

## 第2章

---

金沢市が目指す環境づくり

第1節 金沢市の環境特性と課題

第2節 基本理念と基本目標

第3節 施策の体系

## 第1節 金沢市の環境特性と課題

本市の市街地は、日本三名園の一つである兼六園を擁する金沢城を中心とする加賀百万石の城下町として形成されました。明治時代以降は、国の出先機関や民間企業の北陸支店等が置かれ、高速道路や一般道、北陸新幹線等の広域交通の要衝であるとともに、北陸の中核をなす拠点都市として発展しています。

地形は、奈良岳等の山稜線が医王山から卯辰山、野田山の丘陵につながり、これらから流れる犀川、浅野川が金沢平野を経て西側の河北潟、日本海へとつながる起伏と変化に富んでいます。

このように本市は豊かな水と緑に恵まれた暮らしやすいまちであり、まちなかを中心に重層的に形成された歴史的・文化的環境と暮らしを支える利便性の高い都市機能が調和した都市を形づくっています。

### 1. 地球環境

#### (1) 地球温暖化の防止

##### 概要

本市の平均気温は、100年前に比べて約3℃近く上昇し、温暖化傾向がみられます。

本市において平成20(2008)年に発生した「浅野川水害」に代表されるような記録的・局地的豪雨による河川の氾濫、土砂災害の発生など、身近な市民生活に与える気候変動の影響が懸念されています。これらは、人間の活動で排出される温室効果ガスの累積が大きな要因とされています。

また、平成23(2011)年3月に発生した東日本大震災により、原子力発電所の運転停止期間が長期化し、電力由来CO<sub>2</sub>排出量に占める

石炭火力発電の割合は増加傾向にあります。さらに、今後も石炭火力発電所の新增設が計画されており、我が国のエネルギー政策を取り巻く状況は大きく変化しています。

一方、本市全体の温室効果ガス年間排出量は、平成26(2014)年時点で3,522千t CO<sub>2</sub>/年で、うち、二酸化炭素の排出量は、3,449千t CO<sub>2</sub>/年です。その推移をみると平成20(2008)年から平成21(2009)年に「リーマンショック」の影響を受け一旦は減少したものの、以降は増加傾向が続き、ここ数年は3,500千t CO<sub>2</sub>/年前後で推移しています。部門別では業務部門が全体の3割を占め、次いで、家庭部門、運輸部門と続き、これら3部門で全体の8割強を占めます。また、概ね20年間で、運輸部門の割合は減少傾向にあるものの、家庭部門と業務部門の割合は増加傾向にあります。

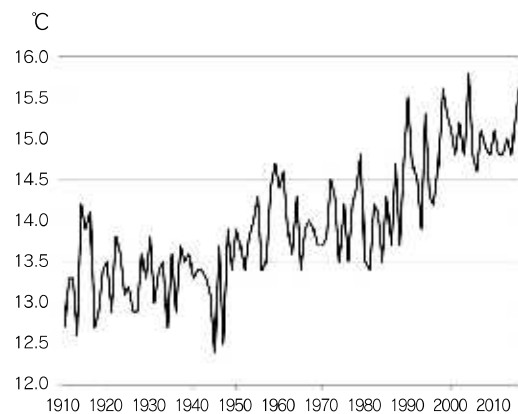


図 金沢市の平均気温の経年変化  
(気象庁データより)

近年は、大量生産・大量消費・大量廃棄の社会経済システムから持続可能な社会への転換を目指し、固定価格買取制度を活用した太陽光発電設備等の再生可能エネルギー導入や建物の省エネ化、ISO14001活動(省エネ、節電等)、ハイブリッド車導入やエコドライブの実践、自転車または公共交通機関の利用の取り組みが見受けられますが、二酸化炭素の排出量はほぼ横ばいにあります。

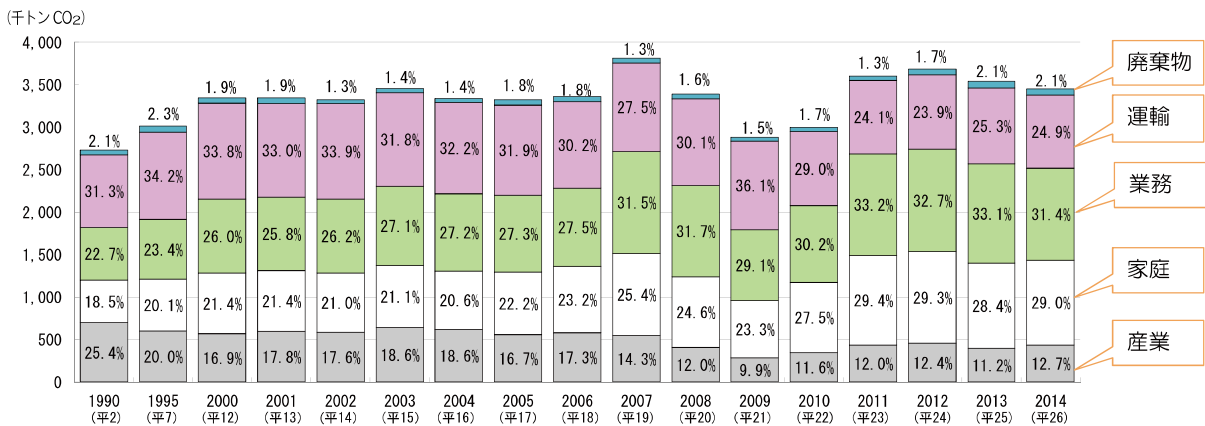


図 部門別二酸化炭素排出量の推移

こうした中、市は「金沢市低炭素都市づくり行動計画(改訂版)(平成28年3月策定)」で温暖化対策をとりまとめ、短期目標として2020年度に平成25(2013)年度(基準年)比12%(432千t CO<sub>2</sub>)削減、中期目標に2030年度における基準年比28%(1,009千t CO<sub>2</sub>)削減に向けた施策を進めています。

課 題

- 化石燃料への過度な依存の是正等による総合的・体系的な温室効果ガス排出量の削減
- 省資源、省エネルギー型の社会システム構築
- 気候変動による影響の低減

## 第1節 金沢市の環境特性と課題

### 2. 生活環境

#### (1) 廃棄物

##### 概況

本市における平成28(2016)年のごみ総排出量は約173千t、このうち、事業系ごみ総排出量は約71千tで平成27(2015)年以降の北陸新幹線金沢開業に伴い若干の増加傾向にあるものの、約6割弱(約102千t)を占める家庭系ごみ総量は横ばいに推移しています。

人口1人1日当たりのごみ排出量は、平成28(2016)年が1,017g/人・日\*であり、平成21(2009)年の1,051g/人・日からほぼ横ばいとなっています。

また、平成28(2016)年度のごみの資源化率は11.0%で、平成21(2009)年度の14.0%に比べると悪化しています。これは、家庭系の資源ごみのうち、集団回収等による紙類の回収量が平成21(2009)年度の約7,500tから平成28(2016)年度の約4,500tに大きく減少していることも主な要因です。

平成27(2015)年度の全国の人口1人1日当たりのごみ排出量は939g/人・日\*、ごみの資源化率は20.4%であり、本市は全国的に見てもごみの排出量が多く、資源化率が低い状況にあります。

\*金沢市は10月1日現在の推計人口、全国(環境省の統計)は各年10月1日現在の住民基本台帳人口により算出しています。

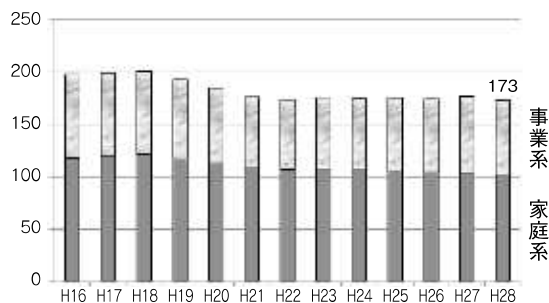


図 ごみ総量

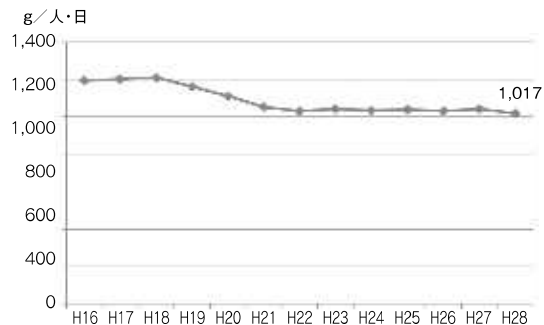


図 1人1日あたりのごみ排出量

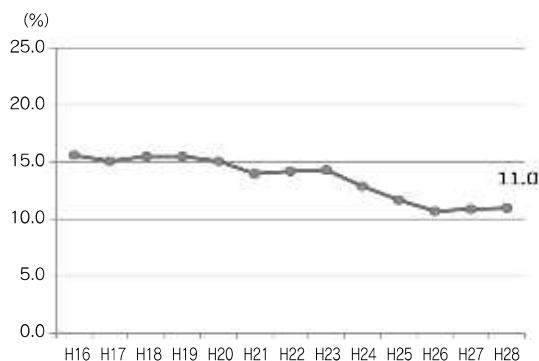


図 ごみの資源化率

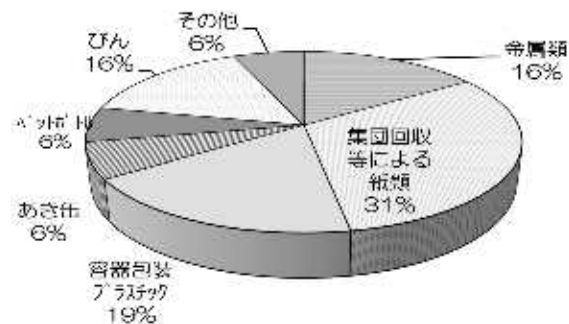


図 家庭ごみの資源回収量の内訳

こうした中、市は「金沢市ごみ処理基本計画 第5期(平成27年3月策定)」で、2024年度にごみの総排出量151千t、資源化率26%の目標を掲げ、循環型社会の形成を推進しています。

##### 課題

- ごみの排出量抑制、資源化促進
- 廃棄物の適正な処理

## (2) 大気・悪臭、水質、騒音・振動、土壌・地下水

### 概況

#### ① 大気・悪臭

二酸化硫黄(SO<sub>2</sub>)や二酸化窒素(NO<sub>2</sub>)、浮遊粒子状物質(SPM)の濃度は、いずれも環境基準を達成していますが、光化学オキシダントについては、全国的な環境基準超過傾向の中、本市も毎年、年間100日程の基準値超過がみられます。

微小粒子状物質(PM<sub>2.5</sub>)については、市内の6測定局で常時監視し毎時間の測定結果を公表しており、現状で注意喚起情報が頻繁に発表される状況ではありません。

アスベスト飛散防止対策については、アスベストを含む建築物等を解体、改造、補修する際に、市が届出を受け立入調査を実施し、作業基準及び保管基準に対する適合を確認しています。

悪臭に関する苦情の主な原因は、工場や事業所、飲食店、浄化槽であり、市では施設や設備の適正管理や改善などの指導・助言を行っています。

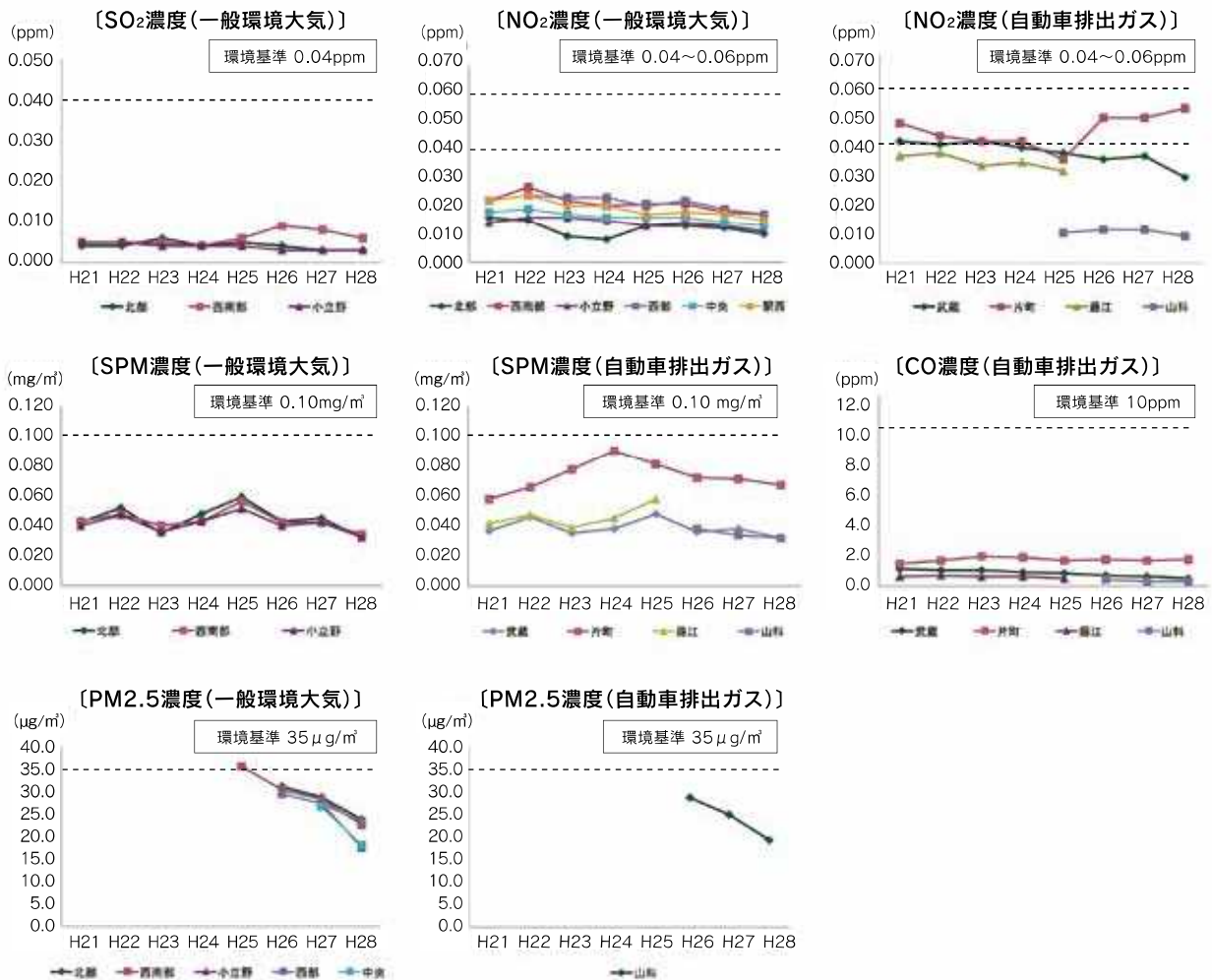


図 主な大気質濃度の推移

※SO<sub>2</sub>、SPM、CO濃度は1日平均値の2%除外値、NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>濃度は1日平均値の98%値

# 第1節 金沢市の環境特性と課題

## ② 水質

水質の状況について、犀川・浅野川における生物化学的酸素要求量(BOD)の値をみると一部に若干の増減がみられますが、大半の地点では概ね横ばいで推移し、環境基準を達成しています。

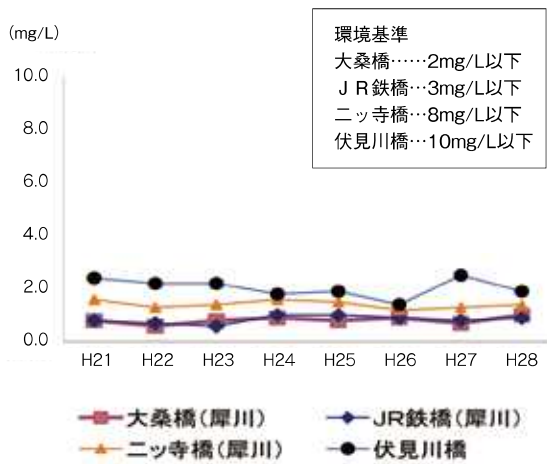
一方、湖沼や海域では、化学的酸素要求量(COD)の環境基準超過地点もみられます。

特に、河北潟は経年的に環境基準を達成しておらず、本市を含む周辺の2市2町\*で「河北潟水質浄化連絡協議会」を設け、総合的な生活排水対策を推進しています。

なお、本市の公共下水道普及率は97.8%(平成28年度末)であり、整備は計画的に進められています。

\*2市2町:金沢市、かほく市、津幡町、内灘町

〔犀川・伏見川〕



〔浅野川〕

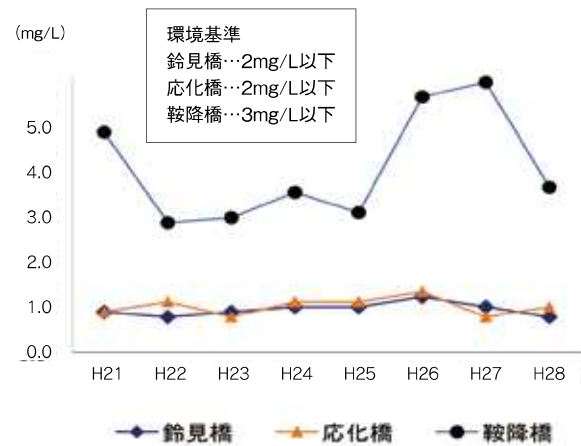


図 主要河川のBOD値の推移 ※1日平均値の75%値



図 河北潟のCOD値の推移 ※1日平均値の75%値

### ③ 騒音・振動

道路に面する地域の騒音状況について、昼間実績、夜間実績、昼間・夜間実績ともに環境基準の達成率は9割を超えています。

また、自動車騒音以外の騒音・振動の主な発生源は、工事現場や資材置場の建設機械、飲食店のカラオケ騒音が挙げられます。

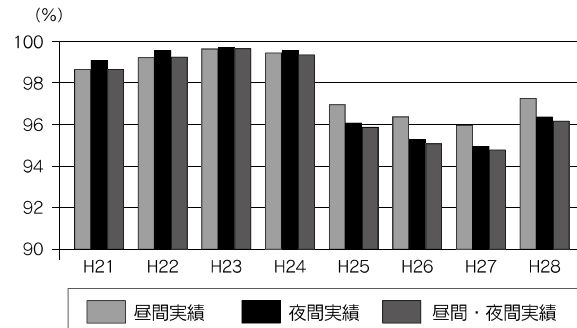


図 自動車騒音の環境基準達成率

### ④ 土壌・地下水

土壌汚染対策法に基づく調査の結果、法に定める指定基準に適合せず、土壌の汚染があるとして指定を行っている土地は、6区域であり、このうち、汚染の除去等の措置が必要な要措置区域は3区域となっています(平成29(2017)年10月末時点)。

また、毎年実施する地下水定期モニタリング結果によると市内の一部地域では、環境基準値を超えるテトラクロロエチレンが検出されています。

土壌汚染や地下水汚染を未然に防止するためには、有害物質を適正に管理し、排水設備や有害物質の保管場所等から有害物質の地下浸透等を防止することが重要です。

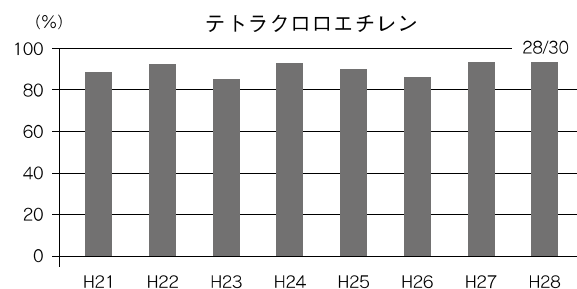


図 地下水の環境基準達成率の推移

## 課 題

■ 法令に基づいた事業場等の監視継続及び指導・助言

■ 大気・水質等の汚染防止策や、騒音・振動・悪臭等の発生防止策の継続

## 第1節 金沢市の環境特性と課題

### (3) 地盤沈下

#### 概況

地盤沈下の主な原因は、短時間に集中して地下水の揚水を行った結果、地下水位が急低下し、帯水層の上下にある粘土層の中の地下水が絞り出されるために、粘土層が収縮して地表面が低下するためです。

本市の地盤沈下を主な調査地点の累積沈下量で見ると、最も大きい地点は近岡町で計測当初(昭和49(1974)年)からみた累積沈下量は約600mmに達します。

また、地盤沈下の主要因とされる、冬季消雪用の地下水揚水量は、平成28(2016)年度で1,210万 $\text{m}^3$ であり、更なる消雪用地下水の利用抑制が必要です。

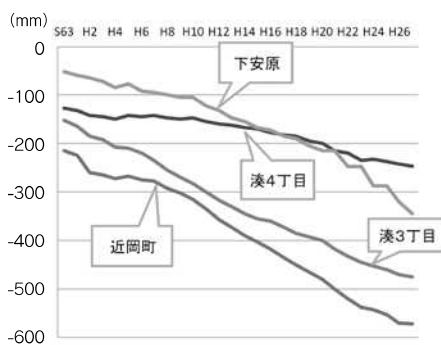


図 累積沈下量

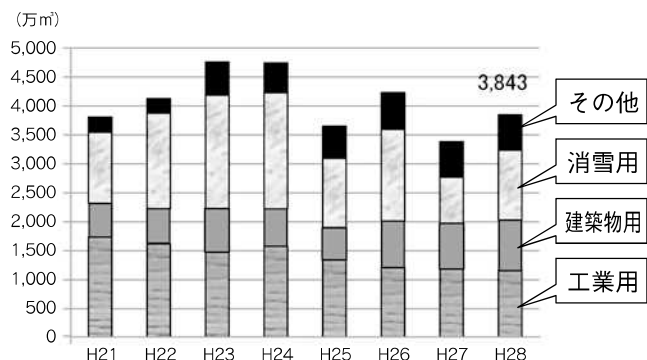


図 用途別年間揚水量の推移

#### 課題

■ 地盤沈下の進行防止に向けた継続的な観測と消雪用の地下水利用の抑制対策

### (4) 有害化学物質

#### 概況

ダイオキシン類対策特別措置法に基づき毎年実施しているダイオキシン類調査では、大気、河川、地下水、河川の底質、土壌において全地点で環境基準を達成しています。

他にもPCB使用製品を保管している事業者等へ適正保管や早期処分の指導を行っているほか、人の健康や生態系に有害な影響を与えるおそれのある化学物質についても適正保管や処分の指導、助言を行っています。

#### 課題

■ 有害化学物質の継続的な監視と管理指導



## 都市環境

### (1) 緑のネットワーク

#### 概況

本市の地形は、医王山地等の山々から、犀川、浅野川沿いの河岸段丘、金沢城周辺の中心市街地まで帯状に緑がつながっています。この緑のネットワークを保全するため、市は、公園の整備や斜面緑地の保全をはじめ、保存樹・保存樹林や、景観樹・景観樹林の指定等を行っています。

また、屋上緑化や民有地緑化にも助成を行っており、「緑と花の活動員制度」等による市民協働の緑化の普及・啓発も進めています。

#### 課題

- 緑のネットワーク保全
- 継続した地域緑化の推進

### (2) 景観、歴史的・文化的資源

#### 概況

本市は、藩政期から400年以上にわたり大きな災害や戦禍に遭うこともなく、数多くの伝統工芸が連綿と受け継がれており、平成21(2009)年にはユネスコ創造都市として、クラフト分野において世界で初の認定を受けています。

また、市内に数多く残されている文化財のほか、藩政期から残る街路網や小路、寺院群、用水、黒瓦や土塀が連なるまちなみは、金沢のまちの特徴として、重層的な表情を醸成しています。

さらには、こまちなみの指定や伝統的建造物をはじめ、用水や惣構跡の保存と併せて、用水沿いの散策路、旧北国街道や歴史的な小道(径)の整備を進めてきました。

#### 課題

- 用水等の保全・活用

第1節 金沢市の環境特性と課題

3. 都市環境

(3) 交通

概況

本市は、平成28(2016)年3月に、北陸新幹線の金沢開業を踏まえた「第2次金沢交通戦略」を策定し、歩行者及び公共交通優先のまちづくりを実現するため、様々な事業に取り組んでいます。

市内の主要な交通機関であるバス路線利用者数は減少傾向が続いていましたが、ここ数年は減少傾向に歯止めがかかり、平成28(2016)年度の市内バス路線利用者は年間約2,500万人、まちなかのコミュニティバス「金沢ふらっとバス」の乗車人員は4路線で計76万人となっています。また、平成24(2012)年3月に開設した金沢レンタサイクル「まちなか」は累計利用数約87万台(平成29(2017)年10月末時点)と中心市街地の移動手段の一つとして今後の更なる利用者増加が期待されています。

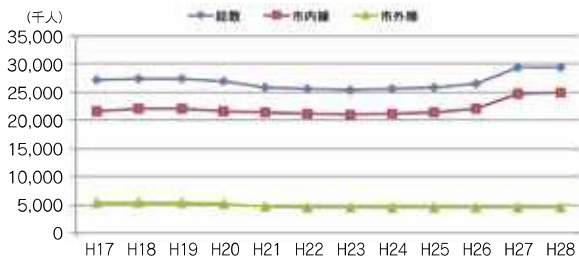


図 バス乗降数の推移

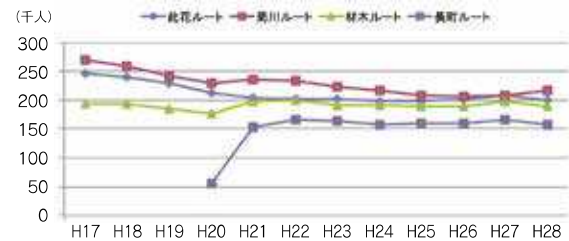


図 ふらっとバス乗車人数の推移



ふらっとバス



金沢レンタサイクル「まちなか」

課題

- 公共交通や自転車の利用促進に向けた環境整備
- 快適に歩けるまちづくりの推進

## 自然環境

### (1) 地形・気候

#### 概況

本市は、白山山系に連なる山々から市街地を抜けて日本海にいたる変化に富んだ地形を基盤とし、寺町、小立野、卯辰山の3つの台地の間を流れる犀川、浅野川の2つの河川、そこから流れ出る55本の用水の清らかな流れと河岸段丘の豊かな緑がまちの個性となっています。

このような地形と、四季が明確で降水量が多く山間部から海岸部へ変化のある気候は、動植物の多様な生息・生育環境を生み出すとともに、魅力ある景観を形成する基礎的な要因となっています。

#### 課題

#### ■ 動植物の多様な生息・生育環境の保全

### (2) 生物多様性

#### 概況

本市は、森や大地、平野、河川、潟、海等の多様な環境に、多種の動植物が分布し、絶滅のおそれがある希少な動植物も多く生息・生育しています。

市域の6割を占める森林と約1割を占める農地は、国土の保全、水源のかん養、地球温暖化の防止だけでなく、様々な動植物のすみかとしても機能しており、私たちの生活に自然の恵みをもたらす貴重な財産です。本市では、人工林の間伐等による森林の整備や地域住民等の参加による農地等の保全活動などに取り組んでいますが、過疎化・高齢化に伴う一次産業を中心とする担い手不足等により森林や田畑が荒廃し、野生動物が農耕地や市街地に出没するなど、農作物への被害や市民生活への影響が問題となっています。

また、地球温暖化によって多くの種が絶滅の危機に瀕しており、人によって持ち込まれた外来種は在来種を駆逐したり、交雑による遺伝的な攪乱をもたらしたりするなど、地域固有の生態系を脅かすといった課題もあります。

#### 課題

#### ■ 本市の豊かな自然環境と生物多様性の次世代への継承

#### ■ 生物多様性を支える自然や農地・林地等と市民等が関わる機会の提供

## 第1節 金沢市の環境特性と課題

### 5. 参加と協働

#### (1) 環境教育

##### 概況

本市では、かなざわ学校エコプロジェクトやホタル生息調査等を進めるほか、環境問題への市民の理解を深め主体的な行動につなげるために、環境教育に使用する教材の充実と積極的な貸出しを行うとともに、環境出前講座の活動拡充等にも積極的に取り組んでいます。

また、ホームページや環境基本計画年次報告書(かなざわの環境)による環境情報の提供とともに、テレビやラジオ、新聞、メールやSNS等を活用した広報活動のほか、各種講座や研修会、イベント等を通じて情報発信を行うとともに、エコマーク商品などの環境にやさしい商品の紹介や購入の啓発に取り組んでいます。

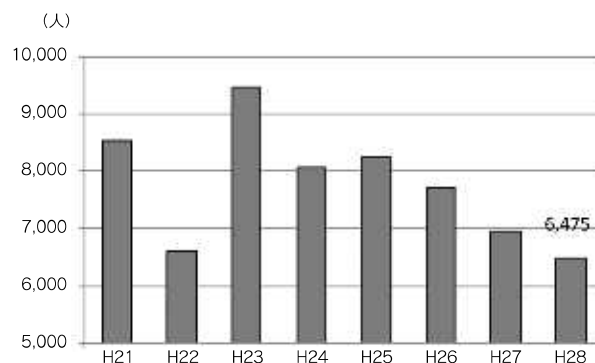


図 ホタル生息調査参加者数の推移

##### 課題

- 家庭・学校・地域・職場等の様々な場面での主体的な環境教育・環境学習の機会拡充
- 子どもから高齢者まで、幅広い世代の方や事業者の環境学習機会の増加と活動の展開
- 時代の変化に対応した幅広い年代の市民等への環境に関する興味・関心の喚起

#### (2) 地域コミュニティとの協働による環境活動

##### 概況

本市では、地域における自主的な環境美化活動に対して、ごみ袋の支給、資源回収袋やコンテナの貸与などの支援を行っています。

また、金沢ボランティア大学校では、「環境コース」を開設するなど、市民のボランティア活動を支援しています。

平成23(2011)年度から本市と協働で取り組む事業を支援する「協働のまちづくりチャレンジ事業」を実施しており、平成29(2017)年度事業では14団体の企画が採択されました。

##### 課題

- 地域コミュニティの活性化について、「金沢市新協働推進計画2016(平成28年3月策定)」及び「金沢市地域コミュニティ活性化推進計画(平成30年3月策定)」の考え方を踏まえた環境施策の拡充

## 第2節 基本理念と基本目標

### 1. 基本理念

#### 持続可能な都市「金沢」をつくる

本市の環境は、長い歳月をかけ人々が育んできたものです。この恵まれた環境を次世代に継承するためには、長期的視点で施策を進める必要があることから、第2次計画の基本理念に掲げた「持続可能な都市「金沢」をつくる」を、本計画においても継承します。このことは、本市において伝統や文化が引き継がれることと同様に、市民・事業者等との協働と技術革新等によって、環境負荷が少なく、潤いある生活を続けられるまちづくりを目指すものです。

### 2. 基本目標

基本理念に基づく基本目標についても、前計画を継承することを前提としつつ、時代の趨勢等を考慮して設定します。

#### 基本目標Ⅰ 環境への負荷が小さいまちをつくる

本市は、自然環境と共生した伝統的な生活様式を継承してきました。そこには、古くても良いものを長く使い続ける暮らしの知恵が含まれていました。しかし、市民の生活様式の変化は、エネルギー使用量の増大や大量生産・大量消費による廃棄物の増加をもたらしてきました。

近年、こうしたライフスタイルを見直し、環境にやさしい暮らしを实践する転換期にはありますが、廃棄物や二酸化炭素の排出量については大きな減少傾向に転じていません。

これからは、自然の浄化、循環能力を超えた環境負荷をもたらす生活様式や産業のあり方を見直すとともに、環境エネルギー技術の開発、普及促進等による低炭素・循環型社会の構築により、環境負荷の小さいまちをつくります。

#### 基本目標Ⅱ 潤いのあるまちをつくる

本市は、犀川、浅野川と市内を網の目のように流れる用水、山間部からまちなかにつながる緑の回廊など、良好な水と緑のネットワークから形成されています。これらは、自然に親しみ、心豊かに生活してきた多くの市民から受け継いできたものです。

これからも、人と自然が共生するとともに、金沢の財産である水や緑、生物多様性の保全や農林水産業の振興など、次世代につなげるまちづくりを推進し、潤いのあるまちをつくります。

#### 基本目標Ⅲ 市民協働で環境保全活動に取り組むまちをつくる

本市は、少子高齢化・人口減少社会が進行する中でも、住民相互の連帯意識に基づく地域コミュニティが醸成されてきました。

また、大学との連携や学生と市民等との交流も盛んであり、良好な地域社会が維持・形成されてきました。

これからも市民一人ひとりが環境にやさしいライフスタイルへの転換に取り組むとともに、環境保全活動を通じて、地域や世代の枠を越えた幅広い活動を積極的に進め、市民・事業者・市民団体等と市が連携・協働して環境保全活動に取り組むまちをつくります。

### 第3節 施策の体系

前節に掲げた3つの基本目標を達成するため、6つの分野目標と分野ごとに13の施策方針を定めます。

