



平成 17 年 度
事 業 概 要

平成17年4月

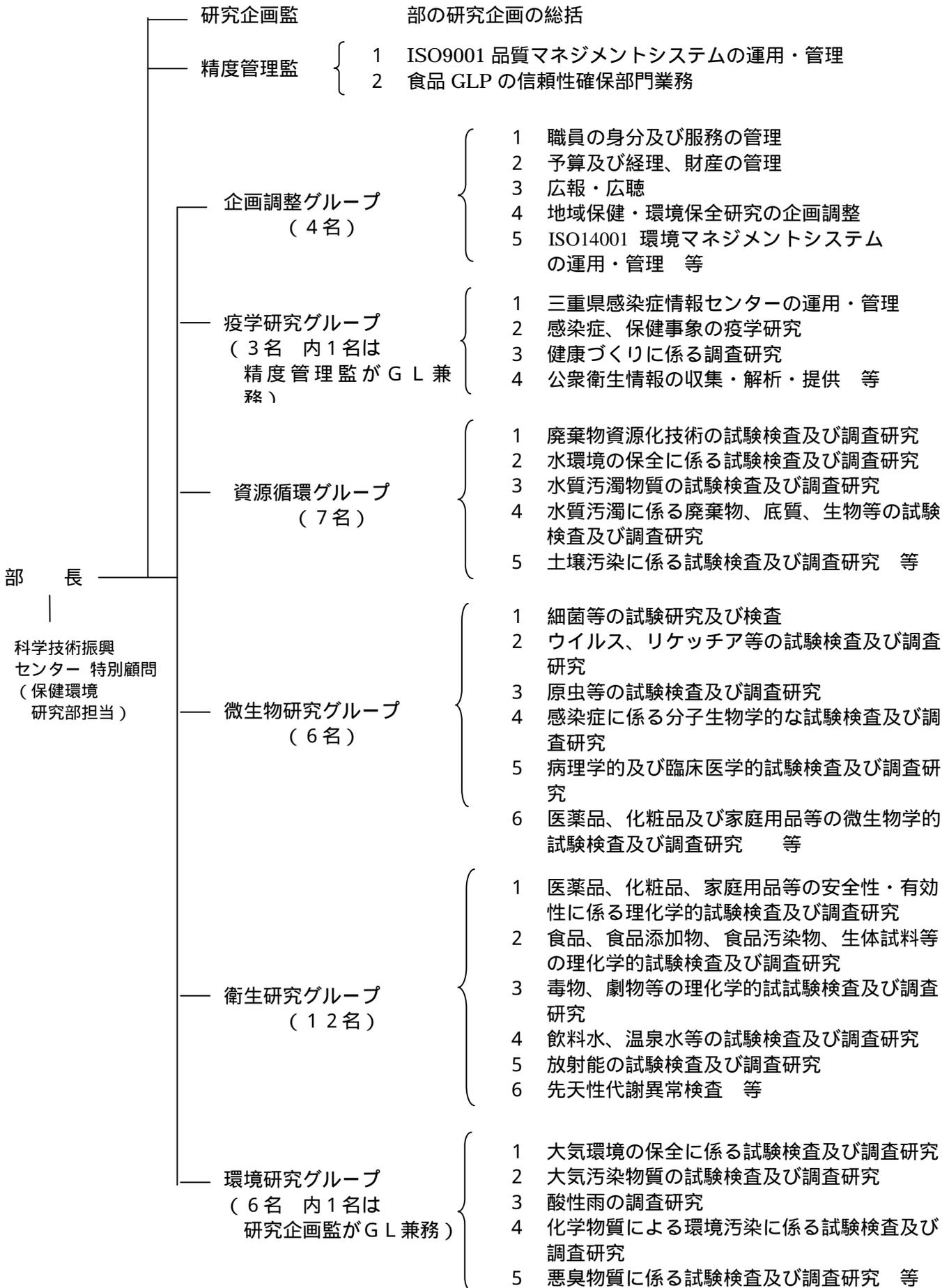


三重県科学技術振興センター
保 健 環 境 研 究 部

目 次

	頁
機構及び業務内容	1
調査研究	2
試験検査	7
1 行政検査	7
2 委託調査	12
3 一般依頼検査	14
公衆衛生情報の解析、提供	15
研修指導	16
科学技術の普及	17
その他	19
刊行物	19

【機構及び業務内容】



調査研究

【疫学研究グループ】

1 基礎疾患を有するハイリスクグループ等に対するインフルエンザワクチン効果に関する疫学研究

(1) 事業年度 平成15～17年度

(2) 事業内容

欧米では、65歳以上の高齢者、乳幼児、呼吸器・循環器系慢性疾患患者、慢性代謝性疾患・腎機能障害患者、アスピリン長期投与者等をインフルエンザハイリスクグループとしてワクチン接種を積極的に推進している。一方、わが国においては、¹については当研究部も参加した共同研究成果に基づき平成13年11月に予防接種法が改正され、インフルエンザが二類疾病に規定された。²については14年度を最終年度として3か年計画で研究を進め、その成果を学会誌への論文投稿等を通じて情報発信したが、なお早急に解明しなければならない課題（乳幼児における感染防御水準の抗体産生に繋がる適切なワクチン接種量の確立等）が残されている。また、³については研究報告が無く研究課題が山積している。インフルエンザワクチンは予防対策の「かなめ」として期待されているが、わが国においてはインフルエンザの流行、免疫、感染、発病等の疾病特性を考慮し、綿密なデザインのもとに実施された研究はほとんどみあたらず、これが予防接種制度の確立を遅延させたといわれており、分析疫学研究の推進が課題となっている。このため、⁴～⁵のハイリスクグループに対する発生予防とまん延防止の推進に資するため、引き続き県内医療機関と共同でインフルエンザワクチンの有効性と安全性に関する研究を行い、3か年の総合取りまとめを行う。

2 三重県で発生する麻疹・風しんの制圧を目指した予防接種に関する研究

(1) 事業年度 平成16～18年度

(2) 事業内容

麻疹（成人麻疹を含む。）及び風しんは、近年予防接種率が向上し、かつてのような大きな流行は抑制されてきているが、散発する集団発生等を予防し、先進欧米諸国のように制圧を目指すためには、正確な患者発生データと予防接種データ等に基づく予防接種率の数値目標を明らかにし、これを目指した対策を探ることが重要である。このため、平成16年度から3か年計画で、県医師会、県小児科医会等の協力のもと、県感染症発生動向調査企画委員会、県公衆衛生審議会予防接種部会等の意見を聴いて、「麻疹・風しん患者全数把握調査」と「予防接種予診票データに基づく月齢別予防接種率算定検討調査」を行っている。「麻疹・風しん患者全数把握調査」は平成16年9月28日に開始し、10月13日からe-メール及びインターネット・ファクシミリ（総提供先件数：約880件）並びに県感染症情報センターホームページにより情報提供を開始した。また、「予防接種予診票データに基づく月齢別予防接種率算定検討調査」は10月25日から市町村への訪問調査及び解析結果のフィードバック指導等を開始した。平成17年度も引き続き両調査及び解析結果の情報発信等を行う。

3 健康寿命推計手法と健康指標運用管理システムの改良等に関する研究（健康福祉部依頼研究）

(1) 事業年度 平成17年度～

(2) 事業内容

三重の健康づくり総合計画「ヘルシーピープルみえ・21」を的確に推進するとともに、その進行管理、とりわけ平成17年度の間接評価等を科学的かつ効果的に行うため、平成14年度から3か年計画で、健康寿命の推計手法の確立と、健康寿命をはじめとした各種健康指標の収集・解析・提供が可能となる健康指標運用管理システムの開発に関する研究を行ってきた。平成17年度からは、健康寿命については、その算定基礎となる年度別の人口動態データ、介護保険データを引き続き収集・解析し、推計精度の向上を図りつつ、経年推移等の結果を研究依頼元の健康福祉部にフィードバックする。また、健康指標運用管理システムについては、データベース更新、システム改良等に取り組む。

【資源循環グループ】

1 ホテル厨芥等の養殖漁業用飼料化による地域内循環システムに関する研究（共同研究）

(1) 事業年度 平成15～17年度

(2) 事業内容

伊勢・志摩地区のホテル・旅館等から排出される厨房廃棄物（魚のアラ等）を適当な手段で不純物（ホネ、脂肪分）を取り除き、ペレット化して、魚のエサとして再利用し、このエサで魚を養殖し、同地区の旅館業者がこれを引き取ることによって、廃棄物のクローズドシステムを構築する。このシステムの構築によって、伊勢志摩地区の環境意識の向上を内包することによって、観光リゾート地としての格付け向上も視野に入れた研究を実施する。

本年度は養殖タイ中に含まれるアスタキサンチン酸の定量を担当する。

2 廃FRPの炭化による吸着効果の評価に関する研究（共同研究）

(1) 事業年度 平成17年度

(2) 事業内容

三重県が保有する特許「廃プラスチックからの吸着剤およびその製造方法」を活用して、廃FRP炭化物を環境汚染物質吸着材として用いる応用技術を企業と共同で開発し、その実用化をめざす。

3 アナアオサ・アマモ等海藻の有効利用に関する研究（未利用海藻活用共同研究事業）

(1) 事業年度 平成17～19年度

(2) 事業内容

アナアオサ、アマモ、色落ちしたスサビノリ、ウシケノリ等これまで利用されていない海藻類の資源化を図るための共同研究を行なう。平成17年度は超音波、亜臨界水等を用いてこれらを液状化する技術を検討し、海藻抽出物質添加餌料他への機能性成分利用法に適した性状・成分構成を得るための処理条件を明らかにする。

4 産業廃棄物抑制産官共同研究

(1) 事業年度 平成17年度

(2) 事業内容

産業廃棄物の排出抑制のため、県内企業が経費の1/3を負担することにより、当該企業が課題としている廃棄物有効利用の研究を県と共同で行う。

今年度は自動車などの塗料廃棄物の炭化による廃棄物中チタン、バリウムなどの資源回収技術や各種企業から排出されるリンを含んだ汚泥や排水からのリン回収方法などについて研究を行う。

5 硫酸ピッチ対応技術開発に関する研究

(1) 事業年度 平成17～18年度

(2) 事業内容

硫酸ピッチの不法投棄事案対応として、迅速分析法の開発及び現場処理技術の開発を行う。迅速分析法の開発は、硫酸ピッチの性状の検討を行い、法を踏まえた行政分析項目を確立、前処理法の検討を行い高品質で迅速な分析法を開発する。現場対応技術の開発は、硫酸ピッチの現場における中和処理法について検討するとともに硫黄酸化物発生状況の簡易モニタリング法を開発を行う。今年度は迅速分析法開発及び現場処理法開発の第一段階として各種中和剤の検討を実施する。

6 四日市大学、北京大学との共同研究

(1) 事業年度 平成15～17年度

(2) 事業内容

中国天津市において大気や水質の汚染により土壌の重金属汚染が進行している。この問題を解決するための方法として植物を用いた浄化技術が注目されている。

そこで汚染された土壌を浄化する技術開発を四日市大学および北京大学との共同研究を行う。汚染の詳細な実態把握と重金属の挙動解析を当部が担当する。今年度は天津市内において土壌及び植物の

現地調査を再度実施するとともに植物による土壤中水銀の吸収能について研究を行なう。

7 水環境保全経常試験研究

- (1) 事業年度 平成17～18年度
- (2) 事業内容

近年開発された特定酵素基質培地法は、大腸菌群及び大腸菌を同時に定量できる長所があることから、水道水の飲用基準試験法で使用されている。そこで、特定酵素基質培地法と従来からの大腸菌群及び大腸菌の試験法（従来法）の定量結果を比較して、特定酵素基質培地法を常時監視使用する場合の適性を評価する。さらに本培地を利用して、公共用水域におけるふん便汚染の実態把握及び大腸菌群等の挙動を把握する。

8 有害化学物質の放散を抑制した住環境形成木質材料の開発

- (1) 事業年度 平成16～18年度
- (2) 事業内容

森林浴はストレスを和らげ、気持ちをリラックスさせる効果があるといわれている。これは樹木、即ち木材から放散される、主にテルペン類と呼ばれる成分が、人に適度に作用しているためである。

一方、最近話題となっているシックハウス症候群では、建材から放散されるさまざまな化学物質が問題とされている。しかしながら、もともと木材に含まれているテルペン類のような天然の成分についても化学物質の放散量として含まれてしまうため、その分をどう扱うかについてはさまざまな論議がなされているところである。

こうした問題を解決するために、スギやヒノキなどの木質材料から放散される化学物質の放散量や、木材が人に与える快適性などについて研究する。具体的には、林業研究部、工業研究部と共同で三重県産木材から放散される化学物質の究明と、木質系材料を構成する材料の化学物質放散量を解明し、さらに有害化学物質の放散を抑制した複合木質材料の製造技術の開発を行う。

平成17年度は、引き続き、木材樹種と化学物質放散量の関係、自然系表面処理材や接着剤から発生する化学物質放散量、未処理材と表面処理材の快適性の検討を行うとともに、加えて、塗装処理や接着剤等を使用した複合木材材料の化学物質放散低減化とその快適性の検討を行う。

【微生物研究グループ】

1 動物由来感染症の分布・動向に関する研究

- (1) 事業年度 平成14～18年度
- (2) 事業内容

平成10年4月1日に施行された感染症法は、平成15年11月1日に改正され、旧4類感染症が4及び5類感染症になり、そのうち、SARS、クリプトスポリジウム感染症、Q熱、オウム病等多くの動物由来感染症が1類及び新4類感染症に指定された。また、最近では炭疽菌によるバイオテロリズムやBSEによる畜産、食肉業界等の混乱、サルモネラによる食中毒集団発生事例、アメリカなどでのウエストナイルウイルス感染症、東南アジアを中心とした高病原性鳥インフルエンザ等の発生が社会問題化してきている。これら動物由来感染症のヒトへの伝播、蔓延防止を図るには、感染症の実態、原因微生物の特性を的確に把握し、感染症起因菌の病原因子と疫学マーカー等との関係を積極的に解析する必要がある。さらに遺伝学的な検討も実施していく。このため、原因微生物の分離同定法、生化学的、血清ならびに生物学的性状、病原因子保有状況や特性を把握し、そのデータの詳細な解析を行う。さらに、分離した微生物についてPCR法、パルスフィールド電気泳動法、シーケンス等による遺伝子パターンやDNA解析を行っていく。

2 腸炎ピブリオ等病原微生物に関する研究

- (1) 事業年度 平成14～18年度

(2) 事業内容

腸炎ビブリオによる食中毒は本県では、発生件数はもとより患者発生数でもほとんどの年でトップである。本菌は、沿岸部特に汽水域に多く生息し、夏季の爆発的な増加により海産魚介類を介してヒトに感染し、感染型の食中毒を起こす。患者から分離される菌は、本菌の重要な病原因子である耐熱性溶血毒遺伝子(*tdh*)やその類似毒素(*trh*)を保有しているのに対し、自然界や食品から分離される株では保有株がほとんど見つからない。これが、腸炎ビブリオ食中毒対策を困難にしている大きな要因である。また、本菌は汽水域等自然界では低温、飢餓等によって休眠(VNC)状態となっているため、自然界における動向は必ずしも明らかにされていない。そこで、汽水域等自然界における腸炎ビブリオの動態を生物学的、遺伝学的に解析するとともに、休眠状態になっている菌の有効な定量技術を研究する。特に自然界や食品中における *tdh* 及び *trh* 保有株の動向ならびに PCR 法による直接検出について検討する。さらに、本菌と拮抗すると考えられているデロビブリオの性状や VNC 状態の菌の動向も検討する。

各種薬剤耐性微生物、ジフテリア、百日咳、炭疽、鼻疽など新興・再興及び希少感染症に至るすべての感染症について検査が行える機関は県内にはない。また、現在、示されているこれら感染症の検査法の中には、検出感度が低い、結果が得られるまでの時間が長いなどの諸問題を抱えており、常に検査法を改良する必要がある。また、インフルエンザ、感染性胃腸炎、無菌性髄膜炎など感染性の危険性の高い微生物に対して、早期発見、的確な発生動向の把握を行い、県下での蔓延防止を図るために分子疫学的解析を行う。

3 薬事関係公設試験研究機能整備事業（共同研究）

(1) 事業年度 平成13～17年度

(2) 事業内容

県内薬事関連工業への技術支援を目的として、平成13年度から5か年計画で薬事関係公設試験研究機能整備事業が立ち上げられ、産学官共同研究及び自主研究の推進、技術支援を行うためのワンストップ窓口の設置、オープンラボの整備充実、各種研究会の立ち上げ、薬用植物の開発等を実施する。当研究部では研修会、講習会等を通じて人材育成を支援するとともに、GMPに係る微生物検出法、キハダ、ウコン等漢方薬、生薬等の各種細菌に対する抗菌性の検証等について検討していく。

【衛生研究グループ】

1 未承認医薬品中医薬品成分の試験法開発事業（1）未承認医薬品中センナの試験法開発

(1) 事業年度 平成16～17年度

(2) 事業内容

県民の健康志向の高まりの中、いわゆる健康食品と称して流通している製品の中に、医薬品にのみ使用が認められている成分が含有されている未承認医薬品（無承認無許可医薬品）の事例が度々みられる。また、因果関係は明らかではないものの、こういった製品を摂取後、様々な健康被害事例が発生していることから、早急に未承認医薬品を検出し、健康被害を未然に防止することが求められている。未承認医薬品として代表的なセンナは、緩下薬で小葉と実の部分だけが医薬品として用いられてきたが、茎は食品として認められるようになった。これまで市販のセンナを用いて小葉、葉柄、葉軸、果実、花、茎等各部位別に顕微鏡で同定し、薄層クロマトグラフ法による確認試験、液体クロマトグラフ法による総センノシド定量法の検討を行った。

平成17年度はこの検討結果を応用して、痩身を目的とする健康茶のモデル処方を作成し、センナの定性・定量法を定め、各種製品中のセンナ試験法を開発する。

2 食品中残留農薬分析の迅速化に関する研究

(1) 事業年度 平成16～18年度

(2) 事業内容

食品中の残留農薬については、食品衛生法に残留基準が定められ、また農薬取締法でも農産物個々

に使用される農薬が決められている。現在242種類の農薬に残留基準がある。外国からの生鮮品、加工品の国内流通も増加の一途で、使用農薬も多種多様である。

食品中の残留農薬が社会問題化し、平成18年5月までにポジティブリスト制が施行される。当部ではGC/MSを用いた一斉分析で92農薬82項目の検査法が確立されており、現在実施している。三重県内に流通する県内産および県外産の農産物に残留する農薬は、まだ数多くあり、一斉に分析する方法は確立されていない。そこで、農産物、加工品中の残留農薬について最新機器であるGC/MS/MSを用いて精度の高い、迅速、簡便な農薬分析法を開発する。

3 アナアオサ・アマモ等海藻の有効利用に関する研究（未利用海藻活用共同研究事業）

(1) 事業年度 平成17～18年度

(2) 事業内容

アナアオサ、アマモ、色落ちしたスサビノリ等これまで利用されていない海藻類の有効利用を図るため三重大学生物資源学部と共同研究を行なう。平成17年度はこれらの海藻より化粧品原料の利用に適した有効成分の抽出方法を検討する。

【環境研究グループ】

1 酸性雨調査研究

(1) 事業年度 平成元年度～13年度（第1次）、平成14～17年度（第2次）

(2) 事業内容

平成元年度～13年度まで県下6地点で広域的に降水（湿性沈着）の実態把握を行い、酸性度の変化や構成イオンなどから各調査地点の状況を明らかにしてきた。平成14～17年度の4ヶ年では、県北部の2地点において、経年変化傾向の継続な監視及び全国各地域との比較検討を目的に、引き続き湿性沈着調査を実施している。

計画最終年度の17年度は調査を継続するとともに、4年間の調査結果をとりまとめる。

2 環境大気中浮遊粒子状物質の実態調査研究

(1) 事業年度 平成16～18年度

(2) 事業内容

浮遊粒子状物質(SPM)中には発ガン性物質や重金属類等の有害物質が含まれており健康への影響が懸念されている。これら有害物質はSPMを構成する微小な粒子に、より高濃度に含有されているためSPMを粒径別に採取して評価を行い、有害物質の汚染実態把握や発生源別寄与の推定を行う。また、汚染状況の経年追跡によって、本県の北勢地域ですでに施行されている自動車NOx・PM法の対策効果についても検討する。

3 四県連携 環境に関する共同研究「大気中粒子状物質の総合的研究（黄砂の広域的分布）」

(1) 事業年度 平成16～18年度

(2) 事業内容

福井県、岐阜県、滋賀県及び三重県の4県試験研究機関が役割分担・協力しながら、黄砂飛来時における大気中の浮遊粒子状物質の動態に関する共同研究に取り組む。調査のフィールドが四県にわたり広域であることから、技術交流連携を一層強化しつつ研究を推進していくこととしている。

試験検査

1 行政検査

【微生物研究グループ】

1 感染症発生動向調査事業（健康福祉部関係）

感染症の早期発見と防止を目的として実施している感染症発生動向調査事業は、県下 25 定点医療機関の検体を対象に微生物検査及び抗体検査を行う。

定点医療機関	<ul style="list-style-type: none"> ・基幹定点 桑名市民病院，市立四日市病院，鈴鹿中央総合病院，三重大学医学部付属病院，岡波総合病院，松阪中央総合病院，山田赤十字病院，尾鷲総合病院，紀南病院 ・インフルエンザ定点（内科・小児科） まつだ小児科クリニック，三原クリニック，落合小児科医院，国立病院機構三重病院，イワサ小児科，さかとく小児科， ・内科定点 鈴鹿回生総合病院，国立病院機構三重中央医療センター，名張市立病院 ・眼科定点 三木眼科
検査対象疾患	インフルエンザ，咽頭結膜熱，突発性発疹，A 群溶血性レンサ球菌咽頭炎，百日咳，感染性胃腸炎，風疹，水痘，ヘルパンギーナ，手足口病，麻疹（成人麻疹を除く），伝染性紅斑，流行性耳下腺炎，急性出血性結膜炎，流行性角結膜炎，急性脳炎，細菌性髄膜炎，成人麻疹，無菌性髄膜炎，マイコプラズマ肺炎，クラミジア肺炎，RS ウイルス性細気管支炎
検査状況	<p>A 微生物検査</p> <p>咽頭ぬぐい液 インフルエンザ AH3，B 型，ヘルペス 1 型，RS ウイルス，コクサッキー - A 群 16 型，アデノ 1，2，3，5，の各ウイルス，A 群溶連菌</p> <p>糞便 A 群ロタ，アデノ 2，7，40/41，ノーウォーク，アイチ，サッポロ，ノロ，エコー 13，エンテロの各ウイルス サルモネラ，病原性大腸菌（STEC，ETEC），ビブリオ，コレラの各細菌</p> <p>髄液 エコ - ウイルス 13，24，リステリア</p> <p>結膜拭い液 エンテロウイルス</p> <p>血液，血清 サルモネラティフィ，ブルセラ属菌，インフルエンザ等抗体検査</p> <p>尿 クラミジア，ブルセラ属菌</p> <p>B 血清中の抗体検査 急性期と回復期の血清を用いて分離された微生物に対する抗体検査を実施</p>
検体数	<p>A 微生物検査（咽頭拭い液，糞便，髄液，結膜拭い液等）：1200 検体</p> <p>B 血清中の抗体検査（急性期及び回復期をペアとして）：50 検体</p>

2 感染症流行予測事業（健康福祉部関係）

日本脳炎の流行期の予測、風疹やインフルエンザの抗体保有率及びウイルス検出状況から流行の危険性及び次流行期における流行株の予測を行う。

対象疾患	調査時期	調査法	検査対象	検査方法等
インフルエンザ	・流行期前 ・流行期 ・豚は通年	感受性 感染源	・流行期前の年齢別血清 集団，散发発生例の患者急性期， 回復期血清，鳥型インフルエンザ ・豚のインフルエンザ抗体，ウイルス 検索	抗体検査は HI 法 ウイルス分離は MDCK 細胞 及び発育鶏卵
風疹	8～10月	感受性	・三重中央医療センター等で採取	抗体検査は HI 法
日本脳炎	6～10月	感染源	・三重県松阪食肉公社で豚の血清 採取	抗体検査は HI 法 高抗体価の検体は 2-ME 感受性 抗体検査も実施

3 感染症等対策事業（健康福祉部関係）

海外旅行者や海外からの渡航者等において下痢症等が認められ、感染症の疑いが持たれる者について 2 類感染症のコレラ、腸チフス、細菌性赤痢等、3 類感染症の腸管出血性大腸菌感染症に対する防疫の見地から感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律に基づいて分離同定等の検査、分離菌の PFGE による DNA 解析、国立感染症研究所への菌株送付を行う。

2 類感染症	検査数	3 類感染症	検査数	4, 5 類感染症等	検査数
腸チフス パラチフス コレラ 細菌性赤痢 (DNA 解析 含む) 等	計 50	腸管出血性 大腸菌感染症 (DNA 解析，感 染研への送付 確認分を含む)	計 100	インフルエンザ ウイルス性下痢症 感染性胃腸炎 性病関係 抗酸菌関係 菌株同定 等	計 300

4 食中毒原因微生物検査（健康福祉部関係）

食中毒や有症苦情に際し、保健所から搬入された検体について、原因微生物の検索及び同定試験等を実施する。

事例別	検体数	検査項目	主な検査対象菌
食中毒事例	100	菌の分離・同定 血清型別 毒素型別 生物型別 分離菌の DNA 解析 確認試験	クロストリジウム リステリア 保健所で対応不可能な細菌，真菌 ノロウイルス(NV)確認検査 NV 以外のウイルス 等
有症苦情事例	30	ファージ型別 プラスミドプロファイル 薬剤耐性パターン 食品中の異物検査 ウイルス検査	クロストリジウム リステリア 真菌類 NV 等各種ウイルス 等

5 総合食品安全対策（健康福祉部関係）

冬季にはカキが関与した NV の食中毒が多発する。県内カキ養殖海域の定点からカキを採取し、NV 検査を行う。また、ウイルス対策まで考慮したカキの浄化法が開発されていないことから、浄化法の検討を同時に行う。定点カキ及び浄化方法の検討で 300 検体の検査を実施する。

6 養殖魚、鶏卵、蜂蜜等の残留抗生物質検査（健康福祉部関係）

食の安全・安心確保対策及び総合食品安全対策に基づき県内産の養殖魚、県外産の養殖魚、輸入食肉、蜂蜜等の残留抗生物質の検査を行う。これらのものには抗生物質が残留してはならないとされている。

検査対象	検体数	検査対象内訳	対象抗生物質
養殖魚	150	ウナギ, ニジマス, ヒラメ, マダイ, チカダイ, ハマチ 等	<ul style="list-style-type: none"> - ラクタム系 ・アミノグリコシド系 ・テトラサイクリン系
蜂蜜	20	レンゲ, クロ-バ-, ミカン, 雑蜜 等	<ul style="list-style-type: none"> - ラクタム系 ・アミノグリコシド系 ・テトラサイクリン系 ・マクロライド系
食肉, 鶏卵	80	輸入豚肉, 牛肉, 鶏卵	<ul style="list-style-type: none"> - ラクタム系 ・アミノグリコシド系 ・テトラサイクリン系 ・マクロライド系

7 血液製剤無菌試験（健康福祉部関係）

昭和 51 年 3 月 12 日付薬第 221 号厚生省薬務局長通知に基づき血液製剤への細菌及び真菌混入の有無を検査する。血液製剤は薬事法により細菌及び真菌が混入してはならないとされている。

検査対象項目	検体数	検査対象内訳
細菌否定試験	45	<ul style="list-style-type: none"> ・保存血液（A, B, O, AB 各型） ・白血球除去赤血球浮遊液 ・赤血球 MAP, 洗浄赤血球
真菌否定試験	45	<ul style="list-style-type: none"> ・新鮮凍結血漿 ・濃厚血小板

【資源循環グループ】

1 水質汚濁防止法等に基づく規制対象工場・事業場の排水検査（環境森林部関係）

水質汚濁防止法及び三重県生活環境の保全に関する条例に基づく規制対象工場・事業場への立入検査において採取された排水の検査を行う。

区分	項目	項目数
生活環境項目	pH、BOD、SS、大腸菌群数等	1,646
健康項目	Pb、CN、Cd、Hg等	394
総量規制項目	COD	220

2 産業廃棄物の溶出試験及び最終処分場の浸出液の検査（環境森林部関係）

廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づき行われる排出事業者、処理業者等の監視指導において採取された産業廃棄物の溶出試験及び最終処分場浸出液等の検査を行う。

区分	項目	項目数
一般項目	pH、BOD、COD、T-N、T-P等	600
有害項目	Cd、CN、Hg、As、Se、VOC、P CB、農薬等の有害物質	1,200

3 有用微生物群利用環境浄化試験（環境森林部関係）

環境森林部からの依頼により英虞湾において有用微生物群の散布による環境効浄化果について調査を行う。

区分	調査時期	項目	検体数
水質	春、夏、秋、冬	pH、DO、COD、T-N、T-P、	40

		クロロフィル等	
底質	夏、冬	ORP、COD、TOC等	30

4 非特定汚染源からの窒素、リン等負荷量調査（環境森林部関係）

工場・事業場からの排水だけでなく山地・森林、農地からの窒素、リンなどの栄養塩流入が河川・海域の水質汚濁に大きな影響を及ぼしていると考えられている。こうした汚濁の実態把握を行うため、県下の山地・森林、農地からのこれら栄養塩の流出実態把握を行う。

区分	調査時期	項目	検体数
水質	春、夏、秋、冬	pH、COD、T-N、T-P、SS	50

5 公共用水域モニタリングにおけるクロスチェック（環境森林部関係）

公共用水域のモニタリング調査を環境森林部が民間分析事業所に委託している。この調査の制度管理を行うためのクロスチェックを行う。

【衛生研究グループ】

1 食品衛生検査（健康福祉部関係）

食品衛生法に基づき、食品添加物及び食品汚染物に係る収去検査を行う。

区分	検査項目	検体数
食品添加物	着色料（合成着色料 26項目） 調味料（グルタミン酸ナトリウム） 品質保持剤（プロピレングリコ-ル）	計 20

区分	検査項目	検体数
食品汚染物	有機塩素系農薬（BHC、DDT 等 10項目） 有機リン系農薬（DDVP、EPN 等 29項目） カーバメート系農薬（イソプロカルブ等 11項目） 有機窒素系農薬（ピテルタノール等 24項目） 有機硫黄系農薬（ジメチピン 等 2項目） ピレスロイド系農薬（シハロトリン 等 11項目） 炭化水素系農薬（シンメチリン） 組み換えDNA（大豆、トウモロコシ、 じゃがいも） アレルギー食品（乳、卵、そば、落花生） 総水銀・PCB 残留合成抗菌剤（サルファ剤 等 12項目） 残留抗生物質等（オキシテトラサイクリン） 蛍光物質 残留内寄生虫用剤（フルベンダゾール、イベル メクチン）等	計 800

2 医薬品行政検査（健康福祉部関係）

薬事法に基づき、医薬品に係る収去検査を行う。

品目	検体数	検査項目
県内産医薬品	5	県承認医薬品の規格試験
国指定品	5	溶出試験

3 医薬品製造承認審査（健康福祉部関係）

医薬品製造承認申請書（知事承認に係るもの）の規格及び試験方法の内容審査を行う。

4 家庭用品行政検査（健康福祉部関係）

有害物質を含有する家庭用品の規制に関する法律に基づき、家庭用品に含まれる有害物質の行政検査を行う。

品 目	検体数	検 査 項 目
繊維製品、洗剤、エアゾル製品等	36	ホルムアルデヒド、メタノール、洗剤等

5 温泉行政調査（環境森林部関係）

- (1) 既設温泉の保護対策及び新規温泉開発に対する指導を目的として、温泉の成分変化（泉質低下）を把握するため北勢県民局桑名管内で実態調査を行う。

調査件数：20件

調査内容

ア 現地調査：揚水量、泉温、利用状況等

イ 成分分析：ナトリウム、カリウム、メタケイ酸等の主成分9項目

- (2) 榊原温泉資源調査

平成13年度から15年度の3カ年にわたり実施した調査結果により、自主管理規制の必要性が指摘された地域の泉源等の温泉成分について詳細な調査を行う。

調査時期：平成18年2月

調査件数：15件

調査内容

ア 現地調査：揚水量、泉温、利用状況等

イ 成分分析：陽イオン、陰イオン、非解離成分等20項目

- (3) 温泉施設の浴槽水調査

温泉の適正利用を図るため、県内35施設について立ち入り調査を行い、浴槽水を中心とした温泉成分等の分析を行う。

6 水道水質精度管理事業（環境森林部関係）

三重県水道水質管理計画に基づき、当部を実施主体として水道水質検査の外部精度管理及び内部精度管理事業を行う。実施対象機関は、自己検査施設を有する市町村の水道事業者、企業庁の水質検査室、水道法第20条に基づく登録機関であり、三重県内で17機関が対象である。

7 先天性代謝異常等検査事業（健康福祉部関係）

新生児の代謝異常を早期に発見し、治療することにより、障害等の発生を未然に防止することを目的として先天性代謝異常等検査を実施する。

疾患名	検査項目	検体数
フェニルケトン尿症	フェニルアラニン	6疾患とも 約18,000
メチルシロップ尿症	ロイシン	
ホモシスチン尿症	メチオニン	
ガラクトース血症	ガラクトース	
先天性甲状腺機能低下症	甲状腺刺激ホルモン（TSH）	
先天性副腎過形成症	17-ヒドロキシコルチステロン（17-OHP）	

三重大学医学部小児科学教室で実施

【環境研究グループ】

1 大気汚染防止法等に基づく規制対象工場への立入検査（環境森林部関係）

大気汚染防止法及び県条例に基づき、ばい煙発生施設等を有する工場・事業場に立入検査を行う。

測定項目	立入施設数等
ばいじん測定	25
有害物質測定（NO _x 、HCl等）	50
特定粉じん測定（アスベスト）	1
トリクロロエチレン・ テトラクロロエチレン調査	2
燃料中硫黄分測定	10

2 有害大気汚染物質モニタリング調査（環境森林部関係）

大気汚染防止法第18条の23の規定に基づき、有害大気汚染物質について大気汚染の状況を把握し、健康影響の評価及び対策推進を図るため、毎月、定期的に県下の調査地点において以下のモニタリング調査を行う。

調査地点：4地点（桑名、松阪、鈴鹿、伊賀）

調査回数：毎月1回 計12回

分析項目：19物質（ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、アクリロニトリル、アセトアルデヒド、塩化ビニルモノマー、クロロホルム、1,2-ジクロロエタン、ジクロロメタン、ホルムアルデヒド、1,3-ブタジエン、ベンゾ[a]ピレン、ニッケル化合物、砒素及びその化合物、マンガン及びその化合物、クロム化合物、水銀及びその化合物、ベリリウム及びその化合物、酸化エチレン）

3 P R T R実証実験フォローアップ化学物質濃度測定調査（環境森林部関係）

県内におけるP R T R法届出事業所の約半数はガソリンスタンドが占めており、人体等に影響がある化学物質の排出が懸念されている。そこで、近年開発・販売されている揮発ガソリンの回収装置の削減効果を検証するため、回収装置の設置ガソリンスタンドと未設置ガソリンスタンドにおいて地下タンク通気管及び敷地境界のベンゼン等の化学物質濃度を測定する。

回収装置の設置スタンド及び未設置スタンド 各1施設

ベンゼン、トルエン等5物質

2 委託調査

【資源循環グループ】

伊勢湾広域総合水質調査（環境省委託事業）

伊勢湾の水質汚濁の実態を総合的に把握し、効果的な汚濁防止対策を講ずるための資料とする。

調査地点 湾内13地点 上・下層 年4回（底質は湾内2地点）

調査項目 pH、COD、T-N、T-P等（水質）

pH、粒度組成、酸化還元電位等（底質）

【衛生研究グループ】

環境放射能測定調査（文部科学省委託事業）

我が国では、原子力発電施設の近傍周辺においては、現在、立地県等において放射線監視事業が実施されているが、この監視事業成果の精度を高めるためには、測定されたデータが当該施設からの影響によるものか否かを把握し、正確な評価を行う必要がある。このため、当該施設周辺のより広範囲な地域において、環境放射能水準調査を実施し、その結果と放射線監視データとの比較検討から放射能影響の正確な評価を行うことにより、原子力の平和利用の推進及び放射線障害の防止を目的として、年間を通じて種々の環境試料の放射能を測定する。

(1) 平常時一般測定

測定試料名	測定試料数	放射能測定種類
大気浮遊じん	4（年4回）	Ge - 線核種分析
降下物	12（毎月）	Ge - 線核種分析
降水	95（降雨毎）	全線測定
陸水（上水）	1（年1回）	Ge - 線核種分析
陸水（河川水）	1（年1回）	Ge - 線核種分析
土壌	2（年1回）	Ge - 線核種分析
穀類（精米）	1（年1回）	Ge - 線核種分析
野菜類（ダイコン）	1（年1回）	Ge - 線核種分析
野菜類（ホウレンソウ）	1（年1回）	Ge - 線核種分析
茶	2（年1回）	Ge - 線核種分析
牛乳	1（年1回）	Ge - 線核種分析
魚介類（鯛）	1（年1回）	Ge - 線核種分析
海産生物（ワカメ）	1（年1回）	Ge - 線核種分析
海産生物（あさり）	1（年1回）	Ge - 線核種分析
日常食（5人分）	2（年2回）	Ge - 線核種分析
[空間線量率]		
モニタリングポスト	365（連続）	NaI - 線測定
サ-バイメ-タ	12（毎月）	吸収線量測定

(2) 分析確認事業

模擬牛乳1試料、模擬土壌1試料、寒天5試料の計7試料及び県内採取の牛乳1試料、日常食1試料、土壌（表層）1試料について ^{109}Cd 、 ^{60}Co 、 ^{131}I 、 ^{137}Cs 、 ^{54}Mn 、 ^{59}Fe 、 ^{144}Ce 等の放射性核種を分析し、放射能の精度管理を行う。

【環境研究グループ】

化学物質環境実態調査（環境省委託事業）

既存化学物質による環境汚染の未然防止を図るため、環境中（四日市港、鳥羽港の水質・底質・魚類、四日市市内の大気）における有害化学物質の汚染濃度レベルの把握を継続して行う。

(1) 初期環境調査

化審法指定化学物質、非意図的生成化学物質や社会的要因から必要とされる物質を対象として、環境残留状況を把握するための調査（対象物質は未定）

(2) 暴露量調査（試料採取のみ）

環境リスク評価に必要なヒト及び生物の化学物質の暴露量を把握するための調査

(3) モニタリング調査（試料採取のみ）

POPs条約（ストックホルム条約）及び化審法特定化学物質を対象として行うモニタリング調査

3 一般依頼検査

【微生物研究グループ】

医療機関、保健所、民間検査施設、地方公共団体、食品・薬品会社、県民からの一般依頼検査

検査項目	件数	検査項目	件数
診療関係検査 尿，血液，穿刺液等からの細菌検査 ウイルス分離，同定検査	5	水等の検査 レジオネラ 真菌類 等	30
つつが虫病 糞便中の細菌（下痢症） 血液中の細菌（菌血症） ウイルス免疫学的検査 石炭酸係数	5	薬品，食品，その他の検査 複雑な食中毒細菌検査 腸内細菌特殊検査 真菌類 等	5
無菌試験	5	文書料	1

【衛生研究グループ】

1 医薬品等製造承認規格試験

事業者等からの依頼により、医薬品の日本薬局方適否試験もしくは、医薬品製造承認申請書適否試験を行う。

2 飲料水等水質試験

住民、事業者、市町村からの依頼により飲料水等の健康に影響する特殊な成分、あるいは特に複雑な操作を必要とする項目について水質試験を行う。

3 温泉分析

当部は、14年度に温泉分析機関三重県第1号に登録されているため、一般及び事業者からの依頼の鉱水が温泉法に基づく温泉基準に適合するか否かを判定する。保健環境研究部職員が現地調査を合わせて実施する。

公衆衛生情報の解析、提供

【疫学研究グループ】

1 感染症発生動向調査情報の収集、解析、提供（三重県感染症情報センター業務）

- (1) 事業年度 平成5年度～（現行システムは平成11年度～）
- (2) 事業内容

感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律（感染症法）等に基づき、「三重県感染症情報センター」としての役割を果たすため、県内すべての医療機関から直ちに届出される1類感染症～4類感染症（44疾患）、県内すべての医療機関から7日以内に届出される5類感染症（14疾患）、県内の指定届出機関（定点医療機関）から週単位で届出される5類感染症（21疾患）、月単位で届出される5類感染症（7疾患）の合計86疾患に加え、三重県独自の報告制度により県内の小児科指定医療機関から週単位で報告されるマイコプラズマ肺炎等2疾患の患者発生情報と病原体検出情報のほか、結核の患者発生情報を収集・解析し、トピック情報、週報、月報、年報等として、さらにはWHO（世界保健機関）、CDC（米国疾病対策センター）等から発表される海外における重要な感染症発生状況等（訳文）について、以下に示す方法により迅速かつ確に情報提供を行う。

三重県感染症情報センターホームページ（URL <http://www.kenkou.pref.mie.jp/>）による情報提供

地区医師会単位の感染症情報メーリングリストによる情報提供・交換

eメール（アドレス center@kansan.kenkou.pref.mie.jp）による情報提供

インターネット・ファクシミリ送信による情報提供

fax・郵送による情報提供（保健所経由）

月刊三重県医師会報（三重医報）への情報掲載

事業年報の発刊

2 地域がん登録システムの構築（健康福祉部依頼業務）

- (1) 事業年度 平成17年度～
- (2) 事業内容

三重県では、「地域がん診療拠点病院の整備に関する指針（平成13年8月厚生労働省通知）」に基づき、平成14年8月13日付けで県内3病院（山田赤十字病院、国立三重中央病院、県立総合医療センター）が地域がん診療拠点病院として厚生労働大臣の指定を受け、院内がん登録システムの整備が進められている。一方、地域におけるがん医療情報はその医療水準の向上に不可欠とされているにも拘わらず、未だ整備されていない状況にある。このため、地域がん診療拠点病院から提供される情報等をもとに、地域におけるがん医療情報の分析・提供システム（地域がん登録システム）を構築する。

【微生物研究グループ】

1 感染症病原体検出情報の提供

- (1) 事業年度 平成5年度～
- (2) 事業内容

感染症病原体検出情報等のうちトピック的な事例を病原微生物検出情報等に掲載する。

さらに、県下で検出された志賀毒素産生性大腸菌やインフルエンザウイルスを国立感染症研究所へ送付し、還元された全国レベルでのDNA解析結果、抗原性解析結果を行政機関等に提供する。

2 病原微生物検出情報の提供

- (1) 事業年度 平成 9 年度～
- (2) 事業内容

県下各定点医療機関から搬入される検体からの検出病原微生物等の情報を「感染症検査情報オンラインシステム」により国立感染症研究所へ提供する。

研修指導

【疫学研究グループ】

1 情報専門職養成研修

- 対 象：県・市町村地域保健関係職員（計 4～6 名）
時 期：5 月、7 月、9 月、11 月
場 所：保健環境研究部
内 容：Excel等による地域保健関係社会調査データ、健診データ等の解析評価に関する研修を行う。

【資源循環グループ・環境研究グループ】

1 学生対象研修

- 対 象：県内外高等教育機関学生（延べ 10 名程度）
時 期：夏季等中心に要請を受けて実施（不定期）
場 所：保健環境研究部
内 容：環境分析測定に係る技術研修

2 海外研修員の受入

- 対 象：エジプト、中央アジアなどの海外研修員（延べ 10 名程度）
時 期：ICETT等の依頼により実施（不定期）
場 所：保健環境研究部
内 容：環境分析測定、環境調査手法等に係る技術研修

【微生物研究グループ】

1 HACCPを応用した食品衛生研修

- 対 象：県内の食品製造業者、農林水産業者、生協組合員、県、市町村関係職員等（計約 300 名）
時 期：平成 17 年度中（4 回程度）
場 所：各地の公民館等
内 容：HACCP研究で得られた成果をまとめ県内の食品業者、県や市町村の担当職員に普及する。

2 牛乳製造施設の衛生管理法とその検証ならびに細菌検査の基礎知識に関する研修

- 対 象：酪農組合、牛乳製造施設職員等（延べ約 100 名）
時 期：平成 17 年度中（5 回程度）
場 所：牛乳等製造施設
内 容：牛乳等製造工程の衛生管理法に関する研修、指導及び細菌検査の基礎知識について研修を行う。

3 医薬品からの細菌の分離同定技術研修

対 象：県内医薬品製造会社品質管理部門職員（延べ約 15 名）

時 期：平成 17 度中（2 日間）

場 所：保健環境研究部

内 容：医薬品から細菌、真菌分離法及び分離菌の同定法に関する研修を行う。

【衛生研究グループ】

1 水質分析技術検討会

対 象：水道水質精度管理参加機関の検査担当職員（約 25 名）

時 期：平成 17 年 11 月（1 日間）

場 所：保健環境研究部

内 容：精度管理結果をもとに、水質分析に関する技術的な支援を行う。

2 食品分析研修指導

対 象：食品検査担当者（若干名）

時 期：平成 17 年度内（1 日間）

場 所：保健環境研究部

内 容：食品中の残留農薬一斉分析に関する試験操作及び技術指導。

3 学生対象衛生調査研修

対 象：大学生・大学院生（若干名）

時 期：平成 17 年度内（半年間）

場 所：保健環境研究部

内 容：環境衛生に係わるフィールド調査方法及び試験研究に関する技術指導。

4 生活衛生研修指導

対 象：検査担当者（若干名）

時 期：平成 17 年度内（数日間）

場 所：保健環境研究部

内 容：食品・医薬品・温泉水等の成分分析に関する試験操作及び技術指導。

科学技術の普及

1 科学技術週間施設一般公開及び体験学習

対 象：近隣小中学校生及び保護者 等

時 期：平成 17 年 4 月 23 日、24 日

場 所：保健環境研究部

内 容：【疫学研究グループ】

健康器具の体験（体脂肪や血圧を測ってみよう！）

病気の予防や健康づくりのビデオ上映

三重県感染症情報センターホームページや関連webサイトの紹介

病気の予防や健康づくりの啓発材料の配付と解説

【資源循環グループ】

糸電話で遊ぼう

水質の簡易測定方法実演

【微生物研究グループ】

デジタルマイクロスコープでミクロの世界を体験しよう
バイオセーフティルーム、電子顕微鏡室の説明

【衛生研究グループ】

鉄にまつわる簡単な実験、演示
電気に関するおもちゃで遊んでもらう

【環境研究グループ】

においをはかってみよう
大気（空気）中の汚染質捕集装置や騒音計等の展示

2 夏休み科学体験教室

対象：近隣小中学校生及び保護者 等

時期：平成 17 年 7～8 月の数日間

場所：鈴鹿山麓リサーチパーク

内容：【疫学研究グループ】

健康器具の体験（体脂肪や血圧を測ってみよう！）
病気の予防や健康づくりのビデオ上映 等

【資源循環グループ】

3次元万華鏡をつくろう

【微生物研究グループ】

デジタルマイクロスコープでミクロの世界を体験しよう
バイオセーフティルーム、電子顕微鏡室の説明

【衛生研究グループ】

オレンジでスタンプをつくろう、他

【環境研究グループ】

酸性雨・水溶液の性質など（予定）

3 出前科学体験教室

対象：小学生及び教員

時期：平成 17 年度

場所：希望のある小学校

内容：【疫学研究グループ】

病気を予防し、健康に暮らすための生活習慣を身に付けよう！

【資源循環グループ】

pHってなに？

見て、聞いて、味わって pH を考えよう

【微生物研究グループ】

ミクロの世界を体験しよう
体の構造を観察しよう

【衛生研究グループ】

紙で色がわかる、炭で色がなくなる。

【環境研究グループ】

酸性雨・水溶液の性質など（予定）

4 出前トーク

対 象：一般県民（希望のあるグループ）

時 期：平成 17 年度

場 所：希望の場所（公民館等）

内 容：【疫学研究グループ】

感染症の予防と三重県感染症情報センターの取り組み

【資源循環グループ】

わかりやすい水質分析入門

【微生物研究グループ】

HACCP法を応用した食中毒予防法

動物由来感染症とその予防法

クーリングタワーや 24 時間風呂を汚染するレジオネラ

バイオテロとその対処法

【衛生研究グループ】

三重県の温泉と健康

その他

ISO9001:2000 国際規格に基づく品質マネジメントシステムの運用と継続的改善

適正で信頼性の高い食品衛生検査結果を提供し、顧客の信頼と満足を得るとともに、公衆衛生の向上に寄与するため、ISO9001:2000 品質マネジメントシステム規格及び食品衛生法に基づくGLP基準に基づき、食品衛生検査業務の品質マネジメントシステムを運用し、JAB認定審査登録機関による外部審査を受けるとともに、PDCA（Plan・Do・Check・Action）サイクルを的確に廻転させ、システム及びその有効性の継続的改善を推進する。

【刊行物】

- 1 三重県科学技術振興センター保健環境研究部年報 : 年 1 回発行
- 2 三重県感染症発生動向調査事業報告書 : 年 1 回発行
- 3 三重県科学技術振興センター保健環境研究部ニュース : 年 4 回発行

〒512-1211 四日市市桜町3690-1
三重県科学技術振興センター保健環境研究部

電 話 0593-29-3800

ファックス 0593-29-3004

ホームページ <http://www.hokan.pref.mie.jp/>

E-メール hokan@pref.mie.jp

三重県感染症情報センター（保健環境研究部内）

電 話 0593-29-2914

ファックス 0593-29-8101

ホームページ <http://www.kenkou.pref.mie.jp/>

E-メール center@kansen.kenkou.pref.mie.jp



古紙配合率は100%です。
白色度は70%です。