

高度道路交通システム (ITS) と (財) 道路新産業開発機構の役割

正木一郎 (マサチューセッツ工科大学 ITS 研究センター所長)

はじめに

財団法人 道路新産業開発機構 (以下、「機構」と略す) の設立 20 周年、おめでとうございます。本稿では、高度道路交通システム (ITS) の社会的意義と機構の役割について考察したい。現在、我々を取り巻く社会は、大変革期にある。そして、変革後の新しい社会の基幹産業の一翼を担うのが ITS であり、ITS 推進には産官学政の協力が重要となる。機構には、従来にも増して、産官学政の協力体制の先導役を務めることが期待されている。以下に、社会の変革、ITS の意義・動向、機構の役割という順で、考察を進めたい。

(1) 社会の変革

現在の社会は、種々の意味で大変革の過程にある。例えば、経済活動の主要な対象が、必需品から嗜好品へと変遷している。必需品とは、その供給の重要性が誰にでも明白なものといえる。一方、嗜好品とは、その重要性が、人により意見が異なるものを指す。数十年前の東名高速道路建設や首都高速道路の建設は、明らかに必需品供給であったが、今日の道路建設は嗜好品供給の傾向を強めている。

必需品中心の社会では、何を供給すべきかは明白であり、どのようにして迅速・容易に供給するかという「効率」に重点が置かれる。一方、嗜好品中心の社会では、何を供給すべきかを選択するために、まず「目標とするあるべき姿、すなわちコンセプト」を定めることが重要課題となる。日本社会は高度成長期が終わった頃まで、必需品社会の色合いが強かったと思う。明治維新から高度成長期まで、スローガンは途中で「富国強兵」から「所得倍増」等が変わったが、中心課題は「いかにして早く追いつくか (効率)」であり、あるべき姿 (コンセプト) は議論するまでもなかった。ところが、最近では嗜好品社会の傾向が強まり、「我々は、どの

ような社会を作りたいのか」という「コンセプト」の議論の重要性が急激に高まっている。

すなわち、必需品社会から嗜好品社会への転換は、「効率」から「コンセプト」への重心移動といえる。農業社会が工業社会に変わった後も、人々が農産物を食べなくなったわけではないのと同様、コンセプト社会でも効率は重要であるが、効率だけでは不十分なのが、コンセプト社会の特徴となる。

(2) ITS の意義と動向

ITS (高度道路交通システム) 産業は、コンセプトの創造が大切な「新しいタイプの産業」の代表である。ITS 誕生の背景には、情報技術 (IT) を活用することにより、より安全・便利・効率的で、環境に優しい道路交通コンセプトを創造しようという希望と決意がある。ITS 発展の歴史をみると、現在の ITS は実証期から本格期への変化点にあるように感じられる。実証期の目的は、ITS の有益性を一般の人々に認識してもらうことにある。ナビ (道路誘導システム) および ETC (道路料金徴収システム) の普及等により、実証期は完了したと思う。いま始まろうとしている本格期では、いかに大きなインパクトを人々の生活に与えられるかということが中心課題となる。

大きなインパクトを与えるためには、基本的で大きな問題に臨む必要がある。すなわち、重心を「できることをやる」というボトムアップ方式から「やるべきことをやる」というトップダウン方式に移すことが求められる。「どのような社会を作りたいのか」、「そのような社会を実現するためには、どのような道路交通が必要か」というような、広く深い考察が、本格期には重要性を増す。現在の道路交通が抱える基本的な問題は、安全・渋滞・環境・利便の 4 点に集約できるので、これらの問題に正面から対応し得る「道路交通の新しいコンセプトの創造」が、本格期を成功させる鍵となる。

上記のような ITS 観に基づいて、MIT (マサチューセッツ工科大学) の ITS 研究センターでは、各種の研究・教育をおこな



正木一郎氏

っている。研究センターの方針は、要素技術・システム技術・社会という三要素の融合である。要素技術としては、逆光等に強い先端的なテレビカメラ、運転者支援や交通監視用の画像処理、カメラやレーダー等の各種のセンサー情報のフュージョン (融合)、高齢者の人間特性、交通流シミュレーション、プローブ・カー、セキュリティの高いネットワーク等がある。システム技術としては、運転者が楽しく運転できる、半自動の自動車のコンセプト開発等をおこなっている。社会関連では、道路・交通行政のあり方、民間資本による公共投資 (PFI)、ITS のビジネス・モデル等を研究している。

(3) (財) 道路新産業 開発機構の役割

以上の考察からも明らかなように、ITS 推進においては、技術面と社会面の融合が鍵であり、産官学政の協力の深さが問われる。機構は、これまで産官学政の協力を先導してきた。筆者が参加した機構の調査研究の例は、「ITS 時代の道路関連インフラのあり方」、「インフォストラクチャ整備による次世代 ITS の展開方策」、「新しいインフラとしての ITS」、「ITS による社会活性化」等、多岐にわたる。機構には、今後も、情報技術を活用した道路関連インフラのコンセプトの創造・普及を通して、より良い暮らし方を支える新産業の開発を先導していくことを期待したい。

(まさき・いちろう)