

研究学園「まちごとグリーンインフラ」を目指して



取組の位置



地域課題・目的

【地域課題】

- つくばエクスプレス（以下、TX）沿線開発の一地区：研究学園駅周辺の葛城地区（以下、研究学園エリア）は、筑波研究学園都市の副都心として、独立行政法人都市再生機構（以下、UR）施行の土地区画整理事業により開発されました。従前は日本自動車研究所の高速試験路および山林等からなる非居住地であったエリアの開発により市街地が形成されました。流末の排水能力を考慮すると、開発従後において大雨・豪雨の際に河川氾濫リスクが生じ、これを軽減する必要があることから、まち全体で雨水の貯留・浸透機能を持たせる雨水対策が求められました。
- エリアの計画人口25,000人に向けた急速なビルドアップが進むなか、住民によるコミュニティ形成を円滑に進める観点でも、景観形成への参加を通じた住民主体のまちづくりの工夫など求められました。

【目的】

- 「森と都市機能の調和から生まれる新しい暮らし方」がURにより開発コンセプトに設定され、水と緑のネットワーク構想に基づき、豊かな自然という貴重な地域資源を活用した環境配慮型の開発が推進されました。開発当時はグリーンインフラ（以下、GI）という概念はなかったものの、20年を迎えつつあるまちづくりの経過を振り返ると、まち自体がGIを実装した基盤整備となっていると再評価できます。エリアのもつ理念は「まちの作り手」から「まちの担い手」：地域運営に係る協議体「つくば市谷田部地区区会連合会・研究学園支部」（以下、研究学園支部）へ承継され、住民によるコミュニティ形成を円滑に図るためにも、住民主体での景観まちづくりの実践、GI活動に関わる啓発・普及活動を進めています。

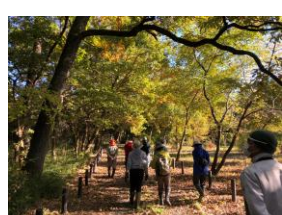
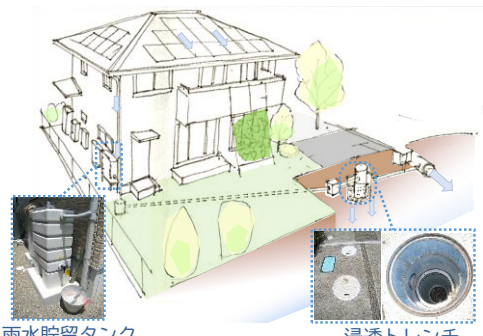
取組内容

2005年のTX開通にともない、環境共生型のまちを目指して「まちの作り手」である開発事業者にて以下のような取り組みが進められました。

- 水循環システムの導入
- 緑地の保全、現況の地形・溜池等を活用した公園づくり
- 省エネ・新エネ住宅の供給

まち開きから19年が経過し、20年目を迎えています。GIに関わるまちのコンセプトを尊重し、「まちの担い手」であるつくば市や住民において、以下の活動が行われています。

- 景観まちづくり
- 環境教育の実践



緑地の保全、現況の地形・溜池等を活用した公園づくり

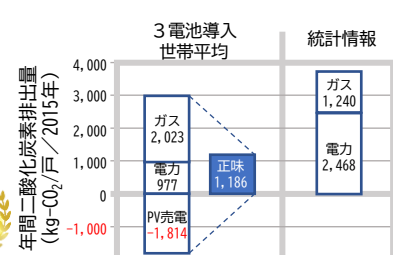


省エネ・新エネ住宅の供給
(右グラフは本写真の街区の調査結果)



取組効果

- 水循環システム・緑地の確保などによる効果として、浸透機能については地区面積比60%以上のエリアで確保、平均15mm/時以上の浸透能力を実現し、下流域への流量が開発前より増大することの抑制が図られています。
- 省エネ・新エネ住宅の供給としての街区整備（仕様を設定し事業者へ分譲）が行われ、平成24年度環境モデル都市採択時の先導モデル街区の整備（下グラフにモニタリング調査[註]による削減効果を掲載）や「つくば市低炭素（建物・街区）ガイドライン」における「つくばSMILE街区」認定街区といった先導的な脱炭素のモデル街区の整備も進められています。
- 景観まちづくりの面では、本エリア内は茨城県第1号などの景観協定街区（研究学園支部会員の区会区域）を有し、住民主体での景観まちづくりの推進が図られています。TX沿線市街地で初となる「住まいのまちなみ賞」受賞街区（第15回住まいのまちなみコンクール）も存在するなど、景観形成をリードする取組みもみられます。またテダ松が良好な沿道景観の形成を促し、その環境を活かしたPPPによる保存地活用等も行われています。



環境モデル街区のCO₂排出削減効果 [註]

緑地活用の広場整備

木目調あり

植栽あり 土壁に木の模様

テダ松の沿道に木目や自然素材等を活用したファサードの景観が形成

木目調あり

木目調あり

木目調あり

木目調あり

木目調あり

テダ松の沿道に木目や自然素材等を活用したファサードの景観が形成

問合せ先

団体名：つくば市谷田部地区区会連合会・研究学園支部
連絡先 E-mail : kengaku.branch@gmail.com

工夫した点

- 「森と都市機能の調和から生まれる新しい暮らし方」のコンセプトのもと、地域の生態系保全のために約14haの既存緑地が県有地として確保され（一般開放については未供用）、市民協働の「葛城里山クラブ」の活動なども2015年より開始されています。当該緑地はつくば市環境政策課「つくば自然環境教育事業」でも活用されています。
- 地域の子も達が「毎日の通学」にて、歩きや自転車をこぎながら、脱炭素技術を身近にふれることが出来る「ソーラーシェルター付き歩行者・自転車専用道」が整備され（UR整備、つくば市移管）、生活しながらの環境学習の機会が創出されています。
- 現況の地形・溜池等を活用した公園づくりでは、民有緑地が整備された「葛城ふれあいの森」（つくば市管理）にて、従前の平地林の姿をとどめた公園として開放されています。また、現況地形を保全し既存の溜池を活用した地区公園「研究学園駅前公園」（7.3ha）が整備されています。さらに、日本自動車研究所の高速周回路外周に植えられていたテダ松が保存されて景観資源にもなっています（URからつくば市へ移管）。その後、この「テダ松保存緑地」を活用した官民連携の広場整備（ブランド研究学園店）や、研究学園支部による「アウトドア・ワーキング社会実験」が行われています。
- 景観まちづくりの面では、研究学園エリア内において、景観法にもとづく景観協定が2地区で認定されており、住民主体の景観まちづくりが実践されています。またつくば市都市計画課による啓発として「景観シンポジウム」（2018年3月、つくば市研究学園）が開催され、その際の講演で提供された内容は、研究学園支部の活動にも取り入れられ、現在も継続されている「まちあるき催事」の契機となりました。その他、2022年度、2023年度にはつくば市都市計画課から研究学園支部が依頼を受け「景観講演会」へ講師を派遣し、住民組織側での実践を広く共有し、市民の景観まちづくりの「自分事」化をめざした啓発が行われています。



つくば自然環境教育事業
(出所：つくば市HP)



ソーラーシェルター付き歩行者・自転車専用道



PPP（官民連携）の広場整備



アウトドア・ワーキング社会実験（研究学園支部事業）



支部講師による講演
(@つくば市役所)



景観講演会の空間体験
(@テダ松保存緑地)



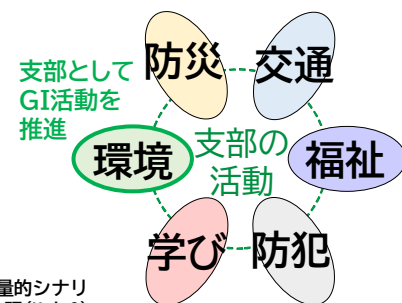
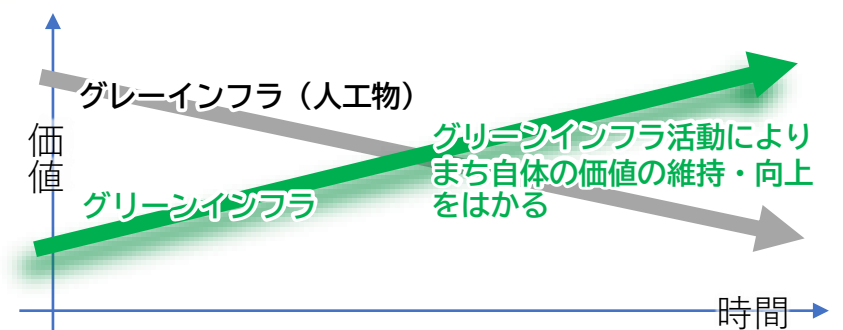
研究学園エリア住宅地まちあるき

今後期待される効果

- 気候変動にともなうゲリラ豪雨の増加に対しても、水循環システムの実装により雨水流出による河川氾濫の抑制効果が継続的に期待されます。
- 景観協定にもとづく住民による景観まちづくりについては、経年的に育つみどりの厚み、まちの個性を育てていく効果が期待されます。（自然由来の植物などから形成されるGIが人工物であるグレーインフラと違い、前者が適切に手を入れて関わりを持続していくことで価値や質が向上し、後者が経年劣化をする性質をもつという対比もあり、GIを活かすことで住民のまちへの愛着を醸成することも期待されます。）

今後の展望

- 研究学園エリアには、GIのフィジカルな構成要素である水循環システム、緑地が存在し、高環境（脱炭素・景観配慮）な計画的市街地（住宅地）も整備されています。それらの存在そのものが「まちごとグリーンインフラ」を形成しているものであり、研究学園支部の活動でもより広い認知・啓発を行っていきます。
- 支部で毎年恒例行事として、地域の景観を感得するために行っている「まちあるき催事」については今後も継続するとともに、遊歩道等のアダプト活動をはじめとした「グリーンインフラ活動」、景観まちづくりについて啓発するためのフォーラム等を今後も検討・実施していきます（2024年11月に、その一環としての研究学園支部催事「つくばの魅力探究★まちなかキャンプ in 研究学園」を開催します）。また、研究学園支部の会議等のなかでも、地域の区長等の関係者に既存のグリーンインフラ要素の再評価、認知拡大を促していきます。
- グリーンインフラ活動の一環としての、地域住民の探究学習・環境教育の推進については、現在研究学園支部も参画し準備が進んでいる地域の学校との連携（コミュニティ・スクールによる地域学校協働活動等）により、より広く・深化させ活動を展開したいと考えます。



環境	グリーンインフラ活動(アダプト)、生物多様性 景観まちづくり、清掃・ゴミ集積所
学び	コミュニティ・スクールへの協力 地域での探究活動、環境教育
防災	防災力強化(組織・ストック)、 自助・共助(学びあい)、公助への要望等
交通	交通安全・渋滞対策、バス路線変更(対応済) コミュニティサイクル奨励・ウォークابل 等
福祉	こどもまんなか社会～高齢者支援、 健康増進・住民交流機会と場所等
防犯	車窃盗、強盗、防犯呼びかけ、 みまもり等

[註] 以下文献にて、研究学園エリア内の環境モデル街区のモニタリング調査が取り上げられ、そこに掲載された図を引用：
国立研究開発法人 科学技術振興機構 低炭素社会戦略センター(2017):低炭素社会の実現に向けた技術および経済・社会の定量的シナリオに基づくイノベーション政策立案のための提案書,社会システム編,“民生家庭部門の省エネルギー促進からの低炭素社会実現(Vol.3).