

東松山市におけるエコタウンプロジェクトの取組 ～地域で循環する自立型エコタウンを目指して～



東松山市エコタウン推進課 いげた 井桁 あきお 章雄

1 取組の経緯

当市は昭和29年に1町4村が合併し、県内12番目の市として誕生し、今年で市制施行60周年を迎えました。

当市は、埼玉県のほぼ中央に位置しており、比企地域の中心都市として発展し、現在の人口は約9万人です。比企丘陵の豊かな緑に囲まれながら、都心まで電車で最短44分という便利さも併せ持っています。

また、国際ウォーキング大会でアジア最大規模の「日本スリーデーマーチ」が開催され、世界各国、日本全国から多くのウォーカーが集う街として親しまれています。

当市では、平成9年に「東松山市美しく住みよい環境づくり基本条例」を施行し、政令市、中核市、特例市に法律上制定が義務付けられている環境基本計画を独自に定め、環境施策に取り組んできました。平成23年4月には「第2次東松山市環境基本計画」を策定し、環境とまちづくりを一体のものとして捉え、市民、事業者及び行政が絶えず協働しながら、身近な地域の環境保全から、地球規模での環境問題に至る総合的、計画的な取組を進めるとともに、地域の資源を最大限に活用した持続可能な地域づくりを目指しています。

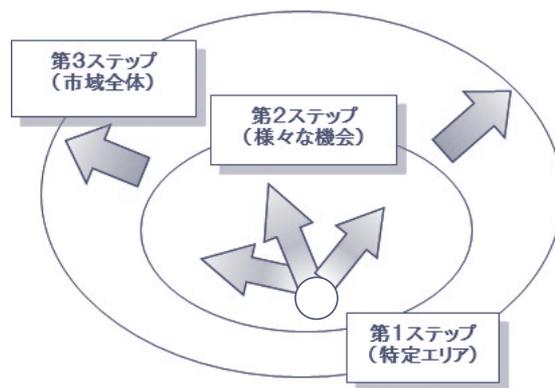
一方、埼玉県では、東日本大震災以降の電力状況の変化を踏まえ、再生可能エネルギーを中心とした創エネと徹底した省エネに市町村全体で取り組むことにより、エネルギーの地産地消を具体的に進めるモデルを全国に発信するエコタウンプロジェクトを

提唱し、県内にその実施自治体を公募しました。

このプロジェクトが本市の環境まちづくりに合致した取組であることから、「商店街や既成市街地のエコ化を中心に、賑わいと活力を生み出すエコタウン」として事業提案を行った結果、平成24年5月に「埼玉エコタウンプロジェクト」の実施市に指定されました。

その後、平成25年2月に「東松山市エコタウンプロジェクト基本計画・実施計画」を策定し、「地域の自然と人材を活かし、地域で循環する自立型エコタウン」を目標に、平成24年度から平成33年度までの10年間、エコタウンプロジェクトに取り組んでいくこととしています。

そして、この目標の実現のため、数年間で成果を出すことを目途に指定した地域や公共施設において集中的に取組を実施する第1ステップ、向こう5年間で成果を出すことを目途に行政支援により様々な機会において取組を実施していく第2ステップ、5年後から10年後にかけて、市民や企業が主体となり東松山市全域でのエコタウンプロジェクトの展開を図る第3ステップ、この3段階でプロジェクトの展開を図っていくこととしています。



エコタウンプロジェクト 展開イメージ

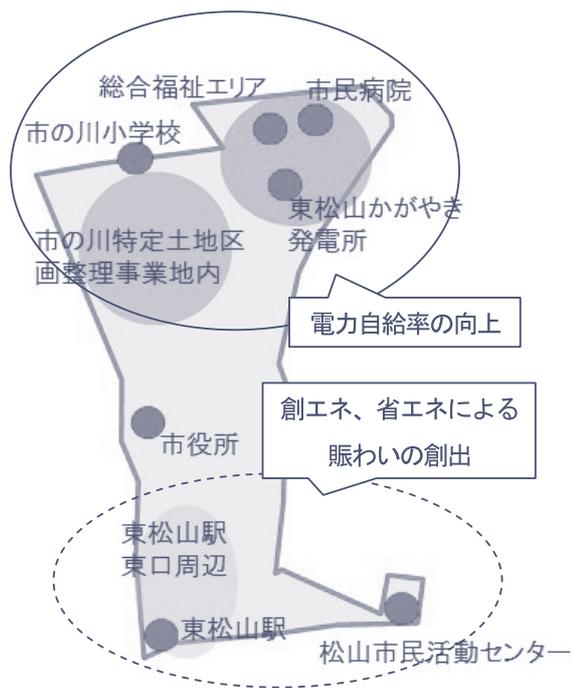
2 取組の今 中核的エリア

平成24年度から平成26年度までは、第1ステップとして、東松山駅東口からぼたん通りを北に向かい、市役所、総合福祉エリアにかけての地域をプロジェクトに集中的に取り組む中核的エリアとして指定し重点的に各取組を進めているほか、公共施設において各取組を進めています。

東松山駅東口周辺では、エコな電力で市民の健康づくりを応援し、中心商店街に賑わいを生み出すため、平成24年度に同駅東口から市内の公園を巡り、中心商店街をゴールとするウォーキングコースに太陽光発電付LED街路灯等を設置したほか、省エネのため、各商店街街路灯のLED化の補助等を実施しました。

また、エネルギーを見える化し省エネにつなげるHEMS（ヘムス：ホームエネルギーマネジメントシステム）の店舗への設置や、HEMSの通信環境整備のため店舗に設置するWi-Fiに補助し、店舗の情報発信の向上も図っています。

平成25年度には、東松山駅ステーションビル及び東口南側ロータリーに太陽光発電設備19kW、蓄電池6kWh、松山市民活動センターに太陽光発電設備55kW、蓄電池15.6kWhを設置しました。



中核的エリア 取組箇所位置図

蓄電池は災害時等の安心安全の向上に役立つほか、太陽光で発電した電気は主に売電し、その収入を市民の省エネ行動やウォーキングへのインセンティブや地域の商店街の活性化に役立てていきます。

具体的には、市民の省エネ行動やウォーキングをポイント化し、そのポイントを市内の約300の店舗で使用できる地域通貨「ぼたん圓」と交換するエコマネー制度「東松山市ECO・PO（エコポ）」をこの夏に開始しました。

東松山駅東口南側ロータリー 両面発光型太陽光パネル



駅ロータリーや市民活動センターに設置した太陽光パネルの売電収入をポイントの原資に活用



東松山市ECO・PO（エコポ）概要

このほか、平成26年度中には、にぎわいの創出と災害時等の安心安全向上のため中心市街地の広場に太陽光発電設備付屋根を整備する予定です。

これらの取組により、中心市街地において、創エネと省エネによるにぎわいの創出を図っています。

一方、市の川周辺地域では、電力自給率向上のため、住宅と公共施設、民間メガソーラーの取組によるモデルづくりを進めています。

まず、既成住宅街のエコ化の取組として、市の川特定土地区画整理事業地内を重点実施街区として指定し、エネルギーが見える化し省エネにつながるHEMSや太陽光発電設備の設置補助、高効率給湯器の導入や省エネ改修に対する補助等を、埼玉県との協働の取組により、また県、市それぞれでも実施し、各家庭の創エネ、省エネを支援しています。

HEMSについては、年間約8%の節電効果が見られました（平成25年度市の川地区での調査結果）。

また、HEMSの通信機能を活用しテレビ等で地域情報を配信する実証や、電力の使用状況の変化を読み取り、見守りに活用する実証を県及び民間事業者と協働して実施しています。

このほか、重点実施街区内や自治会の方を対象にエコタウンプロジェクトの取組や補助制度等についてお知らせする広報誌の発行、補助制度の説明会、創エネ、省エネの取組に楽しく触れていただけるようなイベントを行い、普及啓発にも努めているところです。



七夕かざりの会

6月29日 15時から
七夕かざりの会があるよ!

内容：お楽しみなどで七夕かざりをつくり、短冊に願いごとを書いて竹に飾る
飾ったものはロビーに展示
場所：市立図書館1階読書室・ロビー
展示期間：6/29(土)～7/9(火)
お申込：不要
お問合せ：東松山市役所 地域生活部 文化スポーツ課 市立図書館
(電話)0493-22-0064

ひがしまつやまエコチャンネル 情報配信例



総合福祉エリアの太陽光パネル、太陽熱利用設備

さらに、今年度中には、街区内のメインストリートに太陽光発電付LED歩道照明灯を設置し、街区を通行する市民の安心安全の向上を図るとともに、災害時には照明灯の蓄電池を開放し、地域住民の安心安全の向上にもつなげていきます。

公共施設においては、総合福祉エリアに太陽光発電設備40kW、太陽熱利用設備100m²、蓄電池15.6kWhを、市民病院に太陽光発電設備20kW及び蓄電池6.4kWhを設置し、施設のエネルギー自立度を高めるとともに災害時の機能強化を図っています。また、市の川小学校には、今年度中に太陽光発電設備40kWを設置します。

この地域では、民間主体の約2MWのメガソーラー、東松山かがやき発電所が平成25年8月に発電を開始しました。

なお、これら太陽光発電設備等の設置のほか、比較的規模の大きい建物のエネルギーが見える化し省エネにつなげるBEMS（ベムス：ビルエネルギー管理システム）を、平成25年度に東松山駅東口、松山市民活動センター、総合福祉エリア、市民病院に設置しました。各施設の太陽光発電や電力使用状況等の情報は、東松山駅東口等に設置したサイネージ（大型のテレビ画面）で見られるようにし、エコタウンの普及啓発の取組も併せて進めています。



東松山駅東口サイネージ画面

BEMSについては、今年度中にさらに2か所整備する予定です。一部のBEMSでは、床暖房などの設備の制御も行うこととしています。

3 取組の今 全市

当市では、中核的エリアに加え、全市でもエコタウンの取組を展開しています。

住宅向けには、まず、エコタウンとして指定される前の平成23年度から太陽光発電設備設置補助を実施しています。毎年度250件前後の補助実績があり、年間の設置kWはメガソーラー1基分に相当する規模となっています。同補助は、補助金の一部を地域通貨「ばたん圓」で交付し、地域経済の活性化も図っています。



太陽光発電ハンドブック

太陽光発電においては、地域経済活性化のため、市内業者と協力して太陽光発電セミナーを開催するなど、市内業者の施工も推進しています。

また、普及啓発のため、太陽光パネルの発電の仕組みやパネル設置の際のポイントなどをまとめた「太陽光発電ハンドブック」を刊行しました。市ホームページに掲載しているほか、市役所でも配布しています。

また、平成24年度からスタートした省エネ・バリアフリー住宅改修補助金は、高効率給湯器、家庭用燃料電池コージェネレーションシステム、地中熱利用システム、窓ガラスや外壁の断熱化、HEMS等幅広いメニューを補助の対象にするとともに、補助の対象を市内業者の施工に限ることで、地域経済の活性化も図っています。

交通手段のエコ化の取組としては、電気自動車やプラグインハイブリッド自動車の購入に対する市民、事業者向けの補助を平成24年度から実施しています。自動車にエコタウンプロジェクトをPRするラッピングをする等の協定を結んだ場合には補助金を増額し、市民の方にもエコタウンの周知等に協力いただいています。

平成24年度には、県の補助を得て、市内の全市民活動センター7か所への普通充電器の設置、市内の大型商業施設2か所への急速充電器設置補助を実施し、電気自動車等の走行環境の整備も行いました。



エコタウンPRイラストとPRイラストラッピングイメージ



また、工場のエコ化の取組として、県と協働して、市内の工場の照明設備や生産設備の省エネ改修等に補助するエコファクトリー化補助を平成25年度から実施しています。

これらのほか、平成25年度には、国の「地域の元気臨時交付金」を活用し、自治会で維持管理している防犯灯約4,900基を一斉に「LED灯」に交換しました。商店街のLED化についても、全国商店街振興組合連合会や県の補助を活用し、市内17商店会の街路灯約850基をLED化するための補助を今年度中に行うこととしています。

なお、民間事業者によるメガソーラー事業が平成26年度に2か所開始され、現在市内で3か所、合わせて約8.7MWが稼働しています。

4 今後について 成果と課題

当市では、これまで、太陽光発電を中心にエネルギーを「つくる」創エネと、エネルギー消費量を「減らす」省エネを中心にエコタウンプロジェクトを進めてきました。

これらの取組により、中核的エリアにある市の川周辺では電力自給率が相当程度向上し、エネルギーの地産地消のモデルづくりに一定程度の成果があったと考えます。

また、省エネ改修により各家庭の暮らしやすさが向上するとともに、非常時には太陽光発電の電気が使用できることから、公共施設における蓄電池の整備と併せて、各家庭や地域の安心安全の向上も図られたと思われます。

さらに、補助金の一部の地域通貨「ばたん圓」での交付、市内業者施工の推進、エコマネー制度「東松山市ECO・PO（エコポ）」創設等により、地域経済の活性化にもつながったと考えます。

一方で、新しい取組、技術のためなかなか理解が得られない、それがなければ生活できないものではない等の理由のため、一部補助件数が予想よりも伸び悩んでいること等、市民や事業者の協力が必要な

事業において課題もあります。

今後は、中核的エリアの取組を検証し、順次市全域に広げていくことになります。

その全市的なエコタウンプロジェクトの展開においては、市民、事業者の役割が一層重要になっていくことから、どのように働きかけを行っていけばより市民、事業者を巻き込んだ施策が実施できるのか、検討を重ねています。

また、今後のエネルギーの地産地消のモデルづくりにおいては、平成28年度に予定されている家庭でも電力会社が選択できるようになる電力の小売り自由化、今年度後半から予定されているスマートメーター¹の配布等、電力システム改革の動向を踏まえた取組を進めていく必要があります。

このため、エネルギーを「つくる」創エネ、エネルギー消費量を「減らす」省エネ中心のこれまでの取組に加え、つくったエネルギーを「ためる」蓄エネを強化し、各施設を「つなぐ」仕組みを作ることが一つの方向性であると考えられます。例えば、各施設の電力使用状況等をまとめて一括で把握、管理し、地域のエネルギーを地域で効率的に使えるよう、電力の需給調整を行うことのできる基盤をつくることが一つの方向性であると思われます。

今後の調査研究の成果を踏まえながら、自治体としてどのような施策を行っていくべきか、方向性を見極め、これまでに整備した設備や実証の成果を活用し、当市としての取組を展開していきたいと考えています。

当市でのエコタウンプロジェクトは今年度で第1ステップが終了しますが、第1ステップを踏まえて、平成28年度までの第2ステップ、平成33年度までの第3ステップと、地域で循環する自立型エコタウンの実現に向け、継続的に取組を進めていきます。

脚注

- 1 スマートメーター（次世代電力計）は、30分間隔で各家庭等の電力使用状況を把握し、電力会社に6時間ごとに送信する機器です。電力会社においては毎月訪問しての電力の検針が不要になるとともに、データを活用した様々な事業の展開が期待されています。東京電力管内においては、平成26年度後半から東京電力による各家庭への設置が開始され、平成32年度末までに全戸への設置が終了する予定です。