

ITS の今後の取り組みと HIDO への期待

尾崎 晴男

東洋大学総合情報学部教授

TRAFFIC & BUSINESS 第100号おめでとうございます。道路新産業開発機構（以下 HIDO）の設立は1984年、この機関誌は翌年創刊と伺っています。道路に関わる新産業分野の開発をテーマとした日本唯一の定期刊行誌であり、これまでのたゆまぬ取り組みに敬意を表します。

80年代半ばと言いますと、コンピュータなどの情報技術が社会に幅広く浸透する兆しのころであり、政府の財政再建にもらんで民間活力を積極的に導入しようとする時代でもありました。公共資産である道路の積極的な利活用と関連する新しい産業の振興という、攻めの活動を HIDO は担ってきたものと拝察いたします。

さて、新しい産業のとりわけ重要な対象が ITS、この名称が世の中に広まったのは、90年代です。名称が共通化され、92年からは ITS 世界会議が毎年開催されるようになり、世界でも新産業への注目が高まりました。わが国では、20年後の2015年までを見据えたマスタープランとして、ITS 全体構想が関係する5省庁の連名により96年に発表されています。

本誌読者の皆さんもお認めになるように、日本の ITS は世界を先導してきました。96年にサービスを開始した VICS、2001年からスタートした ETC、これら日本の ITS における両横綱は、21世紀の早い段階で全国に配備されました。60年代に始まる道路情報と交通情報の収集提供活動、道路交通管制システムの運用、そして情報をつないでワンストップサービス化した日本道路交通情報センター（JARTIC）の設立など、これらの先導的活動があってこそ今がある、と考えます。

もちろん、多方面の関係者にまたがる ITS の立ち上がり時期でありましたから、重複や手戻りが全く無かった、とまでは申しません。世界でも先行する立場ならではの試行錯誤であると、前向きに捉えることにいたしましょう。しかし、今や重複や手戻りに必ずしも寛容とは

ならない安定化時代であるとするべきでしょう。今後は、何が求められるのでしょうか、「拡張」という観点から、本稿では3点を挙げることにします。

1つ目は、配備する ITS の機能の拡張を進めることです。今や古くなりましたが96年発表の ITS 全体構想、さらにはこれを具体化した99年の ITS アーキテクチャを参照してみても、わが国において十分に運用がされていない ITS はまだ広く、拡張する価値がある分野はたくさん残っています。

例として道路管理分野を挙げますと、道路に関わるデータの収集とこれを電子化した蓄積は、まだ満足できるレベルに至っていません。情報通信技術の力を道路の現場と事務にとことん生かすためには、これまで見過ごされてきた情報を収集し、使いやすい形で整理し蓄積することが重要な課題です。

喫緊のニーズとなっている災害対策においても、万が一の避難計画など道路交通に関わるものは幅広くあります。避難計画を立案しようにも、最初に直面する課題が道路交通のデータが無いこと、という実態がその弱点を示しています。交通に関わる計画や施策を具体的に行う場合、その都度に交通調査を実施しなくてはならず、そのデータも残念ながら散逸しがちでありました。

個々のトリップが5W2Hの要素をもつ交通のデータとそれを支える道路のデータをいかに効果的に収集編集し、セキュリティの面からも妥当な形でサービスへつなぐか。単純な課題ではありません。法令への位置付けや制度の改善なども考慮しながら機能の拡張への確な方策を用意すること、ぜひ HIDO に期待したいところです。

2つ目は、ITS の関係者の拡張をうまく連携させることです。道路交通等の管理者である公共と道路利用者の個人や民間企業との適切な連携が、ITS では欠かせません。そして ITS の機能を拡げることにより、さらに関係者が幅広くなるのです。ITS の根本的なところは、価

値を生む情報を蓄積しつなぐことにあります。関係者が協業するシステムこそ ITS らしさであると言えますでしょう。

わが国には実績があります。道路情報と交通情報をつないだ JARTIC の歴史を生かし、道路交通情報をデジタル道路地図とつないだカーナビへと提供する VICS。有料道路などの支払いに関して、支払カードと利用する自動車、支払情報を道路管理者と決済会社までをつなぐ ETC など、協業を生かして利便性を高めたシステムを創造してきました。

現在ホットなところは多数の自動車に参加する車両プローブで、これは戦略的なテーマと言って良いでしょう。路側の観測機器が不要に見えるところはこれから ITS を配備しようとする国にとって魅力であり、道路交通データ収集の主流となりうるものです。そこで、ノイズも多い車両プローブと実績ある路側機器の両者から得られるデータの協業により、信頼性と経済性の高いシステムを開発することがわが国の仕事だと思われれます。いわゆる「ビッグデータ」の一分野としても注目されていますし、さらにその先には歩行者プローブがあります。

これまでの ITS では、主なユーザは自動車利用者でした。しかし各個人の移動行動全体のニーズから見れば、当然ながら ITS はインターモーダルなサービスになるべきです。すなわち道路交通モードを越えた、データのいわば相互乗り入れが求められます。

さらに踏み込んで考えますと、個人の各時点の位置情報と時間を追ってつないだ移動情報が焦点です。いまや携帯電話の契約数は人口総数を越えました。そして多くの携帯機器が GPS 機能を有しています。賢い携帯機器を駆使するようになった個人は携帯用と自動車用にダブルで機器や通信回線を持つとは思わなくなるでしょう。そうするとこれまで車載機器が果たしてきた役割を、携帯機器が飲み込む可能性が高いはずで、そして個人の移動情報は、携帯機器の通信事業者や携帯機器の基本システムを握る企業が支配する立場になりつつあります。

インターネットというロバストなインフラを有する時代は、つなぐことの価値がますます有用になっています。そうすると、価値を生み出すうえで、どこまでを公的インフラととらえ、どこからを民間の創意工夫に任せるのか、利用者のニーズと産業振興に應える観点から、この

問いかけについて、わが国に適合し世界モデルとなる回答を HIDO に用意してもらいたいのです。

3つ目は、ITS の持続性の拡張を支えることです。わが国の ITS はこれまで成功を収めてきたわけですが、さらなる持続的な発展を今後へとつなげなくてはなりません。とりわけ重要であるのが、ITS 関連企業の持続性を高める方策です。ITS に関わる産業の拡がりにはわが国の有力な産業である電機系をはじめとして幅広いことから、改めてきちんと考えることが必要です。

狭い島国に国民の活動が密度高く集積したわが国は、道路交通に関わるインフラの蓄積に好適でありました。1億2800万の人口とこれと同等の携帯電話の普及、そして8000万の自動車は大きなマーケットであり、わが国の制度に沿いながら高い技術力に裏付けられた機器が普及してきました。そしてこの適度に良い条件は、独特の文化や技術を養う傾向にあります。いわゆるガラパゴス化の懸念です。

ITS ではどうでしょうか。リーダーたるわが国の配備実績は、世界に多くのフォロワーを持っているでしょうか。自他共に認めるリーダー分野は、引き続き積極的に期待に応えましょう。一方で ITS の利用者と産業界を考えた時、わが国が採用すべき技術には世界の主流に合流することが適切なものもいくつかあるものと思います。安定化時代の ITS では、リーダーかつフォロワーの適切な使い分けは、熟慮するに値します。HIDO においてもぜひご検討ください。

そして、最後に ITS に関わる人的資源の持続性を挙げます。ITS の名称のもとに20年が経ち、これまでわが国の ITS を牽引してきた専門家の方々から新たな世代への交代時期ともなっています。ITS は今後も大いに拡張が期待できることから、有能な専門家が開発活動に持続的に携わることが求められます。若い世代の担い手が、先達の成果を尊重しつつ時代の条件に応じた新たな展開を進められる環境を整えてほしいのです。

道路の利活用において民間企業と政府機関とを仲立ちするポジションを持つ HIDO には、重要な役割があるものと考えます。今後もその先頭に立ち、情熱あるハートと冷静な頭脳を持つ集団として、わが国はもちろん世界の ITS を引っ張って行ってもらいたいと期待するものです。私も微力ながら応援します。