

1．戦後の我が国の交通体系の発展と環境問題の顕在化

(1) 地域環境問題

公害問題の深刻化

戦後の我が国の急速な経済社会の発展は、陸海空の各交通機関の輸送量の飛躍的拡大をもたらし、同時に自動車、鉄道、船舶、航空機といった各輸送手段の大型化、高速化、総量の増大による騒音・大気汚染・海洋汚染等の公害問題を発生させた。

特に、昭和40年代以降のモータリゼーションの急速な進展は、自動車の騒音・排出ガス等による公害問題を顕在化・深刻化させ、昭和40年代にはこの問題は他の公害問題と並んで大きな社会問題として取り上げられるに至った。

同時に、昭和30年代後半以降、航空機のジェット化が進むに従って深刻化した航空機騒音の問題、昭和39年の東海道新幹線の開業以降、各地で新幹線整備が進むに従って顕在化した新幹線の騒音の問題も社会問題化するに至った。

また、高度成長期の重化学工業の発展に伴う臨海部の工場立地の進展や生活排水、船舶からの油の排出の増加等により、日本周辺の海洋汚染は急速に進行した。

これに対して、規制のための法制度の整備を含め、種々の環境対策が講じられた。

自動車の排出ガス規制

自動車の排出ガス問題に対しては、昭和41年に初めて排出ガス規制が開始され、翌年には、道路運送車両法の保安基準に基づく規制とされた。さらに昭和43年に大気汚染防止法が制定され、保安基準とあわせて排出ガス規制の強化が進められた。

昭和53年には、「日本版マスキー法」といわれる53年排出ガス規制が実施され、当時としては世界一厳しい水準の排出ガス規制となった。

平成4年には、いわゆる自動車NO_x法が制定され、特定地域内に使用の本拠がある一部の自動車については、一定の猶予期間を経過した後は使用できなくなるという「使用車種規制」が実施された。また、

これと併せ旧型ディーゼル車を廃車して、NO_x排出量が少ない最新規制適合車に代替する場合における税制上の特例措置が講じられ、これらの措置により、自動車単体からのNO_x等の排出が大幅に改善されることが期待された。

しかしながら、自動車の台数の増加や大型化の進行などにより、大都市部における環境基準の達成状況は、依然厳しい状況となっている。

騒音問題

自動車騒音問題については、昭和 26 年に道路運送車両の保安基準が制定されて以来、自動車騒音に係る規制値を定めており、現在に至るまで逐次規制を強化することによりその対策を進めてきた。

航空機の騒音問題に対しては、昭和 42 年、航空機騒音防止法が制定され、航空機の離着陸の経路、時間指定等ができることとなり、昭和 48 年には、航空機騒音に係る環境基準が制定され、その後、昭和 50 年には、一定水準以上の騒音を発する航空機の運航を認めない騒音基準適合証明制度が発足した。

また、大阪国際空港、福岡空港等においては発着時間規制が行われている。

新幹線の騒音問題に対しては、昭和 50 年、環境基準が告示され、環境基準の達成に向け、暫定的な「75 ホン対策」が発生源対策を中心に進められてきた。

海洋汚染問題

海洋汚染問題に対しては、昭和 40 年代、海洋汚染防止法(現在は、海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律、以下「海防法」)、廃棄物の処理及び清掃に関する法律等が制定され、船舶や陸上から海洋への油・廃棄物の原則排出禁止等が定められた。昭和 58 年には、MARPOL 条約(海洋汚染防止条約)の締結を受け海防法の改正が行われ、規制対象の拡大、排出規制の強化等が図られ今日に至っている。

最近の状況

航空機の騒音問題、新幹線の騒音問題、海洋汚染問題については、このような対策により、大幅に改善されてきている。

しかし、自動車については、経済の成長が緩やかになった近年に至っても保有台数が急激に増加している(平成元年 約 5,800 万台 平成 11 年 約 7,400 万台)ことから、引き続き環境基準の達成へ向

けた取り組みが必要であり、そのためには、従来中心であった単体対策に加えて、総量抑制の観点から、交通需要マネジメント（TDM）手法を通じた都市交通システムや都市内物流の効率化、渋滞対策の推進等総合的な対策を講じることが必要な状況にある。

TDM...都市又は地域レベルの道路交通混雑の緩和を、道路利用者の時間の変更、経路の変更、手段の変更、自動車の効率的利用、発生源の調整等の交通需要調整によって行うもの。

（２）地球環境問題

地球環境問題に係る国際的な動き

昭和 47 年、ストックホルムで行われた「国連人間環境会議」を契機として、地球規模での環境問題への取り組みの必要性が認識されるようになった。

昭和 60 年前後には、オゾン層の破壊による生態系への影響に対する認識が高まり、昭和 60 年 3 月にオゾン層の保護に関するウィーン条約が採択され、これを受けて昭和 63 年にいわゆるオゾン層保護法が定められる等具体的な取り組みが行われた。

また、同時期、化石燃料の消費拡大に伴う二酸化炭素等の温室効果ガス排出量の増加に起因した地球温暖化問題が世界的にクローズアップされるようになった。

このため、地球温暖化による悪影響を及ぼさない水準に温室効果ガスの濃度を安定化させることを目的とした気候変動枠組条約が平成 4 年に採択された。平成 9 年（1997 年）の同条約第 3 回締約国会議で採択された京都議定書において、我が国は、第一約束期間（2008 年から 2012 年）に 1990 年比 6% の温室効果ガス排出削減を行うことを約束した。しかし、同条約の究極の目的が「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」ことであることを考慮すると、第一約束期間以降、さらに厳しい温室効果ガス排出削減が求められる可能性が高い。

交通部門における地球環境問題

交通部門においては、エネルギー密度が高く制御が容易な石油系の燃料を広く用いており、結果として交通部門からの二酸化炭素排出量

は、我が国全体の排出量の約 2 割というシェアを占めるに至っている。また、交通部門の排出量の約 9 割が自動車からの排出となっている。

前述したように、我が国の自動車の保有台数は急速に増加しており、京都議定書において定められた我が国の温室効果ガス削減目標を達成するためには、交通部門においても自動車対策を中心とした各種対策を講じることが喫緊の課題となっている。

また、オゾン層保護対策、海洋汚染対策等その他の地球環境問題についても交通部門における取り組みが課題となっている。

(3) 廃棄物・リサイクル問題

大量生産、大量消費、大量輸送、大量廃棄を前提とした現代社会の諸活動が、廃棄物の量の増大及び質の多様化、最終処分場の残余容量の逼迫等をもたらし、環境へ大きな負荷を与えている。

このため、平成 12 年に「循環型社会形成推進基本法」が制定される等、循環型社会の形成を目指して 廃棄物の発生抑制(リデュース)、使用済製品の再使用(リユース)、回収されたものの原材料としての利用(リサイクル)を基本とし、それができない場合、廃棄物としての適正な処理を行うという原則が確立されつつある。

交通部門においても、近年、交通事業活動におけるリサイクル、自動車、船舶等の輸送機器や部品のリサイクル・リユース、港湾における廃棄物埋立護岸の整備、効率的な廃棄物・リサイクル品の輸送、港湾・空港整備に当たっての良好な環境の創造等循環型社会の形成に向けた一層の取り組みが課題となっている。

2. 環境の改善に貢献する持続可能な交通体系の構築の必要性

交通部門の環境問題は、昭和 40 年代以降の大気汚染・騒音等の公害問題から、近年の地球環境問題、廃棄物・リサイクル問題と、多様化が進んでいる。この間、公害問題は、個別の環境問題に対する対応から、地域における総合的な環境問題(地域環境問題)としての取り組みが必要な分野に変貌しつつある。

21 世紀初頭においては、これらの多様化する課題に着実に取り組み、環境の改善に貢献する持続可能な交通体系の構築を進める必要がある。

特に、都市交通の分野においては、自動車を中心とした交通体系によって生じている環境問題が深刻化してきていることから、都市の環境を改善するため、公共交通機関利用への転換や自転車利用の促進等により、自動車への過度の依存を脱することが求められている。

また、物流の分野では、トラックの積載効率向上やモーダルシフトの推進を中心とした物流の効率化等の施策を積極的に講じることについて、検討を進める必要がある。