

持続可能な総合交通政策の枠組と戦略

—英国における新交通政策の紹介—

田 原 榮 一

- I はじめに
- II 新交通政策の意図と枠組・戦略
- III 計画策定システムの改善と地方交通戦略
- IV 持続可能な交通と環境問題
- V 交通プロジェクトの新しい評価アプローチと技術—研究開発
- VI 結び

I はじめに

近年、規制緩和、民営化、競争など市場原理に基づく効率的な交通サービスの供給を旨とした市場・産業論的アプローチのための環境整備を重視する潮流とともに、持続的な発展を旨として交通の環境的、経済的、社会的インパクトに配慮し、より良質な地域交通戦略を統合した総合交通システムの構築と運営が、特に環境問題などに関連して注目されるようになった。

英国の環境汚染に関する王立委員会は、「交通と環境—1994年以降の展開」において、交通政策の将来の方向についての見解を発表し、また、保守党政府のグリーンペーパー「交通—将来への道」では、交通問題への懸念と交通政策の見直しの目的と圧力について叙述し、全国民的な議論において現れ、政府が実行することを提案する主要なテーマとして、(1)より良

い交通インフラ計画の策定、(2)既存インフラのより効率的な利用、(3)特に都市部における車依存の減少と地域の意思決定への権限の移譲、(4)道路から公共交通への投資の重点の変更、(5)道路貨物輸送によるインパクトの軽減、(6)公衆の反応をあげている。

かかる政策課題とその指向性において際立った相異は認められないが、持続可能な開発と生活の質の改善を政策目標とし、地方交通戦略を重視した、いわゆるパッケージ・アプローチ¹⁾に基づき総合交通政策の意図と枠組を提案した1998年7月、ブレア労働党政権によって発表された新交通政策に関する白書「A New Deal for Transport—Better for Everyone—」(以下、新交通政策と略称)²⁾は、その包括性、革新性、多様性、戦略性、地域環境重視性などの諸特性で地域交通政策や戦略の研究にとって極めて有益な示唆を与えてくれる。

本稿では、規制緩和、民営化、競争を基調とした市場重視の交通政策と持続可能な発展と生活の質の向上を旨とした総合交通政策との地域戦略的な融合を目的とし³⁾、特に後者に関する有益な交通政策の変革の意図と枠組を提案した英国の新交通政策について、その意図と枠組・戦略、計画システムの改善と地方交通戦略、持続可能な交通と環境問題、交通プロジェクトの新しい評価アプローチと技術—研究開発を中心に紹介し、今後の総合交通政策・戦略研究の方向性とその枠組や手法に関する参考に資することを目的としている。

(注)

1) 総合的な視点から交通政策を研究する考え方は、従来から「統合的交通政策(Integrated Transport Policy)」や「バランス・アプローチ (Balanced Approaches)」

と呼ばれているが、これらの言葉には、複数の交通手段や地域、ユーザー層に対して、統合的、バランスをもって対応するという思想が基本にあり、その目標に対して種々の政策が組み合わされる。

英国では「パッケージ・アプローチ」の用語は、1990年のバーミンガムの総合交通戦略の策定を契機に使用されるようになったと言われている。パッケージとは、つぎの4つの統合を指している。

第一は、組織や地域の統合、第二は、多様な交通手段に関する施策の統合的な計画、実施、第三は、基盤投資と管理運営ならびに料金政策やロード・プライシングなどの経済政策の三つの種類の戦術の統合的な計画、第四は、交通計画上の戦術と、都市計画などの土地利用計画との統合である。

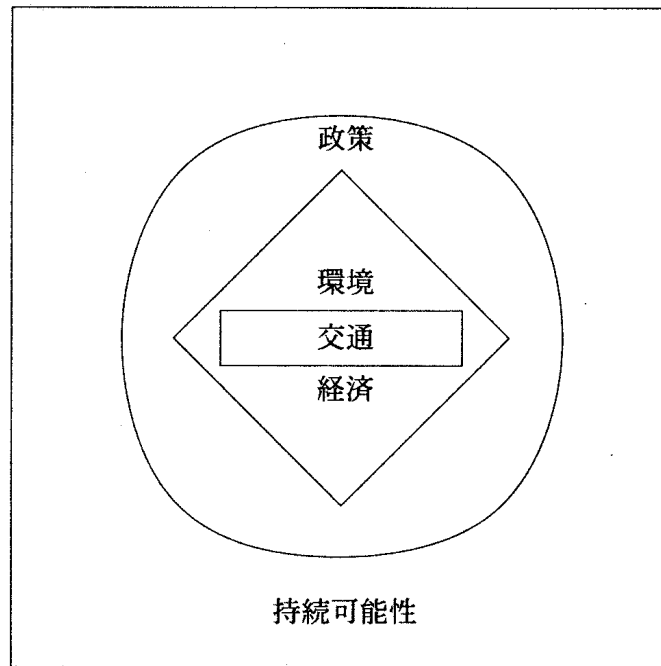
山中英生，小谷通泰，新田保次著，まちづくりのための交通戦略—パッケージ・アプローチのすすめ，学芸出版社，2000年。

2) 運輸省運輸政策局監訳，The Government's White Paper on the Future of Transport 「A NEW DEAL FOR TRANSPORT: BETTER FOR EVERYONE」—英国における新交通政策—，(財)運輸政策研究機構発行，平成11年。

新交通政策の必要性は、持続可能な交通との関連において、つぎのごとく述べられている。

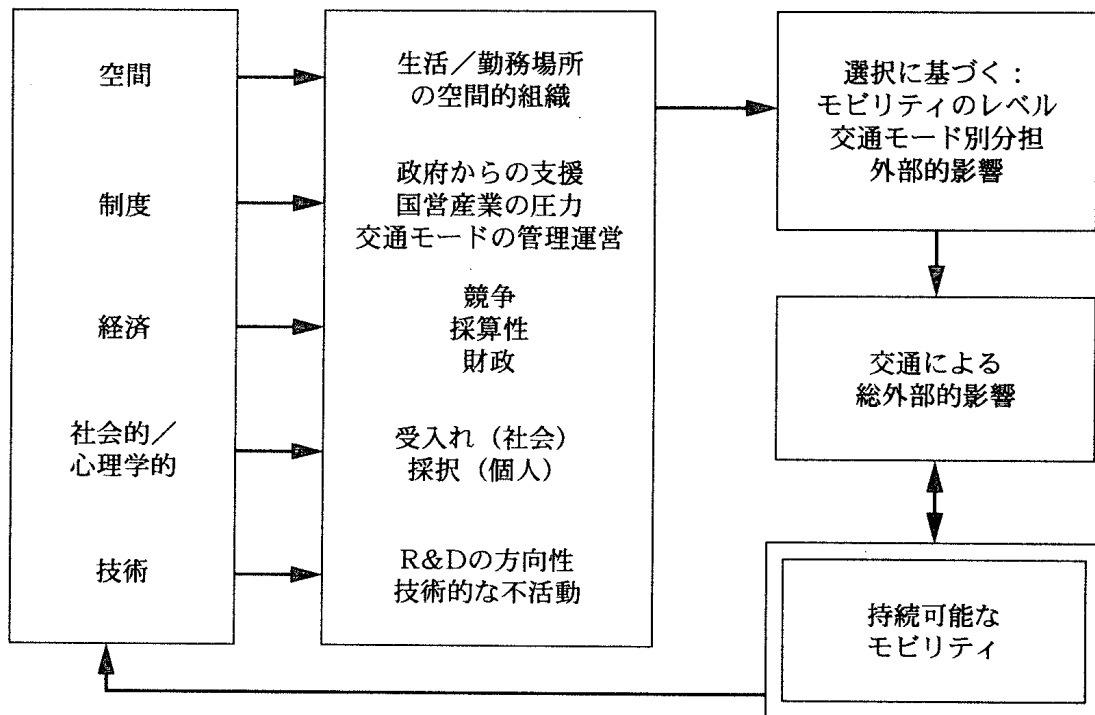
「近代的な交通システムは、我が国の将来にとり極めて重要である。より多くの就業機会と強い経済を求める我々の生活を支え、一層の繁栄をもたらし、社会的疎外に取り組む交通システムが必要である。また、後世に貧困を転嫁することなく、健康に害を与えず、現在より質の高い生活を一人一人に提供するような交通システムが必要である。これこそ、持続可能な交通の意味するところであり、新政策を必要とする理由である。」(同書14ページ)

持続可能な交通においては、次頁の図のごとく環境、経済と交通との政策的な最適化が重要となる。



(出所) Nagurney, A. (2000) Sustainable Transportation Network, Edward Elgar, Cheltenham, UK. Northampton, MA, USA, p.7.

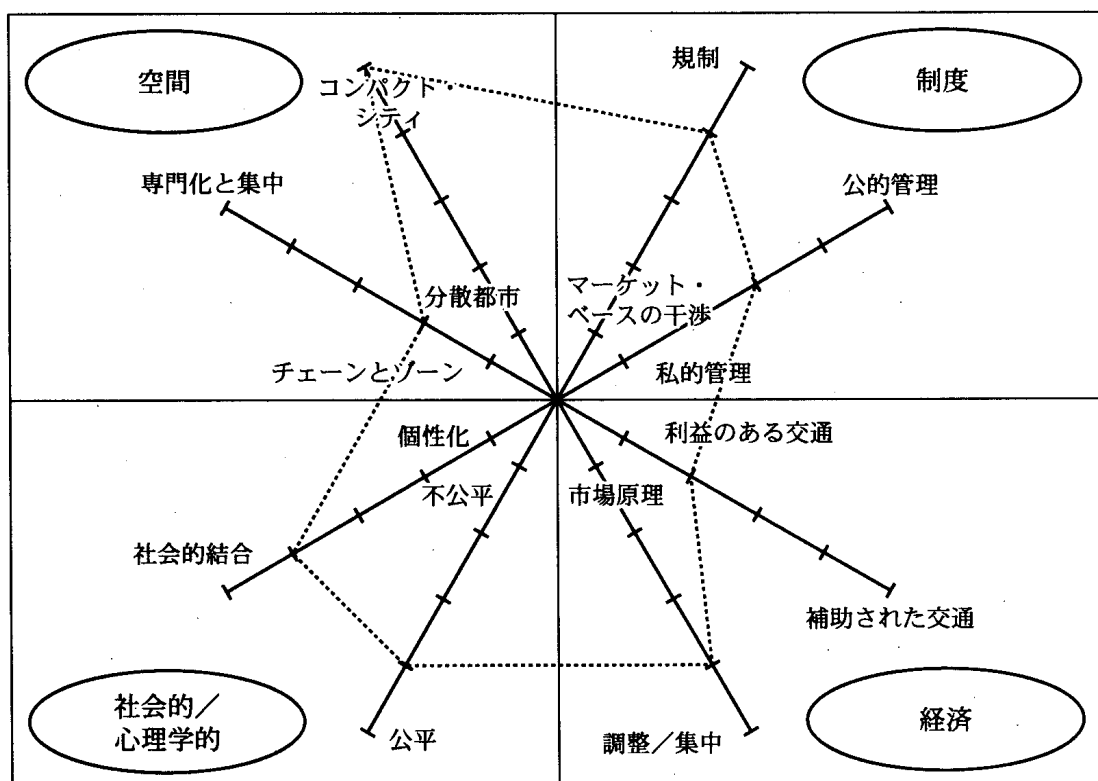
持続可能なモビリティに関するフレームワークの関連図は、つぎのごとく示される。



(出所) Nijkamp, P., Rienstra, S. A. and Vleugel, J. M. (1998) Transportation Planning and The Future, John Wiley & Sons, p.152.

3) 近代的で総合的な交通システムの実現のためには、市場競争原理を保つ枠組を構築するとともに、公共の利益のため競争を管理し、独占を規制する必要がある。また、広範な環境的、経済的、社会的なインパクトへの配慮、交通モード、土地利用、経済開発との間の相互作用を認識した計画策定の枠組の改善や交通事業者の投資決定への支援などより安定的で総合的、戦略的な政策決定が行われなければならない。

交通政策のスパイダル・モデルの具体的な描写は、下図のごとく空間、制度、経済、社会的/心理学的な基本枠組の中で、各軸にある5段階の線上の位置づけによって画かれる。すなわち、中心部に近くなる程、規制緩和、民営化、競争原理に基づく市場経済的・効率的な交通サービスの供給を重視した交通政策が採られるのに対して、上方の段階になるにつれて公的管理、交通補助、調整/集中など規制が強化される。また、空間的、社会的/心理学的影響も各段階において夫々異なった様相を示す。



(出所) Nijkamp, P., Rienstra, S. A. and Vleugel, J. M. (1998) *ibid*, p.231参照。

(注) 点線で画かれたものは例示である。

II 新交通政策の意図と枠組・戦略

持続可能な交通の実現は、総合的、長期的かつ最新の技術開発導入の近代化戦略であって、次世代を見据えた生活の質の改善プログラムに対応した戦略的・総合的な手法によって支えられる。安全、効率的、クリーンで、公正な交通システムの実現を旨とした新交通政策における変革の枠組みは、つぎの各面における改善に対応して提案されている。

(1) 健康面での改善

①交通からの汚染の削減、②大気の質の改善、③自動車依存の低減と、徒歩、自転車利用をより容易にすることによる健康的な生活様式の促進、④交通による騒音、振動の削減、⑤利用者や従業員、一般大衆にとっての交通の安全性の改善

(2) 就業機会の拡大と強い経済

①全モードでの移動の信頼性の改善による商業活動と経済成長への支援、②国際市場との連携の改善、③都市と田園の再生・活性化への支援、④交通システムのより有効な活用、⑤より持続可能な英国の交通産業の振興

(3) 環境面での改善

①道路交通量の伸びの縮減、②気候変動という挑戦への対応、③交通に係る土地需要を最小化し、野生生物の生息地の保護と多様性の維持、④交通に起因する視覚的侵害の制限、⑤再生が不可能な資源・エネルギーの使用削減、⑥投資の決定と交通の価格設定において環境へのインパクトを最大限考慮することを保証、⑦交通と環境に関する問題の啓蒙

(4) より公正で参加可能な社会の実現

①より良好な公共交通による、特に低所得者を含む全ての人々にとって、仕事場や他の日常の利用施設への容易なアクセス、②交通によって引き起こされるコミュニティの厳しい状況の軽減、③より良い計画と技術による移動の必要性の軽減、④障害者にとって交通に関する選択の余地の改善、⑤交通システムに係る犯罪の危惧、程度の低減、⑥交通従事者の待遇改善

(5) 近代的で総合的な交通システムの実現

①公共の利益の促進、②より簡単で信頼できる接続によるより良い公共交通の創出、③異なるモード間の選択の改善、④公共交通ネットワークの強化、⑤共通乗車券の一層の奨励、⑥より良い交通情報の提供、⑦サービスの信頼性、運航頻度の向上、⑧公共交通に係る、より大きな発言権の乗客への付与

(6) 交通に係る習慣の変更

移動における必要な変更を手助けし、異なった、かつより持続可能な移動手段の選択を容易にする。

(7) 緊張を取り除く技術

技術の進歩から最大のものを引き出すように政策手段のパッケージを導入する。例えば、①大気の質の改善と温室効果ガスの削減のための燃料と車両に関する技術改善、②より信頼できる総合的な情報をもたらす、公共交通の利用者や自動車の運転者が移動計画を立てるのに役立つ情報技術の開発、③車両設計の改善や CCTV の利用を通じて、より安全な交通の実現

これらの政策手段はパッケージとして連携することによって最善に機能し総合的な成果をあげることができる。総合的な連携手法は、新交通政策

の目標達成にとって極めて重要である。例えば、環境汚染に関する王立委員会、交通の環境への影響の削減とそれを促進するための目標に関する2つの包括的報告書を作成した。これらは、新交通政策に対しても大きな影響を与え、環境保護のための国際的、国内的目標への挑戦は、温室効果ガスの排出削減や地方の大気質及び道路の安全性の改善、鉄道による貨物輸送の促進、自転車の一層の活用の奨励に対する注意の喚起に貢献した。

表1 国際的及び国内的な目標・水準

<p>現在の目標</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 温室ガス—法的拘束力のある目標は2008年から2012年までに、1990年比12.5%削減、国内での狙いは2010年までに20%のCO₂削減 ・ 大気汚染—全国大気質戦略、健康汚染物質を2005年までに目標達成 ・ EUの車両・燃料の品質水準—新車両からの有害排出物と騒音の削減 ・ 自転車—1996年をもとに、2002年までに倍に、さらに2012年までに倍にする(全国自転車戦略による) ・ 道路安全—2000年までの現行計画、2010年までの新計画 <p>将来の目標</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 鉄道貨物輸送—産業の成長のための目標の認知 ・ EUの車両の改善—2010年までに3分の1以上の燃費改善、CO₂排出の削減目標 ・ 健康—提案されている「より健康な国家」目標にある、2010年までの全ての事故死の5分の1削減、65歳以下の心臓病・卒中による死亡の3分の1削減 ・ グリーン交通計画—1999年～2000年までに、本省及び主な政府ビルにおいて ・ 歩行—減少傾向にある歩行を増加に転じさせるための目標の準備 ・ 公共交通—公共交通の一層の利用を促進するための目標 ・ 道路交通—白書中の手法の影響評価及び道路交通レベルの国家目標の検討

新交通政策の枠組の核となる総合的手法の評価に関しては、新たな目標の作成と公表ならびに費用と便益との均衡とともに、総合交通委員会(CfIT)の設立と助言が勸案される。独立した組織の総合交通委員会は、総合交通政策の実施に関し、政府に対して独自のアドバイスを与え、交通、環境、健康及び他の分野にわたって進展を監視して目的に向けての進捗状

況を再検討することを任務としている。

その所掌事務はつぎの通りである。

- (1) この白書の中で言及されている目標や目的の進捗状況の再検討及び監視
- (2) 総合交通に関する議論の継続及び活性化
- (3) 実際に交通サービスを供給する事業者間での合意の形成
- (4) 国内外の優れた実例の調査及び普及
- (5) ヨーロッパでの進展のためのアドバイス（その対象には関連するEUによるイニシアティブも含まれる。）
- (6) 現在及び将来にわたる技術の役割についてのアドバイス

また、政府は委員会に対しては、(1)道路交通と公共交通に関する国家的な目標の設定、(2)この白書の中で言及される様々な施策を考慮して、我々が現在行っている1997年の全国道路交通需要予測の改訂、(3)トラックの重量と鉄道貨物輸送の発展、(4)交通安全計画のレビュー、(5)グリーン交通計画の採用に向けての取り組み、(6)イングランドにおける新たな地方バスパートナーシップのための財源、(7)長期的なバス産業に対する公的補助金の価値を維持する最良の方法、(8)長期間にわたる公共支出の総合交通へのプライオリティ付け、(9)特に交通に関する費用と効果について一層の理解を得る観点からの、そして利用者が支払うコストとの関連性の調査、の各事項についてアドバイスを求めている。

この委員会は関係大臣に対して勧告を行い、目標に対する進捗状況、重要な政策のイニシアティブの影響、一層の活動へのプライオリティ付けを含む、新たなアプローチの実施に関する年次報告書を作成することになっている。委員会は、いかなる特定の政党や利害団体にも属さない独立した委員長と少数の常任委員から構成され、事業者や規制当局、中央及び地方

政府、地域団体、利害関係団体、労働組合、経済界、利用者など幅広い分野の人々に対して意見を求めることが要求されている。さらに、ある特定の事項については他の組織や、個人の専門的知識や人材が要求され、権限委譲された事項を処理するための手続きに関しては、総合交通白書や交通政策声明の中で述べられる。

総合交通政策を進展させるための各個別政策手段を整理すると、つぎのごとくなる。

(1) 選択肢の拡大

- ・歩行の容易化—徒歩をより実行可能で魅力的で安全な選択肢とする。
- ・自転車利用の容易化—1996年に発表された全国自転車通行戦略(NCS)では、柔軟で比較的安価で環境にやさしく、あらゆる年齢の人々に重要な健康上の利益をもたらす方法として、自転車利用の潜在能力が強調されている。地方当局などに、自転車利用の増加に向けた地方の目標の設定を促す。
- ・量質両面におけるバス輸送の改善—バスにより大きな優先順位を与え、情報とネットワークの改善によって、バス事業者の運営の改善とサービスの質、信頼性、ネットワークの拡大で新しい局面を開く。このためにはクオリティ・パートナーシップが重要である。
- ・鉄道輸送の改善—全国的な戦略的鉄道当局を設立し、鉄道の発展のための明瞭かつ首尾一貫した戦略計画を提供する。また、乗客の利便性の向上、鉄道貨物輸送量の増大、地方鉄道の改善を図る。
- ・自動車運転者にとっての改善—「自動車運転者にとっての新交通政策」の導入によって、より良く維持された道路、より改善されたネットワーク管理、目標設定された投資プログラムによるより信頼でき

る移動の実現を図る。また、自動車が総合交通システムの一部として使用される機会を増大するために、混雑の打開と長距離移動の容易化のため鉄道駅などにパークアンドライド施設の整備を促進する¹⁾。

(2) より総合的な公共交通

- ・シームレスな移動の促進—公共交通が車の利便性に対する魅力的な代替交通手段を提供し、ネットワークとして機能するために、共通乗車券制度の拡充、駅などにおける乗り換えのための施設の改良、サービス間の連携と調整の改善、時刻表、最適経路、料金についての情報をより幅広く入手しやすく提供すること、電話、インターネットなどで利用可能な全国公共交通情報システムを構築する²⁾。
- ・料金と乗車券—バス事業者が多数の事業者共通の運賃システムに参加することを確保するための地方の権限の賦与、より単純な料金構造と共通乗車券の導入、スマートカードなど技術開発によるより良い運賃制度の導入など移動のシームレス化の潜在的利益の明確化と発展性のある技術の応用を提案する。
- ・その他—乗り換え、時刻表の調整と安定的なサービスの提供、乗客への情報提供が提案されている。

投資戦略に関しては、例えば、幹線道路の利用の改善では、新しい道路の建設よりも、既存道路のメンテナンスと管理の改善にプライオリティが置かれ、質の高いサービスの提供を指向した道路ネットワークと交通管理の改善が重点になっている。その投資基準としては、(1)総合—全ての決定は総合交通政策との関連において行われることを確保する。(2)安全—全ての道路利用者の安全を改善する。(3)経済性—適切な場所における持続可能な経済活動を支援するとともに、投入した額に見合う価値を引き出す。(4)

環境への影響—人工及び自然の環境を守る。(5)アクセスの容易さ(車を持っていない人達の日常生活へのアクセスを改善し、コミュニティの断絶を軽減する)、の5つを提案している。

つぎに、統合ネットワークに関しては、(1)各モード間の良好な接続の提供や広範な交通システムの一部としての道路の管理、公共交通機関の事業者との調整の改善などによる選択の幅の拡大と確実にシームレスな移動の実現を目ざした全てのタイプの交通の統合、(2)鉄道貨物ターミナル、港湾などへのより良い接続による道路と他のモードによる貨物輸送の統合、(3)幹線道路と地方道路のネットワーク化が提案されている。これらの利用を改善するためには、より安全で、よりアクセスし易いモード間の乗換施設の整備、経路やモードの選択を支援するための最新技術を用いた明確で、包括的な最新情報の提供、公共交通と利用弱者を支援する優先方策、適切な場合に、バス、コーチ、トラックを優先させるネットワークにおける交通需要の管理、ネットワーク運営の効率性の向上などの施策が提案されている。

地方交通戦略に関し、イングランドでは、地方計画協議会や政府の担当部局とともに機能する地方当局の類似組織は、地域開発庁(RDAs)とのパートナーシップのもとに、新たな地方交通戦略の草案を作成して、幅広く意見を聞くことに責任が課せられている。この方法は、地方協議会が長期的な地方交通戦略の発展に責任をもち、住民に自分達が住んでいる地域のあり方についてより大きな発言権を与えることを意味し、ただ単に国務大臣に対してアドバイスを与えるに過ぎない現在の制度に取って替わるものである。計画を効果的に機能させるためには、交通戦略の内容に総合交通政策の意図と枠組を反映させるとともに、関係のある地方議会、旅客やその他の交通利用の代表者との綿密な協議を経て作成される必要があり、

地方協議会は、その地方の主要な新開発計画の策定と、地方交通に係る投資・管理のプライオリティ付けを一体として行うために地方計画策定ガイダンス(RPG)を活用する。このために、協議会は、以下の事項をRPGに盛り込むことを検討しなければならない。

- (1) その地方あるいは地方圏において重要な意味を持つ開発の程度及び種類に対する公共交通へのアクセスの基準。この基準は、開発の場所を決定する開発計画策定に関する政策の一環として定められなければならない。
- (2) 裏通りにおける駐車場の供給水準を定める、開発計画策定のためのガイダンス。供給水準は、公共交通へのアクセスとの関連において決定されなければならない。
- (3) 中央政府が実施する政策を考慮に入れた、その地方における空港及び港湾の役割に対する戦略的助言。
- (4) 幹線・地方道路の役割を含む地方戦略を支援するための、交通への投資・管理に関するその地域におけるプライオリティ。
- (5) その地方あるいは地方圏において考慮すべき交通管理の課題。
- (6) 道路利用者への賦課や駐車場使用に対する賦課金などの手段を導入するための戦略的状況に関する地方当局に向けたガイダンス。

さらに、地方協議会は、地方戦略を発展させるために、その地域における交通事業者やインフラ供給者、戦略的鉄道当局と緊密な連携を保つ必要がある。

(注)

- 1) 自動車運転者のための新政策

- (1) 遅れの短縮のための、例えば、イングランドの地域交通管理センターを通じた幹線道路網の管理の改善
 - (2) 移動の信頼性向上に焦点をあてた投資
 - (3) より良好に維持された道路—地方、全国ともに財源を増加
 - (4) 道路庁の「道路利用者憲章 (ROAD USER'S CHARTER) を更新し、利用者サービスを重点化
 - (5) 高速道路上での故障時における運転者支援の充実
 - (6) 道路占用施設の工事による交通の混乱の軽減
 - (7) 道路の安全性の改善と自動車の一層の安全性の向上
 - (8) 旅行前・旅行中の運転者に対する良質の情報提供
 - (9) 自動車犯罪への取組み
 - (10) 駐車場の安全性の確保
 - (11) 中古車購入の際のより良い情報と保護
 - (12) 暴走族に対する車輪止め
 - (13) 自動車の低燃費化
 - (14) 道路上の混雑緩和と車中の汚染の軽減
- 2) 公共交通機関の乗客に対する新政策
- (1) スタッフが利用者の面倒をよく見るように訓練されているバスや鉄道の量的質的向上
 - (2) 以下の事項を行う新しい戦略的鉄道当局：
 - ア 公的補助を活用した運賃やネットワーク面での利益の向上
 - イ (他の輸送サービスとの) より良い統合と乗り換えの促進
 - (3) 信頼性と定時性を向上させるのにより効果的な罰則を含む、旅客鉄道会社からの乗客に対する還元
 - (4) 公益に資するような鉄道規制の強化
近代的で効率的な鉄道輸送サービスを提供するという民間セクターの公約の履行を確実にすること。
 - (5) 乗客のための声の強力な反映
 - (6) 移動前・移動中における情報提供の改善 (2000年までに完成予定の全国公共交通情報システムを含む。)
 - (7) 乗り換えと接続の改善
 - (8) 料金の単純化とマーケティングの改善 (共通乗車券とトラベルカードの普及を含む) を通じたネットワークの強化
 - (9) 優先方策と混雑の軽減による信頼性の向上
 - (10) 田舎の交通のための資金の増額
 - (11) 高齢者に対する半額あるいはそれ以下のバス料金
 - (12) 移動中の安全性の向上

- (13) 公共交通機関へのアクセスの容易化— 身障者、高齢者の移動を助け、利用者全員にとって使いやすくすること。

III 計画策定システムの改善と地方交通戦略

持続可能な発展への包括的アプローチに関しては、経済的手法とともに土地利用計画策定システムと連携した地方交通戦略を総合交通政策に反映させる必要がある。このためには、移動の必要性を減少させ、職場や娯楽、サービスなどへのアクセスを改善するための開発の分散を含む総合的、持続的な地方戦略が促進されなければならない。

1994年の英国運輸に関する計画策定政策ガイダンス通達（PPG13）は、土地利用と交通を一体的に計画し、特に車による移動の必要性の減少とより環境にやさしい移動方法の促進を指摘している。また、スコットランドでは、土地利用と交通計画を統合した交通と計画に関する計画助言通達の協議用草案を発表し、ウェールズの計画策定ガイダンスや北アイルランドの計画策定政策では、かかる新しい政策の枠組が地方戦略の中に示されている。

かかる政策枠組における基調変化を反映した費用対効果分析に基づく地方総合交通政策を実現するためには、交通、住宅及び開発計画に関する合目的な枠組を確立する必要がある。

(1) 交通

徒歩や自転車、公共交通による職場、娯楽、サービスへのアクセスにより重点を置きつつ、主要な成長や移動需要を創出する用途のための立地に関する現行のガイダンスを改正する。これは公共交通回廊内

や、良質の公共交通が既に存在し、または、提供され得る地域における主要な開発の促進を含み、持続可能な発展に資するように進められる必要がある。

また、開発地域政策を支援するための駐車基準の設定における車以外のモードによるアクセスの容易性を勘案した適用、自転車駐輪基準のより広範な適用、交通手段の選択を広げるためのインフラ整備にとって決め手となる場所やルートの開発計画における一層の保護、持続可能な交通に関連する代替的利用方策などが提案されている。

すなわち、新しいガイダンスは、土地利用計画が如何に公共交通や自転車及び徒歩による移動を促進し、開発計画における交通管理問題への処理を明確にするとともに、道路スペースの歩行者、自転車利用者、バスなどへの再配分によって生じる土地利用問題や、障害者、高齢者ならびに地方部におけるサービスの提供への社会的ニーズに対して十分に考慮したものでなければならない。

(2) 住宅

想定される将来の交通パターンを考慮した住宅開発計画を行うほか、地方の新規開発スキームの一部として良好な公共交通提供の可能性の可否について検討を行い、不可能な場合には移動需要が余り生じない活動のための場所の使用が選択肢としてあげられる。

(3) 開発計画

開発計画の策定手続きやその内容を改善するための提案に関しては全面的なガイダンスの改訂版が発表されることになるが、その主な内容は、①より良い計画をより早く策定するための新たなアプローチの設定、②開発計画を如何に地方交通計画と統合させるかについてのガイダンスの提示、となっている。

これらの計画策定ガイダンスの実施方策の改善と、計画や提案のより良い評価の促進のためには、まず、主要な意思決定者に対する情報提供によって、(1)専門的機関と共同し、主要な関係者と意思決定者とを結び付け、問題意識を持たせるような訓練のための戦略の構築、(2)総合交通政策や都市計画の意義に対する理解を深める、(3)地方政府協会や王立都市計画研究所との共同のイニシアティブの追求が必要である。つぎに、総合交通政策の計画策定システムの改善に関しては、用途種類命令や一般開発許可命令の見直し、開発者が歩行者、自転車利用者や新たな開発地域から公共交通で移動する人々に施設を提供する範囲の明確化のための計画策定条件の活用に係るガイダンスの改訂があげられている。

計画策定義務の活用に係る見直しの完了後は、重点のシフトに基づく自動車交通から公共交通、自転車、徒歩への交通施設の転換、改善によるグリーン交通計画の計画策定義務への統合が課題となるが、このためには、新たな開発の良質なデザインが重要であって、「計画策定システムにおけるデザインの実践ガイド」は、移動の容易性や複合的な利用目的をもった開発など、公共交通、自転車、徒歩の最大限の活用のための主要な都市デザインに関する原則を示している。

新たな地方交通計画の策定は、新交通政策における多くの提案の中の核であって、ロンドン周辺部の地方当局は5年間の総合交通の実現に向けての各種提案を地方交通計画に盛り込むことになっている。さらに、スコットランド、ウェールズ、北アイルランドにおいては、スコットランドの総合交通白書、ウェールズ及び北アイルランドの交通政策声明の中で、詳細な計画が発表されることになる。

参考として、イングランドにおける地方交通計画の骨子を要約すれば、下記の通りである。

- (1) 地方交通計画は、その地方にふさわしい総合交通を実現するために当
たって重要な存在となる。
- (2) 地方当局は、地元住民、経済界、交通事業者、コミュニティグルー
プなどに幅広く意見を求めた上で、5ケ年計画を作成する。
- (3) その計画の中には、将来の投資計画が盛り込まれ、地方の交通ニー
ズを実現するための政策パッケージが提案される。

「計画の内容」

- ・すべての輸送形態を網羅する。
- ・地方交通を調整・改善する。
- ・歩行や自転車歩行をより促進し、環境を整備するための戦略を提示す
る。
- ・通勤、通学、その他の移動において、グリーン交通計画を促進する。
- ・社会的疎外を軽減する方策を含み、様々な社会層のニーズに対応する。
- ・バスのクオリティ・パートナーシップの構築を含む交通管理と交通騒
音の緩和、道路利用者負担金や PNR 駐車場利用料金の徴収、貨物輸送
事業者とのクオリティ・パートナーシップの構築を提案する。

「地方交通の目標の内容」

- ・大気汚染：地方の大気のを改善する。
- ・交通量の削減：1997年の道路交通削減法に基づく。
- ・自動車走行：例えば、自転車トリップの数を増やし、自転車による移
動の割合を増加させる。
- ・徒歩：例えば、徒歩の減少に歯止めをかけ、徒歩による通学を奨励す
る。
- ・公共交通機関の利用：例えば、利用者の減少に歯止めをかけ、自家用
車からバスへのシフトを促進する。

- ・道路の安全性：例えば、道路における死傷者数を減少させる。
- ・グリーン交通計画：例えば、主な地方の経営者による計画の策定を促し、自家用車による通学を減少させる。

つぎに、地方交通マネジメント（潜在能力）に関する重要事項に関しては、下記の諸方策が掲げられている。

(1) バスの優先

- ・交通量抑制方策を伴った、より大きな町における発展の見通し・余地
- ・一貫性のある包括的な政策を発展させ実施する地方交通計画
- ・より良いバスサービスを確保するためのクオリティ・パートナーシップとクオリティ・コントラクト

(2) 交通を静穏にすること

- ・例えば、いくつかの都市の歴史的な中心部や、人気のある田舎の目的地、田舎の道で交通を静穏にするための新しいデザインを発展させる余地
- ・住宅地域での低スピードとホームゾーン

(3) 優先ルート

- ・自転車道のネットワーク
- ・歩行者ルートの強化
- ・ロンドンやエディンバラにおけるような優先ルートネットワークは、バス優先権、駐車制限、都市交通管理といった交通管理政策の適用のためのフレームワークを提供する。

(4) 都市交通管理

- ・既に利用可能な最善の施設をフルに活用するために、地方当局における可能な限り早期の実施
- ・現代の都市交通管理システムの新しい範囲に関する政府と産業界の共

同研究

(5) 運転者への情報

- ・適切な標識は、ネットワークの効率的な利用に資する。そのためには適正に維持され、日々更新されることを必要とする。標示は、景観の観点から邪魔にならないようにすることができる。
- ・例えば、自動車事故探知装置のような新技術が、高速道路ネットワークの戦略的交通管理の展望を拓く。
- ・車内情報サービスの利用は増えそうである。ルート案内は、特に即時的な交通情報が含まれている時には、不必要な移動を減らすのに役立つであろう。

(6) 自動車に対する方策

- ・特定地域における「クリーンな」あるいは「静かな」車両限定駐車
- ・車両が交通や歩行者の邪魔にならないよう路上駐車制限
- ・路上駐車を制限する新しいタイプの設備。電子メーター、磁気カードによる支払い及び表示器、バウチャーシステム
- ・地方当局による駐車取締り、その取締りの資金として使われる罰金、より多くの地方当局に新たな権限を付与する余地
- ・混雑した都心内とその都心に向けての交通量を減らすための計画の構成要素としての路上及び路外での駐車制限
- ・公共交通機関による都心へのアクセスを改善し、通過交通を思いとどまらせる方策と職場での駐車への賦課金を合わせたパッケージを含む駐車規制戦略は、中心部での交通量を相当程度減らすことができる。

(7) 相乗りレーン

- ・リーズのHOVレーンは最近、EUの研究プロジェクトの一部として開始され、進展の状況と他の地域への発展可能性についてモニタリン

グされるであろう。

これらの計画は、「ローカルアジェンダ21」における戦略と密接に関係する総合的なアプローチのための基礎を固め、開発計画戦略の交通量を実行するものであって、地域計画策定ガイダンスは、地方当局が交通計画を策定するための地域枠組を作り上げる。

地方当局には、地方交通計画の中で、交通に対する資本と収益支出双方に関する自らの提案を策定することが期待されており、総合交通の目的を支援する交通インフラの費用効果的な維持と開発に対し、適切なプライオリティが与えられる。地方開発計画と地域計画策定ガイダンスとの一致はまた、地方交通計画の支援の決定に当たって重要な要素であって、地方交通への資金の供給に反映される。

IV 持続可能な交通と環境問題

環境保護に関する新交通政策の意図は、(1)温室効果ガスの削減のための大いなる努力、(2)より適切な基準と税による誘導と低公害車両タスクフォースによる一層環境に優しく、低燃費な車両の普及促進、(3)国家的な文化遺産及び自然のより適切な管理、(4)交通騒音への取組みと空港の騒音規制に対する新たな権限、の4項目から構成されている。

環境汚染に関する英国王立委員会は、交通利用者によって支払われるコストは、交通インフラ整備のための土地利用と交通機関による環境面での損失と不利益を反映していないことを指摘した。これらの損失には騒音、交通混雑、汚染が含まれており、その広範な影響を考慮した価格設定や課税など経済的手法¹⁾の使用によって、環境面での損失を含めた全コストを交通サービスの価格に確実に反映させ、交通モードの選択に影響を与える

ことも重要な手段である。

すなわち、より持続可能性の高い交通利用の必要性は、例えば、道路交通需要に影響を与える手段や消費者に一層燃費効率が高く環境負荷の少ない車を買わせるための誘導策として燃料税のグリーン化、あるいは交通モード間の需要に影響を与える効果的な手段としての直接的な課税など他の手段との連携による環境税の導入を検討課題としている。また、EU 欧州委員会のグリーン・ペーパー「交通における公平かつ効率的な価格政策」は、持続可能なモビリティの促進と競争力の向上に資するために環境保護のための課税の活用を提案している。

かかる環境保護に対する経済的手法に関し、新交通政策では、つぎのごとき対策が提案されている。

(1) より環境にやさしい、燃費効率のよい自動車と燃料：税制上の誘導策

燃料税の税率アップは、地球温暖化防止戦略の一部として、道路交通からの二酸化炭素の排出に直接影響を与える効果的な手段であることが証明されており、例えば、自家用車の購入、維持、使用や、製造業者による新型車の燃費効率向上の誘因となる。また、より環境にやさしい燃料の使用を奨励するために、超低濃度硫黄ディーゼルの基準の厳格化による粒子状物質や窒素酸化物の量の削減、より環境にやさしいディーゼル技術の使用の普及は、特に都市部における大気の質の改善戦略にとって必要不可欠な要素である。さらに、ディーゼルとガソリンをエネルギーと炭素の含有量に基づいて公平に取扱うためのディーゼルに課せられる税率の引き上げもあげられている。

1998年財政法は、トラックとバスに対する自動車取得税 (VED) の設定方法を通じて環境負荷の少ない自動車取得へのインセンティブを与えたが、1999年1月からは粒子トリップの車体への取り付け、高性

能エンジンの配備，自動車ガス燃料への切り替えの場合の割引の適用が実施された。今後，自動車の車種による VED の等級化といった新システムの導入によって，自動車取得税の改革の対象範囲が拡大されることになっている。

地方バスサービスは，1962年以来，税負担の運賃上昇への反映を回避するために燃料税減税制度（FDR）によって恩恵を受けているが，1993年以降に実施された燃料税の値上げからバス事業者を保護し，バス運賃を自家用車による移動コストよりも安く設定できるようにするために，ディーゼル車に対する増税に合わせてバス事業者に対する減税を4,000万ポンド増額したが，今後，地方バスサービスの向上とより環境負荷の少ない車両に対する燃料税の減税計画に関する取組みが予定されている。

(2) 企業保有車

企業保有車は自動車走行マイル数の約20%を占め，約165万台の企業保有車が，自家用車として私的に使用されているために，企業保有車の購入と使用に関する企業の方針は環境保護にとって重要である。1998年3月の予算において，大蔵大臣は，現在のビジネスマイル減税制度を，企業保有車の私的利用の少ない場合に減税する制度に変更することを宣言した。

(3) 環境にやさしい通勤に対する優遇措置

より環境にやさしい手段による移動の奨励，特に雇用者が実施する従業員のためのグリーン通勤計画への支援（例えば，公共交通機関の定期券購入のための新たな税制優遇措置）に対する改革の効果を見極めるための課税システムの影響力に関する調査が予定されている。

自動車と燃料に関する環境基準をより高く設定することは，道路交通か

らの排出による有害な影響の軽減に対する大きな効果が期待され、EUにおける基準の一層の改善は、温室効果ガスの削減と大気の質の改善のために不可欠な要素であって、欧州委員会や他のメンバー国との密接な連携による取り組みが重要である。

ヨーロッパ自動車燃料プログラムは、高い基準の設定による自動車技術と燃料の質の改善を規定し、新車とライトバンに対するより厳しい排気ガス基準が2001年から適用されることになる。その基準は、現在適用されているものよりも20～50%厳しくなっている。勿論、トラックの設計上の改良によって、環境負荷の小さい排出とともに、エネルギー効率は徐々に改善されたが、自動車燃料プログラムは、2006年及びそれ以降には、さらに厳しい排気ガス基準を設定する予定である。また、欧州委員会は2010年までに新車からの二酸化炭素排出量を現在の平均の約3分の1に削減する戦略を提案し、1996年6月のEU閣僚会議において合意された。一方、貨物の輸送配置によって引き起こされる環境面での影響を軽減するために、より効率的な自動車の設計と代替燃料の使用に関する継続的な調査への支援があげられている。

大気の質の改善政策に関しては、全国大気改善戦略の中で展開されており、2005年までに達成されるべき8つの環境汚染物質の排出基準に基づいて、健康維持を目的とした戦略の再検討が図られる。この全国大気質改善戦略を実現するための重要な手段は、地方において大気の質を管理するための新たなシステムを構築することであって、地方当局には、その戦略あるいは1997年の大気質規制の中で規定された目的が2005年までに達成される見込みがあるか否かを決定するために、その地域における大気の質の評価を行う義務がある。各大気質管理地域においては、地方当局によって行動計画が策定されるが、この場合、地方医療当局、道路庁、環境庁、スコッ

トランド環境保全庁などの行政部門や他の組織との協議が行われる。この行動計画の目的は、その地域における大気質の改善目標を達成するために必要な手段と実施のスケジュールを明確にすることである。さらに、大気汚染には国境はないために、ヨーロッパレベルにおける行動が重要であり、ヨーロッパ全域にわたる大気質改善の枠組みが指令として策定され、これによって、12の環境汚染物質に関する同意された排出制限が実施されることになる。

一方、持続可能な物流に関しては、産業界との連携の下に環境目標に合致した方法で効率性の改善を行う必要がある。例えば、空荷や低積載で走行する自動車のもたらす企業費用の浪費、公害やエネルギー費用の増加、道路スペースに不必要な圧力の発生などに対しては、(1)自動車メーカーによるトラックの燃費の改善や新技術への投資、空荷や低積載の自動車の走行を減少させる機会を特定する調査、IT技術の活用による荷物のより良いルートプランニングの促進、運転手の訓練の改善、(2)道路運送業界、地方当局、企業間の「貨物輸送に関するクオリティ・パートナーシップ」の推進による物流の論点や問題への理解の促進と解決への取り組み、地域の環境上や社会的な懸念と、物資・サービスにアクセスするニーズに調和させる建設的な解決策の促進、渋滞の軽減と地方の道路ネットワークの利用の改善、(3)積み荷の積み合わせの一層の促進、都市の中心部向け物資の共同荷捌施設への転送と、より静かで、より汚染の少ない特殊な車両によって地域配達を行う「シティ・ロジスティクス・システム」の活用、(4)環境問題からトラックの規制が行われている地域における代替的な動力源の車両の使用、がトラック輸送に関して提案されている。

(注)

1) ロード・プライシングに関する世界的な状況は下表の通りである。

ロード・プライシングのタイプ	場所	調査中
シティ・センター： 混雑料金	シンガポール，1975	香港，ケンブリッジ・英国
シティ・センター： 通行料	ベルゲン，1986 オスロ，1990 トロンドハイム，1991	ストックホルム
単一施設：混雑料金	オートルートA1，フランス，1992 ルートR1，カリフォルニア，1995 インターステート15，サン・ディエゴ，1996	
エリア範囲：混雑料金		ラムスタッド，ロンドン

(出所) Small, K.A., and Gomez-Ibanez, J. A. (1998) Road Pricing for Congestion Management: The Transition from Theory to Policy, in K. J. Button and E. T. Verhoef (eds.), Road Pricing, Traffic Congestion and the Environment, Edward Elgar Publishing, Cheltenham, United Kingdom.
Nagurney, A., *ibid.*, p.27.

V 交通プロジェクトの新しい評価アプローチと 技術—研究開発

交通問題の様々な解決方法の評価に係る新たなアプローチの発展は、幹線道路の見直しの際に採用された5つの基準（統合、安全、経済、環境、アクセス）に関する代替的解決手法の開発における異なる交通形態の寄与や、需要管理政策の範囲や効果を含む総合交通アプローチの潜在的効果に着目し、情報の一体化に基づいて行われている。

経済的評価に関しては、移動時間の短縮効果だけでなく、信頼性の経済

的価値など質的効果についても行われるべきである。幹線道路評価常任諮問委員会 (SACTRA) では、交通インフラ投資と経済成長との関係、旧来型の費用効果分析では測定不可能な付随的な経済効果や地域再生への交通投資の評価に関する地域的な経済効果の研究に用いられる手法の改善に関し継続的な調査が行われている。

つぎに、環境評価は人間とその健康に与える影響のみならず、大気質、騒音、排出物、土地、野生生物、田舎、創造された環境、文化遺産を含む幅広い影響について行われ、代替策の検討に当たっては、既存インフラの有効活用や需要管理、他の交通形態の利用などが対象となる。特に環境に対して深刻な影響を与える全てのプロジェクトには、EUの法令に従った正式の環境影響調査が行われる必要があり、国際的に重要な場所に対して影響を与える交通インフラの提案は、関係の国際法令の規定に従って評価される。

環境の影響を受けやすい場所や重要な種、生息地、景観に深刻な影響を与える交通スキームは、他の目的（他の環境上の効果を含む。）に係る交通ネットワークの効果が明らかに環境上の負の効果を上回り、他により良い選択肢がなく、環境への影響を緩和するための全ての十分な手段が講じられた場合でなければ前に進むべきではない。この場合、(1)国際的あるいは英国や地域にとっての重要性、(2)予想されるインパクトの深刻度、(3)そのインパクトを避けるための代替策の存在、(4)その代替策の合目的性と合理的費用による実施の可否、(5)環境負荷軽減策や補償の実現可能性とコストの合理性などについて勘案される。

環境影響評価の改善のために環境資本という概念が開発され、また、従来、交通インフラの評価に広く採用されてきた旧環境省の出版物「開発計画の環境評価：良い実践ガイド」に代って、持続的な発展の観点からは環

境上のインパクトのみならず社会的疎外を含む社会的、経済的インパクトへの考慮による補強が必要であり、かかる評価の原則を地域計画策定指針に適用することの実現性について調査が行われている。すなわち、主要な開発の提案は、「環境アセスメント」と、「交通インパクト研究」の手続きを経て、交通計画策定ガイダンス（PPG13）と商業地開発・中心市街地計画策定ガイダンス（PPG6）は双方とも、地方当局のニーズに一層重点を置いた計画策定政策ガイダンスを支援して、移動全般と車使用に与えるインパクトを包含した幅広い評価アプローチを提唱している。例えば、アクセシビリティ計画においては、土地利用計画策定手続において、アクセスをより一層強調する方策が検討され、地域レベルでのアクセス基準の設定を伴う開発地域政策の強化、開発計画や評価アプローチの拡大、駐車基準の決定などが課題となる。

つぎに、技術開発に関しては、最適かつ最も費用効果の大きい技術の利用や、特に将来性のある新しい技術やシステムのパイロット実験の奨励が課題である。また、民間セクターの交通技術開発のマーケットへの持ち込みに対する期待や技術の利用に係る制度的もしくは技術以外の障壁の除去に対する支援が行われる。その目的は、特定の技術またはその集合体の安全、環境、社会、財政上の実施効果の評価であって、広く交通政策の観点からは、(1)技術開発や研究の必要性についての幅広い協議、(2)有望な技術の研究開発に対する支援、(3)試行、デモンストレーション、実証プロジェクトやパイロット実験プロジェクトに対する支援、(4)研究成果の普及と監督、(5)明確に定義された役割に基づく公的部門と民間とのパートナーシップの促進、(6)財政及び規制措置によって費用効果的な技術の利用を促進するためのインセンティブの付与とその推進方策についての議論の発展が提案されている。

技術研究開発に当っては、パートナーシップ・アプローチが最善の推進方策であって、例えば、国際的には EU 第五枠組研究開発プログラムは総合交通に関する研究を支援し、国内の研究の補完にも努めている。近年における最も顕著な技術の交通への応用の一つである高度情報交通システム (ITS) は急速に発展しており、情報通信システムの双方向性に関する研究開発成果に基づき公共交通関係を優先した交通情報応用システムの開発に対する支援が行われる。

VI 結 び

持続可能な発展を支える交通システムのビジョンを提案した新交通システムは、生活の質への貢献に寄与する総合交通サービス供給に対する挑戦でもある。特に移動手段の決定が与える広範な社会的、環境的インパクトに対する価格規制や税制など経済的手法の一層の活用、交通モード、土地利用、経済開発の相互作用を認識した計画策定の枠組みの改善、交通事業者やその他の者の投資決定に際し、より安定的で総合的、戦略的な支援などが重要な課題になっている。

生活の質の改善に貢献する総合的な交通政策は、(1)異なるタイプの交通間の連携によるモード間移動の容易化、(2)交通モードの選択による良好な環境の形成、(3)全国、地方、地域の各レベルにおける交通と土地利用計画との選択と移動の必要性の低減、(4)より公正で参加可能な社会の実現を意図して、その全体像が構築される必要がある。今後、地方当局による交通戦略に一層のプライオリティが置かれ、その責任と権限が、コミュニティによって支持された明確な交通戦略の実行に行使されなければならない。

新しい地方交通計画の策定によって、地方のニーズに対応した総合的交

通戦略や資金調達の一層の確実性、あるいは交通管理手法の一層の活用が図られるとともに、経済的手法による道路交通対策や駐車に対する賦課を含む新たな権限の付与、より良好な環境と企業活動のための新たな追加財源の確保、乗換えの改善、交通網の中で渋滞となっているボトルネックへの取組み、新たな空港政策と地方空港の役割強化、総合交通に対する全国レベルにおける助言、変革の圧力となる新たな独立した「総合交通委員会」の設置などが提案されているが、これらの地域交通政策は、より良好な地域総合交通システムの構築と運営の円滑化を図る上で大変参考になるであろう。

さらに、交通に関する権限の中央集中の排除と地方政府・中央政府間の決定権限の分担・連携の強化ならびに地方民主主義の刷新は、地域固有の交通ニーズを反映した独自の交通プライオリティの検討や、地方の住民及び企業などの交通に関する実質的な発言権と影響力の発揮によって地方の計画策定手法の変革が行われる。特に交通と土地利用計画との計画調整機能の強化、大気の質、騒音対策など総合交通戦略の作成、地域住民に対するより責任のある交通に関する意思決定、資金調達、税制などに関する決定権限の移譲などが課題としてあげられる。

また、その実行に当っては、例えば、グリーン交通計画の導入や各個人、家庭、コミュニティの移動の習慣についての検討など交通パートナーシップを構築し、企業、地方当局、地方のコミュニティが一致して課題に対応することが重要である。

このパートナーシップには、(1)低公害車のタスクフォース、先進車両イニシアティブなどによる技術革新と車両設計による環境に優しく、安全、性能、コスト、望ましさという市場要件を満たし得る自動車テクノロジーの開発の促進、(2)自動車利用者への支援、(3)交通事業者との共同作業、(4)

バスのデザインの改善によるイメージの向上, (5)企業との連携, (6)地域におけるパートナーシップの構築と拡大, (7)個人, 家族, コミュニティによる移動行動を変える責任の共有と分担に基づく広範な自主的取組みへの支援, (8)交通弱者に対するコミュニティにおける多様なアクション・ニーズへのボランタリーアクションなど自主的なコミュニティの交通に係る活動のレビュー, (9)地域の鉄道に対する支援, 経済活動や社会交流のハブとして地域の駅の活用, (10)環境意識の奨励に重点を置いた交通キャンペーンによる意識の向上と選択のための情報提供などを通じた交通利用の変革と新たな財源による改革の一層の促進が課題としてあげられる。

(2001.1.19)