

地下鉄の駅まち空間に関する研究 -札幌市と福岡市を事例として-

岩水 桂亮

1. 研究の背景

1-1. 地上に駅施設をもたない地下鉄駅

一般的に鉄道の駅前は、商業施設などが集積し生活の中心であり、街の顔としてその地区の魅力を左右する重要な場所でもある。整備主体の垣根をこえた駅と周辺の一体的な計画事例は近年増加している。

地下鉄駅は一般に駅舎や駅前広場を地上に持たず、その重要性のわりに視認性の低い都市施設といえる。本研究では、そうした特殊な条件を持つ地下鉄においては、商業施設など公開性の高い駅前の施設が、日常利用者の認識の中で、ときに駅舎に代わり、街の顔として駅前のイメージを形成することがあると考える。また、主に郊外駅で、通勤客など日常的に住居と駅を往来する歩行者にとって魅力や快適性の高い駅前の都市空間が望まれるが、ショッピングモールなどは駅前の利便性を高める一方、閉鎖的で長大な壁面が屋外の歩行体験を単調なものにする可能性がある。

1-2. 用語の定義

本研究では、岩本ら¹⁾による駅まち空間の概念を引用する。駅まち空間とは、従来個別に検討されることの多い駅、駅前広場、駅の周辺地区を包括した総合空間と定義される。本研究では地上駅の駅まち空間にみられるこれらの物的要素を、図1のように地下鉄の場合に読み替えるものとする。

1-3. 研究の手法

2章では駅周辺に立地する大型店舗や病院などの立地による駅前の機能複合性を、3章では各駅の代替駅ビルや代替駅前広場、駅前商店街の位置関係から駅周辺空間構成を考察する。4章では代替駅ビルの立面分

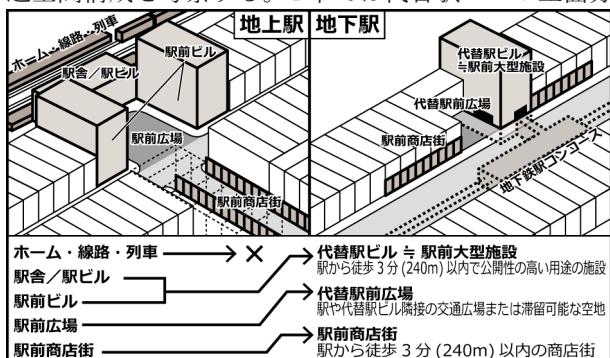


図1 地上駅から地下駅への駅まち空間要素の読み替え

析を通して駅まち空間表層の評価を試みる。

1-4. 研究対象都市の選定

日本では9都市に地下鉄が走るが、三大都市圏では多くの地下鉄が私鉄などの地上路線と直通し、地下鉄区間は主に通勤先であるため、相対的に駅前の生活利便機能の立地する必要性が低い。また、その他の政令指定都市では今後、人口減少・高齢化に伴うコンパクトシティ実現や、駅施設の老朽化に伴う駅前再開発・再整備の必要性が高まると考えられる。そのため副都心や区役所所在地レベルの郊外拠点機能強化といった観点からも、郊外部の地下鉄駅の重要性はさらに増し、時流に即した地下鉄駅前空間のあり方が求められるといえる。地下鉄の走る9都市から三大都市圏を除いた札幌、仙台、福岡のうち、都市圏規模が近く、地下鉄路線数も同じ3路線である札幌市と福岡市が比較に適した組み合わせであると判断し、研究対象とした。

1-5. 既往研究の整理と本研究の新規性

駅前の空間構成に関しては高密市街地における駅建物の立面的な際立ち方の分析²⁾や、駅前広場の空間構成を扱ったもの³⁾などがあるが、いずれも地上駅を扱っている。また、地下鉄駅出入口の形態的分類⁴⁾やその変遷に関する研究⁵⁾がなされているが、駅本体だけでなく駅に直結・近接する公開性の高い用途の施設を対象を広げ、駅と結び付けて分析する点に本研究の新規性がある。

2. 駅前大型施設による駅の機能複合性評価

2-1. 研究対象駅の選定

研究の主旨より、地下鉄の地上駅や他種鉄道地上駅との乗換駅⁽¹⁾、都心とその近辺の駅は研究対象から除外し、札幌市の35駅と福岡市の23駅を対象とする。これらを研究対象駅と総称するが、特に断りのない場合単に駅と呼称する。

2-2. 分析の枠組

本章では両市の研究対象駅に近接した代替駅ビル・代替駅前広場のうち商業施設、バスターミナル等、公共施設等の3種類を駅前大型施設と総称する⁽²⁾。図2と表1に駅別の施設の有無と組合せを示す。

2-3. 駅前大型施設の分布

一駅に最大3種類の施設が近接することになるが、一駅当たりの平均は札幌で1.48種類、福岡で1.09種類であった。3種類とも揃う駅は札幌に多く見られることがわかる。札幌ではバスターミナル等を持つ駅が際立って多い。一方、福岡では公共施設等が一駅に2以上近接する例も散見され、一駅当たりの平均軒数は福岡が札幌の約1.8倍であった。

2-4. 両都市のバスターミナル等分布特性の背景

札幌市では地下鉄開通時に市営であった路線バスの都心行き系統の多くが地下鉄駅短絡に再編された⁶⁾。一方福岡市では路線バスが民営であり、多くのバス路線が都心直通である。また、福岡市で路線バスとの乗継機能が特に重要な終点駅に地上駅などが多くを占めていることも本章の結果に大きく影響している。このように、研究対象駅でのバスターミナル整備は、バスの事業主体や他種鉄道との接続関係などが関わり、両市で大きく差がついたと考えられる⁽³⁾。

2-5. 両都市の商業施設分布特性の背景

札幌市では駅直結または近接の中型～大型商業施設が多くみられる。札幌市の地下鉄路線は新設の道路バイパスと一体整備するケースが多く、旧街道沿いの市街地から離れた駅立地により駅前の土地に余裕がある

ケースが多かったと考えられる(図2)。このため駅前の小売店進出が起りやすかったと考えられる。

福岡市では、空港線の天神～室見間や箱崎線の中洲川端～馬出九大病院前間において地下鉄が路面電車の線形を引き継いでおり、沿線市街地が戦前まで形成されている(図2)。地下鉄駅前には個人商店の連なりによる一定の商業集積があった。そのため必ずしもショッピングセンター等を必要としない駅前といえ、本章の駅前大型施設立地特性における高評価と結びつかなかった一因といえる。また、七隈線の別府～福大前間では路線バスの主要ルートである既存街路を活用しており、地下鉄開通時、沿線には郊外住宅地が形成されていた(図2)。バス通り沿いに点在した商業施設近傍に地下鉄駅ができることで駅の機能複合性が一定の評価を得たと考えられる。

2-6. 小結

駅前大型施設に関して両市で異なる傾向を見出すことができた。次章ではそうした施設と駅の接続や配置など平面的な空間分析を行う。

3. 空間構成による駅まち空間の評価

本章では駅前大型施設の有無にとどまらず、位置関係の把握による駅と駅前大型施設あるいは駅前大型施

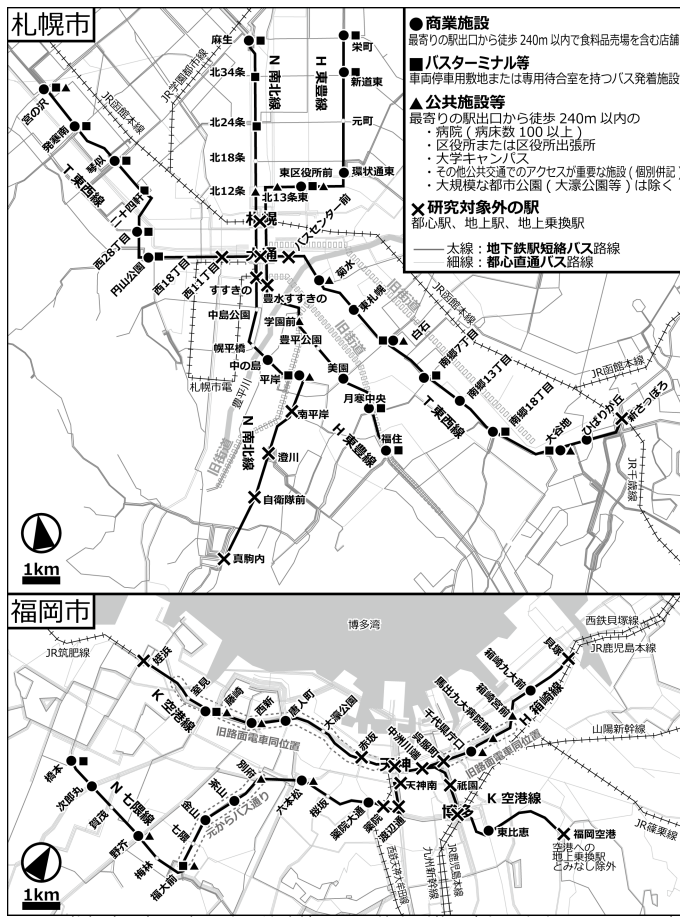


図2 札幌市・福岡市の地下鉄路線図と駅前大型施設(地理院地図をトレース)

表1 研究対象駅および駅前大型施設等の一覧

都市	路線	駅名	商業施設		バスターミナル等		公共施設等		広場	商店街	
			軒数	100m以内(奥地面積)	軒数	距離(バス)	軒数	距離(徒歩)			種類
札幌市	東線	T01宮の沢	2000	10	4	2	1	2	1		
		T02寒夏南	60	993	4	1	2	1			
		T03琴平	10378	4	1	1					
		T04二十四軒		1	1						
		T05西28丁目	110	716	5						
		T06円山公園	14000	5							
		T07西18丁目									
		T11菊水	1903	10	▲▲	210	病院/病院				
		T12東札幌	50	12395	1						
		T13白石	20	484	5	▲	区役所	1			
		T14南郷7丁目	20	562	3						
		T15南郷13丁目	40	2093							
		T16南郷18丁目	40	6200	1						
		T17大谷地	18325	10	▲	150	病院				
		T18ひばりが丘	40	661							
		N01麻生		12949	8			1	1		
		N02北34条			2						
		N03北24条			4				1		
N04北18条											
N05北12条			▲	190	大学						
N09中島公園											
N10幌平橋											
N11中の島	半面結	797									
N12平岸	0	2205	1	▲	240	病院	1				
H01栄	0	10910	1				1				
H02新道東	0	836	1								
H03元町											
H04環状道東	20	200	5								
H05東区役所前	0	2778	1	▲	160	区役所	1				
H06北13条東			▲	180	大学						
H10学園前			▲▲	直結	大学/大学						
H11豊平公園											
H12美空	180	1851									
H13月寒中央	直結	1400	1				1				
H14福住	直結	12965	9				1				
46駅中35駅対象											
			27	(一駅当たり:0.77)	20	(一駅当たり:0.57)	11	(一駅当たり:0.31)	12	7	
福岡市	空港線	K02室見	230	1021	8	▲	40	区役所	1	1	
		K03藤崎			直結		▲	240	大学	1	3
		K04西人町	90	858							1
		K05唐土									
		K06大濠公園									
		K12東比恵	140	推定1500							
		H03千代原口	190	推定1200		▲	120	病院	3		
		H04馬出九大病院前			▲▲	半面結	大学病院/商業				
		H05箱崎宮前			▲	140	区役所/県庁前			1	
		H06箱崎九大	240	13200							
		N01橋本	半面結	22000	1	隣接			3		
		N02次郎丸	140	推定3200							
		N03茂原									
N04野芥	50	2873		▲	0	病院					
N05梅林											
N06福大前			直結	2	▲▲	直結	大学/病院	1			
N07七隈											
N08金山	140	推定900						1			
N09茶山	90	1719						1			
N10別府			▲▲	60	区役所/大学						
N11大塚	半面結	4458		▲	半面結	市庁舎					
N12塚本											
N13薬院大通	半面結	推定1200						1			
35駅中23駅対象											
			17	(一駅当たり:0.73)	3	(一駅当たり:0.13)	13	(一駅当たり:0.56)	10	8	

※同種2施設ある駅で距離は近いほうを、売場面積は広いほうを表記

設間の連携の考察、および駅周辺店舗分布の把握による駅まち空間の生活利便性評価を試みる。

3-1. 駅前大型施設と駅との接続様態

駅前大型施設は駅から近く、天候を気にせずアクセスできるほど利便性が高いといえる。図3では、2章で抽出した駅前大型施設を駅との接続タイプで分類し、各タイプの一駅当たりの数を示した。札幌では駅直結のものや、駅と離れていても徒歩1分以内にアクセス可能なものが多く、積雪等厳しい気候条件を反映していると考えられる。対して福岡の駅前大型施設は天候を気にせずアクセス可能なものが少なく、駅と離れたものは徒歩時間が長い傾向にあることがわかる。

3-2. 駅前大型施設同士的位置関係

駅前大型施設が複数ある場合、駅前大型施設同士が隣接することは、駅前の利便性だけでなく街の顔にふさわしいまとまりや一体感のある駅まち空間の形成に重要な要素といえる。そのような隣接パターンは両都市で合計23パターン確認され、一駅当たりの隣接パターン数は札幌が福岡の5倍近くとなった(表2)。

また地下鉄は多くが幹線道路の真下を通り、駅出口もその街路(以下、駅上街路)沿いに分布するのが一般的である。そのため駅前大型施設は駅上街路沿いに隣接した場合に最もまとまりのある駅前を認識でき、地上での行き来もしやすいといえる。駅上街路を基準に隣接パターンをその向き等で分類すると、交差型に関して両市で顕著な差がみられた。札幌では駅上街路とそれに交差する街路沿いに同程度の駅前大型施設立地がある一方で、福岡では駅上街路沿いに偏った分布という傾向を見出すことができる。

3-3. 駅前商店街

駅から徒歩3分以内でアクセス可能な駅前商店街は両市14例で確認できたが、札幌では駅と交差、福岡では駅と重なるか平行の場合が多い(表3)。札幌では発寒南や琴似のように平行するJR線の最寄り駅との間を結ぶような商店街や、宮の沢のように平行街路との連絡街路に店舗集積がみられる例もある。

3-4. 代替駅前広場

駅や駅前大型施設を結ぶ広場は、多くの歩行者が往来する駅前の滞留性を高め、また複数の駅前大型施設間のつながりや一体感を高めるといえる。札幌には、麻生や宮の沢など二辺以上を駅出口や駅前大型施設に囲まれて滞留可能な空地が多く見られた(表4)。

3-5. 小結

駅と駅前大型施設の接続性に関しては、気候等を背景とした両市での明確な相違がみられた。また駅前大

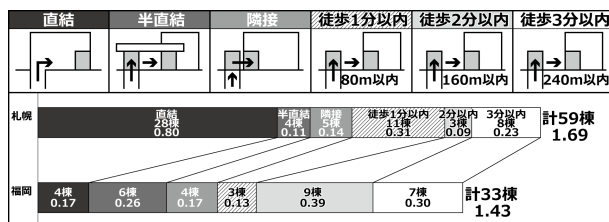


図3 駅前大型施設と駅の接続タイプとその数(両市一駅当たり)

表2 駅前大型施設同士の隣接パターン

	平行型	交差型	対面型	合計
	駅上街路沿いに隣接	駅交差街路沿いに隣接	駅上街路を挟んで隣接	
札幌	4例(一駅当り0.11) 宮の沢/発寒南/琴似/大谷地	8例(一駅当り0.23) 琴似/白石/麻生/福住	7例(一駅当り0.20) 西28丁目/円山公園/白石南郷7丁目/中野東区役所前/宇園前	19例(一駅当り0.54)
福岡	2例(一駅当り0.09) 藤崎/野芥	なし	2例(一駅当り0.09) 橋本/福大前	4例(一駅当り0.17)

表3 駅前商店街と駅的位置関係

	一致型	平行型	交差型	その他	合計
	駅上街路が商店街	駅上街路と商店街が平行	駅と商店街が交差	駅上街路がないなど	
札幌	3例(一駅当り0.09) 麻生、北24条、月寒中央	なし	4例(一駅当り0.11) 発寒南、琴似、円山公園、平野	なし	7例(一駅当り0.20)
福岡	2例(一駅当り0.09) 七隈、金山	2例(一駅当り0.09) 新(西中央)、新(カシノ)	2例(一駅当り0.09) 藤崎、西新(藤崎水神通り)	1例(一駅当り0.04) 箱崎宮前	7例(一駅当り0.30)

表4 代替駅前広場の建物隣接数による分類

	一辺建蔽	二辺建蔽	二辺建蔽	三辺建蔽	その他
	多くが帯状	(L字)	(二の字)		半地下 など
札幌	例: 宮の沢、白石発寒南、月寒中央	例: 福住	例: 宮の沢	例: 麻生、東札幌	
福岡	例: 藤崎、橋本、薬院大通			例: 西新	例: 千代県庁口

型施設同士の隣接や商店街の向きに関しては駅上街路の優位性が福岡で強いといえる。札幌には二辺以上を建物に囲まれた代替駅前広場が多い傾向がみられた。

4. 表層からみた駅まち空間の評価

4-1. 分析の視点

2~3章で取扱ってきた駅前大型施設の多くは建物の規模が大きく、その外周において出入口、店内が見える開口、看板や広告など屋外歩行者に施設利用行動を誘発する視覚的刺激要素の分布が立面内で往々にして偏ることが考えられる。本章ではそうした要素の密度の高さを細分性と呼ぶ。また同一街路上に出入口が分布することの多い地下鉄駅において、そうした細分性・快適性・魅力を高める物的要素の分布と駅施設の位置関係は、駅まち空間の質を大きく左右する指標であると考えられる。本章では、駅前大型施設表層の細分性や外形の視認性を、周辺を含めた立面から考察する。本章では札幌の南北線麻生駅と東西線宮の沢駅を対象とする(図4)。両駅とも駅前大型施設同士が隣

接し、同じ街路に高密度の店舗集積がみられる⁽⁴⁾。

4-2. 立面分析による駅前大型施設表層評価法の提示

図5に両駅前の立面を示す(範囲は図4)。

麻生の立面においては全体的に開口や看板類が多く分布し細分性が高いといえる。細分性の低いバスターミナルは街路景観に際立つ一方、細分性の高い商業施設①は周囲との変化が少なく街路景観に埋没しているといえる。また商業施設①と街路との間に代替駅前広場があり、側面は細分性が高く、隣接施設へのアクセスが充実しており、駅前大型施設や周辺店舗同士の連携を高めているといえる(図6)。なお、商業施設②はその間口の大きさにより際立っているといえる。

宮の沢の立面は非建蔽部分が多く細分性の高い立面が点在するのが特徴といえる。商業施設とバスターミナルは隣り合う立面から離れ、また間口が大きく視認性が高い。一方細分性が低く周囲から際立たない。

このように、駅まち空間は、間口や高低、細分性の相違による駅前大型施設の際立ち(図7)や、代替駅前広場による建物間の接続といった要素が関連して形成されると考えられる。

5. 研究のまとめ

地下鉄の駅まち空間を形成する主要素として、公開性の高い駅前大型施設や駅前大型施設に着目し、配置

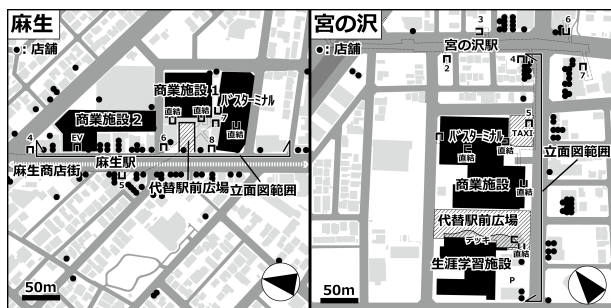


図4 立面分析対象駅周辺図

や表層という観点から空間構成を議論した。駅前大型施設の種類については札幌でバスターミナル等の近接が多く、福岡で公共施設等の近接がやや多いという相違があった。札幌には、気候条件を背景として駅前大型施設と駅の高い接続水準が、福岡には駅前大型施設配置や商業集積における駅上街路の優位性という特色がみられた。さらに駅前大型施設立面における外形や細分性の変化、さらに代替駅前広場の有無やタイプによって街の顔としての駅前表層の指標を提示した。

今後地下駅においても施設更新や再開発が漸次的に進む際、単に機能の複合というだけでなく、その配置や立面表層に至るまで、駅前大型施設同士、あるいは駅出口・空地・街路といった要素を包括した総合的な検討が望まれる。

注

- (1) 福岡・空港線の福岡空港駅は、地上に空港ビルがあり、事実上地上駅との乗換駅と扱えるため除外した。
- (2) 駅前大型施設の定義は概ね代替駅ビルの定義と一致するが、バスターミナル等のうち建物を持たないものは代替駅前広場に分類される。
- (3) なお、国内他都市では東京・大阪で地下駅付帯の乗継バスターミナルがほとんど見られなかったが、これは郊外居住者が主に地上駅で占められていることと、地下鉄の郊外区間が頻りにJR等地上駅と接続することで、地下鉄独自のバスターミナル整備の必要性が低いためと考えられる。仙台・横浜・京都・神戸では接続する種鉄道地上駅ロータリーの一定間隔での存在や地下鉄自体の地上区間・地上駅の利用により、地下駅付帯のバスターミナルの数が限られているが、仙台的旭ヶ丘、京都の北大路、醍醐にそれぞれ商業施設等の1階を活用したバスターミナルがみられた。名古屋市ではバスターミナルを持つ地下鉄駅が札幌に次いで多くみられたが、待合スペースは屋根のみ、ビル1階ビロディの利用といった簡易的な構造が多い。
- (4) ここでプロットする店舗入口は屋外からの利用客出入のものに限定し、従業員出入口や車両出入口、地下通路からの出入口は除外した。これは本研究が、一般市民の日常的施設利用を重視していること、地上にあらわれない地下駅の物的・機能的特性が代替駅ビルという形で地上から間接的に認識されるための条件を主眼にしていることによる。このため、間口・面積の大きな代替駅ビルには往々にして1つのビルに複数のプロットがされることになる。

参考文献

- 1) 岩本敏彦、中村文彦、岡村敏之、矢部努(2006)「首都圏都市鉄道の駅まち空間における利用者意識に関する研究」都市計画論文集 No.41-2, pp.39-48
- 2) 稲川隆一、奥山信一(2011)「駅およびその周辺環境における建物立面の複合形式からみた都市空間の表層性」日本建築学会計画系論文集 76(670), pp.2299-2306
- 3) 安森亮雄、坂本一成、横山志穂、寺内美紀子(2007)「建築ヴォリュームの配列による駅前広場の空間構成」東京都23区JR線におけるケーススタディー：現代日本の都市空間における空地の構成形式に関する研究(2) 日本建築学会計画系論文集 72(622), pp.83-90
- 4) 菊池良範、西淳二、池田征史、清水隆文(1999)「地下鉄出入口の設置特性に関する基礎的研究」地下空間シンポジウム論文・報告集 4, pp.27-36
- 5) 北川貴巳、黒瀬武史、窪田亜矢、西村幸夫(2015)「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」建築学会計画系論文集 80(709), pp.677-687
- 6) 札幌市交通局(1977)「札幌市交通事業小史」

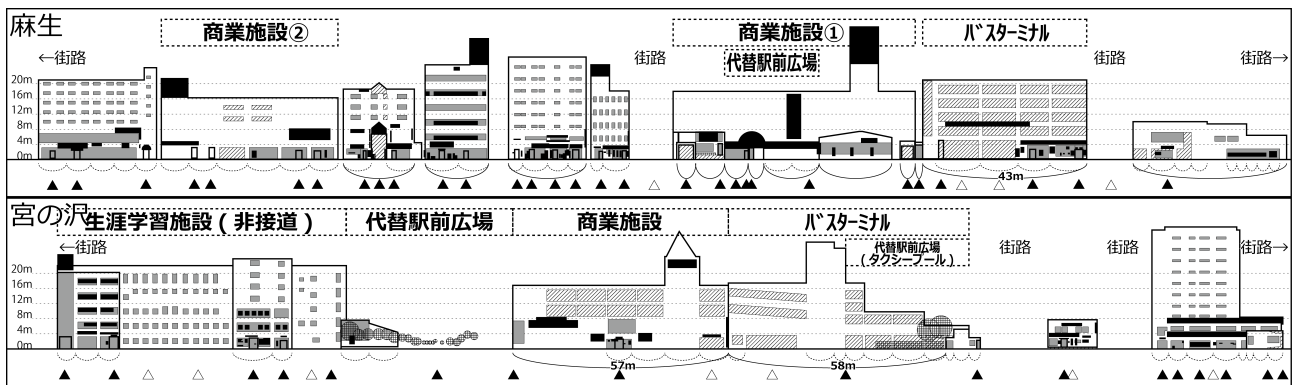


図5 駅前大型施設と周辺の立面図(Googleストリートビューおよび基盤地図データを照し合せ作成。範囲は図4。凡例は図6)

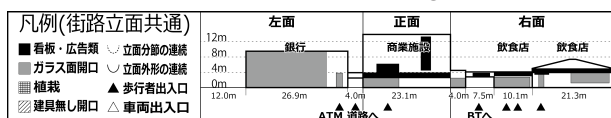


図6 麻生の代替駅前広場外周立面図(図5と同様の方法で作成)



図7 視認性の高い駅前大型施設の特徴