

## 海外道路時事

物 部 長 穂

提案して居るが、要點は大體次の如きものである。

曲線部道路の單位長に對する事故數は急曲線部に於て著しく多く其の割合は、

直線部 一〇度以下の緩曲線 一〇度以上の急曲線  
一・〇〇 一・〇五 八・七五

而て現在ペンシルバニヤ州の道路構造令に依れば、最大曲度は一級二級に對し四度、三級に對し六度なるも、特殊の地況に就ては特例を許し、尙在來路線の未改修屈曲等少路局技術次長にして現に道路工事者協會長たるファンデュチアーフ氏は、一九二六年中の交通事故を科學的に分類研究して事故と道路技術との關係を明かにし、併て其の対策を

して視距及滑走轉覆等の防止なるが、視距は五〇〇呎以上

を理想（米國の車速は本邦より遙かに大なり）とするも現

規定に於ては一、二級に對し四〇〇呎、三級に對し三〇〇呎なるを以て規定自身が既に不充分の傾向がある。特種の地況に於ては視線以下の段を用ひて視距を大ならしめ、滑り及轉覆に對しては横斷勾配を附するが、現行規定に於ては三度五一分以上の急曲に對しては「四分の一乃至一六分」である。地況上止むを得ず九度三二分以上の急曲を用ふる場合は「乃至六呎の増幅を爲し尙一般に曲線部は其起點より三〇〇呎手前に標識を置く。

勾配、氏は前同様統計的研究の結果勾配の緩急と事故數の割合は、

六%以下の緩勾配 六%以上の急勾配

#### 一〇〇

#### 五〇八

にして、六%以上の勾配に於ては事故急増の傾向あるに拘らず、州現行規定に於ては一、二級七%，三級八%にして、近年の高速交通に對しては危険なるのみならず、牽引抵抗大に制動距離も著しく延長され。試験の結果より勾配と制

動距離との關係は、

速度哩時	勾配%	制動距離(呎)					
		0	2	4	6	8	
20	0	90	112.5	135	157.5	180	
40	"	160	200	240	280	320	
20	"	24	34	38	42	48	
30	"	54	67.5	81.0	94.5	108	
40	"	96	120	144	168	192	

從て下り急勾配に於ては三〇〇呎手前に標識を設け、峯縱斷曲線に於ては頂點の前後二五〇呎間は車線中心點を明示する必要がある而て水平と鉛直とに曲度を有する曲線は特に危險なるを以て出來得る限り之を避くる事とする。

路幅日平均通過車數が三〇〇〇を超ゆる場合に於ては二車線幅を以ては最早交通の安全を保し難い、然しある時刻に片方向にのみ特に車數の多き場合（近郊放射線）には三車線として交通の混雜を救ふ事が出来る。路肩幅は道路等級に應じ五乃至一〇とする。

路柵現今に於ては一般に危険箇所に路柵を設くるが五度以上の曲線及五%以上の勾配には保安上缺くべからざるものにして、普通木柱を列ベワイヤロープを張り單純にして強度大なるを可とする。

鐵道踏切 踏切事故は其の數に於て多からぬも殆んど凡て死者を生じ車輌を粉碎する、從て線路計畫に於ては出來得る限り之を廻避し又は高低交叉を用ふる。止むなく平面交叉に依る場合は極力視野を大にし標識を完全にする。路側標識は矢張り三〇〇呪手前に設けこの間は車線中心線を記すも尙路側標識の外に目立易き異色の鋪装を入れるゝは有効である。

ベンシルバニヤ州に於ては州道路局と鐵道との協定に依り踏切事故防止の爲め列車の接近に依る閃光信號を設くる事になつて居る。

道路交叉 道路の平面交叉は廻避し得ざる所にして只保安上視野をなるべく廣くする。三〇〇呪手前に路側標識を設くるは勿論なるも、二〇〇乃至三〇〇呪の範圍に異色の

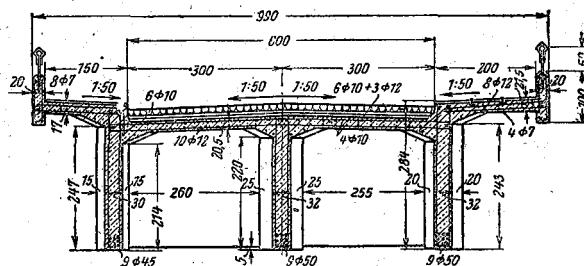
標識鋪装を入れ路面に Slow と塗記する。交叉點に於て各車線の中心線を塗記し之を嚴守せしむる。近年之等の保安施設著しく普及し、車輌制動裝置の改善も顯著なるに拘らず一方車數の增加、速度の増大等著しく、交通事故はひたらずら增加の趨勢をたどつて居る。

尚保安上の見地よりファンデュチャード氏の提案せる道路設計標準は次表の如し。

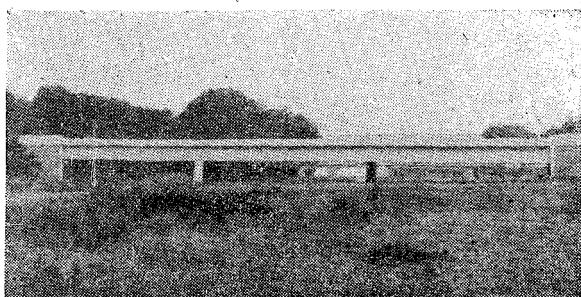
交叉量	一級道路			二級道路			三級道路		
	幅員	鋪装	橋梁	縫石あり	臺以上	同三〇〇	同二〇〇	三〇〇臺以下	同二〇〇
最急	%	(同高低交叉)	四〇	四〇	四〇	四〇	四〇	四〇	四〇
最急	勾配	最高	七	六	五	五	五	五	五
最急	曲線(度)	交叉取付	六〇	六〇	六〇	六〇	六〇	六〇	六〇
高交叉	頭空(呪)	橋梁及高低	三〇	三〇	三〇	三〇	三〇	三〇	三〇

視距(呪) 最少 標準

## 獨逸ヒルデスハイムのルーターライネ橋



第一圖



舊橋は一八七〇年以來の木桁橋にして全長七二米幅員三・五米各八米の九徑間より成りしが、近年の自動車交通に耐えざる爲め鐵筋混擬土桁橋に改造したるものにして、地

形上左岸地盤は右岸に比し約七米高き爲め、取付は右岸六

五分一左岸五〇分一の上り勾配とし、尙橋面に

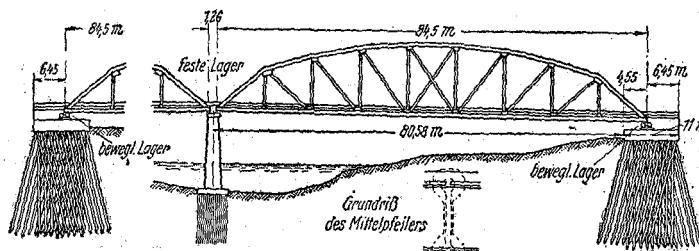
於ても一〇〇分一の勾配を附して居る。左岸寄

即低水路兩側の橋臺及橋脚は潛函基礎、洪水敷  
橋脚は鐵矢板を以て圍繞せる礎版、右岸橋臺は  
長六・五米の杭打基礎である。

有効幅員九・五米、内車道六米、歩道一・五及  
二・〇米にして廣き方には〇・六米軌間の軌道を  
布設して居る。

主部は各二六米の三徑間連續桁にして三丁桁  
より成り、桁高二・八二米に對し幹部幅僅かに  
○・三二米(第一圖)、主要應張鐵筋は一の丁桁  
に對し徑五厘丸本を用ひて居るが、之等の設計  
は橋桁としては異例のものにて材料と自重とを

節減する目的である。

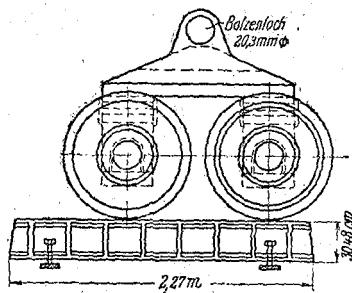


圖三 第三圖

幹部中心間隔各三米、床版厚二〇・五纏にして路面は小鋪石を用ふ、桁深大なる爲め外觀は第二圖の如く橋脚に對する均衡を失して居る。

總工費九萬圓内取付道路費三萬五千圓にして橋梁の總面積九五〇平米なるを以て一面坪當り約一七五圓に過ぎぬ。

支端は前後に各九〇纏の相對移動を動爲し得る様裝置して居る(第四圖)。



圖四

荷重變形著しき地盤なりし爲め、長二・五米の防廻抗を兩側傾針及鉛直の三方向に打込み(獨逸式軟地盤岸壁基礎と同様)其上に幅一米厚三米の混擬土塊を築造せるものにして、著大なる橋臺移動を見越し、構築に於て軟地盤架橋の場合大に有利なるものと考へらるゝ。

大體設計は第三圖の如く橋脚根入の過小なる缺點あるも橋臺の著大なる移動に備へたる工法は我國の如き地震國に於て軟地盤架橋の場合大に有利なるものと考へらるゝ。

### 米國ソルリー道路橋

ミヅシツピ何の右支レッド川に架したる道路橋にして徑間各八四・五米の曲弦プラツ

ト構二徑間より成り、流心橋

脚は長九米の抗打基礎を用ひしも、兩岸橋臺は軟粘土質の

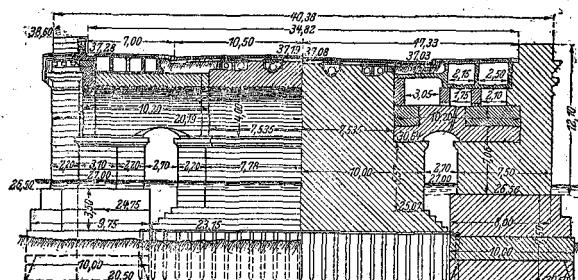
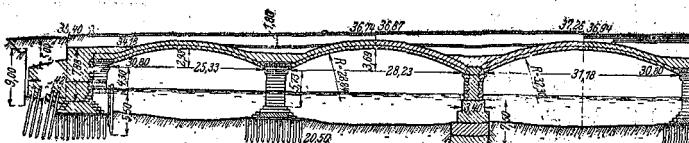
### 巴里コンコルド橋の擴幅工事

コンコルド橋は巴里都心部に於てセーヌ河に架したる拱橋にして五徑間より成り、從來は幅一四・七五米の車道を

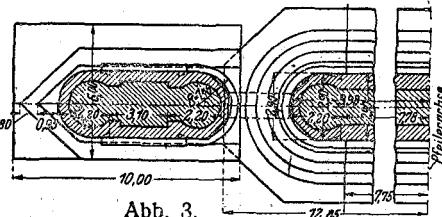
有するに過ぎざりしも昨春車道幅二一米歩道兩側各七米全

Abb. 1.

第五圖 第



第六圖 第



第七圖 第

て其の上下流に長一〇米幅六米の  
潜函を入れて基礎と爲し、脚の上  
部に於て小拱に依りて横に在來脚  
と連聯し之等の新設橋脚の間に新  
に混凝土拱を架した。第五圖は在  
來橋の縦斷、第六圖は橋脚部の横  
断面第七圖は繼足部の水平断面な  
るが、特に新舊兩部の不等沈下に  
依る損害を最小ならしむ爲め充分  
なる用意を爲して居る。

幅三四・八二米に大擴築を爲した。工法は在來橋脚に接し