

1 水環境・温泉研究センター

(1) 水環境係

水質及び水環境調査

公共用水域水質調査

公共用水域水質測定計画に基づき、河川は月1回、湖沼は年5回水質調査を実施した。

河川は利根川本川とこれに流入する片品川、赤谷川、吾妻川、碓氷川、鐺川、神流川、休泊川、渡良瀬川、桐生川、矢場川、谷田川、鶴生田川12支川の計20地点で、湖沼は尾瀬沼で実施した。

調査項目は生活環境項目(9項目; pH、DO、BOD、COD、SS、大腸菌群数、全窒素、全リン、全亜鉛)、健康項目(26項目; カドミウム、全シアン、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、PCB、ジクロロメタン、四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,3-ジクロロプロペン、チウラム、シマジン、チオベンカルブ、ベンゼン、セレン、硝酸性窒素、亜硝酸性窒素、ふっ素、ほう素)、特殊項目(2項目; 銅、クロム)、その他の項目(7項目; アンモニウム性窒素、電気伝導率、塩素イオン、陰イオン界面活性剤、クロロフィル a、TOC、透明度)である。

要監視項目については、7月及び12月に福島橋(利根川)、鐺川橋(鐺川)、泉大橋(休泊川)、落合橋(矢場川)、合の川橋(谷田川)、岩田橋(鶴生田川)、の6地点で実施した。7月の調査項目はVOC類6項目および農薬類12項目、12月の調査項目は重金属類5項目及びフタル酸ジエチルヘキシルである。

渡良瀬川水質調査

渡良瀬川や古河機械金属(株)足尾事業所の排水口等において平水時(7回)及び降雨時(3回)の水質調査を実施した。調査項目はpH、SS、銅、ヒ素、亜鉛、鉛、カドミウムの計7項目である。

事業場等排水排水基準遵守状況調査

水質汚濁防止法及び群馬県の生活環境を保全する条例等に基づき、工場・事業場から公共用水域

に排出される排水の水質検査を実施した。

主な検査項目は、銅、亜鉛、シアン化合物、全クロム、六価クロム、溶解性鉄、溶解性マンガン、ふっ素、カドミウム、鉛、ヒ素、全水銀、全窒素、全リン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、四塩化炭素、1,1,1-トリクロロエタン、ベンゼン、1,2-ジクロロエタン、ジクロロメタン等である。

地下水及び土壌汚染対策関連調査

地下水定期モニタリング調査等において、環境基準を越える数値が検出された地区の汚染状況を確認するため、モニタリング井戸周辺地区の井戸水検査を実施した。

水質汚濁事故等調査

河川等で発生した魚類へい死や油流出等の事案において、有害物質や農薬等の水質分析を実施した。

尾瀬沼特殊植物等保全事業調査

尾瀬沼でコカナダモが異常繁殖し、在来の貴重な水草を駆逐することや枯死による水質悪化が懸念された。このため群馬県特殊植物等保全事業の一環として昭和61年度から尾瀬沼のコカナダモの繁殖状況について経過観察を行っている。

産業廃棄物関連調査

産業廃棄物の処理施設に起因する二次汚染を防止するため、産業廃棄物最終処分場及び施設周辺において浸出水等の水質調査を実施した。

水道水質試験精度管理

群馬県水道水質管理計画に基づき、県内の水道事業者と県外も含む厚生労働大臣の登録検査機関に対し「硝酸態窒素および亜硝酸態窒素」と「ふっ素」を試験対象項目として精度管理を実施した。

温泉資源保護総合対策調査

大深度温泉掘削基準(群馬県温泉事務指導要綱)における源泉間の距離規制を見直しするため、伊勢崎市内の1源泉に対して水位、泉温、電気伝導度等のモニタリング調査を行った(8~3月)。

また、4~7月の期間に草津湯畑における硫化水

素ガス濃度低減効果を調査するため、湯畑内の 6 地点で毎月 1～2 回水温、pH、電気伝導度、総硫黄等の調査を行った。

(2) 大気環境係

大気環境調査

有害大気汚染物質等調査

県内 5 地点（太田市、伊勢崎市、渋川市、安中市、沼田市）で年 6 回調査を行った。調査項目は有害大気汚染物質のうち優先取組物質の内、以下の 21 物質である。アクリロニトリル、塩化ビニルモノマー、1,3-ブタジエン、クロロメタン、ジクロロメタン、クロロホルム、1,2-ジクロロエタン、ベンゼン、トルエン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、酸化エチレン、ホルムアルデヒド、アセトアルデヒド、ベンゾ (a) ピレン、水銀及びその化合物、ニッケル化合物、ヒ素及びその化合物、ベリリウム及びその化合物、マンガン及びその化合物、クロム及びその化合物。その他、重金属 4 物質（亜鉛、鉛、銅、カドミウム）。これに加えて、環境中のトリクロロエチレン濃度が高かった伊勢崎市の 1 地点を年 12 回調査した(当該物質のみ)。

大気環境フロン調査

オゾン層破壊原因物質であるフロン類について、年 6 回有害大気汚染物質調査と同一の 5 地点で調査を行った。測定物質は以下の 13 物質 (CFC-11、CFC-12、CFC-113、CFC-114、1,1,1-トリクロロエタン、四塩化炭素、HFC-134a、HCFC-22、HCFC-141b、HCFC-142b、HCFC-123、HCFC-225ca、HCFC-225cb) である。

PRTR 環境調査

PRTR 制度により、比較的排出量の多いことが明らかになった化学物質（トルエン、キシレン、エチルベンゼン、ジクロロメタン、トリクロロエチレン等）を対象に、県内 6 地点（太田、藤岡市、富岡、東吾妻町、昭和村及び大泉町）において年 2 回調査を行った。

碓氷川流域環境汚染対策調査

東邦亜鉛(株)安中精錬所周辺の 4 地点で毎月 1 回、

4 日間連続して浮遊粒子状物質を捕集し、質量濃度、亜鉛、カドミウム、鉛、銅、ヒ素について測定を行った。

アスベスト環境調査

一般環境と道路沿道で夏季と冬季の年 2 回、大気中のアスベスト濃度を測定した。

有害大気汚染物質発生源対策調査

クロロメタンの排出量が多い事業場について、その排出実態や周辺環境に及ぼす影響を把握するため、敷地境界における濃度等について調査及び解析を行った。

PM_{2.5} 成分調査

PM_{2.5} の成分分析が大気常時監視項目になったため、県内 2 地点（前橋市、沼田市）において、各季節 14 日間（計 56 日）の調査を行った。PM_{2.5} を採取し、質量濃度を計測後、イオン成分（8 項目）、炭素成分（2 項目）、金属成分（29 項目）、その他（水溶性有機炭素成分およびレボグルコサン）を測定した。

酸性雨調査

長期実態調査

酸性雨の降雨実態を把握するため、前橋で 2 週間毎に降水を捕集し、pH、電気伝導度、陽イオン、陰イオンを測定した。また、同地点、同時期にフィルターパック法で粒子およびガス状物質の測定を行った。

山岳部酸性雨等調査

環境省委託事業「酸性雨測定所の管理運営」に基づき、国設赤城酸性雨測定所において、年間を通して大気降下物（降雨）およびオゾン等の測定を行った。また同じ地点において、霧の採取を行い、その成分を分析した。

環境放射能調査

原子力規制庁委託事業「環境放射能水準調査」に基づき、平常時における環境試料（降雨、大気浮遊粉じん、降下物、上水、土壌）及び各種食品（米、野菜、牛乳）等について、放射能の核種分

析等を行った。

また、平成 23 年 3 月 11 日に発生した東京電力福島第一原子力発電所の放射能漏出事故に関連して、上水に関しては四半期毎に追加の核種分析を国の指示に基づいて継続実施した。

表 1 水環境・温泉研究センター調査項目数

区	分	項目数
水質調査	河川・湖沼	5,896 (360)
	排水基準	539 (110)
	特定地域	617 (86)
	地下水	613 (82)
	水質汚濁事故等	1,618 (25)
	温泉	928 (124)
	小計 (検体数)	10,015 (771)
産業廃棄物調査	小計 (検体数)	64 (2)
大気環境調査	有害大気汚染物質等	768 (48)
	特定フロン等	612 (36)
	PRTR	126 (13)
	浮遊粒子状物質等	288 (48)
	アスベスト	13 (13)
	酸性雨	2,690 (269)
	有害大気発生源調査	25 (25)
	PM _{2.5} 調査	4,704 (112)
	小計 (検体数)	9,226 (564)
	環境放射能調査	小計 (検体数)
合計	調査項目数 (検体数)	19,797 (1,829)

2 感染制御センター

感染症発生動向調査

「群馬県感染症発生動向調査事業実施要領」に基づき、全数把握対象疾病については、県内医療機関から保健所経由で報告され次第、中央感染症情報センターへ報告した。また、定点把握対象疾病については、県内144定点医療機関から週報・月報として保健所に報告された情報を集計し、中央感染症情報センターへ報告した。

県内情報及び中央感染症情報センターから還元された全国情報を解析し、病原体検査情報等を加味して、週報・月報等として関係機関（県関係部署、市町村、医療機関、医師会等）に情報提供した。また、群馬県ホームページ上の「感染症情報」に掲載した。

表1 全数把握対象疾病報告数

類型	疾病名	報告数
二類	結核	276
三類	細菌性赤痢	1
	腸管出血性大腸菌感染症	81
	腸チフス	1
四類	E型肝炎	8
	A型肝炎	4
	オウム病	1
	つつが虫病	9
	デング熱	2
	ライム病	1
	レジオネラ症	30
	五類	アメーバ赤痢
急性脳炎※1		5
クロイツフェルト・ヤコブ病		5
劇症型溶血性レンサ球菌感染症		2
後天性免疫不全症候群		18
侵襲性インフルエンザ菌感染症		1
侵襲性肺炎球菌感染症		17
梅毒		15
破傷風		7
バンコマイシン耐性腸球菌感染症		1
風しん		54

※1 ウエストナイル脳炎、西部ウマ脳炎、ダニ媒介脳炎、東部ウマ脳炎、日本脳炎、ベネズエラウマ脳炎及びリフトバレー熱を除く。

平成25年（2013年12月31日～2014年12月29日）における県内の感染症流行状況をまとめた「感染症発生動向調査報告書・平成25年（2013年）」（ISSN 1881-7866）を作成し、関係機関に配布した。平成25年の感染症発生状況は表1～3のとおりである。表1については、記載以外の対象疾病の報告はなかった。

表2 週報告分定点把握対象疾病報告数

疾病名	報告数
RSウイルス感染症	1,429
咽頭結膜熱	621
A群溶血性レンサ球菌咽頭炎	4,353
感染性胃腸炎	24,128
水痘	2,386
手足口病	4,030
伝染性紅斑	78
突発性発しん	1,363
百日咳	31
ヘルパンギーナ	2,222
流行性耳下腺炎	749
インフルエンザ※2	20,320
急性出血性結膜熱	1
流行性角結膜炎	703
感染性胃腸炎※3	2
クラミジア肺炎(オウム病を除く)	1
細菌性髄膜炎	10
マイコプラズマ肺炎	305
無菌性髄膜炎	22
インフルエンザ(入院サーベイランス)※2	332

※2 鳥インフルエンザ及び新型インフルエンザ等感染症を除く。

※3 病原体がロタウイルスであるものに限る。

表3 月報告分定点把握対象疾病報告数

疾病名	報告数
性器クラミジア感染症	845
性器ヘルペスウイルス感染症	168
尖圭コンジローマ	108
淋菌感染症	197
ペニシリン耐性肺炎球菌感染症	52
メチシリン耐性黄色ブドウ球菌感染症	199
薬剤耐性アシネトバクター感染症	0
薬剤耐性緑膿菌感染症	6

感染症及び食中毒対策支援

感染症集団発生対策支援として、保健福祉事務所・関連医療機関及び福祉施設に出動した（表 4）。また保健所等の依頼により、集団発生時の疫学調査時の情報統計処理の支援を行った。

表 4 感染症集団発生対策支援

月	対象施設	支援内容
4	富岡保健福祉事務所管内医療機関	感染症拡大防止策、ウイルス遺伝子検査
5	伊勢崎保健福祉事務所管内社会福祉施設	感染症拡大防止策、ウイルス遺伝子検査
8	高崎市保健所管内社会福祉施設	感染症拡大防止策

感染症流行予測調査

本調査は、集団免疫の現状把握と病原体の検索等の調査を行い、予防接種事業の効果的な運用と長期的視野に立ち疾病の流行を予測するため、厚生労働省の依頼を受け実施している。

ヒトの感受性調査としては、インフルエンザ、風しん、麻しん、ポリオの抗体価調査を行った。感染源調査としては、豚における日本脳炎の抗体価、ヒトにおけるポリオ及び豚におけるインフルエンザの各ウイルスの有無を調査した。詳細については「資料：平成 25 年度群馬感染症流行予測調査結果」に掲載した。

衛生教育活動等

病院、老人保健施設、学校等の感染症予防担当者に対して、衛生講習、手洗い及び吐物処理などを行う研修を合計 34 回実施した。

感染症等に関する研究

厚生労働科学研究費補助金（健康安全・危機管理対策総合研究事業）の新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業「病原体及び毒素の管理システムおよび評価に関する総括的な研究」における「病原体管理システムの実用化」について、研究協力として実施した。

3 研究企画係

共同研究の実施

水空気環境改善技術に関する研究

パナソニック（株）、衛生環境研究所

（１）当所の研究員となったパナソニック（株）の社員に対し、微生物を取り扱う上での基本的知識の研修を行った。

実施日：平成 25 年 9 月 20 日（金）

実施場所：群馬県衛生環境研究所 学習室及び細菌 1 室

講義「バイオセーフティの基礎と応用」

「群馬県衛生環境研究所病原体等安全管理規程」

実習① 予防衣等の着脱法 PPE (Personal Protective Equipment)

②安全キャビネットの仕組み

③*Bacillus subtilis* を使用した細菌検査操作法の習得

（２）水道水中の従属栄養細菌の増殖に関する研究のため、遺伝子解析検査の指導を行った。これにより、パナソニック（株）では「気化式加湿器の微生物汚染防止に関する研究（第 1 報）微生物汚染モデルの構築と電解水効果に関する考察」を空気調和・衛生工学会にて発表した。以下はその要旨である。

気化式加湿器は、蒸気生成に要するエネルギーコストが小さく、加湿水のスケール成分に由来する白粉が飛散しないことから空調用加湿装置として優れた特性を有する一方、加湿エレメント面には、微生物が繁殖し易いことから、適切な管理を怠ると微生物汚染による室内空気質の悪化が懸念される。加湿エレメントの微生物増殖モデルを構築し、中性電解水による微生物の増殖抑制効果について検討した結果、以下のとおりの知見を得た。モデル実験により水道水かけ流し型の気化式加湿器における中性電解水の微生物最小発育阻止濃度は、概ね遊離残留塩素濃度 5mg/L (0.5hr/day) であった。同様に循環通水方式の気化式加湿器でのそれは、概ね遊離残留塩素濃度 20mg/L (0.5hr/day) であることを確認した。この結果は低濃度の中性電解水による実用的な気化式加湿器の衛生保持装置の開

発が可能であることを示唆する。

水中のレジオネラ属菌を抑制する有効因子の調査検討及び循環式浴槽ろ過器内ろ材のレジオネラ属菌検査方法の確立

（株）ヤマト、衛生環境研究所

（１）レジオネラ属菌の水中動態を研究する上でアカントアメーバの液体培養に関する知識を得るため研修を行った。

実施日：平成 25 年 11 月 21 日（木）

実施場所：国立感染症研究所

（２）濾過装置におけるレジオネラ属菌培養について基礎研究を行った。この研究の結果から、濾過装置を用いた *Legionella* 標準株の培養においても増殖には L-Cysteine の添加が必須であることが確認された。この研究結果を学会等で発表した。

平成 25 年 9 月 10～11 日 日本防菌防黴学会第 40 回年次大会

平成 26 年 3 月 15 日（金）当所の業績発表会

（３）国立感染症研究所にて行った研修をもとにアカントアメーバとレジオネラ属菌の培養方法に関する基礎実験を行った。

糞便中のノロウイルスの検出法と採便容器の有用性に関する研究

栄研化学（株）、衛生環境研究所

一般の検査センター等で行われているノロウイルス検査では、便検体の採取から測定までノロウイルスを安定に保持するために、冷蔵や凍結での輸送や保管を行っている。便の前処理を行うまでの便の保管状態（温度と時間）によりノロウイルスの検出率に相違が生じる可能性が予測されることから、生便のまま、及び便採取から懸濁便作製までが可能となる採便容器（BL採便容器）で、それぞれ4℃7日及び25℃3日でのノロウイルス量を生物発光酵素免疫測定法（BLEIA[®]）で測定し評価した。その結果、BLEIA[®]では生便に比べ、BL採便容器のものでは安定性が向上しノロウイルスは70%程度の残存が確認され陽性判定には影響しなかった。なお、リアルタイムRT-PCRは生便の状態では個体差による影響が顕著に見られ変動した。今後は、

より多くの検体数で評価する必要があると考える。

研究の推進

平成 25 年度特別研究

当研究所及び当研究所と他の機関等が共同又は分担して行う調査研究のうち、重要な特定課題の調査研究（特別研究）についての取扱いを「特別研究実施要領」で定めている。この要領に従い保健衛生・医療・環境保全等の分野における研究を推進することにより、行政施策に反映させ、ひいては県民の健康で安全な生活の維持・向上を図ることを目的としている。特別研究委員会によって採択された研究課題は、研究成果（中間を含む）に対して外部評価委員会から評価を受け、適宜修正や改善が図られる。平成 25 年度の特別研究は以下の 4 題である。

1. 大気中微小粒子状物質の化学特性と発生源寄与の解明（継続）
2. 重症呼吸器感染症を引き起こすパラミクソウイルス主要抗原の予測的抗原構造解析および分子疫学解析に関する研究（継続）
3. 呼吸器ウイルス感染とインフラマソームにおける炎症シグナルとの相互関係に関する研究（継続）
4. 成人における重症呼吸器ウイルス感染症の実態に関する研究（新規）

平成 25 年度一般研究

当研究所研究員が一般研究（複数の研究員が共同で実施する研究、及び、他機関等と共同で実施する研究などのうち、特別研究課題として採択された研究以外をいう。）を実施するにあたり、必要な事項を定めた「一般研究実施要領」に従い承認された、平成 25 年度の一般研究は以下の 7 題である。

1. 神流川上流域の森林における窒素飽和の実態に関する研究（新規）
2. 水質汚濁事故発生時の原因究明方法に関する検討（新規）
3. 大気環境に関する体験型環境学習プログラムの創設について（継続）
4. 環境検体におけるレジオネラ属菌の多様性の調査（新規）

5. 牛肝臓内部の腸管出血性大腸菌およびカンピロバクターの汚染分布調査（新規）
6. シークエンスデータを基盤とした結核菌 VNTR 解析の検討（新規）
7. ヒトメタニューモウイルス簡易キットの有用性の検討（新規）

4 保健科学係

細菌（表1を参照）

感染症発生動向調査事業等

病原体定点から提出された臨床検体について、対象となる病原体の分離同定試験等を実施した。また、保健福祉事務所および病原体定点から提出された分離菌株について、同定試験、毒素産生試験、薬剤感受性試験、遺伝子検査（PCR）等を実施した。腸管出血性大腸菌（EHEC）感染症では、同時期に広域で事案が多発した場合や共通の原因を疑う事例については、分離菌株の相同性を確認するため、パルスフィールド・ゲル電気泳動（PFGE）および IS-printing を実施した。中核市保健所からの受託検査も同様に実施した。

浴槽水等のレジオネラ属菌検索

感染症法によるレジオネラ症届出において、患者が入浴施設等を利用していた場合、当該保健福祉事務所の依頼に基づき浴槽水等のレジオネラ属菌検索を行った。浴槽水等から本菌が疑われた場合は、免疫血清による型別の他、PCRにより属・種を決定した。医療機関で患者から *Legionella pneumophila* が分離され、浴槽水から同菌が検出された事例では、感染源調査のため PFGE を実施して、菌株間の相同性を確認した。中核市保健所からの受託検査も同様に実施した。

梅毒検査

中核市を含む保健福祉事務所で実施されている RPR テスト（抗体結合反応）により陽性と判定された検体について、TPHA 法による検査を実施した。

原虫検査

水道原水からクリプトスポリジウム等を検出する精度管理を実施した。また、衛生食品課の依頼を受け、水道水から検出されたジアルジアのクロスチェック検査を実施した。顕微鏡写真により最終判定を行った。

無菌試験

薬務課等からの依頼により、医療器材等の無菌試験を実施した。細菌のコンタミネーションの有無を確認した。

表1 平成25年度細菌等検査件数

検査項目	検査件数
感染症発生動向調査事業等	
腸管出血性大腸菌 同定	78(29)
赤痢菌 同定	0
レジオネラ属菌 同定	1(0)
バンコマイシン耐性腸球菌 同定	0
劇症型溶血性レンサ球菌 同定	0
百日咳菌 同定	0
溶連菌咽頭炎起因菌 同定	3(1)
つつが虫病病原体 同定	0
Vero 毒素産生性試験	156(58)
薬剤感受性試験	936(348)
PCR	170(58)
PFGE	26(12)
IS-printing	26(12)
感染症発生事案対応	
分離培養	2
PCR	2
PFGE	0
浴槽水等レジオネラ属菌検索	
分離培養	9
レジオネラ属菌 同定	6
PCR	22
PFGE	0
梅毒確認検査	1(1)
原虫（クリプトスポリジウム・ジアルジア）	2
無菌試験	
医療用具の無菌試験	4
合計	1,444(519)

（ ）内は中核市からの受託検査数

食中毒等（表2を参照）

食中毒原因菌検索

食中毒（有症苦情を含む）事例に係る細菌検査を14例実施した。原因菌検索の結果、細菌が検出された事例はカンピロバクター属菌、黄

色ブドウ球菌、サルモネラ属菌の 3 事例のみで、多くはウイルスを原因とするものであった。食中毒（有症苦情を含む）事例発生に係わるウイルス検査は、14 事例 122 検体実施した。遺伝子検査により 7 事例からノロウイルスが検出された。検査を実施した 122 検体のうち陽性は 34 検体（27.9%）であった。

食品・乳肉衛生

畜水産食品中の残留有害物質モニタリング事業として、牛乳、鶏卵および養殖魚（鱒）について残留抗生物質検査を実施した。いずれの検体からも残留抗生物質は検出されなかった。

表 2 平成 25 年度食中毒等検査件数

検査項目	検査件数
食中毒	
病原細菌分離培養	2,896
病原細菌同定	1384
食品等の一般生菌数	73
食品等の大腸菌群数	73
PCR	122
乳肉衛生	
乳中の残留抗生物質	20(3)
畜水産食品中の残留抗生物質	11(3)
合計	4,579(6)

() 内は中核市からの受託検査数

中核市からの受託検査

前橋市からの依頼により、鶏卵および牛乳の抗生物質検査（標準菌株によるバイオアッセイ）を実施した。

ウイルス（表 3 を参照）

感染症発生動向調査事業等

病原体定点より送付された 150 検体について、ウイルス検査を実施した。また、104 検体について、培養細胞による分離培養を主体とした同定検査を実施した。

事案発生時対策

平成 22 年 11 月 11 日付け厚生労働省結核感染症課長通知「麻しんの検査診断について」、

本県の麻しん排除に向けた積極的疫学調査実施要領に基づき、麻しん・風しん検査を実施した。22 事例の調査では、麻しん 2 事例、風しん 5 事例が陽性であった。A 型肝炎では、検査した糞便 1 検体が陽性であった。デング熱では、2 検体中 1 検体が陽性（デングウイルス 1 型）であった。また、急性脳炎では、5 事例中 3 事例でウイルスが確認され、うち 2 事例は、重複感染であった。

表 3 平成 25 年度ウイルス検査件数

検査項目	検体数
感染症発生動向調査事業	
分離培養	178
同定検査	104
中和試験	0
PCR	40
HI 試験	0
事案発生時対策	
分離培養	56
PCR	123
HI 試験	23
特定感染症	
HIV WB	6(2)
HCV PCR	3(1)
合計	533(1)

() 内は中核市からの受託検査数

特定感染症

保健所（中核市を含む）で実施した HIV 迅速検査（イムノクロマト法）により、要確認と判定された検体について、ウエスタンブロット法（WB 法）により HIV 抗体検査を実施した。また、保健所（同上）で実施している HCV 迅速検査（PA 法）により要確認と判定された検体について、HCV 抗原検査（PCR 法）を実施した。

衛生動物（害虫）等の検査

保健福祉事務所（保健所長）からの依頼により、不快動物等の同定検査を実施した。平成 25 年度は 7 件の同定検査を実施した。