

歐米諸國の道路改良〔一〕

武井群嗣

は し が き

道路の改良が各種の方面に偉大なる効果を齎すことは茲に改めて言ふを俟たぬ所であるが、其の完成するや忽にして地價の騰貴を來し、資源は開發されて殖産興業の途擴まり、其他文化の進展、購買力の増進、市場の擴大、貿易の發展等互に相因果して現はれ、之を一言に盡せば所謂大繁榮を招來すること蓋し測り知るべからざるものがある。是を以て、歐米諸國は夙に道路の改良に志して近時愈々其の成果を擧げ、我が國路政當局者の探て以て鑑となすに足るもの亦決して尠くない。依つて、私は爰に米國其他諸國に於ける道路改良の狀況を概説せんとするのであるが、各箇の國々に入るに先立ち、諸外國の道路狀況を瞥見しようと思ふ。

世界各國道路狀況調

米國商務省が同省及國務省の駐外官吏をして調査報告せ

しめたる一九二九年末に於ける諸外國の道路交通狀況調に

依れば

〔一〕 道路の延長 に於ては米國が第一に位して、世界道路總延長の三八・七%を占め、我が日本は第三位となつてゐる。

1	米國	三、〇六、八六一哩
2	露西亞	七、七六、七三三
3	日本	五、五五、三三五
4	佛國	四、〇五、〇三六

尙、以上の十箇國で其の面積の合計は、世界陸地面積の四〇・四%を占むるに過ぎないけれども、道路の延長は世界道路總延長の八〇・四%に當り、従つて、爾餘の世界陸地面積の五九・六%を占むる國々の中に世界道路總延長の一・九・六%に相當する道路が存在することゝなるのである。尤も、各國道路狀況の正しき比較は

〔二〕 面積に對する道路延長の割合 に就いて之を爲すべきであるが、此の點に於ては（道路の實質を考慮しなれば）日本が第一位で、面積一平方哩に付道路三哩。次は

5 加奈陀	三六、六七一	8 獨逸	二六、六七一
6 濠洲	三〇〇、〇〇〇	9 英國	一七九、〇五五
7 印度	二八、五六一	10 波蘭	一三、三三三
2 ルクセンブルグ	二、〇三〇 ^哩	8 白耳義	一、四三三 ^哩
3 北部愛蘭	二、〇三〇	9 リスニア	一、一六八
4 英國	二、〇〇〇	10 獨逸	一、一九九
5 丁抹	一、二〇〇	11 和蘭	一、一八八
6 佛國	一、一〇〇	12 匈牙利	一、〇五五
7 愛蘭自由國	一、一五五	13 米國	一、〇〇〇

〔三〕 硬路面道路（水締マカダムからアスファルト及セメント・コンクリートまで）の延長 に於ては米國が斷然尖端を行き、其延長十六萬七千五百五十五哩を數へ、次はの

2 伊太利	九萬、七三一 ^哩	6 ルーマニア	三、六〇〇 ^哩
3 印度	六、二七六	7 新西蘭	三、三九九
4 愛蘭自由國	四、七七一	8 波蘭	三、〇〇一
5 チェコ・スロヴァキア	四、七五二	9 蘭領東印度	二、五〇七五
		10 佛國	二、四八五五

順序である（但し、英國、露西亞、獨逸、スペイン及瑞西は本項及次項に關する調書未着に付、其の順位中に之を加ふることを得ず）。最後に

〔四〕 面積に對する硬路面道路延長の割合 を見るに北部愛蘭は面積一平方哩には道路二哩半で世界第一に位し、

2 ルクセンブルグ	二、七七一 ^哩	6 模太利	〇、六四四 ^哩
3 愛蘭自由國	一、七七一	7 佛領西印度	〇、四七七
4 チェコ・スロヴァキア	〇、八三三	8 英領西印度	〇、四四五
5 伊太利	〇、七九九	9 ポルト・リコ	〇、三六八

10	白耳義	0.35	17	波蘭	0.30
11	匈牙利	0.30	18	セイロン	0.25
12	新西蘭	0.20	19	ニューギニア スラヅイア	0.18
13	ルーマニア	0.25	20	佛國	0.27
14	サイプラス	0.25	21	英領馬來	0.22
15	丁抹	0.24	22	チュニシア	0.22
16	ブルガリア	0.30	23	米國	0.25

即ち米國は硬路面道路の延長を有する點に於ては世界第一であるけれども、何分にも國土尨大である爲に、之を其の面積に割當れば實に一千八百十一平方哩に付一哩の硬路面道路を有するに過ぎざる有様となるのである。

第一 國

一 現大統領の道路政策

議會が開かれると、其の劈頭に於て、所謂首相の施政方針演説なるものがあるのを常とするが、之に對して反對黨からは「内容空疎」で「貧弱」だとの漫罵を浴せかけるし新聞紙などでは「抽象的」で「新味に乏しい」と非難する

のが殆んど恒例となつてゐるやうである。私は今こゝでは等の當否を批判せんと欲するものではないが、少くとも、英米諸國に於けるそれよりも行文單簡にして事項微細に涉らざることだけは誤りなく言ひ得ると思ふ。

が然し、それは扱て措き、昨年十二月三日現大統領フーヴァー氏が米國々會に寄せたる教書は、滔々數萬言を費して内治外交各般の事項に涉り、其の施政方針を述ぶること極めて詳細なるものがあつた。次に譯出する道路政策の如きは僅に其の一項目たる地位を占むるに過ぎないが、それでも米國に於ける道路並其の改良事業の現狀を述べ進んで之が助成の方策を示すこと相當具體的なるものがある。曰く

米國には總延長大凡三百萬哩を越ゆる道路が存在するが、其の中約一〇%は所謂州道に屬し、殘餘は總て郡其の他の地方團體の經營する道路である。然らば、是等道路の改良狀況は如何と云ふに、其の様式の如何を問はず苟も路面を固めたる所謂改良道路の部類に屬するものは、

現在凡そ六十二萬六千哩の多きに達し、其の割合州道の六三%、地方道路の一六%に當つてゐるが、就中約十萬二千哩即ち州道の二二%、地方道路の八%は硬き路面を有する道路である。言ふ迄もなく、道路の改良は不斷の努力を要する事業であるが、近時特に其の成績の見るべきもの多く全米國を通じて年々五萬哩に及ぶ各種様式の改良道路を完成し、就中一萬二千哩は耐久的道路に屬するの實狀に在るし、之が爲に支出せる費用の如きも、昨年度に於ては總計約十六億六千萬弗に達するの盛況である。

以上は米國に於ける道路並其の改良事業の概要であるが、一面之に對する中央政府の助成策を見るに、聯邦道路補助基金は依然として、從來の額を持續し敢て増加の跡がない。然し、斯の如きは時勢の進運に善處する所以でないから、予は之が増額に付考慮すると共に、特に「農場より市場へ」の道路の改良及之が助成に付深甚の考慮を拂はんと欲するものである。

フーヴァー氏が「道路補助基金の増額に付考慮する」と言明したのは、米國の聯邦道路補助基金の總額は一九二五年度以降毎年度七千五百萬弗と定められてゐた所、最近に至つて此の額を相當増加すべしとの聲が朝野の間に高くなつたので、此の情勢に察して之が増額を決意したものであるし、「特に農場より市場への道路の改良に付深甚の考慮を拂ふ」と言ふたのは、是亦近時論議の中心となつてゐる農村振興の一助と爲さんとするもので、米國の道路は都市内及都市を連絡するもの並に州際交通の用に供せられるものは相當の改良を了したけれども、多數の農民は聯邦補助の恩恵に浴することなき惡路に沿うて住んでゐるので、之が國力の伸展を阻止すること實に測り知るべからざるものがあるから、政府は今後地方農村道路の改良及之が助成に付深甚の考慮を爲さんとするものであつて、共に輿論の趣向に鑑みての新政策であるが、大統領の教書に於て斯く迄に道路の改良を高調せらるゝことは寔に羨望に堪へざる所である。

二 聯邦補助制度の概要

米國政府の道路改良助成策に關しては、從來屢々本誌上に其の制度及之が實績の概要を紹介したことがあるから、茲には主として其の現行制度を要約するに止めたいと思ふ

抑々最初の聯邦補助道路法 (Federal Aid Road Act) は一九一六年七月十一日大統領ウイルソン氏の裁可する所であるが、此の法律制定の根本趣旨は聯邦政府郵便の輸送及集配を敏速且有利ならしむるに存し、之が爲には中央政府と各州とが道路の改良に付互に協力すべき旨を定め、五年間に七千五百萬弗を補助費として、聯邦政府より支出することを規定したのであつた。尤も、米國の世界參戰は此の法律の施行上にも多大の支障を來したが、大戰後は却て右の支出額を増加することを要する情勢を現出するに至つたのである。聯邦補助基金は、四十八州及ハワイに對し其の面積、人口及郵便道路延長の三者を基準とし、三者各同等の價値を有するものとして之を按分配當するのであるが、之には一定の條件があつて、當初に於ては補助費は特別の事

由ある場合を除くの外、道路一哩に付一萬弗を超えず、且工事費の半を超ゆることを得ずと定められてゐたが、現在に於ては一哩に付一萬五千弗を超ゆることを得ずと改め、半額補助主義は従前通りと定められてゐるのである。

聯邦道路補助に關する事務は道路局の所管であつて、同法制定の當初に於ては、各州は其の州内道路の改良に關する五年計畫を立て、同局に申告すべく、同局は之に基いて補助を交付するのみであつたが、其の後豫想外に自動車が普及發達したので、政府は専ら州際交通の助長を主眼として新なる補助計畫を樹立するの必要に迫らるゝに至つた。茲に於て、議會は一九二一年從來の法律を改め、新に聯邦道路法 (Federal Highway Act) を制定することを可決したが、此の法律に依れば、各州政廳は其の管轄區域内に存在する道路中州際交通の設備として、最も重要なものを其の總延長の七%を超えざる限度に於て選擇することを要し、聯邦政府の道路局は右の道路々線に付、各隣接州との間に於ける交通の狀況を考慮するのみならず、全米國內に

於ける交通の情勢をも參酌して之に取捨選擇を加へ、組織的に統一したる州際交通道路網を作成するのであつて、此の網に屬する所謂聯邦補助道路 (Federal aid highways) の改良工事に對しては、道路局に依つて代表せらるゝ合衆國政府より前記の條件に依る補助金を交付するのである。

斯の如き方法に依りて定められたる補助道路の延長は現在凡そ十八萬八千哩に及んでゐるが、其の後の議會に於ても、右の補助方針を繼續し、且一九二五年度以降に於ては政府の之が爲に要する經費を年額七千五百萬弗と定めたのである。

道路補助に關する行政を行ふに當り、道路局は合衆國の利益並農務長官を代表し、各州道路當局と協力して道路の改良に關する計畫及之が實行の進歩發達に付責を負ひ、長官に依りて與へられたる認可の基礎たる道路改良工事の検査及監督を爲すは勿論、之に對し補助せらるゝ國費の支拂をも擔當するのである。尙、斯の如くにして竣功したる道路の維持は、當該州道路部に委付せらるゝのであるが、道

路局の技師は定期的に其の狀況を檢査し、修繕を要すべき箇所を認めたるときは、何時にても之を州當局に指示すべく、州當局は之に従ひ道路の維持管理に付遺憾なきを期するのである。因に、道路局の公表する所に依れば、一九二九年度に於て各州が改良工事を完成したる補助道路の延長は、合計七千二十二哩に達し (其の他工事中に屬するもの九千五百二十六哩、工事施行認可済のもの二千八百九十八哩) 之を一九一六年國庫補助制度創始以來のそれに加ふれば、總計實に七萬八千九十六哩餘となるのである。

三 道路改良事業の成績

昨年八月二十四日道路局の公表する所に依れば、米國四十八州が一九二八年度に於て、其の州道の改良を了したるものは總計實に二萬九千二百五十二哩の多きに及び、前年度のそれを凌駕すること二千五百三十哩であるが、之を各州別に見て其の最も多きを占むるものを擧ぐれば、第一位はテキサス州で延長二千三百五十六哩、次はカンサス州の一千七百八十五哩、第三位はアーカンサス州の一千六百七

十三哩であるし、之を工事別に見れば、内八千六百七十五哩は僅に勾配を緩にし、排水を良くする程度の改良に留まるが、爾餘の二萬五百七十七哩は各種の様式に依る路面工事を施したるものであつて、就中従前何等の路面工事無かりし道路に之を施行したるもの一萬三千八百四十三哩の多きを占め、之に次ぐものは従前の低級路面に改良工事を加へたるものであつて、其の延長三千五百八十七哩を數へ殘餘の三千百四十七哩は從來存したる路面と同様の路面工事を施したるものである。尙、右路面工事を施したる二萬餘哩の道路を工事方法に従つて分類すれば、第一表上段の如くである。

次に一九二八年度末に於ける州道の總延長は三十萬六千四百四十二哩であつて、前年度のそれよりも一萬三千九十里の増加となつてゐるが、その中路面工事を施行したるものは十九萬三千百三十八哩の多きに及び、勾配を緩にし排水を良くする程度に改良を加へたるもの三萬一千七百五十五哩を數へてゐるので、未だ改良工事を加ふるに至らざる

ものは八萬一千五百四十九哩即ち總延長の約二六%に當る勘定である。尙、右の路面工事を施したる十九萬三千餘哩の道路を工事方法に従つて分類すれば第一表下段の如くである。

第一表 州道工事方法別調

工事方法	一九二八年度竣工	同年度末現在
砂、粘土及土冠り道	一、二〇〇哩	一三、四九九哩
砂利道	九、六三三	九三、一三四
水締マカダム道	一、〇〇〇	一八、一四二
瀝青マカダム道	一、九七九	一五、一〇〇
シート・アスファルト道	三三五	一、四九八
瀝青混泥土道	三三五	五、三九三
ポートランド・セメント混泥土道	六、〇五五	四二、九六七
煉瓦其の他の塊鋪裝道	一六	三、三六
合 計	三〇、五七七	一七、一三八

以上は州道に關する調査であるが、次に郡其の他の地方道路（以下之を里道と稱す）の改良状況を見るに、全米國を通じ一九二八年度に於て里道の改良を了したるものは、

總計四萬五千五百三十一哩に達してゐる。尤も、その前年度に於ては五萬九千七百三十二哩を完成したのであるから其の成績は必ずしも良好とは言へないが、此の四萬五千餘哩の改良工事中二萬九千九百八十八哩、即ち六六%は各種の様式に依る路面工事を施したるものであつて、勾配を緩にし排水を良くする程度の改良に留まるものは、一萬五千六百四十三哩、即ち三四%に相當する割合であるから、之を前年度の成績に比較すれば（一九二七年度に於ては路面工事を施したるもの五七%で、然らざるもの四三%である）其の實績に於ては遙かに優れるものあることを認めなければなるまい。尙、右路面工事を施したる二萬九千餘哩の道路を工事方法別に表示すれば第二表上段の通りである。

次に一九二八年度末に於ける里道の總延長は二百七十萬九千八百三十九哩であるが、此の中路面工事を施したものは四十三萬三千九百九十九哩であつて、之を其の工事方法に従つて分類すれば第二表下段の通りである。

第二表 里道工事方法別調

工事方法	一九二八年度竣工	同年度末現在
砂、粘土及土冠り道	三、五八哩	七五、五三哩
砂利道	二〇、三三	二七、七七
水縮マカダム道	三、〇一	四、五四
瀝青マカダム道	一、六三	一四、九三
シート・アスファルト道	三	一、四三
瀝青混凝土道	三、七	三、七三
ポートランド・セメント混凝土道	一、四三	一三、三七
煉瓦其の他の塊鋪裝道	三	一、六一
合計	二九、九六	四三、九九

四 道路費用と其の財源

一九二八年度に於ける道路改良事業の成績は概ね前項の如くであるが、今之が爲に投じたる費用を見るに、同年度に於て各州が其の州道及之を接続する橋梁に關する工事に於て支出したる金額は、合計七億六千四百六十四萬八千弗の多きに達してゐるが、尙此の外に各州は既に發行し又は借入れたる所謂道路公債の一部を償還し、又里道改良事業

助成の爲め郡に對し、相當の補助金を交付してゐるので、是等を前記の道路費に合算するときは、同年度に於ける總支出額は實に八億二千七百五十四萬九千九百九十九の巨額となるのであつて、其の内譯を記せば第三表上段の如くである。

次に里道に關する費用を見るに、同年度に於て里道（橋梁を含む）に關する工事の爲に支出したる費用は、六億五千九百二十四萬三千九百九十九の巨額となつて、之に道路公債の一部を償還したるもの、州道工事の爲州に納付したるもの等を合算するときは、總計實に八億三千二百四十四萬二千九百九十九の支出したる金額と略々相等しき額を示すので、更に此の兩者を合算するときは、一九二八年度に於て米國の各州以下地方團體が州道及里道の爲に投じたる金額は、實に十六億五千九百六十九萬二千九百九十九と云ふ驚くべき數に達するのである。尙、里道に關する費用の内譯を記せば第三表下段の如くである。

第三表 道路費用調（單位千弗）

費目別	州道		里道	
	州	道	里	道
建設費	五、五、二、九四	二、六、三、三四		
維持費	一、六、八、六八	二、五、七、五三		
器具機械費	二、〇、〇、五五	—		
公債借入金利息	三、〇、〇、七〇	九、八、〇、六		
雜費	二、三、三、三	三、〇、三、〇七		
計	七、〇、六、〇八	六、九、二、四三		
公債借入金償還	—	—	二、七、〇、二六	一、〇、三、六、一
里道補助費	—	—	三、五、八、八五	—
州道費納付金	—	—	—	六、九、三、八
其他	—	—	—	—
合計	八、七、五、九	八、三、二、四三		

然らば、斯の如き巨額に上る道路費の財源となるべき收入の狀況は如何と云ふに、一九二八年度に於て四十八州が道路橋梁の爲に使用し得る金額は、總計實に十億三千五百四十八萬六千九百九十九に達するのであるが、その内譯を見るに、一億八千六百十五萬九千九百九十九は前年度の繰越金であるから、差引八億四千九百三十二萬六千九百九十九が同年度に於ける總収入となるのである。然らば右總収入の内譯如何と云ふに、第

四表上段の如くであつて、結局翌年度に繰返さるべき金額は二億五百二十二萬一千弗を存することとなるのである。

次に、同年度に於て里道の爲に使用し得べき金額は總計十億八百二十二萬四千弗であるが、此の中一億七千二百八十九萬七千弗は前年度の繰越金に屬するので、差引八億三千五百三十二萬六千弗が同年度に於ける總収入となるのである。依つて、右總収入の内譯を見るに、其の主なるものは第四表下段の如くであつて、結局翌年度に繰越さるべき金額は一億七千六百八萬二千弗となるのである。

第四表 道路費財源調(單位千弗)

收入別	州道	里道
自動車登録手数料	二五九、三四	五〇、三三
ガソリン稅收入	三三四、六三	五、七六
公債及借入金	三三、四三	一五〇、三三
聯邦政府補助金	八七、七九	—
道路稅收入	二、五五	四六八、二
一般會計より繰入	三、六八	—
雜收入	三、六一	—

地方團體納付金

八六、七九

合計

八〇九、三六

八五五、三六

以上細目に涉つて州道及里道の爲にする道路費用の財源を列記したのであるが、茲に注意を要することは、右収入額中其の大部分を占むるものは、州道に在りては自動車登録手数料及ガソリン稅收入であつて、里道に在りては道路稅收入であると云ふ點である。詳言すれば、州道に在りては自動車登録手数料及ガソリン稅收入が實に收入總額の五割八分強に相當し、之に次ぐものは道路公債及借入金の一割四分強で、彼の聯邦補助基金の分配に依る收入の如きは僅に九分五厘強に當るのみであつて、米國の州道は其の費用の過半を自動車が負擔する實狀であるが、里道に在りては全く之と趣を異にし、最も多きを占むるものは道路稅收入で、實に總収入の四割九分に當り、之に次ぐものは道路公債の一割八分であつて、自動車及ガソリン稅よりするものゝ如きは僅に一割二分を占むるに過ぎざる有様である。従つて、道路は一般公衆の通行に供する設備であるから、

須く公費を以て築造經營すべしとの理論は、米國の里道に於ては今尙相當の程度に實現されてゐるが、州道に在りては僅に四二%だけの實現性を有するの實狀に在るのである

五 聯邦補助基金の増額

米國政府が法律の規定に基いて豫算に計上すべき道路補助費は、毎年度七千五百萬弗に限られてゐるが、右の金額を以てしては到底時代の要求に應ずる道路の改良を成就する上に遺憾尠からずと爲し、之が増額を叫ぶ聲は自動車普及發達の度と相俟つて次第に高まり、議會に於ては「米國に於ける自動車の數は一九二〇年には約八百萬臺であつたが、十年後の一九二九年には實に二千四百萬臺を超えてゐる。然るに、此の夥しき數に上れる自動車の使用する道路の改良に對しては、過去九年間に互り毎年同額の七千五百萬弗を支出せるに過ぎないのであつて、之では到底焦眉の急に迫れる現代經濟の要求を充すことは出来ないから、須く右政府の義務に屬する補助基金の年額を現在の三倍なる二億二千五百萬弗に増額すべし」と主張する Mc Leod 案な

るものさへ提出さるゝに至つた。けれども、「自動車の數が三倍になつたから、補助費の額も三倍にせよ」と聞える案では實現性に乏しと見ねばならない。

然し「道路の改良が産業、教育、文化の振興に資補し、國家國民の進展を齎す效果の大なるに想到すれば、聯邦補助は州際交通上重要な幹線道路に對してのみならず、其の榮養線又は連絡線たる地方道路に對しても、亦之を交付すべきであるのに拘らず、全米道路の七%に當る州道に對してのみ補助を與へ、殘餘九三%の道路は一仙の補助すら受けられぬと云ふのは不合理の甚しきものである。然し、一面國家財政の都合も考へ、差當り之に二千五百萬弗を追加し、將來は此の總額を一億五千萬弗と爲すべし」と主張する Dickinson 案は、「聯邦補助道路すら此の十年間に僅か七萬哩の改良を完了したのみであるから、此の割合で行くならば、右道路網の改良を完成するだけでも、今後尙約二十年を要することゝなり到底時代の要求に應じ難い。依つて政府は補助基金を相當に増額し、以て之が速成を期すべ

し」と論ずる Browne 氏や Colton 氏の意見は相當傾聴に値するものであるに違ひない。

元來、現大統領フーヴァー氏は道路の改良に對して誠意を有し、其の商務長官たりし時に於て既に、汎米道路の實現を熱望された程であるから、今大統領の任に就き其の抱負を實現し得る機に臨んでは、這般の情勢を察し、先づ卒直に聯邦補助基金の増額を、考慮する旨を言明されたのであらう。而して、氏が右の教書に示したる決意は意外に速なる實現を見るに至り、本年一月二十一日は早くも下院に於て、同二十九日には上院に於て、孰れも滿場一致を以て

「聯邦道路補助基金は一九三一年六月三十日に終る會計年度より一九三三年六月三十日に終る會計年度まで、毎年度一億二千五百萬弗宛支出することに改む」案を可決し、從來の七千五百萬弗は茲に五十萬弗の追加を見ることゝなつた。假に一弗即一圓と讀んでも、米國政府は今後毎年一億二千五百萬圓の道路改良補助費を有つ譯であつて、元來豐ならざる六百五十萬圓の豫算から更に三百萬圓を削減される國の道路改良事業とは、其の間實に霄壤の差も當ならざるものあるを痛嘆せざるを得ないのである。