

## はじめに

衛生研究所のような食品の衛生検査を行う施設では、平成8年の食品衛生法改正により、食品の規格検査にあたって、標準作業書の整備や記録の保管、外部精度管理の実施等試験検査に関する精度管理を行うことが義務付けられています。

そういったなか平成22年12月には厚生労働省のガイドラインが改正され、食品中に残留する農薬等の規格検査に関し、平成25年12月までに、検査を行う施設ごとに妥当性評価を行わなければならないこととなりました。

妥当性評価とは、ほうれん草やキャベツなど食品の種類ごとに、試料のサンプリングから前処理、機器分析までを10～20回繰り返して行い、検査結果の正しさを統計的に証明するもので、これをクリアーするためには、農薬等検査への熟練と繰り返し試験のための十分な検討時間が必要となります。そういったことから本市衛生研究所では、ガイドラインが改正された平成22年度から、数百種類の農薬等を安定して高感度に同時測定可能なGC/MS/MSやLC/MS/MSの機器を用いた一斉試験法について妥当性評価の準備を進めてきました。

衛生研究所において行う検査は、行政施策のバックボーンであり、その信頼性を損なうようなことがあってはいけません。

環境保全の分野における検査においても、昭和50年度から、環境省が毎年テーマを決めて全国的な環境測定分析統一精度管理調査を行っていますが、本市衛生研究所においてもそれらの調査に積極的に参画するなど、精度管理に取り組んでいます。

また、インフルエンザなど感染症の分野では、新たなウイルスや細菌、そして遺伝子の変異等による新たな感染症に対応するため、国の研究機関や地方衛生研究所においては、常に新たな検査技術の習得や開発に努めてきているところですが、こういった分野においても、昨今、検査精度の確保が求められており、現在国において関係法令改正の検討が行われています。

衛生研究所の仕事は、科学的データの提供という行政の裏方としての役割であり、試験検査の精度管理などその取り組み状況は表に現れない地道な仕事ではありますが、市民の安全と安心のため、今後とも所員とともに一層の努力を重ねていきたいと考えているところです。

昨年度、食品に係る大きな有症被害事件として、ノロウイルスによる学校デリバリー給食の集団食中毒事件や、冷凍食品への有機リン系農薬マラチオンの混入による食中毒事件などがありました。年報として報告させていただく調査研究や資料等は、これら日常の検査業務や試験検査法に関連したものが主ですが、御高覧のうえ御助言、御教示いただければ幸いです。

平成26年11月

広島市衛生研究所長 岩崎 幸治

# I 沿革

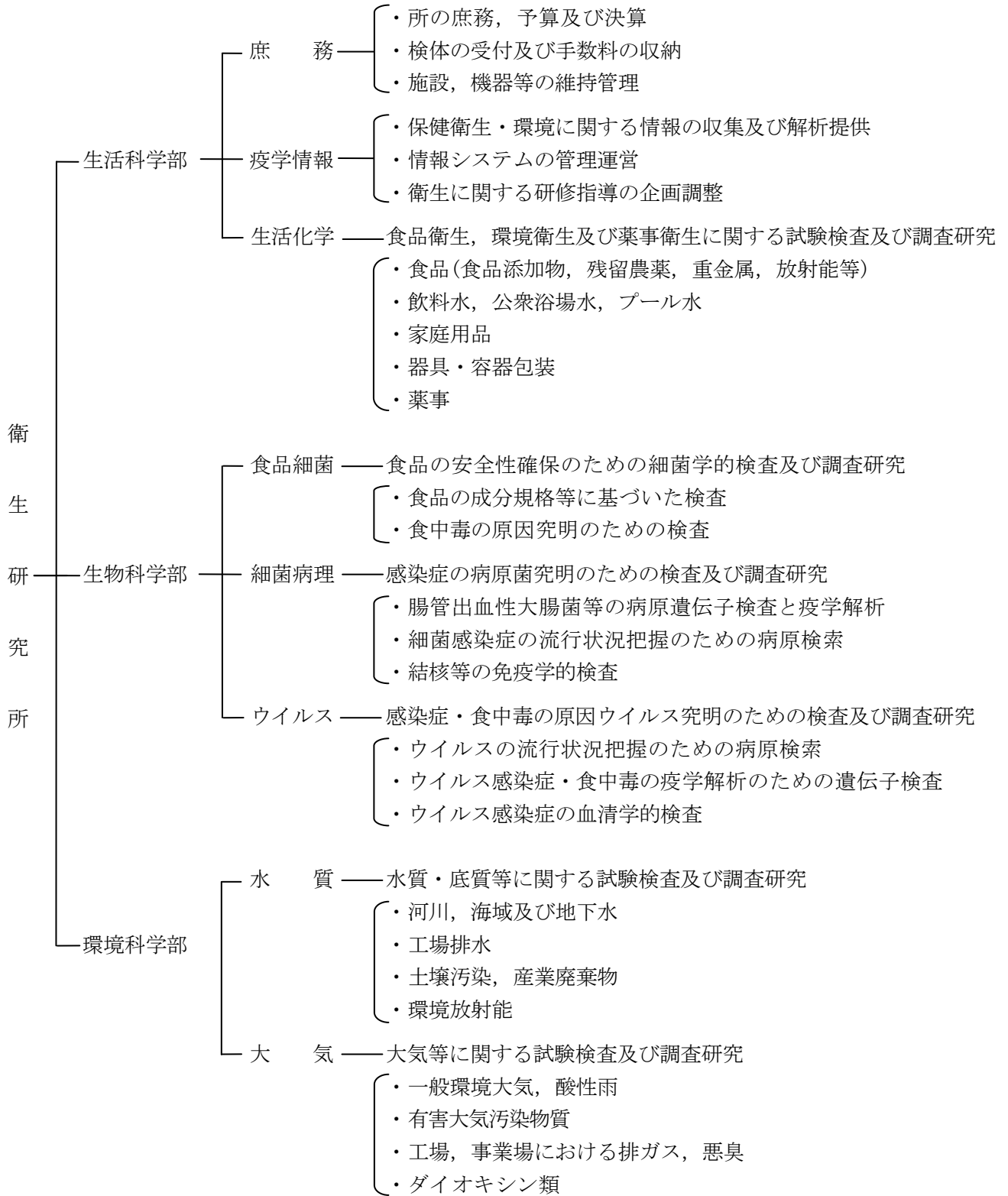
昭和25年7月、当所の前身である衛生試験室が、広島市保健所に設置された。その後、昭和44年4月衛生試験所として独立、昭和46年10月に公害試験所を分離設置し、市民生活の衛生的基盤の確立に努力してきた。

昭和55年政令指定都市昇格を機に、昭和57年4月衛生試験所と公害試験所を統合し衛生研究所を新設した。現在は、庶務・疫学情報・環境衛生・食品化学に関する業務を行う生活科学部、食品細菌・細菌病理・ウイルスに関する業務を行う生物科学部、水質・大気・ダイオキシン類に関する業務を行う環境科学部の3部体制をとり、複雑多様化してきた公衆衛生に係る行政需要に対応している。

年	譜
昭和25年 7月	広島市保健所(昭和28年より東保健所)に衛生試験室を設置。
昭和44年 4月	衛生試験所条例施行により、東保健所の2階の一部に衛生試験所(化学試験係、細菌病理検査係)を設置。
昭和45年 1月	東保健所に増築された3階部分に移転。
昭和46年10月	化学試験係より公害関連業務を分離、環境保全部に公害試験所を新設。
昭和48年 4月	衛生試験所の係制を科制に変更。
昭和50年 7月	衛生試験所に環境科を新設し、化学試験科を食品科に改め、細菌病理科と合わせて3科体制となる。
昭和55年 3月	衛生研究所建設事業計画に基づいて、庁舎の建設に着手。
昭和55年 4月	政令指定都市に昇格。 衛生試験所に食品衛生科を新設し、食品科を食品化学科に、環境科を環境衛生科に改め、細菌病理科と合わせて4科体制となる。 公害試験所は水質科と大気科の2科体制となる。
昭和57年 4月	衛生研究所条例施行により衛生試験所と公害試験所を統合し、西区商工センター四丁目に衛生研究所を設置。 食品環境部、微生物部、公害部の3部体制で発足。
平成 7年 3月	本館内に生物安全実験室(P3レベル：ウイルス)を整備。
平成 9年 4月	食品環境部を生活科学部に、微生物部を生物科学部に、公害部を環境科学部に改める。
平成13年 3月	化学物質安全実験施設を整備。
平成13年 4月	感染症情報センターを本庁から移管。
平成15年 3月	学識経験者等の外部委員による機関評価を実施。
平成20年 6月	本館内に生物安全実験室(P3レベル：細菌)を整備。
平成22年 9月～平成24年 6月	庁舎の耐震改修工事を実施。

## II 組織機構及び業務内容

### 1 組織及び業務内容



## 2 職員配置

(平成26年4月1日現在)

部 門	職 種	事 務 員	技 術 吏 員						計	
			化 学	農 芸 学	水 産	薬剂師	獣医師	臨床検査技師		〇 B 嘱 託
所 長			1							1
生活科学部	部 長		1							1
	(庶 務)	3								3
	(疫学情報)		1			1				2
	(生活化学)		6			2			1	9
生物科学部	部 長			1						1
	(細菌病理)					1	1	2		4
	(食品細菌)				1		3			4
	(ウイルス)					1	2	2		5
環境科学部	部 長		1							1
	(水 質)		4	1					1	6
	(大 気)		4			2		1		7
合 計		3	18	2	1	7	6	5	2	44

### Ⅲ 庁舎及び施設概要

#### 1 建物・施設概要

##### (1) 建設規模

ア 敷地面積		5,575.56 m <sup>2</sup>
イ 建築面積	総建築面積	1,529.96 m <sup>2</sup>
	総延床面積	4,915.141m <sup>2</sup>

##### ウ 建物概要

本館	鉄筋コンクリート造	地下1階・地上4階建（一部5階）
	建築面積	1,101.86 m <sup>2</sup>
	延床面積	4,487.041m <sup>2</sup>

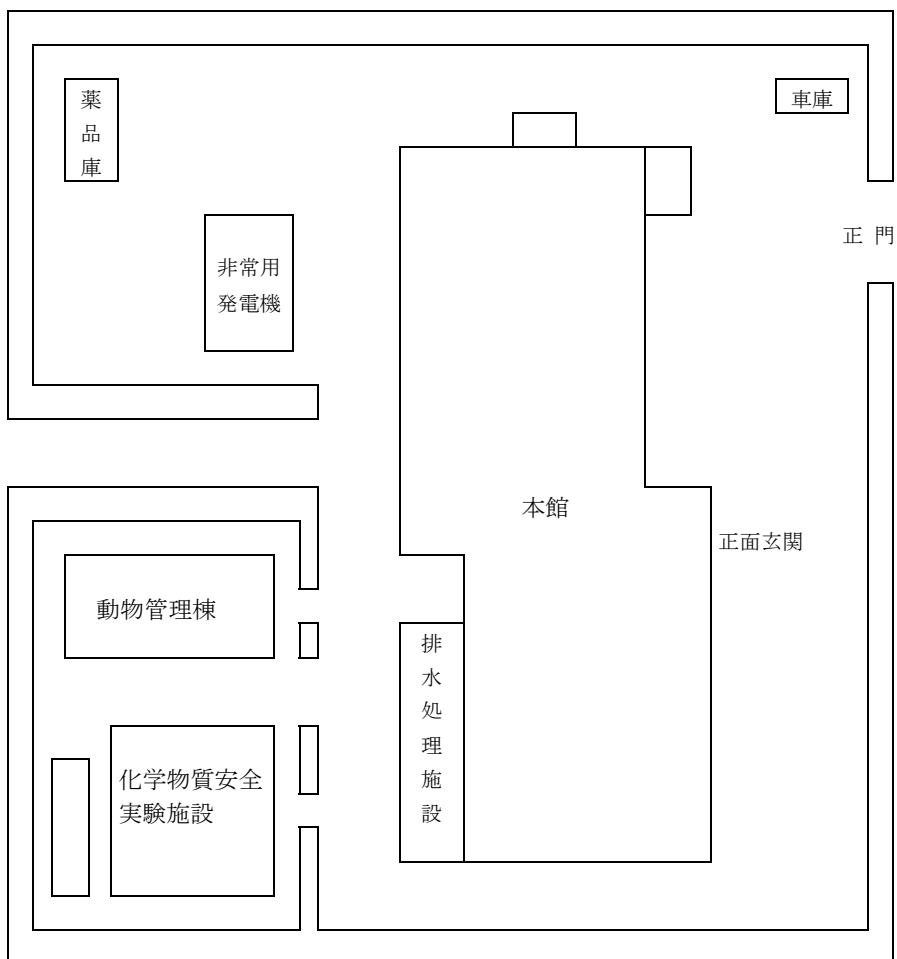
##### 化学物質安全実験施設

	鉄筋コンクリート造平屋建	床面積	204.27m <sup>2</sup> （内 倉庫等90.83m <sup>2</sup> を含む）
動物管理棟	鉄筋コンクリート造平屋建	床面積	199.83m <sup>2</sup>
薬品庫	ブロック造平屋建	床面積	24 m <sup>2</sup>

##### (2) 設備概要

電気設備	非常用発電機	6.6kV	750kVA
排水処理設備	pH調整装置		

#### 2 庁舎配置図



## IV 予算概要

### 1 予算概要

科 目		予 算 額 (当初)	
		平成26年度	平成25年度
歳 入		(千円)	(千円)
使用料及び手数料			
手 数 料	保 健 衛 生 手 数 料	2,681	2,594
市 債			
市 債	保 健 衛 生 債	20,400	24,700
	計	23,081	27,294
歳 出			
衛 生 費			
保 健 衛 生 費	旅 費	2,849	2,697
環 境 衛 生 費	需 用 費	49,840	55,148
	役 務 費	804	721
	委 託 料	55,036	53,732
	使 用 料 及 び 賃 借 料	477	522
	工 事 請 負 費	0	3,400
	備 品 購 入 費	28,472	20,600
	負担金, 補助及び交付金	465	465
	公 課 費	66	21
	計	138,009	137,306

### 2 平成25年度主要整備機器

品 名	型 式	数 量
炭酸ガス培養装置	(株)ヒラサワ CPD-2702 型	1
高速冷却遠心分離器	トミー工業(株) Suprema21	1
質量分析装置	日本電子(株) JMS-Q1050GC	1
高速液体クロマトグラフ装置	(株)島津製作所 Prominence UFLCXR	1

## V 会議・研修等

### 1 会議

年月日	会議名	開催地	出席者名
25. 5. 16～17	第67回地方衛生研究所全国協議会中国四国支部会議・平成25年度全国環境研協議会中国四国支部会議	広島市	岩崎・松室 他
6. 6～ 7	平成25年度地方衛生研究所所長会議及び地方衛生研究所全国協議会臨時総会・研究発表会	東京都	岩崎
7. 10～12	衛生微生物技術協議会第34回研究会	名古屋市	田内・藤井
8. 22～23	平成25年度指定都市衛生研究所所長会議	新潟市	岩崎
8. 28～29	平成25年度中国地区衛生環境研究所所長会議及び第59回中国地区公衆衛生学会	鳥取市	光野・田中
10. 22～25	平成25年度第64回地方衛生研究所全国協議会総会及び第72回日本公衆衛生学会総会	津市	細末
11. 7～ 8	第50回全国衛生化学技術協議会年会	富山市	村上・金行
26. 1. 23～24	第27回公衆衛生情報研究協議会総会・研究会	和光市	中島
2. 3～ 4	第42回全国環境研協議会総会及び平成25年度地方公共団体環境試験研究機関等所長会議	東京都	細末
2. 14	第33回地方環境研究所と国立環境研究所との協力に関する検討会	つくば市	細末

### 2 研修・講習会

年月日	研修・講習会名	研修機関名	参加者
25. 5. 20～31	平成25年度特定機器分析研修 I (ICP-MS)	環境省環境調査研修所	長谷川
7. 1～ 5	結核研究所「抗酸菌検査実習コース」	(公財)結核予防会結核研究所	築地
7. 8～ 9	第3種放射線取扱主任者講習	(一財)電子科学研究所	渡邊
7. 10	放射線取扱主任者定期講習会	(一財)電子科学研究所	金行
8. 26～28	平成25年度食品安全行政講習会及び平成25年度食品衛生検査施設信頼性確保部門責任者等研修会	厚生労働省医薬食品局食品安全全部監視安全課	橋本
10. 6～11	平成25年度国立保健医療科学院「新興再興感染症技術研修」	国立保健医療科学院	田中
10. 30～11. 1	第24回HIV検査法 (PCR法等) 技術研修会	(独)国立病院機構名古屋医療センター	藤井
12. 2	地方感染症情報センター担当者向けブロック疫学研修会	徳島県立保健製薬環境センター	吉貞
26. 1. 31～ 2. 1	平成25年度地方衛生研究所全国協議会衛生理化学分野研修会及び第1回食品衛生研究者育成基礎セミナー	国立保健医療科学院・国立医薬品食品衛生研究所及び(公社)日本食品衛生学会	村上
2. 20～21	平成25年度希少感染症診断技術研修会	厚生労働省健康局結核感染症課	山本・田内
3. 17	水道水質検査精度管理に関する研修会	厚生労働省健康局水道課	長谷川
3. 18	瀬戸内海環境保全協会平成25年度研修会	神戸市	片岡

### 3 所内研修

日 程	名 称	内 容	講師・発表者
25. 4. 1～ 9. 30	新任職員 技術研修	試験検査の知識・技術に関する研修 高度新規機器の知識・操作技術に関する研修	各部担当者
5. 10	基本行政 研修	衛生研究所新任職員に対する業務内容等説明	所長及び 各部専門員
5. 10	教育訓練	病原体等取扱業務従事者に対する感染症法関係法令、病原体等の性質・ 管理等の説明	石村 勝之
11. 29	信頼性保証 セミナー	水道水質検査精度管理検討会への参加結果について パンソルビン・トラップ法による食品中のノロウイルス検出法の検討 大気を測定するということ	長谷川富子 山本美和子 小中ゆかり
26. 3. 7	業績発表会	栄養表示基準に係るカルシウム分析法の問題点について 特定原材料アレルギー物質(そば)検査陽性事例報告 LCMSMS 法による農産物中残留農薬一斉分析の妥当性評価 放射線照射検知の外部精度管理試験参加結果について-その 2- 細菌感染症発生時の検査体制について 腸管出血性大腸菌の MLVA について 平成 25 年 3 類感染症の発生と EHEC 026 の疫学解析について 便からのクドア検出限界値について 脳炎・脳症検体におけるマルチプレックスリアルタイム PCR の検討 ゴルフ場農薬の LC/MS/MS による同時分析法の検討-その 3- 公共用水域における窒素及びリンの挙動について 降下ばいじんの溶解性物質について 大気中微小粒子状物質(PM2. 5)に含まれるイオン成分の解析について ICP-MS による大気粉じん中の多元素同時分析の検討 室内環境における揮発性有機化合物(VOC)濃度について 身のまわりの放射能と放射能規制の基本的考え方	松木 司 宮野 高光 金行 良隆 佐々木珠生 築地 裕美 田内 敦子 児玉 実 鈴木 康仁 田中 寛子 渡邊 進一 椋 佳奈 福田 裕 原田 敬輔 市川 恵子 神田 康弘 岩崎 幸治
3. 26	IT 発表会	業績発表会の調査研究テーマ	—



## 4 精度管理

### (1) 業務管理

「広島市衛生研究所における検査等の業務管理基準要綱(平成9年4月1日, 以下「基準要綱」)」及び「広島市衛生研究所環境科学部における検査等の業務管理基準要領(平成16年4月1日, 以下「基準要領」)」に基づき, 業務管理を実施した。

### (2) 信頼性保証

試験検査に関する信頼性保証は, 「基準要綱」, 「基準要領」及び「試験検査に関する信頼性保証実施要領(平成19年2月19日)」に基づいた。

### (3) 新任担当者研修

新任担当者4名に対する研修を, 「新任担当者研修実施要領(平成19年4月1日)」に基づき実施した。

### (4) 生活科学部

#### ア 外部精度管理

##### (ア) 食品衛生外部精度管理調査(財団法人食品薬品安全センター 秦野研究所)

対象: 着色料(タール色素), 保存料(ソルビン酸), 重金属(カドミウム), 残留農薬(一斉分析, クロルピリホス等), 残留動物用医薬品(スルファジミジン)

##### (イ) 水道水質検査精度管理統一試料調査(厚生労働省健康局水道課)

対象: 有機物(クロロ酢酸), 無機物(ほう素及びその化合物)

#### イ 内部精度管理

##### (ア) 添加回収試験

対象: 保存料(ソルビン酸), 栄養分析(カルシウム), 残留農薬(クロルピリホス等 6種), 残留動物用医薬品(スルファジミジン)

##### (イ) 管理試料分析(菓子試料)

対象: 着色料(タール色素)

##### (ウ) 管理試料分析(水道水質検査精度管理統一調査試料)

対象: 有機物(クロロ酢酸), 無機物(ほう素及びその化合物)

### (5) 生物科学部

#### ア 食品衛生外部精度管理調査(財団法人食品薬品安全センター 秦野研究所)

対象: 大腸菌群, 一般細菌数, 黄色ブドウ球菌, サルモネラ, E. coli

#### イ 腸管出血性大腸菌 O157 分子疫学解析外部精度管理(厚生労働科学研究)

対象: PFGE, IS-printing System

#### ウ レジオネラ属菌検査外部精度管理調査(厚生労働科学研究)

対象: レジオネラ属菌

#### エ インフルエンザウイルス核酸検出検査(リアルタイム RT-PCR 法)

(国立感染症研究所インフルエンザウイルス研究センター)

対象: TypeA/H7, TypeA/H5

#### オ 地域保健総合推進事業「中国四国ブロック模擬訓練」

(地方衛生研究所全国協議会中国四国ブロック)

対象: 日本紅斑熱リケッチア Duplex realtime PCR検査

### (6) 環境科学部

#### ア 平成 25 年度環境測定分析統一精度管理調査(環境省水大気環境局総務課)

対象: カドミウム, 鉛, ヒ素及び亜鉛(水質試料)

#### イ 平成 25 年度降水インターラボ調査(全国環境研協議会)

対象: 模擬降水試料(pH 他 9 項目)

## 5 研修指導

### (1) 技術指導

年月日	指導内容	受講者	人員	担当
25. 7. 24, 25, 29	環境測定技術	マレーシアマラッカ市職員	1	環境科学部
25. 10. 31～11. 1	食品検査技術	保健部食品指導課職員	7	生活科学部 生物科学部

### (2) 講師派遣

年月日	講演会等の名称及び内容	依頼機関	講師名
25. 5. 24～ 7. 12 (毎週金曜・7回)	公衆衛生学講義	広島市立看護専門学校	石村 勝之
25. 9. 4～10. 16 (毎週水曜・7回)	公衆衛生学講義	広島市立看護専門学校	石村 勝之
25. 9. 19	品質保証・品質管理研修会 「放射能の規制と食品中の放射性物質」	生活協同組合連合会コープ中国四国事業連合	岩崎 幸治
25. 11. 18～19	消防局特別高度救助隊研修	広島市消防局	石村 勝之 児玉 実

## 6 施設見学等

年月日	見学者	人員
25. 7. 22	広島県立広島井口高等学校1年生	5名
25. 7. 29	広島文化学園短期大学食物栄養学科	3名
25. 10. 22	広島市東区生活衛生推進員	10名