

# 滿洲の鋪装を語る

江 守 保 平

## 一、滿洲に於ける道路交通の現況

滿洲と云へばすぐ泥濘膝を没する道路とそれに付き物の匪賊を聯想する人が多いと思ふが、滿洲國が出来上つてからは全國民が擧つて道路を築造し現在では殆んど全滿隔々まで自動車を通る様になつたので従つて治安の狀況も著しく好く今では寧ろ匪賊が稀しい位になつて來た。

交通の發達は一國文化の促進に偉大なる貢獻をなすものなることは今更云ふまでもないが此の意味に於て滿洲道路の建設は「王道樂土」の建國精神に全く合致するものである。

滿洲國も漸く建設第二期に入つて來たが、政府は茲に觀

る所あり本年度から道路公債を發行して道路の建設を大々的に行ふ事になつたから數年ならずして滿洲の道路も見ちがへる様になるだらう。

道路を論ずる前に先づ之を通る車輛を考へなければならぬ。現在の統計では滿洲の自動車の數は至つて貧弱なもので日本内地のそれとは全く較べものにならない。康徳三年（昭和十一年）三月現在で自動車の總數は一〇、五五七臺と云ふ數字を示し内地の十三分の一にしか當らない。又馬車の方は總數五八八、〇〇〇臺に達し内地の約三分の一に當つて居る。

自動車の發達は國民の富と或程度の関係あるもので、滿洲國の現狀では此の様な數字は免れないが其の發達に、或

程度の障害をなして居るものに「ガソリン」價格がある。輸入税の關係で滿洲國內で「ガソリン」の値段は一罐（五ガロン入）四・四〇圓から七・〇〇圓までが相場である。然るに一方關東州では無税の關係で一罐一・八〇圓と云ふ格段の相違である。然し道路が整備されるに従ひこんな障害は何でもないもので、現在大連、奉天、新京、哈爾濱と云ふ様な大都會の周圍では自動車の利用は日増しに隆盛に赴いて來て居る。

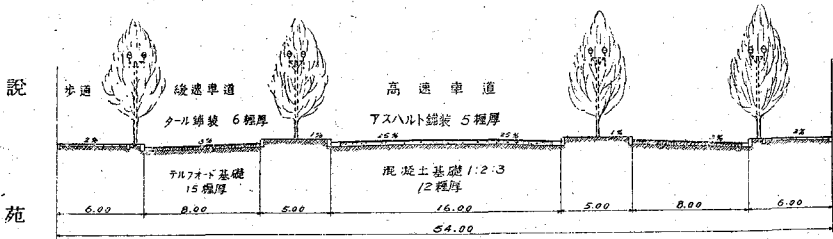
自動車のうちで一番滿洲人に親まれるのは矢張り乗合自動車である。昔は田舎から街へ出て來るのに大抵は轎車と云ふ荷馬車に乗つて來たものであるが近頃は自動車網が各地共整つて來たので之を利用する者が非常に多くなつて來た。現在自動車線を一番多く經營して居るのは鐵道總局（滿鐵）である。將來滿洲國內の營業は市街地を除いて皆總局經營に單一化される筈でサービスも一段とよくなるだらう。

## 二、市街道路の舗裝

北米合衆國の創設時代始めて大陸へ渡つた移住民は初めはアメリカインディアンの襲撃を避ける爲にポストンやニューウク等にセツトルメントを造つて城郭を圍らしその中での生活をして居た。移住民が段々殖へるに従ひ町の中だけは立派になつたが、之等都市間を繋ぐ道路は僅に駄馬の通る位の至つて貧弱なものにすぎなかつた。現在の滿洲は恰度こんな様な状態である。即ち現在の滿洲では一、二例外もあるが地方道路の貧弱さに較べて、市街地の道路は實に堂々たるもので大連でも、新京でも道路の状態や、舗裝など東京や大阪のそれに較べて少しも遜色がない。

滿洲に於ける街路舗裝もこの數ヶ年で大分變つて來て居る。交通量の増加に伴つて從來のものから段々近代的工法に進んで來た。數年以前即ち建國當初迄は街路舗裝には殆んどタール撒布、碎石道又は單に碎石道が用ひられて來た。既成都市大連に於ける現在の統計を見ればこの傾向が覗はれる。即ち大連市車道舗裝面積二百萬平方米の内六五%がコールタール撒布碎石道で三〇%が唯の碎石道残り五%に

大同大街



大同大街 横斷圖

アスファルト舗装其の他の所謂高級舗装が行はれて居るのである。大連の如く日本租借地内の仕事は關東州廳によつて行はれてゐる。

關東州外に於ける滿鐵沿線附屬地の道路は滿鐵の手で管理されてゐるのだが遼陽と鐵嶺に始めてマカダム舗装の行はれたのは既に明治四十年のことである。附屬地道路は其の後交通量の増加に伴ひ、コールドール

を撒布することが行はれたのであるが其の點で一番有利の位置にある撫順の例を見ると車道面積二七萬平方

米の内五二%がタールマカダム道四四%が碎石又は鑛滓道残り四%が所謂高級舗装である。

斯くの如く古くから滿洲にコールドールが用ひられたのは石炭が非常に豊富で撫順でも鞍山でも骸炭の製造が行はれ又大連、奉天其の他の大都市で瓦斯製造の際にコールドールが澤山製造せられて居たからである。又道路の側から見ると内地と異り雨量が比較的少いと云ふことは大いにコールドール道路の發達を促したのである。

このコールドールは初めは殆んど總て粗製タールであつたが滿洲事變前後から鞍山等で精製道路タールの製造を始め今では各瓦斯會社でも脫水施設を設けて精製タールの製造に手を染めて居る。昭和九年には滿鐵工業品標準規格中に道路用タールの規格が定められるに至つた。

最近の滿鐵工事標準によるとマカダム舗装には割栗マカダム舗装、マカダム重層舗装及びマカダム單層舗装とがあるが割栗マカダムは下層割栗一五糎、上層碎石層一〇糎とし又重層マカダム舗装には二〇糎、一八糎、一五糎の三種あ

説  
苑

り、又單層マカダム鋪裝は一三糎と一〇糎の二種がある。

コールトール撒布は普通手押壓搾空氣による撒布機を用ひ其の量は平米四立を二回に分けて撒くのが普通で滲透マカダムと言ふよりも表面處理の程度である。單價は場所にもよるが全部仕上迄で概略一・五〇圓乃至三・〇〇圓位である。

古い時代の鋪裝の代表的なものに露西亞式亂石鋪裝及鋪石道のあることを忘れてはいけない。之は舊政權時代に露西亞技師の手によつて哈爾濱に主として行はれたもので現在哈爾濱市車道面積百六十萬平方米の内譯を見ると、亂石道は四二%鋪石道は二五%で此兩者が大半を占め其他碎石道二四%タール道六%で雜が三%と云ふ統計が示される。

亂石鋪裝と云ふのは大サ一五糎乃至一八糎位の栗石をサンドクツシヨンの上に表面を平らに竝べたもので目地などは勿論砂を詰めただけである。鋪石道の方は幅、深さ何れも一五糎位、長さは二〇糎位の粗仕上の花崗鋪石を矢張りサンドクツシヨンで竝べたもので之の方にはセメントモル

タルで目地を詰めたものである。何れに於ても露西亞人は基礎には非常に注意をしたらしくテルフオード又はマカダムの基礎を用ひ鋪裝の厚さ合計五七糎位が普通である。滿洲の如き地表面下二米も三米も凍結する所でコンクリートの如き強固なものを薄くやるべきか又はこの様に碎石基礎を厚くやるべきかについては將來の吾々に與へられた宿題である。

亂石鋪裝と云ひ鋪石道と云ひ何れもヨーロッパの影響をうけたもので之等は獨逸、伊太利邊の古い街に今でも見受けられるが之等の舊式鋪裝が露西亞人の手によつて滿洲に迄傳へられ一方吾々日本人の手によつて米國式影響を取り入れた近代色鋪裝が東の方から波及して行つて此處哈爾濱で出會はしたのは道路技術發達史上興味ある問題である。

以上が大體滿洲建國前後に行はれた從來の鋪裝工法であるが新京邊りの新市街に現在盛に行はれて居るものは、近代的工法と考へてよからう。之は吾々が内地から齎した最新式技術の結晶で東京、大阪あたりに震災頃から行はれた

ものに較べて更に進歩したものと云へるかも知れない。此の點では現在國都建設局伊知地土木科長の功績を多とすべきである。

大同元年國都新京を建設するため國務院直屬の國都建設局が設けられ滿鐵附屬地に接して七千九百萬平方メートルの土地を擁し之に延長二〇〇軒の道路を築造したが舗裝計畫も豫定通り進捗し昨年末迄に一、二六四、〇〇〇平方メートルの舗裝を完了した。其の工種の主なるものはアスファルト舗裝、小鋪石舗裝、タールマカダム舗裝及び碎石道の四種であるが其の比例は一六%、二〇%、四〇%、二四%位である。幹線道路に於て自動車交通を對照とする所では殆んど大部分アスファルト舗裝を採用してゐる。基礎としては一部コンクリートを用ひた所もあるが酷寒時に於ける地盤の凍上其の他を考慮して厚一五糎内外のテルフォードマカダム基礎を用ひたものが多い。アスファルト工事は日本舗道などの請負でやつてゐるが、厚さ五糎乃至六糎のワービツト又はトベカが多く用ひられてゐる。

新京を見られた人は前記アスファルト舗裝の外扇形に石を並べた例の小鋪石道の意外に多のに氣がつかれるであらう。之は東京からの直輸入で獨逸を除てこれ程のクラインプラスターの使はれて居るのは東京と新京だけであらう。

滿洲の交通は道路の好い都市内では次第に自動車化して居るけれども、田舎の方では荷馬車はまだ、主要なる交通機關であるので農作物又は建設材料等の運搬のために、何うしても其の市内乗入を認めなければならぬ。之が自動車と一緒にアスファルト舗裝の上を歩かれたら堪まらないので考へたのが此の小鋪石道である。

或る道路ではアスファルトと小鋪石を半分宛採用して、片側だけ馬車を通し、又は路線を決めて馬車専用道路として小鋪石を全幅員に用ひてゐる所もある。小鋪石道の工法は内地に於けるものと全く同じで、唯基礎には一五糎位の厚さのテルフォードマカダムを用ひて居る所が多い。

前二者は幹線道路に於てであるが補助道路にはタールマカダムが澤山用ひられて居る。工法は滿鐵あたりのものと

大同小異である。

### 三、地方道路の舗装

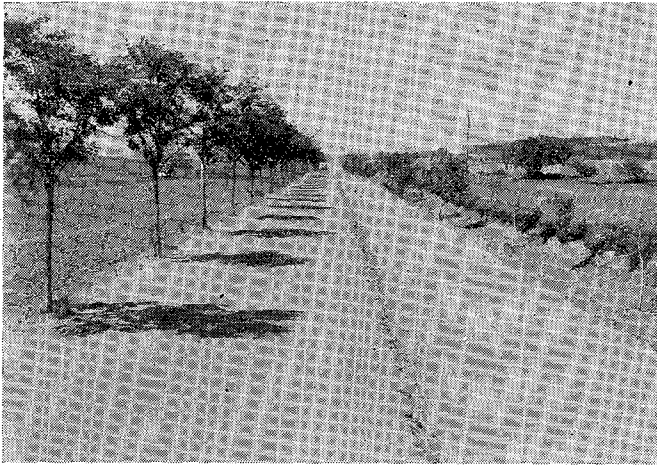
さて次は地方道路であるが其の舗装を語る前に滿洲の道路網の概況を述べなければならぬ。滿洲建國前滿洲には地方道路と言ふものは全くなかつたと云つてよい。收穫時期になると農作物は一旦仲買人の倉庫に收められ、地面が凍結すると初めて例の荷馬車に積み込み五、六頭の馬で道なき所を無理やりに衝まで引張り込むのである。野でも山でも畑の中でも勝手に通るので自然に道形が出来るが、成るべく平坦な所を通りたがる關係から河床などがよく道路として利用される。

建國後文化は道路からと云ふ譯で大同二年三月早くも國務院直屬の國道局が設けられ、大々的に國道建設が企てられた。先づ立案したのが國道六萬料計畫である即ち一等國道二萬料、二等國道四萬料を選定した。此の中より第一次建設路線として築造を要するもの、總延長九千八百餘料

を選定し總工費二千三百八十餘萬圓を以て第一次建設計畫に着手した。一等國道は道路敷二六米二等國道は一八米をとり、取り敢えず中央に七米又は六米の自動車道のみを築設する事にした。かくして第一次の建設計畫は一昨年に終了し昨康德四年度から第二次國道建設計畫が一三、〇〇〇料を目がけて目下着々進められて居るのである。現在では一次二次を合せて約一萬二千料の國道が出来てゐる筈である。國道以外のものを現在では地方道路と假に稱してゐるが之は地方機關の省又は縣が主體となり幾分の國費補助を仰ぎ賦役等を以て築造するものである。此の中には治安維持を目的とする警備道路等も含まれてゐるが現在に於て全滿の自動車道路としては國道と併せて約十萬料が出来上つてゐる筈である。關東州内には事變前から既に立派な地方道路が數百料も出来上つてゐた。例へば旅順大連を繋ぐ旅大道路や普蘭店大連線等は内地にも見られない様な立派な道路である。

扱而之等地方道路に於ける舗装であるが昔から知られて

みるものは前記旅大道路で之には北廻線と南廻線とあり前者は延長四五杆後者は三五杆であるが何れも全線ターム



旅大順大連道路

大旅大間四杆の料タマルムダで連続し景色もよく  
優秀なラブリエウイアでる。

カダム舗装を以て蔽はれてゐる。有効幅員は十一米である

が中央に境界石を設置し自動車道のみを舗装し馬車道の方が砂利道のままにしてある。馬車も自動車道の方へは入ら



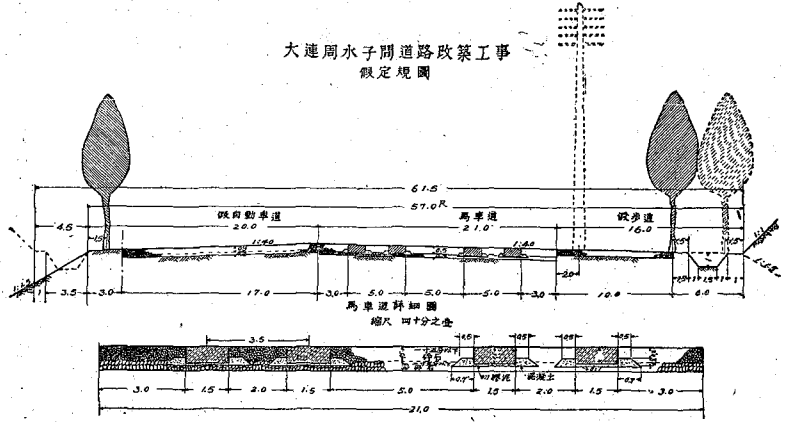
大連周水子道路

一日自動一車馬一車馬の通過あり自動  
車道と馬車道を別してる。

ない習慣がつけてあるので少しも傷められることはない。

大連から旅順までドライブするのは普通南道路の方であるが途中星ヶ浦の海岸に沿ひ又はトンネルをぬけたりして舗装道路を三十分程ドライブするのは實に氣持が良い。大連周水子道路は一才變つて居る。此の道路は甘井子方面の工場地帯へゆく馬車の交通が相當にあるので馬車道の方はコンクリートの軌條式舗装を設けて路面の破壊を防いで居る。此の道路は地方道路として滿洲では一番通行の多い所で一日の通行量自動車一、三〇〇臺牛馬車一、〇〇〇臺自轉車三、九〇〇臺歩行者一、五〇〇人と云ふ交通頻繁な道路である。

滿洲國內で最近に出來上つた道路で代表的なものとしては奉天撫順間五六料を繋ぐ奉撫線と新京と吉林一〇九料



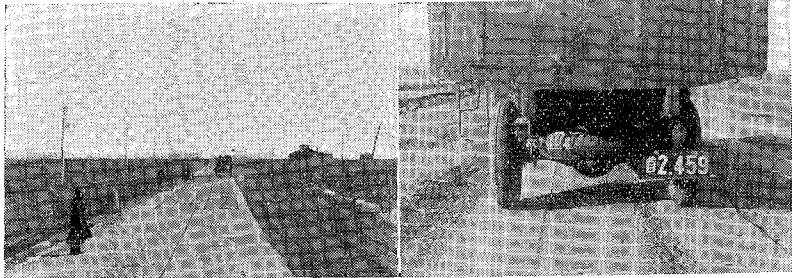
大連周水子道路横斷圖

を繋ぐ京吉線の兩者である。何れも竣工後一兩年を過ぎたのみで砂利道のままになつて居るが通行量も最近は次第に増加し奉撫線の方は本年度から三ヶ年計畫で幅六米のコンクリート舗装を施工することになつてゐる。又京吉線の方は竣工當時早速試験的に數種の舗装を施工してみたがその概要をここに述べて見やう。京吉國道として道路敷を二六米とし車道は自動車のみにあてることとし中央に七米の幅員をもたせてゐる。その兩側は各々二・五米宛の小段を設けてその外側は排水溝になつて居る試験舗装として行つたものは幅員六米厚さ一五厘のコンクリート舗装、幅六〇厘厚一五厘宛のコンクリート



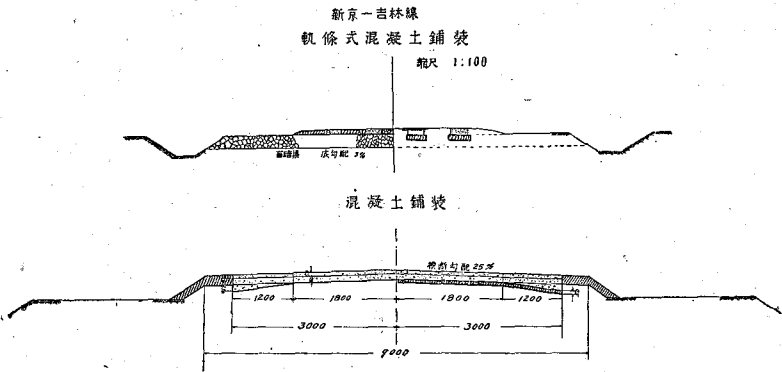
帶四條を設置した軌條式コンクリート舗装、幅三〇纏厚一〇纏の木板二條を設置した軌條式木板舗装。タール及びアスファルト乳劑舗装等であるが工費を超越するならばコンクリート舗装が一番成績がよかつた。之に鑑み今年度から北滿の或方面へ相當の延長に互つてコンクリート舗装を施工する筈である。

前節にも述べた様に市街地の道路舗装につきは一通りの經驗



新東京吉林線コンクリート舗装

新東京吉林線一〇〇軒の滿洲國によつては最近の道路の二時半間走破するところが出来る。



新東京吉林線横斷圖

を経て略々結論に近いものが出て居るけれども地方道路の舗装問題につき北滿の濕地や氣温の激變に對して將來如何に進むべきやは大いに研究を要する所であるが恰度昨年から新設された大陸科學院土木試験室を中心とし中央地方各方面權威者の協力のもとにその解決に向つて努力しなければならぬと思つて居る。