



道路に關することを

池 本 泰 兒

東北地方の並木のかずかず

秋田縣に於て秋田市から土崎町に至る區間の國道で廢道敷になつて居る處に美しい松並木が残つて居る。雄物川に沿ふて景色のいゝ處だ。だが現道になつて居る處は全然並木がない。取つてしまつたのだらう。土崎町を過ぎて之れから能代の方に行く國道には現在も大きな美しい松並木が續いて居る。珍らしい事には、この處の並木敷と並木敷と

の間隔が約二十間の餘もあらうか。こんなに道路敷が廣いので、路面の維持が出来なかつたのであらう。何時の頃にか、その廣い道路幅の中に更に四間幅の實用道路を造つてゐる。其の四間道路は廣い並木敷の間を更にあちら側に寄り、こちら側に寄つたりうね／＼して造られてゐるが、其の兩側に側溝を掘つてゐるのは先づいゝとして、電柱を其の四間道路の路肩に建てゝゐるのは馬鹿げてゐる。そして其の餘つた處の道路敷には松が林の如く植えてあつたり、

草が一杯生えて居る。並木の間の道路敷に廣場があつて夫れが松林になつて居る處なんて他には日本中どこにも無いだらう。この様に並木敷の間の廣くない區間もあるが、どの邊でも現在は路面が全く荒廢して自動車は前に進むものでなく、上下に振動するものかと誰でも思ひ違ひをしなければならぬ程である。今夫れを修理して居たが砂と眞土とを一尺厚にも敷いて夫れに大きい砂利を一杯敷き込んで居た。そんな修繕の仕方私も私は初めて見たものうちだ。此の邊は一般に海砂ばかりの處で眞土が無いので其の並木敷を掘りくずして路面に敷いて居た。この道路の築造當時にはどんなにか難儀をして眞土を運んで来て並木敷を造つたものだらうに、又其の後何百年もの間行人を慰さめて來たものであらうに、今になつて並木敷を掘り崩し松の根を露出させ、遂には枯らせる様なことをしてゐるものはもう少し考へてしなればならない。

富山縣の國道の幅員は、現在全線二間乃至二間半しかない。橋梁は木橋ばかりでもう考朽してしまつて居る。こん

なに狭い貧弱なのが國道かと情けなる。然し之等の築造當時には立派な幅員を持つて居たに違ひないと思はれることは滑川町から魚津町に至る間に道路幅は二間で其の沿線は水田となつて居るが其の路側から一間乃至二間離れて水田の中にすつと松並木が植えて居る。水田は民地になつて居て其の松は縣の所有になつて居るとか。水田のなかに並木の植へて居るのも珍らしい見ものだ。だがこんな状態は此處ばかりではない。日本中の幹線道路は徳川時代に築造せられた幅員が、どれ程民地に浸蝕されて居ることだらう。並木敷が宅地になつた處などどこにでもある。改修する時に再び夫れを買収するなんて、自分のものを更にも買ひ取る様なものだ。

宮城縣の吉岡町から古川町に至る水田の中を通る國道に、相當長い間柳の並木がある。幹の大きさは丁度一抱位もあらうか。前後の松並木道から出てこの廣い水田を貫く柳並木道に入るとちよつとエキゾチックな氣分がしていいものである。之れ等の並木は明治の初期に植えられたも

のとのことである。野蝨の港への放射道路にはずつとこの柳並木が植えられてゐるさうである。

秋田縣の大曲町附近の國道の並木は大きな杉である。この杉並木が枯損して夫れを拂ひ下げやうとしても買ひ手が無いさうだ。夫れは戌申の戦の頃の激戦地で總ての並木の幹に鑢砲の玉が入り込んで居るので、てんで鋸が入らないからださうである。

岩手縣の並木も見て來た。

道路法第二十四條に對する詭辯

石川縣の白山を目下内務省で砂防工事をやつて居る。もともとこの山に通ずる幅員二尺位の府縣道があつたのを、材料運搬のために之れを二間に擴張した。之れは府縣道に全然沿ふて別の私道を新設したと解釋して築造したのであるから、内務省の者が通る時には兩手を振つて通るが、縣の人が通る時には片手しか振れないと云ふ様な話を聞いた。聞いて居た人は其の話のウイットに一齊に笑つたもの

だが、道路法に依つて月給を貰つて居る私はそんなことが出来るものかと何か笑へないものがあつた。内務大臣に於て府縣道を改修するのであるから道路法第二十四條の出願工事として知事の承認を受けなければならぬのである。工事擔當者も擔當者だが知事も黙まつて居るのは何か變ではないか。

詭辯を弄して道路法を無視すると云ふ様なことは我慢の出来ない事だ。

井筒の築造

吾が國の國道のうちで橋梁がなくて渡船に依つて僅かに交通に備へて居るものは、宮崎縣三號國道に於て美々津川のもの、徳島縣二十三號國道吉野川のものとの二つきりである。この外に現在渡船ではあるけれど、工事中のものは、宮城縣六號國道の阿武隈川と、静岡縣一號國道の濱名湖、愛知縣と三重縣との境にある一號國道の木曾川、揖斐川、長良川とである。この三つの川は此の架橋地點の處で

全く並列して居るから三橋を同時に架設しなければ其の効用がないので現在三橋共に施工して居る。

阿武隈川の橋梁は橋長約五七〇米、幅員は六米である。橋型は五五米ワーレン型曲弦構のもの七連、一八米鋼鈹桁一〇連である。橋脚基礎は井筒であるが、目下夫れを施工して居る。八九月の出水期に備へるために、私が行つた時には全部の井筒を据へ付けてあつた。

一體構造物と云ふものは、下の方から順々に上の方に造り上げるものであるのに井筒だけは上の方から下へ造るものである。當然の様には思つて居るけれども考へて見ると一寸變な氣がする。

宮城縣の知事がこの工事を視察に行つた時に、十數基の井筒が据へられて一回目の混凝土が打ち終つた時だつたので、之れを出來上がった橋脚の様に見たさうである。あの廣い洋々と水の流れて居る阿武隈川に大きな橋脚のすつと並んで居る状態は壯觀であり、其の工事の速かなのに驚いたのである。土木課長から下部構造の竣功期が、來年の三

月であるのを聞いて居たのに、目前にはもう出來上つて居る様に見える。現場主任に竣功期を聞いても矢張り來年の三月には間に合ふかどうかと云ふ。こんなに出來上つて居てもう二三基の橋脚を造るのに未だ一年もかゝるのかとどうしても腑に落ちなかつたさうである。けれどもおしまゐに夫れが井筒であつて總てが未完成のものであることに氣が付けて大笑ひをしたさうである。

實際誰でも竣功した橋梁を見て工人が其の基礎工事にどの位苦勞をして居るものか。或は基礎工事にどの位工費を要して居るものか氣の付く者は少ない。見えないものには人間は割合に冷淡である。

東京市の市街乗合自動車は、電氣局の乗合自動車と激烈な競争をして居る。賃金を廉くしたり、サービスを良くしたりしてお互に眼のかたきにし合つてゐる。處が上野淺草間には地下鐵道があつて元の市街乗合自動車のお客を大部分奪つて居る。處が夫れはちつとも眼に見えないものだから夫れが競争者であることを少しも氣が付かない様である。

あれが路上を動いて居るとしたら、随分問題になることであらうに。人間と云ふものは變なものだ。

梅雨と砂利路面

私は十年も日本中の道路を歩いて見てゐるのだが、この七月に十日餘り東北、北陸の道路を見に出て、今度程路面が荒れて居るのに出會つたことはなかつた。今年の梅雨は何か雨が少い様だつたが七月の初旬から、中旬にかけて、毎日雨がかりだつた。細い雨が降り続いたので砂利の路面が荒らされるのは當然かも知れないが、自動車は一時間五哩乃至十哩位しか速度が出なかつた。私は何かの本で、自動車はゴムの實用化に依つて空氣タイヤが出来てから車輛の振動を吸収し機關に衝激を與へなくなつて來たのでガソリン自動車が発達したものであると云ふことを讀んだことがあつたが、どうして私は十日間のドライブで自分の體の組織が減茶々々に壞されたかと思はれる程、疲労してしまつた。

然し之等の路面の悪くなつたのは雨がかりと云へない様な氣がする。夫れは自動車交通が繁激になつて來たのでもう砂利道では維持の出來ない時代になつて來たのではないかと思はれるのである。

東京市でも大阪市でも大正十年頃が悪路の頂上だつた。帝都の道路は水田であるとも云はれた頃だ。とうとう其の泥濘の道に耐へられなくなつて舗装工事が初められる様になつたのであるが、丁度今になつて地方道路が夫れと同じ状態になつて來た様に思はれる。例へば埼玉縣の九號國道の如き自動車の機能は全然發揮されてゐない。夜間に於けるこゝの貨物自動車の交通は驚くべき數に昇るので、路面はせつせと鶴はしで掘り返へて輾壓機をかけたりにして維持して居るが路面のいゝのは輾壓機の見えて居る區間だけだ。本線中藤町と、浦和町、大宮町地内に僅少の區間だけ簡易舗装がしてあるが、實際全線舗装をしなければならぬと熱々感ぜられる。

舗装しなければならぬことは誰れでも解つて居るとも

云だらう。財源がないだけだと云ふだらう。然し私は舗装は日本産業のため、現今の緊要な施設であると考へて居る。何事をおいても、他を節約しても爲さなければならぬのであると考へて居る。

一日でも早く之れを計畫しなければ、今にきつと日本の道路交通の機能が全然朴絶えてしまふ様な時が来るに違ひない。然し日本はほんとうにさうならなければ何んでも計畫しない處だから夫れまで現場員の苦勞は増すばかりだ。

今では各府縣とも損傷負担金の徴集を實行することに依つて路面維持費を補なふ方法を初めた。いゝことだ。然し其の徴集の方法は、自動車運輸業者からの走行哩數の申告に依つて其の率を決めやうとしてゐる。處に依つては走行した哩數を、國道、府縣道、町村道に區分して申告する様になつて居る。今道路を通つて之れは國道だ、府縣道だ、町村道だと知つて居る人が日本中何人あらうか。殊に自動車を運轉する人は、命ぜられる儘通れる道なら何處でも入つて行く。國道であらうが、町村道であらうが少しも

關係はないのだ又知る必要もない。若し一府縣だけでも完全に府縣道を覺えやうとすれば、道路認定の事務に關係してゐても十年はかゝらう。夫れ程解り難いものを申告させやうとするのである。

又府縣の路線に明るい人が一日でも其の助手臺に乗つて居て其の日に走つた哩數を國道、府縣道、町村道に分けて記録して見るとしても相當の苦勞はするだらうと思ふ。實行不可能の規定を強ひることになるのである。又走行哩數だけなら總ての車が、狂ひのない里程計を持つて居ると假定すれば先づ解る。だが夫れを標準にして徴集した負擔金で、どの路線の維持費にするかは相當面倒な問題である。全部一緒に集めて適宜に配分するとすれば、負擔者に不公平な場合が起る。且其の走行哩數だけでも申告を當にすることは出来ないことだらうと思ふ。

知事が不當と認めた時は知事に於て決定するといふが、知事は何に依つて判斷するのか知ら。

ガソリン消費量に依つて徴集する方法は損傷に對しては

一番確實性がある。即ちガソリンを自動車を買ひ込む時にガソリン代と共に徴集する方法である。だが此の方法だと雑収入になつて直接路面維持費にならないのだからいけない。さうでなくても其の負擔金でどの路線の修繕をなすかの問題になると前者と同様に困るのである。

本誌前々號にも書いたが私の考へでは、負擔金を徴集して維持しなければならぬ路線に關所を設けて通行料を採る方法が一番いゝと思ふ。斯くすれば隣縣の自動車でも縣内のものでも同じく徴集出来る。又維持の不要な道路へ稀れに入つた自動車から迄徴集する様なこともない。賛成して呉れる人はないか知ら。

長野縣では、昭和六年度からは負擔規程に依つて徴集するのであるが、昭和四、五年度は寄附金の形式で收めさせてゐたのである。寄附といふのだから工區の主任やら事務員の人が寄附を出して呉れと自動車會社に一々頼みに行つたものださうだ。頭を下げて勸進に廻つたのである。愈々寄附が纏まつたはいゝが、其の後『寄附の件聞き届く』と

云ふ通牒と『何日までに納入すべし』といふ様な命令様の通牒が自動車屋へ行つたから寄附して呉れと頼んで置きながら『何日までに納入すべし』とは何だと、とうとう憤らせてしまつたさうだ。

側溝のない道路

今まであちこちの道路を通つて居て古い道路で人家の連擔して居る處に側溝がなく雨の降る日などには路面の排水が出来ないで全く泥濘になつて居る處が多いのを見て、どうして側溝のない様な道路を造つたものだらうと不思議に思つて居た。日本の在來の道路は砂利路面だから人家連擔の處で側溝がなければ維持の出来ないのは當然であり、夫れを築造者が氣の付かぬ筈はなし、殊に古い道路は、大概理論的に造られて居るのにこの側溝だけが抜かつて居るのを不思議に思つて居たのである。熊本縣内の古い道路は大概加藤清正の當時に造られたもので、用兵の關係上、軍隊の進行の時に立てゝ持つて居る槍が外部から見えない様に

道路がすつと平地部でも掘り込まれて深く造られて居るのに、其の排水方法は實に立派に造られて居る。こんな溝の様な道路だから地形の利用を充分考へて排水しなければ、到底路面の維持が出来るものでない。今日でも平地部にこんな溝型の道路を造る際、之れ程立派に排水の處理の出来る技術者は少なからうと思ふ。こんどの失業救済道路工事で熊本市から植木町間を改修してゐるのであるが、其の路線は大體舊道を利用することになつて居て、其の排水系統は完全に在來の方法を踏襲するのである。

砂利路面は排水が不完全であれば、決して維持出来るものでない。だから徳川時代の道路築造には此の排水に極く鋭敏であつた。然るに人家連擔の處に側溝のない道路が日本中到處にある。二三里歩けば必ず一ヶ所や二ヶ所の部落にはこの排水のない處がある。之れを私はどうして斯く造られたのか之れまで解らなかつた。

處がこの間改修せられた京濱國道を通つて見て其の理由に初めて氣が付いた。あれは道路築造當時には人家がな

つたものである。道路が出来た後、其の道路の兩側を埋めて人家が建つたのである。中には道路敷まで入り込んで人家が建つた處もある。一軒だけ道路に出張つた家が出来ればもう夫れが建築線になつて町並に出てしまふ。人家の出来たのは、徳川の末から明治の初期にかけての間であらう。商業に統制のあつた城下町の衰微と共に農民が商業にかわつて町に出て來た時に起つた事なのであらうと思ふ。明治の後期までは道路は割合に重要視されなかつたから、其處に側溝を造らなかつたが近頃になつて初めて斯かる場所を持たあます様になつたのである。人家のない並木のあんな様な道路で側溝がないのは、維持が足りなくて埋まつたものだ。

處で何故に私が京濱國道を通つてこの事に氣が着いたかと云ふと、神奈川縣の地内での改修道路にもうすつと人家が連擔して居て然も側溝がない。だから人家の前一二間は雨の日など一杯に水が溜つて居るのである。あの道路の築造當時今日あんなに人家が連擔し様とは思ひも寄らな

つた事だ。地盤の悪い沼地見た様な處に造られたので、全く通過交通に備へる道路であると思つて居たのである。それがもう立派な街路になつてしまつた。東京から横濱市まで全部家續きだ。驚くべき發展である。

然し驚いてばかり居てはいけない。神奈川縣はその沿線に建築を許す時そこに側溝を造ることを何故建築者に命じなかつたのだらうと思ふ。又縣で側溝を造る考へなら、今の様にならない前に何故に造らなかつたのだらう。車道は瀝青舗装がしてあるが、今の状態だと其の舗装も壞れてしまふ。あの儘で置くことは道路技術者の恥にもなる。

京濱國道で思ひ出したのだが、百年の大計といふ言葉がある。然し現代の道路工事には其の交通の發達が著しいのもう五年先のことは解らない。京濱國道の如きだつて、當初は六間にしやうか十間にしやうかと云はれたのを、十二間にしたのであつた。廣過ぎることを虞れたのである。だが今ではもう狭すぎる。百年の大計が十年の計にもならない位である。

都市計畫の路線網は計畫だけで實行が伴はないから、百年の計だとか、夢の様な計畫だとか云はれてゐるが、あの計畫だつて實現する様な頃には、狭すぎ、纏り過ぎたものになつて居ないとも限らない。然し人間のすることであり、近代の交通の著しい變移にあつては、先づ今日萬全と思はれる方法で計畫するより他途はあるまい。

然しまた道路を造れば、どれでも交通が發達するかと云へばさうでない、地形を考へ人間の交通用具の性能を考へたものでなければ道路が出来ても、全然交通が備はらないで結局廢道になつてしまふ。例へば三島縣令が有名だから然して居るのだが、鹽原から福島縣の方に出る道路なんか全く廢道になつてゐる。

又、群馬縣と新潟縣との境にある清水越の改修も全然無駄になつてしまつた。或は築造が時代より早や過ぎたのかも知れない。今日の交通用具だつたら或は前二者共、有用な路線となつてゐるかも知れない。

日本石油株式會社秋田精油所を見る

秋田縣土崎町は秋田市に近い港町である。此の頃は日本海沿岸各所に築港が出来るので今では土崎港には小さい船しか入らないから昔程の活気がない。目下築港の計畫中であるとか。この町の海側の郊外に日本石油の精油所がある。この不景氣にもかかわらず甚だ活氣よく作業して居た。石油製品には此の不景氣も影響しないのであらう。精油所の應接室で西川所長にお目にかかつて、暫くお話を伺つた後工場を見せて貰つた。

秋田精油所の瀝青の製産高は一日二、〇〇〇噸で注文に間に合はないさうだ。此處の他、日本での瀝青の一日生産高は、日石の新潟のものが三〇〇噸、相崎が三〇〇噸、山口の笠松のものが四〇〇噸、此の他に小倉石油で一〇、〇〇〇噸ださうである。瀝青を使用する處は、道路工事の他に地下鐵道工事、レヨン會社、電燈會社、醸造會社、汽車車輛會社、建築工事等に使用される。地下鐵道では防水

用であつて路線哩當一、〇〇〇噸を用ひ、電燈會社は電線の被覆に電池に、醸造會社は醸造樽の防水に、汽車會社のは車輛の屋根に用ひるのである。

瀝青は現在外國産のものは三五%、内地産のものは六五%である。四五年前までは外國産が六〇%、内地産のもの一般工業が四〇%であつたさうだ。今では品質の上に於ても産額の上に於ても少しも外國のものを使用する必要はないのだ、けれども一般使用者に於ての瀝青の研究が足りないし、又が外國の方法で爲されて居て、瀝青も外國のものを使用する様に教へ込まれて居るために、今でも外國品を用ひなければならぬ様に思つて居る者もあつて矢張り外國品が輸入されるのださうである。鐵道省での汽車の屋根の被覆に使用する瀝青でも、どうしても外國品でなければならぬかの如くに思ひ込んで今だに内地品を用ひないとのことである。應接室には各地の原油と本工場の製品とが陳列してあつた。原油としては、臺灣、静岡の相良、越後の頸城、尼瀬、西山、車山、新津、秋田の豊川、黒川、

道川、金照寺山、旭川、由利、北海道、樺太のものがあつた。臺灣、相良、頸城、尼瀨のものは透明であつて赤黄色であるが其の他のものは眞黒だ。原油の産額は新潟で一八萬噸、秋田が一萬噸、臺灣が一二萬噸、樺太のは海軍のものださうだ。原油で赤い透明なものは瀝青がないので、黒いものは揮發油が少ないのである。新潟邊のものは瀝青が原油のうち其の四〇%を含んで居るとか。工場には、原油を鐵管で油井から輸送して來る。黒川、豊川からは八吋徑管、道川其の他は三吋徑管で五本の鐵管で輸送して居る。大正十二年頃までは天然瀝青が豊川から出たが今はもう出ない。この工場ではブロンズスファルトを五〇〇噸位製造してゐるさうだ。ピツチは極く僅かしか造らないとか。

工場の様子だの瀝青製造の過程だのを書きたいのだが其の方面の智識が全然ないのであの廣い工場を歩き廻つたんだが書くとなると全く纏りがつかない。原油を貯造して置くタンク、原油の水分を抜き取るタンク、原油には水を一二%位含んで居て之れを攝氏七十度位熱して抜くの

ださうである。其の時に瓦斯體が出るが之れは此工場で燃料に用ひる。この他に燃料としては、ピツチの様な原油のかすも用ひて居る。だからこの工場では別に燃料を買ふ必要がない。夫れから、蒸溜釜だの冷却釜だの、比重に依つて分離する處だの、油を水洗ひする處だの湯洗ひする處だのを見た。油の洗濯とは醋酸及び可性曹達でやるのである。洗つてアルカリ性のもの及び炭化水素等を除くのださうである。この他に製罐所だの、荷造りをする處だのがある。又製品の試験所も完備して居た。甚だ迂闊なことだが私は此處を見て初めて、瀝青の針入度といふものは必要なものを自由自在に造り得るといふことを知つた。このことは今まで瀝青の試験規格などと云つて色々條件を、セメントの強度の様な試験規格かと思つて居たのだが、之れは活字の大きさを指定する様なもので、こんなものが欲しいと云へば、夫れを造つて呉れるものだといふことを初めて知つたのである。夫れだけでも私はこゝを見に來た甲斐が充分であつたと喜んで居る。