

第1章
越谷市環境管理計画
の考え方

第1章 越谷市環境管理計画の考え方

1 環境管理計画改定の背景と目的

本市では、全国の自治体に先駆けて昭和58年(1983年)に環境管理計画を策定し、先導的に環境施策に取り組んできました。その後、本市の環境施策を取り巻く状況の変化を踏まえ2度の改定を行っていますが、10年前の前回の計画改定以降も状況は大きく変化しています。

世界においては、生物多様性条約に基づく「愛知目標」の策定や、気候変動枠組条約に基づく「パリ協定」の発効など、地球規模での生物多様性や気候変動などの問題への対応が急務となっています。また、国際連合で「持続可能な開発目標 (SDGs)」が採択され、持続可能な発展のために具体的な目標を掲げて取り組むための枠組み整備が進んでいます。

他方、国内では、本格的な少子・超高齢社会を迎え、地域コミュニティの弱体化が進行しています。また、農林業の担い手の減少により、野生鳥獣被害の深刻化、自然災害の増加、多様な生物相とそれに基づく豊かな文化が危機に瀕しています。さらには、近年、地球温暖化の進行やそれがもたらす短時間での集中的な豪雨など、気候変動の影響が、私たちの暮らしを脅かしています。

本市は、多くの河川や用水路が流れ、自然に恵まれていることから「水郷こしがや」と呼ばれ、かつては豊かな自然と賑わいのある都市部とが融合したまちでした。現在は、自然の豊かさを供給してきた田畑や樹林の減少、ヒートアイランド現象による都市の高温化など、環境面から見ると必ずしも「豊かな」状況にはなっていません。昨今の環境課題は、経済や社会の課題とも密接に関連し複雑化しており、地球温暖化の進行やそれがもたらす熱中症患者の増加、豪雨などの異常気象の多発、生物多様性の損失、少子・超高齢社会やそれに伴う社会構造の変化への対応など、今後の本市の環境施策の在り方に大きな変化が求められています。

そこで、環境に関する状況や課題を地域レベルから世界レベルまでの確に把握し、SDGsの考え方を取り入れるとともに、世界・国・県の計画や方向性、本市の関連計画との整合性を踏まえながら、今後の本市の環境施策を総合的・体系的に推進するため、今回の改定を行います。

コラム：「持続可能な開発」とは

「環境と開発に関する世界委員会」(委員長：ブルントラント・ノルウェー首相(当時))が昭和62年(1987年)に公表した報告書「Our Common Future」の中心的な考え方として取り上げた概念で、「将来の世代の欲求を満たしつつ、現在の世代の欲求も満足させるような開発」のことを言います。この概念は、環境と開発を互いに反するものではなく共存し得るものとして捉え、環境保全を考慮した節度ある開発が重要であるという考えに立つものです。

出典) 外務省

2 市域の概況

① 位置

本市は、埼玉県东南部にあり、東京都心から半径25km圏内に位置しています。

東西8.6km、南北11.5km、面積60.24km²(平成26年(2014年)10月1日国土地理院計測)で、さいたま市、川口市、春日部市、草加市、吉川市、松伏町が隣接しています。



図 越谷市の位置
出典)「越谷市の都市計画」(平成30年(2018年)1月)

② 地形・地質

本市は、大宮台地と下総台地に挟まれた中川流域の沖積平野に位置し、市内には大落古利根川、元荒川、綾瀬川、中川、新方川の5つの一級河川のほか、葛西用水、末田大用水、谷古田用水など多くの河川・用水が流れています。

これらの河川の自然堤防が微地形(微高地)を形成する以外は概ね平坦な地形となっています。市内の表層地質は、ほとんどは泥及び砂からできた沖積層で形成されています。

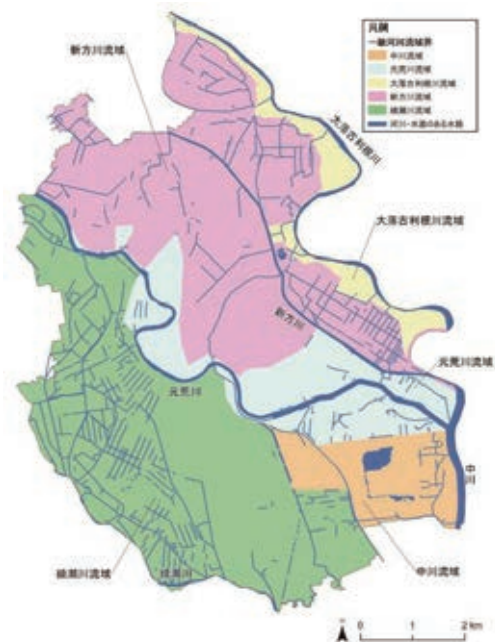


図 越谷市内を流れる川の地図
出典) 越谷市河川図(平成23年(2011年)5月)

③ 人口

本市の人口は増加傾向にあり、令和2年(2020年)4月1日現在で34万5千人、世帯数は15万6千世帯となっています。

人口増加率は昭和42年(1967年)をピークに鈍化しているものの、現在まで人口及び世帯数は増加傾向のまま推移しています。今後の人口は令和4年(2022年)頃にピークを迎えた後、減少に転じ、令和12年(2030年)に約33万6千人の水準になると見込まれています。

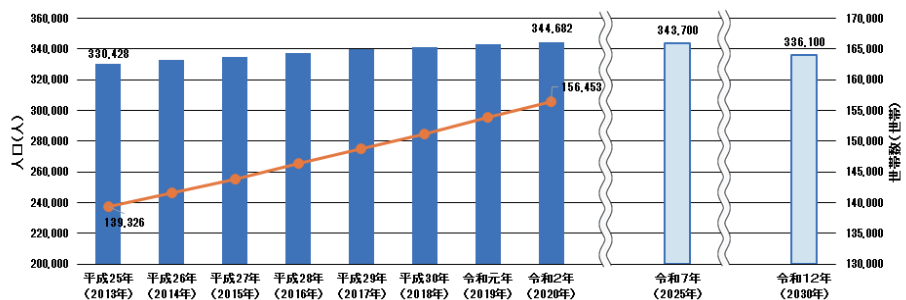


図 越谷市の人口と世帯数の推移と人口の見通し

出典) 住民基本台帳(各年4月1日現在)

「第5次越谷市総合振興計画」(令和3年(2021年)3月)

④ 土地利用

本市は、全域が都市計画区域に指定されており、市街化区域が約 28.72km²（市域の 47.6%）、市街化調整区域は約 31.59km²（市域の 52.4%）となっています（令和2年(2020年)4月1日時点）。

※市域面積に対する用途面積：

市域面積は、平成26年(2014年)に 60.31km²から 60.24km²に変更となりました。変更後の市域面積に対するそれぞれの用途面積は、現時点で確定していないため、従前の面積を示しています。

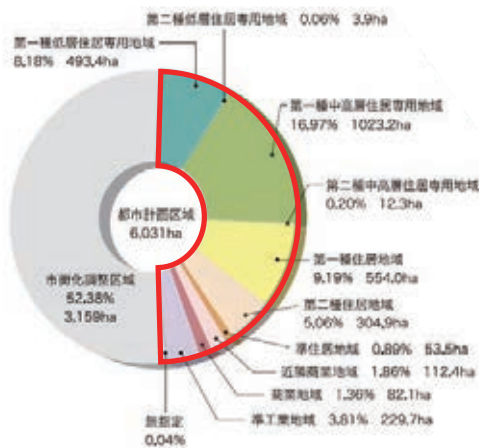


図 都市計画図と用途別内訳
出典)「越谷市の都市計画」(平成30年(2018年)1月)

地目別土地面積は、昭和40年代まで市域の7割近くを占めていた田畑の面積が、平成30年(2018年)には 21.8%にまで減少しました。一方、宅地の面積は 40.3%まで増加しています。

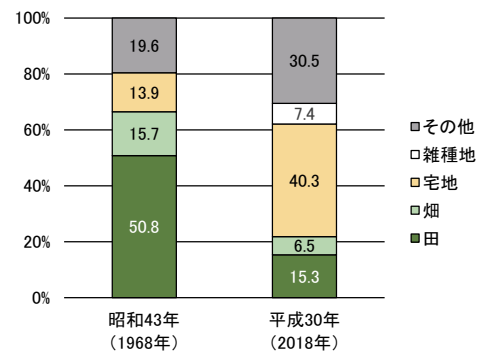


図 地目別土地面積の内訳の推移
出典)越谷市統計年報

⑤ 産業

平成29年(2017年)における市内総生産は 834,569 百万円であり、平成24年(2012年)からの5年間で 8.3%増加しています。

本市における事業所数は 11,053 事業所、従業者数は 110,758 人となっています。

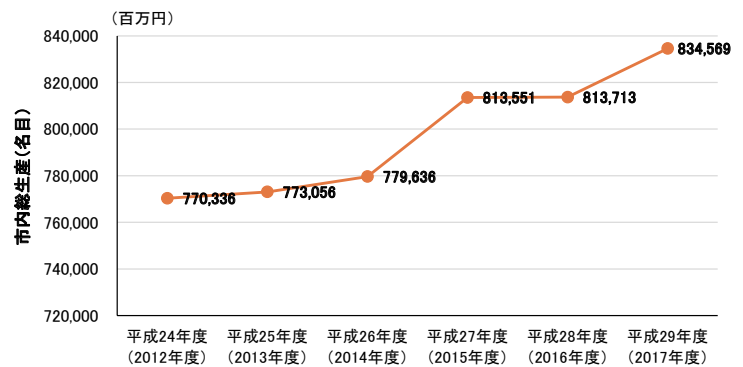


図 域内総生産(名目)の推移
出典)埼玉県「市町村民経済計算」

第3次産業は従業者数が市全体の 75.5%を占め、その中では、特に「卸売業・小売業」の割合が高くなっています(市全体の 24.8%)。

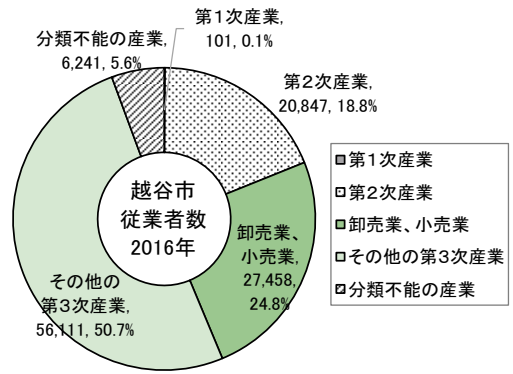
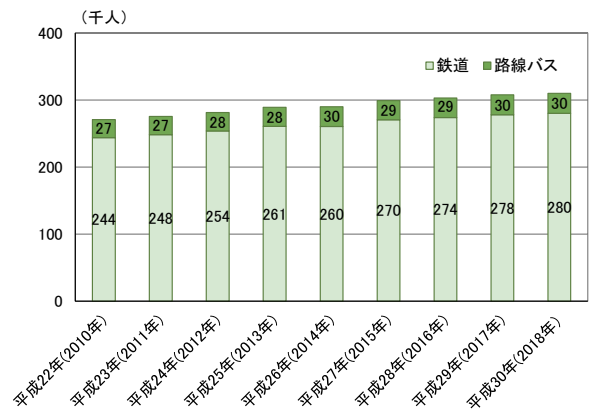


図 従業者数の内訳 (平成28年(2016年))
出典) 平成28年(2016年)経済センサス-活動調査

⑥ 交通

本市の鉄道は、東武鉄道伊勢崎線が市の中央を南北に、JR 武蔵野線が市の南部を東西に運行しており、市内に8駅が立地しています。市内鉄道駅の1日平均乗車人員の合計は微増傾向にあり、平成30年(2018年)で 28.0 万人となっています。

また、バス路線は民間バス事業者6社によって 82 系統が運行されています(令和2年(2020年)4月時点)。1日平均利用者数の合計は、平成30年(2018年)で 3.0 万人となっています。



公共交通の1日利用者数の推移
出典) 越谷市統計年報

⑦ 都市公園

本市には、越谷総合公園や出羽公園などの都市公園や、越谷梅林公園、大吉調節池親水公園など数多くの公園が立地しています。都市公園は 111 箇所、面積の合計は 84.63ha となっています(令和2年(2020年)4月時点)。



図 緑地・都市公園の分布 (平成29年(2017年)8月時点)
出典) 「越谷市の都市計画」
(平成30年(2018年)1月)

3 本市の環境課題

(1) 本市の環境を取り巻く国内外の変化

SDGs が世界共通の合言葉に

■SDGs とは

「持続可能な開発目標」(Sustainable Development Goals: SDGs (エス・ディー・ジーズ))は、平成27年(2015年)9月の国連総会で採択され、「持続可能な開発のための2030アジェンダ」に掲げられた令和12年(2030年)までの国際目標です。

17のゴールと169のターゲットから構成されており、環境・社会・経済の3つの側面を統合的に解決する考え方が強調されています。

17ゴールは相互に関わっていて、これらの関連性は、ウエディングケーキモデル(右図)に示すことができます。17のゴールは「経済」、「社会」、「環境」の3つの層に分類され、土台になっているのは、「環境」で、その上に「社会」が、さらにその上に「経済」が配置されています。このことは、環境が社会を、社会が経済を支えており、環境の持続性なしで社会や経済の持続的発展が成り立たないことを示しています。



図 SDGsのウエディングケーキモデル
出典) Stockholm Resilience Centre

■越谷市のSDGs達成状況

「ローカルSDGsプラットフォーム」(法政大学川久保研究室が運営)が公表する17ゴールごとの達成状況を見ると、本市では、ゴール13(気候変動に具体的な対策を)のスコアが最も高く、ゴール15(陸の豊かさを守ろう)が最も低くなっています。

本市が令和元年度(2019年度)に実施した市民向けアンケート調査では、SDGsの用語を知っている人の割合は21%で、全国平均(38%)と比較すると認知度が低い状況です。

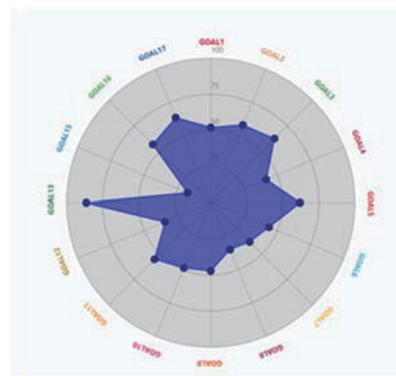


図 越谷市のSDGs相対スコア
出典) ローカルSDGsプラットフォーム
(令和2年(2020年)7月時点)

- 内容まで知っている
- 内容はある程度知っている
- 言葉は聞いたことがあるが、内容までは知らない
- 知らない

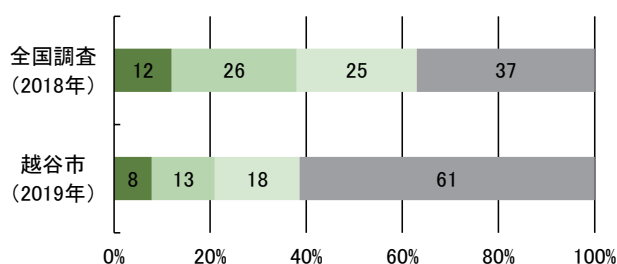


図 SDGsの認知度の越谷市と全国調査との比較
出典) 越谷市 : 市民アンケート調査結果
全国調査: 「SDGsに関する意識調査」(令和元年(2019年)3月、一般財団法人経済広報センター)

また、同じアンケート調査のなかで、「市が達成できていると思うゴール」と「市が重点的に取り組むべきゴール」を選択してもらいました。

その結果、ゴール4（質の高い教育をみんなに）とゴール3（すべての人に健康と福祉を）は達成度が高いものの、高いレベルでの維持が求められていました。また、ゴール13（気候変動に具体的な対策を）、ゴール12（つくる責任つかう責任）、ゴール8（働きがいも経済成長も）は、達成度が低くかつ重点的に取り組むべきとの回答割合が高く、本市において緊急度の高い課題として対応していくことが必要と考えられます。

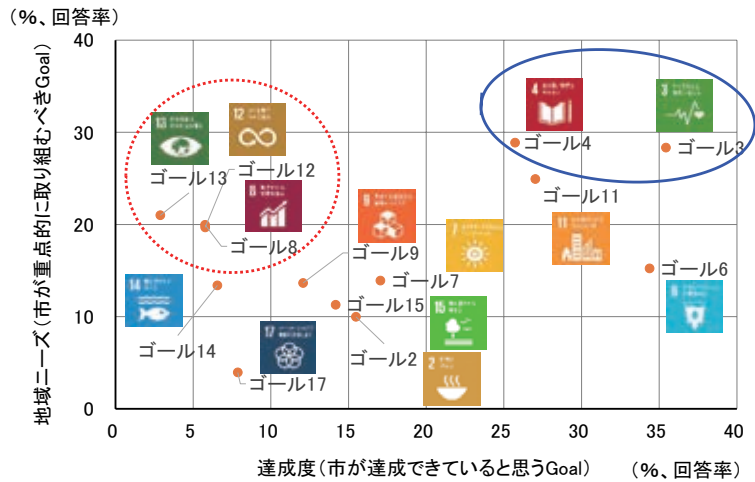


図 市民アンケート調査結果におけるSDGs ゴール別の達成度と地域ニーズの相関
出典) 越谷市、市民アンケート調査結果

■地域循環共生圏の構築

国の「第五次環境基本計画」(平成30年(2018年)4月閣議決定)においては、現在我が国が抱える課題を、SDGsの考え方に沿った環境・社会・経済の3つの側面で捉え、経済・社会的課題の「同時解決」を実現し「新たな成長」につなげていくとしています。

また、目指すべき社会の姿として、各地域が美しい自然景観などの地域資源を最大限活用しながら自立・分散型の社会を形成しつつ、地域の特性に応じて資源を補完し支え合う取組を推進することにより、地域の活力が最大限に発揮されることを目指す「地域循環共生圏」の考え方を提唱しています。



図 「地域循環共生圏」の概念図
出典) 環境省

温室効果ガス実質排出ゼロを目指す時代へ

令和2年(2020年)以降の気候変動対策の新たな国際的枠組みとして、平成27年(2015年)に「パリ協定」が採択されました。この協定では、世界共通の長期目標として、産業革命前からの平均気温の

上昇を 2℃未満に保つこと、1.5℃に抑える努力を追求することが示されており、その具体的目標として、今世紀後半に温室効果ガスの実質的な排出ゼロとすることを掲げています。

令和2年(2020年)10月には菅総理大臣が所信表明演説において「令和32年(2050年)に温室効果ガス排出ゼロ」を宣言し、その他東京都・山梨県・横浜市・京都市を始めとする地方自治体も「令和32年(2050年)までに二酸化炭素排出実質ゼロ(ゼロカーボンシティ)」を表明しています(令和3年(2021年)3月2日時点 298自治体が表明)。

気候危機、気候変動の影響への適応ニーズの高まり

既に起こりつつある、あるいは将来予想される気候変動の影響に対し、被害を回避・軽減することを「適応」といい、気候変動(地球温暖化)対策は、二酸化炭素などの温室効果ガスの排出量を削減する「緩和」だけでなく、既に現れている影響や中長期的に避けられない影響に対しての「適応」を進めることが重要となってきています。

温室効果ガスの排出増加に伴う「気候変動」は最近、多くの媒体で「気候危機」と表現され、差し迫った課題と認識されるようになりました。国内では、平成30年(2018年)6月に「気候変動適応法」(平成30年法律第50号)が成立し、同年12月1日に施行されました。

気候変動の影響は地域特性によって大きく異なるため、地域特性を熟知した地方公共団体が主体となって、地域の実状に応じた施策を計画に基づいて展開することが重要となり、同法においても地方自治体に対して計画の策定や施策の推進の責務を定めています。



図 気候変動対策の全体概念図
出典) 環境省

コラム：2100年の天気予報

環境省は、地球温暖化がこのまま進んだ未来(2100年)の天気予報を作成し公表しています。

■温暖化がこのまま進んだ場合、

- 全国的な「激暑」全国140地点で40℃超え、熊谷では44.9℃
- 年間猛暑日は、熊谷では63日
- 熱中症などの熱ストレスによる年間国内死亡者数1万5千人超え

※2018年度(1,581人)の約10倍

- 冬でも最高気温は25℃を超え、熱中症となる人が出る可能性
- 中心気圧870hPa、最大瞬間風速90m/sの家屋が倒壊するスーパー台風到来



出典) 環境省「2100年未来の天気予報」

生物多様性の危機

世界全体で生物多様性の保全に取り組むため、平成4年(1992年)5月に「生物多様性条約」が採択され、その後の平成22年(2010年)に令和2年(2020年)までに世界各国が達成すべき20の目標「愛知目標」が採択されました。

目標期限である令和2年(2020年)9月に公表された「地球規模生物多様性概況第5版」によると、完全に目標を達成したのは20項目中「ゼロ」、各項目の内容を細分化した60要素の中で達成されたと言えるのは7つであり、世界の生物多様性は依然として危機的な状況にさらされています。

また、環境省が作成した「生物多様性及び生態系サービスの総合評価報告書」(平成28年(2016年)3月)によると、生物多様性の概況は、前回評価時点(平成22年(2010年))から大きな変化はなく、生物多様性の状態は悪化している傾向にあると評価されています。特に「気候変動による生物の分布の変化や生態系への影響」が起きている確度は高いと評価されており、今後影響は拡大・進行すると予測しています。

表 生物多様性の評価結果

影響の方向	損失の原因										要因				
	第1の危機		第2の危機			第3の危機		第4の危機			評価期間における影響力の大きさ	影響力の長期的傾向及び現在の傾向			
	生態系の機能低下	水質の悪化	絶滅危惧種の減少原因第1の危機	絶滅危惧種の減少原因第2の危機	野生動物の過剰利用の減少	絶滅危惧種の減少原因第3の危機	化学物質による生物への影響	絶滅危惧種の減少原因第4の危機	気候変動による生物への影響	絶滅危惧種の減少原因第4の危機					
過去50年～20年の間	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
過去20年～現在の傾向	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
影響力の大きさと現在の傾向	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

凡例

弱い	○	減少	↘
中程度	●	横ばい	→
強い	●	増大	↗
非常に強い	●	急激な増大	⬇

出典)「生物多様性及び生態系サービスの総合評価報告書」(平成28年(2016年)3月、環境省)

人口の減少・超高齢社会への突入

日本の総人口は、平成20年(2008年)の1億2,808万人をピークに減少に転じました。国では、今後100年間で100年前の水準(3,795万人～6,485万人)まで人口が減少すると予測しています。このような大幅な人口急減は世界的に見ても稀で、この変化に伴う社会的・経済的影響は大きいと考えられます。

また、高齢化率(65歳以上の人の割合)は、平成19年(2007年)に21%を超え、日本は既に「超高齢社会」に突入しています。令和12年(2030年)の高齢化率は31.2%にまで上昇し、令和47年(2065年)には約2.6人に1人が65歳以上となる見込みです。

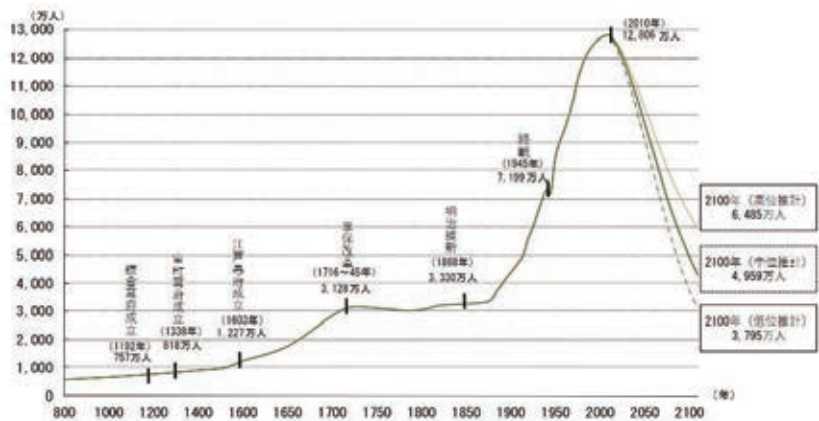


図 我が国人口の長期的な推移

出典)「国土の長期展望(中間とりまとめ概要)」(平成23年(2011年)2月、国土審議会政策部会長期展望委員会)

本市でも近い将来の人口減、その後の大幅減少は避けることができません。そこで、人口減少・人口構造の変化を見据えた取組を実施していくことが重要です。

平成27年(2015年)に閣議決定された「国土形成計画」では、「人口減少・高齢化などに対応した持続可能な地域社会の形成」などの課題への対応の一つとして、「グリーンインフラストラクチャー」(以下、「グリーンインフラ」という。)の取組を推進することが盛り込まれました。本市でもグリーンインフラを活用することで自然環境を保全・再生するのみならず、本市が抱える防災・減災、地域振興、健康づくりなどさまざまな課題解決に資することが期待できます。

また、人口構造の変化によって公的サービスの一人当たりの負担が増加することは避けられません。グレーインフラ(従来のコンクリートなどで整備されたインフラ)は老朽化に伴う維持管理費が増大し、設備更新のコスト負担は大きいです。他方、グリーンインフラは各種期待される機能を含め総合的に経済性が向上するとされています。

超スマート社会の到来

私たちのライフスタイルを振り返ると、時代を追って「狩猟社会(Society1.0)」、「農耕社会(Society2.0)」、「工業社会(Society3.0)」、「情報社会(Society4.0)」という4つの社会を体験し、現在は5番目の新しい社会「Society5.0」に突入しようとしていると言われています。

Society5.0で実現する社会は、IoTで全ての人とモノがつながり、さまざまな知識や情報が共有され、今までにない新たな価値を生み出すことで、これらの課題や困難を克服することができるようになると期待されています。



図 情報社会(Society 4.0)とSociety5.0との違い
出典)内閣府

ESG投資の拡大

環境(Environment)、社会(Social)、企業統治(Governance)の課題に取り組む企業の株式などに資金を投じる「ESG投資」が、世界的に拡大しています。国際団体「世界持続可能投資連合」(GSIA)によると、平成30年(2018年)の世界のESG投資残高は約3,400兆円で、4年前と比較して34%増加しています。日本の金額は全体の7%に留まっていますが、伸び率は約4倍増と非常に高くなっています。

ESG投資が拡大している背景には、気候変動や人口増加といった地球規模の課題解決に投資の力を活用するという考えが普及してきたことがあります。

企業活動においてESG情報開示と開示された取組が評価され、ESG投資が拡大することで、地域や世界のSDGsの達成に貢献する事業の継続や拡大が図られていくことが期待できます。

(2) 本市の環境状況

① 温室効果ガスの排出状況

本市の温室効果ガス削減の取組は、平成23年(2011年)3月に策定した「越谷市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)」(以下、「前実行計画」という。)に基づき実施してきました。

計画目標である「市民1人当たりの温室効果ガス排出量」は、「短期目標(平成27年(2015年))に基準年(平成2年(1990年))比4%増までに抑える」としていましたが、基準年(平成2年(1990年))比33%増となり、短期目標は達成できませんでした。このままの推移でいくと「中間目標(令和2年(2020年))に基準年(平成2年(1990年))比25%削減」も非常に難しい状況です。

もう一つの計画目標である「市域からの温室効果ガス排出量」は、計画現況値(1,613千トン-CO₂、平成19年度(2007年度))からほぼ横ばいで推移しており、このままの推移でいくと「中間目標(令和2年(2020年))に基準年(平成2年(1990年))比10%削減(982千トン-CO₂)」の達成も困難な状況です。

なお、電力の二酸化炭素排出係数(電力会社が一定の電力を作り出す際にどれだけの二酸化炭素を排出したかを推し量る指標)の変化が、市域の温室効果ガス排出量に大きく影響しています。

表 「越谷市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)」の計画目標

目標対象	基準年(1990年)比削減目標		
	短期(2015年)	中期(2020年)	長期(2050年)
市民1人当たりの排出量	+4% (2007年比:-20%)	-25% (2007年比:-43%)	-
市域からの排出量	+23% (2007年比:-17%)	-10% (2007年比:-39%)	-80%

※ 前実行計画では、基準年(平成2年(1990年))以降の温室効果ガス排出量の増加が著しく、策定時の現況年(平成19年(2007年))で基準年比48%増となっていました。そのため、現況年よりは大きく削減する短期目標を設定していましたが、基準年から比べると増加する目標値となっています。

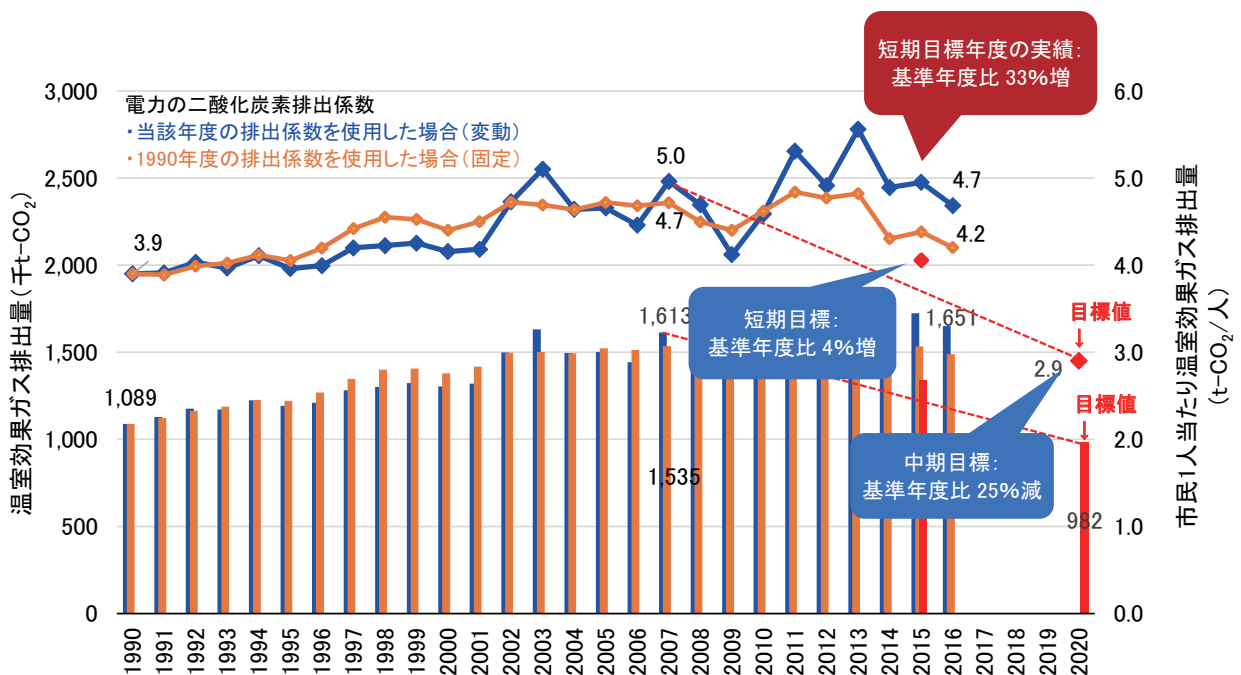
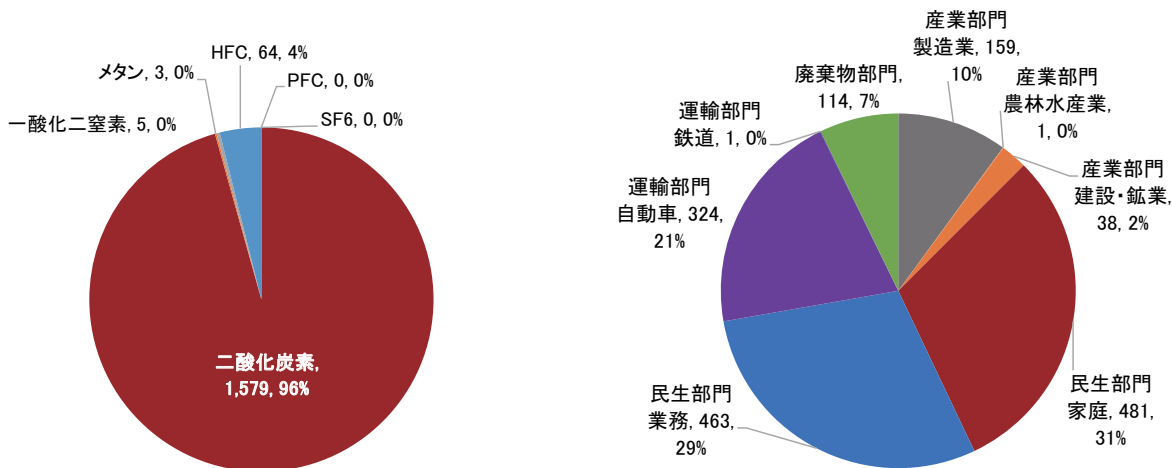


図 越谷市の温室効果ガス排出量の推移及び目標
(棒グラフ：市域からの温室効果ガス排出量、折れ線グラフ：市民1人当たりの排出量)
※温室効果ガス排出量は前実行計画の算定方法に基づく(第3章の算定方法とは異なります)

■部門別の排出状況

二酸化炭素排出量の部門別排出内訳を見ると、家庭部門、業務部門、運輸部門がそれぞれ3割ずつを占めています。



合計 1,651 千トン CO ₂ /年 (平成28年度(2016年度))	合計 1,579 千トン CO ₂ /年 (平成28年度(2016年度))
---	---

図 越谷市の温室効果ガス排出量のガス種別排出内訳(左)と二酸化炭素排出量の部門別排出内訳(右)
※温室効果ガス排出量は前実行計画の算定方法に基づく(第3章の算定方法とは異なります)

家庭部門の世帯当たりの排出量は、現状趨勢(対策を実施しない場合の予測排出量)を上回って推移しており、目標達成には程遠い状況にあり、埼玉県全体の世帯当たり排出量と比較しても大きい状況です。

業務部門の業務床面積当たりの排出量は、現状趨勢をやや下回って推移し、電力排出係数を固定した場合、減少傾向にあります。ただし、業務床面積は増加しているため、業務部門全体の排出量は増加しています。

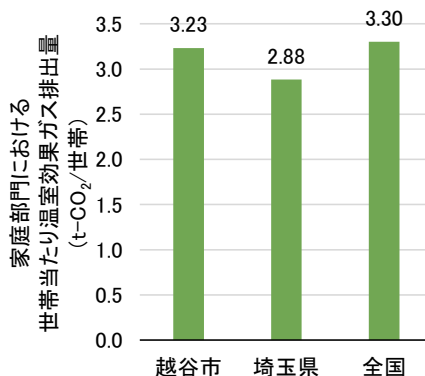


図 家庭部門における世帯当たり温室効果ガス排出量の比較(平成28年度(2016年度))

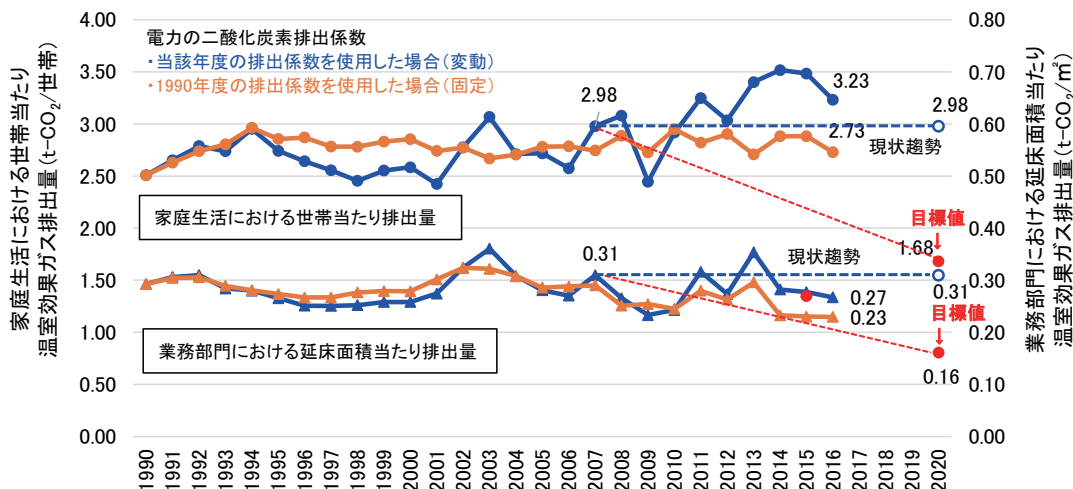


図 越谷市の部門別原単位当たりの温室効果ガス排出量の推移及び目標
※温室効果ガス排出量は前実行計画の算定方法に基づく(第3章の算定方法とは異なります)

■再生可能エネルギーの導入状況

本市では、太陽エネルギーの利活用を推進すべく「こしがやソーラーシティ構想」（平成25年(2013年)10月)を策定し、「ソーラーパークプロジェクト」や「ソーラーハウスプロジェクト」を実施してきました。平成21年度(2009年度)から住宅の太陽光発電設備の補助金交付、平成30年(2018年)から蓄電池の補助金交付を行っています。

太陽光発電について、市の事業や支援による導入量は 6,973kW、国の固定価格買取制度による導入量は 38,340kW となり、埼玉県内の自治体で 12 番目の導入量となっています(平成30年度(2018年度)末時点)。

表 市内の太陽光発電設備の設置状況(平成30年度(2018年度)末時点)

	市の事業や支援による導入量		国の固定価格買取制度による導入量	
	設備容量 (kW)	件数	設備容量 (kW)	件数
住宅用太陽光補助金交付	6,038.91	1,340 件	(住宅用) 23,258	5,963 件
総合食品地方卸売市場	423.25		(事業用) 15,082	723 件
公共施設設置	271.88	21 施設		
屋根貸し	234.62	7 施設		
市民共同発電	4.4	2 施設		
合計	6,973.06	-	38,340	-

出典) 市提供資料、資源エネルギー庁「固定価格買取制度 情報公表用ウェブサイト」

■市民の取組状況

市民団体「越谷市環境推進市民会議」と市が実施している「ECO こしがや環境ファミリー宣言」事業は、令和元年度(2019年度)までに6,422世帯が登録し、省エネルギー活動などに取り組んでいます。この事業による温室効果ガス削減量は、令和元年度(2019年度)で3,320トン-CO₂(1世帯あたりで517kg-CO₂)と推計されます。

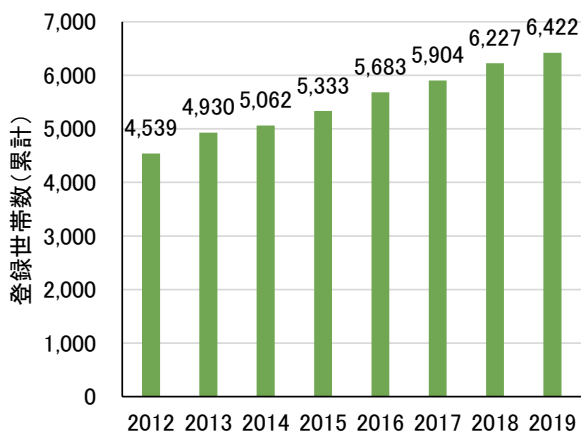


図 ECO こしがや環境ファミリー宣言登録世帯数の推移(累計、左)とチェックシート(右)
出典) 越谷市

本市の課題

課題1：計画目標が未達成

前計画の短期目標「市民1人当たりの温室効果ガス排出量を平成27年(2015年)に基準年(平成2年(1990年))比4%増までに抑える」は未達成でした。直近3か年は減少傾向にありますが、中間目標「令和2年(2020年)に基準年(平成2年(1990年))比25%削減」の目標達成が困難な状況です。

課題2：特に家庭部門が増加

家庭部門の世帯当たりの排出量が依然増加傾向で、目標を大幅に超過して推移しています。他の地域と比べ、本市の人口減少は比較的緩やかに進むと予想されるため、市域の温室効果ガス排出量を削減するためには家庭部門における温室効果ガス排出量削減が急務となります。

業務部門の建物床面積当たりの排出量は減少傾向にありますが、市域の床面積が増加傾向にあるため業務部門からの温室効果ガス排出量は増加傾向にあり、家庭部門と合わせて業務部門の対策も必要です。

課題3：市内の再生可能エネルギーだけでエネルギー需要を満たすことは困難

温室効果ガス排出量の削減には、エネルギー消費量を削減(省エネルギー)するとともに、エネルギー源を化石燃料から再生可能エネルギーへ転換していくことも重要です。

環境省「再生可能エネルギー情報提供システム」によると、市内で利用できる再生可能エネルギーは太陽光と地中熱とされています。そのうち太陽光は比較的高い導入ポテンシャル量(307GWh)を有していますが、市内の電力需要(1,611GWh、平成28年度(2016)年度、埼玉県資料)の19%程度しか存在しないため、市外から再生可能エネルギーを調達することも必要です。

課題4：再生可能エネルギー電力への転換が進んでいない

市域の温室効果ガス排出量は電力の二酸化炭素排出係数の影響を大きく受けます。

平成28年(2016年)4月に電力小売の全面自由化が行われ、小売電気事業者や電力メニューを選べるようになりました。電力の自由化が開始され4年近くが経過しましたが、本市を含む東京電力エリアの切り替え率は31.2%(令和元年(2019年)12月末時点、電力広域的運営推進機関)で、再生可能エネルギーの割合が高い電力プランへの切り替えはまだ進んでいません。そこで、再生可能エネルギーの割合が高い電力プランへの転換が必要です。

課題5：今やれる施策や技術だけでは大幅な削減が困難

温室効果ガス排出量の大幅削減は容易な目標ではありません。国の「地球温暖化対策計画」でも、長期的目標の令和32年(2050年)までの80%削減を目指すためには、従来の取組の延長では実現が困難であるとしています。

② 気候変動影響の発生状況

埼玉県では、明治31年(1898年)から平成30年(2018年)の間の年平均気温は2.12℃/100年の割合で上昇しており、これは世界平均の0.77℃/100年や日本の1.21℃/100年より早いペースとなっています。

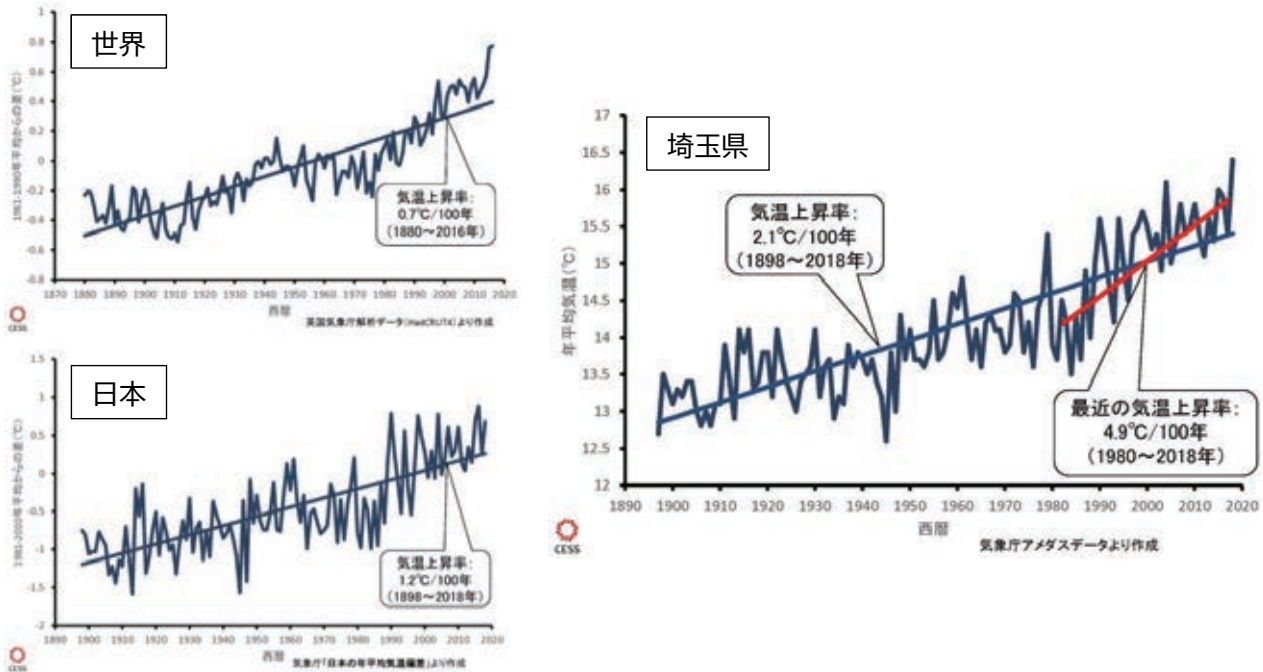


図 世界(左上)・日本(左下)・埼玉県(右)の気温上昇
出典) 埼玉県気候変動適応センター

■夏の猛暑による被害の発生状況

本市の気温上昇は日本の平均と比べて早いペースで進行しています。これは、南からの海風が東京など大きな都市を通ってくる間に温められること、市内の都市化によるヒートアイランド現象、秩父山地を越えて西風が吹き下ろすことで気温が上昇する「フェーン現象」によるものなど複合的な影響によるものです。記録的な猛暑となった平成30年(2018年)に、市内の熱中症搬送者数は過去最高の225人になりました。

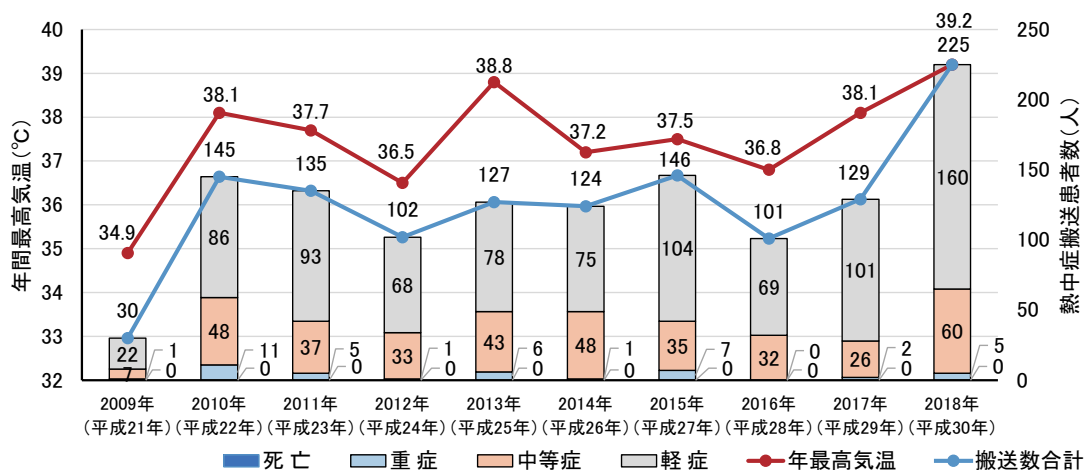


図 越谷市における年間最高気温と熱中症患者搬送数の推移
出典) 越谷市資料

■浸水被害の発生状況

近年、時間雨量 50mmを超えるような短時間に降る大雨も増加傾向にあります。

特に、本市が位置する中川・綾瀬川流域は、地盤が低く河川の勾配が緩やかでお皿のような地形をしていることから、水害が起こりやすい地域です。また、急激な都市化で保水・遊水機能が失われ、水害に悩まされてきたことに加え、近年はゲリラ豪雨などの局地的な集中豪雨や台風の大型化による影響により浸水被害が多く発生しています。今後も温暖化の影響を受け、さらに浸水被害が大きくなることが予想されます。

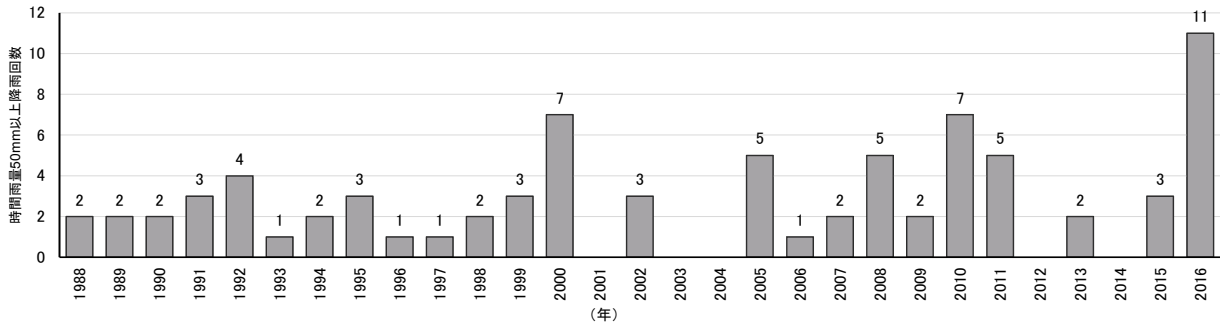


図 埼玉県内アメダス（15か所）における時間雨量50mm以上降雨回数

※2001年、2003年、2004年、2012年、2014年はデータ欠損

出典)「埼玉県における気候変動適応技術適用の現状と課題」(埼玉県環境科学センター、平成29年(2017年)3月)より作成

表 越谷市浸水実績概要

名称	日付	総雨量	時間最大雨量
平成3年台風18号	9月19日から21日	228.0mm	24.0mm
平成5年台風11号	8月26日から27日	224.0mm	24.0mm
平成8年台風17号	9月21日から22日	208.0mm	23.0mm
平成16年台風22号	10月8日から10日	220.0mm	21.5mm
平成20年8月末豪雨	8月28日から31日	143.5mm	51.5mm
平成21年台風18号	10月8日	136.0mm	61.5mm
平成25年台風26号	10月15日から16日	217.0mm	35.0mm
平成26年台風18号	10月5日から6日	231.0mm	24.5mm
平成27年台風18号	9月6日から11日	402.0mm	53.0mm
令和元年台風19号	10月11日から15日	234.5mm	34.5mm

出典) 越谷市



図 平成27年(2015年)台風18号の浸水状況

出典) 越谷市

■市民の「適応」の認知状況

上記のように、本市においても気候変動のさまざまな影響が見られるものの、気候変動「適応」という概念は新しく、市民の認知度は低い状況です。市民だけでなく、市職員にもまだ十分に理解されていません。

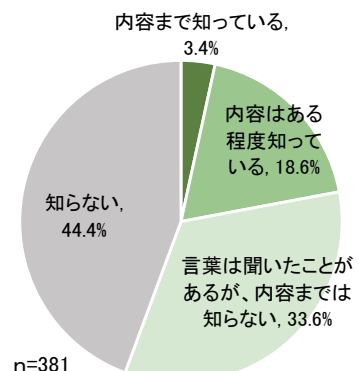


図 「適応」の認知度 (令和元年度(2019年度))
出典) 越谷市、市民アンケート調査結果

本市の課題**課題1：適応の認知度が低い**

「適応」は新しい概念で、市民にまだその用語が認知されていない状況にあります。

課題2：市域の影響やその規模が未把握

気候変動の影響に備えていくためには、区域において、これまでどのような気候変化や気象現象の影響を受けてきたか、また将来どのようなリスクがあるのかについて、最新の科学的知見を収集し、影響の大きさや区域における重要性などについて評価（気候変動影響評価）を実施することが求められます。

本市では、それらの情報がこれまで網羅的に整理されておらず、市域の影響やその規模が把握されていません。

課題3：適応に関する庁内の連携体制が確立されていない

これまでの本市の施策に適応策が位置付けられておらず、市職員の中でも「適応」の認知度や重要性の認識が低い状況にあります。

また、健康や防災など適応策に関連する部局の中にはこれまで環境部局との連携の実績が少ない部局もあるため、新たに連携体制を構築する必要があります。

③ 廃棄物の処理状況

本市のごみの排出量は平成29年度(2017年度)までは減少傾向であったものの、平成30年度(2018年度)以降は増加傾向となり、令和元年度(2019年度)の実績で106,246トンでした。

事業系ごみは平成29年度(2017年度)までは横ばいであり、その後は増加傾向となっています。

集団資源回収量は減少が続いており、令和元年度(2019年度)は平成22年度(2010年度)と比較して約3分の2まで減少しています。

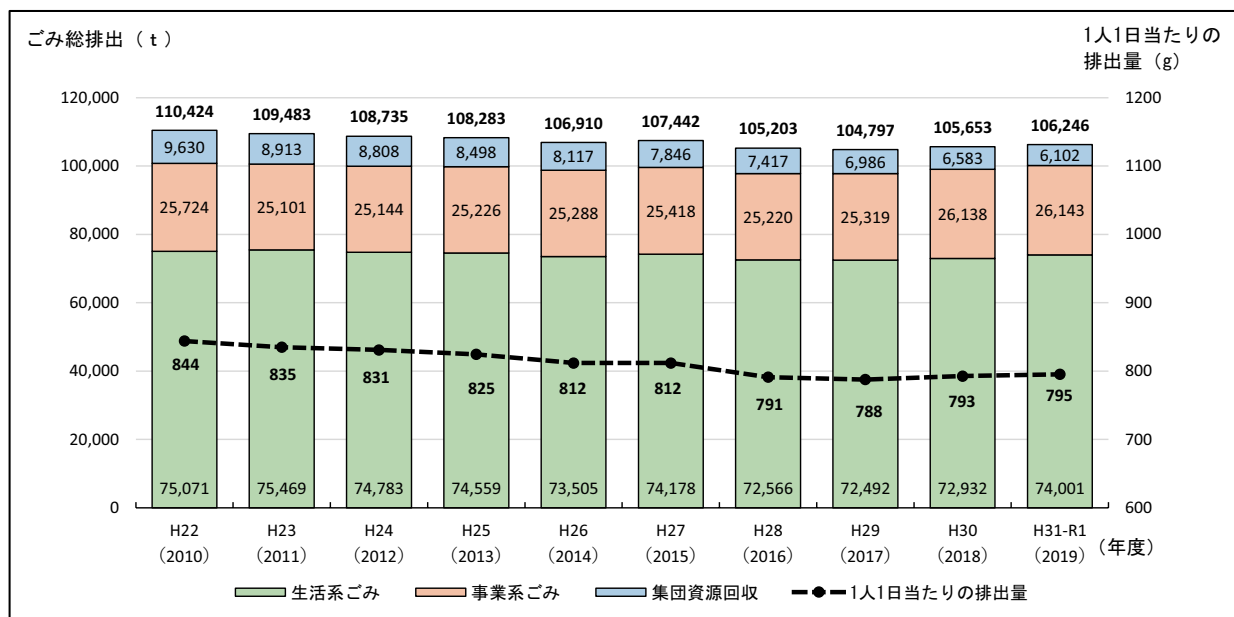


図 ごみ処理量の推移

出典)「越谷市一般廃棄物処理基本計画ごみ処理基本計画」(令和3年(2021年)4月、越谷市)

※本書における図表内の数値については、端数処理の関係で合計が合わない場合があります。

※「生活系ごみ」:「家庭系ごみ」と「資源ごみ」を合わせたごみをいいます。

燃えるごみの組成を見ると、プラスチック類の占める割合が高く、家庭系ごみでは約54%を、事業系ごみでは約35%を占めています。ごみのポイ捨てや不法投棄に起因したプラスチックごみによる海洋汚染については、世界的な環境問題となっており、近年では微細なプラスチック類であるマイクロプラスチックが、生態系に与える影響などについて関心が高まっています。

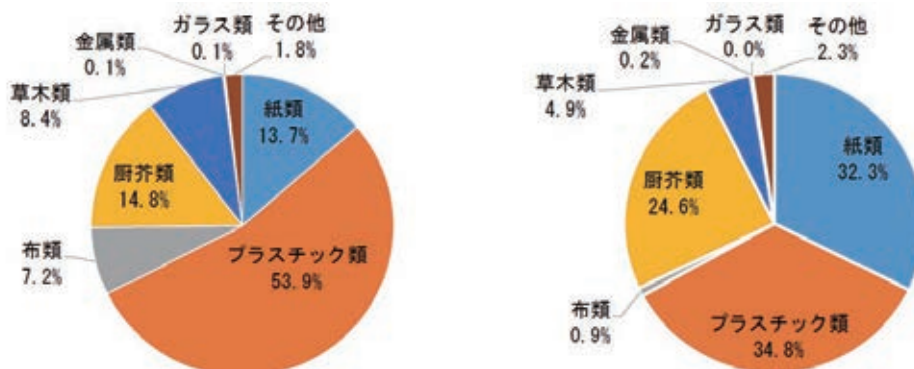


図 ごみ組成調査結果 (左: 家庭系ごみ, 右: 事業系ごみ)

出典)「越谷市一般廃棄物処理基本計画ごみ処理基本計画」(令和3年(2021年)4月、越谷市)

※「家庭系ごみ」: 家庭から排出される「燃えるごみ」と「燃えないごみ」を合わせたごみをいいます。

令和元年度(2019年度)の本市のリサイクル率は17.7%で、平成23年(2011年)3月に策定された「越谷市一般廃棄物処理基本計画(ごみ減量・リサイクル編)」で定めたリサイクル率の目標(令和2年度(2020年度)25.4%)の達成は困難な状況です。

今後はリサイクル率を高める取組を進めるとともに、超高齢社会の進行などにより、ごみ集積所の管理やごみ出しが困難な高齢者が増加していることを鑑み、市民のニーズを的確に捉えながら、ごみ出しに関する新たな支援を検討する必要があります。

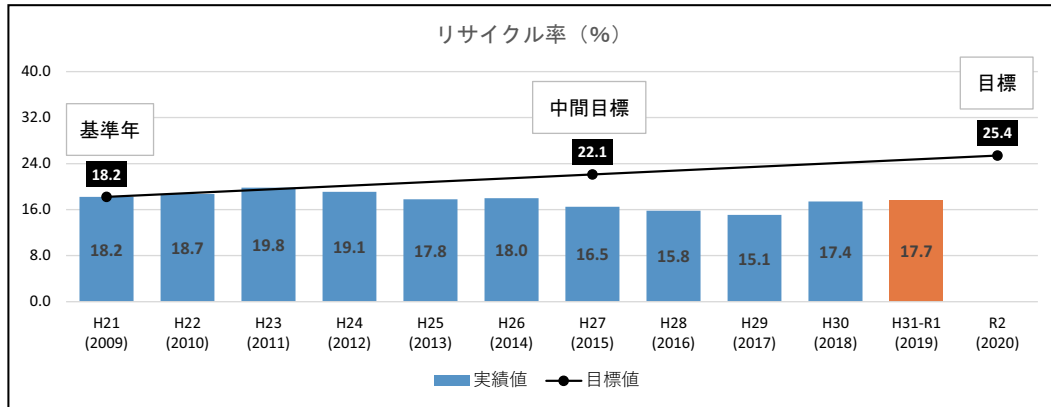


図 リサイクル率の推移

出典)「越谷市一般廃棄物処理基本計画ごみ処理基本計画」(令和3年(2021年)4月、越谷市)

本市の課題

課題1：ごみ総排出量のさらなる減量が必要

本市のごみ総排出量は、これまで減少傾向で推移してきましたが、近年は、人口の増加や店舗数の微増に伴う事業系ごみの増加などにより、ごみ総排出量の減少幅は鈍化し、下げ止まりの傾向がみられます。また、食品ロスやプラスチックごみなどの新たな社会的課題が出てきており、それに対応するためには、市民・事業者・行政が協働し、さらなるごみの減量・資源化に取り組んでいく必要があります。

課題2：リサイクル率の目標未達成

リサイクル率は横ばいで推移し、「越谷市一般廃棄物処理基本計画(ごみ減量・リサイクル編)」で定めた目標の達成が困難な状況であり、資源化を推進する仕組みや体制、制度などの見直しや、整備の必要があります。

課題3：超高齢社会への対応

超高齢社会の進行などにより、ごみ集積所の管理やごみ出しが困難な高齢者が増加しています。今後、さらに一人暮らしの高齢者などの増加が見込まれることから、市民のニーズを的確に捉えながら、ごみ出しに関する新たな支援を検討する必要があります。

課題4：プラスチックごみによる海洋汚染

ごみのポイ捨てや不法投棄に起因したプラスチックごみによる海洋汚染については、世界的な環境問題となっており、近年では微細なプラスチック類であるマイクロプラスチックが、生態系に与える影響などについて関心が高まっています。

④ 生物多様性の状況

本市の代表的な森林植生はスタジイ林とシラカシ林で、特に、越ヶ谷久伊豆神社本殿裏には小規模ながら自然植生に近いスタジイ林が残存しているほか、自然堤防上に屋敷林(ケヤキ・シラカシ林)がわずかに残存しています。その他、比較的広い面積を占める水田雑草群落では、スズメノテッポウ、タネツケバナ、ハコベ、イヌビエなどが生育しています。また、本市の特徴である河川敷の緑地帯には、大落古利根川や元荒川のノウルシ^{*}やノカラマツ^{*}、大落古利根川や葛西用水のキタミソウ^{*}、元荒川のフジバカマ^{**}などの希少種が生育しています。

このように市域には屋敷林や河畔林、農地や調節池、河川敷など多様な環境が広がり、四季を通じてさまざまな種類の鳥類や昆虫の他、水生生物、両生類、爬虫類、ほ乳類などが生育しています。

^{*}埼玉県絶滅危惧種 ^{**}埼玉県準絶滅危惧種

■生きものの変化

本市を対象としたさまざまな生きもの調査の結果を見ると、本市に生息している多くの植物が危機的状況にあります。環境省、埼玉県でレッドリストに示される植物以外の普通種でも、生息状況が悪化しています。また、本市で確認されている野生動物も絶滅危惧種、準絶滅危惧種に指定されている種が非常に多くなっています。

表 本市で少なくなった主な生きもの

ハンノキ	シラコバト	ミドリシジミ	ヘイケボタル
			

出典)「平成24年度(2012年度)第4次ふるさといきもの調査報告書」(平成26年(2014年)1月、越谷市環境経済部環境政策課)、埼玉県

また、近年、外来生物も本市に多数生息しています。外来生物法によって駆除の対象となっている特定外来生物や、外来生物行動計画で侵略的外来種に指定されているものも近年拡大傾向にあり、これら外来生物による生態系への影響が懸念されています。

表 本市で確認された主な特定外来生物

分類	種名	
植物	オオキンケイギク	アレチウリ
	オオフサモ	ミズヒマワリ
魚類	カダヤシ	オオクチバス
	アメリカナマズ	ブルーギル
	アリゲーターガー	
昆虫	クビアカツヤカミキリ	アカボシゴマダラ
哺乳類	アライグマ	
鳥類	ガビチョウ	
両生類	ウンガエル	
爬虫類	カミツキガメ	



オオクチバス

オオキンケイギク

※マスカラット或いはヌートリア(哺乳類)の写真情報も寄せられています
出典)越谷市環境政策課データ

■生きものの生息・生育地の変化

市民の生活を守るための河川や水路、調節池などの護岸整備や、農業生産基盤の整備の一環としての農業用水路のコンクリート化や堰の設置などは、自然環境の構造変化を通じて、生物にとっては生息環境の劣化につながるものもあります。また、河川敷にはアレチウリなどの外来植物が繁茂して在来植

物を圧迫するとともに、画一的な草刈が行われている場所では希少植物の生育に支障が出ています。

また、効率的な農業経営を実施する上で、薬剤による種子消毒、殺虫剤の散布、化学肥料や農薬を使用していますが、自然生態系へ農薬などが流出（あるいは拡散）することで野生生物の生息に悪影響を与えることもあります。

埼玉県が作成した「自然評価マップ」（平成9年（1997年））によると、本市の半分以上が「野生生物の生育基盤が分断又は喪失している状況」として評価されています。河川敷や農地は良好な環境として評価されていますが、農地の面積は近年大幅に減少しています（4頁の図参照）。

また、堤防や水路のコンクリート造へ転換や農薬散布、開発による自然環境の改変や河川敷・樹木の不適切な管理などが生きものの生息環境の劣化に繋がっています。

このように、良好に存在するとされた本市の緑被地は大きく減少し、生きものの生息と生育地の消失・縮小・分断・劣化が進み、市域の動植物が危機的な状況にさらされています。

■市民の「生物多様性」の認識状況

「生物多様性の保全」の用語について、内容について知っている市民は4分の1程度に留まり、半数近い市民が用語自体を認知していません。

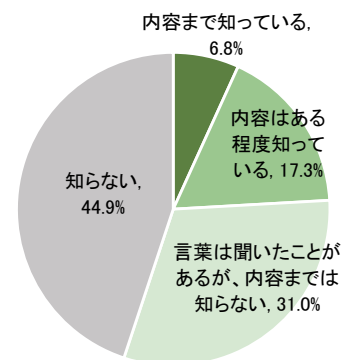


図 「生物多様性」の認知度
（令和元年度（2019年度））
出典）越谷市、市民アンケート調査結果

■埼玉県東南部地域生物多様性ガイドラインの策定

生物多様性の低下や侵略的外来生物の影響に対応するため、越谷市を含む広域連携自治体（草加市、越谷市、八潮市、三郷市、吉川市、松伏町）の5市1町は、「埼玉県東南部地域生物多様性ガイドライン」を平成30年（2018年）に策定しました。

このガイドラインは、生物多様性の維持、向上を図るための基本的な方向についての共通指針を示しており、各市町が地域の実情に応じてガイドラインの行動目標や事例を自由に選択し、独自の活動をそれぞれ関係する各分野の計画に反映し、実施することが期待されています。



図 「埼玉県東南部地域生物多様性ガイドライン」の表紙
出典）越谷市

本市の課題

課題1：生きものが絶滅又は減少

これまで生息していた多くの生きものが本市で見られなくなったり減少したりしています。他方、外来生物の生息が近年拡大傾向にあり、鳥獣被害も増加しています。

課題2：生息・生育地の環境が劣化

河川や水路、調節池などの護岸整備、農業を維持するための農業用水のパイプラインや水路のコンクリート化、堰の設置などの構造変化が、生物によっては生息環境の劣化につながることもあることや、河川敷での外来植物の繁茂が在来植物を圧迫するとともに画一的な草刈が行われている場所では、希少植物の生育に支障が出る場合があります。また、農業の薬剤消毒や殺虫剤の散布などの化学物質や河川・水路の水質汚染が生物多様性に悪影響を与えていることもあります。

課題3：生息・生育地が分断又は消失

都市化が進み、農地や樹林地が減少しています。また、開発の内容によっては生物多様性に悪影響を与えていることもあります。

これらの状況変化により生きものの生息・生育地は分断又は消失し、市域の動植物が危機的な状況にさらされています。

課題4：生物多様性が普及、理解されていない

「生物多様性」の用語やその重要性について市民の理解がまだ進んでいません。

⑤ 生活環境状況

■ 大気環境の状況

本市の大気環境について、東越谷第二公園内（東越谷測定局）及び千間台第四公園内（千間台西測定局）に設置した一般環境大気測定局で大気汚染状況の常時監視を行っています。この2箇所の測定局で測定される環境基準が定められている項目のうち、二酸化窒素や浮遊粒子状物質（SPM）や微小粒子状物質（PM_{2.5}）など、ほとんどの項目は環境基準を達成して推移しています。

光化学オキシダントは、前計画で「重点プロジェクト① 公害・災害対策の充実した街づくりプロジェクト」において各種取組を実施してきましたが、いずれの指標も環境基準を超えて推移し、改善が見られませんでした。埼玉県全域で同じ状況となっており、全国的に見ても光化学スモッグの発生が多い地域となっています。この状況は関東の南側に広がる臨海地域や都市部で排出された汚染物質が、化学反応を起こしながら風に乗って運ばれてくるためとされています。

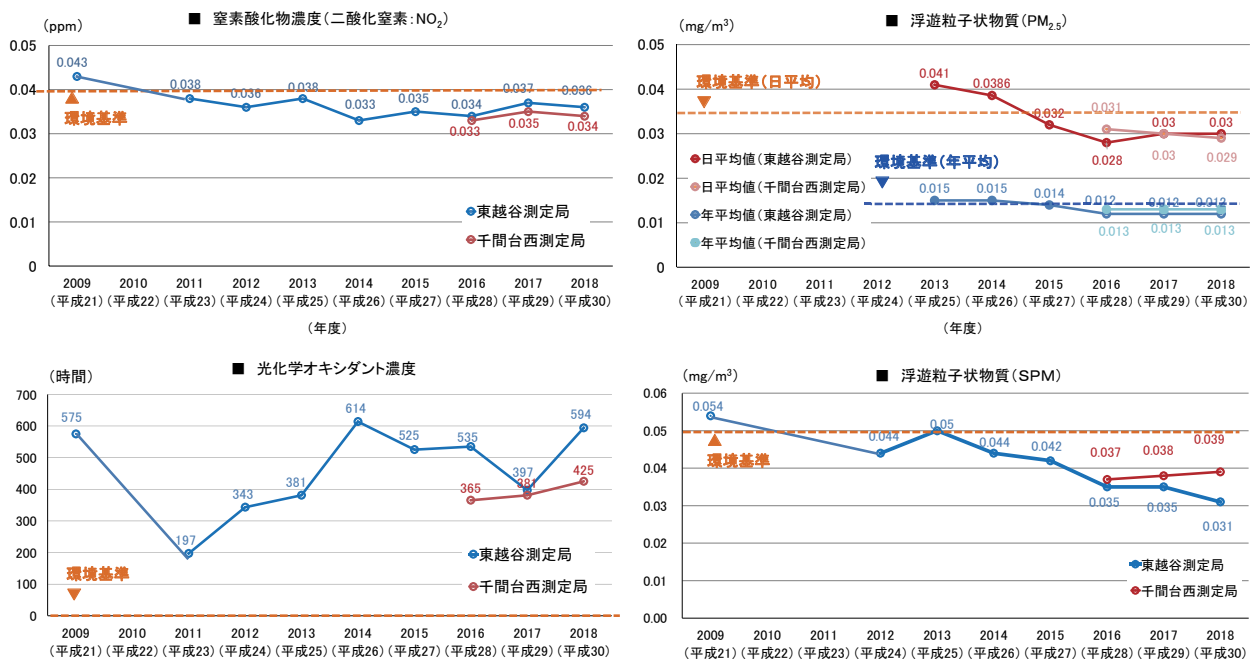


図 本市における大気汚染状況の経年変化 出典) 越谷市



図 地区別光化学スモッグ注意報発令日数 出典) 「平成30年(2018年) 光化学スモッグの発生状況について」(埼玉県)

■水環境の状況

本市の水環境は、主要5河川12地点と、流入水路7地点、大相模調節池1地点で定期的な水質調査を行っています。昭和30年代から40年代にかけての高度経済成長期に急速な都市化や工場・事業所の進出などにより河川の汚濁が進み、特に綾瀬川ではBOD(生物化学的酸素要求量、河川の汚れの代表的な指標の一つ)が高くなっていましたが、近年は流入する水路や河川の水質が、公共下水道の整備の進捗などによって全体的に改善傾向にあります。公共下水道が整備されていない地域では生活排水が河川の汚濁原因となり、環境基準を上回っている地点もあります。また、越谷市を流れる河川は源流を持たず、水源を水田の水に大きく依存し、農閑期の冬場は河川水量が減少するため、夏場に比べて水質が悪化する傾向にあります。

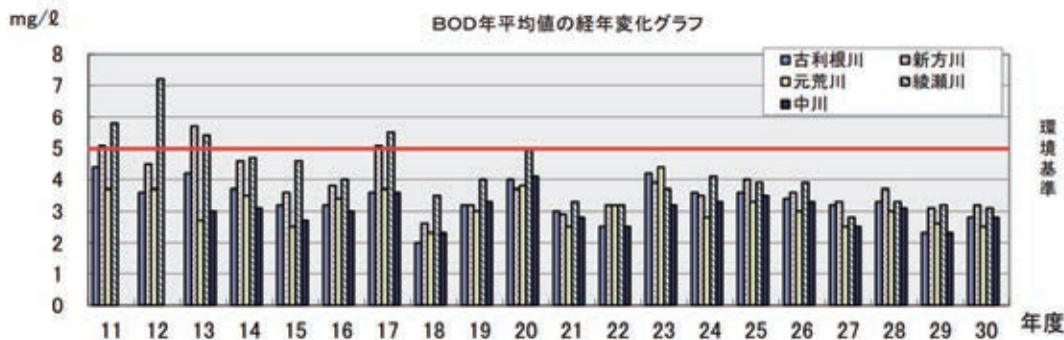


図 本市における河川のBODの経年変化
出典)「令和元年度(2019年度)越谷市環境白書」(令和2年(2020年)3月)

表 BODの毎月調査結果(平成30年度(2018年度))(単位:mg/L)

河川名	月	月												平均	75%値
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3		
古利根川	古利根橋	-	1.5	-	3.8	1.1	-	1.3	-	3.1	-	4.6	-	2.6	3.8
	ふれあい橋	4.6	2.0	1.9	3.9	2.8	2.3	1.0	1.8	1.8	3.1	4.3	4.3	2.8	3.9
新方川	せんげん橋	-	2.5	-	2.1	1.6	-	2.9	-	5.0	-	1.6	-	5.0	5.0
	昭和橋	4.9	2.4	2.4	3.1	1.9	2.2	1.9	2.0	2.7	4.3	5.3	5.4	3.2	4.3
元荒川	三野宮橋	-	2.5	-	2.3	1.4	-	1.1	-	1.8	-	3.0	-	2.0	2.5
	新平和橋 [※]	-	2.8	-	2.6	1.4	-	1.0	-	1.5	-	3.5	-	2.1	2.8
	中島橋	3.7	3.8	1.9	3.0	1.7	2.0	0.9	1.1	1.7	2.1	4.8	3.2	2.5	3.2
綾瀬川	佐藤橋	-	2.1	-	2.2	1.6	-	1.3	-	2.2	-	5.2	-	2.4	2.2
	綾瀬橋	4.9	2.2	1.5	2.1	2.0	1.3	1.6	4.0	3.2	4.0	6.0	4.5	3.1	4.0
中川	吉越橋	4.1	1.6	1.9	2.7	4.1	1.3	1.0	2.0	2.2	2.5	4.9	4.8	2.8	4.1

※)新平和橋は耐震工事のため、5月・7月調査は新宮前橋で採水実施。

出典)「令和元年度(2019年度)越谷市環境白書」(令和2年(2020年)3月)

本市の課題

課題1: 光化学オキシダント濃度が環境基準を超過

光化学オキシダント濃度が環境基準を超過して推移し改善が見られません。本市に限らず、埼玉県全域で同じ状況となっており、全国的に見ても光化学スモッグの発生が多い地域となっています。

課題2: 生活排水による河川汚濁の発生

市域全体では、公共下水道の整備の進捗などによって全体的に改善傾向にありますが、公共下水道が整備されていない地域では生活排水が河川の汚濁原因となり、環境基準を上回っている地点があります。

⑥ 環境学習や環境活動の取組状況

本市では、環境施策を推進するためのさまざまな市民参加型環境保全活動を展開してきました(下表参照)。このほかにも、川をめぐる子ども体験バスツアー(平成28年度(2016年度)~)やトンボサミット(平成28年度(2016年度)~平成30年度(2018年度))などの新しい取組を実施しています。

表 越谷市の市民参加による主な環境保全活動

<p>越谷市環境推進市民会議 市民・事業者の各主体が行う環境保全活動の事業を支援していくことを目的として、平成13年(2001年)に設立された市民団体です。現在は3つの委員会を中心に活動が行われています。令和元年度(2019年度)末現在、団体会員42団体、個人会員25名が参加しています。</p>	<p>こしがや環境サポーター 市民や団体、教育機関などにおける環境配慮活動などへの協力、支援を進めながら地域における自然環境保全、普及啓発活動を幅広く推進していくため、平成27年度(2015年度)から開始した制度です。 サポーターは、環境イベントへの協力や、学校の環境学習への支援を行っています。令和元年度(2019年度)末現在の登録数は、市民サポーター44名、学生サポーター2名、企業サポーター1社です。</p>
<p>越谷市環境大会 越谷市環境推進市民会議と越谷市が、市民・事業者の各主体が行う環境保全活動の事業を支援していくために開催しているイベントです。市民団体や、事業所、関係機関などに参加を呼びかけ、平成14年度(2002年度)から毎年開催しています。</p>  <p>出典) 越谷市環境推進市民会議 Facebook</p>	<p>ECO勉強会 越谷環境管理計画に基づく施策の実現に向け、市民、事業者、環境活動団体、教育機関などとのつながり(連携)を深め、定期的に情報交換・意見交換などを行う機会として、平成26年度(2014年度)より開催しています(毎年4回程度開催)。</p>  <p>出典) 越谷市</p>

■ 市民の参加状況

本市では市民や事業者が参加できる事業やイベントなどを継続的に実施していますが、環境イベントの参加者数は近年6,000人弱で推移し、前計画の目標に掲げた10,000人を大きく下回っています。

また、市民アンケートでは、回答者の75%がこれまでの市や団体が主催する環境イベントに参加したことがないと回答しています。

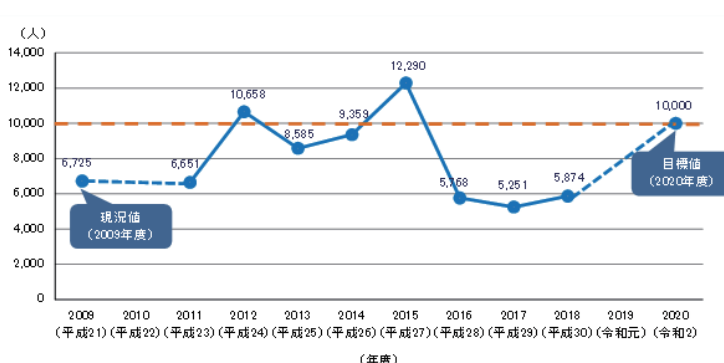


図 環境イベントへの参加者数の推移
出典) 越谷市

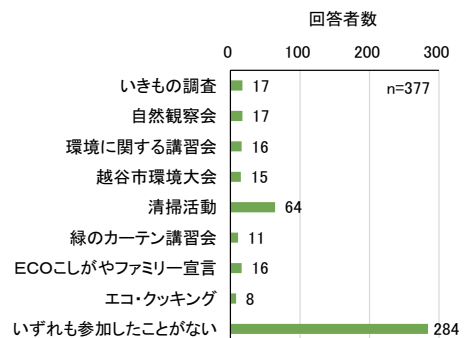


図 環境イベントへの参加状況
出典) 越谷市、市民アンケート調査結果

■市民 34 万人の消費力

本市では、多くの市民が生活し（世帯数 15 万 6 千世帯、令和2年(2020 年)4 月 1 日現在）、単純計算で年間約 6,800 億円の消費支出が発生しています。また、市民の貯金総額は約 3.7 兆円にも上ります。これらの消費支出をエシカル消費（114 頁のコラム、用語集参照）に徐々に転換したり、貯蓄の一部を ESG 投資などに活用したりすることで世の中のお金の流れを大きく変えることができます。「こしがやブランド」の認定や、JA 越谷市が農産物直売所「グリーンマルシェ」を設置するなど、地産地消の取組が始まっていますが、今後この取組を広げていくことが必要です。

家計調査（さいたま市）より

・二人以上勤労者世帯の消費支出	36.7 万円/月	（令和元年度(2019 年度)）
・二人以上勤労者世帯の貯蓄額	2,365 万円	（令和元年度(2019 年度)）

■本市の課題

課題 1：協働の仕組みはあるが参加はごく一部に限定

環境イベントの参加者数は近年 6,000 人弱で推移し、前計画の目標を大きく下回っています。また、市民アンケート結果によると、市民の 75%が市主催の環境イベントへ参加したことがないと回答しています。

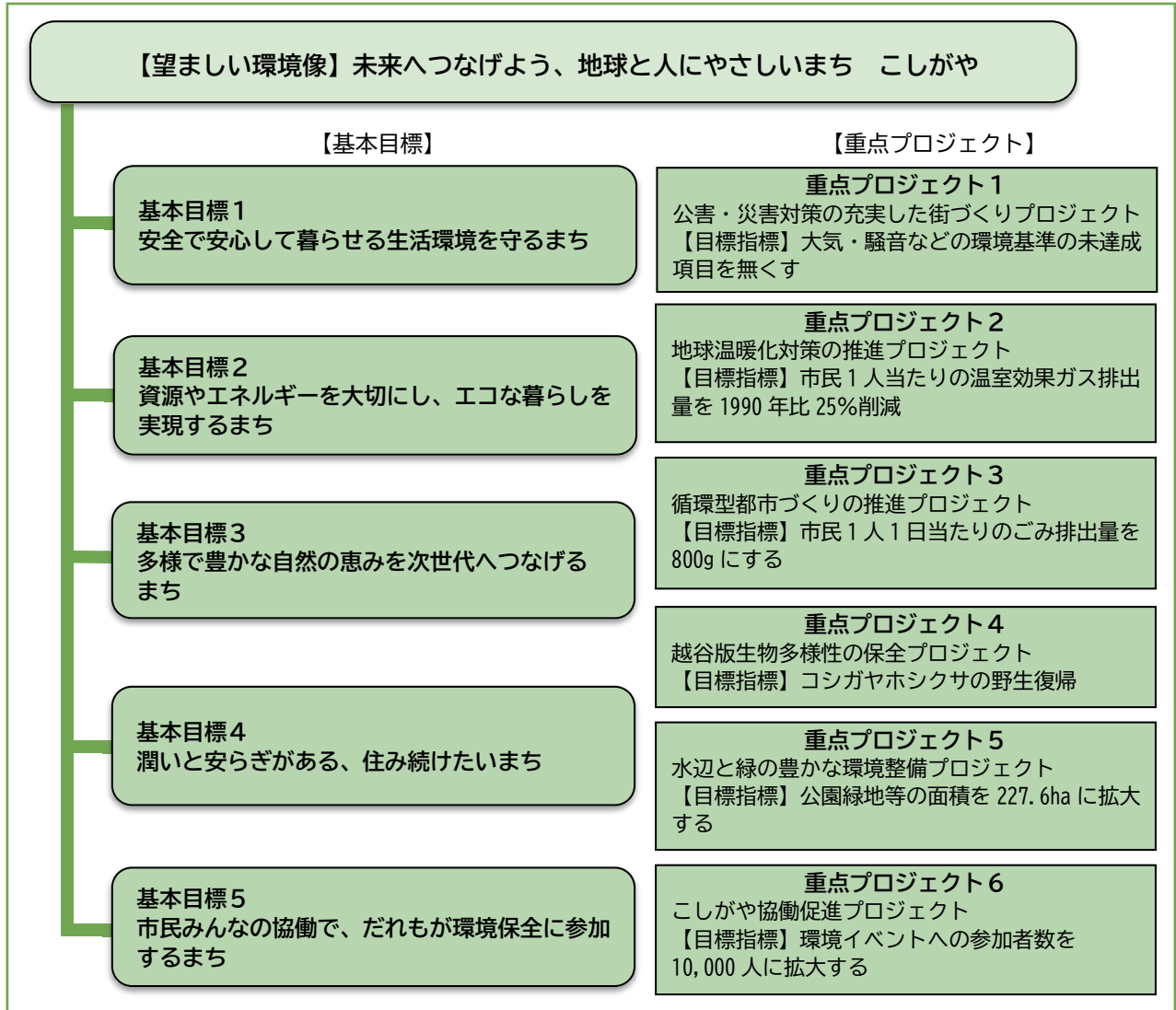
課題 2：消費力は大きいですがエシカル消費に転換できていない

本市で生活する市民の年間支出額は約 6,800 億円、貯蓄総額は約 3.7 兆円にも上り、世の中のお金の流れを大きく変える力があるため、今後本市の消費力を環境に貢献する原動力に転換していく必要があります。

(3) 前計画の進捗状況

平成23年(2011年)12月に策定された「越谷市環境管理計画」は、5年を経過した平成27年度(2015年度)に施策・指標・目標値を見直し、平成28年(2016年)4月に一部改定を行っています。5つの基本方針の下、293の施策と42の指標値、さらに6つの重点プロジェクトを設け、令和2年度(2020年度)までの10年間、取組を進めてきました。

前計画の施策体系図



施策と指標の進捗

平成23年度(2011年度)から平成30年度(2018年度)までの8年分の施策及び指標の進捗状況を整理したところ、293施策のうち実施率が80%以上であったのは179施策(62%)であり(そのうち、105施策は実施率が100%)、取組状況は良好でした。他方、実施率が0%(8年間一度も実施されていない)の施策が22ありました。

42指標のうち、既に令和2年度(2020年度)の目標値を達成している指標は7(全体の17%)、目標達成に向けて順調に推移している指標は10(全体の24%)であり、計画終了時には半数近くの指標が目標達成されるものと見込まれています。

また、計画策定以降の状況や社会的要請を踏まえ次表で整理する新たな取組も始まりました。

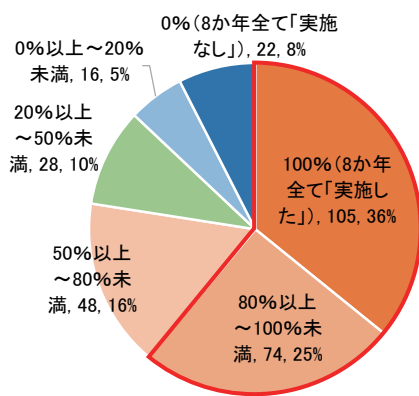


図 施策実施率の内訳

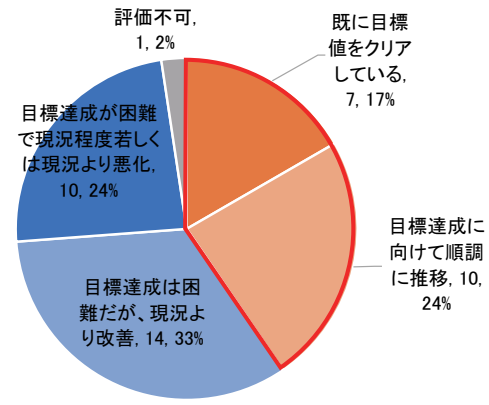


図 評価区分ごとの指標数内訳

表 前計画策定以降の主な新しい取組

関連する基本目標	取組内容
基本目標1 安全で安心して暮らせる生活環境を守るまち	<ul style="list-style-type: none"> 放射線量の測定と除染などの対策実施 千間台西測定局の新設 エコドライブステッカー作成配布
基本目標2 資源やエネルギーを大切に、エコな暮らしを実現するまち	<ul style="list-style-type: none"> 道路照明 LED 化 こしがや公共交通ガイドマップの作成 「COOL CHOICE」への賛同と、「越谷市『COOL CHOICE』宣言」 太陽光発電設備に加えて「蓄電池」補助金の創設 食品ロス削減の啓発 越谷市役所プラスチック・スマート宣言
基本目標3 多様で豊かな自然の恵みを次世代へつなげるまち	<ul style="list-style-type: none"> 平方自然観察林用地取得 クビアカツヤカミキリ(外来種)の駆除対策 「越谷市いきもの調査 2017-2020」の実施 「埼玉県東南部地域生物多様性ガイドライン」の策定
基本目標4 潤いと安らぎがある、住み続けたいまち	<ul style="list-style-type: none"> こしがや緑のオアシス 2020 プロジェクト 緑の基本計画の改定 越谷ふるさと米の販売
基本目標5 市民みんなの協働で、だれもが環境保全に参加するまち	<ul style="list-style-type: none"> こしがや環境サポーター 越谷生物多様性子ども調査の実施(学校を中心とした環境教育の展開) 新規イベントの開催
その他	<ul style="list-style-type: none"> 学校防災マニュアルの策定 「越谷市学校防災の日」の制定

表 指標一覧と進捗状況評価

基本目標	指標項目	単位	現況値 (H21)	2018 (H30)	目標値 (R2)	評価		
基本目標1 安全で安心して暮らせる生活環境を守るまち	窒素酸化物濃度	東越谷測定局	ppm	0.043	0.036	環境基準値 0.06ppm 以下	◎	
		千間台西測定局	ppm	-	0.034			
	光化学オキシダント濃度	東越谷測定局	時間	575	594	0	×	
		千間台西測定局	時間	-	425			
	浮遊粒子状物質 (SPM)	東越谷測定局	mg/m ³	0.054	0.031	環境基準値 0.1mg/m ³ 以下	◎	
		千間台西測定局	mg/m ³	-	0.039			
	微小粒子状物質 (PM _{2.5})	年平均	東越谷測定局	mg/m ³	-	0.012	年平均値 0.015mg/m ³ 以下	◎
			千間台西測定局	mg/m ³	-	0.013		
		日平均	東越谷測定局	mg/m ³	-	0.03	日平均値 0.035mg/m ³ 以下	
			千間台西測定局	mg/m ³	-	0.029		
	水質環境基準適合率		%	90	85	100	×	
	生活排水処理率		%	77.70	89.9	97.4	△	
	公共下水道(汚水)普及率		%	82	83.79	84	○	
	水洗化率(総振)		%	93	95.52	96	○	
幹線道路沿いの騒音環境基準の達成		%	0	91.1	100	△		
騒音、振動に関する苦情件数		件	68	73	50	×		
ダイオキシン類の環境基準の達成(公共用水域)		-	達成	未達成	達成	×		

基本目標	指標項目	単位	現況値 (H21)	2018 (H30)	目標値 (R2)	評価
基本目標2 資源やエネルギーを大切に、エコな暮らしを実現するまち	市民1人当たりの温室効果ガス排出量(1990年比)	%	31 (H19)	31 (H29)	-25	×
	越谷市に起因する温室効果ガス排出量(1990年比)	%	48 (H19)	59 (H29)	-10	×
	公用車における低燃費車の導入割合	%	9.4	45.7	50	○
	こしがや緑のオアシス認定件数	件 (累計)	138 (H26)	320	2020	△
	歩道の整備率	%	59	65.3	67	△
	住宅用太陽光発電設備設置補助件数	件 (累計)	33	1,340	1,500	○
	グリーン電力証書による風力・バイオマス等を活用した発電量	万 kWh	123	H29 終了	123	△
	長期優良住宅着工率	%	12	22	30	△
	1人1日あたりのごみ排出量	g	865	793	800	◎
	リサイクル率	%	18.2	17.4	25.4	×
	市民への雨水利用施設設置費補助件数	件 (累計)	276	399	600	△
	基本目標3 多様で豊かな自然の恵みを次世代へつなげるまち	越谷市ふるさといきもの調査で確認される動植物の種類	種	1,032 (H19)	※調査方法が変更	現況以上
コシガヤホシクサの野生復帰		-	野生絶滅 (H21 現在)	試験区及び屋外見本園での開花・結実	野生復帰	△
キタミソウの保護		生息力所	2	2	現況以上	◎
在来種フジバカマの保全		生育面積 (㎡)	85	75	現況以上	×
緑道整備の進捗率(総振)		%	53.3 (H26)	55.7	54	◎
樹林・樹木の現況調査の進捗率		%	20.8 (H26)	20.8	100	×
平方公園整備事業の用地取得の進捗率		%	23 (H26)	98	100	○
公園緑地等の面積		ha	198.23 (H27)	200.48	227.6 (R12)	△
維持管理団体の数		団体	52 (H26)	69	70	○
基本目標4 潤いと安らぎがある、住み続けたいまち	越谷市郷土芸能祭出演者数	人 (累計)	680 (H26)	1,445	1,720	○
	環境保全区域での自然観察会等の開催数	回(年)	-	0	年2回	△
	電線類地中化の進捗率	%	47	84.1	92.9	△
	景観の市民満足度	%	58.3 (H26)	67.7	70	○
	違反広告物撤去枚数	枚	11,047	6,447	5,166	○
	農地の利用集積地域数	地域	2 (H26)	3	4	○
	農業・農村支援ネットワークづくり事業実施要領に基づく事業を実施している地区の数	地区	3	6(H29) H29 終了	6 (H29)	◎
基本目標5 市民みんなの協働で、だれもが環境保全に参加するまち	環境教育資料「しらこぼと」を活用している学校の実施率	-	-	75.5	100 (45/45校)	△
	ECO こしがや推進事業所宣言をした企業の数	社	106	109	300	△
	ECO こしがや環境ファミリー宣言をした世帯の数	世帯 (累計)	3,782	6,227	8,000	△
	環境イベントへの参加者数	人	6,725	5,874	10,000	×

評価の凡例：◎：既に目標値をクリア △：目標達成は困難だが、現況より改善
 ○：目標達成に向けて順調に推移 ×：目標達成が困難で現況程度若しくは現況より悪化

市民の評価

令和元年度(2019年度)に実施した市民向けアンケート調査では、10年前の地域の環境と比較した現在の環境状況について、改善されているとの回答(良くなっている(「どちらかといえば」を含む)43.1%)が悪化しているとの回答(悪くなっている(「どちらかといえば」を含む)17.3%)と比べて多くなっています。

また、同じアンケート調査で得られた回答結果から、基本目標ごとの満足度指数を算出したところ、「基本目標4」(0.30)の満足度が最も高く、次いで「基本目標1」(0.24)であり、「基本目標5」(0.05)の満足度が最も低い結果となりました。

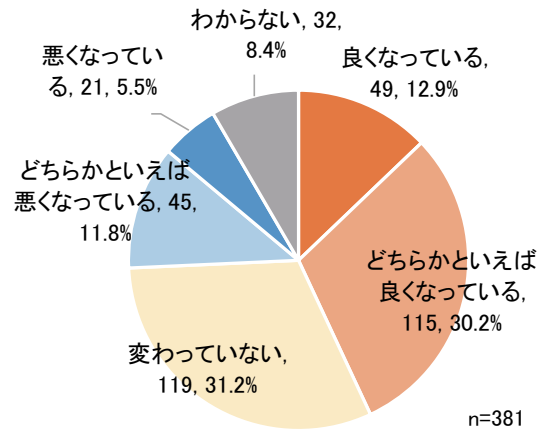


図 10年前と比較した居住地域の環境状況
出典) 越谷市、市民アンケート調査結果

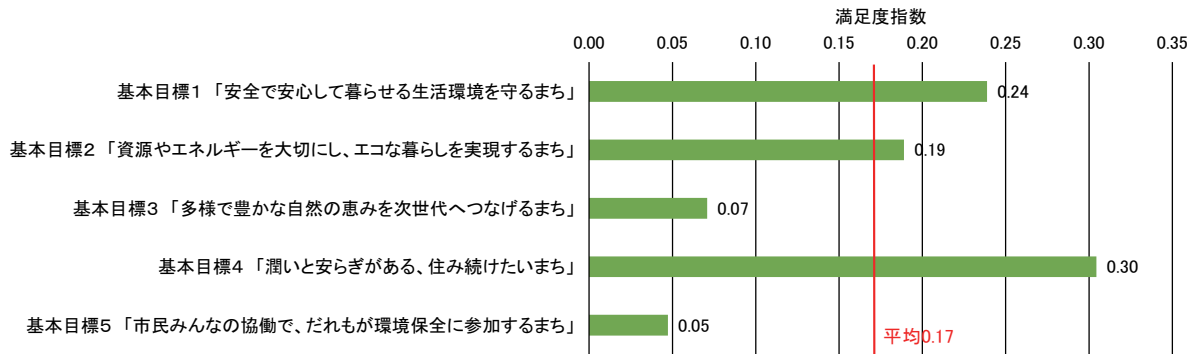


図 基本目標ごとの満足度(満足度指数)
満足度指数 = { (満足 × 2) + (やや満足 × 1) + (やや不満 × -1) + (不満 × -2) } / 回答者数
出典) 越谷市、市民アンケート調査結果

(4) 本市の環境課題と今後の方向性

これまでに整理した「本市の環境を取り巻く国内外の変化」と、「本市の環境状況」及び「前計画の進捗状況」の内容から本市の環境課題を抽出し、今後の方向性について整理しました。

本市の環境を取り巻く国内外の変化と今後の方向性

【踏まえるべき動向】

【今後の方向性】

SDGs が世界の合言葉に
地域循環共生圏の構築

■計画への SDGs の考え方の反映

環境分野は SDGs の礎となるため、本市の環境管理計画は SDGs 達成のため重要な意味があります。そこで、本計画の根幹となる望ましい環境像や計画策定の方向性に SDGs の考え方を反映し、地域循環共生圏を構築していくことが必要です。

また、市民や事業者のみならず市職員の SDGs の認知や理解を深めるとともに、各実施施策と SDGs ターゲットを紐づけし、各担当課が実施施策と SDGs ゴール・ターゲットを意識した取組を展開する必要があります。

温室効果ガス実質排出ゼロ
を目指す時代へ

■脱炭素社会に向けた実効性のある取組の展開

脱炭素社会づくりへの社会要請が高まる中、国が令和 32 年(2050 年)温室効果ガス実質ゼロに取り組むことを宣言した他、地方公共団体においても脱炭素宣言が相次いでいます。本市も脱炭素社会に向けた行政としての姿勢を見せるとともに、その実現を図るための実効性のある取組を展開していくことが必要です。

気候危機、気候変動影響
への適応ニーズの高まり

■気候変動影響を回避・軽減するための計画の策定

気候変動の影響やそれに対する脆弱性や早急に対応を要する分野などは地域特性により異なることから、適応策は、地域の現場において主体的に検討し、取り組むことが重要です。そのため、住民生活に関連の深さまざまな施策を実施している市町村単位で適応計画を策定し、実施していくことが必要で、気候変動適応法においても策定の努力義務が定められています。

生物多様性の危機

■地域固有の状況を踏まえた取組の展開

生物多様性の状況は地域固有であり、その保全と持続可能な利用に向けた取組は、地域の実状に合わせて展開することが望まれます。本市では、平成 30 年(2018 年)3 月に、生物多様性の状況が似通った県東南部地域(5 市 1 町)で「生物多様性ガイドライン」を策定しており、その内容を本市の実状を踏まえて本計画に反映します。

人口の減少・超高齢社会
への突入

■魅力ある地域づくり

持続可能な環境を保全し、豊かな環境を創造していくためには、大幅な人口減少を食い止める必要があります。また、人口が減少し、高齢者の割合が高まったとしても、市民が心地よく快適に生活していくためには「誰にとっても住みやすい」地域づくりが重要となります。そのため、環境面からも魅力を高め、市民(特に今後増加する高齢者)や事業者が永く住みたい・働きたい地域にしていけることが必要です。

超スマート社会の到来

■IoT 技術や革新的な取組の積極的な活用

これまでの延長線上の取組では、現在の多様で複雑な環境課題の解決や、高い目標の達成は困難な状況にあります。他方、科学技術やIoT 技術の進展は目覚ましく、解決や創造に寄与する可能性のある技術やサービス、仕組みはどんどん開発されています。

本市においても、今後はこれらの IoT 技術や革新的な取組を積極的に活用していく必要があります。

ESG 投資の拡大

■企業の SDGs 取組と非財務情報の開示の拡大

近い将来、ESG 経営を行わない企業は、市場や消費者、従業員、取引先、株主などのステークホルダー（利害関係者）からの共感を得られなくなり、企業としての成長につながらず持続的な経営が難しくなります。

地域に立地する企業の持続性を高め、地域課題の解決のパートナーとするため、企業の SDGs の取組や取組情報の開示を後押しすることが必要です。

本市の環境状況の課題と今後の方向性

① 温室効果ガスの排出状況

計画目標が未達成

■全ての主体の取組の喚起

家庭部門、業務部門、運輸部門でそれぞれ排出量の 1/3 ずつを占めるため、大幅削減を達成するためには全ての主体での取組が必須となります。省エネルギー型建築物や機器への更新、次世代自動車への転換などを進めるとともに、購入や使用を選択しやすい環境の整備やそれらを利用する際の市民や事業者の認識や行動の変革が必要です。

特に家庭部門が増加

■家庭部門での実効性のある取組が必要

家庭部門対策は、一般的には、建物の構造を変える（高断熱、高气密）ことが最も有効で、設備の省エネルギー化（古い機器を最新の省エネルギー型のものに変える）、効率的に設備を使うことも重要です。

市内の再生可能エネルギーだけでエネルギー需要を満たすことは困難

■市外の再エネ調達の推進

市域内に存在する再生可能エネルギーを活用していくことは災害時などのエネルギーレジリエンスの強化につながるため、引き続き取組が必要ですが、温室効果ガス排出量の大幅削減のためには市域内の再生可能エネルギーだけでは市内のエネルギー需要を賄うことは困難なため、市外から再生可能エネルギーの調達が必要です。

再生可能エネルギー電力への転換が進んでいない

■再生可能エネルギー電力利用の推進

平成28年(2016年)に電力小売が全面自由化になり、電力会社を選ぶことが出来るようになりました。市外の再エネ調達を行う方法として、各家庭や事業所で再生可能エネルギーの割合の高い電力メニューを選ぶことで、市域の温室効果ガス排出量の削減に寄与することができます。

今やれる施策や技術だけでは大幅な削減が困難

■革新的な取組の継続的な探求

国内外の課題が増大、複雑化する中で科学技術革新を推進する必要性が増大しており、IoT、ビッグデータ、人工知能などによる変革は、従来にないスピードとインパクトで進行しています。

本市の取組においても、温室効果ガス排出量の大幅削減に資する革新的な取組を継続的に探究し、施策への活用可能性を検討していくことが求められます。

② 気候変動影響の発生状況

適応の認知度が低い

■適応の概念と対策の必要性の理解促進

具体策を展開し、市民や事業者実践・協力してもらうためには、まずは「適応」の概念とその対策の必要性について理解を深めていくことが必要です。

市域の影響やその規模が未把握

■気候変動影響評価の実施と、それに基づく優先的取組分野の抽出

気候変動による影響やその規模は、地域特性によって大きく異なるため地域ごとに気候変動影響評価を実施することが必要です。

また、気候変動の影響は幅広い分野に及びますが、行政が実施できる対策には限りがあるため、重大な影響を及ぼすと考えられるものから優先的に着手することが求められます。

適応に関する庁内の連携体制が確立されていない

■庁内外の連携強化

気候変動適応策の推進に当たっては、防災や健康などこれまでの環境管理計画では関連があまりなかった部局とも綿密な連携を図り、総合的かつ計画的に推進していくことが必要です。

また、最新の知見や研究情報の収集について、国や県と連携した取組を推進していくことが必要です。

③ ごみの発生状況

ごみ総排出量のさらなる減量が必要

■協働による分別の徹底

家庭ごみの課題に対する取組は、高齢者や単身世帯、外国人の増加傾向を踏まえ、排出者の動向や地域特性などを考慮しながら展開していく必要があります。

事業系ごみは、排出事業者や一般廃棄物収集運搬許可業者に対し、ごみの排出抑制や分別の徹底について意識啓発をより一層行い、指導を徹底していく必要があります。また、排出者責任のもとに処理・資源化されることが大原則であるため、事業系ごみの発生抑制・減量の取組をさらに推進し、削減を図る必要があります。

リサイクル率の目標未達成

■仕組みや制度の見直し、推進体制の整備

リサイクル率を向上させるため、集団資源回収事業の活性化や廃棄物減量等推進員制度の見直しが必要です。また、食品リサイクルを推進するために食品リサイクル法に準拠したリサイクル事業への参入を検討している事業者についての情報収集や食品リサイクルの推進体制の整備が必要です。

超高齢社会への対応

■ごみ出し支援策や収集・処理方法の在り方の検討

今後、さらに一人暮らしの高齢者などの増加が見込まれることから、これまでの「ふれあい収集」に加え、新たなサポートなどを検討する必要があります。また、在宅医療廃棄物や使用済み紙おむつの排出量増加に対応するため、医療機関、収集運搬許可業者の関係機関と連携・協力のもと、収集・処理方法の在り方について検討する必要があります。

プラスチックごみによる海洋汚染

■市民への周知啓発

プラスチックごみ削減に向けて、各行政機関、市民、事業者などが一体となって取り組むことが重要です。そのために、本市ではレジ袋やワンウェイプラスチック製品などの使用抑制、ポイ捨て・不法投棄撲滅の徹底及び清掃活動の推進に係る市民への周知啓発を進める必要があります。

④ 生物多様性の状況

生きものが絶滅又は減少

■生きものを大切にする

生きものの絶滅や減少を防ぐため、生きものに配慮した開発や河川、水路などの整備を行ったり、希少動植物が本市で生息できるよう回復に努めたり、地域の伝統的な作物を維持することが必要です。

生息・生育地の環境が劣化

■生息環境の維持と回復を図る

生物多様性を保全する農業の振興を図り、耕作放棄地の発生予防や再生に努めることが重要です。また、生きものに配慮した河川、水路、調節池などの管理や樹林地管理を推進、支援するとともに、公園緑地などの緑の質的向上、水系の水質改善を図ることも重要です。

新たな生きものの生息・生育地として積極的にビオトープを整備し、適切に維持するための管理を行うことも重要です。

生息・生育地が分断・消失

■生きものが暮らす環境を守る

法令を遵守して農地保全に努めることや、個人所有の樹林地や樹木の管理負担を軽減し保全に努めることが必要です。

また、生物多様性に正負の影響を与える方策（コベネフィットやトレードオフ、用語集参照）の確認と実施を進めることも重要です。

■グリーンインフラの整備と活用を図る

生きものの生息・生育地を確保し、その他の多面的な機能を合わせ持つグリーンインフラを整備し、まちづくりに活用することが重要です。合わせて、分断された緑被地をつなぐエコロジカルネットワークを整備していくことも必要です。

生物多様性が普及、理解されていない

■生物多様性の主流化を図る

生物多様性保全の意義が市民によく理解される必要があるため、普及啓発活動を進めることが重要です。合わせて、学校や地域での環境学習の推進や生物多様性を体験できる活動を進めることが求められます。

⑤ 生活環境状況

光化学オキシダント濃度
が環境基準を超過

■継続した環境項目測定と事業所の監視・指導

これまで公害の未然防止、生活環境の保全を図るため、大気や公共水域の環境測定を実施してきましたが、今後も引き続き測定を継続し、状況に応じて測定項目や測定地点の充実に努める必要があります。

また、立ち入り調査などにより規制基準を超える工場などの改善指導も引き続き継続して行う必要があります。

生活排水による河川汚濁
の発生

■生活排水対策強化による河川の浄化推進

公共下水道が整備されていない地域では生活排水により河川水質が環境基準を上回っている地点があるため、引き続き公共下水道や合併処理浄化槽の整備などの生活排水対策の推進が必要です。

⑥ 環境学習や環境活動の取組状況

協働の仕組みはあるが参加はごく一部に限定

■より多くの市民が参加できる仕組みの検討

現在、市民の一部しか参加していない市の環境イベントなどに、より多くの市民や事業者が参加できる仕組みをつくり、より多くの市民や事業者が市の環境施策に協力し、自らのライフスタイルや事業活動を環境にやさしい方向に転換することが必要です。

消費力は大きいがエシカル消費に転換できていない

■お金の流れを変える仕組みの構築

本市は多くの市民が生活し、今後暫くは人口増加を続ける見込みです。これらの市民の消費行動が変化することでお金の流れを変え、新たな市場を創ることも可能な影響力を持っています。そこで、市民の消費行動をエシカルな消費に向かうよう仕組みを作ることが必要です。

前計画の進捗状況の課題と今後の方向性

未実施施策が存在

■庁内連携と社会ニーズや実施状況を踏まえた柔軟な対応

実施されなかった施策の中には、各担当課における施策の優先度、対象施策の実施タイミングの齟齬、社会状況を踏まえた変化などで実施されなかった経緯があります。

そのため、計画への重要度を関係課に認識されるよう庁内連携を強化し、情報を共有するとともに、社会ニーズや実施状況を踏まえ、柔軟に素早く対応できる体制づくりが必要です。

「参加・協働」の市民満足度が低い

■より多くの市民が参加できる仕組みの検討（再掲）

4 環境管理計画の基本的事項

(1) 環境管理計画の目的

本計画は、「越谷市環境条例」第8条に基づき策定され、条例に掲げる理念を具現化するために環境の保全及び創造を図るために目標や施策の基本的な方向性を示し、これらを総合的、体系的かつ計画的に推進することを目的とします。

越谷市環境条例

(環境管理計画)

- 第8条 市長は、環境の保全及び創造を図るための基本計画である越谷市環境管理計画（以下「環境管理計画」という。）に基づき、各種の施策等を講ずるものとする。
- 2 環境管理計画は、次に掲げる事項について定めるものとする。
- (1) 環境の保全及び創造に関する長期的な目標
 - (2) 環境の保全及び創造に関する総合的な施策の大綱
 - (3) その他環境の保全及び創造に関する施策を総合的かつ計画的に推進するために必要な事項
- 3 市長は、環境管理計画を策定するに当たっては、あらかじめ市民の意見を聴いたうえで、越谷市環境審議会（以下「環境審議会」という。）の意見を聴かなければならない。
- 4 市長は、環境管理計画を策定したときは、速やかにこれを公表するものとする。
- 5 前2項の規定は、環境管理計画の変更について準用する。

(2) 環境管理計画の位置付け

本計画は、市政経営の基本である「越谷市総合振興計画」における環境分野のマスタープランとして位置付けられ、環境分野に関連する各種計画及び施策を立案する上で基本となる計画です。

本市の最上位計画である「第5次越谷市総合振興計画」の方向性を踏まえ整合性を取りながら、廃棄物や緑などに関する分野別計画との整合を図り連携することで、全庁をあげた推進を図ります。

また、本計画の温室効果ガスの削減に係る内容は、地球温暖化対策の推進に関する法律（平成28年法律第50号）第21条第3項に基づく地球温暖化対策実行計画（区域施策編）として、気候変動適応策に係る内容は、気候変動適応法（平成30年法律第50号）第12条に基づく地域気候変動適応計画として、生物多様性に係る内容は「埼玉県東南部地域生物多様性ガイドライン」に基づくアクションプランとして位置付けます。

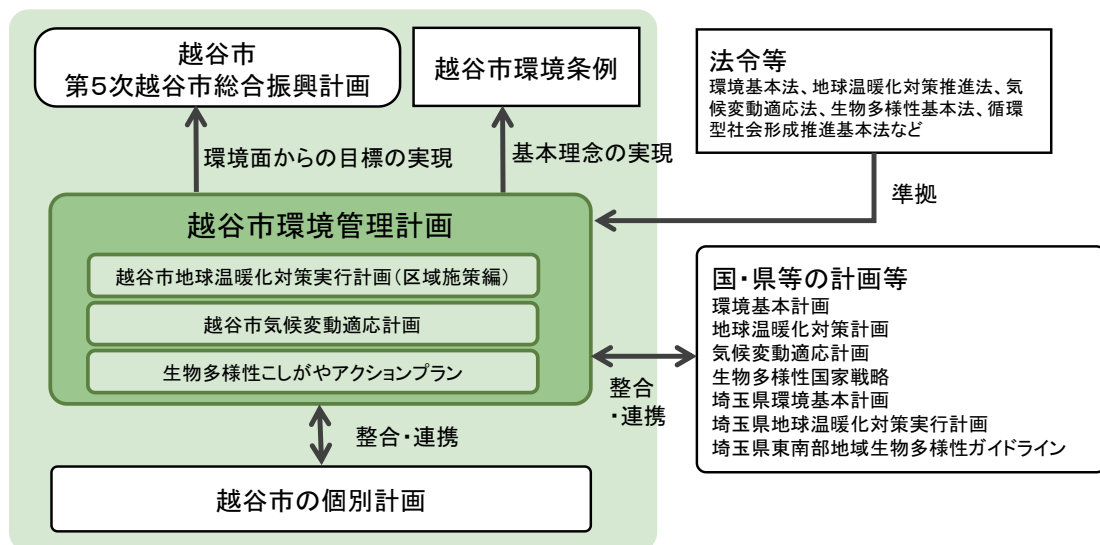


図 環境管理計画の位置付け

(3) 計画の対象範囲

本計画の対象となる環境の範囲は、以下の通りです。

環境分野	具体例	関連する個別計画
気候変動緩和※ (脱炭素)	地球温暖化、エネルギー、交通など	越谷市地球温暖化対策実行計画(事務事業編) 越谷市一般廃棄物処理基本計画 越谷市緑の基本計画 越谷市地域公共交通計画
気候変動適応※	気候変動影響、ヒートアイランド現象、防災など	越谷市地域防災計画 越谷市産業振興ビジョン
資源循環	廃棄物処理、資源リサイクル、地産地消、美化活動など	越谷市一般廃棄物処理基本計画 越谷市都市農業推進基本計画
生物多様性・ 自然共生	緑(樹木など)、河川、河畔林、屋敷林、生態系、生物多様性、生息空間、公園、緑地、環境保全型農業など	越谷市緑の基本計画 越谷市都市農業推進基本計画 越谷市教育振興基本計画
生活環境	大気質、水質、水循環、地下水、騒音、振動、悪臭、土壌、地盤、景観、文化財など	越谷市一般廃棄物処理基本計画 越谷市都市計画マスタープラン 越谷市景観計画 越谷市教育振興基本計画
環境学習・ 環境活動	子どもへの環境教育など	越谷市教育振興基本計画

※用語集(139頁参照)

(4) 計画期間

本計画の計画期間は、令和3年度(2021年度)から令和12年度(2030年度)までの10年間とします。

なお、環境を取り巻く状況や社会情勢などの変化を踏まえ、5年後となる令和8年度(2026年度)に見直しを行います。

