

研
究

社
会



伊太利の自動車専用道路

多 田 基

止されることになった。

伊太利に於て自動車専用道路建設思想の浮かび出たのは、ファシスト政府成立直後である。蓋し、此れの第一理由は、普通道路の大部分が道路維持の不良と强度交通に依て著しく悪化したこと、第一は、益々増加する自動車交通が之に適應する道路を要求したが爲である。

かくして茲に略述せんとする自動車専用道路の竣工を見た理である。併しながら其の後國道建設廳 (Azienda Autonoma Statale della Strada 略稱 A. A. S. S.) が設置されたに至りて交通の要求に應ずるやう國道網を整備したが爲、自動車専用道路の必要は減少し、其の建設は中

止されたことになつた。

自動車専用道路第一期建設工事に於ては政府自體が之を建設せず私設會社が工事に着手し指導したのであつた。結局會社が計畫を樹て、最高土木委員會が該計畫を審査し許可することになつてゐた。即ち會社は此の許可を得て工事を進めたのであつた。道路建設資金は、其の三分の一を土木省の補助、次の三分の一を同會社の株式資本、残りの三分の一は社債募集に依て得たのである。州及市町村の地方官廳は屢々社債所有者に對し社債償還の保證を行つた。國庫補助金は五十年々賦で償還することになつてゐて、之を會

社は信用機關に於て再割引して貰ふのである。國家は法律に依て常に支拂及他の認可條件を此の自動車専用道路に取消すべき權力を持つてゐる。會社の收支決算は國家の監督を受け、一事業年度の利益が一定額を超える時には、會社は其の超過部分を年賦償還に向けなければならない。

自動車専用道路上の交通はローマ・オスチア第九號線を除外して通行料を徴收する。料金は自動車の種類及馬力に依て定められ賃率は土木省の許可を要する事になつてゐる。

此の新交通路は原則として、自然的交通方向に従つてゐて、都市のみならず就中國家にとつて重要性を有するから國家は勿論自動車専用道路を其の管理下に置く様努力しなければならない。私設會社に依て建設された次の七路線の内、第一、第三及第四號線は既に收用され、A・A・S・Sに管理されてゐる。

自動車専用道路

第一號線チューリン——ミラノ……………一二六糸

第二號線ミラノ——ロムバルヂ諸湖……………八六糸

第三號線ミラノ——ペルガモ……………四九糸

第四號線ペルガモ——プレスチア……………四六糸

第五號線ヴェニス——パドア……………二五糸

第六號線フロレンス——ヴィアレջオに於けるチレニア海岸……………八三糸

第七號線ナポリ——ポンペイ……………一一、五糸

併しながら、其の他に私設會社の建設に依らない次の二線がある。

第八號線ジエノア——セラヴアレ・スクリヴィア……………五〇糸

第九號線ローマ——オスチア海岸……………二四糸

第八號自動車専用道路は土木省に依て建設されたのであり、第九號線はセーラマ市に依つて建設されたのである。後者の方はローマとオスチアとを結ぶもので、兩者共にA・

A・S・Sの下に屬してゐる。ローマ・オスチア路線に於ける専用路交通は無料である。

ミラノからロムバルヂ諸湖を通じてゐる自動車専用道

路は伊太利に於て最初に計畫され建設されたものである。

着工されたのは一九二三年三月（獨逸の自動車専用道路建設着手の十年前）即ちムツソリニのローマ進軍の凡そ五ヶ月後であつた。一部路線の開通を見たのは一九二四年九月にして此の路線はミラノ市とコモ市（Como）ヴァアレセ市（Varese）及セスト・カレンデ市（Cesto Calende）とを結ぶのであり、此の三都市はロムバルドー平原の湖に接近して位してゐるが爲に依てミラノ——ロムバルドー諸湖線と呼ばれるに至つた。全長八十六糠で、其の内三區の路線は幅員十四米他は十一米である。該道路は其他に多くの都市、河川及運河を横断してゐる。此の路線には出來得る限り直線コースをとらんとする願望と關聯して、平面交叉回避の爲に三十五箇所の陸橋と七十一箇所の地下道が必要となつた。更に此の爲に約百糠の道路が新規に建設されなければならなかつた。

前述の如く、此の路線には出來る限り直線化が計畫されたのである。直線コースの最長は十三糠で、屈曲半径は

大抵五百米以上である。

此の専用道路建設費は七千萬リラで、前述の如くに十五年々賦で償還すべき國庫補助金は百五十萬リラであり此の専用道路はA・A・S・Sに屬してゐる。

チユーリン——ミラノ間百二十六糠の自動車専用道路はツーリン・トリエースト間専用道路の第一期工事と觀ることが出來、之は大部分アルプス山脈の麓を通過してゐる。全長百二十六糠の内九十五糠は直線コースで、その内最長直線コースは二十一糠である。此の路線も亦密度高き道路網、第一級及第二級の無數の鐵道並に水路を有する地方を横斷してゐる爲多の工作物が建設されなければならなかつた。此の地方は平地であるから、此の路線の勾配は三‰以上には上つてゐない。かゝる勾配は元來陸橋の建設に依て生じたものである。全幅員は十米、車線は八米幅員である。

此の自動車専用道路建設費は一億四千五百萬リラ、國庫補助金は三百七十萬リラであつた。

ミラノ——ベルガモ専用道路はチユーリン・トリエースト

間専用道路の第二期工事と觀ることが出来る。此の路線は全長約四十九糠、車線幅員は八米である。此の路線にも長い直線コースがあつて其の内最長のものは十五糠である。

屈曲は最小限に制限されてゐる。勾配で3%を超過してゐるもののは何處にもなく、陸橋の場合のみかかる勾配が生じてゐる。地勢はチユーリン——ミラノ及ミラノ——ロムバルドチ——諸湖間の路線と全く良く似てゐる。他の道路又は鐵道との交叉に於ける地下道及橋梁工作物は、路線が短かいのに比して其の數が著しく多い。かくして、水路並に大小運河に架設された橋梁は二百二十箇所もある。主たる工作物は、鐵筋混擬土作りの二つの橋梁にして、一つはブレムボー河 (Brembo) に架けられた五十米徑間を有するもので、第二はアダ河 (Adda) に架けられた水面上四十米、八十米の徑間を有する橋梁である。注目すべきは建設期間十五ヶ月と云ふことである。此の建設には五千六百萬リラを費やし國庫補助金は百十萬リラに達した。

ベルガモ——プレスチア自動車専用道路はチユーリン

——トリエスト間路線の第三期工事で其の全長は四十六糠である。其の内十九糠はベルガモ州に、二十七糠はプレスチア州にある。

直線コースは全體で正に四十糠に達し最長のものは十二糠である。路線には、甚だ大なる半徑を有する屈曲が八箇所ある。幅員は此處でも亦十米で、其の内八米が車線になつてゐる。

ブレスチア及ベルガモ間は約百米餘に過ぎず、それが爲に又勾配も亦僅かで3%を越す處は何處にもない。

此の路線にも亦多數の交叉があつて、鐵道及河川との交叉は全體で五十二箇所に上り、全體で四百七十の工作物を必要とした。特に注目すべきは、パラゾッ (Palazzolo)

附近のオグリオ河 (Oglio) に架けられた橋で全長一百八十米、水面上三十八米、六十米徑間三桁を有するものである。州道との接續點は六箇所あり其處には監視所が設けられてゐる。又此の路線はベルガモ——ミラノ間専用道路と接續してゐるが、此の接續は、ベルガモ市南方の分岐圏 (Ver-

teilerkreis) を通じて行ひ之に依て平面交叉を回避してゐる。かかる接續は歐羅巴で最初に建設されたものである。次の自動車専用道路はヴェニスからパドアに通じてゐるものである。事實、兩都市間の道路連絡は優良な鋪装道路にて行はれてゐたが、無數の都邑及定住地を間断なく通過し多くの平面交叉及運河橋梁を征服しなければならなかつたから、此の道路の交通は全く不愉快なものであつた。更に交通其れ自體が甚だ頻繁で自動車運轉手に對する凡ゆる條件が甚だ不利の状態があつた。ヴェニス——パドア間の自動車専用道路は全長二十五糠足らずで、幅員は十米、車線は八米常に交通が強度に行はれてゐる。種々なる理由に依り、當然交通量が減少すべき時期に於ても其の強度には變りがない。全専用道路が直線と見られる程、屈曲は目立たず其の上最大勾配は三%に達してゐない。鐵道、道路、運河横斷の大工作物中とりわけ特筆すべきものは、パドアからフシナ(Fusina)に通じてゐる路面軌道の上に架設された鐵筋混凝土作りの陸橋、ノヴァンタ・ベトヴァノ

(Novanta Padovano) と通ずる道路上に架された全長六十米、七桁の徑間を有する陸橋並にブレンタ河に架けられた全長百七十米、三徑間を有する鐵橋である。

此の自動車専用道路建設に要した費用は二千六百三十七萬リラにして國庫補助金は六十三萬四千四百リラであつた。フロレンス——ヴィアレヂオ間自動車専用道路は主として觀光旅行の目的の爲に建設され、トスカナ州の文化及藝術の中心たるフロレンスと海に面せるヴィアレヂオにある多數道路の集合地點と結合してゐる。

此の路線はペレトラ市(Pertola)の郊外を起點として、長さ一糠足らずで幅員十五米の道路を以てピストイア(Pistoia)の国道に接続してゐる。全長は約八十三糠で、フロレンス州ピストイア州及ルツカ州を横断してゐる。全幅員は此處でも十米、車線幅員は八米である。此の道路のフロレンスからプラトー(Prato)迄十二糠は直線コー

るが、此の丘陵は長さ三百三十米のトンネルに依て難なく征服してゐる。此の地點で該道路は有名なモンテカチニ (Montecacini) の温泉を通過してゐる。ルツカの彼方は雄大な森林を貰きセルチオ河の下流に沿ふてるので、此の森林は旅行者に無限の興趣を與へる。ミグリアリノ附近では、海水浴場ヴィアレヂオに通じてゐるアウレリア國道に接続してゐる。

此の路線の工作物數は五百に達し、建設費には一億一千萬リラ、國庫補助金は二千六百一十五萬リラであつた。

ナポリ——ポンペイ間自動車専用道路は最初サレルノ (Salerno) 迄通ずることになつてゐたが、交通の劇甚なのはナポリからポンペイ迄であつたが故に、其處迄の道路が建設されたに過ぎなかつた。通過地方は始めから終り迄驚く程密接せる工場地帶であることが特徴である。此等の工場は一方では道路の效用を證明したが、他方には多くの技術的經濟的困難を生ぜしめた。此の路線はナポリへの接續並にカステラマン・ザ・スタビア (Castellamare di

Stabia) への一糸道路を含めて一一、五糸の長さである。此の道路も亦十米幅員で、車線で八米幅員である。此の短い路線にも道路、鐵道、用水路及溪流に設けられた陸橋及地下道を缺くことが出來ない。此の爲に大小九十三の工作物が必要となつた。

最大勾配は四・五五%で最小屈曲半径は四百米である。此の道路は旅行者に對し風景美以外にポンペイ及ヘルクラヌム (Herculaneum) の重要古代美術に接する機會を與へる。建設費は三千六百萬リラで、國庫補助金は九十萬リラであった。

ローマからオスチアに至る自動車専用道路は國家の補助を受けずローマ市に依て建設されたのである。此の路線の起點はバシリカ・ヂ・エス・パオロ (Basilica di S. Paolo) 附近で、一九四二年開催豫定であつた萬國博覽會敷地の右側を通じ、これから更に近年著しく發展した舊オスチアの發掘地を通り、終點となつてゐるローマの海水浴場たるチベル河左岸の手前迄通じてゐる。此の終點は海水浴場に通じ

じぬる詰りでなく、カステルフサノ公園(Castelfusano)並に他方重要航空路の起點たるオスチア空港に通じてゐる。

此處には目下竣工を取急いでゐるマグリアナ空港が數年後には出現することであらう。三千八十八箇の電燈は延長約二十四杆、幅員十米の自動車専用道路の照明に用ひられてゐる。若干の地點に於ける最大勾配は、三‰である。該自動車専用道路の管理はローマ市からA・A・S・Sの手に移された。

ゼノア——セラヴァーレ・スクリヴィア(Genua-Serravalle Scrivia)間自動車専用道路は、以下述べる三つの理由より特に注目に値ひする。

第一はムツソリニ首相自らが此の道路建設を提案したことである。

第二は地理的状況に據て建設上最悪の困難に逢着したことであつた。此の建設に當つては、人間と自然との鬭争と云ふ言葉が全く當て嵌まる。更に困難なことは、道路の起點がゼノア市の可成主要な部分を通過してゐること、自動車専用道路が多く地點で鐵道及「ディ・ヂオヴィ」

(Dei Giovi) 國道に制約されねばならなかつたことである。

第三は、最初は征服し得られないと思はれた困難があつたにも拘らず、迅速に計畫され建設されたことであつた。一九三二年五月路線設計に關する第一回技術會議が開催され、一九三一年十月六日に開鑿式が行はれ、一九三五年十一月に伊太利皇帝の御臨幸を仰いで竣工式が催された。

一九三二年二月、若干の新聞はゼノアとロムバルデー平原に於ける主要都市ミラノ間に於ける可及的直線の鐵道建設を主張した。併しながら、ムツソリニ首相は、國家に餘り費用を掛けず、急行便を提供し得て、商品を港より直接に工場へ運輸する貨物自動車道路を提案したのであつた。此の獨創的解決案は早速着手されるに至つた。此の自動車専用道路はゼノア市に於ける其の起點を、港の近傍の五萬平方メートルの廣場とし、此の廣場を建設する爲に百十萬立方メートルの石灰を、エス・ベニノ(S. Benigno)丘陵から取拂はなければならなかつた。此の廣場は、搭載貨物を卸しに港へ來て積み荷をして再び其所より出發する無數の貨物自動車の

行列の駐車及整理の爲に役立つのである。廣場に於ける此の仕事は、電話及信號裝置に依て行はれてゐる。此の廣場には貨物自動車運轉手の宿泊所以外に種々なる目的の爲の營造物がある。道路の延長は五十糠で四%迄の勾配を有し、屈曲半径には百米以下のものはない。其の幅員は十米で繁劇なる交通並に重量交通に對し道路、鋪装が考慮されてゐる。トンネル内の道路は電氣照明に依て照らされ、内部には特種な信號裝置が施されてゐる。一糠毎に駐車場及休憩所が設けられ、五糠毎に電話裝置のある監視所がある。

十一に及ぶトンネルの距離全長は二・八五九糠である。此等の幅員は九・四二米で、高さは七・一五米である。二

十七の水陸橋梁の全長は一・六糠に及び、其の上餘り重要なならざる工作物が三百程ある。

ゼノア市に於ける自動車専用道路の無障害交通を都市交通の需要に一致せしめるが爲、大廣場は幅の廣い環状陸橋に依て港と連絡されてゐて、此の陸橋に於ける往復兩種の交通は全然相互に獨立してゐる。自動車専用道路の終點は

アレサンドリア (Alessandria) 州のセラヴァレ・スクリ

ヴィアにして、其の地點へ行く途中には分岐に依てミラノ及チユーリンへの國道接續が行はれてゐる。

建設費は、二億一千萬リラにして、此の費用は、技術的困難及大工作物を考慮するならば、全く適當な費用である。最も重要な工作物は、モンタネシ (Montanese) の全長二七三米に及ぶ陸橋にして、十桁の徑間を有し、其の内、内側の六桁の徑間は二五・五米、外側の四桁の徑間は十米である。

今日迄、伊太利に於て建設された自動車専用道路は、交通の要求に應じたもので、漸増し行く自動車に依て利用されてゐる。

初めに述べたやうに、國道に對する A・A・S・S の精力的な活動は、新規自動車専用道路に對する需要を差し當つて著しく減少せしめた。其れにも拘らず土木省は將來再び自動車専用道路が建設される時が来る場合のことを考慮して委員會を設置し、建設の時に當つて實行可能なる建設計畫を樹てるやう準備してゐると云はれる。