

地下鉄出入口の設置特性に関する基礎的研究

A STUDY OF THE CHARACTERISTICS OF SUBWAY ENTRANCES AND EXITS

菊地 良範*・西 淳二**・池田 征史***・清木 隆文****

Yoshinori KIKUCHI, Junji NISHI, Masashi IKEDA, Takafumi SEIKI

The subway entrances and exits are essential facilities for the connective part between ground and underground. These facilities have influence on the around environment because of the long time using. It is difficult to plan to install the entrances and exits on the ground because of the limitation of space. In this study, problems and background for installation of the subway entrances and exits are analyzed based on such current circumstantial.

Key words : subway, entrance and exit, passage of refuge, cost reduction for construction and maintenance

1. はじめに

短時間に大量の乗客を輸送できる地下鉄は優れた都市交通の手段であり、通勤通学を初めとする市民の足として重要な役割を果たしている。一方、地下鉄はクリーンエネルギーで稼動することから近年の地球環境問題に寄与する重要な都市交通機関でもある。

この地下鉄の駅ホームと地上部を結ぶ出入口は、地下鉄利用者にとっては、幅員が狭い、閉鎖空間であるため方向・位置感覚が麻痺しやすい、圧迫感が大きいなど空間特性が心理面に与えるマイナス要素や、地上歩行者からは出入口が見つけにくいという状況を与えており、利用者以外にとっては歩行上じゃまになる迷惑施設と捉えられている場合もある。また、地下鉄駅は既成市街地に位置する場合が多く、理想的位置での出入口用地の取得が困難で、駅建設中にも用地交渉していることもある。このため、最低限必要な機能のみを持つ出入口が設置されることもあり、地下鉄出入口は地上において、広域的な範囲で設置場所の選択の自由が無いのが特徴で、都市施設としては計画順位が低いといわざるを得ない側面を持っている。

一方、地下鉄事業の財政状況が厳しいこともあり、近年の札幌市、名古屋市の地下鉄ではホーム形式は経済的、機能的にも有利な「島式ホーム」が採用され、また、人件費節約のために改札口を集約化し、事業者側で設置する出入口は2箇所を基本としている。なお、地下鉄出入口は、地上・地下接続部の役割を果たし、

Keywords : 地下鉄、出入口、避難路、コスト縮減

* 正会員 技術士（建設部門） パシフィックコンサルタンツ(株)東京本社道路部

** フェロー 博士（工学） 名古屋大学教授 工学研究科地圏環境工学専攻

*** 名古屋大学 大学院工学研究科 博士課程 前期課程（地圏環境工学専攻）

**** 正会員 博士（工学） 名古屋大学助手 工学研究科地圏環境工学専攻

多くの人が利用する地下鉄駅にとって必要かつ重要な施設である。また、火災などの災害時には地上まで避難経路が長く、かつ避難方向と煙の流動方向が同一になるという地上とは異なった特性を有している。地下鉄駅における火災対策については「地下鉄道の火災対策の基準について」¹⁾ 及び「地下鉄道の火災対策の基準の取扱いの改正について」²⁾ 等の他、消防法、建築基準法があり、これらに基づき、各地下鉄事業者が地元自治体の消防関連部局等と協議して規準などを定め実施しており、この防災上の観点からの最低の出入口数が2箇所である。

以上の背景から、今後地下鉄事業においては地下鉄駅の一つ一つの出入口の役割が重要になってくると考えられ、そのために、地下鉄出入口に関する十分な計画が必要となる。このような観点から、本研究では地下鉄出入口に関する計画の第1ステップとして、問題点の整理と考察を行うことを目的とする。

2. 地下鉄出入口の分類とその特徴
2. 1 地下鉄出入口の分類³⁾

地下鉄出入口は、立地条件から二つに分類できる。一つは道路上（歩道、駅前広場等）に設置されるもの、そして民地の敷地（歩道以外の公共用地を含む）に設置されるものである。道路上の設置に関しては、一般的には歩道上に設置される出入口（「道路上設置型」）である。

一方、民地敷地上に設置されるものとしては、民地を買収したり借地などをして出入口設置する「単独型」、ビルに直結して出入口を設置する「ビル共同型」、バスターミナルや鉄道駅など交通施設に併設する「バスターミナル等併設型」及び「その他」（地下連絡道路一体となった出入等）の4種類に大別できる（図 2.1 参照）。

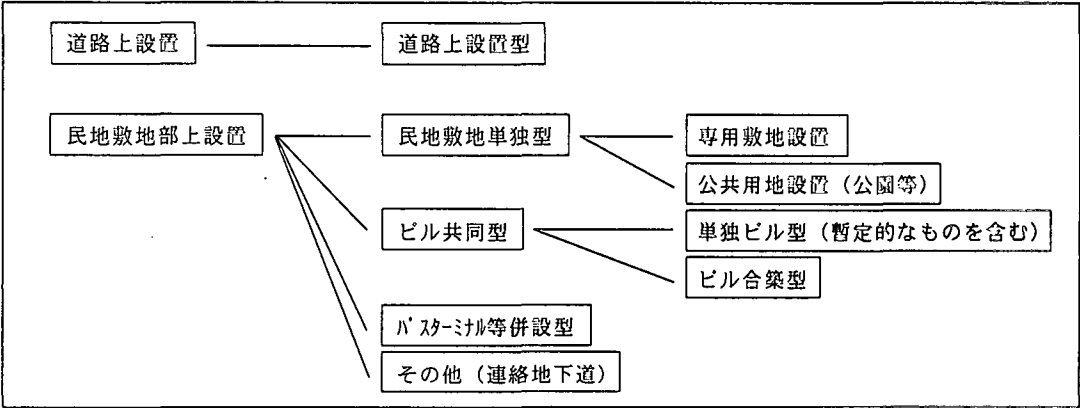


図 2.1 地下鉄出入口の分類

これら出入口の主要タイプの概要、特徴等は次のとおりである。

2. 2 道路上設置型

地下鉄出入口は歩道の敷地以外に適当な場所が確保できない場合で道路管理上著しい支障が生じない場合に限り歩道上に設置することが許可されている。当初の地下鉄駅出入口は、地下鉄利用者の利便性等に配慮して、主要幹線道路等の交差点4個所に設置されている。

日本の気候は比較的雨が多いので、出入口には上屋をつける必要があり、また、出入口が歩道に設けられることもある関係から、車道及び歩道の交通上見通しに対する支障をできるだけ少なくする必要もあるなどから一般的には柱と屋根及びガラス系囲いとを組み合わせて出入口が形成されている。

なお、地下鉄出入口を歩道上に設置するためには、歩道の残存幅員は3.00 m以下（自転車歩行者道につい

ては 3.50 m 以下) としないことが義務づけられている。ただし、ほとんどの出入口が残存歩道幅員を 3.50 m 以上とすることを原則として設置されている。また、地下鉄出入口は、短時間に非常に多くの人が利用するので、幅員はできるだけ広いのが望ましい。「地下鉄道構造規準」では最小幅員を 1.50 m としており、これは「立体横断施設技術規準・同解説」(昭和 54 年 1 月(社)日本道路協会)の階段及び斜路付階段の幅員 1.5 m (車椅子等を考慮する場合 2.0 m) と整合が計られている。

一方、近年、出入口の周辺状況に放置自転車等の悪影響を及ぼすことから、残存幅員などの規定は満たしていても歩道上の設置は困難になってきている(写真 2.1 参照)。なお、図 2.2 は歩道上の出入口に関する規定を示したものである。

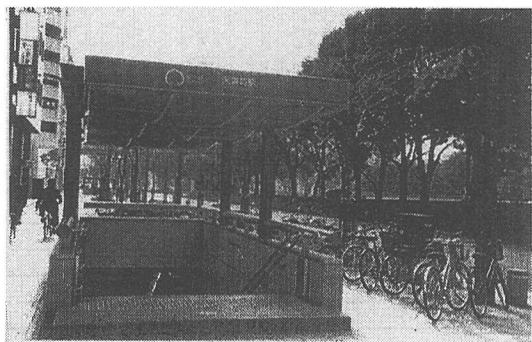


写真 2.1 歩道設置出入口付近の放置自転車の例
(名古屋 2 号線 (名城線) 矢場町駅 1 番出口)

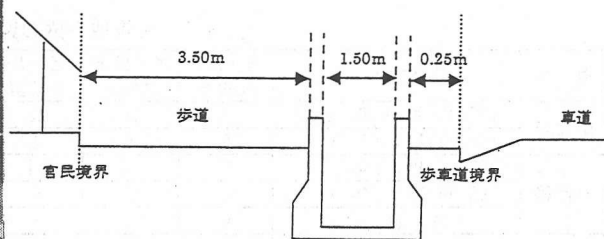


図 2.2 歩道上の出入口に関する規定

2. 3 民地敷地上設置型

(1) 民地敷地単独型

このタイプの多くは他の施設の敷地に設置されているので、歩道上の出入口と比べて、比較的幅員が広い出入口である。ただし、設置場所ごとにそれぞれ形態が異なっており、近年、適当な場所の確保、専用地の取得に苦慮する場合も少なくない。

(2) ビル共同型

ビル共同型には単独ビル型とビル合築型に大別できる。単独ビル型は将来のビル合築に向けて暫定的に事業者側でビルを担保するタイプなどである。

一般的には、上記の単独型出入口用地の取得が困難な場合は、既存ビルの地下と接続し、ビル側の出入口を活用するケースや、ビル立替えに時期を合わせて出入口を一体的に整備する等合築が有効となる。また、前記の単独ビル構造の設置後に建物を増築してビル合築になる場合もある。また、エレベーターやエスカレーター併設のビル合築の場合には、既設ビルの連絡設備を有効利用できるよう積極的に接続を図ることが、事業者側にとっても利用者側にとってもメリットが大きい。

(3) バスターミナル等併設型

交通の結節点において、連続したサービスを提供できるようにするため、総合駅計画や相互直通運転、鉄道駅へのバスターミナルの併設等が必要である。この目的で計画される出入口が併設型である。機動性に富み、きめの細かい輸送に適しているバスと、高速で大量輸送が可能な地下鉄とは、密接に連携して運行することが望ましい。近年、CO₂削減などの立場からも、バス・地下鉄ネットワークの整備により自家用車からのモーダルシフトを促進することにもつながるものである。

(4) その他

その他のタイプとしては、連絡地下道に出入口を連結し、連絡地下道を経由して地上に出るタイプや、地

下鉄の縦断計画上、一部地上へ出ることにより高架下に出入口を設けるタイプなどが挙げられる。なお、本論文ではあくまでも地下出入口を対象としており、後者については言及しない。

3. 地下鉄出入口に関する札幌市・名古屋市の事例と分析

3. 1 札幌市地下鉄の出入口事例と考察

札幌市で最初に地下鉄が開通したのは、冬季オリンピック開催の約2ヶ月前の1971（昭和46）年12月、南北線の真駒内～北24条間の12.1kmである。その後3路線45.2kmが供用され現在に至っている。

現在建設中の東西線2.8km区間を省き、地下鉄駅数は43を数えておりまた、出入口数は214となっている（南北線の高架駅4駅は除く）。これらを、図2.1の地下鉄出入口の分類に基づき、路線別に供用年次ごとに整理すると表3.1のとおりである。

表 3.1 札幌地下鉄の路線別出入口分類

線 名	開 業 年 次	道路上 設置型	民地敷地 単独型	ビ ル 合築型	バス・ミナル等 併設型	その他 (連絡地下道)	計	備考 (駅数)
南北線	1971(昭和46)年12月	2	16	22	3	1	44	10(高架4駅除)
	1978(昭和53)年3月	0	8	4	2	0	14	2
東西線	1976(昭和51)年6月	8	19	24	6	5	62	11
	1982(昭和57)年3月	0	21	5	3	2	31	6
	建 設 中	0	5	1	2	1	9	2
東豊線	1988(昭和63)年12月	7	21	14	2	2	46	9
	1994(平成6)年10月	0	11	5	1	0	17	5
合 計		17	101	75	19	11	223	45

これから以下のことが分かる。

- ・札幌における地下鉄出入口（建設中も含む）の内206箇所（92.3%）が民地に設置され、路上に設置されているのは17で全体の10%未満である。
- ・民地敷地内設置（206箇所）のなかでは、単独型が101で全体の45.3%を占め、ついでビル合築型（33.6%）が多い。

次に、供用年次1980（昭和55）年を境にして、地下鉄出入口の分類を行うと表3.2のとおりである。

表 3.2 札幌地下鉄の供用年次別出入口分類

		道路上 設置型	民地敷地 単独型	ビ ル 合築型	バス・ミナル等 併設型	その他 (連絡地下道)	計	備考 (駅数)
1979(昭和54)年以前 開 業	出入口数	10	43	51	11	6	121	23
	%	8.3	35.5	42.1	9.1	5.0		(5.3出入口/駅)
1980(昭和55)年以降 開 業	出入口数	7	58	24	8	5	102	22
	%	6.9	56.9	23.5	7.8	4.9		(4.6出入口/駅)

表3.2から分かることは次のとおりである。

- ・地下鉄出入口分類について道路上設置、バスターミナル等併設型及びその他に関しては供用年次ごとで大幅な変化がない。
- ・1979（昭和54）年以前はビル合築型が多く、1980（昭和55）年以降は民地敷地単独型の出入口が増加していることが分かる。

これは、1971（昭和46）年及び1978（昭和53）年に開業した南北線が札幌市の土地利用上都心部や商業施設の多い地域を通過しており、ビル合築型の出入口が多かったこと、及び、1976（昭和51）年開業の東西線も同様であることによる。一方、1982（昭和57）年供用の東西線や東豊線については、一部、商業系の地域を路線が通過しているが、沿線としては住居系地域が多く、結果として民地敷地単独型の出入口が多くなっている。

なお、これらの結果から、地下鉄出入口の設置に関し以下の事項が明らかになった⁴⁾。

道路敷地（歩道）に出入口を設置するには、歩道残存幅員の確保・その他建設省との協議等、諸々の条件が有り、これが折り合わないため、都心部の数駅を除き道路上型出入口は設置していない。

①例外的に用地取得困難な駅を除き、札幌市では交通局で出入口用地を確保し、民地敷地単独型を主体に出入口を設置している。

②但し、建設年次が新しくなるほど、市街地等の拡大等により用地の確保が難しくなっている。従って、建設中のものも含めて、将来的には合築型の実現努力が重要となる。

なお、路線ごとに駅あたりの地下鉄出入口数を整理すると、南北線 4.8、東西線 5.4（建設中の 2 駅を含む）及び東豊線 4.5 と概ね 4～5 である。しかしながら、1994（平成 6）年 10 月に供用された東豊線延伸部（2 期）は駅あたりの出入口数が 3.4 でしかも民活出入口を採用するなど新たな動向が見られる。

すなわち、東豊線延伸部の出入口は表 3.3 の通りであり、事業者が自ら建設し設置する駅出入口は、建設費の低廉化を図るため 1 駅 2 箇所を基本とし、これを越える出入口については、民間ビル等への接続を前提に民間建設費を負担してもらうことによる民活出入口として計画されている。

民活出入口は、民間から、ビル等と地下鉄出入口の接続要望があり、かつ、当該個所が事業者としても計画必要とする位置であることが最良であるが、東豊線延伸部における民活出入口の多くは、当初、事業者側が民間側に働きかけることにより実現したものである。この結果、当該区間 5 駅の出入口 17 箇所のうち、6 箇所が民活出入口として建設されることになった。

表 3.3 地下鉄東豊線延伸部出入口概要⁵⁾

駅 名	出入口数	内 駅		協 力 者
		事業者設置	民 活	
学 園 前	3	2	1	学校法人北海学園
豊 平 公 園	3	3	—	
美 園	3	2	1	丸紅不動産㈱
月 寒 中 央	4	2	2	北海道銀行㈱、札幌市農協
福 住	4	2	2	北海道いすゞ自動車㈱、札幌トヨペット㈱
計	17	11	6	

建設費に関しては、民間側の全額負担が原則であるが、昇降設備の多寡、あるいはコンコースとの接続位置が深いことなどにより他に比べてその負担が過大である場合など、協議により事業者がその一部を負担したケースもある。

写真 3.1 は学園駅のうち、学校法人北海学園に設置した民活出入口である。この出入口については学校法人与事業者との間に協定を締結して、学校法人側で出入口の管理を実施している（図 3.1 参照）。

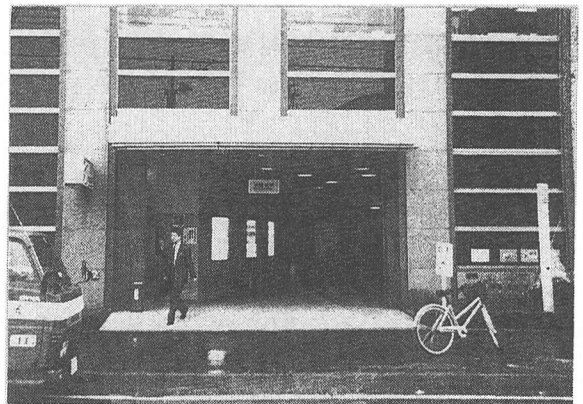


写真 3.1 学園前駅の民活出入口外観

3. 2 名古屋市地下鉄出入口事例と考察

東京、大阪に次いで日本で第 3 番目の地下鉄は 1957（昭和 32）年 11 月に名古屋で供用され、現在では、5 路線 76.5 km となっている。この地下鉄は、第二次世界大戦後の復興計画の一つとして名古屋市により開業された。

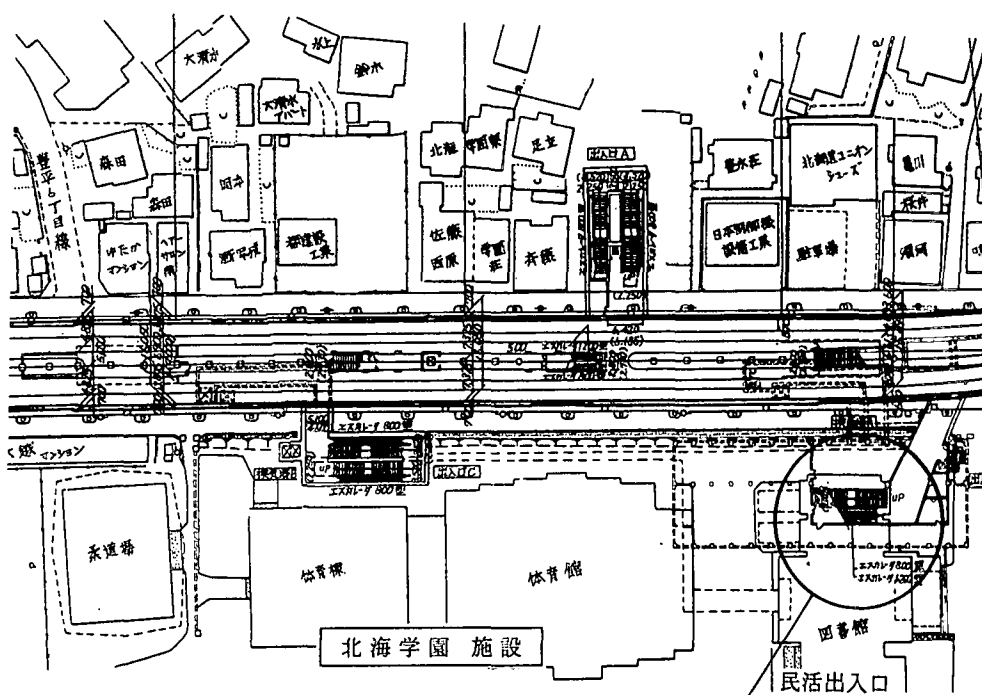


図 3.1 学園前駅の民活出入口平面図⁶⁾

名古屋の地下鉄出入口数は、現在 330 あり、これらを「地下鉄出入口の分類」に基づき整理すると表 3.4 のとおりである。次に、開業年次別に整理したものを表 3.5 に示す。これから次のことが考察される。

- ①高架駅の出入口を除いた地下鉄出入口 330 の内、168 が道路上設置型出入口であり、全体の過半数（50.9%）を占めている。次いで、ビル共同型 104（単独ビル型 31、ビル合築型 73）で 31.5%を占め、民地敷単独型 40（12.1%）となっている。
- ②開業年次に関わらず道路上設置型出入口が多いこと、ビル共同型（単独ビル型及びビル合築型）は 1964（昭和 39）年以前に比べ 1965（昭和 40）年以降比率が増加していることが分かる。（1964（昭和 39）年以前 22.2%、1965（昭和 40）～1979（昭和 54）年 33.7%、そして 1980（昭和 55）年以降 34.7%）
- ③駅あたりの出入口は 1964（昭和 39）年以前が 7.2 箇所と多いがそれ以降は 4.2～4.5 と少なくなっており、平均で 4.7 箇所である。

道路上設置型出入口が多く、また、ビル共同型が増加してきた理由については、次のとおりである⁷⁾。

- ・名古屋市の地下鉄は、第二次世界大戦後の「復興土地区画整理事業」により整備された広幅員道路の地下に整備されたものであり、当初は建設省との協議は必要であるが、広幅員の道路敷を導入空間とし建設されている。このため、比較的、初期に開業した路線については、道路上設置型出入口が多い。
- ・1号線（東山線）でも1963（昭和38）年に開業した池下駅～東山公園については、都市計画での拡幅が進行中のため、时期的な理由で歩道上の出入口設置が無理であり、単独ビル型あるいはビル合築型となった。
- ・2号線（名城線）の1971（昭和46）年開業区間は、導入空間として現道幅員25m（都市計画決定幅員50m）であったが、用地買収が進まないうちに地下鉄建設が先行する形となったため、50m幅を想定して、その外側に出入口を設置した。この際、再開発ビルの需要が多くあった時期と重なったため合築相手が比較的うまく見つけられた。

- ・ 3号線（舞鶴線）の1978（昭和53）年開業区間は、郊外部に位置しており沿線が未開であるため民地敷地単独型出入口とならざるを得なかった。
- ・ 6号線（桜通線）については御器所駅、瑞穂区役所駅出入口のビル合築は、公共施設の立替え時期に合致したことによるビル合築型出入口である。

表 3.4 名古屋地下鉄の路線別出入口分類

線 名	開業年次	道路上 設置型	民地敷地 単独型	単独ビル 型	ビル 合築型	バス・ミナル 等併設型	その他 (高架下)	計	備考（駅数）
1号線 (東山線)	1957(昭和32)年11月	31	1	0	3	4	0	39	3
	1960(昭和35)年6月	14	2	0	5	0	0	21	4
	1963(昭和38)年4月	0	4	2	6	0	0	12	3
	1967(昭和42)年3月	0	3	0	1	2	0	6	1
	1969(昭和44)年1月	0	3	6	1	2	(9)	12	4(高架3駅)
	1982(昭和57)年9月	1	1	7	8	2	0	19	4
	小 計	46	14	15	24	10	(9)	109	19
2・4号線 (名城線)	1965(昭和40)年10月	0	7	0	0	0	0	7	1
	1967(昭和42)年3月	23	1		4	0	0	28	4
	1971(昭和46)年3月	0	2	2	16	0	0	20	6
	1971(昭和46)年12月	7	3	3	6	2	0	21	5
	1974(昭和49)年3月	19	0	2	1	2	0	24	6
	小 計	49	13	7	27	4	0	100	22
3号線 (舞鶴線)	1977(昭和52)年3月	17	5	3	6	1	0	32	7
	1978(昭和53)年10月	1	5	1	3	3	0	13	5
	1981(昭和56)年11月	16	0	0	1	0	0	17	3
	1984(昭和59)年9月	0	1	1	3	0	0	5	2
	1993(平成5)年8月	0	0	0	0	0	(4)	0	0(高架1駅)
	小 計	34	11	5	13	4	(4)	67	17
6号線 (桜通線)	1989(平成1)年9月	19	0	0	1	0	0	20	5
	1994(平成6)年3月	20	2	4	8	0	0	34	7
	小 計	39	2	4	9	0	0	54	12
合 計		168	40	31	73	18	(13)	330	70

表 3.5 名古屋地下鉄の供用年次別出入口分類

開 業 年 次		道路上 設置型	民地敷地 単独型	単独ビル 型	ビル 合築型	バス・ミナル 等併設型	その他 (高架下)	計	備考（駅数）
1964(昭和39)以前	出入口数	45	7	2	14	4	0	72	10
	%	62.5	9.7	2.8	19.4	5.6	0		(7.2出入口/駅)
1965(昭和40)年～ 1979(昭和54)年	出入口数	67	29	17	38	12	(9)	163	39
	%	41.1	17.8	10.4	23.3	7.4	0		(4.2出入口/駅)
1980(昭和55)年以降	出入口数	56	4	12	21	2	(4)	95	21
	%	58.9	4.2	12.6	22.1	2.1	0		(4.5出入口/駅)
合 計	出入口数	168	40	31	73	18	(13)	330	70
	%	50.9	12.1	9.4	22.1	5.5	0		(4.7出入口/駅)

3. 3 札幌と名古屋の地下鉄出入口に関する比較

以上、札幌市と名古屋市の地下鉄出入口について考察した結果以下に示すような特徴的な事項が分かった。

- ①出入口の分類で見た場合、札幌地下鉄出入口は92.3%が民地に設置されており、一方、名古屋の場合は50.9%が道路上に設置されている。
- ②民地敷地の場合は、札幌は敷地単独型が45.3%を占め、ついでビル合築型（33.6%）が多い。一方、名古屋の場合はビル共同型31.5%（ビル合築型22.1%、単独ビル型9.4%）、敷地単独型12.1%となっている。

③ビル合築型に関しては、札幌地下鉄においては近年、民活出入口を設ける方向に有り、また、名古屋においても単独ビル型を将来のビル合築に向けて暫定的に事業者側でビルを担保するタイプとしている例もある。

④なお、駅あたりの出入口数は札幌で 4.9 箇所、名古屋で 4.7 箇所と概ね同一であった。

4. ビル合築型出入口に関する考察

前節までを踏まえ、地下鉄出入口の 1 タイプであるビル合築型について以下に考察する。

札幌市地下鉄東豊線の民活出入口や名古屋市地下鉄における 1965 (昭和 40) 年代以降の出入口のビル共同型の増加動向から、地下鉄駅出入口としてビル合築型出入口が今後ますます重要になってくると考える。すなわち、近年の地価高騰のため出入口用地取得が困難な場合には、あるいは、近年の地下鉄収支状況の中で建設費低減下に向けても既存ビルの地下と接続し、ビル側の出入口を活用するケースや、ビル立替えに時期を合わせて出入口を一体的に整備する等合築型が有効となるためである。

ビル合築型出入口の事業区分は、財産区分としては道路下の通路部は事業者、民地内はビル側、維持管理区分も財産区分に従う場合が多い (表 4.1 参照)。

表 4.1 合築出入口の事業区分⁸⁾

種別 区別	請 願 出 入 口		既設ビルの地下と 接 続		事業者側より申し出		ビル連絡なしで 一体施工	
施工区分	ビル側		通路部 事業者	民地下 ビル側	通路部 事業者	民地下 ビル側	通路部 事業者	民地下 ビル側
費用区分	ビル側 (用地 無償)		ビル側 (用地 無償)		通路部 事業者 (用地 無償)	民地下 ビル側	事業者 (用地 区分 地上権)	
財産区分	通路部 事業者	民地下 ビル側	通路部 事業者	民地下 ビル側	通路部 事業者	民地下 ビル側	事業者	
管理区分	ビル側		ビル側		通路部 事業者	民地下 ビル側	事業者	

なお、札幌市および名古屋市地下鉄のビル合築出入口について表 4.1 の事業区分に基づき事例を整理すると表 4.2 のとおりである。建設費、用地費、管理が相手側である例から用地費のみ無償あるいは区分地上権を設定した例まで様々である。

以上から、ビル合築型出入口のメリット・デメリットは次のとおり考察できる。まずメリットとしては、

①一般的には用地費、建設費はビル側となるので初期投資はかからない。完成後は財産権が事業者 (交通局) に帰属するため維持管理はかかることになる。但し、事業者とのビル側との協定により管理も移管できる場合もあり、この場合はトータルでコスト縮減になる。

②ビルから直接地下鉄利用が可能であり、建物利用者に大きな利便性を与えられる。

③事業者側出入口以外に出入口を追加できるので地下鉄利用客の動線処理を円滑にできる。

一方、ビル合築出入口のデメリットは以下のとおりである。

①合築時期が制約される。

②沿道建物と一体となった出入口が多く、利用者が見つけにくい場合もある。

③将来的に、耐用年数を迎えたビル立替え等により一時的に出入口を閉鎖する場合、代替措置の検討や協議が必要となる。

- ④ビル側の事故が地下鉄駅の営業に影響を与える可能性がある⁹⁾。
 ⑤出入口完成後は高齢者等のためのエレベーター等設置のための改造が困難。

表 4.2 札幌および名古屋市地下鉄におけるビル合築の合意形成等の例

種 別	請願（民活）出入口	既設ビルの地下と接続	事業者側より申し出	ビル連絡なしで一体施工
路線名	札幌東豊線	名古屋6号線（桜通線）	名古屋1号線（東山線）	名古屋2号線（名城線）
出入口	学園前駅（出入口C）	新今池ビルの地下連絡通路	名古屋駅11番出口	平安通駅4番
場 所	北海学園	新今池ビル	J R 駅コンコース前	愛知銀行
模 式 図				
合意形成	協定（無償）	管理協定	J R 協定（無償）	区分地上権設定
事業者の メリット	用地費 無償 建設費 無償 管 理 相手側	用地費 無償 管 理 相手側	用地費 無償	用地買収に比べれば安い

5. まとめ

本研究では、先ず地下鉄出入口の分類を提案し、それに基づき札幌市及び名古屋市地下鉄を対象に、地下鉄出入口に関する事例調査を文献及びヒアリング等で行い、その一つとしてビル合築型出入口について考察した。

地下鉄出入口は、他の交通施設、周辺の諸施設や人の流れを考慮して位置を決定することが理想であるが、設置の検討以前に用地の取得でさえ困難な状況となっている。特に、近年、地下空間の高度利用が進まれる中で、幹線道路の交差点部の地下利用現況は通信、電力などの公益性を持ち、道路空間に敷設が当然となっている都市施設が優先されている。また、交差点部の地下空間には、将来、別の都市施設が整備される可能性も少なくない。一方、事業者側のコスト削減の観点からは、従来、改札口を2箇所設けていたものを1箇所に集約し、出入口数も防災上の避難路として最低必要な2箇所とする場合が一般的になってきており、利用者の利便性などから追加の出入口設置が望まれる。そのような場合には、ビル合築型出入口が有効であり、札幌市および名古屋市においてもいろいろ工夫が見られる。例えば札幌市地下鉄では、1994（平成6）年に開通した東豊線延伸部では事業者側設置出入口を2箇所とし各駅1～2箇所の民活出入口を敷設している。また、名古屋市地下鉄では1965（昭和40）年代以前は、地下鉄導入空間との関連でビル共同型（ビル合築型）出入口を設置していることが明らかになった。

今後の課題としては、

①札幌市、名古屋市以外の地下鉄出入口の計画・建設動向の把握

②特にビル共同型（ビル合築型）出入口に関する各都市の現状分析 等

について研究を行い、地下鉄出入口に関しビル等との合築の整備促進の方策等の検討を行う予定である。

なお、本論文をまとめるに当たっては、資料提供やヒアリング等で札幌市交通局及び名古屋市交通局にご協力を頂いた。ここに感謝の意を表します。

6. 参考文献

- 1) 運輸省鉄道監督局長・建設省道路局長通達：1975（昭和50）年1月30日付
- 2) 運輸省鉄道監督局長・建設省道路局長通達：1982（昭和57）年4月15日付
- 3) 中村俊介：日本の地下鉄出入口上屋デザインの変遷についての研究、名古屋大学 西沢研究室卒論 p9、1998（平成10）年2月（本論文においては一部、分類内容を変更している）
- 4) 札幌市交通局ヒアリングも含めての見解である
- 5) 札幌市交通局：札幌市高速鉄道 東豊線工事記録（豊水すすきの～福住間）p8、1995（平成7）年3月
- 6) 札幌市交通局：札幌市高速鉄道 東豊線工事記録（豊水すすきの～福住間）pp230～231、1995（平成7）年3月
- 7) 名古屋市交通局ヒアリングも含めての見解である
- 8) 土木学会土木計画学研究委員会：総合ターミナルとしての駅の整備計画（2）1997年2月2日
- 9) 1997年9月11日午後2時10分ころ、名古屋市地下鉄1号線（東山線）東山公園駅に隣接する東山ビル（地上13階地下1階）の1階の工事中のスーパーで大規模なガス爆発が起き、ビル1階から3階までをほぼ全焼したうえ、一階の天井部分約300㎡を焼いて2時間後に鎮火した。