

資料

2024 年感染症発生動向調査結果

楠原 一, 矢野拓弥, 大市真梨乃, 小林章人*, 川合秀弘

キーワード: 感染症発生動向調査事業, 病原体定点医療機関, 日本紅斑熱, 感染性胃腸炎, インフルエンザ, 新型コロナウイルス

はじめに

感染症発生動向調査事業の目的は, 医療機関の協力を得て, 感染症の患者発生状況を把握し, 病原体検索により当該感染症を微生物学的に決定することで流行の早期発見や患者の早期治療に資することにある。また, 感染症に関する様々な情報を収集・提供するとともに, 積極的疫学調査を実施することにより, 感染症のまん延を未然に防止することにもある。

三重県では, 1979 年から 45 年以上にわたって本事業を続けてきた。その間, 検査技術の進歩に伴い, 病原体の検出に必要なウイルス分離や同定を主としたウイルス学的検査, さらに血清学的検査に加えて PCR 法等の遺伝子検査や DNA シークエンス解析を導入し, 検査精度の向上を図ってきた。また, 検査患者数の増加により多くのデータが蓄積されてきた結果, 様々な疾患で新たなウイルスや多様性に富んだ血清型, 遺伝子型を持つウイルスの存在が明らかになってきた¹⁻³⁾。

以下に 2024 年の感染症発生動向調査対象疾患の定点医療機関等で採取された検体について, 病原体検査状況を報告する。

方法

1. 感染症発生動向調査定点医療機関

感染症発生動向調査 5 類感染症患者定点および病原体定点の医療機関数を表 1 に示した。

2. 対象疾患および検体

2.1 対象疾患

対象疾患は, 三重県感染症発生動向調査事業実施要綱⁴⁾に記された対象感染症であるが, 一部対象外の疾患 (気管支炎, 咽頭炎, 喉頭炎等) についても必要と判断された場合には検査対象とした。

2.2 検体

三重県感染症発生動向調査病原体検査指針⁵⁾に基づき, 病原体定点および一部定点外の医療機関において 2024 年 1 月~12 月までの間に採取された咽頭拭い液, 鼻汁, 糞便, 髄液, 尿, 血液, 皮膚病巣等を検体とした。

3. 病原体の検出方法

病原体検索は, 主に国立感染症研究所の病原体検出マニュアル⁶⁾に準拠し, 各種 PCR 法による特異的遺伝子検出のほか, 必要に応じて抗原検査や血清学的検査等により行った。また, PCR 産物の DNA シークエンス解析を実施し, 遺伝子型等を決定した。

表 1. 感染症発生動向調査 5 類感染症および病原体定点医療機関数

定点種別	インフルエンザ		小児科	眼科	性感染症	基幹	合計
	内科	小児科					
患者定点	27	45	45	12	17	9	155
病原体定点	3	6	6	1		9	25

*: 津保健所 総合検査室

結果

1. 疾患別患者数および検出病原体

2024年疾患別月別検査患者数、疾患別病原体検出患者数および疾患別月別病原体検出患者数を表2~4に示した。

検査患者数は872人で、2023年の6,037人と比較して減少した³⁾。また、新型コロナウイルス感染症以外の検査患者数は417人であった。

疾患別検査患者数は、多い順に新型コロナウイルス感染症が455人、日本紅斑熱が106人、感染性胃腸炎が60人、インフルエンザが55人、手足口病が33人、カルバペネム耐性腸内細菌目細菌(*Carbapenem-resistant Enterobacteriales*: CRE)感染症が23人、重症熱性血小板減少症候群(Severe Fever with Thrombocytopenia Syndrome: SFTS)が10人等で、その他の疾患として気管支炎や咽頭炎等が61人であった(表2)。

検査依頼のあった患者872人中284人(32.6%)から病原体等が検出された。また、新型コロナウイルス感染症を除く患者417人中260人(62.4%)から病原体等が検出された(表3)。疾患別の主な検出病原体等は以下のとおりであった。

1.1 新型コロナウイルス感染症

患者455人中24人から新型コロナウイルス遺伝子もしくは抗原が検出された(表4)。

1.2 日本紅斑熱

患者106人中65人から日本紅斑熱リケッチア遺伝子が検出された(表4)。

1.3 感染性胃腸炎

患者60人中37人からウイルス遺伝子が検出された。主な内訳は、アストロウイルス4型が10人、ノロウイルスGⅡ.7[P7]型とライノウイルスBがそれぞれ4人、ノロウイルスGⅡ.4[P16]型とライノウイルスAがそれぞれ3人等であった。また4人は同一検体から複数のウイルスが検出される混合感染であった(表4)。

1.4 インフルエンザ

患者55人中51人からインフルエンザウイルス遺伝子が検出された。内訳は、AH1pdm09が23人、B型(ビクトリア系統)が19人、AH3が9人であった。この他、エコーウイルス11型およびヒトメタニューモウイルスがそれぞれ1人から検出された(表4)。

表2. 疾患別月別検査患者数

疾患名(診断名)	月別検査患者数												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	
ジフテリア											1		1
コレラ							1						1
腸チフス					1								1
E型肝炎	1	1									1		3
A型肝炎							1		1				2
Q熱					1		1						2
エムボックス								1					1
重症熱性血小板減少症候群	1				1		1	1		6			10
チクングニア熱							1						1
つつが虫病	2									2	2		6
デング熱	1						1	1	2	2			7
日本紅斑熱			2	6	16	7	11	16	12	28	8		106
鼻疽												1	1
レプトスピラ症		1								1	1		3
カルバペネム耐性腸内細菌目細菌感染症		2	4		3	3	1		4	1	1	4	23
急性弛緩性麻痺							1					1	2
急性脳炎		1		1	1		3			1			7
風しん						2				1			3
麻しん		1	2	2						1			6
インフルエンザ	12	9	6	4		1	1	1	2	2	4	13	55
咽頭結膜熱			1										1
感染性胃腸炎	4	5	3	2	6	9	5	7	5	5	3	6	60
手足口病	1	2		2	7	3	13	1	3	1			33
突発性発しん								2					2
ヘルパンギーナ			1	1					1	1	1		5
流行性耳下腺炎						1	1						2
マイコプラズマ肺炎								1			1		2
無菌性髄膜炎	1								1			1	3
不明発しん症					2	1		2	2				7
新型コロナウイルス感染症	85	220	27	15	13	8	35	23	14	6	8	1	455
その他	15	6	17	4	12	1		1	1	3		1	61
合計	123	248	63	37	63	37	76	59	48	59	31	28	872

表3 疾患別病原体検出患者数

検出病原体名	疾患名(診断名)																合計								
	コレラ	腸チフス	E型肝炎	A型肝炎	エムボウズ	重症熱性 血小板減少 症候群	つつが虫病	デング熱	日本紅斑熱	麻疹	カリシネム 細菌目細菌 感染症	急性腸炎	インフル エンザ	咽頭結膜熱	髄膜炎 前駆症	手足口病		急性性 発熱症	ヘルペ ス キーン	流行性 耳下腺炎	マイコプラズマ 肺炎	無菌性 髄膜炎	不明 発熱症	新型コロナウイルス 感染症	その他
Ad2															1										4
Ad3																									6
Ad5																									3
Ad41															1										1
AstroV1															1										1
AstroV4															10										10
CA5															1										1
CA6															1		16								17
CA10																1		1							2
CA16															1		10								11
CB2															1										1
CMV															1										1
Corona(VNL63)																									1
Corona(OC43)																									3
GPE																									7
DengueV1																									1
DengueV2																									1
E11															1										3
E18																							1		1
Haemophilus influenzae																									1
HAV(DA)																									2
HEV(3型)																									1
HHV6B																									3
HMPV																									2
HSV1																									1
InflA(H1pdm09)																									23
InflA(H3)																									9
Infl(B(カトIT7))																									19
M. pneumoniae																									1
Mumps(V(97J-株))																									1

表3 疾患別病原体検出患者数(つづき)

検出病原体名	疾患名(診断名)																	合計						
	コロナ	腸チフス	E型肝炎	A型肝炎	エムボウクス	重症熱性 血小小板減少 症候群	つが虫病	デング熱	日本紅斑熱	赤痢	カリネキス 科ウイルス 腸胃炎	急性腸炎	インフル エンザ	咽頭腫瘍	感染症 胃腸炎	手足口病	ウイルス 肺炎		マイコプラズマ 肺炎	細菌性 腸炎	不明 熱	新型コロナウイルス 感染症	その他	
NY(G I 4[P4])																							1	
NY(G II 2[P16])																							1	
NY(G II 4[P16])																							2	
NY(G II 6[P7])																							1	
NY(G II 7[P7])																							4	
<i>O. tsutsugamushi</i> (Kawasaki)																							3	
ParainfluenzaV1																							3	
ParainfluenzaV3																							3	
ParainfluenzaV4																							1	
RhinoV																							3	
RhinoVA																							3	
RhinoVB																							4	
Ri																							65	
RSVA																							4	
SARS-CoV-2																							24	
SFTS(U)																							1	
<i>S. Typhi</i>																							1	
<i>V. cholerae non-01</i> (non-0139)																							1	
VZV(野生株)																							1	
Ad18RSV(A)																							1	
Ag3CA16																							1	
Ag3&Human BocaV																							1	
Ag3&ParainfluenzaV3																							1	
Ad18CA16																							1	
AstroV1&CA6																							1	
CoronaV(NL63)&MPV																							1	
E11&SV(G II 4)																							1	
EBV&HHV7																							2	
hMPV&Human BocaV																							1	
hMPV&RhinoV																							1	
NY(G II 4[P16])&RoAG1																							1	
RhinoV&RSV(A)																							2	
合計	1	1	1	1	2	1	1	3	2	65	1	7	4	53	1	37	31	1	1	2	1	24	41	284

Ad: アデノウイルス, CA: コクサッキーウイルスA群, GMV: サイトメガロウイルス, CPE: カルバペネムセフェム生腸内細菌目細菌, E: エコーウイルス, EBV: エプスタインバーウイルス, HAV: A型肝炎ウイルス, HEV: E型肝炎ウイルス, HHV: ヘルペスウイルス, hMPV: ヒューマンメタニューモウイルス, hSV: 単純ヘルペスウイルス, hV: ノロウイルス, Ri: リンパ管炎

表4. 疾患別月別病原体検出患者数

疾患名(診断名)	検出病原体名	月別病原体検出患者数												合計	総計	依頼患者数
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
ジフテリア														0	0	1
コレラ	<i>V. cholerae</i> non-01,non-0139							1						1	1	1
腸チフス	<i>S. Typhi</i>					1								1	1	1
E型肝炎	HEV(3型)	1												1	1	3
A型肝炎	HAV(IA)							1		1				2	2	2
Q熱														0	0	2
エムボックス	VZV(野生株)									1				1	1	1
重症熱性血小板減少症候群	SFTS(J1)								1					1	1	10
チクングニア熱														0	0	1
つつが虫病	<i>O. tsutsugamushi</i> (Kawasaki)										1	2		3	3	6
デング熱	DengueV1										1			1	2	7
	DengueV2													1		
日本紅斑熱	<i>Rj</i>				4	9	6	5	9	8	20	4		65	65	106
鼻疽	<i>Haemophilus influenzae</i>												1	1	1	1
レプトスピラ症														0	0	3
カルバペネム耐性腸内細菌目細菌感染症	CPE			3					1		2			1	7	23
急性弛緩性麻痺														0	0	2
急性脳炎	CA6										1			1	4	7
	CMV		1											1		
	EBV&HHV7						1		1					2		
風しん														0	0	3
麻疹														0	0	6
インフルエンザ	E11												1	1	53	55
	hMPV												1	1		
	InfAH1pdm09	2		1	1		1		1	2	2	4	9	23		
	InfAH3	4	3	1					1					9		
	InfB(ヒ7外7)	6	6	4	3									19		
咽頭結膜熱	Ad3&Human BocaV				1									1	1	1
	Ad2	1												1	37	60
	Ad41									1				1		
	AstroV1			1										1		
	AstroV4		1			1	5	2			1			10		
	CA5										1			1		
	CA16					1								1		
	CB2										1			1		
	E11											1	1	1		
	NV(G I 4[P4])	1												1		
	NV(G II 2[P16])		1											1		
	NV(G II 4[P16])	1			1									2		
	NV(G II 6[P7])											1		1		
	NV(G II 7[P7])		1	1	1		1							4		
	RhinoV(A)						2						1	3		
RhinoV(B)					1		1	1		1			4			
Ad41&CA16										1			1			
AstroV1&CA6							1						1			
E11 & SV(G II 5)											1		1			
NV(G II 4[P16])&RoAG1			1										1			
手足口病	CA6	1	2		1	1	2	8	1					16	31	33
	CA10				1									1		
	CA16					4	1	4			1			10		
	RhinoV					1		1		1				3		
	Ad3&CA16					1								1		
突発性発しん	HHV6B								1				1	1	2	
ヘルパンギーナ	CA10			1									1	2	5	
	E11										1		1			
流行性耳下腺炎	MumpsV(ワクチン株)								1				1	1	2	
マイコプラズマ肺炎	<i>M. pneumoniae</i>										1			1	1	2
無菌性髄膜炎	E18											1		1	1	3
不明発しん症	HHV6B									1				1	2	7
	RhinoV										1			1		
新型コロナウイルス感染症	SARS-CoV-2	2	22											24	24	455
	Ad2							1					1	4	41	61
	Ad3	2	2	1		1								6		
	Ad5		3											3		
	CoronaV(NL63)				1									1		
	CoronaV(OC43)	3												3		
	HHV6B				1									1		
	hMPV													1		
	HSV1					1								1		
	ParainfluenzaV1						3							3		
	ParainfluenzaV3	3												3		
	ParainfluenzaV4										1			1		
	RhinoV				1							2		3		
	RSV(A)					4								4		
	Ad1&RSV(A)					1								1		
	Ad3&ParainfluenzaV3	1												1		
	CoronaV(NL63)&hMPV													1		
	hMPV&Human BocaV	1												1		
	hMPV&RhinoV	1												1		
RhinoV&RSV(A)				1	1								2			
合計		30	43	27	14	25	20	29	16	20	30	13	17	284	284	872

表5-1 保健所別月別患者数(新型コロナウイルス感染症以外)

保健所管内	月別検査患者数												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	
桑名	1	1	0	3	0	0	1	1	1	4	0	0	12
四日市市	7	5	4	4	2	4	5	0	1	5	4	7	48
鈴鹿	24	18	23	7	27	15	17	15	12	9	6	11	184
津	0	0	3	0	1	0	0	2	0	1	1	2	10
松阪	0	1	1	1	3	0	1	0	3	3	4	4	21
伊勢	5	3	4	6	12	10	15	17	15	31	8	3	129
伊賀	1	0	1	1	5	0	1	1	2	0	0	0	12
尾鷲	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
熊野	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
合計	38	28	36	22	50	29	41	36	34	53	23	27	417

表5-2 保健所別月別患者数(新型コロナウイルス感染症)

保健所管内	月別検査患者数												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	
桑名	68	92	10	0	2	1	7	9	8	2	3	0	202
四日市市	0	99	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	99
鈴鹿	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	3
津	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
松阪	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
伊勢	0	14	7	6	5	1	10	1	2	1	0	0	47
伊賀	7	2	3	5	2	5	14	12	4	3	5	1	63
尾鷲	0	8	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	9
熊野	9	4	7	3	3	1	3	1	0	0	0	0	31
合計	85	220	27	15	13	8	35	23	14	6	8	1	455

1.5 手足口病

患者 33 人中 31 人からウイルス遺伝子が検出された。内訳はコクサッキーウイルス A 群 6 型 (CA6) が 16 人, CA16 が 11 人, ライノウイルスが 3 人, CA10, アデノウイルス 3 型がそれぞれ 1 人であった。また 1 人は同一検体から複数のウイルスが検出される混合感染であった (表 4)。

1.6 CRE 感染症

患者 23 人から分離された耐性菌 23 株中 7 株からカルバペネマーゼ遺伝子が検出された (表 4)。

1.7 SFTS

患者 10 人中 1 人から SFTS ウイルス遺伝子が検出され, 遺伝子型は J1 型であった (表 4)。

1.8 その他

その他の疾患として主に気管支炎等の呼吸器系疾患の患者 61 人中 41 人よりウイルス遺伝子が検出された。その内訳は主に, アデノウイルス 3 型および RS ウイルス A がそれぞれ 7 人, アデノウイルス 2 型, ヒトメタニューモウイルスおよび

パラインフルエンザウイルス 3 型がそれぞれ 4 人等であった。また, 7 人は同一検体から複数のウイルスが検出される混合感染であった (表 4)。

2. 保健所管内別患者数

保健所管内別月別患者数を表 5-1 および 5-2 に示した。

新型コロナウイルス感染症以外で検査患者数が最も多かったのは鈴鹿保健所の 184 人で, 以下, 伊勢が 129 人, 四日市市が 48 人, 松阪が 21 人, 桑名と伊賀がそれぞれ 12 人, 津が 10 人, 熊野が 1 人の順であった。尾鷲からの検査依頼はなかった。

一方, 新型コロナウイルス感染症で検査患者数が最も多かったのは桑名保健所の 202 人で, 以下, 四日市市が 99 人, 伊賀が 63 人, 伊勢が 47 人, 熊野が 31 人, 尾鷲が 9 人, 鈴鹿が 3 人, 津が 1 人であった。松阪からの検査依頼はなかった。

まとめ

2024 年 1 月 1 日～12 月 31 日までに県内の病原体定点医療機関等から検査依頼のあった患者

数は 872 人で、このうち 284 人 (32.6%) から病原体等が検出された。最も依頼が多かった新型コロナウイルス感染症の検査依頼は 455 人で、病原体等が検出されたのは 24 人 (5.3%) であった。一方、新型コロナウイルス感染症以外で検査依頼のあった患者は 417 人で、病原体等が検出されたのは 260 人 (62.3%) であった。

新型コロナウイルス感染症を除く主な疾患と、その疾患で最も多く検出された病原体等は、日本紅斑熱が日本紅斑熱リケッチア、感染性胃腸炎がアストロウイルス 4 型、インフルエンザが AH1pdm09 型、手足口病が CA6、SFTS が SFTS ウイルス J1 型であった。また、CRE 感染症患者から分離された耐性菌 23 株中 7 株からカルバペネマーゼ遺伝子が検出された。その他の疾患として呼吸器系疾患を中心にアデノウイルス 4 型および RS ウイルス A 等が検出された。

文 献

- 1) 山内昭則, 矢野拓弥, 中野陽子 他 : 2003 年感染症発生動向調査結果. 三重県保健環境研究部年報, **49**, 83-87 (2004) .
- 2) 赤地重宏, 楠原 一, 小林章人 他 : 2013 年感染症発生動向調査結果. 三重保環研年報, **59**, 77-84 (2014) .
- 3) 楠原 一, 小林章人, 矢野拓弥 他 : 2023 年感染症発生動向調査結果. 三重保環研年報, **69**, 89-95 (2024) .
- 4) 三重県 : 三重県感染症発生動向調査事業実施要綱.
<https://www.kenkou.pref.mie.jp/criterion/20250407outline.pdf> (2025 年 11 月 25 日アクセス)
- 5) 三重県 : 三重県感染症発生動向調査病原体検査指針.
<https://www.kenkou.pref.mie.jp/criterion/20250407guideline.pdf> (2025 年 11 月 25 日アクセス).
- 6) 国立健康危機管理研究機構 国立感染症研究所 : 病原体検出マニュアル
<https://id-info.jihs.go.jp/relevant/manual/010/manual.html>
(2025 年 11 月 25 日アクセス)