# 第7章 自動車交通公害

自動車は私たちの日常生活や産業活動にとって便利で必要な・不可欠なものとなっている反面、一酸化炭素 (CO)、炭化水素 (HC)、二酸化硫黄  $(SO_2)$ 、窒素酸化物 (NOx)、粒子状物質 (PM) 等の大気汚染物質を排出し、今日の大気汚染の主要な原因の一つとなっている。また、自動車交通騒音振動の苦情も多く発生している。

近年、COや $SO_2$ による大気汚染は改善されているものの、自動車からの影響が大きいNOxや PMにより、都市部における汚染は深刻な状況にある。

自動車交通公害に係る諸問題を改善するための 対策として、従来から自動車単体に対する排出ガス規制や騒音規制が実施され、逐次強化されてき ている。

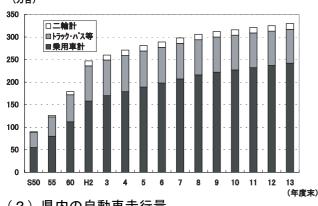
# 第1節 自動車交通公害の現状

# 1. 自動車保有台数と走行量の状況

# (1) 県内の自動車保有台数

自動車、船舶、航空機等の移動発生源のうち、自動車は大気汚染の大きな要因となっている。 県内の自動車保有台数は年々増加し、14年3月末で330万台となっている。 (図 2-7-1)

図 2-7-1 県内の自動車保有台数の状況 (万台)

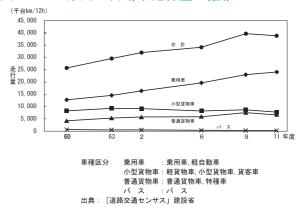


# (2) 県内の自動車走行量

県内における昼間12時間の走行量の推移は、全体として増加傾向を示していたが、11年度では9年度に比べわずかに減少している。

特に、乗用車(軽自動車を含む)が増加傾向を示しており、11年度の走行量は60年度の1.9倍となっている。貨物自動車については普通貨物車(特種を含む)の走行量が増加傾向を示していたが、11年度は9年度に比べわずかに減少したものの、11年度の走行量は60年度の1.6倍となっている(図2-7-2)

#### 図 2-7-2 県内の自動車走行量の推移



# 2. 道路沿道の大気汚染状況

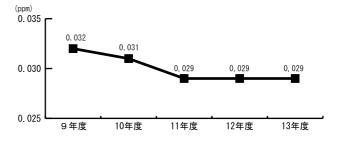
道路沿道における大気汚染の常時監視は、自動車排出ガス測定局で自動測定機により行っている。 自動車排出ガス測定局での測定項目は、窒素酸化物、一酸化炭素、浮遊粒子状物質等である。

#### (1)窒素酸化物

#### ア 二酸化窒素

13年度の有効測定局28局における環境基準の達成率は82.1%であり、9年度以降の年平均値は減少の傾向を示している(図2-7-3)。12年度と13年度の継続有効測定局28局の年平均値を比較するとおおむね横ばいの傾向を示している。

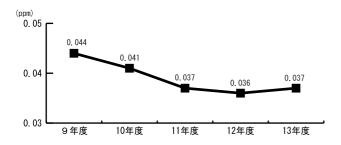
#### 図 2-7-3 二酸化窒素の年平均値の年度別推移



# イ 一酸化窒素

9年度以降の年平均値は11年度まで減少の傾向を示していたが、それ以降は横ばいの傾向を示している(図 2-7-4)。

#### 図 2-7-4 一酸化窒素の年平均値の年度別推移



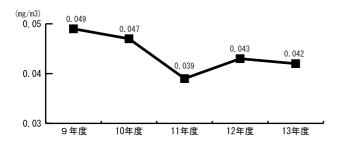
#### (2)一酸化炭素

13年度の有効測定局26局すべてが環境基準(長期的評価)を達成しており、一般環境大気測定局と同様に48年度以降100%の達成率を継続している。

#### (3) 浮遊粒子状物質

13年度の有効測定局25局における環境基準(長期的評価)の達成率は40.0%であり、9年度以降の年平均値は大無目減少傾向を示している。(図2-7-5)12年度と13年度の継続有効測定局24局の年平均値を比較すると、横ばいの傾向を示している。

#### 図2-7-5 浮遊粒子状物質の年平均値の年度別推移



#### (4) その他

二酸化硫黄については、13年度の有効測定局5 局における環境基準(長期的評価)の達成率は100 %である。また炭化水素については、13年度は測 定した14局すべてで中央環境審議会から出された 指針の上限値を越えている。

# (5)監視調査事業(君津市における山砂輸送に係る環境調査)

君津市における山砂輸送に伴う粉じん等の調査 については、56年夏季以降、小櫃地区、小糸地区 の山砂輸送道路沿道周辺で常時監視及び実態調査 を実施している。

なお、県での調査は、13年度をもって終了とし、 今後は君津市において実施することとなった。

### ア 降下ばいじん

13年度は9地点で常時監視を行ったが、降下ばいじん量の平均値は前年度と比較すると、小糸地区で若干増加し、全体で増加傾向を示している(表 2-7-1)。

#### イ 浮遊粒子状物質

浮遊粒子状物質は、4地点で常時監視を行ったが、平均濃度は前年度と同様に横ばいの状況である(表 2-7-2)。

### ウ 大気汚染実態調査

二酸化硫黄、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質等の大気汚染濃度実態を把握するため13年5月~6月に実態調査を実施した(表2-7-3)。小櫃地区及び小糸地区とも二酸化窒素及び浮遊粒子状物質について環境基準を下回ったが、二酸化硫黄については、調査期間に三宅島雄山の噴煙の影響により1時間値で環境基準の0.1ppmを超過する結果が観測されている。

表 2-7-1 道路端の降下ばいじん量

(単位:t/km<sup>2</sup>/月)

地区	山砂輔	対照地区		
年度	小櫃地区	小糸地区	平均	清和地区
9	35. 0	23. 5	29. 3 (5. 3)	5. 5
10	23. 4	14. 5	18.8(3.8)	4. 9
11	19. 4	13. 1	15.3(2.6)	5.8
12	19. 3	14. 9	17.1(1.9)	9. 2
13	17. 6	20. 3	18.8(3.8)	5. 0

(注)() 内は、対照地区を1とした場合の比率

表 2-7-2 道路端の浮遊粒子状物質濃度

(単位: mg/m³)

地区	山砂輔	対照地区		
年度	小櫃地区	小糸地区	平均	清和地区
9	0. 091	0.043	0.059(1.6)	0. 038
10	0. 091	0. 036	0.055(1.5)	0. 037
11	0.081	0.032	0.048(1.3)	0. 036
12	0.081	0. 035	0.049(1.3)	0. 039
13	0.083	0. 032	0.050(1.5)	0. 033

(注)() 内は、対照地区を1とした場合の比率

# 表 2-7-3 主要対策物質濃度

項目	二酸化	流黄(※)	二酸化窒素	浮遊粒	子状物質
地区(地点)	日平均値 の最高値 (ppm)	1 時間値 の最高値 (ppm)	日平均値 の最高値 (ppm)	日平均値 の最高値 (mg/m³)	1 時間値 の最高値 (mg/m³)
小櫃地区	0.025	0. 198	0. 023	0.073	0. 162
小糸地区	0.018	0. 106	0.023	0.067	0. 151

- (注) 1. 調査期間は13年5月8日~6月8日
  - 2. 小櫃地区は、移動測定車(県道脇)による。
  - 3. 小糸地区は、糠田局(県道から60 m地点)による。
  - 4. 二酸化硫黄については、三宅島の噴煙の影響による。

# 3. 自動車交通騒音振動の状況

### (1) 自動車交通騒音の状況

自動車交通騒音公害は幹線道路沿道周辺においては終日連続して発生し、日常生活に大きな影響を及ぼすことから、市町村では「騒音規制法」に基づく指定地域を中心に、自動車交通騒音について実態調査を実施してきた。

10年9月に「騒音に係る環境基準」が改正され、 道路騒音の環境基準の評価方法として面的評価が 導入され、さらに、11年7月に騒音規制法の一部 改正により自動車騒音の常時監視が知事の法定受 託事務になったことから、県では12年度から県及 び市町村の自動車騒音調査結果をもとに、法に基 づく自動車騒音の常時監視を実施するとともに、 環境基準の達成状況を点評価により実施した。ま た、13年度からは面的評価による環境基準の達成 状況を把握することとなった。

13年度の自動車騒音の常時監視に基づく「道路

に面する地域の騒音に係る環境基準」の達成率 (面的評価) は、表2-7-4のとおり騒音規制法の政令市の区域を除く路線で75.6%である。

なお、騒音規制法の政令市(千葉市、松戸市、君津市)については、13年度の常時監視結果による環境基準の達成状況の評価を従来から実施している点評価により行い、達成率は18.5%(基準達成地点5/測定地点27)であった。

自動車交通騒音の「騒音規制法に基づく要請限度」に係る調査は市町村が実施しており、超過状況は表2-7-5のとおりであり、超過率は、26.4%であった。(資料編6を参照)

また、13年度は、自動車交通騒音に係る公安委員会への要請が1件あった。

表2-7-4 道路に面する地域の騒音に係る環境基準 達成状況 (13年度)

	対線	象	路数	点	定数	間	価数	評価区 間の延長 (km)	環境基準 達 成 率 (%)
面的評価 * 1		41		76		71		119. 2	75. 6
点評価*2		25		27		_		_	18. 5 (5/27)

<sup>\*1</sup> 環境基準の面的評価は環境省の「騒音にかかる環境基準の 評価マニュアルII 地域評価編」に基づき、道路構造条件、沿 道条件、自動車騒音実測結果などをもとに、道路端から50 mの範囲について建物騒音レベルを推計し、環境基準達成率 を算出したものである。

表 2-7-5 騒音規制法に基づく要請限度超過状況

年度	a 区域 (超過地点数 測定地点数	b 区域 【超過地点数 】 測定地点数 】	c 区域 超過地点数 測定地点数	全体(超過地点数)
12	16.7% (2/12)	37.8% (17/45)	30% (3/10)	32. 8% (22/67)
13	18. 2% ( 2/11)	27. 5% (14/51)	30% (3/10)	26. 4% (19/72)

(注) 1. 超過地点数は、昼間・夜間のいずれかの時間帯で要請 限度を超えている地点の数。

2.12年度から、要請限度が改正された。

#### (2) 道路交通振動の状況

自動車の交通に起因する振動は、自動車の重量 や道路面の状態等の影響を受け、特に大型車の走 行量の多い幹線道路においては、路面舗装の損傷 により日常生活に影響を及ぼしている。

<sup>\*2</sup> 騒音規制法施行令で常時監視の事務が委任されている市に おける点評価

道路交通振動については、「振動規制法」に基づ く指定地域を中心に市町村が実態調査を実施して いる(資料編6を参照)。

13年度には99地点(指定地域内)について実施したが、「振動規制法に基づく要請限度」を超過している測定地点はなかった。

また、13年度は道路交通振動に係る公安委員会 及び道路管理者への要請はなかった。

# 第2節 自動車交通公害防止対策

県では、4年に県独自の「千葉県自動車交通公害 防止計画」を策定し、自動車交通公害の防止に係る 各種施策を総合的、体系的に推進していくための 目標、基本的方針を示した。

また、自動車排出窒素酸化物対策として「自動車 NOx法」に基づいて5年に千葉市等18市町を対 象とした「千葉県自動車排出窒素酸化物総量削減 計画」を策定し、車種規制の実施とともに、低公害 車の普及、物流対策の推進等の各種対策を総合的・ 体系的に推進することにより、12年度までに二酸 化窒素に係る環境基準を概ね達成することとした。 このため5年に「千葉県自動車交通公害対策推 進協議会」を設置し、県民、事業者、行政機関が一

体となって両計画の推進を図ってきた。

なお、13年6月に「自動車NOx・PM法」が 公布され、県では、新たに「千葉県自動車排出窒素 酸化物及び粒子状物質総量削減計画」を策定し、対 策地域内における二酸化窒素及び浮遊粒子状物質 に係る環境基準の達成に資することとしている。 計画策定にあたっては、14年4月に閣議決定され た「総量削減基本方針」に基づくこととなっている (基本方針概要は図 2-7-6 のとおり)。

さらに、県では「自動車NOx・PM法」が適用されない区域においてもディーゼル自動車から排出される粒子状物質の早期低減を図るため、全県を規制対象とした「千葉県ディーゼル自動車から排出される粒子状物質の排出の抑制に関する条例」を14年3月26日に公布するとともに、自動車全般にわたる施策・措置を充実・強化するため、「千葉県環境保全条例」の一部改正を行った。

この改正された「千葉県環境保全条例」に基づき

# 図 2-7-6 自動車排出窒素酸化物及び自動車排出粒子状物質の総量の削減に関する基本方針

(平成14年4月2日閣議決定)

#### 目標

対策地域(※)において、平成22年度までに

- ・二酸化窒素に係る環境基準のおおむね達成
- ・自動車排出粒子状物質が相当程度削減されることにより 浮遊粒子状物質に係る環境基準のおおむね達成



- ※県内対策地域(18市町)

千葉市、市川市、船橋市、松戸市、野田市、佐倉市、流山市、八千代市、我孫子市、 鎌ヶ谷市、習志野市、柏市、市原市、浦安市、四街道市、白井市、関宿町、沼南町

施策の種類	施 策 の 内 容
自動動車単体対策の強化等	ディーゼル新長期目標の早期達成、燃料品質対策の推進、車両の点検・整備の
	確実な実施、自動車排出窒素酸化物等の低減技術の研究開発の推進 等
車種規制の実施等	「自動車NOx・PM法」に基づく車種規制の適正かつ確実な実施、排出基準適合
	車への早期転換の促進、対策地域への流入車対策 等
低公害車の普及促進	低公害車の普及支援、低公害車の技術開発の推進、国及び地方公共団体等に
	おける率先導入 等
	効率的な物流システムの構築による輸送効率の向上、海運・鉄道の積極的活用
交通需要の調整・低減	(モーダルシフト)の推進、物流拠点の計画的な整備、公共交通機関の利用促進
	都市内交通を適切に調整する施策の推進、徒歩や自転車の利用推進 等
交通流対策の推進	幹線道路ネットワークの整備、交通渋滞の解消、交通規制の効果的な実施、
	総合的な駐停車対策の推進、高度道路情報システム(ITS)の活用、路上
	工事の縮減・平準化 等
局地汚染対策の推進	汚染メカニズムの解析・調査、交差点改良等局地汚染対策の実施 等
普及啓発活動の推進	低公害車の普及啓発、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の高濃度期における
	対策推進に向けた普及啓発活動 等

県では、自動車の使用に伴う環境への負荷を低減 するための施策を総合的かつ体系的に推進するた めの長期的な計画として新たな「千葉県自動車交 通公害防止計画」を策定することとしている。

自動車から排出される粒子状物質、二酸化窒素 や地球温暖化の原因となる二酸化炭素、主要幹線 道路における道路交通騒音等、自動車の使用に伴 う環境への負荷の低減を図るためには、低公害か つ低燃費な自動車や騒音の発生が少ない自動車の 大量普及への取組が必要であり、このような取組 を推進するためには、県民、事業者、行政等の各主 体の相互の連携が不可欠である。このことから「地 域大気環境の早期改善」、「地球環境問題への貢献」、 「各主体の連携」の3つの視点に立ち、「ディーゼル 自動車の排出ガス対策」、「低公害車の普及拡大」、 「幹線道路の騒音対策」、「温室効果ガスの抑制対策」 の4項目を重点施策に掲げ、新たな「千葉県自動車 交通公害防止計画」を策定するものとしている(図 2-7-7)。

これら総合的な自動車交通公害対策の推進にあたっては、従来から実施されてきた国による自動車単体規制や低公害車の普及促進等各種自動車交通公害対策等をより一層推進することとしている。

# 1. 自動車単体規制の強化

# (1) 自動車排出ガスに係る規制

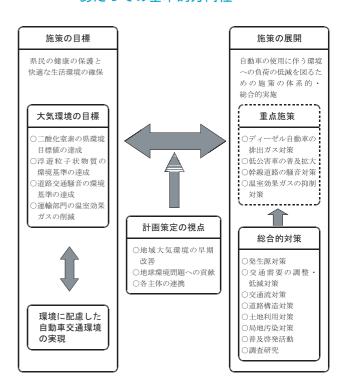
自動車排出ガスの規制は、国において「大気汚染防止法」及び「道路運送車両法」によりCO、HC、NOx、PM及びディーゼル黒煙について実施されており、逐次強化が図られている。

自動車排出ガスの規制の対象となっている物質のうち、NOx及びPMに係る規制強化の推移については図2-7-8のとおりである。NOxについては、ガソリン・LPG乗用車は12年規制により未規制時に比べ97%削減され、ディーゼル乗用車においても9年、10年規制より84%削減された。

一方、ディーゼルトラック・バスのうちNOx等の排出量の多い直接噴射式の重量車については9年~11年規制により74%削減された。

ディーゼル車の粒子状物質 (PM) については、

図2-7-7 千葉県自動車交通公害防止計画の策定に あたっての基本的方向性



平成5、6年に「短期規制」値として初めて排出ガスの基準が定められ、平成9年から11年に「長期規制」値に規制が強化された。

また,ガソリン・LPG車の「新短期規制」が12年から14年に、ディーゼル車の「新短期規制」が14年から16年に実施される。

さらに、17年末(軽貨物車は19年末)を達成時期として、14年4月の中央環境審議会第5次答申で「新長期目標値」が示され、窒素酸化物・粒子状物質の排出がさらに低減されることとなっている。

#### (2) 自動車騒音に係る規制

自動車単体からの騒音については、「騒音規制法」第16条第1項の規定により許容限度を定めることとされており、「道路運送車両法」に基づく保安基準により確保されることとなっている。さらに、7年2月には中央環境審議会から自動車騒音低減対策のあり方について答申がなされ、許容限度の設定目標値が示された。国においては答申を受け、メーカーにおける技術開発を促進し、目標値を早期に達成して行くこととしている。

#### 図 2-7-8(1) 窒素酸化物に係る自動車排出ガス規制・強化の推移

#### 1. 乗用車



# 2. 貨物車・バス



#### 軽貨物車

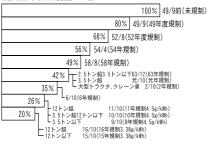
		100%	48/4前(未規制)
	71%	48/4(48年度規	制)
59%	50/4(5	0年度規制)	
39% 54/1(54年	規制)		
29% 57/1(57年規制	)		
16% 2/10(2年規制)			
8% 10/10(10年規制0.25g/	km)		
4% 14/10(14年規制0.13g/kr	1)		

#### イ. ディーゼル車

直接噴射式(車両総重量1.7t超2.5t以下)

			,		
				100%	49/9前(未規制)
			80%	49/9(49年	度規制)
		68%	52/8(5	· 2年度規制	)
	56%	54/40	· (54年規 <sup>:</sup>	制)	
	49% 58	/8(58	年規制)		
40%	63/12(6	3年規	制)		
26% 5/10(5	年規制)				
14% 9/10手動3 10/10自動 15/10(15年規	変速式(1	0年規	0.7g/km 制0.7g/	i) 'km)	
-10/10(15年規)	m⊓u. 49g/	KIII/			

### 直接噴射式(車両総重量2.5t超)



(注) 排出ガス規制値 (許容限度) は、平均値である。

#### イ. ディ**ー**ゼル車

100% 49/9前(未規制)
80% 49/9(49年度規制)
68% 52/8(52年度規制)
60% 54/4(54年規制)
52% 57/1(57年規制)
37% 1.265トン超 161/10手動変速式(61年規制)
29% 1.265トン以下
26% 1. 265トン超 4/10(4年規制)
21% 1. 265トン以下 2/12(2年規制)
16% 1.265トン超 10/10(10年規制 0.4g/km) 1.265トン以下 9/10(9年規制 0.4g/km)
- 12.76

#### 中量車(車両総重量1.7t超2.5t以下)

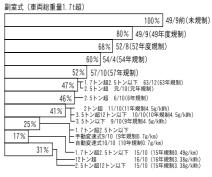
選手	(羊門秘主里1.11001.319	117		
			100%	48/4前(未規制)
		71%	48/4(48年度規	制)
	59%	50/4(	50年度規制)	
	39% 54/1(54	·    規制	)	
	29% 56/12(56年規	制)		
	23% 元/10(元年規制)			
	13% 6/12(6年規制0.4	g/km)		
4%	13/10(13年規制0.13g/k	(m)		

#### 重量車(車両総重量2.5t部)

	100% 48/4前(未規制)
70%	48/4(48年度規制)
59% 52	
42% 54/1(54年規	制)
29% 57/1(57年規制)	
25% 元/10(元年規制)	
20% 4/10(4年規制)	
17% 7/12(7年規制4.5g/kWh)	
5% T2.5トン超3.5トン以下 13.5トン超 13	3/10(中量車規制) 3/10(13年規制1.4g/kWh)

# 副室式(車両総重量1.7t以下)

		100% 49/9前(未規制)
	80%	49/9(49年度規制)
68%	52/8(	- (52年度規制)
60% 54/-	4(54年	規制)
52% 57/10(5	7年規	制)
36% 63/12(63年規制)		
24% 5/10(5年規制)		
16% 9/10(9年規制0.4g/km)		
11% 14/10(14年規制0.28g/km)		



#### 粒子状物質に係る自動車排出ガス規制・強化の推移

乗用車 (車両総重量1.265t以下)

6/10(6年規制0.2g/km)

40% 9/10(9年規制0.08g/km) 26% 14/10(14年規制0.052g/km)

貨物車・バス 軽量車(車両総重量1.7t以下)

100% 5/10(5年規制0.2g/km) 40% 9/10(9年規制0.08g/km) 26% 14/10(14年規制0.052g/km)

#### 中量車(車両総重量1.7t超2.5t以下)

100% 5/10(5年規制0.25g/km) 36% 9/10、10/10(9、10年規制0.09g/km)

24% 15/10(15年規制0.06g/km)

乗用車 (車両総重量1.265t超)

40% 10/10(10年規制0.08g/km)

6/10(6年規制0.2g/km)

重量車1 (車両総重量2.5t超3.5t以下)

100% 6/10(6年規制0.7g/kWh) 36% 9/10(9年規制0.25g/kWh)

26% 15/10(15年規制0.18g/kWh)

14/10(14年規制0.056g/km)

重量車2 (車両総重量3.5t超12t以下)

100% 6/10(6年規制0.7g/kWh) 36% 10/10(10年規制0.25g/kWh)

26% 15/10(15年規制0.18g/kWh)

重量車3 (車両総重量12t超)

100% 6/10(6年規制0.7g/kWh)

36% 11/10(11年規制0.25g/kWh) 26% 16/10(16年規制0.18g/kWh)

# 2. 車種規制の実施

大都市におけるNOx対策として、平成4年に 「自動車NOx法」が制定され、法が適用される東 京、大阪を中心とした特定地域内に特別の排出規 制である「車種規制」が適用され、5年12月から はこれら排出基準を満たさない車両の特定地域内 における登録することができなくなっている。

また、近年、ディーゼル車から排出される粒子状 物質について発がん性のおそれがあり、人の健康 への悪影響が懸念されることから、13年6月に車 種規制に新たに粒子状物質を規制項目に加えた法 改正が行われ、「自動車NOx・PM法」が制定さ れ、14年10月から新たな車種規制が実施されてい る。

#### 3. 低公害車等の普及促進

### (1) 低公害車の普及促進

「千葉県自動車交通公害防止計画」及び「千葉県 自動車排出窒素酸化物総量削減計画」では、天然ガ ス自動車等の4種類の低公害車の普及を主要な施 策としており、10年3月に低公害車の普及拡大の ための基本的考え方を「千葉県低公害車普及方針」 として取りまとめ、この方針に沿って低公害車の 普及を図ることとしている。

また、低公害車のうち低公害性に優れ、実用性が 高く普及拡大の可能性が高い天然ガス自動車につ いては、10年3月に策定した「千葉県天然ガス自 動車普及推進構想」を基に、10年11月に設置した 「千葉県天然ガス自動車普及促進協議会」等を通じ て普及を図ることとし、具体的施策として県が天 然ガス自動車等を率先導入するとともに、「千葉県 天然ガス自動車普及促進助成事業」により市町村 等や民間事業者における天然ガス自動車等の導入 を支援してきた。

また、13年5月に策定した「千葉県ディーゼル 自動車排出ガス対策指針」に基づき低公害車の大 量普及に向けた誘導施策として、よりクリーンな 自動車の買い替えのための融資制度、身近な宅配 便・ごみ収集車等の天然ガス自動車への転換や天 然ガスを供給するエコ・ステーションの整備への 補助制度を13年度に創設し一層の普及促進を図っ ている。

その結果、13年度末における国の低排出ガス認 定車を含む県内の低公害車の普及台数は約29万台 で、自動車保有台数の約9%を占める状況であり、 低公害車は大量普及段階に移行しつつあるが、低 公害車の一層の普及のためには、天然ガス自動車 等の普及施策の積極的な展開が必要である。

県では、14年3月に「千葉県環境保全条例」の一部を改正し、一定規模以上の事業者に低公害車の導入を義務づけるとともに、自動車販売業者に対する低公害車等の自動車環境情報の説明を義務づけた。また、同年9月に、電気自動車、国の低排出ガス認定車及び七都県市(埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、横浜市、川崎市、千葉市)で共同して指定した低公害車(七都県市指定低公害車)のうち807型式を低公害車として指定した。

なお、13年4月から「千葉県環境マネジメントシステム」により、公用車へは原則として七都県市指定低公害車を導入してきたところであり、条例の円滑な施行を図りつつ、低公害車の積極的な普及促進及び使用の拡大を図ることとしている。

#### 表 2-7-6 低公害車普及状況

	区 分	千 葉 県	全国	
白重	<b>b</b> 車保有台数	約317万台	約7,320万台	
七者	『県市指定低公害車	約29万台 (推計値)	_	
	(内)天然ガス自動車	513台	12,012台	
	(内)ハイブリッド自動車	3,440台	74,600台	
	(内)電気自動車	28台	4,700台	
	(内)メタノール自動車	14台	135台	
	小 計	3,995台	91,447台	

# (2) 最新規制適合車への代替・粒子状物質減少装置 装着の促進

ディーゼル自動車から排出される粒子状物質対策が急務であることから、14年度に、公用車への粒子状物質減少装置の率先装着を行うとともに、最新規制適合車への買い替えや粒子状物質減少装置を装着する民間事業者への融資あっせんや、装置への助成制度を実施している。

#### (3) 低硫黄軽油の供給の促進

ディーゼル自動車から排出される粒子状物質の 低減対策として装着するDPFや酸化触媒の機能 維持のために不可欠な低硫黄軽油の供給を県内 メーカー等に働きかけ、15年4月から供給される 見込みとなった。

#### (4)自動車税のグリーン化税制の導入

排出ガス及び燃費性能の優れた環境負荷の小さい自動車は、その性能に応じ自動車税の税率を軽減し、新車新規登録から一定年数を経過した環境負荷の大きい自動車は税率を重くする特例措置を14年度から実施している。

表 2-7-7 七都県市指定低公害車の主な指定基準 (一部)

	種等	排出ガス値			
車			良低公害	優低公害	超低公害
			車排出ガ	車排出ガ	車排出ガ
			スレベル	スレベル	スレベル
	経乗用車を含む) 1.7 t 以下	窒素酸化物	0.06g/km	0.04g/km	0.02g/km
軽貨物車		窒素酸化物	0.10g/km	0.07g/km	0.03g/km
バス	中量車 1.7 t超~ 3.5 t以下	窒素酸化物	0.10g/km	0.07g/km	0.03g/km
トラック	重量車	窒素酸化物	2.54g/kWh	1.69g/kWh	0.85g/kWh
	3.5 t超	粒子状物質	0.14g/kWh	0.09g/kWh	0.05g/kWh

(注) [g/kWh]: 移動時における、1 時間あたりの排出量を表わす

#### 4. 交通量抑制対策

#### (1)物流対策の推進

自動車排出窒素酸化物及び粒子状物質対策の中で、物流に対する対策の推進は重要な課題となっている。物流対策を推進するためには、自動車からの窒素酸化物等の排出量がより少なくなるような、環境に配慮した輸送体系への転換を図っていくことが不可欠である。

県では、特に貨物自動車による輸送から鉄道・船舶の積極的な活用への転換を図るモーダルシフトの推進や、都市地域内の貨物輸送を共同で実施することで効率的な輸送を実現する共同輸配送の推進を進めている。

モーダルシフトの推進については、7年7月に 関係団体、県及び市からなる「千葉県モーダルシフト推進協議会」を設置し、その可能量や大気改善効 果等の把握、誘導策の検討を行い、8年度に将来に向けた環境負荷の少ない流通システムについての提言として「千葉県モーダルシフト推進構想」を作成している。また、この推進構想を実現化するため、事業者向けに、先行事例や導入方法及び手順等を紹介し理解を得るため「千葉県モーダルシフト推進マニュアル」を作成し、これを用いて普及啓発活動に活用している。

共同輸配送については、8年度に公害健康被害補償予防協会の委託を受け、柏市をケーススタディーとして「共同輸配送システム等のモデル事業に関する調査」を実施し、その結果をもとに、県内において共同輸配送を実施するための手法等について紹介した「共同輸配送マニュアル」を作成している。

また、国においては21世紀の経済社会にふさわしい新たな物流システムの形成に向けた施策を展開するため13年7月に「新総合物流施策大綱」を制定しており、この大綱の推進により物流の高度化を総合的に進めることとしている。これにより物流の合理化についてもさらに推進が図られることになる。

# (2)人流対策

通勤自動車の走行量抑制対策として、公共交通 機関を利用するパーク&ライドシステムの課題等 を明らかにし、可能性を検討している。

#### (3) 啓発活動

冬期は大気が安定しやすく、窒素酸化物が高濃度となりやすい。そのため七都県市共同による冬期自動車排出ガス対策「ぐるっと青空キャンペーン」を実施し、ポスター・リーフレット等を用いて県民、事業者に自動車使用の抑制等を呼びかけた。

また、自動車から排出される窒素酸化物の原因の一つとして駐停車時等の不必要なアイドリング行為が挙げられるが、この行為を行わないことは、運転者一人ひとりが自主的にしかも比較的容易に実践できる大気環境の改善策であることから、8年度に「アイドリング・ストップ推進運動」実施方針を策定し、年度毎に実施要領を定めて具体的な運動を展開している。

13年度においても「エンジンをこまめに切って、 クリーンな空気」をスローガンに掲げ実施要領を 作成し、各市町村及び事業者団体に協力を要請す るとともにリーフレット等を用いて運動の普及を 図ってきたが、「千葉県環境保全条例」の一部改正 により自動車を運転する者に対して、15年4月か らアイドリングストップの義務づけがされること となっている。

# 5. 自動車騒音及び道路交通振動の対策

自動車騒音については、発生源対策として自動車騒音単体規制が行われているほか、沿道における遮音壁の設置、環境施設帯の設置等、各種対策が推進されている。なお、自動車騒音の著しい幹線道路沿道にあっては、自動車騒音により生じる障害の防止と沿道の適正かつ合理的な土地利用を図るため、55年に「幹線道路の沿道の整備に関する法律」が制定されており、沿道の良好な生活環境の確保に努めている。

また、自動車の走行による振動については、道路 面の改良・整備等の措置が執られている。

県では、騒音や振動が環境基準や要請限度を超える道路については、関係機関と連携を図り必要な対策を実施しているところであるが、道路交通騒音低減対策をはじめ沿道環境を一層整備するため、8年6月に「千葉県自動車交通公害対策推進協議会」に「道路沿道環境対策専門部会」を設置し、総合的な沿道対策の立案・推進を図っている。

#### 6. 局地対策

県では、道路沿道における窒素酸化物の局地汚染対策として有効と考えられる光触媒を利用した 浄化方法の技術の確立に向けて、各種の試験を実施している。

# 7. 条例に基づくディーゼル自動車排出ガ ス対策

本県におけるディーゼル自動車排出ガス対策については、12年10月に「千葉県ディーゼル自動車排出ガス対策懇談会」を設け検討を行い、13年5月にディーゼル自動車の走行実態、産業・道路網・地形等の本県の地域特性を踏まえた「千葉県ディーゼル自動車排出ガス対策指針」を策定し、15年10月を目標にディーゼル自動車排出ガスに起因する粒子状物質の低減を図るため、天然ガス自動車等の低公害車の普及及び使用過程ディーゼル自動車を重点に置いた自動車排出ガス対策を推進してきた。

また、「自動車NOx・PM法」の制定に伴いディーゼル自動車に対する規制の強化が実施されたが、法の対策地域が県内の18市町の区域に限られ、対策地域外からの流入するディーゼル車から排出される粒子状物質を早期に低減するためには、一定レベルの粒子状物質を排出する車両の県内における運行を規制することが自動車排出ガス対策として効果的である。

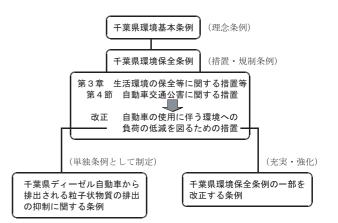
そのため、ディーゼル車等の自動車排出ガスによる大気汚染が著しい首都圏の1都3県では、ディーゼル車を対象に独自の粒子状物質排出基準を設定し、この排出基準を満たさない車両の都県域内の運行を禁止することにより、粒子状物質の排出量の少ない最新規制適合車や粒子状物質減少装置の普及を図る運行規制の考え方を盛り込んだ条例を制定した。

本県においても、ディーゼル自動車から排出される粒子状物質の低減を図るための運行規制と燃料規制を柱とした「千葉県ディーゼル自動車から排出される粒子状物質の排出の抑制に関する条例」を制定するとともに、自動車の使用に伴う環境への負荷の低減を図るための自動車の使用事業者の指導、低公害車の導入義務づけ等の施策と措置の充実・強化を図った「千葉県環境保全条例の一部を改正する条例」を14年3月26日に制定し、これらの条例に係る規則を14年7月に公布した。

#### (条例の体系は図 2-7-9 のとおり)

これらの条例に基づくディーゼル自動車排出ガス対策等が円滑に施行されるよう七都県市共同で 粒子状物質減少装置の指定、低公害車の指定など を行うとともに、県としても規制・措置に対応する 事業者への助成制度の充実を図ったところである。

# 図 2-7-9 自動車排出ガス対策条例の体系図



(制定の趣旨)

緊急課題であるディーゼル 自動車から排出される 粒子状物質の早期低減

(主要な施策)

- 運行規制の導入
- 燃料規制の導入

(改正の趣旨)

自動車の使用に伴う環境への負荷 の低減を図るための施策・措置の 充実・強化

(主要な施策)

- ・自動車交通公害防止計画の条例化
- 事業者の執るべき措置の具体化 (自動車環境管理計画書の作成)
- 低公害車の導入義務づけ
- 低燃費車の利用促進
- ・アイドリング・ストップの義務化