

個別施設の中の空間デザイン^{*}

Space Design for Individual Facilities

正 木 範 昭

By Noriaki MASAKI ^{**}

ABSTRACT

As underground spaces have been developed having priority on functions, they show monotonous and uniform design, which often causes the users to lose the sense of direction and feel uneasy.

In this account, as a basic policy of underground space design, we propose to create a landscape relating to the ground surface. We also present detailed design methods for individual facilities including underground malls, underground car parks and underground railroads.

1. はじめに

限られた都市空間の高度利用を図る方法として、地下街、地下駐車場、地下鉄、地下道路等地下空間の利用は有効である。

地下空間には地上空間にない多くの利点がある。例えば、天候の影響を受けにくく、地震等の外力に対しても比較的安全である。また、遮音性が高く、熱損失が軽減されやすい。一方で現在の地下空間は機能性に重点がおかれて整備されてきたために、単調で画一的なデザインを呈していることが多い。

ここでは地下空間デザインの基本的な考え方を示し、具体的なデザインの方法を個別施設ごとにコメントする。

2. 地下空間に風景をつくる

地上では、たとえ初めて行く土地でも建物や看板標識など景色を見ながらゆとりをもって歩くことができる。これに対し地下空間では、何度か訪れた場所であったとしても、地上に出てやっと自分の現在地を確認したなどということがしばしばある。

地上を余裕と安心感をもって歩ける理由の一つとして地上にはそれぞれの人が自分なりに目標とする風景があるということが挙げられる。これに対して地下空間では、以下のような要因により方向がわかりにくくなったり、不安感や恐怖感を抱くことが多い。

- ・単調で画一的
- ・天井高さが低く圧迫感がある
- ・見通しがきかない
- ・動きが少ない
- ・自然が感じられず人工的である

^{*} キーワード：地下施設、空間デザイン

^{**} 正会員：工修 株式会社 日建設

土木設計事務所 設計部長兼調査部長

(〒112 東京都文京区後楽 1-4-27)

このような要因を解消するように計画すること、すなわち、地下に風景をつくることが地下空間をデザインする基本となる¹⁾。特に、地上の風景と地下の風景の関連づけ、地域性の導入等が重要である。

地下の風景をつくる方法として以下の項目が考えられる。

- ①地上の風景が地下から見えるようにする
- ②天井を高くして見通しを良くする
- ③地下の動きを隔離せずに見せる
- ④地下通路の構成を地上の道路構成等に合わせる
- ⑤方向を連想させる内装とする

これらの提案は容易に実行できるものから、法規制の問題や事業採算性など多くの課題があるものまでさまざまである。しかし、解決できないような問題はないと考えている。

3. 個別施設の空間デザイン

地下空間にはさまざまな法規制がかかるが、空間デザインに直接関係するものとして「建築基準法施行令」等のほか、施設別には、地下街では5省庁通達による「地下街の取扱について」、地下駐車場では「駐車場法」や「駐車場設計施工指針」、地下鉄では「地下鉄道の火災対策の基準について」等がある。

これらの諸規制においては、建築限界等の最低限守るべき大きさが規定されているが、空間的、経済的に余裕がある場合には、圧迫感の軽減や利便性向上のためにも大きく空間を確保することが望ましい。ここでは、地下街、地下駐車場、地下鉄の個別施設について具体的なデザインの手法を提案する。

(1) 地下街²⁾

① 天井高と見通し

天井高は地下通路において3m以上と規定されているが、同じ天井高であれば通路幅が広いほど圧迫感が強くなることを考慮して天井高を決定する必要がある。

全体的に天井高を上げられない場所では、図-1に示すように天井の高い部分を設けることで圧迫感を軽減し、見通しを良くすることができる。

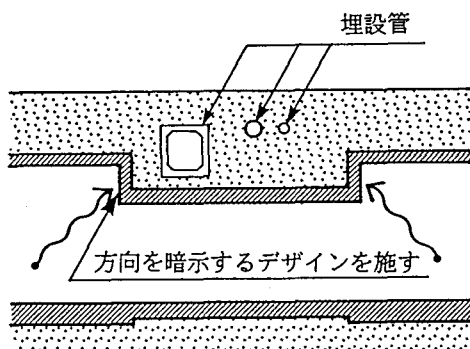


図-1 高い天井を利用した例
(Fig.1. An example of the use of a high ceiling.)

② 通路のあり方

地下街は道路や駅前広場の下に展開しており、地下通路も地上の道路の方向に一致させ、地上の道路の幅や交通量に応じて変化させる。また、広場は歩行距離50m以内の位置に設けることが規定されているが、地上の交差点や駅前広場の地下に地下広場を設けると、地上の風景を一層連想しやすくなり、方向性を確認することが容易になる。

噴水、植栽等は、地上の風景形成上重要な景観要素であるが、避難上支障となる位置に設けることはできないため、避難計画との調整の上、修景的空間を極力導入し、地下の風景化をはかることが望ましい。

図-2に地下通路構成のイメージを示す。

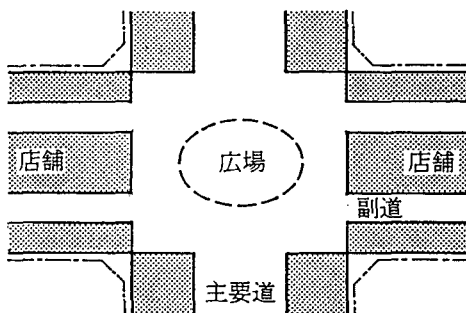


図-2 地下通路構成のイメージ
(Fig.2. An image of construction of underground passage.)

③ 店舗構成

地下街の場合では、地上の土地利用に合った地下の店舗構成をすることが地上の風景を連想させる一方法と考えられる。

例えば、地上で業務系のビルが主体の道路と商業ビルが主体の道路が交差している場合、その地下の店舗構成も業務系の道路の地下には銀行のキャッシュコーナーや役所の出張所のような公の機関を配し、商業系の道路の下には飲食店やブティック等を配する等のゾーン分けを行う。こうした店舗構成全体の雰囲気によって方向性を無意識のうちに認識させる。

図-3 にゾーン分けのイメージを示す。

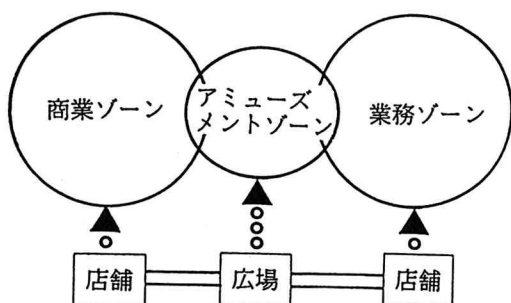


図-3 ゾーン分けによる店舗配置
(Fig.3. Layout of shops by zoning.)

(2) 地下駐車場³⁾

従来の地下駐車場は車の倉庫というイメージが強かったが、場内の分かりやすさや快適性等に配慮し、空間構成の検討を行う必要がある。また、今後は場内の執務空間や待合室の環境にも十分配慮する必要がある。

① 立地条件の活用

地下街が道路や駅前広場の下につくられるのに対し、地下駐車場は、公園、河川、運動場と多岐にわたり、立地条件が設計の重要な要素となる。

例えば、傾斜地等では写真-1 に示すように半地下方式とすることによって、外光を十分に採り入れることが可能であり、明るく快適な空間を創造できるだけでなく、外の風景が駐車場内から見えることで、方向性の認識に役立つ。

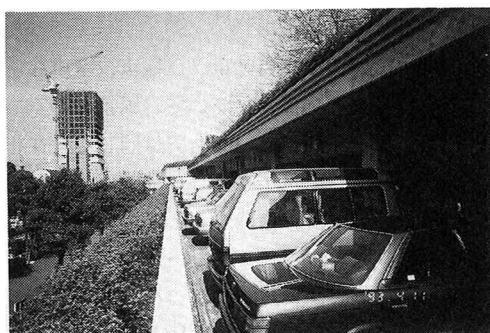


写真-1 地形の変化を利用した地下駐車場
(Photo.1. Underground parking place utilizing landform.)

② 車室、車路の在り方

駐車場内は基本的には一方通行とすることが望ましい。また、主動線と副動線を車路幅によって明確に区分することで位置確認を容易にすることができる。

入出路については、滞留長の吸収や周辺とのネットワーク、駐車場内の見通し等を考慮して位置を決定する必要がある。

構造上・防災上、壁を配置する必要があるが、なるべく最小限に抑えて見通しを良くする。

図-4 に車室・車路の配置パターンの一例を示す。

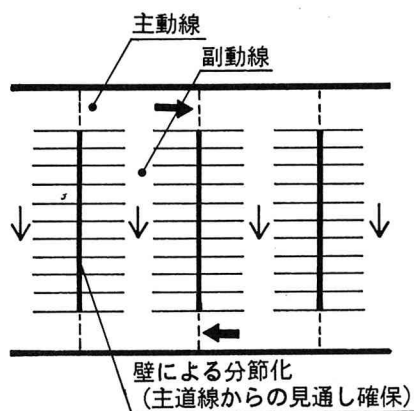


図-4 車室・車路の配置
(Fig.4. Layout of parking spaces and passages.)

(3) 地下鉄

① 動的な風景の演出²⁾

地上では、人、自動車、二輪車、電車などさまざまなものが移動していて、風景をつくっている。地下空間においても実は同じく存在しているが、それぞれが独立した地下空間を通過しているために一度に目にすることはほとんどない

今後、リニアモーターカーといった公害の少ない交通施設が普及すればこれらの交通施設をコンクリート壁で隔離せず人と共存させて新たな地下の風景がつかれる。これによって地下の方向性の演出を積極的に行うことができる。

写真-2に、北大阪急行電鉄千里中央駅を示す。

地下通路から地下鉄ホームが見えるオープンなデザインとなっており、線路や、ホームによって方向の認識はたやすい。



写真-2 千里中央駅

(Photo.2. Senri-chuo station.)

② 駅の個性化⁴⁾

現在の地下鉄駅の多くは、似たようなデザインになっており、それぞれを一見して識別することは難しい。

駅の識別を容易にするためには、駅空間のイメージが全体として統一された一つの環境をつくり出すことが必要である。具体的な方法としては、駅ごとに色やモチーフを設定する等が挙げられる⁴⁾が、駅の所在する地域と関連づけたデザインコンセプトを用いることが有効である。

4. まとめ

今までの地下空間開発は利用者により良い印象を与えていなかった。地下空間を安全で快適な空間として誰もが利用できるようにするためには、地下空間が持つ本来の利点を生かすとともに、マイナスイメージを感じさせないような環境作りと地上との関連づけが必要となる。

ここでは、地下空間は内装のみによって快適な空間をつくるのではなく、空間構成や基本的なデザインによって経済的でわかりやすい快適な空間とするべきであるとの視点に立ち、いくつかのコメントを行った。

今後の地下空間計画においては、安全性や経済性を十分考慮した上で大胆な空間構成やデザインの導入等が望まれる。

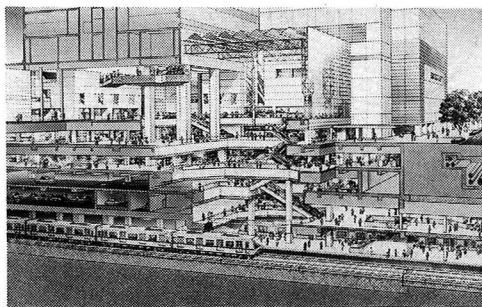


写真-3 地上と地下が一体化する近未来都市
(Photo.3. Fully integrated facilities
point the way to the future.)

参考文献

- 1) 平井堯：「地下都市は可能か」，鹿島出版会，1991.6
- 2) 正木範昭，三田武：「地下空間デザインと地下の迷路性について」，地下空間利用シンポジウム1992, P.255～P.260, 1992.6
- 3) 正木範昭，三田武：「地下駐車場の空間構成とデザイン」，地下空間利用シンポジウム1993, P.301～P.306, 1993.6
- 4) 松本正敏，常盤武司：「地下鉄12号線環状部駅デザインについて」，地下空間利用シンポジウム1993, P.291～P.300, 1993.6