

大宮交通公園の再整備を契機とした土中環境再生の取組



リニューアル後



リニューアル前



土中環境再生の処置を行った樹木

取組の位置



地域課題・目的

【地域課題】

- 大宮交通公園は、昭和44年に、子どもが楽しみながら交通に関する知識や正しい交通ルールを身に付けることができる京都市内唯一の交通公園として開園し、多くの市民に親しまれてきた。一方で、開園から半世紀近く経過して、施設の老朽化や、近年の交通事情に対応していないなどの課題があった。

【目的】

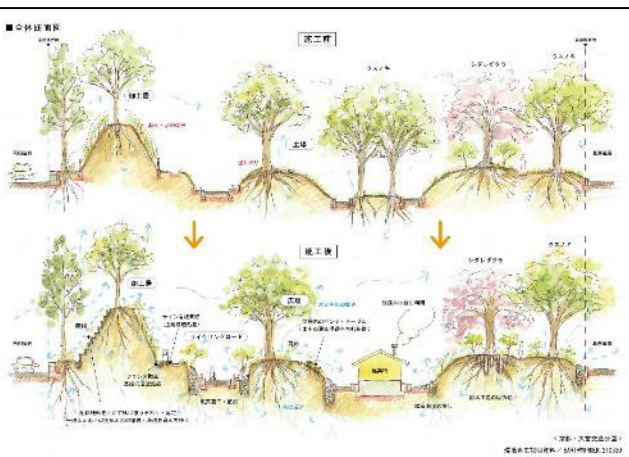
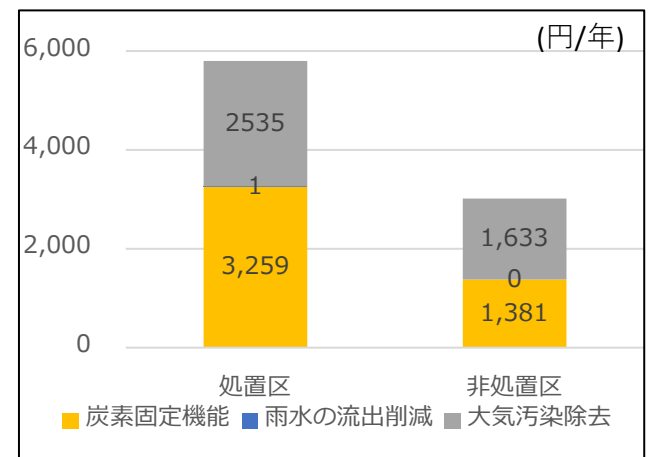
- 京都市唯一の「安全な自転車の乗り方を学べる」交通公園として更なる魅力と賑わいあふれる空間づくりを行うことを目的としてP-PFIの手法を用いて再整備
- P-PFIによる提案、整備の中で、都市の中のみどりのエリアの涵養力、環境緩和機能を高めることを目的に、踏み固められ窒息状態である土中環境の再生を行った。

取組内容

- 公園を京都市域に見立てて「まちエリア」「里山エリア」「森エリア」を整備した。
- 再整備工事より踏圧を最小限に抑えた階段や園路を形成した。また、整備後から現在に至るまで継続的に、土中の環境再生として縦穴処置により土を柔らかくし、空気や水が通る環境づくりを行った。

取組効果

- 土の中の保水力を上げるために、低中高木をバランスよく共生させ、分布特性の異なる根を土中に張り巡らせることで、土地の涵養力を高め、都市緑地の防災機能が向上した。
- 生態系サービスの数値化を行うシステム「i-tree eco」等を活用して、雨水の涵養機能や炭素固定、大気の浄化などといったグリーンインフラ機能の評価を行う。



■ 〈参考〉 MY TREE(i-tree®)を活用した公園の緑の生態系サービスの貨幣評価(概算) (樹木4本分)

	処置区	非処置区	備考
年間合計金額	5,793	3,014	
(内訳)			
炭素固定機能	3,259	1,381	炭素固定量
雨水の流出削減	1	0	雨水の流出抑制及び遮断機能
大気汚染除去	2,535	1,633	一酸化炭素、オゾン、二酸化窒素、二酸化硫黄、PM2.5の浄化機能

(円/年)

- * MY TREE(i-tree®)は簡易ツールであるため、今後、さらに詳細な評価を算出できるi-tree ecoを活用予定。
- * 処置区：土中環境再生を施したエリア、非処置区：土中環境再生を施していないエリア
- * 簡易算出のため園内の処置エリア、非処置エリアとも4本の樹木分の評価値を算出
- * 金額換算する際に使用したパラメーターはアメリカの数値

((公財) 京都市環境保全活動推進協会算出)

工夫した点

● 「Park-PFI」 による提案

「Park-PFI」の手法により、「トラフィック・プレイモール・グリーンキョウト～地域資源循環型公園 サステナブル・パーク～」をコンセプトに提案を行い整備

地域資源循環型公園 サステナブル・パーク

- ①人と自然が共生するライフスタイルの提案
- ②地域コミュニティの活性化
- ③防災機能の強化

● 利用者に対するグリーンインフラへの関心向上の取組

「サステナブル・パーク」をコンセプトとし、公園全体を目指すべき未来の都市と見立てて、再整備工事中より可能な限り再利用資材を利用し廃棄物を極力出さない等、持続可能な整備を行った。それでも発生してしまう廃材については、薪に加工し園内の暖炉や防災設備の「かまどベンチ」に使用できるように保管している。また公園全体を形成する木々は環境再生視点に重きをおき、植物の持つ本来の力、水と空気の循環を本来の自然界の姿に再生するため、ワークショップを通じて地域の住民とともに持続可能な自然環境づくりを行っている。

● 利用者の防災意識の醸成

公園管理人として、幅広い世代の地元住民を積極的に採用し、地域の公園としての運営を目指している。公園のインフラ機能や土中環境再生の活動を、近隣店舗や商店街、地域を拠点として活動している団体、隣接している消防署と連携したイベントの開催を行うことで、周知に繋げている。イベントでは公園の防災設備「かまどベンチ」「マンホールトイレ」の使い方を楽しく学んでもらえるような内容も開催している。

今後期待される効果

- 公園を京都市域と見立てて運営していくことで、未来の都市の在り方・自然との共生・自然による土地の涵養力など、公園の新しいインフラとしての機能を体感・実感できる場所となる。
- 地域の防災拠点として、隣接する消防署と連携した、イベントづくりや啓発活動を通じて、広域避難場所としての災害時の対応を楽しみながら伝えることによる、地域防災力の向上。

今後の展望

- 公園の樹木測定を継続的に行うことにより、グリーンインフラ機能や土中環境再生の効果を見える化する事で、公園のみならず都市緑地に活動をひろげていく。
- 子ども向けのワークショップを積極的に行い、地域の将来を担う子どもたちへの技術や知識の継承、育成に力を入れており未来の公園と地域を守る人材の長期にわたる育成
- 地域の団体や商店を巻き込んだイベントを定期的で開催していくことで地域コミュニティが創生され、多世代交流の場として「人と人」を繋いでゆく。
- 現代の暮らしと自然の共生とともに環境問題×防災の解決を目指していく。



イベントの様子



土中環境再生の
子供向け
ワークショップ
の様子



マンホールトイレ



かまど
ベンチ



ロケット
ストーブ

防災設備