

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

23年10月現在の本県の土地利用の現況は、森林が30.9%、農用地24.9%、宅地15.8%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。

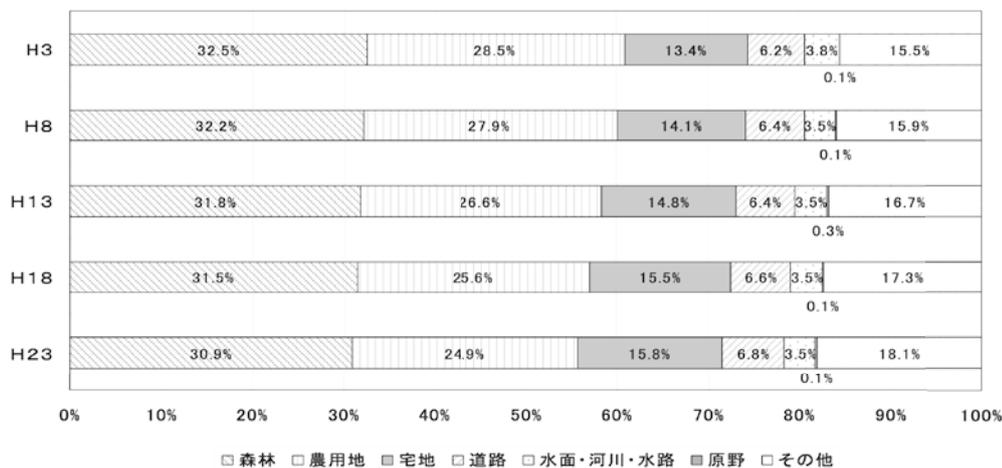
2. 県の施策展開

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）～県土のグランドデザイン～」を策定し、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6-1-1 土地利用現況と推移



出典：土地利用現況把握調査（県政策企画課）

<参考>

全国（H22年）

森林・原野

67.1%

農用地 12.4%

宅地 5.0%

道路 3.6%

水面・河川

・水路 3.5%

その他 8.4%

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」が制定され、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月に制定し、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（以下「配慮書」という。）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配慮書を作成し、公表します。（第二種事業は事業者が任意で実施できます。）

知事は、事業者に対して意見を述べます。

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（以下「方法書」という。）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方法書を縦覧します。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（以下「準備書」という。）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準備書を縦覧し、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（以下「評価書」という。）の手続

準備書に対する意見を踏まえ内容を修正した評価書に対して、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縦覧します。

(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

24年度に環境影響評価手続が行われた事業は以下の1件となっています。そ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。

また、環境影響評価手続を終了し、現在、事業を実施している事業者から事後調査報告書が4件提出されました。

ア 法対象事業

該当なし

イ 条例対象事業

- 船橋市南部清掃工場建替事業（廃棄物焼却等施設の新設・処理能力 339t/日・方法書終了）

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、溶融スラグの資源化や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、公開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、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・県土づくり】⇒【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・課における調査研究の概要

環境研究センター各研究室・課の概要と24年度の主な研究等の概要は次のとおりです。

24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。

道路沿道における微小粒子調査	健康影響の懸念される微小粒子については、PM2.5を対象に野田地域の一般環境及び道路沿道地域での測定を継続するとともに、より微小な「ナノ粒子（粒子径が50nm以下の粒子）」の道路沿道地域における実態を把握するため、同じく野田地域で調査を行った。
自動車排気ガス調査	千葉県内において二酸化窒素に係る環境基準が容易に達成されない船橋日の出自排局及び松戸上本郷自排局のNOx等の環境濃度を解析し、未達成要因について検討した。また、ナンバープレート調査も行い、排出実態の整理を行った。
環境放射能調査	環境放射能の実態を把握・監視するため、文部科学省が実施する全国的な調査に参加し、本県における食品、土壌、水道水、雨水等日常生活に関係のある各種環境試料中の放射能等を測定した。また、東京電力福島第一原子力発電所の事故を受けたモニタリング強化に伴って蛇口水の測定及びサーベイメータによる測定を実施した。
航空機騒音の評価法に関する調査研究	大気保全課が行う「羽田空港の再拡張に伴う航空機騒音実態調査」に協力するとともに、D滑走路供用前後の騒音の変化について解析した。
振動の建屋内増幅に関する調査研究	地盤振動が建屋内において増幅されるという現象が確認されており、その実態を把握するため調査を行った。鉄道振動および道路交通振動について調査を実施し、建屋内と地盤面の振動が変化する現象の解析を行った。

図表 6-3-1 24年度研究概要(大気騒音振動研究室)

課題名	研究等の概要
大気汚染の解析及び汚染物質の移流・拡散	PM2.5（粒径が2.5μm以下の粒子）及び光化学オキシダントによる大気汚染について、汚染実態の解明及び発生源寄与の評価を目的として国立環境研究所及び他の地方環境研究所と連携し、調査研究を行った。
ガス状汚染物質調査	13年度にセンターが開発した連続測定機による揮発性有機化合物（VOC）の環境濃度の測定を引き続き行った。このデータを基に、光化学オキシダントの原因物質であるVOCのコンビナート周辺における分布量の推計を行うとともに、その低減効果について検討した。
浮遊粒子状物質共同調査	23年度から、3カ年計画でPM2.5を対象として1都9県7市による関東粒子状物質共同調査を開始した。調査は夏期に実施し、PM2.5中の金属元素、イオン成分（8種類）及び炭素成分、ガス状成分中のイオン成分（アンモニア、硝酸等）を分析を行った。
立入検査等	「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調査研究を実施した。 ①「大気汚染防止法」に基づくばい煙発生施設：7事業所（7施設） ②「ダイオキシン類対策特別措置法」等に基づくダイオキシン類特定施設：3事業所 ③揮発性有機化合物：4事業所（7施設）

b 廃棄物・化学物質研究室

廃棄物・化学物質研究室では、廃棄物の減量化・再資源化や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 24年度研究概要

(廃棄物・化学物質研究室)

課題名	研究等の概要
廃棄物の減量化・再資源化に関する調査研究	燃えがら等の廃棄物にセメント及び薬剤を加えて固化したリサイクル品の長期的な環境安全性を確認するために、各種試験法を実施した。
廃棄物の適正処理技術に関する調査研究	産業廃棄物の発生・中間処理・最終処分の流れを整理・把握することを目的としたシステムを構築をした。また、地下水に混入した有機フッ素化合物の移動速度について土壌分配試験及びカラム溶出試験を行った。

	さらに、最終処分場における検査技術の開発として電磁探査法を用いた現場調査を行い、漏えい対策案を提言した。
ダイオキシン類大気環境等調査	環境基準の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県内6地点で夏季と冬季に調査した。
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に定められた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	液体クロマトグラフ/質量分析計を用いた化学物質の分析法の開発に取り組むとともに、県内公共用水域の化学物質環境実態調査を行った。そのほか、化学物質の環境モニタリング手法の一つとして、DNAマイクロアレイ法、リアルタイムPCR法等の生物学的手法を用いた方法についての検討や有機フッ素化合物の実態調査等を実施した。

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 24年度研究概要(水質環境研究室)

課題名	研究等の概要
湖沼に関する研究	印旛沼・手賀沼とその流域の水環境に関するデータの収集・整理を行うとともに、手賀沼の植物プランクトンの長期変動及び両沼の水環境と水生植物の変遷について取りまとめた。また、印旛沼流域水循環健全化会議のワーキンググループへの参加協力等を行った。
海域（東京湾）に関する研究	東京湾内湾に出現した有害植物プランクトン <i>Chattnella marina var Ovata</i> の出現状況と水温、透明度、窒素及びりんなどの水質項目との関連を検討し、当該プランクトンの出現の条件について探った。赤潮・青潮の発生状況に関する調査を行った。また、千葉県で行われている東京湾モニタリング調査地点において海底堆積物を採取して遺伝子抽出を行い、有害植物プランクトンの細胞数の計測を行った。
小規模事業場の排出負荷削減に関する調査研究	実験室内で新たに開発された阻集器フィルタの油吸着能を測定した。その結果、新たな阻集器の油分の除去効果が高いことがわかり、実用化が推進された。
事業場排水処理技術とその対策	東京湾沿岸域等窒素、リンの総量規制の対象事業場で自動測定器等の運用状況を調査した。その結果をもとに、COD、窒素、リン自動測定機の運転管理状況を取りまとめた。

事業場排水の調査・指導	水質等に不具合のあった食品製造業、弁当製造業、浄化槽等において、地域振興事務所等と協力し、処理施設、排水の調査を行い、必要な指導を行った。
生活排水対策に関する調査	緩溶解性の固形りん凝集剤を家庭用の浄化槽に投入し、排水中のりんを効果的に除去するためのアンケート調査等を実施し、投入方法等について検討した。

d 地質環境研究室

地質環境研究室では、県土の地質環境の特性を把握し、地盤沈下や地下水汚染、液状化—流動化などの地質災害を予防するため、持続的に地下水や天然ガスなどの地下流体資源や大地を利用していくための地下水盆管理、地質汚染の除去、地震などの地質災害の低減、地質環境情報整理などについて調査研究を行っています。

図表 6-3-4 24年度研究概要(地質環境研究室)

課題名	研究等の概要
地下水盆管理に関する調査・研究	地盤沈下・地下水位観測井戸や水準点など地質環境モニタリングシステム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。また、一部の観測所においてテレメータ化の実験を継続したほか、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。一方、東金市南部～大網白里町北西部の上ガスの大量湧出地点において、23年東北地方太平洋沖地震以後、湧出量やその分布に変化がみられることが明らかとなった。また、地盤沈下が継続している長生村の一部において、2050年・2100年時点の標高分布予測を行った。
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を中心に、噴砂・構造物の抜け上がり・地表面の変形の詳細な分布を調査し記録した。また、1987年千葉県東方沖地震時と東北地方太平洋沖地震に液状化被害のあった、東京湾岸埋立地の千葉市美浜区稲毛海浜公園内の芝生広場及び神崎町の旧河通埋立地において、その機構解明調査を行なった。その結果、沖積層および人工地層の地質構造と被害が関係していることが明らかとなってきた。