

魚介類に寄生するアニサキス属第3期幼虫の分類

アニサキス症は、アニサキス科アニサキス属線虫または同科シュードテラノバ属線虫の各第3期幼虫が寄生した魚介類を生食することにより胃腸炎を呈する寄生虫症である。1999年の食品衛生法施行規則の一部改正により、アニサキスは食中毒病因物質として報告されるようになった。東京都におけるアニサキスによる食中毒件数は、2010年には6件とサルモネラに次いで4番目に多く、2011年には10件報告されており、それらの原因食品は2年間で16件中10件(62.5%)においてサバと推定されている。

アニサキス属線虫の第3期幼虫は、サバ以外にもサケやニシンなど多くの魚介類に寄生しており、形態学的にはBerland (1961) によるI型およびII型幼虫の2種類に分類されることが多い。また、Shiraki (1974) はIII型およびIV型幼虫を加えた4種類に分類できることを報告しているが、分類法そのものがあまり普及してこなかった。一方、アニサキス属線虫は成虫の形態とリボゾームDNAやミトコンドリアDNAなど

の遺伝子解析により9種類の種に分類されている。Berlandによる形態学的な分類で、I型幼虫には*Anisakis simplex sensu stricto*, *A. pegreffii*, *A. simplex C* (*A. simplex*の3種の同胞種), *A. typica*, *A. ziphidarum* および *A. nascettii* が含まれ、II型幼虫には *A. physeteris*, *A. brevispiculata* および *A. paggiae* が含まれることが判明している。

これまで当センターではアニサキスによる食中毒防止を目的に様々な魚種におけるアニサキスの寄生状況を調査してきた(東京都微生物検査情報 2003, 2008)。その中で、日本近海産のキンメダイから検出されたアニサキス属第3期幼虫にI型およびII型幼虫の他に、前述のShirakiが報告しているIII型およびIV型幼虫が認められた。そこで、Shirakiの分類に基づいたIII型およびIV型幼虫も含めたアニサキス属第3期幼虫の形態学的な分類と遺伝子解析による種の同定について紹介する。

アニサキス属第3期幼虫の形態学的な特徴を図に、詳細な計測値を表に示した。I型幼虫は、

表 アニサキス属第3期幼虫におけるI型からIV型幼虫の計測値

		I型	II型	III型	IV型
体長 (mm)	平均	31.19	29.14	32.17	18.22
	最小値-最大値	26.50-36.50	22.00-34.50	27.00-35.00	14.00-23.00
体幅 (mm)	平均	0.46	0.65	0.86	0.50
	最小値-最大値	0.42-0.54	0.51-0.75	0.75-0.95	0.40-0.60
食道長 (mm)	平均	2.32	2.11	1.96	1.46
	最小値-最大値	2.15-2.70	1.70-2.40	1.70-2.35	1.25-1.85
胃長 (mm)	平均	1.18	0.59	0.51	0.31
	最小値-最大値	1.05-1.30	0.50-0.72	0.45-0.56	0.22-0.40
尾長 (mm)	平均	0.10	0.26	0.12	0.11
	最小値-最大値	0.08-0.13	0.16-0.38	0.11-0.15	0.07-0.17
体長 / 体幅	平均	67.6	45.2	38.0	36.6
	最小値-最大値	63.0-72.1	37.7-50.8	28.4-46.7	30.0-46.0
体長 / 食道長	平均	13.5	13.9	16.8	12.6
	最小値-最大値	11.2-15.9	11.1-17.4	11.5-20.6	10.3-15.0
体長 / 胃長	平均	26.4	49.7	63.7	59.7
	最小値-最大値	23.0-29.5	39.0-62.0	49.1-77.8	46.8-81.8
体長 / 尾長	平均	319.0	115.0	261.2	170.9
	最小値-最大値	241.7-388.2	84.0-171.0	206.7-291.7	124.1-242.9
穿歯	大きさ	小さい	大きい		
	体軸に対しての傾き	傾いている	わずかに傾いているか平行		
尾突起		あり	なし	なし*	なし

*: ボタンのような突起が認められる場合がある

胃長が 1.05–1.30 mm (体長/胃長=26.4) と長く、胃と腸は斜めに接続していて、尾長は 0.08–0.13 mm (体長/尾長=319.0) と短く鈍円で、尾突起が認められる。II型幼虫は胃長が 0.50–0.72 mm (体長/胃長=49.7) と短く、胃と腸の接続部は水平で、尾長は 0.16–0.38 mm (体長/尾長=115.0) と長く次第に先細りし、尾突起は認められない。III型幼虫は体幅が 0.75–0.95 mm と他の幼虫と比べて幅広で、胃長は 0.45–0.56 mm (体長/胃長=63.7) と短く、胃と腸の接続部は水平で、尾長は 0.11–0.15 mm (体長/尾長=261.2) と短く鈍円である。IV型幼虫はII型幼虫と形態が似ているが、相対的に小さく、特に胃長 (0.22–0.40 mm, 体長/胃長=59.7) と尾長 (0.07–0.17 mm, 体長/尾長=170.9) が短く、胃と腸は水平に接続し、尾部はとがった形状を示し、尾突起は認められない。また、4種類すべての頭部には穿歯が存在し、I型幼虫の穿歯は小さく、体軸に対して傾いているが、II型、III型およびIV型幼虫の穿歯はI型幼虫と比べて大きく、体軸に対しての傾きはわずかに傾いているか平行である。

アニサキス I 型幼虫に分類される前述の 6 種類のアニサキス属第 3 期幼虫は、形態学的に酷似し、キンメダイの調査においても、3 種類 (*A. simplex sensu stricto*, *A. simplex C* および *A. ziphidarum*) が含まれていたが、形態の違いは認められていない。一方、Shiraki の分類による

II 型、III 型およびIV型幼虫は、遺伝子解析により、II 型幼虫は *A. physeteris*, III 型幼虫は *A. brevispiculata*, IV 型幼虫は *A. paggiae* と同定された。これまで *A. brevispiculata* および *A. paggiae* の第 3 期幼虫は、II 型幼虫の形態を示すと報告されてきたが、その背景には、第 3 期幼虫の形態学的な分類が主に胃の長さや尾突起の有無による特徴から行われてきたことと、魚介類に寄生するIII型およびIV型幼虫が少数で十分な調査が行なわれてこなかったことが原因として考えられる。以上のように、I 型幼虫の形態を示す 6 種類のアニサキスとは異なり、*A. physeteris*, *A. brevispiculata* および *A. paggiae* の第 3 期幼虫は、形態学的に種の同定が可能である。

近年、アニサキスによる食中毒事例や有症苦情事例は増加傾向にある。また、これまでの疫学調査により、アニサキス属第 3 期幼虫によるアニサキス症においては *A. simplex sensu stricto* が主な原因と考えられている。魚介類の生食によるアニサキス症のリスクを把握するためには、形態学的分類および遺伝子解析を用いた種別同定により、魚介類におけるアニサキス属第 3 期幼虫の詳細な寄生状況を調査することが重要と考えられる。

病原細菌研究科 寄生虫研究室

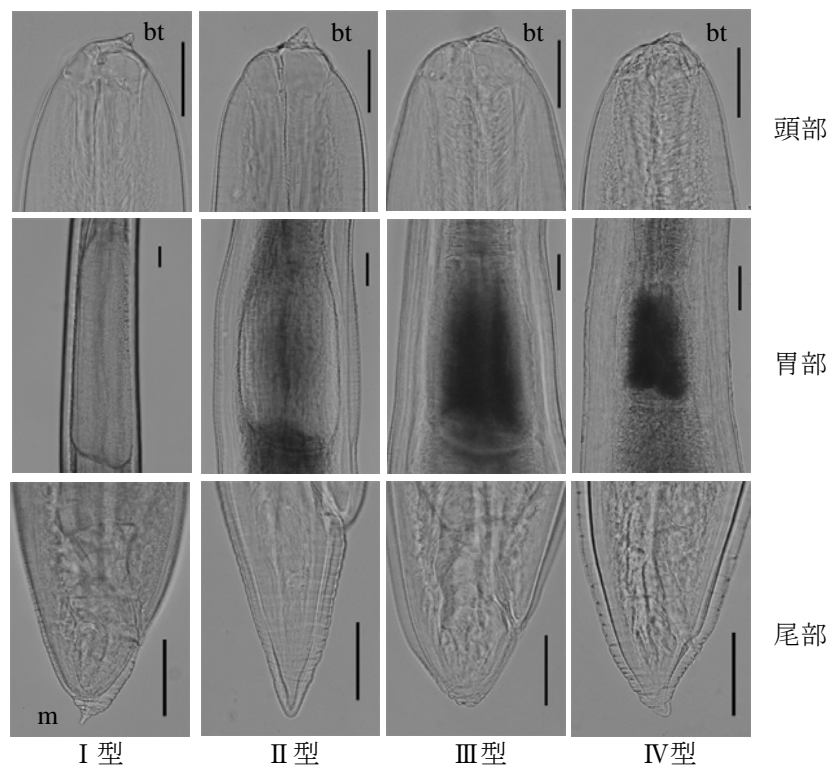


図 アニサキス属第 3 期幼虫における I 型から IV 型幼虫の形態
bt: 穿歯(boring tooth), m: 尾突起(mucron), スケール: 100 μm

表1 検査機関別検査件数及び病原菌検出状況

2012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*	合計	
		O1, O139	O1, O139以外	A	B	C	D	計							
千代田区千代田保健所	283														
中央区保健所	1055											1			1
港区みなと保健所	89														
新宿区四谷保健センター	0														
文京区保健所保健サービスセンター 本郷支所	51														
台東区台東保健所	68													13	13
墨田区保健所	1422														
江東区深川南部保健相談所	138														
品川区保健所検査室	167														
目黒区碑文谷保健センター	2048											1			1
大田区保健所	0														
世田谷区世田谷保健所	96														
渋谷区保健所															
中野区保健所	2													2	2
杉並区衛生試験所	1127													1	1
豊島区池袋保健所															
北区保健所	2500											1			1
荒川区保健所	183														
板橋区保健所	6														
練馬区衛生試験所	4629														
足立区衛生試験所	750														
葛飾区保健所	2950														
江戸川区健康部	4007														
小 計	21571											2	1	16	19
島しょ保健所大島出張所															
島しょ保健所三宅出張所	87														
島しょ保健所八丈出張所	60														
島しょ保健所小笠原出張所	81														
小 計	228														
健康安全研究センター	825 (3)				2 (2)		1	3 (2)						3	6 (2)
小 計	825 (3)				2 (2)		1	3 (2)						3	6 (2)
合 計	22624 (3)				2 (2)		1	3 (2)				2	1	19	25 (2)

() : 海外旅行者分再掲

* : 表2参照

表2 病原菌検出状況(全国及び東京都)

菌 種 名	全国 (2012年1月分)		東京都 (2012年2月分)			
	地研・保健所		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	25			1	1739	
毒素原性						
組織侵入性	2					
病原血清型	4					
腸管出血性	17			1	2	
その他・不明	2				1737	
赤痢菌	2	(1)	3	(2)	1	
A群					1	
B群			2	(2)		
C群						
D群	2	(1)	1			
その他・不明						
チフス菌						
パラチフスA菌						
その他のサルモネラ	20			2	26	
O4	6				11	
O7	10			1	8	
O8	1					
O9	1				4	
その他	2			1	3	
不明						
エルシニア・エンテロコリチカ					1	
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)						
腸炎ビブリオ					3	
その他のビブリオ					1	
エロモナス					49	
プレジオモナス・シゲロイデス					9	
カンピロバクター	44		3		202	
黄色ブドウ球菌	10			9	2650	
A型ウエルシュ菌	23				74	
ボツリヌス菌						
リステリア・モノサイトゲネス						
セレウス菌					1	
淋菌					91	
クラミジア・トラコマチス						
髄膜炎菌					3	
レンサ球菌(A群)	31				650	
レンサ球菌(B群)					3390	
レンサ球菌(CまたはG群)						
レンサ球菌(その他)					878	
肺炎球菌	1				1514	
ジフテリア菌						
百日咳菌	3				3	
インフルエンザ菌						
レジオネラ						
肺炎桿菌						
結核菌	4					
非結核性抗酸菌						
マイコプラズマ	35					
レプトスピラ						
赤痢アメーバ					2	
マラリア						
その他				7	12772	
合計	198	(1)	6	(2)	19	24059

() : 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、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

2012年2月分

東京都健康安全研究センター

区 分	梅毒検査		クラミジア検査				淋菌遺伝子検査	
			抗体検査		遺伝子検査			
	検査数	陽性	検査数	陽性	検査数	陽性	検査数	陽性
保健所*	223	1	220	57	10	0	66	0
累計(2012年1月～)	475	3	462	111	22	1	133	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	67	1	3	84	13	3	4	6
女	28	0	0	34	16	0	8	8

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

2012年2月分

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	33	10	陰部尿道頸管さつ過物 /分泌物、尿	尿道炎、淋菌性尿道炎 ク ラミジア膻炎/細菌性膻炎
ナイセリア	淋菌	遺伝子	33	5	陰部尿道頸管さつ過物 /分泌物、尿	尿道炎、淋菌性尿道炎 カ ンジダ膻炎
		培養	33	2	陰部尿道頸管さつ過物 /分泌物、尿	

表5 HIV検査数および陽性数

2012年2月分

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	492	5	232	1	0	0	724	6
特別区保健所	141	4	91	0	1	0	233	4
確認検査依頼	2	1	0	0	0	0	2	1
合計(2012年 2月分)	635	10	323	1	1	0	959	11
累計(2012年 1月～)	1310	27	674	1	1	0	1986	28

区及び島しょ保健所

	男	女	不明
検査者数	314	140	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

2012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	AH3	80	咽頭拭い液/鼻腔拭い液
	B	35	咽頭拭い液/鼻腔拭い液
アデノ	1型	2	咽頭拭い液、鼻汁
	2型	2	糞便、咽頭拭い液
	3型	2	咽頭拭い液、鼻汁
	53型	3	結膜拭い液、咽頭拭い液
型別不明	3	咽頭拭い液	
エコー	6型	1	咽頭拭い液
ライノ		5	咽頭拭い液
ヒトヘルペス	6型	5	咽頭結膜熱
	7型	1	咽頭結膜熱
EB		6	咽頭拭い液
水痘帯状疱疹		1	咽頭拭い液
単純ヘルペス	1型	3	陰部尿道頸管擦過物/分泌物/咽頭拭い液
	2型	5	陰部尿道頸管擦過物/分泌物
ムンプス		4	咽頭拭い液、髄液
麻しん	D4型	2	咽頭拭い液
	D9型	1	咽頭拭い液
風しん		1	咽頭拭い液
RS		3	鼻汁
ノロ	G2	4	糞便、直腸拭い液
ロタ	A群	2	糞便
ヒトパピローマ	6	2	陰部尿道頸管擦過物/分泌物
	11	2	陰部尿道頸管擦過物/分泌物

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

2012年2月分

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
ふん便・吐物	595	ノロウイルス (G I)	4
		ノロウイルス (G II)	247
		ノロウイルス (G I, G II)	4
		サポウイルス	1
食品・拭き取り	146	ノロウイルス (G II)	6
合計	741	陽性数合計	262

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	0	0	0	0	0
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(2012年4月11日現在報告数)

ウイルス名	Nov-10	Dec-10	Jan-11	Feb-11	Mar-11	Apr-11	May-11	Jun-11	Jul-11	Aug-11	Sep-11	Oct-11	Nov-11	Dec-11	Jan-12	Feb-12	Mar-12	Apr-12	合計
Enterovirus NT	41	31	16	9	12	13	22	42	82	85	94	68	46	21	10	8	10	-	610
Coxsackievirus A NT	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Coxsackievirus A2	2	-	-	-	1	-	-	-	2	1	1	-	-	-	1	1	1	-	10
Coxsackievirus A4	2	-	-	2	-	1	1	2	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	23
Coxsackievirus A5	1	1	-	-	-	-	-	-	5	5	1	2	-	-	-	-	-	-	15
Coxsackievirus A6	17	15	15	14	15	14	47	315	513	178	65	18	6	7	3	1	-	-	1243
Coxsackievirus A7	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Coxsackievirus A9	2	1	4	7	10	1	2	2	-	6	11	6	6	5	5	6	11	-	85
Coxsackievirus A10	7	-	-	1	-	-	4	15	120	163	118	30	15	4	4	1	-	-	482
Coxsackievirus A12	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Coxsackievirus A16	2	4	2	3	4	3	10	44	114	132	89	67	69	47	8	6	-	-	604
Coxsackievirus A24	-	-	-	-	-	-	-	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13
Coxsackievirus B1	15	5	7	2	3	5	9	22	62	50	33	10	11	7	-	1	-	-	242
Coxsackievirus B2	5	1	3	1	-	1	-	3	11	7	7	5	3	4	2	-	-	-	53
Coxsackievirus B3	3	-	-	-	1	1	-	-	5	15	13	13	7	2	4	-	-	-	64
Coxsackievirus B4	8	7	1	-	5	13	-	15	43	35	25	7	1	2	-	1	-	-	163
Coxsackievirus B5	-	-	-	1	1	-	-	2	16	24	31	19	25	17	7	4	1	-	148
Echovirus NT	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Echovirus 3	7	4	2	-	3	5	4	13	15	18	5	4	10	3	1	-	-	-	94
Echovirus 6	5	3	-	-	-	-	2	4	17	35	49	28	36	16	-	1	1	-	197
Echovirus 7	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	12	17	23	17	11	8	-	-	94
Echovirus 9	-	1	-	-	-	-	-	-	19	19	21	25	18	21	5	-	-	-	129
Echovirus 11	7	4	5	5	-	-	-	-	4	2	3	-	-	-	-	-	-	-	30
Echovirus 14	1	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Echovirus 16	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	4
Echovirus 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
Echovirus 25	14	5	5	2	1	-	-	2	7	26	8	1	1	-	-	-	-	-	72
Echovirus 30	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	4
Echovirus 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
Poliovirus 1	4	1	1	1	2	15	9	11	4	-	4	8	3	1	-	-	-	-	64
Poliovirus 2	7	1	2	1	-	8	6	5	4	-	2	4	7	4	-	-	-	-	51
Poliovirus 3	3	1	-	1	-	-	8	6	-	-	1	3	6	3	-	-	-	-	32
Enterovirus 68	1	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
Enterovirus 71	10	4	-	-	1	21	3	12	3	2	-	-	2	-	1	-	-	-	59
Parvovirus NT	3	2	-	-	1	-	3	5	6	5	2	-	-	1	-	1	1	-	30
Parvovirus 1	3	-	-	-	1	-	-	2	3	15	17	10	7	6	3	1	1	-	69
Parvovirus 3	1	-	-	-	3	1	6	42	119	43	7	2	-	-	-	-	-	-	224
Rhinovirus	120	79	60	73	60	118	130	150	151	116	146	185	158	127	80	58	19	3	1833
Aichivirus	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2	-	-	-	-	4
Reovirus 2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Rotavirus group unknown	-	-	-	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	14
Rotavirus group A NT	3	13	19	69	123	171	75	10	2	1	1	1	7	5	15	28	35	-	578
Rotavirus group A G1	1	1	10	24	15	41	7	-	1	1	-	-	-	-	6	6	8	-	121
Rotavirus group A G2	-	-	3	1	2	13	2	-	-	-	-	-	3	-	-	-	3	-	27
Rotavirus group A G3	-	1	4	18	35	88	17	1	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	167
Rotavirus group A G4	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Rotavirus group A G9	-	-	2	2	6	2	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	16
Rotavirus group C	-	-	-	-	4	-	-	2	-	-	-	-	-	1	1	1	2	-	11
Astrovirus NT	16	19	11	7	8	1	-	2	1	-	-	-	1	-	1	4	1	-	72
Astrovirus 1	11	13	6	2	2	2	4	3	2	-	-	-	-	-	1	-	1	-	47
Astrovirus 4	1	2	1	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	7
Astrovirus 8	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Norovirus genogroup unknown	39	68	16	13	8	7	5	1	1	1	1	3	5	16	19	10	3	-	216
Norovirus GI NT	8	8	2	4	9	1	4	8	6	1	1	3	7	50	8	5	5	-	130
Norovirus GI/1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	2	-	5
Norovirus GI/2	-	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	9
Norovirus GI/3	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	3	-	8
Norovirus GI/4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36	4	-	5	1	-	1	-	47
Norovirus GI/6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Norovirus GI/7	2	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	-	7
Norovirus GI/8	-	1	-	-	1	-	1	-	1	-	-	-	-	9	-	2	-	-	15
Norovirus GI/9	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Norovirus GI/10	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Norovirus GI/11	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Norovirus GI/13	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2
Norovirus GI/14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	7	1	1	-	-	11
Norovirus GII NT	302	511	282	212	224	126	58	122	23	17	10	30	81	353	319	192	77	1	2940
Norovirus GII/2	7	15	25	45	36	1	18	15	3	-	-	6	14	34	2	5	2	-	228
Norovirus GII/3	188	219	52	25	10	5	2	1	2	-	1	2	8	6	1	1	-	-	523
Norovirus GII/4	54	119	32	99	43	13	51	10	3	3	2	5	33	118	128	37	27	-	777
Norovirus GII/5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	3
Norovirus GII/6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	3	11	4	1	1	-	23
Norovirus GII/7	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	-	-	8
Norovirus GII/12	-	3	7	17	10	3	5	-	-	-	-	1	-	10	2	9	2	-	69
Norovirus GII/13	17	7	-	16	6	1	4	5	-	-	-	1	-	14	5	6	-	-	82
Sapovirus genogroup unknown	16	12	9	17	19	21	35	15	9	3	3	3	9	12	13	13	11	-	220
Sapovirus genogroup I	2	7	4	6	10	20	9	3	3	5	3	3	14	11	8	4	3	-	118
Sapovirus genogroup II	6	14	1	1	4	3	4	1	-	-	-	-	-	3	1	-	-	-	38
Sapovirus genogroup IV	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2
Sapovirus genogroup V	-	1	-	-	1	3	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6

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(2012年4月11日現在報告数)

ウイルス名	Nov-10	Dec-10	Jan-11	Feb-11	Mar-11	Apr-11	May-11	Jun-11	Jul-11	Aug-11	Sep-11	Oct-11	Nov-11	Dec-11	Jan-12	Feb-12	Mar-12	Apr-12	合計
Influenza virus A NT	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	-	5
Influenza virus A H1pdm09	99	768	3954	1156	157	10	-	-	-	2	-	2	-	2	2	3	1	-	6157
Influenza virus A H3 NT	279	522	731	965	625	282	72	7	5	1	14	66	150	560	2005	1183	168	-	7635
Influenza virus A H3 N2	55	14	10	10	9	-	1	-	-	-	-	5	-	13	99	27	-	-	243
Influenza virus B NT	3	5	31	61	98	104	41	14	2	-	-	-	1	9	33	62	96	-	560
Influenza virus B/Victoria	25	66	146	309	434	310	111	36	4	1	-	6	2	12	166	250	160	-	2038
Influenza virus B/Yamagata	4	5	6	5	2	6	1	-	-	-	1	5	12	13	80	138	48	-	326
Influenza virus C	2	4	1	1	-	-	1	2	1	-	-	-	1	-	4	3	2	-	22
Parainfluenza virus NT	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Parainfluenza virus 1	7	1	4	2	7	26	15	11	18	12	25	29	22	23	4	16	3	-	225
Parainfluenza virus 2	9	8	1	1	-	1	-	2	3	3	6	1	3	4	3	5	-	-	50
Parainfluenza virus 3	1	1	-	3	5	16	105	159	77	14	5	3	2	2	2	3	-	-	398
Parainfluenza virus 4	1	5	-	1	-	-	-	-	-	2	11	7	26	10	10	-	-	-	73
Respiratory syncytial virus	132	183	119	60	47	30	18	40	76	93	101	75	104	149	89	93	21	-	1430
Human metapneumovirus	4	9	11	32	78	136	89	68	70	32	31	16	23	26	31	52	54	-	762
Other coronavirus	7	15	11	11	4	7	8	3	12	2	1	1	-	1	9	10	4	-	106
Mumps virus	21	14	17	11	7	13	21	27	24	16	23	16	20	28	12	13	3	-	286
Measles virus genotype NT	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Measles virus genotype A	-	-	2	1	-	-	1	3	1	-	-	-	-	-	-	1	4	-	13
Measles virus genotype D4	-	1	1	-	1	39	14	-	-	-	-	2	-	-	-	3	1	-	62
Measles virus genotype D9	-	-	-	-	4	1	-	2	-	-	-	1	-	1	14	13	-	-	36
Measles virus genotype D8	2	9	12	9	2	4	17	1	1	1	1	1	-	2	5	1	-	-	68
Measles virus genotype G3	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2
Rubella virus genotype NT	-	-	-	-	-	2	4	3	6	5	2	-	-	-	1	2	2	-	27
Rubella virus genotype 1a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Rubella virus genotype 1E	-	-	-	-	-	1	10	2	-	-	-	-	1	1	-	1	-	-	16
Rubella virus genotype 1j	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Rubella virus genotype 2B	-	-	2	-	3	1	-	1	-	-	2	-	-	1	5	1	-	-	16
Adenovirus NT	28	26	7	16	9	14	11	31	23	12	6	10	14	20	12	10	12	-	261
Adenovirus 1	14	27	21	20	12	22	31	27	27	18	15	12	24	25	13	18	4	-	330
Adenovirus 2	44	62	24	31	23	36	55	59	31	20	12	21	35	35	38	17	6	-	549
Adenovirus 3	75	72	47	47	41	39	42	69	48	57	20	17	22	20	7	6	2	-	631
Adenovirus 4	-	-	-	-	-	-	1	-	-	4	1	3	2	2	8	1	1	-	23
Adenovirus 5	10	15	4	5	4	9	14	15	12	13	1	3	10	11	14	7	-	-	147
Adenovirus 6	4	2	1	3	2	5	4	2	3	5	1	-	4	1	3	-	-	-	40
Adenovirus 8	-	-	-	-	1	-	-	-	7	19	-	-	3	1	2	2	-	-	36
Adenovirus 11	-	-	-	1	-	1	-	2	-	1	-	-	-	-	1	1	-	-	7
Adenovirus 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Adenovirus 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Adenovirus 31	1	2	2	-	2	5	1	2	-	3	-	1	2	1	1	-	-	-	23
Adenovirus 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
Adenovirus 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Adenovirus 37	10	7	-	1	3	1	3	-	2	1	2	-	1	1	2	-	-	-	34
Adenovirus 40/41	7	5	-	3	-	3	3	6	4	3	2	2	8	11	7	5	3	-	72
Adenovirus 40	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Adenovirus 41	2	5	3	-	2	3	2	4	3	1	2	4	10	21	7	3	-	-	72
Adenovirus 53/22	-	-	-	-	-	2	1	-	3	-	-	-	1	-	1	3	-	-	11
Adenovirus 54	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1	-	-	-	2	2	-	1	-	9
Adenovirus 56	-	-	-	2	2	1	3	3	-	5	4	4	3	2	-	-	-	-	29
Japanese encephalitis virus	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Dengue virus NT	1	-	-	1	-	-	-	1	-	2	2	-	1	-	1	-	-	-	9
Dengue virus 1	3	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	2	1	2	1	-	1	-	16
Dengue virus 2	1	1	-	1	-	-	-	-	2	1	2	-	-	-	-	1	3	-	12
Dengue virus 3	2	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4
Dengue virus 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
Chikungunya virus	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Herpes simplex virus NT	-	1	3	1	-	4	-	4	1	-	2	2	3	2	4	-	2	-	29
Herpes simplex virus 1	12	6	15	13	10	10	13	13	7	13	5	7	14	9	13	8	1	-	169
Herpes simplex virus 2	1	1	2	1	3	3	4	2	8	2	5	4	3	4	3	5	1	-	52
Varicella-zoster virus	-	2	3	-	-	3	3	9	4	3	7	5	2	6	2	1	-	-	50
Cytomegalovirus	16	5	8	9	10	12	11	15	18	11	8	13	5	6	6	8	5	-	166
Human herpes virus 6	18	12	21	10	20	27	31	39	37	39	19	14	24	18	26	13	8	2	378
Human herpes virus 7	6	3	6	3	8	12	19	10	13	6	5	9	13	5	7	8	3	-	136
Epstein-Barr virus	5	1	5	8	6	10	10	7	10	11	13	10	5	3	8	7	3	-	122
Hepatitis A virus NT	3	-	20	25	4	3	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	57
Hepatitis A virus IA	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	3
Hepatitis A virus IIIA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Hepatitis E virus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Human papilloma virus	2	4	1	5	7	4	5	2	5	3	-	1	4	5	4	4	3	-	59
B19 virus	5	10	11	7	7	21	35	43	35	17	4	6	4	5	5	1	4	-	220
Human bocavirus	4	6	6	13	10	45	57	29	9	12	12	4	8	10	10	13	4	-	252
Parvovirus	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Human immunodeficiency virus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	1	-	3
Orientia tsutsugamushi	20	6	-	-	-	1	-	5	-	-	1	10	17	2	-	-	-	-	62
Rickettsia japonica	1	-	-	-	-	-	3	4	1	4	5	2	2	-	-	-	-	-	22

NT:Not Typed

◆ 東京都微生物検査情報 ◆

2012年 4月 11日

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/