

# 海外道路時事

物部長穂



## 一九三一年に於ける米國の道路事業

昨年中に於ける米國道路事業の概略が發表されたが、先づ州道に於て最近數年間の各年道路資（改良新設の工事費及び維持費を含む）を比較すれば、

西曆	總經費	弗
一九二九	八〇〇、〇〇〇、〇〇〇	
一九三〇	九八〇、〇〇〇、〇〇〇	
一九三一	九六四、〇〇〇、〇〇〇	
一九三二（豫算）	八八四、〇〇〇、〇〇〇	

即ちワシントンに萬國道路會議を開いた三〇年を最高と

海外道路時事

して爾來漸減の傾向にある。

次に各年末に於ける工事の進捗狀況を見るに

西曆	改良及鋪裝延長
一九三〇	三五、〇〇〇哩
一九三一	約四〇、〇〇〇哩

而て聯邦政府補助額は三〇年中に、四月に五千萬弗、九月に一億二千五百萬弗を追加して居る。

一方道路改良の主要財源たるガソリン税は三〇年上半年期の二三一百万弗に對し三一年上半年期は二四五百万弗に増加し税率は一ガロン平均三・三九セントより三・四四セントに引き上げられて居る。

次に地方道の改良を見るに一九三〇年の七億萬弗を最高とし爾來工費に於ては州道と同様、漸減の傾向にあるが延長に於ては却て増加の情勢にあるものと推察され、地方道（市郡）に對する各州補助は三〇年度に於て一億六千萬弗に達した。

### 南オーストラリヤの道路改良

南オーストラリヤ州は濠州の中央南部に位し東南隅は餘程開發されて居るが西北部は砂漠的の未開地である。東南隅の地方は鐵道も相當に行き渡り近年は幹線道路の改良に努力して居る。

交通量は歐米諸國の幹線に比すれば著しく閑散なるを以て幹線と雖も簡易鋪裝にて充分であり、瀝青透入式が最も好結果にして工費も低廉であるが最近ではエマルジョンをも用ひて矢張好成績を擧げて居る。

内地は人口稀薄なるを以て多數の道路維持自動車隊を組織し各隊は用具、材料を備へ車内に起居する制度として維

持の完全を期して居る。

路面改良の進捗状態を見るに

#### 工種

一九三〇年六月末 一九三一年六月末

瀝青透入道

二七三・二五哩

三三七・二五哩

瀝青混凝土（マカダム基礎）

一三八・五

一三八・五

シートアスファルト（混凝土基礎）

五・五

五・五

同（セメント透入基礎）

二・〇

二・〇

即ち三〇年七月以降は主として瀝青透入法を用ひて居る

一九三一年七月末に於ける指定幹線道路、六、四七二哩、

地方道一四〇〇〇哩にして其の大部分は砂利道である。

一九三〇年度に於ける道路費は州道、約五九〇、〇〇〇ポ

ンド地方道七〇〇、〇〇〇ポンドに達したるが、州内自動車

總數は七二六七五にして人口八人當り一臺の割合である、

ガソリン消費量は、年二〇、八五六〇〇ガロンに達する。

第一圖は州首都近郊の瀝青透入道にして第二圖はスベン

サー灣を横ぎる長橋である。

### フィンランドの道路

世界最北の獨立國たるフィンランドは國土の大半茫漠た

る平原なるも夏季を除きて長期積雪結氷に閉ざるゝを以て

道路の開發も頗る

遅々たるものあり、一九一六年頃

より道路改良を計

畫し、當時自動車

の交通極めて寥々

たりしを以て馬車

の交通を主眼とし

其の構造細則は

一 最急勾配七

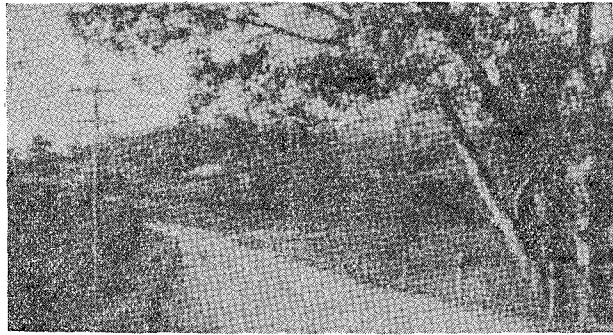
%其の極限長三〇

〇米但し延長三〇

米以内は一〇%勾

配を許す。

二 最小曲線半径五〇米、但し特殊の箇所にては一五



第一圖

米迄を許す。

三 西側溝外端間の道路幅員は、堅地盤六米軟地盤一〇

算濕地一〇一五

米。路面工幅員五

米、平均横斷勾配

五%

第四 車輛交通あ

る路線に於ては中

央、幅二・五米に

對し五纏以上の砂

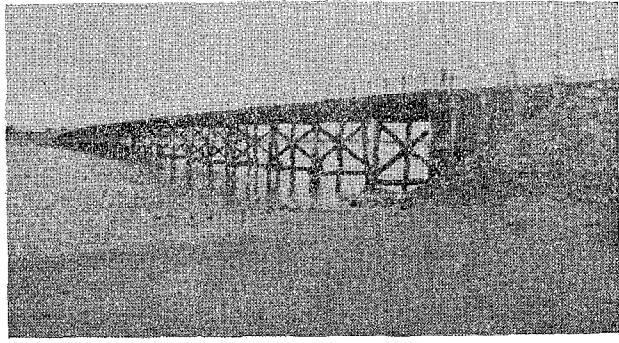
利層を置く。

圖 之等の簡易道路

は大戦後期に露帝

國が芬蘭内地の農

産物をバルチック



第二圖

海に搬出する爲に急造せるものなるが、三月革命に依て獨  
立し一九二一年頃より自動車交通を目的とする新時代の道

路改良に着手したが、其の構造細則は最急勾配七、五％特

米以下の曲線に於ては片勾配を付し、標準幅員五米、中央

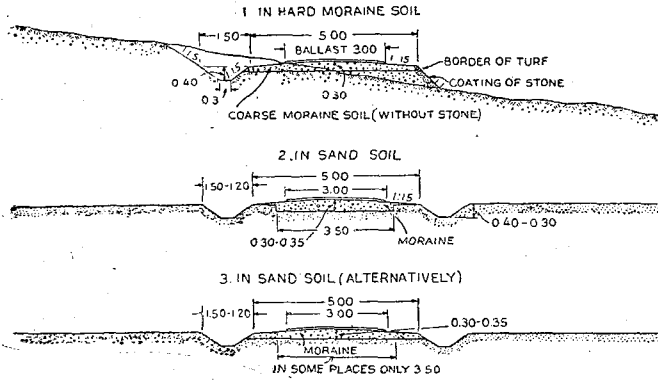


圖 三 第

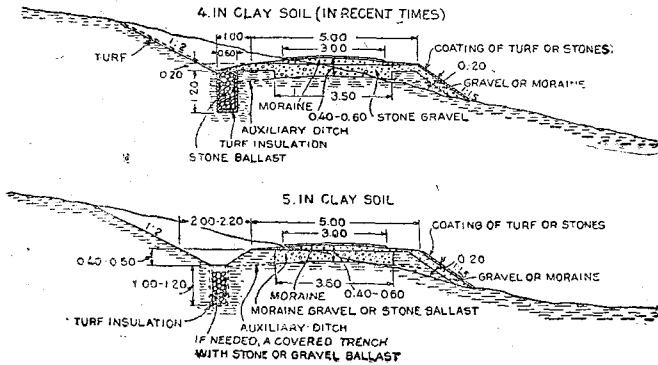


圖 四 第

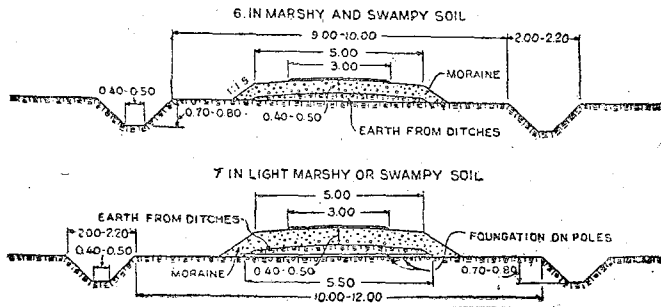


圖 五 第

殊の箇所八％最小半徑五〇米、特殊の箇所三〇米、一〇〇  
 三米は砂利敷とす。尙路凍結盤の害を避くる爲め排水に特

に留意する。

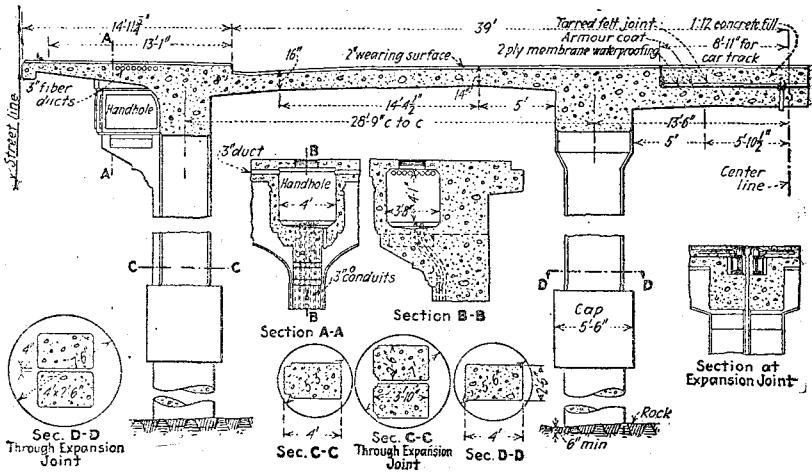
第三圖は砂礫地盤に於ける標準工法、第四圖は粘土質に於けるもの第五圖は低濕地に對するものである。

上記の工法に依り一九三〇年迄に延長二二九軒の新道を通し一軒當り工費約一〇、〇〇〇圓總工費約二百三十萬圓を要した。

### シカゴの大高架道

東西、南北に整然たる矩形式街路網を有するシカゴ市は其の都域の限りなき生長に依り、斜交直通大幹線の必要を痛感するに到り、西南、オグデン街を延長し、リンコロン公園に於て、ミシガン湖畔

海外道路時事



第六圖

に達せしめ、其の中央に於て、二派に分る、シカゴ河を横斷するに大高架道を建設したが、總延長一二哩、工費二二〇、〇〇〇〇〇弗に達し、其の半、即ち六〇〇萬弗は延長四分の三哩の大高架道に費した。

高架道は、車道幅七八呎、兩側に九乃至一二呎の歩道を備へ、シカゴ河の東西兩派を渡るに徑間各二〇〇呎餘の跳開橋を架し、其の中間延長千餘呎は鐵筋混凝土造高架道にして徑間平均四五呎、橋脚は地盤下七〇呎に達し二〇〇呎毎に伸縮目地を置く。

北派川より北一一七〇呎は鋼

鋼桁高架道にして徑間三九乃至六〇呎、伸縮目地は一五〇呎間隔である。

第六圖は鐵筋混凝土構造の横斷並に詳細圖、第七圖は鋼造部鐵骨組立の景況である。

高架道設計荷重は、外側主桁に對し二四米噸トラック二臺（衝擊餘裕四〇％）殘部一平呎當り一〇〇噸の等布荷重（衝擊餘裕三〇％）内側桁は五〇噸電車二輛（衝擊四〇％）トレーラー二輛（衝擊四〇％）並に一〇〇噸等布荷重にして兩側歩道は平方呎當り一五〇噸（衝擊三〇％）である。

### 排雪機の懸賞募集

冬季の降雪特にその表面凍結は、山地道路の自動車交通を不可能ならしむるを以て、北方各國は排雪に多大の困難

を感じつゝあるが、昨冬伊國自動車協會は重・中兩種排雪機の懸賞募集を發美したが、夫

等の條件は

一 重排雪機、積雪、厚一・五米以上、平均重量一立米

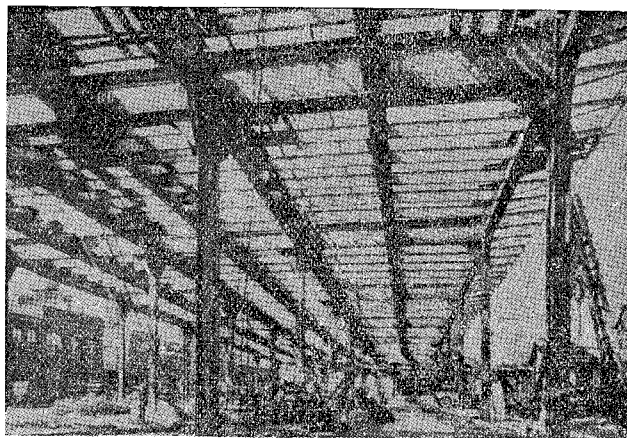
四〇〇瓩、坂路最急勾配二〇％、排雪幅員二・五米。

積雪の平均重量四〇〇瓩とすれば大體雪層の四割は結水であるから一、五米厚の排雪は現存最強力排雪機に比して著しく大なる馬力を必要とし且つ固結せる雪層の四分一勾配を安全に上下する事も中々の難事である。

二 中排雪機、積雪、厚〇・

七乃至一・五米、一立米重量二〇〇瓩、坂路最急勾配一五

％、排雪幅二・二米。



第七圖

兩種共排雪殘層の厚は五糎乃至一〇糎に限られ、且つ地形に従ひ左右何れの側にも排除し得る事。

賞金は各一種に對し一等五萬リラ（約四千圓）二等三萬リラ（約二四〇〇圓）である。

### 米國に於ける土木技術者の失業狀態

米國土木學會に於て全會員一四、六六〇人の就業狀態を調査したるが、各勤務先別の人員及百分率と失業者數及其百分率とを示せば

勤務	勤務人員	全員に對する比率		勤務別失業者數	勤務別失業者率
		人員	百分率		
技術工務所	三、三三九	三三	三三	六五九	二〇
官 吏	三、三五五	三三	三三	五	二
工業會社	二、〇五七	一九	一九	一〇三	二〇
請 負 業	一、九〇六	一三	一三	三六〇	二〇
公 吏	一、六三三	一三	一三	八一	五
商業會社	四、四〇〇	三〇	三〇	四四	一〇
教 育	七、五三三	五三	五三	一五	二
其 他	一、三一九	九	九	一三三	一〇

海外道路時事

計 一四、六六〇 100 一、五五 平均 二

而て會員外土木技術者は測量、製圖、設計、計算等に從事する下級（多く弱年者）が多きを占め其總數は不明なるも失業の割合は著しく高く會員失業率一・一％に對し二・五％位と推定されて居る。

前表に明かなるが如く常時物質的待遇の比較的低き、官吏官公立學校教職員は失業率極めて少なく僅かに二％に過ぎず、米國土木技術者中最もはな／＼しきコンサルテンゲンデニヤ（我が土木工務所と技術顧問とを兼ねたるもの）請負會社勤務者等に於て失業率は最も高い。米國土木技術者中、年所得の最も大なるは、一流の顧問技師、大都市技師長次で大鐵道會社技師長等であるが、年所得數十萬圓に達するもの少くない。尤も勞働賃銀に於ても熟練職工最高一時間三圓三十錢、平人夫最低一時間一圓三十錢と云ふ黄金國であるから我國とは到底比較にならぬ。