

第3部 環境の現状と県の取組み

第1章 資源の循環

第1節 廃棄物の状況【廃棄物対策課】

1 一般廃棄物の状況

(1) ごみの排出量

県内のごみ排出量は、これまで平成3年度の29万9千tをピークに平成4年度から、概ね横ばいで推移していましたが、平成10年以降増加に転じています。

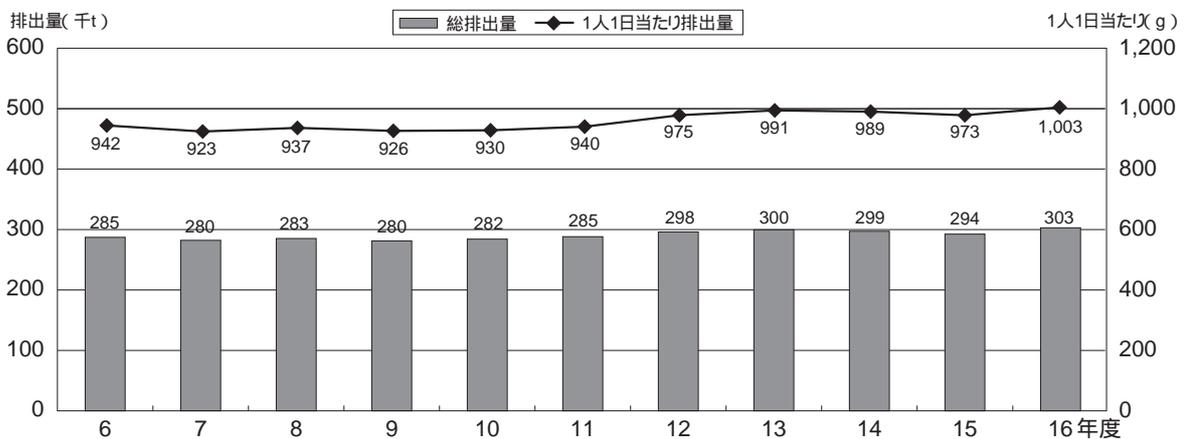
これは、ダイオキシン類問題をきっかけとした小型焼却炉の使用自粛や、野焼きの禁止等により、これまで自家処理されていたものが市町村のごみ

収集に出されるようになったことが大きな原因と考えられます。

また、平成16年度における県内のごみ総排出量は30万3千tであり、過去最大の排出量となっています。

これは、福井豪雨によって被害を被った家具などが各市町村のごみ処理施設に大量に持ち込まれたからであると考えられます。

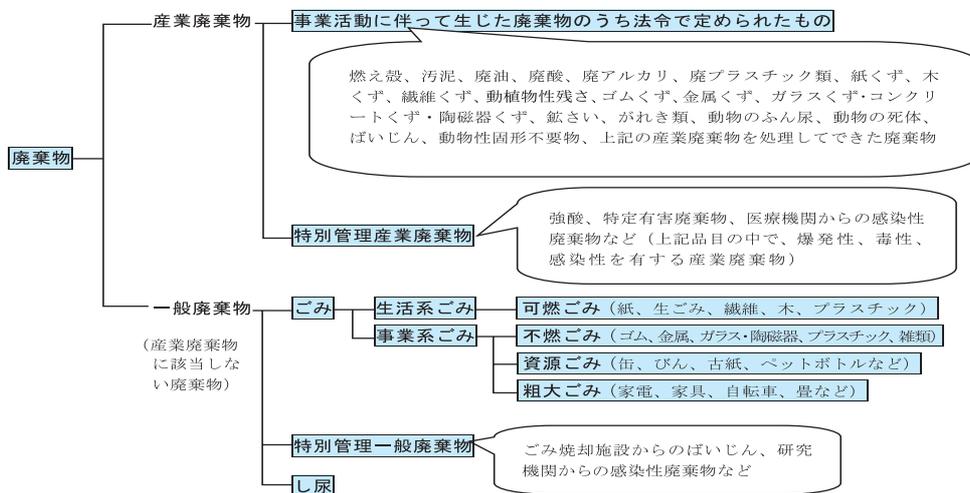
図3-1-1 ごみ総排出量と県民1人1日当たり排出量の推移



コラム

廃棄物の区分

廃棄物は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」(廃棄物処理法)により、事業活動に伴って生じた廃棄物である「産業廃棄物」とそれ以外の日常の家庭生活等から排出される「一般廃棄物」に分類されます。



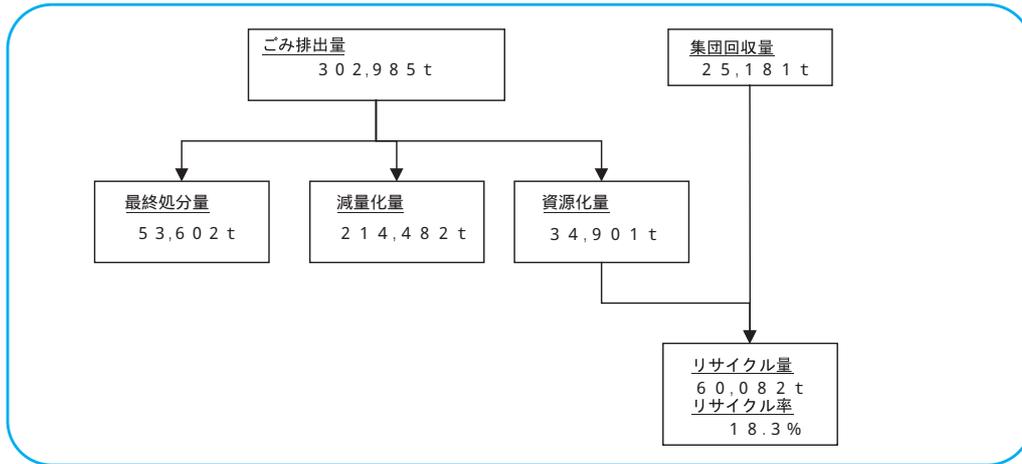
(2) ごみの処理状況

市町（一部事務組合を含む。）では、通常、収集されたごみを、焼却、破碎、資源化等の中間処理をした上で、その残さなどを埋立処分しています。

平成16年度に市町村が収集し、処理されたごみ

約30万tのうち、埋め立てられた「最終処分量」は5万4千t、焼却等で減量化された「減量化量」は21万4千t、資源化された「資源化量」は3万5千tでした。

図3-1-2 平成16年度ごみ処理フロー図



(3) リサイクルの状況

平成16年度に、市町村において資源ごみの分別収集や中間処理により資源化された量は3万5千tとなっており、平成15年度（3万4千t）とおおむね横ばいで推移しています。

また、住民団体等によって資源として集団回収された量は2万5千tとなっており、平成15年度

（2万5千t）と同数となっています。

市町村における資源化と集団回収をあわせた6万tがリサイクルにまわされており、リサイクル率は18.3%となっています（平成15年度：18.6%）。

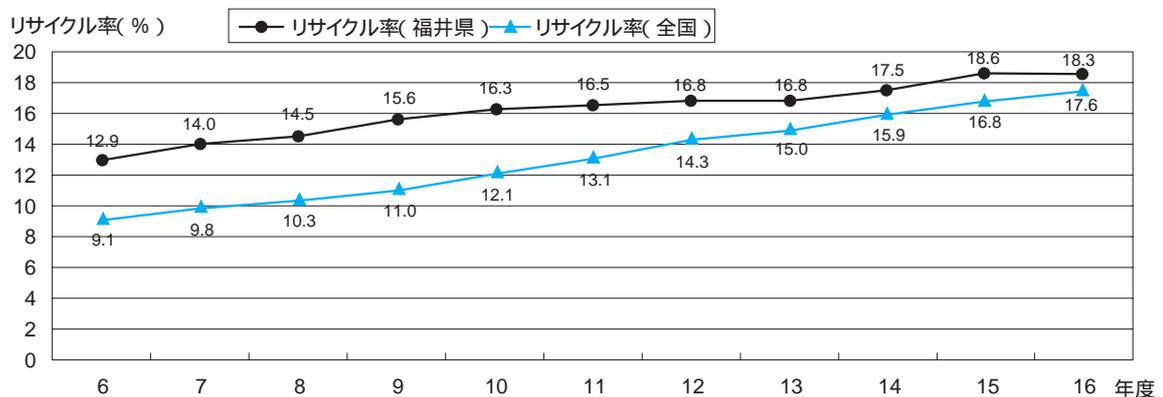
近年、県民のリサイクルに対する取組みは進んでおり、ゆるやかではあるがリサイクル率は上昇傾向となっています。

表3-1-3 リサイクル量の推移

（単位：千t）

年 度	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
資 源 化 量	20	22	24	25	26	27	28	29	31	34	35
集 団 回 収 量	17	19	19	21	23	24	25	25	25	25	25
リサイクル量	37	41	43	46	49	52	53	54	56	59	60

図3-1-4 リサイクル率(注)の推移



(注) リサイクル率 = リサイクル量 ÷ (ごみ排出量 + 集団回収量)

(4) 廃棄物処理施設の状況

市町では、収集された一般廃棄物を処理するため、ごみ焼却施設、粗大ごみ処理施設、埋立処分地施設等の廃棄物処理施設を設置しています。

平成17年度末現在、ごみ焼却施設は11施設設置

されており、処理能力は1,139 t / 日となっています。また、一般廃棄物最終処分場は11施設設置されており、残余容量等を考慮しながら計画的に新しい施設の整備が進められています。

2 産業廃棄物の状況

(1) 県内の発生状況

県内総発生量

平成15年度に本県で発生した産業廃棄物は3,039千tであり、平成12年度の3,530千tと比較すると、約14%減少しています。

(注) 産業廃棄物の実態調査については、県内事業所から産業廃棄物排出事業所を抽出し、アンケート調査により実施しています。調査は5年ごとに実施しており、直近のデータは、平成15年度の値です。

種類別発生量

産業廃棄物の発生量を種類別にみると、汚泥の発生量が最も多く、1,391千t（全発生量の46%）次いで、がれき類721千t（24%）、ばいじん212千t（7%）、廃プラスチック類157千t（5%）、家畜ふん尿131千t（4%）、紙くず122千t（4%）の順で、この6種類で全体の90%を占めています。

業種別発生量

産業廃棄物の発生量を業種別にみると、電気・水道業が最も多く、988千t（全発生量の33%）次いで、建設業849千t（28%）、製造業759千t（25%）の順となっており、この3業種で86%を占めています。

(2) 処理処分状況

発生からの処理処分状況

発生量3,039千tの処理処分状況は、リサイクル量1,512千t（50%）、減量化量1,444千t（48%）、最終処分量80千t（3%）等となっています（図3-1-7）。

平成12年度と比較すると、発生量、最終処分量がともに大幅に減少しています。

図3-1-5 種類別発生量構成比（平成15年度）

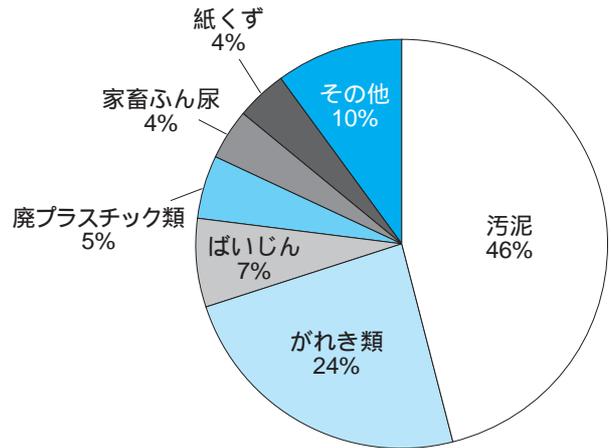


図3-1-6 業種別発生量構成比（平成15年度）

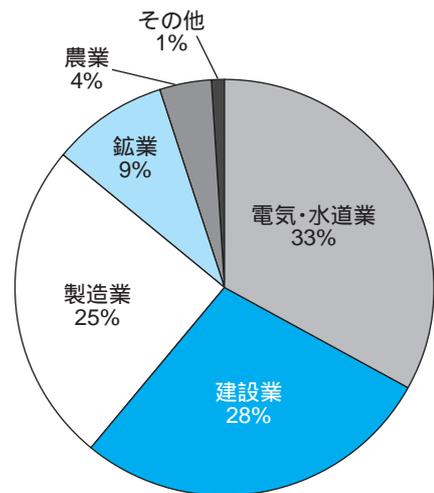
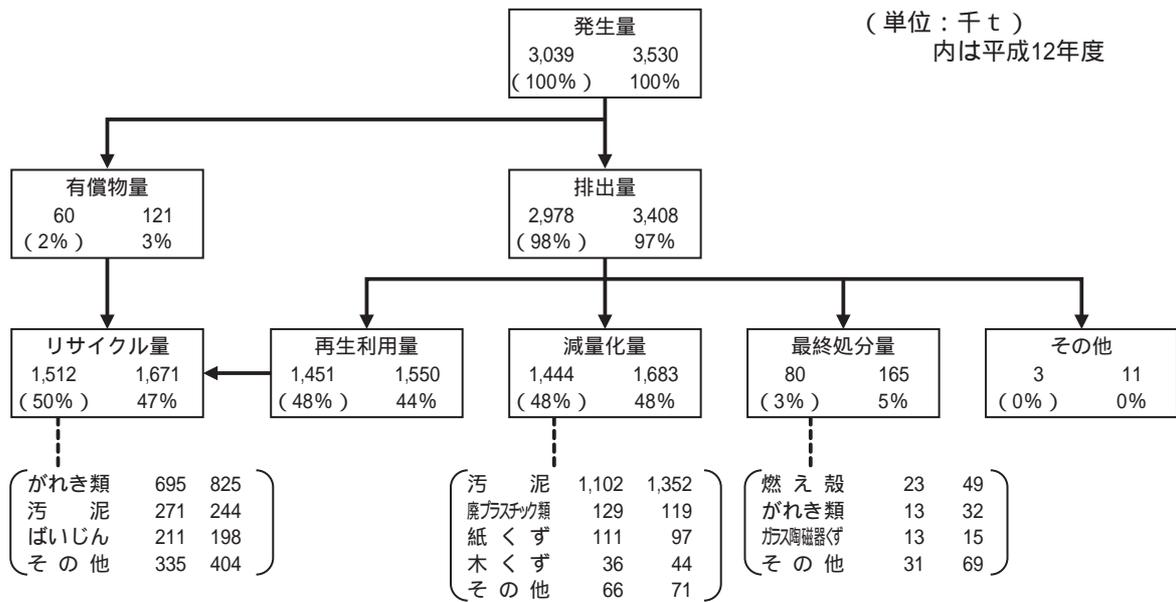


図3-1-7 平成15年度処理処分状況



種類別処理状況

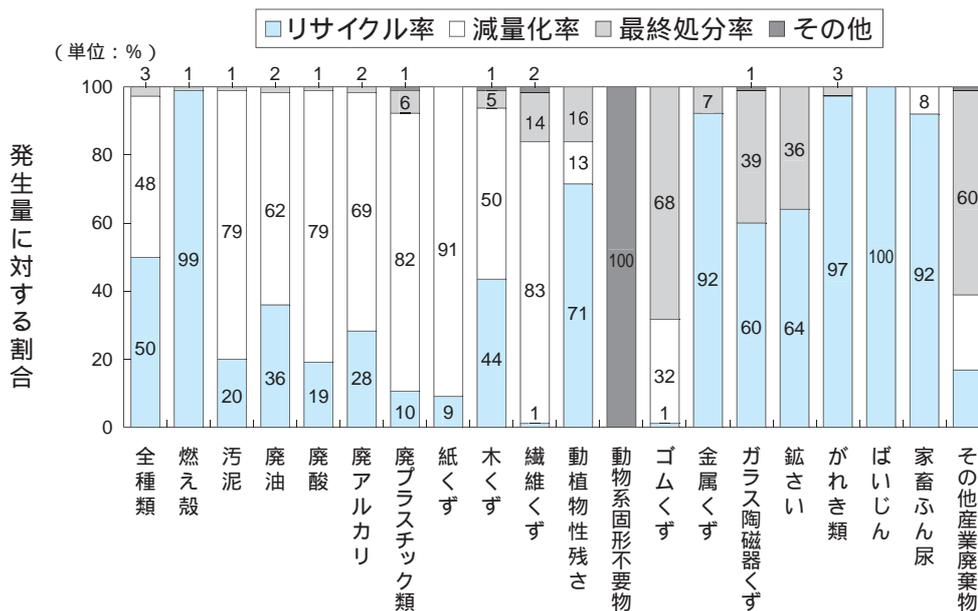
汚泥については、1,391千tの発生量がありますが、79%が減量化され、最終処分量は1%となっています。

がれき類については、721千tのうち、97%がリサイクルされています。

廃プラスチック類では、157千tのうち、82%が減量化されています。

最終処分量を種類別にみると、燃え殻が23千tで最も多く、がれき類が13千t、次いで、汚泥、ガラス・陶磁器が13千tの順となっています。

図3-1-8 種類別処理状況（平成15年度）



(3) 産業廃棄物処理業の状況

産業廃棄物の処理について、廃棄物処理法では、「排出事業者は、その事業活動に伴って生じた廃棄物を自らの責任において適正に処理しなければならない」と規定しています。「自らの責任において適正に処理する」とは、排出事業者が「自ら処理する場合」と「許可をもっている処理業者に処理を委託する場合」とがあります。

実際には、多くの排出事業者が自ら中間処理施設または最終処分場を設置することなく、産業廃棄物の処理を産業廃棄物処理業者に委託しています。

本県における産業廃棄物処理業の許可件数は、平成18年3月末現在1,612件で、業の種類別では、収集・運搬業（特別管理産業廃棄物の収集運搬業を含む。）の許可は1,445件で、全体の約90%を占めています。

表3-1-9 産業廃棄物処理業許可件数（平成18年3月末現在）

許可区分	収集運搬	中間処理(処分)	最終処分	中間処理・最終処分	計
産業廃棄物	1,278	148	1	6	1,433
特別管理産業廃棄物	167	11	0	1	179
合計	1,445	159	1	7	1,612

(4) 産業廃棄物処理施設の状況

廃棄物処理法第15条に基づく許可施設数は、平成18年3月末現在174施設です。

このうち、焼却許可施設数（汚泥、廃油、廃プラスチック、その他）は58で、全許可施設の33%を占めています。

平成17年度中に許可を受けた産業廃棄物処理施

設数の内訳は、設置の許可を受けた施設が2、変更の許可を受けた施設が3で、承継の許可を受けた施設が2です。

平成17年度の施設許可申請では、その計画が許可基準に適合しないことから不許可処分となった最終処分場の申請が1件ありました。

表3-1-10 産業廃棄物処理施設数（平成18年3月末現在）

施設の種別	許可対象となる処理能力	施設数
汚泥の脱水処理施設	10m ³ /日超	15
汚泥の乾燥施設	10m ³ /日超	1
汚泥の焼却施設	5m ³ /日超、200kg/時以上または火格子面積2m ² 以上	10
廃油の油水分離施設	10m ³ /日超	1
廃油の焼却施設	1m ³ /日超、200kg/時以上または火格子面積2m ² 以上	10
廃酸・廃アルカリの中和施設	50m ³ /日超	1
廃プラスチックの破砕施設	5t/日超	9
廃プラスチックの焼却施設	0.1t/日超または火格子面積2m ² 以上	23
木くず又はがれき類の破砕施設	5t/日超	76
シアン分解施設	すべて	2
産業廃棄物焼却施設	200kg/時以上または火格子面積2m ² 以上	15
最終処分場(安定型)*1	すべて	8
最終処分場(管理型)*2	すべて	3
合計		174

(注) ~ : 中間処理施設、 : 最終処分場（最終処分場施設数は稼働中の施設数）

*1安定型処分場：廃プラ、ゴムくず、金属くず、ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず、がれき類など変化しない安定した廃棄物で、土壌・砂れき類等と同じで何ら環境を汚染しないものとして処分できるものを埋め立てる処分場。

*2管理型処分場：埋め立てられた時に分解、溶出等の変化を伴い、環境を汚染することがあるため、十分な管理が行えるように処理して処分するための処分場。紙くず、繊維くず、動植物性残さ、ばいじん、汚泥などを処分する。

第2節 適正処理の推進【廃棄物対策課】

1 廃棄物処理法の周知

廃棄物の適正処理を確保するため、廃棄物処理法では、産業廃棄物委託基準^{*1}や産業廃棄物管理票^{*2}（マニフェスト）制度などが定められています。しかしながら、不法投棄などの不適正処理事案が後を絶たないことから、近年、同法の改正が頻繁に

行われ、規制の強化が図られています。

県では、社団法人福井県産業廃棄物協会とともに、事業者や産業廃棄物処理業者に対する講習会等を開催し、同法の多岐にわたる改正内容について周知徹底を図っています。

表3-1-11 廃棄物処理法の近年の改正状況

平成13年改正	「木くず又はがれき類の破砕機（処理能力5t/日超）」を許可対象施設に追加、「PCB」をポリ塩化ビフェニルと改め、分解する施設を設置する場合の設置許可など。	平成16年改正	廃棄物最終処分場の跡地等における土地形質変更の届出義務化、廃棄物処理施設における事故発生時の届出義務化、指定有害廃棄物（硫酸ピッチ）の不適正処理の禁止など。
平成14年改正	委託基準に委託契約関係書類の5年間保存を追加、特別管理産業廃棄物の追加など。	平成17年改正	欠格要件の厳格化、産業廃棄物関係事務等に係る事務分担の見直し、産業廃棄物管理票制度の強化、罰則の強化など。
平成15年改正	立入検査等の権限強化、不法投棄未遂罪の創設などの罰則強化、悪質事案についての許可取消の義務化など。	平成18年改正	無害化処理認定制度の創設、石綿含有廃棄物処理基準の創設、石綿含有産業廃棄物等の熔融施設の許可対象施設への追加など。

2 不法投棄対策の推進

不法投棄対策としては、「福井県廃棄物不法投棄等対策要領」（平成3年策定）や「産業廃棄物処理業者等監視指導マニュアル」（平成12年策定）をもとに、各健康福祉センターにおいて不法投棄の重点監視地域を定め、休日・夜間も含め年間を通じて監視パトロールを実施しているほか、県が委嘱している不法投棄等連絡員（501人）からの不法投棄に関する情報の提供や、不法投棄110番を設置し、広く県民から情報提供を受けるなどして、不法投棄等の未然防止と早期発見に努めています。

また、社団法人福井県産業廃棄物協会が平成8年に設置した「産業廃棄物適正処理指導員」や市町等の各種関係団体と連携した重点監視地域への合同パトロールなども実施しています。

さらに、平成15年度には警察本部からの出向職員を増員し廃棄物対策課に監視・指導グループを設置するとともに、警察組織の機構改革によって平成16年3月に新設された生活環境課との情報の共有化と広域化する産業廃棄物事案に迅速・的確に

対応するため他県警察本部との連携強化も図っています。そのほか、市町職員を県職員に併任（61人）し、産業廃棄物に係る立入検査権を付与することにより県と市町との連携を一層強化し、産業廃棄物の不適正処理に係る監視体制の強化を図っています。

平成18年度からは新たに県の土木事務所職員や農林総合事務所職員等（88人）にも立入検査権を付与し、県の関係部署との連携も強化しています。

福井、坂井、奥越、丹南、二州、若狭の6ブロック別には、各健康福祉センター、土木事務所、市町、警察署、森林組合、内水面漁業協同組合等から組織される「産業廃棄物不法処理防止連絡協議会」を設置し、各地域ごとに監視体制の強化も図っています。

このほか、廃棄物の不法投棄等の未然防止に対する意識を高めるため、啓発活動等も行っています。

^{*1}産業廃棄物委託基準：排出事業者は、産業廃棄物の運搬または処分を他人に委託する場合には、法令に定められた委託基準に従わなければなりません。

^{*2}産業廃棄物管理票（マニフェスト）：排出事業者は、産業廃棄物の収集運搬または処分を他人に委託する場合には、必要事項を記載した産業廃棄物管理票（マニフェスト）を交付しなければなりません。この産業廃棄物管理票制度とは、産業廃棄物の処理の各工程（収集運搬、中間処理等）ごとに終了の報告を受けていくことで、委託した産業廃棄物が適正に処理されたことを排出事業者が確認する制度であり、排出事業者は最終処分の終了を確認するまで、自らが排出した産業廃棄物についてその処理の責任を負うこととなります。

表3-1-12 平成17年中の廃棄物処理法違反の検挙状況
【福井県警察本部生活環境課】

区分	検挙件数	検挙人員
不法投棄	17	23
野外焼却	2	2
その他	1	1
計	20	26

不法投棄、野外焼却を見かけたら・・・

【不法投棄110番】

ゼロごみはよい

電話0776-20-0584



警察との合同路上検査



野外焼却の現場

資源の循環

3 硫酸ピッチ対策の推進

平成14年度頃から不正軽油の密造過程で排出される指定有害廃棄物である硫酸ピッチや廃スラッジが空き倉庫などに放置される事件が全国的に問題となっている中、県内においても同様の放置事案が多発しています。県では、県警や消防署、県の税務部門など関係機関と連携して、密造容疑箇所に対して早期の合同立入検査を実施するなど、

不正軽油密造の未然防止と早期発見に努めるとともに、硫酸ピッチ等の不適正保管が発見された場合には、行為者に対して適正処理を命じるなど、厳正に対処しています。

また、啓発用のチラシを作成し、県民に対して情報の提供を呼び掛けるとともに、空き倉庫などを安易に貸さないよう注意を呼び掛けています。

4 行政処分基準の改正

産業廃棄物の不適正処理事案に対する監視指導体制の強化を図り、迅速かつ厳正な行政処分ができるよう「福井県産業廃棄物処理に係る行政処分基準」の改正を行い、平成18年5月1日から施行しました。これまでの行政処分基準は、違反行為を行った者にどのような行政処分を行うかについて県側に裁量を持たせていましたが、「敦賀市民間最

終処分場の対応に関する調査委員会」からの再発防止の提案を踏まえ、新しい行政処分基準では、平成17年8月に環境省が示した法定受託事務の処理基準に準じて、違反行為に対する行政処分について県側の裁量を無くすことにより、行政処分の適正な実施を図ることといたしました。

5 普及啓発事業の実施

廃棄物の不法投棄や野外焼却を未然に防止する意識を高めるため、12月を「不法投棄等防止啓発強調月間」と定め、各種啓発活動を行っています。

平成18年度は、次の事業を実施しています。

- 啓発用チラシの作成・配布
- 新聞、テレビ、ラジオ、市町の広報誌等を活用した広報
- 事業所への立入検査、パトロールの集中実施

6 安全で信頼性のある廃棄物処理施設の確保

「福井県産業廃棄物等適正処理指導要綱」において、廃棄物処理施設設置許可の事前審査手続と廃棄物処理法に定める基準よりも厳しい構造・維持管理基準を定め、施設設置許可の事前審査を行っています。

また、「産業廃棄物処理業者等監視指導マニュアル」に基づき、最終処分場等の立入検査回数を増やすなど施設への監視指導を強化しており、今後とも、処理施設の安全性と信頼性を確保し、県民の生活環境の保全を図っていきます。

7 優良な処理業者の育成

平成17年の廃棄物処理法改正により、遵法性や情報公開性、環境保全への取組みなど、一定の基準を満たした処理業者に対し、優遇的措置¹を講ずる「産業廃棄物処理業者の優良性の判断に係る評価制度」が創設されました。当該制度は、一定の基準を満たす処理業者（以下「評価基準適合事業者」という。）を社会的に明らかにすることによ

り、排出事業者が処理業者を選定する際の参考とすることや、優良化を目指す処理業者に対し、具体的な取組み目標を与えることを目的としています。

本県では、平成18年4月から当該制度の運用を開始しており、申請のあった4社が評価基準適合事業者となっています（平成18年12月末現在）。

¹ 「産業廃棄物処理業者の優良性の判断に係る評価制度」における優遇的措置：産業廃棄物処理業の許可更新時において一定の基準を満たした処理業者に対し、申請書類の一部を省略可能とする、評価基準に適合した旨を許可証に記載する、評価基準適合事業者としてホームページで公表するなどの措置を講じています。

第3節 資源循環システムの構築

1 ごみ減量化・リサイクルへの取組み【廃棄物対策課】

(1) 行動指針および推進体制

自然・生活環境の保全、限りある資源の有効活用および廃棄物最終処分場の延命化を図るためには、廃棄物の発生を抑制するとともに、リサイクルを強力に推進し、廃棄物を可能な限り資源として有効に活用する「循環型」の社会経済システムへの転換を図ることが必要です。

そこで、県では、平成14年3月に「福井県廃棄物処理計画」を策定し、廃棄物の減量化とリサイク

ルを推進するための施策や目標値を定めるとともに、県民、事業者、市町村および県それぞれの役割や具体的な行動指針を示しました。

しかし、計画策定後、産業廃棄物については、建設リサイクル法の施行によりリサイクルが進み、一般廃棄物については、家電リサイクル法の施行や野外焼却が禁止されるなど廃棄物を取り巻く状況が変化したため、平成18年3月に新たな「廃棄物処理計画」を策定し、目標値を設定しました。

表3-1-13 「福井県廃棄物処理計画」の目標値

目標値	指 標	平成15年度	平成22年度	平成27年度
		現 状	目標値(予測値*)	目標値(予測値*)
	1人1日当たりごみ排出量	973 g	940 g(1,040 g)	914 g(1,076 g)
	リサイクル率	18.6%	25.7%(22.3%)	30.9%(24.7%)

*予測値：ダイオキシン類対策のための小型焼却炉使用の自粛や景気動向などを考慮して予測した値

推進体制

「福井県廃棄物処理計画」に基づく施策を着実に推進するため、県全体としての総合的な施策を講じるとともに、平成14年12月には、ごみ減量化・リサイクルに関する実践的取組みを実施している各種団体が集まる「ごみゼロふくい推進協議会」を設立しました。同協議会では、各団体間の情報交換・交流を行い、ごみ減量化・リサイクルに関する実践的取組みを実施するとともに、県民への意識啓発を行っています。

ごみ減量化の推進

ごみの約4割を占めるといわれている生ごみについて、各家庭に生ごみ処理機を普及させ減量化を図りました。

また、食べ残しを減らすキャンペーン、買い物袋持参運動等の啓発事業を展開し、県民一人ひとりの自発的な取組みを促進しています。

表3-1-14 生ごみ処理機普及台数(県補助件数)

	11年度	12年度	13年度	14年度	15年度
普及台数	11,213	8,356	2,701	1,248	1,088
普及累計	11,213	19,569	22,270	23,518	24,606

リサイクルの推進

市町が行う分別収集体制の施設整備に対する財

政支援を行うとともに、市町が集団回収実施団体等に対して奨励金を交付し、古紙回収量の拡大を図りました。また、リサイクル製品認定制度およびリサイクル推進店登録制度により、再生品の普及拡大等に努めています。

今後も、「循環型社会」の実現に向け、県民、事業者、市町および県がそれぞれの役割を分担し、相互協力のもと、総合的な対策を進めていきます。

(2) 容器包装廃棄物、家電製品、自動車のリサイクル推進体制の確立

容器包装リサイクル法

一般廃棄物の容積比で約6割を占める缶、びん、ペットボトルなどの容器包装廃棄物のリサイクルを推進するため、平成9年4月から「容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律」(容器包装リサイクル法)が本格施行されています。平成12年度からは同法が完全施行され、これまでのびん、缶、ペットボトルおよび紙パックに加え、その他の紙製容器包装、プラスチック製容器包装および段ボールが法の対象となりました。県では、「第4期福井県分別収集促進計画^{*1}」に基づき、市町における容器包装廃棄物の収集品目の拡大を図るなど、分別収集体制の整備を進めています。

*1福井県分別収集促進計画：各市町村が策定する「市町村分別収集計画」を踏まえ、容器包装廃棄物の分別収集リサイクルの推進に関することについて、県が策定する計画。

表3-1-15 容器包装廃棄物の分別収集取組状況

区 分		取組市町数 (平成18年 12月現在)	平成22年度 見込
びん類	無 色	16	全市町
	茶 色	16	全市町
	その他の色	16	全市町
缶 類	スチール缶	全市町	全市町
	アルミ缶	全市町	全市町
プ ラ ス チ ック 類	ペットボトル	全市町	全市町
	食品トレイ	14	14
	その他のプラスチック製容器包装	10	11
紙 類	飲料用紙パック	13	14
	段ボール	全市町	全市町
	その他の紙製容器包装	12	13

家電リサイクル法

家電製品のリサイクルを推進するため、平成13年4月から「特定家庭用機器再商品化法」（家電リサイクル法）が本格施行されています。この法律は、家電製品の小売業者に引き取り義務を、また製造業者等（家電メーカー、家電輸入業者）に再商品化等（リサイクル）の義務を課し、消費者に対しては収集・再商品化等に要する費用の負担を求めるものです。テレビ、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機およびエアコンの4品目が対象になっています。

県では、消費者（排出者）小売店に対して、この法律に基づきリサイクルが円滑に進むよう普及啓発を進めています。また、廃家電の不法投棄への監視にも力を入れていきます。

パソコンリサイクル

平成15年10月から「資源の有効な利用の促進に関する法律」（資源有効利用促進法）に基づき、家庭系パソコンのリサイクルが始まりました。これまで自治体が回収・処理していた家庭用使用済パソコンを製造等事業者（パソコンメーカー等）により自主回収および再資源化を行い、消費者は収集・再資源化に要する費用を負担するものです。

自動車リサイクル

年間約400万台（中古輸出も含めれば約500万台）排出される使用済自動車は、有用金属・部品を含み資源として価値が高いものであるため、従来は

解体業者や破砕業者において売買を通じて流通し、リサイクル・処理が行われてきました。

しかし、産業廃棄物処分場の逼迫や従来のリサイクルシステムの機能不全により、不法投棄・不適正処理の懸念がもたれていました。

このため、自動車製造業者を中心とした関係者に適切な役割分担を義務付けることにより、使用済自動車のリサイクル・適正処理を図るため使用済自動車の再資源化等に関する法律（自動車リサイクル法）が平成14年7月に制定（平成16年7月から解体業等の許可制度が先行して施行）されました。平成17年1月1日からリサイクル料金の預託や電子マニフェスト制度等による移動報告等が開始され、本法が本格施行されています。

法施行により、関係事業者によるパソコンでの使用済自動車の移動報告および「フロン類」、「エアバック類」の回収や「廃タイヤ」、「バッテリー」等の適正処理が行われ、これに必要な費用を自動車の所有者が負担することとされました。

法施行後、本県において引取業者に引渡しされた使用済自動車は、平成17年3月末までに約3万2千台あり、この使用済自動車はフロン類回収業者、解体業者および破砕業者等に引渡しされました。

今後は、使用済自動車の適正処理を推進するため、関係事業者に対する監視指導を引き続き行っていきます。

表3-1-16 自動車リサイクル法関連事業者の種別
(平成18年3月末現在)

業 種	事 業 内 容	事業者数
引 取 業	使用済自動車の引取りを行う登録業者	768件
フロン類 回 収 業	カーエアコンからフロン類を回収する登録業者	289件
解 体 業	エアバック類を回収するとともに、バッテリー、タイヤ、廃油・廃液等を再資源化基準に従って適切な解体を行う許可業者（基準に従って解体を行った場合のみ、使用済自動車からの部品取りを行うことができる。）	39件
破 砕 業	解体された使用済自動車を破砕するため、プレス・せん断など破砕前処理を行う許可業者および解体された使用済自動車を破砕する許可業者	17件

2 未利用有機性資源の活用

(1) 環境調和型農業【食の安全安心課】

家畜排せつ物や食品廃棄物、生ごみ等の未利用有機性資源の有効活用を図り、環境調和型農業を推進するため、平成13年3月に「福井県未利用有機性資源活用基本計画」を策定しました。

また、市町村およびブロック単位で「未利用有機性資源活用推進協議会」を設置し、それぞれで未利用有機性資源活用基本計画を策定しました。

今後は、これらの基本計画に基づき、市町村およびブロック段階での対応を進めていきます。

一方、畜産農家に対しては補助事業等を活用して堆肥化施設を整備し、「家畜排せつ物の管理の適正化及び利用の促進に関する法律」が平成16年11月から本格実施されましたが、法に基づく不適切な農家はありませんでした。

また、堆肥の活用・流通を円滑化するため、「福井県堆肥生産利用推進協議会」が中心となって、各堆肥センターで生産される堆肥の品質向上対策を行い、水稻や園芸の生産への活用促進を図ることとしています。

図3-1-17 未利用有機性資源の循環利用図



(2) 食品リサイクル【販売開拓課】

食品廃棄物の現状

食品廃棄物は、食品の製造の段階で発生する動植物性の残さが産業廃棄物に分類され、食品の流通段階（スーパー等）や消費段階（レストラン・家庭等）で発生するや調理残、売残り、食べ残し等は一般廃棄物に分類されます。

食品廃棄物は、産業廃棄物および一般廃棄物をあわせ、全国で年間2,200万トンが排出されています。

本県では平成15年度の推計で産業廃棄物が12千トン、一般廃棄物が108千トン、合計120千トンが排出されています。このうち、再利用等がなされているのは、産業廃棄物で約4千トン（33%）、一般廃棄物で8千トン（8%）となっています。

再生利用等の方法では、発生抑制、減量化への取組みはほとんど進んでおらず、飼料、肥料等への再生利用がほとんどを占めています。

また、再生利用も食品製造業での取組みはみられるものの、食品小売業、外食産業、家庭等の食品の流通・消費の川下段階においては、分別等の問題から、その取組みはほとんど進んでおらず、焼却処理されているのが現状です。

近年、県内では、生ごみ、污泥および家畜糞尿を堆肥化する広域総合堆肥化施設が各市町で稼働を開始しており、今後こうした施設を利用し一般廃棄物の再生利用率を高めるため、食品の流通・消費の川下段階で排出される一般廃棄物の分別収集への取組みを強化していくことが重要です。

食品リサイクル法

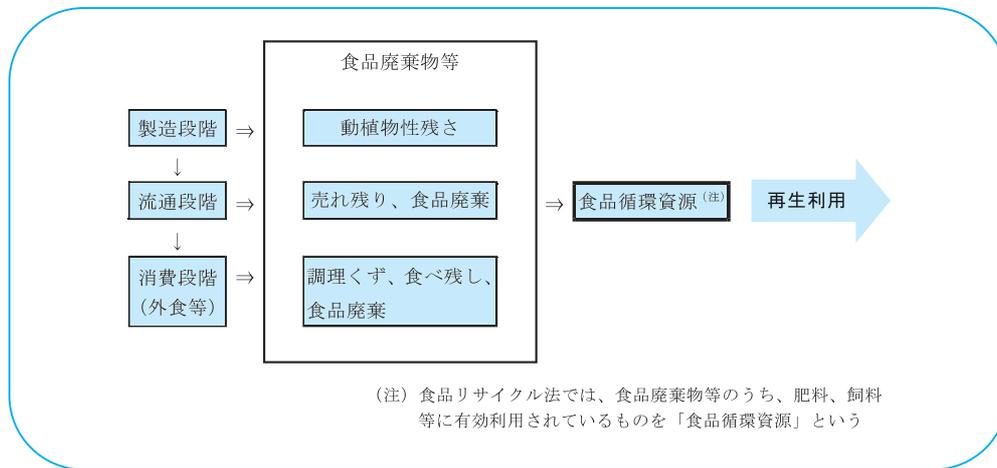
平成13年5月に施行された「食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律」（食品リサイクル法）では、食品関連事業者が排出する食品廃棄物について、再生利用等の実施率を平成18年度までに20%以上向上することが義務付けられています。

これにより、食品関連事業者は、食品廃棄物の発生抑制、減量、再生利用（肥料、飼料化等）のいずれかの方法により再生利用等に取り組んでい

ます。

県と福井県食品産業協議会では、食品リサイクル法の普及啓発のため、毎年「食品環境セミナー」を県内の食品製造事業者、流通関連事業者、外食産業事業者、市町のリサイクル行政担当者等を対象に実施しています。このセミナーでは、法律の周知を図るとともに、本県の事業者が取り組んでいる実例について紹介し、リサイクルの推進を図っています。

図3-1-18 食品リサイクルの流れ



(3) 木質系資源有効利用促進【県産材活用課】

木質系資源の循環利用を進めていく観点から、林地に残った間伐材や製材工場の端材・木屑などの未利用木質資源を有効に利用していくことが求められています。

このため平成18年度は、平成15年度に作成した「木質バイオマス活用指針」や本県でのバイオマス利用に適した小規模熱利用（ペレットストーブ等）

導入に向けた検討結果を踏まえ、導入を進めるためのアンケート調査やPR活動を行っています。

今後、木質バイオマスの利用を推進していくためには、安価な小規模熱利用施設の開発に加え、低コストで未利用木質資源を収集・活用できる方法等、採算性を確保していく手法も検討していく必要があります。

コラム

木質バイオマスとは？

「バイオマス」とは、生物資源（bio）の量（mass）を表すことばであり、「再生可能な、生物由来の有機性資源（化石燃料は除く。）」のことをいいます。特に、木材からなるバイオマスのことを「木質バイオマス」といいます。

木質バイオマスには、主に、樹木の伐採や造材のときに発生した枝、葉などの林地残材、製材工場などから発生する端材やおが屑などのほか、街路樹の剪定枝や住宅の解体材などの種類があります。

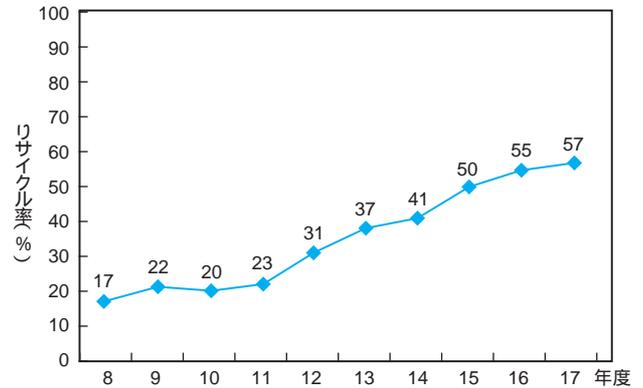
(4) 下水汚泥有効利用促進【都市整備課】

下水道の普及拡大にともない、下水汚泥は年々増加しており、下水汚泥の資源的価値を利活用することが重要な課題となっています。

福井県では9市8町1事務組合で下水道による汚水処理を行っており、平成17年度に発生した下水汚泥約33,000tのうち57%をセメント原料、堆肥、建設資材などに有効利用しています。

今後も下水汚泥の有効利用に積極的に取り組んでいきます。

図3-1-19 下水汚泥リサイクル率の推移

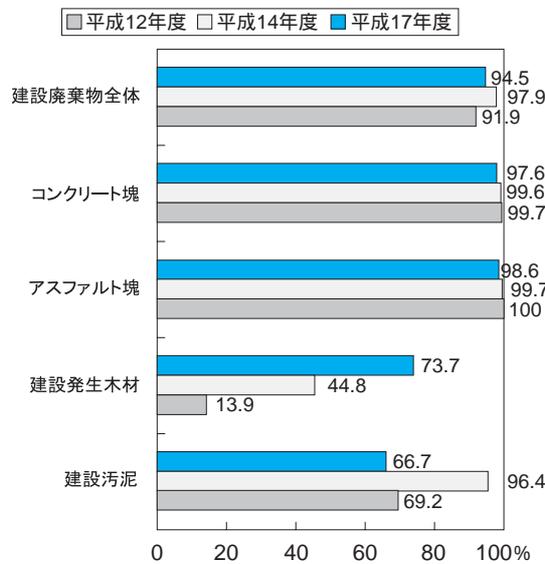


3 建設リサイクル【土木管理課】

(1) 建設リサイクルの現状

本県では、建設工事から発生する廃棄物のリサイクル率は全体では9割となっていますが、木材や建設汚泥についてはリサイクルが遅れています。

図3-1-20 建設廃棄物のリサイクル率



(2) 法律制定の背景

建設工事から発生する廃棄物は種類が多く、本県では産業廃棄物全体の約3割を占めており、分別しなければごみとして最終処分されることになります。また、全国的にみても最終処分場の残存容量はあとわずかとなっています。

さらに、昭和40年代の高度経済成長期に大量に建設された建築物が今後更新期を迎え、解体廃棄物の排出が現在より増えることが考えられます。

このため、廃棄物の分別・リサイクルおよび適正処理をより一層促進させるため、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」(建設リサイクル法)が、平成14年5月30日から全面施行されました。

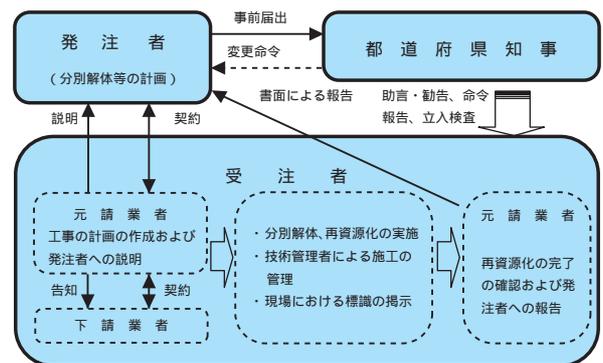
(3) 法律の概要

この法律は、3つの柱から成り立っています。

発注者(施主)による工事の事前届出、元請業者から発注者への再資源化完了報告などが義務付けられています。

分別解体・リサイクルの義務付け
分別解体・リサイクルの実施を確保するための措置
解体工事業の登録制度の創設

図3-1-21 分別解体・リサイクルの発注から実施への流れ



(4) 建設リサイクルを進めるために

法の実効性を確保するため、日常のパトロールに加え、年2回、施工中の工事現場を対象に、県内一斉パトロールを実施しています。

また、建設リサイクルを総合的に推進するため、県内の国、県、市町の工事発注機関、建設業団体等からなる「建設副産物対策連絡協議会」において、廃棄物の利用実態の把握と情報交換を進め、リサイクル率の向上に取り組んでいます。

第2章 環境関連産業の創造と振興

第1節 産学官の連携による環境関連技術・製品の開発

1 産学官による研究開発支援【電源立地地域振興課】

県では、嶺南企業等が原子力・エネルギー関連技術を活用して実施する研究開発に対し支援しています。（（財）若狭湾エネルギー研究センターの行う「嶺南地域新産業創出モデル事業」を通して支援）

嶺南地域新産業創出モデル事業補助金

【平成18年度】

- ・植物性生分解性樹脂で出来たダミーレンズの開発
- ・放射線グラフト重合を利用したポリ乳酸材料の機能化

また、（財）若狭湾エネルギー研究センターが中心となって、国の公募型の研究開発費を活用し、廃液中に含まれる金属不純物の捕集材の開発をしています。

地域新生コンソーシアム研究開発事業

（経済産業省）

- ・立体構造繊維と電子線グラフト重合技術を用いた金属捕集材の開発【平成18年度～19年度】

2 県の試験研究機関等における環境関連技術等の研究開発

(1) 衛生環境研究センター【環境政策課】

衛生環境研究センターでは、大気や河川・湖沼・海域および地下水等の環境汚染の発生や拡大を防止するため、測定や調査研究を行っています。また、環境関連技術の開発にも取り組んでいます。



底質改善剤の魚類を用いた安全性試験

河川水質浄化研究事業【平成15～16年度】

県内産の天然素材である木炭やゼオライトの水質浄化メカニズムや浄化能力を解明し、得られた成果から木炭とゼオライトを組み合わせた複合素材による水質浄化の実用化を目指す。

湖沼底質改善研究事業【平成17～19年度】

アオコの栄養源である燐の湖沼底質からの溶出を抑える底質改善剤の実用化を目指す。

(2) 工業技術センター【地域産業・技術振興課】

工業技術センターでは、県内産業の活性化に向け、様々な分野の研究開発を実施しており、環境関連技術の開発についても取り組んでいます。

表3-2-1 工業技術センターの環境関連研究開発事例

事業名	研究テーマ名【研究期間】	研究概要
地域科学技術振興研究事業	エコ対応機能性材料・加工技術の開発【平成16～18年度】	プラスチック廃棄物のリサイクル技術や生分解性高分子を用いた新しい環境低負荷型高分子材料を開発する。
	新焼成法によるセラミックス資材創成技術の開発【平成16～18年度】	廃瓦を再利用し、軽量、透水性、断熱性に優れた舗装タイルを開発する。
次世代ものづくり技術研究事業	開繊炭素繊維を用いた先端複合材料の三次元加工技術の開発【平成16～18年度】	炭素繊維複合材料から炭素繊維を取り出し、再利用する技術を開発する。

(3) 雪対策・建設技術研究所【土木管理課】

雪対策・建設技術研究所では、本県の自然条件および経済社会条件を踏まえ、環境負荷の少ない雪対策技術や自然との共生、リサイクルの推進に対応した建設技術の研究開発を行っています。

本県の気候や風土に適合した低木・地被類の樹種の選定や道路緑化における雑草対策技術の開発。街路樹の剪定クズと下水汚泥を用いて堆肥化し、植栽の土壌改良材等で活用を図る研究

【平成16年度～19年度】

オレフィン系プラスチックおよびポリスチレン廃棄物を原料に用いた排水性および耐流動性舗装材の開発【平成16年度～19年度】

オレフィン系プラスチック廃棄物から得られるワックス状樹脂と木材チップ等を混合した歩道や園路の舗装材の研究開発【平成16年度～19年度】
植生の適正化と石油資源の節減を目的に生分解性の繊維を用いた緑化資材の研究開発

【平成17年度～19年度】

マスコンクリートのひび割れ低減対策として高炉セメントにフライアッシュを混入し物理的特性および施工性の評価を行う研究

【平成16年度～18年度】

地下水の節減または地下水を使用しない消雪、融雪方策に関する研究開発（第3章第1節4、54ページ参照）【平成12年度～22年度】

トンネルの省エネルギー化のため、照明の制御および灯具の選択についての研究

【平成16年度～18年度】

（4）農業試験場、園芸試験場【農業技術経営課】

農業試験場および園芸試験場では、化学合成農薬や化学肥料の使用量を抑えた環境にやさしい農産物の生産・供給のための研究開発を行っています。

フェロモンを利用したハスモンヨトウ、コナガ等の害虫防除技術の確立【平成14年度～18年度】

キャベツ、ホウレンソウ栽培における、抵抗性の発達がなく安全で取扱いが容易であるフェロモン（におい）を利用し、化学合成農薬の使用を抑えた害虫防除技術の研究開発

ウメの局所施肥による土壌改良・環境保全技術の開発【平成16年度～18年度】

肥料の全面施用に替え、部分的な堆肥および肥料の施用により、施肥量を削減し肥料成分の流亡を低減する局所施肥技術の研究開発

ニホンナシの主要病害虫発生予察、簡易栄養診断技術の開発【平成16年度～19年度】

本県の主要果樹の一つであるニホンナシ栽培における、主要病害虫の発生予察技術および有機肥料を利用した施肥体系の研究開発

（5）総合グリーンセンター【県産材活用課】

総合グリーンセンター林業試験部では、多様な森林の育成や保護管理技術などの環境関連技術の研究開発を行っています。

福井県産無花粉スギ品種の作出

【平成18年度～22年度】

花粉症軽減対策として、県内精英樹からの無花粉スギの選抜と無花粉スギとの人工交配による県産無花粉スギの作出

カシノナガキクイムシの捕獲によるナラ類集団枯損防止に関する研究【平成18年度～19年度】

森林の水土保持機能の低下が懸念されているナラ類の集団枯損を防止するため、枯損の原因であるカシノナガキクイムシを多量に捕獲する技術の開発

森林吸収源インベントリ情報整備

【平成18年度～22年度】

国の委託を受け、京都議定書第一約束期間における我国の森林のCO₂吸収量算定等に必要となる県内森林バイオマス量調査

（6）（財）若狭湾エネルギー研究センター

【電源立地地域振興課】

（財）若狭湾エネルギー研究センターでは、環境に優しいエネルギーの開発や、イオン加速器による植物の品種改良によって湖沼の水質浄化に効果のある植物の開発についても取り組んでいます。

太陽光エネルギー利用技術開発研究

【平成17年度～平成21年度】

太陽光の集光による超高温を利用した水素製造技術と太陽光によって水を水素と酸素に分解する光触媒を開発する。

バイオマスエネルギー技術開発研究

【平成17年度～平成21年度】

木質バイオマスから微生物反応によって、メタンやアルコールなどのエネルギーを生成する技術を開発する。

バイオ技術による水質浄化研究

【平成17年度～平成21年度】

イオン加速器による品種改良によって、アオコの原因となる窒素やリンなどの富栄養化物質を吸収する植物を開発する。

第2節 環境関連産業に対する支援

【経営支援課、企業誘致課、地域産業・技術振興課】

県では、融資および補助などにより、環境関連ビジネス分野への新規参入や事業拡大に向けた取組みに対して、支援しています。

また、産業支援機関等と連携し、技術開発や経

営支援施策等に関する情報提供や相談・助言、公害防止や環境保全に必要な機械設備導入への支援などを行っています。

表3-2-2 環境関連産業に対する主な支援制度

支 援 制 度	問い合わせ先
<p>ふくい産学官共同研究促進補助金 県内企業を中心とした産学官共同研究グループが取り組む様々な領域での産学官共同研究に対し、その必要経費の一部を助成しています。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・募集時期：毎年3月頃 ・補助率等：基礎研究枠：1/2以内（1件200万円以内） 応用研究枠：1/2以内（1件500万円以内） ・補助対象経費：消耗品費、原材料費、機械装置費、工具・器具費、外注加工費、技術調査費、特許等出願費、共同研究費等 	<p>県地域産業・技術振興課 電話 0776 - 20 - 0374</p> <p>平成19年度の支援制度については、内容に一部変更がございますので、詳しくは問い合わせ先までご相談ください。</p>
<p>福井県創造技術研究開発費補助金 県内中小企業が取り組む、製品化の前段階で、実現可能性、市場性を把握するための試作等のための技術研究開発に対し、その必要経費の一部を助成しています。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・募集時期：毎年3月頃 ・補助率等：1/2以内（1件500万円以内） ・補助対象経費：消耗品費、原材料費、機械装置費、工具・器具費、外注加工費、技術指導受入費、特許等出願費 	
<p>早期事業化促進技術開発補助金 県内中小企業が取り組む、産学官共同研究の成果を活用し、3年以内に事業化を見込むことのできる実用化技術開発に対し、その必要経費の一部を助成しています。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・募集時期：毎年3月頃 ・補助率等：1/2以内（1件500万円以内） ・補助対象経費：消耗品費、原材料費、機械装置費、工具・器具費、外注加工費、技術指導受入費、特許等出願費 	
<p>企業立地促進補助金・企業立地促進資金融資 製造業、試験研究所を対象として、県または市町の誘致企業で投下固定資産や新規雇用者数等について、一定の要件を充足する企業に、補助や融資を行っています。</p>	<p>県企業誘致課 企業立地推進室 電話 0776 - 20 - 0375</p>
<p>県制度融資 中小企業者が公害防止施設の設置、改善、産業廃棄物処理施設の設置、またはエネルギーの有効利用等を図る設備の導入に必要な資金を融資しています。</p>	<p>県経営支援課 金融グループ 電話 0776 - 20 - 0367</p>
<p>新事業フロンティア発掘育成支援事業 環境やバイオテクノロジーなどの成長が期待できるフロンティア市場において、県内外の起業家を対象に、県内で開始する有望な事業計画を募集し、優秀な計画を表彰するなどの支援を行っています。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新事業フロンティア大賞、奨励賞の授与 	<p>財団法人ふくい産業支援センター 新事業支援部 電話 0776 - 67 - 7400</p>
<p>中小企業アドバイザーの派遣 企業等の省エネルギー等に関する技術研究開発やISO14001等の認証取得に向けた取組みに対して、アドバイザーを派遣しています。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・費用（アドバイザーの謝金）の1/2の負担が必要 ・幅広い専門家からの助言が受けられます。 	<p>財団法人ふくい産業支援センター 新事業支援部 電話 0776 - 67 - 7400</p>

第3節 環境調和型製品の需要の拡大

1 グリーン購入の推進【環境政策課】

製品やサービスの購入にあたって、必要性を十分に考慮し、価格や品質、デザインだけでなく、環境のことを考え、環境への負荷ができるだけ少ないものを優先して購入する「グリーン購入」は、供給する側の企業にも環境負荷の少ない製品等の開発や環境を考えた経営を促すことになり、循環型社会づくりに重要な役割を担っています。

県では、「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律」(グリーン購入法)の施行に伴い、県自らが環境配慮商品等を優先的に購入するため、平成13年4月、「福井県庁グリーン購入推進方針」を策定しました。この方針に基づき、特に環境配慮商品の購入を推進する重点品目や調達目標などを毎年度「調達計画」として策定し、県のすべての機関で、計画的にグリーン購入に取り組んでいます。

平成16年度からは、公共工事における取組みをさらに推進するため重点品目の分野に公共工事を追加しました。平成18年度調達計画では、重点品目を18分野192品目に拡大し取り組んでいます。

表3-2-3 調達計画で定める重点品目

13年度	12分野104品目
14年度	14分野131品目
15年度	15分野141品目
16年度	17分野180品目
17年度	18分野182品目
18年度	18分野192品目

表3-2-4 平成17年度の主要品目の調達実績

重点品目	調達率(基準適合品数/総数)
コピー用紙 (A4換算)	100%(86,943/86,943千枚)
印刷	98.2%(1,560/1,589件)
文具類	99.9%(382,176/382,696点)
事務用備品	98.8%(671/679点)
作業服	100%(1,582/1,582着)
インテリア・寝具	100%(113/113点)
OA機器	98.4%(200/200点)
家電製品	98.8%(81/82台)
一般公用車	100%(6/6台)
その他公用車 (特殊自動車等を除く。)	92.9%(39/42台)

さらに、企業や県民へグリーン購入の取組みの輪を広げていくため、平成13年7月、行政・企業・団体で構成する「グリーン購入ふくいネット」を設立し、セミナーの開催、ホームページや情報紙による情報提供などを行っています。

平成18年3月には、「グリーン購入から始まる環境と経済の好循環」をテーマに、また11月には「地球温暖化とグリーン購入」をテーマにシンポジウムを開催しました。

また、グリーン購入ネットワーク*1が主催するグリーン購入大賞*2において平成16年の第7回では清川メッキ工業株式会社(福井市)が大賞(中小事業者部門)を、平成17年の第8回では敦賀信用金庫(敦賀市)が環境大臣賞を受賞するなど、県内では、グリーン購入の取組みが進んでいます。

コラム グリーン購入ふくいネット

会員数 行政25、企業385、団体48 計458
(平成18年11月末現在)

活動計画(平成18年度予定)

- グリーン購入業種別セミナー(平成18年11月20日)
- 自治体グリーン購入研究会
- イベント等での商品展示
- 「消費者総合フォーラム・交流展」(平成18年5月21日)など
- ホームページによるグリーン商品、販売店、取組事例等の情報発信
- 情報紙の発行
- 展示用パネル、展示用グリーン商品の貸出



(<http://www.gpfn.jp>)

*1グリーン購入ネットワーク：グリーン購入の取組みを促進するために平成8年2月に設立された企業、民間団体、行政による全国規模のネットワーク組織。会員数2,876団体(平成18年11月現在)

*2グリーン購入大賞：「グリーン購入ネットワーク」が主催し、グリーン購入の優れた取組みを行う団体を表彰する制度で、平成10年に創設。平成14年の第5回では、行政部門の大賞を福井県が受賞している。

2 リサイクル製品の利用拡大【廃棄物対策課】

(1) リサイクル製品認定制度

福井県リサイクル製品認定制度は、リサイクル製品の利用促進およびリサイクル産業の育成を図り、資源循環型社会を推進していくため、主に県内で発生する再生資源を利用して製造される製品を県が認定するものです。

平成11年12月の施行から8年目を迎え、平成18年3月末現在で70製品を認定しています。

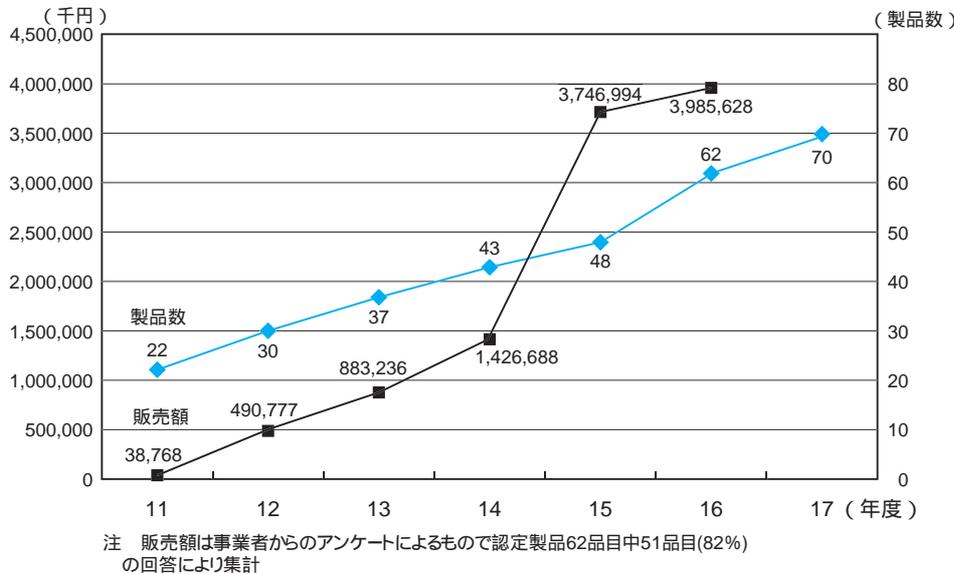
平成18年度は、廃自動車シートを利用した椅子や木の皮等を堆肥化した土壌改良材、火力発電所から出る飛灰を利用したコンクリート製品など、9製品を認定しています。

リサイクル製品の活用は、埋立処分場の延命化やバージン原材料の節約など、循環型社会の推進に大きく貢献することになります。

最近は、県や市町村の公共事業でもリサイクル認定製品が積極的に利用されています。

県では、市町や国の出先機関にも積極的な活用を呼びかけるとともに、平成18年10月に開催された「びわ湖環境ビジネスメッセ」や「とやま環境フェア」への展示ブースの設置やホームページによる広報等を通じて、リサイクル認定製品がさらに広く普及するよう取り組んでいます。

図3-2-5 福井県リサイクル認定製品販売実績・認定数

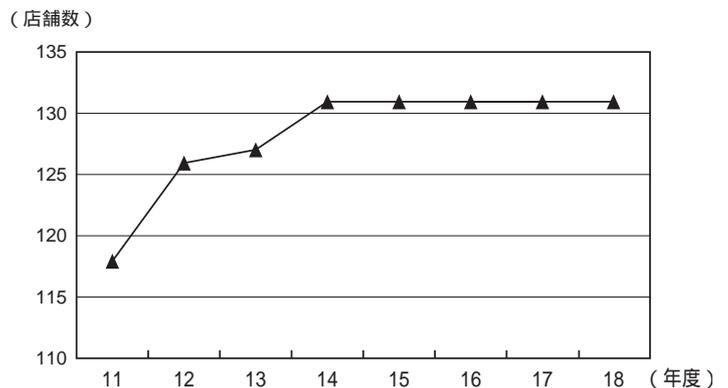


環境関連産業の
創造と振興

(2) リサイクル推進店

県では、再生品の需要拡大および廃棄物の減量化・リサイクルに積極的に取り組んでいる店舗をリサイクル推進店として登録しています。具体的には、買い物袋の持参運動の推進、簡易包装の取組み、ペットボトルや食品トレイ等容器包装の店頭回収などを積極的に実施していることなどが登録の要件となります。平成11年12月から登録を開始し、平成18年度で8年目を迎え、131店舗が登録されています。

図3-2-6 福井県登録リサイクル推進店数



3 県産材の活用【県産材活用課】

木材は、化石燃料や鉱物と違い再生産が可能なこと、大気中の二酸化炭素（CO₂）を炭素として固定・貯蔵すること、鉄などに比べ少ないエネルギーで加工できることなど、地球環境への負荷を軽減するクリーンな資材として注目を集めています。

特に、県産材の利用は林業をはじめとする地域産業の活性化を促し、健全な森林整備を通じて森林の持つ多様な機能の発揮につながります。

県では、公共施設等の木造・木質化や公共土木工事等への間伐材利用を推進するとともに、品質・性能の明確な乾燥材等の安定的供給への取組みに対して支援しています。

また、平成18年度からは、地域におけるグループや企業等が、花と緑にあふれた地域づくりの一環として県産材製品を活用した場合、その購入経費等に対して助成をしています。



活用事例（NPO法人による駅ホームへの木製プランターカバー設置）

コラム

地域の木でつくろう！【建築住宅課】

地域の木で家をつくることは、気候・風土に適応した健康で快適な住空間の形成だけでなく、地域山林の保全、関連する地域産業の活性化、地域らしい住文化や街なみ景観の継承など、元気で豊かな地域の形成にもつながります。

《助成制度の紹介》

今年度からスタートした「福井県ゆとりと安心の住まい支援事業」では、バリアフリーや省エネなど一定の性能を確保しながら使用木材の40%以上を県産材*¹とした在来木造住宅の取得に対して補助を行っています。事業実績として、平成18年10月末現在の受付件数は16件となっています。

*¹県産材：県内で伐採された原木を県内で加工した木材

第3章 地球環境の保全

第1節 水環境の保全

1 公共用水域^{*1}の水質【環境政策課】

(1) 水質汚濁に係る環境基準^{*2}等

「人の健康の保護に関する項目」(以下「健康項目」という。)は、カドミウム等の有害物質26項目について定められ、すべての公共用水域に一律に適用されています。

「生活環境の保全に関する項目」(以下「生活環境項目」という。)は、BOD^{*3}、COD^{*4}等9項目について、利用目的等に応じて定められた各公共用水域の類型ごとに基準値が定められています。県内では23河川、2湖沼、8海域について類型が指定されています。

また、環境基準項目のほかに「要監視項目^{*5}」に指定されている物質があります。

県では、水質汚濁防止法の規定に基づき、公共用水域の水質汚濁の状況を把握するため、毎年、常時監視を実施しています。

(2) 環境基準の達成状況

平成17年度の結果は、次のとおりです。

健康項目

河川40、湖沼3および海域6の計49地点で測定を行いました。その結果、すべての地点で環境基準を満たしていました。

生活環境項目

県内の公共用水域のBOD、CODの状況は、図3-3-1(次頁)のとおりです。

ア 河川

類型が指定されている23河川・35水域のうち、磯部川でBODの環境基準を達成せず、環境基準達成率は97%でした。

測定地点ごとのBODの値をランク付けすると表

3-3-2のとおりであり、人為汚濁の少ない河川が上位となっています。

一方、市街地下流部の河川では汚濁が進んでいます。

表3-3-2 測定地点別の水質ランキング
(ベスト3) (単位:mg/)

順位	河川名	測定地点	類型	BOD	環境基準
1	北川	上中橋	A	<0.5	2
	北川	西津橋	A	<0.5	2
	大納川	末端	-	<0.5	-

(ワースト3) (単位:mg/)

順位	河川名	測定地点	類型	BOD	環境基準
1	馬渡川	末端	-	20	-
2	磯部川	安沢橋	D	9.3	8
3	鞍谷川	小富士橋	D	7.1	8

イ 湖沼

北潟湖および三方五湖における測定の結果、CODについては、類型が指定されている4水域のうち2水域で環境基準を達成せず、環境基準達成率は50%でした。

また、富栄養化^{*6}の指標である全窒素および全燐については、類型が指定されている3水域のうち、全窒素については全水域で環境基準を達成しませんでした。全燐については2水域で環境基準を達成せず、環境基準達成率は33%でした(表3-3-3)。

湖沼の水質は、年度による変動が大きく、今後もその推移を注視していく必要があります(図3-3-4~6)。

ウ 海域

8海域における測定の結果、CODについては、類型が指定されている10水域すべてにおいて環境基準を達成しました。全窒素および全燐については、類型

【用語解説】

^{*1}公共用水域：河川・湖沼・港湾・沿岸海域その他公共の用に供される水域およびこれに接続する公共溝きよ、かんがい用水路その他公共の用に供される水路のことです。

^{*2}環境基準：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で、環境施策に係る行政上の目標のことです。大気汚染・水質汚濁・土壌汚染・騒音について定められています。

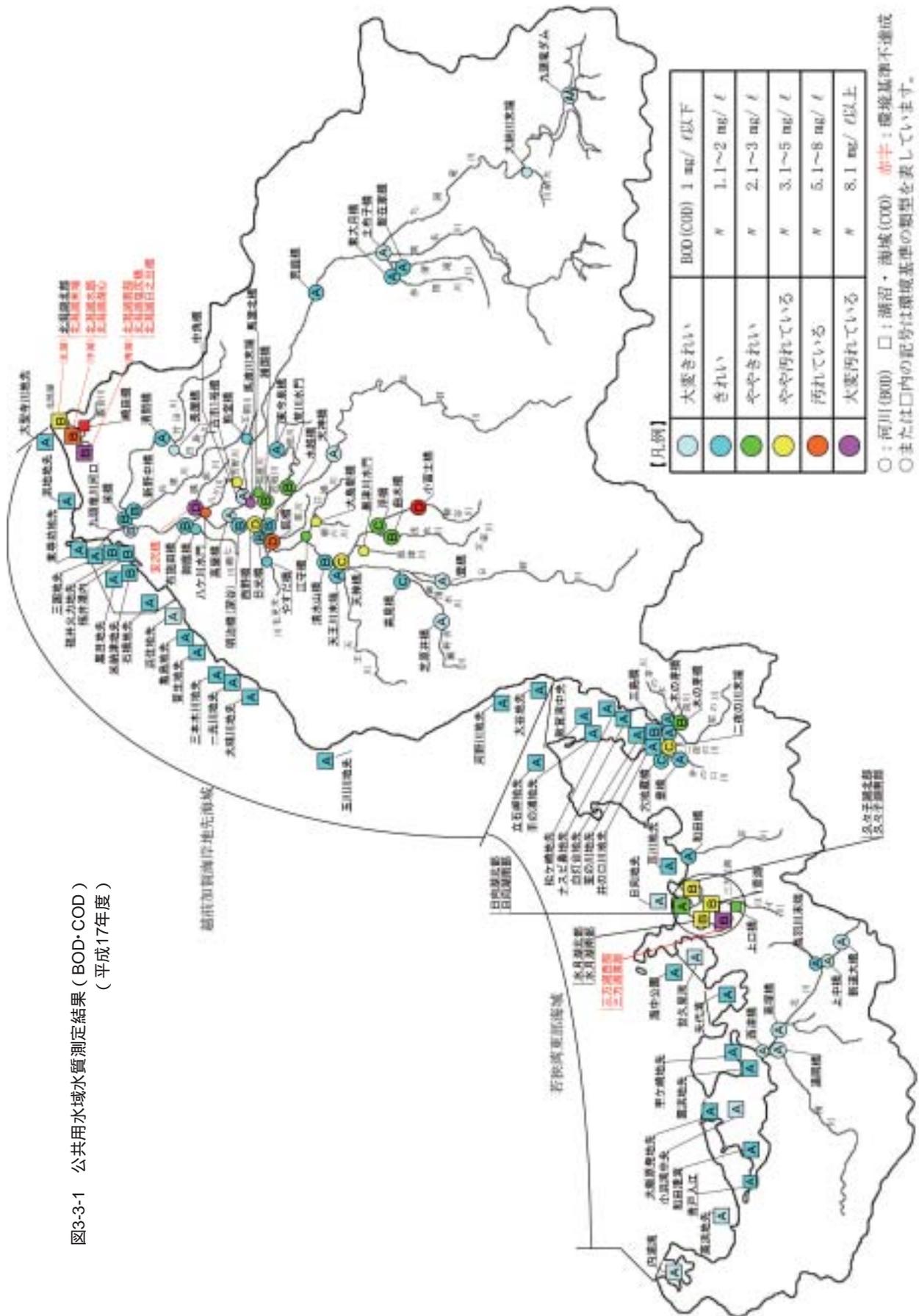
^{*3}BOD(生物化学的酸素要求量)：水中の汚濁物が微生物の働きによって分解されるときに必要な酸素の量で、河川の有機汚濁を測る代表的な指標です。この値が大きいほど河川の汚濁が進んでいることとなります。

^{*4}COD(化学的酸素要求量)：水中の汚濁物を酸化剤で化学的に分解したときに消費される酸素の量で、湖沼や海の有機汚濁を測る代表的な指標です。この値が大きいほど湖沼や海の汚濁が進んでいることとなります。

^{*5}要監視項目：人の健康の保護に関連する物質ですが、公共用水域等における検出状況等からみて、現時点では直ちに環境基準健康項目とはせず、引き続き知見の集積に努めるべきものとして、クロロホルム等27項目が指定されています。

^{*6}富栄養化：水が循環しにくい水域において、生活排水等の流入による窒素・燐濃度の上昇により、植物プランクトンが異常に繁殖して水質が著しく悪化する状態をいいます。

図3-3-1 公共用水域水質測定結果 (BOD・COD)
(平成17年度)



が指定されている6水域すべてにおいて、環境基準を達成しました。

要監視項目

表3-3-3 環境基準の達成状況（平成17年度）

水域区分		河川	湖沼	海域
健康項目		100%	100%	100%
生活環境項目	BOD・COD	97%	50%	100%
	全窒素		0%	100%
	全燐		33%	100%

（河川はBOD、湖沼・海域はCODで評価）

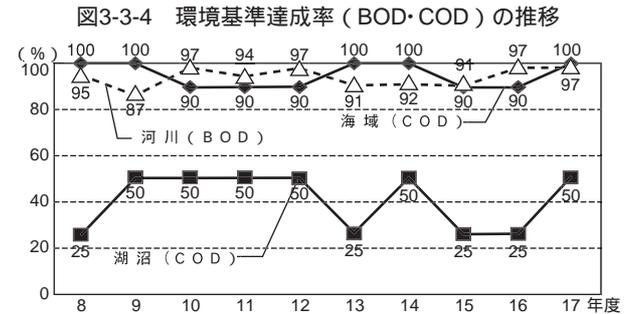


図3-3-5 北潟湖の水質の推移

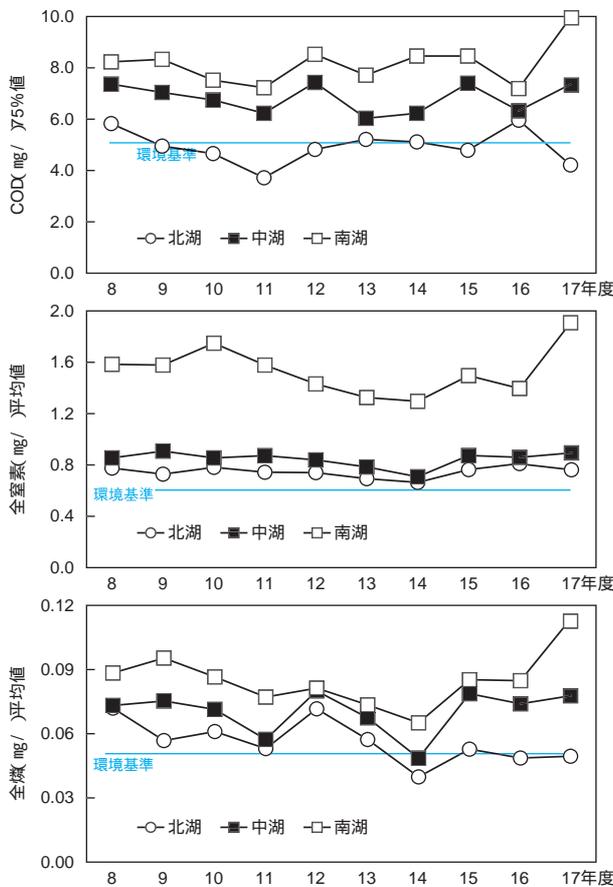
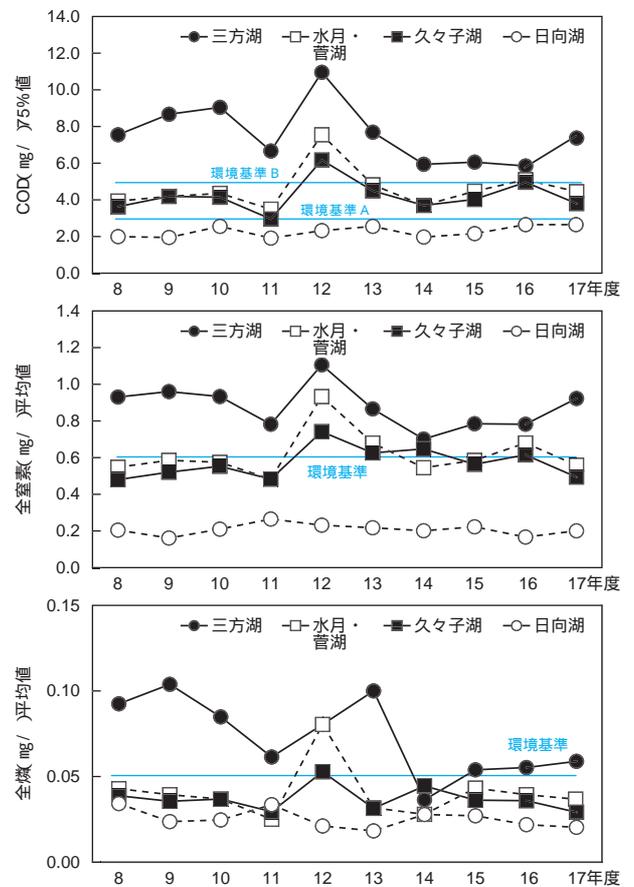


図3-3-6 三方五湖の水質の推移



コラム 「環境基準」と「類型」と「きれいな水」の関係

水の汚れ具合を判断する代表的な指標として、河川についてはBOD、湖沼と海域についてはCODがあり、この値が小さいほど「きれいな水」ということとなります。

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されることが望ましい目標値です。河川や湖沼、海域は、その利用形態や目的に応じて類型が定められており、類型ごとにBODやCODの環境基準値は異なっています。例えば、河川で一番上のランクになるAA類型ではBODの基準値は1mg/以下ですが、一番下のランクのE類型では10mg/以下となります。

ある河川のBODの値が5mg/の時、その類型がAAならば環境基準不適合となり、E類型ならば環境基準達成となります。従って、環境基準を達成しているかどうかだけで「きれいな水」かどうかは判断できず、BODの値を確認する必要があります。

(3) 海水浴場の状況

県内24海水浴場（利用者数おおむね1万人以上）において、平成18年5月の水浴シーズン前に水質検査を実施しました。

その結果、環境省の判定基準によれば、表3-3-7

表3-3-7 海水浴場の調査結果（平成18年度）

区分	水質	福井県		全 国	
		水浴場数	割合 (%)	水浴場数	割合 (%)
適	水質AA	21	88	399	53
	水質 A	3	12	253	33
可	水質 B	0	0	107	14
	水質 C	0	0	0	0
不適		0	0	0	0

のとおりすべての海水浴場が「適」に該当しており、また、病原性大腸菌O-157についてはすべて不検出でした。

県内の海水浴場は、引き続き全国でトップクラスの良い水質が保たれています。

(4) 全国水生生物調査

公共用水域については、BOD等の化学的な面から調査が行われていますが、川に生息する水生生物の種類や数から水質を調査する方法もあります。

平成17年度は、県内7つの団体が10地点で調査を行い、川の水質を判定しました。その結果、6地点が「きれいな水」、4地点が「少しきたくない水」と判定されました。

コラム

水生生物による水質調査

川底や川岸にある石の裏などに生息する生物の種類は、水の汚れの影響を反映しています。これらの指標となる生物（指標生物）の種類ごとの出現状況を調べて川の水質を判定します。

誰にでもわかりやすく手軽に調査できることから、水環境保全意識の普及啓発を図る目的で、全国各地で多数の参加者が調査しています。

平成17年度には、県内で小学校等7団体の協力を得て10地点で調査が行われ、表3-3-11のような結果でした。

毎年、参加団体を募集していますので、一度、身近な河川について調査を実施してみませんか？

表3-3-8 指標生物と水質階級*1の関係

水質階級*1	指標生物の種類	
きれいな水 ()	アミカ ウズムシ カワゲラ サワガニ ナガレトビケラ	ヒラタカゲロウ ブユ ヘビトンボ ヤマトビケラ
少しきたくない水 ()	イシマキガイ オオシマトビケラ カワナ ゲンジボタル コオニヤンマ	コガタシマトビケラ スジエビ ヒラタドロムシ ヤマトシジミ
きたくない水 ()	イソコツブムシ タイコウチ タニシ ニホンドロソコエビ	ヒル ミズカマクリ ミズムシ
大変きたくない水 ()	アメリカザリガニ エラミミズ サカマキガイ	セスジユスリカ チョウバエ

(注) は海水の少し混ざっている汽水域の生物

表3-3-9 参加団体（平成17年度）

区分	参加団体数
小学校	5
子ども会等	2
合計	7

表3-3-10 水生生物による水質調査結果

水質階級*1	平成17年度	
	地点数	割合 (%)
きれいな水	6	60
少しきたくない水	4	40
きたくない水	0	0
大変きたくない水	0	0
合計	10	100

(注) 複数の階級で判定された地点は、よい方の階級に含めました。

*1 水質階級：環境省および国土交通省が示している「水生生物による水質判定」による評価方法で、出現した指標生物の全種類数を水質階級（きれいな水）～（大変きたくない水）ごとに合計し、その合計値が最も多い階級をその地点の水質階級とするものです。

2 公共用水域の水質保全の取組み

(1) 工場・事業場等に対する規制と指導

【環境政策課】

排水基準等による規制

ア 法律に基づく規制

水質汚濁防止法により特定施設*1を有する工場や事業所（以下「特定事業場」という。）に対し、有害物質27項目、生活環境項目14項目について排水基準を設けて排水濃度を規制しています。

生活環境項目のうち全窒素および全燐の排水基準については、「湖沼」（日向湖を除く三方五湖、北潟湖）および「閉鎖性海域」（敦賀湾、小浜湾、矢代湾、世久見湾、内浦湾）に排水する特定事業場に対して適用されます。

イ 条例・要綱に基づく規制

県では、条例により、水質汚濁防止法の全国一律の排水基準では環境基準の維持達成が困難な九頭竜川水域等11水域において、BOD、CODおよびSS*2の上乗せ排水基準を設け、法よりも厳しい規制を行っています。

また、排水量が一定規模以上の事業者に対しては、排出水のBOD、CODおよびSSについて負荷量による総量規制を行っています。

湖沼においては、アオコの発生等を防止するため「湖沼の富栄養化防止に関する工場・事業場排水指導要綱」に基づき指導基準を定め、三方五湖（日向湖を除く。）に流入する窒素・燐の負荷を抑制しています。

工場・事業場に対する監視・指導

平成17年度の特定施設の届出状況および排水基準適合状況等の立入検査の結果は、次のとおりです。

水質検査により排水基準不適合となった項目は、主に、染色整理業でのBODおよびSS、し尿処理施設でのpHおよびBODです。

排水基準不適合の事業場に対しては、排水処理

表3-3-11 特定施設の届出・立入検査結果

届出事業場数	法に基づく届出数	2,906
調査結果	調査事業場数	274
	排水基準適合	254
	排水基準不適合	20

図3-3-12 県内の特定事業場の内訳

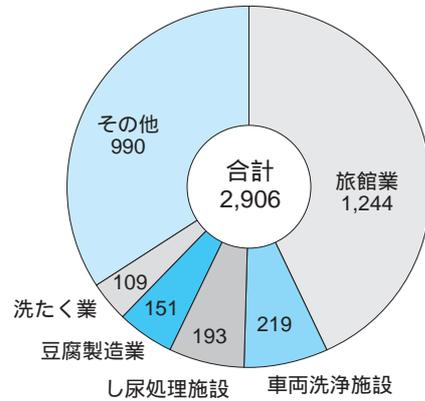
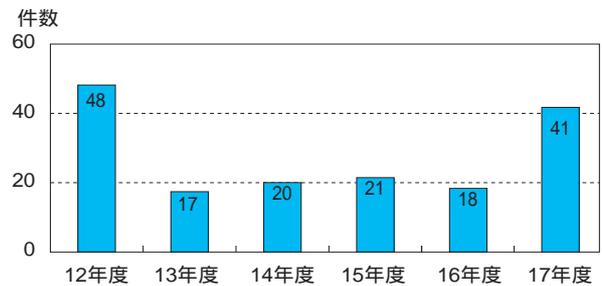


図3-3-13 行政指導件数の推移



施設の維持管理の徹底などを指導しており、その結果、各事業場とも排水の水質は改善されています。

農林水産業における指導

ア 農業における指導【食の安全安心課】

農業における化学肥料や、農薬による水など環境への負荷を低減するため、土づくりを進め化学肥料・農薬の使用の適正化を図ることが重要です。このため県では、施肥の手引きや農作物病害虫防除指針を定め指導を行っています。

一方、主要な湖沼の流域においては、農地から流入する肥料成分を抑制するため、側条施肥田植機や緩効性肥料の普及の啓発（ホームページによる啓発、施肥の手引き等県刊行物への掲載）を実施しています。

表3-3-14 側条施肥田植機および緩効性肥料の利用率

項目	対象湖沼	H10年	H17年
側条施肥田植機利用率(%)	北潟湖	48	67
	三方五湖	51	63
緩効性肥料利用率(%)	北潟湖	13	57
	三方五湖	19	49

(農業排水浄化対策協議会資料 H18.3月調査)

*1 特定施設：カドミウム等の有害物質を含んだり、BOD等の水の汚染状態を示す項目に関して、生活環境に係る被害を生じるおそれがある污水や廃液を排出する施設で、水質汚濁防止法施行令で定められています。

*2 SS（浮遊物質）：水中に浮遊している微細な固形物の量で、この値が大きいくほど汚濁が進んでいることになります。

イ 水産業に対する指導【水産課】

近年、海面魚類養殖において、凍結餌料の解凍液等の海中流出による水質汚濁が懸念されています。このため、県では、養殖の主力であるトラフグ（若狭ふぐ）を対象に、水質汚濁の軽減を図るため、海中流出が少ない配合飼料を使用し、さらに、現在の飼育方法よりも低密度、低給餌での養殖を推進しています。

また、養殖漁場環境のモニタリング調査を行い、適正養殖管理の指導に努めるとともに、「持続的養殖生産確保法」（平成11年5月施行）に基づき、漁業協同組合等に対して養殖漁場の環境保全に関する計画の策定について指導しています。

表3-3-15 環境保全計画策定実績

漁協名	敦賀市漁業協同組合 小浜市漁業協同組合
期間	平成18年5月～平成20年8月
水質・底質 保全目標項目	溶存酸素（DO） 底生動物 硫化物量（TS）

ウ 畜産業における指導【食の安全安心課】

「家畜排せつ物の管理の適正化及び利用の促進に関する法律」により平成16年11月1日から適切な家畜排せつ物の処理や施設の管理が義務化され、畜産農家から排出されるふん尿等の地下浸透が禁止されました。家畜のふん尿は堆肥化しますが、処理できない尿汚水については、浄化処理を行うよう指導しています。

また、苦情等があった畜産農家や、北潟湖および三方五湖周辺の畜産農家に対しては、排水の水質検査を実施しており、すべての検査項目におい

て基準値を超えるものはありませんでした。

表3-3-16 平成17年度畜産農家水質検査状況

種類	戸数	地域
豚	1	坂井
	1	南越

検査項目：pH、DO、BOD、COD、SS、全窒素、全燐

(2) 下水道の整備【都市整備課】

公共下水道

公共下水道は、家庭や事業場からの汚水を処理したり、雨水を排除するために地方公共団体が事業を実施し、管理している下水道です。

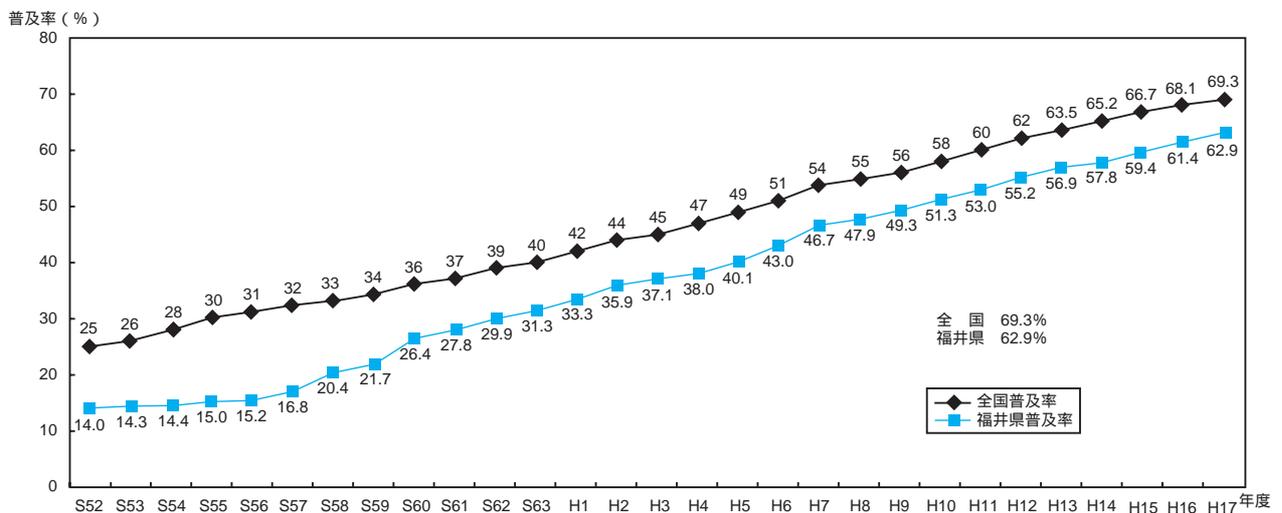
平成17年度末現在、9市8町1事務組合で処理を開始しています。普及率は平成17年度末で62.9%と、全国平均の69.3%を下回っており、県としても市町との連携を密にして整備を推進していきます。

流域下水道

流域下水道は、2以上の市町村の公共下水道から汚水を集めて処理するもので、主に公共用水域の水質保全を効率的に行うことを目的とし、原則として県が設置し、管理する下水道です。

本県では、3市（福井市の森田地区と川西地区の一部、あわら市、坂井市）で九頭竜川流域下水道（竹田川処理区）の整備を進めており、昭和52年度から事業に着手し、昭和57年度から順次供用を開始しています。また、北潟湖周辺については、汚濁負荷量の軽減、および効率的整備の観点から、北潟湖流域の生活排水等を九頭竜川流域下水道に排出することとしています。

図3-3-17 福井県の下水道普及率の推移

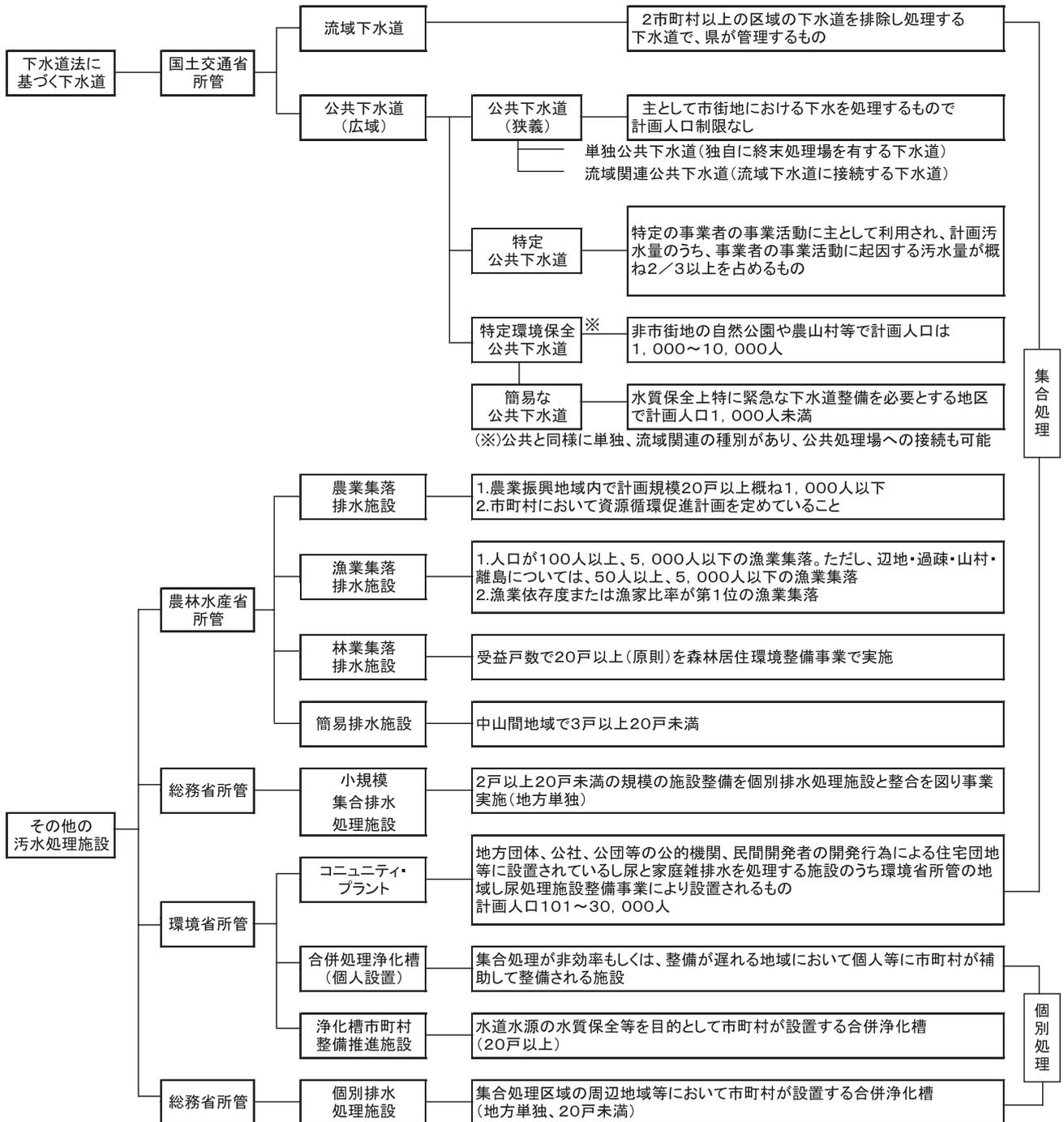


(3) 生活排水対策【環境政策課】

私たちの身近な水路や小川には生活排水が流れ込み、河川や湖沼の汚れの原因となっています。汚れをなくすためには、生活排水をきれいにして流す必要があります。

汚水を処理する施設には下水道、集落排水施設、合併処理浄化槽などがあり、県では「福井県汚水処理施設整備構想」を策定し、これに基づき効率的かつ経済的な汚水処理施設の整備推進を図っています。

図3-3-18 汚水処理施設の概要



地球環境の保全

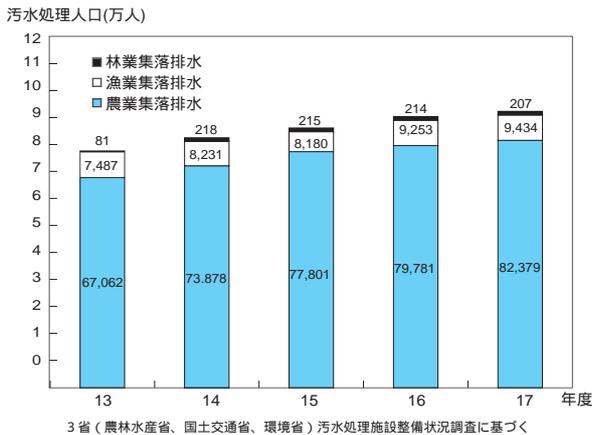
集落排水施設の整備

【農村振興課、水産課、森づくり課】

農業用水や公共用水域の水質保全と農村・漁村・山村等の生活環境の改善を目的として、集落排水施設の整備を進めています。

集落排水施設は、1集落または数集落を単位として実施する、集落形態に応じた比較的小規模な污水集合処理施設です。

図3-3-19 県内の集落排水施設整備状況



ア 農業集落排水

平成17年度は、県内19地区で農業集落排水施設の整備を実施し、污水処理人口は82,379人となりました。

イ 漁業集落排水

平成17年度は、米ノ地区ほか5地区で漁業集落環境整備事業により集落排水事業を実施しました。

ウ 林業集落排水

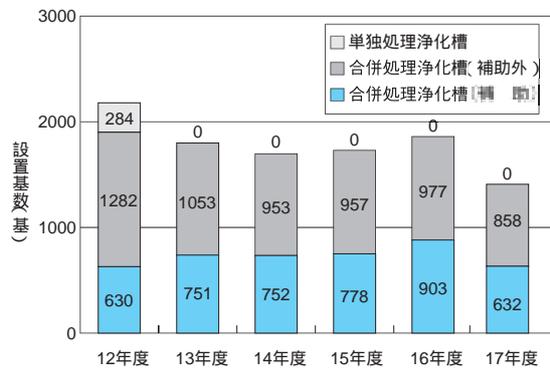
平成18年度は、福井市天田地区で森林居住環境整備事業により集落排水事業に着手しました。

合併処理浄化槽の普及【食品安全・衛生課】

浄化槽のうち、し尿のみを処理する単独処理浄化槽では、台所排水等の生活雑排水をそのまま河川等に放流することになり、公共用水域の水質保全のためには、し尿と生活雑排水をあわせて処理できる合併処理浄化槽を整備していく必要があります。このことから、浄化槽法が改正され、平成13年からは単独処理浄化槽の新規設置はできなくなりました。

県では、整備促進に取り組む市町に対して支援を行っています。また、浄化槽設置者に対する講習会において適正な維持管理を指導するとともに、施工状況や放流水質の検査結果について、必要な

図3-3-20 県内の浄化槽新設基数の推移



改善等を指導しています。

(4) 閉鎖性水域の水質保全対策【環境政策課】

湖沼の水質保全対策

北潟湖および三方五湖は、水質汚濁が著しいことから、富栄養化の原因物質である窒素・磷について環境基準の類型指定を行うとともに、暫定目標値を定め、下水道の整備、湖内堆積物のしゅんせつや水質浄化研究など、総合的な水質保全対策を進めています(表3-3-21)。

水質浄化研究として、平成17年度からは、底質改善剤やパイオ技術を応用した水質浄化植物の研究を進めています。

また、平成18年11月に、「石川・福井湖沼水質浄化対策研究会」を設置し、湖沼の水質浄化研究等について、石川県と共同で検討していくこととしました。

なお、三方湖などにおけるアオコについては、平成12年度以降、大規模な発生はありません。

海域の水質保全対策

敦賀湾、小浜湾、矢代湾、世久見湾および内浦湾については、特に入り組んだ閉鎖的地形で、水が循環しにくいことから、富栄養化による水質の悪化が進行しやすい環境です。

このため、この5湾については、水質汚濁防止法に基づき、平成5年から事業所排水に含まれる窒素・磷を規制するとともに、平成10年3月には窒素・磷に係る環境基準の類型指定を行いました。

平成17年度は、COD、窒素、磷とも環境基準を達成しており、今後とも、下水道等の整備などの対策を推進し、環境基準の達成に努めていきます。

表3-3-21 北潟湖・三方五湖水質保全対策の概要

対 策 内 容			担 当 課	
発 生 源 対 策	生 活 排 水	公共下水道の整備	都 市 整 備 課	
		浄化槽排水対策	食 品 安 全 ・ 衛 生 課	
	工 場 排 水	排水処理施設維持管理の徹底	環 境 政 策 課	
	農 畜 産 排 水	水 田	肥料流出防止と施肥の適正化	食 の 安 全 安 心 課
			側条施肥田植機の普及	
		畑 地	肥料流出防止と施肥の適正化	農 業 技 術 経 営 課
ウメ栽培における減農薬とせん定枝等園内未利用資源の活用技術の確立				
梅 園	ウメの局所施肥による土壌改良・環境保全技術の開発	農 業 技 術 経 営 課		
畜 産	ふん尿の適正処理の徹底	食 の 安 全 安 心 課		
湖 沼 内 対 策	湖内堆積物のしゅんせつ		河 川 課	
	渚護岸の整備による水生植物の植栽		河 川 課	
	監 視 ・ 調 査	水質監視	環 境 政 策 課	
		水質調査と生物モニタリング調査	水 産 課	
		バイオ技術による水質浄化の研究	電 源 立 地 地 域 振 興 課	
湖沼底質改善技術の研究		環 境 政 策 課		
そ 他	住民による水質浄化活動の推進		環 境 政 策 課	
	河川環境管理計画の策定		河 川 課	

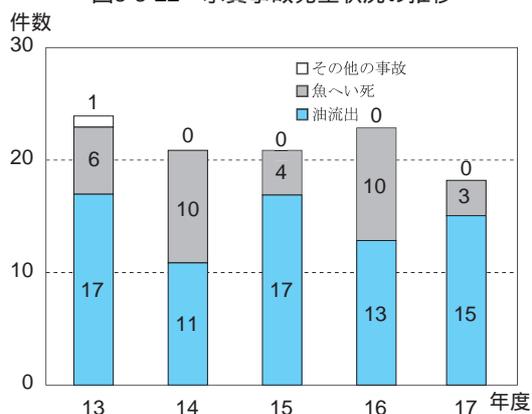
(5) 水質異常時対策【環境政策課、河川課】

水質事故の発生状況

河川等では、事業場での油類や有害物質の不適切な取扱いなどにより油の流出や魚のへい死などの水質事故が発生します。

平成17年度は、18件の水質事故が発生しており、油の流出が15件、魚類のへい死が3件となっています。

図3-3-22 水質事故発生状況の推移

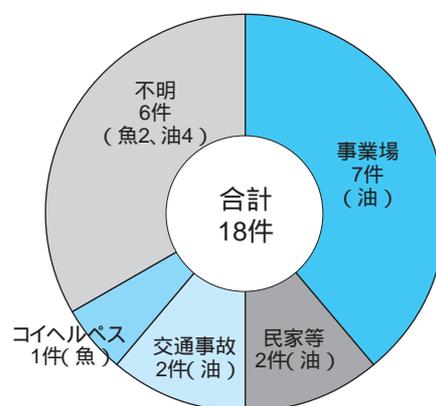


また、原因別の内訳をみると、事業場からの油の流出事故が最も多くなっています。また、魚のへい死については、1件がコイヘルペスであり、残り2件は発見が遅れたことなどから原因の特定には至りませんでした。

事故に対する対応

水質事故に対しては、「九頭竜川・北川水系河川水質汚濁防止連絡協議会」および「二級河川水

図3-3-23 水質事故の原因別内訳（平成17年度）



質汚濁防止連絡協議会」が中心となり、関係機関が連携して、その原因の究明、被害の拡大防止および原因者に対する指導等を行っています。

未然防止のための事業者への指導・啓発

水質汚濁防止法や県公害防止条例に基づく各種届出の受理にあたって、計画段階で事業者への指導を行っており、今後とも、各事業所の公害防止管理者に対する研修会等を通じて、排水処理施設や使用する有害物質の適正な管理を指導していきます。

また、事故や災害などによる水質異常時において、迅速かつ的確に対応できるよう、環境関連諸法令に基づく届出等を基に、事業場等の有害化学物質の使用状況をデータベース化するなどして、未然防止に活用していきます。

3 地下水・土壌環境の保全【環境政策課】

地下水は、一般に水質が良好で水温の変化が少ないことなどから、身近にある貴重な水資源として広く活用されています。特に、本県では飲用水としての需要が高く、平成16年度では、県内水道水の72%が地下水を水源としています。

また、土壌は植物を育て、水を浄化し地下水をかん養するなど生物が生存する上で重要な役割を担っています。

一方で地下水や土壌は、いったん汚染されるとその影響が長期間にわたり継続することから、汚染の未然防止と浄化対策の推進が重要になります。

(1) 地下水汚染

地下水汚染に係る環境基準

地下水質の環境基準は、人の健康を保護する観点から、「公共用水域における人の健康の保護に関する環境基準項目」と同じ26項目について、同じ基準値が設定されています。

また、要監視項目として27項目が指定されています。

地下水汚染の監視

ア 監視体制

毎年、「地下水の水質の測定に関する計画」を作成し、国土交通省、福井県および福井市が連携して、計画的に調査を実施しています（図3-3-24）。

イ 汚染発見時の対応

(ア) 住民の方への説明等

環境基準を超える地下水汚染が発見された場合は、当該市町や健康福祉センターが、地区住民の方に対し調査結果を説明するとともに、飲用の自粛や水道水への切り替えを指導しています。

(イ) 浄化対策の推進

環境基準を超える地下水汚染が発見された地区について、事業者からの聞き取り調査等から汚染源を特定し、汚染原因者負担の原則を基本とした浄化対策を推進しています。

地下水汚染の状況

平成17年度までの調査により、県内において地下水中の汚染物質濃度が環境基準を超えている地区は33地区となっています。その内訳は、人為的汚染によるものが28地区、砒素による自然由来のものが6地区となっています（表3-3-25、図3-3-26）。

表3-3-25 地下水汚染区域数

汚染物質	汚染地区数
トリクロロエチレン	16
テトラクロロエチレン	7
1,2 ジクロロエタン	1
六価クロム	1
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	4
砒素	6

（注）地区では汚染物質が重複しています。

（1地区は人為的汚染2物質、1地区は人為的汚染物質と自然由来物質の重複）

図3-3-24 地下水常時監視調査の概要と調査手順

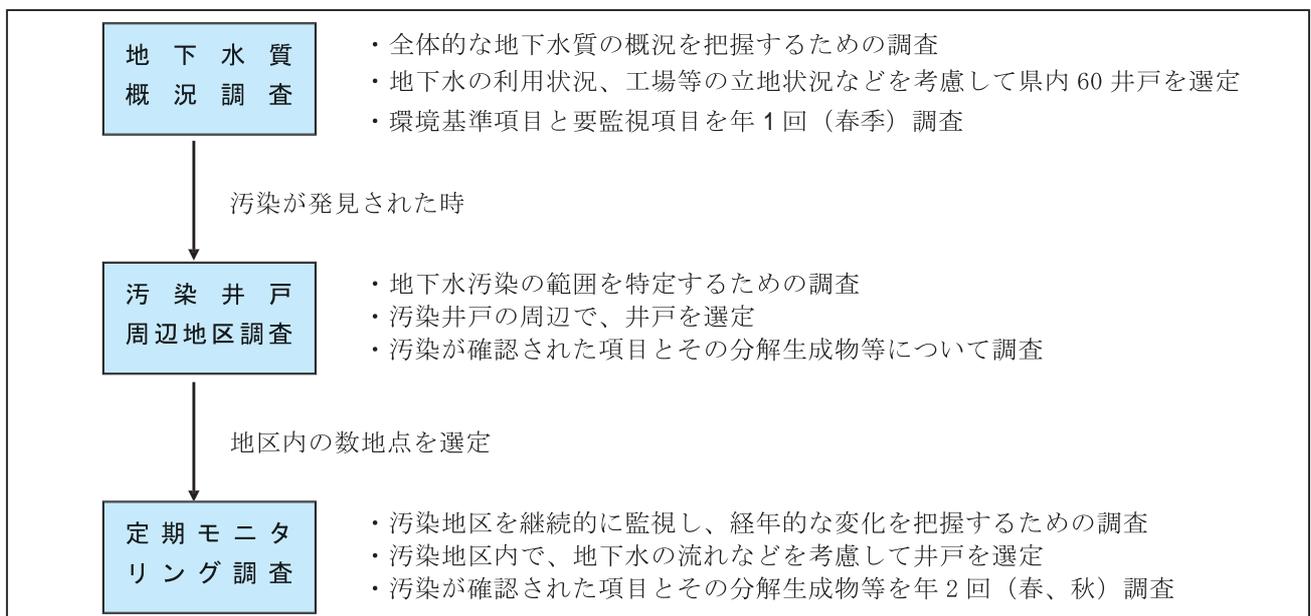
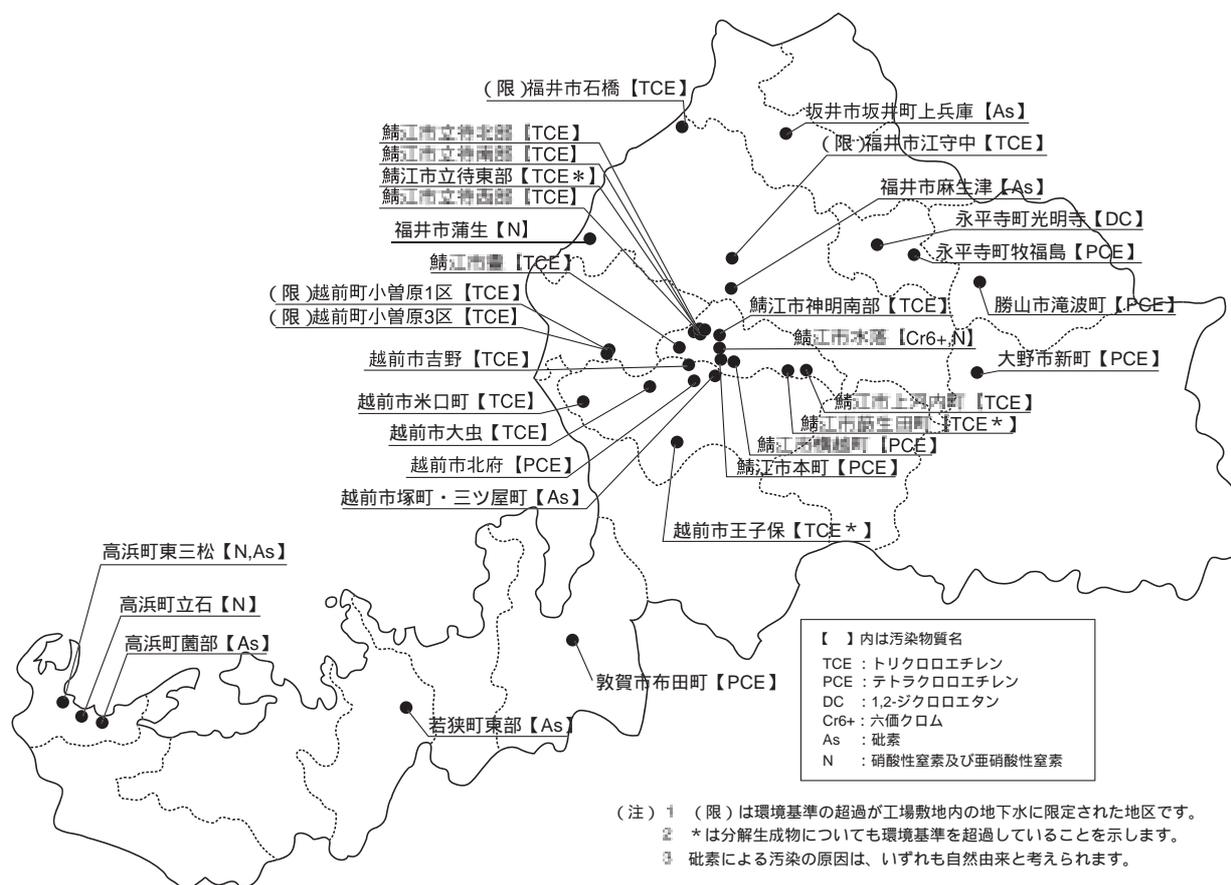


図3-3-26 地下水汚染状況



平成17年度の調査結果

ア 概況調査

- ・ 県内60地点の概況調査の結果、1地点において、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が環境基準以下の濃度で検出されました。

イ 汚染井戸周辺地区調査

- ・ 概況調査により、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が検出された1地区の周辺井戸を調査しましたが、環境基準を超えた地点はありませんでした。

ウ 定期モニタリング調査

- ・ 平成16年度までの調査により、環境基準を超える地下水汚染が認められた33地区について、汚染の経年的な変化を把握するため、モニタリング調査を実施しました。その結果、環境基準超過地区における各地区の最高濃度井戸の最近2年間(16年度と17年度)の平均濃度は、過去の最高濃度の1~76%に低下しています。

未然防止の指導等

地下水調査のほか地下水汚染を防止するため、次のような監視・指導等を行っています。

- ・ 水質汚濁防止法や県公害防止条例に基づき、工場・事業場に対し、有害物質の地下浸透規制の徹底を図っています。
- ・ 有害化学物質の使用実態の把握に努め、使用事業者に対しては、適正な使用、管理および処理や代替品への切り替えなどを指導しています。

(2) 土壌汚染【環境政策課】

工場・事業場における土壌汚染の未然防止

水質汚濁防止法や県公害防止条例に基づき、有害物質の地下浸透規制の徹底、有害化学物質使用事業者に対する適正管理・使用・処理や代替品への切り替え等の指導を行っています。

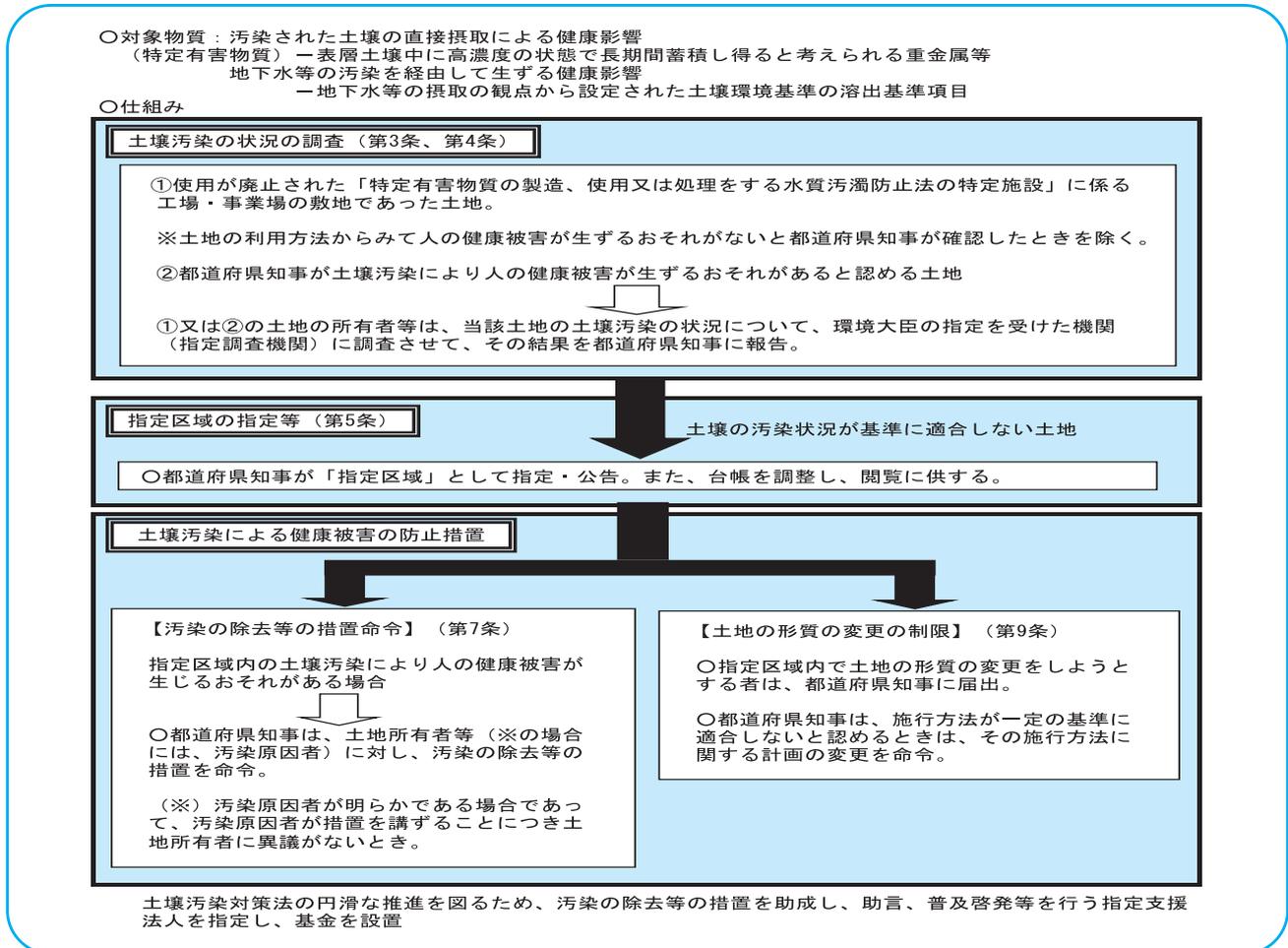
土壌汚染対策法に基づく対策

平成15年2月に土壌汚染対策法が施行されたことに伴い、関係者に対する法の周知を図るとともに、土壌汚染状況調査の実施の徹底など法の規定に基づいた指導を行っています。

表3-3-27 県内の土壌汚染対策法施行状況（平成18年12月31日現在）

法第3条関係	有害物質使用特定施設の使用が廃止された件数	15件
	土壌汚染状況調査の結果が報告された件数	1件
	都道府県知事の確認により調査が猶予された件数	14件
法第4条関係	調査命令を発出した件数	0件
法第5条関係	指定区域として指定した件数	1件
法第7条関係	措置命令を発出した件数	0件
法第9条関係	指定区域内の土地の形質の変更届出がされた件数	0件

図3-3-28 土壌汚染対策法の概要



農用地の土壌汚染対策【食の安全安心課】

「農用地の土壌の汚染防止等に関する法律」（農用地土壌汚染防止法）により、農作物の摂取による健康被害を防止する観点からカドミウムについて、また、農作物の生育阻害を防止する観点から銅・砒素について、基準が定められており、基準を超える汚染が発見された場合には、「重金属汚染地域」に指定するとともに、当該地域で生産される農

産物を食用に供することを禁止していますが、平成18年12月現在、本県には指定地域はありません。

県では、土壌汚染を未然に防止することを目的とする「土壌環境基礎調査」により、定点圃場を設置し、土壌汚染の実態を継続して調査しています。平成17年度は、いずれの地域においても汚染は認められず、各有害成分とも自然賦存量の範囲内でした。

4 地盤沈下【環境政策課、河川課】

(1) 地盤沈下*1の現状

地盤沈下とは、地下水の過剰な揚水によって地盤が沈下する現象です。

福井市南部地域の下荒井地区では、昭和41年から49年までの8年間に最大43.5cm（年平均5.4cm）の沈下が観測されましたが、諸対策を講じた結果、地下水位は年々上昇傾向を示し、沈下は昭和53年以降沈静化しています。

平成17年度は、豪雪の影響により地下水の揚水量が増加し、一時的に地下水位の低下および地盤の沈下が認められましたが、平成18年9月の時点では、地下水位および地盤の沈下は概ね回復しています。

(2) 地盤沈下の監視体制

水準測量*2

福井平野における水準測量を昭和50年度から実施しており、昭和60年度から平成16年度において、年間1cm以上の地盤沈下が計測された地点はありません。

特に、平成16年度の測量結果では、すべての地点が年間沈下量5mm未満となっています。

観測井

県内には、地下水位の変動を観測するため、国、県および福井市が設置した井戸が32井戸あり、そのうち、7井戸には地盤沈下計*3が設置されています。

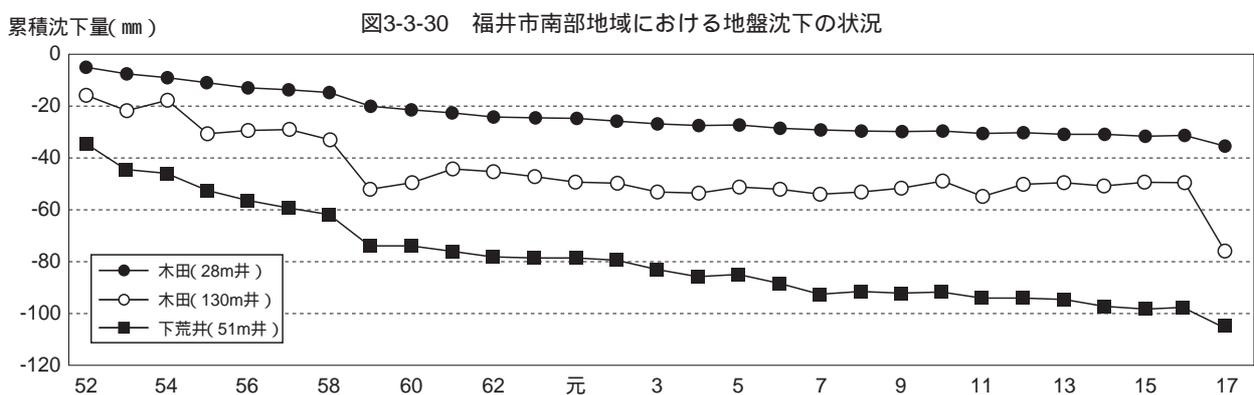
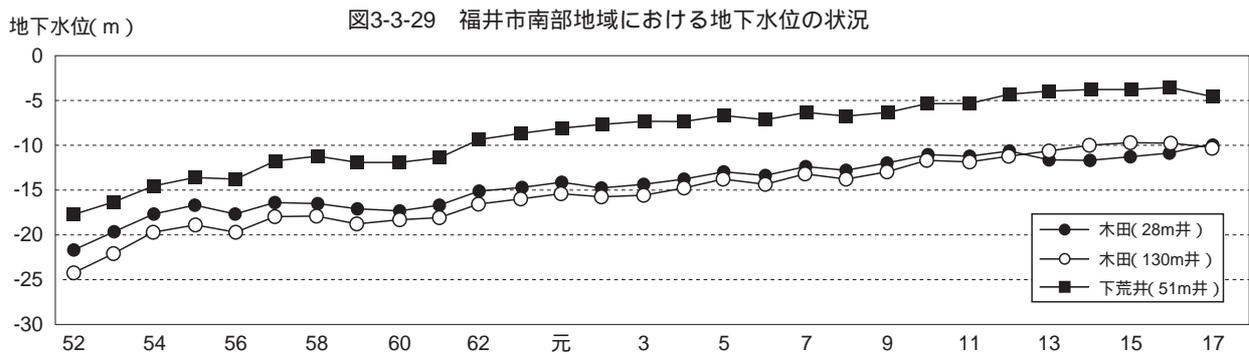
各観測井における年間平均の地下水位は、上昇傾向が続いており、累積沈下量も沈静化の状況にあります。

(3) 地盤沈下の防止対策

条例による規制

県公害防止条例では、揚水機の吐出口の断面積（2つ以上ある場合には、その合計）が19.6m²以上のものについて、事前の届出を義務付けています。

また、地下水の採取により、地下水の水位が著しく低下した場合等には、必要な措置をとるよう勧告します。



*1 地盤沈下：地盤沈下とは、地下水の過剰揚水によって帯水層の水位が低下し、粘土層の間隙水が帯水層に排出され、その結果、粘土層が圧密収縮を起こし、地表面が広い範囲にわたって徐々に沈下していく現象です。地盤沈下の進行は緩慢で確認しにくく、また、いったん沈下するとほとんど復元は不可能といわれています。

*2 水準測量：地盤沈下現象を把握する方法として一般的に行われているのが水準測量です。水準測量は、2地点に標尺を立てて、その中間に水準儀の望遠鏡を水平において、2つの縮尺の目盛りを読み、その差から高低差を求める作業のことです。

*3 地盤沈下計：地層の位置およびその量を調査することで地盤沈下の状況を観測する機器で、通常、二重管構造の井戸を設置し、内管の抜け上がり量によって、地盤の沈下量を測定します。

要綱

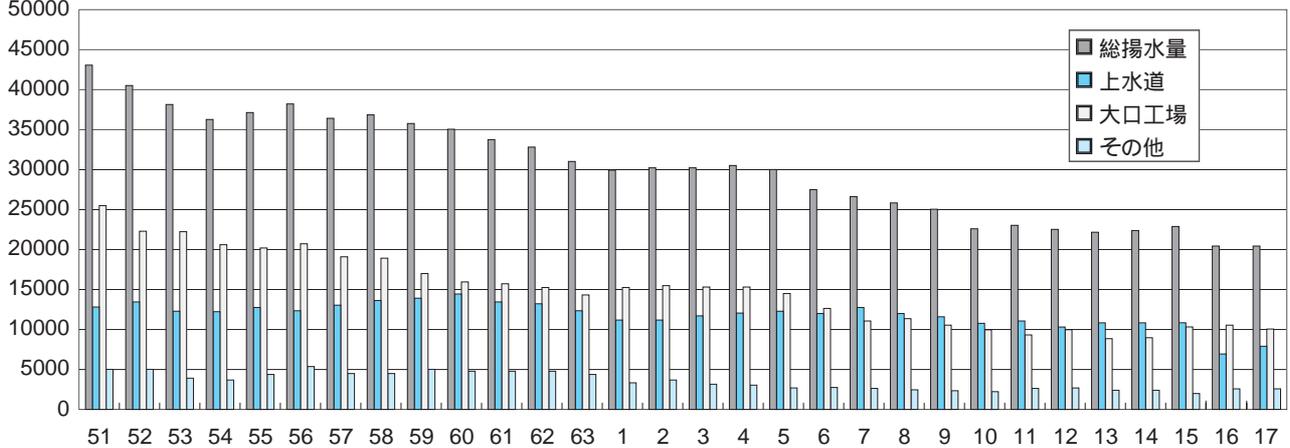
「福井県地盤沈下対策要綱」(昭和50年10月)に基づき、地盤沈下が観測された福井市南部地域(約14km²)について、新しい井戸の掘削を抑制するとともに、地下水採取者に対して、節水および水

利用の合理化を指導しています。

また、各事業所に水量測定器の設置を義務付けるとともに、1,000m³/日以上地下水を採取する事業所に対しては、水管理者の選任や地下水利用計画書の提出等を義務付けています。

揚水量(m³/日)

図3-3-31 福井市南部地域における地下水採取の状況



(4) 消雪、融雪方策に関する技術開発【土木管理課】
雪対策や凍結対策として、しばしば消雪・融雪(以下「消融雪」という。)が行われていますが、道路においては、地下水の利用が一般的です。

しかし、1時間当たり2cmの降雪量に対し、地下水の使用量は1m²当たり毎分0.2~0.25に達し、広範囲にわたる消融雪の実施は、地下水位の低下と地盤沈下を引き起こす原因となっています。

消雪、融雪方策に関する研究開発

一方、消融雪のための電力や石油の消費は、二酸化炭素の排出削減の視点からも再検討が必要です。

こうしたことから、本県の地域性を踏まえて、地下水の節減もしくは使用しない方策および環境に配慮したよりクリーンなエネルギー利用について、県雪対策・建設技術研究所では下記の研究開発を行っています。さらにこれらの技術的な確立と普及を図っていきます。

地下水の有効利用

地下水の温度を利用して歩道を無散水で融雪した後、その水を車道に散水して消雪する技術。国内で最初に開発し、北陸の代表的な融雪になった。

地下水使用の節減

路面の状況を的確に把握して稼働させる積雪センサーを開発し、従来の降雪を検知するセンサーに比して稼働時間の短縮を図ってきた。さらに、カメラで路面を捉えてそれをパソコンで自動処理する画像処理タイプの開発で、道路管理者や市民がネット上で見て安心して管理できるようにする。

消雪区間を分割し、一定時間ごとに交互に散水することにより、消雪効果を保ちながら節水を図る。

河川水等の利用

河川水または渓流水の利用。

(平成15年度末現在、県管理道路の消融雪延長263.7kmのうち3割で利用)

地中熱・ソーラー熱の利用

クリーンなエネルギーである地熱またはソーラー熱を利用した消融雪技術の研究開発

a 基礎杭利用地熱融雪システム(パイプインパイル融雪)

- ・基礎杭の中空内部に水を満たし、杭の壁面を通して地熱により温め、これを舗装体内部に埋設した放熱管の中に循環させて舗装上の融雪を行う。
- ・歩道や駐車場のみならず橋梁等にも適用する。

b 夏の熱を冬まで地中に保存して融雪に

熱交換杭を地中に1.5m間隔に縦横に多数設置すると大きな一つの熱塊ができて、従来は夏貯めても冬までには拡散していた熱が冬まで保存できることを福井市と札幌市で実証した。巨大雪だるまは周辺部が溶けても中心部が夏まで残ると同じである。この開発された技術は、地下水の過剰揚水の懸念される福井市市街地の民間駐車場、幸橋で施工中である。

c 蓄熱材封入による路面凍結抑制技術

凝固点3℃のパラフィン(注)を橋面に埋設したパイプに封じ込んでおく朝凍結する際にパラフィンが3℃で凝固し一定温度を保ち、凍結頻度の高い鋼床版橋の凍結程度を一般道路並みのレベルにすることができる。福井県内の3橋で使われた。

5 健全な水循環の確保【河川課】

近年、水の豊かな本県においても、渇水の頻発、地下水位の低下、水質の汚濁など水に関する多くの問題が顕在化するなど、健全な水循環を構築することが重要な課題となっています。

このため、本県では、平成10年度に資源利用と環境保全の両面が調和した循環型水利用社会の構築をめざす「福井県水資源総合計画」を策定しました。

平成17年度は、16年度に引き続き「福井県水資源総合計画」の進捗状況をまとめるとともに、貴重な地下水を保全するための地下環境情報整備の必要性等、水資源行政の課題を抽出しました。

また、健全な水循環を確保するためには、県民

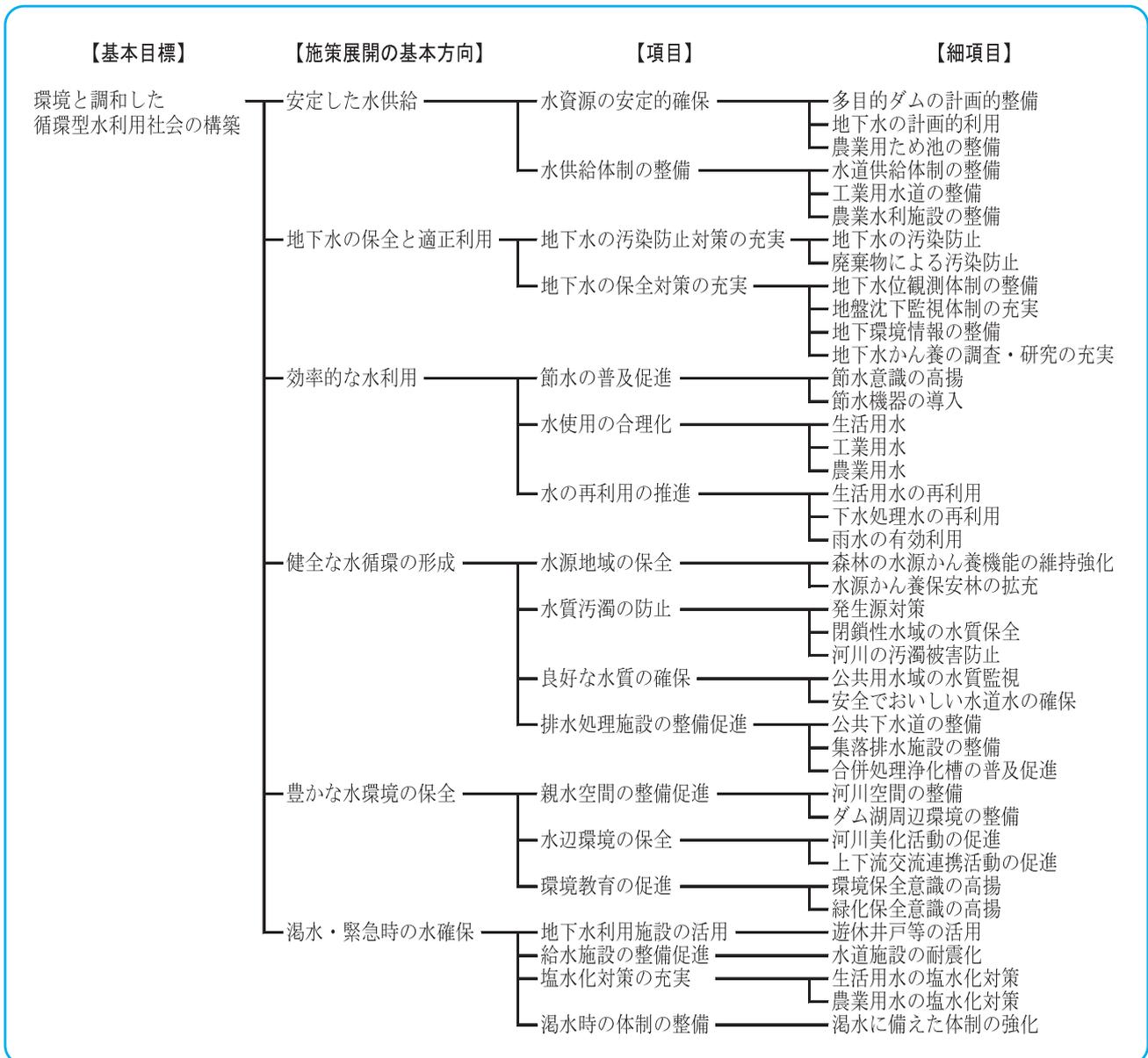
への水意識の啓発普及も必要であることから、中学生水の作文コンクールの実施や広報を実施しました。

平成18年度も「福井県水資源総合計画」の進捗状況を把握するとともに、渇水時により的確に対応できるよう福井県渇水対応マニュアルの見直しを進めています。

また、水意識の啓発普及のため、次の事業を実施しました。

- ・中学生水の作文コンクールの実施（応募数39件）
- ・ポスター、新聞等による広報
- ・水意識啓発普及パネル展の実施

図3-3-32 水資源総合計画に関する施策の体系



地球環境の保全

第2節 大気環境の保全

1 大気環境の現状【環境政策課】

(1) 大気汚染に係る環境基準*1等

大気汚染については、二酸化窒素、ベンゼン、ダイオキシン類等10項目について環境基準が定められています。

県および5市1組合では、汚染を未然に防止するため、ばい煙*2排出量の多い地区や交通量の多い道

路沿いを中心に39測定局で大気汚染状況を測定し、環境基準の達成状況等を把握しています。

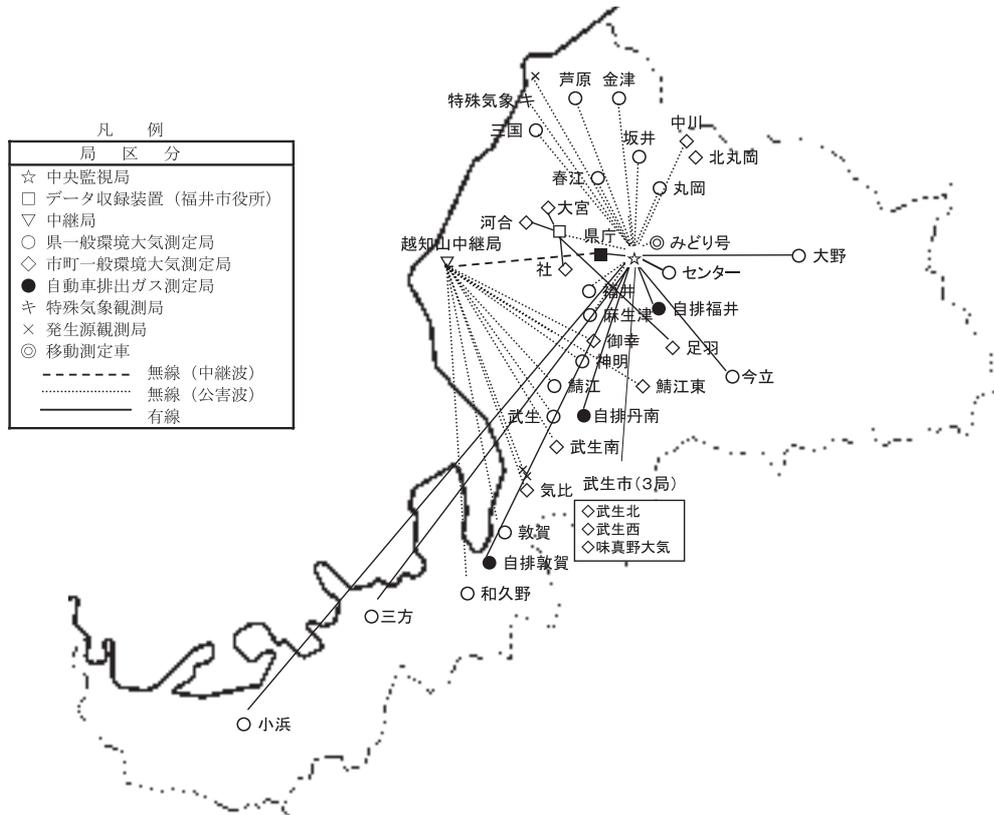
また、緊急時に迅速かつ的確に対応できるよう各測定局と中央監視局を無線または電話回線で結ぶテレメータシステムにより常時監視しています。

表3-3-33 大気汚染常時監視測定局の設置状況（平成18年3月31日現在）

区分	設置主体	地区						計
		福井	坂井	奥越	丹南	二州	若狭	
一般環境大気測定局	県	3(3)	6(6)	1(1)	4(4)	3(3)	1(1)	18(18)
	市	7(4)	3(1)		6(6)	1(1)		17(12)
自動車排出ガス測定局	県	1(1)			1(1)	1(1)		3(3)
	市	1(0)						1(0)
計		12(8)	9(7)	1(1)	11(11)	5(5)	1(1)	39(33)

(注)()内の数字は、県のテレメータシステムに接続されている局数で内数。

図3-3-34 大気汚染常時監視測定局の設置状況



*1環境基準：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で、環境施策に係る行政上の目標のことです。大気汚染、水質汚濁、土壌汚染および騒音について定められています。

*2ばい煙：燃料その他の物の燃焼に伴い発生する硫酸化合物、ばいじんおよび物の燃焼、合成、分解その他の処理に伴い発生するカドミウム、塩素、ふっ化水素などの物質をいいます。

(2) 環境基準の達成状況

平成17年度における環境基準の達成状況は、二酸化硫黄、二酸化窒素および一酸化炭素についてはすべての測定局で環境基準を達成しており、良好な大気環境が維持されています。

光化学オキシダント^{*1}については、すべての測定局で環境基準を超過しましたが、光化学スモッグ注意報を発令するレベルには至りませんでした。

浮遊粒子状物質^{*2}については、短期的評価^{*3}では38局中16局において環境基準を超過しましたが、長期的評価^{*3}ではすべての局において環境基準を達成しました。

また、有害大気汚染物質^{*4}のうち11物質について大気中濃度を測定しましたが、環境基準の定められているベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレンおよびジクロロメタンの4物質については、すべての地点で環境基準を達成していました。

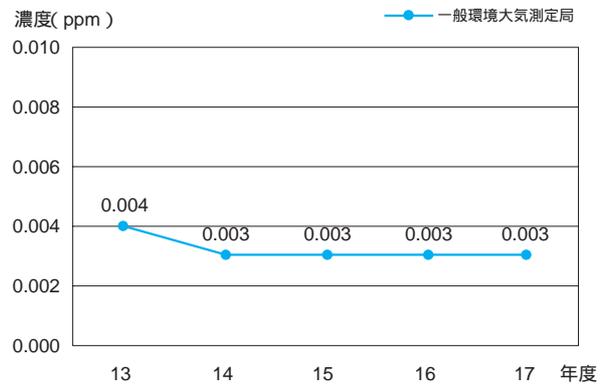
大気汚染物質別の状況

ア 硫黄酸化物^{*5}

硫黄酸化物の環境基準は、その大部分を占める二酸化硫黄について定められています。

県内の全測定局における二酸化硫黄濃度は、昭和46年度以降、徐々に減少し、近年では低い濃度レベルで推移しています。

図3-3-35 二酸化硫黄の年平均値の推移

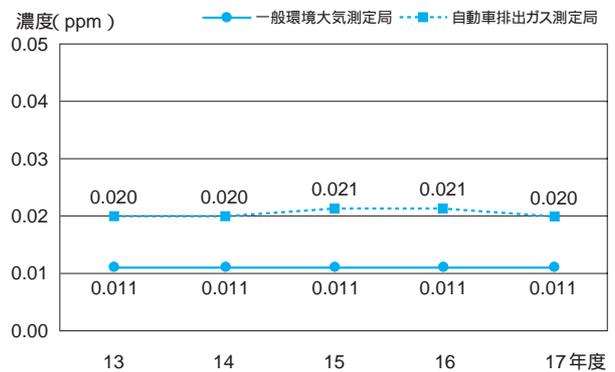


イ 窒素酸化物^{*6}

窒素酸化物の環境基準は、二酸化窒素について定められています。

県内の全測定局における二酸化窒素濃度は、おおむね横ばいで推移しています。

図3-3-36 二酸化窒素の年平均値の推移



^{*1}光化学オキシダント：大気中の窒素酸化物や炭化水素が紫外線により光化学反応を起こし、二次汚染物質として生成するオゾンやPAN（パーオキシアセチルナイトレート）等の酸化性物質のうち、二酸化窒素を除いたものをいい、光化学スモッグの状態を示す指標として用いられます。

^{*2}浮遊粒子状物質：大気中に浮遊しているほこり、砂じん、すす等の粒子状物質のうち、粒径10μm以下のものをいいます。発生源としては、工場などからのばいじんや粉じん、ディーゼル車の黒煙、自然原因などがあります。

^{*3}短期的評価・長期的評価：大気環境基準の評価は、基準として1時間値が定められているものについては短期的評価を、1時間値の1日平均値が定められているものについては長期的評価を行い、両方が定められているものについては両方の評価を行います。短期的評価とは、1時間毎の測定結果を基準の1時間値に照らして評価することです。長期的評価とは、年間にわたる1日平均値について、測定値の高い方から2%の範囲にあるものを除いた1日平均値（年間365日分の測定値がある場合、高い方から7日分を除いた8日目の測定値）を基準の1時間値の1日平均値に照らして評価することです。

^{*4}有害大気汚染物質：低濃度であっても長期的な摂取により健康影響が生ずるおそれのある物質のことをいい、該当する可能性のある物質として234種類、そのうち特に優先的に対策に取り組むべき物質（優先取組物質）としてトリクロロエチレン等22種類がリストアップされています。

^{*5}硫黄酸化物：主に重油等の燃料や原料中に含まれる硫黄分が燃焼することにより生じ、呼吸器に悪影響を及ぼすほか、酸性雨の原因物質にもなっています。

^{*6}窒素酸化物：主に石油等の化石燃料の燃焼によって生じ、発生源としてはボイラーや自動車などがあります。排出ガス中の窒素酸化物の主成分は一酸化窒素ですが、大気中に排出されると、次第に酸化されて二酸化窒素になり、呼吸器に悪影響を及ぼすほか、酸性雨や光化学スモッグ汚染の原因物質にもなっています。

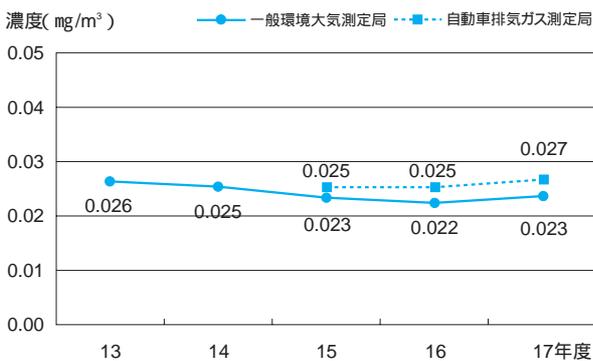
地球環境の保全

ウ 浮遊粒子状物質

浮遊粒子状物質は、大気中に比較的長時間滞留すること、気道や肺胞に沈着して呼吸器に影響を及ぼすことから、環境基準が定められています。

県内の全測定局における浮遊粒子状物質の濃度は、おおむね横ばいに推移しています。

図3-3-37 浮遊粒子状物質の年平均値の推移

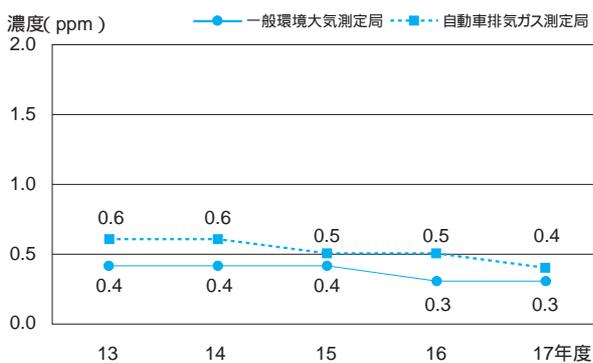


エ 一酸化炭素*1

一酸化炭素は、血液中のヘモグロビンと結合して酸素を運搬する機能を阻害するなど人の健康に影響を与えることから、環境基準が定められています。

県内の全測定局における一酸化炭素の濃度は、おおむね横ばいに推移しています。

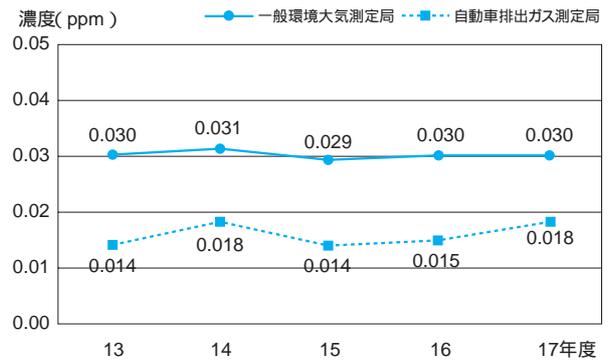
図3-3-38 一酸化炭素の年平均値の推移



オ 光化学オキシダント

県内の全測定局における光化学オキシダントの濃度の推移は、図3-3-39のとおり、おおむね横ばいに推移しています。

図3-3-39 光化学オキシダントの年平均値の推移

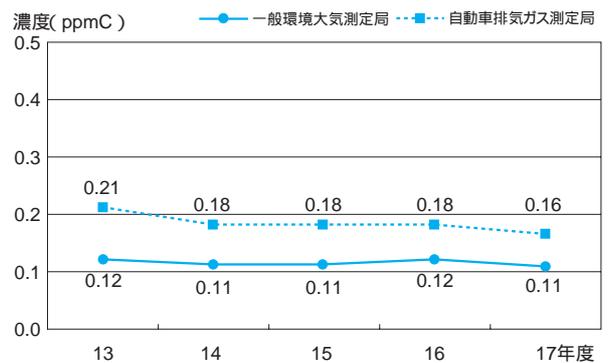


カ 炭化水素*2

大気中の炭化水素濃度については、指針値（午前6時から9時までの3時間平均値が0.20～0.31ppmC）が定められています。平成17年度に指針値を超過した地点はありませんでした。

県内の全測定局における炭化水素の濃度は、おおむね横ばいに推移しています。

図3-3-40 非メタン炭化水素の年平均値の推移



*1一酸化炭素：物の不完全燃焼により発生し、主に自動車が発生源となっていることから、交通量の多い道路沿いにおいて重点的に監視を行っています。

*2炭化水素：メタンを除く炭化水素（「非メタン炭化水素」という。）は、光化学オキシダントの原因物質の一つと考えられており、自動車、塗装工場、有機溶剤使用工場やガソリンスタンドなど、種々の発生源から排出されています。

有害大気汚染物質の状況

平成17年度は、優先取組物質22物質のうち、環境基準が定められているベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレンおよびジクロロメタンの4物質のほか、アクリロニトリル、塩化ビニルモノマー、酸化エチレン、水銀及びその化合物、ニッケル化合物、1,3 - ブタジエン、ベリリウム及

びその化合物を加えた11物質について、一般環境、固定発生源*1周辺および沿道を含む5地点で調査を行いました。

その結果、ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレンおよびジクロロメタンについては、すべての地点で環境基準を達成していました。

図3-3-43 ベンゼンの年平均値の推移

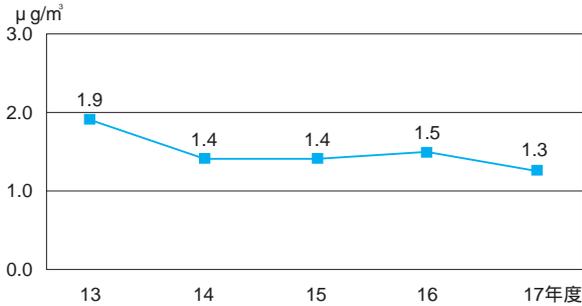


図3-3-45 トリクロロエチレンの年平均値の推移

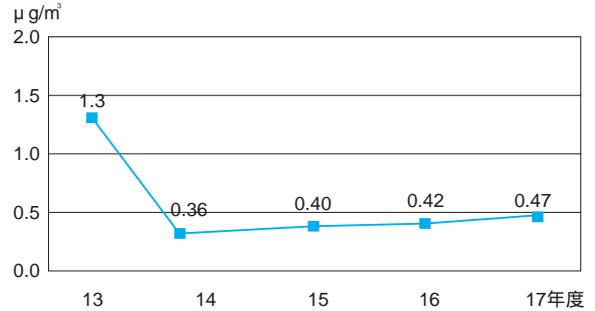


図3-3-44 テトラクロロエチレンの年平均値の推移

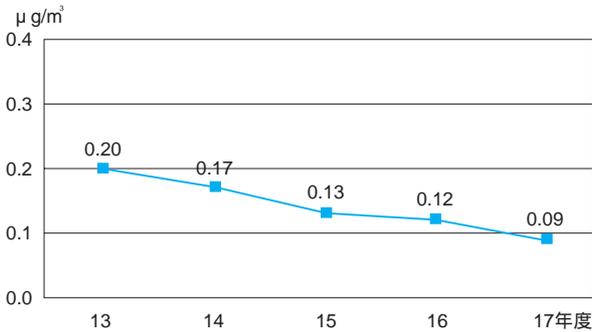
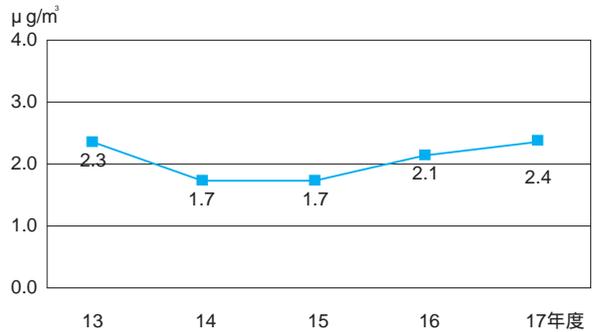


図3-3-46 ジクロロメタンの年平均値の推移



移動測定車による測定結果

測定局が設置されていない地域等の大気汚染状況を把握するため、移動測定車（みどり号）による測定を行っています。

平成17年度の測定結果は、右のとおりです。



大気環境測定車みどり号

表3-3-47 みどり号による測定結果（平成17年度）

測定地点	福井市 白方町	福井市 清水町	福井市 美山町	福井市 美山町	勝山市 昭和町	福井市 中央
測定月	6~7月	6~7月	9~10月	10月	10~11月	3~4月
測定日数	27	28	23	5	28	17
二酸化硫黄						
二酸化窒素						
一酸化炭素						
浮遊粒子状物質						
光化学オキシダント	11	4	2		0	1

(注) ○：環境基準達成 □：環境基準超過
光化学オキシダントについては環境基準超過日数

*1 固定発生源：工場・事業場に設置されるボイラーや廃棄物焼却炉などのばい煙発生施設をいいます。

2 大気環境保全対策【環境政策課】

(1) 固定発生源対策

法律に基づく規制

大気汚染防止法では、工場・事業場や建築物の解体作業等から発生するばい煙や粉じんについて、排出を規制しています。

表3-3-48 大気汚染防止法による規制の概要

区分	項目	規制の概要
ばい煙	硫黄酸化物	ばい煙の排出口の高さや区域に応じた排出基準（K値 ^{*1} 規制）が定められています。
	窒素酸化物	昭和48年の規制開始以降、排出基準が段階的に強化されるとともに、規制対象施設としてディーゼル機関やガスタービン等が追加されています。
	ばいじん	昭和43年の規制開始以降、排出基準が段階的に強化されるとともに、規制対象となる施設が追加されています。
	有害物質	カドミウム及びその化合物、塩素、塩化水素、ふっ素・ふっ化水素及びふっ化珪素、鉛及びその化合物について、廃棄物焼却炉や溶解炉などのばい煙発生施設ごとに排出基準を定め、規制を行っています。
粉じん	一般粉じん ^{*2}	一般粉じん発生施設については、粉じん飛散防止のため、施設の構造および使用、管理に関する基準が設定されています。
	特定粉じん ^{*2}	特定粉じん発生施設については、敷地境界における規制基準が設定されています。また、特定粉じん排出等作業 ^{*3} の実施に係る届出と作業基準が規定されています。

表3-3-49 区域別K値

区域	K値
福井市、坂井郡	7.0
敦賀市	8.0
丹南地域 (旧武生市、鯖江市の区域)	10.0
その他の区域	17.5

条例に基づく規制

ア 特定工場

福井県公害防止条例では、通常の燃料使用量が600kg/時間以上（重油換算）の工場・事業場を特定工場と定め、硫黄酸化物の総量規制を実施しています。また、低硫黄分の燃料を使用するよう指導しています。

特定工場以外の中小規模の工場・事業場に対しても、低硫黄分の燃料を使用するよう指導し、硫黄酸化物の排出抑制を図っています。

表3-3-50 燃料中の硫黄分についての指導基準

地域	特定工場	特定工場以外
福井市街地	1.3%以下	1.3%以下
福井・坂井地域、 丹南地域、 敦賀地域	1.3%以下	1.5%以下
その他の地域	1.5%以下	

イ ばい煙に係る特定施設

廃棄物焼却炉や酸による反応施設など有害物質を使用または排出する施設をばい煙に係る特定施設として規定し、施設の設置者には届出義務を課しています。

また、金属の精製または鑄造の用に供する溶解炉についてはばいじん、廃棄物焼却炉についてはカドミウム等の有害物質4項目、その他の有害物質使用施設についてはカドミウム等有害物質5項目のうち関係する項目について規制基準を定め、大気汚染のより一層の軽減を図ることとしています。

*1 K値：大気汚染防止法に基づき、施設ごとに煙突の高さに応じた硫黄酸化物許容排出量を算出する際に使用する定数です。区域ごとに定められ、施設が集合して設置されている区域ほど規制が厳しく、その値は小さくなります。

*2 一般粉じん・特定粉じん：粉じんのうち、石綿（アスベスト）を特定粉じん、それ以外のものを一般粉じんと規定しています。

*3 特定粉じん排出等作業：建築物の解体等の作業により、特定粉じんを発生し、または飛散させる作業をいいます。

ウ 炭化水素類に係る特定施設

揮発性の高い石油類の貯蔵施設（タンク）、出荷施設（タンクローリー積込施設）および給油施設（ガソリンスタンドの地下タンク）を炭化水素類に係る特定施設として規定し、これらの施設を設置する者に届出義務を課するとともに施設の構造・使用・管理基準を定め、光化学スモッグの発生抑制および地球温暖化対策の推進を図ることとしています。

工場等に対する監視・指導

規制対象となる施設を設置している工場・事業場のうち、大規模施設や公害苦情の発生施設を重点に立入検査を実施し、施設の維持管理状況等の確認と指導を行うとともに、排出ガス中のばい煙検査と使用燃料中の硫黄分の検査を行っています。

表3-3-51 平成17年度の立入検査等状況

種別	立入検査	排ガス中のばい煙検査	使用燃料の硫黄分検査
検査数	285工場・事業場	22施設	60検体
結果概要		排出基準の超過事業所はなし	指導基準の超過事業所はなし

(2) 移動発生源対策

自動車排出ガス規制

自動車は、窒素酸化物や浮遊粒子状物質等の発

表3-3-52 近年の主な自動車排出ガス規制の経緯

告示・答申年 月	主な規制内容	規制年
平成12年 9月	ディーゼル車の窒素酸化物、粒子状物質、炭化水素等についての規制強化	14～16年度
平成15年 3月	ディーゼル車、ガソリン・LPG車の窒素酸化物、粒子状物質、非メタン炭化水素等についての規制強化	17～19年度
平成15年 6月	二輪車および特種自動車の排出ガス低減対策についての中央環境審議会答申（第六次）	
平成15年 7月	軽油の超低硫黄化によるディーゼル車の排出ガス低減対策および燃料品質に係る許容限度の見直しについての中央環境審議会答申（第七次）	
平成17年 4月	自動車排出ガスの量の許容限度の見直し、ディーゼル自動車の「09年目標」についての中央環境審議会答申（第八次）	

生源として大きな割合を占めているため、大気汚染防止法に基づき、その排出ガスについての規制が実施されており、昭和47年以降、対象とする汚染物質や車種の拡大など、排出規制の強化が図られています。

アイドリングストップの推進

自動車は、窒素酸化物による大気汚染や騒音に加え、二酸化炭素の排出による地球温暖化の大きな要因ともなっています。

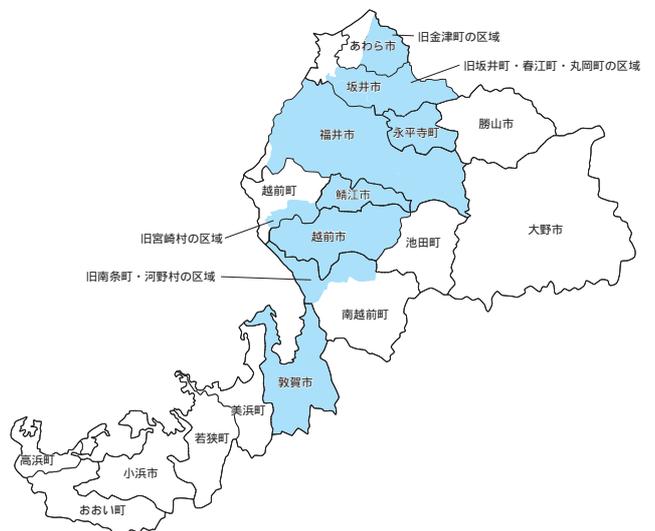
このため、県公害防止条例では、大気汚染や騒音、地球温暖化を防止するため、不要不急の自動車の使用や空ふかしなどを控えるといった、日常生活および事業活動における自動車の合理的な使用についての配慮を規定しています。

また、事業所や県民の理解と協力を得ながら、アイドリングストップ運動を推進しています。

スパイクタイヤ粉じん対策

スパイクタイヤにより削られた道路粉じんの発生を防止するため、平成2年から「スパイクタイヤ粉じんの発生防止に関する法律」が施行されています。この法律では、地域を問わずスパイクタイヤを使用しないよう求めており、特に、環境大臣が指定した県内6市3町の区域（指定地域）では、舗装道路の積雪や凍結の状態にない部分において、スパイクタイヤの使用が禁止されています。（緊急自動車、除雪車両、身体障害者手帳を携帯している者が運転している自動車は除かれます。）

図3-3-53 スパイクタイヤ使用禁止指定地域



(3) 健康被害防止対策

大気汚染防止法では、硫黄酸化物、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、一酸化炭素および光化学オキシダントによって、大気の汚染が著しくなり、人の健康または生活環境に係る被害が生ずるおそれがあるような緊急の事態が発生した場合に、知事がとるべき措置を定めています。

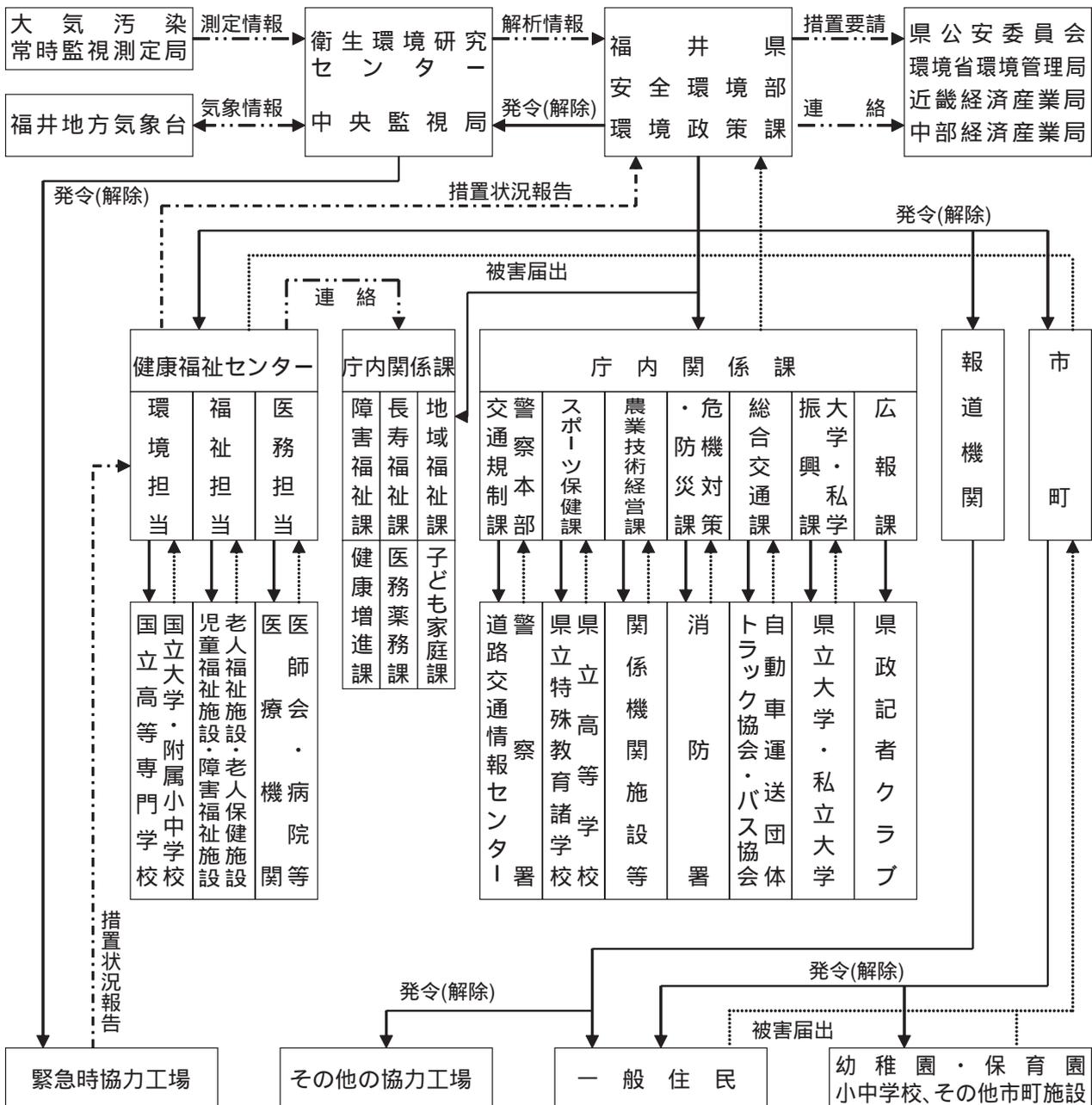
これを受けて、県では、「福井県光化学スモッグ対応マニュアル」および「福井県大気汚染（硫黄酸化物）対応マニュアル」を定め、人の健康または生活環境に被害が生ずるおそれが発生した場合には、注意報等を発令し、地域住民に注意を呼

びかける一方、工場・事業場に対し、ばい煙等の排出削減を要請することとしています。

表3-3-54 光化学スモッグ注意報発令状況

発令年月日	発令地区
昭和53年6月5日15:10	敦賀地区
平成2年4月11日13:00	敦賀地区
平成2年5月10日15:50	
平成2年6月19日15:50	二州地区 (敦賀市、旧三方町、美浜町)
平成14年6月10日16:40	

図3-3-55 光化学スモッグ緊急時措置連絡系統図



地球環境の保全

イ 工場・事業場の騒音・振動対策

騒音規制法および振動規制法では、規制地域内において、工場・事業場に特定施設*1を設置しようとする者に対し、事前に当該市町村長に届け出ることと、敷地境界における規制基準を遵守することを義務付けています。

また、市町村長は、特定工場等から発生する騒音・振動が規制基準に適合しないことにより、周辺の生活環境が損なわれると認めるときは、特定工場等の設置者に対して、騒音・振動の防止方法の改善等を勧告・命令することができるとされています。なお、平成17年度は、これらの措置に至った事例はありませんでした。

ウ 建設作業の騒音・振動対策

騒音規制法および振動規制法では、規制地域内において、特定建設作業*2を伴う建設工事を実施しようとする者に対し、事前に当該市町村長に届け出ることと、規制基準を遵守することを義務付けています。

また、市町村長は、特定建設作業で発生する騒音・振動が規制基準に適合しないことにより、周辺の生活環境が損なわれると認めるときは、工事の施工者に対して、騒音・振動の防止方法の改善等を勧告・命令することができるとされています。なお、平成17年度にこれらの措置に至った事例はありませんでした。

エ 自動車交通騒音対策

【環境政策課・道路建設課】

自動車本体からの騒音の大きさについては、騒音規制法において、自動車の車種ごとの許容限度が定められています。

また、「福井県道路環境対策連絡会議」を設置し、国や県等の機関が協力して総合的な道路環境対策を推進しています。

条例による規制

県公害防止条例では、特定工場において発生する騒音（騒音規制法で規制されているものを除く。）、飲食店・喫茶店営業（風俗営業法で規制されているものを除く。）、カラオケボックス営業、ボーリング場営業および車両洗浄装置営業における深夜（午後11時から翌日の午前5時まで）の騒音を規制しています。

また、午後9時から翌朝8時までの屋外における拡声機放送についても、公共のためにする広報等の行為を除き禁止しています。

表3-3-59 特定工場数、特定施設数および特定建設作業届出件数

	特定工場数 (H18.3末)	特定施設数 (H18.3末)	特定建設作業 届出件数 (H17年度中)
騒音	2,048	35,815	84
振動	1,075	21,495	81

*1 特定施設：金属加工機械、織機等著しい騒音・振動を発生する施設をいいます。騒音については11種類の施設、振動については10種類の施設が定められています。

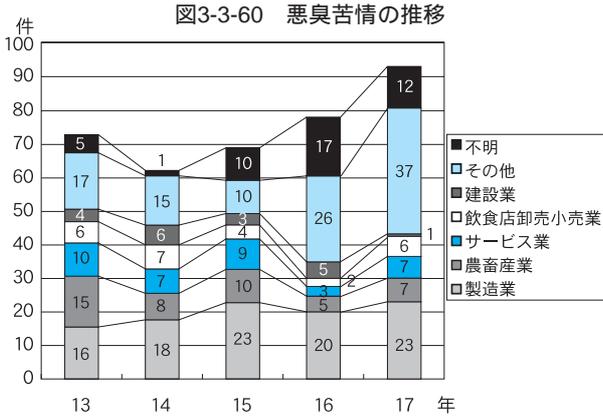
*2 特定建設作業：くい打ち機等を使用する作業等著しい騒音・振動を発生する作業をいいます。騒音については8種類の作業、振動については4種類の作業が定められています。

2 悪臭

(1) 悪臭の現状【環境政策課】

平成17年度は、93件の悪臭に関する苦情があり、前年と比較すると15件（19%）増加しています。

苦情件数を発生源別にみると、製造業に起因するものが多く、全体の25%を占めています。



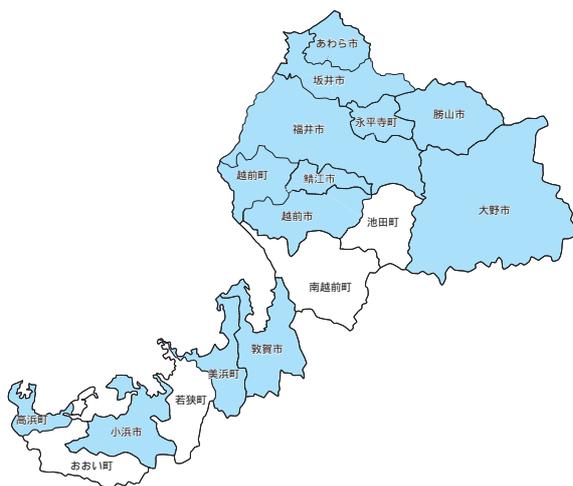
(2) 悪臭対策

法律による規制【環境政策課】

悪臭防止法では、知事が、住居の集合している地域など、住民の生活環境を保全する必要があると認める地域を指定し、当該地域内のすべての工場・事業場に規制基準が適用されます。

本県では、昭和49年から順次規制地域の指定を行っており、平成18年3月末現在、9市4町について規制地域を指定しています。

図3-3-61 悪臭防止法に基づく規制地域



条例による規制【環境政策課】

県公害防止条例では、悪臭に係る特定施設を定め、当該特定施設の設置に際し、施設の構造や使用方法等を市町村長に届け出ることを義務付けています。また、悪臭防止法の規制地域以外の地域においては、当該特定施設を有する事業場の敷地境界線での規制基準を臭気指数*18と定めています。

表3-3-62 悪臭に係る特定施設届出状況 (平成18年3月末現在)

対象工場等		特定施設	
種類	工場数	種類	工場数
牛、豚または鶏の飼養場	149	飼養施設 飼料調理施設 ふん尿処理施設	426
けいふんの乾燥または焼却を行う工場	6	乾燥施設 焼却施設	8
死亡獣畜取扱場	0	解体室 汚物処理施設 焼却炉	0
化製場*2	1	原料処理施設 煮熟施設 圧搾施設 汚物処理施設 乾燥施設	1

畜産における指導【食の安全安心課】

畜産に起因する悪臭の防止対策として、市町と連携しながら、農林総合事務所や家畜保健衛生所等の関係機関が、家畜ふん尿処理を適正に処理することにより、悪臭の発生を抑制するよう畜産農家に対して指導しています。

また、畜産施設の臭気測定を適宜実施しており、その結果、すべての検査項目で基準値を超える施設はありませんでした。

図3-3-63 平成17年度臭気測定状況

種類	施設数	地域
鶏	1	南越

検査項目：アンモニア、臭気指数

*1臭気指数：人間の嗅覚で臭気を感じることができなくなるまで気体を希釈した場合に次式で算定される値をいいます。
 $Y = 10 \log X$ (Y：臭気指数、X：人間の嗅覚で臭気を感じることができなくなるまで気体を希釈したときの希釈倍数)
 (例)臭いのする空気や水を、100倍に希釈したときに臭いが感じられなくなった場合、その臭気指数は20となります。

臭気指数 = $10 \times \log(100) = 10 \times 2 = 20$

*2化製場：獣畜の肉、皮、骨、臓器等を原料として皮革、油脂、にかわ、肥料、飼料その他の物を製造するために設けられた施設をいいます。

第4節 化学物質等による環境汚染の防止

1 ダイオキシン類

ダイオキシン類とは、ポリ塩化ジベンゾ - パラ - ジオキシン (PCDD) 類、ポリ塩化ジベンゾフラン (PCDF) 類およびコプラナーポリ塩化ビフェニル (コプラナーPCB) 類の総称をいいます。

ダイオキシン類は、物質によって毒性の強さがそれぞれ異なっているため、毒性が最も強い物質の毒性を1として他の物質の毒性を換算した毒性等量 (TEQ)*1 を用いて評価します。

(1) ダイオキシン類対策【環境政策課】

法律等による規制

ア ダイオキシン類対策特別措置法

耐容一日摂取量*2 (TDI : 4pg-TEQ/kg/日) 大気・水質・底質・土壤に係る環境基準、排出ガスや排水の規制基準および県による常時監視義務等が規定されています。

イ 国の排出削減計画

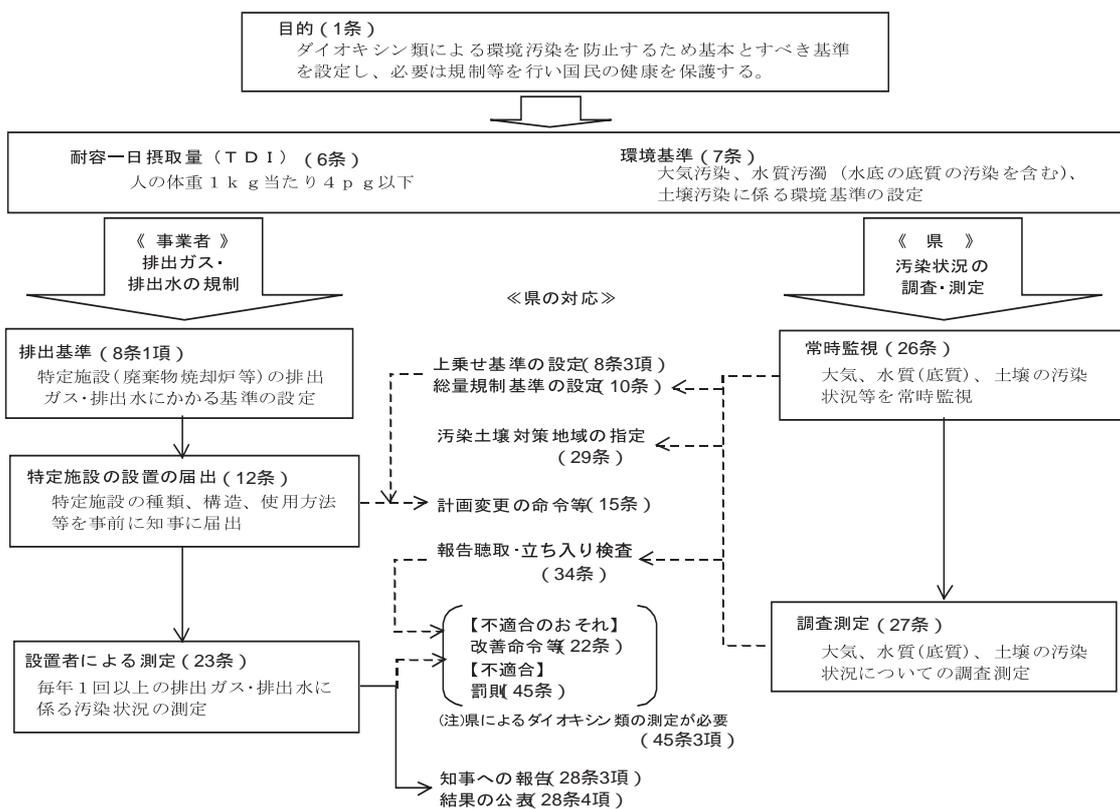
国は平成17年6月に、「我が国における事業活動に伴い排出されるダイオキシン類の量を削減するための計画」を変更し、新たな削減目標として、平成22年のダイオキシン類の排出総量を平成15年比で約15%削減することとしました。

県における取組み

県では、大気、公共用水域の水質・底質、地下水および土壤の常時監視をはじめ、発生源の監視指導を行っています。

平成17年度の常時監視結果は、表3-3-65のとおりであり、公共用水域の水質については、河川1地点で環境基準を超過していましたが、大気、公共用水域の底質、地下水および土壤については、すべての地点で環境基準を達成していました。

図3-3-64 ダイオキシン類対策特別措置法の体系



*1 毒性等量 (TEQ) : ダイオキシン類は多くの異性体を持ち、それぞれ毒性が異なります。毒性等量とは、異性体の中で最も毒性の強い2,3,7,8 TCDDの毒性を1とし、各異性体の毒性を毒性等価係数により換算した量のことです。

*2 耐容一日摂取量 (TDI) : 人が生涯にわたって継続的に摂取したとしても健康に影響を及ぼすおそれがない1日当たりの摂取量のことです。

また、発生源の監視として、大気基準適用12施設の排出ガスについてダイオキシン類濃度を検査しました。その結果、すべての施設とも排出基準を下回っていました。

調査・研究の推進
衛生環境研究センターにダイオキシン類の研究施設を整備し、平成14年度から、本県における人の摂取量の把握や排出抑制のための調査研究を進めています。

表3-3-65 ダイオキシン類常時監視結果（平成17年度）

調査種別		調査地点数	調査結果範囲	年平均値	環境基準	単位
大気	一般地域	4	0.034～0.054	0.042	0.6	pg-TEQ/m ³
	廃棄物焼却施設周辺地域	5	0.022～0.14	0.068		
水質	河川	17	0.077～1.1	0.25	1	pg-TEQ/
	海域	3	0.067～0.13	0.093		
底質	河川	17	0.24～17	3.2	150	pg-TEQ/g
	海域	3	0.25～1.7	0.77		
地下水	廃棄物最終処分場周辺地域	9	0.065～0.066	0.066	1	pg-TEQ/
土壌	廃棄物焼却施設周辺地域	10	0.0023～10	2.7	1,000	pg-TEQ/g

（注）pg（ピコグラム）：1ピコグラムは、1兆分の1グラム。

（2）廃棄物焼却施設から排出されるダイオキシン類の削減対策【廃棄物対策課】

平成14年12月1日から廃棄物焼却施設のダイオキシン類の排出基準が強化され、既存施設の排出基準についても80ng/m³Nから1～10 ng/m³Nとなりました（表3-3-66）。

産業廃棄物焼却施設

産業廃棄物焼却施設34施設については、施設への立入調査や改善指導を行っています。

産業廃棄物処理施設の排ガス中のダイオキシン

類濃度は、平成17年度の行政検査および事業者による自主検査において、規制基準値を超えた施設はありませんでした。

市町村ごみ焼却施設

市町村が設置するごみ焼却施設の排ガス中ダイオキシン類濃度は、平成17年度に行った実態調査の結果、規制基準値を超えた施設はありませんでした（表3-3-67）。

表3-3-66 ダイオキシン類排出濃度の規制基準

焼却炉の焼却能力	新設施設の基準	既設施設の基準		
		10.12.1まで	10.12.1～	14.12.1～
4t/h以上	0.1ng/m ³ N	基準の適用を猶予	80ng/m ³ N	1 ng/m ³ N
2t/h～4t/h	1 ng/m ³ N			5 ng/m ³ N
2t/h未満	5 ng/m ³ N			10ng/m ³ N

（注）ng（ナノグラム）：1ナノグラムは、10億分の1グラム。
Nm³：Nはノルマルと読む。0、1気圧の状態の気体の体積。

表3-3-67 ごみ焼却施設の排ガス中のダイオキシン類濃度（平成17年度実績）

設置主体	施設名	能力 (t/日)	炉形式	測定 回数	ダイオキシン類濃度 (ng-TEQ/Nm ³)	基準値 (ng-TEQ/Nm ³)
福井市	クリーンセンター	345	全連続炉	3	0.032～0.054	1
福井坂井地区広域 市町村圏事務組合	清掃センター	222	全連続炉	3	0.0060～0.48	5
大野市	クリーンセンター	50	機械バッチ炉	1	1.1	5
南越清掃組合	第1清掃センター	150	全連続炉	4	0.33～0.44	5
	第2清掃センター	30	機械バッチ炉	2	0.52、0.66	5
鯖江広域衛生施設組合	鯖江クリーンセンター	120	准連続炉	2	0.16、0.20	5
敦賀市	清掃センター	100	准連続炉	4	0.087～1.2	5
美浜・三方環境衛生組合	美方清掃工場	22	ガス化熔融炉	1	0.0018	5
小浜市	清掃センター	56	准連続炉	2	0.0012、0.0031	5
高浜町	清掃センター	30	准連続炉	2	0.030、0.059	10
大飯町	エコターミナル	14	機械バッチ炉	2	4.1、9.9	10

2 環境ホルモン*1【環境政策課】

(1) 国における環境調査

環境ホルモンの疑いがある65物質等について、国では平成10年度から環境調査、健康影響およびリスク評価等に取り組んでおり、本県においても調査が行われています。

平成16年度の県内の調査結果は、次のとおりです。

(2) 県における環境調査

県では、環境ホルモンによる環境汚染状況の情報提供、事業者の発生源対策の支援および化学物質に係る意識の啓発を目的として、環境ホルモンの研究施設を整備し、平成15年度から過去の全国一斉調査で検出されたアルキルフェノール類等について調査研究を進めています。

表3-3-68 国による県内の環境ホルモン調査結果（平成16年度）

調査地点	調査媒体	調査項目数	調査対象物質	検出物質	検出濃度	全国濃度
福井市	大気	8	ポリ塩化ビフェニル trans-ノナクロル 有機スズ アルキルフェノール類 ビスフェノールA	ポリ塩化ビフェニル	69pg/m ³	54～2500pg/m ³
				trans-ノナクロル	40pg/m ³	0.79～140pg/m ³
				フノニルフェノール	0.7ng/m ³	0.2～5.1ng/m ³
笙の川 (三島橋)	水質	21	アルキルフェノール類 フタル酸エステル類等	ポリ塩化ビフェニル	0.2 ng/	不検出～29ng/
				ビスフェノールA	0.05μg/	不検出～0.40μg/

*1環境ホルモン：正式には「外因性内分泌攪乱化学物質」といい、動物の体内に取り込まれた場合に、本来、その生体内で営まれている正常なホルモン作用に影響を与える外因性の化学物質と定義されています。

3 農薬の安全使用と低減化の推進

(1) ゴルフ場

ゴルフ場における農薬使用量【食の安全安心課】

県では、平成2年4月に「ゴルフ場における農薬等の安全使用に関する指導要綱」を策定し、事業者に対して農薬等使用計画の提出、環境監視および水質測定を義務付けるとともに、魚毒性が強い農薬の使用を禁止するなど、低毒性農薬を必要最小限で使用するように指導しています。

要綱に基づき各ゴルフ場から提出された農薬使用実績報告書を集計した結果、平成17年の農薬使用量は、製剤量で8.4kg / haであり、調査を開始した平成元年に比べると59%減少しています（表3-3-69）。

表3-3-69 県内ゴルフ場等の農薬使用量 製剤量
(単位：kg / ha)

農薬の種類		殺菌剤	殺虫剤	除草剤	合計
製剤量	元年	8.3	5.2	7.0	20.5
	17年	3.2	2.5	2.8	8.4

ゴルフ場等の排水調査【環境政策課】

農薬流出の実態調査のため、県が平成17年度に県内のゴルフ場等の排水口で行った水質調査の結果、すべての検体において全項目とも指針値を満足していました。

表3-3-70 県内ゴルフ場等の排水調査結果
(平成17年度)

調査実施ゴルフ場	13施設 15地点)
調査検体数	600検体
指針値超過	0検体

(2) 農地【食の安全安心課】

農薬使用に伴う農作物の安全性を確保する観点から、農薬取締法に基づき登録保留基準が設定されている農薬について、農作物中および土壌中の残留量を調査する「農薬残留安全追跡調査」や「農薬土壌残留調査」を行っています。平成17年度は、いずれも登録保留基準を超えるものはありませんでした。

平成15年度から、県産農林水産物のトレーサビリティ^{*1}を推進する一環として、JAが農作物の残留農薬検査を実施しており、基準を超える残留はありませんでした。

また、本県では、三方五湖および北潟湖周辺地域において、魚毒性の高い除草剤および農薬の使用を制限しています。

一方、農薬取扱業者の資質向上を図るため、農薬安全使用講習会を開催するとともに、農薬管理指導士認定制度に基づき管理指導士を育成しています。

(3) 環境調和型農業の推進【食の安全安心課】

農業による環境への負荷を軽減するとともに、安全で安心な食料の生産拡大を図るため、化学肥料や農薬の投入を抑えた生産技術の普及とあわせ、家畜排せつ物や生ゴミ等の未利用有機性資源を堆肥化し、これを効率的かつ広域的に利活用するシステムの構築を促進しています。

また、減化学肥料栽培、減農薬栽培、有機性資源の活用による土づくり等の環境調和型農業に取り組む農業者の育成を図るとともに、特別栽培農産物の認証制度の普及推進、生産者と消費者の相互理解の促進を図っています。

このほか、循環型社会の構築を目指す観点から、持続性の高い農業生産の普及・推進とあわせ、生分解性ポットや生分解性マルチ^{*2}の利用等により環境に配慮した資材の利用や防除法を推進しています。

^{*1}トレーサビリティ：食品の生産、加工、流通等の各段階において原材料の出所や食品の製造元、販売先等の記録を記帳・保管し、その情報が追跡可能であること。

^{*2}マルチ：土が流れたり雑草が生えたりするのを防ぐために、作物の根元の土を覆うものをいいます。黒いビニールがよく使われます。

コラム

福井県特別栽培農産物認証制度

県では、安全・安心な農産物の生産を目指して、農薬や化学肥料の使用を極力抑えた（慣行栽培の5割以上削減）「特別栽培農産物」について、平成13年4月から独自の基準を設けて認証しています。

表3-3-71 福井県特別栽培農産物認証制度の実績

年度	認証件数(件)	農家数(戸)	面積(ha)
平成13年度	171	420	304
平成14年度	233	248	203
平成15年度	449	413	304
平成16年度	495	378	320
平成17年度	446	345	396
平成18年度	455	319	493



4 ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正保管・処理推進【廃棄物対策課】

ポリ塩化ビフェニル（PCB）は、昭和47年に製造や新たな使用が禁止されて以来、約30年も保管が続いていますが、国は平成13年に「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」を制定し、国内すべてのポリ塩化ビフェニル廃棄物（PCB廃棄物）を平成28年7月までにすべて処分することとし、広域的処理体制の整備を進めています。

本県を含む1道15県内で保管されている高圧トランス等のPCB廃棄物は、電力会社保管分等を除き、北海道室蘭市内で建設される処理施設で処分される予定となっています。

処理の開始は、平成19年秋以降と見込まれ、PCB廃棄物を保管している事業者は、その処分を行うまで適正に保管するとともに、毎年、保管・処分の状況を届け出ることが必要です。

県内約500事業所からPCB廃棄物の保管について届出がされており、県では、当該事業所に立入調査を行い、保管状況の確認および適正保管の指導を行っています。

また、平成18年5月には、県内のPCB廃棄物の確実かつ適正な処理を総合的かつ計画的に実施していくための基本的な事項を明らかにするため、PCB廃棄物の計画的な処理指針を策定しています。

コラム

PCBってなに？

PCB（Polychlorinated biphenyls:ポリ塩化ビフェニル）は、水に溶けない、化学的に安定、絶縁性がよい、沸点が高いなどの性質を持つ、工業的に合成された化合物です。

人の健康・環境への有害性が確認され、分解されにくく環境中の残留が問題となります。

絶縁性等の性質により、主として次の用途に使用されています。

- ・トランス、コンデンサ用絶縁油
高圧トランス・コンデンサ（工場・ビルの受電設備などで使用）
低圧トランス・コンデンサ（家電製品や工場設備の部品）
柱上トランス（配電用）
- ・熱媒体（熱媒油） 潤滑油：製造工場の熱媒体、機械の高温用の潤滑油
- ・感圧複写紙：PCBが塗布

5 化学物質情報の整備【環境政策課】

(1) P R T R^{*1}制度

平成14年4月からP R T R法^{*2}に基づく化学物質の排出量等の届出制度が施行され、対象となる事業者は、環境中への化学物質の排出量等を自ら把握・管理し、年1回、県を経由して国に届出を行っています。

(2) 排出・移動量集計結果

平成17年度には、平成16年度の排出量・移動量について、県内の420事業所（全国の1.0%、全国

40,341事業所）から139種類の物質について届出がありました。届出による排出量は3,243t（全国の1.2%、全国約27万t）、移動量は6,288t（全国の2.7%、全国約23万t）でした。

また、県内の届出外事業所^{*3}や家庭から排出された化学物質を国が推計した量は、2,871t（全国の0.8%、全国約36万t）でした。

届出の集計結果および届出外排出量の推計値は、図3-3-72～77のとおりです。

図3-3-72 届出排出量および移動量（平成16年度）

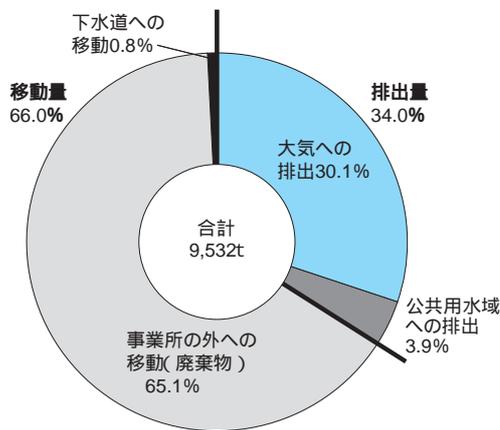


図3-3-73 大気への排出：物質別内訳

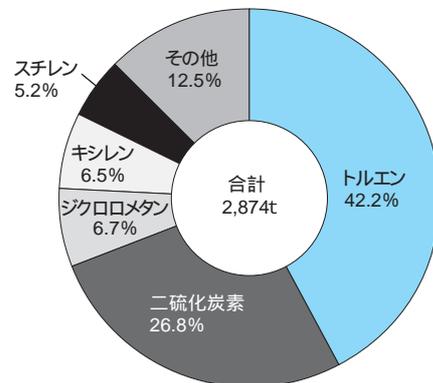


図3-3-74 公共用水域への排出：物質別内訳

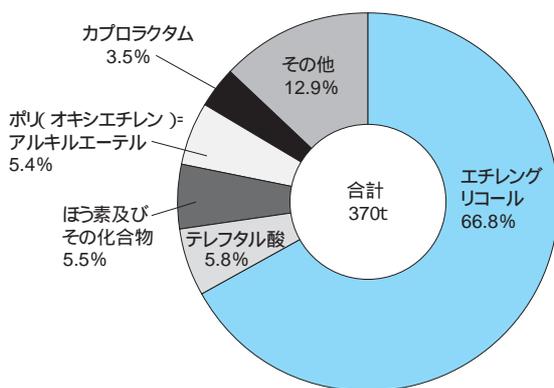
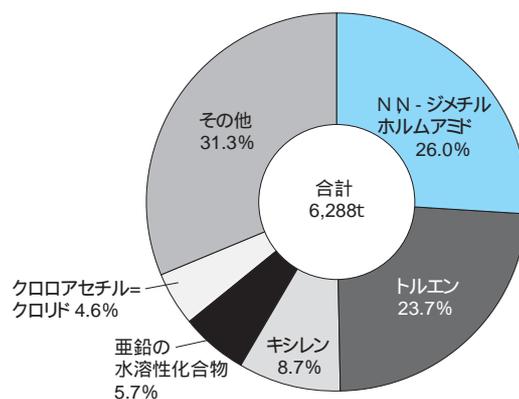


図3-3-75 事業所の外への移動：物質別内訳



^{*1} P R T R：Pollutant Release and Transfer Registerの略で、環境汚染物質排出・移動登録という意味です。

^{*2} P R T R法：「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律」有害性のある化学物質の環境への排出量を把握することなどにより、化学物質を取り扱う事業者の自主的な管理の改善を促進し、化学物質による環境の保全上の支障が生ずることを未然に防止することを目的としています。この法律で把握・届出の対象となる化学物質は全部で354物質あります。

^{*3} 届出外事業所：届出が必要な業種に該当しない、従業員数や対象化学物質の取扱量が小さいといった理由から、P R T R制度で届出を行うことが義務付けられていない事業所を指します。

図3-3-76 届出排出量および移動量の多かった上位5業種とその量

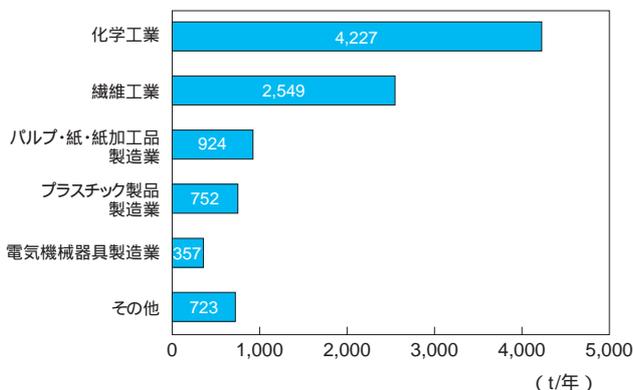
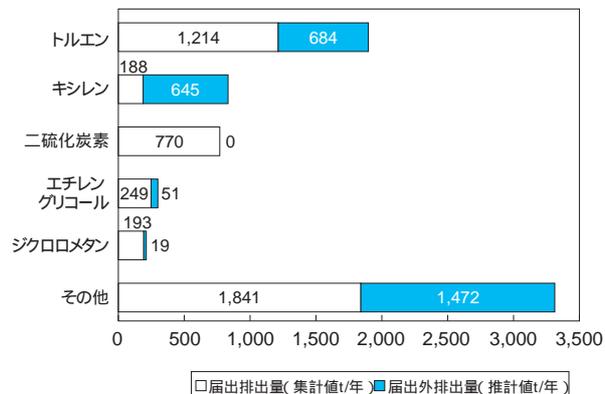


図3-3-77 届出排出量と届出外排出量（推計値）の上位5物質とその量



(3) 学校におけるシックハウス^{*1}対策

【学校教育振興課】

学校における環境衛生の基準

平成16年2月10日に「学校環境衛生の基準^{*2}」が改定され、ホルムアルデヒド、トルエン、キシレンおよびパラジクロロベンゼンの4物質に、エチルベンゼン、スチレンの2物質の教室等の空気中濃度が新たに検査事項に加えられ、平成16年4月1日から新基準が適用されています。

県立学校のシックハウスに対する対応

- 平成15年度に、各学校3教室を抽出してホルムアルデヒドおよび揮発性有機化合物の測定を実施しています。シックハウス検査の結果数値の高い教室については、定期的に検査を行います。
- 日常の換気により化学物質濃度を低減化するため、換気の励行を徹底します。

- 新築および改修工事においては、化学物質の発生が少ない建材や接着剤を選定するとともに、化学物質測定の竣工検査を十分に行います。
- 学習教材、用品などを購入するときは、化学物質の含まれないものまたは低濃度のものを選定します。

小中学校のシックハウスに対する対応

- 市町村教育委員会に対し、学校環境衛生の検査を文書でお願いしています。
- 検査の結果、基準値を上回った場合には、引き続き、換気の励行や換気設備の設置等の対策を講じるなど、常に児童・生徒の健康状態について十分注意するようお願いしています。
- 検査を実施していない市町村教育委員会へは、速やかに検査を実施し、その対策を講じるよう要請しています。

^{*1}シックハウス：住宅やビルの室内環境が原因で引き起こされる頭痛やせき、めまい、関節痛、目やのどの痛みなどの健康障害をシックハウス症候群といいます。建物の機密性の高まりや化学物質を含んだ建材、内装材などの使用が原因と指摘されています。

^{*2}学校環境衛生の基準：学校保健法に基づき、環境衛生検査、事後措置および日常における環境衛生管理等を適切に行い、学校環境衛生の維持・改善を図るための基準で、照明、騒音、換気、温度、飲料水等について定められています。

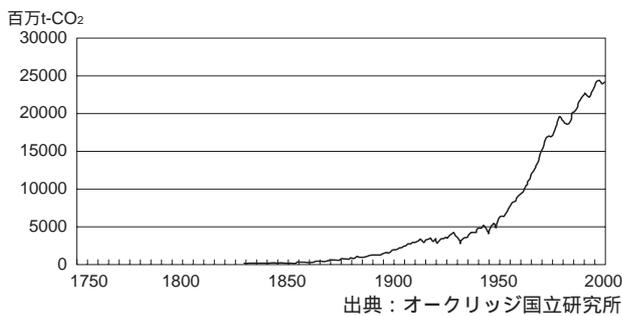
第5節 地球温暖化の防止等、地球環境の保全

1 温室効果ガス*1の排出抑制

(1) 地球温暖化の現状【環境政策課】

二酸化炭素をはじめとする温室効果ガスの排出量が急増し、この100年間で地球の平均気温は0.7（本県では1.4）上昇しています。また、「気候変動に関する政府間パネル（IPCC）」の第3次評価報告書によると、21世紀末には地球の気温は最大5.8、海面の水位は最大88cm上昇すると予測されています。

図3-3-78 世界の二酸化炭素排出量



温室効果ガスの排出を抑制し地球温暖化を防止することは国際的な緊急課題であり、平成9年12月に京都で開催された「気候変動枠組条約第3回締約国会議（COP3）」では、先進国の温室効果ガスの排出削減目標を定めた京都議定書が採択されました。

京都議定書については、米国の離脱やロシアの批准作業の遅れから発効が危ぶまれていましたが、平成16年11月ようやくロシアが批准し、平成17年2月16日に発効しました。

国では、京都議定書の発効を受けて、平成17年4月に「京都議定書目標達成計画」を策定し、対策の強化を図っています。

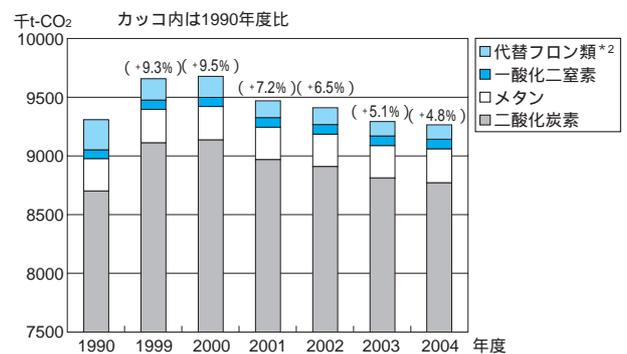
(2) 温室効果ガスの排出実態【環境政策課】

排出量の推移

2004年度（平成16年度）の県内の温室効果ガス排出量は、二酸化炭素換算で925万3千tであり、1990年度と比較して4.8%増加しています。

また、温室効果ガス排出量の約95%を占める二酸化炭素の2004年度の排出量は876万7千tであり、1990年度と比較して5.9%増加しています。

図3-3-79 温室効果ガス排出量の推移



部門別排出量

2004年度の二酸化炭素の部門別排出量は、産業部門、運輸部門、家庭部門、業務部門の順となっています。

1990年度の排出量と比較すると、運輸部門が33.6%、家庭部門が32.4%、業務部門が54.3%、それぞれ増加しています。

この要因は、運輸部門では自動車の大型化や保有台数等の増加、家庭部門では家電製品の普及・大型化による電灯使用量等の増加、業務部門ではOA機器の普及や商業施設の増加等が考えられます。

表3-3-80 温室効果ガスの排出実態

年度	排出量(千t-CO ₂)							増減率(%)	
	1990	1999	2000	2001	2002	2003	2004	対1990	対2003
二酸化炭素	8,275	9,101	9,128	8,961	8,906	8,803	8,767	5.9	-0.4
メタン	298	284	288	279	277	274	273	-8.4	-0.4
一酸化二窒素	59	80	81	78	78	77	77	30.5	-0.0
代替フロン類*2	197	187	173	146	145	131	136	-31.0	3.8
合計	8,831	9,651	9,670	9,464	9,406	9,285	9,253	4.8	-0.3

*1温室効果ガス：二酸化炭素やメタンなどの気体が、太陽光線によって暖められた地表面から放射される赤外線を吸収し、地球を暖める現象を温室効果といい、こうした効果をもたらす気体を温室効果ガスといいます。

*2代替フロン類：オゾン層破壊力の大きい特定フロン（CFC類）に替わり生産されているフロン類のことで、温室効果が極めて高いため、HFC、PFC、SF6が京都議定書で削減の対象ガスに加えられました。

す。
また、2003年度の排出量と比較すると、産業部

門（1.1%増）、家庭部門（3.2%増）および工業プロセス部門（1.8%増）で増加しています。

図3-3-81 二酸化炭素の排出構成（2004年度）

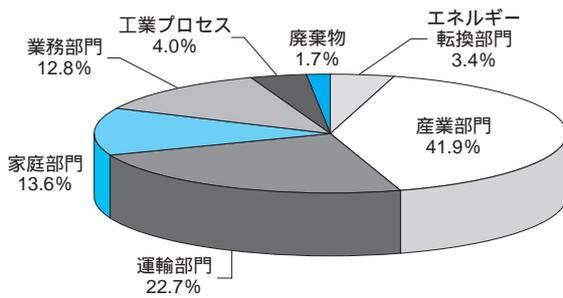


図3-3-82 部門別排出状況

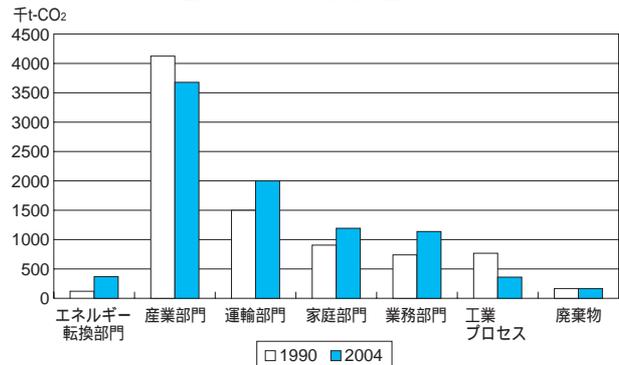


表3-3-83 二酸化炭素の排出実態

部門	年度	排出量 (千 t-CO ₂)						増減率 (%)		
		1990	1999	2000	2001	2002	2003	2004	対1990	対2003
エネルギー転換		113	279	336	380	352	357	294	160.2	- 17.6
産業		4,134	3,894	3,988	3,816	3,788	3,633	3,672	- 11.2	1.1
運輸	乗用車	536	908	919	927	926	929	913	70.3	- 1.7
	貨物等	886	1,071	1,085	1,094	1,060	1,037	999	12.8	- 3.7
	鉄道等	65	66	68	68	65	73	75	15.4	2.7
	計	1,487	2,045	2,071	2,089	2,051	2,039	1,987	33.6	- 2.6
家庭		903	1,154	1,203	1,150	1,176	1,159	1,196	32.4	3.2
業務		728	981	988	980	1,028	1,127	1,123	54.3	- 0.4
工業プロセス		765	616	402	399	358	341	347	- 54.6	1.8
廃棄物		144	132	140	148	153	147	148	2.8	0.7
合計		8,275	9,101	9,128	8,961	8,906	8,803	8,767	5.9	- 0.4

(注)エネルギー転換：電気事業者（火力発電所）、ガス事業者の自家消費エネルギー
 産業：農林水産業、鉱業、建設業、製造業におけるエネルギー消費量
 運輸：自動車、鉄道、船舶、航空機におけるエネルギー消費量
 家庭：家庭におけるエネルギー消費（電気、ガス、灯油等）
 業務：業務用ビル等におけるエネルギー消費（電気、ガス、灯油等）
 工業プロセス：石灰石の消費
 廃棄物：一般廃棄物および産業廃棄物の焼却（食物くず、木くず等のバイオマス起源を除く。）

(3) 省エネルギーの推進【環境政策課】

アースサポーター

県では、平成12年から地域や家庭において地球温暖化防止に向けた取組みを推進する「アースサポーター」（地球温暖化防止活動推進員）を委嘱しており、平成18年度は104名の方が活躍しています。

アースサポーターは、自らが率先して地球温暖化防止の取組みを実践するとともに、地球温暖化に関する情報提供や意識啓発、地域での活動の推進などを行っています。

わが家・わが社のエコ宣言

県では、平成18年6月から、地球温暖化ストップ県民運動「LOVE・アース・ふくい」を展開しています。これは、家庭や事業所の皆さんが、「わが家のエコ宣言」や「わが社のエコ宣言」をして、身近なエコ活動に取り組むことにより、地球温暖化防止活動の輪を広げる県民運動です。

わが家のエコ宣言の取り組みは、福井市の「ムダ一扫（ISO）ファミリープラン」や環境省の「チーム・マイナス6%」と連携を図っています。

また、「わが社のエコ宣言」事業所は、関西広

域連携協議会が提唱する「関西エコオフィス宣言」事業所としても登録され、平成18年9月末の宣言事業所数は607で、その事業所名は県のホームページで公表しています。

「クールビズ」の推進

県では、地球温暖化防止に向けて、平成11年度から関西広域連携協議会と連携し、夏季の適正冷房（28℃）の徹底と軽装での勤務「夏のエコスタイル」を推進しています。また、平成15年度からは、中部圏知事会（9県1政令市）においても推進しています。

関西広域連携協議会から発信された本取組みについては、平成17年度から「クールビズ」として、全国に展開しており、夏のビジネススタイルとして、軽装勤務の認知度が高まっています。

県では、この取組みを一層推進するため、平成17年度から、衣替えの時期に合わせ、6月1日から9月30日までに期間を拡大して取り組んでいます。



企業の代表者等がモデルとなった「ミニ・ファッションショー」

平成18年度は、7月6日に県国際交流会館において、「クールビズ・センスアップ講座」を開催しました。福井文化服装学院の朝日恵子学校長によるクールビズ・ファッションの楽しみ方についての講演、ミニ・ファッションショーおよびクールビズ最新モード展示会が行われ、クールビズの一層の普及拡大を図りました。

「ウォームビズ」の推進

国では、平成17年度から、地球温暖化防止のため、「暖房に頼り過ぎず、働きやすく暖かく格好よいビジネススタイル（WARM BIZ）」を呼びかけています。

県では、暖房温度を低くしても、暖かさが感じられるよう、また、健康で元気に過せるよう、「服装（Wear）」「運動（Athletic）」「室内（Room）」「食事（Meal）」などの工夫をしながらウォームビズに取り組む「ふくいWARM運動」を提唱し、12月1日から3月31日までを県内の統一実施期間に設定して取り組んでいます。

また、平成18年度からは、ウォームビズの対象をオフィスから家庭へと拡大し、温かさを保つ衣服選びのポイントや体の温まる料理レシピ等の情報をホームページや県庁ホールでの展示を通じて提供することにより、衣食住の工夫をした取組みの普及と冬の地球温暖化防止対策の推進を図っています。

表3-3-84 温室効果ガス排出量の推移

年 度	11年度	13年度	14年度	15年度	16年度	17年度
温室効果ガス排出量 (t-CO ₂)	62,128	56,975	59,273	58,638	58,120	57,258
対基準年度(平成11年度)比	-	- 8.3%	- 4.6%	- 5.6%	- 6.5%	- 7.8%

(注) 平成16年度、17年度は、県立病院建て替えの影響を除いた値

表3-3-85 温室効果ガス削減のための目標と平成17年度実績

項 目	目 標	平成17年度実績		
温室効果ガス総排出量 (CO ₂ 換算値)	平成17年度までに平成11年度比で3.5%削減する	57,258 t -CO ₂	7.8%削減	
温室効果ガス削減のための取組目標	電気使用量	平成17年度までに平成11年度比で3%削減する	78,926千kWh	4.1%増加
	公用車等のガソリン・軽油使用量	平成17年度までに平成11年度比で5%削減する	2,128 kℓ	5.8%増加
	冷暖房機器等の燃料使用量	平成17年度までに平成11年度比で4%削減する	7,956 kℓ	22.4%削減

(注) 対象範囲：県のすべての機関。ただし、県立病院建て替えの影響を除いた値。

福井県庁地球温暖化防止実行計画

県では、平成13年3月に「福井県庁地球温暖化防止実行計画（福井県庁エコオフィスプラン）」を策定し、県のすべての機関で事務・事業に係る温室効果ガスの削減に取り組んでいます。

平成17年度の温室効果ガス排出量は64,149 t・CO₂であり、基準年度である平成11年度に比べ3.3%増加しています。増加の主な原因は、面積の増大・設備の充実を伴う県立病院の建て替えによるものです。県立病院の温室効果ガス排出量を建て替え前の平成15年度と同量とした場合には、平成17年度の総排出量は57,258 t・CO₂となり、基準年度（平成11年度）と比べて7.8%削減されていることとなります。

県有施設の省エネルギー等【営繕課】

県では、県有施設への省エネルギー型設備や新エネルギーの導入を推進しています。

平成18年度に建設中の県立病院関連施設には冷温水大温度差空調システムと太陽熱利用給湯システムを導入します。

今後とも、その有効性等を考慮しながら、環境への負担の少ないシステムの導入を図っていきます。

表3-3-86 県有施設の省エネルギーシステム等導入実績

施設名	導入システム名
県立音楽堂	冷温水大温度差空調システム
県立恐竜博物館	氷蓄熱式空調システム
県立図書館・公文書館	成層型蓄熱式空調システム
合同庁舎（福井・奥越・若狭）	太陽光発電システム（各10kW）
若狭湾エネルギー研究センター	太陽光発電システム（20kW）
海洋生物資源臨海研究センター	太陽光発電システム（30kW）
県本庁舎	太陽光発電システム（30kW）
県立高等学校（武生・大野・藤島・高志・金津・武生東・敦賀）	太陽光発電システム（各10kW）
県立病院	冷温水大温度差空調システム コージェネレーションシステム
南越養護学校	冷温水大温度差空調システム

県民運動の推進【生活安全課】

地球温暖化、オゾン層の破壊、資源の枯渇など、地球規模での環境問題の深刻化により、私たちの地球環境保全に対する関心は高まってきています

が、ライフスタイルへの定着に結びつかないのが現状です。

そこで、県では家庭や身近な地域でのエネルギー消費のあり方の見直しや地球環境にやさしいライフスタイルの構築を目指しています。

平成17年度には、意識の向上のため、「福井の暮らし」での広報、「福井元気通信」での情報発信を行いました。

平成17年5月13～14日に開催した「消費者総合フォーラム・交流展2005」では、省資源・省エネルギーパネル展示会を行い、省エネかるたや省エネすごろくの配布を行いました。

（4）新エネルギーの導入【電源立地地域振興課】

エネルギーの多くを石油等の化石燃料に依存している状況において、地球温暖化防止と地域の環境保全を目指して、平成11年度に「福井県新エネルギー・省エネルギービジョン」を策定しました。

この中で、太陽光発電、風力発電、クリーンエネルギー自動車、廃棄物エネルギー、コージェネレーション、太陽熱利用の6種類を重点的に推進する新エネルギーとして選定し、導入に取り組んでいます。

表3-3-87 新エネルギーの種類

分類	新エネルギー	
再生可能エネルギー（自然エネルギー）	太陽光発電	太陽熱利用
	風力発電	雪氷熱利用
再生可能エネルギー（リサイクルエネルギー）	バイオマス発電・バイオマス熱利用	バイオマス燃料製造
	廃棄物発電・廃棄物熱利用	廃棄物燃料製造 温度差エネルギー
将来型エネルギーの新しい利用形態	燃料電池	
	天然ガスコージェネレーション	
	クリーンエネルギー自動車	

太陽光発電

県では、これまでに県庁舎（30kW）をはじめ、県内各地域の合同庁舎、県立高校（各10kW）や県若狭湾エネルギー研究センター（20kW）など17の県有施設に合わせて約230kWの太陽光発電設備を率先して導入しています。

<参考> 県有施設の発電状況（平成17年度実績）

地区	施設	出力（kW）	総発電量（kWh）	日平均1kW当たり発電量（kWh）
福井	県庁	30	30,463	2.78
奥越	奥越合庁	10	9,108	2.50
丹南	武生東高校	10	10,930	2.99

また、平成13年度から全国に先駆けて住宅用太陽光発電設備^{*1}に対する助成を市町村と連携して開始しました。

これらを含めて、平成17年度末までに県内に設置された設備の総出力は約7,800kWとなっています。

風力発電【企業局電気課】

県企業局では、福井市国見岳森林公園内に風力発電所^{*2}を建設し、平成14年12月に営業運転を開始しました。平成17年度の1年間の総発電量は2,508千kWhで、これは一般家庭約700世帯分の年間消費電力量^{*3}に相当し、約1,800t-CO₂の二酸化炭素削減^{*4}に貢献しました。



国見岳風力発電所

環境共生住宅【建築住宅課】

地球環境への負荷を軽減し快適な住生活を実現することを目的として、平成15年度より環境配慮型住宅設備^{*5}の設置に対して、市町と連携して助成を行っています。事業実績として、平成17年度は425件（太陽光発電350件1,412kW）、平成18年度においては10月末現在で、336件（太陽光発電266件1,015kW）となっています。県では引き続き普及を図るため、パンフレットの配布、ホームページの掲載など、各種広報媒体を活用して広く県民にPRを行っています。

(5) 環境負荷の少ない交通対策の推進

ノーマイカーデー【総合交通課】

モータリゼーションの進展等により、鉄道やバス等の公共交通機関はその利用者数が大幅に減少していますが、高齢化社会を迎え、沿線地域住民にとって今後ますます必要不可欠な交通手段になるとともに、本県を訪れる人の移動手段確保の点からも重要な社会基盤です。

また、公共交通機関はエネルギー効率に優れ、地球温暖化防止の面などから再評価されています。

このため、公共交通機関の利用促進と地球環境の保全を目的として、毎月1日、16日に全県的な「ノーマイカーデー」を実施し、広く県民運動として参加を呼びかけています。

近年では、県全体で1回当たり約4,000人の県民が参加しており、ノーマイカーデー当日の道路交通量は、通常時と比べて減少する等の効果も現れています。

このほか、平成18年度は福井県健康バイコロジー推進協議会と連携して、通勤をはじめとした日常生活における移動手段として、積極的に自転車を利用してもらう「チャレンジ 自転車エコ通勤事業」を実施し、約200名の方が参加しました。

今後は、ノーマイカーデーの効果がより大きなものとなるよう県民に働きかけを行い、県民が自発的に公共交通機関へ転換していけるような取組みを進めていきます。

コミュニティバス等の支援【総合交通課】

近年、従来の路線バスを補完し、中心市街地の活性化や福祉サービスの向上等を目的とするコミュニティバス^{*6}、福祉バス^{*7}、乗合タクシー^{*8}等を独自に運行する自治体が増えています。

本県でも平成13年度からこれらのバス運行に対する支援を行っており、全県的な公共交通ネット

^{*1}住宅用太陽光発電設備：出力3kWシステムを南向きなどの好条件で設置すれば年間3,000kWh程度を発電します。

^{*2}国見岳風力発電所：最大出力は1,800kW（900kW×2基）で、発電電力量は全量を北陸電力に売電しています。

^{*3}一般家庭の年間消費電力量：1世帯当たり3,600kWhで計算しています。

^{*4}二酸化炭素削減量：削減量の算出にあたっては、1kWh当たり0.731kg-CO₂（火力発電により発電した場合に発生するCO₂量と風力発電により発電した場合に発生するCO₂量の差）で計算しています。

^{*5}環境配慮型住宅設備：太陽光発電設備、屋根融雪・雨水再利用設備、雨水再利用設備、太陽熱温水設備、風力発電設備

^{*6}コミュニティバス：路線バスの不便な地域の移動手段の確保および中心市街地の活性化などを目的として運行されているバス。

^{*7}福祉バス：高齢者や障害者等の移動手段を確保することを目的として、福祉施設や公共施設等を巡回するバス。

^{*8}乗合タクシー：乗車定員が10人以下の乗用車を使用して、路線バスと同様な乗合運送を行うものです。

ワークの確立を推進しています。

平成18年11月現在で、全市町が、こうした自治体バスを運行しており、地域住民の足として重要な役割を担うとともに、地球環境保全に寄与しています。

パークアンドライド^{*1}渋滞対策モデル事業

【道路保全課】

県では、従来から渋滞緩和のため、交差点を改良したり道路の幅を広げるなどの対策を実施していますが、住宅密集地で用地の確保が難しくなるなど、従来からの渋滞対策事業が困難な状況になっています。

特に、福井市街地へアクセスする道路については、朝夕のラッシュ時を中心とした交通渋滞が起きていることから、早急な渋滞対策が必要となっています。

そこで、モデルケースとして、福井市街地へアクセスする鉄道駅周辺の県管理道路にパークアンドライド型の駐車場を整備することにより、道路の渋滞緩和を図り、公共交通機関（鉄道）の活性

【参考】

平成16年4月1日供用開始

- ・福井鉄道福武線 浅水駅前駐車場（45台）
- ・えちぜん鉄道三国芦原線 西長田駅駐車場（100台）

平成16年10月1日供用開始

- ・福井鉄道福武線 水落駅前駐車場（80台）

平成17年4月1日供用開始

- ・えちぜん鉄道勝山永平寺線 永平寺口駅駐車場（65台）



県営永平寺口駅駐車場

化と、自動車の排気ガスや騒音などの環境負荷の少ない交通対策を目指しています。

低公害車の導入促進

【環境政策課・企業局経営管理課】

自動車は、私たちの経済活動や豊かな暮らしを支えている一方で、排出ガスによる大気汚染、燃料消費に伴う二酸化炭素の排出による地球温暖化など、環境に大きな影響を与えています。このため、燃料消費性能や排出ガス性能に優れた環境負荷の少ない低公害車の普及促進を図る必要があります。

県では、公用車の低公害車への切り替えを率先して行っており、市町に対しても低公害車の導入を呼びかけています。県の知事部局においては、平成17年度に低公害車を39台購入しました。

平成16年度は、天然ガス自動車の普及促進のため、県の公用車として初めて、天然ガス自動車のライトバン1台を導入しました。

企業局においても、県の他部局と同様、燃料消費性能や排出ガス性能に優れた環境負荷の少ない低公害車の導入促進を図っており、平成17年度は、低公害車を3台購入しました。

また県では、環境性能が高く、通常車両より価格差があるハイブリッド自動車・電気自動車を対象に、平成15年10月から、県民・事業者の低公害車（ハイブリッド自動車・電気自動車）購入費の一部を市町村と協力して補助しています。平成15年度は6市町が補助制度を実施し、計120台分を補助、平成16年度は、天然ガス自動車を対象に加え、11市町村が補助制度を実施し、計300台分を補助



県が導入した天然ガス自動車

^{*1}パークアンドライド：自宅から目的地に向かう移動で、自宅からまず自家用車で出発しますが、途中の公共交通の駅・停留所に併設されている駐車場に駐車し、そこからは公共交通を利用して目的地に向かう移動形態のこと。

しました。

平成17年度は、使用過程車の低公害車への改造を対象に加え、10市町が補助制度を実施し、計262台分を補助しました。

平成18年度は、12月現在10市町が補助制度を实

[参考]

平成18年度低公害車導入促進補助制度
 実施市町【10市町】(平成18年12月現在)
 福井市、敦賀市、大野市、勝山市、越前市、
 永平寺町、越前町、美浜町、おおい町、
 若狭町

施しています。

こうした購入時の補助金や自動車税等の優遇税制の後押しもあり、県内の低公害車の保有台数は年々増えています。

また、低公害車の導入促進および環境に配慮した運転(エコドライブ)の普及啓発冊子「ECOカーライフはじめませんか!？」を作成し、普及啓発に努めています。



表3-3-88 県内の低公害車普及状況

	H14年3月末	H15年3月末	H16年3月末	H17年3月末	H18年3月末
電気自動車	7	7	5	3	4
メタノール自動車	0	0	0	0	0
天然ガス自動車	1	1	6	16	16
ハイブリッド自動車	549	685	1,033	1,539	2,016
低燃費かつ 新認定車			514	7,416	20,603
低燃費かつ 新認定車			2,497	13,559	19,691
低燃費かつ 超排出ガス認定車	1,363	10,542	23,414	25,180	25,422
低燃費かつ 優排出ガス認定車	6,190	11,270	12,375	12,339	12,311
低燃費かつ 良排出ガス認定車	9,090	13,626	15,609	16,307	16,514
計	17,200	36,131	55,453	76,360	96,577

(注) 新 : 平成17年排出ガス基準の75%以上有害物質を低減
 新 : 平成17年排出ガス基準の50%以上有害物質を低減

福井都市圏総合都市交通体系調査の実施

【都市計画課】

自動車は、市民生活や産業活動にとって不可欠な交通手段ではありますが、近年は免許保有人口の増加や自動車保有の増加、郊外部における人口の増加等に伴い、通勤その他の日常生活における自動車への依存が高まっています。

一方で、このような自動車利用の増加は、エネルギー問題や地球環境問題等を引き起こすことにつながります。

このため、交通手段や都市構造の側面からも省エネルギー型を志向していく必要があります。つまり、交通手段に関しては、自動車利用の抑制と公共交通機関、徒歩および自転車等の利用促進を図る必要があります。また、併せて公共交通機関、

徒歩および自転車等が使いやすい都市構造としていく必要があります。

そこで、平成17、18年度で実施する福井都市圏総合都市交通体系調査では、県民に対しアンケート調査を行い、一日の交通行動等の把握を通じて、人の動きに係る交通の実態を明らかにし、総合的な交通体系について検討することとしています。

平成17年度では、10月中旬から11月下旬にかけて、嶺北地域の約4万4千人にアンケート調査を実施し、人が「いつ、どこからどこへ、何を利用して、どのような目的で移動したのか」を調査しました。

平成18年度では、その調査結果をもとに現状分析を行い、都市の現状について問題点・課題を明確にして、さらに都市交通の問題に対応する都市交通体系の方向性について検討する予定です。

2 森林資源の保全と利用【県産材活用課・森づくり課】

(1) 森林の現状

森林は、木材の供給のほか、県土保全や水源かん養・保健休養の場の提供などさまざまな公益的機能を有しており、近年では特に地球温暖化防止という観点から二酸化炭素の吸収源としての役割が期待されています。

2005年2月には、「京都議定書」が発行され、日本は1990年の温室効果ガス排出量に対し、2008年から2012年の排出量を平均で6%削減することが正式に義務付けられました。このうち、森林吸収による減少分の上限値は3.8%まで認められているため、この3.8%に相当する1,300万炭素t程度を森林吸収量で確保することが大きな目標となっています。

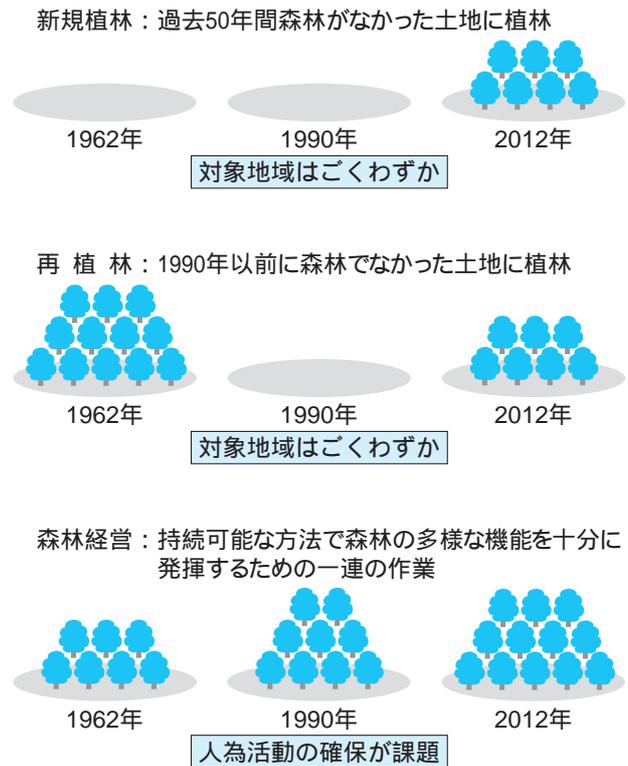
2010年における福井県の森林（民有林^{*1}）は、最大量22万炭素tの吸収源としてカウントできるものと試算されており、これは上記目標量の1.7%に相当します。

しかし、吸収源として認められるためには、適切に管理経営されている森林等とされており、今後とも森林の適切な整備・管理を積極的に進めていく必要があります。

(2) 多様な森林整備

森林の持つ多面的機能を持続的に発揮させるため、豊かな植生や土壌が保持された多様で健全な森林を育成することとしています。

図3-3-89 京都議定書で吸収源と認められる森林



平成12年度から平成16年度までの5か年間、「緊急間伐推進計画」に基づき、間伐^{*2}を中心とした森林の整備を実施しました。

さらに、平成17年度から平成19年度までの3か年計画である「間伐等推進計画」に基づき、間伐を中心とした森林の整備を推進しています。

表3-3-90 民有林における緊急間伐5か年対策実績

区分	計画量 (5か年)A	H12	H13	H14	H15	H16	計 B	達成率(%) B/A
面積 (ha)	18,500	3,942	4,032	4,114	3,965	3,534	19,587	105.9

(注) 間伐面積には、独立行政法人緑資源機構分は含まない。

表3-3-91 民有林における間伐等推進3か年計画

区分	計画量 (3か年)	H17	H18	H19
面積 (ha)	13,500	4,500 (4,687)	4,500	4,500

(注) 間伐面積には、独立行政法人緑資源機構分は含まない。()は実績。

^{*1} 民有林：国以外のもので所有している森林。民有林は、都道府県・市町村・財産区で所有する公有林と、個人、会社、団体などが所有する私有林とに区分されます。

^{*2} 間伐：林内が樹冠により閉鎖し、林木相互間の競争が始まった後、目的樹種を主体にその一部を伐採して林分密度を調節することにより、林木の利用価値の向上と下層植生の発達を促し、表土の流出の防止など森林の有する諸機能の維持増進を図るための伐採のことをいいます。

(3) 森林保全と管理

山村地域では、過疎化や高齢化が進む一方、県民が森林をレクリエーションの場等として積極的に活用する機会が多くなり、これら入込者は年々増加しています。このため、山火事の未然防止、ゴミの不法投棄や違法伐採を早期発見する監視活動が不可欠であり、県においては森林保全巡視員（H18：7名）、市町には森林保全推進員（H18：67名）を配置し、関係機関と連携しながら森林パトロールを実施しています。

また、森林に起因する災害を未然に防止するため、山地を抱える1,215集落に山地災害情報モニターを配置し、災害の予兆や発生に関する情報収集を行うとともに防災意識の啓蒙普及に努めています。



山地災害を未然に防止するためのパトロール

なお、公益的な機能を発揮する重要な森林は保安林に指定し管理することとし、保安林以外の森林において開発行為が行われる場合には、許可制度を適用して指導・監督することで、安全で安心できる生活環境を保全しています。

(4) 県民参加の森林づくり

森林からの多様な恩恵は全県民が享受するものであり、森林の整備・保全を社会全体で支えていくことが必要で、健全な森づくりへの直接参加、個人や企業等からの活動支援、地元の木を伐って使う等の取組みを積極的に推進しています。

このため、春季と秋季に行っている「緑の募金活動」、平成18年4月29日に南越前町で開催された「県緑化大会」、同年10月8日に坂井市で開催された「グリーンフェア」等を通じて、県民参加の森林づ

くり意識の喚起を図っています。

次世代を担う「緑の少年団」を県下に49団育成して、自然を知り森林や緑の大切さを学ぶ森林環境教育活動を展開しています。



福井県緑化大会（南越前町）

また、森林ボランティア活動を促進するためのネットワークを構築しています。

(5) 森林整備を担う人材の育成

森林の整備を適切に推進していくためには、森林生態系に配慮した多様な森林施業等を行える知識、技術を有した森林整備を担う人材を確保・育成する必要があります。

このため、平成9年度から、新規就業者を対象に職業訓練研修を行い、現場就労に必要な基礎知識や資格等を習得させ、多面的な技術等を持った担い手の



森林整備を担う人材を育成するための研修

リーダーとして「森林施業士」（認定者（H9～15）：45名が定着、研修生（H16～18）：21名が研修中）を育てています。

さらに、森林整備の新たな担い手として、林業事業体への本格的な就業と地域への定着を促進する「緑の研修生」の取組みも行っています。

また、全国の林業労働災害の発生頻度は、全産業中でも高いことから、森林組合等の林業労働者に対する巡回指導を行うとともに、安全管理対象者等を対象に安全衛生対策を行う上での問題点の分および改善策の検討・指導を行っています。

表3-3-92 森林施業士、緑の研修生の採用等実績（平成19年1月31日現在）

		年 度										合計
		H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	
森林施業士	採用人数(人)	12	11	11	10	10	11	11	7	10	9	102
	認定者数(人)	9	9	7	8	7	9	10	-	-	-	59
	定着人数(人)	6	6	4	3	6	8	10	5	7	9	64
緑の研修生	研修人数(人)	-	-	-	-	-	-	26	19	14	5	64
	雇用人数(人)	-	-	-	-	-	-	18	15	13	(5)	46
	定着人数(人)							12	12	10	(5)	34

(注) 森林施業士の定着人数については、現在森林組合に在籍している人数。H9～H15採用については森林施業士認定済みであり、H16以降採用は、現在研修中である（研修期間：3年）。（ ）内の数値は見込みであり、合計には含まれていない。

3 オゾン層の保護【環境政策課】

オゾン層^{*1}が破壊されると、地上に到達する有害な紫外線が増加し、皮膚ガンや白内障など人の健康被害や植物の成育阻害といった生態系への悪

影響を生じるおそれがあります。このため、その原因物質であるフロン^{*2}が大気中に放出されないようフロンの回収・破壊を進めています。

(1) 法律に基づく規制

	フロン回収破壊法 ^{注1}	家電リサイクル法 ^{注2}	自動車リサイクル法 ^{注3}
概要	平成14年4月から業務用のエアコン、冷蔵および冷凍機器について、冷媒フロンの回収を義務付けています。	平成13年4月から家電製品のリサイクルに併せて、家庭用の冷蔵庫とルームエアコンについて、冷媒フロンの回収を家電メーカー等に義務付けています。	平成17年1月からカーエアコン ^{*3} について、冷媒フロンの回収を義務付けています。

注1「特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の確保に関する法律」

注2「特定家庭用機器再商品化法」

注3「使用済自動車の再資源化等に関する法律」

(2) 県の取組み

フロン回収破壊法および自動車リサイクル法に基づくフロン類回収業者等の登録を行うとともに、回収・引渡しが適正に実施されるよう登録業者への立入指導等を行っています。

表3-3-93 本県のフロン類回収量等（平成17年度）

第一種特定製品 ^{*4}		第二種特定製品 ^{*4}	
回収台数(台)	回収量(kg)	回収台数(台)	回収量(kg)
1,661	8,733	12	4

表3-3-94 フロン回収破壊法に基づく登録業者数
(平成18年3月31日現在)

	第一種フロン類回収業者	第二種特定製品引取業者	第二種フロン類回収業者
登録業者数	251	871	379

4 酸性雨^{*5}の監視【環境政策課】

化石燃料等の燃焼に伴い発生する硫黄酸化物や窒素酸化物といった酸性物質が溶け込むことによって、pHが5.6以下となった雨を酸性雨といい、現在、福井市および越前町の2地点で継続した監視を行っています。

現在のところ酸性雨による土壌・植生、陸水等

への影響は、明確には認められていません。

国では、全国の状況を把握するため酸性雨対策調査を実施しており、平成15年度における全国のpHの平均値は4.63であり、福井県は全国と比べてやや低い状況にあります(図3-3-95)。

*1 オゾン層：地上10～50km上空の成層圏の中でオゾン濃度の高い層をいい、太陽光に含まれる紫外線のうち特に生物に有害な波長の紫外線を吸収しています。

*2 フロン：フッ素と炭素等からなる化合物でクロロフルオロカーボン(CFC)、ハイドロクロロフルオロカーボン(HCFC)などがあります。オゾン層を破壊する原因物質の1つとされており、破壊する程度の強いフロンは平成7年末で生産が全廃されています。主に、冷蔵庫やカーエアコン等の冷媒、精密機械等の洗浄剤、エアゾール製品の噴射剤などに使用されてきました。

*3 カーエアコン：平成14年10月からフロン回収破壊法において、冷媒フロンの回収が義務付けられていましたが、自動車リサイクル法の施行に伴い移行しました。

*4 第一種特定製品、第二種特定製品：フロン回収破壊法において、冷媒としてフロンが充填されている機器のうち業務用のエアコン、冷蔵および冷凍機器を第一種特定製品、カーエアコンを第二種特定製品と定義しています。

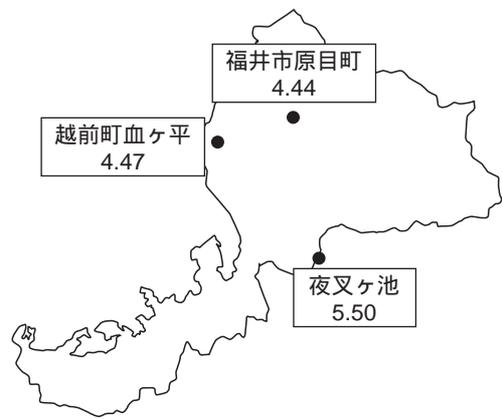
*5 酸性雨：雨は、もともと空気中の二酸化炭素を吸収するため弱い酸性です。通常、酸性の強さはpH(ピーエッチ)で表し、pHが低いほど酸性の度合いが大きいことを示します。酸性雨とは、化石燃料等の燃焼に伴い発生する硫黄酸化物や窒素酸化物といった酸性物質が溶け込むことによって、pHが5.6以下となった雨のことをいいます。

酸性雨は、1960年代から北米やヨーロッパで湖沼や森林等の生態系あるいは遺跡等の建造物などに大きな影響を及ぼすとして、問題化してきました。

また、平成10年度から、ヤシャゲンゴロウ^{*1}の生息でも知られる夜叉ヶ池^{*2}（南越前町）において、池水と酸性雨の関係などを調査しています。

平成16年度からは、酸性降下物の降下量をより詳細に把握するため、冬期間を重点に従来からの雨水に伴うものに加え、気体や粒子状のものを調査するとともに、環境への影響発生メカニズムを解明するため、植物の植生や活性度等を調査しています。

図3-3-95 酸性雨監視地点と17年度の監視結果



地点の下の数字

福井市、越前町：雨のpHの平均値
夜叉ヶ池：池水のpHの平均値

5 国際環境協力の推進【環境政策課】

地球温暖化をはじめ、今日の環境問題は地球規模で広がっており、国際環境協力は今後ますます重要になってくると思われます。

- ・北東アジア青少年環境シンポジウム
（平成17年8月21日～22日 中国遼寧省）

（1）北東アジア地域環境協力の推進

北東アジア地域自治体連合（平成8年設立）において、環境分科委員会を開催し、環日本海の国際環境協力を推進しています。

北東アジア地域自治体連合

日本（青森、山形、新潟、富山、石川、福井、京都、兵庫、鳥取、島根）中国、モンゴル、韓国、北朝鮮、ロシアの6か国、39自治体

2005年個別プロジェクト

- ・日本海・黄海沿岸の海辺の漂着物調査（（2）参照）
- ・中国遼寧省との水質環境に関する共同調査

（2）海辺の漂着物調査

財団法人環日本海環境協力センターの呼びかけにより、平成8年度から各自治体において日本海沿岸の海辺の漂着物調査を実施しています。

平成17年度は、日本、ロシア、韓国、中国の4か国において実施され、国内では、22自治体44海岸において、1,853人が参加しました。

本県では、平成17年10月16日（日）に、三国町浜地海岸において、三国海洋少年団が参加し、実施しました。

調査の結果、100㎡当たり31個779gの漂着物がありました。

^{*3}ヤシャゲンゴロウ：夜叉ヶ池にしか生息しない「固有の種」であることが確認されており、メススジゲンゴロウが夜叉ヶ池に隔離されて長い間に独自の進化を遂げたものといわれています。平成8年には「国内希少動植物種」に指定されています。

^{*4}夜叉ヶ池：南条郡南越前町東南部の標高1,099mにあり、東西75m、南北80m、周囲は230m、水深7～8mで、広さ0.042km²の小湖で、涸水がないことで古くから注目されてきました。

第4章 自然との共生

第1節 すぐれた自然環境の保全

1 自然公園【自然保護課】

福井県は、自然豊かな県と評されており、その豊かな自然環境を保全するため、自然公園法および福井県立自然公園条例に基づく自然公園や福井県自然環境保全条例に基づく自然環境保全地域が指定されています。



本県の自然公園は、白山山系の山岳公園である白山国立公園、嶺北の隆起海岸である越前加賀海岸国立公園、嶺南のリアス式海岸である若狭湾国立公園、白山国立公園に隣接する奥越高原県立自然公園の4公園が指定され、その面積は61,432haで県土面積の約14.7%を占めています。また、若狭湾国立公園には、海中の景観を維持するために三方海中公園地区が指定されています。自然公園区域内において、工作物の新增改築、土地形状の変更、木竹の伐採などの行為をしようとする場合は許可または届出が必要であり、場合によっては条件を付すなどして環境の保全を図っています。

2 自然環境保全地域【自然保護課】

(1) 自然環境保全地域の保全

県では、周辺の自然的社会的諸条件からみてその自然環境を保全することが特に必要な区域を「自然環境保全地域」に指定しています。

現在は、敦賀市池河内の湿原と池田町檜俣のブナ林の2箇所が指定されています。

池河内中央部の阿原ヶ池周辺では、当地区の管理・保全を図るための巡視歩道（604m）を整備し、地元集落に水路の草刈り等の管理を委託していま

表3-4-1 自然公園の概況 (単位：ha)

公園名	面積	特別地域		普通地域	海中公園地区
		特別保護地区	特別地域		
白山国立公園	5,206	220	4,986		
越前加賀海岸国立公園	7,530	92	7,257	181	
若狭湾国立公園	15,457	67	15,185	205	30.2
奥越高原県立自然公園	33,239		19,927	13,312	
計	61,432	379	47,355	13,698	30.2

また、国が委嘱する自然公園指導員や県が委嘱する自然公園管理協力員等の協力を得て、自然公園の利用者や居住者に対して自然環境保全の重要性の普及啓発を図っています。

表3-4-2 自然公園利用者数（平成17年度）

公園名	利用者数
白山国立公園	176千人
越前加賀海岸国立公園	10,774千人
若狭湾国立公園	6,056千人
奥越高原県立自然公園	2,353千人
計	19,359千人

す。また、この巡視歩道は、訪れた人々が四季折々の美しい自然を観察するのもにも利用されています。

表3-4-3 福井県自然環境保全地域の概要（平成18年3月31日現在）

名称	所在地	指 定 年月日	面 積 (ha)			保全対象とする自然環境の概要
			特別地区	普通地区	計	
池河内	敦賀市 池河内	昭和 52.3.25	7.8 うち、野生 動植物保護 地区7.4	103.2	111	敦賀市を流れる笙の川の源流部に形成された湿原とその周辺域。湿原部にはヤナギトラノオ（南限種）、ヤチスギラン（西限種）、ミズドクサ（南限種）、ハッコウトクソなどの貴重な野生動植物がみられる。
檜 俣	池田町 檜 俣	昭和 54.6.19	162.12	-	162.12	本県では稀なブナ - ウスギヨウラク - チシマザサ群落として特徴付けられるブナ自然林が広範囲に分布する。一帯にはモミジカラマツ（西限種）、シロウマイノデ（西限種）などの植物のほか、クマタカなどの希少猛禽類がみられる。

(2) 自然環境保全条例に基づく保全

自然環境保全地域、自然公園、保安林、都市公園、市街化区域、用途地域および風致地区等の区域以外における一定規模以上の開発行為は、福井県自然環境保全条例に基づき、事前届出が義務付けられています。届出を要する行為は、宅地の造成、ゴルフ場、スキー場、遊園地またはキャンプ場の建設、水面の埋立てまたは干拓および土地の開墾その他土地の形状の変更のうち、一団の土地の総面積が1ha以上の行為です。

これらの行為に対し、県は自然環境の保全のために必要があると認めるときは、助言または勧告をすることがあります。

(3) 自然環境保全のための買上げ

県では、昭和53年度と平成元年度に、大野市上打波の刈込池周辺（白山国立公園の第一種特別地域内）268.3haを買い上げ、すぐれたブナ林を保全するとともに、解説板等を設置し、自然とのふれあいや自然学習の場としての活用を図っています。

こうした取組みは、近年では県内の市町村でも徐々に行われつつあり、平成8年度には、大野市が平家平のすぐれた自然環境を保全するため196haを買い上げています。

3 ふるさとの環境【自然保護課】

本県は、越山若水といわれるように美しい山々や海に恵まれており、これらの自然や風景は、私たちの生活に有形無形の恩恵を与え、心のふるさとなっています。

(1) ふるさと福井の自然100選【自然保護課】

本県の優れた自然を再認識してもらい、次世代に引き継いでいくため、県では平成7年3月、県民から地域のシンボルとして親しまれている優れた自然を募集し、「ふるさと福井の自然100選」（表3-4-4）を選定しました。原生的な自然から鎮守の森のように身近な自然まで、県内全域の優れた自然が幅広く選ばれています。



池河内湿原・阿原ヶ池（敦賀市）

表3-4-4 ふるさと福井の自然100選

番号	名 称	所 在 地	番号	名 称	所 在 地
1	文殊山	福井市・鯖江市	51	平家岳	大野市
2	武周ヶ池	福井市	52	石徹白川流域・天狗岩	大野市
3	亀島～銚島	福井市	53	九頭竜湖一帯	大野市
4	足羽三山	福井市	54	大堤	坂井市
5	一乗谷	福井市	55	瀧谷寺の森	坂井市
6	国見岳	福井市	56	雄島	坂井市
7	小丹生海岸・弁慶の洗濯岩	福井市	57	越前松島	坂井市
8	三里浜	福井市	58	東尋坊・荒磯遊歩道	坂井市
9	気比の松原	敦賀市	59	北潟湖	あわら市
10	池河内湿原	敦賀市	60	刈安山・劔ヶ岳	あわら市
11	黒河川上流域	敦賀市	61	竹田川上流域	坂井市
12	水島・明神崎	敦賀市	62	丈競山	坂井市
13	門ヶ崎	敦賀市	63	紀倍神社の森	坂井市
14	西方ヶ岳～蝶螺ヶ岳	敦賀市・美浜町	64	春日神社の森	坂井市
15	金ヶ崎城跡・天筒山一帯	敦賀市	65	花筐公園	越前市
16	野坂岳	敦賀市	66	権現山・柳の滝	越前市
17	鬼ヶ岳	越前市	67	大滝神社の森	越前市
18	日野山	越前市・南越前町	68	冠山～金草岳	池田町
19	村国山	越前市	69	龍双ヶ滝一帯	池田町
20	蘇洞門海岸	小浜市	70	部子山	池田町
21	百里ヶ岳・根来坂	小浜市	71	杣山	南越前町
22	蒼島・加斗海岸	小浜市	72	野見ヶ岳・武周ヶ池	南越前町
23	久須夜ヶ岳・エンゼルライン	小浜市	73	夜叉ヶ池	南越前町
24	鶺鴒の瀬溪流・白石神社	小浜市	74	木ノ芽峠～鉢伏山	南越前町
25	多田ヶ岳	小浜市	75	日野川上流域	南越前町
26	六呂師高原	大野市・勝山市	76	藤倉山～鍋倉山～燧ヶ城址	南越前町
27	赤兎山	大野市・勝山市	77	矢良巣岳	南越前町・越前市
28	刈込池一帯	大野市	78	越知山～花立峠	越前町
29	荒島岳	大野市	79	蛇ヶ岳・蛇ヶ池	越前町
30	経ヶ岳	大野市・勝山市	80	城山	越前町
31	九頭竜峽	大野市	81	呼鳥門	越前町
32	姥ヶ岳～平家平～倉ノ又山	大野市	82	ガラガラ山	福井市
33	一ノ峰～三ノ峰	大野市	83	越前夫婦岩一帯	福井市
34	亀山	大野市	84	水仙群生地	南越前町・越前町・福井市
35	銀杏峰・宝慶寺	大野市	85	六所山	越前町
36	真名峽・麻那姫湖	大野市	86	賀茂神社の森	福井市
37	笹生川流域・伊勢峠	大野市	87	三方五湖・梅丈岳	若狭町・美浜町
38	平泉寺一帯	勝山市	88	常神半島・御神島	若狭町
39	取立山	勝山市	89	雲谷山・観音川流域	若狭町
40	岩屋川上流域・岩屋観音	勝山市	90	三方海中公園・烏辺島	若狭町
41	杉山川流域・夫婦滝	勝山市	91	耳川上流域・屏風ヶ滝	美浜町
42	法恩寺山・弁ヶ滝	勝山市	92	水晶浜・丹生の浦	美浜町
43	西山公園	鯖江市	93	瓜割の滝	若狭町
44	足羽川中流域・鳴滝一帯	美山町	94	頭巾山・野鹿の滝	高浜町
45	松岡古墳公園	永平寺町	95	八ヶ峰	高浜町
46	吉野ヶ岳	永平寺町	96	鷹島・城山公園	高浜町
47	九頭竜川鳴鹿橋一帯	永平寺町	97	音海断崖	高浜町
48	浄法寺山～冠岳	永平寺町	98	青葉山	高浜町
49	大仏寺山・永平寺	永平寺町	99	父子川流域・父子不動の滝	おおい町
50	吉峰寺一帯	永平寺町	100	赤礁崎	おおい町

第2節 身近な自然環境の保全

1 里地里山の保全および活用

(1) 里山の保全と活用【県産材活用課】

林業の衰退や山村の過疎化から里山で荒廃と放置が進み、環境保全に関する県民意識の高まりがみられ、身近な里山林の整備や自然体験活動に自ら参加することにより、森林・林業への理解を深める機会が創出され山村地域の活性化に繋がっていくことが期待されています。

このため、市民ボランティアによる里山の森林づくり推進事業を平成15年度に立ち上げ支援し、県内7地区のモデル地を設定するとともに、地域特色を生かした里山林整備計画を樹立しました。

平成16年度からは、これら里山の再生を目指した様々な整備活動を継続的に実践しています。

里山林の保全と活用には、森林ボランティア団体等による意欲的な取り組みが求められており、今後も多くの市民や企業が参加する協働型の森林づくりを積極的に推進していきます。

(2) 農村の整備【農林水産振興課】

ふるさと水と土ふれあい事業

里地里山では、過疎化や高齢化の進行等により、

耕作放棄地が増加するとともに、土地改良施設等の維持管理が粗放化し、その多面的機能の低下が懸念されています。

このため、里地里山において、多様な地域条件に即した簡易な生産基盤整備や、土地改良施設等の維持管理活動を地域ぐるみで実施していくために必要な施設整備等を行い、里地里山や土地改良施設等の多面的機能の良好な発揮や豊かな自然環境の保全・再生を進めています。

中山間地域総合整備事業

里地里山は、社会的資本整備が平地部に比べ遅れています。この現状を脱却し、活力ある地域社会づくりを進めるため、農業生産基盤および農村生活環境基盤の整備を通じて、特色ある農業と活力ある農村づくりを促進するとともに、あわせて地域における定住の促進、国土・環境の保全を進めています。

2 都市の緑の保全と整備

(1) 都市公園【都市整備課】

都市公園は、良好な風致・景観を備えた地域環境を形成し、自然とのふれあいを通じて、住民やまちにうるおいを与える施設です。さらに、スポーツ・レクリエーションの場の提供、公害発生の緩和、災害時における被害の軽減、避難・救援活動の場などの機能を有する都市の骨格をなす根幹的施設でもあります。

本県の都市公園は、主要都市部における戦災・震災を契機に街区公園等の整備が進み、その後、土地区画整理事業に伴う住区基幹公園の整備、さらに、総合公園・運動公園等の都市基幹公園の整備を積極的に進めてきました。また、地域的な均衡を図るため、県内4地域において広域的な拠点となる県営公園の整備を進めており、現在「若狭総合公園」、「奥越ふれあい公園」および「トリムパークかなづ」の3公園が全面供用されています。丹南地域においても、地域の拠点となる公園を越

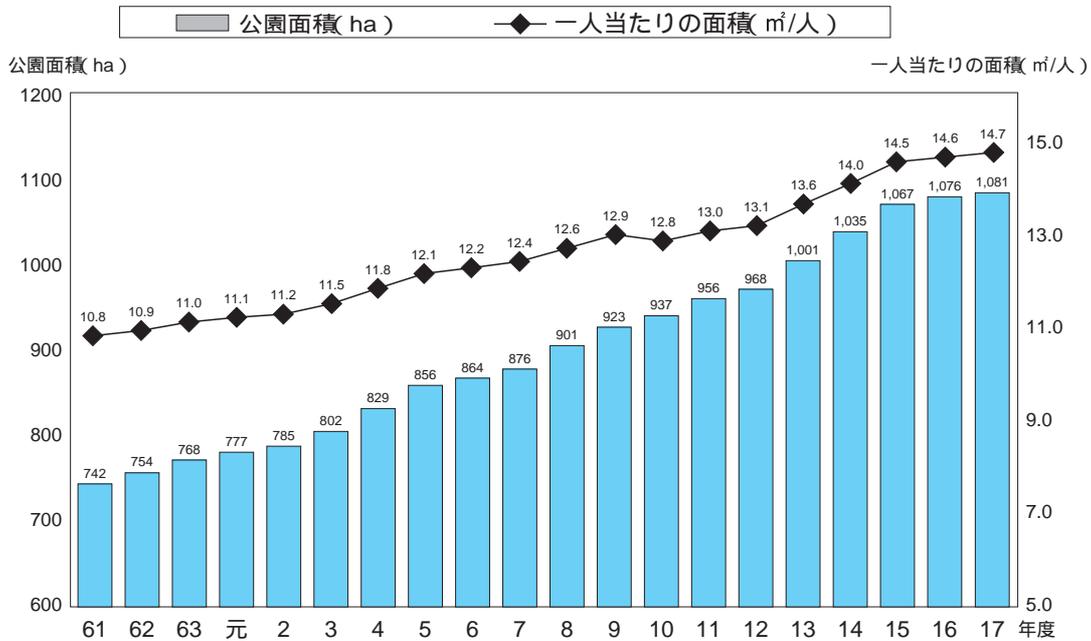
前市吉野地区愛宕山周辺に計画しています。

本県における都市公園整備状況は、平成18年3月末現在、13市町（9市4町）において開設数660か所、面積1,081.38haとなっています。都市計画区域内人口一人当たりの面積は、14.65㎡（全国平均9.1㎡）であり、全国7位の整備水準です。



トリムパークかなづ

表3-4-5 県内の都市公園面積の推移



(2) 広域緑地計画、緑の基本計画【都市計画課】

緑は、都市環境に潤いとやすらぎをもたらすとともに、水・大気の浄化機能や動植物の生息地または生育地を確保するなど、自然と人間が共生する生活環境を形成する上で重要な役割を担っており、緑地の適正な保全や緑化の推進、緑の創出に努めることが必要です。

県においては、県内の都市計画区域全域を対象として、広域的観点から緑とオープンスペースの確保目標水準、配置計画などを明らかにした「広域緑地計画」を策定しています。

市町においては、官民一体となって緑地の保全および緑化の推進に関する施策や取組みを総合的に展開することを目的として、「都市緑地法」に基づく「緑の基本計画」を策定しています（平成18年3月末現在、勝山市、福井市、越前町、大野市、鯖江市、敦賀市、坂井市、越前市が策定済）。

今後、緑につつまれた県土づくりを実現するため、これらの計画に基づき、公園整備や住民の合意形成を図りながら緑地の保全・緑化を推進していきます。

表3-4-6 風致地区*1の指定状況（平成18年3月末）

地区名	所在地	面積 (ha)
福井城跡風致地区	福井市	6.9
足羽川風致地区	福井市	108.8
足羽山風致地区	福井市	194.9

表3-4-7 緑地協定*2（緑化協定）の締結状況

（平成18年3月末）

協定名	所在地	面積 (ha)
八幡地区緑化協定	越前市	3.1
福井北インター流通センター緑化協定	福井市	10.9
サンライフ東中野緑化協定	坂井市	5.3
パープルタウン黒目緑化協定	坂井市	3.8
福井市中央工業団地緑地協定	福井市	16.9
北府地区緑地協定	越前市	3.2
三国町安島緑地協定	坂井市	12.5

*1 風致地区：都市計画法に基づき、都市における樹林地等の良好な自然的景観と、それと一体になった史跡名勝等を含む区域の環境を保全し、良好な都市環境を維持することを目的として定める地区です。

風致地区内における建築物や工作物の建築、宅地の造成および木竹の伐採等の行為に対しては、福井県および福井市の風致地区条例で一定の規制を行うことにより、風致の維持を図っています。

*2 緑地協定：都市緑地法に基づき、良好な住環境を創るため、住民の合意によって緑地の保全や緑化に関する協定を締結する制度です。

(3) 開発許可制度による緑地の保全と創出

【都市計画課】

都市計画法に基づく開発許可制度は、宅地開発などの開発行為について、県などが宅地に必要な公共施設が確保されているか等の審査を行い、許可を行うものです。

開発行為の規模に応じて、工場が目的の場合は、騒音、振動等による環境の悪化の防止上必要な緑地帯や緩衝帯を、住宅団地が目的の場合は、開発区域面積の3%以上の公園、緑地または広場を設けることとしています。

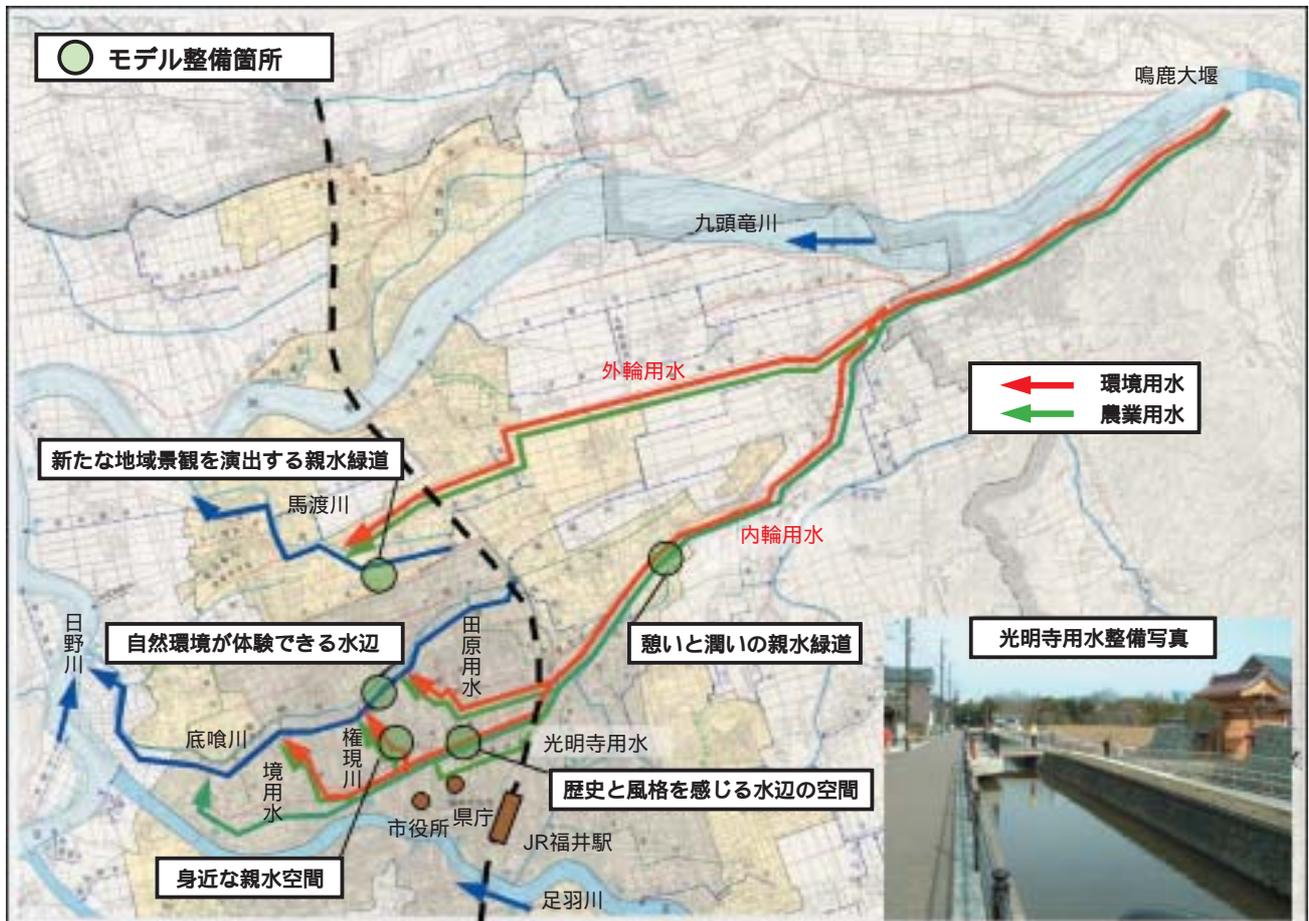
(4) 水と緑のネットワーク整備【河川課】

福井市の中心域には、歴史のある用水路が張り巡らされ、市内の河川とともに、市民が身近にふ

れあえる貴重な水辺として重要な役割を果たしてきました。しかし、近年の都市化の進展や農地の減少により、水路や河川を流れる水量が減少するとともに、水路の埋立てや蓋がけが進むなど、市内の貴重な水と緑の空間が失われつつあります。

このため、九頭竜川から市内の用水路や河川に環境用水を導水することにより、豊かな水量を確保し、身近にふれあえる水辺を街中に取り戻すことや、防火用水の確保などで災害に強い街づくりを進めます。また、モデル箇所を整備を行い、「歴史の風格と自然のやすらぎ 水と緑に彩られた都市の活力・福井の街づくり」を目指します。環境用水の導水については、平成16年度には底喰川を平成18年度は馬渡川を実施しています。

図3-4-8 福井市中心域「水と緑のネットワーク整備」全体計画図



3 農村環境の保全【農村振興課】

(1) 自然環境を活かした魅力ある農村環境づくり

農村は、自然の物質循環を基礎とした適切な農業生産活動を通じて、食料の安定供給はもとより国土の保全、水源のかん養、自然環境の保全、良好な景観の形成、文化の伝承等の多面的機能が発揮されており、人々の生活に不可欠なものです。

このため、人々に安らぎを与えてくれる緑豊かな農村環境を創造し、維持・保全していくことは、地域住民のみならず農業・農村にゆとりと安らぎを求める都市住民にとっても極めて重要であり、地域共有の財産として維持増進していく必要があります。

また、農村環境の重要な要素となっている水田、水路、ため池、里山などを生き物との触れあいの場として活用しながら、農業農村や自然環境への関心と理解を高め、将来を担う感性豊かな子どもたちを育てるため、農業農村の多面的機能の啓発普及に努めています。

(2) 環境との調和に配慮した農業農村の整備

農村は、水田などの農地のほか、用水路、ため池、畦や土手・堤といった多様な環境が有機的に連携し、多様な生態系が形成されてきました。

しかし、近年の開発等により野生生物種の個体群の絶滅が危惧されています。

このため、農業・農村の整備においては、可能な限り環境への負荷や影響を回避・低減し、良好な環境を維持・形成しつつ整備を進めています。

また、環境に係る情報協議会を設置し、地域住民、専門家を交えて意見交換会を行い、事業計画を策定しています。

さらに、田んぼや用排水路などに生息する生き物を調査し、環境との調和に配慮した整備手法・工法の検討を行っています。平成16～17年度にかけて、おさかなステーション（農業水路に適度な土砂堆積と周年水が確保される泥溜柵を設置し、生き物の生息場所を確保）を開発し、現在、県内8か所に設置されています。

ステーション設置後、水路に魚等の生き物が増加し、地元小学校などの環境学習の場にも利用されています。



おさかなステーションでの環境学習
(福井市清明小学校)

(3) 地域共同による農地・水・環境の保全

食料生産をはじめ、自然環境の保全などさまざまな機能を有する農地や農業用水などは、生活に欠かせない地域共有の資源です。これらは農業生産の営みを通じて守られてきましたが、近年、農村の高齢化の進行や農業者の減少により、農地や農業用水などの資源を守る「まとまり」が弱くなってきています。

こうした状況の中、資源の保全活動を地域ぐるみで行うモデル的な取組みが始まっています。平成18年度は県内10地区（16活動組織）の各活動組織が地域資源の保全や農村環境の向上に取り組んでいます。



地域共同による農業用ため池の環境保全活動
(平成18年10月 あわら市後山)

第3節 希少野生動植物の保護など生物多様性の確保

1 野生動植物の生息、生育状況調査【自然保護課】

豊かな自然環境を保全し、健全な生態系と生物多様性を確保することは、持続可能な社会を実現していくための重要なかぎとなります。しかし、本県でも、社会経済活動の進展により、都市化の進行や森林の減少、海岸や河川、湿地の開発などが進み野生生物の生息・生育環境は次第に脅かされてきました。また、里地里山の管理がなされなくなったことや、外来種が在来種を駆逐するなどによりメダカやゲンゴロウなどかつては身近に見られた動植物が著しく減少するなど、生物多様性を脅かす新たな現象が生じ、「新・生物多様性国家戦略」の中でも大きな課題とされています。

県では、生物多様性の確保等に資するため、これまで自然環境に関する各種の調査を実施してきました。その成果については、報告書のほか、ホームページ「みどりのデータバンク」を通じて公開しており、自然保護意識の向上や環境教育のために活用されることを期待しています。

(http://midori.eco.ain.pref.fukui.jp/gbank/G_index.html)

自然環境保全基礎調査

自然環境保全基礎調査は、「緑の国勢調査」とも呼ばれ、我が国における自然環境の現況および改変状況を把握し、自然環境保全の施策を推進するための基礎資料を整備することを目的として、環境省が自然環境保全法第4条の規定に基づき実施しています。

県では、昭和48年度以降、毎年、環境省の委託を受けて本調査を実施しており、平成14年度は哺乳類分布調査、平成15年度はメダカやゲンゴロウなど希少野生生物が集中して生息する里地里山を選定するため、県内の希少野生生物の生息状況に関する調査を実施しました。さらに、平成16年度は、本調査事業により、これまでに収集された生物分布情報等の整備などを実施しました。

レッドデータブックの作成

県では、本県の野生動植物の生息状況を評価し、絶滅のおそれのある種についての現状をとりまとめた「福井県レッドデータブック」を作成しており、平成13年度には「動物編」を平成15年度には「植物編」を発行しました。

「動物編」では、すでに野生の状態では絶滅したと考えられる「県域絶滅」をはじめ、絶滅の危険性の程度に応じて4区分に分類した合計371種の動物が掲載されています（表3-4-10）。

また、「植物編」においても同様の区分で分類したところ合計458種が選ばれました（表3-4-9）。本県の生物多様性を保全する観点から、これらの野生生物をどのように保護していくかが今後の課題となっています。



サギソウ（県域絶滅）



アベサンショウウオ（県絶滅危惧 A類）

表3-4-9 福井県レッドデータブック（植物編）

		県域絶滅	県域絶滅 危惧 類	県域絶滅 危惧 類	県域準 絶滅危惧	要注目	総 計
維管束植物	シダ植物	1	31	13	10	9	64
	種子植物	12	128	117	66	71	394
小 計		13	159	130	76	80	458
淡 水 藻 類			12		3	19	34
合 計		13	171	130	79	99	492

表3-4-10 福井県レッドデータブック（動物編）

	県域絶滅	県域絶滅 危惧 類	県域絶滅 危惧 類	県域準 絶滅危惧	要注目	総 計	県内で確認 されている種数
哺乳類	2		2	4	2	10	36
鳥 類	1	21	27	29	11	89	317
爬虫類		1	3		4	8	21
両生類		2	1	1	1	5	18
淡水魚類		8	17	7	1	33	98
昆虫類	2	34	34	34	78	182	7,862
陸産貝類	3	4	16	6		29	103
淡水産貝類	3	3	5	3	1	15	40
総 計	11	73	105	84	98	371	8,495

コラム 新・生物多様性国家戦略

1980年代にはアマゾンなどで熱帯雨林の破壊等が進み、膨大な量の生物を絶滅させたことから、地球上の生物種を保全するための国際的な対策が求められるようになりました。こうした動きを受けて、1992年、ブラジルで開かれた地球サミットで「生物多様性条約」が採択され、生物の多様性を遺伝子、種、生態系の3つのレベルでとらえ保全することの重要性が示されました。

日本は、翌1993年にこの条約に加盟し、1995年には生物多様性を保全する理念や基本方針を掲げた「生物多様性国家戦略」を策定しました。その後、環境意識の高まりや各省の環境保全に向けた取組みの進展など取り巻く環境が変化したことを受け、2002年に「新・生物多様性国家戦略」を策定しました。

2 地域と連携した希少野生生物の保全・活用【自然保護課】

日本の原風景ともいえる里地や里山は、国の4割を占め、農産物や薪炭の原料を生産・採取する場であるとともに、メダカやゲンゴロウ、ホタルなど多くの生き物の生息・生育環境になっていました。しかし、近年、農法の近代化や基盤整備により自然環境が変容したこと、さらに里地里山の利用価値が低下し、人の手が加わらなくなったことにより、多くの生き物が絶滅の危機に瀕しています。

このような状況の中で、越前市白山・坂口地区には、里地里山の原風景や自然環境が今も良好な状態で残されており、多くの希少野生生物の生息・生育が確認されています。県では、平成16年度、本地域の保全と活用を図るための総合的な計画「人とメダカの元気な里地づくりビジョン」を策定し、このビジョンに基づき、生物多様性の保全とすばらしい里地里山の自然を活用した地域の活性化の取組みを行っています。

具体的な取組みとしては、希少野生生物保全指導員の養成、地元の小中学校における希少野生生物保全活動（環境教育）への支援、エコツーリズム

の実施などによる里山の管理、放棄水田のピオトープ化、生き物の生息状況調査、水辺の生物多様性を低下させるアメリカザリガニの駆除など、さまざまな活動を地域住民や関係団体等と一体となって行っています。

その中でも、エコツーリズムをはじめとする地域外の人々との交流事業の推進は、地域の環境保全と地域活性化の新たな柱となり、ビジョンの目標である「人の交流と協働により人も生き物も元気になる里地里山を創る」ことにつながっていく取組みとなっています。

あわせて、当地域は、平成16年に、国が行う里地里山保全再生モデル事業の実施地区に選定されたことから、こうした活動とあわせて、国による保全と活用のモデル事業が展開される予定です。



地元小学校での環境学習

3 外来生物対策【自然保護課】

外来生物とは、もともとその地域に生息していなかったにもかかわらず、人間活動によって新たな地域に侵入してきた生物の総称です。外来生物には、農作物や家畜、ペットのように私たちの生活に欠かせない生物がいる一方で、それまでの地域特有の生態系を破壊したり、私たちの身体に危険を及ぼしたり、農林水産業被害を引き起こすなどの悪影響を及ぼす生物もいます。

そこで、国ではこれら外来生物の国内の分布をこれ以上拡げないために、「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律（外来生物法）」を施行し規制を始めています。この法律により、特定外来生物に指定された生き物は飼育・栽培・保管・運搬・販売・譲渡・輸入ができなくなりました。また国や地方自治体等は、既に野外に定着してしまっている特定外来生物を防除（捕獲）していくとされています。外来生物法の詳細については環境省のホームページをご覧ください。（URL <http://www.env.go.jp/nature/intro/>）

本県において、現在までに野外で生息が確認されている特定外来生物は、哺乳類ではアライグマ、ヌートリア、魚類ではオオクチバス、ブルーギルの計4種となっています。

アライグマは近年、目撃件数、捕獲件数が増加しており、農業被害や生活環境被害も報告されています。繁殖力の旺盛なアライグマは、そのまま放置すれば爆発的に生息数が増えるおそれがあります。このため、生息、被害状況の詳細な調査、

市町による早急な捕獲体制の整備が必要であると考えています。ヌートリアは、現在のところわずかに目撃情報があるだけです。オオクチバス、ブルーギルは、北潟湖や三方湖で外来生物法の施行に先立って防除（捕獲）を行ってきましたが、豊かな自然が残る里地里山のため池などでも新たに生息が確認され、生物多様性の保全への悪影響が懸念されるため、今後はこれら重要里地里山での防除（捕獲）が必要であると考えています。

現在、本県における特定外来生物の生息状況はまだ不明な点も多く、どのように生息状況を把握し、防除（捕獲）していくかが今後の課題となっています。



アライグマ

写真提供：(財)自然環境研究センター

4 外来魚対策【水産課】

外来魚とは、もともと日本に生息していなかった魚の総称ですが、中でもブラックバス（オオクチバス、コクチバスの総称）とブルーギルは、魚や魚卵を食べ、繁殖力の強さと環境適応力の高さから河川・湖の生態系や内水面漁業に大きな悪影響を及ぼすことが懸念されています。これらの外来魚は、主に釣りの対象魚として放流されたことにより分布域が全国に広げられたと考えられており、その生息域の拡大が深刻な問題になっています。

本県でも、オオクチバスやブルーギルが北潟湖

や三方湖周辺で確認されており、漁業者等による駆除が行われています。また、両湖以外でもこれらの外来魚の生息が確認されています。

県では、内水面漁業調整規則でブラックバスやブルーギルの移植を禁止するとともに、漁業者による駆除への助成を行ってきました。平成16年度からは、さらに外来魚の実態調査や効率的な駆除方法の確立、県民に対する啓発活動を含めた総合的な対策を講じることにより、ブラックバスやブルーギルの撲滅を目指しています。

第4節 野生鳥獣と人間社会の共生【自然保護課】

1 鳥獣の現況

本県では、これまでに鳥類317種、陸生哺乳類48種の分布・生息が記録されており、鳥類の約4分の3は渡り鳥となっています。越前町（旧織田町）にある環境省鳥類観測ステーションでは、1973年から定期的に渡り鳥の標識調査が行われ、日本における渡り鳥研究の上でも重要な役割を果たしています。一方、哺乳類は、本県を連続分布の

西限とするオコジョやニホンカモシカが特徴としてあげられます。

このような野生鳥獣の存在は、本県の自然環境の豊かさを表すバロメーターですが、近年、特定の鳥獣による農林業被害が増大しており、この軋轢をどのようにして解消するかが今後の大きな課題となっています。

2 鳥獣保護区等の指定

県では、鳥獣保護区、鳥獣保護区特別保護地区、休猟区、銃猟禁止区域および指定猟法禁止区域を指定し、野生鳥獣の適切な保護管理と狩猟の適正化を図っています。これらの指定は、「鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律」に基づき策定された「福井県鳥獣保護事業計画（平成14～19年度は第9次）」の指定計画に沿って、地元住民など利害関係者の理解を得ながら進めています。

表3-4-11 鳥獣保護区等の指定状況（平成18年3月末）

区 分	箇所数	面積 (ha)
鳥獣保護区 (うち特別保護区)	45 (14)	30,681 (1,319)
休 猟 区	7	8,332
銃猟禁止区域	55	26,052
指定猟法禁止区域	2	363
計	109	65,428 (県土面積の15%)

3 狩猟、有害鳥獣捕獲の現況

(1) 狩猟

狩猟をするには、県の狩猟免許試験に合格して狩猟免許を取得した後、狩猟をする都道府県で狩猟者登録を受ける必要があります。

近年、鳥獣による農林業被害が増大しているため、農林業者が自らの農地を守るべく網・わな猟免許を取得する動きがみられます。また、狩猟者が捕獲する鳥獣の数は、イノシシとニホンジカが著しく増加し、逆にヤマドリなど鳥類が減少しています。狩猟は農林水産業や生態系への被害を未

然に防止するなど個体数調整の役割も果していますが、免許所持者の高齢化が進んでおり、将来的に捕獲の担い手の確保が課題となっています。

鳥獣の違法捕獲や狩猟事故の根絶のため、関係機関や警察と連携して取締りを行い、特に狩猟期間^{*1}初日は体制を強化しています。

また、狩猟鳥の保護繁殖のため、毎年、人工飼育されたキジを鳥獣保護区等の生息適地に足輪を付けて放鳥するとともに、生息状況を追跡調査して効果測定を行っています。

表3-4-12 狩猟免許交付状況（平成18年3月末）

免許区分	交付数	対前年度増減
網・わな猟	608	39
第一種銃猟	719	57
第二種銃猟	12	0
計	1,339	18

表3-4-13 狩猟者登録証交付状況（平成17年度）

登録区分	県内者	対前年度増減	県外者	対前年度増減	計	対前年度増減
網・わな猟	355	34	39	6	394	28
第一種銃猟	636	29	636	15	1,272	44
第二種銃猟	15	1	2	0	17	1
計	1,006	6	677	21	1,683	15

表3-4-14 狩猟者による鳥獣捕獲数（平成17年度）

鳥 類 名	捕 獲 数	対前年度増減	獣 類 名	捕 獲 数	対前年度増減
カモ類	2,435	214	イノシシ	3,560	920
キジ	865	215	ニホンジカ	1,101	43
ヤマドリ	261	280	ツキノワグマ	20	9
その他	1,198	772	その他	68	141
計	4,759	1,053	計	4,749	1,009

*1狩猟期間：11月15日～翌年2月15日。捕獲できる鳥獣の種類、場所、方法等は法令で細かく規制されています。

(2) 有害鳥獣の捕獲

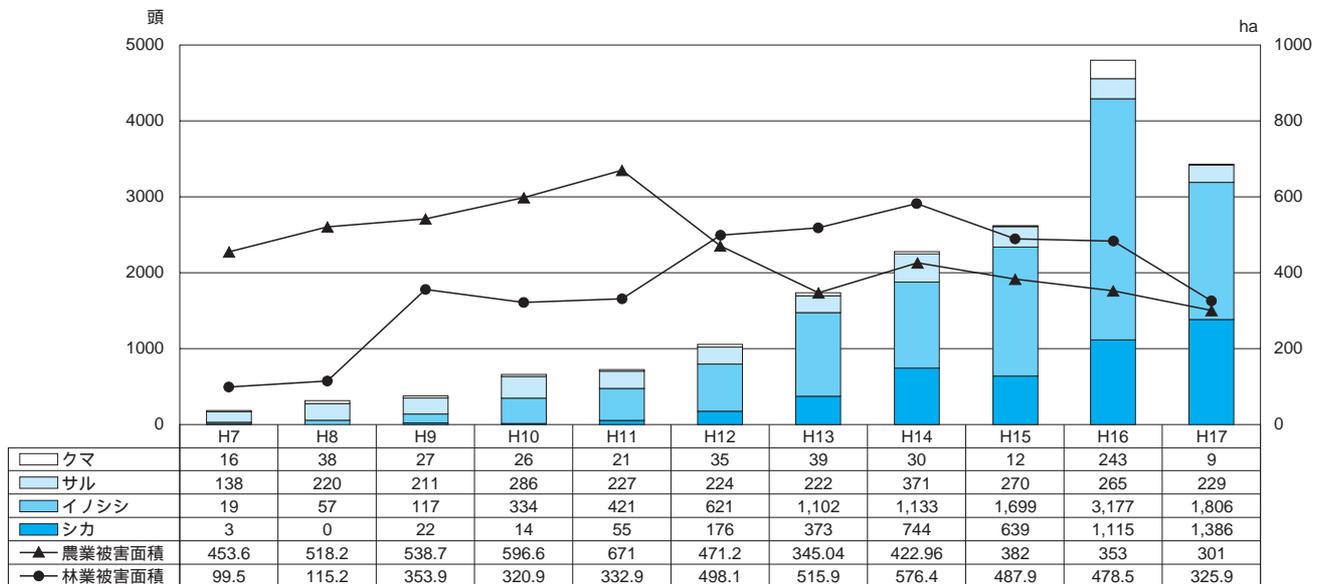
近年、暖冬による積雪量の減少、中山間地域での耕作放棄水田の増加等により、ニホンジカやイノシシなどが生息域を拡大させ、農林業に大きな被害を与えています。

野生鳥獣は、電気柵や追払いなどの被害防除を行っても被害を防止できないときは許可を得て有害鳥獣として捕獲することができ、県では、有害鳥獣捕獲が迅速かつ適切に行われるよう平成9年4月から許可権限を市町へ委譲しています。また、平成14年度からは市町が実施する有害獣捕獲（大

型獣が対象）に対して補助制度を設けています。その結果、イノシシやニホンジカの捕獲頭数が急増し被害面積の増加が抑えられつつあります。

さらに県では、被害防除と捕獲を適切に組み合わせた総合的な対策を全県的に実施するため、平成16年度から農林部局と環境部局が連携して、県や被害地区の組織体制の整備をはじめ、人づくり、専門家の育成、情報収集分析力の向上、電気柵や捕獲檻の整備拡充、効果的な有害鳥獣捕獲の実施等の対策を講じています。

図3-4-15 有害鳥獣捕獲による捕獲頭数と農林業被害面積の推移



(3) ニホンジカの特定鳥獣保護管理計画

近年、ニホンジカは個体数が増え、嶺南地方において農林業被害が拡大しました。

一方、ニホンジカの個体群の安定的維持と農林業被害の軽減のためには、計画的な個体数管理や効率的な被害防除対策、生息環境の管理をあわせて実施することが必要です。

このため県では、平成14年度からシカの生息密度や生息環境等に関する科学的な調査を行い、平成16年秋に「ニホンジカ特定鳥獣保護管理計画」を策定しました。現在は、毎年モニタリング調査を行い、シカの生息数や農林業被害の状況を把握しながら科学的・計画的な保護管理を進めています。

(4) ツキノワグマの保護管理

平成16年、18年の秋には、ツキノワグマの餌となる堅果類の不作や里山の自然環境の変化等を背景に、大量のクマが人里に出没して捕獲されました。また、クマによって被害に遭われた方は、平成16年に15名（12件）、平成18年には9名（9件）となっています。

このため県では、ツキノワグマによる人身被害を防止し、人との共存を図るための確かな対策を進めるため、「福井県ツキノワグマ人身被害対応マニュアル」に基づき人身被害防止対策に取り組むとともに、平成17年度からツキノワグマの行動や生息状況、堅果類の豊凶に関する情報を収集・解析してツキノワグマの出没予測に活かしています。

第5節 自然とのふれあいの推進

1 自然公園内の施設整備【自然保護課】

自然公園は、優れた自然の風景地を保護するとともに、その健全な利用の増進を図ることを目的としています。県では、それぞれの公園計画に基づいて大野市の三ノ峰や赤兎山の登山道、坂井市の越前三国オートキャンプ場、若狭町の食見園地（マリパーク）、大野市の九頭竜国民休養地などを整備してきました。

近年、公園利用者のニーズは、自然体験型に移行してきており、これに対応するため坂井市の東尋坊周辺において遊歩道などの整備を、また越前海岸一帯、美浜町、若狭町、小浜市においては施設利用時の安全確保のため、既存施設の改修を実施しています。

表3-4-16 自然公園の施設整備の状況（平成17年度実施分）

公園名	場所（公園事業名）	整備施設
越前加賀海岸国定公園	坂井市三国町陣ヶ岡（東尋坊地区園地）	遊歩道、木柵、標識、公衆トイレ（改修）
	南越前町甲楽城～福井市菟町（甲楽城園地他）	木柵、四阿、路側擁壁、法面工
	南越前町大良（大谷北園地）	園地整備
若狭湾国定公園	美浜町菅浜（水晶浜園地）	公衆トイレ用取水施設
	美浜町久々子（飯切山園地）	公衆トイレ
近畿自然歩道	若狭町世久見～小浜市田島	法面工、路側ブロック積
中部北陸自然歩道	福井市浄教寺町	公衆トイレ
奥越高原県立自然公園	大野市角野前坂（ピクニック園地）	園地再整備

表3-4-17 自然公園の施設整備の状況（平成18年度計画分）

公園名	場所（公園事業名）	整備施設
越前加賀海岸国定公園	坂井市三国町陣ヶ岡（東尋坊地区園地）	遊歩道、サイン施設、木柵、植栽
	あわら市北潟（北潟湖畔園地）	歩道（木道）
	坂井市三国町梶（越前松島園地）	木柵
	南越前町大谷他（大谷南園地他）	園地整備
若狭湾国定公園	美浜町菅浜（水晶浜園地）	公衆トイレ
	小浜市青井（海望山園地）	木柵
	小浜市泊（久須夜ヶ岳蘇洞門線歩道）	階段手摺
中部北陸自然歩道	敦賀市松島町	公衆トイレ、案内板
	坂井市三国町北本町	公衆トイレ
	福井市鮎川町	園地整備一式
	越前市柳元町	遊歩道
近畿自然歩道	若狭町世久見他	落石対策工
	小浜市谷及他	公衆トイレ、案内標識
奥越高原県立自然公園	大野市角野前坂（ピクニック園地）	園地再整備

2 水辺の楽校プロジェクト【河川課】

現代の子どもたちは、自然にふれあう機会が減っているため、自然体験、生活体験の不足につながっています。そこで、子どもたちが水辺に親しみ、遊び学ぶことができるように、水辺に近づける護岸等の整備を進めるなど、自然環境あふれる安全な水辺を創出し、子どもたちの自然体験活動を支える地域連携体制を整えています。

大野市真名川 水辺の楽校

大野市の真名川において、地域の方々が協力して、水辺が子どもたちの自然体験の場、遊びの場として活用されるような地域連携体制の構築を進

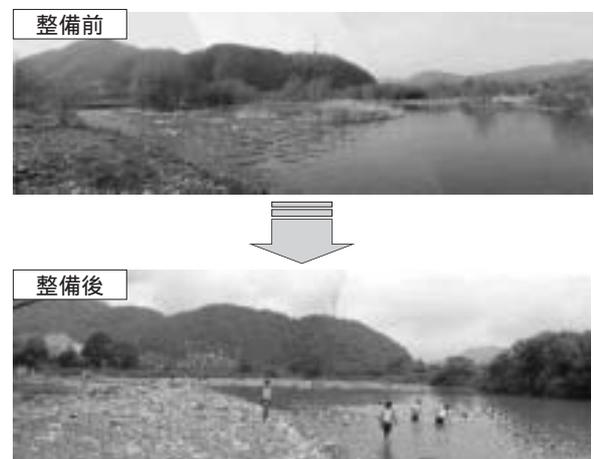


図3-4-18 真名川水辺の楽校 整備状況（白河原）

めています。あわせて、自然の状態を極力保全しながら瀬や淵、せせらぎ等の多様な河川形態の創出や水辺へのアクセスを改善するための遊歩道を整備することにより、子どもたちが自然と出会える安全な水辺の整備を進めています。

平成16、17年度は白河原および遊歩道、湧水池の整備、平成18年度も引き続き白河原および遊歩道の整備を実施しており、施工にあたっては、アダプティブマネジメント（順応的管理）によるモニタリング調査を実施し、段階的に行っています。

福井市狐川 水辺の楽校

福井市の狐川においては、過去の河川改修事業

による河道の直線化によって、瀬と淵が失われ水辺植物が消滅したことに加え、流域の市街化に伴う水田の宅地化により、魚類やトンボといった昆虫の生息場所が失われていることから、地域住民と協力し、動植物の生育・生息環境を復元および身近な自然環境の場として、子どもたちが水辺に近づきやすく・水とふれあえる、学びの場・遊びの場となるような水辺空間の整備を進めています。

平成16年度から、行政と住民の協力のもと、ワークショップを開催し、全体の整備計画の検討・策定および詳細設計を実施しており、平成18年度からみお筋形成に着手しました。

3 エコツーリズム、グリーンツーリズム^{*1}

(1) エコツーリズム【自然保護課】

本県の身近で優れた里地里山の自然環境を保全するには、持続的な人の関わりが必要です。そこで県では、里地里山の自然環境の保全と活用を図るため、観光振興と結びつけたエコツーリズムの推進を図っています。

平成16年度に、県内3地域において自然体験プログラムを開発し、平成17年度以降は、それらプログラムを活用したエコツーリズムを実施しています。

モデル的な取組みとして、豊かな自然が残る越前市白山・坂口地区においては、地域の人たちが中心となり、県内外の子どもたちを対象にしたエコキャンプを実施しています。



森でターザンごっこ（エコキャンプ）

(2) エコ・グリーンツーリズム^{*2}

【農林水産振興課】

本県は、京阪神や中京地域に近いという立地条件に加え、海・山・里には、豊かな自然や美味しい食べ物など豊かな地域資源が十分にあります。このため、県では、この地域資源を活かした都市と農村の交流による地域の活性化を図るため、エコ・グリーンツーリズムを推進しています。

平成18年度は、意欲的な4団体を選定し、稲刈り、地引網等の農林漁業体験や自然体験など様々な体験プログラムやツアーの企画、実施への支援を行っています。

その結果、体験ツアーの参加者数は約2,000名（11月15日現在）に達しており、このうち県外者



囲炉裏のある農家民宿

^{*1}エコツーリズム、グリーンツーリズム：エコツーリズムとは、訪れた地域の豊かな自然環境を体験するとともに、あわせてそれら自然環境の保全に責任を持つ観光の形態のことです。グリーンツーリズムとは、稲刈りや地引網などの農林漁業体験や、地域の郷土料理、伝統文化などを楽しむ観光の形態をいいます。エコツーリズム、グリーンツーリズムともに、欧米で余暇を自然との対話の中から、自己実現として楽しむため発展してきた観光形態です。

^{*2}エコ・グリーンツーリズム：エコツーリズムと、グリーン・ツーリズムを合わせた言葉です。

が約1,900名と9割を占めるなど、都市との交流促進に大きな成果が得られています。

また、本物の田舎暮らしが体験できる「農家民宿」については、平成17年11月に食事の提供に必要な施設基準を緩和する、全国初となる本県独自の規制緩和を行いました。

その結果、越前市（旧今立町）の4戸の農業者

が農家民宿を開業し、平成18年度の宿泊者数は109名（11月15日現在）、うち県外者は98名と、平成17年度全体の実績を3倍以上上回りました。今後とも、地域と一体となってこれらの取組みを積極的に進め、エコ・グリーンツーリズムの推進による地域の活性化を図っていきます。

4 イベント等の開催【自然保護課】

各市町では、4月の「みどりの日」を中心とする週間に、7～8月には環境省が主唱する「自然に親しむ運動」月間に、自然観察会や自然の中の歩道を歩く会などを開催しています。

また、県自然保護センターでは、自然観察会や天体観望会等を、県海浜自然センターでは、スノーケリング講座や親子ふれあい教室等を開催しています。



スノーケリング講座

表3-4-19 イベント等の開催状況

自然とふれあうみどりの日の集い（毎年4月23日～29日）

年度	場 所	行事数	参加人数	内 容
17	各市町村	14	5,544人	自然観察会、植樹・苗木や花の配布、園芸教室、ハイキング、その他
18	各市町	7	5,205人	自然観察会、植樹・苗木や花の配布、園芸教室、ハイキング、その他

自然に親しむ運動（毎年7月21日～8月20日）

年度	場 所	行事数	参加人数	内 容
17	各市町村	66	6,016人	自然観察会、登山、野外レクリエーション、その他
18	各市町	17	2,650人	自然観察会、登山、野外レクリエーション、その他

全国・自然歩道を歩こう月間（毎年10月）

年度	場 所	行事数	参加人数
17	各市町村	5	2,259人
18	各市町	7	2,520人

県自然保護センター行事（平成17年度）

行 事 名	回 数	参加人数
自然観察会	11	333人
自然観察の森ガイド	107	2,937人
天体観望会など	494	12,786人
ナチュラルストーリーダー養成講習会	2	56人
計	614	16,112人

県海浜自然センター行事（平成17年度）

行 事 名	回 数	参加人数
親子ふれあい（スノーケル、自然観察）	25	565人
一般スノーケリング	3	75人
ふれあい広場、ふれあい体験教室	55	2,144人
青少年育成講座	28	719人
指導者養成講座	4	72人
計	115	3,575人

第6節 自然環境や景観への配慮

1 河川における自然環境の保全【河川課】

(1) 水生生物の生息に必要な水の流れの確保

市街地等を流れる中小河川では、コンクリートの護岸に覆われ、また、水深も浅いことから、自然環境が損なわれ、水質も悪化している区間があります。このような区間において、自然な川岸や瀬と淵を創出し、良好な河川環境を再生する試みを進めており、福井市の足羽川、底喰川、狐川などでは、低水路^{*1}を設けて、適度な水の流れを確保することにより、川が本来持っている自然浄化機能の回復と生物が生息できるような河川環境の保全を図っています。

(2) 生態系や親水性、景観等に配慮した事業の推進

河川空間は、都市における生物の重要な生息環境であり、また水と緑の貴重なオープンスペースとして地域社会にうるおいを与えるとともに、街の景観形成や地域住民の憩いとやすらぎの場として重要な役割を果たしています。

河川改修事業等の実施にあたっては、このような河川の役割と周辺の利用状況に配慮しながら、自然石や間伐材などを活用した多自然型川づくりを進めています。また、市町が行う公園整備等と連携しながら水辺に近づける河岸の整備などを進めています。

表3-4-20 河川改修事業等による事例

施工河川	内容【事業期間】
一乗谷川 (福井市安波賀町～福井市西新町)	一乗谷朝倉氏遺跡周辺の自然環境を保全し、地域住民との生活と調和した良好な河川環境の創出を図るため、自然石積の護岸・ホタル生息に配慮した緩勾配の低水路等を整備しています。【S63～H24】
狐川 (福井市角折町～福井市花堂北)	本来の狐川の自然を復元し、また子どもたちが水辺にふれあえるように、住民と行政等が協力して低水路や河畔林等を整備しています。【H15～H24】
足羽川 (福井市大瀬町～板垣)	表土覆土等による在来植生の早期復元や低水護岸への自然的素材の採用など、水際・水域環境を保全に努めています。また、水域から高水敷への連続したエコトーン ^{*2} の形成にも配慮しています。【H16～H20】

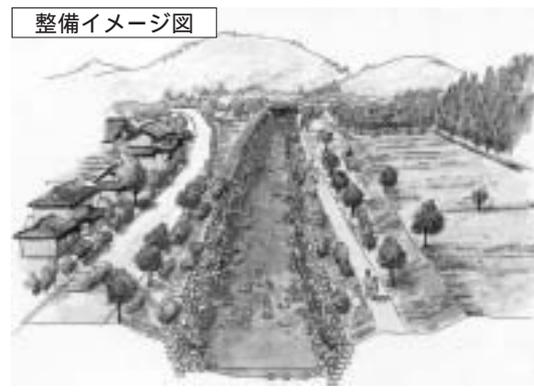


図3-4-21 一乗谷川の整備

2 海岸における自然環境の保全【砂防海岸課、農村振興課】

海岸保全施設は、本来、国土の保全を目的に整備されるものですが、近年、レジャー指向が強まり、海岸も重要な余暇空間として位置付けられるとともに、海岸には魚介類をはじめとして野鳥、海藻、海浜植物等の多様な動植物が生息している

ことから、海岸に配置される施設についても、環境に対する配慮が求められています。

海浜空間をよりよい環境として維持・保全していくため、食見海岸等では、景観に配慮して、人工リーフ^{*3}の整備を行っています。人工リーフは、

*1 低水路：通常の水量の少ない時に、水深を確保するために設けた水路。

*2 エコトーン：生態系の推移帯

*3 人工リーフ：海岸線から離れた沖側に、砂浜にほぼ平行に設置され、周辺の景観に配慮して本体を水面下にとどめた施設を人工リーフといいます。上部の幅をかなり広くとることにより波の勢いを弱め、越波を減少させる効果を発揮します。

岩礁帯に生育する底棲生物*1が集まってくるなど、構造物の性能を損なうことなく、生態系に悪影響を与えず、むしろ環境改善に繋がる場合もあるといわれています。

今後とも、自然景観や生態系を考慮し、自然環境を保全しながら海岸づくりを行うとともに、自

表3-4-22 自然環境や景観に配慮した海岸保全事業

海岸名	食見(若狭町)	浜住(福井市)	高佐茂原(越前町)
事業主体	県	県	県
平成17年度事業内容	人工リーフ 長さ50m	人工リーフ 設計	人工リーフ 1式
平成18年度計画内容	人工リーフ 長さ34m	人工リーフ 設計	人工リーフ 1式

然と人間が共生する海浜空間の形成に努めることとしています。



水面下に設置された人工リーフ（食見海岸）

3 漁港・港湾施設における環境配慮【水産課・港湾空港課】

漁港・港湾施設の整備にあたっては、施設の機能向上に加え、施設が地域住民にとって生活空間の一部であることから、レクリエーションなどで施設を訪れる人たちにとって快適な空間になるように、景観や親水性に配慮した整備を行っています。

平成18年度は、漁港施設としては、越前漁港において昨年完成した階段護岸に引き続き、緑地公園の整備をしています。港湾施設としては、おおい町の和田港において、昨年度に引き続き、環境緑地として海沿いにボードウォークや芝生広場を整備しています。



越前漁港



和田港（尾内地区）

4 溪流の整備【砂防海岸課】

溪流は、その水が人々の日常生活に利用されているばかりでなく、多種多様な生物の息の場でもあり、うるおいとやすらぎのある空間を創出する源にもなっています。

そのため、大出水時は土砂流出を抑制し、中小出水時は適正な土砂を下流域へ供給することにより溪流環境の保全を図る「透過型堰堤」を採用し、地域の自然環境にやさしい事業を推進しています。

平成17年度は、鍋谷川（池田町）において施工しました。



なべたにがわ
鍋谷川の透過型堰堤

*1底棲生物：代表的なものとして、各種海藻や巻き貝、カキ、サザエ等があげられます。

5 斜面の整備【砂防海岸課】

昭和40年代から急傾斜地崩壊対策事業を積極的に推進してきましたが、その多くは、危険斜面の崩壊を防止し、安全性を向上させることを主眼としたものでした。

しかし、近年、地域住民が快適で文化の香り高い生活を享受できるよう、潤いのある緑豊かな空間を形成することが求められており、景観を構成する斜面の緑の保全・創出と活用を、地域との共同・協調のもとで図っていくことが必要となってきました。このため、今後、危険斜面の整備にあたっては、安全の確保に加え、斜面環境・景観の保全・創造および斜面空間の活用と地域づくりとの連携を図りながら、地域住民・学識経験者・行政機関等の助言により「わがまちの斜面整備構想」を策定し、「地すべり対策事業」、「急傾斜地崩壊対策事業」、「雪崩対策事業」等を進めていきます。

現在、越前町では、「越前町わがまちの斜面整備構想（平成9年度策定）」の整備方針に基づいて、「急傾斜地崩壊対策事業」を進めており、平成17年度においては、越前町赤井谷第2地区および蝉口地区において、発生残土を有効利用した急傾斜地崩壊防止施設の整備に取り組むなど、自然環境に配慮した施工を実施しました。



赤井谷第2地区

6 採石場、土採取場跡地の緑化【地域産業・技術振興課、砂防海岸課】

砕石および石材は、道路の路盤材あるいはコンクリートに混入する骨材等として用いられており、社会資本の整備に必要不可欠の資源です。しかし、その原料である岩石の採取にあたっては、大規模な森林開発を要する 경우가多く、森林保全との調整が重要です。

県内では、平成18年9月現在、25か所の露天掘の岩石採取場が稼働中であり、主に山腹の森林を伐採した後に表土を除去して地下の岩石を採取する形態となっています。

それぞれの事業者は、採石法に基づいて採取計画を知事に提出し、認可を受けて操業しているほか、県条例によって一定面積以上の場合には環境影響評価の実施が義務付けられています。

採取にあたっては、計画に従って岩石の採取が最終岩壁に達した部分から順次種子吹付け、植栽等を実施して、採掘終了後の緑化を図るよう指導しています。

また、土の採取については、県土採取規制条例により、土の採取に伴う災害が発生するおそれのある区域を土採取規制区域（県内24区域）として指定しています。

規制区域内において土の採取を行おうとする者は、知事の認可を受けなければなりません。

採取にあたっては、土の採取に伴う災害防止および県民の生活環境の保全のために適切な措置がとられること、採取跡地の整備を適切に行うことが義務付けられています。また、樹木のうち景観上重要と思われる樹木については、その全部または一部の保存を極力図ること、採取跡地については植草、植樹や種子吹付けなどにより、緑化を図るよう指導しています。

さらに県では、採石、土採取が適正に行われるよう、巡回パトロール等を通じて、事業者等に対し指導・監督を行っています。

7 自然環境、景観に配慮した道路整備【道路建設課】

国・地方を通じた厳しい財政状況、少子高齢化、地方分権や環境問題など、道路行政を取り巻く経済社会情勢が大きく変わってきており、これらに的確に対応するため「道路の将来ビジョン」を策定し道路整備を進めています。

「道路の将来ビジョン」の中では、環境問題に関する道路行政の課題として渋滞の解消や自動車交通量の抑制などを取り上げており、また、道路施策の基本目標として「公共交通機関との連携・支援」および「環境との調和」を掲げています。

「公共交通機関との連携・支援」においては、二酸化炭素や窒素酸化物などの排出量を減らし、燃料消費の少ない低環境負荷型社会につながる公共交通機関の利用を促進するとともに、交通の円滑化を図るため、交通結節点の改善や付近のアクセス道路の整備を進めます。

「環境との調和」においては、福井県の有する豊かな自然環境や生態系との共生・調和を図るとともに、沿道環境の保全に配慮した道路整備を進めます。

表3-4-23 「道路の将来ビジョン」概要

基本目標	重点施策
公共交通機関との連携・支援	パークアンドライドの支援 バス路線における渋滞ポイントの解消 駅へのアクセス道路の整備
環境との調和	バイパス道路の整備による渋滞の解消と走行速度の向上や交通需要マネジメント(TDM) ^{*1} などによる交通量の抑制 遮音壁や低騒音舗装などの道路騒音対策、街路樹植栽などによる道路緑化 循環型社会を目指し、建設副産物の発生の抑制、建設資源のリサイクルを推進 動植物の生息・生育空間に配慮し、生態系全般との調和を図るため道路法面の緑化、エコロード ^{*2} などの道路整備を推進

8 環境に配慮した林道の整備【森づくり課】

林道の整備にあたっては、自然環境の保全に十分対応し、住民に理解される効果的な整備を図る観点から、路線全体計画調査において自然環境調査を行い、ルートを選定や林道の設計、施工上の留意点を明らかにした上で、工事を進めています。また、小動物の生態を保護するため側溝等への配慮や、周辺環境との調和を図るために間伐材等の木製構造物の活用や法面保護工の緑化材料として木材チップ等を混入した資源の循環など自然に優しい林道整備に取り組んでいます。



間伐材丸太伏工

自然との共生

^{*1}交通需要マネジメント(TDM)：自動車利用者の交通行動の変更(パーク・アンド・ライド等)により公共交通の利用を促すなど、都市または地域レベルで交通需要を調整・抑制し道路交通における混雑を緩和する手法のことです。

^{*2}エコロード：エコロジーとロードを組み合わせた和製英語であり、豊かな自然環境を保全するため、生態系にきめ細かく配慮した道路のことです。例として中部縦貫自動車道(永平寺大野道路)や国道162号(阿納尻～田烏バイパス)があります。

9 景観づくり【都市計画課】

平成3年度に景観づくりの基本指針となる「福井県景観づくり基本計画」を策定し、市町においても、全市町で「景観づくり基本計画」を策定しています。さらに、福井市、勝山市、坂井市、大野市、鯖江市、おおい町および敦賀市で景観に関する自主条例が制定されるなど、積極的に景観の整備・保全の取組みが行われています。

地方公共団体による景観形成に対する取組みに法的な位置付けを与える仕組みを整えた景観法が、平成17年6月に全面施行されました。県では、5市町（小浜市、大野市、勝山市、福井市、永平寺町）について景観行政団体^{*1}となることに同意しています。今後、市町の景観計画策定など景観法の

活用を推進していきます。

景観に与える影響が大きい屋外広告物については、福井県屋外広告物条例により適切に規制・誘導を図っています。また、平成18年4月の改正条例施行により、屋外広告業者に関する届出制を登録制に移行し、登録期間を5年間とすることや違反に対する命令等の措置の強化を行います。

今後とも、県民および市町と連携しながら、これらの取組みを行うとともに、魅力ある公共施設の整備、歴史的・伝統的建造物の保存等に取り組むなど、県民が誇りと愛着を持つことができる景観づくりを推進していきます。

10 公共施設の緑化推進【営繕課】

「公共建築物計画の基本方針」（平成2年制定）において、公共施設の整備に際しては、敷地の周囲には植栽帯を設けるとともに、雪対策もかねて敷地境界線から建物まで、7m以上を確保するように定めています。

平成18年度に建設中の県立病院関連施設は地上

部分に植栽帯を設けるだけでなく、憩いの場として利用できるように屋上に緑地を施します。

今後とも施設の計画にあたっては、周囲に植栽のためのオープンスペースを確保し、公共施設等の緑化推進を図っていきます。

11 産業団地の環境施設整備に対する補助【企業誘致課】

県では、企業立地の促進および地域社会と産業団地の調和を図り、地域振興に資することを目的として、産業団地整備事業を実施しています。

この事業では、産業団地を生産施設だけでなく、自らも快適な環境を創出する場とするために、公園・緑地等の環境施設の整備も補助対象としてお

り、市町または市町土地開発公社が行う整備に対し、対象経費の3分の2以内、2億円を限度として、一定の要件のもとで補助を行っています。

最近では、若狭町の三十三産業団地で、平成16～17年度実施しました。

図3-4-24 三十三産業団地（若狭町）



^{*1}景観行政団体：景観法に基づき景観行政を担う主体。県と協議し、同意を得た市町が景観行政団体となり、それ以外については県が景観行政団体となります。

第7節 歴史的文化的環境の保全【文化課】

県内には、生活に豊かさや潤いを与えてくれる環境として、国宝明通寺本堂・三重塔、特別史跡一乗谷朝倉氏遺跡などの歴史的遺産や文化的環境が数多くあります。

文化財保護条例等に基づき、こうした歴史的遺産等を文化財として指定し、また現状変更を伴う開発行為に対する規制等を通じてその保存と活用を図るとともに、歴史的・文化的環境の保全に努めています。

平成17年4月1日から改正文化財保護法が施行され、保護対象の拡大等が図られたところであり、こうした法改正等を踏まえ、今後とも市町や文化財の所有者と連携を密にし、文化財保護および歴史的・文化的環境の保全を着実に推進します。

(1) 文化財の指定等の現況

指定の現況

平成17年度では、新たに県指定で2件（美術工芸品）が指定されました（表3-4-25）。

保存・活用への支援

文化財に指定された建造物等の修理や民俗芸能の公開および後継者育成等に対する助成を通じて、歴史的文化的環境の保全と活用に努めています（平成17年度助成20件）。

現状変更等に対する規制

史跡、名勝および天然記念物の現状変更を伴う開発行為に対する規制を通じて、景観の保全等を図っています（平成17年度許可129件）。

(2) 重要伝統的建造物群保存地区の整備

宿場町としての町並みが残る若狭町熊川宿の民家等の修理に対する助成を通じて、伝統的建造物群の保存整備を図っています（平成17年度助成3件）。

(3) 登録文化財の登録推進

築後50年を経過している建物や橋等の建造物（登録有形文化財）等、登録文化財の登録を推進し、文化的景観の保全に努めています（平成18年3月31日現在44件登録）。

(4) 歴史の道の調査・活用

歴史的な道やその周辺の歴史的遺産の調査を行っています。調査終了後に、整備計画を作成し、歴史の道の保存・活用を図ることにしています（平成17年度調査1件〔海の道（ ）＜敦賀～小浜＞〕）。

(5) 歴史的建造物の保存・活用【営繕課】

文化財に指定されていない建造物の中にも、地域の歴史、生活史を表現し、または地域の景観を形成している貴重な歴史的建造物が数多く存在します。

これらの歴史的建造物を活用した市町の地域づくりを支援し、歴史的建造物を保存・継承する取り組みの拡大を図っていきます。

平成15年度は三国町岸名家、平成16年度は南越前町明治殿の保存活用事業に助成し、平成17年度は越前市旧料亭春駒の活用事業に助成をしました。

また、県内の歴史的建造物のデータベースを作成し、ホームページで公開するとともに、説明会を実施しています。

表3-4-25 指定文化財件数（平成18年3月31日現在）

種 別	国 指 定	県指定	種 類
有形文化財	建 造 物	23（うち国宝2）	25
	美術工芸品	77（うち国宝4）	158
無 形 文 化 財		1	3
民俗文化財	有形民俗文化財	-	9
	無形民俗文化財	5	51
記 念 物	史 跡	23（うち特別史跡1）	29
	名 勝	13（うち特別名勝1）	4
	天然記念物	21（うち特別天然記念物4）	32
			絵画、彫刻、工芸品、書跡・典籍、古文書、考古資料、歴史資料
			芸能、工芸技術
			無形の民俗文化財に用いられる衣服、器具、家屋等
			衣食住・生業・信仰・年中行事等に関する風俗慣習、民俗芸能、民俗技術
			貝塚、古墳、都城跡、城跡、旧宅等の遺跡
			庭園、橋梁、峡谷、海浜、山岳等の名勝地
			動物、植物および地質鉱物

第5章 環境意識の醸成

第1節 環境教育・環境学習の推進

1 体系的な環境教育・環境学習の推進

(1) 環境アドバイザー制度*1【環境政策課】

「環境にやさしい人づくり」を推進するため、平成6年6月から、環境アドバイザー制度を導入しています。

この制度は、環境問題に関する学習会等へ環境アドバイザーとして講師を派遣するもので、56人の環境に関する専門家を登録しています。

この制度により、県民の環境問題への関心や環境保全に対する取組みの意識が高まってきています。

表3-5-1 環境アドバイザー利用実績

		17年度	18年度
派遣（紹介）件数		19件	12件
受講者数（人）		816	727
受講者数内訳	一般県民	201	86
	企業	283	213
	団体等	234	163
	教員・生徒	98	265

（注）平成18年度は平成18年11月末まで

(2) 学校における環境教育

【高校教育課・義務教育課】

環境・エネルギー教育

平成18年度は、県内の小学校65校、中学校46校を対象に、地域の特色に応じた実践を通して、児童・生徒の理解を深め、自ら考え、判断し、よりよく環境・エネルギー問題を解決する力を育成することをねらいとした「環境・エネルギー教育支援事業」に取り組んでいます。

今後、実施報告書を作成し、各校の取組みを県内全体に広め、環境・エネルギー教育の一層の普及に努めていきます。

高等学校では、平成17年度、全県立高等学校30校を対象に、学校の特色に応じた環境・エネルギー教育の取組みを支援する「環境・エネルギー教育支援事業」を実施しました。

平成18年度においても実施校を中心に、引き続き環境・エネルギー教育に取り組んでいます。

表3-5-2 環境・エネルギー教育支援事業取組状況

（延べ数）

	高等学校	中学校	小学校
	17年度	18年度	
環境・エネルギー教育に関連する施設等の見学	3校	11校	44校
講師による講演や意見交換会での指導および助言	3校	1校	15校
エネルギー教育に関する資料・機材の活用方法の研究	30校	41校	48校

環境教育実践モデル事業

平成15年度から平成16年度の2年間にわたり、家庭、地域、学校が一体となった環境教育のモデル地域として、若狭町（旧三方町）の全小学校が環境教育実践モデル事業に取り組みました。

< 環境教育実践モデル事業内容 >

- ・学校関係者、環境グループ、婦人会、PTA代表等で構成された環境教育推進協議会を年2回実施し、全体研修会の企画・実施、報告書の作成等について協議しました。
- ・若狭町（旧三方町）内の全小学校が、各教科や総合的な学習の時間における環境学習に積極的に取り組むとともに、その効果的な指導方法や教材の開発等各校の特色を生かした研究に取り組みました。

(3) こどもエコクラブの応援【環境政策課】

「こどもエコクラブ」とは、環境省が、子どもたちの主体的な環境学習や実践活動を支援している環境活動のクラブです。

2人以上の幼児から高校生までの子どもと、活動を支える1人以上の大人（サポーター）でクラブを登録することができ、学校のクラスと担任の先生とか、家族単位や町内の子ども会な



イメージキャラクター「エコまる」

*1環境アドバイザー制度：環境保全についての有識者や環境保全活動の実践者を「環境アドバイザー」に委嘱し、公民館、各種団体や学校等が主催する環境問題に関する学習会、講演会に講師として派遣、紹介する制度です。

ど、気軽にクラブを作ることができます。平成17年度は38クラブ、788人の登録がありました。また、平成18年度は、12月現在で、31クラブ、675人が登録され、様々な活動を行っています。

指導者がいない場合でも、環境アドバイザー制

度（前述）には、こどもエコクラブの活動に対して、現地で子どもたちの指導・解説を行うフィールド活動応援の分野もあり、水生生物や野鳥観察、リサイクルの指導等、環境に関する専門知識や活動経験を有する24人が登録されています。

表3-5-3 こどもエコクラブ登録状況

	12年度	13年度	14年度	15年度	16年度	17年度	18年度
エコクラブ登録数	36	45	46	45	60	38	31

（注）各年度末の登録数を計上。但し平成18年度は12月現在の登録数

（4）人材の育成

ナチュラリスト・ナチュラリストリーダー*1

【自然保護課】

県では、自然とのふれあいを促進し、自然保護思想の普及を図ることを目的として、平成2年度からナチュラリスト養成事業を推進しています。ナチュラリストの平成17年度末の登録者数は7,944人で、そのうち97人がナチュラリストリーダーに登録されています。

ナチュラリストリーダーの養成

平成17年度は、ナチュラリストリーダーやリーダーを目指す人を対象に、より専門的な講座を年2回（延べ4日間）実施しました。

普及啓発

自然保護の普及啓発誌として「ナチュラリスト」（45～47号）を編集・発行しました。

フォレストサポーター*2【県産材活用課】

県では、県民や児童生徒に対して、森林・林業に関する知識習得を図るとともに森林の案内や野外体験学習等におけるボランティア活動の指導者を確保するため、フォレストサポーターとジュニアフォレストサポーターを養成しています。

現在、90人のフォレストサポーターが認定を受

け県内各地で活動を展開中で、平成18年度は16人が養成研修を受講しています。

一方ジュニアフォレストサポーターは、小学校高学年から中学生を対象とした養成研修を年2回（夏・冬）実施しており、現在69人を認定しています。また、高校生や大学生を対象とした養成研修も実施しており、現在26人を認定しています。

今後も子どもたちに対して、魅力ある森林環境教育を行い多様な森林体験の機会を提供しながら、将来は福井県の森林・林業を担う後継者、指導者として活躍してもらうことを期待しています。



ジュニアフォレストサポーターの養成研修

*1 ナチュラリスト・ナチュラリストリーダー：一般には、自然に関心を持って積極的に自然に親しむ人や自然の動植物を観察・研究する人のことを指しますが、県ではこれらの人を「ナチュラリスト」として登録することにより、本県の優れた自然環境を県民の方が守り育てていこうとする活動を支援しています。また、ナチュラリストのうち観察会の指導員として活動する人を「ナチュラリストリーダー」として登録しています。

*2 フォレストサポーター：県が行う所定の研修を受講した者をフォレストサポーターに認定し、県民や児童生徒に対して、森林・林業に関する知識の普及と森林の案内や野外活動等のボランティア活動の指導者として活動しています。

(5) ふくい環境力向上プロジェクト推進事業の実施【環境政策課】

地域主体の継続的な環境保全活動の促進と次世代を担う子どもたちの環境意識の醸成を目的に、「ふくい環境力向上プロジェクト推進事業」を実施しています。

この事業では、地域の環境に関する課題や豊かな資源をテーマに、環境保全団体と地域の子もたちが協働で行う環境保全活動を「地域連携モデル事業」として選定し、支援しています。

平成17年度は、10件の活動がモデル事業として採択され、7月から翌年の1月まで、生き物・水質

調査や自然観察、環境美化活動など多彩な活動を実施しました。

また、モデル事業実施団体、学校関係者、地域団体の代表者、県・市町関係者らによる交流会が開催され、モデル事業の実施にあたっての意見・助言および情報交換を行いました。

平成18年3月には、全体発表会が開催され、モデル事業の成果発表および実験を通して地球温暖化の仕組みについて、参加者が楽しく学びました。

平成18年度は、新たに10件のモデル事業が採択され、活動を実施しています。



活動の実施状況（ピオトープの木道設置）



全体発表会



表3-5-4 ふくい環境力向上プロジェクト推進事業における地域連携モデル事業（平成18年度）

団 体 名	事 業 内 容	市 町
日新ポラネット 日新小学校6年生	底喰川の環境美化活動・水質・生き物調査、地域の実態調査、町づくりへの提言書作成	福井市
大蓮寺川を美しくする会 旭町1丁目子ども育成会	環境美化活動、鯉の移転作業、看板設置等啓蒙活動、他地域実践事例視察	勝山市
有定町エコネット 有定町子ども会	町内探検、公園の植栽・植樹、ごみ投げ捨て防止看板作成、巣箱づくり、環境美化活動	鯖江市
中河小学校PTA 中河小学校こどもエコクラブ	田んぼのピオトープ活動（米づくり、生き物観察・調査、魚道づくり）、エコクッキング	鯖江市
西袋自然学校 自然教室	田んぼピオトープづくり（生き物観察、植栽）、田んぼ水族館だより作成	鯖江市
大虫の自然を愛そう会 大虫小生き物調査隊クラブ	生き物・水質調査、自然観察会、田んぼのピオトープ環境整備、環境マップ作成	越前市
しらやま振興会自然環境部 白山の生き物調べ隊	アベサンショウウオの生育地保全・再生、ピオトープ整備、生き物調査	越前市
北日野小学校PTA 北日野小学校	環境にやさしい田んぼ活動、サクラマスの飼育・観察、巣箱・樹木名看板づくり、ピオトープづくり	越前市
粟野小学校PTA「粟野の環境を考える会」 粟野小学校5年生	生物・水質調査、メダカの飼育・放流、秋葉山植生調査・植樹、環境マップ作成	敦賀市
アマモサポーターズ 小浜水産高校ダイビングクラブ	アマモ場調査、生き物調査、地元の聞き取り調査、小浜湾の環境再生ビジョンづくり	小浜市

- (6) 環境教育・学習の場【環境政策課】 境に関する展示や情報の提供、自然観察会等の学習機会の提供を行っています。
 県の自然保護センターや試験研究機関では、環

表3-5-5 県の主な環境教育・学習施設

施設名	概要	施設名	概要
自然保護センター (大野市南六呂師)	・県内の自然を紹介する展示 ・プラネタリウム、天体観測施設 ・自然観察会等の実施	海浜自然センター (若狭町世久見)	・ふれあい水槽、若狭の海などを紹介する展示 ・自然体験講座の開催
衛生環境研究センター (福井市原目町)	・環境情報コーナーでの環境関連図書、ビデオ等の資料の提供 ・見学者の受け入れ	内水面総合センター (福井市中ノ郷町)	・河川や淡水魚に関することなどの展示
総合グリーンセンター (坂井市丸岡町楽間)	・森や木とふれあえる遊び学べる展示 ・緑の教室の開催 ・樹木を知るためのグリーンアドベンチャーの実施		

2 環境に配慮した事業活動や日常行動の促進

- (1) 環境月間【環境政策課】 一人ひとりの関心と理解をより一層深め、環境の保全に関する活動を行う契機とするため、様々な行事を実施しています。
 環境基本法に定められた6月5日の「環境の日」を中心とする6月の1か月間は、「環境月間」とされています。県においても、環境問題について県民

表3-5-6 平成18年度「環境月間」の主な実施行事 テーマ：「広げよう やさしい配慮を 環境に」

【県民参加行事】

行事名	実施主体(所管)	内容	実施日	実施場所
ノーマイカーデーの実施	総合交通課	地球環境の保全と公共交通機関の利用促進を目的に「ノーマイカーデー」を実施し、全県的に推進を図る。	6/1(木) 16(金) (毎月1・16日)	県内全域
クールビズの実施	環境政策課	冷房28 と軽装(ノーネクタイ、ノー上着)勤務を実施する。	6/1(木) 9/30(土)	県、市町、賛同事業所
地球温暖化ストップ県民運動「LOVE・アース・ふくい」	環境政策課	温室効果ガス排出量の削減を図るため、家庭で「わが家のエコ宣言」や事業所で「わが社のエコ宣言」を行うことにより、全県的に省エネ活動の輪を広げる。	6/4(日) ~H19 3/31(土)	県内全域
		地球温暖化ストップ県民運動「LOVE・アース・ふくい」を開始するにあたり、県民にアピールするため、開始大会(県民による「わが家のエコ宣言」、事業者による「わが社のエコ宣言」、記念講演等)を開催する。	6/4(日)	福井市内
クリーンアップふくい大作戦	県・市町環境ふくい推進協議会(社)あすの福井県を創る協会等	環境月間中の第1日曜から第2日曜を統一行動期間として、各市町が設定する拠点地区や居住地周辺、工場・事業場周辺等の一般地区において清掃、草刈、植栽、花だんづくりなどを行うなど、県民、各種団体、行政が一体となって美化活動を実施する。	統一行動期間 6/4(日) ~6/11(日) (季節ごとに年4回実施)	県内全域
	県・市町清掃活動実施団体等	広く関係者が協力して、ごみの持ち帰りの呼びかけを行うとともに、一斉清掃を実施する。	環境月間中	県内の自然公園
	県・県漁連	漁港傘下の組合員、行政等が一体となって海面および海岸の一斉清掃を実施し、漁業環境の保全と地域の美化に貢献する。	6/4(日)	県内全漁港、漁港区域の海岸

行事名	実施主体(所管)	内容	実施日	実施場所
天体観望会	自然保護センター	天体を観望したり、季節の星座の学習を通して、自然環境についての理解を深める。	環境月間中の土曜日	自然保護センター
自然観察会	自然保護センター・海浜自然センター	県内各地の自然について観察会を実施し、自然環境について理解を深める。	環境月間中	県内各地
衛生環境研究センターの施設公開	衛生環境研究センター	衛生環境研究センターの施設の一部を公開し、環境の状況やセンターの業務の説明等を実施する。	環境月間中(土日を除く)	衛生環境研究センター

【普及啓発事業】

行事名	実施主体(所管)	内容	実施日	実施場所
広報活動	広報課 環境政策課	新聞、テレビ、各種広報紙、ポスター、チラシ、懸垂幕等で月間の趣旨や、環境美化に対するPRを実施する。	環境月間中	県内全域
環境意識啓発パネル展	環境政策課	環境問題に関するパネル等を展示し、意識の高揚、啓発を行う。	環境月間中	福井健康福祉センター

【監視・指導強化】

行事名	実施主体(所管)	内容	実施日	実施場所
環境衛生パトロール	各健康福祉センター 関係各課	工場・事業場、自然公園、廃棄物処理施設、畜産施設、道路、河川、海岸等のパトロールを実施する。	環境月間中	県内全域
環境衛生パトロール	各健康福祉センター	廃棄物処理施設、浄化槽等を対象としたパトロールの実施および廃棄物適正処理の監視指導を実施する。	環境月間中	県内全域
海岸パトロール	砂防海岸課 関係土木事務所	環境月間中に重点期間を設定し、海岸パトロールを実施する。	6/5(月) ~6/9(金)	県内全域
スカイパトロール	廃棄物対策課 各健康福祉センター 県警生活環境課	県警ヘリ「くずりゅう」による不法投棄等発見のための監視パトロールを実施する。	6/8(木) 荒天の際は 6/9(金)	県内全域
環境事犯の取締り	県警生活環境課 各警察署	廃棄物の不法投棄事犯等環境事犯の取締りを実施する。	環境月間中	県内全域

【その他の関連行事】

行事名	実施主体(所管)	内容	実施日	実施場所
春の自然体験塾	福井市少年自然の家 内水面総合センター	せせらぎの虫取り、九頭竜川での川遊びを実施し、親子で自然環境への理解を深める。	5/28(日)	内水面総合センター、九頭竜川
ふくい環境力向上プロジェクト推進モデル事業	環境政策課	地域の課題や資源をテーマにした環境保全活動について、環境保全団体等と地域の子どもたちが協働で行う活動を支援する。	募集期間 4/17(月) ~5/22(月) 活動期間 7月~1月	県内全域

(2) 環境美化運動の促進

クリーンアップふくい大作戦【環境政策課】

地域の環境保全に関する県民意識の啓発を図ることを目的として、平成4年度から、県内一斉に住民が主体となって美化活動を行う「クリーンアップふくい大作戦」を実施しています。

平成17年度からは、県内全域にまたがる環境美化活動の強化週間を季節ごとに年4回設け、市町は自治会などと一体となって地域ぐるみの美化活動を実施しています。

<平成18年度実施状況>

統一行動期間

平成18年6月 4日～11日	環境月間
9月 3日～10日	ボランティア月間
12月 3日～10日	不法投棄防止月間
平成19年3月18日～25日	雪どけ後(予定)

キャッチフレーズ

「生かそう 小さな汗 私たちの環境に」

実施内容

- ・市町が設定した拠点地区等における美化活動
- ・民間団体や企業での、それぞれの団体活動を活かした特色ある美化活動

参加人数 約121,000人(6、9、12月)

県の取組み

- ・自然公園環境美化事業
- ・河川の清掃、草刈り等、活動団体への支援
- ・海の浮遊ごみを回収する海面環境保全事業

自然公園の美化【自然保護課】

自然公園美化思想の一層の普及を図るため、環境省では8月の第1日曜日を「自然公園クリーンデー」として位置付け、全国の自然公園を対象とした大規模な美化清掃活動を実施しています。

実施にあたっては、関係市町、その他の団体との連携のもと、地域の一斉清掃などを行っています。平成18年度は、8月6日(日)を中心とする時期に実施し、県内5地区、約940人が参加しました。

河川環境美化、河川愛護月間【河川課】

河川環境美化については、地域住民と一体となって、良好な河川環境の創出に努めています。

また、毎年7月の河川愛護月間には、河川愛護のパネル展、街頭における広報活動および親水イベント等、多様な活動を実施し、河川愛護に関する意識の啓発を行っています。

(3) 環境情報の提供【環境政策課】

県民や事業者の環境への関心を高め、環境への負荷の低減に向けた取組みを促進していくためには、環境に関する幅広い情報をわかりやすく、迅速に提供することが重要です。県では、インターネットや情報紙など様々な媒体を通じて、環境情報を提供しています。

「みどりネット」の整備、運用

県では、情報化時代に対応して、平成4年6月、パソコン通信による環境情報ネットワークシステム「みどりネット」を整備し、平成8年1月にはインターネットのホームページへと拡充しました。

さらに、環境情報のより一層の活用を図るため、各部署に分散している各種の環境情報をデータベース化し、行政内部での活用にとどまらず、広く県民に提供する「環境情報総合処理システム」を平成12年3月に整備しました。

このシステムは、大気や水質等の環境状況をはじめ、自然環境、土地利用状況、文化財等の環境情報をデータベース化し、地図や表等によりビジュアルに表示するもので、インターネットのホームページ「みどりネット」から利用できます。

また、一部の情報は、テレホンガイドシステムにより電話やファクシミリからも利用できます(電話番号 0776-52-7122)。

みどりネットのアクセス件数(ページビュー)は、次のとおりです。

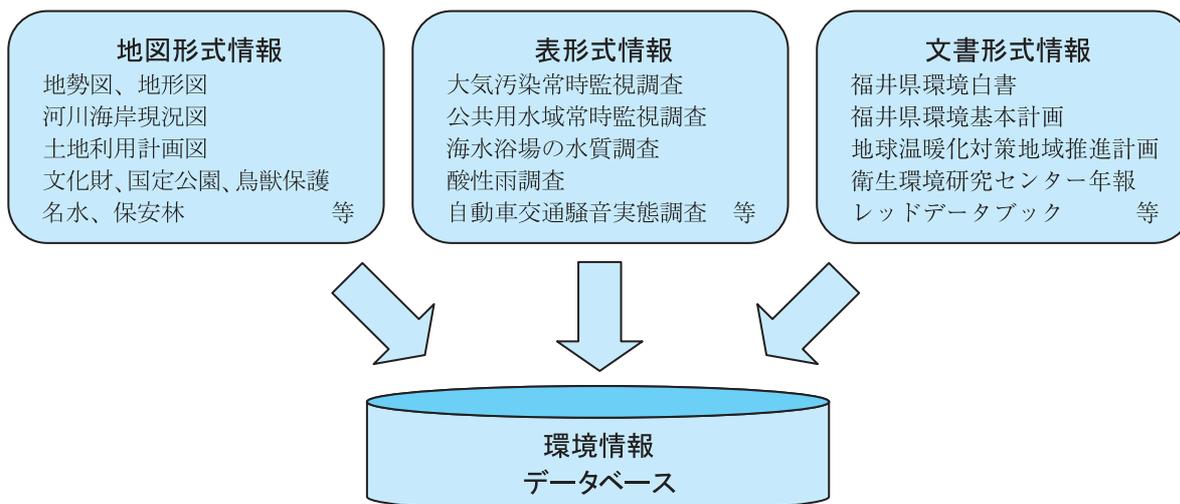
	15年度	16年度	17年度
アクセス件数	3,363,499	4,355,726	5,524,446

(URL <http://www.erc.pref.fukui.jp/>)



図3-5-7 環境情報総合処理システムの概要

1 環境情報のデータベース化



2 環境情報のビジュアル化

データベース化された多様な情報を、地図や表等によりビジュアルに表示します。



刊行物

【環境政策課、廃棄物対策課、自然保護課】
水、大気、自然、廃棄物等の様々な環境と課題、

県の取組み等について、県民への情報提供を目的
に情報紙やパンフレット等の刊行物の作成・配布を
行っています。

表3-5-8 平成17年度 環境関連刊行物

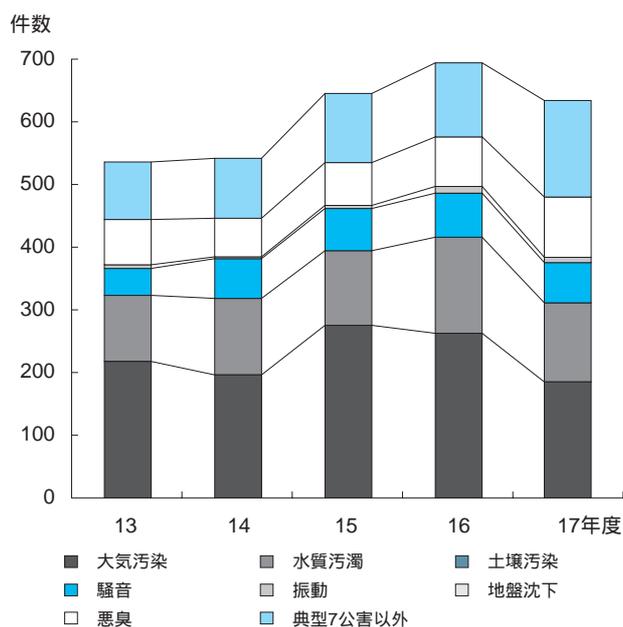
刊行物の名称	発行状況	頁数	発行部数	備考
みんなのかんきょう	年4回 43～46号	8	3,200×4	環境ふくい推進協議会 情報紙
平成16年版 環境白書	年1回	133	800	
〃 (資料編)	年1回	125	150	
グリーン購入ふくいネット ニュースレター	年1回 9号	8	1,000	グリーン購入ふくいネット情報紙
平成16年度 公共用水域および地下水の水質の測定結果報告書	年1回	114	200	
平成18年度 公共用水域および地下水の水質の測定に関する計画	年1回	50	200	
低公害車普及啓発パンフレット ～ecoカーライフ始めませんか！？～		8	7,000	
平成18年改訂版 福井県地球温暖化対策地域推進計画		57	500	
平成18年改訂版 福井県地球温暖化対策地域推進計画のあらまし		6	10,000	
福井県廃棄物処理計画		55	300	
福井県廃棄物処理計画(概要版)		8	5,000	
平成17年度 福井県鳥獣保護区等位置図	年刊	図1枚	2,600	
ナチュラリスト	年3回 45～47号	12～14	2,100×3	自然保護普及啓発誌
平成16年度年報(福井県自然保護センター)	年刊	24	500	福井県自然保護センターの事業概要
海遊(活動の記録)	年刊	28	250	福井県海浜自然センターの事業概要
自然保護センター行事案内	年刊	2	13,000	
平成17年度ガンカモ科鳥類生息調査報告書	年刊	36	100	
福井県自然保護センターリーフレット		1枚	8,000	
守り伝えたい福井の里地里山		50	500	県内の里地里山(30か所)の生物調査の結果等
ナチュラリスト手帳		50	2,000	ナチュラリスト、自然環境について
平成18年度カレンダー ～ 星空日本一 六呂師の空 ～	年刊	1枚	2,000	

(4) 公害苦情【環境政策課】

平成17年度に、県、市町村および県警察本部が受け付けた公害に関する苦情件数は、634件であり、前年度に比べ58件減少しています。

典型7公害に関する苦情は477件であり、公害の種類別にみると、大気汚染が最も多く、以下、水質汚濁、悪臭、騒音、振動と続いています。

図3-5-9 公害の種類別苦情件数の推移



典型7公害以外の苦情は157件であり、廃棄物の不法投棄に関する苦情が109件と最も多くなっています。

また、苦情件数を発生源別にみると、会社・事業所に対する苦情が343件であり、家庭生活の苦情など個人に対する苦情は115件でした。

(5) 公害紛争処理【環境政策課】

通常公害苦情の処理では解決できない公害に関する紛争を迅速かつ適正に解決するため、裁判所による司法的解決とは別に、「公害紛争処理法」に基づいて県に公害審査会が設置されています。

福井県公害審査会は、医師、弁護士等の学識経験者12人で構成され、あっせん、調停、仲裁の手続を行います。

平成17年度において、あっせん、調停、仲裁の申請はありませんでした。

(6) 公害事犯の取締り【環境政策課】

警察および海上保安庁では、県民の健康保護と生活環境保全のため、環境関係法令に基づき取締りを実施しています。

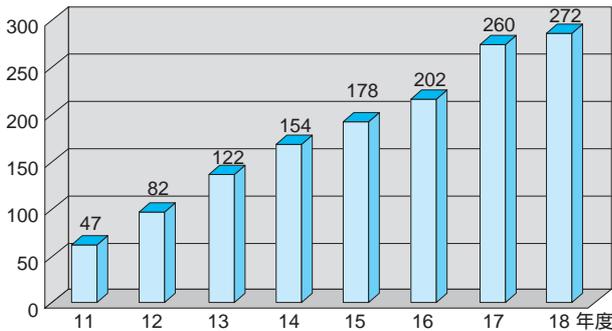
平成17年中に検挙した公害事犯の件数は、20件であり、いずれも廃棄物の処理及び清掃に関する法律に違反したものでした。

第2節 環境配慮に向けた制度とネットワークの展開

1 環境マネジメントシステム【環境政策課】

(1) 県内の環境マネジメントシステムをめぐる動向
 県内事業所等のISO14001認証取得件数は、平成18年10月末現在で272件となっており、経年的に取得件数が増加しています。

図3-5-10 県内のISO14001認証取得件数



また、中小零細企業等を対象とした簡易な環境マネジメントシステムとして、エコアクション21があります。県内においても、認証・登録などの事務を行うエコアクション21地域事務局が平成17年4月に福井市内に開設され、平成18年10月末現在の認証件数は、14件となっています。

このほかに福井市、越前市および鯖江市が簡易版の環境マネジメントシステム制度を創設して運用しています。

(2) 福井県庁環境マネジメントシステム

県では、環境に配慮した社会経済システムの構築を推進するため、平成12年4月に本庁舎等において環境マネジメントシステムの運用を開始し、同年11月にISO14001の認証を取得しました。さらに、平成15年11月には出先機関等に対象を拡大して認証を更新し、県自らの活動および施策の策定・実施に伴う環境負荷の低減に努めてきましたが、平成18年11月20日で認証登録を終了し、県の行政機構にふさわしい効率的なシステムに移行しました。(平成17年度の、エコオフィス活動における運用結果は表3-5-11のとおりです。)

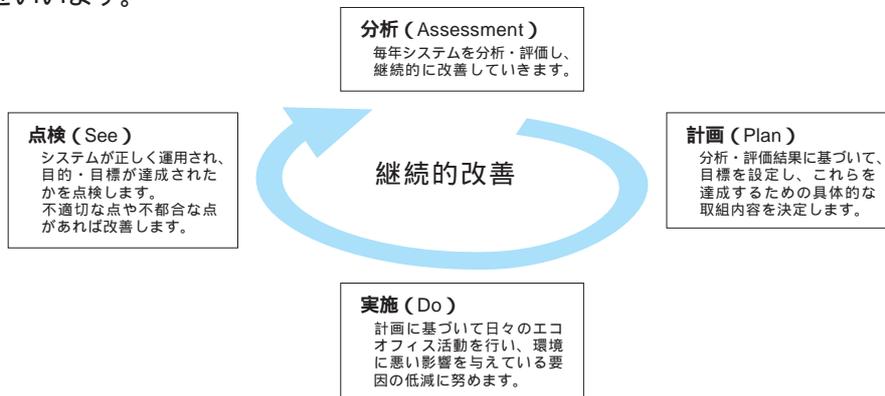
新しいシステムは、省エネを中心としたエコオフィス活動に重点化し、毎年、庁舎ごとに電気・水などの削減の目標値を定め、目標達成に向けて積極的に取り組むこととしています。

また、取組みの結果を、外部の専門家を交えた審査委員会で評価し、そのプロセスを含め公表するなど、システムの強化を図りました。

コラム

環境マネジメントシステム

環境マネジメントシステムとは、自主的に環境保全に関する取組みを進めるにあたり、環境に関する方針や目標を自ら設定し、これらの達成に向けて継続的に取り組むための体制や手続などをいいます。



新しいシステムの基本的な構造はA P D Sサイクルとし、分析 (Assessment)、計画 (Plan)、実施 (Do)、評価 (See) というプロセスを繰り返すことにより、システムを継続的に改善していくこととしました。

表3-5-11 エコオフィス活動に係る実績

項 目	平成16年度実績	平成17年度	
		実 績	対 前 年 比
複 写 用 紙 使 用 量	257.7 (t)	257.3 (t)	0.2%削減
水 使 用 量	1,816.9 (千m ³)	1,985.7 (千m ³)	9.3%増加
電 気 使 用 量	66,610.5 (千kWh)	68,634.9 (千kWh)	3.0%増加
灯 油 使 用 量	2,173.3 (k)	2,203.3 (k)	1.4%増加
公用車に係る燃料使用量 (ガソリン・軽油)	754.5 (k)	768.7 (k)	1.9%増加
可 燃 ご み 排 出 量	2,462.6 (kg/日)	2,354.0 (kg/日)	4.4%削減
不 燃 ご む の 排 出 量	447.3 (kg/日)	452.5 (kg/日)	1.2%増加

(注) 対象範囲：本庁、出先機関および教育機関（県立大学、県立病院、警察等を除く。）

(3) 県内事業者等へのISO14001認証取得の支援

県内事業者等へのISO14001の認証取得を促進するため、環境アドバイザーおよび中小企業アドバイザーの派遣や認証取得経費への低利融資を行っています。

(4) 福井県環境ISOネットワーク

県内のISO14001の認証を取得した事業所等で構成する福井県環境ISOネットワーク（FEISON：

Fukui Environmental ISO Network）は平成13年11月に設立され、このネットワークの活動により、幅広い情報の交換や効果的な研修等を通して資質の向上を図り、環境改善に向けたより一層の取り組みを推進しています。

平成18年10月末現在126会員で、平成17年度は研修会、情報交換会の開催やFEISONニュース、情報紙の発行等を行いました。

2 環境影響評価【環境政策課】

(1) 環境影響評価制度

環境影響評価（環境アセスメント）は、事業者が、土地の形状の変更や工作物の新設など環境に大きな影響を及ぼすおそれのある事業等の計画や実施にあたり、その事業が環境にどのような影響を及ぼすかについて、あらかじめ調査、予測および評価を行うとともに、その結果を公表して、自治体や県民等の意見を聴いた上で、環境の保全について適正な配慮を講じようとするものであり、環境汚染の未然防止のための重要かつ有効な手段です。

国においては、環境影響評価法などに基づいて、本県では、法対象外事業や事後調査手続を追加した「福井県環境影響評価条例」により、十分な環境配慮が必要な大規模事業について、環境面から、事業者の適切な対応を誘導することとしています。

(2) 環境影響評価の実施状況

近年、環境影響評価法や条例に基づく審査はありませんが、「公有水面埋立法」などの個別法に基づく環境影響評価について審査指導を行っています。

表3-5-12 環境影響評価等審査件数の推移

年 度	13	14	15	16	17	
環境影響 評価法	鉄 道					
	発 電 所	1				
個 別 法	公有水面埋立	3	7	2	4	
合 計		4	7	2	4	0

(3) 環境影響評価に関する情報の提供

環境影響評価に関する制度やこれまでに実施された環境影響評価事例に関する情報などを、県の環境情報に関するホームページ「みどりネット」を通じて提供しています。

(URL <http://www.erc.pref.fukui.jp/info/assess>)

3 環境保全の事前審査【環境政策課】

許認可等において、県が関与する様々な手続に際して、環境保全の観点から必要な調整を実施しています。また、各種事業等の実施の基盤となる計画策定などに際しても、環境の保全の観点から事前審査を行っています。

(1) 許認可等に際しての環境配慮

国土利用計画法に基づく土地売買等の届出や森林法に基づく林地開発の許可など、県が関与する許認可等の手続に際しては、環境に配慮した事業の実施が行われるよう行政指導を行うなど、必要な調整を行っています。

(2) 計画策定等に係る環境配慮

県環境基本条例第10条では、県が講ずる施策の策定および実施にあたっては、環境の保全について配慮するものと規定しています。

このため、県では、土地利用基本計画や都市計画等の策定・実施などにあたっては、環境の保全の見地からの配慮が行われるよう必要な調整を行っています。

表3-5-13 許認可等および計画策定等に際しての環境配慮の調整件数（平成17年度）

許認可等に際しての環境配慮	・国土利用計画法に基づく土地売買等届出に係る事前協議	26
	・森林法に基づく林地開発許可申請・連絡調整に係る事前協議	6
	・廃棄物処理法に基づく廃棄物処理施設設置届出等に係る事前協議	9
	・採石法に基づく岩石採取計画認可申請に係る事前協議	10
	・砂利採取法に基づく砂利採取・洗浄計画等認可申請に係る事前協議	38
	・温泉法に基づく温泉掘さく・温泉動力装置許可申請に係る事前協議	13
	・大規模小売店舗立地法に基づく届出に係る事前協議	30
	小計	132
計画策定等に係る環境配慮	・公共工事環境配慮ガイドラインに基づく事業計画に係る事前協議	8
	・農業振興地域整備計画に係る事前協議	1
	小計	9
合計		141

4 公害防止協定【環境政策課】

公害防止協定は、地域の状況や個別事業所の操業内容に応じたきめ細かい環境保全対策を盛り込むことができ、法律や条例による一律的な規制を補完するものとして有効な手段です。

県では、県が造成し、維持管理する工業団地であるテクノポート福井に立地する事業所または広範囲な地域に環境影響を及ぼすおそれのある事業所との間で、公害防止協定の締結を進めています。

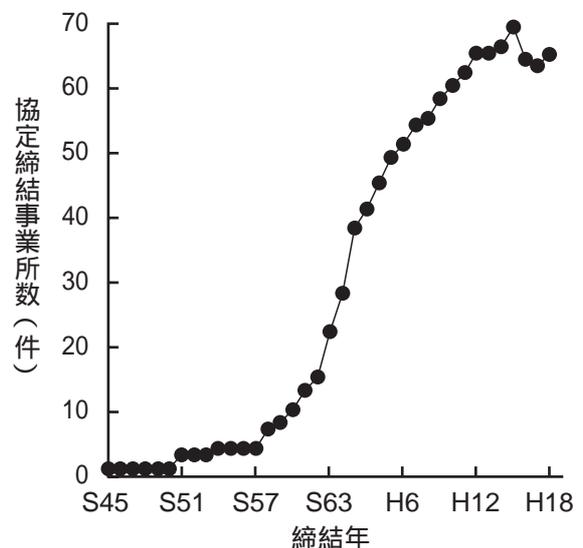
協定では、事業所の操業形態等に応じた公害防止対策を規定するとともに、立入調査や公開の原則、住民に損害を与えた場合の無過失損害賠償責任についても規定を設け、公害防止対策の実効性の担保などを図っています。

公害防止協定を締結している事業所数は昭和60年頃から増加しており、平成18年11月末現在で計65事業所となっています。

また、多くの市町においても、公害防止協定や

環境保全協定を締結しており、その件数は、平成17年3月末現在、15市町412件となっています。

図3-5-14 協定を締結事業所数の推移



5 土地利用の適正化

(1) 土地利用の現況【土木管理課】

平成17年度に実施した土地利用現況把握調査の結果では、平成16年の県土の利用状況は、森林74.6%、農用地10.1%、宅地4.3%です。

宅地、道路、その他を除いた自然的土地利用が県土の約88%を占めていますが、その面積は年々減少しています。

図3-5-15 自然的土地利用面積の対県土面積割合推移

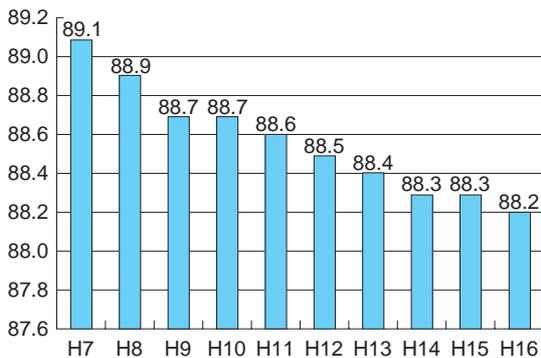
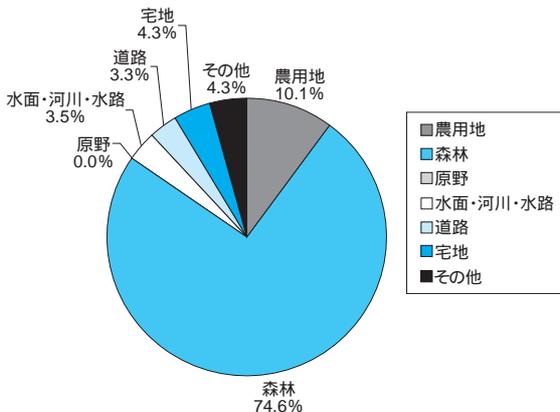


図3-5-16 県土の土地利用構成（平成16年）



(2) 国土利用計画および土地利用基本計画等

【土木管理課、農林水産振興課】

本県では、県土の適正かつ合理的な土地利用を図るため、国土利用計画法に基づき国土利用計画および土地利用基本計画を定め、また土地取引の規制、遊休土地の利用促進を行っています。

さらに、都市計画法、農業振興地域の整備に関する法律、森林法、自然公園法、自然環境保全法等の法律に基づき、さまざまな土地利用計画が定められ、土地利用規制が行われています。

国土利用計画

国土利用計画は、国、県および市町村が長期的な視点に立って、健康で文化的な生活環境の確保と国土の均衡ある発展を図ることを基本理念に策定しています。

本県では、平成10年3月に平成22年を目標年次とする福井県国土利用計画（第3次計画）を策定しました。

土地利用基本計画

土地利用基本計画は、国土利用計画（都道府県計画）を基本とし、都市地域、農業地域、森林地域、自然公園地域および自然保全地域の5地域について土地利用の原則、5地域が重複する場合の調整指導方針など、土地利用の調整等に関する事項を定めるものです。この計画では、都市地域や自然保全地域の特別地区が重複する場合は、自然環境としての保全を優先するなど、自然環境の保全にも配慮しています。

本県では、昭和50年5月に福井県土地利用基本計画を策定し、その後、おおむね毎年変更していますが、平成17年度においては変更がありませんでした。

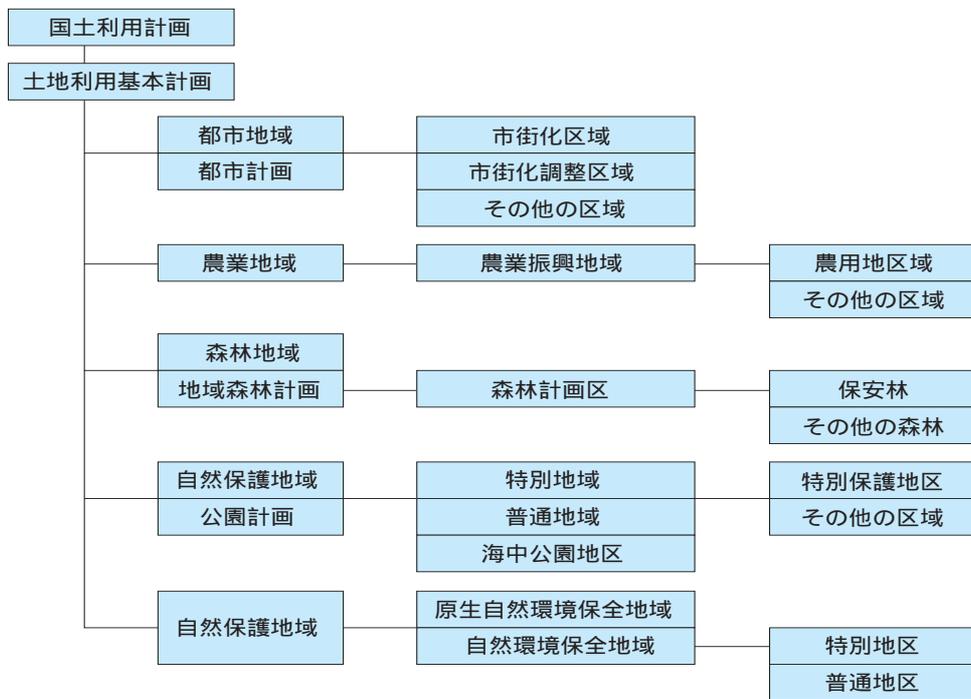
土地取引の規制

地価の急激な上昇等に対する適切な措置を講じるため、土地取引を規制する制度として注視区域制度、監視区域制度および規制区域制度が設けられています。本県では、現在これらに該当する区域はありません。

また、一定規模（市街化区域2,000㎡、その他の都市計画区域5,000㎡、都市計画区域外10,000㎡）以上の土地取引について、土地の取得者は、契約締結後2週間以内に利用目的等を知事に届け出なければならなくなっています。これを事後届出制度といいます。この制度では、知事は、届出のあった土地の利用目的を審査し、公表されている土地利用計画に適合しない場合や、著しい支障があると認められる場合は、土地の利用目的について必要な変更を行うことを勧告することができます。

平成17年度は42件の届出があり、市町村別では福井市が最も多く10件、次いで鯖江市が8件でした。利用目的別では、住宅地17件、生産施設9件、その

図3-5-17 土地利用計画の概要図



他（資産保有など）が16件となっています。地目別では、田畑10件、宅地16件などでした。

遊休土地の利用促進

事後届出をした土地の所有者などが、取得後2年以上その土地を未利用のまま放置した場合に、有効な土地利用が必要と認められたときは知事はその土地を遊休土地である旨を通知します。これを遊休土地制度といいます。この制度では、所有者に積極的な活用を求めるため、所有者に土地の利用処分計画の届出をさせるほか、土地の有効かつ適正な利用に必要な場合は土地利用審査会の意見を聴いて必要な措置の勧告を行い、勧告に従わないときはその土地の買取りの協議を行います。なお、平成17年度は、遊休土地はありませんでした。

大規模土地取得等の事前協議

事後届出が必要な土地取得のうち、大規模な土地取得（2ha以上の宅地開発または10ha以上のゴルフ場、スキー場、遊園地等のレクリエーション施設等の土地取得）を行う場合は、福井県土地利用指導要綱に基づき、土地取得者に対し契約締結前に知事との事前協議を求めています。なお、平成17年度は、大規模な土地取得の事前協議はありませんでした。

農業振興地域の整備に関する法律および農地法に基づく規制

各市町の農業振興地域整備計画で、農業生産基盤整備事業が施工された土地等を農用地区域として位置づけ、優良農地の維持・保全を図っています。

また、農地法では、農地を農地以外のものにする場合、知事または農林水産大臣の許可が必要ですが、農用地区域や集団的に存在する農地その他良好な営農条件を備えている農地については、許可できないこととされており、これらにより優良農地の確保を図っています。

地価調査の実施

一般の土地取引などの価格の指標とするため、昭和50年から地価調査を実施しています。

平成17年度は、7月1日を基準日として、基準地247地点を調査しました。その結果、平均変動率は前年度と比較して全用途で 5.6%となり、住宅地は 4.7%、商業地は 7.1%と、下落傾向で推移しました。

土地月間における広報活動の実施

土地関係施策等についての県民の関心を高め、その理解を深めるため、土地月間（10月）にポスター、パンフレット、冊子の配布などを行いました。

平成18年度の実施状況

平成18年度上半期における事後届出の件数は16件で、市町別では、福井市5件、敦賀市1件などとなっています。

利用目的別では住宅地目的が最も多く9件で、地目別届出では田が4件となっています。

また、平成18年度の地価調査の結果では、前年度と比較して全用途では 4.7%、住宅地 4.1%、商業地 6.0%と引き続き下落傾向ですが、下落幅を縮小しました。

土地月間（10月）では、広く土地政策に対する理解と協力をお願いするとともに、無届になりがちな事後届出の必要性などの普及啓発活動を行いました。

（3）都市計画【都市計画課】

都市計画は、都市内の限られた土地資源を建築敷地、基盤施設用地、緑地等に適正に配置することにより、農林漁業との健全な調和を図りつつ、健康で文化的な都市生活および機能的な都市活動を確保しようとするものです。

都市計画は、その目的の実現には時間を要するものであり、本来的に長期的な見通しをもって定められる必要があることなどから、あらかじめ長期的な視点に立った都市・地域の将来像やその実現に向けた大きな道筋（土地利用、市街地整備、自然的環境の保全等）を示す都市計画マスタープランが策定されています。

都市計画マスタープランには、都市計画区域^{*1}を対象として広域的・根幹的な都市計画に関する事項を県が定める「整備、開発及び保全の方針（以下「都市計画区域マスタープラン」という。）^{*2}と、都市計画区域マスタープランに即して、市町村域を対象として地域に密着した都市計画に関する事項を市町村が定める「市町村都市計画マスタープラン」^{*3}があり、これらの都市計画マスタープランの適切な役割分担・相互連携により一体的な都市

づくりのビジョンが形成されています。

福井県においては、人口の減少、少子高齢化、財政の硬直化、環境問題の顕在化等社会経済情勢が大きく転換し、これまでの急速に都市が拡大する都市化の時代から安定・成熟した都市型社会に移行していく中、より質の高い生活環境を形成し、都市の賑わいやうるおいを維持・創出していくために、自然環境・歴史・文化等の地域の個性を守り活かした「魅力的な都市」、環境・経済・社会的に持続可能な「コンパクトな都市」を目指して都市づくりを進めていくことが、都市計画区域マスタープランの中で示されています。

これら都市計画マスタープランに即して各種都市計画制度が活用されています。

まず、都市計画区域は、無秩序な市街化を抑制し、計画的な市街化を図るために、既成市街地や計画的に市街地整備を促進する「市街化区域」と農地や里山等からなり市街化を抑制する「市街化調整区域」に区分することができます。この区域区分は、福井都市計画区域に適用されています。

次に、市街地は、用途の異なる建築物の混在により、居住環境が悪化し、また商業や工業等の利便性が低下しないよう建築物の用途や形態をコントロールするために、住居・商業・工業系の12種類の用途地域に区分することができます。この用途地域は、都市計画区域を有する14市町全てに適用されています。また、その他用途地域を補完する地域地区として、特別用途地区^{*4}、防火地域^{*5}および風致地区等を適用することができます。

さらに、地区レベルでは、地区の特性を活かした市街地環境の維持・形成を図るために、建築物の用途や形態および区画道路や公園等の地区施設の配置・規模等に関するルールを規定し、これに基づいて開発行為や建築物の建築をコントロール（届出・勧告）する地区計画を適用することができます。この地区計画は、5市2町の25地区で適用されています。（数字は平成18年9月末時点のもの）

^{*1}都市計画区域：人口や産業が集積している市街地を含み、一体の都市として土地利用コントロール、市街地の整備および自然的環境の保全を図っていく区域であり、本県では11区域が指定されています。

^{*2}都市計画区域マスタープラン：すべての都市計画区域で、平成16年5月に策定されています。

^{*3}市町村都市計画マスタープラン：8市1町で策定されています。

^{*4}特別用途地区：地域の実態に応じてきめ細やかに用途をコントロールするために、用途規制をさらに規制または緩和する制度です。本県では3市で6地区定められています。

^{*5}防火地域：市街地における火災の危険を防除するために、防火性能の高い建築物の建築を義務付ける制度です。本県では防火地域が4市、準防火地域が7市1町で定められています。

6 県民・団体等との連携の強化【環境政策課】

(1) 環境ふくい推進協議会

環境保全活動を推進していくためには、県民、団体、事業者、行政がお互いに協力し合い、取り組んでいくことが重要です。

このため、県では、県民、団体、事業者で構成する環境保全ネットワーク「環境ふくい推進協議会」の運営を支援し、情報紙の発行やシンポジウムの開催などを通じ、環境保全に関する意識の啓発を図ってきました。

環境ふくい推進協議会は、環境保全に取り組む人々の自発的な活動の推進母体として、平成6年10月に設立された団体です。協議会では、環境保全活動の輪を広げるための様々な事業を展開しています。

環境ふくい推進協議会会員数(平成18年3月末現在)	
企業会員	115社
団体会員	86団体
個人会員	1,111人

また、県内には、環境保全を目的として活動している団体や活動の一部で環境問題に取り組んでいる団体など、各種各様の自主的な取組みがなされており、NPO法人格の取得も進んでいます。福井県で認証を受けたNPO法人のうち、活動分野に「環境の保全を図る活動」を含む法人は、平成18年3月末現在163団体中53団体で、割合にすると33%になります。

表3-5-18 環境ふくい推進協議会の主な取組み

主な取組み	17年度	18年度
環境活動リーダー育成講座	基礎講座(3回) 「ねらいの共有化」・「福井県の環境の概況」 「地域における環境実態調査」 「生命のつながり」・「NPOのつながり」 応用講座(3回) 「環境保全活動の実体験」 「プロジェクトウエットエドゥケーター講習会」 「グループ活動の企画」	基礎講座(3回) 「オリエンテーション」 「地球温暖化とCSR」・「環境保全と多様性」 「フィールド観察のポイント」 応用講座(4回) 「赤タンの保全活動と交流会」 「カヤ田での保全活動と交流会」 「荒島岳での保全活動と交流会」 「報告会と交流会」
環境パートナーシップ交流会	「地球温暖化」 「環境学習」 「自然環境」	(平成19年3月に開催予定)
ふくい環境シンポジウム	地球温暖化 「カラダで感じる環境とエネルギー」	地球温暖化とグリーン購入 「今すぐアクションを 地球温暖化の危機は目前に」
情報紙「みんなのかんきょう」の発行	43号：地球温暖化 44号：アスベスト問題 45号：外来生物問題 46号：エコライフ	47号：地球温暖化 48号：生活排水問題 49号：容器包装リサイクル法



環境活動リーダー育成講座「ヨシの根切り」



ふくい環境シンポジウム

(2) 環境に関する褒章受章

下記の方々はその優れた活動を認められ、平成17年秋に褒章を授与されました。

緑綬褒章 岩本 ささの(福井市)

活動内容

福井駅周辺の清掃活動を毎日実施し、地域の環境美化に尽力、このような活動を通じて、地域住民の環境美化活動の意識の向上にも貢献

藍綬褒章 森嶋 康哉(大野市)

活動内容

自然公園指導員として、白山国立公園を中心に、動植物の保護、利用者の指導、美化清掃活動等に尽力、自然保護思想の普及啓発に貢献

(3) 環境に関する表彰

県では、地域で様々な環境活動を行っている個人や団体の努力に報いるため、また、今後の活動の励みとしていただくため、積極的に各種表彰制度に推薦しています。また、応募形式による表彰制度についても、対象者等に情報提供などを行っています。

平成17年度において表彰を受けた個人や団体等は、表3-5-19のとおりです。

表3-5-19 環境に関して表彰を受けた個人・団体(平成17年度)

表彰名	目的等	表彰者	被表彰者
循環・共生・参加まちづくり表彰	地域に根ざした持続可能なまちづくりに取り組み、顕著な功績をあげた市町村を表彰	環境大臣	名田庄村(おおい町)
水環境保全功労者表彰	水環境の保全に関し、顕著な功績のあった者を表彰	環境省環境管理局水環境部長	泉共有財産保全会(敦賀市) 阪本 周一(坂井市)
県民社会貢献活動知事表彰(奨励賞)	県民社会貢献活動のうち、特に優れた活動や先駆的な活動をした者を表彰	福井県知事	折戸 外士(福井市) 奥村 美智子(若狭町)
愛鳥週間野生生物保護功労者表彰	野生生物保護のための普及・啓発・宣伝、生態調査・研究等の活動を実践した個人、学校、団体、県職員等を表彰	財団法人日本鳥類保護連盟会長	柳町 邦光(福井市) 組頭 五十夫(あわら市)
環境美化教育優良校等表彰	環境美化に独創的、熱心に取り組む、食品容器の散乱防止やリサイクルの実践教育に優秀な成果のあった小、中学校を表彰	社団法人食品容器環境美化協会会長	大野市和泉中学校(大野市) あわら市芦原中学校(あわら市)
リデュース・リユース・リサイクル推進功労者等表彰	リデュース・リユース・リサイクルに率先して取り組み顕著な実績をあげている個人、団体等を表彰	リデュース・リユース・リサイクル推進協議会	大角 正信(福井市)
グリーン購入大賞(環境大臣賞)	グリーン購入の優れた取組みを行う団体を表彰	グリーン購入ネットワーク	敦賀信用金庫
エコプロダクツ大賞(審査委員長特別賞(奨励賞))	環境負荷の低減に配慮した優れた製品・サービス(エコプロダクツ)を表彰	エコプロダクツ大賞推進協議会	アルケーウィル株式会社
環境ふくい推進協議会会長表彰	環境保全活動に関し、地道にたゆまぬ努力を続けている個人、団体、学校、企業で、その活動が賞賛に値する者を表彰	環境ふくい推進協議会会長	福岡 忠儀(越前市) 櫻十六会(鯖江市) お清水川を愛する会(越前市) たけふ市民の森ワークショップ(越前市) 丸岡町明るい社会づくり推進協議会(坂井市) あわら市波松小学校みどりの少年団(あわら市) あわら市吉崎小学校(あわら市) 越前町立常盤小学校(越前町) 勝山市勝山北部中学校(勝山市) 福井市足羽中学校(福井市) 福井市岡保小学校(福井市) 名田庄緑の少年団(おおい町)

7 広域連携【環境政策課】

地球温暖化など地域を越えた環境問題や、循環型社会の形成に向けたリサイクルの推進など、地域が抱える共通の課題に対応していくためには、県域を越えた広域的な取組みが重要です。

(1) 関西広域連携協議会

本県を含む関西の2府7県4政令市（福井県、三重県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県、徳島県、京都市、大阪市、神戸市、堺市）および経済団体で構成する「関西広域連携協議会（KC）」においても、平成11年度から環境分野における交流連携を推進しています。

- 夏のエコスタイルキャンペーン（平成11年度～）
- 関西エコオフィス宣言（平成15年度～）
- など



(URL <http://www.kippo.or.jp/kc/index.asp>)

(2) 北陸環境共生会議

富山、石川、福井県の3県と北陸経済連合会は、平成14年12月に「北陸環境共生会議」を設立し、より広域的な視点から環境問題に取り組んでいます。

北陸3県リサイクル認定製品の普及拡大（リーフレットの作成・配布、各県環境フェアでの展示等）

総合シンポジウムの開催

（H18.3.24に福井県国際交流会館において

「～グリーン購入から始まる「環境と経済の好

循環」～を」テーマに開催）

「環境と経済の統合」に関する勉強会の開催
環境関連施設の視察
など

(3) 日本まんなか共和国

福井、岐阜、三重、滋賀の4県は、平成12年度から「日本まんなか共和国」として、環境教育、廃棄物対策、共同研究などの交流連携を推進しています。

子ども環境会議の開催

- ・開催日 平成18年7月25日～26日
- ・場所 岐阜県大垣市 ほか
- ・参加者 4県の小学5、6年生 119名
（本県からは、福井市春山小学校、福井市大安寺小学校、美浜町菅浜小学校が参加）

グリーン購入の共同取組み

- ・びわ湖環境ビジネスメッセでの4県共同ブース出展
（平成18年10月25日～27日 滋賀県長浜市）

廃棄物運搬車の県境路上検査の共同実施

環境に関する共同研究

など



びわ湖環境ビジネスメッセでの出展風景