

その他、医薬部外品の不正流通を防止するための試験検査を3検体について実施した。

イ 医薬品等製造業者に対する指導

医薬品等製造所への立入指導を行うとともに、技術的相談等に対し、助言・指導を行い、業者育成に努めている。

平成26年度においては、医薬品製造所4カ所、医薬部外品製造所1カ所に立ち入りし、製造管理や品質管理状況等について調査及び指導を行った。

ウ 機械器具の利用

医薬品製造業者等が製剤開発や試験に利用できるよう、機械器具の貸し出しを行っている。

平成26年度においては、3件の利用者に対し、使用方法の説明、指導等を行った。

④ 無承認無許可医薬品及び指定薬物検査

県内で販売されている、いわゆる健康食品10検体について、痩身作用のある医薬品15成分が含有されていないか検査をしたところ、すべての検体で不検出であった。

また、危険ドラッグと疑われる植物細片等12検体について、医薬品医療機器等法第2条第15項に規定する指定薬物及び徳島県薬物の濫用の防止に関する条例第8条第1項に基づく知事が指定する指定薬物等について検査したところ、3検体から5指定薬物が検出された。なお、製品購入時点では指定薬物とされていなかった構造類似物質も検出されたため、薬務課に情報提供を行い、健康被害の拡大防止に努めた。

⑤ 薬用植物の知識普及

薬用植物や漢方薬についての正しい知識の普及を図るため、また、身近な薬草に親しむきっかけ作りとして、薬用植物園における薬草教室（8回、121名参加）と、旬の食材と食薬を用いた薬膳料理教室（2回、32名参加）を開催した。

（2）食品衛生関係

① 試験・検査及び業務

徳島県食品衛生監視指導計画に基づいて、食品中の残留農薬及び残留汚染物質などの検査、遺伝子組換え食品、アレルギー物質の検査を実施している。

ア 農産物及び加工品中の残留農薬検査

市販農産物52検体及び農産物加工品34検体について、延べ11,481項目の検査を実施した。その結果、農産物では31検体からアセタミプリド（殺虫剤）等34農薬、延べ80項目が検出されたが、すべて残留基準を満たしていた（基準値の1/10～1/1,000以下）。

また、農産物加工品では14検体から24農薬が検出されたが、食品衛生法上問題となるものはなかった。

イ 組換えDNA技術応用食品の検査

市販の大豆及び大豆加工品8検体について、ラウンドアップ・レディ・大豆の定量検査を行ったところ、食品衛生法上問題となるものはなかった。

ウ アレルギー物質の検査

市販の食品12検体について、アレルギー物質（そば、えび、かに）の定性検査を行ったところ、食品衛生法上問題となるものはなかった。

エ 輸入食肉類中の残留塩素系農薬検査

輸入食肉11検体について、延べ143項目の検査を行ったところ、いずれの検体からも検出されなかった。

オ フグ毒の検査

ちりめんこにフグの稚魚が混入する事例が全国的に多発したことを受けて、県内のフグの稚魚について、フグ毒検査を行ったところ、不検出であった。

カ 養殖魚介類中のPCB並びにビストリブチルスズオキシド（TBTO）及びトリフェニルスズクロリド（TPTC）の検査

養殖魚介類（淡水魚）9検体中のPCB、養殖魚介類（海水魚）5検体中のTBTO及びTPTC（船底防汚剤）の検査を行ったところ、いずれも暫定基準値を下回っており、食品衛生法上問題となるものはなかった。

② 外部精度管理調査

食品衛生外部精度管理調査（（財）食品薬品安全センター主催）に参加し、残留農薬（クロルピリホス、E P N）の試験を行ったところ、いずれも良好な結果であった。

3 大気環境担当

（1）大気環境等監視関係

① 大気発生源監視事業等

ア 発生源常時監視（テレメータシステム）

県内の主要ばい煙排出工場・事業場5社について、煙道中の硫黄酸化物濃度等の各測定データをテレメータシステムにより、当センターの中央監視室に収集し、リアルタイムで表示・記録することにより常時監視を行っている。項目は、硫黄酸化物及び窒素酸化物の濃度、硫黄酸化物及び窒素酸化物の総量の4項目で、得られた測定データについては、3カ月又は4カ月毎に1回、延べ11回当該工場・事業場に立入調査を行い、稼働状況及び測定データの照合及び確認を行った。

イ ばい煙等排出状況調査

ばい煙等の発生施設を設置している5事業場に立入検査を行い、ばいじん、硫黄酸化物、窒素酸化物等の測定及び大気汚染防止法、県生活環境保全条例等に規定する排出基準等の遵守状況等の確認を行った。1事業場で、ばいじんが大気汚染防止法の排出基準を超過したが、清掃等の指導後の自主測定では、基準値以下に改善された。他の事業場では、排出基準の超過はなかった。

ウ アスベスト調査

アスベスト含有の吹き付け材の除去作業等における周辺環境調査を行った。15カ所で調査を実施し、92検体の測定を行った。隣地との敷地境界における濃度は、すべての地点で、10本/L以下であった。

エ 揮発性有機化合物（VOC）排出抑制事業

VOC排出施設を設置している工場・事業場4箇所に立入検査を行い、VOC濃度の測定を29カ所で行った。その結果、1工場でVOC濃度が大気汚染防止法の排出基準を超過したが、施設の改善後に再測定を行い、基準値以下に改善されたことを確認した。他の工場・事業場では、排出基準の超過はなかった。

② 大気環境監視事業等

ア 大気環境常時監視（テレメータシステム）

一般環境大気測定局は、鳴門市から美波町に至る東部臨海地域を中心に、県設置20局（うち5局休止中）、徳島市設置2局、阿南市設置4局の合計26局（うち5局休止中）を設置し、測定されたデータは毎正時にテレメータシステム（NTTの光回線及びISDN回線）により、当センター中央監視室に送信され、大気汚染状況の常時監視及び光化学オキシダント注意報等の緊急時報発令のために活用されている。

収集されたデータはシステム端末により、行政関係者（県環境管理課、徳島市役所、阿南市役所）にも提供され、管轄地域の大気汚染状況の迅速な把握を可能としている。また、県民に対しても、ホームページ（パソコン、携帯電話）により、現在の大気環境の状況や光化学オキシダントの緊急時報の発令状況を提供している。

なお、平成25年度はオキシダント等緊急時報に係る発令区域の全県化への拡大を図るため、測定局舎の再配置（平成26年2月から松茂局・藍住局を休止、平成26年3月から神山局・吉野川局を新設）を行うとともに、テレメータシステムの更新を実施し、平成26年度から本格運用を行っている。

測定項目については、県設置の局では二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、窒素酸化物、オキシダント及び風向・風速を測定している（椿局及び鷺敷局については、二酸化硫黄と浮遊粒子状物質の測定を平成20年4月1日より休止し、平成26年3月から測定を開始した神山局及び吉野川局も二酸化硫黄と浮遊粒子状物質の測定は、実施していない。）。

また、地球温暖化問題の一環として、徳島局（都市部）及び由岐局（漁山村部）において、平成10年4月から二酸化炭素の測定を開始し、データの収集を行ってきたが、平成23年4月からは徳島局でのみ測定を実施している。

微小粒子状物質（PM_{2.5}）については、平成21年4月から徳島局（環境省試行事業）、平成23年10月から那賀川局及び脇町局、平成25年3月から由岐局及び池田局、平成26年3月から鳴門局、北島局、神山局、鷺敷局及び吉野川局でそれぞれ測定を開始し、計10局による常時監視を実施している。

平成26年度の1年間において、環境測定を行った結果、二酸化硫黄、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質については、有効測定局全局で環境基準を達成していた。微小粒子状物質（PM_{2.5}）については、10局中6局で環境基準を達成していた。基準ごとでは、長期基準に対応した環境基準は、7局で達成、短期基準に対応した環境基準は8局で達成した。

光化学オキシダントについては、全局で環境基準非達成であったが、徳島県大気汚染緊急時対策措置要綱に基づく緊急時報の発令はなかった。

また、自動車の排出ガスの影響を把握するため、東部県税局徳島庁舎（徳島市新蔵町）に自排徳島局を設置し測定を行っている。測定項目は、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、一酸化窒素、二酸化窒素、一酸化炭素、非メタン炭化水素及びメタンの7項目であり、平成26年度においては、環境基準の定められている二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、二酸化窒素及び一酸化炭素については、環境基準を達成していた。

イ 移動測定車「しらさぎ たいき君」による調査

平成14年3月に更新された移動測定車「しらさぎ たいき君」では、一般環境大気測定局と自動車排出ガス測定局における常時監視を補完するため、移動局の利点を活かして3ヶ月毎に調査地点を変えて自動車幹線道路沿道や一般環境大気の濃度を測定し、調査結果は各種行政資料として活用されていたが、平成26年度に更新を行い、平成27年度からは、微小

○平成26年度における移動測定車「しらさぎ たいき君」による調査一覧

調 査 地 点 等	調 査 期 間	調 査 項 目
牟岐町海の総合文化センター (対象：一般環境)	26. 4. 10 ～ 26. 6. 30	・ 二酸化硫黄 ・ 浮遊粒子状物質
松茂町立喜来小学校 (対象：国道28号)	26. 7. 1 ～ 26. 9. 30	・ 窒素酸化物 (一酸化窒素＋二酸化窒素) ・ オキシダント
四国三郎の郷 (対象：一般環境)	26. 10. 1 ～ 26. 12. 25	・ 一酸化炭素 ・ 炭化水素 (メタン＋非メタン炭化水素)

粒子状物質 (PM_{2.5}) 及び環境放射能等の測定項目を追加して測定を開始している。

ウ 有害大気汚染物質調査

有害大気汚染物質による健康影響を未然に防止するため、平成9年度から調査を実施し、本年度も優先的に取り組む物質を中心に25物質について、毎月1回延べ4地点 (鳴門市 (鳴門局)、北島町 (北島局)、徳島市 (自排局) 及び阿南市 (大湊局)) で測定を行った。その結果、すべての地点において、年平均値で環境基準値及び指針値を下回っていた。

エ 大気環境中のアスベスト調査

大気環境中のアスベストの実態を調査するため、県内6地点 (当センター、阿南保健所、海陽町実喰庁舎及び一般環境大気測定局 (藍住局、鷺敷局及び脇

町局)) で測定を行った。いずれの地点も低濃度であった。

オ 酸性雨調査

当センター屋上 (徳島市) に採取装置を設置し、1週間ごとの降雨を採取し、水素イオン濃度 (pH)、電気伝導度 (EC) 及び降雨量の調査を行っている。その結果、雨水の水素イオン濃度は、年平均で4.65であり、電気伝導度は、23.05 μ S/cmであった。

カ 環境放射能水準調査 (原子力規制庁受託事業)

本県内において、環境放射能水準調査を実施し、その結果と原子力発電施設等の立地県における放射線監視データとの比較を行うことにより放射能の影響を把握することを目的として、平成26年度環境放射能水準調査計画に基づき、大気浮遊じん、土壌、食物等について478検体の調査を実施した。なお、福島第一原子力発電所事故に伴うモニタリング強化として陸水及びサーベイメータによる空間放射線量率について16検体の測定も実施した。

また、受託事業とは別に、県民の安全・安心を守るための検査として、海水等について26検体測定した。

- (ア) 測定対象物：大気浮遊じん、降下物、陸水、
土壌、穀類、野菜類、牛乳、降水
(イ) 測定項目： γ 線、 β 線、空間放射線量率
(ウ) 測定結果：特に異常と思われる値は検出されなかった。

キ 化学物質環境実態調査 (環境省受託事業)

環境省受託事業として、大気中の残留性有機汚染物質 (POPs) の経年的な残留量を把握することを目的として行っているモニタリング調査においては、当センター屋上で年1回 (温暖期) の調査を行った。また、環境リスクが懸念されている化学物質について大気環境中濃度の基礎資料を得ることを目的とし

○2.2 優先取り組み物質一覧

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

注1：備考の欄中、○は環境基準値、△は指針値が設定されているものを示す。

注2：クロム及び三価クロム化合物、六価クロム化合物はクロム及びその化合物として測定している。

注3：25物質のうち優先取り組み物質以外の4物質は、①四塩化炭素、②1,1-ジクロロエチレン、③1,2-ジクロロプロパン、④1,1,1-トリクロロエタンである。

て行っている初期詳細調査については、徳島市の1箇所において年1回の調査を行った。

(2) 騒音、振動関係

① 航空機騒音調査

航空機騒音の実態を把握するため、徳島飛行場周辺の9地点で春季及び秋季調査を行った。

② 自動車騒音調査

道路に面する地域における自動車騒音の実態を把握するため、主要道路沿いの6地点において騒音の調査測定を行い、過年度のデータとあわせて評価対象道路(平成22年度版センサス)の32区間における面的評価を実施した。評価区間内における住居等の昼夜とも環境基準達成率は、一般国道で97.5%、県道で96.4%であった。

4 水質環境担当

(1) 水質環境等監視関係

① 排水基準等監視事業

平成26年度においては、特定事業場43事業場に対し立入調査を行い、排水等の検査を行った。

検査項目及び検体数は、有害物質項目(カドミウム、シアン化合物等)が22検体、生活環境項目(pH、BOD等)が44検体、その他項目(銅、亜鉛等)が10検体であった。

県民局等からの依頼分を含む52事業場の排水54検体473項目中472項目で排水基準が遵守されていた。しかし、1事業場1項目において、排水基準超過がみられたため、直ちに環境管理課と連携のうえ施設の改善指導を行った。

また、1事業場の地下水(継続監視)9検体99項目のうち、6検体(VOC)において環境基準超過が見られ、引き続き事業者による浄化作業が行われている。

② 総量削減対策事業

ア 発生負荷量等調査

指定地域内にある排水量50 m³/日以上の特定期間事業場1事業場について、COD、全窒素及び全リンの排出実態調査を行った。

イ 小規模・未規制事業場の調査

小規模事業場(排水量50 m³/日未満の特定期間事業場)及び未規制事業場の4事業場について、COD、全窒素及び全リンに係る立入調査を行い、排出実態の把握に努めた。

③ 水質環境基準監視事業

ア 河川及び海域の水質監視

平成26年度の公共用水域の水質測定計画に基づき、

水質汚濁の状況及び環境基準の達成状況を把握するために、6河川12地点及び7海域28地点で調査を実施した。河川は流心部の表層水、海域は表層及び2m層で採取した試料について、生活環境項目(pH、DO、BOD、COD等)761検体、延べ2,557項目、健康項目(カドミウム、鉛、六価クロム、総水銀等)66検体、延べ463項目及びその他の項目(塩素イオン、総クロム、マンガン等)136検体、延べ186項目について検査した。

検査結果は、健康項目については、全地点において環境基準に適合した。生活環境項目については、一部の地点で大腸菌群数等で基準不適合が見られたものの、総体的にはおおむね良好な水質であった。

イ 魚斃死等原因究明調査

1件の魚斃死事故に対応し、農薬の調査を実施した結果、メトミノストロビンが検出されたが、低濃度であったため、それが原因であるか断定することはできなかった。

ウ 石炭火電操業に伴う橋港の環境調査

行政依頼検査により、橋港内5地点(水深各3層)にて年2回、COD等5項目の調査を行っている。調査結果は特に問題は見られなかった。

エ GEMS/Water事業

平成4年度から継続して行っており、平成26年度も吉野川の高瀬橋において毎月1回、塩素イオン等38項目の水質検査を行い、国立環境研究所にデータを提供した。

オ 臨海部地下水の塩水化状況調査

臨海部地下水の塩水化の状況を把握するため、33地点で奇数月に1回、85地点で年1回、塩化物イオンの測定を行った。

カ その他

(a) 鳴門市新池川水質改善対策として、新池川の水質について年4回、BOD等7項目を調査した。また、県土整備部が実施した旧吉野川からの導水試験にあわせ、その効果を検証するために水質検査を実施した。

(b) 月見ヶ丘海水浴場について、開設前及び開設中に糞便性大腸菌群数及び腸管出血性大腸菌の検査を実施した結果、いずれも適であった。

④ 地下水監視事業

平成26年度の地下水の水質の測定に関する計画に基づき、定点方式の延べ8地点において揮発性有機化合物について調査を行った結果、すべての地点で基準を満

足していた。また、ローリング方式の23地点において、基準項目（揮発性有機化合物、ほう素等）及びその他の項目（pH、イオン類等）について調査を行った結果、1地点で基準超過を確認したが、他の地点はすべて基準を満足していた。

継続監視調査の4地点において硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素について調査を行った結果、すべての地点で基準を満足していた。

⑤ 瀬戸内海広域総合水質調査（環境省受託事業）
瀬戸内海における水質汚濁の深刻化、広域化に対処し、瀬戸内海の水質汚濁の実態について、本県を含む関係11府県が瀬戸内海全域で一斉調査を実施した。

- ア 調査期間
平成26年4月7日～平成27年3月20日
- イ 調査対象
紀伊水道及び播磨灘の6地点において、年4回調査
- ウ 調査項目
COD等の一般項目：48検体延べ168項目
全窒素等の栄養塩類：48検体延べ288項目
プランクトン：8検体延べ8項目
その他の項目：48検体延べ192項目

⑥ 化学物質環境実態調査（環境省受託事業）
化学物質による環境汚染の未然防止を図るため、環境中の化学物質の濃度レベルの把握を行う。

- ア 調査期間
平成26年8月8日～平成27年3月13日
- イ 調査対象
水質試料：富岡港及び吉野川河口
底質試料：吉野川河口
- ウ 調査項目
詳細環境調査：富岡港において水質中のアクリル酸
モニタリング調査：吉野川河口において水質及び底質中のPOPs12物質群等

(2) 廃棄物対策関係

① 産業廃棄物調査
県内主要事業場から排出される産業廃棄物等計30検体を採取し、有害物質の溶出試験を行い、総水銀、カドミウム、鉛、六価クロム、砒素、シアン、セレン等、延べ240項目の検査を実施した。その結果、1検体について鉛が基準超過となったが、後日の再検査において基準内であることが確認された。

② 産業廃棄物最終処分場の放流水等調査
産業廃棄物の管理型処分場の放流水及び安定型処

分場の浸透水等25検体について、一般項目（pH、COD、BOD、SS）、有害物質（総水銀、カドミウム、鉛、六価クロム、砒素、シアン、セレン、フッ素等）、延べ634項目の検査を実施した。その結果、放流水等の排水基準を超えるものはなかった。

(3) 土砂対策関係
徳島県生活環境保全条例に基づき、土砂等の埋立等が適正に行われているか確認するため、土壌1検体について、延べ26項目の検査を実施した。その結果、土壌基準を超過するものはなかった。

VI 調査研究業務

1 調査研究

担 当 名	調 査 研 究 項 目
保健科学担当	日本紅斑熱リケッチア遺伝子迅速検査法の検討およびマダニからの日本紅斑熱リケッチアの検出
製薬衛生担当	指定薬物構造類似物質の探索と検証
大気環境担当	徳島県における大気中代替フロン等の実態調査 酸性降下物に関する共同調査研究
水質環境担当	徳島県内公共有水域における一般家庭等から排出される化学物質の実態調査について

2 共同研究

- (1) 研究課題 平成 26 年度厚生労働科学研究
病原体解析手法の高度化による効率的な食品由来感染症探知システムの構築に関する研究
(地方衛生研究所全国協議会中国四国支部)
研究協力 保健科学担当
- (2) 研究課題 平成 26 年度国立環境研究所Ⅱ型共同研究
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
研究分担 大気環境担当
- (3) 研究課題 平成 26 年度国立環境研究所Ⅱ型共同研究
沿岸海域環境の物質循環現状把握と変遷解析に関する研究
研究分担 水質環境担当

3 論文・学会発表

- (1) 題 目 指定薬物の包括規制への都道府県取り組み
発 表 者 浅川和宏

VII 技術指導等

担 当 名	年 月 日	内 容	対 象 者
保健科学	平成 26 年 5 月 26 日	新任食品衛生	保健所
製薬衛生		監視員研修	担当者
保健科学	平成 26 年 7 月 22 日 〃 7 月 23 日	狂犬病検査診断 について	愛媛県立 衛生環境 研究所
大気環境	平成 26 年 9 月 30 日	自動車騒音測定 業務について	上板町
	平成 26 年 10 月 6 日	航空機騒音測定 業務について	北島町