

第2節 資源・エネルギーが循環し、地球環境にやさしいまちをつくる

現状と課題

従来の大量生産・大量消費に基づく社会活動の結果、我が国では大量の廃棄物が生じています。このような大量生産・大量消費は、最終処分場の残余容量のひっ迫や廃棄物の不適正な処理に起因する環境負荷の増大等の問題にもつながっていることから、有限な資源やエネルギーを無駄なく利活用する循環型社会への転換が求められています。

こうした社会情勢を踏まえ、本市では、16年10月にごみの有料化を実施し、市民の環境に関する意識も高まった結果、可燃ごみと不燃ごみ併せて30パーセント以上の減量に成功しました。

今後は「ごみ処理基本計画」に基づき、埋立処分量ゼロという大きな目標に向け、市民・事業者へのきめ細やかな啓発活動や、廃棄物の適正処理を推進していきます。

また、大量生産・大量消費の生活には、大量のエネルギーも必要となります。エネルギーの利用には二酸化炭素（CO₂）などのいわゆる「温室効果ガス」の排出を伴い、温室効果ガスの大気中濃度の上昇は地球全体の気温が上昇する地球温暖化につながります。

国連の気候変動に関する政府間パネル（IPCC）第5次評価報告書第3作業部会では、「温室効果ガス排出量は、特に最近10年間に大幅に増加。累積CO₂排出量の約半分は過去40年間に排出されており、経済成長・人口増がCO₂排出増の最大要因」とした見解を示しています。

地球温暖化が進行すると農業や漁業、生態系への影響など、日常生活にも大きな影響が生じます。

そのため、市では26年度に改定した「八王子市地球温暖化対策地域推進計画」に沿って、市民・事業者・市が一体となって地球温暖化対策に取り組んでいます。

第1項 ごみの発生抑制と資源化の推進

成果指標

指標名	計画策定時	中間目標（H30）	最終目標（H35）
1人1日当たりのごみ総排出量	829g/人・日	800 g/人・日	780 g/人・日

（指標のねらい）

市民1人1日当たりのごみ総排出量を把握し、発生抑制につながる取組を行うことにより、さらなるごみ減量を促進します。

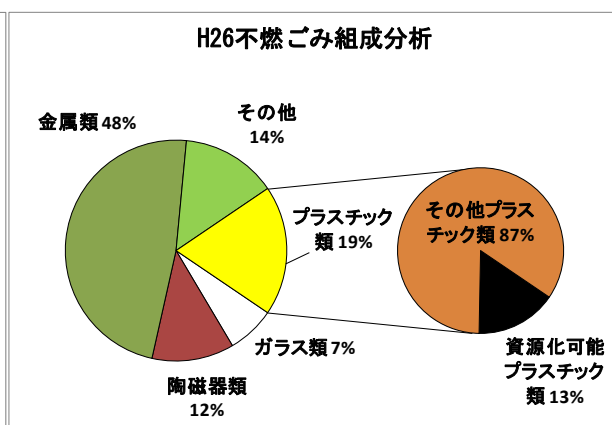
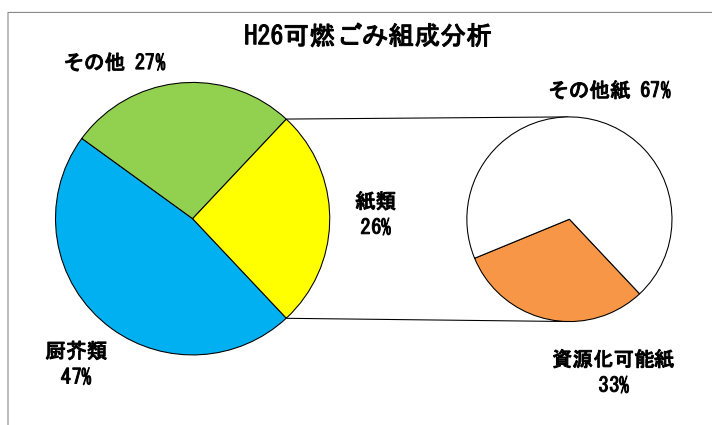
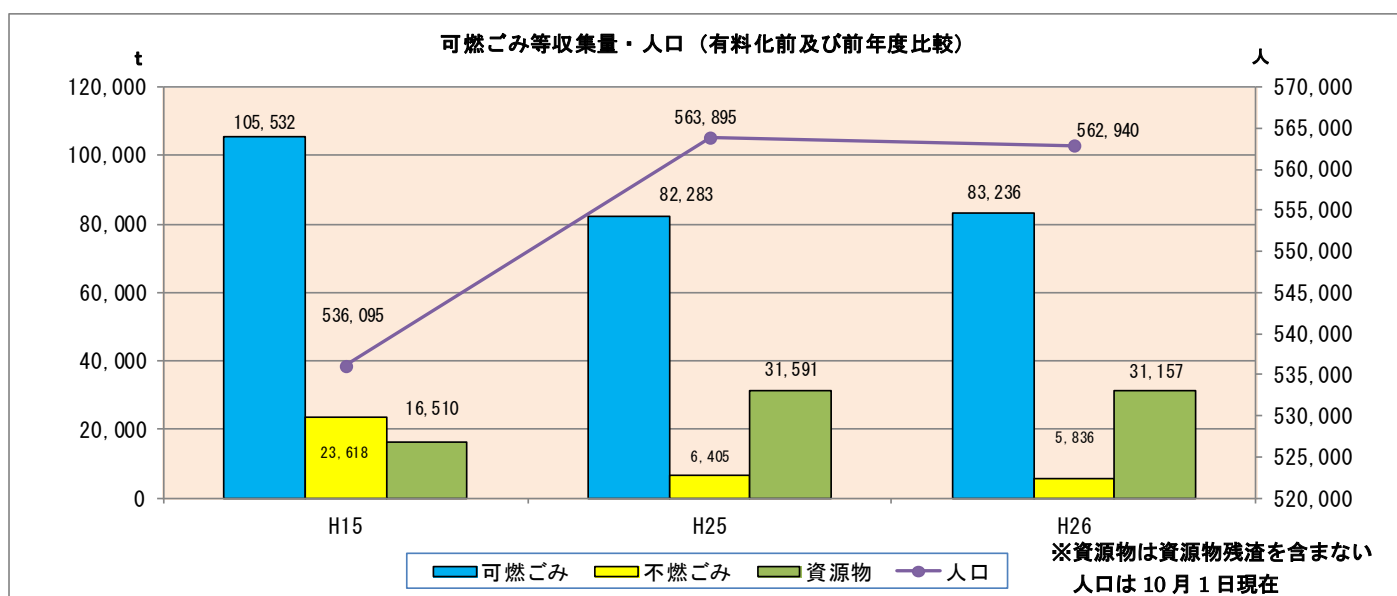
1. ごみの処理等の状況

(1) 家庭系ごみ

本市は、16年10月から人口30万人以上の都市として、全国で初めてごみ有料化を実施しました。これを契機に、市民のごみ排出抑制と資源分別の意識が高まり、市民および事業者と市の協働のもと、当初目標の25%を上回る大きな減量の成果をあげることができました。

26年度は、ごみ有料化導入前の15年度と比較すると、可燃ごみは22,296トン、不燃ごみは17,782トン、全体で40,078トン、31.0%の減量となっています。また、資源物は紙類（新聞、ダンボール、雑誌・雑紙、紙パック）、空きびん、空き缶、古着・古布、容器包装プラスチック、ペットボトルの6種類9分別で回収しており、14,647トン、188.7%増加しています。25年度と比較すると不燃ごみは569トン減少し、資源物は434トン減少しております。

なお、人口は、15年度と比較すると26,845人増加しており、25年度と比較すると955人減少しています。



商品を入れるプラスチック製の容器や包装は、容器包装リサイクル法により消費者には「分別排出」が、市町村には「分別収集」が、そして事業者には「リサイクル（費用の負担）」が、それぞれの役割とされ、このしくみに基づきリサイクルする必要が生じました。

そこで、市では、容器包装プラスチックを資源化するために、戸吹町に「プラスチック資源化センター」の整備を進め、周囲の清掃関連施設とともに周辺環境との調和と景観に配慮した「みどりの中のクリーンセンター」として22年10月から稼働させました。これにより、プラマーク^①のついたすべての容器包装プラスチックの資源化を推進することができました。

家庭から出るごみを分析すると、可燃ごみでは、紙類が26%含まれており、その紙類の内約33%は資源化が可能な紙類です。

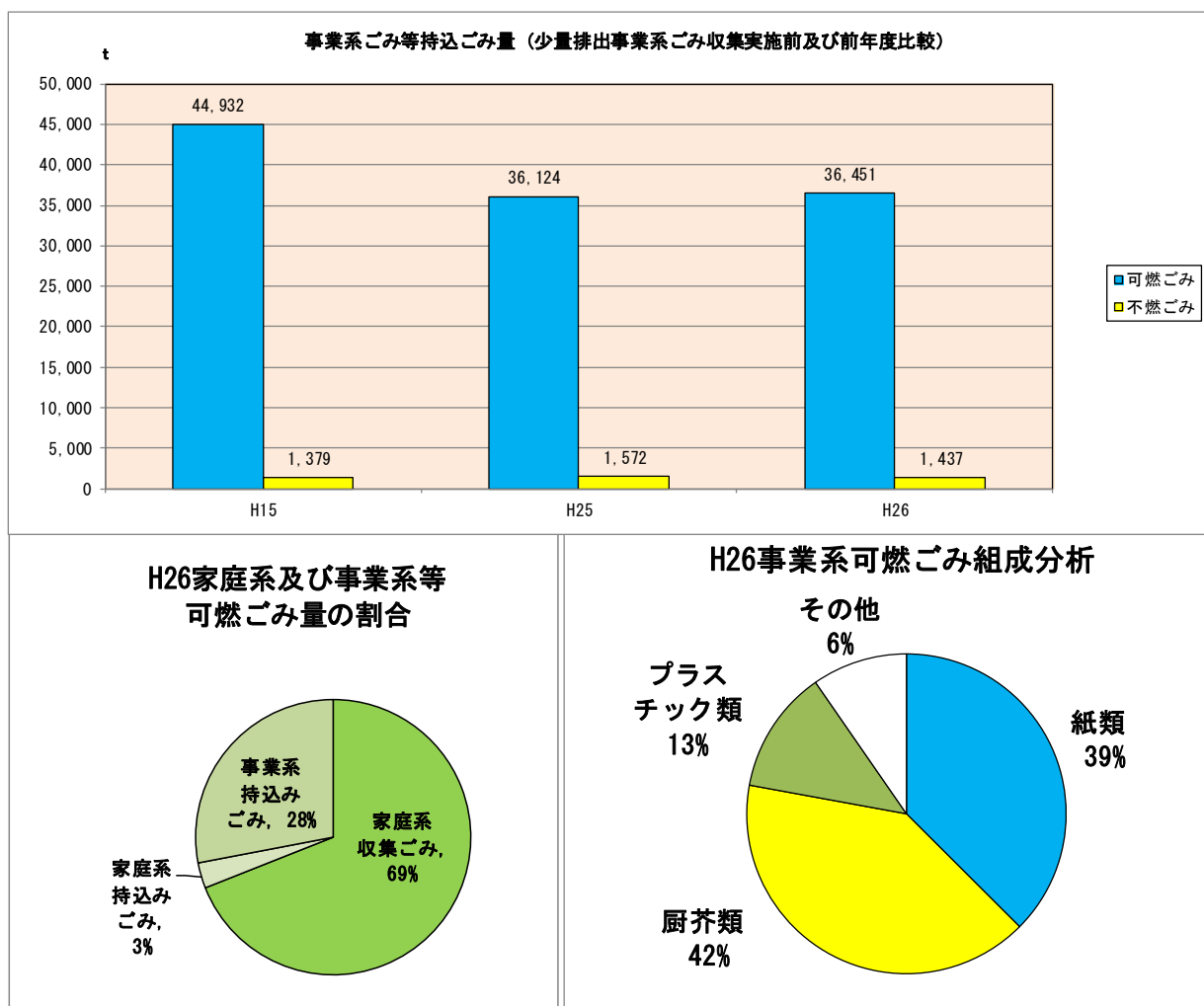
不燃ごみについては、本来の不燃ごみである、金属類・陶磁器類・ガラス類の合計が67%となっており、不燃ごみ以外のごみが33%も含まれています。とくに、不燃物以外のごみで一番多いプラスチック類は、全体の19%を占めており、そのプラスチック類のうち約13%が、資源となるプラスチックです。今後「捨てればごみ、分ければ資源」であることを改めて周知・啓発し、ごみの減量と資源化に取り組んでいきます。

(2) 事業系ごみ等持込ごみ量

事業系ごみについては、事業者責任で処理することが原則ですが、家庭系ごみの有料化・戸別収集の実施にあたり、少量排出事業者を対象に収集を開始しました。15年度と比較すると、26年度の可燃ごみは8,481トン、18.9%の減量となっています。

しかし、清掃工場で焼却される可燃ごみの28%が事業系持込みのごみとなっており、持ち込まれるごみの中には資源化可能な古紙が多量に含まれていることから、これまで古紙の無料持込場所を10か所設置し、古紙の資源化を推進しました。

なお、26年度の不燃ごみの持込量については、15年度と比較して58トン、4.2%増量となりますが、25年度と比較すると、135トン、8.6%の減量となりました。



2. ごみ発生抑制と資源化への取組

更なるごみの減量を推進するため、排出されるごみの量を減らすリデュース、繰り返し使うリユース、ごみにする前に資源として再利用するリサイクル、いわゆる３Ｒをキーワードとして、循環型都市を目指した取組を行っています。

また、ごみの減量化・資源化の具体的な目安として、埋立処分量や１日あたりの総排出量・リサイクル率などの指標をもとに目標値を定め、市民・事業者と協力して各種の施策を進めていく必要があります。このほか、環境負荷の低減の指標となるＣＯ₂排出量（削減率）や、年間１人あたりのごみ・資源処理経費などについても、目標値を定めています。

※③リサイクル率の算出方法

項目	単位	23 年度実績	26 年度実績	29 年度目標
① 埋立処分量	t / 年	449	334	220
② １日あたりの総排出量	g / 人・日	840	835	810
③ リサイクル率	%	35.2	34.2	40
④ ＣＯ₂排出量（削減率）	t - ＣＯ₂ / 年	64,791	51,689	57,000
⑤ 年間１人あたりのごみ・資源処理経費	円 / 人・年	15,364	16,087	14,700

$$\text{リサイクル率（％）} = \frac{\text{回収後資源化量} + \text{中間処理後の資源化} + \text{資源集団回収}}{\text{収集ごみ} + \text{持込ごみ} + \text{資源分別回収等} + \text{資源集団回収}} \times 100$$

※④については、ごみ処理施設からの排出分および収集車（委託車両含む）からの排出分を対象とする。清掃工場における売電分を差し引いた形で、排出分を算出する。

（１）家庭系ごみの減量

ア．身近なごみの減量推進

（ア）マイバッグ持参運動

不要なレジ袋の削減と、ごみ発生抑制意識の高揚のきっかけとなるよう、毎年１０月を「マイバッグ利用促進月間」、１０月５日を「マイバッグの日」と定め、市民・事業者・市が協働で様々な取組を展開しています。

２６年度は１０月５日を中心に、八王子市レジ袋削減推進協議会参加事業者店舗や八王子市エコショップ認定店が独自の取組を実施し、また市内スーパーマーケット１０店舗の協力のもと、市民協力員と職員が店頭でマイバッグの持参を呼びかける啓発活動を行いました。

その他、以下の掲示物や広報紙による普及啓発を実施しました。



ペナント掲示

①ポスター・ポップアップ（９月末～１０月末）

レジ袋削減推進協議会参加事業者、エコショップ認定店、
商店会、市施設・・・ポスター 約１，３００枚
ポップアップ 約１３０個

②ペナント＜商店会街路灯＞（９月末～１０月末）

１５商店会ほか・・・設置枚数 約８００枚

③横断幕（９月末～１０月末） 市内４か所、本庁舎

④広報はちおうじ１０月１日号折込「ごみゼロ通信」市内全戸配布



横断幕掲示

(イ) エコショップ認定制度の充実

エコショップ認定制度の充実商品のばら売りやレジ袋の削減、リサイクルの推進など環境にやさしい取組を行っているお店を「八王子市エコショップ」として認定し、ホームページを通じて広く市民の皆さんへお知らせしています。26年度末の時点で合計114店舗が活躍しています。今後も参加店舗の拡大、環境配慮活動の充実や認定店相互の連携を図っていきます。

イ. 資源化推進のための啓発

各種イベントにおいてダンボールコンポストを主とした生ごみ資源化の手法を周知啓発しています。

また、適正な排出方法が周知できていない容器包装プラスチックやペットボトルなどの資源物について各種イベントを通じて啓発を行っています。

ウ. ダンボールコンポストなどによる資源化の促進

(ア) ダンボールコンポスト講習会の実施

計21回開催し、延べ525名（初心者向け402名、経験者向け123名）が参加しました。講師は主に市民の中から認定した「生ごみリサイクルリーダー」が務めました。今後も「生ごみリサイクルリーダー」による講習会を実施し、市民協働による生ごみ資源化の普及や取り組んでいの方へのフォローの体制を構築していきます。



ダンボールコンポスト講習会の様子

(イ) ダンボールコンポスト校内活用モデル事業

式分方小学校、大和田小学校、鹿島小学校の4年生191名（鹿島小学校は5年生も含む）が家庭から持ち寄った生ごみを、学校に設置したダンボールコンポストに投入し堆肥化することに取り組みました。

ダンボールコンポストは3校合わせて37個設置し、約400kgの生ごみを投入しました。できたたい肥は学校農園で野菜の栽培に活用し、収穫した野菜は児童が各家庭に持ち帰ったほか、学校給食で利用しました。

(2) 事業系ごみの減量

ア. 適正な排出・分別指導の徹底

市内2工場と多摩清掃工場に搬入された事業系ごみに搬入不適物がないかを確認する検査を24回実施しました。また、市内の事業所を訪問し、ごみの分別や排出についての指導をしたほか、市内の排出事業者を対象にごみの減量・資源化についての講習会を実施し、195名が参加しました。

イ. ごみを発生させない事業活動の促進

事業系ごみの発生抑制を図るため、第3回市議会定例会（9月議会）において、清掃施設への持込ごみ処理手数料を改定する廃棄物条例の改正を行いました（10キログラムにつき250円→10キログラムにつき350円。27年4月施行。）。

(3) 資源化事業の取組

市内の公園や緑地からは、毎年大量の剪定枝や落ち葉、倒木などによる材木が発生しています。

これらの発生材については、市ではただ焼却などの処分をするのではなく、例えばチップや堆肥や腐葉土などに加工する、あるいはバイオマスボイラーの燃料として、また公園内のベンチや野外卓など、いろいろな形で有効に活用しています。

※現在福島第一原子力発電所事故の影響で、落ち葉や剪定枝を原料とした堆肥や燃料については、23年より農林水産省等の指導により生産や流通の規制が行われています。

これは、放射能汚染の可能性のある堆肥が拡散するのを防ぐための措置で、規制が解除されるまでは、市民の方への配布は見合わせています。



倒木を利用した野外卓とベンチ

(戸吹スポーツ公園)

(4) エネルギーの有効利用の推進

戸吹清掃工場ではごみの焼却に伴って発生する蒸気を利用して発電し、工場内で使用する電力を賄うとともに、余剰電力は売却しています。

また、蒸気の一部を隣接する余熱利用施設「戸吹湯ったり館」に給湯用として供給しています。

北野清掃工場では焼却に伴って発生する熱(温水)の一部を隣接する「あったかホール」の温水プールや空調などの熱源として利用しています。

ごみの焼却後に発生する焼却灰は、東京たま広域資源循環組合が運営するエコセメント化施設に搬入し、エコセメントの原料として有効利用しています。

(5) 環境教育・環境学習の推進

ア. 食の循環モデル事業の実施

20年度に始めた、みなみ野君田小学校と地元農家が連携した「食の循環モデル事業」を継続実施しました。これは、学校給食から出る野菜くずや食べ残しから良質な堆肥を作り、それを利用した農家で収穫される食材を給食で用いることにより、生ごみの減量・資源化の新たな手法を確立していくものです。また、21年度より開始した児童の家庭からの生ごみを学校で堆肥化する取組を26年度は10回実施しました。このモデル事業により生ごみの減量を進めながら、安全・安心な「食の循環」システムを構築するとともに、子どもたちの食の教育にも役立てています。

イ. 環境教育冊子の配布

昭和58年度から環境学習の一環として、市立小学校4年生を対象とした社会科副読本「きれいなまち八王子」を作成し、授業に使用しています。

3. 評 価

ここでは、基本施策Ⅱ—1 ごみの発生抑制と資源化の推進についての評価結果を掲載します。

成果指標

指標名	計画策定時	中間目標 (H30)	最終目標 (H35)	前年度	H26 実績
1人1日当たりのごみ総排出量	829g/人・日	800 g/人・日	780 g/人・日	834g/人・日	835g/人・日
	中間目標に向けた評価	評価理由		今後の展開	
	おおむね順調	27年4月からの料金改定を控え、年度末に排出量が多くなったため前年同様の実績となった。		更なる減量対策に努める。	

基本施策の評価 : ほぼ目標を達成した

<市内部での総括評価>

家庭系ごみでは生ごみのダンボールコンポストによる資源化の促進や、事業系ごみでは持ち込み手数料を改定する廃棄物条例の改正等を行ったことにより、ごみの減量・資源化に関する施策はおおむね順調に進んでいる。(ダンボールコンポスト講習会の受講者数が前年比9割増加。校内活用事業校も前年比2校増加。)

<今後の展開>

引き続きごみの減量・資源化に取り組むことで1人1日当たりのごみ総排出量の削減を行う。

<環境推進会議での相互評価>

広報紙や講習会・イベント等で更なるごみ減量の啓発を図るとともに、ごみ処理基本計画に掲げられている「生ごみの資源化に10%の世帯が取り組む」という目標のためにも、ダンボールコンポストによる生ごみの資源化をさらに推進していただきたい。また、生ごみリサイクルリーダーの育成と活用を推進していただきたい。

第2項 廃棄物の適正処理

成果指標

指標名	計画策定時	中間目標（H30）	最終目標（H35）
埋立処分量の推移	316t/年	180 t/年	0t/年

（指標のねらい）

不燃ごみについては、手選別を主体としたレアメタルなどの金属資源の回収、陶磁器やガラス製品の資源化を図ることにより、埋立処分量をゼロにします。

1. 収集・処理システムの整備

22年度より可燃ごみ収集事業の民間委託化を始め、効率的な収集体制の構築を実施してきました。毎年、民間委託地域の拡大を行い、28年度には全市域の可燃ごみ収集を民間委託化します。

また、民間委託化により市民サービスの低下とならないように、委託業者への研修会、講習会を開催しました。

2. 不法投棄や資源物の持ち去り対策

粗大ごみ等の不法投棄については監視カメラを導入し、平日の夜間は職員によるパトロールを実施しています。

資源物の持ち去り情報として、26年度は221件の通報がありました。持ち去り対策として年間36回の早朝パトロールと12回の張り込みを行い、警告書4件、禁止命令書3件、告発1件を行いました。今後も、通報場所を中心とした取り締まり強化を行い、資源物の持ち去り撲滅を目指します。

3. ごみ処理の基盤となる焼却施設の更新

老朽化した北野清掃工場に替わる新たな処理施設として、現在休止中の館清掃工場を解体し、新館清掃工場を整備することにより、可燃ごみの適正な処理体制を確立します。

新館清掃工場は廃棄物を利用した積極的な発電による温室効果ガスの削減、効率的なエネルギー回収による焼却熱の有効利用など循環型・低炭素社会に寄与する施設を目指します。34年度の稼働を目指して、26年度では検討委員会を6回開催し、学識経験者、市民代表などから意見を得ながら新館清掃施設整備基本計画を策定しました。

4. 不燃ごみの資源化推進

埋立処分量ゼロを目指し、不燃ごみの資源化品目を拡大するため、老朽化した戸吹不燃物処理センターの設備を手選別による細かな選別に対応した設備へ更新する工事（2か年度工事の2年度目）を行いました（27年4月から稼働）。

5. 評価

ここでは、基本施策Ⅱ—2 廃棄物の適正処理についての評価結果を掲載します。

成果指標

指標名	計画策定時	中間目標 (H30)	最終目標 (H35)	前年度	H26 実績
埋立処分量の推移	316t/年	180 t/年	0t/年	313 t/年	334t/年
	中間目標に向けた評価	評価理由		今後の展開	
	おおむね順調	27年度からの手選別ライン稼働に向けてごみピットの処理をしたため、一時的に埋立処分量が25年度実績を上回った。		27年度から戸吹不燃物処理センターでの手選別ラインの稼働と、多摩清掃工場での不燃残渣焼却により減少となる。	

基本施策の評価 : ほぼ目標を達成した

<市内部での総括評価>

埋立処分量が前年比増（313t→334t）となったが、27年度からの手選別ライン稼働に向けての一時的な増加であり、手選別ラインが稼働することにより大幅な埋立処分量の減が見込まれる。

不法投棄の件数はパトロール・監視強化に努めたことにより減少（前年より518件減、1491件→973件）した。

老朽化の進む戸吹・北野清掃工場のごみ処理に支障がないような設備更新を行うことで、安定処理が可能になった。

戸吹不燃物処理センターの更新工事により不燃ごみの手選別の導入が可能になった。

<今後の展開>

27年度から戸吹清掃工場での不燃ごみの手選別、多摩清掃工場での不燃物残渣焼却を行うことで埋立処分量の削減を図る。

中核市に移行したことにより産業廃棄物の処理に関する指導を行い、リサイクルを推進するなど、環境への負担を軽減する取組をより一層進める。

<環境推進会議での相互評価>

新しく稼働された手選別ラインによる埋立処分量の削減が期待される。中核市に移行したことにより、不法投棄のより削減につながるような対策に取り組んでいただきたい。ダンボールコンポストによる生ごみの資源化をさらに推進していただきたい。また、生ごみリサイクルリーダーの育成と活用を推進していただきたい。

第3項 二酸化炭素（CO₂）排出量の削減 成果指標

指標名	計画策定時	中間目標（H30）	最終目標（H35）
市民1人当たりの年間CO ₂ 排出量の削減割合（12年度比）	14.5% （22年度値）	24.1% （28年度値）	28.3% （33年度値）

※電力のCO₂排出係数は固定値（21年度値）で計算します。

（指標のねらい）

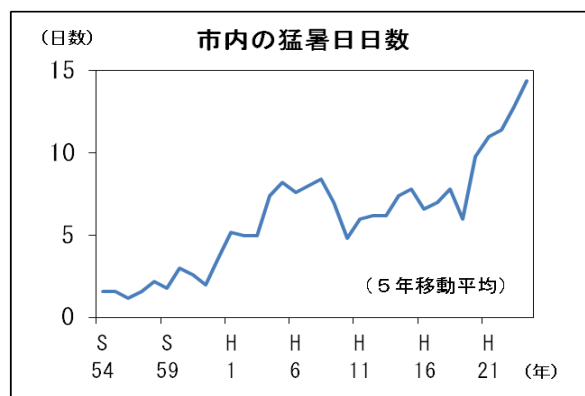
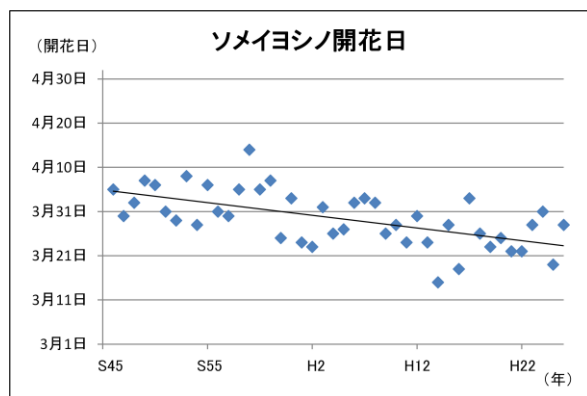
地球温暖化の原因である温室効果ガスの中で、最も占める割合が多いCO₂排出量を削減します。

1. 地球温暖化の現状

（1）気温変化

温暖化の影響と思われる現象は、私たちの身近にも現れています。

年々、本市の桜の開花時期は早まり、市内の猛暑日日数も増加傾向にあります。



※1：グラフ中の直線はデータの傾向を視覚的に示した直線です。

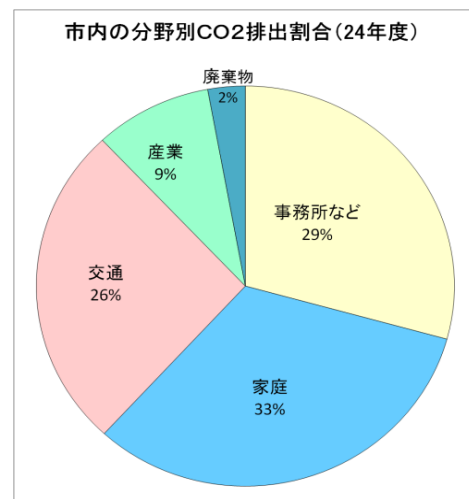
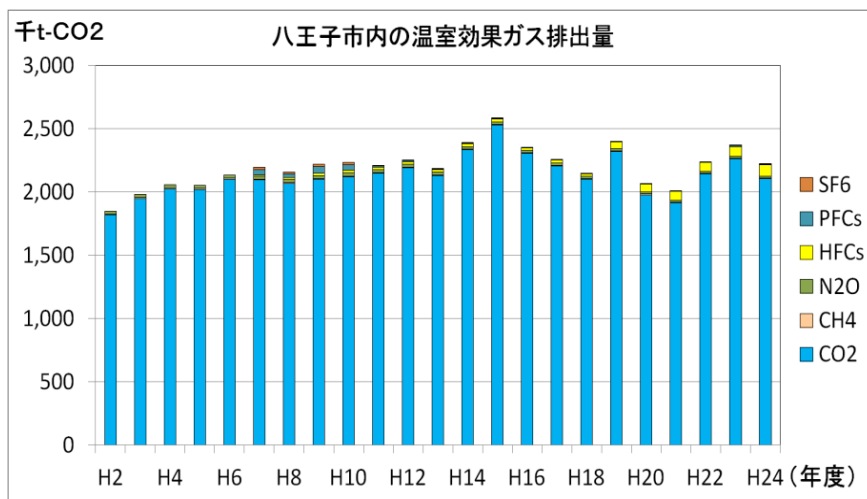
※2：ソメイヨシノの開花日は、市役所北側浅川河川敷の標準木により観測したものです。

（2）温室効果ガスの排出量

市内の温室効果ガス排出量は、都内62市区町村の共同事業として作成された「温室効果ガス排出量算定手法の標準化62市区町村共通版（24年3月）」に基づき算定しています。各種統計資料のデータを用いて計算するため、現在把握できる最新の数値は24年度の排出量となります。

市内全域における24年度の温室効果ガスの総排出量は約222万4千トン（CO₂換算）と、京都議定書基準年（平成2年）の排出量と比べ16.0%の増加、八王子市地球温暖化対策地域推進計画の基準年である12年度と比べ1.1%の減少となっています。

総排出量は、23年度は東日本大震災による原子力発電所の停止等による電力のCO₂排出係数の影響により増加しましたが、24年度は僅かながら減少に転じました。

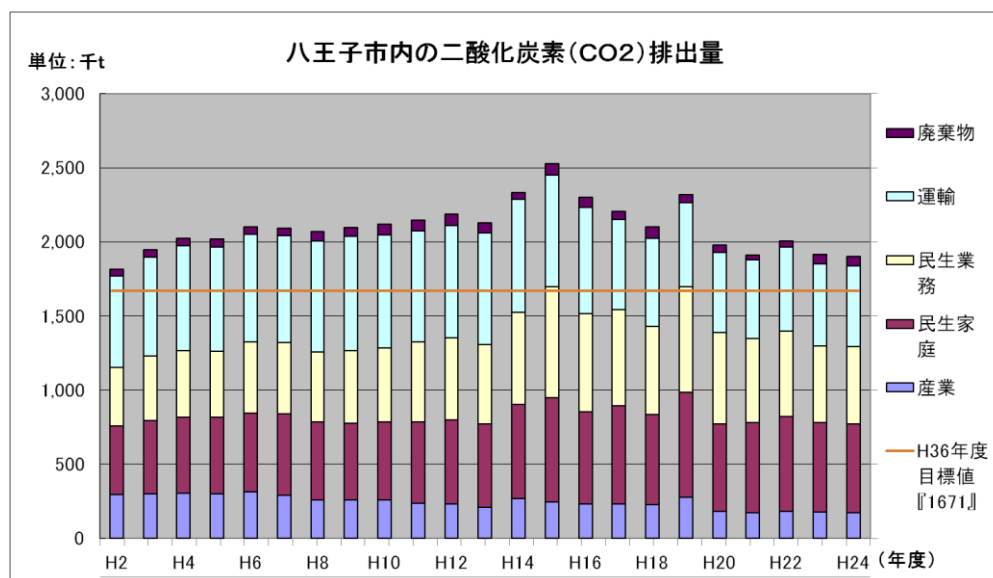


※ 1 : 各温室効果ガスの排出量を地球温暖化係数を用いて CO₂ 排出量に換算しています。

※ 2 : 単位は CO₂ の重さとして千トン(千 t-CO₂)としています。

(3) 二酸化炭素 (CO₂) の排出量 (電力の CO₂ 排出係数を 21 年度値で固定)

26 年度に改定した「八王子市地球温暖化対策地域推進計画」では、短期目標である 36 年度に CO₂ 排出量を 12 年度比で、「人口一人あたり 30%削減」、「総排出量 24%削減」を目標としていますが、東日本大震災以降、火力発電により作られる電力の割合が高くなっているため、電力の CO₂ 排出係数を震災前の 21 年度値に固定して算出することで、市民・事業者の取組の成果 (エネルギー使用量) をより反映できるようにしています。



※ 1 : 各温室効果ガスの排出量を地球温暖化係数を用いて CO₂ 排出量に換算しています。

※ 2 : 単位は CO₂ の重さとして千トン(千 t-CO₂)としています。

※ 3 : CO₂ 排出係数を東日本大震災前の 21 年度値に固定して CO₂ 排出量を算出しています。

2. 家庭の取組支援

(1) 省エネルギー講座やイベントなどの実施

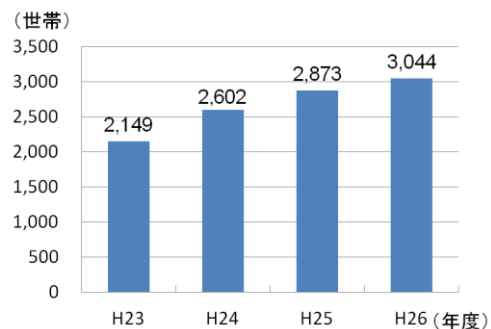
ア. 「はちおうじ省エネ国」の普及拡大

家庭を一つの国に見立て、月々の電気、ガス等の使用量をチェックシートに記録しながら省エネに取り組み、地球にやさしい生活を実践する「はちおうじ省エネ国」。

誰もが気軽に楽しく省エネを始められるように、省エネ国キャラクターである「えこちゃん」・「グリちゃん」・「むだ使いマン」によるPRのほか、省エネかるたなどを活用し、参加を呼びかけ、新規登録会員には「マイはし袋」をプレゼントしました。その結果、「はちおうじ省エネ国」の会員数は、26年度末時点で3,044世帯に増加しました。

登録会員には、省エネの取組事例やイベント情報等を紹介した「省エネ国通信」を発行するとともに、チェックシートを提出した会員の方へ、感謝状を贈りました。

「はちおうじ省エネ国」会員数の推移



イ. 省エネチャレンジ2014

エアコンや照明などの使用に係る省エネの取組を行い、チェックシートに項目ごとの達成状況を入力する「省エネチャレンジ」。項目ごとにCO₂削減量を明記しているため、一人ひとりの省エネに対する意識の啓発を図り、家庭における省エネの取組を促進しています。

市内の小学5年生と中学1年生を対象に、環境月間である6月に実施したほか、市民を対象に、電力需要が高まる夏季(7～8月)および冬季(1～2月)に八王子市温暖化防止センターと連携して実施しました。延べ14,057世帯に参加いただき、計67,957kgのCO₂削減を達成しました。

区分	参加者 (世帯) 数	CO ₂ 削減量 (kg)	世帯あたりの CO ₂ 削減量(kg)※
省エネチャレンジ2014(小中学校)	6,301	10,193	1.61
省エネチャレンジ2014(夏季)	7,566	55,625	7.35
省エネチャレンジ2014(冬季)	190	2,139	11.30
合 計	14,057	67,957	6.75

※ CO₂削減量(kg)÷参加者(世帯)数÷世帯あたりのCO₂削減量(kg)

(2) 温暖化防止センターの取組

ア. 温暖化防止センターの運営

「八王子市温暖化防止センター」は市民、事業者、市が連携して地域の温暖化防止活動に取り組むために設立された組織です。

家庭への省エネ啓発として、市民センター等で「家庭の省エネ講座」を実施するなど、無理なく正しい省エネ・節電ができるよう、きめ細かい啓発活動を推進しています。

イ. みどりのカーテンコンテストの開催

地球温暖化防止の一環として、夏の暑い日差しを遮り、室温の上昇を抑えるみどりのカーテンの普及をするため、「みどりのカーテンコンテスト」を開催しました。

市内に設置した、つる性植物による「みどりのカーテン」を対象として、7月1日～8月31日までの期間に写真の応募を受け付け、住宅部門29件、団体部門41件の応募がありました。

応募作品の中から優秀作品を選考し、11月に実施された「あったかホールまつり」で表彰式を行うとともに、あったかホールや八王子駅南口総合事務所で応募作品の写真展を開催しました。



みどりのカーテンコンテスト表彰式の様子



【団体部門 最優秀賞】



【住宅部門 最優秀賞】

ウ. 地球温暖化防止普及啓発イベントの実施

市民の温暖化問題に対する関心を高め、一人ひとりが行動するきっかけとするため、12月13日にオリンパスホールにおいて地球温暖化防止普及啓発イベント（環境講演会・映画上映会）を開催しました。

気象予報士の依田司氏による「依田司と考えよう！身近な天気と地球の未来」と題する講演では、地球温暖化のメカニズムについて、実験やクイズを交えてわかりやすくお話いただき、子どもから大人まで、楽しみながら温暖化について学ぶことができる講演会となりました。

環境アニメーション映画「アイスエイジ2」は、地球温暖化が進み、氷河期が終わろうとしている世界が舞台でした。動物達の冒険を楽しみながら、地球温暖化の問題について、改めて考えていただきました。なお、当日は、959名の来場がありました。



依田司氏による環境講演会

3. 事業所の取組支援

(1) 省エネルギー活動の支援

ア. 「八王子省エネカンパニー」の支援

東日本大震災以降、省エネルギー対策に対して積極的に取り組む事業者を「八王子省エネカンパニー」として市のホームページ等で公表し、省エネに対する企業姿勢をPRしました。現在約100社の市内事業者が参加しています。

また、登録事業者を対象に、「省エネスポット講座」を開催しました。

エプソン販売株式会社から講師をお招きし、紙の使用量削減をテーマとした省エネの取組について、わかりやすくご説明いただきました。



省エネスポット講座の様子

イ. 省エネ商品を含む「中小企業新商品開発認定制度」の実施

市では、市内中小企業者の新規性の高い優れた新商品の普及を目指し、市が定める基準を満たす新商品を生産する中小企業者（およびその商品）を市が認定することにより販路開拓を支援しています。

本事業初年度である26年度は、節電効果がある空調用加湿器や防災機器として使用できる省エネルギーの投光器など、省エネに関する3商品を含む全15商品を認定しました。



認定企業の商品カタログ

ウ. 省エネスキルアップセミナー

（中小規模事業者向け省エネ技術研修会）開催

市内の中小規模事業者を対象に「省エネセミナー～目からうろこ！の省エネ対策～」を開催しました。

第1部では東京都地球温暖化防止活動推進センターから、第2部では株式会社日立産機システムから講師をお招きし、具体的な省エネルギー対策や補助金を活用した省エネの取組について、事例を用いながらわかりやすくご説明いただきました。



省エネスキルアップセミナーの様子

(2) 中小事業者向けの環境マネジメントシステムの導入支援

「エコアクション21」は、環境省が策定した環境マネジメントシステムの規格で、国際規格「ISO14001」と比べ、費用や労力の面で中小事業者にとって取り組みやすい内容となっています。

市は、エコアクション21の認証取得に取り組む事業者を支援するため、認証取得に向けた無料の勉強会「八王子市イニシアティブプログラム」を実施するとともに、エコアクション21の審査人の方が事業所に直接訪問し、取組



エコアクション21 説明会の様子

に向けた指導を行う「アドバイザー派遣制度」において派遣費用の1/2を補助しています。

また、既にエコアクション21を認証取得している市内事業者の取組を支援するため、「省エネスポット講座」や、情報交換の場として認証取得事業者同士の交流会を実施しています。



イニシアティブプログラムの様子

4. 市の事務事業における率行的行動

(1) 環境マネジメントシステムを運用した省エネルギーの取組の実施

市では、18年度から自治体向け環境マネジメントシステム(LAS-E)を導入し、環境配慮に取り組んでいます。

職場での取組として、昼休みや終業後の不要な照明の消灯の徹底やOA機器の省電力設定、公用車利用時のエコドライブの励行や自転車の利用を推進しています。(第6章で詳しく説明しています)



庁内におけるLAS-E監査

(2) 省エネルギー設備の導入

市では、温室効果ガス排出量やエネルギー消費量の削減を目的として、施設建設時や改修時に省エネルギー設備の設置・導入を進めています。

ア. 省エネ型空調機の設置

26年度は子安市民センターほか3施設と第七小学校ほか10校に省エネ型空調機を設置しました。

イ. 省エネ型照明器具の設置

26年度は元八王子市民センター、第五中学校ほか5校にLED照明を設置しました。

5. CO₂吸収源としてのみどりの保全・機能維持

水源かん養機能や土砂災害防止機能など、森林の持つ「みどりのダム」としての機能を維持していくためには、森林整備計画に基づく森林施業が必要となります。

(森林の適正管理については、13ページ「森林の適正管理」にも掲載しています。)

6. 環境教育・環境学習の推進

市内全小・中学校で「環境教育全体計画」を作成し、指導内容の見直しおよび環境教育の推進を図りました。また、小・中学生を対象に、省エネチャレンジ2014を実施しました。

(省エネチャレンジ2014については、43ページ「家庭の取組支援」にも掲載しています。)

7. 評価

ここでは、基本施策Ⅱ—3 二酸化炭素（CO₂）排出量の削減についての評価結果を掲載します。

成果指標

指標名	計画策定時	中間目標 (H30)	最終目標 (H35)	前年度	H26 実績
市民 1 人当たりの年間 CO ₂ 排出量の削減割合 (12 年度比)	14.5% (22 年度値)	24.1% (28 年度値)	28.3% (33 年度値)	18.7% (23 年度値)	19.2% (24 年度値)
	中間目標に向けた評価	評価理由		今後の展開	
	順調	削減割合が前年度比で 18.7% から 19.2% と増加し、エネルギー使用量の削減が図られた。		地球温暖化対策地域推進計画を推進し、CO ₂ 排出量の削減を進める。	

基本施策の評価 : ほぼ目標を達成した

<市内部での総括評価>

CO₂ 排出量の削減割合が増加しており、市内全体のエネルギー使用量も減少している。
※CO₂ 排出係数を固定の場合、当該年度の係数を使用し算出した場合のいずれでも排出量は前年比で減少した。

省エネ国の普及拡大を通して家庭における省エネ取組支援を図った。

中小企業新商品開発認定制度や省エネカンパニー等により省エネに取り組む事業所の支援を行った。

<今後の展開>

27 年 3 月に策定した地球温暖化対策地域推進計画に掲げる事業を推進し、CO₂ 排出量の削減を進める。また、27 年度にエコアクションプランを改定し、市の温暖化対策の率先行動をさらに推進する。

<環境推進会議での相互評価>

市民 1 人当たりの年間 CO₂ 排出量が 12 年度比で 19.2% の削減となっており、前年度と比較してもエネルギー使用量の削減が進んでいるため、「地球温暖化対策地域推進計画」に掲げる事業に基づき、CO₂ 排出量の削減をしっかりと進めていただきたい。学習の場として活用し、保全を行うために市民団体と市との協働を引き続き積極的に行っていただきたい。

第4項 再生可能エネルギーの普及拡大

成果指標

指標名	計画策定時	中間目標（H30）	最終目標（H35）
市内に設置された太陽光発電装置の発電容量	20MW	45MW	65MW

（指標のねらい）

市内における太陽光発電の設置出力を増加し、再生可能エネルギーの普及を行うことにより、CO₂排出量を削減します。

1. 再生可能エネルギーの普及拡大

（1）公共施設への再生可能エネルギー機器の設置

市では、26年3月に策定した「八王子市再生可能エネルギー導入方針」および「公共施設への再生可能エネルギー設備導入基準」に基づき、市施設へ再生可能エネルギー設備を率先的に導入しています。

26年度は、本庁舎、エスフォルタアリーナ八王子、大横保健福祉センター、高尾599ミュージアムの4施設に太陽光発電設備を導入しました。



エスフォルタアリーナ八王子の太陽光パネル

（2）住宅や事業所などへの導入促進

再生可能エネルギーの普及拡大を目的として、対象となる再生可能エネルギー利用機器を設置する市民と事業者に対し、設置費用の一部を補助する再生可能エネルギー利用機器設置費補助制度を実施しました。

26年度は、太陽光発電システムが109件、太陽熱利用システムが6件、新たに補助対象機器に加わった木質ペレットストーブが9件、計124件の補助を行いました。

また、八王子市温暖化防止センターに相談窓口を設置し、再生可能エネルギー設備の導入支援を行いました。



住宅に設置された太陽光発電システム

（3）モデル事業を展開した啓発の実施

市では、「災害に強く、低炭素な地域づくり」の推進を目的に都が環境省の補助金で実施している「再生可能エネルギー等導入推進基金事業（グリーンニューディール基金事業）」を利用し、災害時の避難所である市内の小中学校へ太陽光発電設備および蓄電池を導入することを検討しました。

26年3月に策定した「八王子市再生可能エネルギー導入方針」でも、再生可能エネルギーについては他の施策と連携し普及していくこととしていますので、今後についても防災対策、環境教育、産業振興等の施策と連携し、再生可能エネルギーの普及拡大を図っていきます。

2. 評価

ここでは、基本施策Ⅱ—4 再生可能エネルギーの普及拡大についての評価結果を掲載します。

成果指標

指標名	計画策定時	中間目標 (H30)	最終目標 (H35)	前年度	H26 実績
市内に設置された太陽光発電装置の発電容量	20MW	45MW	65MW	26MW	32MW
	中間目標に向けた評価	評価理由		今後の展開	
	おおむね順調	固定価格買取制度の影響により前年比で約 6 MW 増加しているため。		固定価格買取制度の買取単価の下落や系統への接続の問題があり、大幅な増加はなくなる。	

基本施策の評価 : ほぼ目標を達成した

<市内部での総括評価>

26年3月に策定した「再生可能エネルギー導入方針」や「公共施設への再生可能エネルギー設備導入基準」に基づく設備導入を進め、市内の太陽光発電設備の容量が大きく増加した。また、防災施策と連携したグリーンニューディール基金の活用を決定し、避難所として位置付けられている小中学校への再生可能エネルギー設備設置に向け進展した。

「公共施設への再生可能エネルギー設備導入基準」に基づき、関係所管と協議を行い、設備導入を推進した。今後は市営泉町住宅や小中学校へ、再生可能エネルギー設備を導入する予定。

また、再生可能エネルギー利用機器設置費補助では、新たに木質ペレットストーブを対象機器に加えた。

<今後の展開>

「再生可能エネルギー導入方針」や「公共施設への再生可能エネルギー設備導入基準」に基づき、市の公共施設や住宅、事業所等への再生可能エネルギー設備の設置を進め、再生可能エネルギーの普及拡大を図る。

<環境推進会議での相互評価>

26年3月に策定した「再生可能エネルギー導入方針」や「公共施設への再生可能エネルギー設備導入基準」に基づき、市の公共施設等に設置をすすめるとともに、住宅や事業所などへの導入促進も引き続き図っていただきたい。

第5項 低炭素型まちづくり

成果指標

指標名	計画策定時	中間目標（H30）	最終目標（H35）
一定の地区を指定し整備を行う箇所数	2 か所	3 か所	4 か所

（指標のねらい）

再開発事業、地域冷暖房システムの構築、事業者の住宅開発など、一定の地区での省エネルギー・再生可能エネルギーの普及を進めることにより、CO₂排出の少ないまちを増やします。

1. 低炭素型まちづくりの推進

（1）道路環境の整備、公共交通の利便性の向上の推進

交通をとりまく変化を的確に捉え、将来交通を見据えた上で、快適で安全な交通環境を創出するための交通政策を推進するため、26年度に「八王子市交通マスタープラン（第3次八王子市総合都市交通体系整備計画）」を策定しました。

この計画の中で、道路環境の整備については、渋滞解消や円滑な交通流動性の確保に向けた道路の整備を国や都とも協力し、広域・主要幹線道路の整備やボトルネック箇所の解消を推進しています。

公共交通の利便性の向上の推進については、だれもが不便なく移動できるバス路線網の形成を進めています。また、自転車の利用環境を向上させるため、自転車ネットワークの形成も行います。それぞれの施策を実施することで自動車排出ガスの低減を図るうえで大きな効果が期待されます。今後、各施策について進捗状況を把握しながら適正な事業推進を行っていきます。

（2）家庭や事業所によるCO₂排出量の削減の支援

ア. 企業向けセミナー

経済産業省関東経済産業局の協力のもと、八王子商工会議所と共催で市内製造業者を対象とした国の補助金説明会を開催しました。その中で、資源エネルギー庁で行っている「地域工場・中小企業等の省エネルギー設備導入補助金制度」などについて説明を行いました。

説明会当日は、製造業者を中心に74名の方に参加いただきました。今後も国の施策などについて、市内事業者への情報提供を進めていきます。

イ. 公園の指定管理者の取組

公園等から毎年発生する剪定枝や落ち葉は、通常産業廃棄物として焼却処分することとなります。しかし、これらはチップや堆肥等に加工することにより、資源として活用できます。

また、剪定枝は木質バイオマスボイラーの燃料としても活用されています。成長過程でCO₂を吸収する樹木を燃料とする木質バイオマスボイラーは、大気中のCO₂量に影響を与えないという特性があります。

ウ. エコドライブの推進

「エコドライブ」は、自動車の排気ガスによる地球温暖化や大気汚染などの問題を解決する手段の一つであり、環境にやさしい自動車運転方法です。また、燃料費の節約や安全運転にもつながります。

26年度は、実技を伴うエコドライブ教習会を2回開催し、計21名が参加しました。



エコドライブ教習会の様子

2. 評価

ここでは、基本施策Ⅱ—5低炭素型まちづくりについての評価結果を掲載します。

成果指標

指標名	計画策定時	中間目標 (H30)	最終目標 (H35)	前年度	H26実績
一定の地区を指定し 整備を行う箇所数	2か所	3か所	4か所	2か所	2か所
	中間目標に向けた評価	評価理由		今後の展開	
	順調	低炭素型まちづくりの整備に向け、関係者との協議や関連計画を策定した。		27年度に「低炭素都市づくり計画」を策定し、整備を進めていく。	

基本施策の評価： ほぼ目標を達成した

<市内部での総括評価>

都市計画マスタープラン、地球温暖化対策地域推進計画、交通マスタープランの策定により低炭素型まちづくりの実現に向けた仕組みづくりができた。また、東浅川町の工場跡地の協議では、まちづくりの一環としてスマートマンションの建設が計画された。

事業所向けセミナー等で省エネに関する情報を提供した。

<今後の展開>

27年度に「都市の低炭素化の促進に関する法律」に基づく「低炭素都市づくり計画」を策定し、関係者や庁内関連所管と協議を進め低炭素型まちづくりを進めていく。

<環境推進会議での相互評価>

市民・事業者・市が一体となってCO₂排出量の削減に取り組むよう、「地球温暖化対策地域推進計画」や「都市計画マスタープラン」、「交通マスタープラン」を推進し、引き続き各関連所管と協議しながら低炭素のまちづくりを進めていきたい。