～グリーンインフラによる新たな旧川整備～

1. グリーンインフラについて

グリーンインフラとは、自然環境が持つ多様な機能をインフラ整備や土地利用に活用し、持続可能で魅力ある地域づくりを図るものである。コンクリート中心の整備だけでなく、土壌、樹木、水などの自然の機能を活用し、防災・減災、ヒートアイランドの緩和、地域の活性化などの多様な課題を解決することを目的としている。東京都においては、令和５年に公表された「東京グリーンビズ」の一環として取り組んでおり、河川事業においては、主に都市浸水対策及び暑熱対策を目的として取り組むこととしている。



図－１　河川事業における新たなグリーンインフラ

２．大栗川における課題

大栗川は八王子市鑓水を源流とし、多摩川へ合流する延長 15.5km の一級河川である。大栗川の河川改修は、主に昭和 40 年代前半から 60 年代にかけて行われた多摩ニュータウン開発に伴う洪水量増加への対策として実施され、主に蛇行していた河道を直線化し、川幅を広げ、川底を掘り下げる整備内容であった。

多摩ニュータウン開発による市街化は、流域の保水・遊水機能を低下させ、降雨時の洪水量の増加と共に、平常時の河川水量が減少傾向であった。また、地元連合町会からは、河川環境の復元に関する要望書が提出された。

河道の直線化により治水機能が喪失した旧河川敷が多数発生し、当該旧河川敷は水の滞留による悪臭、害虫の発生、雑草除去、ゴミの不法投棄などに関する苦情の多い閉鎖的な空間（写真―１）となっていた。この河川改修済み区間において、管理用通路や遊歩道整備を行い、河川空間の環境を向上させる「いこいの水辺の整備事業」は厳しい財政状況などにより、平成 12 年以降実施されていなかった。

３．旧河川敷の整備に向けて

「東京グリーンビズ」の施策としてグリーンインフラが示されたことで、河川部において河川事業における具体的な導入手法を検討しており、その際、以前から要望のあった当該旧河川敷の遊歩道化にあたり、グリーンインフラを導入して旧河川敷における取組のモデル区間として整備することとした。

南西建にて整備内容の検討を進めていく中で、遊歩道整備に否定的な住民もいたことから、合意形成を目的にオープンハウス形式による事業説明会を開催した。グリーンインフラの理解促進や整備内容の説明を行い、自然環境を活かした整備の必要性や意義の理解を促し、住民意見を整備内容に反映することで、合意を得ることができた。

４．主な整備内容

整備にあたっては、都市浸水対策及び暑熱対策、大栗川の水量など河川環境の復元、加えて市民の





写真－１　整備前の状況　写真－２　整備後の状況

憩いの空間を創出する内容とした。

「雨水の貯留浸透による都市浸水対策」及び「地下水涵養による湧水量の確保」を目的として、旧河道の川底のコンクリートを撤去し、雨水貯留浸透基盤材（空隙率の高い砕石）を敷き詰め、その上に透水性舗装の敷設や緑地を整備した。また、緑陰や水辺空間による暑熱対策を目的として、藤棚（図―３）80m やせせらぎ水路 35m 及び中木 27 本の植栽を行った。なお、河川環境の復元を目指し、藤棚とせせらぎ水路は、隣接の斜面に自生している藤や旧河道に流入している湧水を活かしている。さらに、市民の憩いの空間は３つのゾーンごとにコンセプトを設けて整備（図－２）することで、季節毎に視覚的な変化の楽しめる空間の創出を図った。



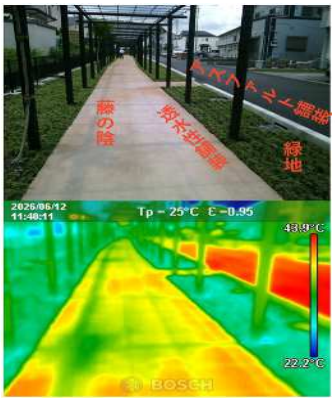
図－２　整備イメージ図

５．事業効果

工事後、降雨時に現地調査した結果、雨水が表面水として流れることなく、透水性舗装や緑地から地下に浸透していることが確認できた。また、赤外線カメラによる熱画像（写真―３）の結果、アスファルト舗装部と透水性舗装部とでは、約 5℃の差があり、さらに、透水性舗装部と緑陰(藤の陰)部とでは、約 5℃の差があり、最大で約 10℃の温度抑制によりヒートアイランド対策の効果が確認できた。

施設整備に住民の意見を反映したことや、地元に元来あった湧水や藤などの資源を活かしたことで愛着が高まり、整備前は苦情の多い空間であったが、整備後は緑地部の草取りや清掃などを自発的に取り組んで頂けるようになった。また、地元の小学生によるポイ捨て禁止の啓発看板（写真―４）が設置されるなど、美化活動を通して地域コミュニティの場が創出された。


図－３　開花した藤



写真－３　赤外線カメラによる熱画像

６．今後の展開

今後、雨水貯留浸透機能による洪水抑制効果や地下水涵養による湧水量の増加など、定量的な効果を検証していく予定である。本整備にあたり、地元住民からのグリーンインフラへの関心の高さを感じ、特に、地元の資源を活かした整備により、旧河川敷に愛着を持って維持管理に参画できる環境が醸成された。さらに、令和９年度からは八王子市が維持管理していくことになっており、アダプト制度を活用するなど市民が積極的に参画できる取り組みが期待される。美化活動などのきめ細やかな維持管理を官民が協働で実施し、持続的発展が可能な地域づくりが展開されることを望む。


写真－４　ポイ捨て禁止の啓発看板