

横断歩道橋設置のための交通量調査について

株式会社東亜設計事務所 大阪事務所 正具 山岡歳雄
 , , , ○門脇正躬

1 概要

自動車交通量の増加に伴ない歩行者の横断が増々危険になり 横断歩道橋設置の必要性が高まってきた。歩道橋設置条件としては 歩行者の交通量 その中における学童の交通量 歩行者の流動方向 事故数、そして用地の有無及び経済性などが挙げられるが設置後の利用価値を充分高めるためには 上記の条件に則した型状計画を行ない 架設されるべきである。よつて本調査は最も利用度の高い型状計画を行なうため資料を得る事を目的としたものである。

2 調査方法

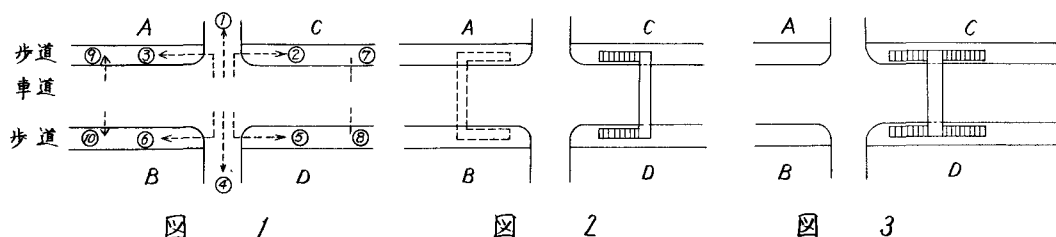
- 1) 12時間調査とし 1時間単位の交通量を測定する。
- 2) 歩行者の横断後の方向を数種類に分類する。
- 3) 方向別分類の中でさらに、一般 学童 自転車及び乳母車に分類する。

以上を測定する事によつて 横断箇所における方向別にみた 一般 学童 自転車などの交通量 そしてそれらの合計から全体の交通量と把握することが出来る。自転車及び乳母車はその数が特に多い場合、坂路による歩道橋を計画する必要があるため調査するものである。以上の12時間調査の他に、学童推定利用者数及び事故数を調査する。前者は設置後の利用者数を推定したもので その数と通学方向は型状計画において充分考慮する必要があり、学童専用としてみる事もでき また設置が優先的に認められるものである。事故数の有無においても優先順位という点で同じ事が言える。なお交通量が12時間通して またある時間帯で著しく多い場合は、1分間単位の調査を行ない 横断歩道橋設計指針に基づき 巾見決定を行なう必要がある。

3 型状計画

交通量の多い方向と経済性及び施工上の問題を考慮した上で 平面図に計画するわけだが、下記はその例を挙げたもので、交叉点を仮定して計画を行なつてみる

a 小規模の交叉点



図の様な交叉点においては①～⑩の横断方向が考えられる。⑦～⑩は正規の横断歩道以外を横断する違反者の方向であり、設置後はその数も含めた利用者数が得られるものである。以上の方向のうち①④が目立って多い場合は、図2のように計画され、①②④⑤が多い場合は、図3のようになる。階段の計画は歩道が最も経済的であるが、図2、図3の例は歩道巾が充分あり階段設置後の歩道残存巾員が充分ある場合である。但し残存巾員は1.50とし、取れない場合は用地買収、或いは上空専用許可による計画が考えられる。またC地区、D地区に設置に対する支障があると思われる場合はA地区、B地区を結ぶ計画が考えられる。図2の点線による計画

6 大規模の交叉点（車道同志が交叉し、両方とも歩道を有する事を基準とする。）

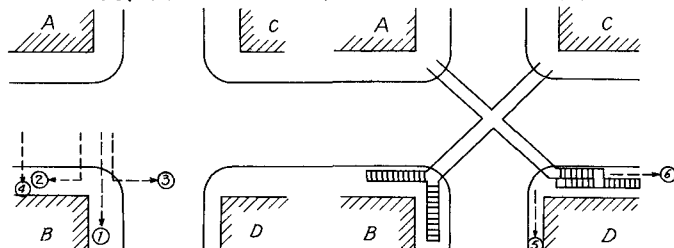


図 4

図 5

大規模の交叉点においては、一方向について図のように①～④の方向を調査する。よって図はA地区、B地区の方向のみであるが、D地区、B地区についても言え、同じ事が各地区において言える。型状計画は、aと同じであり、①②の数値が階段計画の基準になり、特に③が多い場合はA地区とD地区を結ぶ計画が考えられ、またC、D、Bの流れが多い場合はB地区とC地区を結ぶ事が考えられる。図5が上記の場合である。図5において、D地区に変形階段が計画されているが、それは調査結果より⑤⑥方向の交通量が多く、B地区の様な計画が望ましいが、⑤の方向に用地がなく、図の様に両側に降りる階段で処理したものである。

①②の数値が階段計画の基準になり、特に③が多い場合はA地区とD地区を結ぶ計画が考えられ、またC、D、Bの流れが多い場合はB地区とC地区を結ぶ事が考えられる。図5が上記の場合である。図5において、D地区に変形階段が計画されているが、それは調査結果より⑤⑥方向の交通量が多く、B地区の様な計画が望ましいが、⑤の方向に用地がなく、図の様に両側に降りる階段で処理したものである。

4 問題点

今回の調査においては、図1、図4の様に歩行者横断後の方向を種別したが、それは、流動方向が往復とも同じであるという推定のもとで調査したものであるが、必ずしも限定されないため、横断歩行者流出方向と同様に流入方向及び交通量を調査する事が、必要かと思われる。また階段巾員の検討のためにも言える事である。

5 あとがき

以上で交通量調査及び型状計画に関する事を述べたが、(3)における計画は交通量調査結果を重点的にみて計画したものであるが、用地買収などによる経済性、施工上を考慮し、また地元との支障を最小限にするように計画することが必要である。計画箇所付近に、公民館、あるいはプールなどの様に不規則ではあるが、時間的に、また時期的に交通量が激増すると思われる場合は、将来利用推定数を充分考慮した上で計画する必要がある。また車道の将来計画並に住宅などの増築による将来性についても同じ事が言える。更に交通量が多くても螺旋階段も計画できない程用地が無く、計画困難な場合もある。また用地は充分あるが交通量が少なく、必要性が低い場合もある。歩道橋設置後の利用度は別の調査によって得る事ができるが、この点については、またの機会に発表させて頂く。