

交通政策審議会交通体系分科会
第 5 回環境部会

運輸部門における 温暖化対策の見直しの視点

運輸部門における温暖化対策の見直しの視点（案）

1. 排出量見通し・定量的評価・排出削減見込量の算定手法等に関する見直しの視点

（1）データの収集・とりまとめの時期

- ・ 今回、当部会において対策の定量評価を試みたが、2002年3月に策定された現大綱の対策の評価に対し、その算定の前提となる排出量（原単位）は、2001年度実績を使用せざるを得なかったため、暫定評価とした。今後、2002年度の排出量のデータを早急にとりまとめ、改めて対策・施策の効果を検証することとしている。
- ・ 対策効果の検証や成否の要因分析等をより早期に行うことができるよう、排出実績の算定については、関係省庁とも連携して、さらなる時間短縮を検討するべきではないか。

（2）算定手法

- ・ 運輸部門の排出量見通しそのものや対策・施策の定量評価、削減見込量の多くは、交通量予測とこれに関連する指標に基づくものである。

（交通量予測）

- ・ 公共交通機関の利用促進等については、シミュレーションによる交通量予測を用いて削減効果の推計を高度化することができるのではないか。その際、例えば、人々の一日の交通行動を時間を追って再現することのできる交通行動のマイクロ・シミュレーションなど新たな手法も検討する必要があるのではないか。

（指標）

- ・ 対策の削減見込量は、大綱に記載されている通り、当該対策のみで達成されるものではなく、大綱に盛り込まれた全ての対策の効果をあわせた結果、当該対策の効果として算出される試算値である。
- ・ 例えば、環境負荷の小さい交通体系を構築するため、現大綱においては交通事業者による供給面の対策が記載されているが、これは、交通サービスの需要面で荷主や個人による取組と一体として効果が発揮されるべきものである。
- ・ このため、定量的評価や削減量見込みの算定にあたっては、計測可能な関係指標の達成のみでほぼ確実に排出削減が達成されると考えられる対策と指標の達成のみをもって排出削減が達成されるとは判断できない対策を分けて考えるべきではないか。
- ・ 関連指標の達成のみでは削減見込量の達成の判断が困難と考えられる場合については、そのことが直ちに当該対策の必要性に影響するものではないことを踏まえつつ、削減見込量の推計に用いた前提となる考え方の実現性を高めるよう、例えば、需要面の施策を強化するなど、当該対策に係る追加施策を検討するべきではないか。

(統計データ)

- ・ 運輸部門の排出量の算定については、効果的な対策・施策の検討に資するため、交通機関ごと、輸送目的、地域ごとの輸送需要や排出の分類をさらに細分化するとともに、自動車関係統計と道路交通センサスやエネルギー生産・需給統計との連携や整合性確保を図ることが必要ではないか。

2. 対策・施策の見直しの視点

(1) 基本的な考え方

- ・ 現行大綱における運輸部門の排出抑制対策・施策には、
自動車のトップランナー基準や公共交通の整備など、自動車メーカーや交通事業者による主に自動車や交通サービスに係る供給面からの対策・施策
自動車のグリーン税制やTDM(交通需要マネジメント)、国民各界各層に公共交通機関の利用を啓発するなど、主に自動車の購入者や交通サービスの利用者に係る需要面に着目した対策・施策
がある。
- ・ 現行大綱ではこれらの対策・施策それぞれについて削減見通しが立てられているが、本来、供給面における対策・施策と需要面における対策・施策は一体として効果を発揮するべきものである。
- ・ このため、今回の大綱の見直しにあたっては、まず、各対策・施策の項目について供給面からの対策・施策と需要面からの対策・施策をそれぞれ検証した上で、両者の連携を強化する対策・施策を検討する必要があるのではないか。
- ・ 需要面の対策については、各主体の環境取組を他の主体が率先して購入する、あるいは、購入が連鎖的に波及するような、市場におけるグリーン化メカニズムを構築する必要があるのではないか。具体的な手法として、例えば、低公害車や環境配慮型の物流事業等の省エネ商品・サービスを継続的に利用した場合の初期投資や負担増の回収期間など、当該商品・サービスの経済的効果を適切に評価し、購入者にわかりやすく表示することが重要ではないか。また、このようなグリーン購入の連鎖的な波及を促すため、公共部門による率先的取組を活用することが効果的ではないか。
- ・ さらに、需要面に着目した考え方にたてば、交通機関をドア・ツー・ドア・でシステムとしてとらえる総合的な視点が必要ではないか。

(2) 対策ごとの見直しの視点

自動車交通対策

(現状)

- ・ 供給面においては、2010年のガソリン自動車のトップランナー基準について国内メーカー各社が前倒し達成に向けて自主的取組を積極的に進めており、対策が順調に進展。また、現在燃費基準が設定されていない車両総重量 2.5t 超の重量貨物車へのトップランナー基準導入について検討が行われているところ。
- ・ 需要面においては、自動車グリーン税制や補助制度等により低公害車の普及が進展。燃費性能の高い自動車を一層普及させるため、燃費性能に関する公表や車体表示（燃費識別ステッカー）制度を創設するとともに、2004年度からは自動車グリーン税制の対象を排ガス低減性能とともに、燃費性能により優れた自動車に重点化するなど、対策の強化がなされている。

(見直しの視点)

- ・ 今後は、供給面では、次世代低公害車や燃料電池自動車の開発を進めるほか、トップランナー基準については、2010年以降も視野においた新たな基準を検討する必要があるのではないか。
- ・ 燃料電池自動車等の次世代低公害車やバイオ燃料自動車を早期に実用化させるために、技術開発や実証試験等をさらに推進させる必要があるのではないか。
- ・ 需要面では、低公害車の普及をさらに推進するために、自動車グリーン税制や補助制度をはじめとした各種優遇施策について更なる充実を図る必要があるのではないか。
- ・ 環境負荷の低い走行形態（エコドライブ）を促進するために、アイドリングストップその他の効果的な対策を推進する必要があるのではないか。

環境負荷の小さい交通体系の構築（貨物部門）

(現状)

- ・ 供給面においては、貨物鉄道の整備やトラックの大型化等が推進されており、海運に関しても、スーパーエコシップの研究開発については、実証試験に向けた取り組みが進行中。内航海運の規制緩和等による事業の活性化を通じてモーダルシフトの受け皿整備が進むものと推測。
- ・ また、環境負荷低減型の車両・船舶等の導入に対する補助などの支援制度や物流業者における「グリーン経営推進マニュアル」や「グリーン経営認証制度」などにより低公害車の導入や環境保全活動が促進されているところ。
- ・ 需要面においては、荷主により自家用トラック輸送から営業用トラック輸送へのアウトソーシングが進むなど、コスト削減のための物流効率化が推進されるとともに、CSR（企業の社会的責任）や LCA（製品やサービスの提供までの全過程の環境負荷を

評価・把握する手法)の観点からも、モーダルシフトをはじめとする物流効率化のための対策を実施する企業が増加。こうした先進的な取組のイニシャルコストを低減させるため、荷主と物流事業者による実証実験に対し、支援措置が講じられているところ。

(見直しの視点)

- ・ 今後は、実証実験段階に移るスーパーエコシップについて、普及に向けたインセンティブとなるような新たな支援策を検討することが必要ではないか。
- ・ 需要面では、モーダルシフトの要因分析を徹底して行う必要があるのではないか。
- ・ 例えば、アウトソーシングやモーダルシフトは、市場における荷主の選択によることから、CSR や LCA の視点も踏まえ、実証実験支援制度の大幅な拡充など荷主が営業トラックや海上輸送、貨物鉄道を選択するためのインセンティブをさらに具体的に検討することが必要ではないか。その上で、荷主企業と物流事業者による連携対策・施策を強化する必要があるのではないか。
- ・ ドア・ツー・ドアーで運輸サービスを良くしながら環境負荷の低減を図る、運輸セクターにおける ESCO のような取組を普及するため、荷主に代わって、包括的に物流の効率化や在庫管理等をビジネスとして行う 3PL (サードパーティーロジスティクス) 事業の積極的活用やそれによる流通効率化施設の整備などが必要ではないか。
- ・ 環境負荷の小さい物流体系の構築のため、まちづくりと連携した対策が必要ではないか。
- ・ 物流については、地産地消の取組、物流最適化を図るための情報化システム作り・ネット取引など新たな観点から様々な連携施策を検討する必要があるのではないか。

環境負荷の小さい交通体系の構築 (旅客部門)

(現状)

- ・ 供給面においては、鉄道新線の整備や新交通システム等中量軌道システムの整備あるいは旅客施設・車両のバリアフリー化、バス専用・優先レーンの設定や PTPS (公共車両優先システム) の整備などが進展。また IC カードの導入、携帯端末を活用した情報提供システムの整備や乗り継ぎ改善等のサービス・利便性向上が図られているところ。
- ・ 需要面においては、TDM (交通需要マネジメント) や公共交通利用促進などに関する実証実験等、さらには国民に対する各種普及促進策が実施されているところ。
- ・ 特に、TDM 実証実験においては、パークアンドバスライドなどの取組に加え、民間違法駐車防止指導員による違法駐車対策と連携したバス等の運行など、自動車需要の調整策と連携した公共交通の利便性向上策が地域において講じられているところ。

(見直しの視点)

- ・ 需要面で TDM 等の本格的な実施を促進するための連携対策・施策により、まちづくりと連携した環境的に持続可能な交通 (EST) の整備が必要ではないか。
- ・ 現在の大綱に示された排出削減見込量を達成するため、公共交通の利用促進に関する施策に加え、自動車に過度に依存しない、徒歩・自転車・公共交通機関が機能する都市づくりへの転換を促進する対策を合わせて行うことが必要ではないか。
- ・ 鉄道とバス、マイカー、自転車等を出発地・目的地までのフィーダー部分の輸送を含む 1 つの交通システムとして、例えば駅における結節点対策や駐輪場など総合的な対策を検討するべきではないか。
- ・ 地域における自動車利用条件と社会環境に応じた対策が必要であることから、地域の自主性を尊重する制度設計を検討するべきではないか。

3 . 連携対策・施策の検討の視点

- ・ 2 .(1) の基本的考え方に基づき、以下に各主体との連携対策・施策について検討の視点を整理。

(1) 産業界との連携

(現状)

- ・ 産業界では、従来からの公害防止や省エネルギー対策の観点からの環境対策に加え、CSR に対する市場評価の広がり等を背景として、より高度かつ幅広い環境配慮の取組を自主的・積極的に進める企業が増加。
- ・ 例えば、製品にかかわる資源の採取から製造、流通、使用、廃棄に至る全ての段階を通じて、投入した資源と排出された物の量を計量し、環境影響を定量的、客観的に評価する LCA (ライフサイクルアセスメント) 手法を取り入れる企業が増加しており、原材料や製品の物流に係る環境負荷に対する対策についてもこうした新たな視点からの取組が始まっている。
- ・ 通勤等の旅客輸送の分野においても、従業員やその家族に対する環境教育に取り組む企業が増加する中で、例えば、従業員の通勤について、マイカー利用から公共交通への転換を図るため、最寄駅からのシャトルバスの運行や通勤費用の補助などの通勤交通マネジメントを行う企業が出現。

(検討の視点)

- ・ 「民間でできることは民間で」という基本的な考え方に基づき、環境と経済の統合を実現するためには、こうした企業の自主的な取組により、各分野に精通した企業が創意工夫を生かして最適な方法を選択することが環境負荷の低減に効果的。
- ・ 一方で、このような企業の自主的な環境取組を支援するため、具体的な支援策として、流通効率化物流拠点の整備や 3PL 事業の育成と普及など荷主と物流事業者の連

携による環境負荷の低減対策が必要ではないか。

- ・ また、通勤交通マネジメントについては、社会心理学的アプローチを活用して一人一人の交通行動の変更を促す TFP(トバルフィードバックプログラム)の導入を各事業所に普及させるとともに、必要な公共交通の充実を図るなどの連携対策が必要ではないか。
- ・ さらに、環境取組に努力した企業が、市場において適切な評価を得るための制度づくりが重要。しかしながら、荷主による物流分野の環境取組の評価については、CO2 排出削減量の算定方法や算定にあたっての明確なルールがないことから、消費者等への情報提供が不十分なままにとどまっており、ひいては、こうした物流分野における環境取組の拡大の阻害要因となっている。したがって、この分野における排出削減量の算定手法やルールを策定することにより、企業の環境負荷低減への取組を促進することが必要ではないか。

(2) 地域との連携

(現状)

- ・ 地域においては、地方公共団体やまちづくりに関する NPO 等により、都市部における渋滞解消等を目的として、様々な形で TDM(交通需要マネジメント)が実施されており、その多くは、環境負荷の小さい交通体系の構築にも直接的な効果をもたらすもの。
- ・ 特に渋滞地域において自動車交通需要を合理的に調整しながら、代替交通手段としての公共交通の整備により市民のモビリティを確保する取組が進められており、これらは交通サービスの需要面による対策と供給面における対策をパッケージで実施するもの。
- ・ 自動車交通需要の調整対策については、地域のコンセンサスづくりが最重要課題となるが、公共交通の整備はそのための前提条件となるもの。

(検討の視点)

- ・ このような、まちづくりににおける環境的に持続可能な交通(EST)の取組を普及し、地域に根付かせていくことが必要ではないか。
- ・ ヨーロッパのいわゆる環境都市における LRT の導入やトランジットモールとシャトルバスの組み合わせ、あるいは、ロンドンで実施されているロードプライシングとバスの輸送力増強などは EST の代表的な取組。
- ・ 地域の特性に応じた EST の取組を根付かせるためには、地域の関係者による主体的・一体的な取組を誘導する制度的枠組みの構築が必要ではないか。例えば、特区制度などを活用して、このような地域における取組について、その自主性を最大限活かしながら関係者が連携して重点的に支援するスキームを構築できないか。

(3) NPO 等との連携

(現状)

- ・ 運輸部門における需要面の対策・施策の多くは、マイカーの利用に関するものなど、日常生活のライフスタイルに直結。したがって、個人レベルでの実践的取組など、国民各界各層による温暖化防止活動をいかに効果的に進めるかが重要。
- ・ 例えば公共交通の利用については、運賃や乗り継ぎの利便性、IC カード化などサービス面でインセンティブを付与することが重要。全国で行われているこうした取組の中には、大型商業施設と連携して公共交通の利用者に買い物や飲食代の割引を実施したり、一定額以上の買い物客に地下鉄やバスの乗車券を交付するなど、公共交通の利用等にエコポイントを活用している例もある。
- ・ また、会員となった人が共同して自動車を利用するカーシェアリングが NPO や事業者により運営されている。これは、自動車使用の方法を見直すことにより、渋滞問題への対応や環境負荷の低減を図る取組であり、今後一人一人のライフスタイルに大きな影響を及ぼす可能性がある。
- ・ 福岡では、古新聞の回収を行った市民に地域通貨を交付し、これをバスの利用代金とするなど、地域通貨を利用して環境保全活動と公共交通の利用促進を図っている例もある。
- ・ さらに、環境学習・環境教育を子供から大人まで幅広くかつ効果的に進めるためには、交通環境と日常の生活行動との相互影響について理解を促進するとともに、家庭、学校、地域社会、職場など様々な場所で体験を重視したプログラムを実施し、身近な環境保全活動の達成感を通じて誘導することが重要。そのための一つの手法として社会心理学的アプローチを活用した TFP などの普及に向けた動きがみられる。

(検討の視点)

- ・ このような取組は、NPO の柔軟かつ地域に根ざした発想から生まれることも多い。また、大綱の内容を国民にわかりやすく伝え、特に公共交通機関の利用促進等、国民のライフスタイルの変更を促す施策等について理解を促進することも NPO の役割と位置付けられないか。国は事業の委託や人材の育成などの点で NPO のこうした活動とさらに協働を進めていくことが必要ではないか。

4 . 今後の検討にあたっての留意点

- ・ ここで記した見直しの視点は、運輸部門の個別対策・施策に着目したものであるが、運輸部門以外の産業部門、民生部門を含む横断的な手法（規制的手法や経済的手法を含む。）についても、今後関係省と連携して適切に検討を行うことが必要ではないか。