

## 結核菌感染診断用インターフェロン- $\gamma$ 測定検査

近年、結核菌感染診断の新しい検査法としてインターフェロン- $\gamma$ 測定検査法が開発された。当センターにおいても平成19年4月より検査を開始した。

本検査法は、採取した被検者の血液と、結核菌には存在し BCG には存在しない抗原である ESAT-6、CFP-10 を混合培養し、試験管の中でリンパ球にインターフェロン- $\gamma$  (以下 IFN- $\gamma$ ) を産生させ、それを ELISA 法で測定するものである (図1)。

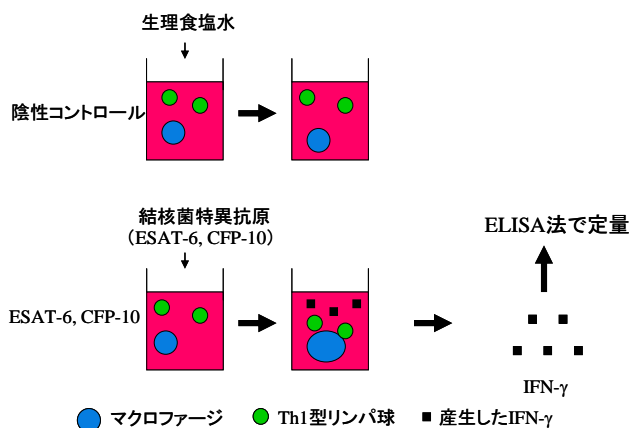


図1. インターフェロン- $\gamma$ 測定検査法の原理

従来から用いられてきたツベルクリン反応では、ツベルクリン中に BCG と共通するタンパク質が多数存在するため、BCG 接種の影響を除外できず、偽陽性がさげられなかった。この試験法はその影響を受けず、結核菌に特異的な診断検査が実施できる<sup>1)</sup>。本検査法で、健常人、結核患者、結核を疑われる被検者の血液検査を行った結果、健常人ではきわめて低い IFN- $\gamma$  値を示したが、結核患者、結核の疑いのある被検者では高い IFN- $\gamma$  値を示すことがわかった<sup>1)</sup>。

本検査法は、平成19年の厚生労働省の通達で、ツベルクリン反応に代わる結核診断法の一選択検査法と位置づけられ、その検査需要が急速に増大した。

当センターでは平成19年4月より、この検査法を開始し、都並びに23区の保健所より搬入された検体を、20年3月末までに3,574検体検査し、陽性186検体(5.2%)、疑陽性256検体(7.2%)を検出した(表1)。

表1. 平成19年度インターフェロン- $\gamma$ 測定検査結果

	実数	率(%)
陽性	186	5.2
判定保留(疑陽性)	256	7.2
判定不可	11	0.3
陰性	3091	86.5
判定不能(検体量不足)	30	0.8
総数	3574	100.0

今後、我々は、初発患者の結核菌の排菌量と接触者の陽性率の関連、初発患者と接触者の最終接触からの期間と陽性率との関連、陰性コントロール値が高い場合の結果の解釈など、まだこの検査でよくわかっていない点についての調査も行い、保健行政の現場にこれらの情報提供を行っていく予定である。

インターフェロン- $\gamma$ 測定検査法は、被検者の血液中のリンパ球に IFN- $\gamma$  を産生させるため、リンパ球の活性保持が重要である。リンパ球は高温、低温で活性が急速に低下するため、この検査の公定法では、採血後、検査開始まで  $22 \pm 5^\circ\text{C}$  に血液を保持することが決められている。そこで、精度の高い検査を実施するために

は、採血後、検査室に搬入するまでの温度管理が重要となる。都では、保健所から当センターの検査室まで検体を迅速に搬入するため、バイク便を導入したが、夏季の高温期には輸送中に通常の輸送用の発砲スチロール箱では内部が40℃以上になり（図2）、また冬季の低温期で外気温が4℃以下になるようなときには10℃以下になった。

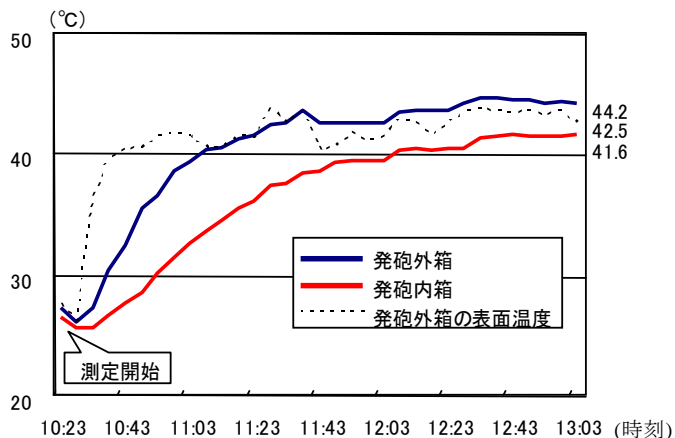


図2. 屋外における二重発砲スチロール箱内外の温度推移（平成19年8月14日実施）

陽性コントロール値であるM値を指標にしてリンパ球の活性を測定したところ、検体を高温、あるいは低温に放置した場合、リンパ球の活性が低下し、精度の高い結果が得られないことが判明した。

そこで、輸送中の温度管理のための工夫が必要となった。当センター・精度管理室の協力により、輸送途中での温度管理のため、 $22 \pm 2^\circ\text{C}$ に検体温度を保持できる温度記憶剤（写真1）、並びに保温箱（写真2）を導入した。



写真1. 温度記憶剤



写真2. 保温箱

この両者を併用し、夏季、冬季に検体を試験輸送したところ、保温箱内の温度はほぼ $22^\circ\text{C}$ に保持されることがわかった（図3）。

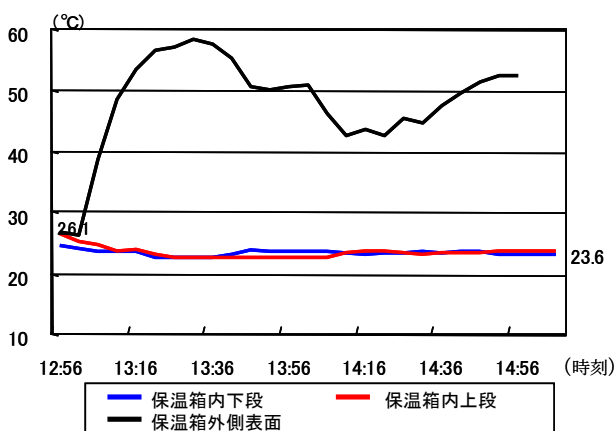


図3. 屋外における保温箱内外の温度推移（平成19年8月10日実施）

バイク便による血液検体輸送法は、平成20年度より都下の保健所から当センターへの検体輸送に本格的に採用され、夏季、冬季を問わず安定した温度管理が可能となった。これはインターフェロン- $\gamma$ 測定検査法の精度管理上、大きな役割を果たすものと考えられる。

1) 原田 登之、森 亨、他：集団感染事例における新しい結核感染診断法 QuantiFERON TB2-G の有効性の検討. 結核. 2004 ; 79 : 637-643.

(病原細菌研究科 向川 純、三宅 啓文、吉田 勲)

表1 検査機関別検査件数及び病原菌検出状況

2008年2月分

検査機関名	検査件数	病原菌検出状況														
		コレラ菌		赤痢菌					チフス菌	パラチフスA菌	その他のサルモネラ	腸管出血性大腸菌	その他の細菌*	合計		
		O1, O139	O1, O139以外	A	B	C	D	計								
千代田区千代田保健所	504															
中央区保健所	1,111														2	2
港区みなと保健所	108															
新宿区保健所	0															
文京保健所保健サービスセンター本郷支所	7															
台東区台東保健所	0															
墨田区保健所	1,318											1				1
江東区深川南部保健相談所	312															
品川区衛生試験所	205											1				1
目黒区碑文谷保健センター	1,860															
大田区保健所	0															
世田谷区世田谷保健所	43															
渋谷区保健所	116															
中野区保健所	0															
杉並区衛生試験所	1,150											1				1
豊島区池袋保健所	37															
北区保健所	2,211															
荒川区保健所	987															
板橋区保健所	0															
練馬区衛生試験所	4,452															
足立区衛生試験所	906															
葛飾区保健所	3,343											1				1
江戸川区江戸川保健所	3,567														2	2
小計	22,237											4			4	8
島しょ保健所大島出張所	170															
島しょ保健所三宅出張所	46															
島しょ保健所八丈出張所	64															
島しょ保健所小笠原出張所	33															
小計	313															
健康安全研究センター	711 (3)												1	30 (1)	31 (1)	
小計	711 (3)												1	30 (1)	31 (1)	
合計	23,261 (3)											4	1	34 (1)	39 (1)	

( ) : 海外旅行者分再掲

\* : 表2参照

表2 ヒト由来病原菌検出状況(全国及び東京都)

菌 種 名	全国 (2008年1月分)		東京都 (2008年2月分)		
	地研・保健所	検疫所	健康安全 研究センター	島しょ・区 検査機関	民間登録 衛生検査所
大腸菌	56		1		889
毒素原性					
組織侵入性					
病原血清型	14				
腸管出血性	31		1		1
その他・不明	11				888
赤痢菌	8 (1)				1
A群					
B群					
C群	1 (1)				
D群	7				1
チフス菌					
パラチフスA菌	(1)		1 (1)		
その他のサルモネラ	14			4	18
O4	4			1	6
O7	4			3	3
O8					1
O9	5				6
その他	1				2
不明					
エルシニア・エンテロコリチカ	2				3
エルシニア・シュードツベルクローシス					
コレラ菌 (O1)					
コレラ菌 (O139)					
コレラ菌 (O1, O139以外)					1
腸炎ビブリオ		2 (2)			1
その他のビブリオ					2
エロモナス	1	1 (1)			38
プレジオモナス・シゲロイデス		1 (1)			1
カンピロバクター	33		15	2	165
黄色ブドウ球菌	27		6	2	2,535
A型ウエルシュ菌			8		36
ボツリヌス菌					
リステリア・モノサイトゲネス					
セレウス菌					9
淋菌					105
クラミジア・トラコマチス					21
髄膜炎菌					3
レンサ球菌 (A群)	55				542
レンサ球菌 (B群)					3,865
レンサ球菌 (CまたはG群)	1				
レンサ球菌 (その他)					830
肺炎球菌	4				1,628
ジフテリア菌					
百日咳菌					
インフルエンザ菌	4				
レジオネラ	1				
肺炎桿菌					
結核菌					
非結核性抗酸菌					
マイコプラズマ					
レプトスピラ					
赤痢アメーバ					1
マラリア					1
その他の細菌	1				9,552
合計	207 (2)	4 (4)	31 (1)	8	20,247

( ): 海外旅行者分のうち、全国は別掲、東京都は再掲

全国の数字は「病原微生物検出情報」(国立感染症研究所)より引用

民間登録衛生検査所の集計値は、東京都予防医学協会、ビー・エム・エル、三菱化学メディエンス株式会社の協力による

表3 性感染症検査成績

2008年2月

東京都健康安全研究センター

区分	男性		女性		不明		合計		
	検査数	陽性	検査数	陽性	検査数	陽性	検査数	陽性	
梅毒検査**	保健所*	218	2	146	0	2	0	366	2
	累計(2008年1月～)	356	4	241	0	3	0	600	4
クラミジア抗体検査	保健所*	220	42	141	56	1	0	362	98
	累計(2008年1月～)	361	72	239	83	2	1	602	156
淋菌核酸検査	保健所*	108	0	54	0	1	0	163	0
	累計(2008年1月～)	187	0	83	0	1	0	271	0

保健所\* : 当センターで検査した区または都保健所検体の合計

梅毒検査\*\* : STS法にてスクリーニングを行い、TPHA法にて特異性を確認した

区及び島しょ保健所

	梅毒血清反応			クラミジア抗体				
	検査件数	STS法陽性	TP抗原法陽性	検査件数	陽性件数	内訳		
						IgA抗体陽性	IgAIgG抗体陽性	IgG抗体陽性
男	91	1	2	114	34	9	12	13
女	75	0	0	70	21	5	7	9

表4 都内性感染症病原体定点医療機関から送付された検体の細菌検査成績

2008年2月

東京都健康安全研究センター

検査項目		検査数	検出数	検査材料	臨床診断名	
クラミジア	トラコマチス	遺伝子	26	8	陰部尿道頸管さつ過物／分泌物、尿	尿道炎、クラミジア膣炎、性器クラミジア症、淋菌性
ナイセリア	淋菌	遺伝子	26	9	陰部尿道頸管さつ過物／分泌物、尿	尿道炎、膣炎、性器クラミジア症、淋菌性尿道炎
		培養	26	5	陰部尿道頸管さつ過物／分泌物、尿	
カンジダ		培養	26	1	陰部尿道頸管さつ過物／分泌物	膣炎

表5 HIV検査数および陽性数

東京都健康安全研究センター

区分	男性		女性		性別不明		合計	
	検査数	陽性数	検査数	陽性数	検査数	陽性数	検査数	陽性数
東京都南新宿検査・相談室	581	7	332	0	0	0	913	7
特別区保健所	260	4	162	0	2	0	424	4
確認検査依頼	3	1	1	0	0	0	4	1
合計(2008年2月分)	844	12	495	0	2	0	1341	12
累計(2008年1月～)	1671	26	923	0	3	0	2597	26

区及び島しょ保健所

	男	女	不明
検査者数	323	212	0
陽性者数	1	0	0

表6 東京都におけるヒト由来ウイルス検出状況

2008年2月分

東京都健康安全研究センター

ウイルス/型	検出数	検査材料	臨床診断名
インフルエンザ	AH1 49	咽頭拭い液、鼻汁	インフルエンザ、気管支炎
	AH3 7	咽頭拭い液、鼻汁	インフルエンザ、上気道炎
	B 7	咽頭拭い液、鼻汁	インフルエンザ、気管支炎、熱性けいれん
アデノ	1 2	咽頭拭い液	急性胃腸炎、喘息様気管支炎
	2 5	咽頭拭い液、糞便	急性胃腸炎、上気道炎、不明発疹症、細気管支炎
	40/41 1	糞便	胃腸炎
	型別不明 14	結膜拭い液、咽頭拭い液、糞便	扁桃腺炎、上気道炎、流行性角結膜炎、胃腸炎
コクサッキー	B5 1	糞便	胃腸炎
エンテロ	7	咽頭拭い液、糞便、髄液	感染性胃腸炎、上気道炎、脳症
ライノ	型別不明 13	咽頭拭い液、鼻汁	扁桃腺炎、咽頭炎、けいれん、
単純ヘルペス	1 2	咽頭拭い液、血液	肺炎、喘息、脳炎
	2 1	皮膚病巣	性器ヘルペス
ヒトヘルペス	6 11	咽頭拭い液、髄液、糞便	けいれん、けいれん重積、脳症、不明発疹症
EB	5	咽頭拭い液、髄液	ギランバレー症候群、顎下リンパ節腫脹
麻しん	A 1	咽頭拭い液	不明発疹症
風しん	1	咽頭拭い液	不明発疹症
ムンプス	4	咽頭ぬぐい液	ムンプス、顎下腺腫脹
パルボ	B19 3	咽頭ぬぐい液	不明発疹症、伝染性紅斑
RS	6	咽頭拭い液、鼻汁	気管支炎、細気管支炎、RSウイルス肺炎、
メタニューモ	2	咽頭拭い液	気管支炎
ノロ	10	糞便	感染性胃腸炎、
ロタ	11	糞便	感染性胃腸炎
サポ	4	糞便	感染性胃腸炎
ヒトパピローマ	6 1	コンジローマぬぐい	尖圭コンジローマ
	11 1	コンジローマ	尖圭コンジローマ
	56 1	陰部尿道頸管擦過物/分泌物	陰茎コンジローマ

表7 東京都におけるウイルス性胃腸炎・食中毒疑い検査成績

2008年2月受付分

東京都健康安全研究センター

区分	検体数	検出病原体	陽性数
ウイルス検査 (ふん便・吐物)	890	ノロ ( G I )	30
		ノロ ( G II )	250
		ノロ G I + ノロ G II	1
		ロタ	2
		サポ	10
		その他	
		陽性数合計	293

表8 ヒト由来抗酸菌検出状況

区及び島しょ保健所

	管理健診	家族健診	接触者健診	その他	計
検査件数	6	0	0	3	9
陽性件数	0	0	0	0	0
結核菌	0	0	0	0	0
非結核性 抗酸菌	0	0	0	0	0

# 病原微生物検出情報(全国)

国立感染症研究所「病原微生物検出情報」による

<エンテロウイルス、胃腸炎ウイルス検出状況>

検体採取月別、由来ヒト(2008年4月3日現在報告数)

ウイルス名	Oct-06	Nov-06	Dec-06	Jan-07	Feb-07	Mar-07	Apr-07	May-07	Jun-07	Jul-07	Aug-07	Sep-07	Oct-07	Nov-07	Dec-07	Jan-08	Feb-08	Mar-08	合計
Enterovirus NT	17	13	6	-	2	4	1	5	8	18	3	2	10	14	9	2	14	-	128
Coxsackievirus A NT	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Coxsackievirus A2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	8	5	6	1	1	6	-	-	-	29
Coxsackievirus A3	-	-	-	-	-	-	-	-	6	14	5	3	1	-	-	-	-	-	29
Coxsackievirus A4	-	-	-	1	-	-	-	-	1	4	2	-	-	-	4	-	1	-	13
Coxsackievirus A5	4	3	2	1	-	-	1	1	9	39	16	11	-	-	-	-	-	-	87
Coxsackievirus A6	1	-	-	-	2	3	8	11	63	102	29	21	7	5	2	1	-	-	255
Coxsackievirus A8	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	5
Coxsackievirus A9	16	4	2	1	-	1	-	-	-	3	2	-	-	-	-	-	-	-	29
Coxsackievirus A10	-	-	-	-	-	-	1	1	10	41	31	26	13	6	4	-	-	-	133
Coxsackievirus A16	25	19	17	7	4	6	6	17	27	108	42	39	43	30	13	7	9	-	419
Coxsackievirus A21	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Coxsackievirus A24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	5
Coxsackievirus B1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	1	1	-	1	-	-	-	8
Coxsackievirus B2	18	22	14	7	2	5	4	3	3	5	6	8	7	1	2	-	-	-	107
Coxsackievirus B3	2	1	1	-	-	-	-	-	-	1	3	1	3	1	-	-	-	-	13
Coxsackievirus B4	8	3	4	3	1	1	1	1	1	16	8	7	3	2	-	-	-	-	59
Coxsackievirus B5	8	6	3	8	1	2	8	8	31	87	75	70	54	43	19	7	5	-	435
Echovirus NT	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Echovirus 5	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	3	6	1	1	-	-	-	-	14
Echovirus 6	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	3	2	2	-	1	-	-	11
Echovirus 7	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Echovirus 9	5	2	1	-	-	-	-	-	-	2	38	1	-	-	-	-	-	-	49
Echovirus 11	-	1	1	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	4	1	-	-	-	9
Echovirus 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Echovirus 18	46	17	9	2	-	-	-	-	2	5	11	6	1	1	-	-	-	-	100
Echovirus 25	3	4	1	-	1	1	-	-	1	5	7	8	9	7	4	-	-	-	51
Echovirus 30	7	3	7	1	2	2	2	1	9	27	77	54	26	13	5	2	3	-	241
Echovirus 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Poliovirus NT	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2
Poliovirus 1	13	13	1	-	-	-	11	11	9	1	-	-	7	7	5	-	-	-	78
Poliovirus 2	6	5	2	1	-	1	7	11	7	5	-	4	10	8	8	-	1	-	76
Poliovirus 3	10	15	5	2	1	-	3	9	5	1	-	1	7	7	5	1	-	-	72
Enterovirus 68	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	1	-	-	-	-	-	8
Enterovirus 71	23	19	8	13	5	1	1	12	18	42	19	12	4	6	2	1	2	-	188
Parechovirus NT	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	5
Parechovirus 1	4	3	2	-	-	-	-	1	-	2	2	8	3	5	-	1	1	-	32
Parechovirus 3	3	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	9
Rhinovirus	8	13	13	4	7	9	21	14	18	23	6	9	21	16	11	7	5	1	206
Aichivirus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Reovirus NT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
Reovirus 3	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Rotavirus group unknown	-	-	1	1	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	7
Rotavirus group A NT	3	12	20	24	67	108	159	76	18	2	-	1	1	7	4	20	54	47	623
Rotavirus group A G1	-	-	2	1	3	12	27	16	1	-	-	-	-	2	-	-	-	-	66
Rotavirus group A G2	-	-	-	-	6	15	16	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	47
Rotavirus group A G3	-	-	3	2	12	14	14	5	3	-	-	-	-	1	7	7	4	-	72
Rotavirus group A G9	-	-	-	-	12	6	16	3	2	-	-	-	-	-	-	5	12	1	57
Rotavirus group C	-	-	-	-	-	-	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
Astrovirus NT	-	-	-	2	1	3	7	9	4	1	1	-	-	2	1	-	-	1	32
Astrovirus 1	-	-	-	2	8	4	3	8	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	27
Astrovirus 5	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
Small round structured virus	-	4	2	-	-	-	1	-	-	-	2	-	1	1	3	1	-	-	15
Norovirus genogroup unknown	17	99	52	15	6	3	6	2	1	-	-	1	-	15	48	16	14	2	297
Norovirus GI NT	10	9	12	13	10	5	1	9	3	2	-	-	-	5	13	11	36	17	156
Norovirus GI/1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2
Norovirus GI/2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Norovirus GI/3	-	-	-	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	4
Norovirus GI/4	-	-	-	2	8	-	1	-	2	-	-	-	1	1	20	2	5	2	44
Norovirus GI/7	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	3
Norovirus GI/8	2	-	1	-	4	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	4	1	-	14
Norovirus GI/12	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Norovirus GI/14	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	7
Norovirus GII NT	253	1147	1072	289	186	90	101	48	37	25	14	6	46	336	596	223	129	29	4627
Norovirus GII/2	-	-	-	2	1	-	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	7
Norovirus GII/3	1	-	5	1	-	2	1	-	2	-	-	-	6	15	16	1	2	-	52
Norovirus GII/4	98	414	318	119	75	32	19	7	6	4	6	1	11	71	128	57	22	1	1389
Norovirus GII/6	-	10	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11
Norovirus GII/7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
Norovirus GII/8	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Norovirus GII/9	4	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
Norovirus GII/13	2	1	2	3	5	3	10	3	2	-	-	-	-	2	1	2	1	-	37
Sapovirus genogroup unknown	2	12	24	9	6	9	6	17	18	14	12	4	24	37	27	16	11	10	258
Sapovirus genogroup I	-	-	-	-	-	-	2	2	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	8
Sapovirus genogroup II	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
Sapovirus genogroup IV	1	-	1	-	-	-	-	2	2	-	-	2	12	43	26	1	3	-	93
Sapovirus genogroup V	-	-	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4

NT:Not Typed

# 病原微生物検出情報(全国)

国立感染症研究所「病原微生物検出情報」による

<呼吸器ウイルス、アデノウイルスおよびその他検出状況>

検体採取月別、由来ヒト(2008年4月4日現在報告数)

ウイルス名	Oct-06	Nov-06	Dec-06	Jan-07	Feb-07	Mar-07	Apr-07	May-07	Jun-07	Jul-07	Aug-07	Sep-07	Oct-07	Nov-07	Dec-07	Jan-08	Feb-08	Mar-08	合計
Influenza virus A H1 NT	-	7	1	34	129	173	97	75	21	20	11	9	82	292	767	1089	534	60	3401
Influenza virus A H1 N1	-	-	1	10	15	18	14	1	-	-	-	-	5	65	144	118	61	6	458
Influenza virus A H3 NT	-	3	18	382	814	653	219	53	3	1	2	2	1	39	48	31	42	32	2343
Influenza virus A H3 N2	1	-	7	57	97	63	17	3	-	1	-	-	9	-	1	4	11	3	274
Influenza virus B	4	11	36	220	681	830	160	85	9	-	-	-	2	8	9	28	72	19	2174
Influenza virus C	1	2	-	2	-	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	1	-	10
Parainfluenza virus NT	-	-	-	-	-	-	-	1	3	-	-	-	-	-	2	-	-	-	6
Parainfluenza virus 1	-	1	1	-	1	1	1	3	5	29	10	7	8	7	4	-	-	-	78
Parainfluenza virus 2	4	2	7	2	2	2	1	-	3	-	-	-	2	2	1	1	-	-	29
Parainfluenza virus 3	2	1	-	-	-	-	4	18	32	27	3	-	2	-	-	-	-	-	89
Parainfluenza virus 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Respiratory syncytial virus	9	23	77	90	28	21	14	9	5	6	8	14	25	73	125	50	10	1	588
Human metapneumovirus	1	1	2	4	2	19	31	60	37	29	12	8	8	15	46	35	12	1	323
Mumps virus	29	20	12	14	3	6	4	3	4	8	4	1	4	2	4	5	6	-	129
Measles virus genotype NT	-	-	1	-	1	2	5	61	30	14	9	4	11	6	7	27	7	17	202
Measles virus genotype A	-	-	-	-	-	1	1	2	7	2	1	-	-	-	-	-	1	-	15
Measles virus genotype D5	6	4	2	-	4	6	21	131	85	15	25	6	5	11	4	3	6	15	349
Measles virus genotype H1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Rubella virus genotype NT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	1	-	3
Adenovirus NT	5	25	8	15	11	15	7	16	8	5	10	2	14	20	39	10	13	4	227
Adenovirus 1	11	20	21	20	12	13	22	32	31	23	11	10	10	9	21	11	7	1	285
Adenovirus 2	25	33	49	35	25	35	37	55	69	42	20	15	14	38	36	29	16	2	575
Adenovirus 3	59	77	66	39	31	25	29	39	35	34	19	11	11	18	22	17	10	1	543
Adenovirus 4	1	1	4	-	1	4	3	4	2	1	3	3	2	-	1	1	-	-	31
Adenovirus 5	8	21	9	12	17	10	19	16	10	8	11	6	9	12	8	24	6	1	207
Adenovirus 6	2	11	6	-	3	5	4	3	3	-	-	1	-	2	1	2	1	1	45
Adenovirus 7	-	-	4	-	-	1	-	2	1	2	1	-	-	1	3	1	-	-	16
Adenovirus 8	10	2	2	3	1	6	1	-	-	-	2	3	-	1	-	1	-	-	32
Adenovirus 11	-	-	1	1	-	2	-	1	3	1	3	1	-	-	-	2	-	-	15
Adenovirus 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Adenovirus 15	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Adenovirus 19	1	2	1	1	-	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	10
Adenovirus 31	-	1	2	-	-	1	1	-	1	3	1	-	1	-	-	-	1	-	12
Adenovirus 37	4	3	2	4	4	3	7	4	5	2	8	10	5	1	3	3	-	-	68
Adenovirus 40/41	6	7	3	4	5	6	1	2	11	5	3	2	3	6	6	2	1	1	74
Adenovirus 40	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Adenovirus 41	-	8	3	1	2	2	1	1	6	1	1	3	3	1	3	2	1	-	39
Dengue virus NT	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	3
Dengue virus 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
Dengue virus 2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	1	-	-	3
Dengue virus 3	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	3
Dengue virus 4	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2
Herpes simplex virus NT	-	3	8	3	3	4	-	3	1	3	3	3	6	3	1	5	1	-	50
Herpes simplex virus 1	8	8	11	8	6	6	10	11	7	6	4	3	13	8	13	7	5	2	136
Herpes simplex virus 2	-	1	2	1	2	-	-	1	-	-	-	1	-	4	1	2	1	1	17
Varicella-zoster virus	-	1	3	1	1	-	-	1	4	-	3	1	1	2	4	-	-	-	22
Cytomegalovirus	1	1	10	4	2	4	6	6	2	3	8	11	10	13	9	10	3	-	103
Human herpes virus 6	8	8	6	10	10	14	17	18	16	11	16	12	7	6	7	4	10	-	180
Human herpes virus 7	1	1	1	1	3	5	2	1	-	3	3	2	5	-	-	1	-	-	29
Epstein-Barr virus	1	-	1	6	4	7	6	10	6	4	4	7	5	2	4	6	3	-	76
Human papilloma virus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	3	10	22
B19 virus	-	3	2	3	1	-	3	1	2	1	-	1	-	1	-	2	-	-	20
Human immunodeficiency virus	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Chlamydia psittaci	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Orientia tsutsugamushi	1	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	18	3	-	-	-	33
Rickettsia japonica	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	5	5	2	-	-	-	-	16

NT:Not Typed

## ◆東京都微生物検査情報◆

編集・発行

東京都健康安全研究センター

〒169-0073

東京都新宿区百人町3-24-1

TEL:03-3363-3213

FAX:03-5332-7365

S0000786@section.metro.tokyo.jp

http://idsc.tokyo-eiken.go.jp/epid/