

[事例・資料]

佐賀県におけるインフルエンザの流行(2017/18シーズン)

ウイルス課 島 あかり 松延 富与子 堤 陽子 諸石 早苗 安藤 克幸

佐賀県感染症発生動向調査事業におけるインフルエンザの発生状況調査(2017/18 シーズン)および集団発生状況調査の概要は以下のとおりでした。

○ウイルス検出・分離

2017年9月から2018年8月まで、県内定点医療機関(インフルエンザ・小児科・基幹病原体定点)におけるインフルエンザ様疾患患者 167 検体の鼻咽頭・咽頭ぬぐい液について、インフルエンザウイルスの検出・分離を行いました。

○ウイルス分離

インフルエンザウイルス分離は、臨床検体を MDCK 細胞に接種し、トリプシン加 D-MEM、5%CO₂、34℃で7日間培養しました。分離株の同定は国立感染症研究所から分与された診断用試薬キットとモルモット赤血球およびニワトリ赤血球を用いた赤血球凝集抑制(HI)試験により行いました。

○ウイルス遺伝子検出法(RT-PCR 法)

インフルエンザウイルスの検出は、国立感染症研究所の病原体検出マニュアルに従ってリアルタイム RT-PCR 法およびコンベンショナル RT-PCR 法を実施しました。

○インフルエンザウイルスの遺伝子解析

RT-PCR 法により HA 遺伝子を増幅し、ダイレクトシーケンス法で塩基配列を決定し NJ 法により系統樹解析を行いました。

○薬剤耐性インフルエンザウイルスの検出

AH1pdm09 ウイルスのオセルタミビル及びペラミビル耐性検出は、Allele-specific RT-PCR 法による H275Y 耐性変異のスクリーニングにより実施しました。

○結果

1) インフルエンザ患者の発生状況

① 散发事例

佐賀県感染症情報センターによる 2017/18 シーズンのインフルエンザ患者報告数は図 1 のとおり、ピークの時期は1月中旬でした。

② 集団事例(表 1)

佐賀県インフルエンザ学級等閉鎖情報による 2017/18 シーズンの集団発生は、表 1 のとおりでした。

[事例・資料]

図1 2017/18シーズンにおけるインフルエンザ患者発生状況

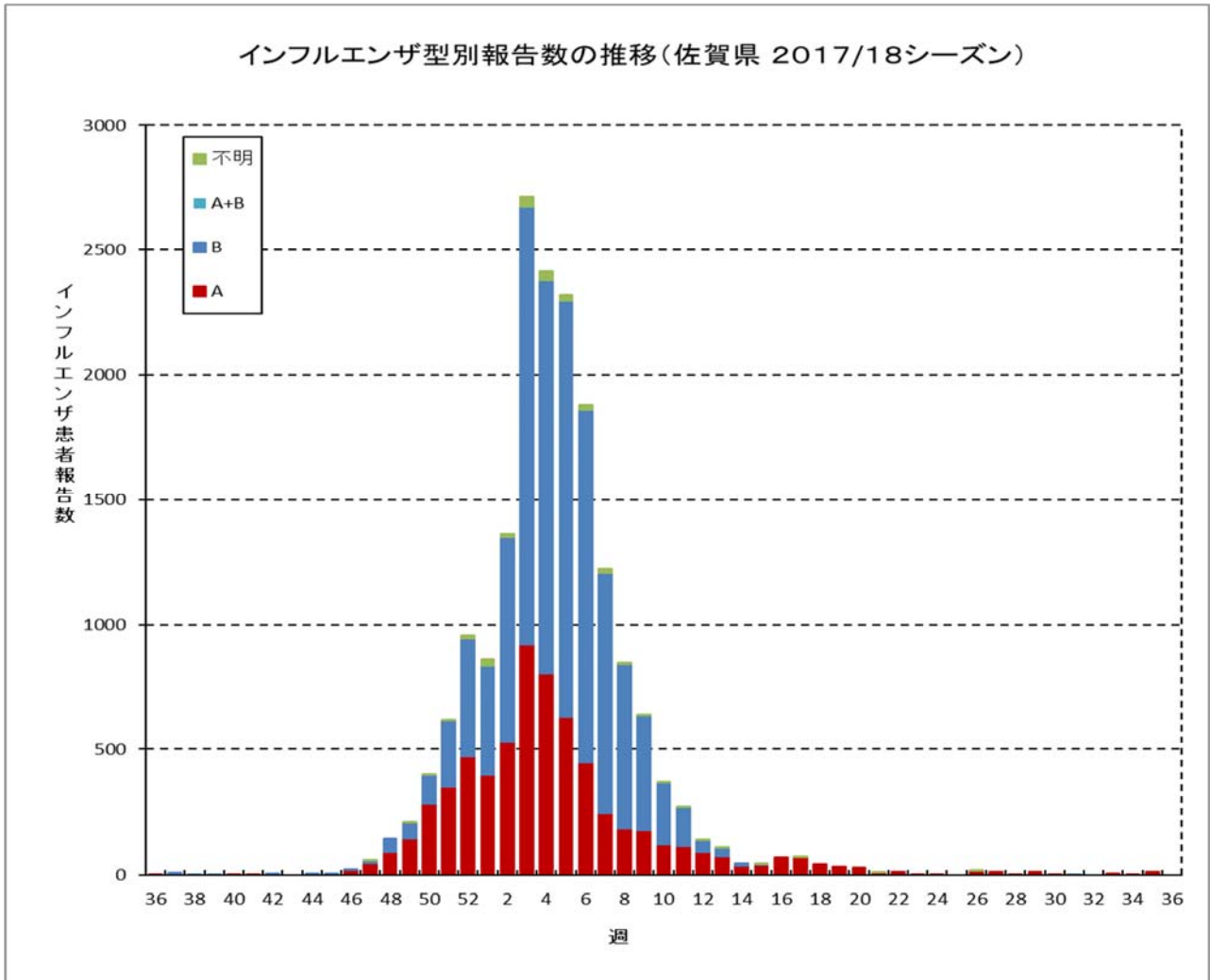


表1 インフルエンザ集団発生施設別発生状況

施設	臨時休業数	患者数	措置		
			休校	学年閉鎖	学級閉鎖
幼稚園・保育園	35	398	4	6	25
小学校	299	2867	3	77	219
中学校	87	1030	1	13	73
高等学校	59	601	0	5	54
短期・大学、他	4	13	0	1	3
計	484	4909	8	102	374

[事例・資料]

2) ウイルス検出状況

① 散発事例における検出状況(表2)

表2 2017/18 シーズンにおけるインフルエンザウイルス検出状況

		2017年9月				10月				11月				
週		36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
報告数		5	9	4	1	1	2	4	0	5	8	26	60	149
定点当たり患者発生数(人/定点)		0.13	0.23	0.10	0.03	0.03	0.05	0.10	0.00	0.13	0.21	0.67	1.54	3.82
検出数計		0	4	0	0	0	0	1	0	1	0	1	10	10
内 訳	AH1pdm09											1	10	7
	AH3垂型		4					1						
	B型(ビクトリア系統)													
	B型(山形系統)									1				3

		12月				2018年1月				2月				3月			
49	50	51	52	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
213	403	622	958	863	1364	2716	2417	2321	1882	1225	850	642	371	272	142	113	
5.46	10.33	15.95	24.56	22.13	34.97	69.64	61.97	59.51	48.26	31.41	21.79	16.46	9.51	6.97	3.64	2.90	
10	11	8	7	3	11	10	7	11	10	9	6	8	4	3	3	4	
5	8	3	2	2	3	3			1	1		1					
	2	1			5	3	3	4	1	4	2	4	1	1	1	4	
5	1	4	5	1	3	4	4	7	8	4	4	3	3	2	2		

		4月				5月				6月				7月			
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
50	47	74	76	44	34	30	11	16	4	2	0	20	15	5	13	4	
1.28	1.21	1.90	1.95	1.13	0.87	0.77	0.28	0.41	0.10	0.05	0.00	0.51	0.38	0.13	0.33	0.10	
1	1	0	3	0	2	1	0	0	0	0	0	0	2	1	2	0	
																1	
1	1		3		2	1							2	1	1		

8月

31	32	33	34	35	計
2	0	7	4	13	18119
0.05	0.00	0.18	0.10	0.33	
1	0	0	0	0	166
					48
1					54
					0
					64

[事例・資料]

②集団事例におけるウイルス検出状況(表3)

表3 2017/18シーズンインフルエンザ集団発生事例におけるウイルス検出状況

事例番号		管轄保健 福祉事務所	発生地、施設名	検出・分離数	検体数	型
1	2017.9.13	佐賀中部	佐賀市、高等学校	3	3	AH3亜型
2	2017.11.20	伊万里	伊万里市、小学校	3	3	AH1pdm型
3	2017.11.29	鳥栖	鳥栖市、小学校	3	3	AH1pdm型
4	2017.12.5	伊万里	鹿島市、中学校	3	3	B型(山形系統)

3) 抗インフルエンザ薬剤耐性株の検出状況

解析できた40検体(AH1pdm09)のうち、オセルタミビル、ペラミビル耐性株が1検体検出されました。

○考察

2017/18シーズンにおけるインフルエンザの流行は、2016/17シーズンよりも立ち上がり早く、1月中旬をピークとする流行パターンでした。また、佐賀県内で最も多く検出されたインフルエンザウイルスは、B型山形系統で、次いでAH3亜型、AH1pdm09の順でした。

今後ともインフルエンザウイルスの大流行と各亜型による変異株の出現に備え、ウイルス病原体の迅速な検出と分離および遺伝子的な解析を継続的に実施していくことが重要であると考えています。

す。