アンケート対応作業メモ

| |
|---|
| 通し番号　３<br>ＨＰ番号　３１<br>３．３　平面交差の間隔<br>交差点間隔の最小値<br>＜対応方針：交差点間隔と事故率の関係を分析してみる＞ |
| ○作業の進捗状況<br>　対応方針に従い，本文中＜参考＞に以下の記述案を追加した。 |

（原文）

＜参考＞

　交差点間隔は常に上述のような計画・設計上及び交通上の要請を個々の事例について，個別に考慮すべきであるが, 都市部における凡その目安として, 英国の指針では, 以下のような数値をあたえている.

1) 主要幹線道路(Primary distributor, urban motorway)　1800ft.(550m)
2) 幹線道路(Primary distributor, all purpose)　900ft.(275m)
3) 補助幹線道路(District distributor)　700ft.(210m)
4) 区画街路等(Local distributor or access road)　300ft.( 90m)

勿論，これらの最小値は，信号の系統制御の有無や制限速度の高低などによって変る.

（修正案）

＜参考＞

　交差点間隔は常に上述のような計画・設計上及び交通上の要請を個々の事例について，個別に考慮すべきであるが，<u>おおよその目安として次の２つの事例を紹介する．</u>

<u>１）英国の指針</u>

<u>都市部において下表の指針がある．</u>

| 道路の種類 | 交差点間隔 |
|---|---|
| 主要幹線道路(Primary distributor, urban motorway) | 1800ft.(550m) |
| 幹線道路(Primary distributor, all purpose) | 900ft.(275m) |
| 補助幹線道路(District distributor) | 700ft.(210m) |
| 区画街路等(Local distributor or access road) | 300ft.( 90m) |

これらの最小値は，信号の系統制御の有無や制限速度の高低などによって変わる．

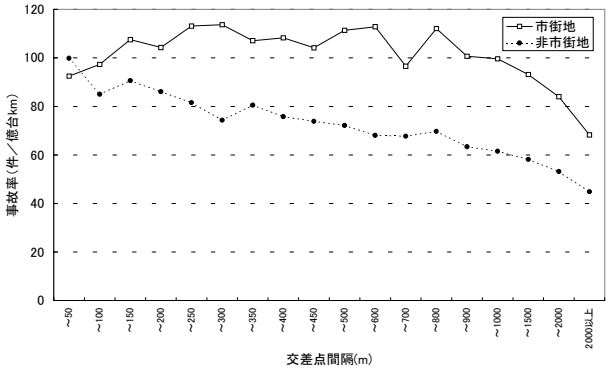
２）交差点間隔と事故率の関係

図－１は日本の幹線道路のうち，２車線区間における交差点間隔と事故率の関係を示したものである．

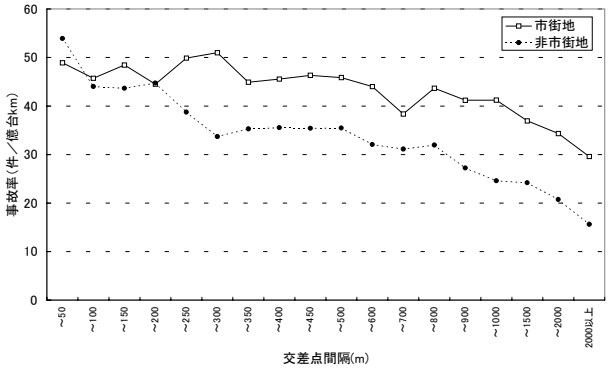
市街地では 250m 付近までは事故率が増加し，800m 付近まではほぼ一定，それ以上は減少する傾向にある．市街地では沿道立地施設の出入り部など，事故統計上は単路とみなされるものの，実態としては小規模・無信号交差点に近い交通状況をとっている場合が多いものと思われ，交差点間隔よりもむしろ沿道施設の出入り口の数に支配されているものと考えられる．一方，非市街地では交差点間隔が長いほど事故率は減少する．市街地と傾向が違うが，これは沿道立地施設が少ないことが原因と考えられる．

また，図－２は交差点間隔と追突事故率の関係を示したものである．交差点間隔と事故率

２車線道路では市街地，非市街地とも交差点間隔と事故率に明確な負の相関関係を見ることができる．この原因として交差点間隔が短いと，当該区間の交通流の速度変動及び加速度変動が大きくなり，追突事故が発生しやすくなっている可能性が考えられ，とりわけ２車線道路では，事故回避の際にハンドル操作による横方向への回避が行えず，追突事故に至るケースが多いものと考えられる．




図－１　交差点間隔と事故率（2車線道路）　国土交通省資料




図－２　交差点間隔と追突事故率（2車線道路）　国土交通省資料

| |
|---|
| 通し番号　２８９<br>ＨＰ番号　５９<br>第５章　平面交差の幾何構造<br>（１）交差点内の視距，視認性の項を追加<br>（２）植樹や防護柵等による死角が生じている例<br>（３）視距，視認性等の観点から，横断歩道の位置や停止線の位置および付属施設の位置等を決めるための指針<br>＜対応方針：文献調査を行う．＞ |
| ○作業の進捗状況<br>８月１日委員会にて『海外事例を調査し海外ではこうであるが我が国においては．．．の記述が望ましい。ASHTO を参考にしてほしい』旨の意見がなされたので，AASHTO の該当部分を参考に以下の修正案を作成した。また道路構造令の解説と運用では、交差点は信号制御とするか一時停止制御とするのが望ましいとして、交差点内での見通しは停止線についてのみ記述しており，新たな規定の追加ととられないよう，AASHTO の部分は海外事例であることを明記した書き方とした。 |

（１）交差点内の視距，視認性の項を追加

土木研究所資料第 3411 号「平面交差の構造に関する調査」（平成 8 年 1 月，建設省土木研究所）を参考文献として，記述。

（２）植樹や防護柵等による死角が生じている例

（１）の文章に含ませる形で記述（新聞記事等に実例はあるが，そのものの引用は行わない）

（３）視距，視認性等の観点から，横断歩道の位置や停止線の位置および付属施設の位置等を決めるための指針

＜参考＞

現実には難しい問題であるが，理想的には交差点ではどちらの道路からどちらの方向に対しても視認が阻害されず，また交差点に同時にやってきた車両に対して，互いを見通し，衝突を防止するために必要な視距が必要である。ここでは **AASHTO** に示されている **Sight Distance** の考え方を紹介する。

図１に示すように，交差点，主道路側車両，従道路側車両の３点を頂点とする三角形を描くことができるが，車両衝突を避けるためには視界の三角形が障害物の影響を受けることがないか，もしくは接近速度において必要な加減がなされていることが必要とされる。このとき，視界の三角形内にある地物は除去する等の対応が必要である。なお，この場合の地物には建築物，スロープ，生け垣，樹木，植栽，刈られていない草，高い草も含んでいる。

車両が交差点で停止した際にも，運転者は十分な見通しを確保して，安全確認をすることにより，交差点を安全に通過しなければならない。図２に示すように，交差点設計ではあらゆる方向からの道路利用者にとっても十分な視距が確保されている必要がある。ここで **d** とは設計速度で走行する主道路側の

代表的な車両が従道路側車両が交差点を通過あるいは右左折し終えるのに必要な時間内に走行する距離を指す。図は信号交差点における主道路側車両の速度と **d** の値を示したものである。

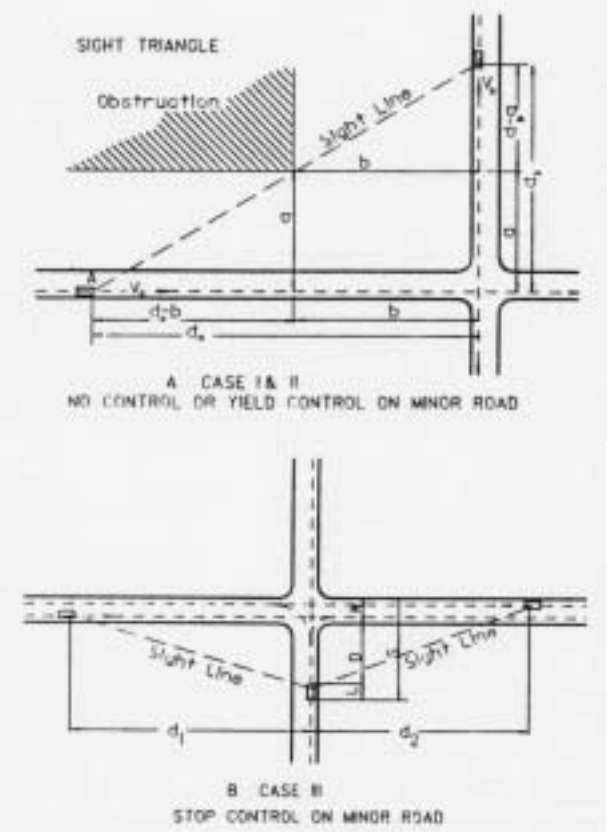



**Figure IX-32. Sight distance at intersections, minimum sight triangle.**

図 1

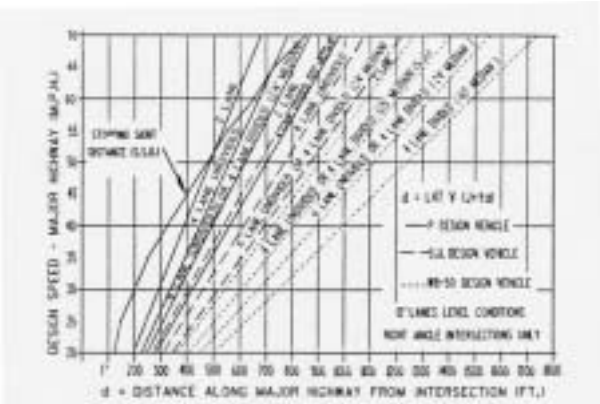



**Figure IX-39. Sight distance at intersections (Case IIIA, required sight distance along a major highway).**

図 2

| |
|---|
| 通し番号　４８７<br>ＨＰ番号　７７<br>第５章　５．３　横断歩道の設置の指針<br>横断歩道の取り付け部について道路構造令と整合させる点<br>＜対応方針：経緯を調査し，必要に応じて対応＞ |
| ○作業の進捗状況<br>８月１日委員会にて以下の指摘を受けた．<br>『「３～４ｍ程度後退させることが望ましい」はいかなる交差点もそうか？というとそうではない．左折導流，交通状況，クリアランス時間，歩行者の導線，バリアフリー等について安全・円滑・快適面から特性を明記し，利害得失／判断／設計例の流れで記述できれば親切である．原文では不足が生じる．』<br>この意見を踏まえて，「５．３　横断歩道の設置の指針」の改訂案を作成した． |

（原文）

① 取付部の歩道との位置関係では，歩道の延長線上に横断歩道が設けられることが望ましいが，取付部歩道では，ガードレール，電柱，その他の路上施設帯があり，有効な歩道部分が，直接車道に接しているわけではないので，通常の場合，取付部の歩車道境界の延長線から最低 1m 程度さげて横断歩道を設置する．

とくに左折車と横断歩行者との交錯が起こり易い幹線道路相互の平面交差では，歩行者横断待ちの左折車の滞留が後続の直進車の進行を阻害し，平面交差全体の機能を低下させることのないよう，横断歩道を取付部の歩道延長線上から 4～5m 程度後退させることが望ましい（図 5-5-1 参照）．

図 5-5-1　横断歩道の設置位置

このことは，横断待ちや待ち合わせの歩行者に安全なスペースを確保し，歩行者の車道はみ出しを防止するとともに，歩行者用信号をはじめ，標識・照明・街渠桝等平面交差の隅角部の歩道上に設けなければならない施設の設置スペースをとるためにも必要であり，さらに歩行者の安心感，ゆとり，やすらぎなど心理的な面及び落着いた行動を支えることにもつながる．

取付部の歩道との位置関係では，歩道の延長線上に横断歩道が設けられることが望ましいが，取付部歩道では，ガードレール，電柱，その他の路上施設帯があり，有効な歩道部分が，直接車道に接しているわけではないので，通常の場合，取付部の歩車道境界の延長線から最低 1m 程度さげて横断歩道を設置する．

とくに左折車と横断歩行者との交錯が起り易い幹線道路相互の平面交差では，歩行者横断待ちの左折車の滞溜が後続の直進車等の進行を阻害し，平面交差全体の機能を低下させることがある．これを防止するために，道路構造令における設計車両（小型自動車）の長さ 4.7m を考慮し，横断歩道を取付部の歩道延長線上から 3～4m 程度後退させることが望ましい(図 5-5-1 参照).

（今回修正案（下線部））

『５．３　横断歩道の設置の指針』①項の修正案

① 取付部の歩道との位置関係では，歩道の延長線上に横断歩道が設けられることが望ましいが，取付部歩道では，ガードレール，電柱，その他の路上施設帯があり，有効な歩道部分が，直接車道に接しているわけではないので，通常の場合，取付部の歩車道境界の延長線から~~最低 1m 程度~~**ある程度**さげて横断歩道を設置する．

ところで，横断歩道の設置位置によっては右左折車両と横断歩行者などとの交通事故の発生の危険性が生じたり，横断歩行者待ちの左折車両による交通渋滞が生じる原因にもなりうる．横断歩道の設置位置が交差点中心に近すぎる場合には，歩行者の横断を待っている左折車両によって後続車両が滞り，渋滞の原因になるほか，左折車両から歩行者が見えにくくなるといった安全上の問題も発生する．逆に，横断歩道の設置位置が遠すぎる場合には，左折車両にとって歩行者が見えにくいという問題は解決されるものの，横断歩道設置地点での左折車両走行速度が高くなるという別の安全上の問題が発生する．また歩行者の立場からは，横断するために相当な遠回りをしなければならないという問題も発生する．特に近年，交通バリアフリー法が制定される等，誰もが安全かつ円滑に利用できる快適な歩行空間ネットワークの整備が求められており，歩行者の快適性も考慮されなければならない．さらに根本的には交差点面積が大きくなるため，クリアランス時間を多くとる必要が生じ，結果として交差点の交通処理能力を低下させることになるという問題も発生する．したがって横断歩道をどこに設置するのかは左折交通量，横断歩行者交通量，歩行者導線等を考慮して決められるべきであり，一律の値を設定することは適切ではない．

幹線道路にとりつく細街路の入口や沿道出入口に設置される横断歩道は，歩車道境界の延長線から最低 **1m** 程度下げて設置する。また幹線道路同士の４枝交差点等の標準的な平面交差では，歩行者横断待ちの左折車の滞溜による後続の直進車等の進行の阻害を防止する必要があり，道路構造令における設計車両（小型自動車）の長さ 4.7m を考慮し，横断歩道を取付部の歩道延長線上から 3～4m 程度後退させることが望ましい(図 5-5-1 参照).

図 5-5-1　横断歩道の設置位置