

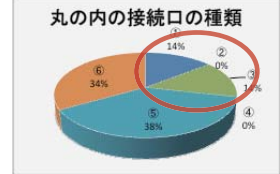
都心地下空間利用～東京・北京比較～

本間 蓉子
宝 瑛華

地下空間には地上には無い種々の優れた特性がある。恒温恒湿性、遮蔽性、耐震性……従って、地下空間を利用すれば、地上に設置した時に周囲への景観、騒音、悪臭等の環境影響が生じる場合に効用を発揮する他、安全で省エネルギーが達成出来るという利点がある。この様な理由から、近年、地下の有効活用が注目されてきており、これからは、地下も含めた都市形成が必要であると考える。

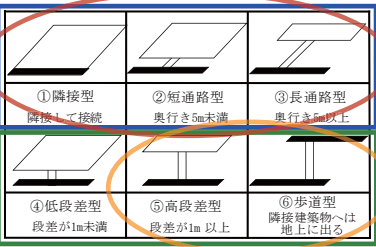
排気ガスで
濁った空気

昔ながらの、地下駐車場の採算をとる手段としての地下街である八重洲地下街と、地下空間ネットワークの形成を目指す丸の内地下空間の2か所について調査を行った。

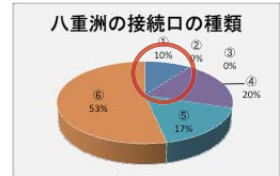


丸の内は接続口の高低差がない割合は28%、一方で八重洲は10%程度である。

段差なし



段差あり



防災面・利便性から問題のあるパターン⑤と⑥の場合は、両者ともに同じ程度である事がわかる。

丸の内の接続口は、パターン⑤の場合、民間施設の敷地内で階段やエレベータを設けることで解消。しかし、八重洲はほとんどが階段のみで接続。

日本の調査結果

地下ネットワーク形成が確立

八重洲よりも丸の内の方が地下利用の利便性が高い。

ヒアリング結果

八重洲地下街株式会社：隣接したビルの接続のプロセスに関して共通のガイドラインは存在しない。

三菱地所設計：丸の内プロジェクトに関して

丸の内は、三菱地所設計が一体的になって計画・設計した為に統一性が生まれたと考えたが、三菱地所設計によるものではなかった。工事前から、行政を含んだ周辺の企業が大手町・丸の内・有楽町再開発計画推進協議会を結成し、共通のガイドラインに沿ってプロジェクトが行われた為、統一性のある地下空間が完成。

東京都庁：地下空間建設への補助に関して

地下に於ける公共空地の整備にも容積率緩和が適用できる。

八重洲地下街と丸の内では、丸の内の方がバリアフリーに配慮した作り。

要因

- ①設計前の段階での大手町・丸の内・有楽町再開発計画推進協議会の設置
- ②協議会によるガイドラインの作成
- ③三菱地所設計一社によるハード設計

共通のガイドライン

重要と考えるのは、共通のガイドラインである。共通のガイドラインがあれば、要因③がなくても、接続口の最低限の統一性は果たされる。

今後、地下空間にとって必要なのは、既存の地下空間を利用した接続口の改修による地下空間ネットワーク形成である。

しかし、利便性を追求するだけでは、必ずしも実現可能とは言い難い。

提案

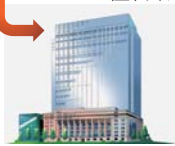
ビル管理者は容積率増加を受け、地下階を工事し、ネットワーク形成を図る。利用者は利便性を享受でき、経営者は集客率の向上が期待できる。

容積率の増加 経営者

集客率UP

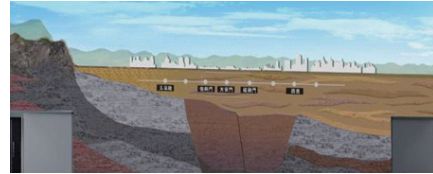
利便性の享受

今後は、官民共同の政策を取り入れた改修が求められる。



中国の現状

北京は空気汚染が酷く、都市全体が深刻な環境問題に直面しており、これから、環境改善が最も重要な課題になる。



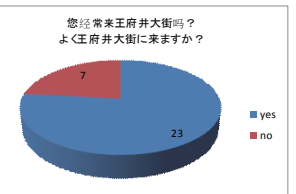
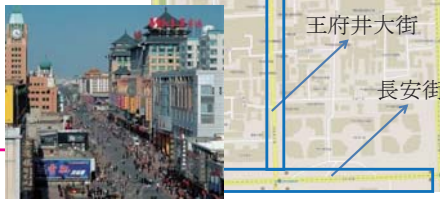
また、北京は平原地区で、地下空間は土層が中心、岩石層が地下30～50m、盛圧水層が地下20～50m。地質条件は良好であって、地下工事開発によい。

地下鉄やデパートの地下階等、地下空間が有効に利用されている一方で、地下歩行空間は混雑を極め、利便性に乏しい。

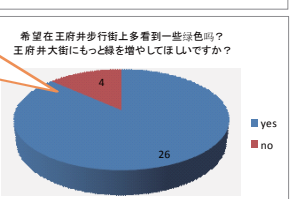


地下の歩行者空間の整備とは即ち地下空間のネットワーク化である。目的地まで、地上に出ずに如何に容易に到達出来るか、地下空間の広がり求められる。

中国でのアンケート結果



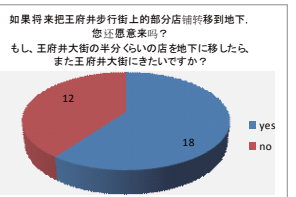
賑やかであるという印象を強く持っており、少なからず、緑等の憩いを求める声も多い。



では、施設や歩行者空間の地下化をし、環境問題の改善を図るか。

しかし、地下空間に対する印象は良くない。

- ・通路が狭い。
- ・接続しているビルの区別がしにくい。
- ・通路がたくさんあって、迷いそう。(中国学生による地下に対する印象) (訪中調査)



都心部の都市空間利用方式：(左)北京・王府井地区、(右)東京・丸の内地区

北京は東京に比べ、地盤が固く地下利用に適する。反面、地下利用は地下鉄以外なく、面的ネットワークを欠く。…改造が不可欠

東京は北京に比べ、地盤が軟らかく地下利用に不適。反面、地下利用は面的ネットワーク化が進捗。…コンパクト都市の基盤形成

