

1 医科学課

医科学課の主な業務は、細菌、ウイルス、臨床検査などの試験検査業務（表 1-1）と調査研究、結核・感染症発生動向調査事業（感染症情報センター）、並びに研究所の管理運営事業である。

細菌検査では、食中毒、苦情食品、収去食品や飲料水、プール水、浴場水、環境水、結核・感染症発生動向調査事業等の試験検査及び調査研究を行っている。

ウイルス検査では、感染症発生動向調査事業等に係る検査と調査研究、並びに食中毒及び感染症の集団発生時の検査、収去食品に係る検査を行っている。

臨床検査では、三歳児健康診査、被爆者健康診断に係る検査の他、特定感染症検査等事業実施要綱に基づき、HIV 抗体検査及びクラミジア抗体検査等を行っている。

感染症情報センターでは、結核・感染症発生動向調査事業に係わる情報の収集・管理・分析等を行い、国に報告するとともに、ホームページ上で情報提供・公開（毎週更新）を行っている。

（1）細菌検査

ア 腸内細菌検査

保健所等からの依頼により、赤痢予防対策実施要綱に基づき給食従事者の定期検便等を実施した（表 1-2）。赤痢菌、チフス菌及び腸管出血性大腸菌等の病原菌は検出されなかった。

表 1-2 平成 22 年度 腸内細菌検査実施状況

項目	件数
赤痢菌、チフス菌	305
腸管出血性大腸菌等	326
計	631

感染症法に基づき、感染症発生時及び海外渡航者等を対象に細菌検査を実施した（表 1-3）。

表 1-3 平成 22 年度 感染症発生時及び検疫通報時細菌検査実施状況

項目	海外渡航者等	患者及び接触者等	計
赤痢菌	10	6	16
チフス菌	5	5	10
コレラ菌	-	-	-
腸管出血性大腸菌	-	82	82
計	15	93	108

イ 食中毒発生時及び苦情食品の検査

食中毒及び苦情に伴う患者便、食品、拭き取り等について原因菌の検索を行った（表 1-4）。原因菌として、ETEC、カンピロバクター等が検出された。

ウ 収去食品等の細菌検査

食品衛生法に基づく規格基準、千葉市の指導基準及び食品の汚染状況に係わるものについて検査を実施した。種類及び項目については表 1-5 のとおりである。

表 1-1 平成 22 年度 医科学課検査件数

区分		20 年度	21 年度	22 年度
総計		68,261	64,601	65,354
細菌	病原細菌	808	744	757
	食品細菌	4,508	2,660	4,016
	食中毒細菌	4,663	5,688	4,239
	結核菌	-	-	-
	飲料水細菌	2,193	1,713	1,764
	プール水細菌	290	280	304
	河川水、放流水等の細菌	287	275	255
	冷却塔水、浴槽水等	50	20	21
真菌	分離培養	3	3	-
ウイルス	分離同定(含食中毒と食品)	2,303	1,330	1,306
	血清、免疫血清	1,600	1,728	1,391
寄生虫	種同定	-	-	1
臨床	尿一般	51,556	50,160	51,300

表1-4 平成22年度 食中毒発生時及び苦情食品等の検査実施状況

区分		総数	食品	糞便	吐物	ふきとり	水等
検体数		349	55	207	1	82	4
項目数		4,239	575	2,757	15	873	19
検査項目	生菌数	3	3				
	大腸菌群	3	3				
	サルモネラ	275	36	182	1	55	1
	黄色ブドウ球菌	309	42	202	1	63	1
	ビブリオ	275	36	182	1	55	1
	病原性大腸菌	291	42	182	1	64	2
	腸管出血性大腸菌	307	46	184	1	74	2
	セレウス菌	279	37	182	1	58	1
	エルシニア	275	36	182	1	55	1
	エロモナス	275	36	182	1	55	1
	ブレジオモナス	275	36	182	1	55	1
	赤痢菌	275	36	182	1	55	1
	カンピロバクター	297	42	187	1	64	3
	ウェルシュ菌	275	36	182	1	55	1
	コレラ菌	275	36	182	1	55	1
	チフス菌	275	36	182	1	55	1
バラチフス菌	275	36	182	1	55	1	
検出菌	<i>C. jejuni</i>	15	1	12			2
	黄色ブドウ球菌	22	4	17	1		
	<i>S. Infantis</i>	1	1				
	ウェルシュ菌	7		7			
	セレウス菌	16	3	6		7	

表1-5 平成22年度 収去食品等の微生物検査実施状況

分類	項目	総数	ノロウイルス	細菌数	大腸菌群	E.coli	E.coli	黄色ブドウ球菌	サルモネラ属	セレウス菌	ビブリオ属	カンピロバクター	リステリア	クロストリジウム属菌	抗生物質	腸管出血性大腸菌	腸炎ビブリオ最確数	恒温試験	細菌試験	乳酸菌数	ウェルシュ菌	VRE	腸球菌	緑膿菌	その他
			項目数	4022	6	363	212	258	11	289	386	81	1454	186	3	0	22	271	85	5	5	6	75	0	2
魚介類		867	6	83	1	72	11	8		511				22	68	85									
無加熱摂取冷凍食品		2		1	1																				
加熱後摂取冷凍食品(凍結前加熱)		24		12	12																				
加熱後摂取冷凍食品(凍結前加熱以外)		14		7		7																			
魚介類加工品		497		53	45	42		33	28	241	15					40									
肉卵類及びその加工品		305		19	11	34		34	62	108	29					8									
乳製品		26		4	13								3							6					
乳加工品		0																							
アイスクリーム類、氷菓		20		10	10																				
穀類及びその加工品		493		55	10	46		53	45	4	240	40													
野菜類・果実及びその加工品		447		61	21	57		45	26	1	204	27				5									
菓子類		120		40	40			40																	
清涼飲料水		9			5																		2	2	
牛乳		26		13	13																				
加工乳		0																							
氷雪		8		4	4																				
その他の食品		1164		1	26			76	225	76	150	75				150		5	5		75				300

エ 水質検査

水質細菌検査の種類及び項目数については、表 1-6 のとおりである。水道法に基づく飲料水検査、千葉市遊泳用プール指導要綱に基づくプール水検査及び、環境基本法等に基づく事業場排水、河川水、海水、海水浴場水の検査を実施した。また、公衆浴場法及び特定建築物維持管理指導要綱に基づき、浴槽水、冷却塔水等のレジオネラ検査を実施した。

表 1-6 平成 22 年度 水質細菌検査実施状況

検査項目	件数
飲料水	
一般細菌	791
大腸菌	891
嫌気性芽胞菌	82
小計	1,764
プール水	
一般細菌	153
大腸菌群	151
小計	304
事業場排水	
大腸菌群数	125
河川水、海水	
大腸菌群数(最確数)	128
海水浴場水	
EHEC O157	2
小計	255
冷却塔・浴槽水等	
レジオネラ	21
小計	21
総計	2,344

オ 医療機関等からの依頼検査

医療機関等からの依頼検査に係わる検査状況は表 1-7 のとおりである。MRSA については、PFGE による DNA 解析を実施した。

表 1-7 平成 22 年度医療機関等からの検査実施状況

依頼内容	件数
MRSA	17
EHECベロ毒素	1
計	18

(2) ウイルス検査

ア 感染症発生動向調査事業に係る検査

保健所及び病原体定点から依頼された咽頭ぬぐい液、糞便、及び髄液等 368 検体について検査を実施した(表 1-8)。

イ 食中毒及び感染症の集団発生時のウイルス検査

食中毒及び感染症関連の食品 39 検体、糞便 702 検体、吐物 2 検体、拭き取り 50 検体、その他 65 検体の計 858 検体について検査を実施した(表 1-9)。

ウ 収去食品のウイルス検査

保健所から依頼された生食カキ 6 件についてノロウイルスの検査を実施した(表 1-5)。

エ 寄生虫検査

保健所から依頼された 1 検体について検査を実施した。

表 1-8 平成 22 年度 感染症発生動向調査事業実施状況

依頼元	咽頭ぬぐい液 (うがい液含む)	鼻汁	喀痰	糞便等	髄液	尿	血清等	発疹分泌物	その他	計
病原体定点	49	204	-	54	-	-	-	-	-	307
保健所	23	1	-	13	16	2	6	-	-	61
計	72	205	-	67	16	2	6	-	-	368

表 1-9 平成 22 年度 食中毒及び感染症の集団発生時のウイルス検査実施状況

項目	食品	糞便	吐物	拭き取り	その他	計
ノロウイルス	17	307	1	22	28	375
その他のウイルス	17	300	1	22	-	340
A 型肝炎ウイルス	5	95	-	6	37	143
計	39	702	2	50	65	858

(3) インフルエンザ A/H1N1pdm に係る検査

保健所から依頼された 54 検体及び、感染症発生動向調査事業に係る検体の内 162 検体の計 216 検体についてリアルタイム PCR による検査を実施した(表 1-10)。

(4) 麻疹ウイルス検査

保健所から依頼された咽頭ぬぐい液 9 検体、血液 8 検体の計 17 検体について検査を実施した。そのうち 1 検体から G3 型麻疹ウイルスを検出した。

(5) 鳥インフルエンザウイルス検査

平成 23 年 3 月に千葉市管内で発生した高病原性鳥インフルエンザウイルスにおいて、農場従事者の咽頭拭い液 3 検体について検査を実施したが、すべて陰性であった。

(6) 臨床検査

ア 被爆者健診

被爆者健康診断について尿検査を行った(表 1-12)。

イ 三歳児健診

三歳児健康診査について尿検査(一次、二次)を行った。一次検査は蛋白、糖、潜血、白血球、亜硝酸塩、比重について、二次検査は蛋白、糖、潜血、白血球、亜硝酸塩、沈査について行った(表 1-11)。

一次検査 7,756 件のうち有所見(蛋白・糖・潜血が+以上、白血球・亜硝酸塩が+以上)は 696 件(8.4%)であった。

ウ HIV 抗体検査及びクラミジア抗体検査

「特定感染症検査等事業」について HIV 抗体検査を行った。スクリーニング及び確認検査は合計 748 件であり、最終判定で陽性は 4 件であった。(表 1-12)。

また、クラミジア抗体検査も実施した(表 1-13)。

エ 肝炎ウイルス検査

「特定感染症検査等事業」について HBs 抗原検査 58 件及び HCV 抗体検査 58 件を実施した。

表 1-12 平成 22 年度 HIV 抗体検査実施状況

項目	件数	陽性数
スクリーニング検査	743	5
確認検査	5	4

表 1-13

平成 22 年度 クラミジア抗体検査実施状況

項目	件数	陽性数	判定保留
クラミジア抗体検査	527	84	32

表 1-10 平成 22 年度 インフルエンザ A/H1N1pdm に係る検査

依頼元	咽頭ぬぐい液	鼻腔ぬぐい液	喀痰	髄液	尿	計
保健所	17	36	-	1	-	54
感染症発生動向調査	6	154	-	1	1	162
計	23	190	-	2	1	216

表 1-11 平成 22 年度 臨床検査実施状況

検査項目		区分	総数	内 訳	
				被爆者健診	三歳児健診
尿	糖		8,599	147	8,452
	蛋白		8,599	147	8,452
	ウロビリノ - ゲン		147	147	-
	潜血反応		8,599	147	8,452
	白血球		8,452	-	8,452
	亜硝酸塩		8,452	-	8,452
	比重		7,756	-	7,756
	沈渣		696	-	696