

## ● 研究室紹介

### 佐賀大学理工学部建設工学科

#### 環境計画学研究室

高田 弘  
清田 勝  
田上 博

はじめに

佐賀平野は日本有数の軟弱地盤地帯であり、そこには道路面積に匹敵するクレーク網が縦横に走り、特異な環境を醸し出している。“地域に密着した研究を”という地元の要望に応じて、昭和57年建設工学科(環境計画学、水資源工学、基礎地盤工学、建設構造学)が土木工学科を母体として新設された。

現在は土木工学科、建設工学科8講座体制をとり、お互いに協力し合いながら学生の教育に、地域に根差した研究に取り組んでいる。

#### 環境計画研究室の概要

環境計画研究室は、理工学部長の高田 弘(教授)、清田 勝(助手)および田上 博(教務員)の3名から構成される小さな所帯である。所帯が小さいだけに有機的な関係プレーが不可欠である。高田が、主に研究の全体構成を、清田がその具体化を、田上がプログラム化および計算を担当する三位一体体制を敷き、少人数というハンディに対処している。

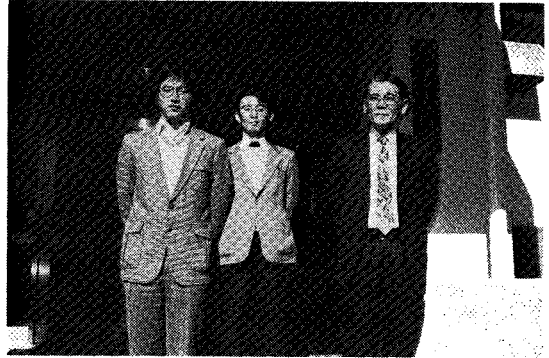
#### 研究活動

高田は、防大在職時より自動車交通流、交通容量に関心を寄せ、大都市圏を対象に具体的には次のようなテーマについて研究を続けてきた。

- (1) 交通現象(交通量、密度、速度分布、車頭時間分布、追い越し)の解明
- (2) 交通流のモデル化とその応用
- (3) 都市内交通の信号制御および交通規制
- (4) 道路、交通条件と交通容量の相関について

しかし、佐賀大学に移ってからは都市のあり方と交通の問題、特に地方中小都市の交通計画に強い興味をもち、地域の要請とも相まって次に挙げるように都市の土地利用、交通施設、交通公害、あるいは住民意識等の関連について鋭意研究を進めている。

- (1) 都市道路網からみた土地利用のあり方
- (2) 交通騒音と住民意識との関係について



(3) 交通圏域の構成からみた都市規模と人口配置

(4) 都心部駐車場の適正規模と効率的配置について  
また、最近では地方都市の適正な規模を自動車交通の限界から規定するため、都市道路網の特性、土地利用、および交通環境に対する市民の被害意識や都市周辺地域の住民の考え方等から一種の妥協解として求める方法を体系化すべく努力している。

清田は、道路ネットワークに興味をもち、道路整備の優先順位決定問題や代替バスの影響を考慮したアクセシビリティの評価手法や換算距離等に関する研究を行ってきた。最近では交通問題(道路網の有効利用と道路整備の優先順位決定問題)と土地利用のリンケージを図った土地利用-交通最適化モデルの構築を行っている。

また、現実の社会現象は単一目的問題としては十分に表現できず、多目的問題としてとらえる方がより妥当であるとの考え方に基づいて、多目的計画法、目標計画法の計画問題への適用を検討している。

この考え方を土地利用-交通最適化モデルへ取り入れた初歩的な研究として、“ゴール・プログラミングを用いた道路網の有効利用と整備手法に関する研究(土木計画学研究 No.3)”がある。ここでは、評価の主体を(1)管理者(計画者)、(2)利用者(ドライバー)、(3)沿道住民に定め、三者の要求をできるだけ考慮するように、また土地利用(増加発生集中交通量)と関連して道路網の有効利用と道路整備のあり方を検討している。

これは、もちろん“自動車交通の適正限界”に関する研究の一部を構成するものである。

田上は、シミュレーションによる道路騒音の予測と評価に関する研究を続けてきたが、最近では沿線住民の迷惑意識とのリンケージを図り、道路の環境容量の算定を行っている。