

3 微生物係

微生物係は、保健所等行政機関からの依頼により、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」という）、食品衛生法等に基づき、赤痢菌、腸管出血性大腸菌等の腸管系病原菌、食中毒菌及び食品の収去検査における細菌等の検査並びに HIV、インフルエンザウイルス、ノロウイルス等のウイルス検査を行っている。また、国の厚生労働科学研究に参加するなど、微生物検査に係わる調査研究も行っている。

さらに、感染症発生動向調査事業としてウイルス検査を実施し流行株の検出状況や、市内の感染症の発生動向を週毎に当所ホームページに掲載し、市民、医療機関等へ情報提供するなど地方感染症情報センターとしての役割を担っている。2012 年度における主な業務内容は次のとおりである。また、微生物検査の実施状況は表 1 のとおりである。

【業務内容】

(1) 細菌検査

ア 防疫検査

細菌の防疫検査は、赤痢、腸管出血性大腸菌等 3 類感染症発生届出に伴う患者及び接触者の便として 206 検体の検査依頼があった。

イ 食中毒菌検査

食中毒様症状を呈した患者の便及び関連施設の保存食等 557 検体、3,269 項目の検査依頼があった。2012 年度に発生した食中毒は 19 事例（患者数 724 人：死亡 8 人を含む）あり、原因物質別ではノロウイルス 8 事例、カンピロバクター 4 事例、腸管出血性大腸菌（O157）1 事例、黄色ブドウ球菌 1 事例、アニサキス 5 事例であった。

ウ 食品の収去検査

本市の収去計画に基づき、細菌・抗生物質検査 319 検体、1,092 項目、ウイルス検査（ノロウイルス）4 検体 4 項目の検査依頼があった。検査項目は食品衛生法の規格基準に基づく検査が主であった。

収去検査の実施状況は細菌・抗生物質検査については表 2、ウイルス検査（ノロウイルス）については表 3 のとおりであった。

エ その他細菌検査

浴槽水のレジオネラ菌検査の依頼が 87 件あった。

オ 一般依頼検査

一般からは 1 件の検査依頼があった。

(2) ウイルス検査

ア 防疫検査

ウイルスの防疫検査は、インフルエンザ、麻しん、風しん、ポリオの患者 41 件の検査依頼があった。

イ 食中毒検査

食中毒様症状を呈した患者の便及び関連施設の保存食等 460 検体、460 項目（ノロウイルス）の検査依頼があった。

ウ HIV抗体検査

各区保健センターに相談に訪れ、検査を希望した者 856 人の検査依頼があった。検査は、札幌市エイズ抗体検査実施要領に基づき、PA法による一次検査（スクリーニング）を行った。

エ 一般依頼検査

一般からの検査依頼はなかった。

(3) 感染症発生動向調査事業

感染症発生動向調査事業実施要綱に基づき、市内15箇所の医療機関（小児科10、内科4、眼科1施設）から搬入された413検体について病原体ウイルスの検査を行った。

検査対象疾病はインフルエンザ、咽頭結膜熱、ヘルパンギーナ、手足口病、流行性角結膜炎及び急性出血性結膜炎の6疾病とし、患者から採取した検体の検査を行った。検査結果は表4のとおりである。

(4) 調査研究

ア 病原菌に関する調査研究

- ・結核菌の遺伝子型について

イ 食中毒事例及び感染症に関する調査研究

- ・白菜浅漬けによる腸管出血性大腸菌O157食中毒事例について— IS-printing法を中心に —

ウ ウイルスの遺伝子検出法に関する調査研究

- ・マルチプレックスPCR法による臨床検体中のウイルス遺伝子検出
- ・呼吸器系感染症起因ウイルスの遺伝子検出法の検討

表1 微生物検査実施状況

2012年度

区 分		検 体 数	検査項目数	
細 菌	防疫検査	206	207	
	食中毒検査	557	3,269	
	収去検査	319	1,092	
	結核菌検査（VNTR）	113	113	
	その他細菌検査（レジオネラ菌検査）	87	87	
	一般依頼	1	1	
	合 計	1,283	4,769	
ウ イ ル ス	防疫検査	インフルエンザ	1	1
		麻しん、風しん	34	38
		その他(ポリオ)	6	6
	食中毒検査	460	460	
	収去検査	4	4	
	その他ウイルス検査	-	-	
	HIV検査	856	1,712	
	一般依頼	-	-	
	感染症発生動向調査	小児科（分離）	280	280
		内 科（分離）	46	46
		眼 科（分離）	87	87
合 計	1,774	2,634		
総 数	3,057	7,403		

表2 収去検査（食品の細菌・抗生物質検査）実施内訳

2012年度

食品の分類 (細菌・抗生物質)	微生物検査									
	検査検体数	細菌数	大腸菌群	黄色ブドウ球菌	サルモネラ属菌	腸炎ビブリオ	腸管出血性大腸菌 (O157)	その他	検査項目数	
総数	319	227	252	147	130	15	152	169	1,092	
内訳	魚介類	26	26	22	-	-	3	-	23	74
	魚介類加工品	26	17	26	-	-	-	17	-	60
	肉卵類・その加工品	39	1	1	13	14	-	12	91	132
	冷凍食品	19	19	11	-	-	-	-	8	38
	穀類・その加工品	10	10	4	10	-	-	-	6	30
	野菜・果物・豆類・その加工品	18	11	12	8	-	3	10	6	50
	菓子類	31	31	31	30	30	-	-	-	122
	清涼飲料水	20	-	20	-	-	-	8	14	42
	氷雪	2	2	2	-	-	-	2	-	6
	缶詰・びん詰食品	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	乳及び乳製品・その加工品	31	13	26	-	-	-	17	21	77
	アイスクリーム類・氷菓	11	11	11	-	-	-	-	-	22
	その他の食品	86	86	86	86	86	9	86	-	439

表3 収去検査（食品のウイルス検査）実施内訳

2012年度

食品の分類（ウイルス）	検査検体数	ウイルス検査（ノロウイルス）	検査項目数
魚介類（カキ）	4	4	4

表4 感染症発生動向調査病原体検査状況

2012年度

月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	計	
小児科検体数	21	14	27	31	15	9	12	21	21	48	37	24	280	
検出病原体	インフルエンザ [※] AH1pdm型	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
	インフルエンザ [※] A香港型	2	-	1	-	-	1	8	10	34	22	10	88	
	インフルエンザ [※] B型	12	5	-	-	-	-	-	-	-	2	3	22	
	アデ [※] ウイルス1型	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	
	アデ [※] ウイルス2型	2	-	1	2	1	-	-	-	1	-	1	8	
	アデ [※] ウイルス3型	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2
	アデ [※] ウイルス4型	-	-	1	-	-	-	-	1	-	1	-	1	4
	アデ [※] ウイルス6型	-	1	2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	4
	コクサッキーウイルスA16型	-	-	-	-	1	-	2	-	-	-	-	-	3
	単純ヘルペスウイルス1型	-	-	1	-	1	-	1	-	-	-	-	-	3
	パ [※] ラインフルエンザ [※] 3型	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	ウイルス不検出	4	8	20	27	12	9	8	12	10	11	12	10	143
内科検体数	7	5	-	1	-	-	-	-	-	17	14	2	46	
検出病原体	インフルエンザ [※] A香港型	2	-	-	-	-	-	-	-	15	12	2	31	
	インフルエンザ [※] B型	3	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	
	ウイルス不検出	2	1	-	1	-	-	-	-	2	2	-	8	
眼科検体数	5	8	8	3	7	11	7	11	13	5	7	2	87	
検出病原体	アデ [※] ウイルス4型	-	1	-	-	-	1	1	-	1	1	-	5	
	アデ [※] ウイルス56型	2	1	1	1	2	2	1	1	-	-	1	12	
	単純ヘルペスウイルス1型	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	
	ウイルス不検出	3	6	7	2	5	8	5	9	13	4	5	2	69
検体数合計	33	27	35	35	22	20	19	32	34	70	58	28	413	