

3. 世界交通学会における交通と環境に関する取り組み

Research Activities on Transport and the Environment in World Conference on Transport Research Society (WCTRS)

林 良嗣*

Yoshitsugu HAYASHI*

ABSTRACT: The immerging need for preventing the world from air pollutions and global warming due to transport requires a group of researchers who have constructed an unlimited trust between members and a high expertise in the field of transport and the environment. WCTRS (World Conference on Transport Research Society) has provided an invaluable source for this. The CUTE project, which is a part of SIG (Special Interest Group) of WCTRS, has produced the first book to have described systematically from the causing source of the problems through good practices from 21 cities of the world, till political movements to be taken.

KEYWORDS: Environmentally Sustainable Transport, WCTRS

1 はしがき

近年、交通に起因する温室効果ガスや大気汚染物質排出が、世界中のほぼすべての国で増加を続け、交通が21世紀の大気環境への最大の影響要因になりつつある。

先進国においては、エンジン技術は飛躍的に改善されてきたものの、低燃費車の普及は環境問題を解消するために必要なレベルには程遠い。また、所得上昇に伴う自動車の過普及、それに伴う無秩序な都市郊外化と郊外公共交通の衰退、郊外沿道大規模商業施設の展開とそれに伴う中心市街地の衰退、経営形態の不適切さ等に起因した鉄道の衰退による道路交通への依存拡大、温室効果ガスや局地的な大気汚染物質の削減が必要レベルにまで達していないなど、なお多くの克服すべき課題を抱えている。

一方、開発途上国では、その所得の増加とともに、徒歩・自転車交通が次第に二輪車そして自動車へと移行しつつあり、車両に高車齢やエンジンの整備不良なものが多いため、特に都市域においては交通による局地環境汚染は悪化している。近年経済的に発展を続けている中進国では、モータリゼーションの進展が極めて急速であり、自動車の整備体制が追いついていないこともあって、環境汚染はことさら深刻である。しかも、地球環境への影響も今後一層大きくなることが懸念されている。

このような問題に対して、システマティックなアプローチを作り上げるために、国際的な連携の枠組み構築が有効であると考えられる。

このような問題意識に立ち、交通に関する世界で唯一の包括的な学会である世界交通学会(WCTRS: World Conference on Transport Research Society)は、2001年7月に開催された第9回ソウル大会において、「交通と環境(Transport and the Environment)に関する研究分科会」(委員長:著者(林))を設立し、国

* 名古屋大学大学院環境学研究科都市環境学専攻 Graduate School of Environmental Studies, Nagoya University,
Furo-cho, Chikusa-ku, Nagoya, Aichi, Japan 464-8603

際比較研究を推進することとした。本稿はその概要について説明するとともに、研究成果の第一弾として2004年夏出版予定の書籍「都市交通と環境」(原著名"Urban Transport and the Environment")の内容についても紹介することを目的とする。

2 世界交通学会(WCTRS)とは

WCTRSは、工学・経済学などの学術分野を超え、また、鉄道・道路・海運・航空などのモードを超えて交通研究者と実務家が集う国際学会であり、ロジスティクス・土地利用・財源方策などを含む広範な分野の専門家から構成されている。

1977年にRotterdamにおいて第1回のWorld Conference on Transport Research (WCTR)が開催された。WCTRは、研究者と実務家が3年ごとに専門家が一堂に会するフォーラムとしてスタートした。その後、1986年のVancouver大会からスイス法に基づいて国際的学術団体として認知され、WCTRSとなった。

3 WCTRS「交通と環境に関する研究分科会」の設立とその背景

環境問題に対する運輸交通部門の寄与の大きさが認識される中、2002年1月には東京で、日本の国土交通省の提唱による「交通に関する大臣会合」が、世界20カ国2機関の参加により開催され、共同声明において「都市における交通と環境」を対象として、「政策立案に資する情報、グッド・プラクティス、知見を共有することの重要性の確認及び情報等の共有を容易にするための国際共同プロジェクトの実施」の必要性が示された。

世界交通学会「交通と環境に関する研究分科会」は、このような流れに呼応して設立されたものである。WCTRSにはいくつかの分科会(SIG: Special Interest Group)が存在し、この「交通と環境に関する研究分科会」はその11番目のSIGとなった。むろん、従来からも、学会の中に交通起源の環境問題に関する研究者は多数いたものの、その活動は組織化されておらず、この問題に対して学界全体で取り組み解決策を提言するという体制にはなっていなかった。このことから、「交通と環境に関する研究分科会」では、WCTRSに集う研究者ネットワークを生かしつつも、単に世界各地の研究の寄せ集めにとどまるのではなく、交通と環境の現状とそれをもたらしている要因との関係、政策目的や戦略から、対策・手段やその実施効果までを、いわば「交通と環境の構図」としてシステムティックにとらえることを目的としている。そして、その中核プロジェクトとして、各国の代表的研究者を集めた国際共同研究を通じてこれらを横断的に繋げ、提言・展望としてまとめ、統合的な政策策定への支援を図ろうとしている。

4 CUTE(都市交通と環境に関する国際比較研究)の活動と成果

WCTRS「交通と環境に関する研究分科会」では、取り組むべき第1の課題として、「都市交通と環境」を取り上げることとした。それは、都市交通に起因する局地環境問題が世界の多くの大都市で深刻な事態にあり、地球的規模でも大きな影響を持っているからである。そこで、会員の中から環境に深い関心を寄せる研究者が集まり、2001年度に「都市交通と環境に関する国際比較研究」(CUTE: Comparative study on Urban Transport and the Environment)プロジェクトを開始した。

これは、運輸政策研究所と世界交通学会との共同研究プロジェクトとして、中村英夫・武蔵工業大学教授(前・WCTRS会長、2003年度まで運輸政策研究所所長)のイニシアティブにより、著者(林)がプロジェクト委員長となって実施された。研究は中村教授、林のほか、Anthony D. May (University of Leeds 交通研究所長、イギリス)、宮本和明(東北大学)が中心になって行い、これを Werner Rothengatter (University of

Karlsruhe, ドイツ, WCTRS 会長)、Genevieve Giuliano (University of Southern California, Los Angeles, アメリカ, アメリカ交通学会 TRB 議長)、Daniel Sperling (University of California, Davis, アメリカ)の各氏が加わってテーマ別リーダーとなった。その他、交通計画・交通工学の専門家はもとより、環境影響のメカニズムや対策手段に関する研究者にも参画を仰いでいる。

CUTE プロジェクトでは、この分野における state of the arts をまとめ、その結果を、交通および環境分野の統合的理解に興味を持つ研究者、実務家および学生にとって有用な情報として提供することを目指して活動を行ってきた。その成果として、2004 年夏に書籍「都市交通と環境」(“Urban Transport and the Environment”)が英語(Elsevier 刊)・日本語((財)運輸政策研究機構刊)で出版される予定となっている^{1),2)}。

本書では、都市交通と環境の問題について、まずその現状の理解を図る。次いで、今後の交通環境の改善のためにどのような手段を取りうるか、またその期待される効果はどのようなものであるかを示す。そのために、さまざまな目標と対策そして効果の関係を系統的に整理する。目的と対策は国や都市で種々に異なり、その効果にも違いがあるので、国際共同研究を通じて世界の数多くの都市における経験を検討した結果が示される。そして、これらの知見を世界各都市での総合的な対策立案に役立たせることを目指している。さらには、国際共同研究や国際的に連携される施策づくりなどのための糸口となることを合わせて期待している。

各章のそれぞれの節は、上記の研究推進者のうちの数人が各章のリードオーサー(責任執筆者)として執筆及びとりまとめを行っている。また、名古屋、ロサンゼルス、ベルリン等の先進国都市、また、バンコク、カイロ、サンチャゴなどの開発途上国都市における事例世界の代表的な大都市にある大学研究者が各都市の問題点と政策に関するグッド・プラクティスの整理を担当し、総勢 40 名以上の分担執筆者によって記述されている。

先進各国で局地環境対策として実施された施策の中で最も有効だったのは、「車両・燃料の改善」であったといえる。具体的には、米国の Clean Air Act of 1970 (いわゆるマスキー法)に代表される排出ガス規制とそれを支える車検制度を始めとした車両整備水準確保策、そしてこれを実施可能とする、三元触媒といった車両・燃料技術の普及策が挙げられる。これらは、現在モータリゼーションによる局地環境悪化が進んでいる開発途上国大都市でも有効な方策ではあるものの、実際には実施のための諸条件が未整備であるために効果がうまく発揮できていないケースが見られる。

さらに、先進各国でも、自動車の増加とそれに基づく郊外へのスプロールや、地球環境問題への対応必要性といった新たな問題が認識される中、車両・燃料といった発生源対策のみならず、交通行動そのものを变化させ、自動車交通需要を抑制することによって環境問題を解決していくことの必要性が高まってきている。すなわち、環境問題へのアプローチが、単なる技術開発・普及にとどまらず、これをサポートする体制や、交通システムおよびその需要を生み出す都市空間構造や土地利用を含めたシステム自体の改変に対する検討を必要とする段階に入ってきている。

交通起源の環境問題は、その対策の効果が国や地域、あるいは時期によって独特であり、他都市の経験をその底流にあるメカニズムの理解を通して知ることには大きな価値がある。同時に、地球環境問題の解決には、国際間で認識を共有しつつ共同して対策を構築実施することが必要である。欧州、アメリカ、日本、新興工業国、開発途上国の間では、交通環境についての問題の内容、人々の認識、解決への優先度などにおいて違いがある。そのため、分析・調査は地域や国ごとを対象にしたものがほとんどであって、交通環境問題の広い理解と国際連携プロジェクトに対しては大きな助けとなっていないのが現状である。最近になって、OECD を始めとして、持続的交通に関するグッド・プラクティスの発掘が試みられてきているのは、重要な取り組みであるが、これらを紹介に留めず、他国、他都市へ移転していくための方法を考案していく段階に来ていると言える。

以上のことから、今後も深刻さを増していくであろう交通環境問題を解決するには次のようなアプローチが要求される。

- a) より包括的で、国際的に一般化されたフレームワークでの交通環境問題の理解
- b) 政策ツールとその影響についての知識データベースの整備と提供
- c) 局地環境改善のための政策選択への支援
- d) 代表的な都市を対象とした政策実施と、その正負の効果に関する「症例集」としての実例調査
- e) 地球環境改善への国際的連携が可能な制度施策の提案と実施

CUTE は、こうした研究を推進するために、世界から専門家を集めて取り組んだものである。これを可能としたのは、20年以上にわたって築き上げてきた世界交通学会での相互信頼関係であった。

<参考文献>

- 1) WCTRS and ITPS (2004): Urban Transport and The Environment – An International Perspective, Elsevier
- 2) 中村英夫、林良嗣、宮本和明(2004)：都市交通と環境－課題と政策、(財)運輸政策研究機構