

大深度地下利用による都市機能の活性化

Activation of city functions by using deep underground areas.

河田博之 *

Hiroyuki KAWATA

Deep underground areas in cities are important and unused spaces.

Once we have developed an underground space, we can not reconstruct it for more than 100 years. In planning utilization of underground spaces, therefore, it is important to consider using them as a means of activating urban functions on a long-term basis.

「key word」: deep underground, urban function

1. まえがき

都市の大深度地下は国民の残された貴重な空間の一つであり、しかも、一度造れば、100年や200年は造り直しの出来ない空間或いは構築物が出来上がることとなるので、その利用にあたっては、それを前提に事業の計画を評価・調整する事が必要だと考えられる。

都市機能の活性化に当たっては、大都市以外の地域との連携において、大都市の機能と活力等を検討すべきであり、自然との共生、人間回復といった市民的視点も欠かすことが出来ないであろう。

1998年3月に出された『21世紀の国土のグランドデザイン』は5全総であると同時に、次の世紀の国土をデザインしたと言われるが、4つの戦略の一つに「大都市のリノベーション」を掲げ、大都市の過密に関わる諸問題の解決に取り組むべしとし、21世紀は経済大国主義や大都市の時代ではなく、「市民社会」、「地域社会」が中心となるべき時代であり、それを国の理想として国土計画を考えたい¹⁾、とされている。

2. 都市の機能

少し古いが、"The Death and Life of the Great American Cities" (Random House, 1961. 日本語訳・黒川紀章「アメリカ大都市の死と生」鹿島出版会、1977)の著者 Jane Jacobs 女史が1972年に訪日した折りの印象を『……景色も、寺院も、街路も、まるで芸術作品かショーウィンドウのように非常に美しい。……古いものと新しいものとの間に断絶がありません。……日本は確かに小さな国ですが、「空間の幻影」(illusion of space) というものを持っています……』²⁾と日本の都市学者・玉川英則氏のインタビューでこたえている。

1950年代のニューヨーク・マンハッタン島は「都市再生事業」により一見美しく整然となった街が、実は様々な陰を社会に落としており、犯罪や麻薬、貧困とホームレスを生み出した、と女史が批判している。そ

「キーワード」: 大深度地下、都市機能

* 正会員 工博 財団法人 鉄道総合技術研究所 監事

の反証として、その比較において日本の都市や町並みをおおむね過大に評価したのではないかと、思われるが、27年経った現在の日本に対してはどんな印象を持つことになるだろうか？。

大都市のリノベーションを戦略の一つに挙げるのは、日本の大都市も歳をとった証拠³⁾と言う人もいる。簡単に大都市の過密問題を列挙すれば、慢性的な通勤地獄・交通渋滞・大気汚染・騒音、林立する電柱、自然や緑地不足、保水機能低下と河川洪水、生活費高、狭い住宅、ストレス大・ゆとり無し、コミュニティ分断、ゴミ戦争、ホームレス増加、安全性低下、経済停滞・低利用地拡大等であろうか。

世紀の変わり目において、人間回復、自然との共生の時代へと変革が叫ばれている21世紀直前の現時点において、大深度地下利用がいよいよ本格化することは、都市の過密問題を解消するとともに、この変革を軌道に載せるための重要な手段が提供されたと認識するのが適当のように思われる。

都市とは何か、どんな機能を有しているべきか、今後100年オーダーで考えて、高齢化・人口減少・低成長経済の下、都市はどんな機能を備えておくことが望ましいのか、都市機能の活性化に当たってはこの問題を先ず論ずる必要があるであろう。

Jane Jacobs 女史の見た1972年頃の日本を理想とする考え方もあろうが、歴史が逆戻り出来ないとすると、下河辺氏の言うように¹⁾大都市には地球の自然と人間回復を、地方の農漁村は都市機能の付加と工業化を進め、国全体としては交通や情報の4つの国土軸を持つ多軸的な国土形成につとめ、超ハイテク技術と自然や地球との共生、人間回復に根ざした社会が理想なのであろう。

3. 大深度地下利用

およそ10年程前、大都市の地下深部の利用方法として、省庁、民間を問わず様々な提案がなされた。技術的に見て比較的可能性の高いものから、とても現状の技術では不可能と思われるものまであった。

1989年、都市計画中央審議会の意見を踏まえ、建設省では地下利用のガイドプランの策定等を推進することになった。これを踏まえ、1992年東京都は「東京都区部における総合的な地下利用計画についての基本方針」を策定した。ここでは、対象施設として、歩行者施設、自動車施設、軌道施設、供給処理・通信施設、その他都市計画法第11条第1項各号に掲げる都市施設とし、特に道路下については

- ①地表近傍 (0 ～3m): 供給・通信施設の枝線、地下街を含む歩行者空間、地下駐車場
 - ②浅深部 (-3～-5m): 供給・通信施設の幹線 (共同溝)、歩行者空間、地下駅、地下道路、地下駐車場
 - ③中間部 (-6m 付近から-30mまで): 供給・通信施設の幹線、地下鉄、地下道路、地下駐車場、地下河川
 - ④深深部 (-30m 程度以深): 供給・通信施設の幹線、地下河川、地下鉄、地下道路
- に分類し、幹線道路における地下の配置例を示している。

このように大深度地下利用が可能で効果的な施設として、④に分類されたように、生活・エネルギーインフラ幹線、交通インフラ、防災インフラが提示されているが、民地を含め大都市の地下深部が公共利用空間となれば、利用目的はより広い角度から、今後100年を見通して、大都市を人間の住みやすい美しい空間に変えてゆくために利用しなければならない。

参考文献

- 1) 下河辺淳・宮澤美智雄 (対談): 「21世紀の国土のグランドデザイン」が目指す国土像, 都市計画, 47-4(215), PP. 4～8, 1998. 10.
- 2) 玉川英則: 近代都市計画へのアンチテーゼ * ジェーン・ジェイクス訪問*, 都市計画, 46-2(207), PP. 7～12, '97. 7
- 3) 福井康子: 「21世紀の国土のデザイン」が描くまちづくり, 都市計画, 47-4(215), PP. 9 ～12, 1998. 10