

第5回世界交通学会横浜大会の報告

1. 横浜大会開催の経緯

世界交通学会（World Conference on Transport Research：WCTR）は、3年ごとに開かれる交通関係の最大規模の国際学会であり、世界各国の交通関連の研究者のほか実務担当者、すなわち各種交通機関の事業者、さらには官公庁、民間企業等の関係者が集い、交通にかかわる政策、技術、そして、事業経営などに及ぶ広範な分野の研究に関する情報交流を行う場である。

WCTRは、まず、ブリュージュにおいて準備大会が行われ、そして、第1回ロッテルダム（1977）、第2回ロンドン（1980）、第3回ハンブルグ（1983）と続き、第4回はバンクーバー（1986）において開催された。これらの大会における成果が広く認められるところとなり、バンクーバー大会において、国際学会組織である世界交通学会（World Conference on Transport Research Society：WCTRS）が設立された。

そして、同じくバンクーバー大会において、第5回のWCTRを横浜で開催することが決定し、実行委員長に東京大学工学部土木工学科の中村英夫教授、学術委員長に東京大学経済学部の岡野行秀教授が指名された。このように、WCTRは、5回目にして初めて欧米以外の地域において開催されることとなった。

以上の決定をうけて、横浜大会の開催を支援するために八十島義之助帝京技術科学大学学長を会長とする組織委員会が組織され、横浜大会が、組織委員会と横浜市の主催のもとで開催されることとなった。また、中村英夫実行委員長のもとに実行委員会、岡野行秀学術委員長のもとに学術委員会が組織され、1989年7月の開催に向けて準備が進められた。開催準備にあたっては広く内外の交通にかかわる研究者および団体の協力を得て進められた。

2. 横浜大会の概要

以上の経緯を経て、第5回世界交通学会横浜大会は1989年7月10日から14日までの5日間、横浜市の横浜国際会議場を中心とする山下公園周辺地区において開催された。最終的な会議登録者数は、世界55の国および地域から正参加者1127人、同伴者81人、計1208人であった。外国からは同伴者を含め467人であり、一時期に比べればやや安くなり始めていたとはいえ円高状況のもとにしては、多くの外国人の参加があったと思われる。

この中には、ソ連および東欧諸国のほか、アフリカ、南米、そしてアジアのいわゆる発展途上国からの参加者も多く含まれている。

横浜大会のメインテーマは、「21世紀へ向けての交通—政策・技術・経営」であり、これから21世紀にかけての技術革新や生活スタイルの変化に対応し、さらに、それらの変化を積極的にリードしていくための交通のあり方に関して、各分野からの活発な研究発表と討議がなされた。

まず、開会式に引き続いて行われた全体会議において、JR東日本の住田正二社長による「日本国有鉄道の民営分割の経緯と現状」と題する招待講演がなされた。わが国の国鉄民営分割の成果に関しては世界の交通関係者が注目していることでもあり、大きな反響が寄せられた。

その後の分科会においては、「交通企業の民営化と規制緩和」「情報化社会と交通」「交通施設整備と開発利益」「発展途上国の都市交通」「超高速鉄道の開発と将来」等のセッションテーマのもとに、16会場136セッションにおいて発表および討論が行われ、最終的には、465論文が発表された。これらの発表論文のうち学術委員会の審査に合格した約180編の論文は、本年はじめに発刊予定の論文集に搭載される。また、論文審査の結果、7編の優秀論文に対して横浜大会賞が授与された。さらに、会期中、交通研究関連のパーソナルコンピュータソフトウェアのデモンストレーションも行われた。

会期中には、横浜市の交通関連施設や日産自動車工場等の5つの見学コース、そして、鎌倉観光等の同伴者プログラム等も企画されたが、ともに当初の予想を越える参加があり盛況であった。さらに、3回のパーティが開かれたが、特に、フェアウェルパーティにおいては、各国参加者がそれぞれのお国自慢の歌を披露し、参加者同士の親近感がさらに強まり、楽しい一時を過ごすことができた。また、見学会を兼ねて、最終日に行われた横浜港クルーズは、天候にも恵まれ、横浜大会の印象的な思い出の1つとなったものと思われる。

3. テクニカルセッション

横浜大会は、WCTRが学会組織WCTRSとなってから初めての学会である。このため、学術委員会の仕事は、本大会において多くの面で新しい企画を組み、そのプロトタイプを一から作り上げることが中心となった。その企画の主なもの、以下のようなものである。

(1) 論文の2段階審査制

従来の各大会では、アブストラクト審査により発表論文を決め、それらのフルペーパーの論文集への登載の可否についても審査がなされてはいたが、そのシステムが明確なものではなかった。しかし、今大会からは、アブストラクトによる発表論文の審査、フルペーパーによる論文集 (Selected Proceedings) 登載論文の審査という2段階方式を明確な形で取り入れることとなった。これらの審査にあたっては、世界各国の第一線の研究者に査読を依頼して行った。

(2) スペシャルセッションの導入

スペシャルセッションは、各分野のエキスパートからセッションテーマを募り、オーガナイザーを依頼したセッションである。これにより、いくつかの専門分野における第一線の研究者、実務家等を集めてセッションを構成し、スペシャリストに対して質の高い発表を提供しようとしたものである。最終的には、表-1に示す33名のオーガナイザーにより、23のテーマについて計52セッションが構成され、ほぼ所期の構想どおりの成果と評価を得たものと思われる。

(3) セッション・トラック

一般論文の募集に際しては、大会テーマのもとに9つのトピックグループを設定した。ファイナルプログラムでは、こうして集まった一般論文をセッションに編成し、スペシャルセッションと合わせて、トピックグループに沿って全セッションをテーマの大きな流れに構成した。これがセッショントラックであり、表-2に示される。

表-2 セッション・トラック

Freight Transport and Logistics Systems
Transport Industry and Its Management
Competitive Strategy in Transportation
Government Policies and Regulation
Air Transport and Airport Planning
Interregional Passenger Transport and Regional Development
Urban Transport Planning and Policies
Land Use and Transport
Network Planning and Modeling
Travel Behavioral Modeling
Urban Transport Planning in Developing Countries
Non-Motorized Transport in Developing Countries
Transport Conflict Management and Regional Development in Developing Countries
Transport Modeling for Developing Countries
Freight Transport and Road Planning in Developing Countries
Transport Safety
Management and Environmental Aspects of Transport Infrastructure
Technological Innovation
Innovative Railway Technology and Its Implications

4. 研究発表の総括

横浜大会で報告された論文は多数に上るが、それらの中から、テーマ別に主要な特徴を挙げると以下のように要約できよう。

「交通産業の変化と経営管理への挑戦」と「戦略的情報」の2つのテーマについてみると、さまざまなトピックスの中に、電気通信と交通の間の代替関係、交通と交通基盤施設の生産性、交通計画における紛争の解決といった問題が扱われていた。

「貨物輸送」では、1992年のEC統合にかかわる国際

表-1 スペシャルセッション

- | |
|--|
| a) Telecommunications and Transport (I. Salomon) [SIG] |
| b) Transport and Land Use (H. Nakamura and F.V. Webster) [SIG] |
| c) Urban Transport in Developing Countries (M. Frybourg) [SIG] |
| d) Non-Motorized Transport in Developing Countries (V.S. Pendakur) [SIG] |
| e) Deregulation and Privatization (T. Heaver) |
| f) Current Issues in Railroad Management and Policy (R. Rivier) |
| g) Strategic Informatics : Information Systems, Competitive Strategy, Decision Support and Artificial Intelligence (M.L. Mannheim) |
| h) The Private Provision of Public Roads (G. Roth) |
| i) Recent Developments in Travel Demand Analysis (M. Ben-Akiva and S. Morichi) |
| j) Longitudinal and Multi-day Analysis of Travel Behavior (R. Kitamura) |
| k) Conflict Resolution in Transportation Planning (S. Harashina and L. Susskind) |
| l) Competition and Dynamic Equilibrium of Transport Network (A. de Palma, J. Thise and M. Ben-Akiva) |
| m) Development and Prospects of MAGLEV Transports (E. Masada) |
| n) Airport Issues : Ownership, Pricing and Investments (T.H. Oum) |
| o) Traffic Safety (P. Jovanis and I. Savage) |
| p) Productivity in Transport (A. Talvitie) |
| q) Aggregate National or Regional Accident Models (M. Gaudry) |
| r) Transport Modeling for Developing Countries (A.K. Gupta) |
| t) Transport Survey Methodology and Issues (P.R. Stopher) |
| u) Transport and Environment : Economic Evaluation (D. Pearce and K. Button) |
| v) Elderly and Disabled Transport (S. Kikuchi and K. Shimizu) |
| x) The Role of Transport in Supply Chain Management (B.J. La Londe and D.L. Anderson) |
| y) Optimal Pavement Management (S. McNeil and K. Tsunokawa) |

注) SIGは、WCTRSの常設の研究分科会 (Special Interest Group) を意味する。

的調和の問題、ジャスト・イン・タイム計画、インターモダル輸送、海運業の産業組織の変化等が注目された。

「発展途上国の交通」では、都市内軌道交通の建設の是非、都市域における特殊なトランジットのパターン、トランジット産業における競争と規制、少ないデータによる分析手法、動物および人力による交通の分析等、発展途上国に特有の問題が扱われていた。

「都市間、地域間及び国際旅客交通」では、幹線道路、鉄道網などの交通基盤施設まで含めて、旅客交通の問題が取り上げられ、特に以下の問題が注目をひいた。すなわち、交通基盤施設プロジェクトの評価、特に、i) 地域発展に及ぼすインパクトの分析、ii) プロジェクトの環境への影響の考慮、iii) 基盤施設の費用と運営費の明確な区別等である。次に、利用者（顧客）の確保と事業の健全経営との関連における財務問題、および混雑料金の導入あるいは容量の拡大による空港の混雑の解決策等であった。

「都市交通の計画と運営」では、渋滞の激しいネットワークについての交通配分、交通管理の戦略、経路誘導等の発展について報告されたが、特に、情報が果たす役割、すなわち人々が情報から何を知り、どう使うかについて関心が寄せられた。また、スペシャルセッションであった「交通と土地利用」においては、i) 交通と土地利用の相互関係、ii) 交通改善の便益とその土地の価値に対する影響、iii) 地価上昇の開発利益吸収による交通プロジェクトの財源調達、iv) 交通プロジェクトのための用地供給等の、交通に関連する土地利用・地価に関する諸問題が取り上げられた。さらに、「交通行動モデルの新展開」では、交通行動モデルの新しい理論や調査方法による分析の発展について多くの報告がなされた。

「規制緩和と民営化」のテーマについては以下のようにまとめられよう。1970年代末にアメリカ、イギリスで始まった交通産業の規制緩和は、その他の国々においても採用されるようになった。ほぼ10年を経て、規制

緩和政策の評価が可能になり、航空、自動車貨物運送、バスについての報告がなされた。規制緩和とともに、交通、通信の民営化に注目が集まり、鉄道線路等の交通および通信の基盤施設の所有をどうするかについて報告され、それをめぐって論議された。

「技術革新と交通」では、通信をも含めての諸問題が取り上げられたが、特に、i) 交通と通信の間の関係の分析、ii) 車両認知、自動航行システム等の技術、iii) 都市の大量交通手段、鉄道および他の公共交通のオートメーション化とその他の技術についての発展、iv) 交通の技術についてのR&Dなどに関心が集まった。

「2001年を目指す交通プロジェクト」は、将来についての不確実性のためか、報告は多くはなかったが、磁気浮上交通手段の発展と展望、都市間鉄道の更新、既存の鉄道の技術革新、大量交通機関相互間の乗り換えを改善する移動システム等について報告された。

5. おわりに

以上述べたように、横浜大会は、研究発表を中心とした学術的な成果はもちろん、交通関係者の国際的な友好と親睦の場としても貢献したものと思われる。このことは、横浜大会実行委員長らに対して、横浜大会期間中に参加者から寄せられた多くのお礼の言葉や、また、帰国後に寄せられた手紙の中に数多く触れられている。

また、今回のWCTR第6回大会は1992年にフランスのリヨンで開催されることが決まっており、多くの参加が期待されている。

なお、本稿は、第5回世界交通学会横浜大会報告書に基づいてまとめたものであり、以上の記述の各所においては、横浜大会の運営を担当された方々によるところが大きいことを付記する。

(宮本和明/Kazuaki MIYAMOTO)

横浜国立大学助教授 工学部建設学科)