

4 環境項目【地球温暖化対策】

項目全体の方向性



地域における温室効果ガス排出量の大幅な削減を図ります

(1) 概況

低炭素社会づくりに対する機運の高まりから、筑波大学や各研究機関、行政により組織された「つくば3Eフォーラム」は、つくば市におけるCO₂排出50%削減を目指した「つくば3E宣言2007」を宣言しました。市は、この流れを受け、平成20年に「つくば市環境都市推進委員会」を立ち上げ、2030年（平成42年）までにCO₂排出量を市民一人当たり50%削減することを目標に掲げた「つくば環境スタイル」を策定しました。その目標達成に向けた取組を全員参加と協働により直ちに始めるために、平成21年度には「つくば環境スタイル行動計画」を策定し、様々な施策に取り組んできました。その結果、平成25年3月に国から「環境モデル都市」として選定されました。

また、つくば市役所としても、市役所庁舎を対象とした「つくば市役所環境管理システム（ISO14001）」による取組や、学校や交流センターなどの市の全施設の事務事業活動を対象とした「つくば市役所地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」による取組を行い、温室効果ガス排出量の削減を図っています。



(2) 環境モデル都市・つくば



「つくば環境スタイル “SMILE”
～みんなの知恵とテクノロジーで笑顔になる街～」

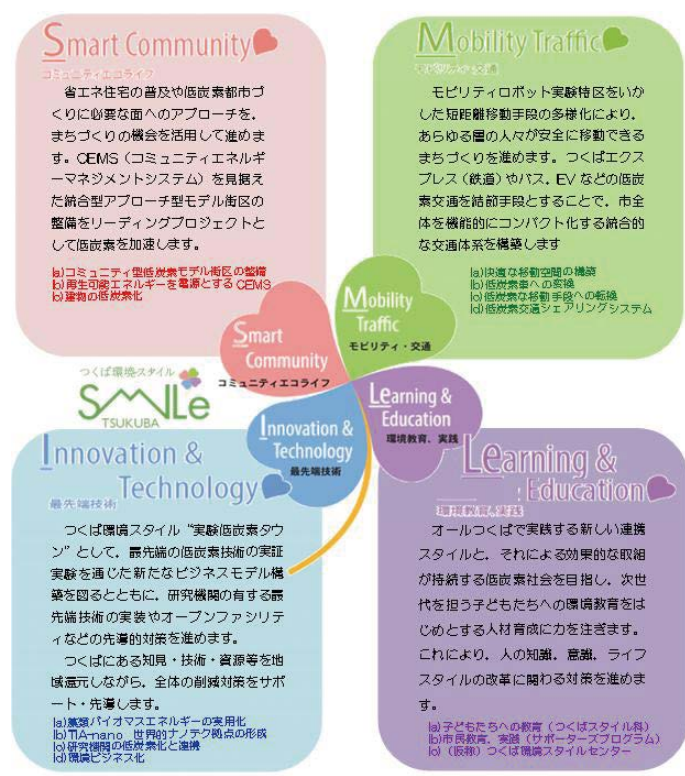
平成25年3月15日に、温室効果ガスの大幅削減など高い目標を掲げ、先駆的な取組にチャレンジする『環境モデル都市』として、つくば市が選定されました。

これまで「つくば環境スタイル」の下に築き上げた市民、企業、大学・研究機関、行政が一体となったオールつくばでの連携体制をベースに、モデル性や先導性などを重視した「つくば環境スタイル “SMILE” ～みんなの知恵とテクノロジーで笑顔になる街～」の取組を進めています。

「つくば環境スタイル “SMILE”」では、研究機関の知見や市民の知恵と実践の支えの下、人々の暮らし（特に、建築活動や移動）に関わる温室効果ガスを重点的に削減するまちづくりを進めています。

“SMILE” は、「[Smart Community コミュニティエコライフ]」[Mobility Traffic モビリティ・交通] [Innovation & Technology 最先端技術] [Learning & Education 環境教育、実践] この4つのテーマの頭文字です。「S」と「M」の取組で、まちづくりを通して建築活動や人々の移動にかかる温室効果ガス削減を重点的に進め、これらの取組を「I」と「Le」で示す研究者の知見や技術、子どもたちへの環境教育、そして市民の知恵と実践で実現させていきます。

「S」「M」「I」「Le」の4つのテーマにおける取組を分野横断的にバランスよく進めながら、低炭素でみんなが笑顔（SMILE）になる街の実現を目指し、「環境モデル都市・つくば」として、低炭素社会づくりのモデルをつくばから国内外へ発信していきます。



(3) つくば市役所環境管理システム (ISO14001) の取組

本市では、市役所自らが率先して環境に配慮した行動を計画的に展開することを目指して、平成16年2月に市役所庁舎を対象とした環境マネジメントシステムの国際規格であるISO14001の認証を取得しました。毎年、目的・目標を掲げて環境負荷低減に率先して取り組み、積極的に環境施策を推進しています。

なお、ISO14001の認証については、平成24年9月に審査機関による更新審査を受審し、つくば市役所本庁舎における環境マネジメントシステムが有効に機能していることが確認され、平成28年2月までの認証が認められました。

平成25年度の実績は図表2-4-1のとおりです。

つくば市役所環境方針

【基本理念】

私たちは、万葉の昔から翻われている筑波山を望む豊かな自然の恵みの中で生命を育み、日々の生活を営んできました。近年、地球温暖化の問題に見られるように、私たちの生命や生活の基盤である恵み豊かな環境が、地球規模で損なわれようとしています。私たちは環境への負荷が私たち自身の様々な活動から生じていることを認識し、環境への負荷が少ない持続的な発展が可能なくつば市をつくり上げていかなければなりません。

つくば市では、地球温暖化問題への貢献を筑波研究学園都市の使命と捉え、市民と事業者、研究機関、大学そしてつくば市が協働で環境問題への取組みを実践していくために“つくば環境スタイル”を提唱し、行動計画を定めチャレンジを開始しました。

また、新庁舎の開庁により、行政機能が集中・強化され、より効果的で、効率的な都市経営が可能となりました。

以上を踏まえ、つくば市の持続的な発展はもとより、安定した快適生活を営めるよう、関連法規、協定、その他の合意事項を順守し、環境の保全と汚染の予防を図り、環境に優しく、人と文化がふれあうまちを目指します。

そして、以下に掲げる基本方針のもと環境保全活動に率先して取り組み、環境管理システムの継続的な改善を進めます。

【基本方針】

- ① 環境基本条例および環境基本計画に基づいた環境施策の展開
- ② 低炭素社会の構築
- ③ 新エネルギーの活用促進
- ④ グリーン購入、リサイクル推進等による循環型社会の構築
- ⑤ 環境に配慮した事務事業の推進

この環境方針は、確実に環境保全活動を実行するため、文書化して対象職員に周知し、市民にも開示します。

これらの活動を通してつくば市役所は、市民・事業者の自発的な行動を促し、協働して環境に配慮した社会を目指します。

平成22年7月8日

つくば市長 市原 健一



ISO14001の10年継続賞



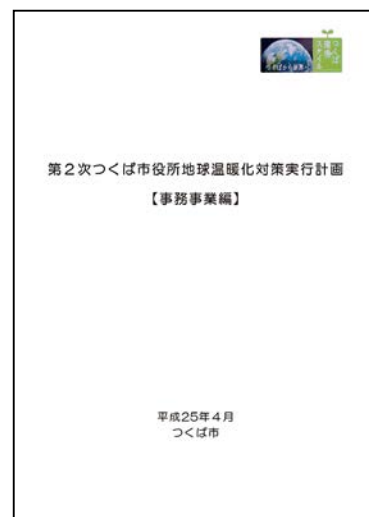
図表 2-4-1 つくば市役所環境管理システム (ISO14001) 全体目標及び実績 (平成 25 年度)

| 環境保全項目 | 取組項目 | 実績・目標 (H23年度比) |
|-----------------------|--|---|
| 1 省エネルギーの推進 | 電気使用量 | △2.0% (目標達成) (目標△1.0%) |
| | 都市ガス使用量 | 26.5% (目標未達成) (目標0%以下) |
| | 自動車燃料購入量 | △6.3% (目標達成) (目標△1.0%) |
| 2 省資源の推進 | コピー用紙購入量 | 21.6% (目標未達成) (目標0%以下) |
| | 水道水使用量 | 4.9% (目標未達成) (目標0%以下) |
| 3 廃棄物の削減と リサイクルの推進 | 廃棄物排出量 | 8.3% (目標未達成) (目標△1.6%) |
| | リサイクル率 | 1.7% (目標達成) (目標0%以上向上) |
| 4 環境基本計画に基づいた環境施策の展開 | 「第2次つくば市環境基本計画」全249施策を主管課において取り組みました。 ※各施策の実績等は、第2章各節の「環境基本計画各施策の取組」に掲載しています。 | |
| 5 グリーン購入の推進 | つくば市役所グリーン購入推進方針 (つくば市役所全施設対象) に基づくグリーン購入調達割合 | 99.9% (目標未達成) (目標100%) |
| 6 公共事業における環境配慮 | つくば市役所公共工事環境配慮基準書 (つくば市役所全施設対象) に基づく1千万円以上の公共工事 | 項目数配慮率99.8% (目標100%) 点数配慮率 97.2% (目標100%) (目標未達成) |

(4) つくば市役所地球温暖化対策実行計画 (事務事業編) の取組

つくば市役所では、ISO14001の取組に加え、学校や交流センターなどの市の施設を対象として、「地球温暖化の推進に関する法律」に基づき、平成25年度に「第2次つくば市役所地球温暖化対策実行計画 (事務事業編)」を策定してCO₂排出量削減の取組を実施しています。

平成25年度の実績は図表2-4-2のとおりです。



図表 2-4-2 つくば市役所地球温暖化対策実行計画（事務事業編）目標及び実績（平成 25 年度）

| 項目 | H25 目標 (%) | H 23 実績 (基準年度) | H 25 実績値 | H 25 実績 (%) | 達成可否 |
|--------------------------|------------|----------------|------------|-------------|------|
| CO ₂ 排出量 (t) | △ 1.4 | 37,540 | 42,780 | 14.0 | × |
| 電気使用量 (kWh) | △ 1.0 | 17,228,152 | 18,107,454 | 5.1 | × |
| コピー用紙購入量 (枚) | 0.0 | 27,196,525 | 31,133,600 | 14.5 | × |
| 水道水使用量 (m ³) | 0.0 | 494,535 | 436,198 | △ 11.8 | ○ |
| ガソリン購入量 (L) | △ 1.0 | 221,345 | 216,953 | △ 2.0 | ○ |
| 軽油購入量 (L) | △ 1.0 | 75,398 | 81,079 | 7.5 | × |
| A重油購入量 (L) | 0.0 | 134,170 | 153,500 | 14.4 | × |
| 灯油購入量 (L) | △ 1.0 | 509,506 | 457,411 | △ 10.2 | ○ |
| 都市ガス使用量 (kg) | 0.0 | 528,615 | 570,609 | 7.9 | × |
| プロパンガス使用量 (kg) | △ 1.0 | 46,057 | 45,578 | △ 1.0 | ○ |
| 熱使用量 (MJ) | △ 1.0 | 1,309,657 | 1,432,518 | 9.4 | × |

※ CO₂ 排出量は、平成 23 年度の排出係数を用いて算出。

(5) つくば市地球温暖化対策地方公共団体実行計画（区域施策編）の取組

平成 20 年の「地球温暖化対策の推進に関する法律」の一部改正に伴い、特例市以上の地方公共団体は「地球温暖化対策地方公共団体実行計画（区域施策編）」を策定するよう求められました。この計画は、市域全体の温室効果ガスの排出抑制等を行うための施策を定めるものです。

本市では、すでに低炭素社会づくりを目指し取り組んでいる「つくば市環境スタイル行動計画」との整合を踏まえて、平成 23 年 4 月に、2030 年までに市民一人当たりの温室効果ガス排出量を 50%削減することを目標としたつくば市地球温暖化対策地方公共団体実行計画（区域施策編）を策定し、各施策に取り組んでいます。



(6) つくば環境スタイルサポーターズの取組

オールつくばで地球温暖化防止や環境保全のための様々な取組を行うため、2012 年 3 月に、「気軽に」「自由に」「無理せず」みんなで楽しく活動していくことを目的として、「つくば環境スタイルサポーターズ」を設立しました。

平成 25 年度の主な活動として、エコ通勤、筑波山自然環境教育事業、グリーンカー



筑波山自然環境教育事業の様子



次世代エネルギーパーク巡りの様子

テンキャンペーン、茨城県次世代エネルギーパーク巡り、エコ・クッキング等のイベントやフェイスブックによる情報交換などを行いました。

平成25年6月に参加者が身近に感じ、気軽に楽しく活動できるエコ活動を提示して、会員が自主的に活動する意識を醸成することを目的に「第2回つくば環境スタイルサポーターズの集い」を開催しました。

グリーンカーテン用ゴーヤの育て方教室、エコ・クッキング講習会、サポーターズ事業所会員の環境関連活動PRなどのプログラムを実施するとともに、グリーンカーテンの推奨を目的にゴーヤ苗の無料配布を実施しました。

(7) 「つくば市環境都市の推進に関する協定」の締結

国が進める地球温暖化対策と経済成長を同時に実現する低炭素社会の構築に向け、「つくば環境スタイル」の推進及びそれに関連する環境に配慮したまちづくりに寄与することを目指して、平成25年6月24日につくば市、茨城県、都市機構、国立大学2機関、研究機関等17機関、計22機関が協定を締結しました。





今後、大学や研究機関等と更なる連携協力体制を強化していきます。

(8) 環境基本計画各施策の取組


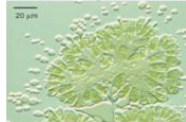

| 第2次環境基本計画関連施策名 | 各課事業名・事業概要 | 平成25年度の活動実績及び事業効果 |
|--|---|---|
| <p>【省エネルギーに対する理解の啓発】 【環境教育の事業を市民が率先して、実践する仕組みの構築】 【エコドライブの啓発・教育・取り組み】 【環境団体への支援】 【環境教育活動のネットワーク化（エコ大学院の創設を改変）】</p> | <p>【つくば環境スタイルサポーターズ】 各種イベントでの環境スタイルサポーターズ会員募集及びニュースレターで会員への環境関連施策の情報提供を行います。</p> | <p>・会員数：個人 5,094 人 ・事業所：213 事業所 ・ニュース発行回数：6回 ・プログラム実施回数：17 回 (活動内容は、P37「(6) つくば環境スタイルサポーターズの取組」に記載)</p> |


| 第2次環境基本計画 関連施策名 | 各課事業名・事業概要 | 平成25年度の活動実績及び事業効果 |
|---|--|--|
| <p>【住宅用太陽光発電システム設置補助制度の運用】</p> <p>【高効率給湯器（燃料電池含む）設置補助制度の運用】</p> <p>【住宅用太陽熱利用システム設置補助制度の創設】</p> <p>【クリーンエネルギー自動車（燃料電池車、電気自動車等）購入補助制度の創設】</p> | <p>【つくば市クリーンエネルギー機器等購入補助金】</p> <p>クリーンエネルギー機器等を新たに設置及び購入者に対して費用の一部を補助することで、クリーンエネルギー機器等の普及促進を図ります。</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・太陽光補助件数：545件 ・蓄電池補助件数：10件 ・燃料電池補助件数：41件 ・パッケージA(太陽光発電・蓄電池・燃料電池・HEMS同時設置)補助件数：19件 ・太陽熱温水器補助件数：5件 ・空気式ソーラー補助件数：2件 ・クリーンエネルギー自動車補助件数(EV)：28件 ・クリーンエネルギー自動車補助件数・(PHV)：19件 ・V2H(ビーグルトゥホーム)システム補助件数：1件 <p>(平成25年度までの実績は、P45「(9)太陽光発電システム導入補助」に記載)</p> |
| <p>【市報、ホームページ、環境白書などによる情報公開】</p> <p>【省エネラベリング制度等を活用した市民等への省エネルギー情報の積極的な提供】</p> | <p>【市報、ホームページ、環境白書などによる情報公開】</p> <p>環境基本計画に示す各施策の広報活動を行います。</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・広報つくば掲載回数：4回 ・ホームページ更新回数：11回 ・ツイッターフォロワー数：1,570人 ・エコ宣言数：1,678人(累計3,942人) |
| <p>【市ホームページを利用した一人一環境協力宣言(1人1日1kg削減20万人運動)の推進】</p> <p>【省エネルギーに対する理解啓発】</p> <p>【全員参加モニタリングシティ(実験タウンA)】</p> | <p>【省エネルギーに対する啓発】</p> <p>「つくば市環境基本計画」及び「つくば環境スタイル」を推進するための広報活動を行います。</p> | <p>【市報、ホームページ、環境白書などによる情報公開】の実績と同様。</p> |
| <p>【クリーンセンターの焼却廃熱の活用策の検討】</p> <p>【焼却熱を利用した発電の実施】</p> | <p>【クリーンセンター余熱利用】</p> <p>可燃ごみ焼却処理施設の余熱を利用した発電及び隣接したウェルネスパークへの蒸気供給を行います。</p> | <p>施設の安定的な運転を実施することにより、効率よく発電し、余剰電力を売電できました。また、ウェルネスパークへの熱源として1年を通して蒸気を安定供給しました。(売電量約17,000千kWh)</p> |
| <p>【ごみの減量と3R推進のための出前講座の充実】</p> <p>【マイバック持参推進のためのマイバック製作出前講座】</p> <p>【レジ袋削減のためのマイバック持参啓発活動】</p> <p>【環境プログラムの拡充】</p> | <p>【環境教育事業】</p> <p>市内各小中学校を対象に環境教育活動を実施しています。</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・環境学習の一環として小学4年生を対象に、リサイクル工場や環境館の見学を実施し、リサイクルについての大切さを学習させることができました。 ・環境標語は多くの作品が集まり、中学生のリサイクルに対する関心の高さが伺えました。 |



| 第2次環境基本計画 関連施策名 | 各課事業名・事業概要 | 平成25年度の活動実績及び事業効果 |
|------------------------------|---|--|
| 【モビリティマネジメントの推進】 | 【つくば市バスマップ作成業務】 「つくバスガイド」, 「つくタクのご案内」を発行するとともに, 広報やホームページ, 出前講座等を活用して市民周知を図ります。 | <ul style="list-style-type: none"> ・「つくバスガイド」発行部数: 15,000部 ・「つくタクのご案内」: 10,000部 ・市役所, 各窓口センター, 関係機関等で配布することで, 公共交通の利用者に対し情報の周知及び利用促進を図りました。 ・つくバス年間利用者数: 62,039人増 ・つくタク年間利用者数: 2,963人増(対前年度比) |
| 【工業団地2次交通網整備】 | 【工業団地2次交通網整備】 市内の工業団地(北部工業団地・テクノパーク大穂・テクノパーク豊里・テクノパーク桜・西部工業団地等)への円滑なバス交通網を整備します。 | <ul style="list-style-type: none"> ・工業団地に近接する停留所の利用者数増減(平成26年3月: 1か月当たりの利用者数の対前年度同月比) ・筑波北部工業団地: 39人増 ・つくばテクノパーク大穂: 118人増 ・つくばテクノパーク豊里: 146人減 ・つくばテクノパーク桜: 129人増 ・東光台研究団地: 56人増 ・筑波西部工業団地: 4人増 ・つくばリサーチパーク羽成: 132人減 ・高エネルギー加速器研究機構: 277人減 ・高野台・理化学研究所: 37人増 ・9か所中6か所の停留所の利用者数が増加しました。 |
| 【市内バス路線網の再編(つくバスの再編を含む)】 | 【コミュニティバス(つくバス)運行事業, デマンド型交通(つくタク)運行事業】 つくバス及びつくタクの運行管理をするとともに, 利用促進と利用者の利便性向上のため市民要望等をもとに運行の見直しをします。 | <ul style="list-style-type: none"> ・つくバス利用者数: 806,570人/年 ・つくタク利用者数: 49,683人/年 |
| 【エコサイクリングの推進】 【自転車マップの作成】 | 【自転車マップの作成】 自転車利用の促進と環境負荷の軽減を図るため, 市内の周遊・観光等に資するため「自転車マップ」を作成し, 市民・来訪者に配布します。  | サイクリングマップ配布部数: 3,000部  |
| 【大口一括特約定期の導入推進】 | 【大口一括特約定期の導入】 参画意向のある研究所等の事業所・研究所, バス事業者, 市で連携し, 高頻度運行路線に大口一括特約定期を発行することで, バス路線の更なる高頻度化と利用者の増加を図ります。 また, 事業所・研究所で一括して定期を購入することで送迎バスの代わりに路線バスの運行をさせることも目指します。 | 大口一括特約定期の導入には至りませんが, 市内の会社からの要望により設置した停留所の通勤利用が定着し, 毎月150人前後利用されるようになりました。 |

| 第2次環境基本計画 関連施策名 | 各課事業名・事業概要 | 平成25年度の活動実績及び事業効果 |
|---|---|--|
| 【低公害型バスの導入】 | 【低公害バスの導入】 環境に優しい低燃費のバス、低公害のバス及び電動バスなどの導入を検討します。 | 自動車会社と補助事業を活用した低公害型電気バスの導入について協議し、市内での実証実験実施や充電インフラの設置に関して検討を行いました。 |
| 【電動自転車の普及】 | 【電動自転車の普及】 【新事業の検討】 高齢者の移動や筑波山地区などの自転車利用の支援等を目的とし、平成25年度までに「電動アシスト自転車補助事業」の創設に向けた検討を行います。 【普及・啓発】 既存イベント等と連携し、市民に対するPRとして、電動アシスト自転車試乗会を展開します。 | 11月9日、10日開催の環境フェスティバルにおいて、電動アシスト自転車の試乗会を実施しましたが、参加者数が34人と少なかったことから、ニーズが低いことが分かりました。このため、補助制度の創設については、さらに検証が必要であると判断しました。 |
| 【新設校建設における環境配慮】 | 【校舎新・増築工事】 児童増による教室不足に対応するため、校舎を増築します。 島名小学校校舎増築（鉄骨造2階建 約720㎡ 普通教室5室、昇降口、トイレ、渡り廊下、外構等） 環境配慮対策（節水型便器の導入、小便器のセンサー化） | 島名小学校校舎増築設計の完了 |
| 【学校給食への地元農作物の利用】 | 【学校給食への地元農産物の利用】 地場農業の興隆のため、学校給食に地元農産物を利用できるよう取り組みます。平成25年度については、つくば市産コシヒカリ100%の米飯を提供しています。その他の農産物については、各給食センターごとに献立を工夫しています。  | 農業課、つくば市農協、つくば市谷田部農協、健康教育課、学校給食センターで地元農産物利用拡大のための検討会議を設立しました。その中で、大穂・荃崎学校給食センターにおいて地元農産物の使用拡大を試行的に実施することを検討し、1月～3月の期間で実施することができました。また、地元農産物を学校給食で使用した実績をつくば市のホームページに掲載し、PRすることができました。これらの実績をもとに、検討会議を引き続き実施するとともに、試行的な利用拡大を全センターにも広げていくことを検討しています。 |
| 【3R・生ごみ削減運動への理解・参加の啓発】 【3R・ごみ削減運動への理解・参加の啓発】 | 【①学校給食食べ残しゼロ運動】 【②学校給食牛乳パックリサイクル事業】 ①については小学校5年生、②については全学年で実施します。給食の食べ残しを計測することで食に関する意識を高め、毎日の生活の中から発生するごみの削減と廃棄物のリサイクルを実施します。  | ①主食・未開封の牛乳を除く平均残滓率は13.7%でした。食べ残しの計量を実施したことで、子ども達の食に対する意識が高まり、食べ残し量が減ったという報告が多く寄せられています。また、計量結果の送付や各学校の食べ残しを減らす工夫・取組等を取りまとめ周知したことで、学校への意識付けを図りました。 ②平成25年度の回収量は23,820kgで、119,100円の収入が得られました。来年度以降も継続して行います。 |

| 第2次環境基本計画 関連施策名 | 各課事業名・事業概要 | 平成 25 年度の活動実績及び事業効果 |
|--|--|---|
| <p>【レンタサイクル事業の拡大】</p> | <p>【つくば市レンタサイクル事業】 来訪者等の二次交通手段として自転車の貸出しをします。</p>  | <ul style="list-style-type: none"> ・年間利用台数：つくばセンター 2,744 台、筑波山口 484 台 ・筑波山口においては、昨年度多発したいたずら被害防止策として監視カメラを設置しました。設置後はいたずら被害もなくなり、つくばセンター・筑波山口ともに昨年度の利用台数を上回りました。 |
| <p>【休耕田・畑の有効活用】 【グリーンバンク事業の推進】</p> | <p>【グリーンバンク事業】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・農地所有者からの申出により、今後耕作できない（又は既に耕作放棄地の状態の）農地の情報を登録します。 ・登録された農地を認定農業者を中心とする担い手農家や新規就農者、近接耕作者等に働きかけ、市が仲介・斡旋します。 ・農業経営基盤強化促進法に基づく利用権設定により両者の貸借契約を成立させ、農地の有効活用を図ります。 | <ul style="list-style-type: none"> ・契約件数累計：14 件 ・登録面積累計：15.1ha |
| <p>【藻類バイオディーゼルの利活用に向けた実証実験】</p> | <p>【藻類産業創成コンソーシアムとの連携】 化石燃料の代替燃料として藻類バイオディーゼル燃料の実用化に向けて、藻類産業創成コンソーシアムとの連絡調整業務（コンソーシアム会員）を行います。 ※事業主体及び事務局は、筑波大学が中心となり行います。</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・会議等への出席回数：2回 ・総合特区における「藻類バイオマスプロジェクト」に関連して、藻類産生オイルを使ったディーゼル車による公道でのデモ走行を行いました。  |
| <p>【全員参加モニタリングシティ（実験タウン A）】 【低炭素環境モデルタウン（実験タウン B）】</p> |  <p>【超小型モビリティ先導導入事業】 平成 25 年 1 月に創設された認定制度により公道走行が可能となった超小型 EV 等の低炭素車の普及を図るための先導モデルをつくります。</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・導入した超小型モビリティの台数：10 台（コムス、5 台・日産 NMC、5 台） ・実施した運行シーン数：3（防犯パトロール、公用車・職員通勤実験） ・その他（イベント・PR） ・県内初、関東エリアでも3例目となる先進的な取組として注目を浴び、テレビや新聞などで取り上げられました。これにより事業の発信効果はもとより、環境モデル都市・つくばの取組「つくば環境スタイル“SMILE”」についても広く発信されることとなりました。また、公用車としての市域での走行や試乗会等の取組は、市民に対して短距離移動手段に対する問題提起になると同時に、車両の低炭素化、移動の低炭素化を意識させる契機となりました。 |

| 第2次環境基本計画 関連施策名 | 各課事業名・事業概要 | 平成25年度の活動実績及び事業効果 |
|--|---|--|
| 【低炭素技術開発 ショーケース（実験 タウンD）】 | 【実験タウンD推進事業】 研究機関が有する最先端の低炭素化技術 をショーケース化します。 | 3Eフォーラムとの協議や意見交換：6回 このほか、つくば市環境モデル 都市アクションプランに関する 3Eフォーラムからの意見を受 理しました。  |
| 【低炭素環境モデルタ ウン(実験タウンB) 【近未来エネルギー (実験タウンC) 【低炭素技術開発 ショーケース（実験 タウンD）】 | 【研究開発カーボンオフセット制度化検 討事業】 市内の大学・研究機関はCO ₂ 排出量 が多いが、一方でCO ₂ 削減に貢献する 研究も実施しています。国内外のため の研究活動を停滞させることなくこれら の機関からのCO ₂ 排出量を削減する方 法として、研究開発カーボンオフセット の制度化に向けた検討を進めます。 | つくば市環境モデル都市行動計画（案） の策定とあわせて、5年間の事業計画を 策定しました。 |
| 【全員参加モニタリ ングシティ（実験タ ウンA）】 【低炭素環境モデルタ ウン(実験タウンB) 【近未来エネルギー (実験タウンC)】 | 【低炭素モデル街区推進事業】 沿線開発地区などで低炭素モデル街区 を実現させます。 | プロジェクト着手数：2プロジェクト（葛 城地区C43街区、島名B10街区） |
| 【全員参加モニタリ ングシティ（実験タ ウンA）】 【低炭素環境モデルタ ウン(実験タウンB) 【近未来エネルギー (実験タウンC) 【低炭素技術開発 ショーケース（実験 タウンD） 【つくば環境スタイ ルセンターの活用】 | 【(仮称)つくば環境スタイルセンター事 業】 環境問題に関する取組を主導し、研究 成果の発信、市民の交流の場、最先端 環境技術のショールーム、環境問題に 関する検討などの複合的機能を持つ拠 点の整備を進めます。 | つくば市環境モデル都市行動計画（案） の策定とあわせて、5年間の事業計画を 策定しました。 |
| 【つくばエクスプレス 沿線における環境先 進モデル街区事業 の推進】 | 【つくばエクスプレス沿線における環境 先進モデル街区事業の推進】 島名・福田坪地区において、環境に配 慮した公共施設の整備、環境配慮型住 宅の誘導を行うことにより、街区全体の CO ₂ 削減を図ります。 | 遮熱性舗装やLED照明が整備されたた とも、環境に配慮した整備が行われる よう施行者である茨城県と調整を図りま した。 |
| 【低炭素環境モデル タウン（実験タウン B）】 | 【低炭素環境モデルタウン（実験タウン B）】 つくばエクスプレス研究学園駅の周辺 部を、低炭素環境モデルタウンを推進 する実証実験街区として、先導的に推進 します。 | ・ハウスメーカーとつくば市（スマート シティ推進課）が協力して取り組む、 実証実験モデル街区の一部である葛 城地区C43街区の環境的な取組や 超小型モビリティ等の先進的な技術に 関する情報収集に努めました。 ・葛城地区C44街区は、「低炭素まち づくり」として、歩道・歩専用道はLED 照明、遮熱性舗装の整備を行うことと なりました。 |

| 第2次環境基本計画 関連施策名 | 各課事業名・事業概要 | 平成25年度の活動実績及び事業効果 |
|---|---|---|
| 【エネルギーの使用の合理化に関する法律に基づく届出】 | 【エネルギーの使用の合理化に関する法律に基づく届出】 「エネルギーの使用の合理化に関する法律」に基づく届出に関する審査 | 台帳の省エネ台帳件数は198件と、平成25年度に計算基準が改正されたこともあり、昨年度より増加傾向でした。 |
| 【自転車環境の改善 歩道・自転車道の メンテナンス】 【指導の透水性舗装 の推進】 | 【街路整備に要する事業】 ・街路事業に関し、関係機関との協議し、つくばエクスプレス関連の開発計画に合わせ、県・都市再生機構等との調整を図りながら整備を進めます。 ・ペDESTリアンデッキの再整備を進めます。 | 二の宮公園から南へ321mの区間を整備しました。 |
| 【地区計画等による 緑地の確保（葛城地 区、萱丸地区の市民 緑地）】 | 【地区計画等による緑地の確保（葛城地区、萱丸地区の市民緑地）】 葛城地区、萱丸地区において、市民緑地の設置を前提に、地区計画により緑地保全型民有緑地地区を定め、土地利用制限を設けます。 | 緑地保全型民有緑地地区の一部を市が取得することに伴い、地区名称を緑地保全型地区に変更しました（緑地の保全に関する事項の変更はなし）。 |
| 【駐輪場整備】 | 【TX4駅前駐輪場整備事業】 TX4駅周辺における平成32年度の駐輪需要予測に応じた自転車駐輪場整備計画に基づき整備します（需要予測は「つくば市総合交通体系調査24.3」のデータを基にしています）。 | 自転車529台、バイク13台、3輪自転車13台のつくば駅前広場南自転車駐輪場が完成しました。 今後の自転車利用推進と放置自転車防止策を図りました。 |
| 【公共施設への新エネルギー機器導入事業】 | 【公共施設への新エネルギー機器導入事業】 公共施設の新設、改修等の際には、施設所管課において太陽光発電等の新エネルギー機器の導入を検討し、推進します。 | 防災関連施設である市内の9中学校（吾妻、大穂、豊里、筑波西、谷田部、桜、荃崎、竹園東、並木）に対し、太陽光発電設備（14kW）及び蓄電池（29kWh）を設置しました。 CO ₂ 削減量：14kW×24h×365日×0.12（効率）＝14,717kWh（年） 14,717×0.525（係数）＝77,264kg （平成25年度までに導入された施設の発電量等の実績はP45「(10)市公共施設の再生可能エネルギー発電施設」に記載） |

(9) 太陽光発電システム導入補助

住宅用太陽光発電システム設置補助事業は、市内の個人住宅への太陽光発電システムの普及拡大を目的に、平成15年度から平成25年度までの11年間で1,828件の助成を行いました。

これによって発電される総発電量は、平成25年度までの累計で7,761kWとなりました。

図表2-4-3 住宅用太陽光発電システム設置補助事業実績

| 年度 | 項目 | 補助金額 (万円/kW) | 受付件数 | 補助金実績額 (万円) ※1 | 設置発電量合計 (kW) |
|--------|----|-----------------|----------------------|-------------------|---------------------------|
| 平成15年度 | | 8 | 42 | 960 | 154.39 |
| 平成16年度 | | 6 | 54 | 942 | 189.09 |
| 平成17年度 | | 6 | 56 | 990 | 212.10 |
| 平成18年度 | | 4 | 57 | 644 | 190.55 |
| 平成19年度 | | 4 | 63 | 718 | 219.49 |
| 平成20年度 | | 4 | 71 | 831 | 262.56 |
| 平成21年度 | | 3 | 43 | 386 | 180.95 |
| 平成22年度 | | 3 | 98 | 855 | 379.23 |
| 平成23年度 | | 3 | 146 | 1,298 | 596.49 |
| 平成24年度 | | 2 | 634 | 3,756 | 2,800.36 |
| 平成25年度 | | 1 | 564 (うちパッケージAが19) | 2,268 ※2 | 2,576.03 (うちパッケージAが66) |
| 合計 | | — | 1,828 | 1,3648 | 7,761.24 |

※1 1万円未満を四捨五入しています。

※2 パッケージA（太陽光システム、蓄電池、燃料電池、HEMSの4種類同時設置）は、一式30万円のため、含まれていません。

(10) 市公共施設の再生可能エネルギー発電施設

公共施設の新設、改修の際には、太陽光発電等の再生可能エネルギー機器の導入を検討し、推進しています。

平成26年3月末時点で学校施設をはじめ計12施設に発電出力にして合計約315kW分の再生可能エネルギー発電機器（太陽光発電と風力発電）を設置しています。平成25年度では、年間約32万kWhの電力を発電し、約181t分の二酸化炭素の排出削減を行いました。

また、市立中学校9校に地域の防災拠点に活用できるよう、災害初期の電源確保



つくば市役所

を目的に再生エネルギー機器（太陽光発電システムと蓄電池）を新たに設置しました。
平成25年度の各施設の発電量等は、図表2-4-4～5のとおりです。

図表2-4-4 太陽光発電システム等設置施設年間発電量等（平成25年度）

| NO. | 施設名 | 発電容量 (kW) | 発電開始年月日 | 年間発電量 (kWh) | CO ₂ 排出削減量 (t) |
|-----|---------------------|-------------------------|-----------|-------------|---------------------------|
| 1 | 東児童館 | 10 | 平成16年 2 月 | 8,253.0 | 4.33 |
| 2 | 筑波西中学校 | 50 | 平成16年 6 月 | 46,057.4 | 24.18 |
| 3 | 清水台住宅 | 10 | 平成17年 1 月 | 11,458.4 | 6.02 |
| 4 | ふれあいプラザ | 10 | 平成17年 3 月 | 欠測※1 | — |
| 5 | 上菅間浄化施設 (風力発電含む) | 太陽光 3.78 +風力 6 | 平成17年 8 月 | 3,953.2 | 2.08 |
| 6 | 市役所庁舎 | 74 | 平成22年 3 月 | 77,853.4 | 40.87 |
| 7 | 研究学園駅前公園 | 5 | 平成22年 4 月 | 4,962.6 | 2.61 |
| 8 | つくば駅前広場 | 30 | 平成22年 6 月 | 34,492.0 | 18.11 |
| 9 | ウェルネスパーク | 30 | 平成23年 2 月 | 40,959.8 | 21.50 |
| 10 | 子育て支援センター | 6 | 平成23年 3 月 | 7,868.4 | 4.13 |
| 11 | 竹園東小学校 | 20 | 平成23年 4 月 | 15,900.2 | 8.35 |
| 12 | 春日小中学校 | 60 | 平成24年 4 月 | 67,421.0 | 35.40 |
| 合計値 | | 314.78 | — | 319,179.4 | 181.46 |

※1 計測装置故障のため未計測

※ 二酸化炭素排出係数は、平成24年度東京電力実排出係数0.525kg-CO₂/kWhを使用して算出

図表2-4-5 防災拠点用 再生可能エネルギー機器 設置中学校

| NO. | 学校名 | 設置システム | | | |
|-----|--------|-----------|--------|-----|---------|
| 1 | 吾妻中学校 | 太陽光発電システム | 10kW | 蓄電池 | 14.4kWh |
| 2 | 大穂中学校 | 太陽光発電システム | 0.58kW | 蓄電池 | 2.4kWh |
| 3 | 豊里中学校 | 太陽光発電システム | 0.58kW | 蓄電池 | 2.4kWh |
| 4 | 谷田部中学校 | 太陽光発電システム | 0.58kW | 蓄電池 | 2.4kWh |
| 5 | 桜中学校 | 太陽光発電システム | 0.58kW | 蓄電池 | 2.4kWh |
| 6 | 筑波西中学校 | 太陽光発電システム | 0.58kW | 蓄電池 | 2.4kWh |
| 7 | 荃崎中学校 | 太陽光発電システム | 0.58kW | 蓄電池 | 2.4kWh |
| 8 | 並木中学校 | 太陽光発電システム | 0.58kW | 蓄電池 | 2.4kWh |
| 9 | 竹園東中学校 | 太陽光発電システム | 0.58kW | 蓄電池 | 2.4kWh |

太陽光発電システム設置合計

発電容量 14.64 (kW)

平成25年度 年間発電量 4,358 (kWh)

CO₂ 排出削減量 約 2.3 (t)

5 環境項目【緑と生き物】

項目全体の方向性



里山を保全、活用し、自然と共存するまちにします

(1) 概況

本市は、筑波山をはじめとした、豊かな自然に恵まれています。これらの自然は生物多様性を維持するばかりではなく、二酸化炭素の吸収、水源涵養、憩いの場の創出など様々な人間にとって欠かすことのできない重要な役割を担っています。現在、つくばエクスプレス開業に伴う開発が進められ、駅周辺の姿は大きく変化しています。開発に際しては、適正な地区計画等の導入により環境に配慮した貴重な植物の移植や森林の保存などが行われていますが、開発による生態系への影響は少なくありません。

このようなことから、市では、森林保全を図るための様々な取組を展開し、自然環境の保全や創造を進めています。また、森林の持つ豊かな自然を身近に感じ、自然の大切さを学んでもらうため、森林の資源を活用したレクリエーションや自然観察会などの環境教育を推進しています。

(2) 森林面積

本市の森林面積は、平成24年で3,991haです。市全体の面積のうち、森林が占める割合は約14.1%となっています。このうち、市が独自に管理する森林は、筑波山市有林約40ha、高崎自然の森約16haの森林となります(公園、緑地は除く)。

図表2-5-1 森林面積の推移

各年4月1日現在

| 年 | 区域面積 (ha) | 森林面積 (ha) | うち国有林 (ha) | うち民有林 (ha) | 林野率 (%) |
|-------|--------------|--------------|---------------|---------------|------------|
| 昭和47年 | 25,770 | 4,841.00 | 640.00 | 4,201.00 | 18.79 |
| 昭和52年 | 25,770 | 4,668.00 | 956.00 | 3,712.00 | 18.11 |
| 昭和62年 | 25,771 | 3,879.00 | 728.00 | 3,151.00 | 15.05 |
| 平成9年 | 25,953 | 3,894.39 | 723.56 | 3,170.83 | 15.01 |
| 平成14年 | 28,407 | 4,169.55 | 723.71 | 3,445.84 | 14.68 |
| 平成19年 | 28,407 | 4,063.00 | 654.08 | 3,408.92 | 14.30 |
| 平成24年 | 28,407 | 3,991.43 | 654.08 | 3,337.35 | 14.10 |

※このデータは、茨城県霞ヶ浦地域森林計画(5年毎の10年計画)によるものです。

(3) 水郷筑波国定公園の植物

筑波山周辺の自然植生は、筑波山境内地及び山頂付近の急傾斜と、河川の氾濫原に見られるのみとなっています。山地・丘陵地の大半では、南向き斜面にアカマツ植林、ヤマツツジ群集及び伐採後自然に生育したクヌギ・コナラ群落が、北向き斜面には、上部にスギ・ヒノキ植林、下部には南斜面と同様な樹林が広がっています。筑波山はブナ林の分布域の南限にあたり、山地が平地の中に半島状に突き出しているため、狭い範囲で交配を繰り返し、独自に進化したと見られる固有種も多くなっています。この植生の特色を反映して、分布の南限や北限である植物が数多く生息しています。標高は僅か877mではありますが、平野部から急に立ち上がっているため、高さによる気温の差が激しく、標高100mにつき0.5℃の気温の差があり、山麓から山頂にかけて明確な植物の垂直分布が見られます。

図表 2-5-2 筑波山における植物の垂直分布一覧表

| 海拔(m) | 地点 | 主な植物の種類 |
|-------|------------|---|
| 877 | 頂上 | ブナ、イヌブナ、ムシカリ、リョウブ、ニッコウナツグミ、トウゴクミツバツツジ、ニシキウツギ、バイカウツギ、イロハカエデ、ウリハダカエデ、キブシ |
| 800 | 御幸ヶ原 | |
| 700 | ケーブルカートンネル | モミ、イヌシデ、クマシデ、ミズキ、ネジキ、ヌルデ、シキミ、ミヤマシキミ、アキグミ、ツクバネソウ、ナルコユリ、ヒトリシズカ、フタリシズカ、ニリンソウ |
| 600 | | |
| 500 | つつじヶ丘 | スギ、ヒノキ、カヤ、イヌマキ、アカガシ、ツクバネガシ、ウラジロガシ、タブノキ、スダジイ、ムクノキ、エノキ、コナラ、ヤマナラシ、リンボク、ネムノキ、イヌツゲ |
| 400 | 風返峠 | |
| 300 | 白滝神社 | アカマツ、クスノキ、タブノキ、カゴノキ、エゴノキ、クヌギ、カシワ、フクレミカン、ツルグミ、イタビカズラ、ヤマザクラ、サルトリイバラ、ツクバカゴメヅル |
| 200 | 筑波地区 | |

(4) 筑波山の動物や昆虫

筑波山では24種類の哺乳類が記録されており、ニホンリスやニッコウムササビなど数が減少している希少種の重要なすみかとなっています。哺乳類は警戒心が強く、夜行性のものも多いため、出会う機会はあまりありませんが、泥や雪の上に残された足跡や糞などから動物たちの暮らしを想像することができます。

鳥類は、これまでに128種類が記録されており、年間を通して様々な鳥を観察することができます。初夏には、中腹から山頂にかけて広がる森林で、オオルリやキビタキなどの夏鳥が繁殖します。晩秋には森の豊かな実りを求めてアカハラやルリビタキなどの冬鳥が姿を見せ、山頂付近では高山性のイワヒバリやカヤクグリが越冬します。

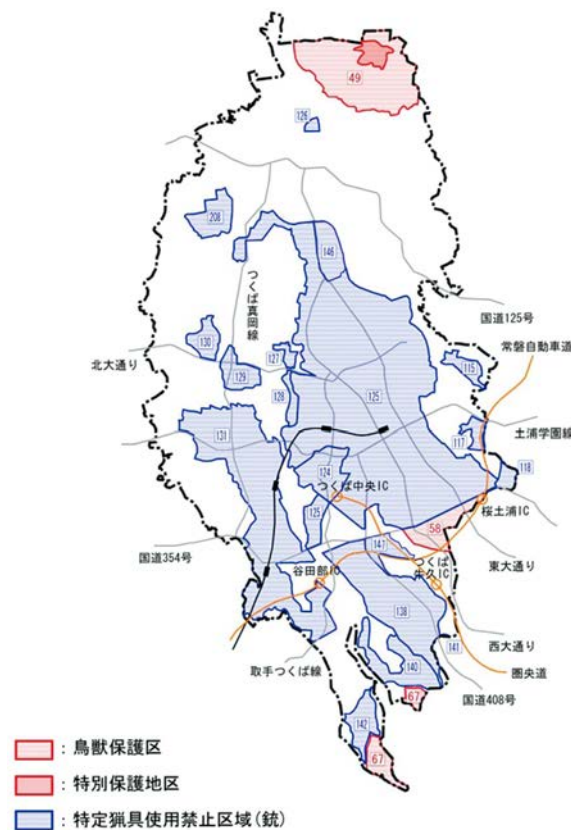
昆虫類は、タイプの異なる森林や明るい草原のある筑波山には、様々な昆虫がいます。中腹ではミカンが栽培されており、アゲハチョウの仲間を多く見ることができます。雑木林では、オオムラサキ、ミヤマクワガタなどが生息しています。登山道や開けた草原では、バッタやカマキリ、オニヤンマの姿が見られます。また、山頂付近では、ヒヨドリバナを吸蜜するアサギマダラやエゾゼミを見ることができます。

(5) 鳥獣保護

本市は、「鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律（以下「鳥獣保護法」という。）」に基づき、図表2-5-3のとおり、鳥獣保護区及び特定猟具禁止区域が設定されています。

鳥獣保護区とは、鳥獣保護法に基づき鳥獣（野生に生息する鳥類とほ乳類）の保護繁殖を図るために指定される区域で、この区域では鳥獣の狩猟が禁止されています。

特定猟具禁止区域とは、特定猟具（銃器及びわな）の使用に伴う危険の予防及び静穏の保持のため、特定猟具の使用を禁止する区域で、本市では銃器の使用を禁止する区域を決めています。




図表 2 - 5 - 3 鳥獣保護区関係位置図

(6) 環境基本計画各施策の取組

| 第2次環境基本計画 関連施策名 | 各課事業名・事業概要 | 平成25年度の活動実績及び事業効果 |
|-----------------------------|---|---|
| 【自然環境マップの作成、公表】 | 【自然環境マップの作成】 つくば市の自然環境をホームページ上にGISマップで掲載し公開します。 | 掲載マップ件数：12件 |
| 【茨城県緑地保全地域指定推進事業への協力】 | 【茨城県緑地保全地域指定推進事業に対する市内への広報活動】 茨城県緑地保全地域指定推進事業のホームページ等で周知します。 | 緑地環境保全地域の巡回により、環境保全に努めました（標柱の修繕、倒木の処理等）。 |
| 【国定公園内の開発許可に対する市から県への意見書提出】 | 【自然公園法に基づく開発行為等許認可に係る意見書提出】 国定公園内における開発行為の申請があった場合、特に環境等で配慮すべき点があった場合、県に対し意見書を提出します。 | 国定公園内の不用な自然破壊や動植物の乱獲が無い様に、茨城県に従来どおり意見書合計19件を提出しました。 |
| 【鳥獣保護区の更新】 | 【鳥獣保護】 有害鳥獣捕獲のための捕獲許可及び鳥獣保護区域等の設置要望を行います。 | 若森地区及び南中妻地区の銃猟禁止区域設定申請を行い、茨城県により新たに区域指定がなされました。 また、平成25年度におけるイノシシ捕獲頭数は101頭であり、昨年度以上捕獲することができ、成果指標を達成することができました。平成26年度以降も同様に有害鳥獣捕獲を実施し、市民への被害を抑制します。 |
| 【校庭芝生化】 | 【学校校庭緑化事業】 砂塵防止及び地表温度上昇を抑制します。 | 竹園東小学校屋外教育環境（グラウンド）整備工事完了 |
| 【筑波山サイン整備計画】 | 【案内サイン整備事業】 筑波山周辺観光整備基本構想に基づき、筑波山麓の観光資源や市内歴史資源等の魅力向上を図るとともに、観光資源の活性化・観光誘客を促進するため、総合案内サインや施設案内サイン等を整備します。 | 筑波山及び筑波山麓地域へ景観に配慮した施設案内サイン等を整備することにより、効果的な観光誘導を図り、観光地の回遊性の確保と利便性の向上に寄与することができました。 |
| 【筑波山梅林整備事業】 | 【筑波山梅林整備事業】 梅林の適正な管理を行うため、作業員の臨時職員を配置し年間を通じた草刈りや植樹等の管理を行います。 | 年間を通じた更なる誘客を図るため、梅木等の植栽管理を含め適正な維持管理を計画的に実施することで、梅まつり期間を含め四季を通じて花や新緑が楽しめる梅林の魅力味わっていただきました。また、梅まつり期間中では、来場者からアンケートを実施し、水戸偕楽園の梅まつりでは味わえない筑波山らしい魅力があるなど、高い評価を得ています。 |



| 第2次環境基本計画 関連施策名 | 各課事業名・事業概要 | 平成25年度の活動実績及び事業効果 |
|--|---|--|
| <p>【地元住民を交えた植樹祭の開催】 【宝篋山ふるさとの山づくり計画の推進】 【展望広場、展望台、遊歩道の整備】 【ふるさとの山づくり懇談会の開催、自然環境審議会への報告】 【山づくり計画の進捗状況確認のための見学会の開催】 【緑化計画に基づく森林再生事業】</p> | <p>【宝篋山ふるさとの山づくり計画推進事業】 つくば市宝篋山ふるさとの山づくり懇談会（平成17年4月1日設置）により、つくば市大形地区採石場における景観の早期回復及び向上等事業の進捗管理や緑化・環境教育の促進、並びに採石災害防止を図るとともに、宝篋山ふるさとの山づくり計画に基づき策定されたふるさとの山づくり緑化計画が実行されることを検証・確認します。</p> | <p>ふるさとの山づくり懇談会を4月と10月に、5月には地元の小学生も参加しての植樹祭を開催しました。また、これらを開催するため、事前に採石事業者との調整会議を4回開催するとともに、植樹祭以降、植樹した苗木の生育状況の現地確認を5回実施しました。植樹祭への小学生の参加により環境教育の促進を図ることができ、また、苗木の活着・生育状況も順調で、緑化事業の促進を図ることができました。</p>  |
| <p>【ふれあいの里、ゆかりの森の運営】</p> | <p>【ゆかりの森施設管理運営に要する経費】 敷地内平地林の自然環境保全に努め、里山の自然公園として活用し、併設している宿舍「あかまつ」・工芸館・昆虫館・キャンプ場等の施設を整備し体験型余暇活動の場として提供し、利用者の憩いの場所として環境づくりを進めます。</p> | <p>里山を整備することにより自然公園としてまた、憩いの場所として来訪者へ提供することができました。</p>  |
| <p>【高崎自然の森整備】 【高崎自然の森の運営】</p> | <p>【高崎自然の森管理活用事業】 人と自然との共生環境を創出するために、高崎自然の森に残る豊かな自然環境を保全し、良好な森林管理と施設の維持管理、必要な整備を行います。また、恵まれた自然環境や森林での資源を活用した自然環境教室や森の手入れ体験、収穫体験などの農山村体験事業を行います。</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・里山体験イベント（7回）参加者数：562人 ・ブルーベリー農業体験イベント参加者数：700人 ・森林ボランティア活動実施面積：3.6ha  |
| <p>【緑の少年団活動の推進】</p> | <p>【森林愛護運動推進事業】 林・緑化活動（校内緑化・自然観察・植樹等）を通し、森林の役割や森林環境に関する知識を活動体験より理解を深め将来の健全な森林環境の確保に繋がります。</p> | <p>4団体計120,000円を補助金として交付しました。</p> |
| <p>【霞ヶ浦地域森林計画の推進（平成19～23年度）】 【つくば森林整備計画の推進（平成19～23年度）】</p> | <p>【森林計画の推進】 森林を有する多面的機能持続的な発揮するため適切な保育・間伐の実施等、森林整備及び保全の目標、森林施業、森林の土地の保全等に関する地域の森林計画を作成し推進を行います。</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・土地所有者届出：8件 ・伐採及び伐採後の造林の届出：25件 ・つくば市森林整備計画の変更（森林法施行規則の一部改正のため） |

| 第2次環境基本計画 関連施策名 | 各課事業名・事業概要 | 平成25年度の活動実績及び事業効果 |
|--|---|---|
| <p>【森林整備地域活動支援交付金制度の活用】 【森林と里山の保全整備の推進】 【森林の整備・保全】 【平地林の保全事業】 【平地林保全整備事業の実施】</p> | <p>【身近なみどり整備推進事業】 地域の平地林や里山林等の森林整備（下刈り・除伐等）と整備後の管理協定の締結を行い、快適で豊かな森林環境づくりを推進します。</p> | <p>約24haの森林整備を行いました。</p> |
| <p>【植栽によるCO₂吸収源の維持】 【森林の造林および保育の推進】 【造林事業・保育事業の補助交付造林用苗木の斡旋】</p> | <p>【造林・保育事業】 民有林の安定的な林業経営・振興・保全及び水源のかん養等の公益的機能の促進のための造林及び保育事業の実施について補助し事業の推進を図ります。</p> | <p>・造林事業補助：1.45ha ・保育事業補助：3.07ha</p> |
| <p>【企業等と連携し、花のまちづくりの普及啓発】 【市民参加による花壇づくりの開催とPR】 【市民ボランティア花壇へ花苗等の支援】</p> | <p>【花と緑の市民参加事業】 実行委員会を年3回以上開催し、年間事業計画等の協議を行い、花壇活動場所を確保し、花壇作りを行います。</p>  | <p>年間で延べ5回の実行委員会を開催し、植栽花苗ポット数が20,750株、と当初の目標を達成しました。市内全域に市民参加による花壇が作られ、市内の環境美化が推進されました。</p> |
| <p>【有害図書等自動販売機設置場所への立入調査】</p> | <p>【自動販売機等立入調査】 立入調査員（つくば市職員）、警察署、茨城県県南県民センター青少年指導員、つくば市青少年相談員による立入調査を行います。</p> | <p>つくば市内2ヶ所（栄・上里）にある図書等自動販売機への立入調査を行い、有害な図書等の撤去及び業者への指導を行いました。事業効果は市内における青少年を取り巻く環境整備に資することができました。</p> |
| <p>【つくばエクスプレス沿線のまちづくりで協働により景観に配慮した地区計画等作成の推進】</p> | <p>【つくばエクスプレス沿線のまちづくりで協働により景観に配慮した地区計画等作成の推進】 つくばエクスプレス沿線のまちづくりにおいて、住みよい街並み空間の創出に向け、市民と協働で景観に配慮した地区計画等の作成を行います。</p> | <p>土地利用計画を策定する前に必要となる課題の解決に向け、土地区画整理事業施行者（UR）と協議を行いました。</p> |
| <p>【つくばエクスプレス沿線開発エリア内の希少種の保全の推進】</p> | <p>【つくばエクスプレス沿線開発エリア内の希少種の保全の推進】 貴重動植物生態調査委員会（事務局：茨城県）にオブザーバーとして参加し、茨城県やUR都市機構の調査報告や専門家の意見を聞くなど情報収集に努め、つくばエクスプレス沿線開発区域内の希少種の保全を図ります。</p> | <p>土地区画整理事業施行者（UR）が事務局を行っている中根・金田台地区の貴重動植物生態調査委員会にオブザーバーとして参加し情報収集を行い、希少種の保全の推進を図りました。また、茨城県の土浦土木事務所、つくば地域振興課がそれぞれ事務局を務める貴重動植物生態調査委員会に関係する情報収集やオブザーバー参加を実施しました。</p> |

| 第2次環境基本計画 関連施策名 | 各課事業名・事業概要 | 平成25年度の活動実績及び事業効果 |
|--|---|--|
| 【つくばエクスプレス沿線開発地区における環境共生のまちなみづくりの推進】 | 【つくばエクスプレス沿線開発地区における環境共生のまちなみづくりの推進】 住宅地に緑地を確保するための施策を推進します。 | <ul style="list-style-type: none"> ・中根・金田台地区では、景観緑地設置に向け、地元組織や市関係部署などと協議を行いました。また、制度制定に向け、市関係部署と要綱、管理協定書、地上権設定契約書の協議を行いました。 ・上河原崎・中西地区では、茨城県が緑地整備を行った部分以外の緑地の整備方法、及び緑地を担保していくための枠組みについて地権者組合で協議を行いました。 |
| 【地区計画等による緑地の確保】 | 【地区計画等による緑地の確保】 地区計画等を導入することにより、沿線開発地域における緑地の創出・保全を図ります。 | 土地利用計画を策定する前に必要となる課題の解決に向け、土地区画整理事業者（UR）と協議を行いました。 |
| 【街路樹の整備】 | 【街路維持管理に要する事業】 景観を重視し、整備された学園地区の街路や工業団地内の道路の維持管理を行い、街路環境の維持を図ります。 | 4,756本の街路樹の剪定を行いました。 |
| 【地区計画等による緑地の確保】 | 【地区計画等による緑地の確保】 地区の特性にふさわしい良好な都市環境の形成・保持のため、地区計画で、用途、敷地面積の最低限度、壁面の位置、緑化率、垣・さくの構造等の制限を定め、きめ細かな土地利用の誘導を図ります。 | 桜柴崎地区地区計画の変更により、地区整備計画の区域の拡大を行いました。（地区計画の決定地区数 累計：31地区） |
| 【つくばエクスプレス沿線における公園整備】 【つくば市緑の基本計画の推進（～平成37年）】 | 【TX沿線開発地区新規公園整備事業】 平成16年度より研究学園駅前公園整備事業を着手し、区画整理事業の進捗状況を見極めながら公園整備を推進します。 | 葛城1号近隣公園の供用開始を始め、2～4近隣公園の設計協議及び整備推進や葛城地区の市民緑地契約の締結により、新たな緑の創出や保全の推進を図ることができました。 |
| 【アダプト・ア・パークの推進（市民参加による緑化・美化活動）】 | 【アダプト・ア・パーク】 公園緑地に対する愛護意識の高揚及び環境美化を図るために団体が「公園の里親」となって環境美化運動を行います。 | 34団体 計44公園 年間4回～24回 清掃・除草・花壇手入れ・芝刈りを随時実施しました。 |
| 【つくば市生垣設置奨励補助事業】 【つくば市緑の基本計画の推進（～平成37年）】 | 【つくば市生垣設置奨励補助事業】 生け垣設置に必要な樹木購入費の一部を補助するものです。 | 広報誌に年2回の掲載やホームページ等によるPRの他、本年度は民間の建築確認審査会社への広報活動や過去に生け垣を設置した生け垣の維持環境状況の調査及び適正管理のお知らせの通知の送付を行いました。また、年度当初に要綱の一部見直しを実施しました。 |
| 【植栽によるCO ₂ 吸収源の維持】 | 【公園維持管理事業】 都市公園及び団地内公園の適正管理 | 公園維持管理の実施において安心して安全に利用できるように、繁茂した樹木剪定の推進を図りました。 |

| 第2次環境基本計画 関連施策名 | 各課事業名・事業概要 | 平成25年度の活動実績及び事業効果 |
|---|--|--|
| <p>【工場緑化の導入促進】 【つくば市緑の基本計画の推進（～平成37年）】</p> | <p>【工業団地緑地協定推進事業】 緑化等に関する事項を定め、地域環境と調和した緑豊かな工業団地を形成することにより、工業地域の良好な環境を確保します。</p> | <p>各月における緑地協定工業団地の協定項目遵守状況巡回監視を実施するとともに、協定事業者への協定遵守指導を行い、良好な景観の維持が図ることができました。</p> |
| <p>【つくば市緑の基本計画の推進（～平成37年）】 【工場緑化の導入促進】 【つくば市生垣設置奨励補助事業】 【地区計画等による緑地の確保】 【つくばエクスプレス沿線における公園整備】</p> | <p>【緑の基本計画推進事業】 緑の保全、公園整備、公共公益施設や民有地の緑化、緑化に関する意識の普及啓発などの各種施策を推進します。</p> | <p>市民が自らできる緑化の創出としての生け垣設置の促進や葛城1号近隣公園の供用開始、市民緑地の契約締結、景観緑地の推進を図ることにより、公園整備の推進や新たな緑の創出が図ることができました。</p> |
| <p>【地区計画等による緑地の確保】</p> | <p>【都市計画法に基づく都市公園設置に関する意見書】 都市計画区域設定時に都市計画法第33条第1項2号に基づき公園を設置する際に、都市公園法に定められた住民一人当たりの敷地標準面積を確保します。</p> | <p>開発事業事前協議件数：15件</p> |
| <p>【地区計画等による緑地の確保（中根金田台地区の景観緑地・葛城地区、萱丸地区の市民緑地・都市緑地法に基づく緑地協定）】 【つくば市緑の基本計画の推進（～平成37年）】</p> | <p>【市民緑地・景観緑地推進事業】 市街地における民有地の緑化や緑地の保全を図り、緑化施設として提供することを支援、促進し、緑の創出と保全を推進します。</p> | <p>中根金田台地区景観緑地の各協定等の協議と葛城地区市民緑地の契約締結及び整備推進を図り、新たな緑の創出が図ることができました。</p> |

6 環境項目【廃棄物とリサイクル】

項目全体の方向性



廃棄物の発生量を削減し、資源のリサイクルにつとめ、循環型社会をつくります

(1) 概況

本市の廃棄物処理は、「つくば市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画」に基づき、家庭系ごみは、委託業者によって市内のごみ集積所から、クリーンセンターへ搬入されます。クリーンセンターでは焼却・破碎・有価物回収などの中間処理を行い、最終処分は市外の民間業者へ委託し、埋立てしています。

近年、交通網が大幅に整備された結果、市外から持ち込まれる廃棄物の不法投棄等が多発しています。早期発見とともに防止対策の強化が急務となっています。土砂に関しては、「つくば市土砂等の埋立て等に関する条例」に基づき、土砂等による土地の埋立て、盛土及び堆積行為について必要な規制を行うことにより、良好な生活環境の確保及び災害の防止を図っています。

また、ごみ排出量は、近年増加傾向にありますが、ごみ排出量と資源化量（排出されたごみから資源化されたごみの量）を比較した指標である資源化率（リサイクル率）が、茨城県の平均よりも低い状況となっているため、今後一層リサイクルの推進を図る必要があります。

さらに、社会的な環境意識の高まりから、野焼きなどの不適正処理に係わる苦情等が多く寄せられています。適正処理指導を行う一方、資源等の有効利用につながる体制づくりが必要になります。


粗大ごみ及び燃やせないごみを破碎処理する機能を備えた粗大ごみ処理施設（昭和52年稼働）、資源ごみを処理するための有価物回収施設（昭和59年より稼働）は、老朽化が進んでいることから、市では粗大の破碎処理機能、資源回収機能や啓発機能を備えた「リサイクルセンター」の建設をすすめています。


(2) 廃棄物の定義

「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」では、産業廃棄物以外を一般廃棄物として定義し、一般廃棄物からし尿等を除いたものが、一般的に「ごみ」と呼ばれています。

産業廃棄物とは、事業活動に伴って生じた廃棄物のうち、法令で定められた20種類の廃棄物をいいます。また、事務所から生じた廃棄物は排出事業者の責任において処理しなければなりません（同法第3条第1項）。

(3) 環境基本計画各施策の取組

| 第2次環境基本計画 関連施策名 | 各課事業名・事業概要 | 平成25年度の活動実績及び事業効果 |
|--|---|---|
| <p>【各種ガイドブックやマニュアルの拡充と作成】 【ごみ減量化および適正な分別・排出方法の啓発】</p> | <p>【ごみの出し方カレンダー配布事業】 ごみの出し方カレンダーを作成し、配布します(4地区 計15万部)。</p> | <p>ごみの収集日及び分別収集の周知による資源化の向上が図れました。</p>  |
| <p>【ごみ集積所新設の補助制度】</p> | <p>【ごみ集積所設置補助事業】 区会等が一般家庭用廃棄物集積所を設置する場合には、工事費の6割に相当する額を交付します。ただし、限度額は6万円です。</p> | <ul style="list-style-type: none"> 補助金交付決定実績：21件 ごみの散乱防止対策を講じたごみ集積所を設置することにより、公衆衛生の向上を図ることができました。 |
| <p>【事業者への情報提供や意識啓発の強化】</p> | <p>【ホームページや市報等による情報発信】 生ごみ処理器補助事業・ごみ収集カレンダー・粗大ゴミ有料戸別収集予約等の事業についてホームページに掲載し、市民に周知を図ります。</p> | <p>排出事業者へのリサイクル意識の向上を図りました。</p> |
| <p>【リサイクルセンターの整備の検討】 【粗大ごみ処理施設に替わるリサイクルセンター建設の検討】</p> | <p>【リサイクルセンター整備事業】 リサイクルセンターの整備の検討</p> | <ul style="list-style-type: none"> リサイクルセンターの基本設計を策定しました。 関連調査の土壌汚染調査を実施しました。 |
| <p>【生ごみ堆肥化の検討】 【ごみ減量化および適正な分別・排出方法の啓発】 【生ごみの発生抑制及び飼料化、堆肥化、燃料化による減量化検討】</p> | <p>【リサイクルの推進】 適正な分別を推進し、効果的な資源物の選別回収をすることにより、ごみの減量及びリサイクルの推進を図ります。</p> | <p>審議会3回、専門部会8回実施しました。</p> |
| <p>【3R・ごみ削減運動への理解・参加の啓発】 【家庭系廃食用油の分別回収及びバイオディーゼル】 【てんぷら油の回収と廃食用油バイオディーゼル燃料化】 【燃料の精製】 【バイオマス利活用型まちづくりの推進】</p> | <p>【家庭用廃食用油回収精製事業】 ごみの減量や水質汚濁防止等を目的として、家庭用廃食用油を拠点回収し、回収した油からバイオディーゼル燃料を精製し、幼稚園バスなどの公用車に使用しています。</p> | <ul style="list-style-type: none"> 回収量：10,199リットル 精製量：3,740リットル 軽油の代替燃料として活用しており、CO₂削減効果に寄与しています。 |

| 第2次環境基本計画 関連施策名 | 各課事業名・事業概要 | 平成25年度の活動実績及び事業効果 |
|--|--|---|
| 【牛乳パック回収事業 (市内小中学校, 集積所)】 | 【牛乳パック回収事業】 市内小中学校全校(51校)で子供たちが持ち寄った牛乳パックの回収を実施しています。  | <ul style="list-style-type: none"> ・本年度は5,450kgの牛乳パックが回収されました。 ・児童及び生徒が自ら学校に持ち寄ることによって、子どもたちやその保護者のリサイクルに対する意識の向上を図ることができました。 |
| 【散乱ごみを収集する廃棄物回収事業 (市内一斉清掃)】 | 【市内一斉清掃】 市内一斉清掃は6月と12月の第1日曜日に実施している市民全員による清掃活動です。道路脇にポイ捨てされているごみの回収後、委託業者により回収ごみを処理場へ運搬するものです。 | 6月に24,750kg, 12月に17,590kgのポイ捨てごみを回収しました。合計40tを超えるごみを回収することができ、市民の環境美化に対する意識の高揚を図りました。 |
| 【資源物集団回収奨励金の交付】 | 【資源物集団回収奨励金交付事業】 子ども会や自治会などで資源物の集団回収を実施した団体に対して、奨励金を交付します。 | <ul style="list-style-type: none"> ・本年度は132団体が登録し、1,395tの回収実績となりました。 ・有限な資源の有効活用及び廃棄物の減量を推進し、市民のリサイクルに対する意識の高揚を図りました。 |
| 【3R・生ごみ削減運動への理解・参加の啓発】 【ごみ減量化および適正な分別・排出方法の啓発】 【生ごみ処理容器等購入費補助事業】 【生ごみ処理容器やごみの集団回収の普及啓発】 【生ごみの自家処理及びごみ分別のPR】 【ホームページや市報等による情報発信】 | 【生ごみ処理容器等購入費補助金交付事業】 生ごみ処理容器及び電気式生ごみ処理機の購入者に対し、その購入費の一部を補助します。 | <ul style="list-style-type: none"> ・補助金交付基数:123基(生ごみ容器:88基, 電気式:35基) ・生ごみの自家処理を促進し、ごみの減量化や堆肥化に寄与しました。 |
| 【粗大ごみ有料戸別収集システム導入によるリユース・リサイクルルートの確立】 | 【粗大ごみ有料戸別収集事業】 粗大ごみ予約受付センターを開設し、家庭系の粗大ごみを適正に収集してクリーンセンターへ運搬します。 | <ul style="list-style-type: none"> ・電話受付:8,876件 ・インターネット受付:1,856件 ・計:10,732件 ・粗大ごみの有料戸別収集により、高齢者等のクリーンセンターへの搬入の負担を軽減するとともに、確実な回収を図れました。また、回収した粗大ごみの一部をリユースして市民へ提供することで、安易に捨てない意識やごみ減量への意識の高揚を図りました。 |

| 第2次環境基本計画 関連施策名 | 各課事業名・事業概要 | 平成25年度の活動実績及び事業効果 |
|---|--|---|
| <p>【廃棄物不法投棄の監視】 【不法投棄された廃棄物撤去の対応】</p> | <p>【廃棄物不法投棄巡回監視，廃棄物不法投棄ごみ処理対策】 不法投棄の抑止と早期発見のため，不法投棄巡回監視員を3名採用し，市内の巡回パトロールを行います。また，公共の場所へ不法投棄された場合は回収も行います。</p> | <p>平成25年度の活動実績及び事業効果</p> <ul style="list-style-type: none"> ・年間延べ日数：283日 ・年間回収量：20,180kg ・土砂等の埋立て，盛土，たい積の不法投棄についての監視活動として，不法投棄監視員による市内巡回を行うと伴に不法投棄物の回収作業を実施しました。  |
| <p>【民間の廃棄物焼却施設の新設における生活環境影響調査実施の協力（県と連携）】</p> | <p>【民間の廃棄物焼却施設の新設における生活環境影響調査実施の協力（県と連携）】 産業廃棄物の処分にあつては，民間施設での処分となるため，県の新設施設の設置許可及び指導と連携を図りながら，市内の中間処理施設における生活環境への影響調査を実施します。また，中間処理された産業廃棄物の再利用加工等リサイクルの流通を推進します。</p> | <p>各部署からの意見集約を実施しました。</p> |
| <p>【農業用廃プラスチックの回収・適正処理及びリサイクルの推進】 【不適正な屋外燃焼行為の監視（連絡による苦情処理・個別対応）】</p> | <p>【農業用廃プラスチック適正処理推進事業】 JAつくば市谷田部及びJAつくば市の各地域にある施設（ライスセンター等）を回収場所として活用し，ビニール及びポリエチレンを8月から2月まで計12回の回収作業を行います。年間の回収計画の決定後は，日程表及び適正処理に関する啓発チラシを各農家へ配付し，又広報紙やホームページでも啓発活動を実施します。</p> | <p>登録農家数（排出農家数）122件，回収量は，ビニール15,490kg，ポリエチレン32,660kgを回収し適正に処理しました。</p> |
| <p>【PCBの一括管理】</p> | <p>【庁舎維持管理事業】 PCBの適正管理</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・職員による現況調査を実施しました。 ・ISO14001に基づく訓練を実施しました。 ・法に基づく届出を提出しました。 |
| <p>【公園の草や落ち葉等の一部堆肥化】</p> | <p>【公園維持管理事業】 公園維持のために適正に管理を行う際に発生する落ち葉を一部利用して堆肥を作成します。</p> | <p>指定管理を行っている公園を中心に実施しました。</p> |

(4) ごみ排出量等の推移

①ごみ排出量（全体量）の推移

家庭ごみと事業系ごみの総量及び家庭ごみの排出量は、近年、つくばエクスプレス沿線開発による人口増加もあり増加傾向にあります。資源ごみを除く事業系のごみ排出量は、横ばい傾向にあります。

図表2-6-1 ごみ排出量等の推移

(単位：t)

| 年度 | 平成 21 年度 | 平成 22 年度 | 平成 23 年度 | 平成 24 年度 | 平成 25 年度 |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| ◇燃やせるごみ | 66,230 | 66,530 | 67,498 | 68,536 | 70,416 |
| (家庭系) | 43,522 | 42,986 | 44,453 | 44,810 | 45,467 |
| (事業系) | 22,708 | 23,544 | 23,045 | 23,726 | 24,949 |
| ◇燃やせないごみ | 3,313 | 3,536 | 3,535 | 3,114 | 3,017 |
| (家庭系) | 2,761 | 2,923 | 2,998 | 2,557 | 2,463 |
| (事業系) | 552 | 613 | 537 | 557 | 554 |
| ◇粗大ごみ | 1,349 | 1,334 | 1,888 | 1,912 | 2,164 |
| (家庭系) | 931 | 1,001 | 1,395 | 1,518 | 1,802 |
| (事業系) | 418 | 333 | 493 | 394 | 362 |
| ◇資源ごみ | 5,489 | 5,413 | 5,511 | 9,242 | 13,284 |
| (家庭系) | 5,264 | 5,230 | 5,379 | 5,284 | 5,189 |
| (事業系) | 225 | 183 | 132 | 3,958 | 8,095 |
| ◇有害ごみ | 45 | 42 | 47 | 43 | 39 |
| ◇集団回収 | 1,563 | 1,552 | 1,521 | 1,448 | 1,395 |
| 合計 | 77,989 | 78,407 | 80,000 | 84,295 | 90,315 |

②資源ごみと集団回収

本市では、古紙や古布など資源となるものは、従来から行われている地域の集団回収を活用し、確実に正規のリサイクルルートに乗るように住民への啓発を行っています。

平成24年度から資源物の算入方法を変更しました。そのため、特に紙・布で大幅に回収量が増加しました。

図表2-6-2 資源ごみと集団回収量の推移（排出量）

(単位：t/年)

| 年度 | かん | びん | ペット | 紙・布 | その他 | 集団回収 | 合計 |
|----------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|--------|
| 平成 21 年度 | 797 | 1,630 | 612 | 2,261 | 189 | 1,563 | 7,052 |
| 平成 22 年度 | 725 | 1,597 | 585 | 2,342 | 167 | 1,552 | 6,968 |
| 平成 23 年度 | 693 | 1,573 | 620 | 2,475 | 147 | 1,521 | 7,029 |
| 平成 24 年度 | 818 | 1,643 | 697 | 5,984 | 100 | 1,448 | 10,690 |
| 平成 25 年度 | 839 | 1,651 | 718 | 9,958 | 118 | 1,395 | 14,679 |

(5) し尿処理

市内の一般家庭及び事業所から排出される生し尿や浄化槽汚泥は、「つくば市一般廃棄物処理基本計画」に基づき、市の許可業者が収集運搬し、2ヶ所のし尿処理施設で処理しています。

処理量の現状は、生し尿が減少し浄化槽汚泥が増加しています。

図表2-6-3 生し尿・浄化槽汚泥処理量の推移 (単位：kL)

| | 生し尿 | 浄化槽汚泥 | 合計 |
|--------|-------|--------|--------|
| 平成21年度 | 7,387 | 15,268 | 22,655 |
| 平成22年度 | 6,324 | 15,100 | 21,424 |
| 平成23年度 | 6,265 | 16,100 | 22,365 |
| 平成24年度 | 4,893 | 16,611 | 21,504 |
| 平成25年度 | 3,142 | 18,677 | 21,819 |

(6) 土砂等による土地の埋立て

有害物質を含んだ土砂等を用いた埋立て等による土壌汚染の防止や、良好な生活環境の確保及び災害の防止を図るため、「つくば市土砂等の埋立て等に関する条例」を施行し、事業区域面積500㎡以上5,000㎡未満の埋立て等の行為を規制しています。また、区域面積が5,000㎡以上については県の許可が必要となります。

平成25年度には、新規埋立て等の許可を9件受け付けました。

(7) リサイクル率

発生したごみ排出量（ごみ収集量の総計に集団回収量を加えたもの）と資源化量を比較したものを資源化率（リサイクル率）と呼び、全国的なリサイクルの比較指標とされています。

リサイクル率の向上は、焼却処理や埋立て量の削減につながります。なお、本市のリサイクル率は、平成24年度から事業系の資源物の算入方法を変更したため、平成23年度の8.3%から大きく向上しました。

図表2-6-4 リサイクル率の推移

| | 発生ごみ排出量 (t) | つくば市 リサイクル率 (%) | 県平均 リサイクル率 (%) | 全国 リサイクル率 (%) |
|--------|----------------|--------------------|-------------------|------------------|
| 平成21年度 | 77,989 | 8.6 | 18.4 | 20.5 |
| 平成22年度 | 78,407 | 8.2 | 18.0 | 20.8 |
| 平成23年度 | 80,000 | 8.3 | 20.0 | 20.4 |
| 平成24年度 | 84,295 | 11.8 | 21.3 | 20.4 |
| 平成25年度 | 90,315 | 17.0 | — | — |

7 環境項目【産業】

項目全体の方向性



各産業の発展と環境保全を両立します

(1) 概況

本市の就業者は、昭和50年から年々増え続けています。最近の産業別就業人数は第1次、第2次産業就業者が減少傾向、第3次産業は増加傾向にあります。

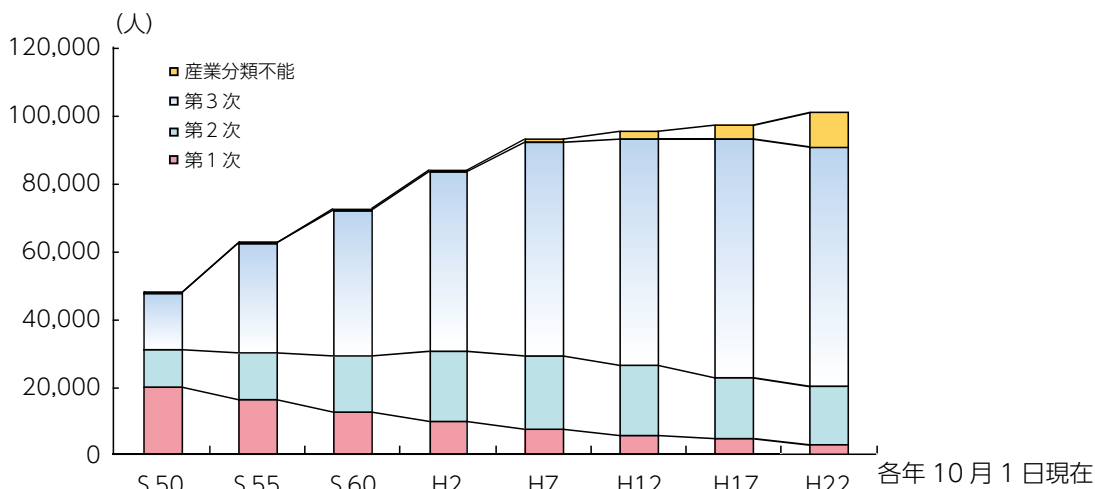
農家数は減少傾向にあり、農業産出額も年々減少傾向にあります。一方では、就農に対する関心の高まりから平成21年度には、遊休農地の有効活用を目的とした「グリーンバンク制度」を創設し、運用を開始しました。また、平成23年度には、小規模な農地（10a以下）であれば誰でも借りられる「市民ファーマー制度」を創設しました。

また、市内には9つの工業団地があるほか7,876事業所が立地し、1,000㎡以上の店舗面積の大規模小売店舗数は、平成16年が29件、平成19年が34件、平成25年が53件と増加しています。

(2) 産業別就業者数の推移

本市の産業別就業構造を見ると、就業者は昭和50年から55年に大幅に増加した後も増え続け、昭和50年と平成12年を比べると就業者数は約2倍となっています。

産業別の内訳では、昭和50年時点で第1次産業就業者が41.9%あったものが、平成22年には3.1%に激減しています。代わって昭和50年時点で第3次産業就業者は35.0%であったものが、平成22年には69.3%となっています。農村型の就業構造から研究機関の公務員等の転入や商業の伸びにより、第3次産業の占める割合が増加しています。

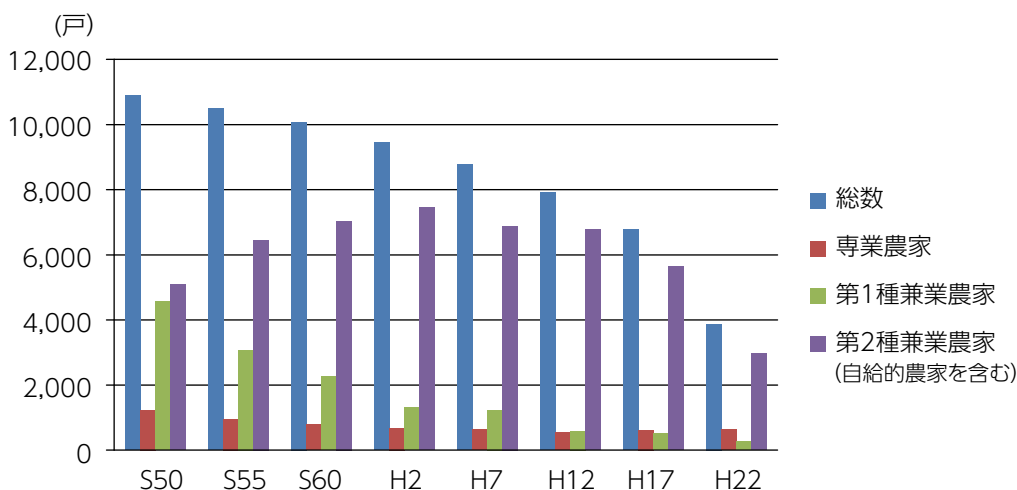


図表2-7-1 産業別就業者数の推移

(資料 国勢調査結果報告書)


(3) 農家数の推移

本市の農家数は減少傾向にあり、専業農家、第1種兼業農家、第2種兼業農家ともに減少傾向（専業農家の平成17年は増加）となっています。農業産出額も年々減少傾向にあります。



図表2-7-2 農家数の推移資料 (資料 統計つくば 2011)

(4) 環境基本計画各施策の取組

| 第2次環境基本計画関連施策名 | 各課事業名・事業概要 | 平成25年度の活動実績及び事業効果 |
|---|---|--|
| 【ISO14001等環境認証取得の推奨（環境に配慮した事業者の育成）】 【ISO14001等環境認証取得の推奨】 【事業所のISO14001等認証取得サポート事業】 | 【事業所のISO14001等認証取得啓発事業】 事業所における環境に関する国際規格であるISO14001をはじめとするEMS（環境マネジメントシステム）の認証取得拡大を図るための周知活動を行います。 | 広報紙やホームページにつくば市役所におけるISO14001の実績等を掲載することにより、環境マネジメントシステム（ISO14001）取得を推奨しました。また、ISO14001以外の環境マネジメントシステムについて調査を行い、市内事業者への情報提供を行いました。 |
| 【エコ・ショップ制度の推進】 【グリーン商品の購入推進】 | 【エコショップ認定制度事業】 ごみの発生を抑え、資源循環を基盤とする社会の構築に寄与することを目的とし、エコマーク商品やグリーンマーク商品の販売、ごみ減量化又はリサイクル活動など、環境に優しい取り組みを積極的に実施している小売店舗をエコ・ショップとして認定し、広く市民にPRします。 | <ul style="list-style-type: none"> ・エコ・ショップ認定店3店舗の更新手続きを実施しました。 ・小売店舗をエコ・ショップとして認定し、広く市民にPRすることにより、ごみ発生が少ない資源循環を基盤とする社会の構築に寄与することができました。  |
| 【産業廃棄物処理施設への立ち入り及び指導（県と連携）】 | 【産業廃棄物処理施設への立ち入り及び指導（県と連携）】 県指導に準じた事業に伴う環境負荷低減 | 市内事業所1件の立ち入り立会を行いました。 |

| 第2次環境基本計画 関連施策名 | 各課事業名・事業概要 | 平成25年度の活動実績及び事業効果 |
|---|--|--|
| 【圃場整備・排水路整備】 | 【排水路整備事業】 農振農用地内排水路整備の設計委託及び工事を施工します。 | 排水路工事発注総延長：L=5,320.76m（9地区） |
| 【圃場整備・排水路整備】 | 【圃場整備事業（蓮沼・遠東・谷田部北部・下手）】 本事業は、不整形で狭隘な農地等の区画整理，農道整備，用排水路等の整備を一体的に行うとともに，換地を効果的に取り入れ，分散していた農地を集団化します。 | <ul style="list-style-type: none"> ・事業進捗率 谷田部北部地区：100% 遠東地区：97% 蓮沼地区：88.9% 下手地区：7.5% ・農地の区画整理，農道整備，用排水路等の整備を一体的に実施することで，機械利用の効率化や流通出荷体制を確保し，農業経営の安定化を図りました。 |
| 【市民農園等の農業体験施設の整備検討および支援】 【農と食にふれあうイベントの開催】 | 【グリーン・ツーリズム体験事業】 各種農業体験イベントや農産物オーナー制度などのグリーン・ツーリズム体験事業を実施します。 | <ul style="list-style-type: none"> ・農業体験開催：10回 ・参加：371名 ・農産物 オーナー制度： 申込210口 ・棚田オーナー制度： 参加107名 (人数は延べ数)  |
| 【農業後継者の育成と新規就農者のバックアップ】 【農業における環境対策の情報収集】 | 【担い手育成総合支援事業】 地域農業の担い手である認定農業者及び新規就農者に対し，経営支援等の各種施策を行います。 | <ul style="list-style-type: none"> ・認定農業者数は20経営体が増加しました。 ・つくば市担い手育成総合支援協議会総会を4回開催しました。 |
| 【学校給食への地元農作物の利用】 【地産地消の推進】 【フードマイレージの導入】 【フードマイレージの導入，地産地消の推進】 | 【地産地消推進事業】 新鮮で安心・安全な地場産農産物の学校給食への導入を推進し，生産者と児童が直接交流する機会を設けることで，地産地消や農業への関心を高めてもらいます。 | <p>地産地の米粉，とうもろこし，牛肉，ヤーコン，ブルーベリー，大根，キャベツ，みかん，ユメシホウ粉，ねぎ，人参，白菜，ぶなしめじ，さつまいも，牛蒡，ひらたけ，黒米の計17品目を購入し，11月末のつくば市民の日にあわせて，地元産の牛肉・ヤーコン・ブルーベリーを購入し，カレーの提供を行いました。</p> <p>また，茨城県学校給食会と単価契約を結び，米粉の安定供給を図り，米粉パンがよりメニューに取り入れやすい体制を築きました。</p> |
| 【農業後継者の育成と新規就農者のバックアップ】 | 【結婚支援事業】 農業後継者を対象に結婚支援のための男女交流会を実施し，生活の安定と継続的な農業経営を行うことで，優良農地の保全を図ります。 | <p>新たな交流会（ランチクルーズ）を実施しました。</p>  |

| 第2次環境基本計画 関連施策名 | 各課事業名・事業概要 | 平成25年度の活動実績及び事業効果 |
|---|--|---|
| <p>【農地パトロールによる遊休農地の把握】 【農地法に基づく産業廃棄物の投棄防止の指導】</p> | <p>【農地パトロール】 農業委員による地域の農地パトロールと利用状況調査を実施します（遊休農地等の把握，所有者への是正指導や解消のための戸別相談）。</p> | <p>農地パトロールについて通知やパンフレットでの周知，農業委員の指導により，つくば市全農地 11,251ha の一筆調査を行った結果，耕作放棄地は，昨年と比べ 22ha 解消しました（A 分類 230ha，B 分類 32h，合計 252ha）。</p> |
| <p>【優良農地の保全】</p> | <p>【農地法に基づいた適正事務】 毎月定例の調査会を開催し，許可申請案件等について現地調査書類審査を行い，総会にて審議し，農地の権利調整や農業経営の合理化など農業振興について対策を進めます。</p> | <p>現地調査（地区毎）及び総会を円滑に実施し，許可申請案件等について適正な審議をすることができ，農地の権利調整や非農業的土地利用の調整を図りました。</p> |