

3 微生物班

微生物班は、市民の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の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262件、746項目について微生物検査を行いました(表8参照)。検査の結果、違反若しくは不適合と判定された食品は次のとおりです。保健所では、製造者に対して適切な衛生管理を行うよう指導を行いました。

○違反若しくは不適合となったもの

①輸入生うに	1検体(腸炎ビブリオ検出)	:成分規格違反)
②魚肉練り製品	1検体(大腸菌群検出)	:成分規格違反)
③生菓子	2検体(一般細菌数超過)	:県指導基準)
④未加熱そうざい	5検体(一般細菌数超過4、大腸菌検出2)	:県指導基準)
⑤調理米飯	1検体(一般細菌数超過)	:県指導基準)
⑥からし蓮根	2検体(一般細菌数超過)	:県指導基準)
⑦豆腐	3検体(一般細菌数超過3、大腸菌群検出1)	:県指導基準)

(2) 環境衛生に関する微生物検査

生活衛生課や社会体育課の依頼により上水道、井戸水、プール水、公衆浴場水等の、また、水保全課の依頼により河川水、事業所排水の微生物学的検査を計464検体、753項目について行いました。内訳は表9に示します。

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の立入調査(65施設)のうち、残留塩素濃度が0.2mg/l未満であった24施設44検体についてレジオネラ検査を行いました。その結果、15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には、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

食中毒の発生(2事例)や苦情等(有症:12事例、無症:2事例)に伴い、194検体2,660項目について検査を行いました(表10参照)。

食中毒の事例は、黄色ブドウ球菌から産生されたA型エンテロトキシンによるもので、保健所は営業者に対し3日間の営業停止処分を行なうとともに衛生教育、施設の清掃・消毒の実施を指導しました。

もう1事例は、他県からの依頼によるもので、有症者便からカンピロバクターが検出されたため、飲食店を管轄する保健所に結果を報告しました。

(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」の一環で、病原体検査（主にウイルス分離検査）を平成 13 年 6 月から実施しています。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）の協力で、患者検体 120 検体が搬入され、ウイルス検査の結果、66 株のウイルスを検出しました。詳細は資料編に記載します。

同じく「感染症法」に基づく「感染症予防事業」により、医療施設から届けのあった腸管出血性大腸菌感染症患者の接触者についてペロ毒素等の検査を行いました（表 11）。

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の確認検査も 7 検体行いました。

(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、サルモネラ属菌の 3 項目 5 検体について検査を実施し、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

平成 20 地域保健総合推進事業「科学的根拠に基づく政策決定を支援するための地方衛生研究所の試験研究機能の強化及び情報ネットワークの構築」の事業計画に基づき、3 月に行われた「九州ブロック新型インフルエンザ対策模擬訓練」に参加しウイルスの検出を行いました。

(7) 研修

平成 15 年度から、職員の感染症診断技術の向上や感染症対策に関する知識の習得を目的とした「感染症診断技術研修会」を開催しています。

今回は、渡航先の多様化により旅行者が現地で感染して病原体を国内に持ち込む件数が増加傾向にあることら、輸入感染症に対する知識と技術を習得するための研修を行いました。

テーマ：「輸入感染症 -最近の昆虫媒介感染症の動向を例に-

国立感染症研究所 ウイルス第一部第 2 室

高崎 智彦先生

開催日時：平成 21 年 2 月 6 日（金曜）

場 所：熊本市環境センター 1 階 学習ホール

参加者数：54 名（保健所職員、市内病院職員、他自治体衛生研究所職員等）

表 6 項目別検査件数

項目	検体数	検査項目数	備考
食品	262	746	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
環境	464	753	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	194	2,660	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	184	424	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	1,104	4,583	

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	422	3345	収去検査、食中毒・苦情
	健康教育課	23	40	学校給食物資
	保育幼稚園課	6	16	保育園給食物資
	地域医療課	5	5	精度管理
環境	生活衛生課	135	176	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	106	212	プール水、飲料水、浄化設備
	五福まちづくり交流室	12	24	プール水
	画図小学校	6	12	湧水
	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	123	175	地下水 河川水 事業所排水
	食肉センター	43	86	上水道
	公園課	20	40	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	1	2	プール水
	中部浄化センター	2	2	クリーンタワー水（冷却水）
	北部保健福祉センター	1	2	ウォータークーラー
感染症	感染症対策課	184	424	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	1,104	4,583	

表 8 H20 年度収去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）	その他の魚介類	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	その他の魚介類加工品	生食用食肉	馬刺し	鶏卵	殺菌液卵	未殺菌液卵	卵加工品	加熱食肉製品（包装前加熱）	加熱食肉製品（包装後加熱）	生乳	牛乳	発酵乳	アイスクリーム	アイスマイルク	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	豆腐の加工品	生菓子	清涼飲料水	パブ	からし蓮根	未加熱惣菜	魚介類加工品（煮豆・佃煮）	穀類及びその加工品（煮豆・佃煮）	蜂蜜	その他の食品	食品（食材）				
検体数	262	24	22	1	3	5	5	11	4	2	24	3	2	1	3	2	3	3	3	3	1	3	2	4	12	6	1	4	22	8	14	6	2	16	24	2	1	3	2	5			
検査項目数	746	96	40	3	5	10	11	11	12	6	71	3	2	3	9	4	9	3	6	6	2	6	4	8	48	24	1	12	63	22	52	6	8	61	96	6	3	3	2	9			
一般細菌数	172	24		1	3	5	5	4					1	3				3		1	3	2	4	12	6		4	22	8	14		2	16	24	2	1		2					
総菌数	3																3																										
大腸菌群	115				2	5		11	4				1	3	2			3	3	1	3	2	4				4	21	8	14	6		15		2	1							
E. coli	77	24		1			5									3								12	6							2	24										
糞便系大腸菌群	24									24																																	
腸炎ビブリオ	48	24	22	1		1																																					
黄色ブドウ球菌	121		18													3								12	6			20	6	12		2	15	24	2	1							
サルモネラ	99							4	2	24	3	2	1	3		3							12	6					12					24							3		
クロストリジア	2														2																												
ボツリヌス	20																															2	15					3					
乳酸菌数	3																		3																								
カンピロバクター	5								2																																	3	
ノロウイルス	24	24																																									
腸管出血性大腸菌O157 026	33								2	23																	1	4															3

表9 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	44	88	0	44(0)		44(0)		
井戸水	74	148	7	74(4)		74(4)		
湧水 ^{※1}	44	88	25	44(18)		44(25)		
事業所排水	15	15	0		15(0)			
河川水	56	56	0		56(0)			
プール水	94	188	7	94(3)	94(6)			
温泉飲用水	2	4	0	2(0)		2(0)		
浴槽水	112	118	33		74(11)			44(22)
原水	1	1	0		1(0)			
原湯 ^{※2}	1	1	0		1(0)			
クリーニングタワー水	2	2	0					2(0)
おしぼり	6	18	0	6(0)	6(0)		6(0)	
貸しオムツ	4	12	1	4(1)	4(0)		4(0)	
中水道	6	6	0			6(0)		
清拭 ^{※3}	2	6	0	2(0)	2(0)		2(0)	
その他	1	2	0	1(0)	1(0)			
合計	464	753	73	271(26)	254(17)	170(29)	12(0)	46(22)

*1 井戸等衛生対策要領に基づき検査を実施

*2 原湯タンクより採水

*3 清拭用の布は基準なし

() 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 20 年度食中毒・有症苦情事例

事例	受付日	発生地	原因と疑われた食品	摂食者数	発症者数	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	04/11	上益城郡	不明	62	15	嘔吐・下痢等	有症者便	2	黄色ブドウ球菌：1検体 ノロウイルス(G2)：2検体	ノロウイルス (G2)
2	05/13	市内	紙パック茶	4	3	腹痛・下痢・吐き気	食品	2	一般細菌数4.0/ml (対照品1.0/ml) 腐敗は否定	不明
3	06/17	市内	椎茸の煮物	24	1	吐き気	食品 有症者便	2 1	食中毒起因菌 (-)	不明
4*	08/21	市内	チャーハン	47個調理 (販売数は不明)	11	嘔吐・下痢	ふきとり	13	食中毒起因菌 (-)	黄色ブドウ球菌から産生されたエンテロトキシンA
							食品	10	黄色ブドウ球菌 エンテロトキシンA：2検体 黄色ブドウ球菌：3検体	
							有症者便	2	食中毒起因菌 (-)	
							有症者嘔吐物	2	黄色ブドウ球菌 エンテロトキシンA：1検体	
							従事者便	4	黄色ブドウ球菌 エンテロトキシン (-)：1検体 ウエルシュ菌：2検体	
5*	9/3	市内	鳥刺	3	3	腹痛・下痢・発熱	有症者便	2	カンピロバクター (coli)：2検体	カンピロバクター (coli)
6	9/19	上益城郡	不明	55	17	発熱・下痢	有症者便	11	カンピロバクター (jejuni)：7検体	カンピロバクター (jejuni)
7	10/16	市内	不明	8	6	嘔吐・下痢	ふきとり	6	食中毒起因菌 (-)	不明
							残品	7	食中毒起因菌 (-)	
							有症者便	5	ウエルシュ菌：2検体 黄色ブドウ球菌：1検体 いずれも増菌のみで検出	
							従事者便	2	食中毒起因菌 (-)	
8	10/24	市内	おはぎ	2	2	嘔吐・下痢	食品	1	一般細菌数5×10/g、大腸菌群 (陰性)、黄色ブドウ球菌 (陰性)	不明
9	11/1	市内	不明	23	14	腹痛・下痢・嘔吐	ふきとり	24	食中毒起因菌 (-)	ノロウイルス (G2)
							残品	6	黄色ブドウ球菌：1検体(増菌) セラウス菌：検体 (直接)	
							食品	7	食中毒起因菌 (-)	
							有症者便	9	ノロウイルス (G2)：9検体	
							従事者便	12	ウエルシュ菌：5検体 (増菌) ウエルシュ菌：2検体 (直接) 黄色ブドウ球菌：1検体(増菌)	
10	11/25	市内	ベーコン	-	-	嘔吐	残品	1	黄色ブドウ球菌 (-)	不明
11	12/15	市内	不明	227	11	嘔吐・下痢・発熱	ふきとり	8	食中毒起因菌 (-)	ノロウイルス (G2)
							有症者便	9	食中毒起因菌 (-) ノロウイルスG2：7検体	
							従事者便	6	ノロウイルス陰性	
12	12/16	佐賀県	不明	5日 470 6日 632	66	嘔吐・下痢	有症者便	7	ノロウイルスG2：6検体	ノロウイルス (G2)
13	3/12	菊池市	サンドイッチ	53	33	下痢・嘔吐・発熱	従事者便	2	ノロウイルス (陰性)	不明
14	3/18	天草市	ホテル夕食	123	83	下痢・嘔吐・発熱	有症者便	6	食中毒起因菌 (陰性) ノロウイルス (G2)：4検体	ノロウイルス (G2)

*は食中毒事例

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	17	14	内訳	0157 : H7 (VT2)	6
					0157 : H7 (VT1+2)	5
					0121 : HUT (VT2*1)	1
					026 : HUT (VT1)	2

*1 ペロ毒素は他施設において検査済み