

## 欧州視察報告< 8 >

視 察 項 目	地球温暖化防止に向けた取組み
視 察 日 時	2009年2月5日 (木) 午後1時00分～4時30分
視 察 先 名	ウィーン市交通局
説 明 者	ING. KURT HOFLING ING. ROLANDKRPATA
担 当	尾作 均

### 【ウィーン市交通の概要】

#### 1 交通概況

ウィーン市交通局は、地下鉄と路面電車及びバス事業の3つを管理運営している。これらの交通機関の内訳は、地下鉄が5路線（車両数813両、総延長距離70キロ、駅数95駅）、路面電車が28路線（車両数801両、総延長距離215キロ、停留所数1,333駅）、路線バスが84路線（台数480台、総延長距離650キロ、バス停3,007箇所）となっている。また、交通局の年間利用者は7億9,000万人に及んでおり、そのうち、市内の移動で利用する人は35%を占めている。ウィーンの公共交通機関は、ヨーロッパの他の都市と比較しても最大規模を誇っており、特に、路面電車はウィーンの街並の一部として、良好な景観になくてはならないものとなっている。



ウィーン市交通局にて



ウィーン市の地下鉄

## 2 歴史と交通計画

1978年に、地下鉄1号線が開通し、街の雰囲気が変わったばかりでなく、南北間の距離が短くなったことで、生活事情が向上した。

1969年から1982年にかけて行われた第一期工事では、1号線（路線図：赤）、2号線（路線図：紫）、4号線（路線図：緑）が開通した。1982年から2000年までの第二期工事では、3号線（路線図：オレンジ）と6号線（路線図：茶）が開通している。



説明者：ING. KURT HOFLING（中央）  
ING. ROLAND KRUPATA（右）の両氏



地下鉄路線図

地下鉄の建設計画は、ウィーン市で都市計画マスタープランを策定し、それを基に具体的な交通計画を実施することになっている。ウィーン市の交通政策は、開発計画の影響が大きなウェートを占めており、プロジェクトの責任はウィーン市交通局にある。

このため、交通網の計画については、都市開発を前提に、住民のニーズがどこにあるかを分析することが基準になる。これには、政策として計画が成り立つかどうかを見極めることが必要で、経済性と効果を中心に交通網の分析を行っている。都市開発計画と交通需要を柱におき、個人の乗り物を競争相手とみなしている。都市開発計画は、住民の人口推移や職場の異動、レジャー、駐車場の有無が考慮される。また、交通機関の所要時間だけでなく乗り換えの可能性や待ち時間等も考慮の対象となっている。

計画・設計は、1996年の数値を基準に、現在の交通事情を比較してその差を分析し、その方法から得られた結果を建設に投資することとなる。第二期工事が2000年に完了した際には、駅数が85駅、総延長が61キロに達した。設計は、地下鉄を建設するにあたって重要であり、それぞれの駅が統一した外観を保つことに重点を置いている。

地下鉄の第三期計画は1号線の延伸工事で、既に2006年に完成し運行されている。延伸区間は5駅、4.6キロ、沿線には9万2,000人が生活しており、中心市街地へ短時間で移動できる路線としての性格を持っている。同時期に進められた地下鉄2号線の延伸工事は、昨年5月に一部の区間が完成したが、工事は継続中で、2010年までには完成する予定である。

それぞれの路線は、駅舎の外観が同じつくりをしており、路線が延長されても継続性を保てるような色彩となっている。また、インテリアも統一され、駅の施設は利用者に優しく、わかりやすいを基本に設計されている。

地下鉄駅構内の素材は、質の高いものを選び、壁にはハウロウと花崗岩を使用している。エレベータやエスカレータ、入口の囲いは、

クロムニッケルやスチールを使用し、ホームの天井は、ホウロウやアルミ製のパネルを使用している。床や階段、ホームは、花崗岩を使用し、こだわりを持ったデザインでまとめられている。これは、すべてが利用者に優しく、移動しやすいを追求した結果の素材選びである。

### 3 将来の計画

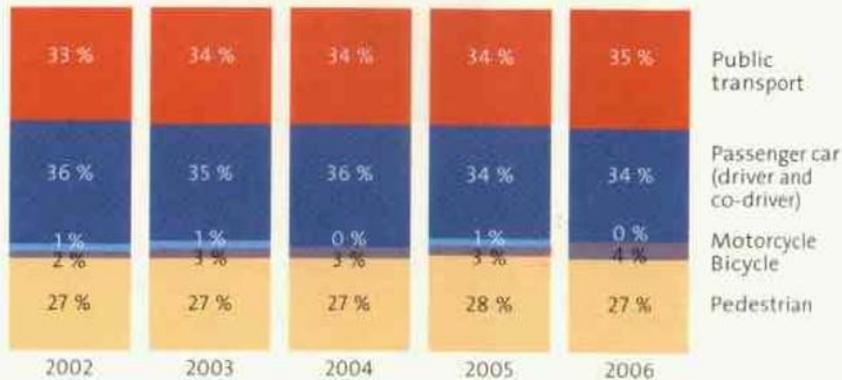
第三期計画の整備が2010年に完成すると、駅数は101駅、総延長が75キロとなる。また、もう一つのプロジェクトとして、地下鉄1号線を南に延伸する計画がある。終点の駅には、パークアンドライド駐車場を整備し、ウィーン市街地への自動車の流入を抑制することで、渋滞の緩和や環境対策を図り、また、地下鉄の利用を促すことにもなると予想されている。

地下鉄第四期計画は、2020年の完成を目指している。地下鉄2号線を延長する計画であるが、この計画は都市開発計画に組み込まれており、将来、全てが完成すると駅数は116駅、総延長が88キロに達する。計画の効果としては、地下鉄1号線に集中する利用客を分散し、各駅での電車のスムーズな運行とホームの混雑緩和が期待できる。また、将来的な開発計画の中で、2025年が全計画の最終年にあたる。この計画は、地下鉄5号線を整備し、既存の地下鉄3号線と6号線の混雑緩和を期待するものである。このほかに、オプションではあるが、地下鉄6号線を北部まで延伸する計画がある。

路面電車の整備計画についてもいくつか計画されており、26番の路線が地下鉄1号線、2号線及び6号線を結ぶ計画で、一部の区間が完成して運行されている。また、25番の路線は、地下鉄2号線延伸工事の終点の駅まで建設される予定である。

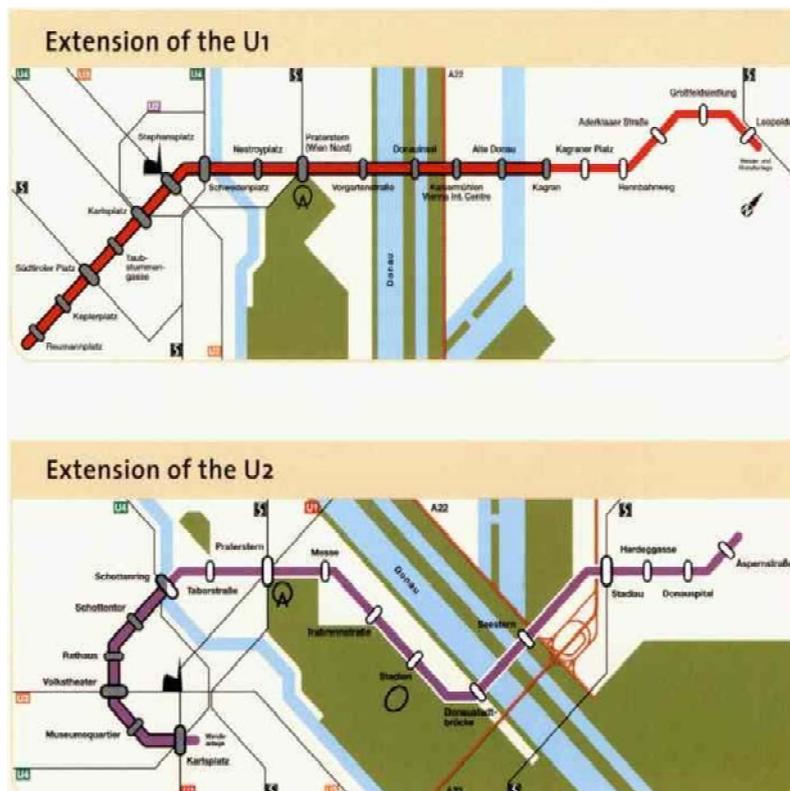
2006年のグラフをもとに今後の需要を予想すると、2025年には、公共交通機関の利用者が37.6%に達し、逆に乗用車は、33.9%にまで減少することが予想される。

## MODAL SPLIT 2002-2006



地下鉄1号線は、総距離がで14.6キロで、ウィーンの1区、2区、4区、10区、21区、22区を結んでいる。地下鉄2号線、3号線及び4号線と交差しているため乗り換えが便利で、郊外電車S1との乗り換えも可能である。ウィーンの北から南まで地下鉄1号線を使えば25分で移動が可能である。

地下鉄2号線は、地上部がプラターの緑地帯であり、ウィーンのレジャー地域である。メッセ周辺には、5万人収容のサッカースタジアムがあり、街の中心部を結んでいる。現在延伸工事が行われており、4.2キロの区間が完成すると、総延長が12.8キロ、駅が11増加し、2区の住民8万8,000人とドナウ川の反対側に位置する22区の住民11万9,000人の足が、飛躍的に向上することになる。この路線は、1区、2区、4区、6区、7区、8区、22区と多くの地区を結ぶことになるが、交通不便地域である終点の駅から街の中心部までは、わずか18分で結ばれることになる。



延長路線図（上図: 1号線/下図: 2号線）

#### 4 ウィーン地下鉄路線と利用方法

1の概要でも記載したとおり、地下鉄の路線は全部で5路線。ウィーンでは、地下鉄のことをU-Bahn（ウーバーン）と呼んでいる。市街地の半径10km以内に都市機能が集約されており、地下鉄の空白地域は路線バスと路面電車によって、全てカバーされている。

ウィーン市内の地下鉄は、そのほとんどが無人駅であり、基本的には改札口も無い。その代わりに刻印機が設置され、自らが利用開始時刻を刻印しなければならない。車内では、検札が実施されるために、刻印がない乗車券や乗車券を購入せずに乗車すると不正乗車と見なされ、多額の追徴金を払わされることになり、この点が日本とは大きく異なる点である。

## 5 総括

建設費用は、ウィーン市（州）と連邦政府がそれぞれ50%ずつ負担する。経費負担の割合は、路面電車のみをウィーン市が全額負担となっている。運営費は、採算（ランニングコスト）の6割を収入で、4割を市が税金で補てんする形態をとっており、日本の場合は経営怠慢の謗りはまのがれない。

川崎市は、川崎縦貫高速鉄道計画があるが実施に至っていない。建設費や運営費の議論をウィーン市交通局の整備計画と比較することは、社会体制を考えれば当然無理がある。しかし、ウィーン市民が運営費の4割を税金で補てんすることに寛容なのは、公共交通の利便性に満足している由縁である。

参考とするところは、過去の利用実績と現在を比較したうえで路線を延長していることや、将来人口を予測することのみならず、路線全体の計画を市が行い、責任を負っている点である。また、終点の駅にパークアンドライド駐車場を設置し、地下鉄の利用を促すための取り組みについて検討している点にも注目したい。