

1. はじめに

昨年のスペシャルセッションでは、交通シミュレーションモデルの作成におけるValidationの必要性が議論された。そして、このValidationを実施可能にするベンチマーク(BM)データが今回のテーマである。現在、BMデータとして整備されつつあるのはAVENUEグループによる吉祥寺データのみである。しかし、交通シミュレーションはミクロからマクロまで様々な交通現象を対象に行われており、すべてのValidationをひとつのBMデータでまかなうことはできない。広範な交通シミュレーションモデルに対応できる多数のBMデータを整備することは大きな課題である。そこで、ここでは吉祥寺データでは対応できないシミュレーションモデルに対するBMデータの整備について述べる。

2. 広域ネットワークシミュレーション

最初に広域ネットワークを対象とするシミュレーションモデルに対するBMデータについて考える。広域ネットワークという概念はあいまいであるが、ここでは交通量配分の対象となるネットワークと捉えている。ネットワーク規模で影響するが、交通量配分では対応できない施策の効果を検討したり、動的交通量配分の代わりにシミュレーションが用いられると考えられる。

我々は、主に経路誘導効果の検討を目的として交通ネットワークフロー評価システム *KERNEL (Kobe University's Evaluator for Road Network Flow)* を作成し、広域ネットワークを対象にシミュレーションを行ってきた。この初期モデルからの発展経緯をみると、とくに経路選択モデルの重要性が増してきたことがわかる。この分野における現在の研究動向からもこれは明らかであり、BMデータには経路選択に関係するデータが不可欠であると言える。

BMデータはモデル入力用とモデル出力の評価用

* 正会員 工博 神戸大学工学部建設学科

(〒657-8501 神戸市灘区六甲台町1-1)

TEL & FAX 078-803-1013 E-mail: moritsu@kobe-u.ac.jp

のデータから構成される。経路選択に関してもこの両者が必要である。このうち経路選択結果や判断時の道路交通状況、交通情報等に関してはVICSデータにより充実してくるであろう。しかし、対応する個人属性やトリップ属性をあわせて整備することは容易でない。さらに、研究段階にある多様な経路選択モデルに共通して適用できるBMデータを準備することを考えると、その実現が危惧される。

3. 交差点シミュレーション

交差点における交通処理や信号制御の評価は古くからシミュレーションが適用されてきた分野である。したがって、蓄積された調査資料を整理すればBMデータになり得るものが多数あると思われる。ただ、シミュレーションの役割は変化しつつある。それは交通処理・信号制御の評価のみでなく、合意形成や意思決定支援のツールとしての期待である。

これは、交通が専門でない人達への説明に説得力の高いビジュアルシミュレーションを用いようとするものである。交差点における渋滞現象は一般の人々が運転者として身近に経験する交通現象であり、適切な交通運用に対する関心も高い。したがって、人々が感覚的に納得できる車両の挙動を再現した上で、交差点部の改良施策の効果を示さなければならない。

このような点からシミュレーション結果における数値的特性の合致は最低限の条件であり、動画像の視点からの現象再現性が要求されるようになると思われる。対応するBMデータにはモデル入力となる車両挙動を決定する諸データに加え、俯瞰撮影した映像も必要であろう。すなわち、モデル入力、モデル評価用の数値データとビデオデータをセットで準備すべきではないかと考えられる。

4. おわりに

残念ながらあらゆる事態を想定してBMデータを作っておくことはできない。研究の進展にあわせてBMデータもつねに見直してゆかねばならない。