

3 微生物班

微生物班は、食の安全と良好な生活環境や健康を守るため、食品や環境衛生に関する「微生物学的検査」や感染症に関する「ウイルス等検査」を行っています。項目別の検査件数を表6に、依頼課別の検査件数を表7に示します。

(1) 食品中の微生物検査

食品保健課、健康教育課、保育幼稚園課の依頼により、食品288検体について延べ796項目の微生物検査を行いました（表8参照）。

検査の結果、違反もしくは不適合と判定された食品は以下に示すとおりです。

結果に基づき、保健所は、成分規格違反品の回収や製造者に対して適切な衛生管理を行うよう指導しました。

○違反若しくは不適合となったもの

- | | |
|------------------------|------------------------------|
| ①氷菓・アイスクリーム | 1 検体（大腸菌群検出：成分規格違反） |
| ②辛子蓮根・ ス 蒲鉾 | 2 検体（一般細菌数超過：衛生規範違反） |
| ③生菓子 | 2 検体（大腸菌群、一般細菌数超過：衛生規範違反） |
| ④未加熱惣菜 | 11 検体（一般細菌数9、大腸菌3：衛生規範違反） |
| ⑤豆腐 | 1 検体（大腸菌群：衛生規範違反） |
| ⑥馬刺し | 5 検体（糞便系大腸菌群：生食用食肉の成分規格目標違反） |
| ⑦調理パン | 1 検体（一般細菌数：衛生規範違反） |
| ⑧調理米飯 | 1 検体（一般細菌数：衛生規範違反） |
| ⑨カット野菜 | 1 検体（一般細菌数：県指導基準違反） |

(2) 環境衛生に関する微生物検査

生活衛生課、社会体育課および水保全課等の依頼により、浴槽水、プール水、井戸水、河川水等の微生物学的検査を451検体延べ698項目について行いました（表9参照）。

また、生活衛生課がレジオネラ感染症予防対策として実施した公衆浴場や旅館（61施設）への立入調査の結果、残留塩素濃度0.2mg/l未満であった47施設の71検体についてレジオネラ検査を行いました。その結果、19施設からレジオネラが検出されました。

レジオネラが検出された施設へは、担当課より浴槽及び循環配管の清掃消毒、適切な塩素濃度管理等の指導が行われました。

(3) 食中毒・苦情検査

食品保健課の依頼により、食中毒（1事例）や苦情等（有症：30事例、無症：5事例）に伴う459検体7,560項目について検査を行いました（表10参照）。

食中毒事例（表10、事例2）は、飲食店での喫食により下痢、発熱等の症状を呈し、有症者便からカンピロバクター ジェジュニが検出されたものの原因食は特定できませんでした。しかし、有症者の共通食が当該店で調理された料理のみであることから、当該店の食事を原因とする食中毒と断定し、営業停止3日間とする行政処分が行われました。

(4) 感染症に関する検査

「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」（以下「感染症法」）に基づく「感染症発生動向調査事業」により、病原体検査（主にウイルス分離検査）を平成13年6月から実施しており、市内の6医療機関（小児定点1、インフルエンザ定点2、基幹定点3）から病原体216検体が搬入され検査しました。なお、新型インフルエンザの発生に伴い、14検体の定点外医療機関からの搬入による検査を行いました。

この他に、「感染症法」に基づく「感染症予防事業」により、医療施設から届け出のあった腸管出血性大腸菌感染症患者の接触者6検体についてペロ毒素等の確認検査（表11）を、「麻疹に関する特定感染症予防指針」に基づく麻疹疑い例6検体の検査を行いました。

また、「特定感染症検査等事業」によりウエスタンブロット法による、後天性免疫不全症候群疑い例2検体の確認検査を行いました。

(5) GLPに関する精度管理

食品薬品安全センターが行う外部精度管理調査に参加し、一般細菌数、大腸菌群、黄色ブドウ球菌の3項目5検体について検査を行い、すべての項目において適正な結果を得ました。

また、検査業務及び標準作業書の整備を行い、庁内の信頼性確保部門による内部点検を受けました。

(6) 健康危機管理及び感染症関係精度管理検査

2月に行われた「平成22年度九州ブロック地方衛生研究所模擬演習」において、インフルエンザウイルスの検出を行い良好な結果を得ることができました。

表6 項目別検査件数

項目	検体数	検査項目数	備考
食品	288	796	収去食品の検査（年度計画に基づく検査） 保健所以外の行政機関からの依頼検査 食品外部精度管理調査
環境	451	698	プール、浴槽水等の環境衛生検査 浴槽水のレジオネラ検査 河川水、浄化槽放流水等の環境保全に係る検査
食中毒・苦情	459	7,560	食中毒・苦情の食品、患者由来材料、ふきとり等の検査
感染症	248	677	感染症発生動向調査 細菌・ウイルス同定 H I V確認検査
合計	1,446	9,731	

表 7 依頼課別検査件数

	依頼課	検体数	検査項目数	備考
食品	食品保健課	711	8,300	収去検査、食中毒・苦情
	健康教育課	24	38	学校給食物資
	保育幼稚園課	7	13	保育園給食物資
	地域医療課	5	5	食品外部精度管理調査
環境	生活衛生課	153	190	浴槽水、飲用温泉水、プール水、おしぼり等、浴槽水レジオネラ菌、飲用井戸水
	社会体育課	103	206	プール水、飲料水
	五福まちづくり交流室	12	24	プール水 飲料水
	健康教育課	7	14	
	幸田市民センター	1	2	上水道（冷水機）
	文化国際課	6	6	中水道
	水保全課	105	130	河川水 事業所排水 海水
	食肉センター	42	84	上水道
	公園課	7	14	湧水（飲料水） プール水
	障がい保健福祉課	6	12	希望荘 浴槽水
	東部環境工場	2	2	三山荘 浴槽水
	競輪事務所	2	4	プール水
	花園市民センター	1	2	上水道（冷水機）
消防局	4	8	プール水	
感染症	感染症対策課	248	677	感染症発生動向調査事業、特定感染症予防事業、感染症予防事業
合計		1,446	9,731	

表8 平成22年度 食品の微生物学的検査件数

	件数	生食用かき	生食用鮮魚介類(生うに・いくら含む)	無加熱摂取冷凍食品	凍結直前に加熱された加熱後摂取冷凍食品	凍結直前未加熱の加熱後摂取冷凍食品	魚肉練り製品	鯨肉製品	馬刺し	鶏卵	殺菌液卵	ゆでたこ	加熱食肉製品(包装後加熱)	加熱食肉製品(加熱後包装)	生乳	牛乳	低脂肪牛乳	発酵乳	乳酸菌飲料(無脂乳固形分 \geq %)以上)	アイスクリーム	アイスミルク	ラクトアイス	氷菓	調理パン	調理米飯類	生鮮野菜類	野菜類・果実加工品	豆腐	生菓子	清涼飲料水	ミネラルウォーター	パブ	からし蓮根	未加熱惣菜	穀類及びその加工品(煮豆・佃煮)	食品(食材)	
検体数	288	20	22	2	7	8	3	3	30	4	0	3	2	2	2	2	1	3	0	1	3	2	4	15	6	3	4	25	18	5	1	2	16	30	2	18	
検査項目数	796	80	44	3	14	16	9	1	89	4	0	3	4	2	2	4	2	6	0	2	6	4	8	60	24	3	12	68	66	5	1	10	64	120	6	20	
一般細菌数	188	20		2	7	8									2	1			1	3	2	4	15	6		4	25	18			2	16	30	2	17		
総菌数	2													2																							
大腸菌群	107			1	7		3	1					4		2	1	3		1	3	2	4				4	25	18	5	1		16		2	1		
E. coli	81	20				8																	15	6							2		30				
糞便系大腸菌群	30								30																												
腸炎ビブリオ	46	20	22									3																								1	
黄色ブドウ球菌	128		22										2										15	6			18	15			2	16	30	2			
サルモネラ	108								30	4													15	6				15			2		30		1		
腸管出血性大腸菌 O157	3																									3											
クロストリジア	0																																				
ボツリヌス	18																															2	16				
乳酸菌数	3																3																				
カンピロバクター	0																																				
ノロウイルス	20	20																																			
腸管出血性大腸菌 O157, O26	33								29																		4										

表9 平成22年度 環境衛生・環境保全関連の微生物学的検査件数

検体種別	検体数	検査項目数	違反検体数	検査項目				
				一般細菌数	大腸菌群	大腸菌	黄色ブドウ球菌	レジオネラ属菌
上水道	50	100	0	50(0)		50(0)		
井戸水	62	124	7	62(4)		62(5)		
湧水 ^{*1}	1	2	0	1(0)		1(0)		
事業所排水	20	20	0		20(0)			
河川水	56	56	0		56(0)			
プール水	101	202	2	101(2)		101(1)		
温泉飲用水	3	6	0	3(0)	3(0)			
浴槽水	136	142	27		71(8)			71(19)
クーリングタワー水	0	0	0					0(0)
おしぼり	6	18	0	6(0)	6(0)		6(0)	
貸しオムツ	4	12	0	4(0)	4(0)		4(0)	
中水道	6	6	0			6(0)		
清拭 ^{*2}	2	6	0	2(0)	2(0)		2(0)	
その他(海水)	4	4	0		4(0)			
合計	451	698	36	229(6)	166(8)	220(6)	12(0)	71(19)

*1 井戸等衛生対策要領に基づき検査を実施

*2 清拭用の布については基準なし

() の数字は基準を超えて検出された検体数を示す

表 10 平成 22 年度食中毒、苦情事例

事例	受付日	発生地 域	原因と 疑われ た食品	摂食 者数	発生 者数	主症状	検体種別	検 体 数	結果等 (推定原因物質陽性は検体数を記載)	推定原因物質
1	4月10日	市内	不明	120-1 30	複数 名	嘔吐・下痢・ 微熱	ふき取り	16	陰性	不明
							従事者便	6	ウエルシユ菌(増):3検体 黄色ブドウ球菌(増)、ウエルシユ菌(増):1検体	
2	4月16日	市内	地鶏た たき	49	26	下痢・発熱	ふき取り	9	陰性	カンピロバクター ジェジュニ
							有症者便	18	カンピロバクター ジェジュニ(直):15検体	
							従事者便	3	黄色ブドウ球菌(増):1検体 ウエルシユ菌(増):2検体	
3	5月6日	市内	不明	5	5	嘔吐・下痢	対照品	1	陰性	不明
							残品	1	陰性	
							有症者便	3	黄色ブドウ球菌(増)、ウエルシユ菌(増):1検体	
4	5月7日	市内	不明	4	4	嘔吐・下痢	残品	1	陰性	不明
							有症者便	2	陰性	
5	5月23日	市内	不明	5	5	嘔吐・下痢	検食	1	陰性	不明
							有症者便	4	黄色ブドウ球菌(増):1検体	
							従事者便	1	陰性	
							ふき取り	8	陰性	
6	6月7日	市内	不明	1	1	嘔吐・嘔気・ めまい	残品	1	陰性	不明
							対照品	1	陰性	
7	6月16日	市内	(地鶏の たたき疑 い)	15	10	嘔吐・下痢・ 血便・発熱	ふき取り	10	陰性	カンピロバクター ジェジュニ
							有症者便	3	カンピロバクター ジェジュニ(直、増):1検体 カンピロバクター ジェジュニ(増):1検体	
8	7月6日	市内	竹輪	0	0	-	調理途中 品	1	4.3×10 ⁸ 5.8×10 ⁸	セレウスを含むバ チラス属、大腸菌 群、ブドウ球菌 (黄色除く)
							調理前品	1	2.3×10 ⁷ 3.1×10 ⁷	
9	7月8日	市内	不明	65	8	胃痛・下痢・ 血便・嘔吐	ふき取り	15	陰性	不明
							検食	16	黄色ブドウ球菌(増):2検体、セレウス菌:1検体	
							有症者便	4	黄色ブドウ球菌(増)、ウエルシユ菌(直、増):1検体	
							従事者便	3	黄色ブドウ球菌(直、増):1検体 黄色ブドウ球菌(増):1検体	
10	7月13日	市内	不明	47	20	嘔吐・下痢	ふき取り	15	陰性	不明
							検食	13	陰性	
							従事者便	3	陰性	
11	7月14日	市内	饅頭	-	-	-	検食	4	外観の異なる複数種(紫、緑、黒)の変色部位を認め た。実体顕微鏡により菌糸状構造を認め、光学顕微鏡こ より菌糸や胞子を確認した。	カビ
							残品	1	実体顕微鏡による菌糸の観察と、光学顕微鏡による 真菌の頂囊を確認した。	カビ
12	7月15日	市内	まぜご 飯	-	-	-	残品	1	1.6×10 ⁹	腐敗菌
13	7月20日	市内	不明	10~ 15	2	嘔吐・腹痛	ふき取り	10	陰性	不明
							残品	19	セレウス菌(直):2検体	
							従事者便	3	陰性	
14	7月21日	市内	不明	4	2	嘔吐・下痢	有症者便	1	陰性	不明
15	7月26日	市内	不明	1	1	吐き気・下痢	残品	1	陰性	不明
16	8月2日	市内	不明	167	6	嘔吐・下痢・ 発熱	ふき取り	9	陰性	不明
							検食	9	陰性	
							従事者便	22	ウエルシユ菌(増):2検体、ウエルシユ菌(直、増):1 検体 黄色ブドウ球菌(増):1検体、黄色ブドウ球菌(増)、 ウエルシユ菌(増):1検体 黄色ブドウ球菌(直、増)、ウエルシユ菌(直、増):1 検体 黄色ブドウ球菌(増)、セレウス菌(直)、ウエル シユ菌(増):1検体	
17	9月4日	(益城 町)	不明	71	27	嘔吐・嘔気下 痢・発熱	有症者便	7	ノロウイルスG1:5検体	ノロウイルスG1
18	9月15日	(沖繩 市)	不明	478	34	下痢・腹痛・ 発熱等	有症者便	1	サルモネラ 07	サルモネラ 07

事例	受付日	発生地 域	原因と 疑わ れた食品	摂食 者数	発生 者数	主症状	検体種別	検 体 数	結果 (推定原因物質(陽性)は検体数を記載)	推定原因物質
19	9月16日	市内	不明	358	39	下痢・嘔気・ 倦怠感	検食	10	陰性	不明
							拭き取り	11	陰性	
							有症者便 (職員)	8	ウエルシユ菌(直、増) : 1検体、ウエルシユ菌(増) : 1検体 セレウス菌(直)、ウエルシユ菌(増) : 1検体	
							従事者便	18	ウエルシユ菌(直、増) : 3検体 ウエルシユ菌(増) : 3検体	
20	9月17日	市内	不明	6	4	嘔吐・下痢	有症者便	3	黄色ブドウ球菌(増)、ウエルシユ菌(増) : 1検体	不明
21	10月5日	市内	不明	74	10	嘔吐・下痢	拭き取り	8	陰性	不明
							有症者便	7	黄色ブドウ球菌(増)、ウエルシユ菌(増) : 1検体 ウエルシユ菌(増) : 1検体	
							従事者便	5	黄色ブドウ球菌(増) : 1検体 ウエルシユ菌(増) : 1検体	
22	10月18日	(富崎 市内)	不明	14	8	下痢・腹痛・ 嘔吐	拭き取り	10	陰性	不明
							検食	9	黄色ブドウ球菌(増) : 1検体	
23	11月4日	市内	不明	4	4	嘔吐・下痢	残品	1	陰性	不明
							有症者便	4	陰性	
24	11月11日	(島原 市内)	不明	105	2	嘔吐・下痢・ 発熱	有症者便	2	ノロウイルスG2 : 1検体 ノロウイルスG2、黄色ブドウ球菌(増)、 ウエルシユ菌(増) : 1検体	ノロウイルスG2
25	11月17日	市内	不明	約 150	4	下痢・発熱	拭き取り	20	陰性	不明
							検食	7	陰性	
							従事者便	26	黄色ブドウ球菌(増) : 2検体 ウエルシユ菌(直、増) : 2検体 ウエルシユ菌(増) : 1検体	
26	11月18日	市内	鶏肉	0	0	-	残品	1	陰性	不明
27	1月4日	市内	不明	3	2	下痢	残品	1	陰性	不明
28	1月5-6 日	市内	不明	2	1	寒気・吐気・ 下痢	残品	1	陰性	不明
							有症者便	1	陰性	
29	1月17日	市内	不明	16	12	嘔気・嘔吐・ 腹痛・下 痢・発熱	拭き取り	10	陰性	ノロウイルスG2
							有症者便	2	ノロウイルスG2 : 2名	
							従事者便	3	ノロウイルスG2) : 1名 黄色ブドウ球菌(増) : 1名 カンピロバクター コリ(直・増) : 1名	
30	1月17日	不明	不明	110	27	嘔吐・発熱・ 下痢	残品	2	陰性	ノロウイルスG2
							従事者便	11	ノロウイルスG2 : 1名	
31	1月19日	市内	生かき 疑	13	4	嘔吐・腹痛・ 下痢	拭き取り	7	陰性	ノロウイルスG1、G2 (当所では不検出)
							従事者便	3	ウエルシユ菌 : 1名	
32	2月16日	(横浜 市)	不明	201	20	嘔気・腹痛・ 発熱	有症者便	1	陰性	不明
33	2月18日	市内	さけフ レーク	0	0	無し	残品	1	アニサキス幼虫	アニサキス幼虫
34	3月21日	市内	不明	7	6	嘔吐・下痢	有症者便	6	黄色ブドウ球菌(直、増) : 1検体	不明 (検出菌およびカレ ーのエンテロトキ シン陰性)
							吐物	3	黄色ブドウ球菌(直、増) : 1検体 黄色ブドウ球菌(直) : 1検体	
							残品	3	陰性	
35	3月28日	市内	不明	14	5	嘔吐・下痢	残品	1	陰性	不明
							有症者便	5	ウエルシユ菌 : 2検体 黄色ブドウ球菌 : 2検体	

表 11 感染症に関する検査

感染症分類	疾病名	検体数	陽性	備考		
3類	腸管出血性大腸菌感染症	6	4	内訳	026 : H11 (VT1)	0
					0157 : H7 (VT1+2)	4
					0111 : HUT (VT1)	0
					026 : HNM (VT1)	0
					0157 : HUT (VT2)	0