

【運輸部門】

A. エネルギー消費傾向と要因分析（運輸部門）

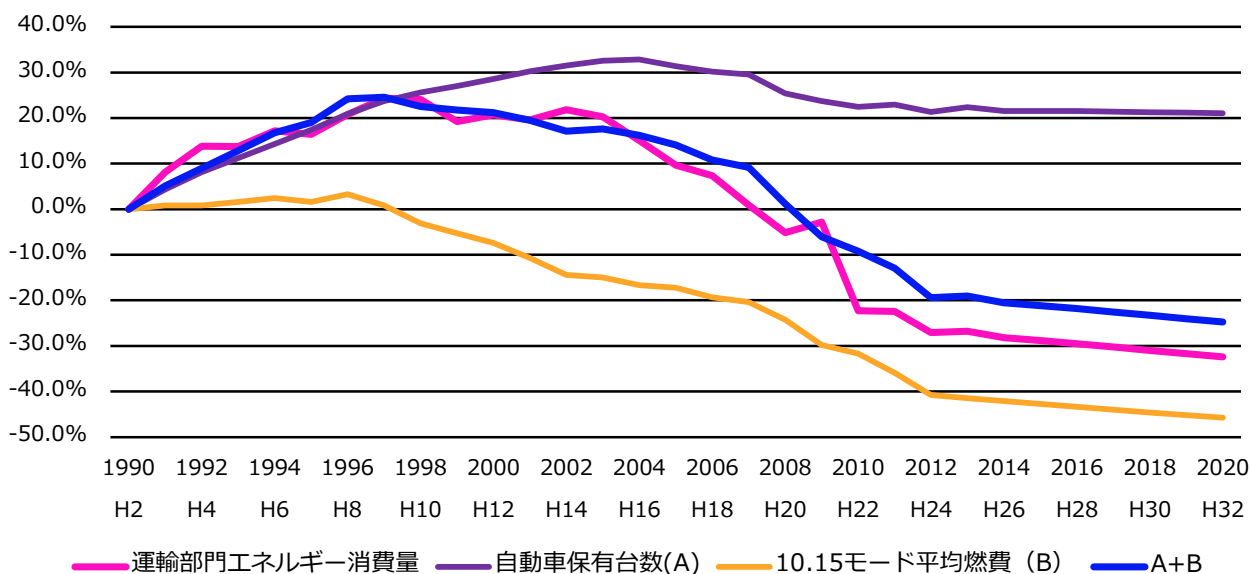
平成 2 年度（1990 年度）～24 年度（2012 年度）までの運輸部門からのエネルギー消費量は下図に示すとおり、平成 9 年度（1997 年度）頃まで増加傾向の後、その後は大幅な減少傾向となっています。

市域の運輸部門におけるエネルギー消費量は、自動車分野が大部分を占めており、鉄道分野は限定的なものとなっています。

市域の運輸部門のエネルギー消費量の動向は、大部分を占める自動車分野の影響を強く受けていることが下図から分かります。自動車の 10.15 モード平均燃費は平成 8 年度（1996 年度）を境に改善（1 キロメートル走行当たりの燃料の消費量が減少）に転じ、平成 16 年度（2004 年度）に市域の自動車保有台数が減少傾向に転じた後、市域の運輸部門のエネルギー消費量は大きく減少しています。

また、自動車保有台数（A）増加率と 10.15 モード平均燃費（B）増加率の平均値である A+B 値と運輸部門のエネルギー消費量は、高い連動性が認められます。

運輸部門のエネルギー消費量と主な要因の推移



運輸部門のエネルギー消費量の大部分は自動車分野で、鉄道分野のエネルギー消費量が運輸部門のエネルギー消費量に占める割合は 4 %程度です。上図を見てみると運輸部門のエネルギー消費量は平成 10 年度（1998 年度）から減少傾向に転じ、平成 15 年度（2003 年度）から大きく減少していますが、これは自動車の燃費の改善と自動車の更新（買い替え）が進み、逆転したものと考えられます。燃費の改善はエネルギーの使用の合理化に関する法律、トップランナー制度が主な要因として考えられ、燃費の良い自動車への更新が進んだ主な要因としては、グリーン税制などの税制が考えられます。

10.15 モード平均燃費：1991 年に郊外を想定した 15 項目の走行パターンを加えた燃費測定方法による全車種の平均の燃費。10 モードで測定 3 回、15 モードで測定を 1 回行い、車両から排出されるガス中の HC、CO、CO₂ の排出量(g/km)を測定し、カーボンバランス法により燃費を計算したものの。

トップランナー制度：1999 年のエネルギーの使用の合理化等に関する法律（昭和 54 年法第 49 号）の改正により導入された民生及び運輸部門におけるエネルギー多消費機器への省エネ化施策。製品中で最も省エネ性能が優れている機器（トップランナー）の性能を基準に、製品の性能を一定年次までに引き上げていく制度。トップランナー制度による省エネ基準の達成度合いを製品に表示したものを「省エネペリング」と言います。

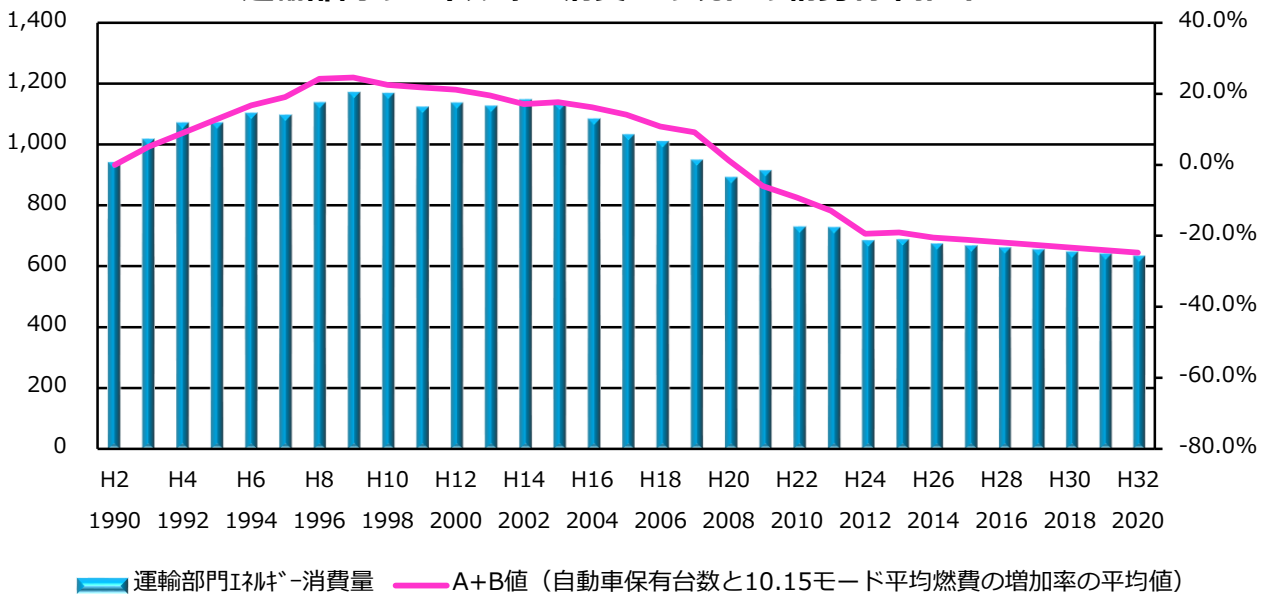
B. 現在の情勢に応じた将来推計（運輸部門）

前期計画では、自動車分野の一般的な将来動向として、「道路の将来交通需要推計に関する検討会報告書（道路の将来交通需要推計に関する検討会）」の自動車の走行量は横ばい傾向を参考とし、市域においても、自動車の走行量は長期的に概ね横ばい傾向であることから、今後もこの傾向が続くものとしていましたが、現状では前期計画の推計を上回る推移となっています。

自動車保有台数（A）増加率の推計は、「交通需要推計検討資料（国土交通省）」の第4章旅客交通需要推計における乗用車保有率モデルを、10.15モード平均燃費（B）の推計については省エネ法に基づく燃費基準を基に行い、運動性の高いA+B値の増加率に前年のエネルギー消費量を乗算する方法により推計すると、平成32年度（2020年度）の運輸部門のエネルギー消費量は639テラジュール程度が見込まれます。

(テラジュール)

運輸部門のエネルギー消費量の現在の情勢将来推計

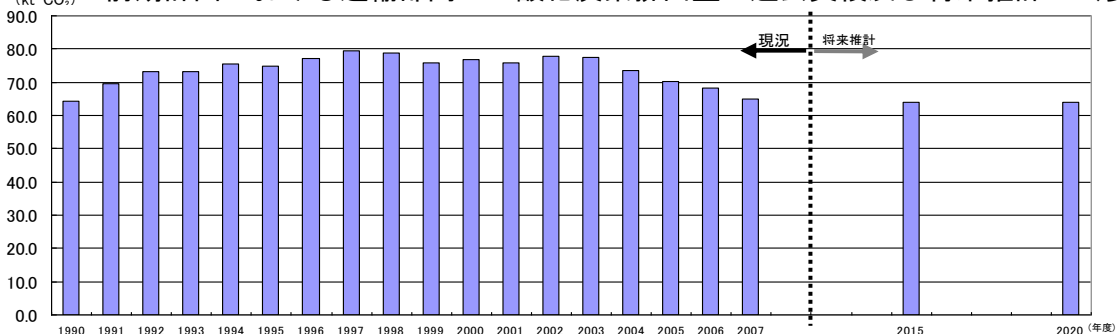


C. 今後の課題（運輸部門）

エコドライブ支援やアイドリングストップ装置の搭載車両、ハイブリッド自動車などの省エネ化された自動車の普及、電気や水素燃料などを用いた低炭素型の次世代自動車の進展など、運輸部門の省エネ化は法や税制により進展していますが、今後は、一層の次世代型自動車の普及と併せ、バスや大型車などの重量車両において低炭素化された車両への更新が求められます。

また、カーシェアリングやモーダルシフトによる使用車両の抑制、道路整備やICT技術による交通速度・渋滞の改善など、運輸部門を取り巻く環境整備も求められています。

前期計画における運輸部門の二酸化炭素排出量の過去実績及び将来推計（参考）



※ 出典：みどり東京・温暖化防止プロジェクト「市部の温室効果ガス排出量」