

岐阜大学工学部 正員 加藤 晃

研究目的

大都市における街路交通の輻輳は著しい。この解決には、京浜・阪神地域のように都市高速道路の建設が必要とされよう。しかし、都市高速道路の全面的な使用開始までには、かなりの年月を必要とするし、たとえ高速道路ができたとしても、部分的には混雑がなお著しい箇所が生ずると思われる。これらの混雑地帯の多くは、交通量の極端な集中がある交差点とか、交通処理に合理性を欠く交差点附近に生じ易い。この研究は、名古屋市の幹線街路における主要な交差点において、交通量の観測と予測・交通流の状況・交差点の形状等、多くの交差点処理に関係する要因の分析を行ない、この結果によって街路交通の合理的処理および街路容量を著しく低下させている交差点を改良する場合の目安をつくることを目的として行なったものである。

方法と作業手順

道路・鉄道のような機能施設の配置計画を行なう場合、その施設が荷担している機能の性格を分析し、それに対応した施策を講ずるのが当然である。この交差点の評価についても同様の考え方により、交差点を形成する要因、交差点の負荷されている条件の整理から評価作業が始められる。交差点評価全体のシステム・チャートは右図に示したが、その内容はまず対象とする街路・交差点の抽出から始まる。これは現在まで行なわれてきた交通調査および都市計画の基礎調査から、街路系統・位置および交通の量と性格によって抽出される。これとは別に交差点の機能を支配する要因（質・量両面から）の抽出がなされて、具体的な交差点について、要因の計量化と総合評価が行なわれる。交差点要因の質的なものとしては、形状、交差道路の規格と車線数、位置・交通の性格および交差点改良の施工難易が考えられ、量的なものとしては、交通量、混雑率、交通量の伸び率、歩行者数、交通混雑発生回数、走行速度、交通事故発生件数等を各々独立要因として取扱うことにした。以上の他に信号の現示方式や右左折率、大型車両の混入率、バス停の影響なども重要な要素であるが、評価するに十分な資料を得られなかったので、欠く要素として考慮することにした。さて、上記の分析方法にもとづいて、名古屋市内の現在および将来の主要交差点として、都心部24箇所、内環状線と都心部の間で59箇所、内環状線上で43箇所、内外環状線の間で43箇所、外環状線上で30箇所の分析を行なった。この場合、最も問題になるのは評価する場合の総合的計量の方法である。量的なものとは異なり、質的要素をどう評価するかには大きな問題が残される。ここでは、各要因を独立として各々ノミナルな要因として、5プラスに格付けして序数を付し、評価する方法をとった。

分析結果および評価値の分布

交差点分析の評価背景となった交通量・交通配分量およびOD交通の性格、交通混雑度、交通事故の発生率および分析の結果については、具体的に当日スライドで示し、具体的な評価結果について述べる予定である。

交差点評価のシステム・チャート

