

2 地下でも繋がるまち

～札幌駅前通地下歩行空間～



梅澤 卓司
UMEZAWA Takuji

札幌市建設局土木部道路課／特定街路担当課長

札幌市の大通地区と札幌駅周辺地区を結ぶ地下歩行空間は、商業圏の回遊性を高め、四季を通じて安全で快適な歩行空間を提供するために整備された。この地下ネットワークの成り立ちとその効果について解説していただく。

はじめに

札幌市の大通地区では図1に示すとおり、地下鉄大通駅から南・東に伸びる「さっぽろ地下街」(ポールタウン・オーロラタウン)が、昭和47年の札幌オリンピック開催に合わせて整備された。

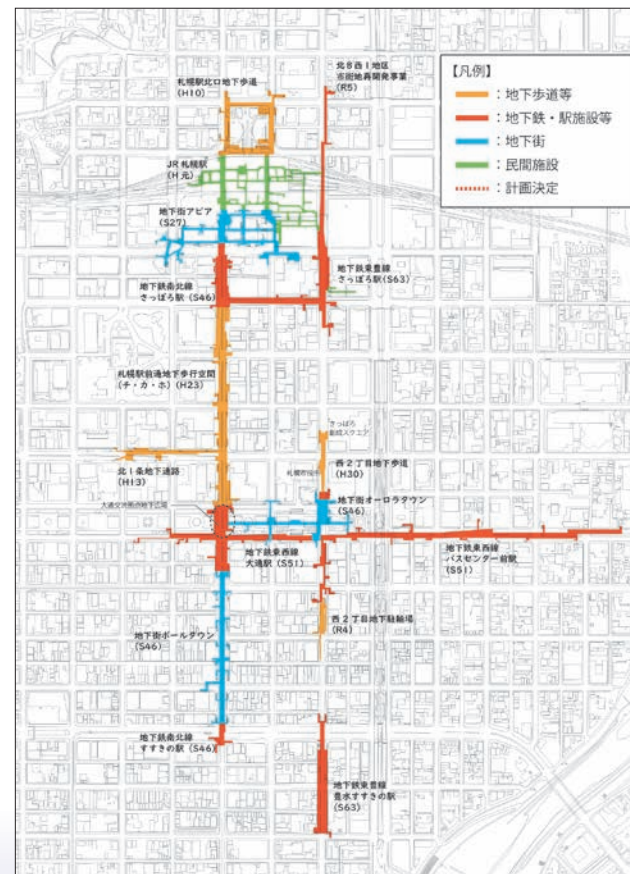


図1 都心地下ネットワーク

また、札幌駅周辺地区においても地下鉄さっぽろ駅・JR札幌駅を中心に地下街(アピア等)が、平成10年度頃までに整備されており、民間開発により活発な商業圏が形成されている。

そのため、札幌駅前通地下歩行空間は、二極化したこれら2つの地区を結ぶ「地下歩行空間」として表1に示す内容で整備された。

地下歩行空間は、都心における商業圏の回遊性

表1 事業内容

事業区間	地下鉄南北線さっぽろ駅～大通駅 <北4条通～大通>
開通延長	約520m ・札幌市施工区間 : 約360m ・北海道開発局施工区間 : 約160m
幅員	20m ・歩行空間幅員 : 12m ・憩いの空間<条例広場> : 4m×2
事業期間	平成17年度～23年度(供用開始 平成23年3月12日)
交差点広場	3箇所<北大通・北2条・北3条>
出入口	13箇所<うちエレベーター付き6箇所、エレベーター単独1箇所>
公共トイレ	2箇所(北1条・北3条)<男女別各1箇所・多目的トイレ各2箇所>
断面構成	



写真1 夜間施工の様子

を高め、商業活動の活性化を目指すとともに、四季を通じて、安全で快適な歩行空間を確保し、さらに沿道ビルとの地下接続や歩行空間の両側に設置した「広場」において多様な活用を行うことにより、訪れる人々が憩い楽しめる空間を創出し、都心全体の魅力と活力の向上を目的としている。

この施設の整備により、季節や天候にかかわらず、お年寄りや車椅子の方を含む誰もが安全で快適に移動できるバリアフリーな歩行空間となり、北は「札幌駅周辺地区」から南は「すすきの周辺地区」までを結ぶ、地下歩行ネットワークが誕生した。

また、本事業は、北海道開発局と札幌市が計画段階から協力しながら、平成15年の市民1000人ワークショップをはじめとした様々な機会において市民の意見を計画に取り入れ、国道区間を北海道開発局が、市道区間を札幌市が施工し、整備を進めた事業である。

都心部における地下空間の施工

地下歩行空間は、平成17年に工事着手し、6年の歳月をかけて整備を行った。

整備箇所は、札幌市の目抜き通りである札幌駅前通に位置する。このため、施工体制は、道路交通への影響を最小限に抑えるために、作業のほとんどを交通量が減少する夜間工事で行い、当時の新聞記事には「まるで不夜城」と評されるものであった(写真1)。

躯体形状は箱型断面であり、施工方法については、各種制約条件や周辺環境への影響、安全性、経済性を考慮した上で、開削工法を採用している。また、施工工程は、図2に示すとおりである。



図2 施工工程

施工においては、掘削規模が最大で高さ約12m、幅約32mに及ぶ大規模な開削工事であることから、建設地域が札幌市の中心市街地であることを踏まえて、開削範囲に近接する数多くのビルを含めた重要構造物などへの影響に配慮する必要があった。

さらには、昭和46年に開業し、建設から35年が経過した地下鉄南北線の上に地下歩行空間を構築するため、地下鉄の躯体に損傷を与えることや、地下鉄の運行に支障を来すようなことは絶対にあってはならない環境下での難しい施工であった。加えて、地下水位が地下鉄躯体の上床部位置にあり、浮力による地下鉄躯体の浮き上がりが懸念されたことから、ディープウェルによる地下水位低下工法を採用するなど、工事による影響を最小限にするよう配慮しながら工事に取り組んだ。

魅力ある地下空間の構築

開放感ある空間づくり(ハード整備)

地下歩行空間は4つのデザインテーマを基調として整備を行った。

第1に「先進性・独自性(札幌駅前通が持つ個性)を表現するデザイン」、第2に「地域性(札幌らしさ)や上質な光を感じるデザイン」、第3に「各々の区域の特性を讀解したオープンスペース(憩いの空間のデザイン)」、第4に「多様なアクティビティ(活用)を



写真2 ルーバー（羽板）式天井

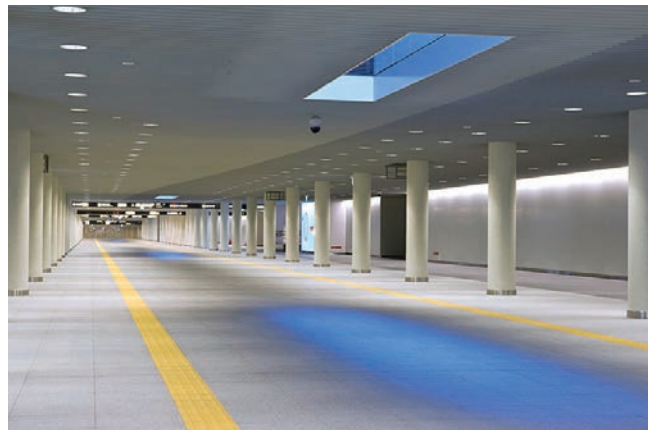


写真3 スルーホール（天窓）

サポートするデザイン」をテーマとして掲げている。

以下に、地下空間ならではの取り組みについて紹介する。

- ① 地下歩行空間は、地下空間における圧迫感を軽減し、扁平な空間を可能な限り開放的に感じさせるため、ルーバー（羽板）式天井（写真2）により多様な要素（設備フェイス・照明器具・点検口）等を隠匿した天井面とし、ルーバーの色彩差によって空間の連続性、リズムと流動性を表現している。
- ② 採光と換気を目的とした、地上の中央分離帯から地下歩行空間に通じるスルーホール（天窓）（写真3）は、地下歩行空間に光と都市風景を取り込む「景観装置」としてデザインしており、トップライト機能として地上の光・時刻・天候の変化を取り入れ、多様な地上環境の移ろいを地下に伝える演出をしている。
- ③ 地上部交差点の四隅に配置される出入口は、地下歩行空間への出入り機能だけではなく、自然光を地下へと取り入れる重要な要素として、光にあふれた居心地の良い出入口を目指してデザインしている。また、出入口の地下部（写真4）には、北から順番に番号を付けており、その番号を表示する壁にはガラス発光壁を採用し、地上への出口の視認性を高め、色調と明るさを可変させて時間や季節の変化を感じとる光の演出を行うとともに、非常時に地上への誘導性を高めるため非常信号と連動させたシステムとしている。加えて、階段室の壁材・床材には札幌市内で産出される「札幌硬石」を磨いて使っており、地場産材料をふんだんに使用している。

にぎわいある空間づくり（ソフト整備）（写真5）

地下歩行空間の整備に当たっては、単に通過するだけにとどまらず、街歩きが楽しく快適なものとなるような空間とするため、にぎわいの創出を目的として、地下歩行空間の一部を条例により「広場」と位置付けることで、多様なイベント、情報発信、各種プロモーション等を催すことを可能とし、都心の様々な魅力や楽しさを実感できる「憩いの空間」や「交差点広場」等の整備を行った。

「憩いの空間」では、幅20mの通路のうち、両側約4mの空間を「広場」とすることで、コンパクトな空間であることから手軽に使用でき、展示などに最適なスペースを設けた。加えて、誰でも自由に利用できるベンチやテーブルが設置され、休憩スペースとしても活用されている。

また、「交差点広場」では、3箇所の地上部交差点下に100m²から300m²の「広場」を設け、それぞれの広さに合わせて、パフォーマンスなどの大規模な催しや、中規模なアート作品の展示、声が届く距離感での小規模なコンサート等、様々なニーズに活用さ



写真4 出入口の地下部



写真5 広場の活用の様子



写真6 北海道胆振東部地震時の一時避難の様子

れている。

これらの「広場」は、指定管理者制度を活用し「札幌駅前通まちづくり株式会社」が企画・運営しており、年間を通じてにぎわいが創出されている。

地下空間の整備による効果

ここでは、地下歩行空間整備による効果と活用について、記述する。なお、詳細については、札幌市ホームページの「札幌駅前通地下歩行空間の整備効果」において、開通から10年目の節目に整備効果を公表している。

札幌都心部の変化

地下歩行空間の開通により、札幌都心部が地下で繋がることで広く回遊できるようになり、都心部の歩行者が増加傾向にあることに加え、札幌都心部への来訪頻度が増加し、消費金額が増加している。

また、地下歩行空間の開通と同時に多くのビルが接続されるとともに、民間投資によりビルが建て替えられ、シンボリックな景観が形成されている。さらに、建て替えによる企業の集積により、札幌駅前通の地価は地下歩行空間の開通前より上昇し、札幌都心部の価値が向上している。

その他、安全で快適な地下歩行空間の広がりにより、身体に障がいを持つ方や、ベビーカーや車いすを利用する方、来訪者などの行動範囲の拡大、円滑な移動を支えており、バリアフリーで快適な歩行空間を形成している。

災害時における活用

札幌市では、札幌都心部を対象に、都市再生特

別措置法に基づく「札幌駅・大通駅周辺地区都市再生安全確保計画」を平成26年に策定し、ハード・ソフト両面から災害に強い安全なまちづくりを進め、集客交流都市として国際競争力の向上へつなげることを目指している。この計画において、地下歩行空間は、都市再生安全確保施設のうち災害発生時に帰宅困難者を受け入れる「一時滞在施設」として位置付けられている。

平成30年9月に発生した北海道胆振東部地震では、北海道全域で大規模停電が発生し、札幌都心部においても交通機関がマヒし、多くの帰宅困難者が地下歩行空間に避難した（写真6）。

この経験を踏まえ、札幌都心部の更なる防災機能強化を図るため、北海道開発局と札幌市で協働し、地下歩行空間と地下ネットワークでつながる既存の地下駐車場を活用し、停電時においても利用できるように令和3年度に「非常用発電機」の整備を行った。

おわりに

今後の札幌駅周辺地区は、世界とのゲートウェイとして、シームレスな移動の実現を目指し、北海道新幹線札幌延伸やバスターミナルの整備、周辺再開発等により、道都札幌の玄関口にふさわしい空間形成と高次都市機能・交通結節機能の強化を図り、ますます便利になることが期待される。

札幌駅前通地下歩行空間においては、地下動線の主軸として、札幌駅とまちをつなぐことでこれからも都心の回遊・にぎわいを創出していく。

<写真提供>
写真5、6 札幌駅前通まちづくり株式会社