

米国における交通マネジメントと走行距離課金の動向

塚田幸広

TSUKADA, Yukihiro

国土交通省国土技術政策総合研究所高度情報化研究センターセンター長

渡邊良一

WATANABE, Ryoichi

国土交通省国土技術政策総合研究所高度情報化研究センター高度道路交通システム研究室主任研究官
(米国連邦道路庁派遣中)

1—はじめに

我が国の道路行政の主要課題の1つに、既存ストックの賢い活用や、その維持管理・更新のための財源の確保がある。本稿では、道路行政に携わる筆者らがこれら課題に対する施策検討の参考になると考える政策情報の中から、米国において交通マネジメント手法として導入・研究開発が進む“レーンマネジメント”と“統合コリドーマネジメント”，及び“走行距離課金”の最新動向を紹介する。

2—米国の道路整備に関する法制度

米国の道路施策や投資は、陸上交通システムに係る予算授權法(以下「陸上交通法」という)に基づいて実施される。陸上交通法は、近年であれば5又は6か年を計画期間とし、道路、道路交通安全、公共交通の各分野に係るプログラム(施策)や優先度の高い事業、及びこれらに対する予算を定め、その実施及び支出権限を連邦政府に授權する。

前の陸上交通法である“Safe, Accountable, Flexible, Efficient Transportation Equity Act: A Legacy for Users” (以下「SAFETEA-LU」という)は、2005年8月に成立した。計画期間を2005年から2009年の5か年とし、当該期間における予算授權総額は約2,441億ドルにのぼる。表—1は、近年の陸上交通法における授權予算規模を示す。交通安全、渋滞緩和、物流効率化、環境保全など陸上交通システムが抱える課題への対応が米国の持続ある発展に不可欠との認識が高まっていること等を背景として、その予算規模は過去3法において順次増加し、SAFETEA-LUは、米国史上最大規模の陸上交通投資を計画するものとなった。

なお、SAFETEA-LUは成立当初、2009年9月末を期限

■表—1 近年の陸上交通法の概要^{1), 2)}

名称	計画期間	授權予算総額
ISTEA ^{注1}	1992—1997 (6か年)	1,553億ドル
TEA-21 ^{注2}	1998—2003 (6か年) ^{注3}	2,178億ドル
SAFETEA-LU	2005—2009 (5か年)	2,441億ドル

注1：Intermodal Surface Transportation Efficiency Act of 1991

注2：Transportation Equity Act for the 21st Century

注3：2004年度はTEA-21の延長による対応のため、表には含めていない。

とするものであったが、十度の延長措置をした後、ようやく2012年7月6日に新陸上交通法が成立した。

本稿で紹介する交通マネジメントや走行距離課金に係る施策も、陸上交通法に位置づけられ、実施されている。SAFETEA-LUでは、例えば交通マネジメントに関する施策として、混雑緩和を目的に交通情報をリアルタイムに収集・提供するシステムの構築を支援するプログラム(Real-Time System Management Information Program)の創設、混雑緩和を目的とする道路課金の導入を支援するプログラムの拡充、HOV(High Occupancy Vehicle)レーンをHOT(High Occupancy Toll)レーンに転換することを可能とするための関連規定の整備、ITS(Intelligent Transportation System)の研究開発の促進などが位置づけられた³⁾。また、将来の財源確保策としての性格を有する走行距離課金については、アイオワ大学による道路利用者課金の研究、「全米陸上交通インフラ資金調達委員会(National Surface Transportation Infrastructure Financing Commission)」の設置及び将来の陸上交通整備財源の検討がSAFETEA-LUに位置づけられ、実施されている²⁾。

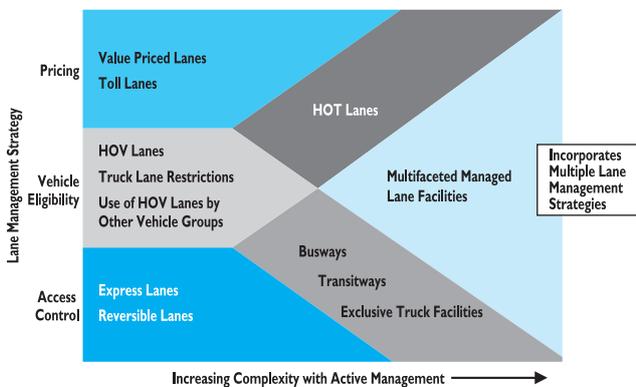
3—レーンマネジメント

3.1 レーンマネジメントとは

米国では、道路の混雑緩和及び衝突事故の削減等を

目的に、Active Traffic Management(以下「ATM」という)の導入が進んでいる。ATMは、交通の運用目標を達成するため、時々の交通状況に応じ、リアルタイム及び予測による情報に基づく交通運用戦略を組み合わせ、交通需要と提供可能な交通容量を“能動的に管理”する取り組みである。米国で活用されているATMの技術には、ランプメータリング(Ramp Metering:信号により高速道路への流入を制御)、可変式速度規制(Variable Speed Limits)、路肩運用(Shoulder Use)、課金(Pricing)、旅行者への情報提供(Traveler Information)等があり、レーンマネジメント(Lane Management)もこの1つと位置付けられている³⁾。

レーンマネジメントは、交通流の円滑化等に関する運用目標を達成することを目的に、高速道路の区間又はそこに限定された数車線を対象に、①交通状況に応じた可変的な課金、②条件を満たした車両にのみ通行を認める車種別通行規制、③流入箇所を限定するアクセスコントロール、のうちの1つ又は複数の戦略を用いることで、当該道路区間の利用状況を能動的にコントロールする交通運用技術である⁴⁾。また、図—1に示されるように、これら①～③の戦略の組み合わせにより、HOVレーン、HOTレーン、エクスプレスレーン等、レーンマネジメントのアプリケーションのタイプが多岐にわたるとともに、その運用技術の複雑さも変化するという特徴がある。



出典：Federal Highway Administration⁴⁾

■図—1 レーンマネジメントのアプリケーション

3.2 レーンマネジメントに係る連邦支援プログラム

レーンマネジメントの導入を支援する連邦交通省の主要なプログラムとして、SAFETEA-LUには次の3つのプログラムが設けられている。

①バリュープライシング・パイロットプログラム(Value Pricing Pilot Program)²⁾

TEA-21からの継続プログラムであり、その前身は、ISTEAに位置づけられた混雑課金・パイロットプログラム(Congestion Pricing Pilot Program)である。渋滞の緩和等を目的に革新的な課金体系・手法を導入する15のパイロット事業を支援する。

②エクスプレスレーン・デモンストレーションプログラム(Express Lanes Demonstration Program)²⁾

SAFETEA-LUにより新設されたプログラムである。渋滞や大気汚染の軽減、州際高速道路の容量拡大のための資金調達を目的に、既存の有料道路やHOVレーン、新設の有料車線に可変料金や自動料金収受システムを導入する15のデモンストレーション事業を支援する。

③HOVレーンプログラム²⁾

州際高速道路等のHOVレーンにおいて、運転手のみの車両など乗車人数要件を満足しない車両の通行を認める代わりに料金課金を可能とする(HOTレーンへの転換)ことを州に認める措置を講じる。

連邦交通省はこれらプログラムを通じて、HOTレーン等の導入に係る調査計画、事業実施及び事後評価に要する費用の一部を州に助成している。また連邦交通省は、これらプログラムによる支援を受けた事業の実施主体に対し、パフォーマンスモニタリングや評価、その結果の報告等を求めている。

3.3 HOTレーンの導入状況、効果及び課題

ここでは、レーンマネジメントの代表的手法の1つであるHOTレーンを取り上げ、その導入状況、効果及び課題について紹介する。

米国で最初のHOTレーンは、1995年にカリフォルニア州オレンジ郡の州道91号線で運用を開始した。2012年1月現在、全米で12のHOTレーンが運用されている。運用中のHOTレーンの延長は、区間により最短7マイルから最長40マイルに及び、その設置方法についても、HOTレーンを新たに増設する方法、既設のHOVレーンをHOTレーンに転換する方法の双方がある⁵⁾。

米国会計検査院(United States Government Accountability Office(以下「GAO」という))は2012年1月、連邦議会下院の要請を受け、レポート“Traffic Congestion: Road Pricing Can Help Reduce Congestion, but Equity Concerns May Grow”⁵⁾を発表した。本レポートは、米国で導入されている交通混雑緩和のための課金施策(HOTレーン及びピーク時混雑課金)について、連邦政府の役割、施策の効果と課題について報告している。

施策の効果については、事後評価が既に実施済みである14事業(HOTレーン5事業、ピーク時混雑課金9事業)を対象に詳細調査を行い、とりまとめを行っている。このHOTレーン5事業は表—2のとおりである。

HOTレーンの導入効果について、本レポートが報告している主なポイントは、次の通りである。

・全体的に、HOTレーン及び隣接レーンの双方において、渋滞の減少、旅行速度の向上、旅行時間の短縮が見ら

■表—2 GAOのレポートで効果が報告されたHOTレーン⁵⁾

事業名	設置都市	延長 (マイル)	全線 料金	運用開始 年月
SR 91	カリフォルニア州 オレンジ郡	10	\$1.30— \$9.75	1995年 12月
I-15	カリフォルニア州 サンディエゴ	16	\$0.50— \$8.00	1996年 12月
I-394	ミネソタ州 ミネアポリス	11	\$0.25— \$8.00	2005年 5月
SR 167	ワシントン州 シアトル	北行き11 南行き9	\$0.50— \$9.00	2008年 5月
I-95	フロリダ州 マイアミ	7	\$0.25— \$7.00	2008年 12月

注：事業名中「I」はインターステートハイウェイ、「SR」は州道の意。

れる。また、隣接レーンの改善効果は、運転手単独の車両がHOTレーンに移行したことに伴うものである。しかしながら、HOTレーンを追加的に建設している場合には、上記の効果が課金導入によるものか車線増設によるものかの判別はできない。

・HOTレーンの交通量は増加しているが、運転手単独の車両の増加がこれに寄与しており、相乗り(car-pool)そのものは増えていない。

本レポートは、HOTレーンの導入効果を評価している事業数が少ないため、当該施策の効果を結論づけることは現段階では難しいと述べている。また、これまでの事後評価では十分に実施されていない、HOTレーンの導入による利用者の交通選択行動への影響の評価、及び、導入インパクトの公平性の観点からの評価(低所得者と高所得者の間の公平性、設置地域と周辺地域の間の公平性)が今後必要であることも結論において述べている。

4——統合コリドーマネジメント

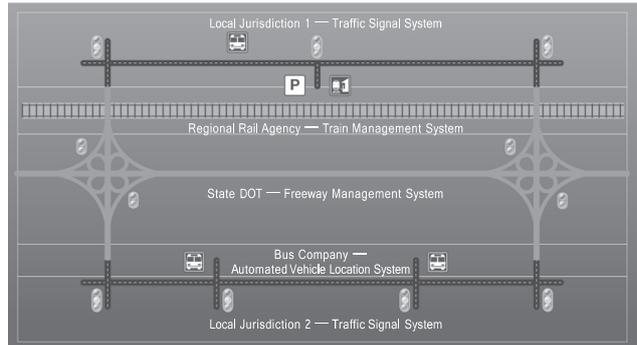
4.1 統合コリドーマネジメントとは⁶⁾

米国における主要交通コリドー(Transportation Corridors)では、複数の並行する高速道路や公共交通サービスが多量の交通容量を提供しているものの、朝夕のピーク時や交通事故の発生時等を中心に激しい混雑が発生している。一方で、交通容量が十分に活用されていない並行道路、運転手単独で走行している乗用車、定員に満たない乗客数で運行しているバスなど、未利用の交通容量も存在している。統合コリドーマネジメント(Integrated Corridor Management (以下「ICM」という))は、既存の交通システムをベースに、これら十分に活用されていない交通容量を最大限活用することで、混雑緩和を図る交通マネジメント戦略である。

ICMは、交通コリドーを対象に、既存の各種交通モードを統合的に管理することにより、旅行者に対してコリドー内のあらゆる交通モードに関する情報を提供し、旅行者

がこの情報に基づいて時々刻々と変化する交通状況に応じた最適な交通手段の選択を可能とするものである。このためICMは、各交通システムを管理する組織が連携して、旅行者に多くの情報及び選択肢を提供することが求められる。

図—2は、ICMのイメージである。各交通モードが個別にシステムを運用する従来の方法から、コリドー内の道路及び公共交通の各モードの管理者が連携し、1つのマルチモーダル交通システムとして統合運用するというものである。



出典：Cronin, B.⁶⁾

■図—2 ICMによる各交通モードの統合運用のイメージ

4.2 連邦交通省によるICMイニシアチブ^{6), 7)}

連邦交通省内の研究革新技術庁(RITA)、連邦道路庁(FHWA)、連邦公共交通庁(FTA)が連携し、2006年にICMイニシアチブを立ち上げた。このイニシアチブは、

- ①多様な交通運用戦略やITS技術を活用して、コリドー内の全ての交通システムを統合運用することにより、人やモノの移動スピードをどのように効率的かつ能動的に向上させることができるか、その効果を検証
 - ②ICMシステムの効果的運用のために必要な、運用政策、各交通システムにまたがる運用戦略、統合のための要求事項とその方法、分析手法を開発
 - ③コリドー内の交通容量全体をより効果的に活用するために、ITS技術が各交通システムの運用をどのように連携・調整できるかを検証
- の三点を目的としている。

連邦交通省は、ICMの開発、配備、評価を行うためのパートナーとして、図—3に示す様々な交通システムを有する8つのパイオニアサイトを選定している。

ICMイニシアチブは、4つのフェーズを経て本格実施することを目指している。フェーズ1では、米国におけるコリドーマネジメントの現状、諸外国における先進事例、ICMのフィージビリティ等についての基礎的な調査を完了している。また、フェーズ2では、ICM戦略のモデリング、シミュレーション、分析の枠組みを開発している。

フェーズ3では、8つのパイオニアサイトがICMの運用コ

Pioneer Site Location	Corridor Assets to Be Integrated With ICM									
	HOV	Tolling	Value Pricing	Real-Time Control	Fixed Route	Express Buses	Bus Rapid Transit	Commuter Rail	Light Rail	Subway/Heavy Rail
Dallas, TX	◆	◆		◆	◆	◆			◆	
Houston, TX	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆			
Minneapolis, MN	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆			
Montgomery County, MD	◆			◆	◆	◆	◆	◆		◆
Oakland, CA	◆	◆		◆	◆	◆	◆	◆		◆
San Antonio, TX				◆	◆	◆				
San Diego, CA	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆			
Seattle, WA	◆			◆	◆	◆	◆	◆	◆	

出典：Cronin, B.⁶⁾

■図—3 パイオニアサイトとその交通インフラ

ンセプトを開発し、この中から連邦交通省により選定されたダラス、ミネアポリス、サンディエゴの3つのサイトにおいて、さらなる分析、モデリング、シミュレーションが行われた。これは、モデルの妥当性の評価、ICMの潜在的な便益の評価、ICM戦略の改善等を目的に行われた。便益の評価では、平時、事故発生時、特別なイベント時、悪天候時等を含む9つのシナリオを設定し、交通事故件数、旅行時間や遅延、旅行時間信頼性、排出ガス及び燃料消費量等のパフォーマンス指標を算定することにより実施された。さらに、連邦交通省は2009年、ダラス及びサンディエゴの2箇所をデモンストレーションサイトとして選定しており、2013年までに両地域でプロジェクト及びその評価がフェーズ3の最終ステップとして実施される予定となっている。

連邦交通省は、フェーズ4として、ICMの普及活動及び技術移転を実施しつつ、最終目標として、ICMの技術標準の作成と実展開を目指している。

5——走行距離課金の動向

5.1 全米陸上交通インフラ資金調達委員会と提言

前述したように、全米陸上交通インフラ資金調達委員会は、SAFETEA-LUの条項に基づいて設置され、将来の道路や公共交通のニーズ、陸上交通の必要な財源規模及び資金調達のための代替的な手法について検討し、“Paying Our Way - A New Framework for Transportation Finance”⁸⁾と題して提言をまとめている。本提言では、様々な状態を想定して燃料税と道路インフラへの必要経費(整備費、維持費等)のバランスを試算した結果、連邦レベルの年間必要額が約1,000億ドルに対して、収入はその3分の1の約320億ドル程度と予測している。また長期的には、現在の燃料税に依存する制度は、電気自動車や燃料効率の高い自動車の普及などにより持続可能性が低いことから、2020年までに、本格的に走行距離課金に移行する準備を開始すべきであるとしている。同委員会に

よれば、現在の道路サービス水準を維持するためには、連邦補助道路に課金する場合、小型車に概ね2.3セント/マイル(同等の燃料税:48.4セント/ガロン)の課金が必要と試算している。委員会勧告の詳細については、他文献⁹⁾に譲りたい。

5.2 走行距離課金に関するパイロットプログラム

上記委員会の検討と並行して、走行距離課金に関するパイロットプログラムとして、表—3に示すようにワシントン州、オレゴン州、ミネソタ州の3地域でモニターによる社会実験が実施されている。また、アイオワ大学が主体となって、仮想的な課金シミュレーション手法を組み合わせた実証実験も全米12州を対象として実施されている。ここでは、タスクフォース(以下「TF」という)を立ち上げ、具体的な走行距離課金の制度設計を検討しているオレゴン州及びミネソタ州のパイロットプログラムにおける社会実験の概要及び制度化に向けた検討について解説する。

■表—3 米国の主な走行距離課金パイロットプログラム

	ワシントン州	オレゴン州	ミネソタ州	全米12州
実験時期	2005~2006	2005~2007	2011~2012	2008~2010
課金実験車両	400台	285台	約500台	第1段階: 1,207台 第2段階: 1,446台
課金レート セント/マイル	0~50. 時間帯、曜日、道路種別差別化	0~1.2. 一部、渋滞区間、時間の差別化	2.1. スマホ使用者には割引	0.33~2.19 シミュレーションのみ
課金額の算定	GPS付車載器で走行距離、走行時間を計測、課金額を算出	GPS付車載器で州内の走行距離を計測、GSで課金額へ換算	GPS付スマホで走行距離、課金額を算出。OBD-IIで走行距離情報を補完	走行計、速度計、GPSのいずれかの情報で走行距離を計測
車載機	GPS+GSM機能。シーメンス製車載器	GPS+DSRC機能	GPS+GIS+GSM機能付スマートフォン、OBD-II	GPS+GISデータ+GSM機能 OBD-II
通信方式	GSMで車載器から中央サーバーに走行距離、課金額を送信	DSRCにより車載器からGSのアンテナへ走行距離情報を送信	GSMで車載器から中央サーバーに課金に必要なデータを送信	GSMで定期的、自動的にデータセンサーへ課金額情報を送信
プライバシー保護対策	車載器には走行時間は記録されない等の工夫	車載器には走行距離のみ記録。GSではDSRCを採用	課金に必要なデータだけを送信	参加者に識別番号を割当、情報は課金総額のみ

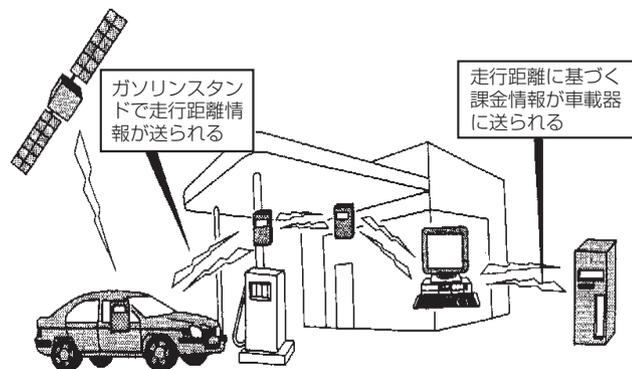
5.2.1 オレゴン州における走行距離課金の検討¹⁰⁾

オレゴン州では、ガソリン車の著しい燃費向上と電気自動車やプラグイン・ハイブリッド車の普及による燃料税収の長期的な減少が推測されることから、道路の長期的な財源確保を検討するため、2001年に州立法議会は法案を採択し「道路利用者料金TF(Road User Fee Task Force)(以下O-TF)」を設立した。O-TFの役割は、受益者

負担に基づき、自動車の燃料効率向上が将来的な道路サービス水準の維持に与える悪影響を最小限にとどめるための税制度を計画することである。O-TFは、2003年3月に現行燃料税の代替案として最も公平で信頼できる課金方式として、走行距離に対する課金の導入を提言した。その後、2005年から2007年までの間、ポートランド都市圏を対象に約300名、285台の参加のもと社会実験が実施された。

(1) 走行距離課金システムの概要

O-TFは、実験に参加する車両にGPSによる位置検知機能がある車載器を配布した。車載器には、GPSの位置情報と走行距離計に接続されたセンサーの走行距離情報により州内及び州外の走行距離が記録される。また混雑課金に対する実験も併せて行うため、混雑時間帯の走行距離も集計される。走行距離に応じた課金は、図4に示すとおりガソリンスタンド(以下GS)に設置された機器と車載器が狭域通信(DSRC 2.45GHz)により走行距離データが転送され、GSの機器により課金額に換算、請求される(GSでは、燃料税額も請求書に印字)とともに州当局の中央センターに転送される手順で行われる。なお、走行距離課金と燃料税の二重支払いを避けるため、GSでの徴収が採用された。料金は、現行の州燃料税率(24セント/ガロン)を乗用車の平均燃料効率(20マイル/ガロン)で除した1.2セント/マイルを基本として設定された。



■図4 オレゴン州の課金徴収システム

(2) 社会実験の総括と法制度に向けた検討

最終レポートによると、技術的に燃料税から走行距離課金への移行は可能であり、また時間帯・地域によって課金水準を差別化することにより、ピーク時間帯の交通量が22%削減された。また、走行距離課金方式への移行の賛否に関しては、参加者の91%が賛意と非常に高い結果となった。

同州では、走行距離課金の法制度を継続的に検討し、2011年には、2014年製以降の電気自動車とプラグイン・ハイブリッド車に対して0.6セント/マイルの走行距離課金

を適用することなどを盛り込んだ法律の原案を策定している。

5.2.2 ミネソタ州における走行距離課金の検討¹¹⁾

ミネソタ州は、オレゴン州と同様に将来に向けた道路財源の確保のためにTF(以下M-TF)を設置して、走行距離課金の検討を進めている。2011年11月にまとめたM-TFのレポートによれば、ガソリン車と電気自動車では大きな負担に対する不公平が生じるとともに(表4参照)、税収の低下とそれに伴う道路の維持管理・改築への財源不足が明らかである。そこで、M-TFは、社会実験の実施とともに、先行事例を参考に、走行距離課金の課題を整理し、当面の方向性についての提言をまとめた。

■表4 各車種間の年間税額(州・連邦)の試算比較⁹⁾

車種 燃費 (マイル/ガロン)	トラック		乗用車		ハイブリッド車		電気自動車	
	州	連邦	州	連邦	州	連邦	州	連邦
2.0万マイル/年	\$280	\$184	\$187	\$123	\$140	\$92	\$0	\$0
1.5万マイル/年	\$210	\$140	\$140	\$92	\$105	\$69	\$0	\$0
1.0万マイル/年	\$140	\$92	\$93	\$61	\$70	\$46	\$0	\$0

注：州の燃料税：\$0.28/ガロン、連邦の燃料税：\$0.184/ガロン

(1) 走行距離課金のシステム概要

同州の社会実験は、ミネソタ都市圏を対象とし、約500台の参加車両で実施された。特徴として、スマートフォンのGPS機能と通信機能が活用されている。課金の流れは、①スマートフォンで取得したGPS情報をもとに走行距離の計測、課金額の算出を行うとともに、OBD-II(第2世代車載自己診断)において測定した速度と時間で走行距離を補完。②GPSで取得した位置情報と地域の境界の情報が入力されたGISデータとを照合し、走行した地域を確定。③課金に必要なデータだけをスマートフォンから通信センターに毎月自動的に送信。④データを基に課金額を請求。なお、本社会実験では、スマートフォンは参加者に無料で配布され、課金レートは、約2.1セント/マイルに設定された。

(2) 走行距離課金の課題整理と方向性

同州では、走行距離課金の政策展開、技術開発の方向性等を整理し、以下のように提言をまとめた。

- ①燃料源が、電気・ガソリン・ガソリン・ハイブリッド等が混在するなか、全てのユーザーが、燃料の種類に関係なく道路の維持・拡張の財源を公正な分担で負担。
- ②燃料税の歳入と道路の維持管理、拡張のための費用との間のギャップに対処するために走行距離課金を導入するかどうかについては、慎重な議論が必要。

- ③連邦全体での走行距離課金構築が必要であり、当面は、隣接する州が連携して実証試験を実施。
- ④走行距離課金は、専ら道路交通システムに活用。
- ⑤初期の実装システムは、単純なものから開始し、機能と付加価値サービスを順次拡張。
- ⑥プライバシー保護への配慮と対策。

5.2.3 プライバシーの保護と今後の動き

一連の走行距離課金の検討において、走行距離課金制度の実効性を担保するために、プライバシー保護は最大の懸案である。表一3にも示したが、オレゴン州の実験においては、プライバシーを保護するため、車載器には州内及び州外の走行距離のみを記録し、走行時間、走行位置等は記録できないように設定されているとともに、GSでの支払いは傍受の難しいDSRC通信が採用された。しかしながら、GPSをベースにした走行距離の計測に関しては、政府による監視的イメージが拭えず依然として強い抵抗感があり、O-TFでは、電気自動車ユーザーに対してメーカーが運用している走行距離通知サービスや民間が開発しているスマートフォンによる各種システムの活用に転換しつつある。2012年には、各種システムの技術的信頼性及びプライバシー保護を検証するため、ワシントン州やネバダ州と連携した大規模パイロット実験を計画している。ミネソタ州でもプライバシー保護の重要性が提言にもりこまれている。

また、I-95が通過するデラウェア州、メリーランド州、ペンシルバニア州が連携して、プライバシー保護含めて走行距離課金の事例研究を行い、報告書¹²⁾をまとめるとともに、大規模なパイロットプログラムを提言している。

6——道路財源に関する最近の動き

投資ニーズが高まる一方で、燃費向上、景気低迷や燃料価格高騰による走行量の減少等により税収が伸びず、道路整備財源である道路信託基金の枯渇が指摘されている。SAFETEA-LUの計画期間中には、一般財源から本基金への繰入れが三度行われた。連邦議会予算局(Congressional Budget Office)の最新報告¹³⁾によると、2012年度の支出水準を前提とした場合、道路信託基金のうち道路勘定分については、2013年度に支払能力を失う見通しである。現制度では将来的に必要な投資財源が確保できないとの問題意識から、前述のように走行距離課金を含めた新たな財源の検討がSAFETEA-LUの下で

行われてきた。

このような状況下で、度重なる延長措置が講じられてきたSAFETEA-LUを継ぐ新陸上交通法の最大の論点は、授權予算規模とその財源確保策であったが、上院及び下院で多数派が異なるいわゆる「ねじれ議会」の中、2012年7月6日に新陸上交通法MAP-21が成立した。

7——おわりに

本報告が日本の道路施策の検討に資することを期待するとともに、米国の新陸上交通法下での交通マネジメント、対距離課金施策等の今後の動向を注視していきたい。

参考文献

- 1) 牧野浩志・山本巧・山内照夫[2005], “米国陸上交通長期法SAFETEA-LUと米国ITSの動向”, 「道路」, 778号。
- 2) Federal Highway Administration[2005], “Safe, Accountable, Flexible, Efficient Transportation Equity Act: A Legacy for Users: A Summary of Highway Provisions”, (online), http://www.fhwa.dot.gov/safetealu/safetea-lu_summary.pdf, 2012/06/12.
- 3) Federal Highway Administration[2010], “Synthesis of Active Traffic Management Experiences in Europe and the United States”, (online), <http://ops.fhwa.dot.gov/publications/fhwahop10031/fhwahop10031.pdf>, 2012/06/12.
- 4) Federal Highway Administration[2005], “Managed Lanes: A Primer”, (online), http://ops.fhwa.dot.gov/publications/managelanes_primer/managed_lanes_primer.pdf, 2012/06/12.
- 5) United States Government Accountability Office[2012], “TRAFFIC CONGESTION: Road Pricing Can Help Reduce Congestion, but Equity Concerns May Grow”, (online), <http://www.gao.gov/assets/590/587833.pdf>, 2012/06/12.
- 6) Cronin, B., Mortensen, S., and Thompson, D.[2008], “Integrated Corridor Management”, *Public Roads*, Vol. 71, No. 5.
- 7) Cronin, B., Mortensen, S., Sheehan, R. and Thompson, D.[2010], “Integrated Corridor Management”, *Public Roads*, Vol. 74, No. 3.
- 8) National Surface Transportation Infrastructure Financing Commission[2009], “Paying Our Way - A New Framework for Transportation Finance”, (online), http://financecommission.dot.gov/Documents/NSTIF_Commission_Final_Report_Mar09FNL.pdf
- 9) 例えば、西川一[2009], “米国陸上交通インフラ資金調達委員会報告書「私たちの道には自分で支払おう」—交通資金調達のための新たな枠組み—”, 「運輸政策研究」, Vol. 12, No. 3, pp. 37-43.
- 10) Oregon DOT[2007], “Oregon’s Mileage Fee Concept and Road User Fee Pilot Program FINAL REPORT”, (online), http://www.oregon.gov/ODOT/HWY/RUFPP/docs/rufpp_finalreport.pdf
- 11) Minnesota DOT[2011], “Report of Minnesota’s Mileage-Based User Fee Policy Task Force”, (online), <http://www.dot.state.mn.us/mileagebaseduserfee/pdf/mbufpolicytaskforcereport.pdf#search=‘minnesota MBUF’>
- 12) I-95 Corridor Coalition[2012], “Concept of Operations for the Administration of Mileage-Based User Fees in a Multistate Environment”, (online), http://i95coalition.org/i95/Portals/0/Public_Files/pn/reports/I-95CC%20ConOps%20for%20Administration%20of%20MBUF%20in%20a%20Multistate%20Environment%202012_04.pdf
- 13) Congressional Budget Office[2012], “The Budget and Economic Outlook: Fiscal Years 2012 to 2022”, (online), http://www.cbo.gov/sites/default/files/cbofiles/attachments/01-31-2012_Outlook.pdf, 2012/06/13.

(原稿受付 2012年6月22日)