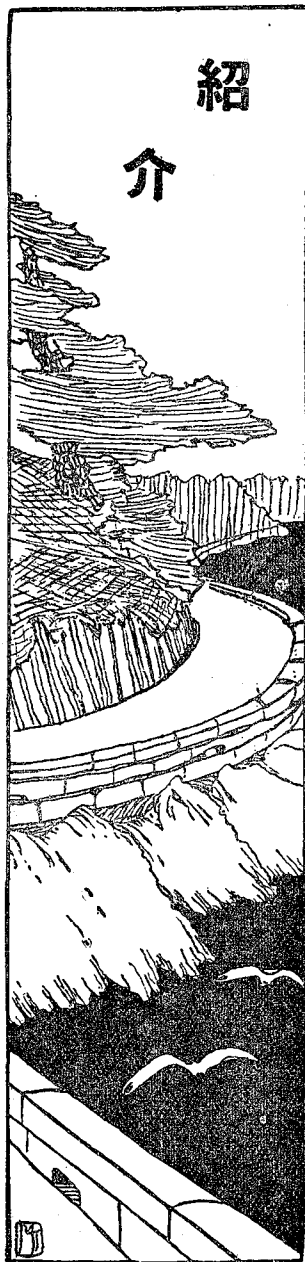


紹

介



萬國工業會議に於ける道路問題 (二三)

道路改良會調查部

客年十月二十九日から十一月七日にかけて東京で開會された、萬國工業會議に於ては澤山な問題が論議攻究されたが、其の中で路政に關する問題も尠くなかつた、是等は路政研究資料とし貴重なものであつて、關係者の必讀を要するから其の全部を紹介したい計畫であつたが、大部に互るので到底本誌に登載することは困難である。そこで内務省土木試験所の諸士を煩し茲に其の要旨を紹介する、若し其の論文の詳細を研究せむとする士は本會調查部に申込まれたい。

フィリッピン

土木技師長ア、デー ウイリアムス氏並設計技師ア、
一 シルベスター氏がフィリッピン諸島に於ける土木事業
の過去、現在及未來と題する論文が提出された。

フィリッピン諸島に於ける土木事業の 過去、現在及未來

城廓及殿堂の建造物をつくつた古代に引き續き西班牙領
となつて道路橋梁建物に關する當時の進歩せる智識を輸入
し、そのマツシブなる壁體、教會、城壁、石拱橋を今日ま
で残してゐる。一八六七年土木局（ビュローオブパブリッ
クワークス）が設立され土木技師によりて、各種事業が統
一され其の管理はセツに分れたが一九〇三年米領となつて
土木局は建築物公園道路、下水、水道、灌漑、燈臺、防波
堤等の港灣設備、埋立、橋梁、河川改修、（航路橋斷の橋梁
は、税關と共同）水利權、自動車の管理、運手及交通取締

りを含んでをり、六大管理に分れ、更に四十八工區に分れ
てゐるが土木局員は一九二八、末には米九人、フィリッピン
一七人よりなつてゐる。

今、土木事業のうち、道路橋梁に關する部分のをのべる。
初期の道路及橋梁

一八及一九世紀には、道路網を部分的には相當完成され
たその大部分は強制労働で壯年のものは一年一五乃至四〇
日間、從事せしめられた洲道は只一部鋪裝されたので一八
九六乃至一九〇三年の無政府状態では甚しく破壊され、殘
つて居たのは、道路用地幅と二六〇〇の永久的構造の橋梁
（石練瓦、割石石工）であつた。

道路は一時的構造で急勾配、鋭曲線は障害と考へなかつ
た多くの場合玉石を用い、官吏巡規の場合その表面に土砂
を用いて軽く表裝するにすぎなかつた。

橋梁は大部分石拱に限つて居たが、地方材料をよく利用
したので練瓦、モルタル、アトープ石等を用いた、石灰の
利用にも長じ従つて今日まで修理を少くして現在まで保た

れてるが當時の最も難工事は水底の基礎であつて、工事の失敗は之に起因してゐるものは、根切を淺くしたるスプレッドフーチングであつた。西班牙領の晩年機械の利用盛となりマニラのスペイン橋の橋脚は水深八メートルに八本を設けた吊橋も設けられバシツグ河のコルガント橋はその最も有名なものである。

現在の道路

道路橋梁の建設及維持費は島政府、洲又は都市、又は之らの共同に分れ、主要財源の一はベルタックスでその一、〇〇だけは之に保留されてる、地租の一部は洲の之らの費にあてられる、更に所謂、ガソリン及自動車税は一九二八年に各々四百五十萬弗及一千萬弗に達し、財源の主要なる部分をなしてゐる。

一九〇三年に至り軍政のもとにある、ミンダナオ、スルを除きその他の諸島は總て土木行政の統一を計り一九〇五年、土木局が設けられたが財源も不足し道路計畫も定まらずして効果もあがらなかつた一九〇八年道路問題が研究さ

るゝまでは只五百斤が改良されてるのみで何れも一定標準でつくられたものなく、統一の維持のものとおかれてるものもなかつた。

在來道路は隣接都市間の交通商業のためにつくられたものでその財源も限られてゐるが、先づ西班牙時代の用地を利用した。まだ自動車はなく路幅は三乃至四米で路肩は一―一、五米を有した、排水溝はつくられてゐた。コンクリート工は、比較的未だ新しかつたので木橋が多く従つて、現代の必要に缺くる所が多かつた前總督、フェルベス（後商務卿たりし人）が道路維持法の規程設定を力説し之により各管區の道路工事が統一された更に一般道路法に對する計畫準備を立てた又一時的構造を永久的構造にかへたが彼の最大なる功績は道路維持により現代式工法を行ふにある。

一九〇八年立てた計畫は十年間に進歩發達止まざる現代に於ては更に長足の進歩を遂げた道路改良計畫は改正に改正を加へられた自動車の發達はその標準工法を全然くつがへし維持法をもちかへしめた。道路の發達は國內の産業を急

激に開發し生産を増加せしめた。

然し將來に於て、道路の財源は都市連絡の路線改良の必要に應ずべくもなく尙未開發の土地が改良されたる道路を有し幹線との連絡交通が可能なるまでは道路改良は完成すべくもない。

重量、速度大なる自動車がマカダム道路を以て却つて障害とするに至り路幅の擴大、半径小なる曲線の除却、都市周囲の放射線は、安全に對する必需である、橋梁はより堅牢で廣くすべく、之らに對し益々經費を要する事大である維持費は斷えず年々増大して各洲が洲政廳の補助なしには現在道路を維持し得ざるに至つた。

經濟發達に必要な道路をつくるために新財源を新に考慮するの要がある現在の標準によれば少くも一億弗を要する。

コンクリト及瀝青舗裝は全經濟の利益に於て疑もなく必要である。フィリッピンに道改良を説くは必要でない、已に改良に對する要求は一般的であつて只之を満足すべき財

源を發見するに汲々たるものである。

此問題の解決に對する方法は已にとられてをり道路公債に關する法令が數洲で出來、バンバンガ洲は已に障害物たるマカダムの代りにコンクリト道路工を行ふべく八十萬弗の公債をつつた、バンガシナ洲は、最良の橋梁を、公債で施工したその他の洲も之にならつてゐる。

之らの計畫より考へ、その將來を思へば此目的達成に進みつゝあるを知るべく従つて政府の之に關する財源を増加する方法の考究が急務である土木事業の大勢は此國の必要と共に發達する。

道路行政の現在織組は他の諸國とほゞ同様であつて、相當完美してゐる。

熟練なる技師幹部は、計畫及規格を立て廣くその施工を計つてゐる。

橋梁について

西班牙時代の橋はその時代に於ては、相當進んでをり支那産の花崗石が屢々アーチリングに用いられて今も残つて

る、一六三二年につくられたマニラのバシグ川に架せるものは、一九一四年そのピアの堀られて、こはれる迄は、記念になつてゐたその時代の工事は、或は航路の犠牲となり又は、石工橋脚基礎の弱き爲に存在を失つたものが多い現代の工事は新時代の計畫に従つてつくられ、カリツグスドリルボーリングにより、基礎の土質を調査して設計は材料學及經濟上の見地より考究され、型式の選定は、その目的に適當する様に定められてゐる、鐵筋コンクリートは廣く用いられ、石材練瓦、粗石工と同様に且之らに優りて用

いられる、稀にサバン橋の橋臺橋脚にアドープを用いてるが一般に之らは、全く影を没した。鐵構は時々用いられるが、維持費の高き爲に出来るだけ避けてゐる。

吊橋は少數乍ら造られてるが保存維持上なるべく設けな
い様にしてゐるコンクリト杭、デッキガーダー等は工事の容易にして永久的なるためによく發達し標準規格も出來てゐる
土木局の一課として橋梁設計の統一が行はれてゐる。二千
百萬ベソが一九二八年までに橋梁工事に使用されてゐる。

福岡縣
に於ける

縣 營 碎 石 事 業 (一)

坂 本 一 平

緒 言

最近本縣へ視察に來られた方々で、營縣今宿碎石工場を見學された諸士は、疾に御承知のこととありますが、