

あいち自動車環境戦略 2020 における 環境目標の達成状況等について

1 あいち自動車環境戦略 2020 における環境目標について

あいち自動車環境戦略 2020 では、目標年度を 2020 年度(平成 32 年度)とし、以下の環境目標を掲げている。

- | | | | |
|---|---------|---|-------------------------------|
| 1 | 二酸化窒素 | ⇒ | 大気環境基準確保 |
| 2 | 浮遊粒子状物質 | ⇒ | 大気環境基準確保 |
| 3 | 騒音 | ⇒ | 自動車騒音の環境基準達成 |
| 4 | 温室効果ガス | ⇒ | 運輸部門からの排出量 12%削減 (対 1990 年度比) |

2 環境目標の達成状況について

(1) 二酸化窒素 (NO₂)

【参 考】

概 要：大気中の窒素等が、燃料の燃焼時に酸素と反応して生成する。

主な排出源：自動車、工場（排出割合は図 1 のとおり）

健康影響：喘息を始めとする呼吸器疾患の原因となる。

そ の 他：太陽光の紫外線で化学反応を起こし、光化学スモッグの原因物質となるなど、代表的な大気汚染物質の一つとして、大気汚染防止法で規制・監視の対象となっている（自動車排出ガス測定局の状況は図 2 のとおり。）。

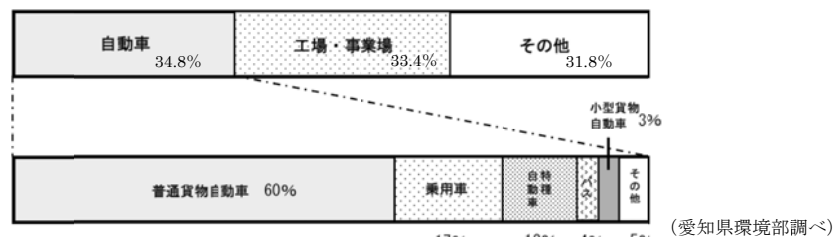


図 1 愛知県（対策地域内）における窒素酸化物排出量（平成 21 年度）

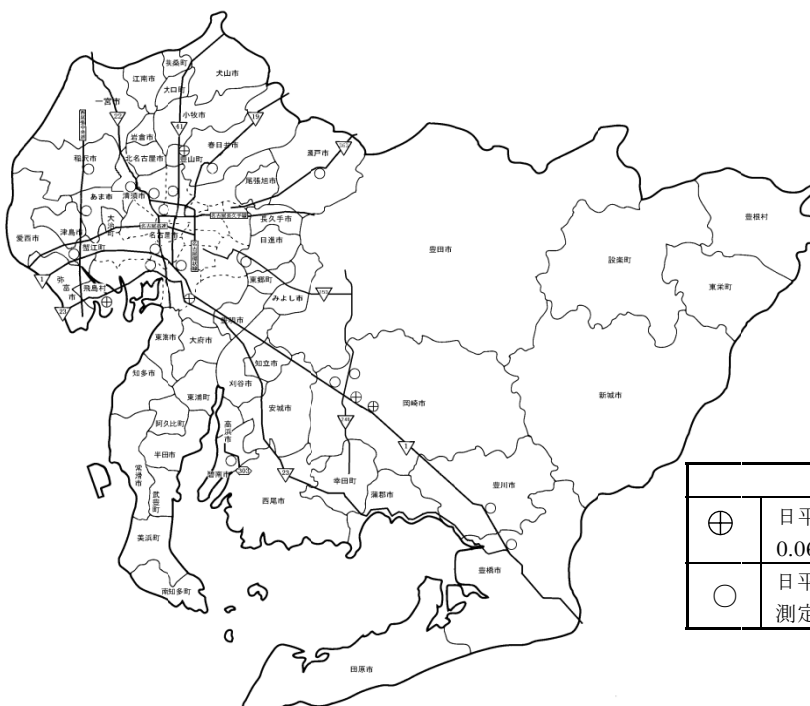


図 2 自動車排出ガス測定局の二酸化窒素濃度ランク（1日平均値の98%値）

愛知県内の二酸化窒素の大気環境基準達成率は図3のとおり。2014年度は、一般環境大気測定局（63局）及び自動車排出ガス測定局（23局）のすべてにおいて環境基準を達成した。

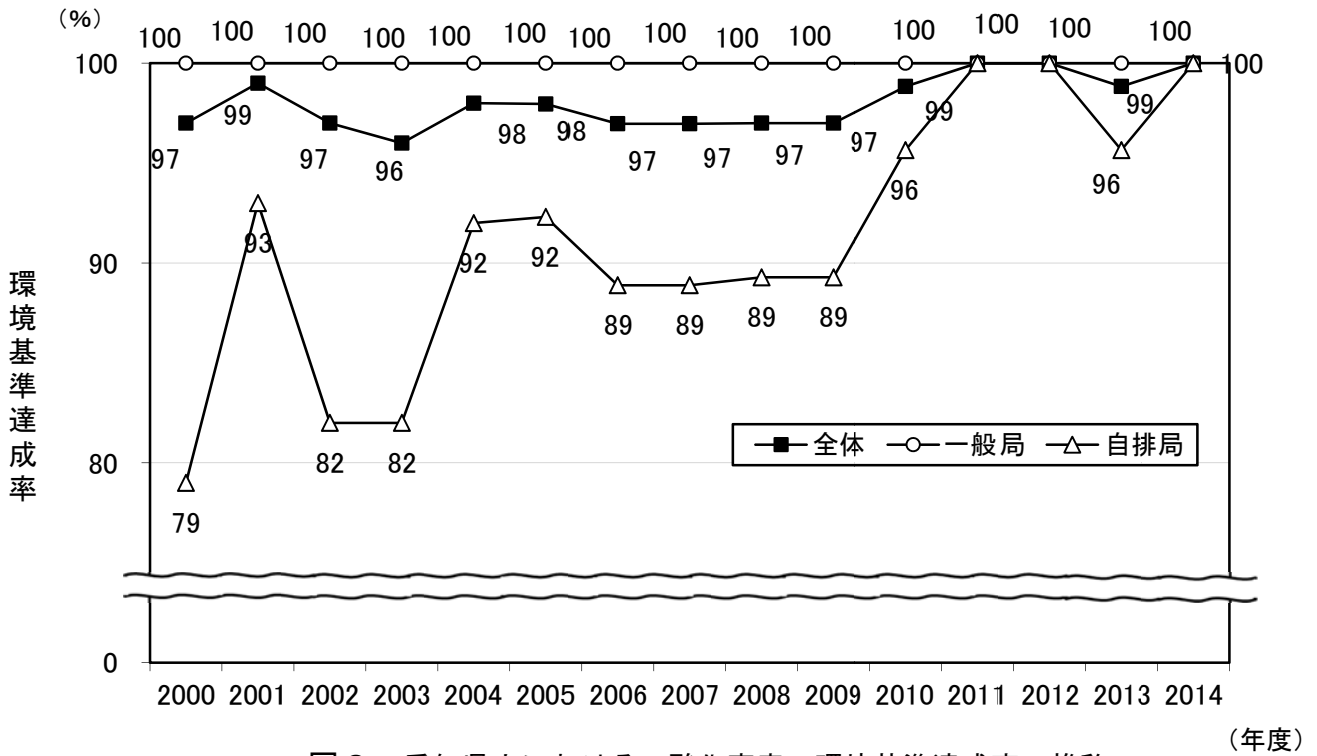


図3 愛知県内における二酸化窒素の環境基準達成率の推移

県内の二酸化窒素の濃度（年平均値）の推移は図4のとおり。近年緩やかな減少傾向である。愛知県では全国と比較して平均値が高い傾向にあるが、近年、その差は小さくなっている。

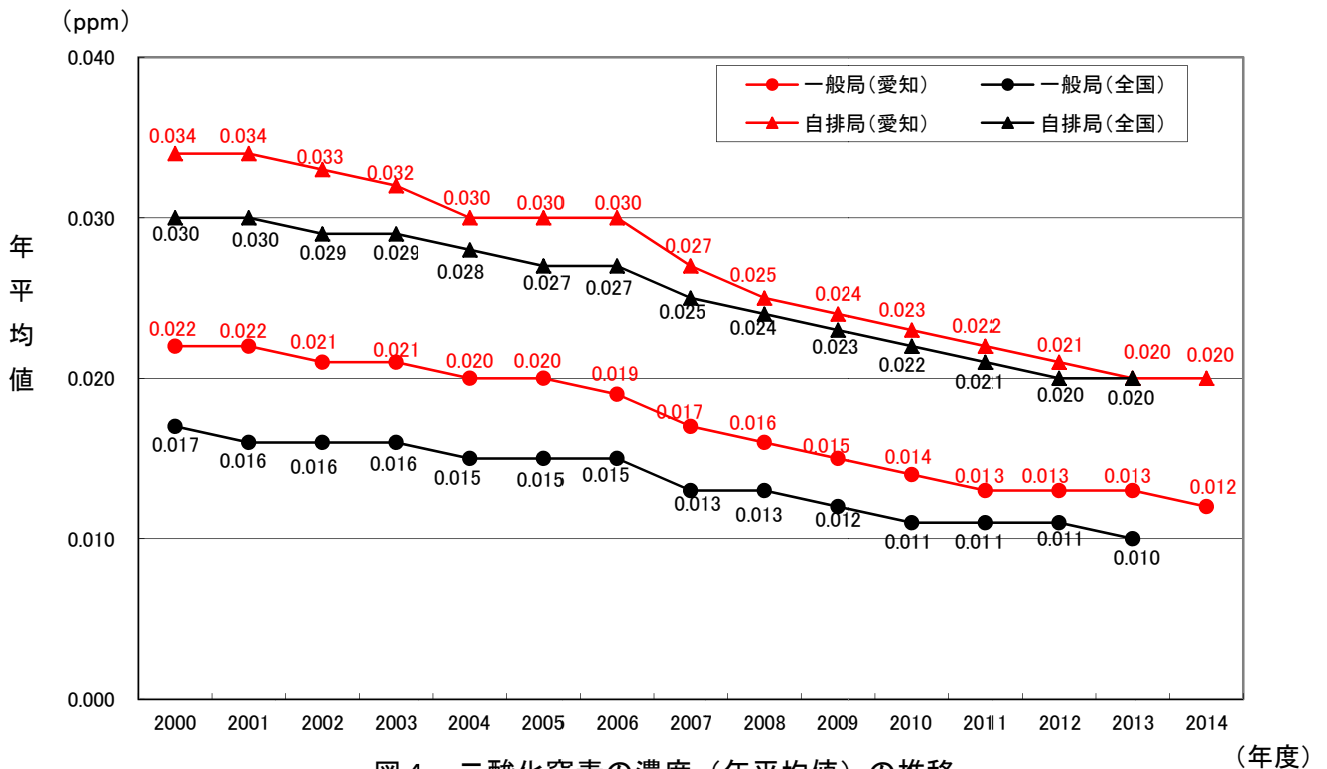


図4 二酸化窒素の濃度（年平均値）の推移

また、対策地域内における窒素酸化物の自動車排出総量の推移は図5のとおり。2013年度の排出総量はいずれも減少している。

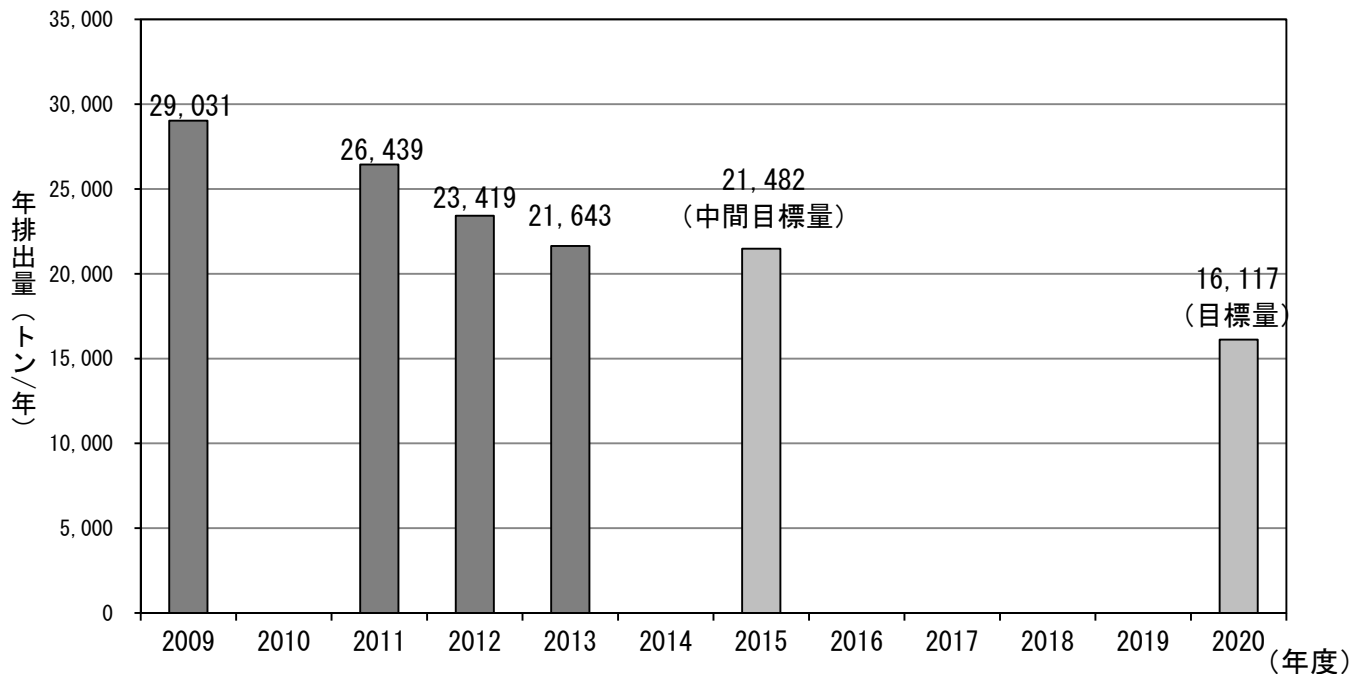


図5 対策地域内における窒素酸化物の自動車排出総量の推移

(2) 浮遊粒子状物質 (SPM)

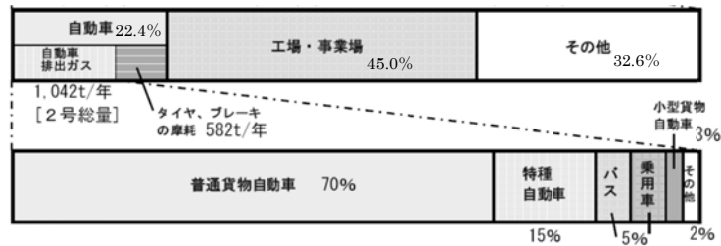
【参 考】

概 要：大気中に存在する粒子状物質のうちで、粒子の直径(粒径)が $10\mu\text{m}$ (0.01mm) 以下の粒子。沈降速度が遅く、大気中に比較的長時間滞留する。

主な排出源：自動車、工場（排出割合は図6のとおり）

健康影響：粒子が小さいため、気管や肺に入り込みやすく、喘息を始めとする呼吸器疾患の原因となる。

そ の 他：燃料が燃焼する時に発生する煤、風で巻き上げられた土壌粒子や火山灰などの一次粒子のほか、大気中のガス状物質が化学的に変化して生成される二次粒子などがある。



(愛知県環境部調べ)

図6 愛知県(対策地域内)における粒子状物質(一次粒子)排出量(平成21年度)

愛知県内の浮遊粒子状物質の大気環境基準達成率は図7のとおり。2014年度は、一般環境大気測定局(63局)及び自動車排出ガス測定局(23局)のすべてにおいて環境基準を達成した。2007年、2011年のように達成率が大きく落ち込んでいる年は、黄砂の影響を受けているものと考えられる。

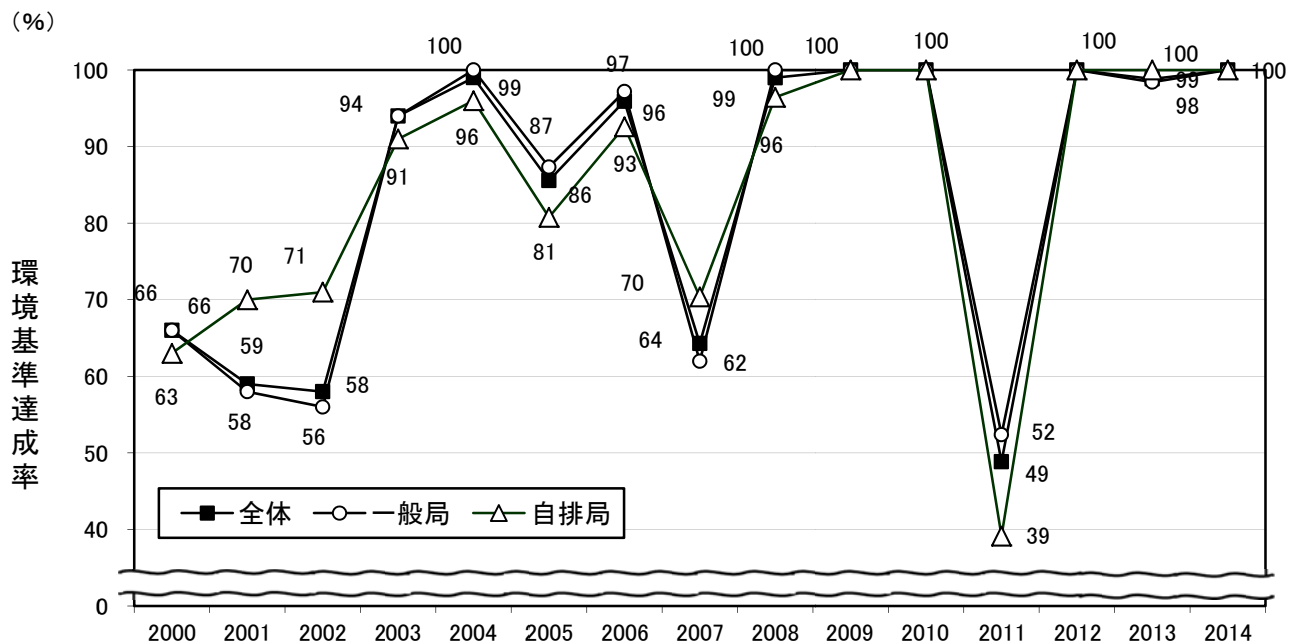


図7 愛知県内における浮遊粒子状物質の環境基準達成率の推移

(年度)

県内の粒子状物質の濃度（年平均値）の推移は図8のとおり。近年緩やかな減少傾向である。愛知県では全国と比較して平均値が高い傾向にあるが、近年、その差は年々小さくなっている。

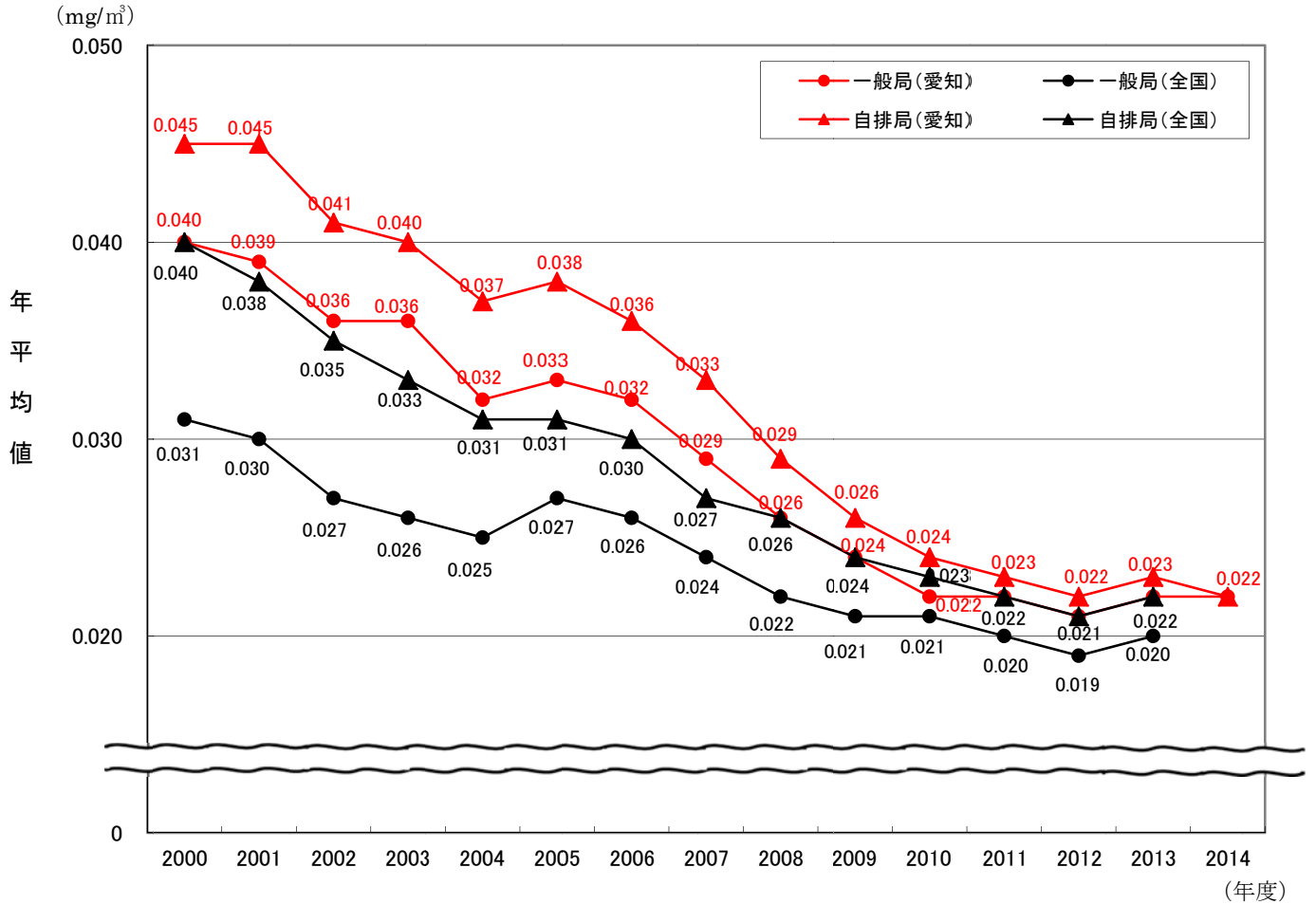


図8 粒子状物質の濃度（年平均値）の推移

また、対策地域内における粒子状物質の自動車排出総量の推移は図9のとおり。2013年度の排出総量はいずれも減少している。

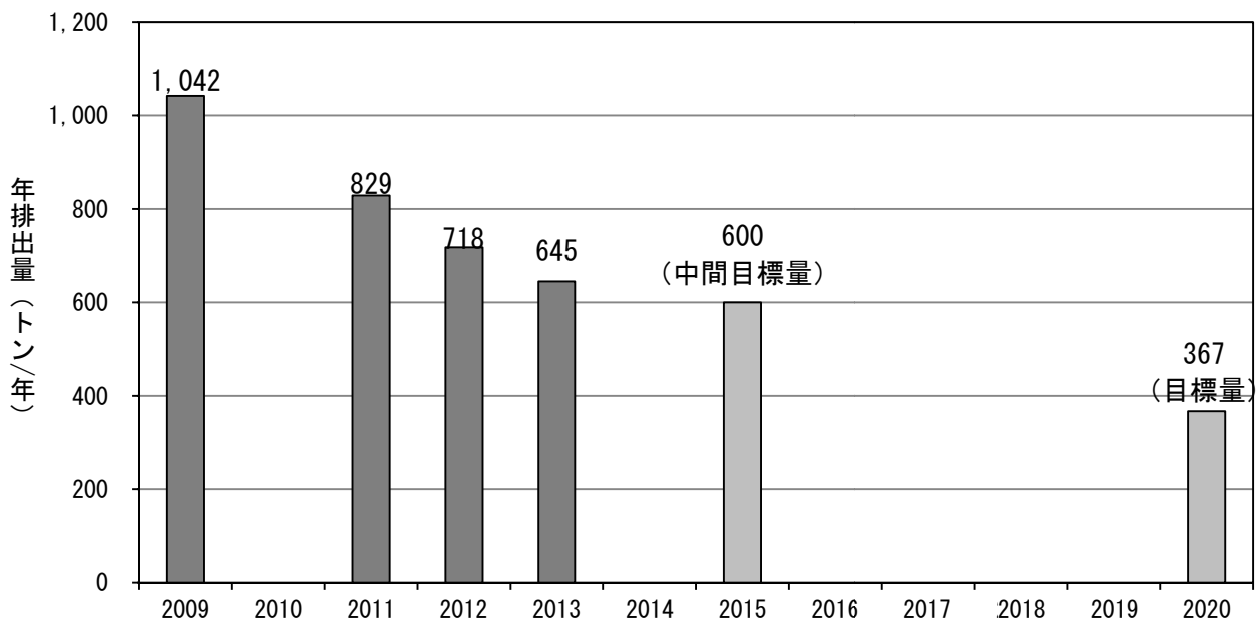


図9 対策地域内における粒子状物質の自動車排出総量の推移

(3) 騒音

愛知県内における自動車騒音の環境基準達成率は図 10 のとおり。2014 年度においては、県内 48 市町の主要道路 996 区間で合計 487,327 戸を対象に評価を実施し、昼夜間ともに環境基準を達成した住居の割合は 95.7%であった。

また、過去 3 年の調査において、環境基準達成戸数割合が 60%未満であった区間を図 11 に示す。都市部の主要幹線道路沿いを中心に非達成戸数の割合が高くなっている。

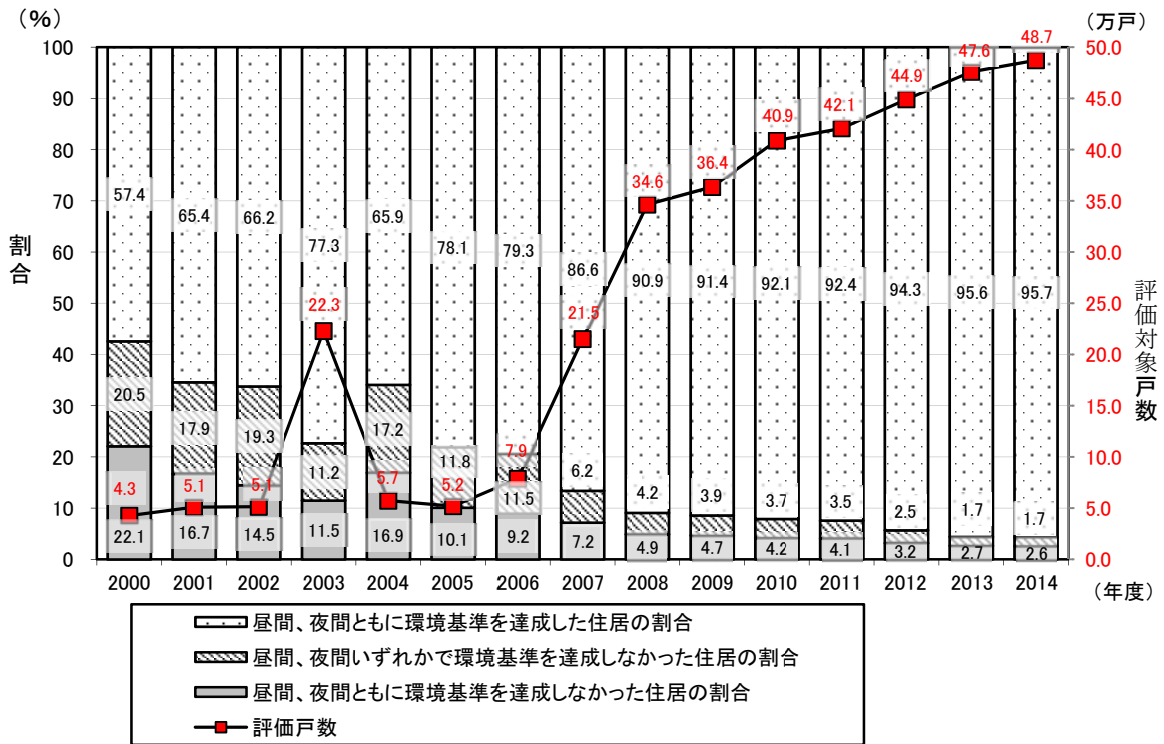


図 10 愛知県内における自動車騒音の環境基準達成率の推移

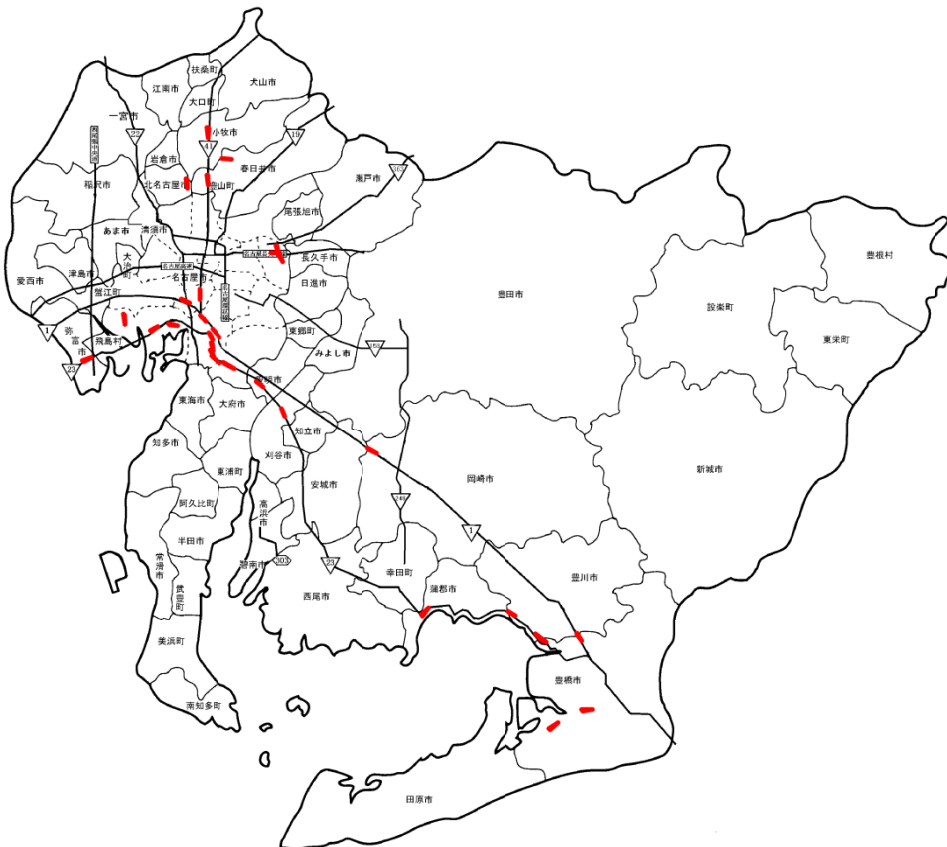


図 11 騒音に係る環境基準達成率が低い箇所

(4) 温室効果ガス

愛知県内における温室効果ガス総排出量及び二酸化炭素排出量の推移は、図 12 のとおり。

運輸部門からの二酸化炭素排出量は、2011 年度は 1,111 万トンであり、県内総排出量の 14.3%を締めている（図 13 参照）。2002 年度をピークに減少が続いているが、2011 年度においては、基準年度である 1990 年度比で 0.6%の増加となっている。自動車の燃費は年々改善されているものの、自動車保有台数の増加（図 14 参照、自動車保有台数 1990 年度比で 127 万台の増加。）やこれに伴う走行量の増加が原因であると考えられる。

運輸部門を含む、温室効果ガス総排出量は 8,056 万トンであり、前年度比で 7.1%の増加であった。これは、東日本大震災の影響で原子力発電所の稼働が停止し、火力発電における化石燃料消費量が増加したこと等により単位電力量あたりの CO₂ 排出量が増加したことによるものである（参考参照）。

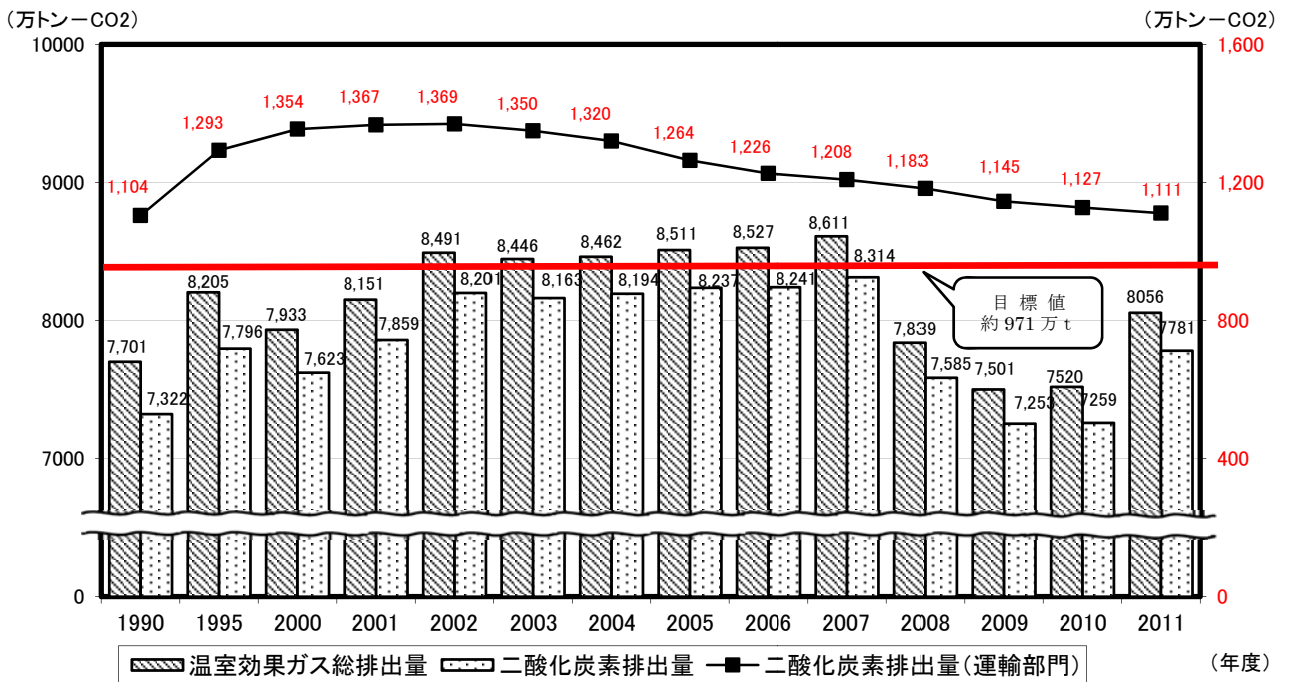


図 12 愛知県内における温室効果ガス総排出量及び二酸化炭素排出量の推移

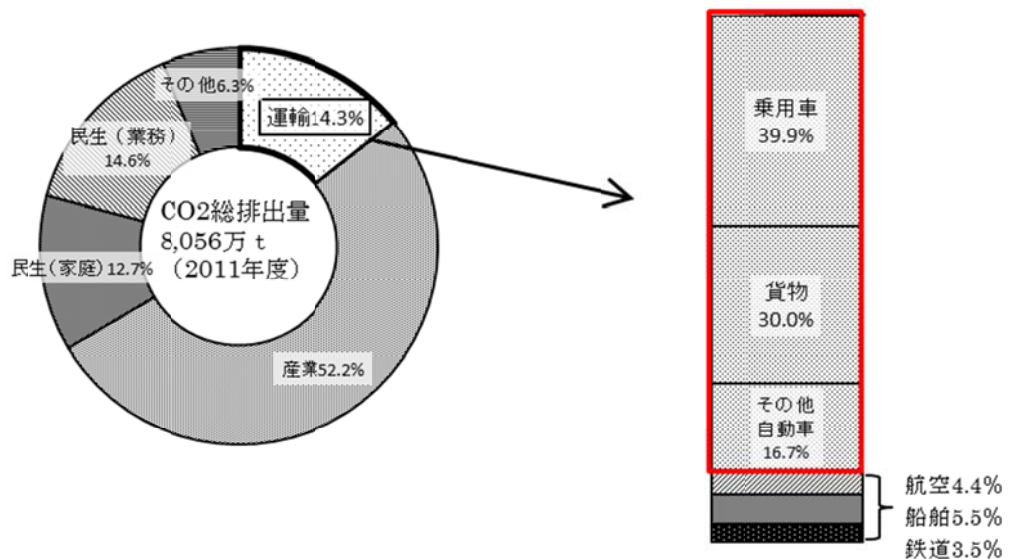
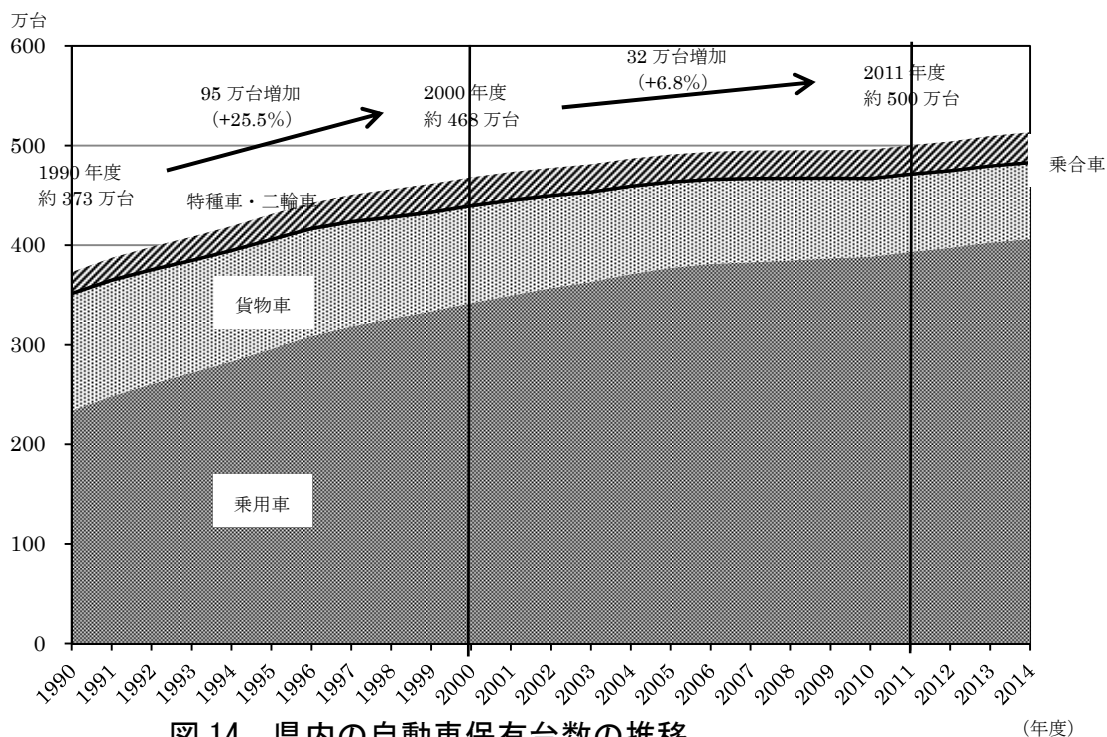


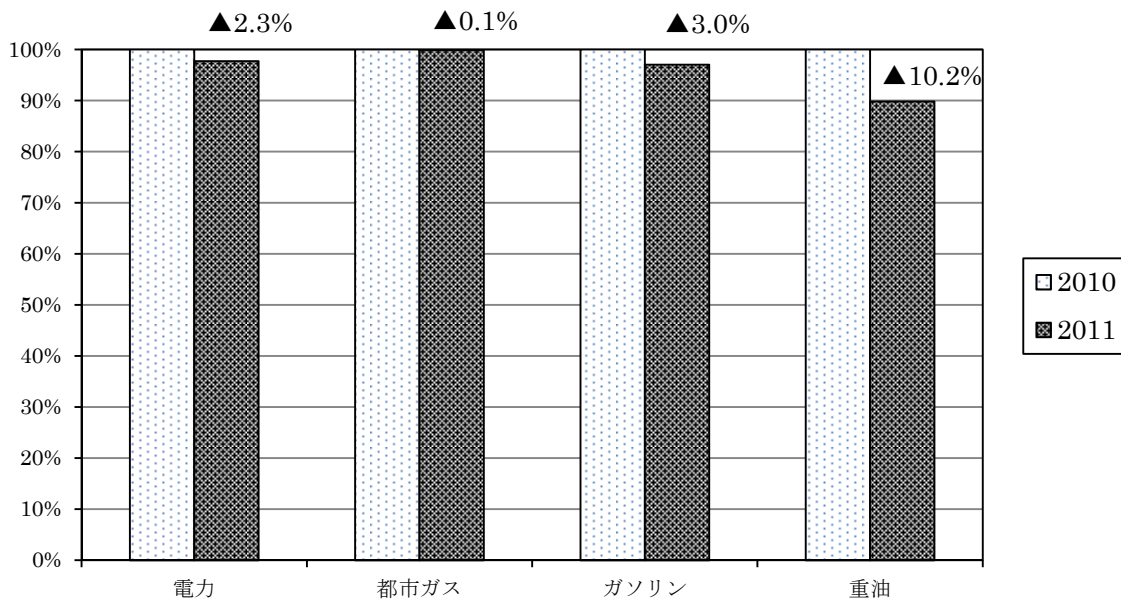
図 13 県内の CO₂ 総排出量に占める運輸部門の割合



【参 考】 県内の温室効果ガス総排出量の増加要因

ア エネルギー使用量の変化

県内のエネルギー使用量は、前年比で各部門とも減少している。



	2010年度		2011年度
※	電力	:	60,341,676千kWh
	都市ガス	:	137,694,413千MJ
	ガソリン	:	3,799,412kl
	重油	:	1,354,159kl
			58,974,102千kWh
			137,527,411千MJ
			3,686,484kl
			1,216,435kl

イ 前年度からの部門別のCO₂排出量の増減状況

部門別のCO₂排出量の前年比増減状況は図16のとおり。主要の各部門のCO₂排出量は減少しているが、排出係数（単位電力量あたりのCO₂排出量）の増加量が多い。

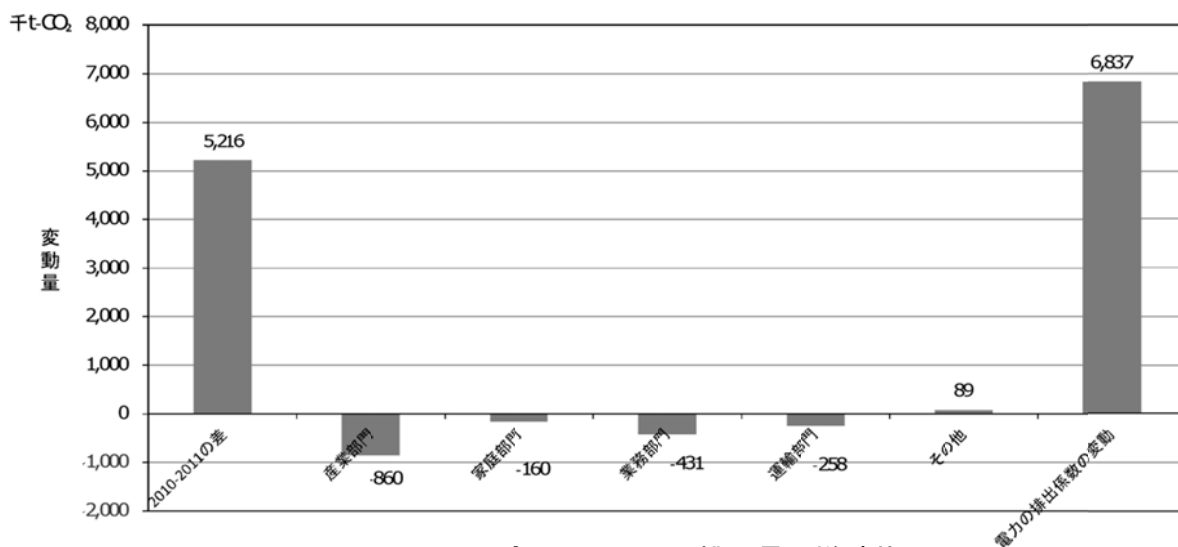


図16 部門別のCO₂排出量の増減状況

ウ 中部電力の発電電力量構成比の推移

中部電力の発電電力量構成比の推移は図17のとおり。2011年度は原子力発電の割合が減少し、火力発電に伴う化石燃料の割合が増加していることが分かる。

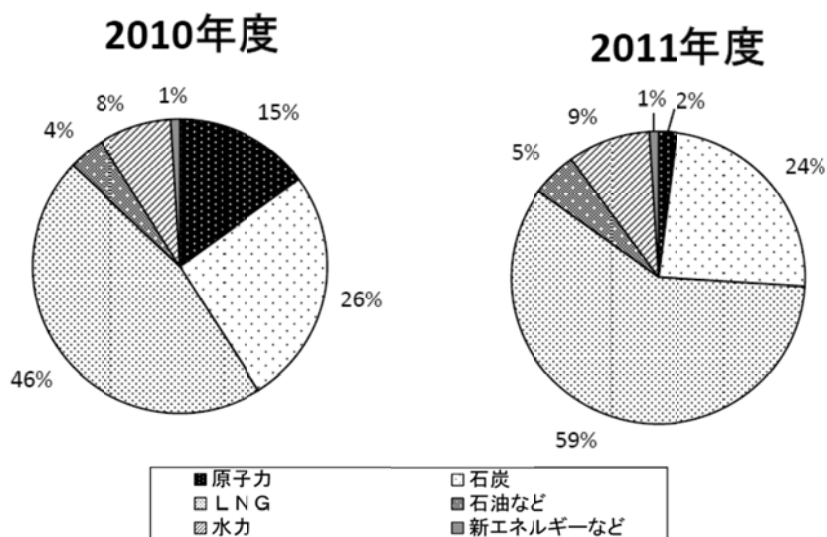


図17 中部電力の発電電力量構成比の推移