

# 寒河江市環境基本計画

山形県寒河江市

2023年3月



## はじめに



寒河江市は、山形県の母なる川「最上川」と日本有数の清流「寒河江川」が、市街地を包むように流れ、月山と葉山、遠くに蔵王・朝日連峰を望み、四季の変化に富んだ美しい景観と豊かな自然環境に恵まれ、長い間育まれてきた歴史や文化を有しています。

この恵まれた環境を未来につなぐため、本市では、2014（平成26）年に策定した「寒河江市環境基本計画」「寒河江市地球温暖化対策実行計画」のもと、環境保全の取組を進めてまいりました。

しかしながら、近年、記録的な豪雨による河川氾濫の発生など、本市においても気候変動の影響が顕在化しており、地球温暖化対策の加速化が急務となっています。こうした中、本市は、2022年（令和4年）に「寒河江市ゼロカーボンシティ宣言」を制定し、「2050年カーボンニュートラル」の実現を目標に掲げ、安全・安心な暮らしを守ることを示しました。

本計画では、目指すべき将来像を「豊かな自然を未来につなぐ 笑顔かがやく明るいまち 寒河江」とし、子どもからお年寄りまですべての人が住みやすく豊かで潤いのある寒河江市を創造するための環境施策を示しています。

環境保全の取組については、市民・事業者・行政の連携・協力が大変重要となります。市民・事業者の皆様の積極的な参加と、より一層のご協力をお願い申し上げます。

結びに、本計画の策定にあたり、多大なるご尽力を賜りました寒河江市環境審議会委員の皆様、心より感謝を申し上げます。

令和5年3月

寒河江市長 佐藤 洋樹

## 目次

### はじめに（市長あいさつ）

第1章	計画の基本的事項	1
1	計画策定の趣旨・目的	2
2	計画の位置づけ	3
3	計画の対象	4
4	計画の期間	4
第2章	環境に関する情勢	5
1	国内外の動向	6
2	寒河江市の動向	10
第3章	計画の目標	11
1	将来像	12
2	基本目標	13
第4章	施策の展開	14
1	施策の体系	15
2	施策の展開	16
第5章	進行管理	68
1	計画の推進体制	69
2	進行管理体制	70

### ◎コラム

SDGs	8	ソーラーシェアリング	34
パリ協定	9	気候変動の緩和策と適応策	41
地域循環共生圏	9	3R	44
2050年カーボンニュートラル	10	食品ロス	45
寒河江市ゼロカーボンシティ宣言	10	プラスチック問題	48
住宅・建築物の高気密・高断熱化	28	寒河江地区クリーンセンター	49
ZEH・ZEB	29	二の堰親水公園	55
家庭でできる省エネ	30	寒河江市せせらぎ宣言	55
太陽光発電	34	慈恩寺周辺の景観	61
小水力発電	34	クリーン作戦	67

## 第1章 計画の基本的事項

## 1 計画策定の趣旨・目的

### (1) 計画策定の趣旨

寒河江市では複雑化・多様化する環境問題や社会・経済の動向に対応し、子どもからお年寄りまですべての人が住みやすく豊かで潤いのある寒河江市の創造のために、「寒河江市環境基本条例」を2012(平成24)年4月に施行しました。

これに基づき本市の環境施策を推進していくために、2014(平成26)年度から2023(令和5年度)までの10年間を計画期間とする「寒河江市環境基本計画」を策定しました。社会情勢の変化や本市の施策の進捗状況を踏まえ、計画の中間年度である2018(平成30)年度に見直しを行いました。

また、「寒河江市環境基本計画」の分野別計画として、市民、事業者との協働により地球温暖化の防止を推進することを目的に、2014(平成26)年度から2023(令和5)年度までの10年間を計画期間とする「寒河江市地球温暖化対策実行計画」を策定しました。2011年3月に発生した東日本大震災及び東京電力福島第一原子力発電所事故をきっかけに、エネルギー政策の大きな転換が行われたことを踏まえ、中間年度にあたる2018(平成30)年度に、目標値や基準年度、温室効果ガス排出量算定方法等必要に応じた見直しを行いました。

近年はさらに、地球温暖化対策の加速化や気候変動への適応の必要性など、自然環境の保全やエネルギー政策に関する国際的動向や国の動向などが大きく変化しています。これらの動向に適切に対応した本市の環境や地球温暖化に関する施策を推進していくため、上記2つの計画の計画期間満了を1年前倒しし、新たに本計画を策定しました。

### (2) 計画の目的

本計画は、環境に関する法令などに基づき、新第6次寒河江市振興計画で掲げる「さくらんぼと笑顔かがやく 安全・安心なまち 寒河江」を実現するため、各種施策の方向と体系を明らかにすること、市民・事業者・行政が保全のために推進する取組を示すことを目的としています。

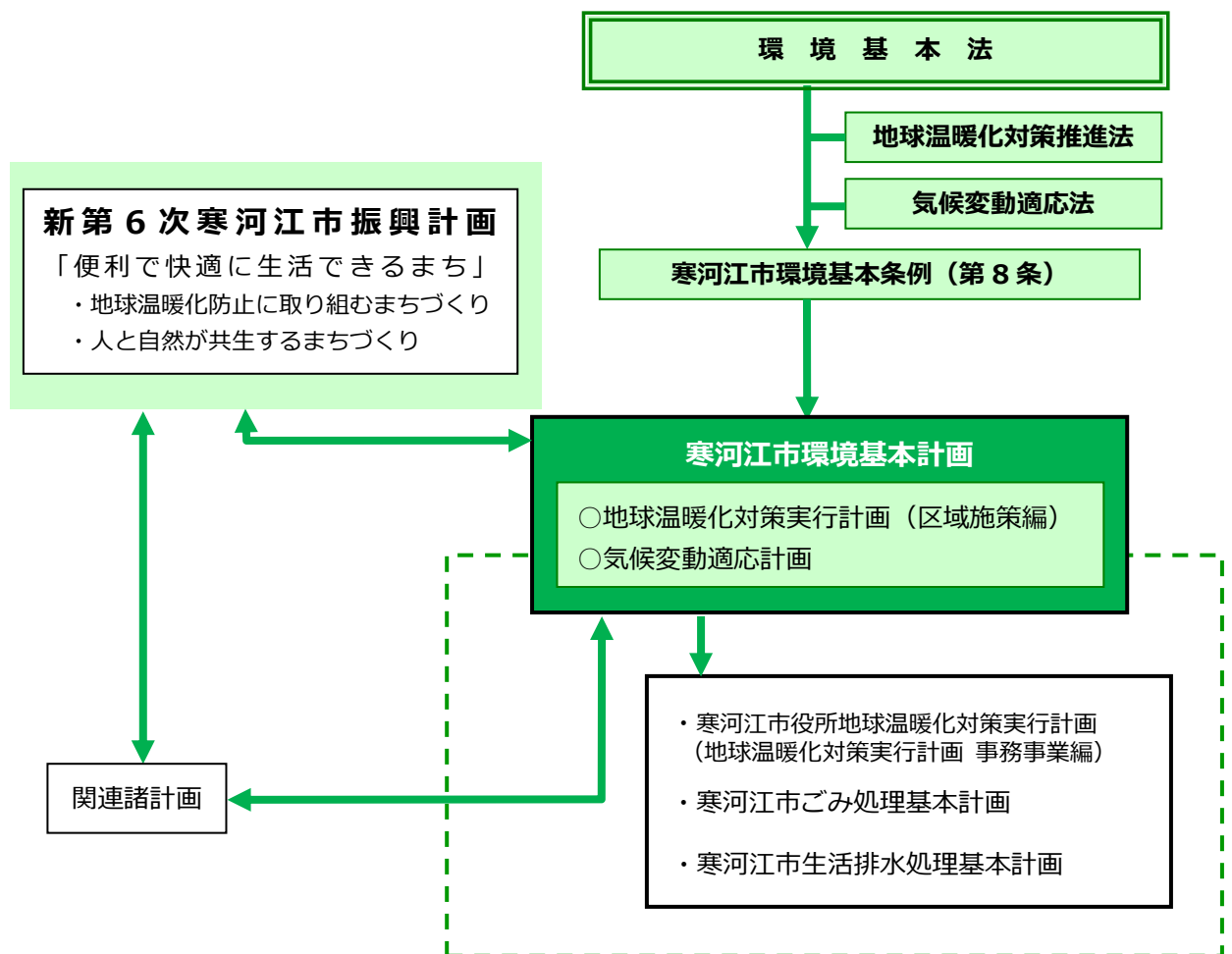
## 2 計画の位置づけ

寒河江市環境基本計画は、寒河江市環境基本条例に基づき、本市の環境の保全及び創造に関する長期的な目標と施策の方向を示すものです。また、地球温暖化対策推進法における「地方公共団体実行計画（区域施策編）」および気候変動適応法における「地域気候変動適応計画」として位置付けます。

本計画は、本市における環境施策を総合的かつ計画的に推進し、同条例に掲げる基本理念の具体化を図ることを目的とするとともに、本市まちづくりの指針である「新第6次寒河江市振興計画」を環境の視点から実現していく役割を担います。

また、個別計画である「寒河江市ごみ処理基本計画」など、関連する計画との整合・連携を図っています。

### ■ 寒河江市環境基本計画の位置づけ



### 3 計画の対象

#### 対象とする分野

私たちが接する環境は、大気汚染や水質汚濁、騒音・振動などの公害問題、自然・生態系の保全、廃棄物問題、景観及び文化財の保全等から地球環境問題まで幅広く、それぞれが複雑に関連しています。

本計画で対象とする環境の分野は、脱炭素社会、循環型社会、自然環境、生活環境、環境保全意識の5つとしています。

#### ■ 対象とする分野

<b>脱炭素社会</b>	地球温暖化、気候変動への適応、再生可能エネルギー 等
<b>循環型社会</b>	廃棄物、資源 等
<b>自然環境</b>	森林、農地、水辺、動植物、公園・緑地 等
<b>生活環境</b>	大気汚染、水質汚濁、土壌汚染、景観・美観、文化財 等
<b>環境保全意識</b>	環境教育、環境学習、環境保全活動、情報・知見 等

### 4 計画の期間

本計画の期間は、2023（令和5）年度から2032（令和14）年度までの10年間とし、目標の達成状況を検証し、概ね5年後に見直しを行うこととしました。

計画期間の中間年度にあたる2027（令和9）年度を目途に、環境に関する課題や、社会情勢の変化等に適切に対応するため、必要に応じて見直しを行います。



## 第2章 環境に関する情勢

## 1 国内外の動向

### (1) 国際的動向

2014（平成26）年3月の「寒河江市環境基本計画」の策定以降、環境政策を取り巻く国内外での状況は大きく変化しました。

国際社会では、2015（平成27）年の国連サミットで、世界が直面している社会、経済、環境に課する課題を統合的に解決しながら持続可能なよりよい未来を築いていくため「持続可能な開発目標（SDGs）」が採択されました。

また、同年に開催された国連気候変動枠組条約締約国会議（COP21）において「パリ協定」が採択され、世界共通の長期目標として、産業革命以前からの世界的な平均気温の上昇を2℃未満に保ち、1.5℃に抑える努力を追求することや、できる限り早く世界の温室効果ガス排出量を減少させ、今世紀後半には温室効果ガス排出量と（森林などによる）吸収量のバランスをとることが掲げられ、世界各国や各都市がカーボンニュートラルの達成に向けた長期目標を表明しています。

さらに、2021（令和3）年に開催された国連気候変動枠組条約締約国会議（COP26）における「グラスゴー合意」では、世界全体に及ぶ危機である気候変動と生物多様性の損失は相互関係にあり、自然や生態系の保護・保全及び回復が重要であると述べられており、生物多様性の保全、大気や海洋汚染の防止、プラスチックごみへの対処といった資源循環等にも取り組む必要があります。

### (2) 国の動向

日本では、第五次環境基本計画を2018（平成30）年4月に閣議決定し、パリ協定等の国際的な潮流や、複雑化する環境や経済、社会の課題を踏まえ、複数の課題の統合的な解決というSDGsの考え方も活用した「地域循環共生圏」を提唱しました。

また、パリ協定を受けて、政府は2020（令和2）年10月に、「2050年カーボンニュートラル」を宣言し、2021（令和3）年4月には、2030（令和12）年度までに2013（平成25）年度に比べて温室効果ガスを46%減（50%の高みを目指す）とする目標を表明しました。この実現に向けて2021（令和3）年3月の「地球温暖化対策の推進に関する法律」（平成10年法律第117号）（以下「温対法」という。）の改正や、同年10月の第6次エネルギー基本計画の策定、地球温暖化対策計画の改定といった関係法令の整備が行われました。省エネルギーの追求や、国民負担の抑制と地域との共生を図りながらの再生可能エネルギーの積極的な活用等が示されています。

### (3) 県の動向

山形県では、2020（令和2）年8月に開催された全国知事会「第1回ゼロカーボン社会構築プロジェクトチーム会議」において、2050（令和32）年までに温室効果ガス排出実質ゼロを目指す「ゼロカーボンやまがた2050宣言」を行いました。

この宣言や今日の環境問題を踏まえて、2021（令和3）年3月に「第4次山形県環境計画」を策定しました。この計画では、「ゼロカーボンへのチャレンジ」をテーマに掲げ、ゼロカーボン社会の構築、「持続的発展が可能な豊かで美しい山形県」の構築を目標としています。

また、2021（令和3）年3月に、循環型社会の形成を推進し、全国一ごみの少ない県を目指す「第3次山形県循環型社会形成推進計画」を策定しました。

さらに、2022（令和4）年2月に、県民・事業者等が2050年カーボンニュートラルの実現に向けて今後主体的に行う取組をまとめた「カーボンニュートラルやまがたアクションプラン」を策定し、同年4月から「～みんなの地球（あす）のためのチャレンジ！～カーボンニュートラルやまがた県民運動」を展開しています。

国や国際的動向と同様に、県においても、地球温暖化を中心とした環境に関する施策が進められています。

 エスディー・ジーズ <b>SDGs</b>			
SDGs (Sustainable Development Goals : 持続可能な開発目標) は、2015 (平成 27) 年 9 月の国連サミットで採択された、2030 (令和 12) 年までに持続可能なよりよい世界を目指す世界共通の目標です。17 のゴール (目標) と 169 のターゲット (達成基準) により構成され、地球上の「誰一人取り残さない (leave no one behind)」ことを誓っています。発展途上国、先進国がともに取り組む目標であり、日本でも「SDGs 実施指針」や「SDGs アクションプラン 2020」といった戦略に基づき積極的に取り組みが進められています。			
 1 貧困をなくそう	目標 1 あらゆる場所のあらゆる形態の貧困を終わらせる	 2 飢餓をゼロに	目標 2 飢餓を終わらせ、食料安全保障及び栄養改善を実現し、持続可能な農業を促進する
 3 すべての人に健康と福祉を	目標 3 あらゆる年齢のすべての人々の健康的な生活を確保し、福祉を促進する	 4 質の高い教育をみんなに	目標 4 すべての人に包括的かつ公正な質の高い教育を確保し、生涯学習の機会を促進する
 5 ジェンダー平等を達成し、すべての女性及び女児の能力強化を行う	目標 5 ジェンダー平等を達成し、すべての女性及び女児の能力強化を行う	 6 安全な水とトイレを世界中に	目標 6 すべての人々の水と衛生の利用可能性と持続可能な管理を確保する
 7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに	目標 7 すべての人々の、安価かつ信頼できる持続可能な近代的エネルギーへのアクセスを確保する	 8 働きがいも経済成長も	目標 8 包括的かつ持続可能な経済成長及びすべての人々の安全かつ生産的な雇用と働きがいのある人間らしい雇用 (ディーセント・ワーク) を促進する
 9 産業と技術革新の基盤をつくろう	目標 9 強靱(レジリエント)なインフラ構築、包摂的かつ持続可能な産業化の促進及びイノベーションの推進を図る	 10 人や国の不平等をなくそう	目標 10 各国内及び各国間の不平等を是正する
 11 包摂的で安全かつ強靱(レジリエント)な都市及び人間居住を実現する	目標 11 包摂的で安全かつ強靱(レジリエント)な都市及び人間居住を実現する	 12 つくばないで消費する	目標 12 持続可能な生産消費形態を確保する
 13 気候変動に具体的な対策を	目標 13 気候変動及びその影響を軽減するための緊急対策を講じる	 14 海の豊かさを守ろう	目標 14 持続可能な開発のために海洋・海洋資源を保全し、持続可能な形で利用する
 15 陸の豊かさも守ろう	目標 15 陸域生態系の保護、回復、持続可能な利用の推進、持続可能な森林の経営、砂漠化への対処、ならびに土地の劣化の阻止・回復及び生物多様性の損失を阻止する	 16 平和と公正をすべての人に	目標 16 持続可能な開発のための平和で包摂的な社会を促進し、すべての人々に司法へのアクセスを提供し、あらゆるレベルにおいて効果的で説明責任のある包摂的な制度を構築する
 17 パートナリシップで目標を達成しよう	目標 17 持続可能な開発のための実施手段を強化し、グローバル・パートナーシップを活性化する	出典) 「SDGs とは？」(国際連合広報センター)、「持続可能な開発目標 (SDGs) 活用ガイド」(環境省)を基に作成	



### パリ協定

2015（平成27）年12月に、京都議定書に代わる2020（令和2）年以降の温室効果ガス排出削減等のための新たな国際枠組みとして採択されました。歴史上はじめて、すべての国が参加する公平な合意であり、各国の脱炭素化（カーボンニュートラル）や地球温暖化の悪影響への対応策を可視化することや、資金面・技術面から途上国の対応策を先進国が支援する仕組みが定められています。



### 地域循環共生圏

地域循環共生圏は、各地域が農山漁村や都市といった地域特性や保有する資源を活用しながら自立・分散型の社会を形成する一方で、地域の特性に応じて資源を補完し支え合うことにより、双方の地域の活力が最大限に発揮されることを目指す考え方です。SDGs（持続可能な開発）や Society 5.0（仮想空間と現実空間の融合により経済発展と社会的課題の解決を両立する、人間中心の社会）の実現にもつながります。

地域循環共生圏の創造による地域づくりを通じて、環境の視点から地方を元気にするとともに、持続可能な循環共生型の社会を構築することを目指しています。



地域循環共生圏とは ～地域が自立し、支え合う関係づくり～

出典) 環境省 HP

## 2 寒河江市の動向

寒河江市では、新第6次寒河江市振興計画において、「人と自然が共生するまちづくり」、「地球温暖化防止に取り組むまちづくり」を掲げ、環境保全意識の醸成やゼロカーボンを目指し地球温暖化対策に取り組むことを示しました。

2020（令和2）年7月には、山形県を中心とした記録的な豪雨により、最上川をはじめとする河川の氾濫など、市内においても大きな被害が発生しました。

気候変動に伴う災害が増加し、地球温暖化対策の加速化が叫ばれる中、2022（令和4）年3月に、「寒河江市ゼロカーボンシティ宣言」を制定し、恵まれた環境を将来の世代に引き継ぎ、安全・安心な暮らしを守ることを示しました。

しかしながら、新型コロナウイルス感染症拡大の影響により、クリーン作戦や集団資源回収の実施中止など、環境保全活動が縮小しています。

市においても、国や県の動向を踏まえ、市の状況把握に努め、地球温暖化対策を中心とする環境に関する施策を進めています。



### 2050年カーボンニュートラル

カーボンニュートラルとは、二酸化炭素をはじめとする温室効果ガスの排出量から、植林や森林の管理による吸収量を差し引いた合計を実質的にゼロにすることを意味しており、「ゼロカーボン」や「脱炭素化」とも呼ばれます。世界では120以上の国と地域が2050年までにこれを実現する目標を掲げており、日本も2020（令和2）年に「2050年カーボンニュートラル」を宣言しました。



### 寒河江市ゼロカーボンシティ宣言 (2022（令和4）年3月制定)

寒河江市は、清流寒河江川が流れ、月山、葉山を望む、水と緑に恵まれた自然豊かなまちです。

私たちは、この美しい自然環境と先人たちが育んできた歴史や文化を守り、次の世代へと継承していく責務があります。

近年、地球温暖化が原因と考えられる異常気象や災害が多発し、私たちの暮らしに深刻な影響を及ぼしています。豊かな自然の恵みをもたらしてきた地球は、今、大きな危機に直面しています。

こうした気候変動に対し、私たちは、持続可能な脱炭素型社会の実現に向けた取組を進めていく必要があります。

寒河江市は、緑あふれ笑顔かがやく美しいまちを未来の「さがえっこ」に引き継ぎ、安全・安心な暮らしを守るため、2050年までに二酸化炭素の排出量を実質ゼロにする「ゼロカーボンシティ」を目指すことを、ここに宣言します。

## 第3章 計画の目標

## 1 将来像

本計画では、子どもからお年寄りまですべての人が住みやすく豊かで潤いのある寒河江市を創造するため、目指すべき将来像を次のように設定し、環境に関する取組を進めていきます。

### 「豊かな自然を未来につなぐ 笑顔かがやく明るいまち 寒河江」

#### ◆ 将来像に込められた思い

本市は、最上川と寒河江川が市街地を包むように流れ、月山と葉山、遠くに蔵王・朝日連峰を望み、四季の変化に富んだ美しい景観と豊かな自然環境に恵まれ、長い間育まれてきた歴史や文化を有しています。恵まれた環境を肌で感じ、理解を深め、その大切さを認識することが重要です。

また、本市は、新第6次寒河江市振興計画においても笑顔を掲げ、みんなの笑顔が未来につながるまちづくりを進めております。豊かな自然は、人々にやすらぎを与え、生活に潤いをもたらし、市民の笑顔につながります。

近年、地球温暖化が原因とみられる、異常気象による災害が増加しており、今までの安定した生活が脅かされています。

恵まれた環境は私たちの貴重な財産であり、守り、育て、将来の世代に継承していくことは、私たちの責務です。

安全・安心で笑顔かがやく寒河江市を未来につなぐため、地球温暖化対策と環境保全の取組を進めます。



## 2 基本目標

### 基本目標1：ゼロカーボンシティを目指すまち（脱炭素社会）

地球温暖化による気候変動の影響と考えられる大雨やこれに伴う災害が頻発しており、気候変動対策は急務となっています。恵まれた環境を未来につなぐため、省エネルギー化の推進、再生可能エネルギーの普及拡大、気候変動への適応などの施策により、ゼロカーボンシティ実現を目指します。

### 基本目標2：限りある資源を大切にすまち（循環型社会）

廃棄物発生量の増加が世界全体で深刻化しており、一方通行型の経済社会活動から、持続可能な形で資源を利用する循環経済への移行が必要となっています。ごみ減量化やリサイクル、廃棄物適正処理の推進などの施策により、環境負荷の少ない循環型社会の形成を目指します。

### 基本目標3：豊かな自然と共に生きるまち（自然環境）

人や生物は豊かな自然の恩恵を受け、互いに支えながら生きています。この環境を将来の世代へ引き継ぐため、自然を守り、育てることが大切です。森林・農地・水辺の保全や自然との調和などの施策により、人と生物が自然の恵みを得られる自然共生社会を目指します。

### 基本目標4：安全・安心で快適な潤いのあるまち（生活環境）

市民が健康で心豊かな生活をしていくには、大気汚染等の公害がなく、潤いを与える美しいまちの環境が必要です。大気・水・土壌の保全や魅力ある景観の保全などの施策により、安全・安心で快適な潤いのある生活環境を目指します。

### 基本目標5：市民みんなで環境保全に取り組むまち（環境保全意識）

環境保全活動や環境問題解決には、市民一人一人が高い意識を持ち、市全体で取り組むことが重要です。貴重な財産である恵まれた環境を守り、育て、将来の世代に継承していくため、環境教育・環境学習、環境保全活動の推進などの施策により、市民の環境保全意識向上を図ります。



## 第4章 施策の展開

# 1 施策の体系

本市の目指す将来像の実現に向けて、基本目標、基本施策を次のように体系づけ、計画を推進します。

	基本目標	分野	基本施策
将来像 豊かな自然を未来につなぐ 笑顔かがやく明るいまち 寒河江	基本目標1 ゼロカーボンシティを 目指すまち	脱炭素社会	1-1 省エネルギー化の推進 1-2 再生可能エネルギーの普及拡大 1-3 脱炭素地域づくりの推進 1-4 気候変動による影響への適応
	基本目標2 限りある資源を 大切にするまち	循環型社会	2-1 ごみ減量化とリサイクルの推進 2-2 廃棄物適正処理の推進
	基本目標3 豊かな自然と 共に生きるまち	自然環境	3-1 森林・農地・水辺の保全 3-2 人と自然の調和
	基本目標4 安全・安心で快適な 潤いのあるまち	生活環境	4-1 良好な生活環境の保全 4-2 魅力ある景観の保全
	基本目標5 市民みんな で環境保全に 取り組むまち	環境保全意識	5-1 環境教育・環境学習の推進 5-2 環境保全活動の推進

## 2 施策の展開

### 基本目標1 ゼロカーボンシティを目指すまち（脱炭素社会）

#### 1 現状と課題

##### （1）温室効果ガスの排出量

本市の温室効果ガスの排出量は、2019（令和元）年度では286千トンと、基準年度である2013（平成25）年度の379.0千トンに対して、24.5%減少しています。

減少の主な要因として、電力の二酸化炭素排出係数\*1の低減、各部門\*2において省エネルギー性能の高い設備・機器の導入が進展してきたことなどが挙げられます。

本市の温室効果ガス排出量の特徴として、全国と比較して、運輸部門の温室効果ガス排出量の割合が高くなっています。また、山形県全体と比較して、産業部門の温室効果ガス排出量の割合が高くなっています。

ゼロカーボンシティの実現に向けて、各部門において、温室効果ガス排出量の削減を加速化していくための目標設定とより一層の取組の推進が課題です。

部門	基準年度		変化率
	2013（平成25）年度	2019（令和元）年度	
産業部門	129千トン	82千トン	▲36.4%
業務その他部門	64千トン	48千トン	▲25.0%
家庭部門	79千トン	59千トン	▲25.3%
運輸部門	96千トン	87千トン	▲9.4%
一般廃棄物	5千トン	5千トン	0%
その他ガス	5千トン	5千トン	0%
合計	379千トン	286千トン	▲24.5%

（小数点以下四捨五入により、合計値が各部門の積上げ値と一致しない場合があります。）

\*1 電力の二酸化炭素排出係数：発電量当たりの二酸化炭素排出量（kg-CO<sub>2</sub>/kWh）。東北電力（株）の二酸化炭素排出係数は、2013（平成25）年度では0.589 kg-CO<sub>2</sub>/kWh、2019（令和元）年度では0.521 kg-CO<sub>2</sub>/kWhと、発電所の効率向上や再生可能エネルギーの普及に伴って低減が進んでいる。

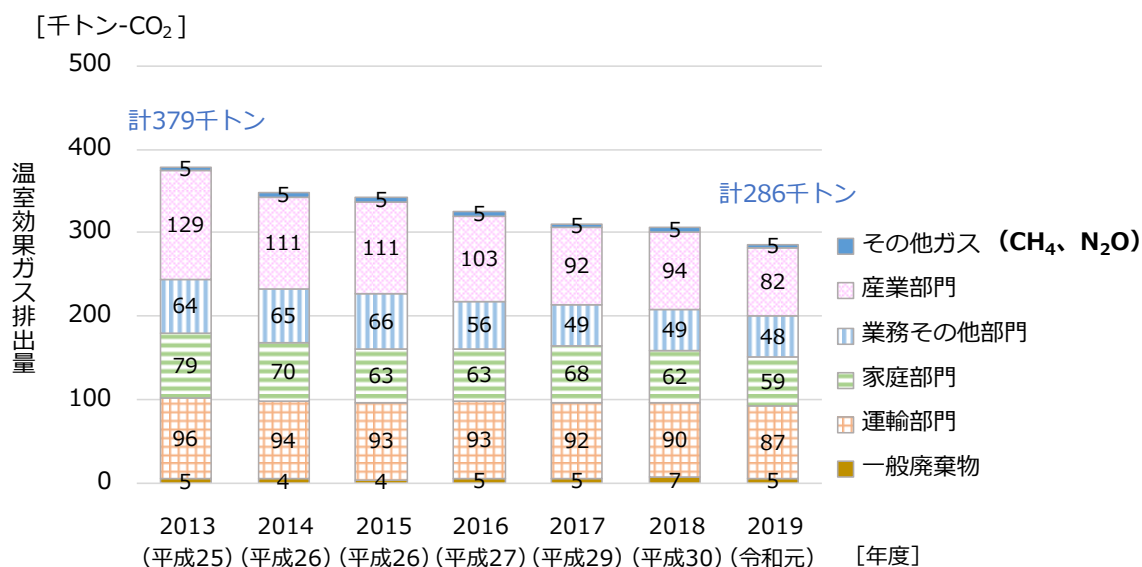
\*2 産業部門：製造業、建設業・鉱業、農林水産業

業務その他部門：事務所、商業施設、宿泊施設などのサービス業。行政サービスも含む。

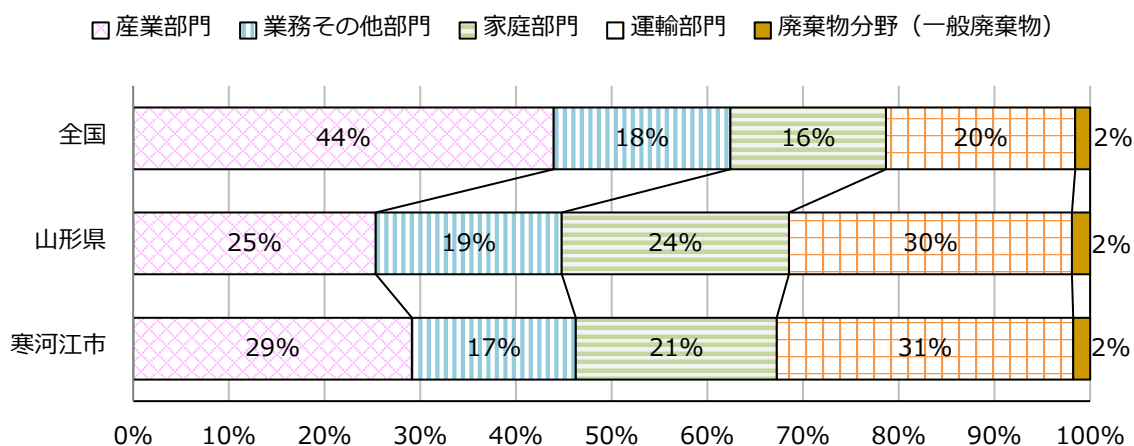
家庭部門：一般世帯（自家用車を除く）

運輸部門：自家用車、旅客自動車、貨物自動車、鉄道

一般廃棄物：家庭ごみ、産業廃棄物を除く事業ごみ



### 2019 (令和元) 年度 温室効果ガス排出量部門別内訳



#### <温室効果ガス排出量の算定方法>

○「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（算定手法編）（令和4年3月 環境省）」に基づき、エネルギー起源CO<sub>2</sub>と非エネルギー起源CO<sub>2</sub>（一般廃棄物由来）、CH<sub>4</sub>、N<sub>2</sub>O（一般廃棄物や農業由来）の排出量を算定しています。

・エネルギー起源CO<sub>2</sub>は、各部門の活動量（人口、世帯数、製造品出荷額、従業員数等）にエネルギー消費原単位（単位活動量あたりのエネルギー消費量）とエネルギー種別排出係数を乗じて算定されます。

・非エネルギー起源CO<sub>2</sub>とCH<sub>4</sub>、N<sub>2</sub>Oについては、ごみ処理量や農業活動の実績データに基づき、それぞれの項目に当てはまる排出係数を乗じて算定しています。

## (2) エネルギー消費量

本市のエネルギー消費量は、2019(令和元)年度では約2,995 TJ\*<sup>3</sup>(テラジュール)と、2013(平成25)年度の約3,638 TJに対して、17.7%減少しています。

省エネルギー性能の高い設備・機器の普及、業務や生活における省エネルギー活動の定着などにより、産業部門、業務その他部門、家庭部門におけるエネルギー消費量は、大きく減少してきておりエネルギー利用の効率化が進んでいます。一方で、自動車の走行量はほぼ横ばいとなっており、車両の燃費性能の向上による効果が見られるものの、運輸部門でのエネルギー消費量の低減が課題です。

部門	2013(平成25)年度	2019(令和元)年度	変化率
産業部門	1,127 TJ	886 TJ	▲21.4%
業務その他部門	634 TJ	436 TJ	▲31.2%
家庭部門	711 TJ	572 TJ	▲19.6%
運輸部門	1,166 TJ	1,101 TJ	▲5.5%
合計	3,638 TJ	2,995 TJ	▲17.7%

出典：地域エネルギーデータベース「エネルギー消費統計表」(東北大学 中田研究室)

\*<sup>3</sup> TJ(テラジュール)：エネルギー量を表す単位。1 TJは、一般家庭約60世帯分の年間電力消費量に相当。2019(令和元年度)のエネルギー消費量2,995 TJは、一般家庭約18万世帯分に相当。

出典：「平成31(令和元)年度 家庭部門のCO<sub>2</sub>排出実態統計調査(確報値)」(環境省)

### (3) 再生可能エネルギーの導入量

再生可能エネルギーには太陽光や木質バイオマス（薪・ペレット）等がありますが、本市の再生可能エネルギー導入のほとんどは太陽光発電となっており、2022(令和4)年6月末時点(見込含む)では、設備容量7.670MW(メガワット)、発電量(算定値)は9,639MWh(メガワットアワー)で一般家庭約2,120世帯分\*4となっています。

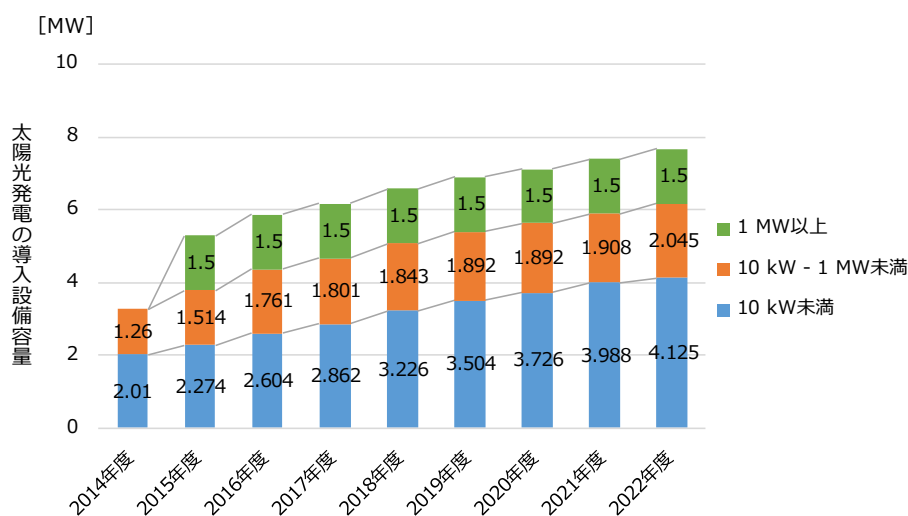
太陽光発電の導入設備容量の推移を見ると、2014(平成26)年度から現在まで毎年増加してきていますが、増加幅はやや鈍化してきている傾向にあります。

導入設備容量の内訳を見ると、10kW(キロワット)未満と、10kW以上1MW(=1,000kW)未満の設備が毎年増加している一方、1MW以上のメガソーラーは2015(平成27)年度の導入以降、新設されていないことがわかります。

種類	件数	設備容量	年間発電量
太陽光発電			
10kW未満	867件	4.125MW	4,950MWh
10kW～1MW未満	69件	2.045MW	2,705MWh
1MW以上	1件	1.500MW	1,984MWh
風力発電	0件	0MW	0MWh
中小水力発電	0件	0MW	0MWh
木質バイオマス発電	0件	0MW	0MWh
合計	937件	7.670MW	9,639MWh

出典：再生可能エネルギー電気の利用の促進に関する特別措置法 情報公表用ウェブサイト「市町村別認定・導入量(2022(令和4)年6月末時点)」

※ 発電量は、太陽光発電の設備利用率を、10kW未満は0.137、10kW以上は0.151として算定。



\*4 家庭のエネルギー消費量：東北地方の一世代当たりの電力消費量を4.55MWh/年とする。  
出典：「平成31(令和元)年度 家庭部門のCO<sub>2</sub>排出実態統計調査(確報値)」(環境省)



## 2 温室効果ガス排出量の削減目標

---

本市では、国や県が設定した温室効果ガス排出量削減の目標値を踏まえ、国などが計画・実施する施策との連携や市が有する豊富な自然資源を活用した再生可能エネルギーの導入促進などを図りながら、2050（令和32）年度までの温室効果ガス排出量実質ゼロ（ゼロカーボン）の実現を目指します。

ゼロカーボンの実現に向けて、2030（令和12）年度までの削減目標値を次のとおり設定します。

### <2030年度の目標>

2030（令和12）年度までに、市域の温室効果ガス排出量を

2013（平成25）年度比で **50%削減** します。

【2019（令和元）年度からの必要削減量：95千トン】

### <2050年度の目標>

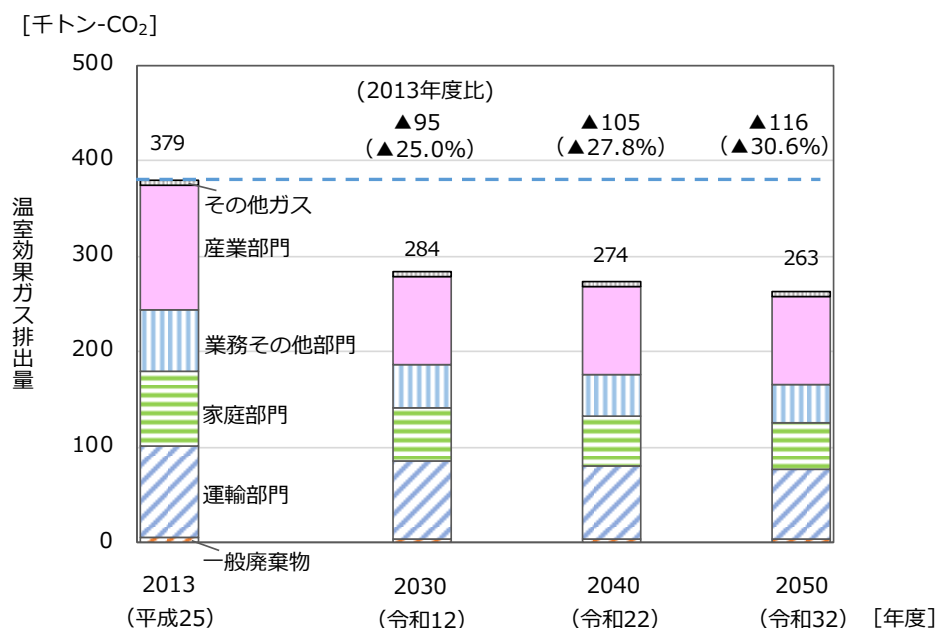
2050（令和32）年度までに、市域の温室効果ガス排出量を

**実質ゼロ（ゼロカーボン）** とします。

【2019（令和元）年度からの必要削減量：286千トン】

(1) BAU ケースの温室効果ガス排出量

本市の BAU ケース\*5(今後追加的な温室効果ガスの排出削減対策を見込まない場合)における温室効果ガス排出量は、2030(令和12)年度には284千トン(2013年度比▲25.0%)、2050(令和32)年度には263千トン(2013年度比▲30.6%)と算定されます。



部門・分野	基準年度		
	2013 (平成25) 年度	2030 (令和12) 年度	2050 (令和32) 年度
産業部門	129千トン	92千トン	93千トン
業務その他部門	64千トン	45千トン	40千トン
家庭部門	79千トン	56千トン	49千トン
運輸部門	96千トン	82千トン	73千トン
一般廃棄物	5千トン	4千トン	3千トン
その他ガス	5千トン	6千トン	5千トン
合計	379千トン	284千トン	263千トン
基準年度比削減率	-	▲25.0%	▲30.6%

(小数点以下四捨五入により、合計値が各部門の積上げ値と一致しない場合があります。)

\*5 BAU ケース：人口や製造品出荷額等、活動量のみが変化すると仮定して推計したもの。  
 ・排出量の減少の主な要因は、人口や世帯の減少による。  
 ・再生可能エネルギーの導入状況等は2019年度から変化しないものとして推計。

## (2) 省エネなどによる温室効果ガスの排出削減見込量

BAU ケースからさらに、温室効果ガス排出削減量を算出するにあたり、国などが計画・実施する施策の対策効果に基づいて、市域内で見込まれる削減量を推計しました。

その結果、市域における 2030（令和 12）年度時点の温室効果ガスの排出削減見込量は、52.8 千トン-CO<sub>2</sub> となりました。これは、基準年度である 2013（平成 25）年度比で 13.9%の削減となります。

表 市域の温室効果ガスの排出削減見込量（2030（令和 12）年度時点）

部門	削減量	削減量の根拠となる主な取組内容
産業	▲12.5 千トン-CO <sub>2</sub> 基準年度比：▲3.3%	<ul style="list-style-type: none"> <li>・高効率な省エネルギー機器・設備の普及</li> <li>・業種間連携の取組推進</li> <li>・燃料転換の推進</li> <li>・FEMS によるエネルギー管理 など</li> </ul>
家庭	▲10.5 千トン-CO <sub>2</sub> 基準年度比：▲2.8%	<ul style="list-style-type: none"> <li>・高効率な省エネルギー機器・設備の普及</li> <li>・住宅や建築物の省エネルギー化</li> </ul>
業務	▲11.4 千トン-CO <sub>2</sub> 基準年度比：▲3.0%	<ul style="list-style-type: none"> <li>・HEMS や BEMS の活用によるエネルギー管理</li> <li>・省エネルギー診断 など</li> </ul>
運輸	▲15.2 千トン-CO <sub>2</sub> 基準年度比：▲4.0%	<ul style="list-style-type: none"> <li>・次世代自動車の普及、燃費改善</li> <li>・道路交通流対策などの推進</li> <li>・公共交通機関、自転車の利用促進</li> <li>・トラック輸送の効率化 など</li> </ul>
廃棄物	▲3.2 千トン-CO <sub>2</sub> 基準年度比：▲0.8%	<ul style="list-style-type: none"> <li>・上下水道における省エネ・再エネ導入</li> <li>・廃棄物発電の導入</li> <li>・バイオマスプラスチック類の普及</li> <li>・果樹剪定枝などの燃料利用 など</li> </ul>
合計	▲52.8 千トン-CO <sub>2</sub> 基準年度比：▲13.9%	

※ 「地球温暖化対策計画」（令和 3 年 10 月閣議決定）にある排出削減見込量を、市の人口等により按分し削減量を算出。

## (3) 森林吸収量

本市の森林面積は、7,094 ha で、市域面積 139.03 km<sup>2</sup> の 51.0%を占めています。

本市の森林による二酸化炭素 (CO<sub>2</sub>) 吸収量は、15 千トンと算定されます。2013（平成 25）年度の温室効果ガス排出量 379 千トンの 4.0%に相当します。

#### (4) 再生可能エネルギーの導入目標

2050（令和32）年度までのゼロカーボン実現を目指し、2030（令和12）・2050（令和32）年度の再生可能エネルギーの導入目標を設定します。

再生可能エネルギーの利用方法には、太陽光発電や風力発電など「電力」としてエネルギーを得る方法と、バイオマスストーブや地中熱など冷暖房や給湯に利用する「熱」としてエネルギーを得る方法があります。

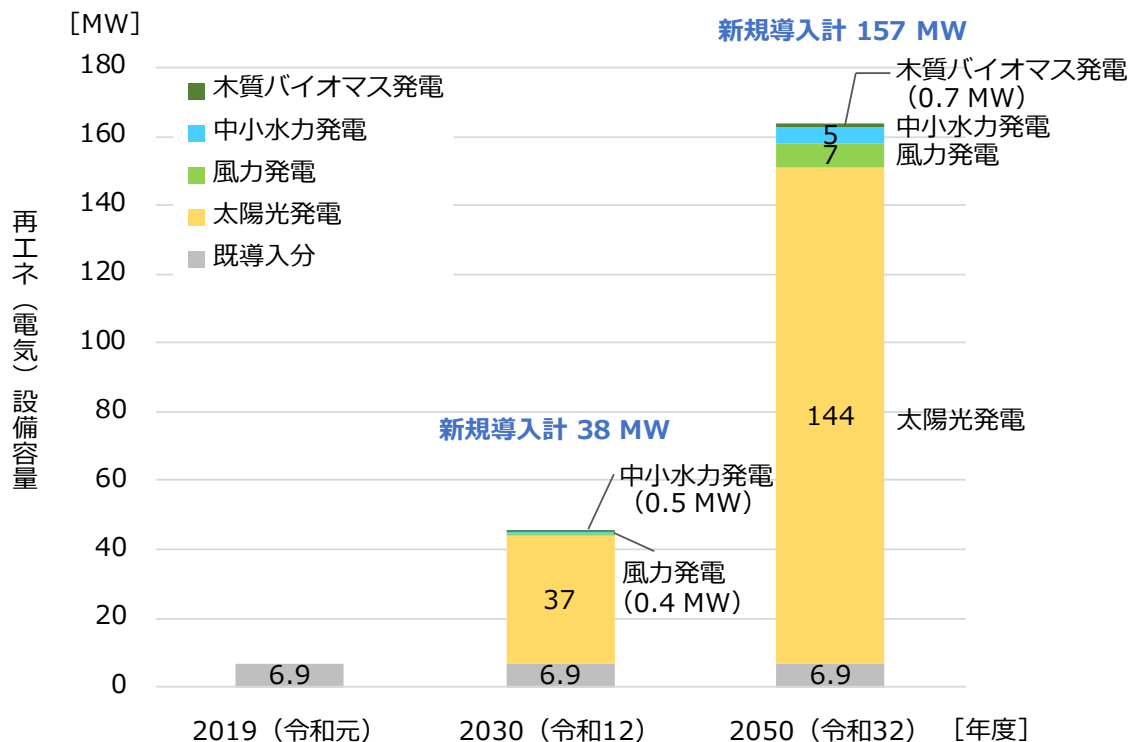
先述のBAUケースにおける削減量や排出削減見込量、森林吸収見込量を除いて、2030（令和12）年度までに削減が必要な温室効果ガス削減量は26千トン-CO<sub>2</sub>（基準年度比6.9%削減）です。

この削減量を達成するため、新規に、太陽光発電を中心に23.4千トン-CO<sub>2</sub>削減分（38MW）の再生可能エネルギー電力の導入、バイオマスなどで2.6千トン-CO<sub>2</sub>削減分の再生可能エネルギー熱の導入を目指します。

また、2050（令和32）年度までに削減が必要な温室効果ガス排出量は195千トン-CO<sub>2</sub>です。このうち、4割程度はさらなる省エネルギー（エネルギー利用の効率化）によって削減を見込み、6割程度の117千トン-CO<sub>2</sub>を再生可能エネルギーの導入によって削減することを目指します。

再エネの種類		2030（令和12）年度 目標値（2020～2030導入）		2050（令和32）年度 目標値（2020～2050導入）	
		削減量	設備容量	削減量	設備容量
電力	太陽光発電	▲21.5千トン-CO <sub>2</sub>	37 MW	▲84.5千トン-CO <sub>2</sub>	144 MW
	風力発電	▲0.4千トン-CO <sub>2</sub>	0.4 MW	▲6.9千トン-CO <sub>2</sub>	7 MW
	中小水力発電	▲1.1千トン-CO <sub>2</sub>	0.5 MW	▲11.7千トン-CO <sub>2</sub>	5 MW
	木質バイオマス発電	▲0.4千トン-CO <sub>2</sub>	0.1 MW	▲2.2千トン-CO <sub>2</sub>	0.7 MW
熱	熱利用（バイオマス、地中熱、太陽熱）	▲2.6千トン-CO <sub>2</sub>	—	▲11.7千トン-CO <sub>2</sub>	—
合計		▲26千トン-CO <sub>2</sub> 基準年比：▲6.9%	38 MW	▲117千トン-CO <sub>2</sub> 基準年度比：▲30.9%	157 MW

再エネ（電力）の導入目標



### ◎太陽光発電 37MW 分の導入イメージ

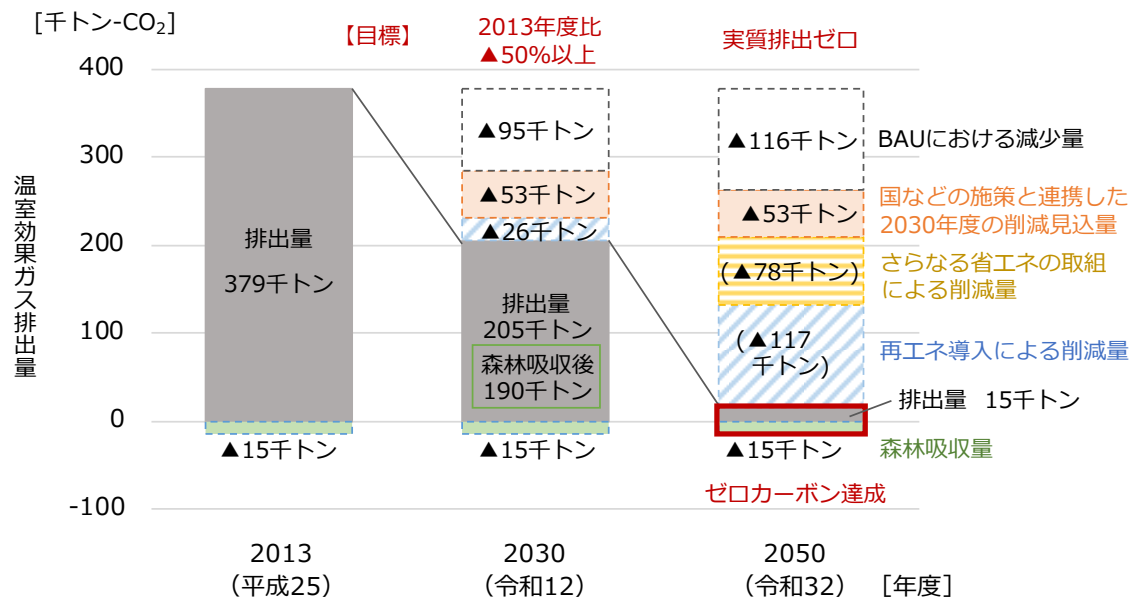
2030年度の太陽光発電導入目標を達成する一例を示します。

① 一般住宅	24 MW	8 kW/戸 × 3,000 戸
② メガソーラー	5 MW	1～3 MW/カ所、2～3 カ所
③ 事業所・公共施設	8 MW	20 kW/カ所、400 カ所
合計	37 MW	

※ 1 MW = 1,000kW

(5) 削減目標のまとめ

BAU ケースにおける本市の温室効果ガス排出量の将来推計値、国などの施策と連携した排出削減見込量、森林吸収量、再生可能エネルギーの導入目標を整理した結果は次のとおりです。



3 指標

指標	基準値	目標値
市域の温室効果ガス排出量	379千トン (2013 (H25) 年度)	190千トン (2030 (R12) 年度)
太陽光発電導入量	6.9 MW (2019 (R元) 年度)	43.9 MW (2030 (R12) 年度)
行政事務手続きのオンライン化	9種 (R4)	40種 (R14)

※ 「市域の温室効果ガス排出量」及び「太陽光発電導入量」の目標年度については、国・県と合わせ、2030 (R12) 年度とします。

## 施策 1-1 省エネルギー化の推進

### (1) 住宅・建築物の省エネルギー化の推進

住宅では、エネルギー消費量のうち、電気と熱が約半分ずつを占めています。エネルギー効率の良い照明機器や家電製品、給湯機器を使用することで、エネルギー消費量の削減が期待されます。日本では、家電製品など設備・機器の省エネルギー性能は比較的優れていますが、住宅そのもののエネルギー性能の基準は欧米と比べて低い水準となっていました。温室効果ガスの排出量を削減するため、ZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）<sup>\*6</sup>などの高気密・高断熱住宅の促進や既存の住宅の省エネルギー改修の普及を図っていきます。

公共施設や民間の事業所など住宅以外の建築物についても同様に、ZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）<sup>\*7</sup>の促進や既存の建築物の省エネルギー改修の普及を図っていきます。

#### ■市の取組

主な事業内容	
①	【公共施設の省エネルギー改修】 既存の公共施設については、断熱改修やLED照明の導入などにより、エネルギー使用量の削減を図ります。
②	【省エネリフォーム補助】 断熱化等の住宅の省エネルギー化を目的としたリフォームに対し、助成します。
③	【省エネルギー診断等促進事業】 住宅や事業所の省エネルギー診断の利用を呼びかけ、家庭や事業所におけるエネルギー消費量の削減を促進します。

\*6 ZEH：29 ページコラム参照

\*7 ZEB：29 ページコラム参照

■市民、事業者に期待される取組

市民	<ul style="list-style-type: none"><li>・家電製品を買い替える際には最新のエネルギー効率の良い製品の選択やLED照明の導入など、省エネルギー性能の高い設備・機器の導入を進めます。</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>・住宅の新築やリフォームの際には、気密性能・断熱性能に注目し、住宅のエネルギー性能の向上を図ります。</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>・使用していない部屋の消灯や冷暖房の温度設定など、日常生活における省エネルギー行動を実践します。</li></ul>
事業者	<ul style="list-style-type: none"><li>・事業に利用する設備・機器の導入や更新の際には、最新のエネルギー効率の良い製品の選択やLED照明の導入など、省エネルギー性能の高い設備・機器の導入を図ります。</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>・事業所の新築やリフォームの際には、気密性能・断熱性能に注目し、事業所のエネルギー効率の向上を図ります。</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>・使用していない部屋の消灯や冷暖房の温度設定、設備・機器の運用方法の改善など、事業活動における省エネルギー行動を実践します。</li></ul>





## 住宅・建築物の高気密・高断熱化

住宅・建築物で使用されるエネルギーには、空調（冷暖房）、照明、給湯、動力などがありますが、**空調**で使用されるエネルギー量は、**家庭**では**2～3割**程度、**事務所**などでは**3～4割**と比較的高い割合を占めています。空調機器のエネルギー消費量を低減するためには、少ないエネルギーで快適な温度を保てる住宅・建築物を増やしていくことが必要です。住宅・建築物の**熱の出入り**は、**窓などの開口部**が最も多く、次いで外気に接する壁などであるため、住宅・建築物の**高気密・高断熱化**が有効です。導入に際しては初期費用が割高となりますが、地球温暖化対策の面だけでなく、エネルギー料金の節減や健康面での効果が期待されます。



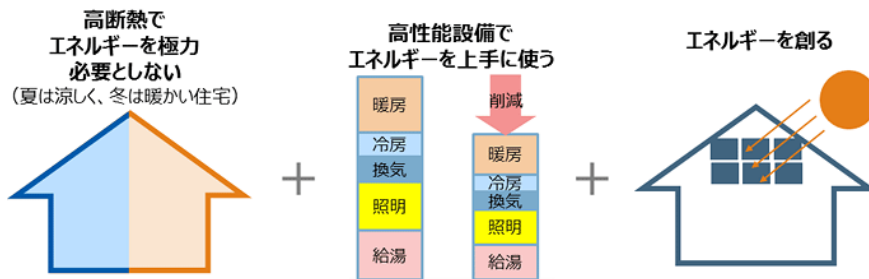
出典) 環境省 HP



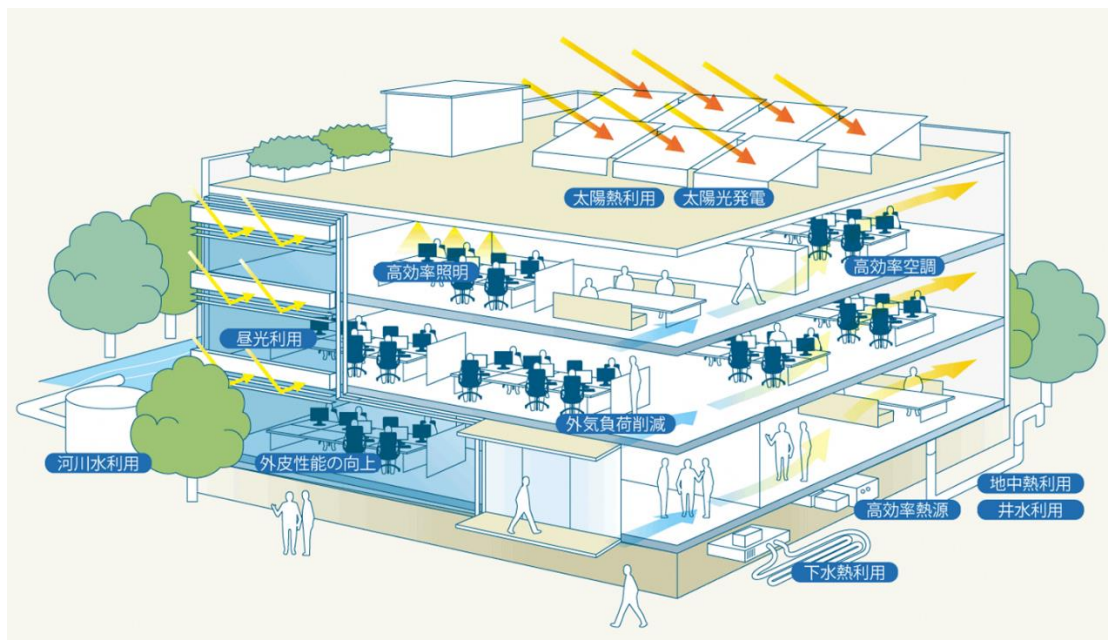
ゼッチ ゼブ  
ZEH・ZEB

ZEH・ZEBとは、Net Zero Energy House（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）、Net Zero Energy Building（ネット・ゼロ・エネルギー・ビルディング）の略で、高断熱等により**大幅な省エネルギー化**を実現し、実際に**使用するエネルギー量**よりも再生可能エネルギー設備により**創出したエネルギー量**が大きい、**正味のエネルギー消費量がゼロ**になる住宅・建築物のことです。









<ZEH>



<ZEB>



出典) 資源エネルギー庁 HP

 <b>家庭でできる省エネ</b>			
<p>家庭部門のCO<sub>2</sub>は家電製品の使用によって排出されます。</p> <p>家庭で取り組める省エネ対策と効果の一例を紹介します。1つの家庭での削減量は少ないかもしれませんが、市民のみなさんの協力によってCO<sub>2</sub>の排出量を大幅に削減することができます。</p>			
家電製品	省エネ対策	効果 (年間CO <sub>2</sub> 削減量)	効果 (年間節約電気料)
エアコン 	夏の冷房設定は28℃を目安に	14.8kg-CO <sub>2</sub>	940円節約
	冬の暖房設定は20℃を目安に	25.9kg-CO <sub>2</sub>	1,650円節約
	フィルターを月に1~2回清掃	15.6kg-CO <sub>2</sub>	990円節約
照明 	電球型LEDランプに取り替える	43.9kg-CO <sub>2</sub>	2,790円節約
	点灯時間を短く(LEDランプ)	1.6kg-CO <sub>2</sub>	100円節約
テレビ 	テレビを見ないときは消す	8.2kg-CO <sub>2</sub>	520円節約
	画面は明るすぎないように	13.2kg-CO <sub>2</sub>	840円節約
冷蔵庫 	ものを詰め込みすぎない	21.4kg-CO	1,360円節約
	無駄な開閉はしない	5.1kg-CO <sub>2</sub>	320円節約
	設定温度は適正に	30.1kg-CO <sub>2</sub>	1,910円節約
電気ポット 	長時間使用しないときはプラグを抜く	52.4kg-CO <sub>2</sub>	3,300円節約
風呂給湯器 	入浴は間隔をあけずに	85.7kg-CO <sub>2</sub>	6,190円節約
	シャワーは不必要に流したままにしない	28.7kg-CO <sub>2</sub>	3,210円節約
温水洗浄便座 	使わないときはフタを閉める	17.0kg-CO <sub>2</sub>	1,080円節約
	暖房便座の温度は低めに	12.9kg-CO <sub>2</sub>	820円節約
<p>出典) 資源エネルギー庁「省エネポータルサイト」を基に作成</p> <p>※CO<sub>2</sub>削減効果や光熱費削減効果はあくまで目安です。家庭ごとの機器や取り組みの状況、契約している電力会社やガス会社により効果が異なります。</p>			

## (2) 次世代自動車等の普及促進

燃費性能に優れたハイブリッド車 (HEV) やプラグインハイブリッド車 (PHEV)、走行時に温室効果ガスを排出しない電気自動車 (EV) や燃料電池自動車 (FCV) などの次世代自動車の普及促進を図ります。

### ■市の取組

主な事業内容	
①	<p>【次世代自動車等の普及啓発・導入支援】</p> <p>市民・事業者に対し、次世代自動車に関する情報を提供するなど、普及啓発に努めます。また、次世代自動車等や V2H*<sup>8</sup>の導入へ、支援を行います。</p>
②	<p>【公用車】</p> <p>公用車に電気自動車等の次世代自動車の導入を図ります。</p>
③	<p>【インフラ整備】</p> <p>公共施設への設置や事業者との連携により、市域内への充電スポット等のインフラ整備を推進します。</p>

### ■市民、事業者に期待される取組

市民	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自動車の新規購入や買い替えの際には、燃費性能や環境への影響に注目し、次世代自動車を検討します。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・発進時の緩やかな加速、不要な荷物は整理して積載量を軽量化するなど、エコドライブを実践します。</li> </ul>
事業者	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自動車の新規購入や買い替えの際には、燃費性能や環境への影響に注目し、次世代自動車を検討します。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・発進時の緩やかな加速、不要な荷物は整理して積載量を軽量化するなど、エコドライブを実践します。</li> </ul>

\*<sup>8</sup> V2H (ブイ・ツー・エイチ) : Vehicle to Home の略称で、電気自動車等に搭載されている電池の電力を、家庭で使用することができるシステムのこと。

### (3) 脱炭素につながるデジタル化の推進

行政窓口などにおいて、デジタル技術の導入によるペーパーレス化や事務手続きのオンライン化により、利便性の向上と温室効果ガスの排出削減に取り組みます。

また、家庭における HEMS や事業所における BEMS、FEMS\*<sup>9</sup>の導入に関する普及啓発など、エネルギー利用の効率化による温室効果ガスの排出削減を促進します。

#### ■市の取組

主な事業内容	
①	【行政事務手続きのオンライン化】 各種手続きについて、市民の利便性の向上や行政運営の簡素化・効率化のため、申請のオンライン化を推進します。
②	【セミナー等の開催】 スマートフォン等でのオンライン申請や決済サービスの利用拡大のため、市民を対象としたセミナー等を継続的に開催します。
③	【デジタル技術の普及促進】 事業者に対し、デジタル技術活用拡大のために様々な支援を行い、産業分野におけるデジタル化の推進を図ります。

#### ■市民、事業者に期待される取組

市民	・IoT* <sup>10</sup> や HEMS の活用により、生活スタイルやエネルギー需給の変化などに合わせたエネルギー利用の効率化を図ります。
	・行政や事業者が提供するデジタルサービスを有効活用するなど、脱炭素化の取組を推進します。
事業者	・IoT や BEMS、FEMS の活用により、事業形態やエネルギー需給の変化などに合わせたエネルギー利用の効率化を図ります。
	・製品やサービスの需要を予測する技術を活用して、効率的な発注や情報提供などによりエネルギー利用の効率化を図ります。

\*<sup>9</sup> HEMS (ヘムス)、BEMS (ベムス)、FEMS (フェムス) : Energy Management System (エネルギーマネジメントシステム) の略に Home (家)、Building (商用ビル)、Factory (工場) がついたもの。電力消費量を可視化しながら稼働の制御を行うことで、省エネルギーなどを図る仕組みを表します。

\*<sup>10</sup> IoT (アイオーティー) : Internet of Things (インターネット・オブ・シングス) の略。モノがインターネット経由で通信すること。電化製品をスマートフォンで管理・制御する等。

## 施策1-2 再生可能エネルギーの普及拡大

再生可能エネルギー設備導入支援や情報提供、公共施設への設備導入、再生可能エネルギー由来の電力使用等により、再生可能エネルギーの普及拡大を図ります。

### ■市の取組

主な事業内容	
①	【公共施設への再生可能エネルギーの導入】 公共施設の新築・改修の際には、太陽光発電等の整備や ZEB 基準に適合した施設の整備を推進します。
②	【公共施設での再生可能エネルギー電力使用】 再生可能エネルギーで発電された電力を利用した、二酸化炭素排出量の少ない電力プランの利用に努めます。
③	【再生可能エネルギー導入補助】 市民・事業者に対し再生可能エネルギー設備導入へ、支援を行います。
④	【再生可能エネルギー導入検討】 市域内への再生可能エネルギー導入に係る可能性を検討します。

### ■市民、事業者に期待される取組

市民	・太陽光発電システムや蓄電池、ペレットストーブなど住宅への再生可能エネルギーの導入を検討します。
	・再生可能エネルギーで発電された電力を利用した二酸化炭素排出量の少ない電力プランの購入を検討します。
事業者	・太陽光発電システムや蓄電池、ペレットストーブなど事業所・事務所への再生可能エネルギーの導入を検討します。
	・再生可能エネルギーで発電された電力を利用した二酸化炭素排出量の少ない電力プランの購入を検討します。
	・再生可能エネルギーの促進に向けて、新技術などに関する調査や研究の実施を図ります。



### 太陽光発電

太陽光発電は、太陽の光エネルギーを太陽電池により直接電気に変換する発電方法です。最近では蓄電池と併用し、昼に発電した電気を夜間に自家消費することで電力会社からの購入電力量を減らしたり、停電時に非常用電源として活用したりと、より効果的な利用が可能となりました。

寒河江市では、2030（令和12）年までに37MWの太陽光発電設備を導入する目標を設定しています。これは、住宅用太陽光発電設備（8kW）に換算すると、4,625件分に相当します。



### 小水力発電

小水力発電は、1,000kW以下の水力発電のことを指します。一般河川、農業用水路、砂防ダム、上下水道などを流れる水のエネルギーを河川の水を貯めずにそのまま利用する発電方法のため、昼夜、年間を通じて安定した発電が可能です。

法的手続きの難しさや市民の認知度の低さが課題となっていますが、地方自治体やNPOなどが事業主体となり、地元業者が施工、保守管理を行うことで、地域の活性化や雇用促進への効果が期待されています。



### ソーラーシェアリング

ソーラーシェアリングとは、農業と太陽光発電を組み合わせた発電事業のことです。農地に支柱を立て、その上部に太陽光パネル等の発電設備を設置し、農業と発電事業を同時に行うことを指します。農業経営のサポートや、遊休農地の有効活用の観点から期待が高まっています。



### 施策1-3 脱炭素地域づくりの推進

必要な都市機能が集約しており、公共交通機関が整備されているまちは、省エネや交通量減により、温室効果ガス削減に繋がります。市街地の整備計画の策定などにより、環境負荷の小さいまちづくりを図ります。

#### ■市の取組

主な事業内容	
①	【コンパクト+ネットワーク型のまちづくり】 立地適正化計画の策定や都市計画マスタープランの見直しを行い、地域公共交通と連携した、コンパクトなまちづくりを推進します。
②	【デマンド型公共交通運行事業】 路線バスなどの公共交通網へのアクセスが難しい地域などを対象に、デマンドタクシーなどを運行します。
③	【公共交通への電気自動車導入】 路線バスやデマンド型公共交通の運行車両に電気自動車の導入を検討します。
④	【自転車利用促進】 自転車通勤・通学の推奨および観光客向けレンタサイクルの整備とともに、自転車と公共交通機関を乗り継ぎ利用する「サイクル&ライド」を推進します。

#### ■市民、事業者に期待される取組

市民	・公共交通の利用や近距離移動の際には自転車を利用するなど、自動車の利用低減を図ります。
事業者	・公共交通の利用や近距離移動の際には自転車を利用するなど、自動車の利用低減を図ります。



## 施策1-4 気候変動による影響への適応

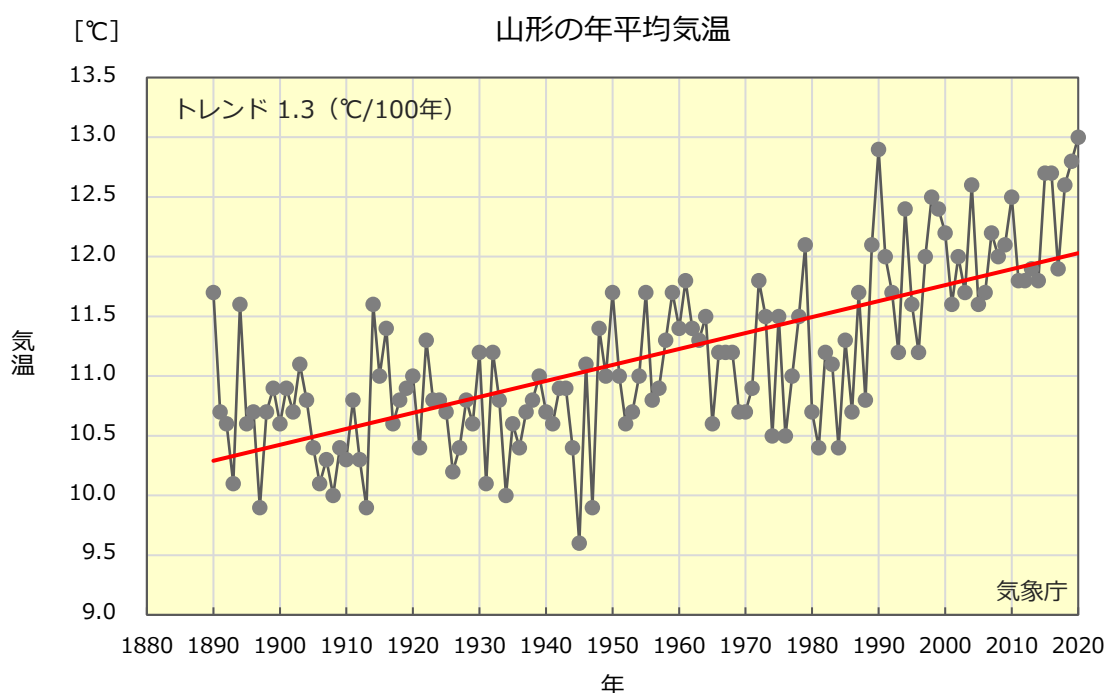
気候変動の影響による風水害の激甚化や熱中症の増加、農作物の高温障害等、進行する地球温暖化がもたらす様々な影響に適応していく取組が必要です。

大雨による河川氾濫への対策の推進や熱中症予防対策、農業における対応策の普及等により、気候変動による影響への適応を図っていきます。

### 1 現況

#### 《年平均気温》

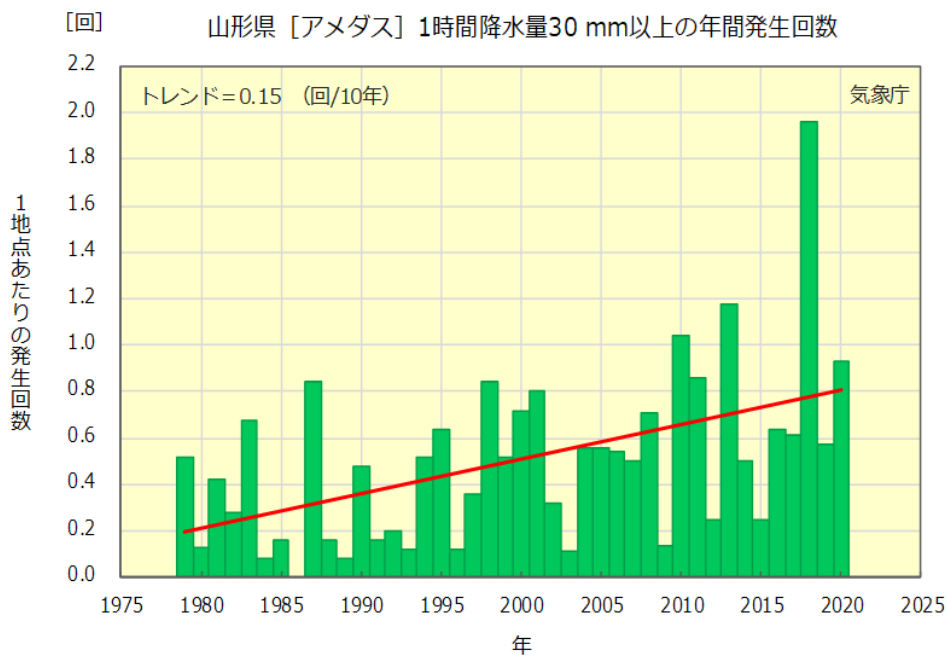
世界的に、平均気温は上昇傾向にあります。100年あたり、世界では0.7℃、日本では1.2℃の割合で年平均気温が上昇しています。山形県内（観測地点：山形市）においても、100年あたりで1.3℃の年平均気温の上昇が観測されています。



出典：仙台管区気象台 HP 山形県の気候変化

#### 《短時間強雨》

災害をもたらすような短時間強雨の発生頻度も全国的に増加しています。東北地方では、1時間に30mm以上の（バケツをひっくり返したような）雨が降った回数は、約30年間で1.9倍に増加しています。山形県内においても、短時間強雨の年間発生回数は、増加傾向にあります。



出典：仙台管区気象台 HP 山形県の気候変化

## 2 今後の予測

### 《年平均気温》

気象庁では、4℃上昇シナリオ（追加的な緩和策をとらなかった場合）と2℃上昇シナリオ（パリ協定の2℃目標が達成された場合）において、21世紀末の気候を予測計算しています。

山形県の年平均気温は、4℃上昇シナリオで約 4.7℃、2℃上昇シナリオで約 1.5℃上昇すると予測されています。

### 《真夏日・冬日》

山形県では、真夏日（最高気温が 30℃以上の日）は、4℃上昇シナリオで約 46 日、2℃上昇シナリオで約 11 日増加すると予測されています。

熱帯夜（夜間の最低気温が 25℃以上の日）については、4℃上昇シナリオで約 28 日、2℃上昇シナリオで約2日増加すると予測されています。

冬日（最低気温が 0℃未満の日）については、4℃上昇シナリオで約 72 日、2℃上昇シナリオで約 25 日減少すると予測されています。

### 《短時間強雨》

山形県では、4℃上昇シナリオ、2℃上昇シナリオともに短時間強雨の回数は増加すると予測されています。増加率は、4℃上昇シナリオの方が2℃上昇シナリオよりも高くなります。

### (1) 大雨による河川氾濫への対策

地球温暖化の進行に伴って、災害をもたらすような大雨の増加などが予測されているため、治水対策や防災学習、ハザードマップの普及啓発により、河川氾濫への対策を推進します。

#### ■市の取組

主な事業内容	
①	<b>【治水対策】</b> 大雨時の市内河川の流量調査実施など、浸水対策想定区域の治水対策を推進します。また、関係機関と連携し、河川や排水路の整備、維持・管理を推進します。
②	<b>【防災意識向上】</b> 地域における学習会開催や防災ハザードマップの普及啓発により、河川氾濫に対する防災意識の向上を図ります。

#### ■市民、事業者に期待される取組

市民	・発災時に適切な避難行動ができるように、日頃から防災ハザードマップや避難場所を確認します。
	・発災時にできるだけストレスの少ない避難生活ができるように、防災のための備蓄品を準備します。
事業者	・防災ハザードマップや避難場所の確認に努め、発災時の適切な避難や避難者への協力を図ります。
	・防災備蓄や発災時の事業体制の維持など BCP 対策を推進します。

## (2) 気候変動に対応した農業の推進

地球温暖化の進行によって、真夏日の増加による作物の高温障害や降雹による作物への被害増加などが想定されます。

凍霜害対策の普及啓発や影響調査の実施などにより、気候変動に対応した農業の推進を図ります。

### ■市の取組

主な事業内容	
①	<p>【気候変動対策の普及啓発】</p> <p>凍霜害対策のための設備整備補助や高温障害等への対策マニュアルの普及、広報による注意喚起など、気候変動対策の普及啓発を図ります。</p>
②	<p>【気候変動の影響調査】</p> <p>農業者や関係団体と協力し、さくらんぼの開花時期、収穫量等について作況調査を実施し、気候変動の影響把握に努めます。</p>

### ■市民、事業者に期待される取組

市民	<ul style="list-style-type: none"> <li>地域の農業を活性化するために、地場産品の購入や地産地消に協力します。</li> </ul>
事業者	<ul style="list-style-type: none"> <li>高温障害や遅霜などへの対策、新たな品種や作物の栽培などを通じて、気候変動の影響に対応した安定的な農業生産力の維持を図ります。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>市や関係団体と協力し、気候変動の影響把握に努めます。</li> <li>地域の農業を活性化するために、地場産品の高付加価値化などに協力します。</li> </ul>

### (3) 健康被害対策

地球温暖化の進行により、真夏日の増加に伴う熱中症のリスクの増加や熱帯性の感染症の増加などが想定されます。

熱中症対策や感染症を媒介する蚊の発生抑制に関する普及啓発などを通じて、健康被害の抑制に向けた取組を推進します。

#### ■市の取組

主な事業内容	
①	<b>【熱中症対策】</b> 市報や SNS による広報の他、公共施設やイベント会場での啓発物や動画の活用により、熱中症対策の普及啓発を図ります。
②	<b>【感染症対策】</b> 気候変動により流行する感染症について、発生予防や感染防止の情報の共有化により、感染症対策の普及啓発を図ります。

#### ■市民、事業者に期待される取組

市民	・日常生活における熱中症予防について理解を深め、適切な対策を実施します。
	・住宅周辺によどんだ水たまりをつくらないなど、感染症を媒介する蚊の発生抑制に努めます。
事業者	・労働災害の防止活動として、熱中症対策を実施した事業環境の形成を図ります。
	・事業所や事務所周辺に澱んだ水たまりをつくらないなど、感染症を媒介する蚊の発生抑制に努めます。



### 気候変動の緩和策と適応策

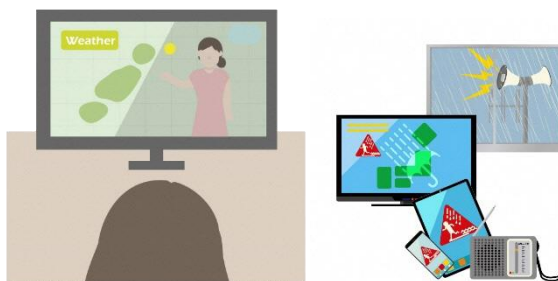
地球温暖化の対策には、「緩和策」と「適応策」の2つがあります。

これまでの地球温暖化対策は、「緩和策」と呼ばれる温室効果ガスの排出削減と吸収の対策が主でした。「緩和策」の具体例には、省エネルギーの取り組みや、再生可能エネルギー等の低炭素エネルギーの利用、植物を増やす等の温室効果ガスの吸収源対策が挙げられます。

これに対して、近年では「適応策」への注目が高まっています。「適応策」とは、すでに起こりつつある気候変動による影響を防止・軽減するための備えや、新しい気候条件の利用を行うことを指します。具体的には、気象の変化への対策や新種の農作物の開発、熱中症の早期警告、インフラ整備などが挙げられます。緩和策と適応策は、どちらも重要な施策であり、車の両輪として推進していく必要があります。

寒河江川が流れ、農業が盛んであるといった特徴をもつ寒河江市では、異常気象による洪水被害や、高温障害や遅霜といった農作物への被害、熱中症や蚊を媒介とする感染症のリスクの増加が想定されます。以下に市民・事業者のみなさんでできる対策を紹介します。

#### 〈異常気象や災害に対する適応策の例〉



天気予報や防災アプリ等の確認



洪水被害予測地図（ハザードマップ）等の確認

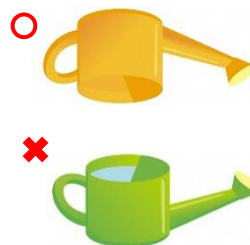
#### 〈熱中症や蚊を媒介とする感染症のリスク増加に対する適応策の例〉



こまめな水分補給や、エアコンの適切な使用で熱中症予防をする



虫よけスプレーなどで虫刺されに気を付ける



蚊の育つ水たまりなどをつくらない

## 基本目標2 限りある資源を大切にすま (循環型社会)

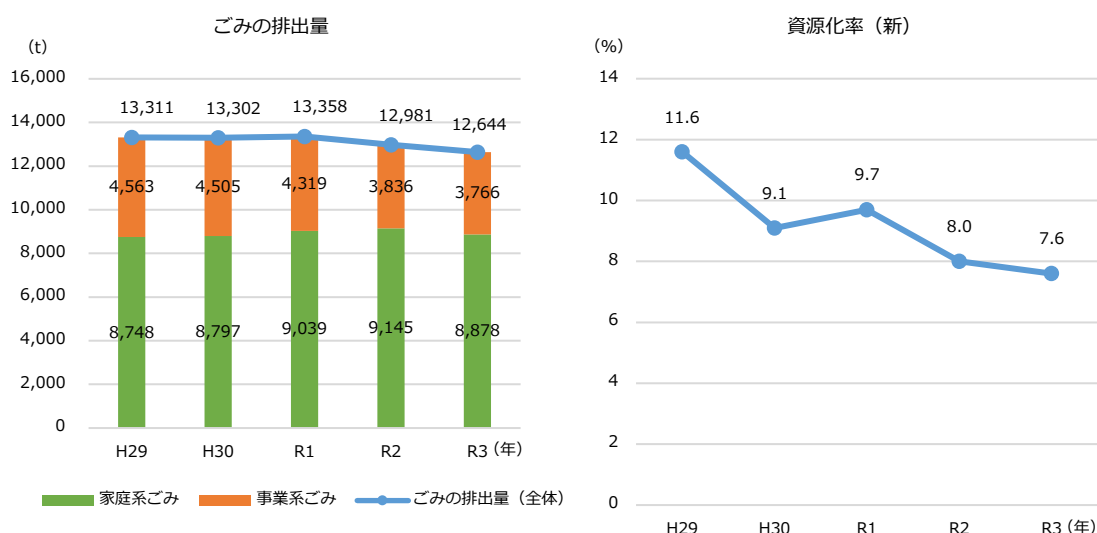
### 1 現状と課題

本市のごみの排出状況は、新型コロナウイルス感染拡大の影響による事業系ごみの排出量減少に伴い、総排出量、1人・1日あたりの排出量が減少傾向にあります。また、家庭系ごみの排出量が増加傾向にあります。

資源化率の状況は、集団資源回収の縮小等により、減少傾向にあります。

また、レジ袋の有料化等、プラスチックの資源循環に関する法令の改正、制定が行われ、自治体・事業者による循環促進の取組が求められています。

今後は、循環型社会の形成を目指し、さらなる3R（スリーアール）運動の推進や、集団資源回収等の実施拡大、適正処理の推進等に取り組む必要があります。



### 2 指標

指標	基準値	目標値
ごみ排出量 (1人・1日あたり)	856 g (R3)	800 g (R14)
資源化率 <sup>※</sup>	7.6% (R3)	12% (R14)

※ 「一般廃棄物処理事業実態調査」のリサイクル率。集積所や店頭回収、集団資源回収を含む。

## 施策2-1 ごみ減量化とリサイクルの推進

### (1) 3Rの推進

循環型社会の形成においては、ごみの発生抑制・減量化が最も重要であり、その上で再使用・再利用を推進する必要があります。一人一人が3Rを意識して活動することにより、ごみ減量化とリサイクルの推進を図ります。

#### ■市の取組

主な事業内容	
①	<p>【3Rの普及啓発】</p> <p>3Rの取組を市内全体に広げるため、学習会の開催や定期的な情報発信など、普及啓発に取り組みます。</p>
②	<p>【給食における3R】</p> <p>食べ残しの削減や廃食油の再利用、牛乳パックの回収など、学校給食における3Rの推進を図ります。</p>
③	<p>【食品ロス削減】</p> <p>家庭での食材の使い切りや「3010運動<sup>*11</sup>」の推進など、食品ロス削減の普及啓発に取り組みます。</p>

#### ■市民、事業者に期待される取組

市民	・計画的な買い物など、食品ロスの削減に取り組みます。
	・生ごみを捨てる際には、水切りをしてごみの減量化を図ります。
	・簡易包装された商品や分別しやすい商品の購入に努めます。
事業者	・物品の処分を検討する際には、他部署で再利用できないかどうか情報共有などを図ります。適切な分別により、事業系ごみの減量化を図ります。
	・グリーン購入法適合製品など、環境に配慮した製品を購入します。
	・リサイクルしやすい製品の設計、廃棄物の発生を抑制する工夫をした製品やサービスの提供に努めます。

\*11 3010運動：宴会や会食において、最初の30分間と最後の10分間は料理を楽しむ時間とし、食べ残しを減らす運動。





スリーアール  
**3 R**

○ 3R とは？

3Rとは、リデュース (**Reduce**)、リユース (**Reuse**)、リサイクル (**Recycle**) の3つのRの総称です。

<b>リデュース (Reduce)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ Reduce は「<b>減らす</b>」の意味</li> <li>・ ごみの量をできるだけ少なくすること</li> <li>・ 製品を作るときに使う資源の量を少なくしたり、耐久性を高めたりする事業活動も含まれる</li> </ul>
〔身近な取組〕	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ マイバッグ・マイボトルの利用</li> <li>・ 野菜の皮等もできるだけゴミにしない</li> <li>・ 外食時は食べきれ的分だけ注文し、残ったら持ち帰る 等</li> </ul>
<b>リユース (Reuse)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ Reuse は「<b>また使う</b>」の意味</li> <li>・ ものを捨てずに繰り返し使うこと</li> <li>・ 古本屋等の中古販売 (リサイクルショップ) も含まれる</li> </ul>
〔身近な取組〕	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 使わなくなったものを欲しい人に譲る</li> <li>・ 洗浄し繰り返し利用できる商品を購入する 等</li> </ul>
<b>リサイクル (Recycle)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ Recycle は「<b>再循環</b>」の意味</li> <li>・ ごみとなったものを<b>資源として再利用</b>し、別の製品にすること</li> <li>・ 例えば、古紙から再生したトイレットペーパー等</li> </ul>
〔身近な取組〕	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ペットボトルや古紙等の資源ごみを一般ごみと分別する</li> <li>・ 家電は業者に引き取ってもらう</li> <li>・ エコマーク商品やリサイクル商品を選んで購入する</li> </ul>

○ 3Rの優先順位

**1位「リデュース」 2位「リユース」 3位「リサイクル」**

※ ごみを出さなければ (リデュースすれば)、リユース、リサイクルする必要はない。

・ 1位はリデュース。ごみは焼却するにせよ再加工するにせよ、処理するときにもエネルギーを使い **CO<sub>2</sub>を排出**します。処理施設の維持・管理にも大きな費用が必要です。

・ リデュース、リユースによりごみを出さないことが大切です。どうしてもごみとして出すものは、分別して資源を再利用しましょう。



## 食品ロス

「食品ロス」とは、本来食べられるのに捨てられてしまう食品のことを言います。食品ロスは生産・輸送・処分に**余分なエネルギーを要し**、環境へ悪影響を与えます。

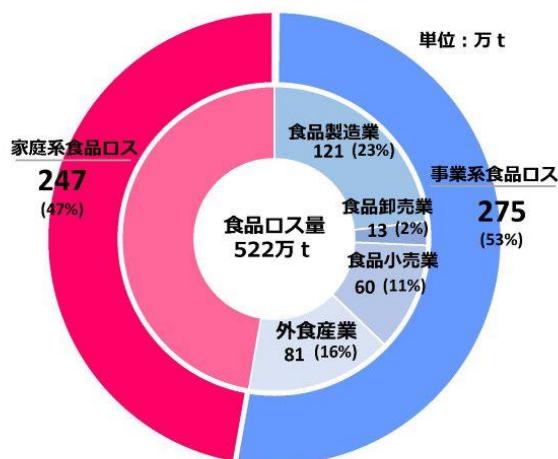
食品ロスは国内で**年間 522 万 t**（令和2年度推計値）発生しており、**日本人 1 人当たり**にすると**年間約 41kg**、**1日約 113g**になります。これは日本人 1 人当たりが**毎日茶碗 1 杯分のご飯を捨てている**のと近い量になります。

食品ロスは、**47%が家庭から**、**53%が事業活動から**発生しています。食品ロスを減らすためには、家庭での取組に加え、食品販売店や飲食店での取組も必要となります。

食品ロスの削減は、食料資源の有効活用の他に、地球温暖化の抑制にもつながります。一人一人が常に意識をして、食品ロス削減に取り組みましょう。

### 〔食品ロス削減に向けた取組例〕

- 買い物前に冷蔵庫を確認し、必要な分だけ買う。
- 棚の手前にある商品を買う。「手前取り」
- 食べきれない分は下処理、小分け保存等して長持ちさせる。
- 食べきれぬ量を作る。
- 飲食店では食べきれぬ量を注文し、残してしまった場合は持ち帰りを検討する。
- 宴会や会食において、最初の 30 分間と最後の 10 分間は料理を楽しむ。「3010運動」



資料：総務省人口推計(2020年10月1日)  
令和元年度食料需給表(確定値)

出典) 環境省 HP

## (2) 集団資源回収・店頭回収の利用促進

資源化率を上昇させるためには、日ごろの集積所による資源ごみの回収の他に、集団資源回収や店頭回収等の活動が効果的です。資源回収活動の実施拡大や店頭回収への利用促進の取組を推進します。

### ■市の取組

主な事業内容	
	【集団資源回収の実施・補助】
①	市域の資源化率向上のため、リサイクル事業者と連携した資源回収の実施や、学校や地域が実施する資源回収へ支援します。
	【リサイクルの推進】
②	市域の資源化率向上のため、学校や地域における資源回収の支援やスーパー等の店頭回収の利用促進など、資源ごみのリサイクルを推進します。
	【リサイクル可能品回収】
③	小型家電・インクカートリッジ等のリサイクル可能品について、公共施設での回収実施や店頭回収の利用促進を図ります。
	【リユースの推進】
④	リサイクルショップやフリーマーケットの活用促進など、リユースによるごみ減量化を推進します。

### ■市民、事業者に期待される取組

市民	・家庭で不要になった古紙や廃食油、古着などは、地域で行われている集団資源回収を利用してリサイクルに努めます。
	・食品トレーや紙パック、段ボールなどは、スーパーの店頭回収を利用してリサイクルに努めます。
	・家庭で不要になった家具や家電などは、リサイクルショップを活用するなど、再利用を促進します。
事業者	・店頭回収や資源回収ボックスの設置など、資源の保全を促進する活動への協力を図ります。
	・事業活動において生じる電気製品などは、適正な回収業者へ引き渡し、リサイクル資源の保全に努めます。

## 施策2-2 廃棄物適正処理の推進

### (1) 一般廃棄物の適正処理の推進

ごみの分別・適正処理は、ごみの減量化や資源化の他、処理エネルギーの減少や環境負荷軽減に繋がります。一人一人のごみ分別・適正処理の意識向上に向けた取組を推進します。

#### ■市の取組

主な事業内容	
①	<p>【適正処理の普及啓発】</p> <p>分別冊子の改訂やアプリ活用の促進、定期的な情報発信などを行い、ごみの適正処理の普及啓発を図ります。</p>
②	<p>【廃棄物処理施設の更新】</p> <p>環境負荷の軽減や新たなごみ分別に対応するため、西村山広域行政組合と連携し、クリーンセンター処理施設の更新を検討します。</p>
③	<p>【不法投棄対策】</p> <p>看板の設置や定期的なパトロールなど、県や警察などの関係機関と連携し、継続した対策を実施します。</p>

#### ■市民、事業者に期待される取組

市民	<ul style="list-style-type: none"> <li>・使えるものはできるだけ長く使用するとともに、廃棄する場合は適切な分別を実施し、焼却ごみや埋立ごみの減量化を図ります。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ごみのポイ捨てや不法投棄の防止に積極的に協力します。</li> </ul>
事業者	<ul style="list-style-type: none"> <li>・適切な分別を実施し、焼却処理される事業系一般廃棄物の減量化を図ります。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・関係法令などを遵守し、適正に廃棄物を処理します。</li> </ul>



## プラスチック問題

プラスチックの**生産量・廃棄量**は世界的に**増大**しており、1950年以降生産されたプラスチックは83億トンを超え、63億トンがごみとして廃棄されたと言われています。現状のペースでは2050年までに**250億トンのプラスチックごみ**が発生し、**120億トン以上**のプラスチックが**埋立・自然投棄**されると予測されています。

プラスチックは便利で使いやすいものですが、資源循環の分野では、海洋に流出した**海洋プラスチックごみ**が**世界的な課題**となっています。海洋生物がプラスチックごみに絡まったり、誤って食べたりするなどの生態系への悪影響や、海岸がプラスチックごみで埋め尽くされることによる景観の悪化・観光業の収入減少など、様々な問題を引き起こしています。近年は、**マイクロプラスチック**（5mm以下のプラスチック）が海洋生物の体内に蓄積され、それを食べた人の健康に悪影響を及ぼすことも懸念されています。

2050年には海洋中のプラスチックのごみの重量が魚の重量を超えるとの試算もされています。

海洋プラスチックごみの大部分は、**内陸部で発生したごみ**が河川を経て海域に流出したものです。山形県においても、**庄内海岸**に大量のごみが漂着しており、その**7割以上は内陸部の生活系ごみ**と考えられています。

プラスチックは身近なものであり、使用を中止することはできません。一人一人がプラスチックごみの状況を把握し、**減量化・適正処理**に取り組むことが大切です。



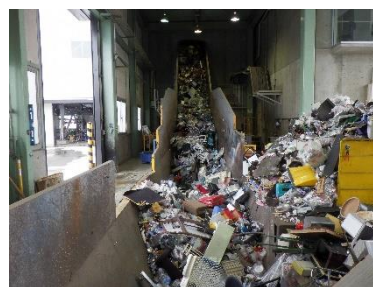
庄内海岸の海岸漂着物



### 寒河江地区クリーンセンター

- 寒河江市のごみは「**寒河江地区クリーンセンター**」で処理されています。
- クリーンセンターは「**西村山広域行政事務組合**」で運営しており、1市3町（寒河江市、大江町、朝日町、西川町）で運営費用を分担しています。
- ごみの処分には、**処理施設や埋立処分場の整備・更新が必要で、大きな費用**を要します。
- ごみの減量化・リサイクルの推進は、環境負荷の軽減の他に、**費用の削減、施設の延命化**につながります。

業 務	内 容
ごみ焼却処理業務	<ul style="list-style-type: none"> <li>・もやせるごみ、可燃性粗大ごみ、し尿脱水汚泥を焼却処理している。</li> <li>・50トン×2炉、24時間100トンの処理能力を有している。</li> </ul>
埋立処分業務	<ul style="list-style-type: none"> <li>・焼却灰とリサイクル不可能な粗大ごみを埋立処分している。</li> <li>・平成28年度から<b>第2期大平埋立処分地</b>を稼働。</li> </ul>
粗大ごみ処理業務	<ul style="list-style-type: none"> <li>・もやせないごみ、粗大ごみを粉碎し、鉄、アルミニウム、プラスチック、可燃物、不燃物の5種に分別している。</li> <li>・<b>資源になるごみのリサイクル</b>を推進し、埋立処分の減量、埋立処分地の<b>延命化</b>を図っている。</li> </ul>
資源ごみ処理業務	<ul style="list-style-type: none"> <li>・空き缶、ガラスびん、ペットボトルは、業者に委託しリサイクルを行っている。</li> <li>・小型家電類は、業者に売却しリサイクルを行っている。</li> </ul>
し尿処理業務	<ul style="list-style-type: none"> <li>・し尿、浄化槽汚泥、農業集落排水施設汚泥を処理している。</li> </ul>
火葬業務	<ul style="list-style-type: none"> <li>・寒河江地区斎場を稼働している。</li> </ul>



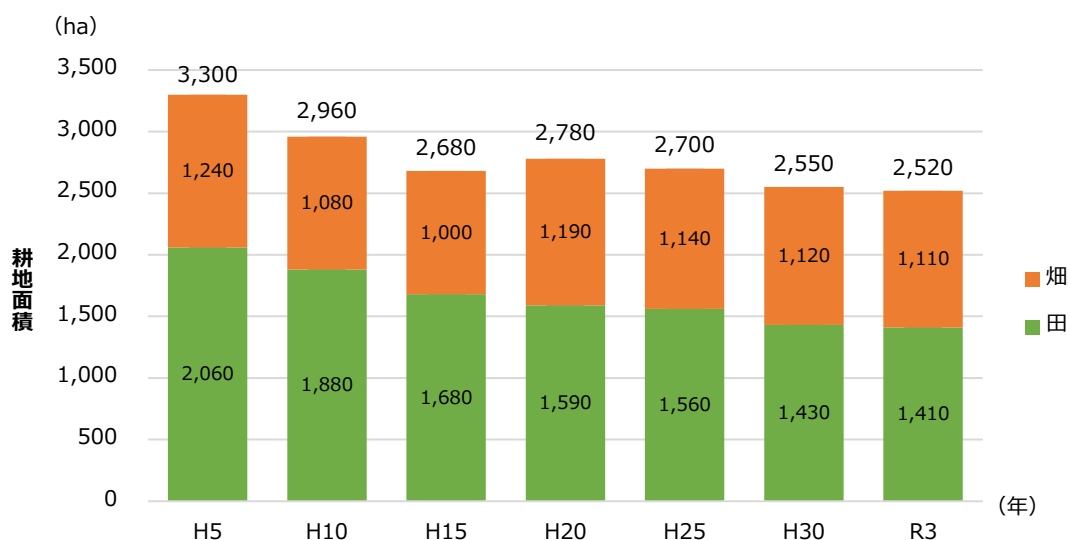
## 基本目標3 豊かな自然と共に生きるまち（自然環境）

### 1 現状と課題

森林・農地については、森林面積がほぼ横ばいで推移しているものの、農地面積（経営耕地面積）が減少傾向にあり、林業・農業共に、高齢化や担い手不足により経営体が減少しています。森林・農地は、二酸化炭素の吸収源や動植物の生息環境、災害の防止、美しい景観の形成など、多面的な機能を有しています。今後は、森林・農地の保全のため、新規就業者や担い手育成などの支援、計画的な森林管理・農地集積などに取り組む必要があります。

水辺については、環境基準を超えていた沼川の水質が改善するなど、これまでの取組の成果がみられる一方で、依然としてごみが不法投棄・ポイ捨てされています。今後も、水辺環境の維持・改善のため、河川清掃活動等の保全活動を継続する必要があります。

自然環境の保全と併せて、生態系の保全や自然と触れ合う空間の創出も重要です。動植物の生息環境の保全や自然公園の維持・管理等の取組を継続していきます。



農林水産省 作物統計のデータを基に作成

### 2 指標

指標	基準値	目標値
森林面積	6,930ha (R3)	6,930ha (R14)
新規就農者数 (H28～累計)	121人 (R3)	321人 (R14)
遊休農地面積	55.2ha (R3)	25.8ha (R14)

## 施策3-1 森林・農地・水辺の保全

### (1) 森林・農地の保全

森林・農地の多面的機能を維持・向上するためには、安定した森林・農業経営が重要となります。市内の状況調査や計画の策定、担い手支援等の林業・農業の振興に取り組み、森林・農地の保全を図ります。

#### ■市の取組

主な事業内容	
①	<p>【森林経営管理の集積・集約】</p> <p>森林経営管理制度*<sup>12</sup>を活用した経営管理の集積・集約等のため、所有者への意向調査や森林整備を進めます。</p>
②	<p>【新規就農者や担い手育成などの支援】</p> <p>安定的な農業経営に必要な生産技術習得や設備整備、若手農業者グループへの活動などに支援を行い、新規就農者数の増加、担い手の育成を図ります。</p>
③	<p>【農地集積・集約、遊休農地解消】</p> <p>地域全体の効率的かつ安定的な農業経営のため、地域計画*<sup>13</sup>の策定や協力金・交付金などの支援により、農地集積・集約や遊休農地解消を図ります。</p>
④	<p>【地産地消の推進】</p> <p>市産農産物の販売促進や加工品の開発、学校給食での使用など、地産地消の推進を図ります。</p>

\*<sup>12</sup> 森林経営管理制度：手入れの行き届いていない森林について、市町村が森林所有者から経営管理の委託を受け、林業経営に適した森林は地域の林業経営者に再委託するとともに、林業経営に適さない森林は市町村が公的に管理をする制度。

\*<sup>13</sup> 地域計画：将来の農地について、誰がどのように使って農業を進めていくかを地域の協議に基づいてまとめる計画。「人・農地プラン」を法定化したもの。



■市民、事業者に期待される取組

市民	・所有する森林や農地を適切に保全管理します。
	・農林水産物の地産地消に協力します。
事業者	・所有する農地や森林において、持続可能な農業経営や林業経営を推進します。
	・事業活動において、地域の農産物や材木の利用向上を図ります。

(2) 水辺の保全

水辺の環境は、生活の中にある身近な自然であり、家庭や事業所からの排水など、人間活動から大きく影響を受けます。一人一人が責任を持ち、市全体で協働し、水辺の適切な維持管理、清掃活動などに取り組みます。

■市の取組

主な事業内容	
①	【沼川の水質調査】 沼川の水質調査を継続的に行い、状況把握に努め、良好な水質の保全を図ります。
②	【きれいな川で住みよいふるさと運動】 地域の方との協働による市内河川の清掃活動を継続実施し、良好な水辺環境の保全を図ります。

■市民、事業者に期待される取組

市民	・地域の水辺に親しみを持ち、大切に利用します。
	・水辺のごみを回収するなど、美化活動に協力します。
事業者	・水辺周辺で事業を行う際には、環境の保全に努めます。
	・水辺のごみを回収するなど、美化活動に協力します。

## 施策3-2 人と自然との調和

### (1) 生態系の保全

森林、農地、河川などの豊かな自然は、動植物の貴重な生息空間となっています。生物多様性についての意識啓発や、動植物に配慮した生息環境の維持管理などを推進し、生態系の保全を図ります。

#### ■市の取組

主な事業内容	
①	<p>【生物多様性の保全】</p> <p>生態系に関する学習会や自然とふれあう機会の拡大、外来生物対策など、生物多様性についての意識啓発を図ります。</p>
②	<p>【動植物の生息環境の保全】</p> <p>周辺環境へ配慮をした開発・維持管理や、必要に応じた生息調査の実施など、動植物の生息環境の保全を図ります。</p>
③	<p>【鳥獣被害対策】</p> <p>イノシシ等による農作物の被害防止のため、電気柵導入の支援や研修会の開催、地域ぐるみによる対策の普及啓発などを行い、鳥獣被害対策を推進します。</p>

#### ■市民、事業者に期待される取組

市民	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学習への参加や自然とふれあう機会を増やし、生物多様性について理解を深めます。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・外来生物に対する正しい知識を学び、適切に管理します。</li> </ul>
事業者	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事業活動において、周辺環境へ配慮し、生物多様性の保全に努めます。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・外来生物に対する正しい知識を学び、適切に管理します。</li> </ul>

## (2) 親水空間・公園

水や河川、花木や森林などの自然と触れ合う親水空間・公園は、欠かすことのできない市民の憩いの場です。適切な維持・管理などにより、市民の利用促進や親水空間・公園の保全を図ります。

### ■市の取組

主な事業内容	
①	【二の堰親水公園の維持・管理】 公園内の施設の更新や周辺道路の維持修繕などを実施し、市民が利用しやすい親水空間の保全を図ります。
②	【寒河江公園の維持・管理】 公園内の遊具や運動場の更新・管理、つつじの植栽管理などを実施し、寒河江公園の利用促進を図ります。
③	【いこいの森の維持・管理】 施設の更新・維持管理の他、アドバイザー活用による環境教育プログラムの充実など、いこいの森の利用促進を図ります。

### ■市民、事業者に期待される取組

市民	・二の堰親水公園や寒河江公園、いこいの森など、市民の憩いの場として大切に利用します。
	・自然と親しみを持ち、公園などの美化に協力します。
事業者	・事業活動において、二の堰親水公園や寒河江公園、いこいの森などの環境保全に配慮します。
	・二の堰親水公園や寒河江公園、いこいの森などの維持管理や利活用に協力します。



## 二の堰親水公園

- 二の堰は、約**600年前**に**寒河江城主の大江氏**が城の堀に大量の水を引くために掘り造ったと伝えられています。その水は**新田開発**にも利用され、今日の寒河江市の基礎を築いたとして、**疏水百選**に選ばれています。  
(**疏水**とは、他の水源から水を引く目的で造られた水路のこと。)
- 現在は用水路の一部が改修され二の堰親水公園となり、自然・歴史と触れ合える市民の憩いの場として活用されています。
- 平成6年、二の堰親水公園において、「**寒河江市せせらぎ宣言**」を宣誓しました。



## 寒河江市せせらぎ宣言 (1994(平成6)年6月制定)

寒河江市は、寒河江川をはじめ多くの清らかな川に包まれた美しいまちです。

この祖先から受け継いできたさわやかな瀬音が聞こえる自然と環境を保全し、将来に継承していくことが、私たちの重要な責務です。

私たちは、一人ひとりが清流を守り、育て、川、水を生かし、せせらぎに彩られた潤いと活力に満ちた寒河江市を創造していくことを決意し、ここに、「せせらぎのまち・寒河江」を宣言します。

## 基本目標4 安全・安心で快適な潤いのあるまち（生活環境）

### 1 現状と課題

本市の大気・水・土壌の状況については、大気の1項目（光化学オキシダント）が環境基準を超過していますが、その他の項目は基準内であり、概ね良好な状態を維持しています。一方、環境に悪影響を及ぼす野焼きや不法投棄等の報告・相談が依然としてあります。

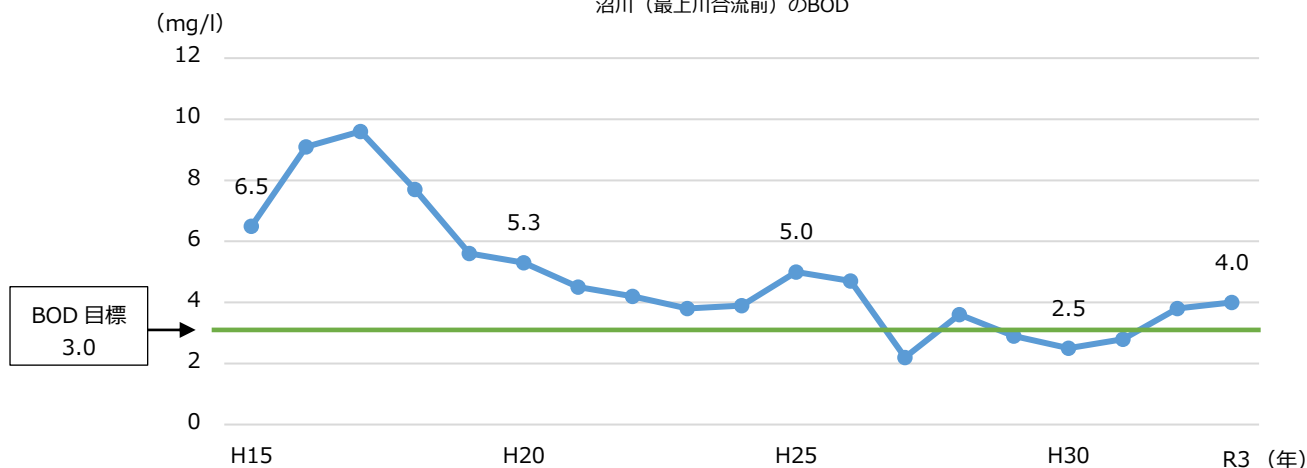
今後も、安全・安心な環境を保つため、状況の監視や下水道整備等を継続し、迷惑行為の防止・対策に取り組んでいきます。

また、本市は美しい景観・歴史的・文化的景観の保全に取り組んでいます。

美しい魅力ある景観は、生活環境の質を向上させ、潤いを与える重要なものです。

今後もまちの美化や文化財の保全に取り組んでいきます。

沼川（最上川合流前）のBOD



### 2 指標

指標	基準値	目標値
水洗化率 <sup>※</sup>	84.1% (R3)	96.1% (R14)
沼川（5計測箇所）のBOD目標達成率 〔沼川のBOD目標 3.0mg/L〕	80% (R3)	100% (R14)

※「下水道接続済」及び「合併処理浄化槽設置済」の世帯割合。

## 施策4-1 良好な生活環境の保全

### (1) 大気・水・土壌の保全

大気・水・土壌の環境は、人々の生活や健康に影響を及ぼすため、良好な状態を維持する必要があります。安心・安全な生活環境の保全のため、処理施設の整備や状況の監視などに継続して取り組みます。

#### ■市の取組

主な事業内容	
①	<p>【下水道・合併処理浄化槽の整備】</p> <p>生活排水等の適正処理のため、公共下水道や市設置型合併処理浄化槽の整備を進めます。</p>
②	<p>【用悪水路の整備】</p> <p>生活排水や雨水の処理改善のため用悪水路の整備を推進し、良好な生活環境の保全を図ります。</p>
③	<p>【大気・水・土壌の汚染状況の把握・保全の啓発】</p> <p>関係機関と連携し、大気、公共用水域及び地下水のモニタリング調査の継続的な実施や、地下水の適正利用の周知など、汚染状況の把握・保全の啓発に努めます。</p>

#### ■市民、事業者に期待される取組

市民	<ul style="list-style-type: none"> <li>・下水道整備区域における下水道への接続や合併処理浄化槽の整備・維持管理に努めます。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・公共交通や自転車の利用、エコドライブにより、自動車からの大気汚染物質の排出抑制を図ります。</li> </ul>
事業者	<ul style="list-style-type: none"> <li>・法令を遵守して、周辺環境の汚染予防に努めます。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・公共交通や自転車の利用、エコドライブにより、自動車からの大気汚染物質の排出抑制を図ります。</li> </ul>

## (2) 生活環境の保全

野焼きやペットのフンの不始末などの迷惑行為は、まちの環境悪化をもたらし、人々の生活に悪影響を及ぼします。快適な生活環境を保全するため、生活マナーの向上や迷惑行為防止の啓発に取り組みます。

### ■市の取組

主な事業内容	
①	<p>【ペットの適正飼育の啓発】</p> <p>迷惑行為や近隣住民同士のトラブル防止のため、フンの不始末や繁殖の適切管理について広報するなど、ペットの適正飼育の啓発を図ります。</p>
②	<p>【自動車騒音の監視】</p> <p>市内幹線道路において継続的なモニタリング調査を実施し状況把握に努め、騒音対策を図ります。</p>
③	<p>【野焼きの防止】</p> <p>市報による広報やパトロールによる注意喚起など、野焼き防止の普及啓発を図ります。</p>

### ■市民、事業者に期待される取組

市民	・ペットの排泄物は適正に処理し、身近な環境の保全に努めます。
	・騒音防止のために、日頃から自動車のアイドリングストップや整備・点検を心がけます。
	・野焼き・不法焼却は行いません。
事業者	・法令を遵守して、騒音や振動の抑制を図ります。
	・騒音防止のために、日頃から自動車のアイドリングストップや整備・点検を心がけます。
	・地下水利用の際には、揚水に伴う地盤沈下への対策を講じます。

## 4-2 魅力ある景観の保全

### (1) まちの景観の保全

美しいまちの景観は、市民や訪れた人に潤いややすらぎを与えます。まちの美観の保全・形成のため、市民や事業者との協働によるまちの美化を推進します。

#### ■市の取組

主な事業内容	
①	<p>【市街地の景観】</p> <p>街路樹の適正管理や市民・事業者との協働による清掃活動などを実施し、市街地や工業団地内の景観の保全を図ります。</p>
②	<p>【不法投棄対策】(再掲)</p> <p>看板の設置や定期的なパトロールなど、県や警察などの関係機関と連携し、継続した対策を実施します。</p>

#### ■市民、事業者に期待される取組

市民	・所有する敷地の植栽を適正に管理し、良好な景観づくりを進めます。
	・所有する山林や田畑などを適正に管理し、不法投棄を防止します。
事業者	・事業所や事務所周辺の植栽の管理により、良好な景観づくりを図ります。
	・事業所や事務所周辺の美化活動の実施や、保有する土地や施設の適切な保全管理などにより不法投棄の防止を図ります。



## (2) 歴史的文化的景観の保全

慈恩寺などの文化財が身近にある街並みは本市の貴重な財産であり、将来の世代に引き継ぐ必要があります。文化財の保全のため、歴史的建造物や周辺環境の維持・管理、歴史の理解促進の取組を推進します。

### ■市の取組

主な事業内容	
①	<p>【慈恩寺周辺の景観の保全】</p> <p>史跡慈恩寺旧境内の建造物の維持・管理の他、支障木の伐採や散策道の草刈等を実施し、慈恩寺周辺の景観の保全を図ります。</p>
②	<p>【慈恩寺の理解促進】</p> <p>地域における学習会や学校での学習、慈恩寺テラスでの解説、説明板の設置等、慈恩寺の歴史の理解促進を図ります。</p>
③	<p>【文化財の保全】</p> <p>歴史的建造物などの文化財の状況を把握し、維持・管理や活用を図ります。</p>

### ■市民、事業者に期待される取組

市民	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地域の文化財について理解を深めます。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・文化財の保全に関わる団体の活動への参加や活動に対する支援に協力します。</li> </ul>
事業者	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地域の文化財について理解を深め、事業活動において、周辺環境に配慮し、資源の保全に努めます。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・文化財の保全に関わる団体の活動への参加や活動に対する支援に協力します。</li> </ul>



### 慈恩寺周辺の景観

- 慈恩寺周辺には、緑が生い茂り、美しい、魅力ある自然があります。
- 「稚児桜」…  
慈恩寺一切経会いっさいきょうえの頃に開花し、昔舞われていた稚児舞の待機場所である香炉の西隣にあります。いつしか稚児桜と呼ばれるようになり、花弁が250枚～300枚以上の2段咲きになるのが特徴です。
- 「慈恩寺蓮」…  
慈恩寺蓮は古代蓮の一種で、直径25～27cmの大きな花、薄黄色の花弁16～18枚の一重咲きが特徴です。慈恩寺山門前の池にあった蓮は昭和30年代頃に姿を消しましたが、市民の活動により現在醍醐地区の水田に復活しています。
- 「彼岸花」…  
秋の彼岸を過ぎたころに咲き始め、仁王坂（仁王堂坂）から最上院、本堂へと続く参道わきで、参拝者を出迎えます。約50年前から群生しており、現在はその深紅の花をおさめようと、撮影スポットの一つとなっています。



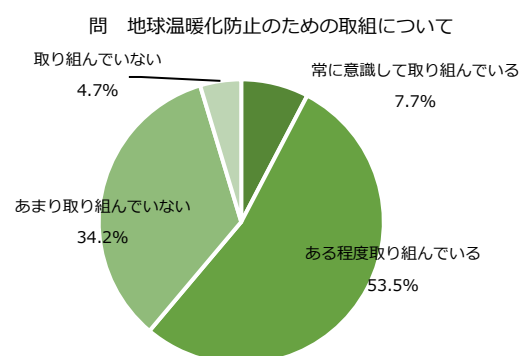
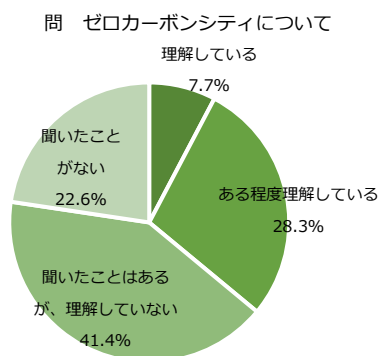
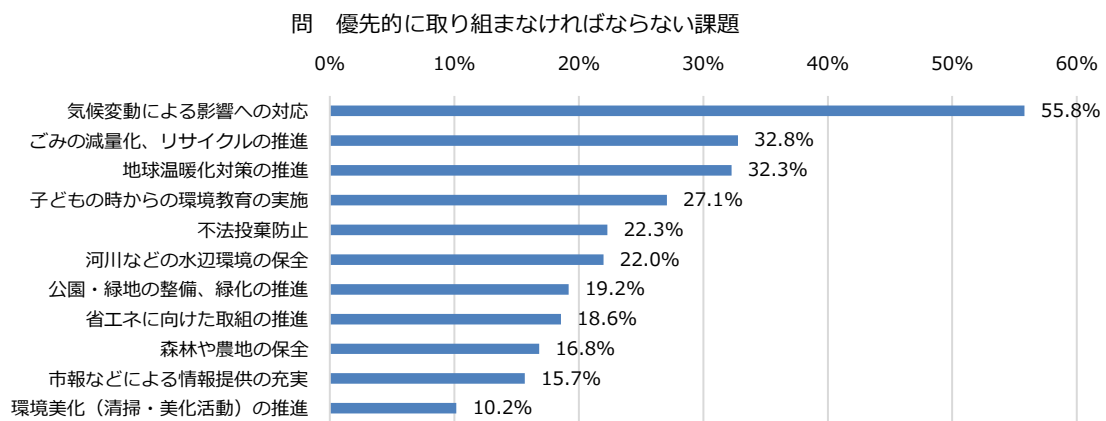
## 基本目標5 市民みんなで環境保全に取り組むまち（環境保全意識）

### 1 現状と課題

環境保全活動に取り組むにあたっては、現状を知り、効果的な取組を学び、理解することが大切です。また、市民・事業者・市が連携し、市全体での協働による取組が重要となります。アンケートの結果をみると、多くの市民が地球温暖化対策を課題と認識している一方で、対策の取組が十分でないことがうかがえます。

学校においては、体験学習や各教科内での学習等、計画的に環境教育に取り組んでいますが、市民・事業者に対しては、環境学習の機会拡大の取組が必要です。

今後は、一人一人の環境保全意識の向上のため、ライフステージに応じた、需要に沿った学習機会を創出・拡大し、効果的な情報発信に取り組めます。また、各主体の協働による環境保全活動の活性化のため、継続的なイベントの実施、支援を行います。



### 2 指標

指標	基準値	目標値
環境に関する学習会・セミナーの実施	6回 (R4)	12回 (R14)

## 5-1 環境教育・環境学習の推進

### (1) 学校における環境教育・環境学習

自然環境の保全・継承には、環境問題について学習し、自主的・積極的に環境保全活動に取り組むことが大切です。特に、将来を担う子どもたちへの環境教育は大変重要です。質の高い環境教育のため、学習内容の充実や保全意識啓発などの取組を推進します。

#### ■市の取組

主な事業内容	
①	<p>【環境学習の充実】</p> <p>自然体験活動やビオトープ活用など、地域や学校の特色を生かした環境学習の充実を図ります。</p>
②	<p>【環境保全活動への参加促進】</p> <p>エコチャレンジやクリーン作戦、資源回収など、各種環境保全活動への参加を促進し、環境保全意識の向上を図ります。</p>
③	<p>【校舎・施設の省エネ・ZEB化】</p> <p>環境教育の教材として活用でき、環境学習の拠点となるように、校舎・施設の省エネ・ZEB化を推進します。</p>

#### ■市民、事業者に期待される取組

市民	<ul style="list-style-type: none"> <li>・所有する山林などを適切に整備して、地域の環境教育の場としての活用などに協力します。</li> </ul>
事業者	<ul style="list-style-type: none"> <li>・行政や地域の環境活動団体などと連携して、学校での環境に関する講演会や出前授業などに協力します。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・所有する山林や施設などを適切に整備して、地域の環境教育の場としての活用などに協力します。</li> </ul>

## (2) 市民・事業者の環境教育・環境学習

子どもたちと同様に、市民・事業者も環境問題について学ぶことが大切です。市民・事業者の効果的な取組実践や保全意識向上のため、需要に沿った学習会の開催や学習機会拡大などの取組を推進します。

### ■市の取組

主な事業内容	
①	<p>【環境に関する学習会・セミナー】</p> <p>市民や事業者の需要に沿った学習会・セミナーを継続的に開催し、市域全体の環境保全意識向上を図ります。</p>
②	<p>【学習環境の整備】</p> <p>市ホームページに、保全活動や環境に関する資料・情報をまとめた環境学習支援ページを作成するなど、市民自ら学習できる環境の整備を図ります。</p>

### ■市民、事業者に期待される取組

市民	<ul style="list-style-type: none"> <li>行政や地域の環境活動団体などが主催する環境に関する講演会や出前授業などに参加します。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>専門的知識や技能を活かして、地域における環境に関する講演や出前授業などに協力します。</li> </ul>
事業者	<ul style="list-style-type: none"> <li>行政や地域の環境活動団体などと連携して、地域における環境に関する講演会や出前授業などに協力します。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>従業員や関係会社などに対して、環境意識の啓発を図ります。</li> </ul>

## 5-2 環境保全活動の推進

### (1) 環境情報の共有化の推進

国内外の自然環境の状況や新たな技術、各種支援など、環境に関する情報は常に更新されています。保全意識向上や保全活動の活性化のため、情報の収集・発信を強化し、共有化の推進を図ります。

#### ■市の取組

主な事業内容	
①	<p>【環境に関する情報の発信や収集】</p> <p>世界・国の動向や最新の知見、市の状況などの情報を収集し、分かりやすい発信情報の共有化を図ります。</p>
②	<p>【オンラインによる情報発信の強化】</p> <p>広報誌、ホームページなどの様々な広報媒体を活用する他、SNS など拡散力のあるオンラインによる情報発信の強化を図ります。</p>

#### ■市民、事業者に期待される取組

市民	<ul style="list-style-type: none"> <li>行政や地域の環境活動団体などが発信する環境情報を知り、SNS などを通じて周囲にも発信し、普及拡大に協力します。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>地域の環境について関心を持ち、環境の保全や管理について、情報共有に協力します。</li> </ul>
事業者	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業活動における環境保全や環境価値の向上に資する取組について、情報発信に努めます。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>同業者や近隣の事業者と連携して、環境に関する取組について、情報共有や協働などを図ります。</li> </ul>

## (2) 環境保全活動の推進・支援

環境保全活動は、市全体の協働により、継続的に実施することが重要です。環境保全活動をさらに拡大・促進していくため、市全体が参加するイベントの継続実施や各種活動への支援に取り組めます。

### ■市の取組

主な事業内容	
①	<p>【クリーン作戦】</p> <p>市民参加型の地域清掃イベントを継続的に実施し、地域コミュニティ全体の環境保全意識向上を図ります。</p>
②	<p>【環境保全活動への支援】</p> <p>ボランティア袋作成や各種看板の貸出、ごみ集積所設置への補助などの支援により、市全体の協働による環境保全活動の推進を図ります。</p>

### ■市民、事業者に期待される取組

市民	<ul style="list-style-type: none"> <li>行政や自治会、地域の環境活動団体などが主催する環境保全活動に参加します。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>地域の環境活動団体などの取組を理解し、会員としての参加や活動に対する支援に協力します。</li> </ul>
事業者	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業所や事務所周辺の美化活動の実施、保有する土地や施設の適切な保全管理などを図ります。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>地域の環境活動団体などの取組を理解し、連携した取組や活動に対する支援に協力します。</li> </ul>



## クリーン作戦

- クリーン作戦は、春の6月第1日曜日に「ふれあいクリーン作戦」、秋の9月第1日曜日に「市民一斉クリーン作戦」と称して、年2回実施しています。
- 平成4年に町会長で組織する協議会から**第一声**があがり、町会長連合会、衛生組合連合会、市とみんなで協力して実施したのが始まりで、1回限りでなく毎年定期的実施となる「市民一斉クリーン作戦」になりました。
- 「ふれあいクリーン作戦」は、**市内中学生による「寒河江市子ども議会」からの提案**を受け、**地域の大人と子どもたちのふれあい・交流の場**や、**地域の環境について考える機会**になるよう、平成18年から始まりました。
- 共に市民の声から始まったイベントで、市民参加型の**市最大の環境保全活動**です。



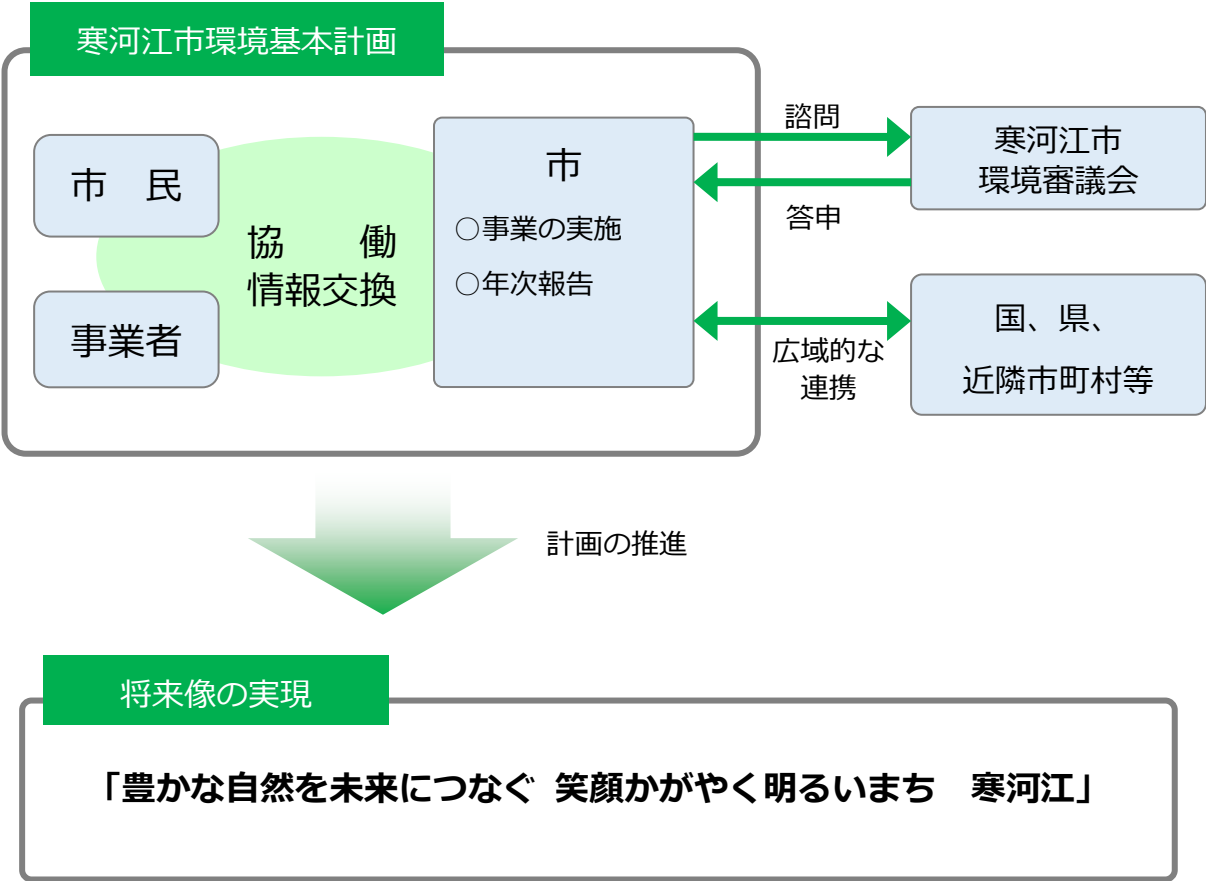


## 第 5 章 進行管理

# 1 計画の推進体制

本市の将来像の実現のために、下図に示したとおり、全庁的な推進体制を整備するとともに、市民や事業者の積極的かつ自主的な環境配慮行動といった各主体の協働により、環境基本計画を円滑かつ効率的に推進していきます。

■ 寒河江市環境基本計画の推進体制



## 2 進行管理体制

寒河江市環境基本計画で定められた取組事項については、計画の策定（Plan）→実施（Do）→点検・評価（Check）→見直し（Act）を繰り返すPDCAサイクルによる継続的な改善を図り効果的な進行管理を行っていきます。

### （1）施策・事業の策定（Plan）

計画に基づく施策・事業の実施にあたり、進行管理指標を設定します。

### （2）施策・事業への取組み（Do）

環境保全のための施策・事業は、それぞれの担当課が中心となってその推進に努めます。

### （3）計画の進行状況の点検・評価（Check）

環境基本計画に掲げる目標や施策の進捗状況及び環境の状況については、計画で設定した指標項目を用いて、客観的に点検・評価を行います。

点検は、寒河江市環境審議会において行い、同審議会の意見を踏まえて、計画の進行状況の評価を行うとともに、推進方策等について検討します。

### （4）点検・評価結果の公表

計画に基づく施策の進捗状況に関する年次報告書を公表し、パブリックコメント等により意見を募集します。

### （5）取組みの見直し（Act）

計画に沿った施策等の実施状況の点検結果を踏まえて、取組の見直しを行います。

なお、必要に応じて、施策や指標、進行管理の仕組みなど、計画の見直しを行います。

#### ■ PDCA サイクルによる進行管理

