

も交通情報としては十分な程度に捉えているものと判断される。また昼間は交通が自由流に近くなり、旅行時間は交通量よりも試験車両の進入タイミングと信号サイクルの関係で決まり方が大きい。しかし、この時間帯は交通渋滞もなく、交通情報提供の必要性も低くなる。

3. シミュレーション

3-1. シミュレーションの概要

シミュレーションモデルの構築には離散型言語(GPSS)を用い、インプットデータとしては各通過交差点での流入流出台数、信号の現示サイクル（青赤時間と信号間の丸）、速度と車頭間隔、各区間距離を考慮し、一定時間毎の旅行時間をアウトプットする。

3-2. シミュレーション結果

シミュレーション結果としての旅行時間を計測データの旅行時間と対比することでその適合性を判定することができる。図2は実測値とシミュレーション結果を比較した一例である。これを見ると朝の渋滞時間帯、昼の自由流に近い時間帯いずれの場合も大きなズレはなく、提供交通情報としてはピーク値、ボトム値その時間とも十分な精度を持っているものと考えられる。しかし朝のピーク後ボトム迄のカーブの丸、昼の自由流の解析、夕方の丸等理論的には構成不十分（インプットデータ、現象記述の不足）である。特に今後予測値（現在は計測値）で計算しようとする影響力のある現象記述はすべて加える必要がある。今回は計測区間前方の交差点の影響などのデータ、現象インプットが不十分であり、この点についても今後検討を進める必要がある。

3-3. シミュレーション結果の考察

- (1) 計算しようとするルート上の旅行時間に影響する主要ファクターをほぼもれなくインプットすれば旅行時間はかなりの精度で算出できる。ただし、メインの交通量の5%程度でも定期的に流入または流出する交差路がある場合には無視できない。（将来的にはすべての交差路に感知器を置くことはできないので時間帯毎に代表的交差路の流入流出台数に係数を掛けて便宜的な取扱をすることが適切と思われる。このような観察と適合過程が必要であろう。）
- (2) その渋滞の影響が及んでくるルート先方の交差点はすべて計測し、計算区間に加える必要がある。（本ルートの場合には一つ先の交差点までで完結する。）
- (3) 旅行時間計測用試験車は10分程度のピッチで走行させれば交通情報としてはほぼ十分なデータが得られる。（この実験では150台に1台の割合であるが時間でコントロールできない場合は1~2%の台数が必要となろう。）

4. おわりに

今後はこの手法を使用して精度不足部分の解明とともに、工事等異常状況のある道路、4車線道路等への適用拡大を行い、市民の必要にして十分な提供情報の精度も調査し、交通情報のあり方を検討する。

