

# 車の流れ… 画面で予測

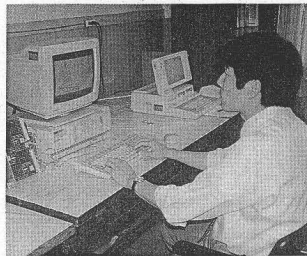
## 群大工学部の研究グループ

# 並列計算を応用

## 県警「信号制御の参考に」

並列計算は、一つの事件をプロックに分割、今年一月末から二月にかけてフロック内の交差点七十六分所得得信号の点灯時間、自動車の右左折や直進する割合などのデータを入力した。また、市外から流入する車の台数を表す乱数をあらかじめ計算、記憶させておき、必要に応じて取り出す方法を開発。この方法の場合、乱数をその都度計算する従来の方法に比べて五分の一程度の速で乱数を計算することができ、広範囲にわたる交通状況のシミュレーションを短時間で行うことが可能となった。

石川助教らは同市内を四



石川助教

県警交通規制などによると、信号を設置する場合には事前に設置場所の交通量などを詳細に調べることが、稼働させる、車の流れが当初の予想とは異なってしまうこともある。また、すでに設置されている信号の点灯サイクルを変更する際でも、一方所変更すると、連鎖して他の信号まで変えなければならず、その影響を受ける周辺車の流れまで予測することは

容易ではない。だがこの方法を用いると、こうした変化に実際に信号を変更、設置しなくてもある程度、新たに右折車線設けた場合車の動きを知ることも可能のため、回線などは又通流の解消を待つ際の参考資料として役立つのではと一時期待望されている。

石川助教は「今回は手押しボタン式の信号は入れていないので、人の動きを考慮することが今後の課題。また、遊滞する時間帯のデータを使

えば、より正確なシミュレーションが行えることになり、将来、道路を造ったりする場合の参考になると思う」と話している。

群馬大学工学部電気電子工学科の石川起夫助教の研究室は、桐生市内の交通状況を短時間でシミュレーションすることに成功した。コンピューターの新しい使い方として注目されている「並列計算」を交通状況シミュレーションに応用したもので、全国でも初めてという。信号の点灯時間の変更などで起こる車の流れの変化を、データを入力しながらパソコン画面で見ることができると、「信号の制御時間を決めたり、変更する際の参考になる」と県警本部でも注目している。

石川助教