

循環コースを選んだ。

このコースでオリンピック関連道路の大部分が見られることになる。市ヶ谷の自衛隊ヘリポートを出発し、まず初めに神宮外苑に向かった。すぐに神宮球場が目に入ってきた。このあたりに首都高速道路4号線があるはずだと思い国鉄中央線を目標にしてきかすと、すぐ真白なコンクリート構造物が帯のように横たわっていた。この付近には環状4号線、補助24号線などのオリンピック関連道路の工事が行なわれているはずであるが、コンクリートの高架道路のように目立たず、ついに発見できなかった。神宮外苑の周囲を3回ほど旋回した後、渋谷に向かった。渋谷では首都高速道路3号線が国鉄山手線、東急東横線と立体交差する箇所ではディバダーク工法により跨線橋の工事が着々と進められている。東急文化会館を目標にさがしていたら、白いコンクリートの跨線橋がちらっと目にはいつてきた。急いで旋回を頼もうとしているうちに目標を失ない全然方向がわからなくなってしまった。目標をさがすべく、あちこちと窓から下を覗いてみたが、わからない。少しばかりあがっているらしい。そのうち洗足池と放射2号線(中原街道)が見えだしたのでやっと方向と位置がわかった。渋谷からまっすぐ南に飛びすぎたわけである。

写真-3 環状8号線と放射4号線との交差点
(左右方向は環状8号線でこの部分はすでに完成している。上下方向は放射4号線・世田谷区玉川瀬田町付近)

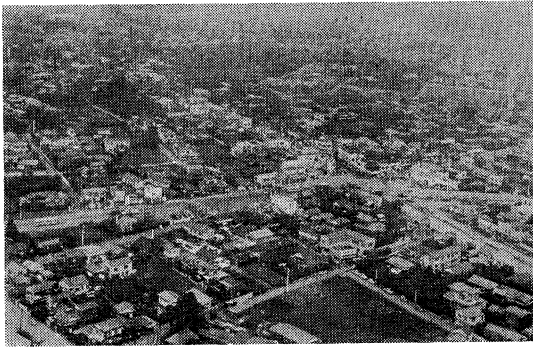
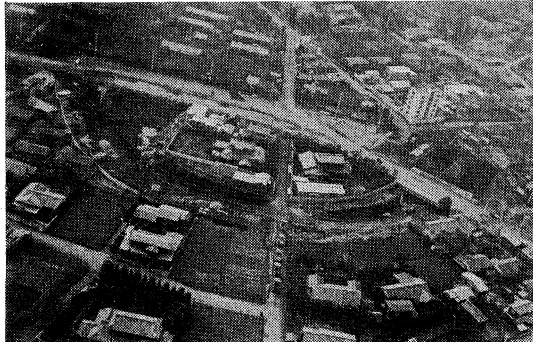


写真-4 環状8号線と第3京浜道路との立体交差
(左右方向は環状8号線、環状8号線の下を通り弧を画いて環状8号線に取付いているのが第3京浜道路・世田谷区玉川野毛町付近)



そこで、駒沢競技場へと向かうことにした。時々雲の切れ目から太陽がさすこともあったが、遠くのほうはもやでかすんでいる。飛行高度は200mぐらいか。道路を通る自動車がはっきりと見える。そのうち特徴ある駒沢競技場の建物が真下に見えだした。工事の様子ははっきりとわかる。競技場の周辺を3回ほど旋回し十分に写真を取り放射4号線に向かう。放射4号線はすぐ見つかった。家屋の立退いた跡は赤茶けた色の土が露出し、電柱などがまだ移設されずに道路の中央付近に立っていて、工事の様子がはっきりとわかる。幅員30mの放射4号線は家屋移転もほとんど完了しているようで、赤茶けた色を見せ、自動車が走りやすくしている。しかし、来年の今頃は東京の幹線街路としてさっそうと自動車を走らせていることだろう。

放射4号線に沿って三軒茶屋まで飛び、それから引き返えし、瀬田をまわって環状8号線に出る。時間は離陸後ちょうど30分を経過した。瀬田付近の環状8号線は舗装まで完成している。

半幅員分の架設のすんだ東急田園都市線との跨線橋が白く見え、その先に家が一軒25mに上げられた環状8号線の中央付近にぽつんと残っている。用地関係者はあの1軒の家のためうにいえない苦勞をしているだろうと頭の下がる思いがする。環状8号線と第3京浜道路

写真-5 放射3号線と東京急行田園都市線との立体交差
(等々力陸橋・世田谷区玉川等々力町付近)

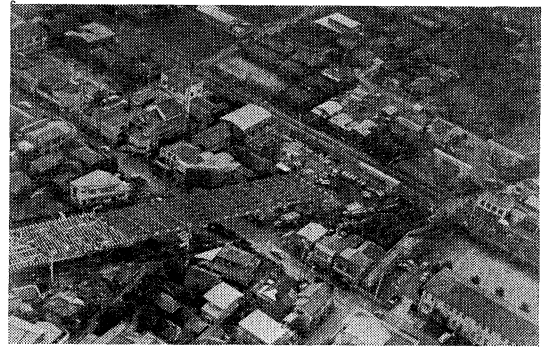


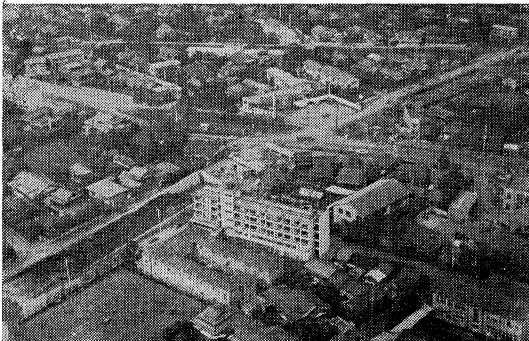
写真-6 環状7号線と補助49号線との交差点
(上下方向は環状7号線、左右方向は補助49号線の方へ行くと駒沢競技場にて。目黒区下馬町付近)



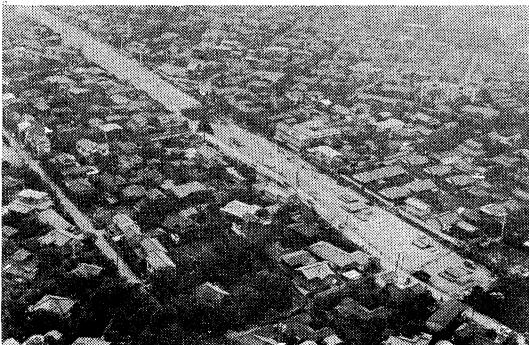
との接続部が赤茶けた色を見せている。第3京浜道路は環状8号線をアンダーパスし弧を描いて環状8号線に取りついている。取付部の切土工事は相当進捗している。放射3号線の等々力陸橋の赤い鋼桁が見えた。中央の3径間はまだ架設されていない。空から眺めた赤い鋼桁の色は誠に鮮かで、道路工事を行なっているという感じがする。放射3号線を都心に向かい環状7号線に出る。環状7号線に沿い羽田に向かって南下する。環状7号線は関連道路のうちで最も大規模なもので北は板橋区から南は大田区までおよび、3年前まではほとんど道らしい部分のなかった道路である。現在幅員25mの道路が北から南にかけて1本の帯のように通じている。舗装まで完成しているところもあり、家屋が立退いて赤茶けた土の色を見せているところもあり、また数軒の家が立退かず道路が中断しているところもある。今一息の感じがする。しかし、道らしい道のなかった環状7号線を幹線道路と感じさせるまでには莫大な事業費と昼夜をわかたぬ用地職員を含めた工事関係者の努力が必要であった。オリンピックを目標に工事を進めたために達成できたことは明らかで、この意味でのオリンピックの効用は絶大なものがあると思う。これまで都市部での道路整備はその用地取得の困難性のため、なかば手を上げていた道路

写真一七 環状7号線と放射3号線との立体交差

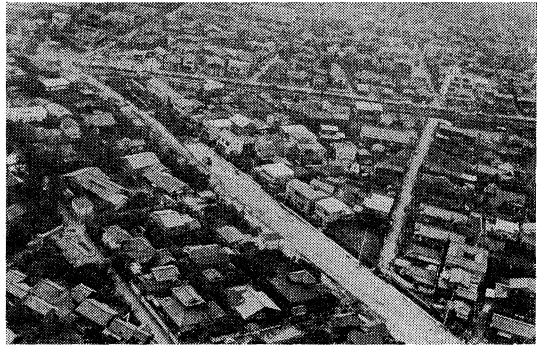
(左右方向は放射3号線、上下方向は環状7号線でオーバークロスする。上方の橋梁は東京急行東横線をこえる跨線橋・目黒区碑文谷付近)



写真一八 用地買収、物件移転がすみ、構築工事中の環状7号線 (目黒区富士見台付近)



写真一九 環状7号線と東京急行目蒲線との立体交差 (目下立体交差工事中で環状7号線でアンダーパスする。その上方の部分はまだ物件移転が終っていない・太田区北千束付近)



関係者にやればできるのだという印象を植えつけたのは貴重な収穫である。環状7号線から海岸に出て、首都高速道路1号線に沿って北上する。白い高架道路が延々と続いている。アスファルト舗装の終わったところが黒い色を見せ前後の白い部分と対照的である。本当に日本の橋梁工事の水準はこのようなものだと思われ、周囲に誇示しているような感じがする。都心に近づくにつれ、すでに供用を開始した部分を自動車が流れるように走行している。昭和通りの交差点改良工事を横手に眺めながら、日本橋まで一気に飛び続ける。日本橋付近は高速道路1号線、4号線、6号線が接続する部分でオフランプ、オンランプと高架道路が何層にも重なっている。以前、雑誌の写真などで見たアメリカの都市内高速道路を見て、このような道路がいつ日本に建設されるだろうかと思っていたが、いま、眼下に眺め、日本の道路事業の発達に意を強くするものがあり、地上から眺めた感じと異なってもっと人をひきつけるものを感じた。

離陸してちょうど1時間、再びレポートにもどる間オリンピックまで後わずかであるが、工事関係者が今後も安全、確実に工事を完成するよう、いま一段の努力を希望しながら今日の印象を心に刻みつけていた。

最後に、希望コース通りに飛んで下さった自衛隊の操縦士の方々に心から感謝する。

(筆者 正員 建設省道路局地方道課)

建設をすすめる帝都高速度交通営団

渡辺時男

ロンドンの地下鉄は一昨年1月に開通100年を迎え、パリ、ベルリンおよびニューヨークの地下鉄建設は18世紀末から19世紀の初期に始められ、都市の発展とともに拡充された。わが国においては1925年ごろから東京を初めとし、京都、大阪で相ついで建設が開始されたが、いずれも小区間(東京14.3km)で中断した。しか

大手湊付近の地下鉄5号線工事

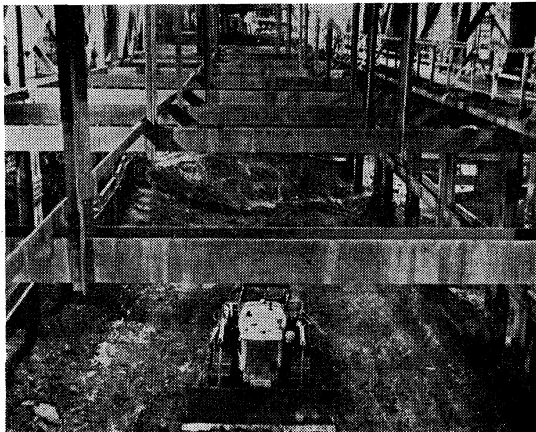


し戦後、安全・確実・じん速に大量輸送のできる地下鉄道は都市交通難打開の使命を担い、東京、大阪、名古屋、京都、神戸において建設され、都市高速道路と相まって、有機的働きをすることを要求されている。

東京では1951年に年間約2km弱の建設速度で建設が再開され、1962年告示された東京都市計画高速鉄道網177.5kmのうち60kmが37年までに完成された。しかし、その建設速度は、今や10km以上(大阪8km、名古屋2.6km)となっている。現在工事中の路線は約20kmで、その開通は次のように予定されている。日比谷線はオリンピックのときに全線開通し、東横線日吉発北千住行の電車が走るようになる。5号線はオリンピックには間にあわないが、昨年の暮に高田馬場一九段下が開通、今年の暮には中野一大手町間が完成する予定である。1号線も京浜急行との相互乗入れはオリンピックに間に合わないが、新橋一大門までは完成する予定である。なお地下鉄工事の最近の特色を二、三述べる。

第1は戦前に造られた3号線(銀座線)、および戦後最初に建設された4号線(丸の内線)は郊外線とターミナルで乗換え連絡しているのに対し、その後、計画され

銀座付近の地下鉄2号線工事



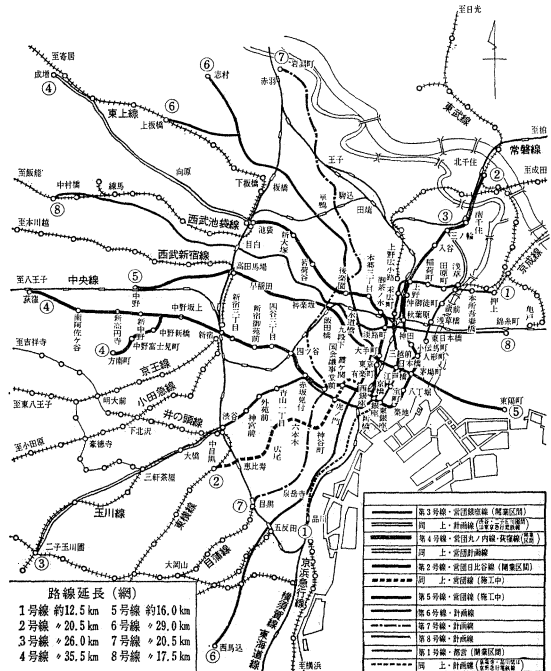
た1号・2号線は郊外線(京成・京浜、東武・東横)と、5号線は線路容量に不足をきたした中央線(中野以西の線増線)と、それぞれ線路を結び郊外から乗換えなしに都心へ直通できるようにしている。この方式は今後計画される路線にも取り入れられるであろう。

第2は初期に造られたものは地下浅く、施工も容易で工費も低廉であったが、建設が進むにつれて、新路線は他路線トンネル、各種橋梁、高層ビルなど構造物の下や、せまい道路、民地の下を通過することが多く、加うるに路上交通のひっ迫のため、工事は時間、空間的制限を受けるので、特殊工法や民地交渉のため工事は長期間かかり、工費も1km当り40億円近くになっている。名古屋交通局で実施した圧気式単線シールド工法は今後相当利用されるようになるであろう。

第3は路上交通緩和のための施策の一つである道路交差点改造のための地下自動車道路(日比谷・昭和通り)、路下駐車場(昭和通り)の建設、道路掘返し防止のための共同溝・洞道築造が地下鉄建設と同時に施工され、一石二鳥の方策がとられている。

つぎに地下鉄の工法であるが、標準工法は土留にI形鋼を利用した開きく式工法であるが、地質が悪くなるにしたがって土留にH形鋼・シートパイルを使用している。シートパイル工法によっても、なお危険がある場合や河川横断などの特殊工事にはケーソン工法をしばしば

東京都市計画高速鉄道網図



ば採用している。道路敷内でケーソン工法で施工するときは、路面を覆工し、覆工の下で 4~5m の深さまで掘って、そこにケーソンの作業室を作り、これを下げながら、上部にコンクリートを打ちたして構造物を完成させる。しかし、交通のう回が可能な場合は、路上にケーソンを築造し、これを沈設する方法がとられることがある。大阪では圧気を利用しないウエル形式のオープンケーソンを使用し成功を収めた例もある。

その他、特殊工法の一つであるイコス工法は、山手台地と下町の沖積層に採用し、ともに成功している。トレンチ工法は新宿駅付近国鉄線、上野付近銀座線トンネル、秋葉原付近神田川アーチ橋橋台下通過など広範囲に利用されている。また有楽町付近の国鉄高架橋・橋梁、虎ノ門付近銀座線トンネル、5階建ビル下通過にもそれぞれ特殊工法がとられている。河川横断は鉄樫を架けるか、部分的に締切りを行なって、運航と流水断面を確保して構造物を造るが、河川の締切りとしてフローテングケーソンを用いた大阪の渡辺橋下の工事は注目すべきものである。(筆者 正員 帝都高速度交通営団 5号線第4工事区長)

東京のおもな私鉄関係工事紹介

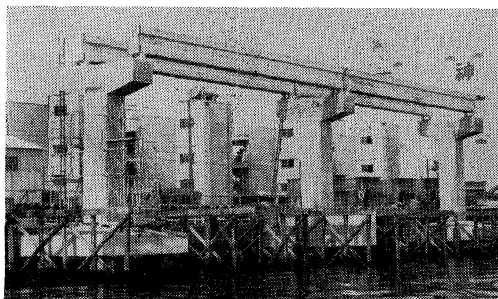
松本成男

東京では、オリンピック関連道路の改築工事がすすむにつれて、この道路と交差する私鉄との立体交差工事や地下鉄と相互乗入れ計画のある私鉄各線の改良工事など、私鉄関係工事が各所で行なわれている。そのおもな工事を二、三紹介する。

(1) 東京急行電鉄関係

a) 渋谷駅付近架道橋改築工事(国鉄山手線・東急東横線一放射 22号線街路・首都高速道路3号線); 渋谷駅南口には、古くから駒場架道橋が架けられてあったが、渋谷金王町一道玄坂上間の放射 22号線の改築計画にあわせて、この架道橋を改築しようとするものである。首都高速3号線は、東横、山手両線をさらにまたいで、ディ

工事中の羽田一浜松町間モノレール鉄道
(本誌第48巻第12号参照)



ビダーク形式の高架橋が架橋される。

国鉄山手線

形式 3径間鉄骨コンクリート床版橋(橋長 38m)
工費概算 51100万円

東急東横線

形式 3径間プレートガード
工費概算 29300万円

またこの工事にともなって、東急渋谷駅の改築工事もあわせて行なわれている。

渋谷駅施設

線数 4線(在来3線)
ホーム 延長 120m, 幅員 3.5~7.5m
駅舎増築 コンコースなど合計 1000m²

b) 田園都市線高架化工事; オリピック関連道路として、最も重要な環状7号線と、田園都市線の平面踏切を除却廃止するため、鉄道を高架線に改良しようとするものである。

形式

環状7号線 2主げた下路プレートガード
(道路幅員 33m)
放射2号線 3主げた下路プレートガード
(道路幅員 25m)

高架部 鉄筋コンクリート ラーメン, 延長 410m
取付盛土部 延長 390m
工費概算 42000万円
廃止踏切 旗の台5号踏切ほか

(2) 京王帝都電鉄関係

京王線は新宿駅付近で1級国道20号線と、また初台駅付近で環状6号とそれぞれ平面交差しているの、この付近では、道路交通は常にマヒ状態をつづけていた。このため、新宿一初台間を地下線に改良し、新宿駅も地下駅とし、上記踏切のほか多数の踏切を除却して、抜本的に改良しようとするものである。

形式 鉄筋コンクリート箱形ラーメン
延長 約 2414m
新宿駅 地下2階 約 7200m², 中階 約 1500m², 地下1階 約 4000m²
ホーム延長 約 128m, 幅員 7.2~2.5m
工費概算 約 400000万円

(3) その他

地下鉄相互乗入れ計画に関係のある改良工事はつぎのとおりである。

a) 京浜急行電鉄; 品川駅改良工事(都営地下鉄1号線と泉岳寺駅で相互連絡乗入れの予定)

b) 東京急行電鉄; 中目黒駅改良工事(営団地下鉄2号線との接続駅で、相互連絡乗入れの予定)

c) 東武鉄道; 墨田区寺島町付近で、高架化する予定。

(筆者 正員 建設省道路局路政課)