

3

重点課題に対する考え方

前章に示した21世紀初頭の交通政策の考え方を踏まえ、かつ、第1章に示した課題に対処するため、以下の課題に重点的に取り組み、各項目に示した提言について、有効性を確認しつつ、その具体化を図るべきである。

1 「クルマ社会」からの脱皮

既に見たとおり、自動車は、その利便性の高さによって、旅客交通、物流の両分野で急速に利用が進み、今や国民生活や経済の諸活動にとって不可欠の存在となり、いわゆるクルマ社会が形成されている。

自動車の有する高い利便性は大量輸送機関では代替することが困難であり、その利用の拡大は国民のモビリティを拡大するものとして積極的に評価される。自動車は、我が国の交通システムの主役とますます重要な役割を担うこととなる。

しかしながら、自動車の利用には、不可避的な要素として環境問題、交通事故、道路交通混雑といった負の側面が伴う。これらの問題は、とりわけ都市圏において顕著であり、マナーが悪い運転者による違法駐車等は、このような負の側面を一層顕在化させてきた。これまではこうした負の側面に対し根本的な対策がなされないままに自動車の利用が進んできたが、経済優先から生活の豊かさを重視する時代を迎える今、このようなクルマ社会にこれ以上手をこまねくことは許されない。

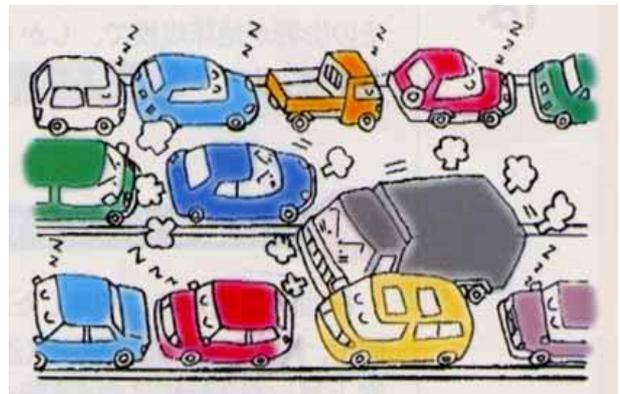
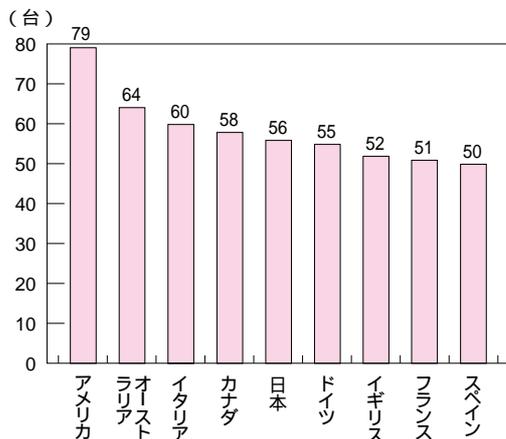
このため、自動車が人々の生活を脅かすことなく、真に豊かな生活をもたらすものとなるよう、その利用状況や利用に伴う影響を絶えず点検し、自動車交通の負の側面の是正策を果敢に講じることにより、安心感がある新しい交通システムを実現すること(「クルマ社会」からの脱皮)が必要である。

我々は、現在のクルマ社会においては、全ての人々が直接・間接の加害者であると同時に被害者でもあることを正しく認識しなければならない。21世紀初頭における個人を基礎とした新しい社会においては、社会の構成員に相互に了解される「公」の概念が不可欠であるが、ここに示す新しい交通システムの実現は、このような「公」の概念の形成の一つの証と言えるのではないか。

このような考え方から、本答申では、以下の提言を行うこととする。

● 自動車の普及状況

我が国の1996年の人口100人当たり自動車台数はドイツ、フランス、イギリスよりも多く、いわゆるクルマ社会が形成されています。

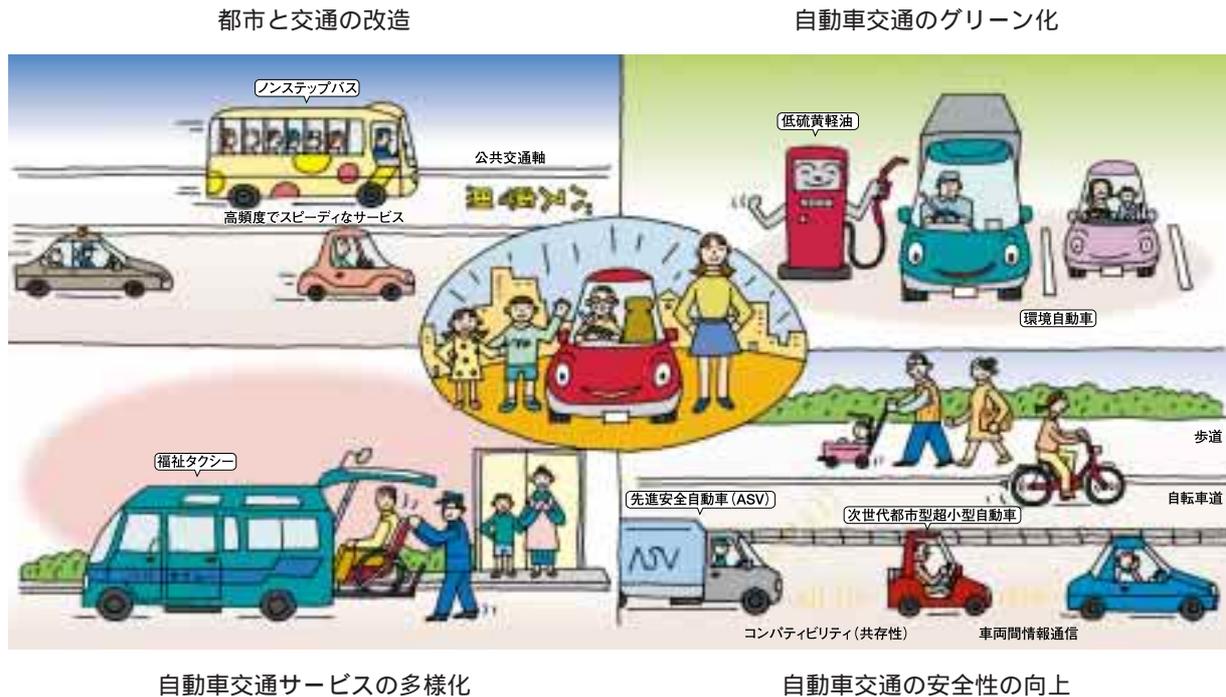


(出典)運輸省監修「数字で見る自動車2000」より作成

● 「クルマ社会」からの脱皮 - より良いクルマ社会と都市公共交通 -

「都市と交通の改造」や環境自動車、先進安全自動車の普及等により、道路交通混雑や環境問題、交通事故といった自動車交通の負の側面を大幅に是正することを目指します。また、需要にきめ細かく対応できる新しい自動車交通サービスの展開を図ります。

これにより、自動車の人々の生活を脅かすことなく、真に豊かな生活をもたらす安心感がある新しい交通システムの実現を目指します。



都市と交通の改造

人口の大半が居住し、経済活動の大部分が営まれている都市のあり方は、我が国の経済活動や国民生活に係る諸活動のあり方と密接に関連している。交通は、このような都市を形作る主要な要素であるとともに、逆に、都市の構造によってそのあり方を規定される存在であるため、都市と交通は、整合性を確保しつつ一体的に整備されなくてはならない。

このため、都市政策と交通政策とが連携し、TOD¹⁵の発想に立って限られた都市空間を高度利用し、都市機能の適正配置と都市内交通の充実とを一体的に進める「都市と交通の改造」を推進し、自動車に過度に依存しない都市と交通を実現する必要がある。

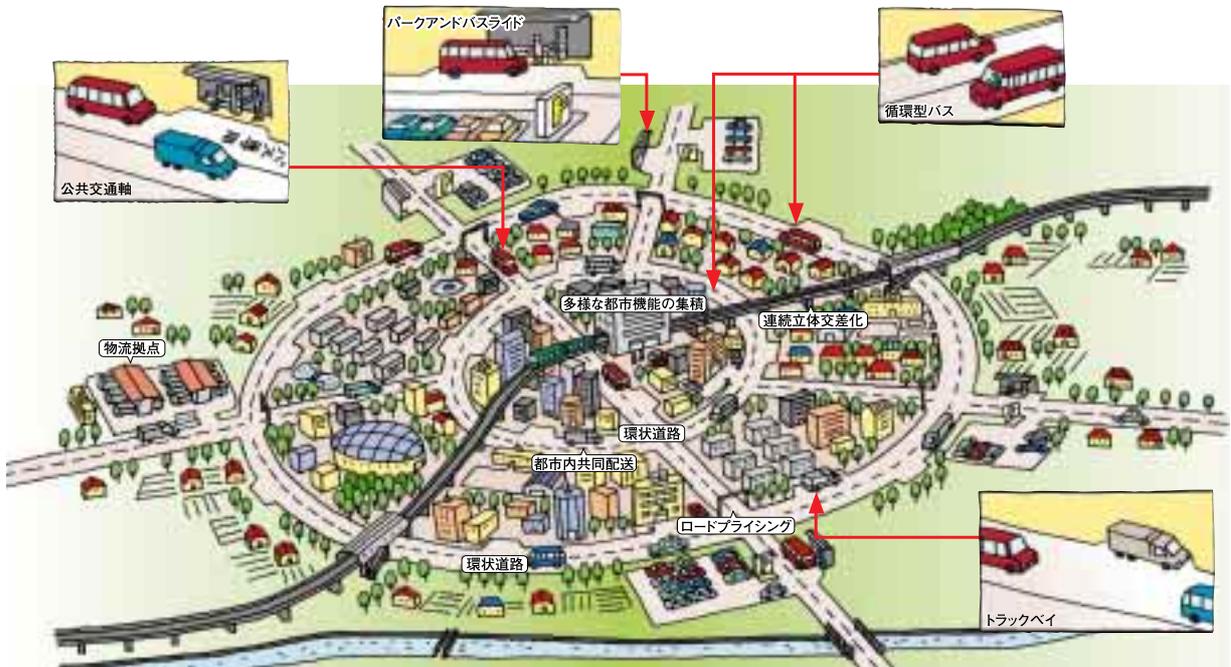
(提言)

地方公共団体は、地域における合意形成や関係機関との調整を図りつつ、各地域の実情に応じて以下のような施策を組み合わせた「都市と交通の改造」に関する計画を策定し、その推進を図る。国は、このような地方公共団体の取り組みに関する指針を示すとともに、制度、技術等の面から多面的な支援を行う。

(都市機能の適正配置)

- ・環状道路やバイパスの整備と物流拠点の適正配置による通過交通の都心部への流入の回避
- ・交通ターミナルやその周辺の空間の高度利用と公共・福祉サービスや居住といった多様な都市機能の集積の促進
- ・まちの中核的な交通動線へのバス、LRT¹⁶等の専用空間を有する公共交通軸の設定
- ・踏切道の連続立体交差化 等

● 都市と交通の改造 - コンパクトなまちづくり -



(公共交通や徒歩・自転車利用への転換)

- ・公共交通軸上を走行するバス、LRT¹⁶等による多頻度で定時性や速達性に優れた公共交通サービスの提供と利用の促進
- ・交通のバリアフリー化・ユニバーサル化¹⁷
- ・交通ターミナルの改良等によるバス、タクシー乗り場の確保、携帯情報端末等を通じた乗り換え情報の提供の充実等による乗り換え利便性の向上、汎用電子乗車券の導入の促進等のシームレス施策
- ・幅の広く障害物の少ない歩道・自転車道や駐輪場の整備による徒歩・自転車利用の促進 等

● LRT(ライト・レール・トランジット)

低床型の車両で高齢者等にも利用しやすく、加速・減速時の騒音や振動が少ない等の優れた特性を有する次世代型の軌道系中量輸送機関です。



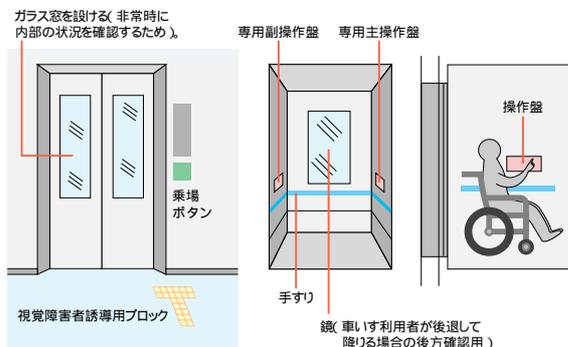
平成11年6月から導入された広島電鉄のLRT車両

● ノンステップ・バス

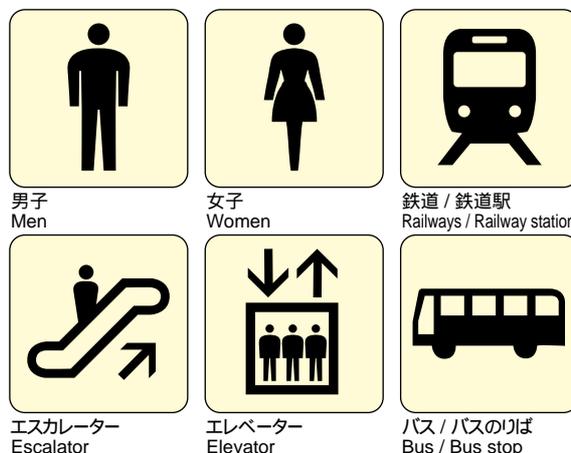
床面を35 cm程度(通常は90 cm程度でツーステップ)まで下げて乗降口のステップ(階段)をなくしているバス車両です。利用者が容易に乗降することができます。



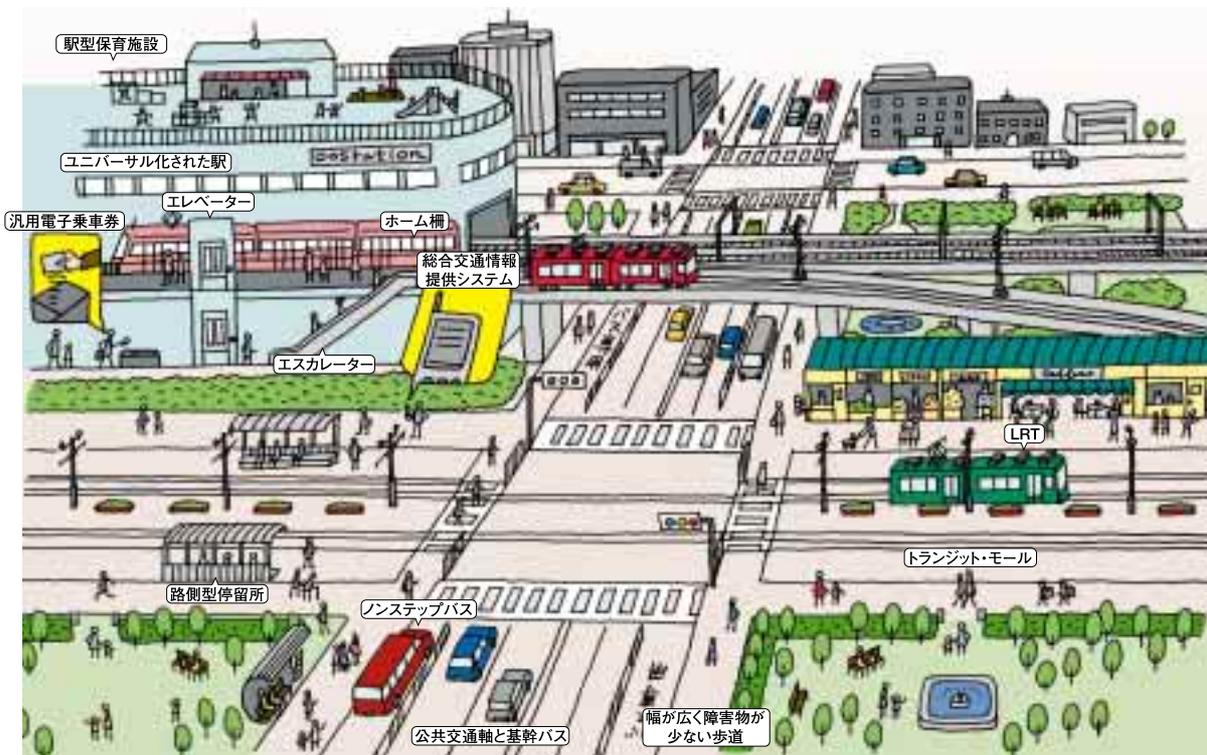
● 障害者対応型エレベータの例



● ピクトグラムの例



● 都市と交通の改造 - 便利で快適な都市交通 -



コラム ユニバーサル化

近年、「ユニバーサル・デザイン」という言葉を良く耳にするようになりました。これは、身体障害者や高齢者を含む、全ての人々が利用できるように最初から意図して、機器、建築、身の回りの生活空間などをデザインすることを意味する用語で、このような考えに基づき改善を行うことを「ユニバーサル化」と呼びます。類語として「バリアフリー化」がありますが、「バリアフリー化」が「障害がある人が社会生活を営む上で障壁(バリア)となるものを除去すること」を意味するのに対し、「ユニバーサル化」は「年齢、身体的能力等を問わず、全ての人にとって利用しやすいものにする」と意味します。

従来、高齢者や身体障害者はしばしば「交通弱者」として特別視されてきましたが、今後は、高齢化の進展により、2015年には4人に1人、2050年には約3人に1人が高齢者の時代を迎え、高齢者にとっても利用しやすい交通の実現は、時代の当然の要請となっています。同時に、高齢者にとって利用しやすい施設は、当然のことながら全ての人にとって利用しやすい施設でもあるはずで、そのような施設を積極的に採用していくことが望ましいと考えられます。

(自動車の利用調整等)

- ・ レーン規制、ロードプライシング、カーシェアリング等による自動車の利用調整
- ・ 郊外の自宅への業務用自動車の持ち帰りの抑制
- ・ 都市内共同配送の促進による走行車両台数の削減
- ・ トラックベイ、荷捌き場の整備、ETC¹⁸の導入等による自動車交通の円滑化
- ・ 道路交通情報の提供による交通量の時間的・空間的平準化 等

● TDM(交通需要マネジメント)の推進



自動車交通のグリーン化

ア)京都議定書の定める温室効果ガス削減目標を達成するとともに、大気汚染等の地域環境問題の解決に向けて、自動車から排出される二酸化炭素(CO₂)、窒素酸化物(NO_x)、粒子状物質(PM)等を削減するため、自動車交通を環境に優しい交通システムに転換する必要がある。このため、特に大きな効果が期待される自動車単体対策の強化を図るとともに、「都市と交通の改造」等による環境負荷の少ない交通システムの実現等に取り組む必要がある。

また、自動車騒音問題については、一層きめ細かな騒音源対策や騒音低減装置の性能維持対策を進めるとともに、道路構造対策、交通流対策も含めた総合的な対策として推進する必要がある。

(提言)

以下のような政策パッケージである「自動車交通のグリーン化¹⁹」を総合的に実施する。

- ・環境自動車²⁰の開発・普及と「自動車税制のグリーン化」による促進
- ・TDM⁸手法を通じた都市交通システムの効率化
- ・都市部における環状道路、バイパス等の整備や踏切の立体交差化の推進、駐車対策の強化等による道路交通渋滞対策の推進
- ・自動車NO_x法の改正によるNO_x、PM対策の強化
- ・ディーゼル車からの排出ガス改善のため硫黄分の少ない軽油を導入する「自動車燃料のグリーン化」
- ・特殊自動車(建設機械(クレーン車等)、産業機械(フォークリフト等)、農業機械(トラクター等))の排出ガス規制の導入 等

●自動車税制のグリーン化

運輸政策審議会答申第20号の政策提言を受け、運輸省、通商産業省、環境庁の3省庁が共同で自動車税制のグリーン化に関する要望を行い、平成13年度税制改正で以下のような内容の自動車税制のグリーン化が実現する運びとなりました。

1.自動車税の重軽課

- 1.環境自動車(環境負荷の小さい自動車)を購入した場合は軽課、環境負荷の大きい古い型式の自動車に対しては重課
- 2.自動車税の重軽課は、軽課と重課とがバランスする税収中立で設定

軽課
約220億円

- ・低公害車 50%軽減(2年間)
- ・かつ低燃料車 50%軽減(2年間)
(は、排出ガスが最新規制値の1/4以下の自動車)
- ・かつ低燃料車 25%軽減(2年間)
(は、排出ガスが最新規制値の1/2以下の自動車)
- ・かつ低燃料車 概ね13%軽減(2年間)
(は、排出ガスが最新規制値の3/4以下の自動車)

重課
約220億円

- ・11年超ディーゼル車 10%の重課
- ・13年超ガソリン車 10%の重課

一般乗合用バス、低公害車は除く。

2.自動車取得税の軽減

(1)ディーゼル車の廃車代替

軽課

- ・旧型ディーゼル車を廃車して取得する最新規制適合車

NO_x法特定地域内 2.3%の軽減
(営業用 3% 0.7% 自家用 5% 2.7%)

NO_x法特定地域外 0.5%の軽減

(2)低燃費車特例

軽課

- ・対象を 以上かつ低燃費車の取得とした上で、1年延長
(以上は、排出ガスが最新数値の3/4以下の自動車)

課税標準：取得価格から30万円を控除

この他、低公害車特例等の延長措置あり

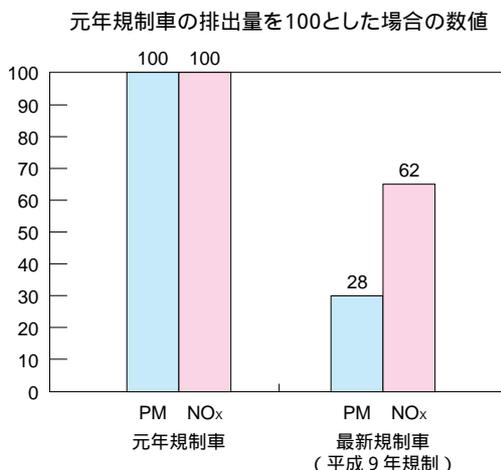
(出典)運輸省資料

● 環境自動車の開発・普及



ハイブリッド自動車

● 平成元年規制車と最新規制車の比較



(出典)運輸省資料

イ)気候変動枠組条約は「気候系に対して危険な人為的干渉を及ぼすこととならない水準において大気中の温室効果ガスの濃度を安定化させる」ことを究極の目的としている。このため、同条約の第一約束期間(2008年から2012年)以降さらに厳しい温室効果ガスの削減が求められる可能性が高い。このような状況を踏まえ、既存の施策に加え、さらなる施策を講じる必要があり、現在、化石燃料の使用に伴う二酸化炭素の排出を抑制する観点から、各方面で燃料課税としての炭素税(環境税)の創設が検討されている。

炭素税については、今後、持続可能な社会の発展、汚染者負担の原則(PPP)等の観点を踏まえ、導入に向けた検討を進めることが必要である。その際、税収を二酸化炭素排出削減に資する施策に用いること、特定分野・業種にのみ負担を求める制度とならないよう配慮すること等の点について勘案することが適当である。

自動車交通の安全性の向上

21世紀初頭の国民生活の脅威とも言うべき「新たな交通戦争」の拡大を防ぐため、様々な角度から交通事故の情報を分析し、その背後にある要因を解明するとともに、先進技術を駆使しながら、従来は技術的に困難であった分野においても対策を推進することなどにより、自動車交通安全対策の強化を図る必要がある。

特に、近年のITの発達によりその実現可能性が大きく拡大しているアクティブ・セーフティ(事故未然防止対策)の分野において、対策の強化を図る必要がある。具体的には、事故原因の多くを占める運転者の認知の遅れ、判断・操作の誤り等(ヒューマン・エラー)の減少を図るとともに、ヒューマン・エラーが発生した場合にもそれが大きな事故につながる可能性を極力低減する。また、歩行中や自転車利用中の死者数が他の先進国と比べ多いことから、人と車両の空間的分離を図るための幅が広く障害物の少ない歩道や自転車道の整備も必須である。

さらに、パッシブ・セーフティー(万一事故が発生した場合の被害軽減対策)の分野においては、衝突時に乗員を保護するための車両構造対策に加え、衝突した相手の安全についても配慮した対策を進める必要がある。具体的には、事故時の傷害発生要因を分析することにより、自動車同士の衝突において、相対的に大きな車両の加害性を低減することなどにより相対的に小さな車両の乗員の保護を図る「コンパティビリティ(共存性)の考え方に基づく対策や、歩行者と衝突した場合の加害性を低減する対策等が必要である。

しかし、これらの対策によっても全ての事故を未然に防止することはできないため、これらの対策に併せ、交通事故被害者の救済対策についても充実を図る必要がある。

(提言)

自動車交通の安全性の向上を図るため、以下の政策を推進する。

- ・事故情報や危険情報の官民による収集・分析・活用体制の充実と自動車交通安全対策サイクル²¹の好循環化の推進
- ・自動車の予防安全性能や事故回避性能等の向上のための先進安全自動車(ASV²²)等の技術開発の促進
- ・事故時の弱者側の被害を軽減するための車両構造の改善の推進
- ・自動車アセスメント制度²³の試験・評価方法と評価事項の充実
- ・幅が広く障害物の少ない歩道、自転車道の整備
- ・事業用自動車に係る運行管理制度の強化
- ・適正な保険金支払いの確保、重度後遺障害者やその家族に対する救済策の拡充等の推進 等

● 先進安全自動車(ASV)

IT(情報技術)等の先進技術を駆使して、先進安全自動車(Advanced Safety Vehicle)の開発が進められています。

(例)

ドライバ危険状態警報システム



ハンドル操作や車両・運転者の挙動等から居眠り運転・酒酔い運転を検知し、音声等で警報します。さらに必要なら、香りやシートの振動等で刺激を与えます。

死角事故回避システム



発進時、交差点における右左折時などに死角部の二輪車・歩行者等の存在を探知し、危険を判断し、車両が制動や操舵を行います。

コラム コンパティビリティ

「コンパティビリティ」とは、クルマの衝突安全性に関する思想の一つを表す言葉であり、「共存性」と訳されます。道路上には大小様々な自動車が走行していますが、重量の異なる自動車相互の事故では、相手方の自動車がより大型であるほど、より小型の自動車側の被害が大きいことが知られています。このため、小型の自動車の乗員を保護するために、大型の自動車を衝撃を吸収しやすいように設計するコンパティビリティの考え方が提唱されるようになりました。同様に、相手側の安全を考慮するという考え方から、歩行者の衝突を検知し作動する歩行者保護のためのエアバッグや、歩行者を保護する車両構造や形状の研究も進められています。

我が国では歩行中や自転車利用中の死者数が他の先進国と比べ多いことや、環境に優しい軽自動車の保有割合が高いことが目立っています。このため、コンパティビリティや歩行者保護の考え方は極めて重要です。

● 自動車アセスメント制度

自動車アセスメント制度は、自動車の安全性を車種毎に評価し、その結果をユーザーに提供することにより、ユーザーが安全な車選びをしやすい環境を整えるとともに、自動車メーカーによるより安全な自動車の開発を促進するための制度であり、その充実が期待されています。

公表情報の例

試験車	同等の性能を有する車	前面衝突安全性能試験結果(時速55km)						
		試験実施年度	乗員傷害		救出性		ドアの開扉性	衝突後の燃料漏れ
			運転者席	助手席	運転者席	助手席		
乗用車A 年 月～発売 自動車株式会社 重量 / kg 総排気量 cc 全長×全幅×全高 x x mm 5ドア・5名・AT・FF タイヤ:155/80R13 BS B-391		1999年	A 頭:567 胸:596	AA 頭:563 胸:388				

自動車交通サービスの多様化

大量輸送機関を利用し難い分野において、需要にきめ細かく対応できる新しい自動車交通サービスの展開を図る必要がある。

ア)都市圏¹、地方圏¹を通じて、介護を必要とする高齢者等が増加する中で、福祉タクシー等によるスペシャル・トランスポート・サービス(STS)に対するニーズが大幅に増加することは確実であり、同サービスが適切なサービス水準で、各地域の特性に応じて効率的かつ安定的に供給される必要がある。

(提言)

スペシャル・トランスポート・サービスに関し、交通政策と福祉政策との連携のあり方や国と地方公共団体等との役割分担を整理し、それぞれの役割に応じて、福祉タクシー等による同サービスの発達のための環境整備を図る。

この一環として、車両の仕様の標準化による車両価格の低減やITの活用による運行効率の向上等を図る。

イ)地方圏のうち公共交通が確保されていない地域においては、マイカーを利用できない者のモビリティの確保のため、スクールバス、福祉バス等の多面的活用やコミュニティ内の相互扶助の考え方に基づくモビリティの確保を図る必要がある。

福祉タクシー

車いすや寝台のままでも乗車できる特別な仕様のタクシーに対するニーズが高まっています。



リフト付き車両(車いすのままでも楽々移動)

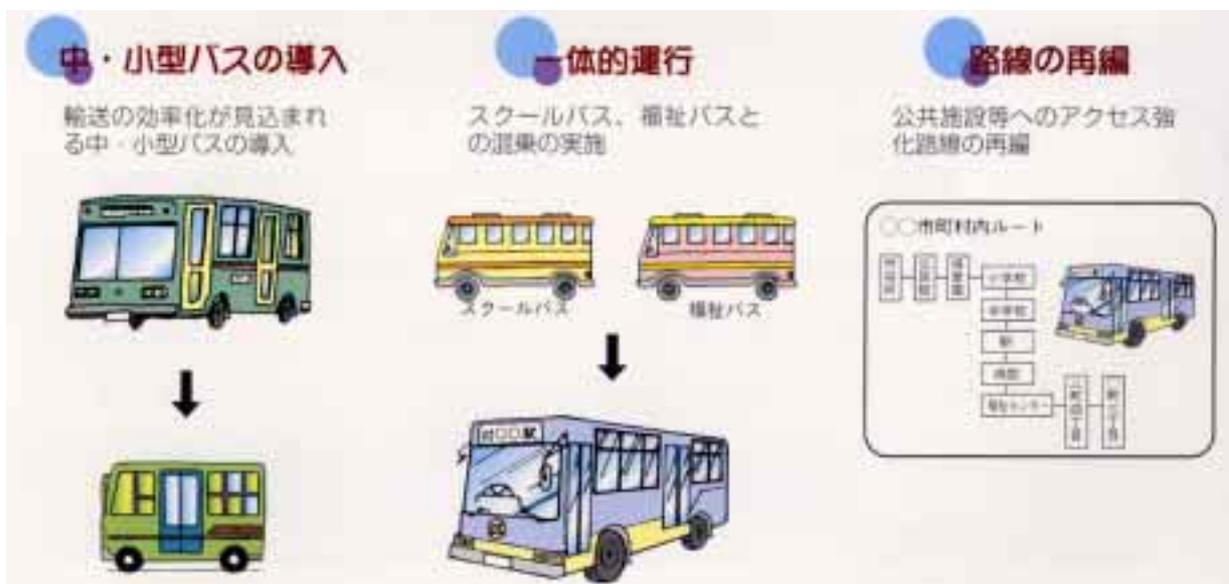
デマンドバス

バス停の呼び出しボタンを押せば、最寄りのバスが素早く到着します。



生活交通の確保

地域の実状や住民のニーズに応じた適切な輸送形態が選択されることが必要です。



観光地の交通の円滑化

マイカーの集中的な乗り入れにより道路交通混雑、環境問題等が発生している観光地について、個別の事情に応じた交通の円滑化等の対策を検討する必要がある。

(提言)

主要な観光地におけるマイカーの利用状況等を調査し、マイカーの集中的な乗り入れにより交通問題が発生している観光地に関して、地方公共団体、環境関係団体、警察等との間で地域の事情に応じた適切な交通規制を含むTDM⁸施策について協議する仕組みを構築する。

2 環境との調和と安全の確保

環境との調和と安全の確保を図るため、規制的措置だけではなく、経済的措置や自主的な取り組みの促進等を含め、様々な方策をその特性を活かして組み合わせること(ポリシー・ミックス)により、以下のような取り組みを進める必要がある。

環境問題への対応と循環型社会の構築

ア)自動車に関し、(1)「自動車交通のグリーン化¹⁹」に掲げられた政策を推進するとともに、他の輸送機器の単体対策の強化やモーダルシフト対策、海洋汚染対策等を推進する必要がある。

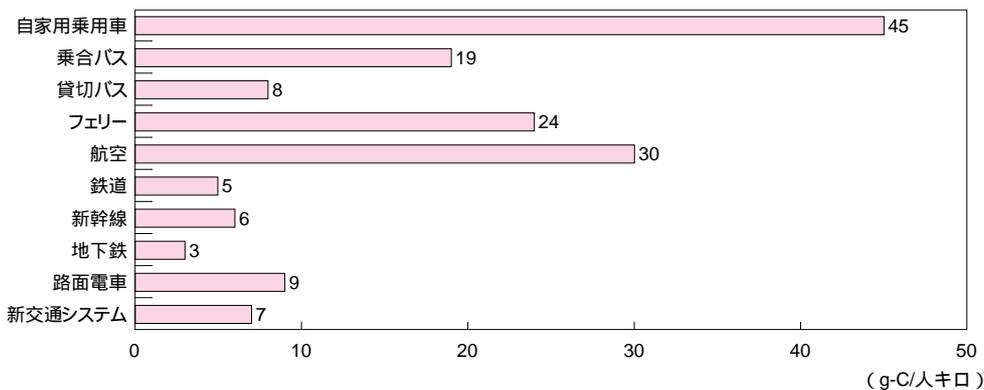
(提言)

環境問題に対応するため、以下の政策を推進する。

- ・スーパーエコシップ¹²の技術開発・実用化、海上ハイウェイネットワーク¹³や海のITS¹⁴の構築等を通じた「海上輸送の新生」
- ・大規模な油流出事故による海洋汚染防止のための大型油回収船等の防除資機材の整備、国際協調による事故防止体制の強化
- ・地球環境観測体制の強化
- ・船舶からの排出ガス対策、航空機及び新幹線の騒音対策

● 旅客輸送機関の二酸化炭素排出原単位

1人を1km運ぶのに排出する二酸化炭素の比較



(出典)地球温暖化問題への国内対策に関する関係審議会合同会議資料

● 複合一貫輸送体系の構築

効果事例



(出典)運輸省資料