

ウ アレルギー物質の検査

市販の食品10検体について、アレルギー物質（そば）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 輸入食肉類中の合成抗菌剤及び残留農薬検査

輸入食肉12検体について、合成抗菌剤及び有機塩素系農薬の試験検査を実施した。合成抗菌剤については、スルファジミジン等の延べ204項目の検査をした結果、いずれの検体からも検出されなかった。また、有機塩素系農薬については、ディルドリン等の延べ156項目の検査を行った結果、いずれの検体からも検出されなかった。

オ 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

平成24年度においては、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、マラチオン）の試験を行ったところ、いずれも良好な結果であった。

③ 試験法の妥当性評価

食品衛生法に定められている規格基準への適合性を判断するための試験として、「通知試験法」等に従って試験を行う場合についても、食品の多様性に配慮しての妥当性評価が必要となったことを受け、かんしょ等を対象とした残留農薬試験法の妥当性評価を実施した。

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6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22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事業所で、ばいじんが大気汚染防止法の基準を超過したが、清掃等の指導後の測定では、基準値以下に改善された。他の事業所では、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。8カ所で調査を実施し、41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・事業場に7回立入検査を行い、VOC濃度の測定を30カ所で行った。その結果、1工場では、排出基準を超えていたが、他の工場・事業場は排出基準以下であった。

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18局（うち3局休止中）、徳島市設置2局、阿南市設置4局の合計24局（うち3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。

平成18年4月から新システムとなり、県環境管理課、徳島市役所及び阿南市役所に加え、南部総合県民局（阿南市）及び西部総合県民局（美馬市）にも収集データを提供しており、いち早く管轄地域の大气汚染状況を把握できるようになった。

さらに、新システムでは電話応答装置、ホームページ（パソコン、携帯電話）にて、現在の大气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、誰でも、何処にいてもデータが確認できるようになっている。

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（このうち5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

日より休止している。)。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。

さらに、徳島局においては、環境省のモニタリング試行事業として平成21年4月から、那賀川局及び脇町局においては、平成23年10月から、由岐局及び池田局においては、平成25年3月から微小粒子状物質(PM2.5)の測定機を設置し、データの収集を行い、5局のリアルタイムの1時間値をホームページにより公表し、注意喚起の体制を整えている。

平成24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、全測定局で環境基準を達成していた。微小粒子状物質(PM2.5)については、有効測定日数を満たす全3局において、長期基準による評価は達成していたが、短期基準による評価が、黄砂の影響で非達成であったため、環境基準非達成となった。

光化学オキシダントについては、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及び事前要請は行わなかった。

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24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月に更新した移動測定車「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カ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ており、調査結果は各種行政資料として活用されている。

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5地点(鳴門市(鳴門局)、北島町(北島局)、徳島市(自排局又は徳島局)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。

○22 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	アセトアルデヒド		13	トリクロロエチレン	○
3	塩化ビニルモノマー	△	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。

○平成24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
松茂町役場 (対象:国道28号)	24.4.1 ~ 24.6.29	<ul style="list-style-type: none"> ・二酸化硫黄 ・浮遊粒子状物質 ・窒素酸化物(一酸化窒素+二酸化窒素) ・オキシダント ・一酸化炭素 ・炭化水素(メタン+非メタン炭化水素) ・気象(風向風速,温度,湿度)
貞光中学校 (対象:一般環境)	24.7.1 ~ 24.9.28	
上板町役場 (対象:一般環境)	24.10.1 ~ 24.12.26	
小松島警察署 (対象:国道55号)	25.1.1 ~ 25.3.29	

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11地点（当センター、小松島市役所、阿南保健所、吉野川保健所、つるぎ町役場、牟岐町役場及び一般環境大気測定局（鳴門局、川内局、由岐局、脇町局及び池田局））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、年平均値で4.84であり、電気伝導度は、19.19 $\mu\text{S}/\text{cm}$ であった。

カ 環境放射能水準調査（文部科学省受託事業）

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24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474検体の調査を実施した。

なお、北朝鮮の核実験に伴う緊急時対応として定時降水及び大気浮遊じん等について76検体の測定も実施した。

また、ゲルマニウム半導体核種分析装置1台を更新した。

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7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2回（温暖期と寒冷期）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て行っている初期詳細調査については、阿南市の1箇所において年1回の調査を行った。

ク 有害大気汚染物質発生源対策調査（環境省受託事業）

有害大気汚染物質の発生源と考えられる工場・事

業場において排出実態、敷地境界における濃度、排出抑制対策、排出抑制効果等について把握し、今後の大気汚染防止の推進に資することを目的として、平成24年度有害大気汚染物質発生源対策調査委託業務実施要領に基づいて、マンガン及びその化合物を扱う事業場において調査を実施した。

(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1地点で通年調査を行い、8地点で夏季及び冬季調査を行った。

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29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98.8%、県道で99.8%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24年度においては、特定事業場61事業場に対し立入調査を行い、排水水の検査を行った。

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22項目）が31検体、生活環境項目（pH、BOD等6項目）が60検体、その他項目（銅、亜鉛等13項目）が18検体であった。

全測定項目745検体中99.5%にあたる741検体で排水基準が遵守されていた。しかし、3事業場4項目において、排水基準超過がみられた。直ちに環境管理課と連携のうえ施設の改善指導を行い、3事業場とも後日、基準が遵守されていることを確認した。

② 総量削減対策事業

小規模事業場（50 m^3 /日未満の特定事業場）の9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24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2 m層で採取した試料について、生活環境項目（pH、DO、

BOD, COD等) 749検体, 延べ2,875項目, 健康項目(カドミウム, 鉛, 六価クロム, 総水銀等) 75検体, 延べ512項目及びその他の項目(塩素イオン, 総クロム, マンガン等) 129検体, 延べ492項目について検査した。

検査結果は, 健康項目については, 全地点で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があったが, 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。その結果, イプロジオン, プロモブチド及びメフェナセツが検出された。しかし, 低濃度であったため, それが原因であるかどうかを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, 今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 その他

(ア) 河川が白濁していると苦情があった河川について調査を行った。農薬が投棄されたことが原因であり, 分析の結果, キシレン, フェニトロチオン及びマラソンが検出された。

(イ) 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。

(ウ) 月見ヶ丘海水浴場について, 開設前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。また, 淡島, 北の脇, 田井ノ浜及び大砂海水浴場について, 大腸菌数の調査を行った。

(エ) マリンピア北緑地にあるメッキ工場の排水の一部が雨水路に流出しているのが判明し, 雨水集水柵の水質検査を行った結果, 水質に異常は見られなかった。

(オ) 日本電工(株)徳島工場の敷地内でクロム化合物による土壌汚染が判明したため, 周辺環境の水質検査を実施した結果, 特に問題は見られなかった。

④ 地下水監視事業

平成24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21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, すべての地点で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に実施した。

ア 調査期間

平成24年4月～平成25年3月

イ 調査対象

紀伊水道及び播磨灘の6地点において, 年2回調査

ウ 調査項目

COD等の一般項目: 24検体延べ84項目

全窒素等の栄養塩類: 24検体延べ144項目

プランクトン: 4検体延べ4項目

その他の項目: 24検体延べ96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24年8月21日～平成25年3月13日

イ 調査対象

水質試料: 吉野川高瀬橋及び吉野川河口

底質試料: 吉野川高瀬橋及び吉野川河口

ウ 調査項目

初期環境調査・詳細環境調査:

吉野川高瀬橋において水質中のジメチルアミン, トリメチルアミン, フタル酸n-ブチルベンジル及びフタル酸ビス(2-エチルヘキシル)

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POPs等12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29検体を採取し, 有害物質の溶出試験を行い, 水銀, カド

ミウム、鉛、六価クロム、砒素、シアン、セレン等、延べ239項目の検査を実施した。その結果、廃棄物の判定基準を超えるものはなかった。

② 産業廃棄物の最終処分場の放流水等調査

産業廃棄物の最終処分場の放流水及び安定型処分場の浸透水等46検体について、一般項目（pH、COD、BOD、SS）、有害物質（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693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。

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	細菌性呼吸器系感染症における原因微生物の迅速検査法の検討
製薬衛生担当	医薬部外品等の品質確保に関する調査及び指導
大気環境担当	重金属元素濃度等からみたアジア大陸からの越境大気汚染の影響について 酸性降下物に関する共同調査研究
水質環境担当	潤いのある水環境の保全に関する研究 一大腸菌群からみた県内河川の水質に関する研究一

2 共同研究

- (1) 研究課題 平成24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24年度厚生労働科学研究
ワンヘルズ理念に基づく動物由来感染症制御に関する研究
(国立感染症研究所)

研究協力 保健科学担当

- (3) 研究課題 平成24年度厚生労働科学研究
リケッチアを中心としたダニ媒介性細菌感染症の総合的対策に関する研究
(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

- (4) 研究課題 平成24年度厚生労働科学研究
食品を介したダイオキシン類等有害物質摂取量の評価とその手法開発に関する研究
(国立医薬品食品衛生研究所)

研究協力 製薬衛生担当

- (5) 研究課題 平成24年度国立環境研究所II型共同研究
PM2.5と光化学オキシダントの実態解明と発生源寄与評価に関する研究

研究分担 大気環境担当

- (6) 研究課題 平成24年度国立環境研究所II型共同研究
沿岸海域環境の診断に地球温暖化の影響評価のためのモニタリング手法提唱

研究分担 水質環境担当

3 論文・学会発表

題目 食品の異臭苦情におけるSPMEを用いた分析法の検討

発表者 湯浅智子

発表学会名 第49回全国衛生化学技術協議会年会

VII 技術指導等

担当名	月 日	内 容	対象者
保健科学 製薬衛生	平成24年5月25日	新任試験検査担当者検査技術研修	保健所担当者
大気環境	平成24年4月23日	航空機騒音データ処理について	松茂町
	" 5月22日	騒音測定業務について	美馬市
	" 6月19日	航空機騒音データ処理について	北島町
	" 7月2日	騒音測定業務について	鳴門市
	" 9月7日	騒音計検定について	松茂町
	" 11月5日	騒音測定業務について	鳴門市