

英国と独国の都市緑化事例調査の報告



研究第二部 主任研究員 柿崎 修平

1. はじめに

イギリス・ドイツにおける環境都市としての先進的取り組み事例を調査し、都市緑化技術のあり方を探ることを目的とした調査団に参画する機会を得たので、調査地区6箇所の内、特に河川や水辺に関わる3つのテーマについて、その概要を報告する。

2. ロンドン ブルーリボンネットワーク

Blue Ribbon Network (BRN) は、ロンドン市域におけるテムズ川を中心とした多くの支流や運河、埠頭、湖等を緑地・公園空間も含めたネットワークと捉え、産業革命以降の経済活動により劣悪となった水辺の環境を取り戻し、世界都市ロンドンとして持続可能な経済的成長と良好な都市としての治水・環境等の総合的な政策の実践を目指した基本的な方針を示す計画である。

BRNの中心は、ロンドン市当局「Greater London Authority」が総括し、以下の8項目を政策テーマとして掲げ、関連する機関・部局と33自治区は、この方針に準拠した整備、保全等を実施している。

- ①舟運による貨客輸送・観光・レクリエーションの促進
- ②河川沿川の歴史的建造物に配慮した景観形成
- ③水辺を含めた価値あるオープンスペースの形成
- ④多様な生物環境への水辺の改善
- ⑤異常気象にも対応する総合的治水対策
- ⑥持続可能な都市排水の促進
- ⑦上水道の持続可能な信頼性の確保
- ⑧高度処理を含めた下水道基礎構造の提供



写真-1 鉄道と公園整備とあわせ再生された河川

BRNに基づき具体的に実施されている事業は、我が国でも、技術的には既の実施されているものであるが、我が国として参考とすべきところは、河川管理、都市、環境、下水、水道という多分野において、日本でいう縦割り行政の垣根を越え、地域全体の総合的計画として実践されているところにあると考えられる。

3. ドイツ ハノーバー EXPO2000関連の住宅開発における雨水地下浸透システム

2000年に開催されたドイツ・ハノーバー万博では、単なる一過性のイベントで終わることなく、長期的・広域的な計画として位置付け、跡地利用への円滑な誘導、会場と周辺地域との一体的整備等が行われている。

その中で、博覧会実施までは関係従業員の住宅地とし、現在は誘致企業の従業員用として開発された

クロンスベルク地区は、EXPO登録プロジェクトの生態環境最適化事業として、エネルギー、水、ゴミ、生態的土砂管理等において特徴的かつ実験的な取り組みが行われており、その一つが雨水地下浸透システムである。

このクロンスベルク地区の住宅開発では、調整池に代えて地中に砂層帯を設け、住宅地内に降った雨水を、透水性舗装や一時的な調整機能を備えた傾斜のある水路状の緑地に流し続けることで地中へ浸透させている。その際、最下流まで流れた水は、隣接企業の大屋根に設置された太陽光発電のエネルギーにより上流部にポンプアップされ、水がなくなるまで循環される。



透水性の駐車場舗装



メインの水路状緑地



傾斜横方向の水路状緑地



企業建物屋根のソーラーパネル

写真-2 雨水の地下浸透システム

4. ドイツ デュッセルドルフのライン川

デュッセルドルフを流れるライン川は、ドイツ領の下流域にあたり、比較的大きな貨物輸送船の往来が多く、旅客においてもライン川沿いの主要な都市への人々の足として大きな役割を果たしている。



写真-3 ライン川の舟運

また、歴史的建造物が残る旧市街地を保全しつつ、道路網を確保するため、ライン川の護岸に極めて近接した地下に幹線道路を通してあり、日本の高規格堤防整備区間における既存堤防上の道路の交通処理及び構造の検討にとって、先進的な事例であると考えられる。



写真-4 旧市街地を保全するためのトンネル道路