

3. 微生物課

微生物課の主な業務は、食品衛生法、感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律および感染症発生動向調査事業等に基づく細菌およびウイルス検査であり、3つの担当で実施している。

1) 細菌担当

平成12年度に実施した試験検査業務は、食品衛生法及び環境衛生・環境保全関係法律に基づく行政収去による各種細菌検査である。

これらの検査数は表1のとおりである。

表1 検査検体数総括

区分	計	行政検査		調査 業務
		保健所	その他	
総計	2,787	2,177	610	
食品収去検査	1,811	1,811		
環境衛生関係検査	366	366		
環境保全関係検査	610		610	

(1) 食品収去検査

食品収去検査のうち細菌検査は検体数1,811件、検査項目数6,190であった。

内訳を表2に示した。

(2) 環境衛生関係検査

環境衛生関連のプール、公衆浴場、専用水道原水、おしぼり（リネン関係）、飲料水等の細菌検査項目と項目ごとの検査数（行政依頼分）を表3に示した。

(3) 環境保全関係検査

環境保全関連の海水浴場、河川、海水、事業場排水等の細菌検査項目と項目ごとの検査数（行政依頼分）を表4に示した。

表4 環境保全関係検査件数

区分	検体数	計	大腸菌群	O157
総計	610	624	610	14
河川水	276	276	276	
海水	128	128	128	
海水浴場水	152	166	152	14
事業場排水	54	54	54	

表3 環境衛生関係検査件数

区分	検体数	計	一般 細菌数	大腸菌群	黄色 ブドウ球菌	糞便性 大腸菌群	O157	糞便性 連鎖球菌	レジオネラ 菌	官能検査	その他
総計	366	472	20	250	16	18	14	18	102	16	18
専用水道原水	18	72		18		18		18			18
プール水	167	167		167							
公衆浴場水	143	143		45			14		84		
リネンサプライ等	16	64	16	16	16					16	
飲料水	4	8	4	4							
サミットクーリングタワー等	18	18							18		

表2 平成12年度食品収去検査件数

食品分類	検体数	総計	生菌数	大腸菌群		糞便系大腸菌群		サルモネラ	腸炎ヒアリオ	コアグラゼ陽性		ウエルシュ菌	セレウス菌	テロコリチカ・エン	カンピロバクター	属ク		ボツリヌス	リステリア	カビ	酵母	乳酸菌数	菌ロストリジウム	恒温試験	細菌試験	腸球菌	緑膿菌	A群連鎖球菌	Q157	低温細菌	抗生物質	シブ	菌エンテロトキ
				大腸菌	大腸菌群	腸炎ヒアリオ	アグラゼ			コ	ロストリジウム					ストリジウム																	
牛乳・加工乳	22	79	22	22	13	13																3	3							3	13		
乳製品	45	136	17	43	2	26																16								2	19		
アイスクリーム類	55	126	48	49	5	8																							7	2			
水蜜	3	6	3	3																													
清涼飲料水・ミネラルウォーター	75	168	74	75	1	1																				8	8	1					
生食用かき	19	57	19	19	19	19																						0					
魚介類	209	571	167	161	30	15																65						29	4				
肉・卵類	257	1,198	112	109	30	153																						74	165				
食肉製品	48	207	47	4	44	45																						16					
冷凍食品	27	94	27	20	7	17																											
弁当・惣菜類	586	2,180	431	540	59	245																						37	199				
菓子類	74	352	63	64	10	74																						26					
穀類・めん類	40	142	40	24	16	40																						20					
豆腐	39	137	39	39	39	39																						20					
漬物	17	80	14	1	12	2																						16					
野菜・果物類	35	110	4	4	1	5																						31					
はちみつ	9	18																														9	
瓶詰・缶詰・レトルト	47	94																										47	47				
その他	204	435	21	77	137	73																						22					
計	1,811	6,190	1,148	1,235	372	1,096																						463	3	178	34		

2) 臨床担当

臨床担当が平成 12 年度に実施した試験検査業務は腸内病原菌検査、梅毒血清反応、結核菌検査、及び保健所外来検査（出向）であり、表 5 に検体数と項目数を示した。

表 5 試験検査数総括

業 務 名	検体数	項目数
腸内病原菌検査	24,122	72,366
結核菌検査	61	122
梅毒血清反応	219	657
保 尿 検 査	1,720	1,725
健 血 液 検 査	136	150
所 寄 生 虫 ・ 便 潜 血	83	88
計	26,341	75,108

(1) 腸内病原菌検査

腸内病原菌検査の検査件数は 24,122 件で、平成 9 年度より従来の赤痢菌、サルモネラに加え腸管出血性大腸菌が追加されたことにより、これら 3 菌種について、それぞれ病原菌の検索を行った。その内訳は、健康診断等の一般依頼 2,424 件、食品取扱従事者を対象とした勤奨検便 5,036 件、学校給食調理員等の検便 16,662 件である。

菌種別の陽性件数は、赤痢菌、チフス・パラチフス菌は検出されなかったが、サルモネラ 2 株(0.009%)、腸

管出血性大腸菌 11 株(0.05%)が検出された。分離された腸管出血性大腸菌の内訳は O157:H7(VT1&VT2)1 株、O26:H11(VT1)2 株、O128 が 1 株、OUT が 7 株であった。

表 6 に腸内病原菌定期検査依頼別検体数を示した。

(2) 梅毒検査

梅毒血清反応は 219 件について実施した。その内訳は健康診断等による一般依頼 177 件、婚姻等の行政依頼 42 件であった。

検査方法は TPHA 法、ガラス板法及び凝集法を同時に実施し、必要に応じて FTA-ABS 法を実施しているが、すべて陰性であった。

(3) 結核菌検査

結核菌検査は主に管理検診関連によるもので、市内の 7 保健所から依頼があった 61 件について実施した結果、すべて陰性であった。

(4) 保健所外来検査

市内の 7 保健所で実施している一般健康相談のため、職員 1 名が出向し(7 日/月)、尿、血液検査等を実施している。項目別検査件数は 1,962 件であった。

表 7 に保健所外来検査件数を示した。

表 6 腸内病原菌検査依頼別検体数

区 分	計	東	博多	中央	南	西	城南	早良	学校
計	24,122	874	1,848	1,200	1,177	714	653	994	16,662
一 般	2,424	241	733	450	266	157	231	346	—
勤 奨	5,036	633	1,115	750	911	557	422	648	—
学 校	16,662	—	—	—	—	—	—	—	1,6662

表 7 保健所外来検査件数

区 分	計	東	博多	中央	南	西	城南	早良	
計	1,962	425	278	227	440	204	236	152	
尿	一 般 検 査	1,720	369	256	195	347	186	224	143
	沈 渣	5	1	1	2	0	1	0	0
便	寄 生 虫	80	5	12	5	51	4	0	3
	潜 血 反 応	7	0	1	1	3	2	0	0
血 液	血 液 一 般	118	47	6	20	28	10	3	4
	A B O 式 血 液 型	20	2	1	3	5	1	7	1
	R h 式 血 液 型	12	1	1	1	6	0	2	1

3) ウイルス担当

平成 12 年度に実施した試験検査業務は、「感染症の予防及び感染症の患者の医療に関する法律」(感染症新法)に基づく感染症発生動向調査事業に関わるウイルス検査、流行予測としての豚の日本脳炎 HI 抗体保有調査、及び市民から依頼される HIV (エイズ) と風疹の血清抗体検査である。

また、急性灰白髄炎が疑われる患者検体のウイルス検査依頼や患者定点などからのインフルエンザ等のウイルス検査にも特別に対応し、厚生省の新型インフルエンザ系統調査・保存事業への協力も行った。

各試験検査の内容は表 8 のとおりである。

表 8 試験検査数総括

区分	計	行政検査		調査 業務
		保健所	その他	
総計	2,048	1,324	5	719
感染症発生動向調査 事業ウイルス検査	449			449
その他のウイルス検査	5		5	
日本脳炎豚抗体検査	80			80
インフルエンザ等調査研究	190			190
HIV抗体検査	1,185	1,185		
風疹抗体	139	139		

(1) 感染症発生動向調査事業及びインフルエンザ

感染症新法施行に伴い病原体定点も増え、平成 12 年 1 月より、7 病院 9 定点から 8 病院 9 定点となった。

平成 12 年度は表 9 のとおり患者 392 名分の 449 検体が搬入され、ウイルス分離を行った(詳細は資料に記載)。

表 9 感染症発生動向調査事業検体数

年度	平成8	9	10	11	12
患者数	128	243	357	366	392
検体数	145	296	376	383	449

インフルエンザについては、平成 12 年 4 月～平成 13 年 3 月にかけて搬入された散发事例(感染症発生動向調査事業及びその他のウイルス検査)の患者 246 名の検体からウイルス分離を行った。

その結果、これらの散发事例からは A・H1 型、H3 型及び B 型が多数分離された(詳細は報告・ノートに記載)。

(2) 日本脳炎

平成 7 年度以降、当所で日本脳炎流行予測調査を実施しているが、平成 12 年度は 7 月下旬から 8 月下旬まで、福岡市近郊の飼育豚 80 頭の HI 抗体保有状況を調査した。例年に比べるとウイルス散布時期がかなり遅れていた(表 10)。

なお、日本脳炎の患者発生は、平成 12 年度もなかった。

表 10 豚の日本脳炎 HI 抗体保有状況

採血 月日	被検 頭数	HI 抗体		2ME 感受性抗体		
		陽性数	陽性率%	頭数	陽性数	陽性率%
7.25	20	0				
8.1	20	0				
8.8	20	7	35	6	6	100
8.21	20	11	55	10	10	100

(3) HIV (エイズ)

昭和 62 年 10 月以降、市民からの HIV (HIV-1, HIV-2) 抗体検査依頼を保健所で受け、当所で検査を実施している。

平成 12 年度は 1,185 検体で、このうち確認検査を行ったのは 1 検体であった。

平成 8 年度からの年度別検体数の推移を表 11 に示した。

表 11 福岡市における HIV 検体数の推移

年度	平成8	9	10	11	12
検体数	1,687	1,047	1,275	1,306	1,185

(4) 風疹

昭和 52 年度以降、妊娠適齢期女性を対象とした風疹抗体検査を保健所で受け、当所で検査を実施している。

平成 8 年度からの年度別検体数の推移を表 12 に示した。

表 12 福岡市における風疹検体数の推移

年度	平成8	9	10	11	12
検体数	159	210	179	145	139

平成 12 年度の抗体陰性率は、表 13 に示すとおり、10.8%(15/139)であった。

表 13 年齢群別風疹 HI 抗体価分布及び陰性率

年齢	H I 抗体価									陰性率 %	
	<8	8	16	32	64	128	256	512	≥ 計		
<20						1				1	0
20~24	2		2	1	7	2				14	14.3
25~29	7	3	13	15	12	6	6			62	11.3
30~34	4	3	3	20	12	4	2	2		50	8
35~39	1			3	3	1				8	12.5
40≤	1			1	2					4	25
計	15	6	19	41	34	14	8	2	139		10.8