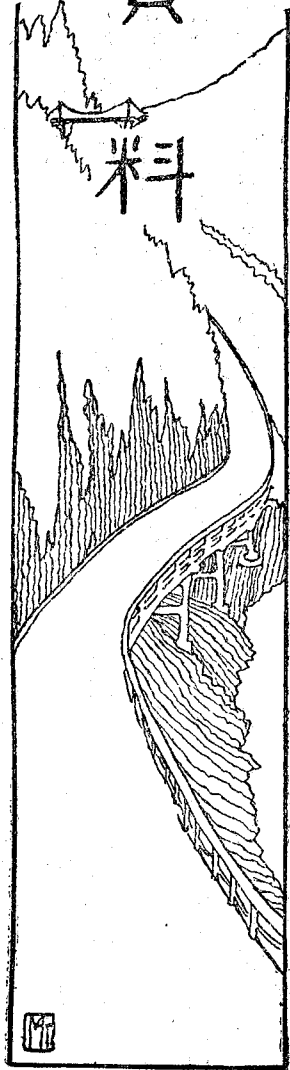


資

料



都市交通問題 (十二)

警視廳技師 平山泰治

交通機關の協調

“Coordination of Traffic Facilities” by John Incher

我々の問題は一般的の記述により解決するのは容易であるが、個々に適用するには困難な一般によく知られた多様

の變化を有する者に屬する。近き將來に於ける飛行機の加入によつて、現在に於る交通機關の方法の全部を盡したと假定する時、我々は單にその各個に對し都市交通に於る適當な機能を委ねる必要があるのみである。第一に我々は是等の方法を長距離交通及び局部的交通の二種類に分つ事が

出来る。次に我々は是等を私有敷地を使用するものと、公有敷地を利用するものとに再び分つ事が出来る。更に我々は是等を今一度緩行交通——普通は重量車——及び疾行交通——普通は輕量車に分つ事が出来る。尙又我々は乘客及び貨物と云ふ最後の分類をする事が出来る。かく二種類つゝ四組の分類の存する際、我々の責務はそれ等を互に適合させ、それ等が有効に最少の軋轢や衝突を以て活動し得る様にする事である。

都市の形式

此の問題の解決に於る要素は交通機關の奉仕すべき都市の形式の一致である事は明白である。此處に於て我々は互にある困難に遭逢する。大部分の人々は此問題に對して漠然としてゐるばかりでなく、寧ろ此處に思想の二つの流派が明白に存してゐる。

一つの流派は摩天樓や大きなアパートメントの建物を有する Manhattan Island は不完全乍らも進歩の道を示すも

のだと主張する。雲を貫く様な高層建築物、その居住者は理論上では各自が自ら満足して居たその交通の要求は商業時間の間は大部分多數の昇降器により満たされて居る建物
が未來の都市の築造せらるべき道を示して居ると主張する。人類の巧妙の極致に達せる甚しい集中、朝夕の最大荷重に應ずべき數層の地下道、理論的には非常に稀な一つの建築物から他の建築物に行かねばならない様な機會に於て、歩行者が貨物自動車や貸賃自動車の車輪にひかれる事から救ふ爲に作られた高架歩道、之等は能率を増進するものだと主張してゐる。

他の流派は廣く擴がつた都市を主張する。それは例示すべき充分な米國の實例が存しない、そして外國に於る實例を利用すればその反對者は直ちに必要な材料を有してゐないからその論駁は有効でないと斷定する。然しその主張者は廣い米國には農夫から必要な收穫を生ずる土地を奪ふ事なしに廣く擴がつた都市を作るに充分な餘地があり、適當に計畫されたならば是等の都市は集中せる都市より遙かに

有効であり、確かにその經營が遙かに經濟的である事を示すと云ふ確乎たる信念を有してゐる。その最も効果のある實例は二度と繰返してはならない失敗である——例へば New York に於ては地下道に對し認め得る目的もなしに莫大の財源を費した。何となれば一個の地下道は明かに他の地下道に導くに過ぎないから。その主唱者は現在より優れた都市を作る者のある表示を有してゐる。その一例は Providence Island の Providence で最近實行せんとした大道路組織である。

摩天樓の楯比した Manhattan の地方と五乃至六階の限度の高さに作られた歐羅巴の都市とにより示された兩極端の間に、可能性のある、恐らくは蓋然性のある未來の米國の都市が存するのである。高い事務所の建築物も、若しもそれが餘り多くなく且餘り密集してゐなければ相當利益がある。地域整理がそれを救濟する。巨大なアパートメントの建物もそれが餘り多くなく且相當な庭や内庭を有するならば長所を有する。地域整理及び建築物取締がそれを掌ど

る。然しかく集中した土地はその重大な缺點を有してゐる。そしてその結果、米國の都は近代の交通機關を利用して外部に擴張しつゝある。故に我々の協同に對する企ても上部への擴張と同時に外部への擴張も考慮に入れねばならぬ。

將來の米國都市

然らば米國の都市が少くとも一個の高層の事務所建築の集中した商業地域を有し、且アパートメントに對する地域を有するが、都市の地域の遙かに大なる部分は使用のそれ程甚しくない建物により占められてゐると假定する時は、如何なる交通機關が要求され、且如何にして彼等が調和を保つであらうか。

この推定は現在の事實及び現在の事實が現在の我々に關係深い未來の一部の間繼續して行くといふ假定に基いてゐる。然し今から五年、十年、二十年後に於て如何なる高さまで事務所の建築物を高める事になるか、又アパートメン

トの建物の建築を許した場所に於る摩天樓の占有する面積は如何なる廣さに達するかを精確に豫言しやうと企てても無駄であらう。此の問題全部は高層建築物の經濟的價值に對する疑問により最近新しい色彩を帯びて來た。その主唱者でさへも巨大な都市に於ては事務所の建物は若しもそれが二十階を超える時にはよく人々に言はれてゐる「記念碑か、廣告塔か、又は失敗」となつて仕舞ふであらう。その主唱に餘り熱心でない人々はこの高さを十四階、十階又はそれ以下に低下せしめ、その實例として昨年頃 Fifth Avenue の最も高價な前面の一部に僅か五乃至六階の高さの一棟の事務所の建物を建てた恰憫な New York の一建築家の仕事を示してゐる。

高度に非ずして體積

然し論争點は既に高度から體積の問題に移りつゝある。街路の交通容量、隣接せる建築物に對する採光通風は基本の考慮となるものと認められて來た。同時に賃貸價格の更

に解拆的な研究は街路面に於る店舗の前面は商業的建物に於て最も價値が大であると云ふ事實のみならず、小賣商業に使用せらるゝ場所のすぐ上の事務所用ひらるゝ所は最も價値の少いと云ふ事實を明白に示してゐる。故に高層建築が實用的な事を證せられた現在に於ては歩道上又は建築線上の高さは小賣商業に利用し得る程度により支配され——一乃至四又は五階の範圍——、それ以上に於ては、中庭から聳へてゐる塔に對してさへも、建坪及びその周圍の空地に比例した一定の高さまでの相當の制限を設けねばならない。是は事務所に對し現在彼等が享受してゐる利益の外に向、街路の騒音及び塵埃よりの保護及び隣接せる境界線に於る摩天樓により包まれる事より、保護を與へるであらう。そして體積を低減する事により、即ち一英町歩に對する住居者の數を減少せしめる事により都市の交通問題を簡單にするであらう。

「アパートメント」の建物に對しては合衆國の Supreme Court と同様に最も保守的な州の二三の最高の裁判所によ

最近の決定は彼等が確然と位置を定められた地方に限定されることを確保してゐる。此處に於て問題は大部分經濟的問題となる。集合的家族の住宅は單一の家族の住宅が荒廢した住宅に低落した場所に於て盛大となる様と思はれる。確かにそれはその隣接者から光線や空氣其他の更に人心を引く環境を奪つて單一の家族の住居の中に於ても繁榮する様に思はれる。然しかゝる位置に於る彼等の利益は都市の損失となり易く、何となればその存在は小住宅の價値を破壊するからである。それ故に都市は破壊される土地の責任を逃れる爲に彼等をその割當てられた地方に限定させた。この地方は下水道、上水道、電話と云ふ様な他の公共の設備に對すると同様に交通機關の設備に對してもある影響を有する。即ち稠密なアパートメントの居住者は、更に廣く散布してゐる箇々の家族の住宅の居住者より一定の土地に於て、より大なる街路面と交通機關とを必要とする。此の事實を認めるならば、集團的家族の住宅の地域は主要な交通線を伴ひ、大幹線道路の發達と共に現在その利用の

未解決となつてゐる土地の有利な使用を與へる事になる。

交通量は減殺し得るや

交通に關する議論の大部分に於て、現在我々の有するものはその程度が増加するだけで將來も繼續して行くであらうと云ふ假定は容易に首肯される。我々に戰時に於る財政を想起させる様な數字に達する、交通の遲延による損失の計算は常にこの假定に基いて居り、従つて街廓の中心を通じての新街路の開通、街路の二層化及び擴築と云ふ高價な提案を導き出す事は避け難い。約一年前に發行された *New York* の交通の周到な研究は現在の交通機關が不適當を示してゐる交通の増加は道路の擴築及び二層化を提案せしめたと記述し、且その提案が實行されたとしても、それ等は新しい交通機關が設けられ、ば不適當となるであらうと云ふ事を明白に示してゐる。然しこの假定は非常に一般的になつたので、或る研究者は人口より交通の方が遙かに急激に増加する状態を示す數學的公式を作り出した。

この假定は反駁すべき餘地がある。我々は現在不必要な従つて浪費されてゐる交通の莫大な量を有してゐる事はあり得べき事である。如何なる時に於ても街路上の車量の數は遂行すべき仕事の量に對するのみでなく、各車量の通過すべき距離に比例してゐる。故に距離を半分に短縮するのは交通に對し二層式街路と同様の救済を生じ、且遙かに費用がかゝらない。都市計畫及び地域整理は交通の出發點と目的地とを互に接近せしめてこの救済を齎らさねばならない。現在大都市に於る普通の交通の大部分は通行者に對し彼等には何等關係はないが、出發點と到着點との間に介する數百の建築物を通過する爲に時間と勞力を費す事を餘儀なくする都市の結合せる性質に従つてゐる。工業の分離は家庭と工場とを互に接近せしめ、住民の大部分が一方より他方へ吊革にぶら下る代りに徒歩で行き得る様にせねばならない。

地方計畫の責務

不必要な交通のかく減少せしむるのは本来、相互に、又はその地方の中心的都市に急行的路線で近付き得る中庸の大きさを有する同種の且自給的の都市を設ける地方計畫及び地域整理の責務である。是等の都市の周圍はその機會が尙存してゐる場合には公園道又は公園、場合によつては耕地にするがよい。或は既に計畫された場合によつては既に完成してゐる廣い交通幹線でもよい。是等の境界内に於ては、各都市又は隣人同志はその生涯の大部分を交通や交通問題にわづらはされる事なしに生活して行くであらう。

是等の地方計畫の實現は局部的交通を非常に減ぜしめその結果一個の重要と中心より他の重要な中心に至る急行交通機關の必要に注意を集中せしめる事により長距離と局部的の交通機關を分離する助けとなる。それは又更に交通量と同様に道路を雜沓せしめる交通の混淆の分離を適當に行はしめる上に有効である。街路電車、貨物自動車、乗客用自動車、長距離交通及び短距離交通、之等は總て同一の交通線を使用してゐる。之は現在米國に存する能率の上らな

い事實の驚くべき實例の一である。嘗ては馬車に對して設計されたが、現在は發明的時代の總ての運輸的所産を運ぶ様要求されてゐる舊來の街路組織は既にその有効な能力の限度を越へてゐる。幹線地域の直通道路は放射的のものも、環狀的のものも、各自の路線に於て種々の交通に應ずるだけの幅員を有するならば、單に交通を迅速にするばかりでなく、他の街路をも救済し、其等をして地方的要求に應ずる本來の機能に復歸せしめる事が出来る。

無軌道車輛の使用の増加

混沌とした計畫の内、我々の思ひ通り動く無軌道の車量の使用が増加すると云ふ一點だけは明瞭である。然し乍ら是最古の交通の形式即ち徒歩の消滅を意味しないと同様決して軌條及び水路の交通の消滅を意味するものではない。交通に對する機械的補助の複雑な爲にその一個の機關より他の機關に達する爲に住民は常にその距離は大部分は徒歩により達せねばならなくなつた New York に於て徒歩

が新しい重要性を帯びて來た様に、無軌條交通は、その長距離交通に於る優越は唯飛行機によつてのみ甚しく脅かされ、しかもそれも彼等の事業の中の都合の悪い部分に於てのみ飛行機により脅される様に思はれる軌條及び水路の運輸機關に對して新しい重要性を賦與する様豫期されてゐる。明かに總ての我國の車輛は相互に各自が最もよく遂行し得る義務を與へる様な補助の役割を互に實行する途上にあるものである。

是は單に適當な通路の敷地に對する設備を要求するのみでなく——この點に於ては飛行機もそれが廢物とか厄介物にならない以上は確實に包含されねばならない——現在に於ては更に看過されてゐる適當な終點及び駐停の設備を要求する。汽船に對する埠頭、鐵道に對する停車場は極平凡で問題なく受入れられる。然し乍ら我國の無軌條の車輛に對する終點及び駐停の設備は未だ研究の餘地ある障害の時期にある。先例は明瞭でない。私有の敷地を有する鐵道は自然私に所有し經營する貨物と乘客との停車場を彼等自身

で設けた。航路は政府で浚渫し、點燈した運河を利用してゐる故首尾一貫した終點の歴史を有しない。充分な富力を有する者は彼等自身の埠頭を常に所有し且經營するが、時によつては都市が總ての來航者に對して使用し得る公共の埠頭を設けるのが一般の利益になると信する事がある。鐵路及び水路の運輸機關の場合に於ては共に、是等の乗換地點は街路組織には餘り考慮を拂はずに位置を決定される場合が屢々ある。

多數の貨物自動車を運轉する鐵道とか、乗合自動車線や賃貸自動車の經營を行つてゐる軌道會社と云ふ様な交通車輛の協調の増加するに伴ひ、交通機關の協調、改善の必要が更に明白となつた。五十人の異つた商人の所有する五十臺の貨物自動車が貨物の積下しの機會を待つ爲に空しく貨物停車場に停留してゐたり、又停車場へ行く途中街路交通の混雜の爲に止められたりしてゐる時には、その損失が廣く散布されてゐるので印象が強くないばかりでなく、五十人の各自は誰もその状態を改善する力がない。然しこの五

十臺の貨物自動車が一個の組合に所屬し、その組合がその状態を變え得るものである時には、その損失は印象が強くなる。故に停車場は都市の混雜した中心以外に移されつゝあり、同時に貫通道路計畫は停車場の位置に注意を拂つてゐる。

停止せる車輛

私有の路線敷地を有しない車輛に對する停止又は駐留の場所に對する問題は更に困難なものである。我國の街路がその上加はる交通の要求に充分に應じ得た時代に作られた習慣を維持しながら、公衆の街路は運行に使用されて來たので、進行せる交通が甚しく障害を受ける迄は市街電車を含む乗客車の駐留、商品の積下しに對して一般の街路を使用する事を默認して來た。然るに不愉快に對する當り前な、人間的な反應に従つて、我々は熱心に總ての街路駐車、少く共下町に於る街路駐車の禁止を要求するに至つた。幸運にも私有自動車は既に確乎としたその位置を築き、非常

に多くの所有者と従つて擁護者を有するので、この熱心な要求は宏壯な建築物と狹隘な街路との結合の爲に耐え難い状態となつた場所にのみ盛となつた。然らざればそれは我々に推定的考慮の困難な仕事に従事する事を無儀なくされるであらう。

この考慮はある假定的な決論に導く。街路は元來進行する交通に對するものであるから、目的地又はその附近に終點又は駐車設備が設けられねばならない。然らざれば運動には目的地が存しない事になる。進行及び駐車に對して街路が充分の幅員を有する場合には、この兩者は許されねばならない。設計者が觀察力を缺いてゐたか、又は現代の我々が街路の交通容量に釣合のとれない程まで建築物の築造をゆるした爲に、街路が充分な幅員を有しない場合には更に適當な貫通道路へ商業が移動する事により是等の街路はその價値を失ふか又は我々は附加的の設備をせねばならない。先づ第一に貨物自動車の商品の積下しの設備が他の場所に設けられねばならない。即ち恐らくは裏通りとか庭

とかに置かれるが、私有の土地内に設けられるのが望ましい。二三の最近の New York の商業的建築物は例へそれが貴重な商店の前面を犠牲にする結果となつても構はず、貨物自動車の積荷の場所を有してゐる。第二に、警察の取締により禁止されてゐる借家人の乗用車の終日駐車に對しては事務所の建物内に於る貯藏場又は晝間格納車庫が設備されてゐる。

晝間格納事業

晝間格納は新しい事業であつて、常に我々は經驗により二三の主要な理論を匡正する事を教えられてゐる。我々が教えられてゐる様に思はれる教訓の一つは晝間格納車庫は主要な交通幹線即ち價値の高い土地に置かれねばならないと云ふ事である。何となれば運轉手は裏通りにある車庫を探す爲に二乃至三街廊を廻り路しやうとしない事は明白であるから。今一つの教訓はかゝる車庫に於る利益は顧客を引寄せる爲には中庸に保つて置かねばならない晝間の格納

料金によらずに、修繕料金によらねばならない。之に對しては大に注意が喚起されたが此の事實は明白らしい。自動車操縦者の大多數は夜間は自分の自動車を自宅又は近隣の車庫に置いて置く、そこでは手入れは夜間の高い料金で拂はねばならない、さもなければ最も必要な時に自動車を使用する事が出来ない。今一つの教訓は第二の教訓の連続であつて、即ち晝間格納車庫の主要な顧客は終日駐車をする常連の顧客であつて、買物に行くとか齒醫者に行くとか云ふ時々來る偶然(フリの)の客ではないと云ふ事實である。若しも彼等がその目的地の前面の縁石に自車に停車する餘地を見出す事が出来なければ、彼等は他の場所に行かうとする——そして商業も彼等に應じやうとしてゐる。Paris に於る洋服店及び寶石店でさえも、自動車の陳列場と競争する爲に自動車に乗つた客が買物する間駐車する事が出来る Champs Elysees の場所に、永年彼等の取引に關係の多い街路をすて、移りつゝある。

私有自動車の存在と云ふ事は疑もなく我國の交通問題に

於る最も重大な特徴である。従つてある「ヤツツケロ」主義の解決者は駐車が困難を來す場所では何處でも之を禁止する事によりこの難問題を解決しやうと提議してゐるが傳説にも、この方法の最初の使用者は彼の解決で宜く行つたが、然しその眞似をしたとて必ず宜く行くとは限らないと云つてゐる。その例證は最後の結果は駐車禁止の街路に面した土地の使用の變化に終る事である。Chicago、及び他の都市に於て行はれた交通計算は結局自動車による顧客は下町の商店の顧客の小部分を占むると云ふ事實を示してゐるが、是は信じられ難い、何となれば交通機關の増加は自動車による顧客の急激な増加を齎し、駐車の便宜の制限は新しい商業地を形成する事を經驗が示してゐるから。私有の乗用車は我國の都市を形成する力を與へる二つの長所を有する。それはその操縦者を駐車場のある場合にはその兩端で長く歩く事なしに、又列車の來るのを待つ事なしに彼の望む場所に、望む時間に運ぶ事が出来る。今一つの長所はそれはそれ自身でさもなければ人間により不愉快に示めら

れる餘地を占有する。換言すればそれは人口を分布する手段として役立つ、且その分散を餘儀なくせしめる。

結 論

あらゆる近代的の交通機關を以て、我々は今日では嘗て我々が放射的の鐵道線に依つてゐた時代に築造した星形の都市に對して、圓形の都市を造つてゐる。この都市内に於て長距離に對しては水路又は鐵道の運輸を利用して居り、更に長い距離に對しては飛行機を利用するに至るであらう。そして是等に對しては我々は局部的運輸機關に積かえらるべき場所たる停車場を設けつゝある。是等の停車場は益々局部的交通機關の局部的中心となるであらう。是等の地點から幹線道路が他の局部的中心に達し、その道路は同時に大部分自給自足な地域又は都市の境界として役に立つ。主要な幹線道路は有軌道と無軌道、疾行と緩行、貫通的と局部的と云ふ様な交通の分離に充分な幅員がなければならぬ、又は異つた數個の道路が、一は主として軌道に對し、

一は主として重量車に對し、一は特に輕量迅速な車に對し割當てられねばならない。使用目的による地域整理に於て、その特權を濫用すると云ふ恐れが殆んど無いから商店や住宅は工業地域内に許されて居り、住宅は又商業區域内にも許されてゐる。然し工場や商店は住宅地域内に於て禁止されねばならない様に、貨物自動車や乗用自動車は其處に用事が無ければ市街電車のある狭い街路を使用する恐れはなく、又乗用自動車も訪問すべき局部的地點がなければ貨物自動車用の街路を使用する恐れはない、然し輕量交通街路は他の車を引き寄せる様に思はれる。従つて是は其等から保護されねばならない——但し他の交通に對しては適當な便宜が設けられる條件の下に。

此論文に於ては街路電車と乗合自動車との間の争に對する豫想をしやうとする企圖はない。兩者は我々と共に存し、來るべき數年間殘存すべく運命づけられてゐる、且一方に於て彼等の争鬭は共通の所有により解決をつけられ、その所有も Philadelphia の例にならつて賃貸自動車まで擴張

されるであらう。軌道は集團的交通の機關としてその位置を保つてあらう、乗合自動車はその榮養線として發達するであらう。然し交通機關の設備に關しては、一は他の延長となるか又は特に幹線道路の中間に存する人口の比較的空疎な場所に於ては之のある程度まで代用物となる事がある。都市と云ふ立場からすれば兩者は殆んど同一である、即ち一定の路線を通ずる重量車輛はかゝる路線に直に隣接してゐるある形式の財産に有害な影響を與へ、且彼等の車體ばかりでなく乗客の乗降の爲に屢々停車する事により他の交通を妨害する。賃貸自動車の未來は市街電車や乗合自動車の未來に密接な關係が存するであらうが、外邊の中心に於てはその仲間に對する榮養者となり、特に下町に於ては、或程度まで私有乗用自動車の代用物となるべき運命を有する様に思はれる。既に家庭の豫算は改正されて利息、償却、運轉費の代りに自動車賃金で置きかえてゐる。晝間格納料金が益々一般的になるに従ひ、かゝる改正は適當となるであらう。然し賃貸自動車は暴風雨とか蹴球選手戦と

云ふ様な最も必要な場合に時によつては利用し得ない事のある缺點がある。

この論文に於ては地下道まで言及する企圖も亦行はれてゐない。それは外部の鐵製の火災避難橋の様に幸福にも次第に消滅する傾向がある。之は適當に築造する事を誤つた確證である。議論の爲にそれは *New York* 及び *Boston* で必要であつたとしても、我々の直前の時代は建物の規模及び使用と街路の交通容量との間に存する關係に考慮を拂はなかつた爲に、建物の規模及び使用に對する取締の伴はない地下道は改良されるより寧ろ改悪される状態を齎らすと云ふ事を經驗が示してゐる。その解決の鍵が建物と街路との容量の關係に存する事を知つた上は、その關係を交通が未だ路面で運び得られる時機に確立する方が少くとも容易で且遙かに費用がかゝらない。*New York* に於る第五十九街以南及び河の中間に於る交通問題はそれ自身に特有の要素を有してゐる故、それを創造した天才にその解決を委ねねばならない。