

# 1988～1989年の札幌市における インフルエンザの流行について

## Epidemiological Studies on Influenza in Sapporo 1988～1989

吉田 靖宏 鈴木 欣哉 佐伯 義人\*<sup>1</sup> 原田 良\*<sup>2</sup>  
江渡 和夫\*<sup>3</sup> 大森 茂 清水 良夫 菊地由生子  
高杉 信男

Yasuhiro Yoshida, Kin-ya Suzuki, Yosihito Saeki,  
Masaru Harada, Kazuo Edo, Shigeru Ohmori, Yoshio Shimizu,  
Yuko Kikuchi and Nobuo Takasugi

### 1. 序 文

札幌市における今季のインフルエンザウイルスの初分離は、1988年11月21日、Aソ連型であった。この時期におけるインフルエンザウイルスの分離は10月福島県でB型が検出されたのみで、Aソ連型インフルエンザウイルスの分離は今季全国初のこととなった<sup>1)</sup>。その後、秋田県でA香港型が分離されたが、全国的には、Aソ連型の流行で推移した。

1988～1989年全国の調査施設における総患者数は21万人と比較的小規模な流行にとどまった<sup>2)</sup>。

### 2. 方 法

#### 2-1 ウイルス分離

インフルエンザ様疾患患者の綿棒による咽頭ぬぐい液を、MDCK細胞に接種し、33℃で培養した。継代は最低2代実施した。また、必要に応じLLC-MK2, HeLa, HEp-2などの細胞も使用した。

インフルエンザウイルスの同定には、日本インフルエンザセンター分与のフェレット感染抗血清を使用した。

分離ウイルスのHA試験, HI試験は、マイクロ

タイター法により行った。

#### 2-2 検査に使用した抗原・抗血清

A/山形/120/86 (H1N1)

A/四川/2/87 (H3N2)

B/ビクトリア/2/87

### 3. 結 果

#### 3-1 1988/89シーズンの札幌市におけるインフルエンザの集団発生状況

1988年12月2日、札幌市において今季初のインフルエンザ様疾患による学級閉鎖が実施された。その後、調査対象施設における患者の発生状況は、12月上旬から急激に患者が増加し年明け前としては例年よりも大きな流行となったため大流行が懸念された。しかしながら、調査対象施設が冬休みに入ってから大きな流行はおさまり、年が明けてからはあまり目立った流行とはならず、例年患者発生が最も多い2～3月には目立った患者発生は見られなかった。(図1)

#### 3-2 市内医療機関におけるインフルエンザ様疾患患者からのウイルス分離状況

1988年10月22日～1989年4月4日までの間に

\*1 札幌しらかば台病院 \*2 原田医院 \*3 えど小児科

市内の医療機関から合計155検体の咽頭ぬぐい液を採取し、MDCK細胞によるインフルエンザウイルスの分離を試みた。(図2)

1988年11月21日、11月10日と12日にインフルエンザ様疾患の小児から採取した咽頭ぬぐい液2検体から、インフルエンザウイルスAソ連型を分離した。このインフルエンザウイルスAソ連型の検出は、今季全国初の検出となった。10月には、福島

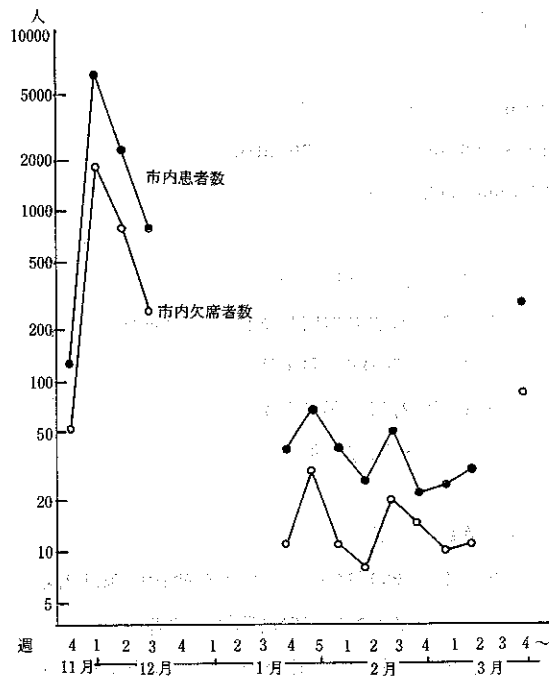


図1 市内調査施設における欠席者数：患者数の週別変化

県でインフルエンザウイルスB型が検出されており、さらに12月秋田県でA香港型が検出されその動向が注目されたが、全国的にはおおむねAソ連型の流行に終始した。

札幌市で分離したインフルエンザウイルスAソ連型は、1986年山形県で分離されたA/山形/120/86株と類似の株であった。(表1)

インフルエンザ様疾患の集団発生が、12月中心であったのに呼応して、ウイルスの分離数も12月～1月を中心にして分離された。検体の採取時期別、年齢別にインフルエンザウイルスの検出状況を見ると、例年よりも早い時期に学生の年齢層からのウイルス検出が目立った。(図3)

1988～89年札幌市において分離を試みた検体数は、155検体でそのうち29検体からインフルエン

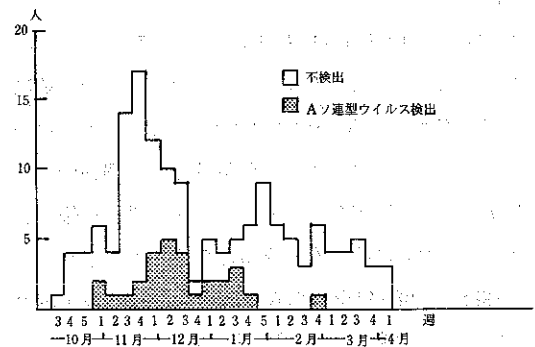


図2 市内医院からの検査数及びウイルス検出数の週別変化

表1 分離株の性状

抗原	フェレット感染抗血清			
	A/山形/120/86	A/Bangkok/10/83	A/四川/2/87	B/Vic./2/87
A/山形/120/86	1,024	64	<32	<32
A/Bangkok/10/83	<32	512	<32	<32
A/四川/2/87	<32	<32	512	<32
B/Vic./2/87	<32	<32	<32	128
分離株				
A/札幌/1/88 (MDCK-2)	1,024	64	<32	<32
A/札幌/2/88 (MDCK-1)	2,048	64	<32	<32

ザウイルスAソ連型を分離した。(表2)

インフルエンザウイルスAソ連型の検出率は18.7%であった。

#### 4. 結 語

1988～89年のインフルエンザの流行は、インフルエンザウイルスAソ連型によるものであった。

今季の流行は、11月下旬から12月にかけて例年になく早い時期の流行となり大きな流行となることが懸念されたが、例年患者発生が最も多くなる2～

3月には目立った患者の発生は見られず、過去5年間では1986～87年のインフルエンザAソ連型が流行した年について全国の総患者数は少ないシーズンとなった。

#### 5. 文 献

- 1) 病原微生物検出情報 月報  
第9巻第12号 1988年12月
- 2) インフルエンザ様疾患発生報告  
第22報 1989年6月19日

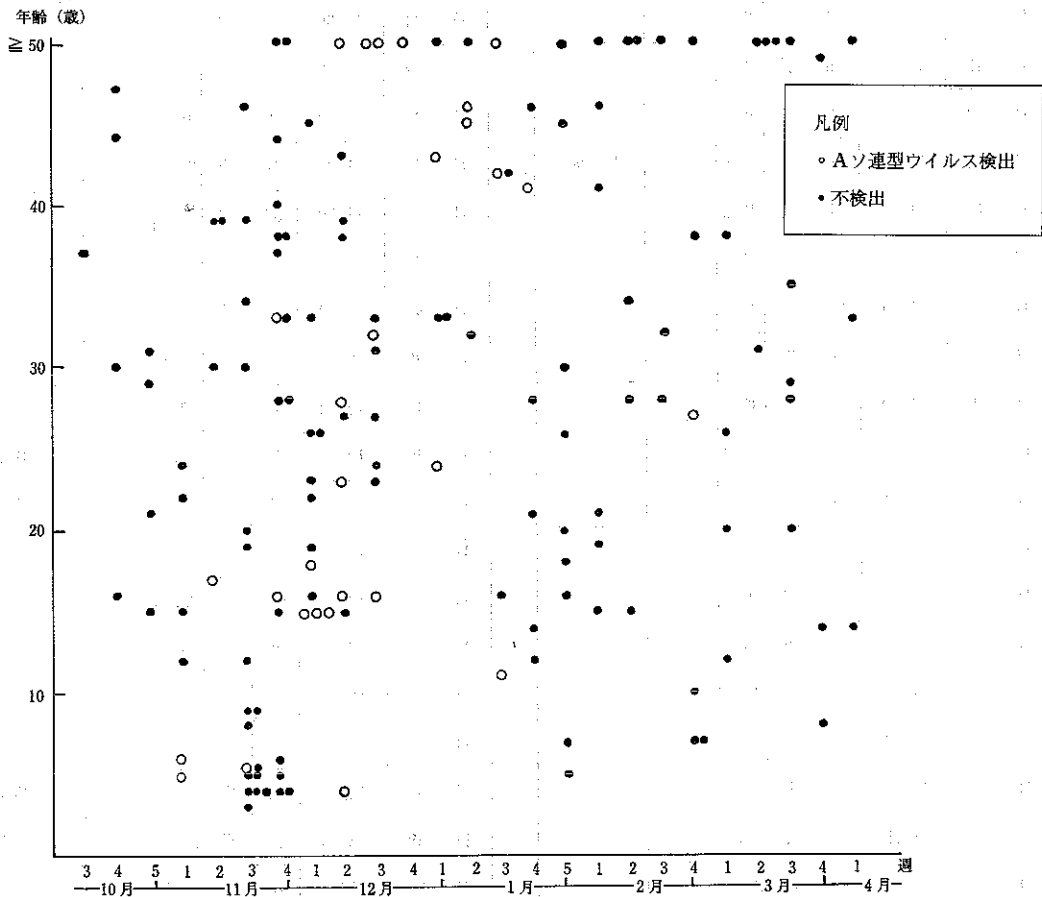


図3 市内医院からの検体採取時期別・年齢別ウイルス検出状況

表2 市内医院咽頭ぬぐい液からの  
インフルエンザウイルス分離状況

No.	検体採取月日	年齢	性別	発熱	ワクチン	分離ウイルス
H- 1	10/22	37	女	37.4	-	
H- 2	10/24	16	男	38.0	-	
H- 3	10/27	44	女	37.4	-	
H- 4	10/28	47	女	38.	-	
H- 5	10/29	30	男	37.9	-	
H- 6	10/30	15	女	38.	-	
H- 7	10/30	21	男	37.6	-	
H- 8	11/ 2	31	男	39.0	-	
H- 9	11/ 2	29	女	38.7	-	
H-10	11/ 7	15	女	37.3	-	
H-11	11/10	24	男	38.5	-	
H-12	11/10	6	男	38.5	-	Aソ連型
H-13	11/11	22	男	38.	-	
H-14	11/12	5	男	38.8	-	Aソ連型
H-15	11/12	12	女	37.5	-	
H-16	11/14	39	女	37.8	-	
H-17	11/14	39	女	37.6	-	
H-18	11/15	30	男	38.	-	
H-19	11/19	17	女	38.	-	Aソ連型
H-20	11/21	5	男	39.8	-	
H-21	11/21	39	女	38	-	
H-22	11/22	34	男	37.4	-	
H-23	11/22	20	男	38.4	-	
H-24	11/24	46	男	38	-	
H-25	11/24	3	男	38.	-	
H-26	11/24	12	女	38.	-	
H-27	11/24	19	男	38	-	
H-28	11/25	4	女	37.6	-	
H-29	11/25	4	女	38.9	-	
H-30	11/25	8	女	38.1	-	

No.	検体採取月日	年齢	性別	発熱	ワクチン	分離ウイルス
H- 31	11/25	30	女	38.0	-	
H- 32	11/26	9	男	38.4	-	
H- 33	11/26	5	男	38.6	-	
H- 34	11/27	16	女	38.0	-	Aソ連型
H- 35	11/28	4	女	39.	-	
H- 36	11/28	38	女	-	-	
H- 37	11/28	75	女	38.	-	
H- 38	11/29	5	女	38.3	-	
H- 39	11/29	28	女	38	-	
H- 40	11/29	44	男	37.8	-	
H- 41	11/30	6	男	38.0	-	
H- 42	11/30	4	男	39	-	
H- 43	11/30	28	女	38.2	-	
H- 44	11/30	37	男	39	-	
H- 45	11/30	38	男	38.2	-	
H- 46	12/ 2	40	女	38.5	-	
H- 47	12/ 2	15	男	38.	-	
H- 48	12/ 3	65	男	38.1	-	
H- 49	12/ 3	33	女	38.2	-	
H- 50	12/ 3	33	男	38.7	-	Aソ連型
H- 51	12/ 5	15	男	39	-	Aソ連型
H- 52	12/ 5	16	男	38.2	-	
H- 53	12/ 6	23	男	38.2	-	
H- 54	12/ 6	26	男	39.2	-	
H- 55	12/ 7	45	男	37.7	-	
H- 56	12/ 8	33	女	38.5	-	
H- 57	12/ 8	15	男	37.6	-	Aソ連型
H- 58	12/ 9	15	男	37.8	-	Aソ連型
H- 59	12/ 9	26	女	38.2	-	
H- 60	12/ 9	22	女	38.	-	

No.	検体採取月日	年齢	性別	発熱	ワクチン	分離ウイルス
H-61	12/9	19	男	38.7	-	
H-62	12/10	18	女	39.3	-	Aソ連型
H-63	12/12	15	男	37.5	-	
H-64	12/12	16	男	38.	-	Aソ連型
H-65	12/13	27	男	38.5	-	
H-66	12/13	4	女	37.6	-	Aソ連型
H-67	12/13	38	女	38.0	-	
H-68	12/15	43	女	37.8	-	
H-69	12/16	52	女	37.8	-	Aソ連型
H-70	12/16	23	女	38.	-	Aソ連型
H-71	12/16	28	女	39.5	-	Aソ連型
H-72	12/17	39	男	38.8	-	
H-73	12/19	54	男	38.2	-	Aソ連型
H-74	12/20	23	男	38.6	-	
H-75	12/20	30	女	39.	-	
H-76	12/20	31	女	39.8	-	
H-77	12/20	32	男	38.3	-	Aソ連型
H-78	12/21	24	男	39.5	-	
H-79	12/22	27	男	38.2	-	
H-80	12/22	58	女	38.1	-	Aソ連型
H-81	12/23	16	男	38.2	-	Aソ連型
H-82	12/26	55	女	38.	-	Aソ連型
H-83	12/26	UK	男	38.	-	
H-84	1/4	24	男	39.2	-	Aソ連型
H-85	1/4	43	男	39.1	-	Aソ連型
H-86	1/5	33	男	38.	-	
H-87	1/6	33	女	37.7	-	
H-88	1/7	61	男	38.	-	
H-89	1/9	32	男	38.	-	
H-90	1/10	46	男	38.	-	Aソ連型

No.	検体採取月日	年齢	性別	発熱	ワクチン	分離ウイルス
H-91	1/12	45	男	39.	-	Aソ連型
H-92	1/13	56	女	38.2	-	
H-93	1/17	11	男	38.2	-	Aソ連型
H-94	1/17	42	女	38.4	-	Aソ連型
H-95	1/17	42	女	38.0	-	
H-96	1/17	53	女	39.	-	Aソ連型
H-97	1/18	16	女	39.	-	
H-98	1/23	28	男	37.3	-	
H-99	1/23	46	男	38.	-	
H-100	1/24	14	男	38.	-	
H-101	1/26	21	女	38.	-	
H-102	1/26	12	女	39.	-	
H-103	1/27	41	女	38.	-	Aソ連型
H-104	1/30	45	女	37.3	-	
H-105	1/31	16	男	37.6	-	
H-106	2/1	18	女	38.	-	
H-107	2/2	5	女	38.3	-	
H-108	2/2	26	男	39.0	-	
H-109	2/3	20	女	38.	-	
H-110	2/3	7	男	38.	+	
H-111	2/3	75	男	37.6	-	
H-112	2/4	30	女	38.	-	
H-113	2/6	19	男	37.4	-	
H-114	2/7	41	男	37.8	-	
H-115	2/8	15	女	37.9	-	
H-116	2/8	55	男	38.1	-	
H-117	2/9	21	女	37.5	-	
H-118	2/10	46	女	37.6	-	
H-119	2/13	63	女	38.5	-	
H-120	2/15	28	男	38.	-	

No.	検体採取月日	年齢	性別	発熱	ワクチン	分離ウイルス
H-121	2/17	73	女	37.2	-	
H-122	2/17	34	男	36.1	-	
H-123	2/17	15	男	37	-	
H-124	2/20	32	女	39.3	-	
H-125	2/20	55	女	39	-	
H-126	2/25	28	女	37.7	-	
H-127	2/27	10	女	38.9	-	
H-128	2/27	38	女	38.0	-	
H-129	3/ 2	56	男	38	-	
H-130	3/ 3	7	女	39.8	-	
H-131	3/ 3	27	男	38	-	Aソ連型
H-132	3/ 4	7	女	38.5	-	
H-133	3/ 6	26	女	37.3	-	
H-134	3/ 7	38	女	37.7	-	
H-135	3/ 8	20	男	37.3	-	
H-136	3/10	12	女	38.7	-	
H-137	3/12	60	女	38	-	
H-138	3/14	55	女	38	-	
H-139	3/17	31	女	38	-	
H-140	3/17	72	男	37.3	-	
H-141	3/20	73	女	37.3	-	
H-142	3/20	28	女	39	-	
H-143	3/20	35	女	37.5	-	
H-144	3/20	29	男	37.8	-	
H-145	3/22	20	男	38	-	
H-146	3/27	14	男	37.5	-	
H-147	3/29	49	男	37.3	-	
H-148	3/31	8	男	37.8	-	
H-149	4/ 3	14	女	37.8	-	
H-150	4/ 4	52	女	38	-	

No.	検体採取月日	年齢	性別	発熱	ワクチン	分離ウイルス
H-151	4/ 4	33	女	37.1	-	
E- 1	11/21	4	女	38	-	
E- 2	11/25	9	女	38.3	-	
E- 3	11/25	5	男	35.5	-	
E- 4	11/26	5	女	39	-	Aソ連型