

# 首都高速大橋ジャンクションからみた 高速道路のポテンシャル

従来、土木施設は特定の目的で建設・運営されてきた。しかし近年は本来の目的に加えて、防災や観光、地域交流など多様に活用されているものが目立つ。本企画では、このような土木施設の「だけじゃない」側面に目を向け、その多角的な視点に注目した。連載2回目に当たる今回は、高速道路ジャンクション屋上での緑化整備の取り組みについて紹介する。

(2023年3月17日(金) 首都高速大橋ジャンクションにて)

## 高速道路事業が取り組む 環境問題

都市内高速道路として1962年に首都高速道路が開通した。現在、日本の高規格幹線道路は総延長1万4000kmまで増加しており、人や物の移動に大きな効果を持つ重要な交通基盤となっている。

近年では、地球温暖化やヒートアイランド現象を考慮し、道路事業においても環境に配慮した持続可能な社会の実現が積極的に取り組まれている。そこで、高速道路の機能だけでなく、環境問題に取り組む「だけじゃない」側面に注目して首都高速

道路の大橋ジャンクション(大橋JCT)の緑化事例を紹介する。

## 大橋JCTの緑化計画

大橋JCTは東京都目黒区の国道246号上を通過している首都高速3号渋谷線と中央環状線山手トンネルを接続するループ状のJCTとして、2015年に全面供用が開始された。

建設地が市街地であったことから、建設と再開発事業が一体となって進められ、再開発事業の一つとして、大橋JCTの緑化計画が生まれた。

## 屋上空間の誕生と「三つの緑」

大橋JCTの特徴は首都高速3号渋谷線と山手トンネル間に70mの高低差があることだ。この高低差を限られたスペースで接続するため、大橋JCTは4層の立体構造で建設された。しかし、立体構造とすることにより、通行する車両からの排気ガスが一部に集中し、周辺地域に影響

が及ぶ懸念があった。そのため、大橋換気所の設置とJCT全体の覆蓋化が行われた。こうした経緯によりJCTとしては非常に珍しい屋上空間が生まれ、その空間を生かした「大

「取材協力者」(所属は取材時のもの)

西端 智洋氏

板橋 遼氏

首都高速道路(株) 更新・建設部プロジェクト企画課

上村 健太氏

梅田 弥子氏

首都高速道路(株) 計画・環境部都市環境創造課

末益 元気氏

首都高速道路(株) 東京西局調査・環境課



写真1 大橋ジャンクションの屋上空間

橋「グリーンJCT」としての緑化計画が進められた。

この取り組みでは「自然再生の緑」「公園の緑」「街並みの緑」の三つの緑を軸としている。「公園の緑」では、屋上に造成された目黒天空庭園と、JCTの中心部分に作られたオーパ



写真2 おおはし里の杜の斜面林

ス夢ひろばの二つの施設が整備され、地元住民を中心とした人々の憩いの場となっている。「街並みの緑」では、大橋JCTの外周壁面に常緑のツタであるオオイタビ（直接登はん型のつる性植物）を使用して地表面からの壁面緑化を行っている。そして今回は、大橋JCTの中心に設置された換気所の屋上を活用し「自然再生の緑」をテーマとして整備されたおおはし里の杜について取材を行った。

### おおはし里の杜の緑化活動

おおはし里の杜では、「自然再生の緑」をテーマに、昭和初期の目黒川

の原風景を再現している。施設内にはトンネル換気のための風洞が設置されており、これによって屋上に斜面が形成された。この斜面を河岸段丘の再現をするための要素として活用するところからテーマが決められた。また、緑化材料として、元来、目黒川周辺に生息している植物種が使用されているなど、原風景の再現にこだわっている。

おおはし里の杜は、周辺の代々木公園や駒場公園、目黒川などと連携して、地域全体の自然環境に寄与するエコロジカルネットワークを形成している。これは動植物が息する空間同士の繋がりのことであり、多様な生態系の維持や創出にはこの繋がりが十分に広がっていることが重要と言われている。

そして現在、おおはし里の杜には300種類以上の動植物が確認されている。斜面林や、水辺空間には人の手で導入された樹木や水生生物が主に存在している。一方、昆虫や鳥類についてはおおはし里の杜造成後に自然と来訪した種が大多数を占める。

その中でも驚くべきは、猛禽類の一種であるオオタカが確認されてい

るということである。オオタカは生態系の中でもアンブレラ種と呼ばれる種の一つであり、いずれもその地域の生態ピラミッドの頂点に位置する消費者である。アンブレラ種の生育できる環境は、必要となる餌の量などの条件を満たすために、広い範囲にわたって、生物の多様性が確保されている環境であると言われている。都心にありながらおおはし里の杜の生態系が非常に充実していることが分かる。

おおはし里の杜には、緑化空間の一環として水田が整備されている。毎年5月ごろからは地元の小学生を対象に稲作体験イベントが開催される。また、年に数回一般開放を行い、訪れた人に取り組みを紹介している。こうした取り組みを通じて、自然との触れ合いや、環境の保全について学ぶきっかけとなることが、おおはし里の杜のもう一つの目標である。

### 高速道路の持つポテンシャル

おおはし里の杜は、都心に位置しながらも心地よい自然環境が整備さ

れた場所となっていることを、取材を通じて目にした。斜面林や水辺などが整備されている大橋JCTは、私のすぐ傍を多くの車両が走行しているとは思えない、自然にあふれた空間であった。特に取材時に印象に残ったのが、おおはし里の杜の内側の様子と外の景色との違いだ。外の景色はビルや高速道路が見える都市部の景色であるにもかかわらず、おおはし里の杜には、斜面林や水田など、都市部ではあまり見られないような景色が広がっていた。

おおはし里の杜は、これからも動植物を引き寄せるような環境を整え、緑化空間としての能力をさらに高めていくという。高速道路事業のような日本中に広がる強い影響力を持つ施設において、このような取り組みが広がることで、地域全体の自然環境が発展し、地域と自然がより近いものとなっていく。今後さらなる緑化空間の創出や、環境保全に向けた取り組みが広がることを期待し、私たちも積極的に関心を持っていきたい。

（学生編集委員…大畑空輝、七里蒼、橋本美月）