

令和5年度愛知県感染症発生動向調査委員会

2023年感染症発生動向調査病原体検出情報（2023年12月31日現在）

担当：生物学部ウイルス研究室

愛知県では1976（昭和51）年以降、感染症（当時は伝染病）発生動向調査事業の一環としてエンテロウイルス、インフルエンザ等の病原体検索を当衛生研究所生物学部ウイルス研究室で実施している。2023年にこの調査のために検体採取を依頼した病原体定点医療機関は、独自に同様の調査を実施している名古屋市を除く県内15の保健所管轄地域に1か所以上設けられた総計30医療機関（2016年4月より季節性インフルエンザ検体の指定提出機関を含む）である。表1に保健所別・対象疾患別患者数を示す。愛知県感染症発生動向調査事業に指定された疾患のうち主な調査対象は、感染性胃腸炎（乳児嘔吐下痢症を含む）、手足口病、ヘルパンギーナ、咽頭結膜熱、流行性角結膜炎、無菌性髄膜炎、急性脳炎・脳症（疑い例を含む）、インフルエンザの8疾患である。これらに加えて2008年より全数報告となった麻疹及び風疹の遺伝子検査及びウイルス分離等も行っている。

2023年の疾患別ウイルス検査状況

2023年に発症した患者のうち2023年12月31日現在704名から898検体が搬入された。このうち606名（764検体）の検査を終了し（前年比（606/119）509.2%）、患者98名由来の134検体を検査中である。2020年1月の新型コロナウイルス探知以降、搬入される検体数は少ない傾向が続いていたが、2023年5月に新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の位置づけが感染症法上の5類に移行したこともあり、搬入される検体数は徐々にCOVID-19流行前に戻りつつある。2023年は数年ぶりにインフルエンザ及びヘルパンギーナの流行が、咽頭結膜熱に関しては全国的な大流行がみられ、これら疾患の検体数が増加した。疾患別及び月別ウイルス検出状況を表2及び表3に示した。概要を以下に記載する。現時点におけるウイルス検出陽性患者総数は521名であり、そのうち11名から2種類のウイルスが検出されたため、ウイルス検出総数は532件である。

○ 感染性胃腸炎（乳児嘔吐下痢症を含む）（参考資料1）

検査を終了した患者64名中40名（63%）から43件のウイルスが検出され、ノロウイルスGⅡ（NV-GⅡ）が21件、サポウイルス（SV）が10件、アデノウイルス2型（Ad-2）が3件、A群ロタウイルス（RV A）、コクサッキーウイルスB群5型（CV-B5）が各2件、コクサッキーウイルスA群2型（CV-A2）、パレコウイルス3型（PeV-A3）、Ad-1、Ad-5、Ad-41が各1件検出された。2種類のウイルスが検出された患者は3名で、SV及びAd-41、NV-GⅡ及びAd-2、SV及びAd-1が各1名から検出された。

○ 手足口病（参考資料2）

検査を終了した患者16名中12名（75%）からウイルスが検出され、エンテロウイルス

71 型 (EV-A71) が 6 件、CV-A6 が 4 件、ライノウイルス (HRV) が 2 件、CV-A10、CV-A16 が各 1 件検出された。2 種類のウイルスが検出された患者は 2 名で、EV-A71 及び HRV、CV-A6 及び HRV が各 1 名から検出された。EV-A71 の検出は 4 年ぶりであった。

○ ヘルパンギーナ (参考資料 3)

検査を終了した患者 37 名中 35 名 (95%) からウイルスが検出され、CV-A2 が 19 件、CV-A4 が 11 件、HRV が 2 件、CV-A6、CV-A9、CV-B5 が各 1 件検出された。本年は全国でヘルパンギーナの流行が報告されており、愛知県においては令和 5 年 7 月 6 日に 8 年ぶりにヘルパンギーナ警報が発令された。その後 8 月 17 日に警報は解除された。流行の主流は CV-A2、CV-A4 であった。

○ 咽頭結膜熱 (参考資料 4)

検査を終了した患者 22 名中 17 名 (77%) からウイルスが検出され、Ad-3 が 12 件、Ad-2 が 3 件、Ad-1 が 2 件検出された。全国的に大きな流行がみられ、全国平均で初めて警報レベルを超えた。愛知県においても大きな流行がみられ、流行の主流は Ad-3 であった。

○ 流行性角結膜炎 (参考資料 5)

検体の搬入はなかった。

○ 無菌性髄膜炎 (参考資料 6)

検査を終了した患者 15 名中 8 名 (53%) からウイルスが検出され、CV-B5 が 4 件、CV-A2、CV-A9、HRV、PeV-A3、RV A、Ad-2 が各 1 件ずつ検出された。2 種類のウイルスが検出された患者は 2 名で、CV-B5 及び HRV、PeV-A3 及び RV A が各 1 名から検出された。

○ 急性脳炎・脳症 (参考資料 7)

5 名の検体が搬入され、4 名の検体からはウイルスが検出されず、1 名の検体は検査中である。

○ インフルエンザ (参考資料 8)

2022/23 シーズン後半 (2023 年 1 月～8 月) に発症した 215 名の検査を終了し、A 香港型インフルエンザウイルス (Flu AH3) が 184 件、インフルエンザウイルス AH1pdm2009 (Flu AH1pdm09) が 16 件、B 型インフルエンザウイルス (ビクトリア系統) が 4 件検出された。この他に、ヒトパラインフルエンザウイルス 4 型 (HPIV-4) が 1 件検出された。

2023/24 シーズン前半 (2023 年 9 月～12 月) に発症した 207 名の検査を終了し、Flu AH3 が 127 件、Flu AH1pdm09 が 23 件、B 型ビクトリア系統が 3 件検出された。

○ 麻疹・風疹

麻疹疑い 5 名、風疹疑い 3 名の検体が搬入されたが、麻疹ウイルス及び風疹ウイルスは検出されなかった。この他に定点以外の医療機関受診患者 13 名の検査を実施し、輸入

症例と接触歴のある患者 2 名から麻疹ウイルスが検出された。

○ 下気道炎

検査を終了した患者 12 名中 9 名（75%）からウイルスが検出され、RS ウイルス（RSV）が 3 件、ヒトメタニューモウイルス（HMPV）が 2 件、HPIV-3、HPIV-4、Flu AH3、PeV-A3 が各 1 件検出された。

○ 上気道炎

検査を終了した患者 20 名中 18 名（90%）からウイルスが検出され、Flu AH3 が 4 件、CV-A2、Ad-3 が 3 件、HPIV-2、HPIV-3、Ad-2 が各 2 件、HPIV-4、HMPV が各 1 件検出された。

○ 不明熱性疾患

4 名の検体が搬入され、1 名の検体から PeV-A3 が検出された。

○ 不明発疹症

5 名の検体が搬入され、2 名の検体から PeV-A3 が検出された。

○ その他の疾患

上記の診断名にあてはまらない患者のうち検査を終了した 33 名中 22 名（66.7%）からウイルスが検出された。臨床診断、検体種別と病原体は以下のとおり。

- ・アデノウイルス感染症の咽頭ぬぐい液 14 検体から Ad-1 が 2 件、Ad-2 が 5 件、Ad-3 が 6 件、Ad-5 が 1 件
- ・急性肝障害、川崎病患者の尿、咽頭ぬぐい液から Ad-5 が、糞便からは CV-A2
- ・急性散在性脊髄脳炎患者の咽頭ぬぐい液から Ad-2
- ・重症川崎病、冠動脈拡張傾向、急性心筋炎、急性心不全患者の咽頭ぬぐい液、喀痰から HPIV-4
- ・心筋炎患者の糞便から Ad-2。また、咽頭ぬぐい液から Ad-2 及び HPIV-3
- ・心肺停止患者の咽頭ぬぐい液から HRV
- ・敗血症、急性呼吸不全患者の髄液、糞便から PeV-A3、咽頭ぬぐい液から RSV
- ・不全症川崎病、右室主体の心筋炎合併疑い患者の咽頭ぬぐい液から HPIV-1

以上

表1 2023年保健所別患者数(2023年12月31日現在)

	合計	感染性胃腸炎	手足口病	ヘルパンギーナ	咽頭結膜熱	流行性角結膜炎	無菌性髄膜炎	急性脳炎・脳症	インフルエンザ	麻疹・風疹	下気道炎	上気道炎	不明熱性疾患	不明発疹症	その他
瀬戸	34								27			7			
春日井	64	10	1	3				1	48			1			
江南	189	23	11	15	17				95			15			13
清須	23		1						22						
津島	26	2	3	3			1		15			1			1
半田	41			1					37		2				1
知多	31	2	1	3	1				12	1		1	1		9
衣浦東部	101	16	1	1			5		69	2	1		1	1	4
西尾	9								9						
新城	4								3						1
豊川	58	6	1	7			5		37	2					
豊橋市	64	5		2			1	1	39	2	6	2		1	5
岡崎市	34	6		1	1		1				3	8	2	3	9
一宮市	24	4		3	5		4	2	6						
豊田市	2							1		1					
合計	704	74	19	39	24	0	17	5	419	8	12	35	4	5	43

表2 2023年疾患別ウイルス検出状況(2023年12月31日現在)

	感染性胃腸炎	手足口病	ヘルパンギーナ	咽頭結膜熱	流行性角結膜炎	無菌性髄膜炎	急性脳炎・脳症	インフルエンザ	麻疹・風疹	下気道炎	上気道炎	不明熱性疾患	不明発疹症	その他	合計
患者数	74	19	39	24		17	5	419	8	12	35	4	5	43	704
・検体内訳															
糞便	70	1	4	4		19	2			3	2	3	3	22	133
咽頭ぬぐい液	2	17	37	22		16	1	418	8	12	35	4	4	39	615
髄液	1		4	1		11	3					2		5	27
結膜ぬぐい液				2											2
その他	5	1	3			24	3	2	17	8	5	9	6	38	121
・ウイルス別検出数															
CV-A2	1		19			1					3			1	25
CV-A4			11												11
CV-A6		4	1												5
CV-A10		1													1
CV-A16		1													1
EV-A71		6													6
CV-A9			1			1									2
CV-B5	2		1			4									7
HRV		2	2			1			1					1	7
PeV-A3	1					1				1		1	2	1	7
Flu AH1pdm09								39							39
Flu AH3								308		1	4				313
Flu B(Vic)								7							7
HPIV-1														1	1
HPIV-2											2				2
HPIV-3									2	1	2			1	6
HPIV-4								1		1	1			1	4
RSV										3				2	5
HMPV										2	1				3
RV A	2					1									3
NV-GII	21														21
SV	10														10
Ad-1	1			2										2	5
Ad-2	3			3		1					2			7	16
Ad-3				12							3			6	21
Ad-5	1													2	3
Ad-41	1														1
合計	43	14	35	17	0	10	0	355	3	9	18	1	2	25	532
陰性	24	4	2	5		7	4	11	5	3	3	3	3	11	85

Ad: アデノウイルス、CV: コクサッキーウイルス、EV: エンテロウイルス、Flu AH1pdm09: インフルエンザウイルスAH1pdm2009、Flu AH3: A香港型インフルエンザウイルス、Flu B(Vic): B型インフルエンザウイルス(ビクトリア系統)、HMPV: ヒトメタニューモウイルス、HRV: ヒトライノウイルス、PeV-A: ヒトパレコウイルス、HPIV: ヒトパラインフルエンザウイルス、NV: ノロウイルス、RSV: RSウイルス、RV: ロタウイルス、SV: サボウイルス

表3 2023年月別ウイルス検出状況(2023年12月31日現在)

年	2023年												合計
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
患者数	54	56	62	48	48	68	44	24	66	82	90	62	704
・検体内訳													
糞便	11	13	13	7	12	21	15	5	14	8	8	6	133
咽頭ぬぐい液	39	44	54	43	38	57	38	23	61	79	84	55	615
髄液	2		2	2	1	4	3	1	3	6	1	2	27
結膜ぬぐい液										1		1	2
その他	4	6	6	4	14	27	17	4	17	14	5	3	121
・ウイルス別検出数													
CV-A2					3	13	7	2					25
CV-A4						6	4			1			11
CV-A6									5				5
CV-A10									1				1
CV-A16									1				1
EV-A71					1	1	2	2					6
CV-A9									1	1			2
CV-B5							1	1	5				7
HRV						1	3		3				7
PeV-A3					1	4	2						7
Flu AH1pdm09					3	6	6	1	1	6	15	1	39
Flu AH3	33	36	43	23	19	15	5	11	36	49	42	1	313
Flu B(Vic)		1		3								3	7
HPIV-1										1			1
HPIV-2							1			1			2
HPIV-3				1	2	2		1					6
HPIV-4			1			2	1						4
RSV				2		1	2						5
HMPV								1	2				3
RV A						2	1						3
NV-GII	6	6	4		3	1	1						21
SV	3	3	1	1	1				1				10
Ad-1	1			2	2								5
Ad-2			3	5	4	2		1	1				16
Ad-3									4	12	5		21
Ad-5					1	1	1						3
Ad-41	1												1
合計	44	46	52	37	40	57	37	20	61	71	62	5	532
陰性	11	9	10	11	10	14	9	5	5	1			85

Ad: アデノウイルス、CV: コクサッキーウイルス、EV: エンテロウイルス、
 Flu AH1pdm09: インフルエンザウイルスAH1pdm2009、Flu AH3: A香港型インフルエンザウイルス、
 Flu B(Vic): B型インフルエンザウイルス(ビクトリア系統)、HMPV: ヒトメタニューモウイルス、
 HRV: ヒトライノウイルス、PeV-A: ヒトパレコウイルス、HPIV: ヒトパラインフルエンザウイルス、
 NV: ノロウイルス、RSV: RSウイルス、RV: ロタウイルス、SV: サポウイルス

参考資料1 感染性胃腸炎患者からの主なウイルス検出成績

年	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
患者数	290	283	330	257	308	182	39	46	59	74
RV-A	7	30	35	55	29	38		1*		2
NV-GI	2	32	5	1	2	1				
NV-GII	98	116	186	61	112	55	11	7	16	21
SV	4	9	2	5	11			1	3	10
AstV	1	6	13	11	3					
Ad-41	14	12	22	18	13	18	2		17	1

*ロタウイルスワクチン株由来

参考資料2 手足口病患者からの主なウイルス検出成績

年	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
患者数	58	109	43	137	48	130	7	3	23	19
CV-A 4	2		1							
CV-A 6	3	52	18	58	6	57		1	12	4
CV-A10	2	7		1	1	3				1
CV-A16	34	17	5	25	3	24	2			1
EV-A71	1			10	10	3				6

参考資料3 ヘルパンギーナ患者からの主なウイルス検出成績

年	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
患者数	48	50	69	28	41	19	4	0	3	39
CV-A 2	3		2		7				1	19
CV-A 4	17		20		3					11
CV-A 5			1	3						
CV-A 6	2	4	5	9	1	7			1	1
CV-A10	6	26		1	5					
CV-A16	1									

参考資料4 咽頭結膜熱患者からのアデノウイルス検出成績

年	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
患者数	13	12	19	21	10	7	1	0	3	24
Ad-1	1		2	3	2					2
Ad-2	1	4	3	4	5		1			3
Ad-3	8	5	11	8	3	3				12
Ad-4	1	2								
Ad-5				1		1				
Ad-6				1						
Ad-54			1	1						

参考資料5 流行性角結膜炎患者からのアデノウイルス検出成績

年	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
患者数	32	23	23	1	3	0	1	1	0	0
Ad-3	7	1	1		1					
Ad-4		1	1							
Ad-8	1		1							
Ad-19			1				1			
Ad-53								1		
Ad-54	1		1		1					

参考資料6 無菌性髄膜炎患者からのエンテロウイルス検出成績

年	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
患者数	44	38	59	28	34	37	9	7	9	17
CV-A2	1			2						1
CV-A6			1	1						
EV-A71				1	1					
CV-A9		3			2					1
CV-B1			1							
CV-B2	1			3						
CV-B3		1	8			2				
CV-B4		1			1					
CV-B5	1	3	15		6	1				4
E-3				2						
E-6			4	1	1	1			1	
E-7				1						
E-11	15	1			3	2				
E-18		2			2	1				
E-25						2				
E-30	2		9			10				

参考資料7 脳炎・脳症患者からの主なウイルス検出成績

年	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
患者数	18	31	20	18	20	31	17	12	11	5
CV-A4					1					
CV-B2				1						
CV-B3			1							
CV-B5					2					
E-6				1						
E-11					1	2				
HRV		1			3	4	1	1	1	
FluB			1							
RSV				1						
NV-GII	1		3							
Ad-2			1							
Ad-3							1			
Ad-41	1									

参考資料8 インフルエンザ患者からのインフルエンザウイルス検出成績

シーズン	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24
患者数	193	326	606	574	540	347	1	3	189	207
Flu AH1pdm09		93	14	77	139	224			6	23
Flu AH3	132	11	423	179	200	6			163	127
Flu B	24	150	66	239	46	65			4	3