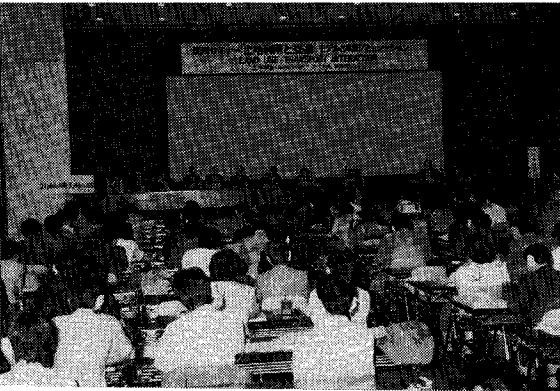


国際セミナー

「土地利用と交通——モデルと政策シミュレーション」

9月29日、30日の2日間、日本大学会館（東京）で「土地利用と交通——モデルと政策シミュレーション」に関する国際セミナーが開催された。土木計画学研究委員会が主催し、実際の運営は委員会の中に組織された実行委員会（委員長：中村英夫東大教授）が行った。外国からの講師はイギリス、西ドイツ、スウェーデン、オーストラリアから8名、日本からは土地利用分科会で研究活動を行っている10数名が中心となって講師、解説者、批評者、司会者等として参加し、大学、官公庁、コンサルタント等から約150名の出席を集めて盛会であった。



写真—1 会場内部

土地利用と交通に関する最初の総合的モデルはLowryの‘A model of metropolis’ (1964)といわれており、それ以後アメリカ、ヨーロッパ、オーストラリア、そして日本においてめざましい発展をしてきたことはよく知られている。一方、土木計画学研究委員会が土木学会の中に設定されたのが1966年であるから、両者はほとんど同じ20年の歳月を共有してきたことになる。したがって土木計画学研究委員会が20年の成人を迎えた年に、土地利用と交通モデルに関する国際セミナーを初めて主催したことは両者が共に発展して1つの節目に到達してきたからであって、決して単なる偶然ではないだろう。

土地利用と交通の相互作用の重要性については早くから指摘されていたが、モデルが十分に実行可能なものに進歩するためには、理論的な展開と同時に、信頼すべきデータの整備とコンピュータのソフトとハード両面における発達と普及とを今日まで待たねばならなかった。

土地利用と交通のモデルはその性格上、対象とする地域、モデルの開発者、利用可能なデータやコスト等の影

響を受けて、すべてそれぞれ独特の個性をもっており、モデル相互の比較はきわめて難しい。しかし世界各地で開発されているモデルを比較研究することは、このモデルに限らず、すべての科学にとって従来の研究の蓄積の上に立って新しい発展を計るために、どうしても必要なことである。

イギリスのTransport and Road Research Laboratory (TRRL)は従来から交通需要分析について国際的な共同研究を主宰してきたが、1980年に土地利用と交通の相互作用に関する国際研究グループInternational Study Group on Land Use Transport Interaction (ISGLUTI)を組織し、主にヨーロッパ、アメリカの研究者による国際共同研究を続けており、1982年からは日本から東大と京大のグループも参加している。そして、ISGLUTIはこの広い視野と洞察を必要とする困難で忍耐のいる作業を続けて、このたびその研究成果をようやくまとめる段階に至ったのである。

一方、土地利用分科会は1983年に土木計画学研究委員会の中に設けられ、土地利用と交通の研究を進めてきており、分科会における研究活動を通じてわが国における研究の発展に少なからぬ貢献をしてきており、その成果をふまえて1984年には都市の土地利用モデルに関するシンポジウムを開催している。

このISGLUTIの主要メンバーが京都でのミーティングに来日する機会をとらえて、土地利用分科会メンバーを主力とする実行委員会を組織し、国際セミナーを企画したわけである。折からわが国では内需拡大の要請と相まって社会資本整備の必要性がいわれており、あるいはまた東京における地価の急騰もあって土地利用、地



写真—2 土木学会玄関

価、交通、人口、雇用等を取り扱う総合的、実用的モデルのセミナーはまことに時宜を得たものであったといえよう。

セミナーの内容を簡単に紹介すると、全体は次の6つのセッションから構成されている(詳細については土木学会誌7月号のプログラムあるいは収録ビデオをご覧いただきたい)。

- I. 序論
- II. 各モデルの解説
- III. モデルの比較
- IV. モデルによる政策シミュレーション
- V. モデルのデモンストレーション
- VI. パネルディスカッション

序論ではセミナー開催の経緯と ISGLUTI 活動の紹介が行われた。II では土地利用/交通モデルの解説とそれに対するコメントがあった。III では各モデルの多面的な比較分析、IV ではモデルによる各種政策の影響分析の結果等、いずれも貴重な報告があり、参加者からも熱心な質疑があった。ここで取り上げたモデルは次の9つである。

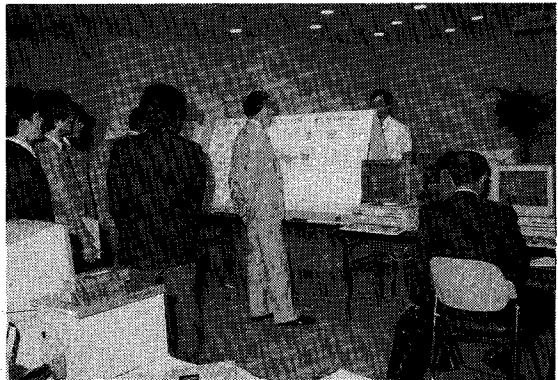
- 1) Amersfoort モデル
- 2) LILT モデル (The Leeds Integrated Land use Transport Model)
- 3) ITLUP モデル (The Integrated Transportation Land Use Package)
- 4) Dortmund モデル
- 5) Osaka モデル
- 6) MEP モデル (Marcial Echenique and Partners)
- 7) SALOC モデル (Single Activity Location Model)
- 8) TOPAZ モデル (Technique for the Optimal Placement of Activities in Zones)
- 9) CALUTAS モデル (Computer Aided Land Use/Transport Analysis System)

V ではマイクロコンピュータを用いたモデルのデモンストレーションが行われた。コンピュータディスプレイによるモデルのインプットやアウトプットの表現は複雑で巨大なシステムとなりがちな土地利用/交通モデルをわかりやすく、親しみやすくするうえで非常に効果的であり、またこうしたモデルを実際の政策支援システムとして利用できることを実務家に印象づけた。この意味においてマイクロコンピュータによるデモンストレーションは今後のセミナーのあり方を示唆するものであり、海外からの講師達も高く評価しており、今後の参考になるものと思われる。デモンストレーションは次の方々によって開発されたモデルについて行われた。

- (1) 東京大学中村研究室, 名古屋大学林研究室, 東

京工業大学肥田野研究室

- (2) 名古屋大学河上研究室, 愛知県交通対策室, オリエンタルコンサルタンツ(株)
- (3) 京都大学天野研究室
- (4) 神戸大学枝村研究室
- (5) Marcial Echenique and Partners, U. K.
- (6) Dr. Mackett, University College London, U. K.
- (7) Dr. Roy, CSIRO, Australia



セッションVIではそこまでの討論をふまえて、大学の研究者のほかに建設省からも講師として出席していただき、モデルの政策実務面での利用、コンサルティングへの適用あるいはモデルのレビューや課題等についてパネル討論が行われた。

2日間のセミナーを通して、土地利用と交通モデルの世界における現状と課題についての認識が深まるとともに、モデルが交通政策や土地政策の意思決定を支援する有効なシステムとして機能することが認められた。さらに海外の第一級の研究者達がわが国の土地利用モデルの歴史や研究水準の高さあるいは関心の強さについて初めて認識したことや、彼らとの交流を深めることができたことも、今後のわが国の土地利用研究の国際化を進展させるうえできわめて貴重な成果といえるだろう。

ISGLUTI は来年にもその研究成果を出版して、研究活動に1つの区切りをつけると思っている。われわれの土地利用分科会も設立以来3年を経過し、この国際セミナーを分科会活動の区切りとして閉じたいと思っている。しかし、土地利用と交通はわが国の土木計画にとって今後とも非常に重要な研究課題であり、土地問題と交通網整備は現在のわが国の最大の懸案といってよい。この難問題に取り組むための新しいアプローチが模索されている。

(青山吉隆/Yoshitaka AOYAMA)