

三重県自動車排出窒素酸化物及び
自動車排出粒子状物質
総量削減計画

平成15年8月

三 重 県

目 次

第1章 序 説

| | |
|-------------|---|
| 第1節 計画策定の趣旨 | 1 |
| 第2節 対策地域の範囲 | 1 |

第2章 対策地域の現状

| | |
|--|----|
| 第1節 二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の状況及び大気環境濃度の発生源別寄与割合 | 2 |
| 1 二酸化窒素に係る汚染状況の推移 | 2 |
| 2 平成13年度の二酸化窒素に係る環境基準の達成状況 | 2 |
| 3 平成9年度における二酸化窒素濃度の発生源別寄与割合 | 4 |
| 4 浮遊粒子状物質に係る汚染状況の推移 | 4 |
| 5 平成13年度の浮遊粒子状物質に係る環境基準の達成状況 | 5 |
| 6 平成9年度における浮遊粒子状物質濃度の発生源別寄与割合 | 6 |
| 第2節 窒素酸化物及び粒子状物質の排出の状況 | 7 |
| 1 平成9年度における発生源別窒素酸化物の排出状況 | 7 |
| 2 平成9年度における自動車排出窒素酸化物の排出状況 | 7 |
| 3 平成9年度における発生源別粒子状物質の排出状況 | 8 |
| 4 平成9年度における自動車排出粒子状物質の排出状況 | 8 |
| 第3節 道路・鉄道等の状況 | 9 |
| 1 道 路 | 9 |
| 2 鉄 道 | 9 |
| 第4節 自動車の状況 | 10 |
| 1 自動車保有台数 | 10 |
| 2 車種別走行量 | 11 |
| 3 主要地点における12時間、24時間交通量、大型車混入率 | 11 |
| 第5節 低公害車の導入状況 | 11 |
| 第6節 県内の貨物輸送量 | 12 |
| 1 貨物自動車による貨物輸送量 | 12 |
| 2 鉄道による貨物輸送量 | 12 |
| 3 船舶による貨物輸送量 | 12 |
| 4 輸送手段ごとの構成比 | 12 |
| 第7節 県内の人員輸送量 | 12 |
| 1 自家用乗用車による人員輸送量 | 12 |
| 2 鉄道による人員輸送量 | 12 |
| 3 営業用バスによる人員輸送量 | 12 |
| 4 輸送手段ごとの構成比 | 12 |

| | |
|-----------------------|----|
| 第3章 計画の目標 | 13 |
| 第4章 計画達成の方途 | |
| 第1節 目標を達成するための施策 | 14 |
| 1 自動車単体対策の強化等 | 14 |
| 2 車種規制の実施等 | 15 |
| 3 低公害車の普及促進 | 16 |
| 4 交通需要の調整・低減 | 17 |
| 5 交通流対策の推進 | 19 |
| 6 局地汚染対策の推進 | 20 |
| 7 普及啓発活動の推進 | 20 |
| 第5章 その他 | |
| 第1節 地方公共団体間の連携 | 20 |
| 第2節 総量削減計画の進行管理の実施 | 21 |
| 第3節 監視測定体制の充実、調査研究の推進 | 21 |
| 1 監視測定体制の充実 | 21 |
| 2 調査研究の推進 | 21 |

第1章 序 説

第1節 計画策定の趣旨

本計画は、自動車交通の集中、増大等に伴って、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質に係る大気汚染が厳しい状況にある対策地域において、自動車排出窒素酸化物及び自動車排出粒子状物質の削減に係る各種の対策を国、県、市、町、事業者、県民の緊密な協力の下で総合的かつ強力に推進していくために、「自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法」(平成4年法律第70号、以下「特別措置法」という。)第7条第1項及び同法第9条第1項の規定に基づき策定します。

第2節 対策地域の範囲

総量削減計画を策定する地域は、三重県の区域のうち、四日市市、桑名市、鈴鹿市、桑名郡長島町、桑名郡木曾岬町、三重郡楠町、三重郡朝日町及び三重郡川越町の8市町の区域(平成13年11月1日現在の区域)とします。

対 策 地 域



三重県では、国道23号沿いの四日市市蔵町にある自動車排ガス測定局(納屋測定局)における平成12、13年度の窒素酸化物濃度が高く、兩年とも全国ワースト10となっています。

このため、国は、走行量密度、自動車保有台数及び窒素酸化物(粒子状物質)排出量密度がいずれも全国平均の3～4倍以上という要件を満たす市町村がまとまりをもって存在し、地域的に一体と考えられる地域を選定することとし、三重県内の8市町を対策地域に指定しました。

第2章 対策地域の現状

第1節 二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の状況及び大気環境濃度の発生源別寄与割合

1 二酸化窒素に係る汚染状況の推移

対策地域内における二酸化窒素について、環境基準の長期的評価指標である日平均値の年間98%値でみると、一般環境大気測定局（以下「一般局」という。）では、やや低下傾向を示していますが、幹線道路沿道の濃度を測定している自動車排出ガス測定局（以下「自排局」という。）では、悪化の傾向を示しています。

特に、四日市市内の国道23号沿道の納屋局では、平成11年度から環境基準を達成していない状況が続いており、平成12年度、平成13年度と全国で10番目に高い値を示しています。

また、一般局の平成13年度年平均値は0.017 ppmであり、横ばいの傾向を示しています。一方、自排局の平成13年度年平均値は0.031 ppmであり、やや悪化の傾向を示しています。

一般環境測定局は、市街地での平均的な大気汚染濃度を測定するために設置されている測定局であり、対策地域内では13局設置され、主として、二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、光化学オキシダント等を測定しています。

また、自動車排出ガス測定局は、自動車から排出される窒素酸化物や粒子状物質の状況を測定するために設置されている測定局であり、対策地域内では4局設置され、主として、二酸化窒素や浮遊粒子状物質等を測定しています。

二酸化窒素の環境基準の長期的評価は、年間における日平均値の測定値の低いほうから98%に相当するもの（365日分の測定値がある場合は358番目）が0.06 ppm以下の場合は環境基準が達成され、0.06 ppmを超える場合は環境基準が達成されないものと評価します。

2 平成13年度の二酸化窒素に係る環境基準の達成状況

対策地域内における二酸化窒素濃度について、一般局では、すべての測定局（11局）で日平均値の年間98%値が環境基準値である0.06 ppm以下であり、環境基準を達成しています。

一方、自排局では、納屋局で日平均値の年間98%値が0.074 ppmと、環境基準を達成していません。納屋局以外の測定局（3局）については環境基準を達成しました。

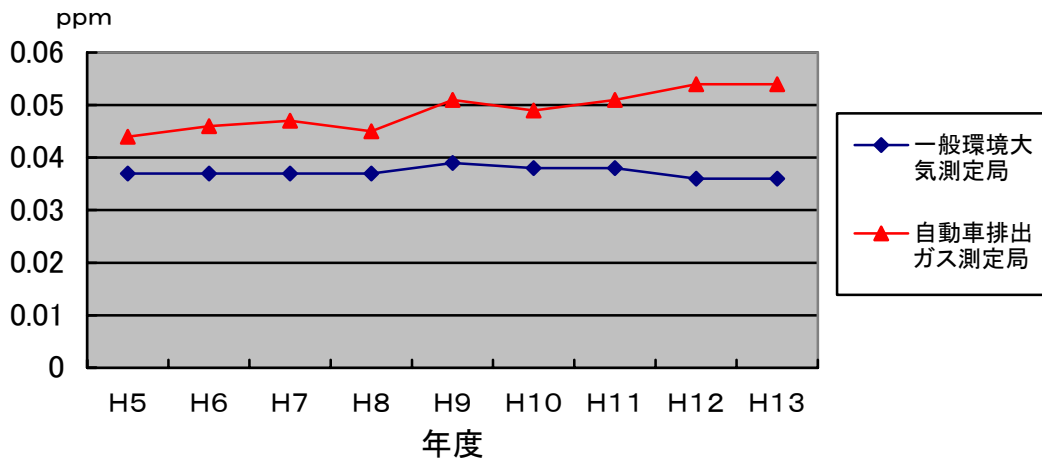
二酸化窒素濃度の経年変化

(単位：ppm)

| 年度 | | H 5 | H 6 | H 7 | H 8 | H 9 | H 10 | H 11 | H 12 | H 13 |
|---------------------------|-----------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 一般環境大気 測定局 (局平均) | 環境基準 評価値 (98%値) | 0.037 (10局) | 0.037 (11局) | 0.037 (11局) | 0.037 (11局) | 0.039 (11局) | 0.038 (11局) | 0.038 (11局) | 0.036 (11局) | 0.036 (11局) |
| | 年平均値 | 0.018 | 0.018 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.017 |
| 自動車排出ガ ス測定局 (局平均) | 環境基準 評価値 (98%値) | 0.044 (2局) | 0.046 (2局) | 0.047 (2局) | 0.045 (2局) | 0.051 (3局) | 0.049 (4局) | 0.051 (4局) | 0.054 (4局) | 0.054 (4局) |
| | 年平均値 | 0.026 | 0.027 | 0.026 | 0.026 | 0.028 | 0.029 | 0.029 | 0.031 | 0.031 |
| 自動車排出ガ ス測定局 (内：納屋局) | 環境基準 評価値 (98%値) | 0.054 | 0.056 | 0.056 | 0.054 | 0.058 | 0.049 | <u>0.062</u> | <u>0.076</u> | <u>0.074</u> |

(三重県環境部調べ)

二酸化窒素に係る日平均値の年間98%値の推移

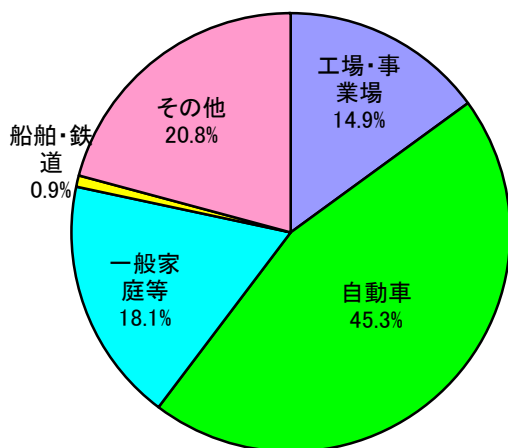


3 平成9年度における二酸化窒素濃度の発生源別寄与割合

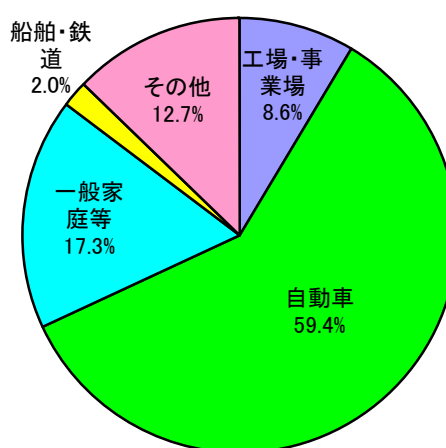
平成9年度の対策地域内の二酸化窒素濃度の発生源別寄与割合は、一般環境大気測定局（以下「一般局」という。）では、自動車が45.3%、工場・事業場が14.9%となっています。また、幹線道路沿道の濃度を測定している自動車排出ガス測定局（以下「自排局」という。）では、自動車が59.4%、工場・事業場が8.6%となっており、ともに自動車からの影響が大きくなっています。

工場・事業場からの排出量に比べて自動車の影響が大きい理由は、工場・事業場では高煙突から排出される等、拡散により窒素酸化物が希釈されますが、自動車からの排出ガスは地上付近での排出であり、拡散による希釈効果が小さいためです。

一般局における発生源別寄与割合



自排局における発生源別寄与割合



その他とは、濃度予測シミュレーションを行った際に、発生源が特定できず、再現できない濃度をいいます。

4 浮遊粒子状物質に係る汚染状況の推移

対策地域内における浮遊粒子状物質について、環境基準の長期的評価指標である日平均値の年間2%除外値をみると、一般局、自排局とも、やや低下傾向を示しています。

また、一般局の平成13年度年平均値は0.034 mg/m³で、自排局の平成13年度年平均値は0.039 mg/m³であり、年平均値においても、やや低下傾向を示しています。

浮遊粒子状物質の環境基準の長期的評価は、年間における日平均値の測定値の高いほうから2%の範囲になるもの（365日分の測定値がある場合は7日分の測定値）を除外して行います。

ただし、上記の評価方法にかかわらず日平均値が0.10 mg/m³を超える日が2日以上連続した場合には非達成と評価します。

5 平成13年度の浮遊粒子状物質に係る環境基準の達成状況

対策地域内における浮遊粒子状物質について、一般局では、すべての測定局（12局）で日平均値の年間2%除外値が環境基準値である0.10 mg/m³以下でしたが、日平均値が0.10 mg/m³を超える日が2日以上連続しないという環境基準のもうひとつの長期的評価指標については、12局のうち4局（33%）が達成していません。

一方、自排局においても、日平均値の年間2%除外値はすべての測定局で0.10 mg/m³以下でしたが、納屋局では日平均値が0.10 mg/m³を超えた日が2日以上連続したため、環境基準を達成していません。納屋局以外の測定局（3局）については環境基準を達成しました。

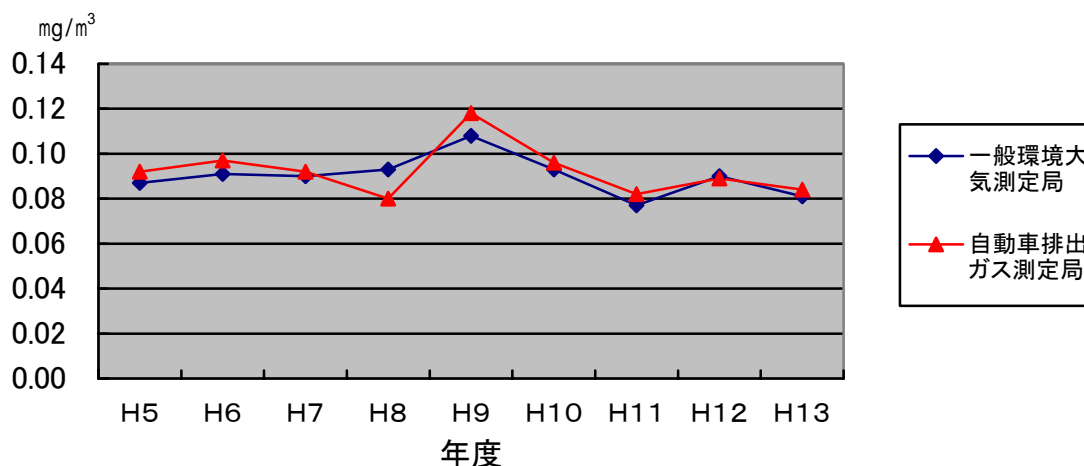
浮遊粒子状物質濃度の経年変化

（単位：mg/m³）

| 年度 | | H 5 | H 6 | H 7 | H 8 | H 9 | H 10 | H 11 | H 12 | H 13 |
|-------------------------|------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 一般環境大 気測定局 (局平均) | 環境基準評 価値 (2%除外値) | 0.087 (10局) | 0.091 (11局) | 0.090 (12局) | 0.093 (12局) | 0.108 (12局) | 0.093 (12局) | 0.077 (12局) | 0.090 (12局) | 0.081 (12局) |
| | 年平均値 | 0.036 | 0.039 | 0.039 | 0.043 | 0.042 | 0.039 | 0.034 | 0.038 | 0.034 |
| 自動車排出 ガス測定局 (局平均) | 環境基準評 価値 (2%除外値) | 0.092 (1局) | 0.097 (1局) | 0.092 (1局) | 0.080 (1局) | 0.118 (3局) | 0.096 (4局) | 0.082 (4局) | 0.089 (4局) | 0.084 (4局) |
| | 年平均値 | 0.035 | 0.044 | 0.040 | 0.037 | 0.048 | 0.044 | 0.038 | 0.042 | 0.039 |

（三重県環境部調べ）

浮遊粒子状物質の日平均値の年間2%除外値の推移



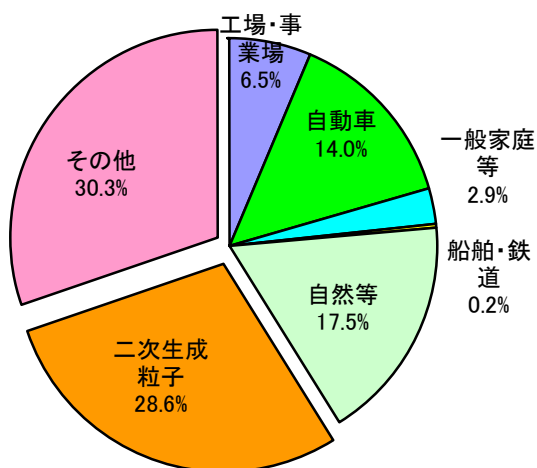
6 平成9年度における浮遊粒子状物質濃度の発生源別寄与割合

浮遊粒子状物質には、煙突や自動車の排気管から排出される粒子状物質（一次粒子）と硫酸酸化物、窒素酸化物、塩素化合物、炭化水素等のガス状物質を前駆物質として大気中で生成する二次生成粒子が含まれています。

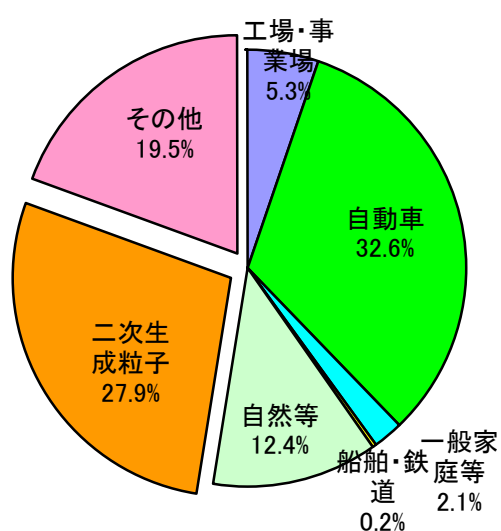
平成9年度の対策地域内の浮遊粒子状物質濃度のうち、人の健康への影響が明らかな一次粒子の発生源別寄与割合は、一般局では、自動車が14.0%、工場・事業場が6.5%となっています。また、自排局では、自動車が32.6%、工場・事業場が5.3%となっています。

浮遊粒子状物質についても、窒素酸化物と同様に、工場・事業場から排出される粒子状物質が拡散希釈されることから、自動車の影響が大きくなっています。

一般局における発生源別寄与割合



自排局における発生源別寄与割合



自然等とは、海塩粒子や土壌粒子等の影響による濃度をいいます。

その他とは、濃度予測シミュレーションを行った際に、発生源が特定できず、再現できない濃度をいいます。

第2節 窒素酸化物及び粒子状物質の排出の状況

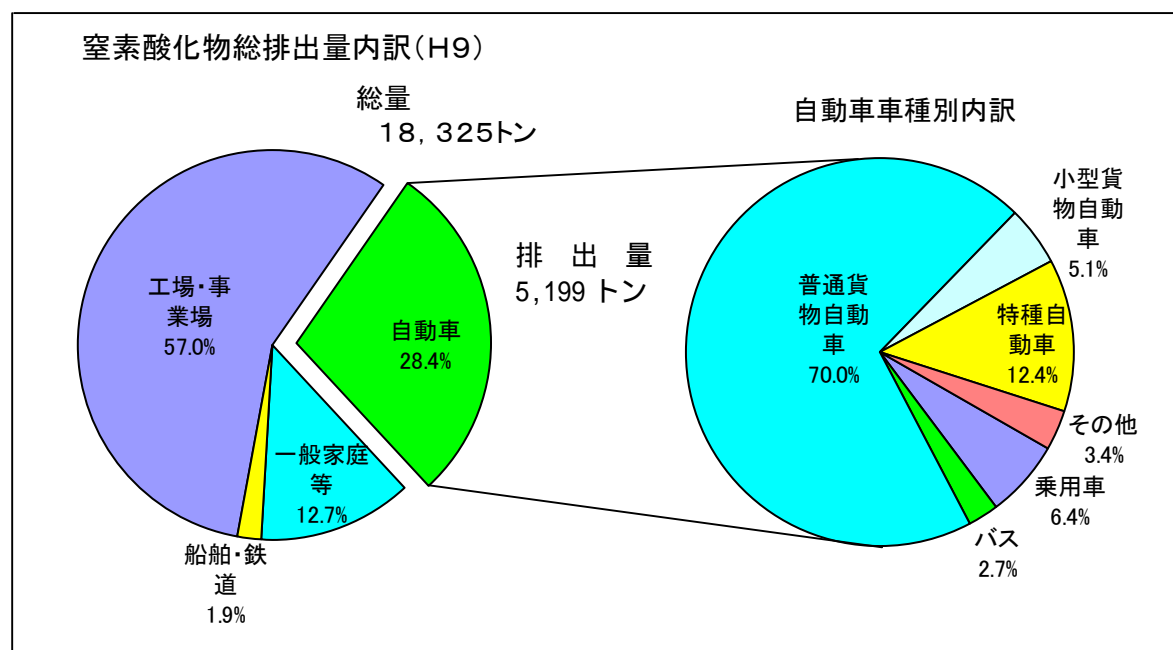
1 平成9年度における発生源別窒素酸化物の排出状況

平成9年度の対策地域内の窒素酸化物排出総量は18,325トンです。このうち、工場・事業場や一般家庭等の固定発生源が12,775トン(69.7%)、自動車や船舶・鉄道の移動発生源が5,550トン(30.3%)の排出量となっています。

2 平成9年度における自動車排出窒素酸化物の排出状況

平成9年度の対策地域内における自動車から排出される窒素酸化物の総量は5,199トンで、対策地域内全体の28.4%を占めています。

車種別内訳では、普通貨物自動車(70.0%)が最も多く、次いで特種自動車(12.4%)、乗用車(6.4%)、小型貨物自動車(5.1%)の順になっています。



3 平成9年度における発生源別粒子状物質の排出状況

平成9年度の対策地域内の粒子状物質排出総量は10,013トンです。この総量には、一次粒子と二次生成粒子が含まれており、このうち、一次粒子の総量は、3,167トン(31.6%)です。

また、一次粒子のうち、工場・事業場や一般家庭等の固定発生源が2,049トン(64.7%)、自動車や船舶・鉄道の移動発生源が1,119トン(35.3%)となっています。

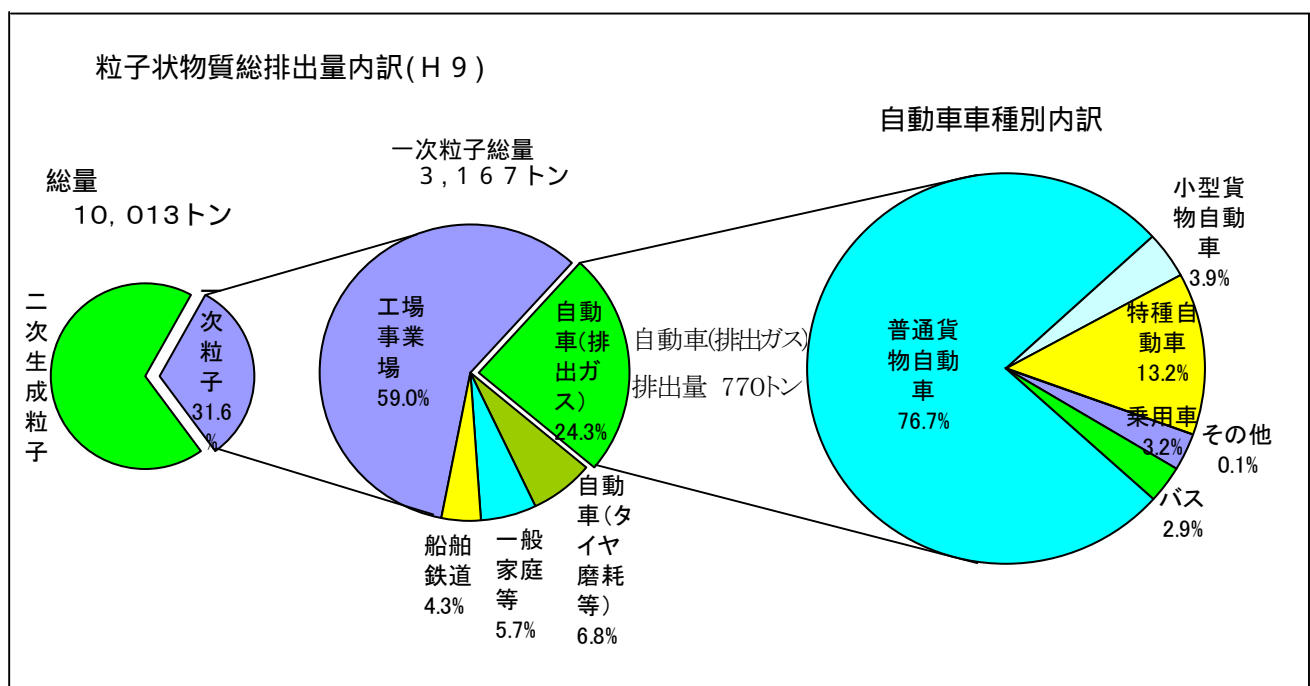
なお、二次生成粒子については、その生成過程が複雑であるため、国においてその排出実態について調査を行い、有効な削減対策を検討することになっています。

したがって、この総量削減計画では、特別措置法に基づき、自動車から排出される一次粒子の排出量の削減を目標としています。

4 平成9年度における自動車排出粒子状物質の排出状況

平成9年度の対策地域内における自動車から排出される粒子状物質のうち一次粒子の総量は770トンで、対策地域内の総排出量(二次粒子を含む。)の7.6%を占めています。

車種別内訳では、普通貨物自動車(76.7%)が最も多く、次いで特種自動車(13.2%)、小型貨物自動車(3.9%)、乗用車(3.2%)、バス(2.9%)の順になっています。



第3節 道路・鉄道等の状況

1 道路

平成12年度末における県内の道路実延長は、高速自動車道110 km、一般国道1,183 km、主要地方道1,106 km、一般県道1,564 km、市町村道19,948 km、合計23,911 kmです。

そのうち、対策地域内の道路実延長は、高速自動車道34 km、一般国道133 km、主要地方道172 km、一般県道216 km、市町村道4,898 km、合計5,453 kmです。

対策地域内には、伊勢湾沿いに国道1号、国道23号があり、内陸部に近畿自動車道名古屋大阪線が走っており、中部圏と関西圏を結ぶ重要な幹線となっています。

2 鉄道

県内の鉄道は、東海旅客鉄道(株)、近畿日本鉄道(株)及びその他私鉄の計5事業者が21路線で営業しており、平成12年度末における路線総延長は678 kmです。

このうち、対策地域内では、東海旅客鉄道(株)、近畿日本鉄道(株)及びその他私鉄の計4事業者が10路線で営業しており、平成12年度末における路線総延長は175 kmです。

対策地域内での東海旅客鉄道(株)の営業は、1路線、総延長55 km、近畿日本鉄道(株)は、7路線、総延長95 kmであり、対策地域内における鉄道の路線総延長のそれぞれ、31%、54%を占めています。

第4節 自動車の状況

1 自動車保有台数

県内の平成13年度末における自動車保有台数は137.9万台であり、車種別にみると乗用車が71.9万台、小型貨物車が8.4万台、普通貨物車が4.2万台、特種自動車が2.5万台、軽自動車が48.1万台、その他乗合自動車等が2.8万台です。

このうち、対策地域内の自動車保有台数は47.4万台であり、車種別にみると乗用車が26.0万台、小型貨物車が3.4万台、普通貨物車が1.7万台、特種自動車が0.9万台、軽自動車が14.4万台、その他乗合自動車等が1.0万台です。

県内の自動車保有台数は、年々増加しています。車種別に見ると、乗用自動車は増加していますが、貨物自動車は、平成9年度以降、減少の傾向を示しています。

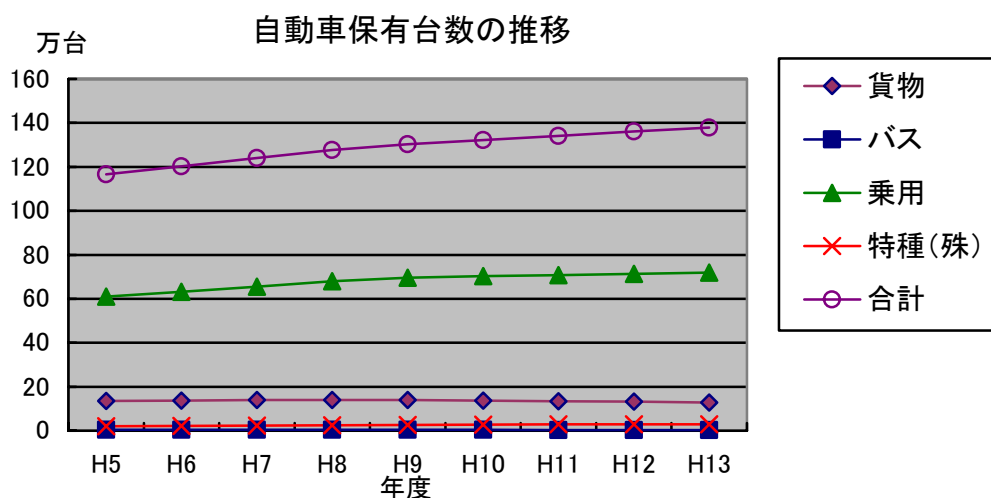
対策地域内の自動車保有台数 (平成13年度末、単位:台)

| 車種 | | 保有台数(対策地域) | 保有台数(全県) |
|-----------|----------|------------|----------------------|
| 普通貨物自動車 | | 16,816 | 指定自動車 計 82,972 |
| 小型貨物自動車 | | 33,781 | |
| 乗合自動車(バス) | | 1,188 | |
| 特種自動車 | | 9,335 | |
| 乗用車 | ディーゼル車 | 21,852 | 指定自動車以外 計 391,410 |
| | ディーゼル車以外 | 238,069 | |
| 軽乗用車、軽貨物車 | | 143,984 | |
| 小型2輪、その他 | | 9,357 | |
| 合計 | | 474,382 | 1,379,296 |

出典：財団法人自動車検査登録協力会提供資料からの集計、社団法人全国軽自動車協会連合会「市区町村別軽自動車車両数 NO.24」

指定自動車

特別措置法により、排出基準が適用される、普通貨物自動車、小型貨物自動車、バス、特種自動車、ディーゼル乗用車をいいます。



2 車種別走行量

平成11年度における対策地域内の自動車の全総走行台キロは1,167万台km/日であり、乗用車類(軽乗用車,乗用車,バス)が722万台km/日、貨物車類(軽貨物車,小型貨物車,普通貨物車,特殊(種)車)で445万台km/日です(三重県環境部調べ)。

3 主要地点における12時間、24時間交通量、大型車混入率

平成11年度の主要路線の平日における昼間12時間交通量及び大型車混入率は次表のとおりです。

12時間交通量が4万台以上に達するものは、近畿自動車道名古屋大阪線、国道23号の2路線で、24時間交通量は6万台から7万台に及んでいます。

主要地点における平日12時間・24時間交通量、大型車混入率、速度 (平成11年度)

| 路線 調査地点 | 12時間交通量 | | 24時間交通量 | | 速度 (km/h) |
|---------------------------------|------------|---------------|------------|---------------|--------------|
| | 交通量 (台) | 大型車混入率 (%) | 交通量 (台) | 大型車混入率 (%) | |
| 近畿自動車道名古屋大阪線 桑名I.C.~四日市東I.C. | 45,759 | 29.4 | 62,818 | 35.1 | 80.5 |
| 国道1号 四日市市采女町字春雨 | 12,360 | 18.8 | 26,898 | 25.1 | 36.9 |
| 国道23号 三重郡川越町高松 | 45,800 | 29.8 | 70,662 | 32.6 | 25.9 |
| 国道25号 四日市市川尻町 | 23,501 | 44.0 | 38,064 | 55.4 | 37.0 |
| 国道258号 桑名市大字繁松新田 | 36,816 | 27.2 | 50,458 | 28.6 | 52.9 |

出典：三重県「平成11年度全国道路交通情勢調査報告書」

注1：12時間交通量とは、平日の午前7時から午後7時までの交通量をいいます。

注2：大型車混入率とは、交通量に対する大型車(バス,普通貨物車)の交通量の割合をいいます。

注3：「速度」とは「混雑時旅行速度」をいい、平日の混雑時間帯における区間旅行速度です。

第5節 低公害車の導入状況

平成13年度末における県内の低公害車の保有台数は電気自動車10台、メタノール自動車1台、天然ガス自動車18台、ハイブリッド自動車1,220台の合計1,249台です。

また、低燃費かつ低排出ガス認定車を含めた保有台数は43,439台となっており、自動車保有台数の4.9%を占めています。

第6節 県内の貨物輸送量

1 貨物自動車による貨物輸送量

平成12年度における県内の全流動量は123百万トンであり、その割合をみると県内県外が20%、県外県内が17%、県域内が63%を占めています。

2 鉄道による貨物輸送量

平成12年度における県内の全流動量は4百万トンであり、その割合をみると県内県外が47%、県外県内が12%、県域内が41%です。

3 船舶による貨物輸送量

平成12年度における県内の全流動量は26百万トンであり、その内訳をみると県内県外が69%、県外県内が27%、県域内が4%です。

4 輸送手段ごとの構成比

平成12年度における県内の輸送手段別貨物輸送量は、自動車が123百万トン(全体の80%)、船舶が26百万トン(全体の17%)、鉄道が4百万トン(全体の3%)です。県内の貨物輸送量のほとんどが自動車によっていることを示しています。

輸送手段別・方向別の貨物輸送量

(平成12年度)

| | 県内 県外 | 県外 県内 | 県内 県内 | 合 計 |
|-----------|---------------|---------------|---------------|-----------------|
| 自動車 (千トン) | 24,867(20.3%) | 20,463(16.7%) | 77,391(63.1%) | 122,721(100.0%) |
| 鉄 道 (千トン) | 1,865(46.9%) | 468(11.8%) | 1,641(41.3%) | 3,974(100.0%) |
| 船 舶 (千トン) | 17,948(69.2%) | 6,918(26.7%) | 1,080(4.2%) | 25,946(100.0%) |
| 合 計 (千トン) | 44,679(29.3%) | 27,850(18.2%) | 80,112(52.5%) | 152,641(100.0%) |

出典：運輸省運輸政策局情報管理部調査課解析室「貨物・旅客地域流動調査解析資料編
(平成12年度)」

第7節 県内の人員輸送量

1 自家用乗用車による人員輸送量

平成12年度の人員輸送量は1,016百万人です。

2 鉄道による人員輸送量

平成12年度の人員輸送量は124百万人です。

3 営業用バスによる人員輸送量

平成12年度の人員輸送量は53百万人です。

4 輸送手段ごとの構成比

平成12年度の県内における人員輸送量の輸送手段ごとの構成比は、自家用自動車が83.1%、鉄道が10.2%、営業用バスが4.4%、その他が2.4%です。

輸送手段別・方向別の人員輸送量

(平成12年度)

| | 県内 県外 | 県外 県内 | 県内 県内 | 合 計 |
|----------|---------------|---------------|-----------------|-------------------|
| 自動車 (千人) | 51,375(4.7%) | 50,181(4.6%) | 995,200(90.7%) | 1,096,756(100.0%) |
| うち自家用乗用車 | 45,202(4.4%) | 44,346(4.4%) | 926,339(91.2%) | 1,015,887(100.0%) |
| うち営業用バス | 4,429(8.3%) | 4,390(8.2%) | 44,661(83.5%) | 53,480(100.0%) |
| 鉄 道 (千人) | 26,995(21.7%) | 27,203(21.9%) | 70,013(56.4%) | 124,211(100.0%) |
| うちJR | 3,301(20.9%) | 3,400(21.5%) | 9,105(57.6%) | 15,806(100.0%) |
| うち民間鉄道 | 23,694(21.9%) | 23,803(22.0%) | 60,908(56.2%) | 108,405(100.0%) |
| 船 舶 (千人) | 103(4.9%) | 103(4.9%) | 1,877(90.1%) | 2,083(100.0%) |
| 合 計 (千人) | 78,473(6.4%) | 77,487(6.3%) | 1,067,090(87.2) | 1,223,050(100.0%) |

出典：運輸省運輸政策局情報管理部調査課解析室「貨物・旅客地域流動調査解析資料編
(平成12年度)」、「平成12年度旅客地域流動調査」

第3章 計画の目標

窒素酸化物及び粒子状物質の排出量を下表に示す量に削減するために各種施策を推進し、環境基準を達成することを目標とします。

| 総 量 の 区 分 | | 窒素酸化物 排出量(t/年) | 粒子状物質 排出量(t/年) |
|------------------|--|-------------------|-------------------|
| 平成9年度 (現状) | 対策地域内における事業活動その他の人の活動に伴って発生し、大気中に排出される総量 [1号総量] | 18,325 | 10,013 |
| | のうちの自動車排出総量 [2号総量] | 5,199 | 770 |
| 平成17年度 (中間目標) | の達成に向け平成17年度までに達成すべき総量 | 15,214 | 9,193 |
| | のうちの自動車排出総量 | 2,384 | 202 |
| 平成22年度 (目標年度) | 対策地域内において、大気環境基準を達成するため、事業活動その他の人の活動に伴って発生し、大気中に排出できる総量 [3号総量] | 14,342 | 9,068 |
| | のうちの自動車排出総量 [4号総量] | 1,741 | 104 |

- 1 1～4号総量は、窒素酸化物にあつては特別措置法第7条第2項第1～4号、粒子状物質にあつては特別措置法第9条第2項第1～4号にそれぞれ規定される量を表す。
- 2 粒子状物質の1号総量、3号総量については硫黄酸化物、窒素酸化物等のガス状物質を前駆物質として生成する二次生成粒子を含んだ量ですが、2号総量、4号総量については、自動車からの排出ガス分(一次粒子)です。

第4章 計画達成の方途

第1節 目標を達成するための施策

自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質を削減するために、国、県、市町、事業者等が協力して、各自動車からの排出量を削減する自動車単体規制 や車種規制 等の施策、及び、自動車の走行量を削減する物流対策や公共交通機関の利用促進等の施策を行います。

また、自動車以外の発生源についても、関係機関と連携をとり、窒素酸化物及び粒子状物質の排出低減対策を推進します。

単体規制

新しく製造される自動車に対して、大気汚染防止法によって定められた排出ガス規制です。

車種規制

特別措置法に基づく車種規制は、人の健康を保護する上で維持されることが望ましい基準である環境基準を確保するために、従来からの対策だけでは環境基準を確保できない地域に限って行われるもので、対策地域内に登録される貨物自動車やバス等に対し、特別の排出基準に適合しない車両の使用を制限する規制です。

1 自動車単体対策の強化等

国、県等は、自動車単体規制の効果をあげるため、以下の施策を行います。

(1) 新短期規制の実施

平成10年12月に中央環境審議会から答申された「今後の自動車排出ガス低減対策のあり方について(第三次答申)」に基づき、ディーゼル自動車に関して、平成14年から乗用車及び車両総重量1.7トン以下のトラック、バスについて、平成15年から車両総重量12トン以下のトラック、バスについて、また、平成16年から車両総重量12トン超のトラック、バスについて、大気汚染防止法に基づく自動車排出ガス規制を実施します。さらに、これまで排出ガス規制の対象でなかったディーゼル特殊自動車に対しても、平成15年から規制を実施します(新短期規制)。(国)

新短期規制

中央環境審議会の第三次答申に基づいた自動車排出ガス規制値。前規制値に比べ窒素酸化物及び粒子状物質が25~35%削減される。

(2) 新長期規制の実施

平成14年4月に中央環境審議会から答申された「今後の自動車排出ガス低減対策のあり方について(第五次答申)」に基づき、平成17年からガソリン自動車・LPG自動車のうち軽貨物車を除く自動車及びディーゼル自動車について、また、平成19年からガソリン自動車・LPG自動車のうち軽貨物車について、更なる排出ガス低減のための規制を実施します(新長期規制)。(国)

新長期規制

中央環境審議会の第五次答申に基づいた自動車排出ガス規制値。新短期規制に比べ、窒素酸化物が約41~50%削減、また、粒子状物質が75~85%削減される。平成17年中に施行。

(3) 最新規制適合車への繰り上げ代替

最新規制適合車への早期代替を促進するため、低利融資等の支援措置や普及啓発に取り組めます。(国、県、事業者)

(4) 車両の点検・整備の徹底及び過積載車両・整備不良車両等の違反車両への対応

定期点検整備の徹底により、エアフィルターの清掃及びエレメント交換等、自動車の適切な点検・整備を推進します。(国、事業者)

また、適宜、街頭検査を実施し、過積載車両、整備不良車両、不正改造車両等の指導・取締りを行います。(国、県警察)

さらに、毎年6月と10月を重点期間として実施する「ディーゼル黒煙クリーン・キャンペーン」において、使用過程車からの黒煙の低減に取り組めます。(国、県、市町、事業者)

(5) 燃料品質対策

排気ガス中の粒子状物質や窒素酸化物を増加させる原因となる重油混和燃料等の使用禁止に取り組めます。(国)

また、粒子状物質除去装置の機能維持に必要な低硫黄軽油の供給体制を確立します。(国)

2 車種規制の実施等

国と県は、窒素酸化物排出自動車の所有者あるいは粒子状物質排出自動車の所有者等に対し、法律の趣旨を徹底するとともに、代替を円滑に進めるための措置を講じます。また、国、県、市町は、公用車の窒素酸化物排出基準適合車及び粒子状物質排出基準適合車への早期代替を推進します。

(1) 車種規制の適正かつ確実な実施

指定自動車の車検時に、窒素酸化物排出基準及び粒子状物質排出基準への適合性、使用可能最終日等を自動車検査証に記載し、車種規制を確実に実施します。(国)

パンフレットの配布、広報誌への掲載等の広報活動を行うことにより、自動車所有者に周知します。(国、県、市町)

窒素酸化物及び粒子状物質を低減する装置やディーゼル微粒子除去装置の導入について、支援措置を講じます。(国、県)

(2) 窒素酸化物排出基準適合車及び粒子状物質排出基準適合車への代替の促進

優遇税制の適用又は低利融資等の支援措置を講じることにより、窒素酸化物排出基準適合車及び粒子状物質排出基準適合車への早期代替を促進します。(国、県、事業者)

(3) 国の機関及び地方公共団体による率先実行

公用車の窒素酸化物排出基準適合車及び粒子状物質排出基準適合車への早期代替に取り組めます。(国、県、市町)

(4) 流入車への対応

対策地域外の事業者に対し、中部低公害車普及促進協議会等を活用して、排出基準適合車への早期代替について、啓発を行います。(国、県、事業者)

使用過程車の窒素酸化物、粒子状物質の排出実態を把握し、使用過程車の排出ガス性能を良好に維持、確保する方策について検討します。(国)

自動車排出ガスの環境負荷が大きい国道23号、国道1号において、対策地域外から流入する排出基準に適合しない大型貨物自動車に対する通行抑制措置について検討します。(県)

(5) 事業者への対応

対策地域内に自動車を30台以上所有する特定事業者に対し、特別措置法第17条に基づく自動車使用管理計画の作成を通じ、排出基準適合車への早期代替や低公害車の導入を促進するとともに、特別措置法第18条による定期の報告により、計画の進捗状況を把握します。(国、県)

3 低公害車の普及促進

国は、低公害車開発普及アクションプランに基づき、2010年までのできるだけ早い時期に、天然ガス自動車、電気自動車、ハイブリッド自動車、低燃費・低排出ガス認定車等の低公害車を1000万台以上の普及させることを目標にしています。

低公害車の普及を推進するため、国及び県、市町は、低公害車の率先導入に取り組むとともに、民間の低公害車の導入に係る支援措置等の施策に取り組めます。

(1) 低公害車の普及拡大

県内での低公害車の登録台数について、2010年までに60万台程度(年間新車登録台数の80%を低公害車とする。)を目標として普及に取り組めます。

このため、「中部低公害車普及促進協議会」や同地域部会を通じ、関係機関が連携して、計画的な低公害車の普及に努めます。(国、県、市町、事業者)

また、燃料電池自動車の実用化や現行の大型ディーゼル車に代替する次世代低公害車等の技術開発を早急に進め、その普及を推進します。(国、事業者)

(2) 燃料供給施設等の整備

低公害車普及を促進するため、「東海CEV推進会議」を通じ、関係機関が連携して整備の支援を行うとともに、助成措置を講じるなど、天然ガス供給施設等のエコステーションの基盤整備に取り組めます。(国、事業者)

(3) 国の機関及び地方公共団体による率先実行

公用車の低公害車化に率先して取り組みます。(国、県、市町)

低公害車導入計画を策定し、低公害車の導入を促進するとともに、北勢地域の県庁舎の公用車について、優先的に低公害車に代替します。(県)

(4) 低公害車の導入のための支援措置

低公害車普及を促進するため、低公害車の購入に必要な経費の助成を行うなどの支援措置に取り組みます。(国、県、事業者)

また、低公害車等購入時には、自動車税や自動車取得税の軽減措置等の優遇税制の適用を講じます。(国、県)

(5) 自動車販売者による情報提供

自動車販売者は、自動車購入予定者に排ガス性状等の環境に係る情報を提供することとします。(事業者)

また、低公害車等の環境への負荷の少ない自動車の購入に努めることとします。(県民)

4 交通需要の調整・低減

事業者は、新総合物流施策大綱(平成13年7月閣議決定)を踏まえ、貨物自動車の走行量の軽減を図るため、効率的な物流システムを構築し、輸送効率の向上を目指します。

県、市町、事業者等は、パークアンドライド等による公共交通機関の利便性の向上などにより、公共交通機関の利用促進を図り、自家用乗用車の利用を抑制する施策を推進します。

(1) 事業者における自動車使用の合理化

営業用トラックの利用促進、共同輸配送や積み合わせ輸送、帰り荷の確保、さらに、ジャスト・イン・タイムサービスの改善や発注の計画化、発注量の平準化・大型化など発注方法の改善、「全国輸送情報ネットワークKIT」等の求貨・求車システムの活用や高度道路交通システム(ITS)による物流の情報化の推進等により、実車率、積載率の向上等を図ります。(事業者)

全国輸送情報ネットワークKIT(Kyodo Information of Transport)

パソコンを利用して、全国の貨物情報と車両情報を交換する、中小トラック輸送事業者のための求貨・求車システムで、「帰りの荷物の確保」「融通配車」「積合輸送」に威力を発揮する

ITS(高度道路交通システム: Intelligent Transport Systems)

最先端の情報通信技術を用いて人と道路と車両とを情報でネットワークすることにより、交通渋滞の軽減、安全運転の支援、物流部門の効率化などの道路交通問題の解決を目的に構築する新しい交通システム

(2) 適切な輸送機関の選択の促進

物資輸送に関連して、国内貨物輸送の大部分をトラック輸送に依存している中で、輸送効率が優れ、環境負荷が少ない鉄道及び海運に転換する「モーダルシフト」の推進や適正な輸送手段の選択を行う「モーダルミックス」等を推進します。(国)

貨物自動車走行量の軽減を図るため、鉄道コンテナ等の活用や臨海企業による海運の利用を進めます。(事業者)

モーダルシフト、モーダルミックス

都市部の輸送需要を様々な交通手段(モード)の特性を活かして組み合わせ、最適な配分を行うことをモーダルミックスといい、そのうち、自動車から鉄道や船舶、バスなどの公共輸送機関に移行させることをモーダルシフトという。

(3) 公共交通機関の整備及び利便性の向上

鉄道やバス等の公共交通機関の乗り継ぎ等、交通の連続性を確保するため、パークアンドライド 駐車場、駐輪場等の結節点の整備を推進するとともに、バスロケーションシステム やバス優先信号制御等を行う公共車両優先システム(P T P S)の整備をはじめとする高度道路交通システム(I T S)の導入、バス優先レーン等の指定によりバス運行の定時性の確保、既存鉄道輸送の存続確保等により公共交通機関の利便性向上を図り、自家用乗用車から公共交通機関への転換を促します。(国、県、市町、県警察、事業者)

パークアンドライド

交通混雑を緩和するため、自宅から最寄りの駅まで自分で自家用車を運転し、鉄道駅周辺に駐車して鉄道に乗り継ぎ、目的地まで移動する方式

バスロケーションシステム

刻々と変わるバスの位置をキャッチし、次のバスの発車予定時刻を客に知らせ、また、全車両の位置情報を的確に把握することで運行管理の効率化も実現するシステム

P T P S (公共車両優先システム: Public Transportation Priority Systems)

バスなどの公共交通車両が信号個所でスムーズに走行できるようにするシステム

(4) 自家用乗用車の使用自粛等

国、市町の協力のもとに、不要不急の自家用乗用車の使用自粛を呼びかけるため、ノーマイカーデー運動等の県民運動を一層推進するとともに、近隣県と連携して広域的な取り組みを実施します。(県)

また、通勤や出張については、極力、公共交通機関を利用します。(国、県、市町、事業者)

徒歩の安全性を確保し、自転車の利用を促進するため、歩道・自転車道、駐輪場を整備します。(県、市町)

5 交通流対策の推進

国、県、市町、県警察等は、バイパス等の整備や道路改良、交通管制システムの整備等により、交通渋滞の解消を図る等、交通流を円滑化する施策を推進します。

(1) 交通の分散や交通渋滞の解消

交通の集中する地域を迂回するバイパス等の整備により、通過交通の分散や道路機能の分化を促進することにより、交通流の円滑化を推進します。なお、道路の整備にあたっては、沿道環境の保全・整備を進めます。また、交通渋滞の発生しやすい隘路区間では拡幅等の道路改良、交差点では右左折レーンの設置や立体交差化等の交差点改良を推進します。(国、県、市町)

(2) 総合的な駐車対策の推進

駐車場に速やかに誘導するための案内・誘導システム等の整備を図るとともに、パーキング・メーター、パーキング・チケット発給施設の設置による短時間の駐車需要に応えつつ、違法駐車抑止システムの整備を行い、違法駐車を早期に排除するなど総合的、効果的な駐車対策を進めます。(県、県警察)

(3) 交通管制システムの整備等による交通流の円滑化

交通流の円滑化を図るため、地域内の信号機を集中的に制御する広域制御などの高度交通管制システム(I T C S) や、交通渋滞や駐車場等に係る情報を収集し、運転者に的確な情報提供を行う道路交通情報通信システム(V I C S) 等の新交通管理システム(U T M S) の整備を推進するとともに、交通の状況に応じた効果的な交通規制を行います。(県警察)

有料道路の管理者は、ノンストップ自動料金支払いシステム(E T C) の整備を促進し、料金所での交通渋滞を緩和します。(日本道路公団)

I T C S (高度交通管制システム: Integrated Traffic Control Systems)

光ビーコンなどの最新の情報通信技術やコンピュータなどを駆使して、刻々と変化する交通状況を把握し、信号制御の最適化、リアルタイムな交通情報の提供等を行うシステム

V I C S (道路交通情報通信システム: Vehicle Information and Communication System)

F M多重放送及び電波・光ビーコンを用いて、渋滞状況、所要時間、工事・交通規制等に関する道路交通情報をナビゲーションシステム等の車載機を通じてドライバーへリアルタイムに提供し、渋滞の解消・緩和等を図るためのシステム

U T M S (新交通管理システム: Universal Traffic Management Systems)

I T Sの一環として警察庁が整備を進めている総合交通管理を目指したシステム

E T C (ノンストップ自動料金支払いシステム: Electronic Toll Collection System)

有料道路における料金所渋滞の解消、キャッシュレス化による利便性の向上、管理コストの節減等を図るため、有料道路の料金所で一旦停止することなく無線通信を用いて自動的に料金の支払いを行うシステム

6 局地汚染対策の推進

交差点等の局地的な汚染のメカニズムやその効果的な対策について調査研究を進めます。（国、県、市町）

7 普及啓発活動の推進

国、県、市町等は、環境イベント等を通じて、低公害車の導入、自動車使用の低減やアイドリング・ストップ運動の普及啓発活動を進めます。

(1) 普及啓発活動の推進

環境イベントや低公害車フェア、季節大気汚染防止キャンペーン活動等による普及啓発活動や環境学習を通じて、事業者に対しては、低公害車の導入、共同輸配送の促進、モーダルシフトの推進等、事業者の判断の基準となるべき事項について周知徹底等を図るとともに、県民に対しては、公共交通機関の利用促進、低公害車の導入、環境に配慮した自動車使用の方法（エコドライブ）の情報提供等、啓発活動を推進します。（国、県、市町）

(2) アイドリング・ストップ運動の推進

自動車の運転者に対して、駐停車時におけるアイドリング・ストップ運動やアイドリング・オートストップ装置の導入を推進します。（県、市町、事業者）

また、自動車駐車場の管理者は、駐車場利用者に対して、看板等によりアイドリング・ストップを実施するよう啓発します。（事業者）

(3) グリーン配送等の推進

物品納入等の配送サービスについては、「環境負荷の少ない車を使用する」あるいは「環境に配慮した運転（エコドライブ等）に取り組む」等のグリーン配送を推進します。（国、県、市町、事業者）

また、原材料の購入から製品の出荷、廃棄物の排出まで含めたライフサイクルアセスメントにより、環境負荷の少ない輸送システムを構築します。（県、市町）

第5章 その他

第1節 地方公共団体間の連携

第4章に計画した各施策の実効性を確保していくためには、地方公共団体の区域を越える自動車使用実態や二酸化窒素、粒子状物質による大気汚染の広域性等を考慮し、近隣の地方公共団体間における施策内容の整合性の確保や協調的な実施が求められます。

このため、県は近隣の地方公共団体で構成する協議会等を活用し、定期的に相互の情報交換を行うなど連携を図り、計画した施策の実施効果を高めて行くこととします。

また、自動車NOx・PM対策都府県連絡会議を開催し、各都府県の総量削減計画の進捗状況等について情報交換を行いながら、計画の進行管理を行います。

第2節 総量削減計画の進行管理の実施

総量削減計画に計画した施策は広範囲の分野に及ぶことから、県、国等の関係機関、市町が協調して、計画的、総合的に施策を推進し、それらの実施効果を高めていきます。この計画に掲げている施策の進捗状況、実施効果等を的確に把握・評価し、毎年環境白書に実績を記載するとともに、必要に応じその後の施策のあり方を見直します。

県は、自動車排出窒素酸化物等の算定や施策の進捗状況の的確かつ継続的な把握を行うとともに、三重県自動車排出窒素酸化物等総量削減計画策定協議会において評価・検証を行います。

第3節 監視測定体制の充実、調査研究の推進

1 監視測定体制の充実

常時監視局による沿道の大気環境の測定を引き続き行うとともに、対策地域における二酸化窒素等の環境濃度を測定し、総量削減計画に計画した施策の実施効果等、自動車排出窒素酸化物等による大気環境の状況をよりの確に把握するため、平成22年度までに、新たに一般国道1号及び一般国道23号等の主要道路に自排局を増設する等、監視測定体制を整備・充実します。（国、県、市町）

2 調査研究の推進

国の関係機関は自動車排出窒素酸化物等の総量のより一層の削減を図ることを目指して、排出ガス低減技術の開発や低公害車の開発を進めるとともに、自動車交通流の円滑化手法や交通量の抑制手法に関する調査・研究を積極的に進めます。