

自動車交通に充つる特別道路

道路改良會調查部

自動車交通に充つる特別道路——所謂自動車専用道路に就ては、我國に於ても内務省土木局に於て立案研究されてゐるが、這般ミランに於て開かれた第五回萬國道路會議に於ても相當論議され、其の一端は本會囑託法學士小林尋次氏に依つて本誌に發表されたが、此道路に關する伊太利國委員の報告が聞きたかつたので、本會囑託法學士武若時一郎氏を煩して茲に之を登載することとした。

自動車交通に充つる特別道路

専ら自動車交通に充つべき道路の開設に關する問題は、伊太利に於ては、戰後伊太利觀光俱樂部に依りて初めて提唱せられたるものなり。

伊太利の道路建設技師は、此の種の道路が既に外國に於て開設せられたることを聞知し、豫め研究を爲したりしも、伊太利に於ける自動車交通の状態は、斯る道路の開設に適せず、此の種の計畫は孰れも成功することなかるべしと考

へられたり。公道を交通する自動車の數の少きこと、商業に於ける自動車運輸の利用が一部に限られたることは、

此の悲觀説を正當と爲さしめたり。然れども、歐洲戰爭の最中及其の終局後に到り、豫想せざりし諸因子介入して形勢を一變せしめたり。總動員に因り勞働力缺乏し、有用なる機具及材料減少し、之等の價格騰貴したる結果、速かに必要な措置に出づること能はざりしを以て、道路の維持を怠るに至りたり。而して動員せられたる軍隊の人員及材料の密集と集中に因り交通激増したる地方に於ては、道路

の維持は更に困難なりき。其の結果、休戦當時に於ける伊太利の道路網は、殆んど全部不良なる状態に在りき。道路管理者は善後策を施さむと試みたるも成功せず、物價高くして而も漸次騰貴しつゝありし當初は殊に失敗に期したり。

次で他の因子介入し、形勢を更に不良ならしめたり。自動車の数急激に増加したること之なり。既述の如く、戦前伊太利に於ける自動車の数は千臺内外なりしも、復員の結果夥多の自動車は市場に出され、之と同時に私用自動車の數大いに増加し自動車に依る荷物の運送も經濟的條件の改善と費用の減少（貨幣價值の下落に比して）とに因り一般に利用せらるゝに至りたり。自動車運輸は殊に高價品の運輸に廣く使用せらるゝことゝなれり。於是専門家は齊しく、マカダム式道路が自動車交通に依りて損傷せらるゝこと甚しく、車輪が護謨のソリッドタイヤにして主要道路が斯る交通に堪ふる様に施設せられざりし場合（伊太利の公道は凡て此の状態に在り）に於ては殊に著しきことに氣附きたり。斯くして、自動車交通が困難となり時には危険

ともなりたるを以て、善後策を講ずるの必要を生じたり。道路管理者が、時には失敗しつゝも、主要道路を良好なる交通状態に恢復せむとして絶大なる努力を拂ひつゝある一方、専ら自動車交通に充つべき公道を開設せむとする計畫も亦考究せられたり、而して伊太利觀光俱樂部は、其の職能及活動上、最も多く道路を使用する者の要求を知るに最善の地位に在りたるを以て、ビエロ・ブリチエリー技師の大膽適切なる考案を擁護し、直に此の種の道路の開設を助成したり。伊太利觀光俱樂部は概括的不確實なる提議を爲すに止まらず、更に其の有名なる實踐的態度を以て活動し此の考案の實行に着手し、伊太利最初の自動車道即ちミラノラギー道の開設及經營を掌らしめむが爲、一の公共團體を設立すべき法律案を政府に提出したり。斯くの如く伊太利觀光俱樂部は發議を爲したるも、其の規程に依り財政及産業に關する企業に參加することを得ざりしを以て、其の目的を完成することを得ざりき。考案を更に積極的方法を以て進展せしめむには、公共團體に代ふるに商事會社を以

てするの必要を認め、茲に自動車道無名會社の創立を見るに至りたり。プリチエリー技師は此の商會の首腦者にして且指導者たり。政府の特許は一九二三年二月一日に之を得たり。而してミランラギー自動車道は既に完成せり。

全長約三六軒、ミランとコモ、ヴァレーセ及セスト・カレンヂとを結ぶ。ロムバルディア州の首府より發しコルソ・セムビオーネ (Cosso は英の Course 佛の Course 又は Champ

に該當するものなるも Devlone (地名か) のルート明かならざるにより暫く原語の儘に表はしたり) に沿ひ、後に岐れて一はコモ方面に至り、他はヴァレーセ方面に到りセスト・カレンヂに終る。其の特徴は凡て自動車道の特徴と同じく通常道路と趣を異にす。高速交通を可能ならしむると共に其の保安を確保せむが爲、凡て人口稠密なる地を避くると同地に、其の出入を便利容易ならしめむが爲斯る地に接続せしめたり。平面交叉は常に重要な鐵道又は道路の場合のみならず、支線道路の場合に於ても(橋梁又は隧道を設けて)之を除去したり。屈曲部中心線の半径は最小限

三〇〇米迄之を低減したり。勾配も亦可及的之を減少し百分三を超えず。幅員はミランより、コモに至る最初の分岐點迄の該道路の主要區間は一二米にして、其の他の區間は

一〇米なり。特別の土木工事を要したる箇所二百にして、其の最も重要なものは、複線の鐵道線路を横斷したる橋梁九、地方の道路を横斷したる橋梁一〇及オロナ河上に架したる徑間四八米、橋の前後に大袈裟なる取付工事を施したる斜拱橋。ヴィロレシー運河に架したる橋梁、ムソコ驛の上に架したる全長一五〇米の陸橋、運河に架したる他の橋梁五〇、別に、公私の道路及農業用の道路に於ける架道橋及高架橋、並にカイエルロ及ヴェルギアーテの大なる切取。

自動車道の新道路網に於ける交通の要求に對して最も適當したる材料の種類を選択するに當りては、特殊の精密なる調査を行たり。七五〇、〇〇〇平方米の全路面に對して採用せられたる種類はセメント・コンクリートにして、自動車交通に供せらるゝ永久的道路の主要なる要求に對し、最も適合したるものなることは、實際及實驗に徴して明かな

る所とす。其の主要なる性質左の如し。

- (一)塵埃、汚物を生ずること最も少きこと。
- (二)水の滲透することなく且排水完全なること。
- (三)牽引力の最も少きこと。
- (四)磨滅に對する抵抗力の最も多きこと。

工事費は一籽に付約八八〇、〇〇〇リラ(約三四〇、〇〇〇圓)と見積らる。本報告書作製の當時に於ては工事費の正確なる數字詳ならずと雖も、右の見積は餘り過大ならざるものゝ如し。ブリチエリー技師の提供したる自動車道の考案は急速に成就したり。ミラン・ラギー道に次で他の自動車道數多計畫せられ、其の中若干のものに對しては既に特許を附與せられたり。斯くてミラン・ベルガモ道の特許はベルガモ自動車道會社に對し、全長四八、六一八籽、ミラン・ラギー道より發しムソコの北に延び、同時に他方ミランと直接に連絡する路線に付て附與せられたり。此の道路は聖ギオルギオ街道を結びてベルガモに至り、同市の周圍を繞る豫定なり。此の道路の工事費は五四、〇〇〇、

〇〇〇リラ(約二〇、九〇〇、〇〇〇圓)と見積られたり更にメリヂオナーレ自動車會社に對し、全長四三、八五〇籽、ナポリよりサレルノに至る道路に付特許せられたり。其の工事費七五、〇〇〇、〇〇〇リラ(約二九、〇三〇、〇〇〇圓)と見積らる。尙、ローマ・コレ・ラチオ道計畫セラレ、ローマ・ナポリ道の最初の區間を開設すべし。見積書に依れば全長一六、五二五籽にして、二一、五九〇、〇〇〇リラ(約八、三六〇、〇〇〇圓)の工事費を要すべし。此の他計畫中の道路は、全長一一八、〇〇〇籽にして支線道路を有し見積總工事費一五六、〇〇〇、〇〇〇リラ(約六〇、三七〇、〇〇〇圓)となる。トリノ・ミラン道、全長一九六、九九〇籽、見積工事費二六七、六二三、八〇八リラ(約一〇三、五七一、四一四圓)なるゲノア・ヴィンチミグリア道及全長約一六籽、工事費二一、〇〇〇、〇〇〇リラ(約八、一二八、〇〇〇圓)なるローマ・オスチア道なり。

右は自動車交通の發達と、通常の主要道路の不完全なる

状態とに因り、要求最も緊切なる自動車道路網を供給せむ爲、伊太利に於て展開せられつゝある計畫なり。然れども、自動車道路網が更に發達して、大なる目を有する有機的の網を形成し、現在に於ては競技又は商工業用の通常道路に依りつゝある自動車交通の使用に供し、自動車交通の大部分を之に吸収するに至らむことを希望せざるべからず。自動車交通は通常道路の充すこと能はざる個有の要求を有するものなることを覺知することを要す。通常道路は主として地方的交通の用に供すべく豫定せられ、其の特殊の目的は沿道に存する人口稠密なる凡ての地の用に供するに在り。通常道路は屢々狹隘にして、中心線の半徑極小なる屈曲部を有し、且其の構造は高速交通より生ずる磨滅を防ぐに全然不適當なり。

道路管理行政廳の現今の傾向は、孰れも交通瀰繁なる主要道路を改良して、自動車固有の便利且經濟的なる效用を可能ならしめむとしつゝあるも、工事費の巨額なること、單一なる政策に基きて工事を指導する單獨官廳の存せざる

こと及工事に要する時日の長きこと等は、速に適當なる道路の變更又は改良を爲すことに對し重大なる障礙を爲しつゝあり。之と同時に、自動車交通の固有なる發達に適合せしめ、其の活動力を倍加せしめむとする問題は頗る緊要なりとす。自動車交通殊に頻繁となり、絶えず増加しつゝありと共に道路上に使用せらるゝ自動車の數量亦日々に倍蓰しつゝあるに鑑むれば、短時日の裡に建設し自動車運輸の要求を充すことを得べき自動車道の開設の爲、速かに確乎たる決意を爲すべきは瞭かなる所なり。通常道路及鐵道が其の時間表、貨物引渡の遅延及複雑なる荷役の方法（之等は常に困難を生ずる所なり）の爲に、激増する商工業上の運輸に對して既に不充分若は不經濟なる以上、自動車道の開設は喫緊の急務たり。加之、或る地方に於ては、自動車道の開設は通常道路にては不適當なる交通を吸収するを以て、通常道路の状態を改良することゝもなり、又通常道路に要する維持費の減少に因りて生ずべき剩餘は、永久的又は半永久的の道路の建設の爲有效に之を使用することを得

べし。

然れども、本問題に關して注目すべき他の一面あり。自動車道の開設は常に良好なる道路が自動車交通に依りて破壊せらるゝ地方、又は既存道路が自動車交通に適せざる地方の、一般的利益に關する問題にして、其の地方の商工業上の發展を促進し又は之を助長する傾向を有するのみならず、又現在の交通未だ甚しく重要ならざる地方に付ても、其の地方の一般的利益及商工業上の發展に寄與するものなり。交通上の便益の改良は、實質的には、一の地方と他の地方との間の取引を發達せしめ、從來甚だ小規模に止まりし地方とも交易を開拓せしむるに至るものなることは、殆ど贅言を要せざる所なり。自動車道は此の目的に對し顯著なる貢獻を爲すものなり。此の高速交通に對する必然的手段は重量の自動車に對しても有利にして、燃料及タイヤーを節約し、車輛の生命を保護するものなることに注意せざるべからず。

現在の交通量が、此の種の道路の開設を正當とする唯一

の根據たることを得ざる點より考ふれば、自動車道開設の適否を決定すべき精密なる準則を設くることの至難なるは瞭なる所なりとす。他面、人口稠密なる地を遠隔の地方と高速度を以て連絡することに因りて生ずる結果、又場合に依りては、通常道路に代へて自動車道路を開設し、同時に之を通常の自動車交通の用に供することの適否より生ずる結果を、凡て考慮せざるべからず。要之自動車運輸は次第に發達し現在通常道路に於て行はるゝ各種の運輸を漸次確實に吸收する傾向あるを以て、今や自動車道の開設を必要と爲すものゝ如し。場合の如何を問はず、自動車道が商業を助長すべきことは蓋し尠少ならざるべし。

叙上の如く自動車道は公益に關する所大なるものなり。故に之等の道路が直接國に依りて開設せられざる場合と雖も、國は自動車道に無關係なることを得ず、又斯る筋合のものにもあらざるなり。吾人の見解に據れば、開設の費用は主として之を政府又は地方廳に俟つべきものにあらず。從て行政廳は如何なる場合に於ても、直接に此の種の事業

の實施に關與すべきものにあらず。自動車道は國民全體の一般的利益及經濟上社會上の進歩に寄與するものなれども各人之より便益を得從て各人之に要する費用を負擔すと云ふ公企業の本質的要件の凡てを具備するものにあらず。該道は特定の階級、換言すれば自動車を所有する一部の公衆の用に供せらるゝものなり。自動車道は、有ゆる階級に公開せられたる一般自動車業の用に供せらるゝことを得べしと云ふ見解に對しては、大なる價值を認め難し。故に、公衆の一部に利益を與ふるに止まる事業の費用を、凡ての納税者に負擔せしめむとするは正當ならざるべし。然らば、自動車道の開設に關連する發議は私企業に之を委せざるべからず。然れども、事業の性質及國民の一般的利益に及ぼす効果より考ふれば、政府及地方廳が之に財政上の補助を與ふることは必要にして且正當なりとす。

叙上の如く、事業の公共性及政府並に地方廳より與へらるべき財政的補助の點より觀れば、自動車道の開設、殊に其の經營は、政府の認可を受けしめ、政府は該道路の使用

者全體の利益を保護する爲諸般の規則を定むることゝ爲さるべからず。最も適當と認めらるゝ制度は、ミラン・ラギー道、ミラン・ベルガモ道及ナポリ・サレルの道に關連して採用せられたる所のものとす。政府は、凡て重要な公企業に於けるが如く、自動車道の開設及特定期間の經營に付て特許を附與したり。政府は私立會社に、通常は自動車道の開設及經營に關して技術的條件、工事の着手及竣功の期日、經營に關する會社の權利及特許期限満了の場合に於て履行すべき義務を定めたる工事方法書を提出したるものに對して、特許を附與す。自動車道に關連する最も重要な義務の一にして、特許附與の條件たるものは、建設費の償却又は補償を要せずして自動車道及其の附屬物件を政府に引渡すべき義務なり。更に政府は特許の條件及認可せられたる計畫に準據して、事業を實施せしめむが爲、其の技術課を經由して事業を監督すべき權利を留保す。政府の財政的補助は、既に特許を附與せられたる事例に就ては、社債に對する擔保より成立し、會社は必要なる資金の一部

を募集する爲資本總額の約三分の一まで社債券を發行する

ことを認めらる。換言すれば商法の規定に従ひ、拂込みたる株金額に對應して株券及社債券を發行し、以て開設に要する資金を得るなり。會社は事業の總收入を以て工事費及社債の利子を支辨し、同時に社債の一部を償還せざるべからず。収入が之等の支出に不足なる場合に於ては、政府は會社に對して特定額の立替を爲す、然れども政府は、斯くして立替へたる金額は、同年又は將來に於て會社の収入の許す場合に之を回收すべき權利を留保す。大體、右が既に採用せられたる形式にして、特許權利者未だ他の方法を提議せず此の限度に於て、最もよく目的に適ふものなるが如し。

地方廳の財政上の助成に關しては、之等の地方廳は其の權限内に於て任意に會社と補助額を協定するものとす。之等地方廳は歳入（報償金又は租稅）の増加を意味する運輸の増加に因るか、又は通常道路の維持に要する費用の減少に因りて、自動車道の開設に依り直接に利益を得ることも

留意せざるべからず。

一度自動車道が交通の用に公開せらるゝや、其の經營を開始し、之と同時に該企業の維持及繁榮に必要な収入の徵收も亦開始す。自動車道を使用せむとする者は車輛の型式及動力に従て定められたる使用料金を支拂はざるべからず。之等の収入は凡て會社に歸屬す。最近の實驗及調査に依れば自動車道を利用する自動車使用者は費用の八パーセント乃至三二パーセントを現實に節約することを得。自動車道に於ては自動車は一罐の輕油を以て一八〇桿疾走することを得るに反し、通常道路に於ては同一速度を以てして僅かに一三〇桿に過ぎず。一組のタイヤは自動車道に於ては二〇、〇〇〇桿の使用に耐ふるに反し、通常道路に於ては僅かに一二、〇〇〇桿に過ぎず。發條、軸承の破損及機關部の故障は殆んど除却せらる。

右の費用の節約を現在の輕油、機械油及タイヤの價格に依りて數字に換算すれば普通の車輛に於ては一桿に付〇、五〇リラ（約二〇錢）大型の遊覽車及輕量車に於ては一

杆に付〇、七〇リテ(約二七錢)にして重量車に於ては一杆に付一、二〇リテ(約四六錢)なり。自動車使用者が其の爲し得たる節約に關連して、自動車道の使用に依りて得たる利益に對し、使用料金を支拂ふべきは固より當然なり。

此自動車道に對し使用料金の制度を導入することを正當とする重要なる根據なりとす。然れども此の使用料金は自動車道の使用に依りて得たる費用の節約を、凡て奪取するが如き高額のものたるべからず。然らざれば自動車交通は通常道路に復歸するに至るべきを以てなり。此の故を以て既に附與せられたる特許に於ては、使用料金は政府の認可を受け、特權及除外例を設くることなく、各人一様に之を適用すべきことを定められたるなり。

使用料金の支拂及斯る負擔を以て充つべき目的(經營に要する費用、投資資本の償却、社債の利子の支拂及株主に對する配當)は自動車道が主として産業的性質を有し、凡ての産業と同じく本質上射倖的のものなることを明かに證するものなり。此の自動車道の射倖性は、前に主張したる

主義、即ち政府又は地方廳は單獨又は合同して自ら自動車道の開設及經營を企劃すべきにあらざることの正當なる所以を、更によく證明するものなり。

自動車道の特殊性より觀て、通常の公道に適用せらるゝ規則及規程を自動車道にも適用すべきや否やに關して疑義を生じたり。此の點に關しては、専ら自動車交通の爲に開設せられ、且私立會社に依りて經營せらるゝ道路の特殊性は、一般の保安の爲斯の種の道路にも運輸規則を適用することに付、政府の干渉を排除するものにあらざること先づ指摘せざるべからず。通常道路の運輸規則は一般的利益の爲に規定せられたるものなるを以て、之等の規則は相當の變更を加へて自動車道にも之を適用すべきなり。之は自動車道が通常道路より分離せられたるものにあらずして、之に接續するものなる事實より考ふれば更に正當なるべし。然れども、普通の道路規則に對し特別的又は、補充的なる他の規則は、自動車道の特殊性より見て之を自動車使用者に適用すべからずと云ふが如きは理由なきことにし

て、特別規則が一般規則の一部を構成すべきは瞭なる所なりとす。例之、運轉手の資格及其の有すべき技術上の知識に關する規則は、自動車道の場合に付ても之を適用すべきなり。速度は若干の例外的場合を除く外、通常路に於けるよりも更に高速度を許し又は速度に制限を設けざるに至るやも計り難し。警察に關しては、通常道路に對する規則よりも、更に多くの規則を要し、且出來得べくんば鐵道に對する警察規則を適用すべきものゝ如し。特別規則は叙上の諸規則を變更又は補充して之を制定することを得べし。最後に、一般自動車企業に關しては、吾人は正式の特許は官廳の手に之を留保すべく、官廳は何れの場合に於ても自動車道の特許を有する會社側に妨害なきことを確保せざるべからず。官廳のみが斯る企業を實施せむとする會社と必要なる協定を爲し得るものなればなり。

上述の如く自動車道は孤立のものにあらず。通常道路より發して之に接續するものにして、或程度に於て、通常道路の特殊の連續及補充を爲すものなり。故に自動車道と通

常道路との間には特に重要な聯絡存し、從て自動車道なる天國の門に到る通常道路が地獄となるべしと云ふは理由なきことなり。故に自動車道に接續する道路の管理者は、自動車道の開設が適當なる性質を有し可及的永久的又は半永久的のものたることに注意すべきなり。通常道路が自動車道を通行する大量の交通を迅速且容易に吸收するに充分なる廣さを有すべきことも亦希望すべきなり。

最後に、自動車道が通常道路を横斷する部分に於ては、高架橋又は架道橋を設くべきことは絶對に緊要なり。然らざれば自動車道の効用及利便は大いに低減せられ、通常道路に於ける交通は常に危険を感すべし。最大限の保安は唯高架橋又は架道橋に依りてのみ確保せらるべく、之等は自動車道に於ける高速度の交通を安全ならしむるものなり。