

加茂市環境基本計画

【素案】

令和6年4月16日版

目次

第1章 計画の基本的事項.....	1
計画策定の背景	1
計画の役割	3
計画期間	3
対象とする環境の範囲.....	4
計画の主体	4
第2章 環境を取り巻く国内外の動向.....	5
第3章 市の概況と課題.....	9
地域の特徴	9
市民・事業者の意識調査.....	12
本市における環境課題と計画の方向性.....	16
第4章 目指す環境像.....	17
第5章 施策の展開	18
施策体系	18
分野ごとの取組内容	19
第6章 計画の推進	38
計画の進行管理	38

第1章 計画の基本的事項

計画策定の背景

加茂市は、豊かな自然環境に恵まれたまちです。まちの中心部を流れる加茂川では、鯉のぼりの展示や夏祭りが行われたり、秋にはサケが遡上したりしています。また、加茂山には雪椿が群生し、青海神社や公園、リス園などは市民の憩いの場として親しまれています。加茂市総合計画では、「加茂の自然を大切にするとともに、地球環境にも寄り添う意識を持ち続けること」を心がけることで、人とひととの共生、人と自然との共生を目指すことを掲げ、これまでにごみの減量化や再資源化、加茂川・加茂山の一斉清掃、自然・緑地景観の整備・保全などに取り組んできました。

しかし、1人1日当たりごみ排出量の推移はほぼ横ばいで、ごみの減量化はあまり進んでいない状況です。再生利用率も新潟県内の平均値と比較すると依然として低い状況にあります（→p.26）。粟ヶ岳、信濃川、加茂川や加茂川をはじめとする自然・緑地景観の整備・保全についても道半ばであり、さらなる改善を求める意見も寄せられています。



また、私たちを取り巻く生活環境や社会経済活動の急速な変化により、地球温暖化に起因する気候変動や生物多様性の損失などのリスクが益々高まっています。2021年にIPCC（気候変動に関する政府間パネル）により発表された第6次評価報告書では、「人間の影響が大気、海洋、及び陸域を温暖化させてきたことには疑う余地がない。」とされ、温暖化の原因が人間活動によるものであることが明らかにされました。また、2022年12月に開催された国連生物多様性条約第15回締約国会議（COP15）では、「2030年までに生物多様性の損失を食い止め、回復傾向へ向かわせる」ことが世界目標として掲げられ、生物多様性への取組もますます重要になってきています。特に、気候変動は、気温上昇のほか、局地的な豪雨・豪雪による水害や雪害、土砂災害の頻発、熱中症被害の増加、高温障害による作物の品質低下など、私たちの身近なところにも影響を及ぼしています。

加茂市では、2023年3月、2050年までに市域からの二酸化炭素排出量を実質ゼロにすることを目指す「加茂市ゼロカーボンシティ宣言」を表明しました。また、2023年4月には、加茂市の環境を保全することを目的とした加茂市環境基本条例を施行しました。加茂市の豊かな自然環境を残しつつ、脱炭素社会を実現し、次の世代にとっても住みよい「笑顔あふれるまち」であり続けるためには、市民・事業者・行政が一体となり取組を進めていくことが必要です。そこで、「加茂市環境基本計画」を策定し、加茂市における環境に関する考え方や施策の方向性を定めるとともに、具体的な取組に繋げていきます。

計画の役割

本計画は、加茂市総合計画に掲げるまちの将来像を環境面から実現する、環境行政の基礎となる計画であり、加茂市環境基本条例に基づき制定されます。また、市民・事業者・行政が環境に関する取組を行う際の共通の指針としての役割も担っています。本計画の推進にあたっては、SDGsの達成に向け、環境・経済・社会をめぐる様々な課題の解決に資するよう取組を行います。

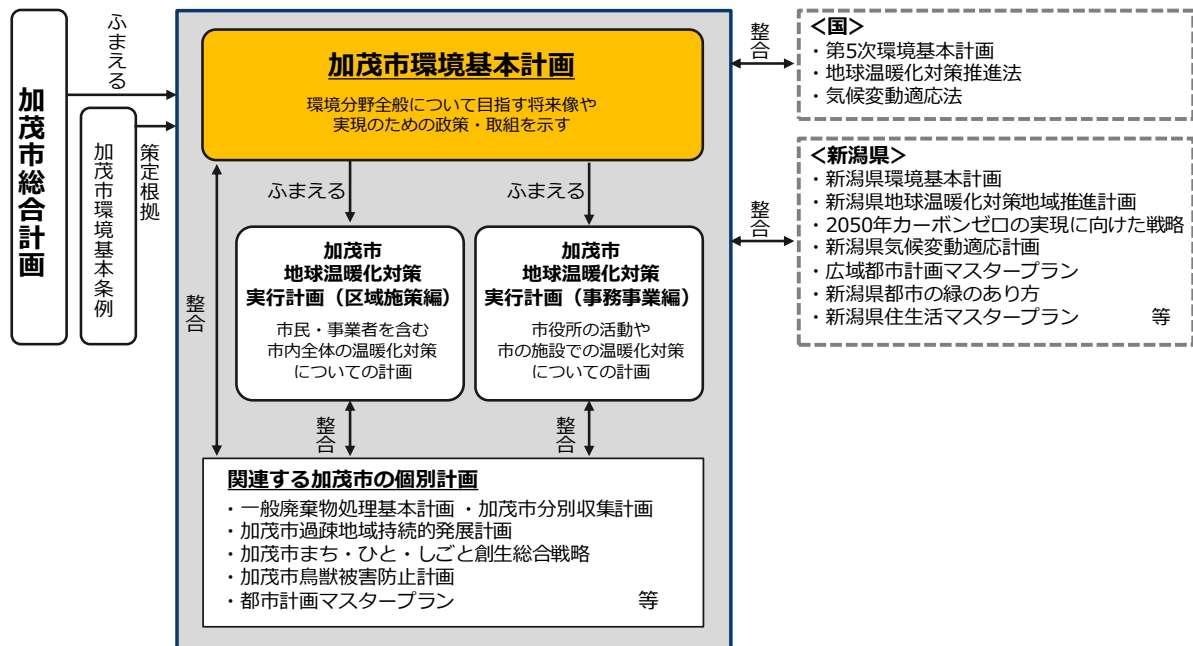


図 1.1 計画の位置づけ

計画期間

計画期間は、2024年度から2030年度までの7年間とし、社会・経済の状況や環境を取り巻く状況の変化により、必要に応じて見直します。

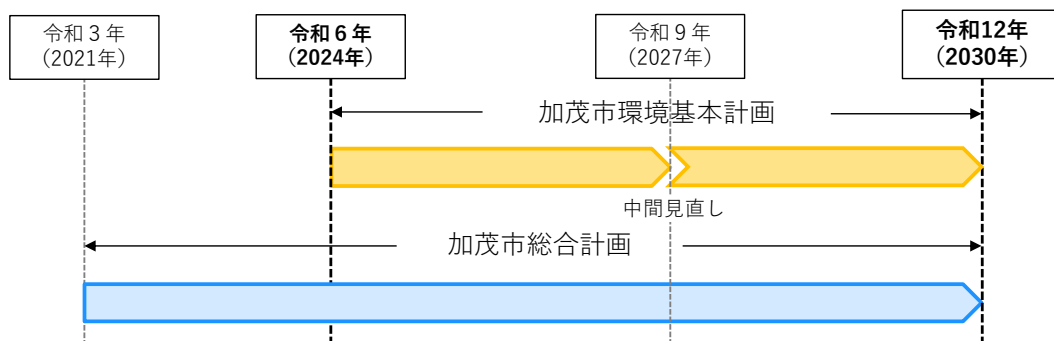


図 1.2 本計画の期間

対象とする環境の範囲

本計画が対象とする環境の範囲は、以下のとおりとします。

表 1.1 本計画が対象とする環境の範囲

地球環境	気候変動の緩和・適応、エネルギー
まち環境	廃棄物・5 R、公園・緑化、景観、歴史・文化、 大気・水・土壌・地盤環境、騒音・振動・悪臭、有害化学物質
自然環境	生態系、里山・農地・森林、鳥獣被害、自然景観、水辺環境
連携と協働	環境学習、環境保全活動への支援、環境に関する情報発信

計画の主体

本計画の主体は、市民・事業者・行政です。各主体がそれぞれの役割に応じて環境への負荷を低減するための行動を協働して行い、本市の目指す環境ビジョンの実現に向け取組を進めていきます。

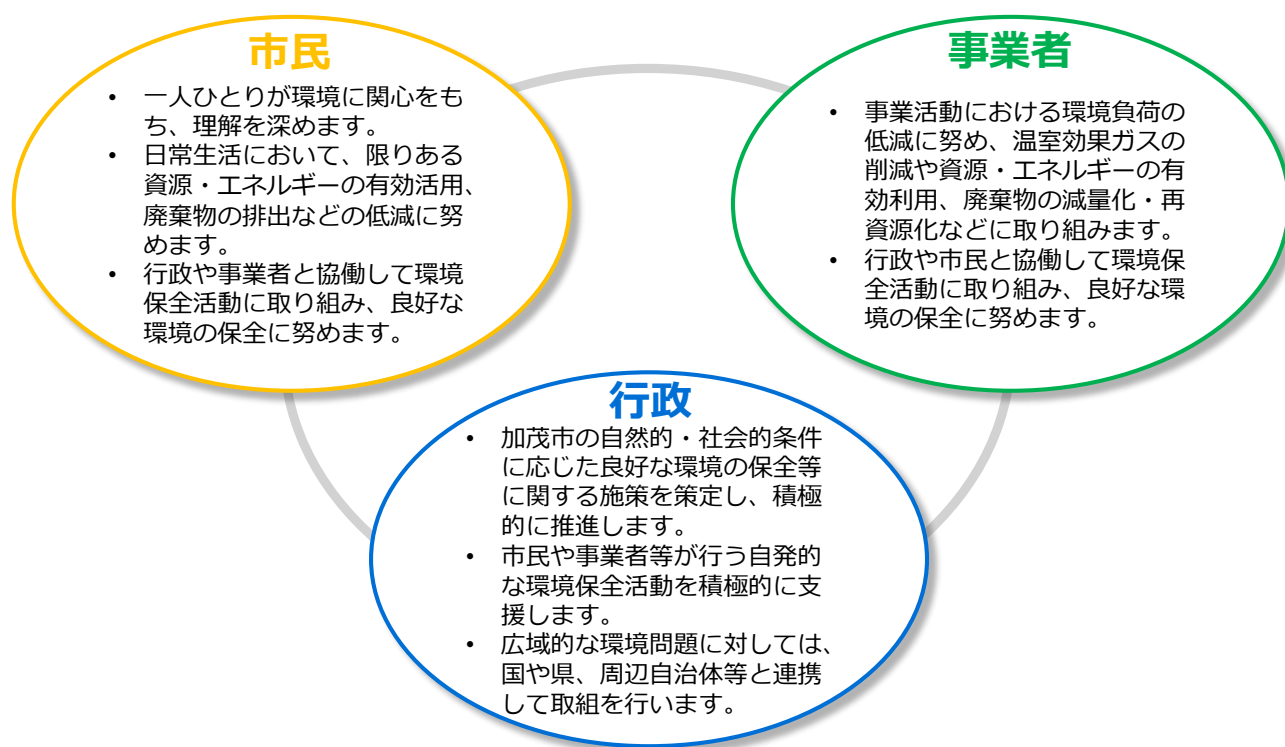


図 1.3 本計画における各主体の役割

第2章 環境を取り巻く国内外の動向

持続可能な開発に向けた取組

2015年9月の国連持続可能な開発サミットでは「持続可能な開発のための2030アジェンダ」が採択され、17の目標と169のターゲットからなる持続可能な開発目標（SDGs）が掲げられました。SDGsの達成には、地方自治体による積極的な取組が不可欠であり、SDGs達成に向けた取組により、同時に地域課題も解決していくことが期待されています。誰一人取り残されることのない持続可能な社会を実現するためには、経済・社会・環境の三側面からの取組が必要です。

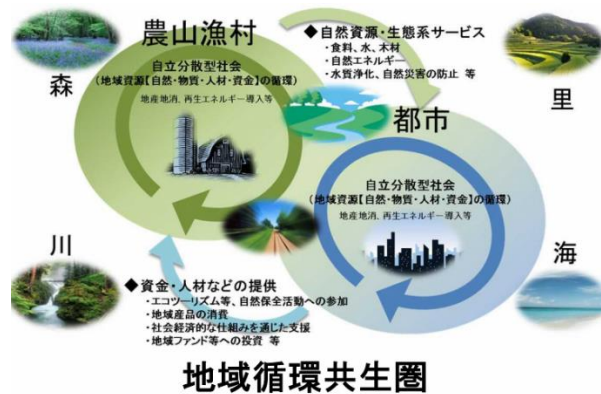


図 2.1 SDGs の 17 の目標

出所：国際連合広報センター

第五次環境基本計画

2018年4月、国における環境保全に関する施策の方向性を示す計画として「第五次環境基本計画」が閣議決定されました。環境・経済・社会に関して日本が抱える課題を同時解決するとともに、質の高い生活をもたらす「新たな成長」につなげるため、分野横断的な6つの重点戦略（経済、国土、地域、暮らし、技術、国際）が示されました。また、地域の活力を最大限に発揮し、各地域が自立・分散型の社会を形成しつつ地域特性に応じて資源を補完し合う「地域循環共生圏」の構築が掲げられました。



○各地域がその特性を生かした強みを発揮
 →地域資源を活かし、**自立・分散型の社会**を形成
 →地域の特性に応じて補完し、**支え合う**

図 2.2 地域循環共生圏の概念

出所：「第五次環境基本計画の概要」環境省

気候変動への対応

近年の気候変動が、私たち人間活動により引き起こされていることは、疑う余地がありません。気候変動は、もはや気候危機であるとも言われ、全世界が総力をあげて取り組まなければならない課題です。

2015年に気候変動に関して全ての国が参加して採択された国際的な枠組み「パリ協定」(2015年12月採択、2016年11月発効)では、気温上昇を2°Cに抑えることを目標とし、1.5°Cに向けて努力する、という内容でした。しかし、2021年に行われたCOP26では、気温上昇を1.5°Cに抑えることが目標として合意文書に明記されました。すでに2050年ないしそれ以降にカーボンニュートラル(脱炭素化)を実現することを、世界中の国々が表明しています。日本全体としても2050年に温室効果ガス¹を実質ゼロとする目標を掲げています。ただし、気温上昇を抑えるという目標を達成するためには、2050年までに温室効果ガスの排出量を実質ゼロとすることだけではなく、2030年までに排出量を大幅に削減する必要があります。

¹ 太陽の光は、地球の大気を通過し、地表面を暖めます。暖まった地表面は、熱を赤外線として宇宙空間へ放射しますが、大気はその熱の一部を吸収します。これは、大気中に熱(赤外線)を吸収する性質を持つガスが存在するためです。このような性質を持つガスを「温室効果ガス(Greenhouse Gas)」と呼びます。大気中の温室効果ガスが増えると、温室効果が強くなり、より地表付近の気温が上がり、地球温暖化につながります。

温室効果ガスには様々なものがありますが、人間の活動によって増加した主な温室効果ガスには、二酸化炭素(CO₂)やメタン(CH₄)、一酸化二窒素(N₂O)、フロンガスがあります。なお、温室効果の大きさは気体によって異なり、例えばメタンは二酸化炭素の25倍、一酸化二窒素は298倍の温室効果があります。(出所：環境省HP「温室効果ガスインベントリの概要」)

<<https://www.env.go.jp/earth/ondanka/ghg-mrv/overview.html>>

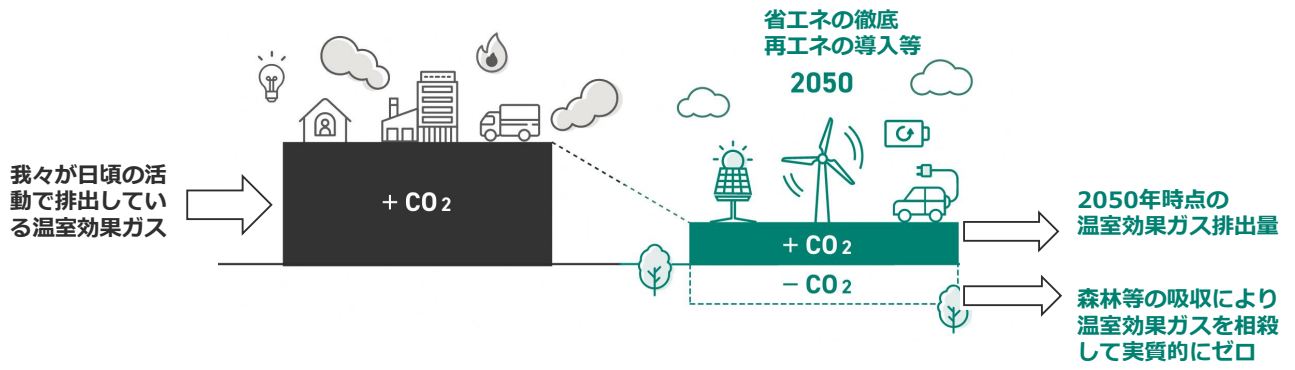


図 2.3 カーボンニュートラル

出所：環境省「脱炭素ポータル」HP の図に一部加筆

また、気候変動への対策としては、温室効果ガスの排出量を減らす「緩和」だけでなく、気候変動の影響による災害等の被害を回避・軽減する「適応」にも取り組むことが必要です。

2つの気候変動対策

緩和とは？

原因を少なく

緩和策の例

- 節電・省エネ
- エコカーの普及
- 再生可能エネルギーの活用
- 森林を増やす
- 森林を適切に管理する

温室効果ガスを減らす

温室効果ガスの排出を削減し気候変動を抑制する

適応とは？

影響に備える

適応策の例

- 感染症予防のため虫刺されに注意
- 熱中症予防
- 災害に備える
- 水利用の工夫
- 高温でも育つ農作物の品種開発や栽培

避けられない気候変動に備え被害や悪影響を抑える

図 2.4 気候変動対策における「緩和」と「適応」

出所：環境省 気候変動適応情報プラットフォームポータルサイトの図に加筆

循環型社会の構築

環境への負荷を低減するためには、大量生産・大量消費・大量廃棄の社会から、可能な限り天然資源の消費を減らし有用な資源を循環利用できる社会に転換することが必要です。2022年4月に施行された「プラスチック資源循環促進法」では、プラスチック使用製品の設計から廃棄処理までの各段階において、プラスチックの資源循環の取組を促進し、循環型社会への移行を進めることが定められています。

さらに近年は、海洋へ流出するプラスチックごみやマイクロプラスチック²による生態系への影響が懸念されています。2019年6月に開催されたG20大阪サミットでは、2050年までに海洋プラスチックごみによる海洋汚染をゼロにすることを目指す「大阪ブルー・オーシャン・ビジョン」が、世界共通のビジョンとして共有されました。廃棄物管理や海洋ごみの回収、プラスチック代替品やリサイクル技術に関するイノベーションの推進等を通じて、海洋ごみの削減に取り組むことが必要です。

また、2019年10月に施行された「食品ロスの削減の推進に関する法律」では、毎年10月を「食品ロス削減月間」とし、まだ食べることができる食品の廃棄を減らすための方針が定められています。食品ロスの削減は、生産から廃棄までに排出される温室効果ガスの削減にも貢献します。

生物多様性の保全

2021年から2022年にかけて、中国・昆明及びカナダ・モントリオールで生物多様性条約第15回締約国会議（COP15）が開催されました。ここでは、2050年のビジョンである「自然と共生する世界」を実現するため、自然を回復軌道に乗せるために生物多様性の損失を止め反転させることが、2030年までのミッションとして掲げられました。

我が国は、このミッションを達成するため、2023年3月に「生物多様性国家戦略2023-2030」を策定し、陸域および海域の30%以上を保護地域やOECM（里地里山など保護地域以外の生物多様性保全に貢献している場所）として保全すること（30by30目標）、気候変動の緩和と適応に貢献する自然再生を推進すること、再生可能エネルギー導入時には生物多様性に配慮すること、化学農薬・肥料の使用量低減や有機農業の推進による持続可能な環境保全型農林水産業を拡大すること、食品ロスを半減させることに取り組むこととしています。



² 大きさが5mm以下の微小なプラスチック。自然に分解されることがないため、自然環境に悪影響を与えることが懸念されています。

第3章 市の概況と課題

地域の特徴

地理的条件

本市は、新潟県のほぼ中央に位置しており、面積は約 133.7km²を有しています。東西約 17km、南北約 8km と東西に細長い地形であり、その多くが森林です。山岳地帯の最高峰である粟ヶ岳を水源とした加茂川が、市内を縦貫するように流れ、自然の恵みをもたらすとともに、市民の憩いの場にもなっています。土地利用別の面積割合では、森林が約 73%、田畑が約 18%と、自然的土地利用が多くを占め、建物用地が 5%となっています。

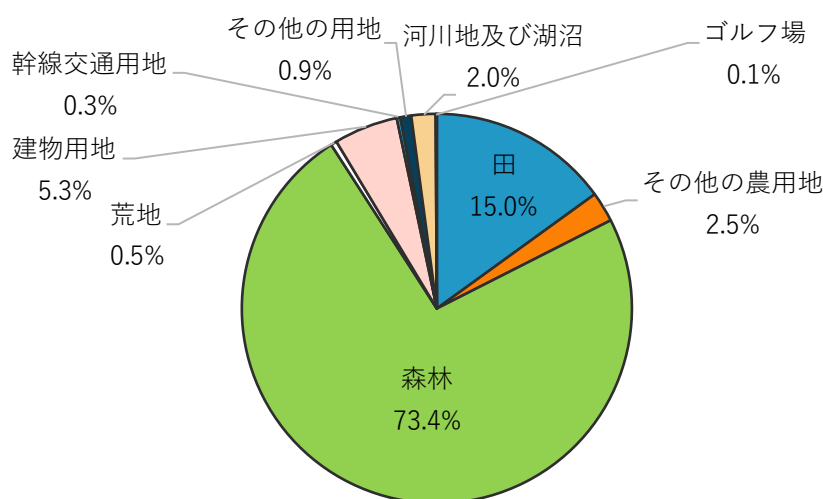


図 3.1 加茂市の土地利用

出所：国土数値情報データ（2020 年度）に基づく集計

気象

令和 4 年の月別平均気温では 7 月が最も高く 26.4℃、2 月が最も低く 1.0℃でした。年降水量は 2,191mm で、月別では一般的に降水が多い夏ではなく、降雪が多い冬の 12 月が最大（484mm）となっています。また加茂市と隣接する三条市では、平均気温が過去 40 年間で 1.3℃上昇しています。新潟県では気候変動や都市化の影響により、今後さらに平均気温が上昇し、真夏日³日数も増加することが予想されています。

³ 最高気温が 30℃以上の日。

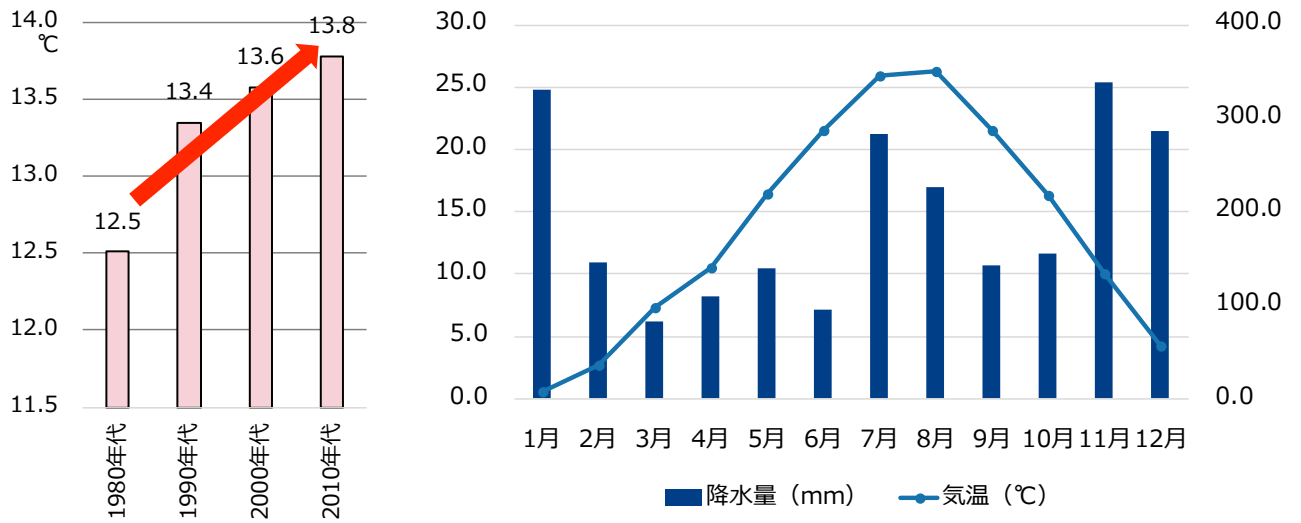


図 3.2 加茂市における 1980 年代からの気温変化と 2021 年の月別降水量

出所：気象庁 HP（本市に最も近い三条での観測データ）



人口

加茂市の人口は、1950年の39,887人をピークに減少が続いています。本市の人口は今後さらに減少し、2030年には20,829人、2050年には13,027人になると推計されています。人口構成では65歳以上の人口比率が増加傾向にあり、少子高齢化が進むことが予測されています。

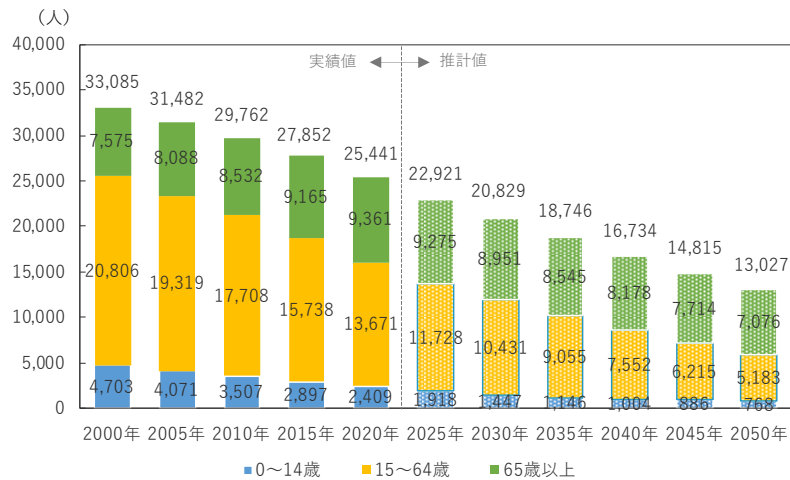


図 3.3 加茂市における人口の推移

※合計には「年齢不詳」が含まれるため、各年齢層人口の合計とは一致しない

出所：国勢調査、

国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口（令和5（2023）年推計）」

産業

人口減少に伴い、就業者数は減少傾向にあります。産業別就業者数の割合では、第1次産業には大きな変化が見られませんが、第2次産業が減少し、第3次産業が増加しています。

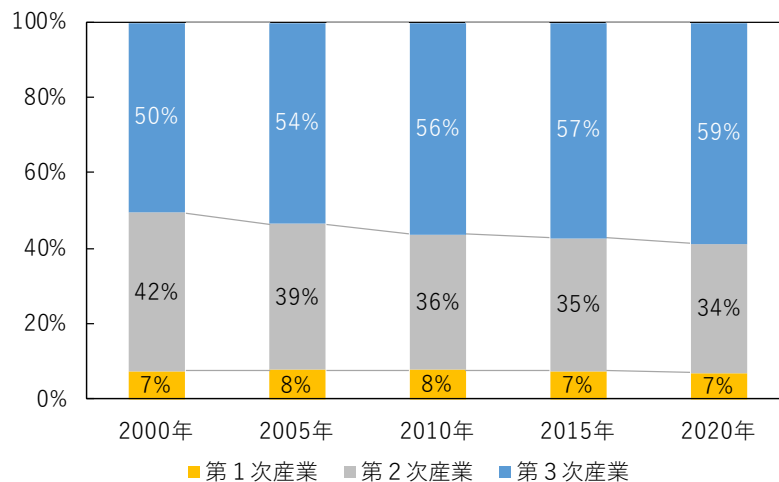


図 3.4 産業別就業者数の推移

出所：国勢調査

市民・事業者の意識調査

アンケート調査の概要

市民や事業者の意識や関心を把握するため、環境に関して取り組んでいることや、加茂市の取組に対する重要度・満足度について、以下の通りアンケート調査を行いました。

表 3.1 アンケート調査の概要

	市民	事業者
調査対象	加茂市在住 18 歳以上の男女 2,000 人	加茂市所在の 500 事業所
実施時期	令和 5（2023）年 9 月 19 日～10 月 5 日	
抽出方法	住民基本台帳を用いた等間隔抽出	無作為抽出
実施方法	郵送法	
回収状況	回収票数：779 票（回収率：39%）	回収票数：142 票（回収率：28%）

回答者の属性

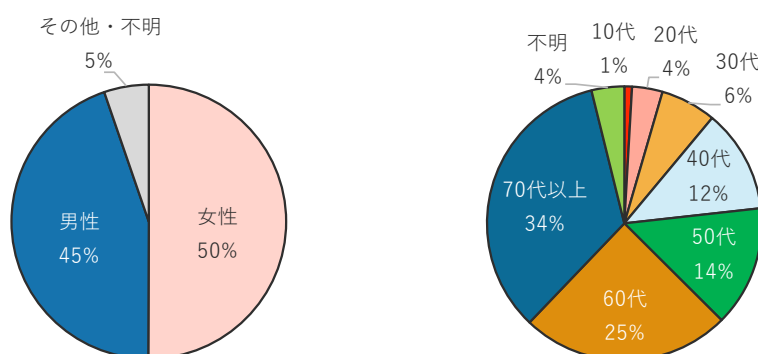


図 3.5 市民アンケート回答者の属性

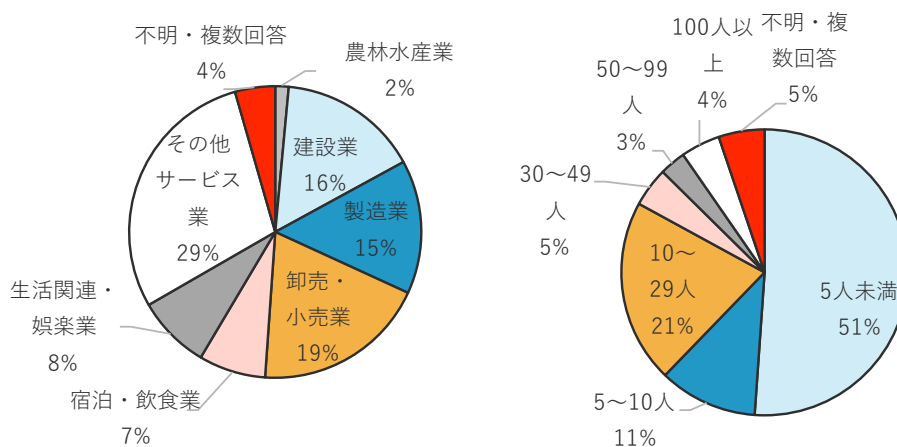


図 3.6 事業者アンケート回答者の属性

調査結果

< 市民 >

市民の環境に関する取組では、「ごみの分別」や「熱中症予防」が特に高い割合で行われています。また、取組への満足度・重要度に関しても、「ごみの減量化」など廃棄物対策に対しては、満足度・重要度ともに高い結果でした。一方、再エネ・省エネの推進や地球温暖化対策、水辺環境や森林資源への取組に対しては、重要度は高いが満足度は低いと感じている市民が多く、今後積極的に取組を行っていく必要があることが示されました。

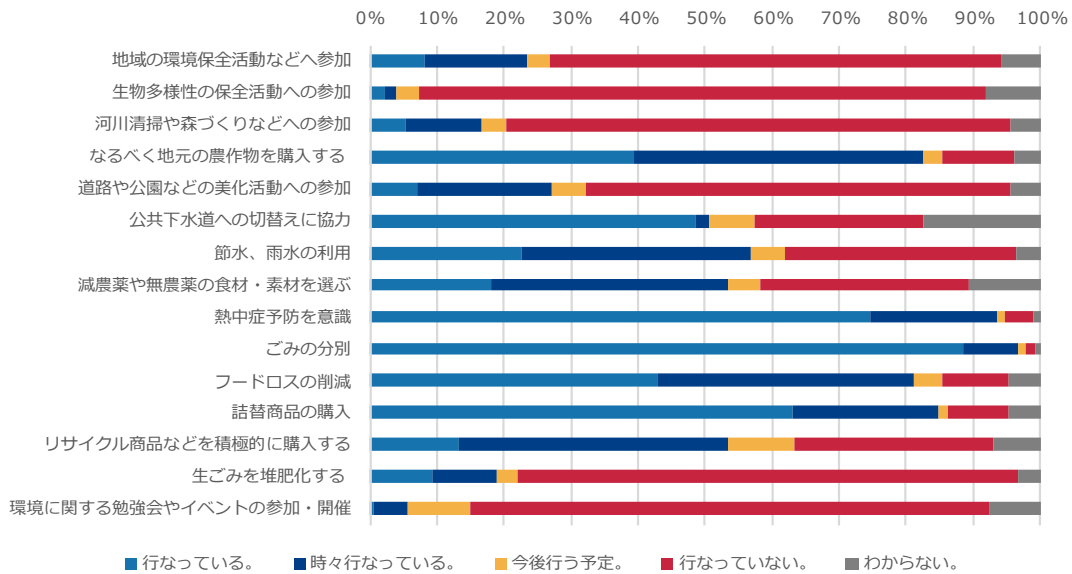


図 3.7 環境に関して実施している取組 (市民アンケート)

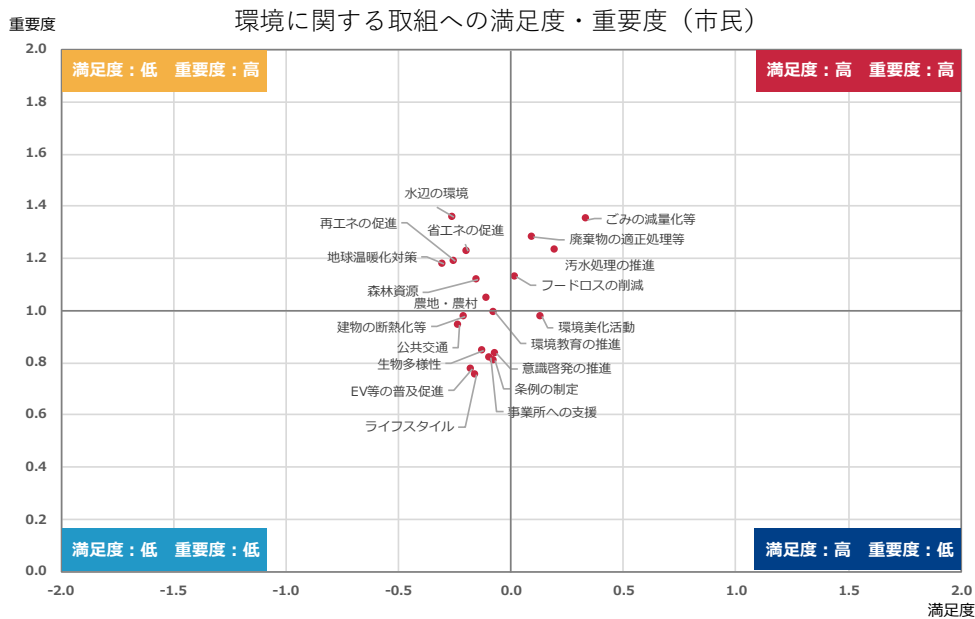


図 3.8 環境に関する取組への満足度・重要度 (市民アンケート)

<事業者>

事業者の環境に関する取組においても、ごみの適正処理や5Rの推進、減量化といった廃棄物に関する取組や関心が高い結果となりました。また、熱中症予防や日常的な省エネへの取組も多くの事業者で取り組まれています。環境に関する取組への満足度・重要度では、事業者においても、再エネや省エネの推進に対し、重要度は高いが満足度は低いことが示されました。

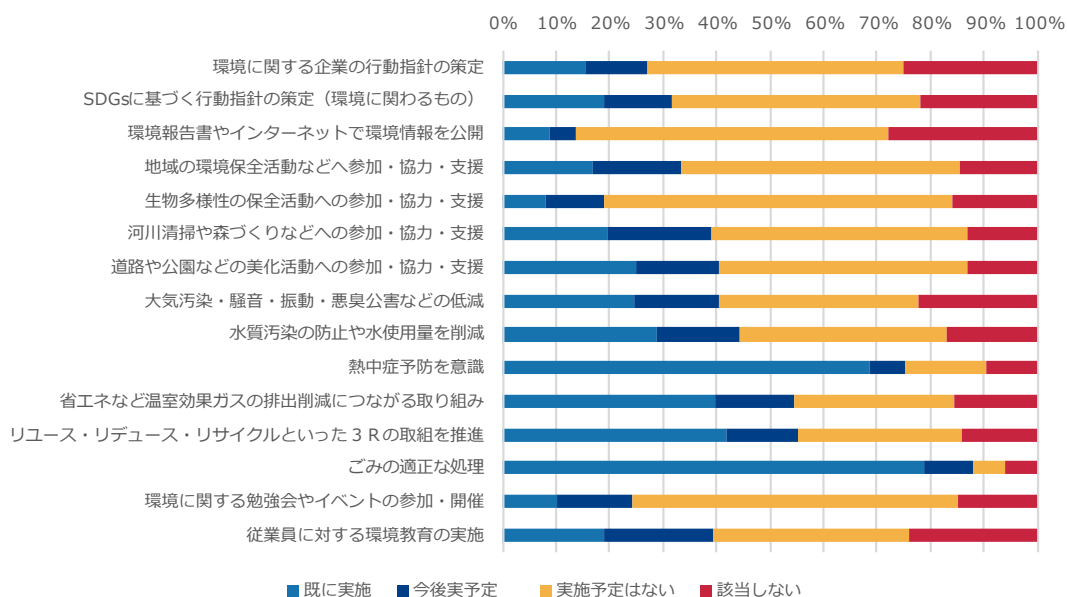


図 3.9 環境に関して実施している取組 (事業者アンケート)

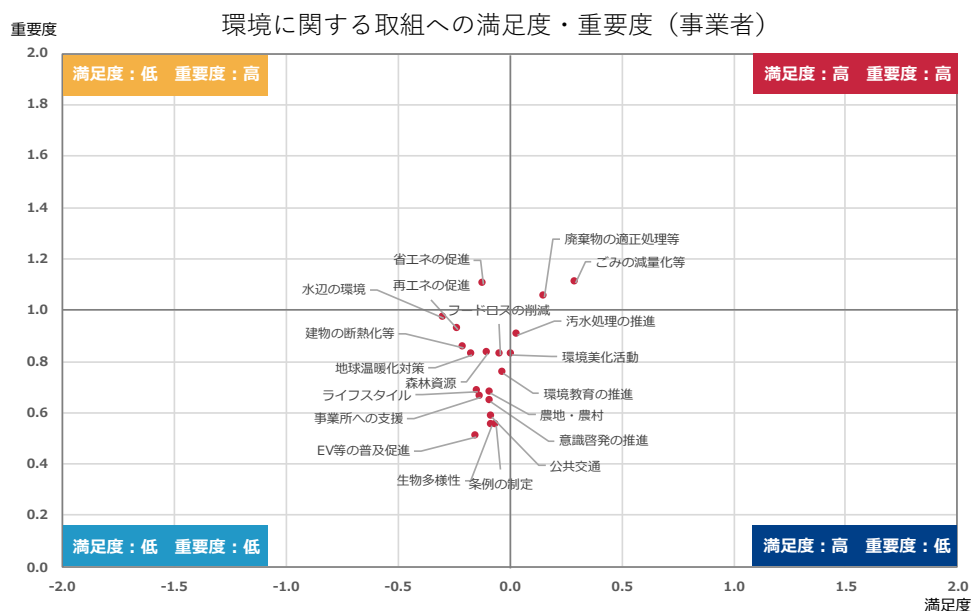


図 3.10 環境に関する取組への満足度・重要度 (事業者アンケート)

【アンケート調査の満足度と重要度の分析についての見方】

■ 点数化

以下の算定式から「満足度」と「重要度」を点数化しています。

満足度	$= \frac{\{ (満足=2) + (少し満足=1) + (どちらでもない=0) + (少し不満=-1) + (不満=-2) \}}{\text{回答数}}$
重要度	$= \frac{\{ (重要=2) + (少し重要=1) + (どちらでもない=0) + (あまり重要ではない=-1) + (重要ではない=-2) \}}{\text{回答数}}$

■ 図の見方について

- 「満足度」の点数は0を境に、0より上（プラス）を満足度が高い領域、0より下（マイナス）を満足度が低い領域としています。
- 「重要度」の点数は1を境に、1より上を重要度が高い領域、1より下を重要度が低い領域としています。
- 満足度と重要度を組み合わせることで、右上を「満足度：高、重要度：高」、左上を「満足度：低、重要度：高」、左下を「満足度：低、重要度：低」、右下を「満足度：高、重要度：低」の領域とみなしています。
- 図の左上の「満足度：低、重要度：高」は、市民/事業者にとって重要度が高いものの満足度が低い領域であり、市民/事業者の満足度改善のため対策が求められます。また、左下の「満足度：低、重要度：低」は、市民/事業者にとっての重要度が低くても政策上は重要で、市民/事業者の満足度の改善のための対策が求められます。

なお、図への掲載にあたり、記載事項を以下のように省略しています。

元の記載事項	略称
農地・農村環境の保全	農地・農村
森林資源の保全	森林資源
河川など水辺の環境保全	水辺の環境
動植物の保全といった生物多様性の保全	生物多様性
脱炭素といった地球温暖化対策の充実	地球温暖化対策
省エネルギーの促進	省エネの促進
再生可能エネルギーの促進	再エネの促進
建物の断熱化や断熱改修の促進	建物の断熱化等
環境負荷の少ないビジネススタイル・ライフスタイルへの見直し	ライフスタイル
ハイブリッド車や電気自動車などのクリーン自動車の普及促進	EV等の普及促進
公共交通の利便性向上や自転車利用の促進	公共交通
地域の環境美化活動の活性化	環境美化活動
汚水処理の推進	汚水処理の推進
ごみの減量化やリサイクルの推進	ごみの減量化等
廃棄物の適正処理や公害の防止	廃棄物の適正処理等
フードロスの削減	フードロスの削減
環境教育や環境学習の推進	環境教育の推進
環境イベントや情報発信などによる意識啓発の推進	意識啓発の推進
地球温暖化対策を行っている事業所への支援	事業所への支援
地球温暖化対策に関する条例の制定	条例の制定

本市における環境課題と計画の方向性

本市では、これまで廃棄物の削減や資源の再利用・再使用、まちの環境美化活動などに取り組んできました。アンケート調査においても、これらの取組については、多くの市民・事業者が既の実施しており、高い満足度を得ることができました。一方で、加茂川などの水辺の環境を含むまち環境についてはさらなる改善に向けて取組が必要と考えられます。また、近年ますます私たちの生活や産業、自然生態系を脅かしつつある気候変動に対する取組や自然環境分野に関する取組については、今後さらに取組を深めていく必要があります。

また、本市が抱える課題の一つとして、人口減少が挙げられます。人口が減れば日常生活や市内の産業活動に伴う環境負荷は減りますが、同時にまちの活力も失われてしまう恐れがあります。太陽光やバイオマスといった地域資源を活用することにより脱炭素化を図りつつ、本市の自然を活かした住みよいまち環境を整え、市民が快適に暮らすことができるまちづくりを行うとともに、移住者や関係人口、交流人口を増やす必要があります。

そこで、本計画では、「脱炭素化による暮らしや仕事の質の向上」、「資源が循環し快適な暮らしができるまちづくり」、「自然環境の保全と活用によるまちの活性化」を目指し、取組を行っていきます。

(1) 脱炭素化による暮らしや仕事の質の向上（地球環境）

地域でエネルギーを生む再エネの積極的な導入と、無駄のないエネルギー利用を実現する省エネ化を通じ、脱炭素化と、生活や仕事の質の向上、地域経済の活性化を同時に進めます。

(2) 資源が循環し快適な暮らしができるまちづくり（まち環境）

資源を大切に使いつつ、地域で得られるエネルギーを有効に活用することで、循環型社会を構築していきます。また、緑豊かで、快適で健康な暮らしができるまちとして、地域の魅力を高めます。

(3) 自然環境の保全と活用によるまちの活性化（自然環境）

豊かな自然と農林業の営みにより多様な生態系を育むとともに、自然を人々が集う場として活用し、賑わいのあるまちづくりを行います。再エネ設備の導入に際しては、生態系や自然景観にも配慮します。

第4章 目指す環境像

本市では、「脱炭素化による暮らしや仕事の質の向上」、「資源が循環し快適な暮らしができるまちづくり」、「自然環境の保全と活用によるまちの活性化」に、市民や事業者と協働して取り組むことにより、目指す環境像である『豊かな自然と笑顔あふれる持続可能なまち』を実現していきます。そのために、以下のとおり4つ分野（地球環境、まち環境、自然環境、連携と協働）を設定し、それぞれについて将来のあるべき姿を定め、取組を推進していきます。

豊かな自然と笑顔あふれる持続可能なまち

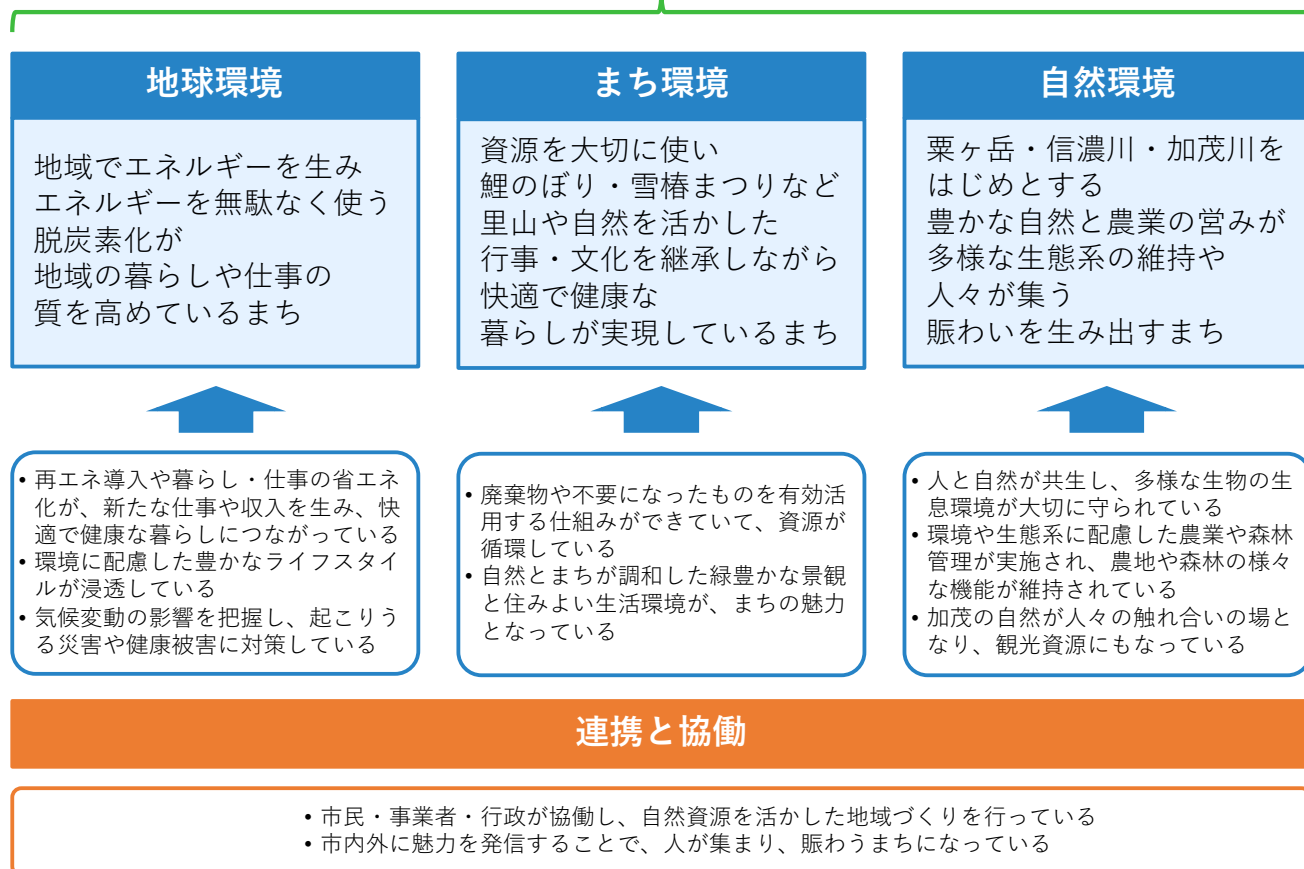


図 4.1 加茂市において目指す環境像

第5章 施策の展開

施策体系

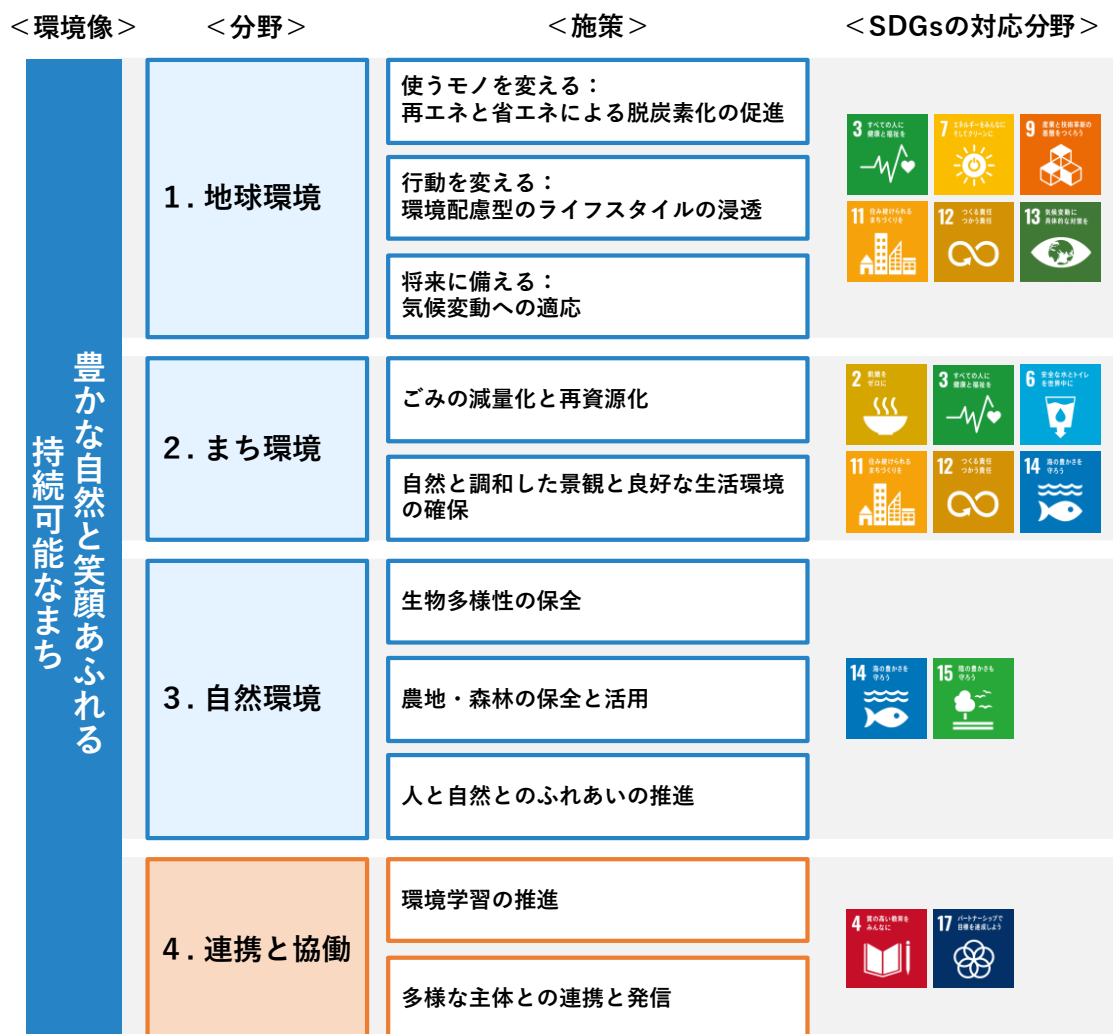


図 5.1 環境施策の施策体系

分野ごとの取組内容

地球環境

地域でエネルギーを生み、エネルギーを無駄なく使う、脱炭素化が地域の暮らしや仕事の質を高めているまち

■ 現状と課題

加茂市全域からの令和2（2020）年度の二酸化炭素排出量は、約136千t-CO₂であり、平成25（2013）年度と比べ約33%減少しています。また、部門別でみると、家庭部門からの排出量が最も多く、加茂市全体の二酸化炭素排出量の約29%を占めています。続いて、運輸部門で約28%、産業部門で約26%となっています。

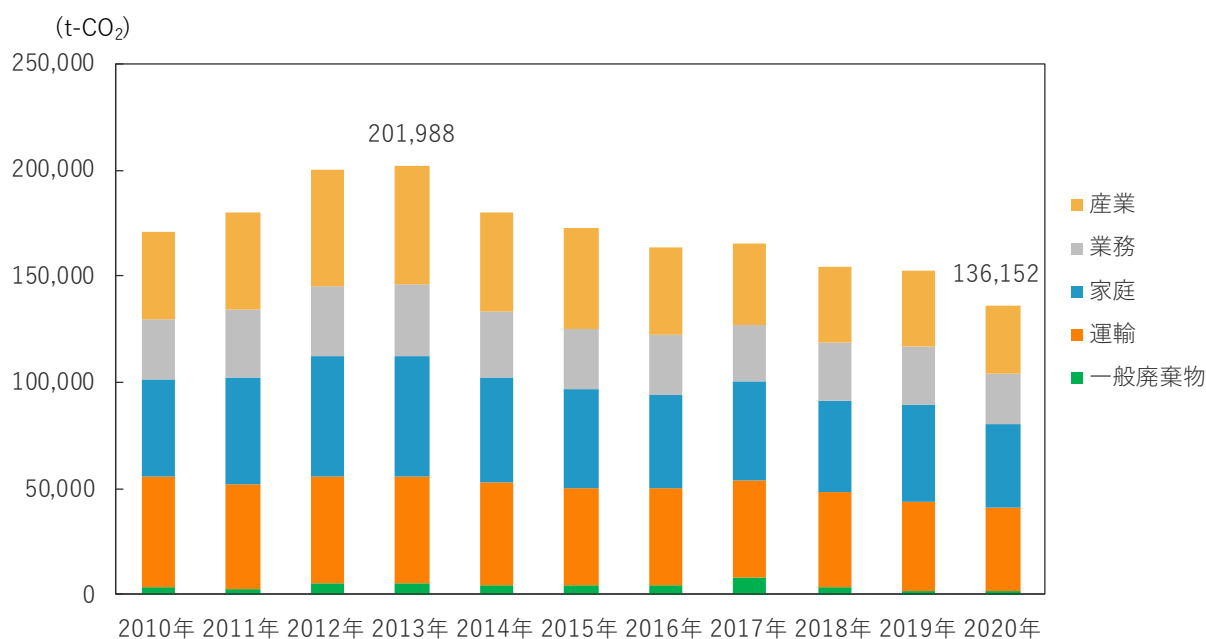


図 5.2 加茂市における二酸化炭素排出量の推移

出所：地域 E-CO₂ ライブラリー Ver5.1

将来の加茂市における二酸化炭素排出量は、主に人口減少により、加茂市でエネルギーの使い方が変化しない場合でも 2030 年度には 2013 年度比 32%減少となる見込みです。さらに、国全体で電力の低炭素化が進むことで、2030 年度に 2013 年度比 50%削減となる見込みですが、2050 年ゼロカーボンの実現に向けてはさらなる対策が必要です。

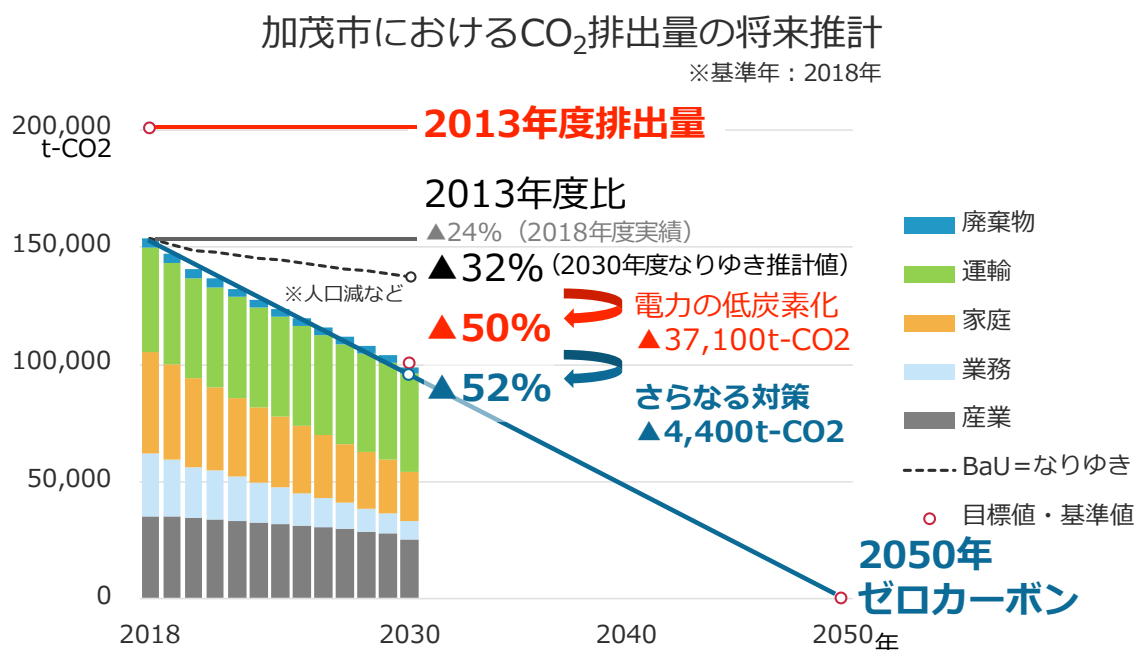


図 5.3 本市における二酸化炭素排出量の将来推計 (2018 年度基準) と削減目標

ゼロカーボンの実現に向けて重要な対策の 1 つが、二酸化炭素を排出しないエネルギー源の供給です。その中でも、再生可能エネルギー (再エネ) はすでに商用化・普及拡大が進んでいますが、加茂市における導入規模は 1MW (太陽光発電のみ) にとどまっています。一方で加茂市における再エネの導入ポテンシャル⁴は太陽光発電に限っても 235MW と見込まれており、拡大の余地が大きく残されています。

⁴ エネルギーの採取・利用に関する (法的規制等の社会的な要因を含む) 種々の制約要因による設置の可否を考慮したエネルギー資源量

■ 施策の方向性と主な取組

使うモノを変える：再エネと省エネによる脱炭素化の促進

- 太陽光やバイオマスといった地産エネルギーを活用した再エネ導入を促進し、地域経済にも好循環を生み出します。
- 省エネ性能の高い家電や機器の導入、住宅・建物の高断熱化・高气密化により、エネルギー消費量を削減するとともに、豊かで快適な暮らしを実現します。

【各主体の取組】

市の取組
<ul style="list-style-type: none"> ■再生可能エネルギー導入拡大によるエネルギーの脱炭素化と地産地消の促進 ■効率的にエネルギーを利用する設備の普及促進 ■化石燃料利用からの転換による持続可能なエネルギー利用の推進

市民のみなさんに期待する取組の例	事業者のみなさんに期待する取組の例
<ul style="list-style-type: none"> ■再生可能エネルギーの導入や利用 ■家電や機器を買い替える際に、省エネ性能の高い製品を選ぶ ■住宅の新築やリフォームを行う場合に、断熱性や気密性などエネルギー性能に配慮する 	<ul style="list-style-type: none"> ■再生可能エネルギーの導入や利用 ■機器を導入や更新の際に、省エネ性能の高い製品を選ぶ

【取組指標】

指標	現況値	目標値
市内の再エネ設備による電力供給量 ⁵ (年間)	826MWh (2022年度)	5,000MWh (2030年度)
市内で建築された住宅で、二重サッシ・複層ガラス窓がすべてないし一部の窓に用いられている住宅の割合 ⁶ (左記の期間合計)	79% (2016年～ 2018年9月建築分)	90% (2026年～ 2030年建築分)

⁵ 電力調査統計（資源エネルギー庁）市町村別逆潮流量により把握

⁶ 住宅・土地統計調査（国土交通省）住宅及び世帯に関する基本集計により把握

行動を変える：環境配慮型のライフスタイルの浸透

- 地球環境に配慮した次世代自動車の普及を促進するほか、鉄道やかもんバス・かもんタクシーなどの公共交通機関の利用を推進します。
- 地元産の農作物や、人や環境・社会に配慮してつくられた商品などを積極的に選択するよう、情報提供や啓発を行います。

【各主体の取組】

市の取組
<ul style="list-style-type: none"> ■脱炭素型で利用しやすい公共交通の整備・利活用の促進 ■省エネ行動の実践と定着の推進 ■ごみ排出量の削減や資源の再利用の促進 ■地産地消やエシカル消費⁷の推進

市民のみなさんに期待する取組の例	事業者のみなさんに期待する取組の例
<ul style="list-style-type: none"> ■「無理のない省エネ節約⁸」「デコ活アクション一覧⁹」などを参考に、省エネ行動や脱炭素化に繋がるライフスタイルについて知り、実践する ■公共交通機関や徒歩、自転車による移動に努める ■地域の農業に関心を持ち、地元の農産物を選んで購入する 	<ul style="list-style-type: none"> ■事業活動によるエネルギー消費量を把握する ■事業活動によるエネルギー消費量削減に取り組む

⁷ 地域の活性化や雇用などを含む、人・社会・地域・環境に配慮した消費行動を指します。フェアトレード商品を選ぶ、地元で作られたものを買う（地産地消）、地元のお店で買う、環境に優しい商品を選ぶ、などがエシカル消費にあたります。

⁸ 資源エネルギー庁ホームページ

<https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saving/general/howto/>

⁹ 環境省ホームページ

<<https://ondankataisaku.env.go.jp/decokatsu/action/>>

【取組指標】

指標	現況値	目標値
市内における電力需要量 ¹⁰ （年間）	132,746MWh （2022 年度）	112,500MWh （2030 年度）
市内における電力の平均的な排出係数 ¹¹ （年間）	0.460kgCO ₂ /kWh （2022 年度 東北電力実績値）	0.25kgCO ₂ /kWh （2030 年度 市内平均値）
市内における EV 台数	21 台 （2023 年末）	650 台 （2030 年度末）
市営公共交通利用者数（年間）	55,633 人 （2022 年度）	61,196 人 （2028 年度）



¹⁰ 電力調査統計（資源エネルギー庁）市町村別逆潮流量により把握

¹¹ 環境省推計により把握

将来に備える：気候変動への適応

- 非常用電源の確保や災害時の情報提供網の整備等、災害に強いまちづくりを行います。
- 今後熱中症患者数の増加が予測されるため、予防のための啓発を行います。

【各主体の取組】

市の取組
<ul style="list-style-type: none"> ■ 自然災害による被害の予防と対策（今後想定される気象災害を想定した計画的な河川整備等） ■ 気温上昇による健康被害や農林業における被害の予防と対策

市民のみなさんに期待する取組の例	事業者のみなさんに期待する取組の例
<ul style="list-style-type: none"> ■ 加茂市防災・市民情報配信サービスに登録する ■ 今後生じうる自然災害に備え、災害備蓄を進める、避難経路を確認するなど、防災知識を高めるよう努める 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 気候変動が事業活動にどのように影響しうるかを把握、検討する ■ 今後生じうる自然災害に備え、災害備蓄を進める、事業所施設の安全性を高めるなど、災害発生時の安全確保に努める

【取組指標】

指標	現況値	目標値
加茂市防災・市民情報配信サービス登録数	2,495 件 (2021 年 1 月)	5,000 件 (2025 年度末)

加茂市における地球温暖化対策については、「加茂市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」でさらに詳しく定めます。

資源を大切に使い、鯉のぼり・雪椿まつりなど里山や自然を活かした行事・文化を継承しながら、快適で健康な暮らしが実現しているまち

■ 現状と課題

加茂市では、これまでごみの分別・収集方法の検討やリサイクルの推進、家庭用のコンポスターの利用促進などによるごみの減量化に取り組んできました。また、(株)メルカリとのリユース推進事業や、リネットジャパンリサイクル(株)とのパソコンの回収・リサイクル事業など、事業者との連携した5Rの推進にも力を入れてきました。しかし、加茂市の年間ごみ排出量は、人口減少に伴い年々減少しているものの、1人1日当たりごみ排出量の推移は、ほぼ横ばいで、ごみの減量化はあまり進んでいない状況です。2020年度の再生利用率¹²は12.8%であり、新潟県(22.0%)や県内の他自治体と比べ低いため、ごみの減量化とともに、分別回収による資源化率も高めていく必要があります。

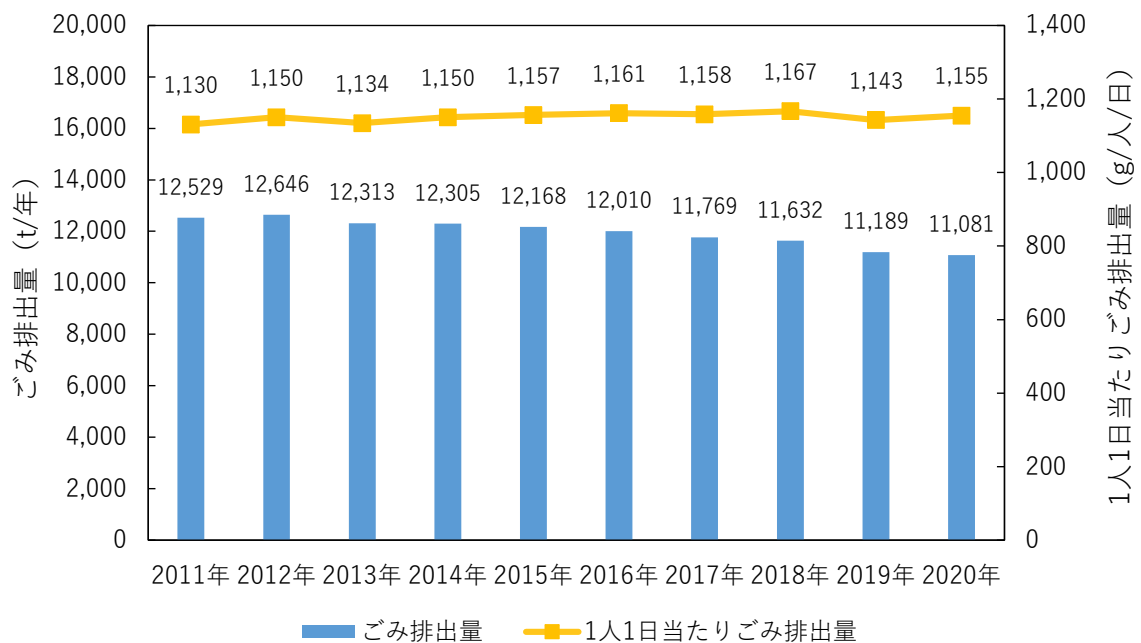


図 5.4 加茂市における一般廃棄物の排出状況

出所：加茂市・田上町消防衛生保育組合一般廃棄物処理基本計画 [令和4年3月策定]

¹² 排出されたごみのうち、新たな製品の原料として再利用されたごみの割合。

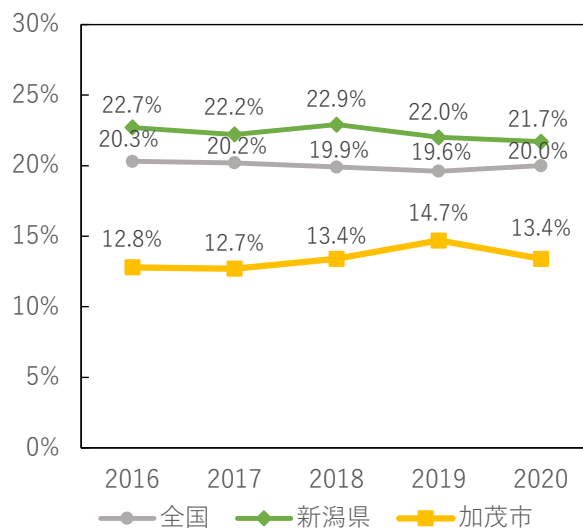


図 5.5 一般廃棄物の再生利用率

出所：新潟県「一般廃棄物処理状況」

また、安心して快適な生活が送れるよう、下水道整備や汚水処理の普及、河川水質の改善にも引き続き取り組む必要があります。

さらに、市民の憩いの場である加茂山や加茂川の一斉清掃や、アダプト・プログラム¹³「かも美化サポーター事業」などの環境美化活動も引き続き行い、市と市民が協働して、快適で健康的な暮らしのできるまちづくりを行っていきます。

¹³ 市民と行政が協働して行われる、地域密着型の継続的な清掃活動。

■ 施策の方向性と主な取組

ごみの減量化と再資源化

- 5R（リフューズ [発生回避]、リデュース [排出抑制]、リユース [再使用]、リサイクル [再資源化]、リペア [修理]）など、ごみを発生させないための仕組みづくりや啓発を行います。また、コンポスターの活用により生ごみの削減を促します。
- 分別回収を徹底するなどごみの適正処理を促すほか、不法投棄を減らすための監視や啓発を強化します。

【各主体の取組】

市の取組	
<ul style="list-style-type: none"> ■5R の推進 ■ごみの適正な処理と不法投棄の未然防止 	

市民のみなさんに期待する取組の例	事業者のみなさんに期待する取組の例
<ul style="list-style-type: none"> ■不必要なものは買わない、詰替式商品を購入するなど、ごみ発生量の削減に取り組む ■ごみの分別ルールを守る ■フリーマーケットなどを利用し、まだ使えるものを有効活用する 	<ul style="list-style-type: none"> ■リサイクルしやすい製品の開発や販売に取り組む ■ごみの分別や資源化を推進する



【取組指標】

指標	現況値	目標値
ごみ排出量（年間）	10,500t (2020 年度)	9,450t (2025 年度)
ごみの再生利用率（年間）	13.4% (2020 年度)	20.0% (2030 年度)
ごみ集塵箱設置総数	637 基 (2020 年度)	687 基 (2025 年度)
メルカリへの出品総数 (事業開始からの累積)	470 品 (2023 年度)	1,500 品 (2030 年度)
カモフリマ参加者数（年間）	1,000 人 (2023 年度)	1,500 人 (2030 年度)
コンポスター ¹⁴ 配布数（累積配布数）	200 個 (2023 年度)	300 個 (2030 年度)
不法投棄件数（年間）	5 件 (2020 年度)	3 件以下 (2025 年度)

¹⁴ 生ごみなどを分解し堆肥をつくるための装置や容器。

自然と調和した景観と良好な生活環境の確保

- 中心市街地の活性化に加え、緑地や公園を整備します。また、人口減少や高齢化を見据えた住環境の維持・向上を図るとともに、自然や農地などと調和したまちづくりを行います。
- 市民や事業者と協働して環境美化活動を活発化させるとともに、花と緑で美しく彩られた快適なまちづくりを進めます。
- 交通インフラの充実と持続性の確保に努め、利用促進を図ります。
- 環境汚染の防止や、下水道の普及等生活排水処理対策を推進し、良好な生活環境を確保します。

【各主体の取組】

市の取組	
<ul style="list-style-type: none">■緑地や公園の整備と自然を活かした景観づくりの推進■空き家の有効活用、空き家バンクの実施■かもんバス等の公共交通機関の利便性向上■大気・水・土壌汚染や公害の防止■生活排水処理対策の推進	

市民のみなさんに期待する取組の例	事業者のみなさんに期待する取組の例
<ul style="list-style-type: none">■ごみのポイ捨て、歩きたばこや路上喫煙をしないなど、マナーを守る■地域・庭先の緑化など身近な緑化を行う■緑化や、公共の場所などの美化活動など景観保全に関する活動に積極的に参加する	<ul style="list-style-type: none">■美化活動に参加・協力する■事業所の敷地や建物の緑化に努める■事業所周辺の環境美化に努める

【取組指標】

指標	現況値	目標値
空き家バンク年間成約数	1件 (2020年度)	5件 (2025年度)
加茂川葵橋付近の河川水質 (生物化学的酸素要求量 BOD)	1.1 (2023年度)	1.0 (2030年度)
下水道接続率	82.1% (2020年度)	85.5% (2025年度)
汚水処理人口普及率	76.6% (2020年度)	79.0% (2025年度)
下水道処理人口普及率	69.8% (2020年度)	71.5% (2025年度)



自然環境

粟ヶ岳・信濃川・加茂川をはじめとする豊かな自然と農業の営みが、多様な生態系の維持や人々が集う賑わいを生み出すまち

■ 現状と課題

本市では、これまで、自然環境保全条例に基づき猿毛山や薬師山麓を自然環境保全地域に指定するなど、自然環境の保全に努めてきました。また、粟ヶ岳や加茂山周辺にはハイキングコースや遊歩道を整備し、多くの人に加茂の自然に親しんでもらえるよう取組を行ってきました。しかし、近年気候変動に伴い動植物の生息環境への影響が懸念されており、保護区以外の場所での生物多様性保全の重要性も高まっています。また、農地や森林に人の手が入らなくなると、自然環境や生物多様性の喪失に繋がります。

本市には、粟ヶ岳登山道や加茂川での鯉のぼりの展示、加茂山の雪椿の群生など自然を活かした観光資源や文化が多くあります。一方で、人口減少による活力の低下や荒廃農地・森林の増加、鳥獣被害の拡大といった課題も抱えています。自然資源を人と人、人と自然との交流の場として活用するとともに、自然の景観や生物の生息環境も維持する必要があります。

■ 施策の方向性と主な取組

生物多様性の保全

- 市民や事業者と協働しながら、里地里山や川などに棲む生物の生息環境を保全します。
- 生態系を脅かすおそれのある外来種については、適正な管理を行います。

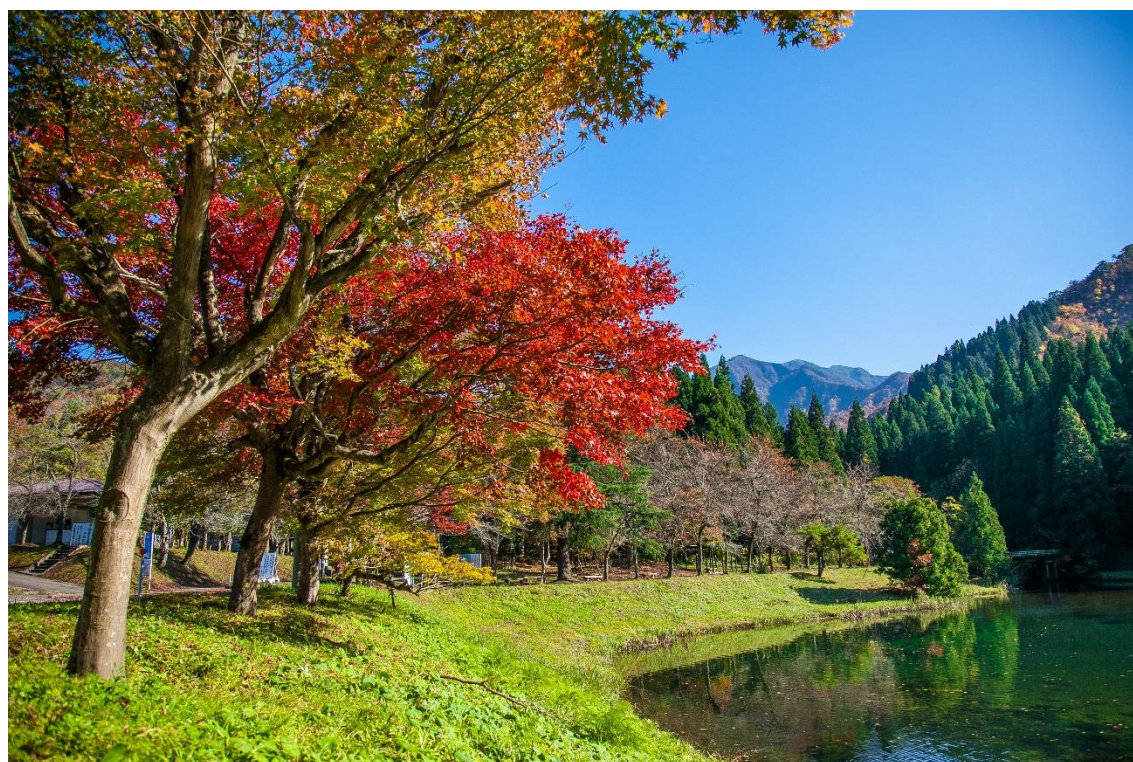
【各主体の取組】

市の取組
<ul style="list-style-type: none"> ■里地里山と生物多様性の保全 ■外来種の適切な管理

市民のみなさんに期待する取組の例	事業者のみなさんに期待する取組の例
<ul style="list-style-type: none"> ■里地や里山の環境、動植物に関心を持ち、自然と触れ合う機会を持つ ■里山を整備する活動に参加する 	<ul style="list-style-type: none"> ■事業活動全体を通じて自然環境や生物多様性に配慮する ■里山の整備活動など地域の自然環境保全に協力する

【取組指標】

指標	現況値	目標値
環境保全地域面積	468.13 ha (2023 年度)	468.13 ha (2030 年度)



農地・森林の保全と活用

- 農林業の担い手の確保に努めるとともに、地域資源の適切な保全活動への支援を行います。
- 農地の保全と農作物の安定供給を図るため、鳥獣被害の防止対策に努めます。
- 森林のもつ公益的機能（水源のかん養や自然環境保全など）を維持するため、森林を適正に管理し保全します。また、地元産材など森林資源の活用を促進します。

【各主体の取組】

市の取組
<ul style="list-style-type: none"> ■環境保全型農業に取り組む農業者への支援 ■耕作放棄地の有効活用と地域農業の振興 ■有害鳥獣確保支援や農業者への被害防除支援 ■森林の適正管理と森林資源の有効活用の推進

市民のみなさんに期待する取組の例	事業者のみなさんに期待する取組の例
<ul style="list-style-type: none"> ■農地を活用した取組に積極的に参加する 	<ul style="list-style-type: none"> ■市が実施する遊休農地の活用や地産地消の促進に関する施策に協力する

【取組指標】

指標	現況値	目標値
多面的機能支払交付金事業取組組織数	6 組織 (2020 年度)	8 組織 (2025 年度)
有害鳥獣捕獲等従事者数	37 人 (2020 年度)	37 人 (2025 年度)
間伐実績（年間）	22.48 ha (2022 年度)	22.48 ha (2030 年度)
鳥獣被害捕獲許可数 （年間）	12 (2022 年度)	12 (2030 年度)

人と自然のふれあいの推進

- 豊かな自然を活かし、人と人・人と自然とが交流できる場を創出します。
- 流域の整備・環境の維持により、親しみやすい水辺環境を整えます。

【各主体の取組】

市の取組
・ 自然体験やグリーンツーリズム ¹⁵ の促進 ・ 加茂山や加茂川の整備・美化の推進

市民のみなさんに期待する取組の例	事業者のみなさんに期待する取組の例
■ 市内での自然体験や環境整備に参加、協力する ■ 加茂市の自然環境に関する魅力を発信する	■ 市内での自然体験や環境整備に参加、協力する ■ 加茂市の自然環境に関する魅力を発信する

【取組指標】

指標	現況値	目標値
粟ヶ岳県民休養地入込客数（年間）	13,274 人 (2022 年度)	14,000 人 (2030 年度)
加茂山公園入込客数（年間）	192,817 人 (2022 年度)	200,000 人 (2030 年度)

¹⁵ 一般に、農山漁村に滞在して農業体験や漁業体験を楽しむとともに、地域の人々と交流する旅行のあり方。

連携と協働

市民・事業者・行政が協働し、自然資源を活かした地域づくりを行うことで、魅力が高まり、人が集まるまち

■ 現状と課題

脱炭素社会の実現や循環型社会の構築を通じた環境保全、自然環境を活かしたまちの活性化といった本市における課題を解決するためには、様々な主体との連携・協働が不可欠です。これまでも、市民との協働による環境美化活動や事業者との連携による5Rの推進、市内の高等学校・大学との連携協定に基づく講演会の実施など、多くの協力を得ながら取組を進めてきました。今後もこれらの活動をより一層活発に行うとともに、本市の豊かな自然や農地などを活かした環境保全活動や環境学習、これらに関する情報の積極的な発信を推進し、加茂の自然への愛着形成と魅力あるまちづくり、そしてそれを担う地域人材の育成を進めていきます。

■ 施策の方向性と主な取組

環境学習の推進

- 豊かな自然や農地などを活用して、加茂の自然を体感しながら学べる機会を創出し、自然環境への市民の愛着形成を促します。
- 次世代を担う子どもたちをはじめ、あらゆる世代に対する環境学習の場を充実させ、環境保全活動に取り組む人材を育成します。

【各主体の取組】

主な取組	
■自然や農地などを活用した体験活動の実施	
■市内の学校と連携、環境を含む課題解決型学習の実施など次世代を担う人材を育成	

市民のみなさんに期待する取組の例	事業者のみなさんに期待する取組の例
■環境問題に関心を持ち、様々な情報に触れたり、環境学習に参加したりする	■市や学校などが進める環境教育について理解し、協力する

【取組指標】

指標	現況値	目標値
環境学習に取り組む学校（小中学校）の割合	100% (2022年度)	100% (2030年度)

多様な主体との連携と発信

- 市民や事業者、市民活動団体等による環境保全活動を支援し、協働して取組を進めていきます。
- 環境保全活動の活発化や環境意識の向上を図るため、環境に関する情報を収集・共有するとともに、まちの魅力を感じてもらえるよう取組や活動の積極的な発信を行います。

【各主体の取組】

主な取組
<ul style="list-style-type: none"> ・ 環境美化活動や環境保全活動の支援 ・ かも美化サポーター事業の広報・周知 ・ 環境やまちの魅力に関する情報の市内外への積極的な発信

市民のみなさんに期待する取組の例	事業者のみなさんに期待する取組の例
<ul style="list-style-type: none"> ■ 環境に関するイベント等に積極的に参加する ■ 環境について学んだことや考えたことについて、家族や地域、学校などで積極的に話題にする 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 環境に関するイベント等に協力する

【取組指標】

指標	現況値	目標値
かも美化サポーター登録者（団体）数	125人（4団体） （2022年度）	400人（20団体） （2030年度）

第6章 計画の推進

計画の進行管理

本計画を着実に推進するため、PDCA サイクル (Plan[計画]→Do[実施]→Check[点検・評価]→Action[見直し]) により進行管理を行い、継続的に改善を図ります。また、社会・経済の状況や環境を取り巻く状況の変化により、必要に応じて見直します。なお、令和9(2027)年度を目処に中間見直しを行うものとします。

また、計画の施策や事業の実施状況、指標の達成状況は、年度ごとに取りまとめ定量的な評価を行います。その結果は、環境審議会に報告するとともに、広報・HP等を通じて市民・事業者へ広く公開します。また、市民や事業者との交流の機会を通じて、意見の把握に努めます。

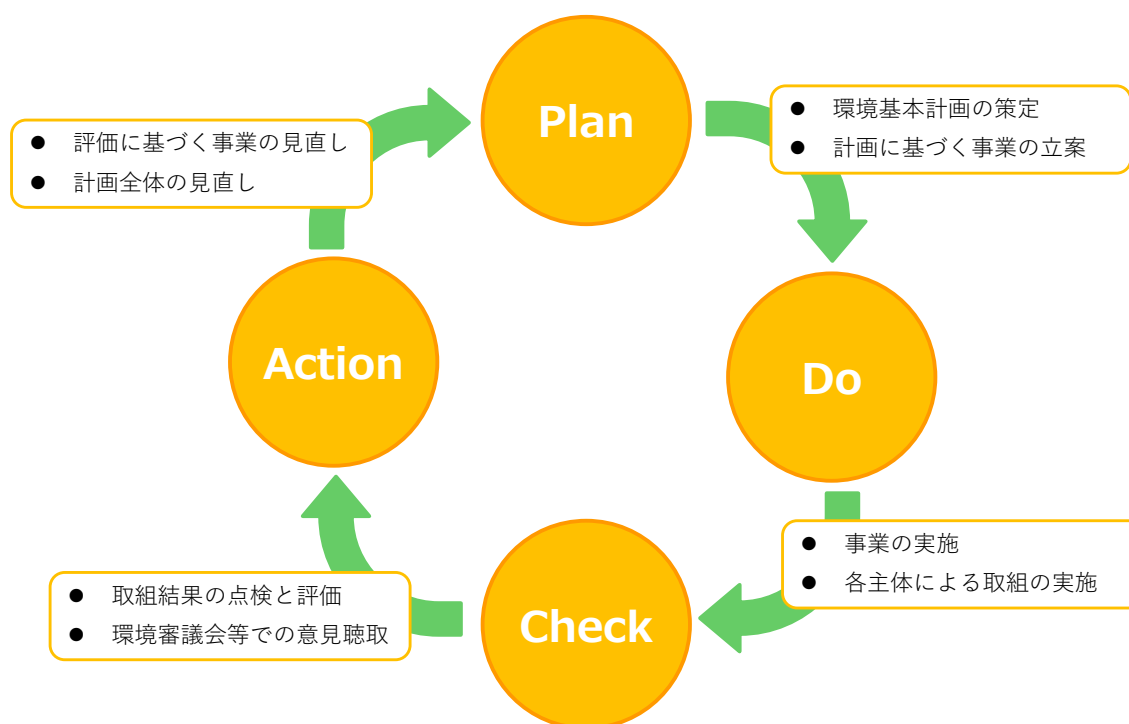


図 6.1 PDCA サイクル

計画の推進体制

本計画は、本市各担当課が横断的に連携し進めていくとともに、市民・事業者・行政がそれぞれの役割を担い、連携・協働することにより推進します。

進行管理は、環境審議会と本市が行います。環境審議会は、市民や事業者、各種団体の代表、学識経験者などから構成され、本計画の施策・事業の実施状況や指標達成度を確認し、助言を行います。また、計画の改訂の際には、その内容について審議します。

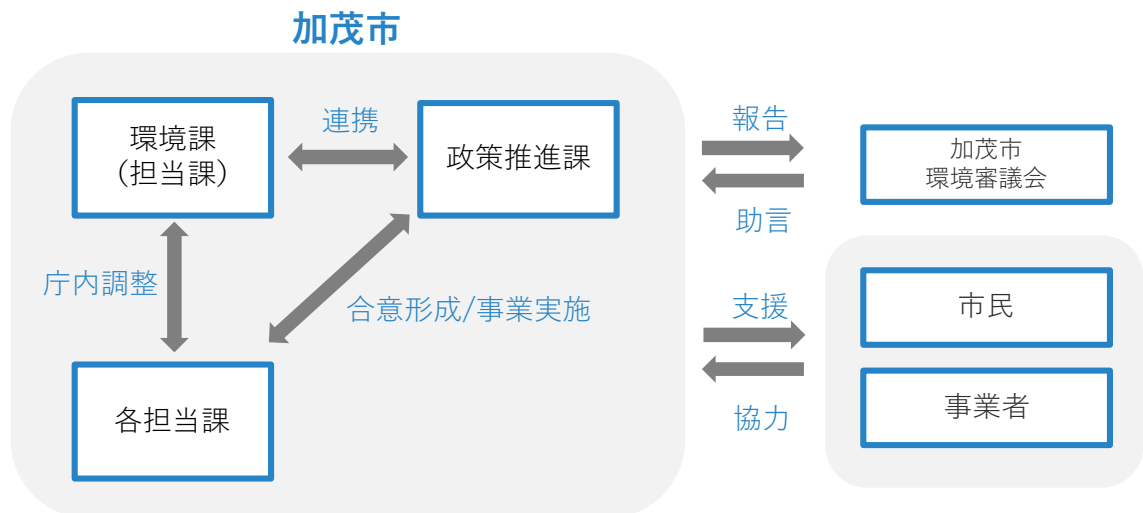


図 6.2 計画の推進体制