



初代丸ノ内線の300形車両

Subway with a view: Marunouchi Line (between Ikebukuro and Ochanomizu)

車窓を楽しめる地下鉄「丸ノ内線(池袋～御茶ノ水)」 東京都豊島区～文京区

Special Features / Civil Engineering Heritage XV



TAKAHASHI Mayumi

特集
土木遺産 XV
戦後復興を支えた土木

日本交通技術株式会社／環境調査計画部／交通計画課
高橋真弓(会誌編集専門委員)

戦後初の地下鉄

赤をイメージカラーとする丸ノ内線は現在、池袋から東京、新宿までU字型に進み、そのまますぐに荻窪まで走行し、通勤ラッシュ時には1～3分間隔で発着している。丸ノ内線は戦後初の地下鉄であり、東京では銀座線に次ぐ二番目、全国では四番目の地下鉄として、1954(昭和29)年1月に開業した。

開業当初の区間は池袋～御茶ノ水間の6.4kmであった。しかし、当初の建設計画では銀座線への乗り継ぎが神田駅で可能となるように、池袋～神田間の7.7kmとされていた。なぜ当初の計画経路が池袋～御茶ノ水間に変更されたのだろうか。

建設計画に至るまで

第二次世界大戦で原爆を受けた広島や長崎をはじめ、日本の120余りの都市が空襲により甚大な被害を蒙った。1923(大正12)年9月1日の関東大震災で焼野

原となった首都東京は、22年後、再び焦土と化したのである。絶望的な状態の東京であったが、大震災の教訓を生かし、復興のための組織作りや計画作りは、迅速かつ的確に進めることができた。

政府は1945(昭和20)年、幣原内閣が発足するとすぐに戦災復興に着手するとともに、これを計画的に推進するために新しく戦災復興院を設置した。戦災復興院は戦災復興計画の策定に際し、東京の都市高速鉄道網計画についても、1915(大正4)年の内務省告示の『地下高速鉄道網計画』の改訂を行った。1946(昭和21)年12月には5路線101.6kmの計画を戦災復興院告示として決定した。そのうち緊急に整備すべき路線として、中野富士見町を基点に、新宿、四ツ谷、赤坂見附、霞ヶ関、東京、御茶ノ水、本郷三丁目、池袋の各駅を經由して向原に至る丸ノ内線(第4号線)が認定されたのである。そして帝都高速度交通営団(以下、営団)は、戦災復興院による協議事項を参考にして、この丸ノ内線

を最初に建設すべき路線と位置付け、最初の工事区間を池袋～神田間と決めた。なお、東京都特別区の地下鉄を運営するため、1941(昭和16)年に政府と東京都が出資して発足したのが営団である。2004(平成16)年には東京地下鉄株式会社(東京メトロ)に引き継がれた。

丸ノ内線のこの区間が最初の工事区間に選ばれた主な理由は、山手線における混雑緩和と都心への時間短縮にある。当時、東武東上線や西武池袋線沿線での人口増加が著しく、池袋駅での乗降客が1日50万人と戦前の1.5倍、池袋～大塚間の混雑率は300%を超えており、東京方面へのアクセス改善が求められていた。

建設に向けて

新線建設の最大の課題は建設資金の調達であった。当初は1949(昭和24)年4月に米国対日援助見返り資金特別会計が公布されたため、その資金や交通債券発行と増資を財源として建設を行う予定であった。しかし、政府の経済安定本部及び連合国軍総司令部(GHQ)と折衝を行った結果、見返り資金の融資は取り上げられなかった。その理由は、営団において新線建設計画の詳細な設計が整わなかったことと、政府及びGHQでは、石炭や電力などの基礎産業の育成、海運や合成繊維など国際収支の改善に資する事業及び重化学工業により重点を置いていたことによる。

戦後の日本は民主化を進めるGHQの指導のもとにあった。営団は政府の支配をかなり受けていたため、GHQから「戦争遂行を目的として設立された組織ではないか」と指摘されていた。しかし、GHQには「戦争目的とは関係なく、東京都区部及び周辺の交通調整を目的として発足した法人である」と懸命に説明して存続が認められた。

廃止を免れた営団は引き続き融資の説得を行い、1949(昭和24)年末、ようやく見返り資金獲得の見通しを得た。そして、丸ノ内線池袋～新宿間のうち第1期工事として池袋～神田間の建設を行うことを決定し、同年12月12

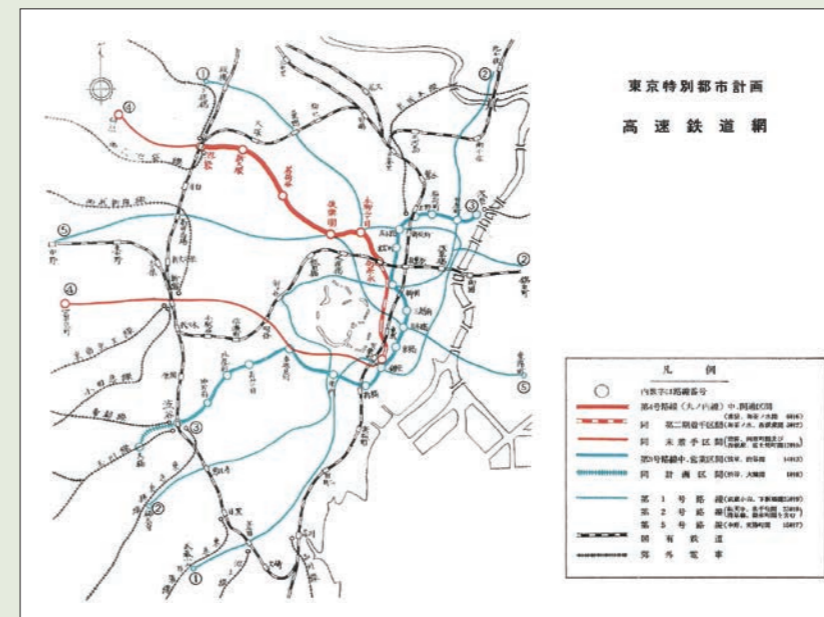


図1 丸ノ内線(第4号線)開通区間

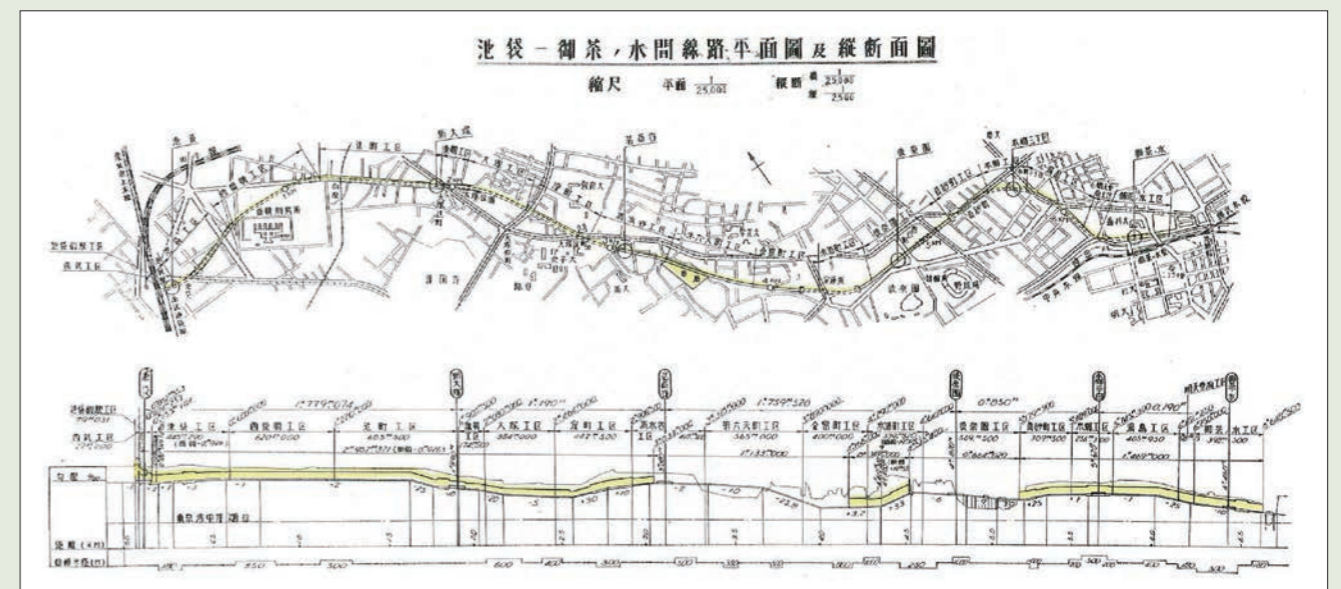


図2 池袋～御茶ノ水間の線路平面図と縦断面図

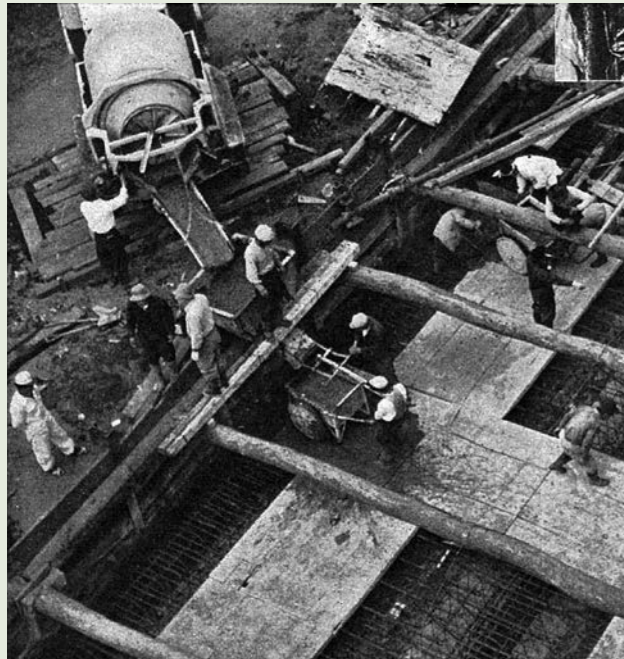


写真1 開削トンネルの上部コンクリート打設工事

日池袋～神田間の建設計画が策定し、1951（昭和26）年4月に着工した。

第1期工事着手、そして開通

第1期工事区間は、現況地形の高低差が大きく、鉄道としての縦断勾配を保つため、ほぼ独自の路線設定とした結果、用地取得面積が大きくなった。トンネル、切り通し、盛土、高架と極めて多種多様な構造物があり、茗荷谷と後楽園は地上駅となっている。なお、すべての区間が開削工法によって建設された。

また、御茶ノ水～神田間の経路には2つの問題があった。1つ目は、国鉄（現JR）駅の南側に計画していた御茶ノ水駅は、道路の幅が狭く、施工が困難であること。2つ目は、神田駅の位置と東京駅に至る経路として、適当な道路がなかったことである。このため営団は、御茶ノ水駅の位置を神田川の左岸（北側）に移し、神田駅での国鉄及び銀座線との接続を断念し、御茶ノ水～東京間の経路を変えて、1952（昭和27）年11月、第1期工事区間を池袋～御茶ノ水間に変更したのである。

工事にあたり、鈴木清秀総裁の「いたずらに宏壯華麗を求めない」という方針により、第1期の工事は規模をなるべく小さく設定し、本線の線路数が最小となる相対式ホームとし、ホーム長は当初計画どおり4両分に抑えた。また、土留め擁壁はコンクリートでなく、間知石積みとしたり、車庫線や留置線では50kg/mレールでなく30kg/mレールとするなどして、施設及び設備を必要最

小限にとどめた。さらに、躯体用のコンクリートは従来請負人が現場で混練していたが、プラントで混練して現場に搬入打設することとし、生コンクリートも専門業者から一括購入して請負人に支給することにした。これは、都市の中での現場作業を少なくし、品質を確保する画期的な方式であり、すでに米国では一般化していた。

こうして、工事期間2年8カ月、最初の工事区間6.4kmが完成し、1954（昭和29）年に丸ノ内線は開通した。開業当時、運賃は銀座線と同様の15円均一制とし、運行は3両編成で、朝夕混雑時は3分30秒間隔、昼間時は4分間隔であった。ちなみに、東京の地下鉄では銀座線とこの丸ノ内線のみ標準軌（1,435mm）で、第三軌条集電方式を採用している。

最新車両300形の導入

1952（昭和27）年8～10月にかけて、鈴木総裁は欧米の都市交通事情の視察を行った。主たる目的は、丸ノ内線の車両を世界的な水準のものにするため、海外の実情を調査研究することであった。施設関係を極力節約するとともに、鉄道の基本である安全確保と旅客サービスを重視し、当時として最新式の300形車両を生産し、斬新なデザインのものとなっている。

300形車両は、木材などの可燃物の使用を極力避け、全鋼製として不燃化の努力をした。強度は水平方向が50t、垂直方向が140人の定員（1人60kgと仮定して8.4t）の2.5倍の荷重に耐えるものとし、この条件でできるだけ軽量化を図った。1,300mmの両開きとしたドアは、混雑時の乗降時間とドアの開閉時間を短縮させた。

この300形車両は1995（平成7）年2月28日に本線での営業運転を終了した。廃車後、中野工場で保存展示されていた1号車は、2003年6月に地下鉄博物館がリニューアルオープンした際に、初代銀座線の1000形1001号車と並べて展示されている。また、その後に生産された車両は、廃車後、アルゼンチンのブエノスアイレス市の地下鉄で活躍している。

現在の丸ノ内線へ

その後丸ノ内線は、1956（昭和31）年3月に淡路町、7月に東京、1957（昭和32）年12月に西銀座、1958（昭和33）年10月に霞ヶ関まで開通。そして1959（昭和34）年3月、ついに新宿まで開通し、池袋～新宿間16.6km全線の営業を開始した。また、丸ノ内線の延長線として荻



写真2 後楽園駅から地上部とトンネル坑口を望む



写真3 橋梁を渡り後楽園駅ビルへ入る丸ノ内線



写真4 茗荷谷の車両基地



写真5 聖橋から望む3線

窪線が建設され、1962（昭和37）年までに全線が開業した。さらに、同線の中野検車区への回送線も兼ねた方南町支線が建設され、同年に全通し、1972（昭和47）年に荻窪線を丸ノ内線に編入して現在の路線網が完成した。車両数も3両から6両編成となり、多くの人々に利用されるようになっていく。もともと神田駅で考えられていた銀座線への乗り換えは、赤坂見附駅で実現され、同一ホーム、同一方向で相互に乗り換えが可能となった。

東京の都心部を走る丸ノ内線は地下鉄としては珍しく、茗荷谷～後楽園間、御茶ノ水～淡路町間の神田川橋梁、四ツ谷駅付近で地上に現れる。地下鉄でありながら車窓を楽しめることも特徴の一つだ。そのため、御

茶ノ水にある聖橋からは、丸ノ内線（神田川橋梁）、JR中央線、JR総武線と3線を同時に写真に収めることができる。後楽園駅ではビルから顔をのぞかせる風景がみられるなど、写真映える地下鉄でもある。

戦後を支えた丸ノ内線は、政治、商業、交通の要となる駅を結び、今後も私達を支えてくれることだろう。

<参考資料>

- 1) 『開通記念』帝都高速度交通営団 1954年
- 2) 『東京地下鉄丸ノ内線建設史』帝都高速度交通営団 1960年
- 3) 『営団地下鉄五十年史』帝都高速度交通営団 1991年
- 4) 『メトロアーカイブ アルバム ホームページ』(https://metroarchive.jp/)

<取材協力・資料提供>

- 1) 地下鉄博物館（東京地下鉄株式会社）

<図・写真提供>

- 図1、2、写真1 東京地下鉄株式会社
P14上、写真2 高橋真弓
写真3 山上英之
写真4 塚本敏行
写真5 惣慶裕幸