

## 第4章 生活環境保全の確保



### 第1節 環境基本計画の施策目標

- ・きれいな大気・水環境等が保全されることなどにより、県民が安全・安心で、快適な生活を営める社会を実現
- ・県民が健全で恵み豊かな環境を享受することができる社会を実現

### 第2節 令和2年度の取組概要と成果等

#### 1 大気環境の保全

##### 1-1 大気汚染の防止

###### (1) 大気汚染の概況

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。大気汚染防止法第22条に基づき、33の測定局で大気汚染の状況の常時監視を行っています。

令和2（2020）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17局（県測定9局、四日市市測定8局）全てで環境基準を達成しました。

二酸化窒素は、測定局28局（県測定17局、四日市市測定11局）全てで環境基準を達成しました。

浮遊粒子状物質は、測定局33局（県測定22局、四日市市測定11局）全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の大气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：道路沿道の大气環境を調査するために設けられた測定局で、現在8（県設置4局、四日市市設置4局）の測定局が設けられています。

###### (2) 大気汚染の測定結果

###### ① 硫黄酸化物（二酸化硫黄）

一般局15局（県測定9局、四日市市測定6局）、自排局2局（四日市市測定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2-4-1のとおりです。

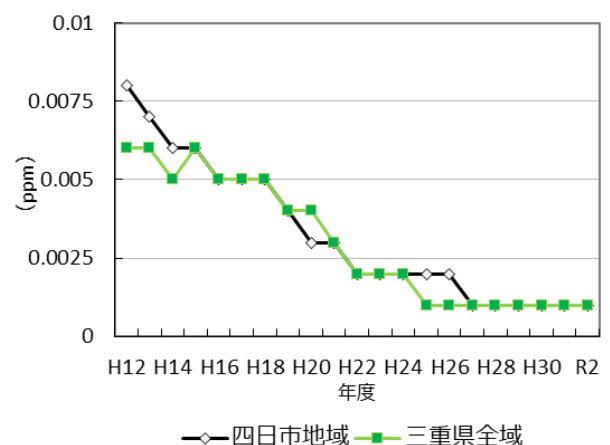


図 2-4-1 二酸化硫黄の経年変化（一般局の年平均値）

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、環境基準非達成となります。

### ② 窒素酸化物(二酸化窒素)

一般局20局(県測定13局、四日市市測定7局)、自排局8局(県測定4局、四日市市測定4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0.06ppm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2-4-2のとおりです。

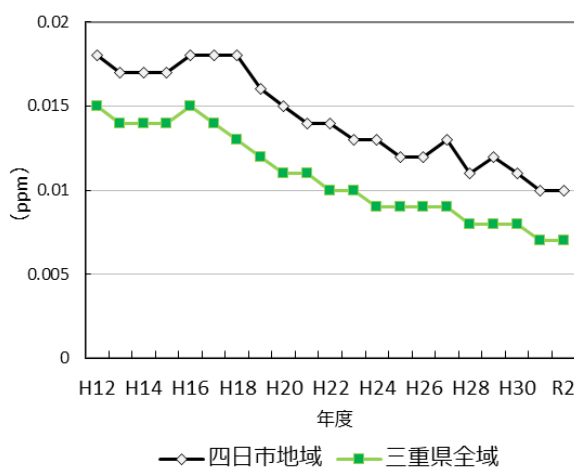


図2-4-2 二酸化窒素の経年変化(一般局の年平均値)

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%に相当する値が0.06ppm以下の場合、環境基準が達成されたと評価します。

### ③ 浮遊粒子状物質

一般局25局(県測定18局、四日市市測定7局)、自排局8局(県測定4局、四日市市測定4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>2</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2-4-3のとおりです。

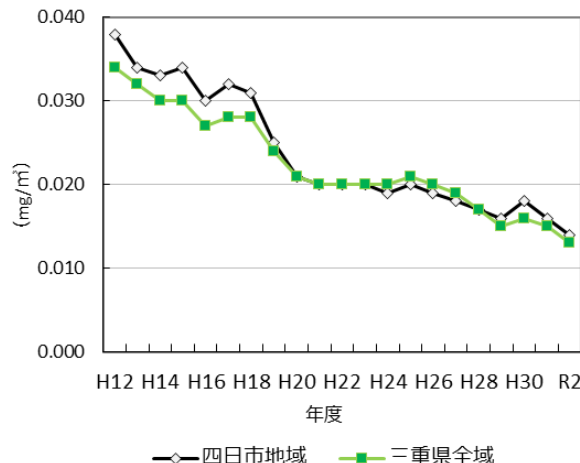


図2-4-3 浮遊粒子状物質の経年変化(一般局の年平均値)

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

### ④ 微小粒子状物質(PM2.5)

一般局22局(県測定18局、四日市市測定4局)、自排局4局(県測定2局、四日市市測定2局)で測定を実施しました。一般局、自排局とも年平均値は長期基準である15μg/m<sup>3</sup>以下であり、かつ、日平均値の98%値は、短期基準である35μg/m<sup>3</sup>以下で環境基準を達成しました。年平均値の経年変化は図2-4-4のとおりです。

PM2.5は、平成21(2009)年9月に新たな環境基準として追加された項目で、県民の関心が高まっていることから、平成25(2013)年2月27日に環境省が策定した「注意喚起のための暫定的な指針」に基づき県民への注意喚起を行うこととしています。

令和2(2020)年度は、注意喚起した日はありませんでした。

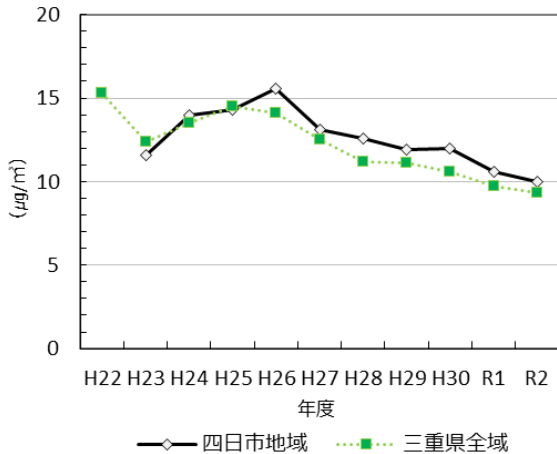


図 2-4-4 微小粒子状物質 (PM2.5) の経年変化 (一般局の年平均値)

### ⑤ 光化学オキシダント

一般局 24 局 (県測定 18 局、四日市市測定 6 局) で測定を実施したところ、全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 2-4-5 のとおりです。

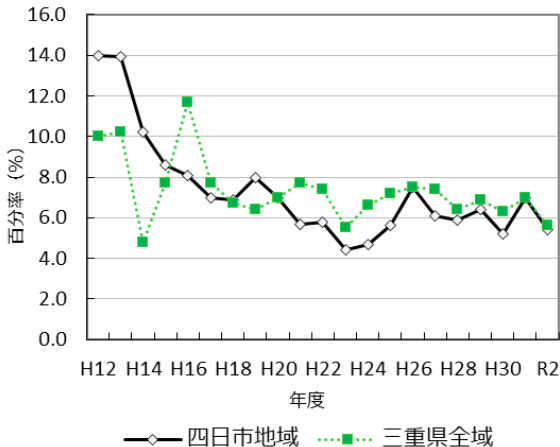


図 2-4-5 光化学オキシダント昼間値 (5~20 時) が 0.06ppm を超えた時間数の割合の経年変化

### ⑥ 一酸化炭素

自排局 3 局 (県測定 3 局) 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 10ppm を超える日が 2 日以上連続した場合には環境基準非達成となります。

### ⑦ 非メタン炭化水素

一般局 14 局 (県測定 9 局、四日市市測定 5 局)、自排局 2 局 (県測定 1 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 13 局、自排局 2 局で 0.20ppmC を超えていました。

### ⑧ 有害大気汚染物質

平成 9 (1997) 年 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 22 の優先取組物質 (有害性の程度や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。表 2-4-1) ならびに水銀およびその化合物のうち、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。

#### ・調査地点等

一般環境 5 地点 (桑名市、四日市市 2 地点、松阪市、伊賀市)、固定発生源周辺 1 地点 (四日市市)、道路沿道 1 地点 (鈴鹿市) で、毎月 1 回調査を実施しました。

#### ・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 7 地点とも環境基準を達成しました。

表 2-4-1 優先取組物質

(1) アクリロニトリル	(12) テトラクロロエチレン
(2) アセトアルデヒド	(13) トリクロロエチレン
(3) 塩化ビニルモノマー	(14) トルエン
(4) 塩化メチル	(15) ニッケル化合物
(5) クロム及び三価クロム化合物	(16) ヒ素及びその化合物
(6) 六価クロム化合物	(17) 1,3-ブタジエン
(7) クロロホルム	(18) ベリリウム及びその化合物
(8) 酸化エチレン	(19) ベンゼン
(9) 1,2-ジクロロエタン	(20) ベンゾ (a) ピレン
(10) ジクロロメタン	(21) ホルムアルデヒド
(11) ダイオキシン類	(22) マンガン及びその化合物

いずれも令和 2 (2020) 年度に環境調査を実施。

ただし、(5) および (6) は、全クロムとして調査を実施。また、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。

### (3) 工場・事業場対策の推進

#### ① 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。

令和3(2021)年3月末現在、1,460工場・事業場に3,962ばい煙発生施設、248工場・事業場に1,754一般粉じん発生施設、40工場に151の揮発性有機化合物(VOC)排出施設、44工場・事業所に79水銀排出施設が設置されています。

#### ア 硫黄酸化物の規制

硫黄酸化物については、施設ごと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。

また、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ごと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、安価で耐熱性等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。しかし、その吸引により肺がん等の健康被害の発生リスクが高まることが明らかになったことから、その取扱い等に関し規制が行われ、現在では、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・改造・補修作業に伴いアスベストが飛散するおそれがあると懸念されています。

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を解体・改造・補修する際には、作業基準の遵守等が義務づけられています。

平成26(2014)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を伴う建設工事の実施の届出義務者の変更等が行われました。また、令和2(2020)年6月に同法の一部を改正する法律が公布され、特定建築材料の対象拡大、都道府県等への電子システムによる事前調査の結果報告等が義務づけられました。

令和2(2020)年度中の届出数は、解体作業が43件、改造・補修作業が26件、断熱材等の除去が193件でした。(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、VOC排出事業者にはVOC排出施設の届出義務や排出基準の遵守義務等が課されています。

## カ 水銀の規制

環境中を循環する水銀の総量を地球規模で削減するという水俣条約に沿って、水銀等の大気排出量をできる限り抑制するため、大気汚染防止法が改正され、平成 30 (2018) 年 4 月から施行されました。

これにより、工場および事業場における事業活動に伴う水銀等の排出が規制され、水銀排出事業者には水銀排出施設の届出義務や排出基準の遵守義務等が課されています。

### ② ダイオキシン類対策特別措置法による規制

ダイオキ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。

令和 3 (2021) 年 3 月末現在の県内における大気基準適用施設は 198 施設、水質基準対象施設は 32 施設です。

### ③ 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、一定規模以上の工場等を対象に、窒素酸化物に係る総排出量規制、昭和 47 (1972) 年 1 月制定の大気汚染防止法第四条第一項の規定に基づく排出基準及び水質汚濁防止法第三条第三項の規定に基づく排水基準を定める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。

令和 3 (2021) 年 3 月末現在のばい煙に係る指定施設は 610 工場・事業場に 5,697 施設、粉じんに係る指定施設は 833 工場・事業場に 4,377 施設、炭化水素に係る指定施設は 17 工場・事業場に 318 施設が設置されています。(四日市市管轄分を含む。)

## 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) 年には窒素酸化物排出係数を改定し、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 5,000 kl 以上の貯蔵施設等)について構造基準等を設け、規制を行っています。

### ④ 緊急時の措置

大気汚染防止法に基づき、硫黄酸化物、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。令和 2 (2020) 年度は、硫黄酸化物、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。

### ⑤ 立入検査(四日市市管轄分を除く。)

ばい煙等の排出基準適合状況を確認するため、令和 2 (2020) 年度は 19 事業所(63 検体)について分析を実施したところ、排出基準の適合率は 100%でした。

水銀の排出基準適合状況を確認するため、令和 2 (2020) 年度は 6 事業所(6 検体)について分析を実施したところ、全て排出基準に適合していました。

また、特定粉じん排出作業について、延べ 180 現場に立入を行い、うち敷地境界におけるアスベスト濃度を延べ 11 現場で測定したところ、基準(特定粉じん発生施設に係る規制基準)を超過した現場はありませんでした。

加えて、ダイオキシン類について、大気基準対象施設において 6 検体、水質基準対象施設において 3 検体の検査を行ったところ、全ての検体で排出基準を満たしていました。

#### (4) 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が、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、協力工場へ燃料使用量の削減等措置を要請します。

令和 2 (2020) 年度の光化学スモッグについては、8 月 5 日 (水) に桑名地域に予報を発令しました。予報の発令は合計 1 日 (1 回)、注意報の発令はありませんでした。

##### 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 0.12ppm 以上となる場合をいいます。

#### (5) 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されています。平成 8 (1996) 年に大気汚染防止法が改正され、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。

また、平成 30 (2018) 年 11 月には、トリクロロエチレンの環境基準が改定・強化されました。

#### (6) 新たな有害化学物質への対応

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・回数

一般環境調査地点は、常時監視地点 7 地点、年 2 回。

##### ・調査結果の概要

令和 2 (2020) 年度は、全て環境基準を達成。

## 1-2 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、令和 2 (2020) 年度は、前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)

#### ① 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、地方自治体、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。

## ② 法律の概要

平成 13 (2001) 年 6 月に自動車から排出される窒素酸化物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 法) の見直しにより、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、本県北勢地域の当時の 8 市町 (四日市市、桑名市、鈴鹿市、旧長島町、木曽岬町、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づけ

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、報告の義務づけ
- ・荷主等に窒素酸化物等の排出の抑制に係る努力を義務づけ

平成 23 (2011) 年 3 月には、自動車 NOx・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全ての測定局で環境基準を達成すること、および令和 2 (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。

## ③ 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でないトラック・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。

## ④ 「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 (三重県総量削減計画)」の概要

### ア 経過

自動車 NOx・PM 法に基づき、平成 25 (2013) 年 3 月に新たな「三重県総量削減計画」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) の実施を見送りました。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等の影響を受ける場合があるため、今後、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

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、令和 2 (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、排出量の削減に取り組んでいます (表 2-4-2)。

なお、現在、現行の基本方針で定める目標達成年度となったことから、環境省で今後の自動車排出ガス総合対策の在り方を検討しており、必要な措置が講じられるまでの間においては、令和 3 年度以降も、引き続き現行の「三重県総量削減計画」に基づいた施策を実施しています。

表 2-4-2 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
R2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

注1) 1～4号総量は、窒素酸化物にあつては自動車 NOx・PM 法第7条第2項第1～4号、粒子状物質にあつては自動車 NOx・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。

注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令和2(2020)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、目標量は、さら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制制などで削減を見込んだ排出量(一次粒子のみ)となっています。

### ウ 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等を削減するために、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制制や車種規制等の施策およ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。

#### (3) 交通管制システムの拡充整備

交通管制システム機器の更新により、的確な交通情報の提供と最適な信号制御を行い、交通渋滞の緩和、停車回数の低減など、交通流の円滑化を図りました。

#### (4) 公共交通の利用促進

バスや地域鉄道等の公共交通の利用促進を図るため、国や市町、関係団体、交通事業者および企業等と連携・協力して、公共交通を利用しやすい環境整備や啓発活動、情報提供等に取り組んでいます。

#### (5) 三重県生活環境の保全に関する条例による負荷の低減

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、自動車による環境への負荷の低減を進めています。

#### (6) 特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律(オフロード法)

公道を走行しないフォークリフト(産業用)、バックホウ(建設用)およびトラクター(農業用)などの特定特殊自動車の排出ガスによる大気汚染を防止し、国民の健康を保護するとともに生活環境を保全することを目的として、平成18(2006)年に施行されました。

平成29(2017)年4月から、立入検査等の一部事務が都道府県に移譲されました。

### 1-3 騒音・振動・悪臭の防止

#### (1) 騒音・振動の現況

騒音に係る環境基準は、環境基本法第16条に基づき、生活環境を保全し、人の健康の保護に資する上で、維持されることが望ましい基準として設定されています。

工場・事業場に係る騒音・振動苦情は、その発生源が住工混在地域に立地する中小規模の工場等や建設作業によるものが多くあります。

家庭生活による騒音苦情は、例えば、ピアノ、エアコンあるいは飼犬の鳴き声等が原因となっており、生活様式の多様化や都市化の進展の中で快適な住環境を求める声が強くなってきています。

#### (2) 騒音・振動に係る工場・事業場対策の推進

##### ① 騒音規制法および振動規制法による規制

騒音規制法および振動規制法に基づき、生活環境を保全すべき地域を指定しています。この指定地域内においては、工場および事業場における事業活動ならびに建設工事に伴って発生する騒音・振動について規制されています。



② 三重県生活環境の保全に関する条例による規制

三重県生活環境の保全に関する条例では、法で規制していない施設および地域の拡大（県内ほぼ全域）を行い、工場および事業場における事業活動ならびに建設工事に伴って発生する騒音・振動について規制を行っています。

また、深夜営業騒音、作業騒音および拡声機の使用に伴う騒音について規制を行っています（表 2-4-3）。

表 2-4-3 三重県生活環境の保全に関する条例に基づく制限行為等に係る勧告等の実施状況（令和 2（2020）年度）

	指導件数	勧告件数
深夜営業騒音に係るもの	5	0
作業騒音に係るもの	3	0
拡声機の使用制限に係るもの	0	0

③ 立入検査および指導

条例に基づく規制対象施設等の届出を審査・指導するとともに、規制対象工場・事業場の立入検査を行い基準遵守の確認や改善指導を行いました（表 2-4-4）。

また、法・条例の指定地域を有する市町が行う規制事務について助言を行いました。

表 2-4-4 工場・事業場および建設作業に関する騒音・振動関係の立入検査等の実施状況（令和 2（2020）年度）

	騒音関係	振動関係
立入検査件数 ※	16	6
測定検査結果	適合	4
	不適合	4
行政指導件数	9	1

※ 測定検査単独実施を含む。

(3) 都市生活騒音対策の推進

生活様式の変化に伴い生活の場からエアコンの音、ピアノの音、飼犬の鳴き声等、多種多様な生活騒音が発生するようになりました。

近年、快適な生活環境を確保したいという要求が高まるにつれて、この生活騒音に対する苦情が増加しています。

生活騒音は、工場騒音とは異なり、個人の私生活に深く関わっており、法令で規制し防止するより、各人が近隣に迷惑をかけないよう自覚し、自制することが最も大切です。

(4) 環境騒音および道路交通振動の現状

① 環境騒音（一般地域）

環境騒音のうち、一般地域（道路に面する地域以外）における騒音の状況について、法の指定地域を有する 17 市町の協力を得て、71 地点で騒音測定を実施しました。

表 2-4-5 観測地点における環境基準適合状況環境騒音（一般地域）（令和 2（2020）年度）

地域の類型	測定地点数	適合地点数		
		昼間適合	夜間適合	両時間帯とも適合
A	26	25	25	24
B	24	24	21	21
C	20	20	19	19
未指定	1			

② 自動車騒音および道路交通振動

環境騒音のうち、道路に面する地域における騒音の状況については、市町の協力を得て、39 地点で自動車交通騒音測定を実施しました。

また、道路交通振動の状況については、法の規制地域を有する市町の協力を得て、37 地点で道路交通振動測定を実施しました。

騒音規制法および振動規制法では、自動車騒音および道路交通振動の限度（要請限度）を定めており、市町長は指定地域内における自動車騒音・振動がその限度を超えて道路周辺の生活環境が著しく損なわれていると認められるときは、公安委員会および道路管理者に対して、交通規制や道路構造等の改善要請、意見を述べるができることとされています。

### ③ 自動車交通騒音・振動対策の推進

自動車騒音対策を推進するため、平成 5 (1993) 年 10 月に「三重県自動車交通公害対策推進協議会」を設置し、自動車交通公害防止対策の基本的方向と具体的な施策を盛り込んだ「自動車交通公害防止のための基本的な事項」を策定し、総合的な施策を推進しています。

### ④ 適正な土地利用の誘導

住宅地域での静穏な環境を保全するため、都市計画法に基づく適正な土地利用の誘導や、必要に応じた緩衝緑地の設置等を進めています。

### ⑤ 航空機騒音対策

航空機騒音から生活環境を保全するため、平成 19 (2007) 年 3 月 30 日に表 2-4-6 のとおり環境基準の類型を当てはめました。令和 2 (2020) 年度は新型コロナウイルス感染症拡大による移動自粛の影響により航空機の便数が大きく減少したことから、測定を延期しました。

表 2-4-6 類型を当てはめた地域および環境基準

類型	環境基準	地域
I	Lden 57dB以下	木曽岬町、桑名市（長島町の区域）、鳥羽市（答志町および桃取町の区域）

### (5) 悪臭の現況

令和元 (2019) 年度における全国の苦情件数の発生源別内訳としては、野外焼却による苦情が最も多く（全体の 29.9%）、第 2 位はサービス業・その他（同 15.3%）、第 3 位は個人住宅・アパート・寮（同 12.3%）でした。また、都道府県別苦情件数（人口 100 万人あたりの苦情件数）において、本県は 150 件（全国平均は 95 件）となっています。

### (6) 悪臭に係る工場・事業場対策の推進

#### ① 悪臭防止法による規制

悪臭防止法では、住民の生活環境を保全すべき地域を指定し、この地域内において、工場その他の事業場における事業活動に伴って発生する悪臭について規制を行っています。

令和 3 (2021) 年 3 月末現在で、規制地域を有する市町は表 2-4-7 のとおりです。

表 2-4-7 規制地域を有する市町  
(令和 3 (2021) 年 3 月末現在)

市 (14)	津市、四日市市、伊勢市、松阪市、桑名市、鈴鹿市、名張市、尾鷲市、亀山市、鳥羽市、熊野市、志摩市、伊賀市、いなべ市
町 (10)	木曽岬町、東員町、菰野町、朝日町、川越町、明和町、玉城町、紀北町、御浜町、紀宝町

### ② 立入検査および指導

法の規制地域を有する市町が行う規制事務について助言を行いました。

### ③ 畜産経営に起因する悪臭の防止

郊外での宅地開発や畜産業の規模拡大等から、畜産に起因する悪臭問題が発生しています。このため、県、市町、関係団体等が連携して問題発生畜産農家に対する指導を行うなど、環境問題の解決、未然防止に努めています。

## 2 水環境の保全

### 2-1 水質汚濁の防止

#### (1) 水質汚濁の概況

水質汚濁に係る環境基準は、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することが望ましい基準として示されています。

人の健康の保護に関する環境基準は、公共用水域全般に適用されるのに対し、生活環境の保全に係る環境基準は、指定された水域ごとに適用されます。

公共用水域の水質汚濁状況の把握のため、水質汚濁防止法第 15 条に基づき毎年調査を実施し、その結果を同法第 17 条に基づき公表しています。

### ① 調査地点等

「令和2（2020）年度公共用水域及び地下水の水質測定計画（三重県）」に基づき、環境基準未指定河川を含む県内49河川89地点および4海域（伊勢湾、英虞湾、五ヶ所湾および尾鷲湾）27地点において、水質調査を実施しました。なお、調査は、県、国土交通省中部地方整備局、同近畿地方整備局および四日市市が分担して行っています。

### ② 結果概況

#### ア 河川の水質調査結果

水質汚濁に係る環境基準のうち、「生活環境の保全に関する環境基準」の項目であるpH、BOD、SS、DO、大腸菌群数について、県内49河川89地点で水質調査を実施しました。

このうち、河川に係る有機汚濁の代表的な指標であるBODでみると、環境基準の類型が指定されている47河川62水域（63地点）のうち、61水域で環境基準を達成しており、達成率は98.4%（前年度96.8%）となりました。

また、人の健康の保護に関する環境基準の項目であるカドミウム、シアン等27項目については、県内49河川で調査を実施しました。その結果、志登茂川、岩田川、笹笛川の3地点において、ほう素が環境基準（1.0mg/L）を超過しましたが、海水にもともと含まれるほう素が原因であり、人為的な影響によるものではありませんでした。

#### イ 海域の水質調査結果

水質汚濁に係る環境基準のうち、生活環境の保全に関する環境基準の項目であるpH、COD、DO、大腸菌群数、n-ヘキサン抽出物質（油分等）、全窒素、全りんについて、4海域（27地点）で水質調査を実施しました。その結果、海域の有機汚濁の代表的な指標であるCODでは、環境基準の類型が指定されている4海域8水域のうち、7水域において環境基準を達成し、達成率は87.5%（前年度100%）となりました。

また、海域の富栄養化の原因物質である全窒素および全りんの環境基準については、類型指定が行われている4海域6水域で、全窒素は

100%（前年度100%）、全りんも100%（前年度100%）の達成率となりました。

人の健康の保護に関する環境基準の項目であるカドミウム、シアン等24項目については、4海域（8地点）で調査を実施したところ、前年度に引き続き全ての地点で環境基準を達成しました。

### ③ 評価と対策

河川の水質は、平成17（2005）年度以降、90%以上の達成率で推移し改善傾向にあるものの、閉鎖性海域である伊勢湾（COD）の環境基準達成率は、近年40～60%前後で推移していましたが、令和元（2019）年度は初めて全ての水域で環境基準を達成し、令和2（2020）年度も87.5%と高い達成率になりました。

引き続き、陸域からの汚濁負荷量を適正管理するほか、各種調査・研究を進め、知見の蓄積を図るとともに、藻場・干潟の保全・再生など関係部と連携した総合的な水環境改善対策を行います。また、生活排水による汚濁負荷を削減するため、生活排水処理施設の整備を進めていきます。

#### （2）水浴に供される公共用水域の状況

海水浴場等は人が水とふれあう最も身近な場所であり、きれいで安全な水質を確保する必要があります。本県では、利用者が概ね1万人/年以上の水浴場を目安として毎年水質検査を実施し、快適に遊泳ができる状態であるかの確認を行っています。

令和2（2020）年度のシーズン前に実施した水質検査では、調査対象の19水浴場中、国が定めた判定基準でAAと判定された水浴場は13か所、Bは6か所で、不適と判定された水浴場はありませんでした。

注）水浴場における水質判定基準は、適（AA、A）、可（B、C）、不適として標記します。

### (3) 工場・事業場対策の推進

#### ① 水質汚濁防止法による規制

水質汚濁防止法では、特定施設を設置する工場・事業場（特定事業場）から公共用水域に排出される排出水のうち、日平均総排出水量が 50m<sup>3</sup>/日以上または有害物質を含むものについて、全国一律の排水基準が設定されています。本県では同法第3条第3頁の規定に基づき、昭和47（1972）年1月制定の大気汚染防止法第四条第一

項の規定に基づく排出基準及び水質汚濁防止法第三条第三項の規定に基づく排水基準を定める条例により、さらに厳しい排水基準を定め、公共用水域の水質汚濁防止を図っています。

なお、水質汚濁防止法に基づく県内の特定事業場は、令和3（2021）年3月末現在で7,392事業場であり、このうち規制対象特定事業場は917で全体の12.4%となっています。（政令市である四日市市分を除く。）

表 2-4-8 水質汚濁防止法に基づく特定事業場数の推移

区分		年度										
		H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R01	R02
排水量	50m <sup>3</sup> /日以上	905	897	887	880	870	854	843	828	818	787	784
		64	61	61	60	(69)	(65)	(67)	(67)	(69)	(67)	(67)
排水量	50m <sup>3</sup> /日未満	6,766	6,739	6,737	6,730	6,556	6,548	6,534	6,576	6,634	6,673	6,608
		103	106	120	116	(119)	(124)	(128)	(136)	(136)	(134)	(133)
計		7,671	7,636	7,624	7,610	7,426	7,402	7,377	7,404	7,452	7,460	7,392
		167	167	181	176	(188)	(189)	(195)	(203)	(205)	(201)	(200)

注1) ( ) は内数で、有害事業場分。H25以前：有害物質使用特定施設を設置している事業場数。H26以降：有害物質使用特定施設または有害物質貯蔵指定施設を設置している事業場

注2) 四日市市分は除く。

#### ② 三重県生活環境の保全に関する条例による規制

三重県生活環境の保全に関する条例では、「鉄道業の用に供する車輛整備施設」と「家具製造業の用に供する塗装水洗ブース施設」を指定施設とし、当該指定施設を設置する工場・事業場からの排出水について規制を行っています。

なお、令和3（2021）年3月末現在、指定施設を設置する工場・事業場は4事業場で、このうち1事業場が規制対象となっています。

#### ③ 立入検査および指導

本県では、公共用水域および地下水の水質汚濁の防止を図るため、水質汚濁防止法および条例に基づき、特定事業場等に対する立入検査を実施し、排水基準の遵守状況、汚水処理施設の管理状況等の監視指導を行っています。令和2（2020）年度は、延べ507事業場（採水を行う立入検査は178事業場）の立入検査を実施し、11事業場に対して排水処理等に係る改善指導等を行いました。

(4) 有害化学物質（ダイオキシン類）への対応  
ダイオキシン類は、人の生命および健康に影響を及ぼすおそれがあることから、平成11（1999）年度にダイオキシン類対策特別措置法が制定されました。その環境基準、特定施設に係る排出基準のほか、汚染状況の常時監視等について規定されています。

令和2（2020）年度は、県内28（河川25、海域3）地点で水質調査を実施したところ、26地点で環境基準を達成しました。

底質については、17（河川14、海域3）地点で調査したところ、全ての地点で環境基準を達成しました。

また、5地点（津市、鈴鹿市、桑名市、熊野市、尾鷲市）で行った地下水調査および土壌調査でも、全ての地点で環境基準を達成しました。

## 2-2 生活排水対策の推進

### (生活排水処理施設の整備推進)

#### (1) 生活排水処理の状況

水質汚濁の原因の一つである生活排水の対策については、下水道、集落排水施設、浄化槽等の生活排水処理施設の整備を計画的かつ効率的に進めることが重要となっていますが、本県の生活排水処理施設整備率は全国に比べ低い状況です。

令和2（2020）年度末における本県の生活排水処理施設整備率は87.6%で、前年度から1.6ポイント上昇しました（表2-4-9）。

表2-4-9 生活排水処理施設の整備率（%）の状況

	公共 下水道	農業集落 排水施設	漁業集落 排水施設	コミュニティ プラント	浄化槽	計
令和2年度末	57.8	5.1	0.3	0.2	24.1	※87.6
令和元年度末	55.9	5.1	0.3	0.2	24.5	※86.0
平成30年度末	54.9	5.1	0.3	0.2	24.8	※85.3

注) 生活排水処理施設の整備率：処理可能居住人口／住民基本台帳人口×（100%）

※整備率の合計値については、四捨五入したことにより合わない場合があります。

#### (2) 「生活排水処理アクションプログラム（三重県生活排水処理施設整備計画）」の策定

生活排水処理施設の整備手法を地域特性に応じて選定し、整備区域や整備スケジュール等を明らかにした「生活排水処理アクションプログラム」に基づき、生活排水処理施設の整備を計画的かつ効率的に推進させることで、生活排水処理施設の整備率向上に取り組みました。

#### (3) 下水道事業の推進

下水道は、公共用水域の水質保全、生活環境の改善、浸水の防除を目的としてその整備が急がれています。公共下水道事業については下水道計画がある23市町で事業に着手しており、令和2（2020）年度末現在、23市町（12市11町）で供用を開始しています。

流域下水道事業については、県内で計画されている全ての処理区（6処理区）で事業に着手しており、令和2（2020）年度末現在6処理区で供用を開始しています。

公共用水域の一層の水質改善を進めるため、従来のBOD、COD、SS除去主体の二次処理に加え窒素、りん除去を図る高度処理が求められています。

令和元（2019）年度末現在、県内では32処理場のうち20の処理場で高度処理を実施しています。

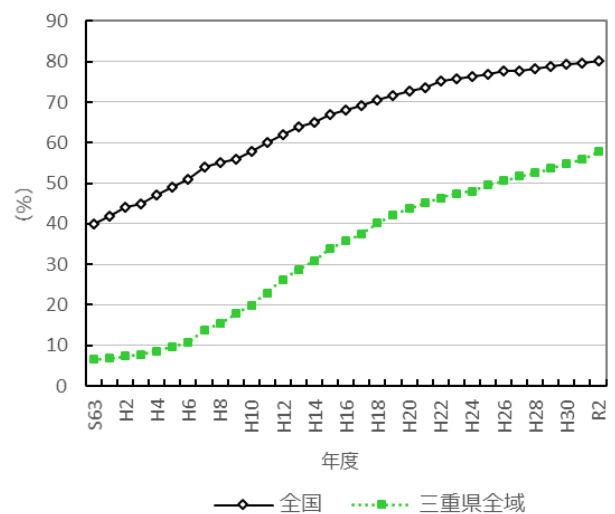


図2-4-6 下水道普及率の変化

#### (4) 農業集落排水事業の推進

農業集落排水事業は、農村社会の生活様式の変化等に伴う農業用排水の汚濁の進行や、農産物の生育障害等の改善を図り、生産性の高い農業の実現と快適で活力ある農村社会を形成するため、主として、農業振興地域内の農業集落を対象に生活排水の処理施設を整備しています。

農業集落排水は令和2（2020）年度までに148地区全てが完了しました。（表2-4-10）。

表 2-4-10 農業集落排水事業の実施状況（令和 3（2021）年 3 月末現在）

事業名	地区数	市町数	処理区数	計画対象人口	(2年度末)事業進捗状況	備考 [ ] は地区数
農業集落排水事業	(148) 148	(16) 16	(148) 148	(98,534) 98,534	100.0%	桑名市[5] いなべ市[12] 木曾岬町[4] 四日市市[12] 菟野町[4] 鈴鹿市[18] 亀山市[14] 津市[26] 松阪市[3] 多気町[6] 明和町[2] 志摩市[1] 玉城町[3] 南伊勢町[1] 名張市[11] 伊賀市[26]

( ) 内は完了分で内数

### (5) 漁業集落環境整備事業の推進

漁業集落環境整備事業は、新しい海洋秩序の時代に対処し、漁業の振興と水産物の安定供給の確保を図り、その基盤である漁港の機能の増進とその背後の漁業集落における生活環境の改善を総合的に図るため、漁業集落排水の整備を行っています。漁業集落排水は平成 2（1990）年度から着手しており、平成 29（2017）年度までに 7 地区全てが完了しました（表 2-4-11）。

表 2-4-11 漁業集落環境整備事業（漁業集落排水）の実施状況（令和 3（2021）年 3 月末現在）

地区数	市町数	処理区分	計画対象人口	進捗率
(7)	(2)	(7)	(5,724)	100.0%
7	2	7	(5,724)	

( ) 内は完了分で内数

### (6) 浄化槽の設置

合併処理浄化槽は、下水道等と同等の処理能力を有しており、工事期間が短く、比較的安価に設置できることから、生活排水対策の重要な柱の一つとして国、県等では補助制度を設けて整備促進を図っています。

令和 2（2020）年度における浄化槽整備事業では、四日市市等 22 市町を対象に 569 基、86,152 千円の県費補助を行っており、このうち、市町が事業主体となって浄化槽の面的な整備を図る「浄化槽市町整備促進事業」は、津市等 6 市町で実施されました。

令和 2（2020）年 4 月から改正浄化槽法が施行され、市町が整備または管理運営する浄化槽は公共浄化槽として位置づけられ、浄化槽処理促進区域の指定等さまざまな規定が定められました。浄化槽市町整備促進事業を実施している

市町は、全て浄化槽処理促進区域の指定を行いました。

### (7) 生活排水総合対策の推進

単独処理浄化槽やくみ取り便槽から合併処理浄化槽への転換を図るため、新聞広告等さまざまな媒体を通じて、県民に対して啓発を行いました。

また、生活排水対策を推進することが特に必要な地域として知事が指定した生活排水対策重点地域に該当する市町（旧町、村含む）においては、生活排水対策推進計画を定めることにより、生活排水処理施設の整備、生活排水対策に係る啓発等について計画的、総合的な取組が進められています。

表 2-4-12 生活排水対策重点地域

生活排水対策重点地域名	市町数	指定年月日
勢田川流域 (旧御園村に係る流域を除く。)	伊勢市 (旧伊勢市のみ)	平成3年3月19日
岩田川流域 (旧津市内の流域で、公共下水道の使用区域及び平成7年度までの整備予定区域を除く。)	津市 (旧津市のみ)	平成4年4月10日
久米川流域 (旧大山田村に係る流域を除く。)	伊賀市 (旧上野市のみ)	平成5年5月27日
志摩地域全域	鳥羽市 志摩市 (旧浜島町、 旧大王町、 旧志摩町、 旧阿児町、 旧磯部町)	平成6年2月28日
四日市市 (四日市市の下水道処理区域を除く。)	四日市市 (旧楠町を除く) 菟野町	平成8年2月8日
松阪市・多気町・明和町・ 地域全体	松阪市 (旧松阪市、 旧飯南町、 旧飯高町) 多気町 (旧多気町、 旧勢和村) 明和町	平成9年2月18日

### (8) 浄化槽の適切な維持管理

本県における浄化槽設置基数は約 22 万基です。

令和 2 (2020) 年度は、浄化槽による公共用水域の水質保全を図るため、市町および指定検査機関と協働し、浄化槽設置者および管理者に対する啓発、浄化槽法に基づく法定検査の受検率向上の取組、浄化槽の適正な維持管理の指導を行いました。

## 3 伊勢湾の再生

伊勢湾は、沿岸域の人びとや漁業者の生活と密接な関わりがあるほか、広く県民にとって水とふれあう身近な場所でもあります。しかし、伊勢湾の水質環境基準 (COD) の達成率は低い状況で推移しており、赤潮や貧酸素水塊の発生といった問題もあることから、水質改善の対策が必要です。また、藻場・干潟の再生により生物の多様性を回復することなどで、かけがえのない資源である「きれいで豊かな伊勢湾」を再生し、健全な姿で次世代に継承していくことが必要です。

### (1) 伊勢湾総量規制の推進

昭和 53 (1978) 年 6 月の水質汚濁防止法の一部改正により COD に係る水質総量規制制度が導入されて以来、汚濁負荷の総量規制を実施しており、「第 8 次総量削減計画」の目標年度である令和元 (2019) 年度では、伊勢湾に排出される汚濁負荷量は昭和 54 (1979) 年度実績の 46% まで削減されました (図 2-4-7)。また、伊勢湾に排出される窒素に係る汚濁負荷量は平成 11 (1999) 年度実績に対して 77%、りんでは 54% に削減されました (図 2-4-8)。

しかしながら、伊勢湾においては、COD の環境基準達成率が低く、大規模な貧酸素水塊も発生しています。また、近年では、窒素・りん等の栄養塩類の低下による漁獲量の減少等の生物生産性の低下についても危惧されています。

このため、きれいで豊かな海の再生に向けて、「第 9 次水質総量削減計画」の策定に着手しました。

本県の水質総量規制対象区域 (指定地域) は、南勢地域の一部、伊賀、東紀州地域を除く 21 市町、総量規制対象事業場は 571 事業場 (令和 2 (2020) 年度末現在) となっており、県では総量規制制度に基づく指導のほか、発生負荷量管理等調査、伊勢湾における広域総合水質調査等を行っています。

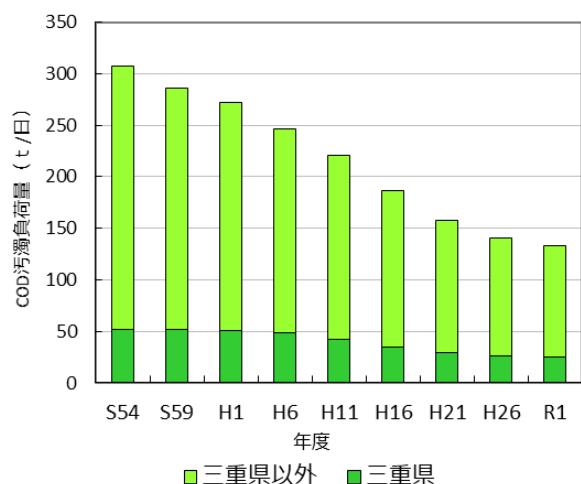


図 2-4-7 伊勢湾の汚濁負荷量の推移 (COD)

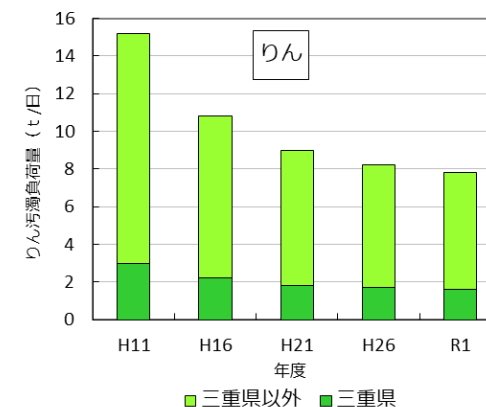
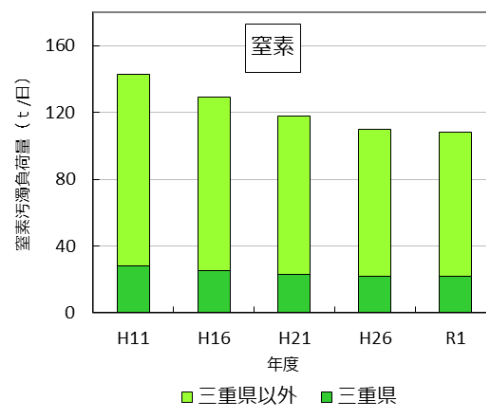


図 2-4-8 伊勢湾の汚濁負荷量の推移 (窒素、りん)

## (2) 「伊勢湾再生行動計画」の推進

平成 18 (2006) 年 2 月に国と東海三県一市等で組織する「伊勢湾再生推進会議」を設立するとともに、平成 19 (2007) 年 3 月には「伊勢湾再生行動計画」を策定して、伊勢湾再生に向けたさまざまな取組を進めてきました。平成 29 (2017) 年度には計画に基づく取組を総括評価し、その課題をふまえ、引き続き伊勢湾の再生に取り組むための第二期行動計画を策定しさまざまな取組を進めています。

- ・NPO、学識者、市町等をメンバーとする「伊勢湾再生推進検討会」を設置し、多様な主体が協働連携する仕組みづくりについて検討するとともに、環境保全活動団体の意見交換会・交流会を開催し、情報の共有やネットワーク化を進めました。
- ・陸域からの負荷削減に向けて、「生活排水処理アクションプログラム」に基づき、地域の実情をふまえた下水道、集落排水、浄化槽等の事業を計画的効率的に進めました。
- ・海域の環境改善に向け、干潟・藻場の造成・再生等による底質改善に取り組みました。
- ・県民や漁業者、学校等が互いに連携し、水質モニタリング調査や川の健康診断を実施するなど、さまざまな主体が連携した取組を進めました。
- ・四日市大学等と連携し、生物生産に適した栄養塩濃度の解明や伊勢湾における貧酸素水塊の原因解明に向けた調査・研究を進めました。

## (3) 伊勢湾の総合的な利用と保全に係る広域連携の推進

伊勢湾およびその周辺地域の総合的な発展と保全を図るため、三県一市（愛知県、岐阜県、三重県、名古屋市）等との連携協力により、普及啓発物品の共同作成・配布、国への提言・提案等を実施しました。

また、「三重県海岸漂着物対策推進計画」に基づき、美しい海岸を保全するため、森・川・海のつながりを大切にした海岸漂着物の発生抑制対策および回収・処理として、PR 動画を活用した CM や県民が参加する「伊勢湾 森・川・海のク

リーンアップ大作戦」等を展開し、SNS を用いた啓発活動もあわせて実施しました。

## (4) 海岸漂着物対策の推進

海洋プラスチック等を含む県全域の海岸漂着物対策については、海岸管理者、民間団体、企業等による協力体制の構築と、流域圏の自治体との連携により、発生抑制対策を含めた環境保全活動を推進しました。

県および市町が行う海岸漂着物の発生抑制対策および回収処理については、地域環境保全対策費補助金を活用して実施しました。

また、海岸漂着物の実態を把握するため、国のガイドラインに基づき、継続してモニタリング調査を実施しました。

## 4 土壌・土砂等の対策の推進

### 4-1 新たな土壌汚染の防止

#### (1) 土壌汚染対策法による規制

土壌汚染対策法では、土壌汚染の状況の調査の機会として、「① 有害物質使用特定施設の使用廃止時（第 3 条）、② 一定規模以上の形質変更の届出を受けたときに当該土地に汚染のおそれがあると知事が認めるとき（第 4 条）、③ 土壌汚染により健康被害が生ずるおそれがあると知事が認めるとき（第 5 条）」を定めています。

①～③の調査で土壌汚染により基準に適合しない場合は、その土地を要措置区域または形質変更時要届出区域に指定します。指定されると形質変更の方法や土壌の搬出を法で定める基準で行う必要があります。

県内（保健所政令市である四日市市を除く。）における指定の状況は、要措置区域 0 件、形質変更時要届出区域 11 件です（令和 3 (2021) 年 3 月末現在）。



## (2) 三重県生活環境の保全に関する条例による規制

土壌汚染の早期発見および拡散防止ならびに土壌汚染対策法の円滑な施行のため、三重県生活環境の保全に関する条例の規定により、大規模土地形質変更時の土地履歴調査およびそれに基づく土壌・地下水調査ならびに有害物質使用特定施設を設置する工場等における土壌・地下水調査を義務づけています。

また、土壌・地下水汚染を発見した場合は、知事へ届け出ることとしています。

令和2(2020)年度の汚染発見の届出は4件ありました。県は立入検査を実施し、汚染の浄化等、適正な措置を指導しました。

## (3) ゴルフ場の維持管理指導

ゴルフ場における農薬の安全で適正な使用を確保し、ゴルフ場およびその周辺地域の環境保全、災害の防止を図るため、「ゴルフ場の維持管理に関する指導要綱」に基づき、ゴルフ場事業者から維持管理状況等の報告を求めるなど、ゴルフ場の適正な維持管理の指導を行っています。

## (4) ゴルフ場における農薬の適正使用

農薬の適正使用・保管については、「ゴルフ場の維持管理に関する指導要綱」「ゴルフ場の維持管理に関する指導要綱の取扱いについて」に基づき、

- ・登録農薬の使用
- ・農薬表示事項の遵守
- ・危被害防止対策
- ・農薬の適正保管

などの調査、点検を実施するとともに、農薬使用管理責任者等を対象に「芝草管理研修会」や「農薬管理指導士研修会」等を開催し、ゴルフ場関係者の資質向上に努めています。また、農薬の適正使用による周辺環境の安全確保という観点に立って、「ゴルフ場における病害虫雑草安全防除指針」を策定し適用しています。

なお、令和2(2020)年度は、7月、11月に県内ゴルフ場合計24か所を対象に農薬の保管管理状況等のパトロールを実施しました。

## 4-2 地下水の状況

近年、トリクロロエチレン等の有機塩素化合物による地下水汚染が全国各地で顕在化しています。地下水はいったん汚染されるとその回復が難しいことから、汚染の未然防止を図ることが何よりも重要となっており、地下水の水質汚濁に係る環境基準が設定されています。

また、平成24(2012)年6月、水質汚濁防止法の改正施行から、施設・設備からの地下水汚染や作業に伴う非意図的な地下水汚染を防止するため、構造基準や定期点検等の規定が設けられました。

地下水の水質の状況を把握するため、「令和2(2020)年度公共用水域及び地下水の水質測定計画(三重県)」に基づき調査を実施しています。調査は、県、国土交通省中部地方整備局および四日市市が分担して行っています。

### (1) 概況調査

平成3(1991)年度から平成14(2002)年度まで、地域の全体的な地下水質の状況を把握するため、県内全域を108メッシュ(市街地5km×5km、山間部10km×10km)に区分し、4年サイクルで県内を一巡する調査を実施しましたが、調査後10年を経過したことから、平成25(2013)年度から再度調査を実施しています。

令和2(2020)年度は、26地点を対象に概況調査を行ったところ、24地点で環境基準を満たしていました。残る2地点では、ヒ素と硝酸性窒素および亜硝酸性窒素が環境基準を達成していませんでした。

### (2) 継続監視調査

過去の概況調査等で環境基準(平成9(1997)年度までは評価基準)を超過して検出された地点において、地下水質の状況を経年的に監視するため調査を実施しています。令和2(2020)年度の調査地点は7地点で、そのうち2地点は環境基準を達成していましたが、5地点で環境基準を超過していました。内訳は、トリクロロエチレンが1地点、テトラクロロエチレンが3地点でした。

### (3) 評価と対策

令和 2 (2020) 年度は、継続監視調査において 7 地点中 5 地点で環境基準を超過していました。

今後も、県内の地下水汚染の状況、経年変化等を把握するため、地下水の水質調査を継続して実施し、環境基準を超過するなど、地下水の汚染が確認された場合は、利水状況に応じた指導を適切に行います。

## 4-3 地盤沈下の防止

### (1) 地盤沈下の現状

昭和 30 (1955) 年代後半からの高度経済成長期の地下水利用の増大に伴い、広い範囲で地盤が沈下するという現象が発生し、昭和 36 (1961) 年から令和 2 (2020) 年までの 59 年間に、桑名市長島町白鷄 (水準点番号 C35-16) では、163.27cm の累積沈下量が記録されています。

北勢地域の地盤沈下は、工業用地下水採取の大幅な削減や水道用水の地表水への転換などにより、沈静化傾向にあります。しかし、平成 6 (1994) 年のような異常渇水時には、平年を大幅に上回る年間 2cm 以上の地盤沈下地域が観測されています。このように地盤沈下は降水量等の気象状況の影響を受けやすく、また、海拔 0m 地域にあっては年々わずかながらその地盤高が低くなっており、常に高潮・洪水・内水氾濫および地震災害等の潜在的危険性の高い地域となっています。

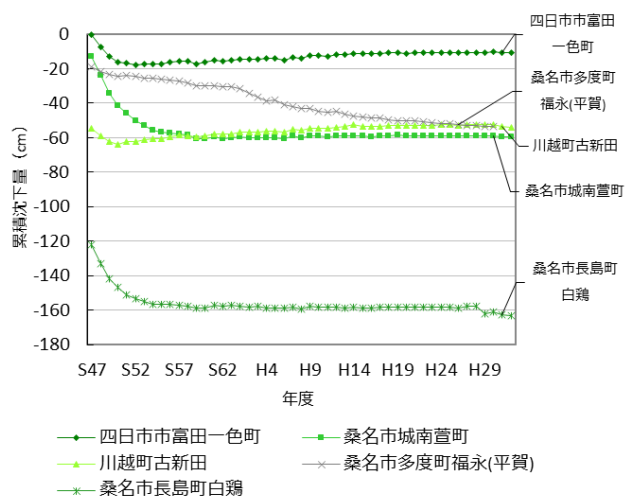


図 2-4-9 北勢地域主要水準の沈下状況

### (2) 地盤沈下対策の推進

#### ① 地下水採取の規制・指導

地下水の過剰揚水が地盤沈下の主要因であることから、昭和 32 (1957) 年以降、四日市市の一部と楠町 (現四日市市) を工業用水法の指定地域として工業用の地下水採取を規制しています。

また、昭和 50 (1975) 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) の改正により、規制地域を拡大し、工業用以外の地下水採取も規制しています。

#### ② 地盤沈下の観測・調査

地盤沈下の状況を把握し、かつ地盤沈下を未然に防止するため、2つの方法により監視を行っています。

##### ・水準測量による方法

愛知県豊明市にある基準水準点を不動点として、精密水準測量を実施し、地盤の上下変動を測定する方法で、各水準点の標高を測定し、前年との差から変動量を出し、地盤沈下の状況を把握しています。北勢地域の 2 市 3 町の地点で水準測量を行いました。近年では、平成 6 (1994) 年に、1cm 以上の沈下水準点が 37 点観測された以降、沈静化傾向であり、令和 2 (2020) 年に 1cm 以上の沈下は、1 地点で観測されました。

1cm 未満で沈下している観測点は多くあり、今後も継続した監視が必要となっています。

##### ・地盤沈下観測井戸による方法

地盤沈下の主な原因である地下水位の低下の状況や地層別の収縮量 (沈下量) を、観測井戸を設けて測定しています。地盤沈下と密接に関連する規制地域内の地区水位 (年間平均) は、単年度では低下も見られますが、全般的には上昇傾向にあり揚水量の削減効果が現れてきています。

### ③ 濃尾平野地盤沈下防止等対策要綱

愛知県、岐阜県、三重県の3県にまたがる濃尾平野の地盤沈下を防止するため、「濃尾平野地盤沈下防止等対策要綱」により、各種の地盤沈下防止等の対策を推進しています。

表 2-4-13 地盤沈下対策関連事業一覧表(要綱に基づく完了事業)(令和3(2021)年3月末現在)

関連事業の分類	事業主体	事業内容
代替水の供給に係る事業	三重県	北伊勢工業用水道事業
地盤沈下対策事業	三重県	地盤沈下対策土地改良事業 (伊勢島南部、源線輪中、東汰上、東汰上二期、城南) 地盤沈下対策河川事業 (現在：低地対策事業)(長島川) (鍋田川：休止中)
その他関連事業	三重県	湛水防除事業 (伊勢島北部、七取、木曾岬、長島北部、城南、今島、源線輪中等)

#### ア 啓発・普及の推進

要綱で設定されている地下水採取目標量の遵守に向け、事業者に対して、地下水利用から表流水利用への啓発・普及等の対策を進めました。

### イ 北伊勢工業用水道事業

北伊勢工業用水道事業は、北伊勢臨海部の石油化学を中心とする工業の発展に伴う水需要増大への対応や、地盤沈下に対する地下水代替水確保の必要性から、昭和31(1956)年に給水を開始して以来、順次拡張を行い、令和2(2020)年度は約1億4,336万m<sup>3</sup>の工業用水を供給しました。

## 4-4 温泉の保護・利用

本県には約200か所(令和3(2021)年3月末現在)の源泉があり、その利用目的は湯治場等の保養的利用から、ゴルフ場、健康ランド等のレジャー的趣向へと多様化してきています。

また、全国的な温泉ブームにより温泉開発が増加しており、既設源泉の揚湯量の減少および泉質の低下が懸念されています。こうした中で、温泉の保護と利用の適正化等を図るため、地域の特性に即した指導を行っています。

令和2(2020)年度は、温泉利用(浴用および飲用)について26件の許可を行いました。

表 2-4-14 温泉法に基づく許可実績の推移(単位：件)

種別	年度												
	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	
温泉掘削	1	1	2	1	1	1	2	1	0	4	1	0	
増掘及び動力装置	0	0	2	1	3	1	1	2	1	0	3	0	
温泉利用	82	33	34	43	40	32	40	29	53	33	23	26	
合計	83	34	38	45	44	34	43	32	54	37	27	26	

## 4-5 土砂等の埋立て等の規制に関する条例

無秩序な土砂等の埋立て等による災害の未然防止および生活環境の保全を資することを目的とした三重県土砂等の埋立て等の規制に関する条例を令和元(2019)年12月23日に公布し、令和2(2020)年4月1日から施行しました。

令和2(2020)年度は、土砂等の埋立て等が適正に行われるよう、条例の周知・啓発や条例に基づく土砂等の埋立て等を行う者などへ監視・指導を行い、203件の立入検査を行いました。

また、令和2(2020)年度は、15件の許可を行いました。

## 5 良好な景観の形成

### 5-1 景観

本県は、山地・山脈、中山間地、農地、河川、海・海岸等といった多様な自然景観に加え、街道、歴史的まちなみ、集落といった歴史・文化的景観や市街地等の社会・経済的景観によって形成されています。

本県では、景観づくりの基本となる三重県景観づくり条例を平成 19（2007）年 10 月 20 日に制定するとともに、景観法に基づく「三重県景観計画」を平成 20（2008）年 4 月 1 日から運用し、届出制度を通じた良好な景観づくりを推進しています。

また、市町や地域が主体となって取り組む景観づくりを支援しています。現在県内 10 市が景観行政団体となり、それぞれの地域での景観づくりを進めています。

さらに、公共事業や公共施設の整備の実施にあたっては、地域の景観特性に配慮することとしています。

### 5-2 屋外広告物の規制等による良好な景観形成

屋外広告物は、情報の伝達や街の活性化に不可欠なものですが、無秩序な設置は自然や街の景観を損なうことになりかねず、また、転倒や落下により、歩行者等が危害にさらされるおそれもあります。このため、三重県屋外広告物条例を定め、良好な景観の形成、風致の維持、公衆に対する危害の防止という 3 つの観点から、必要な規制・指導を行っています。

また、三重県屋外広告物条例に基づき、屋外広告物沿道景観地区として、7 地区を指定し、良好な景観形成を積極的に推進しています（表 2-4-15）。

表 2-4-15 屋外広告物沿道景観地区  
(令和 2（2020）年度末)

地区名	場所
伊勢志摩 屋外広告物 沿道景観地区	国道167号の国道23号との交点から県道阿児磯部鳥羽線との交点までの区間（国道42号との重複区間を含む。）及び当該区間の道路端から両側100m以内の区域。（家屋連担地域にあっては30m）
伊勢志摩 屋外広告物沿 道景観B地区	伊勢市内の県道鳥羽松阪線度会橋から県道伊勢磯部線浦田橋までの区間及び当該区間に接する敷地を含む。
伊勢志摩 屋外広告物沿 道景観C地区	国道167号のうち、志摩市阿児町鶴方の県道鳥羽阿児線との金谷橋交差点から志摩市阿児町鶴方の国道260号との赤松ヶ谷交差点までの区間及び国道260号のうち、志摩市阿児町鶴方の国道167号との赤松ヶ谷交差点から志摩市志摩町御座の市道マサキ線との交差点までの区間及び当該区間の道路端から両側100m以内の区域。（家屋連担地域にあっては30m）
奥伊勢 屋外広告物 沿道景観地区	国道42号の伊勢自動車道勢和多気インター交差点から大紀町と紀北町との境までの区間及び当該区間の道路端から両側100m以内の区域。（家屋連担地域にあっては30m）
紀北 屋外広告物 沿道景観地区	国道42号の大紀町と紀北町との境から尾鷲市と熊野市との境までの区間及び当該区間の道路端から両側100m以内の区域。（家屋連担地域にあっては30m）
紀南 屋外広告物 沿道景観地区	国道42号の尾鷲市と熊野市の境から和歌山県境までの区間及び当該区間の道路端から両側100m以内の区域。（家屋連担地域にあっては30m）
国道311号 屋外広告物 沿道景観地区	国道311号のうち、尾鷲市新矢ノ川橋西から熊野市大泊地内の国道42号との交差点までの区間及び熊野市立石南から和歌山県境までの区間及び当該区間の道路端から両側100m以内の区域。

### 5-3 地区計画制度の活用

各地区の特性を生かし地区住民の合意のもとに建築物の用途、高さ、壁面の位置、形態や意匠等を定めた地区計画を都市計画法に基づき策定することにより、景観に配慮したきめ細かなまちづくりを推進しています。

### 5-4 風致地区等の活用

都市景観の重要な要素である樹林地等の緑を保全し、風致の維持に支障を及ぼす建築物や宅地の造成等を規制するため、風致地区を定め、都市における自然景観の形成を図っています。

## 5-5 地域の特性を生かした景観形成の推進

### (1) 景観形成施策の展開

景観法に基づく「三重県景観計画」を策定し、平成20(2008)年4月1日から運用しており、地域の特性を生かした景観づくりを県内全域で展開するため、次の取組を実施しています。

#### ① 市町における景観づくりの促進

市町における主体的な取組を支援し、市町の景観法に基づく景観計画の策定等を促進するため、景観アドバイザーや職員の派遣等を行います。

#### ② 景観づくりに関する普及・啓発

地域住民や市町の景観づくりに対する意識の高揚、啓発を図るため、景観交流会への景観アドバイザーの派遣などを行います。

### (2) 地域の特性を生かした景観まちづくりの実施

地域の創意工夫やニーズを反映した県民満足度の高い社会資本整備の実現をめざすため、良好な景観や歴史的なまちなみ等の地域資源に配慮した県有施設の整備済箇所について積極的に情報発信を行い、まちの良好な景観形成を推進します。

## 5-6 道路・沿道景観の保全・創出

### (1) 潤いのある道路空間の創造

道路利用者が安心して自由に立ち寄り、利用できるパーキングとして、また文化・歴史・特産物等を紹介する情報発信の場として「道の駅」を整備しています。「道の駅」は、「休憩施設」と「地域の交流を促進するための施設」を一体化した一般道路の多機能型休憩施設であり、令和3(2021)年3月現在、登録されている「道の駅」は全国で1,187駅、県内では18駅あります(表2-4-16)。

表2-4-16 三重県内で登録されている「道の駅」(令和3(2021)年3月現在)

駅名	所在地	路線名
飯高駅	松阪市	国道166号
孤野	孤野町	国道477号
紀宝町ウミガメ公園	紀宝町	国道42号
パーク七里御浜	御浜町	国道42号
海山	紀北町	国道42号
奥伊勢木つつき館	大紀町	国道42号
熊野きのくに	熊野市	国道42号
茶倉駅	松阪市	国道166号
奥伊勢おおだい	大台町	国道42号
美杉	津市	国道368号
関宿	亀山市	国道1号
伊勢志摩	志摩市	国道167号
紀伊長島マンボウ	紀北町	国道42号
あやま	伊賀市	(主) 甲南阿山伊賀線
いが	伊賀市	国道25号
津かわげ	津市	国道23号
熊野・花の窟	熊野市	国道42号
熊野・板屋九郎兵衛の里	熊野市	国道311号

### (2) 街路の整備

街路は、都市内の重要な公共空間の一つです。県民に親しまれ、生活に潤いを与える場として、アメニティの高い道路空間の創出に配慮しながら、整備を進めています。

表2-4-17 街路の整備状況(令和2(2020)年度)

路線名	都市名
桑部播磨線	桑名市
野町国府線	鈴鹿市
外宮度会橋線	伊勢市
外宮常磐線	伊勢市
服部橋新都市線	伊賀市
尾鷲港新田線	尾鷲市

## 5-7 農村地域における生活環境の改善

農村地域の環境保全において、多面的機能支払などにより、さまざまな主体が参加する環境保全活動などを支援することで、地域を支える活動の担い手を育成しています。

令和2(2020)年度は、農道(3地区)や集落道(1地区)の整備により、農村地域における利便性の向上や生活環境の改善を進めました。

## 5-8 中山間地域等の支援

中山間地域等直接支払は、農業の多面的機能の維持増進に向け、中山間地域等における農業生産活動の不利を補正する制度です。

令和2(2020)年度には、220集落の1,950haで営農の継続による多面的機能の維持に向けた支援を進めました。

## 5-9 森林病虫害等の防除

林業を取り巻く情勢が厳しい中、森林の管理水準の低下により、森林病虫害等の被害の早期発見や迅速な防除のための体制強化の必要性が高まっています。

県内における松くい虫被害は、長期的には昭和56(1981)年をピークに年々減少し、令和2(2020)年度はピーク時の1%未満になっています(図2-4-10)。

しかし、高温小雨の気候が続けば、再び被害が拡大するおそれもあり、なお予断を許さない状況にあります。松くい虫被害対策は、森林病虫害等防除法に基づき、関係市町との連携を強化しつつ、公益的機能の高い重要な松林を中心に、効果的な防除に努めており、薬剤の散布による予防措置や、被害木の駆除措置を実施しました。

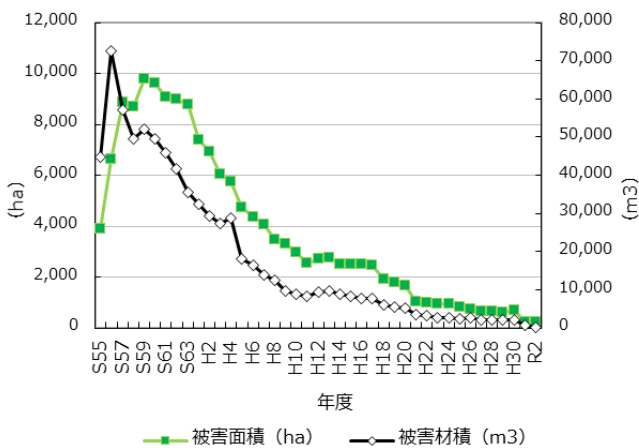


図 2-4-10 三重県下松くい虫被害の推移

表 2-4-18 林業病虫害等の防除状況  
(令和2(2020)年度)

実施主体	内 容
市 町	予防措置 (地上散布21ha) 駆除措置 (特別伐倒駆除26㎡)

## 6 歴史的・文化的環境の保全

### 6-1 指定文化財の保存・活用

本県には、特色ある歴史風土に育まれた数多くの優れた歴史的・文化的資産(文化財)があります。

しかしながら、経年変化による損傷や過疎化・少子高齢化等による保護の担い手の減少など多くの課題があり、適切な保存と、積極的な活用を図ることが困難になりつつあります。

令和2(2020)年度においては、特に重要な文化財3件を将来にわたって保存・活用するため、三重県指定文化財に指定しました。また、指定文化財等の現状を把握するため、文化財保護指導委員会を中心に必要な巡視・調査を行いました。さらに、適切な保存とその活用を図るため、所有者や管理者等が行う保護事業に対して支援しました。

### 6-2 登録有形文化財の保存・活用

本県では、旧飯南郡図書館をはじめとする公共建築や紡績工場等の建造物など、約630件の近代化遺産が確認されています。これらの保存・活用については、文化財登録制度の導入に伴い、各都道府県での対応が求められています。

令和2(2020)年度は、西方寺木枯亭・伊達家住宅・横山家住宅・糶屋太郎兵衛商店・伊賀鉄道の5施設(件数は16件)が国の登録有形文化財(建造物)に登録されました。

### 6-3 埋蔵文化財の調査・保存

県内には、約 15,000 件の埋蔵文化財の存在が確認されており、各種開発事業に際しては、原則としてそれらを現状保存することとしています（表 2-4-19）。

しかし、埋蔵文化財の保護と開発との調和を図る上から、やむを得ず事前に発掘調査を実施して、結果を記録として後世に残すことも行っています。

令和 2（2020）年度に、「三重県埋蔵文化財センター」が各種開発に伴い実施した発掘調査は 15 遺跡、斎宮歴史博物館が斎宮跡の解明のため実施した発掘調査は 1 地区でした。

表 2-4-19 三重県内の埋蔵文化財数  
（令和 3（2021）年 3 月末現在）

遺物散布地	5,222
古墳	7,295
社寺跡	459
城館跡	1,303
生産遺跡等	246
その他	501
合計	15,026

### 6-4 史跡等指定地域の公有地化の推進

史跡斎宮跡等では、史跡の有効活用を図るため、公有化が進められています。

令和 2（2020）年度は、史跡の公有化の推進と保存・活用を図るため、国指定史跡等の土地買上、整備事業等に対して支援しました。

### 6-5 歴史的・文化的な遺産

我が国の中央部に位置し、東西日本の結節点として古くから開けてきた本県には、数多くの歴史的・文化的な遺産があります。

その中で重要なものについては、有形文化財、無形文化財、民俗文化財、史跡・名勝・天然記念物に指定され保存・活用されています（表 2-4-20）。

表 2-4-20 三重県内の国・県指定等文化財数  
（令和 3（2021）年 3 月末現在）

種別		国	県	計
（有形文化財）	建造物（内、国宝 2）	25	44	69
	絵画	20	44	64
	彫刻	67	114	181
	工芸品	19	60	79
	書跡・典籍・古文書（内、国宝文書 3）	44	59	103
	考古資料（内、国宝 1）	10	31	41
	歴史資料	4	10	14
小計		189	362	551
無形文化財	工芸技術	1	1	2
	芸能	0	1	1
小計		1	2	3
民俗文化財	無形民俗文化財	10	38	48
	有形民俗文化財	1	25	26
小計		11	63	74
記念物	特別史跡	1	—	1
	特別天然記念物	2	—	2
	特別名勝及び天然記念物	1	—	1
	史跡	37	71	108
	史跡及び名勝	0	3	3
	史跡及び天然記念物	0	0	0
	名勝	6	8	14
	名勝及び史跡	1	0	1
	名勝及び天然記念物	0	1	1
	天然記念物（地域を定めず）	15	4	19
	天然記念物	21	78	99
	天然記念物及び名勝	1	1	2
小計		85	166	251
伝統的建造物群保存地区（選定）		1	—	1
文化財の保存技術（選定）		0	0	0
記録作成等の措置を講ずべき無形の民俗文化財（選択）		15	11	26
重要文化的景観（選定）		0	—	0
登録有形文化財（建造物）		279	—	279
登録有形民俗文化財		1	—	1
登録記念物		2	—	2
合計		298	11	309
総計		584	604	1,188

## 6-6 三重県総合博物館(MieMu)の活用

三重県総合博物館（MieMu）では、市町等との役割分担のもとで、県内の博物館、市町や大学、学校、企業等の関係機関、地域の多様な主体と連携協力して、三重の自然と歴史・文化に関する資産を保全・活用することとしています。

令和2(2020)年度は、伊勢市への一括寄贈により文化財の保全が図られ、日本近代造船史の一端を知ることができる貴重な資料として、一部が伊勢市有形文化財に指定されている「旧市川造船所資料」を紹介する特集展示「伊勢の造船400年史～旧市川造船所資料展～」を伊勢市教育委員会との共催で開催しました。

## 6-7 熊野参詣道(伊勢路)の保全

熊野参詣道伊勢路を含む「紀伊山地の霊場と参詣道（さんけいみち）」は、吉野・大峯、熊野三山、高野山の三霊場とこれらを結ぶ大峯奥駈道、熊野参詣道、高野参詣道の参詣道からなる文化遺産で、平成16(2004)年7月にユネスコの世界遺産に登録され、平成28(2016)年10月に追加登録されました。登録にあたっては、これらの遺産が、日本の信仰や文化に多大な影響を与え、また、良好な形で継承されていることが評価されました。

世界遺産の登録資産は、三重、奈良、和歌山の三県にまたがっており、県内では、熊野古道として親しまれている熊野参詣道伊勢路のうち、往時の状況をのこす峠道を中心とした約33kmが世界遺産に登録されています。本県は、奈良県、和歌山県および県内の資産が所在する市町と連携して、世界遺産の適切な保全にあたっています。



## コラム⑧

### 伊勢湾で発生する貧酸素水塊の動向とメカニズム解明に関する調査研究

#### 1. 貧酸素水塊とは

伊勢湾は漁業活動や親水の間としてさまざまな恩恵を私たちに与えてっていますが、海岸に漂着するごみの問題や貧酸素水塊などの問題があります。ここでは、貧酸素水塊について紹介します。

貧酸素水塊とは、貧酸素と表現されるように、水中の酸素濃度（溶存酸素量）が極端に低下した状態の場所を指します。伊勢湾では毎年夏季（5-10月頃）を中心に、この貧酸素水塊が広範囲に発生しています（図⑧-1）。底層から発生するという特徴がありますが、時折、風の影響等で海水面まで貧酸素水塊が湧昇してくることもあり、これを青潮（苦潮）といいます（図⑧-2）。

#### 2. 貧酸素水塊が発生する原因

貧酸素化は、「海底へ酸素の供給がされないこと」と「海底に有機物がたくさんたまること」で進行します。

伊勢湾は湾口が狭く、海水交換が悪いことに加え、夏季は表層と底層の海水温差が大きくなることで密度差が生じ、海水が上下方向で混ざりにくくなります。これにより、底層には酸素は供給されず、貧酸素化が進行します。

また、海水中・海底中の有機物が多いと酸素消費が進みやすくなるため、その原因である有機物、窒素およびりん濃度の適正な管理や海水中の有機物を分解する力のある干潟や藻場などの生物生息環境の整備が、貧酸素水塊の対策として重要です。

#### 3. 貧酸素水塊の影響

貧酸素水塊では水生生物は酸欠状態となり、生命活動が困難になります。特に、生息場所を移動できない貝類などには致命的な影響を及ぼし、魚類など移動性の生物は別の場所に避難するため、その水域からは生物が少なくなります。また、貧酸素水塊では、海底から硫化水素などの有害な物質も発生することから、水産資源や周辺環境にも悪影響を及ぼします。

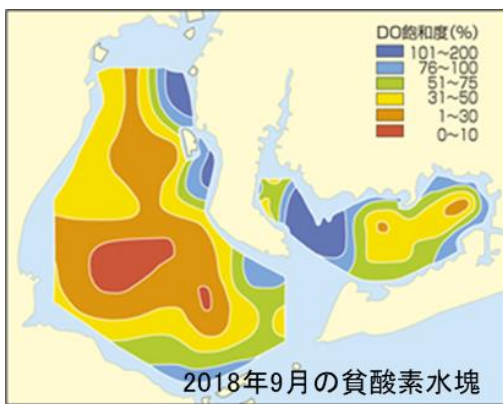
#### 4. 調査研究について

本県では、平成24（2012）年から、保健環境研究所が主体となり、大学と連携して貧酸素水塊発生の動向やその発生メカニズム解明の調査研究に取り組んでいます。

ここでは平成30（2018）年の夏季に伊勢湾内の溶存酸素量を調査した結果を紹介します。調査地点を図⑧-3に、溶存酸素量を図⑧-4に示します。図⑧-4は縦軸が水深、横軸が調査地点であり、湾内の縦断面図を表しています。

図⑧-4 から、溶存酸素量は水深毎に層のように分かれており、水深が深いほど酸素量が少なくなることがわかります。一般的には、溶存酸素量 3mg/L 以下（図⑧-4 では点線の枠内）になると貧酸素水塊と呼ばれることから、湾奥から湾口にかけての水深 10~20m 以深という広範囲にわたって貧酸素状態であることがわかりました。

伊勢湾における窒素やりんなどの汚濁物質の濃度は、これまでの水質規制や下水道等の生活排水処理施設の整備などの流入負荷量削減対策により改善していますが、貧酸素水塊の規模は縮小せず、近年発生期間が長期化する傾向にあります。これらについては、メカニズムが明らかになっていない点があり、今後も調査研究を進めていきます。



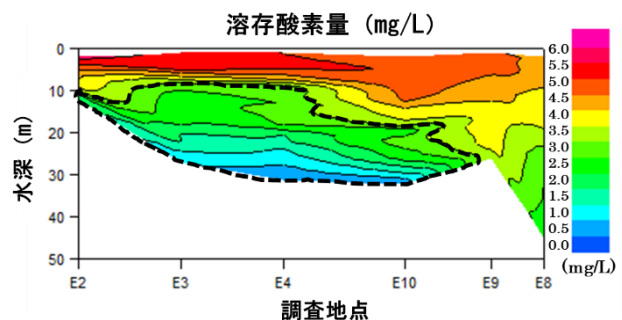
図⑧-1 夏季の伊勢湾の貧酸素エリア  
(引用：国土交通省中部地方整備局港湾空港部 HP)



図⑧-2 青潮 (引用：愛知県下水道課 HP)



図⑧-3 調査地点



図⑧-4 溶存酸素量 (伊勢湾縦断面図)

## 第3節 令和3年度以降の取組方向

### 1 大気環境の保全

#### 1-1 大気汚染の防止

##### (1) 工場・事業場対策の推進

###### ① 監視・指導の実施

工場等から排出される大気汚染物質、また、平成30(2018)年4月1日より新たに規制が始まった水銀の排出を削減するため、大気汚染防止法や三重県生活環境の保全に関する条例に基づき、規制対象工場への立入検査などにより、引き続き監視・指導していきます。

###### ② 問題発生工場等に対する調査指導

大気汚染被害の発生源となった工場などに対し被害発生の実態把握と発生原因の究明を図り、必要な対策を指導します。

###### ③ 大気汚染に係る緊急時の措置

大気環境の状況を継続して監視測定するとともに、緊急時には「大気汚染緊急時対策実施要綱」に基づく措置を実施します。

##### (2) 光化学スモッグ対策の推進

###### ① 光化学スモッグに係る緊急時の措置

県内17発令地域の各関係機関と連携を図り、学校等に対し光化学スモッグ緊急時の措置を求め、被害の未然防止に万全を期します。

###### ② 光化学オキシダント予測システムの運用

予測システムにオキシダントの新しい知見を加味しながら、運用を実施します。

##### (3) 石綿(アスベスト)の飛散対策の推進

令和2(2020)年の大気汚染防止法改正により、特定建築材料の対象拡大と令和4(2022)年4月1日から電子システムによる事前調査結果の報告が義務づけられ、規制が強化されます。引き続き適切な解体等作業が行われるよう関係団体と連携を図り、事業者等へ指導していきます。

##### (4) 重金属等の有害化学物質への対応

大気中の有害化学物質(22の優先取組物質および水銀等)の濃度を、四日市市と連携して、引き続き調査します。また、有害化学物質の使用事業者へ排出抑制に関する最新情報を提供し、自主的な排出抑制を促します。

##### (5) 有害化学物質(ダイオキシン類)への対応

ダイオキシン類について、発生源となる焼却施設等の監視、排出の規制および施設の改善指導を行います。

ダイオキシン類による環境汚染の実態を把握するため、ダイオキシン類対策特別措置法に基づき、大気、水、土壌等の各地点で定期的なモニタリングを行います。

#### 1-2 自動車環境対策の推進

##### (1) 自動車排出窒素酸化物等総量削減計画の推進

国が平成23(2011)年3月に示した総量削減基本方針に基づき、「三重県総量削減計画」を平成25(2013)年3月に策定しました。対策地域内の環境基準の達成状況をふまえながら取組を進めます。

##### (2) 監視・調査の実施

沿道の大気環境の状況について常時監視するとともに、自動車環境対策の進捗状況を把握するため、「三重県総量削減計画」に基づく進行管理調査等を実施します。

##### (3) 自動車使用管理計画の策定

自動車NOx・PM法に基づき、対策地域内で30台以上の自動車を使用している事業者に対し、自動車使用管理計画の策定を指導するとともに、定期的な報告により同計画の進捗状況を把握します。

#### (4) 低公害車の普及

低公害車の一つである天然ガス自動車の普及を促進するため、県内の事業者が天然ガス自動車を導入する際、経費の一部を国と協調して補助します。

#### (5) アイドリング・ストップの推進

駐車場管理者が行うアイドリング・ストップの周知への支援および県民へのアイドリング・ストップの普及啓発を進めます。

#### (6) 交通管制システムの効果的活用

交通渋滞に係る情報を収集・分析することにより、運転者に的確な情報提供を行うとともに、交通の情報に応じた最適な信号制御を行い、交通の円滑化を図っていきます。

#### (7) 公共交通等の利用促進

国や市町、関係団体、交通事業者、企業等多様な主体と連携・協力してモビリティ・マネジメントの推進に取り組み、バスや地域鉄道等の公共交通の利用促進を図ります。

また、「三重県自転車活用推進計画」に基づく取組を関係機関とともに進めます。

### 1-3 騒音・振動・悪臭の防止

#### (1) 騒音・振動に係る工場・事業場に対する規制・指導等

騒音規制法、振動規制法および三重県生活環境の保全に関する条例に基づき、市町と連携して、規制対象工場・事業場への立入検査や指導、啓発を行います。

また、騒音規制法、振動規制法の規制地域・規制基準等について、町の要望を受けて指定します。

#### (2) 都市生活騒音対策

##### ① 近隣騒音対策

生活騒音の防止のためのモラルの高揚を図るため、県ホームページで啓発を行います。

##### ② 未規制事業場（施設）対策

未規制事業場（施設）による騒音苦情の実態を把握するため、市町との連携を図り、騒音測定等を適宜実施します。

#### (3) 主要道路沿道の騒音マップの公開

環境騒音（道路に面する地域）の地域評価については、道路に面する一定地域内の住居等のうち、騒音レベルが環境基準値を超過する戸数および超過する割合で評価する面的評価により行うこととされています。市と連携して評価を行い、主要道路沿道の騒音マップを環境省のホームページで公開していきます。

#### (4) 悪臭に係る工場・事業場に対する規制・指導等

工場等に対し、市町と連携して悪臭の防止の指導・啓発を行います。

また、濃度規制の地域拡大と複合臭に対応できる臭気指数規制の導入について、市町に助言を行うとともに、町の要望を受けて規制地域・規制基準を指定します。

#### (5) 畜産経営に起因する悪臭の防止

悪臭防止について、家畜排せつ物法に基づき、畜産農家に対して家畜ふん尿の適正処理についての指導を行います。

## 2 水環境の保全

### 2-1 水質汚濁の防止

#### (1) 水質の監視

公共用水域や地下水の水質を継続的に監視することにより、水質の状況や経年変化を把握し、水質汚濁の防止、汚濁負荷量の削減を進めます。

## (2) 環境基準類型の指定・見直し

公共用水域の水質汚濁に係る環境基準は、人の健康を保護し、生活環境を保全する上で維持することが望ましい基準として定められており、当該水域における水道水源や水産養殖での利用、水生生物の保全の必要性等をふまえ、環境基準の類型を指定することにより水質汚濁の防止を図っています。また、環境基準の類型を指定した水域のうち、環境基準の達成状況、汚濁源の状況変化等から、より上位の環境基準類型への見直しが適当である水域については、適宜環境基準類型の見直しを行うことでさらなる水質改善を図ります。

平成 26 (2014) 年度、本県の 43 河川を対象に、水生生物の保全に係る水質環境基準の水域類型を指定しました。引き続き、これらの河川について、水生生物の保全に係る水質環境基準の達成状況を確認していきます。

## (3) 工場・事業場に対する規制・指導

県内の規制対象事業場の立入検査等を実施することにより、排水基準の遵守、排水処理施設の適切な維持管理等を徹底し、公共用水域の水質汚濁の防止を図ります。

## (4) 畜産経営に起因する水質汚濁の防止

水質汚濁防止について、法に基づき、畜産農家に対して家畜ふん尿の適正処理についての指導を行います。

## 2-2 生活排水対策の推進

### (1) 生活排水処理施設整備の推進

下水道、集落排水施設、浄化槽等を所管する関係部局が連携し、「生活排水処理アクションプログラム」に基づき、計画的かつ効率的な生活排水処理施設の整備の推進を図ります。

### (2) 浄化槽の設置の促進

#### ① 浄化槽の設置促進

令和 3 (2021) 年度は、23 市町を対象に浄化槽の設置 (計画基数 : 803 基) に対する補助を行います。

#### ② 公共浄化槽等整備促進事業の促進

公共浄化槽等整備促進事業は、市町が事業主体となって浄化槽の面的な整備を図る事業であり、令和 3 (2021) 年度は津市・松阪市・多気町・大台町・南伊勢町・紀宝町において実施され、地方債償還のための基金造成に対し補助を行います。

#### ③ 合併浄化槽への転換の促進

単独処理浄化槽やくみ取り便槽から合併浄化槽への転換を図るため、令和 3 (2021) 年度は、17 市町を対象に単独処理浄化槽の撤去費用および宅内配管費用に補助を行います。

## (3) 生活排水対策の啓発等

### ① 生活排水による汚濁負荷低減

単独処理浄化槽やくみ取り便槽から合併処理浄化槽への転換を図るため、新聞広告等さまざまな媒体を通じて、県民に対して啓発を行います。

### ② 浄化槽の適切な維持管理

公共用水域の保全を図るため、引き続き浄化槽の適正な維持管理を実施するよう浄化槽管理者等に対し指導を行います。

## 3 伊勢湾の再生

### (1) 水質総量規制の推進

伊勢湾においては、環境基準達成率が徐々に上昇していますが、依然として大規模な貧酸素水塊が発生しています。

そのため、平成 29 (2017) 年 6 月に策定した「第 8 次水質総量削減計画」に基づき、引き続き、工場・事業場に対し、汚濁負荷量の削減について指導監督を行うとともに、関係部局と連携し、「きれいで豊かな海」の観点を取り入れた「第 9 次水質総量削減計画」の策定に向けて取組を進めていきます。

## (2) 伊勢湾の総合的な利用と保全に係る広域連携の推進

伊勢湾およびその周辺地域の総合的な発展と保全を図るため、三県一市等との連携協力により、普及啓発物品の共同作成・配布、国への提言・提案等を実施します。

また、伊勢湾流域圏における複数自治体による地域計画の作成に取り組みます。

## (3) 伊勢湾の再生

「きれいで豊かな伊勢湾」の再生に向けて、生物の生息場となる干潟・浅場・藻場の保全・再生・創出や適正な流入負荷量の設定・管理に関する調査研究について、大学や水産部局と連携して進めていきます。

また、生物生息環境に配慮しつつ、「第9次総量削減計画」の策定を進めるなど、「きれいで豊かな伊勢湾」の再生に向けて、沿岸域の関連部局と連携し、総合的な水質改善に取り組んでいきます。

## 4 土壌・土砂等の対策の推進

### (1) 土壌汚染対策の推進

土壌汚染対策法および三重県生活環境の保全に関する条例に基づき土壌・地下水汚染の届出があったものについて、適正な措置を指導するとともに、人への健康被害のおそれがあるものについて、周辺環境の調査を行います。

### (2) ダイオキシン類環境実態調査の実施

地下水および土壌中のダイオキシン類の実態把握のため、県内の地下水および土壌の環境調査を実施します。

### (3) 地盤沈下対策

#### ① 地盤沈下対策の推進

##### ア 地下水採取の規制・指導

工業用水法、三重県生活環境の保全に関する条例および「濃尾平野地盤沈下防止等対策要綱」に基づき、対象となる揚水設備の所有者に対する地下水の採取の規制・指導を実施します。

#### イ 地盤沈下の観測・調査

地盤沈下の動向を把握するため、水準測量調査を実施し、桑名市、四日市市、木曽岬町および川越町地内の既設井戸を利用して年間の地下水位の動向を調査します。

#### ウ 濃尾平野地盤沈下防止等対策要綱

要綱推進調査として地盤沈下の調査研究および地下水採取量の把握をします。

#### ② 北伊勢工業用水道の整備

工業用水道事業施設の安全性向上と安定給水を図るため、既設工業用水道事業施設の耐震化工事や配水管の布設替工事を実施します。

また、企業誘致担当部局等とも連携し、地下水から工業用水道への水源転換や新規企業立地に伴う工業用水の供給など、工業用水道の需要拡大を進めていきます。

#### (4) 温泉の保護・利用

温泉の保護と適正な利用等を図るため、地域の特性に即した指導を行います。

#### (5) 土砂等の埋立て等の規制に関する条例

土砂等の埋立て等が適正に行われるよう、条例に基づく土砂等の埋立て等を行う者などへの監視・指導を行います。また、条例に基づく申請に対し、許可基準の適合性について厳格に審査します。

## 5 良好な景観の形成

### (1) 市町における景観形成の促進

市町の良好な景観づくりへの主体的な取組を支援し、市町における景観計画の策定等を促進するため、景観アドバイザーや職員を派遣します。

### (2) 景観形成に関する普及・啓発の実施

地域住民や市町の景観づくりに対する意識の高揚、啓発を図るため、景観交流会への景観アドバイザーの派遣などを行います。

### (3) 景観まちづくりの推進

地域の創意工夫やニーズを反映した県民満足度の高い社会資本整備の実現をめざすため、良好な景観や歴史的なまちなみ等の地域資源に配慮した県有施設の整備箇所を積極的に情報発信し、まちの良好な景観形成を推進します。

### (4) 屋外広告物の規制等による良好な景観形成

屋外広告物に関する啓発、指導、取締りを行うとともに、9月10日の「屋外広告の日」に加え、9月1日から9月10日までの「屋外広告物適正化旬間」に合わせ、関係機関と連携したキャンペーン活動を行います。

### (5) 地区計画制度の活用

令和3(2021)年度においても市町による地区計画の策定を促進します。

### (6) 道路・沿道景観の保全・創出

次のとおり、街路の整備を実施します。

表 2-4-21 街路の整備（令和3(2021)年度）

路線名	都市名
桑部播磨線	桑名市
野町国府線	鈴鹿市
外宮度会橋線	伊勢市
外宮常磐線	伊勢市
服部橋新都市線	伊賀市
尾鷲港新田線	尾鷲市

### (7) 農山漁村景観の保全

#### ① 農村の総合的な整備（実施2地区）

農業集落の周辺地域における農業生産性の向上を図るため、地域の多様なニーズに応じた農業生産基盤の整備とその機能の発揮に不可欠な農村生活環境の整備を総合的に実施し、地域の総合的な振興を図ります。

#### ② 中山間地域の総合的な整備（実施6地区）

中山間地域において、それぞれの地域の立地条件に沿った農業生産基盤と農村生活環境の整備をあわせて総合的に行うことにより、農業・農村の活性化を図り、農村地域における生産性と利便性の向上を図ります。

### (8) 良好な自然景観の保全

海岸環境や港湾環境の整備、海浜の清掃等の実施により、海につながる景観づくりを推進します。

### (9) 松林等の病虫害の防除

松くい虫等の病虫害による森林被害は、森林資源の損失にとどまらず、森林の公益的機能の低下等につながるものです。

このため、関係市町の松くい虫被害対策が効果的に実施されるよう、指導および情報提供を行い、被害の拡大防止に努めます。

## 6 歴史的・文化的環境の保全

### (1) 指定文化財の保存・活用

特に重要な文化財について、将来にわたって保存・活用するため、指定等を行います。また、指定文化財等の現状を把握するため、文化財保護指導委員会を中心に巡視・調査を行い、さらに適切な保存とその活用を図るため、所有者や管理者等が行う保護事業に対して支援します。

### (2) 埋蔵文化財の調査・保存

#### ① 公共事業に伴う発掘調査

「三重県埋蔵文化財センター」が、各種開発に伴い発掘調査を行います（表 2-4-22）。

表 2-4-22 発掘調査予定（令和3(2021)年度）

	遺跡数	面積 (㎡)
農林水産部関連	1	1,500
県土整備部関連	5	5,400
北勢国道事務所管内関連	3	10,800
紀勢国道事務所管内関連	3	1,400
紀南河川国道事務所管内関連	1	3,020
中部地方整備局管内関連	1	923
合計	14	23,043

## ② 齋宮跡の発掘調査

齋宮歴史博物館では、史跡齋宮跡の解明のための発掘調査を令和3（2021）年度は1か所で実施する予定です。

発掘調査の様子は積極的に公開するとともに、発掘を紹介する映像ソフトを作成し、公開する予定です。

また、これまでの調査成果を整理するとともに、調査管理システムの構築を推進します。

## （3）史跡等指定地域の公有地化の推進

史跡の公有地化と保存・活用を図るため、齋宮跡などの土地公有化および史跡整備に対し補助を行います。

## （4）三重県総合博物館（MieMu）の活用

教育委員会事務局社会教育・文化財保護課および市町教育委員会文化財所管課と連携し、カモシカ、ネコギギ、オオダイガハラサンショウウオ等の情報収集に努めます。

また、県内の関係機関や個人が調査等で収集した標本や資料を受け入れ、適切に保存・管理・活用します。

## （5）歴史・文化の薫るまちなみの保全・整備

亀山市関宿の伝統的建造物群や、まちなみの一部を形成する国・県指定文化財（建造物および史跡）に対し、保存修理等を実施し、その保存・活用を支援します。

## （6）熊野参詣道（伊勢路）の保全・保護

世界遺産に登録されている資産は、世界の文化遺産及び自然遺産の保護に関する条約（世界遺産条約）に即した遺産の保護や周辺環境の保全対策が必要となります。環境や景観を損なうことなく遺産を守っていくため、文化財保護法による保護、さらに自然公園法、森林法、河川法あるいは関係する市町の景観保護条例等により適切な措置を講じていきます。

また、世界遺産を継承していくため、世界遺産の所在地域において、「価値」に気づくための普及啓発事業等を推進します。



## コラム⑨

### 河川でのプラスチックごみ流出調査結果

令和元（2019）年 5 月 30 日、国は海洋汚染問題や資源・廃棄物制約、海洋ごみ対策、地域温暖化対策等の幅広い課題に対応しながら、持続可能な社会を実現するため、プラスチックの資源循環を総合的に推進するための戦略（プラスチック資源循環戦略）を策定しました。

本県においても、これまで、レジ袋の削減や容器包装プラスチックのリサイクルなど、3R や適正処理の促進に取り組んできたところですが、まだ多くのプラスチックが焼却や埋立処理されており、リサイクルされているものについても、より適切な処理方法への転換が必要です。

今後は、世界的な気候変動の影響や天然資源の枯渇、海洋ごみ問題等の観点をふまえ、引き続き 3R の取組を進める中で、新たに、環境負荷を低減させつつ持続可能な形で資源としての循環利用を効率的に進めるプラスチック資源循環の高度化に取り組むとともに、海洋環境への影響を低減するための対策を講じる必要があります。

これらの対策を円滑に進めるためには、現状と課題の把握が重要です。今、具体的な取組を検討するためには、陸域から河川に流出するプラスチックにどのようなものが多いのか、どのような経路で河川や海域に排出されてマイクロプラスチックに至るのかという状況を把握することが求められています。そのため、陸域から河川を通じて環境中に流出するプラスチック類の負荷と発生源等の実態を把握することを目的として、保健環境研究所が、令和元（2019）年度から 2（2020）年度にかけて調査を実施しましたので、その調査結果についてご紹介します。

#### 【調査地域】

流域面積、流域人口が多く、河川流域の利用状況が四日市市を代表していたことなどから、海蔵川（2 級河川、幹線流路延長 18.7km）を対象としました。

#### 【調査結果】

##### 1. 道路等散乱量調査

陸域におけるプラスチック類散乱量を把握するため、住宅地等の道路、公園、水路等に散乱しているプラスチック類を調査したところ、ペットボトル、レジ袋、食品包装、食品トレーが多く、タバコを含めると 70%（重量割合）が生活系ごみのプラスチックであり、これらが風雨等により河川域に移動している可能性があります。

主な特徴的な散乱状況は、以下のとおりです。

- ① 自動販売機横のごみ箱がペットボトルでいっぱいになり、その周辺にも散乱
- ② タバコの吸い殻はバス停や信号のある交差点付近で比較的多い

- ③ ごみの集積所において動物除けのネットが被っていないごみが見受けられる
- ④ コンビニ周辺に散乱しているごみは、近くのコンビニで買って周辺で飲食した後に放置していったものと推測されるごみが多い



①自販機のごみ箱  
(ごみ箱がいっぱいで、散乱)



②道路上に吸い殻のポイ捨て  
(バス停、交差点で多め)



③ネットが開いている



駐車場付近のごみ  
④コンビニ周辺に捨てられたごみ



おしぼり、惣菜袋



コンビニ袋に入れられて捨てられたごみ

## 2. 河川散乱量調査

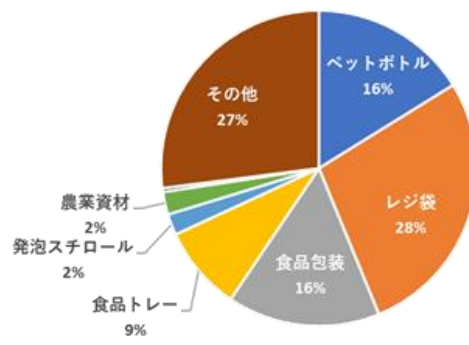
河川敷および河川に堆積しているプラスチック類を調査したところ、ペットボトル、レジ袋、食品包装等の生活系ごみは、周辺に住宅地や車通りが多い下流域の方が上流域よりも多い傾向であり、今後出水等により海域に流出する可能性があります。一方、カーテン等の大きなものも堆積しており、これらは長期間堆積し続けると推測されました。

## 3. 河川流入量調査

トラップ網を設置するなどして河川に流入するプラスチック類を調査したところ、レジ袋、ペットボトル、食品包装が多く、それらに食品トレーを加えた生活系プラスチック類が約 7 割を占めました。



流入量調査の状況



流入プラスチック類の構成割合