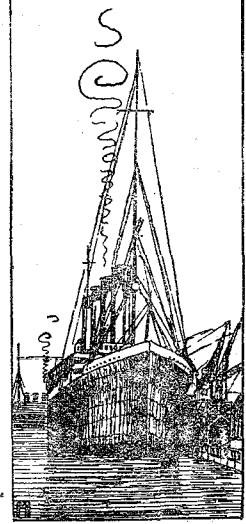


海外事情



最近自動車道路の築造に就て

(英國)ゼーエス、キリツク氏述

T・S・生譯

「キリツク」氏の著書の序言として「ヒレール、ペロツグ」氏は次のやうに述べて居る「今や英國道路史は一大轉換期に到達した。最新式の機械力牽引法、交通量の莫大な増加、大重貨物の輸送、速力の激増、等は吾人をして道路を急速に而も適切なる構造に改造せねばならぬことを痛感せしめた、若し之を従來の儘に放任すれば其の補修の煩錯と維持費の多額に上る種々なる不利益からして到底他外國との競争場裡に立てないであらうと。」今日の道路技術者の偉大な

る努力や近代式牽引法の爲に生ずる困難に就て述べる前に先ず以て昔の道路築造法に就て數言を費すことも敢て無駄ではあるまい。

最初の道路築造者

近代式道路に車を驅たことのある人はかくも氣持よく而も迅速な旅行をなし得たことは全く良好なる路面の御蔭であるかと直感する人は極めて少いのを反し、一度一寸でも凹凸甚しい悪道路でも逢遇すれば一體誰がこんな道路を作つたのかと言ふ非難の聲を發するのが常である、斯る思想の糸を辿つて數百年前に思を馳せれば一體誰が最初に道路を作つたのであらうかと云ふ疑問を生ずるが之は中々六ヶ數い質問である。然し一般に是認されてゐる推測は太古に於て先ず動物に依て踏み分けられたる足跡が石器時代に於ける吾人の先祖の努力に依て小徑を形成したものと信じられる。こんな小徑から惠まれたる其の子孫は之に依つて安全なる土地を確保する爲め護城と給水の手段方法に就て常に防禦と警戒を怠らなかつた、従つて、斯る時代に於ても吾

人の先祖は小徑が菘蘿で覆はれて見透が利かなかつた事は少なからず惱されたに相違ない。今日の如く他人の危険を顧みず疾走する自轉車乗りや自動車乗りは無かつたけれども線形の甚だ不整備であつたことに就ては草時の昔から一般に絶へざる不平の種であつたことは疑の餘地がない。

今日の英國として知られて居る其の當時の沿海民族は「ローマ」の大征服者の侵入前に已に相當道路を築造して居た證據がある、又他の諸國に於ても道路の要素及び築造に關して相當の進歩をして居た事は事實である。彼の「ヘロドタス」の言に依れば紀元前四千年に於て已に「チオプ」王は石鋪道を造てゐる而も其の鋪裝は甚だ堅固なものであつたと思はれるのは、此の道路に依つて彼の名を不滅に遺した大事業たる「エジプト」の「ピラミッド」建立の材料を運搬したことに依つても窺はれる。

● 羅馬人の成功

物資の運搬に役立つ程度の道路を最初に築造した羅馬人の功績は忘れてはならぬ、尤も彼等の努力は最初は全く軍

事上の必要に刺戟せられたものではあるけれども兎に角鋪裝した道路を紀元前百七十年の昔に於て築造したる記録がある。

最も吾人の趣味を喚起するものは英國に於ける「ローマ」道路の殘存である、其の主なるものは「ドバー」から「チエスター」及び「ヨーク」に通ずる「ワルトリング」街、「ロンドン」から「リンコルン」に通ずる「エルミン」街、「ノルウィチ」から「ズンスタール」に通ずる「イツクニールド」道及び「ハンセスタシヤール」で「ワルトリング」街に合し「バエ」を経て「ロンドン」に達する、「ホッシ」道、等で其他枚擧に暇ない位に澤山残て居る。

故に道路は古より人類發展上必要缺く可らざる要素であつて是に依つて地理的にも物質的にも世に貢獻し人文の發展を促したことは歴史上特筆大書し得べき價值がある、許りでなく十九世紀の前半に至る迄道路は實に人間界交通の唯一の機關であつたのであるが、其の後鐵道の發明に依つて、大量貨物を迅速に輸送し得ることとなり之に依て益々

から斷言は出来ぬが兎に角過去十年前に比して今日の交通量は確に昔の五倍以上となつて居るに相違ない。

如何なる施設を成したりしや

交通量の斯る莫大なる増加に對して如何なる施設を爲したのであるか、今日各地方に於ける道路團體の数は二千三百に達し各團體は奮然たる努力を以つて地方財政の許す最大限度の資金と機械的車輛に課したる税金と國庫の補助とに依つて種々なる施設をなしたのであるが然し尙爲す可き事が澤山残つて居る。

繪に書いた様な昔の道路は今日自動車を驅るには譬へ娛樂のためであらうが業務のためであらうが最早何等の價値はないのみならず經濟的甚だ不得策のものとなつた、さればとて道路の改良若しくは保持に投じ得べき財源は自ら制限があるから問題は如何にして最良の効果をを得る可く資金を利用すべきかに存する。交通省の現政策は國庫の援助を得て現在道路中其の主要なるもの、擴張と改良とに力を注ぎ尙餘裕あらば新道をも開鑿せんとする方針である、此の

政策は誠に時宜に適したものであつて之に依つて大戦後莫大の改良が我道路に施されたるに至つたのである。

近代式道路の要素

諸て自動車操縦者又は他の道路利用者達が今日道路に就て何を望んでゐるか、近代式道路の要素は何であるか私は次の事を提言する。

道路用地としては往復を容易ならしめる爲往復二線の車の幅員は充分に採らねばならぬ、例へば新道路の場合には百呎を最少幅としたい又各車道には少くとも二車線が必要で且つ徒歩者の安全の爲に必要な諸設備もせねばならぬ、下水、水道、瓦斯、電氣等の諸管は車道や歩道の下に埋設せず車道と歩道との中間に相當餘地を求めるとがよい良好なる線形に築造することが最も大切である。

又勾配は可成緩にし分岐點及び交叉道の設計に當りては充分の注意を拂ねばならぬ、殊に良好なる排水に努めて維持を容易ならしめ堅固な基礎を造つて耐久性舗裝をなし兩者相俟つて充分の効果を擧げることが肝要である。

商業の發展を促したのである。

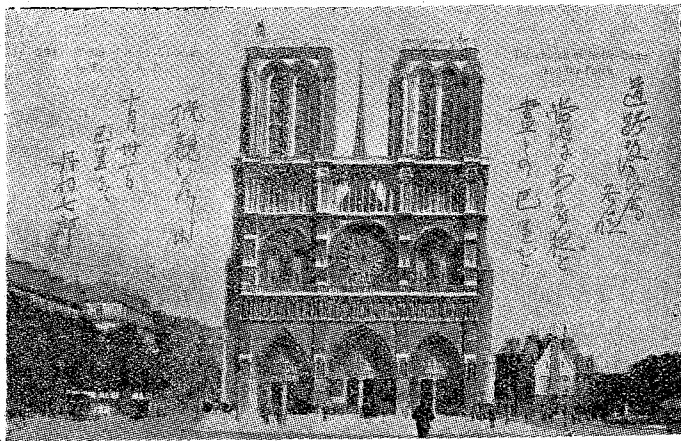
鐵道の建設されると共に道路は自然世人から閑却せられた事は事實である、こは道路が鐵道に對して重大なる關係にあること恰も水が蒸氣機關に必要缺く可らざる關係にあると同様であることを忘れたる愚論と言はねばならぬ。

二十世紀の問題

二十世紀の初めに於ては昔道路が唯一の交通機關であつた時と同様の重大さに於て考慮しなければならぬ時代となつた、昔では一般公衆の要望にも添ひ極めて良好に保持され何等の不都合も不便も感じなかつた道路も自動車の發明以來昔の水締「マカダム」道の如きは最早今日では役に立たぬのみならず飛塵多くして衛生上にも宜敷ない且つ速に破損し去ると言ふ新しい問題が湧いて來た。

高速度重量車輛の急速なる發達は道路に非常に大きな負擔を投じた、其の負擔たるや實に最早昔の道路では耐えきれぬ負擔であつた、現在の「マカダム」道では路面は言はずもがな其の基礎が新式交通車輛の大重並に高速に依つて

生ずる衝撃に耐えられない様になつた、幸にも其後防塵法



が案出せられて飛塵の苦情は幾分緩和され同時に新式車輛から蒙る路面の破損も些少ながら防止し得た。良い道路が出来れば交通を繁激に導くことは自然で今日では都

會の道は非常に交通頻繁となつて來た、精確の統計がない

道路の基礎

地殻は大自然が吾人に與へたる天然の基礎でなければならぬ然し此の地殻中時としては沼地の如き甚だ不安定不健全な地方的皮膚病のあることを忘れてはならぬ、斯る場合は其の缺點を取り除くか又は水に害はれぬ材料で取換へねばならぬ斯る信念は世界に其の名を轟したる「テルホルド」氏及び「マカダム」氏の道路築造上の原則とした所で吾人の先祖が已に數十年前から是を試して居る、從て今日我道路下には數百萬「パウンド」の貨幣が蓄積されて居ると同様である。吾人は唯此の財寶を保護し且つ交通よりの損傷を少なからしめねばならぬ、

交叉道路に關しては交通整理上主要幹線の通行者が先つ通過する間は支線からの通行者を交叉點前相當の距離に於て必ず一度停車せしめる如き新規定でも出来なければ吾人が毎日新聞で見る澤山の事故を防止することは絶対に出来ぬものと確信を持つて居る、斯くしてこそ初めて尊き數多の生命を救済し得るのである。

路面の問題

現今の繁激なる交通に耐ゆる近代式道路の路面としては濕氣を透さぬ性質のもので且つ牽引抵抗の少いものでなければならぬ車輛と路面との摩擦抵抗率が増せば増す程車輛と路面との密着力を増し其の結果路面の摩擦も増加する、だから路面が實用上に於ては殆ど濕氣の透らないもので無塵で而も衛生的なものとするため道路技術者は彼等の智識と經驗とに照し建設費を最少とし同時に維持費を減額すべき方法に就て全力を注いで居る。

吾人は時として自然現象に依て啓發されることが少くない、例へば寄せては歸す荒磯で退汐直後に砂濱を歩いた經驗を持つ人は其の砂濱が足跡もつかぬ位固い事を感じたに相違ない斯る現象は全く粒大を異にする土砂が浪と云ふ自然の力で自己の安定する場合を求めて集團した結果に外ならぬ。

道路築造の場所も此の大自然の現象に鑑みて出来る丈使用材料中に空隙の少なからしめる材料を採用するのが理想

である。

稍満足するに足る方法

最も満足する近代式道踏は次の數條項に従つて築造すべきである、空隙を最少ならしめる様豫め定めたる種々の粒大の石又は砂を充分混合し之を彈性あり粘着性あり水密ある材料と共に用ふることである。「大自然は毒をも作り同時に解毒薬をも生ず」とは千古の格言であるが然し不思議な事には天然産の石油から道路に間接有害な、石油を供するかと思へば一方に斯る害を防止する爲今日景く用ひられて居る瀝青の如きものを産して居るのである。

前述の理論に基き舗裝された最初の道路は「ロンドン」市の幹線である、然し之とても過去五十年間に於て世界の他の多數の場所にも施行されたる舗裝と同一形式のものであつたのであるが幾分之が科學的に取扱はれたのに外ならぬ交通省が斯る舗裝の採用方針を決定したのは此の種舗裝が英國及諸外國都市に於て過去數年間に比較的交通量の多い道路に施行した事のある舗裝と幾分似たものであつて其

の舗裝が今日相當の成績を擧げて居ると認定した結果であるに相違ない、世界中で一日間に於ける交通量の最大なる道路は紐育の第五街であることは衆知のことである、第五街の舗裝は平均二十二年の壽命があると云ふて居るが英國の新幹線道路の舗裝は丁度夫れと同一の材料を用ゐて居るかく言へば嘸ぞや厚い巨大の構造であらうと誰しも推測するかも知れぬが事實は相當交通量の多い場合でも近代式道路舗裝厚は三吋を越へる事は稀でたゞ排水工基礎工等には充分注意して堅固に築造してあるに過ぎぬ。

世界各地から來る外國人達はよく我英國の道路の優秀なることに驚嘆する、殊に米國人は誰もが我英國の道路が大體に於て米國よりも良好なり稱讚するが追従でなく事實かも知れぬ、英國人は何事に依らずブツブツと不平を言ふ癖がある、然し彼等とても今日英國に於ける十七萬七千哩からの道路が一人當り一ヶ年僅に二十「シルリング」の零碎な負擔で以て自由に使ひ得る事を了解すれば其の有難さに感謝して居るに相違ない。