



海外道路時事

物 部 長 穂

歐洲に於ける交通事故

筆者は曩に本欄に於て米國に於ける自動車事故と其對策とに就て紹介する所ありしが、歐洲に於ても各國共頻りに本問題を研究論議して居るを以て次に獨逸レユツケ氏の英獨道路交通事故に關する調査の概要を紹介する。

先づ大倫敦と大柏林に於ける最近四ヶ年間の人口、自動車及交通事故の増加状況を見るに、第一圖に示す如く大倫敦に於ては一九二五年以後人口殆んど固定して増加の勢なきも、自動車數に於て尙年々急増し之に從て交通事故數も激増しつゝあり、大柏林に於ては人口の増加猶著しく一人

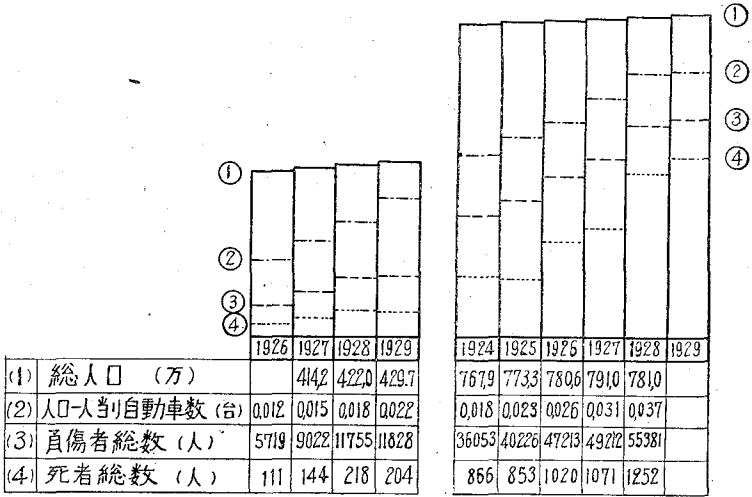
當りの自動車數に於ては遠く倫敦に及ばぬ。

尙兩都に於ける人口十萬人當り竝に自動車一萬臺當りのは一人當りの死者數の各年の増減を示せば第二圖の如く倫敦に於ては一人當りの死傷數は逐年増加し、一臺當りは一九二六年を最高として逐年減少の傾向にありて當局の交通取締の進歩を示すものである。

柏林にありては一人當り及一臺當り二八年を最高として急減し而も倫敦に比すれば何れも三分の一乃至三分の二程度に過ぎず、之れ一人當りの車數が倫敦の二分の一程度に過ぎざる爲めと推定さるゝ。

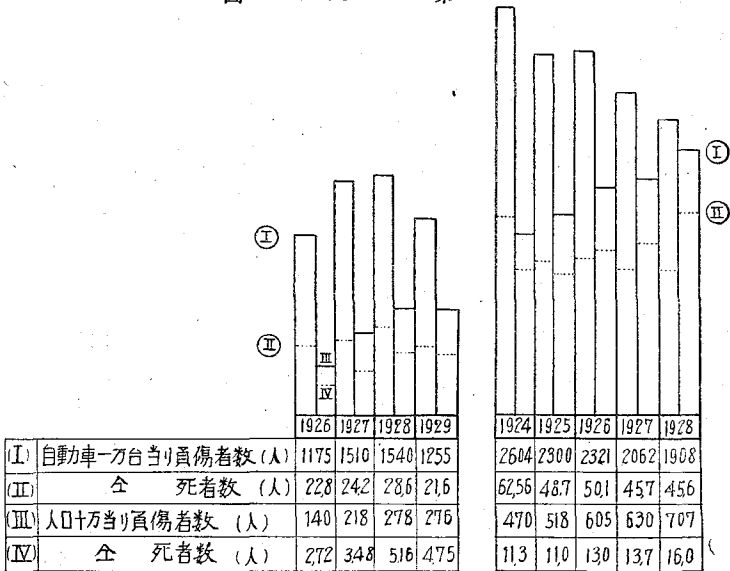
英國に於ける他の大都市に於ても自動車一萬臺當りの死

圖 一 第



林 伯 大 敦 倫 大

圖 二 第



林 伯 大 敦 倫 大

者數は三〇——四〇人の間に在り、獨逸のケルン市の如きは人口七三萬自動車一七、〇〇〇臺にして二九年度九三の死者を出し其の率は倫敦を凌いで居る。

更に各月を通じて事故數の分布を見るに倫敦に於ては十一、十二、一の冬季に最大、五、六、七之に次ぐ、伯林にありては七、八に最大十二、一之に次ぐ、之れ夏季は交通の繁激に因り冬季は路面の凍霜に因る。

一週間の分布は兩都共同様にして土曜最多、日曜最少なるが、米國の日曜最多と相反するは歐洲の日曜は禮拜安靜の日にして他出少なきに由る。

一日中の時間的分布は午前五時最少、同九時頃より漸増し、午後五、六に最大、九時に至れば急減する、之れ歐人は一般に家庭を重んじ（但し米國に比し）歸宅の規則正しきに因ると察せらる。

筆者は山の手の電車交叉點に近く寓居し、曉に及んで就寢する事稀ならざるが警笛の音絶え四隣闐たるに至るは午前一時半過ぎにして夏季、四時半冬季、五時半を過ぎざれ

ば、又轍音を聞かぬを以て夜中の交通は歐洲よりも一層少しと思はる。

次に被害者の年齢に就て見るに一五乃至六〇歳の活動期に比し其他の老幼年は割合に少なく、特に伯林に於ては極めて少數であるが之れ運轉者の注意、歩行者舉動の敏活、外出の多寡、飲酒等種々の關係に因るものと察せらるゝが、我國の大都市に於ても之等の點につき科學的の調査が行届き居る様推察さるゝを以て「改良」誌上に於て拜見したいものである。

次に事故の原因は大體、車輛の缺點、運轉者の過失、及歩行者の過失の三種に大別し更に之を細別して居るが、倫敦に於ては歩行者の過失に因るもの八〇%以上を占め次に車輛の缺點に因るもの一六%、運轉者の過失は僅に四%位に過ぎず、伯林に於ては運轉者の過失最多にして七〇%に達し、次に歩行者二五%、車輛の缺點に歸すべきものは僅々五%に過ぎぬ。兩都に於て斯の如き懸隔を見るは科學的に考察して了解し能はざる所にして、要するに事故の責任

は一に當局の認定に依るものなるを以て、兩市に於て其の方針に大に異なる所ありと推察さる。

次に倫敦に於ける事故發生時の車速と事故數との關係を見るに、事故の八〇%は二四軒（一八哩）以下の緩速に於て起て居るが、之は急速の安全を意味するものにあらずして、雜沓又は危險箇所にては如何に減速、注意を爲すも尙事故の發生を避け得ざる場合の多き事を示すものである。

次に伯林に於て地點と事故との關係を見るに、都心雜沓の巷に多かるべきは勿論なるも數街の會交する廣場に事故著しく特に致命的傷害が多い、之は主として歩行者と運轉者とが互に其對手の進行方向を判別する事の容易ならざるに歸すべく、廣場の中心に大建築を存し見透しを遮る場合は特に甚しく、アウグスト、グクトリヤ廣場は復線又は三線の軌道を有する四大街及二街路の會交する所にして、中央に大教會堂あり、一九二八年度に於て六〇〇件の事故を生じ一五の死傷者を出したるが、其の大部分は廣場入口に於て起りしものである。

二弦材

鐵道橋

普通構桁に

於て橋床側の

弦材は床桁取

付の爲め二弦

材を必要とす

るも、他の弦

は單に應力と

横剛性との目

的なるを以て

之を一弦材に

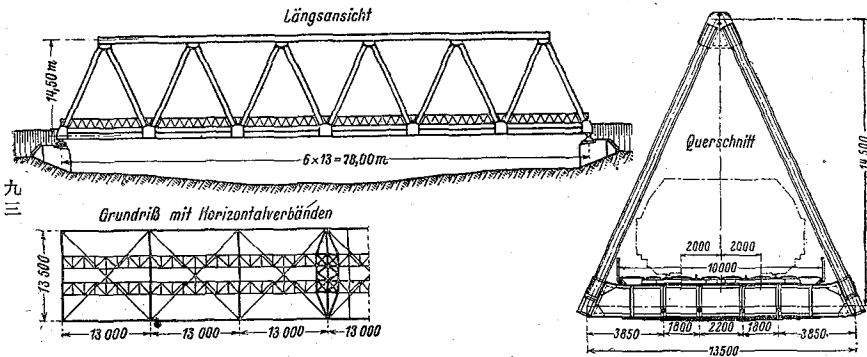
集中し、以て

非負荷弦の横

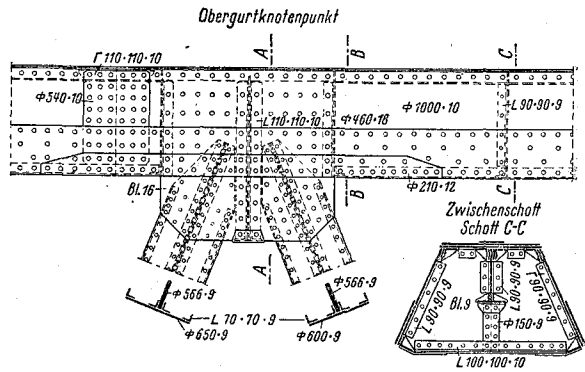
構を節約する

事が可能であ

圖 三 第



第 四 圖



部構造著しく複雑となり、氏の比較計算に依れば七五米徑間複線橋に於ては四弦材構に比し多少經濟的なりとの結果に達せしも一般には期待されぬ。實施せるデュレン橋は徑間七八米、シングルワレン式複線鐵道橋にして構造の概略

る。獨逸テイル博士は此種の三弦材構を考案し、一九二八年其の理論を發表せしが昨年ケルン、ルー間の増線工事に之れを實現するに至つた。一横構をはぶき得るも床桁徑間は相當大となり、且つ格點に於て弦材と腹材とが三次元的に斜交するを以て連結の細

は第三圖に示す如く、上弦材の断面及格點の構造の一例を第四圖に示す。

鐵筋混凝土

肱木橋

本橋は英國モントローズ市に於てサウス、エスク河に架したる道路橋なるが、鐵筋混凝土を以て築造せる肱木橋なるを以て世界に其の類を見ぬ奇橋である。取付道路及橋臺は舊吊橋のものを利用し、河中の二橋脚は各二本の徑二・五呎鋼井筒よりなり、地盤軟弱の爲め井底に長六〇呎の鐵筋

第 五 圖



混凝土杭三二本づゝを打込みて漸く設計荷重を支持するを得、多額の豫算追加を爲した。

主徑間二一六呎兩側側徑間各一〇八呎幅員二〇呎にして、上弦材には一弦に一・五吋鐵筋七六本を入れ一千噸の應張力に耐抗せしめた。使用材料はセメント一、〇〇〇噸鋼五〇〇噸に達し、工費九萬磅なるを以て面坪當り約二、二〇〇圓にして稀有の不經濟橋である。

世界最大の支間を有する

鐵筋混凝土桁橋

該橋は獨逸ボルツハイム市の幹線道路に架せられたる鐵筋混凝土道路橋にして、總長六六米幅員一七米を有し、第六圖に示す如く現在のナゴルド川は幅員約一〇〇米にして中央部に二〇米の低水路を有するも、將來幅員を六〇餘米に整理し、右岸寄りの洪水敷に幅員四〇米以上の新河道を開鑿して洪水を安全に流下せしむる計畫なるを以て、將來に對しては徑間四〇米以上にして充分なる頭空を有する型

圖 六 第

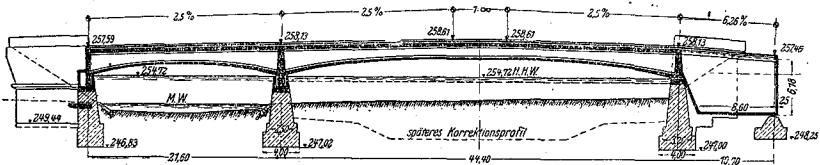
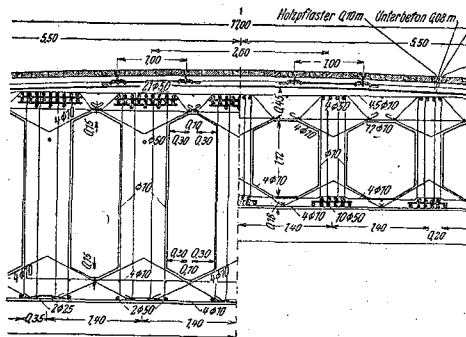
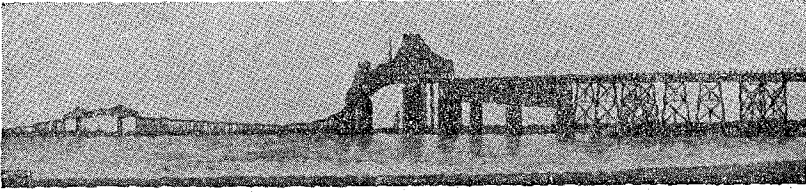


圖 七 第

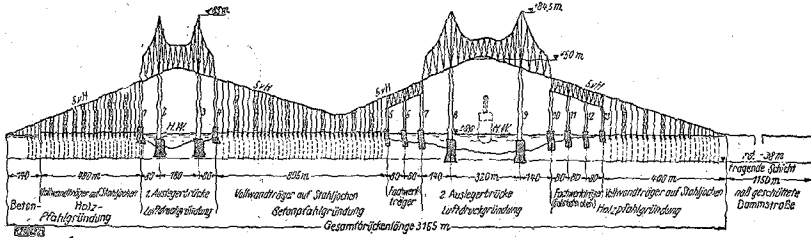


第九圖

海外道路時事



第十圖



用ひ、總高八〇米に達し鐵筋を以て補強したるが基礎工事のみに約二百萬圓を投じた。
 第九圖はクーバー河左岸より見たる全景、タウン川とクーバー河との中島に於て約三五度の屈曲と二〇分の勾配あるを以て曲線形を呈して居る。

