

【市町村のまちづくり】

# つくば市のまちづくり

—つくば環境スタイル・知と創意で低炭素社会を実証する田園都市つくば—

## はじめに

つくば市には、多様な知見と幅広い技術を有する大学や研究機関の集積により、地球温暖化と環境問題の解決に寄与できる多くの知恵と技術が集積されています。

他の地域のモデルとなる低炭素づくりを進めることが重要であるとの認識の元、2008年、つくば市環境都市推進委員会により「つくば環境スタイル」が提唱されました。2009年には、「つくば環境スタイル行動計画」を策定し個別施策を推進しています。

つくば環境スタイルは「CO<sub>2</sub>削減技術開発実験」と「市民等の協働の実践体制の構築」を統合し、国内・世界へ発信・普及を図ることをコンセプトとして

- ①低炭素化意識にかかる「環境教育」
- ②新たな交通技術の導入と移動手段の発想の転換による「低炭素新交通体系」の構築
- ③水と緑を活かした「低炭素田園空間」の創出
- ④モデル街区などにおける新たなエネルギーの導入など「実験低炭素タウン」の展開の4つの取り組みを柱としています。

今回はその中でも「低炭素新交通体系」「実験低炭素タウン」の中から取り組みの一例をご紹介します。

駅前の構造は地下、地上ペDESTリアンデッキの三層構造のため、バリアフリー対策が不十分であり、ユニバーサルデザインの考え方に対応できていないなど、歩行者導線の連続性の確保が不十分でした。

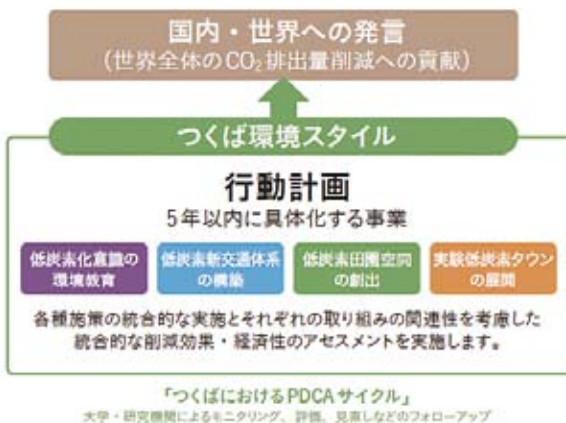
また、一般送迎車用の駐車スペース不足、タクシープールの不足による乗車待ちの行列、あるいはバス乗り場が狭く歩行者空間が不足しているなど、多くの問題が指摘されていました。

これらの問題を解消するため、まちづくり交付金により、つくば駅前再整備事業を行うこととなりましたが、つくば駅前広場は、市民が最も利用する施設となることから「つくば環境スタイル」の象徴となるように太陽光発電、LED照明、遮熱排水性舗装及びエコブロックなどを配置しました。

さらに、環境意識の向上を図るため、サインによる「見える化」実証フィールドとしても展開し、また、駅前広場の人の流れの連続性を確保するためのユニバーサルデザインやバリアフリーも再整備しました。



TXつくば駅前広場



## 低炭素交通体系

(TXつくば駅前広場再整備)

従前のつくば駅周辺は、車主体の生活を補完するバス路線の起点機能と、常磐自動車道を利用した都心までの高速バスターミナルとしての機能が主でした。当初は駅建設の計画がなかったまちの中心部にTXが開業し、都市構造が大きく変化したことに加え、つくば

### (1) 太陽光発電システム

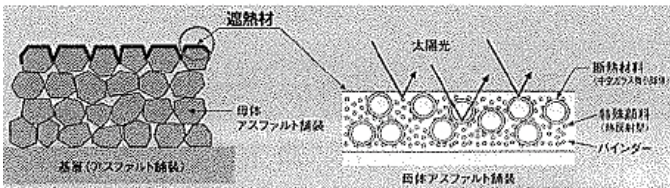
太陽発電は、エネルギー源の確保が簡単で、発電時にCO<sub>2</sub>をまったく排出しないことから、シェルターの屋根を全面的に利用して発電パネルを設置し、年間9.4tのCO<sub>2</sub>排出量を削減します。

### (2) LED照明

LED照明は、電気を光に変換する効率がきわめて高いことから、ターミナル広場に使用する照明器具をすべてLED照明にすることで、CO<sub>2</sub>排出量を32%削減し、長寿命化によりランニングコストを79%削減します。

(3) 遮熱製排水性舗装

遮熱製排水製舗装は、日射エネルギー量の約半分を占める近赤外線光を光反射して、一般舗装よりも表面温度を10℃程度抑制します。



塗布工法の断面と概念図

〈施設概要〉

- ・舗装実施面積：3,940㎡
- ・長期維持費：約10年後再舗装

(4) エコブロック

公共施設での有効利用の観点から、ペットボトル他を再利用したエコブロックを歩道部に採用しました。

(5) 「見える化」による環境意識の情勢

つくば環境スタイルの取り組みが市民全体に開放され、またCO<sub>2</sub>削減の実施過程が分かるように、公共施設を利用して太陽光発電システムの解説や発電量、CO<sub>2</sub>削減量の表示および遮熱排水製舗装の効果などの環境に関するサインを示し、「見える化」を行っています。

その他低炭素新交通体系の取り組みとして、市内バス路線網の再編・低公害型バスの導入や、交通体系における自転車の位置づけ・施策などを盛り込んだ「自転車のまちつくば基本計画」の策定、伊藤忠商事との共同実証プロジェクトとして実施している電気自動車のカーシェアリングなど、従来型の都市構造を変える総合的な交通体系への再編・転換によりCO<sub>2</sub>排出量を削減するため、様々な施策に取り組んでいます。

■実験低炭素タウン

つくば市では、2030年までに国内はもとよりアジア・世界で新たな環境ビジネスの展開をはじめ、地球環境に対する国際貢献が可能な技術と実践の仕組みを発信し、シンプルライフ・シンプルエネルギーを実践させるまちづくりを目指すため、新たなエネルギー導入など「実験低炭素タウン」を展開しています。

実験タウンでは、一人ひとりの取り組みから大幅削減のための革新技术開発・研究のどのレベルにも対応し、つくば環境スタイルの4つの柱の取り組みやつくば3Eフォーラムによる研究開発の統合・連携を可能にする実証実験のフィールドを構築します。

実験タウンの一例（葛城地区）

低炭素環境モデルタウンの一つである葛城地区では駅の北西部を実証実験モデル地区として先導的に推進し、人が住むところでの実証実験や研究所にある先端技術の導入を検討しています。



葛城地区の概要

■今後の取り組み

環境都市づくり推進にあたり、つくば市は筑波大学、国立環境研究所、産業技術総合研究所、その他市内のいくつかの独法機関と連携協定を結んでいます。今後は、各々が努力していくことはもちろんのこと、参加機関を増やし、課題を共有しながら、その機関ができることを実施していくことが必要です。様々な研究機関が集積したつくば市は、単なる一自治体ではなく日本の科学技術振興を担っているとの認識を示した上で、「科学技術の集積効果が発揮できる拠点性をいかし、日本の環境問題の解決や産業振興に貢献しなければならない」と認識しております。そのためには、つくば環境スタイルで定めた環境教育、交通体系、田園空間、実験タウンの4つの柱の施策を連携して、計画的に実施していくことが必要不可欠であると考えています。

これらの施策の他にも、つくば市では、「つくば環境スタイル行動計画」のもと、大学・研究機関、行政、学生、市民、事業者が連携して、2030年までに、市民一人当たりのCO<sub>2</sub>排出量50%削減を目指し、様々な取り組みを行っています。興味のある方はつくば市のHPから詳細をご覧ください。是非ご一読ください。



【お問い合わせ先】

つくば市都市建設部都市計画課 TEL 029-833-1111  
E-mail ubn016@info.tsukuba.ibaraki.jp

