

〔資料〕

1986年～1987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, 1986～1987

吉田 靖宏 鈴木 欣哉 佐伯 義人^{*1} 原田 良^{*2}
江渡 和夫^{*3} 塚田 正和 大森 茂 清水 良夫
富所 謙吉 高杉 信男

Yasuhiro Yoshida, Kin-ya Suzuki, Yoshihito Saeki, Masaru Harada,
Kazuo Edo, Masayori Tsukada, Shigeru Ohmori,
Yoshio Shimizu, Kenkichi Tomidokoro, Nobuo Takasugi

1 緒 言

札幌市における今季のインフルエンザ様疾患の集団発生は、1987年1月23日、市内南区J中学校で初発があった。

今季のインフルエンザの流行株は、インフルエンザウイルスAソ連型で、A/山形/120/86に代表される変異株であった。ワクチン製造株の変更改などが行われ、大流行が心配されたが、全国的に流行は小規模なものにとどまった。

また、本年より市内2医院に、インフルエンザウイルス分離のための咽頭ぬぐい液の採取を依頼し、集団発生に先がけて、今季流行株となったインフルエンザAソ連型を分離することができた。

2 方 法

2-1 ウイルス分離

患者うがい液（協力医療機関においては咽頭ぬぐい液）をMDCK細胞に接種し、33℃で培養した。継代は最低3代実施した。

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抗血清を使用した。

2-2 血清学的検査

赤血球凝集抑制（HI）試験はマイクロタイター法により行った。

抗原は日本インフルエンザセンター分与のものを使用した。

2-3 検査に使用した抗原、抗血清

A/山形/120/86（H1N1）

A/福岡/c29/85（H3N2）

B/茨城/2/85

3 結 果

3-1 インフルエンザAソ連型の集団発生状況

札幌市における今季のインフルエンザ様疾患の集団発生は、1987年1月23日市内南区J中学校で初発があった。1月23～29日の間に市内3小中学校に集団発生があり、3校15名中11名から、インフルエンザAソ連型を分離した（表1）。

市内における今季インフルエンザによる休校は無く、学年閉鎖数1、学級閉鎖数28、患者数1,764は最近5年間をみる限り最も小規模なものであった。

市内の調査施設における欠席者数、患者数の週

※1 豊平保健所 ※2 原田医院 ※3 えど小児科

表1 インフルエンザ集団発生における
ウイルス分離及び血清学的試験結果

施設 検体 採取	No.	ウイルス分離	H I 抗体価		
			A(H1N1) A/山形/120/86	A(H ₃ N ₂) A/福岡/C29/85	B B/茨城/2/85
南区 J中 (1月24日)	1	Aソ連型	≥4096 ¹⁾ , ≥4096 ²⁾	1024 ¹⁾ , 1024 ²⁾	512 ¹⁾ , 512 ²⁾
	2	Aソ連型	≥4096, ≥4096	512, 512	512, 512
	3	Aソ連型	≥4096, ≥4096	1024, 1024	256, 256
	4	Aソ連型	≥4096, ≥4096	128, 128	16, 16
	5	Aソ連型	≥4096, ≥4096	2048, 2048	256, 256
豊平区 H小 (1月29日)	6	Aソ連型	≥4096, ≥4096	512, 512	32, 32
	7	Aソ連型	≥4096, -	2048, -	32, -
	8	不検出	2048, 2048	512, 512	32, 32
	9	不検出	1024, 1024	≥4096, ≥4096	256, 256
	10	不検出	2048, 2048	≥4096, ≥4096	256, 256
白石区 M小 (1月29日)	11	Aソ連型	1024, 1024	256, 256	16, 16
	12	不検出	2048, 2048	1024, 1024	32, 32
	13	Aソ連型	1024, 2048	≥4096, ≥4096	256, 256
	14	Aソ連型	1024, ≥4096	256, 256	256, 256
	15	Aソ連型	≥4096, ≥4096	≥4096, ≥4096	64, 64

HI 抗体価 1): 急性期血清 2): 回復期血清

別変化を図1に示した。1月第4週より欠席者、患者が発生し、2月第1週にピークをむかえ、2月第3週に終息するまで、欠席者、患者とも同じパターンを示している。

全国的にも今季インフルエンザの流行は、総患者数11万人と小規模な流行にとどまった。¹⁾

3-2 ウイルス分離

市内で集団発生があった3小中学校15名のうがい液から11株のインフルエンザウイルスAソ連型を検出した(表1)。

また、市内2医院で採取した48名の咽頭ぬぐい液から25株のインフルエンザウイルスAソ連型を検出した(表2)。

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	性別 年令	ワク チン	ウイルス 分 離	分 離 継代数	No.	検体採取月日	性別 年令	ワク チン	ウイルス 分 離	分 離 継代数
H-1	1 8	女31	-	Aソ連型	2	H-25	2.12	男34	-	Aソ連型	2
H-2	1 9	男18	-	〃	3	H-26	2.12	男37	-	不検出	-
H-3	1.12	男22	-	〃	2	H-27	2.14	男45	-	〃	-
H-4	1.15	女26	-	〃	3	H-28	2.16	男14	+	〃	-
H-5	1.15	男62	-	不検出	-	H-29	2.16	女12	-	〃	-
H-6	1.17	女16	-	Aソ連型	2	H-30	2.17	女11	+	〃	-
H-7	1.20	女43	-	不検出	-	H-31	2.17	女31	-	Aソ連型	2
H-8	1.21	女30	-	Aソ連型	2	H-32	2.20	女45	-	〃	2
H-9	1.23	男67	-	不検出	-	H-33	2.20	女23	-	〃	2
H-10	1.30	女25	-	Aソ連型	2	H-34	2.21	男14	+	不検出	-
H-11	1.30	男37	-	〃	2	H-35	2.21	男29	-	〃	-
H-12	1.31	男23	-	〃	2	H-36	2.23	男12	-	Aソ連型	2
H-13	2. 2	女31	-	不検出	-	H-37	2.23	男31	-	不検出	-
H-14	2. 2	女33	-	Aソ連型	2	H-38	2.25	女37	-	〃	-
H-15	2. 3	男11	-	不検出	-	H-39	3.11	女29	-	Aソ連型	1
H-16	2. 4	男39	-	〃	-	H-40	3.12	男 9	-	不検出	-
H-17	2. 4	男12	+	Aソ連型	2	H-41	3.20	男21	-	〃	-
H-18	2. 4	女10	-	〃	2	H-42	3.23	女34	-	〃	-
H-19	2. 4	男39	-	〃	2	H-43	3.27	男 6	-	〃	-
H-20	2. 6	女29	-	不検出	-	H-44	4. 1	女57	-	〃	-
H-21	2. 6	女17	-	Aソ連型	2	H-45	4. 3	女32	-	〃	-
H-22	2. 6	女 6	-	〃	2	E-1	2. 3	男 6	+	Aソ連型	1
H-23	2.10	男71	-	不検出	-	E-2	2. 3	女 5	+	〃	1
H-24	2.10	女36	-	Aソ連型	2	E-3	2. 3	男10	-	〃	1

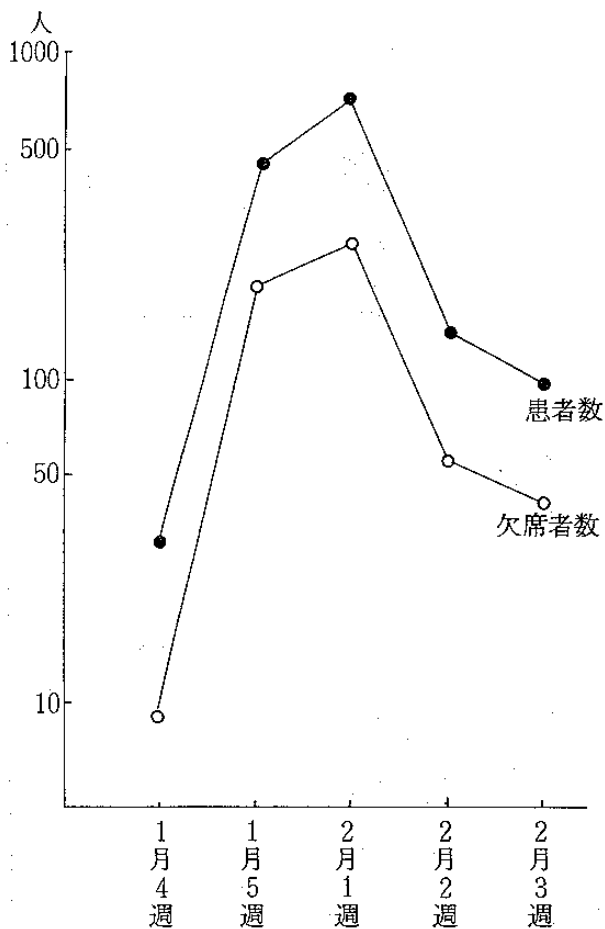


図1 市内調査施設における欠席者数・患者数の週別変化

市内2医院からの検査受付数及びウイルス検出数の週別変化を図2に示した。図1同様に2月第1週をピークとするパターンが得られた。

市内2医院からの検体を週別、年齢別にプロットすると、1月中最も活動的な年齢層と考えられる20~30代の年齢層からの検出例が多く、2月にはいと次第に全年令層からインフルエンザウイルスが検出される様になり、3月第2週を最後に、検出例が無くなった(図3)。

また、インフルエンザウイルス検出までのMDCK細胞による継代数は、1月中旬のウイルス分離初期に2~3代の継代を要したが、以後2代の培養によりAソ連型と同定することができた。また2月上旬の小児3検体からは、初代培養のみで

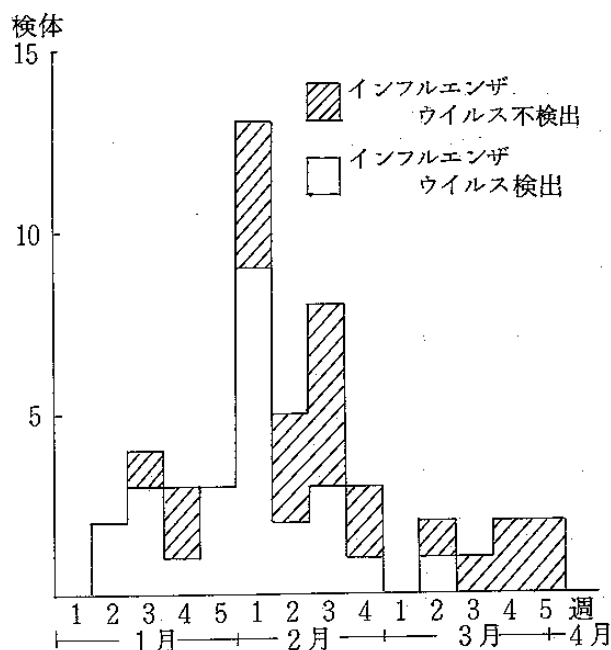


図2 市内2医院からの検査受付数及びウイルス検出数の週別変化

同定することができた。

3-3 血清学的検査

集団発生のあった3校15名のうちで、急性期血清と回復期血清の間にインフルエンザウイルスAソ連型による有意の抗体上昇(4倍以上)がみられたのはNo.14の1名のみであった(表1)。しかしながら、15名中7名が、急性期、回復期とも抗体価が4096倍以上となっており、その全ての患者からインフルエンザAソ連型が検出されている。この原因は、血清検査の前処理に使用するRDEの作用にメーカー間に差が生じている²⁾ことから、インヒビター(非特異的血球凝集抑制物質)の作用を除去しきれなかったものと考えられる。

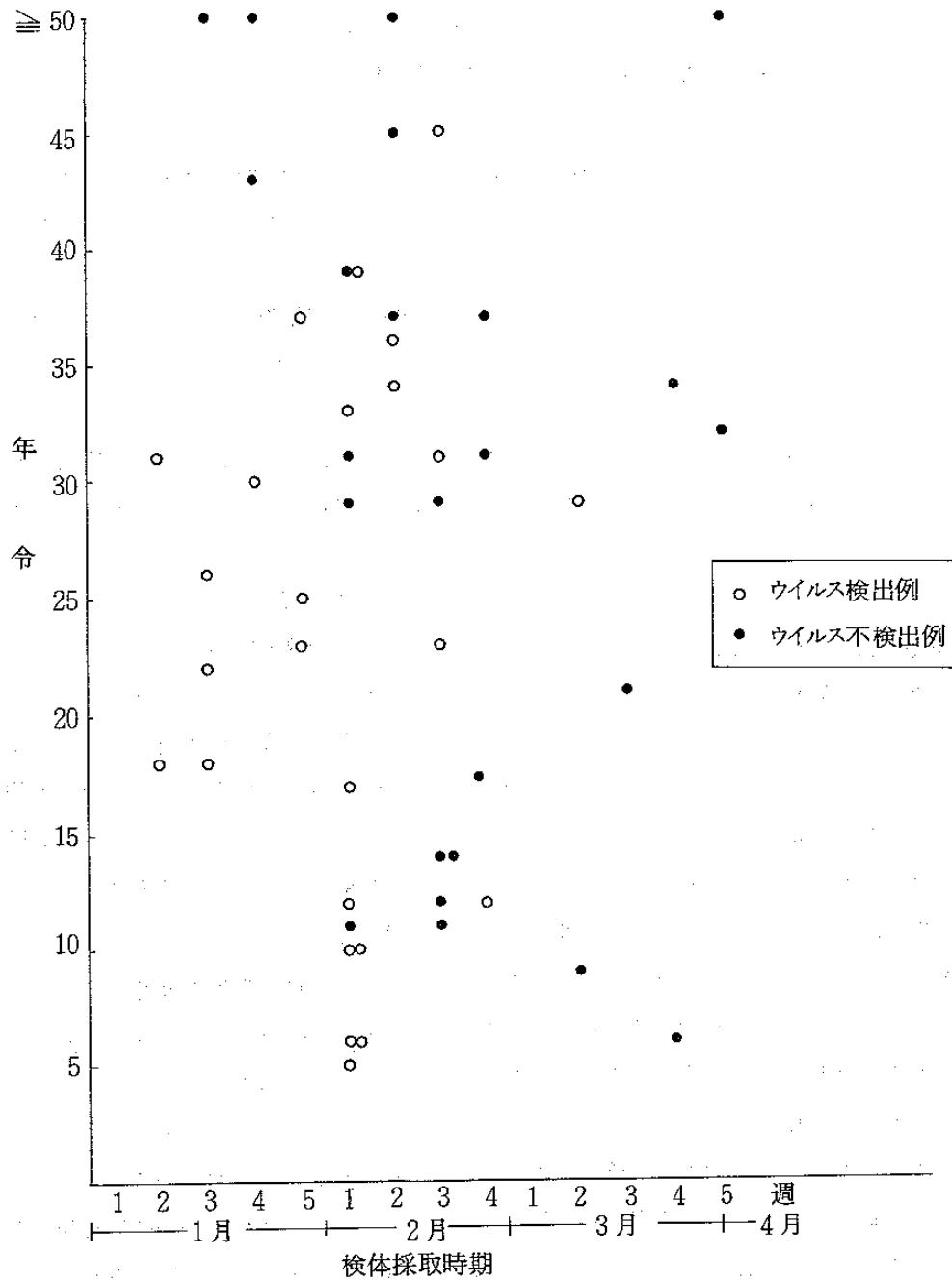


図3 市内医院検体の採取時期別、年齢別ウイルス検出状況

4 結 語

1986～1987年のインフルエンザの流行株は、インフルエンザAソ連型であった。今季インフルエンザの流行期は1月上旬～3月上旬で、2月第一週をピークとするものであった。

市内はもとより、全国的に小規模の流行に終わった。

ウイルス分離に関しては、市内医院からの検体

により集団発生前に流行株を採知することができた。

5 文 献

- 1) 厚生省保健医療局結核難病感染症課感染症対策室 インフルエンザ様疾患発生報告 第16報 (1987)
- 2) インフルエンザワクチン研寄会第25回討論記録 (1985年度) 115 - 127