

の必要がない。普通緑石混凝土を先きにする緑石なきものは横側に堰板を用ひねばならぬ。

扱以上第一章に於て述べた處で混凝土の「セメント」砂砂利に關する根本的な説明は省略したが筆者が之より書か

んとする混凝土鋪裝に關する混凝土の調合設計及施工に關し一般混凝土の常識を大體述べ了つたから次に混凝土道路専門的に記述する。

十字路及び街角の構造

法學士 右田鐵四郎

本論は十字路及び街角に於ける混雜と事故とを減ずる爲には其の構造を如何にすべきかに關しロンドン道路改良協會長リースエフリー氏の所説を譯出したものである。

そんなに立派な構造の道路であつても其の交叉箇所設計が科學的でなかつたならば其利益は著しく減殺される。道路の交叉點を能率よく設計する事は簡單な事でない。夫には道路技師、製圖官、道路使用者及び警察官の協同を要する。從來屢々其の設計は自動車縦線又は交通整理の體験な

き技術者に委せられて居た故に其の人々は唯月並な設計をしてゐるに過ぎない。不幸にも是等の設計は街角が一時間八哩以下の速力に適する様に設計されてゐた馬車時代の遺物であつた。現在では其の設計が巧妙であり又操縦者が熟練して居れば一時間二十哩の速力で安全に疾走する事が出

來るのである。二三の技術者及び警察官はいまだに街角剪除及安全地帯設置に關する一層勝れた理想を持ち合はさな
いて相變らず車馬徐行を命ずる腕を脱して居らぬ。

諮問委員の任命

各地方行政官廳に採用さるべき有效な措置は公道管理者に依る諮問委員會の設置である。委員には左の者を入れる。

- 一、道路技術官
- 二、警務部長又は其の補助官
- 三、都市計畫專門家
- 四、老練な自動車操縦者
- 五、軌道並に乗合自動車業者
- 六、都市に於ては建築技師、田園に於ては造園技師
- 七、製圖技師長

此會の中に老練な自動車操縦者を脱漏したならば街角特に安全地帯の設置及び電車並自動車の停留場の位置を定むるについて誤りある設計を來し引いて悲慘な結果を覺悟せ

ねばならぬだらう。

諮問委員會には左の事項が附議されなくてはならぬ。

- 一、總ての新十字路並街角の設計及び現在の街角の改良案

- 二、安全地帯、標識臺及び其の他の道路の障礙物の設置

- 三、電車並る乗合自動車の停留場の選定

- 四、街角又は交叉點に於ける建築物、新設改築又は改良に關する設計案

街角又は交叉道路の設計

之に關し求めらる、所は左の諸點である。

- イ、徒歩並に車馬交通の安全
- ロ、混雜防止
- ハ、交通の安全を害しない程度に於て速度を高める事
- ニ、計畫線の均整を保ち魅力に富み、混雜、不體裁なき様美しく設計する事。

安全に關する第一要件は車馬並歩行者に對して見透しよ

くする事である。之は公共の安全の爲に輻輳する交通に適當に見透しがきく様に街角からあらゆる障碍物を除却し且建築物を充分後退して建てる事を意味する。街角に於ける見透しをよくするに云ふ事は公共の安全の爲に實に重要な事である。故に未だ建築物なき總ての街角に於ては見透しを確保する爲に關係當局に於て組織的宣傳を爲すを要する。建築物別して近代建築の發達せる處に於ては現在の經濟狀態の下では建直しの費用を支出する事は不可能である敷地の尙空いてゐる處では吾人は夫を利用して交通の要求に合する様に建築線竝に設計を確定しなければならぬ。

交通の轉換

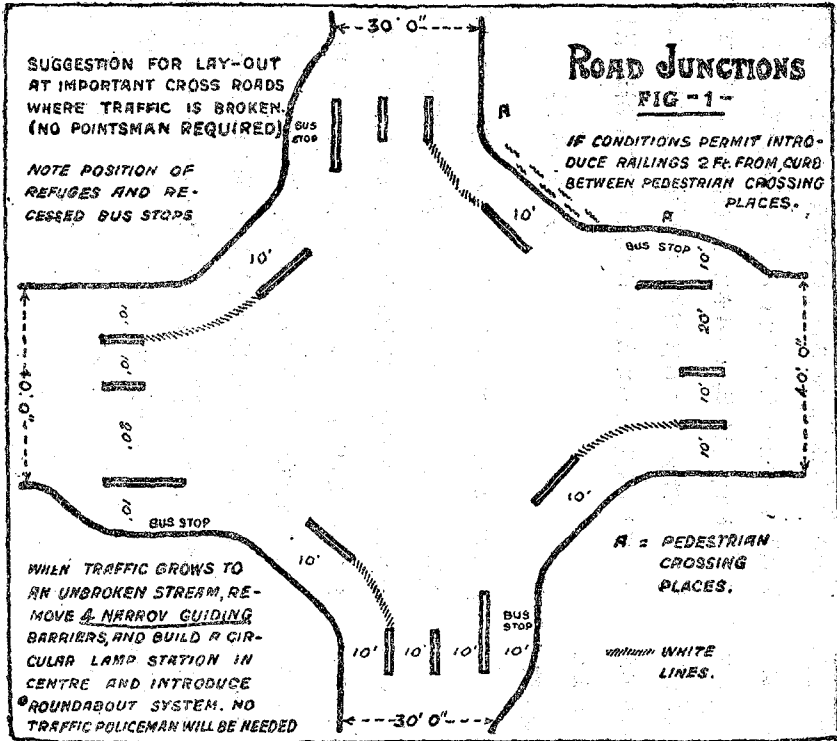
二本の道路は如何に交叉せしむべきか。見透しが良くても交叉點の構造が運轉中の車を停止せしめる事なく又は急激に回轉せしめる要なく、たやすく幹線道路の交通の流の中に加はり得る様設計されてなかつたならば事故を減じ又は輻輳を豫防する事は出来ないであらう。茲に於て考究さ

るべき問題は交通を轉換する施設、即ち混同し又は交叉する二つの交通の流を一が他に邪魔せられる事なく自由に通行せしめる設備である。此の如く交通巡查を使用するの要なく大交通夫自體が自らを整理する事は良き設計の一の標準である。

換言すれば技術者の腹案中に在る設計は其の適用に依つて納税者に對し警察費の多大の節約を來たす事となるのである。

十字路の設計

第一圖は直角に交る二の重要道路の交叉箇所に於ける良き設計を示す。此の設計に依れば他の交通を抑制し又は妨害するにこまなく道路を横切り又は右折し左折して進む事が出来る。故に交通は警官の助力なくして此構造の十字路に自らよく適應してゐる事を發見するであらう。夫故に交通が陸續して絶えず爲に時々交互的に交通を遮斷して之を整理する必要ある道路を除くの外交通巡查を配置する事は



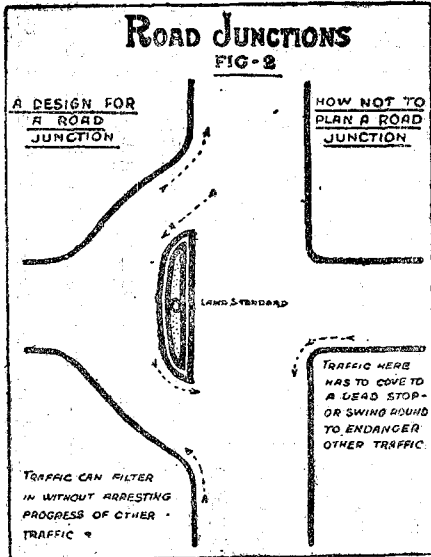
街角若は十字路の設計の良好ならざる事を意味する。

交會道路の設計

第二圖は道路を幹線道路に取付けるに如何なる設計に依るべきかを示してゐる。右圖に於て道路は鋭く直角に交つてゐる。此ありきたりの設計に對する反對理由は左の通りである。

- イ、輻輳する交通に最も必要な明な見透しを妨げること
 - ロ、見透しのよい時に於ても操縦者は何事かあるときは徐行せねばならぬ
 - ハ、車馬の疾走中横道へ出入するに餘計な努力が要る
 - ニ、交通の圓滑な分流を阻害する
- 此設計が新しい横道の多くに採用された事は不幸な事である。

第二圖の左圖は最も良しと認められる方法の一つである。此設計は他のものが有する缺點を補ふに充分な條件を備へてゐる。



資料

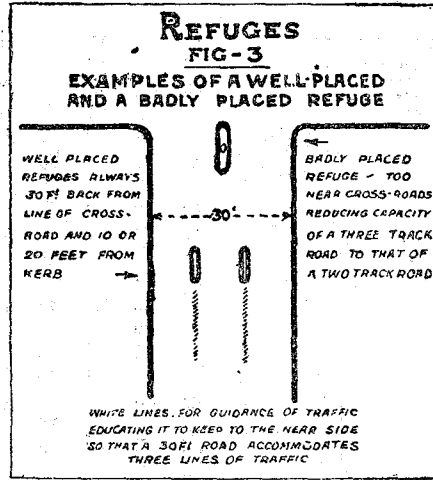
イ、此設計に依れば如何に交通は輻輳するも見透しは良く又車馬は速力を緩める必要がない
 ロ、此角度の設計に依るに疾走中の車が横道に出入する際極めて僅かな壓を車輛に加ふるに過ぎない
 ハ、他の車を停止せしめず十字路を自由に出入し得る。

安全地帯の位置

道路の設計に關聯して重要な點は安全地帯の位置である。安全地帯を車が餘程速力を緩めなければ出來ない程の急角度の回轉を必要とする様な角に置く傾向があるが吾人の見る處ではかゝる位置を選ぶ人は車の速力を減少せしめる事を理想として居るものと云ふべきである。公共の安全又は歩行者を救ふ事の爲には自動車操縦者が速度を減ずることなくして適當に避けられる様な位置に障碍物を配置することが必要である。道路は一般公共の安全を害せず、且他人の權利並に便益を損しない範圍内に於て併も最大速力を以て目的地へ到達する事を可能ならしむる爲存在するものである。

安全地帯は概して言へば車馬が通過し又は狭い横道に入つて來る場合安全地帯の建設に依つて他の車が邪魔しない様に十字路から三十呎離れて設置しなくてはならぬ。幅員二十四呎乃至三十呎の道路に於ては三つの交通の流を保ち

得るが、安全地帯を道路の中央に置くので不斷に交通能力を三つの流から二つに減ずる事になる。安全地帯の本來の位置は縁石から十呎又は二十呎である。此の如き位置に設置されるに安全地帯と縁石との間には一つ又は二つの交通



の流を通ずるこが出来る。安全地帯の位置は第一圖及第三圖に示す様建設されなくてはならぬ。

がある。慣例に依れば縁石間の距離は等しくすべきものだまされてゐるし、又事務的技術者は夫に従つて設計してゐる。併しながら彼の利益を俗習の犠牲に供してゐる所の經驗ある操縦者は縁石間の同距離たる事に何等の重要さを認めない。彼は屈曲部が包含する所の切取及び其の他の種々の危険を避け得べき事を望んで居る。故に内側の屈曲部を眞直にする事は其の箇所に於て道路の幅員を増す事にはなるが此事は是非しなくてはならぬ事である。此増された道幅は高速度車輛に對し緩行車輛を超越す機會を與へるから更に一層の利益がある譯である。

本論文が若しも建築家及び當局者をして街角及び十字路の設計に付更に科學的考慮を拂ふべく誘導するならば其の目的は達せられたものである。

幅員不同の道路と屈曲部との關係

新設道路の中にも不必要な曲屈部を多く有してゐるもの