

都心部における 「新たな地下ネットワークの整序」について THE CONSTRUCTION OF THE BASEMENT NETWORK BY THE NEW BEING CONCEPT AND REORGANIZING IT BY IT IN THE MIDTOWN AREA WARD

吉田 喜久雄¹ 田中 将文² 村野 正明³ 西田 幸夫⁴
Kikuo YOSHIDA・Masafumi TANAKA・Masaaki MURANO・Sachio NISHIDA

An underground city in Japan was constructed in the range only under the road space. It was a special thing only in the period of the high economic growth.

At present, in Japan, the construction of the underground city is hardly done. In the substitute the various basement pedestrian spaces are multiplied instead of the underground city.

However, the legal system and the base to support this don't exist. It is in the condition that only the specification by the actual-cost-method functions continuously.

The means which leads a private capital rational under the new plan idea is necessary to such a condition. Therefore, we explored the ideal way of the new basement network.

Key Words: The underground city, The public underground passage, Network in The underground city・Underground Walkway・Building basement floor, The regulation, The private fund, The basement floor.

1. 基本的な問題意識

公共空間のみに限定的に整備される地下街は、高度経済成長期に集中的に建設されたものであり、わが国独特の都市空間となっている。今日では地下街の建設は殆ど行われず、代わって多様な地下歩行者空間が増殖している。しかしながら、これに対応する法制度や計画概念は不確実なものであり、個別法による仕様だけが引き続き機能している状態である。こうした状態に対しては、新たな計画理念の下で、民間資本を合理的に誘導する方策が必要であるとの認識で、新たな地下ネットワークのあり方を探った。

我が国の地下街は、経済成長と共に自然発生した後、通達による規制を受けて建設活動は抑制され建設は緩やかになった。さらに平成 13 年地方分権促進法を受けて、地下街通達が撤廃され地下街建設は各地方自治体の裁量権に委ねられることになったのだが、地下街の建設はすすんでいない。地下街の建設が進まないことの善し悪しを論ずることはこの論文の本旨ではないが、3つの問題点を指摘できる。

第1の問題は、現在わが国では、地下街のような空間が多様に出現し続け増殖しているが、実態把握は逆により困難に、そして不透明になりつつあるように思える。

にも関わらず、

第2の問題として、法規制面での根拠は、逆に不備になりつつあるように思える。

第3の問題は、地下空間に関する都市計画などの方向性が不透明である。多様な地下空間が出現し続けているが、総体の掌握や計画的なコントロールは、ますます困難になってきている点である。

キーワード: 地下街, 公共地下通路, 周辺建築物地下階のネットワーク化、法規制、民間資金、地下室

¹ ㈱復建エンジニアリング 事業推進部 技術部長

² ㈱日建設計シビル 都市基盤計画部

³ 大成建設㈱ 土木営業本部 プロジェクト推進営業部 担当部長

⁴ 東京理科大学 総合研究所 COE 技術者

2. 地下街の歴史経緯と事象

図-1は、我が国の地下街の建設累積を示すパレードグラフである。昭和7年(1932)の須田町、昭和27年(1952)の三原橋等を除けば、昭和30年以降の建設となる。

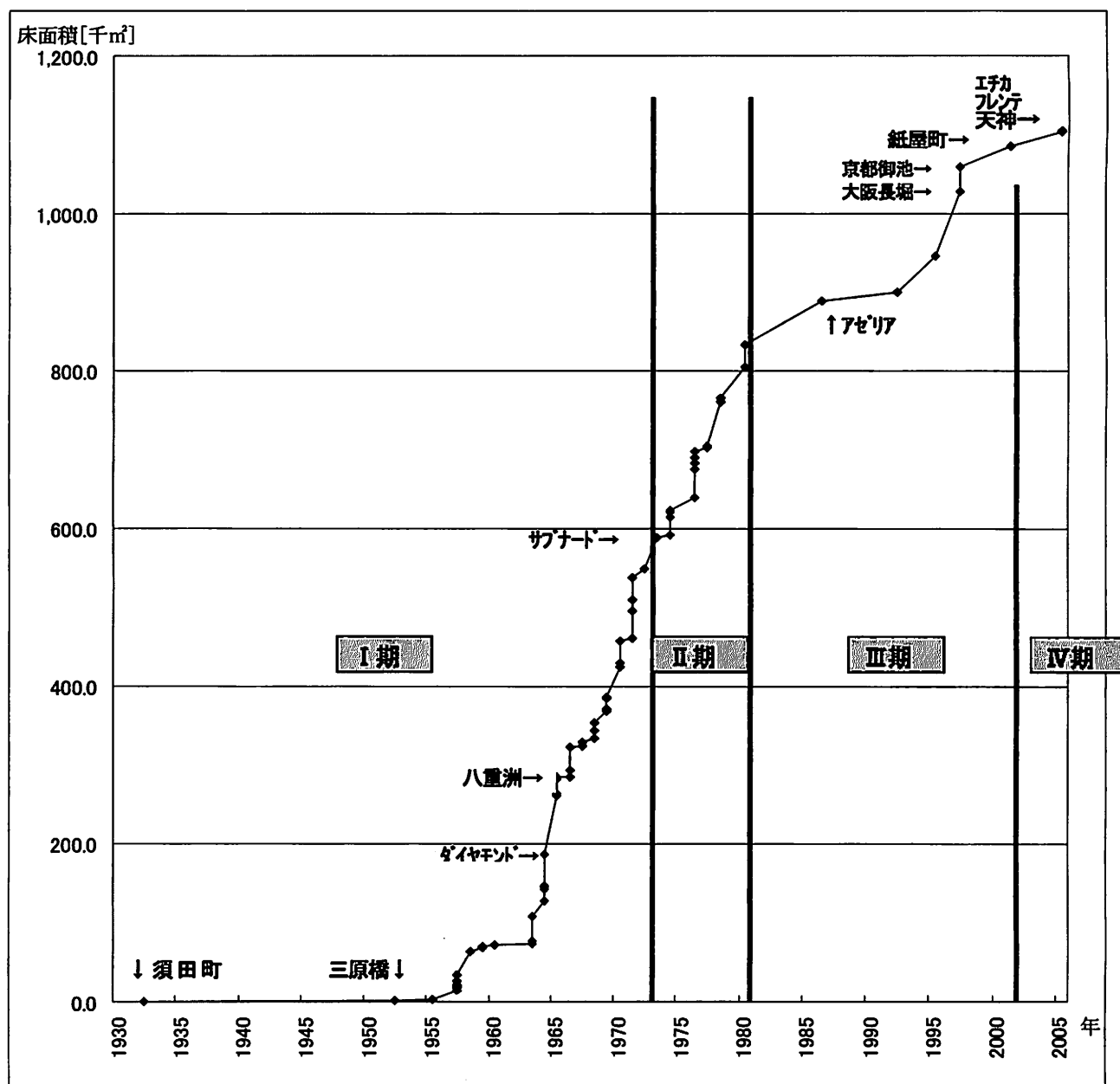


図-1 地下街の累積床面積の変化 (H20 全国地下街一覧：国土交通省より作成)

地下街を原則的に認めないとする、いわゆる4省庁通達が発せられた昭和48年より以前に建設された地下街は総面積55万㎡で、現存する地下街総面積110万5千㎡の50%に当たる。その後4省庁通達と5省庁通達(昭和55年)の間に建設されたものが28万㎡と総面積の25%となり、わが国の地下街の約3/4は、わずか25年程度の中に集中的建設されたことがわかる。長嶋選手が巨人の選手であった昭和33年(1958)から昭和49年(1974)の間の平均経済成長率は9.3%であったといわれているが、地下街は日本の高度経済成長時代に集中的に建設されたもので、通達の影響も受けた、いわば「日本型地下街」都市遺産としての側面も持っているように思われる。

このように、わが国の地下街建設の時代を追ってみてゆくと、その潮流が明らかになってくる。その現象としては、いわゆる日本型地下街の時代は終焉期を迎えたのではないかという点である。

その理由のひとつが、地下街建設単価の上昇であろう。表-1 に示すように、建設デフレーターを考慮した場合でも、Ⅰ期対Ⅲ期の間ではコストが 2.3 倍に上昇している。このために、Ⅰ期では民間投資による建設が目立っていたが、期を追って公共投資が増加する方向で変化してきた。

日本型地下街の特徴のひとつは、平成 13 年に廃止された「地下街基本方針」が示した地下街の条件にある。この廃止規定は、地下街建設の際の残像として現在でも色濃く残っており、道路法の規定による地下に関する占用（第 32 条 1 項 5 号）等についても影響を与え、民間の自由な空間づくりにも大きな制約条件ともなっていると思われる。

ア) 廃止通達の影響(平成 13 年 6 月廃止)

- 公共地下歩道又は公共地下駐車場を緊急整備しなければならない場合で、地下道の設置がやむを得ない場合に限る。
- ・ 道路下、駅広下に限定される。
- ・ 1 層
- ・ 店舗部分は 1 層の 1/2 以下
- ・ ・ ・空間の高度利用とは逆の基準であった。(容積率換算では 50%以下となる)

表-1 地下街の建設時代区分と特徴

項 目	Ⅰ期 (昭和 47 年迄) 4 省庁通達以前	Ⅱ期 (昭和 48～55 年) 4 省庁・5 省庁通達間	Ⅲ期 (昭和 56～平成 13 年) 5 省庁通達以後	Ⅳ期 (平成 14 年以降) 通達廃止以降	全 体
建設面積 千㎡(割合)	550 (50%)	282 (25%)	253 (23%)	20 (2%)	1,105 (100%)
建設単価 千円/㎡ (名目価格)	480 (153)	685 (436)	1105 (1085)	—	—
特 徴	・ 民間の自力建設が中心。	・ 民間自力建設、公共資金投入の両方のタイプがある。	・ 公共的な資金の投入が目立つ。	・ いわゆる地下街以外の地下空間が出現し始める。	—

3. 今日における地下街建設の課題

課題 (1) : 地下ネットワークの整備需要は高い

大都市では、地下鉄、新幹線を含む鉄道網の整備も進み、「ターミナル駅の整備」や「周辺での再開発」が進行し、多様な地下歩行者空間が整備されつつある。

札幌・横浜・名古屋・大阪・広島・福岡等の大都市、東京では東京駅・新宿駅・渋谷駅・池袋駅等各ターミナル駅で新たな地下空間が形成され、増殖しつつある。これらの中には地下鉄施設の 2 次占用として設けられる利便施設（平成 9 年道路局長通達に基づく）などもある。

しかしながら、地下通路の必要性や緊急性は高いものの、管理などの費用面から公共的整備が困難なもの、民間事業の可能性のないとの声や指摘も多く存在する。

課題 (2) : 地上空間と連携した整備の必要性が高い

都心等のターミナル駅周辺では、荷捌き車両、放置 2 輪車・自転車等の集中傾向は解消されてはならず、地上の歩道や歩行者空間が阻害されている事態は依然として続いている。これらの、いわば地上の歩行環境を阻害している施設の収容空間として、また逆に地下の歩行空間として地下空間を利用する「需要」と「期待」は大きいものがある。このとき、極めて皮肉なことであるが、地下街に必要な地上への直通階段が、逆に歩道空間を大きく制限することになっている場合も存在する右枠①参照。

イ) 建築基準法施行令の規定関連

地上への 30m 以内の直通階段は、避難目的であるが、結果として地上の歩道空間を阻害することにつながる恐れがある。

しかしながら、先に述べた地下空間の建設単価の高騰上昇は、公共による単なる通路空間についても制約条件として働いている。またこのほかにも、通行機能のみを持つ地下通路については、管理面や、通行環境の面から、店舗などを持つことにより、衆人睚眦が行き届き、安全性快適性に優れた、快適歩行者空間を望む声が高まってきている。

課題 (3) : 地下空間の整備の多様性に対応できる ” 地下街空間 ” の良質な管理の必要性

” 地下街 ” の建設は、「消防法」「建築基準法」「道路法」等それぞれの法律の基準に基づくことになるが、

今日の状況は、法律による規定が明瞭ではない。従来地下街の規定に関する中心的な存在となっていた「地下街に関する基本方針」が廃止された以降は、建築基準法による規定、消防法による規定、道路法による規定等がそれぞれ、個別の制約条件（仕様）としてのみ残ることになった。

具体的な例を述べると、例えば、右の図-2 のような場合、「地下街」は、通達に準じた規制を今でも受けることになるが、建物の地下階ならば、実機能は地下通路沿いに店舗が広がる地下街と同様な場合であっても、建築物の地下階としての規制を受けるだけである（但し準地下街の規制は受ける場合はもちろんある）。対災害安全性に両者はどのような差異があるのだろうか。また、両者の建設にかかるコストはどのように差異があるのだろうか、日本型の地下街の最大の特徴は、公共空間枠内にのみ限定されていること、しかも公共施設に付帯する付帯施設イメージが固着化して、制約となっていることは無いのだろうか。

(a)は地下街、(b)はビルの地下階：ほぼ同じ位置、同じ機能でも、仕様は大きく異なる(30m 避難等)。

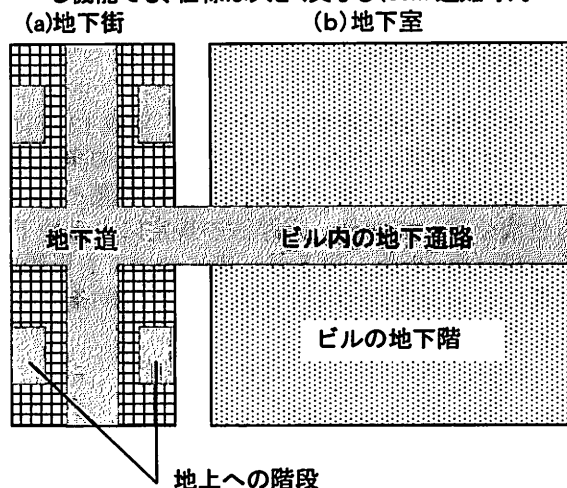


図-2 地下街と地下室

4. 法的条件

地下街については、現在の法規制にはいくつかの稀薄な点がある。

そのひとつが法律による定義についてである。地下街についての法律上の定義は、都市計画法や建築基準法ではなく、法律としては消防法の規定が唯一のものとなっているようである。右枠ウ)参照。

従来は、法律にかわるものとして、「地下街の基本方針」が機能していたのだが、平成13年6月の通達廃止以降は、それぞれの法律の条文中に列举される対象等としてのみ残されているに過ぎない。例えば、建築基準法施行令の中の「地下街の各構え」エ)参照、道路法第32条（占用許可）中の「地下街」カ)参照等、いわばそれぞれの法律に「仕様」だけが取り残された感がある。

但し、問題点を持っていると思われる、法制度ではあっても、個々に見てゆくと自由な計画の可能性もあると思われる点も存在する。

その1つのことに、道路占用の考え方がある。右枠に示すように道路法の占用には、地下街のほかに「地下室」の項目があるカ)参照。また建築基準法の道路内建築制限の項目には、地盤面下の建築制限は除外（つまり可能）との条項があるキ)参照。加えて、時代はさかのぼることになるが、道路占用許可についての照会に対する国の回答も存在するので、従来、公共空間のみで限定的に建設する、いわば日本型地下街について再考する鍵として大いに意味はあるのではないかと。

ある意味では、現行法制度には有益な内容が沢山含まれているとも言える。重要な点は、これらをどのように理解し、計画論の中で位置づけて行くかではなかろうか。

ウ)消防法では

「地下街は地下の工作物内に設けられ連続した店舗と地下道とを合わせたもの」とされている。(消防法第8条の2)

エ)建築基準法では

地下街の定義は示されていない。(但し、施行令128条の3で「地下街の各構え」との表現がある)

オ)建築基準法施行令

「地下街の各構え」については、幅員5m以上の地下道に2m以上接すること、地上への直通階段への距離を30m以下にしなければならない等の規定がある。(建基法施行令第128条の3)

カ)道路法では、

第32条(道路の専用の許可)第1項5号:地下街、地下室、通路、浄化槽その他、同6号:露店、商品置き場その他の規定がある。

キ)建築基準法

第44条(道路内の建築制限)第1項:道路内建築制限が除外されるもの:①地盤面下の建築、②公衆使所・派出所、③地区計画区域内の自動車専用道路・特定高架道路などの上空又は路面下の建築、④公共用歩廊その他(令145-2)

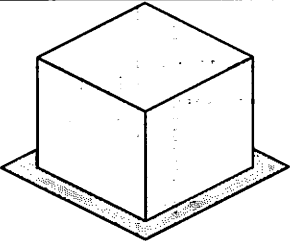
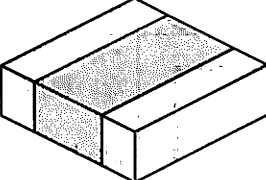
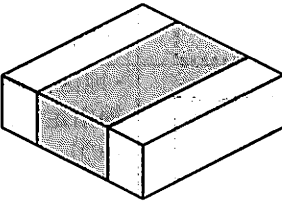
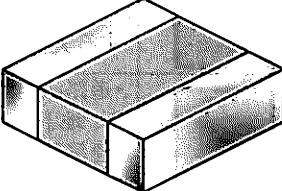
5. 経済要因（建設コスト）から見た地下街

“なぜ地下街の建設はすすまないのか”について、以下に簡単な事業採算モデル算定結果を示した。事業採算モデルの立地条件として、東京山手線のターミナル駅の近傍を想定。土地を購入してビル建設を行う場合と、土地は購入せず道路下等で地下街を建設する場合とを比較した。

地下街の建設は、I期の時代の多くの地下街と同様に通路も含み民間資金で建設する場合【A】、通路は公共負担とする場合【B】、民間地下街としての採算可能な場合【C】の3ケースで行った。全事業費を民間資金による場合【A】では、土地購入して民間ビル建設する場合の5倍以上の床原価となってしまう。通路部分を全て公共負担とする場合【B】でも2.5倍の床原価であり、事業採算がいかに困難かを示している。

これは、一つには道路等の空間に限定した地下街工事の特殊性等に起因したコスト増と、容積率換算で50%に限定されたことなど、いずれも日本型地下街のイメージの枠付けから脱却できないためではないだろうか。

表-2 地下街の事業採算モデル

モデルの条件		モデルのイメージ	建設費と床原価
土地購入で、ビル建設場合	(条件) 地価：1,500 万円/坪 (約 450 万円/㎡) 建設費：100 万円/坪 (約 30 万円/㎡)		①床当たりの土地原価 (57 万円/㎡) 容積率 800%として ②床当たりの建設原価 (30 万円/㎡) 事業上の床原価 (①+②) = 87 万円/㎡
	【A】 地下通路+地下街の全ての建設費を負担する場合 (PFI 方式で、地下通路+地下街を建設する場合)		①地下街全体の建設費 (168 億円) ②事業上の床面積 (S) * 0.5 = (地下街面積) 事業上の床原価 (①/②) = 458 万円/㎡
	【B】 地下街部分のみの建設費負担をする場合 (既存地下街の延伸の計算例から)		①店舗部分の建設費 (168 億円*0.5) ②事業上の床面積 (S) * 0.5 = (地下街面積) 事業上の床原価 (①/②) = 229 万円/㎡
	【C】 事業成立可能な範囲の建設費負担をする場合 (既存地下街の延伸の計算例から)		①地下街の約 80 割の建設費 (70 億円程度)・・・全体事業費の約 4 割程度 ②事業上の床面積 (S) * 0.5 = (地下街面積) 事業上の床原価 (①/②) = 190 万円/㎡

6. 地下街のタイポロジー

前述までの検討に基づき、第一にコスト面で事業の可能性があること、第二に法規制面から見て実現性を有していることの2点から、従来の日本型地下街に置き換えることのできる、新たな地下街の概念「新たな地下ネットワークの整序」について整理を試みた。本来ならば、地下街の安全性について、第一の条件としなければならないかもしれないが、この点は既定の安全基準に準拠することとした。

- 第① のタイプが「地下道（地下通路）」である。名称や都市計画決定の有無、建設・管理主体とも実態は様々であるが、公共目的を持ち、公共的に整備することを本旨とされてきたものである。しかし建設及び管理費の点から、公共負担が困難な状況に直面している。PFI などの検討も行われているが、実現には多くの課題がある。
- 第② のタイプが「(日本型) 地下街」であり、前述のように、各種の観点から新規の建設は隘路にある。
- 第③ のタイプから第⑤のタイプまでが提案である。紙面の関係で詳細は別な機会に譲るが、③は一言で言えば、建設コストは無視するが、管理に必要な最低限の収益装置(店舗・広告施設)を具備する。

- 第④ のタイプが「民間活用型地下通路」である。地上で言えば、公開空地等に相当するもの等である。
- 第⑤ のタイプが「地下室」型地下街である。これは法令上から見る限りは、今日からでも可能な案であり、また道路周辺の再開発などと組み合わせることにより、コスト面その他諸々の要求事項に十分応えうるものであると考える。諸兄の議論と検討を期待する。
- 第⑥ が地下鉄施設の 2 次占用である。この通達が発せられた目的を必ずしも十分認識はしていないが、空間の仕様自体は、③タイプの空間を彷彿とさせるものである。

表-3 地下通路・地下街のタイプ（提案を含む）

地下通路・地下街のタイプ	概念図 ←民 地→道路←民 地→	根 拠
① 地下通路 (地下道)		・店舗の占用は道路管理者の許可による。(法 32 条 1-5) - 仮設店舗(露店)は(同 1 項 6 号) ・通路の占用も道路管理者の許可による。(法 32 条 1-1) ・道路法施行令第 7 条(都市施設)第 1 項第 1 号「看板、旗ざお、パーキングメーター、幕及びアーチ」
② 地下街		H13 廃止の「地下街基本方針」に準ずる。 ・道路下、駅広下限定される。 ・1 層 ・店舗部分は 1 層の 1/2 以下 ・…空間の高度利用とは逆の基準であった。(容積率換算では 50%以下となる)
【提案】 ③ 自立管理型地下通路		・管理費用を生み出す店舗等を、準地下街を構成しない程度の範囲で設置。 註:札幌で進められている駅前通り、公共地下報道は、自立管理型地下歩道と、準地下街を形成しない範囲で沿道ビルと結接するタイプに近い。
【提案】 ④ 民地活用型地下通路		・地区計画などで、地下に通路空間を指定。(壁面線指定等による地下の公開空地、2 号施設に類するもの)。 ・再開発地区に限らず、実態的に民間ビル内を通過する事例は数多く存在する。
【提案】 ⑤ 地下室型地下街		・道路法、第 32 条(道路の専用の許可)第 1 項 5 号:地下街、地下室、通路、浄化槽その他 ・建築基準法、第 44 条(道路内の建築制限)第 1 項:道路内建築制限が除外されるもの:①地盤面下の建築、②公衆便所・派出所、③地区計画区域内の自動車専用道路・特定高架道路などの上空又は路面下の建築、④公共用歩廊その他(令 145-2 で)
⑥ 地下鉄施設の 2 次占用 地下鉄施設内への 2 次占用について (道路局長通達 H9)		・利便施設等(簡単な店舗等)はホーム及びコンコース内で歩行者の通行に支障がなく安全な場所で、必要な余裕幅員を設けておくこと (暫定的な場所、構造上などで生じた余裕スペース、路上交通の処理のため一体的に設けられて通路施設における余裕スペース)

通路 店舗等

謝辞：この論文は「都市地下空間活用研究会・地下利活用制度整備検討分科会」での検討に基づいている。メンバーの方に感謝します。