうか、取組の実績を客観的に測る指標です。取組の進捗状況を測るとともに、環境指標の変化の要因を検討する手がかりとなります。

### （2）環境指標

取組を実行した結果、実際に環境が良くなっているかどうか、「環境像」に近づいているかどうか、目標の達成状況を測る指標です。環境指標は、個々の取組の効果を検証するとともに、取組を見直す基準にもなります。

### （3）総合指標

環境の状態や取組を代表的に示す指標や、市民が環境保全に関する取組や環境の状態などをどのように捉えているかを示す市民満足度など、各基本目標の達成度をわかりやすく示す指標です。総合指標は、計画の進行状況や環境の状態を総合的に評価するために重要な指標となります。



## 第5節 施策展開の推進体制

### 1 計画の推進体制

#### (1) 庁内の推進体制

市は事業者としての立場もあることから、自ら行う事業に対する事前の環境配慮対策や所有・管理する施設における環境保全対策などを推進していきます。また、各部課の連携のもと、全庁的な合意形成と本計画の効果的な推進を行うため、生活環境部次長を議長とし関係各課の課長で構成する「環境保全会議」を設置しており、市が実施する環境に関する施策・事業のマネジメントを行います。

#### (2) 審議機関

市は、市長の諮問に応じ、環境の保全に関する基本的な事項について調査・審議するため、学識経験者・関係行政機関の職員・一般公募に応じた市民などにより構成される「石巻市環境審議会」を設置しています。環境審議会は、環境基本計画の実施に当たって、専門的見地から目標の達成状況や施策の進捗状況の点検・評価を行います。

#### (3) 市民・事業者との連携

本計画を着実に推進し、効果を上げていくためには、市民・事業者・市の各主体が共通の認識のもとで、それぞれの役割を果たしながら、連携・協力していくことが不可欠です。

このため、本市では市民・事業者・NPOなどで構成される「エコ・パートナー会議」を開催し、市の施策への協力や本計画への意見・提言を得ることとします。

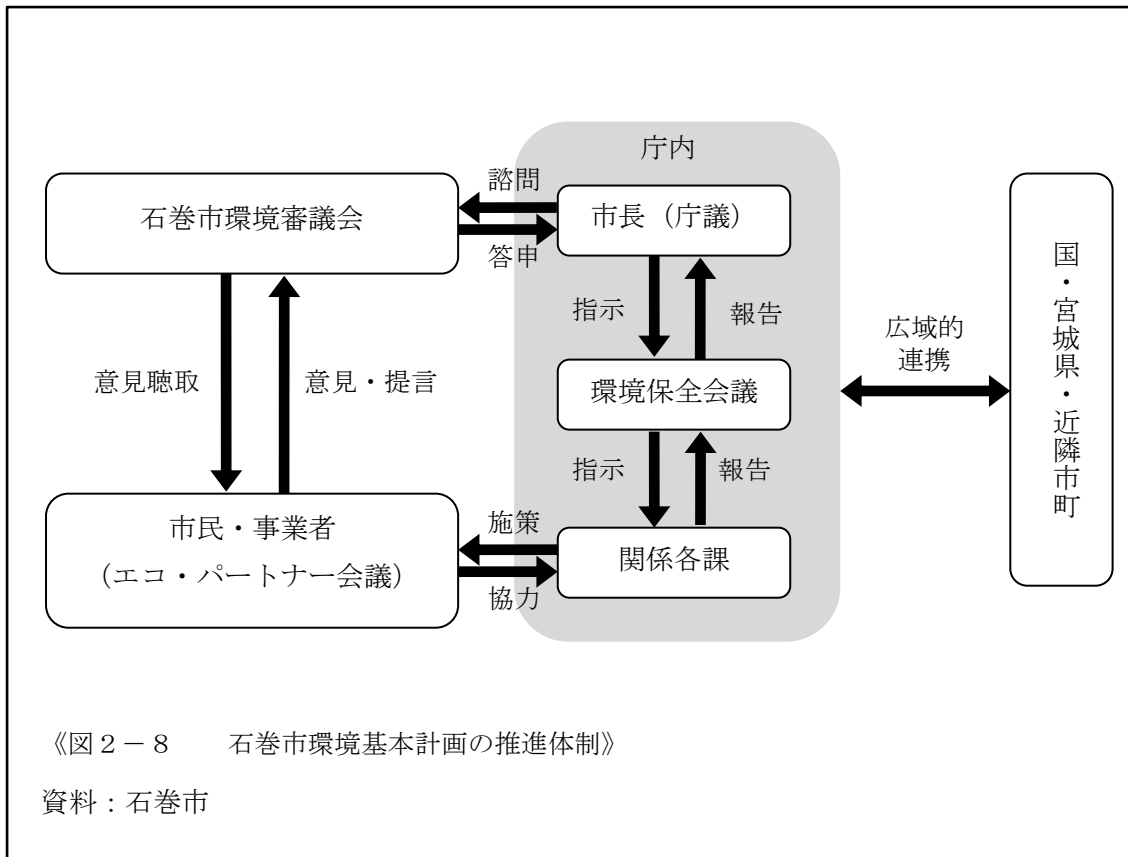
#### (4) 広域的な連携

本市の環境は近隣の市町とつながっており、また地球規模の環境問題など市域を越えた問題もあるため、広域的な連携を進めていく必要があります。こうしたことから、計画を効果的に推進していくために、国・宮城県・近隣市町などの関係機関と連携を図り、適切に対応していきます。

### 2 計画の進行管理

#### (1) PDCAサイクルによる進行管理

本計画を実効性のあるものとしていくためには、計画に位置づけた施策を着実に実施し、その進捗状況や成果（目標の達成状況）を点検・評価し、成果と課題を次の実施へとフィードバックさせていく仕組みづくりが重要です。本計画では、[P l a n（計画）] → [D o（実施・実行）] → [C h e c k（点検・評価）] → [A c t i o n（見直し）]のサイクルを確立し、継続的に計画の進行を管理します。



## (2) 点検・評価結果の公表

環境審議会は、市長の諮問を受け、本計画に掲げた施策やリーディング・プロジェクトの実施状況、指標の達成状況などに関する点検・評価を毎年実施し、市長に答申します。

また、総合指標に位置づけた市民の満足度など一部の指標については、数年に一度の間隔で点検・評価を行うこととします。

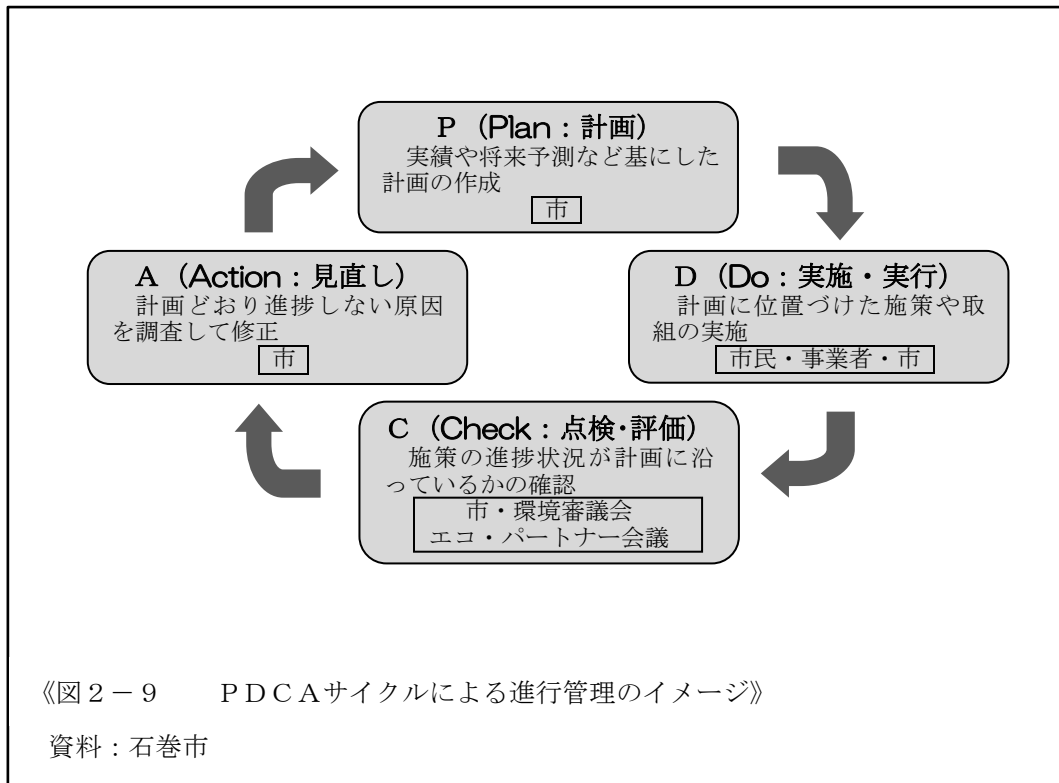
なお、平成30年度は、石巻市環境基本計画の平成29年度実績について石巻市環境審議会において点検・評価を受け、平成31年3月22日に市長に答申いたしました。市はその結果を市のホームページ上で公開しております。

## (3) 計画の見直し

本計画については、石巻市環境審議会による毎年の点検・評価の結果や市民・事業者からの意見などを踏まえ、目標年次の中間年である令和2年度を目途に中間見直しを行うこととします。

なお、計画に位置づけられた環境目標やそれを実現するための個別の施策などについては、東日本大震災からの復旧・復興の進展や社会情勢の変化に応じて、柔軟かつ適切に対応することとします。





# 第3章 東日本大震災からの復興へ

## 1 原発事故に伴う放射性能汚染の状況と対応

### (1) 放射線量の測定

東日本大震災に伴う東京電力福島第一原子力発電所事故により、放射性物質が放出され、広範囲にわたり拡散されました。

震災発生直後、牡鹿地区・金華山の山間部の一部において、毎時0.20～0.25マイクロシーベルトの数値が観測されました。国では、毎時0.23マイクロシーベルトを超える地域を「汚染状況重点調査地域」に指定しているため、本市もこの指定を受けましたが、平成25年6月25日に、石巻市全域の平均的な空間放射線量率（対象とする空間の単位時間あたりの放射線量。以下「線量率」という。）が毎時0.23マイクロシーベルト未満と確認できたため、「汚染状況重点調査地域」の指定が解除されました。

本市においては、震災直後の平成23年6月末から市立の学校及び保育所（私立含む）、各施設、牡鹿地区等の線量率の測定を定期的に行っています。平成30年度はすべての地域において指定要件を超える数値は観測されませんでした。

### (2) 食品等放射性物質検査について

本市では、水産物、自家消費食品、学校等の給食などに関して、放射線量の測定を行い、放射性物質の検査を行っています。

#### ① 水産物（流通品）

検査機器7台を配備し、平成30年度には1,759件の検査を実施しました。精密検査目安である50ベクレル/kgを超過したものはありませんでした。

※石巻市が対象となっている水産物の自粛及び規制状況

ウグイ（宮城県内の北上川）、クロダイ（金華山以南の海域、金華山以北の海域）

※クロダイは平成31年3月14日付けで解除

#### ② 自家菜園、自然採取等自家消費食品等（非流通品対象）

検査機器2台を配備し、平成30年度には7件の検査を実施しました。そのうち、基準値を超えたものはありませんでした。

#### ③ 市立学校、幼稚園、保育所の給食

市立学校、幼稚園の給食について、食材の購入は安全が確認されているものを使用していますが、平成24年8月から、より一層の安全・安心を確保するため、給食に含まれる放射性物質の有無やその量について精密検査を実施しています。市内全給食センターを対象とし、実際に児童・生徒に提供した給食の副食全体に対して1週間分まるごと検査を実施したところ、平成30年度は精密検査目安を超過したものはありませんでした。

市立保育所の給食についても同様に、食材等の事前サンプリング調査を実施しました。平成30年度は精密検査目安を超過したものはありませんでした。

※環境放射線の情報は、市のホームページにも掲載しています。



## 2 復興に向けての環境面の取組

石巻市では、令和2年度までに復興を実現するため「石巻市震災復興基本計画」に基づき取り組んでいます。その復興に向けた施策のなかのひとつとして、「新エネルギー等の活用」を示しています。

エネルギーの枯渇や地球温暖化などの地球環境問題がますます深刻化しています。そのため、震災からの復旧・復興に取り組んでいくなかで、エネルギー消費の効率化のみならず、再生可能エネルギー等の導入及び普及が求められています。

震災後に生じたエネルギー供給の遮断は、早期の復旧作業等に当たっての阻害要因のひとつでもありました。そのため、再生可能エネルギーを活用した環境にやさしく災害に強いまちづくりに向けて取り組むとともに、市の低炭素化の推進やエネルギー情報を活用した防災活動など、安心して便利なくらしに役立つ施策と結びつく社会インフラを整備する「石巻スマートコミュニティ」を推進しています。

## 第4章 環境保全施策の展開

### 第1節 多様な自然との共生

#### 1 自然環境

本市では、地形の多様性を反映し、湊のケヤキ・シロダモ林、金華山の植物群落などの貴重な植物群落が存在しています。特に、名振沖の八景島は、太平洋沿岸北部におけるタブノキなどの暖地性植物群落として国の天然記念物の指定を受けています。

また、環境省及び宮城県のレッドリストに掲げられている絶滅危惧種も多く生息しており、翁倉山は国の天然記念物であるイヌワシの繁殖地として、大指沖の双子島はウミネコ等の繁殖地として県の天然記念物に指定されているほか、金華山はニホンジカの生息地として全国的にも有名です。

さらに、かつて南三陸金華山国定公園として指定されていた地域がその地質、地史の観点から三陸復興国立公園に編入され、復興のシンボルとして現在整備が進められています。そのほか、旭山と硯上山万石浦が県立自然公園に、翁倉山が県自然保全地域にそれぞれ指定されています。

このように、本市は豊かな自然に恵まれています。一方で自然環境を保全する上での多くの課題を抱えています。

開発行為等により農地や屋敷林が縮小し、カエルなどの環境変化に弱い生物が減少しています。また、外来種の侵入・定着による在来種への影響が懸念されます。里地里山は伝統的管理が衰退しつつあり、極相林へ遷移するなど生態系に変化が見られます。特に希少な群落である籠峰山のシバ群落は、緊急に対策を講じなければ壊滅する状態にあります。市内各所で松くい虫によるマツ枯れや、増加したニホンジカによる食害などの被害が顕著です。マツの薬剤樹幹注入や伐採駆除、ニホンジカの捕獲圧強化や捕獲後の適正処理及び有効活用法の検討など、被害防止に向けた取り組みが求められています。近年では、市内でツキノワグマの出没が確認されているため、今後の人身被害の発生が懸念されます。

加えて、東日本大震災後の復興・復旧事業に伴う区画整備等では、周辺の自然環境への配慮が求められています。

国は環境保全の基本理念や施策の基本事項等を定めた環境基本法を制定し、関係者の責務を明らかにしています。また、生物多様性基本法を制定し、国と地方公共団体の生物多様性国家戦略に基づく生物多様性の保全と持続可能な利用を推進しています。



《図4-1 イヌワシ》

写真：環境省

《表4-1 石巻市に生息する動植物》

項目	生息・生育種数	重要な種（※）
哺乳類	37種	4種
鳥類	302種	66種
爬虫類	11種	なし
両生類	15種	6種
昆虫類	2,364種	119種
魚類	373種	9種
植物	1,689種	174種

※重要な種：文化財保護法の特別天然記念物・天然記念物及び国のレッドデータリスト、宮城県レッドリストに記載されている種

資料：石巻市

《表4-2 石巻市域での注目すべき動物》

哺乳類	ニホンザル
	ニホンジカ
	ヤマコウモリ
	ヒナコウモリ
爬虫類	クサガメ
	イシガメ
	ニホントカゲ
	シロマダラ
両生類	ハコネサンショウウオ
	トウホクサンショウウオ
	タゴガエル

資料：石巻市

《表4-3 石巻市域での重要猛禽類》

種類	環境省レッドリスト2019
ミサゴ	準絶滅危惧
ハチクマ	準絶滅危惧
オジロワシ	絶滅危惧Ⅱ類
オオワシ	絶滅危惧Ⅱ類
オオタカ	準絶滅危惧
ハイタカ	準絶滅危惧
クマタカ	絶滅危惧ⅠB類
イヌワシ	絶滅危惧ⅠB類
チュウヒ	絶滅危惧ⅠB類
ハヤブサ	絶滅危惧Ⅱ類

資料：環境省レッドリスト2019

## 2 都市環境

私たちの家のまわりや街の中にある木や草花、田畑、川や堀などの身近な自然には、たくさんの生き物がすんでおり、私たちの日常生活に潤いや安らぎをもたらします。そのため、保全と活用のバランスを取りながら自然を整備していくことが重要となります。

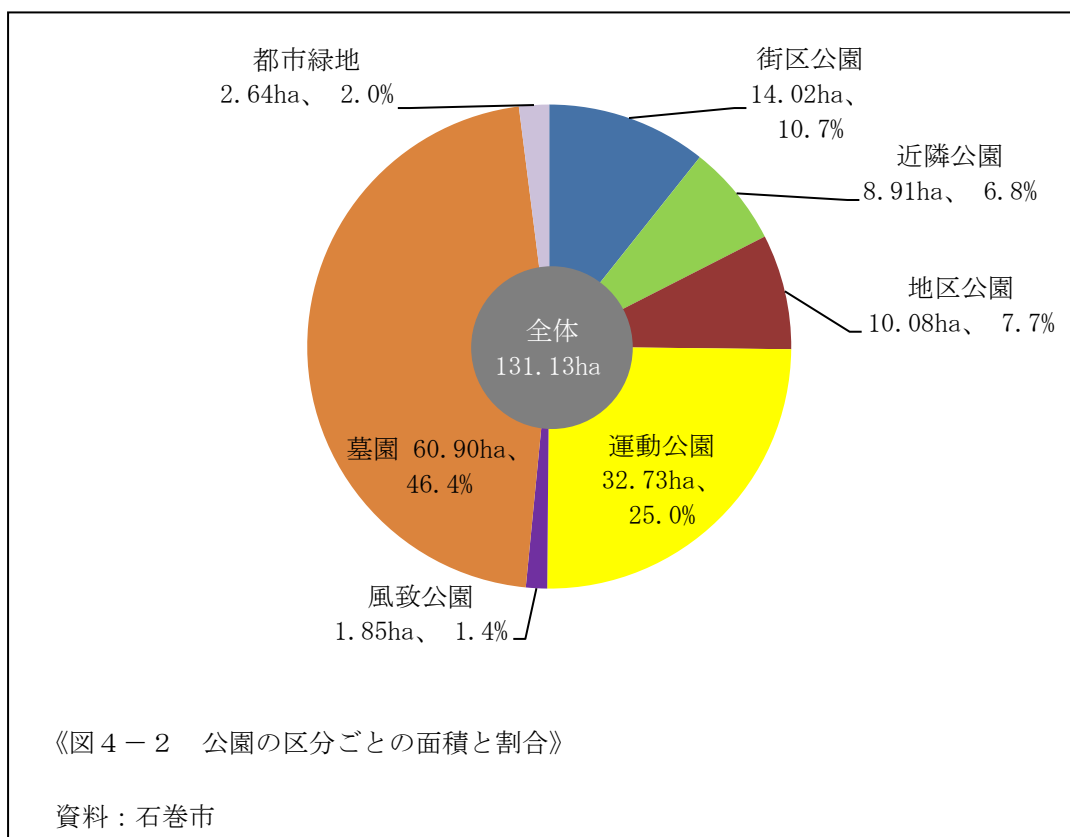
本市では、牧山市民の森などの整備を行っており、これらは都市の中で自然とふれあえる場として重要な役割を担っています。また、市民の憩いの場として市街地に公園や緑地などが設置されています。

しかし、宅地開発や道路整備などの都市化が進むとともに、田畑などが減少しました。

また、台所や風呂から流す生活雑排水や、農薬・化成肥料などが原因で、川や堀が汚れ、生き物が少なくなるなど、身近で自然とふれあえる場が減少してきています。

平成30年度末現在、本市において整備している公園・緑地は87か所であり、総面積は約131.13ヘクタールとなっています。これを市民1人当たりには換算すると約9.13平方メートルとなります。

なお、国土交通省の「平成29年度末都道府県別1人当たり都市公園等整備現況」によると、市民1人当たり公園面積の全国値は約10.5平方メートル、宮城県は約23.7平方メートルであり、これらと比較すると本市の値は低くなっています。





今後、都市周辺の里山など多様な生物が生息・生育する自然環境を保全するとともに、都市における公園・緑地や親水空間の整備を進め緑と水のネットワークを形成し、自然とふれあう機会を創出していく必要があります。

東日本大震災後の復興・復旧事業についても、緑化に配慮をしながら進める必要があります。現在、旧北上川などにおいて緑や水辺に親しめる環境の計画的な整備を進めています。また、避難場所でもある公園などについては、憩いの空間としての充実と利便性を維持するために整備を進めています。



《図4-3 牧山のイヌブナ（牧山市民の森）》

写真：石巻市

### 3 地域景観

本市には、環境省の「残したい日本の音風景100選」に選ばれた「北上川河口のヨシ原」や草原景観が尾根沿いに連なる籠峰山、上品山から見下ろす石巻平野の田園と其中を蛇行する北上川の景観など、自然と人の営みとが相まって形成されてきた景観が多く残っています。

また、土木学会が選奨する土木遺産に野蒜築港関連事業である石井閘門や北上川改修工事の一環である福地水門などが選ばれるなど、自然と調和しながら進めてきた地域開発の歴史の証人ともいえる施設群が地域の風景として親しまれています。

このように自然や歴史に根差した景観があるとともに、田代島、網地島、牡鹿半島を一望できる日和山公園、旧北上川の景観と調和した石ノ森萬画館、海岸景観と一体となったサン・ファン・パウティスタ号など、市民や来訪者に親しまれている景観もあります。

東日本大震災において、本市沿岸部は津波により大きな被害を受け、震災以前の漁業集落の景観の多くが消失しました。復興に向け高台移転などを進めている現在、周辺の自然景観に配慮して新たな景観を整備していく必要があります。

自然と調和した良好な景観は、市民にとってはふるさとの誇りであるとともに心のよりどころであり、来訪者にとっては地域の魅力となることから、今後もこの景観の保全・創出に努めていきます。



《図4-4 石井閘門（国重要文化財）》  
資料：石巻市



《図4-5 日和山公園》  
資料：石巻市



## 第2節 環境負荷の低減

市民一人一人が健康な生活を送るためには、大気や水を安全な状態に保つこと、また、身近な生活環境における不快な騒音や振動、悪臭、汚染物質の影響などに悩まされることのないようにしていくことが不可欠です。

そのため、日常生活を取り巻く環境について、市民が安心して暮らすことのできる良好な状態の維持に向け「環境負荷の低減」を目指します。

### 1 大気環境

#### 1-1 大気汚染

大気を汚す原因には、自動車の排ガスや工場・事業場のボイラー、建設工事に伴う粉じん、廃棄物の不適正焼却によるばい煙やダイオキシン類などがあります。

また、近年では、微小粒子状物質（PM2.5）についても注意が必要となっています。大気汚染を防止するため、大気環境の監視を行うとともに、自動車や工場・事業場などの発生源への指導に取り組んでいく必要があります。

平成30年度の環境基準の達成状況については、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、二酸化窒素、微小粒子状物質に関しては短期的評価及び長期的評価ともに達成しています。光化学オキシダントに関しては、環境基準を未達成でした。

《表4-4 平成30年度大気汚染に係る環境基準達成状況（1）》

	二酸化硫黄 (SO <sub>2</sub> )		浮遊粒子状物質 (SPM)		二酸化窒素 (NO <sub>2</sub> )		光化学オキシダント (O <sub>x</sub> )		微小粒子状物質 (PM <sub>2.5</sub> )		一酸化窒素 (NO)		窒素酸化物 (NO+NO <sub>2</sub> )	
	測定場所	蛇田支所屋上	蛇田支所屋上	蛇田支所屋上	蛇田支所屋上	蛇田支所屋上	蛇田支所屋上	蛇田支所屋上	蛇田支所屋上	蛇田支所屋上	蛇田支所屋上	蛇田支所屋上	蛇田支所屋上	蛇田支所屋上
有効測定日数(日)		363	360	363	363	365	360	363	363	363	363	363	363	363
測定時間(時間)		8667	8636	8664	5422	8636	8664	8664	8664	8664	8664	8664	8664	8664
年平均値		0.000 (ppm)	0.016 (mg/m <sup>3</sup> )	0.006 (ppm)	0.034 (ppm)	11.9 (mg/m <sup>3</sup> )	0.001 (ppm)	0.008 (ppm)	0.001 (ppm)	0.008 (ppm)	0.001 (ppm)	0.008 (ppm)	0.008 (ppm)	0.008 (ppm)
1時間値の最高値		0.013 (ppm)	0.111 (mg/m <sup>3</sup> )	0.054 (ppm)	0.102 (ppm)	-	0.069 (ppm)	0.123 (ppm)	0.069 (ppm)	0.123 (ppm)	0.069 (ppm)	0.123 (ppm)	0.123 (ppm)	0.123 (ppm)
日平均値の最高値		0.002 (ppm)	0.066 (mg/m <sup>3</sup> )	0.02 (ppm)	0.044 (ppm)	37.4 (μg/m <sup>3</sup> )	0.012 (ppm)	0.027 (ppm)	0.012 (ppm)	0.027 (ppm)	0.012 (ppm)	0.027 (ppm)	0.027 (ppm)	0.027 (ppm)
日平均値の2%除外値 または 日平均値の98%値		0.001 (ppm)	0.039 (mg/m <sup>3</sup> )	0.015 (ppm)	-	31.6 (μg/m <sup>3</sup> )	0.006 (ppm)	0.020 (ppm)	0.006 (ppm)	0.020 (ppm)	0.006 (ppm)	0.020 (ppm)	0.020 (ppm)	0.020 (ppm)
環境基準		日平均値が0.04ppm以下、かつ、1時間値が0.1ppm以下。	1時間値の1日平均値が0.10mg/m <sup>3</sup> 以下、かつ、1時間値が0.20mg/m <sup>3</sup> 以下。	1時間値の1日平均値が0.04~0.06ppmのゾーン内、またはそれ以下。	1時間値が0.06ppm以下。	年平均値が15μg/m <sup>3</sup> 以下であり、かつ、日平均値が35μg/m <sup>3</sup> 以下。	-	-	-	-	-	-	-	-
評価方法	長期的評価	短期的評価	長期的評価	短期的評価	長期的評価	短期的評価	長期基準	短期基準	-	-	-	-	-	-
	日平均値の2%除外値	基準超過	日平均値の2%除外値	基準超過	日平均値の年間98%値	基準超過	年平均値	日平均値の年間98%	-	-	-	-	-	-
環境基準達成の適否	○	○	○	○	○	×	○	○	-	-	-	-	-	-

※宮城県提供資料を基に環境課作成

有害大気汚染物質（ダイオキシン）については、測定地点において環境基準を達成しました。

また、アスベストに関しては、4か所の測定地点において、特に高い濃度は見られませんでした。

《表4-5 平成30年度大気汚染に係る環境基準達成状況（2）》

測定場所	地域分類	ダイオキシン類	ダイオキシン類 環境基準達成率 (%)	環境基準 pg-TEQ/m <sup>3</sup>
石巻合同庁舎	一般環境	0.0054	100	0.6以下

※宮城県提供資料を基に環境課作成

《表4-6 平成30年度アスベスト大気濃度測定結果》

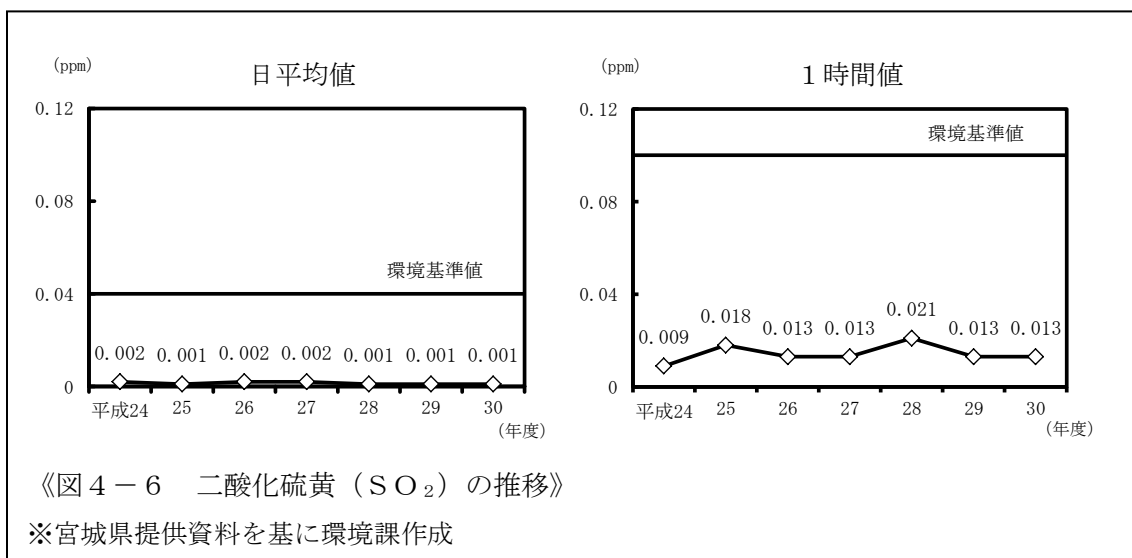
No	採取場所	採取日	無機総繊維数濃度（本/L）
1	石巻小学校	H30.6.29	0.056
			0.056未満
		H30.9.18	0.17
			0.11
		H30.11.20	0.056未満
			0.056
		H31.2.19	0.056未満
			0.056
2	総合福祉会館みなと荘	H30.7.3	0.056
			0.056未満
		H30.10.3	0.056
			0.056未満
		H30.11.27	0.056
			0.056
		H31.2.26	0.056
			0.056未満
3	大街道小学校	H30.6.29	0.056未満
			0.056未満
		H30.9.18	0.056未満
			0.056未満
		H30.11.20	0.056未満
			0.11
		H31.2.19	0.11
			0.11
4	渡波小学校	H30.7.3	0.056未満
			0.056未満
		H30.10.3	0.056
			0.056未満
		H30.11.27	0.056
			0.11
		H31.2.26	0.056未満
			0.056未満

※宮城県提供資料を基に環境課作成

### (1) 二酸化硫黄 (SO<sub>2</sub>)

二酸化硫黄は、石炭や重油などの燃料の燃焼により排出されます。

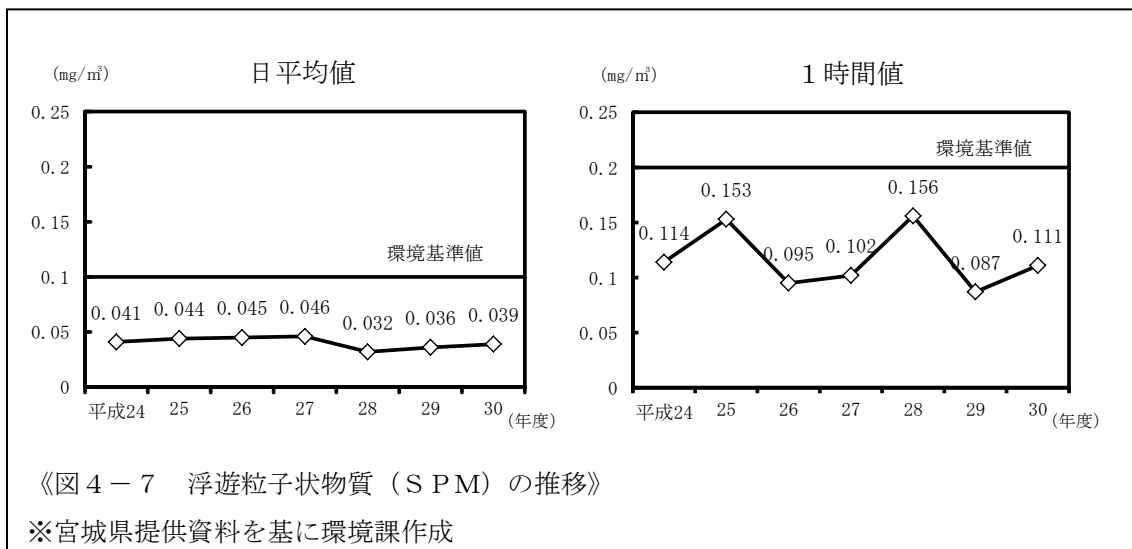
平成30年度は、測定地点において環境基準を達成しました。



### (2) 浮遊粒子状物質 (SPM)

浮遊粒子状物質は、粒径が10μm以下の大気中に浮遊する粒子状の物質で、主に工場などからのばいじんやディーゼル車からの黒煙などが発生原因です。

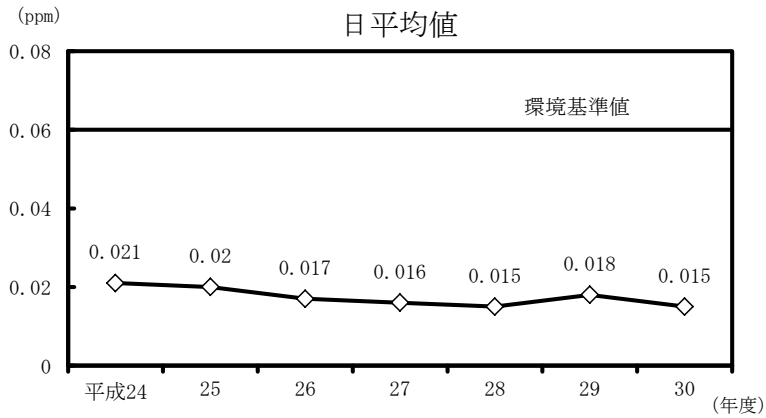
平成30年度は、測定地点において環境基準を達成しました。



### (3) 窒素酸化物

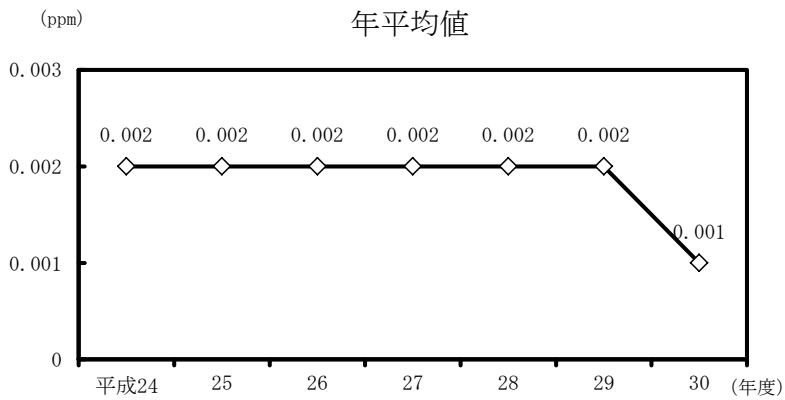
窒素酸化物は、空気中で石油や石炭等の物の燃焼、合成、分解などの処理を行うとその過程で必ず発生するもので、燃焼温度が高温になるほど多量に発生します。代表的なものは、一酸化窒素と二酸化窒素であり、発生源で発生する窒素酸化物の90%以上が一酸化窒素です。

平成30年度は、二酸化窒素は測定地点において環境基準を達成しました。



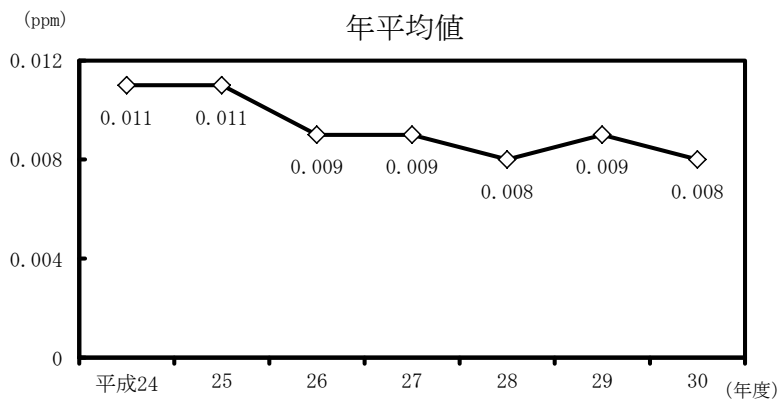
《図4-8 二酸化窒素 (NO<sub>2</sub>) の推移》

※宮城県提供資料を基に環境課作成



《図4-9 一酸化窒素 (NO) の推移》

※宮城県提供資料を基に環境課作成



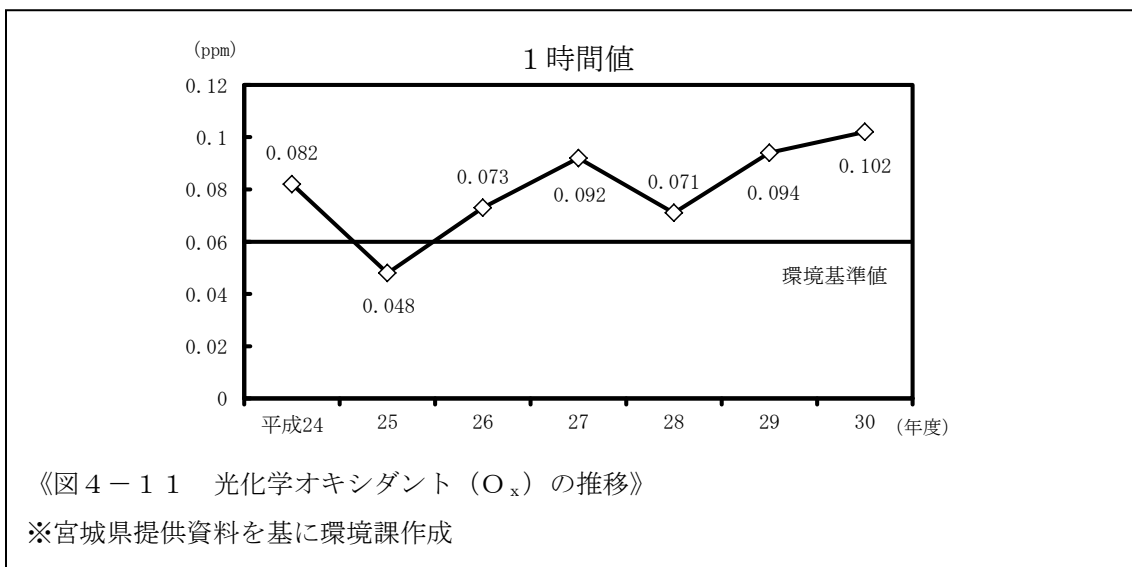
《図4-10 窒素酸化物 (NO+NO<sub>2</sub>) の推移》

※宮城県提供資料を基に環境課作成

#### (4) 光化学オキシダント

光化学オキシダントは、窒素酸化物や炭化水素等の原因物質が太陽光線を受けて光化学反応を起こすことにより生成するものであり、オゾンを中心とする汚染物質の集合体です。

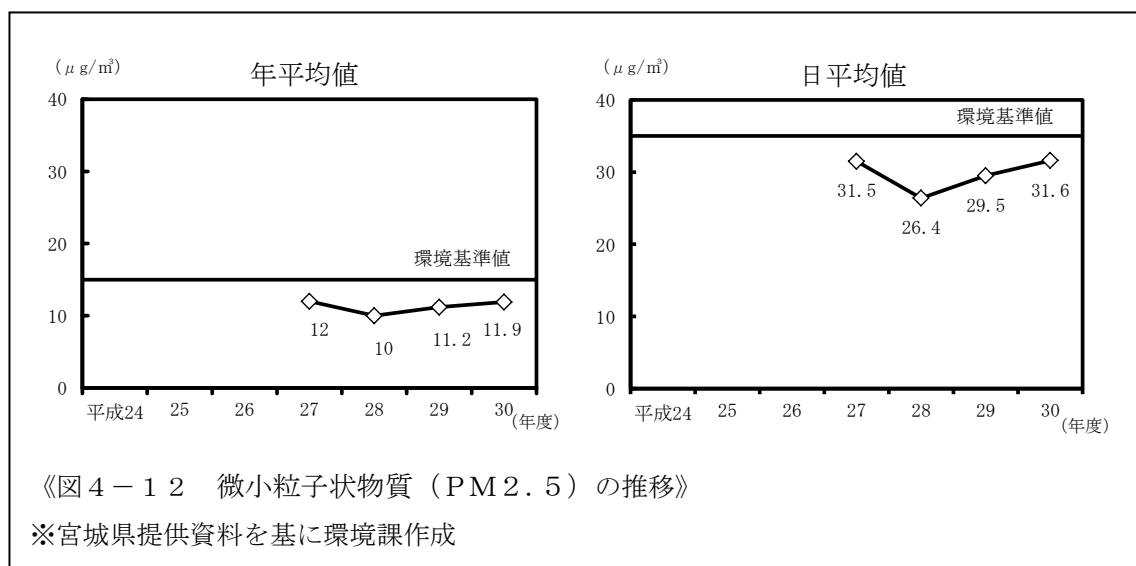
平成30年度は、測定地点において環境基準を超過していました。



#### (5) 微小粒子状物質 (PM<sub>2.5</sub>)

微小粒子状物質は、大気中に浮遊する粒子状の物質であって、粒径が2.5 μmの粒子を50%の割合で分離できる分粒装置を用いて、より粒径の大きい粒子を除去した後に採取される粒子を言います。

平成30年度は、測定地点において環境基準を達成しました。



## 1-2 悪臭

私たちのまわりには、においを発するものがいろいろあります。好ましくないにおいは悪臭と呼ばれ、人に不快感や嫌悪感などの心理的・感覚的被害を与えるばかりか、人によっては吐き気や頭痛など健康にも影響を与えます。

本市の悪臭の発生源としては、工場・事業所が最も多くなっていますが、そのほかにも一般家庭や化製場など、多岐にわたっています。

平成30年度における悪臭苦情発生件数は14件でした。

《表4-7 平成30年度の悪臭苦情に関するデータ》

発生源	件数	地域
工場・事業所	11	石巻(3)、湊(3)、渡波(3)、河南(1)、桃生(1)
うち化製場	2	湊(2)
一般家庭	0	
その他	2	河南(1)、桃生(1)
原因不明	1	石巻(1)
合計	14	石巻(4)、湊(3)、渡波(3)、河南(2)、桃生(2)

資料：石巻市

## 2 水環境

本市は、北上川・旧北上川・北北上運河、海などの豊富な水に恵まれています。一般に河川や海には汚れをきれいにする自然の働き（自浄作用）がありますが、工場・事業場や家庭から排出される汚水が、その自浄作用を超えると、河川や海の水は汚くなります。

水は、生命の源であるとともに、私たちの生活に欠かすことのできない資源です。地球上に存在する水のうち淡水が占める割合は約2.5%であり、そのうち河川や湖沼など、私たち人間が利用しやすい淡水は約0.01%とごくわずかな数値です。このわずかな水を、私たちは水道や農業・工業等に利用し、潤いや安らぎといった様々な恩恵を受けています。そのため、私たち一人一人が水を汚れから守るとともに、節水を心掛け、雨水利用など水を有効活用していかなければなりません。

生活環境の保全に関する環境基準（生活環境項目）のうち、有機汚濁の代表的な水質指標としてBOD（生物化学的酸素要求量）とCOD（化学的酸素要求量）があります。

BODは、河川の有機汚濁を測る代表的な指標であり、水中の有機物が微生物の働きによって分解されるときに消費される酸素の量です。一般に、BODの数値が大きい場合は、微生物が酸素をたくさん消費して有機物を分解している状態、即ち、水中に存在する有機物の量が多いことを意味し、有機物による水質汚濁の程度が大きいこととなります。

平成30年度における本市でのBODの環境基準達成状況については、環境基準がない2か所を除いた8か所の測定地点すべてで環境基準を達成しました。

CODは、湖沼、海域の有機汚濁を測る代表的な指標であり、水中の有機物を酸化剤で酸化した際に消費される酸素の量です。一般に、CODの数値が大きい場合は、水中に存在する有機物の量が多いことを意味し、有機物による水質汚濁の程度が大きいこととなります。

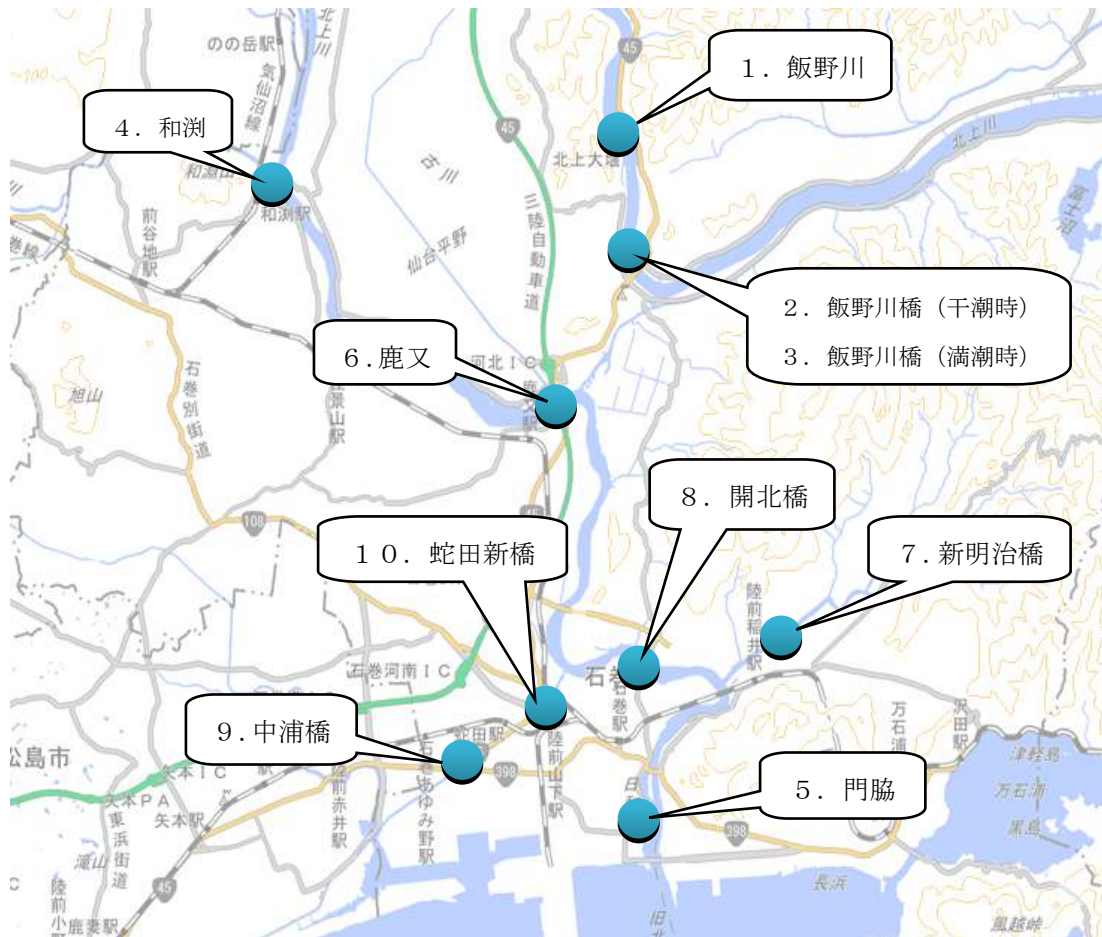
平成30年度における本市でのCODの環境基準達成状況については、20か所の測定地点のうち、11か所において環境基準を達成し、9か所については未達成となりました。

また、本市では平成26年5月1日から「雨水利用タンク普及促進事業」を開始しました。本事業では、雨水の有効利用を促進し、良好な水資源の循環の確保に資することを目的とし、雨水利用タンクを設置した方に対し補助金を交付しております。平成30年度は、32件の申請があり、平成26年度からの累計申請件数は、175件となっております。

《表 4-8 河川におけるBOD測定値と環境基準達成状況》

No	測定地点	測定河川	類型	BOD75%測定値	環境基準	達成状況
1	飯野川	北上川	A	0.9mg/L	2.0mg/L以下	○
2	飯野川橋（干潮表層）	北上川	A	1.0mg/L	2.0mg/L以下	○
3	飯野川橋（満潮表層）	北上川	A	1.0mg/L	2.0mg/L以下	○
4	和渕	旧北上川	A	0.9mg/L	2.0mg/L以下	○
5	門脇	旧北上川	B	1.0mg/L	3.0mg/L以下	○
6	鹿又	旧北上川	B	0.9mg/L	3.0mg/L以下	○
7	新明治橋	真野川	B	2.2mg/L	3.0mg/L以下	○
8	開北橋	旧北上川	B	1.7mg/L	3.0mg/L以下	○
9	中浦橋	北北上運河	なし	5.0mg/L	-	-
10	蛇田新橋	北北上運河	なし	3.5mg/L	-	-

※宮城県、国土交通省東北整備局北上川下流河川事務所提供資料を基に環境課作成



《図 4-13 河川におけるBOD測定地点》

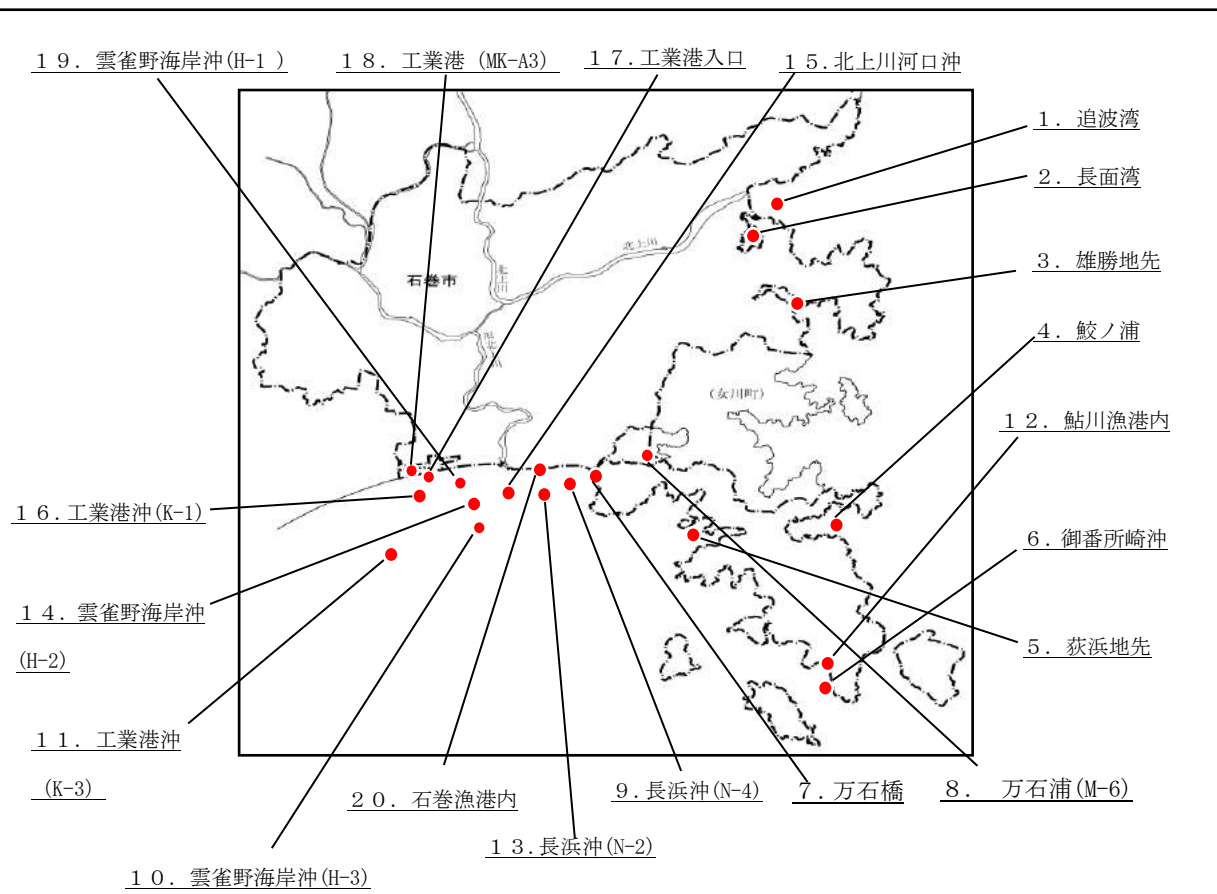
※宮城県、国土交通省東北整備局北上川下流河川事務所提供資料を基に環境課作成



《表4-9 海域におけるCOD測定値と環境基準達成状況》

No	測定地点	類型	COD75%測定値	環境基準	達成状況
1	追波湾	A	2.7mg/L	2.0mg/L以下	×
2	長面湾	A	2.1mg/L	2.0mg/L以下	×
3	雄勝地先	A	1.6mg/L	2.0mg/L以下	○
4	鮫ノ浦	A	1.6mg/L	2.0mg/L以下	○
5	荻浜地先	A	1.9mg/L	2.0mg/L以下	○
6	御番所崎沖	A	2.0mg/L	2.0mg/L以下	○
7	万石橋	A	2.3mg/L	2.0mg/L以下	×
8	万石浦 M-6 (湾中央)	A	2.3mg/L	2.0mg/L以下	×
9	長浜沖 N-4	A	2.2mg/L	2.0mg/L以下	×
10	雲雀野海岸沖 H-3	A	3.3mg/L	2.0mg/L以下	×
11	工業港沖 K-3	A	2.7mg/L	2.0mg/L以下	×
12	鮎川漁港内	B	2.3mg/L	3.0mg/L以下	○
13	長浜沖 N-2	B	2.9mg/L	3.0mg/L以下	○
14	雲雀野海岸沖 H-2	B	3.5mg/L	3.0mg/L以下	×
15	北上川河口沖	B	3.3mg/L	3.0mg/L以下	×
16	工業港沖 K-1	C	2.9mg/L	8.0mg/L以下	○
17	工業港入口	C	3.1mg/L	8.0mg/L以下	○
18	工業港 MK-A3	C	4.8mg/L	8.0mg/L以下	○
19	雲雀野海岸沖 H-1	C	3.9mg/L	8.0mg/L以下	○
20	石巻漁港内	C	3.5mg/L	8.0mg/L以下	○

※宮城県提供資料を基に環境課作成



《図4-14 海域におけるCOD測定地点》

※宮城県提供資料を基に環境課作成

### 3 その他の環境負荷

騒音とは、「やかましい音」「好ましくない音」のことで、騒音の影響は、その人の心理状態や健康状態のほか、持続時間や衝撃性などの条件も関係するため、「うるささ」の感じ方には個人差があります。

本市の騒音の種類としては、工場・事業場や建設工事によるものなどがあげられ、これらの騒音は住民の生活環境に多大な影響を及ぼすものとなっています。その他にも、近隣騒音が原因でトラブルが発生しているケースもあります。平成30年度の騒音・振動苦情の種類別発生件数では、工場・事業場の苦情発生件数が最も多く、8件でした。

また、自動車騒音については、市内の幹線交通を担う道路に面する地域を対象に評価区間を設定し、その評価区間の道路端から両側50メートルまでに立地する住居等において、騒音レベルの測定値や交通量等のデータから環境基準の達成状況を調査（以下「面的評価」といいます。）しています。平成30年度は国道45号、国道108号、国道398号、県道石巻河北線及び県道河南登米線の5路線7区間について、面的評価を行いました。

《表4-10 平成30年度の種類別騒音・振動苦情発生件数》

発生源	合計件数	内訳
建設工事	4件（うち振動1件）	石巻 3件
		蛇田 1件（うち振動1件）
工場・事業場	8件	石巻 1件
		湊 1件
		渡波 4件
		河南 2件
近隣騒音	4件	石巻 4件
航空機	2件	石巻 2件
原因不明	1件	石巻 1件
合計	19件（うち振動1件）	石巻 11件
		湊 1件
		渡波 4件
		蛇田 1件（うち振動1件）
		河南 2件

資料：石巻市

《表4-11 平成30年度自動車騒音常時監視結果》

No	路線名	評価区間始点	評価区間終点	距離(km)	類型	評価対象住居等戸数	達成率(昼間)	達成率(夜間)	達成率(昼夜)	要請限度(上段：昼、下段：夜)
1	一般国道45号	門脇	蛇田	1.9	B	114	96.5%	99.1%	96.5%	70 65
2	一般国道45号	蛇田	蛇田	0.3	B	34	97.1%	100%	97.1%	70 65
3	一般国道108号	広瀬	広瀬	0.4	B	48	95.8%	100%	95.8%	70 65
4	一般国道398号	沢田	沢田	0.4	B	17	100%	100%	100%	70 65
5	石巻河北線	中央3丁目6	石巻	1.8	C	573	99.5%	100%	99.5%	75 70
6	石巻河北線	南境	北境	1.4	C	176	99.4%	100%	99.4%	75 70
7	河南登米線	広瀬	広瀬	1.2	B	142	100%	100%	100%	70 65

※達成率は、評価対象戸数に対する達成戸数の数値

資料：石巻市

本市は航空自衛隊松島基地の離着陸経路内に位置していることから、一部地域において自衛隊機の騒音の影響を受けています。そのため、国に対して騒音の軽減を強く要望しています。

東日本大震災により松島基地が被害を受けたため、一時飛行訓練が休止しておりましたが、平成25年度からブルーインパルス等の飛行訓練が再開、平成27年度からF2戦闘機の飛行訓練が再開したことから、ここ数年は航空自衛隊機の騒音苦情が年間5件前後発生しています。

航空機騒音については、「航空機騒音に係る環境基準」が定められており、Ⅰ類型（専ら住居の用に供される地域）とⅡ類型（Ⅰ類型以外で、通常の生活を保全する必要がある地域）に分類されています。

本市は、Ⅰ類型に分類されている地域はなく、松島基地航空機の訓練空域直下等の一部だけがⅡ類型に分類されています。

平成30年度はⅡ類型地域内の2地点で航空機騒音測定を実施しました。環境基準と比較すると、2地点とも基準値以下でした。また、環境基準の類型指定地域外について、4地点で測定を実施しました。いずれも指定地域内の測定値と比較して低い値を示しました。

航空機騒音を緩和するために、国では住宅防音工事を行う区域を指定し、住宅防音工事を実施しています。平成20年7月1日に同基地の第一種区域が縮小され、住宅防音工事の対象となる世帯数も従前の世帯数の1割以下に減少しました。

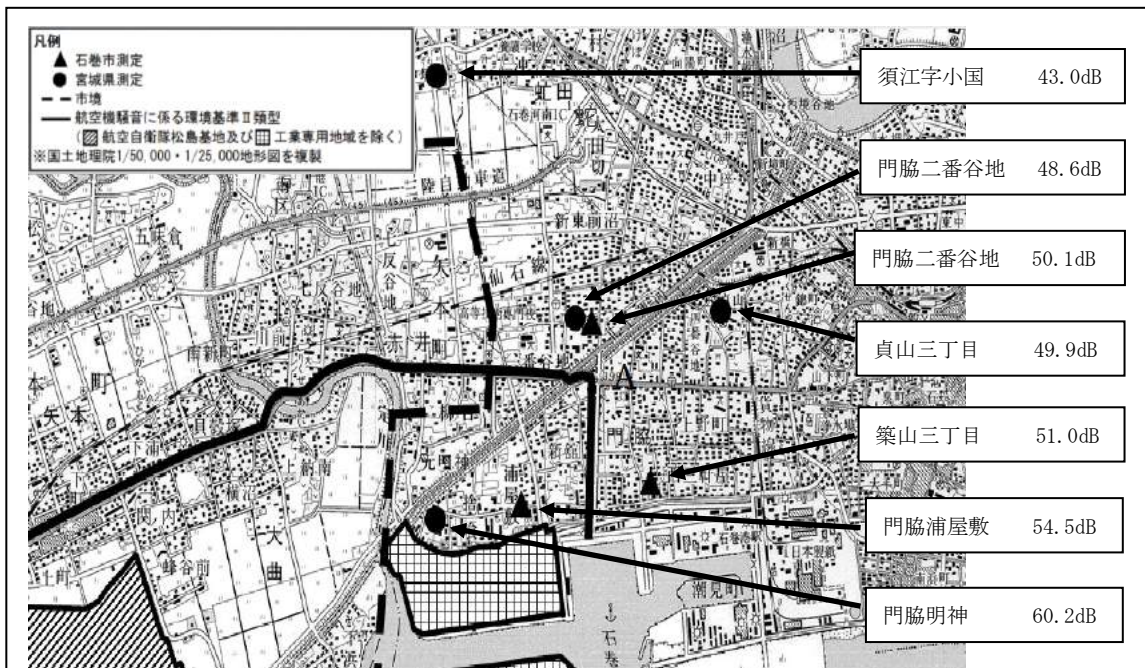
本市は国に対し、住宅防音工事区域の拡大を求めるとともに、区域内の全ての住宅が防音工事の対象となるように求めています。また、市街地上空の飛行の削減や航空機騒音の低減、安全対策の徹底についても要望しています。

また、住民の間で各地区の航空機騒音対策協議会を一本化した「石巻市航空機騒音対策連絡協議会」を設立し、国に対して働きかけを行っています。

《表4-12 航空機騒音苦情発生件数の推移》

年度 地域	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
石巻地区	0	0	1	3	3	6	2	2
釜・大街道地区	0	0	0	0	2	0	1	0
蛇田地区	0	0	0	0	0	0	0	0
湊・渡波地区	0	0	0	0	0	0	0	0
不明	0	0	0	2	0	1	1	0
合計	0	0	1	5	5	7	4	2

資料：石巻市



《図4-15 各測定地点における航空機騒音の測定結果》

資料：宮城県、石巻市

## 第3節 循環型社会の構築

大量生産・大量消費・大量廃棄という現代の社会経済システムは、天然資源の枯渇やエネルギーの大量消費等の多くの問題を引き起こしています。私たちは廃棄物が貴重な資源であることを認識し、それらが適正に循環する社会構造へと変換させていくことが必要です。

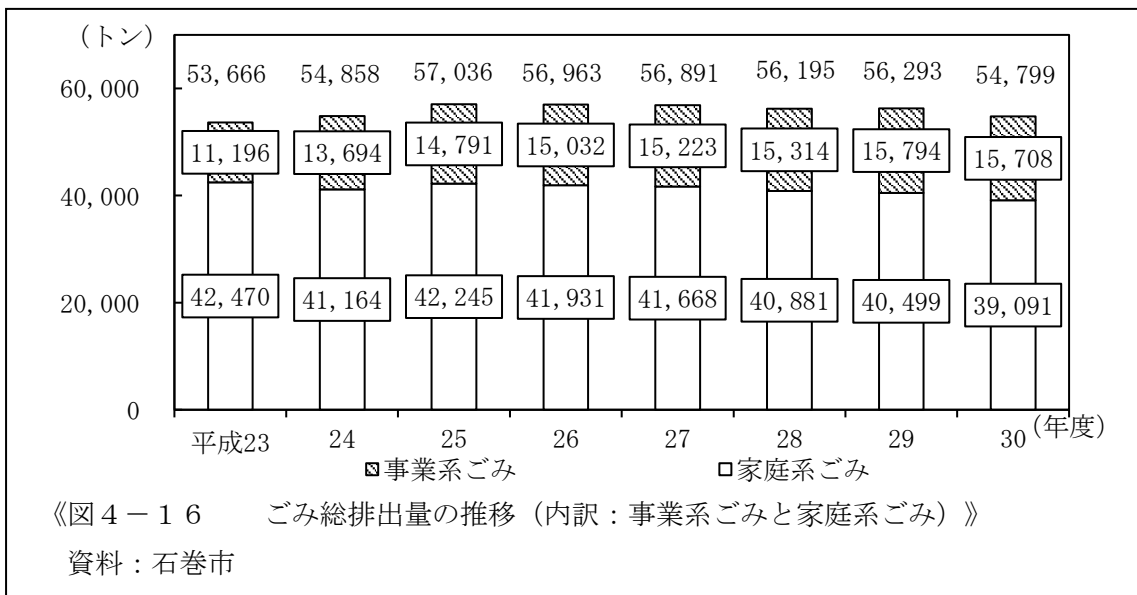
そのため、環境負荷の低減が図られるとともに、地域経済の活性化にもつながる「循環型社会の構築」を目指します。

### 1 廃棄物

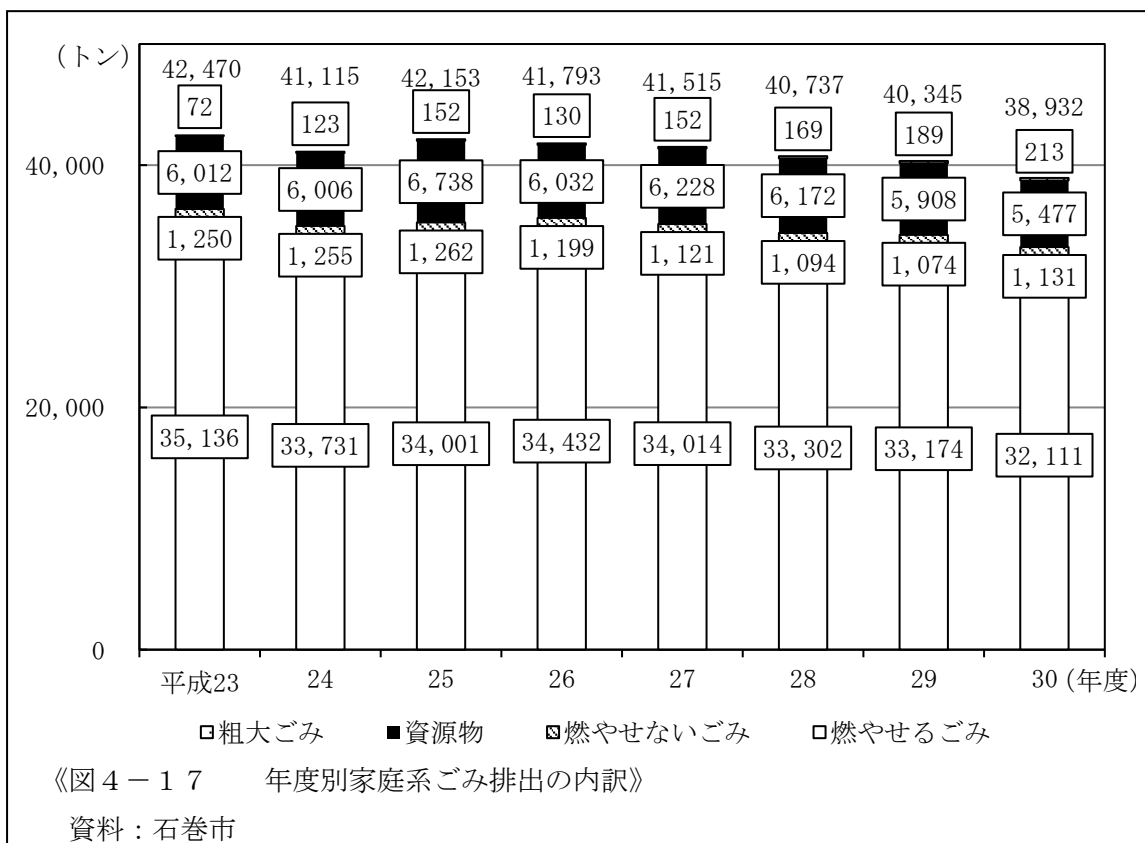
廃棄物とは、いらなくなった物のことを指し、「産業廃棄物」と「一般廃棄物」に区分されます。「産業廃棄物」とは事業活動によって排出される廃油や汚泥など法律で定められた20種類の廃棄物であり、それに該当しないものを「一般廃棄物」と呼んでいます。

本市では「生活系一般廃棄物（以下「家庭系ごみ」という。）」及び「事業系一般廃棄物（以下「事業系ごみ」という。）」について、多様化、増大化する廃棄物を可能な限り資源化するため、平成17年度は粗大ごみの有料化、平成18年度は雑がみ類の分別収集、平成19年度は事業者への雑がみ類分別指導、平成20年度には石巻広域クリーンセンター（焼却施設）において事業系ごみの紙類（資源物）搬入制限を開始して、より踏み込んだ減量化及び資源化に取り組んできました。

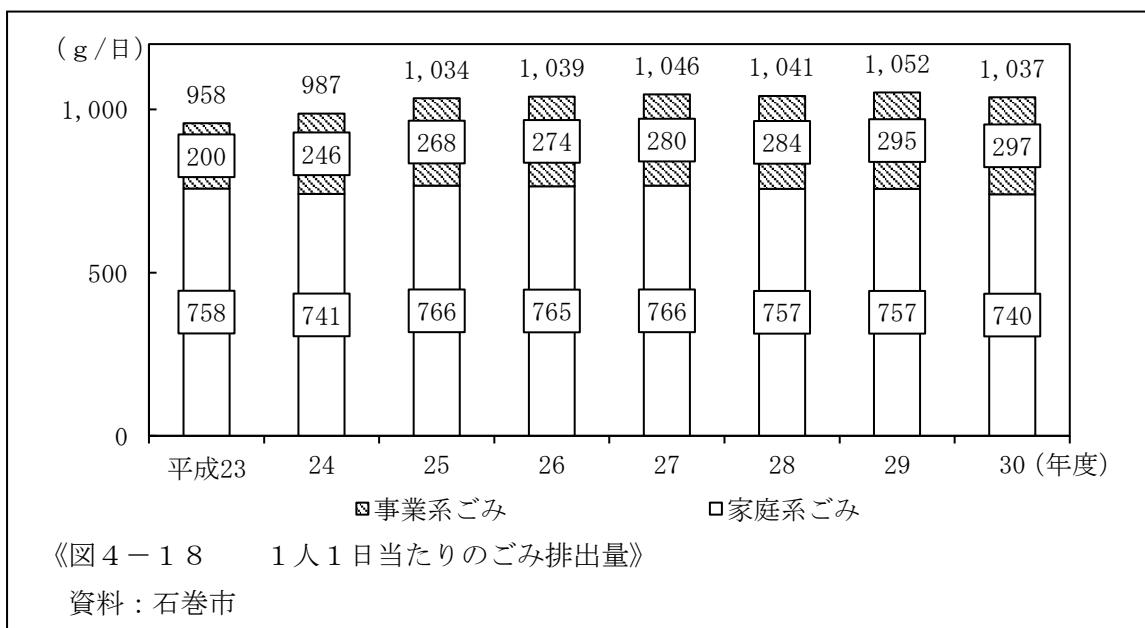
東日本大震災後、事業系ごみの減少などから、平成23年度には合併後最も少ない排出量となりましたが、復旧・復興が進む中で、震災以前と比較し、家庭系ごみは一時的に増加したものの平成25年度以降、減少傾向にあります。事業系ごみに関しては増加傾向となっています。



家庭系ごみの内訳に関して、「燃やせるごみ」、「燃やせないごみ」、「資源物」、「粗大ごみ」の4つに分類し、平成23年度から平成30年度までの数値実績を見ると、燃やせるごみと燃やせないごみについては全体的に減少傾向にあります。粗大ごみに関しては増加傾向にあります。



また、1人1日当たりのごみの排出量をみると、平成23年度の958グラムから平成30年度の1,037グラムまで79グラム増加しております。1人1日当たりのごみの排出量は、増加傾向にあることから、市民一人一人が商品の購入から使用および廃棄の各段階において、ごみの減量や再利用に努めることが求められています。



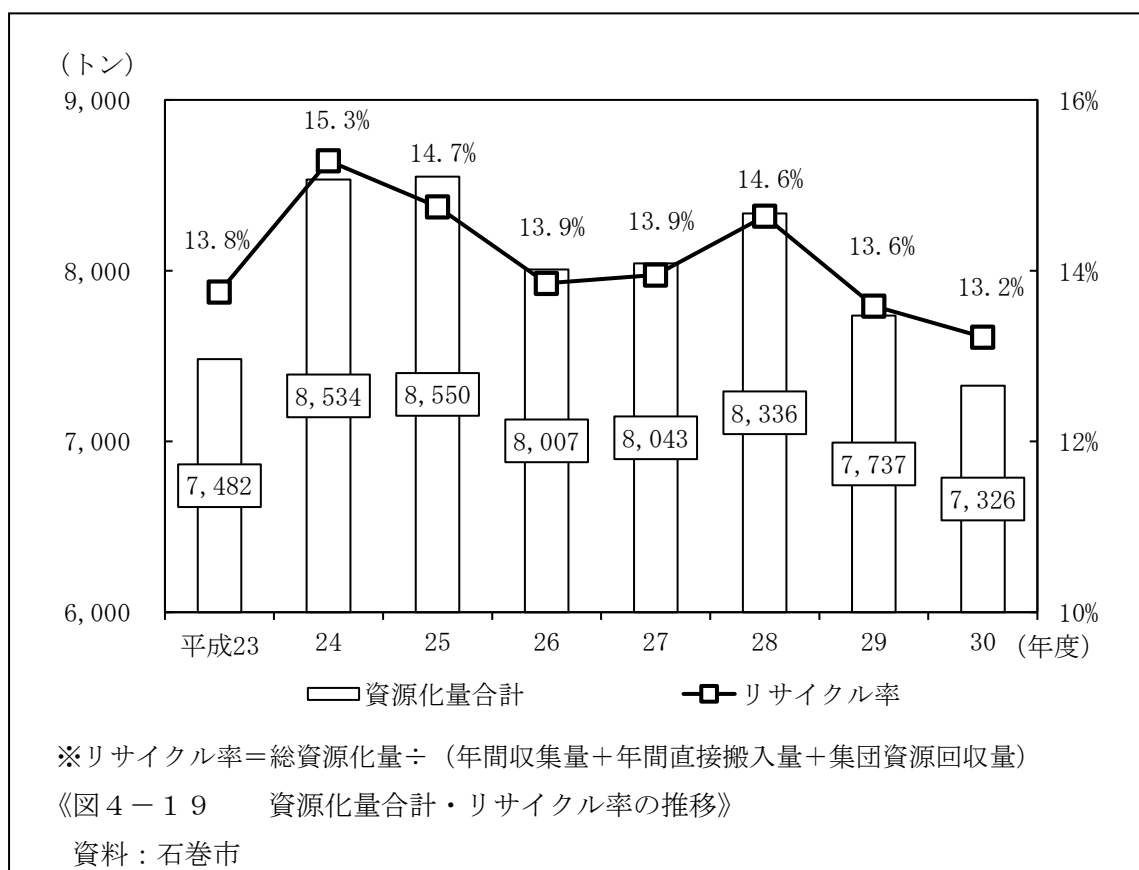
## 2 リサイクル

ごみを適正に処理し、さらなる資源の循環的利用と最終処分量の減量化を進めるためには、ごみの発生を抑制する「Reduce（リデュース）」、ものをできるだけ再利用する「Reuse（リユース）」、ごみを再資源化する「Recycle（リサイクル）」、の3Rを推進する必要があります。

本市では、特にリサイクルの取組として、雑紙類や不燃ごみ中の金属類・ガラス類等の分別回収を行っているほか、自主的な集団資源回収、焼却施設での再資源化を推進しています。

下図は、平成23年度から平成30年度までの、年度別の資源化量とリサイクル率を表したものです。平成30年度に関しては、資源化量合計が7,326トン、リサイクル率が13.2%でした。前年度の平成29年度と比較すると、資源化量合計に関しては、411トン減少、リサイクル率に関しては、0.4%減少しています。

今後は、リデュースの推進によるごみ排出量の削減を促進するとともに、リユース、リサイクルの推進による資源の消費抑制と有効利用を図っていく必要があります。





## 第4節 低炭素社会の実現

私たちは生活や事業活動で毎日多くのエネルギーを利用しており、そこから発生する二酸化炭素などが要因となって、地球温暖化などの環境問題を引き起こしています。

環境問題は、私たちの日常生活や事業活動と深く関わっていることから、一人一人が地球環境問題について理解し、地球にやさしい行動を実践していくことで、「低炭素社会」をつくりあげていくことが求められています。

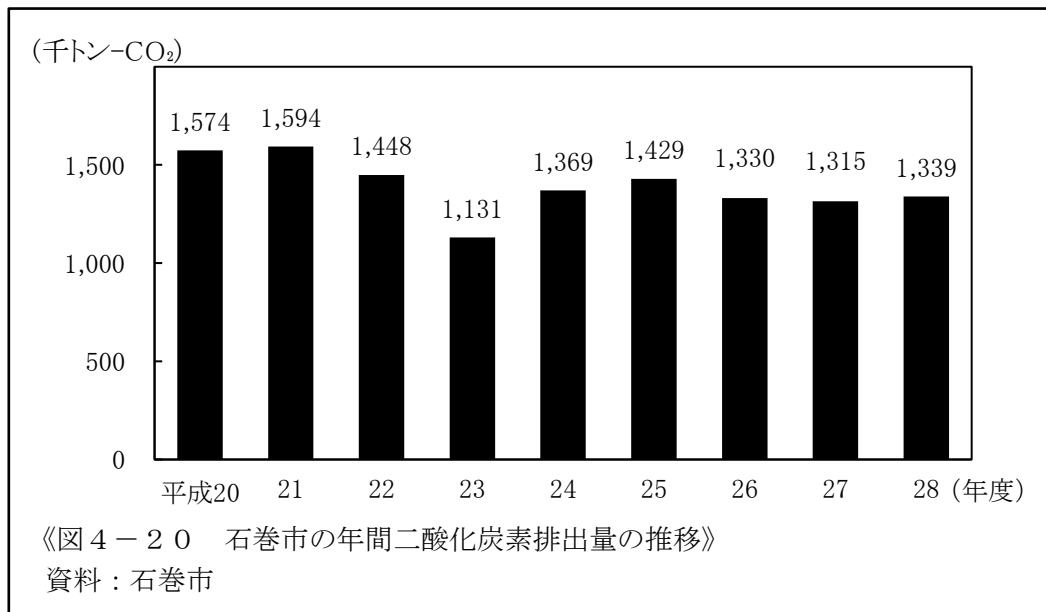
「低炭素社会」とは、二酸化炭素の排出が低く抑えられた状態である「低炭素」を実現する取組が生活や事業活動などの様々な場面で実行されている社会をいいます。

私たちは、エネルギーの利用と環境問題との関連性について正しく認識し、地球環境に対する配慮と対策に努めることにより、「低炭素社会の実現」を目指します。

### 1 地球温暖化

地球は太陽からのエネルギーで大気、地表、海洋が暖められ、最終的に熱エネルギー（赤外線）を宇宙に逃がすことで暖まりすぎないようにバランスをとっています。このときに大切な働きをするのが地球を囲む大気中にある温室効果ガスです。温室効果ガスは、宇宙に逃げる熱エネルギーの一部を大気に閉じ込める働きをして、地球の温度を人間や生き物たちが暮らしやすい温度にしています。しかし近年、この温室効果ガスが急激に増加し、地球全体の平均温度が上昇しています。この問題が「地球温暖化」であり、世界各国で迅速な対応が求められています。

温暖化の原因となる温室効果ガスの中でも特に問題となっているのが二酸化炭素であり、その発生源は主に石油や石炭などの化石燃料の燃焼によるものです。そのため、電気やガソリンの使用量、ごみの焼却量などを減らすことによって二酸化炭素の発生量を減らすことが必要です。





(1) 環境保全率先行動計画

本市では、環境基本計画内で挙げられている地球温暖化防止の観点から、温室効果ガスの排出削減と地球環境保全の推進を目的に、市の事務・事業において省エネルギーやグリーン購入など環境に配慮した行動を自ら率先して実行する「石巻市環境保全率先行動計画」を策定・実施しております。

エネルギー使用量において、平成30年度は、電力、重油、都市ガスの3項目が計画で定めた目標値を達成することができませんでした。目標値を超過した要因として、新しい施設の設置によるエネルギー使用量の増加が考えられます。

今後も、超過要因を踏まえて一部目標値を見直すとともに、エネルギー使用量の削減に取り組んでいきます。

《表4-13 平成30年度のエネルギー等の使用量》

	電力	ガソリン	軽油	重油	灯油	都市ガス	LPガス	LNG	上水
	kwh	ℓ	ℓ	ℓ	ℓ	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>
平成30年度	30,098,791	185,389	61,666	1,010,651	497,194	572,208	21,376	3,121	373,645
目標値	25,993,061	375,622	70,888	836,375	644,140	139,956	47,668	6,233	676,236
超過率	16%	達成	達成	21%	達成	309%	達成	達成	達成

	温室効果ガス排出量 (t-CO <sub>2</sub> )
平成30年度	21,687
数値目標	20,482
超過率	6%

計画期間：平成28年度～平成30年度  
基準年度：平成26年度

資料：石巻市

(2) グリーン購入

事業を行うに当たって必要となる物品等を調達する際に、その必要性を十分に検討し、品質や価格だけでなく、環境に対する負荷が小さいものから優先的に購入する取組を「グリーン購入」といい、市の事業から生じる環境負荷の低減を図るとともに、持続可能な地域社会の形成を目的としています。

本市では、平成16年4月に「石巻市グリーン購入推進に関する要綱」を施行し、平成20年には同要綱を「石巻市グリーン購入推進要綱」へ改定し、グリーン購入の取組を実施してきました。しかし、東日本大震災の影響により、平成23年度から平成27年度までの5年間は取組を停止しており、その後、平成28年度に取組を再開しました。再開後3年目となる平成30年度のグリーン購入率は59.5%で、前年度の64.0%と比較すると4.5%低下し、目標値である80%を達成することができませんでした。今後も、引き続き職員への啓発に取り組み、購入率の向上を目指します。

《表４－１４ 平成３０年度グリーン購入実績（数量ベース）》

区分	グリーン製品 購入割合
紙類	56.6%
筆記具・修正具類	78.8%
ファイル・バインダー・ファイリング用品	87.4%
のり・粘着テープ	87.0%
事務用紙製品	44.8%
印章・スタンプ用品	68.5%
表示・整理・卓上用品	69.7%
その他の文具・事務用品	86.4%
OAサプライ用品	76.5%
オフィス家具等	90.0%
画像機器等	80.1%
パソコン等	26.2%
オフィス機器等	89.1%
家電品	14.3%
照明器具	81.4%
エアコンディショナー	100.0%
自動車	100.0%
消火器	90.4%
合 計	59.5%

資料：石巻市

### （３）スマートコミュニティ推進事業

石巻市震災復興基本計画の重点プロジェクトの一つである、再生可能エネルギーを活用した「低炭素なエコタウン」と、災害時に「灯りと情報が途切れない安全・安心なまちづくり」の実現を目指し、地域全体で需給バランスの調整を図る「地域エネルギー管理システム」を石巻市・（株）東芝・東北電力（株）の官民連携事業として構築し、安心して便利なくらしに役立つ施策と結びつく社会インフラを整備する「石巻市スマートコミュニティ事業」を推進しています。

本市では、モデル地区の復興住宅や、有事の際に避難所となる市内の公共施設にエネルギー管理システムを設置し、再生可能エネルギーを活用した環境にやさしく災害に強いまちづくりを目指しています。エネルギー管理システムの導入実績について、HEMS（Home Energy Management System）に関しては、復興住宅の居室に平成２６年度に２０２戸、平成２７年度に３３３戸、合計５３５戸に導入、MEMS（Mansion Energy Management System）に関しては、マンション型復興住宅の共有部分に平成２６年度には１棟、平成２７年度には９棟、合計１０棟に導入しました。

また、BEMS（Building Energy Management System）を市内の小中学校等へ平成２５年度に６か所、平成２６年度に１０か所、平成２７年度に１８か所、平成２８年度には２か所、合計３６か所に導入し、ICTを活用した施設内の電力状況の見える化を図り平時での節電行動や有事での非常用電源の確認等に役立てています。



【HEMS】	【MEMS】	【BEMS】
<p>復興住宅のそれぞれの居室</p> <p>◇平成26年度 復興住宅 202戸</p> <p>◇平成27年度 復興住宅 333戸</p> <p style="text-align: center; background-color: #ff6600; color: white; padding: 5px;"><b>合計：535戸</b></p>	<p>マンション型復興住宅の共有部分</p> <p>◇平成26年度 復興住宅 1棟</p> <p>◇平成27年度 復興住宅 9棟</p> <p style="text-align: center; background-color: #ff6600; color: white; padding: 5px;"><b>合計：10棟</b></p>	<p>避難場所となる公共施設（市内全域）に太陽光と蓄電池を導入予定</p> <p>◇平成25年度 市役所、小中学校 6か所</p> <p>◇平成26年度 子老風、小中高等学校等 10か所</p> <p>◇平成27年度、28年度 総合支所、体育館、小中学校20か所</p> <p style="text-align: center; background-color: #ff6600; color: white; padding: 5px;"><b>合計：36か所</b></p>

《図4-22 エネルギー管理システム導入実績》  
資料：石巻市

(4) 再生可能エネルギー等導入補助金事業

再生可能エネルギー等導入補助金事業において、地域の防災拠点や災害時などに地域住民の生活に必要な都市機能を維持することが必要な公共施設への太陽光発電システムと蓄電池の導入を推進しています。本事業において太陽光発電システムと蓄電池のいずれか、またはどちらも導入した施設は、平成25年度には5施設、平成26年度には6施設、平成27年度には22施設、平成30年9月に荻浜支所等複合施設庁舎の太陽光発電設備の設置工事が完了し、合計34施設となっています。

《表4-15 太陽光発電システム・蓄電池の年度ごとの導入》

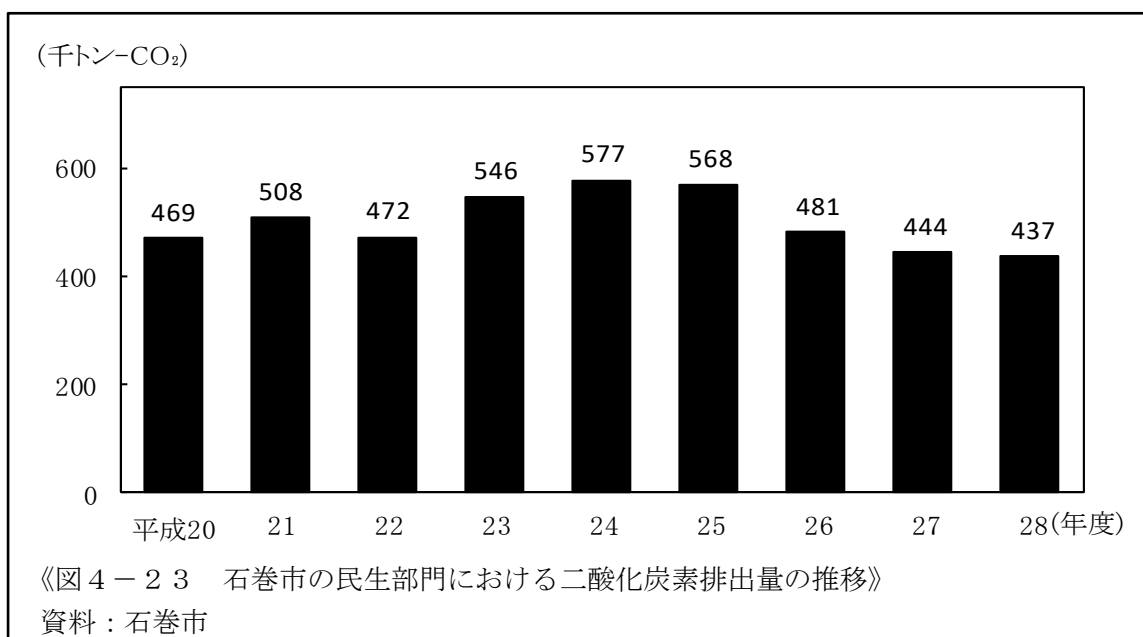
年度	施設名	合計
平成25年度	渡波小学校	5施設
	向陽小学校	
	万石浦小学校	
	湊小学校	
	湊中学校	
平成26年度	石巻市稲井支所	6施設
	北上保健医療センター	
	総合福祉会館みなと荘・湊こども園	
	石巻消防署西分署	
	石巻小学校	
	桜坂高等学校	
	石巻市桃生総合支所	
総合体育館		
女川消防署牡鹿出張所		
矢本消防署河南出張所		
河北消防署本部桃生出張所		
石巻消防署南分署		
河南東中学校		
河北中学校		
青葉中学校		
山下中学校		
万石浦中学校		
河南西中学校		
中里小学校		
東浜小学校		
山下小学校		
飯野川第一小学校		
住吉中学校		
北村小学校		
住吉小学校		
桃生小学校		
寄磯小学校		
鹿又小学校		
平成30年度	荻浜支所等複合施設庁舎	1施設

資料：石巻市

## 2 エネルギー

我が国において、地球温暖化の原因となる温室効果ガスの約9割がエネルギー起源の二酸化炭素であることから、地球温暖化対策を進めるためには、省エネルギーの推進が不可欠です。

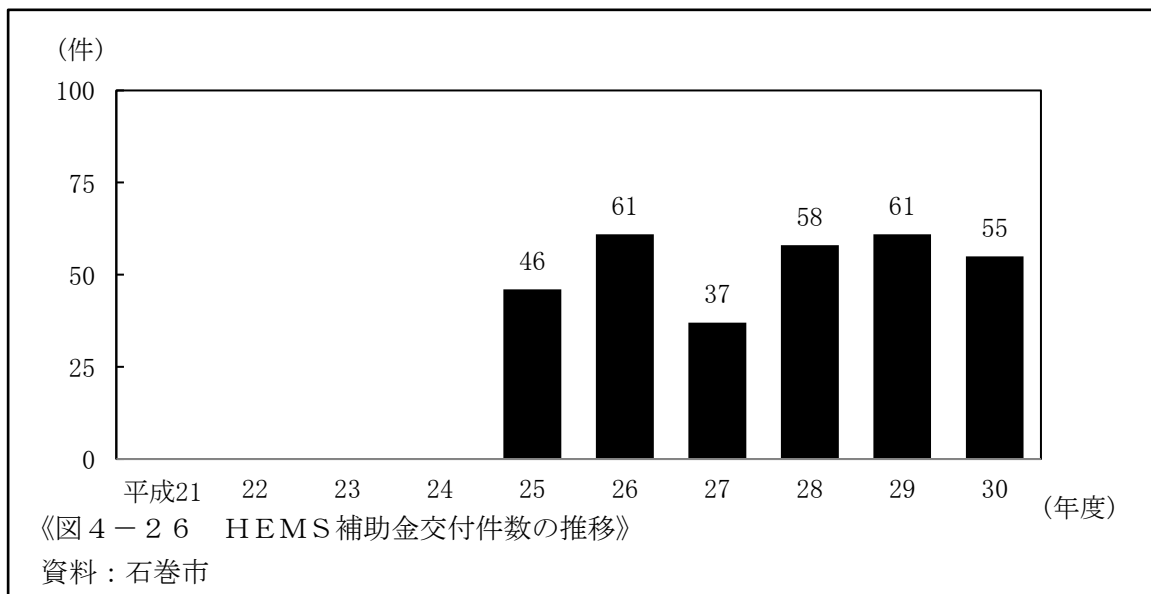
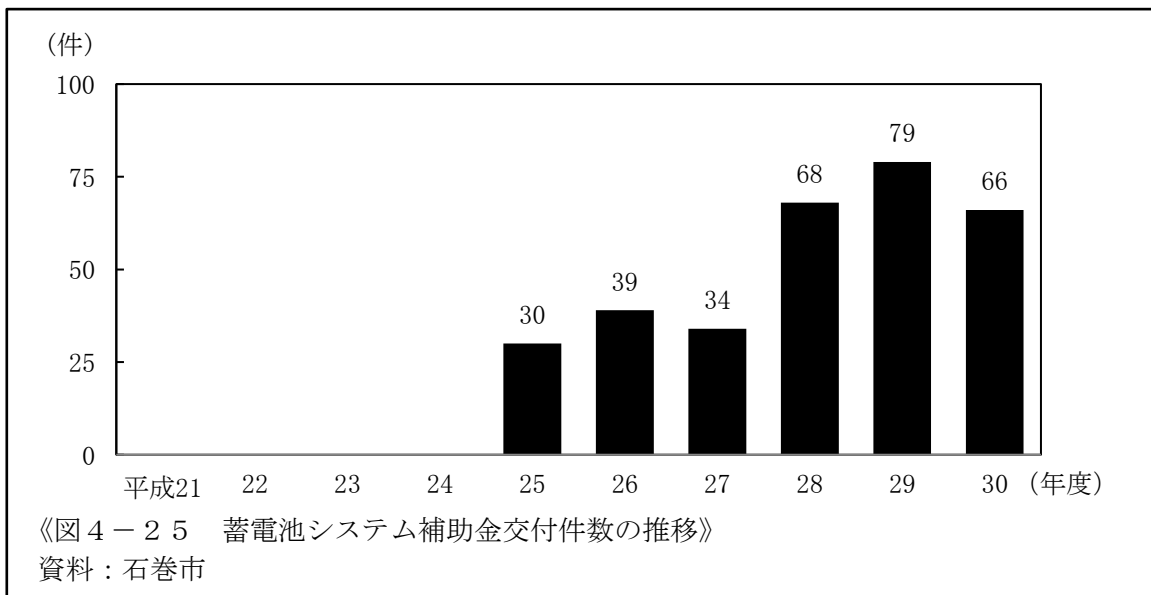
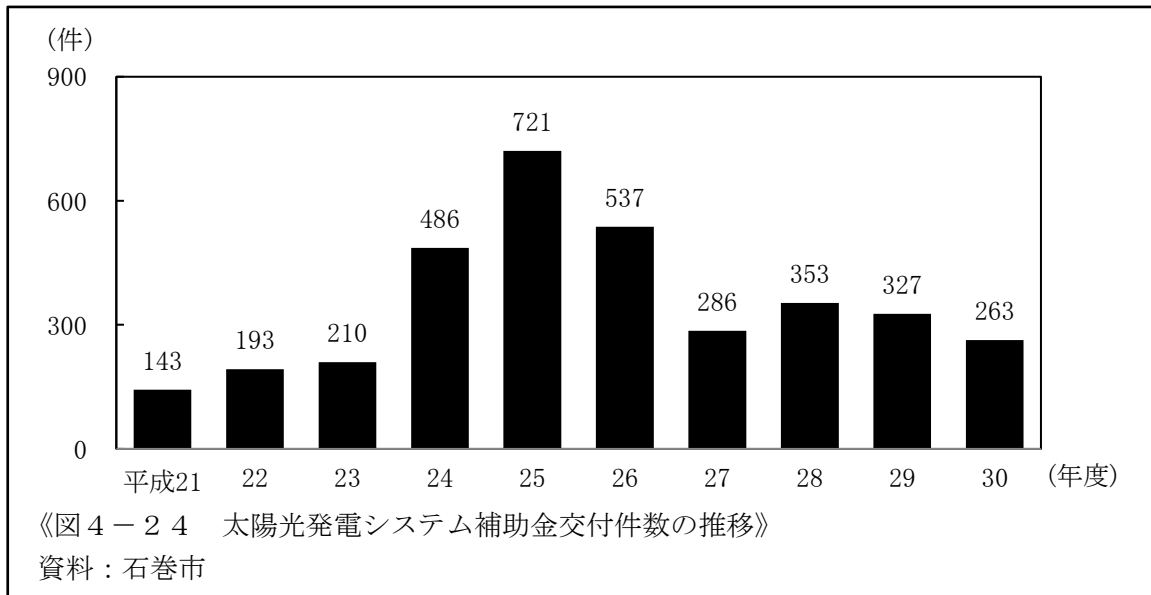
特に、民生部門（家庭部門、事務所や店舗などの業務部門）では、家電製品の多様化や生活の利便性・快適性を追求するライフスタイルへの変化、世帯数の増加、事務所のOA化など社会構造の変化からエネルギー消費量が増加傾向にあります。今後も市民や事業者が省エネルギー推進に向けて、より一層取り組んでいくことが必要です。



また、エネルギー対策において省エネルギーと双輪をなす太陽光、風力、バイオマスなどの再生可能エネルギーについては、地球温暖化対策のみならず、化石燃料の枯渇などのエネルギー問題や、地域分散型エネルギーシステムの構築による防災力の強化という観点からも、その重要性が高まっています。再生可能エネルギーの利活用を促進することにより、二酸化炭素の排出を抑制し、地球温暖化の防止に努めることが必要です。

本市は、太平洋に面し日照時間が長いなど太陽光発電に適した地域特性があることから、太陽光発電システムと、それに付随する蓄電システム及びエネルギー管理システム（HEMS）の普及促進に努めてきました。太陽光発電システムについては平成21年度から、蓄電システムとHEMSについては平成25年から設置費用に係る補助金の交付を実施しています。

平成30年度の補助金交付申請件数は、太陽光発電システム：263件、蓄電池システム：66件、HEMS：55件の申請がありました。平成30年度までの累計は、太陽光発電システム：3,519件、蓄電池システム：316件、HEMS：318件となりました。





## 第5節 環境市民の育成

良好な環境を将来へ引き継いでいくためには、環境問題の本質を理解し、日常生活において積極的に環境に配慮した行動ができる人材の育成が重要です。

本市では、地域の一人一人が積極的に自然とふれあい、学ぶことができる機会の創出と環境に配慮した行動を実践することができる「環境市民の育成」を目指しています。

### 1 環境教育

今日の環境問題を解決するためには、私たち一人一人が環境への関心と理解を深め、具体的に行動する必要があります。

本市では、市民が楽しみながら環境保全活動・学習を行うことができる事業を実施し、多くの市民が身近な環境を大切にすることを育み行動することで、自然と環境を配慮する生活へとつながるような社会の実現を目指しています。

#### (1) 環境フェア

本市では、平成30年度に環境保全の普及啓発事業の一環として、市民・事業所・環境保全活動団体・行政が協力し合い、環境問題に関する知識の普及及び啓発、環境保全活動への自主的な参加の推進を図るため「環境フェア2018かなん」と「環境フェアきたかみ」を開催しました（それぞれ「第27回かなんまつり」「きたかみ秋の物産まつり」と同時開催）。

イベントでは、人工イクラの製作体験や発電模型による発電の実演、ごみ分別クイズなどを行いました。子どもからお年寄りの方まで両会場あわせて約800人の方々に来場していただきました。



《図4-27 環境フェアの様子》

写真：石巻市



## (2) こどもエコクラブ

こどもエコクラブは、幼児（3歳）から高校生までなら誰でも参加でき、環境保全活動や環境学習を自主的に体験することができるクラブです。子どもたちの環境保全活動や環境学習を支援することにより、子どもたちが人と環境の関わりについて幅広い理解を深め、自然を大切に思う心や、環境問題解決に自ら考え行動する力を育成し、地域の環境保全活動の環を広げることを目的としています。

平成30年度は、全国で1,802クラブ、10万1,086人が登録し活動しました。

石巻市内では3クラブが登録しており、メンバーは89人、サポーター数は10人となっています。

《表4-16 石巻市こどもエコクラブ参加団体（平成30年度）》

	登録団体	メンバー数	サポーター数
1	石巻市桃生地区第一放課後児童クラブ	23	2
2	石巻市桃生地区第二放課後児童クラブ	58	5
3	イオン石巻 イオンチアーズクラブ	8	3
合計	3クラブ	89	10

資料：石巻市

## (3) 環境保全リーダー育成講座

本市では、環境について関心のある市民に対して専門知識や技術の習得に役立つ講義を開講し、修了後は学校、町内会、職場、市民グループなどの場で環境保全活動を先導してもらうことを目的に、「環境保全リーダー育成講座」を平成27年度まで実施してきました。これまでに、環境保全リーダーとして225人が登録し、環境保全活動の中心として活躍しています。



《図4-28 フォローアップ講座の様子》

写真：石巻市

平成30年度は、環境に関する知識の習得や自然とのふれあいを目的とする講座を実施することにより、日常生活において積極的に環境に配慮した行動を実践することができる「環境市民」の育成をはかることを目的に、環境市民講座を5回開催しました。

また、石巻市環境保全リーダー育成講座修了生を対象に、地域における環境保全活動

の中心となり行動するための資質向上とネットワークづくりを目的とした「フォローアップ講座」を開催しました。講座の内容は、講話「石巻市の希少な植物群落」と、「環境保全リーダーの会」の発足経緯及び環境保全リーダーとしての活動内容報告でした。

#### (4) 環境教育事業

本事業では、「水生生物による水質調査」や「酸性雨モニタリング調査」などを実施し、環境保全意識の啓発を図っています。

水生生物による水質調査では、河川に生息するサワガニ、カワゲラ類等の水生生物の生息状況に、水質汚濁の影響が反映されることから、それらの水生生物を指標として水質を判定することができます。また、調査を通じて身近な自然に接することにより、環境問題への関心を高めるとともに、水質保全や浄化への意識が高まることを目的とし、毎年実施しています。平成30年度は、内の原川と日向川に生息する水生生物について調査を行う予定でしたが、台風の接近により川の増水が見込まれたため、実施を断念しました。

酸性雨モニタリング調査は、中学生を対象に、雨のpH値（酸性、アルカリ性を示す値）を測定し、大気汚染の現状を把握することで大気汚染や環境保全を身近な問題として考えるとともに、地球環境問題への意識を高めることを目的としています。平成30年度は、4校の中学校で33人の生徒が参加しました。

また、平成22年度から石巻工業高等学校では「光触媒による水質浄化実験」に取り組んでおり、環境意識の高い人材を育成するとともに、環境問題に対する市民啓発を目的とした事業も実施しています。

《表4-17 平成30年度酸性雨モニタリング調査に参加した中学

	学校名	人数
1	石巻市立住吉中学校	5
2	石巻市立門脇中学校	5
3	石巻市立蛇田中学校	18
4	石巻市立北上中学校	5
合計	4校	33

資料：石巻市

## 2 環境保全活動

今日の環境問題である都市・生活型公害や地球環境問題などの発生要因の多くは、私たちの日常の生活や事業活動と深く関わっています。多岐にわたる環境問題に対応し、良好な環境を将来の世代へ引き継いでいくためには、市民・事業者・市など全ての主体が、日頃から環境に配慮した暮らしや事業活動を行い、環境負荷を継続的に低減させていくことが求められています。

大きな規模での地球環境の保全と同じように、身近な「私たちの住むまち」に対する生活環境の保全は大切です。石巻市の環境美化運動は、町内会や行政区、小中学校などの各種団体により構成される石巻市環境美化推進協議会が主体となって行っています。協議会では、ごみの散乱を防止し、清潔なまちづくりを推進するクリーン運動、快適で緑豊かな美しいまちづくりを目指すグリーン運動を二本の柱とし、活動に取り組んでいます。

### (1) クリーン運動

道などに散乱するごみ、ポイ捨てされたごみは、まちの美観を損ねるばかりでなく市のイメージダウンにもつながりかねません。ごみのポイ捨て禁止やごみの持ち帰り運動を進めることが、市民一人一人の環境に対するマナーやモラルの向上につながります。

環境美化推進協議会では、2年ごとに市内3地区を環境美化モデル地区に指定し、「ポイ捨て禁止キャンペーン」として、ポイ捨て禁止を呼び掛ける運動などを実施しています。

また、次代を担う市内小中学校の児童・生徒に、環境省などが主催する3R促進ポスターコンクールへの参加を呼び掛け、まちや川をきれいにする作文・ポスターコンクールを実施するなど、環境美化意識の高揚を図るための活動をしています。



《図4-29 『まちや川をきれいにする運動』作文・ポスターコンクール石巻市長賞入選作品》

写真：石巻市

さらに、地域の環境は地域で守ることを目標に、さまざまな団体が地域の清掃活動を実施しています。

平成30年度は199団体が実施し、延べ3万7千人を超える方々が清掃活動に参加しました。実施団体は、地域のコミュニティ団体のほか、市内で活動している一般企業なども積極的に清掃活動を行いました。

本市ではそれらの活動に対し、ごみ袋の配布・回収を行っています。平成30年度は30,450枚のごみ袋の配布を行いました。

## (2) グリーン運動

地域の環境美化運動の一環である「花いっぱい運動」では、町内会等の地域団体に花の苗木を配布し植栽することで、花があふれる潤いのあるまちづくりを推進しています。

平成30年度は123団体に、サルビア、マリーゴールド、ペゴニア、ペチュニアの4種類の苗木42,240本の配布を行いました。

花の苗木は6月ごろ各地区に配布され、地域の住民によって、沿道や各施設などの花壇に植栽され、環境美化の推進及び環境美化意識の高揚が図られています。



# 資料編



## 1. 第1章 市の概要

《資料1 石巻市の気象概況（資料：気象庁）》

年	気温（℃）					日照時間
	平均	日最高平均	日最低平均	最高気温	最低気温	時間数（h）
26年	11.8	16.0	8.3	33.4	-6.8	2077.0
27年	12.5	16.6	9.2	34.7	-5.1	2103.4
28年	12.5	16.5	9.0	33.7	-4.7	2005.8
29年	11.8	15.9	8.4	31.8	-7.7	2000.9
30年	12.4	16.6	8.7	36.1	-7.8	2066.5
30年1月	0.4	4.1	-3.2	10.3	-7.8	179.2
2月	0.3	4.7	-3.5	9.3	-6.5	203.6
3月	6.5	11.4	1.4	20.2	-3.6	209.9
4月	11.4	15.9	7.1	28.4	1.6	184.2
5月	15.5	20.4	11.8	28.4	6.2	185.0
6月	18.9	22.5	16.0	27.9	11.8	170.9
7月	24.2	28.0	21.5	35.0	15.7	151.3
8月	23.9	27.4	21.1	36.1	14.3	185.4
9月	20.2	23.5	17.3	27.8	12.5	103.4
10月	15.5	20.1	11.4	28.5	5.3	159.5
11月	9.3	14.2	4.8	18.3	0.2	169.3
12月	3.0	7.2	-0.3	15.6	-4.1	164.8

年	風（m/s）			降水量（mm）			最深積雪（cm）
	平均風速	最大風速		総量	最大降水量		
		風速	風向		1日	1時間	
26年	4.3	18.5	東北東	1,330.5	158.5	91.0	38
27年	4.3	20.4	東南東	1,076.5	62.0	17.5	27
28年	4.3	21.2	南南東	1,064.0	67.5	31.5	11
29年	4.2	25.4	北東	1,068.0	66.0	19.5	6
30年	4.1	20.2	南東	929.5	62.5	16.5	18
30年1月	4.7	14.9	北西	44.0	16.5	4.5	18
2月	4.4	14.2	南西	15.0	5.0	4.0	8
3月	4.8	16.7	東北東	115.5	34.5	8.0	1
4月	4.4	14.5	西北西	46.0	15.0	4.5	0
5月	4.2	13.7	西北西	122.5	28.0	7.0	0
6月	4.0	12.2	北西	30.0	13.0	3.5	0
7月	3.5	11.1	西北西	33.5	8.0	4.5	0
8月	3.9	13.5	西北西	226.5	62.5	16.5	0
9月	3.6	20.0	南南東	158.0	40.0	14.0	0
10月	4.0	20.2	南東	69.5	23.5	14.0	0
11月	3.7	10.8	北西	31.5	27.0	8.0	0
12月	4.3	15.3	西北西	37.5	20.5	6.0	2

## 2. 第2章 石巻市環境基本計画

《資料2 石巻市環境基本計画の平成29年度実績、点検・評価（資料：石巻市）》

### (1) 指標

No.	施策の分野	指標	指標項目	目標値 (令和7年度)	実績値 (平成29年度)	評価
1	1－(1) 自然環境	総合指標	「多くの自然や生物に恵まれている」といった自然環境の満足度	60.0%	62.3%	4
2	1－(1) 自然環境	環境指標	森林面積	29,494ha	31,120ha	3
3	1－(1) 自然環境	環境指標	農用地面積	9,320ha	9,400ha	4
4	1－(1) 自然環境	環境指標	市内で生息等が確認されたことのある動植物のうち国や県の重要な種数	378種	378種	4
5	1－(1) 自然環境	取組指標	松くい虫対策事業による伐採駆除率	100%	61.7%	3
6	1－(1) 自然環境	取組指標	ニホンジカ捕獲数	1,700頭/年 (石巻市及び女川町区域内)	1,942頭/年 (石巻市及び女川町区域内)	5
7	1－(1) 自然環境	取組指標	間伐事業整備面積 (国有林を除く)	415ha	167.98ha	2
8	1－(2) 都市環境	総合指標	「公園などの緑が豊かだ」といった都市環境の満足度	50.0%	42.8%	4
9	1－(2) 都市環境	環境・取組指標	1人当たり都市公園面積	16.0m <sup>2</sup> /人	9.0m <sup>2</sup> /人	3
10	1－(3) 地域景観	総合指標	「農地の緑が豊かだ」といった田園風景の満足度	70.0%	63.7%	4
11	1－(3) 地域景観	総合指標	「街並みが美しい」といった都市景観の満足度	30.0%	19.5%	3
12	1－(3) 地域景観	環境・取組指標	観光客入込数	300万人	248万人	3
13	2－(1) 大気環境	総合指標	「空気がきれいだ」といった大気環境の満足度	70.0%	57.5%	3
14	2－(1) 大気環境	総合指標	大気環境に係る苦情発生件数	0件	48件	4
15	2－(1) 大気環境	環境指標	二酸化硫黄(SO <sub>2</sub> )の環境基準達成率	100.0%	100.0%	4
16	2－(1) 大気環境	環境指標	浮遊粒子状物質(SPM)の環境基準達成率	100.0%	100.0%	4
17	2－(1) 大気環境	環境指標	二酸化窒素(NO <sub>2</sub> )の環境基準達成率	100.0%	100.0%	4
18	2－(1) 大気環境	環境指標	航空機騒音の環境基準達成率	100.0%	100.0%	4



No.	施策の分野	指標	指標項目	目標値 (令和7年度)	実績値 (平成29年度)	評価
19	2-(1) 大気環境	環境指標	自動車騒音の環境 基準達成率(測定箇 所平均達成率)	95.0%	88.1%	3
20	2-(1) 大気環境	取組指標	航空機騒音監視体 制の整備(固定局 数)	3局	2局	4
21	2-(1) 大気環境	取組指標	E V (電気自動車) の導入台数	4台	5台(7台)	5
22	2-(2) 水環境	総合指標	「河川の水がきれい だ」といった水環 境の満足度	40.0%	27.5%	3
23	2-(2) 水環境	総合指標	「海の水がきれい だ」といった水環 境の満足度	40.0%	28.7%	3
24	2-(2) 水環境	環境指標	河川におけるB O Dの環境基準達成 率(達成箇所数)	7箇所中6箇所 (85.7%)	7箇所中7箇所	4
25	2-(2) 水環境	環境指標	海域におけるC O Dの環境基準達成 率(達成箇所数)	21箇所中11 箇所 (52.4%)	21箇所中 14箇所 (66.7%)	4
26	2-(2) 水環境	取組指標	下水道処理区域内 の水洗化率	80.0%	82.7%	4
27	2-(2) 水環境	取組指標	雨水利用タンク普 及促進事業補助金 交付件数	100件/年	31件/年	3
28	2-(3) その他環境 負荷	環境・取組 指標	アスベストに係る 規制基準達成率	現状維持	100%	4
29	2-(3) その他環境 負荷	環境・取組 指標	ダイオキシン類(大 気)に係る環境基準 達成率	現状維持	100%	4
30	2-(3) その他環境 負荷	環境・取組 指標	ダイオキシン類(水 質)に係る環境基準 達成率	現状維持	-	-
31	3-(1) 廃棄物	総合指標	一般廃棄物の埋立 処分量	5,251t	5,356t	3
32	3-(1) 廃棄物	環境・取組 指標	1日1人当たりの 生活系ごみ排出量	688g	770g ※集団資源回収 含む	3
33	3-(2) リサイクル	総合指標	リサイクル率	15.7%	13.6%	3
34	3-(2) リサイクル	環境指標	収集・直接搬入によ る資源化量	5,567t	5,612t	4
35	3-(2) リサイクル	環境指標	集団回収による資 源化量	1,100t	653t	2
36	3-(2) リサイクル	取組指標	再生資源集団回収 報奨金交付団体数	130団体/年	101団体/年	3
37	3-(2) リサイクル	取組指標	資源回収実施団体 による実施回数	520回/年	406回/年	3
38	4-(1) 地球温暖化	総合指標	市域の二酸化炭素 排出量	1,289千t- CO2	1,316千t- CO2 (H27年度値)	4

No.	施策の分野	指標	指標項目	目標値 (令和7年度)	実績値 (平成29年度)	評価
39	4-(1) 地球温暖化	環境・取組 指標	地球温暖化防止に 関する普及啓発事 業の実施回数	5回	1回	2
40	4-(2) エネルギー	総合指標	1人当たり電力使 用量	6.9千kWh/人	-	-
41	4-(2) エネルギー	環境・取組 指標	太陽光発電システ ム補助件数	5,000件 (累計)	3,256件 (累計) (~H29年度)	5
42	4-(2) エネルギー	環境・取組 指標	蓄電池補助件数	400件(累計)	250件(累計) (~H29年度)	4
43	4-(2) エネルギー	環境・取組 指標	HEMS(家庭用エ ネルギー管理シス テム)補助件数	700件(累計)	263件(累計) (~H29年度)	5
44	5-(1) 環境市民の 育成	環境・取組 指標	(仮称)環境市民育 成講座受講者数	30人/年	56人/年	4
45	5-(1) 環境市民の 育成	環境・取組 指標	こどもエコクラ ブの加入グループ 数	40団体	3団体	2
46	5-(2) 環境保全活 動	環境・取組 指標	花いっぱい運動 参加団体数	150団体	132団体	4

## (2) リーディングプロジェクト

No.	回答課	事業名	平成29年度の事業内容	評価
1	環境課	1. 生物多様性地域戦略策定事業	実施目標年度については、平成30年度からであり、平成29年度における「生物多様性地域戦略」の実績はなかった。	—
2	環境課	2. 航空機騒音対策事業	平成29年度は、新たに釜会館に騒音測定機器を設置し、測定体制の強化を行うことができた。 また、測定結果については、「石巻の環境」で掲載し、周知に努めた。	3
3	廃棄物対策課	3. ごみ減量推進事業	<p>ごみ減量化施策については、平成28年度から綿以外の古着・布類の資源化、雑紙の排出方法を追加し、平成29年度は、使用済小型家電の拠点回収と生ごみ減量化運動「もったいない！食べ残し！30・10運動」に取り組んでいる。</p> <p>一方、一般廃棄物最終処分場の埋立量は、全体埋立容量381,550 m<sup>3</sup>に対し、平成29年度末は、320,739 m<sup>3</sup>で84.1%の埋立率と逼迫してきており、最終処分場の延命化のためにも引き続き減量化を推進する。</p> <p>また、本市の燃えるごみ以外の処理は、旧市町ごとで対応しており、施設が分散しており、今後は、不燃物中間処理施設の集約化等、廃棄物の一元的な処理の可能性について検討していく。</p> <p>家庭系ごみの処理の有料化については、「一般廃棄物処理基本計画」の中で、減量化・資源化の重要施策に位置づけており、住民への負担を強いることから、先の他の施策を実施した上で、ごみ減量化・資源化施策の目標に対する各指標の状況を見つつ導入について検討すべきか判断していく。</p>	4
4	環境課・ICT総合推進室	4. 再生可能エネルギー導入推進事業	<p>スマートコミュニティ推進事業により整備されたエネルギーの見える化の機能を活用したスクールデマンドレスポンスの取組みを継続して実施し、児童・生徒の環境意識の醸成と環境負荷低減に努めるとともに、スクールデマンドレスポンスにより収集された情報の分析等を行い、将来における再生可能エネルギーの有効活用策の検討を開始した。</p> <p>※スクールデマンドレスポンスとは、市内小中高計30校に整備されたBEMSを活用し、毎月の各学校毎に節電行動を実施することにより、環境意識の醸成に努めるものである。</p>	4
5	環境課	5. 環境教育モデル形成事業	<p>こどもへの環境保全教育としては、川に住む生物を調査することにより、水質状況を把握することができる水生生物調査をNPOと共同で開催した。</p> <p>また、酸性雨調査では、各中学校に依頼し、生徒が本市の酸性雨の状況を調査し、取りまとめ結果に関して各中学校へ送付した。</p> <p>一方で環境教育について、教育委員会との連携が少なかつたため、今後は、具体的な環境教育等について協議を進める。</p>	3

### 3. 第3章 東日本大震災からの復興へ

《資料3 空間放射線量測定結果 年平均値（資料：石巻市）》 単位：マイクロシーベルト/時

測定場所		測定値	測定場所		測定値	測定場所		測定値
市立幼稚園	湊こども園	0.08	市立保育所	若草保育所	0.06	私立保育所・幼稚園	広瀬保育所	0.05
	稲井幼稚園	0.06		水押保育所	0.06		乳幼児保育園 ミルク	0.06
	桃生幼稚園	0.07		水明保育所	0.05		市役所北出入口前	0.06
市立小学校	石巻小学校	0.06	市立保育所	飯野川保育所	0.05	公共施設・その他	石巻斎場	0.07
	釜小学校	0.06		大谷地保育所	0.05		サンファン館	0.08
	東浜小学校	0.07		二俣保育所	0.06		雄勝森林公園	0.07
	渡波小学校	0.06		大川保育所	0.07		旧水浜小学校	0.06
	大街道小学校	0.07		前谷地保育所	0.06		旧大須小学校	0.07
	大原小学校	0.08		和瀬保育所	0.06		旧吉浜保育所	0.06
	奇磯小学校	0.09		鹿又保育所	0.06		雄勝総合支所	0.06
市立中学校	荻浜中学校	0.07	市立保育所	北村保育所	0.07	公共施設・その他	小瀬浜漁港	0.05
	青葉中学校	0.06		須江保育所	0.07		鮎川浜～鬼形 IC	0.13
高校	桜坂高校	0.07	市立保育所	桃生新田保育所	0.06	公共施設・その他	新山浜消防ポンプ置場前	0.08
市立保育所	鹿妻保育所	0.06		橋浦保育所	0.06		谷川浜地内	0.09
	蛇田保育所	0.06		相川保育所	0.06		全46か所	
	井内保育所	0.04	牡鹿地区保育所	0.08				

## 4. 第4章 第1節 多様な自然との共生

《資料4 石巻市の主な希少群落（資料：宮城県レッドリスト2016）》

単一群落			
群落タイプ	場 所	カテゴリー	
タブノキ群落	弁天島	3	壊滅危惧
	田代島	2	破壊危惧
	網地島（牡鹿）	2	破壊危惧
	岸山王島（牡鹿）	2	破壊危惧
	石巻桂島	1	要注意
	小出島	1	要注意
	貢尻島（雄勝）	3	壊滅危惧
モチノキ群落	沖山王島（牡鹿）	1	要注意
アカマツ群落	清崎（牡鹿）	4	壊滅状態
クロマツ植林	石巻湾沿岸	4	壊滅状態
ヨシ群落	追波川（北上・河北）	3	壊滅危惧
モミ・イヌブナ群落	牧山	1	要注意
モミ・スギ群落	牧の崎（牡鹿）	2	破壊危惧
モミ群落	駒ヶ峰（牡鹿）	3	壊滅危惧
ケヤキ・シロダモ群落	石巻湊	1	要注意
イヌシデ群落	尾崎神社	3	壊滅危惧
シバ群落	旭山（河南）	3	壊滅危惧
シバ群落	籠峰山	4	壊滅状態
ススキ群落	上品山	1	要注意

群落複合			
植生タイプ	場 所	カテゴリー	
自然林	牡鹿半島駒ヶ峰	3	壊滅危惧
池沼植物群落	富士沼（河北）	3	壊滅危惧
砂浜植物群落	長面浜（河北）	D	壊滅
植物群落	金華山島（牡鹿）	3	壊滅危惧
植物群落	八景島（雄勝）	1	要注意

※植物群落カテゴリー区分

D	壊滅 （群落は壊滅した。）
4	壊滅状態 （群落は全体的に壊滅状態にあり、緊急に対策を講じなければ壊滅する。）
3	壊滅危惧 （対策を講じなければ、群落は徐々に悪化して壊滅する。）
2	破壊危惧 （群落は当面保護されているが、将来破壊されるおそれがある。）
1	要注意 （現在、保護・管理状態がよく、当面破壊されるおそれが少ない。しかし、監視は必要である。）

《資料5 石巻市に生息する主な絶滅危惧類等の動物》

種類	No	科名	種名	選定基準			
				文化財	環境省	水産庁	宮城県
哺乳類	1	ヒナコウモリ科	ヤマコウモリ		★★		★★
	2		ヒナコウモリ				★★
	3	オナガザル科	ニホンザル	天然			地域孤立
	4	ウシ科	ニホンカモシカ	特天然			要注目種
鳥類	5	コウノトリ科	コウノトリ	特天然	★★★★★		
	6	カモ科	コクガン	天然	★★		★★
	7		マガン	天然	★		
	8		ヒシクイ	天然	★★		★
	9	ウミスズメ科	カンムリウミスズメ	天然	★★		★
	10	タカ科	オジロワシ	天然	★★		★★
	11		オオワシ	天然	★★		★★
12	イヌワシ		天然	★★★★		★★★★	
両生類	13	サンショウウオ科	トウホクサンショウウオ		★		★
	14		クロサンショウウオ		★		地域孤立
	15		ハコネサンショウウオ				★
	16	イモリ科	イモリ		★		地域孤立
	17	アカガエル科	トウキョウダルマガエル		★		★
	18		ツチガエル				★
昆虫類 (チョウ目)	19	タテハチョウ科	オオウラギンヒョウモン		★★★★★		絶滅
	20	シロチョウ科	ヒメシロチョウ		★★★★		★★★★
昆虫類 (コウチュウ目)	21	オサムシ科	オオハンミョウモドキ				★
	22	ゲンゴロウ科	マルコガタノゲンゴロウ		★★★★★		情報不足
	23		オオイチモンジシマゲンゴロウ		★★★★		★★
魚類	24	ギス科	ギス(海水魚)			希少	
	25	コイ科	タナゴ(淡水魚)		★★★★	希少	★★★★
	26	ギギ科	ギバチ(淡水魚)		★★		★
	27	メダカ科	メダカ(淡水魚)				★★
	28	ホウボウ科	カナガシラ(海水魚)			絶滅 危惧	
	29	ハゼ科	シロウオ(淡・海水魚)		★★		★★
	30		エドハゼ(淡・海水魚)		★★		★★
	31		チクゼンハゼ(淡・海水魚)		★★		★★
	32	カレイ科	マツカワ(海水魚)			情報 不足	

※「環境省レッドリスト2019」、「宮城県レッドリスト2016」、「日本の希少な野生生物に関するデータブック『水産庁編』、文化財ホームページを参照してとりまとめた。

選定基準に関しては、次ページ《資料6 絶滅危惧類等の選定基準》に記載しています。

《資料6 絶滅危惧類等の選定基準》

文化財：文化財保護法（昭和25年 法律第214号）	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・特天然…特別天然記念物</li> <li>・天然…天然記念物</li> </ul>	

環境省：環境省レッドリスト2019	
★★★★ (絶滅危惧ⅠA類)	ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの
★★★ (絶滅危惧ⅠB類)	ⅠA類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの
★★ (絶滅危惧Ⅱ類)	絶滅の危険が増大している種
★ (準絶滅危惧)	現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性がある種

水産庁：日本の希少な野生水生生物に関するデータブック 水産庁編（1998年 社団法人日本水産資源保護協会）	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・希少（希少種）…存続基盤が脆弱な種・亜種</li> <li>・絶滅危惧（絶滅危惧種）…絶滅の危機に瀕している種・亜種</li> <li>・情報不足…評価するだけの情報が不足している種</li> </ul>	

宮城県：宮城県レッドリスト2016	
絶滅	本県ではすでに絶滅したと考えられる種
★★★ (絶滅危惧Ⅰ類)	現在の状態をもたらした圧迫要因が引き続き作用する場合、野生での存続が困難なもの
★★ (絶滅危惧Ⅱ類)	現在の状態をもたらした圧迫要因が引き続き作用する場合、近い将来「絶滅危惧Ⅰ類」のランクに移行することが確実に考えられるもの
★ (準絶滅危惧)	現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては、「絶滅危惧」として上位に移行する要素を有するもの
情報不足	評価するだけの情報が不足している種
地域孤立	地域的に孤立している個体群で、絶滅のおそれが高いもの
要注目種	現時点で普通に見られるものの、特徴ある生息・生育状況等により注目すべき種



《資料7 都市計画区域面積（資料：石巻市）》

区 分			面積（h a）	割合（％）	
石巻広域都市計画	市街化区域	住居系	第一種低層住居専用地域	328	2.26%
			第二種低層住居専用地域	19	0.13%
			第一種中高層住居専用地域	149	1.03%
			第二種中高層住居専用地域	234	1.61%
		第一種住居地域	452	3.11%	
		第二種住居地域	646	4.45%	
		準住居地域	44	0.31%	
		商業系	近隣商業地域	98	0.67%
			商業地域	69	0.48%
		工業系	準工業地域	608	4.19%
	工業地域		285	1.97%	
	工業専用地域		384	2.65%	
	市街化調整区域			9,689	66.76%
河北都市計画（非線引き都市計画）			1,508	10.39%	
雄勝都市計画（非線引き都市計画）			0	0%	
牡鹿都市計画（非線引き都市計画）			0	0%	
都市計画区域面積合計			14,513	100%	

《資料8 都市公園・緑地面積等データ（資料：石巻市）》

種類	種別	都市計画公園		その他の都市公園		合計		割合（％）	
		数	面積（㎡）	数	面積（㎡）	数	面積（㎡）		
基幹公園	住区公園	広場公園	0	0	0	0	0	0	0%
		街区公園	63	140,209	0	0	63	140,209	10.7%
		近隣公園	5	89,122	0	0	5	89,122	6.8%
		地区公園	3	100,809	0	0	3	100,809	7.7%
		小計	71	330,140	0	0	71	330,140	25.2%
	都市公園	総合公園	0	0	0	0	0	0	0%
		運動公園	3	327,276	0	0	3	327,276	25.0%
		小計	3	327,276	0	0	3	327,276	25.0%
特殊公園	風致公園	2	18,525	0	0	2	18,525	1.4%	
	墓園	1	609,020	0	0	1	609,020	46.4%	
	小計	3	627,545	0	0	3	627,545	47.9%	
都市緑地		10	26,335	0	0	10	26,335	2.0%	
合 計		87	1,311,296	0	0	87	1,311,296	100%	

《資料9 都市公園現況（資料：石巻市）》

単位：㎡

名称	面積	所在地	供用年月日（当初）	名称	面積	所在地	供用年月日（当初）
<b>（街区公園）</b>				新栄東公園	2,550	新栄二丁目	平成10年4月1日
羽黒山公園	4,048	羽黒町一丁目	昭和27年6月2日	上中塚公園	2,900	蛇田字新塚寺	平成10年4月1日
住吉公園	2,054	住吉町一丁目	昭和27年6月2日	開成公園	6,927	開成	平成12年8月10日
明神山公園	1,501	山下町一丁目	昭和27年8月19日	新栄西公園	2,387	新栄一丁目	平成13年4月1日
汐見台公園	2,684	渡波字祝田	昭和38年6月22日	五番谷地公園	764	大街道北二丁目	平成19年4月1日
南浜町東公園	2,068	南浜町二丁目	昭和43年7月1日	恵み野中央公園	2,541	恵み野四丁目2-8	平成25年3月25日
蛇田団地南公園	6,288	向陽町三丁目	昭和45年9月30日	恵み野西公園	3,562	恵み野五丁目3	平成25年3月25日
蛇田団地北公園	2,680	向陽町二丁目	昭和45年9月30日	恵み野自然公園	5,297	恵み野五丁目29	平成25年3月25日
袋谷地北公園	1,793	水明北二丁目	昭和45年9月30日	恵み野東公園	3,001	恵み野二丁目5	平成28年3月22日
蛇田新下堀公園	667	向陽町五丁目	昭和45年9月30日	恵み野北公園	2,516	恵み野一丁目10-8	平成28年3月22日
蛇田新上浦公園	733	向陽町四丁目	昭和45年9月30日	しらすぎ台1号公園	3,226	しらすぎ台三丁目41	平成28年3月23日
蛇田新下浦公園	698	向陽町一丁目	昭和45年9月30日	しらすぎ台2号公園	4,644	しらすぎ台二丁目34	平成28年3月23日
袋谷地東公園	9,013	水明北三丁目	昭和46年7月12日	しらすぎ台3号公園	1,495	しらすぎ台三丁目46	平成28年3月23日
袋谷地南公園	1,931	水明北一丁目	昭和47年6月26日	小計	140,209		
浜松公園	5,324	松原町	昭和48年3月23日	<b>（近隣公園）</b>			
筒場公園	5,520	緑町一丁目	昭和50年3月17日	日和山公園	29,285	日和が丘二丁目	昭和27年6月2日
水押公園	2,400	開北三丁目	昭和50年3月17日	蛇田中央公園	15,829	向陽町四丁目	昭和46年7月1日
松並公園	5,167	松並二丁目	昭和51年2月25日	北上公園	10,000	中里三丁目	昭和51年2月25日
鹿妻東公園	3,505	鹿妻南二丁目12-1	昭和51年2月25日	万石浦公園	10,489	流留字七勺	昭和51年10月1日
宜山公園	1,222	宜山町	昭和51年10月1日	押切沼公園	23,519	広測字砂一及び砂四	平成2年12月25日
双葉公園	659	双葉町	昭和51年10月1日	小計	89,122		
三軒屋公園	1,326	大街道東三丁目	昭和54年10月15日	<b>（地区公園）</b>			
新下前沼公園	950	蛇田字新下前沼	昭和54年10月15日	大門崎公園	40,776	湊字大門崎山ほか1字	昭和27年8月19日
新境谷地南公園	1,586	中里六丁目	昭和54年10月15日	中瀬公園	17,713	中瀬	昭和48年3月23日
新中里南公園	1,991	南中里二丁目	昭和55年3月31日	河南中央公園	42,320	須江字横手	昭和60年4月1日
新中里西公園	1,363	南中里四丁目	昭和55年3月31日	小計	100,809		
蛇田新下沼公園	393	蛇田字新下沼	昭和55年9月13日	<b>（運動公園）</b>			
塩富町二丁目公園	288	塩富町二丁目	昭和55年9月13日	曾波神公園	52,819	鹿又字曾波神川原	昭和51年2月25日
南谷地南公園	328	大街道北二丁目	昭和55年9月13日	道波川河川運動公園	132,388	小船越字川前	平成3年4月20日
新館公園	137	新館一丁目	昭和55年9月13日	石巻市総合運動公園	142,069	南境字外谷	平成12年4月1日
西三軒屋公園	364	大街道南二丁目	昭和55年9月13日	小計	327,276		
鹿妻西公園	1,001	鹿妻南一丁目	昭和56年3月31日	<b>（風致公園）</b>			
中里二丁目公園	1,491	中里二丁目	昭和56年3月31日	館山公園	16,422	湊字館山	昭和46年7月12日
新横堤公園	797	貞山五丁目	昭和56年3月31日	稲井八幡山公園	2,103	井内字八幡山	昭和54年9月10日
中里七丁目公園	1,533	中里七丁目	昭和57年3月30日	小計	18,525		
西境谷地公園	656	蛇田字西境谷地	昭和57年3月30日	<b>その他（墓園）</b>			
鹿妻第二公園	676	鹿妻南一丁目	昭和57年3月30日	石巻霊園	609,020	南境字大衛山	昭和55年3月31日
御所入公園	692	湊字御所入	昭和57年3月30日	小計	609,020		
新下前沼西公園	863	蛇田字新下前沼	昭和57年12月1日	<b>（都市緑地）</b>			
鹿妻第三公園	1,235	鹿妻北三丁目	昭和57年12月1日	向陽町西緑地	1,900	向陽町五丁目	昭和51年2月25日
新境町公園	1,781	新境町一丁目	昭和58年11月15日	聖人堀緑地	1,116	門脇町四丁目	昭和55年3月31日
鹿妻第四公園	710	鹿妻北二丁目	昭和61年10月22日	八沢緑地	700	泉町一丁目	昭和55年9月13日
垂水三丁目公園	1,500	垂水町三丁目	昭和62年4月10日	相野谷緑地	7,461	相野谷字飯野川町	昭和57年4月1日
鹿妻第五公園	1,460	鹿妻北一丁目	昭和63年5月25日	泉町緑地	5,264	泉町三丁目	平成2年4月20日
新金沼公園	390	蛇田字新金沼	平成7年12月22日	あけぼの緑地	7,821	あけぼの2・3丁目	平成13年4月1日
垂水二丁目公園	2,927	垂水町二丁目	平成10年4月1日	恵み野1号緑地	549	恵み野四丁目47	平成25年3月25日
あけぼの北公園	2,990	あけぼの三丁目	平成10年4月1日	恵み野2号緑地	516	恵み野四丁目46	平成25年3月25日
あけぼの南公園	2,316	あけぼの二丁目	平成10年4月1日	恵み野3号緑地	515	恵み野四丁目45	平成25年3月25日
大橋北公園	2,300	大橋一丁目	平成10年4月1日	恵み野4号緑地	493	恵み野四丁目44	平成25年3月25日
大橋南公園	2,700	大橋二丁目	平成10年4月1日	小計	26,335		
新栄中央公園	1,700	新栄一丁目	平成10年4月1日	合計	1,311,296		

《資料10 街路樹整備状況(資料：石巻市)》

No.	路線番号	路 線 名	街路樹整備 延長(m)
1	101001	中埠橋石巻大橋伊原津一丁目線(元倉地区)	342
2	101002	石巻駅工業港北線(石巻駅本草園線)	462
3	101005	山下町二・門脇町一丁目線(石巻小学校前)	86
4	101007	南中里四・新境町一丁目線(七窪蛇田線)	976
5	101008	中央三・門脇町五丁目線(アイトピア通り)	275
6	101123	羽黒町一・千石町線(寿町通り)	395
7	101139	大街道東一・錦町自転車歩行者道線(錦町)	680
8	101194	中央二・羽黒町一丁目線(橋通り)	179
9	101211	鑄銭場住吉町一丁目2号線	24
10	101319	水明南・北境線(水明町)	1,159
11	101598	穀町6号線(さくらの西側)	202
12	101638	元倉二・大橋三丁目線(市役所大通り線)	258
13	101646	大橋一丁目6号線(開北小裏)	188
14	101647	大橋三丁目1号線(大橋中央通り)	637
15	101666	穀町7号線(駅前市営駐車場前)	208
16	102216	伊原津二・鹿妻二丁目線	802
17	103102	七勺鳥ノ巣線(万石浦)(万石浦中学校前の桜を除く)	257
18	103164	沖3号線(万石浦)	143
19	104036	丸井戸向陽町境線(ふれあいロード)	800
20	104037	向陽町中央1号線	939
21	104052	向陽町二・三丁目線(タイヤ館脇)	104
22	104053	向陽町二・四丁目1号線	158
23	104056	向陽町二・五丁目線	34
24	104057	向陽町二・新山崎線	138
25	104064	向陽町三・四丁目1号線(かもめ学園前)	76
26	104085	向陽町五・南久林線	190
27	104183	新大塚1号線	510
28	104188	二番谷地・東道下線	2,401
29	104208	あけぼの一・三丁目線	1,140
30	104334	蛇田西部1号線	405
31	105001	大瓜南境線(専修大前)	1,004
32	105147	新栄一丁目自転車歩行者道1号線	114
33	105148	新栄一丁目自転車歩行者道2号線	106
34	105164	新栄二丁目自転車歩行者道1号線	47
35	105180	新小塊・台線(TBT)	677
36	400003	谷地中線	65
37	400007	山崎沢田線	61
38	500009	櫻崎拾貫線	882
39	701001	鮎川新山線	864
40	104322	蛇田中央20号線	110
41	104323	恵み野五丁目自転車歩行者道1号線	52
42	105188	美園一丁目1号線	376
43	101191	中央一・二丁目境線	272
44	400855	須江工業団地線	968
45	400221	しらさぎ台道路	1,371
46	400856	山根茄子川線	1,358
47	103288	新渡波9号線	198
48	103291	新渡波12号線	65
49	103294	新渡波自転車歩行者道1号線	141
50	103295	新渡波自転車歩行者道2号線	141
51	103298	新渡波自転車歩行者道5号線	148
52	103299	新渡波自転車歩行者道6号線	148
53	103300	新渡波自転車歩行者道7号線	65
54	103301	新渡波自転車歩行者道8号線	72
55	103302	新渡波自転車歩行者道9号線	70
56	103305	新渡波西1号線	208
57	103306	新渡波西2号線	58
58	103307	新渡波西3号線	161
59	103323	新渡波西自転車歩行者道1号線	116
60	103324	新渡波西自転車歩行者道2号線	82
61	103325	新渡波西自転車歩行者道3号線	87
62	103326	新渡波西自転車歩行者道4号線	86
63	103327	新渡波西自転車歩行者道5号線	111
64	103328	新渡波西自転車歩行者道6号線	117
65	103329	新渡波西自転車歩行者道7号線	231
66	103330	新渡波西自転車歩行者道8号線	42
67	104447	あけぼの北1号線	353
68	104456	あけぼの北自転車歩行者道3号線	290
69	104380	新蛇田1号線	1,461
70	104391	新蛇田12号線	82
71	104393	新蛇田14号線	790
72	104405	新蛇田26号線	88
73	104433	新蛇田54号線	376
74	104439	新蛇田60号線	329
75	104457	新蛇田南1号線	540
76	104495	新蛇田南自転車歩行者道2号線	37
77	104196	新沼田1号線	654
78	104251	新沼田4号線	608
79	104512	新蛇田南第二1号線	122
80	104516	新蛇田南第二自転車歩行者道1号線	16
81	104518	新蛇田南第二自転車歩行者道3号線	34
		合計	30,621

《資料1 1 石巻市の文化財一覧(資料：石巻市)》

(1) 国指定文化財

名称	員数	指定年月日	所在地	所有者等	備考
重要文化財 岩版	1	昭和36.2.17	—	石巻市	東北歴史博物館に寄託
史跡 沼津貝塚	1	昭和47.10.21	沼津字出外	石巻市	
重要文化財 石井閘門	1	平成14.5.23	水押三丁目6地先	国土交通省	
天然記念物 イヌワシの繁殖地	1	昭和51.12.22	北上町	農林水産省	
天然記念物 八景島暖地性植物群落	1	昭和39.6.27	雄勝町	名振地区	
重要無形民俗文化財 雄勝法印神楽	1	平成9.12.20	雄勝町大浜字大浜	雄勝法印神楽保存会	
重要文化財 木造十一面観音立像	1	大正4.8.10	給分浜後山	石巻市	
名勝 齋藤氏庭園	1	平成17.7.14	前谷地字黒沢 北村字前山	石巻市	
選定保存技術 石盤茸	1	平成17.8.30	水押	佐々木 信平	

(2) 国登録文化財

名称	員数	登録年月日	所在地	所有者等	備考
旧相川診療所	1	平成24.8.13	北上町十三浜字崎山152-3	有限会社熊谷産業	
金華山灯台	1	平成29.3.10	金華山	海上保安庁第二管区海上保安部	
遠藤家住宅主屋	1	平成31.3.29	北村	遠藤 則靖	
遠藤家住宅土蔵	1	平成31.3.29	北村	遠藤 則靖	

(3) 宮城県指定文化財

名称	員数	指定年月日	所在地	所有者等	備考
無形民俗文化財 牡鹿法印神楽	1	昭和46.3.2	湊字牧山1-1	牡鹿神楽古実会	
史跡 仁斗田貝塚	1	昭和50.4.30	田代字内山		
有形文化財 奥州石ノ巻図	1	昭和63.11.29	羽黒町一丁目7-1	鳥屋神社	
有形文化財 木造男神像	5	昭和31.3.9	福地字加茂崎72	小鋭神社	
無形民俗文化財 皿貝法印神楽	1	平成2.1.26	皿貝字小沢	皿貝法印神楽保存会	
史跡 和泉沢古墳群	1	昭和62.4.24	中島字和泉沢畑	石巻市	
天然記念物 大指海域および双子島、鞍掛島、蹄島、黒島のウミネコ、ゴイサギ、アマツバメ、ウトウ等の繁殖地	1	昭和43.12.13	北上町十三浜字大指ほか	石巻市	
無形民俗文化財 おめつき	1	平成6.11.29	雄勝町名振	名振秋葉神社氏子会	
無形民俗文化財 寺崎の法印神楽	1	昭和48.11.6	桃生町寺崎	寺崎の法印神楽保存会	
無形民俗文化財 檜崎法印神楽	1	平成2.1.26	桃生町檜崎	檜崎法印神楽保存会	
有形文化財 木造聖観音立像	1	昭和37.6.28	網地浜網地5	常春寺	
有形文化財 持福院観音堂	1	平成10.7.31	給分浜後山	陽山寺	
無形民俗文化財 はねこ踊り	1	平成21.4.28	桃生町寺崎	寺崎はねこ踊り保存会	

(4) 石巻市指定文化財

名称	員数	指定年月日	所在地	所有者等	備考
有形文化財 多福院板碑群	88	昭和50.6.1	吉野町一丁目1-9	多福院	
有形文化財 平塚ツナ家文書	739	(第1次)昭和51.6.1 (第2次)昭和53.4.1	—	石巻市	石巻文化センター被災により仮保管中
有形文化財 旧石巻ハリストス正教会教会堂	1	昭和55.12.20	—	石巻市	中瀬に復元中
有形文化財 潮音	1	昭和55.12.20	—	石巻市	宮城県美術館に寄託
天然記念物 イチョウ(吉祥寺)	2	昭和55.12.20	高木字寺前48	吉祥寺	
天然記念物 イチョウ(龍泉院)	1	昭和55.12.20	水沼字天似113	龍泉院	
有形文化財 葛西椀	3	昭和56.5.18	大瓜字棚橋168	龍洞院	
有形文化財 黒潮閑日	1	昭和56.5.18	—	石巻市	宮城県美術館に寄託
無形文化財 石巻市渡波獅子風流	1	昭和56.12.19	渡波	石巻市渡波獅子風流保存会	
有形文化財 漁夫像	1	昭和57.12.15	—	石巻市	宮城県美術館に寄託

名称	員数	指定年月日	所在地	所有者等	備考
有形文化財 宝篋印塔	1	昭和61. 12. 1	湊字牧山5	零羊崎神社	
有形文化財 相輪檜	1	昭和61. 12. 1	湊字牧山5	零羊崎神社	
有形文化財 零羊崎神社奉納絵馬「白馬の図」	1	昭和61. 12. 1	湊字牧山5	零羊崎神社	
有形文化財 零羊崎神社奉納絵馬「黒馬の図」	1	昭和61. 12. 1	湊字牧山5	零羊崎神社	
有形文化財 長禅寺「扁額」	1	昭和61. 12. 1	湊字牧山5	零羊崎神社	
有形文化財 銅造菩薩立像	1	平成元. 7. 31	渡波字仁田山2	洞源院	
有形文化財 銅造薬師如来立像	1	平成元. 7. 31	高木	日野 孝栄	
有形文化財 銅造観音菩薩立像	1	平成元. 7. 31	高木	日野 孝栄	
有形文化財 銅造阿弥陀如来立像	1	平成元. 7. 31	高木	日野 孝栄	
有形文化財 木造観音菩薩坐像	1	平成元. 7. 31	羽黒町一丁目1-27	永巖寺	
有形文化財 木造薬師如来坐像	1	平成元. 7. 31	真野字萱原2	長谷寺	
無形文化財 渡波塩田つば打ち唄	1	平成4. 6. 1	流留	渡波塩田つば打唄保存会	
民俗文化財 木造和船「江ノ島サッパ」	1	平成12. 3. 1	—	石巻市	石巻文化センター被災により仮保管中
有形文化財 金華山道標「常夜燈」	1	平成12. 3. 1	渡波字祝田71	阿部 宗	被災し解体保管中
民俗文化財 牡鹿半島・北上川下流域の木造和船	21	平成14. 10. 1	—	石巻市	石巻文化センター被災により仮保管中
有形文化財 毛利コレクション	3,088	平成15. 11. 1	—	石巻市	石巻文化センター被災により仮保管中
無形民俗文化財 福地法印神楽	1	昭和57. 8. 1	福地	福地法印神楽保存会	
無形民俗文化財 釜谷長面尾の崎法印神楽	1	昭和58. 3. 1	小船越字川前	釜谷長面尾の崎法印神楽保存会	
無形民俗文化財 後谷地法印神楽	1	昭和62. 1. 20	小船越	後谷地法印神楽保存会	
無形民俗文化財 飯野川法印神楽	1	昭和62. 1. 20	飯野	飯野川法印神楽保存会	
無形民俗文化財 相川南部神楽	1	昭和57. 8. 1	北上町十三浜字相川	相川南部神楽保存会	
無形民俗文化財 長塩谷南部神楽	1	昭和57. 8. 1	北上町十三浜字長塩谷	長塩谷南部神楽保存会	
無形民俗文化財 大室南部神楽	1	昭和57. 8. 1	北上町十三浜	大室南部神楽保存会	
無形民俗文化財 女川法印神楽	1	昭和58. 3. 1	北上町女川字中田	女川法印神楽保存会	
有形文化財 天雄寺観音堂	1	昭和52. 10. 22	雄勝町雄勝字寺78	天雄寺	平成27年復元工事完了
有形文化財 瀧泉院観音堂	1	昭和52. 10. 22	雄勝町船越字清水53	瀧泉院	
天然記念物 雄勝荒魚竜化石郡及び魚竜化石	1	昭和58. 2. 24	雄勝町船越字荒無番地	船越区	
天然記念物 龍澤寺杉並木	30	平成15. 1. 23	雄勝町立浜字寺下2・13	龍澤寺	
無形民俗文化財 河南鹿嶋ばやし	1	平成11. 12. 16	広渕	河南鹿嶋ばやし保存会	
無形民俗文化財 大沢南部神楽	1	平成11. 12. 16	北村	大沢南部神楽保存会	
無形民俗文化財 和渕法印神楽	1	平成11. 12. 16	和渕	和渕法印神楽保存会	
無形民俗文化財 鹿又法印神楽	1	平成11. 12. 16	鹿又	鹿又法印神楽保存会	
無形民俗文化財 須江獅子舞	1	平成11. 12. 16	須江	須江獅子舞保存会	
無形民俗文化財 神取給人町法印神楽	1	平成16. 2. 2	桃生町神取給人町	神取給人町神楽保存会	
有形文化財 遠藤日人絵巻	1	平成11. 2. 2	桃生町中津山字八木173-4	石巻市	
有形文化財 菊田桂州の絵	2	平成11. 2. 2	桃生町中津山字八木173-4	石巻市	
有形文化財 山田の庚申塔	1	平成11. 2. 2	桃生町檜崎山田		
天然記念物 カヤ	1	平成16. 12. 1	桃生町倉塚山居8-11	石巻市	
天然記念物 ケヤキ	1	平成16. 12. 1	桃生町太田字十貫壱番80	日高見神社	
天然記念物 ヤマザクラ	1	平成16. 12. 1	桃生町太田字中下(長谷寺境内)	鈴木 恒憲	
有形文化財 経筒	1	昭和55. 11	鮎川浜湊川	石巻市	東北歴史博物館に寄託
有形文化財 太刀備前長船伝兼光	1	昭和58. 12. 17	鮎川浜金華山5	黄金山神社	
有形文化財 太刀山城栗田口住藤四郎吉光	1	昭和58. 12. 17	鮎川浜金華山5	黄金山神社	
有形文化財 弘安八年の碑	1	昭和55. 11	給分浜後山	陽山寺	
天然記念物 明神社のケヤキ	1	昭和58. 12. 17	審磯浜前浜	渡邊 芳保	

名称	員数	指定年月日	所在地	所有者等	備考
記念物 仙台藩鮎川唐船番所跡	1	昭和51.3.1	鮎川浜黒崎	石巻市	
有形文化財 海蔵庵板碑群	159	平成18.4.1	尾崎字宮下152-2	海蔵庵	
有形文化財 旧観慶丸商店	1	平成27.10.28	中央三丁目33-5他	石巻市	

## 第4章 第2節 環境負荷の低減

《資料12 大気汚染にかかる環境基準（資料：環境省）》

物質	環境上の条件
二酸化硫黄 (SO <sub>2</sub> )	1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1ppm以下であること。
一酸化炭素 (CO)	1時間値が10ppm以下であり、かつ、1時間値の8時間平均値が20ppm以下であること。
浮遊粒子状物質 (SPM)	1時間値の1日平均値が0.10mg/m <sup>3</sup> 以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m <sup>3</sup> 以下であること。
二酸化窒素 (NO <sub>2</sub> )	1時間値の1日平均値が0.04ppm～0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。
光化学オキシダント (OX)	1時間値が0.06ppm以下であること。
微小粒子状物質 (PM <sub>2.5</sub> )	1年平均値15μg/m <sup>3</sup> 以下であり、かつ、1日平均値が35μg/m <sup>3</sup> 以下であること。
<p>1. 環境基準は、工業専用地域、車道その他一般公衆が通常生活していない地域又は場所については、適用しない。</p> <p>2. 浮遊粒子状物質とは、大気中に浮遊する粒子状物質であって、その粒径が10μm以下のものをいう。</p> <p>3. 光化学オキシダントとは、オゾン、パーオキシアセチルナイトレートその他の光化学反応により生成される酸化性物質（中性ヨウ化カリウム溶液からヨウ素を遊離するものに限り、二酸化窒素を除く。）をいう。</p> <p>4. 微小粒子状物質とは、大気中に浮遊する粒子状物質であって、粒径が2.5μmの粒子を50%の割合で分離できる分粒装置を用いて、より粒径の大きい粒子を除去した後に採取される粒子をいう。</p>	

《資料13 微小粒子状物質 (PM<sub>2.5</sub>) にかかる注意喚起のための暫定的な指針（資料：環境省）》

レベル	暫定的な指針となる値 日平均値 (μg/m <sup>3</sup> )	行動の目安	注意喚起の判断に用いる値	
			午前中の早めの時間帯での判断 5時～7時 1時間値 (μg/m <sup>3</sup> )	午後からの活動に備えた判断 5時～12時 1時間値 (μg/m <sup>3</sup> )
II	70超	不要不急の外出や屋外での長時間の激しい運動をできるだけ減らす。(高感受性者(呼吸器系や循環器系疾患のある者、小児、高齢者等)においては、体調に応じて、より慎重に行動することが望まれる。)	85超	80超
I (環境基準)	70以下 (35以下)	特に行動を制約する必要はないが、高感受性者では健康(I 70以下)への影響がみられる可能性があるため、体調の変化に注意する。	85以下	80以下



《資料 1 4 ダイオキシン類の環境基準値（資料：環境省）》

媒体	基準値
大気	0.6 pg-TEQ/m <sup>3</sup> 以下
水質	1 pg-TEQ/L 以下
底質	150 pg-TEQ/g 以下
土壌	1,000 pg-TEQ/g 以下

《資料 1 5 悪臭防止法に基づく規制基準（資料：石巻市）》

規制基準	許容限度	規制地域
第1号規制基準（敷地境界）	臭気指数15	市が指定した地域
第2号規制基準（煙突等の気体排出口）	排出口の高さを基に算出	
第3号規制基準（排水水）	臭気指数31	

《資料 1 6 1人当たりの水道使用量（資料：水道企業団）》

年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度	29年度	30年度
1人当たりの水道使用量（m <sup>3</sup> ）	84.6	107.6	112.0	114.2	113.8	114.8	116.3	117.4

《資料 1 7 上水道給水状況（資料：水道企業団）※石巻市、東松島市の2市の合計》

年度	給水区域内人口 （人）	給水人口 （人）	年間配水量 （m <sup>3</sup> ）	一日最大配水量 （m <sup>3</sup> ）	一日平均配水量 （m <sup>3</sup> ）
23	193,107	192,304	24,665,372	81,626	67,392
24	191,582	190,866	24,382,610	76,261	66,802
25	190,336	189,672	24,455,001	75,036	67,000
26	189,379	188,731	24,941,832	77,988	68,334
27	188,428	187,786	24,169,633	79,649	66,037
28	187,171	186,558	24,280,497	76,819	66,340
29	185,520	184,948	24,025,569	76,784	65,823
30	183,644	183,123	23,527,091	72,557	64,458

《資料18 上・簡易水道給水状況（資料：水道企業団）》

単位：m<sup>3</sup>

年度	有収水量	石巻市地区	用途				人口 (人)	一人当たりの 水道使用量
			一般用	特殊用	公衆浴場	船舶用		
23	16,325,247	12,861,995	12,856,920	5,075	5,075	-	152,025	84.6
24	20,104,983	16,277,744	16,273,680	4,064	4,064	-	151,263	107.6
25	20,819,460	16,840,094	16,838,816	1,278	1,278	-	150,303	112.0
26	21,074,156	17,038,774	17,037,597	1,177	1,177	-	149,248	114.2
27	20,973,051	16,874,146	16,872,693	1,453	1,453	-	148,236	113.8
28	21,010,683	16,872,456	16,871,214	1,242	1,242	-	146,991	114.8
29	21,056,843	16,902,427	16,900,755	1,672	1,672	-	145,386	116.3
30	20,967,758	16,871,457	16,869,302	2,155	2,155	-	143,701	117.4

《資料19 人の健康の保護に関する環境基準（資料：環境省）》

項目	基準値	項目	基準値
カドミウム	0.003mg/L以下	1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/L以下
全シアン	検出されないこと。	トリクロロエチレン	0.01mg/L以下
鉛	0.01mg/L以下	テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下
六価クロム	0.05mg/L以下	1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/L以下
砒素	0.01mg/L以下	チウラム	0.006mg/L以下
総水銀	0.0005mg/L以下	シマジン	0.003mg/L以下
アルキル水銀	検出されないこと。	チオベンカルブ	0.02mg/L以下
PCB	検出されないこと。	ベンゼン	0.01mg/L以下
ジクロロメタン	0.02mg/L以下	セレン	0.01mg/L以下
四塩化炭素	0.002mg/L以下	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/L以下
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L以下	ふっ素	0.8mg/L以下
1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L以下	ホウ素	1mg/L以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下	1,4-ジオキサン	0.05mg/L以下
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/L以下		

《資料 20 生活環境の保全に関する環境基準【河川（湖沼を除く。）】（資料：環境省）》

(1)

項目 類型	利用目的の適応性	基準値				
		水素イオン濃度 (pH)	生物化学的酸素要求量 (BOD)	浮遊物質 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数
AA	水道1級、自然環境保全及びA以下の欄に掲げるもの	6.5以上	1mg/L以下	25mg/L以下	7.5mg/L以上	50MPN/100mL以下
		8.5以下				
A	水道2級、水産1級、水浴及びB以下の欄に掲げるもの	6.5以上	2mg/L以下	25mg/L以下	7.5mg/L以上	1000MPN/100mL以下
		8.5以下				
B	水道3級、水産2級及びC以下の欄に掲げるもの	6.5以上	3mg/L以下	25mg/L以下	5mg/L以上	5000MPN/100mL以下
		8.5以下				
C	水産3級、工業用水1級及びD以下の欄に掲げるもの	6.5以上	5mg/L以下	50mg/L以下	5mg/L以上	—
		8.5以下				
D	工業用水2級、農業用水、及びEの欄に掲げるもの	6.0以上	8mg/L以下	100mg/L以下	2mg/L以上	—
		8.5以下				
E	工業用水3級、環境保全	6.0以上	10mg/L以下	ごみ等の浮遊が認められないこと	2mg/L以上	—
		8.5以下				

備考

1 基準値は日刊平均値とする（湖沼、海域もこれに準ずる。）。

2 農業利用水点については、水素イオン濃度 6.0 以上 7.5 以下、溶存酸素量 5mg/L 以上とする（湖沼もこれに準ずる。）。

※①自然環境保全：自然探勝等の環境保全

②水道1級：ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの

水道2級：沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの

水道3級：前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの

③水産1級：ヤマメ、イワナ等貧腐水性水域の水産生物用並びに水産2級及び水産3級の水産生物用

水産2級：サケ科魚類及びアユ等貧腐水性水域の水産生物用及び水産3級の水産生物用

水産3級：コイ、フナ等、β-中腐水性水域の水産生物用

④工業用水1級：沈殿等による通常の浄水操作を行うもの

工業用水2級：薬品注入等による高度の浄水操作を行うもの

工業用水3級：特殊の浄水操作を行うもの

⑤環境保全：国民の日常生活（沿岸の遊歩等を含む。）において不快感を生じない限度

(2)

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	基準値		
		全亜鉛	ノニルフェノール	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩
生物A	イワナ、サケマス等比較的低温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03mg/L以下	0.001mg/L以下	0.03mg/L以下
生物特A	生物Aの水域のうち、生物Aの欄に掲げる水生生物の産卵場（繁殖場）又は幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mg/L以下	0.0006mg/L以下	0.02mg/L以下
生物B	コイ、フナ等比較的高温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03mg/L以下	0.002mg/L以下	0.05mg/L以下
生物特B	生物A又は生物Bの水域のうち、生物Bの欄に掲げる水生生物の産卵場（繁殖場）又は幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mg/L以下	0.002mg/L以下	0.04mg/L以下

備考

基準値は年間平均値とする。

《資料 2 1 生活環境の保全に関する環境基準【海域】（資料：環境省）》

(1)

項目 類型	利用目的の適応性	基準値				
		水素イオン 濃度 (pH)	科学的酸素 要求量 (COD)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数	n - ヘキサ ン抽出物質 (油分等)
A	水産 1 級、水浴、自然 環境保全及び B 以下 の欄に掲げるもの	7.8 以上	2mg/L 以下	7.5mg/L 以 上	1000MPN/ 100mL 以下	検出されな いこと
		8.3 以下				
B	水産 2 級、工業用水及 び C の欄に掲げるも の	7.8 以上	3mg/L 以下	5mg/L 以上	—	検出されな いこと
		8.3 以下				
C	環境保全	7.0 以上	8mg/L 以下	2mg/L 以上	—	—
		8.3 以下				

備考

水産 1 級のうち、生食用原料カキの養殖の利水点については、大腸菌群数 70MPN/100mL 以下とする。

(2)

項目 類型	利用目的の適応性	基準値	
		全窒素	全りん
I	自然環境保全及びⅡ以下の欄に掲げるもの（水産 2 種及び 3 種を除く。）	0.2mg/L 以下	0.02mg/L 以下
Ⅱ	水産 1 種、水浴及びⅢ以下の欄に掲げるもの（水産 2 種及び 3 種を除く。）	0.3mg/L 以下	0.03mg/L 以下
Ⅲ	水産 2 種及びⅣの欄に掲げるもの（水産 3 種を除く。）	0.6mg/L 以下	0.05mg/L 以下
Ⅳ	水産 3 種、工業用水、生物生息環境保全	1mg/L 以下	0.09mg/L 以下

備考

1 基準値は年間平均値とする。

2 水域類型の指定は、海洋植物プランクトンの著しい増殖を生ずるおそれがある海域について行うものとする。

※①自然環境保全：自然探勝等の環境保全

②水産 1 種：底生魚介類を含め多様な水産生物がバランス良く、かつ、安定して漁獲される

水産 2 種：一部の底生魚介類を除き、魚類を中心とした水産生物が多獲される

水産 3 種：汚濁に強い特定の水産生物が主に漁獲される

③生物生息環境保全：年間を通して底生生物が生息できる限度

(3)

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	基準値		
		全窒素	ノニルフェ ノール	直鎖アルキルベン ゼンスルホン酸及 びその塩
I	自然環境保全及びⅡ以下の欄に掲げるもの（水産 2 種及び 3 種を除く。）	0.02mg/L 以下	0.001mg/L 以下	0.01mg/L 以下
Ⅱ	水産 1 種、水浴及びⅢ以下の欄に掲げるもの（水産 2 種及び 3 種を除く。）	0.01mg/L 以下	0.0007mg/L 以下	0.006mg/L 以下

備考

基準値は年間平均値とする。

《資料 2 2 排水基準（資料：環境省）》

(1) 有害物質の排水基準

有害物質の種類		許容限度
カドミウム及びその化合物		0.03mg/L
シアン化合物		1mg/L
有機燐化合物（パラチオン、メチルパラチオン、メチルメトン及びEPNに限る。）		1mg/L
鉛及びその化合物		0.1mg/L
六価クロム化合物		0.5mg/L
砒素及びその化合物		0.1mg/L
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物		0.005mg/L
アルキル水銀化合物		検出されないこと
ポリ塩化ビフェニル		0.003mg/L
トリクロロエチレン		0.1mg/L
テトラクロロエチレン		0.1mg/L
ジクロロメタン		0.2mg/L
四塩化炭素		0.02mg/L
1,2-ジクロロエタン		0.04mg/L
1,1-ジクロロエチレン		1mg/L
シス-1,2-ジクロロエチレン		0.4mg/L
1,1,1-トリクロロエタン		3mg/L
1,1,2-トリクロロエタン		0.06mg/L
1,3-ジクロロプロペン		0.02mg/L
チウラム		0.06mg/L
シマジン		0.03mg/L
チオベンカルブ		0.2mg/L
ベンゼン		0.1mg/L
セレン及びその化合物		0.1mg/L
ほう素及びその化合物	海域以外の公共用水域に排出されるもの	10mg/L
	海域に排出されるもの	230mg/L
ふっ素及びその化合物	海域以外の公共用水域に排出されるもの	8mg/L
	海域に排出されるもの	15mg/L
アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	アンモニア性窒素に0.4を乗じたもの、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計量	100mg/L
1,4-ジオキサン		0.5mg/L

(2) 有害物質以外の項目の排水基準

項目	許容限度	
水素イオン濃度（水素指数）（pH）	海域以外の公共用水域に排出されるもの	5.8以上8.6以下
	海域に排出されるもの	5.0以上9.0以下
生物化学的酸素要求量（BOD）	160mg/L（日間平均 120mg/L）	
化学的酸素要求量（COD）	160mg/L（日間平均 120mg/L）	
浮遊物質（SS）	200mg/L（日間平均 150mg/L）	
ノルマルヘキサン抽出物質含有量（鉱油類含有量）	5mg/L	
ノルマルヘキサン抽出物質含有量（動植物油脂類含有量）	30mg/L	
フェノール類含有量	5mg/L	
銅含有量	3mg/L	
亜鉛含有量	2mg/L	
溶解性鉄含有量	10mg/L	
溶解性マンガン含有量	10mg/L	
クロム含有量	2mg/L	
大腸菌群数	日間平均 3000 個/cm <sup>3</sup>	
窒素含有量	120mg/L（日間平均 60mg/L）	
リン含有量	16mg/L（日間平均 8mg/L）	

《資料 2 3 騒音に係る環境基準（資料：環境省）》

地域の類型	時間の区分	
	昼間（6時～22時）	夜間（22時～翌6時）
AA	50 デシベル以下	40 デシベル以下
A及びB	55 デシベル以下	45 デシベル以下
C	60 デシベル以下	50 デシベル以下

※AA：療養施設、社会福祉施設等が集合して設置される地域など特に静養を要する地域

A：専ら住居の用に供される地域

B：主として住居の用に供される地域

C：相当数の住居と合わせて商業、工業等の用に供される地域

《資料 2 4 騒音に係る環境基準【道路に面する地域】（資料：環境省）》

(1)

地域の類型	時間の区分	
	昼 間 (6時～22時)	夜 間 (22時～翌6時)
a 地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域	60 デシベル以下	55 デシベル以下
b 地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域及びc 地域のうち車線を有する道路に面する地域	65 デシベル以下	60 デシベル以下

※車線とは、1縦列の自動車及安全かつ円滑に走行するために必要な一定の幅員を有する帯状の車道部分をいう。

この場合において、幹線交通を担う道路に近接する空間については、上表にかかわらず、特例として次表の基準値の欄に掲げるとおりとする。

(2)

基 準 値	
昼 間 (6時～22時)	夜 間 (22時～翌6時)
70 デシベル以下	65 デシベル以下

※個別の住居等において騒音の影響を受けやすい面の窓を主として閉めた生活が営まれていると認められるときは、屋内へ透過する騒音に係る基準（昼間にあっては45デシベル以下、夜間にあっては40デシベル以下）によることができる。

《資料 2 5 騒音に係る環境基準【航空機騒音に係る環境基準】（資料：環境省）》

地域の類型	旧基準値(WECPNL)	新基準値 (Lden)
I	70 デシベル以下	57 デシベル以下
II	75 デシベル以下	62 デシベル以下

※平成 25 年 4 月 1 日から環境基準の評価指標が、WECPNL（加重等価平均感覚騒音レベル）から Lden（時間帯補正等価騒音レベル）に変更された。

《資料 2 6 航空機騒音地点別調査結果一覧（資料：宮城県、石巻市）》

測定場所	環境基準類型	防衛施設周辺整備法区域	測定期間	測定結果		備考
				Lden(dB)	WECPNL	
須江字小国 62	—	—	H31. 1. 16～ H31. 1. 29	43. 0	57. 1	宮城県測定
門脇字二番谷地 13-172	—	—	H30. 10. 23～ H30. 11. 5	48. 6	63. 2	宮城県測定
門脇字二番谷地 13-647	—	—	通年測定	50. 1	65. 8	石巻市測定
貞山三丁目 4-1	—	—	H30. 10. 23～ H30. 11. 5	49. 9	66. 1	宮城県測定
築山三丁目 6-28	—	—	通年測定	51. 0	66. 0	石巻市測定
門脇字浦屋敷 81-4	II	第一種区域	通年測定	54. 5	70. 3	石巻市測定 (平成 30 年 8 月 31 日から通 年測定)
門脇字明神 1-37	II	第一種区域	通年測定	60. 2	75. 7	宮城県測定

※防衛施設周辺整備法：防衛施設周辺の生活環境の整備に関する法律

《資料 2 7 騒音の規制基準（資料：宮城県、石巻市）》

(1) 事業所の敷地境界における基準値

区域区分		時間区分	昼間 (8 時～19 時)	朝(6 時～8 時)	夜間 (22 時～翌 6 時)
				夕(19 時～22 時)	
第 1 種区域	第 1 種低層住居専用地域、第 2 種低層住居専用地域、田園住居地域		50 デシベル	45 デシベル	40 デシベル
第 2 種区域	第 1 種中高層住居専用地域、第 2 種中高層住居専用地域、第 1 種住居地域、第 2 種住居地域、準住居地域		55 デシベル	50 デシベル	45 デシベル
第 3 種区域	近隣商業地域、商業地域、準工業地域		60 デシベル	55 デシベル	50 デシベル
第 4 種区域	工業地域		65 デシベル	60 デシベル	55 デシベル

※都市計画法に基づく用途地域及び文教地区の指定のない地域については、第 2 種区域の基準を適用する（特例により適用する基準を変更している地域がある。）。



(2) 騒音規制法第17条第1項の規定に基づく指定地域内における自動車騒音の要請限度

規制種別	昼間 (6時～22時)	夜間 (22時～翌6時)
a区域及びb区域のうち1車線を有する道路に面する区域	65 デシベル	55 デシベル
a区域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する区域	70 デシベル	65 デシベル
b区域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する区域 及びc区域のうち車線を有する道路に面する区域	75 デシベル	70 デシベル

※a区域：専ら住居の用に供される地域

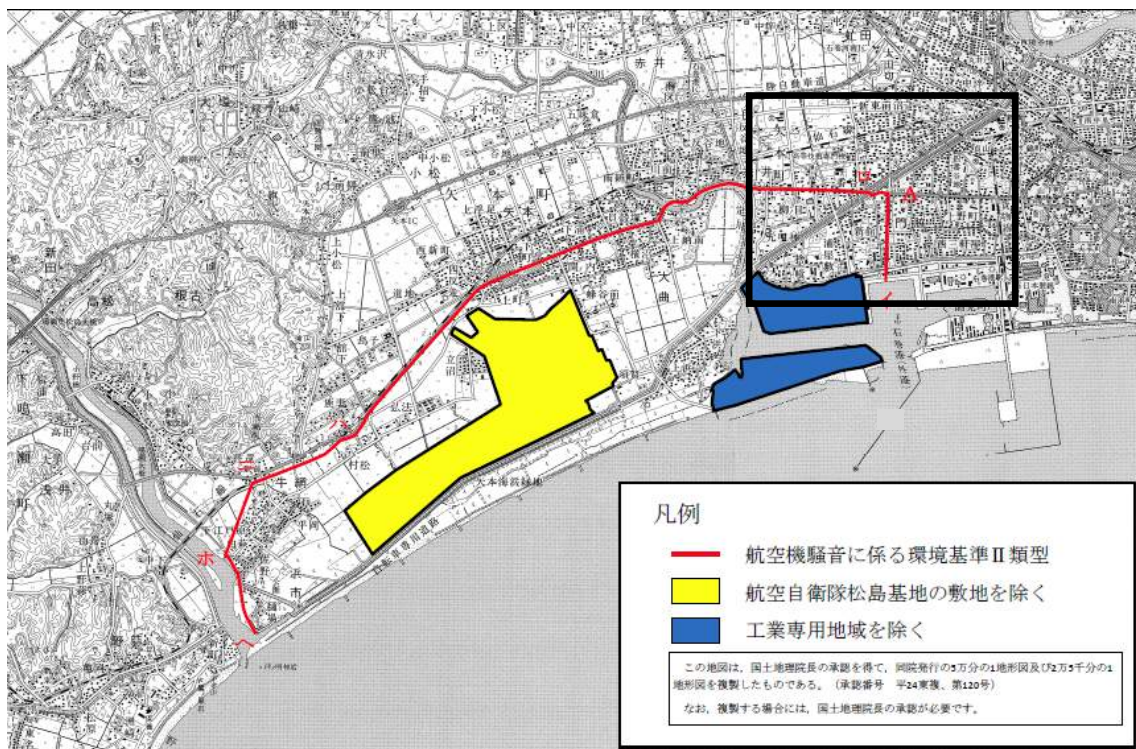
b区域：主として住居の用に供される地域

c区域：相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域

(3) 特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準

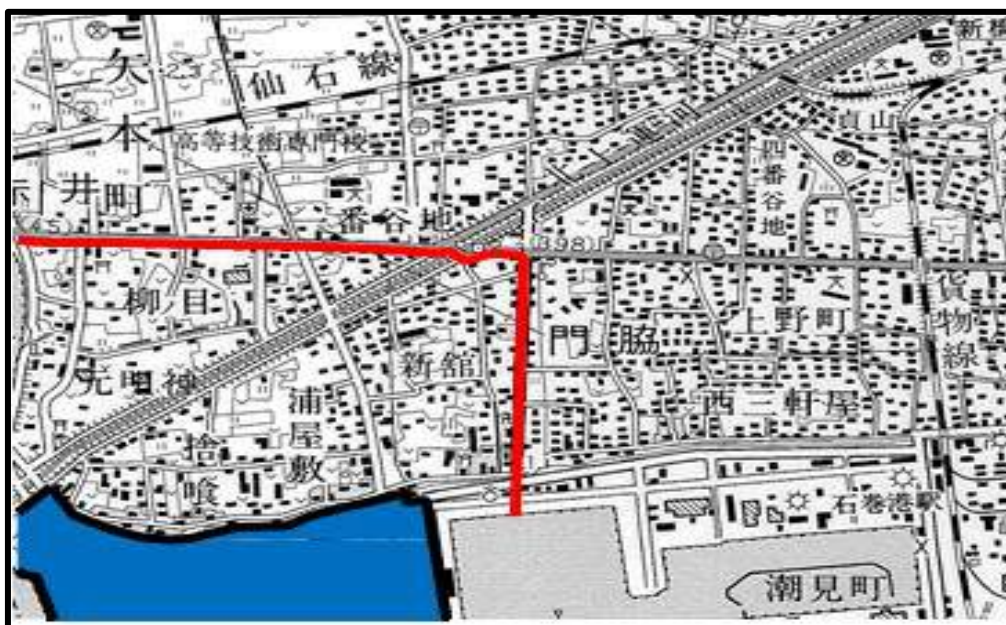
規制種別	1号地域	2号地域
基準値	特定建設作業の騒音が特定建設作業の場所の敷地境界線で85デシベル以下	
作業禁止時間	19時～翌7時	22時～翌6時
1日当たりの作業時間	10時間以内	14時間以内
作業期間	連続6日以内	
作業禁止日	日曜日その他の休日	
備考	都市計画法用途地域のみ法律で規制され、1号地域は第1・2・3種区域及び4種区域静穏地域80m、2号地域は第4種区域（静穏地域80mを除く。）とする。	

《資料28 航空機騒音に係る環境基準類型指定地域（資料：石巻市）》



※出典：国土地理院 5万分の1地形図及び2万5千分の1地形図

拡大図



《資料 2 9 各苦情件数の推移（資料：石巻市）》

（1）月別公害苦情件数

平成30年度	大気汚染	水質汚濁	土壌汚染	騒音	振動	地盤沈下	悪臭	その他	計
4月	3	—	—	2	—	—	2	—	7
5月	—	—	—	2	—	—	2	—	4
6月	1	—	—	2	—	—	2	—	5
7月	2	—	—	3	—	—	1	—	6
8月	—	—	—	1	—	—	2	—	3
9月	—	—	—	5	1	—	—	—	6
10月	3	—	—	1	—	—	1	—	5
11月	1	—	—	—	—	—	—	—	1
12月	—	—	—	1	—	—	1	—	2
1月	1	1	—	—	—	—	—	—	2
2月	2	1	—	—	—	—	3	—	6
3月	3	1	—	1	—	—	—	—	5
計	16	3	—	18	1	—	14	—	52

（2）公害苦情件数経年変化

	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
大気汚染	2	4	7	14	14	11	7	16
水質汚濁	3	4	5	—	3	3	—	3
土壌汚染	—	—	—	—	—	—	—	—
騒音	8	14	27	21	15	31	22	18
振動	1	1	4	4	5	—	2	1
地盤沈下	—	—	—	—	—	—	—	—
悪臭	12	5	32	42	30	25	17	14
その他	—	1	—	—	—	2	—	—
計	26	29	75	81	67	72	48	52

(3) 生活衛生関連苦情件数

	平成23 年度	平成24 年度	平成25 年度	平成26 年度	平成27 年度	平成28 年度	平成29 年度	平成30 年度
害虫関係	5	20	31	17	15	12	4	9
空き地関係	51	131	125	136	161	163	158	159
犬・猫関係	15	40	16	27	21	22	28	29
その他	34	74	23	28	9	5	6	31
計	105	265	195	208	206	202	196	228

※震災関連は除く。

※平成23年度は震災によりデータ不完全

《資料30 振動の規制基準（資料：宮城県、石巻市）》

(1) 事業所の敷地境界における基準値

区域区分	時間区分	昼間 (8時～19時)	夜間 (19時～翌8時)
		第1種区域	60 デシベル
第2種区域	65 デシベル	60 デシベル	

※都市計画法に基づく用途地域及び文教地区の指定のない地域については、第1種区域の基準を適用する（特例により適用する基準を変更している地域がある。）。

(2) 特定建設作業に伴って発生する振動の規制に関する基準

規制種別	1号地域	2号地域
基準値	特定建設作業の振動が特定建設作業の場所の敷地境界線で75デシベル以下	
作業禁止時間	19時～翌7時	22時～翌6時
1日当たりの作業時間	10時間以内	14時間以内
作業期間	連続6日以内	
作業禁止日	日曜日その他の休日	
備考	都市計画法用途地域のみ法律で規制され、1号地域は工業地域(静穏地域80mを除く。)以外の地域、2号地域は工業地域(静穏地域80mを除く。)とする。	

## 第4章 第3節 循環型社会の構築

《資料3-1 年度別ごみ排出量実績（資料：石巻市）》

（単位：トン）

年度	家庭系ごみ収集					施設 直接搬入	合計	内訳 生活系ごみ	内訳 事業系ごみ	一人1日平 均ごみ量 (生活系) 単位：g/日	一人1日平 均ごみ量 (事業系) 単位：g/日	一人1日平 均ごみ量 (合計) 単位：g/日
	燃やせる ごみ	燃やせな いごみ	資源物	粗大ごみ	小計							
24	33,731	1,255	6,006	123	41,115	13,743	54,858	41,164	13,694	741	246	987
25	34,001	1,262	6,738	152	42,153	14,883	57,036	42,245	14,791	766	268	1,034
26	34,432	1,199	6,032	130	41,793	15,170	56,963	41,931	15,032	765	274	1,039
27	34,014	1,121	6,228	152	41,515	15,376	56,891	41,668	15,223	766	280	1,046
28	33,302	1,094	6,172	169	40,737	15,458	56,195	40,881	15,314	757	284	1,041
29	33,174	1,074	5,908	189	40,345	15,948	56,293	40,499	15,794	757	295	1,052
30	32,111	1,131	5,477	213	38,932	15,867	54,799	39,091	15,708	740	297	1,037

《資料3-2 施設別ごみ処理状況（資料：石巻市）》

（単位：トン）

年度	最終処分場						焼却施設			中間処理施設 ※石巻、河北、雄勝、河 南、桃生、北上、牡鹿の 各地区の合計
	一般廃棄物最 終処分場（南 境大衡山）	河北地区一般 廃棄物最終処 分場	雄勝一般廃棄 物最終処分場	河南一般廃棄 物最終処分場	牡鹿一般廃棄 物最終処分場	合計	広域クリ ーンセン ター	牡鹿クリ ーンセン ター	合計	
24	3,671	14,756	0	15,881	134	34,442	44,430	1,048	45,478	6,704
25	3,603	0	2,017	108	147	5,875	45,804	996	46,800	7,490
26	3,188	0	3,357	8	135	6,688	46,817	805	47,622	6,834
27	3,089	0	1,890	24	237	5,240	46,589	777	47,366	6,973
28	3,761	0	2,384	22	102	6,269	46,213	675	46,888	6,907
29	5,228	0	0	16	112	5,356	46,261	684	46,945	6,640
30	6,172	0	0	439	0	6,611	45,921	0	45,921	6,211

《資料33 年度別資源化量実績（資料：石巻市）》

（単位：トン）

年度	収集・直接搬入							集団回収					使用済み 小型家電 回収	焼却施設 資源化	合計	リサイクル 率
	紙類	金属類	ガラス 類	ペット ボトル	布類	その他	小計	紙類	金属類	生びん	布類	小計				
24	3,078	735	1,396	468	161	20	5,858	905	44	21	0	970	—	1,706	8,534	15.3%
25	3,042	710	1,356	453	174	19	5,754	884	43	19	0	946	—	1,850	8,550	14.7%
26	2,957	678	1,337	436	150	28	5,586	791	33	15	0	839	—	1,582	8,007	13.9%
27	3,119	661	1,354	451	159	21	5,765	722	33	12	0	767	—	1,511	8,043	13.9%
28	3,046	650	1,322	427	373	22	5,840	709	35	11	0	755	—	1,741	8,336	14.6%
29	2,904	665	1,244	404	369	26	5,612	612	31	10	0	653	4	1,472	7,737	13.6%
30	2,686	635	1,114	380	388	19	5,222	564	31	9	0	604	6	1,494	7,326	13.2%

## 石巻市環境基本条例

平成17年4月1日

条例第166号

私たちは、豊かな自然の恵みの中で、その生命をはぐくんできた。

しかし、社会経済活動の進展により、私たちの生活の利便性が高まる一方で、資源及びエネルギーが大量に消費され、自然の生態系の微妙な均衡の下に成り立つ環境に影響が及ぶことになり、ひいては、すべての生物のよりどころである地球の環境が脅かされるに至っている。

私たちは、自らの活動が環境に与える影響の重大さを認識し、人間と自然が健全に共生できる持続的な発展が可能な社会を構築するため、あらゆる活動において環境に配慮しなければならない。

私たちは、健全で恵み豊かな環境の恵沢を享受する権利を有するとともに、その環境を保全し、美しいふるさとを将来の世代に継承する責任と義務を担っている。

このような認識の下に、緑深き山と青き海原を結ぶ母なる川北上川に象徴されるふるさと石巻の恵み豊かな環境の保全及び創造に向けて、この条例を制定する。

(目的)

第1条 この条例は、恵み豊かな環境の保全及び創造(以下「環境の保全及び創造」という。)について、基本理念を定め、並びに市、事業者及び市民の責務を明らかにするとともに、環境の保全及び創造に関する施策の基本となる事項を定めることにより、環境の保全及び創造に関する施策を総合的かつ計画的に推進し、もって市民が健康で安全かつ快適な生活を営むことのできる良好な環境を確保し、これを将来の世代に継承することを目的とする。

(定義)

第2条 この条例において、次の各号に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。

- (1) 環境への負荷 人の活動により環境に加えられる影響であつて、環境の保全上の支障の原因となるおそれのあるものをいう。
- (2) 公害 環境の保全上の支障のうち、事業活動その他の人の活動に伴って生ずる相当範囲にわたる大気の汚染、水質の汚濁(水質以外の水の状態又は水底の底質が悪化することを含む。)、土壌の汚染、騒音、振動、地盤の沈下(鉱物の採取のための土地の掘削によるものを除く。)及び悪臭によって、人の健康又は生活環境(人の生活に密接な関係のある財産並びに人の生活に密接な関係のある動植物及びその生育環境を含む。)に係る被害が生ずることをいう。

(基本理念)

第3条 環境の保全及び創造は、資源の循環を基本とした活動により、環境への負荷の少ない持続的な発展が可能な社会を構築することを目的として行われなければならない。

- 2 環境の保全及び創造は、自然の生態系の均衡を尊重し、人と自然が健全に共生していくことを目的として行われなければならない。



3 環境の保全及び創造は、すべての者が公平な役割分担の下に主体的かつ積極的にこれに取り組むことによって、行われなければならない。

4 環境の保全及び創造は、国際的及び広域的立場に立って、すべての事業活動及び日常生活において積極的に推進されなければならない。

(市の責務)

第4条 市は、前条に定める基本理念(以下「基本理念」という。)にのっとり、環境の保全及び創造に関する総合的かつ計画的な施策を策定し、及び実施する責務を有する。

(事業者の責務)

第5条 事業者は、基本理念にのっとり、その事業活動を行うに当たっては、これに伴って生ずる公害を防止し、又は環境の保全に資するため、必要な措置を講ずる責務を有する。

2 前項に定めるもののほか、事業者は、基本理念にのっとり、その事業活動に伴う資源及びエネルギーの消費、廃棄物の排出等による環境への負荷の低減その他環境の保全及び創造に自ら積極的に努めるとともに、市が実施する環境の保全及び創造に関する施策に協力する責務を有する。

(市民の責務)

第6条 市民は、基本理念にのっとり、その日常生活に伴う資源及びエネルギーの消費、廃棄物の排出等による環境への負荷を低減するよう努める責務を有する。

2 前項に定めるもののほか、市民は、基本理念にのっとり、環境の保全及び創造に自ら積極的に努めるとともに、市が実施する環境の保全及び創造に関する施策に協力する責務を有する。

(環境への配慮)

第7条 市は、市が行う施策の基本に環境への配慮を置き、環境に影響を及ぼすと認められる施策の策定及び実施に当たっては、その影響が低減されるよう配慮しなければならない。

(環境基本計画)

第8条 市長は、環境の保全及び創造に関する施策を総合的かつ計画的に推進するため、石巻市環境基本計画(以下「環境基本計画」という。)を定めなければならない。

2 環境基本計画は、次に掲げる事項について定めるものとする。

(1) 環境の保全及び創造に関する総合的かつ長期的な目標及び施策の大綱

(2) 前号に掲げるもののほか、環境の保全及び創造に関する施策を総合的かつ計画的に推進するために必要な事項

3 市長は、環境基本計画を定めるに当たっては、市民及び事業者の意見を反映することができるよう必要な措置を講ずるとともに、石巻市環境審議会の意見を聴かななければならない。

4 市長は、環境基本計画を定めたときは、速やかに、これを公表しなければならない。

5 前2項の規定は、環境基本計画の変更について準用する。

(年次報告書)

第9条 市長は、毎年、環境の状況、市が講じた環境の保全及び創造に関する施策の実施状況を明らかにした報告書を作成し、これを公表しなければならない。

(水と緑の保全及び創造)

第10条 市は、多様な生物の生存を確保し、水と親しむ地域の形成を図るため、海、河川等の水環境の保全に関し必要な措置を講ずるものとする。

2 市は、健全な大気環境を確保し、緑豊かな地域の形成を図るため、森林等の保全及び緑化の推進に関し必要な措置を講ずるものとする。

(事業実施時における環境への配慮)

第11条 市は、環境に著しい影響を及ぼすおそれのある土地の形状の変更、工作物の新設等の事業を行おうとする事業者が、あらかじめ環境の保全について適正に配慮するよう必要な措置を講ずるものとする。

(規制の措置)

第12条 市は、環境の保全上の支障を防止するため、必要な規制の措置を講ずるものとする。

(誘導的措置)

第13条 市は、市民及び事業者が自らの行為に係る環境への負荷を低減するための適切な措置をとるように誘導するため、必要な措置を講ずるものとする。

(公共的施設の整備等)

第14条 市は、下水道、廃棄物の公共的な処理施設その他の環境の保全上の支障の防止に資する公共的施設の整備に関する事業を推進するため、必要な措置を講ずるものとする。

2 市は、公園その他の公共的施設の整備その他の良好な環境の創造のための事業を推進するため、必要な措置を講ずるものとする。

(廃棄物の適正処理)

第15条 市は、廃棄物の処理に伴う公害の防止を図るため、市民及び事業者による廃棄物の適正処理が促進されるよう必要な措置を講ずるものとする。

(廃棄物の減量の促進等)

第16条 市は、環境への負荷の低減を図るため、市民及び事業者による廃棄物の減量、資源の循環的な利用及びエネルギーの有効利用が促進されるよう必要な措置を講ずるものとする。

2 市は、環境への負荷の低減を図るため、市の施設の建設及び維持管理その他の事業の実施に当たっては、廃棄物の減量、資源の循環的な利用及びエネルギーの有効利用を推進するものとする。

(環境への負荷の低減に資する製品等の利用の促進)

第17条 市は、再生資源その他の環境への負荷の低減に資する製品等の利用の促進を図るため、必要な措置を講ずるものとする。

(自然学習及び環境教育の推進)

第18条 市は、関係機関及び関係団体と協力して、環境の保全及び創造に関し、自

然学習及び環境教育の推進並びに広報活動の充実を図ることにより、市民及び事業者がその理解を深めるとともに、これらの者の環境の保全及び創造に関する活動を行う意欲が増進されるよう必要な措置を講ずるものとする。

(市民等の自発的な活動の促進)

第19条 市は、市民、事業者又はこれらの者の組織する民間の団体(以下「民間団体」という。)が自発的に行う緑化活動、環境美化活動、再生資源の回収活動その他の環境の保全及び創造に関する活動がより一層促進されるよう必要な措置を講ずるものとする。

(情報の収集及び提供)

第20条 市は、環境の保全及び創造に関する活動の促進に資するため、必要な情報を収集し、これを適切に提供するよう努めるものとする。

(市民等の参加及び協力の促進)

第21条 前3条に定めるもののほか、市は、環境の保全及び創造に関する施策の効率的かつ効果的な推進を図るため、市民、事業者及び民間団体の参加及び協力の促進に関し必要な措置を講ずるものとする。

(自然環境の状況調査)

第22条 市は、環境の保全及び創造に関する施策の策定に必要な自然環境の状況を定期的に調査するものとする。

(監視等の体制の整備)

第23条 市は、環境の状況を的確に把握するとともに、環境の保全に関する施策を適正に実施するため、必要な監視、測定等の体制を整備するものとする。

(地球環境保全の推進)

第24条 市は、地球の温暖化の防止、オゾン層の保護その他の地球環境の保全に資する施策を推進するものとする。

2 市は、国際機関、国及び他の地方公共団体等と連携し、地球環境の保全に関する国際協力を推進するよう努めるものとする。

(国及び他の地方公共団体との協力)

第25条 市は、広域的な取組を必要とする環境の保全及び創造に関する施策については、国及び他の地方公共団体と協力して、その推進に努めるものとする。

(総合的な調整等のための体制の整備)

第26条 市は、市が行う環境の保全及び創造に関する施策について総合的な調整を行い、計画的に推進するために必要な体制を整備するものとする。

附 則

この条例は、平成17年4月1日から施行する。

## 石巻市環境審議会条例

平成17年4月1日

条例第167号

(設置)

第1条 環境の保全に関する施策を総合的かつ計画的に推進するため、環境基本法(平成5年法律第91号)第44条の規定に基づき、石巻市環境審議会(以下「審議会」という。)を置く。

(所掌事項)

第2条 審議会は、市長の諮問に応じ、環境の保全に関する基本的事項について調査、審議する。

(組織)

第3条 審議会は、委員25人以内で組織する。

2 委員は、次に掲げる者のうちから市長が委嘱する。

- (1) 学識経験のある者
- (2) 関係行政機関の職員
- (3) 前2号に掲げるもののほか、市長が適当と認めた者

(任期)

第4条 委員の任期は、2年とする。ただし、委員が欠けた場合における補欠の委員の任期は、前任者の残任期間とする。

2 委員は、再任することができる。

(会長及び副会長)

第5条 審議会に、会長及び副会長を置き、委員の互選によって定める。

2 会長は、会務を総理し、審議会を代表する。

3 副会長は、会長を補佐し、会長に事故があるとき、又は会長が欠けたときは、その職務を代理する。

(会議)

第6条 審議会の会議は、会長が招集し、会長がその議長となる。

2 審議会の会議は、委員の半数以上が出席しなければ開くことができない。

3 審議会の議事は、出席委員の過半数で決し、可否同数のときは、議長の決するところによる。

4 会長は、必要があると認めたときは、会議に関係者の出席を求め、説明又は意見を聴くことができる。

(部会)

第7条 審議会に部会を置くことができる。

2 部会に属すべき委員は、会長が指名する。

3 部会に部会長を置き、部会に属する委員の互選によって定める。

4 部会に関し必要な事項は、会長が定める。

(委任)

第8条 この条例に定めるもののほか、審議会の運営に関し必要な事項は、会長が審議会に諮って別に定める。

附 則

この条例は、平成17年4月1日から施行する。

# 石巻市環境美化の促進に関する条例

平成17年4月1日

条例第168号

## 目次

### 第1章 総則

#### 第1節 通則（第1条・第2条）

#### 第2節 基本的責務（第3条—第6条）

### 第2章 ごみの散乱防止（第7条—第9条）

### 第3章 空き地の管理等（第10条・第11条）

### 第4章 環境緑化の推進（第12条—第14条）

### 第5章 雑則（第15条—第23条）

## 附則

### 第1章 総則

#### 第1節 通則

#### （目的）

第1条 この条例は、環境美化の促進を図ることにより、清潔で緑豊かな美しいまちづくりを目指し、もって市民の快適な生活環境の保全に資することを目的とする。

#### （定義）

第2条 この条例において、次の各号に掲げる用語の意義は、当該各号に定めるところによる。

- (1) ごみ 飲料又は飲料を収納していた缶、びんその他の容器、たばこの吸い殻、チューインガムのかみかす、飼い犬のふん、紙くずその他これらに類するもので、容易に投棄され、かつ、その散乱が快適な生活環境を損なうものをいう。
- (2) 空き地 現に所有者又は管理者が使用していない土地をいう。
- (3) 市民等 市民、滞在者及び旅行者をいう。
- (4) 事業者 市内で事業活動を営む者をいう。
- (5) 土地所有者等 土地若しくは建物を所有し、占有し、又は管理する者をいう。
- (6) 空き地所有者等 空き地を所有し、又は管理する者をいう。
- (7) 環境美化推進団体 環境美化の推進活動に奉仕する団体をいう。
- (8) 公共の場所 道路、公園、河川その他公共の用に供する場所及び他人が占有し、又は管理している場所をいう。
- (9) 飼い犬 飼養管理されている犬をいう。
- (10) 空き缶等飲料容器 飲料を収納していた空き缶、空き瓶その他の容器をいう。
- (11) 空き缶等回収容器 空き缶等飲料容器を回収する容器をいう。
- (12) 不良な状態 雑草が繁茂し、若しくは枯草が密集し、又は廃棄物が投棄され、かつ、それが放置されているために、清潔な生活環境が著しく損なわれているような状態をいう。

#### 第2節 基本的責務

#### （市民等の基本的責務）

第3条 市民等は、自ら快適な生活環境の確保に努めなければならない。

2 市民等は、身近な地域における環境美化の促進に関する実践活動に積極的に参加するとともに、市が実施する環境美化の促進に関する施策に協力しなければならない。

(事業者の基本的責務)

第4条 事業者は、事業活動を行うに当たり、快適な生活環境を確保するため、その責任において必要な措置を講じなければならない。

2 事業者は、環境美化の促進について被用者の啓発を行うとともに、市が実施する環境美化の促進に関する施策に協力しなければならない。

(市の基本的責務)

第5条 市は、快適な生活環境を確保するため、総合的な環境美化の促進に関する施策を策定し、これを実施するものとする。

2 市は、前項の施策の実施に当たって、市民等、事業者、土地所有者等及び空き地所有者等に対し、啓発及び意識の高揚を図るとともに、必要な指導又は協力要請を行うものとする。

3 市は、第1項の施策の実施に当たって、環境美化推進団体、県及び国に対し必要な協力要請を行うものとする。

(地域環境美化促進計画)

第6条 市長は、前条第1項の施策を推進するための計画（以下「地域環境美化促進計画」という。）を策定するものとする。

2 地域環境美化促進計画には、次に掲げる事項を定めるものとする。

(1) ごみの散乱防止に関する事項

(2) 空き地の管理に関する事項

(3) 緑化の推進に関する事項

(4) 環境美化推進団体の育成に関する事項

(5) 環境美化推進モデル地区の指定及び当該指定区域内における環境美化促進事業に関する事項

(6) 前各号に掲げるもののほか、環境美化の促進に関する事項

3 市長は、地域環境美化促進計画を策定し、又は変更したときは、これを公表しなければならない。

## 第2章 ごみの散乱防止

(市民等の責務)

第7条 市民等は、家庭外において自ら生じさせたごみを持ち帰り、又は回収する容器へ収納するなど、公共の場所等にごみを捨ててはならない。

2 市民等は、飼い犬を散歩させるときは、当該飼い犬の排せつしたふんを回収しなければならない。

3 土地所有者等は、土地又は建物におけるごみの散乱を防止するため、土地又は建物の利用者の啓発を行うとともに、散乱しているごみの清掃を行うなど環境整備に必要な措置を講じなければならない。

(事業者の責務)

第8条 事業者は、その事業活動に伴って生ずるごみを適正に処理するなど、ごみの散乱防止に必要な措置を講ずるとともに、ごみの散乱防止について被用者の啓発を行わなければならない。

2 容器入り飲料を販売する小売業者は、空き缶等飲料容器の散乱防止について消費者の啓発を行うとともに、その販売する場所に空き缶等回収容器を設け、これを適正に維持管理しなければならない。

3 たばこを販売する小売業者は、たばこの吸い殻の散乱防止について消費者の啓発を行うとともに、必要な措置を講じなければならない。

4 観光業者は、ごみの散乱防止について観光客の啓発を行うとともに、必要な措置を講じなければならない。

(公共の場所の管理者の責務)

第9条 公共の場所の管理者は、公共の場所におけるごみの散乱を防止するため必要と認めるところにごみを回収する容器を設け、これを適正に維持管理しなければならない。

### 第3章 空き地の管理等

(空き地の管理)

第10条 空き地所有者等は、当該空き地が不良な状態にならないよう適正に維持管理しなければならない。

(空き地の活用)

第11条 市長は、空き地を公園、広場等として公益のために整備することが特に必要と認めるときは、空き地所有者等の協力を得て、有効かつ適切な活用を図るものとする。

### 第4章 環境緑化の推進

(緑化の推進)

第12条 市長は、緑豊かな美しいまちづくりを図るため、緑化意識の啓発、緑化推進体制の整備及び緑化事業の効率的推進に努めなければならない。

(環境の育成)

第13条 市民は、庭等に樹木、花き等を植栽し、環境の育成に努めなければならない。

2 事業者は、当該敷地内に緑地を確保し、又は樹木、花き等を植栽し、環境の育成に努めなければならない。

(公共施設の緑化)

第14条 市長は、その管理する公園、広場、道路その他の公共施設に、樹木、花き等を植栽し、緑化に努めなければならない。

### 第5章 雑則

(飼い主に対する指導及び勧告)

第15条 市長は、市民等が第7条第2項の規定に違反し、公共の場所等で飼い犬が排せつしたふんを回収しなかった者に対し、当該飼い犬が排せつしたふんの回収その他必要な措置を講ずるよう指導及び勧告することができる。

(土地所有者等に対する勧告)

第16条 市長は、ごみが著しく散乱している土地がある場合において、当該土地の所有者等が散乱しているごみの清掃その他の環境美化の促進に必要な措置を容易に講ずることが



できるにもかかわらず、これを行っていないと認めるときは、当該土地所有者等に対し、期限を定めて、当該措置を講ずべきことを勧告することができる。

(容器入り飲料を販売している者に対する勧告)

第17条 市長は、容器入り飲料を販売している者が第8条第2項の規定に違反していると認めるときは、その者に対し、期限を定めて、空き缶等回収容器を設置し、又はこれを適正に維持管理すべきことを勧告することができる。

(空き地所有者等に対する指導及び勧告)

第18条 市長は、不良な状態の空き地があるときは、当該空き地所有者等に対し、必要な措置を講ずるよう指導することができる。

2 市長は、前項の規定による指導を受けた者がその指導に従わないときは、その者に対し、期限を定めて、当該措置を講ずるよう勧告することができる。

(命令)

第19条 市長は、第15条、第16条、第17条又は前条第2項の規定による勧告を受けた者がその勧告に従わないときは、その者に対し、期限を定めて、その勧告に従うべきことを命ずることができる。

(報告の徴収)

第20条 市長は、この条例の施行に必要な限度において、飼い主、事業者、土地所有者等又は空き地所有者に対し、環境美化の促進に関し必要な報告を求めることができる。

(立入調査)

第21条 市長は、この条例の施行に必要な限度において、その職員にごみが散乱している土地、容器入り飲料の販売に係る自動販売機が設置されている土地又は建物及び不良な状態の空き地に立ち入り、その管理又は空き缶等回収容器の設置状況を調査させることができる。

2 前項の規定により立入調査をする職員は、その身分を示す証明書を携帯し、関係人の求めに応じ、これを提示しなければならない。

(公表)

第22条 市長は、第19条の規定による命令を受けた者が、正当な理由がなく、その命令に従わないときは、その旨及び命令の内容を規則で定める方法により、公表することができる。

(委任)

第23条 この条例の施行に関し必要な事項は、市長が別に定める。

附 則

(施行期日)

1 この条例は、平成17年4月1日から施行する。

(経過措置)

2 この条例の施行の日の前日までに、石巻市環境美化の促進に関する条例（昭和60年石巻市条例第11号）、河北町環境美化の促進に関する条例（昭和60年河北町条例第12号）、雄勝町環境美化の促進に関する条例（昭和60年雄勝町条例第3号）、河南町環境美化の促進に関する条例（昭和60年河南町条例第8号）、桃生町環境美化の促進に関する条例（昭和

60年桃生町条例第1号)、北上町環境美化の促進に関する条例(昭和60年北上町条例第7号)又は牡鹿町環境美化の促進に関する条例(昭和60年牡鹿町条例第11号)の規定によりなされた処分、手続その他の行為は、それぞれこの条例の相当規定によりなされたものとみなす。

令和元年版 石巻の環境

発行 令和元年 9 月

編集 〒986-8501 石巻市穀町 14 番 1 号  
石巻市生活環境部環境課

Tel 0225-95-1111 Eメール isenv@city.ishinomaki.lg.jp

※ 令和元年版石巻の環境は市のホームページからダウンロードできます。  
<https://www.city.ishinomaki.lg.jp>