

# 交通学の世界から 観光研究を見る

# 5

首都大学東京 大学院都市環境科学研究科 観光科学域 教授

清水 哲夫

## 交通学者が観光学に 感じたシンパシー

唐突だが、筆者は「交通学」を専門の一つと称している。

交通学は一般的に用いられている学問の名称ではない。筆者は土木工学科の卒業であり、同じようなキャリアを持つ同業の研究者たちは土木工学のなかの一分野である「交通計画」を専門と称している場合が多く、筆者ももちろんこれらを専門と称していた。

交通を取り扱う学問領域は、機械工学、電気工学、経済学、建築学など幅広い。交通計画は、筆者の理解では、われわれ人類が社会生活を

送る上で不可欠な交通サービスを長期的・安定的に提供するために必要なインフラストラクチャーを整備する仕組みを研究する学問である。

インフラを整備するためには、交通車両の技術特性を知っていないと話にならないし、交通企業の経営特性にも理解が及ばないといけない。すなわち、同じ交通を扱う学問領域のなかでも、交通計画は全般的な幅広い知識が要求される極めて学際的な分野であると徐々に実感するようになってきた。

そうであるならば、土木工学的な交通計画から一歩足を踏み出して、経済学、法律学、工学まで選り好みせずに交通に関わる知識を吸収して、

ジェネラリストとして地域の交通問題の解決に貢献しようとの思いから、七〇八年くらい前から交通学を称することにしたのである。

二一世紀に入ってから観光学も筆者の研究分野の一つとなったのであるが、こちらも全方位的な学問知識が要求される学際的分野の典型的な一つであり、当初から大きなシンパシーを感じてきたのである。

## 交通学における

### 重要な論点…

## 需給ギャップと価値観・ ライフスタイルの変化

さて、交通サービスの供給に大き

なコストがかかることは、専門家でなくとも理解できると思う。筆者が大学で行っている「観光計画学」の講義では、観光学を専門とする学生にも交通事業のコスト感覚を共有してほしいとの強い思いから、例えば、「ボーイング787は一機いくらかで購入できるか？」

「新東名高速道路建設は1km当たりいくらかかったか？」  
といった質問をしてみる。

実際はそれぞれ約二百億円、約百五十億円である（注1）が、学生にはこのような大きな金額は想像がつかないようで、彼らの答えは最大で十億円くらいだったと記憶している。交通サービスの導入には初期投資費用だけでなく、サービス開始後は人件費や維持費なども必要となるので、さらに費用がかかることになる。これだけの負担に見合う利用が期待できるのが、サービス供給を決定する重要なポイントとなることは言うまでもない。交通事業者は利潤を確保するために過大な供給は避ける動機を持ち得るが、事業者任せで過小な供給になれば社会は困ってしまう。社会的に望ましい需給バランス

を不断に追求することが交通学の肝である。

さらに大規模交通インフラの建設には、構想から供用までに長い期間を要する。新東名高速道路は一九八七年（昭和六十二年）の第四次全国総合開発計画で初めて構想された（注2）ので、二〇一二年（平成二十四年）の部分供用開始まで二十五年、全線での供用を予定する二〇二〇年（平成三十二年）までに三十三年の月日を要することになる。

一九八七年はいわゆるバブル景気の真つただ中であり、日本経済は依然として成長を続けていた時代である。新東名高速道路は、より高速に移動したいというニーズを先取りして、通常の高速道路よりも高速走行が可能で設計となっており、そのために通常は五十億円／km程度と言われている高速道路建設単価（注3）よりも圧倒的に高い事業費となったのである。

しかし供用時には既に大きな経済成長は見込めない時代に入っており、高速移動に対するニーズはそれほど高くなく、逆にスローライフのようなライフスタイルに対する共感

が見られる。構想した交通インフラやサービスが供用されるまでの期間で、人々の価値観がどう変化するかライフスタイルはどう変化するのかを予想して事業を進める必要があるのである。

## 交通学の

## 主要研究課題と 観光学の関わり

筆者の理解では、莫大な費用と期間がかかる交通インフラ整備という特徴から、交通学の主流をなす研究は一貫して費用対効果の研究であった。

費用対効果分析の代表例である費用便益分析では、便益と費用の比（費用便益比）を事業の良し悪しを図る指標として用いることになるが、より正確な便益の算定に多くの研究が積み上げられてきた（文献1）。

交通事業の場合、便益の多くの部分は利用者の所要時間短縮効果であり（文献2）、交通事業によって期待される所要時間短縮効果とサービス費用の対応関係から需要を想定する、いわゆる交通需要予測の研

究が重要視されてきた。

現在世界的に用いられている交通需要予測技術は、一九六〇年代に米国で生まれた四段階推定法が基礎となっており（文献3）、交通計画の対象地域を複数のゾーンに分割し、計画対象年次におけるゾーン間の利用交通機関別交通量を予測する。

この予測交通量と、ゾーンの昼間・夜間人口や平均所得のような発生ポテンシャル指標、業務・商業集積のような集中ポテンシャル指標、ゾーン間の距離や所要時間といったアクセスシビリティー指標などの間の関係式を作成すれば、新たな交通サービスを導入した場合に対象地域内の交通流動パターンの変化を計算し、最終的に新たな交通サービスの利用客数を予測できる。

調査技術や解析技術の発展とともに、一九八〇年代からはゾーン間の集計交通量ではなく、個々人の交通選択の結果を集計するいわゆる非集計行動分析に立脚した需要予測手法が主流となっている。個人の交通選択は、目的地までの所要時間や費用といったサービスレベル変数を用いた多変量モデルで表現すること

が通常であり、例えば個人の施策への嗜好の<sup>しやう</sup>違いにより、あるいは年齢・性別などの属性によってモデルを使い分けることも可能となっている。

しかし、これら費用便益分析や交通需要予測手法はいずれも長期のインフラ整備プロジェクトに主たる興味があり、量的規模の小さい観光交通への対応は必ずしも優先事項ではなかったように思う。特に大規模インフラ整備のための需要予測では、交通量のみが興味の対象で、利用者の構成は顧みることはなかった。

しかし、近年の高速道路料金上限制度の導入やLCCの登場など、地域の観光振興にとつては大きなインパクトを持つ交通サービス改善施策が複数登場する時代となり、多様な利用者属性を考慮できる、施策の短期的な効果評価が可能な需要予測手法の開発が求められている。

## 交通需要マネジメント の適用対象としての 観光交通研究

筆者の理解では、一九七〇年（昭和四十五年）ころから少数の研究者

によって細々と行われてきた観光交通研究が、一九八〇年代後半ごろから一転して盛んに行われるようになってきたと見ている。

そのころには基本的な交通インフラ整備計画が一段落し、需要をコントロールして既存インフラを有効利用するという交通需要マネジメントの考え方が浸透し始めた。ピークとオフピークの差が大きい観光交通は交通需要マネジメントの存在意義を示す格好の適用対象と認識されていたように感じている。

特に高速道路等の幹線道路の渋滞解消や観光地内における自動車と歩行者の錯綜の解消を目的とした研究は、一九九〇年代以降二〇〇〇年代後半までの観光交通研究の主流であったと見ている。例えば、観光地区への車両乗り入れ規制の実証的研究が白川郷（写真1）など複数地域で実施されて一定の成功を収めている（文献4）。

一方で行楽時期に頻発する高速道路渋滞の軽減策については、依然として実証での有効性検証が進んでいない。



写真1 白川郷の道路と人の動き 写真提供：公益財団法人日本交通公社

## 交通学研究者の立場から見える観光学の姿

ここまで交通学の経緯を、特にその意図を断ることなく書いてきたが、結論的に言えば、繰り返される地域社会からの批判やニーズに科学的合

理性をもつてそれなりに応えてきた交通学は、今後同じ状況に直面するであろう観光学の今後の展開に対して格好の参考事例になると信じているからである。

約三年前から観光コースの教員になつて以来、研究・教育のためにこれまで以上に観光学の研究論文や教科書を読む機会が増え、観光学に対して思うことも増えてきた。新参者の理解不足からくる無礼があるかもしれないが、あえて感じたいことを披露してみたい。

観光学は学問として歴史が浅いことは否めない。それであるが故に、純粹学問としての観光学を指向する研究者は、実学的ニーズから距離を置いた研究に終始しがちなのではと危惧している。

観光学の著名な国際ジャーナルの論文では、課題の面白さよりは過剰な厳密さを要求する姿勢が強すぎる気がしてならな

いのである。掲載論文には、レビューパートまでは非常に立派なのであるが、分析パートからは急激にトーンダウンしてしまい、途中で急激に読む意欲と楽しさが低下するものが多い。その割に、論文の最後に「産業界への貢献」を記述するよう要求され、そもそも企業活動に役立つ研究内容でないにもかかわらず「企業のマーケティングに役立つ」と無理やり書かされているようなちぐはぐさも見られる。

「観光という現象は百人いれば百人違う」という趣旨の意見をよく聞く。全く同感である。これは業界がマスツーリズムに依存しすぎてきたことへの反省から出た意見だろう。だからといってニッチな研究に入り込みすぎるだけでは意味はない。一人一人のニッチな現象を個別に分析しても、効率が悪すぎて産業界への貢献にはつながりにくいのは明白である。

個別観光地での成功事例の要因分析も盛んに行われているが、その知見の時間的・空間的移転性がなければやはり産業界への貢献にはならな

いにもかかわらず、このような視点に立った研究をあまり見たことがない。ニッチに切り込む研究と、普遍の原則を発見する研究のバランスを観光学全体として探求してほしい、筆者もそうありたいと思っている。

● 交通学では、近年は世間から厳しい批判を浴びながらも、産官学が連携して公共事業（交通インフラ整備）の必要性を訴える研究・教育上の取り組みを組織的に行ってきた。その世界から観光学に片足を突っ込んでみると、そのような緊張感や連携をあまり感じられないのでやや拍子抜けしている。

観光コースに移籍した筆者も、三年もたてばさすがに地域での観光産業振興プロジェクトに一つは関わるようになっていくが、結局地域からの疑問は、「観光産業で果たして地域経済が成り立つのか？」という一言に尽きる気がしている。

筆者はこの疑問に答える自信はまだないし、観光学としても定説はないだろう。この手の疑問に真摯に答えるために、観光学が持つこれまでの知見を総集するとともに、問

題解決型の広域観光研究プロジェクトで検証していくべきである。

## 今後の観光振興に必要な交通学研究

交通学が今後の観光学の発展に貢献すべき分野について述べたい。

地域や都市の観光振興のために交通学が果たすべき貢献は、結局のところは観光客の観光周遊行動を円滑にする交通システムの提供にほかならない。こう書いてしまうと至極単純に思われるかもしれないが、端的に言えばほぼ静的な統計データしか使えないために非常に難しい。

しかし、携帯GPSなどのモバイル機器を用いて観光客の周遊行動の時空間特性を容易に分析できる時代となっており、ビッグデータに立脚した観光周遊行動分析が今後数年間で圧倒的な進展を見れば、効率性の高い観光交通サービスを提案できるかもしれない。

ついでに言えば、観光学における観光行動研究では、旅行者心理との対応関係に多くの興味が払われているものの、観光スポットの空間分布

との対応関係に着目した研究は充実していないように感じている。心理と空間による相乗効果でより予測精度の高い観光行動研究を実現するために、観光学と交通学の研究者のコラボレーションを期待したいところである。

最後に、地域における観光産業への期待の高まりに対して、新たな需要の創出に貢献できる観光交通研究が求められていると感じている。例えば、

- オープンカフェやイベントでの街路活用
- 観光列車などの「乗り物」による観光振興
- 風景街道のような地域理解・交流促進型スキームの導入

である。これらは研究よりは実践が大きく先行している事例であるが、これによる地域活性化効果が測定可能となれば、先に述べた費用対効果分析に新たな要素を取り入れることができるだろう。

これまでの交通学では、交通はそれ自体に目的のない派生需要という性質を前提に研究が進められてきたが、交通自体が目的の本源需要にも

観光学に参入する交通研究者は積極的に目を向けるべきである。（しみず てつお）

〔注1〕インターネット上の新聞記事等の情報から入手した。

〔注2〕一九八七年に旧国土庁が公表した「第四次全国総合開発計画」の別表高規格幹線道路構想一覧に第二東名自動車道としてリストアップされた。  
([http://www.kokudokeikaku.go.jp/document\\_archives/ayumi/25.pdf](http://www.kokudokeikaku.go.jp/document_archives/ayumi/25.pdf))

〔注3〕国土交通省平成十三年八月の記者発表記事 (<http://www.mlit.go.jp/tec/cost/cost/130821/tokutyo.pdf>) を参照した。

### 〔参考文献〕

- ① 中村英夫編『道路投資の社会経済評価』（東洋経済新報社、一九九七）
- ② 松崎友洋ほか『日本の旅行時間節約価値に関するメタ回帰分析（第40回土木計画学研究発表会講演集、二〇〇九）
- ③ 森地茂・山形耕一編著『新体系土木工学60交通計画』（技報堂出版、一九九三）
- ④ 久保田尚『「おもてなし」の発想に転換しよう』（国際交通安全学会誌、Vol.31, No.4, 52-57, 二〇〇七）

清水哲夫（しみず てつお）

専門は交通学、観光学。一九九五年（平成七年）東京工業大学大学院理工学研究科修士、東京工業大学助手、東京大学助手、助教、准教授を経て二〇〇二年（平成一十三年）四月より現職。二〇一〇年度（平成二十二年）にローマ大学持続開発研究センターに客員研究員として滞在。同年に第一回観光統計を活用した実証分析に関する論文表彰で観光庁長官賞受賞。二〇〇五年（平成十七年）に国土審議会計画部会自立地域社会専門委員会委員に就任。観光庁が実施する宿泊旅行統計や共通基準による観光入込客統計の設立に学識経験者として深く関わった。