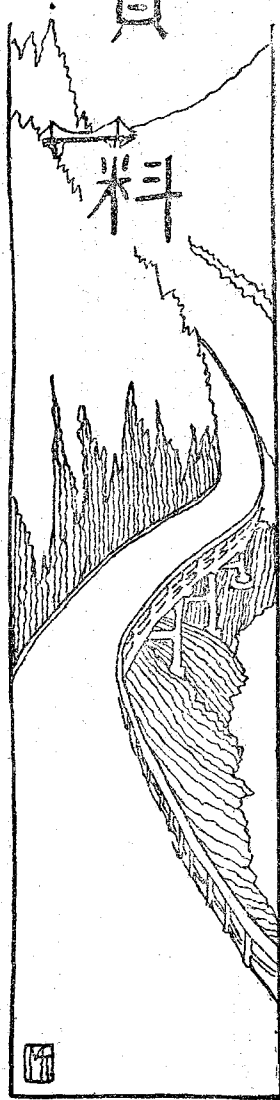


資

料



都市交通問題 (八)

警視廳技師 平山泰治

歩行者と都市計畫

“The Pedestrian and the City Plan” by J. Haslett Bell

過去二十年間に於て、合衆國に於ける都市計畫は比類無い進歩をなした。米國に於ては都市計畫は科學として一般

から僅かしか知られなかつたが、現在では、公衆の意見及び必要といふ點から明かに認められる位置を占める様になつた。

然し現在までの都市計畫の研究は土地、運輸、保養、一般の健康の改良に焦點を置いて、個人の安全といふ事には

殆んど注意が拂はれなかつた。

個人の安全と云ふのは我々の文明に於て最近改良された都市計畫と云ふ科學を考慮せざるを得ない様にした混雑や生活狀態を導いた微々たる蟻の様な人間の充分な保護を云ふのである。

私が歩行者と稱する人間は、直立してゐる時には平均二百四十平方呎の場所を占めるに過ぎないし、又多勢集れば百八十平方呎につめる事が出来、甚しい場合には更に少くする事が出来る。是は我々の日々の交通の著しい部分を占める一般的な小さい且値段の安い自動車により占められる九千百八平方呎といふ面積に比し、非常に小さいと考へられる。

歩行者は普通の歩みでは障害がなければ毎時三哩二分の速さで進む。然しこの速度は下町の歩道の交通に於ては毎時二哩八分に減る。自動車は交通の雑沓してゐない街路上では毎時二十五哩で進行する、そして交通の稠密な所では毎時約十哩に減少する。

容量と速度とのこの比較が現在まで、街路設計及び街路交通研究に於て馬車に對し第一の考慮の位置を與へる主要な且基本的の理由を與えてゐる。公園、保養地の研究に於て、又は地帯整理の上に於て歩行者は更に重要な一個の單位である。

現在の車道及び歩道に於る交通が人命に對し危険な點に達し、自動車及び歩行者の事故が日々増加するに鑑み、我々は歩行者の個人的安全に對する手段を考慮するを余儀なくされた。個人の安全、保健、及び一般の利福に關係ある我警察力、並に市民の利益としてのみならず個人の救済としての都市計畫に對し一般の認識 普及によつて、我々は近き中に歩行者の要求に對する設備を決定し實施する事が出来るであらう。

歩行者と街路組織

都市の外邊にある住宅地域には個々の家族の住宅からなる區域がある。狀態が理想の場合には主要な貫通道路が

平均八街廓はなれて存する。是等の交道頻繁な街路の間には歩道の幅員が四呎半以上になる事は稀でもつと幅の狭い道路がある。それであるから歩行者は交通の頻繁な大通りに出るまでは、雑沓したり車馬の交通により危険となる事はない。

更に重要な道路でも商業の中心地を遙にはれてゐる場合には歩道の幅員六呎以上を要する程頻繁に使用される事はない、然し雑沓の中心地に近づくに従ひ歩道の幅員の増加に對する必要を感じて来る。

二三の都市は街路の歩道上の通行に比較して車道の交通に對しては非常に精密な技術的研究をなした。然しこの兩者の間には何等直接の割合や比例が存するとは認められなかつた。非常に多數の公私の要素が存するので歩行者の交通には一定の法則を適用する事が出来ない。平均五十呎の幅員の住宅地の街路は三車線をゆるす車道を有せねばならず、且一般には幅員四呎半の歩道を使用してゐる。この歩道は二人の歩行者が樂に擦れ違ふ事が出来る。

街路の幅員が増加するに従ひ、且その街路に面せる土地の改良が増加するに従ひ更に廣い歩道に對する要求が生じて来る。我國に於て人口五十萬以上の都市に見られる稠密に建築された商業地に於ては、歩道の幅員に對する要求は無限の様に考へられる。現在の街路に於ては住宅地で用ひた四呎半の歩道の幅員に二呎を加へた單位に基いた歩道の幅員を用ひてゐる。

街路幅員五十呎——歩道幅員四呎半

街路幅員六十六呎——歩道幅員六・八・十呎

八十呎——六・八・十・十二呎

百呎——八・二十二呎

——歩行者交通の直接改良方法——

合衆國の都市の中で、主要の交通のある貫通道路が適當に設計された組織をなしてゐる都市は少い、然しこの目的に對し驚くべき進歩をなしてゐる都市は多數ある。重要な街路が適當な幅員に達し、圓滑な活動と適當な組織によつて結合される迄は都市は現在の能力の最善をつくさねばな

らない。

現在の状態は歩行者の整理に對しては次の方法により著しく改良する事が出来る。

一、交通が雑沓の状態に達し又はそれに近付いた場所に於ては歩行者の交通を整理する二三の簡單な法律を作る事。

二、歩行者の交通整理の爲に助けとなる装置又は街路設備を建設する事。

三、現在の歩行者の法則及び雑沓せる地方に於る歩行者の適當な行動に對する都市全般への不斷の教育。

四、歩行者を制禦する總ての法則の嚴格な施行。

街路の交叉點に於る交通の進行を統禦すべき信號燈のない場所に於ては、歩行者は一般に自己の安全に對しては彼自身の警戒によるより仕方がない。歩行者は街路を横斷する通路が出来るまで車馬の交通を停止する權力を有しないといふ理由はない。交通巡査が交通を停止する時用ふる様な腕の信號を歩行者側で行へば、この交通の停止をなす事

が出来来る。車馬の流れに充分な間隔がある場合には歩行者はこの信號を縁石から近付いて來る車に對し與へる事が出来る。少くとも現在までに一都市が街路交通を整理する法則に於て、歩行者に對しかゝる權力を與へてゐる。

無法な歩行は雑沓する地域ではなくなさねばならない。無法な歩行は街路事故の最大原因の一である。無法な歩行を禁止する規則の嚴重な施行により車道及び歩道の容量が著く増加した事が認められた。

歩行者程整理するに困難な交通はない。然し不撓不斷の方法によれば公衆に對し適當な歩行の習慣を與へる事が出来る。歩道及び鋪裝上の塗線は非常に役に立つ。歩道の中心の塗線は二つの交通の進行を分離するに役に立つ。街路の交叉點に於る塗線は、車馬交通の停止線を形成すると同時に歩行者の通路の輪廓を畫く。街廓の中間に於る横斷も又必要の場合には塗線により記され、重要な位置に於ける歩行者の不斷の横斷により示される。英國の Chester に於て 'The Row' と呼ばれてゐる様な路面より高めた歩道は無

法な歩行を防ぐであらう、横斷箇所を開き口のある縁石に沿つた低い金屬製の柵は歩道の交通を整理するに役立つ、且交通の進行の衝突を遞減する事により歩道及び車道の容量を増加するであらう。

交通信號燈、又は交通巡查、及びその併用は街路の交叉點に於る交通の信號を統率するであらう。車馬の交通と歩行者の交通とが充分に平均される事が最も重要である。之は交通規則の遵守に對する注意により裏付けられた警察側に於る非常に嚴格な施行を長い期間繼續する事により一般公衆の習慣とする事が出来る。

「右側通行」といふ事は車馬に對すると同様歩行者に對しても適用されねばならない。「ラッシュアワー」の間は歩行者は常に進行してゐる様せねばならない。事務所及び百貨店は使用人の晝食時間及び執務時間を非常に雜沓する時期を避ける様に配置する事により都市の協和を非度に巧に行ふ事が出来る。新聞の記事、又は市街電車、地下鐵道、乗合自動車内廣告は日々の「ラッシュアワー」の間の購

買時間を示す事が出来る。利己的な地主又は借地人は屢々歩道の場所を横領し歩道の交通の進行を非常に妨げる事がある。かゝる所爲は決して黙許してはならない。

——街路「アーケード」築造——

地價の非常に高い地域に於る貫通道路の雜沓を救済する上に於て、是等の主要道路を擴張する爲に考量される最初の方法の一つは建物の前面を「アーケード」として歩道の場所を設け、街路の幅員のより大なる部分を車道や車馬の使用に供する方法である。この擴張は公私の努力を俟たねばならないが、主として前者の力によるのである。

都市の街路に「アーケード」を設けるに對する私的の補助の一例は New York Telephone Company の新館の建築である。この建物は Vesey Street 側に於て「アーケード」造りとなつてゐる。このアーケードは幅員十六呎、高さ十九呎、延長二百五十二呎である。元の縁石は八呎も後退しそして建物は新しい縁石線から約三呎内側にある。すべての關係ある團體は救はれた。建物は餘計な地下室を與へら

れて、一方ではより廣い車道と歩道とが公衆の用に供せられた。より廣い歩車道を供するこの方法の他のよい例には Paris Rue de Rivoli の同じく Paris Palais Royal と Rue de Rivoli との間と Louvre 百貨店の「アーケード」及び Rue de Pyramid London の Arlington Street Quarter の「The Row」で又その小さな例は Switzerland の Zurich である。

街路を擴張する「アーケード」を考へると同時に歩道の雑沓を救済し、歩行者の進行を容易にし、購買者を天候に對し保護しそして商店の飾窓に對し都合のよい機會を與へる他の形式の「アーケード」がある。建物又は市の街廓を貫通する「アーケード」が是である。恐らくこの交通改革の最適例の一つは Italy Milan にあつてそこには廣い天井を硝子で張つた「アーケード」が繁華な商店街を貫通してゐる。個々の建築物も貫通道路の交通補助ばかりでなく經濟的利益の爲にかゝる街廓の中間に於る通路を設くる様設計する事が出来る。之は St. Louis 及び Atsanti に於て行

はれてゐる。

あらゆる場合に於て建物に「アーケード」を造る事なしに街路を擴張するのは最も望ましい方法ではあるが「アーケード」建設が決定された場合に於ては道路に接した土地の所有者の協力はこの方法を成功させるのに非常に役に立つ。

——歩行者の交通の補助としての地下道——

我國及び英國に於て大都市の數多の街路交叉點に於てとつた交通量の算定は十二時間の間に眞に恐るべき人數がある地點を通過する事を示してゐる。自動車及び市街電車の乗客並に歩行者を合すれば是等の數字は十萬乃至五十萬人の範圍にあるであらう。

是等の繁華な街路の下を歩行者を運ぶ方法としての地下道は今まで數回提案された。かゝる方法は非常にすぐれた保安豫防策で交通の進行の助けとなる。少數の都市は街路の交叉點又は街廓間に於てかゝる歩行者に對する二三の地下道を有するに對し Los Angeles は約四十の街路面下の通

路に對する計畫を立ててそれを進行させてゐる。是等の地下道は大部分は學童が街路を横斷するに對し適當な且安全な方法を備へる爲で、大部分は學校の近くに設けられる。

他の都市に於ては地下の歩行者の貫通道路の種々な形式に對し、綿密な計畫が立てられた事があつた。佛國の Paris に於ては歩行者の局部又は貫通交通に應ずる爲、種々の速度で動く機械的地下道を嘗て考案した事があつた。

——街路横斷架空歩行道——

歩行者に對する架空街路横斷道は地下道より遙かに望ましい事は疑もない。歩行者橋は望み通りの設計をする事が出来るし、又空氣と光線を自由に得られる利益がある。且かゝる構造物は明かに地下道より遙に建設費がかゝらない。

New York の建築技師 Harney Corbett 氏は雜法に寄せ

た明快な論文に於て現在の過度に混雜してゐる大都市に於る街路が三層の交通設備にとめる事により如何に救済されるかを示した。交通はその重量により三つの部分に分け

ねばならない、——街路運輸及び貨物自動車、重量交通は第一層に、速度の早く重量の軽い車馬の交通は第二層に、歩行者は第三の最高層に設けねばならない。恐らく將來はかゝる街路計畫により交通の救済は齎されるであらう。

歩行者と交通

交通とは乗合自動車、無軌條電車、路面電車、地下鐵道及び高架鐵道による都市區域内に於る人々の地方的運輸を云ふのである。これ等の運輸機關を含んだ組織は總ての住宅、商業、及び工業區域に完全に役立つ路線を含まねばならない。各個は周辺の土地から交通線に達し又降車してから仕事場に達するまでに四分の一哩以上を歩く事を餘儀なくされる様な事があつてはならない。かゝる設備は歩道の雜沓を遞減するに著しく役に立ち、そして明かに街路事故數を減するであらう。

交通組織の一部として乗合自動車線の場合に於ては、進行してゐる交通からはなれた乗合自動車の停車の場所を備

へ、且この交通線を歩道に導いて、それにより歩行者の安全を増進する爲に街角近くに於ては縁石は之を曲げ又は後退させるがよい。

歩行者が車道に於て市街電車に乗降する場合には、ある方法の保護手段が設けられねばならない。是は各都市により種々の方法で行はれてゐる。

一、屢々鎖又は繩でむすばれた移動的柱を以て標識された安全地帯。是等の柱は交通巡查により朝立てられ夜は撤去される。

二、安全地帯を示す爲に舗裝上に置かれた鐵釘。兩端の釘は夜間は燈火をつけるがよい。

三、舗裝上に埋め込んだ永久的標柱。柱の内部又は上端に設けた燈火又は反射器は夜間の警告に役に立つ。是等の柱は鎖で結びつけてもよく、結びつけなくともよい。

四、一時的又は永久的の、夜間は燈火又は反射器により保護された路面より高くなつた歩廊。

交通線の停車場又は停留場に對する安全地帯の設ける是等の四箇の方法の内、永久的の扛上歩廊が待合はせてゐる乗客に最善の保護をあたえ、車馬交通に於る一番安全な島を供する様に思はれる。

交通線は事業者の弗箱となつてもよいが、その料金が低廉であるかを注意するのが都市の利益となる。賃金は重要な貫通道路上の街路交通に對し重大な影響を有する。大都市の交通線が一時餘り用ひられなくなつた最近の状態は交通線が如何に盛に使用される様に指導されねばならないかと云ふ理由を明白に示してゐる。

乗換地點は待合はせてゐる乗客に對し最大の空地と、軌道間に於る最小の歩行距離を供する様設計せねばならない。地下鐵道又は高架鐵道の場合には乗降する歩廊から建物に達する直接の入口を可能にせねばならない。

一般にある交通線の有力な乗客が歩むべき距離が小なる程一般の貫通道路の混雜は益々救はれる。

歩行者と運輸機關

原動機により運轉する車の使用の増加してゐる現今に於ては鐵道はその地方の又は首都の運轉設備を保護する爲に乗合自動車線との競争に入らねばならなくなつた。多數の鐵道會社は割安な列車の支線として使用する爲に乗合自動車を購入した。かゝる運轉設備の完全な程度は車馬及び歩行者の交通に影響を有する。若しもかゝる運轉設備がよかつたならば、多數の定期の乗客は混雜した地方の稠密な交通の中へ自分の自動車を乗込まずにその設備を利用する様になるであらう。

地方鐵道及び乗合自動車の停車場はその運轉區間に於て集め得る人の數によつて設計されねばならない。是等の人々に對しては乗合自動車や列車を待合はせてゐる間適當な快感と保護とを與へねばならない。

更に大きい停車場では建物の設計及びその中に含まれる要素は周到な注意を拂ふべき價值がある。公衆の待合室は

それを使用する群集に應ずるだけの充分の廣さがなければならぬ、且通風をよくし、周圍の街路及び列車に對し極く接近し自由に入出し得る様にせねばならない。

渡廊下は歩行者が街路から列車へ直接に接近するに備へねばならない。渡廊下から待合室、小荷物取扱所、馬車乘場に達するは容易に近付けねばならない。可能な場合には地下鐵道、高架鐵道、路面電車及び乗合自動車は鐵道、停車場の屋根の下にその乗客を運び込む様にせねばならない。鐵道の停車場へ、接近又は通路の容易さは、特に休日又は名土の出發到着と云ふ様な異常な交通に際し、市街交通の助けとなる。

自動車は廣く用ひらるゝ様になつたので、鐵道のみならず一般公衆も平面交叉の除去の必要を認めた。かゝる除去の街路、交通及び一般の安全に對する利益は日々指摘する要はあるまい。大鐵道會社は年々彼等の路線上の平面交叉を減らしてゐる。然しこの仕事の大部分は未だ残されてゐる、そして是は決して中止してはならない、それ所か現在

同一平面にある大きな踏切の除去が益々急務となつて來た。大部分の場合に於て、街路を鐵道の上に架するか又は鐵道の軌條を低下せしむる方法が最良の方法と思はれる。何となればこの方法は地下道の建設より經濟的であり且排水、通風、採光の問題が生じないからである。従つて街路橋又は陸橋は次第によい設計を生じてゐる。

歩行者と公園地

公園地といふ文字は現在では戸外の保養の目的に供する總ての土地を包含してゐる様に思はれる。この保養地は積極的であつても消極的であつても構はない。故に多數の建物の中にある空地又は廣い空地から數千町歩に及ぶ豫備の處女地まで包含する。公園地をその大きさによつて配列すれば次の如くなる。

一、空地又は廣場

二、一般に街路の交叉點に於る僅かな土地の部分から成る小公園。

三、遊戯場。

四、運動場。

五、近隣公園。

六、廣い都市の公園。

七、林地公園、森林豫備地又は山嶽公園。

公園地は我々を強健な歩行者として維持して行くといふ必要な價值を有してゐる、もし之がなければ我々は自動車の様な近代的の便宜の使用により我々の身體の保健を輕視する事により惡影響を受けるかもしれない。總ての公園地は交通の頻繁な大通りの危険から出来るだけ自由に且離れてゐなければならぬ。

一、空地又は廣場は一般に形式的のものと考へられて居る。ここでは歩道は嚴密な直線をなしてゐる、そして建築の裝飾や彫像の利用は全然圍はれた建築物のみに關係があるにすぎない。大きさの許す場合又は必要を感じた場合には廣い歩道や多數の席によつて群集收容の設備を設けねばならない。

二、一般に街路の交叉點に見出さるる小公園は建物の楯比せる周圍に對し、慰安的な一片の線を供する。之は通行者に對し休息の場所を與え、紀念碑や立派な彫像に對する適當な据置場所を供する。

三及び四、遊戯場と運動場とは使用目的に於て單に使用者の年齢が異つてゐるに過ぎない。遊戯場とは十歳以下の幼兒を從容するもので、運動場はそれより年長の少年少女の遊戯や運動に對する廣場を供する。この兩者は周圍の街路の危險から免がるゝ様充分に監督保護を加えねばならない。

五、近隣公園は建物の稠密な附近の人々に對し自然の環境の中に休み、手足を伸し、新鮮な空氣を深く吸ひ込む機會を與える。之等の公園はその位置が可成地價の高い場所にある爲に廣い面積をとる事が出來ない、然し約廿五英町歩の面積でさえ多數の家族の全員に健康な保養地を供する事が出來る。

六、大公園に於ては人々の保養とか慰安と云ふ要求に對

しより以上の設備をなし得る見込がある。此等の公園は廣い眺望、並樹又は草地等を設けるに充分の大きがなければならぬ。散歩道や自動車道は長く且變化や興味がなければならぬ。打開けた自然な田舎に得らるる全ての保養は是等の土地内に設けられねばならない。

大公園の設計に於て最初に考慮すべきはすべての人工的部分又は建物は小さな目立たない位置に置いて自然な戸外の土地とする點である。人工的區域又は建物の附近には群集や混雜に對する設備をせねばならぬ。歩道の構造も丈夫な耐久的な材料を用ひねばならない。然し公園内の散歩道や小徑は歩行者を疲れせない様な材料で造らねばならない。排水のよい砂利又は碎石がこの目的に適してゐる。

幼兒から老人に至るすべての人に對する保養の場所及び設備は大公園に設ける事が出來る。公園が大になる程運動場は目立たなくなり、靜肅を望む人々の快樂を害する騒音は少なくなつて行くであらう。

散歩道や自動車道は周圍の街路に對し屢々且容易に連絡

されて居らねばならない。巧妙に計畫された公園の組織に於ては、連結された公園又は公園道により長い乗馬道、公園道又は小徑の設置を可能ならしめ得る事がある。Minneapolis に於ては公園組織に於て建物の立つて居ない外部の郊外に達する長い散歩道が可能であつた。散歩道や遙遙道は公衆の健康を助けに一致する様あらゆる奨励をうけねばならない。

七、林地公園及び都市附近に於る自然の美を有する大なる地域は都市の發展に従ひ得ねばならない。そこで市民は彼等の使用に豫備された森林、牧場、小流により人工的環境から救はれるであらう。

歩行者と地區整理

高い建築物や稠密に建築された土地は我都市に於る混雑せる地區を生ずる原因である。多數の人々が比較的小面積で活動し生活してゐる所では、街路は過重の交通の負擔を運ぶ様要求せられる。かゝる状態は健康上よくない。

建物の高さや庭又は中庭の大きさを制限する權力により、我々は車馬及び歩行者の交通を減ずる状態を齎らす事が出来る。地區整理により生ずる集中防止は今日の交通問題の實際的解決の一である。特に未だ高層の建築物が餘り建てられて居ない都市又は都市の一部に對し特にそうである。

土地の使用に對する地區の創設は交通又は交通の種類に影響を有する建築状態の永久性の傾向を生ずる。例へば工場の職工の小さな家庭に適する住宅地域がその人々の働く工場地域に近く設けられたならば、交通の習慣及び運動は一定となり偶然の建築に對するより容易に且確實に準備する事が出来る。故に地域整理は我々の發展しつゝある都市の生活又は活動の状態を改善するばかりでなく、交通の状態を改良する非常に有効な方法である。

都市建築と歩行者

例ひ、我々はすべての都市の又は都市計畫の問題に於て最初に歩行者を考慮すると云ふ事は殆んどないが、それに

も關らず歩行者はすべての建築に於て潜在意識として、誘導をなしてゐる。建築の設計は人體の考慮から出發する事が往々ある、そしてこの事實は建築物の外觀に示される。

すべての都市の又は公の建物は平均の身長に正比例をせねばならない。建物の細部や全體として、構造はそれは歩行者の人に見える工合に關し相當な考慮を拂はねばならない。あらゆる建築物、あらゆる構造物及びあらゆる彫像はそれの相當せる据付を設けねばならない。歩行者が建物を見た時に建築家の望んでゐる印象を得る様に、歩道又は接近路を設ける事が出来る。若しも細部が非常に小さくて相當な距離では明瞭に認められなければ、その費用は何の役にも立たない。之は裝飾費を無駄として仕舞ふ程建物の楕比した位置に於る大きな建物に就ても同様である。

都市の街路組織と云ふ様な趣味のない物事に於ても、歩行者に對する位置又は風景をよくする場所を利用し得る機會を失つてゐる事が往々ある。美しい列樹又は景色を興える事が出来、或は商業又は住宅區域を非常に美しくする様

な場所が往々取殘されてゐる。

辻廣場又は空地の大きさはそれを使用する街路と歩道との交通を收容する様な大きさがなければならぬ。建築の細部や建物の高さは歩行者により見られる最大の距離を考慮して設計せねばならない。歩行者との均衡がとれてゐない様に見える方法で建て又は置かれた建築物、構造物及び彫像はそれ等の置かれてゐる都市の都市美術に對し何等の寄與となるものではない。歩道及び車道の寸法や構造、公立の又は他の立派な建築物の周圍の植樹の寸法はその建物に對するのみならず全體の建築計畫の組織に一致し且密接な關係を有せねばならない。

都市計畫のすべての方面に於て、互にある關係を有し、一つの部分は他の部分に對しある影響を有してゐる。彼等は相關聯してゐるからその中の一個に對する影響は又他の者に影響するであらう。各部門に於て歩行者は考慮を拂はるべき一單位である。

(終)