

れを省いて山形鋼の端を Orimp する場合とがある、後の場合には山形鋼の端を Furnace で焼いて第五十七圖の如く Filler をのせた臺上で Hammering 又は Press によつて段をつける。

橋門構等に於ては屢々彎曲せる山形鋼が使用せられる、

## 東京都市計畫街路今後の問題 (二)

### 今 井 哲

#### 一 街 路 樹

東京市内の都市計畫街路に於ては、幅員二米七(一間半)以上の歩道には必ず街路樹を植栽するの慣習なるが、復興計畫に依る街路にありて歩道幅員三米七(二間余)以下のものには植樹せられざるものなり。歩道幅員の狭少なる所に植樹することは一見歩道交通上其他街路の利用上障碍と

これらの工作は第五十八圖の如く Face Plate 上に固定された型に沿うて焼いた鋼材を Hammering 又はこの目的のために特に作られた可動的の Pneumatic 又は Hydraulic の Press で彎曲せしめる。Face Plate 上の多數の孔は型並びに鋼材の締めつけに利用せられる。(つゞく)

なるの虞あるやに考へらるゝも、吾國の街路に於ては總て各種雑多の路上工作物によりて占用せらるゝが故に植樹をさすが爲に特に歩道上の有効幅員を狹塞することなきものなり。

例へば電柱又は變壓機の建植に際しては歩道の縁石端の車道側の境界より二尺強を要するものにして、植樹の幹の

中心に同じく二尺二寸強に過ぎず。而して樹植の根圍を適當の大きに定め此根圍上には常に鑄鐵製の根圍金蓋を以て保護することゝすれば、歩道交通上の支障は之れ無きものなり。

唯、歩道幅員二米七の場合に於ては、地下埋設物中、市内と雖も餘り其例に富まざる電話及電燈の地下線の埋設を爲さむとするに際して多少の不便を感じるの程度なり。而して春より秋に亘りて、快き綠陰を有することは、獨り街路の體裁上よりのみならず、孰れの方面より考ふるも適當の施設とせざるべからざるを想はば將來の埋設物の多少の不便は之を忍ぶも、二米七以上の幅員ある歩道、即電車軌道を有する二十二米（又は十二間）街路にも亦植樹するを適當と考へらる。

今、参考の爲、東京市内の街路樹の數を調ぶるに、東京市が既に植栽したるもの約一萬五千本、復興局に於て植えられるもの約二萬本、合計三萬五千本なり。然れども復興事業による補助線街路にして、幅員十五米（歩道幅員二米）

以上のもの及二十二米街路にして電車軌道を敷設せらるゝに因り、復興計畫にては植樹の計畫なき歩道幅員二米七の街路に對して全部植樹するとすれば、更に二萬六千餘本を増加することゝなり、街路樹の數としては海外の都市に比して遜色なきに至るものなり。

## 二 鋪 裝

東京市内街路の面積は約三百八十萬坪に及ぶ、而して最近數年間市當局の努力と關係官廳の後援とによりて著しく其鋪裝面積を増加したりと雖も、尙約其三分二、即二百六十萬坪に及ぶ街路は未鋪裝の儘となれり、今假りに車道は一面坪を工費二十七圓の高級鋪裝により、歩道は簡易の方法により鋪裝するとせば約六千萬圓の巨額の工費を要するなるべし。市經濟の豊ならざる現狀に於て右の巨額を支出することは市民として容易の業に非らざるべけれども、又一日を速かならしむるは、直に市民經濟に好影響を及ぼすものなるを考ふる時は、何を措きても、其速成を期せざる可からざるなり。而して全車道を一樣に高級の鋪裝をな

すことをせず、交通量に對應する簡易の工法によることを得ば、裨益するところ極めて大なるべし。又例へば高價の「セメント」使用の混凝土代用品を考ふる等、同級廉價の工法を案出するを得ず、全路面鋪裝の實現を容易ならしめる等利益、甚大なるべし。東京市は既に種々の工法を案出し鋪裝の簡易化と、出来る丈、廣範圍の實施を努めつゝあるが、都市工業に携はる技術者は、俱に共に鋪裝簡易化の研究に没頭し街頭に砂利道の影を潛めしめ度きものなり。

### 三 地下道

此處に地下道と云ふは車道を横道する歩行者の爲の地下歩道の意味なり。前に引例したる新宿の電車道、或は銀座通の如きは獨り老幼のみならず、壯者と雖も車道を横斷する際には危険を感じるものなり、又歩行者の車道を漫歩するに基因する自動車事故の多きことは、茲に記述する迄も無き著明の事實なり、而して危険の度、事故の數、逐年深刻となるに従ひ市民の間に地下道必要の聲愈々高まり、當局者に於ても黙過すべきの時に非らざるに至りたり。

交通事故の主なる對象物は自動車にして、自動車事故の原因は直接、間接、車道上の不規則なる歩行者にあることを思はゞ、市民の交通知識を涵養せしむるが爲、歩行者の交通整理を嚴行せしむるは急務なりとす。然れども施設を伴はざる整理は結局、完其に期し難きものなり。即車道上に安全地帯を設置し或は車道上に歩行者の横斷箇所を指定（謂所横斷歩道）するの外、最交通繁激の場所にありては地下道を設置して歩行者の通過を勵行せしむるを要するなり。

海外都市の地下道は、何れの都市に於ても其利用者極めて少きの狀況なるが、之れ一面には其設置箇所數少きに因るの他、一面には極めて繁激なる交通幹線には路面軌道を有せざるが爲、比較的歩行者の車道横斷に危険を感じせしめざるなり、即車道内に安全地帯の設置によりて其危険を減殺せしむることを得るものなり、然るに吾國都市に於ては交通最も激數幹線街路には路面軌道なきものなし、之が爲、車道を横斷せむとする歩行者の爲の充分なる安全地帯

を設置すること不可能なるにより、海外都市に於けるより

も、寧ろ吾諸都市に於て、より多く地下道の緊要なる所以なりとす。而して東京市内地下道の位置の撰定に際しては、當に目下の必須に應ぜしむるに止めず、後日の交通を推定して豫め其構造等を定め置かざるべからず。何となれば地下道は出来る丈路面に近からしむるを要することは言を俟たず、然るに地下深三尺乃至七尺には各種の埋設物ありて中には其埋設位置を變更し得ざるものすらあり。例へば下水管の如き類之れなり。仍ち實施期の遲速は之れを別として、今日より地下道の位置構造を都市計畫の施設として議定し、一般地下埋没物其他地下利用者をして、之に準據せしむるの法を講ぜしむべきなり。

最近地下鐵道の實施せらるゝや、其隧道上部に位する一般埋設物と共に益々地下道の實現を困難ならしむる嫌あり。即ち、地下鐵道の位置は東京都市計畫として議定せられ居るも、更に一步を進めて其深さ並に地下隧道に使用すべき所要の幅員をも議定して、都市計畫法の適要を受けしめ

置くべきものと信ず。

地下道の構造の問題に就きても、例へば其幅は如何にすべきか、或は床と天井との高さを七尺乃至九尺の間に於て何れに定むべきか、或は何れの地下道も同高とすべきか否や、或は又路面に接して地下道を設け、一般地下埋設物は地下道の下に共同溝を設けて之に包容すべきか否か、等々、今や既に其決定を一日も忽かせにすべきの時に非らず。

#### 四 地下鐵道

東京都市計畫高速交通機關路線として、大正十四年三月中都市計畫委員會は、五路線其延長八十二軒餘を議定し、其一部は既に東京地下鐵道株式會社に於て實施中にして、其他免許済のもの及免許申請中の數線の内には前掲都市計畫として決定せる路線と一致するもの多數なるも、亦全然別箇の位置を出願せるものあり、而して斯く都市計畫として議定せるものと一致せざるものあるは、大正十四年當時に於て豫想したる地下鐵道網にては既に不充分なるに基づくものあるなり。即ち、市内の地下鐵道と郊外鐵道及軌道の

市内乗入れとを併せ考へて、追加及び變更をなすべきものなりと認むるものなり、此他、現在の路面電車にして路面下に敷設換へせしむるを適當と認めらるゝ路線も亦少ならず。此際都市計畫の施設として速に高速度交通路線網を設定し、一度決定の上は、必ず其決定路線に準據せしむる様都市計畫法の活用を嚴にせざるべからず。

以上の路線の設定に際しては、尙地下隧道の深度、乗客の爲の出入口の位置、停車場の位置、他路線との連絡の關係、地下歩道との關係等も亦都市計畫の施設として之れに據らしむるを要す。之れ企業者をして目前の利害に依て之れ等を決定するに任するに於ては、近き將來に起るべき、所要の施設を永遠に阻碍することゝなるべきを以てなり。一例するに目下東京地下鐵道株式會社が施行中の路線は、市内、最般賑の街路に當るものなるが、或は地下歩道、或は他の高速度交通機關との連絡、或は乗客の出入口の位置等を重視せざるに於ては、當に高速度交通機關としての機能を發揮せざるのみならず、牽いて街路の交通をも亂脈な

らしむる等永く障碍を残すことゝなるなり。

##### 五 郊外電車並に其市内乗入れ

東京市の人口は既に稍飽和の状態にありて、晝間市内に活躍する都人も逐年市外に轉住するもの其數を加ふ。即、實質上の東京は近郊三十余町を加へたる面積六千數百萬坪なりと云はざるべからず。又近き將來に於ては全都市計畫區域一億七千餘萬坪を東京市と稱せざるべからざるに至るべきなり。而して斯く實體上の東京市が擴大するに従つて其等の地方の交通逐年繁激を加へ高速度交通機關の發達は市内の比に非らず。既營業線を見るも、尙、二十線を數へ免許線及同出願中の線を一圖に收むれば文字通りの蜘蛛の網に異ならず、之れ一面には近郊に幅員廣き街路なく従つて軌道の施設せられざるに基因するものなりと雖も、一面には遠距離より日々通勤する乗客を目標とするに因るものなり。

前に述べたる近郊無數の鐵道軌道網は必ずしも其系統當を得たりと稱するを得ず、又各線の連繫必ずしも充分の考

慮を拂はれたりとするを得ず。中には高架又は地下式と爲さしむべきものあり、或は全然免許せられざりしを可とせずと認められるものあり、要は市内他下鐵道の項に於て述べたる如く、今にして適當の計畫を樹て路線の系統構造規模等を統制するは急務中の急務なりとす。

次に郊外電車が市内に乘入るゝに際し其終端驛の位置の決定は最も考慮すべきの問題なりとす。元來郊外電車は市内に成るべく深く乗入れをなさしめて以て街路の交通を緩和し、路面電車の輸送力の不足を救済し且、郊外電車自體の收益をも計らしむべきものなり。但、其統制を嚴重とし苟くも大局より見たる高速度交通網に對照して不適當と認むるに於ては之れを拒否すべきものにして、不適當なる一線の高速度鐵道の免許は全體の交通系統を亂脈ならしむる瘡たるべきを以てなり。前にも述べたる郊外二十餘線の營業線の終端驛中に於ても多少變更を加ふべしと考へらるゝものあり、特に未起工及免許申請中の無數の計畫に對しては、或は數線合併乘入を許し、或は終端驛を指定する等、

充分なる制統を今にして爲すに非らざれば遂に永久の悔を残すに至るべし。例へば、某々二鐵道が上野公園前に其終端驛を撰定して、之れが許可を得たりとするに、現に交通量を飽喫せる上野廣小路の交通整理は極めて困難を感じるに至るべし。之れ等は或る地點より共用軌道となさしめ且既設の省線及地下鐵道と連絡運輸をなすの法を探らしむるによりて初めて街路の交通を亂すことなく、郊外線として効果を發揮するを得るものなり。

#### 六 街路の地上地下利用

逐年老大となる都市も、殷盛の中心は自ら其一局に限り。而して其局部の土地たるや寸尺と雖貴きこと殆んど評價すべからざるものあるなり。従つて地上には高層の建築となり地下には數階の地下室を設くるに至るものなり。此時に當りて市内の街路に就きて考ふるに、蜿蜒として東西に貫き南北に走り、重なるものは其幅員十二間時には二十數間に及ぶものあるなり。山手は暫く除きて復興計畫による區畫整理地區約一千萬坪のみに就きて見るも、街路の

延長、實に二百里に及ぶ。之等の土地は單に路面のみを交通に供せらるゝのみにして、諸種の埋設物を除くの外地上地下の利用に就きては未だ經濟的に考慮せらるゝを聞かず、空しく放棄せらるゝの現状なり。

唯、近時多少の此種の地下利用計畫を爲さむとするもの無きに非らずと雖も、主として小規模若くは目前の急に應ぜしむるの程度に過ぎずして、中には、反つて後日完全なる利用に障礙を残すが如きものあり、之等は速に一定の計畫を定め之れに準據するものに非らざれば許可せざるの法を講ぜざる可からず。

試みに最近民間に於て地下利用の計畫をなせるもの、一二の例を擧ぐれば、松坂屋、白木屋の百貨店が歩道下を利用せむとするもの、或は東京地下鐵道株式會社が乗客溜り等の目的を以て車道下を、稍々大規模のものにありては淺草雷門附近の街路下に小賣店街を設けむとするもの等、大小幾多の例ありと雖も、或は一少局の計畫に過ぎざるもの或は到底實現性なきもの等、首肯に値するもの尠きを遺憾

とす。勿論街路下の利用の問題は海外に於ても左迄に考究せられつゝあるにあらざるべけんも、前に述べたるが如く股盛の中心地に於ては、相當地下、深き場合の地下室に於ても、食堂、娛樂場又は百貨店等として經濟的の經營に値するものありと信ず。之れを交通上より見るも縦斷的の地下歩道を設置せしむるの基因となりて、街路の交通雜鬧を緩和する等利益尠ならず。即一定の計畫のもとに其一部分の地下占用を許すに於ては勞せずして自らなる地下街の建設をも現出すべきの理なり。

次に歩道の地上利用に就きて考察するに、現在に於ては只、各種の路上工作物の占用に任すのみなれども、ある街路にありては歩道の十五六尺上即二階以上の建物に對しては街路敷地上の空間を占用せしむるも交通上、支障なきのみならず、寧ろ利用の如何に依りては電線需纜等を占用工作物に添架せしむる等街頭の美觀上は、固より街路の公用上より見るも、反つて有益なりと考へらるゝこと無しとせず。例へば淺草公園第六區附近の幅員三十三米及同十五米

街路の如き之れなり。就中在來道路が幅員不足となり擴張を要するに際し、沿道の建築宅地が其の奥行の關係上道路用地の收用に困難を感じるが如き事ある時、例へば新宿電車通の如きものに於ては街路幅員を擴張するに際して、現在土地利用者に對し其歩道上空間の占用を許可すること、すれば土地利用者の損失を軽減するのみならず、他に新街路を平行せしめて交通量に對應せしむるよりは、土地經濟上より見ても、遙に有利なるものあるべし。而して以上の事項も都市計畫として豫め決定し置かざれば、後日に至りては到底實行の途無きものなり。

### 七 路電電車

東京市内には高速度交通機關としては僅に省線電車を有するのみにして、其發達遅々たるが爲、市民の主要なる交通機關として市營電車に負ふ所甚大なり。省線の中東京新宿の兩驛が一年間の乗客數三千萬人の多きを誇るも、日比谷及雷門停留場に於ける市電の乗客數（乗り換え人員を合む）各一千數百萬人（大正十四年六月三日午前六時乃至午

後六時に至る十二時間、市電氣局調査による、日比谷四五六〇〇人、雷門三五、六〇〇人より推算）を超過するを見ても市電が市民生活上、省線電車よりも緊密の關係あることを知るべし。

然れども、市内の幅員十二間以上の重要幹線街路には軌道の敷設なきもの殆んど無く、之れ等の軌道面が、破損著しきもの多きが爲、車馬交通の障礙主として軌道より起ると思ふとき功罪相半ばするの感なくんばあらず。斯くの如きは路面電車に過大なるを荷はしむるに基因するものにして、例へば市電乗客一人一回平均二哩七分を乗車するが如きは恰も路面電車を高速度交通機關として、市民の利用に任しつゝあるが如き觀を呈するものにして、地下鐵道網の完成に依つて初めて救濟せらるべきものとす。

前にも述べたるが如く、幅員十二間の街路の車道は幅員九間を超えず、電車の停留する際に於ては乗降客に障礙せられて自動車通行、殆んど停止せらるゝに至る。而して市電は前掲の如き多數の乗を運輸するが爲、日比谷停留場



の如きは、東西南北に馳驅する車臺數一日平均四千六百輛（昭和二年度平均にして市電氣局調査に依る）を越ゆ。之れ既に路面電車輸送の最大能率一哩七車の限度を超過することあるを示すものにして、之れ以上の乗客は路面電車にては輸送困難なる事實を明示するものなり。以上の理由に勵まされて東京市は既に高速交通軌道網の完成に努力しつゝありと雖も、市經濟窮迫の餘波を受けて其實現の期計るべからず。仍ち放射線狀市電の軌道は何れの系統も今や極度に其能率を高めつゝありと雖も、尙且、交通量に對應せしむることを得ず、遂には一系統に平行する路面電車を増設せざるべからざるに至りつゝあるものなり。例へば新宿四谷見附間の軌道を救援するが爲、都市計畫街路市内線第九號を急施して之れに軌道を敷設せんとするが如き之れなり。然れども尙現下の如き形大なる交通量を消化し得るや否や疑問なりとす。而して今路面電車を新たに敷設するが爲には相當多額の工費を要すべく、中に就きて用地及家屋移轉補償費等に對する經費を考ふるに其費額のみを以て、

地下式に改築するに充分なるものすらあるべし。例へば掘四谷見附以西新宿電車通は一般車馬の交通上より見るも、其の交通量は現在の道幅に比して過大なりと認め、加ふるに、市電も亦過大の乗客に悩むものなるに依り、都市計畫街路市内第九號線の急設を計りつゝあるものなるべきも、今在來路面軌道式なるを路面下電車に變更するに於ては、或は第九號路線の新設は暫く之れを中止するを得るに非らざるか。而して路面に軌道なきに至れば一般車馬の交通に余裕を生じ、且市電の輸送量も増加することを得べきなり。只乗客出入口と地下埋設物の問題を殘すも、前者は乗合自動車の發達により停留場の數を減じ民地を買收して之を設置することとして解決し、後者は現在と雖も軌道敷には占用せるものなきに依り乗客出入の爲の隧道と地下埋設物との交叉點は、共同溝等の方法によりて支障を生ぜざらしむることを得ん。

以上は放射線形の街路の幅員が目下既に車馬の交通に堪えざらんとしつゝあるに際し、新規に街路を平行して設く

るの代りに軌道を路面下に移して、中間級の高速度交通機  
關たらしめ、一は工費の節約を計り一は都市の土地經濟を  
圖らむとするものにして、之等は一面都市街路の事業とし  
て遂行すべきの問題なるべし。此種の工事に對する經費の  
負擔は獨り窮迫せる電車經濟のみに據らしむるは當らず、  
一半は都市計畫街路費の中を以て支辨すべきものと信ず。

以上は新宿電車通に引例したりしも東京市内外之れに類  
する街路少なからざるべし。之等を路面下式軌道に改めて  
中間級の高速度交通機關となすは實現性乏しき地下鐵道に  
力を注ぐに優るものなきに非らざるか。而して之等は都市  
計畫事業として議定をなし其實行を易からしむるも亦當を  
得たるものと認めらる。

## 八 街 燈

明るき街路は犯罪を減滅すと云ふ。其然る所以は之を云  
はずと雖も、嘗に街路の交通の安全を期するが爲より見て  
も街路照明の必要なる論を用ひざるところなり。而して東  
京市内に於ては市民各自が建設したる街燈を主として之れ

に公設のものを配するの現状なるが、照明方法の統制は單  
に慣習に従ひ、或は不完全不體裁にして且、經濟上不利の  
方法に依ること多きが爲、照明の効果擧らず且、街路の美  
觀を損するの原因となり甚だしきは反つて交通の支障とな  
るが如きものあり。

近時東京市は街路照明に對し深甚なる考慮を拂ひつゝあ  
るあり、亦各學會等にも熱心に其統制につき主張するこ  
ころあり、逐年進歩の跡ありと雖も、前述せる如く市内の  
街路照明は主として民間施設のものに依りつゝあるの現状  
なるが故に、要は市民の自覺に俟たざる可からず。然れど  
も或は範を示し、或は其構造に付き一定の標準を設くる等  
道路管理の當局の指導を要するもの少なからざるべしと信  
ず。

## 九 路上工作物其他の路上占用物件

吾國都市の街路程極度に利用せらるゝは他にあらざる可  
し。寧ろ悪用とも稱すべきなり、就中、街頭の美觀を損し  
交通の支障となるものゝ隨一は各種の電柱なり、試に東京

市内の電柱の數を示さば街路敷内に於て十一萬本（昭和二年末）公園地内其他を合算すれば十數萬本の多きに達す可し。固より吾國の經濟上より考へて今直に電柱の影を沒せしむることは不可能なるべしと雖も、餘りに亂用に渉るものありては之を閑却す可きに非らざるなり。近年電柱類の價格騰貴に原因して鐵柱を市内に散見す、之れ將來恒久的に架空線の工法を踏襲せむとするものならんことを恐る、此の際漸進して歩道下に溝を設くるの法を探られんことを熱望するものなり。復興局は既に其善き例を九段、横町及濱町の一部に驕示しつゝあり。工費も永き利益を考ふれば寧ろ廉なるべし。茲には此種の街路利用者の考慮を希ひ多く論ずるに及ばざる可し。

大正八年迄實施せられたる市區改正條令によるに變壓塔の路上占用物の許否權の一部は市區改正委員會にありたり。其後都市計畫法の制定と共に此事なきに至りたりしは餘りに少時とせられたるが爲なるべし、然れども街路上の空間占用の現状は少事として放任するに耐えざるものあ

り。電柱類の他に看板日除等々枚擧に暇なき占用物件は交通の支障と都市美觀の損傷甚大なり之等の内占用の目的を阻碍することなく改善を加へしめ得るもの多し。此統制の方法等につきては官廳其他學會等の熱心なる機運作興の事あり、茲には論及するを避けたり。

#### 四

以上に於て、東京都市計畫街路の今後の問題に就きて其の三四を述べたりしが、未だ總べてを網羅するに至らずしで擱くこととせり。而して匆忙の節なりしが爲意は誠なれども語盡さざるところ多し、或は失言に渉るものなきやを恐る。之れ等は更に問題毎に詳記して再び本紙に依り謝するところある可し。（完）