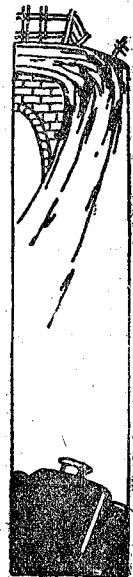




論 說



自動車運送と道路の建設並びに維持

島 田 孝 一

現時に於ける自動車運送に關する各種の問題に對して考察を加へるにあつて道路問題を考慮外に置くことの困難であることは全く論を俟たない處であつて、尠くとも道路自體に關する研究、道路を使用する各種の車輛に關する研究、道路と車輛との相互關係に關する研究の如きは、經濟學的並びに技術的觀點の二つからして極力尊重せられて然るべきであり、且これ等の點につき適當なる解決策を講ずるに非ざれば自動車運送の能率を向上せしめることは出來ないと考へられるのである。然るに今日までの處自動車運送の研究の中心はあまりに甚しい程度まで自動車の車輛の研究とその運用の方面に置かれ過ぎた憾がないとは言へないのであつて、従て道路問題自體及び如何なる種類の車輛を如何なる道路の上に走行せしめて然るべきかと言ふ様な重要な問題は比較的輕視せられた傾向がないとは言へないのである。少くとも自動車運送の研究としては、車輛の發達並び

に増加に關する考察が道路の建設維持發展に關する考察以上に急激なる速度を以て進んで居つたのは事實である。これは如何にも不思議な現象であるが如き觀を呈するのであるが、又同時に已むを得ざる處であつたに相違ない。何となれば世人は自動車の車輛自體の良否に就ては極めて敏感であるのが普通であるにも拘らず、車輛の走行する通路たる道路に對しては同程度の注意を拂ふものではないと言ふことによつて招かれる結果であるからである。車輛の大部分は私有に屬するものであるのに反して道路は純然たる公有機關であるから、道路は多くの場合に於て萬人が機會均等に利用し得るものであるが、これと同時に特定人の獨占的利用を許すものではないのである。従て道路は直接に公衆の關心の圈外に置かれるが故に、これに關する研究も兎角充分の程度まで行はれず、且道路の發達も遅々たるを免れ難いのである。然しながら眞に完全にして理想的の自動車運送が行はれんが爲には、良好なる道路の建設維持が伴はなければならないのは言ふまでもない處であつて、今後の自動車運送の研究としては獨り車輛の發達とかその運用とかの問題に限らず、車輛と道路との關係を闡明にし且道路の向上を圖ることは、完全なる自動車運送の發達には頗る必要なことであると信じて疑はないのである。

吾人は數十年以前に於て鐵道が陸上運送機關として至大の影響を吾人の生活に與へ得るものであるのを知つて居つたのであるが、今日の如き自動車運送の旺盛なる時代に於ては、完全なる道路上に運用せられる自動車が鐵道と同様な効果を吾人の生活の各方面に對して與へ得るものである

ことを信じて疑ふことは出来ないものであるから、今日の交通問題の一部としては道路の發達を如何に指導すべきかは極めて重要な問題となり來つたのである。完全なる道路を建設維持することの必要は一國の文化の向上を圖る意味からして爲政治家の常に忘るべからざる問題として、取扱はれたものであるのは各國の文化史の示す通りであり、且事實今日から百五十年以前までの時代に於ては陸運を發達せしめる最も効果的手段としては道路を改善する以外に何もものもなかつたと言つても差支ないのであつた。何れの國に於てもその經濟的又は社會的發達を促す爲には全國の各地方を適當なる交通機關を以て密接に聯絡せしめることの必要を感じるものであつて、この目的を貫徹せんが爲には各國は今から百五十年前までの時代には、殊に道路を發達せしめんが爲にあらゆる手段を講じたのは顯著なる事實であつたが、鐵道時代の到來と共に道路萬能の思想は幾分崩壞に直面して來たのも亦事實であつた。最近の道路は何れかと言へば地方的交通機關の通路と化し、全國を統一的に聯絡する交通機關たる地位を失ふ傾向は尠しとしなくなつたのは、特に文化の進歩の著しい國々に於て觀られるのである。然るに二十世紀に入るに及んで俄然として自動車運送の勃興を觀るに至り、鐵道時代を通じて示されて居た状態を一變せしめることゝなつたのである。道路問題は茲に再び世人が充分の注意を拂はなければならぬ核心的重要問題と轉じ來り、加ふるに道路に關する技術的方面の發達は、その建設及び維持に就ても極めて多くの新しい問題を提供することゝなつたのであるから、今日及び今後の道路は百五十年又は夫以前の道路とはその内容に於て全く一變

したものをも有すると考へられるのである。然しながら先にも述べた様に、世界の各國を通じて自動車が発達が著しかつたか、或は道路の發達が迅速であつたを觀れば、自動車の發達が一段と急速度を以て進み來つたのは事實であるから、今日の吾人の立場からすればその稍おくれたる方面に屬する道路問題の研究は殊に等閑に附せられてはならぬと主張したのである。

然らば如何なる道路を建設すべきか、何處に建設すべきか、何人が建設費を負擔し、何人が維持費を負擔すべきかと言ふが如き諸種の問題が自ら發生して來るのである。是等の諸問題の解決の爲には經濟學的研究と技術的研究とを併せ行ふことの必要であるのは勿論であるが、その窮極の目的とする處は總ての車輛並びに車輛によつて運送せられる貨客に對して適當なる交通上の便宜を與へるのを以て理想とするのであるから、その意味を充分に斟酌して後に妥當なる解決策が講ぜられなければならないと思ふ。道路の建設並びに維持の程度を定める標準として考へられる要點は、先づ第一に當面の社會が如何なる程度の交通需要を有して居るかを闡明にすることであり、第二にこれに適應するが如き道路を建設し且維持することで行なければならぬのである。従て例へば人口が稠密であつて交通需要の大なる地域に於ては道路の幅員の擴大も必要であるであらうし、交通分量の分割の意味よりして並行道路又は環狀道路の建設維持の必要も生ずるであらうし、大型の貨物自動車の頻繁に通過するが如き區域に於ては脆弱なる路面に對して補強工事の必要も生じて來るであらう。

右の如く述べ來ると結局一國內の何れの部分に於ても完全なる道路を建設し且これを維持することを主張するが如く觀られるかも知れないが筆者の考へて居る處では決して劃一的に同一の良好の程度の道路を必要とすると主張して居るのではない。由來交通政策上の立場から考へれば先づ第一段に於て交通機關は出來得る限り普及せしめるのを以て理想とするのは言ふまでもないが獨り交通機關を普及せしめると言ふ意味からあまりに巨額の資本を投じ爲に他の産業の發達に妨害を與へるが如きは常に慎まなければならぬのであるから第二段に於て交通機關としては社會の需要に應ずる程度の完全なるものを建設維持しなければならぬと共に、夫以上に徒に完全なるものを建設維持することは毫も利益あるものではなく、却つて時にあまりに完全に過ぎるものを創設したが爲に經濟的不利益を蒙ることが無いわけではないのを心得て置かなければならないのである。而して道路の建設・維持に就てもこの交通政策上の原則は眞に正しいものであると信じて疑はないのである。各國の道路政策から觀ても道路の種類又は等級と言ふ問題は充分に慎重に考へられて居るが、今後の時代に於てもこの態度を忘れて然るべきものではない。道路は原則として一般公衆が機會均等に利用するものであるから、道路に關する費用は間接的ではあるが一般の公衆をして負擔せしめて然るべきであると言ふ原則は正しいものと考へられるのであるが、これと同時に道路を利用する公衆の範圍とその利用の程度とは道路によつて必ずしも同一ではない場合が生ずるから、その範圍と程度とによつて道路に關する費用の程度を異らしめなければならず、この意味に

よつて道路を國道府縣道市町村道の如く數段に別つて居るのは、吾國の道路政策中道路の種類を分つ標準の重要なものであると觀られるのである。

經濟學的並びに技術的觀點よりする道路の建設及び維持に關する最大要件は既に先にも一言した様に道路上を移動する貨客は道路に對して如何なる要求を抱くものであるかを明にすることではなければならぬこの點に就て適當なる解決が與へられるならば道路問題の大半が自ら解決せられたと言つても敢て過言でないかも知れない而して貨客が道路に對する要求の内容を知らんが爲には道路を利用する貨客の調査解剖が必要となつて來るのであるが、今普通の場合充分に役立つ調査項目としては道路を利用する車輛の數一定時間内に是等の車輛が道路を使用する距離貨客の實際に使用し得る道路の距離、一日中の一定時又は一年中の一定季節に於ける貨客の分量の増減天候状態が貨客の移動分量に及ぼす影響道路を利用する車輛の種類等を數へることが出来るのである。

次に必要であるのは右の如き調査を行つて獲得した事實又は材料の活用でなければならぬ。獲得した材料を解剖し整理して何等かの原理をこの裡に發見し、やがて社會が要求する處に適確に一致する道路を建設すると言ふ目的に到達しなければならぬのであるから、車輛の數と道路の維持との比較車輛の重量と道路維持との比較車輛の數と路面状態との比較車輛の重量と路面状態との比較路面鋪裝状態と交通分量との比較路面下に於ける土壤の性質と交通分量との比較等を行ふことが極めて肝要であつて、これ等の研究の結果は交通需要に適應する鋪裝又は幅員を有する道路の

建設並びに維持を可能ならしめるものとなるのである。

道路を何處に建設するかと言ふことは前述の調査、解剖を行ふことによつて判明し、決定し得られるのは言ふまでもないが、更に進んで道路の建設又は維持の費用を最少限度に止め、而も交通需要に充分應じ得る程度の能率高き道路を建設すると言ふ經濟的觀點よりする研究も亦等しく等閑に附せられて然るべきものではないと信ずるのである。何となれば道路は鐵道の如き交通機關と異りその建設又は維持に關して發生する費用は道路上に車輛を運用する人々によつて多くの場合に直接に負擔せられて居ないのであるから道路の建設又は維持に就ては決して特定人の利益をのみ標準にして差支ないと言ふわけではなく、最少額の費用を以て公衆一般が最大利益に均霑し得られる様に計畫を樹てる必要を感じるものであるからである。而も道路の延長を増加したからと言つて直に收入が増加するものではなく、却つて多くの場合に於ては收入が減少するものであるから、この點も豫め充分に注意を拂ふ必要が尠しとしないのである。のみならず道路の建設は獨り現在の交通分量を包含するに足るものに止めず、將來に於ける交通分量をも推定してこれに充分役立つものを建設するのも必要であらうし、且一般の交通に刺戟を與へるが如き道路を建設することも亦極めて必要であらうかと考へられるのであるから、道路の建設に關する經濟學的研究の範圍は相當に廣汎の域に亘るものと觀られるのである。次に必要であるのは道路の建設に關する技術的觀點よりする考察であるが、これは筆者の専門外の領域に屬するから本稿の中から控除することにしたい。

筆者は先に道路の建設並びに維持に關して發生する費用は多くの場合に於て道路上に車輛を運用する人々によつて直接に負擔せられるものでないのを述べた。然しながらこの状態は來るべき將來の時代に於てもこのまゝに放任せられて差支ないかどうかは大なる疑問であると思ふ。殊に營業用自動車は公共機關たる道路を自動車運用上の通路として自由に行使しながら、その使用に對して何等直接の經濟的負擔もなさないと言ふことが許されて然るべきかどうか疑問を抱かざるを得ないのである。今日吾國の營業用自動車に對する課税は所謂自動車税及びその附加税のみと稱して差支ないのであつて、少くとも合衆國の各州が今日事實採用して居るが如き特別の形態を有する課税は存在しないのである。勿論自動車に對する課税が極端に又必要以上に高價なることを望むのは毫も益なきことであつて、從來吾國の自動車運送の發達が遅々として進まなかつた原因の一は、自動車を以て贅澤なる文通機關を看做し、その輸入關税の如きも少しく高率に失したのではなからうかとさへ思はれるのであるから、是等を改めなければならぬのは勿論であるが、自動車が一般の道路を極めて自由に使用することの爲に道路の状態を時に惡化せしむる虞が必ずしも絶無とは言ひ得ないのである。特に大型にして重量の大なる車輛によつて道路の破壊せられる程度は稍大きいのは事實である。而も若し自動車運送の眞の發達の爲に良好なる道路を必要とするならば吾國に於ても亦將來一段の努力を道路の改善の爲め致さなければならぬと思ふ。この意味から吾國の各府縣の如きがその財源を求める場合に於てはやがては今日の合衆國に於て觀られる如く

適當の特殊項目を定めて課税の標準となし、これによつて道路開發の財源を確保たらしめ、道路の發達と自動車による運送の發展を圖るのは決して不必要の誹を受けるものではないと考へられる。然らば何を以てこの種の課税の標準たらしむべきものであるか。この種の標準として今日用ひられて居るものはその種類が相當に多いのであるが最も簡單なるものは自動車の消費するガソリンに對する課税である。これは租税を極めて容易に徴收する便宜を與へるのみならず、負擔の公平を相當の程度まで期し得られると言はれる所以は、一般の道路上を營業用として運轉せられる自動車の消費するガソリンの分量は、該自動車が道路を利用する程度に正比例して居ると觀られるからである。更にこの種の課税は租税の轉嫁の原則に従て貨客の上に及ぶのは勿論である。然しながらこの租税の不公平なる缺點も觀過してはならないのである。由來道路狀態の不良なる區間に自動車を用いる場合にガソリンの消費量は増加し、良好なる區間に於て減少する傾向が著しいのであるから、自動車業の經營者は不良の道路を使用する場合に多額の租税を支拂はなければならぬ處が生ずるのである。この缺點は單にガソリンの消費量のみを標準にすることなく、自動車が潜在的に道路を使用する程度をも考慮に入れることによつて避けることが出來ると思ふ。ガソリン税の徴收上の標準は兎も角としてもこれを賦課することによつて自動車並びにこれによつて運送せられる貨客が幾分なりとも道路の建設維持に關して發生する費用を負擔することになるとするならば却つて公平なる道路の使用が行はれることを意味し、且この租税が道路の發達に對する一種の財

源となることが出来るならば更に窮極に於て自動車運送の發達を助長する一手段ともならうかと考へるのである。今日の自動車業の經營者はこの種の租税の新設に對しては極力反對するかも知れないが、長期に亘る眞の自動車運送を望むとすれば正に己を得ざるものであると信する。 (一九三三・一三二)

道路の今昔

藤原俊雄

昔は道路といへば人の徒歩すべき處であり、稍進んでは駕籠を擔ぎ、大八車を曳く場所と云ふ位より大なる意味を有しなかつたものである。それ故に鐵道の出現は非常な歡迎を受けて、これが爲に道路は愈々無用物視され、道路の築造などと云ふことは全く閑却されて仕舞つてゐたのである。處が千九百年頃から自動車が行流し始めると共に道路に關する考へが一變して、自動車の爲に歐米各國とも道路の改築に頗る努められることとなり、全く自動車が道路の改築を速進して歐洲各國の都市は悉く舗装せられ、又國境を越えて國道が貫通すると云つた様な有様で、彼の歐洲大戰に際して獨逸の軍隊が白耳義に侵入し得たのは全く道路と自動車のお蔭であつた由で、自動車と道路に對する世界のセンセーションを捲き起したのである。自動車が實用されてから近々十五年未滿にして驚