

地下鉄が変えた街

— なごや地下鉄建設の物語 —



池田 誠一

【5】池下・星ヶ丘…名古屋の東西軸へ

1 丘陵と、市電と

池下までの工事に着手した名古屋の地下鉄。次の第3期建設区間は、免許のあった池下・田代間になります。ところがその建設計画を検討する段階で、路線網の見直しという問題が出てきました。戦後急速に進んだ都市化によって交通需要が大きく変わり、その対応が迫られたのです。新たな答申路線は、田代で南に曲がらず、まっすぐ東山公園を通り、さらに東に向かうことになりました。

新たに建設区間となった池下・東山公園間は、池下を出るとすぐ覚王山の住宅地のある丘陵が迫っていました。そこを抜けると広い道路で、そこには路面電車が走っていました。民地下の通過や道路の覆工というのは今では一般的な地下鉄工事です。しかしそれまでの大半が戦災復興計画で確保された専用敷地を通過してきただけに、新しい課題になりました。

今回は、路線網の見直し、丘陵部の民地下の通過、路面電車の存在という条件の中で、どのように地下鉄の建設が進められたのかをみてみたいと思います。

2 東部丘陵へ

(1) 都市交通審議会

昭和30年、運輸省は「都市交通審議会」（以降、都交審と略）に「大都市及びその周辺における…旅客輸送機関の整備に関する基本計画」を諮問しました。そして、東京、大阪と審議され、33年、名古屋部会の審議が始まりました。強調されたのは住宅と都心を直通に結ぶことで、都市圏という、以前よりも広範囲な視点で検討されることになりました。

35年4月、その中間結論が出されました。環状ルートが一回り大きくなるとともに、東西線は東に直進するよう変更されたのです（図1）。このため市は答申を待たずに、11月には田代までの末成線の廃止とともに池下・東山公園間の免許を申請しました。

免許になったのは12月、起債消化ギリギリで、翌36年5月に着工されました。名古屋部会はその後、バスや道路交通を議論して10月に答申されました。この答申で、路面電車は順次廃止するとされたのです。

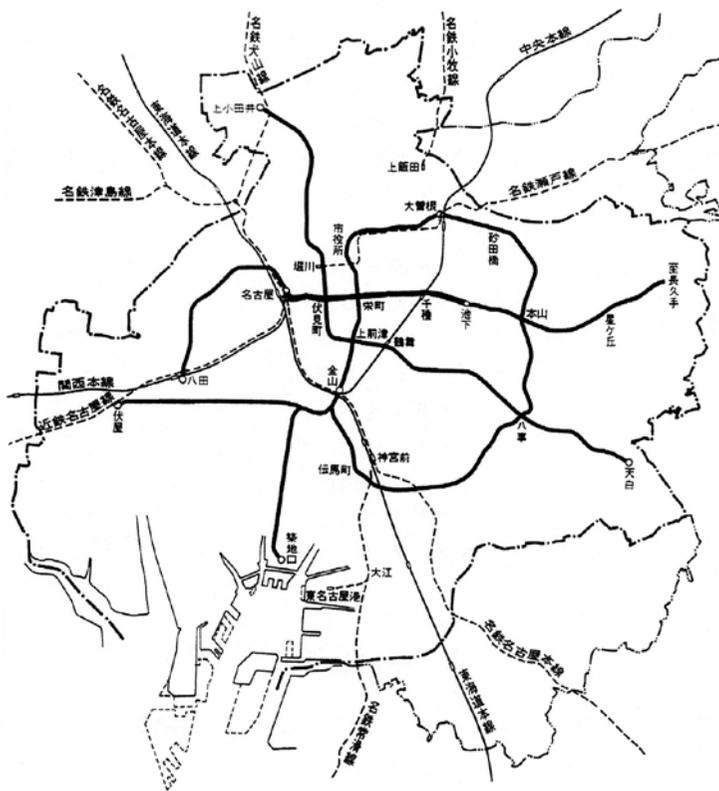


図1 昭和36年の都市交通審議会答申路線。
東西線(第1号線)は、池下から東へ、本山・星ヶ丘を通り長久手に

車の廃止の時期ではないと受け入れられず、将来改めて検討することとしました。また駅数は3駅とし、中間の覚王山駅の位置を工夫すること、と市電は復旧?とも取れる判断をしたのです。5月、着工と同時に市電は休止になり、池下・星ヶ丘間に「電車代行バス」が走ることになりました。

そして、地下鉄工事が終わりかけた37年の秋、再び市電の復旧が問題になりました。しかし12月議会で議論の末に採決となり、本会議で多数決によって廃止と決まりました。この時の決め手になったのが、前に述べた都交審答申だったのです。

(2) 市電と駅間の問題

第3期工事が遅れたのは、もう一つ理由が考えられます。覚王山以东の市電の取り扱いです。地下鉄の工事と、併行する市電の運行とを両立させることは難しく、一時休止して復旧するのか、廃止してしまうのが問われました。当局は経済性から廃止を選び、その代り地元の意向を踏まえて駅間を市電並みにする案を出しました。4駅新設案です(図2)。

しかし36年1月、市会では、今は路面電

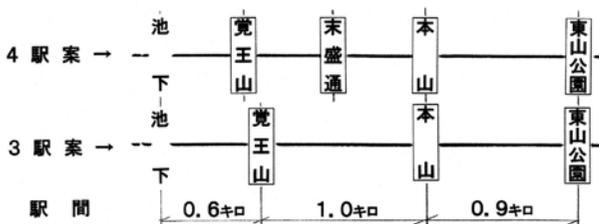


図2 池下から東山公園への、4駅新設案と3駅新設案

(3) シールド工法

技術面では、覚王山の丘陵をどう越えるかが課題でした(図3)。一般のトンネル工法ではその上の土被が不足します。そのため当初は東京の国会議事堂付近で採用された複線半円形の「ルーフシールド工法」が考えられ、機械も借用する計画でした。

35年3月から、交通局では学識者による高速度鉄道技術審議会を開き、この問題を検討しました。その結果、①沈下を抑えるため

に形状を単線の円形とし、②経済性から躯体は全区間で鉄筋コンクリートとする、地下鉄始めての本格的シールド工法を試みることになったのです。シールド工法とは、鋼鉄製の筒(外筒)を土の中に押し込み、土を掘って躯体(内筒:セグ

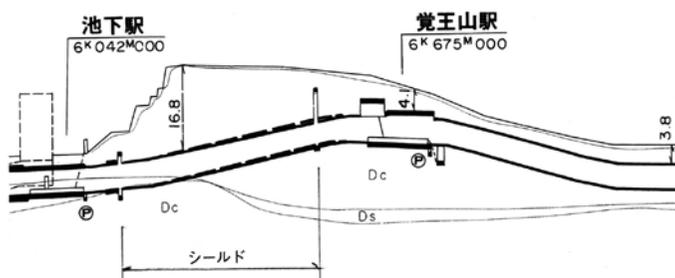
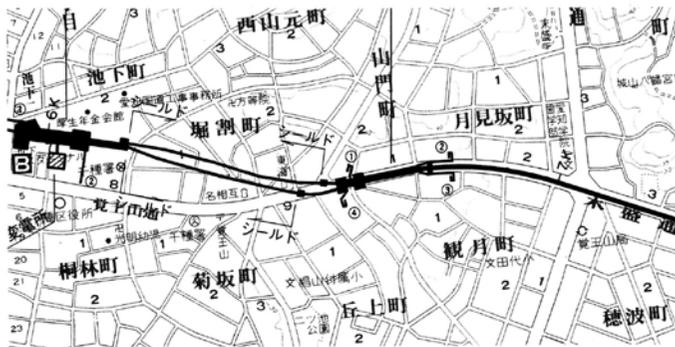


図3 覚王山付近の地下鉄路線。
上が平面図。下が縦断面図。縮尺は横：縦が1:10に(文献②)

メント)を作った上、外筒を押し進めていく工法です。歴史は古く、1818年にロンドンのテムズ川トンネルに採用したのに始まります。最初は長方形断面でしたが円形に改良され効果をあげました。日本では大正6年、羽越線のトンネルの一部に採用されましたが失敗したとされます。関門の海底トンネルや、先ほどの東京地下鉄でもルーフ型が採用されましたが、都市トンネルとしては地上の沈下



工事中の覚王山シールド(写真:名古屋市交通局提供)

が問題とされていました。

前例のない工法となった覚王山トンネルは、設計、測量に始まり、地下水対策等、いろいろな試行錯誤がありました。しかし下り線が36年5月に発進し、途中、圧気工法の採用を経て、翌年4月に貫通したのです。

シールド工法は、地上に大きな影響を与えずに工事ができるため、今日では都市トンネルの標準的な工法として大きな成長を遂げました。形状も多様になり、オール機械掘削へと変わりましたが、その技術発展の原点にあるのが、この名古屋の覚王山トンネルなのです。円形の採用、鉄筋

コンクリートセグメントの使用等は、その後の技術的進展の出発点になったといえるでしょう。

(4) 星ヶ丘への延伸

池下・東山公園間(2.5^{km})の開業は38年4月でした。東山公園まで延伸されれば、次は免許のある南北線に着手する順番です。しかし、開発の著しい星ヶ丘までは市電を休止したままで、代替のバス輸送も混雑していました。このため南北線と並行して着手されることになったのです。(南北線=第2号線≡名城線については後の号で紹介します。)

東山公園・星ヶ丘間は、当時は道路拡幅中で、住民とのトラブルがあったため、当初は道路を避けて北側の民地で計画されたようです。しかし買収には時間がかかり、商店街からは道路拡幅と同時に進めるよう希望されたこともあって、道路内に改められました。この道路には将来高速道路が通ることが想定さ

れていたようです。着工は40年4月。開通は42年3月でした。

3 総行 池下から東山公園・星ヶ丘

… 東部丘陵地への延伸 …

それでは池下から東山公園、さらに星ヶ丘へと、街並みを見ながら歩いてみましょう。

〈池下から〉

東山線の池下駅を降り、東側の改札を出ます。出ると、左にUターンするような階段を上り屋上に出ます。右手に進み、塀の外をのぞくと、緑の森の手前に換気塔が見えます。覚王山トンネルの発進基地の北側部分です。シールドトンネルはここから下り線は緑の邸



覚王山シールドトンネルの発進基地の跡。
北側が換気口として使われている



覚王山トンネルの通過地の地上部



覚王山トンネルの到達した立坑のあった付近。
50mに拡幅されて、道路は大きく変わった

宅の庭下を、上り線は塀の右にある千種警察署の建物の下を進んでいます。

塀に沿って歩道があり、進むと千種署の前の道に出ます。突き当たるので右側の1本目の坂を上ります。7、8mの上りでしょうか。左側の大きなマンションの両側を地下鉄が通っているようです。道はピークになり緩やかに下り始めます。突き当たって右に出ると広い覚王山通です。地下鉄トンネルはその少し東、銀行の前の2つの立坑に到着しました。

覚王山通は、明治末から日泰寺の参拝者で栄え、明治44年に市電も敷設されています。しかし平成になって進んだ40mへの道路拡幅で、街並は一変しました。この道は、市電の街並から地下鉄の街並へ、そして高速道アクセス道路の街並へと変化したのです。

道路は東に下り始めます。その坂の中ほどに、地下鉄の出入口があります。市電停廃止の代わりに駅をここまで引っ張ってきたようです。通りを下ると末盛通交差点です。

〈東山、そして星ヶ丘へ〉

交差点の東は、道はまっすぐに東山公園に向かっていきます。本山駅付近は山崎川が横断しており、駅の上に暗渠が通っています。この駅は後に地下鉄環状線との交差駅になりました。

まっすぐ進むと唐山を通り東山公園



末盛通の西から東山公園方向を見る

駅になります。昭和12年に当時東洋一といわれて開園した動植物園の人気は高く、子供の遠足などもあって年中賑いました。開園とともに市電が敷かれ、地下鉄第3期建設区間に引き継がれることになったのです。

東山公園から星ヶ丘にかけてはかなりの上



通りから、東山公園を見る。
この公園から、街の変化が始まった



星ヶ丘付近。デパートと左側のバスターミナルは、
地下鉄と手をくんで街を大きく変えた

りになります。道は右側の山を削って掘られており、左側は坂で下っています。当初計画が道路の北側を通る予定だったということは、その先の谷間を通る計画だったのでしょうか？少し行くと左側には江戸初期に作られた新池があります。大きな池の一部を埋めて、スポーツセンターや学校が造られています。その横を通り過ぎると、星ヶ丘です。

星ヶ丘の発展は、区画整理を行わず、大きな区画の土地があったことでしょう。その土地が住宅公園や学校の用地となり、大きな交通需要が発生しました。その後、地下鉄の延伸や区画整理の進展とともにデパートが出来、名古屋東部の拠点へと成長したのでしょうか。

4 民間区画整理の戦略

覚王山から東山公園への広い通りは、昭和の初め、田代土地区画整理組合の事業によって生み出されたものです。同時に、同組合は東山動植物園の誘致に成功しました。開園に合わせて市電が走りだし、組合は莫大な利益を得ることになったのです。

当時の区画整理事業は、拠点となる施設の誘致合戦でした。東山公園はその中でも1番の成功例でした。そしてこの道路は、地下鉄の建設等によってさらに東に延びて、名古屋の東西を貫く中心軸になったのです。

〈主な参考文献〉

- ①同編集委員会『市営50年史』(1972、名古屋市交通局)
- ②『資料集・名古屋の地下鉄建設』
(1990、高速度鉄道建設部)
- ③高瀬正弘『地下鉄シールドの出発点』
(2002、日本鉄道施設協会誌・特集
「歴史に残る鉄道トンネル」所収)
- ④『公園緑地・名古屋特集』(1938、公園緑地協会誌)