

6 試験検査

(1) 平成27年度検査項目別・依頼先別検査件数（厚生労働省 衛生行政報告例より抜粋）

	依頼によるもの				依頼によらないもの	合計
	住民	保健所	保健所以外の行政機関	その他（医療機関、学校、事業所等）		
結核		1,416			31	1,447
性病		151				151
ウイルス・リケッチア等検査		116	2,136	195	75	2,522
病原微生物の動物試験						
原虫・寄生虫等	1	83	51	6	145	286
食中毒		1,030				1,030
臨床検査		1,359	5	4		1,368
食品等検査		3,101	331		2,884	6,316
上記以外の細菌検査		9,801	662	7	1,189	11,659
医薬品・家庭用品等検査		77	116		119	312
栄養関係検査						
水道等水質検査		2,315	73		544	2,932
廃棄物関係検査						
環境・公害関係検査		42			200	242
放射能			494		133	627
温泉（鉱泉）泉質検査						
その他		6		43		49
計	1	19,497	3,868	255	5,320	28,941

(2) 平成27年度部別・依頼先別検査件数

区分		検査件数						合計	
		一般依頼		行政依頼		調査研究に伴う検査			
		検体数	項目数	検体数	項目数	検体数	項目数	検体数	項目数
微生物部	呼吸器系細菌感染症	2	3	1,749	1,893	506	1,947	2,257	3,843
	腸管系細菌感染症	3	3	240	1,618	672	5,368	915	6,989
	食品微生物・動物由来感染症			341	728	93	186	434	914
	エイズ [*] ・インフルエンザ [*] ウイルス	164	1,050	2,199	7,108			2,363	8,158
	リケッチア・下痢症ウイルス	14	66	1,481	5,300	5	29	1,500	5,395
	環境生物	7	7	100	487	32	235	139	729
	小計	190	1,129	6,110	17,134	1,308	7,765	7,608	26,028
理化学部	食品化学			298	2,121	2,701	20,142	2,999	22,263
	薬事毒性	43	43	181	13,328	303	1,992	527	15,363
	生活化学			123	2,267	1,036	13,981	1,159	16,248
	放射能	4	8	488	7,937	134	601	626	8,546
	小計	47	51	1,090	25,653	4,174	36,716	5,311	62,420
地域調査部	本所	3,463	11,856	2,526	26,514			5,989	38,370
	小田原分室	7,305	35,570	2,559	6,161			9,864	41,731
	小計	10,768	47,426	5,085	32,675	0	0	15,853	80,101
合計		11,005	48,606	12,285	75,462	5,482	44,481	28,772	168,549

理化学部

区 分		検 査 件 数						合 計	
		一 般 依 頼		行 政 依 頼		調 査 研 究 に 伴 う 検 査			
		検 体 数	項 目 数	検 体 数	項 目 数	検 体 数	項 目 数	検 体 数	項 目 数
食品汚染物	魚介類及びその加工品			41	341	128	1,472	169	1,813
	肉類及びその加工品			73	693	153	8,528	226	9,221
	穀類・豆類及びその加工品					58	2,989	58	2,989
	野菜・果実類及びその加工品			18	111	98	1,292	116	1,403
	清涼飲料等			3	3			3	3
	その他			0	0	1,101	2,415	1,101	2,415
小 計		0	0	135	1,148	1,538	16,696	1,673	17,844
食品成分等	魚介類及びその加工品			4	19			4	19
	肉卵類及びその加工品					12	60	12	60
	穀類及びその加工品			55	149	4	4	59	153
	野菜果実及びその加工品			18	144	23	86	41	230
	菓 子 類			16	95	16	16	32	111
	酒 精 飲 料 等			4	41			4	41
	清涼飲料等			2	17	2	2	4	19
	調 味 料 等			14	135			14	135
	添 加 物					663	1,695	663	1,695
	乳 及 び 乳 製 品			2	24	85	368	87	392
	複 合 加 工 食 品			26	165			26	165
そ の 他			22	184	358	1,215	380	1,399	
小 計		0	0	163	973	1,163	3,446	1,326	4,419
医薬品等	医 薬 品			22	43	10	40	32	83
	医 薬 部 外 品							0	0
	化 粧 品 及 び 原 料			4	30	5	30	9	60
	医 療 機 器			2	2			2	2
	製 造 承 認 検 査			24	37			24	37
	医 薬 類 似 品			30	467			30	467
	危 険 ド ラ ッ グ			36	12,600			36	12,600
	栄 養 機 能 食 品 等							0	0
	そ の 他	43	43					43	43
毒性試験等	医 薬 品 ・ 医 療 機 器							0	0
	医 薬 部 外 品 ・ 化 粧 品 お よ び 原 料							0	0
	医 薬 類 似 品							0	0
	魚 介 類 等 食 品 類			63	149	54	102	117	251
	血 清 等 生 体 試 料					234	1,820	234	1,820
	そ の 他							0	0
小 計		43	43	181	13,328	303	1,992	527	15,363

区 分	検 査 件 数						合 計	
	一 般 依 頼		行 政 依 頼		調 査 研 究 に 伴 う 検 査		検 体 数	項 目 数
	検 体 数	項 目 数	検 体 数	項 目 数	検 体 数	項 目 数		
水 道 水 の 一 般 検 査							0	0
水 道 水 の 精 密 検 査			5	10	108	289	113	299
井 戸 水 の 一 般 検 査							0	0
井 戸 水 の 精 密 検 査							0	0
プ ー ル 水 の 検 査							0	0
水 中 揮 発 性 有 機 物 質 等 の 検 査					70	560	70	560
家 庭 用 品 検 査			74	112	109	3,059	183	3,171
一 般 室 内 環 境 検 査					200	4,800	200	4,800
水 中 有 害 物 質 の 検 査					160	2,618	160	2,618
化 学 物 質 の 安 全 性 の 検 査							0	0
水 道 水 源 水 質 検 査							0	0
水 質 監 視 項 目 検 査			44	2,145	206	1,332	250	3,477
ミ ネ ラ ル ウ ォ ー タ ー 類 の 検 査					183	1,323	183	1,323
小 計	0	0	123	2,267	1,036	13,981	1,159	16,248
放 射 能 環 境 試 料			260	7,494	109	531	369	8,025
検 査 食 品	4	8	178	363	12	35	194	406
ウ ラ ン 検 査			50	80	13	35	63	115
小 計	4	8	488	7,937	134	601	626	8,546
合 計	47	51	1,090	25,653	4,174	36,716	5,311	62,420

理化学部精度管理

区 分	日 常 精 度 管 理		内 部 精 度 管 理		外 部 精 度 管 理		合 計	
	検 体 数	項 目 数	検 体 数	項 目 数	検 体 数	項 目 数	検 体 数	項 目 数
食 品 化 学 グ ル ー プ (食 品 汚 染 物 質)	172	1,603			1	5	173	1,608
(食 品 成 分)	73	137			1	3	74	140
薬 事 毒 性 ・ 食 品 機 能 グ ル ー プ	5	9			2	4	7	13
生 活 化 学 ・ 放 射 能 グ ル ー プ (生 活 化 学)					4	7	4	7
(放 射 能)					7	55	7	55
計	250	1,749	0	0	15	74	265	1,823

(3) 信頼性確保部門による内部点検

ア 検査部門における内部点検

検査部門	施設名	点検日数	要改善	指導
	衛生研究所 微生物部	7	0	4
	理化学部	35	0	23
	地域調査部	33	0	16
	食肉衛生検査所	10	0	4
	計	85	0	47

イ 収去部門における内部点検

収去部門	施設名	点検日数	要改善	指導
	食品衛生課	8	0	2
	保健福祉事務所(5ヶ所)・センター(4ヶ所)	9	0	7
	食肉衛生検査所	1	0	1
	計	18	0	10

(4) 検査派遣

ア エイズ相談・検査事業 (HIV即日検査)

担当部	派遣先	検査種別	検査日	派遣回数
微生物部	平塚保健福祉事務所	定期検査	毎月第2・4金曜日	24
		イベント検査	平成27年12月11日(金)	1
	小 計			25
地域調査部	小田原保健福祉事務所	定期検査	毎月第3水曜日	12
	鎌倉保健福祉事務所	定期検査	毎月第4木曜日	11
	茅ヶ崎保健福祉事務所	定期検査	毎月第4火曜日	12
	厚木保健福祉事務所	定期検査	毎月第2・3・5木曜日	27
	小 計			62
合 計				87

イ 国民健康・栄養調査のための兼務職員派遣 (地域調査部)

担当	派遣日	派遣先	人数
本 所	11月 5日	鎌倉保健福祉事務所	1
	11月 6日	茅ヶ崎保健福祉事務所	1
	11月10日	茅ヶ崎保健福祉事務所	1
小田原分室	11月 5日	小田原保健福祉事務所	1
	11月 9日	厚木保健福祉事務所	1
	11月10日	小田原保健福祉事務所足柄上センター	1
	11月11日	厚木保健福祉事務所大和センター	1

(5) 各部共通対応

健康危機管理対応事例：健康危機管理として、平成27年度に対応した事例はありませんでした。

理化学部

I 事業課題

1(1) 家庭用品試買検査

通信販売の繊維製品18検体について規制物質のホルムアルデヒド、9検体についてトリフェニル錫化合物、トリブチル錫化合物の検査を実施したところ、1検体で基準値を超過するホルムアルデヒドが検出された。また、店頭で試買した繊維製品54検体についてホルムアルデヒド、9検体についてトリフェニル錫化合物、トリブチル錫化合物の検査を実施したところ、基準値を超過した製品はなかった。さらに店頭で試買した住宅用洗剤及び家庭用洗剤各1検体について、それぞれ塩化水素及び硫酸、水酸化ナトリウム及び水酸化カリウムの検査を実施し、併せて各洗剤の容器試験を実施したところ、すべて基準の範囲内であった。

1(2) 大規模浄化槽実態調査

本年度は、保健福祉事務所及びセンターからの依頼はなかった。

2(1) 自然毒食中毒原因調査

キノコ（イボテングダケ）中毒で、患者宅にあったキノコの残品と患者が当該品を採取した公園から保健福祉事務所が採取したキノコについて、毒成分である α 、 β 、 γ -アマニチン、ファロイジン、イボテン酸、ムシモール、ムスカリンの検査を行った。患者宅の残品と公園から採取したキノコ共にイボテングダケの毒成分であるイボテン酸、ムシモールが検出された。検体は、県立生命の星・地球博物館によってイボテングダケであることが確認されており、毒成分の検査結果と一致した。

2(2) 大豆由来加工原料を使用した加工食品の大豆アレルギー量の調査

大豆は、日本人の食習慣を反映したアレルギーを含む食品として、アレルギー表示制度において表示の推奨品目とされている。大豆は、多くの加工食品の原材料としても使用されているが、これらの原材料は表示制度のスクリーニング法であるELISA法で偽陰性になる場合があることから、アレルギー患者の負うリスクが懸念される。そこで、アレルギー患者に対するリスク評価の一助とするため、大豆原材料を使用した加工食品（大豆成分を含む健康食品及び大豆加工品）に含まれる大豆アレルギー量を調査した。

大豆成分を含む健康食品15検体のうち、大豆イソフラボン表示の2検体から、大豆アレルギーの残存が確認された。大豆抽出物表示の8検体の大豆アレルギー含有量は、不検出～1000 $\mu\text{g/g}$ 以上と製品により大きく異なっていた。大豆ペプチド表示の5検体ではいずれも1000 $\mu\text{g/g}$ 以上であった。大豆加工品15検体では、生しょう

ゆ5検体のうち1検体で大豆アレルギーが検出されたが、その残存レベルは低かった。納豆10検体ではGly m Bd 30KをターゲットとしたELISA法でいずれも偽陰性となり、表示の検査において注意が必要であると考えられた。

3(1) 輸入香辛料・果汁等のカビ毒検査

県内で流通している輸入食品のカビ毒汚染について検査を行った。総アフラトキシンについては、香辛料5検体について高速液体クロマトグラフ法及び高速液体クロマトグラフー質量分析法検査を実施し、香辛料1検体からアフラトキシン B_1 を検出したが、基準値以内であった。他の検体はいずれも不検出であった。

また、リンゴ果汁3検体について高速液体クロマトグラフ法によりパツリンの検査を実施したところ、いずれも不検出であった。

3(2) 加工食品における特定原材料「乳」の検査

神奈川県内で市販されている加工食品について、特定原材料の検査を行った。乳について20検体の検査を行ったところ、いずれも陰性であった。

3(3) 食品の放射能濃度調査

平成23年3月に発生した福島第一原発事故に伴う影響調査として、平成24年度より流通加工食品中の放射性セシウム濃度調査を継続している。

県内に流通している食品のうち、製造施設で採取した加工食品40検体、流通拠点で採取した食品（主に東日本17都県で製造加工されたもの）90検体について検査したところ、県内製造食品のうち、清涼飲料水（茶）1検体より放射性セシウムが0.32Bq/kg (^{137}Cs 0.315Bq/kg、 ^{134}Cs <LOD¹⁾) 検出されたが、基準値（10 Bq/kg、厚生労働省通知）は十分下回っていた。他については、放射性セシウムは全て検出限界値未満であった。

県内産原乳は40検体検査し、放射性セシウムは全て検出限界値未満であった。

1) LOD ; Limit of Detection 検出限界

3(4) 林産物の放射能濃度検査

タケノコを3検体調査し、放射性セシウムは<LOD¹⁾～7.7Bq/kg (^{137}Cs <LOD¹⁾～7.74Bq/kg、 ^{134}Cs <LOD¹⁾) で基準値²⁾以下であった。

1) LOD ; Limit of Detection 検出限界

2) 基準値 100Bq/kg、厚生労働省通知

3(5) 遺伝子組換え食品検査

平成27年度は、安全性未審査組換え遺伝子の定性試験として、コメ加工品10検体について63Bt、NNBt、CpTIを、トウモロコシ加工品12検体についてCBH351の

検査を実施した結果、いずれも組換え遺伝子は不検出であった。

また、安全性審査済み遺伝子の定量試験として、大豆穀粒5検体及び大豆加工品20検体についてRRS、RRS2およびLLSの検査を実施した。その結果、いずれも組換え遺伝子は不検出であった。

3(6) 苦情食品等の検査

食品衛生課及び各保健福祉事務所及びセンターから依頼された苦情食品について検査を実施している。平成27年度は、13件（20検体、163項目）の苦情食品について検査を実施した。

異物混入に関する苦情食品6件（菓子に金属の異物、豚肉に骨様異物、健康食品の異物、牛丼の骨様異物、ラクトアイスにカビ様異物、キャンディーに歯冠状異物）について、肉眼及び顕微鏡による形態観察、蛍光X線分析計を用いた検査、フーリエ変換赤外分光光度計（FT-IR）を用いた検査等を実施した。昆虫の混入苦情3件についてはカタラーゼ試験を実施し、1件で活性が認められた。異味・異臭の苦情2件では、ポテトフライ、シェイクの事例があった。

有症苦情2件では、揮発性物質、有機リン系農薬、残留塩素、ヒスタミンの測定を行った。

3(7) 畜水産物の農薬残留検査

畜水産物中の農薬残留実態を把握するため、県内で流通している輸入畜水産物及び国産畜産物（牛肉、豚肉、鶏肉、さけ）14検体について、残留農薬検査を実施した。

アメトリン、カルフェントラゾンエチル、クロキントセットメキシル、シプロジニル、ジフルベンズロン、ピラクロストロビン、ピラゾホス、フェンピロキシメート、ブタフェナシル、フラムプロップメチル、フルアズロン、プロメトリン、ベナラキシル、ホキシム、メフェンピルジエチル、リニュロンについて、延べ168項目の検査を実施した結果、すべて不検出であった。

3(8) 畜産物の動物用医薬品残留検査

畜産物中の残留実態を把握するため、県内で流通している輸入畜産物（牛肉、豚肉、鶏肉、羊肉、はちみつ及び豚肉加工品）32検体及び国産畜産物（牛肉、豚肉、鶏肉及び鶏卵）29検体について、動物用医薬品検査を実施した。

オキシテトラサイクリン、テトラサイクリン、クロルテトラサイクリン、エリスロマイシン、オキシリニク酸、オルビフロキサシン、ジフロキサシン、ジョサマイシン、スルファキノキサリン、スルファジアジン、スルファジミジン、スルファジメトキシリン、スルファニトラン、スルファピリジン、スルファメトキサゾール、スルファモノメトキシリン、チアムリン、チアンフェニコール、トリメトプリム、ニトロキシニル、

フルメキン、フロルフエニコール、レバミゾール、ニトロフラントイン、フラゾリドン、フラルタドン、クロラムフェニコールについて、延べ549項目の検査を実施した結果、すべて不検出であった。

3(9) 魚介類の動物用医薬品残留検査

県域流通の輸入及び国産の魚介類について、水産養殖における疾病予防や治療に汎用される動物用医薬品を対象に残留検査を実施した。輸入魚介類としては、さけ、えび、いか、うなぎ加工品及びえび加工品34検体、国産魚介類としては、さけ、ぶり及び真鯛5検体を対象とし、オキシテトラサイクリン、テトラサイクリン、クロルテトラサイクリン、エリスロマイシン、オキシリニク酸、オルビフロキサシン、ジフロキサシン、ジョサマイシン、スルファキノキサリン、スルファジアジン、スルファジミジン、スルファジメトキシリン、スルファニトラン、スルファピリジン、スルファメトキサゾール、スルファモノメトキシリン、チアムリン、チアンフェニコール、トリメトプリム、ニトロキシニル、フルメキン、フロルフエニコール、レバミゾール、ニトロフラントイン、フラゾリドン、フラルタドン、クロラムフェニコール、マライカイトグリーンについて、延べ317項目の検査を実施した。

いずれの検体からも、動物用医薬品は検出されなかった。

3(10) ふぐ毒試験

県内で市販されているふぐ加工製品3検体について、ふぐ毒検査を実施した。その結果5MU/gを超える検体はなかった。

3(11) 市場流通二枚貝の貝毒試験

二枚貝6検体について麻痺性貝毒及び下痢性貝毒試験を実施した。その結果、麻痺性貝毒の規制値である4MU/g及び下痢性貝毒の規制値である0.05MU/gを超える検体はなかった。

3(12) 輸入食品の食品添加物検査

県内で流通している輸入食品の菓子、調味料、野菜果実加工品等について、日本で許可されていないが外国で使用されている指定外添加物及び日本で許可されている指定添加物の検査を行った。

指定外添加物の検査項目は、着色料のアズルビン、キノリンイエロー、パテントブルー、オレンジII、グリーンS、スーダンI、II、III、IV、パラレッド、甘味料のサイクラミン酸、酸化防止剤のTBHQ、乳化剤のポリソルベート40、60であった。65検体延べ290項目について検査した結果、すべて不検出であった。

指定添加物は、35検体について、酸性タール色素12種類、ポリソルベート4種類（20、60、65、80）、延べ

408項目の検査を実施した。漬物、魚介加工品、酒精飲料および菓子等13検体から色素が検出された。検出された色素は正しく表示されていた。

4(1) 食品衛生検査施設等の業務管理における精度管理（理化学検査及び動物を用いる検査）

理化学検査を担当する食品化学グループ、動物を用いる検査を担当する薬事毒性・食品機能グループは、神奈川県精度管理実施マニュアルに従い日常精度管理試験として真度試験及び精度試験を実施した（実施検体数：合計250検体、1748項目）。

外部精度管理調査（食品衛生法施行規則第37条第4号規定）は、食品添加物検査（着色料）、残留動物用医薬品検査（スルファジミジン）及び貝毒（麻痺性）に参加した。

また、神奈川県食品衛生検査施設等連絡協議会に設けられた食品GLP精度管理理化学部会の活動に参加し、食品添加物及び残留農薬、残留動物用医薬品等の検査における添加回収試験結果のデータベース化を行い、共通サンプルによる食品添加物（着色料）の試験を4機関が、動物用医薬品（スルファジミジン）の試験を4機関が参加して行った。

4(2) 食品中に残留する農薬等に関する試験法の妥当性評価

「食品中に残留する農薬等に関する試験法の妥当性評価ガイドライン」に基づき作成した、妥当性評価実施マニュアルに従って、農薬等の試験法の妥当性評価を実施した。

マラカイトグリーンはうなぎ加工品について、クレンプテロールは豚の筋肉及びその加工品について、妥当性評価試験を実施した。

4(3) ミネラルウォーター類試験法の妥当性評価

新たに成分規格基準が追加されたミネラルウォーター類中の化学物質等について、「食品中の有害物質等に関する分析法の妥当性確認ガイドライン」に従い、試験法の妥当性評価を実施した。

5(1) 環境放射能測定調査

ア 県内一般環境における放射能調査－2015年度－

神奈川県内の環境・食品中の放射能（線）調査を1961年から継続して行っている。環境試料は、2016年1月に北朝鮮が実施した核実験に伴うモニタリング強化時の試料、福島第一原発事故後の影響調査を含め、雨水106検体、他126検体実施した。食品試料は5検体実施した。

月間降下物は、 ^{134}Cs 、 ^{137}Cs が、蛇口水（茅ヶ崎市、3か月分をまとめた試料）は、 ^{137}Cs のみが、年間を通して検出されたが、減少傾向にあった。大気浮遊

じんは、年間を通して人工放射性核種は不検出であった。上水（蛇口水、横須賀市）、海底土、土壌は、 ^{134}Cs 、 ^{137}Cs が検出されたが、前年度に比べて減少していた。海産生物（マアジ）は、 ^{134}Cs 、 ^{137}Cs が前年度と同程度検出された。野菜（ダイコン）は、 ^{137}Cs のみ微量検出された。上水（原水）、海水、原乳、精米、野菜（ホウレンソウ）は、人工放射性核種は不検出であった。

県内6地域の空間放射線量率は、1時間値の1日平均値で16～59 nGy/h（2014年度17～64 nGy/h、2013年度16～70 nGy/h）で推移し、いずれの地点についても低下傾向が認められた。

2016年1月6日に実施された北朝鮮による核実験に伴うモニタリング強化を当日から10日間行ったが、影響は認められなかった。

イ 核燃料加工工場周辺におけるウラン濃度

横須賀市にある核燃料加工工場（株）グローバル・ニュークリア・フュエル・ジャパン：GNF-J）周辺のウラン-238 (^{238}U) 濃度について、63試料を採取、分析した。調査結果は、河川水（平作川、22試料）0.2～1.6 $\mu\text{g/l}$ 、河川底質（平作川、22試料）0.4～2.7 mg/kg（乾）、土壌（久里浜、8試料）0.2～1.9 mg/kg（乾）、海水（久里浜港・小田和湾、4試料）2.8～3.1 $\mu\text{g/l}$ 、海底堆積物（久里浜港・小田和湾、4試料）0.7～1.4 mg/kg（乾）、ワカメ（久里浜港・小田和湾、3試料）0.02 mg/kg（生）であった。

全試料、平常の範囲内で、またウラン同位体比 ($^{235}\text{U}/^{238}\text{U}$) は自然界の比（0.00725）から大きく外れるものは無かった。

施設による周辺環境への影響はなかったと考える。（参考資料：神奈川県における放射能調査・報告書）

6(1) 水道水質管理計画に基づく水質監視

神奈川県水道水質管理計画に基づき、平成27年度は11地点の原水（南足柄第2水源、中井町第3水源、大井町第7水源、松田町宮下水源、山北町皆瀬川浄水場、開成町第1水源、箱根町天狗沢水源、真鶴町江之浦水源地、湯河原町暮山浄水場、愛川町戸倉第4水源及び塩水水源）と各原水を処理した11地点の浄水において、6月及び12月に水質検査を実施した。6月は水質管理目標設定項目24項目（141物質）、12月は水質基準項目51項目及びその他3項目について実施した。6月および12月のいずれの検査においても、原水11地点はすべて水道原水として支障のない水質であった。浄水11地点についても、すべて水質基準値を満足していた。

6(2) 水道水質管理計画に基づく精度管理

検査精度の向上及び検査担当者の技術向上を図るため、県内で水道法に基づく水質検査を実施している検査機関（30機関）を対象に、外部精度管理を実施した。

調査項目は、塩素酸、クロロ酢酸、ジクロロ酢酸、トリクロロ酢酸であった。

塩素酸の測定値（機関内平均値の平均値）は0.120mg/L、変動係数は5.87%であった。クロロ酢酸の測定値（機関内平均値の平均値）は0.00505mg/L、変動係数は5.97%であった。ジクロロ酢酸の測定値（機関内平均値の平均値）は0.00783mg/L、変動係数は4.19%であった。トリクロロ酢酸の測定値（機関内平均値の平均値）は0.0102mg/L、変動係数は4.73%であった。Grubbsの棄却検定により棄却された機関は塩素酸、ジクロロ酢酸でそれぞれ1機関であった。Zスコア等による機関評価を行ったところ、「不満足」と評価された機関が塩素酸で3機関あった。

棄却された機関及び「不満足」と評価された機関に対して、その原因と今後の対応について回答を求めた。

7(1) 医薬品等の製造承認審査

薬務課の依頼に基づき、県内事業者より申請された医薬品及び医薬品部外品製造販売承認申請13件の「規格及び試験方法」並びに「試験成績」について審査を実施した。また、内容に疑義を生じた11件について再審査を行った。

7(2) 医薬品等の一斉監視指導に伴う収去試験

後発医薬品の品質確保を目的とした、国一斉による溶出試験を実施した。1成分（レボフロキサシン錠）について後発医薬品20検体を試験した結果、いずれも溶出試験規格を満していた。

医薬品製剤2検体について、製造承認書の規格試験を行った結果、いずれも規格に適合した。

県内製造化粧品4検体について、含有する紫外線吸収剤及びホルマリン等防腐剤等の試験を行った。その結果、紫外線吸収剤、防腐剤等の配合量はいずれも化粧品基準の規定に適合した。

7(3) 医療機器の一斉監視指導に伴う収去試験

再使用可能な非視力補正用色付コンタクトレンズ2検体の外観試験を行った。その結果、いずれの検体も規格を満たしていた。

7(4) 後発医薬品品質情報提供等推進事業

厚生労働省審査管理課によるジェネリック医薬品品質情報検討会ワーキンググループに係る試験として、医療用医薬品の1成分（プラミペキソール塩酸塩錠）について溶出試験を実施した。先発及び後発医薬品計10検体の溶出曲線作成（4液）を実施し、先発品と後発医薬品の比較等を行った。

7(5) 医薬品製造所等のGMP適合性調査への同行

薬務課による医薬品製造所等のGMP査察調査のうち、

8施設に同行し、品質管理部門を中心とした同行調査結果を報告した。

7(6) 都道府県衛生検査所等における外部精度管理

都道府県衛生検査所等を対象とした国による技能試験に参加した。アセトアミノフェン細粒の定量法（HPLC法）及び確認試験（赤外吸収スペクトル測定法）を行った。

8(1) 医薬類似品試験

強壮強精、瘦身効果等を標榜したいわゆる健康食品等30検体について、医薬品成分含有の有無について試験を行った。その結果、いずれの検体からも医薬品成分は検出されなかった。

8(2) 苦情医薬品等の原因調査

平成27年度は、苦情医薬品等の原因調査の依頼はなかった。

9(1) 麻薬成分等の成分試験

近年、危険ドラッグの乱用による健康被害、事件、事故が多発していることから、県薬務課では「薬物濫用防止条例」を制定し、薬物乱用防止対策を強化している。今年度は危険ドラッグ36検体について、指定薬物等の規制薬物の含有を試験した。その結果、指定薬物等は検出されなかったが、医薬品成分のヒドロキシチオホモシルデナフィルが4検体から、ジメチルジチオデナフィルが3検体から検出された。

9(2) けしの成分試験

平成22年度にけしに関する相談対応マニュアルが策定されたことにより、衛生研究所では、ケシの含有麻薬成分について分析を行うことになった。本年度の依頼はなかった。

10(1) 海水の放射能濃度測定調査

東京電力福島第一原子力発電所の事故に伴い周辺海域で海水の放射能汚染が発生したことから、県内の海水について安全を確認した。

県内27海水浴場周辺の25か所において5月に採取した海水25検体から、¹³⁴Cs、¹³⁷Csは全て検出されなかった。

11(1) 海水の放射能濃度検査

海水浴場の開設期間終了の3か月後（11月）、相模湾及び東京湾に面した3か所（三浦市、茅ヶ崎市、真鶴町）にて海水の放射能影響調査を実施した。¹³⁴Cs、¹³⁷Csは全て検出されなかった。

II 調査研究課題

【経常研究】

1 食品中に含まれる揮発性化学物質の分析法に関する

検討

ヘッドスペース/GC/MS測定において、食品中の夾雑物、食品の形状及び試料前処理に用いる試薬等が測定値に与える影響を調べ、食品中の揮発成分の測定法を最適化することにより、恒常的に定量検査が可能となることを目指した。平成27年度は種々の食品を実際に測定し、分析法を最適化した。

2 健康危機管理に係る緊急時の農薬迅速試験法に関する研究

有症苦情や野鳥のへい死事例等における原因化合物の特定又は推定を目的とし、農薬を対象とした迅速かつ簡便なGC/MS及びGC/MS/MSによる緊急時の一斉試験法の開発を目指す。平成27年度は、脱脂・精製方法を検討し、迅速かつ簡便な前処理方法を確立した。また、確認のための定性分析法として、イオントラップ型GC/MSのMS/MSモードを用いた測定条件を検討した。さらに、確立した分析方法により、数種類の加工食品を用いて添加回収試験を実施した。

3 合成樹脂製の器具又は容器包装におけるカドミウム及び鉛材質試験に関する検討

合成樹脂製の器具又は容器包装におけるカドミウム及び鉛材質試験について、再現性及び精度の向上を目的とする。平成27年度は、器具又は容器包装の材質試験に関する情報を収集するとともに、ICP-OESによるCd及びPbの測定条件を検討した。内標準にイットリウム(Y)を用いることとした。検討結果より、各元素とも干渉の少ない波長を選択し、繰り返し測定時間を長めにした測定条件が良好であった。

4 化粧品中に配合される紫外線吸収剤の検査の高度化に関する研究

化粧品に配合される、近年汎用性の高い紫外線吸収剤成分の分析法の確立を目的として、実サンプルを用いたHPLC-PDA法及びGC-MS法の試験法の検討を実施した。

【特定研究】

1 神奈川県発「Bhas42細胞形質転換試験法」の国際実用化に関する研究(最先端医療製品等実用化推進事業)

発がん性予測試験法として重点基礎研究で開発し、OECDテストガイドンスドキュメントとして認定された「Bhas42細胞形質転換試験法」について、更なるテストガイドライン化に向けて、理化学研究所との共同研究によりBhas42細胞形質転換試験法のメカニズムを解析した。発がん関連化合物7種について、経時的に遺伝子の網羅的発現解析を行った結果、いずれの化合物も「がん」の生物学的機能因子が活性化していた。また、器具・容器包装に係る化学物質、家庭用品に係る化学

物質および食品に残留するおそれのある動物用医薬品等についてBhas42細胞形質転換試験法を実施した結果、複数の化学物質で陽性判定となった。

【指定研究】

1 未病に関与するターゲット因子解明とその応用(地域科学技術振興事業)

未病診断は症状・程度(検査値)など個人差が大きいことから難しいとされるが、マウスを用いた本基礎研究により、血漿中のアディポネクチンをはじめとしたサイトカイン等とアミノ酸濃度の相関をみることで、炎症が起こりやすい状態を把握出来る可能性が示唆された。

2 免疫療法の事前評価系の構築と低アレルギー性食品の評価法の確立(地域科学技術振興事業)

新規培養細胞株樹立のための遺伝子操作を開始し、予定どおり1段階目の遺伝子導入に成功した。また、食品の高感度スクリーニング法開発のため、各種農産物を収集して成分分析を行ったほか、最適なタンパク抽出法を開発した。

3 神奈川県発「Bhas42細胞形質転換試験法」の国際実用化に関する研究(最先端医療製品等実用化推進事業)(再掲)

【助成研究】

1 加工食品中の葉酸分析法の検討と妊婦向け葉酸添加食品類の葉酸含有量実態調査

現在、葉酸の試験法は、微生物を用いる方法のため時間がかかり、再現性に乏しいといった点が見られることから、分析機器を使用した迅速で再現性のある正確な試験法の検討を実施した。検討した試験法を用いて、流通する葉酸添加食品類の実態調査を実施したところ、表示と相違ない結果が得られた。

2 畜産食品中におけるβ作動薬の迅速分析法の検討と残留実態調査

食肉中におけるβ作動薬であるクレンプテロール試験は、現告示法は有機溶媒を大量に使用し、前処理に時間がかかることから、今回、迅速で簡便な分析法の確立を目的に前処理等について検討を行った。

3 調理による大豆加工品の低アレルギー化に関する基礎的研究

大豆加工品の低アレルギー化を目的として、日常の調理方法における大豆アレルギーの変性について抽出方法や定量方法等について検討を行い、大豆アレルギーの加熱変性による特性を明らかとした。

4 変性卵白を用いた効果的な寛容誘導方法の確立とその持続性の評価

近年、食物アレルギー疾患に対し、経口免疫寛容を利用した積極的な治療が臨床研究として進められている。しかし、寛容誘導の指標やその持続性などのメカニズムが明らかとなっていないことから、未だ治療法の確立に至っていない。そこで、本研究では食物アレルギーモデルマウスを用いて、寛容が誘導され症状が回復する卵白の変性条件において、より安全で効果的な寛容誘導法を確立し、その持続性の評価を行った。

Ⅲ 共同研究課題

【共同研究】

1 未病改善食品評価法開発プロジェクト

一発がんプロモーション関連遺伝子の探索-

Bhas42細胞を発がんプロモーターで処理し、経時的に発現変動した遺伝子をDNAマイクロアレイで測定し解析した結果、がんに関連した生物学的機能の活性化状態が処理時間ごとに変化することが明らかになった。

2 生体内代謝を考慮した細胞形質転換試験の開発

当所で開発したBhas42細胞形質転換試験法にヒト肝代謝系を導入するための条件を検討し、Bhas42細胞形質転換試験の試験培地でも培養可能なヒト肝細胞株を見出した。

3 肝代謝系を導入した新規Bhas42細胞形質転換試験法の開発

Bhas42細胞形質転換試験法で共培養可能なヒト肝細胞株を選出し、CYPタンパクの発現と酵素の活性レベルの検討を行った。

4 食品汚染カビ毒の実態調査ならびに生体毒性影響に関する研究

食の安全性確保のため、カビ毒についての残留基準の設定、見直しの指標として、毒性及び暴露量調査を進めている。27年度はビール及び発泡酒20検体について、デオキシニバレノール、ゼアラレノン、T-2トキシン、HT-2トキシンの調査を行った。

5 食品添加物試験法の設定

高甘味度甘味料のアスパルテーム、アドバンテーム、ネオテームの食品中の試験法を検討した。透析後、固相抽出で精製し、HPLC及びLC/MSで測定した結果、食品によって添加回収率に差が認められた。

6 新開発バイオテクノロジー応用食品の安全性確保並びに国民受容に関する研究

安全性審査済み遺伝子組換え作物のスクリーニング検査法コラボレーション試験および安全性未審査遺伝

子組換え作物の定性検査法コラボレーション試験に参加した。

7 食品用器具・容器包装等に含有される化学物質の分析に関する研究

器具・容器包装の蒸発残留物試験について共通サンプルが配布され、参加機関で分析後、データの収集、解析を行った。

8 特定芳香族アミン5種による細胞形質転換活性の検討

特定芳香族アミン5種について、Bhas42細胞形質転換試験法により、発がんプロモーション活性及びイニシエーション活性の有無を検討した結果、1種で発がんプロモーション活性、1種で発がんイニシエーション活性、1種で発がんイニシエーションおよびプロモーション活性の両活性が認められた。

9 食品摂取により発症する新規アレルギー/アレルギー様反応に関する調査研究

コチニール色素またはカルミンによるアレルギー発症を既往とする患者血清を用い、マスト細胞の活性化に基づく(*in vitro*)アレルギー試験法であるEXiLE法を実施したところ、3名中1名で陽性となった。本患者はカルミンによる惹起で好塩基球活性化試験も陽性であることから、カルミンに残存するタンパク質部分に反応したものと示唆された。

10 魚類主要アレルゲンパルプアルブミンのアレルギー反応性の低減化に関する研究

加圧加熱処理により各種魚肉中に含有されるパルプアルブミンを熱変性させ、マサバアレルギー患者血清を用いてEXiLE法を実施した。その結果、多くの魚種に対して陽性を示し、抗原交差性を示すことが明らかになった。

11 魚類アレルゲン(コラーゲン)のアレルギー反応性の解明

これまで、魚類コラーゲンはアレルギーリスクは低いと考えられていたが、本研究により日本人アレルギー患者の半数が認識する重要なアレルゲンであることを明らかにした。また、22魚種間で共通したアレルゲン性(抗原交差性)を示すとともに、EXiLE法を実施することで、魚類コラーゲンがマスト細胞を活性化することを明らかにした。

12 室内濃度指針値見直しスキーム・曝露情報の収集に資する室内空気中化学物質測定方法の開発

前年度まで実施した厚生労働科学研究費補助金による研究の結果明らかになった課題を解決するために本

研究が開始された。室内空气中化学物質の指針値見直しに向けて必要となる大規模な実態調査を実施するための統一試験法を開発することを目的とした。平成27年度はピレスロイド系殺虫剤について、各地研で測定が可能なフィルター採取-GC/MS法を用いた分析方法の開発を行った。

13 水道に関連した化学物質の分析と制御に関する研究

分析法が確立されていない化学物質や、存在実態が未解明な化学物質について、水源河川への流入によって健康影響を及ぼすことが懸念されている。前年度までに神奈川県相模川中～下流域の河川水から検出実績のある農薬類等を中心に、神奈川県相模川の浄水場取水堰直上の河川水1地点と水道水2地点における実態調査を行った。一部の農薬、また農薬の塩素分解物が水道水から検出され、その濃度変化は河川水の検出結果と同じ傾向を示した。測定対象農薬に対して浄水処理を模した塩素処理の室内実験を行ったところ、実態調査の結果と一致していた。

14 クレオソート油およびそれらで処理された木材中に含まれる未規制多環芳香族化合物類の実態調査

クレオソート油およびそれらで処理された木材中に含まれる多環芳香族炭化水素について、すでに規制されている3種を含む26種の分析法開発及び実態調査を行った。すでに規制されている3種については、規制導入前に製造されたと思われる中古の木材製品から基準を超える数値で検出された。

IV 受託研究課題

【受託研究・調査】

1 残留農薬等一日摂取量実態調査

国民が、日常の食事を介してどの程度の農薬、動物用医薬品等を摂取しているか把握し、食品の安全性を確保することを目的として調査を行っている。調査対象食品は「国民健康・栄養調査」の分類を参考として、神奈川県の食品群別摂取量をもとに必要量を茅ヶ崎市内で購入し、食材ごとに調理した後に、飲料水を含めたⅠ～ⅩⅣ食品群にまとめ、均一化し試料とした。

平成27年度は、Ⅰ～ⅩⅣの食品群の215食品について、19種類の残留農薬等（アセタミプリド、アセフェート、アゾキシストロビン、イマザリル、イミダクロプリド、クロチアニジン、クロルピリホス、シアゾファミド、ジノテフラン、シプロジニル、チアクロプリド、チアメトキサム、ピラクロストロビン、フェンプロパトリン、フルフェノクスロン、ボスカリド、メソミル、チオジカルブ、ルフェヌロン）の調査を実施した。Ⅵ群（果実類）からイマザリル、Ⅶ群（緑黄色野菜）からジノテフラン、チアメトキサム等が検出された。

2 残留農薬分析法開発に関する試験法の検討

ポジティブリスト制度に対応した分析法を整備するため、国立医薬品食品衛生研究所を中心とした「食品に残留する農薬等の成分である物質の試験法開発・検証業務」に参加している。平成27年度は、LC-MS/MSによる動物用医薬品等の一斉試験法（畜水産物10品目）について、45項目の妥当性評価試験を実施した。

また、平成25年度までに妥当性評価を実施した農薬等については、平成26年度11月26日付食安発1126第1号により試験法として通知された。

3 食品中の食品添加物分析法の設定

平成27年度は、強化剤である葉酸について分析法の検討を行った。現在の公定法は微生物定量法が採用されているが、HPLCによる定量法、LC-MSによる確認法を検討した。実サンプルを測定したところ、原材料表示に葉酸記載がなくても、天然葉酸含有を謳った製品は、表示されている量の葉酸を含有していることが明らかとなった。また、諸外国では葉酸(Folic Acid)と葉酸塩(Folate)を区別しており、葉酸塩を添加しているサプリメントが販売されている。これらのサプリメントは、日本でもインターネット等で購入可能であることから、海外で使用されている活性型葉酸塩のうちメチル葉酸塩である5-メチルテトラヒドロ葉酸カルシウム(5-MTHFA)についても分析が可能かどうかの検討を併せて実施した。HPLCによる同時分析は、困難であったが、LC/TOF-MSによる5-MTHFAの定性確認は可能であった。

4 既存添加物の発がんプロモーション活性評価

Bhas42細胞形質転換試験を用いることにより、既存添加物である着色料2種について、それぞれ異なる製品の発がんプロモーション活性を検討した。その結果、いずれの着色料も1製品以上で陽性判定となり、発がんプロモーション活性は同一着色料でも製品により異なることが明らかになった。