

交通アセスメントの現状と課題

秋山尚夫^{*1} 尾崎晴男^{*2} 岸田憲夫^{*3}
 久保田 尚^{*4} 多田 智^{*5}
 西宮良一^{*6} 森本章倫^{*7}

平成12年6月から施行された大規模小売店舗立地法(大店立地法)により、大規模商業施設の駐車場設置基準等が示され、交通アセスメントが法的裏づけのなかで実施できることとなった。また、商業施設以外の大規模施設の影響についても重要な課題となっている。このような状況に対応して、交通管理者・技術者等を対象にした交通アセスメント実施マニュアル作成の必要性が高まっている。当座談会では、そのような観点から実施された調査研究の結果を踏まえて、大店立法施行による効果、その後の条例等の制定の動向、交通シミュレータの現状等の重要な視点から交通アセスメントに関する検討を行い、あわせて今後の交通アセスメントの在り方について討議した。

Traffic Assessment Today, and the Way Ahead

Hisao AKIYAMA^{*1} Haruo OZAKI^{*2} Norio KISHIDA^{*3}
 Hisashi KUBOTA^{*4} Satoshi TADA^{*5}
 Ryoichi NISHIMIYA^{*6} Akinori MORIMOTO^{*7}

The Large-Scale Retail Stores Location Law enacted in June 2000 set down the standards for providing automobile parking in large commercial facilities and provided legislative support for traffic assessment. However, there is also a pressing need to address the impact that other types of large facilities have on surrounding traffic conditions. This has increased the need for a manual for traffic assessment to be compiled for the management and engineering personnel who are responsible for that assessment. Using the H163 Project survey and research activities as a starting point, this symposium looked into traffic assessment based on such important perspectives as the effects of the Law, the formulation of subsequent ordinances and traffic simulation today, and debated standards for future assessment of traffic.

* 1 警視庁交通部理事官
 Senior Administrator, Urban Traffic Control Division,
 Traffic Bureau, Tokyo Metropolitan Police Department

* 2 東洋大学工学部環境建設学科助教授
 Associate Professor, Civil & Environmental
 Engineering, Faculty of Engineering, Toyo University

* 3 警察庁交通局交通規制課課長補佐
 Deputy Director, Traffic Management and Control
 Division, National Police Agency

* 4 埼玉大学大学院理工学研究科助教授
 Associate Professor, Dept. of Civil and Environmental
 Engineering, Saitama University

* 5 国土交通省道路局企画課道路経済調査室課長補佐
 Deputy Director, Economic Research, Traffic Survey
 and Census Office, Planning Division, Road Bureau,
 Ministry of Land, Infrastructure and Transport

* 6 財団法人運輸政策研究機構運輸政策研究所主任研究員
 Senior Researcher, Institute for Transport Policy Studies

* 7 宇都宮大学工学部建設学科助教授
 Associate Professor, Faculty of Engineering,
 Utsunomiya University

この座談会は、財団法人国際交通安全学会平成11年度および12年度に実施したH163プロジェクト「交通アセスメントに関する調査研究」(PL:久保田尚)の調査研究活動の一環として、2001年1月10日に開催された。
 なお、座談会後半の第4章から第6章は次号に掲載される。

1. 現場の先行交通対策と交通アセスメント

岸田(司会) 本日はお忙しいところをお集まりいただきましてありがとうございます。「交通アセスメントに関する調査研究」の座談会ということで、順序立てて議論させていただくために、六つの項目を用意してあります。基本的にこの項目に従いまして、ご自由にご発言いただきたいと思います。

まず一番目ですが、現場の先行交通対策と交通アセスメントという題材です。テーマからしますと現場の対策ですので、やはり行政の方から現状について説明していただき、現状ある問題点なりをご指摘いただいて、それを題材にして議論を始めていった方が広げやすいのではないかとということで、警視庁の秋山理事官の方から大店立地法施行前の先行交通対策の現状についてお話しいただきたいと思います。

秋山 大店立地法以前の話ということで整理してみたいと思います。いままで困っていたのは、大規模店舗も含めた施設全般に関する情報収集の体制がなかったことです。たとえば都市計画審議会で審議するなどの場ではある程度状況が見えるのですが、それ以外の、いま問題になっている大規模店舗などは都市計画の対象ではないものですから、情報の収集ができませんでした。ではどうしたらいいのかということで、われわれの各行政区ごとにも都市開発の行政連絡会議をつくる努力を4年ほど前から行ってきました。ところがそれにもまたいろいろ問題があって、その集まりにはわれわれは交通管理という立場で参加するわけですが、都市計画や道路管理といった機関との接点になるわけで、その場でも結局抜けてしまうのが、大規模店舗などの情報なのです。徐々に状況がわかってきましたので、行政連絡会議に商工関係の部門も加わってもらい、そこで具体的に、行政区域に近々大型店舗の申請がないかどうか等、話を聞くことによってある程度の情報は入ってくるようになりました。

その次の課題は、商工関係の人に「交通アセスメント」といった感覚がないということでした。つまり、技術的に集約された情報は持たずに、結果的に周辺の関係する住民や関係者から苦情が出た場合に対処方法を考える、ということが多かったのです。問題点の大部分が交通関係ですので、話が具体化してから、交通規制を変更できないかなどという話になってしまうわけです。交通規制は広範囲に利害がからむものですから、一部の人のために交通規

制を変えるというのも非常に難しいという事態が間々ありました。

先ほど言いましたように、なるべくそういう問題を克服しよう、都市開発の情報をどうやって早くに入手したらいいかということで、行政連絡会議というものを設置したわけです。都内の自治体は約50数地区あるのですが、幸いなことに大部分のところで行政連絡会議を設置してもらいまして、ちょうど大店立地法ができる前ぐらいには、課題は残しながらも、施設の整備計画などの情報がうまく収集できる状況になりました。

岸田 これは警察側の施行前の現状ですけれども、その点、交通アセスメントや先行交通対策というのは、警察だけではなくて道路管理者にもかなり大きな役割があるわけです。それについて、国土交通省の多田補佐の方からご説明いただければと思います。

多田 いま秋山さんがおっしゃったように、交通渋滞や交通関係の対策というのは、交通管理者たる警察・公安委員会と、道路管理者たるわれわれが一緒にやっていかなければいけないという部分は認識しており、また連携してやっていけると考えています。先行対策といったことに関して、道路サイドが積極的にといいますか、それまで本当に実効あるものをしてきたのかと言われると、ちょっと疑問はあると私は思っています。先ほど秋山さんもおっしゃいましたが、道路というのは元来、一般交通の用に供するものとなっていますから、ある一定の者に対して利益を与えるようなことはなかなかできないわけです。そういう非常に硬い概念をもっていたものですから、あるものができるので、そのために道路を拡幅してあげよう、交差点を改良してあげようということはなかなかできなかったということは、現実としてあったと思います。

ただ、都市計画内において交通施設たる道路に対して、商業施設などが悪影響を及ぼすということであれば、それはそれでまちづくりや交通の円滑化という観点からは非常におかしな話ではないかと思えます。都市地域整備局の方で大規模開発地区関連の交通計画マニュアルが10年前ぐらいに出ています。これは1万平米以上が対象だったかと思いますが、大規模な開発をする場合にはこれに基づいて交通アセスメント的なことをやってくださいということで、私たち国土交通省の方から出しているわけです。制度的に担保されている部分と担保されていない部分

が地区によってありますが、これによっていろいろやってきたという経緯はあります。

しかし、これによって予測したとしても、われわれ道路管理者としてできるのは、いままではハード的なことしか考えてこなかったわけですが、今後はTDM的な面でももう少し積極的にできる部分があるのではないかとということで、道路の利用の工夫について積極的に取り組んでいった方がいいのではないかと考えています。

岸田 西宮さんはどちらかということ、事業者の実情についてよく把握されていると思いますが、なにかご発言がございましたら。

西宮 大店立地法施行以前というのは、道路交通法にしても道路法にしても、いわゆる交通アセスメント的な対策をとらなければいけない法的な根拠が非常に弱いところがありました。行政側とのやりとりの中で、場所によって、あるいは場合によって、何らかの力関係というものも含めて対策が決まり、対応もばらばらで、ある県はこうだけれどもこの県はこうだということがありました。手続きも、いろいろな基準面でも非常にばらばらでやりにくいということがあったわけです。そのあたりが、大店立地法が施行されてから少なくとも大規模小売店舗に関しては、ある程度はつきりしたのではないかと思います。

岸田 ありがとうございます。では、久保田先生にまとめをお願いします。

久保田 いまやっている研究会の前身の研究会になりますが、平成8、9年頃(財)国際交通安全学会で交通アセスメントの研究をやらせてもらったのですが、それがおそらくいまの議論の発端かと思います。そのときの47都道府県警に対するアンケート調査で、現在の交通アセスメントの状況がたいたい把握できました。それは、いままさに西宮さんがおっしゃったとおりの結果でありまして、都道府県によって、制度的背景も含めて対応がかなりばらばらついています。そのときの結論としては、日本には交通アセスメントの制度の断片の集積があるだけで、制度はないのではないかと、かなり辛口のコメントの付いたものであったことを覚えています。

当初は、交通アセスメントというものが、変な意味のプロの世界になっていたように思います。デベロッパーの方や、そこで働くコンサルタントの方など、何県に行けばこうであり、どこそこの警察署ではこうである、といった情報を持っている人が交通



久保田 尚氏

アセスメントのプロと言われるような世界になっていたと思うのです。そのようなこともあって、警察庁としても、それから大店立地法もまさにそうですけれども、全国的に、ある種の交通アセスメントの制度というようなものを目指すべきではないかという動きになってきました。

そもそも交通アセスメントという言葉も、われわれはいまここで使っていますけれども、それほど一般化してはいないですね。つまり、アメリカでいう交通アセスメントに相当する言葉が、おそらくまだ日本には無いのだと思います。交通管理者の方は先行対策という言葉を使っておられるし、いろいろな立場の方がいろいろなところでいろいろな言葉づかいをされていますけれども、交通アセスメントという言葉をつくって、定着させて、制度化させていくというところが、まずわれわれが考えるべき出発点なのだろうと思います。

2. 大店立地法の施行による効果

岸田 次に、大店立地法施行による効果についてお話しいただきたいと思います。西宮さんは大店法の指針についてまとめられると伺いますか、作業をされる立場にあって、指針の趣旨や経緯についても詳しいと思いますので、その点についてご説明いただければと思います。

西宮 皆さんご存知のように、旧大店法の廃止に伴って今年の6月から大店立地法が施行になったわけです。一番大きな特徴としては、少なくとも大型店にとっては、従来の経済的規制が立地環境にかかる規制に変わったということがあげられます。指針の中では、交通関係の他に騒音や廃棄物対策などいくつかの項目がありますが、そのうち、従来ほとんど小売店に関して規制されていなかった騒音、廃棄物という点が追加されたということがあります。交通対策は実は全く行っていなかったわけではなくて、



秋山尚夫氏

従来実施されていた対策をある程度明確化、体系化したという意味で、非常に意味があったと思います。

指針の中で、大型小売店の設置者が配慮すべき事項としてガイドラインを示しているわけですが、この中で一つの試みは、大型店の備えるべき条件、特に駐車場の必要な規模について、いままでは県や自治体によって定めているところがあったわけですが、全国的に一律のガイドラインを設定したことです。全国一律というのは、日米の協議の中で市場の開放といいますが、大型店をつくるときのガイドラインを確立するという要請のもとでできたのですが、結果的に、通産省（現経済産業省）が非常に膨大な量の調査を、少なくとも小売業に関しては初めて実施して、いろいろ検討して指針をつくったということで、非常に大きな意味があります。

先ほど多田さんから指摘があったように、従来も建設省（現国土交通省）には大規模地区の交通計画マニュアルというものがあつたのですが、こちらは主として平日の業務交通等の交通計画、地域交通計画の観点からつくられておりまして、個別の小売店舗で休日にどのくらいお客さんが来るか、車が来るかという点は実は弱かったわけです。大店立地法の指針ではそのあたりを補う意味で、商業施設に関して原単位等が整備されたということも一つの特徴です。

それから、これをつくる中で非常に議論になったのは、従来から道路管理者や交通管理者の公安委員会が行っている交通対策との関係です。最終的には、大店立地法では駐車場や駐輪場、出入り口など敷地内の話を扱って、敷地外の道路交通の管理にかかわるところや道路の整備にかかわるところは指針の中から切り離して基本的に外し、別途、道路管理者や公安委員会との協議が必要であるということにしており、この旨が前文に書かれています。その結果、都市計画的な配慮は大店立地法の指針の中では扱っ

ておらず、基本的には、交通を発生させるから立地してはいけないということは大店立地法では言わずに、そのような話は都市計画や用途地域で扱うということになります。この点も指針の特徴ではないかと思えます。

岸田 ありがとうございます。続きまして、この大店立地法が施行になって、現場での対策についてもかなり影響が出てきていると思いますので、その点を秋山理事官の方からお話いただければと思います。

秋山 久保田さんにもお世話になっておりますが、6月の大店立地法施行に伴って、東京都では労働経済局の事務局が、審議会をつくりまして、われわれも関係官庁ということで参画しています。おとしぐらひの想定では、対象は年間80件くらいだと見込んでいたのですが、法施行後の状況を見てみますと対象は予想より多く、またきわめて細部にわたるようになったと感じます。それから、ある程度期間が限定されていますけれども、早めに事前相談を行う仕組みができてきましたので、いままでの大店法の時にはあまり考えなくてもいいのではないかと考えていた事業者が、事前にわれわれ行政機関に相談してくるケースが多くなってきたと感じます。

このことから、非常に細部にわたって状況がわかってきたという効果と、逆にわかりすぎてしまって、交通対策を細部にわたってやらなければいけないという負担増の両面があるわけですが、これからどのように交通整理をしていこうかと思っております。警察の組織の中でも完全に現場の警察署に任せなければいけない話と、われわれ本部が出ていく話とがあるのですが、いまのところ、われわれの体制にも不慣れなところがあるものですから、全ての面で本部で対応しております。はっきり申しまして、結構数が多いなあというのが実感です。けれども、それは裏返せばいままですらういものがみんな見過ごされていたという意味だと思いますから、いい傾向なのかと思っております。

それから、先ほど申しました事前相談というのが非常に有効に働いているという感じがします。東京都としての意見をつくるための協議会があるのですが、そこに至るまでにいろいろな対策の検討ができます。確かに二、三、滞っている案件もありますが、以前と比べると、早く処置できるようになりました。

一方、他の関連法との関係が出てきています。たとえば建築基準法関連で、都内では建築安全条例と

いうものがあり、駐車場の出入り口のチェックを別途行うための警察への意見照会があります。ある意味ではそれが先行交通対策の非常に有効な手段だったのですが、その業務と大店立地法との関係は、一体どちらが優先されるのかという話が出てきそうな感じがあります。お互いにここに大型店舗ができるということを前提にして進めている実情であり、いまのところは問題は出ておりませんが。

また、再開発事業の中に大店立地法絡みのものが出てきます。都市計画決定の段階で出入り口の位置や、交通の処理の仕方などはある程度考えているのですが、その中に後で大規模店舗が入ってくるとなると、大店立地法の範囲だということで、もう一回整理し直さなければならぬ状況が出てきつつあるような気がします。審議会には、東京都の都市計画局や建設局も関係行政機関に入っていますので、そのあたりの調整をどうしたらいいのか、現在相談しているところです。

岸田 全体としてメリットがあったということですね。また、道路管理者の視点で、法律の施行による効果なり影響というものがあったと思いますけれども、その点についていかがでしょうか。

多田 この法律の施行後に私のところに何か相談があったかといいますと、実は一件もありません。この法律で対策を講じる範囲というのはかなり局所的な話なので、現場レベルで個々の状況に応じた対策を話し合っていかなければならないという点で、たぶん私のところまで上がってきていないのではないかと想像しております。

われわれがやっているのは、ある程度の面的な広がりの中でのTDM関係ということですので、この法律によって行う範囲とは少々ギャップが出てくるわけですから、全国一律で考えるには無理があるのでしょうか。われわれの組織で言えば、現場の事務所レベルで個々に公安委員会と共同しながら、局所的な対策を講じていくことで対応するのではないかと考えています。

岸田 こういった状況があるわけですがけれども、学識の立場として、指針に関する技術的な評価を尾崎先生の方からいただければと思います。

尾崎 私は編集には携わっていませんけれども、読んでみて、指針は非常によく考えられていると思います。その理由を私なりに整理してみると、一つは明示的といいますか、明らかにしてあるということだと思います。何をすべきなのかが具体的に書いて



尾崎晴男氏

ある。騒音や廃棄物などについても触れておりますが、交通に関しては、必要駐車台数、入口の位置、駐輪場、荷さばき、経路などを具体的に挙げて、これは設置者、事業者の責務としてやらなければいけないということがきちんとして書いてあることが貴重な点だと思います。

もう一つは、明示性に非常にかかわることですが、“何を”の次の“いかにするのか”がまたきちんとして書いてあるという具体性だと思います。先ほどの五項目については、多少濃淡はありますが、式や数値表が明示してあります。確かに例示にとどまっている数値もありますが、どうするのかを具体的に書いてあることが非常に評価できるのではないかと思います。その際に、携わった方の苦労がしのばれますけれども、交通工学的な知見が生かされたといえるでしょうか、ランダム性のあるものを考えたような式が入ってもあります。これらを合わせて、たとえば来店する自動車の関係で言えば、敷地内で抑えることを目標にする、公道には列を伸ばさないという考え方が指針として、あの範囲では達成されるように組み込まれています。そういう標準的な考え方やプロシージャがきちんとして組み込まれていると私は思っています。

それから、先ほど西宮さんがおっしゃいましたけれども、この提示された指針は非常に大規模な調査をベースにしたということで、信頼性もあると客観的には思われます。ただ、調査された元資料が見えないものですから、本当だろうかということもありますが、記述から察するに、信頼性もあるのだらうと思います。

もう一つは、合理性ということだと思います。たとえば駐車場の容量で言えば、平均的な休祭日を対象としていますので、1年に30日ぐらいは特異日として考えるということとなり、これは道路計画に似たようなところをやっているわけですから、合理性



西宮良一氏

についても納得しやすいものです。それから、上乘せはできないということも書いてありますが、実際の地域の実情も考慮できるような合理的な理由があればという文言も、いくつか散りばめられています。駐車問題は敷地内に抑えるという内容ですが、敷地外についてもこんなことをやるべきだという項目も挙がっているなど、考えられた内容になっていると思っています。

岸田 たいへんよくまとめられたご説明で感服いたしました。

少々追加になりますが、特に警視庁の立場で、住民にとって大規模店舗の出店が地域の問題になりうるという状況があったわけですが、それについて大店立地法が施行されてから、どういった影響があったかということについてご説明いただければと思います。

秋山 この半年ぐらいの期間ですのではっきりしたことはわかりませんが、以前出てきた課題があまり生じなくなったと感じています。たとえば地元ともめているというような話はあまり聞かなくなっています。その理由はわれわれ側から考えると、早めにいろいろな情報が地元の人やわれわれの耳に入るようになったのかもしれないという感があります。関連地域の人たちに対してどういう説明をするかということも、以前に比べてそれほど積極的に行っているとは思いませんけれども、地域の人達に出店計画を提示し、また行政側の意見を出しますので、いきなりという話ではないように地元の人に受け取られているように感じます。

いま、久保田さんにも見いただいている大型店舗の出店計画があるのですが、以前と同じように問題点としてあがってきており、交通課題となっているのは、その1件くらいでしょうか。たまたま定期的にそうなのか、あるいは出店調整を若干やっているところがありますので、その効果なのかはわかり

ませんが、いまのところ、結果的には以前のような課題は少ないように思えます。

それに、いままでは、開店の1か月くらい前に交通規制を変えなければどうしようもないというケースが都内でも年に数件あって、早く情報がほしいということで事業者や関係行政機関の人をお願いしてきたわけです。たとえば一方通行を逆にするというのは周辺に多大な影響を与えるものですし、東京都内ではこのような処置はもう無理になってきています。簡単な交通規制を変更するというだけでも、地元の人への説明が必要になってくるのですが、事業者もいままでの経緯からそういうことがわかってきたということも、問題が少なくなってきたことの一因かと思えます。ただ、いまのところは大店立地法施行の影響の初期的現象のようにも思えますけれども、情報を早めに地域の方々に開示することに対するショックがあるのかもしれないという感じがします。

岸田 この点もたいへんおもしろいお話だと思えますので、六番目の項目のところでもう一度ご議論いただければと思います。

久保田 そうですね。私も西宮さんともども、大店立地法第4条のガイドラインについてお手伝いをしたのですが、そのときの議論を振り返ってみても、基本的に敷地内で出店者ができることに限定するという枠をはめたうえでの議論であり、そのうえでの法律でありガイドラインなのです。結果的に、この半年ぐらいを見てみると、この枠の中では相当効果を上げているように私には思えます。

いま秋山さんからもお話しいただいたのですが、私は現在東京と埼玉で大規模小売店舗立地審議会に参加して、個別な案件をいろいろ拝見していますが、この大店立地法の一番大きな効果は、やはり物事がはっきりとすべての人の前でオープンになった中で議論が進んでいるということです。つまり、出店しようとする建物の規模さえ示せば、自動的に必要な駐車場の台数を誰でも計算できるようになって、それを出店者が実現できるかどうかがまず基本的なハードルになっています。大店立地法が求めている駐車場よりはるかに少ない駐車場しか用意しないような提案を事業者側が出してきたら、全員がまず、どこがおかしいのではないかと、検討すべきところがあるのではないかという観点からみられることが非常に大きいと思います。これも皆さんのおっしゃったとおりだと思います。

もう一つ大きな話が、8か月の中で、誰がどういう提案をして、それをどういうふうに議論するのかという全体のフローが確立して、その中で、地域住民、自治体がはっきりとものを言える仕組みになっているということです。現時点では、地元からクレームが出るような案件はまだ多くないかもしれませんが、クレームを出し得る状況になってくるということで、かなりいまの時代に合致した枠組みになっていると感じます。

その一方で、課題のようなことで申しますと、非常にはっきりとした枠組みができたがゆえに、大店立地法でできないこととありますが、その限界が明らかになったことが大店立地法の効能・効果の一つだと思います。それは、敷地を一步出たところの道路、交差点、いま秋山さんがお話しになった面的な大規模開発の問題ですが、そのへんにはかなりの限界をもっています。この点をどうしていくかということをもたまたま議論していかなければいけないと思いますけれども、そういうことがいままで以上にはっきりわかったというのが効果ではないかと思えます。

3. シミュレータの動向

岸田 それでは、三番目の項目に移ります。シミュレータの動向についてですが、非常に難しい話題ですけれども、シミュレータの現状ということで、森本先生の方でおまとめいただければと思います。**森本** 私よりも尾崎さんの方がお詳しいと思いますが、私が知っている限りのお話をいたします。皆さんご存知のようにコンピュータが非常に速くなってきたということで、この10年間にシミュレータの数が飛躍的に増えてきております。今日ざっとインターネットで検索しただけでも、10数件程度はヒットするようになってきました。開発者を見ると、大学であったり、大手のゼネコン、自動車メーカーであったり、いろいろなところが開発をしてきています。一方で、これだけ種類が出てくるということは、利用者層自体が少しずつ拡大してきているのだろうなというのが実感です。事実、いままで大学だけで、研究者レベルで使っていたものが、販売価格がついて市場に出てきたり、もともとあったソフトの価格がだんだん低下してきている。そうすると、われわれが非常に使いやすい状態になってきている一方で、それでは、どのソフトがどういう特性をもっているのだろうか、どういうソフトは安心で、どのソフト



森本章倫氏

はそれに不向きなのだろうか、ということをお少ずつ考えていかなければいけない時期に来ている気がします。これが基本的な現状に近い話だと思います。

シミュレータがいくつか出てきていますけれども、私なりに現状というよりも、課題を考えてみますと、四点ほど考えられるかと思えます。一点目は、高性能化がどんどん進んできているのだけれども、実務レベルとの乖離が起こっていないだろうかということです。開発者は交通流の再現というところになんかの力点を置いてくるけれども、実務上ではそこまで要望していないということもおそらく出てくると思います。そのへんをどうやって埋めていくかというのが、まず一つの課題だと思います。

二点目は、シミュレータを使うときに、どうしてもハードルになってくるのがデータの入手上の問題点です。つまり、全てのデータが入手できたのなら、ほとんど完全に近い形で交通流が再現できるのかもしれないのですが、現状ではほとんどデータ入手の方法が無いことが多いのです。たとえば、これからVICSのデータを使って自動車のODデータがものすごく精度よく入ってくるようになれば、こういうものが飛躍的に便利になるかと思えます。つまり、データを入手するシステムや仕組みと言っているところが、まだまだシミュレーションソフト自体の要求に追いついていないのではないだろうかと思っています。

三点目は、予測の範囲の問題です。これはシミュレータの問題ではないのかもしれないのですが、どうも敷地の中の話なのか、敷地から一步出たときなのか、近隣の交差点までなのかといった問題が不明瞭なまま進んでいる気がします。エリアの設定をどう考えていくのかということは、逆に言うと、シミュレータを選択するときの一つの基準になってくると思うのです。つまり、施設の前だけを考えることが得意なシミュレータや、広域的なところが得意な



岸田憲夫氏

シミュレータというふうに、シミュレータにも特性が出てくるので、その使い分けが重要です。どういった場合に広域のものまで予測するシミュレータを使う必要があるのか、ということを考えていかなければならないのかもしれないと思います。

最後は操作性の話です。最近、皆さんパソコンを使うので、操作性については非常にアップしてきているとは思いますが、實際上、一般ユーザーがうまく使いこなせるようになるまでには、まだ改良が必要だと思います。インターフェースのところは開発する余地がかなり残っているのではないだろうかというのが実感です。

岸田 いまのシミュレータの課題というものについても、かなりご示唆はいただいたように思います。続きまして、今度は久保田先生の方から先行対策を実施するにあたって、シミュレータをどういうふうに活用していくことができるのか、あるいはどういうふうに活用すべきなのかということについて、お話しただければと思います。

久保田 これまでは先行対策の事前評価をするときには、たとえば交差点飽和度のような値を使って評価してきました。ということは、シミュレータを使うべきかどうかということを議論するということは、いままでの評価指標では何が足りなくて何が求められているのかという、そこが整理できないといけないうわけです。いま、森本さんがおっしゃったように、シミュレーションをやるためには、特にデータの入手を含めて相当の費用がかかりますから、社会全体としてその費用をかけてまでシミュレーションをやって、アウトプットが本当に必要なのかという仕切りをしなければいけません。

なぜこういうことをまず最初に言っているかといいますと、最近の若干心配な傾向として、ひとが見せるがまま、なんとなくアニメーションで車が動くような物珍しさ、あるいは、つくってみたから使っ

てみよう的な流れの中で、交通アセスメントでシミュレーションをやってみる、そういうもののソフトを売り込む、という動きが若干見られるような気がするからです。そのへんの心配が少々あります。

ただ、私個人はむしろシミュレーションをどんどん活用していく価値は、この交通アセスメントについて非常に大きいと思っています。それには、いくつかの理由があります。一つは、たとえば交差点飽和度という指標がありますが、何人の人がそれを理解できるかということです。たとえば0.7や0.9だと危ない、といったことですが、そこはプロの世界に入るわけです。先ほど大店立地法のところでお話しした評価のプロセスの中に、たとえば市民が評価なりに参加するということを考えたときに、飽和度がこうだからこう、という説明だけしかできないのでは、市民は入っていきません。そういうこともあって、シミュレーションによって市民的な言葉で話ができるということ、つまり、交差点の通過時間や渋滞長など、そういう新しい評価指標を出すことで、地域住民も一緒になった評価ができるだろうということが一つ、非常に大きな意味であろうと思います。

もう一つは、交通工学的な理由かと思いますが、交通現象そのものが非常に分散が大きいといいますが、揺れ動く性質のもので、たとえば1時間交差点に立ってみれば、どんなに混んだ交差点でも、渋滞長が100mになるときもあるし、10mにしかならないときもあり、非常に揺れが大きいわけです。いままでは、それを交差点飽和度といった非常に単純化した指標でしか表せなかったわけですが、それをシミュレーションでうまく表現できる可能性があります。ただ、どういう表現にしたら、それが十分に表現できるかというのは、シミュレーションの開発者としてもまだ解決し終わっていないし、提案がちゃんとできているわけではありません。アニメーションを見せたり、時間変動をそのままグラフに示したり、いろいろな方法でいたすけれども、いずれにしても、変動のある現象を変動とともに提出することができるのがシミュレーションの一つの大きな価値だと思います。

最後に、ある個別の店舗だったとしても、あるいは複数の店舗があった場合でも、そういうことを面的に評価するということを考えると、やはり、シミュレータは不可欠ではないかと思っています。

岸田 いま、両先生からシミュレータの問題点や、これからの活用の在り方についてお話がありました

けれども、特に大店法の施行とともに、実務的な立場から、警視庁として今後シミュレータに対してどのような役目、働きを期待するかという点についてお話しただければと思います。

秋山 いわゆるプレゼンテーションとしては、アニメ的に動くようなものは非常にわかりやすい材料で、いくつかそういうタイプのものを使った経験はあります。しかし、中身はともかくとして、プレゼンテーションの分かり易さだけで納得させられてしまうというのは、下手をすると、だまし討ちの方法になる危険性を持ち合せているようにも思いますが。いい意味でわかりやすいものが世の中で一般的になればいいとは思いますが。

先ほど森本さんからご指摘のあったお話に関してですが、いまのシミュレータだと、データを加工したりしないといけないということで労力がかかります。しかし最近ODのデータを自動的に中できりあげるものもできあがってきているようですから、たとえば、われわれの交通管制システムのデータをうまく取り入れていくと、たちどころにいるいろいろなシミュレータの道具として使えるようになるのかもしれないと期待しております。

そうなれば、今度はシミュレータに対する要望というよりは、われわれ交通管理側のデータのとり方も、先ほどVICISのことが出ましたけれども、たとえばセンサーの配置をするなどの新しい仕組みを考えなければならぬと思います。いまわれわれがやっている方法では、基本的には幹線道路でしかデータがとれません。アセスメントとなれば、施設に最大どのくらいの交通が流れ込むのかという話も出てくると思いますが、そういう場合にはどうすれば良いかなど、われわれの仕事の中ではそんなことも考えなければならぬと思います。アセスメントに関するサゼクションがいただけるようなシミュレータ開発が出てくればと思っております。

それから、われわれ担当者の能力の問題があります。いくらパソコンの時代といっても、初めてシミュレータに触れる人間がすぐに使えるとはとても思えません。ある程度の素養があれば操作できるものであればいいと思います。さまざまな種類のシミュレータがあると思いますが、単純な交差点飽和度がわかればいいという場合、つまり窓口でチェックする場合に、ちょっと操作すれば結論が出てくるような手軽なシミュレータと、実際の現場担当者の技術をレベルアップするという意味でも、ある程度時



多田 智氏

間を掛けて取り組まないといけないシミュレータと、両タイプあってもいいと思います。また、もう少し根拠を明確にするために利用できるものや、あるいは一回の事例が次の検討に役立つシミュレータがあればいいと思っています。

岸田 道路管理者の方としても道路の建設などでもシミュレータを活用されて久しいと思います。こと交通アセスメントに限りまして、ご要望がございましたらご説明いただけますでしょうか。

多田 まず、交通アセスメントという観点から言えば、先ほど森本さんがおっしゃったように、エリアの問題が道路管理者としては一番関心があるといえますか、問題だと思っています。といいますが、施設の中でシミュレーションが終わってしまうようなものですと道路には関係ないものですから、全く使えないのは当然のことで、それも面している公道だけではなくて、どのへんまで影響範囲が及ぶのかということも含めて、道路管理者としての立場から言えば、ある程度範囲の広いシミュレーションができるものが欲しいと思います。

それから、これは久保田さんがおっしゃったことですけれども、外に対しての説明は説明指標が本当に普通の人々のレベルで説明できるものでないといけないと思います。確かにわれわれは交差点の飽和度や混雑度といった指標を使います。これはわれわれにも責任がありますけれども、そういう指標では一般の方には全然わかってもらえないので、渋滞長や渋滞時間などを表してくれるシミュレータがあれば、われわれとしても外への説明にもうまく活用できるのではないかと思います。

操作性の話は全くおっしゃるとおりで、あまりにも難しいものだと非常に困ってしまいますから、ある程度のレベルまでは簡便性を求めていると思います。

岸田 最後に、これもまた難しい課題ですが、今後

の展望、まとめということで、尾崎先生からお願いしたいのですが。

尾崎 皆さんがおっしゃったことに尽きると思います。シミュレータというのは交通アセスメントにおいて使う意義があるという点は、皆さん同感なのだろうと思います。それもうまく使えればということが前提としてあると思いますけれども、少なくとも、合理的な影響評価にはどうやら不可欠であろうと思います。また、わかりやすいという言葉が何度か出てきたと思いますけれども、関係者への説明という点で専門家ではない人たちに対しても、結果がわかりやすく出てくるというのは、シミュレータの特徴でしょうし、そういう面でも威力があります。こういう二つの理由から非常に意義があることだと思いますから、今後を展望すれば、シミュレータがいろいろな場面で使われるのは明らかであると思っ

ています。そこに立ち上がるのがいくつかの課題ですが、これもいくつかご指摘いただいたと思います。まずはシミュレータそのものを使えるのか、信頼性があるのかという問題です。森本さんが10いくつもあるとおっしゃいましたけれども、たくさんある中で使えるのは何なのかを知らないといけません。そんなこともあって、目的に応じたシミュレータの最低限の機能標準のようなものを明示した方がいいのではないかということ、そのあたりを今後考えていくことになると思います。

それから、シミュレータ単体は良いとして、そこに入れ込む材料の問題があります。データの話もいくつかご指摘がありました。これについても、非常にコストがかかる部分です。データをとることに事

業者の姿勢が現れるという気もいたしますが、過大な負担をかけるのはどうかと思います。一方、評価結果をチェックする側も、たとえば大店立地法ではタイムリミットがありますから、迅速に処理しないといけないわけで、両方の面からデータが入手しやすい環境をつくらないといけないと思います。データをとりやすい機器はいまのところはあまりないので手作業でやるということになります。とすると、すでにデータをとっているような公的機関があるわけですから、そういうものがいずれは、近日中にかもかもしれませんが、ある程度公になってくることが非常に期待されるわけです。データが入手できたら、今度はそれを加工するものの技術的な進展が必要であるわけですが、「必要は発明の母」でしょうから、必要性が出てくれば、技術の進展は十分あるだろうと思っています。

もう一つは、材料と道具ができれば、作品です。作品である結果の評価をどういうふうに示すかということも、ご指摘があったと思います。シミュレータ自体は信頼性がある、わかりやすいと言っても、材料を入れてできた結果の信頼性は、一般の人から見ると、疑いだしたらきりがありません。そうすると、結果のプレゼンテーションの仕方といいですか、どういうふうに提供するのが一番合理的であり、信頼性が得られるかという、そのテクニックは未だだと思しますので、そのあたりのケースの確立が必要かと思っています。シミュレータは非常に増えてきたけれども、シミュレータにかかわる周辺の技術がまだ少々不足しているので、それは早急に固めていかないといけないだろうと考えています。

(以下第4章～第6章は次号に掲載予定)