

第1章 健康安全科学センター

1 概 要

所在地	横須賀市日の出町2丁目14番地
設立	平成18年2月1日
構造	鉄骨造(一部鉄筋コンクリート造)3階建免震装置付
敷地面積	1,460.12 m ²
建物面積	2,349.71 m ²

2 業務概要

健康安全科学センターは、保健衛生及び環境汚染に関する試験検査、調査研究業務を行っている。業務内容は保健所、庁内各部及び一般市民・事業所から依頼された検査検体について、微生物学的検査、臨床検査、理化学的検査等を実施している。また、自主事業として調査研究等を行っている。

(1) 試験検査

感染症・食中毒・調理従事者等の予防検査(検便)の微生物検査、エイズ等(血液・尿)の臨床検査及び食品・家庭用品等の食品検査、並びに水質・大気・廃棄物等の環境検査の試験検査実施状況は表のとおりである。

表4-1 試験検査実施状況

検査区分		微生物検査	臨床検査	食品検査	環境検査	計
平成21年度	検体数	11,841	1,029	1,715	820	15,405
	検査項目数	37,024	1,617	14,223	8,397	61,261
平成22年度	検体数	11,672	1,215	1,557	782	15,226
	検査項目数	35,812	1,862	14,511	7,781	59,966
平成23年度	検体数	11,506	892	1,592	786	14,776
	検査項目数	35,992	1,327	9,128	7,255	53,702
平成24年度	検体数	11,090	965	1,454	731	14,240
	検査項目数	33,874	1,398	7,714	6,990	49,976
平成25年度	検体数	11,092	670	1,611	717	14,090
	検査項目数	34,111	1,081	8,039	6,845	50,076

(2) 調査研究

環境汚染物質や残留農薬、病原微生物等の調査研究を行っている。

表4-2 調査研究等実施状況

区 分		理化学検査	微生物・臨床検査	計
平成 21 年度	検 体 数	45	7	52
	調査項目数	3,954	14	3,968
平成 22 年度	検 体 数	22	-	22
	調査項目数	3,724	-	3,724
平成 23 年度	検 体 数	8	50	58
	調査項目数	354	250	604
平成 24 年度	検 体 数	8	50	58
	調査項目数	244	50	294
平成 25 年度	検 体 数	8	26	34
	調査項目数	138	78	216

(3) 精度管理

環境汚染物質や残留農薬、病原微生物等の検査精度の管理を行っている。

表4-3 精度管理実施状況

区 分		精 度 管 理		計
		外 部	内 部	
平成 21 年度	検 体 数	16	22	38
	検査項目数	21	2,784	2,805
平成 22 年度	検 体 数	17	20	37
	検査項目数	31	20	51
平成 23 年度	検 体 数	20	40	60
	検査項目数	32	67	99
平成 24 年度	検 体 数	20	54	74
	検査項目数	29	71	100
平成 25 年度	検 体 数	23	68	91
	検査項目数	38	4,863	4,901

3 試験検査

(1) 微生物学的検査

表4-4(1) 微生物学的検査実施状況

	依頼によるもの								検体数 総合計	検査内容	
	住民		保健所		庁内各部等		その他(学校、 事業所等)			項目名	項目
	検体数	項目数	検体数	項目数	検体数	項目数	検体数	項目数			
平成 21 年度	-	-	710	3,631	11,131	33,393	-	-	11,841		37,024
平成 22 年度	-	-	548	2,440	11,124	33,372	-	-	11,672		35,812
平成 23 年度	-	-	624	3,348	10,882	32,644	-	-	11,506		35,992
平成 24 年度	-	-	344	1,636	10,746	32,238	-	-	11,090		33,874
平成 25 年度	1	1	465	2,232	10,626	31,878	-	-	11,092		34,111
細菌 検 査	分離・同定・検出			30	30	10,626	31,878		10,656	1.大腸菌	10,653
										腸管出血性大腸菌(EHEC)	10,653
										毒素原性大腸菌(ETEC)	-
										組織侵入性大腸菌(EIEC)	-
										腸管病原性大腸菌(EPEC)	-
										腸管凝集付着性大腸菌(EAggEC)	-
										2.赤痢菌	10,629
										3.腸チフス菌	-
										4.バラチフスA菌	-
										5.その他のサルモネラ属菌	10,626
										6.コレラ菌 O1・O139 (CT+)	-
										7.コレラ菌 O1・O139 (CT-)	-
										8.コレラ菌 (O1・O139以外)	-
										9.腸炎ビブリオ	-
										10.ビブリオフルビアーリス	-
										11.ビブリオ・ミカス	-
										12.エロモナス属菌	-
										13.プレジオモナスシゲロイデス	-
										14.カンピロバクター属菌	-
										15.エルシニア・エンテロコリチカ	-
										16.黄色ブドウ球菌	-
								17.セレウス菌	-		
								18.ウェルシュ菌	-		
								19.ジフテリア菌	-		
								20.A群溶血性レンサ球菌	-		
								21.A群以外の溶血性レンサ球菌	-		
								22.百日咳菌	-		
								23.レジオネラ菌	-		
								24.マイコプラズマ	-		
								25.淋菌	-		
								26.ペニシリン耐性肺炎球菌	-		
								27.侵襲性髄膜炎菌	-		
								28.侵襲性インフルエンザ菌	-		
								29.侵襲性肺炎球菌	-		
								30.その他の細菌	-		
								核酸検査(PCR) ※	(94)		
								核酸検査(PFGE) ※	(7)		
結 核	分離・同定・検出 (結核対策事業)			-	-			-	1.結核菌	-	
									2.非結核性抗酸菌	-	
									3.薬剤感受性検査	-	
									核酸検査(PCR) ※	(-)	
									核酸検査(VNTR) ※	(-)	

※核酸検査のうち、項目数が他の検査と重複するものは数値を括弧書きとした(項目数に含まず)。

表4-4(2) 微生物学的検査実施状況

		依頼によるもの								検体数 総合計	検査内容		
		住民		保健所		庁内各部等		その他(学校、 事業所等)					
		検体数	項目数	検体数	項目数	検体数	項目数	検体数	項目数		項目名	項目	
ウイルス等 検査	ウイルス			214	1,144					214	1.細胞培養法	146	
											2.血球凝集阻止試験	14	
											3.イムノクロマト法	-	
											4.中和試験	3	
											5.薬剤耐性株検査	31	
											6.蛍光抗体法	-	
											5.EIA法	-	
											8.核酸検査	950	
											核酸検査(DNAシーケンス) ※	(-)	
											10.その他	-	
原虫 寄生虫 等	原虫									-	1.アメーバ赤痢	-	
											2.クリプトスポリジウム	-	
											3.ジアルジア	-	
											4.その他	-	
	寄生虫									-	1.ザルコシスチス	-	
											2.その他	-	
											核酸検査(PCR) ※	(-)	
											核酸検査(DNAシーケンス) ※	(-)	
	そ族・節足動物									-		-	
	真菌・その他									-		-	
食中毒 病原微生物 検査	細菌			40	877					40	1.大腸菌	197	
												腸管出血性大腸菌(EHEC)	40
												毒素原性大腸菌(ETEC)	40
												組織侵入性大腸菌(EIEC)	40
												腸管病原性大腸菌(EPEC)	40
												腸管凝集付着性大腸菌(EAggEC)	37
												2.赤痢菌	40
												3.腸チフス菌	40
												4.パラチフスA菌	40
												5.その他のサルモネラ属菌	40
												6.コレラ菌 O1・O139(CT+)	40
												7.コレラ菌 O1・O139(CT-)	40
												8.コレラ菌 (O1・O139以外)	40
												9.腸炎ビブリオ	40
												10.ビブリオフィルビアーリス	40
												11.ビブリオ・ミカス	40
												12.エロモナス属菌	40
												13.プレジオモナスシゲロイデス	40
												14.カンピロバクター属菌	40
											15.エルシニア・エンテロコリチカ	40	
											16.黄色ブドウ球菌	40	
											17.セレウス菌	40	
											18.ウェルシュ菌	40	
											19.その他の細菌	-	
											核酸検査(PCR) ※	(39)	
											核酸検査(PFGE) ※	(-)	
		ウイルス	1	1	181	181					182	1.ノロウイルス	182
											2.アデノウイルス	-	
											3.ロタウイルス	-	
											4.その他のウイルス	-	
											核酸検査(PCR) ※	(182)	
											核酸検査(DNAシーケンス) ※	(73)	
	電子顕微鏡検査										-		
	理化学的検査										-		
	その他										-		

※核酸検査のうち、項目数が他の検査と重複するものは数値を括弧書きとした(項目数に含まず)。

(2) 臨床検査

表4-5 臨床検査実施状況

		依頼によるもの						検体数 総合計	検査内容	
		保健所		庁内各部等		その他(学校、 事業所等)				
		検体数	項目数	検体数	項目数	検体数	項目数		項目名	項目数
平成 21 年 度		1,029	1,617	-	-	-	-	1,029		1,617
平成 22 年 度		1,215	1,862	-	-	-	-	1,215		1,862
平成 23 年 度		892	1,327	-	-	-	-	892		1,327
平成 24 年 度		965	1,398	-	-	-	-	965		1,398
平成 25 年 度		670	1,081	-	-	-	-	670		1,081
性病	梅毒	205	410					205	1.RPRテスト	205
	その他							-	2.イムノクロマト	205
ウイルス 等検査	抗体検査								3.その他	-
	クラミジア	206	412					206	1.IgA抗体	206
臨床検査	血液等 検査	エイズ (HIV)検査	231	231				231	2.IgG抗体	206
		QFT検査	28	28				28	1.一次	231
		その他						-	2.二次	-

(3) 食品、家庭用品等検査

表4-6 食品、家庭用品等検査実施状況

	依頼によるもの								検体数 総合計	検査内容		
	住民		保健所		庁内各部等		その他(学校、 事業所等)					
	検体数	項目数	検体数	項目数	検体数	項目数	検体数	項目数		項目名	項目数	
平成21年度	-	-	1,171	12,731	540	1,488	4	4	1,715		14,223	
平成22年度	-	-	1,036	12,303	520	2,207	1	1	1,557		14,511	
平成23年度	-	-	1,108	7,582	475	1,533	9	13	1,592		9,128	
平成24年度	-	-	979	6,054	468	1,653	7	7	1,454		7,714	
平成25年度	-	-	1,071	6,386	531	1,644	9	9	1,611		8,039	
食 品 等 検 査	微生物学的 検査		815	2,682	511	1,191	9	9	1,335	1.一般細菌数	1,198	
											2.大腸菌群	914
											3.大腸菌	230
											4.腸管出血性大腸菌O157	67
											5.腸管出血性大腸菌O26	32
											6.腸管出血性大腸菌O111	32
											7.サルモネラ	302
											8.腸炎ビブリオ	221
											9.カンピロバクター	65
											10.黄色ブドウ球菌	632
											11.ウェルシュ菌	2
											12.ノロウイルス	120
											13.その他	67
											核酸検査(PCR)※	(212)
											核酸検査(DNAシーケンス)※	(-)
食 品 等 検 査	理化学的検査		210	3,658	20	453			230	1.保存料	29	
											2.漂白剤	10
											3.発色剤	17
											4.着色料	-
											5.甘味料	7
											6.品質保持剤	23
											7.酸化防止剤	5
											8.殺菌剤	10
											9.添加物他	6
											10.残留農薬	3,281
											11.動物用医薬品	464
											12.環境汚染物質	57
											13.乳成分	172
											14.苦情品等	30
食 品 等 検 査	家庭用品検査		46	46					46	1.ホルムアルデヒド	46	
											2.有機水銀化合物	-
											3.デイルドリン	-
											4.トリフェニルスズ化合物	-
											5.トリブチルスズ化合物	-
											6.メタノール	-
											7.テトラクロロエチレン	-
											8.トリクロロエチレン	-
											9.容器試験	-

※核酸検査のうち、項目数が他の検査と重複するものは数値を括弧書きとした(項目数に含まず)。

(4) 大気、水質、廃棄物等の検査

表4-7 大気、水質、廃棄物等の検査実施状況

		依 頼 に よ る も の								検体数 総合計	検 査 内 容			
		住 民		保 健 所		庁内各部等		その他(学校、 事業所等)						
		検体数	項目数	検体数	項目数	検体数	項目数	検体数	項目数		項目名	項目数		
平成 21 年 度		8	88	211	1,194	406	5,111	195	2,004	820		8,397		
平成 22 年 度		7	77	208	1,163	323	4,344	244	2,197	782		7,781		
平成 23 年 度		16	176	169	914	314	3,735	287	2,430	786		7,255		
平成 24 年 度		6	57	128	701	313	3,893	284	2,339	731		6,990		
平成 25 年 度		9	63	168	958	302	3,931	238	1,893	717		6,845		
水道水等	飲 用 水	総 検 査 数		9	63	6	42	-	-	63	740	78		845
		細菌学的検査		9	18	6	12			61	122	76	1.一般細菌	76
													2.大腸菌	76
													3.その他の菌	-
		理化学的検査		5	45	6	30			63	618	74	1.簡易項目	692
													2.特殊項目	-
水質検査 (利 プ ル 用 水 等 を 含 む 等)	総 検 査 数			162	916	146	942	110	615	418				2,473
	細菌学的検査			162	423	146	292	101	202	409		1.一般細菌数	385	
												2.大腸菌	298	
												3.大腸菌群	85	
												4.その他の菌	149	
	理化学的検査			160	493	146	650	110	413	416		1.基準項目	1,438	
											2.その他の項目	118		
廃棄物	総 検 査 数					1	25			1			25	
	一般廃棄物	細菌学的検査											-	
		理化学的検査				1	25			1		1.溶出試験	25	
	産業廃棄物	細菌学的検査											-	
	理化学的検査												-	
環境・公害関係検査	大気検査	SO ₂ ・NO ₂ ・OX等											-	
		有害化学物質 重 金 属 等				7	21			7		1.大気汚染物質	21	
		酸 性 雨												-
		そ の 他												-
	水質検査	公共用水域						1	8			1	1.健康項目	8
													2.生活項目	-
													3.その他の項目	-
		工場・事業場 排 水 廃棄物処理場 排 水 含 む						110	2,824	65	538	175	1.健康項目	1,966
												2.生活項目	1,263	
												3.その他の項目	133	
	浄化槽放流水						6	54		6	1.健康項目	12		
											2.生活項目	42		
											3.その他の項目	-		
環境衛生 検査物	悪 臭 検 査											1.悪臭物質	-	
												2.官能試験	-	
	土 壌 ・ 底 質 検 査						1	27			1	1.有害残留物質	27	
	藻類・プランクトン・魚介類												1.有害残留物質	-
	そ の 他						30	30		30		1.腸管系病原菌	30	
	一 般 室 内 環 境											1.有害化学物質	-	

4 調査研究

表4-8 調査研究実施状況

調査名	検体名	検体数	調査項目	調査項目数
平成 21 年度		52		3,968
平成 22 年度		22		3,724
平成 23 年度		58		604
平成 24 年度		58		294
平成 25 年度		34		216
市販鶏肉における ESBL産生菌の検出 状況について	鶏 肉	26	・分離、同定、検出 ・核酸検査 ・化学製法剤に対する耐性検査	78
残留動物用 医薬品調査	畜 産 物	8	残留動物用医薬品	138

5 精度管理

(1) 外部精度管理検査

表4-9 外部精度管理検査実施状況

精度管理名	区 分	検体数	検査項目	検査項目数
平成 21 年度		16		21
平成 22 年度		17		31
平成 23 年度		20		32
平成 24 年度		20		29
平成 25 年度		23		38
日臨技臨床検査 精度管理	微生物検査	7	グラム染色・鏡検	1
			分離培養同定検査	2
			薬剤感受性検査	3
			フォトサーベイ	4
神奈川県臨床検査 精度管理	微生物検査	4	グラム染色・鏡検	1
			分離培養同定検査	2
			薬剤感受性検査	6
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) 第1回全国地衛研 外部精度管理(EQA)	微生物検査 (ウイルス)	2	高病原性鳥インフルエンザ (A/H5)	2
			鳥インフルエンザ(A/H7)	2
厚労省科学研究 補助金研究事業	環境細菌検査	1	レジオネラ属菌検査	1
水道水質検査	環境理化学検査	1	六価クロム	1
			マンガン	1
環境測定分析 統一精度管理	環境理化学検査	1	カドミウム	1
			鉛	1
			ヒ素	1
			亜鉛	1
食品衛生精度管理	食品細菌検査	3	菌数測定	1
			細菌同定	2
	食品理化学検査	3	添加物	2
			重金属	-
			残留農薬	-
			動物用医薬品	1
ブロック協定に基づく 模擬訓練	食品理化学検査	1	添加物(甘味料)	2

(2) 内部精度管理検査

表4-10 内部精度管理検査実施状況

精度管理名	区 分	検体数	検 査 項 目	検査項目数
平成 21 年度		22		2,784
平成 22 年度		20		20
平成 23 年度		40		67
平成 24 年度		54		71
平成 25 年度		68		4,863
臨床検査精度管理	微生物検査	19	グラム染色・鏡検	4
			分離培養同定検査	8
			薬剤感受性検査	21
			フォトサーベイ	4
厚労省科学研究補助金研究事業	環境細菌検査	1	レジオネラ属菌検査	1
水道水質検査	環境理化学検査	1	六価クロム	1
			マンガン	1
排水水質検査	環境理化学検査	3	フェノール類	3
食 品 衛 生	食品細菌検査	18	細菌同定	18
	食品理化学検査	26	添加物	2
			環境汚染物質	-
			残留農薬(妥当性評価確認試験)	4,800
			動物用医薬品	-