

ゲリラ豪雨 (<https://ja.wikipedia.org/wiki/>)

いが、地下には多くの排水管が敷設されているが、近年の都市型集中豪雨の大型化に対応しきれていないのが現状だ。そもそも、このような施設を作らなければならなくなつた原因は、地表面をコンクリートやアスファルトで覆ってしまった都市化にあり、これに対し何らかの手法で対応する必要性に直面している。

一方、海外に目を向け大都市ほど緑を活用

の機能に注目して、それが水管が敷設されているが、近年の都市型集中豪雨の大型化に対応しきれていないのが現状だ。そもそも、このような施設を作らなければならなくなつた原因は、地表面をコンクリートやアスファルトで覆ってしまった都市化にあり、これに対し何らかの手法で対応する必要性に直面している。

日本においては、2015年の国土交通省による「国土のグランドデザイント2050」の中に、初めてグリーンインフラという言葉が登場した。この国土形成計画は閣議決定で定められていることから、わが国の社会資本整備の方針として正式に取り入れられたことに

なる。また、今年5月に国土強靭化政策の一環としての活動であるグリーンインフラと都市基盤に活用する世界の潮流に

都市における「良い環境」とは30年ほど前、都市における「良い環境」のキーワードは、「美しい」「潤い」「賑わい」「晴れ」「豊かさ」などといつた直接的な受け止められ方で進化してきた。ところが、現在のように成熟した都市の中で再度「よい環境」を考えると、もうこれら4つの言葉だけでは表現できないことに気づく。そこに

災害への「安全」や「冷える」といった気候変動に関する都市基盤の問題を解決できる要素が入ってこなければ「良い環境」にはならないのだ。

6割近くの人が都市に住む現状、年々都市型集中豪雨が激しくなる現状に危機感が高まる。しかし、具体的な対応策がない苛立ちにも気づかされ

る。日本においては、東京のように大きな街がいくつもあり、当然そこではヒートアイランド現象の激化や都市型集中豪雨対策に苦慮している。しかし、ここで日本と違う点は、大きな都市ほど緑をうまく使ったグリーンインフラ技術に注目し、結果を出している点だ。グリーンインフラとは、緑(グリーン)

の機能に注目して、それを都市基盤(インフラ)として機能させようとする考え方である。冒頭の緑に対する直接的な受け止め方は一線を画するものだ。すなわち、グリーンに関係する植栽や土壤の持つ自然の仕組みを利用し、例えば雨水の貯留・浸透、流出抑制、汚染物質の除去、利活用、地下水涵養などを行ない、洪水などの対策にしか機能しない土木技

術(これをグリーンインフラと呼ぶ)に対して、多くの便益を明らかにしながら世界的な流れとして今広がっている。例えば、米ニューヨーク市のNYCグリーンインフラストラクチャープラットフォーム(以下略)は、内径約12・5m、長さ約4・5kmに及ぶ巨大トンネルが建設され、豪雨時の氾濫対策に使われている。各地にもここまで巨大ではな

い。やはり、日本の事情に合わせた技術・手法が必要に日本で普及するには多くの課題がある。一つは、明確な方向性だろう。メリットやデメリットなどを明確にして、適応性や体制を検討する必要がある。何より、首長が大きな方向性を示す必要があります。また、海外の手法をそのまま日本に導入してもうまく機能しない

## 「グリーンインフラ」の時代へ

東邦レオ 専務取締役 木田 幸男

第1回



# 「緑」の機能 豪雨対策などで世界の潮流に 都市基盤に活用

海外で始まるグリーンインフラ  
(米ポートランド市資料より)

(都市および地方計画)  
化工学会副会長、技術士  
門  
ね