

第6章 環境を守り育てるための共通的・基盤的な施策の推進

第1節 環境と調和のとれた土地利用の推進

1. 現況と課題

28年10月現在の本県の土地利用の現況は、森林が30.5%、農用地24.5%、宅地16.2%となっており、全国と比較すると、農用地の割合が2倍、宅地の割合が3倍と高い反面、森林の割合は2分の1以下と少なくなっています。

宅地等の都市的土地利用の多くは、高度経済成長期以降の沿岸の埋立てや、森林、農用地等の自然的土地利用からの転換によるものですが、本県の土地利用は、首都圏の他の都県と比較すると自然的土地利用の割合が大きくなっており、多種多様な動植物を育む自然環境や美しい景観も多く残されています。

高度成長期やバブル景気時に比べると、近年は、森林・農用地から宅地等への土地利用の転換は減少してきており、人口増加から人口減少への時代転換を踏まえると、今後もこの傾向は続いていくと思われます。

しかしながら、経済のグローバル化、産業構造の変化や高齢化の進展といった経済社会状況の変化に伴い、耕作放棄地の拡大や荒廃した森林の増加、中心市街地の空洞化等、有効な利活用がされていない土地が増加しています。

また、開発等により生じた自然環境の減少・劣化、産業廃棄物の不法投棄、建設発生土の不適正な埋立て、山砂採取跡地における自然環境・景観の

悪化等、環境保全上、解決しなければならない課題も数多く生じています。

県土は、限られた資源であり、本県の持つ豊かな環境や美しい景観を将来にわたって県民が享受できるようにしていかなければなりません。このためには、健全な自然の物質循環を維持するとともに、地球温暖化の要因となる二酸化炭素の吸収、生物多様性の保全、良好な景観の保全など多面的な機能を有する自然との共生を図るため、農用地・森林等の保全・再生に取り組み、集約型都市構造への転換を図るなど、地域が個性や特色を活かしながら、発展を続けていくことのできる持続可能な県土の利用を進めていくことが必要です。

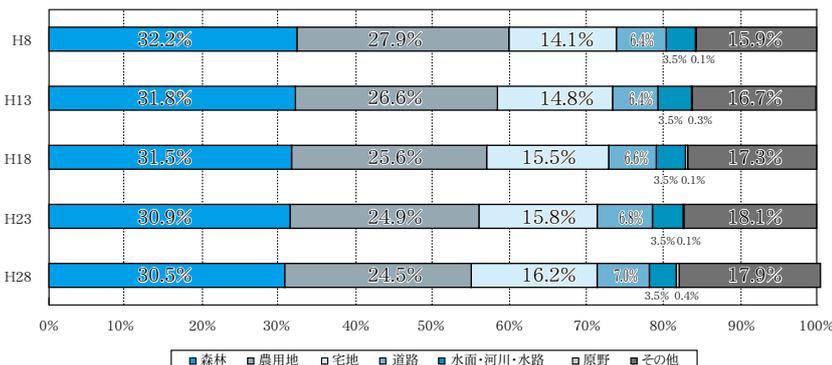
2. 県の施策展開

千葉県では、県における総合的・計画的な土地利用を確保するため、国土利用計画法に基づき、20年7月に「千葉県国土利用計画(第4次)」を策定し、また、26年11月には計画の変更を行い、庁内横断的に取り組んでいるところです。

この計画のひとつの特色として、県土の約6割を占め、地球温暖化の防止、生物多様性の保全、良好な景観づくりなどに大きな役割を果たす森林・里山・農地を保全し、有効利用を進めるとともに、都市の緑の保全・創出に重点を置いたことが挙げられます。

なお、農用地、森林等の保全など、具体的取組については、第2章、第3章を参照願います。

図表 6-6-1 土地利用現況と推移



<参考>
全国 (H27年)

森林・原野	67.2%
農用地	11.9%
宅地	5.1%
道路	3.7%
水面・河川・水路	3.6%
その他	8.6%

出典：土地利用現況把握調査(県政策企画課)

第2節 環境影響評価制度の充実

1. 現況と課題

*環境影響評価（環境アセスメント）制度は、開発事業の内容を決めるに当たって、その事業が環境にどのように影響を及ぼすかについて、あらかじめ事業者自らが調査・予測・評価するとともに、環境保全措置の検討を行い、住民や行政機関などの意見も聴きながら、環境保全の観点からよりよい事業計画を作り上げていこうという制度です。

本制度では、道路建設、河川工事、発電所設置、工業団地や宅地の造成など、対象となる事業の種類・規模が定められています。

県では、昭和55年12月に「千葉県環境影響評価の実施に関する指導要綱」により環境影響評価に関する手続を定め、大規模な開発を行う事業者に対し、環境影響評価の実施を指導してきました。

その後、9年6月に「環境影響評価法」が公布され、法に基づく統一的な制度が確立されたことを踏まえ、県においても指導要綱を見直して「千葉県環境影響評価条例」を10年6月に公布し、法の施行に合わせ11年6月に施行しました。

さらに、法の完全施行から10年を経て浮かび上がってきた新たな課題への対応や環境影響評価制度の果たすべき役割の変化などを踏まえて、23年4月に法の一部が改正されました。

また、近年は、老朽化した火力発電所設備の最新型高効率設備への更新や風力発電所の設置に伴う環境影響評価手続の迅速化のため、審査期間の短縮に努めることなども求められています。

県では、環境影響評価制度等の的確な運用に努めているところですが、事業特性や地域の実情などを踏まえながら、より効率的・効果的に対応していくことが重要となっています。

(1) 環境影響評価法の概要

現在、環境影響評価制度は、環境影響評価法と千葉県環境影響評価条例の2本立てで運用されています。このうち、法は、規模が大きく環境に著しい影響を及ぼす可能性のある事業を対象として環境影響評価手続を定めています。

環境影響評価法に基づき実施される手続の概要は以下のとおりです。

ア 計画段階環境配慮書の手続

事業者は、事業の位置・規模等の検討段階において、環境保全のために適正な配慮をしなければならない事項について検討を行い、その結果をとりまとめた計画段階環境配慮書（以下「配慮書」という。）を作成・公表し、知事は事業者に対して意見を述べます。

（第二種事業は事業者が任意で実施できます。）

イ 第二種事業についての判定

（*スクリーニング）

必ず環境影響評価を行う「第一種事業」に準じる規模の「第二種事業」を行おうとする事業者は、環境影響評価手続を行う必要があるかどうかの判定を許認可等権者から受けます。

ウ 環境影響評価方法書の手続

（*スコーピング）

事業者は、環境影響評価（調査・予測・評価）の項目や方法を記載した環境影響評価方法書（以下「方法書」という。）を作成し、公表します。方法書についての関係市町村長意見及び住民等の意見を踏まえ、知事は事業者に対して意見を述べます。

エ 環境影響評価準備書の手続

事業者は、方法書の手続を経て、選定した項目や手法により実施した環境影響評価の結果を記載した環境影響評価準備書（以下「準備書」という。）を作成・公表し、方法書と同様、知事は事業者に対して意見を述べます。

オ 環境影響評価書の手続

準備書に対する意見を踏まえ内容を修正した環境影響評価書（以下「評価書」という。）について、許認可等権者は、環境大臣の意見を踏まえた意見を事業者に述べ、事業者は、評価書の補正を行った上で公表します。

（２）千葉県環境影響評価条例の概要

千葉県環境影響評価条例は、法の対象とならない種類・規模の事業を対象事業としており、条例の対象となる事業について行うべき環境影響評価手続を定めています。

また、法の対象となる事業について、法に基づき環境影響評価手続が実施される場合における本県独自の付加手続を定めています。

条例に基づき実施される手続の流れは、法の手続とほぼ同様ですが、事業計画概要書に関する手続が行われる点、方法書等の公告・縦覧を事業者に代わって知事が行う点や、評価書に対して意見を述べるのが許認可等権者ではなく知事である点などが法の手続と異なっています。

また、条例により法の手続に付加される手続として、スクリーニングにおける届出書面の縦覧、準備書への意見に対する事業者見解を記載した書面（見解書）の縦覧、環境影響評価委員会への諮問、公聴会の開催、事後調査報告書の提出などの規定が設けられています。

２. 県の施策展開

（１）環境影響評価制度の的確な運用

開発事業による環境への影響の回避・低減を図るため、環境影響評価法及び千葉県環境影響評価条例に基づき、的確な調査・予測・評価の実施、環境保全措置の検討、工事着手後の調査などが確実に行われるよう運用しています。

（２）環境影響評価の実施状況

29年度に環境影響評価手続が行われた事業は以下のとおりです。（図表 6-2-1） これらの事業に対する知事意見はホームページに掲載しています。

図表 6-2-1 環境影響評価手続実施事業の種類・規模等

事業名	対象法 条例	種類
		規模
成田空港の更なる 機能強化 【方法書】	法	飛行場の変更
		新設滑走路長 3,500m 延長後滑走路長 3,500m
(仮称) 姉崎火力発 電所新 1～3 号機 建設計画 【方法書】	法	火力発電所の変更
		出力約 195 万 kW
(仮称) 蘇我火力発 電所建設計画 【方法書】	法	火力発電所の設置
		出力約 107 万 kW
東総地区広域ごみ 処理施設建設事業 【準備書】	条例	廃棄物焼却等施設の 新設
		処理能力 204t/日
我孫子市クリーン センター整備事業 【方法書】	条例	廃棄物焼却等施設の 新設
		処理能力約 120t/日
五井火力発電所更 新計画 【準備書】	法	火力発電所の変更
		出力 234 万 kW
一般国道 4 6 4 号 北千葉道路(市川 市～船橋市) 【配慮書】	法	一般国道の改築
		延長約 15km

3. 環境基本計画の進捗状況の点検・評価等

(1) 29年度の主な取組、分析及び今後の対応方針

【29年度の主な取組】

① 環境影響評価制度の的確な運用

- ・29年度に環境影響評価の対象となった案件は、法対象事業である「火力発電所の設置・変更」3件（方法書2件及び準備書1件）、「飛行場の変更」1件（方法書1件）、「一般国道の改築」1件（配慮書1件）、条例対象事業である「廃棄物焼却等施設の設置」2件（方法書1件及び準備書1件）の合計7件でした。
- ・事業者は環境影響評価書に記載した監視計画に基づき、事後調査を実施し、その結果を知事に報告することが義務づけられています。29年度における事後調査報告書の提出は、「土地区画整理事業」2件でした。

② 環境影響評価に係る審査の迅速化

- ・29年度には、「火力発電所リプレースに係る環境影響評価手法の合理化に関するガイドライン」（以下「環境省ガイドライン」という。）が適用される火力発電設備の更新が1件ありました。なお、風力発電所の設置に係る案件はありませんでした。

【分析（目標達成阻害要因、状況の変化、課題等）】

- ・今後も、電力自由化に伴う火力発電所の設置事業や、施設の老朽化による廃棄物焼却等施設の建替え事業が多く計画されており、環境影響評価手続の対象案件の増加が見込まれます。

【分析結果を踏まえた今後の対応方針】

- ・引き続き、事業者に対し、的確な調査・予測・評価の実施、環境保全措置の検討、工事着手後の調査などが確実に行われるよう指導し、環境影響評価制度の的確な運用に努めます。
- ・環境影響評価手続の迅速化が求められる案件については、制度の適切な運用を行いつつ、環境省ガイドラインや全国の事例等を参考に、審査期間の短縮に努めます。

第3節 環境情報の提供と調査研究体制の充実

1. 現況と課題

(1) 環境情報の提供

県民や事業者などの環境問題への理解を深め、環境に配慮した自主的行動を促進していくためには、多様な情報が整理され、分かりやすく提供されることが重要です。

また、環境問題への関心が高まる中で、県民や事業者等から、廃棄物やエネルギー、化学物質など様々な環境情報の提供を求められるようになっており、正確な情報が迅速に提供されなければなりません。

県では、県のホームページや広報紙等への掲載を始め、環境白書の発行やパンフレット等の作成・配布などにより、様々な環境情報の提供を行っています。

しかしながら、環境については、対象となる分野が広く、多くの行政機関により施策・事業、多様な主体による取組が行われているため、情報が点在して分かりづらい状況があります。

このため、環境に関する情報を体系的に収集・整備し、正確な情報を迅速に、また対象者に応じて具体的に分かりやすく提供していくことが必要です。

(2) 調査研究体制

環境をめぐる様々な課題に適切に対応していくためには、環境の現況を的確に把握する監視・観測、環境汚染の現象とメカニズムの解明、科学的な知見に基づく将来予測、調査技術の開発等、幅広い分野における調査研究が重要です。

千葉県では「環境研究センター」を中心に、時代の要請に応えながら、大気汚染の実態把握とメカニズムの解明、航空機騒音常時監視システム開発への参画、環境放射能の監視、水質汚濁メカニズムの解明、地層の液状化－流動化と地質との関係解明、地質汚染機構解明の調査手法の確立、廃棄物の適正処理技術、ダイオキシン類などの化学物質の

環境影響、環境学習の推進に関する調査研究などに取り組んできました。

また、博物館等による調査研究や情報の蓄積は、県の自然環境の理解や野生動物の保護などに大きく役立てられています。

今後は、地球温暖化や生物多様性に関する新たな課題に取り組むとともに、近年の複雑多様化した環境問題に適切に対応するために、大学を始めとした外部研究機関や県の他の試験研究機関との連携強化など、調査研究体制の整備・充実が求められています。

また、環境問題に対する県民や事業者等の主体的な取組を支援するため、専門性を有する研究機関の力を活用して、環境講座の開催や研修会等への講師派遣を行うなど、県民へ情報提供を積極的に行っていくことも重要です。

2. 県の施策展開

(1) 環境情報の提供

ア インターネットによる情報提供

県では大気環境や水質環境等の直近及び過去の環境測定結果、環境関連法の手引きや環境関連条例等、その他大気、自動車公害、航空機騒音、水質、廃棄物、自然保護・生物多様性、地球環境、環境学習、化学物質等の関係情報を県ホームページで提供しています。

○ 千葉県ホームページ：www.pref.chiba.lg.jp

⇒【環境・まちづくり】⇒【環境】

イ 環境白書

本県の環境の状況や環境保全に関する施策の実施状況を県民に公表するため、昭和46年以降毎年、千葉県環境白書を刊行しています。

白書については、学校・図書館等に配布するほか、県文書館で有償頒布を行っています。

また県ホームページでも提供しています。

ウ 文書館環境コーナー

県文書館に環境コーナーを設け、環境関係の資

料、図書が閲覧できるようにしています。

また、一部資料については文書館で有償頒布も行っていきます。

エ その他

適宜、事業や制度等について解説したパンフレットを作成し、配布しています。

(2) 行政課題に的確に対応する調査研究体制の構築

ア 環境研究センターにおける調査研究の推進

(ア) 環境研究センターの各研究室等における調査研究の概要

環境研究センター各研究室等の概要と29年度の主な研究等の概要は次のとおりです。

29年度の詳しい研究成果は「千葉県環境研究センター年報」で報告しています。

a 大気騒音振動研究室

大気騒音振動研究室では、大気汚染、騒音、振動、悪臭、環境放射能に関する調査研究を行っています。

図表 6-3-1 29年度研究等概要

(大気騒音振動研究室)

課題名	研究等の概要
微小粒子状物質 (PM2.5) 対策検討調査	3地点で四季ごとに2週間ずつのPM2.5成分分析を実施し、環境中の実態把握と発生源寄与率の推定を行った。
大気中の微小粒子状物質に関する調査研究	関東地域等の共同調査として、四季、2週間ずつの成分分析結果を集約し、大気中のPM2.5の汚染状況や発生源寄与率の解析を行った。また、PM2.5質量濃度計による自動測定データの中からPM2.5が高濃度となった事例を選択し、汚染の要因の解析を行った。
PM2.5の汚染機構の解明	国立環境研究所等との共同研究として、高濃度観測グループに参加しPM2.5の高濃度が予測された際に試料採取を行った。試料採取事例のうち、高濃度事例として選択された試料について成分分析を行い、高濃度になる要因を解析した。
大気化学に関する調査研究	連続測定装置により、58物質の測定を行った。28年度のデータと化学物質大気環境調査の結果を基にオゾン生成能の月別推移についてまとめた。

大気汚染防止法に基づく立入検査	「大気汚染防止法」及び「ダイオキシン類対策特別措置法」等に基づき、工場・事業場等固定発生源から排出されるばいじん、有害物質及び揮発性有機化合物等並びに建築物の解体現場におけるアスベストの排出実態等について立入検査を実施した。 ①「大気汚染防止法」に基づくばい煙発生施設:10事業所 (10施設) ②「ダイオキシン類対策特別措置法」に基づくダイオキシン類特定施設:5事業所 ③揮発性有機化合物:5事業所
環境放射能水準調査	原子力規制庁からの委託事業として環境放射能水準調査を実施した。
音色の目安作成調査及び騒音の個人暴露に関する研究	全国環境研協議会騒音小委員会の共同調査として、音色の目安作成調査について継続して騒音の周波数分析を実施するとともに、騒音暴露推計手法について検討した。

b 廃棄物・化学物質研究室

廃棄物・化学物質研究室では、廃棄物の適正処理技術に関する調査研究とダイオキシン類などの化学物質に関する調査研究を担当し、環境汚染及び発生源の実態、汚染機構、分析法の改善・開発等の調査研究を行っています。

図表 6-3-2 29年度研究等概要

(廃棄物・化学物質研究室)

課題名	研究等の概要
廃棄物の適正処理技術に関する調査研究	廃棄物処分場や不法投棄現場、不適正処理現場等の調査に同行するなど、関係機関への技術的支援を行った。また、不法投棄された廃棄物等について、アスベスト含有の有無等の分析検査を実施した。 さらに最終処分場において、水質測定、発生ガス測定や電磁探査による実態調査を行い、管理手法の検討を行った。 また、産業廃棄物の発生から処理までの流れを整理することを目的としたシステムに、27年度の産業廃棄物に関する行政報告データを追加し、排出量等の推計の検討を行った。
ダイオキシン類大気環境等調査	環境基準が定められているダイオキシン類について、大気環境中の濃度を測定 (6地点) し、県が実施した大気常時監視調査 (11地点) の取りまとめを行った。また、水質常時監視調査について、測定データの確認等を行った。
ダイオキシン類立入検査	ダイオキシン類対策特別措置法の特定施設を有する工場・事業場に対する立入検査において、試料採取・分析を実施し、排出基準遵守状況を確認した。
その他の化学物質調査	国立環境研究所とのⅡ型共同研究として、ネオニコチノイド系農薬の分析方法の開発、紫外線吸収剤等の化審法関連物質の環境実態調査や生物応答を用いた排水管理手法 (WET) に関する試験を行った。 また、環境省からの委託事業である「化学物質環境汚染の実態調査 (エコ調査)」を実施した。

c 水質環境研究室

水質環境研究室では、公共用水域（河川・湖沼・海域）についての調査研究及び事業場排水、生活排水等の処理技術とその対策について調査研究を行っています。

図表 6-3-3 29年度研究等概要（水質環境研究室）

課題名	研究等の概要
湖沼等閉鎖性水域の富栄養化に関する調査研究	近年の印旛沼の水質悪化原因を把握するため、水質及びプランクトンの発生状況と気象（降水量、日射量）との関連性について解析を進め、水質保全課が行う次期湖沼計画策定に係る予備調査の準備を支援した。また、オニビシの水質への影響について、多項目水質計を用いて、夏季1月間の連続調査を行った。プランクトン、クロロフィル等について月2回の公共用水域調査に合わせてデータを収集した。
東京湾・海域の水環境保全に関する調査研究	東京湾で水質調査船「きよすみ」による調査を行い、公共用水域水質測定結果、多項目水質計による深度別水質測定結果、プランクトン調査結果等と併せて東京湾の水環境の長期的変動を取りまとめた。青潮発生時には臨時調査を行った。近年東京湾で検出されるようになった有害プランクトン等の消長についてモニタリングした。
問題事業場の排水調査とその処理対策の検討	3地域振興事務所から5件の相談及び調査依頼があり、そのうち4件について現場調査を行い、報告書を作成した。現場調査の内訳は食品製造業2件、仕出し弁当製造業1件、水産加工業1件であった。また、水質保全課の依頼により、各地域振興事務所と合同立入調査を行った。
委託分析機関等に関する技術指導	委託仕様書の検討、委託機関との事前打合せ、クロスチェック、立入調査を行った。異常値等報告については随時対応した。

d 地質環境研究室

地質環境研究室では、地盤沈下や地質汚染、地下水や天然ガスなどの持続的利用などに関する調査研究を行っています。

図表 6-3-4 29年度研究等概要（地質環境研究室）

課題名	研究等の概要
地下水盆の持続的利用に関する調査・研究	地盤沈下・地下水位観測井や一級水準測量による観測記録をデータベース化し、これらを地下水位・地層収縮成果表及び地下水位図としてまとめ公表した。一部の観測井について観測井孔内の地下水水温を深度別に測定したほか、自噴井の地下水圧の連続観測や、雨水から地下水への涵養状況を明らかにするため、下総台地の雨量・浸透量・宙水水位の観測も継続した。また、大網白里市の上ガスの分布・湧出量を調査した。
地層の液状化－流動化に関する研究	23年東北地方太平洋沖地震時に甚大な液状化－流動化被害があった県内の埋立地のうち、30cmを超える大きな沈下のみられた千葉市内でオールコアボーリングと簡易貫入試験を行った。その結果、人工地層が周囲に比べて非常に厚く、液状化－流動化部分も厚いことが推定された。また、液状化－流動化がみられた匝瑳市吉崎浜の砂丘間低地において、オールコアボーリングや高密度の簡易貫入試験を行い、人工地層や軟弱な沖積層の物性値の変化を把握した。
地震と地質環境に関する研究	県（防災危機管理部及び環境研究センター）が設置した約90ヶ所の強震動観測点で観測されたデータ（29年度観測分）を処理し取りまとめた。長周期地震動に関しては、千葉県中央部について、震源の特性によるゆれ方の違いを検討するため、広帯域地震計データの解析を行った。液状化－流動化現象解明の一環として、千葉市美浜区の沖積層の厚い地点及び沖積層の薄い地点に設置した地中地震計と間隙水圧計により地震動と間隙水圧を観測し解析を行った。
地質汚染に関する調査研究	地質汚染地域において地質構成や水文地質構造などを調査し、原因究明及び浄化対策に係る研究を行った。特に、透水層の酸化還元状態とVOCs汚染物質の自然減衰の関係を検討した。
関係市町村に対する技術支援	関係市町村に有機塩素系溶剤等による地質汚染の機構解明と原因調査及び汚染除去対策の技術支援を行った。また、硝酸性窒素による地下水汚染については、海匝地区及び富里市における調査の技術支援を行った。
残土処分場等における地質調査・技術支援	香取市本矢作での六価クロム地質汚染の改良現場の地下水質監視と地下水流動調査を継続した。また、養老川中流域の旧廃棄物埋立跡地から汚染地下水が流出している現場で、流出機構の解明調査、モニタリング、浄化対策について技術支援を行った。
地質環境情報整理事業	県内の地質環境情報資料を統一的に整理し、地層の液状化、地質汚染、地盤沈下問題に即応できるようにするとともに、環境災害、資源行政への地質情報サービスを行った。29年度末までに約40,000本の地質柱状図を収集・蓄積した。15年1月から、広く県民が利用できるよう、インターネットによる公開のデータを提供している。

施
基
盤
策
的

e 企画情報室

企画情報室では、環境保全・環境学習・啓発に関する調査研究に取り組んでいます。

図表 6-3-5 29年度研究等概要(企画情報室)

課題名	研究等の概要
環境学習に関する情報提供	2009～2013年度に実施した講座のアンケート結果についてデータ解析を行うとともに、啓発資料として「環境用語解説付きメモ帳」を作成した。

(イ) 重点研究・共同研究等の取組

環境研究センターでは、計画的に調査研究を進めるため、5年ごとに研究活動計画を策定しており、24年度末には、第3期研究活動計画(25年～29年度)を策定しました。

第3期研究活動計画では、23年の東北地方太平洋沖地震及び原発事故を踏まえ、「強震時の液状化－流動化現象と地質構造に関する調査研究」及び「環境放射能に関する調査研究」を重点研究に定め、プロジェクト体制を組み、各研究室が共同して各種の調査・研究を計画し、実施しています。

さらに、国立環境研究所等の国の機関、他自治体との共同調査・研究、また大学等の学術機関との共同研究も行っています。

図表 6-3-6 29年度重点研究概要

重点研究 課題名	研究等の概要
環境放射能に関する調査研究	<p>ア 環境放射能モニタリング 千葉市美浜区の調査地点で、地表に降下した放射性物質が移行した地層を深度別に採取し、各深度の放射性物質濃度を測定した。 また、24年度から29年度までの結果を比較し、放射性セシウムの方浸透の状況を示した。</p> <p>イ 放射性物質動態調査 大堀川を流末とする調整池とその後背地を対象に、空間線量率等のモニタリングを継続し、調整池への放射性セシウムの移行状況及び流出状況について調査した。 また、手賀沼及び大堀川、大津川において、河川水を経由して流入している放射性セシウム濃度の調査を実施した。</p>
液状化－流動化現象の調査研究	千葉市美浜区内2カ所において地震動と間隙水圧を観測し解析を行った。また、23年東北地方太平洋沖地震時に地表面の亀裂・波打ち・局所沈下を伴う液状化－流動化現象がみられた新川沿いの吉崎浜の沖積層の厚い部分においてオールコアボーリングを実施し、沖積層の地震動の増幅を推定する地層構成やP-S検層データを取得し、さらに地中の液状化－流動化部分を特定した。

イ 生物多様性センターの設置

県では、20年4月1日に地方自治体としては初めて生物多様性センターを設置しました。

生物多様性センターでは、生物多様性に関する情報の収集・管理・提供、調査研究、政策提言、教育普及や現場指導の実践を行っています。(P41「多様な主体の連携と協働による生物多様性保全に向けた基盤づくり」及び「生物多様性に関する具体的取組の推進」参照)

(3) 研究機関等の情報の提供

ア 環境研究センターからの情報発信

環境研究センターでは、研究に関する情報を環境研究センター年報や環境だより、ホームページ上で発信しています。

また、環境学習に関する情報を、啓発冊子の発行、県民向けの環境講座、講師等の派遣、ホームページへの情報掲載等を通じて発信しています。(P210「拠点の連携と場の活用」参照)

イ 生物多様性センターからの情報発信

生物多様性センターでは、「生物多様性ちばニュースレター」やホームページにより生物多様性に関する情報を発信するとともに、生物多様性地理情報システムを立ち上げ、データの整備を進めています。(P41「多様な主体の連携と協働による生物多様性保全に向けた基盤づくり」及び「生物多様性に関する具体的取組の推進」参照)

3. 環境基本計画の進捗状況の点検・評価等

(1) 29年度の主な取組、分析及び今後の対応方針

【29年度の主な取組】

① 環境情報の提供

- ・ 県ホームページで公開している大気環境情報、公共用水域の水質情報など県内の環境データや環境情報等を随時更新し、最新の情報を公開しました。
- ・ 環境基本計画の28年度年次報告の内容を取り込んだ環境白書(29年版)を刊行し、関係機関に配付するとともに、県ホームページにも掲載しました。
- ・ 環境研究センターでは、28年度に実施した調査研究の成果を年報として取りまとめ、県ホームページで公表しました。
- ・ 生物多様性センターでは、生物多様性地理情報システムの活用として、県ホームページ(ちば情報マップ)において、主な特定外来生物12種(アライグマ、カミツキガメ、ナガエツルノゲイトウなど)の分布図を公開しています。

② 行政課題に的確に対応する調査研究体制の構築

- ・ 環境研究センターでは、第3期研究活動計画(25年～29年度)に従い、液状化－流動化、環境放射能、PM2.5等の調査研究について取り組みました。
- ・ 11課題について外部機関との共同研究を行いました。(国立環境研究所、地方環境研究所等)
- ・ 国立環境調査研修所での技術研修に3名(のべ6回)を派遣するとともに、大学からはインターンシップ生として5名を受け入れ、人材の育成を図りました。
- ・ 生物多様性センターでは、千葉県生物多様性に関する情報の一括管理・提供、調査研究・技術開発、教育普及・現場指導に取り組み、生物多様性の保全・再生を推進するとともに、大学からインターンシップ生を14名受け入れ、人材の育成を図りました。

③ 研究機関や博物館等のちからを活用した情報の提供等

- ・ 環境研究センターでは、県民等への分かりやすい情報提供の一つとして、環境研究センター・環境だよりを年5回発行しました。
- ・ 環境学習の拠点連携に関する担当者会議において情報交換を行うとともに、環境学習施設においてパネル展示を行いました。
- ・ 環境や環境問題について県民に分かりやすく伝えるため、環境講座を12回開催し441名が参加しました。
- ・ 市民活動団体や事業者などが開催する研修会・講習会等へ、計47回講師を派遣しました。
- ・ 市町村職員等を対象とした大気環境測定技術研修、水質分析委託に関する技術研修等の研修を実施しました。
- ・ 中央博物館では、環境情報を盛り込んだメールマガジンを年間38回、定期刊行物を年間8回発行しました。また、環境に関する展示会を32回、観察会やイベントを106回、環境に関連する公開講座やシンポジウムを53回開催したほか、ツイッターによる情報発信を約1700回行いました。
- ・ 生物多様性センターでは、生物多様性センターで実施している、カミツキガメの防除に係るパンフレットを発行したほか、生物多様性の保全の取組や県内の希少な野生動植物などを紹介したニュースレターを年5回発行しました。また、市民活動団体等からの要請による出前講座を25回実施しました。

【分析（目標達成阻害要因、状況の変化、課題等）】

- ・計画的に研究課題を設定し、随時新たな課題にも取り組む等、調査研究の充実を図っていく必要があります。
- ・環境研究センター・環境だより、環境講座、講師派遣及び研修等、様々な事業を通じて情報の提供に取り組んでいく必要があります。

【分析結果を踏まえた今後の対応方針】

- ・29年度に定めた環境研究センター事業方針に基づき調査研究を実施するとともに、関係機関からの要望課題について、積極的に取り組んでいきます。
- ・環境研究センター・環境だよりの発行や環境講座等を通じ、調査研究の成果を含め、保有する環境や環境問題に関する情報を広く、分かりやすく提供します。

第4節 その他の環境保全対策

1. 千葉地域公害防止計画

(1) 策定の経緯

公害防止計画は、現に公害が著しい地域又は今後人口や産業の急速な集中などにより公害が著しくなるおそれのある地域を対象に、公害の防止に関する施策を総合的に講ずることにより公害の防止を図ることを目的として、「環境基本法」第17条の規定に基づき都道府県知事が作成する計画です。

この制度は昭和45年度にスタートし、平成30年3月31日現在18都府県21地域で計画を策定しています。

本県における策定の経緯は図表6-4-1のとおりです。

図表6-4-1 本県の公害防止計画の経緯

計画期間	計画名称	対象地域
45～48年度	千葉・市原地域公害防止計画	2市1町
47～48年度	江戸川流域地域公害防止計画	4市1町
49～53年度	千葉臨海地域公害防止計画 (旧計画を統合・拡大)	15市町
54～58年度	千葉臨海地域公害防止計画	15市町
59～63年度	千葉臨海地域公害防止計画	26市町村
元～3年度	千葉地域公害防止計画 (名称変更・地域拡大)	27市町村
4～8年度	千葉地域公害防止計画	27市町村
9～13年度	千葉地域公害防止計画	27市町村
14～18年度	千葉地域公害防止計画	23市町
19～22年度	千葉地域公害防止計画	21市
23～27年度	千葉地域公害防止計画	21市
28～32年度	千葉地域公害防止計画	21市

(2) 現千葉地域公害防止計画の概要

現在の「千葉地域公害防止計画」は、旧計画の対象となった21市の区域について、引き続き、公害が著しく、又は著しくなるおそれがあり、総合的な施策を講じる必要があると認められたことから、県では、21市の区域を対象とした32年度末を期限とする新たな公害防止計画を、関係市と協力して29年3月28日作成しました。

ア 計画期間

28年度から32年度までの5年間

イ 対象地域

千葉市、市川市、船橋市、木更津市、松戸市、野田市、成田市、佐倉市、習志野市、柏市、市原市、流山市、八千代市、我孫子市、鎌ヶ谷市、君津市、富津市、四街道市、袖ヶ浦市、印西市及び白井市の区域(合計21市)

ウ 計画の主要課題

- ・印旛沼・手賀沼のCODに係る水質汚濁、窒素及び燐による富栄養化の防止
- ・東京湾のCODに係る水質汚濁、窒素及び燐による富栄養化の防止
- ・トリクロロエチレン等による地下水汚染の防止

エ 計画の目標

主要課題に係る環境基準の達成等

オ 千葉地域公害防止対策事業計画

公害防止対策事業計画は、「公害の防止に関する事業に係る国の財政上の特別措置に関する法律」に基づき、公害防止計画において定める地方公共団体等が実施する公害防止対策事業に関する計画で、環境大臣の同意を得ることにより、国の財政上の特別措置を受けることができます。

新たな公害防止計画では、主要課題に係る公害防止事業のうち、環境大臣の同意が得られた、県及び市が実施する下水道の設置・改築事業など、15市の区域における27の事業による「千葉地域公害防止対策事業計画」を定めています。

2. 環境保全協定

(1) 千葉臨海地域の環境保全協定

ア 制度の概要

(ア) 構成

企業の事業活動に伴って発生する公害を防止し、地域住民の健康の保護と生活環境の保全を図ることを目的に、法令を補完し、法令よりも厳しい排出基準等を設定することなどにより地域と企業の実情に応じたきめ細かい指導を行うため、企業と環境保全協定を締結しています。

環境保全協定は、県、地元市、企業の三者間で締結した「環境の保全に関する協定(基本協定)」と同協定に基づく「環境の保全に関する細目協定(細目協定)」から成っています。

(イ) 経緯

昭和43年11月に東京電力(株)と「公害の防止に関する協定」を締結したのをはじめとして、千葉臨海地域に進出している主要企業と公害防止協定を順次締結し、公害の防止や生活環境の保全を図ってきました。

22年2月には、内容の見直しを行い、協定項目に地球環境保全等を加え、環境保全活動の推進及び住民への周知などを明記した「環境の保全に関する協定」を新たに締結しました。30年3月末現在で、51社59工場との間で協定を締結しています。

また、細目協定は、工場ごとに具体的な基準等を定めていますが、5年ごとに所要の見直しを行っており、現在の細目協定は27年3月に見直しを行っています。

イ 基本協定の概要

基本協定は、環境保全の理念、年間計画書、事前協議、緊急時の措置、被害補償等、協定の基本的な事項について定めています。

ウ 細目協定の概要

細目協定は、基本協定に基づき具体的な排出量、排出濃度、監視等について期間を定めて締結しています。

(ア) 適用期間

27年4月1日から32年3月31日まで

(イ) 協定の内容

a 大気汚染の防止

(a) 硫酸化合物、窒素化合物及びばいじんについて工場ごとの排出総量の基準等を定めています。

(b) 揮発性有機化合物について、これを発生する原油、揮発油、ナフサ等を対象に屋外タンク、出荷施設、使用施設及び製造施設ごとに排出防止のための施設基準を定めています。

(c) 27年3月の見直し事項

- ・微小粒子状物質(PM_{2.5})対策の追加
県、市が必要に応じて対策を求めた場合に、企業がこれに応じる旨の規定を追加しました。

- ・粉じん対策の充実

地域への粉じんの飛散影響があると考えられる施設を対象に、内容を見直しました。

b 水質汚濁の防止

(a) COD等については濃度及び負荷量の基準を定めています。

(b) 東京湾の富栄養化対策として窒素、りんについて濃度及び負荷量の基準を定めています。

(c) トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン等の有害物質について、排出基準を定めています。

(d) 27年3月の見直し事項

水質及び底質の測定項目に1,4-ジオキサンを追加し、1,1-ジクロロエチレンについては排水基準を見直しました。

c その他

地盤沈下対策として地下水採取総量等を定めているほか、地質汚染の防止対策や騒音、悪臭対策についても定めています。

なお、27年3月の見直しで、地盤沈下防止のため、工場ごとに定められている地下水採取量を超過した場合の取扱いについて、規定を整備しました。

エ 環境保全協定の取組について

法令よりも厳しい基準を盛り込んだ協定により、これまで大気汚染や水質汚濁などの産業公害の防止に大きな成果を挙げてきました。

今後も、地域住民の健康を保護し、生活環境の保全を図るため、環境保全協定や各関係法令等に違反することなく、企業の社会的責任を十分再認識して企業経営に当たるよう、各企業に対し指導を行います。

(2) かずさ環境協定

千葉臨海地域に進出している主要企業と締結している環境保全協定とは別に、かずさアカデミアパークに対する総合的な環境保全対策を目的として、県、地元市、企業等の三者間で「かずさ環境協定」を締結しています。

6年6月に(財)かずさディー・エヌ・エー研究所と協定を締結したのを始めとして、30年3月末現在、23事業所との間で協定を締結しています。

今後もかずさアカデミアパークへの事業所進出に伴い、協定締結の申入れを行っていく予定です。

なお、制度の概要は下記のとおりです。

ア 環境の維持・向上のための基本的方向

かずさアカデミアパーク及びその周辺地域の環境の向上や環境への負荷の軽減等協定の目的を定めています。

イ 環境活動の内容

環境活動の総合的推進、法令等による環境保全対策の実施、新たな環境汚染の未然防止、廃棄物の適正処理等、事業所が実施すべき環境活動について定めています。

ウ 環境活動管理制度

環境保全組織の整備、環境への影響の把握、環境報告書の作成、住民との交流の促進、事前協議、事故に関する対応、報告及び調査等環境活動を管理するための制度について定めています。

エ 責務の確認

違反時の措置、被害補償、情報の適正な管理、地位の承継等について定めています。

3. 特定工場における公害防止組織の整備

「特定工場における公害防止組織の整備に関する法律」に基づき、特定工場を設置する事業者は、工場内に公害防止管理者等から成る公害防止組織を整備し公害の防止に努めることとされています。

同法の対象となる特定工場は、製造業、電気・ガス・熱供給業に属し、かつ、ばい煙発生施設、汚水等排出施設、騒音発生施設、特定粉じん発生施設、一般粉じん発生施設、振動発生施設、ダイオキシン類発生施設のいずれかを設置している工場です。

公害防止組織は、公害防止対策を総括管理する「公害防止統括者」、公害防止対策の技術的事項を管理する「公害防止管理者」及び一定規模以上の特定工場における「公害防止主任管理者」から成り、それぞれ代理者の配置が義務付けられています。

これら公害防止管理者、公害防止主任管理者及び代理者は、工場に設置された施設や規模ごとに区分された国家試験等により資格を取得した者から選任することとされており、また、これらを選任又は解任した際は知事(政令で定める市町村長)に届け出なければなりません。

なお、県は(一社)千葉県環境保全協議会を通じ、公害防止管理者等の育成及び知識・技術の向上を図っています。

4. 公害紛争・公害苦情の処理

(1) 千葉県公害審査会

公害に係る民事紛争の迅速かつ適正な解決を図るため、「公害紛争処理法」に基づき、行政機関で処理する紛争処理制度が設けられています。

紛争処理機関としては、国に公害等調整委員会、県に公害審査会が設置されており、公害等調整委員会は裁定並びに重大事件及び広域処理事件等の紛争のあっせん、調停、仲裁を行い、また公害審査会は、公害等調整委員会で扱う以外の紛争のあっせん、調停、仲裁を行っています。

千葉県公害審査会は13名の委員で構成されており、昭和46年3月の設置以来、平成30年3月末までに86件の調停事件の処理に当たりました。

29年度は、前年度から継続している調停事件4件と新たに騒音に係る調停申請1件の計5件について手続きが進められました。

このうち、3件は終結し、2件は翌年度も引き続き調停が行われることになりました。

(2) 公害苦情相談

ア 公害苦情相談員

公害に関する苦情については、公害苦情相談員らが、住民からの相談あるいは苦情に対する調査、指導及び助言を行うことによりその解決に努めています。

公害苦情相談員は、「公害紛争処理法」第49条の規定により、県及び13市町に設置されています。

30年3月末現在、県では「千葉県公害苦情相談員設置規程」に基づき環境生活部関係各課、各地域振興事務所に38名を、また市町村では99名を置いています。

なお、公害苦情相談員のほかにも、県で107名、市町村で429名が担当者として苦情の相談に応じています。

イ 公害苦情件数

公害苦情種類別新規受付件数の年度別推移は図表6-4-2のとおりであり、29年度の新規受付件数は4,572件(県268件、市町村4,304件)です。

苦情内容を種類別に見ると、典型7公害については、騒音に関するものが最も多く、次いで大気汚染に関するものとなっており、この2種類で典型7公害の苦情の約7割を占めています。

また、典型7公害以外のものでは、廃棄物投棄(967件)などが多くなっています。

図表6-4-2 公害苦情種類別新規受付件数の年度別推移

種類別	27		28		29	
	件	%	件	%	件	%
典型7公害	3,253	61.6	3,010	59.7	2,863	62.6
大気汚染	1,093	20.7	1,082	21.4	935	20.5
水質汚濁	204	3.9	178	3.5	161	3.5
土壌汚染	9	0.2	4	0.1	13	0.3
騒音	1,239	23.4	1,046	20.7	1,046	22.9
振動	115	2.2	149	3.0	158	3.5
地盤沈下	1	0.0	0	0.0	3	0.1
悪臭	592	11.2	551	10.9	547	12.0
典型7公害以外	2,029	38.4	2,036	40.3	1,709	37.4
計	5,282	100.0	5,046	100.0	4,572	100.0

※騒音には低周波音を含む

5. 環境犯罪の取締り

(1) 廃棄物事犯

産業廃棄物の大規模不適正処理事犯はないものの、小規模な不法投棄事犯や不法焼却事犯は依然として行われており、その手口はますます悪質・巧妙化しています。

また、家庭ごみのほか、家具など粗大ごみの一般廃棄物の不法投棄事犯も数多く発生しています。

環境破壊や健康被害につながる事犯の拡大防止に努めるとともに、悪質な廃棄物事犯に重点を指向した取締りを推進しています。

ア 検挙事例

29年中に検挙した事件の主な事例は次のとおりです。

(ア) 知事から産業廃棄物中間処分量の許可を受け自動車解体及び破砕業を営んでいた会社が、再三にわたる県の指導に従うことなく、産業廃棄物を不適正に保管していた事件で、経営者の男を廃棄物処理法違反で検挙しました。

(イ) 八千代市内の土手に、産業廃棄物である一斗缶に入ったペンキ合計57缶、約430kgを不法投棄していた事件で、理容師の男ら2人を廃棄物処理法違反で検挙しました。

(ウ) いすみ市及び長生郡睦沢町の休耕田や山林に、産業廃棄物であるコンクリート片約110立方メートルを不法投棄していた事件で、自営業の男ら5人を廃棄物処理法違反で検挙しました。

イ 取締り状況

29年中の取締り状況は、別表6-4-3のとおりです。

(2) 海上環境事犯

ア 海洋汚染発生状況

29年の東京湾内の千葉県沿岸部における海洋汚染の発生状況は17件です。

汚染の内訳は、

- ・ 油による汚染 10件
 - ・ 工場排水による汚染 0件
 - ・ 廃棄物の不法投棄 3件
 - ・ 青潮 6件 赤潮 1件
- でした。

千葉海上保安部、木更津海上保安署及び館山分室では、海上環境事犯の取締り及び情報収集を実施するとともに、海洋環境保全思想の普及のために一般市民、小中学生を対象に啓発活動を実施しています。

イ 取締り状況

29年の取締り状況は図表6-4-4のとおりです。

図表6-4-3 廃棄物事件の検挙状況

		平成29年検挙件数	
廃棄物の処理及び清掃に関する法律違反	産業廃棄物事犯	改善命令	1
		不法投棄	16
		不法焼却	29
		委託・受託	4
		その他	0
	一般廃棄物事犯	不法投棄	177
		その他	86
	計		313

図表6-4-4 海上環境事犯の検挙状況

法令態様別	平成29年検挙件数	
海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律	油類排出	0
	廃棄物排出	0
	その他	13
	小計	13
水質汚濁防止法違反	排出基準違反	0
	その他	0
	小計	0
廃棄物の処理及び清掃に関する法律違反	廃棄物投棄	3
	その他	2
	小計	5
港則法違反	脱落防止	4
	小計	4
計		22

6. 公害健康被害補償予防制度

(1) 公害健康被害の補償等に関する法律に基づく補償予防制度

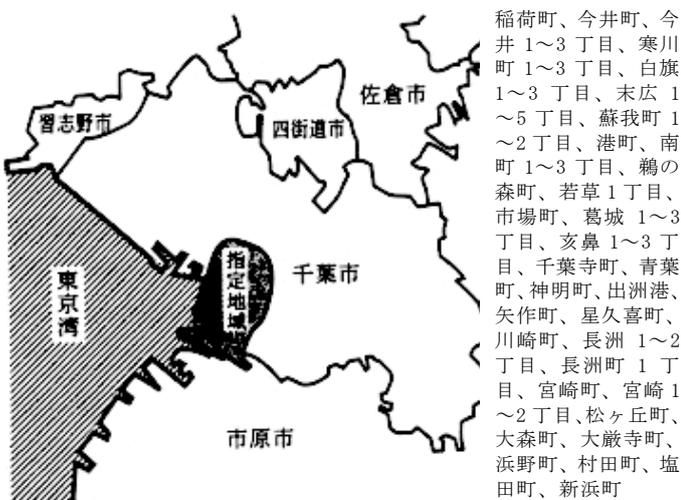
ア 補償予防制度の経緯

公害健康被害者に対し、損害を補填するための補償給付を行うとともに、健康被害者の福祉に必要な事業を実施することにより、被害者の迅速かつ公正な保護を図ることを目的として、昭和48年に「公害健康被害補償法」が制定され、健康被害発生区域（第一種地域、第二種地域）の指定、補償給付の種類、健康被害者の認定、健康被害によって失われた健康を回復させる福祉事業、これらに必要な費用の負担等が定められました。

この法は、健康被害者の救済に大きな役割を果たしてきましたが、その後の大気汚染防止対策の進展等により制度を取り巻く状況が変化したことを踏まえ、昭和62年9月に改正が行われ、法律名も「公害健康被害の補償等に関する法律」（以下「補償法」という。）に改められました。

昭和63年3月1日の補償法及び同法施行令の施行により、第一種地域の指定は全面解除され、同日以降は新たな患者の認定は行われず、既に認定された患者への補償の継続と健康被害の予防に重点を置いた施策が展開されています。

図表 6-4-5 補償法による指定地域(旧第一種地域)



イ 千葉県における状況

千葉県では、第一種地域として千葉市の一部(図表6-4-5)が指定されていましたが、前記の指定解除により、現在、新たな患者の認定は行われていません。

千葉市における認定状況は、図表6-4-6のとおりであり、30年3月末現在の認定患者数は、219人であり、29年度に支給された補償給付の総額は約2億8,514万円となっています。

また、被害者の健康回復を図るため転地療養、訪問指導などの公害保健福祉事業が実施されています。

(2) 千葉市公害健康被害救済補償事業

千葉市では、補償法に基づく補償を補完・充実するため、昭和51年1月に「千葉市公害健康被害救済補償要綱」を制定し、(一財)千葉県公害防止協力財団の協力を得て、県内のばい煙等の排出企業からの拠出金に基づき、次の市独自の補償事業を実施しています。

- ① 「千葉市大気汚染に係る健康被害の救済に関する条例」(昭和47年7月施行、補償法による地域指定を受け昭和49年11月廃止)による認定患者で、補償法適用前に指定地域外へ転出したため、法の適用を受けられない者に対する法と同様の補償
- ② 補償法及び要綱による認定患者に遺族補償金等を支給することにより、法による補償内容をさらに補完・充実

29年度に支給された補償給付の額は約1,048万円となっています。

図表 6-4-6 認定状況(30年3月現在)(人)

認定審査状況	審査件数	1,163(32)
	認定	1,077(29)
	否認定	86(3)
認定失効者	死亡	538(8)
	治癒届出等	32(-)
	否更新	99(10)
	更新申請せず	199(5)
	転出	12(2)
他地域からの転入		22(-)
被認定患者		219(4)

()の数字は要綱による数(外数)

7. 市町村の環境保全対策

市町村の環境施策は、地理的条件、住民意識の差異等地域の特長を反映するものであり、本県の環境行政体系において重要な役割を果たしています。

29年度の市町村環境行政状況調査結果によると、その概況は次のとおりです。

(1) 公害監視測定体制

環境の現況を把握し有効な施策の確立を図るため、市町村においても公害の監視測定体制の整備、充実に努めています。

現在、市町村が常時及び定期監視を行うために設置している大気汚染、騒音、振動関係の測定箇所は東京湾臨海部に多く集まっており、水質汚濁関係の測定箇所は県内全般に分布しています。(図表 6-4-7)

図表 6-4-7 市町村の公害監視測定箇所数

	測定市町村	測定点		
		常時	定期	計
大気汚染関係	25	95	146	241
水質汚染関係	40	0	1,266	1,266
騒音関係	30	13	272	285
振動関係	13	0	74	74

(2) 公害防止協定

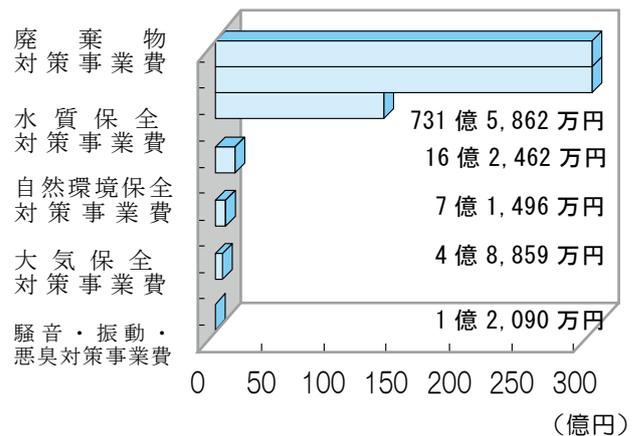
現在、29市町において、総数801企業との間で公害防止協定を締結しており、企業から発生する公害を防止することにより住民の良好な生活環境の確保を目指しています。

市町村別では、野田市(225社)、柏市(101社)、市川市(60社)で締結企業が多く、企業の種類別では、鉄鋼・金属(126社)、食料品(74社)、電気機械器具(63社)等が多くなっています。

(3) 環境保全対策予算

市町村では財政のひっ迫した状況の中で、多様化する環境問題に対応すべく環境保全対策予算の確保に努めています。(図表 6-4-8)

図 6-4-8 市町村における主な事業別予算



(4) 融資・助成制度

現在、千葉市ほか7市では、中小企業者が行う公害防止事業を対象として融資・助成制度を実施しています。

融資・助成制度が設けられている市は次のとおりです。

千葉市、市川市、野田市、佐倉市、柏市、市原市、流山市、浦安市

(5) 公害苦情相談

29年度において市町村が新規に受付した苦情件数は4,304件でした。

苦情件数のうち典型7公害に関する苦情は2,691件で、その内訳は、騒音1,007件、大気汚染908件、悪臭490件等となっています。

また、典型7公害以外は1,613件となっています。

(6) 調査研究

地域の環境問題の原因究明、解決策の樹立を目指して市町村独自の調査研究が進められています。

29年度は、26市町村で127項目について実施されましたが、調査研究項目を公害の種類別に分類してみると、水質汚染関係72項目、土壌汚染関係18項目、騒音関係14項目、大気汚染関係11項目、振動関係6項目、悪臭関係3項目となっています。

なお、30年度は25市町村で271項目の調査研究が予定されています。