

平成26(2014)年版

# 環境白書





詳細なデータを含む資料編はインターネットで公開しています。  
なお、環境白書本文もあわせて提供しています。

ホームページ <http://www.eco.pref.mie.lg.jp/>

**表紙**

- ・平成26年に世界遺産登録10周年を迎える熊野古道・松本峠から望む七里御浜（上段左）
- ・子どもたちと環境について考える出前授業の様子（上段右）
- ・平成26年4月19日に開館した三重県総合博物館(MieMu)（下段）とその屋上に設置された太陽光発電パネル（丸窓写真）

（三重県総合博物館は、博物館用途で全国初となる建築環境総合性能評価システム「CASBEE」Sランクを取得しています。）



## 「環境白書」の発刊にあたって

三重県知事 鈴木 英敬

現代まで育まれてきた健全で恵み豊かな環境を、将来の世代に継承していくことが、いまを生きる私たちの責務であり、とりわけ多様で美しい三重県の自然環境は、この地で暮らす私たち一人ひとりの手で守っていかなくてはなりません。

国際社会において、地球規模の環境問題への取組が進められている中、地球温暖化については、危機感が年々高まっており、気候変動枠組条約締約国会議において、2020年以降の国際的な枠組みについて話し合いが進められています。

一方、国内においても、平成23年に発生した東日本大震災を機にエネルギー問題について活発な議論が行われるなど、環境問題への関心が高まっています。

本県では、事業者および県民の皆さんの自主的かつ積極的な地球温暖化対策を推進するため、平成25年12月に「三重県地球温暖化対策推進条例」を制定しました。（平成26年4月1日施行）

また、平成24年度からスタートさせた「みえ県民カビジョン」では、さまざまな主体が行動し、ともに支えあう「県民力による『協創』のまちづくり」をめざしています。

地球温暖化対策をはじめ、ごみゼロ社会の実現、生活排水による水質汚濁や自動車交通に伴う排気ガスによる大気汚染などの環境問題への対応は、県民の皆さん一人ひとりをはじめ、事業者、NPO、行政など、さまざま主体の連携が不可欠です。それぞれが行動し、支えあいながら取り組んでいきましょう。

この白書は、三重県環境基本条例第10条に基づく年次報告として、平成25(2013)年度における三重県の環境の状況と、取組の結果を含めた三重県の環境保全に関する施策全般をとりまとめたものです。

本書を通じて、皆さんが今日の環境問題に対してご理解を深めていただき、皆さん自身が考え、主体的な行動を起こしていただくことを願って、発刊にあたってのご挨拶とさせていただきます。

平成26年10月

# 目次

## 総説

1 県勢の概要	4
2 環境問題の動向	4
3 環境政策の指針	
(1) 三重県環境基本条例	5
(2) 三重県環境基本計画	5
4 三重県の環境政策の方向	7

## トピックス

「おかげさま Action! ～住むひとも、来たひとも～」	9
「三重県地球温暖化対策推進条例」の制定	10
大気環境（PM2.5等）の常時監視	11
「災害時におけるがれき等の廃棄物の処理に関する応援協定」の締結	12
木質バイオマスの利用促進	13
平成26年開館！環境にやさしい博物館を目指して ～地中熱を利用した水蓄熱空調システムが表彰を受けました～	14



## 第1章

環境への負荷が  
少ない持続可能  
な社会づくり

### 第1節 低炭素社会の構築（地球温暖化の防止）

- 1 温室効果ガスの排出削減（p15） / 2 森林吸収源の整備（p18） / 3 新エネルギーの導入（p19）

### 第2節 循環型社会の構築（廃棄物対策の推進）

- 1 ごみゼロ社会の実現（p21） / 2 産業廃棄物の3Rの推進（p24） / 3 産業廃棄物の適正処理の確保（p27）
- 4 監視強化と不適正処理に対する是正の推進（p28）

### 第3節 大気環境の保全

- 1 大気汚染の防止（p31） / 2 自動車環境対策の推進（p35） / 3 騒音・振動・悪臭の防止（p37）

### 第4節 水環境の保全

- 1 水質汚濁の防止（p40） / 2 伊勢湾等（閉鎖性海域）の再生（p41） / 3 生活排水対策の推進（p43）
- 4 土壌・地下水汚染対策の推進（p45）

## 第2章

自然と共生し身近な  
環境を大切にす  
る社会づくり

### 第1節 生物多様性の保全および持続可能な利用

- 三重県の自然環境の概況（p49） / 1 生物多様性保全活動の促進（p51） / 2 里地里山里海の保全（p52）
- 3 希少な野生動植物の保護（p53） / 4 水辺や沿岸の環境保全（p53）

### 第2節 自然とのふれあいの確保

- 1 自然公園等の整備・活用（p56） / 2 森林・水辺等の整備・活用（p56） / 3 緑の保全・創出（p57）

### 第3節 森林等の公益的機能の維持確保

- 1 森林環境の保全（三重の森林づくり）（p60） / 2 農地環境の保全（p62） / 3 沿岸海域環境の保全（p63）
- 4 水循環・浄化機能の確保（p64）

### 第4節 良好な景観の形成

- 1 県土の景観の形成（p65） / 2 農山漁村景観の保全・創出（p66）

### 第5節 歴史的・文化的環境の保全

- 1 文化財等の保存・活用（p68） / 2 歴史的・文化的景観の保全・活用（p69）

## 第3章

計画の実現に向けた仕組み  
づくり・基盤づくり

### 第1節 ひとを育てる ～環境学習・環境教育の推進～

- 1 学校教育における環境学習・環境教育（p70） / 2 地域や社会における環境学習・環境教育（p70）
- 3 環境学習・環境教育の拠点施設の活用（p71）

### 第2節 担い手となる主体を広げる ～環境活動の促進～

- 1 指導者の育成（p72） / 2 環境保全活動の支援（p72） / 3 各主体の連携による環境保全活動の促進（p72）

### 第3節 環境経営を進める

- 1 環境経営の促進（p73） / 2 環境・エネルギー関連分野への取組促進（p75）

### 第4節 仕組みをよりの確に運用する

- 1 環境活動が評価される仕組みの運用（p76） / 2 環境影響評価等の実施（p76）
- 3 公害事前審査制度の活用（p78） / 4 環境保全協定の締結促進（p78） / 5 公害紛争への対応（p78）

### 第5節 技術・情報基盤をより充実する

- 1 研究開発の推進と促進（p81） / 2 環境情報の迅速な提供（p83） / 3 監視・観測等の体制の整備（p83）

### 第6節 環境で貢献する

- 1 国際的な環境協力・貢献の推進（p85） / 2 関係機関との協力（p85） / 3 研究機関との連携（p85）

## 第4章

今後の取組

### 第1節 環境への負荷が少ない持続可能な社会づくり

- 1 低炭素社会の構築（地球温暖化の防止）（p86） / 2 循環型社会の構築（廃棄物対策の推進）（p88）
- 3 大気環境の保全（p90） / 4 水環境の保全（p92）

### 第2節 自然と共生し身近な環境を大切にす社会づくり

- 1 生物多様性の保全および持続可能な利用（p94） / 2 自然とのふれあいの確保（p95）
- 3 森林等の公益的機能の維持確保（p96） / 4 良好な景観の形成（p98） / 5 歴史的・文化的環境の保全（p99）

### 第3節 計画の実現に向けた仕組みづくり・基盤づくり

- 1 ひとを育てる ～環境学習・環境教育の推進～（p100） / 2 担い手となる主体を広げる ～環境活動の促進～（p100）
- 3 環境経営を進める（p101） / 4 仕組みをよりの確に運用する（p102）
- 5 技術・情報基盤をより充実する（p102） / 6 環境で貢献する（p104）

1章1節

1章2節

1章3節

1章4節

2章1節

2章2節

2章3節

2章4節

2章5節

3章1節

3章2節

3章3節

3章4節

3章5節

3章6節

4章1節

4章2節

4章3節

# 総説

## 1 県勢の概要

本県は、日本列島のほぼ中央部に位置し、東西約80km、南北約170kmの南北に細長い県土を持っています。総面積は5,777.35km<sup>2</sup>(平成25(2013)年10月1日現在)となっています。

本県の総人口は、平成25(2013)年10月1日現在、1,829,063人となっています。

また、平成23(2011)年の県土の利用状況は、森林が総面積の64.2%を占め、以下農地10.6%、宅地6.9%となっています。

図1-1 人口・世帯数の推移

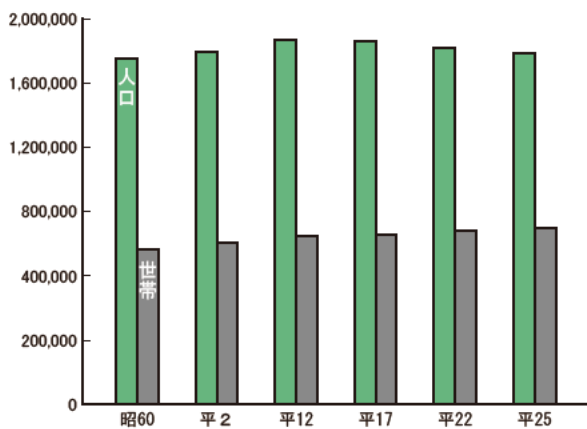
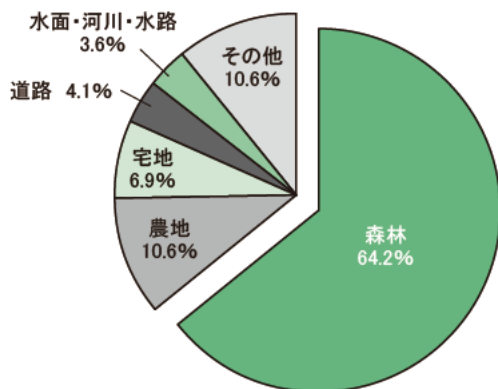


図1-2 土地利用状況(平成23年)



## 2 環境問題の動向

### (1) 国内外の情勢

氷河の衰退など、急激に進む温暖化の影響が目に見える形で現れる中、地球温暖化に対する危機感は、かつてなく高まってきています。

平成9(1997)年の京都議定書締結以降、世界では地球温暖化防止に向けた対策が進められてきました。また、この間には、京都議定書終了後に

についても交渉が進められ、平成25(2013)年11月にポーランドのワルシャワで開催された気候変動枠組条約第19回締約国会議(COP19)では、前回までの締約国会議に引き続き、平成32(2020)年以降の国際的な枠組みについて話し合われました。

このように世界における今後の温室効果ガス排出量の削減に向けた対策は、今まさに議論が行われているところですが、わが国においては、東日本大震災の発生と多くの原子力発電所の稼働が停止している中、エネルギー確保のため温室効果ガスの排出量の増大が見込まれ、これまでの環境負荷を減らすという観点からの取組だけでなく、地球温暖化対策とエネルギー政策を一体的にとらえ、低炭素をテーマとしたまちづくりやライフスタイルの転換を促すなど、多様な視点からの取組が求められています。なお、今後は、地球温暖化への対応として、温室効果ガス削減による緩和策だけでなく、地球温暖化により生じる環境変化への適応も必要となってきています。

他方、生物多様性の保全は、私たちの暮らしにも直結する課題です。わが国は世界に例を見ないほど美しい自然環境に恵まれ、数多くの動植物が生息・育成する豊かな国ですが、その一方で多くの資源を海外に依存しており、その結果、世界の生物多様性にも大きな影響を及ぼしていることを忘れてはなりません。

平成22(2010)年10月には、今後の世界における生物多様性の方向性を議論する生物多様性条約第10回締約国会議(COP10)が日本で開催され、生物遺伝資源へのアクセスと利益配分(ABS)に関する名古屋議定書や、本会議以降の新戦略計画(愛知目標)が採択されました。そして、平成24(2012)年10月インドで開催された生物多様性条約第11回締約国会議(COP11)では、「愛知目標」達成に向け、生物多様性に関連のある他の条約や関係機関等とも協力しながら、取組を強化していくことが合意されました。

世界の人々が、生物多様性の保全に向けて大きな一歩を踏み出そうとしている今、私たち一人ひとりが、生物多様性に配慮した取組を進めていくことが必要となっています。

### (2) 三重県の動向

本県では、これまで、四日市公害への取組における窒素酸化物等の「総量規制」や環境影響評価(環境アセスメント)、産業廃棄物税の導入など、

全国に先駆けた取組を含めて、時代に応じた環境政策を実施してきました。近年では、地球温暖化や廃棄物の減量など新たな課題にも取り組んでいます。

こうした取組の結果、事業活動等に伴う環境負荷の低減については、一定の効果が認められていますが、一方で、自動車の排出ガスによる大気汚染や生活排水による水質汚濁、地域におけるごみの排出や暮らしに伴う温室効果ガスの排出など、私たち一人ひとりの生活に関わる身近なところでの環境負荷が課題となっています。

これらの課題に対応するため、平成24(2012)年3月に策定した「三重県環境基本計画」のほか、「三重県廃棄物処理計画」、「三重県地球温暖化対策実行計画」などの個別計画による取組を進めています。平成24(2012)年8月には「生活排水処理アクションプログラム」の見直し、平成25(2013)年3月には、「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（以下、「NO<sub>x</sub>・PM総量削減計画」という。）」の策定を行いました。また、平成25(2013)年12月には「三重県地球温暖化対策推進条例」を制定し、地球温暖化対策を進めています。さらに、東海三県一市が連携した伊勢湾総合対策協議会では、国の平成24年補正予算で措置された「海岸漂着物地域対策推進事業」を活用し、海岸漂着物の回収・処理、発生抑制対策等を推進しています。

自然環境の保全に関しては、人々の暮らしの変化の中で、身近な自然とのつながりが薄れたことによる里地里山の機能喪失や森林の荒廃、地域の生態系のバランスの崩れなどによる獣害の発生や広葉樹の立ち枯れの発生などが課題となっています。また、平成23(2011)年9月に発生した紀伊半島大水害など、大規模な豪雨災害が頻発していることから、災害に強い森林づくりをはじめ、これまで以上に森林の公益的機能を高める整備を進めていく必要があります。

そのため、平成24(2012)年3月に策定した「みえ生物多様性推進プラン」や「三重の森林づくり基本計画2012」を推進していくとともに、平成26(2014)年4月から「みえ森と緑の県民税」を導入し、「災害に強い森林づくり」と「県民全体で森林を支える社会づくり」を進めています。

これらの計画等を基本としながら、本県では、県民一人ひとりをはじめ、事業者やNPOなど、さまざまな主体による環境保全のための自立的な行動や取組を支援するとともに、各主体間の連携を図っていきます。

## 3 環境政策の指針

### (1) 三重県環境基本条例

本県では、平成7(1995)年3月に、環境保全に関する基本理念や環境保全に関する施策の基本的な事項等を定めた三重県環境基本条例（以下、「基本条例」という。）を制定し、これに基づきさまざまな施策を進めてきました。

その後、低炭素社会や自然共生社会の実現などが重要な課題となってきたことから、これらの近年の潮流への対応をより明確にし、循環型社会、低炭素社会および自然共生社会づくりを総合的かつ計画的に進めていくため、平成25(2013)年12月に基本条例を改正し、目的、基本理念等について規定を整備しました。

主な改正点は以下のとおりです。

#### ① 目的（第1条）

自然と人との共生を確保することを明確化

#### ② 基本理念（第3条）

「自然と人との共生」（第1項、第3項）、「低炭素社会」の実現（第2項）および「地球環境保全における地域の取組の重要性」（第4項）について明確にするための規定を追加

#### ③ 県と市町等との協働（第7条）

県と市町との協働および事業者、県民、民間団体との協働の規定を追加

④ その他、用語の定義の追加、目的・基本理念の改正をふまえた「環境の保全に関する基本的施策」（基本方針及び具体的な施策）の体系的な整備

### (2) 三重県環境基本計画

本県では、環境の保全に関する施策を総合的、計画的に進めていくため、平成9(1997)年度に最初の三重県環境基本計画を策定（平成16(2004)年6月に同計画を改定）し、環境の保全に取り組んできました。

平成24(2012)年には、東日本大震災の発生などによるエネルギー問題や生物多様性の保全など、社会や環境の状況の変化に対応するために、新しい三重県環境基本計画を策定しました。

この基本計画では、これまでの取組結果や本県の状況を整理した上で、平成24(2012)年度から平成33(2021)年度までの10年間について長期的な視点からめざすべき姿と基本目標を定めています。

また、この計画を着実に実施していくために、



推進計画（アクションプラン）を策定し、各施策の進捗状況等を把握し、適切な進行管理を行うこととしています。

平成25(2013)年度における、推進計画（アクションプラン）数値目標進捗状況は、表1のとおりです。

### めざすべき姿

私たちは、かけがえない地球環境の中で、自然と共生し、環境への負荷の少ない持続可能な社会の構築をめざします。

### 基本目標

- 基本目標Ⅰ 環境への負荷が少ない持続可能な社会づくり
- 基本目標Ⅱ 自然と共生し身近な環境を大切にする社会づくり

表1 環境基本計画推進計画（アクションプラン）における取組の指標の進捗状況

	施策	数値目標項目	単位	目標値 (2015年度)	現状値 (2010年度)	2013年度		
						目標値①	実績値②	目標達成状況 (②/①)
基本目標Ⅰ 環境への負荷が 少ない持続可能な社会づくり	1 低炭素社会の構築 (地球温暖化の防止)	温室効果ガス排出量の基準年度 (1990年度)比(森林吸収量を含む)	%	2013年度 +1.5以下	2008年度 +9.7	2011年度 +4.7以下	2011年度 +5.3	0.89
	2 循環型社会の構築 (廃棄物対策の推進)	廃棄物の最終処分量	千トン	2014年度 306以下	367	2012年度 338以下	2012年度 323	1.00
	3 大気環境の保全	大気環境に係る環境基準の達成率	%	100	96.4	100	100	1.00
	4 水環境の保全	河川・海域水域における環境基準の 達成率	%	95.7	92.9	91.3	88.6	0.97
基本目標Ⅱ 自然と共生し 身近な環境を 大切にす社会づくり	1 生物多様性の保全および 持続可能な利用	生物多様性の保全活動実施箇所	か所	74	2011年度 34	54	70	1.00
	2 自然とのふれあいの確保	自然とのふれあいの場の満足度	%	85.0	80.1	83.0	81.4	0.98
	3 森林等の公益的機能の維持 確保	間伐実施面積(累計)	ha	36,000	-	18,000	12,053	0.67
	4 良好な景観の形成	市町、県が制定した景観に関する条 例等の件数(累計)	件	34	29	32	32	1.00
	5 歴史的・文化的環境の 保全	文化財情報アクセス件数	件/月	17,000	14,208	16,800	16,889	1.00
第3章 計画の実現に向けた仕組みづくり・基盤	1 ひとを育てる ～環境学習・環境教育の推進～	環境教育参加者数	人	33,000	28,577	33,000	31,911	0.97
	2 担い手となる主体を広げる ～環境活動の促進～	指導者養成講座受講者数	人	1,500	1,039	1,300	1,461	1.00
	3 環境経営を進める	三重県版小規模事業者向け環境マネ ジメントシステム(M-MES)認証 事業所数(累計)	件	420	217	330	295	0.69
	4 仕組みをよりの確に運用 する	数値による取組の指標は設定していません。						
	5 技術・情報基盤をより充 実する	環境の保全に関する調査研究成果件数	件	16	15	15	14	0.93
	6 環境で貢献する	数値による取組の指標は設定していません。						

2013年度の目標達成状況は、取組の指標が累計値の場合、2010年度の現状(実績)値を2013年度目標値および実績値から差し引いて計算しています。

## 4 三重県の環境政策の方向

良好な環境を将来の世代に継承していくためには、県民一人ひとりや企業などのあらゆる主体が、その活動によって生じる環境への負荷をできる限り少なくすることができる社会の仕組みが求められています。

そのため、本県では、県民一人ひとりが、自立し、行動する県民（アクティブ・シチズン）として、環境保全の大切さを理解して行動に結びつけていけるように、さまざまな主体による環境保全のための個々の自律的な行動や取組が有機的に連携しうる社会の実現をめざします。

### 取組の視点

- (1) ひとを育てる
- (2) 担い手となる主体を広げる
- (3) 環境経営を進める
- (4) 仕組みをよりの確に運用する
- (5) 技術・情報基盤をより充実する
- (6) 環境で貢献する

### (1) 低炭素社会の構築

県民、事業者、行政等のさまざまな主体が力を合わせて地球温暖化対策に取り組むことにより、新たな豊かさを実感できる低炭素社会の実現をめざして、「三重県地球温暖化対策推進条例」を制定しました。

この条例に基づく地球温暖化対策計画書制度により、事業者の自主的な温室効果ガスの排出削減への取組を促進するほか、地球温暖化防止活動推進員等による県民向け普及啓発の推進、自動車の使用に伴う温室効果ガスの排出量を削減するエコドライブや次世代自動車の普及促進、再生可能エネルギーの普及促進を行います。さらに、大気中の二酸化炭素をより多く吸収・貯蔵する健全な森林づくりを積極的に行っていきます。

### (2) 循環型社会の構築

一般廃棄物の「3R」の実践に向けて、環境意識を高揚するための普及啓発や市町等と協働したごみの循環利用に関する取組を進めるとともに、災害時に備えた廃棄物処理体制の充実化を図ります。

また、産業廃棄物の処理について、排出事業者責任を一層確保するため、電子マニフェストや優良産廃処理認定業者の利活用を進めるとともに、リ

サイクル認定製品の普及など再生利用に関する取組を進めます。

さらに、産業廃棄物の不法投棄等の未然防止や、初期段階での機動的な対応を進めるため、市町等との連携を図りつつ、引き続き監視・指導を徹底していくとともに、産業廃棄物の不適正処理事案等については、原因者に対して是正措置の履行指導を行い、原因者による措置が困難な場合等には、生活環境保全上の支障等の状況に応じて、行政代執行による是正を進めるなど、地域住民の安全・安心の確保を図ります。4つの不適正処理事案（四日市市大矢知・平津、桑名市源十郎新田、桑名市五反田、四日市市内山）については、「特定産業廃棄物に起因する支障の除去等に関する特別措置法（以下、産廃特措法という。）」に基づく国の支援を得て、行政代執行による是正を進めます。

### (3) 大気環境の保全

良好な大気環境を保全するため、工場や事業場からの大気汚染物質の排出が適正に管理されるよう、法令に基づく指導を行うとともに事業者へのコンプライアンスの徹底を図ります。また、自動車NOx・PM法対策地域内においては、平成32（2020）年度末までの対策地域全域での環境基準達成に向けて車種規制を継続し、実態把握調査を実施しながら、自動車から排出される窒素酸化物および粒子状物質の排出総量の削減に取り組んでいきます。

### (4) 水環境の保全

公共用水域等の水質改善のため、工場・事業場における排水基準の遵守を徹底するほか、立入検査時に工場・事業場の経営者等と対話を行い、コンプライアンス意識の向上を図ります。また、伊勢湾の水質改善については、伊勢湾水質総量規制に基づき工場等の排水のCOD、窒素、りん等の総量削減など水質の保全・改善に向けた取組を進めます。

また、生活排水対策として、生活排水処理アクションプログラムに基づき、下水道、集落排水施設および浄化槽等の施設整備を進めます。

伊勢湾の再生に向け、国を含めた関係自治体等で平成19（2007）年3月に策定した「伊勢湾再生行動計画」を着実に推進するため、さまざまな主体との連携のもと、伊勢湾流域圏での海岸漂着物等の清掃に係る統一行動である「伊勢湾 森・川・海のクリーンアップ大作戦」の実施などに取り組んでいきます。さらに、海岸漂着物対策につい



ては、国の平成24年度補正予算で措置された「海岸漂着物地域対策推進事業」を活用し、県内の海岸漂着物の回収・処理および発生抑制対策を進めるとともに、引き続き本県がリーダーシップをとり、東海三県一市の広域的な連携・協力による発生抑制対策を進めます。

#### (5) 生物多様性の保全および持続可能な利用

多様な自然環境を保全するため、三重県自然環境保全地域などの管理や、里地里山などの身近な自然を保全する県民による活動を支援します。また、「三重県レッドデータブック2005」で明らかになった希少野生動植物を保全するための普及啓発を行うとともに、特に保護が必要として県が指定した希少野生動植物の保全活動を専門家や県民、NPO等と連携・協働して行い、生物の多様性を確保する一方、野生鳥獣による農林水産業等への被害対策として、増えすぎた野生鳥獣の適正な捕獲や狩猟を進めます。

#### (6) 自然とのふれあいの確保

県民が自然とふれあい、自然の仕組みや大切さを学ぶ場として、自然公園や自然遊歩道等の整備・維持管理を行っていきます。

#### (7) 森林等の公益的機能の維持確保

平成24(2012)年3月に策定した「三重の森林づくり基本計画2012」に沿って、県民や事業者、森林所有者、行政などが互いに協働しながら、「企業の森」等、さまざまな主体による森林づくりを促進し、地域社会全体で支える森林づくりを進めていきます。

さらに、中山間地域等直接支払制度をはじめとする事業を活用し農地の保全を図るとともに、漁場等においては藻場・干潟の保全・再生を推進するなど、公益的機能の維持確保に向けた取組を進めていきます。

#### (8) 良好な景観の形成

県民や市町による主体的な景観づくりを支援するとともに、三重県景観計画に基づく届出制度の適切な運用や公共事業における地域の景観特性への配慮などを通して、良好な景観づくりを推進します。また、農山漁村の景観保全のために、多面的機能支払等により、農業者やさまざまな主体の参画による景観保全活動を支援することで、地域を支える担い手を育成します。

#### (9) 歴史的・文化的環境の保全

市町等と協働して、国・県指定文化財など、豊かな自然や多様な歴史が育んだ文化資源の保全と活用に取り組むとともに、世界遺産「紀伊山地の霊場と参詣道」や亀山市関宿の伝統的建築物群等の歴史的・文化的景観が次世代に承継されるよう、関係する県や市町等と協働して、保存に努めます。



## おかげさま Action!

～住むひとも、来たひとも～

平成24(2012)年度から伊勢市において「地域と共に創る電気自動車等を活用した低炭素社会モデル事業」を進めています。モデル事業により設立された「電気自動車等を活用した伊勢市低炭素社会創造協議会」では、電気自動車等を活用した取組を進めることで「地球環境に配慮した、資源やエネルギーが大切にされる、循環型のまち 伊勢」を創造することとしています。

協議会で作成した行動計画「おかげさま Action! ～住むひとも、来たひとも～」により具体的な取組を進めており、平成25(2013)年度は、協議会で一人乗り電気自動車4台と二人乗り電気自動車5台を導入したほか、協議会の取組の一環として三重交通株式会社が電気バスを路線バスとして導入しました。

その導入した電気自動車等を活用し、商店街や「伊勢楽市」で展示するなどの普及啓発に取り組んでいます。

また、電気自動車等で周る観光ドライブコースやシンボルマーク等のデザイン、充電器設置ガイドブックを作成しました。そのほか、防災訓練で電気自動車を電源として活用する取組も進めています。



狭い道でも静かにスイスイ  
一人乗り電気自動車「コムス」



超小型モビリティの認定を受けた  
二人乗り電気自動車「超小型モビリティNTN」



宇治山田駅前－伊勢市駅前－外宮前－内宮前の路線を1日4往復している電気バス（三重交通株式会社）  
低炭素なまちづくりに賛同していただいた株式会社ポケモンのご協力により、「ピカチュウ」のデザインをラッピングしています。

©2014 Pokémon. ©1995-2014 Nintendo/Creatures Inc./GAME FREAK inc

## 「三重県地球温暖化対策推進条例」の制定

平成23(2011)年度の県内の二酸化炭素の排出量は、前年度に比べて1.3%の増加、平成2(1990)年度と比べて8.8%の増加となっています。

また、部門別構成比を見ると、産業部門からの排出が56.1%と最も高く、多くの工場・事業場がある三重県の特徴となっています。

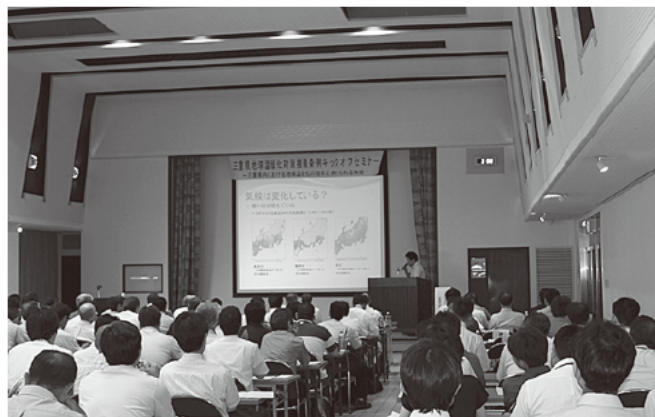
さらに、オフィス・店舗(民生業務その他部門)では、二酸化炭素の排出量が2倍、家庭(民生家庭部門)では28%と、他の部門と比べて大きく増加しています。

こうした状況から、本県では、事業者および県民の自主的かつ積極的な地球温暖化対策を推進するために、平成25(2013)年12月に三重県地球温暖化対策推進条例(平成26(2014)年4月1日施行)を制定しました。

この条例は、事業活動や建築物における対策、再生可能エネルギーの導入促進や地球温暖化対策に関する教育・学習など地球温暖化対策に関するさまざまな取組について規定しており、事業者および県民の皆さんとともに地球温暖化対策を推進することとしています。

### <主な規定の内容>

- 事業活動における地球温暖化対策
  - ・ 事業者地球温暖化対策指針の策定
  - ・ 計画的な地球温暖化対策の推進
  - ・ 地球温暖化対策計画書の作成
- 建築物における地球温暖化対策
  - ・ 建築物地球温暖化対策指針の策定
- 資源の有効利用
  - ・ 廃棄物等の発生抑制等
  - ・ 再生可能エネルギーの導入・利用
- 森林の整備・保全
- 地球温暖化への適応
- 地球温暖化対策に関する教育・学習の振興



三重県地球温暖化対策推進条例キックオフセミナーの様子(平成26(2014)年6月27日開催)



## トピックス

# 大気環境（PM2.5等）の常時監視

本県では、大気環境を監視するための測定局を県内32ヶ所（四日市市管理分を含む。）に設置し、24時間365日の常時監視を行っています。

測定局では、二酸化硫黄・二酸化窒素等に加え、光化学スモッグの指標となる光化学オキシダントや、近年関心が高まっている微小粒子状物質（PM2.5）の測定も行っています。

PM2.5は、大気中に漂う非常に小さな粒子で、粒径は髪の毛の太さの30分の1程度です。このため肺の奥深くまで入りやすく、呼吸器系や循環器系への影響が心配されており、PM2.5の濃度が高くなると予測される場合、県内に「注意喚起」を行っています。

「注意喚起」については、県から「防災みえ.jpメール配信サービス」により当該情報を電子メールでお知らせしており、以下のURLで設定することができます。

「防災みえ.jpメール配信サービス」

([http://www.pref.mie.lg.jp/d1bousai/manual/manual\\_mail.htm](http://www.pref.mie.lg.jp/d1bousai/manual/manual_mail.htm))

また、PM2.5の測定については、平成22(2010)年度から2ヶ所（納屋、津立成小学校）の測定局で開始し、その後も県内測定局において測定機器の整備を続けてきました。平成25(2013)年度には伊賀市に測定局（伊賀柘植測定局）を新設し、平成26(2014)年度から測定を開始しています。

現在では四日市市管理分を含めて、県内23ヶ所でPM2.5の測定を行っています。

PM2.5の測定結果は県ホームページで公開しており、以下のURLでご覧いただけます。

「三重県の大気環境情報」

(<http://www.eco.pref.mie.lg.jp/earth/sokuhou/taiki/pm25A.htm>)

(写真は、PM2.5測定装置及び平成26(2014)年度から測定を開始した伊賀柘植測定局です。)



PM2.5測定装置



伊賀柘植測定局

## トピックス

# 「災害時におけるがれき等の廃棄物の処理に関する応援協定」の締結

大規模災害時において、被災地の早期の復旧・復興には、迅速な廃棄物処理が不可欠です。

本県では、災害により、市町の処理能力を超える大量の災害廃棄物が発生した場合に、県からの要請により、廃棄物等の「撤去」、「収集・運搬」、「処理・処分」に関して、民間事業者のみならずご協力いただき、適正かつ円滑に処理を行うことを目的に関係団体等と応援協定の締結を進めています。

平成26(2014)年3月3日、新たに一般社団法人三重県清掃事業連合会との間で「災害時におけるがれき等の廃棄物の処理に関する応援協定」を締結しました。



### 参考 応援協定の締結状況

- 災害時における一般廃棄物の処理等に関する無償救援協定  
(三重県環境整備事業協同組合、県) 平成16年 3月30日締結
- 災害時におけるがれき等の廃棄物の処理に関する応援協定  
(一社)三重県産業廃棄物協会、県) 平成16年 4月28日締結
- 災害時におけるがれき等の廃棄物の処理に関する応援協定  
(一財)三重県環境保全事業団、県) 平成16年10月15日締結
- 災害時におけるがれき等の廃棄物の処理に関する応援協定  
(一社)三重県清掃事業連合会、県) 平成26年 3月 3日締結



## 木質バイオマスの利用促進

森林内に放置された間伐材や造材時に発生する根元部・梢端部などの未利用材を燃料等として活用することは、地球温暖化防止などの環境面だけでなく、新たな雇用創出などによる地域の活性化にもつながります。

県内での木質バイオマス利用施設は、熱利用施設が稼働しているものの、採算性等の問題から発電所などの大規模施設の建設は難しい状況となっていました。しかし、平成24(2012)年7月から「再生可能エネルギー電気の固定価格買取制度」が始まったことで、現在、松阪市で県内初の木質バイオマス発電所が建設されているほか、多気町や津市でも木質バイオマス発電所の建設計画が具体化されるなど、県内で発生する間伐材や未利用木材が発電用燃料として使われる期待が高まっています。

### 1 平成26年秋、県内初の木質バイオマス発電所が稼働

平成26(2014)年11月の営業運転に向け、三重エネウッド株式会社は、松阪市で木質バイオマス発電所(木質バイオマス利用量:57,000t/年、送電出力:5,000kw)を建設中で9月から試験運転を実施しています。県は、発電所建設と燃料用チップの供給元工場の増設に対して、平成25(2013)年度森林整備加速化・林業再生基金事業を活用した支援を行いました。

### 2 新たな発電所建設計画

平成25(2013)年9月には、多気町に新たに木質バイオマス発電所が建設される計画が発表されたほか、平成26(2014)年4月には、津市がバイオマス燃料による発電などを行う地域を国が支援する「バイオマス産業都市」に選ばれ、その中には木質バイオマス発電所の建設計画が盛り込まれています。

### 3 木質バイオマスの安定供給に向けて

このように、県内における木質バイオマス需要は急激に高まることが予想され、その安定的な供給が課題となっています。

平成25(2013)年2月には、間伐材などの未利用木材の安定供給体制の構築と木質バイオマスの有効利用の推進を目的とした「三重県木質バイオマスエネルギー利用推進協議会」が設立されました。県はオブザーバーとしてこれに参画するとともに、木質バイオマス推進員(間伐材などの木質バイオマス供給に向けた普及・指導を行う)の活動や搬出用機械の導入などについて支援するなど、木質バイオマスの安定供給に向けた取組を進めています。



備蓄された木質チップ原料



建設中の木質バイオマス発電所(松阪市)

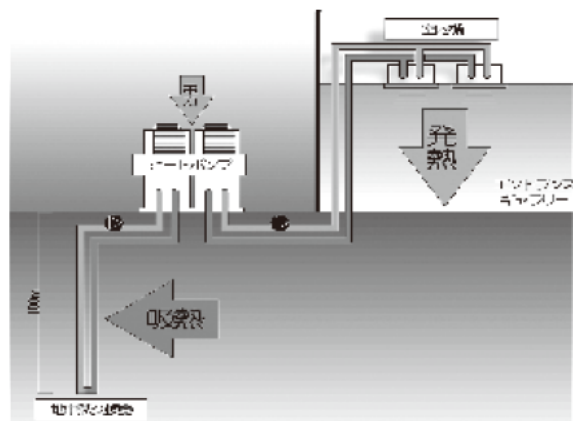
## トピックス

### 平成26年開館！環境にやさしい博物館を目指して ～地中熱を利用した水蓄熱空調システムが表彰を受けました～

平成26(2014)年4月19日に開館した三重県総合博物館(Mie Mu)に導入している「地中熱を利用した水蓄熱空調システム」が、日本が世界をリードする最先端の環境・省エネルギー技術であり、ピーク時間帯における電力使用削減効果が高いシステムである「ヒートポンプ・蓄熱システム」の普及に貢献したとして、同年7月16日、一般財団法人ヒートポンプ・蓄熱センターから表彰を受けました。

この表彰は、一般財団法人ヒートポンプ・蓄熱センターが、平成10(1998)年から毎年7月を「蓄熱月間」と定め、ピーク電力削減や省エネ性・環境性に優れた「ヒートポンプ・蓄熱システム」の普及に貢献した企業・団体に対して、感謝状を交付しているものです。

「地中熱を利用した水蓄熱空調システム」の導入により、24時間365日を通じて一定の温度・湿度での管理が必要となる収蔵庫など、博物館特有の高い空調負荷の低コスト化を図ったことが評価されました。



地中熱利用空調システム(暖房時の仕組み)



平成26年(2014)年4月19日に開館した三重県総合博物館(Mie Mu)



## 第1節 低炭素社会の構築（地球温暖化の防止）

### 1 温室効果ガスの排出削減

#### 1-1 地球温暖化対策の推進

##### (1) 地球温暖化問題の経緯

地球温暖化とは、人間の社会経済活動に伴い、大気中の二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）などの「温室効果ガス」が増加し、地球の平均気温が上昇することをいいます。最新の研究成果によると、温室効果ガスの排出がそのまま続くと今世紀末には平均気温は最大で6.4℃上昇、海面水位は最大で59cm上昇すると予測され、気候変動に関する政府間パネル（IPCC）の最新の報告書「第4次評価報告書」では、「温暖化には疑う余地がない」とされ「今や地球が温暖化していることは明らか」と示されています。こうした地球温暖化の進行に伴う気候変動は、生態系や人類にさまざまな影響を及ぼし、予想される影響の大きさや深刻さから、世界的な危機をもたらす最も重要な環境問題の一つとなっています。この危機に対処するため、平成4（1992）年5月に地球温暖化防止の枠組みとなる条約「気候変動に関する国際連合枠組条約」が採択されました。

同条約に基づき毎年締約国会議が開催されて、平成9（1997）年に京都で開催された第3回締約国会議（COP3）では、先進各国の温室効果ガス削減目標を取り決めた「京都議定書」が採択されました。

京都議定書第一約束期間は平成24（2012）年末をもって終了し、平成25（2013）年以降の国際的な温室効果ガス排出削減の枠組みについては、平成22（2010）年にメキシコのカンクンで開催された第16回締約国会議（COP16）において、気温上昇を工業化前2℃以内に抑えるために、2050年までの世界規模の大幅な排出削減や早期の温室効果ガス濃度の頭打ちを共有ビジョンとする前提で、各国の削減策に関する報告・検証のルール化などが合意されました（カンクン合意）。

##### (2) 国における取組

日本は、平成9（1997）年に京都で開催された国連気候変動枠組条約第3回締約国会議（COP3）で、第一約束期間（平成20（2008）年から平成24（2012）年）に温室効果ガス排出量を平成2

（1990）年に比べて6%削減することを国際社会に公約しています。この目標を達成するために必要な措置を定めるものとして、平成17（2005）年4月に地球温暖化対策の推進に関する法律に基づく京都議定書目標達成計画を策定し、地球温暖化対策を推進してきましたが、京都議定書の基準年である平成2（1990）年から平成19（2007）年までの国内の温室効果ガス排出量は増加傾向にありました。

このため、国は地球温暖化対策の強化を図るため、平成20（2008）年3月に京都議定書目標達成計画を大幅に改定し、自主行動計画の推進や住宅・建築物の省エネルギー性能の向上、トップランナー機器対策、自動車の燃費の改善などの追加対策を講じています。その結果、京都議定書第一約束期間については、国全体としては温室効果ガスを6%削減する目標が達成されました。

日本は続く第二約束期間に参加しませんが、地球温暖化対策推進本部（本部長：内閣総理大臣）は、カンクン合意に基づき、平成32（2020）年までの削減目標の登録と達成に向けて、引き続き地球温暖化対策に積極的に取り組んでいく方針を示しています。

わが国における平成24（2012）年度の温室効果ガス排出量は、13億4,300万t-CO<sub>2</sub>と前年に比べて増加しており、基準年度比で6.5%の増加となっています。

なお、温室効果ガスの排出量を削減するための緩和策に取り組む一方、温暖化によって起こりうる影響に対応するための適応策に関する取組も進められています。

表1-1-1 日本の温室効果ガス排出量の推移

	1990年 (百万CO <sub>2</sub> トン)	2012年 (百万CO <sub>2</sub> トン)	伸び率 (%)
二酸化炭素(CO <sub>2</sub> )	1,144	1,276	11.5
メタン(CH <sub>4</sub> )	33.4	20.0	-40.1
一酸化二窒素(N <sub>2</sub> O)	32.6	20.2	-38.0
代替フロン類	51.2	27.3	-46.7
計	1,261	1,343	6.5

※ただし、1990年の代替フロン類については1995年の値

##### (3) 県における取組（温室効果ガス削減対策）

本県では、地球温暖化対策の推進に関する法律の趣旨をふまえ、県民総参加により地球温暖化対策に取り組むため、平成11（1999）年度に「三重県地球温暖化対策推進計画（チャレンジ6）」を策

定して、温室効果ガスの排出量を平成22(2010)年度までに平成2(1990)年度比で6%削減することを目標に各対策に取り組みました。

平成19(2007)年3月には、それまでの対策の内容やその成果を検証するとともに、京都議定書目標達成計画の内容との整合を図るため、計画の見直しを行い、平成22(2010)年度目標を平成2(1990)年度比で3%削減に修正しました。

しかし、既定計画については目標年度を迎えたことから、地球温暖化問題の解決に向けて、県民、事業者と将来像や目標を共有しながらさまざまな主体が力を発揮し、広く低炭素社会の実現に向けた施策を展開していくことが大切であるとして、平成32(2020)年度を目標とする「三重県地球温暖化対策実行計画～低炭素社会の実現に向けて～」を平成24(2012)年3月に策定しました。この計画では、県民、事業者、行政等のさまざまな主体が力を合わせて地球温暖化対策に取り組むことによって、新たな豊かさを実感できる低炭素社会の実現をめざします。

平成23(2011)年度における三重県域温室効果ガスの総排出量は、28,251千t-CO<sub>2</sub>で、平成2(1990)年度比7.1%増と目標を上回っている状況にあります。

また、本県における平成23(2011)年度二酸化炭素排出量は27,073千t-CO<sub>2</sub>であり、全国の排出量1,241百万t-CO<sub>2</sub>の約2%を占めています。部門別にみると、産業部門の割合が56.1%となっており、全国の産業部門の割合(33.8%)より高くなっています。

図1-1-1 三重県の温室効果ガス排出量の推移

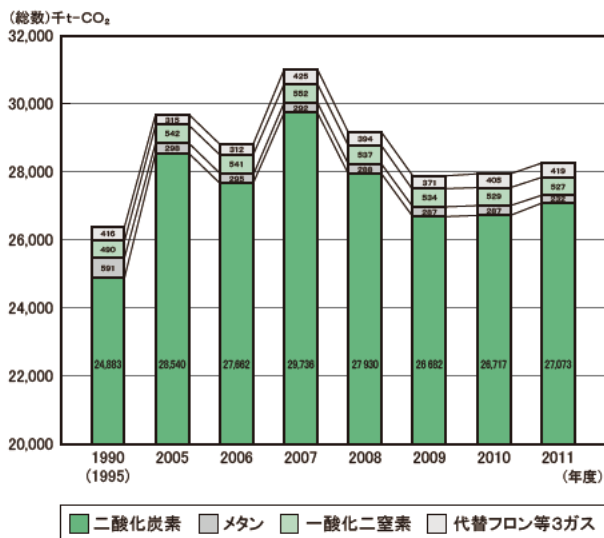
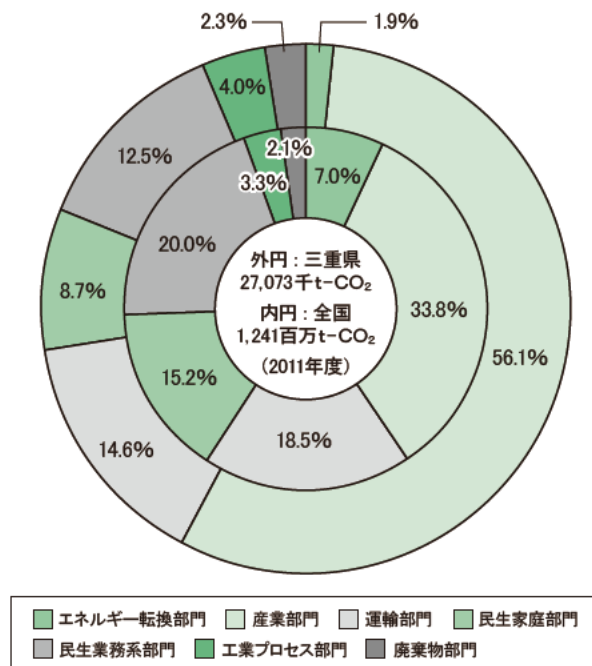


図1-1-2 三重県の部門別二酸化炭素排出量の構成



### ① 産業部門の対策

三重県生活環境の保全に関する条例に基づき、第1種および第2種エネルギー管理指定工場等に対し、平成23(2011)年度から平成25(2013)年度までの3ヶ年度における自主的な温室効果ガスの排出抑制などに関する計画(地球温暖化対策計画書)の作成を求め、公表しています。

### ② 運輸部門の対策

三重県生活環境の保全に関する条例において、一定規模以上の駐車場の管理者等に対して、利用者へのアイドリングストップの周知を規定するとともに、自動車の使用者に対して、駐車時のアイドリングストップを規定し、自動車からのCO<sub>2</sub>等の排出削減を進めています。

平成25(2013)年度は、事業者を対象としたエコドライブセミナーやエコドライブ実車講習会を開催し、エコドライブの普及啓発を行うとともに、インストラクターの養成講座を開催し、エコドライブ講習を自動車教習所で学べるように環境づくりを行いました。また、日本自動車連盟三重支部と連携して、エコドライブの運転技術の競技会を開催しました。

また、企業連携取組の一環として四日市市の霞ヶ浦地区環境行動推進協議会(KIEP'S)、朝日町の朝日町企業エコネットが実施するエコ通勤を支援しました。



### ○ 電気自動車等を活用した低炭素社会モデル事業

地球温暖化問題の解決に向けては、地域の市民、事業者、行政等のさまざまな主体が将来像や目標を共有しながら力を合わせて低炭素社会の実現に向けた施策を展開していくことが望まれています。交通・移動に関しては、多くの化石燃料に依存した暮らしから、省エネルギーでかつ豊かな低炭素社会での暮らしに移行していくため、電気自動車等（以下「EV等」という。）を活用した移動手段の新たな使い方を検討し、取組を進めることを目的とする「地域と共に創る電気自動車等を活用した低炭素社会モデル事業」を平成24(2012)年度にスタートさせました。

平成24(2012)年度は、「電気自動車等を活用した伊勢市低炭素社会創造協議会」を設立し、行動計画「おかげさまAction! ～ 住むひと、来たひと～」を策定しました。

平成25(2013)年度には、協議会で一人乗り電気自動車「コムス」4台と二人乗り電気自動車「NTN」5台を導入しました。一人乗り電気自動車については、伊勢市の「ええやんか! マイバック（レジ袋有料化）検討会」からレジ袋有料化による収益金の一部の寄付と国土交通省の超小型モビリティ導入促進事業による補助を受けて購入しました。二人乗り電気自動車については、株式会社NTNから貸与を受けたもので、国土交通省の進める超小型モビリティの認定制度により中部運輸局管内で初めて認定を受けました。

また、「ピカチュウ」のデザインがラッピングされた電気バスが路線バスとして導入され、宇治山田駅前から内宮前までの区間を毎日4往復運行されています。ラッピングについては、協議会の低炭素な取組に賛同いただいた株式会社ポケモンからデザインの提供を受けています。

導入した小型電気自動車は、商店街や伊勢楽市で展示するなどの普及啓発や観光ドライブコースの作成検討に活用しました。

さらに、電気自動車等で周る観光ドライブコースやシンボルマーク等のデザイン、充電器設置ガイドブックを作成しました。防災訓練で電気自動車を電源として活用する取組も進めています。

### ③ 民生家庭部門の対策

平成16(2004)年度から地球温暖化防止活動の拠点として、地球温暖化対策の推進に関する法

律に基づき、「三重県地球温暖化防止活動推進センター」を指定しています。また、地域における活動の推進役として「地球温暖化防止活動推進員」を県内で89名に委嘱(平成26(2014)年4月1日現在)し、県民や事業者に向けて地球温暖化対策の普及啓発を行っています。

### (4) 三重県地球温暖化対策推進条例の制定

こうした状況から、本県では、事業者および県民の自主的かつ積極的な地球温暖化対策を推進するために、三重県地球温暖化対策推進条例を平成25(2013)年12月に制定しました。(平成26(2014)年4月1日施行)

この条例は、事業活動や建築物における対策、再生可能エネルギーの導入促進や地球温暖化対策に関する教育・学習など、地球温暖化対策に係るさまざまな取組について規定しており、事業者および県民の皆さんとともに地球温暖化対策を推進していくこととしています。

条例の主な規定

- ・ 事業活動における対策
- ・ 建築物における対策
- ・ 資源の有効利用
- ・ 森林の整備・保全の推進
- ・ 地球温暖化への適応
- ・ 地球温暖化に関する教育
- ・ 学習の振興

## 1-2 フロン対策の推進

### (1) オゾン層の保護

オゾン層の破壊は、冷蔵庫やエアコンの冷媒、断熱材の発泡剤、プリント基板の洗浄剤などとして広く使用されてきたフロン（クロロフルオロカーボン等）が成層圏に達してから分解され、生じた塩素原子がオゾン分子を破壊するものです。オゾン層は、太陽から降り注ぐ有害な紫外線を吸収しており、その破壊により、ガン発生率の増加など人体への影響のほか、植物の成長抑制や水生生物への悪影響等、生態系全体への影響が懸念されています。

このため、国際的には、オゾン層の保護を目的としたウィーン条約が締結され、これに基づくモントリオール議定書により、フロンの生産・使用の段階的削減が進められており、平成7(1995)年末には先進国における特定フロンの生産および輸出入が全廃されました。



わが国においても、昭和63(1988)年にオゾン層保護法が制定され、その後、平成10(1998)年に家電リサイクル法、平成13(2001)年にフロン回収破壊法が制定されたことで、フロンの排出抑制、回収・破壊処理の取組が進められています。

## (2) フロン回収・処理の促進

### ア 特定家庭用機器再商品化法（家電リサイクル法）

家庭や事務所から排出される特定家庭用機器廃棄物について、消費者が収集・運搬および再商品化等の料金を負担し、小売業者は消費者から引き取り、製造業者等へ引き渡す義務を負い、製造業者等は再商品化等（リサイクル）する義務を果たすことを基本とした家電リサイクル法が平成10(1998)年度に制定され、平成13(2001)年4月から本格施行されています。

### イ 特定製品に係るフロン類の回収および破壊の実施の確保等に関する法律（フロン回収破壊法）

業務用冷凍空調機器（第1種特定製品）およびカーエアコン（第2種特定製品）からフロンを放出することを禁止し、機器が廃棄される際にフロン回収等を義務づけたフロン回収破壊法が平成13(2001)年6月に制定され、平成14(2002)年4月に第1種特定製品部分が、同年10月に第2種特定製品部分が本格施行されました。その後、平成17(2005)年1月の使用済み自動車の再資源化等に関する法律（自動車リサイクル法）の本格施行に伴い、第2種特定製品部分については自動車リサイクル法に移行しました。

### ウ フロン回収破壊法に基づく回収業者の登録

業務用冷凍空調機器からフロンを回収する業者（第1種フロン類回収業者）は、フロン回収破壊法に基づく都道府県知事等の登録が必要です。また、回収したフロンを破壊する業者（フロン破壊業者）は、主務大臣（経済産業大臣、環境大臣）の許可が必要です。

第1種フロン類回収業者登録 677件  
（平成26(2014)年3月31日現在）

## 1-3 省エネルギー化の推進

### (1) 省資源・省エネルギー対策の推進

省エネルギーによる温室効果ガスの排出削減は不可欠であることから、県民、事業者、行政が一体となって省エネルギーを推進しています。

平成25(2013)年度も、これまでに引き続きオフィス等の省エネルギー等の取組を呼びかける

「サマーエコスタイルキャンペーン」や「クールアース・デー」を中心に施設等の消灯を行う「三重県地球温暖化防止／ライトダウン運動」への参加を呼びかけました。

県庁においても、平成11(1999)年度に導入したISO14000環境マネジメントシステムなどにより、引き続き電気使用量や廃棄物の削減など環境負荷の低減に取り組んでいます。

### (2) 信号機の高度化改良とLED式信号灯器の整備

幹線道路における交通の円滑化を図るため、信号機の系統化(10基)、多現示化(10基)、半感応化(16基)等の信号機の高度化改良を行うとともに、主要交差点においてLED式信号灯器(595灯)の整備を進めることにより消費電力の削減を図っていきます。

### (3) 環境に配慮した住宅・住環境の普及促進

地球温暖化防止の観点から、省エネルギー・資源の有効利用などの面で配慮がなされた住宅の普及促進や、自然環境に調和し、親しめる住環境の普及促進を図るとともに、優良な住宅のストックを進めていきます。

これらの取組が、県・市町・住宅関連事業者などによって計画的かつ持続的に実施できるよう、三重県住生活基本計画においても位置づけています。

## 2 森林吸収源の整備

### 2-1 森林の公益的機能の向上

森林は、水源のかん養、土砂災害防止をはじめ、保健・文化・教育的利用の場の提供など多様な機能を有するとともに、二酸化炭素を吸収する働きにより地球温暖化防止にも貢献しています。

こうした森林の機能を発揮するには、適正な管理を継続的に行うことが必要であり、林業は木材生産活動を通じて、その役割を担ってきました。

しかし、林業を取り巻く情勢は厳しく、採算性の悪化、高齢化等による担い手不足のため、放置される森林が増加するなど、林業経済活動による森林の公益的機能の発揮は困難になり、森林の機能低下が進み、県民生活への重大な影響が危惧されています。

このため、平成25(2013)年度には、緊急の

課題である間伐を計画的に実施するとともに、造林事業等の森林整備に直結した林道事業、荒廃山地の復旧等を行う治山事業を実施しました。

### 森林の保全・育成

森林の持つ公益的機能を高度に発揮させるため、森林GIS（地理情報システム）を活用し、市町や関係者と協働し、森林を生産林（持続生産を重視する森林）と環境林（公益的機能を重視する森林）に区分（ゾーニング）しています。生産林では、林業生産活動を通じて森林の整備を促進し、また、環境林を公共財として位置づけ、針葉樹と広葉樹が混交した森林を造成するなど、公益的機能の高度発揮をめざした森林整備を進めています。

## 2-2 森林のCO<sub>2</sub>吸収機能の「見える化」

### 三重県森林CO<sub>2</sub>吸収量評価認証制度

本県では、企業、団体等が整備した森林のCO<sub>2</sub>吸収量を認証する制度を定め、企業が前年度に実施した森林整備に応じて1年分の吸収量を認証し、森林のCO<sub>2</sub>吸収機能の「見える化」を推進しています。

平成25(2013)年度は、4企業の森林CO<sub>2</sub>吸収量を認定しました。

## 3 新エネルギーの導入

### 3-1 エネルギー・資源の利用状況

#### ア 電気

平成24(2012)年度における県内総発電量は35,652×10<sup>6</sup>kWhで前年度に比べ0.7%減少しました。その内訳は図1-1-3のとおりです。

一方、平成24(2012)年度の県内総需要量は対前年比0.5%減の17,925×10<sup>6</sup>kWhであり、需要量の内訳は、一般家庭などの電灯使用量が23.8%、業務用などの電力使用量が76.2%となっています。

電灯・電力使用量の推移は図1-1-4のとおりです。

図1-1-3 三重県の総発電量 (平成24年度)

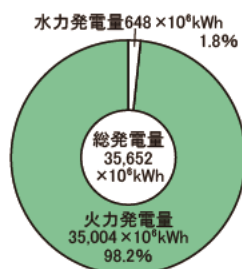
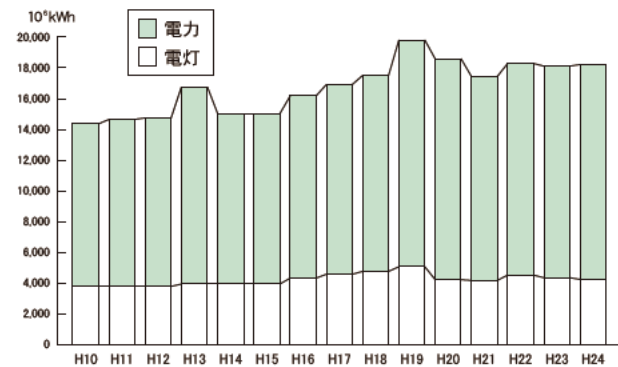


図1-1-4 電灯・電力使用量の推移

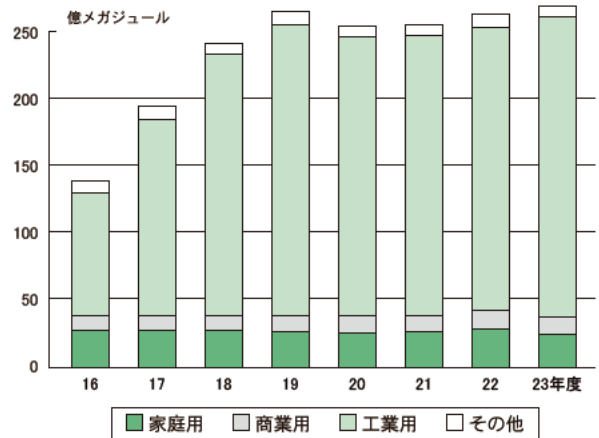


#### イ ガス

平成23(2011)年度の都市ガス販売量は255億7758万メガジュールで、その内訳は家庭用が10.4%、工業用が81.4%、商業用が4.9%、その他が3.3%となっています。

都市ガス販売量の推移は図1-1-5のとおりです。

図1-1-5 都市ガス販売量の推移



資料 各事業体

### 3-2 導入への取組

#### (1) 三重県新エネルギービジョン

石油依存度の高いわが国のエネルギー事情や地球温暖化等の環境問題に対応するため、新エネルギーの導入促進が強く求められています。

新エネルギーは、地域に密着したエネルギーであることから、地域の特性に応じた導入を図ることが効果的であり、県、市町、NPO、民間企業、住民等が主体的かつ連携・協働して取り組む必要があります。

このため、本県では「三重県新エネルギービジョン」に基づき、その具体化のために次のことに

取り組むとともに、東日本大震災以降のエネルギー情勢の変化などをふまえ、新エネルギービジョンの改定を行い、平成32年度(2020年度)末導入目標(表1-1-2)を設定しました。

ア 「公共施設等への新エネルギーの導入指針」による率先導入

この指針は、県の施策方針として新エネルギーを県の施設へ率先導入するため、各部が取り組むべき内容を示したものです。

平成25(2013)年度には、県の公共施設等へ計41kWの太陽光発電設備を導入し、累計1,222kWとなりました。

イ 新エネルギーの普及支援事業の実施

県内への新エネルギー導入を促進するため、小規模な新エネルギー設備を設置する事業者や個人に対して導入支援事業を実施しています。

平成25(2013)年度においては、4事業所、89世帯で、太陽光発電設備やバイオマス熱利用設備等が設置されました。

ウ 新エネルギーの普及啓発

出前トークや新エネルギーセミナー等を開催し、新エネルギーの普及啓発を行いました。

表1-1-2 2012年度末新エネルギー導入量

	新エネルギー ビジョン策定時 2010年度末	2012年度末 導入量	2020年度末 導入目標
太陽光発電	65,667 kW	137,815 kW	536,000 kW
太陽熱利用	—	1,543 kl	20,000 kl
風力発電	72,054 kW	72,655 kW	245,000 kW
バイオマス発電	45,310 kW	43,510 kW	76,000 kW
バイオマス熱利用	32,065 kl	43,526 kl	65,000 kl
中小規模水力発電	—	549 kW	4,000 kW
コージェネレーション	437,317 kW	437,976 kW	511,000 kW
うち燃料電池	1,162 kW	1,476 kW	42,000 kW
クリーンエネルギー自動車	25,170 台	52,991 台	282,000 台
ヒートポンプ	—	80,200 台	122,000 台
CO <sub>2</sub> 排出削減量 (参考)	約71万t-CO <sub>2</sub>	約87万t-CO <sub>2</sub>	約177万t-CO <sub>2</sub>

## (2) 水力発電の推進

ダム等に蓄えた水のエネルギーを有効利用した二酸化炭素を排出しないクリーンなエネルギーを供給しています。

平成25(2013)年度の供給電力量は約18,552万kWhでした。

## (3) 木質バイオマスの混焼発電利用

本県と中部電力(株)は、石炭と県産木質チップの混焼発電を実現するた検討を進めてきましたが、混焼率(石炭に対する木質チップの混合割合)が高くなると、木質チップの破碎性が低下するなどの課題解決ができなかったため、平成24(2012)年11月に協議を終了しました。

新たな木質バイオマスの供給先として、松阪市において県内初の木質バイオマス発電施設が建設中で、平成26(2014)年11月の稼働が予定されているほか、2カ所の木質バイオマス発電所建設計画が進められています。

## (4) 農業用水を活用した小水力発電の導入

農村地域において、農業用水等を利用した小水力発電等の整備を図り、農業用施設での発電電力使用による地域活性化、自立分散型電源確保に寄与することにより、農村の生活環境や生産基盤整備、防災対策を通じて、生産性の向上や安心・安全な農山漁村づくりを進めます。

平成25(2013)年度は、小水力発電施設の導入に向けた中勢用水地区における実施設計の策定、小水力発電の普及に向けた地域の小水力発電の賦存量調査や市町および水路管理者への情報提供を実施しました。

## (5) 水道施設への小水力発電の導入

水道管内の水が持つ余剰エネルギーを有効利用するため、小水力発電設備を導入しています。

## 3-3 未利用エネルギーの利用促進

### (1) RDF焼却・発電事業の推進

可燃性ごみを固形燃料(RDF)化し、ごみの持つ未利用なエネルギーを有効に利用する取組を、市町と一体となって行っています。本県は、市町で製造されたRDFの安定的な受け皿として、三重ごみ固形燃料発電所(RDF焼却・発電施設)を管理運営し、ごみの持つエネルギーを利用して発電を行っています。

平成25(2013)年度の供給電力量は約5,353万kWhでした。

- (ア) RDF処理能力 240 t/日
- (イ) 最大出力 12,050kW



## 第2節 循環型社会の構築（廃棄物対策の推進）

### 1 ごみゼロ社会の実現

#### 1-1 一般廃棄物の発生と処理の状況

##### (1) ごみの状況

平成24(2012)年度におけるごみの総排出量(注1)は662,444 tで1人あたりに換算すると980g/人・日(注2)(注3)となっています。処理の内訳は図1-2-1のとおりであり、焼却処理が全体の62.6%を占め、埋立処理が全体の3.0%を占めています。なお、ごみのリサイクル率は30.5%となっています。

ごみの総排出量および1人1日あたりの排出量の推移は図1-2-2のとおりであり、平成24(2012)年度は平成23(2011)年度に発生した紀伊半島大水害による災害廃棄物が減ったことなどにより前年度比1.3%減となりました。

図1-2-1 ごみ処理内訳(平成24年度)

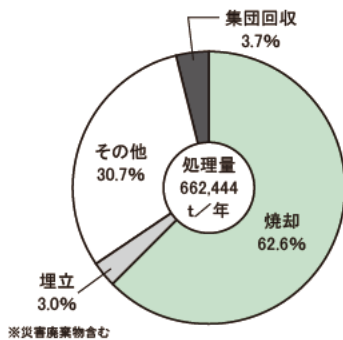
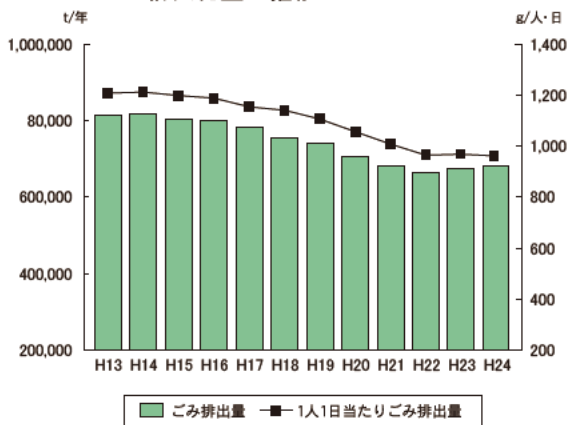


図1-2-2 ごみ排出量および1人1日あたりごみ排出総量の推移



##### (2) し尿の状況

平成24(2012)年度におけるくみ取りし尿(浄化槽汚泥を含む。以下同じ)の総量は649,457 kℓです。また処理の内訳は図1-2-3のとおりであり、し尿処理施設における処理が全体の約98%を占めています。平成19(2007)年2月からの海洋投入処分の禁止に伴い、海洋投入はなくなりました。くみ取りし尿の総量および水洗化・非水洗化人口の推移は図1-2-4のとおりであり、くみ取りし尿の総量は減少傾向にあります。平成19(2007)年度は若干上昇しています。その一方で水洗化人口は増加していますが、水洗化人口割合90.6%は、全国水準(平成24(2012)年度全国平均:93.0%)に比べると低い水準となっています。

図1-2-3 くみ取りし尿処理内訳(平成24年度)

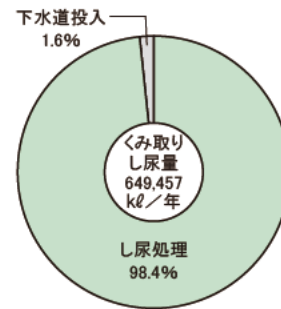
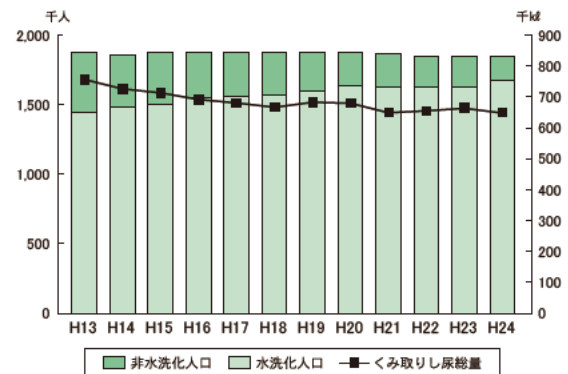


図1-2-4 くみ取りし尿総量および水洗化・非水洗化人口の推移



(注1) 国におけるごみ総排出量の集計方法の見直しに合わせて、平成17年度からごみ総排出量の集計方法を次のとおり見直しとともに、過去のデータも含めて修正しています。

【平成16年度まで】ごみ総排出量＝計画収集量＋直接搬入量＋自家処理量

【平成17年度から】ごみ総排出量＝計画収集量＋直接搬入量＋集団回収量

(注2) 平成16年度までの集計方法による平成24年度の実績は、944g/人・日です。

(注3) 災害廃棄物を含みます。

### (3) リサイクルの状況

一般廃棄物のリサイクルについて、本県における資源化率は近年、徐々に伸びており、平成24(2012)年度で28.8% (県内全市町のごみ資源化量177,612t/処理施設で行うごみ総排出量637,814t)、集団回収による資源化量(24,630t)を加えたりサイクル率で見ると30.5%となっています。

います。

また、平成9(1997)年4月から缶類、びん類、ペットボトル等7品目を対象に施行され、平成12(2000)年4月から本格施行された「容器包装リサイクル法」に基づく県内市町の分別収集状況は表1-2-1のとおりです。

表1-2-1 容器包装分別収集実施市町村数および収集量

品 目	平成23(2011)年度		平成24(2012)年度		平成25(2013)年度	
	市町村数 (H23.4.1時点総数29)	収集量(t)	市町村数 (H24.4.1時点総数29)	収集量(t)	市町村数 (H25.4.1時点総数29)	収集量(t)
無色ガラスびん	29	5,033	29	4,919	29	4,813
茶色ガラスびん	29	4,663	29	4,523	29	4,539
その他ガラスびん	28	1,579	28	1,489	28	1,548
ペットボトル	29	3,078	29	3,078	29	3,121
スチール缶	26	1,617	26	1,448	26	1,091
アルミ缶	26	895	26	865	26	779
飲料用紙パック	26	197	26	185	26	200
その他プラスチック製容器包装	24	13,213	24	11,059	24	12,840
うち白色トレイ	11	61	12	56	13	65
その他紙製容器包装	9	278	10	332	15	417
段ボール	28	8,106	28	7,872	29	7,449

### 1-2 ごみゼロ社会実現プラン

本県では、「ごみゼロ社会実現に向けた基本方針」(平成15年(2003年)11月25日公表)に基づき、県民参画のもと、平成17(2005)年3月に「ごみゼロ社会実現プラン」を策定し、平成23(2011)年3月に改定しました。このプランは20年後(平成37(2025)年)のごみゼロ社会実現に向け、多様な主体が協働していくための指針となるものです。

プランでは最終目標年度を平成37(2025)年度とし、廃棄物の減量・適正処理に関する数値目標を定め、この目標達成のために県民、事業者、市町、県それぞれが自己の責任と役割を自覚し、主体的にあるいは互いに連携、協働して取組を行うこととしています。

表1-2-2 ごみゼロプランの目標値  
(最終目標年度:平成37(2025)年度)

一般廃棄物

(1) ごみ減量化

① 発生・排出抑制に関する目標

指標名	実績 (2009年度)	数値目標	
		中期 (2015年度)	最終目標 (2025年度)
ごみ排出量 削減率 (対2002年度実績)	家庭系ごみ 10.9% 事業系ごみ 29.6%	家庭系ごみ 20% 事業系ごみ 35%	家庭系ごみ 30% 事業系ごみ 45%

参考: 2002年度実績 → 2025年度目標  
家庭系535千t → 375千t  
事業系252千t → 139千t

② 資源の有効利用に関する目標

指標名	実績 (2009年度)	数値目標	
		中期 (2015年度)	最終目標 (2025年度)
資源としての 再利用率	13.2%	22%	50%

参考: 2002年度実績 → 2025年度目標  
14.0% → 50%

③ ごみの適正処分に関する目標

指標名	実績 (2009年度)	数値目標	
		中期 (2015年度)	最終目標 (2025年度)
ごみの 最終処分量	65,032t (対2002年度 約57%減)	55,000t (対2002年度 約63%減)	0t

参考: 2002年度実績 → 2025年度目標  
151,386t → 0t

(2) 多様な主体の参画・協働

指 標	調査結果 (2010年度)	数値目標	
		中期 (2015年度)	最終目標 (2025年度)
④ものを大切に 長く使おうとする 県民率	59.4%	90%	100%
⑤環境に配慮した 消費行動をとる 県民の率	41.3%	90%	100%
⑥食べ物を粗末 にしないよう心が けている県民の率	47.3%	90%	100%
⑦ごみゼロ社会 実現プランの認 知率	36.8%	100%	100%



# 第1章 環境への負荷が少ない持続可能な社会づくり

## 1-3 ごみの減量化とリサイクルの推進

### (1) 「ごみゼロ社会実現プラン」の推進

プランをより一層推進し、一般廃棄物を削減するにあたり課題となっている食品系廃棄物の削減をめざして、産業廃棄物も含めたバイオマス利用の中で、資源化に向けた取組を推進しています。また、子どもを対象とした啓発資材の作成や、市町へのごみ処理に係る技術的支援を行いました。

### (2) ごみ減量化の促進

ごみゼロ社会の実現に向けた取組をより身近なものにするため、ごみゼロキャラクター「ゼロ吉」を活用し、コンビニエンスストアのダストBOXへの啓発シールの貼付、着ぐるみやごみゼロソングによる啓発などを実施し、PRに取り組みました。

### (3) リサイクル製品の利用推進

三重県リサイクル製品利用推進条例に基づきリサイクル製品の認定を進めるとともに、県の公共工事等における使用・購入に努めました。（平成26(2014)年3月末の製品認定数：78製品）

また、認定手続きにおける不正行為の再発防止とリサイクル製品の品質および安全性の確保を図るため、平成18(2006)年3月に条例の改正を行いました。その後、平成21(2009)年3月に条例を、同年12月に規則を見直し、その運用により、認定リサイクル製品の品質・安全性の確保に努めています。

### (4) 市町における分別収集の推進

容器包装リサイクル法に基づく市町の第6期分別収集計画（計画期間：平成23年(2011)年度から平成27(2015)年度）の推進を図りました。

また、各市町において第7期分別収集計画（計画期間：平成26(2014)年度から平成30(2018)年度）が策定されたことから、第7期三重県分別収集促進計画（平成26(2014)年3月）を策定しました。

### (5) 使用済み自動車等の適正処理の推進

使用済み自動車の再資源化等に関する法律に基づく許可および登録事務を厳正かつ速やかに行うとともに、関連事業者への使用済み自動車の引き取りや引渡しに関する指導を行い、使用済み自動車の適正な処理および資源の有効利用等の確保

に努めました。

なお、平成25(2013)年度末における許可および登録業者数は引取業者1,079、フロン類回収業者244、解体業者135、破砕業者（破砕前処理工程のみ）27となっています。（四日市市分は除く。）

### (6) RDF化処理の安全性の確保

ごみ処理の広域化と未利用エネルギーの有効利用を図るごみのRDF（固形燃料）化について、製造施設の安全管理に対する技術的支援に努めました。

表1-2-3 RDF化施設整備状況

市町村等	規模	稼働年数	現状
紀北町 (旧海山町)	20t/日	H11年度	稼働中
香肌奥伊勢資源化 広域連合	44t/日	H13年度	稼働中
桑名広域清掃 事業組合	230t/日	H14年度	稼働中
伊賀市	135t/日	H14年度	稼働中
南牟婁清掃 施設組合	23t/日	H14年度	稼働中
志摩市	12t/日	H14年度	H25年度末 廃止
紀北町 (旧紀伊長島町)	21t/日	H14年度	稼働中

## 1-4 一般廃棄物の適正処理の推進

### (1) 一般廃棄物処理施設の状況

#### ア ごみ処理施設

平成24(2012)年度末におけるごみ処理施設は、1県11市4町5事務組合・広域連合に29施設（建設中、休廃止施設を除く。）が設置されており、県全体の処理能力合計は2,604 t/日です。

表1-2-4 ごみ処理施設数等（平成24年度末）

施設種別	焼却処理施設ごみ			ごみ 燃料化 施設	合計
	全連続	准連続	パッチ		
施設数	9	0	13	7	29
処理能力 (t/日)	1,770	0	349	485	2,604

#### イ 粗大ごみ処理施設

平成24(2012)年度末における粗大ごみ処理施設は、7市1町3事務組合に13施設（建設中、

## 1章2節

### ● 循環型社会の構築（廃棄物対策の推進）

休廃止施設を除く。)が設置されており、県全体の処理能力合計は508 t/日です。

表1-2-5 粗大ごみ処理施設数等(平成24年度末)

施設種別	破碎施設	圧縮施設	併用施設	計
施設数	10	0	3	13
処理能力(t/日)	464	0	44	508

#### ウ 埋立処分地施設

平成24(2012)年度末における埋立処分地施設は、13市7町3事務組合に35施設(残余容量のない施設を除く。)が設置されており、埋立地面積780,096㎡、全体容量6,931,376㎡です。残余容量は1,371,597㎡となっており、その残余年数は、年間埋立量63,128㎡から推定すると約21.7年分となっています。

表1-2-6 埋立処分地施設数(平成24年度末)

施設種別	山間	平地	計
施設数	30	5	35
全体容量(㎡)	6,530,241	401,135	6,931,376
残余容量(㎡)	1,309,646	61,951	1,371,597

## (2) ごみの収集および処理の状況

### ア 収集形態

ごみの収集運搬業務の内訳は、市町(事務組合を含む。)の直営または委託が426,420t/年と収集量全体の74.2%を占め、残りの145,595t/年が許可業者となっています。なお、災害廃棄物が2,942tありました。

表1-2-7 ごみの収集形態(平成24年度)

区分	収集量	比率(%)	
市町・組合による収集	直営	195,967 t/年	34.1
	委託	230,453 t/年	40.1
	小計	426,420 t/年	74.2
許可業者による収集	145,595 t/年	25.3	
計	572,015 t/年	99.5	
災害廃棄物	2,942 t/年	0.5	
合計	574,957 t/年	100.0	

### イ 処理形態

平成24(2012)年度のごみ処理量は638,220 t/年で、平成23(2011)年度に比べて8,733 t/年(1.3%)減少しています。ごみ処理の内訳は直接焼却が414,512t/年(64.9%)、直接埋立が20,076t/年(3.1%)、直接資源化が47,889t/年(7.5%)などとなっています。

## (3) 一般廃棄物処理施設の整備促進

廃棄物の3R(リデュース、リユース、リサイクル)を推進するため、市町等が策定する循環型社会形成推進地域計画において、一般廃棄物処理施設が計画的に整備されるよう助言等を行いました。

### 1-5 し尿処理体制の整備の推進

下水道等の整備に伴い、一般廃棄物処理業者が受ける影響の緩和と適切な一般廃棄物処理事業の遂行がなされるよう、合理化事業について関係市町に対する助言を行いました。

## 2 産業廃棄物の3Rの推進

### 2-1 産業廃棄物の発生と処理の状況

本県では、おおむね5年毎に産業廃棄物に関する実態調査を行っています。

平成20(2008)年度の1年間に三重県内で排出された産業廃棄物は7,014千トンで、その処理状況の概要は図1-2-5のとおりとなっています。

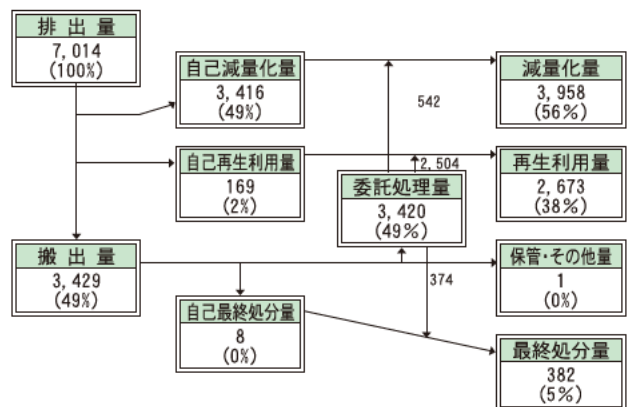
なお、鉱業と農業を含めた排出量は9,577千トンとなります。

また、産業廃棄物最終処分場の残余容量の推移は図1-2-6のとおりです。

不法投棄・不適正処理の状況を公害事犯に関する検挙件数で見ると、その推移は図1-2-7のとおりであり、近年の産業廃棄物に係る検挙件数は20件以内で推移しています。

なお、平成25(2013)年の産業廃棄物の不法投棄等に関する検挙件数は5件でした。

図1-2-5 発生および処理状況の概要(平成20年度)



(単位: 千t/年)

(注) 千トン未満を四捨五入しているため、総数と個々の合計とは一致しないものがあります。

# 第1章 環境への負荷が少ない持続可能な社会づくり

## 1章2節

### ● 循環型社会の構築（廃棄物対策の推進）

図1-2-6 最終処分場の残余容量の推移

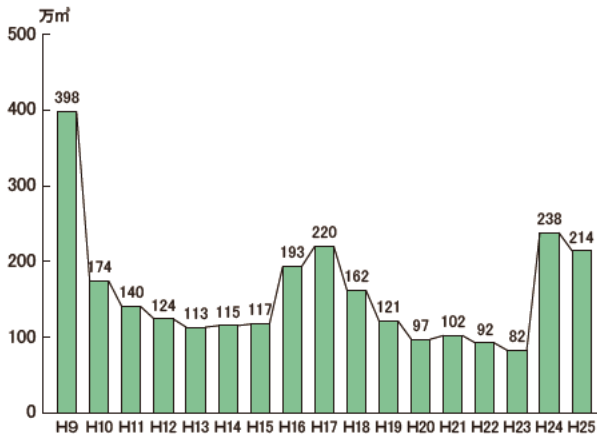
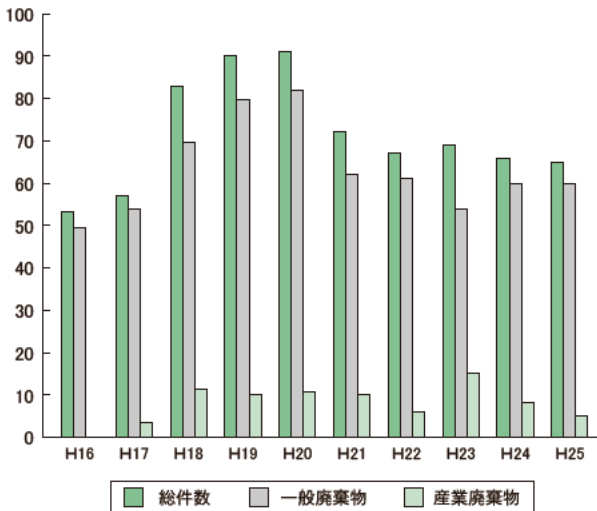


図1-2-7 廃棄物の不法投棄・不適正処理に係る検挙件数の推移

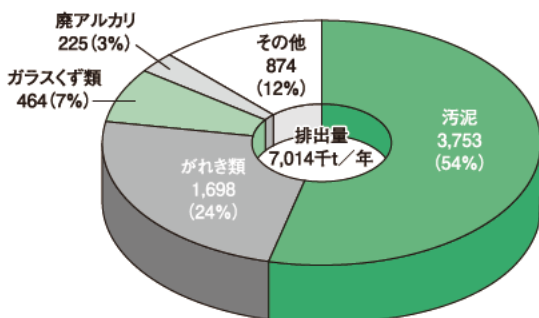


### (1) 種類別の排出状況

排出量を種類別にみると、汚泥(54%)が最も多く、次いでがれき類(24%)となっており、この2種類で全体の78%を占めています。

なお、汚泥は排出される時点においては水分を含み多量ですが、脱水、乾燥、焼却等の処理により大幅に減量されます。このため、搬出量で見るとがれき類が最も多くなります。

図1-2-8 種類別の排出量(平成20年度)

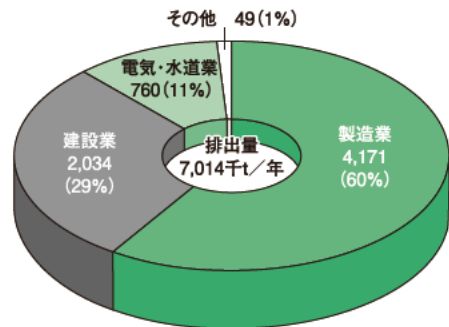


### (2) 業種別の排出状況

排出量を業種別にみると、製造業(60%)が最も多く、次いで建設業(29%)、電気・水道業(11%)となっており、この3業種で全体の約99%を占めています。

なお、製造業から発生する産業廃棄物の6割を占める汚泥は、自己中間処理により大幅に減量されるため、搬出量(3,429t)で見ると建設業が1,917tとなり最も多い業種となります。

図1-2-9 業種別の排出量(平成20年度)



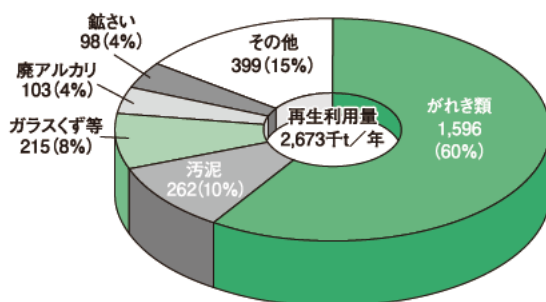
### (3) 種類別の再生利用の状況

再生利用量は2,673千t/年となっており、総排出量の38%を占めています。

種類別にみると、がれき類(60%)が最も多く、以下、汚泥(10%)、ガラスくず等(8%)等となっています。

再生利用量は自己中間処理後再生利用量157千t/年、委託中間処理後再生利用量2,504千t/年、自己未処理自己再生利用量12千t/年に区分されます。

図1-2-10 種類別の再生利用量(平成20年度)



## 2-2 廃棄物処理計画の策定

### 廃棄物処理計画の策定

本県では「廃棄物の処理および清掃に関する法律(以下、廃棄物処理法という。)」に基づき、平成23(2011)年3月に平成23(2011)年度から平成27(2015)年度までを計画期間とした「三



重県廃棄物処理計画」を策定しました。

本計画では、循環型社会の形成に向け、県内における廃棄物の現状や課題をふまえ、低炭素社会や自然共生社会に向けたと取組とも連携しつつ、さらに3Rと適正処理を推進することとしています。

また、計画のめざす基本的な方向を次のとおり定めています。

- 1 ごみゼロ社会の実現
- 2 産業廃棄物の3Rの推進
- 3 産業廃棄物の適正処理の確保
- 4 産業廃棄物処理に関する監視強化と不適正処理に対する是正の推進

廃棄物処理計画の目標値  
(目標年度：平成27(2015)年度)

#### 産業廃棄物

- ・排出量 8,978千t  
(平成20(2008)年度 9,577千tに対して6%削減)
- ・再生利用率 43.7%  
(平成20年(2008)度 40.6%)
- ・最終処分量 179千t  
(平成20(2008)年度 420千tに対して57%削減)

## 2-3 産業廃棄物の減量化とリサイクルの推進

### (1) 企業および排出事業者等への支援

産業廃棄物税を財源として、企業間連携による再資源化に向けた取組や、排出事業者による発生抑制・再生・減量化の研究、技術開発に対する支援等を行っています。平成23(2011)年度産業廃棄物の処理実績に基づく平成24(2012)年度の税収は約1億6千万円でした。

### (2) 環境保全型畜産の推進

地域と調和した畜産経営の健全な発展を図るための基礎調査として、「畜産経営環境保全実態調査」を実施しました。

### (3) 公共事業における建設副産物の再生利用の推進

公共工事の実施にあたり、建設廃棄物の発生量の抑制・適正処理とともに再利用を中心とする適切な循環・処理系を形成することが求められています。

このため、本県では建設副産物情報交換システムを活用し建設副産物の発生・利用状況を把握するとともに、再生砕石、再生アスファルト等の利用を推進しました。

### (4) 建設廃棄物の再資源化等の促進

建設リサイクル法に基づき、建設物の解体・新築に伴い発生する特定建設資材廃棄物の分別と再資源化を促進するため、必要な情報提供を行い、再生資材の利用推進を図りました。

### (5) 事業所や行政等と連携して取り組むグリーン購入

グリーン購入の取組を促進するために、平成15(2003)年1月に県内の事業者、団体、行政機関により設立された「みえ・グリーン購入倶楽部」と連携し、セミナーを開催するなど普及啓発を行いました。(平成26(2014)年3月末現在：参加組織数90)

東海三県一市の広域連携で、事業者・団体・行政と協働して消費者に対する啓発キャンペーンを展開しました。(キャンペーン：平成26(2014)年1月15日からの1ヶ月間、東海三県一市内4,645店舗のうち三重県内600店舗)

表1-2-8 畜産経営環境保全実態調査(畜産に起因する環境問題発生件数)(平成25年度調査) (単位:戸数)

区分 畜産	畜産環境問題の種類								計
	水質汚濁	悪臭発生	害虫発生	水質汚濁と悪臭発生	水質汚濁と害虫発生	悪臭発生と害虫発生	水質汚濁悪臭発生害虫発生	その他	
豚	2	7	0	2	0	0	0	0	11
採卵鶏	0	6	2	0	0	1	0	2	11
ブロイラー	0	1	0	0	0	0	0	0	1
乳用牛	0	3	0	1	0	0	0	1	5
肉用牛	0	2	0	0	0	1	0	0	3
その他	0	2	0	0	0	0	0	3	5
計	2	21	2	3	0	2	0	6	36



# 第1章 環境への負荷が少ない持続可能な社会づくり

## (6) 下水道汚泥の有効利用

平成25(2013)年度末に県内で稼働中の下水処理施設は、流域下水道の5処理場を含めて34処理場があり、その汚泥発生量は、脱水ケーキベースで約63.6千t/年です。このうち、98.0%にあたる62.3千t/年をセメント原料、緑農地への利用等に有効利用しました。

## (7) 浄水場の汚泥の有効利用

平成25(2013)年度に、企業庁の9浄水場において、浄水処理に伴い発生した汚泥約4,370m<sup>3</sup>のうち、約3,750m<sup>3</sup>を園芸用培土(約670m<sup>3</sup>)、グランド改良材(約560m<sup>3</sup>)、埋め戻し材(約2,520m<sup>3</sup>)として有効利用しました。

## 3 産業廃棄物の適正処理の確保

### 3-1 産業廃棄物の適正処理の推進

#### (1) 産業廃棄物処理施設の状況

本県における産業廃棄物処理施設は549施設あり、北勢地域に多く立地しており、処理種別では、汚泥の脱水施設やがれき類等の破碎施設が多く、最終処分場は安定型、管理型を合わせて33施設となっています。

表1-2-9 産業廃棄物処理施設の地域別設置状況

(平成26年3月31日現在)

地域事務所名	設置数	
	中間処理施設	最終処分場
桑 名	88	6 (2)
四 日 市 (四日市)	131	12 (4)
鈴 鹿 (鈴 鹿)	52	3 (3)
津	69	3 (2)
松 阪	39	4 (1)
伊 勢	41	1 (1)
伊 賀	86	4 (4)
尾 鷲	18	0 (0)
熊 野	14	0 (0)
本庁(県外移動式施設)	11	—
計	549	33 (17)

注1) 最終処分場の( )内は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律第15条の許可を受けた施設のうち、埋め立て中のものを示します。

#### (2) 環境保全型畜産の推進

家畜ふんは、堆肥化により有機質肥料、土壌改良材として有効利用できることから、堆肥の利用を拡大するため、調整・保管施設等の実態調査および適正管理を指導しました。

表1-2-10 産業廃棄物処理施設の種別設置状況

・中間処理施設

(平成26年3月31日現在)

	施設の種別		設置数
	汚泥の脱水施設	汚泥の乾燥施設(機械)	
中間処理施設	汚泥の脱水施設		159
	汚泥乾燥施設	汚泥の乾燥施設(機械)	8
		汚泥の乾燥施設(天日)	4
		小 計	12
	廃油の油水分離施設		5
	廃酸・廃アルカリの中和施設		2
	水銀を含む汚泥のばい焼施設		0
	廃石綿等又は石綿含有廃棄物の熔融施設		1
	廃プラスチック類の破碎施設		69
	木くず又はがれき類の破碎施設		214
	焼却施設	汚泥の焼却施設	22
廃油の焼却施設		20	
廃プラスチック類の焼却施設		21	
PCB廃棄物の焼却施設		0	
焼却施設(汚泥、廃油、廃プラ、PCBを除く)		24	
小 計		87	
計		549	

注1) 設置数は複数の機能を持つ施設については、それぞれの項目で積算した延べ数です。(例：汚泥と廃油の焼却施設1基→汚泥の焼却施設1、廃油の焼却施設1)。

#### (3) 公共事業に伴い発生する廃棄物の適正処理の推進

県や市町などの公共工事発注機関は発生量の抑制・再利用を推進するとともに、適正処理の徹底を図りました。

#### (4) 産業廃棄物処理業者の優良産廃処理業者認定制度

優良な産業廃棄物処理業者に対し、より明確な優遇措置を講ずることで産業廃棄物処理業全体の優良化を図り、産業廃棄物の適正処理をより積極的に推進するという趣旨で、平成22(2010)年の廃棄物処理法の改正により、平成18(2006)年度から運用してきた「産業廃棄物処理業者の優良性の判断に係る評価制度」に替わり、新たに「優良産廃処理業者認定制度」が創設されました。

この制度は、「遵法性」、「事業の透明性」、「環境配慮の取組の実施」、「電子マニフェストの利用」、「財務体質の健全性」という5つの基準に適合する優良な産業廃棄物処理業者を都道府県知事が認定し、認定を受けた産業廃棄物処理業者については、通常5年の許可の有効期間を7年とする等特例を付与するというもので、平成23(2011)年度から施行されています。

本県における優良産廃処理業者の認定件数は表1-2-11のとおりです。

## 1章2節

### ●循環型社会の構築(廃棄物対策の推進)

表1-2-11 優良産廃処理業者認定件数

(平成26年3月31日現在)

許可区分	優良基準適合事業者数		
	県外事業者	県内事業者	計
産業廃棄物収集運搬業	98	23	121
産業廃棄物処分業	0	18	18
特別管理産業廃棄物収集運搬業	56	16	72
特別管理産業廃棄物処分業	0	5	5
計	154	62	216

### (5) 電子マニフェストの利用促進

電子マニフェストは、産業廃棄物の排出事業者や処理業者にとって、廃棄物に係る情報管理の合理化および情報の偽造防止が図られること、法令遵守の面で優れていること等のメリットがあり、その普及が強く求められています。

電子マニフェストシステムの利用には、排出事業者、収集運搬業者、処分業者の3者すべてが、システムに加入している必要があるため、関係団体に導入の働きかけを行い、電子マニフェストの普及率は約31.4%（平成24(2012)年度）になりました。

表1-2-12 電子マニフェストシステム加入事業者数

(平成26年3月31日現在)

事業者区分	加入事業者数
排出事業者	1,488
収集運搬業者	310
処分業者	152
合計	1,950

### (6) PCB廃棄物の適正処理の推進

ポリ塩化ビフェニル(PCB)が含まれるトランスやコンデンサなどのPCB廃棄物は、長期間の保管における紛失など、環境への影響が懸念されていることから、「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法」に基づき、保管事業者は平成28(2016)年7月までにPCB廃棄物を適切に処分することが義務付けられました。これらを処理する拠点的広域処理施設として日本環境安全事業株式会社豊田事業所が設置され処理が進められてきました。

しかし、PCB廃棄物の処理の進捗の遅れなどの理由から政令が改正され、処分の期間が平成39(2027)年3月まで延長されました。

PCB廃棄物を保管している者は、当該PCB廃棄物を処分するまでの間、適正に保管するとともに、毎年、県に対しての届出が義務付けられて

おり、平成24(2012)年度には1,164事業場から届出がありました。

表1-2-13 PCB廃棄物保管届出状況(平成24年度)

PCB廃棄物の種類	事業場数	数量	
高圧コンデンサ	794	10,291	台
低圧コンデンサ	81	13,228	台
高圧トランス	138	712	台
低圧トランス	12	156	台
柱上トランス	9	66,989	台
安定器	312	79,319	台
廃油	91	24	t
汚染布	50	9.8	t
その他機器	454	9,269	台
その他	66	122	t

※事業場数は種類・単位ごとにカウントしています。

※「安定器」は、主として事務用の蛍光灯に用いられていたものです。

※「その他機器」には、コイル、整流器、「その他」には、汚染汚泥、ノーカーボン紙などが含まれています。

※廃油、汚染布、その他については1%≒1kgとして換算

### (7) 自主情報公開の推進

産業廃棄物の発生・排出抑制およびリサイクルを推進するため、環境技術指導員を配置し、産業廃棄物の多量排出事業者等に対して、産業廃棄物の処理計画の策定等に関するマニュアルに基づいた計画策定と自主的な情報公開を指導しました。

その結果、平成24(2012)年度排出実績での適正管理計画書等の策定事業所数は671社となりました。

## 4 監視強化と不適正処理に対する是正の推進

### 4-1 不適正処理の未然防止

#### (1) 不法投棄の状況

大部分の産業廃棄物は、排出事業者自らまたは許可業者への委託により適正に処理されており、不法投棄等の不適正処理事案は平成15(2003)年度の92件をピークに徐々に減少傾向にありましたが、平成25(2013)年度は14件と一転増加に転じ、依然として予断を許さない状況です。



# 第1章 環境への負荷が少ない持続可能な社会づくり

また、一般廃棄物の不法投棄も、産業廃棄物に比べると個々の量は少ないものの、道路、河川、山林等で多く発生しています。

なお、本県における平成25(2013)年中における産業廃棄物の不法投棄等の検挙件数は5件となっています。

## (2) 廃棄物の苦情等の状況

廃棄物に係る苦情発生状況は、表1-2-14および表1-2-15に示すとおりであり、その苦情の内容は、野外焼却や大気汚染に関するもののほか、不法投棄等の不適正処理行為などに関するものとなっています。

表1-2-14 廃棄物に係る苦情発生件数

発生源の施設の種類 年度	ごみ処理場	し尿処理場	産業廃棄物	計
H21	0	0	217	217
H22	2	0	162	164
H23	1	0	126	127
H24	0	0	105	105
H25	0	0	134	134

表1-2-15 廃棄物に係る苦情発生内容(平成25年度)

(カッコ内は平成24年度)

苦情内容 発生源の施設の種類	大気汚染	水質汚染	悪臭	ねずみ・昆虫	騒音	その他	合計
ごみ処理場	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
し尿処理場	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
産業廃棄物	18 (21)	4 (5)	6 (14)	0 (0)	2 (2)	104 (63)	134 (105)
計	18 (21)	4 (5)	6 (14)	0 (0)	2 (2)	104 (63)	134 (105)

## (3) 廃棄物処理施設等における不適正処理の状況

平成25(2013)年度の廃棄物処理施設等への立入検査の実施状況は表1-2-16に示すとおりであり、違反発生件数は2,370件で、前年度より増加しました。うち産業廃棄物に関する違反は1,901件あり、その違反内容の大部分は、保管基準違反、処理基準違反等となっています。

表1-2-16 立入検査実施状況(平成25年度)

(カッコ内は平成24年度)

検査対象	立入検査件数	違反発生件数	措置					その他口答等
			改善・措置命令	取消・停止命令	始末書提出	告発	文書指導	
一般廃棄物処理施設	130 (61)	12 (3)	0 (0)	0 (0)	0 (1)	0 (0)	3 (1)	7 (2)
産業廃棄物排出事業所	2,175 (1,361)	939 (671)	3 (1)	0 (0)	20 (4)	0 (0)	65 (40)	858 (626)
産業廃棄物処理業者	2,184 (2,520)	962 (418)	0 (3)	3 (1)	15 (9)	0 (0)	55 (63)	886 (342)
その他	976 (619)	457 (786)	0 (1)	0 (0)	1 (3)	0 (0)	54 (26)	400 (755)
計	5,465 (4,561)	2,370 (1,878)	3 (5)	6 (1)	36 (17)	0 (0)	177 (130)	2,151 (1,725)

欠格要件(他府県の取り消し等)の許可取消は、含めていない。

## (4) 監視・指導の強化

ア プライオリティ(優先度)の設定による効率的な監視活動を実施するとともに、不法投棄等に対しては、スピード感を重視した是正措置を行っています。また、不法投棄事案の発生場所付近や市町から要望のあった場所等に不法投棄監視カメラを設置して重点的に監視しました。

イ 県民から広く不適正処理などの情報を入手する目的で、廃棄物ダイヤル110番およびファックス110番による通報制度を設け、県民等からの不法投棄情報に迅速、的確に対応を行い、早期是正を図っています。また、森林組合に加えて、民間事業所6社と情報提供協定を締結し、不法投棄の情報を入手する体制を整えています。

なお、平成25(2013)年度の廃棄物ダイヤル110番への通報内訳は図1-2-11のとおりであり、通報件数(内容)は16件で(15件を解決)、不法投棄、野外焼却に関するものが69%を占めていました。

ウ 土日祝日および早朝の巡回監視については、県職員による休日等監視のほか、民間警備会社に業務委託(1年間)を行い、より間隙のない監視活動を行っています。

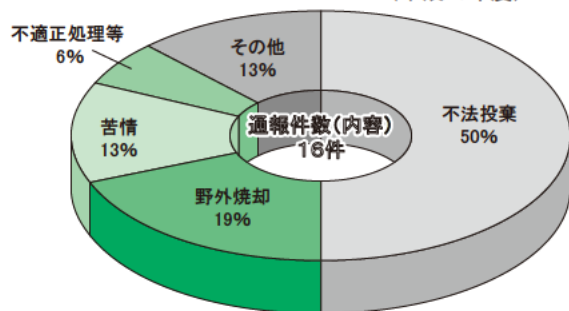
エ 一般社団法人三重県産業廃棄物協会と協働して、合同監視パトロールを実施するとともに、広域にわたる不法投棄に対応するために、近隣府県(岐阜県、滋賀県)と連携した監視や環境省中部環境事務所や東海3県1市との合同監視を実施しています。

## 1章2節

### ● 循環型社会の構築(廃棄物対策の推進)



図1-2-11 廃棄物ダイヤル110番通報内容  
(平成25年度)



## 4-2 過去の不法投棄等の是正措置

生活環境保全上の支障が生じている4つの産業廃棄物の不適正処理事案（四日市市大矢知・平津、桑名市源十郎新田、桑名市五反田、四日市市内山）については、産廃特措法による国の支援を得て、恒久対策を実施しています。

本県では4事案すべてについて実施計画を策定し、環境省との協議を行ない、平成25(2013)年4月9日までに環境大臣同意を得て、平成25(2013)年度に4事案すべてについて恒久対策に着手しました。今後、平成34(2022)年度までに完了するよう、着実に恒久対策を進めていきます。

### ① 四日市市大矢知・平津事案

廃棄物の飛散流出や雨水浸透の防止のため、覆土および排水対策を実施する計画です。平成25(2013)年度は、処分場入口側の調整池および処分場天端部への進入路の設置工事に着手するとともに、他工事からの発生土の受け入れを実施しました。

### ② 桑名市源十郎新田事案

PCB（ポリ塩化ビフェニル）やVOC（揮発性有機化合物）を含む廃油の拡散防止を図りつつ、一部掘削を伴う廃油の回収・処理を実施する計画です。平成25(2013)年度は、廃油の滲出リスクの高い部分（藤川右岸の一部）について鋼矢板を先行して設置するとともに一部掘削を伴う廃油の回収・処理の本体工事の着手準備を進めました。また、これまで回収・保管していたPCBを含む廃油の処理委託を実施しました。

### ③ 桑名市五反田事案

地下水の浄化措置を継続しつつ、1,4-ジオキサン等の高濃度箇所掘削・除去を実施する計画です。平成25(2013)年度は、工事用車両が対策区域に進入するための仮橋設置工事、および廃棄

物等の選別・ストックヤードの造成工事を完了させるとともに、廃棄物等を掘削・除去する本体工事に着手しました。

### ④ 四日市市内山事案

霧状酸化剤（過酸化水素水）注入により硫化水素の発生抑制を図ったうえで、雨水浸透や廃棄物の飛散流出防止のため、整形覆土工等を実施する計画です。平成25(2013)年度は、廃棄物層内への霧状酸化剤の注入対策により、硫化水素の濃度は低下しており、第2段階の整形覆土工の着手準備を進めました。

## 第3節 大気環境の保全

### 1 大気汚染の防止

#### 1-1 大気汚染の現況

##### (1) 概況

大気環境基準は、環境基本法第16条により、人の健康を保護し、生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準として示されたものです。平成21(2009)年9月から、新たな環境基準として追加された微小粒子状物質(PM2.5)について、県内の監視体制を強化するため、測定機器の設置を開始し、現在23局に設置されています。

平成25(2013)年度の大気環境基準の達成状況は次のとおりです。

二酸化硫黄は、測定局25局(県測定17局、四日市市測定8局)すべてで環境基準を達成しました。

二酸化窒素は、測定局31局(県測定21局、四日市市測定10局)すべてで環境基準を達成しました。

浮遊粒子状物質は、測定局31局(県測定21局、四日市市測定10局)すべてで環境基準を達成しました。

以下、一般環境測定局を「一般局」、自動車排出ガス測定局を「自排局」と略します(注1)。

〔注1〕一般環境測定局：県民が居住する地域に大気環境を調査するために設けられた測定局で、現在25(県設置18局、四日市市設置7局)の測定局が設けられています。

自動車排出ガス測定局：道路沿道の大気環境を調査するために設けられた測定局で、現在7(県設置4局、四日市市設置3局)の測定局が設けられています。

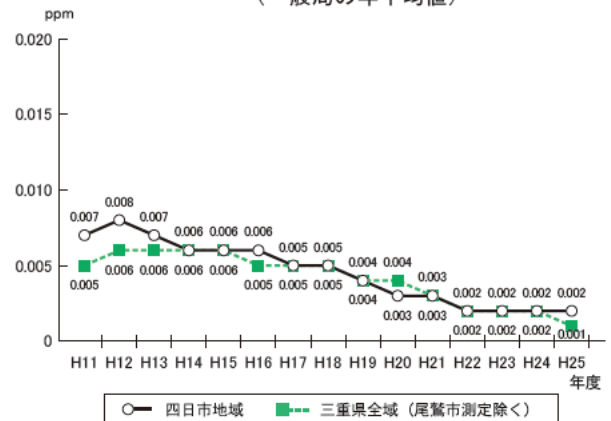
##### (2) 大気汚染の測定結果

###### ア 硫黄酸化物(二酸化硫黄)

一般局23局、自排局2局で測定を実施しました。一般局、自排局とも日平均値の2%除外値は、0.04ppm以下で、環境基準を達成しました(注2)。年平均値の経年変化は図1-3-1のとおりです。

〔注2〕二酸化硫黄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方から2%の範囲にあるもの(365日分の測定値がある場合は7日間の測定値)を除外して行います。ただし、日平均値が0.04ppmを超える日が2日以上連続した場合には評価はせず、環境基準非達成とします。

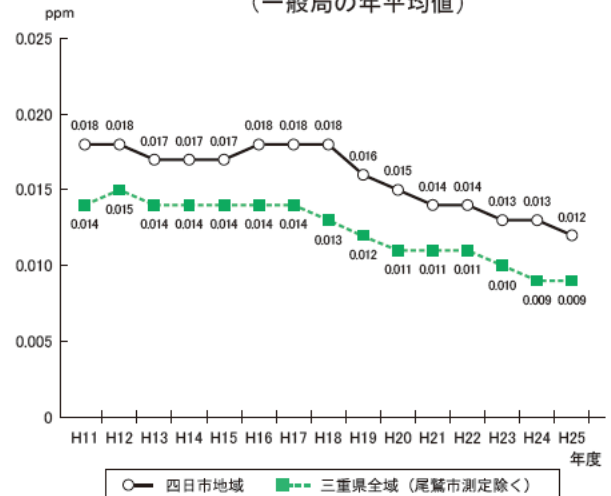
図1-3-1 二酸化硫黄の経年変化  
(一般局の年平均値)



###### イ 窒素酸化物(二酸化窒素)

一般局24局、自排局7局で測定を実施しました。一般局、自排局とも日平均値の98%値は0.060ppm以下で、環境基準を達成しました(注3)。年平均値の経年変化は図1-3-2のとおりです。

図1-3-2 二酸化窒素の経年変化  
(一般局の年平均値)



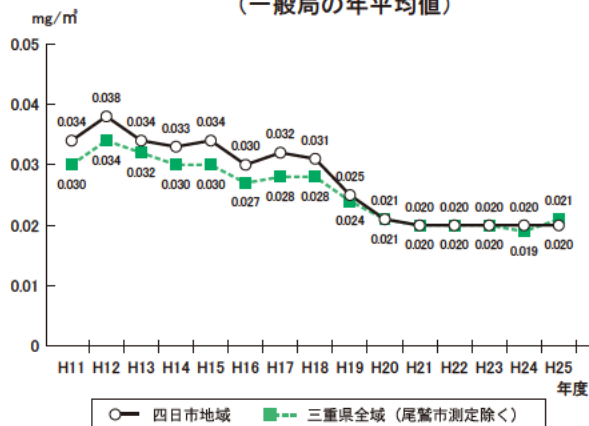
〔注3〕二酸化窒素の環境基準の長期的評価では、年間における日平均値の測定値の低い方から98%に相当するものが0.06ppm以下の場合、環境基準が達成されたと評価します。

###### ウ 浮遊粒子状物質

一般局24局、自排局7局で測定を実施しました。一般局、自排局とも日平均値の2%除外値は、0.10mg/m<sup>3</sup>以下で、環境基準を達成しました(注4)。年平均値の経年変化は図1-3-3のとおりです。

〔注4〕環境基準の長期的評価は、硫黄酸化物と同様で、2%除外値で評価します。ただし、日平均値が0.10mg/m<sup>3</sup>を超える日が2日以上連続した場合には評価はせず、環境基準非達成とします。

図1-3-3 浮遊粒子状物質の経年変化  
(一般局の年平均値)



### エ 微小粒子状物質

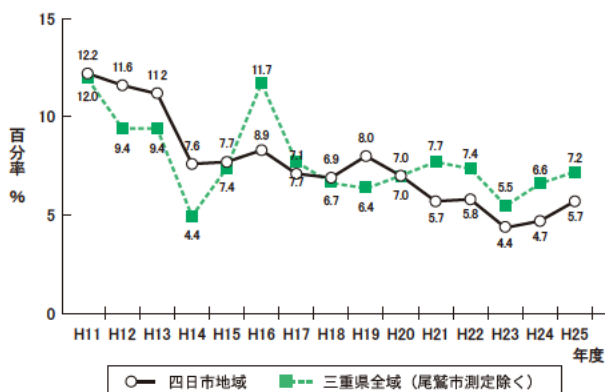
一般局17局(県測定)、自排局4局(県測定2局、四日市市測定2局)のうち20局で環境基準を達成しませんでした。

PM2.5による大気汚染について県民の関心が高まっていることから、平成25(2013)年2月27日に取りまとめられた「注意喚起のための暫定的な指針」に基づき対応を行っているところですが、平成25年(2013)年度は、平成26(2014)年2月26日および3月18日に日平均70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超過するおそれがあったことから、注意喚起を行いました。

### オ 光化学オキシダント

一般局23局(県測定17局、四日市市測定6局)で測定を実施したところ、すべての測定局で環境基準を達成しませんでした。光化学オキシダント昼間値(5時から20時までの測定値)が0.06ppmを超えた時間数の割合の経年変化は図1-3-4のとおりです。

図1-3-4 光化学オキシダント昼間値(5~20時)が0.06ppmを超えた時間数の割合の経年変化



### カ 一酸化炭素

自排局4局(県測定)で測定を実施したところ、いずれの局も日平均値の2%除外値は10ppm以下で環境基準を達成しました(注5)。

(注5) 環境基準の長期的評価は、硫酸化物と同様で、2%除外値で評価します。ただし、日平均値が10ppmを超える日が2日以上連続した場合には評価はせず、環境基準未達成とします。

### キ 非メタン炭化水素

一般局18局(県測定13局、四日市市測定5局)、自排局3局(県測定2局、四日市市測定1局)で測定を実施しました。大気中炭化水素濃度の指針では、光化学オキシダント濃度0.06ppmに対応する非メタン炭化水素濃度は、0.20~0.31ppmC(6~9時の3時間の平均値)の範囲となっており、一般局1局、自排局1局で0.20ppmCを超えていました。

### ク 有害大気汚染物質

平成9年(1997)4月に施行された改正大気汚染防止法に基づき、環境省が示す23の優先取組物質(有害性の程度やわが国の大気環境の状況等に鑑み健康リスクがある程度高いと考えられる有害大気汚染物質)のうち、測定法が示されているトリクロロエチレン、ベンゼン等の21物質(ダイオキシン類を除く。)の大気環境調査を四日市市と連携して行いました。

#### (ア) 調査地点等

一般環境6地点(桑名市、四日市市3地点、松阪市、伊賀市)、道路沿道1地点(鈴鹿市)で、毎月1回調査を実施しました。

#### (イ) 調査結果

環境基準が示されているジクロロメタン、テトラクロロエチレン、トリクロロエチレンおよびベンゼンの4物質は6地点とも環境基準を達成しました。

### ケ 石綿(アスベスト)

大気環境中でのアスベスト濃度の調査を県内5地点(5回)で行った結果、総繊維数濃度は0.31~0.48f/Lの範囲でした。



# 第1章 環境への負荷が少ない持続可能な社会づくり

## 1章3節

### ●大気環境の保全

表1-3-1 優先取組物質

○アクリロニトリル	○テトラクロロエチレン
○アセトアルデヒド	○トリクロロエチレン
○塩化ビニルモノマー	○トルエン
○塩化メチル	○ニッケル化合物
○クロム及び三価クロム化合物	○ヒ素及びその化合物
○六価クロム化合物	○1,3-ブタジエン
○クロロホルム	○ベリリウム及びその化合物
○酸化エチレン	○ベンゼン
○1,2-ジクロロエタン	○ベンゾ(a)ピレン
○ジクロロメタン	○ホルムアルデヒド
○水銀及びその化合物	○マンガン及びその化合物
○ダイオキシン類	

○印は平成25年度環境調査物質  
ダイオキシン類は、ダイオキシン類対策特別措置法に  
基づく調査を実施。

## 1-2 工場・事業場対策の推進

### ア 大気汚染防止法による規制

大気汚染防止法では、一定規模以上のボイラー等のばい煙発生施設、ベルトコンベア等の一般粉じん発生施設等を規制しています。

平成26(2014)年3月31日現在、1,416工場・事業場に4,217のばい煙発生施設、221工場・事業場に1,681の一般粉じん発生施設、44工場に154の揮発性有機化合物(VOC)排出施設が設置されています。

#### (ア) 硫酸酸化物の規制

硫酸酸化物については、施設毎の排出口の高さに応じた着地濃度規制(K値規制)が実施されています。その規制値は四日市地域(四日市市の一部、朝日町、川越町)が1.17、四日市市(前述以外の地域)が3.0、桑名市および鈴鹿市が14.5、その他の市町が17.5となっています。

さらに、四日市地域(四日市市は全域)については、昭和47(1972)年4月から三重県公害防止条例(現三重県生活環境の保全に関する条例)により、総排出量規制を実施してきましたが、この制度は、昭和51(1976)年から大気汚染防止法による総量規制に移行しています。

#### (イ) ばいじんの規制

ばいじんについては、ばい煙発生施設の種類および規模毎に濃度規制が実施されています。平成10(1998)年4月、大気汚染防止法施行規則等の一部を改正する総理府令が公布され、廃棄物焼却炉に係る排出基準が改定されました。

#### (ウ) 窒素酸化物の規制

昭和48(1973)年の第1次規制以降段階的に排出基準の強化、適用施設の拡大が行われ、窒素酸化物を排出する大多数のばい煙発生施設に排出基準が適用されています。

#### (エ) 石綿(アスベスト)の規制

石綿(アスベスト)は、安価で耐熱性などの優れた特性を持つことから、多くの製品に使用されてきましたが、発がん性などの健康影響を有することから、その取扱い等に規制が行われ、現在では、原則、製造・使用が禁止されています。

アスベストは建築材料としても用いられており、その使用が禁止される以前に建設された建築物等の解体に伴うアスベスト飛散の恐れが懸念されています。

環境中へのアスベスト飛散対策については、大気汚染防止法による規制が行われており、アスベストが使用されている建築物等の解体にあたっては、作業基準の遵守等が義務付けられています。

平成25(2013)年6月に同法の一部を改正する法律が公布され、特定粉じん排出等作業に伴う建設工事の実施の届出義務者の変更、解体等工事の事前調査の実施およびその結果等の掲示等の義務化、都道府県知事等が実施する立入検査等の対象拡大が行われました。

平成25(2013)年度中の届出数は、解体作業が16件、改造・補修作業が17件、断熱材等の除去が129件でした。(以上、四日市市管轄分を除く。)

#### (オ) VOCの規制

光化学オキシダントによる大気汚染は、その原因物質であるVOCの排出削減により、その改善が期待できます。

工場から排出されるVOCの規制については、平成16(2004)年5月に大気汚染防止法が改正され、平成18(2006)年4月から施行されました。

これにより、新規VOC排出事業者には平成18(2006)年4月から、既存VOC排出事業者については平成22(2010)年4月から、VOC排出施設の届出義務、排出基準の遵守義務等が課されています。

#### イ ダイオキシシン類対策特別措置法による規制

ダイオキシシン類対策特別措置法では、大気基準適用施設として5種類の特定施設、水質基準対象施設として19種類の特定施設を規制対象としています。

平成26(2014)年3月31日現在の県内における大気基準適用施設は256施設、水質基準対象施設は48施設です。

#### ウ 三重県生活環境の保全に関する条例等による規制

三重県生活環境の保全に関する条例では、大気汚染防止法の規制対象外の施設(指定施設)および有害物質について規制しています。さらに、四日市地域については、一定基準以上の工場等を対象に、窒素酸化物に係る総排出量規制、上乘せ条例によるばいじんの排出基準の上乗せ規制を実施しています。

平成25(2012)年3月31日現在のばい煙に係る指定施設は563工場・事業場に5,316施設、粉じんに係る指定施設は707工場・事業場に4,103施設、炭化水素に係る指定施設は17工場・事業場に317施設が設置されています。(以上、四日市市管轄分を除く。)

##### (ア) 窒素酸化物に係る総排出量規制

昭和49(1974)年から四日市地域において、窒素酸化物の総排出量規制を実施しており、昭和53(1978)年に二酸化窒素に係る環境基準が改定されたことに伴い、総排出量規制の見直しを行いました。さらに、平成4(1992)年に窒素酸化物排出係数を改訂し、規制を強化しました。

##### (イ) 炭化水素系物質の規制

貯蔵タンク等から炭化水素系物質の漏出を防止するため、一定規模以上の貯蔵施設(原油、揮発油、ナフサ等の貯蔵能力が5,000kl以上の貯蔵施設等)について、構造・使用管理基準を設け、規制を行っています。

#### エ 緊急時の措置

大気汚染防止法に基づき、硫酸酸化物、浮遊粒子状物質、二酸化窒素および光化学オキシダントについて、緊急時における措置を講じています。平成25(2013)年度は、硫酸酸化物、浮遊粒子状物質および二酸化窒素については、予報等の発令による緊急時の措置はありませんでした。

#### オ 立入検査(四日市市管轄分を除く。)

平成25(2013)年度は、延べ578工場・事業場に立入検査を行い、ばいじん、窒素酸化物等の延べ83項目について、排出ガス検査を実施した結果、1ヶ所の事業所においてばいじん、1ヶ所の事業所においてVOCの排出基準の超過があり、施設の改善等、基準の遵守を指導しました。

また、特定粉じん排出作業について、延べ99現場に立入を行い、敷地境界におけるアスベスト濃度を延べ18現場で測定したところ、1現場で、アスベスト除去作業現場付近(関係者以外が近寄ることのない場所)におけるアスベストの濃度が、敷地境界における基準(特定粉じん発生施設に係る規制基準)を超過していたことから、施工業者に対し、除去作業現場周辺の清掃や原因の究明、再発防止を含めた作業基準遵守の徹底等について指導を行いました。

加えて、ダイオキシシン類について、大気基準適用施設において13検体、水質基準適用施設において6検体の検査を行ったところ、すべての検体が排出基準を満足していました。

## 1-3 光化学スモッグ対策の推進

### (1) 光化学スモッグの緊急時の措置現状

平成25(2013)年度までは、県内14地域、18関係市町(市によっては、発令地域が分かれる場合や、一部の地域に限る場合あり)を発令地域とし、緊急時の措置を要請する対象地域としていました(新設した測定局に係る地域を反映させるための見直しを行い、平成26(2014)年度以降は、県内17地域、27関係市町を発令地域としています。)。測定されたオキシダント濃度が発令基準に達した場合、その発令地域ごとに緊急時の措置の区分(予報、注意報、警報、重大警報の4種類)に応じ、協力工場への措置を要請します。

平成25(2013)年度の光化学スモッグについては、6月13日に大安地域に年度初の予報を発令し、8月10日に伊賀上野地域に注意報を発令しました。

予報の発令は合計5日(7回)、注意報の発令は1日(1回)でした。

### (2) 北勢地域光化学大気汚染予測システム

光化学スモッグ注意報発令時において緊急時の措置が速やかに実施されるよう、注意報発令に先立ち、当日早朝に各種汚染物質濃度や気象データ



# 第1章 環境への負荷が少ない持続可能な社会づくり

から計算した予測情報を各関係機関に提供しています。

## ア 対象地域

桑名地域、大安地域、四日市地域および鈴鹿地域の4地域としています。

## イ 予測情報の内容

4地域別に、「高濃度となりやすいでしょう。」、「高濃度とならないでしょう。」の2段階で予測しています。「高濃度」とはオキシダント濃度の日最高値が0.120ppm以上となる場合をいいます。

## 1-4 重金属等の有害化学物質への対応

有害大気汚染物質は、発がん性等人の健康に有害な影響を及ぼすおそれのある物質といわれており、平成8(1996)年に大気汚染防止法が改正され、地方自治体の施策として、大気環境調査、事業者の排出抑制の責務等が規定されました。平成9(1997)年には、有害大気汚染物質のうち、健康リスクが高いと評価される物質であるベンゼン、トリクロロエチレンおよびテトラクロロエチレンの大気環境基準が設定されました。さらに、平成13(2001)年4月には、ジクロロメタンの環境基準が設定されました。

## 1-5 新たな有害化学物質への対応

### ダイオキシン類

平成12(2000)年1月から施行されたダイオキシン類対策特別措置法(平成11(1999)年7月公布)に基づいて、ダイオキシン類の大気中濃度を調査しました。

#### ・調査地点

一般環境調査地点は、常時監視地点7地点で調査を実施しました。

#### ・調査方法

年4回の試料採取を行い、分析しました。

#### ・調査結果の概要

平成25(2013)年度は、すべて環境基準を達成していました。

## 2 自動車環境対策の推進

### 2-1 自動車環境対策の推進

#### (1) 現状

本県の全自排局の二酸化窒素および浮遊粒子状物質の濃度(年平均値)は、年々低下しており、環境基準達成ができてこなかった二酸化窒素についても、平成25(2013)年度は昨年度に引き続き、全局で環境基準を達成しました。

#### (2) 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(自動車NOx・PM法)

##### ア 背景

自動車交通の集中、増大等に伴って、二酸化窒素および浮遊粒子状物質に係る大気汚染が厳しい状況にあり、その対策として特別措置法が制定されました。現在は、対策地域の実情をふまえながら、自動車排出窒素酸化物および自動車排出粒子状物質の削減に向けて、国、地方公共団体、事業者および県民とともに、各種の対策に取り組んでいます。

##### イ 法律の概要

平成13(2001)年の通常国会に自動車NOx法の改正法案が提出され、同年6月に自動車NOx・PM法が成立しました。その内容は次のとおりです。

・対象物質に粒子状物質を追加

・対策地域の拡大

愛知県の61市町村とともに、三重県の北勢地域の8市町(四日市市、桑名市、鈴鹿市、旧長島町、木曾岬町、旧楠町、朝日町、川越町)を追加

・粒子状物質について車種規制を導入

・窒素酸化物について車種規制の強化

・一定規模以上(30台以上保有)の事業者に対する自動車使用管理計画の作成、都府県知事等への届出の義務付け

平成19(2007)年5月には、自動車NOx・PM法が改正されました。その主な内容は次のとおりです。

・重点対策地区の新設

・建物の新設に係る届出

・周辺地区内の一定規模以上の事業者に対する計画作成

・届出、報告の義務付け

## 1章3節

### ●大気環境の保全



- 荷主等に窒素酸化物等の排出の抑制に係る努力を義務付け
- 平成23(2011)年3月には、自動車NO<sub>x</sub>・PM法に基づく基本方針が改正され、平成27(2015)年度までに対策地域内のすべての測定局で環境基準を達成すること、および平成32(2020)年度までに対策地域内で環境基準を確保することが総量削減の目標となりました。

## ウ 車種規制

### • 排出規制

ガソリン車への代替が可能な乗用車およびトラック・バス（車両総重量3.5 t以下）については、ガソリン車並の排出基準。

ガソリン車への代替が不可能なトラック・バス（車両総重量3.5 t超）については、最新のディーゼル車並の排出基準。

### • 経過措置

使用過程車については、車両の買換などの負担が過度に大きくならないよう、車両の平均使用年数を参考とした適用猶予期間が設定されています（例 普通貨物車：9年、大型バス：12年）。

## エ 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の概要

### (ア) 経過

「自動車NO<sub>x</sub>・PM法」に基づき、平成25(2013)年3月に新たな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を策定しました。

平成25(2013)年度は、その計画の一つである対策地域外からの車種規制非適合車流入に対する措置として、「三重県流入車対策要綱(案)」を検討しましたが、対策地域内全測定局での平成23(2011)年度からの環境基準達成と社会的状況等の変化、パブリックコメントを受けて、同要綱(案)の実施を延期しました。現在、対策地域内の環境基準は達成されていますが、環境基準の達成状況は景気動向による交通量の影響を受ける場合があるため、環境基準を達成できないおそれが出てきた場合には、再度その対策を検討していきます。

### (イ) 計画の目標

計画では、平成27(2015)年度の間目標年度に対策地域内の監視測定局での環境基

準達成、平成32(2020)年度の最終目標年度に対策地域全域での環境基準を確保するために、排出量の削減について以下のように取り組んでいきます。（表1-3-2）

表1-3-2 排出量の削減目標

総量の区分		窒素酸化物 (t/年)	粒子状物質 (t/年)
H21年度 (現状)	①対策地域内の事業活動等に 伴う発生総量〔1号総量〕	16,757	2,270
	②①のうちの自動車排出総量 〔2号総量〕	5,233	303
H27年度 (中間目標)	③平成27年度までに達成すべ き総量	15,185	2,182
	④③のうちの自動車排出総量	3,756	220
H32年度 (目標年度)	⑤対策地域内で大気環境基準 達成可能な事業活動等に伴 う発生総量〔3号総量〕	14,157	2,123
	⑥⑤のうちの自動車排出総量 〔4号総量〕	2,787	163

※1 1～4号総量は、窒素酸化物については自動車NO<sub>x</sub>・PM法第7条第2項第1～4号、粒子状物質については自動車NO<sub>x</sub>・PM法第9条第2項第1～4号にそれぞれ規定される量を表しています。

※2 環境省調査では、浮遊粒子状物質について目標年度である平成32年度において対策地域全体で環境基準を超過している箇所はないと予測されましたので、必要削減量はゼロと考えています。このため、今回示しました目標量は、更なる施策実施によるものではなく、これまで実施している対策である自動車排出ガス単体規制などで削減を見込んだ排出量（一次粒子のみ）を参考までに示しています。

### (ウ) 目標を達成するための施策

#### a. 自動車単体対策の強化等

- ポスト新長期規制の実施
- 車両の点検・整備の徹底および過積載車両・整備不良車両等の指導、取締りの強化
- 重油混和燃料等の使用禁止への取組

#### b. 車種規制の実施等

- 車種規制の適正かつ確実な実施
- 窒素酸化物排出基準適合車等への代替促進
- 特定事業者による、自動車使用管理計画の作成および定期報告

#### c. 低公害車の普及促進

- 低公害車の普及拡大
- 燃料供給施設等の整備
- 国の機関および地方自治体による低公害車の率先導入
- 低公害車の導入のための支援措置
- 自動車等販売者による情報提供の促進