

1 自然環境「緑と水辺が身近に感じられる、自然と共生するまちを目指して」

社会の動向

- 都市部への人口の集中や産業構造の変化、地球温暖化に伴う気候変動等により、洪水や渇水、水質の汚濁、生態系への影響等、様々な水問題が懸念されており、健全な水循環の維持・回復のための取り組みが求められています。
- 都市化や里地里山などに対する人の働きかけの縮小、外来生物や温暖化による影響等により、生物多様性が低下していることが問題となっています。県でも、ニホンジカやイノシシ等による鳥獣被害や外来生物による生態系への影響がみられ、希少動植物の保護など様々な施策に取り組んでいます。

環境の現状

●里山・樹林地の保全

- 本市では、武西地区や結縁寺地区などに里山や谷津が残されており、印西市を特徴づける豊かな生態系を育てています。
- 市民参加による里山環境の保全を進めるため、市民団体が実施する「里山観察会」や「亀成川ホテルの里クリーン作戦」等の広報を行っています。
- 台地と低地を繋ぐ斜面の樹林地は、印西市を特徴づける緑のひとつであり、カエルやヘビなどの一部の種の重要な生息地であるとともに、それらを餌とするサシバなどにも関連しています。現在は保全策が実施されておらず、谷津などと同様に荒廃が懸念されます。

●農地の保全

- 本市では、遊休農地面積は近年横ばいで推移していますが、農業者の高齢化や担い手不足により、農地の管理不足、農地の減少が課題となっており、耕作放棄地の再生利用を進めています。
- 農産物の地産地消を進めるため、保育園の園児を対象とした食育体験の実施や、地元産とわかる表示の販売用包装シートに係る直売所への経費の補助を行っています。

●水辺環境の保全

- 市民に水辺とのふれあいの機会を提供するため、水辺環境保全のためのイベントや河川の清掃活動を開催しているほか、市民とともに手賀沼周辺の湧水調査、河川の水質・水生生物調査等を行っています。
- 手賀沼統一クリーンデーの一環として、NPO 団体や市民等と協働で亀成川におけるナガエツルノゲイトウの駆除を行い、市民と協力して水辺の保全に取り組んでいます。



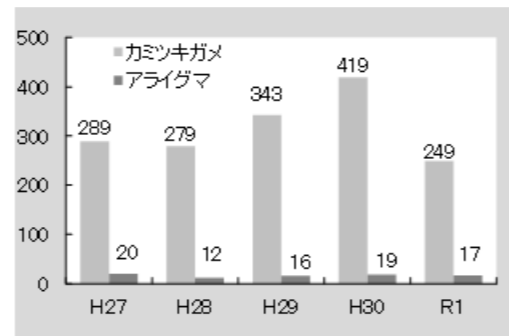
■手賀沼流域である亀成川の水質調査

●生物多様性の保全

- 本市は、利根川や印旛沼、ため池などの水辺環境が豊富にあるとともに、里山を中心とした樹林地、田畑、草地などの多様な環境がモザイク状に混在し、生き物の生息・生育場所となっています。
- 県のレッドデータブックに登録されているカヤネズミや最重要保護生物とされるサシバやホテル類等の希少動植物が生息しており、これら動植物の保護を推進する必要があります。
- 市では、5年に1回程度の頻度で自然環境調査を実施し、市内の動植物の生息状況の把握に努めています。
- 市民が自然環境に触れ、身近な生き物に興味を持ってもらう機会を提供するため、「いんざい自然探訪」や市民団体と協力した里山関連イベントを実施しています。
- 本市においても、外来種であるアライグマやカミツキガメ等が多く見かけられており、外来生物による被害を防止するため、外来生物の情報収集及び駆除を行い、計画的に防除していくことが求められます。



■いんざい自然探訪



■特定外来生物の捕獲数

主な市の取組

●里山・樹林地の保全

- 里山関連行事の支援
- 森林整備補助事業、森林伐採の抑制等
- 草深の森の維持管理作業
- 里山保全事業、生物調査

●農地の保全

- 農用地区域の指定
- 耕作放棄地の再生利用
- 市内活動団体への支援
- 保育園の食育体験、小学校の農業体験教室

●水辺環境の保全

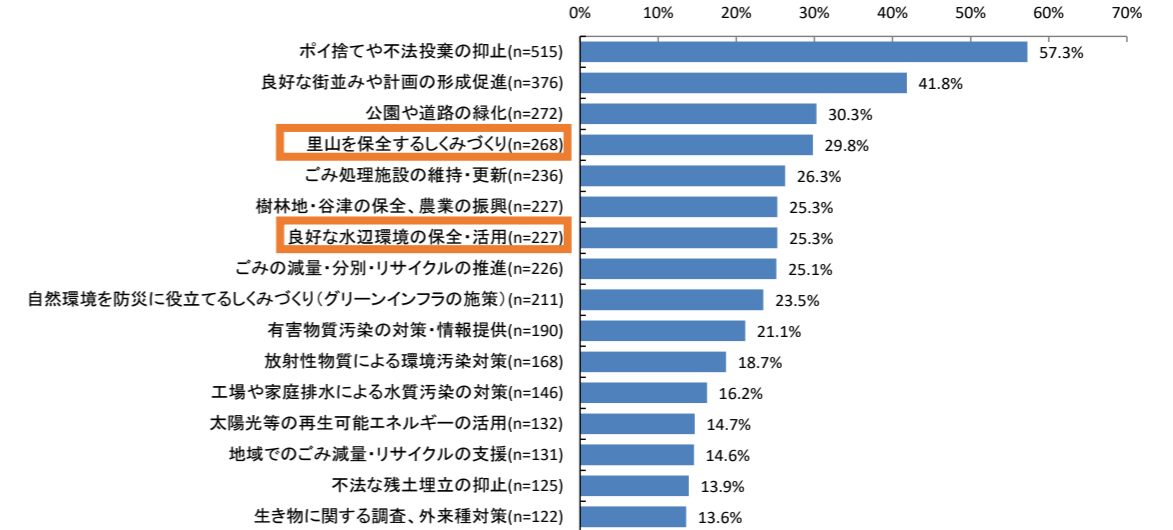
- 湧水・河川の水質調査、水生生物調査
- 河川の清掃活動
- 環境学習

●生物多様性の保全

- 自然環境調査
- 特定外来生物の駆除及び有害鳥獣の捕獲
- いんざい自然探訪
- 里山関連イベント

市民の意識

- 印西市に特に力を入れてほしい施策として、「里山を保全するしくみづくり」が4番目、「樹林地・谷津の保全、農業の振興」及び「良好な水辺環境の保全・活用」が6・7番目に挙げられています。



■市民意識調査「今後特に力を入れてほしいと思う施策」

環境の課題

●里山・樹林地の保全、農地の保全

- 農地と里山環境には密接な関わりがあることを踏まえ、市民から保全が強く望まれる谷津や里山環境について、グリーンインフラの考えを取り入れた施策を推進していく必要があります。
- 生物多様性や防災機能を有する農地の保全のため、谷津田など耕作しにくい農地の保全策を検討するとともに、市民農園の利用拡大や地産地消による農業の活性化、環境保全型農業等を推進する必要があります。
- 農地・林地の分類調査や森林環境譲与税の利用検討などにより、里山・樹林地の維持管理のあり方について検討が必要です。

●生物多様性の保全

- 市内の貴重な動植物の生息・生育場所を確保するため、継続的な自然環境調査により生息数や生息域の変化を把握するとともに外来生物の計画的な防除等を行うことが求められます。
- イノシシ等有害鳥獣による生活被害や農作物被害に対しても、捕獲を強化するなどの対策が必要です。
- 市民や子どもたちに身近な自然や動植物への興味や、自然環境の保全・保護に関心をもってもらうための情報提供や機会づくりを図っていく必要があります。
- サシバやヘイケボタル等、希少生物に重点を置いた保護施策の検討が望まれます。

●水辺環境の保全

- 手賀沼や印旛沼などの豊かな水辺環境を保全・活用するとともに、市民が水辺に親しめる取組を一層推進することが望まれます。

2 生活環境「安心・安全に暮らせる、環境に負荷を与えないまちを目指して」

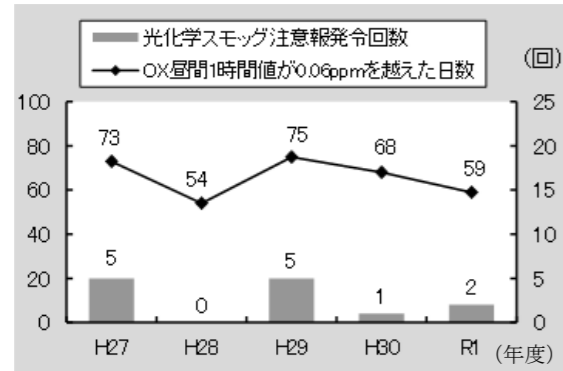
社会の動向

- 国や県では、微小粒子状物質（PM2.5）や光化学オキシダント（Ox）などが課題となっています。また、令和2（2020）年に「大気汚染防止法の一部を改正する法律」を公布され、石綿（アスベスト）の飛散防止のため、建築物等の解体等工事の規制が強化されています。
- 健全な水循環の維持・回復に向けて、国は、河川の流入先の沿岸域も含め、流域全体を総合的に捉えた効率的かつ持続的な水利用を推進するとしています。県は、印旛沼・手賀沼の更なる水質改善のため、下水道の整備を進めるほか、引き続き市街地や農地からの汚濁物質の流出防止対策を重点的に実施するとしています。
- 全国では、重金属による土壌汚染が多く見られており、平成23（2011）年に「水質汚濁防止法」が改正され、地下水汚染の未然防止が図られています。県では、地下水及び土壌の汚染を防止するための土壌調査を行っています。
- 産業構造や生活様式の変化に伴い、騒音・振動・悪臭の発生源も工場・事業場をはじめ多種多様になっており、県内では工事・建設作業及び航空機運航に係る騒音・振動、野焼きや畜産農業に係る悪臭への苦情相談件数が多くなっています。

環境の現状

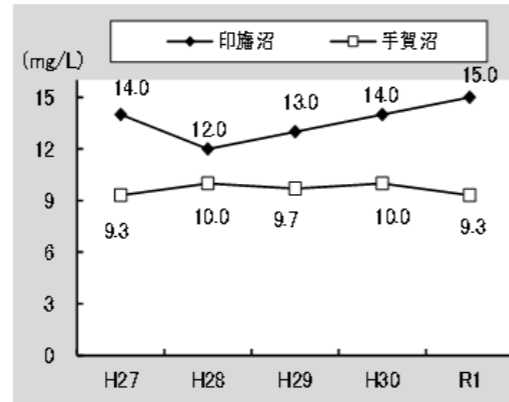
●大気環境の保全

市内や周辺自治体の一般環境大気測定局における大気的主要汚染物質はそれぞれ環境基準を満たしており、大気環境は概ね良好に維持されていますが、光化学オキシダントは毎年、環境基準を超過しています。光化学オキシダントの発生は、気象の影響もありますが、工場や自動車からの排出ガスが主な原因であるため、引き続き対策に取り組むことが求められます。



■光化学オキシダントの1時間値が0.06ppmを越えた時間数

- 市内の一部地域では、単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換が進んでいない、合併処理浄化槽設置世帯の一部で定期点検等の維持管理が適正になされていないなどの課題があります。
- 土壌汚染の調査地点は概ね環境基準を達成していますが、地下水は基準を満たしていない地点があり、基準不適合地点は継続的な監視を行う必要があります。



■COD濃度の推移（年間75%値）

●騒音・振動・悪臭の防止

- 主要幹線道路で行っている騒音調査は環境基準を超過する地点もあり、継続的な監視と対策が求められます。
- 騒音・振動の苦情については、建設工事や大型トラックに関するものが多く、今後も事業者への指導や対策が求められます。
- 近年は、公害関係法令の規制対象とならない近隣騒音も増加しており、現地確認の上、状況に応じた適切な対応が求められます。

●有害物質対策

- 本市の大気中及びクリーンセンターにおけるダイオキシン類濃度は環境基準を満たしています。
- 放射性物質については、市内公共施設等で空間線量率の測定を行っており、計測結果は年々低下するとともに、全地点で国が示す基準値を下回っています。

●水質環境の保全

- 市内で環境基準が設定された河川である亀成川、神崎川は環境基準を満たしていますが、師戸川は平成27（2015）年度以降、環境基準を超過し上昇傾向にあります。
- 印旛沼・手賀沼の水質は90年代と比較すると大幅に改善されましたが、どちらも未だ環境基準を大幅に超過し、印旛沼のCOD濃度は上昇傾向にあります。

主な市の取組

●大気環境の保全

- 二酸化窒素濃度、浮遊粒子状物質濃度等の監視
- 光化学スモッグ注意報の発令
- エコドライブの普及推進
- 公用車への低公害車の導入

●水質環境の保全

- 河川水質調査（9河川・年4回）及び湧水水質調査
- 廃食用油の回収
- 透水性舗装の歩道整備
- 下水道の整備、合併処理浄化槽の設置促進

●騒音・振動・悪臭の防止

- 道路交通騒音調査
- 特定施設・特定建設作業の届出・指導
- 生活騒音問題に関する情報提供

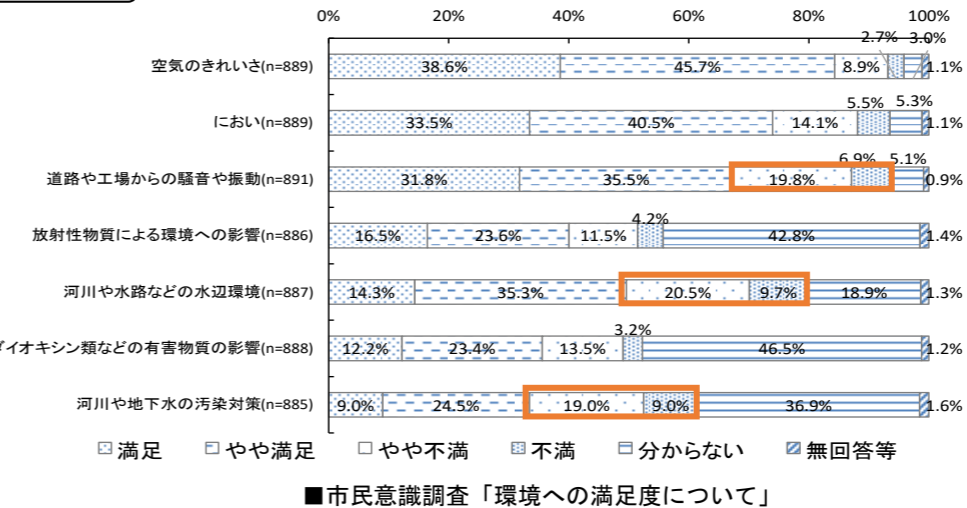
●その他の環境保全

- 土壌汚染、地下水の水質汚濁調査
- 残土パトロール

●有害物質対策

- ダイオキシン類濃度調査
- 公共施設等の放射性物質空間線量率測定

市民の意識



■市民意識調査「環境への満足度について」

- 「空気のきれいさ」や「におい」、「道路や工場からの騒音や振動」は満足度（満足+やや満足）が6割以上となっています。
- 道路や工場からの騒音や振動」や「河川や水路などの水辺環境」、「河川や地下水の汚染対策」は不満度（やや不満+不満）が2割以上となっています。

環境の課題

●大気環境の保全

- 主な大気汚染物質については環境基準を満たしていますが、今後も良好な大気環境を維持するために、PM2.5なども含めた継続的な監視及び測定結果の公表や工場・自動車等の排出ガス対策を推進する必要があります。

●水質環境の保全

- 師戸川及び印旛沼・手賀沼などの水質改善に向けて、継続的な河川の水質測定及び調査結果の公表や工場、事業所、各家庭での排水に係る具体的な対策が必要とされます。
- 師戸川の水質悪化に対しては、単独処理浄化槽から高度処理型合併処理浄化槽への転換や法定検査の受検状況の確認などの適切な維持管理を一層推進する必要があります。

●地下水・土壌汚染の防止

- 地下水の水質は環境基準を超過している箇所があり、地下水汚染・土壌汚染の防止のため、汚染物質や生活排水等の地下浸透等の対策とともに、継続的な調査・指導等を推進する必要があります。

●騒音・振動・悪臭の防止

- 道路交通騒音は環境基準を満たしていない地点もあり、道路からの騒音が気になっている市民も多いことから、継続的な調査を実施するとともに、発生源対策や交通流対策等を行っていく必要があります。
- 騒音や悪臭などに対しては、現地を確認のうえ、状況に応じて測定の実施や適切な対応を行っていくことが求められます。

3 都市環境「都市としての魅力があふれる、快適なまちを目指して」

社会の動向

- 都市化により、市街地の景観形成や緑地の減少が課題となっており、都市における環境美化や緑地の保全・緑化の推進、開発等に
伴い適正な規模・配置となるよう計画するなど、良好な都市環境と景観の形成が求められています。
- 県では、身近な緑の創出を推進するため、県民に対してはイベントを通じた緑のカーテンの普及啓発を行っているほか、一定規模
以上の工場等の事業者とは県・市との三者による緑化協定を締結し、事業敷地における緑化を確保しています。

環境の現状

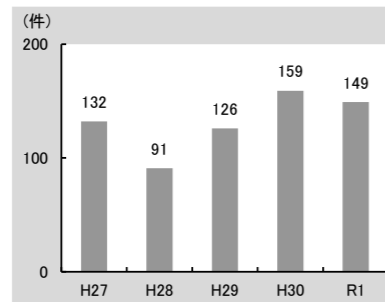
●まちに調和した景観づくり

- 市では、景観形成の基本的な方針を明らかにした「印西市景観
まちづくり基本計画」を平成 29 (2017) 年 3 月に策定しまし
た。
- 上記基本計画に定めた方針と景観法に基づく「印西市景観計画」
及び「印西市景観条例」を平成 30 (2018) 年 10 月に施行し、
届出制度を運用しています。

●環境美化の推進

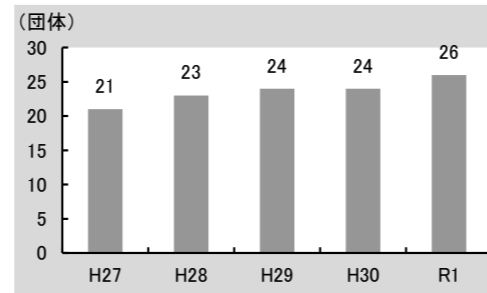
- 環境美化意識の高揚を図るため、市民団体や事業者と協力の下、
年 1 回「ゴミゼロ運動」、毎月 1 回「クリーン印西推進運動」を
実施しています。参加団体数は毎年 360 団体程度で水平に推移
しています。
- 市では、広報やホームページで不法投棄に関する情報提供を行
っているほか、不法投棄防止の啓発活動、夜間の不法投棄パト
ロールの実施や監視カメラの設置などの広域的な不法投棄対策
を推進しています。主な不法投棄処分は家電製品や家庭ごみと
なっており、年度によって増減はあるものの、基準年度 (2011
年度) の 498 件より大幅に減少しています。

- しかし、国道 464 号沿いや
里山などでは不法投棄が
多いと感じている市民が
多く、車からの通りすがり
や人目につきにくい環境
への不法投棄の防止が課
題となっています。



●緑うるおうまちづくり

- 市の緑被地面積の割合は、基準年度 (2011 年度) の 55.3% を上
回る水準で維持されています。
- 市では、公園美化活動を行う団体に対して、物品や用具の貸出
など各種支援を実施しており、令和 2 (2020) 年度は、26 団体
となっています。
- 憩いの場として公園や緑地の整備を進めるほか、民有地の緑化
として、印西市開発指導要綱に基づき指導や戸建て住宅開発時
の植栽の要請等を行っています。
- 市民 1 人当たりの都市公園面積は経年的に千葉県平均を大幅に
上回っています。



- 市内には吉高の大桜や松虫寺のスタジイなど、数多くの巨樹・
巨木が存在しています。これらは印西市の歴史や文化とも結
びついたものですが、現在は保存樹木の指定やその他の保全
に係る取組は行われていません。これらの樹木の経年的な把
握及び保全策の検討が必要です。

●歴史・文化の保全

- 市では観光事業とも連携した歴史・文化の保全として、道作古
墳群などの見学会・観察会といったイベントを毎年開催して
いるほか、市史への理解を深めるために市史編さん講演会及
び講座の開催を行っています。
- 令和 2 (2020) 年度における指定文化財は、国指定文化財 6
件、県指定文化財 17 件、市指定文化財 26 件の合計 49 件であ
り、他に国登録文化財 1 件となっています。
- 市では文化財に関する基礎調査として仏像調査及び石造物調
査を実施したほか、保管場所が分散している歴史的資料につ
いて保管の集約化に努めています。
- お祭りなどの無形民俗文化財は、少子化や若者の市外流出に
より継承が懸念されています。
- 文化財の保護対策としては、毎年、文化財防災訓練を実施して
います。



■上町観音堂の文化財防災訓練

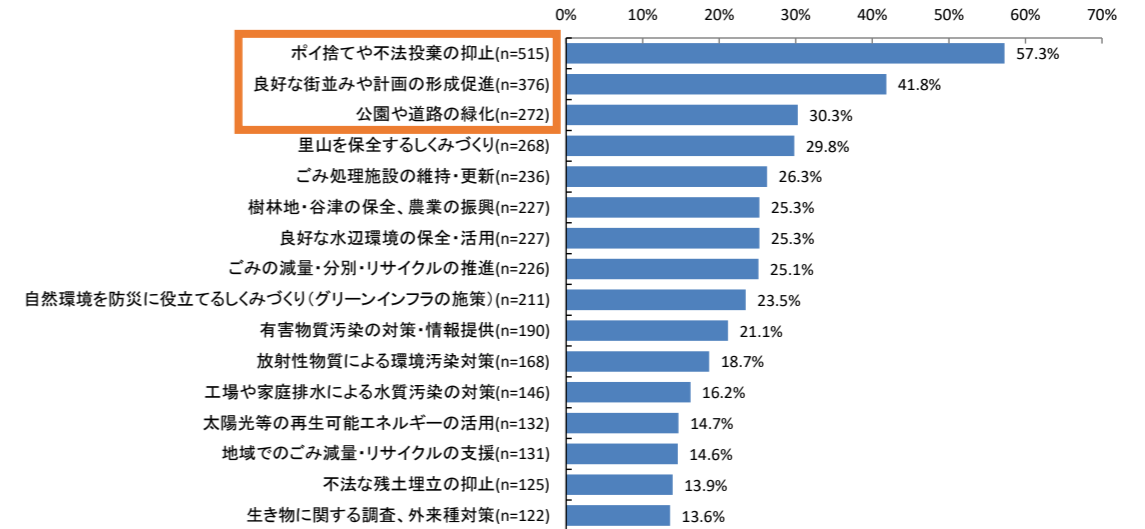
主な市の取組

- まちに調和した景観づくり
 - 「印西市景観まちづくり基本計画」策定
 - 「印西市景観計画」策定
- 環境美化の推進
 - ゴミゼロ運動、クリーン印西推進運動
 - 不法投棄に係る情報提供及び監視カメラの設置
 - 監視やパトロール、広報等による啓発
- 緑うるおうまちづくり
 - コスモスの種の配布
 - 花壇づくり支援事業

- 公園美化活動団体への支援
- 公園、緑地の整備
- 開発事業者への指導
- 歴史・文化の保全
 - 文化財防災訓練
 - 歴史・文化関連イベント
 - 印西市史の刊行
 - 市史編さん講演会及び講座

市民の意識

- 印西市に特に力を入れてほしい施策として、「ポイ捨てや不法投棄の抑止」、「良好な街並みや計画
の形成促進」及び「公園や道路の緑化」が 1~3 番目に挙げられています。



環境の課題

- まちに調和した景観づくり
 - 市民の意識調査において「良好な街並みや計画の形成促進」が重要視されており、本市では地形等
に基づく自然的景観や田園景観、駅周辺の都市景観など、地域の特性を活かした景観づくりが求めら
れます。
 - 新たな開発や宅地造成に際しては、本市の豊かな緑地・里山生態系に配慮した土地利用が必要とさ
れています。
- 環境美化の推進
 - 不法投棄は基準年度より改善傾向にありますが、まだまだ多いのが現状です。美しいまちなみの形
成に向けて、今後も指導や普及啓発のほか、市民と連携した監視体制の構築や捨てられにくい環境
整備を図っていくことが求められます。
- 緑うるおうまちづくり
 - 公園や道路の緑を身近に感じる市民が多いことから、公園や街路樹など公共の緑を市民と連携して
維持管理することが必要です。
 - 巨樹・巨木について保存樹木への指定や近隣住民と連携した保全策などの検討が必要です。
- 歴史・文化の保全
 - 現在の指定文化財を維持・保存していくとともに、地域のお祭りである獅子舞や神楽などの無形民
俗文化財も併せて継承していくことが求められています。

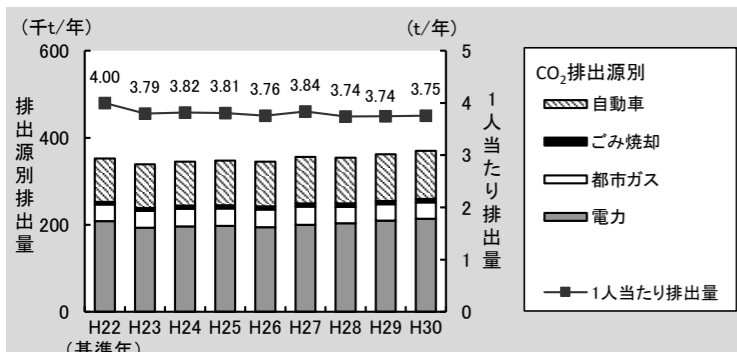
社会の動向

- 平成 27 (2015) 年、COP21 において採択された「パリ協定」を踏まえ、国は令和 12 (2030) 年の温室効果ガス削減目標を、平成 25 (2013) 年度比で 26.0%削減としました。県では、県の二酸化炭素排出量の約 8 割を占める 4 主体(家庭、事務所・店舗等、製造業、運輸貨物)それぞれについて、合わせて 2013 年度比 22%削減となる削減目標を設定しています。また、国は長期目標として、令和 32 (2050) 年までに温室効果ガス排出量を実質ゼロとすることを表明し、「脱炭素社会」の実現を目指すとしています。
- 国や県では、都市の低炭素化を進めるため、未利用エネルギーの有効利用や水素エネルギーの利用拡大、環境に配慮した交通の実現等に取り組むとしています。また、「パリ協定」の目標達成のため、脱炭素社会づくりに貢献する製品への買換え・サービスの利用・ライフスタイルの選択をする取組「COOL CHOICE」を推進しています。

環境の現状

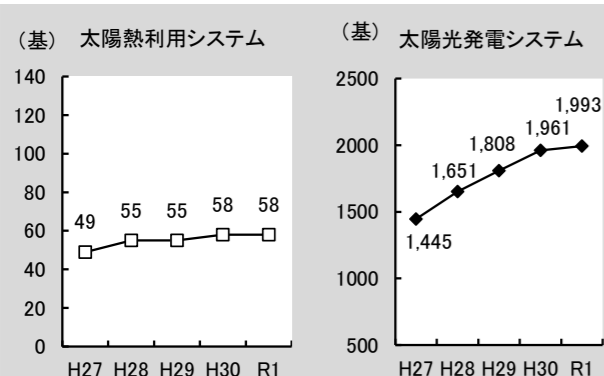
●再生可能エネルギーの利用促進

- 本市の二酸化炭素排出量は、平成 30 (2018) 年度において 370 千 t-CO₂ であり、市民 1 人当たりの排出量とともに基準年度 (2010 年度) より減少しています。エネルギー別には電力の使用に伴う排出量が約 5 割であり、次いでガソリンや軽油からの排出量が多くなっています。



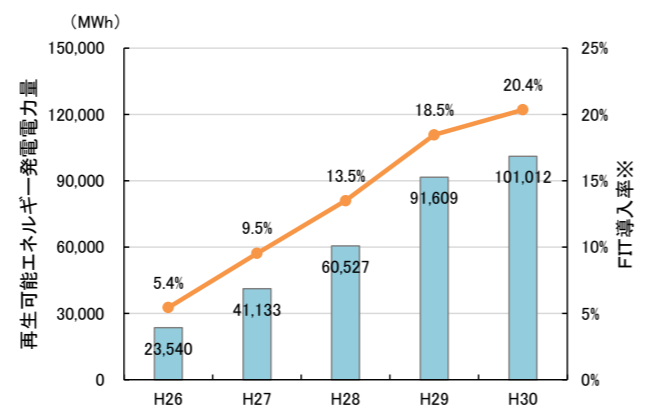
■二酸化炭素排出量の推移

- 本市が実施している再生可能エネルギー設備等の補助制度について、令和元 (2019) 年度までの累計補助件数は太陽光発電システムが 1,993 件、太陽熱利用システムが 58 件でした。年ごとの補助件数は、制度の見直しなどにより減少傾向にあります。その他にも家庭用燃料電池システム (エネファーム) や定置用リチウムイオン蓄電システムの補助も実施しています。



■太陽光発電・太陽熱利用システム設置補助累計基数

- 市では公共施設への再生可能エネルギー設備の導入を進めており、市の再生可能エネルギー発電電力量及び市域の消費電力に対する FIT 導入率は、年々増加しています。



■再生可能エネルギー発電電力量及び FIT 導入率の推移
※FIT 導入率: 市域の電気使用量に対する市域の FIT 制度による再生可能エネルギーの発電電力量の割合

- 市内では、ソーラー事業者と市民のトラブル (反射光による光害やフェンスの転倒等) が確認されており、今後、再生可能エネルギー普及を進める上ではこうしたトラブルを想定したガイドライン作成等が求められます。

●省エネルギー対策

- 市民の省エネ意識を育むため、環境フェスタ等のイベントを通じ、環境家計簿の普及を図っています。
- ふれあいバスの利用者は平成 28 (2016) 年度まで経年的に増加し、平成 29 (2017) 年度は僅かに減少しましたが、今後も公共交通の利用を推進する必要があります。
- 千葉ニュータウンの業務地では、大規模なデータセンターの新設が相次いでおり、今後も IT 企業の進出が想定されます。しかし、データセンターの稼働に伴う電力不足が懸念されています。

主な市の取組

- 再生可能エネルギーの利用促進
 - 住宅用省エネルギー設備等設置補助金
 - 公共施設における太陽光発電システム導入

●省エネルギー・再生可能エネルギーの推進

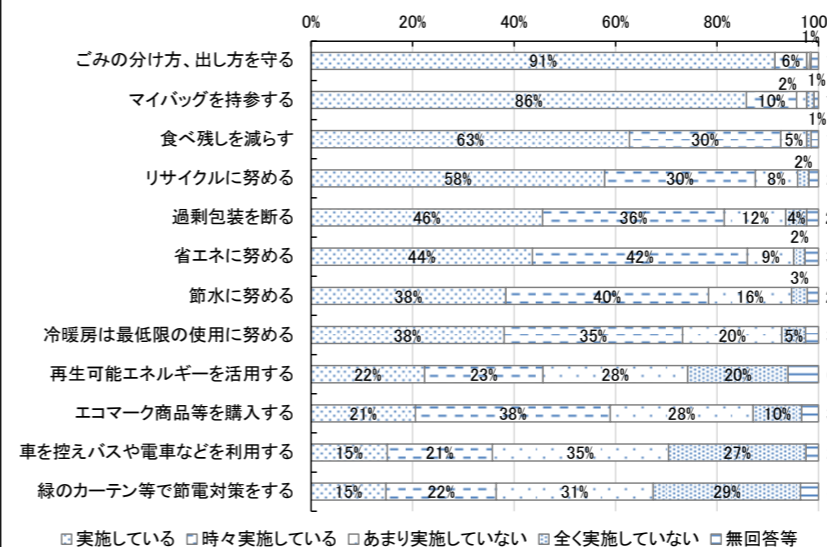
- 環境家計簿の普及促進
- グリーンカーテン用種子の配布
- グリーンカーテンの作品募集
- ふれあいバスの運行

- 市内エコプランの推進
- 低燃費公用車の導入
- 公共施設グリーンカーテンの設置
- 公用車への低公害車の導入

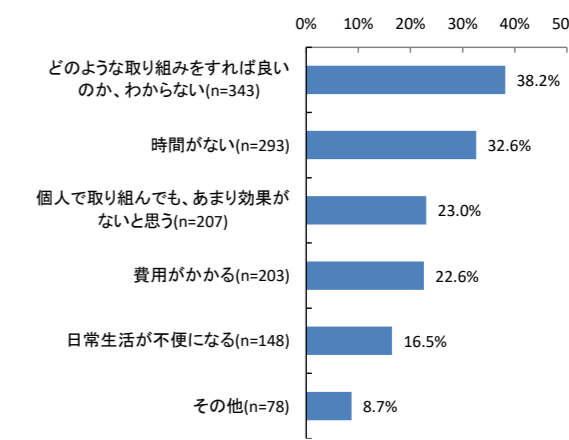
市民の意識

- 低炭素社会実現のための取組について、ごみの分別及びマイバッグの活用等は進んでいる一方で、再生可能エネルギーの活用や公共交通機関の活用はあまり進んでいない状況です。

- 環境配慮の実践にあたっては、「どのような取組をすれば良いのか、わからない」「時間がない」等が挙げられており、エネルギーの削減効果などと併せて具体的な取組内容を普及啓発することが求められます。



■市民意識調査「低炭素社会実現のための取組」



■市民意識調査「環境配慮にあたっての支障」

環境の課題

●再生可能エネルギーの利用促進

- 国の脱炭素宣言を受け、再生可能エネルギーによる低炭素化はより重要となってくると考えられることから、千葉県を参考とした営農型太陽光発電 (ソーラーシェアリング) の実施など再生可能エネルギーの推進を図る必要があります。
- 家庭における省エネルギー設備の導入費用補助の充実や事業所への太陽光発電システム設置の促進など、市民や事業者における再生可能エネルギーの利用促進が必要です。

●省エネルギー対策

- 国や県の削減目標を踏まえた温室効果ガス排出量削減の目標設定と具体的な取組方針の検討が求められます。
- 低炭素なまちづくりに向けて、公共交通機関や自転車の利用を促進するため、多様な移動手段の整備や公共交通機関の路線の見直し、道路の整備等の利用環境の充実等に努めていくことが必要です。
- これまでの省エネルギー・省資源対策を推進するとともに、COOL CHOICE など誰もが実践できる省エネルギー活動や省エネルギー設備・機器に関する情報を家庭や事業所に普及啓発し、環境負荷の少ないライフスタイルやビジネススタイルの促進を図ることが必要です。

社会の動向

- IPCC 第5次評価報告書によると、将来、温室効果ガスの排出量がどのようなシナリオをとったとしても、世界の平均気温は上昇し、今後、気候変動の影響リスクが高くなることが予測されています。
- 国は、平成30(2018)年に施行された「気候変動適応法」に基づき、「気候変動適応計画」を策定し、気候変動適応に関する施策を推進しています。近年、増加している集中豪雨や猛暑の背景には、地球温暖化の影響があると考えられており、地方公共団体にも温暖化の影響に対処する適応策の推進が求められています。
- 県でも、地球温暖化による影響が農業、災害、健康などの分野で顕在化しつつあり、農業分野での高温耐性品種などの育成・普及や健康分野での熱中症予防対策など、分野別の取組について推進しています。

主な市の取組

- 自然災害分野
 - ハザードマップの作成
 - 防災総合ガイドブックの発行
 - 災害時協力井戸の募集
 - 防災情報の発信
- 市民生活・都市生活分野
 - 公共施設グリーンカーテンの設置
 - 透水性舗装の歩道整備

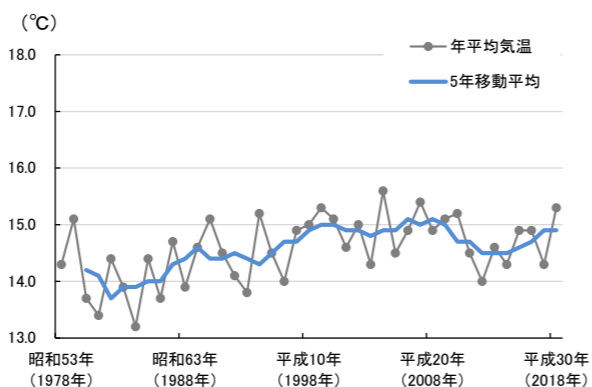
市民の意識

- 市民・事業者共に、「適応」の認知度は低く、意味を把握しているのは2割程度でした。適応の概念について普及啓発を図ることが求められます。
- 印西市で感じられる地球温暖化の影響として、市民・事業者共に「熱中症リスクの増加」、「インフラ・ライフラインへの影響」、「強風被害の増加」の3項目が上位に挙げられています。

環境の現状

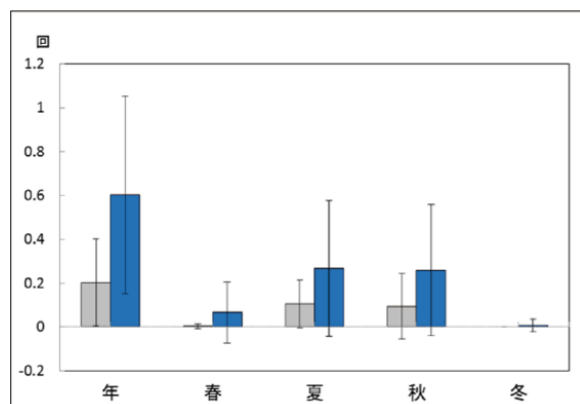
- 自然災害分野
 - 近年、台風や局地的な大雨による水害が発生しており、本市においても、令和元(2019)年度には台風15号、台風19号、平成29(2017)年度には集中豪雨によって建物の損壊や倒木、広域停電等の被害が発生しました。
 - 市では、災害による断水時に備え「災害時協力井戸」を募集しているほか、災害時の情報伝達手段として「印西市防災メール発信システム」及びTwitter「印西市防災情報」を運用しています。
 - 災害時における市民の安全な避難を目的として、令和2(2020)年に避難所や災害に備えた事前準備をまとめた「防災総合ガイドブック」を発行しました。
 - 温暖化対策を実施しなかった場合、千葉県では、1時間降水量50mm以上の激しい雨の発生回数が増加すると予測されており、現在は年間約0.2回のところ、将来(2076~2095年)はおよそ3倍になると報告されています。
 - また、無降水日数は千葉県において将来的に年10日程度増加すると予想されています。
 - このような気候変動の影響により、大雨による災害発生や水不足などのリスクが増大することが懸念されます。

- 市民生活・都市生活分野
 - 気象庁我孫子観測所の観測によると昭和53(1978)年以降、年平均気温は上昇傾向にあり、真夏日の年間日数も増加傾向にあることから、熱中症などの健康リスクが増大していると考えられます。



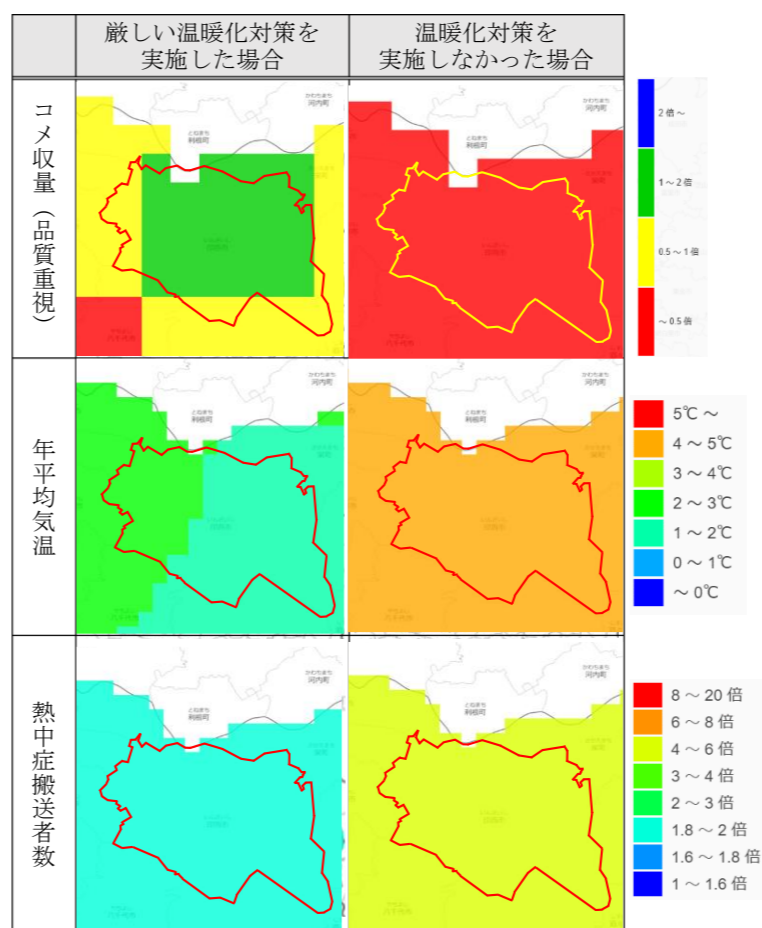
■年平均気温の経年変化(気象庁我孫子観測所)

- 市では、省エネルギー対策の一環として、グリーンカーテン用の種子の無料配布や公共施設におけるグリーンカーテンの設置を行っています。
- 市では、地下水の涵養を図るため、地中に保持された水分が蒸発することにより、通常の舗装に比べ、路面の高温化を抑制する効果があり、街路樹の育成にも良い影響を与えてヒートアイランド対策にも効果がある透水性舗装の整備を進めています。
- 温暖化対策を実施しなかった場合、千葉県では年平均気温が今世紀末には約4°C上昇し、真夏日や熱帯夜が年間約60~70日増加すると予想されており、さらなる熱中症のリスク増大が懸念されます。

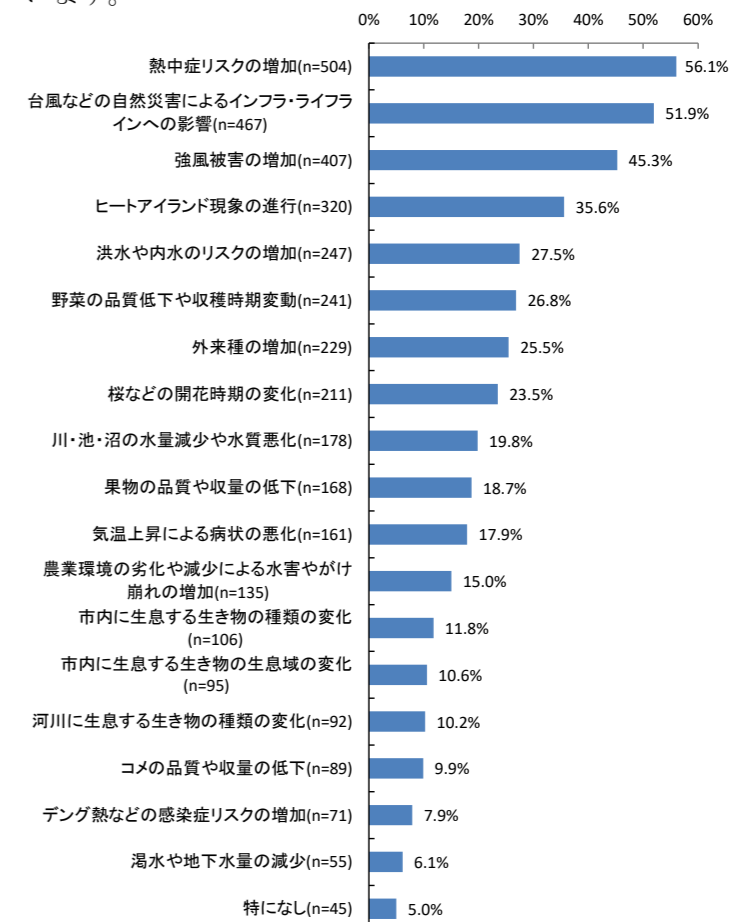


■1時間降水量が50mm以上の発生回数の変化

【今世紀末における気候変動の影響予測】
(1981~2000年との比較)



- コメ収量は、厳しい温暖化対策を実施した場合、多くの地域で1~2倍、温暖化対策を実施しなかった場合、0.5倍以下になると予測されています。
- 年平均気温は、厳しい温暖化対策を実施した場合、1~2°C上昇、温暖化対策を実施しなかった場合、4~5°C上昇すると予測されています。
- 熱中症搬送者数は、厳しい温暖化対策を実施した場合、1.8~2倍、温暖化対策を実施しなかった場合、4~6倍になると予測されています。



■市民意識調査「印西市で温暖化の影響を受けていると感じるもの」

環境の課題

- 自然災害分野
 - 雨水流出抑制などの浸水害対策や強風による建物の倒壊対策、断水時に備えた公立学校への災害用手動式井戸の整備等、災害に強いインフラ・ライフラインの整備を推進していくことが求められます。
- 市民生活・都市生活分野
 - ヒートアイランド対策として、公共施設の緑化、グリーンカーテンの設置、歩道に透水性舗装を継続して行うとともに、住宅においても緑化を推進するため、市民への普及啓発を行っていく必要があります。
 - ホームページやSNSを通じた熱中症予防の啓発や、熱中症予防のための環境づくりを推進することが求められます。

社会の動向

- 国は、平成 30 (2018) 年に「第四次循環型社会形成推進基本計画」を策定し、循環型社会の形成に向けて、地域循環共生圏の形成、シェアリング等の 2R ビジネスの促進、廃棄物エネルギーの徹底活用、災害廃棄物処理の円滑化・高効率化の推進などの施策を推進しています。
- 近年問題となっているプラスチックごみや食品ロスの課題解決のため、国では、レジ袋有料化や「食品ロス削減国民運動」の実施などの取組を展開しています。
- 県は、ごみを出さないライフスタイルの定着や事業者の意識啓発など削減に向けた取組と、建築現場におけるより一層の分別やリサイクルの推進が必要であるとしています。
- 廃棄物の適正処理は、生活環境の保全や公衆衛生の向上の観点から不可欠であり、近年では特に石綿、ポリ塩化ビニル廃棄物にかかる適正処理の徹底が求められています。

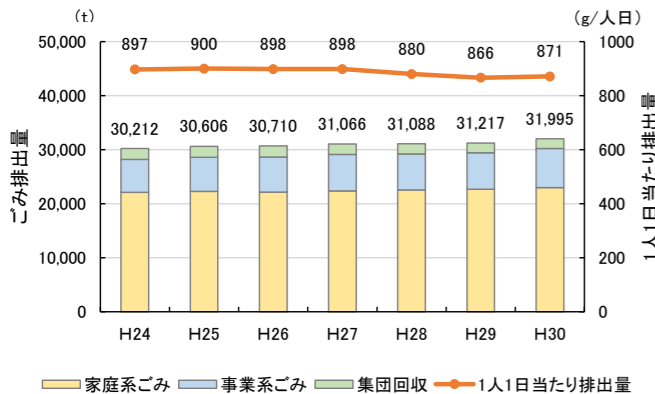
環境の現状

● 廃棄物の適正な処理

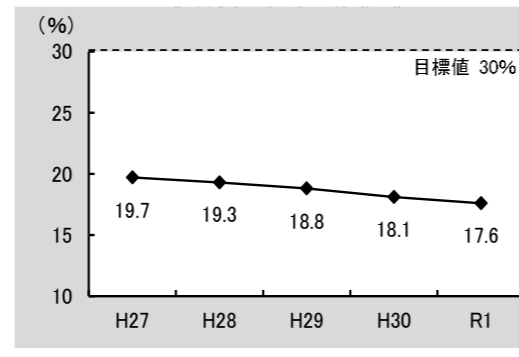
- 印西市は、白井市、栄町とともに「印西地区環境整備事業組合」を昭和 51 (1976) 年に設立し、ごみ処理を行っています。
- 「印西地区ごみ処理基本計画」に基づき、低炭素・循環型社会の構築に向け、3R の推進や安心・安全で環境負荷の少ない廃棄物処理システムづくりを進めています。
- 現在は印西クリーンセンターや一般廃棄物最終処分場での廃棄物処理を行っていますが、焼却施設の老朽化に伴い、吉田地区を建設予定地とした施設移転の検討を進めています。

● ごみの減量化・資源化の推進

- 市のごみ排出量は、人口や事業所の増加に伴い増加傾向で推移しており、特に事業系ごみが大幅に増加しています。家庭系ごみは減量化が進んでいますが、事業系ごみの増加に伴い、令和元 (2019) 年度の 1 人 1 日当たりのごみ排出量は前年度より増加しています。



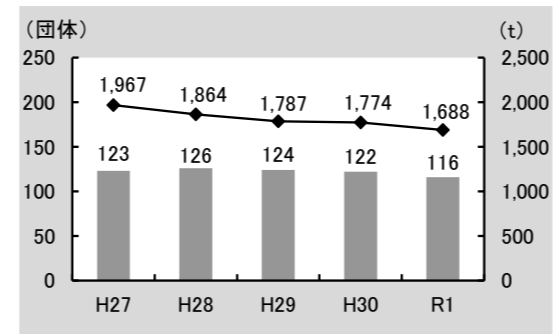
- 印西クリーンセンターでは、各家庭より排出された粗大ごみ (家具等) の一部を修理・清掃し、再生品として提供する事業を行っています。
- ごみの減量化を推進するため、マイバッグの持参を推進している店舗を「印西市マイバッグ普及促進協力店制度」として登録し、市ホームページで公表しています。
- 食品ロスの削減に向けて「30.10 運動」を推奨しているほか、市ホームページでフードドライブの実施状況を掲載し、市民等における活用を推進しています。
- 再資源化等に関する施策として、廃食油や使用済小型家電の回収を実施していますが、資源化率は減少傾向にあります。ただし、これは民間回収量を把握していないことが一因として挙げられます。



主な市の取組

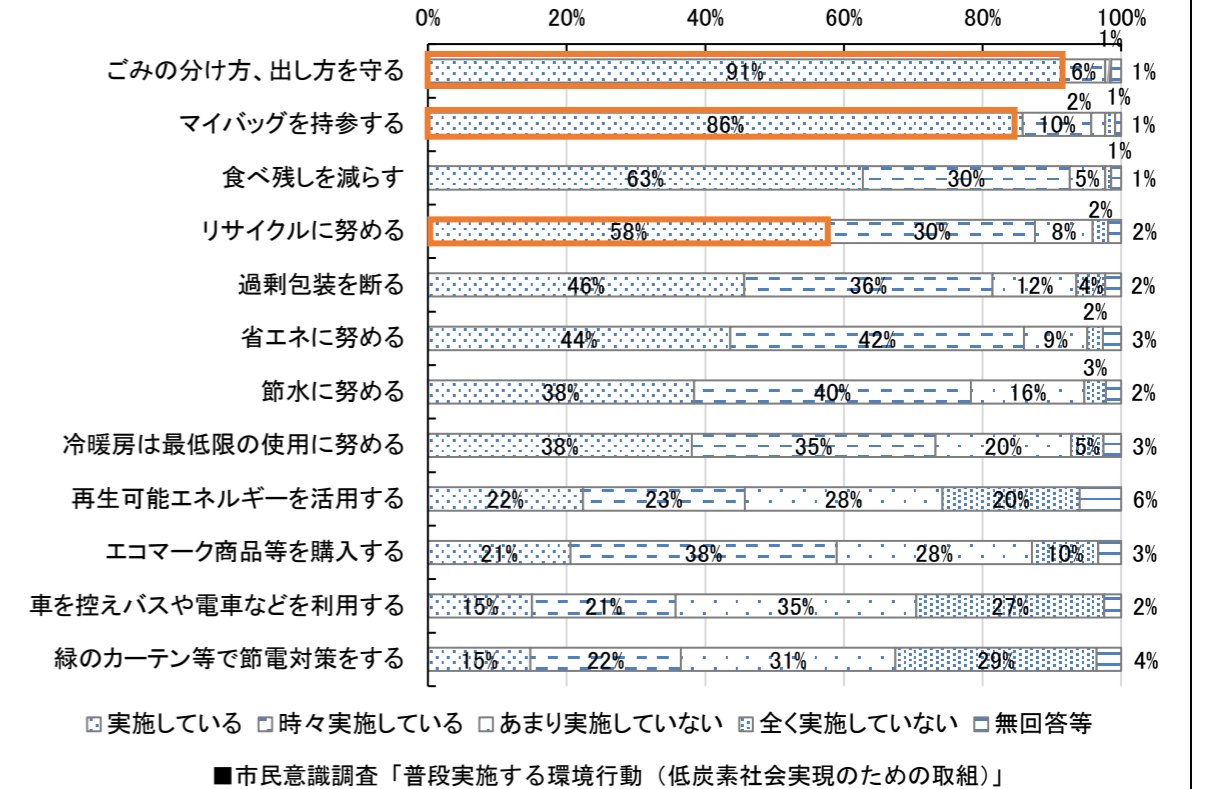
- 廃棄物の適正な処理
 - 焼却施設の老朽化に伴う施設更新
- ごみの減量化・資源化の推進
 - ごみの減量意識や適正排出に関する情報発信
 - 小中学校への出前講座
 - 廃棄物減量推進員による啓発
 - ごみ・リサイクル施設等見学会等の開催
 - 生ごみ処理容器等の購入費補助
 - 廃食油・使用済み小型家電の回収
 - 有価物集団回収奨励金事業
 - 食品ロスに係る情報提供
 - リサイクル情報広場
 - 粗大ごみの再生利用
 - 印西市マイバッグ普及促進協力店制度

- 市では、有価物集団回収奨励金事業を実施していますが、有価物集団回収は地域により取組状況に温度差があることが課題となっています。また有価物集団回収の登録団体数及び回収量は減少傾向で推移しています。



市民の意識

- 「ごみの分け方、出し方を守る」及び「マイバッグを持参する」はともに 8 割以上の市民が実践しています。
- 「リサイクルに努める」を実施している市民は約 6 割となっており、ごみの分別やマイバッグの持参を実施している市民の割合と比較すると低くなっています。



環境の課題

● ごみの排出量削減・3R の推進

- 人口及び事業所の増加に伴い、近年は特に事業系ごみの排出量が増加しており、1 人 1 日当たりのごみ排出量は目標達成が難しい状況にあります。今後も見込まれる事業所の増加も含め、ごみの排出抑制及び 3R を推進していく必要があります。
- 資源化率は減少傾向にありますが、実態と乖離していると考えられます。大規模事業者等と連携し、民間事業者による資源物回収量を可能な限り把握し、実態に近い資源化率を経年的に把握していくことが求められます。
- プラスチックごみや食品ロスの削減に向けた、マイバッグ普及促進協力店制度や飲食店と協力した取り組み等の推進が求められます。
- 広報紙やホームページで、ごみ排出量やごみ処理コストを公表するとともに、ごみの減量・再資源化の必要性を訴えるなど、市民への意識啓発を行っていく必要があります。
- 剪定枝の資源化 (栄町) や大型ごみの有料化 (白井市) など、近隣自治体の事例を参考に新たなごみ減量に係る施策を検討する必要があります。

5 人づくり「環境配慮行動の実践者を拡大し、みんなで環境を育てるまちを目指して」

社会の動向

- ・持続可能な社会の構築には、一人ひとりが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んでいくことが重要です。県では、「千葉県環境学習基本方針」を策定し、参加者主体の講座の開催、県ホームページでの情報提供、環境学習プログラム・教材の開発及び公開、環境研究センターの設置などにより、環境学習の充実、環境学習や環境保全活動を担う人材の育成を図っています。
- ・環境意識の向上やパートナーシップを形成するため、市民や事業者等と定期的に意見交換を行うなど、環境コミュニケーションを推進する必要があります。一方で、人口減少や少子高齢化に伴って、環境パートナーシップをいかに継続するかという課題も生じています。
- ・県では、これまでに引き続き、県が積極的に県民、関係団体、企業と連携して地域から環境保全活動の環を広げていくことが重要であり、多様な主体との協働の体制づくり、他の自治体と広域的な連携を推進することが必要であるとしています。

環境の現状

●環境教育・学習の推進

- ・市では、子ども達への環境教育の推進を図るため、小中学校の総合的な学習時間を核とし、他教育と関連付けながら環境教育を行っています。
- ・小中学校の図書館では、環境教育に関する蔵書を紹介し、20校では環境コーナーを設置しているほか、公共の図書館でも環境問題をテーマとした本の展示を実施しています。
- ・教育センターでは、里山観察会や星空観望会など環境に関する講座を開講したほか、公民館では環境学習に関する各種講座を開催し、環境学習の機会の提供を行っています。
- ・市民の環境学習の機会として、市民アカデミー学習プログラムの中で印西市の環境政策を学ぶ講座を開催したほか、出前講座を開催しています。



■学校における出前講座

●環境情報の発信と共有化

- ・環境基本計画に基づき実施した取組状況や環境の現状をとりまとめた環境白書を、毎年度発行・公表しています。また、広報誌やホームページ、市公式 twitter 報提供を行っています。



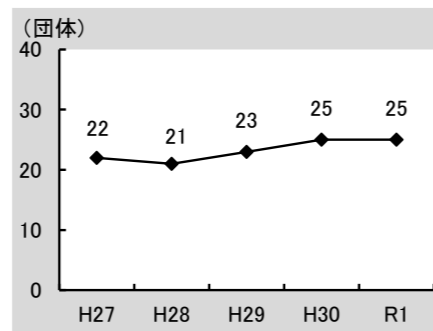
■印西市公式ツイッター

- ・市民・事業者が環境保全活動に取り組む機会として、環境フェスタやいんざい自然探訪、また、ごみ減量のための講習会等各種イベントを開催しています。



■環境フェスタにおける環境家計簿の普及

- ・市内で活動している環境活動団体数は、平成 28 (2016) 年度以降増加し、平成 30 (2018) 年度及び令和元 (2019) 年度は 25 団体で推移していますが、団体構成員の高齢化に伴い、団体の維持が課題となっています。



■環境活動団体数

- ・企画提案型協働事業により、市と市民活動団体との協働で実施する里山保全活動や、公益信託印西市まちづくりファンドにより、環境に関する事業への資金援助等を実施しています。



■武西の里山における協働事業

主な市の取組

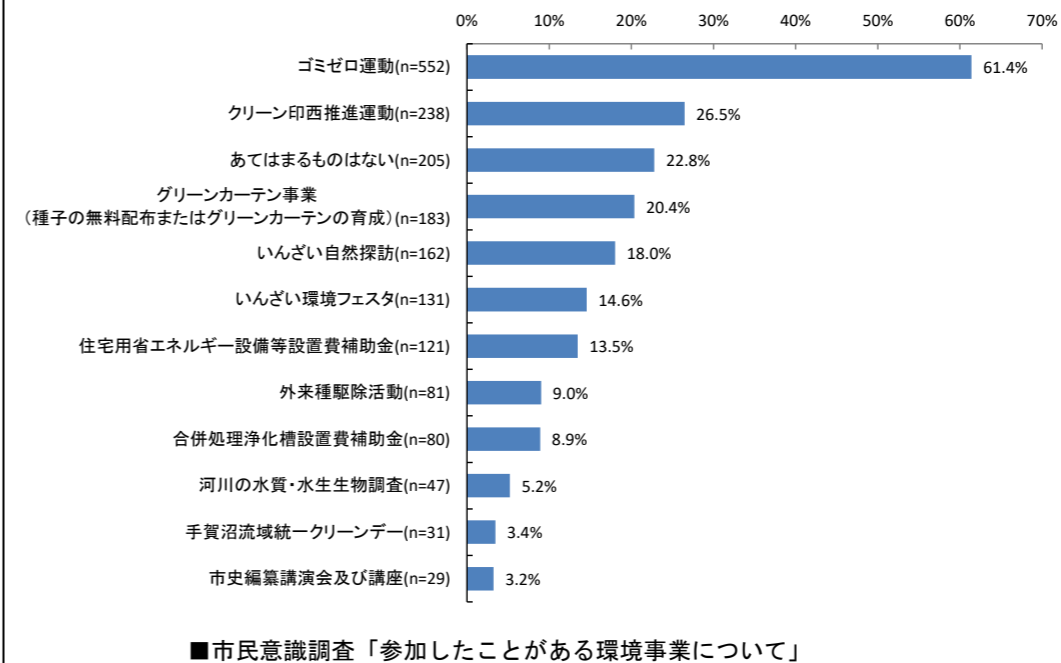
●環境教育・学習の推進

- ・小中学校での環境教育
- ・学校図書館における自然観察体験の特設
- ・図書館における環境月間展示
- ・教育センター等における環境講座の開催
- ・出前講座の開催
- ・いんざい里山マップの作成・公表

●環境情報の発信と共有化

- ・環境白書の発行・公表
- ・SNS を活用した情報発信
- ・広報やホームページを活用した普及啓発
- ・環境フェスタ等各種イベントの開催
- ・市民団体との企画提案型協働事業
- ・公益信託印西市まちづくりファンド

市民の意識



■市民意識調査「参加したことがある環境事業について」

- ・市で行われている環境事業について、参加経験者の中ではゴミゼロ運動への参加率が高い一方で、その他の事業は相対的に参加率が低い状況です。また、環境事業へ参加したことがない理由としては、「事業を行っていることを知らない」が最も多く約 4 割であり、市民への周知が課題となっています。

環境の課題

●環境教育・学習の推進

- ・市民や子どもたちの環境意識の向上を図るため、市民が参加しやすい環境保全活動を今後も推進していく必要があります。
- ・身近な印西市の自然を取り入れた環境学習や環境に関する出前講座の実施、小中学校における環境教育の充実等を今後も継続していく必要があります。
- ・これまでの取り組みに加え、事業者と連携した環境学習の支援や、ごみ処理施設、再生可能エネルギー発電設備などにおける様々な環境学習を実施していくことが求められます。

●環境情報の発信と共有化

- ・環境美化推進員、公園を管理するボランティア団体への参加者の増加を図り、市民と協働して美しいまちづくりや環境の保全に一層取り組んでいく必要があります。
- ・市内の環境活動団体は、高齢化に伴い団体維持が困難な状況が続いていることから、里山管理などを実施する市民活動団体の把握及び支援の強化が必要です。
- ・食品ロス削減など新たな課題に対しても、市民・事業者と協働した取り組みを推進していく必要があります。
- ・市の環境事業や市民活動団体の環境関連イベントに関する市民への情報発信が不十分と考えられることから、広報やホームページなど既存の情報発信方法を見直し、イベントなどを活用した啓発活動を一層推進していく必要があります。