



平成19年度  
事業概要

平成19年4月

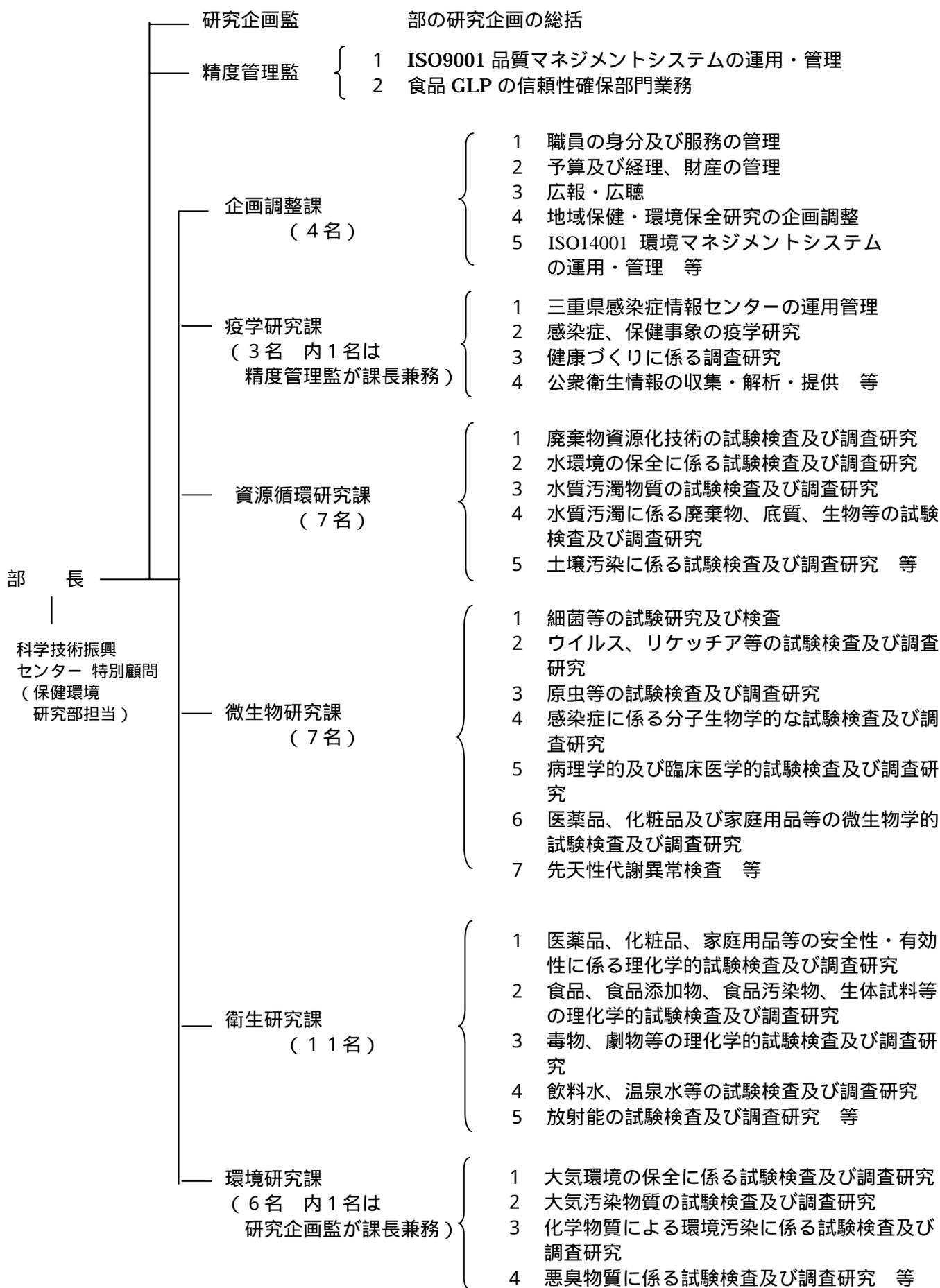


三重県科学技術振興センター  
保健環境研究部

# 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 .....	13
公衆衛生情報の解析、提供 .....	14
研修指導 .....	15
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

## 【疫学研究課】

### 1 インフルエンザ流行予測モデル開発等総合研究事業

(1) 事業年度 平成18～20年度

(2) 事業内容

インフルエンザの流行期には、高齢者を中心にインフルエンザ死亡数や、インフルエンザ罹患による二次的な死亡数が増加する。また、小児においては、インフルエンザ罹患後急激に悪化する急性脳症が毎年多数発生し、その約10～30%が死に至っている。このように、インフルエンザは、いまだ人類に残されている最大級の疫病といわれ、その予防とまん延防止対策の推進が最重要課題となっている。一方、対策としては、より安全で有効なワクチン、より高精度の迅速診断キット、薬剤耐性を考慮した抗ウイルス薬等の開発・普及が国レベルで推進されることが重要であるが、医療の現場はもとより公衆衛生上からも真に必要とされる情報を迅速に収集・分析し、提供することも地域における重要な課題となっている。このため、当研究部は、感染症法に基づく地方感染症情報センターとしての役割を的確に果たすため、医療機関、医師会等のニーズや県公衆衛生審議会、県感染症発生動向調査企画委員会の意見に沿って、全国一律の患者発生情報にとどまらず、当県独自の患者発生情報とウイルス検出情報を迅速に収集・分析し、提供するシステムを構築する等、全国に先駆けた取り組みを推進してきたが、これまでの発生実態情報のみでは必ずしも十分とは言えない状況にある。

そこで、平成18年度から3か年計画で、インフルエンザの患者発生に影響する要因解明と流行予測モデルの開発を行い、その研究成果を県感染症情報センターの機能強化に繋げるとともに、乳幼児に対するインフルエンザワクチンの適切な用法用量に関する科学的根拠を発信し、ワクチン接種による予防対策を推進する。

### 2 性感染症予防推進戦略的サーベイランス研究事業

(1) 事業年度 平成19～21年度

(2) 事業内容

性感染症( STD )は、性的接触によって誰もが感染する可能性のある感染症で、近年の性の自由化、性風俗の変化、性行為の多様化等を背景として、性行動の活発な若年層を中心とした流行が増大し、重大な健康問題のひとつとされている。また、エイズウイルス( HIV )や肝炎ウイルス( HBV、HC V )の感染機会の増大も懸念されている。一方、STD 4疾患( 性器クラミジア感染症、性器ヘルペス感染症、尖形コンジローマ、淋菌感染症 )の流行状況は、感染症法に基づき、患者定点サーベイランスにより三重県では15ヶ所、全国では920ヶ所の指定届出医療機関( STD定点 )からの月報により把握されているが、三重県での患者届出数は全国平均の1/2～1/5程度で、地域間格差も大きく、医療現場での認識と大幅に乖離していると言われ、患者発生状況の正確な把握と情報発信が喫緊の課題となっている。このため、現行の患者定点サーベイランスに加え、患者全数サーベイランス( 産科、婦人科、産婦人科、皮膚科、泌尿器科、性病科を標榜する県内医療機関での患者全数調査 )を行い、現行STD定点からの患者届出数の地域代表性( 地域偏在性 )等を科学的に検証し、STD定点の指定見直しのための検討を行う。また、STD4疾患の正確な患者発生状況をリアルタイムに情報発信し、STD 4疾患はもとより、HIV感染症やウイルス性肝炎等の効果的な予防・まん延防止対策( 感染ハイリスク者層等を対象とした感染予防のための知識の普及、感染予防のための性行動選択、二次感染予防のための治療を受ける動機づけ等 )の推進に繋げる。

### 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、平成17年4月28日からの試行運用を経て、平成18年1月10日から本格運用を開始したところであるが、引き続きデータベース更新、システム改良等に取り組む。

## 【資源循環研究課】

### 1 BDF製造工程の廃水処理法に関する研究

- (1) 事業年度 平成18～19年度
- (2) 事業内容

本研究は、当センターで見いだした油分を分解する微生物を用い、排水中の油分濃度を水質汚濁防止法に基づく排水基準程度の濃度まで減少させることのできる排水処理技術を開発することを目指している。平成19年度においては、BDF（バイオディーゼル燃料）製造にともなって排出されるグリセリンの性状、安価な処理方法について検討する。

### 2 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、アマモ等の一部の海藻類は夏期に腐敗し、漁場悪化や周辺環境悪化の原因となっている。そこで、これらの未利用海藻類の有効利用を促進することにより浅海域の環境問題を解決するため収穫した海藻について、効率的な洗浄・乾燥技術および保存性、均一性を向上させるための効率的で低コストな粉碎技術を確立する。

### 3 水環境保全経常試験研究

- (1) 事業年度 平成19～21年度
- (2) 事業内容

不適正なリサイクル製品の使用による環境汚染の発生が大きな問題となったことから、安全性評価手法の確立は重要なものとなっている。そこで、従来から実施されている溶出試験と含有量試験について様々な条件を課すなどにより、リサイクル製品に含まれる重金属類等土壌地下水の汚染の原因となる可能性のある物質の環境中での挙動を推定できる分析手法を構築する。

### 4 ファイトレメディエーションによる重金属汚染土壌の浄化方法の開発

- (1) 事業年度 平成19～21年度
- (2) 事業内容

近年、県内に於いて、廃棄物投棄現場や工場跡地などの土壌汚染が問題となるケースが増加しており、また、平成15年2月には土壌汚染対策法も施行されており、汚染された土壌の対策が必要とされている。しかし、土壌の汚染は、大気や水質の汚染と比べて浄化が困難であるうえに、その特徴として、汚染物質を除去しない限り半永久的に汚染物質が残ったままとなることが知られている。土壌の汚染物質は、農薬類・揮発性有機化合物類・重金属類に大別されるが、当事業では、土壌中での分解が不可能であり、かつ、汚染の蓄積性が高い重金属類汚染の浄化方法を開発する。

現在、重金属汚染土壌の対処法としては、「原位置で封じ込める」、「汚染土壌を取り除く」などの方法が主であるが、排土の廃棄場所を確保することが困難となってきている。そのため、本研究では、土壌中の重金属類を植物が吸収する性質を利用して、土壌の重金属汚染を効率的に除去する為の技術を開発する。

## 5 浄水汚泥の有効利用方法に関する研究費

- (1) 事業年度 平成19～21年度
- (2) 事業内容

県内の水道事業から発生する浄水汚泥は年間約5,000トンにのぼり、土壌改良材等に利用されてきたが、最近再生利用先が減少し、産業廃棄物として処分されるようになったため、新規の浄水汚泥有効利用方法について研究を実施する。

浄水汚泥は取水河川水中の土砂及びA 1を主成分とする凝集沈殿剤が主要構成成分であり、数百で強熱することにより生成する、酸化アルミニウムの特性を活かし、アンモニア、硫化物、フッ素等に対する吸着材を試作する。また、浄水汚泥を原料とした、ゼオライトを調製し、環境浄化材料を中心に活用方法について検討を行う。

### 【微生物研究課】

#### 1 日本脳炎ウイルスの動向等に関する研究費

- (1) 事業年度 平成19～21年度
- (2) 事業内容

日本脳炎ワクチンが、定期予防接種として、積極的な勧奨を差し控えられている。また、組織培養法による新しい日本脳炎ワクチンの認可が遅れ、来年流行期(夏期)にも間に合わないといわれている。長期間ワクチン接種者数が低下すれば、国内の感染及び発症者が増大するおそれがある。韓国では、予防接種を緩めた結果1982年に患者発生が約10倍に急増したことがあることから、この時期に三重県における日本脳炎ウイルスの感染リスクの実態を早急に把握する必要がある。

そこで、19年度から3年間の計画で下記の目的で予防接種未接種者の抗体価測定及び夏期の髄膜炎患者からPCR法でウイルス検出を実施する。

自然感染率を明らかにすることでワクチン未接種者の感染の危険を客観的に評価し、ワクチンの必要性を検証する。

髄膜炎患者からPCR法でウイルスを検出することにより、旧ワクチンの効果を検証するとともに、ウイルスの弱毒化について検討する。

豚の間ではI型ウイルスが蔓延していることを確認しているが、今後II型ウイルスの状況も確認する必要がある。

組織培養法による新しい日本脳炎ワクチンが製造され、定期接種が再会されたとき、新しいワクチンの有効性を確認する。

なお、インフルエンザ、感染性胃腸炎、腸炎ピブリオなど感染リスクが高い病原微生物について、的確な発生動向調査を行い蔓延防止を図るため、これらの分子疫学的解析を引き続き行う。

#### 2 カキのノロウイルス汚染リスク評価に関する研究事業（健康福祉部との共同研究）

- (1) 事業年度 平成19年度～
- (2) 事業内容

平成18年はノロウイルス感染症が全国的に大流行し、また、その感染の原因がカキではないかとの誤った風評があったことから、三重県でもカキの流通量が大幅減となり、生産者に経済的に大きな打撃を与えた。そこで、健康福祉部は三重県産カキの安全安心確保のため、平成15年から実施推進してきた「みえのカキ安心システム」の強化に取組むこととし、当部と共同で、カキのノロウイルス汚染メカニズムの解明のため、今年度からカキ生産海域におけるノロウイルスの動態解明に向けた研究に取り組むことになった。また、県内で検出した全てのノロウイルス遺伝子について分子生物学的な解析を実施し、ノロウイルス性下痢症の発生リスクの低減対策について検討する。

#### 3 節足動物媒介性ウイルスに関する診断法の確立、疫学およびワクチン開発に関する研究（国立感染症研究所等との共同研究）

- (1) 事業年度 平成16～20年度
- (2) 事業内容

日本脳炎ウイルスの増幅動物はブタでコガタアカイエカによって媒介されるとされているが、その動向については不明な部分が多い。そこで、これを解明するために、人のHI抗体価を検査するとともにブタから血清を採取してHI抗体を検査し、当該抗体が検出されたらIgM(2-ME感受性)抗体の有無を調査する。さらに、分離ウイルスの病原性等の各種性状について研究する。

## 【衛生研究課】

### 1 地域性を考慮した農産物中残留農薬一斉分析法に関する研究

- (1) 事業年度 平成19～21年度
- (2) 事業内容

農産物への農薬使用については、食品衛生法により残留基準、農薬取締法により農作物毎に使用できる農薬の種類や方法が定められている。当部では、これまでにGC/MSを用いた一斉分析法(92農薬82項目)やGC/MS/MSを用いた作物別一斉分析法を確立しており、これら試験法により、県内に流通する農産物について残留基準や適正使用が守られているか検査を実施している。

近年の輸入生鮮食品の増加や、輸入品の基準違反の増加に伴い、平成18年5月19日に改正食品衛生法が施行され、農薬等のポジティブリスト制度が始まった。これにより、設定された残留農薬等の基準は改正前の約250物質から約800物質へと大幅に増加し、基準が設定されていなかった物質に対しても一律基準(0.01ppm)が適用されることとなり、原則、全ての農薬等が規制対象となった。

しかし、農薬の種類は多種多様であり、検査方法は物質によって異なるため、効率的な検査を実施するには、県内の農薬使用実態に合わせた検査項目を選択し、検査法を確立することが必要となっている。

本研究では、主にLC/MS及びGC/MSを用いた分析法を検討し、県内の農薬使用実態及び全国の違反事例を反映した三重県独自の検査項目に基づく一斉分析法を確立する。

### 2 未承認医薬品中医薬品成分の試験法開発事業

#### (1) 未承認医薬品中麻黄及びエフェドリン等の試験法開発

- (1) 事業年度 平成18～19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。

今回取り上げる主にダイエット製品に配合されたエフェドリン等は、その副作用により死者がでるなど特に問題となっている。エフェドリン等はかつては麻黄から抽出されていたが、現在はほとんどが化学合成品で気管支を拡張して呼吸困難を改善する作用があるため、市販の風邪薬や咳止めにも一般的に配合されている。そこで、平成18年度は、エフェドリンとよばれる生薬の麻黄中のエフェドリン等の試験法を検討し、市販されている麻黄の実態を把握した。19年度は、抽出法や精製法を検討し主にダイエット製品等各種製品中の麻黄及びエフェドリン等の試験法を開発する。

### 3 飲料水中のビニルクロライドに関する研究

- (1) 事業年度 平成18～19年度
- (2) 事業内容

ビニルクロライドは、塩素系化合物に汚染された土壌、地下水中でトリクロロエチレン等の微生物分解により生成されるとの報告があり、現在の水道水質基準では要検討項目の中に位置付けられ、試験法が定められず、健康リスクを考慮した指針値として0.002mg/Lが示されている。

三重県では、約20年前に行った塩素系化合物による地下水汚染調査で、トリクレン、パークレン、1,1,1-トリクロロエタン等が多数検出されており、現在も新たな汚染事例が発見されている。しかし、当時は、より毒性の強いビニルクロライドがこれら塩素系化合物による生分解物としての知見に乏しく、実態については全く不明である。くらしの衛生を確保するための重要な要素である飲用水質について、2年計画でビニルクロライド微量分析法の検討と開発、水中ビニルクロライド濃度及び塩素系化合物濃度の実態把握調査を行い、飲料水の安全性の確保及び対策等に必要な資料提供を行う。また、

市町などの水道事業者等に技術移転を行い、地下水を利用する県民の健康被害防止に貢献できるよう努める。19年度は、18年度に作成したビニルクロライドの分析マニュアルを、他のVOC化合物も同時分析出来る微量分析法に改良し、県内地下水の実態調査を行う。

#### 4 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

平成17～18年度は、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った。これらの海藻より化粧品原料の利用に適した機能性（抗酸化、保湿性）を検討すると共に、有効成分の抽出方法を定めた。19年度は、アナアオサ等の保湿性に注目して、化粧品に利用できる海藻エキスを試作する。

#### 5 天然資源実用化研究開発事業

(1) 事業年度 平成18～19年度

(2) 事業内容

天然資源を原料とした医薬品、化粧品、機能性食品（健康食品）、健康・福祉関連商品などへの実用化のための開発研究を行う。平成18年度は県内の天然資源である伊賀地域産キハダを利用したエキスを作り、その規格試験法を作成するとともに、これを配合したシャンプー等を試作した。19年度は化粧品等の製品の試作を行う。

### 【環境研究課】

#### 1 大気中微小粒子に含まれる多環芳香族炭化水素等実態調査研究費

(1) 事業年度 平成19～21年度

(2) 事業内容

人の健康に悪影響を与えているといわれている浮遊粒子状物質（SPM）のうち、粒径 $2.5\mu\text{m}$ 以下の微小粒子（PM<sub>2.5</sub>）に着目して、この微小粒子に含まれ発癌性や変異原性のあるベンゾピレン等の多環芳香族炭化水素（PAHs）の測定手法を検討して確定するとともに、モニタリング調査を実施して、確定手法によるPAHs測定をはじめとして、前事業に引き続きPM<sub>2.5</sub>濃度、炭素成分等の含有成分測定を実施し汚染の実態を継続的に把握し、解析評価する。

#### 2 大気環境保全経常試験研究費（環境大気中アスベスト測定の画像マニュアル化による精度向上研究）

(1) 事業年度 平成19年度

(2) 事業内容

行政検査（大気汚染防止法特定粉じん作業立入検査）で用いる方法は計数結果に「ばらつき」が生じやすいことが知られており早急な改良の必要があるため、本研究では石綿繊維種類別に繊維数計測を可能とするレベルに近づけるための手法（判断の個人差を排除するためのマニュアル化）を検討する。

具体的には、各種石綿繊維と計数の誤差要因である「石綿に類似した繊維」を対象として、光学顕微鏡の位相差法（公定法）と分散染色法を併用した画像比較による測定マニュアルを作成して計測精度の向上を図り、日常検査に活用することで公定法を技術的に補完する。

# 試験検査

## 1 行政検査

### 【微生物研究課】

#### 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（病原体検査定点）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"> <li>・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、三重大学医学部附属病院、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</li> <li>・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、さかたく小児科、</li> <li>・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</li> <li>・眼科定点 三木眼科</li> </ul>
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）：400 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）

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流行予測事業は、厚生労働省の指定する感染症等を対象に微生物検査及び抗体検査を行う。本県では、日本脳炎感染源調査として豚におけるウイルス保有状況の動向、風疹及び麻疹の感受性調査として年齢別抗体保有状況調査、インフルエンザ感染源及び感受性調査として豚におけるウイルスならびに抗体保有状況調査を行う。

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、散発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
風疹麻疹	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	感受性 感染源	医療機関からの提供血清 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コレラ、腸チフス、腸管出血性大腸菌感染症、細菌性赤痢等の防疫の見地から、津保健福祉事務所総合検査室で対応できない検査項目について病原体の分離同定等の検査、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。

### 4 食中毒等原因微生物検査（健康福祉部関係）

食中毒や有症苦情に際し、津保健福祉事務所総合検査室で対応できない検査項目について、原因微生物の究明に必要な試験等を実施する。

### 5 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・安心確保のため、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。これらの食品は抗生物質の残留基準値を超えて残留してはならない。

検査対象	検体数	検査対象内訳	対象抗生物質
養殖魚	80	ウナギ、ニジマス、ヒラメ、マダイ、 ハマチ 等	・ -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 -、ミカン等	・ -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	・ -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

### 6 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	10	・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	10	・新鮮凍結血漿 ・濃厚血小板

## 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 約 17,000
メ - プルシロップ尿症	ロイシン	
ホモシスチン尿症	メチオニン	
ガラクト - 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-ヒドロキシプロゲステロン (17-OHP)	

三重大学医学部小児科学教室で実施

## 【資源循環研究課】

### 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	1,700
健康項目	Pb、CN、Cd、Hg等	400
総量規制項目	COD	200

### 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 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。この調査の精度管理を行うためのクロスチェックを行う。

## 【衛生研究課】

### 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	調味料（グルタミン酸ナトリウム） 品質保持剤（プロピレングリコール）	計 10

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、小麦)	
	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)	
	残留内寄生虫用剤 (フルベンダゾール、イベルメクチン) 等	
	溶出試験 (重金属)	
	計 464	

## 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 無承認医薬品・指定薬物対策事業 (健康福祉部関係)

ダイエット、強壯を標榜する健康食品等に医薬品成分を故意に配合した無承認医薬品や精神毒性の高い違法ドラッグ (指定薬物) による健康被害は多数報告されている。これを受け、薬務食品室は、こういった疑いのある製品を買い上げ、当課で無承認医薬品・指定薬物が含有されていないか試験検査を行う。(検体数 10 件程度)

## 6 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) を把握するため津県民局管内の約半数 (榊原地区) の温泉について実態調査を行う。

調査件数：20～22 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) 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。また、昨年度の浴槽水調査で、掲示された成分数値と異なった調査結果となった施設に対し、詳細な 2 次立ち入り調査を行う。

## 7 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、県内で 16 機関が対象である。

### 【環境研究課】

#### 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 <sub>x</sub> 、HCl 等）	50

#### 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 アスベスト除去作業周辺モニタリング調査（環境森林部関係）

大気汚染防止法の特定粉じん排出作業等に伴って発生するアスベスト繊維の敷地境界における環境濃度測定を行う。（60 作業場）

## 2 委託調査

### 【資源循環研究課】

#### 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3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）		

### 【衛生研究課】

#### 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	100（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-ベイメ-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  $^{109}\text{Cd}$ 、 $^{60}\text{Co}$ 、 $^{131}\text{I}$ 、 $^{137}\text{Cs}$ 、 $^{54}\text{Mn}$ 、 $^{59}\text{Fe}$ 、 $^{144}\text{Ce}$ 等の放射性核種を分析し、放射能の精度管理を行う。

## 【環境研究課】

### 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、環境残留状況が明らかでない物質について、環境中の残留を確認するための調査（対象物質は未定）

#### (2) 詳細環境調査

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、環境中の残留量を精密に把握するための調査（対象物質は未定）

#### (3) 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

#### (4) 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

### 【微生物研究課】

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（法律等に基づく検査又は民間の検査機関が対応できない検査について対応します。）

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	5
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	3	文書料	1

### 【衛生研究課】

#### 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

## 【疫学研究課】

### 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( 57 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 99 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的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@kansen.kenkou.pref.mie.jp](mailto:center@kansen.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

## 【微生物研究課】

### 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 国立感染症研究所「病原微生物検出情報」への提供

(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

## 【疫学研究課】

### 情報専門職養成研修

対象：県保健福祉事務所・市町保健センター等地域保健関係職員（計 10 名程度）

時期：通年

場所：保健環境研究部

内容：県保健福祉事務所（保健所）・市町保健センター等が行う地域保健関係事業の計画段階から、調査設計、調査の実施、調査結果のExcel、SPSS等によるデータ処理と解析、結果の評価と取りまとめ等に対する技術支援をOJT方式で行い、的確な事業実施と施策実現に貢献する。

## 【疫学研究課・微生物研究課】

### 医師臨床研修

対象：研修医師（計 20 名程度）

時期：通年

場所：保健環境研究部

内容：研修医師を対象として県保健福祉事務所（保健所）が行う地域保健研修の一環として、三重県感染症情報センター業務と疫学研究、病原体検査と調査研究についての研修を行う。

## 【資源循環研究課・環境研究課】

### 1 学生対象研修

対象：県内外高等教育機関学生（2、3 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：中央アジア、中国等の海外研修員（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

## 【微生物研究課】

### 1 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（約 10 名）

時期：平成 19 度中（延べ 3 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。

### 2 ノロウイルス等の病原微生物検出試験法研修

対象：健康福祉部職員等（5 名）

時期：平成 19 度中（2 日間）

場所：保健環境研究部

内容：病原微生物のPCR法等による検出及び分子生物学的解析法の実技研修を行う。

## 【衛生研究課】

### 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 30 名）

時 期：平成 19 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 19 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 生活衛生研修指導

対 象：検査担当者（若干名）

時 期：平成 19 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：小中学校生及び保護者 等

時 期：平成 19 年 4 月 16 日（月）～22 日（日）

場 所：保健環境研究部

内 容：【疫学研究課】

メタボリックシンドロームって何？一緒に考えてみませんか（体脂肪や血圧が測れません。）

病気の予防と健康づくりに関する普及啓発資料・グッズの配付

【資源循環研究課】

静電気ボールを作ろう

【微生物研究課】

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の説明

【衛生研究課】

衛生研究課の業務説明及び施設見学

スライムを作ってみよう

【環境研究課】

微量のガスを簡単に測ってみよう

## 2 夏休み科学体験教室

対 象：小中学校生及び保護者 等

時 期：平成 19 年 7 月 28 日（土）～29 日（日）

場 所：鈴鹿山麓リサーチパーク

内 容：【疫学研究課】

病気の予防と健康づくりを考える！

【資源循環研究課】

電池の要らないラジオをつくろう

【微生物研究課】

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の説明

【衛生研究課】

キハダを使った草木染めをしよう

【環境研究課】

気体で実験

## 3 出前科学体験教室

対 象：小学生及び教員

時 期：平成 19 年度

場 所：希望のある小学校

内 容：【疫学研究課】

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！

【資源循環研究課】

電池の秘密 - ボルタ電池から燃料電池まで -

【微生物研究課】

ペットボトル顕微鏡の作製

【衛生研究課】

紙で色がわかる、炭で色がなくなる。

【環境研究課】

気体で実験

#### 4 出前トーク

対 象：一般県民（希望のある課）

時 期：平成 19 年度

場 所：希望の場所（公民館等）

内 容：【疫学研究課】

感染症やメタボリックシンドロームの予防と健康づくりについて考える！

【資源循環研究課】

わかりやすい水質分析入門

【微生物研究課】

食中毒発生状況とその予防法

動物由来等感染症とその予防法

【衛生研究課】

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 059-329-3800  
ファックス 059-329-3004  
ホームページ <http://www.mpstpc.pref.mie.jp/HOKAN/>  
E-メール [hokan@pref.mie.jp](mailto: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 059-329-2914  
ファックス 059-329-8101  
ホームページ <http://www.kenkou.pref.mie.jp/>  
E-メール [center@kansen.kenkou.pref.mie.jp](mailto:center@kansen.kenkou.pref.mie.jp)



古紙配合率は100%です。  
白色度は70%です。