

札幌駅前通地下通路の建設

1. はじめに

(1) 駅前通り地下通路の建設

大都市と呼ばれる都市には少なからず中心駅から都心に繋がる「地下街内の公共地下歩道」もしくは「歩行者専用道」などの地下通路が駅前通などの道路下にあり、地上を歩く人を減らすことで駅周辺の交通混雑を解消するとともに、人も車も駅へのアクセスを便利にし、駅周辺地区の商業界などの活性化にも資していた。この地下街は沿道の商業界などが出資してつくるもので公共が分担するのは公共地下歩道だけであることから、通常は沿道の商業界が市の作成した地下通路のネットワークプランを基本において大きな負担をして地下街として建設してきた。札幌市にも駅前通の大通り以南には地下街があるが札幌駅と都心である大通り地区とは結ばれていなかった。また、札幌駅南口広場の地下にも地下街はあるが前述のとおり都心部である大通りとは連結されておらず、駅周辺は単独の商業核となっていた。

一方、JR 北海道は民営化にあわせて南側駅前広場周辺に本州デパートの誘致、JR タワーの建設、JR 資本の既存デパート及び広場下地下街のリニューアルなどを行い、また北側駅前広場には札幌市が地上にバス発着場、タクシー乗り場、地下には地下通路、駐車場などを建設し札幌駅を核とした駅周辺地域の再開発に取り組んだ。その結果札幌市には従来の都心である大通り地区と札幌駅地区の 2 つの中心商業核が出来上がり商業競争が激化して共倒れになる恐れさえ出てきたのであった。

(2) 建設に向けた体制づくり

平成 5 年 3 月、2 年間の運輸省外郭機関である

「運輸経済研究センター(当時)」の派遣から戻り、交通計画課長の席に着いた私に与えられた次の仕事は「JR 札幌駅と地下鉄大通駅を結ぶ地下通路の建設可能性の検討」であった。

まず取り掛かったのは検討の体制づくりである。交通計画課の施設計画係が担当することとして、私は全体の統括と対外機関との調整、中谷係長は土木関係の構造検討、地下鉄他の埋設物処理など、建築職の笹島君は地下通路のデザイン、沿道ビルとの接続調整などを担当することとし実務はコンサルタントに委託して基本計画の策定(素案づくり)に取り組んだ。(平成 7 年から 9 年)

2. 基本計画の策定

基本計画の策定にあたっては「札幌駅前通地下通路整備検討委員会」を設置し、北大工学部土木工学科の佐藤教授、建築工学科の小林教授を中心に北海道、道商工会議所、都市開発公社、駅前振興会、環境デザイナーの中井和子氏、札幌市の関係部長などに構成委員になっていただいたが、さらに建設省(当時)の街路課竹内建設専門官が加わってくださった。専門官はこのプロジェクトに賛同され、街路事業として採択されるための様々な手法をアドバイスしていただいたほか建設省道路課への説明をセットするなど、積極的に事業がスムーズに進むようバックアップしていただいた。

3. 地下利用の基本方針

基本計画の作成にあたり、地下利用の基本方針を平成 6 年度に札幌市が策定した「地下利用ガイドブ

ラン]を踏まえて進めた。その骨子は以下のとおりである。

①都心の高度発展のための地下空間利用推進

都心地区においては各種機能の集積が進展している中で、地下空間利用は都市空間整備の重要な位置を占めており、将来的にも多方面からの複合的需要の増大が予想されていることから、総合的・計画的な地下空間利用をすすめる。

②冬季にも快適なアメニティ空間の創出

地上・地下が一体となった都市空間のアメニティ向上を目指し地下空間を有効に活用するとともに、積雪寒冷地の冬季社会生活を高度に発展させるため、地下空間を活用した快適なアメニティ空間を創出する。

③地下空間ネットワークの形成

将来に向けては地下空間を有効に活用した都市施設整備を進めるとともに、主要な交通結節点や地下都市施設を有機的に連携することにより、安全で利便性の高い地下交通ネットワークの形成を図り、地上における都市交通の円滑化をも図る。

④将来の高齢化社会に対応した空間の創造

地下空間の形成に対しては高齢者、さらには身障者にとって「安全性」と「やさしさ」をその理念として位置づけ、快適で利便性の高い地下空間を創造する。地下歩行者ネットワーク形成に向けては、都心の歩行軸の形成、さらには都心部の一体的な発展を図るため既存地下歩行空間の連続化を第一とし、具体的なエリアとして札幌駅周辺地区～大通り周辺地区間の地下歩行空間の整備を最優先に行うものとした。

4. 事業を進めるうえでの課題

都心部では、郊外部への相次ぐ大型店の出店による購買力の流出という都心商業の空洞化など、さまざまな問題を抱えているが、こうした中で札幌市の都心計画において目指す「国際都市にふさわしい高次な都市機能と風格ある魅力的な都市空間の創出」

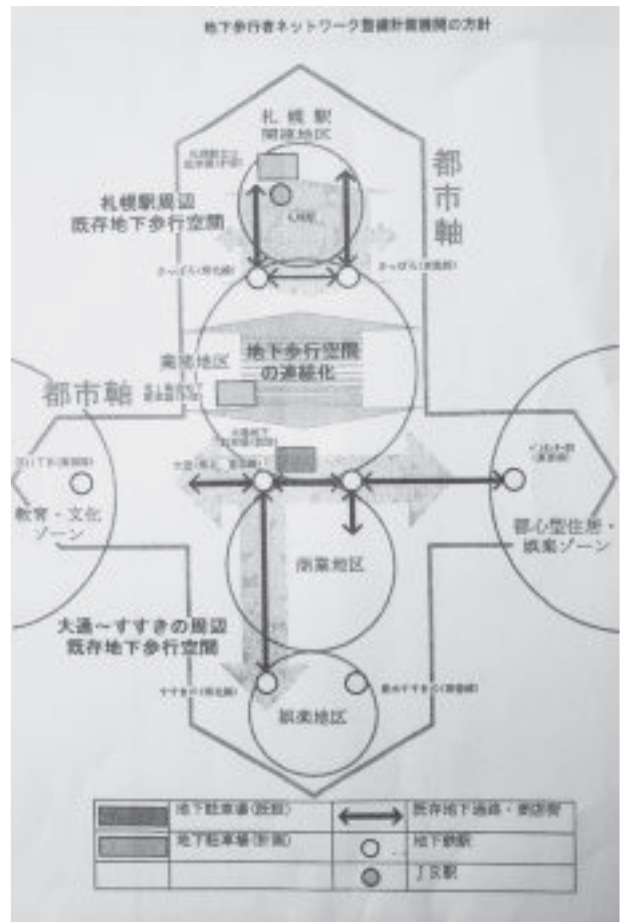


図 1-1 地下歩行者ネットワーク

を実現していくためには、都心の魅力向上や活力増進を図っていく事が大きな課題であると言える。このような状況に対応し、札幌駅前通地下通路整備にあたっては都心の魅力や活力という点から以下のような課題があげられた。

- 歴史的にも風格ある札幌駅前通(地上)と調和し「札幌の顔」として地上・地下が一体となった魅力的な地下空間を創出する。
- 高度利用が進む都心において、市民が集い、交流できるような明るく親しみの持てる地下空間を創出する。
- 札幌駅周辺と大通り周辺の既存地下歩行空間を連絡し、地下歩行軸を形成するとともに、商業の活性化、人的流動の活発化が図られる地下通路を整備する。

●積雪寒冷都市における冬季の都市活動及び市民生活を支援する高機能な地下通路を整備する。

●高齢化社会の到来に対応し、高齢者・身障者などに配慮した地下空間を創出する。

●将来の発展に対応できる都市基盤施設として、フレキシビリティ(柔軟性)を備えた地下通路を整備する。

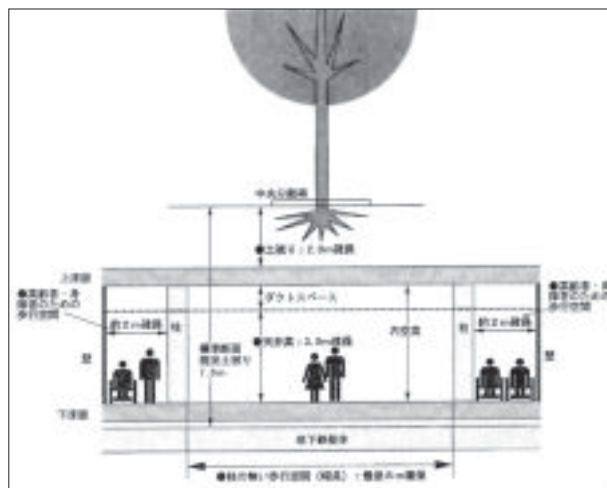


図 1-2 地下通路断面構成

5. 地下通路整備の在り方

札幌駅前通地下通路の整備の在り方としては、以下の考えから、コミュニティ空間やアメニティを備えた「新しいイメージの地下通路」として整備を進めるものとした。

●歩行者の交通機能を強化する。

積雪寒冷である札幌においては、冬季の快適で安全な歩行空間の形成が求められている。札幌駅前通の地上歩行者交通量は一日約 6 万人を超えているが(平成 9 年当時)、この地下通路の整備により「札幌駅～すすきの」に渡る連続的な地下歩行者空間の形成がなされ、人にやさしい交通、歩行者の安全確保が強化される。また、歩行者の回遊性、選択性及び快適性の向上により、都心活動の活性化にも寄与する。

●新しいイメージの地下空間を創造する。

札幌駅～大通の新設区間は単なる地下歩道ではなく先に述べたようにこれまでにない、自然光を充分にとりいれ壁面や床面にも色彩、材質に配慮することで、新しいイメージの地下空間を創造する。また、壁面は勿論のこと地下空間には通行機能だけでなく情報、販売、休息、遊び場など従来の道路では制限されていた機能を拡大する。

6. 地下通路の整備形態

地下通路の整備形態としては、前述のとおり「地下歩行者専用道路」または「地下街内の公共地下歩道」の大きく 2 つの形態が考えられる。しかし、当該地下通路については沿道の大半がオフィスビルであり地下街の建設には出資が期待できないこと、従って地下街事業の採用の是非、費用対効果などを考慮すると「地下歩行者専用道路」が適当と考えられることから、整備はその方向で考えることとした。札幌駅前通りには地下鉄南北線が走行しており、その建設に合わせて地下街も建設すれば掘削は二度手間にならなかったのだが、当時はそういう気運が盛り上がり上がらなかったようだ。

一度掘ったところだから通路の建設は比較的容易かと思ったが、調べていくうちに大小様々の埋設物があること、地下鉄の躯体への影響など技術的な問題が数多くでてきた。また、沿道ビルとの接続も夫々のビルで地階の床面高の違いがあることは当然のことであり既設のビルとの接続は個々に工夫が必要であった。また、地下鉄の改札口、機械室など通路に障害物も存在していた。

7. 通路に関係する主な埋設施設

①地下鉄南北線構造体

地下鉄南北線の土被りは約 7.6m であった。問

題は当該地下通路が地下鉄構造体の上に載る形で整備されることから、地下鉄構造物に影響を与えないよう載荷方法を検討する必要があった。具体的には、地下鉄躯体の補強は難しいため、地下鉄側部の地盤を改良強化し、荷重を均一にさせる方法などが考えられた。一般的に地下通路空間の荷重よりも土荷重のほうが大きいことも含め、地下鉄構造物への影響については十分な検討が必要であった。また、地下水位が高いので建設中に地下鉄構造物が浮上してしまう危険性があることから地下水をくみ上げながら施工する必要があった。

② NTT 洞道

北 1 条通りには NTT 洞道が地下鉄上部を横切っており地下鉄上部をやや回避した構造とはなっているものの、この施設の移設は極めて難しいと判断されるので、地下通路の躯体高としては 4m 程度、幅員としては 20m 程度が限界とされた。

③ 下水管

さらに札幌駅前通の西側には、管径 1.1m の下水管が土被り約 4 ~ 5m で埋設されており、地下通路と沿道ビルの接続において支障となることから移設せざるを得ないと考え、西 5 丁目通に移設することとした。

④ 水道管

北 2 条通りには 1,200mm の水道管が入っており地下歩道ととともに交差することから水道管を切り回して交差を避けることとした。

⑤ その他の施設

その他の施設はごく浅層部に埋設されており、また、比較的移設の容易な施設であることから新規地下通路の整備においては大きな障害にはならないものと考えた。

8. 地下通路の断面構成

●地下通路利用者に与える心理的圧迫感緩和に配慮した天井高の確保
地下歩行者空間の天井高については、道路構造令において歩行者専用道路の建築制限として 2.5m を確保することとされているが、歩行者に与える心理的圧迫感を緩和するため、標準部においては既存地下街と同程度の 3m を確保することとした。

●安全で快適な歩行に配慮した柱の無い歩行空間の確保

交通機能に関する「安全で人に優しい空間」というコンセプトを実現するために、歩行者の流動を阻害しない、又、視距・視認性を確保するという点から最低限、交通需要から算定した必要最低幅員 8m については、柱の無い空間として確保する。そして、最終的に通路の総幅員は余裕を見て 12m とした。

●中央分離帯の植樹に配慮した土被りの確保

札幌駅前通の中央分離帯には、昭和 48 年に植栽されたハルニレが約 13m まで成長しており、札幌駅前通のシンボルとして市民にとっても親しみ深いものとなっている。これらの樹木は工事の際に移植が必要となるが、地下通路完成後は復元することを基本に考えた。このため地下通路完成後の土被りに充分配慮する必要がある。ハルニレは浅根性の高木に分類されることから土層の生育最小厚さは 90cm となっているが良好な育成を目指し、2m 程度の土被りを確保することとした。

●自然光のとりいれ

地下通路を地上の歩道と同じ条件で供用することは困難であるが少しでも自然の光を取り入れることは可能である。地上の道路の中央分離帯や歩道の植栽帯にトップライトを取り付けることは容易であるし、できれば沿道ビルが地下通路に接続するとき民



図 2-1 地下パース



図 2-2 地上パース

地を提供してもらいサンクンガーデンにより地下通路とビル地階を屋外に開放し自然光や風をとりいれるのである。

9. 基本計画作成から地下歩行通路の完成まで

平成 9 年 3 月に基本計画はできあがり関係部長会議で承認も得たが、その後市の財政事情が悪化し、事業再評価システムが取り入れられ、すべての事業が検証された。その結果、上田新市長はこの事業が市民の合意を得られていないと判断し、この「札幌駅前通地下通路整備事業」は先送りとなった。しかし、市民の地下通路を望む声は強く市長が提案し平成 13 年に開催された「1,000 人ワークショップ」においても約 70%の市民が整備賛成の声をあげた。このため平成 12 年から策定されていた「第 4 次長期総合計画」において地下通路整備事業は復活

し平成 16 年に着工そして平成 23 年 3 月 12 日ついに完成の運びとなった。そして、この通路は歩行空間として中央部 12m の幅員のスペースを確保し、両側に「憩いの空間として 4m ずつのスペースをとり「広場」として位置づけ物産展や様々なパフォーマンスが行われ、年々通行者も増えている。札幌駅前通りの通行量は上下合わせて 1 年後の平成 24 年の調査では平日で 1 日平均 72,000 人、冬場では 78,000 人で、その 9 割が地下を通行している。このため地上の商店には廃業に追い込まれた店もあり地上と地下との連携を考える必要がある。懸念されていたこの区間の南北線の乗車客の減少は確かに起きたが地下鉄全体の乗客の伸びにも影響を与えており、都心部の魅力と利便性を地下通路を生かして高めることで、地下鉄乗客の増加を押し進めることが期待される。現在、西 2 丁目通りに地下通路を建設中であり、駅前通とあわせて都心部の地下ネットワークの基幹軸となり要所でこの 2 本の基軸を結ぶ東西軸も整備される計画である。いずれにせよ、この札幌駅前通り地下空間の完成は市民はもとより来街者にも大きな感動を持って迎えられ、新たな札幌の街づくりの起爆剤になったのではないだろうか。

この文章を通路の完成を見ずして逝去された笹島君に慰労と感謝の気持ちを込めて捧げる。

参考資料「札幌駅前通地下通路整備検討委員会報告書」(平成 8 年 3 月)

松宮 恒夫(まつみや つねお)

技術士(建設/総合技術監理部門)

元札幌市交通計画課長

元運輸経済研究センター調査役

