

## IV 検査情報

## 1. ウイルス検査情報（大阪府・大阪市・堺市）

2020年1月から12月の間に大阪健康安全基盤研究所微生物部ウイルス課、大阪健康安全基盤研究所微生物部微生物課、堺市衛生研究所微生物グループにおいて検査を行った検体総数は1018件であり、2019年の3,254件から68.7%減少した。2020年のウイルス検出総数は388例で、2019年の1,836例に比べて78.9%減少し、陽性率は2019年の52.4%から38.1%に減少した。

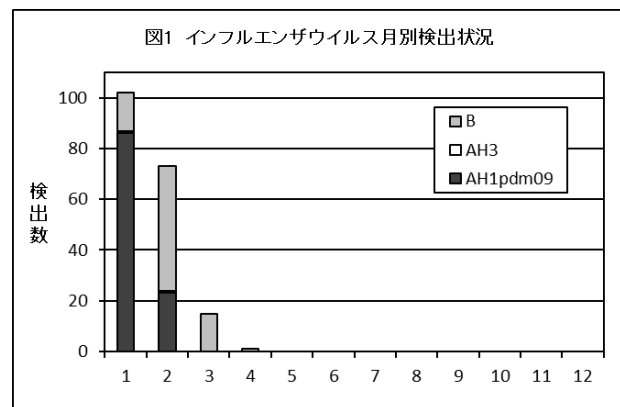
## 1) 2020年検出ウイルス

## (1) 月別ウイルス検出数（表1）

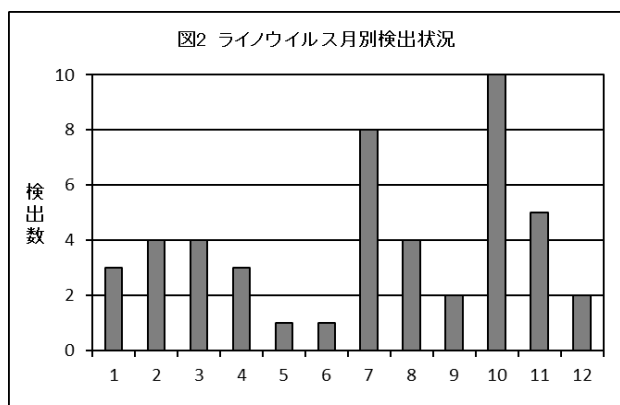
年間で最も多く検出されたウイルスはインフルエンザウイルスの191例で、次いでライノウイルス47例、アデノウイルス40例、ノロウイルス24例、RSウイルス18例、エンテロウイルス18例、ヒトメタニューモウイルス13例の順であった（表1）。

月別のウイルス検出数では、1月が139例と最も多く、次いで2月105例、3月44例、10月26例、11月23例の順であった。1月（102例）、2月（73例）および3月（15例）は、インフルエンザウイルスの検出数が最も多く、10月はライノウイルス（10例）が最も多かった。その他の月はいずれのウイルスも10例未満の検出であった。

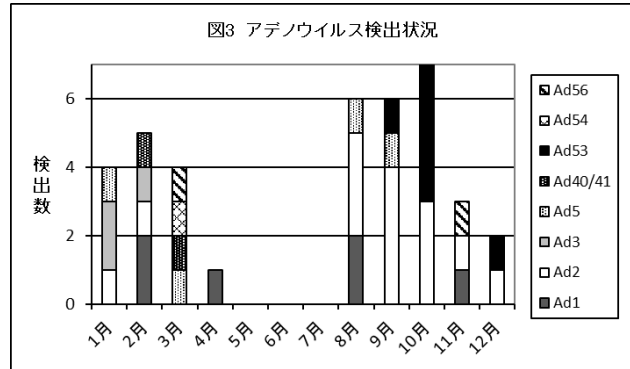
インフルエンザウイルスは、AH1pdm09亜型が109例（57.1%）と最も多く、次いでB型80例（41.9%）、AH3（香港）亜型2例（1.0%）の順であった。B型のうち、Victoria系統が98.8%を占めた。主な検出時期は、AH1pdm09亜型（1、2月）、B型（1-3月）で、5月以降は検出されなかった（図1）。



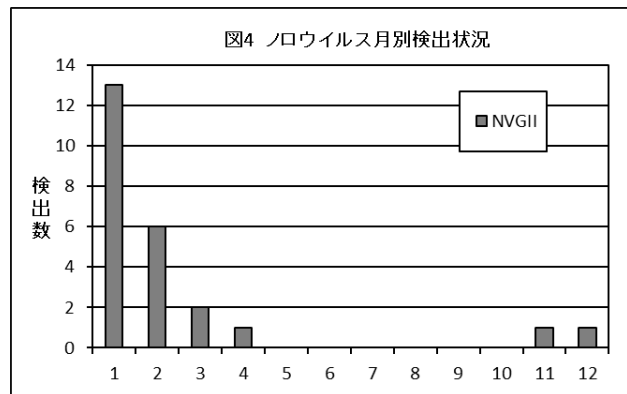
ライノウイルスは、10月に10例（21.3%）と最も多く検出され、次いで7月8例、11月5例、2月、3月および8月4例の順であり、年間を通して検出された（図2）。



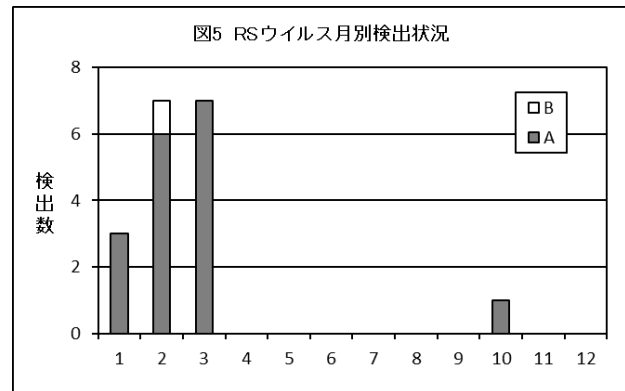
アデノウイルスは5-7月を除く月で検出され、10月に7例と最も多く検出された。型別の検出数は、2型が14例と最も多く、次いで1型および53型6例、5型4例の順であった。(図3)



ノロウイルスは検出された24例すべてがG2であった。1月から4月、11月、12月に検出され、1月が14例(58.3%)と最も多く、次いで2月6例、3月2例であった(図4)。



RSウイルスは1月から3月、10月に検出され、2月と3月が7例と最も多く、次いで1月3例の順であった。型別では、A型が17例、B型が1例であった。(図5)



エンテロウイルスは8月から12月の間に検出され、10月および11月に6例と最も多く、次いで9月3例、8月2例の順であった。エンテロウイルスの中では、コクサッキーウイルスA4型が14例と最も多く、次いで多かったのはコクサッキーウイルスB5の3例であった。

ヒトメタニューモウイルスは1月から4月まで検出され、3月が5例(38.5%)と最も多く、次いで1月4例、2月3例であった。

表1 月別ウイルス検出数 (2020.1~12)

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	計
Adenovirus_untype (Ad_untype)			2										2
Adenovirus 1 (Ad1)		2		1				2			1		6
Adenovirus 2 (Ad2)	1	1						3	4	3	1	1	14
Adenovirus 3 (Ad3)	2	1											3
Adenovirus 5 (Ad5)	1		1					1	1				4
Adenovirus 40/41 (Ad40/41)		1	1										2
Adenovirus 53 (Ad53)									1	4		1	6
Adenovirus 54 (Ad54)			1										1
Adenovirus 56 (Ad56)			1								1		2
Astrovirus type 1 (Astro_type1)		1											1
Astrovirus type 4 (Astro_type4)	1												1
Astrovirus untype (Astro_untype)	2												2
Coxsackievirus A4 (CA4)								2	2	5	5		14
Coxsackievirus B5 (CB5)									1		1	1	3
Dengue virus 1 (Dengue1)		1											1
Dengue virus 2 (Dengue2)			1										1
Dengue virus 3 (Dengue3)											1		1
Enterovirus_untype (EV_untype)										1			1
Influenzavirus AH1pdm09 (FLU_AH1pdm09)	86	23											109
Influenzavirus AH3 (FLU_AH3)	1	1											2
Influenzavirus B (FLU_B)				1									1
Influenzavirus B_Victoria (FLU_B_Victoria)	15	49	15										79
Hepatitis A virus (HAV)	2												2
Human bocavirus (HBoV)											2		2
Human coronavirus 229E (HCoV-229E)		1	1										2
Human coronavirus OC43 (HCoV-OC43)	1	1	2										4
Human herpesvirus 6_untype (HHV6_untype)		1								1			2
Human herpesvirus 7 (HHV7)							1	1					2
Human metapneumovirus (hMPV)	4	3	5	1									13
Human parechovirus 1 (HPeV1)											1		1
Human parechovirus 3 (HPeV3)											3		3
Herpes simplex virus 1 (HSV1)						1	1						2
Norovirus G2_untype (NVG2_untype)	1	4									1	1	7
Norovirus G2-2 (NVG2-2)	1												1
Norovirus G2-4 (NVG2-4)	11	2	2	1									16
Human parainfluenzavirus 1 (PIV1)		2											2
Human rhinovirus_untype (Rhino_untype)	3	4	4	3	1	1	8	4	2	9	5	2	46
Human rhinovirus A (Rhino_A)										1			1
Rotavirus_untype (Rota_untype)												1	1
Respiratory syncytial virus A (RSA)	3	6	7							1			17
Respiratory syncytial virus B (RSB)		1											1
Rubella virus (Rubella)	2												2
Rubella virus 1E (Rubella-1E)	1												1
Sapovirus_untype (Sapo_untype)	1												1
Varicella zoster virus (VZV)			1							1	1		3
計	139	105	44	7	1	2	10	13	11	26	23	7	388

## (2) 年齢群別ウイルス検出数 (表 2)

年齢群別で最も多くウイルスが検出されたのは15歳以上の84例であった。次いで1歳の74例、1歳未満の42例であった。

15歳以上で、最も多く検出されたウイルスは、インフルエンザウイルスの66例で、次いでアデノウイルスの9例、デングウイルスおよび風しんウイルスの3例であった。デングウイルス、風しんウイルス、A型肝炎ウイルスは15歳以上の年齢群でのみ検出された。

1歳で最も多く検出されたウイルスはアデノウイルスの17例であり、そのうちアデノウイルス2型の9例が最も多かった。次いでインフルエンザウイルス16例、ノロウイルス10例、ライノウイルス9例、エンテロウイルス5例、ヒトメタニューモウイルス4例、RSウイルス3例の順であった。

1歳未満で最も多く検出されたウイルスはライノウイルスの8例であった。次いでインフルエンザウイルスおよびRSウイルスの6例、ヒトメタニューモウイルスおよびノロウイルス4例の順であった。

## 2) 2020年検体数およびウイルス陽性率

### (1) 検体総数およびウイルス陽性率 (表 3)

2020年の検体総数は1,018件で、うちウイルスを検出した陽性検体は388件、陽性率38.1%であった。

### (2) 月別検体数およびウイルス陽性率 (表 3)

検体数が最も多かった月は1月の246件(18.2%)で、次いで2月215件(13.2%)、3月112件(11.1%)、11月74件(9.4%)、10月65件(8.4%)、7月59件(7.4%)、9月50件(6.4%)の順であった。

1月はインフルエンザが124件で最も多く、この月の検査数の50.4%(124/246)を占め、次いでインフルエンザ80件(13.5%)、風しん・麻しん52件(21.1%)、感染性胃腸炎36件(14.6%)であった。2月はインフルエンザが95件で最も多く、この月の検査数の44.2%(95/215)を占めており、次いで風しん・麻しん37件(17.2%)、感染性胃腸炎20件(9.3%)であった。3月はインフルエンザ24件(21.4%、24/112)が最も多く、次いでRSウイルス15件(13.4%)、風しん・麻しん15件(13.4%)であった。

月別ウイルス陽性率は、1月55.7%(137/246)が最も高く、次いで2月47.4%(102/215)、3月39.3%(44/112)、11月36.9%(24/65)であった。

1月および2月の陽性率が高いのは、インフルエンザ検体(1月の陽性率83.9%、104/124; 2月82.1%、78/95)の割合が高かったことによるものである。3月は流行性角結膜炎・急性出血性結膜炎(100%、4/4)、口内炎・上気道炎(100%、2/2)、11月はヘルペンギーナ(85.7%、6/7)の陽性率が高かった。

表2 年齢別ウイルス検出数 (2020.1~12)

年齢 (才)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10~14	15以上	不明	計
Ad_untype												2		2
Ad1		4	1								1			6
Ad2	1	9	2	1			1							14
Ad3		2		1										3
Ad5		2	1								1			4
Ad40/41				1		1								2
Ad53	1			1								4		6
Ad54												1		1
Ad56												2		2
Astro_type1	1													1
Astro_type4	1													1
Astro_untype		1			1									2
CA4	1	5	4	2	1		1							14
CB5			3											3
Dengue1												1		1
Dengue2												1		1
Dengue3												1		1
EV_untype	1													1
FLU_AH1pdm09	4	14	4	5	5	5	1	9	5	3	12	42		109
FLU_AH3											1	1		2
FLU_B						1								1
FLU_B_Victoria	2	2	2	2	1	8	5	3	10	5	16	23		79
HAV												2		2
HBov		2												2
HCoV-229E		1				1								2
HCoV-OC43	1	1			1	1								4
HHV6_untype	1	1												2
HHV7					1						1			2
hMPV	4	4	1	1		1					1	1		13
HPeV1		1												1
HPeV3	3													3
HSV1		1									1			2
NVG2_untype	3	3		1										7
NVG2-2				1										1
NVG2-4	1	7	5	2					1					16
PIV1		1		1										2
Rhino_untype	8	8	8	6	9	2	1	1	2		1			46
Rhino_A		1												1
Rota_untype	1													1
RSA	6	3	3	3		1					1			17
RSB				1										1
Rubella												2		2
Rubella-1E												1		1
Sapo_untype		1												1
VZV	2										1			3
計	42	74	34	29	19	21	9	13	18	8	37	84	0	388

注1 ウイルス名は、表1の( )の略称に準じて記載

表3. 月別・疾患別検体数とウイルス陽性（2020.1～12）

疾患名/月	1	2	3	4	5	6	7
インフルエンザ	124(104) Ad3(1) FLU_AH1pdm09(85) FLU_AH3(1) FLU_B_Victoria(15) hMPV(1) Rhino_untype(1) RSA(1) <<2重複1>>	95(78) Ad1(1) FLU_AH1pdm09(23) FLU_AH3(1) FLU_B_Victoria(49) hMPV(1) Rhino_untype(2) RSA(2) <<2重複1>>	24(17) FLU_B_Victoria(15) hMPV(2)	11(2) FLU_B(1) Rhino_untype(1)	5(0)	3(1) HSV1(1)	5(1) Rhino_untype(1)
咽頭結膜熱	4(2) Ad2(1) Ad3(1)	5(4) Ad3(1) hMPV(1) PIV1(1) Rhino_untype(1) RSB(1) <<2重複1>>	2(0)	1(1) Ad1(1)	1(0)	3(0)	1(1) Rhino_untype(1)
感染性胃腸炎	23(18) Ad5(1) Astro_type4(1) Astro_untype(2) NVG2_untype(1) NVG2-2(1) NVG2-4(11) Sapo_untype(1)	20(8) Ad2(1) Ad40/41(1) AstroT1(1) NVG2_untype(4) NVG2-4(2) <<2重複1>>	5(3) Ad40/41(1) NVG2-4(2)	3(1) NVG2-4(1)	2(0)		4(0)
水痘			2(1) VZV(1)		1(0)		
手足口病		5(1) RSA(1)	1(1) Ad5(1)	1(0)	1(0)	3(0)	2(0)
伝染性紅斑							
突発性発疹	1(0)						
ヘルパンギーナ		1(0)	5(1) hMPV(1)				2(1) Rhino_untype(1)
流行性耳下腺炎	1(0)		2(0)	1(0)			
脳症・脳脊髄炎	3(0)	2(0)	8(0)	1(0)			12(0)
無菌性髄膜炎	3(1) FLU_AH1pdm09(1) RSA(1) <<2重複1>>	10(0)		1(0)		3(0)	3(0)
口内炎・上気道炎	5(0)	6(3) PIV1(1) Rhino_untype(1) RSA(1)	2(2) hMPV(1) Rhino_untype(1)	1(1) Rhino_untype(1)		1(0)	5(4) HSV1(1) Rhino_untype(3)
下気道炎	10(5) hMPV(3) Rhino_untype(2)	13(3) HCoV-229E(1) HCov-OC43(1) hMPV(1)	13(5) HCoV-229E(1) HCov-OC43(2) hMPV(1) Rhino_untype(1)	4(2) hMPV(1) Rhino_untype(1)	2(1) Rhino_untype(1)	2(1) Rhino_untype(1)	2(0)
RSウイルス感染症	3(1) RSA(1)	11(3) Ad1(1) RSA(2)	15(9) Rhino_untype(2) RSA(7)	1(0)		1(0)	2(1) Rhino_untype(1)
流行性角結膜炎・急性出血性結膜炎			4(4) Ad_untype(2) Ad54(1) Ad56(1)				
その他	17(3) HAV(2) HCov-OC43(1)	10(2) Dengue1(1) HHV6_untype(1)	14(1) Dengue2(1)	10(0)	13(0)	16(0)	15(2) HHV7(1) Rhino_untype(1)
風しん・麻疹	52(3) Rubella(2) Rubella-1E(1)	37(0)	15(0)	3(0)	3(0)	15(0)	6(0)
計	246(137)	215(102)	112(44)	38(7)	28(1)	47(2)	59(10)
構成割合(%)	24.2	21.1	11.0	3.7	2.8	4.6	5.8
陽性割合(%)	55.7	47.4	39.3	18.4	3.6	4.3	16.9

注1：( ) 陽性数、(〽)2種類以上の検出がみられた検体数

注2：ウイルス名は表1の( )の略称に準じて記載

8	9	10	11	12	検体数	陽性数	構成割合 (%)	陽性割合 (%)	検出ウイルス
	4(1) Rhino_unttype(1)	9(3) Ad2(1) CA4(1) Rhino_unttype(1) RSA(1) <<2重複1>>	1(1) Ad1(1) Rhino_unttype(1) <<2重複1>>		281	208	27.6	74.0	Ad1(2) Ad2(1) Ad3(1) CA4(1) FLU_AH1pdm09(108) FLU_AH3(2) FLU_B(1) FLU_B_Victoria(79) hMPV(4) HSV1(1) Rhino_unttype(8) RSA(4) <<2重複4>>
4(4) Ad2(3) Ad5(1)	5(3) Ad2(3)	1(1) Ad2(1)	2(1) Ad2(1)		29	17	2.8	58.6	Ad1(1) Ad2(9) Ad3(2) Ad5(1) hMPV(1) PIV1(1) Rhino_unttype(2) RSB(1) <<2重複1>>
3(0)	5(0)	4(0)	2(1) NVG2_unttype(1)	2(1) NVG2_unttype(1) Rota_unttype(1) <<2重複1>>	73	32	7.2	43.8	Ad2(1) Ad40/41(2) Ad5(1) Astro_type4(1) Astro_unttype(2) AstroT1(1) NVG2_unttype(7) NVG2-2(1) NVG2-4(16) Rota_unttype(1) Sapo_unttype(1)
1(0)		1(1) VZV(1)	1(1) VZV(1)		6	3	0.6	50.0	VZV(3)
2(0)	1(1) CA4(1)	1(1) CA4(1) RhinoA(1) <<2重複1>>			17	4	1.7	23.5	Ad5(1) CA4(2) RhinoA(1) RSA(1) <<2重複1>>
1(0)					1	0	0.1	0.0	
					1	0	0.1	0.0	
2(0)	10(3) Ad2(1) CA4(1) CB5(1) Rhino_unttype(1) <<2重複1>>	9(7) CA4(2) Rhino_unttype(5)	7(6) CA4(5) Rhino_unttype(1)	9(3) Ad2(1) CB5(1) Rhino_unttype(2) <<2重複1>>	45	21	4.4	46.7	Ad2(2) CA4(8) CB5(2) hMPV(1) Rhino_unttype(10) <<2重複2>>
1(0)			1(0)		6	0	0.6	0.0	
2(0)		3(0)	3(0)		34	0	3.3	0.0	
3(0)	4(0)	6(1) EV_unttype(1)	2(0)	5(0)	40	2	3.9	5.0	EV_unttype(1) FLU_AH1pdm09(1) RSA(1) <<2重複1>>
1(1) Ad1(1)	2(0)	3(1) Ad2(1)	1(1) Rhino_unttype(1)	3(0)	30	13	2.9	43.3	Ad1(1) Ad2(1) hMPV(1) HSV1(1) PIV1(1) Rhino_unttype(7) RSA(1)
4(4) Ad1(1) HHV7(1) Rhino_unttype(3) <<2重複1>>		2(1) Rhino_unttype(1)	6(3) HBov(2) HPeV1(1) Rhino_unttype(1) <<2重複1>>	2(0)	60	25	5.9	41.7	Ad1(1) HBov(2) HCov-229E(2) HCov-OC43(3) HHV7(1) hMPV(6) HPeV1(1) Rhino_unttype(11) <<2重複2>>
4(1) Rhino_unttype(1)	5(1) Ad5(1)	6(2) CA4(1) Rhino_unttype(1)	10(0)		58	18	5.7	31.0	Ad1(1) Ad5(1) CA4(1) Rhino_unttype(5) RSA(10)
	1(1) Ad53(1)	5(4) Ad53(4)	1(1) Ad56(1)	1(1) Ad53(1)	12	11	1.2	91.7	Ad_unttype(2) Ad53(6) Ad54(1) Ad56(2)
16(2) CA4(2)	6(0)	15(2) HHV6_unttype(1) Rhino_unttype(1)	28(6) CB5(1) Dengue3(1) HPeV3(3) Rhino_unttype(1)	9(0)	169	18	16.6	10.7	CA4(2) CB5(1) Dengue1(1) Dengue2(1) Dengue3(1) HAV(2) HCov-OC43(1) HHV6_unttype(2) HHV7(1) HPeV3(3) Rhino_unttype(3)
5(0)	7(0)		9(0)	4(0)	156	3	15.3	1.9	Rubella(2) Rubella-1E(1)
49(12)	50(10)	65(24)	74(21)	35(5)	1018	375	100.0	36.8	
4.8	4.9	6.4	7.3	3.4	100.0				
24.5	20.0	36.9	28.4	14.3	36.8				

### (3) 疾患別検体数およびウイルス陽性率（表3）

疾患別検体数はインフルエンザ 281 件（27.6%、281/1,018）が最も多く、以下、風しん・麻しん 156 件（15.3%）、感染性胃腸炎 73 件（7.2%）、下気道炎 60 件（5.9%）、RS ウイルス感染症 58 件（5.7%）であった。

インフルエンザは1月の検体が124件（44.1%、124/281）と最も多く、次いで2月95件（33.8%）、3月24件（8.5%）の順であった。ウイルスが検出された検体はAH1pdm09亜型が108件で最も多く、次いでB型80件であった。他にライノウイルスが8件、RSウイルスが4件、ヒトメタニューモウイルスが4件から検出された。

風しん・麻しんは1月の検体が52件（33.3%、52/156）と最も多く、次いで2月20件（27.4%）、3月および6月各15件（9.6%）の順であった。風しんウイルスが検出された検体は3件で、麻しんウイルスが検出された検体は0件であった。

感染性胃腸炎は1月の検体が23件（31.5%、23/73）と最も多く、次いで2月36件（12.5%）、3月および9月各5件（6.8%）の順であった。ウイルスが検出された検体は、ノロウイルスが24件と最も多く、次いでアデノウイルスおよびアストロウイルス各4件等であった。

下気道炎は2月および3月の検体が各13件（21.7%、13/60）と最も多く、次いで1月10件（16.7%）、11月6件（10.0%）の順であった。ウイルスが検出された検体は、ライノウイルスが11件と最も多く、次いでヒトメタニューモウイルス6件、季節性のコロナウイルス5件等であった。

RSウイルス感染症は3月の検体が15件（25.9%、15/58）と最も多く、次いで2月が11件（19.0%）、11月10件（17.2%）の順であった。ウイルスが検出された検体は、RSウイルスが10件と最も多く、ライノウイルス5件等であった。

疾患別検体のウイルス陽性率は、流行性角結膜炎・急性出血性結膜炎（91.7%、11/12）が最も高く、次いでインフルエンザ（74.0%、208/281）、咽頭結膜熱（58.6%、17/29）、水痘（50.0%、3/6）の順であり、他は、50%未満であった。インフルエンザから検出されたウイルスは前述のとおりである。

流行性角結膜炎・急性出血性結膜炎では、陽性検体11件すべてからアデノウイルスが検出され、53型が6件、54型が1件、56型が2件、64型が1件から検出された。

咽頭結膜熱では、陽性となった17件中、アデノウイルスが13件（76.5%）検出され、2型の9件が最も多く、次いで3型が2件、1型および5型が各1件の順であった。

水痘では、ウイルスが陽性となった6件中3件（50.0%）から水痘帯状疱疹ウイルスが検出された。

また、陽性率の低い疾患は、風しん・麻しん（1.9%、3/156）、無菌性髄膜炎（5.0%、2/40）であった。



## (4) 検体の種類別検体数およびウイルス陽性率 (表 4)

検体の種類別では咽頭拭い液 372 件 (36.5%、372/1,018) が最も検体数が多かった。以下、鼻汁・鼻腔拭い液 191 件 (18.8%)、便・直腸拭い 135 件 (13.3%)、血液・血清 94 件 (9.2%) の順であった。ウイルス陽性率は、うがい液 85.2% (46/54) で最も高かった。次いで結膜ぬぐい液 84.6% (11/13)、鼻汁・鼻腔拭い液 70.7% (135/191) の順で、他は、50%未満であった。

検体数の多い疾患について検体の種類をみると、最も多いインフルエンザは、咽頭拭い液 114 件 (40.6%、114/281) が最も多く、陽性率は 50.9% (58/114) であった。次いで鼻汁・鼻腔拭い液、うがい液がそれぞれ 107 件 (38.1%)、52 件 (18.5%) であり、陽性率はそれぞれ 95.3% (102/107)、88.5% (46/52) であった。

風しん・麻しんは、血液・血清 53 件 (40.0%、53/156)、咽頭ぬぐい液 52 件 (33.3%)、尿 50 件 (32.1%) で、陽性率はそれぞれ 1.9% (1/53)、1.9% (1/52)、2.0% (1/50) であった。

感染性胃腸炎の検体では、便・直腸拭いが 97.3% (71/73) を占め、陽性率 45.1% (32/71) であった。

(文責：廣井)

表4. 疾患別にみた検体の種類とウイルス陽性数（2020.1～12）

疾患名/検体名	便・直腸拭い	咽頭拭い液	うがい液	鼻汁・鼻腔拭い液
インフルエンザ	3(0)	114(58) Ad1(2) Ad2(1) Ad3(1) CA4(1) FLU_AH1pdm09(28) FLU_B_Victoria(13) hMPV(3) HSV1(1) Rhino_untype(8) RSA(4) <<2重複4>>	52(46) FLU_AH1pdm09(20) FLU_AH3(2) FLU_B_Victoria(24)	107(102) FLU_AH1pdm09(58) FLU_B(1) FLU_B_Victoria(42) hMPV(1)
咽頭結膜熱		29(17) Ad1(1) Ad2(9) Ad3(2) Ad5(1) hMPV(1) PIV1(1) Rhino_untype(2) RSB(1) <<2重複1>>		
感染性胃腸炎	71(32) Ad2(1) Ad40/41(2) Ad5(1) Astro_type4(1) Astro_untype(2) AstroT1(1) NVG2_untype(7) NVG2- 2(1) NVG2-4(16) Rota_untype(1) Sapo_untype(1) <<2重複2>>	1(0)		
水痘		3(2) VZV(2)		
手足口病	2(0)	14(4) Ad5(1) CA4(2) RhinoA(1) RSA(1) <<2重複1>>		
伝染性紅斑				
突発性発疹				
ヘルパンギーナ	1(1) CA4(1)	44(20) Ad2(2) CA4(7) CB5(2) hMPV(1) Rhino_untype(10) <<2重複2>>		
流行性耳下腺炎		6(0)		
脳症・脳脊髄炎	10(0)	2(0)		7(0)
無菌性髄膜炎	5(1) EV_untype(1)	8(1) FLU_AH1pdm09(1) RSA(1) <<2重複1>>		2(0)
口内炎・上気道炎	2(0)	11(3) hMPV(1) HSV1(1) RSA(1)		13(8) Ad1(1) Ad2(1) PIV1(1) Rhino_untype(5)
下気道炎	1(0)	6(3) HCov-OC43(1) HHV7(1) hMPV(1) Rhino_untype(1) <<2重複1>>	1(0)	33(20) Ad1(1) HBov(1) HCov-229E(2) HCov- OC43(2) hMPV(5) Rhino_untype(9)
RSウイルス感染症		50(14) Ad1(1) Ad5(1) CA4(1) Rhino_untype(4) RSA(7)		7(4) Rhino_untype(1) RSA(3)
流行性角結膜炎・ 急性出血性結膜炎				
その他	40(3) CB5(1) HAV(2)	32(6) CA4(2) HHV6_untype(1) HHV7(1) HPeV3(1) Rhino_untype(1)		22(1) HCov-OC43(1)
風しん・麻しん		52(1) Rubella(1)	1(0)	
計	135(37)	372(129)	54(46)	191(135)
構成割合(%)	13.3	36.5	5.3	18.8
陽性割合(%)	27.4	34.7	85.2	70.7

注1：( ) 陽性数、(《》)2種類以上の検出がみられた検体数

注2：ウイルス名は、表1の( ) の略称に準じて記載

喀痰・気管吸引液	結膜拭い液	髄液	血液・血清	尿	皮膚拭い液・ 水疱	吐物	その他	検体数	陽性数	構成割合 (%)	陽性割合 (%)
3(2) FLU_AH1pdm09(2)	0	1(0)	1(0)					281	208	27.6	74.0
								29	17	2.8	58.6
		1(0)						73	32	7.2	43.8
			1(0)		2(1) VZV(1)			6	3	0.6	50.0
					1(0)			17	4	1.7	23.5
			1(0)					1	0	0.1	0.0
		1(0)						1	0	0.1	0.0
								45	21	4.4	46.7
								6	0	0.6	0.0
2(0)		10(0)	2(0)	1(0)				34	0	3.3	0.0
		25(0)						40	2	3.9	5.0
2(2) Rhino_unttype(2)		1(0)	1(0)					30	13	2.9	43.3
14(2) HBov(1) HPeV1(1) Rhino_unttype(1) <<2重複1>>		3(0)	2(0)					60	25	5.9	41.7
		1(0)						58	18	5.7	31.0
	12(11) Ad_ unttype(2) Ad53(6) Ad54(1) Ad56(2)							12	11	1.2	91.7
3(2) Rhino_unttype(2)	1(0)	32(1) HPeV3(1)	33(5) Dengue1(1) Dengue2(1) Dengue3(1) HHV6_ unttype(1) HPeV3(1)	5(0)			1(0)	169	18	16.6	10.7
			53(1) Rubella(1)	50(1) Rubella- 1E(1)				156	3	15.3	1.9
24(8)	13(11)	75(1)	94(6)	56(1)	3(1)	0(0)	1(0)	1018	375	100.0	36.8
2.4	1.3	7.4	9.2	5.5	0.3	0.0	0.1	100.0			
33.3	84.6	1.3	6.4	1.8	33.3	0.0	0.0	36.8			

## 2. 細菌検査情報

### 1) 大阪府内で届け出のあった一類、二類（結核を除く）および三類感染症の病原菌検出状況（表5及び表6）

大阪府ではこの1年間にペスト（一類感染症）、ジフテリア（二類感染症）は発生しなかった。三類感染症は以下のとおりである。

1. コレラ：この一年間に発生はなかった。
2. 細菌性赤痢：1例あり、推定感染国はネパールで、*Shigella flexneri* が分離された。
3. 腸チフス：1例あり、推定感染国は、インド（ファージ型 E1）であった。
4. パラチフス：この一年間に発生はなかった。
5. 腸管出血性大腸菌感染症：147例の届出があった。全体の発生状況としては、O157によるものが最も多く103例あり、次いでO26が18例であった。

表5 大阪府における一類、二類および三類感染症の発生状況 2020年

類型	感染症名	大阪府内計	大阪府内再掲											
			大阪府	大阪市	堺市	高槻市	東大阪市	豊中市	枚方市	八尾市	寝屋川市	吹田市		
一類感染症	ペスト	0												
二類感染症	ジフテリア	0												
三類感染症	コレラ	0												
	細菌性赤痢	1 (1)		1 (1)										
	腸チフス	1 (1)			1 (1)									
	パラチフス	0												
	腸管出血性大腸菌感染症	147	39	52	16	10	4	7	3	4	4	4	8	

( )内は輸入例数再掲。

表 6 腸管出血性大腸菌の血清群 2020 年

血清群	VT型	大阪府内小計		大阪府内再掲										
		感染者数	HUS	大阪府	大阪市		堺市	高槻市	東大阪市	豊中市	枚方市	八尾市	寝屋川市	吹田市
				感染者数	感染者数	HUS	感染者数	感染者数	感染者数	感染者数	感染者数	感染者数	感染者数	感染者数
	1&2	63	0	15	27		8	3	4		2	2	1	1
O157	2	26	1	7	8	1	2	4		2	1	1		1
	1	4	0	4										
	不明	10	1	3	5	1		1						1
O157小計		103	2	29	40	2	10	8	4	2	3	3	1	3
O37	1	1	0											1
O26	1	18	0	4	6		4			1			2	1
O81	2	1	0										1	
O91	1&2	2	0		1						1			
O91	1	1	0		1									
O103	1	2	0	1			1							
O103	1&2	1	0	1										
O111	1&2	1	0											1
O111	2	1	0	1										
O111	1	1	0		1									
O115	1	1	0	1										
O145	1	2	0				2							
O145	2	1	0	1										
O165	1&2	1	0		1									
O群不明	1&2	2	0							1				1
O群不明	2	5	0	1	1					3				
O群不明	1	3	0		1		1							1
O157以外小計		44	0	10	12	0	6	2	0	5	0	1	3	5
合計		147	2	39	52	2	16	10	4	7	3	4	4	8

## 2) 四類感染症の病原菌検出状況

1月と6月にレジオネラ症として届出のあった患者の喀痰から、*Legionella pneumonia* 血清群 1 がそれぞれ分離された。

## 3) 五類感染症の病原菌検出状況：(表 7-1~7-3)

定点医療機関に病原体サーベイランスについての冊子および検体輸送用のシードスワブを配布し、検体採取の依頼を行った。表 7-1、2 に A 群溶血性レンサ球菌咽頭炎と感染性胃腸炎の月別検出数を示した。

表 7-3 にカルバペネム耐性腸内細菌科細菌感染症として届出された症例のうち、収集した菌株について、菌種およびカルバペネマーゼ遺伝子保有状況を示した。検出されたカルバペネマーゼ遺伝子のほとんどが IMP 型であったが、KHM 型が 1 株から検出された。また、今年カルバペネマーゼ遺伝子が検出されない菌株の割合 (74.6%) が、昨年 (63.7%) よりも若干高かった。

表 7-1 診断名：A 群溶血性レンサ球菌咽頭炎、検出病原体：Streptococcus pyogenes

血清型	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
T1	2			1							1		
T4	4	1	1				1			1			
T11	1										1		
TB3264	1				1								
合計	8	1	1	1	1	0	1	0	0	1	2	0	0

表 7-2 診断名：感染性胃腸炎

検出病原体	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
Salmonella Enteritidis	1	1											
Salmonella Oranienburg	1		1										
Salmonella Thompson	1							1					
Salmonella Newport	1									1			
Salmonella Braenderup	1									1			
Salmonella Saintpaul	1										1		
Salmonella spp. (型別不能)	1							1					
合計	7	1	1	0	0	0	0	2	0	2	1	0	0

表 7-3 カルバペネム耐性腸内細菌科細菌検出状況

菌種	株数合計	カルバペネマーゼ遺伝子型		
		IMP型	その他*	検出されず
<i>Klebsiella aerogenes</i>	43	1	0	42
<i>Enterobacter cloacae complex</i>	41	8	0	33
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	23	16	0	7
<i>E. coli</i>	11	5	0	6
<i>Serratia marcescens</i>	5	0	0	5
<i>Citrobacter freundii</i>	2	0	1 (KHM)	1
<i>Providencia rettgeri</i>	1	1	0	0
合計	126	31	1	94

\* ( )内はIMP型以外に検出されたカルバペネマーゼの種類

## 4) 劇症型溶血性レンサ球菌感染症調査（近畿地区の成績）

近畿地区内で報告のあった劇症型溶血性レンサ球菌のうち、菌株の確保できた 75 例 75 株（昨年は 116 例）について解析を実施した（表 8）。血清群ごとの内訳は、A 群が 34 株、B 群が 15 株、G 群が 25 株、型別不能が 1 株であった。A 群及び G 群による劇症例の割合が多いのは、昨年と同様であった。また、A 群及び G 群の内訳については、A 群では、血清型/M 蛋白遺伝子型 T1 型/emm1.0 と TB3264 型/emm89.0 がそれぞれ 7 株（20.6%）で最も多く、G 群では、M 蛋白遺伝子型 stG485.0 が 7 株（28.0%）で最も多く、次いで stG6792.3 が 5 株（20.0%）が多かった。なお、A 群の主要な血清型が T1 型と TB3264 型である点は、ここ数年の全国的な傾向と同様であった。

（文責：川津）

表 8 劇症型溶血性レンサ球菌感染症例 2020 年 近畿地区

	発症日	年齢	性別	発生区域	菌種	血清群	血清型	emm型	毒素型
1	2020/01/01	4	女	滋賀県	<i>S. pyogenes</i>	A群	T1	emm1.0	speA, speB
2	2020/01/01	86	女	兵庫県	<i>S. agalactiae</i>	B群	Ib		
3	2020/01/01	83	男	大阪府	<i>S. agalactiae</i>	B群	VIII		
4	2020/01/01	97	女	兵庫県	<i>S. dysgalactiae</i> subsp. <i>equisimilis</i>	G群		stG652.0	
5	2020/01/03	69	女	和歌山県	<i>S. dysgalactiae</i> subsp. <i>equisimilis</i>	G群		stG4974.3	
6	2020/01/04	80	男	兵庫県	<i>S. pyogenes</i>	A群	型別不能	emm49.0	speB
7	2020/01/05	88	女	兵庫県	<i>S. dysgalactiae</i> subsp. <i>equisimilis</i>	G群		stG653.0	
8	2020/01/10	73	女	兵庫県	<i>S. pyogenes</i>	A群	型別不能	emm82.0	speB, speC
9	2020/01/13	84	女	兵庫県	<i>S. dysgalactiae</i> subsp. <i>equisimilis</i>	G群		stG485.0	
10	2020/01/14	70	女	大阪府	<i>S. pyogenes</i>	A群	TB3264	emm89.0	speB, speC
11	2020/01/16	32	女	和歌山県	<i>S. pyogenes</i>	A群	T4	emm4.0	speB, speC
12	2020/01/16	58	男	大阪府	<i>S. canis</i>	G群		型別不能	
13	2020/01/17	64	男	大阪府	<i>S. pyogenes</i>	A群	T1	emm1.0	speA, speB, speC
14	2020/01/26	81	男	大阪府	<i>S. dysgalactiae</i> subsp. <i>equisimilis</i>	G群		stG485.0	
15	2020/01/26	95	女	大阪府	<i>S. dysgalactiae</i> subsp. <i>equisimilis</i>	G群		stG6792.3	
16	2020/02/04	39	女	兵庫県	<i>S. pyogenes</i>	A群	T11	emm44.0	speB
17	2020/02/04	30	女	大阪府	<i>S. pyogenes</i>	A群	T4	emm4.19	speB, speC
18	2020/02/09	68	男	兵庫県	<i>S. pyogenes</i>	A群	TB3264	emm89.0	speB
19	2020/02/12	82	女	京都府	<i>S. agalactiae</i>	B群	V		
20	2020/02/15	80	女	大阪府	<i>S. pyogenes</i>	A群	T1	emm1.0	speA, speB, speC
21	2020/02/17	60	男	奈良県	<i>S. pyogenes</i>	A群	T12	emm12.55	speB
22	2020/02/19	63	女	大阪府	<i>S. dysgalactiae</i> subsp. <i>equisimilis</i>	G群		stG485.0	
23	2020/02/23	87	女	大阪府	<i>S. dysgalactiae</i> subsp. <i>equisimilis</i>	G群		stG485.0	
24	2020/02/28	0	男	兵庫県	<i>S. agalactiae</i>	B群	III		
25	2020/03/02	91	女	兵庫県	<i>S. pyogenes</i>	A群	T11	emm11.0	speB, speC

表8 劇症型溶血性レンサ球菌感染症例 2020年 近畿地区(つづき)

発症日	年齢	性別	発生区域	菌種	血清群	血清型	emm型	毒素型	
26	2020/03/07	78	女	奈良県	<i>S. pyogenes</i>	A群	T3	emm3.1	speB
27	2020/03/17	65	男	和歌山県	<i>S. dysgalactiae</i> subsp. <i>equisimilis</i>	G群		stG6792.3	
28	2020/04/01	35	女	大阪府	<i>S. pyogenes</i>	A群	T1	emm1.0	speA, speB
29	2020/04/04	91	女	大阪府	<i>S. pyogenes</i>	A群	TB3264	emm89.0	speB
30	2020/05/05	53	男	奈良県	<i>S. pyogenes</i>	A群	T25	emm75.0	speB
31	2020/05/10	85	女	兵庫県	<i>S. dysgalactiae</i> subsp. <i>equisimilis</i>	G群		stG6792.3	
32	2020/05/14	85	女	大阪府	<i>S. pyogenes</i>	A群	T1	emm1.0	speA, speB
33	2020/05/15	47	男	奈良県	<i>S. constellatus</i> subsp. <i>constellatus</i>	型別不能			
34	2020/05/15	68	男	兵庫県	<i>S. agalactiae</i>	B群	V		
35	2020/05/19	56	男	大阪府	<i>S. pyogenes</i>	A群	TB3264	emm81.0	speB
36	2020/05/20	0	男	兵庫県	<i>S. agalactiae</i>	B群	III		
37	2020/05/20	80	女	大阪府	<i>S. dysgalactiae</i> subsp. <i>equisimilis</i>	G群		stG245.0	
38	2020/05/25	79	男	京都府	<i>S. dysgalactiae</i> subsp. <i>equisimilis</i>	G群		stG840.0	
39	2020/05/31	87	男	大阪府	<i>S. agalactiae</i>	B群	Ib		
40	2020/05/31	80	女	奈良県	<i>S. agalactiae</i>	B群	Ib		
41	2020/06/01	97	女	大阪府	<i>S. dysgalactiae</i> subsp. <i>equisimilis</i>	G群		stG840.0	
42	2020/06/05	100	男	兵庫県	<i>S. dysgalactiae</i> subsp. <i>equisimilis</i>	G群		stG485.0	
43	2020/06/05	83	男	大阪府	<i>S. dysgalactiae</i> subsp. <i>equisimilis</i>	G群		stG6792.3	
44	2020/06/10	85	女	奈良県	<i>S. agalactiae</i>	B群	Ia		
45	2020/06/20	0	男	兵庫県	<i>S. agalactiae</i>	B群	III		
46	2020/06/21	5	女	大阪府	<i>S. pyogenes</i>	A群	T4	emm4.0	speB, speC
47	2020/07/05	52	男	大阪府	<i>S. agalactiae</i>	B群	V		
48	2020/07/07	95	女	大阪府	<i>S. agalactiae</i>	B群	IV		
49	2020/07/08	90	女	兵庫県	<i>S. dysgalactiae</i> subsp. <i>equisimilis</i>	G群		stG840.0	
50	2020/07/25	76	男	兵庫県	<i>S. pyogenes</i>	A群	型別不能	emm49.0	speB
51	2020/08/01	70	女	大阪府	<i>S. pyogenes</i>	A群	型別不能	emm76.0	speB
52	2020/08/01	73	女	大阪府	<i>S. agalactiae</i>	B群	Ib		
53	2020/08/12	88	男	大阪府	<i>S. dysgalactiae</i> subsp. <i>equisimilis</i>	G群		stG245.0	
54	2020/08/27	82	女	京都府	<i>S. agalactiae</i>	B群	Ib		
55	2020/08/29	66	女	兵庫県	<i>S. pyogenes</i>	A群	型別不能	emm49.0	speB
56	2020/09/01	57	男	兵庫県	<i>S. pyogenes</i>	A群	T12	emm76.0	speB
57	2020/09/01	94	男	兵庫県	<i>S. dysgalactiae</i> subsp. <i>equisimilis</i>	A群		stG485.0	
58	2020/09/02	62	男	兵庫県	<i>S. pyogenes</i>	A群	型別不能	emm81.0	speB
59	2020/09/04	72	男	京都府	<i>S. pyogenes</i>	A群	T1	emm1.0	speA, speB
60	2020/09/11	75	女	大阪府	<i>S. pyogenes</i>	A群	T12	emm76.0	speB
61	2020/09/15	89	男	大阪府	<i>S. pyogenes</i>	A群	型別不能	emm49.0	speB
62	2020/09/15	92	男	大阪府	<i>S. dysgalactiae</i> subsp. <i>equisimilis</i>	G群		stG245.0	
63	2020/10/06	73	女	京都府	<i>S. dysgalactiae</i> subsp. <i>equisimilis</i>	G群		stG652.14	
64	2020/10/07	0	女	兵庫県	<i>S. pyogenes</i>	A群	TB3264	emm89.0	speB
65	2020/10/09	47	男	京都府	<i>S. pyogenes</i>	A群	TB3264	emm89.0	speB, speC
66	2020/10/19	63	女	大阪府	<i>S. pyogenes</i>	A群	T1	emm1.0	speA, speB
67	2020/10/24	73	女	兵庫県	<i>S. pyogenes</i>	A群	型別不能	emm49.0	speB
68	2020/10/25	70	男	兵庫県	<i>S. dysgalactiae</i> subsp. <i>equisimilis</i>	G群		stG6792.3	
69	2020/10/28	72	女	大阪府	<i>S. dysgalactiae</i> subsp. <i>equisimilis</i>	G群		stG6.10	
70	2020/11/02	77	男	大阪府	<i>S. agalactiae</i>	B群	Ib		
71	2020/11/04	81	女	大阪府	<i>S. dysgalactiae</i> subsp. <i>equisimilis</i>	G群		stG485.0	
72	2020/11/16	77	男	兵庫県	<i>S. dysgalactiae</i> subsp. <i>equisimilis</i>	G群		stG245.0	
73	2020/11/21	84	男	京都府	<i>S. dysgalactiae</i> subsp. <i>equisimilis</i>	G群		stG485.0	
74	2020/12/17	93	男	大阪府	<i>S. pyogenes</i>	A群	TB3264	emm89.0	speB
75	2020/12/19	83	男	大阪府	<i>S. pyogenes</i>	A群	型別不能	emm49.0	speB