

## 2 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（感染症法）、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。なお、2015 年度に発生した食中毒は 12 件（患者数 225 人）あり、原因物質別ではノロウイルスが 6 件、植物性自然毒（キノコ等）が 2 件、腸管毒素原性大腸菌 O6、カンピロバクター・ジェジュニ、アニサキス及びその他（コルヒチン）が各 1 件の発生であった。

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。

2015 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 81 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 269 検体、1,522 項目の検査依頼があった。

##### ウ 食品の収去検査

本市の収去計画に基づき、細菌検査 347 検体、1,208 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については表 2 のとおりであった。

##### エ その他細菌検査

浴槽水等のレジオネラ属菌検査の依頼が 5 検体あった。

##### オ 一般依頼検査

一般からの検査依頼はなかった。

#### (2) ウイルス検査

##### ア 防疫検査

ウイルスの防疫検査は、麻しん、A 型肝炎、重症熱性血小板減少症候群（疑）、デング熱（疑）、MERS（疑）、ジカ熱（疑）等の患者 18 検体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 283 検体、289 項目の検査依頼があった。

##### ウ 食品の収去検査

本市の収去計画に基づき、ウイルス検査 3 検体 3 項目の検査依頼があった。

##### エ 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 711 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。

オ 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（表3）

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397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。

(4) 調査研究

感染症・病原体に関する調査研究

ア 結核菌の遺伝子型別について

イ 遺伝子検査による腸管出血性大腸菌の検出について

－ O26, O103, O111, O121, O145, O157 を中心に －

ウ 札幌市における抗インフルエンザ薬耐性株のサーベイランス

エ 札幌市におけるアデノウイルスの遺伝子解析に基づく発生動向

オ 札幌市において検出されたエンテロウイルスの分子疫学的解析

表1 微生物検査実施状況

2015年度

区 分		検 体 数	項 目 数	
細 菌	防疫検査	81	81	
	食中毒検査	269	1,522	
	収去検査	347	1,208	
	結核菌検査（VNTR）	99	99	
	その他細菌検査（レジオネラ属菌検査）	5	5	
	一般依頼	-	-	
	合 計	801	2,915	
ウ イ ル ス	防疫検査	麻しん	10	10
		その他	8	8
	食中毒検査	283	289	
	収去検査	3	3	
	HIV検査	711	1,422	
	一般依頼	-	-	
	感染症発生動向調査	小児科（分離）	254	254
		内 科（分離）	60	60
		眼 科（分離）	83	83
	合 計	1,412	2,129	
総 数	2,213	5,044		

表2 収去検査実施内訳

2015年度

食品の分類		微生物検査											
		総数		細菌検査							ウイルス検査		
		検査検体数	検査項目数	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 (最確数を含む)	腸管出血性大腸菌 (O157)	その他	小計	ノロウイルス	
総数		347	1,211	242	267	173	161	32	181	152	1,208	3	
内 訳	魚介類	25	75	25	22	-	-	22	-	3	75	3	
	魚介類加工品	25	57	16	25	-	-	-	16	-	57	-	
	肉卵類・その加工品	40	149	6	2	15	19	-	20	87	149	-	
	冷凍食品	15	30	15	7	-	-	-	-	8	30	-	
	穀類・その加工品	8	24	8	1	8	-	-	-	7	24	-	
	野菜・果物・豆類・その加工品	32	84	12	19	12	4	-	24	13	84	-	
	菓子類	41	164	41	41	41	41	-	-	-	164	-	
	清涼飲料水	20	36	-	20	-	-	-	-	6	10	36	-
	氷雪	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	缶詰・びん詰食品	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	乳及び乳製品・その加工品	31	76	14	25	-	-	-	18	19	76	-	
	アイスクリーム類・氷菓	8	16	8	8	-	-	-	-	-	16	-	
その他の食品	102	500	97	97	97	97	10	97	5	500	-		

表3 感染症発生動向調査病原体検査状況(1)

2015年度

月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	計	
小児科検体数	14	9	9	12	22	26	11	14	23	31	50	33	254	
検出病原体	インフルエンザ <sup>△</sup> AH1pdm型	-	-	-	-	-	-	-	-	8	23	4	35	
	インフルエンザ <sup>△</sup> AH3 型	3	1	-	-	-	-	2	6	7	17	13	49	
	インフルエンザ <sup>△</sup> B 型	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	
	インフルエンザ <sup>△</sup> B 型 (ヒクトリア)	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	12	
	インフルエンザ <sup>△</sup> B 型 (山形)	-	-	-	-	-	-	-	-	6	3	-	9	
	インフルエンザ <sup>△</sup> AH3 型 & アデ <sup>△</sup> ノウイルス 1 型	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
	インフルエンザ <sup>△</sup> AH3 型 & アデ <sup>△</sup> ノウイルス 2 型	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
	インフルエンザ <sup>△</sup> AH3 型 & アデ <sup>△</sup> ノウイルス 3 型	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
	アデ <sup>△</sup> ノウイルス 1 型	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2
	アデ <sup>△</sup> ノウイルス 2 型	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	2
	アデ <sup>△</sup> ノウイルス 3 型	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	3
	アデ <sup>△</sup> ノウイルス 4 型	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
	アデ <sup>△</sup> ノウイルス 5 型	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	アデ <sup>△</sup> ノウイルス 2 型 & パ <sup>△</sup> ラインフルエンザ <sup>△</sup> 3 型	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
	コクサッキーウイルス A4 型	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	コクサッキーウイルス A6 型	-	-	-	-	7	9	3	1	-	-	-	-	20
	コクサッキーウイルス A10 型	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2
	コクサッキーウイルス A16 型	-	3	-	5	-	1	-	-	-	-	-	-	9
	コクサッキーウイルス B5 型	-	-	-	-	-	1	-	2	-	-	-	-	3
	単純ヘルペ <sup>△</sup> スウイルス1型	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
パ <sup>△</sup> ラインフルエンザ <sup>△</sup> 3型	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
ウイルス不検出	5	1	8	5	10	13	7	9	15	7	3	9	92	

表3 感染症発生動向調査病原体検査状況(2)

2015年度

月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	計	
内科検体数	6	0	0	0	0	0	0	0	2	8	20	24	60	
検出 病 原 体	インフルエンザ <sup>®</sup> AH1pdm型	-	-	-	-	-	-	-	-	6	14	10	30	
	インフルエンザ <sup>®</sup> AH3 型	5	-	-	-	-	-	-	2	1	3	4	15	
	インフルエンザ <sup>®</sup> B 型	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
	インフルエンザ <sup>®</sup> B 型 (ヒ <sup>®</sup> クトリア)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	8
	インフルエンザ <sup>®</sup> B 型 (山形)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	5
	ウイルス不検出	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
眼科検体数	6	3	6	10	12	5	9	5	4	8	7	8	83	
検出 病 原 体	アデ <sup>®</sup> ノウイルス 3 型	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	
	アデ <sup>®</sup> ノウイルス 4 型	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	2	
	アデ <sup>®</sup> ノウイルス 6 型	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
	アデ <sup>®</sup> ノウイルス 19 型	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	
	アデ <sup>®</sup> ノウイルス 37 型	1	-	-	1	1	-	1	-	-	-	-	4	
	アデ <sup>®</sup> ノウイルス 53 型	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
	アデ <sup>®</sup> ノウイルス 54 型	-	-	-	-	2	-	2	-	-	-	-	-	4
	単純ヘルペスウイルス1型	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	ウイルス不検出	5	2	6	7	7	5	6	4	4	7	7	8	68
検体総数	26	12	15	22	34	31	20	19	29	47	77	65	397	