

生活科学部

生活科学部の主要業務は、公衆衛生情報の解析提供、環境衛生・食品衛生に関する試験、調査研究であり、疫学情報関連業務、環境衛生関連業務および食品化学関連業務に大別される。

疫学情報関連業務では、公衆衛生情報の解析提供に関する業務を実施している。

環境衛生関連業務では、水道法に基づく飲料水試験、環境衛生関係の法令等に基づくプール水・浴場水等の環境水質試験、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く家庭用品試験、食品衛生法に基づく器具および容器包装等の各種試験、薬事法に基づく医薬品試験ならびに調査研究を実施している。

食品化学関連業務では、食品衛生法に基づく食品等の理化学試験、食品の成分規格および食品中の食品添加物試験、さらに食品中の有害化学物質（残留農薬、動物用医薬品、重金属等）の各種試験ならびに調査研究を実施している。

さらに当部では、衛生研究所の庶務に関する事務も併せて行っている。

1 疫学情報関連業務

公衆衛生情報の有効な活用を図るため、情報の収集および解析提供に関する業務を行った。

(1) 衛生研究所情報管理システムの管理運営

衛生研究所情報管理システムでは、所が保有する文献等のデータベースを管理する文献情報検索システム、所内の薬品の在庫を管理する薬品管理システムを開発運用している。また、検査結果の管理や試験成績書発行等の処理を行う環境衛生情報管理システム等が運用されており、所内各所で試験検査、調査研究等の業務に利用している。

(2) 保健所等情報システムの管理運営

保健所等情報システムは、環境衛生情報管理システム、感染症発生動向調査システムなど、複数のシステムが導入されており、サーバ1台と端末24台で構成される。衛生研究所にサーバを設置し、本庁保健医療課、保健所、保健所分室および各区の保健センターをネットワークで接続し、情報の共有化を図っている。なお、当所はシステム全般の管理運営を担当している。

(3) 公衆衛生情報の解析提供

a 文献等の提供

報道機関、医療機関、出版社、大学等の庁外機

関、庁内関係部局等からの依頼により、各種文献、感染症情報、微生物の電子顕微鏡写真等の提供(25件)を行った。

b 広島市衛生研究所年報の刊行

平成21年度における当所の事業概要と調査研究等を収録した「広島市衛生研究所年報第29号(平成21年度)」(A4 300部)を刊行し、全国の試験研究機関および庁外関係機関等に配付した。

c 衛生研究所夏休み体験教室の開催

衛生研究所の施設を活用した学習プログラムを提供し、少しでも理科に興味を持ってもらうとともに、衛生研究所を市民に知ってもらい、生活衛生意識の向上に役立てることを目的に、体験教室を平成22年7月25日に開催し、小学校の4~6年生とその保護者43人が参加した。

主な内容は次のとおり

(a) 食品中の着色料を調べる実験(担当:生活科学部)

着色料の色素を抽出し分離させる方法を学んだ。身近な食品中の着色料を取り出す実験を行った。

(b) 顕微鏡で見る世界(担当:生物科学部)

顕微鏡を使って身近な昆虫などを観察した。

顕微鏡写真から何かを当てるクイズをした。

(c) pH(酸・アルカリ)と酸性雨の学習(担当:環境科学部)

紫キャベツを使って身の周りの液体のpHを調べた。

酸性雨について学んだ。

d 電子メール等を利用した情報提供

ホームページに新しく掲載した情報の紹介と、最新の感染症情報を提供するために、教育委員会、医師会、保健センター、地方衛生環境研究所等庁内外の関係部署、関係機関等に、電子メールを用いた情報配信(134機関:10回配信)を行うなど、感染症情報等(延225機関:6,384件)の提供を行なった。

e 衛生研究所ホームページの運営

衛生研究所ホームページを管理・運営し、広く市民等に情報発信を行った。

平成22年度は、独自作成していた衛生研究所ホームページ(感染症情報センターホームページを含む。以下同様)を、i-City版広島市ホームページへの移行作業を行ない、平成22年8月から新しいホームページで運用開始した。

表1に衛生研究所ホームページの管理状況を、表2に衛生研究所ホームページの年間アクセス数およびダウンロード数を、表3に新規掲載又は全面更新した主なトピックスを示した。

(4) 各種照会等に係る連絡調整

地方衛生研究所、地方環境研究所など関係機関からの研究所運営等に関する各種照会、調査依頼などの窓口として所内各部の連絡、調整等の対応を行った。

(5) 感染症発生動向調査(感染症情報センター)

広島市感染症発生動向調査事業実施要綱に基づき、衛生研究所に感染症情報センターを設置しており、感染症情報の分析評価、週報の作成等においては生物科学部と共同して運営を行った。

なお、病原体検出情報に関する業務は、生物科学部で実施した。

感染症発生動向調査では、市内全医療機関から報告される全数把握対象の感染症(2010年:368件)および定点医療機関(表4)から週単位(年52回)又は月単位(年12回)で報告される定点把握対象の感染症(2010年:22,344件)について、その患者情報を感染症発生動向調査システムにより、市内8か所の保健センターを経由して収集し、中央感染症情報センター(国立感染症研究所)へ報告した。また、2010/11シーズンのインフルエンザ疾患関連死者数580件(すべて肺炎死亡)を報告した。

収集した市域の患者情報及び病原体情報(病原体の分離等の検査情報を含む)を分析するとともに、その結果を、中央感染症情報センターから週報(年52回、月報の場合は年12回)等として公表される全国情報と併せて、定点医療機関、広島市感染症対策協議会、各区医師会、保健センター、保健所、教育委員会等の関係機関にファクシミリ・電子メール等により速やかに提供するとともに、インターネット等を通じて市民に提供した。

感染症の予防対策、緊急対応策を協議するための学識経験者や医師会代表からなる協議会(広島市感染症対策協議会・年12回開催)へ出席し、収集・分析した感染症感染症情報の提供を行うとともに情報交換を行なった。

また、「広島市感染症発生動向調査事業報告書(2009)」を保健医療課と作成し、インターネット等を通じて提供した。

(6) 共同研究

市立大学との共同研究(自主プロジェクト演習課題)として、利用者側と作成者側双方のユーザ

ビリティを考慮した広島市感染症情報センターからの効果的な情報発信の方法を検討した(詳細は、資料「広島市感染症情報センターからの効果的な情報発信について」参照)。

表1 衛生研究所ホームページの管理状況

平成23年3月現在	
内 容	件数
総ページ(HTML ファイル)数	829
更新HTML ファイル数	1,892
グラフ、PDF等更新ファイル数	7,740

※衛生研究所トップページ

<http://www.city.hiroshima.lg.jp/eiken/main.html>

※感染症情報センタートップページ

<http://www.city.hiroshima.lg.jp/eiken/center.html>

表2 衛生研究所ホームページのアクセス数

内 容	件数
アクセス数	613,706
ダウンロード数	148,251

表3 新規掲載又は全面更新した主なトピックス

掲載年月	ページタイトル等
H22.3	ダイオキシソ類調査の紹介 ～ダイオキシソってなんだろう～
H22.6	手足口病からのエンテロウイルス71型の検出について
H22.6	手足口病Q&A
H22.8	第4回衛生研究所夏休み体験教室の開催結果
H22.9	「DNAの取り出し実験」の開催結果
H22.9	アレルギー物質を含む食品について
H22.9	多剤耐性菌について(多剤耐性アシネトバクター、NDM-1産生多剤耐性菌など)
H23.2	チクングニア熱
H23.2	腸炎ビブリオ食中毒を防ぎましょう
H23.2	広島市内で麻しん(はしか)の発生が続いています(2011年)
H23.2	水質汚濁に係る人の健康保護に関する環境基準等の見直しについて

表4 定点医療機関

区 分	定点数	報告件数(2010年)
インフルエンザ定点	37	1,556
小児科定点	24	18,983
眼科定点	8	373
性感染症定点	9	664
基幹病院定点	7	768

※インフルエンザ定点には小児科定点24を含む

2 環境衛生関連業務

保健所等行政機関や市民，事業者からの依頼に基づき，飲料水等の試験を行った。その内訳を表5に示す。

(1) 飲料水試験

水道水や井戸水等の飲料用適否試験を行った。

総検体数は165検体，延3,615項目であり，その内訳を表6に示す。

このうち，水質基準に適合しなかったものは37検体，不適合率22.4%であった。不適合検体のほとんどは井戸水や表流水であり，主な不適合項目は，一般細菌，大腸菌の一般項目であった。

その他，飲料用の地下水質を把握するため，70検体，延630項目について硫酸イオン，溶性ケイ酸等の無機溶存成分の試験を行った。

表5 環境衛生試験

試験区分	行政試験		依頼試験		計	
	検体数	延項目数	検体数	延項目数	検体数	延項目数
飲料水試験	88	2,797	77	818	165	3,615
無機溶存成分試験	70	630	—	—	70	630
その他の水質試験	96	427	46	293	142	720
家庭用品試験	150	765	—	—	150	765
器具・容器包装の試験	8	57	—	—	8	57
食器の陰イオン界面活性剤試験	—	—	—	—	—	—
氷雪の試験	—	—	3	6	3	6
計	412	4,676	126	1,117	538	5,793

表6 飲料水の種類別試験

区分	行政試験		依頼試験		計		
	検体数	延項目数	検体数	延項目数	検体数	延項目数	
水道水	一般項目	—	—	37	422	37	422
	全項目	—	—	—	—	—	—
	小計	—	—	37	422	37	422
小規模給水	一般項目	1	10	—	—	1	10
	全項目	11	407	—	—	11	407
	小計	12	417	—	—	12	417
井戸水	一般項目	16	195	36	364	52	559
	全項目	57	2,109	—	—	57	2,109
	小計	73	2,304	36	364	109	2,668
その他	一般項目	1	2	4	32	5	34
	全項目	2	74	—	—	2	74
	小計	3	76	4	32	7	108
計	88	2,797	77	818	165	3,615	

表7 その他の水質試験の種類別試験

区 分	行政試験		依頼試験		計	
	検体数	延項目数	検体数	延項目数	検体数	延項目数
公衆浴場水	47	188	—	—	47	188
プール水	49	239	1	6	50	245
かき洗浄水	—	—	41	279	41	279
利用水	—	—	4	8	4	8
事業場排水	—	—	—	—	—	—
計	96	427	46	293	142	720

(2) その他の水質試験

公衆浴場水, プール水, かき洗浄水等 142 検体, 延 720 項目について水質試験を行った。その内訳を表 7 に示す。

このうち, 行政試験の公衆浴場水, プール水は全て基準に適合していた。

利用水の依頼試験は, 主に冷却用水中の電気伝導度, 濁度等の項目について行った。

事業場排水については, 今年度の依頼はなかった。

(3) 家庭用品試験

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いて試験検査を行った。その内訳を表 8 に示す。150 検体, 延 765 項目について試験を行ったところ, 基準に適合しないものが 1 検体認められ, 出生後 24 時間以内の乳児用寝具からホルムアルデヒドが検出された。

(4) 器具・容器包装の試験

器具・容器包装 8 検体, 延 57 項目について行政試験を行ったが, すべて基準に適合していた。

(5) 食器の陰イオン界面活性剤試験

今年度の依頼はなかった。

(6) 氷雪の試験

氷雪 3 検体, 延 6 項目について依頼試験を行った。

表8 家庭用品の項目別試験 (行政試験)

区 分	繊維製品	その他	計
塩化水素又は硫酸	—	8	8
容器又は被包(酸)	—	2	2
水酸化カルウム又は水酸化ナトリウム	—	2	2
容器又は被包(アルカリ)	—	—	—
塩化ビニル	—	—	—
テトラクロロエチレン	—	14	14
トリクロロエチレン	—	14	14
トリフェニル錫化合物	111	12	123
トリブチル錫化合物	111	12	123
BDBPP	111	—	111
ディルドリン	111	—	111
ホルムアルデヒド	112	2	114
メタノール	—	14	14
有機水銀化合物	111	12	123
漏水試験	—	2	2
落下試験	—	2	2
圧縮変形試験	—	2	2
計	667	98	765

3 食品化学関連業務

農薬、動物用医薬品、および重金属等の有害化学物質の食品への残留の確認、あるいは食品添加物、アレルギー物質の適正使用、適正表示の確認や食品を介した有症、無症苦情などに伴う試験検査など、市民の食への安全、安心の確保に資するための的確な試験検査及び調査研究の実施が必要とされる。

今年度も市内に流通する食品について食品化学に関する行政試験を行った。また、市内食品製造業者等からの依頼による加工食品等の依頼試験も併せて行った。その内訳を表9に示す。

(1) 行政試験

食品の収去試験のほか、市民からの食品に対する苦情に伴う試験などであり631検体、延15,380項目について行政試験を行った。その主な内訳は次のとおりである。

a 食品等の理化学試験

136検体、延141項目について試験を行った。その内訳を表10に示す。試験項目はpH、塩分濃度、コリンエステラーゼ阻害剤、シアン、ヒ素が多かった。

b 食品の成分規格試験

牛乳、清涼飲料水など規格を有する食品34検体、延65項目について試験を行った。その内訳を表11に示す。規格基準違反は認められなかった。

c 食品中の食品添加物試験

輸入食品を主に151検体、延826項目について食品中の食品添加物試験を行った。その内訳を表12に示す。規格基準違反は認められなかった。

d 食品中の有害化学物質試験

食品中の有害化学物質の試験は、収去試験等行政試験を中心に、本市における食品の安全・安心の確保を目的に実施している。289検体、延14,308

項目について試験を行った。その内訳を表13に示す。

(a) 残留農薬試験

輸入食品を含む野菜、果実など153検体、延13,353項目について残留農薬試験を行った。その内訳を表14に示す。全体では52農薬が検出された。そのうち、同一農場で飼育された牛5頭からの牛脂肪5検体から残留基準値(0.01ppm)を超えるBHC(0.04ppm~0.08ppm)が検出された。その他の食品は残留基準値以下であった。それらの検出結果を表15に示す。

(b) 動物用医薬品試験

鶏卵、生乳、養殖魚介類等25検体、延584項目について試験を行った。その内訳を表16に示す。基準値を超える検体は認められなかった。

(c) 重金属等の試験

広島湾内産の魚類、生カキ等81検体に対して、カドミウム、鉛、ヒ素、総水銀等の重金属、PCB、TBTO、TPTC 延338項目の試験を実施した。例年と比較して、特に異常な値は認められなかった。

(d) 貝毒およびフグ毒試験

「貝毒対策実施要領」(広島県)に基づいて、広島湾北部海域の貝毒27検体、30項目を試験した。その結果を表17に示す。麻痺性貝毒及び下痢性貝毒はアサリ、カキ、ムラサキイガイとも検出されなかった。フグ毒試験は3検体、3項目行った。

e 食品中のアレルギー物質試験

煮干15検体について特定原材料として甲殻類の試験を行ったが、表示義務違反は認めなかった。

f 遺伝子組換え食品試験

大豆3検体について試験を行ったが、表示義務違反はなかった。

g 栄養分析

みそ等3検体、22項目について行った。

表9 食品化学試験

試験区分	行政試験		依頼試験		計	
	検体数	延項目数	検体数	延項目数	検体数	延項目数
食品等の理化学試験	136	141	9	10	145	151
食品の成分規格試験	34	65	1	1	35	66
食品中の食品添加物試験	151	826	2	2	153	828
食品中の有害化学物質試験	289	14,308	0	0	289	14,308
食品中のアレルギー物質試験	15	15	0	0	15	15
遺伝子組換え食品試験	3	3	0	0	3	3
栄養分析	3	22	0	0	3	22
計	631	15,380	12	13	643	15,393

表 10 食品等の理化学試験

区 分	検体数	延項目数
塩分濃度	26	26
固形物	18	18
異物の同定	9	9
水素イオン濃度(pH)	17	17
フェノール類	0	0
コリンエステラーゼ阻害剤	11	11
シアン	11	11
ヒ素	11	11
酸価・過酸化物価	5	10
水分活性	2	2
その他	26	26
計	136	141

注) その他は、水分、エタノール、肉種鑑別、TTC、ヨウ素デンプン反応等であった。

表 11 食品の成分規格試験

食品	検体数	延項目数
乳・乳製品	8	21
清涼飲料水	6	24
生あん	4	4
食肉製品	11	11
豆類	5	5
計	34	65

表 12 食品中の食品添加物試験

区 分	検体数	延項目数
着色料	49	624
保存料	47	91
酸化防止剤	17	47
防かび剤	3	8
甘味料	17	38
漂白剤	16	16
発色剤	2	2
品質保持剤	0	0
計	151	826

h 苦情試験(a 食品等の理化学試験内の再掲)

保健所に寄せられた食品に係る苦情 22 件に伴う試験品 42 検体、78 項目の試験結果を表 18 に示す。その内容は、異物混入、異臭、異味に関する事例が多かった。

表 13 食品中の有害化学物質試験

区 分	検体数	延項目数
残留農薬	153	13,353
動物用医薬品	25	584
重金属	27	257
PCB	27	27
TBTO・TPTC	27	54
麻痺性・下痢性貝毒	27	30
フグ毒	3	3
計	289	14,308

表 14 食品中の残留農薬試験

食品名	検体数	延項目数	
野 菜	国内産	49	8,334
	輸入品	2	340
果 実	国内産	5	850
	輸入品	3	510
加工食品	国内産	5	466
	輸入品	60	2,444
食 肉	国内産	14	126
鶏 卵		10	190
生 乳		4	76
はちみつ		1	17
計	153	13,353	

表 16 食品中の動物用医薬品試験

品 名	検体数	延項目数
鶏 肉	4	124
鶏 卵	10	220
生 乳	4	92
はちみつ	1	16
養殖魚介類	6	132
計	25	584

表 17 貝毒試験結果

単位：MU/g ()：項目数

年 月	アサリ	カキ	ムラサキイガイ	計
麻痺性貝毒				
22. 4, 5, 10, 11	検出せず(5)	検出せず(10)	検出せず(5)	(20)
23. 3	検出せず(1)	検出せず(4)	検出せず(2)	(7)
計	検出せず(6)	検出せず(14)	検出せず(7)	(27)
下痢性貝毒				
22. 10	—	検出せず(2)	検出せず(1)	(3)
計	—	検出せず(2)	検出せず(1)	(3)

(2) 依頼試験

市内の食品製造、加工、販売業者等からの依頼により 12 検体、13 項目について試験を行った。その内訳を表 19 に示す。

(3) 調査研究

調査研究として以下の取り組みを行った。

厚生労働科学研究事業の研究協力として、①食品の安心・安全確保推進研究事業「食品中に含まれる微量農薬の分析法と精度管理体制の構築に関する研究」に協力し、5 種類の農薬を添加した冷凍ギョウザを試料として 206 項目の検討を行った。②いわゆる健康食品中未承認医薬品の一斉分析法の検討として、14 種類の医薬品成分の分析法を延べ 515 項目検討した。③金属アクセサリ玩具の実態調査として 150 項目の検討を行った。④FT-IR による有機フィルムデータベースの構築として、100 種類のデータベース作成用試料を作製した。⑤固相マイクロ抽出(SPME)法による異臭成分ライブラリーの構築として、60 項目の分析データ

を追加した。⑥甲殻類特定原材料の酵素免疫測定法の検討を 33 項目検討した。

ウ 主要検査機器の定期点検

本年度も機器の信頼性を確保するため、広島市衛生研究所における検査等の業務管理基準要綱に基づいて定期点検を行った。ガスクロマトグラフ装置 4 台、高速液体クロマトグラフ装置、分光光度計、化学天秤、原子吸光光度計、酵素抗体自動測定装置及び高速液体クロマトグラフ質量分析装置各 1 台について実施した。結果はすべて良好であった。

表 19 依頼試験

区 分	検体数	延項目数
規格試験	1	1
異物検査	4	5
食品添加物	2	2
ヒスタミン	4	4
塩分濃度	1	1
計	12	13

表 15 食品中の残留農薬検出結果

その 1

食品名		検体数	検出農薬名	検出数	検出値 (ppm)
だいこん (根)	国産	2	オキサミル	1	0.01
キャベツ	国産	3	プロシミドン	1	0.02
こまつな	国産	2	フルフェノクスロン	1	0.04
みずな	国産	3	クロルフェナピル	1	0.59
			シアゾファミド	1	0.80
			チアメトキサム	1	0.01
ブロッコリー	国産	1	フェンバレレート	1	0.01
ひろしまな	国産	2	クロルフェナピル	1	0.02
			シアゾファミド	1	0.06
			フルフェノクスロン	1	0.12
しゅんぎく	国産	2	ダイアジノン	1	0.07
レタス	国産	3	クロチアニジン	1	0.01
			フェンバレレート	1	0.04
ふき	国産	1	クロルフェナピル	1	0.04
ねぎ	国産	3	フルフェノクスロン	1	0.08
トマト	国産	1	オキサジキシル	1	0.02
			ジエトフェンカルブ	1	0.01
			チアクロプリド	1	0.04
ピーマン	国産	1	クロルフェナピル	1	0.02
			プロシミドン	1	0.27
なす	国産	4	クロルフェナピル	1	0.11
			ジクロルボス	1	0.04
			イミダクロプリド	1	0.02
きゅうり	国産	2	クロルフェナピル	1	0.03
			フルフェノクスロン	1	0.1
			ホスチアゼート	1	0.02
ほうれんそう	国産	5	シアゾファミド	1	0.11
			フルフェノクスロン	2	0.02
					0.13
レモン	輸入	1	ジコホール	1	0.02
			チアベンダゾール	1	0.20
			フェンプロパトリン	1	0.02
オレンジ	輸入	1	チアベンダゾール	1	0.06
スウィーティー	輸入	1	チアベンダゾール	1	2.8
りんご	国産	1	アセタミプリド	1	0.05
			シフルトリン	1	0.02
			フェンプロパトリン	1	0.03
			ボスカリド	1	0.03
日本なし	国産	1	カルバリル	1	0.05
			プロチオホス	1	0.03
			メチダチオン	1	0.01
ぶどう	国産	1	クロルフェナピル	1	0.02
			ペルメトリン	1	0.02
カットハクサイ	国産	1	フェンバレレート	1	0.05

表 15 食品中の残留農薬検出結果

その 2

食品名	検体数	検出農薬名	検出数	検出値 (ppm)					
牛の筋肉 (ウデ)	国産	5	BHC	1	0.01				
			DDT	1	0.01				
牛の脂肪 (ウデ)	国産	5	BHC	5	0.04	0.06	0.07	0.08	0.08
			DDT	5	0.02	0.04	0.06	0.07	0.11

表 18 苦情に伴う試験 (理化学試験分)

その 1

No.	検体名	苦情内容	試験項目	試験結果	
1	クコ酒 H. 21. 10. 19 製 H. 21. 11. 09 製	関節痛・腰痛	二酸化イオウ 残留農薬(シハロトリン/シハ ^ル ロトリン/フェンハ ^レ ート/フェンハ ^レ ート/ヒ素 シアン化合物 コリンエステラーゼ ^セ 阻害剤	検出せず 検出せず 検出せず 検出せず 検出せず	
2	お好み焼き	異物	成分分析(EDS 法)	①異物(苦情品):炭素化合物 ②うどんの包装資材:炭素化合物 ③ラップ(調理場):炭素・塩素化合物 ④ラップ(肉):炭素化合物	
3	鶏炭火手焼	異臭	VBN*	45 mg%	*(30mg%以上で初期腐敗)
4	パンナコッタ	異味・舌しびれ	pH ヒ素 シアン化合物 コリンエステラーゼ ^セ 阻害剤	苦情品 5.5, 対照品 5.3 苦情品, 対照品: 検出せず 苦情品, 対照品: 検出せず 苦情品, 対照品: 検出せず	
5	イクラ	異味	ヒ素 シアン化合物 コリンエステラーゼ ^セ 阻害剤	検出せず 検出せず 検出せず	
6	米	異物	珞素デンプン反応	陽性	
7	ジュース	異物	pH	苦情品: 3.4	
8	筑前煮	異味(苦味)	ヒ素 シアン化合物 コリンエステラーゼ ^セ 阻害剤	検出せず 検出せず 検出せず	
9	ジャージー牛乳	固化	酸度	苦情品: 0.12 % 対照品: 0.12 %	
10	キムチ	異味・異臭	塩素	10 ppm 未満	
11	缶ビール	異物	ニト ^ロ リン反応 キサト ^ロ タンパク質反応	陽性 陽性	
12	フライドチキン	異味 (むかつき)	ヒ素 シアン化合物 コリンエステラーゼ ^セ 阻害剤 酸価 過酸化価	手付き, 手付かず: 検出せず 手付き, 手付かず: 検出せず 手付き, 手付かず: 検出せず 手付き: 3.1, 手付かず: 2.1 手付き: 68 meq/Kg, 手付かず: 7.0 meq/Kg	
13	バターケーキ*1	下痢(水溶性)	ホルムアルデヒド	苦情品: 検出せず 未開封品: 検出せず	
14	コロッケ 油(使用后)	吐き気 胸焼け	酸価 過酸化価 酸価 過酸化価	苦情品: 9.2, 対照品: 8.7 苦情品: 2.8 meq/Kg, 対照品: 2.3 meq/Kg 12 1.0 meq/Kg	

*1:本誌資料論文参照

表 18 苦情に伴う試験（理化学試験分）

その 2

No.	検体名	苦情内容	試験項目	試験結果
15	五目炒飯	嘔吐 (30分～1時間)	ヒ素 シアン化合物 後) コリンエステラーゼ阻害剤	検出せず 検出せず 検出せず
16	白米	異物(ピンク色)	成分分析(EDS法) ヨウ素デンプン反応	苦情品, 対照品(米) : 炭素化合物 苦情品, 対照品(米) : 陽性
17	いわし甘露煮	異臭(生くさい)	VBN	苦情品, 対照品 1, 2 : 35 mg% 対照品(後日製品) : 21, 23, 26 mg%
18	大福もち	下痢・ 異臭(ねずみ)	アンモニア ヒ素 シアン化合物 臭) コリンエステラーゼ阻害剤	苦情品, 対照品 : 検出せず 苦情品 : 検出せず 苦情品 : 検出せず 苦情品 : 検出せず
19	生こんぶ石炊き	異物 (ガラス片様)	成分分析(EDS法)	ケイ素化合物・(酸素化合物)
20	ポテトサラダ	異物	成分分析(EDS法)	炭素化合物
21	コロッケ	異物	成分分析 (肉種鑑別, PCR法)	苦情品(大) : ウシ遺伝子陽性 苦情品(細長) : ウシ遺伝子陽性 対照品(加熱) : ウシ遺伝子陽性 対照品(非加熱) : ウシ遺伝子陽性
22	豚汁	皮膚症状	エタノール	豚汁原料* : 0.4%, 豚汁*(加温器内) : 0.3% *: (苦情日とは別日に調理したもの)