

# 工事施行と交通

内務技師 佐藤利恭

## 交通行政の統一

近世の如く其國に於ける都市の隆昌か其國の盛衰を現す  
指針となつた時代に於ては其の國の都市の有機的進歩發達  
を促すべく政治家も實業家も注目するに至つた事實は——人  
として生くべき大自然の理想ではないかも知れぬが——洋  
の東西を問はず一種の著しき時代現象と云はねばならぬ。  
都市の發展を促す原因は其都市の天の利地の利を得たる  
や否やに因るは勿論なれども又人爲的原因に支配さるべき  
事は言を俟たない。人爲的施設經營にも種々あらうが就中  
交通機關程至大の關係を以て居るものがあるまい。

交通機關の發達が都市をして立體的にも平面的にも増大

膨脹せしめ未開の地域を開發し著しく其の經濟價値を増加  
する事實は何人も熟知の事柄である。されば吾人は先以て  
如何にして交通機關の發達を圖るべきかを考究せねばなら  
ぬ、それには種々なる方法もあらうが今日の我國情に稽へ  
交通に關する行政機關の統一を企て且つ之が普及發達を助  
成すべき政策を樹立する事程急にして而も實効ある方法は  
あるまい。されば爲政者は數年來本問題に就て行政調査會  
に附議し研究審議しつゝあれども徒らに枝葉問題の解決に  
止まり其の根幹に觸れたる改革を見ざるは甚だ遺憾の極み  
である——斯る根本改革は今日の我國の政情に於ては望む  
方が無理かも知れぬが——夫れだけ國家の前途に暗影があ  
る。都市交通機關としては我國は歐米の都市に比して未だ

未だ三十年の「ハンヂキャブ」を持て居る世界の三大強國と自惚て安閑としては居られぬ筈だ、吾人は吾人の先祖が過去五十年の努力に依て克ち得たる文明の體形に就て更に内容の充實と外形の整備とを完成せねばならぬ義務がある。

根本問題の解決は他日に譲り今日一般世人の反省に依て如何に交通機關の助長發達を促進し得るかに就き二三の愚見を述べたいと思ふ。

### 交通機關の使命

云ふ迄もなく近代的交通機關としての要素は迅速、安全にして且つ乗客に好感を與へ而も低率の賃金にて大量輸送に堪へ得るものでなければならぬ従て建設に際して莫大の資金を固定し運轉に就ては多大の維持修繕費を投ぜねばならぬから採算上當然収入に據て之を補填せねばならぬ關係上建設費維持費に必要以上の餘計の資金を費せば勢い賃率は高くなるにきまつてゐる、賃率が高ければ最早民衆的交通機關たるの價値は半減されるので延ては交通機關の發達

を阻止し文明の先驅者たる使命に反するに至るのである故に交通機關の合理的發達を助長にするは常に最少の建設費と營業費とを以て最大の輸送を果し得べき手段方法を講ぜねばならぬ之れが爲には技術的手腕の發揮に俟つ事は勿論であるけれども如何に優秀なる技術家が其の深遠の學理其の熟達せる技能を傾注しても一般市民が交通機關の使命に就て充分の了解を持つてゐなければ到底充分に其の目的を達する事は出来ぬ。

### 交通機關に對する障害

そこで如何なる事項が交通機關の發達普及に對して今日實際に障害を與へ居るかを考究し如何せば此種障害を除却輕減する事が出来るであらうか。

工事施行に當て先づ困難に逢遇するのは用地の買收である苟も土地を公用徵收し得べき事業であるからには起業者に於て相當誠意さへあれば——早晚收用さるべき土地であるから——土地所有者は容易に買收に承諾を與ふべきであ

るのに偶々收用審査會の御厄介になつて面倒臭い手續に無駄の時間と無益の費用——時として不良分子の乗すべき餘地を與ふる——とを投ぜねばならぬ場合が甚だ多いのは如何に淺猿數き世相であらうか、かくて得る所のものは何であるか唯交通機關の利用者たる一般市民への苛酷不當な負擔と化して現れるに過ぎないのではないか。

愈々工事施行に當りても或は河川法に或は港灣法に或は道路法に其他何法等々に依て支配せられ煩雜なる手續を要するはまだしも時としては必要以上の設備を強要されたり非常識極まる處分を甘受せねばならぬ場合も尠くない、其の結果起業の時機を失し起業者をして窮地に陥らしむると共に地方發展上甚大の障害を與ふるは大局より見て果して適當なる政治と云ひ得ようか、假りに漸く成立完成し得たりとするも當初起業者の受けたる打撃は一般市民が之を代償せねばならぬ破目に陥るのが其落ちであるに相違ない。

## 交通と工事施行

人體に於ける大小血管が脈絡相通じて中樞神經の統一したる支配に依て初めて完全なる人的活動が出来るが如く交通機關に就ても亦然るべきは當然でなければならぬ、今日我國の實情を見るに鐵道に就ては鐵道省、軌道に就ては内務省と鐵道省、道路は府縣廳交通保安に就ては警察に監督して居るが不可分の關係にある是等のものを全々異なる機關にて監督して居る事は決して完全なる都市の發展を促す所以ではない交通を取締る警視廳が技術的了解を缺く爲めに時としては國家經濟上甚だ不得策の場合が尠くない。

例へば軌道の改良工事に用ふる混凝土工事に就ては甚だデリケートな操作を要するものであるのに重い電車を運轉しながら混凝土工事を施行しても到底完全な工事を望む事は出来ない、折角の改良工事も直に破損して爲に一般交通上の支障を來すやうになるのである、何故に大阪市に於ける如く工事中の假側線の敷設を認める事をせないのであらうか、勿論斯くすれば一般交通上幾分の混雜は免れぬけれども斯る不都合は一時的のものなるに反し之に依て得る利

點は完全の工事を速に成就し得て他日補修の度數も減少し一般交通上に及ぼす支障は寧ろ輕減されるものである事を考へねばならぬ。今上野淺草間に施工しつゝある地下鐵道工事に就いて見ても之を全々開鑿式に依て施工し得たなれば著しく工費を節約する事も出来るし工事の進捗も速であるし、工事も完全な仕上げが出来るし又一般交通上からも却て安全となる等起業者は勿論一般市民の享くる有形無形の利益は蓋し莫大のものに相違ない是が爲一時路面電車の營業を中止するとか又は他に移轉せねばならぬ不都合は生ずるけれども其の不都合は前記利益を以て充分償殺する事が出来るであらう。交通行政の統一を必要とする所以である。

建設費を節約し得る事に依て一般市民が利益となる事は維持修繕費に就ても全く同様で何れも消極的に交通機關の發展を助長するに効果あるものであるが積極的手段としては輸送能率の増進を圖て收益の増加を期する事である、それには運轉を迅速にする事が必要である、今日省線電車や市營又はバスの乗降の有様を見るに其無秩序にして其不用

意なるには誠に憤慨に堪へぬ。此の如きは外出に幼兒を攜帶する——美しき我國の家族制度の特徴かも知れぬが——事や服裝上敏活を缺く事も主なる原因であらうか今少し一般市民が交通機關と云ふものの使命を了解すれば大に輸送能率を増進し得、同時に昨今の如き乗客の混雜を緩和する事が出来て自他共に利益するところ少くないのであらう。交通業者が乗客の降り降りの方法に就て常に宣傳を怠らないのは是が爲である。

道路に就て莫大の費用を投じて硬質鋪裝を施したり高速車線と低速車線及び歩車道の區別を設けたり路上建設物に八釜敷い制限をしたり交通標識を設置したりする事や鐵道軌道で其建設保線は勿論其他信號方法等に就て苦心慘憺して經營しつゝある事實は要するに輸送能率を増進して國民福利を圖らんとする趣旨に外ならぬ、近來米國で道路工事として盛に Precast Concrete を用ひて工事施行の迅速を期しつゝあるのも巴里市鋪裝に Ciment Fondu の如き急硬セメントの使用を奨勵して居るのは交通の緩漫を防止又は

輕減せんとする目的に外ならぬ。

然るに我國の現情を見るに未だ斯る理解がないやうに思はれる道路工事其他道路に關係せる各種工事に就て其竣工期間の短縮方法に就て設計並に施工方法に關し尙考慮が足らぬやうである例へば溝橋を一つ築造するにしても技術上何等其の必要を認めない場合に何でもかんでも現場打混凝土を用いて長く一般交通に不便を與へて居るやうな場合がある、マンホールを造るのに舊來の習慣を株守して依然煉瓦を用ひて築造するために一個のマンホールを仕上げるに

數ヶ月を費して居る愚を繰り返して居るこんなものこそブレキャストのものを用ひる等其の築造方法に就て一段の考究を拂てほしい、其他路上建設物にしても道路の占用に就ても夫々嚴重に取締て居るのに尙且つ交通を阻礙するやうな事を平氣で各所に爲して居るのを見るのであるが工事施行の方法に就て技術者は舊套を脱し時代に覺醒したる新工夫を凝すと共に一般市民の交通機關の使命と其効果に對して猛省を促す所以である。

## 道路材料の規格決定に就て

内務技師 藤 井 眞 透

人智の發達に伴ひ、使用するツールが古來、土器、石器、鐵器時代と變遷せるが如く、構造物、交通機關も同様の變遷を經過し之に伴ふ材料も變遷しつゝ、發達を遂けたるが、

近年人工的材料が異常に發達し化學工業の進歩はその副成品の販路に一活路を開きて益々之を助長し、各種の條件に應ずべく、極めて多種多様の成品を呈供し全く舊觀を改め