

第12章 環境における各種基盤施策

第1節 公害の防止、健康被害者の救済

1 公害防止計画の推進【環境政策課】

(1) 公害防止計画の経緯

公害防止計画は、現に公害が著しいか、今後著しくなるおそれがある地域について、公害の防止に関する施策を総合的かつ計画的に実施することにより、公害の防止を図り、地域住民の健康を保護するとともに、生活環境を保全しようとするもので、環境基本法第17条の規定に基づいて、都道府県知事が策定するものです。計画では、計画の目標、期間、主要課題、公害防止に関する各種の施策等を定めています。

県は、昭和47年度から名古屋等地域、昭和49年度から衣浦・西三河地域、昭和51年度から東三河地域について、また、平成3年度からはこれらの3地域を一本化して愛知地域とし、5年ごとに8次にわたり公害防止計画を策定してきました(表12-1-1)。

しかしながら、三河湾や油ヶ淵の水質など依然として環境基準を達成していない状況があることから、引き続き総合的・計画的に公害防止施策を講じていくため、平成23年度に愛知地域公害防止計画を策定しました。

表12-1-1 公害防止計画策定の経緯等

地域名	地域の範囲	計画策定指示	計画承認・同意年月日	計画期間
愛知地域	名古屋市始め7市			平成23年度～32年度
	名古屋市始め9市	平成18年10月13日	平成19年3月19日	平成18年度～22年度
	名古屋市始め43市町村	13年7月6日	13年12月10日	平成13年度～17年度
	名古屋市始め66市町村	8年9月20日	9年2月20日	平成8年度～12年度
	名古屋市始め68市町村	3年9月3日	4年3月12日	平成3年度～7年度
名古屋等地域	名古屋市始め43市町村	昭和62年10月6日 57年9月3日 52年6月28日 46年9月17日	昭和63年3月14日 58年3月15日 53年3月17日 47年12月19日	昭和62年度～平成2年度 昭和57年度～61年度 52年度～56年度 47年度～56年度
衣浦・西三河地域	岡崎市始め18市町村	平成元年9月8日 昭和59年9月21日 54年8月17日 48年7月3日	平成2年3月13日 昭和60年3月8日 55年3月18日 49年12月27日	平成元年度～2年度 昭和59年度～63年度 54年度～58年度 49年度～53年度
東三河地域	豊橋市始め7市町村	61年9月9日 55年9月9日 50年7月25日	62年1月23日 56年3月20日 52年1月28日	昭和61年度～平成2年度 昭和56年度～60年度 51年度～55年度

(注) 1 平成3年度から名古屋等地域、衣浦・西三河地域及び、東三河地域を統合して愛知地域とした。

2 *昭和52年度に見直し計画を策定

(資料) 環境部調べ

(2) 公害防止計画の施策

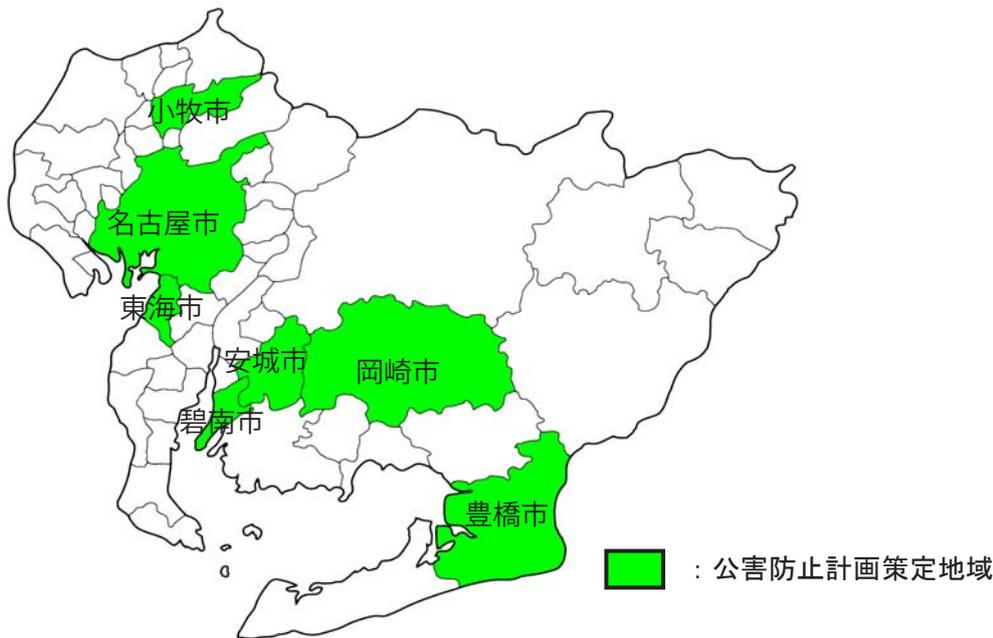
ア 策定地域

愛知地域公害防止計画の策定地域は図 12-1-1 のとおりです。

イ 計画の目標

公害防止計画では、大気汚染、水質汚濁、騒音に関する環境基準などを達成・維持することを目標としました。

図12-1-1 愛知地域公害防止計画の策定地域（平成23～32年度）



ウ 公害の防止に関する施策

計画の目標を達成・維持するため、発生源などに対する各種規制及び監視を強化・充実させるとともに、下水道の整備、河川のしゅんせつ等の公害防止対策事業をはじめとした施策を実施することにより、計画の総合的な推進を図ることにしました。

また、主要課題として「都市地域における大気汚染対策」、「自動車交通公害対策」、「伊勢湾（三河湾を含む）及びその流域都市内河川の水質汚濁対策」及び「油ヶ淵の水質汚濁対策」を挙げ、これらの施策を重点的に実施することにしました。

2 公害防止協定【環境活動推進課】

県は、大気汚染物質などの排出量が大きく地域の環境に著しい影響を及ぼすおそれのある7社11工場（平成27年3月末現在）と、関係市町村

とともに公害防止協定を締結し、環境への負荷の低減に努めています（表 12-1-2）。

本県の締結している公害防止協定の特徴は次のとおりです。

- ① 法令値を上回る厳しい協定値の設定、法令にない項目についての協定値の設定、監視・測定体制の整備等具体的な公害防止対策を定め、かつ、毎年度その内容について協議すること
- ② 公害関係施設などの設置・変更について事前に協議すること
- ③ 地域住民の直接の窓口である市町村も協定当事者として参加し、県と協力して効果的な指導を行うこと

表12-1-2 本県が当事者となって締結している公害防止協定

締結年月日	対象工場	関係市町村
昭和 46 年 9 月 14 日	新日鐵住金(株)名古屋製鐵所	東海市
47 年 3 月 30 日	JX 日鋳日石エネルギー(株)知多製造所	知多市
47 年 11 月 8 日	中部電力(株)西名古屋火力発電所	飛島村
48 年 8 月 23 日	出光興産(株)愛知製油所	知多市
49 年 11 月 7 日	大同特殊鋼(株)知多工場	東海市
〃	愛知製鋼(株)知多工場	〃
50 年 4 月 18 日	東邦瓦斯(株)知多熱調センター	知多市
〃	中部電力(株)知多火力発電所	〃
55 年 12 月 23 日	中部電力(株)知多第二火力発電所	〃
62 年 8 月 25 日	中部電力(株)碧南火力発電所	碧南市、安城市、西尾市、高浜市
平成 10 年 6 月 19 日	中部電力(株)武豊火力発電所	武豊町、半田市、常滑市、美浜町

(平成27年3月末現在)

3 公害苦情、公害紛争の処理【環境政策課】

(1) 公害苦情の処理状況

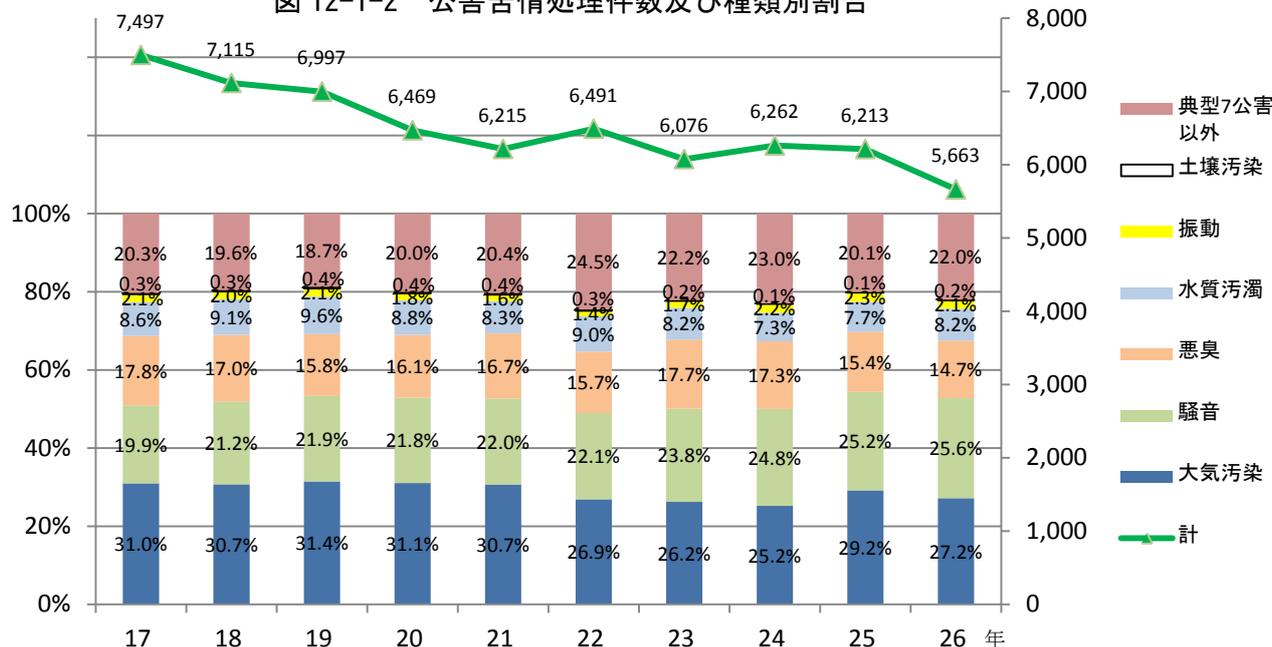
公害に関する苦情は、地域住民に直接かかわる問題であり、その適切な処理は住民の生活環境を保全する上から重要です。公害苦情については、原則として地域住民とより密接な関係にある市町村においてその処理を行い、県では2以上の市町村にまたがる広域的なもの、処理に高度で専門的な技術を要するものなど、市町村で処理することが困難な苦情について市町村に協力し、処理に当たることとしています。

平成 26 年度に県内の市町村が受け付けた公害苦情の件数は 5,663 件（平成 25 年度からの繰越

件数を含めた公害苦情総件数は 5,694 件）で、前年度に比べて 550 件減少しました（図12-1-2）。

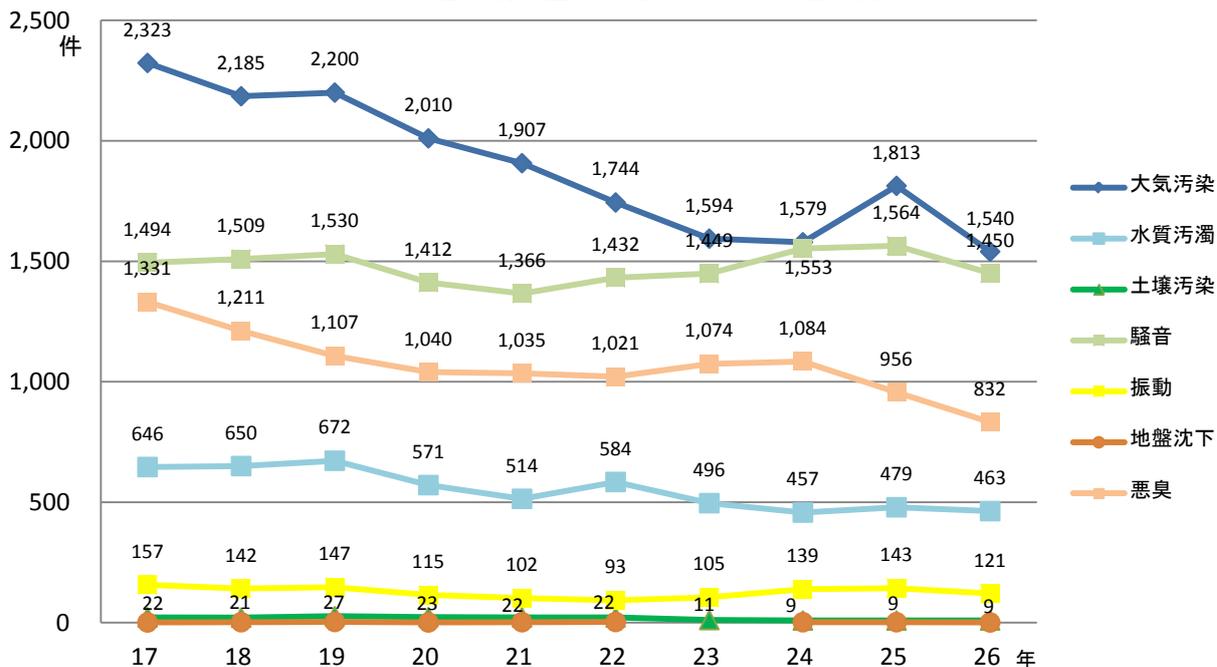
また、公害苦情を典型 7 公害（環境基本法第 2 条第 3 項に規定する大気汚染、水質汚濁、土壌汚染、騒音、振動、地盤の沈下及び悪臭）と典型 7 公害以外に分けると、典型 7 公害は 4,416 件（78.0%）、典型 7 公害以外は 1,247 件（22.0%）となっています。典型 7 公害の苦情件数を種類別に見ると、大気汚染（1,540 件）、騒音（1,450 件）、悪臭（832 件）などの順となっています（図 12-1-3）。

図 12-1-2 公害苦情処理件数及び種類別割合



(資料) 環境部・公害等調整委員会調べ

図 12-1-3 種類別典型7公害苦情件数の経年変化



(資料) 環境部・公害等調整委員会調べ

(2) 公害紛争の処理状況

公害苦情が解決されなかった場合は、公害苦情が公害紛争にまで発展することがあります。公害に関する紛争を迅速かつ適切に解決するため、公害紛争処理法により、重大事件、広域処理事件等は総務省の外局である公害等調整委員会が、それ以外は県公害審査会が、あっせん、調停、仲裁及び裁定（裁定は公害等調整委員会のみ）を行うものとされています。

県では、昭和 45 年 11 月に、公害紛争処理法及び愛知県公害審査会の設置等に関する条例に基づき愛知県公害審査会を設置し、公害紛争の処理に当たっています。平成 26 年度中に同審査会が扱った事件は、平成 26 年度に受け付けた調停事件 1 件で、平成 27 年度に継続しています。

また、これまで受け付けた事件の累計は 85 件（あっせん 4 件、調停 81 件）であり、これらの事件の中では、騒音に係るものが 63 件（うち 46 件は他の公害との複合）と最も多くなっています。

4 公害健康被害者の救済【環境政策課】

昭和 49 年 9 月に施行された公害健康被害補償法（昭和 63 年 3 月から公害健康被害の補償等に

関する法律に題名改正）に基づき、名古屋市及び東海市のそれぞれ一部が大気汚染系疾病の指定地域とされたことから、県及び名古屋市は、この地域に一定期間以上居住又は通勤し、気管支ぜん息などの指定疾病にかかっていると認定された公害健康被害者に対して、療養の給付、障害補償費等 6 種類の補償給付及び転地療養などの公害保健福祉事業を行っています。

なお、昭和 63 年 3 月 1 日をもって大気汚染系疾病の指定地域はすべて解除されたため、現在は、公害健康被害者の新たな認定は行われていませんが、既被認定者に対しては従来どおり認定更新、補償給付等を行っています。

認定更新等は、名古屋市の地域については名古屋市が、東海市の地域については県が実施しており、それらに要する費用については、硫酸化物を排出する全国の工場・事業場から徴収される汚染負荷量賦課金、自動車重量税のほか、一部国費・県費が充てられています。

認定状況などについては表 12-1-3、表 12-1-4 のとおりです。

表12-1-3 公害健康被害者認定状況（東海市地域分）

（単位：人）

平成26年 3月末 患者数	転入	取 消 等					平成27年 3月末 患者数	参 考 (平成27年3月末)	
		死亡	辞退	転出	不認定	計		名古屋 市の 患者数	県内の 患者数 の合計
347	0	7	2	1	0	10	337	2,001	2,338

（資料）環境部調べ

表12-1-4 公害健康被害者の認定疾病別内訳（東海市地域分）

（単位：人）

気管支ぜん息	慢性気管支炎	計
317	20	337

5 環境犯罪の取締り【警察本部生活経済課】

近年、循環型社会を目指す国の方針により、環境意識の啓発や、適正なりサイクルを可能とするシステムの構築など、環境犯罪を発生させない社会基盤の整備が推進される中、産業廃棄物を大量に不法投棄、不法焼却するなどの悪質な環境犯罪が後を絶ちません。

警察では、環境破壊の拡大防止に向けた早期発見・早期検挙活動を推進するとともに、法を軽視する産業廃棄物処理業者、暴力団及びその関係者が介在するなど組織的かつ悪質な環境破壊犯罪に対し、重点的な取締りを推進してきました。

平成27年度も、行政指導を行う関係機関等と緊密な連携を保持し、産業廃棄物不法投棄等悪質な環境犯罪の取締りを強化し、環境被害の防止に努め、「環境首都あいち」の実現を目指し総合的な環境犯罪対策を推進します。

表12-1-5 環境犯罪の検挙件数（平成26年）

適用法令	件数（件）
廃棄物の処理及び清掃に関する法律	244
動物愛護管理法	3

（資料）警察本部調べ

第2節 環境影響評価の実施

1 環境影響評価制度【環境活動推進課】

環境影響評価（環境アセスメント）とは、環境への影響の程度が著しいものとなるおそれがある事業について、その事業を行うことによって環境にどのような影響を及ぼすかについて、あらかじめ事業者自らが調査、予測及び評価を行い、その結果を公表して県民、知事、市町村長等から意見を聴き、それらの意見を踏まえて環境保全の見地からより望ましい事業計画にしていく制度です。

県は、平成10年12月に環境影響評価に関する

手続等を定めた愛知県環境影響評価条例（以下本節において「条例」という。）を制定しました。

また、平成23年4月に、環境影響評価法が改正され、事業計画の立案段階において、環境の保全のために配慮すべき事項を検討する手続（計画段階環境配慮書手続）等が盛り込まれたこと等を受け、県は、平成24年7月に同様の手続等を盛り込むため条例を改正し、平成25年4月1日に完全施行しました。

条例では県独自の対象事業や愛知県環境影響評価審査会の設置等を定めており、環境影響評価

法とともに制度の適正な運用に努めています。

(1) 対象事業

環境影響評価法では、道路、ダム、鉄道、飛行場、発電所、廃棄物最終処分場、公有水面の埋立て・干拓、土地区画整理事業、新住宅市街地開発事業、新都市基盤整備事業、流通業務団地、工業団地及び住宅団地の造成、港湾計画のうち、規模が大きく、環境に大きな影響を及ぼすおそれがある事業を対象としています。

また、条例では、法の対象事業（港湾計画を除く。）に加え、ごみ焼却施設、し尿処理施設、産業廃棄物焼却施設、下水道終末処理場、工場・事業場、農用地及びレクリエーション用地の造成、鉱物の掘採又は土石の採取等の事業についても対象事業としています。

(2) 環境影響評価条例の手続

条例の手続は、大きく分けて、①計画段階環境配慮書に係る手続、②環境影響評価方法書に係る手続、③環境影響評価準備書に係る手続、④環境影響評価書に係る手続、⑤事後調査に係る手続の5つの段階に分けられます（図 12-2-1）。

① 計画段階環境配慮書に係る手続

事業者は、事業の位置や規模、建造物などの構造、配置を検討する段階で、原則として複数の案について、重大な環境影響を回避し、又は低減するために配慮する必要がある事項を既存資料などを用いて検討し、「配慮書」としてまとめ、公表します。

事業者は、県民や知事などからの意見や社会性、経済性なども踏まえて事業計画を決めて、次の方法書以降の手続に反映することになります。

② 環境影響評価方法書に係る手続等

地域の特性を踏まえた環境アセスメントを行うため、事業者は、どのような項目について、どのような方法で調査・予測・評価をしていくのかの計画などを「方法書」としてまとめ、公告し、縦覧します。

事業者は、県民や知事などからの意見を踏まえて、環境アセスメントの方法を決めて、実施

します。

事業者は、方法書の手続を経て決定した項目や方法に従って、調査・予測・評価を行います。これらと併行して環境の保全のための対策を検討し、この対策を行った場合の環境影響を総合的に評価します。

③ 環境影響評価準備書に係る手続

事業者は、調査・予測・評価の結果や環境保全対策の検討の結果などを「準備書」としてまとめ、公告し、縦覧します。

事業者は、県民や知事などからの意見を踏まえて、次の評価書を作成することになります。

④ 環境影響評価書に係る手続

事業者は、準備書についての意見の内容を検討し、必要に応じて準備書の内容を見直した上で、「評価書」としてまとめ、公告し、縦覧します。この公告までは事業を行うことはできません。

⑤ 事後調査に係る手続等

工事に着手した後でも、工事中や供用後の環境の状況などを把握するために、「事後調査」が必要な場合があります。たとえば、環境の保全のための対策の実績が少ない場合やその効果に不確実性が大きい場合などに、事後調査の必要性が検討されます。

2 環境影響評価の実施状況【環境活動推進課】

法及び条例に基づく環境影響評価の実施状況は表 12-2-1 及び表 12-2-2 のとおりです。

表12-2-1 環境影響評価を実施した事業

事業名	評価書縦覧終了年月日	実施根拠
知多横断道路	平成12年6月1日	条例
出光愛知製油所第3号発電設備増設計画	平成13年8月1日	法
東部丘陵線	平成13年11月1日	条例
日光川下流流域下水道	平成14年11月5日	条例
豊田市新清掃工場設置	平成15年2月20日	条例
刈谷知立環境組合ごみ焼却施設更新	平成17年4月28日	条例
岡崎市新一般廃棄物中間処理施設建設	平成18年1月10日	条例
豊川水系設楽ダム建設事業	平成19年7月30日	法
茶屋新田土地区画整理事業	平成19年9月20日	法
春日井熊野桜佐土地区画整理事業	平成19年10月3日	法
衣浦港3号地廃棄物最終処分場整備事業	平成19年12月17日	法
小牧岩倉衛生組合環境センターごみ処理施設更新	平成23年2月17日	条例
豊田・岡崎地区研究開発施設用地造成事業	平成24年2月27日	条例
西名古屋火力発電所リフレッシュ計画	平成25年9月5日	法
北名古屋ごみ焼却工場建設事業	平成26年5月1日	条例
西知多道路	平成26年5月14日	法
中央新幹線（東京都・名古屋市間）	平成26年9月29日	法
東部知多クリーンセンター整備事業	平成27年2月5日	条例

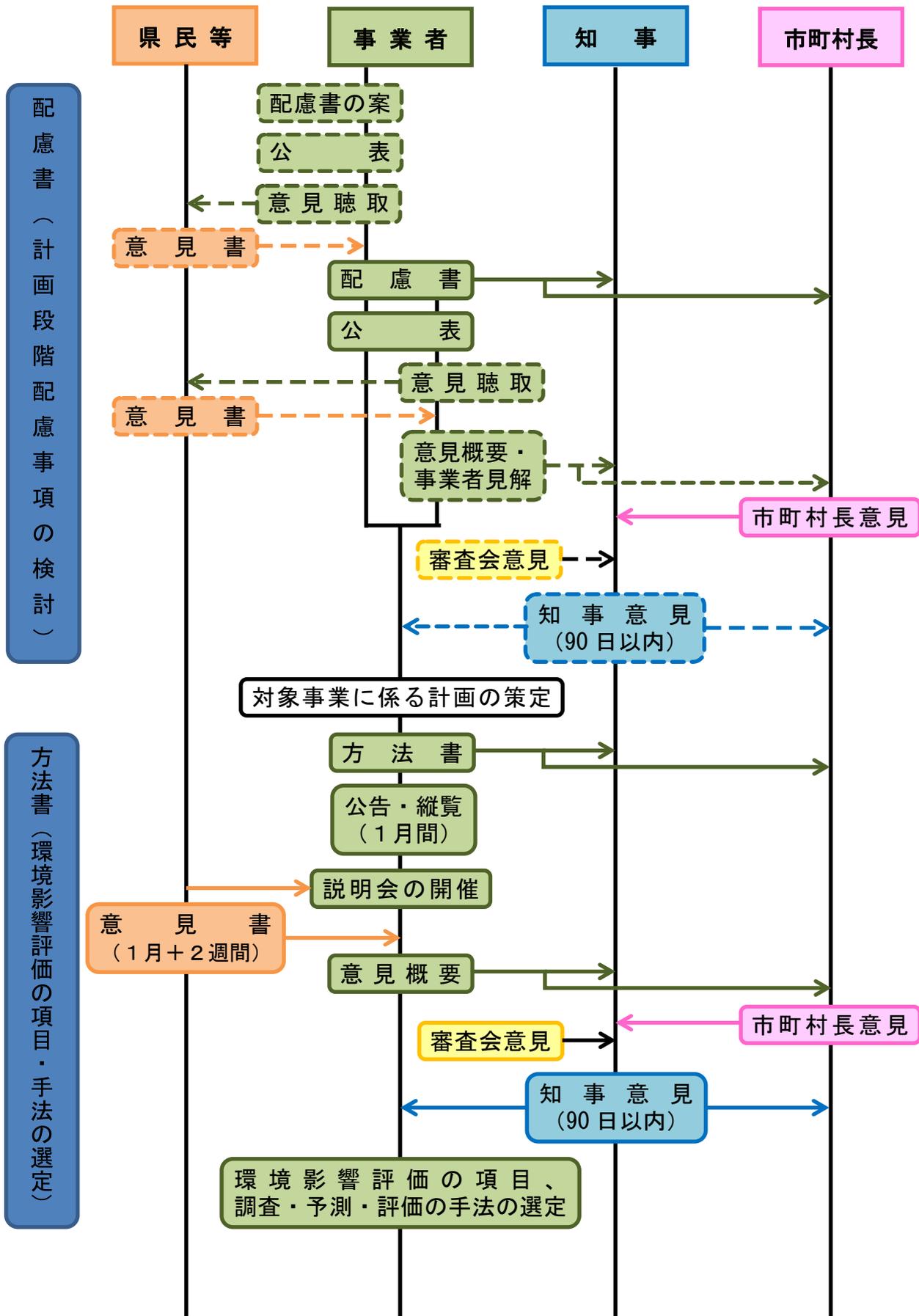
(平成27年3月末現在)

表12-2-2 環境影響評価手続を実施中の事業

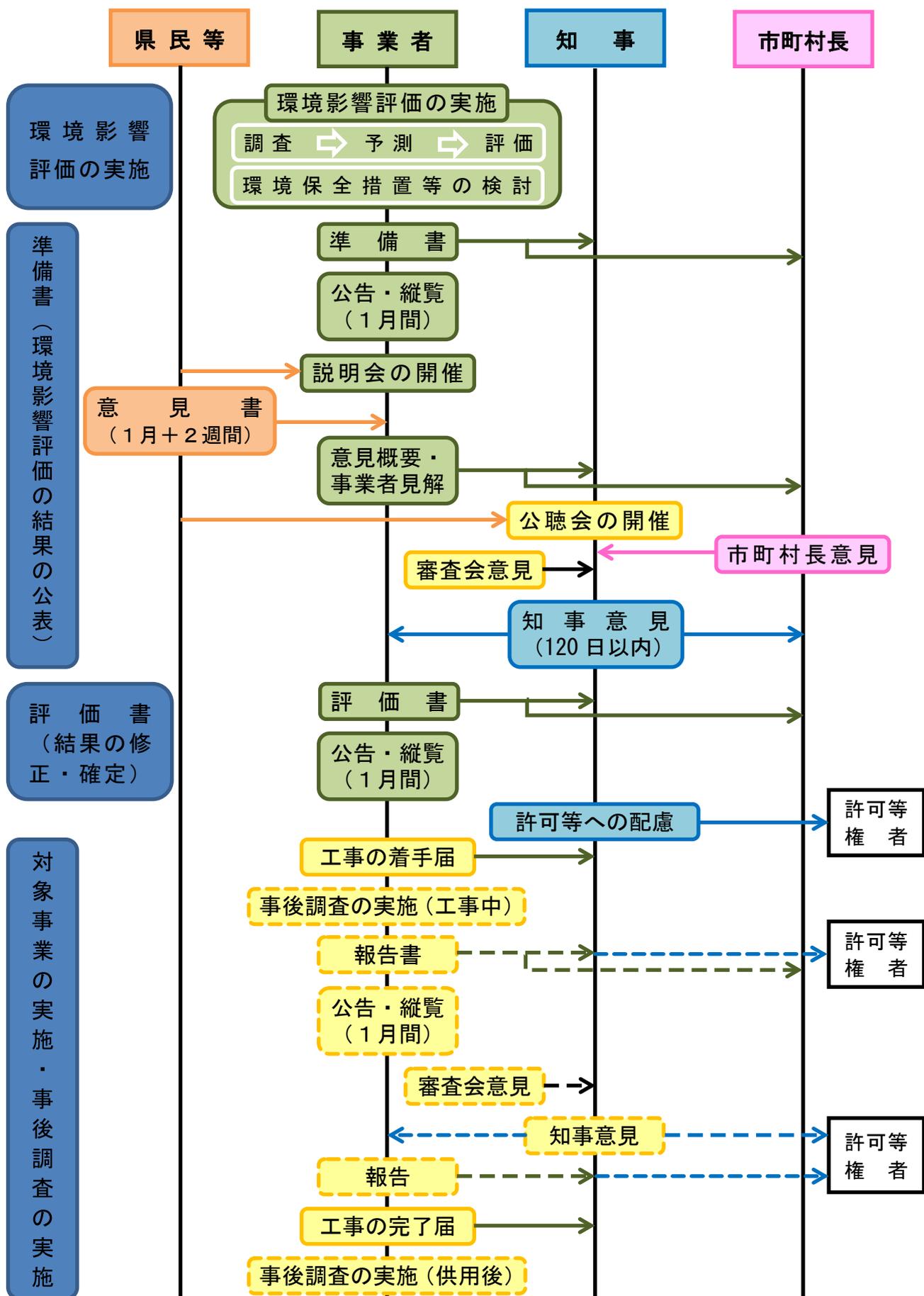
事業名	手続状況	実施根拠
北浜ふ頭地先公有水面埋立て	平成25年9月12日 方法書に対して知事意見を提出	法
知多南部広域環境組合ごみ処理施設（仮称）整備事業	平成27年3月9日 配慮書に対して知事意見を提出	条例
（仮称）豊橋田原ごみ処理施設整備事業	平成27年1月29日 配慮書の公告・縦覧開始 （3月3日まで）	条例

(平成27年3月末現在)

図 12-2-1 愛知県環境影響評価条例の手続の概要



次ページへ続く



(資料) 環境部作成

第3節 企業の環境保全活動の支援

1 環境調和型企业活動の推進【環境活動推進課】

大量生産・大量消費・大量廃棄の20世紀型社会経済システムから脱却し、持続可能な社会を実現するためには、NPO、事業者、行政などあらゆる主体が自主的・積極的に環境に配慮した行動をとる必要があります。

中でも、事業者は、経済活動の担い手として、エネルギーや資源の消費、廃棄物の排出など、事業活動が環境に与える影響を絶えず自覚し、環境に配慮した取組を積極的に進めていくことが求められています。

環境マネジメントシステムは、事業者が、自らの活動が周りの環境にどのような影響を与えているのか把握して、その影響を低減するための方針や目標等を設定し、これらの達成に向けて取り組んでいくための工場や事業場内の体制・手続のことで、多くの事業者がこのシステムを取り入れています。

環境マネジメントシステムには、国際認証規格ISO14001のほか、中小企業においても環境配慮の取組を進めることができるように、環境省がガイドラインを策定した「エコアクション21」などがあります。県は中小企業における取組を促進するため、エコアクション21の概要や導入事例

を紹介したセミナーや、認証取得に向けた研修会を実施しています。

2 公害対策に対する助成【環境政策課】

公害の防止は事業者の責務であり、これに要する費用は原則として事業者が負担すべきものです。しかし、事業者の中でも中小企業者は、資金力が弱いなどの理由により公害防除施設の整備を行うことが困難な場合が多いため、県は、昭和40年度から中小企業者を対象とした融資制度を設けています。

この制度は、県が資金を取扱金融機関に預託し、県が認定した公害防除施設の整備費等を取扱金融機関から融資するものです。

対象は、大気汚染、水質汚濁、騒音等の公害を防止するための施設整備費及び現在地で公害を防止することが困難な場合の工場移転に要する経費です。

平成27年度の融資条件は表12-3-1のとおりです。

なお、公害防止は地域環境を保全するうえで重要であることから、利子額の6/10を県が補助しています。

表 12-3-1 公害対策に対する融資の条件（平成27年度）

	融資期間・利率	貸付限度額	利子補給率等
公害防除施設	5年 年1.6%	1億5,000万円	6/10 補助対象融資限度額 5,000万円
	7年 年1.7%		6/10 補助対象融資限度額 7,000万円
工場移転	10年 年1.8%		

(資料)環境部作成

第4節 県の事務・事業における環境配慮の推進

1 環境マネジメントシステムの推進【環境活動推進課】

県は、平成13年1月、県庁本庁舎、西庁舎、自治センターを対象として国際認証規格ISO14001の認証を取得するとともに、平成16年2月からは対象範囲を三の丸庁舎始め7総合庁舎まで拡大して、環境負荷低減の取組を進めてきました。

また、ISO14001の認証の対象外となっている地方機関においても、愛知県独自の簡易な環境マネジメントシステムである「あいちエコマネジメント」を平成18年度から導入し、取組を進めてきました。

認証から10年が経過し、職員の環境に対する意識や取組が定着したことから、県では平成24年度にISO14001の認証を返上するとともに、従来の「あいちエコマネジメント」を全庁的に見直し、平成25年度から全庁全所属に導入しました。

新たな環境マネジメントシステムはISO14001と同じレベルのもので、その中核であるあいちエコスタンダード（愛知県庁の環境保全のための行動計画）やグリーン調達などの取組を推進しています。

2 あいちエコスタンダードの推進【環境活動推進課】

県は、事務事業における環境に配慮した取組を自主的に推進していくため、平成9年度に具体的な取組目標を定めた「愛知県庁の環境保全のための行動計画」（あいちアクションプラン）を策定し、取組を進めてきました（第1章第1節「地球温暖化」を参照）。

平成22年12月に2回目の全面改定を行い、平成22年度から平成26年度までの5年間を計画期間とする新たな計画を定め、通称を「あいちアクションプラン」から「あいちエコスタンダード」に変更しました。

平成26年度のあいちエコスタンダードの取組

結果は表12-4-1のとおりです。エネルギー消費量【事務事業】、用紙購入量及び生物多様性の保全に配慮した物品の購入については、順調に改善が進んでいます。水道使用量については、基準年度よりは減少しているものの目標の達成には至っていません。エネルギー消費量【水道関係施設】、公用車燃料使用量、廃棄物排出量、可燃ごみ排出量及び温室効果ガス排出量は基準年度より増加しています。このため、今後、目標に達していない項目について、取組の徹底を図っていく必要があります。

3 グリーン調達の推進【環境活動推進課】

県は、県民の生活環境の保全等に関する条例第88条第1項及び「愛知県環境物品等の調達の推進を図るための基本方針」に基づき、対象となる特定調達物品の判断の基準及び目標値を定めた「愛知県環境物品等調達方針」を毎年度作成して、グリーン調達の取組を推進しています。

平成26年度の全体の調達率は、表12-4-2のとおり93.3%でした。今後も率先してグリーン調達を推進するとともに、環境物品等への需要の転換を促進していきます。

表12-4-1 あいちエコスタンダード（平成26年度）の取組結果

項 目	取組結果 (基準年度比)	目 標 (26年度)
①エネルギー消費量【事務事業】 (原油換算) <単位面積当たり>	6.9%減	5%減
②エネルギー消費量【水道関係施設】 (原油換算) <取水量当たり>	1.8%増	5%減
③公用車燃料使用量（二酸化炭素換算）	2.8%増	15%減
④水道使用量	11.6%減	15%減
⑤用紙購入量	17.5%減	5%減
⑥廃棄物排出量	25.0%増	15%減
⑦可燃ごみ排出量（⑥の再掲）	18.2%増	20%減
⑧温室効果ガス排出量【水道関係施設を除く】 (二酸化炭素換算)	1.5%増	12%減
⑨温室効果ガス排出量【水道関係施設】 (二酸化炭素換算) <取水量当たり>	7.3%増	16%減
⑩生物多様性の保全に配慮した物品の購入	対象物品中 18.6%	対象物品中1%

(注1) ①～⑨の取組結果及び目標は、基準年度である平成21年度に対する比率。

(注2) ⑩の取組結果及び目標は、紙類、文具類、オフィス家具等のうち、原材料に木材を含むものについて、FSC等の森林認証材や、あいち認証材等の間伐材を利用した物品の調達率。

(資料) 環境部作成

表12-4-2 財やサービスの購入に関する取組結果（環境物品等の調達結果/数量ベース）（単位：％）

分野	平成26年度調達率 () 内は25年度実績	分野	平成26年度調達率 () 内は25年度実績
紙類	99.1 (98.3)	消火器	91.5 (95.2)
文具類	97.6 (95.7)	制服・作業服	81.3 (78.6)
エアゾール製品	51.8 (67.5)	インテリア・寝装寝具	92.4 (79.2)
燃料	82.0 (97.0)	作業手袋	86.0 (77.3)
オフィス家具等	96.1 (94.2)	その他繊維製品	92.9 (71.0)
OA機器	99.0 (97.1)	旗・のぼり・幕	89.3 (86.1)
携帯電話	97.9 (100.0)	モップ	78.7 (65.6)
家電製品	89.0 (88.8)	設備	100.0 (購入実績無)
温水器等	85.4 (96.1)	災害備蓄用品	96.0 (99.8)
照明	82.1 (79.8)	役務	91.3 (98.0)
自動車等	80.3 (78.5)	全体	93.3 (96.6)

(資料) 環境部作成

第5節 環境に関する調査・研究

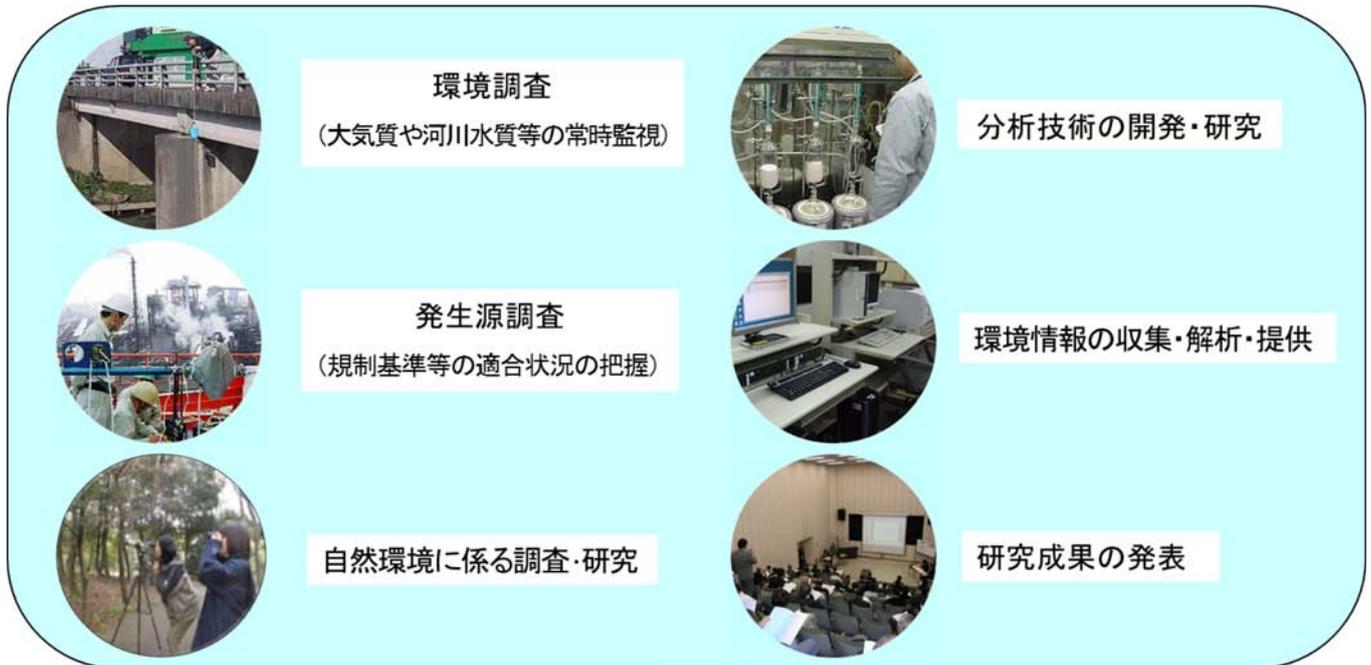
1 環境調査センターにおける調査研究等【環境調査センター】

環境調査センターは、本県の環境行政を科学的、技術的に支えるための調査研究機関として設置

され、大気、水質、騒音などの調査研究を行っています（図12-5-1）。

このほかにも、市町村職員向けの研修なども実施しています。

図12-5-1 環境調査センターの主な業務



環境調査センター（本所）



<名古屋市北区>

東三河支所



<豊橋市>

（1）調査

県内の大気、騒音、水質などの環境の状況を把握する環境調査や、工場・事業場からのばい煙、排水等に係る規制基準の適合状況等を把握する発生源調査を行っています（表12-5-1）。

また、環境情報システムにより、大気や水質などのデータの収集や解析を行うとともに、これらの各種調査研究の成果等を、幅広く環境情報として発信しています。

（2）研究

大気汚染物質や水質汚濁物質などの環境中の挙動や分析技術の開発などについて研究を行っています。また、研究成果は、学会での発表や、所報、環境調査センターのウェブページへの掲載などを通じて広く公表しています（表12-5-2）。

表 12-5-1 平成 26 年度に実施した主な調査の概要

区 分		主 な 調 査
環 境 調 査	大 気	<ul style="list-style-type: none"> ・沿道自動車排出ガス調査 ・酸性雨等の実態調査（湿性沈着物調査、乾性沈着物調査） ・フロン類等調査（大気中の温室効果ガス及びオゾン層破壊物質濃度測定） ・石炭利用等に伴う大気汚染物実態調査 ・PM2.5 環境調査
	騒 音・振 動	<ul style="list-style-type: none"> ・新幹線鉄道騒音振動調査 ・道路交通騒音振動調査 ・航空機騒音調査
	悪 臭	<ul style="list-style-type: none"> ・発生源周辺等の悪臭測定調査、悪臭排出状況調査、規制手法検討調査
	水 質・土 壤	<ul style="list-style-type: none"> ・公共用水域（河川、湖沼、海域）の水質調査・底質調査 ・伊勢湾広域総合水質調査 ・土壌汚染状況調査 ・油ヶ淵流域水環境調査
	地 下 水	<ul style="list-style-type: none"> ・地下水質の概況調査 ・過去に判明した汚染状況把握のための地下水質調査
	放 射 能	<ul style="list-style-type: none"> ・一般環境の空間線量調査 ・降下物（雨水やちり）調査 ・土壌、海水等の放射性物質濃度調査
発 生 源 調 査	大 気 関 係	<ul style="list-style-type: none"> ・法規制指導 （ばい煙測定、有害物質排出検査、アスベスト解体等現場検査、指定物質排出測定、VOC 排出測定） ・条例規制指導 （ばい煙測定、有害物質排出検査、炭化水素系物質検査）
	水 質 関 係	<ul style="list-style-type: none"> ・法規制指導 （特定事業場水質検査、指定地域内事業場水質検査）
	廃 棄 物 関 係	<ul style="list-style-type: none"> ・一般廃棄物処理施設検査 （浄化槽、し尿処理施設、ごみ処理施設、最終処分場） ・産業廃棄物溶出試験 ・産業廃棄物最終処分場浸出液検査・周辺調査
	ダイオキシン類	<ul style="list-style-type: none"> ・法規制指導 （排出ガス、排出水、廃棄物処理施設からのばいじん、燃えがら等検査）

表 12-5-2 環境調査センターにおける環境保全研究の実施状況（平成 26 年度）

研究テーマ	主 な 内 容
微小粒子状物質（PM 2.5）中に含まれる有機酸の測定手法の開発及びPM2.5の挙動解明	<p>PM2.5 の主な発生源としては、①工場・自動車等の人為起源によるもの ②火山・黄砂等の自然起源によるもの ③大気中での光化学反応等による二次生成粒子 ④大陸からの越境汚染等が考えられる。</p> <p>このうち、光化学反応の指標として有効と考えられている有機酸のうち「シュウ酸」に着目し、現在、既にイオンクロマトグラフで測定を行っている硫酸イオンや硝酸イオン等の無機イオン成分とシュウ酸を同時に分析可能な測定手法を確立させる。その後、実試料中のシュウ酸濃度の測定を行い、シュウ酸の地域・季節の挙動、PM2.5 高濃度時における光化学オキシダント等との関連性について検討し、PM2.5 の挙動解明の基礎資料とする。</p> <p>平成26 年度はイオンクロマトグラフを用いたシュウ酸の測定手法を検討した。</p>

<p>環境水中のノニルフェノール実態把握調査</p>	<p>ノニルフェノールは、いわゆる環境ホルモン作用が疑われる物質として注目され、「水生生物保全環境基準項目」に追加されている。ノニルフェノールは多くの異性体を持つが、新たに定められたノニルフェノールの分析方法では、固相抽出-GC/MS分析により、13種類の異性体を分離定量してその総量をノニルフェノール濃度として表すこととされている。本研究では、分析手法の確立とともに、河川・湖沼・海域における、異性体別にみたノニルフェノールの分布や四季を通じた実態把握を目的とする。</p> <p>平成26年度は、県内の河川・湖沼・海域について毎月約30~40検体の試料中のノニルフェノールを分析し、各水域のノニルフェノールの存在実態を明らかにすると同時に、多数の検体を効率よく処理できる方法を検討した。</p>
<p>航空機騒音評価指標 WECPNL と Lden による環境基準適合状況比較検討</p>	<p>航空機騒音に係る環境基準の評価指標が、平成25年度以降、WECPNL から Lden に改正された。新旧環境基準の数値の差は13とされているが、実際の測定データでは、その差が異なる場合があり、新旧環境基準で適否が異なる結果となる可能性が指摘されている。</p> <p>新旧環境基準の適合状況の比較検討を行うため、新たに整備した航空機騒音自動測定機を用いて、中部国際空港及び県営名古屋空港周辺において定期的に調査を行っている地点で、新指標の調査と同時に旧指標の調査を行った。</p>
<p>ガスクロマトグラフ (GC) - 飛行時間型質量分析計 (TOFMS) を用いた環境中の化学物質の分析に関する研究</p>	<p>環境中に存在している多種多様の化学物質については、その存在状況について未知な部分が多い。また、規制対象化学物質の動態に影響を及ぼすものも存在している可能性がある。TOFMSは、従来の質量分析計よりも、高感度でスペクトル分析ができ、しかも、高分解能による精密質量分析が可能なことから、より精度の高いスクリーニングが可能である。このGCとTOFMSとを組み合わせたGC-TOFMSを使用し、環境中に存在する多様な化学物質の迅速で高精度なスクリーニング分析手法の確立を目指す。</p>
<p>油ヶ淵における生物多様性モニタリング手法の開発</p>	<p>湖沼の状態を把握するためには、水質の情報のもとより、生物多様性についての情報も不可欠である。そこで、県内唯一の天然湖沼である油ヶ淵において、これまでに実施された動植物生息生育調査結果のデータベース化を行うとともに、水生植物の生育調査を行い、水質との関係を調査することにより、油ヶ淵における生物のモニタリング手法を開発する。</p> <p>平成26年度は、油ヶ淵において過去の動植物調査結果のデータベース化を行うとともに、水生植物モニタリングのための調査地点を選定し、水生植物の調査を行った。</p>
<p>県内の環境放射能に関する研究</p>	<p>平成23年3月、東京電力福島第一原子力発電所事故により、大量の人工放射性核種が環境中に放出された。愛知県における環境放射能水準調査(名古屋市北区が調査地点)においても、事故直後、低レベルとはいえ人工放射線核種が降下物や大気浮遊じん等から検出され、原子力発電所の事故の影響が確認された。</p> <p>平成26年度も引き続き、県内全域における土壌中の放射能調査を実施し、今後の原子力災害等が生じたときのためのバックグラウンド値を把握するとともに、原発事故の影響に関するデータの蓄積を行った。</p>

(資料) 環境部作成

2 その他の県試験研究機関における研究開発【産業科学技術課、農業経営課、林務課、水産課】

県の試験研究機関には、環境調査センターのほかにも、あいち産業科学技術総合センター、

農業総合試験場、森林・林業技術センター及び水産試験場があり、それぞれの立場から環境保全に関する研究開発等を行っています(表12-5-3)。

表 12-5-3 県試験研究機関(環境調査センターを除く。)における環境保全に関する研究開発の実施状況(平成26年度)

試験研究機関	研究テーマ
あいち産業科学技術総合センター	<ul style="list-style-type: none"> ○ 環境に調和した生産加工技術の確立や資源の有効利用を目的とした研究を実施 1 バイオマス資源の複合利用に関する研究 2 湿式粉砕法を用いた青果物用機能性リサイクル緩衝材の開発 3 汚泥焼却灰を活用した環境低負荷型ロングライフ建材の開発 4 未利用原料を用いた新規不焼成建築材料の開発と機能性の発現 等 計6件
農業総合試験場	<ul style="list-style-type: none"> ○ 気象変動に強く環境に配慮した持続的農業の推進 1 地球温暖化・異常気象に対応できる生産技術・品種の開発 2 二酸化炭素等の排出を削減する技術、品種の開発 3 環境への負荷に配慮した生産技術・リサイクル技術の開発 4 生物多様性の評価手法及び保全・回復・活用に貢献する生産技術の開発
森林・林業技術センター	<ul style="list-style-type: none"> ○ 地球温暖化に対応した森林保全技術の確立のための試験研究を実施 1 海岸クロマツ林モニタリング調査 2 タケ侵入林の植生回復モニタリング 3 イチイガシ等南方系樹種の森林造成に関する研究 4 里山林の施業効果のモニタリング
水産試験場	<ul style="list-style-type: none"> ○ 漁業生産の場である水域の調査や漁場環境の改善に関する試験研究を実施 1 赤潮の発生状況のモニタリング調査 2 貧酸素水塊、苦潮の発生状況調査や漁業被害に関する研究 3 有害生物のモニタリング及び発生機構の解明 4 藻場の造成技術の開発

(資料) 環境部、産業労働部及び農林水産部作成

3 他機関との共同研究開発

(1) 国立環境研究所と地方環境研究所及び大学との共同研究【環境調査センター】

ア PM2.5の短期的/長期的環境基準超過をもたらす汚染機構の解明

平成25年度から3か年計画で、国立環境研究所及び地方環境研究所と共同でPM2.5に関する研究を実施しています。当センターは、「季節別測定データと長期平均値の関係」に着目した共同研究テーマに参加し、PM2.5の4季2週間成分測定の代表性・妥当性に関する評価手法等を研究しています。平成26年度は通年にわたる1週間単位の成分測定を開始しました。

イ 湖沼の生物多様性・生態系評価のための情報ネットワーク構築

生物多様性保全のための統一した指標や手法を

用いた湖沼生態系の評価の必要性が高まっています。そこで平成23年度から4か年計画で、国立環境研究所及び地方環境研究所21機関との共同研究を実施しました。平成26年度は、油ヶ淵の水生植物の生育状況調査を行いました。

(2) 企業等との連携【環境調査センター】

平成23年度から(株)豊田中央研究所と、平成25年度から三重県及び名古屋市の研究所とも連携し、県内及びその周辺の各地で採取したPM2.5の成分等の測定を行うとともに、その結果を共有することにより、PM2.5による地域の汚染状況を幅広く把握することを目指しています。

名古屋市北区にある「愛知県環境調査センター・愛知県衛生研究所（以下、「環境調査センター等」という。）」は、昭和47年に建設され、既に43年が経過しており、現在、建替えに向けた準備を進めています。

建替えにあたって、県は、環境調査センター等の整備と維持管理に、民間の資金やノウハウを活用するPFI（Private Finance Initiative）手法を採用しました。

この環境調査センター等の整備は、調査・研究機関として必要される機能と環境配慮型施設としての機能

について、予め、具体的な基本性能を示す「基本設計先行型PFI事業」として、次の3つ基本方針を定め、建替えを進めていくこととし、平成29年度中に建築工事を開始し、本館・研究棟は平成31年度からの供用開始を目指しています。



基本設計における新施設のイメージ

(1) 環境行政・衛生行政における拠点施設としての機能を維持する

新施設が、本県の環境行政・衛生行政の調査・研究の拠点施設として、地震発生時も含めて、業務が効果的・効率的に遂行できるよう、速やかに建替えを行います。

(2) 「環境首都あいち」にふさわしい全国モデルとなる新エネ・省エネ施設とする

新施設は再生可能エネルギー等を利用することによって、環境負荷を抑え、「エネルギーの地産地消」を体現するモデル施設とします。具体的には、建替えの中心となる「本館・研究棟」には、最新の省エネ設備やこの地域の気候・風土に応じた伝統的な建築技術を導入することによって、エネルギー消費の多い試験研究施設の中で、全国トップクラスとなるZEB（ゼロ・エネルギー・ビルディング）（※）を目指していきます。

また、導入する設備は、先端・先導的技術や県内企業が関わる技術を積極的に導入していきます。

（※）ZEB（ゼロ・エネルギー・ビルディング）・・・建築物におけるエネルギー使用量を省エネ性能の向上による削減と、再生可能エネルギーの活用等による創出エネルギーで賄い、一次エネルギー（石油、石炭、天然ガスなどを利用したエネルギー）の使用量をゼロ又は概ねゼロとする建築物。

(3) 県民に親しみを持ってもらえる施設とする

県内外に向けた「環境首都あいち」の取組の発信や、新エネ・省エネ技術等の普及拡大を促進するため、新エネ・省エネ設備や建築技術の見学ルートを設定するほか、小中学生等が環境問題について学習する講座や実験、展示を行うことができる施設とします。

また、県産木材やリサイクル材を積極的に利用するなど、地域環境にも配慮した施設とします。

環境調査センター等の整備等事業（PFI事業）に関する情報は、以下Webページをご覧ください。

<http://www.pref.aichi.jp/0000086019.html>