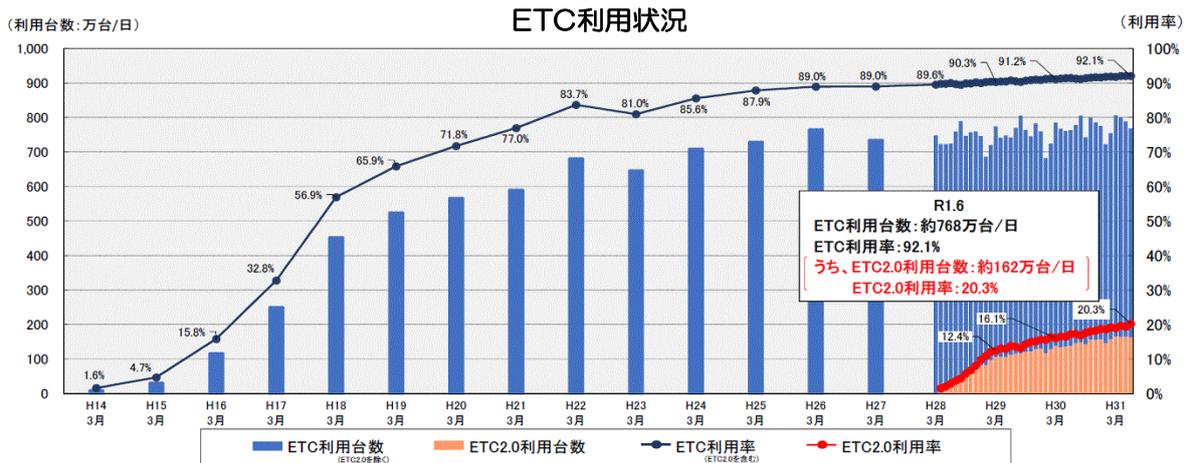


中国、ETCの利用率向上へ積極支援策導入

◆日本のETC利用率は運用開始後18年で92.1%

日本のETC(Electronic Toll Collection System; 自動料金收受システム)は、1994年度に当時の建設省と道路4公団（日本道路公団、首都高速道路公団、阪神高速道路公団、本州四国道路公団）が共同で研究開発に着手し、97年度に小田原厚木道路、東京湾アクアラインで試験運用が開始、さらに01年4月から徐々に本格運用が開始され、同11月から全国で一般導入された。

また16年4月には、料金收受や渋滞回避、安全運転支援等の情報提供サービスに加え、ITSスポットを通して収集される経路情報を活用したETCのバージョンアップ版、ETC2.0のサービスも開始している。



ETC利用率（令和元年6月）

| 車種区分 | 高速道路会社 | NEXCO東日本 | NEXCO中日本 | NEXCO西日本 | 首都高速 | 阪神高速 | 本四高速 | 6社計 |
|------------|--------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 全車 | | 90.6% (20.0%) | 93.1% (20.9%) | 90.5% (17.8%) | 96.0% (26.0%) | 95.0% (20.5%) | 94.5% (18.6%) | 92.1% (20.3%) |
| 普通車以下 | | 90.0% (11.5%) | 92.2% (11.1%) | 89.1% (7.6%) | 95.3% (17.4%) | 94.1% (10.6%) | 94.0% (6.2%) | 91.1% (10.8%) |
| 【軽・普通】 | | | | | | | | |
| 中型車以上 | | 96.3% (55.2%) | 97.2% (55.9%) | 97.0% (60.2%) | 98.3% (55.4%) | 98.2% (54.0%) | 98.4% (61.6%) | 97.2% (57.6%) |
| 【中型・大型・特大】 | | | | | | | | |

○内はETC2.0利用率

出所：国土交通省「ETCの利用状況」

ETC利用率が90%台に到達（上記グラフ参照）するまでに15年ほどかかっている。ここでいう利用率は、高速道路を利用している車両のうちETCを利用した台数の比率である。日本国内の自動車保有台数は、19年5月末で819万台、ETCの新規セットアップ件数はおよそ669万台なので、全体の「普及率」は8割ほどに留まるということになる。渋滞解消という主要目的の一つは達成できたといえるが、利用率100%を達成しないかぎり有人の料金所を廃止できないので、労働力不足やコストダウン等を考慮すると対応に一層の工夫が必要であろう。

◆日本と同タイプのETCを導入している中国

中国でETCの技術研究が開始されたのは97年からで、日本と同様の5.8GHz Active DSRC (Dedicated Short-Range Communications) が利用されている。Active方式は車載器にも発振器を内蔵し、路側器との間で自由に電波を発射するため、同じ5.8GHz帯の電波を使うが車載器に発振器を内蔵しない欧州標準のPassive方式より、通信速度と信頼性の面で優位性があるとされる。

◆ETC普及で渋滞解消ならびに大気汚染軽減の一石二鳥を狙う中国政府

中国では13年6月末に全国26の省で、ETCシステムの本格運用に向けて導入が開始されたが、ユーザー数は600万件で利用率は9%程度にすぎなかった。19年3月末時点でのETC装着件数は8,072万件で、自動車全体での普及率は34%、高速道路での利用率は45%である。

19年5月に中国政府はこの普及率を一気に引き上げる「高速道路のETC化によるノンストップ料金徴収実施案」を発表した。同案では、物流の改革、高速道路の通行の効率化、料金所のノンストップ通過による料金支払いのスピードアップ、渋滞の減少や大気汚染の軽減などの目標を掲げている。19年12月末までに高速道路の料金所のETC化の全面実施、装着件数の1.8億件超、高速道路での利用率90%超を目指すという数値目標も設定している。9ヵ月で約1億件の加入を増やすという意欲的な目標設定といえる。

また、高速道路のスムーズな通行を確保するために、省（自治区、直轄市）境に設けられている料金所も年内に全面撤廃することを決めており、さらに日本のETC2.0同様に公共施設の駐車場料金の支払いのETC化も計画している。

ETC導入目標達成のために、7月1日よりETC利用車両の通行料金を5%以上割引く、優遇政策も実施済みだ。ETC車載器の取り付けを無料で行うという積極的な支援策も実施している。通行料金の支払いも、クレジット、デビット、プリペイド・カードに加え、スマホ決済との関連付けも可能で、車載器の申込みもスマホだけで可能となっている。これらの政策により8月2日時点で装着件数は1億件を超え、新規登録者は1日58万件を超えた。

短期間に90%の利用率を達成できるかどうか興味深いだけでなく、中国の政策は日本のETC利用率向上を図る上で参考になりそうだ。 【森山博之】