

茨城県衛生研究所
平成26年度評価書

平成27年11月

茨城県衛生研究所

評価委員会

【様式6】

平成26年度評価結果

□総合評価

評価:A+	試験研究機関に期待される役割や目標等に照らし合わせ、質・量の両面において着実に取組みを実施していると判断できる。 (平成23年度A-: 平成24年度:A- 平成25年度:A-)
県民などに対し、試験検査や公衆衛生情報の提供など、基幹的な業務での貢献は大きいものと考えられる。限られた人員・予算ではあるが、今後とも行政検査と調査研究を車の両輪のごとく、効率的に実施されたい。さらなる資金獲得と業務効率化を図りながら、重点を置きたいところに人材と資金を注入できる方向に進めて頂きたい。	

□項目別評価

i) 県民に対して提供する業務

1) 試験研究

評価: A

<p>○二枚貝が保有する下痢症ウイルスの把握と疫学解析 この研究は、計画に沿って研究が進められており、ますます必要性が増しているテーマであると思われる。ウイルスの検出法について更に改善を加えながら、サンプリングの幅を広げてデータの蓄積を進めてほしい。 一方で、この研究を漁業者の漁獲や消費者の衛生環境の改善にどのように結び付けるかが不明確である。県の水産部局や漁業者と十分に意見交換をしてほしい。</p> <p>○カンピロバクター属菌のPFGE法(パルスフィールドゲル電気泳動法)を用いた疫学に関する試験研究 地方衛生研究所らしい研究テーマであり、一定の成果が得られている。データベースの整備により、異なる食中毒事案に隠れていた共通因子を明らかにできたこと、それにより今後の事案対応が迅速化する可能性を示せたことは高く評価できる。さらに、将来の事案発生時の即応などを考慮すると、試験期間の短縮と検査試薬のコスト低減には大きな意味があることが理解できる。 今後は、データを集積しつつ、予防や啓発に役立てることが期待される。</p> <p>○健康危機管理情報に関する調査研究 県内で起きた過去10年間の主な毒物・劇物の流出・漏えい事故の調査が終了し、原因の究明と対策に重要な情報の提供を行ったことは評価できる。今後は、情報収集の継続に加え、これらの情報を事故防止や取扱業者の指導に活かして欲しい。</p> <p>○医薬品類の安全性に関する調査研究 家庭用品について、公定検査法で偽陽性反応をおこすメタノールとホルムアルデヒドの測定条件を改善した点は評価できる。ただ、他県でも同様の問題を抱えているはずなので、情報を交換し合えばより効率的に測定条件を定めていけると考えられる。</p>

2) 試験検査

評価: A

<p>保健所検査課の業務統合等により、衛生研究所の試験検査業務が増加しているが、少数の人員で多数の検査を実施していることは大いに評価できる。 試験検査を迅速かつ正確に実施することは、公衆衛生上の様々な問題点を明らかにするためのもっとも基本的かつ重要な業務であるので、今後も最重点課題として取り組んで欲しい。</p>

3) 研修指導

評価: A

<p>地域保健関係者や学校関係者などに対し、検体の取扱いや搬送に関する研修を行うなど、指導的な役割を果たしていることは評価できる。また、水道水検査機関に対する外部精度管理の実施は、分析の精度及び正確さの向上を図ることで水道水の信頼性確保に貢献している。 今後も、調査研究で得られた知識や技術を、県内にとどまらず、さらに積極的に関係各所へ技術移管して欲しい。外部研修生の受け入れについては、平成26年度に整備した「茨城県衛生研究所研修生要項」の周知を図って、受け入れ人数を増加させる努力が望まれる。</p>
--

4)公衆衛生情報等の収集・解析・提供

評価： A

感染症情報センター機能は極めて重要なものであり、この役割をしっかりと果たせるか否かが、今後の評価の大きなポイントになると思われる。

情報提供については、ホームページの全面的なりニューアルが行われ、随時内容が更新されるなど適切な情報発信に努めている。

また、学会発表も積極的にされているようで評価できる。今後とも、査読付きの雑誌への論文投稿をはじめとして、本県の公衆衛生に資する情報の積極的な提供に努められたい。

ii)業務の質的向上、効率化

1)全体マネジメント

評価： A

当該年度は、保健所検査課との業務統合など組織の再編成により、業務の拡大や職員の増加が図られたほか、危機管理対策として種々の機器整備を行い、理化学検査体制を強化した点は評価できる。調査研究業務は試験検査の質的向上や効率化につながるものと考えられるので、さらに大型の外部資金の獲得を期待したい。

一方、調査研究においては、実施計画における目標が一般論であったり曖昧なケースが散見される。実施計画の立案については、現場任せにせず、茨城県の衛生研究所として適切な計画となるようマネジメントする必要があると思われる。

研究テーマの設定に当たっては、県民の衛生環境の改善につながるような目標を掲げるなど、実効性や波及効果の高いものとするべきではないか。

2)他機関との連携

評価： A

国などの研究機関や大学との共同研究が開始された点は大いに評価できる。今後は、その成果を研究所の業務に反映したり、社会へ還元していくことが期待される。保健所等との連携については、良く機会を作って連携を取るなど努力しており、県民への貢献が期待できる。

県庁内の他部局や、試験研究機関との連携はまだ不十分である。他県の衛生研究所との連携を強化することにより、試験研究機能の強化に努められたい。

衛生研究所として、一つでも得意的分野を作ることにより、他の類似機関や大学等との共同研究・共同事業等が推進され、本研究所の存在価値を高めることに繋がるのではないか。

3)内部人材育成

評価： A

職員の専門性をさらに向上させるため、国の研究機関等が実施する研修や学会等に参加させるなど、人材育成の積極的な取組みが見られたことは評価できる。

若手職員が早く中核的な指導業務を担えるよう、育成を強化すべきである。そのためにも、大学との連携を強化し、大学院生の受け入れなどを通じて、研究能力や指導力を向上されたい。

また、研究意欲の高い若手職員には、社会人として大学院に入学させる機会を与えることも必要である。学位を取得することにより、業務の動機づけも高まり、また、研究を通じて他機関との連携の強化や他機関の職員や大学生の受け入れも推進できると思われる。

【様式7】整理表(項目別評価)

衛生研究所

評価項目(年度実施計画)	研究所等の自己評価		評価委員会評価	
	評価	計画達成の状況	評価	評価における特記事項
i) 1) 試験研究等 県民に対して提供する業務	A	<p>○質・量の両面において概ね平成26年度計画を達成</p> <p>1 二枚貝が保有する下痢症ウイルスの把握と疫学解析</p> <p>未だ確立されていない二枚貝(岩牡蠣、ハマグリ、ホッキ貝)における下痢症ウイルス(ノロウイルス、サボウイルス、アストロウイルス、A群・C群ロタウイルス、アデノウイルス、エンテロウイルス)のリアルタイムPCR検査法を確立した。</p> <p>当初予定していた大洗や鹿島灘産の岩牡蠣、ハマグリ、ホッキ貝(226検体)に加え、広島産・宮城県産の真牡蠣、那珂川河口付近の岩牡蠣、計299検体を検査した結果、ノロウイルスG1が9件、ノロウイルスG2が29件、サボウイルスが12件、アストロウイルスが10件、アデノウイルスが5件検出された。</p> <p>2 カンピロバクター属菌のPFGE(パルスフィールドゲル電気泳動法)を用いた疫学に関する試験研究</p> <ul style="list-style-type: none"> ・制限酵素をC.jejuniにKpn I をC.coliにSma I を用いることとした。 ・高価な試薬(Pefabloc SC)を省略することが出来た。 ・作業工程の改良をした結果、従来5～6日要していたところを3～4日に短縮することが出来た。 <p>・平成24～26年度の間に収集したカンピロバクター属菌449株(C.jejuni 408株、C.coli 41株)について改良したPFGE法を実施し、PFGE法の結果と疫学情報を合わせて、茨城県で分離されたカンピロバクター属菌のデータベースを作成した。</p> <p>3 健康危機管理情報に関する調査研究</p> <ul style="list-style-type: none"> ・過去10年間(平成16～25年度)に発生した全国の毒物又は劇物の流出・漏洩事故を取りまとめたところ861件発生し、そのうち健康被害は、190件発生していた。当県では、40件発生し、そのうち健康被害は10件発生していた。 ・過去10年間に毒物又は劇物の流出・漏洩事故に伴い健康被害が10件以上発生した毒物又は劇物について、対処法等を取りまとめ当研究所のホームページに掲載した。 <p>4 医薬品類の安全性に関する調査研究(家庭用品)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・エアゾル製品中のメタノールと偽陽性成分のガスクロマトグラフ質量分析装置での分離同定が、試験法の改良により可能となった。 ・ホルムアルデヒドと偽陽性成分の誘導体化・高速液体クロマトグラフィー質量分析装置での分離測定が、試験法の改良により可能となった。 	A	<p>○質・量の両面において概ね平成26年度計画を達成</p> <p>[附帯意見] 試薬を削減した分については、具体的な数値を出した方がよい。</p> <p>[附帯意見] 収集・整理した情報をどのように分析すれば本県の衛生環境改善に資するのか、実施計画にその視点が盛り込まれていれば、より深い研究になったのではないかと。</p>
	2) 試験検査	A	<p>○質・量の両面において概ね平成26年度計画を達成</p> <p><企画情報部></p> <ul style="list-style-type: none"> ・水道水の測定分析に従事する検査機関におけるデータのばらつき程度及び正確さに関する実態を把握し、分析の精度及び正確さの向上を図るため、均一に調整された試料を配付し、分析結果を統計処理し、安全性の確保に寄与した。 <p><細菌部></p> <ul style="list-style-type: none"> ・カンピロバクター、サルモネラ、腸管出血性大腸菌及び腸内細菌科群により汚染された食肉及びその加工品等による食中毒を防止するため、試験検査し、安全性の確保に寄与した。 ・県内に流通する農産物漬物の安全性を確保するため、農産物漬物の大腸菌及び腸炎ビブリオの試験検査し、安全性の確保に寄与した。 ・県内に流通する生食用鮮魚介類(刺身)の安全性を確保するため、刺身の腸炎ビブリオの試験検査し、安全性の確保に寄与した。 ・細菌性食中毒が多発する夏期及び食品流通量が増加する年末における県内流通食品の安全性を確保するため、細菌検査をし、安全性の確保に寄与した。 ・水道原水及び浄水中のクリプトスポリジウム等の存在状況を把握し、水道施設の適正な水質管理に対策に資するため、水質検査し、安全性の確保に寄与した。 <p><ウイルス部></p> <ul style="list-style-type: none"> ・予防接種事業の効果的運用を図り、さらに長期的視野に立ち総合的に疾病の流行を予測するため、ヒトのインフルエンザ、麻疹及び風しんの抗体保有状況調査並びにブタの日本脳炎抗体保有状況調査を国から受託し、感染症の発生予防及びまん延防止に寄与した。 ・ノロウイルスに汚染された二枚貝類による食中毒を防止し、汚染状況を把握するため、二枚貝中のノロウイルスの試験検査をし、安全性の確保に寄与した。 ・感染症患者についての医師の届出確認、集団発生の原因究明及び県内における感染症サーベイランスのため、病原体の試験検査をし、感染症の発生予防及びまん延防止に寄与した。 <p><理化学部></p> <ul style="list-style-type: none"> ・人の健康に被害を及ぼすおそれのある物質を含有する家庭用品を発見、排除し、県民の健康被害の発生又は拡大を防止するため、家庭用品を試買試験検査し、安全性の確保に寄与した。 ・県民の水道水放射線汚染に対する不安解消及び安全性を確保するため、水道水及び原水中の放射性セシウムを測定し、安全性の確保に寄与した。 ・危険ドラッグの流通を防止し、健康被害の発生を未然に防止するため、指定薬物の試験検査をすることで安全性の確認に寄与した。 ・健康食品に紛れ込む無承認無許可医薬品の流通防止とそれらが原因となる健康被害を未然に防止するため、健康食品の医薬品成分の含有状況について試買試験検査し、食の安全・安心の確保に寄与した。 ・県内に流通する国産・輸入野菜の安全性を確保するため、野菜の残留農薬の試験検査を行い、食の安全・安心の確保に寄与した。 	A

【様式7】整理表(項目別評価)

衛生研究所

評価項目(年度実施計画)	研究所等の自己評価		評価委員会評価	
	評価	計画達成の状況	評価	評価における特記事項
i) 3) 研修指導 県民に対して提供する業務	A	<p>○質・量の両面において概ね平成26年度計画を達成</p> <p>ア 保健所及び市町村保健師等の地域保健関係者の資質向上並びに学校関係者等協力者に対する啓発のための研修の実施</p> <p>○保健所職員、学校関係者及び地域保健関係者を対象とした研修</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「感染症発生動向調査等においてゆうパックにより検体を送付するための研修会」(5/23 69名) ・「検体の取扱いと搬送について」(5/26 20名) ・「学校欠席者情報収集システム担当者研修会」(7/9 50名, 8/29 71名) ・「エボラ出血熱の感染予防策」(11/26 30名) ・「食中毒事例等の検査について」(1/14 17名) ・「結核菌分子疫学解析(VNTR)法について」(2/27 27名) <p>○一般県民等を対象とした研修</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「食中毒細菌について」(12/18 30名) ・「デング熱・エボラ出血熱について」(2/17 160名) <p>イ 水道水の検査機関に対する試験検査技術の研修の実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水道水供給事業者等12機関を対象に水道法水質基準項目のセレン及びその化合物、ヒ素及びその化合物、鉛その化合物の3項目について外部精度管理を実施し、分析の精度及び正確さの向上を図り、データの信頼性の確保に資することができた。 <p>ウ 外部からの研修生の受け入れ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水戸保健所と連携を図り、地域保健研修の一環として、医学部生(獨協医科大学:4名, 筑波大学:6名)を受け入れた。 ・インターシップ(岩手大学:2名, 東邦大学:1名)を受け入れた。 	A	<p>○質・量の両面において概ね平成26年度計画を達成</p> <p>[附帯意見] 外部への研修指導という意味では、やや不足していると考えられる。</p>
4) 公衆衛生情報等の収集・解析・提供	A	<p>○質・量の両面において概ね平成26年度計画を達成</p> <p>ア 研修会、会議、学会等による保健衛生関係者への普及・PR</p> <ul style="list-style-type: none"> ・感染症発生動向調査事業に基づき、感染症の情報を日々収集・解析し、週報及び月報として定期的に情報提供を行った。また、流行中であつたり、今後注意が必要と考えられる疾患については、県内での発生状況及び病原性の特徴をまとめ、ホームページにより情報提供を行った。 ・食品及び医薬品等に関する公衆衛生情報を定期的にホームページに掲載し、情報提供を行った。 <p>○調査研究等の成果の各種学会等での発表</p> <p>【地方衛生研究所全国協議会関係部会等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「茨城県における急性脳炎(脳症を含む)検査の取り組み」及び「インフルエンザウイルスの検体採取法の検討」(関東甲信静支部ウイルス研究部会 9/25, 26) ・「地方感染症情報センターの移転・再整備及び機能強化の現状」(関東甲信静支部公衆衛生情報研究部 12/5) ・「茨城県における学校欠席者情報収集システム(保育園サーベイランスを含む)の活用について」(公衆衛生情報研究協議会 1/29, 30) ・「茨城県水戸保健所管内で経験したINH耐性結核菌の集団発生事例について」(関東甲信静支部細菌研究部会 2/9, 10) <p>【地方衛生研究所全国協議会関係以外の学会等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「2012年度に発生した腸管出血性大腸菌感染症(O121)の集団感染事例」(茨城県食品衛生業務業績発表大会 6/20) ・「カンピロバクター属菌のPFGE法を用いた疫学に関する試験研究」及び「医薬品類の安全性に関する調査研究(健康食品)」(県立試験研究機関成果発表大会 10/8) ・「茨城県の高齢者入居者施設におけるRSウイルスによる集団感染事例」(日本感染症学会東日本地方会 10/31) ・「茨城県衛生研究所の紹介」(第13回茨城県栄養健康改善学会 2/19) ・「LC/MS/MSによる健康食品中の医薬品類成分の一斉分析」(日本薬学会135年会 3/28) <p>イ 主要調査研究成果の定期的な公表、論文等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「高齢者施設におけるRSウイルス集団感染事例-茨城県」(IASR Vol.35 p.146-147:2014年6月号) ・「An Outbreak of Acute Respiratory Infections due to Human Respiratory Syncytial Virus in a Nursing Home for the Elderly in Ibaraki, Japan, 2014」(Jpn. J. Infect. Dis., 67, 326-328, 2014) <p>○医療関係者との情報交換会</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「平成26年度茨城県感染症対策委員会」及び「平成26年度茨城県麻しん風しん対策会議」(3/13) <p>ウ インターネットを活用してのPR</p> <ul style="list-style-type: none"> ・県のホームページコンテンツ移行に伴い、ホームページの全面リニューアルを行った。また、ホームページ管理運営委員会を概ね2ヶ月に1回(計7回)開催し、ホームページの構成及び掲載内容を検討し、感染症及び食品等に関する公衆衛生情報を新たに29件掲載した。【トップページアクセス件数】:9,717件 ・健康プラザの展示スペースに4半期に1度の割合で、業務紹介及び公衆衛生情報に関するパネルを掲示した。 【5月～7月】寄生虫アニサキス、麻しん(はしか)、飲料水の硬度 【8月～10月】生肉を調理するときの注意点、流行性角結膜炎に注意しましょう、残留農薬検査 【11月～1月】ヒトの常在菌、デング熱、危険ドラッグは大変危険です! 【2月～4月】私たちの身近なカビと食品、感染性胃腸炎に注意!!、残留農薬試験検査(一斉分析法) <p>・県庁2階にある特別展示コーナーにおいて、当研究所の紹介及び試験研究事業等(カンピロバクター属菌のPFGE法を用いた疫学に関する試験研究事業、インフルエンザウイルスの検体採取法などのパネル展示を行った(9/30～10/31)。</p>	A	<p>○質・量の両面において概ね平成26年度計画を達成</p> <p>[附帯意見] 最新の感染症情報をホームページで提供していることは評価できる。予算との兼ね合いもあるが、ホームページ以外の部分でも積極的に情報還元し、衛生研究所をアピールしてはどうか。</p>

【様式7】整理表(項目別評価)

衛生研究所

評価項目(年度実施計画)	研究所等の自己評価		評価委員会評価	
	評価	計画達成の状況	評価	評価における特記事項
ii) 業務の質的向上・効率化のために実施する方策	1) 全体マネジメント A	<p>○質・量の両面において概ね平成26年度計画を達成</p> <p>ア 企画・評価委員会による適正な評価 ・平成26年6月19日(木)に機関評価委員会及び企画・評価委員会を開催した。当所の中期運営計画に係る年度評価及び平成23年度から平成25年度までの中間評価を受けた。 また、調査研究に係る新規計画1件、中間報告1件、完了報告1件について評価を受け、研究成果の普及や調査研究事業計画の見直し等に反映させた。</p> <p>イ 外部精度管理による検査成績の信頼性確保のための業務管理の徹底 ・(一財)食品薬品安全センターが実施する食品検査に係る外部精度管理調査(玄米中の重金属、漬物中のソルビン酸、野菜中の残留農薬、大腸菌群、一般細菌数、黄色ブドウ球菌、サルモネラ属菌及びE.coliの計8項目、12検体)及び当研究所が企画実施する水質検査に係る外部精度管理調査に参加し、検査精度の向上を図った。</p> <p>ウ 危機管理対応のための理化学検査体制の強化 ・老朽化等した以下の分析機器等を整備・更新するとともに、病原微生物検査関連機器の整備を行った。 (分析機器) FPD・FTD検出器付ガスクロマトグラフ、残留農薬クローンアップGPCシステム、グラフ原子吸光度計、蒸留水製造装置、高圧蒸気滅菌器、リアルタイムPCRシステム、サーマルサイクラー、冷却遠心器、バイオ保冷库、超低温槽 等</p> <p>・平成27年度整備機器として、イオングラフシステム、マイクロプレートリーダーシステム、ジェネティックアナライザー、核酸分析用システム等、分析機器の要望を行った。 ・健康危機対応検査マニュアルについては、県内でも健康被害が発生する可能性のある化学物質(毒物・劇物)について選定し、検査手順・方法の再整理を行った。</p>	A	<p>○質・量の両面において概ね平成26年度計画を達成</p> <p>[附帯意見] 調査研究についてはマネジメントが不十分だと感じられる。</p>
2) 他機関との連携	A	<p>○質・量の両面において概ね平成26年度計画を達成</p> <p>ア 保健所との連携 ・年度当初の保健所等感染症・健康危機管理対策並びに疾病対策担当課長・担当者会議、新規感染症担当者研修会、食品衛生担当者会議等で、今年度の計画や業務内容について説明し、業務が円滑に進むよう調整した。 ・衛生課長等会議生活衛生部会において、食中毒・苦情対応の実態について説明し、意見交換を行った。 ・各保健所に共同調査研究テーマ募集の案内を行った。 ・「茨城県食品衛生監視指導計画」及び「茨城県感染症発生動向調査事業実施要綱」等に基づき、保健所から依頼のあった検体について試験検査を実施し、良好な連携が図れたため、県民の健康確保に貢献できた。</p> <p>イ その他の機関との連携 (ア) 県立健康プラザ ・健康プラザ・衛生研究所合同打ち合せ会を、年度末には合同で調査研究業績発表会を開催し、調査研究等の事業内容の相互理解と協力を努めた。 (イ) 他の試験研究機関 ○以下の試験研究機関と連携し、共同研究等を実施 【国立感染症研究所】 ・「下痢症ウイルスの分子疫学と感染制御に関する研究」(~H29.3.31) ・「麻疹ならびに風疹排除およびその維持を科学的にサポートするための実験室検査に関する研究」(~H28.3.31) ・「県内の野生イノシシが保有するE型肝炎ウイルスの実態について」(H25.4~) ・「豚のインフルエンザ感染について」(H26.4~) 【北里大学】 ・「胃腸炎を呈するウイルスに関する研究」(H26.4.1~H30.3.31) 【県立医療大学医科学センター】 ・「連携病院でのアンチバイオグラムの共有による地域包括的な感染症対策」(H26.4.1~H28.3.31) 【生活環境部】 ・「本県のイノブタの存在の有無(イノシシのDNA解析)について」(H26.4.1~H27.3.31)</p> <p>○地方衛生研究所全国協議会各研究会への参加 ・ウイルス研究会(9/25、26)、公衆衛生情報研究会(12/5)、細菌研究会(2/9、10)及び理化学研究会(2/20)に参加し、情報交換に努めた。</p> <p>○当所では対応困難な試験検査について依頼 ・国立感染症研究所に検査・診断を依頼し情報交換を行い検査・解析に役立てた。 細菌部19検体:ライム病(ボレリア)8検体、レプトスピラ8検体、侵襲性肺炎球菌2検体、破傷風菌1検体 ウイルス部2件:Q熱1件、日本紅斑熱及びツツガムシ抗体価測定1件 ・食品から検出されたクドア属の同定を東京都健康安全研究センターに依頼した。</p>	A	<p>○質・量の両面において概ね平成26年度計画を達成</p>

【様式7】整理表(項目別評価)

衛生研究所

評価項目(年度実施計画)		研究所等の自己評価		評価委員会評価	
		評価	計画達成の状況	評価	評価における特記事項
ii)	3)内部人材育成	A	<p>○質・量の両面において概ね平成26年度計画を達成</p> <p>○外部の技術研修等への参加</p> <p>【国立感染症研究所】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「院内感染に関連する薬剤耐性菌の検査に関する研修会」(10/1~3) ・「新興再興感染症技術研修」(11/10~14) <p>【国立保健医療科学院】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「短期ウイルス研修」(10/6~24) ・「感染症集団発生対策研修」(10/6~10/10) <p>【(公社)日本食品衛生協会】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「厚生労働省通知法による腸管出血性大腸菌検査実習」(3/3) <p>【東京都健康安全研究センター】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「寄生虫検査研修」(3/10~11) <p>【千葉県衛生研究所】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「真菌研修」(11/20~21) <p>○各種学会, 研修会へ参加</p> <ul style="list-style-type: none"> ・企画情報部: 16回, 細菌部: 14回, ウイルス部: 20回, 理化学部: 10回 <p>地方衛生研究所サーベランス業務従事者研修会, 全国衛生微生物協議会, 日本食品衛生学会, 日本食品微生物学会, 日本臨床微生物学会, 希少感染症診断技術研究会, 日本カンピロバクター研究会, 動物由来感染症対策技術研修会, 感染制御セミナー、新型インフルエンザの診療と対策に関する研修, 日本臨床ウイルス学会, 日本ウイルス学会, 日本水産学会, 日本環境感染学会, 日本感染症学会東日本地方会, 日本農薬学会, 日本薬学会, 全国衛生化学技術協議会, 公衆衛生情報協議会等</p> <p>○内部研修</p> <ul style="list-style-type: none"> ・調査研究業績発表会(2/27, 3/2) ・部内研修(細菌部: 9回, ウイルス部: 5回, 理化学部: 5回) 	A	○質・量の両面において概ね平成26年度計画を達成
			業務の質的向上・効率化のために実施する方策		