



## 英國の誇り

藤井眞透

米國に於て道路學即ち Highway Engineering は決して進歩してゐるものではない。唯單に路面鋪裝が發達してゐるのだと感じた。鋪裝は Structure 即ち構造物ではなく單なる工作物、即ち Works として考へられる。然し經濟的の側から云へば彼等の特質はもつてゐる。僕が直感したのは米人が一定豫算で路線を實施設計するに當り先づ運輸經濟價値を考へて路面工の金額を定め擁壁、土留工、傾斜法方面保護工の如きは例へ之が氣象作用により破壊さるるも、

その修繕に要する交通故障の數日を犠牲にするも運輸經濟價値高き路面工の低級に墮するを嫌つて道路附屬物は交通標識の如きものの外は極めて簡單にする。此國に於ては一定豫算で一路線を實施設計するに當り、先づ擁壁、土留工、カルバートの如きを止むを得ざるものとして、充分なる設計をなしその殘額を路面工に用ひ、坪當りを左右するが故に一般的に云へば土地の保存工の爲に路面の運輸經濟價値を低減するのは止むをえない。主要なる橋梁は皆 Toll

Bridge 即ち貨取橋になつてゐる。ある工事に當りその豫算を合理的に各區分に配分するのは極めて重大なることと思つた。米人は自覺してバランスをとるに經濟價値を考へるのでなく只自からそうするのが本性である。

更に英國人の誇り——自負——

トラファルガルスクエアのネルソン記念塔の下に掲げてある表徳板及びケンシントン公園のアルバート記念碑の下にある表徳板にも四大陸を表はした彫刻を表はし絶大な誇りを以つてゐる。

米國のアラメダ、ホーランド、デトロイド等の自動車トンネルが喧傳される聲は極めて大である。然し吾々(英人)は四十年前既にチームス河をくぐつて Backwall トンネル(一八九七年)及び Rotherhit トンネル(一九〇八年)の自動車トンネルを有し、二階バスが連結して通行してゐる尙鐵道トンネルの如きは延長四・五哩の Severn 河をくぐる Severn トンネルは一八八六年に完成しチームスの下を潛るトンネル、グラスゴウの Clyde 河を潛る自動車トン

ネルの如き……而して之らの經驗者がニウヨークのマンハッタンチューブを完成したのだ。Fourth Bridge も一八八三——一八九〇年に完成し Tyne 河(一八五〇) Severn 橋(一八七九) Barmouth 橋何れも四分の三哩以上の長きものがその偉觀を誇つてゐる。四十年前のことだ。

米國のアスファルト舗裝——それは彼がアスファルトを持つからだ。吾々英人はシートアスファルトを持つ又 Road 天然アスファルトを持つ。然し石炭、タールをより多く持つ。従つて我々はタールを年八十萬噸、アスファルトを三十萬噸、道路に用ひてゐる。シートアスファルト、アスファルトコンクリート、滲透マカダム、路面處理、之等は米人が米國に合理的なりとして用ひてゐる工法だ。英國は米國ではなす。吾々英人は 2 coat asphalt, Single coat Asphalt Tar Macadam, Grouting, dressing の工法に誇りを持つてゐる。見よ英國の道路を吾々のターマカダムが蛇の如く蜘蛛の網の大英國中を被ふてゐる。

自動車の速力増大に伴ひ米人はあはてて、Nonskid, ro-

high surface の工法と騒ぐのであるが吾々の Far Macadam は之等の語を馬耳東風に毎日混合され舗設されて Nonstick を誇つてゐる。鐵道と道路との平面交叉の除去についても米人は一年三〇〇ヶ所今までに漸く三、〇〇〇ヶ所を relocation 又は高低交叉の方法で除去したが吾々の道路組織を見よ。鐵道技術家は既に一八二五年から鐵道、道路は共に陸上運輸の一部を形成してゐるのであると云ふ。崇高なる見地から鐵道が一級又は二級の國道と交叉する場合にはその建設時代に於て全く平面交叉を許さず、鐵道側の利益を犠牲にしてまで交通安全な道路組織を完成した。唯地方道路と餘儀なく平面交叉をする場合には鐵道の方に踏切の横木をわたして道路交叉を安全ならしめ鐵道の道方に列車通過の場合にのみ之を動かして道路の方へ横木をあてる。(日本では鐵道は常に on a grade で道路に横木を渡す。)中部地方の Sheffield 近邊では山丘地方の砂岩 Skipton の石灰岩(少しの花崗岩を産す)を用ひて舗装しスコットランドがトランプ岩及花崗岩で舗装するが如き吾々のもつ地方的

材料を以て吾々の道を造る自負を許してくれ。

米國のあの土地の狀況、あの疎なる人口に對してはあの自動車の大型なることが必要であるし又 Cornforth Station (トイレット)の必要もある。然し吾が英國は人口がより稠密である。(日本よりは都市に集中してゐる)従つて地方交通即ち、Local Traffic が多い。従つて乗用自動車九十七萬臺、貨物自動車三十二萬臺、荷馬車六萬六千四百七十一輛、蒸汽機關の Lorry (貨車)を有し又自動自轉車の七十萬臺を算してゐる。米國に適する自動車の大きさは英國には少しく大きすぎる。吾々は吾々に適した大きさの自動車に必要とす。吾々の道路工事は吾々の材料で吾々の機械で施工せよと交通省では訓示してゐる。

道路網の發達、之はローマに負ふ所が多い。ロンドンに於けるローマ時代の英國總督府より放射する直線道路は今も吾々英人が感嘆する所だ。トーパーと關門ラムスゲートより起りカンターベリーで合しグリーンウイツチに直通するもの、Chichester (ローマ時代の港)より Merton, Cla-

ylon に向ふもの Enfield に向ひ、 Lea 河に沿ふもの Brent に向ふもの、何れも今日に至るまで一直線（大久保―立川間中央線鐵道の如く）の幹線道路を残してゐる。丘の上で畑をあげ之に向つて直進して道路を造つたと Owen 教授が語つた。路面層の厚三呎の大道を拓くは占領地を確實に把握しうる手段として唯一の方法であつた。 Carlisle 及び New Castle に至る英國を横斷する Roman wall の南は之の恩恵を今も受けてゐる。

以上は僕の視察の部類である。決して英人の言葉ではない。然し世界が英國文化を中心とする時代はいざ知らず文化の普遍の今日は更に考ふる必要がある。彼等が（英も米も）「吾々はかくしてゐる」と常に云ふ。餘り勉強しない彼等は吳下の阿蒙となる恐なしとしない。米國でカリフォルニアの道路技術家はテキサスの Cotton Pavement を全く知らない。紐育のワーレン會社支店の技師はボストンやオレゴンでやつてゐる自社の特許滲透マカダム Penolitic Pavement を知らない。三十時間の長きダンス耐久記録を

誇りとする彼等は歐洲の勤勉なる國民が製鐵工業の鑛滓を利用してコンクリートの粗骨材とするとか又は路盤に用ふるとか Wegbeton に用ふるとか高爐セメントの製作に利用してゐる事に氣がつかない。道路鋪裝工の如き氣象風土交通の質によりその工法が大いに異なるべきものは智識を世界に廣く求め笑ふべきものは笑ひ自負は同情を以て之を受け教へらるべきものは覺り以て完美を期したいものである。英國人の自負心。

Bexley の新設道路のタールマカダムを M.T 社の Bull 及 Gies の兩氏と共に視察した。厚三呎のクリンカーを用ひた路盤の上に 3:1:2 配合のコンクリート基礎を厚九呎におきその上にタールマカダムを以て鋪裝してある。コンクリート基礎を平滑に恰かもモルタル仕上の如くにして之の上にタールマカダム混合物の自動車一臺分を白墨の記しに従つて布設してゐる。レトキの齒を深く入れてならしてゐるがその厚さを均等にすることは却々難し。ローラーをかける時その輾壓面に過量の水を撒き瀧の如

くに流れてゐる。印度あたりの道路工事を見る様な施工法であるが彼等は之でよいのだ立派な路面をうる事が出来るのだと自負の言葉を出す様な國民である。

ロンドンの冬は暖い。東京で春秋に着る薄いシャツで通して寒さを感じない。中部地方で雪を見てゐるが、エチンバラやグラスゴウには雪がなく草が緑を保つてゐる。

ロンドンに於て酷暑と酷寒の月の平均気温の差が二二度であり東京ではそれが四〇度である。氣象作用のうち

温氣の差が極めて大きい。雨量が多く又湿度が最大になるのは東京では酷暑に起るがロンドンでは冬に起る。之等の氣象作用の影響が土木殊に道路工事に及ぼす程度は極めて著しきものと思はれる。僕が先に土木試験所報告第十八號に、舗装コンクリート工に及ぼす氣象作用の影響を發表したが今までに調べた各都市の氣象作用を列記して注意を喚起しておきたかつた。

## 幸 橋 物 語

五 十 子 恭 三

『プロローグ』

この物語は既に報知新聞の地方版に掲載されたものであるが、或人の勧誘もだし難くこゝに再録する。困苦しい技術雑誌にこんな風の記事も悪くはないだらうし、かつて本誌上で批評のあつた橋梁の出事上つた姿を見て頂くことも無意味では無からうと思ふからである。