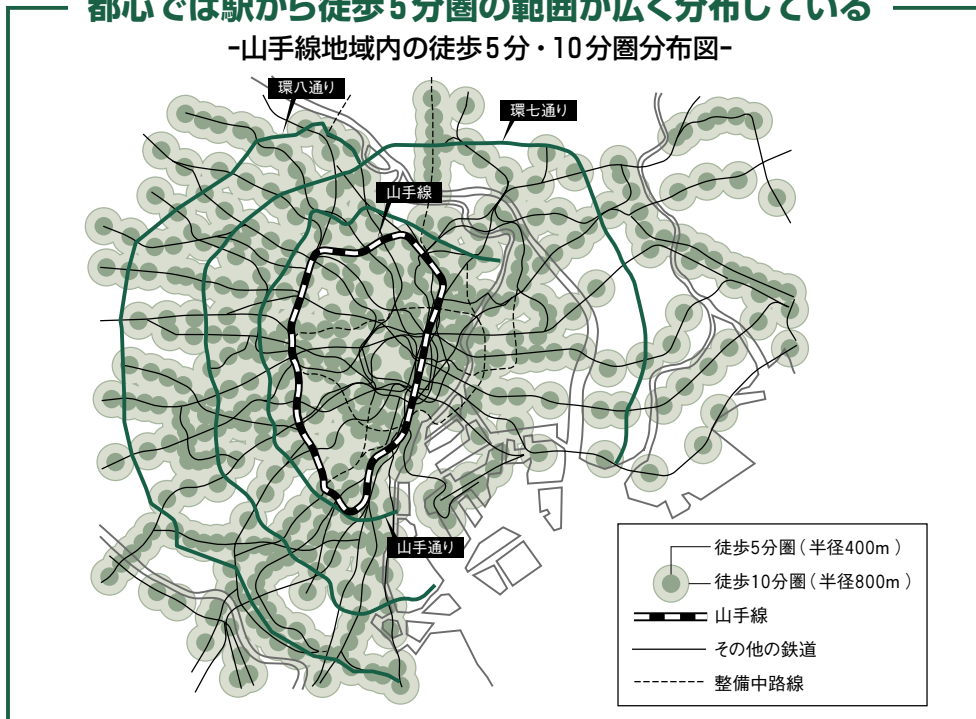


公共交通機関の整備状況

東京都内への通勤者の84%が電車・バス等の公共交通機関を利用しています。山手線地域内では、駅から徒歩5分圏の範囲が、平成12年(2000年)の大江戸線(都営地下鉄12号線)の環状部の開業などにより64%を占めることになるなど、世界的にみても公共交通機関の整備は高い水準となっています。また、徒歩10分圏でみると山手線地域内のほぼ全域がカバーされます。

都心では駅から徒歩5分圏の範囲が広く分布している

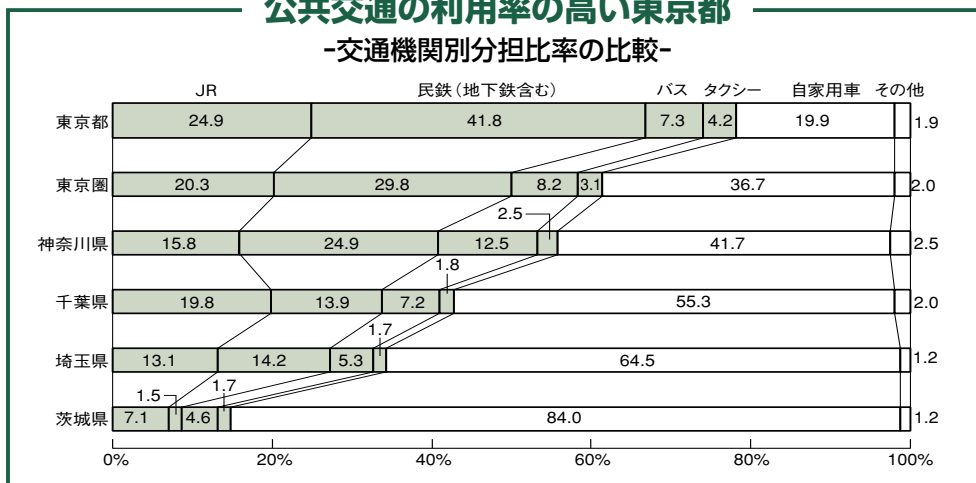
-山手線地域内の徒歩5分・10分圏分布図-



出典:東京都政策報道室調べ

公共交通の利用率の高い東京都

-交通機関別分担比率の比較-



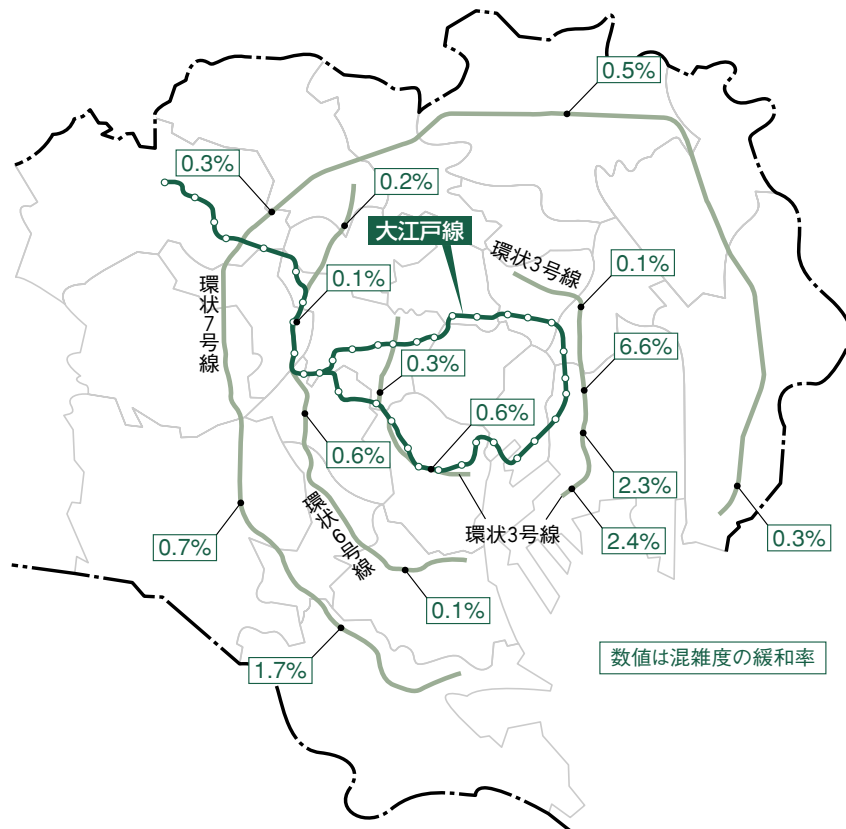
出典:運輸省旅客地域流動調査

コラム①

特に環状方向では、鉄道ネットワークの整備が進んでいないために、自動車利用の比率が高い状況にあります。大江戸線（都営地下鉄12号線）環状部が整備されることにより、環状方向の公共交通ネットワークが強化され、その方向での自動車交通量の減少が期待されます。

環状方向で、最も自動車交通量の減少が期待されるのは、環状3号線（三ツ目通り）で最大6.6%となっています。環状7号線などの路線でも減少効果が見込まれます。このような自動車交通量の減少は、混雑緩和につながっていきます。

大江戸線（都営地下鉄12号線）環状部の整備による道路の混雑緩和効果



資料:東京都交通局「都営地下鉄12号線環状部の必要性と整備効果～新たな都民の足として～」

自動車の効用

20世紀を代表する文明の利器である自動車は、その利便性や快適性、快速性により、都市活動の活力を支え、人々の生活を豊かにしてきました。

現代社会は自動車の利用により、これまで大きな恩恵と利益を得てきました。自動車の大量生産は、高度に発達した技術と資本の蓄積を反映しており、自動車の所有や走行距離の増大は国民生活の豊かさを象徴するものです。

東京という都市が今日のような発展を遂げてきたのは鉄道網の整備とともに、世界の大都市と同様、道路の整備によって自動車の持つ魅力を最大限に利用してきたからにほかなりません。

しかし、人やものが大量に集積する大都市にあっては、自動車の集中を招き、その効用をうち消すような諸問題が生じています。

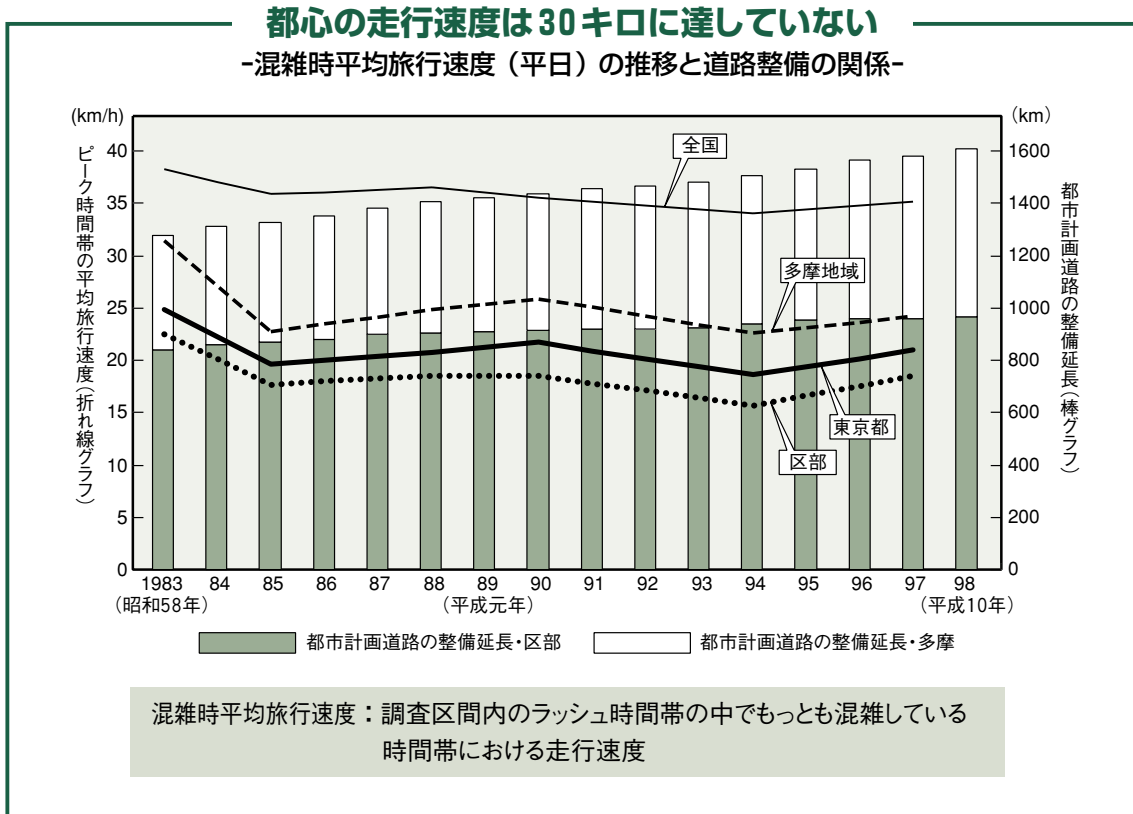
次ページからは、東京の自動車交通の現状と問題点について示していきます。



道路交通の現状

自動車が増え、その利用が増えることによって、東京では道路混雑による交通渋滞が慢性化し、自動車の走行速度は著しく低下しています。

東京都全体の混雑時の平均旅行速度は平成9年(1997年)の道路交通センサスによると21.0km/hであり、区部では18.5km/hと全国平均(35.2km/h)の半分程度の速度でしか走行できていません。多摩地域では、24.2km/hとなっています。



出典:建設省道路交通センサス(昭和58年~平成9年)
東京都市白書(東京都都市計画局)等

渋滞等の影響

●経済損失

道路容量以上に自動車の集中する交通渋滞が多く箇所が発生し、東京の産業・都市活動に年間約4兆9千億円もの大きな経済損失を与えています。

交通渋滞による年間4兆9千億円もの経済損失

-交通渋滞に伴う東京の経済損失-

平均旅行速度が18km/hから30km/hになった場合の直接便益(年間)の差を試算



この計算では、環境に関する便益を考慮していない

建設省道路交通センサス(平成6年)より東京都試算

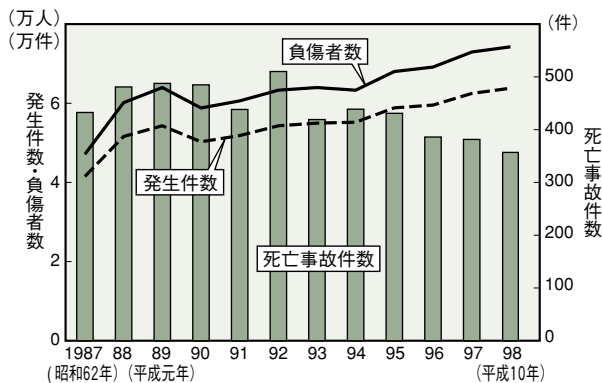
●交通事故

交通事故は、社会に多大な精神的・経済的損失を与えます。その発生件数は毎年増加しており、それと共に負傷者数も増加しています。平成11年(1999年)の年間死亡者数は前年を上回り、知事から緊急アピールが出されました。

23区内の交通事故発生件数と交通量(走行台キロ)を比較すると、交通量が多い区が発生件数も高い傾向にあります。

交通事故の発生件数、負傷者数は毎年増加している

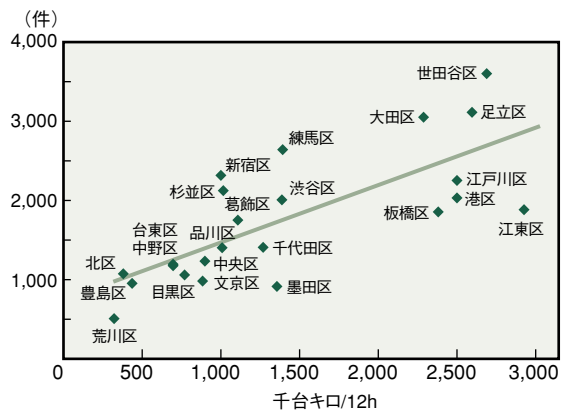
-交通事故総数の年次推移-



出典:交通年鑑(警視庁)

23区では交通量が多いと交通事故も多い

-23区の交通事故発生件数と交通量の関係-



出典:建設省道路交通センサス(平成9年)、交通年鑑(警視庁)

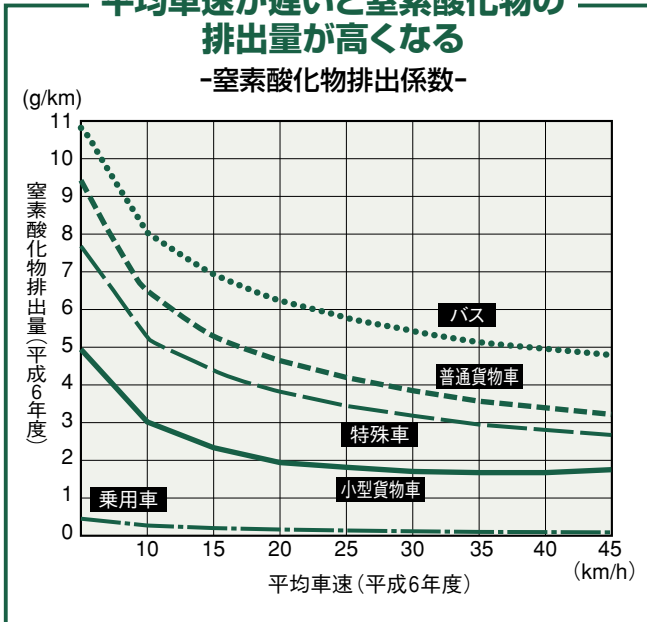
●都市環境

自動車の利用に伴う、排出ガスや騒音などが生活環境に大きな影響を及ぼしており、地球温暖化の一因ともなっています。

【窒素酸化物】

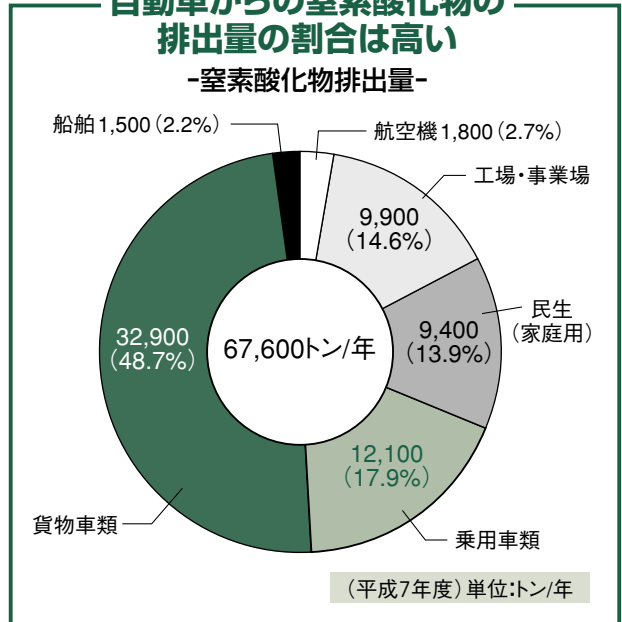
東京地域の窒素酸化物の排出状況は、自動車からの排出が全体の2/3を占めています。そのうち、貨物車の占める割合が7割と高く、自動車排出ガス測定局でのNO₂の環境基準達成率が、特に厳しい状況にあります。

平均車速が遅いと窒素酸化物の排出量が高くなる



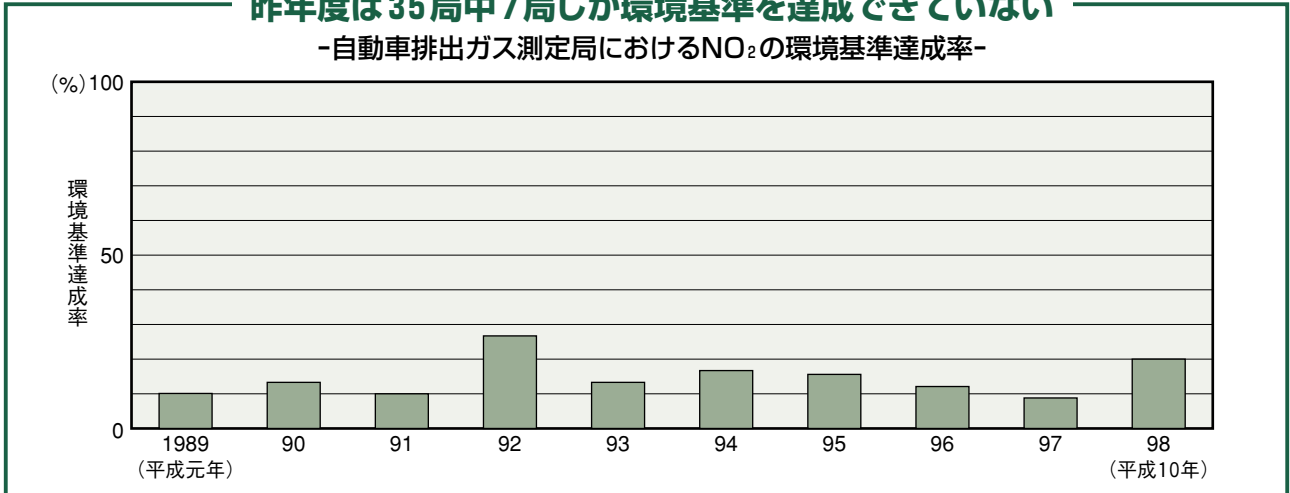
出典:東京都環境保全局調べ

自動車からの窒素酸化物の排出量の割合は高い



出典:東京都環境白書(平成9年度)

昨年度は35局中7局しか環境基準を達成できていない



出典:東京都環境保全局調べ

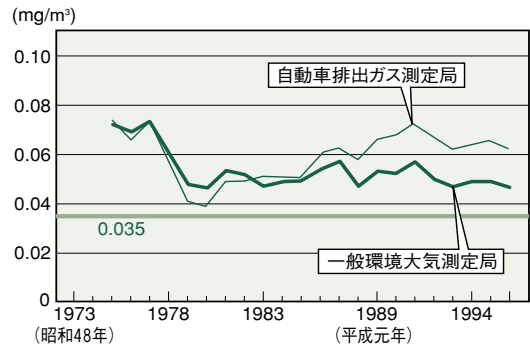
【浮遊粒子状物質 (SPM)】

浮遊粒子状物質 (SPM) は、微小で大気中に長時間滞留するため、肺や器官などに沈着して高濃度で呼吸器に悪影響を及ぼすとされています (平成 11 年度環境白書・環境庁編より)。

自動車排出ガス測定局はもとより、一般環境大気測定局でも環境基準の達成率が低く、都民のみなさんの生活環境を守るためには、SPM排出量の最大の割合を占めるディーゼル車の排出ガス削減対策が必要になっています。

SPMはなかなか減りません

-浮遊粒子状物質 (SPM) の年平均値の推移-



環境基準の達成度を見る目安としての年平均値は、おおむね0.035mg/m³である。

出典:東京都環境保全局調べ

【騒音】

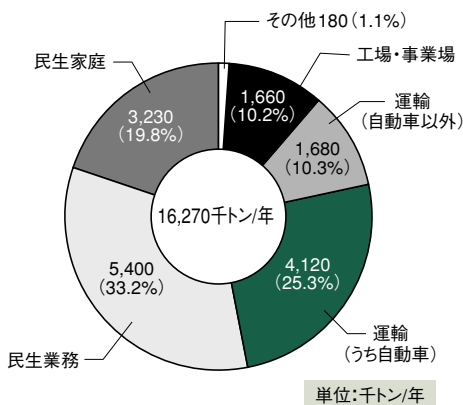
平成9年 (1997年) 度の都内での測定調査によると、道路交通による騒音は、調査地点 507 地点のうち、朝、昼、夕、夜間すべての時間帯で環境基準を達成したのはわずか 29 地点しかありません。

●地球環境

地球温暖化の原因となる二酸化炭素も、東京では運輸部門からの排出が多く、全体の 1/3 を占め、その 7 割が自動車によるものです。

東京の二酸化炭素排出量の 1/4 は自動車による

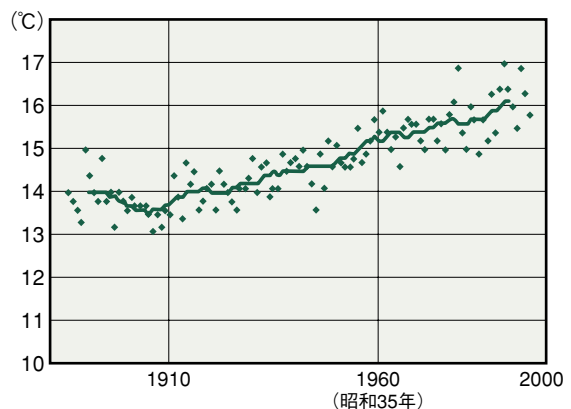
-東京都の二酸化炭素排出量-



出典:東京都環境白書 (平成9年度)

東京の平均気温はこの100年間で2℃上がっている

-東京都の気温の推移-



出典:エコロジー東京 (東京都政策報道室)

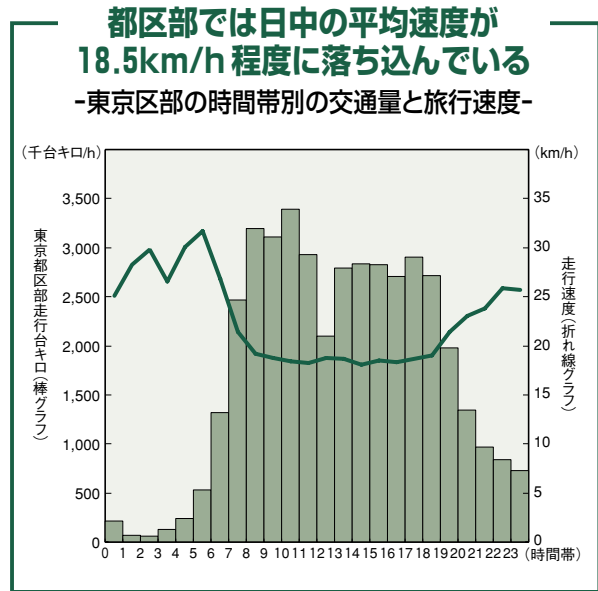
混雑するのはいつ？

東京の道路混雑の特徴①

東京では、朝に都心へ向かう集中的な自動車が多くみられます。

地域的な特徴としては、多摩で朝夕の移動が多いのに対し、区部では朝から夕方まで、常に交通量の多い状態が続いています。

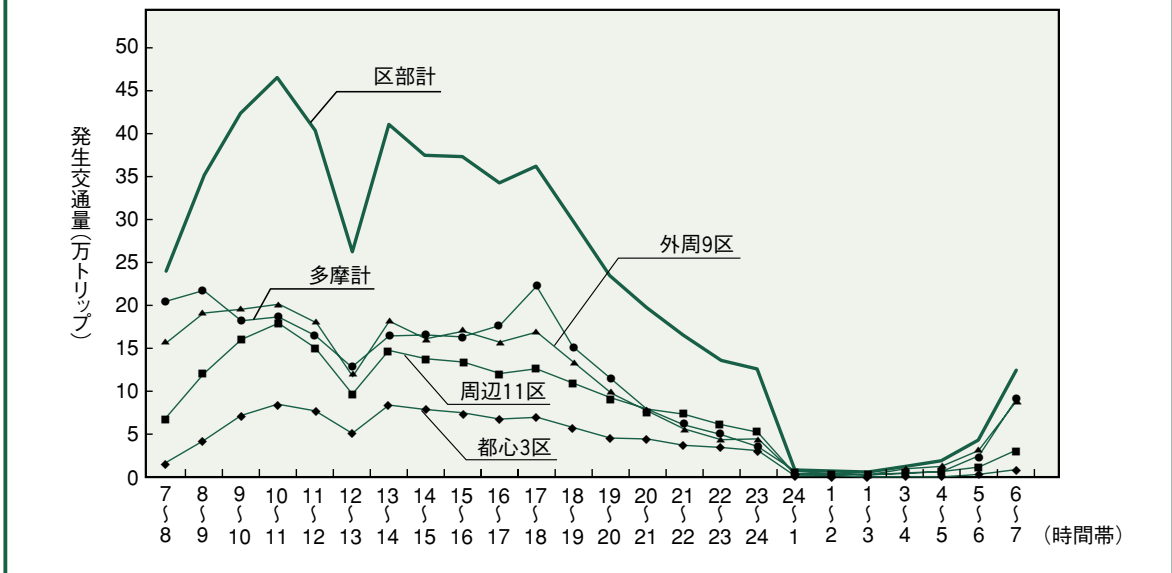
特に区部においては、ピーク時に於いて、走行速度が18.5km/h程度になっています。



出典:建設省道路交通センサス(平成6年度)から作成

都心の交通量は午前9時～午後5時の時間帯に集中

-地域別時間帯別発生交通量(平日)-



出典:東京都環境保全局調べ

注) 都心3区とは、千代田区、中央区、港区。周辺11区とは、品川区、目黒区、渋谷区、新宿区、豊島区、文京区、荒川区、台東区、墨田区、江東区、中野区。外周9区とは、大田区、世田谷区、杉並区、練馬区、板橋区、北区、足立区、葛飾区、江戸川区。

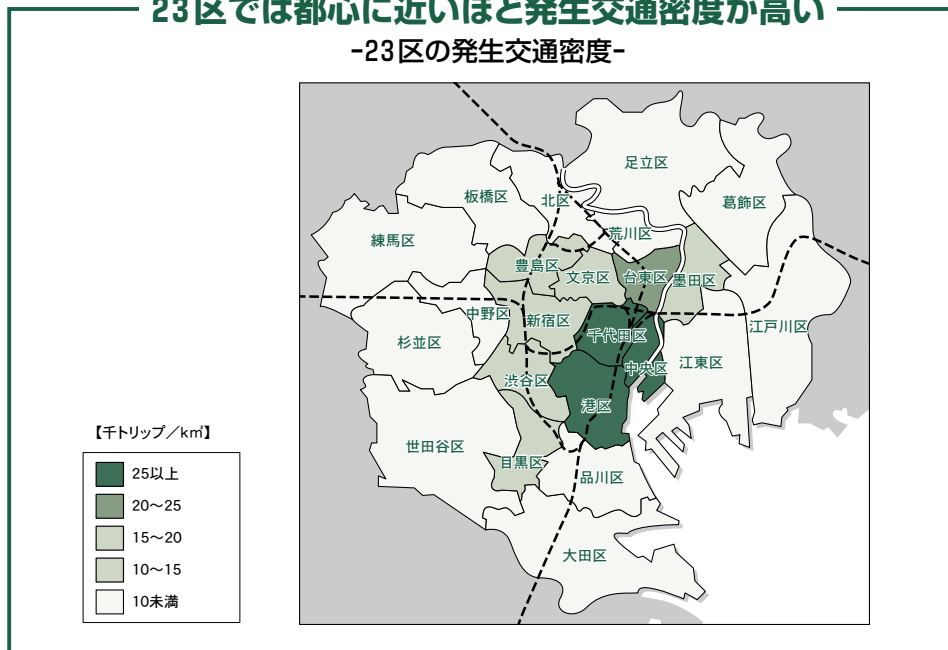
混雑しているのはどこ？

東京の道路混雑の特徴②

東京都全体では交通渋滞が慢性化しています。特に都心3区を中心とする交通需要が大きく、23区内の幹線道路ではほぼ全域で慢性的な混雑状態にあります。

23区では都心に近いほど発生交通密度が高い

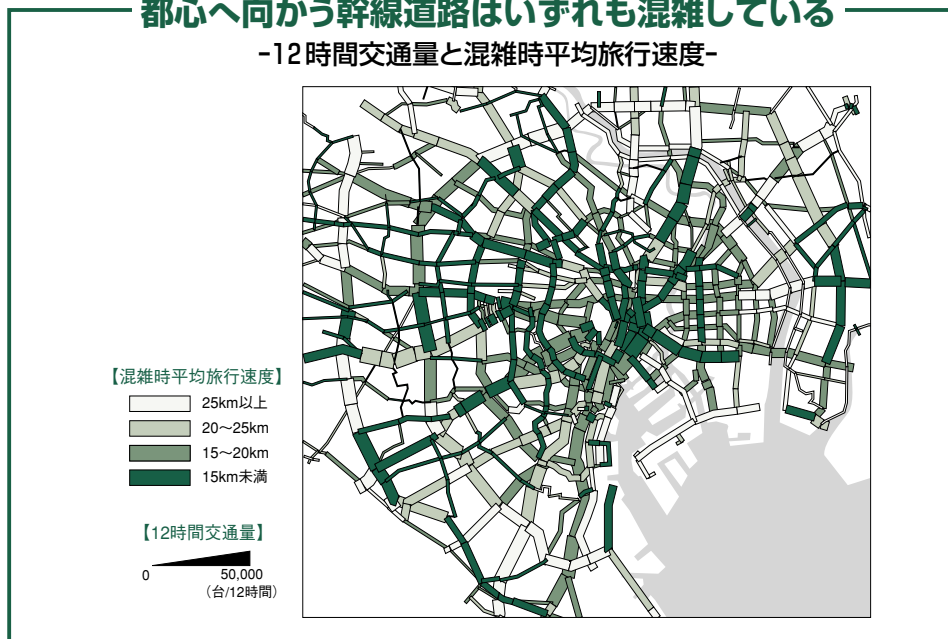
-23区の発生交通密度-



出典:東京都の道路1999

都心へ向かう幹線道路はいずれも混雑している

-12時間交通量と混雑時平均旅行速度-



出典:建設省道路交通センサス(平成9年)

混雑するのはなぜ？

東京の道路混雑の特徴③

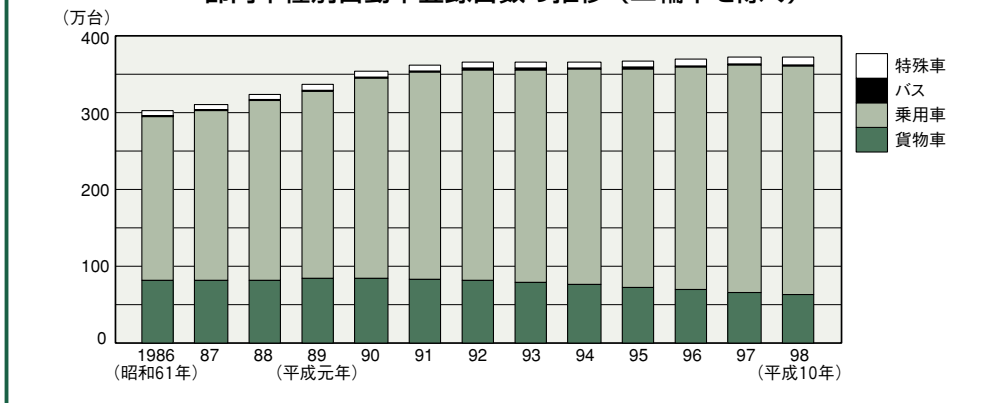
自動車は飛躍的な経済成長のもとで、乗用車を中心に急速に普及してきました。都内の自動車保有台数も、交通量も増え続けています。

交通渋滞は需要(交通量)が供給(道路の交通容量)を上回るために発生するもので、東京都では増え続ける自動車交通に対して道路整備が追いつかない状況にあります。また、いくら道路整備を進めても、路上駐車が増えてしまうと交通渋滞は解消されません。

東京の道路率は、ワシントンD.C.の25%、パリの20%などに比べて、整備の進んでいる区部でも15%にとどまり、道路整備が未だ十分とはいえません。特に区部では環状幹線道路、多摩地域では南北幹線道路のネットワーク整備が遅れています。

都内の自動車の保有台数は乗用車を中心に増え続けている

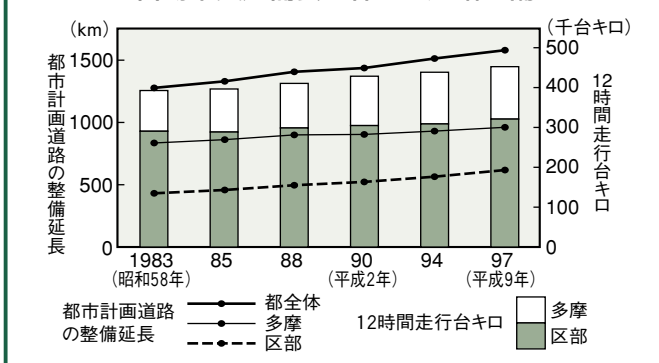
-都内車種別自動車登録台数の推移(二輪車を除く)-



出典:東京都環境白書(平成11年)

増える自動車交通に対して道路整備が追いつかない

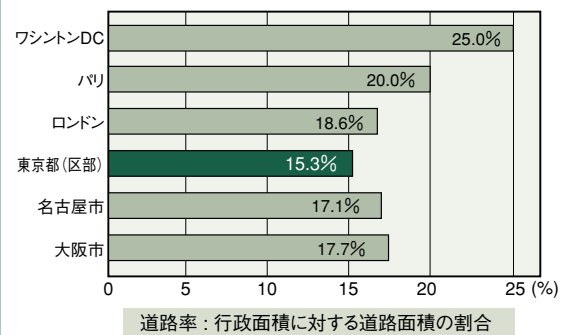
-自動車交通需要の伸びと道路整備-



出典:建設省道路交通センサス、東京都市白書

他の都市と比べて東京の道路率は低い

-他都市(既成市街地)との道路率の比較-



出典:東京の道路1999

どういう目的で車を運転するのか？

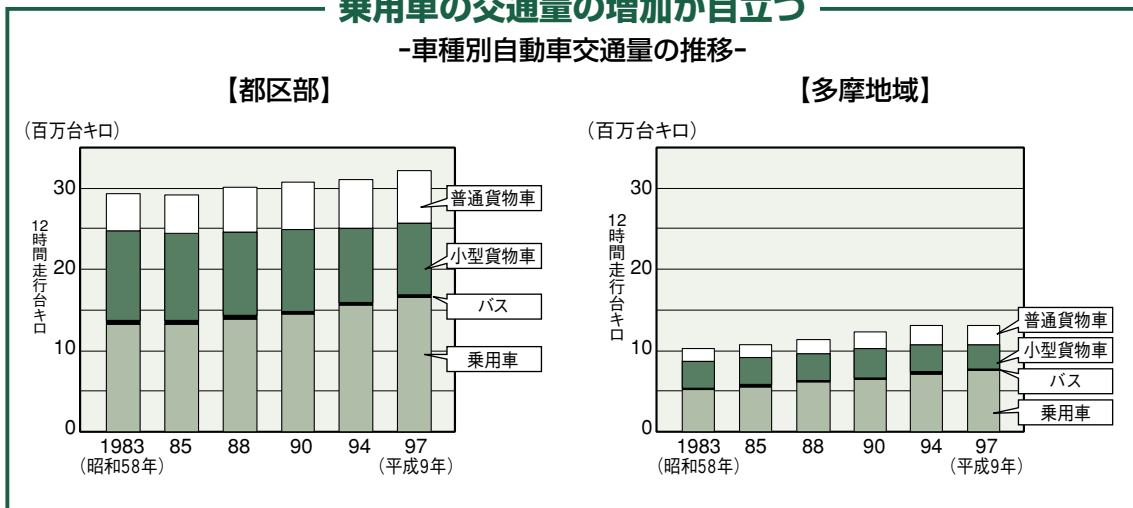
東京の道路混雑の特徴④

増え続ける自動車交通量を車種別にみると、乗用車と普通貨物車が増加しており、ことに乗用車の増加が目立ちます。

ピーク時の自動車利用目的を見ると、多摩地域では通勤目的が多いのに対し、都区部では業務、物流などの交通の占める割合が高いのが大きな特徴となっています。

乗用車の交通量の増加が目立つ

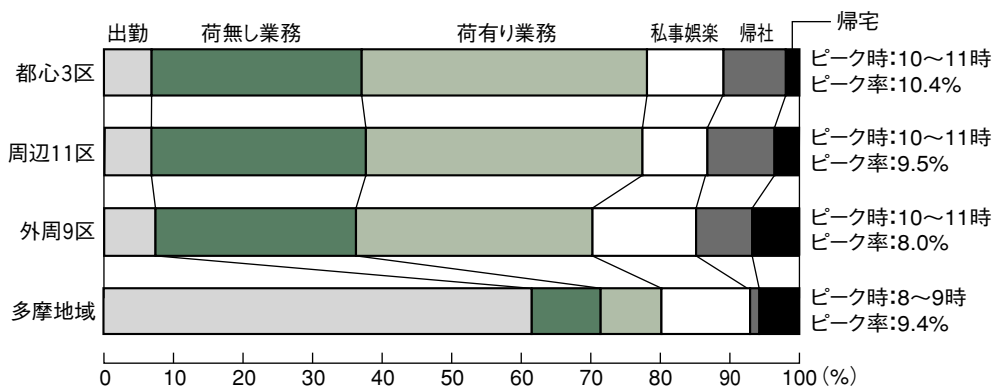
-車種別自動車交通量の推移-



出典:平成9年度道路交通センサス

都区部の自動車利用目的は業務が中心

-都区部のピーク時集中交通量 (自家用車・平日) の目的別シェア-



ピーク時：1日のうちでもっとも交通量の多い時間帯
 ピーク率：ピーク時の交通量が1日の交通量に占める割合

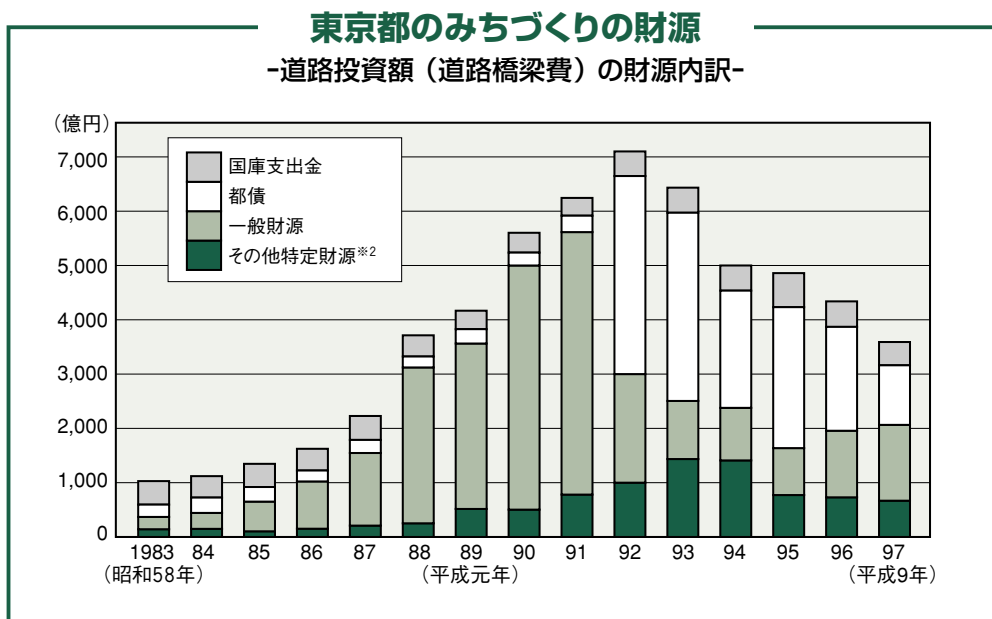
出典:平成6年度道路交通センサス

東京の道路整備の状況

道路をつくるには長い年月と莫大な費用が必要です。そのための財源は都税、都債、その他特定財源及び国庫支出金で賄われています。国庫支出金は、揮発油税などがあてられており、これらの税を道路特定財源^{※1}と呼んでいます。

自動車の利用形態の多様化などから今後さらに自動車交通量が増加し、今のままでは東京の道路はますます混雑するものと予想されます。

都市計画道路の整備率は、平成9年(1997年)度末の東京都全体で50.2%程度にとどまっており、国庫支出金等の活用を図りながら、道路整備を確実に進めていく必要があります。



出典:東京都の道路1999

※1) 道路特定財源

長期的に安定した、財源を得て道路を整備するため、道路の直接的な受益者である道路利用者が特別に負担しているものです。

※2) その他特定財源

内訳は分担金及び負担金、使用料及び手数料等です。

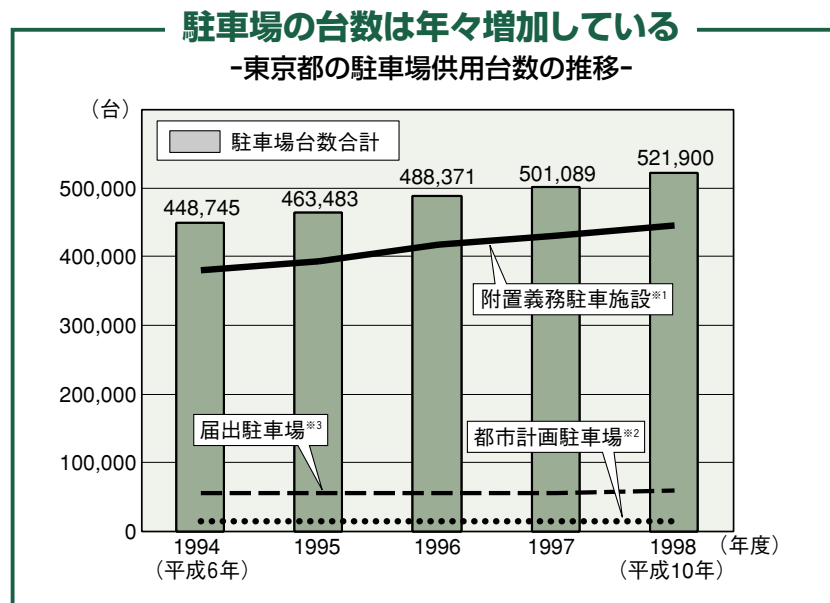
東京の駐車場整備の状況

自動車は、走行時だけでなく、起終点において交通の妨げにならないよう、適正に駐車を行うことが必要です。都内における駐車場の整備状況は、年々増えつつあるものの、地域によっては、慢性的な路上の違法駐車により、円滑な交通の妨げになっている箇所が見受けられます。

既存の駐車場の活用や違法駐車防止のための施策を総合的に行うことが求められています。

●駐車場整備の状況

東京都では平成6年（1994年）から平成10年（1998年）までの4年間で毎年新たに約18,300台の駐車場が整備されています。整備される駐車場の多くは附置義務駐車施設と呼ばれるもので、ある一定の規模を超える建物の建設に伴い、設置が義務づけられる駐車施設のことです。



出典：(社)立体駐車場工業会「自動車駐車場年報」1998年版

※1) 附置義務駐車施設

東京都駐車場条例に基づき設置が義務づけられた駐車施設

※2) 都市計画駐車場

都市計画法第11条の都市施設として都市計画決定された駐車場

※3) 届出駐車場

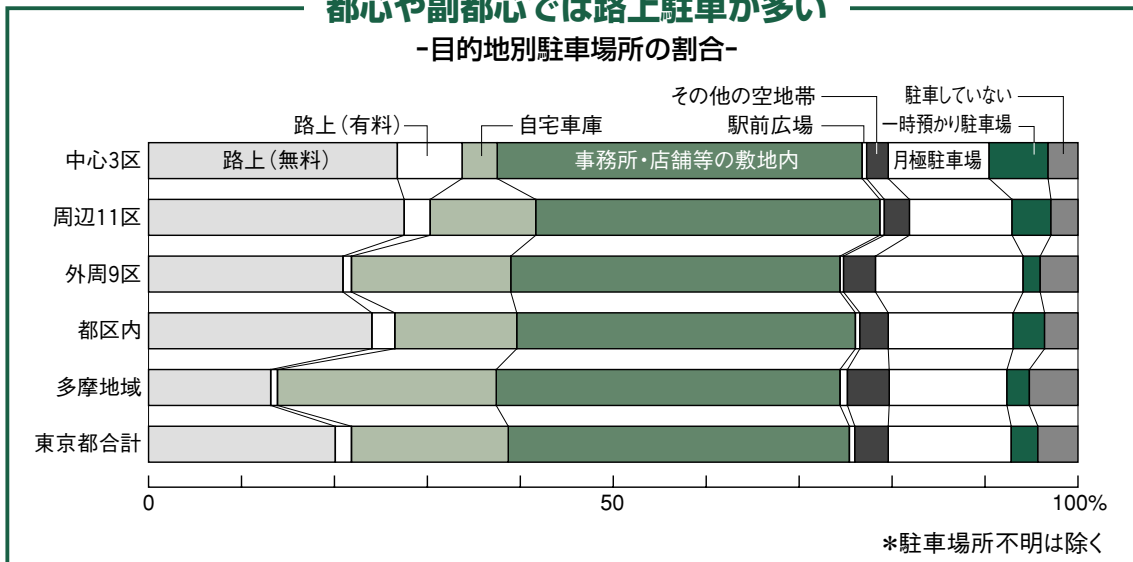
駐車場法第12条で都知事への届出を義務付けている駐車場（500㎡以上）

●駐車の実態と路上駐車による影響

駐車場所として無料で路上に駐車される自動車の割合は区部で20%を超えています。また、都内の路上駐車台数は減少傾向にあるものの、瞬間路上駐車台数は約12万台あり、このうち約10万台が違法駐車となっています。このような路上駐車は道路混雑を悪化させるとともに、交差点部の路上駐車の影響は大きく、交通容量を約20%～40%低下させる場合があります。

都心や副都心では路上駐車が多い

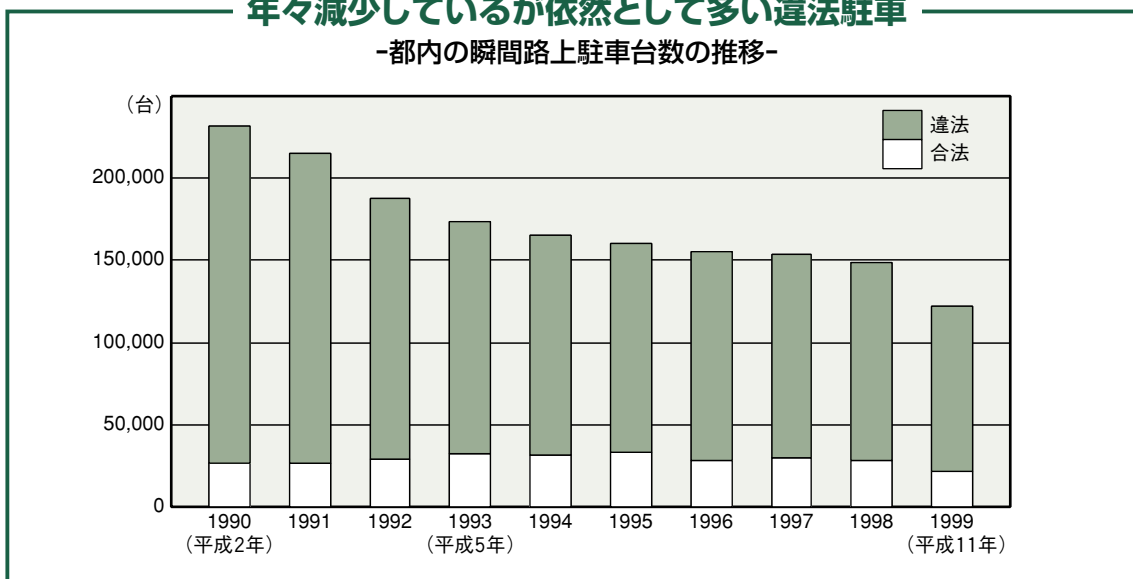
-目的地別駐車場所の割合-



出典:道路交通センサス(平成6年)

年々減少しているが依然として多い違法駐車

-都内の瞬間路上駐車台数の推移-



出典:警視庁