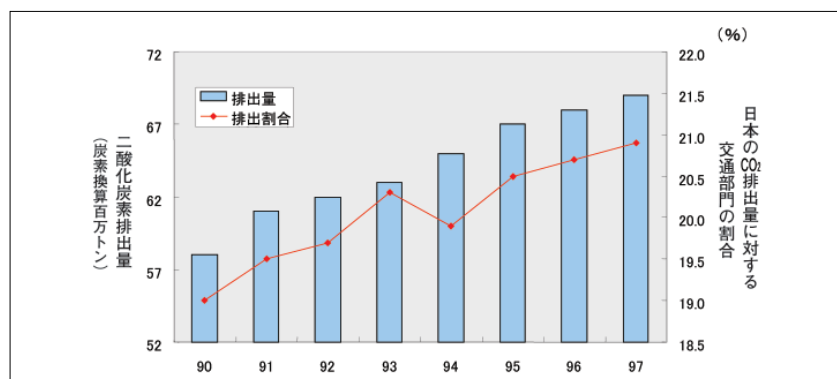


環境制約の高まり

資源の大量消費を前提とした現代社会の根本に疑問を投げかける地球環境問題が顕在化した今、環境問題への対応は、従来のような部分的な対応では解決できず、総合的に経済社会システムを変革する方向で対応していくことが必要といわれている。交通分野は、わが国の全産業のCO₂排出量の約2割を排出しており、

こうした責任の一翼を担っている。また、都市部における道路交通渋滞は、それ自体大きな経済的社会的損失を出しているが、それに伴う環境への悪影響にも最近はこれまで以上に国民の関心が集まっている。こうした中で交通分野において環境対策に取り組んでいくことは従前にも増して重要な課題となっている。

交通部門のCO₂排出量と排出割合の推移



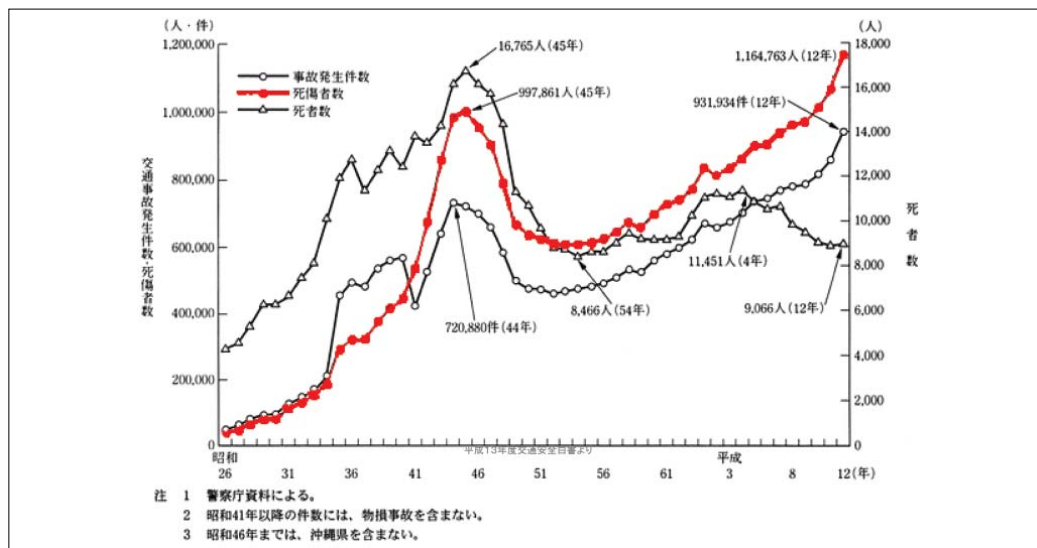
安全の確保への要請

安全の確保は、各分野において最も基本的かつ重要な政策目標であるが、特に交通分野についてはきわめて根幹的な要請である。しかしながら、近年、交通事故の死者数は高水準にあり、事故、負傷者が過去最高を更新、重度後遺障害者も増加しつづけている。また、公共交通機関においても重大な事故が発生している。こうした中で、ハード・ソフト両面においてITの活用等によって安全対策の一層の強化を図っていくことに対しては、強い社会的要請がある。

営団日比谷線中目黒駅列車脱線衝突事故



道路交通事故による死傷者数、交通事故発生件数の推移



グローバル化の進展

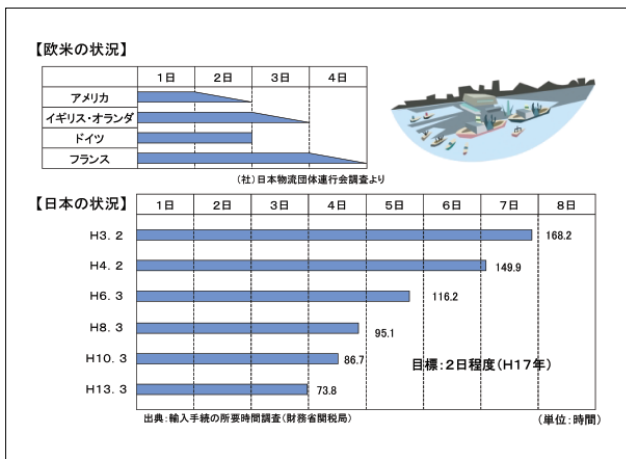
冷戦の終結後、人、モノ、資本、情報が国家の垣根を越えて活発に流通するグローバル化の時代が始まったといわれている。これにより、国家、都市、地域といったあらゆる段階で国際的な競争が生じており、交通の分野においても、国際的に遜色のない水準のサービスを提供することが、企業の存亡はもちろんのこと、国家の活力にまで影響する重要な問題と考えられるようになってきている。

例) 国際港湾における情報化の推進(諸手続のシングルウィンドウ化¹⁵の実現)により貨物輸出入のリードタイム¹⁶を短縮することが、わが国の国際物流の国際競争力上重要な課題となっている。

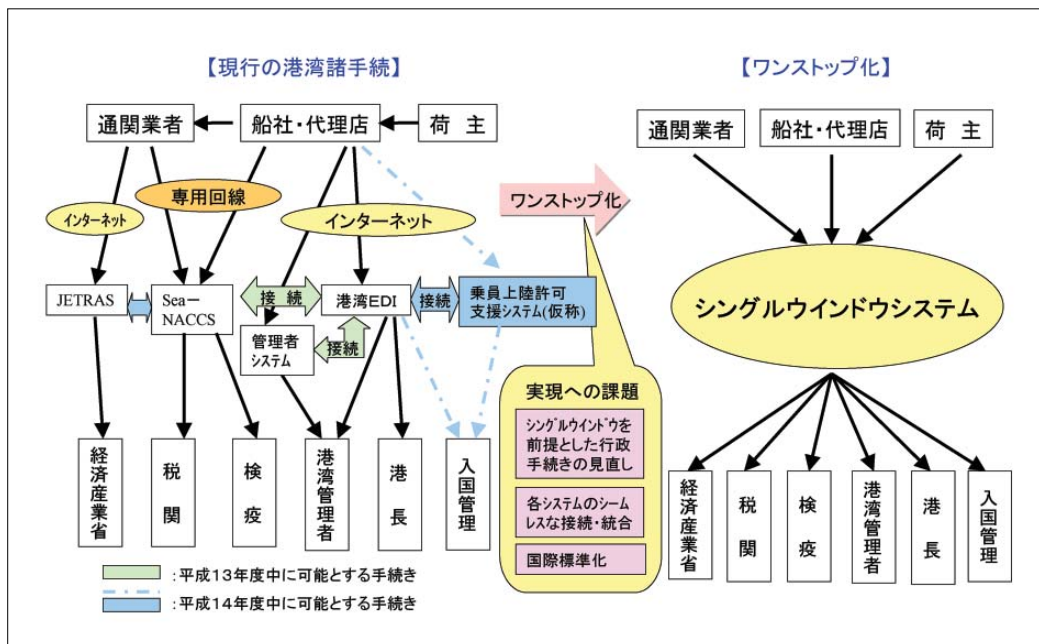
個人中心型社会の到来

21世紀初頭においては、従来のような組織を中心とした社会の仕組みが個人中心の社会へと変容し、自律した個人の自由な活動によって構成される社会となっていくことが予想される。交通においても、このような社会の動向に機敏に対応してニーズをくみ上げていかなければならないと考えられ、そのためのITの活用が期待されている。

国際港湾におけるリードタイム短縮の努力



港湾諸手続きのワンストップ化(シングルウィンドウシステムの構築)



15 一般には、複数の申請などをインターネット等の1つのウィンドウで可能とするサービス。輸出入・港湾関係手続については、海上NACCS(通関情報処理システム)や港湾EDI、その他の関係省庁のシステムを相互に接続・連携することにより、1回の入力・送信をすれば、関係省庁に対して必要な輸出入・港湾関連手続を行えるようにする施策を指す。

16 ある業務の開始から終了までに要する期間。「生産リードタイム」、「出荷リードタイム」などで使用される。

(4)・・・交通情報化の基本的方向

以上のような21世紀初頭におけるITの進展の姿や社会の要請を踏まえると、交通の情報化の基本的な方向は、次のように考えられる。

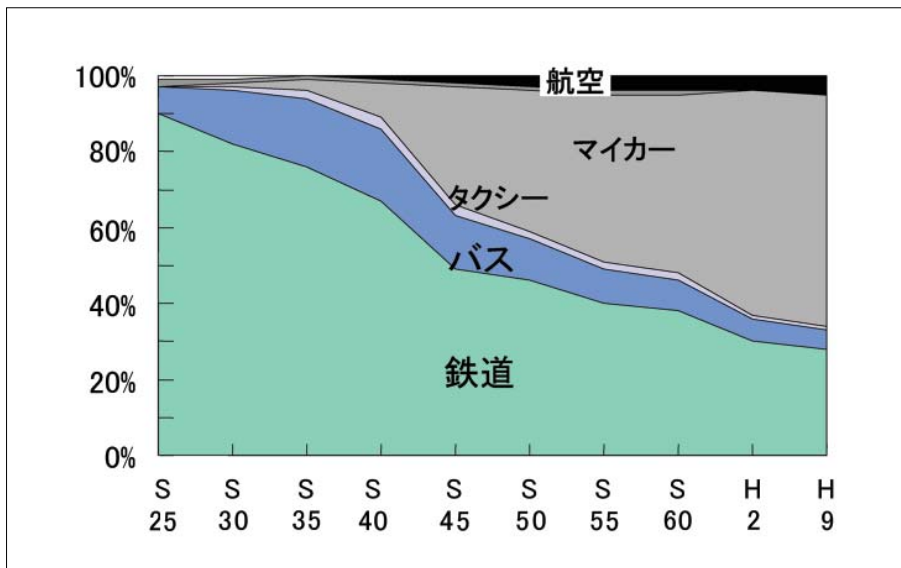
公共交通の「私的」交通化

公共交通は、これまで需要を集約して輸送の効率性を高めることを主眼として発展してきたが、地方部を中心に利便性の高いマイカー利用によりその利用者が減少するとともに、大都市圏においても鉄道等の通勤混雑の緩和が十分に進んでいない等多くの課題を有している。しかしながら、公共交通の持つすぐれた環境

特性や移動制約者への移動手段の提供といった特性は、上記(3)で述べた21世紀の社会の要請に適合するものであり、今後ともこれらの特性を生かしてその維持発展を図ることが求められている。

その際、単に公共交通の積極的活用を唱えるだけでは実効を期待しがたい。マイカーの利便性はその機動性、随意性にあるのであり、今後の公共交通にあっては、ITの活用によって、従来は画一的にしか提供できなかった交通サービスを個々人の輸送需要に緻密に対応させることにより、マイカー同様の利便性を持たせる方向が志向される必要がある。

国内旅客輸送の機関分担率の推移



公共交通の「私的」交通化

	昔	現在	近未来
交通手段	私的交通 (馬、かご)	公共交通 (鉄道、バス) 私的交通 (マイカー)	公共交通 私的交通
特徴	利用者個人個人のきめ細かいデマンドに対応可能であるが、非常に維持費が高く、一部の者しか利用できない。	利用者個人個人のきめ細かいデマンドは犠牲にせざるをえないが、非常に廉価で利用可能。	利用料金を極力抑えつつ、利用者個人個人の交通ニーズに対応することが可能。

公共交通と私的交通の連携

都市の郊外部など空間制約の少ない地域において利便性の高いマイカーを利用するとともに、交通混雑が懸念される都市部の手前で公共交通機関に乗り換えるパーク＝アンド＝ライドの普及は、合理的かつ有効な交通政策である。携帯電話やモバイル機器を通じた乗換地点の駐車場の空満情報のきめ細かな提供等、ITの活用は、その普及に寄与することが期待できる。これは一つの例であるが、ITを活用しながら、公共交通と私的交通が、その相互の長所を共有し、短所を補い合うような連携の創出に積極的に取り組んでいくべきである。

マクロの最適化

個々の移動について「より安全に、より快適に」は引き続き基本的な交通の課題である。

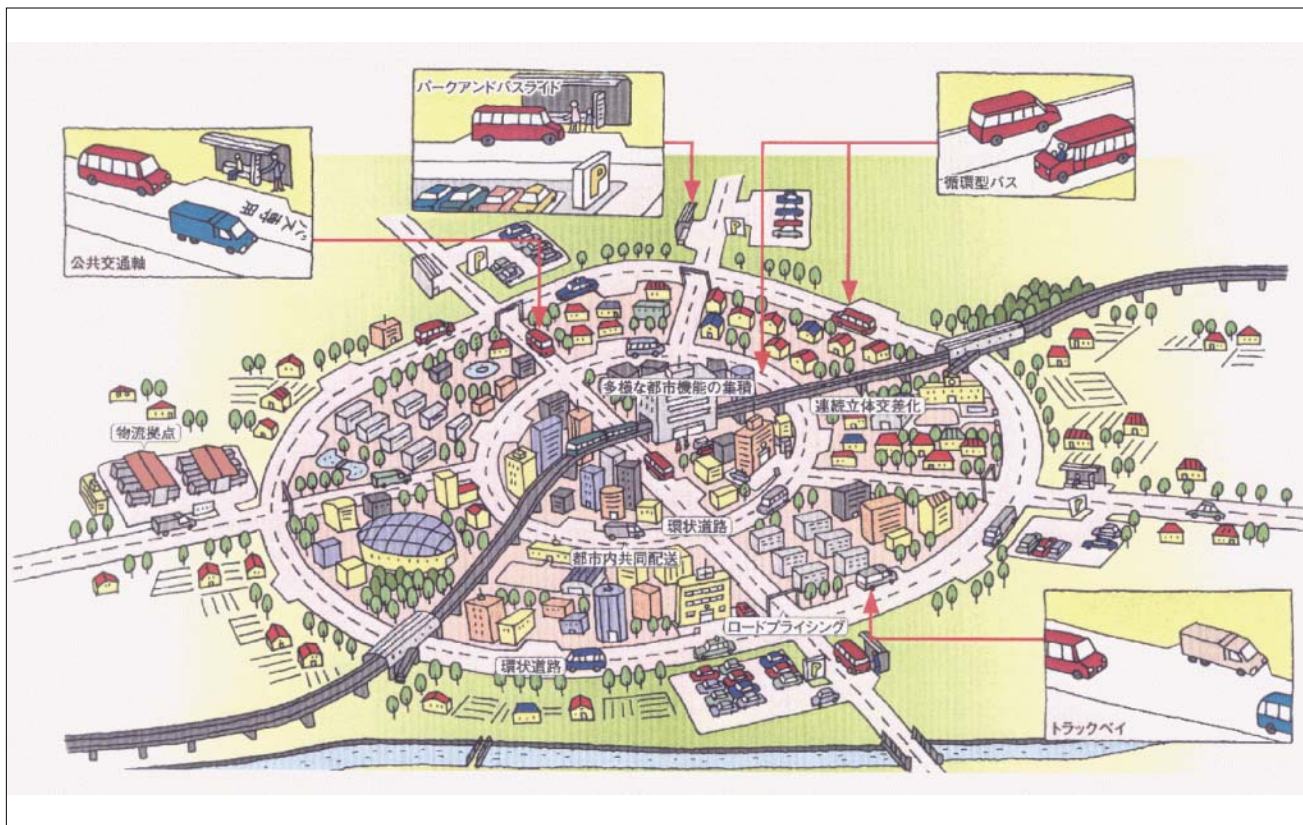
しかしながら、都市圏を中心とする交通においては、

環境問題への対処や空間制約の中で、渋滞解消のための交通の供給の拡大にもおのずから限界がある。このため、個々の移動が「より安全に、より快適に」を実現するミクロの最適化とともに、都市中心部におけるTDM¹⁷（交通需要管理）施策の実施等、当該地域のすべての移動が環境負荷等の面で社会全体として最適となるようなマクロの最適化を図っていくことが今後重要な視点となる。このためには、ITの活用が大きな役割を果たす。

この際、個々人が、ITの活用により、与えられた交通手段の中でミクロの最適化に向けた行動をとることによって、社会全体としてのマクロの最適化が図れるような交通環境が整備できることが理想である。

例) 個々の自動車が渋滞を避けようと迂回したことによってかえって時間がかかるようなことのない、適切な経路選択情報の提供

都市空間の高度利用と都市機能の適正配置の推進



17 Traffic(Transportation) Demand Managementの略。交通問題の解決のため、交通の需要面に働きかけ、需要の分散・縮小や他の交通機関への転移を図る試み。