

令和元年版

# 東松島市のかんきょう

～ 東松島市環境白書～

東松島市



## 復興から新たな発展へ

### 東北SDGs未来都市サミット「気候非常事態宣言」

東日本大震災からの復興に向け、皆様から温かいご支援をいただいておりますこと、心から感謝申し上げます。

令和2年1月16日秋田県仙北市角館交流センターで第2回東北SDGs未来都市サミットが開催され、郡山市より提案された「気候非常事態宣言」がサミットに参加した5市町で採択されました。

気候非常事態宣言とは、地球温暖化などの気候変動を人類にとっての「非常事態」として、具体的な対策に取り組むことを宣言するものです。

2016年にオーストラリアの自治体デアピンが初めて宣言。その後、欧州を中心に広がり、23カ国1000を超える自治体や各地の大学が宣言している国際的な宣言です。

日本では、長崎県壱岐市が、2019年9月に国内初の宣言を行い、次に神奈川県鎌倉市が行っており、今回で3例目になります。

#### 東北SDGs未来都市サミット「気候非常事態宣言」全文

近年、我が国を含め全世界的で様々な異常気象が観測されておりWMO（世界気象機関）は、一連の異常気象は、温室効果ガスの増加による長期的な地球温暖化傾向と関係していることを示しています。また、IPCC（気候変動に関する政府間パネル）は、温室効果ガスの増加には、私たちの生活や生産活動が大きく関与していることを報告しています。

このような状況に鑑み、私たち、岩手県陸前高田市、宮城県東松島市、秋田県仙北市、山形県飯豊町、福島県郡山市は、近年の異常気象が脅威であることを認識し、東北地方から選定されたSDGs未来都市における持続可能なまちづくりの一環として、相互に連携し、次の活動を含めた対策を講じることをここに宣言します。

1. ごみの排出抑制（リデュース）、再利用（リユース）、再資源化（リサイクル）、ごみの発生回避（リフューズ）を徹底します。
2. 省エネルギーの推進と併せて、再生可能エネルギーの利用を促進します。
3. 人や社会・環境に配慮した消費行動（エシカル消費）の普及を図ります。
4. 各都市の環境、課題に応じて、地球温暖化防止に資する取組を推進します。

本書は、平成30年度における本市の環境の状況及び環境政策の状況をまとめたもので、SDGsを進める上で基礎的なデータとなるものです。

本市の恵み豊かな自然を保全し、良好な環境を次世代に継承していくためには、市民一人ひとりの環境に配慮した行動が重要です。本書が環境に配慮した行動の取組みの一助となれば幸いです。

令和2年2月

東松島市長 渥美 巖



# — 目 次 —

## 第1章 市の概要

1. 市の概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3
2. 東松島市環境基本計画・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 5

## 第2章 「共生」 人と自然が共に生きるまち

1. 身近で良好な自然環境創出・・・・・・・・・・・・・・・・ 11

## 第3章 「参画」 環境保全及び創造の推進

### 暮らしやすい安全な生活環境

1. 水 質・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 15
2. 騒 音・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 25
3. 大 気・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 32

### 環境にやさしいまちづくりの推進

1. 地球環境問題・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 35

## 第4章 「循環」 持続可能な循環型社会の構築

1. 廃棄物発生予測と現状・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 39

## 第5章 資 料

1. 環境苦情調査・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 51
2. 各種測定データ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 52
3. 環境基準・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 65
4. 用語の説明・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 75

# 第1章

## 市の概要



# 1. 市の概要

## (1) 位置と地勢

東松島市は、宮城県東部に位置し、仙台市から北東に約 30 km の距離にあり、東に石巻市、西に松島町、北に美里町と接し、南側は太平洋に面しています。

面積は 101.86 km<sup>2</sup> で、気候は年間平均気温が約 13℃、年間降水量約 1,000 mm で降雪も少なく、東北地方では比較的温暖で、風雨の少ない地域です。

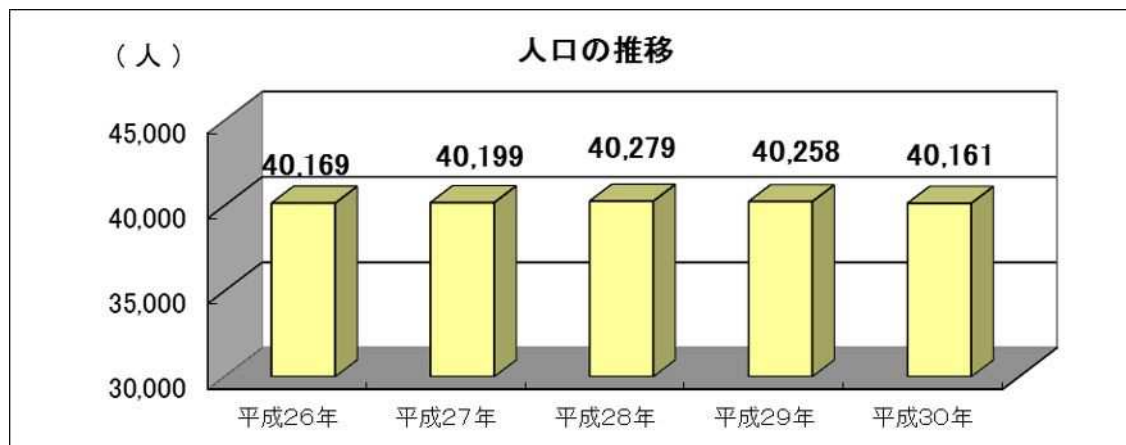
市域の東部は、肥沃な田園が広がる平坦な地形、中央部には四方を一望できる桜の名所「滝山」を中心とする丘陵地。

西部は、一級河川鳴瀬川・吉田川が太平洋に注ぐとともに、南西部には風光明媚な日本三景「特別名勝松島」を有し、変化に富んだ美しい自然景観を有する市です。



## (2) 人口・世帯数

本市の人口は、40,161 人（平成 30 年 10 月 1 日現在の住民基本台帳人口）で前年同期と比較し 97 人の減となりました。平成 22 年に 43,000 人あった人口は、東日本大震災のあった平成 23 年では 40,762 人に減少し、それ以降は 40,000 人台で推移しています。

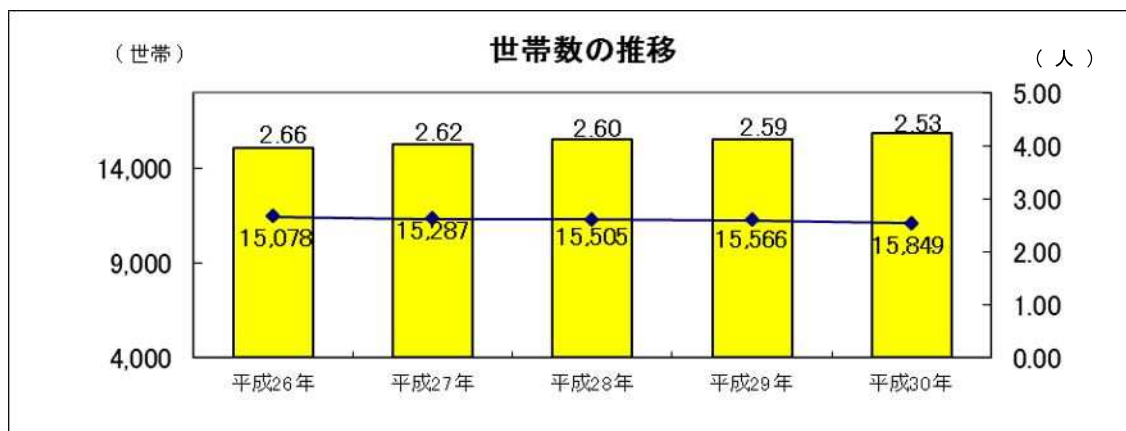


年	平成 26 年	平成 27 年	平成 28 年	平成 29 年	平成 30 年
総人口	40,169	40,199	40,279	40,258	40,161

資料：市住民基本台帳



本市の世帯数は、15,849世帯（平成30年10月1日現在）で、前年同期より283世帯の増加となっています。人口が減少し世帯数が増加していることは、全体として大家族から核家族へという世帯構造の変化の表われで、全国的な傾向を示しています。



年	平成 26 年	平成 27 年	平成 28 年	平成 29 年	平成 30 年
世帯数	15,078	15,287	15,505	15,566	15,849
世帯規模(人)	2.66	2.62	2.60	2.59	2.53

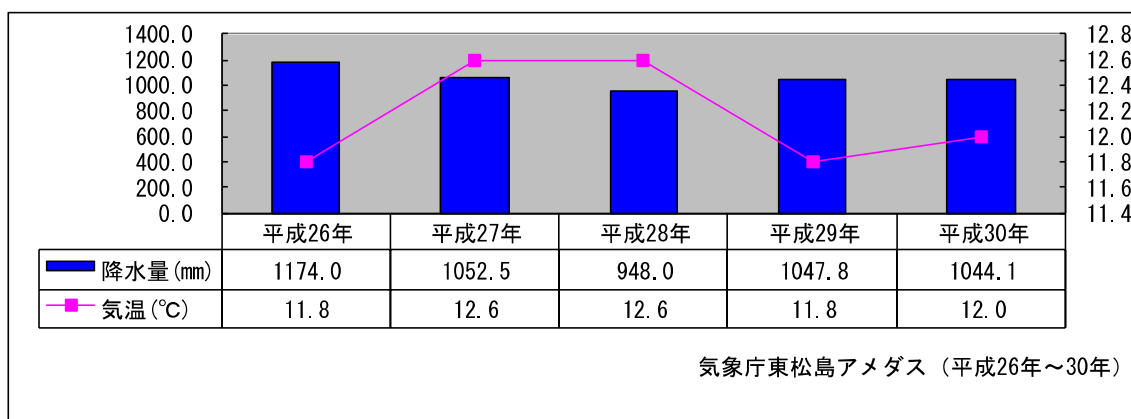
### (3) 気 候

平成26年から30年までの5年間の平均データでは、平均気温は概ね12℃、降水量は年間約1,100mmです。

#### 月別推移



#### 年度別推移



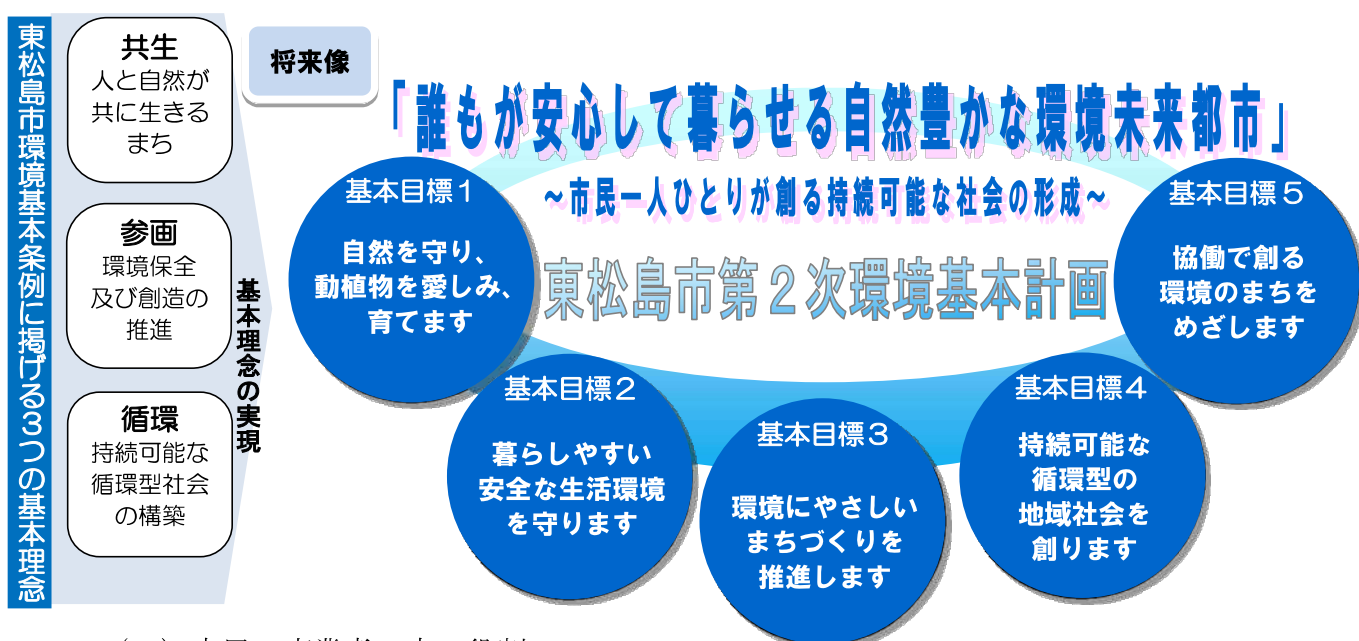
# 3. 東松島市第2次環境基本計画

東松島市第2次環境基本計画は、当初計画（平成19年3月策定）に続く計画であり、計画期間は平成29年度から令和8年度までの10年間です。

この計画は、前計画と同様に「東松島市環境基本条例」の理念の実現をめざし、環境の保全と創造に関する政策を総合的かつ計画的に推進するためのものです。

また、「東松島市総合計画」などの各種計画と整合性を図りながら、市民・事業者・市が環境の保全と創造に取り組むための将来像や目標、連携、協働のあり方などの方向性を示すものです。

## (1) 環境基本計画の体系



## (2) 市民・事業者・市の役割

### ○市民の責務

- ・その日常生活において、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に努めなければならない。
- ・環境の保全及び創造に自ら努めるとともに、市が実施する環境の保全及び創造に関する政策に協力しなければならない。

### ○事業者の責務

- ・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、環境の保全のために、必要な対策を講じなければならない。
- ・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政策に努力しなければならない。

### ○市の責務

- ・環境の保全及び創造に関する基本的かつ総合的な政策を推進しなければならない。

## ◆ 具体的な施策（計画の体系）

5つの基本目標を達成するために、施策の方向ごとに具体的な施策を定めています。



基本目標

施策の方向

具体的施策

基本目標3  
環境いざやこまぢへんを推進します

施策の方向1  
環境負荷の少ない  
まちづくりを推進  
します

- 温室効果ガスの排出抑制を推進します。
- オゾン層の保護を推進します。
- 自立的・分散型エネルギー社会  
づくりを推進します。



施策の方向2  
身近に良好な自然  
環境等を創ります

- 生活環境の美化や緑化に努めます。
- 市街地における緑の保全、創  
出を推進します。
- 歴史的・文化的環境の保全に  
努めます。



小学生による美化活動

施策の方向3  
気候変動の影響に  
適応できるまちづ  
くりを努めます

- 温暖化によって増える恐れのある災害等への対応  
に努めます。
- 生態系や人間社会への対応に努めます。
- 健康被害に対する対応に努めます。

基本目標4  
持続可能な循環型の地  
域社会を創ります

施策の方向1  
持続可能な循環型  
の地域社会を形成  
します

- 資源循環型社会の形成  
を推進します。
- 廃棄物の適正処理を推  
進します。
- グリーン購入を推進します。



基本目標5  
協働で創る環境のまちをめ  
がたい

施策の方向1  
環境教育・環境学  
習・環境情報の充  
実に努めます

- 小中学生等に対する環境教育の充実を図ります。
- 市民・事業者等の環境学習の充実を図ります。
- 環境情報の共有化を図ります。

施策の方向2  
市民などの環境活  
動の支援・人材育  
成に努めます

- 市民・事業者・自然保護団体等の環境活動等への  
支援に努めます。
- 市民・事業者・行政の交流機会づくりに努めます。

## 第2章

### 「共生」

#### 人と自然が共に生きるまち

東松島市第2次環境基本計画

「基本目標 1」自然を守り、動植物を愛しみ、育てます



# 身近で良好な自然環境創出

自然は、私たちの生活に「うるおい」や「やすらぎ」を与えてくれます。

自然とふれあい、共に暮らせる喜びを感じられるよう、生活環境と自然環境の調和が求められています。海や河川等の水辺が豊かな本市にとって、都市公園の整備・事業所周辺の緑化とともに人と自然がふれあえる環境の保全も重要です。

## (1) 花の香るまちづくり事業

市民が身近に自然とふれあい「うるおいのある自然環境を創る」ための緑化活動の一環として、花いっぱい運動や国道沿線のフラワーロード事業などの活動は、身近な自然環境の創造として大変有効な事業です。



市民による花の植栽

### ◇平成 30 年度事業実績

自治体組織名	植栽場所	植栽本数等(本)	事業参加人数(人)
矢本ひがしネットワーク コミュニティ	国道 45 号花壇 コミセン西脇市道	マリーゴールド 4,800 マリーゴールドミニ 2,600	1,237
矢本西コミュニティ 協議会	県道矢本河南線花壇 矢本西市民センター	サルビア 15,000 マリーゴールド 440 マリーゴールドミニ 2,700	1,031
大曲まちづくり協議会	国道 45 号花壇 大曲市民センター	サルビア 4,350 マリーゴールド 1,150	1,060
赤井地区自治協議会	国道 45 号花壇 各地区センター花壇	サルビア 3,370 マリーゴールド 3,770	342
大塩自治協議会	大塩小学校前花壇 大塩市民センター	サルビア 4,350 マリーゴールド 3,250	1,032

自治体組織名	植栽場所	植栽本数等(本)	事業参加人数(人)
小野地域まちづくり協議会	国道45号花壇 各地区花壇	マリーゴールド 5,000 日々草 10,800	1,180
野蒜まちづくり協議会	野蒜市民センター 周辺	ビオラ 300 アリッサム 200 その他 380	70
宮戸コミュニティ推進協議会	宮戸地区県道花壇 各地域内花壇	マリーゴールド 2,880	414

## (2) 河川清流化の啓発

東松島市定川清流化推進協議会は、定川を名実共に「母なる川」として育み、将来にわたって有益な市民の貴重な財産として引き継ぐため、定川クリーン作戦や清流化意識の啓発活動などをおこなっています。

平成30年度の事業は、市内の小・中学生を対象に標語コンクールを実施し、654作品の応募がありました。

平成30年度 最優秀賞

- 【小学校低学年の部】 「心も魚もいい気持ち みんなでまもろう きれいな川」
- 【小学校中学年の部】 「きみのかお うつつたままの かわがいい」
- 【小学校高学年の部】 「残したい 流れ豊かな定川を ぼくらの先の未来まで」
- 【中学校の部】 「定川を 清く流れる 清流に」



## 第3章

### 「参 画」

#### 環境保全及び創造の推進

東松島市第2次環境基本計画

「基本目標 2」暮らしやすい安全な生活環境を守ります



# 1. 水 質

本市は、松島湾と石巻湾に面し、一級河川鳴瀬川、吉田川が流れ、良好な漁場を形成しています。

海や川には、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・事業所や家庭から排出される汚水が、その自浄作用の限界を超えると、海や川は汚れます。

美しく恵み豊かな水環境を保全するには、海域、河川はもとより農業ため池なども一体のものとして捉え、山林の整備や生活排水・事業所排水等による汚濁負荷低減のための対策を図っていく必要があります。

市では、毎年、公共用水域における水質検査を実施しており、その概要は以下に示すとおりです。

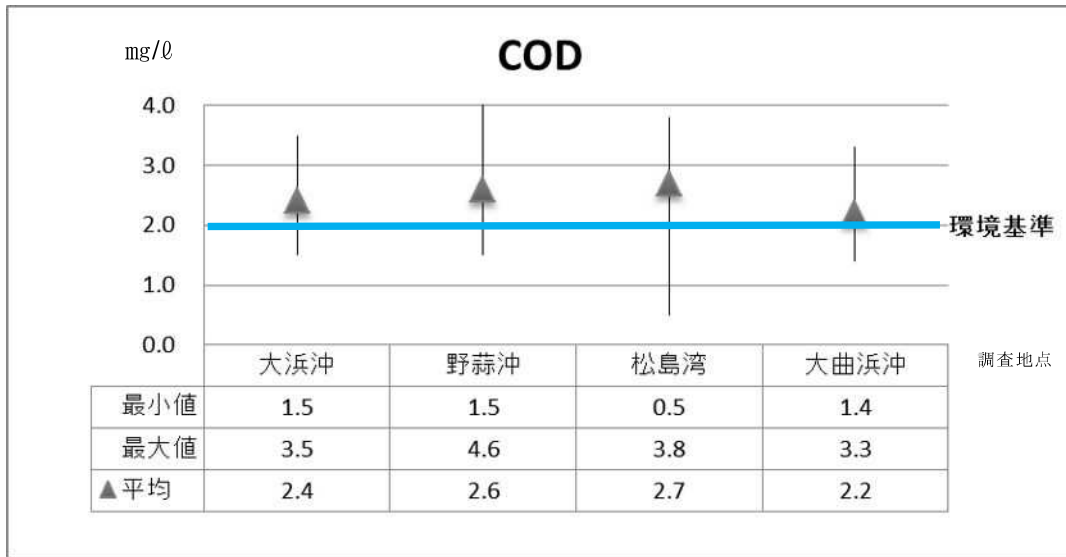
## (1) 海 域

海域水質検査は4地点（各地点で年間6回の測定）で実施しています。下記の資料は、海域水質調査結果（年間平均値）からのものです。

平成30年度の海域水質調査結果については、大浜沖、野蒜沖、松島湾及び大曲浜沖の全4地点で海域環境基準A類型を超過しました。これはCODの値がA類型を超過したことによるものです。（平成30年度公共用水質調査業務報告書より）

調査地点	環境基準類型	調 査 項 目	
		C O D	大腸菌群数
大 浜 沖	海域A類型	2/6	6/6
野 蒜 沖	海域A類型	2/6	4/6
松 島 湾	海域A類型	1/6	6/6
大 曲 浜 沖	海域A類型	3/6	6/6

注：A/6の表現については、分子については環境基準値を達成した回数。分母は調査回数。



海域水質調査結果（年間平均値）

調査地点	pH	COD	DO	大腸菌群数
大浜沖	8.2	2.4	9.0	3.2
野蒜沖	8.2	2.6	9.2	700
松島湾	8.0	2.7	9.0	310
大曲浜沖	8.2	2.2	9.1	1.9
<b>海域環境基準A類型</b>	<b>7.8~8.3</b>	<b>2以下</b>	<b>7.5以上</b>	<b>1,000以下</b>

単位：COD・DOについてはmg/l、大腸菌群数についてはMPN/100ml

「詳細データは第5章資料、52頁参照」

## (2) 河川

### ① 鳴瀬川、吉田川等

鳴瀬川、吉田川、東名運河及び北上運河の水質調査は、全 8 地点で年 4 回実施しています。

平成 30 年度の鳴瀬地区の鳴瀬川、吉田川の水質調査結果は、鳴瀬川流域の鳴瀬大橋上流、下流の 2 地点でのみ指定の河川環境基準 B 類型を満たしました。なお、吉田川上流・吉田川ひびき工業団地前、鳴瀬川上流、鳴瀬川河口の 4 地点については、大腸菌群数が B 類型を超過したことにより、全体として B 類型を超過しました。

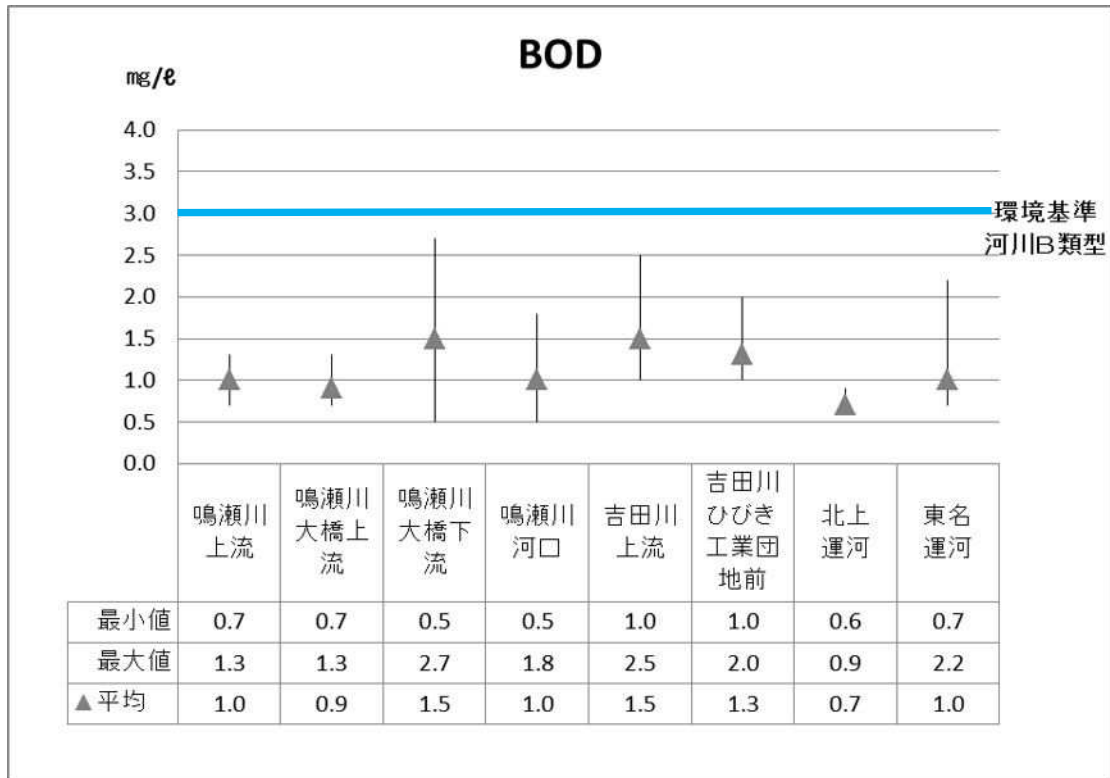
北上運河、東名運河について参考までに河川環境基準と比較した結果、両河川において、pH、BOD、SS、DO は A 類型に相当する値であったが、大腸菌群数が B 類型を超過したため、全体として河川環境基準 C 類型に相当するほどの水質でありました。

(平成 30 年度公共用水質調査業務報告書より)

河川の水質保全については、広域的な取組みが重要であり、河川流城市町で構成される江合川及び鳴瀬川水質汚濁対策連絡協議会や鳴瀬川水系公害対策協議会などの連携による広域での水質汚濁防止対策の強化に努めております。

調査地点 (※)	環境基準類型	調査項目	
		BOD	大腸菌群数
鳴瀬川上流	河川 B 類型	4/4	3/4
鳴瀬川大橋上流	河川 B 類型	4/4	2/4
鳴瀬川大橋下流	河川 B 類型	4/4	3/4
鳴瀬川河口	河川 B 類型	4/4	2/4
吉田川上流	河川 B 類型	4/4	3/4
吉田川ひびき工業団地前	河川 B 類型	4/4	3/4
北上運河	環境基準指定なし	—	—
東名運河	環境基準指定なし	—	—

注：A/4 の表現については、分子については環境基準値を達成した回数。分母は調査回数。  
 ※調査地点については、23 頁の「海域・河川等水質調査地点位置図」を参照。



#### 鳴瀬川・吉田川等水質調査結果（年間平均値）

調査地点	p H	B O D	S S	D O	大腸菌群数
鳴瀬川上流	7.4	1.0	18	9.9	5,400
鳴瀬川大橋上流	7.3	0.9	10	10	4,300
鳴瀬川大橋下流	7.3	1.5	11	9.8	4,500
鳴瀬川河口	7.4	1.0	8	9.9	7,600
吉田川上流	7.4	1.5	10	9.0	7,100
吉田川ひびき工業団地前	7.5	1.3	11	9.2	7,100
北上運河	7.4	0.7	7	9.2	7,500
東名運河	7.6	1.0	9	9.2	7,600
<b>河川環境基準B類型</b>	<b>6.5~8.5</b>	<b>3以下</b>	<b>25以下</b>	<b>5以上</b>	<b>5,000以下</b>

単位：BOD・SS・DOについてはmg/l、大腸菌群数についてはMPN/100ml

※北上運河及び東名運河については、環境基準の指定なし。

「詳細データは第5章資料54.55頁参照」

② 定川等

定川 5 地点及び赤井堀・北上運河（大曲浜新橋）の水質調査は、全 7 地点で年 4 回実施しています。

定川等の水質調査結果については、中江川上流、佐太夫橋、定川橋及び定川河口の 5 地点で、指定の河川環境基準 C 類型を満たしました。

佐賀橋は、炭酸同化作用による高 pH 状況が継続して認められ、特に 8 月測定においては、9.8 と非常に高く、年間平均値で基準値を超過しました。

5 月測定の佐賀橋から下流域の定川における SS は、年間平均値と比較するとやや高い状況であった。農繁期の水田からの排水の影響等が推測されます。

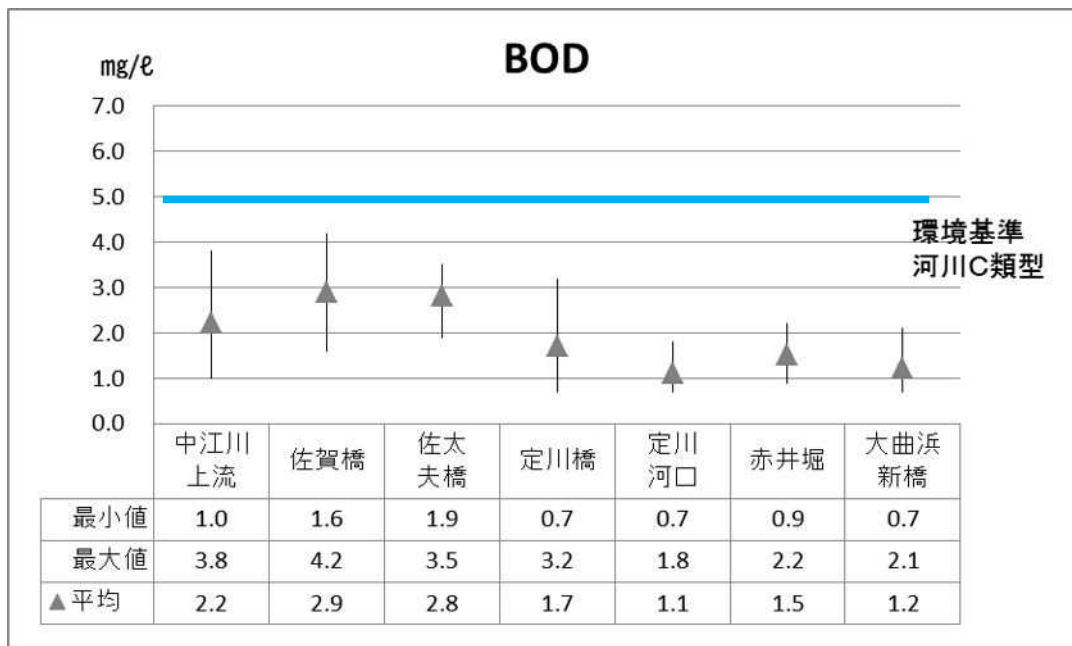
赤井堀及び北上運河（大曲浜新橋）について参考までに河川環境基準と比較した結果、2 河川ともに pH、SS、DO が A A 類型に BOD が A 類型に、それぞれ相当する値でしたが、大腸菌群数が B 類型を超過する値であったため、全体として C 類型に相当するほどの水質でした。

（平成 30 年度公共用水質検査業務結果報告書より）

調査地点(※)	環境基準類型	調査項目	
		BOD	大腸菌群数
中江川上流	河川 C 類型	4/4	—
佐賀橋	河川 C 類型	4/4	—
佐太夫橋	河川 C 類型	4/4	—
定川橋	河川 C 類型	4/4	—
定川河口	河川 C 類型	4/4	—
赤井堀	環境基準指定なし	—	—
大曲浜新橋	環境基準指定なし	—	—

注：A/4 の表現については、分子については環境基準値を達成した回数。分母は調査回数。

※調査地点については、23 頁の「海域・河川等水質調査地点位置図」を参照。



**定川・北上運河水質調査（年間平均値）**

調査地点	pH	BOD	SS	DO	大腸菌群数
中江川上流	8.1	2.2	6	11	7,900
佐賀橋	9.0	2.9	16	15	7,800
佐太夫橋	7.3	2.8	23	9.2	7,800
定川橋	7.3	1.7	16	8.9	11,000
定川河口	7.5	1.1	12	8.4	7,500
赤井堀	7.4	1.5	20	8.4	10,000
大曲浜新橋	7.7	1.2	14	8.9	7,000
<b>河川環境基準C類型</b>	<b>6.5~8.5</b>	<b>5以下</b>	<b>50以下</b>	<b>5以上</b>	<b>—</b>

単位：BOD・SS・DOについてはmg/l、大腸菌群数についてはMPN/100ml

※赤井堀、大曲浜新橋については、環境基準の指定なし。

「詳細データは第5章資料58・59頁参照」



③ 生活排水

生活排水における水質調査は、市内 18 箇所の地点で年 1 回実施しています。

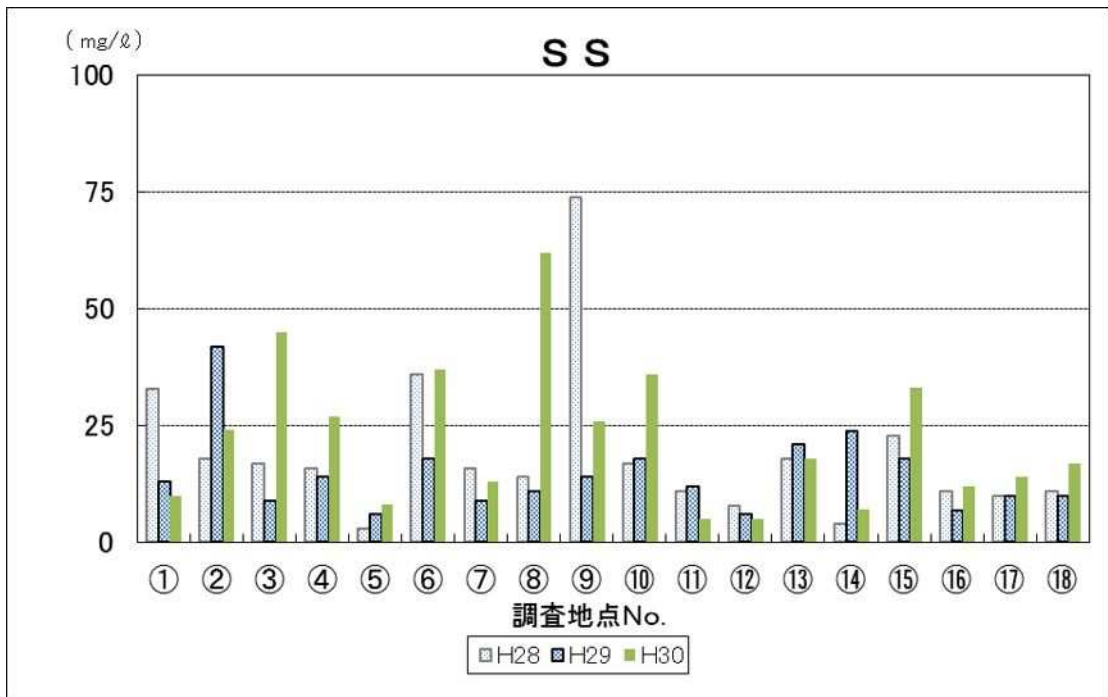
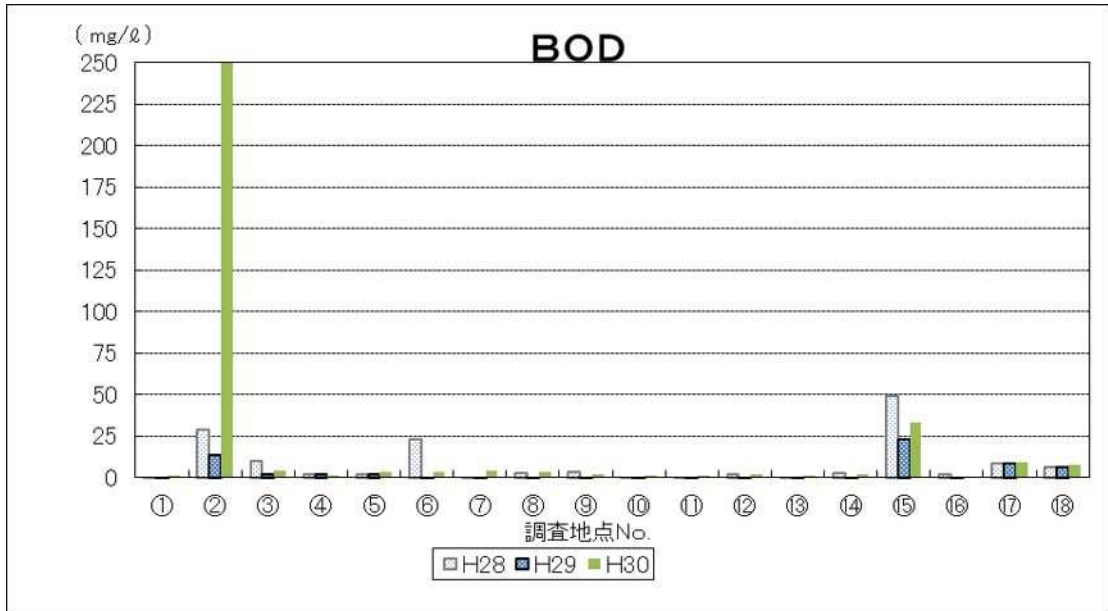
矢本地区の上小松生活排水路で pH (9.3) が、鉄鋼団地で BOD (250mg/ℓ) がそれぞれ高い値となった。n-ヘキサン抽出物質 (油分等) については、鳴瀬地区の大塚排水溝で 14mg/ℓであったが、生活排水路であることから動植物油と考えられ、よって、上記 2 項目以外では全て排水基準を満たした。なお、BODやSSの値は、今回調査した河川及び海域の値に比べて高い値を示す地点であることから、生活排水が汚濁源の一つになっているものと推測されます。

(平成 30 年度公共用水質検査業務結果報告書より)

水質調査結果 (BOD・SS)

N O	調査地点(※)	BOD (mg/ℓ)			SS (mg/ℓ)		
		H28	H29	H30	H28	H29	H30
①	渋抜排水路	1.5	1.0	1.0	33.0	13.0	10
②	鉄工団地	29.0	14.0	250	18.0	42.0	24
③	貝田排水路	9.8	2.2	4.3	17.0	9.0	45
④	南区排水路	1.8	2.2	1.5	16.0	14.0	27
⑤	上小松生活排水路	2.4	1.8	3.2	3.0	6.0	8
⑥	赤井柳上区生活排水路	23.0	1.6	3.0	36.0	18.0	37
⑦	関の内農業用水	0.8	1.2	4.3	16.0	9.0	13
⑧	関の内生活排水	2.7	1.5	3.5	14.0	11.0	62
⑨	立沼住宅農業排水	3.6	0.9	1.6	74.0	14.0	26
⑩	コミセン裏農業排水	0.6	0.8	1.4	17.0	18.0	36
⑪	浜須賀橋	1.0	1.0	0.9	11.0	12.0	5
⑫	鳴 田町長堀	2.3	1.3	2.0	8.0	6.0	5
⑬	濱市排水機場	0.7	1.0	1.0	18.0	21.0	18
⑭	瀬 中下	3.0	1.5	2.2	4.0	24.0	7
⑮	大塚排水溝	49.0	23.0	33	23.0	18.0	64
⑯	地 浅井排水機場	2.4	1.2	0.5	11.0	7.0	12
⑰	区 里浜	8.3	8.3	9.4	10.0	10.0	14
⑱	ひびき工業団地	6.3	6.6	7.9	11.0	10.0	17

※調査地点については、24 頁の「生活排水水質調査地点位置図」を参照。





海域・河川等水質調査地点位置図



## 2. 騒音

騒音とは、「やかましい音」、「好ましくない音」の総称で、人に心理的・感覚的な不快感や嫌悪感を与え、生活環境を損なう要因のひとつとされています。

その発生源は、工場・事業所によるもの、交通機関によるもの、日常生活によるものなど様々です。その中で、本市においては航空自衛隊機の飛行による騒音が大きな問題となっています。

### (1) 環境基準について

昭和 48 年から我が国における航空機騒音の評価指標として採用されてきた「WECPNL」は、「うるささ指数」とも呼ばれますが、①近年、騒音測定機器の技術的進歩に伴い高度な測定を簡易に行うことが可能となったこと、②国際的には「Lden」（またはこれと類似した評価指標）が主流となっていることから、航空機騒音の新たな評価指標として、平成 25 年 4 月 1 日から「Lden」に変更されました。

本市においても、平成 25 年度から航空機騒音の評価指標を「Lden」に変更しております。

### (2) 航空機騒音

本市には、航空自衛隊松島基地が所在しており、市域の大部分において航空機による騒音にさらされています。そのため、特に騒音の影響が大きい基地周辺地域や飛行直下区域では、航空機騒音を緩和するため、国の施策によって住宅防音工事が実施されています。

航空機騒音の測定は、平成 22 年度までは固定局 4 地点と移動局 13 地点において行っていましたが、平成 23 年東日本大震災で測定機器が流失したことにより、平成 23 年度から平成 25 年度までは測定ができませんでした。

平成 26 年度からは移動局の測定を再開し、平成 27 年度からは順次測定機器を購入設置し、固定局の測定を再開しており、平成 30 年度は、固定局 4 地点及び移動局 8 地点で測定を実施しました。

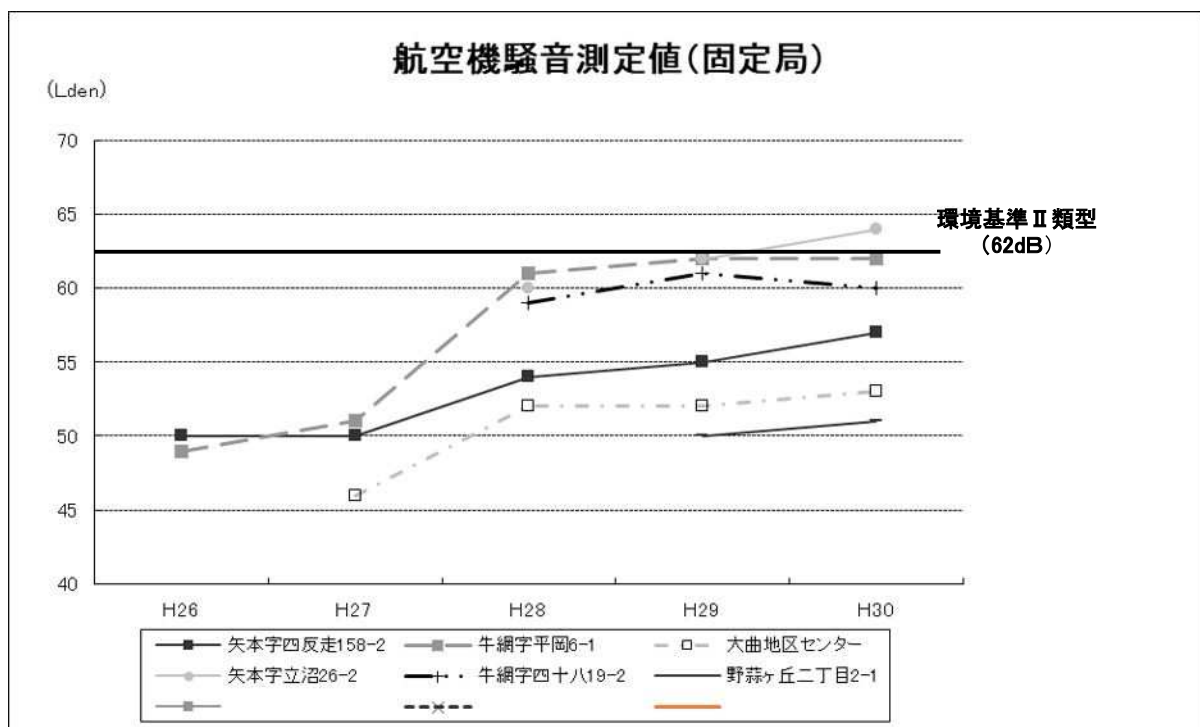
測定結果は、固定局・移動局双方環境基準を満たすものとなりました。

【固定局測定データ】

単位：Lden (dB)

測定機関	調査地点番号	所在地	年度	環境基準類型	H26	H27	H28	H29	H30
					宮城県	MS-3	矢本字四反走 158-2	無指定	50
	MS-6	牛網字平岡 6-1	Ⅱ 類型	49	51	61	62	62	
東松島市	YS-1	大曲字筒場 65-1 (大曲地区センター)	無指定	—	46	52	52	53	
	YS-5	矢本字立沼 26-2 (立沼地区センター)	Ⅱ 類型	—	—	60	62	64	
	YS-6	牛網字下四十八 19-2 (平岡地区センター)	Ⅱ 類型	—	—	59	61	60	
	YS-7	野蒜ヶ丘二丁目 2-1 (里の公園西)	無指定	—	—	—	50	51	

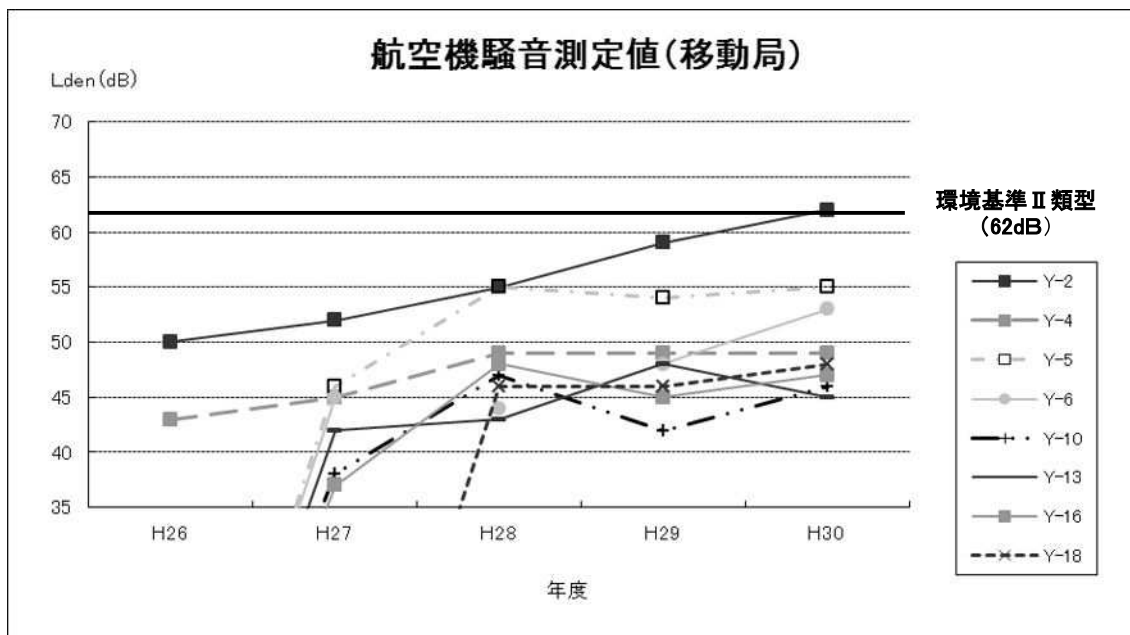
資料：宮城県、市測定データ



【移動局測定データ】

単位：Lden (dB)

調査地点番号	所在地	環境基準類型	環境基準	H26	H27	H28	H29	H30
Y-2	矢本字立沼 18	Ⅱ 類型	62	50	52	55	59	62
Y-4	矢本字鳥子 30	無指定	—	43	45	49	49	49
Y-5	矢本字鹿石前 11	無指定	—	—	46	55	54	55
Y-6	小松字上浮足 256-1	無指定	—	—	45	44	48	53
Y-10	赤井字七反谷地 427-26	無指定	—	—	38	47	42	46
Y-13	大曲字筒場 86-1	無指定	—	—	42	43	48	45
Y-16	赤井字台 74-1	無指定	—	—	37	48	45	47
Y-18	赤井字八反谷地 66-3	無指定	—	—	—	46	46	48



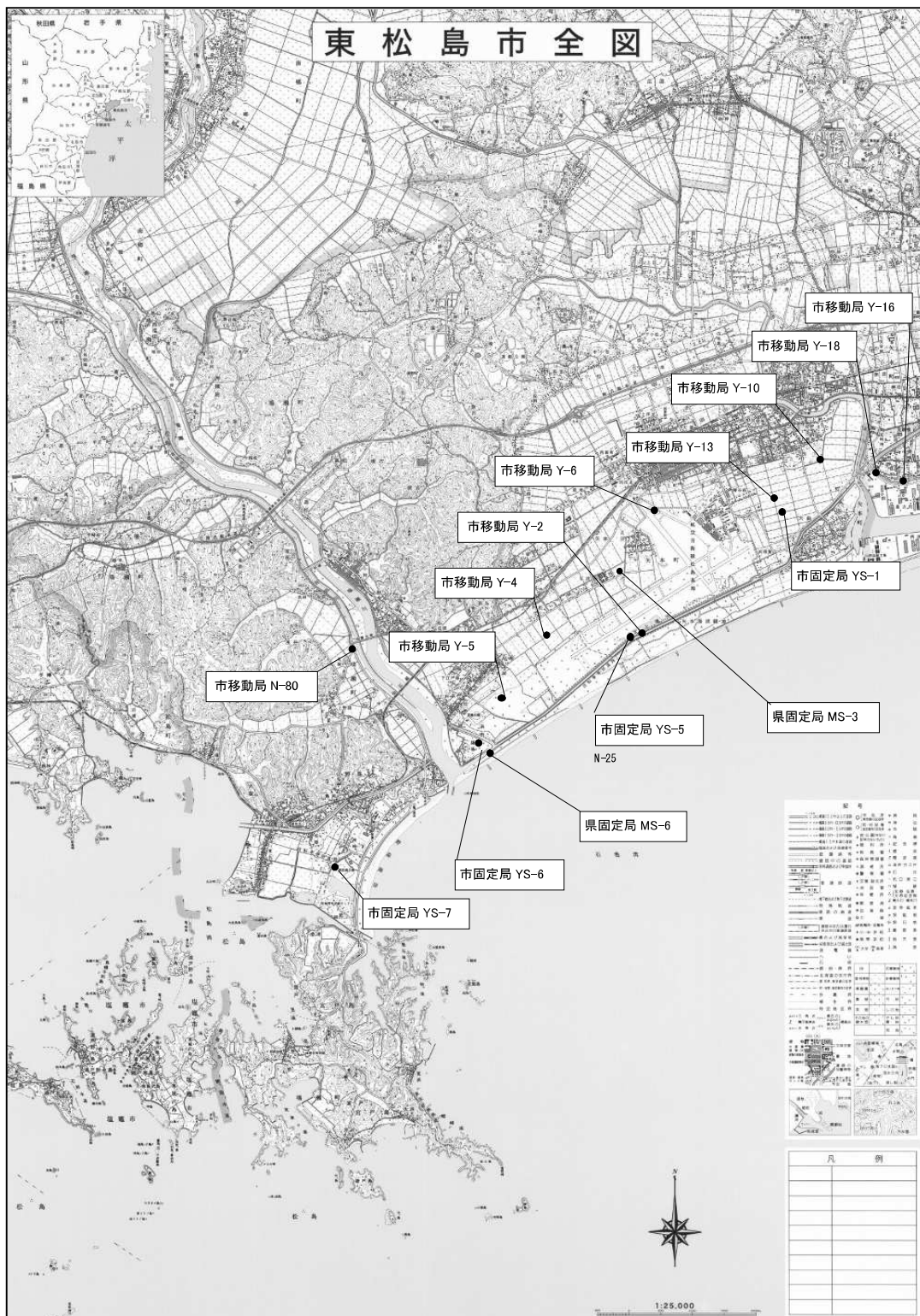
(参考) 宮城県移動局測定データ

単位 : L den (dB)

調査地点番号	所在地	環境基準類型	環境基準	H26	H27	H28	H29	H30
M- 2	矢本字上河戸 36-1	無指定	—	45	41	51	49	51
M- 3	牛網字駅前一丁目 2-1	無指定	—	43	45	54	51	52
M- 4	矢本字穴尻 107	無指定	—	45	47	55	56	54
M-12	大曲字塚堀 13-6	Ⅱ 類型	62	44	42	55	58	59
M-13 (※)	矢本字寺前 247 (~H29) 矢本字三間堀 14 (H30~)	無指定	—	43	45	53	51	51
M-14	野蒜字中下地内	無指定	—	40	41	48	50	49

※ M-13 の測定地点は平成 29 年度までは「矢本字寺前 247」だったが、平成 30 年度からは交通騒音の影響の低い場所の「矢本字三間堀 14」に移動した。なお、この移動は「矢本字寺前 247」を近隣の「矢本字三間堀 14」に移動しただけで測定地点としては M-13 として継続している扱いとなっている。





航空機騒音測定地点位置図(固定局・移動局)

### (3) 自動車騒音

自動車騒音については、環境基本法に基づく「騒音に係る環境基準」のほか、騒音規制法に基づく「要請限度（限度を超えた場合には、市町村長が公安委員会に対し道路交通法による何らかの措置をとることを要請できる基準）」が定められています。

自動車騒音の評価については、平成 11 年度の「騒音に係る環境基準」の改正を受け、道路沿道の住居など一戸一戸について評価する面的評価の手法が導入されました。

自動車騒音の面的評価は、権限移譲により、平成 24 年度から市の事務となりました。

平成 30 年度は、自動車騒音常時監視計画（平成 29 年度～令和 3 年度）で設定した評価区間（10 区間）のうち 2 路線 2 地点で自動車騒音を測定しました。

この測定結果及び前年以前の結果を基に面的評価を実施したところ、評価区間別では評価区間内の対象戸数 883 戸のうち、昼間夜間ともに環境基準を達成した戸数は 833 戸（94.3%）でした。

なお、環境基準達成率（市全体）の推移は表のとおりです。

平成 30 年度 自動車騒音面的評価結果（評価区間別）

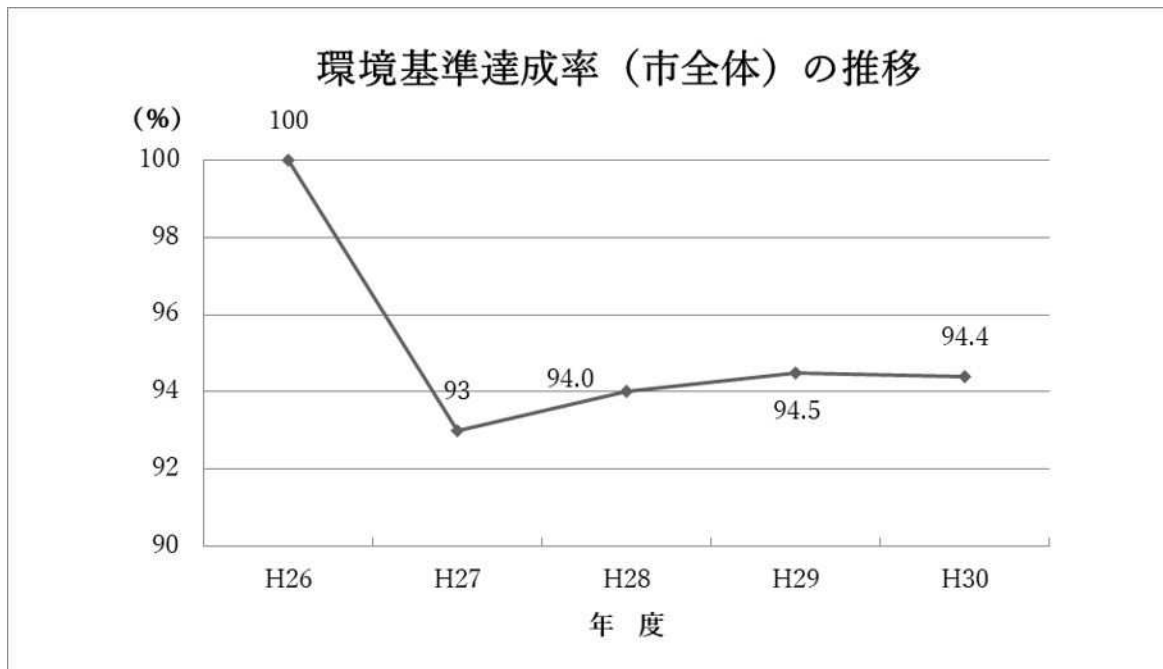
	路線名	評価区 間延長 (km)	評価対象 戸数 (戸)	昼間夜間と も環境基準 達成戸数 (戸)	環境基準超過 戸数（戸）	
					昼間 のみ	夜間 のみ
1	一般国道 45 号（浜市～小野）	0.6	28	28	0	0
2	一般国道 45 号（小野～牛網）	1.0	64	64	0	0
3	一般国道 45 号（矢本～矢本）	0.3	27	27	0	0
4	一般国道 45 号（矢本～赤井）	3.6	396	347	0	49
5	奥松島公園線（新東名～野蒜）	2.8	25	25	0	0
6	矢本河南線（矢本～小松）	1.0	157	157	0	0
7	鳴瀬南郷線（小野～小野）	2.0	170	170	0	0
8	鳴瀬南郷線（小野～小野）	0.2	3	3	0	0
9	河南鳴瀬線（大塩～大塩）（※）	0.3	6	6	0	0
10	矢本停車場線（矢本～矢本）（※）	0.1	7	6	0	1
合計		11.9	883	833	0	50
		割合	100%	94.3%	0.0%	5.7%

（※）は、平成 30 年度に自動車騒音を測定した路線です。

環境基準達成率（市全体）の推移

年 度	評価対象戸数 (戸)	昼間夜間とも環境 基準達成戸数(戸)	環境基準 達成率
平成 26 年度	482	482	100.0%
平成 27 年度	801	745	93.0%
平成 28 年度	927	871	94.0%
平成 29 年度	885	836	94.5%
平成 30 年度	876	827	94.4%

(注) 本表の「評価対象戸数」「昼間夜間とも環境基準達成戸数」は、交差道路等により他の評価区間と重複する戸数を除いているため、自動車騒音面的評価結果（評価区間別）の合計値とは一致していません。



# 3. 大 気

## 東日本大震災に伴う空間放射線量の測定

東日本大震災に伴い東京電力福島第一原子力発電所で発生した事故に起因する放射性物質の影響は宮城県内においても確認されています。

福島第一原子力発電所から 120 k m 圏内に位置する本市は、市内小中学校、保育所や公園各所で空間放射線線量率測定を実施しその変化の監視を行っており、測定結果については、市報により公表しています。

### (1) 放射線量の測定

市庁舎西側に文部科学省が設置した可搬型モニタリングポストにより空間放射線線量率を測定した結果、平成 30 年度は平成 30 年 5 月に測定された  $0.047 \mu S v / h$  が年間最大値でした。

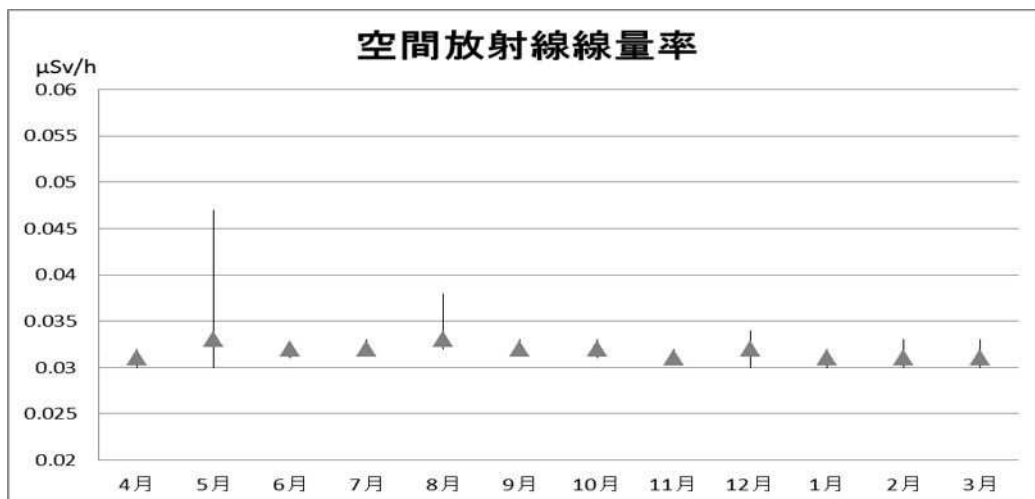
これは、国が目標としている追加被ばく線量年間  $1 m S v$  以下となります。

なお、追加被ばく線量年間  $1 m S v$  とは、国が、ICRP（国際放射線防護委員会）の勧告を基に、追加被ばく線量を勧告の下限レベルである「年間  $1 m S v$  以下」になることを長期的な目標とした数値です。

これは、『社会的、経済的要因を考慮に入れながら、合理的に達成可能な限り、低く抑えるべき』とした放射線防護上での値であり、安全と危険の境界を意味するものではありません。

また、追加被ばく線量とは、自然被ばく線量及び医療被ばくを除くものを示します。

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
最大値	0.032	0.047	0.032	0.033	0.038	0.033	0.033	0.032	0.034	0.032	0.033	0.033
最小値	0.030	0.030	0.031	0.032	0.032	0.032	0.031	0.031	0.030	0.030	0.030	0.030
平均	0.031	0.033	0.032	0.032	0.033	0.032	0.032	0.031	0.032	0.031	0.031	0.031



※午前 8 時現在の数値を使用 ・ 空間放射線率：対象とする空間の単位時間当たりの放射線量  
引用元：原子力規制委員会放射線モニタリング情報ポータルサイト

## 第3章

### 「参画」

#### 環境保全及び創造の推進

東松島市第2次環境基本計画

「基本目標 3」環境にやさしいまちづくりを推進します



# 地球環境問題

## 地球温暖化

### (1) 地球温暖化による影響

地球温暖化は、大気中の二酸化炭素などの温室効果ガスの大気中濃度が増加し、これに伴って太陽からの日射や放射する熱の一部が、バランスを超えて温室効果ガスに吸収されることにより地表面の温度が上昇する現象です。

#### 地球温暖化の影響

1. 最大日降水量の増加。大雨の日数の増加。
2. 非常に強い台風の増加。洪水や高潮被害の増加。砂浜の喪失
3. 松枯れ危険域の面積の増加。高山植物群落の減少。サンゴの白化
4. 作物・果物の栽培適地の変化。回遊魚の生息適地の変化
5. 熱中症の増加。マラリアなどの流行  
などが挙げられます。

### (2) 国際的な取り組み

地球温暖化対策は全世界的な取り組みであり、国連の気候変動枠組条約締約国際会議（COP）で各国の代表者が議論を継続しています。

#### COP で締結された国際条約

##### 【京都議定書】

1997年に京都で開催されたCOP3で採択。

「温室効果ガスを2008年から2012年の間に、1990年比で5%削減すること」

各国の削減義務：EU 8% ・ アメリカ 7% ・ 日本 6%

※議定書には途上国には、削減義務を求めていない。これは、気候変動枠組条約の「歴史的に排出してきた責任のある先進国が、最初に削減対策を行うべきである。」という合意である。

##### 【パリ協定】

京都議定書以降の気候変動に対し、途上国も含めた「化石燃料を使わないことを目指す、人類史上初のルール」で2015年12月にCOP21で190カ国以上が合意し採択された。その後、2016年4月に発効され、法的な効力を持つようになり、現在147カ国・地域が締結している。

#### 協定における目標

- ・産業革命前からの地球の気温上昇を2℃より十分低く保つ。1.5℃以下に抑える努力をすること。
- ・そのために、21世紀の後半に世界の温室効果ガス排出量を自質ゼロにすること。

この目標達成のために、各国に対しては「自主的な削減目標を国連に出すこと」と「達成のため、削減に向けた国内の対策を取ること」を義務づけている。

日本の目標 2030年度の温室効果ガスの排出を2013年度の水準から26%削減すること。

### (3) 東北SDGs未来都市サミット

令和2年1月16日に秋田県仙北市角館交流センターで第2回東北SDGs未来都市サミットで全国3例目の「気候非常事態宣言」が採択され、再生可能エネルギーの利用や地球環境に配慮した消費行動の普及を図り、地球温暖化防止に資する取組を推進する宣言がなされた。

### (4) 市の取組

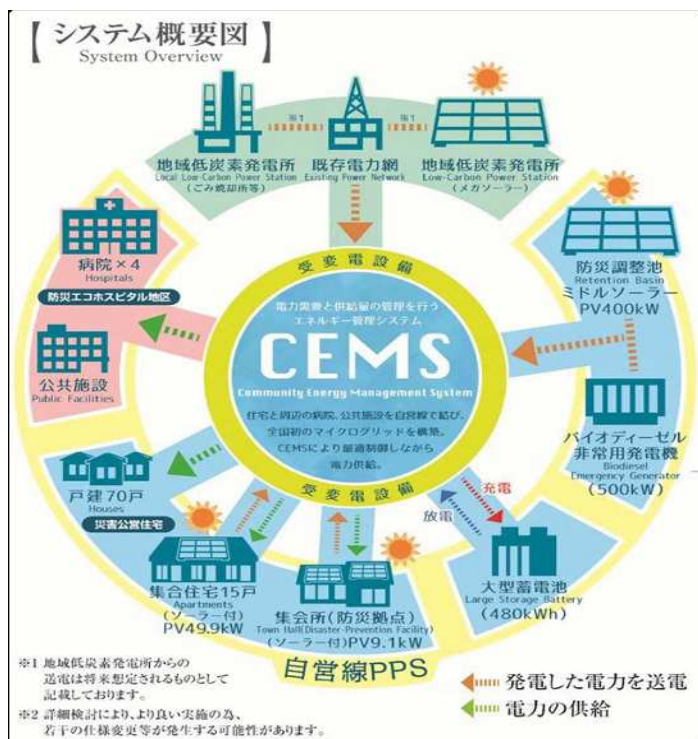
市では、平成23年12月22日に政府の新成長戦略に位置づけられた「環境未来都市」に選定されました。これは、環境や超高齢化対応などに関して、ビジネスモデル・まちづくりなどにおいて世界に類のない成功事例を創出し、それを国内外に普及展開することで、需用拡大、雇用創出等を実現し、日本全体の持続可能な経済社会の発展実現を目指すものです。

また、平成25年2月に東松島市地域エネルギービジョンを作成し、2009年の市民1人当たり二酸化炭素排出量4.1トン、2022年には3トンまでに削減する目標を定め、再生可能エネルギーの導入促進及び省エネルギーの促進により、化石燃料に由来するエネルギー消費量の削減を推進することに努めています。

#### 【地球温暖化に対する市の事業】

##### ①スマート防災エコタウン

災害公営住宅（市営柳の目東災害公営住宅）と周辺医療機関、公共施設等を結ぶ自営線によるエネルギーネットワークです。



#### 【事業概要】

- ・竣工 平成26年4月
- ・所在 東松島市柳の目北地区
- ・計画戸数 戸建住宅70戸・集合住宅15戸・集会場1カ所
- ・敷地面積 約4ha
- ・発電量 太陽光発電システム459kw
- ・環境効果 太陽光発電で年間307tのCO2を削減



## ②メガソーラー『東松島市「絆」ソーラーパーク』



### 【事業概要】

- ・竣工 平成 24 年 12 月
- ・所在 東松島市奥松島公園跡地の一部（約 47,000 m<sup>2</sup>）
- ・連携容量 1,990kw（約 2 メガワット）
- ・発電量 年間約 210 万 kwh  
（一般家庭約 600 世帯分の年間電気使用料に相当）
- ・環境効果 年間 1,000t の CO2 削減  
（一般家庭約 200 世帯分の年間排出量に相当）

## ③被災家屋等太陽光発電等導入促進事業

東日本大震災で被災した市民及び事業者がエネルギーの自給化及び防災意識の高揚を図ることを目的として、平成 26 年度から太陽光発電システム等の設置をした場合、補助金の交付を行っています。

平成 30 年度 設置基数

	市民	事業者
太陽光発電システム	64	0
リチウムイオン蓄電池	10	0
エネルギー管理システム	14	0

設置基数合計： 88 基 ・ CO2 削減効果： 141,106kg-CO2/年

平成 26 年度からの実績

(単位：kg-CO2/年)

	H26	H27	H28	H29	H30	計
太陽光発電システム	392	132	100	88	64	776
CO2 削減効果	1,096,351	381,552	297,166	260,242	141,106	2,176,417

## ④高効率給湯器等普及促進事業

平成 24 年より県税として導入された「みやぎ環境税」のうち、市町村へ交付される補助金を活用し、消費電力の削減と温暖化を助長する二酸化炭素の排出抑制を目的とした高効率給湯器及び環境配慮型照明を導入する事業を実施しています。

(単位：kg-CO2/年)

補助機器	交付件数	CO2 削減効果
CO2 冷媒ヒートポンプ給湯器(エコキュート)	78	58,500
潜熱回収型給湯器(エコジョーズ・エコフィール)	5	930
ヒートポンプ・ガス瞬間式併用型給湯器(エコワン)	10	7,310
計	93	66,740

平成 26 年度からの実績

(単位：kg-CO<sub>2</sub>/年)

	H26	H27	H28	H29	H30	計
設置基数	119	158	166	156	93	692
CO <sub>2</sub> 削減効果	80,840	117,288	120,980	113,445	66,740	499,293

### ⑤防犯灯LED化事業

市内の防犯灯をLEDタイプに変更しました。

	H26	H27	H28	H29	H30	計
設置基数	72	61	85	61	81	360
CO <sub>2</sub> 削減効果	5,964	5,982	9,186	5,133	10,194	36,459

### ⑥事業全体の二酸化炭素削減量

(単位：t-CO<sub>2</sub>/年)

	H26	H27	H28	H29	H30	計
①スマート防災エコタウン	307	307	307	307	307	1,535
②メガソーラー	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	5,000
③太陽光発電等導入促進事業	1,096	382	297	260	141	2,176
④高効率給湯器等普及促進事業	81	117	121	113	67	499
⑤防犯灯LED化事業	6	6	9	5	10	36
合計	2,490	1,812	1,734	1,685	1,525	9,246

## 第4章

# 「循環」

### 持続可能な循環型社会の構築

東松島市第2次環境基本計画

「基本目標 4」 持続可能な循環型の地域社会を創ります



# 廃棄物発生予測と現状

## (1) ごみ発生量・家庭系事業系別排出量

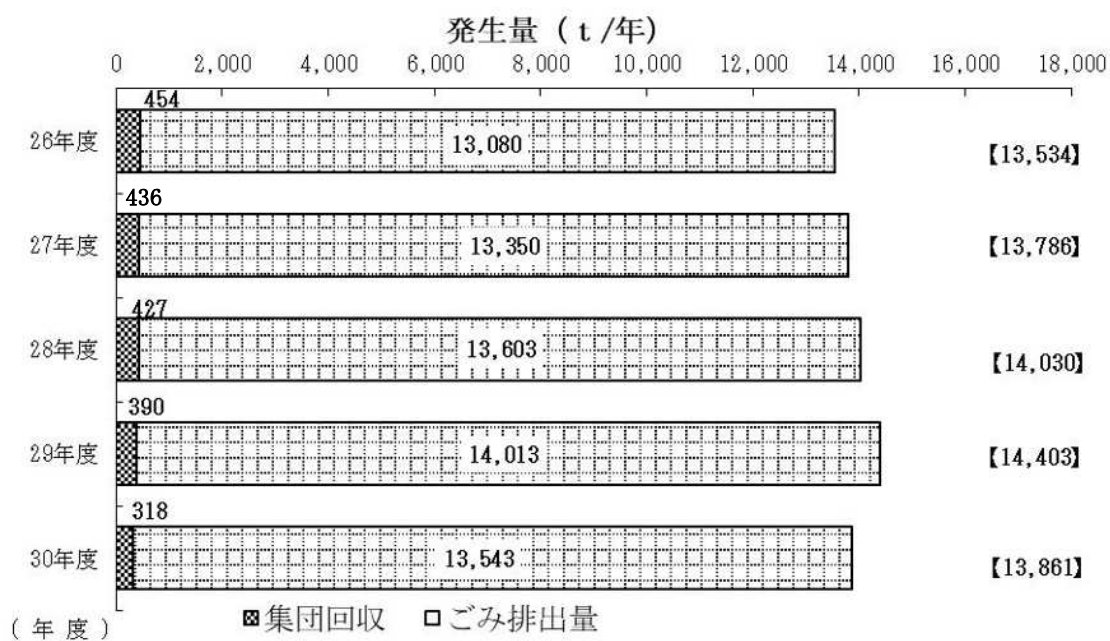
### ①ごみ発生量

ごみ排出量と集団回収の合計値とした過去5年間（平成26年度～30年度）のごみ発生量は下表のとおりです。

ごみ排出量①は市内で排出される「可燃ごみ・資源ごみ・粗大ごみ」の総量を示す数値で、平成30年度では、13,543tと前年度比較で470tの減少でした。また、市民団体などが実施している「資源ごみの集団回収②」は回収団体の減少などにより大きく減少傾向にあります。

(単位：t)

区 分	26年度	27年度	28年度	29年度	30年度
ごみ排出量①	13,080	13,350	13,603	14,013	13,543
集団回収②	454	436	427	390	318
ごみ発生量①+②	13,534	13,786	14,030	14,403	13,861

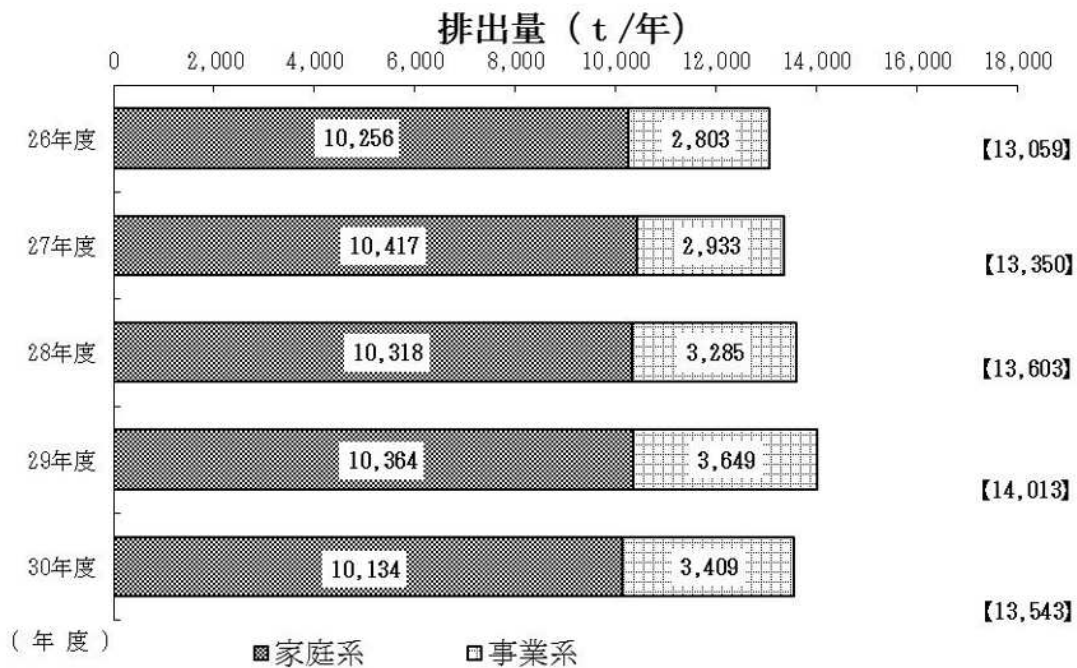


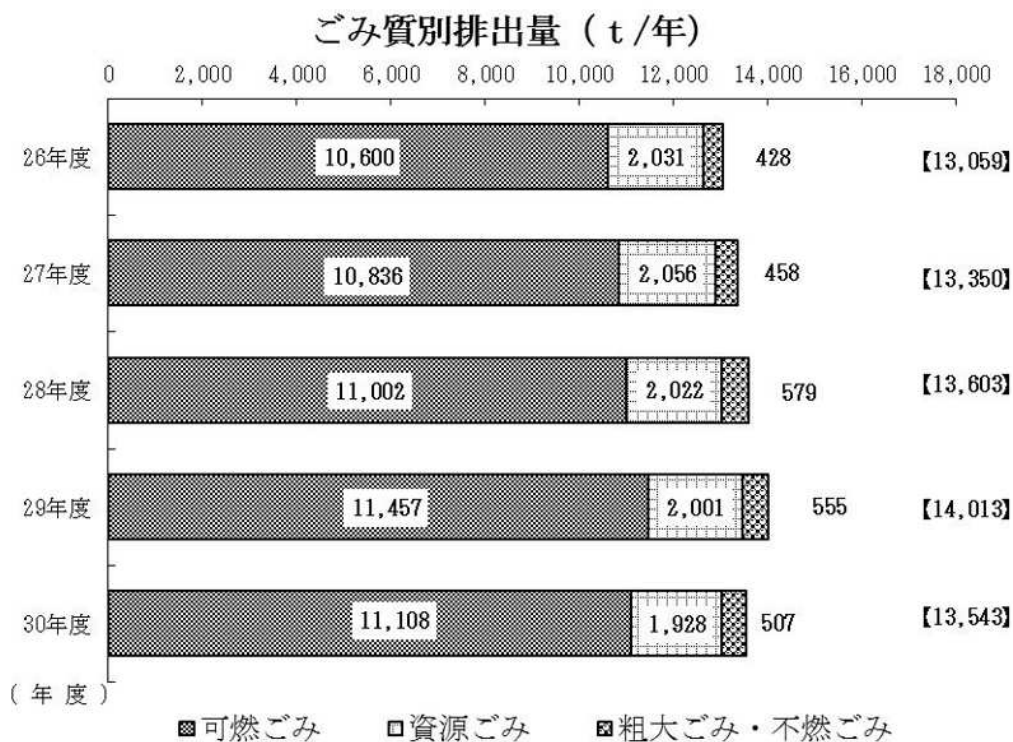
②家庭系・事業系排出量

家庭系ごみ、事業系ごみに分けた発生系別ごみ排出量の内訳は、下表のとおりで、家庭系ごみの占める割合は約75%でした。(家庭系ごみ 10,134t/全体量 13,543t×100%)

(単位：t)

区 分	26年度	27年度	28年度	29年度	30年度
家庭系ごみ(委託収集・住民持込)	10,256	10,417	10,318	10,364	10,134
可燃ごみ(石巻広域分) ①	7,985	8,031	7,963	7,971	7,811
資源ごみ(リサイクルセンター分) ②	1,856	1,878	1,844	1,816	1,745
資源ごみ(容器包装プラスチック) ③	135	139	141	147	150
資源ごみ(廃食用油) ④	3	3	3	3	2
粗大ごみ・不燃ごみ ⑤	277	366	367	427	426
事業系ごみ(許可・直搬搬入)	2,803	2,933	3,285	3,649	3,409
可燃ごみ(石巻広域分) ⑥	2,615	2,805	3,039	3,486	3,297
資源ごみ(リサイクルセンター分) ⑦	37	36	34	35	31
粗大ごみ・不燃ごみ ⑧	151	92	212	128	81
計	13,059	13,350	13,603	14,013	13,543
可燃ごみ(石巻広域分) ①+⑥	10,600	10,836	11,002	11,457	11,108
資源ごみ ②+③+④+⑦	2,031	2,056	2,022	2,001	1,928
粗大ごみ・不燃ごみ ⑤+⑧	428	458	579	555	507





平成30年度のごみ質別排出量の割合は、可燃ごみ82%・資源ごみ14%・粗大、不燃ごみ4%の割合でした。

### ③廃品回収奨励金交付事業

子供会や町内会などが実施する集団回収について、その活動を支援するため「廃品回収奨励金」として回収量に応じた奨励金を交付しています。(紙類・びん類・金属類の各品目1kg当たり3円)平成30年度実績では、32団体・申請件数186件に対し318t分の奨励金が交付されました。

実施団体は減少傾向にあり、また回収量も同様に減少していますが、今後、市広報やごみ分別説明会などで啓発を行い事業のさらなる拡充を行っていきます。

年度	回収量計 (t)	紙類 (t)	びん類 (t)	金属類 (t)	その他 (t)	実施団体	申請件数	奨励金 (千円)
26	454	423	6	21	4	38	226	1,351
27	436	403	6	22	5	38	219	1,299
28	427	395	5	20	7	38	218	1,272
29	390	354	5	25	6	33	203	1,159
30	318	288	4	20	6	32	186	946

## (2) ごみ処理状況

### ① 可燃ごみ処理量（石巻広域クリーンセンター分）

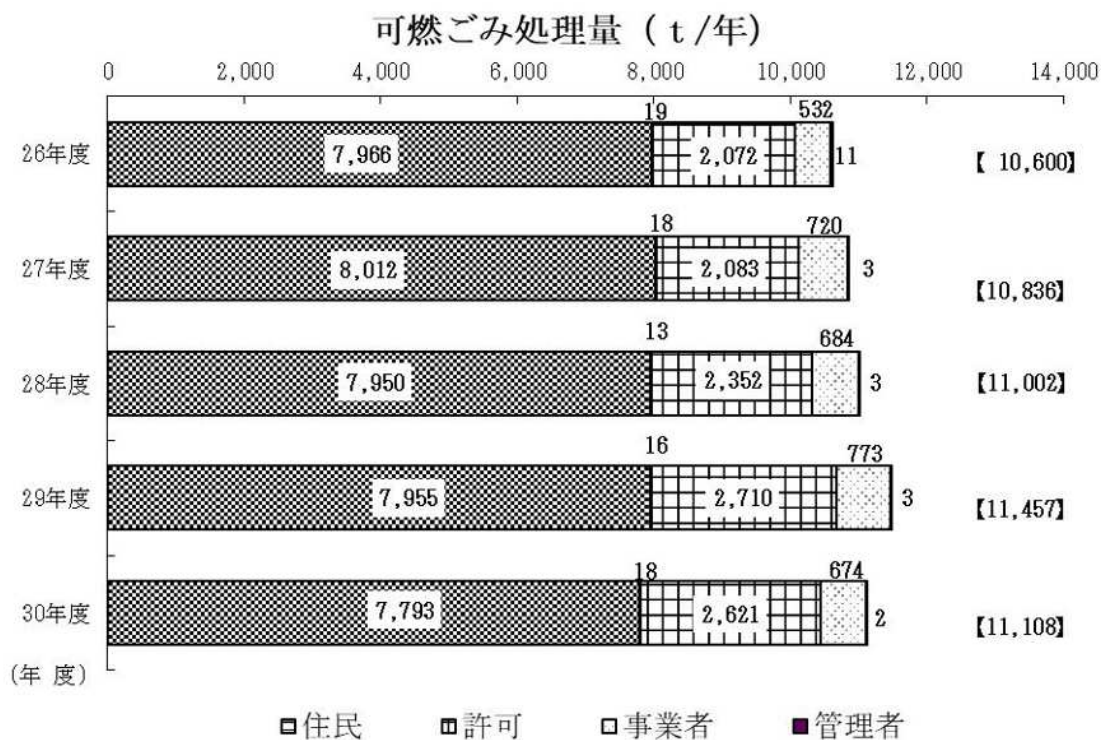
平成 26 年度から 30 年度までの 5 カ年の可燃ごみ処理状況を下表に示しています。

処理量の合計数値は 10,000t～11,000t 台で推移し、平成 30 年度では 11,108t と前年度の 11,457t と比較して、349t の減少でした。

震災以降増え続けていた可燃ごみが、家庭系・事業系ともに減少したことになります。

(単位：t)

		26 年度	27 年度	28 年度	29 年度	30 年度
家庭系	委託収集 ①	7,966	8,012	7,950	7,955	7,793
	住民持込 ②	19	18	13	16	18
	家庭系合計	7,985	8,030	7,963	7,971	7,811
事業系	許可業者 ③	2,072	2,083	2,352	2,710	2,621
	事業者 ④	532	720	684	773	674
	管理者 ⑤	11	3	3	3	2
	事業系合計	2,615	2,806	3,039	3,486	3,297
可燃ごみ処理量 ⑥ (Σ①～⑤)		10,600	10,836	11,002	11,457	11,108
月平均処理量 (⑥/処理月数)		883	903	917	955	926





② 資源ごみ、粗大ごみ・不燃ごみの処理量

資源ごみは矢本リサイクルセンターで中間処理を行い、粗大ごみ・不燃ごみは鳴瀬一般廃棄物最終処分場で分別し最終処分（埋立）を行います。

資源ごみ、粗大ごみ・不燃ごみの処理数量は次のとおりです。

(単位：t)

区 分				26年度	27年度	28年度	29年度	30年度	
資源ごみ等排出	家庭系	委託収集	①	1,963	2,011	1,959	1,953	1,884	
		住民持込	②	294	375	378	440	440	
	事業系（管理者ほか）		③	188	128	245	163	112	
	資源ごみ等排出量 計		①+②+③	2,445	2,514	2,582	2,556	2,436	
中間処理の状況	資源化量	紙類	④	1,036	1,026	1,008	989	927	
		金属類	⑤	233	254	300	298	329	
		ビン類	⑥	371	377	319	362	316	
		ペットボトル	⑦	111	115	116	116	135	
		容器包装プラスチック	⑧	135	139	141	145	144	
		硬質プラスチック	⑨	14	21	24	73	28	
		布類	⑩	78	91	83	86	92	
		木くず	⑪	90	79	60	73	98	
		ガラス・陶磁器類	⑫	62	70	66	68	74	
		廃食用油	⑬	3	3	3	2	2	
		その他 (有害ごみ、廃タイヤ)	⑭	21	31	16	16	17	
		資源化量 計		(Σ④～⑭)	2,154	2,206	2,136	2,228	2,162
		※資源化率（資源化量/搬入量×100）			88.1	87.7	82.7	87.2	88.8
		分別残渣(石巻広域収集ごみ直営分)			141	255	347	348	282

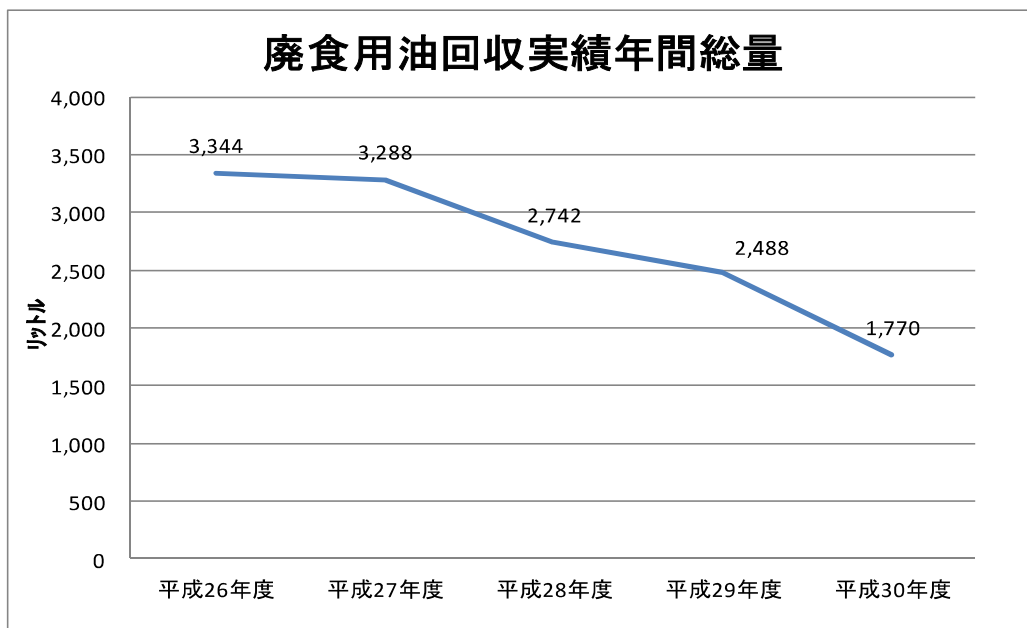
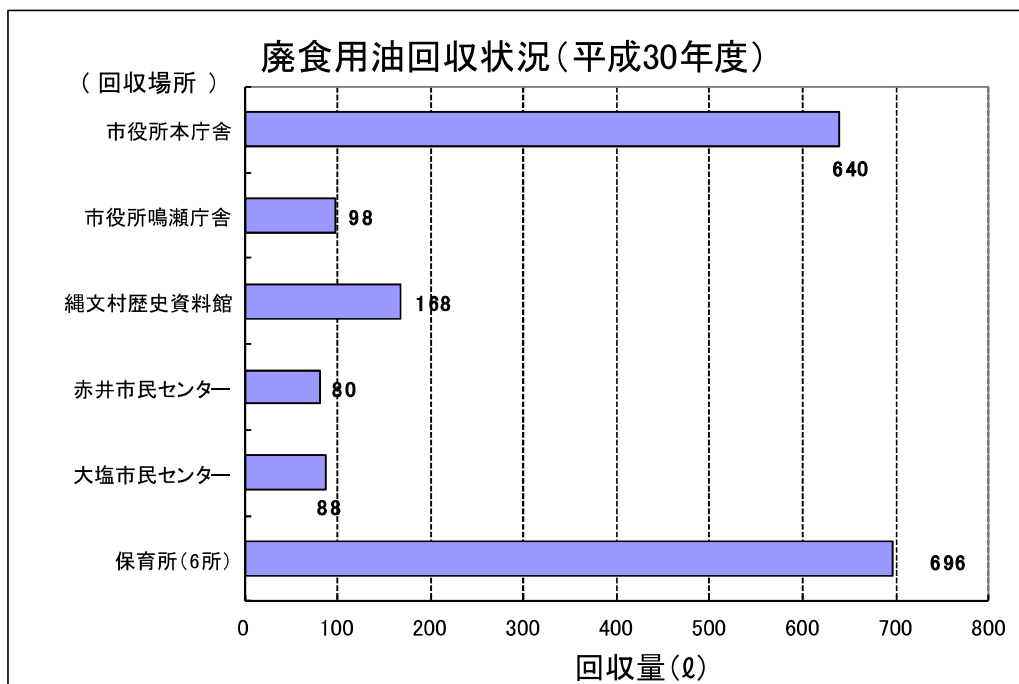
※回収した資源ごみの約90%を資源化することによって、埋立処理量を削減し、最終処分場の延命化へとつながっています。

### ③廃食用油回収

平成 19 年 5 月から資源循環型社会の構築と廃棄物減量を目的に、家庭から排出される廃食用油の回収を行っています。

この事業で回収された廃食用油は、再利用して廃棄物再資源化及び減量等に貢献しています。

平成 30 年度回収量：1,770ℓ



④容器包装プラスチック類の分別収集

容器包装プラスチックの収集は、毎週水曜日に回収し、過去5年間の回収量は140～150tで、収集された資源物は市内の民間企業でリサイクルされておりますが、回収した中に資源化に適さないものも含まれており、年間約6t前後可燃ごみとして焼却しております。

(単位：t)

	26年度	27年度	28年度	29年度	30年度
回収量	142	147	147	147	150
返却量(可燃ごみ)	7	8	6	2	6
処理量(資源化)	135	139	141	145	144

⑤リサイクル率の推移

リサイクル率は、平成30年度実績20.6%となっております。

今後は、ごみの排出抑制と資源ごみ等の分別徹底の啓発等により、リサイクル率の向上を目指します。

リサイクル率の推移は次のとおりです。

(単位：t)

		26年度	27年度	28年度	29年度	30年度
ごみ処理量+集団回収 a		13,534	13,786	14,030	14,403	13,861
資源化	資源化量(矢本リサイクルセンターほか) ①	2,154	2,206	2,136	2,228	2,162
	資源化量(石巻広域分) ②	363	368	427	427	370
	集団回収 ③	454	436	427	390	318
	資源化量+集団回収 b(①+②+③)	2,971	3,010	2,990	3,045	2,850
リサイクル率 (b/a × 100) %		22.0	21.8	21.3	21.1	20.6

※資源化量(石巻広域分)については、可燃ごみを広域クリーンセンターで焼却した後に、焼却残渣物の中に含まれるアルミや鉄類等です。

⑥最終処分率の推移

本市の最終処分率は、平成30年度実績で1.2%です。

最終処分率の推移は次のとおりで、平成26・28・30年度において最終処分量が少ない原因は、石巻広域クリーンセンターからの焼却残渣の搬入がなかったためです。

最終処分率5カ年を平均すると4.7%と最終処分率目標値(平成38年度：5%)を下回る結果となっております。

今後も現在ある最終処分場の延命化を図るため、今後ともごみ減量の啓発と中間処理の充実を図り、最終処分率の減少を目指します。

(単位：t)

	26年度	27年度	28年度	29年度	30年度
ごみ排出量 a	13,080	13,350	13,603	14,403	13,861
最終処分量 b	219	1,190	165	1,232	164
最終処分率 (b/a × 100) %	1.7	8.9	1.2	8.8	1.2

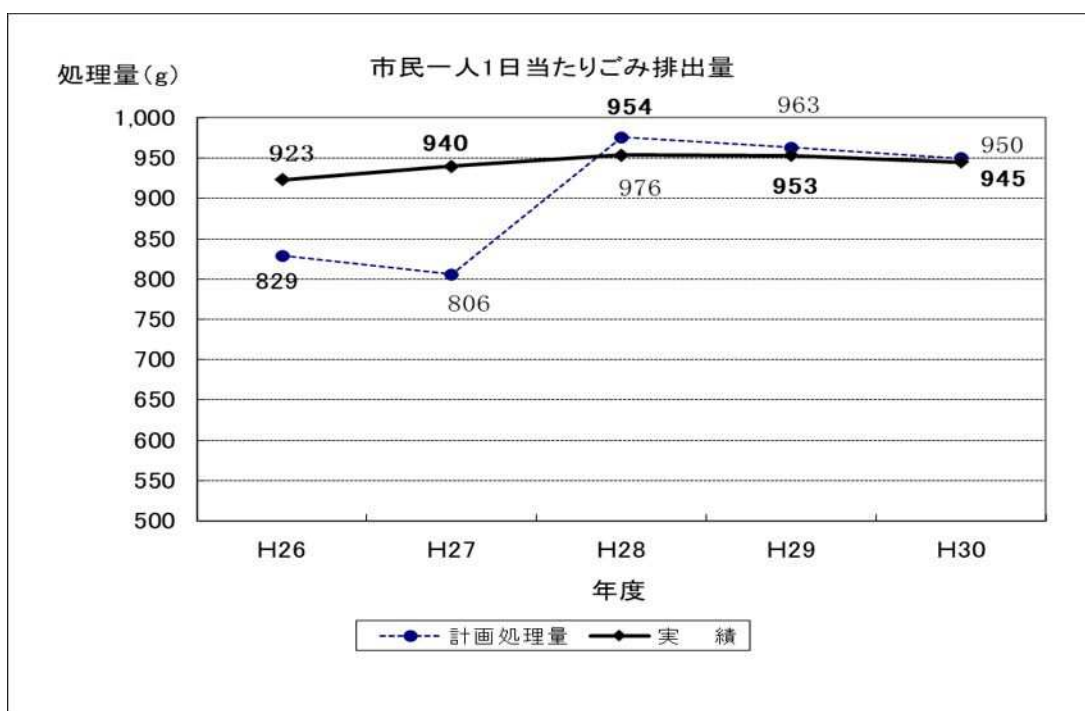
⑦市民一人1日当たりごみ排出量

市民一人1日当たりごみ排出量は、東松島市一般廃棄物処理基本計画（平成29年3月策定）において令和8年度目標を845gと設定しています。

平成30年度の排出量は945gと処理計画における年度目標値950gを下回る結果となりました。

（単位：kg）

		26年度	27年度	28年度	29年度	30年度
人口（10月1日現在）	a	40,169人	40,199人	40,279人	40,258人	40,161人
可燃ごみ総排出量 （クリーンセンター搬入量）	b	10,740,730	11,090,870	11,343,100	11,805,650	11,389,480
資源 リサイクルセンター 搬入量	c	1,912,500	1,914,250	1,877,880	1,851,750	1,776,210
資源 容器包装プラ資源量	d	135,330	139,160	141,500	144,910	144,470
資源 廃食用油	e	3,344	3,288	2,742	2,488	1,770
粗大・不燃ごみ総量 （鳴瀬処分場搬入量－可燃物 分別残渣）	f	287,670	202,750	237,680	206,490	225,150
集団回収量	g	454,086	436,429	427,162	389,517	318,429
総排出量（b～g）	h	13,533,660	13,786,747	14,030,064	14,400,805	13,855,509
一人1日排出量 （ $g \times 1,000 / a / 365$ 日）		923g	940g	954g	953g	945g
市一般廃棄物処理計画に定め る一人1日排出量目標値		829g	806g	976g	963g	950g



## 第5章

# 資 料



# 1. 環境苦情調査

平成 30 年度における環境苦情調査の結果は、以下のとおりです。

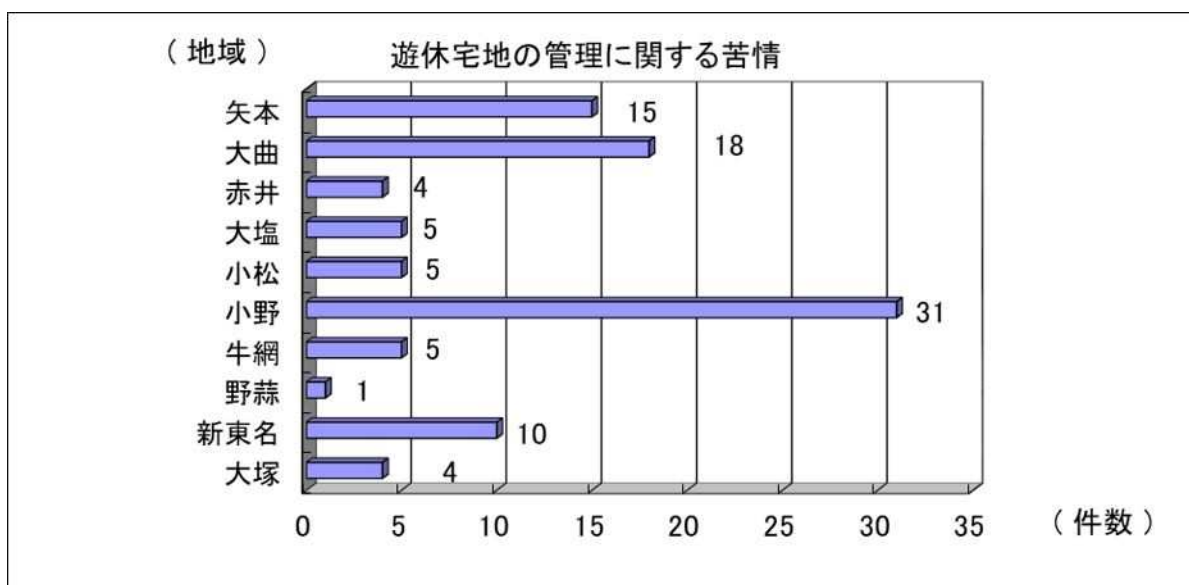
東松島市環境苦情調査結果一覧表

No.	地域	発生源	苦情内容	備考
1	矢本	農地	野焼き	稲わら焼却による煙害
2	小松	民家	野焼き	生活ごみ焼却による煙害
3	大曲	民家	野焼き	生活ごみ焼却による煙害
4	赤井	集積所	不法投棄	事業所による不法投棄
5	赤井	市道	不法投棄	市道にベッド等の投棄
6	赤井	市道	不法投棄	生活ごみ不法投棄
7	矢本	市道	不法投棄	冷蔵庫不法投棄
8	矢本	市道	不法投棄	生活ごみ不法投棄
9	大塩	農道	不法投棄	生活ごみ不法投棄
10	野蒜	山林	不法投棄	生活ごみ不法投棄

## ○遊休宅地管理

空き地などの草刈に関する苦情処理件数

矢本	大曲	赤井	大塩	小松	小野	牛網	野蒜	新東名	大塚	合計
15	18	4	5	5	31	5	1	10	4	98



## 2. 各種測定示一々

### (1) 海域測定データ経年変化

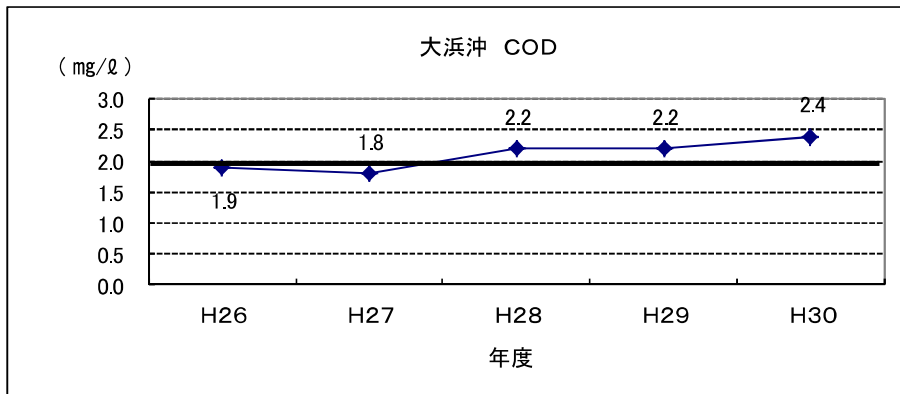
#### ○海域水質検査

検査場所	検査年月日	pH	COD (mg/ℓ)	DO (mg/ℓ)	大腸菌群数 (MPN/100mℓ)	ノルマンヘキサン抽出物質(mg/ℓ)	透視度
大 浜 沖	30.5.22	8.1	2.4	8.6	2.0	0.5未満	30以上
	30.6.29	8.2	3.5	9.3	9.3	0.5未満	30以上
	30.8.21	8.3	3.1	9.1	2.0	0.5未満	30以上
	30.10.11	8.2	2.1	7.8	1.8未満	0.5未満	30以上
	30.12.18	8.1	1.7	9.1	1.8未満	0.5未満	30以上
	31.2.6	8.0	1.5	10.0	2.0	0.5未満	30以上
	平均値	8.2	2.4	9.0	3.2	0.5未満	—
海域環境基準A類型	7.8~8.3	2以下	7.5以上	1,000以下	検出されないこと	—	
野 蒜 沖	30.5.22	8.1	2.5	9.1	1,300	0.5未満	30以上
	30.6.29	8.2	4.6	8.9	220	0.5未満	30以上
	30.8.21	8.3	2.9	8.9	230	0.5未満	30以上
	30.10.11	8.1	2.2	8.2	2,400	0.5未満	30以上
	30.12.18	8.1	1.5	9.3	1.8未満	0.5未満	30以上
	31.2.6	8.1	1.6	11	21	0.5未満	30以上
	平均値	8.2	2.6	9.2	700	0.5未満	—
海域環境基準A類型	7.8~8.3	2以下	7.5以上	1,000以下	検出されないこと	—	
松 島 湾	30.5.22	7.8	3.8	8.6	790	0.5未満	30以上
	30.6.29	7.9	3.2	7.3	2.0	0.5未満	30以上
	30.8.21	8.1	3.5	8.7	790	0.5未満	30以上
	30.10.11	8.0	2.8	7.1	240	0.5未満	30以上
	30.12.18	8.1	2.5	11	7.8	0.5未満	30以上
	31.2.6	7.9	0.5未満	11	11	0.5未満	30以上
	平均値	8.0	2.7	9.0	310	0.5未満	—
海域環境基準A類型	7.8~8.3	2以下	7.5以上	1,000以下	検出されないこと	—	
大 曲 浜 沖	30.5.22	8.2	2.2	9.1	1.8未満	0.5未満	30以上
	30.6.29	8.3	3.3	9.0	1.8未満	0.5未満	30以上
	30.8.21	8.3	2.7	8.7	1.8未満	0.5未満	30以上
	30.10.11	8.2	2.0	8.1	2.0	0.5未満	30以上
	30.12.18	8.1	1.6	9.6	2.0	0.5未満	30以上
	31.2.6	8.0	1.4	10	1.8未満	0.5未満	30以上
	平均値	8.2	2.2	9.1	1.9	0.5未満	—
海域環境基準A類型	7.8~8.3	2以下	7.5以上	1,000以下	検出されないこと	—	

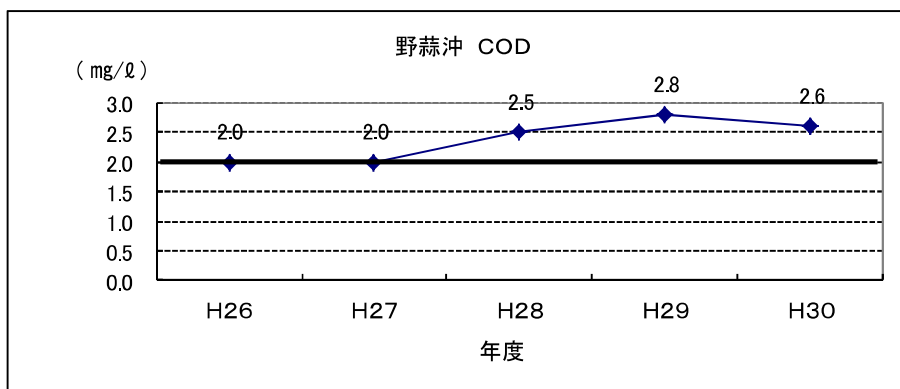
(注) 網掛け部分は環境基準超過を示します。



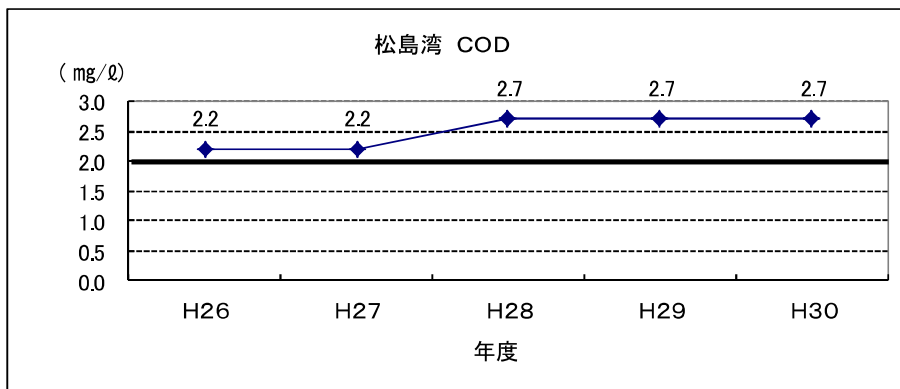
○海域 COD (年平均値)



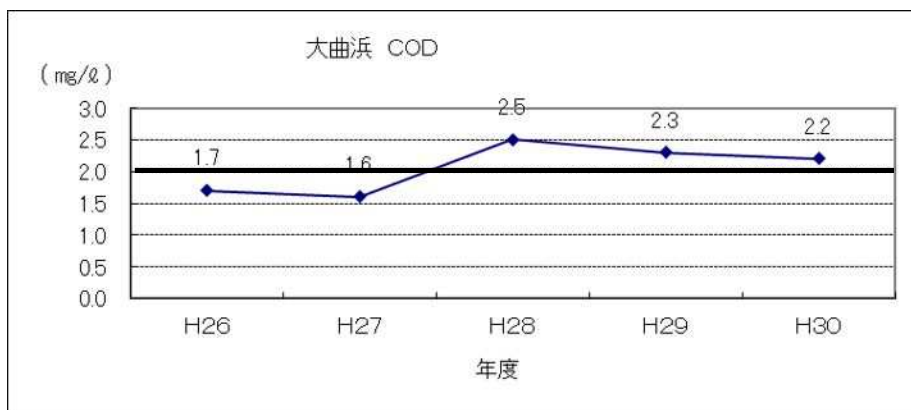
A 類型環境基準 (2 mg/l以下)



A 類型環境基準 (2 mg/l以下)



A 類型環境基準 (2 mg/l以下)



A 類型環境基準 (2 mg/l以下)

## (2) 河川測定データ経年変化

### ○鳴瀬地区河川水質検査

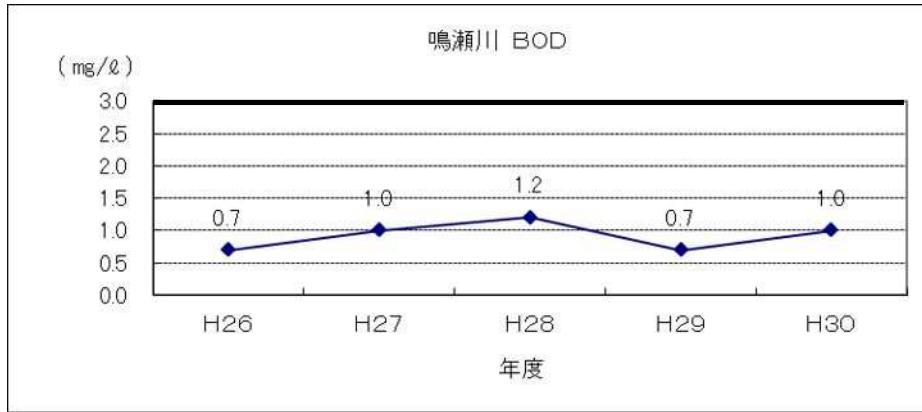
検査場所	検査年月日	pH	BOD (mg/ℓ)	SS (mg/ℓ)	DO (mg/ℓ)	大腸菌群数 (MPN/100ml)	透視度
鳴瀬川 上流	30.5.24	7.3	1.0	33	9.0	1,700	26
	30.8.14	7.3	1.3	26	7.7	16,000	30以上
	30.11.13	7.5	0.7	3	10	3,500	30以上
	31.2.13	7.4	0.9	9	13	330	30以上
	平均値	7.4	1.0	18	9.9	5,400	—
河川環境基準B類型	6.5~8.5	3以下	25以下	5以上	5,000以下	—	
鳴瀬川 大橋 上流	30.5.24	7.2	0.9	11	9.0	2,400	30以上
	30.8.14	7.2	1.3	19	7.4	9,200	30以上
	30.11.13	7.5	0.7	3	12	5,400	30以上
	31.2.13	7.4	0.8	5	13	79	30以上
	平均値	7.3	0.9	10	10	4,300	—
河川環境基準B類型	6.5~8.5	3以下	25以下	5以上	5,000以下	—	
鳴瀬川 大橋 下流	30.5.24	7.2	0.9	10	8.9	3,500	30以上
	30.8.14	7.2	2.7	24	7.4	9,200	30以上
	30.11.13	7.5	0.5未満	3	10	5,400	30以上
	31.2.13	7.4	0.9	5	13	79	30以上
	平均値	7.3	1.5	11	9.8	4,500	—
河川環境基準B類型	6.5~8.5	3以下	25以下	5以上	5,000以下	—	
鳴瀬川 河口	30.5.24	7.2	0.6	11	8.8	790	30以上
	30.8.14	7.3	1.8	14	7.6	24,000以上	30以上
	30.11.13	7.5	0.5未満	4	10	5,400	30以上
	31.2.13	7.4	0.7	4	13	49	30以上
	平均値	7.4	1.0	8	9.9	7,600	—
河川環境基準B類型	6.5~8.5	3以下	25以下	5以上	5,000以下	—	
吉田川 上流	30.5.24	7.4	1.5	18	8.2	490	30以上
	30.8.14	7.2	2.5	15	6.3	24,000以上	30以上
	30.11.13	7.4	1.0	5	9.5	3,500	30以上
	31.2.13	7.6	1.1	3	12	330	30以上
	平均値	7.4	1.5	10	9.0	7,100	—
河川環境基準B類型	6.5~8.5	3以下	25以下	5以上	5,000以下	—	
吉田川 ひびき 工業団 地前	30.5.24	7.3	1.3	17	8.4	330	30以上
	30.8.14	7.3	2.0	13	7.0	24,000以上	30以上
	30.11.13	7.5	1.0	5	9.5	3,500	30以上
	31.2.13	7.7	1.0	8	12	490	30以上
	平均値	7.5	1.3	11	9.2	7,100	—
河川環境基準B類型	6.5~8.5	3以下	25以下	5以上	5,000以下	—	

(注) 網掛け部分は環境基準超過を示します。

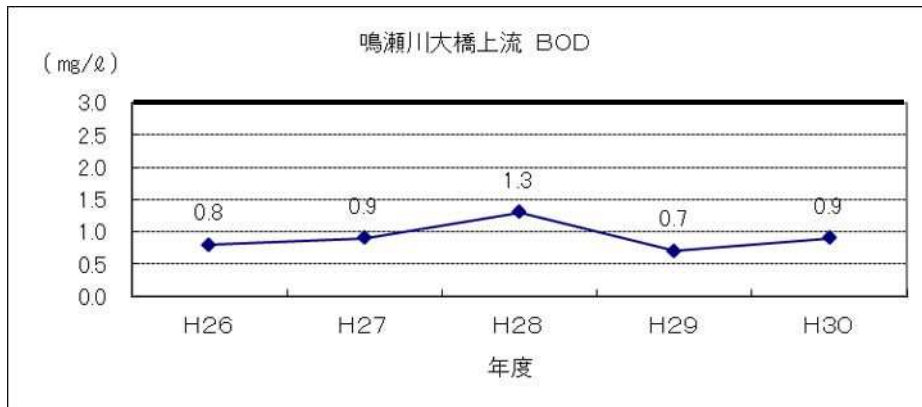
○鳴瀬地区河川水質検査

検査場所	検査年月日	pH	BOD (mg/ℓ)	SS (mg/ℓ)	DO (mg/ℓ)	大腸菌群数 (MPN/100mℓ)	透視度
北上運河	30.5.24	7.2	0.8	8	8.9	490	30以上
	30.8.14	7.3	0.9	12	6.5	24,000以上	30以上
	30.11.13	7.7	0.6	3	9.2	5,400	30以上
	31.2.13	7.5	0.6	4	12	33	30以上
	平均値	7.4	0.7	7	9.2	7,500	—
環境基準指定なし		—	—	—	—	—	—
東名運河	30.5.24	7.4	0.7	22	8.6	790	22
	30.8.14	7.7	2.2	5	7.2	24,000以上	30以上
	30.11.13	7.6	0.6	4	8.9	5,400	30以上
	31.2.13	7.6	0.6	5	12	49	30以上
	平均値	7.6	1.0	9	9.2	7,600	—
環境基準指定なし		—	—	—	—	—	—

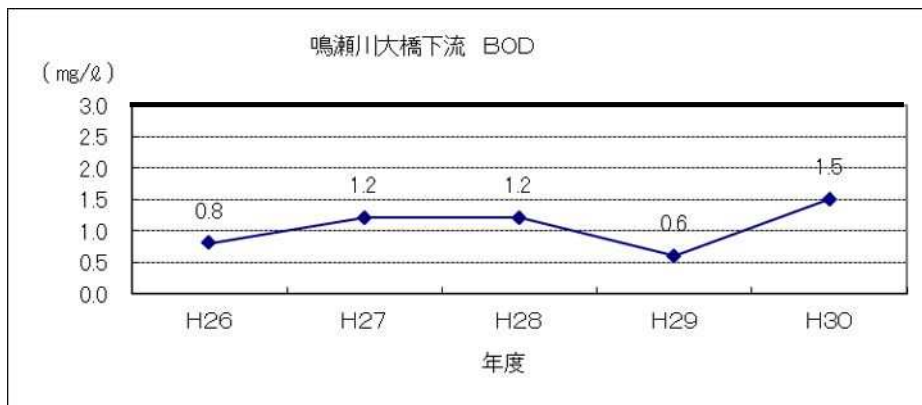
○鳴瀬地区河川BOD（年平均値）



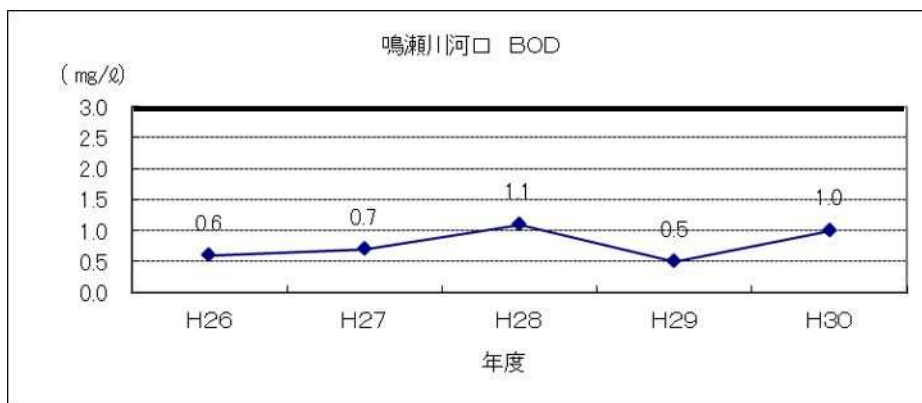
B類型環境基準（3 mg/l以下）



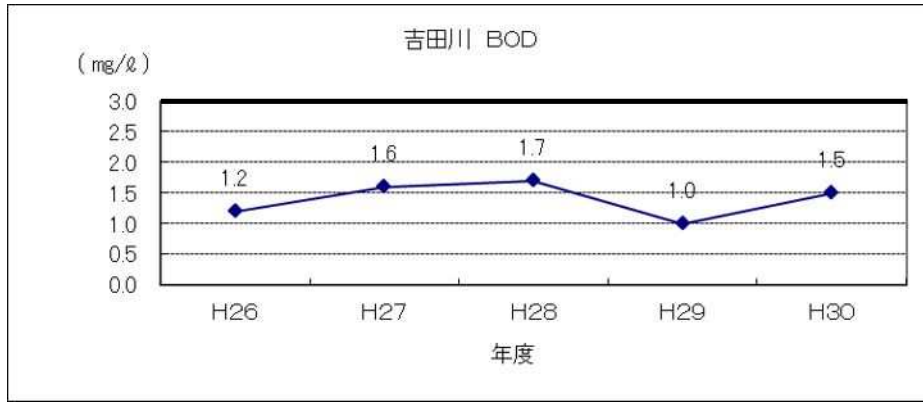
B類型環境基準（3 mg/l以下）



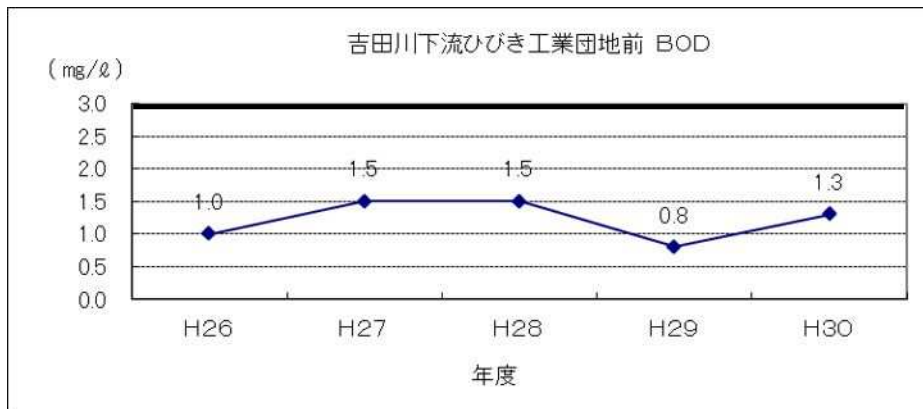
B類型環境基準（3 mg/l以下）



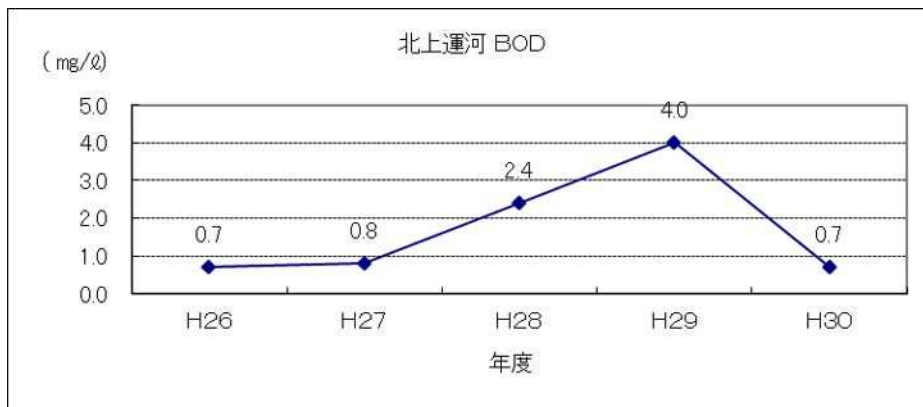
B類型環境基準（3 mg/l以下）



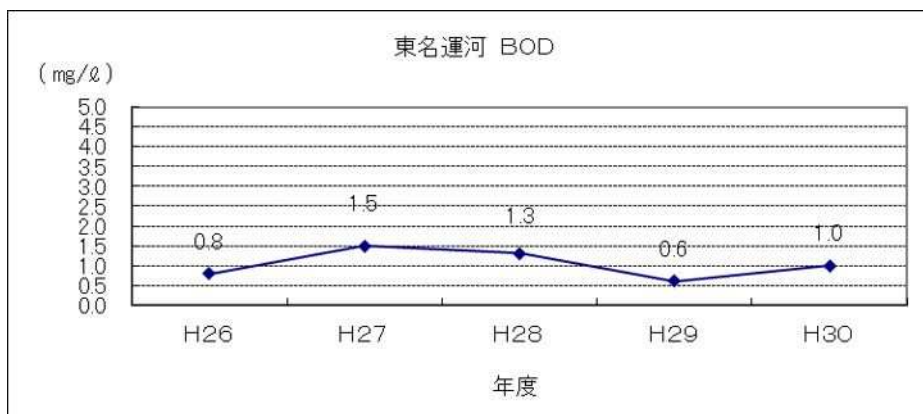
B類型環境基準 (3 mg/l以下)



B類型環境基準 (3 mg/l以下)



類型指定なし



類型指定なし

○矢本地区河川水質検査

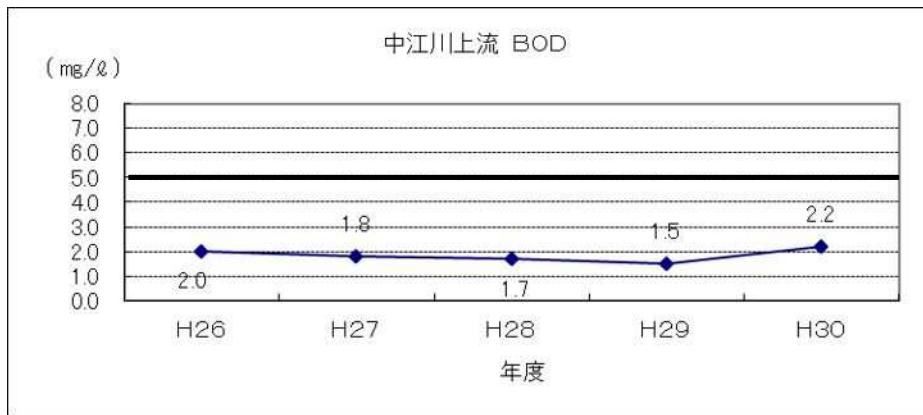
検査場所	検査年月日	pH	BOD (mg/ℓ)	SS (mg/ℓ)	DO (mg/ℓ)	大腸菌群数 (MPN/100mℓ)	透視度
中江川 上流	30.5.24	7.9	2.7	12	10	3,500	30以上
	30.8.14	8.3	3.8	8	9.8	24,000以上	30以上
	30.11.13	7.8	1.2	4	10	3,500	30以上
	31.2.19	8.3	1.0	1	16	700	30以上
	平均値	8.1	2.2	6	11	7,900	—
河川環境基準 C 類型	6.5~8.5	5以下	50以下	5以上	—	—	
佐賀橋	30.5.24	8.9	4.2	36	12	16,000	19
	30.8.14	9.8	3.1	20	16	9,200	21
	30.11.13	8.6	1.6	4	14	5,400	30以上
	31.2.13	8.5	2.8	4	17	790	30以上
	平均値	9.0	2.9	16	15	7,800	—
河川環境基準 C 類型	6.5~8.5	5以下	50以下	5以上	—	—	
佐太夫橋	30.5.24	7.0	1.9	38	8.3	5,400	18
	30.8.14	7.3	3.3	14	7.9	16,000	30以上
	30.11.13	7.3	3.5	14	8.7	9,200	25
	31.2.13	7.6	2.6	24	12	490	30以上
	平均値	7.3	2.8	23	9.2	7,800	—
河川環境基準 C 類型	6.5~8.5	5以下	50以下	5以上	—	—	
定川橋	30.5.24	7.0	1.5	27	8.3	5,400	25
	30.8.14	7.2	3.2	16	7.0	24,000以上	30以上
	30.11.13	7.3	0.7	8	8.3	16,000	30以上
	31.2.13	7.8	1.5	14	12	49	30以上
	平均値	7.3	1.7	16	8.9	11,000	—
河川環境基準 C 類型	6.5~8.5	5以下	50以下	5以上	—	—	
定川 河口	30.5.24	7.0	0.9	28	7.8	2,400	24
	30.8.14	7.3	1.8	11	7.1	24,000以上	30以上
	30.11.13	7.6	0.7	6	7.7	3,500	30以上
	31.2.13	7.9	1.0	4	11	79	30以上
	平均値	7.5	1.1	12	8.4	7,500	—
河川環境基準 C 類型	6.5~8.5	5以下	50以下	5以上	—	—	

(注) 網掛け部分は環境基準超過を示します。

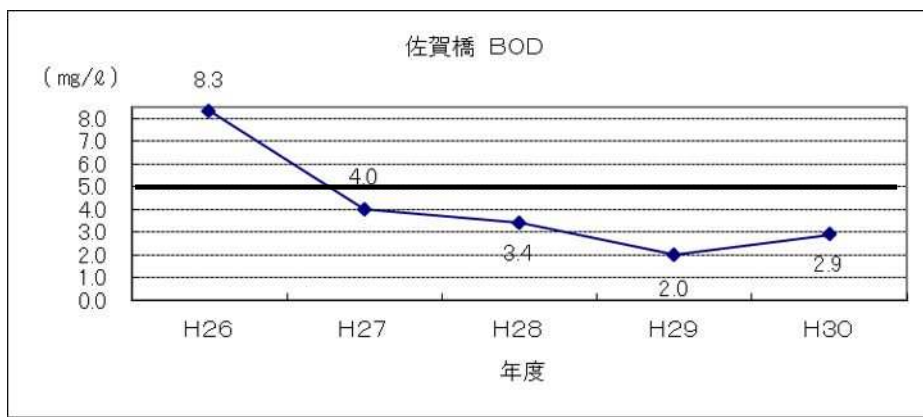
○矢本地区河川水質検査

検査場所	検査年月日	pH	BOD (mg/ℓ)	SS (mg/ℓ)	DO (mg/ℓ)	大腸菌群数 (MPN/100ml)	透視度
赤井堀	30.5.24	7.0	1.7	43	7.2	1,700	15
	30.8.14	7.2	2.2	20	7.0	24,000 以上	24
	30.11.13	7.3	1.1	12	8.5	16,000	30 以上
	31.2.13	7.9	0.9	6	11	49	30 以上
	平均値	7.4	1.5	20	8.4	10,000	—
環境基準指定なし	—	—	—	—	—	—	—
大曲浜 新橋	30.5.24	7.2	1.1	35	6.9	1,700	21
	30.8.14	7.9	2.1	11	7.3	24,000 以上	30 以上
	30.11.13	7.6	0.7	3	8.3	2,400	30 以上
	31.2.13	7.9	0.7	5	13	49	30 以上
	平均値	7.7	1.2	14	8.9	7,000	—
環境基準指定なし	—	—	—	—	—	—	—

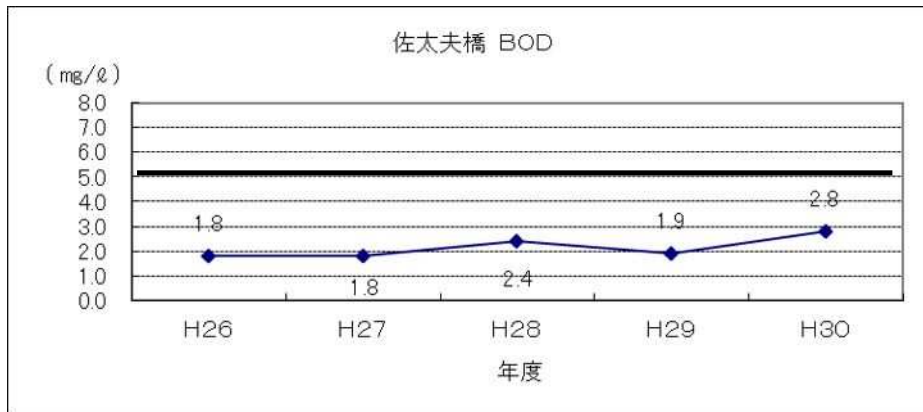
○矢本地区河川BOD（年間平均値）



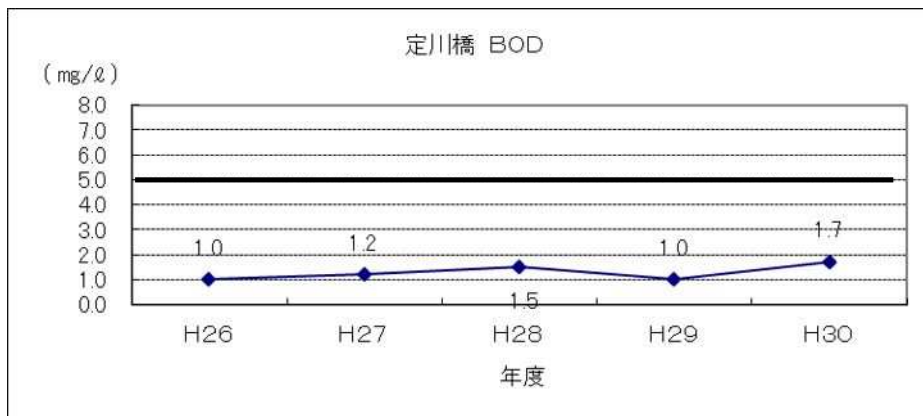
C類型環境基準（5 mg/l以下）



C類型環境基準（5 mg/l以下）

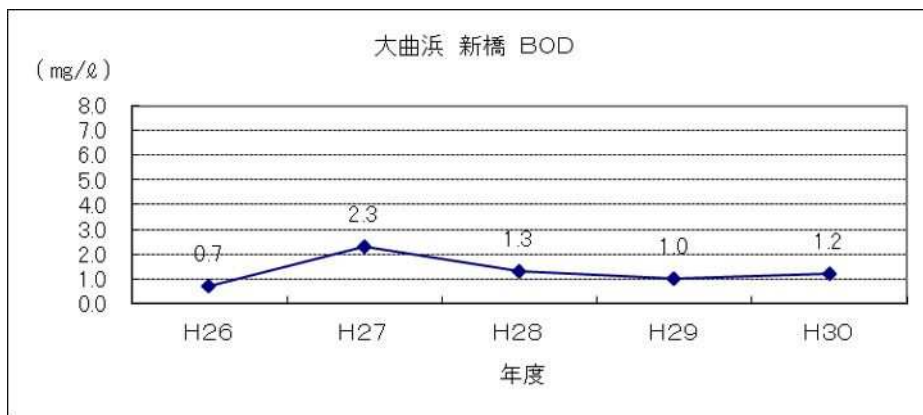
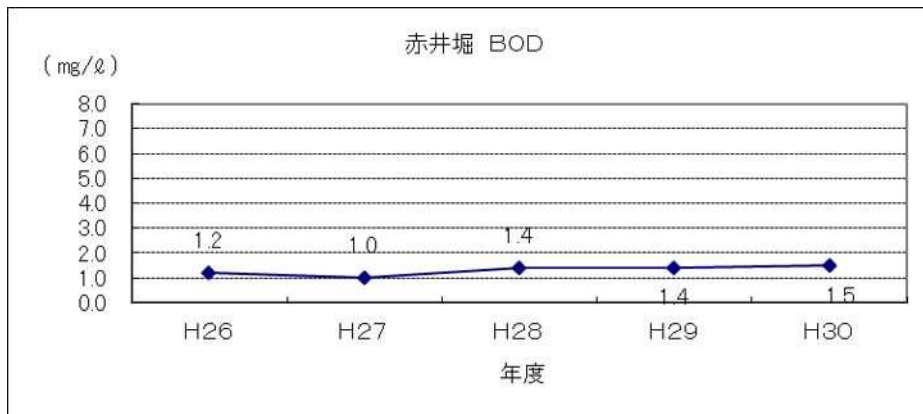
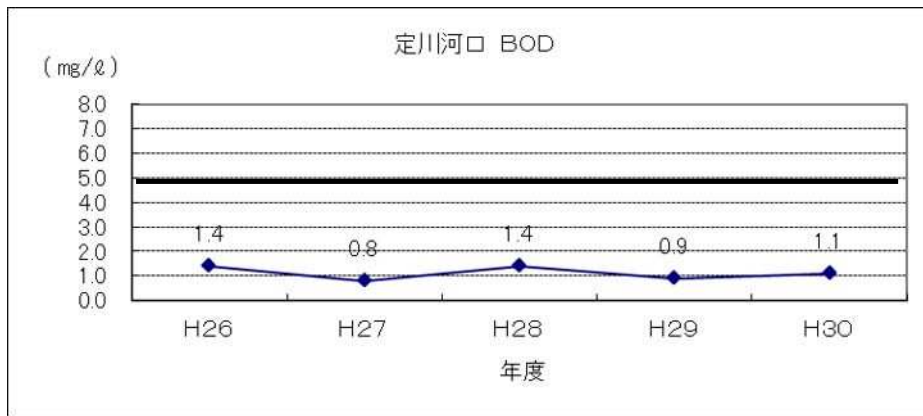


C類型環境基準（5 mg/l以下）



C類型環境基準（5 mg/l以下）





### (3) 生活排水測定データ

#### ○矢本地区生活排水水質検査 [採水日：平成30年10月16日]

検査場所	pH	BOD (mg/ℓ)	SS (mg/ℓ)	ヘキサン抽出物質 (mg/ℓ)	透視度
コミセン裏農業排水	7.1	1.4	36	1未満	7.5
渋抜排水路	7.2	1.0	10	1未満	19
鉄工団地	7.0	250	24	3	29
貝田排水路	7.8	4.3	45	1未満	30以上
南区排水路	6.9	1.5	27	1未満	16
上小松地区(排水路)	9.3	3.2	8	1未満	30以上
赤井柳上区(排水路)	6.8	3.0	37	1未満	11
関の内農業用水	7.9	4.3	13	1未満	22
関の内生活排水	7.2	3.5	62	1未満	11
立沼住宅付近農業排水	7.1	1.6	26	1未満	10
浜須賀橋	7.0	0.9	5	1未満	30以上

#### ○鳴瀬地区生活排水水質検査 [採水日：平成30年10月16日]

検査場所	pH	BOD (mg/ℓ)	SS (mg/ℓ)	ヘキサン抽出物質 (mg/ℓ)	透視度
里浜	7.5	9.4	14	1未満	30以上
中下	7.5	2.2	7	1未満	30以上
大塚地区駅前排水路	7.5	33	64	14	30以上
浅井排水機場	7.3	0.5	12	1未満	30以上
浜市排水機場	6.8	1.0	18	1未満	19
田町長堀	7.5	2.0	5	1未満	30以上
ひびき工業団地	7.4	7.9	17	1未満	30以上

#### (4) 公共用水域河川水水質検査健康項目

・定川・吉田川・鳴瀬川（人の健康の保護に関する環境基準項目）

人の健康の保護に関する環境基準		採水場所・採水月日		
		定川河口（定川）	ひびき工業団地前（吉田川）	鳴瀬大橋上流（鳴瀬川）
項目	環境基準値	H30.8.14	H30.8.14	H30.8.14
カドミウム	0.003mg/L以下	0.0003 未満	0.0003 未満	0.0003 未満
全シアン	検出されないこと	0.1 未満	0.1 未満	0.1 未満
鉛	0.01 mg/L以下	0.005 未満	0.005 未満	0.005 未満
六価クロム	0.05 mg/L以下	0.02 未満	0.02 未満	0.02 未満
砒素	0.01 mg/L以下	0.005 未満	0.005 未満	0.005 未満
総水銀	0.0005 mg/L以下	0.0005 未満	0.0005 未満	0.0005 未満
アルキル水銀	検出されないこと	0.0005 未満	0.0005 未満	0.0005 未満
P C B	検出されないこと	0.0005 未満	0.0005 未満	0.0005 未満
ジクロロメタン	0.02mg/L以下	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満
四塩化炭素	0.002mg/L以下	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満
1,2-ジクロロメタン	0.004mg/L以下	0.004 未満	0.004 未満	0.004 未満
1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L以下	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下	0.004 未満	0.004 未満	0.004 未満
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/L以下	0.0005 未満	0.0005 未満	0.0005 未満
1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/L以下	0.0006 未満	0.0006 未満	0.0006 未満
トリクロロエチレン	0.01 mg/L以下	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満
テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下	0.0005 未満	0.0005 未満	0.0005 未満
1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/L以下	0.0002 未満	0.0002 未満	0.0002 未満
チウラム	0.006mg/L以下	0.0006 未満	0.0006 未満	0.0006 未満
シマジン	0.003mg/L以下	0.0003 未満	0.0003 未満	0.0003 未満
チオベンカルブ	0.02mg/L以下	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満
ベンゼン	0.01mg/L以下	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満
セレン	0.01mg/L以下	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満
硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	10mg/L以下	0.29	0.66	0.32
ふっ素	0.8 mg/L以下	0.24	0.08 未満	0.08 未満
ほう素	1 mg/L以下	0.53	0.04	0.02
1,4-ジオキサン	0.05 mg/L以下	0.005 未満	0.005 未満	0.005 未満

（注）環境基準値で「検出されないこと」とは、測定方法の欄に掲げる方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。

# 3. 環境基準

## 1. 大気汚染に係る環境基準

大気汚染に係る環境上の条件について、人の健康を保護する上で維持することが望ましい基準は、昭和48年5月に「大気汚染に係る環境基準について」が定められ、その後、昭和53年7月に「二酸化窒素に係る環境基準について」、平成9年2月に「トリクロロエチレン及びテトラクロロエチレンによる大気の汚染に係る環境基準について」が定められています。

項目	環境基準
二酸化硫黄	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	1時間値の1日平均値が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	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	1時間値の1日平均値が0.04ppmから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	1時間値が0.06ppm以下であること。
ベンゼン	1年平均値が0.003mg/m <sup>3</sup> 以下であること。
トリクロロエチレン	1年平均値が0.2mg/m <sup>3</sup> 以下であること。
テトラクロロエチレン	1年平均値が0.2mg/m <sup>3</sup> 以下であること。
ジクロロメタン	1年平均値が0.15mg/m <sup>3</sup> 以下であること。
ダイオキシン類	1年平均値が0.6pg-TEQ/m <sup>3</sup> 以下であること。
微小粒子状物質	1年平均値が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。

備考 1.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以下のものをいいます。

2.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をいいます。

## 2. 水質汚濁に係る環境基準

水質汚濁に係る環境上の条件について人の健康を保護し生活環境を保全する上で維持することが望ましい基準は、昭和46年12月に「水質汚濁に係る環境基準について」が定められています。

「人の健康の保護に関する環境基準」は、平成5年3月に鉛、砒素の基準強化と有機塩素系化合物等15項目が追加され、また、農薬など25項目が要監視項目となりました。平成11年2月には、ふっ素など3項目が要監視項目から環境基準項目に移行しました。

水質汚濁に係る環境基準の水域類型は、昭和47年4月に定川水域・鳴瀬川水域と石巻地先海域が昭和48年5月には吉田川水域とその他の地先海域として松島湾がそれぞれ指定されています。

(1) 人の健康の保護に関する環境基準

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

- 備考 1.基準値は年間平均値とします。ただし、全シアンに係る基準値については最高値とします。  
 2.「検出されないこと」とは、測定値方法の定量限界を下回ることをいいます。  
 3..海域については、ふっ素及びほう素の基準値は適用しません。  
 4.硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は、規格 43.2.1、43.2.5 により測定された硝酸イオンの濃度に換算係数 0.2259 を乗じたものと規格 43.1 により測定された亜硝酸イオン濃度に換算係数 0.3045 を乗じたものの和とします。

(2) 生活環境の保全に関する環境基準

① 河川（湖沼を除く）

ア

類型	利用目的の適用性	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 8.5 以下	1 mg/ℓ 以下	25 mg/ℓ 以下	7.5 mg/ℓ 以上	50MPN /100mℓ 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 8.5 以下	2 mg/ℓ 以下	25 mg/ℓ 以下	7.5 mg/ℓ 以上	1,000MPN /100 mℓ 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 8.5 以下	3 mg/ℓ 以下	25 mg/ℓ 以下	5 mg/ℓ 以上	5,000MPN /100 mℓ 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 8.5 以下	5 mg/ℓ 以下	50 mg/ℓ 以下	5 mg/ℓ 以上	——
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 8.5 以下	8 mg/ℓ 以下	100 mg/ℓ 以下	2 mg/ℓ 以上	——
E	工業用水3級 環境保全	6.0 以上 8.5 以下	10 mg/ℓ 以下	ごみ等の浮遊が認められないこと	2 mg/ℓ 以上	——

備考 1.基準値は、日間平均値とします。

2.農業用利水点については、水素イオン濃度 6.0 以上 7.5 以下、溶存酸素量 5 mg/ℓ以上とします。

注 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です。

水道2級：沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うものです。

水道3級：前処理等を伴う高度の浄水操作を行うものです。

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です。

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です。

工業用水3級：特殊の浄水操作を行うものです。

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。

イ

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	基準値	
		全 亜 鉛	
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	0.03 mg/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	0.03 mg/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	0.03 mg/l以下	
生物特 B	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	0.03 mg/l以下	
測定方法	規格 53 に定める方法（準備操作は規格 53 に定める方法によるほか、付表 10 に掲げる方法によることができる。また、規格 53 で使用する水については付表 10 の 1 (1) による。		
備考	1 基準値は、年間平均値とする。（湖沼、海域もこれに準ずる。）		

② 海 域

項目 類型	利用目的の適応性	基準値				
		水素イオン 濃度 (pH)	化学的酸素 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 8.3 以下	2 mg/l 以下	7.5 mg/l 以上	1,000MPN /100ml 以下	検出されな いこと
B	水産 2 級、工業用水及び C の欄に掲げるもの	7.8 以上 8.3 以下	3 mg/l 以下	5 mg/l 以上	————	検出されな いこと
C	環 境 保 全	7.0 以上 8.3 以下	8 mg/l 以下	2 mg/l 以上	————	————

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以下とします。

注 1.自然環境保全：自然探勝等の環境保全。

2.水産 1 級：マダイ、ブリ、ワカメ等の水産生物用及び水産 2 級の水産生物用。

水産 2 級：ボラ、ノリ等の水産生物用。

3.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。

ウ

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。）	0.2 mg/l以下	0.02 mg/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。）	0.3 mg/l以下	0.03 mg/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。）	0.6 mg/l以下	0.05 mg/l以下
IV	水産3種、工業用水 生物生息環境保全	1 mg/l以下	0.09 mg/l以下

備考 1.基準値は、年間平均値とします。

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します。

注 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。

エ

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	基準値
		全亜鉛
生物 A	水生生物の生息する水域	0.02 mg/l以下
生物特 A	生物 A の水域のうち、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	0.01 mg/l以下



### (3) 環境基準の水域類型指定

#### ① 河川

水域の名称	水域の範囲	該当類型	達成期間	基準点	備考(起算日)
定川水域	定川全域	C	イ	定川大橋	昭和47年4月28日 宮城県告示第373号
鳴瀬川水域	鳴瀬川上流(筒砂子川合流点より上流(流入する支川を含む))	AA	イ	筒砂子橋	
	鳴瀬川中流(筒砂子川合流点から大崎市鹿島台木間塚地内大崎市上水道取水点まで(流入する支川を含む))	A	イ	感恩橋(南郷)	
	鳴瀬川下流(大崎市鹿島台木間塚地内大崎市上水道取水点より下流)	B	イ	小野橋	
吉田川水域	吉田川上流(魚板橋から上流(流入する支川を含む))	A	イ	魚板橋	昭和48年5月29日 宮城県告示第548号
	吉田川下流(魚板橋から下流(流入する支川を含む))	B	ロ	善川橋 二子屋橋 (鹿島台)	

#### ② 海域

水域の名称	水域の範囲	該当類型	達成期間	基準点	備考(起算日)
石巻地先海域	石巻地先海域丙 東松島市宮戸字椎山4番地萱野崎から石巻市尾崎に至る陸岸の地先海域で石巻地先海域甲及び石巻地先海域乙に係る部分を除いたもの	A	イ	万石橋、渡波海水浴場距岸500m、大曲浜距岸2500m、雲雀野海岸防潮堤沖2500m、鳴瀬川河口距岸2000m	昭和47年4月28日 宮城県告示第373号
その他の地先海域	その他の全地先海域 気仙沼市唐桑町大沢(岩手県境)から亘理郡山元町坂元字浜(福島県境)までの海岸線の地先海域で気仙沼湾乙及び丙、志津川湾甲及び乙、鮎川湾甲及び乙、女川湾甲、乙及び丙、石巻地先海域甲、乙及び丙、松島湾甲、乙及び丙、仙台湾地先海域甲、乙及び丙並びに二の倉地先海域甲、乙及び丙に係る部分を除いたもの	A	イ	荒浜、磯浜、小田の浜、伊勢浜、大谷、袖浜、雄勝地先、荻浜地先、大沢地先、十三浜	昭和48年5月29日 宮城県告示第548号

備考 1. 該当類型の欄の各記号の意義は、水質汚濁に係る環境基準について(昭和46年環境庁告示第59号)別表2の記号の例によります。

2. 達成期間の欄の記号「イ」は、「直ちに達成」・記号「ロ」は「5年以内で可及びすみやかに達成」の意義です。

### 3 地下水の水質汚濁に係る環境基準

地下水の水質汚濁に係る環境上の条件について人の健康を保護する上で維持することが望ましい基準は、平成9年3月に「地下水の水質汚濁に係る環境基準」が定められています。

項 目	基 準 値
カドミウム	0.003 mg/l以下
全シアン	検出されないこと
鉛	0.01 mg/l以下
六価クロム	0.05 mg/l以下
砒素	0.01 mg/l以下
総水銀	0.0005 mg/l以下
アルキル水銀	検出されないこと
P C B	検出されないこと
ジクロロメタン	0.02 mg/l以下
四塩化炭素	0.002 mg/l以下
塩化ビニルモノマー	0.002 mg/l以下
1,2-ジクロロエタン	0.004 mg/l以下
1,1-ジクロロエチレン	0.1 mg/l以下
1,2-ジクロロエチレン	0.04 mg/l以下
1,1,1-トリクロロエタン	1 mg/l以下
1,1,2-トリクロロエタン	0.006 mg/l以下
トリクロロエチレン	0.01 mg/l以下
テトラクロロエチレン	0.01 mg/l以下
1,3-ジクロロプロペン	0.002 mg/l以下
チウラム	0.006 mg/l以下
シマジン	0.003 mg/l以下
チオベンカルブ	0.02 mg/l以下
ベンゼン	0.01 mg/l以下
セレン	0.01 mg/l以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10 mg/l以下
ふっ素	0.8 mg/l以下
ほう素	1 mg/l以下
1,4-ジオキサン	0.05 mg/l以下

#### 4. 土壌の汚染に係る環境基準

土壌汚染については、「環境基本法」に基づく「土壌の汚染に係る環境基準について」（平成 3 年環境庁告示第 46 号）により、環境基準が次のように定められています。

項 目	環 境 基 準
カドミウム	0.01 mg/l以下 (かつ農用地においては米 1kg に つき 0.4mg 以下であること)
全シアン	検出されないこと
有機燐	検出されないこと
鉛	0.01 mg/l以下
六価クロム	0.05 mg/l以下
砒素	0.01 mg/l以下 (農用地(田に限る)においては土 壌 1kg につき 15mg 未満であること)
総水銀	0.0005 mg/l以下
アルキル水銀	検出されないこと
P C B	検出されないこと
銅	(農用地(田に限る)において土壌 1kg につき 125mg 未満であること)
ジクロロメタン	0.02 mg/l以下
四塩化炭素	0.002 mg/l以下
1,2-ジクロロエタン	0.004 mg/l以下
1,1-ジクロロエチレン	0.1 mg/l以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04 mg/l以下
1,1,1-トリクロロエタン	1 mg/l以下
1,1,2-トリクロロエタン	0.006 mg/l以下
トリクロロエチレン	0.03 mg/l以下
テトラクロロエチレン	0.01 mg/l以下
1,3-ジクロロプロペン	0.002 mg/l以下
チウラム	0.006 mg/l以下
シマジン	0.003 mg/l以下
チオベンカルブ	0.02 mg/l以下
ベンゼン	0.01 mg/l以下
セレン	0.01 mg/l以下
ふっ素	0.8 mg/l以下
ほう素	1 mg/l以下

#### 備考

1. カドミウム、鉛、六価クロム、砒素、総水銀・ふっ素およびほう素セレンに係る環境上の条件のうち、検液中濃度に係る値にあつては、汚染土壌が地下水表面から離れており、かつ、原状において当該地下水中のこれらの物質の濃度がそれぞれ地下水 1lにつき 0.01mg, 0.01mg, 0.05mg, 0.01mg, 0.0005mg・0.8 m・0.01mg・0.8mg 及び 1mg を超えていない場合には、それぞれ検液 1 Lにつき 0.03mg, 0.03mg, 0.15mg, 0.03mg, 0.0015mg, 0.03mg, 2.4mg および 3mg とします。
2. 有機燐とは、パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及びE P Nをいいます。

## 5. 騒音に係る環境基準

騒音に係る環境上の条件について、人の健康を保護し生活環境を保全する上で維持することが望ましい基準は、昭和46年5月に「騒音に係る環境基準について」が定められていましたが、平成10年9月に等価騒音レベル等による騒音の評価手法を用いた新たな騒音に係る環境基準が定められました。

### (1) 道路に面する地域以外の地域

地域の類型	基準値		地域
	昼間	夜間	
A	55 デシベル以下	45 デシベル以下	第1種低層住宅専用地域 第2種低層住居専用地域 第1種中高層住居専用地域 第2種中高層住居専用地域
B			第1種住居地域 第2種住居地域 準住居地域
C	60 デシベル以下	50 デシベル以下	近隣商業地域 商業地域 準工業地域 工業地域

注 時間の区分は、昼間を午前6時から午後10時までの間とし、夜間を午後10時から翌日の午前6時までの間とします。

### (2) 道路に面する地域

地域の区分	基準値	
	昼間	夜間
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

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、特例として次表に基準値の欄に掲げるとおりとします。

基準値	
昼間	夜間
70 デシベル以下	65 デシベル以下

備考 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（昼間にあつては45デシベル以下、夜間にあつては40デシベル以下）によることができる。

(3) 航空機騒音

地域の類型	基準値
I	L den 57 デシベル以下
II	L den 62 デシベル以下

航空自衛隊松島基地（昭和 51 年 12 月 28 日）告示第 1193 号  
平成 25 年 3 月 29 日 宮城県告示第 265 号（一部改正 II）

地 域	地域の類型
基点（A）点 石巻市中浦一丁目地内 北緯 38 度 25 分 49.2 秒東経 141 度 16 分 10.3 秒 補助点（イ）点 北緯 38 度 25 分 10.5 秒東経 141 度 16 分 6.4 秒 （ロ）点 北緯 38 度 25 分 49.8 秒東経 141 度 15 分 58.5 秒 （ハ）点 北緯 38 度 24 分 4.1 秒東経 141 度 11 分 15.9 秒 （ニ）点 北緯 38 度 23 分 45.38 秒東経 141 度 10 分 27.87 秒 （ホ）点 北緯 38 度 23 分 14.12 秒東経 141 度 10 分 13.87 秒 （ヘ）点 北緯 38 度 22 分 41.7 秒東経 141 度 10 分 30.8 秒 以上の（イ）点から（A）点を直線で結んだ線、（A）点から（ロ）点までの国道 398 号の上り車線道路端の線、（ロ）点から（ハ）点までの国道 45 号の上り車線道路端の線、（ハ）点から（ニ）点までの仙石線軌道、（ニ）点から（ホ）点を直線で結んだ線、（ホ）点から（ヘ）点までの鳴瀬川左岸及び水際線に囲まれた地域のうち、都市計画法（昭和 43 年法律第 100 号）第 8 条第 1 項第 1 号に規定する工業専用地域並びに航空自衛隊松島基地の敷地を除いた地域	II

# 4. 用語の説明

(あ)

## ISO (国際標準化機構: International Organization for Standardization)

国家間の製品やサービスの交換を助けるために、標準化活動の発展を促進することを目的に発足した国際機関。2012年12月末現在で164カ国が加盟し、19,573の規格がある。そのうちISO 14001は企業などの活動が環境に及ぼす影響を最小限にとどめることを目的に定められた、環境に関する国際的な標準規格。「PDCA (Plan, Do, Check, Action) が基礎となっている。

## 悪臭物質

特有のにおいをもつ化合物は40万種以上あるが、悪臭防止法では、現在、アンモニア、メチルメルカプタン、硫化水素、硫化メチル、二酸化メチル、トリメチルアミン、アセトアルデヒド、プロピオンアルデヒド、ノルマルブチルアルデヒド、イソブチルアルデヒド、ノルマルバレルアルデヒド、イソバレルアルデヒド、ノルマルブチルアルデヒド、イソブチルアルデヒド、ノルマルバレルアルデヒド、イソバレルアルデヒド、イソブタノール、酢酸エチル、メチルイソブチルケトン、トルエン、キシレン、ピロピオン酸、ノルマル酪酸、ノルマル吉草酸、イソ吉草酸の22物質が指定されている。

## アスベスト

天然の繊維状けい酸塩鉱物の総称。「いしわた」「せきめん」ともいう。軽い綿状の性質があるため、耐熱材・耐火材・電気絶縁材などに使われた。一方容易に飛散するため、WHOは肺線維症(じん肺)、悪性中皮種の原因となるといわれ、肺がんを起こす可能性を指摘している。日本国内では平成16年より全石綿が原則使用禁止となっている。なお大気汚染防止法で石綿は特定粉じん指定されている。

(い)

## EC

導電率のこと。導電率とは液体中で電気の流れやすさを表す指標。単位はS/m  
雨水の汚染度をあらわすのにpHと並び重要な指標。ECが大きいとその分イオンが多いため汚染物質が多いと判断される。

## 硫黄酸化物(SO<sub>x</sub>)

硫黄と酸化物の総称。二酸化硫黄(SO<sub>2</sub> 亜硫酸ガス)や三酸化硫黄(SO<sub>3</sub>)などがある。石油や石炭等の硫黄分を含む燃料が燃える際などに発生する。大気汚染や酸性雨の原因物質の一つ。

## 一酸化炭素(CO)

炭素化合物の不完全燃焼により生成する、無色無臭の極めて有毒な気体。環境中の主な排出源は自動車の排出ガス。喫煙中のタバコからも発生する。人体に入ると血液中のヘモグロビンと結合して酸

素の輸送能力を低下させ、酸欠状態を起こす。

### 一酸化窒素 (NO)

高温で空気中の窒素と酸素が反応してできた化合物。窒素酸化物の1つ。無色・無臭の気体で、ボイラーやエンジンで燃焼等を燃焼させると発生する。空気中の酸素と反応して二酸化窒素になる。なお一酸化窒素に環境基準は設定されていないが、二酸化窒素には環境基準が設定されている。

### 一般廃棄物

家庭から生じた可燃ごみなどの廃棄物と事業活動に伴って生じた廃棄物のうち産業廃棄物以外のもの(事業所・商店等から生じた紙ごみ、飲食店から生じた生ごみなど)をいう。一般廃棄物の処理は、市町村が処理計画を定めて実施する。

(え)

### SPM (Suspended Particulate Matter : 浮遊粒子状物質)

大気中に浮遊している微細な粒子のうち粒径  $10\mu\text{m}$  ( $1\mu\text{m}=0.001\text{mm}$ ) 以下のものこと。発生原因は、物の焼却などによって直接粒子が発生する場合と硫酸化物等のガス状大気物質が環境大気中の化学反応で粒子になった場合がある。主な発生源は、ばい煙発生施設、粉じん発生施設の他、自動車、船舶、航空機。さらに火山等の自然発生するものもある。呼吸器系の各部位に沈着し健康に影響を及ぼす。なおSPMのうち粒径が  $2.5\mu\text{m}$  以下のものをPM2.5という。

### LED (Light Emitting Diode : 発光ダイオード)

電圧を加えた際に発光する半導体素子のこと。従来から使われている蛍光灯や白熱電球等に比べると、消費電力や光源からの発熱が少なく長寿命である。平成26年、青色発光ダイオードを発明した日本の研究者3人がノーベル物理学賞に選ばれた。

### Lden (エルデン)

航空機騒音を評価する値。時間帯補正等価騒音レベルともいう。平成25年4月1日、従来のWECPNLからLdenに変更された。単位はデシベル(dB)。

Ldenは1日の間に観測された航空機騒音の単発暴露騒音レベル(単発的に発生する騒音の「聞こえ始めから聞こえ終わり」までのエネルギーの合計)を時間帯別に補正した後にエネルギー加算し、観測時間(1日=86,400秒)で平均してレベル表示した値。

(お)

### オゾン層

紫外線による化学反応で、成層圏(地上から10~50km)に達した酸素(O<sub>2</sub>)はオゾン(O<sub>3</sub>)に変わり形成されたオゾン濃度の高い大気層のこと。太陽光に含まれる有害な紫外線はオゾン層で吸収される。しかし、フロンなどの化学物質の影響でオゾン層が減少している。特に極地上空で春先にオゾンホール(オゾン濃度が極端に減った状態)が観測される。地球全体のオゾンの量は1990年代後半からわずかな増加傾向がみられるが、南極域で1960年代のオゾンレベルに戻るのには21世紀末にな

ると予測されている。

### 温室効果 (Greenhouse Effect)

地球は太陽からのエネルギーで暖められ、暖められた地表面からは熱が放出される。その熱をガスが吸収することで、大気が暖められる。この現象を温室効果といい、ガスを温室効果ガスという。

近年大気中の二酸化炭素の濃度が急速に増加したことで温室効果がこれまでよりも強くなり、地表面の温度が上昇している。これを「地球温暖化」という。

大気による温室効果の寄与率は、水蒸気 6 割、二酸化炭素 3 割、その他 1 割である。地球が温暖化することで水蒸気量が増えさらに温暖化が促進されることが懸念されている。

### 温室効果ガス (GHG : Greenhouse Gus)

温室効果をもたらす気体。気候変動枠組条約では、二酸化炭素、メタン、亜酸化窒素 (一酸化二窒素)、ハイドロフルオロカーボン (HFC)、パーフルオロカーボン (PFC)、六フッ化硫黄の 6 つを指す。メタンは工業の他、水田や畜産から排出される。HFC は冷媒に、PFC は半導体のエッチングガス、六フッ化硫黄は絶縁材として使用される。

温室効果係数 (温室効果の程度を表す数値) は二酸化炭素を 1 とすると、メタンで 23、一酸化二窒素で 296、HFC、PFC で数百~1 万程度、六フッ化硫黄で 23,200 である。なお、モントリオール議定書 (オゾン層を破壊する物質を規制する) で生産・消費が規制されている CFC や HCFC の温室効果係数は数千~数万である。

(か)

### カーボンオフセット

日常生活や生産活動によって避けることのできない二酸化炭素などの温室効果ガスの排出について、他の場所で実施した温室効果ガスの排出削減・吸収量等 (クレジット) の購入することや、他の場所で実施した排出削減・吸収を実施する活動により、排出される温室効果ガスの全部または一部を埋め合わせる (オフセット) こと。

このうち、排出量の全量をオフセットすることを「カーボンニュートラル」といい、排出量よりオフセット量が多い状態を「カーボンマイナス」という。

### 外来種

生物学の用語としては、人為に限らず何らかの理由で対象とする地域や個体群の中に外部から入り込んだ個体の種を指すが、一般的には「移入種」と同義語で人為により自然分布域の外から持ち込まれた種をいう。

### 化学的酸素要求量 (COD : Chemical oxygen demand の略)

海域・湖沼の汚濁の度合いを示す指標。有機物等の量を過マンガン酸カリウム等の酸化剤で酸化するとき消費される酸素量 (mg/L) で表したもの。数値が大きいほど汚濁が進んでいることを示す。

### 化石燃料

石油、石炭、天然ガスなど地中に埋蔵されている再生産できない有限性の燃料資源のこと。石油は



プランクトンなどが高圧にさらされ変化したもの、石炭は数百万年以上前の植物が地中に埋没して炭化したものと言われている。

### 合併処理浄化槽

し尿等の生活排水を、微生物の働きなどを利用して浄化する施設のことを浄化槽といい、し尿だけを浄化する単独処理浄化槽に対し、し尿と炊事、風呂、洗濯などの排水を併せて浄化する施設を合併処理浄化槽という。平成 12 年 6 月の浄化槽法改正及び建築基準法施行令改正により、新たに設置される浄化槽はすべて合併処理浄化槽となっている。

### 環境アセスメント

開発事業の内容を決めるにあたって、それが環境にどのような影響を及ぼすかについて、あらかじめ事業者自らが調査、予測、評価を行い、その結果を公表して一般の方々、地方公共団体などから意見を聴き、日本では昭和 47 年に公共事業で環境アセスメントが導入された。その後諸外国での精度の長所を取り入れ、また新たな環境政策に対応するように、平成 9 年 6 月には「環境影響評価法」が成立した。平成 23 年 4 月には「環境影響評価法の一部を改正する法律」が成立し、計画段階環境配慮書手続や環境保全措置等の結果の報告・公表手続が新たに盛り込まれた。

### 環境基準

大気汚染、水質汚濁、土壌汚染及び騒音に係る環境上の条件について、人の健康を保護及び生活環境を保全するうえで維持されることが望ましい基準。

### 環境基本法

日本の環境施策の土台となる法で環境問題に対処する総合的な施策を進めるための理念。国・地方公共団体・事業者・国民の責務、環境保全施策の基本事項などを定めている。1993（平成 5）年成立。

### 環境の日・環境月間

昭和 47 年 6 月 5 日スウェーデンのストックホルムで開催された国連人間環境会議を記念して、6 月 5 日は環境の日と定められた。国連では 6 月 5 日を「世界環境デー」と定めており、日本では平成 5 年 11 月に公布・施行された環境基本法第 10 条第 2 項に基づき、「環境の日」が定められた。環境基本法は、事業者及び国民の間に広く環境の保全についての関心と理解を深めるとともに、積極的に環境の保全に関する活動を行い意欲を高めるとする「環境の日」の趣旨を明らかにし、国・地方公共団体等がこの趣旨にふさわしい各種行事を行うこととしている。

わが国では環境庁（当時）の主唱により、平成 3 年から 6 月の一ヶ月間を「環境月間」とし、全国で様々な行事が行われている。

### 環境ホルモン（Environmental hormone）

科学的名称「内分泌かく乱物質」の通称として環境ホルモンという語が使われることがある。

→内分泌かく乱物質

## (き)

### 規制基準

排出基準、排水基準、燃料基準などの総称。法律や条例に基づいて、事業者等が遵守しなければならない基準として設定されているもの。

### 京都議定書

地球温暖化を防止するため、二酸化炭素など6種類の温室効果ガス（GHG）の排出削減を法的に義務付けるよう求めた国際協定。平成9年12月に京都市で開かれた「気候変動枠組条約第3回締約国会議（COP3）」で採択された。先進国のGHG排出量について法的拘束力のある数値目標が設定されており、平成20年から平成24年の5年間に、平成2年（一部ガスは平成7年を選択できる）比で日本は6%の削減が義務付けられている。

平成26年7月に地球温暖化対策推進本部は、日本はこの5か年平均の総排出量は12億7,800万トン（基準年比+1.4%）だが、森林等吸収量や京都メカニズムクレジットを加味すると基準年度比-8.4%で京都議定書の目標を達成している。と発表した。

## (く)

### グリーン購入

製品やサービスを購入する際に必要性をよく考え、品質や価格だけでなく環境も考慮して、環境への負荷ができるだけ少ない製品やサービスを、環境負荷の低減に努める事業者から優先して購入すること。

### 健康項目

水質汚濁物質の中で、人の健康に有害なものとして定められた項目。環境中の濃度については、「人の健康の保護に関する環境基準」が設けられたおり、すべての公共用水域に適用される。健康項目については現在、カドミウム、鉛等の重金属類、トリクロロエチレン等の有機塩素系化合物、シマジン等の農薬など26項目が設定されている。また、重監視項目としてクロロホルム等22項目を位置付けている。

## (こ)

### 公害

環境基本法では、「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に係る被害が生ずることをいう。」と定義している。この7つの公害を通常「典型七公害」と呼んでいる。

### 公害防止協定

公害の防止を目的として、地方公共団体及び地域住民等と事業者の間で結ぶ協定のこと。公害を防

止するため、事業者がとるべき措置を相互の合意形成により取り決めたもの。

### 光化学オキシダント

大気中の窒素酸化物や炭化水素などが、紫外線により光化学反応を起こし、生成される酸化性物質群のこと。中でも主要な物質がオゾンとパーオキシアセチルナイトレートであり、いずれも人及び植物に有害。

### 公共下水道

下水道法による下水道の種別の一つで、「主として市街地における下水を排除し、又は処理するために地方公共団体が管理する下水道で、終末処理場を有するもの又は流域下水道に接続するものであり、かつ、汚水を排除すべき排水施設の相当部分が暗渠である構造のものをいう。」と定義されている。

### 公共用水域

水質汚濁防止法では、「河川、湖沼、港湾、沿岸、海岸その他公共の用に供される水域及びこれに接続する公共溝渠、かんがい用水路その他の公共の用に供される水路（下水道法に規定する公共下水道及び流域下水道であって、終末処理場を設置しているもの（その流域下水道に接続する公共下水道を含む。）を除く。）をいう。」と定義されている。処理場のない下水道は公共用水域となる。

(さ)

### 災害廃棄物

地震や津波等の災害によって発生する廃棄物のこと。

### 最終処分場

最終処分とは、廃棄物を自然環境に還元するなど、安定化することであり、これには地上埋立処分、水面埋立処分及び海洋投入処分がある。最終処分場とは、一般廃棄物及び産業廃棄物を最終処分するのに必要な場所、設備の総体をさす。産業廃棄物の最終処分場には、廃棄物の性状に応じて安定型（廃プラスチック類等）、管理型（汚泥等）、遮断型（有害物質の溶出が埋立処分に係る判定基準を超える廃棄物）の3つのタイプがある。

### 再生可能エネルギー

資源に限りある石油・石炭等の化石燃料とは異なり、法律で「エネルギー源として永続的に利用することができる」と認められるもの」として、太陽光、風力、水力、地熱、太陽熱、大気中の熱その他の自然界に存する熱、バイオマスが規定される。再生可能エネルギーは、資源が枯渇せず繰り返し使え、発電時や熱利用時に地球温暖化の原因となる二酸化炭素をほとんど排出しない優れたエネルギーである。

### 産業廃棄物

事業活動に伴って生じた廃棄物のうち、燃え殻、汚泥、廃油、廃酸、廃アルカリ、廃プラスチック類など20種類をさす。産業廃棄物については、事業者自らの責任で、環境汚染が生じないように適

正に処理すべきことが義務付けられている。

### 酸性雨 (Acid rain)

一般的にはpH(水素イオン濃度)が5.6以下となった酸性の雨をいう。この基準は、大気中の二酸化炭素が水に溶けてもpH5.6を下回らないことから考えられた。しかし、例えば火山の周囲では周辺では自然由来の二酸化硫黄の影響でもともと酸性になっているため、地域ごとに酸性雨の基準を定める必要があり、先の定義が絶対的な物ではない。酸性雨には二酸化炭素以外の物質(硫黄酸化物や窒素酸化物)が溶けている。原因物質の排出源としては、工場や自動車からの排出ガスなどがあげられる。なお酸性の雪は酸性雪、酸性の霧は酸性霧と呼ばれる。

(し)

COD (Chemical oxygen demand) → 「化学的酸素要求量」参照

### 循環型社会

循環型社会基本法では①製品等が廃棄物等となることを抑制し、②排出された廃棄物等についてはできるだけ資源として適正に利用し、③最後にどうしても利用できないものは適正に処分することが徹底されることにより実現される、「天然資源の消費が抑制され、環境への負荷ができるだけ低減された社会」と規定している。

### 循環型社会基本法

平成12年6月に公布された法律。循環型社会の形成についての基本原則、関係主体の責務を定めるとともに、循環型社会の形成に関する基本となる事項などを規定している。

### 新エネルギー

新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法では、「技術的に実用化段階に達しつつあるか、経済性の面での制約から普及が十分でないもので、石油代替エネルギーの導入を図るために特に必要なもの」と定義している。太陽光発電・風力発電・太陽熱利用・雪氷熱利用・バイオマスなど10種類が指定されている。

(す)

### 水域

水面上である区域を定めて言うときに使われる用語。湖沼や海岸に設けられる。

### 水素イオン (pH)

酸性、アルカリ性を示す指標で、7.0が中性、これより数値が小さくなる程強い酸性を示し、数値が大きくなる程強いアルカリ性を示す。ペーハー、ピーエッチと略称する。

(せ)

## 生活環境項目

水質汚濁物質の中で、生活環境に影響を及ぼすおそれがあるものとして定められた項目。環境中の濃度については、「生活環境の保全に関する環境基準」が設けられており、水素イオン（pH）、生物科学的酸素要求量（BOD）、科学的酸素要求量（COD）、溶存酸素量（DO）、浮遊物質量（SS）、大腸菌群数などについて定められている。環境基準は、河川、湖沼、海域別に水道、水産、農業用水、工業用水などの利用目的に応じた水域類型を設け、それぞれの水域類型ごとに定められている。

## 生活排水

水質汚濁防止法では、「炊事、洗濯、入浴等人の生活に伴い公共用水域に排出される水（排出水を除く）」と定義している。なお生活排水のうち、し尿を除くものを「生活雑排水」という。

## 生態系

生物群集（植物群集と動物群集）及びそれらを取り巻く自然界の物理的・化学的環境要因が統合された系をいう。

## 生物化学的酸素要求量（BOD : Biochemical oxygen demand）

水質の汚濁の度合いを示す指標で、水中の有機物等の汚濁源となる物質が微生物により無機化されるときに消費される酸素（mg/L）で表したものの。数値が大きいほど汚染が進んでいることを示す。

## 生物多様性

生物多様性とは森林、河川、湿原、海洋といった多様なタイプの生態系がある「生態系の多様性」。このような生態系の中にいろいろな種類の生き物がある「種の多様性」。同じ種の中でも体の大きさや模様が異なったり、疾病への抵抗力が異なるなど遺伝的な差異がある。「遺伝子の多様性」の3種の多様性のことをいう。

## 騒音レベル

JISに規定される指示型の騒音計で測定して得られた値で、騒音の大きさを表す。一般には耳の感覚に似せた騒音計の聴感補正回路A特性で測定した値をdB（A）で表す。

（た）

## ダイオキシン類

塩素と酸素を含む有機化合物の一種で、ポリ塩化ジベンゾーパラジオキシン（PCDD）、ポリ塩化ジベンゾフラン（PCDF）、コプラナーポリ塩化ビフェニル（コプラナーPCB）を合わせた化学物質群の総称。炭素・水素・塩素を含むものが燃焼する工程で意図せざるものとして生成する。

## 大腸菌群

腸内細菌に属するグループで、一種類のものではなく、いくつかの属、種が含まれている。

大腸菌群は、人間のし尿以外にも存在するが、大腸菌群が検出されているということは、人畜のし尿等で汚染されている疑いがあるということを示す。

## **WECPNL (Weighted equivalent continuous perceived noise level; 加重等価平均感覚騒音レベル)**

航空機1機ごとの騒音レベルに加え、機数や発生時間帯などを加味した航空機騒音に係る単位。平成25年3月までこの単位をもとに航空機騒音の環境基準が定められた。

(ち)

## **窒素酸化物 (NO<sub>x</sub>)**

窒素と酸素の化合物の総称。主として重油やガソリン、石炭などの燃焼によって発生する一酸化窒素(NO)や二酸化窒素(NO<sub>2</sub>)などをいう。発生源は自動車、ボイラー、工場、家庭暖房など広範囲にわたっている。

## **中間処理**

廃棄物を燃やしたり、破碎・選別したりしてできるだけ小さく、軽くし、最終処分場に埋立てた後も環境に悪影響を与えないようにする処理工程。鉄やアルミ、ガラスなど再資源として利用できるものを選別・回収して、有効利用する役割もある。

(て)

## **TEQ値 (ティーイーキュー値)**

ダイオキシン類の毒性を表す単位。ダイオキシン類はその構造によって、毒性の強さが異なる。そこで、最も毒性が強い2,3,7,8-TCDDの毒性を1として、他のダイオキシンの毒性を評価する。この評価量に量をかけ合わせて評価する。すなわちダイオキシンの毒性を2,3,7,8-TCDDの量に換算して評価する。この値の事を毒性等量(Toxic Equivalent)という。

## **低公害車**

大気汚染物質の排出や騒音の発生が少なく従来の自動車よりも環境への負荷が少ない自動車の総称。電気自動車、メタノール自動車、天然ガス自動車、ハイブリット自動車等が開発されている。

## **dB (デシベル)**

音・振動の強さを表す単位。

音に対する人間の感じ方は、音の強さ、周波数の違いによって異なる。騒音の大きさは、物理的に測定した騒音の強さに周波数ごとの聴感補正を加味して、dBまたはdB(A)で表示する。

また振動の大きさも、振動加速度をもとにdB単位にて表示する。

(と)

## **特定施設**

騒音規制法では「工場又は事業所に設置される施設のうち、著しい騒音を発生する施設」を、水質汚濁防止法では「人の健康及び生活環境に被害を生ずるおそれのある物質を含む汚水や排水を排出する施設」と特定施設と定めている。大気汚染防止法では特定施設に相当するものとして、ばい煙発生

施設と粉じん発生施設をあげている。

## (な)

### 内分泌かく乱物質

内分泌かく乱作用をもつ化学物質のこと。内分泌かく乱作用とは、生体の複雑な機能調整のために重要な役割を果たしている内分泌（系）の働きに影響を与え、生体に障害や有害な影響を引き起こすことをいう。

### ナノグラム

ナノ（n）は10億分の1を表す単位で、1ngは1gの10億分の1グラムのこと。ダイオキシン類は非常に低い濃度でも影響を与えるため、このような小さい単位を用いる。

## (に)

### 二酸化硫黄（SO<sub>2</sub>）

硫黄酸化物が燃焼することで生成する気体。大気汚染物質として早くから問題となっている。刺激性が強く、呼吸機能に影響を及ぼす。また、大気中の水や酸素と反応することで酸性雨の原因になっている。

### 二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）

炭素化合物の燃焼や生物の呼吸により生成される無色無臭の気体。炭酸ガスとも呼ばれる。現在の大气中には約0.03%含まれるが、化石燃料の大量消費等エネルギー起源による二酸化炭素の大量排出により、ここ数十年間、大気中濃度が急激に高まっており、数ある環境問題の中でも最も根深く、かつ解決が困難な地球温暖化問題の原因となっている。

### 二酸化窒素（NO<sub>2</sub>）

一酸化窒素（NO）と酸素の作用等により発生する茶褐色の刺激性の気体。比較的水に溶解しにくいので肺深部に達し、肺水腫等を引き起こす。

## (は)

### ばい煙

大気汚染防止法では、①燃料その他の物の燃焼に伴い発生する硫黄酸化物、②燃料その他の物の燃焼又は熱源としての電気の使用に伴い発生するばいじん、③物の燃焼、合成、分解その他の処理（機械的処理を除く。）に伴い発生する物質のうち、カドミウム、塩素、鉛その他の人の健康又は生活環境に係る被害を生ずるおそれのある物質（第一号に掲げるものを除く。）で政令で定めるもの、としている。

## 廃棄物

廃棄物の処理及び清掃に関する法律では、「ごみ、粗大ごみ、燃え殻、汚泥、ふん尿、廃油、廃酸、廃アルカリ、動物の死体その他の汚物又は不要物であって、固形状又は液体のもの（放射性物質及びこれによって汚染された物を除く。）をいう。」と定義されている。また、産業廃棄物と一般廃棄物に分けられる。

## バイオマス

木材や海藻、生ゴミ、動物の死骸や排泄物、プランクトンなどの生物由来の有機物のこと。

## バイオディーゼル燃料 (BDF : Bio Diesel Fuel)

生物由来油（大豆油、菜種油や廃食油）を原料として製造するディーゼルエンジン用燃料。バイオマスエネルギーの1つで、カーボンニュートラルの性質を持つ。

メタノールと反応させメチルエステル化し、粘性と引火点を低くし、脂肪酸メチルエステルという軽油に良く似た性状に変えて、燃料にしたものをいう。なお、反応後には、副生産物として、グリセリンが発生する。

## パリ協定

2020年以降の地球温暖化対策の国際的枠組みを定めた協定。2015年12月パリで開催された「気候変動に関する国際連合枠組条約第21回締約国会議」(COP21)で採択された気候変動枠組条約。

(2016年11月発行)地球温暖化対策に先進国、発展途上国を問わず、すべての国が参加し、世界の平均気温の上昇を産業革命前の2℃未満(努力目標1.5℃)に抑え、21世紀後半には温室効果ガスの排出を実質ゼロにすることを目標とする。締約国は削減目標を立てて5年ごとに見直し、国際連合に実施状況を報告することが義務づけられた。また、先進国は途上国への資金支援を引続き行うことも定められた。

(ひ)

**BOD (Biochemical oxygen demand) → 「生物科学的酸素要求量」参照**

## PCB (Polychlorinated biphenyl : ポリ塩化ビフェニル)

熱に対して安定で電気絶縁性があるため、変圧器、絶縁機、塗料、溶剤など幅広く用いられたが、毒性が強く発がん性がある。「カネミ油症事件」の原因物質の1つであり、昭和47年製造及び輸入が原則禁止された。その後保管中のPCBが紛失するという事例が多数判明したため、平成13年PCB廃棄物特別措置法を制定し、PCB廃棄物の所管事業者に対し平成39年までに処理を求めた。なお、国際的な規制条約(POPs条約)のPOPsとは残留性有機物質(Persistent Organic Pollutants)の略でダイオキシン、PCB、DDT等を指す。

## ppm (parts per million)

濃度の単位で、100万分の1を1ppmと表示する。例えば1m<sup>3</sup>(=100万cm<sup>3</sup>)の空気中の1cm<sup>3</sup>の硫黄酸化物が混じっている場合の硫黄酸化物は1ppmと表示し、また、水1m<sup>3</sup>(1t=100万g)の中に汚濁物質1gが混じっている場合を1ppmと表示する。なお、1ppb (parts per billion) は、10億分



の1を表す。

#### 微小粒子状物質 (PM2.5 : Particulate Matter2.5)

大気中に漂う粒径  $2.5\mu\text{m}$  ( $1\mu\text{m}=0.001\text{mm}$ ) 以下の微小な粒子のこと。従来から環境基準を定めて対策してきた浮遊粒子状物質 (SPM :  $10\mu\text{m}$  以下の粒子) よりも小さな粒子。

物の燃焼によって直接排出されるもの (一次生成) と、環境大気中での化学反応により生成された物 (二次生成) がある。一次生成粒子の発生源として、ばい煙・粉じん発生施設、自動車、航空機などの他、土壌・海洋・火山などの自然由来のものや越境汚染によるものもある。また煙草の煙にも含まれる。二次生成粒子は、硫酸化合物や窒素化合物、揮発性有機化合物等のガス状物質が、大気中で光やオゾンと反応して生成する。

髪の毛の太さの30分の1程度のため、肺の奥深くまで入りやすく、呼吸器系や循環器系への影響が心配されている。→SPM も参照。

(ふ)

#### 不検出 (ND=Not detected detection)

ある検体に含まれる、化学物質や放射線量を調べたとき、検出されなかった場合を指す。

検出されなかったからといって、当該物質量が0ということではない。なぜならどんなに制度の高い機器を使用したとしても、その物質が含まれていないことを照明することは出来ないからである。また、どの数字以下なら不検出になるかは使用する検査器具によって異なる。

#### 浮遊物質 (SS)

粒径  $2\text{mm}$  以下の溶けない汚濁性の物質の総称。

#### 浮遊粒子状物質→SPM参照

#### フロン類

フルオロカーボン (フッ素と炭素の化合物) の総称で、クロロフルオロカーボン (CFC。炭素・フッ素・塩素のみからなる化合物) の総称。ハイドロクロロフルオロカーボン (HCFC。CFCの構成元素に水素が加わったもの)、ハイドロフルオロカーボン (HFC。炭素・水素・フッ素の化合物。塩素を含まない) がある。また臭素を含むハロンをフロン類に含めることもある。なお、特定フロンとはモントリオール議定書 (フロン類の規制を定めた議定書) で特にオゾン層破壊に強いとされた CFC15 類を指す。

フロン類は熱に強く冷媒、溶剤として優れた性能を持ち、クーラーや各種スプレー、半導体産業での洗浄剤としても広く利用されている。しかし、オゾン層を破壊して、地表の紫外線を増加させ、人間や生態系に影響を及ぼすおそれがあるとして国際的に問題となっている。そのためモントリオール議定書で CFC の生産・使用禁止・HCFC の 2030 年 (先進国では 2020 年) までの全廃が規定された。現在では冷媒として HFC などオゾン層を破壊しない化学物質が使われるようになった。

しかし、HFC は二酸化炭素の 100~10,000 倍温室効果が大きいため、京都議定書による削減対象の物質である。→温室効果ガス

## 粉じん

大気汚染防止法は「物の破碎、選別その他の機械処理又はたい積に伴い発生し、又は飛散する物質」を指す。また粉じんは特定粉じん（石綿等）と一般粉じん（それ以外）に分ける。

(の)

## ノルマルヘキサン（n-ヘキサン抽出物質）

水中の「油分等」を表す指標として用いられる、動植物油脂、脂肪酸、脂肪酸エステル、リン脂質などの脂肪酸誘導体、ワックスグリース、石油系炭化水素等の総称で、溶媒であるn-ヘキサンにより抽出される不揮発性物質のことをさすが、その中には農薬、染料、フェノール等も含まれる。

(も)

## モニタリング調査

環境を良好に保つため、環境中の汚染物質を常に監視・測定し、大気・水質・土壌などの汚染状況を把握するための調査。測定されたデータは施策の効果を図る指標となり他対策を実施するためにも用いられる。

## モニタリングポスト

大気中の放射線量を継続的に測定する据え置き型の装置。

(よ)

## 要請限度

騒音規制法や振動規制法に基づき定められた自動車騒音や道路交通振動の限度で、市町村長は、これを超えた場合で道路の周辺的生活環境が著しく損なわれると認めるときは、都道府県公安委員会に対し道路交通法の規定に基づく交通規制等の措置をとるべきことを要請するものとされている。その値は、区域、時間帯に応じて定められており環境基準より5～15dB（A）高くなっている。

## 溶存酸素量（DO）

水中に溶存する酸素の量のことである。水質の指標として用いられ、溶解酸素量とも呼ばれる

(る)

## 類型指定

水質汚濁、騒音、振動、悪臭の環境基準について、国が設定した類型別の基準値に基づき、水質汚濁については都道府県知事が、水域の利用目的、水質の状況など、騒音、振動、悪臭に関しては市長が都市計画区域などを勘案し、具体的な地域をあてはめ指定することをいう。

(れ)

### レッドデータブック

絶滅のおそれのある野生生物の種の情報を取りまとめたもの。環境省や各都道府県などで作成している。国際的にはIUSN（国際自然保護連合）によって公刊された世界の絶滅のおそれのある種の現状を明らかにした資料。

平成3年5月に環境省（当時）は、「日本の絶滅のおそれのある野生生物—レッドデータブック（脊椎動物編及び無脊椎動物編）」を発刊した。この資料は希少野生生物保護に資する基礎的資料として全国的に多くの場で活用されるとともに、「レッドデータブック」の名を広げた基礎的資料である。環境省は平成26年度にレッドデータブック2014（平成24年度に発表したレッドリストを取りまとめたもの）を出版した。

宮城県では平成8年度～平成12年度に県内の動植物の分布状況を調査し、「宮城県の希少な動植物—宮城県レッドデータブック—」を平成13年3月に刊行した。平成20年度から見直し作業を進めていたが東日本大震災で自然環境が大きく変化したため、震災前に調査を終えていた掲載種についてのみ「宮城県の希少な動植物—宮城県レッドリスト2013年版」として取りまとめ、その後、平成28年3月「宮城県の絶滅のおそれのある野生動植物—RED DATA BOOK MIYAGI 2016年版」を刊行した。

令和元年版 東松島市のかんきょう

～東松島市環境白書～

発行 令和2年3月  
編集 宮城県東松島市矢本字上河戸36番地1  
東松島市 市民生活部 環境課  
TEL : 0225-82-1111  
FAX : 0225-82-1846  
Eメール : [kankyou@city.higasimatusima.miyagi.jp](mailto:kankyou@city.higasimatusima.miyagi.jp)