

地下駅前広場空間整備に関する研究

名倉 有香¹・森地 茂²

¹学生会員 政策研究大学院大学 大学院政策研究科 (〒106-8677 東京都港区六本木7-22-1)

東京地下鉄株式会社 改良建設部 (〒110-8614 東京都台東区東上野3-19-6)

E-mail:mjd19403@grips.ac.jp, y.nagura@tokyometro.jp

²名誉会員 政策研究大学院客員教授 大学院政策研究科 (〒106-8677 東京都港区六本木7-22-1)

E-mail:smorichi.pl@grips.ac.jp

東京都は「都市づくりのグランドデザイン」において、地下鉄駅と周辺開発の連携による地下駅前広場整備を推進している。しかし現在、地下に駅前広場を整備する際に目指すべき姿は明らかになっていない。本研究では、東京都心部における地下駅前広場の空間の実態を把握するため、地下空間の種類から類型化を試み、空間設置形態や施設用途形態による分類をした。さらに、都市開発諸制度等の変遷と共に、民地内空地と地下駅とを接続する空間の機能を分析し、制度が整備されるにつれて空間機能の複合化していることを指摘した。

Key Words : *underground station, station plaza, subway, urban development*

1. はじめに

(1) 研究の背景

東京都は、都市づくりのグランドデザイン¹⁾を策定し、2040年代に目指すべき東京の都市の姿と、その実現に向けた都市づくりの基本的な方針と具体的な方向性を示した。更に、新しい都市づくりのための都市開発諸制度活用方針²⁾において、その基本的な考え方や運用方針を示した。その中で、駅とまちが一体となる都市づくりに寄与する取組として、地下駅前広場の整備促進が明記されている。

また、東京地下鉄株式会社（以下、「東京メトロ」という）は、中期経営計画である東京メトロプラン2021³⁾において、まちづくりとの連携による駅まち一体空間の創出を推進している。

これらのことから今後、首都圏において地下駅と都市開発の接続による地下駅前広場整備がより活発になると予測される。しかし、地下駅前広場とは何かの概念整理や要件などについてはまだ研究されていない。

(2) 本研究の目的

本研究では、今後の地下駅前広場整備における有効利用や整備促進に寄与するべく、地下駅前広場の望ましい姿の提言を目的とする。

(3) 本研究の構成

地下駅前広場の望ましい姿を提言するために、首都圏東京に現存する地下駅と周辺街区の接続空間を対象として空間成立プロセスや機能を分析する。2章では既往研究と本研究の位置づけを行う。3章では地下空間の現状を分析するため、東京メトロの基準類と法律による地下空間の用例を整理する。4章では地下空間の基礎的な分類を行う。5章では、都市開発諸制度等と地下駅接続空間整備の変遷を分析する。最後に、今後の課題と研究計画を記す。

2. 既往研究と本研究の位置付け

(1) 既往研究

地下駅と周辺街区の接続による地下空間や駅の出入口を対象とした研究は、以前から存在するが数はあまり多くないのが現状である。地下空間や駅の出入口を体系的に扱った研究としては、以下のような既往研究がある。鈴木ら⁴⁾は、東京都心部の地下鉄出入口の接続空間の類型化を試み、歴史的変遷や地理的分布を分析した。川北ら⁵⁾は、東京都心部の出入口の変遷をまとめるとともに、接続形態の類型化を試みた。

また、地下空間の快適性を対象とした研究は、以下のような既往研究がある。吉本ら⁶⁾は、利用者からみた地

下鉄構内の快適性についての心理評価法に関して、4つの因子を抽出した。第1因子は情報の伝達性、第2因子は快適性、第3因子は不安感、第4因子は利便性である。

この他、参考文献^{9)~10)}に示すような調査研究がされている。

(2) 本研究の位置付け

既往研究では、地下駅と周辺街区の地下公開空間との接続を駅前広場として扱った研究は見受けられない。

既往研究に対する本研究の新規性としては、地下駅と周辺街区の地下公開空地との接続を地下駅前広場として着目したことが挙げられる。その事例、関連制度、望ましい空間のあり方など地下駅前広場を扱う最初の研究と考える。

(3) 用語の定義

本研究での分析や考察にあたって用いる用語を以下のように定義する。

- ・地下駅：コンコースが地下にある駅
- ・接続空間：地下駅と周辺街区の地下公開空地を接続した空間で、地下駅の改札から地上への出入口など周辺街区までの一連の空間
- ・接続対象：接続空間の起終点となる歩道や建物などの周辺街区の対象
- ・公開空地：接続対象のうち、一般の人々の通行や利用に開放された民地敷地内の空間

(4) 研究方法

研究方法として、東京メトロの所有する図面、写真、協定書等の資料に記載された数値や情報を利用した。

表-1 地下空間の法令上の用例集

	法令	地下通路の呼称	地下街の呼称
止 ※平成33年廃 地下街方針	地下街の取り扱いについて	地下道	地下街
	地下街に関する基本方針	地下歩道、公共地下歩道、通路	地下街
	地下利用ガイドプラン作成要領等	地下道路、公共地下歩道、地下公共空地、通路	地下街
都市計画法関係	都市計画法	道路	
	都市計画法施行令	特殊街路	
	都市計画運用指針	歩行者専用道等、立体的な歩行者専用道	
	実際の都市計画実例等	地下道、地下歩道、地下歩行者専用道、歩行者専用道	
係 道路法関係	道路法	通路、横断歩道橋	
	道路構造令	歩行者専用道路、地下横断歩道、横断歩道橋等	
	道路法施行規則	地下通路	
基準法関係 消防・建築	消防法	地下道	地下街、地下の工作物
	建築基準法施行令	地下道	地下街の各構え
	東京都建築安全条例	地下道	地下街、地下工作物、地下施設、地下の構え

さらに、現地調査による現状確認や実測、関係法令や建設史等の文献調査、東京メトロや都市開発事業者等の関係者へのヒアリングを実施した。なお、本研究の数値や情報は、特記なき場合は2019年3月時点のものである。

3. 地下空間の現状

(1) 東京メトロにおける基準

東京メトロにおいて駅計画時の基準類として1974年に前身の営団設計部によって作成された駅の基本設計¹¹⁾が基礎となり、現在まで用いられている。同基準では、コンコース空間は“通路”として取り扱われており、この通路の幅員は、推定利用客数を満たすものであれば良しとされる。このことから、コンコース空間は広場や人だまり空間として設計されていないことが分かる。

(2) 法令上の用例

地下空間の表現について、法令の条文の用例を表-1にまとめる。地下空間の呼称は、共通認識に基づく統一や調整はとられていないことが分かる。

また、道路法³²条においては、道路占用の条件として“道路の敷地外に余地のないためにやむを得ないもの”が掲げられており、道路下空間を活用した施設整備には、その空間の必要性提言が求められている。しかし、現在地下駅におけるコンコースを広場や人だまり空間として設置する必要性の要件は法令上では明らかになっていない。

表-2 地下交通空間の種別

敷地	種別		道路法		建築基準法		都市計画法	事業主体
			道路	道路 占用物件	適用	適用外		
公共用地	①	地下歩道	○			○ 道路	特殊街路	国 地方公共団体
	②	地下街の通路		○	○ 地下街		適用外	地方公共団体 第三セクター, 民間
	③	地下駅改札外		○		○ 鉄道施設*	通路 または適用外	鉄道
	④	地下駅改札内		○		○ 鉄道施設*	鉄道施設	鉄道
	⑤	地下横断歩道	○			○ 道路	特殊街路	国 地方公共団体
	⑥	ビル間接続通路		○	○ 建築物		—	民間
民間用地	⑦	地下自由通路		—	○ 建築物		通路 または適用外	国, 地方公共団体 民間, 鉄道
	⑧	地下公開空地		—	○ 建築物		—	民間

※鉄道施設であっても、商業施設、一般居室ならびに避難設備は、建築基準法の適用を受ける



図-1 地下交通空間種別イメージ図

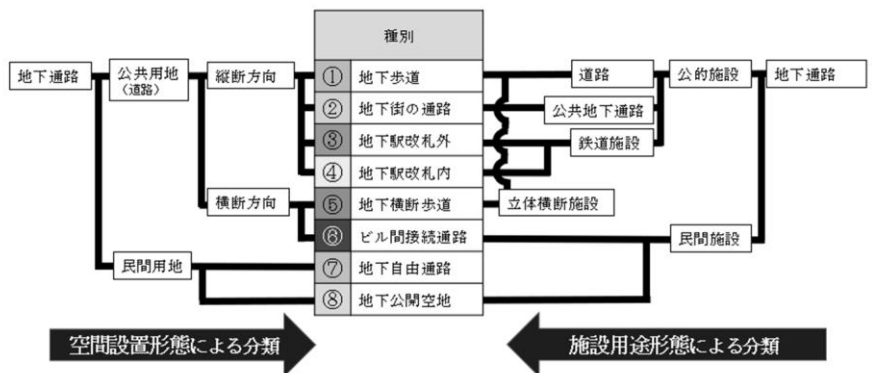


図-2 地下交通空間の分類

4. 地下交通空間の基礎的な分類

(1) 地下交通空間の種別

地下空間の実情を把握するために、準拠する法律や空間を管理する事業主体に基づいて、地下空間を以下の8タイプに類型化した。

類型化の概念図を図-1、結果を以下と表-2に示す。

- ①地下歩道、②地下街の通路、③地下駅改札外、④地下駅改札内、⑤地下横断歩道、⑥ビル間接続通路、⑦地下自由通路、⑧地下公開空地

さらに、空間設置形態および施設用途形態に着目する

と、以下の区別ができる。結果を図-2に示す。

a) 空間設置形態による分類

地下空間の設置場所が「公共（道路）用地」と「民間用地」に分けられる他、公共用地の場合は、道路の「縦断方向」、「横断方向」による区別がある。

b) 施設用途形態による分類

施設用途が「公的施設」と「民間施設」に分けられる。公的施設の場合は、更に「道路」「公共地下通路」と「鉄道施設」に分類される。

「民間施設」は、民間事業者により民地敷地内を一般人に公開し、建物のアクセス性向上目的で整備される通路である。

(2) 対象とする地下交通空間

東京都内で地下鉄を運営する鉄道事業者は、他鉄道会社と異なり沿線に民地を保有していない。このことから、地下駅前広場整備において、民間による都市開発との連携が不可欠となる。そこで、地下交通空間のうち③地下駅改札外と④地下公開空地との接続によって形成されている、駅前広場的空間に着目し分析する。

東京都が新しい都市づくりのための都市開発諸制度活用方針¹²⁾において市街地環境の向上に寄与する良好な都市開発の誘導を図る制度として指定した①再開発等促進区を定める地区計画、②高度利用地区、③特定街区、④総合設計の4制度と、関係者へのヒアリングにおいて地下交通空間整備に大きな影響を与えたとされた⑤都市再生特区および⑥国家戦略特区制度について分析する。

5. 都市開発諸制度等と地下駅接続空間の変遷

(1) 都市開発諸制度当の変遷

鈴木ら⁹⁾の調査手法を参考にし、地下駅と周辺街区との接続にあたって東京メトロと建物所有者との間で取り交わされる協定書の締結年から、公開空地を地下駅に接続した事例の成立年代を調査した。また、東京都内における都市計画プロジェクトの成立件数についても合わせて調査した。

調査結果は図-3のとおりである。都市開発諸制度等が地下駅接続空間の増加を後押ししていることが分かる。

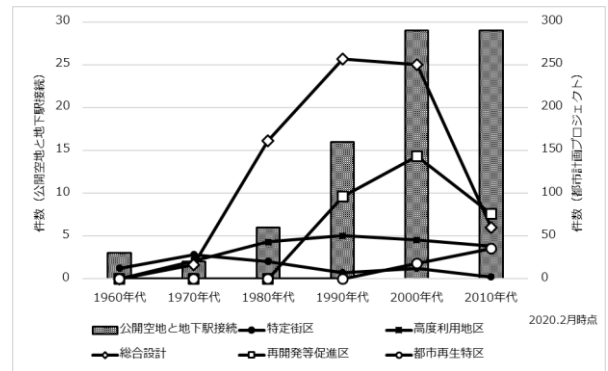


図-3 公開空地と地下駅接続の成立年代

表-3 都市開発諸制度等の概要

制度名	都市開発諸制度				⑤都市再生特区	⑥国家戦略特区
	①特定街区	②高度利用地区	③総合設計	④再開発等促進区		
年立成	1961	1969	1970	1988 ^{※1}	2002	2013
緩和項目	容積率	○	○	○	○	・容積率、都市計画ワンストップ ・エリアマネジメント等
	建蔽率	○	×	×	○	
	斜線制限	○	△ (道路のみ)	○	○	
	日影規制	○	×	×	△ (地区内のみ)	
緩和要件	<ul style="list-style-type: none"> 有効空地^{※2} 公共施設 景観形成 	<ul style="list-style-type: none"> 敷地内の空地 公共屋内空間 緑化施設^{※2} 公共施設 	<ul style="list-style-type: none"> 公開空地 防災設備^{※2} 公共施設 自動車庫 景観形成 	<ul style="list-style-type: none"> 有効空地 道路 公園等 公共施設^{※2} 	・事例毎の個別評価	
地下空地整備の公共施設としての評価	無 地上空地より割引評価	無 地上空地と同等評価	無 地上と同等評価され、更に地下歩行者ネットワーク形成を割増評価	有 公共施設として認定		

※1：前身である「再開発地区計画」の成立年（2002年に現行の「再開発等促進区を定める地区計画」に統合）

※2：交通補充施設、防災施設、地域コミュニティ施設、福祉施設、歴史的施設、宿泊施設など（詳細は制度によって異なる）

所在地	大手町一丁目地区 (千代田線大手町駅)	永田町二丁目地区 (南北線溜池山王駅)	大手町一丁目地区 (東西線大手町駅)
写真			
整備手法	総合設計制度	再開発促進区	都市再生特別地区
空間機能	民地内建物との接続通路		
	駅混雑への対応		まちな顔

図-4 接続空間整備事例 (図の矢印は利用者の主導線を表す)

それぞれの制度において地下に公開空地を整備した場合、制限緩和に対して以下のような評価を受ける。

1961年制定の①特定街区では、空地を地下に整備したとき、地上に整備したときと比較して割引評価を受ける。1969年制定の②高度利用地区では、地下空地は地上空地と同等評価される。1970年制定の③総合設計制度では、地下空地は地上空地と同等評価を受け、更に地下歩行者ネットワーク形成を割増評価されるようになった。1988年制定の④再開発等促進区では、民地敷地内の地下空地が公共貢献の評価対象となった。2002年制定の⑤都市再生特区および2013年制定の⑥国家戦略特区制度では、緩和要件に対して事例毎の個別評価が行われている。

(2) 接続空間整備事例研究

都市開発諸制度等を活用し整備された接続空間の事例を図-4に示す。

a) 大手町一丁目地区；総合設計制度

民地内敷地の地下部分に通路形状の公開空地が整備され、地下鉄駅と接続されている。地下駅利用者はこの通路を介して建物内の商業施設へ地下レベルからのアクセスが可能となった。しかし、この地下公開空地には広場や人だまりとしての機能は見受けられない。

b) 永田町二丁目地区；再開発促進区

山王パークタワーの地下に整備された空地が、地下広場および地下歩行者専用通路として、再開発促進区制度において2号施設の認定を受けた。2号施設とは、土地の合理的かつ健全な高度利用を図るうえで必要となる公共施設のことである。

c) 大手町一丁目地区；都市再生特別地区

地下2階から地上に向けた吹き抜け空間が地下公開空地として整備されている。更に、道路下の混雑緩和を目的とした鉄道施設の拡幅整備費を民間の開発事業者が負担し、これが都市再生特別地区制度内で公共貢献と認められ、容積率の割り増しが実現した。なお、東京メトロはこの拡幅した鉄道施設の維持管理費を、当該空間の柱に設置したデジタルサイネージの広告収益から充当している。

d) 虎ノ門地区；国家戦略特区

当該地区は交通利便性が高い一方で、街の機能更新や都市基盤整備が遅れており、防災面等での様々な課題を抱えている。これら課題を背景として、敷地の集約化と道路の再編が一体的に行われている。同時に、都市基盤の強化・拡充を目的とした、地域全体での地下通路による歩行者ネットワークが整備されている。

なお、この他新宿三丁目駅、六本木一丁目駅、京橋駅、汐留駅、豊洲駅等の空間整備事例がある。

(3) 空間機能の変化

地下公開空地と地下駅との接続がもつ空間機能は、当初は“民地内建物との接続通路”のみであったものが、“駅混雑への対応”や“まちな顔”といった機能を有するようになってきた。つまり、都市開発諸制度等の変遷と共に、接続空間の機能が複合化している。

6. おわりに

(1) 今後の課題

- ・地下駅前広場の整備において、その街の特性や駅を持つ課題を反映させた駅前空間の創出が求められ、上位計画との一体推進実現が課題となる。
- ・所有権の領域を超えた管理運営が課題となる。地下公共空間へのエリアマネジメント適用が求められる。
- ・災害発生時の対応方法について、空間整備時に各利害関係者の役割を定める必要がある。

(2) 研究計画

- ・各事例の接続空間全体での特徴を分析し、空間を形成する重要要素を抽出する。
- ・地下駅前広場空間の機能性や快適性の改善策、空間的な連続性を確保する方策を検討する。
- ・地下駅利用者の将来動向の推測から、地下駅前広場空間に求められる機能を検討する。
- ・地下駅のもつ高いポテンシャルを分析し、街に効率的に開放する方策を検討する。
- ・地下空間の整備には高額の工事費が伴う。空間整備による便益の広がり进行分析し、ケースに応じた事業スキームを検討する。

謝辞：本論文執筆にあたって、多くの皆様にご指導およびご協力を頂き心より感謝申し上げます。特に、森地先生には個別に格別のご指導を賜りましたこと心より御礼申し上げます。また、東京メトロから本研究に必要なデータの提供をはじめ、貴重なご意見をいただきました。ここに示して、感謝の意を表します。

参考文献

- 1) 東京都都市整備局都市づくり政策部: 都市づくりのランドデザイン, (2017).
- 2) 東京都都市整備局都市づくり政策部:新しい都市づくりのための都市開発諸制度活用方針, (2019).
- 3) 東京地下鉄(株) : 東京メトロプラン 2021, <https://www.tokyometro.jp/corporate/profile/plan/pdf/tmp2021.pdf>, (2019).
- 4) 長滋彦:駅前広場計画指針 新しい駅前広場計画の考え方, (1998).
- 5) 鈴木康仁, 井上聰史, 森地茂, 日比野直彦: 東京都心部における地下駅と周辺街区の接続空間に関する研究, 政策研究大学院大学修士論文, (2017).
- 6) 川北貴巳, 黒瀬武史, 窪田垂矢, 西村幸夫, 東京都心部における地下鉄駅出入口の変遷と実態に関する研究 接続性に着目した評価. 日本建築学会計画系論文集第80巻, p.677- 687(2015).
- 7) 吉本直美, 和氣典二, 三田武, 和氣洋美: QOLによる地下空間の評価法に関する研究—主として名古屋市営地下鉄のケース—, 土木学会論文集, Vol.67, No.1, 35-44, (2011).
- 8) 高鍋誠治: 道路占用行政の移り変わり, 雑誌道路, p.14-17, (2019).
- 9) 三浦詩乃: まちの主角を歩行者に変える海外施策, p.26-29, (2019).
- 10) 国土交通省都市・地域整備局: 地下空間の有効的な活用促進方策の検討に関する調査報告, (2007).
- 11) 東京地下鉄株式会社改良建設部: 駅の基本設計, (2004).
- 12) 東京都都市整備局: 新しい都市づくりのための都市開発諸制度活用方針, (2003)..

Study on the development of underground station plaza for subway

Yuka NAGURA, Shigeru MORICHI

The Tokyo Metropolitan Government started the regulation for the construction of an underground station plaza by coordinating subway stations and its peripheral development in 2019. However, the requirement for the underground station plaza is not clear.

In this study, in order to grasp the actual situation of the underground station plaza space in the central part of Tokyo, the underground space are categorized based on the type of related laws and classified them according to the space installation and facility use form. Furthermore, along with the transition of various urban development law, the function of the space connecting the open space in the building and the subway station are analysed. It was observed that with the improvement in the law, the spatial functions became more complex.