

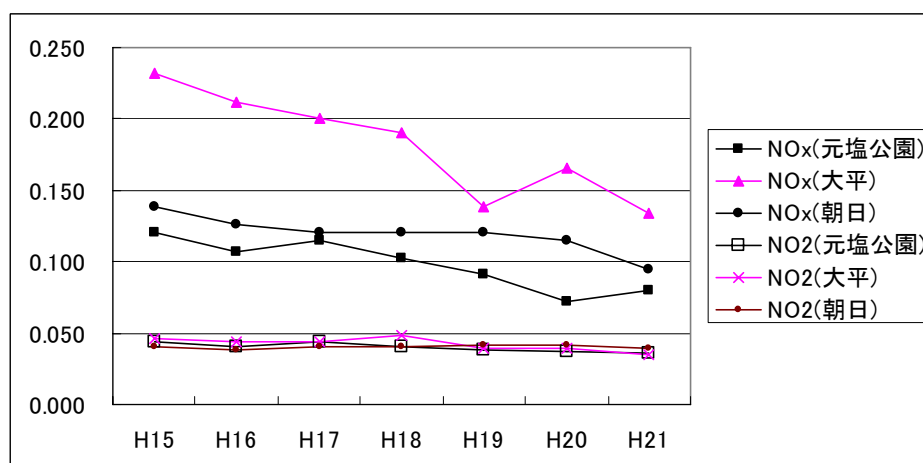
1 環境基準非達成の局所の状況

(1) 測定値の経年推移

- 環境基準非達成局における窒素酸化物・二酸化窒素の濃度は低下傾向にある。

○ 窒素酸化物・二酸化窒素の年平均値 (ppm)

	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21
NO _x (元塩公園)	0.121	0.107	0.115	0.103	0.091	0.072	0.080
NO _x (大平)	0.232	0.212	0.200	0.190	0.138	0.165	0.134
NO _x (朝日)	0.138	0.126	0.121	0.121	0.120	0.115	0.095
NO ₂ (元塩公園)	0.044	0.040	0.044	0.041	0.038	0.037	0.036
NO ₂ (大平)	0.046	0.044	0.044	0.048	0.039	0.039	0.035
NO ₂ (朝日)	0.041	0.038	0.040	0.041	0.042	0.042	0.039



(2) 基準非達成の要因等

- 非達成局は、物流を担う大幹線道路の沿道にあり、交通量が多く、大型車混入率が高いことが要因と考えられ、対策地域外からの流入車の割合も高い。

○ 対象道路の交通量と大型車混入率 (平成 17 年度交通センサス)

測定局	路線名	調査地点	交通量(台)	大型車混入率
元塩公園	国道 23 号	名古屋市南区浜田町	88,382 ※1	35.5% ※2
大平	国道 1 号	岡崎市岡町	50,648 ※1	39.4% ※1
朝日	国道 1 号	岡崎市十王町 2	39,641 ※1	38.5% ※1

※1 24時間調査、※2 12時間調査

○ 対象道路における貨物自動車等の流入車割合（平成 21 年度調査）

測定局	路線名	調査地点	流入車割合
元塩公園	国道 23 号	名古屋市南区丹後通	24.1%
大平	国道 1 号	岡崎市大平町	28.2%

- ・ 平成 22 年度における対象道路周辺地域の排出量試算では、約 8～9 割が自動車起因であり、その約 9 割が普通貨物自動車による。
- ・ 対象道路の周辺地域における予測結果によると、交差点等を中心として、道路端から約 10～20m の範囲で対象道路に沿って線状・島状に環境基準を超過している地点が見受けられる。

2 環境基準非達成の局所の基準達成に向けた取組の実施状況

- ・ 環境基準非達成局の対象道路は、物流を担う大幹線道路であり、県内外にわたり広範囲に及ぶ利用がなされていることなどから、これまで、本県においては、関係機関の取組とともに、「自動車 NO_x・PM 法」に基づく使用管理計画書等の指導を始め、「県民の生活環境の保全等に関する条例」に基づく低公害車の導入義務化、低公害車の導入補助等により、対策地域を含め本県全体における NO_x・PM 排出量を削減し、環境基準を達成することを目指してきた。
- ・ 環境基準非達成局の対象道路を運行する流入車については、本県対策地域内で発着を行っている割合が高いところから、本年 8 月には、新たに「貨物自動車等の車種規制非適合車の使用抑制等に関する要綱」を制定・施行し、これまで以上に対策地域における排出量の削減に取り組んでいる。

[要綱の概要]

- ① 県内対策地域において、対象自動車を運行する者は、車種規制非適合車を使用しない。
- ② 対策地域において、車種規制適合車を運行する者は、国等が交付する車種規制適合車標章（ステッカー）を貼付する。
- ③ 対策地域内の荷主等・旅行業者は、貨物の運送委託・物品の購入等の際し、運送事業者等に対して、車種規制非適合車を使用しないよう要請し、不使用の状況を確認する。
- ④ 一定規模以上の荷主等・旅行業者は、毎年度、前年度の要請状況・確認状況を、県、名古屋市又は岡崎市へ報告する。

○ 車種規制非適合車の走行割合（平成 21 年度調査）

国道 23 号

貨物車等全体 100%	
車種規制非適合車 11.8%	
対策地域内 の猶予車 1.1%	流入車 10.7%
	県内発着車 8.3%

国道 1 号

貨物車等全体 100%	
車種規制非適合車 11.4%	
対策地域内 の猶予車 0.8%	流入車 10.6%
	県内発着車 8.6%

3 基本方針等の変更に関する要望

(1) 流入車等の適合車への転換

- 前述の状況を踏まえると、流入車についても、局所的な対応ではなく広域的な対応が必要である。また、流入車は対策地域外からの車両であり、広域的な対応が必要であることから、国による流入車規制等、即効性、実効性のある取組を行っていただきたい。
- 適合車への早期転換の促進を目的に実施されている財政的支援等の所要の支援については、対策地域外からの流入車についても、対策地域内の大気環境に大きな影響を与えるため、措置を講じるよう基本方針に明示していただきたい。

また、ディーゼル車から代替される可能性が高い天然ガス自動車及びその燃料供給設備に対する財政的支援措置については、経済産業省の行政事業レビューでは一定の普及が図られてきたことを理由に廃止の方向とされたが、その普及が停滞する可能性が高いため、引き続き財政的支援が継続されるよう基本方針に明示していただきたい。
- 本県では、法の基本方針の趣旨に則り、流入車も含め、運送事業者等に対して、対策地域での非適合車の不使用を働きかけるとともに、荷主等を通じた運送業者等への要請や、荷主等による非適合車か否かの確認の働きかけを行っている。しかしながら、国において交付されている自動車 NOx・PM 法適合車ステッカーは、任意の交付申請に基づくものとされているため、ステッカー貼付率が著しく低く、荷主等による非適合車か否かの判別が容易でない状況となっている。

このため、ステッカー貼付を義務化し、車検制度を活用するなど確実な交付の仕組みを構築するとともに、経過措置対象車についてもステッカーの交付対象とし、経過措置期間内にある旨を判別できるようにするべく基本方針に位置付けていただきたい。

(2) エコドライブの普及促進

- ・ エコドライブについては、ある程度多くの方に実践されるようになってきてはいるが、今後、より多くの方に実施していただくために、NO_x・PM の排出量削減及び CO₂ の排出量削減のほか、交通事故の低減にも寄与するとの報告もあるため、運転免許取得時や更新時における実地訓練を位置づけるとともに、エコドライブ支援装置の標準化等、より実効性のある取組を基本方針に追加していただきたい。

(3) 交通需要の調整・低減

- ・ 非達成局がある国道 23 号については、バイパス機能を有する道路として、伊勢湾岸自動車道があり、この道路へ大型車を優先的に転換することが、国道 23 号の負荷低減のため有効であると考えられるため、バイパス道路における大型車料金割引によるロードプライシングに財政的支援がなされ、取組が促進されるよう基本方針に追加していただきたい。

三重県内のNOxPM対策地域

中央環境審議会大気環境部会自動車排出ガス総合対策小委員会（第2回）ヒアリング資料

2010.10.15

三重県環境森林部

地球温暖化対策室

1 三重県の測定局について

(1) 三重県内のNOxPM対策地域の測定局の状況

三重県における大気汚染常時監視測定局は28局（自動車排出ガス測定局：7局、一般環境測定局：21局）あります。その内対策地域内には、自動車排出ガス測定局が5局（三重県管理2局、四日市市管理3局）、一般環境測定局が10局（三重県管理3局、四日市市管理7局）となっています。

平成9年度以降、三重県内対策地域における二酸化窒素の環境基準達成状況は、全ての一般環境測定局において環境基準を達成していますが、自動車排出ガス測定局においては、国道23号「納屋局」のみが、直近では平成16年度に環境基準達成した以外のほとんどの年度で未達成という状況です。（自排局図-1）

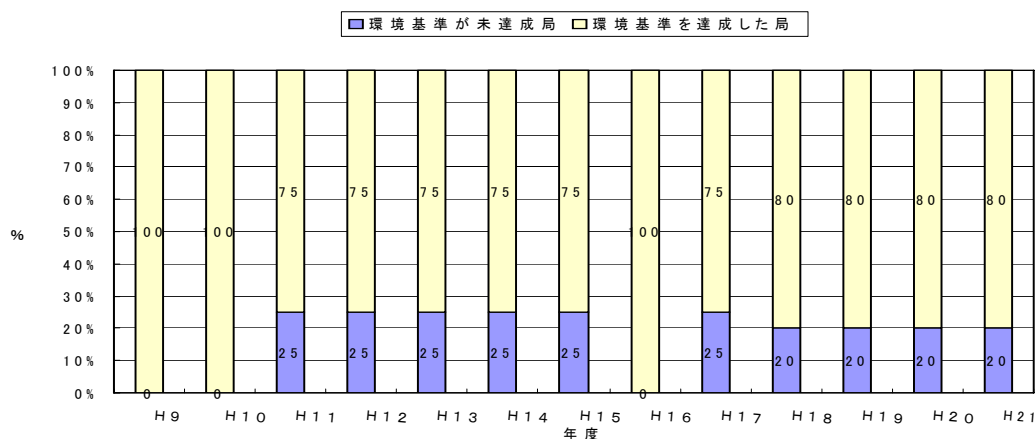


図-1 三重県対策地域内の窒素酸化物の環境基準達成状況（自動車排出ガス測定局）

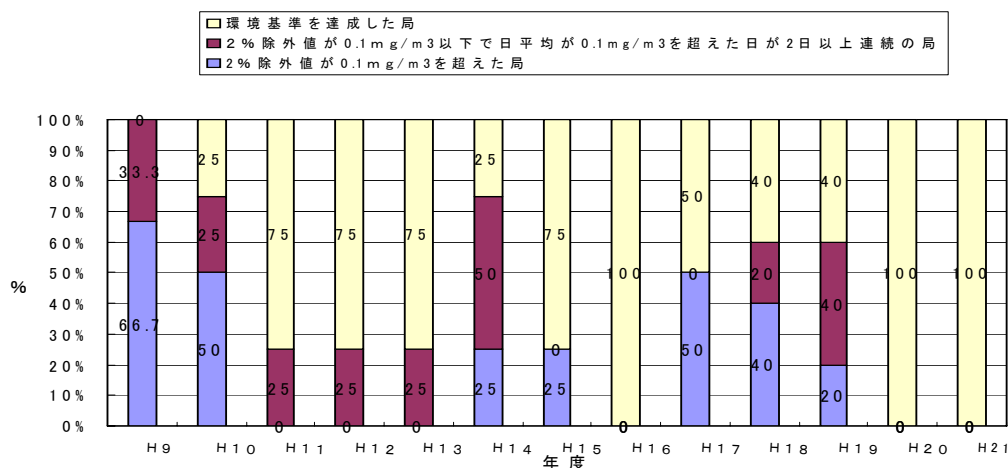


図-2 三重県対策地域内の浮遊粒子状物質の環境基準達成状況（自動車排出ガス測定局）

一方、浮遊粒子状物質の環境基準の達成状況については、年度により大きく変動していますが、一般環境測定局の年平均値は改善傾向にあり、2%除外値による未達成局も減少傾向にあります。自動車排ガス測定局の年平均値も改善傾向にあります。なお、平成20、21年度は、すべての局で環境基準を達成しました。（自排局 図-2）

（2）自動車排ガス測定局「国道23号納屋局」

「納屋局」のある四日市市は、東は伊勢湾、西は鈴鹿山脈に挟まれた地域にあり、幹線道の国道1号、23号、東名阪自動車道（近畿自動車道名古屋線）が、対策地域内を南北に通過しており、これらの幹線道は名古屋と近畿圏南部とを結ぶ大動脈となっています。さらに近年では、名古屋圏のバイパスとなる伊勢湾岸道と、中京圏と近畿圏を結ぶ新名神国道が、東名阪自動車道に接続され、四日市市内の区間が併用区間となったことから、交通量が増加しています。なお、四日市市は、県条例により窒素酸化物の総排出量規制地域となっています。（次頁 図-3、4）

「納屋局」は、四日市市内の国道23号の同市内への分岐交差点近くに設置されていますが、ここでの交通流は国道の通過車両がメインとなる「単路（通過）型」といえます。また、同局周辺の国道沿線には、現在、大きな商業施設等の特段の集客施設はなく、同国道が四日市港に隣接する形となっていることから、新たな集客施設が開発される余地は少ない状況です。

四日市市「納屋局」の浮遊粒子状物質は、平成19年度はワースト10位でしたが、平成20年度に続き平成21年度も環境基準を達成しています。今後、この傾向が続くかどうか見極める必要があると考えています。

一方、二酸化窒素の環境基準達成状況は、平成20年度全国ワースト4位（平成19年度はワースト6位）となっており、全国的にみても改善の進んでいない自動車排ガス測定局となっています。（表-1）

表-1 国道23号線「納屋局」の大気環境測定結果

	単位	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度
二酸化窒素98%値	ppm	0.074 ×	0.070 ×	0.069 ×	0.069 ×	0.071 ×
浮遊粒子状物質2%除外値	ng/m ³	0.149 ×	0.109 ×	0.101 ×	0.050 ○	0.052 ○

上表の×印は、環境基準が非達成であることを示す。

「納屋局」のSPMに関し、県研究機関がケミカルマスバランス（CMB）法による発生源別の寄与率を推定したところ、2次成分を除くと固定発生源寄与が7.2%、ディーゼル自動車からの寄与が22.5%、となり、移動発生源の影響が大きいことが推定されています。

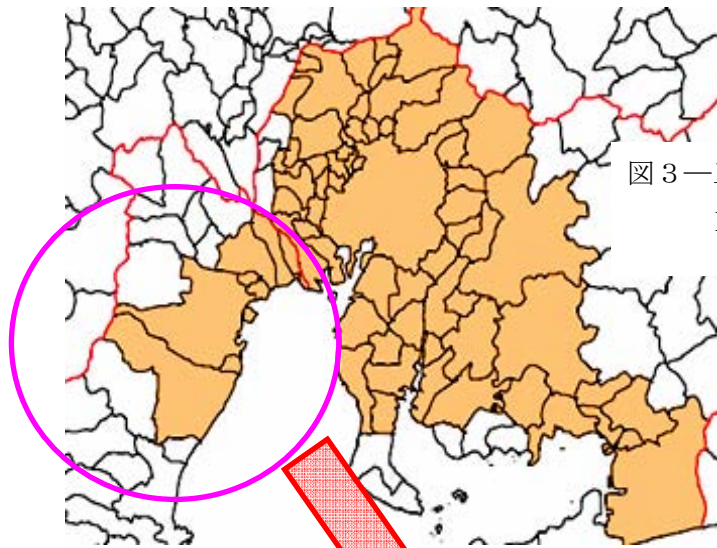


図3—三重・愛知圏の
NO_xPM法対策地域

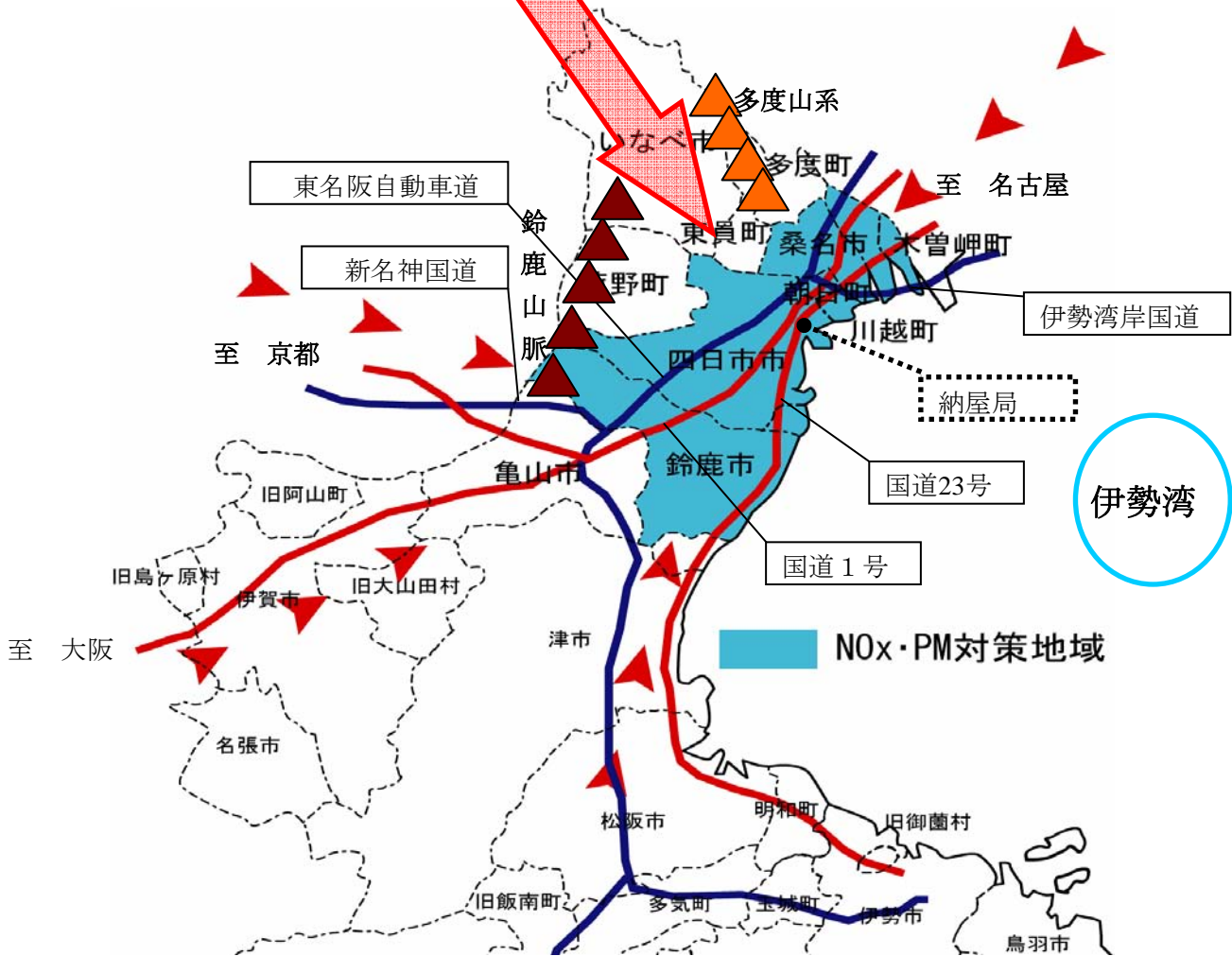


図4—三重県対策地域内の道路

納屋局付近の国道 23 号の交通量は、平日の自動車累計としては、大きな変化はありませんが、NO_x PMの発生源となる大型車類の比率は、平成 6 年度 37.5%であったものが、平成 17 年度の調査では 46.3%に増加しています。(表-2) また、午前 10 時から 16 時の時間帯の大型車両交通量が最も高くなっており(図-5)、同様の傾向が窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の時間的な濃度変化にもみられることから、大型車両の影響が比較的大きいと考えられます。(窒素酸化物：図-6)

表-2 交通量の変遷(国道 23 号線「納屋局」)(台/日)

平成	平日				休日		
	自動車累計	大型車類	大型車類率	小型車類	自動車累計	大型車類	小型車類
2年	56,834	—	—	—	42,557	—	—
6年	60,650	22,726	37.5%	37,924	49,177	10,562	38,615
9年	62,046	28,266	45.5%	33,780	55,065	11,371	43,694
11年	63,390	28,762	45.3%	34,628	52,555	9,268	43,287
17年	63,020	29,151	46.3%	33,869	53,581	7,766	45,815

※大型車類は、バス、普通貨物車の合計

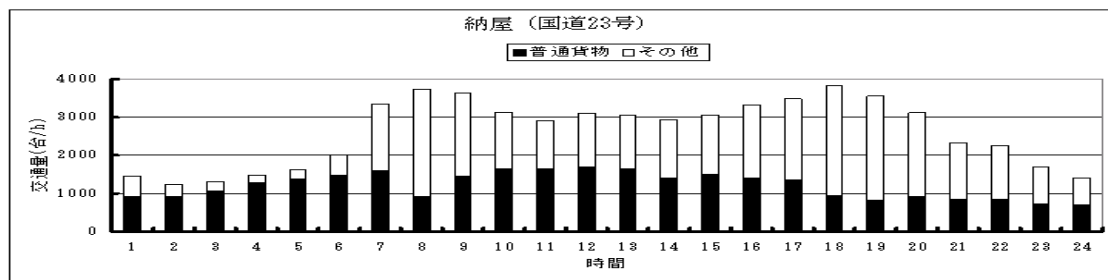


図-5 測定局前面道路の時間別交通量(納屋：国道23号)
出典：平成17年度道路交通センサス一般交通量調査結果(平日)

図-5 国道 23 号「納屋局」の時間別交通量

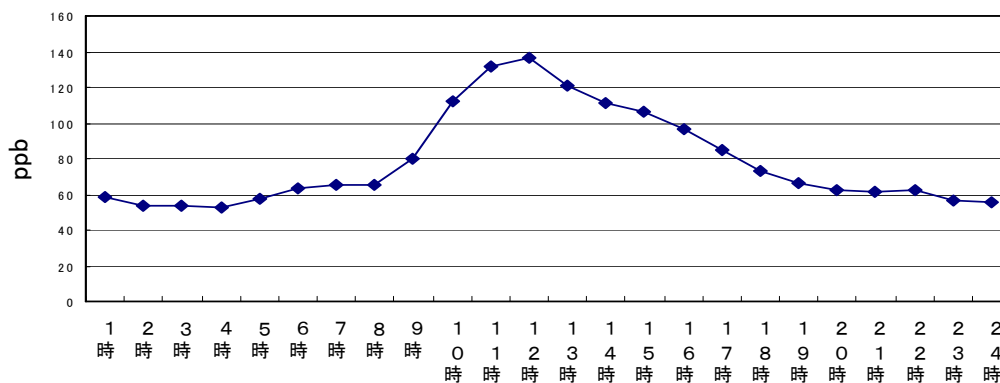


図-6 納屋測定局におけるNO_x時刻別濃度

2 三重県の取組状況と課題

三重県では、将来の第2名神や国道1号のバイパス開通等の根本的な交通流対策を見据えつつ、増加している大型車類等による環境負荷を、少しでも低減させるため、信号の地域制御化等交通管制システムの改良を行いました。また、全県的に基準適合車への早期転換を促進するため、補助金の交付等や融資などの対策を実施するとともに、県条例に自動車使用車への環境負荷の低減の努力義務や駐車時のエンジン停止の義務づけなどソフト面での対応を行っています。

(概要)

1. 天然ガス自動車普及促進事業

一般乗合旅客自動車運送事業者、一般貨物自動車運送事業者、第二種貨物利用運送事業者、中小企業等の事業者、自動車リース事業者、その他これらに準ずるものとして三重県知事（以下「知事」という。）が認定した者（以下「補助対象事業者」という。）による天然ガス自動車の導入事業（以下「補助対象事業」という。）に要する経費の一部を補助。

2. NO_x・PM 低減装置普及促進事業

三重県内の事業者（個人事業者も含む）が、NO_x・PM 低減装置の導入事業（以下「補助対象事業」という。）に要する経費の一部を補助。

3. 三重県中小企業融資制度「環境保全資金融資」（環境対策車の導入）

- ①低公害車の購入
- ②使用過程のディーゼル車の天然ガス自動車への改造
- ③NO_x・PM 低減装置の装着
- ④自動車 NO_x・PM 法排出基準適合車への買い換え

現在、三重県では、この「納屋局」を中心に、より詳細な汚染要因の究明と新たな対策立案の基礎資料とするための調査を実施しており、結果を踏まえて、対策の検討を行うことにしています。

4. 自動車排ガス汚染状況等把握調査概要（平成22年度）

- (1) 測定局の環境濃度特性把握
- (2) 四日市市納屋自動車排出ガス測定局（以下、「納屋測定局」という。）を中心とした実態把握調査
 - ①納屋測定局周辺発生源の状況調査
 - ②旅行速度と NO_x 排出量の関係等把握調査
 - ③交通量調査、ナンバープレート調査
 - ④流入・流出箇所および通過所要時間の解析
- (3) NO_x 濃度分布実測調査
- (4) 荷主企業アンケート調査
- (5) 国道23号自動車排出量の推計
- (6) 広域シミュレーション（基準年度、単純将来）
- (7) 納屋測定局周辺の局地シミュレーション（基準年、単純将来）
- (8) 汚染対策手法の検討
- (9) 濃度シミュレーション（対策将来）

3. 次期総量削減計画での要望

域内における自動車からの窒素酸化物の年間排出量は、普通貨物車が72%を占めて、そのうち60%が適合車からの排出量となっています。対策地域内の基準適合車への転換は、平成15年の削減計画の策定以後、順調に推移しており、平成22年度には85%以上転換される見込みであり、平成24年度には、ほとんどの転換が終わることになります。また、県全体でも平成22年度で50%以上の転換が見込まれています。

現在の市場における平均使用年数13年を考えると、平成28年度までには多くが適合車に転換されていることとなります。そのような状況の中、「納屋局」の二酸化窒素は、大型車両などからの寄与が大きいと推定されているにもかかわらず、現状、改善が進んでいません。

現計画の単体規制適合車は、直前の規制値と比べて、浮遊粒子状物質では、一定の低減率を確保していますが、窒素酸化物ではそれほどの低減率とはなっていません。これに対し、ポスト新長期（又は新長期規制）の適合車は、窒素酸化物の低減に、より有効と考えられます。

三重県内対策地域の環境基準達成に向けては、地域内を通行する大型車類に占めるポスト新長期（又は新長期）規制適合車の比率増が、重要なポイントになると考えています。

三重県の対策地域内の排出総量を増加させないためには、現行の単体規制、車種規制が継続されることが必要と考えますが、更に排出総量を削減するには、ポスト新長期適合車の使用が全国的に拡大することが必要と考えます。そのためにも、大型車両が、より早期にポスト新長期適合車に入れ替わるような施策を、国が推進されることと、この施策に併せた総量削減計画の基本方針の目標年度の設定を希望します。