

秋田県におけるアジアかぜの疫学補遺

秋田県衛生科学研究所 児 玉 栄 一 郎

秋 田 県 公 衆 衛 生 課 渡 辺 富 雄

I いとぐち

1957年2月中国奥地である貴州、雲南地方に発生して猖獗を極めたアジアかぜが同年5月にはわが国にも伝播した。またこのアジアかぜはまた東洋諸国のみならず、更に濠洲、米合衆国、西欧諸国にも伝播し、世界的な大流行となったことは私共の記憶に未だ新しいところである。しかしその後時は流れて約10年に垂んとしている今日も雖もインフルエンザ様疾患の流行を見る毎に一種の怯えを感じるものである。その理由の一つはワクチン適用の問題であり、他の一つの理由は細菌学的ウイルス学的診断の問題である。

従ってインフルエンザを克服するためには更に深い研究の必要を思うと同時に目前に蔵存するインフルエンザあるいはかぜ様疾患の流行に対する予防を考えなければならぬ。

しかし私は今一度A2 ウイルスによるアジアかぜの県内における流行の様相を検討することにした。厚生省資料に基いて編纂された日本公衆衛生協会の『アジアかぜ流行史』はアジアかぜの流行状況をあますことなく克明に記述された好著であるが、私はこれを資料として秋田県におけるアジアかぜの流行状況について検討した。

II 秋田県におけるアジアかぜ

1957年秋わが国に來朝した中華人民共和国の林飛卿女史の談によると、同年2月貴州、雲南地方に初発したインフルエンザは同地方より満州に波及、3月には上海を侵襲したのみならず、間もなく全土がインフルエンザ流行の坩堝と化したということで(朱既明ら、梁榮根ら)、4月には早や香港、シンガポールに伝播した。わが国における初発と認められている流行は1957年5月10日東京都世田谷区深沢小学校に発生したのであるが、同月28日東京都足立区内にも流行があり、この流行例から国立予

研ではウイルスの分離に成功した。これがいわゆる「足立株」であり、ロンドンの World Influenza Center で確認されたものである。

降って秋田県におけるアジアかぜの初発は1957年6月3日北秋田郡比内町大葛小学校におけるものである。但しこの大葛部落は米代川の一支流犀川の上流に位置する山間の部落であって、バスなどによって花輪線扇田駅に通ずるとは言え、むしろ隔絶に近い地域である。従ってこのような地域から流行の初発があるとは考え難いことである。それは兎も角大葛小学校を初発とするアジアかぜの第1波の流行はやがて県内に浸透し、少くとも休校、または学年、学級閉鎖という措置を要するに至った校数(小、中、高、その他)は合計83校、そして罹患者数は13,579名に達した。

この第1波は秋田県では年の23週目に始まり、1カ月後の29週目に一応終ったのであるが、全国は兎も角東北地方の中でも本県における発生は遅かった方である。すなわち青森(5月14日)、岩手(5月28日)、宮城(5月13日)、山形(5月18日)、福島(5月20日)などと比較すると最も遅く、北海道でさえ5月26日に初発を見ているのである。その理由としては地域的な偏り、交通量の少いことが考えられないこともない。

第2波は秋田県においては夏期の過ぎた同年9月5日秋田市藤倉小学校に初発を見ている。しかしその翌日9月6日には平鹿郡山内村松川小学校に発生をみている。初発の藤倉小学校は秋田市旧市内から東北地方約8kmの山間部落にあって、バスは途中までである。また松川部落は附近を横黒線が通るといっても交通が便利であるとは言えない奥羽山脈系中の山間部落である。しかもこの両村部落には交通上何等の関係もないのであるから、おのおの別個に発生したと考えるのが至当で、従って流行直前の「くすぶり状態」smoldering という概念が容易に想起されるかと思われる。

それは兎も角藤倉小学校、松川小学校に始まったインフルエンザ流行の第2波は第1波よりも激しく、何らか

の措置に出た校数（小，中，高，その他）にして241校で第1波の場合の3倍であったし，また罹患者数にしても41,715名で，これも第1波の約3倍に当るのである。

第1波は消略し，第2波について学校名，種類，受付月日，り患者数，措置の種類並びに期間を示すと表1・1および表1・2のとおりである。

表1・1 秋田県におけるA2型インフルエンザの発生状況 (1957年9月5日～12月7日)

県受付	番号	市 町 村 学 校	在籍人員	り患者数	り患率 %	学校閉鎖期間	閉鎖区分	措 置
9. 5	1	秋田市 藤倉 小学校	114	61	53.5	9. 6～9. 4日間	学級閉鎖	1年1組
9. 6	2	山内村 松川 小学校	160	69	43.1	9. 7 1〃	全校休校	学 校
9.10	3	〃 山内 中学校	381	101	26.5	9.11～13, 3〃	〃	〃
9.13	4	雄物川町 福地 小学校	555	251	45.3	9.11～18, 5〃	〃	〃
9.14	5	中仙町 長野 小学校	550	333	60.6	9.14～19, 4〃	〃	〃
〃	6	山内村 南郷 小学校	181	86	47.6	9.14～17, 4〃	〃	〃
9.16	7	稲庭川連 駒形 中学校	257	237	92.3	9.17～20, 4〃	〃	〃
〃	8	〃 駒形 小学校	571	363	63.6	〃	〃	〃
9.17	9	山内村 山内 小学校	420	319	76.0	9.15～17, 3〃	〃	〃
9.18	10	雄勝町 中山 小学校	309	135	46.3	9.19～21, 3〃	〃	〃
9.24	11	角館町 中川 小学校	304	225	74.0	9.25～28, 4〃	〃	〃
〃	12	稲庭川連 古四王 中学校	596	362	60.7	9.25～28, 4〃	〃	〃
9.27	13	平鹿町 浅舞 小学校	1,165	607	52.1	9.27～28, 2〃	〃	〃
9.30	14	横手市 栄 小学校	618	380	61.5	10. 1～4, 4〃	〃	〃
〃	15	平鹿町 醍醐 小学校	870	473	54.3	9.27～29, 3〃	〃	〃
10. 1	16	〃 吉田 小学校	824	301	60.8	10. 2～5, 4〃	〃	〃
〃	17	山内村 黒沢 小学校	147	79	53.7	10. 2～4, 3〃	〃	〃
〃	18	横手市 栄 中学校	339 (97)	177 (84)	52.2 (86.5)	10. 2～4, 3〃	学年閉鎖	1 年
〃	19	平鹿町 蛭野 小学校	232	146	62.9	10. 2～5, 4〃	全校休校	学 校
10. 2	20	山内村 三又 小学校	177	84	47.5	10. 3～7, 5〃	〃	〃
10. 3	21	雄勝町 横堀 小学校	(50)	(24)	(48.0)	10. 3～5, 3〃	学級閉鎖	3年松組
〃	22	羽後町 田代 中学校	189	130	68.8	10. 4～6, 3〃	全校休校	学 校
〃	23	〃 田代 小学校	281	160	57.3	〃	〃	〃
〃	24	雄勝町 上到米 小学校	174	154	88.5	〃	〃	〃
〃	18	横手市 栄 中学校	339	171	50.4	〃	〃	〃
〃	25	〃 金沢南 小学校	405	296	73.1	10. 4～6, 3〃 10. 8～9, 2〃	〃	〃
10. 5	26	十文字町 植田 小学校	510	390	76.5	10. 6～9, 4〃	〃	〃
〃	27	皆瀬村 小安 小学校	256	158	61.7	10. 3～5, 3〃	〃	〃
〃	28	〃 小安 中学校	122	96	78.7	〃	〃	〃
10. 7	21	雄勝町 横堀 小学校	580	199	34.3	10. 8～11, 4〃	〃	〃
〃	29	東由利村 玉米 小学校	329	243	73.9	10. 8～10, 3〃	〃	〃
〃	30	増田町 増田 中学校	758 (46)	345 (42)	45.5 (91.4)	10. 7～9, 3〃	学級閉鎖	1年C組
〃	31	横手市 境町 中学校	205	118	50.2	10. 8～11, 4〃	全 休	学 校
〃	32	〃 境町 小学校	450	205	44.7	〃	〃	〃
10. 8	33	上小阿仁村 沖田面 小学校	371	122	32.6	10. 9～12, 4〃	〃	〃
〃	34	藤里町 米田 小学校	237	149	62.8	10. 8～10, 3〃	〃	〃
〃	35	〃 藤琴 中学校	445 (290)	183 (155)	41.4 (54.5)	〃	学年閉鎖	1年, 2年
〃	13	平鹿町 浅舞 小学校	(210)	(145)	(69.1)	10. 9～12, 4〃	〃	2 年

10. 8	36	雄物川町 沼館 小学校	(49)	(43)	(82.8)	〃	学級閉鎖	2年1組
〃	37	横手市 城南 高校	971	375	38.6	〃	全 休	学 校
〃	38	雄物川町 館合 小学校	357	205	57.4	〃	〃	〃
10.10	39	本荘市 松ヶ崎 小学校	(90)	(46)	(51.2)	10. 9～11, 3 〃	〃	〃
〃	40	大内村 上川大内 小学校	569	393	69.1	10.10～14, 5 〃	〃	〃
〃	41	〃 〃 中学校	250	170	68.0	〃	〃	〃
〃	42	雄勝町 院内 小学校	738	374	50.7	10. 9～14, 6 〃	〃	〃
10.11	43	〃 〃 中学校	325	200	61.5	10.11～16, 6 〃	〃	〃
〃	44	横手市 金沢 中学校	563	318	56.4	10.11～13, 3 〃	〃	〃
〃	45	藤里町 藤琴 中学校	(95)	(57)	(60.0)	〃	〃	〃
〃	46	〃 粕毛 小学校	237 (44)	47 (31)	11.9 (70.5)	〃	学級閉鎖	4年1組
〃	47	中仙町 長野 小学校	(285)	(146)	(51.2)	10. 2～ 5, 4 〃	全 休	学 校
10.11	48	西木村 桧木内 小学校	501	270	53.9	〃	〃	〃
〃	49	〃 〃 中学校	222	123	55.4	〃	〃	〃
10.12	50	横手市 松沢 小学校	201	175	87.0	10.14～16, 3 〃	〃	〃
10.14	51	〃 美入野 高校	1,078	677	62.8	10.14～17, 4 〃	〃	〃
〃	36	雄物川町 沼館 小学校	854	316	38.3	10.14～16, 3 〃	〃	〃
〃	52	藤里町 藤琴 中学校	(168)	(140)	(83.3)	10.13～17, 5 〃	〃	〃
〃	53	岩城町 亀田 小学校	755	452	59.9	10.15～17, 3 〃	〃	〃
10.15	54	藤里町 藤琴 小学校	377	219	58.1	10.16～19, 4 〃	〃	〃
〃	55	横手市 第三 中学校	290 (47)	109 (25)	37.5 (53.2)	10.15～17, 3 〃	学級閉鎖	1年B組
〃	56	仙南村 仙南東 小学校	596	413	69.3	10.16～19, 4 〃	全 休	学 校
10.16	57	横手市 金沢北 小学校	804	395	47.0	〃	〃	〃
〃	55	〃 第三 中学校	210	147	50.7	〃	〃	〃
〃	58	〃 浅倉 小学校	496 (72)	191 (59)	38.5 (82.0)	〃	学年閉鎖	〃
〃	59	山内村 南郷 小学校	184	54	51.1	10.16～18, 3 〃	全 休	学 校
〃	60	東成瀬村 小学校	442	343	77.6	10.16～19, 4 〃	〃	〃
〃	61	稲庭川連町 稲庭 中学校	242	154	63.6	10.17～20, 4 〃	〃	〃
〃	62	雄物川町 二井山 小学校	128	71	60.1	10.17～19, 3 〃	〃	〃
〃	58	横手市 浅倉 小学校	426	171	44.9	10.18～22, 5 〃	〃	〃
10.19	63	〃 旭 小学校	587	387	65.9	10.21～24, 4 〃	〃	〃
〃	64	増田町 増田 高校	521	270	55.6	10.19～21, 3 〃	〃	〃
10.21	65	天王町 追分 小学校	167	75	44.9	10.22～26, 3 〃	〃	〃
〃	66	藤里町 藤琴 小学校	(19)	(19)	100.0	20.22～26, 5 〃	〃	〃

表1・2 秋田県におけるA2型インフルエンザの発生状況 (1957年9月5日～12月7日)

番号	発生 月日	市 町 村, 学 校	在籍人員	り患者数	欠席者数	学校閉鎖期間	閉鎖区分	措 置
67	10.23	十和田町 草木 小学校	241	130	12	10.24～27, 4日間	全 休	
68	〃	横手市 黒川 小学校	407	160	30	10.24～26, 3 〃	〃	
69	〃	大森町 大森 小学校	484	194	120	10.23～26, 3 〃	〃	
70	〃	増田町 亀田 小学校	276	171	28	〃	〃	
71	〃	大森町 白山 小学校	459	182	57	10.24～26, 3 〃	〃	
72	〃	本荘市 東 小学校	1,516	467	234	10.23～26, 4 〃	〃	
73	10.25	秋 田 市 南 中学校	58	22	11	10.25～27, 3 〃	学級閉鎖	1年10組
73	〃	〃	57	25	13	〃	〃	2年9組

74	10.25	大森町川西小学校	598	312	80	10.24~27, 4日間	全休	
75	10.26	六郷町本館小学校	119	84	6	10.24~26, 3	〃	
76	〃	仙北村高梨小学校	789	451	139	10.23~26, 3	〃	
77	〃	東成瀬村中学校	217	108	38	10.22~36, 5	〃	
78	〃	鳥海村笹子小学校	606	222	130	10.28~31, 4	〃	
79	〃	能代市湊城第三小学校	304	114	70	10.22~26, 4	学級閉鎖	6学級
80	〃	能代市松山中学校	220	90	28	10.22~25, 4	全休	
81	〃	能代市崇徳小学校	491	36	51	〃	〃	
82	〃	藤里町藤琴大沢分校	171	73	30	10.24~26, 3	〃	
83	〃	〃金沢分校	149	80	62	10.26~29, 4	〃	
84	〃	協和村荒川小学校	569	95	79	10.25~28, 4	〃	
85	〃	横手市旭中学校	81	41	21	10.25~26, 2	学年閉鎖	1年
86	〃	大森町前田小学校	236	92	28	10.26~28, 3	全休	
87	〃	東由利村老方小学校	284	156	62	10.29~11.1, 4	〃	
88	〃	五城目町内川小学校	362	153	19	10.28~31, 3	〃	
89	〃	湯沢市高松小学校	265	51	56	10.26~30, 5	〃	
90	10.28	羽後町飯沢小学校	192	94	45	10.29~31, 3	〃	
91	〃	湯沢市東小学校	55	27	13	〃	学級閉鎖	5年3組
92	〃	秋田市中通小学校	181	?	49	11.29~11.1, 4	〃	3年桜, 竹, 桃
93	〃	〃附属中学校	160	21	48	10.28~29, 2	〃	1B, 1C, 2C
94	〃	十文字町第一小学校	917	248	66	10.29~31, 3	全休	
95	10.29	森吉町米内沢高校	53	38	10	10.29~11.1, 4	学級閉鎖	1年
96	〃	湯沢市須川小学校	348	159	38	〃 4	全休	
97	〃	由利村前郷中学校	284	55	25	〃	〃	
98	〃	〃鮎川中学校	184	59	48	〃	〃	
99	〃	藤里町米田小学校	237	75	74	〃	〃	
100	〃	横手市黒川中学校	180	87	20	〃	〃	
101	〃	西目村西目小学校	984	184	42	〃	〃	
102	〃	稲庭川連町川連小学校	728	309	37	〃	〃	
103	10.30	鳥海村笹子中学校	255	34	20	10.30~31, 2	〃	
104	〃	〃川内小・小川分校	56	37	6	〃	〃	
105	〃	本荘市本荘中学校	1,460	610	97	10.30~11.1, 3	〃	
106	〃	〃本荘高校	1,133	524	78	10.31~11.3, 4	〃	
107	〃	象潟町上浜小学校	523	179	—	10.30~11.2, 4	〃	
108	〃	鷹巣町鷹巣小学校	1,544	559	77	10.31~11.4, 5	〃	
109	〃	森吉町小根森田分校	53	20	11	〃	〃	
110	〃	仁賀保町平沢小学校	916	408	115	10.31~11.3, 4	〃	
111	〃	〃中学校	454	225	37	〃	〃	
112	10.31	藤里町藤琴小太良分校	95	28	31	10.30~11.2, 4	〃	
113	〃	八森町舘海小学校	647	175	28	10.31~11.4, 5	〃	
114	〃	南外村及位小学校	231	100	76	10.30~11.2, 4	〃	
115	〃	神岡町神宮寺小学校	784	408	233	10.29~31, 3	〃	
116	〃	〃北楯岡小学校	301	151	18	10.30~11.3, 5	〃	
117	〃	大曲市大曲中学校	1,147	373	151	10.31~11.3, 4	〃	
118	〃	秋田市秋田幼稚園	147	40	57	10.31~11.2, 3	〃	
119	〃	田沢湖町生保内小学校	981	501	129	10.31~11.4, 5	〃	
120	11.1	本荘市鶴舞西小学校	1,516	473	234	10.24~27, 4	〃	
121	〃	湯沢市南高校	750	511	54	10.29~31, 3	〃	
122	〃	五城目町馬場目小学校	389	82	2	11.1~4, 4	学級閉鎖	3竹, 1松

123	11. 1	大館市有浦小学校	757	7	327	11. 2～4, 3日間	全 休	
124	〃	秋田市旭南小学校	165	52	48	11. 1～4, 4 〃	学級閉鎖	3年 桜, 2梅
125	〃	〃 金足中東分校	27	7	5	〃	〃	1年
126	〃	鷹巣町七座小学校	232	49	35	10. 26～30, 5 〃	全 休	
127	〃	〃 〃 中学校	117	60	18	〃	〃	
128	11. 2	八幡平村長谷川小学校	355	165	—	11. 2～4, 3 〃	〃	
129	10. 5	秋田市聖霊幼稚園	231	21	91	11. 6～10, 5 〃	〃	
45	〃	藤里町藤琴小名不知分校	29	5	18	11. 5～8, 4 〃	〃	
47	〃	能代市淳城第二小学校	1,424	248	261	11. 7～9, 3 〃	〃	
59	〃	天王町天王小学校	1,281	408	132	11. 5～7, 3 〃	〃	
99	〃	秋田市短大附幼稚園	150	62	41	11. 6～8, 3 〃	〃	
130	〃	秋田市明德小学校	161	22	40	11. 6～7, 2 〃	学級閉鎖	3年5組
131	10. 6	五城目町杉沢小学校	196	119	30	11. 6～9, 4 〃	全 休	4年6組
132	〃	〃 〃 中学校	35	22	10	11. 1～4, 4 〃	学級閉鎖	1年1組
133	〃	十文字町十文字中学校	671	294	30	10. 30～31, 2 〃	全 休	
134	〃	協和村朝日中学校	246	175	42	10. 30～11. 2, 4 〃	〃	
135	〃	南外村南檜岡小学校	441	213	91	11. 1～4, 4 〃	〃	
136	〃	能代市能代高校	797	396	33	11. 7～8, 2 〃	〃	
137	〃	雄和村川添小学校	703	209	116	11. 6～9, 4 〃	〃	
138	〃	河辺町岩見三内中学校	417	220	50	11. 7～9, 3 〃	〃	
139	10. 7	太田村横沢中学校	401	107	70	11. 7～11, 5 〃	〃	
140	〃	〃 国見小学校	287	200	—	11. 6～9, 4 〃	〃	
141	〃	能代市能代工高校	50	24	5	11. 5～9, 5 〃	学級閉鎖	建科1年
142	〃	雄勝町横堀中学校	105	?	33	11. 6～9, 4 〃	学年閉鎖	1年, 2年
143	〃	上小阿仁冲田面南沢分校	57	18	—	11. 8～11, 4 〃	全 休	
144	〃	〃 小沢田小屋布分校	25	20	—	〃	〃	
145	〃	合川町合川南中学校	39	12	3	〃	学級閉鎖	1年B組
146	〃	秋田市下新城小学校	418	148	88	〃	全 休	
147	〃	〃 金足東小学校	212	106	21	〃	学年閉鎖	1～4年
148	〃	〃 金足中東分校	38	?	15	〃	〃	2年
149	11. 8	鳥海村川内小学校	686	317	39	11. 7～9, 3 〃	全 休	
150	〃	〃 直根小猿倉分校	111	77	11	11. 9～11, 3 〃	〃	
151	〃	二ツ井町二ツ井保育園	54	7	26	11. 6～10, 5 〃	〃	
152	11. 9	天王町東湖小学校	383	171	10	11. 8～10, 3 〃	〃	
153	〃	雄和村種平小学校	384	162	31	11. 9～12, 4 〃	〃	
154	〃	秋田市聖園幼稚園	120	45	40	11. 8～10, 3 〃	〃	
155	〃	天王町天王中学校	807	400	118	11. 9～11, 3 〃	〃	
156	〃	八幡平村宮麓小学校	361	244	—	11. 5～8, 4 〃	〃	
157	〃	太田村長信田小学校	756	288	116	11. 4～9, 6 〃	〃	
158	〃	神岡町平和中学校	523	162	64	11. 7～9, 3 〃	〃	
159	〃	大曲市大曲高校	939	521	85	11. 8～11, 4 〃	〃	
160	〃	能代市東能代中学校	435	51	11	11. 5～8, 4 〃	〃	
161	〃	増田町上畑小学校	191	85	20	11. 1～3, 3 〃	〃	
162	11. 11	小坂町七滝小学校	268	115	—	11. 9～12, 4 〃	〃	
163	〃	本荘市子吉中学校	453	82	26	11. 11～14, 4 〃	〃	
164	11. 12	西明寺村西明寺中学校	297	176	36	11. 11～12, 2 〃	全 休	
165	〃	八森町八森小学校	393	49	100	11. 9～11, 3 〃	〃	
166	〃	〃 〃 中学校	489	121	16	〃	〃	
167	〃	能代市向能代小学校	51	14	8	11. 13～16, 4 〃	学級閉鎖	2年松組

168	11.12	八森町 岩館 小学校	306	73	14	11.13~15, 3日間	全 休	
169	〃	峰浜村 水沢 小学校	821	161	63	11.11~16, 6 〃	〃	
170	〃	矢島町 矢島 小学校	39	12	17	11.12~14, 3 〃	学級閉鎖	4年1組
171	〃	秋田市 日新 中学校	721	442	156	11.13~15, 3 〃	全 休	
172	11.13	井川村 井川西 中学校	734	135	42	11.12~15, 4 〃	〃	
173	〃	峰浜村 沢目 中学校	312	38	113	11.13~16, 4 〃	〃	
174	〃	二ツ井町 第一 小学校	87	53	15	〃	学級閉鎖	1年梅, 外1
175	〃	〃 切石 小学校	299	147	29	〃	全 休	
176	〃	能代市 能代北 高校	249	136	18	11.11~12, 2 〃	学級閉鎖	1年E組他4
177	〃	鷹巣町 葛里 小学校	145	62	10	11.14~17, 4 〃	全 休	
178	11.14	象潟町 上浜 中学校	285	97	18	10.31~11.1, 2 〃	〃	
179	〃	仁賀保町 小出 中学校	204	59	31	11. 4~ 7, 4 〃	〃	
180	〃	〃 〃 小学校	473	152	35	11. 6~ 8, 3 〃	〃	
181	〃	岩城町 道川小 野分校	66	28	16	11. 8~11, 4 〃	〃	
182	〃	本荘市 小友 中学校	212	77	51	11.12~14, 3 〃	〃	
183	〃	〃 〃 小学校	411	143	50	〃	〃	
184	〃	〃 松ヶ崎 小学校	447	211	48	11.13~16, 4 〃	学年閉鎖	6年, 2年
185	〃	八郎潟町 面潟 中学校	159	?	25	11.14~16, 3 〃	学級閉鎖	1年A, 他3
186	11.15	〃 一日市 中学校	193	89	6	11.15~16, 2 〃	〃	1年A, 他3
187	〃	南外村 外小友 中学校	202	75	21	11. 9~11, 3 〃	全 休	
188	〃	〃 〃 小学校	448	136	29	11.11~13, 3 〃	〃	
189	〃	西仙北町 土川 小学校	184	177	43	11.13~17, 5 〃	〃	
190	〃	〃 〃 中学校	118	58	20	11.14~18, 4 〃	〃	
191	〃	大曲市 大曲農 高校	670	305	22	11.15~17, 3 〃	〃	
192	〃	西仙北町 強首 中学校	222	161	39	11.14~17, 4 〃	〃	
193	〃	〃 小杉山 小学校	162	95	5	11.16~19, 4 〃	〃	
194	〃	仙南村 仙南西 中学校	293	135	44	11.15~19, 5 〃	〃	
195	〃	上小阿仁村 仏社 小学校	203	88	13	〃	〃	
196	〃	矢島町 矢島 中学校	46	19	9	11.14~16, 3 〃	学級閉鎖	3年A
197	〃	鳥海村 川内 中学校	488	206	43	11.15~16, 2 〃	全 休	
198	11.16	秋田市 下浜 小学校	79	110	29	11.16~20, 5 〃	学年閉鎖	3年
199	〃	小坂町 七滝 小学校	268	115	—	11. 9~12, 4 〃	全 休	
200	〃	男鹿市 男鹿中 小学校	615	250	10	11.17~20, 4 〃	〃	
201	11.18	秋田大学 附属 幼稚園	38	?	12	11.20~22, 3 〃	学年閉鎖	2年, 保育1年
202	〃	男鹿市 安全寺 小学校	140	30	70	11.19~22, 4 〃	全 休	
203	〃	〃 脇本第一 小学校	846	486	110	〃	〃	
204	11.19	琴丘町 鯉川 小学校	195	73	18	11.20~22, 3 〃	学年閉鎖	1~4年
205	〃	能代市 商業 高校	590	126	41	11.12~14, 3 〃	全 休	
206	〃	能代市 第四 小学校	992	475	119	11.14~16, 3 〃	〃	
207	〃	峰浜村 岩子 小学校	149	86	4	11.15~16, 2 〃	〃	
208	〃	能代市 農業 高校	280	137	41	11.15~18, 4 〃	〃	
209	〃	井川村 井川東 中学校	73	32	24	11.20~22, 3 〃	学年閉鎖	2年
210	〃	五城目町 小学校	1,231	554	91	〃	全 休	
211	〃	〃 幼稚園	176	?	23	〃	〃	
212	〃	八郎潟町 一日市 幼稚園	143	54	44	11.19~21, 3 〃	〃	
213	〃	森吉町 米内沢 小学校	901	468	76	11.20~25, 6 〃	〃	
214	〃	上小阿仁村 中学校	402	240	12	11.19~22, 4 〃	〃	
215	〃	五城目町 馬川 小学校	214	145	30	11.15~18, 4 〃	〃	
216	〃	大森町 川西 中学校	268	212	35	11.13~16, 4 〃	〃	

表1・2には患者数と欠席者数が掲げられているが、ただこれだけの数値から罹患率を算出することは危険である。それで秋田県当局から厚生省へ報告のあった、すなわち『アジアかぜ流行史』に掲載されている資料2の1から秋田県分を抜萃してみると表2のとおりで、合計数並びに罹患率については著者が試みに算出したものである。これによると、流行のあって何らかの措置に出た

校数は全体からみると、流行の第1波では約10%であったが、第2波ではその約3倍である。また罹患者数からみても第2波では第1波の約3倍で、秋田県における第2波（1957年9月以降12月まで）の激しさを示している。しかし罹患者率からいえば第1波では21.1%，第2波では38.6%である故に必ずしも3倍とはなっていない。また学校の種類別からみると、第1波では小学校と高等学校、殊に高等学校の罹患者率が比較的低かったが、この低さを補填するかのように第2波では逆に高率となっていることが注目される。

第 2 波

学 校 の 種 類			発 生 校		り患者数	り患率 %	発 生 校		り患者数	り患率 %
	校 数	在籍者数	校 数	在籍者数			校 数	在籍者数		
小 学 校	521	212,082	52	44,394	8,847	20.0	151	73,322	28,284	38.6
中 学 校	296	92,086	25	14,236	4,284	30.1	67	24,346	8,819	36.2
高等学校	41	32,559	4	3,350	356	10.6	13	9,062	4,337	47.9
そ の 他	35	4,661	2	320	92	28.8	10	1,317	275	20.9
計	893	341,388	83	62,300	13,579	21.1	241	108,047	41,715	38.6

図 1 秋田県における A2 インフルエンザの市町村別伝播状況

図 1・(1)

5/IX~14/IX
1957

●発生を示す

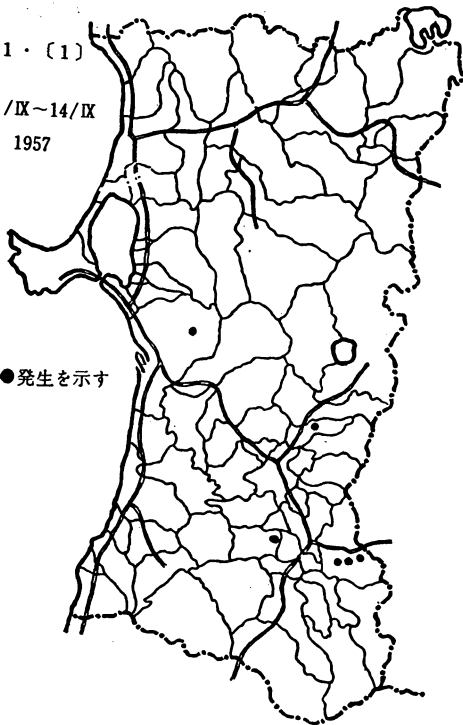


図 1・(2)

15/IX~30/IX
1957

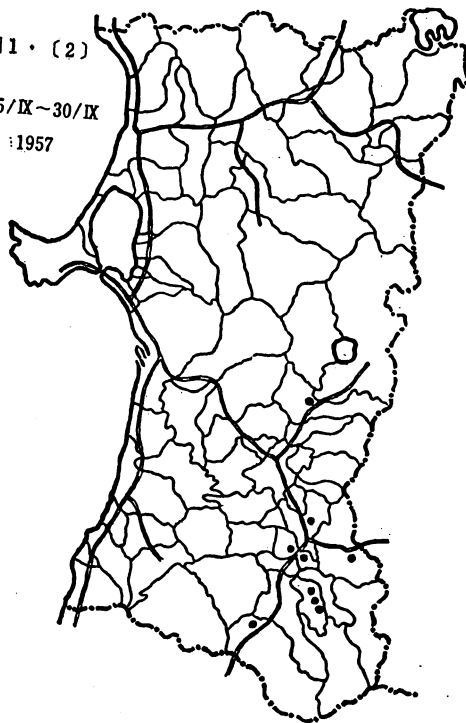


図 1・(3)

1/X~14/X
1957

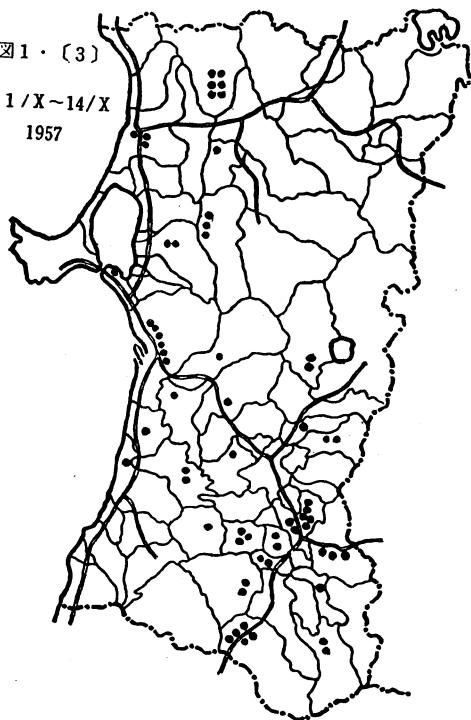


図 1・(4)

15/X~31/X
1957

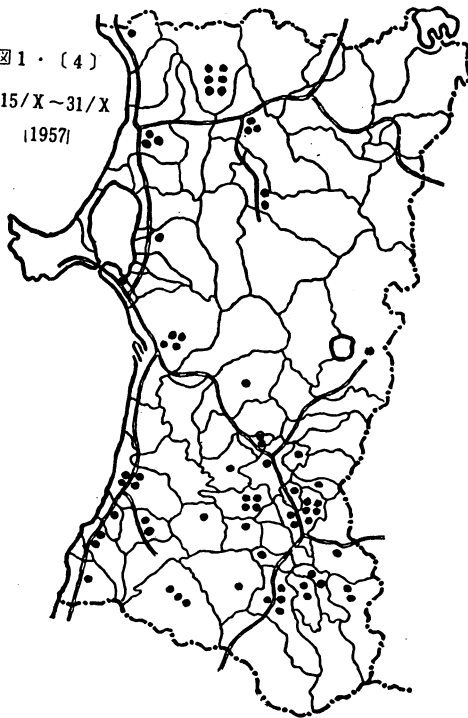


図1・(5)

1/XI~14/XI
1957

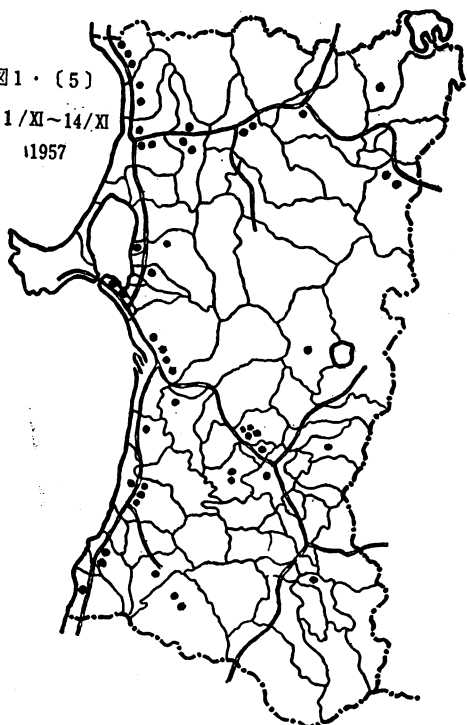


図1・(6)

15/XI~30/XI
1957

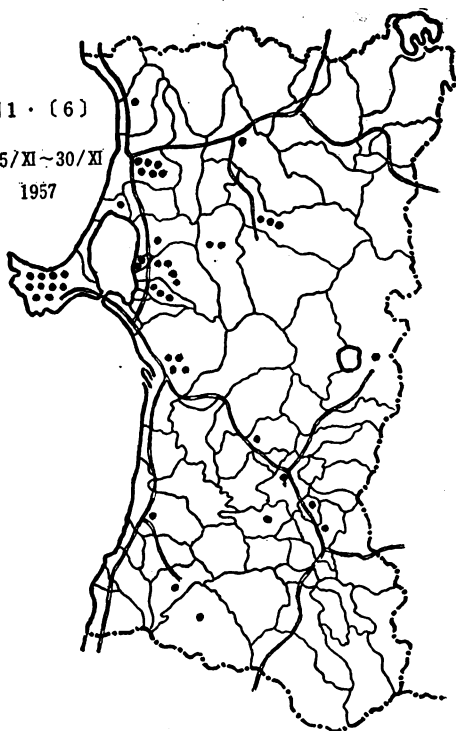


図1・(7)

1/XII~7/XII
1957

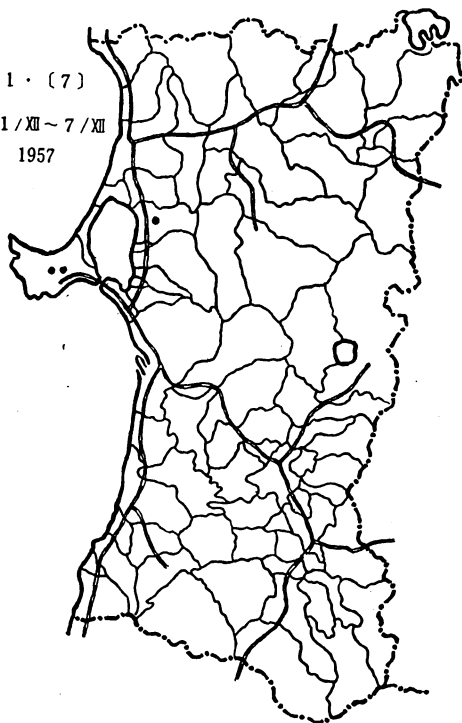
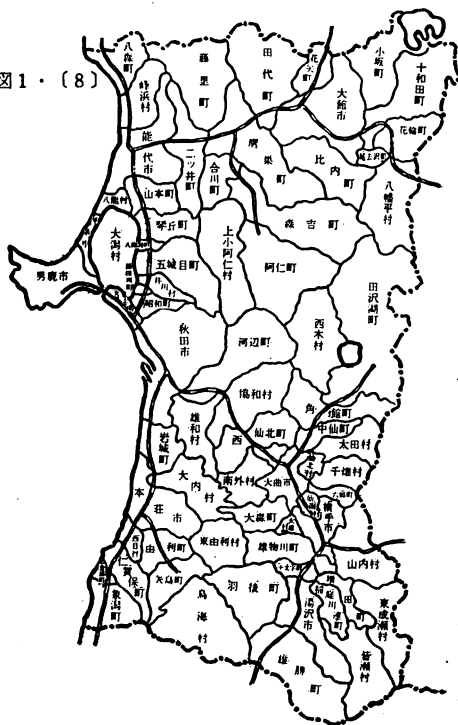


図1・(8)



● インフルエンザ発生校を示す。

次に学校別在籍者総数に対する罹患率をみると、小学校における第1波、第2波それぞれの罹患率は4.2%、13.4%で、同じく中学校では4.6%、9.6%、高等学校では1.1%、13.3%、その他の学校では2.0%、5.9%で、第2波における罹患率は何れにおいても高い。総計からみると3.9%、12.2%で、従って各個別にみると罹患率にはかなりの隔差があるが、全体からみるとA2インフルエンザは第1波では学童生徒の21.1%を、第2波では38.6%を襲ったということとなる。但しインフルエンザの伝播様式は人と人、あるいは人と動物、または飛沫、飛沫核によるものであろう故に、人の密集地帯では稀薄地帯よりもよく多く発生するであろうことは容易に考えられることであるが、このことについては後に述べたい。

次に表1（第2波）を資料としてインフルエンザの発生状況を9月から12月まで、そして月を上旬（1-14）、下旬（15-）に分けて市町村別に印したものが図1である。すでに述べたように、秋田県における第2波の初発は昭和32年9月5日秋田市藤倉小学校におけるものであるが、翌9月6日には藤倉部落と無関係に平鹿郡山内村の松川部落の小学校に第2号が発生している。そして4日後には同部落松川中学校に発生を見、その3日後には奥羽線に対して同村と反対側となる雄物川町福地地区に発生をみている。

しかも旧秋田市に発生をみたのは10月5日であるから、初発後1ヵ月後となって、藤倉に発生したものは果してA2 ウイルスによる流行であったかどうか疑わしくなる。

図1によってA2インフルエンザの発生を地区別に辿ってみると、9月15日より同月30日までの期間では、山内村にインフルエンザがなお残存していたのみならず、横手市に出て南下北上する傾向がみられる。すなわち北進は生保内線（大曲経由）で角館町に達しているが、南下は横手市、平鹿町から稲庭川連町、更に延びて雄勝町に達している。10月に入ると伝播は急にはかどって、生保内線では中仙町、角館町を経て西木村に達し、また奥羽線では横手から秋田市に至り、更に能代市を経て二ツ井町まで達している。また羽越線では、恐らく秋田市から岐れて南下したものと思われるが、本荘市まで延び、一方横手市から南下したものは東南方増田町、皆瀬村に

及び、西方は平鹿町、十文字町、雄物川町、羽後町と進み、南端は雄勝町に入って猖獗している。

10月後半となると、人口稠密な横手市における発生は止まず、やがて大曲市およびその周辺に浸潤した。秋田市においても同様な状況の下にあったが、この時期には初発の平鹿郡山内村ではすでに下火で、発生が1校のみとなっている。しかし処女地を追うインフルエンザは、生保内線では最終の田沢湖町に達し、羽越線では本荘市から更に西目町、由利町、仁賀保町を経て最南部の象潟町に達している。一方船川線では天王町へ、奥羽線では二ツ井町から、あるいは鷹巣町か森吉町に達し、花輪線では十和田湖町に達している。この頃県南部では鉄道沿線より遠隔地、すなわち郡部である南外村、大森町、東由利村、更に鳥海村のごとき辺地にまで浸透している。また五能線では八森町における浸淫が濃いのみならず、峰浜村を犯している。

11月上旬となると山内村を含めた県南地域では西仙北町も残して消褪し始め、羽越線ではくすぶりが解けず、花輪線では八幡平村や小坂町に浸淫し、船川線では天王町どまりであった。しかし11月後半になると、八郎潟東部の諸町村、すなわち井川村、八郎潟町、五城目町などに猛威を振るったが、八郎潟西南の男鹿市にも侵入したが、潟口の天王町ではすでに発生をみなくなった。

12月に入ると男鹿市のインフルエンザは全く下火となり、潟周辺の八竜村からも姿を消し、琴丘町に1発生を見たのみで、11月7日以降インフルエンザによる学校措置がなくなった。

以上述べたようにインフルエンザのように学童生徒を強く襲う流行病は届出を待つことなく、むしろ学校措置の面から比較的よく把握されるのであるが、届出伝染病としてのインフルエンザについては実態を明らかにすることは困難である。試みに昭和32年（1957）前後のインフルエンザ発生状況を全国並びに秋田について患者数、⁽²⁾り患率、死亡数、死亡率を示すと表3のとおりである。

すなわちインフルエンザの発生状況は年次的にも、またり患率、死亡率についても全国の場合と秋田県の場合とでは比較よく一致し、大差を見ないのであるが、昭和32年度の患者数が秋田県において僅か709名であることは同年学校学童生徒を襲った約55,000名と比較するとあまりに差があることに驚くのである。

表 3 年次別インフルエンザ発生状況（全国と秋田県）

全 国					秋 田				
年 次	患 者 数	り 患 率	死 亡 数	死 亡 率	年 次	患 者 数	り 患 率	死 亡 数	死 亡 率
昭和22	16,898	21.7	1,903		昭和22	109	7.7	13	1.0
23	2,848	3.6	515	0.6	23	—	—	9	0.7
24	2,927	3.6	524	0.6	24	—	—	7	0.5
25	39,324	47.3	1,250	1.5	25	1,154	88.2	7	0.5
26	5,958	7.1	747	0.9	26	—	—	8	0.6
27	1,634	1.9	298	0.3	27	—	—	5	0.4
28	89,942	103.4	2,659	3.1	28	681	50.5	38	2.9
29	4,444	5.0	300	0.3	29	287	21.5	5	0.4
30	18,639	20.9	539	0.6	30	73	5.4	10	0.7
31	24,991	27.7	543	0.6	31	30	2.2	3	0.2
32	983,105	1079.3	7,735	8.5	32	709	52.6	102	7.6
33	32,944	35.8	1,973	2.1	33	22	1.6	28	2.1
34	19,401	20.9	990	1.1	34	24	1.8	21	1.8
35	142,892	153.0	3,176	3.4	35	17	1.3	7	0.5
36	111,830	118.6	1,593	1.7	36	101	7.6	21	1.6
37	474,723	498.8	7,014	7.4	37	514	39.3	66	5.0
38	774	0.8	226	0.2	38	5	0.4	5	0.4

Ⅱ 検 討

インフルエンザも一種の急性伝染病であり、逐次伝播して流行を形成することは疑いのないところであるが、いかに交通機関の発達した今日とは言え、野草の春の野におけるように目まぐるしく一斉に発生をみる場合には逐次伝播というよりもむしろ叢状発生ということが考えられて来る。

本邦において A2 による初発は東京都世田谷区で1957年5月10日のことである。しかしこの5月10日という日附は深沢小学校学童間にすでに発生し、多発し、流行の様相を呈し、届出でられた日のことであるから、A2 ウイルスの日本への伝播はその日以前ということになる。そのことは兎も角私は「アジアかぜ流行史」407頁所載の都道府県五大市別アジアかぜ流行期別初発月日と学校名なる資料を基礎として地区別に初発を遂うて見たのが図2のよび図3である。図2は流行の第1波であり、図3は流行の第2波を遂うたものである。なお両図は旬別に示した。

アジアかぜの本邦における初発は5月10日として、その翌日5月11日から20日までの間に続発した府県数は15である。このうち初発日の2日後すなわち5月12日には岡山で、その翌々日の13日には宮城、茨城、兵庫、そして14日には青森に発生をみている。交通機関が発達し、

国民往来のはげしい今日ではこのような迅速な伝播が考えられないことではないかも知れないが、例えば東京都に隣接した横浜市では5月13日の発生であるが、神奈川県となると5月20日でかなり遅いし、また千葉では19日、埼玉では更に遅く5月29日の発生である。また名古屋市では5月15日、京都市では17日、大阪市では18日と初発する姿をみると、伝播は理論どおり逐次的で、解りよく、流行波の伝播速度は日速にして5〜7km⁽¹⁾という大池氏の説も大いに考慮されて来る。しかし京都市と同じ17日にはすでに九州宮崎県において初発をみたとなると泰山の一角が崩れて来るようにさえ思われる。従って「ウイルスがたとえば飛行機で伝播されても、そのウイルスがすぐそこで流行の波を形づくるというものではない。その患者が周囲に漸次ウイルスを撒布、……潜行的に、あるいは顕現的に発生し、やがて学校工場会社等を介して増幅され、流行の波が形成される」と考えざるを得なくなる。図2・3、2・4では処女地域を追ってインフルエンザが逐次侵襲の魔手をのばして行く状況がよく理解されると思う。

図3・1〜3・5に示されたものはA2 インフルエンザの第2波として初発以来の発生の推移を都道府県別に示したものである。第2波の初発は8月21日山形県飽海郡八幡町におけるもので、そして8月中旬に続発をみたものは山形県に続く宮城県、福島県で、何れも東北地方で

図 2

A2 ウイルスによる全国旬別初発地域

図 2・1

5・1～5・10

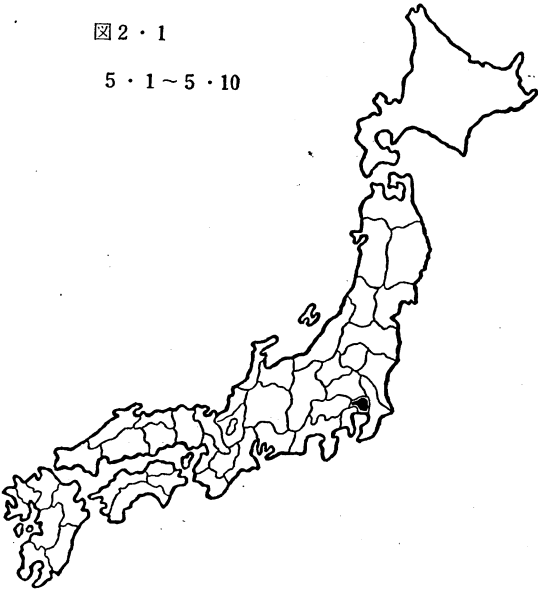


図 2・2

5・11～5・20

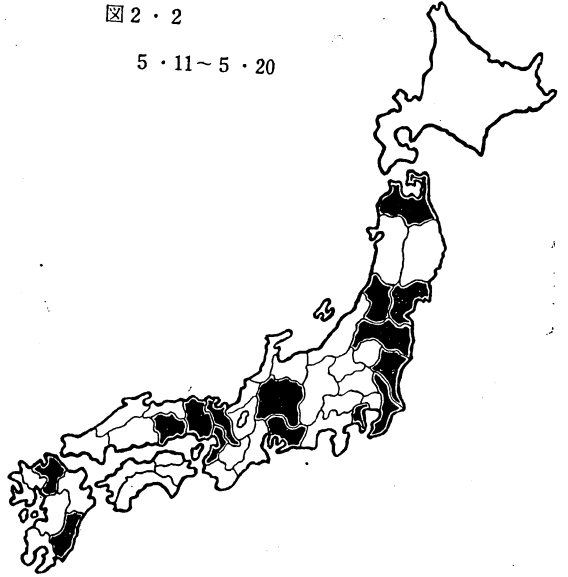


図 2・3

5・21～5・31

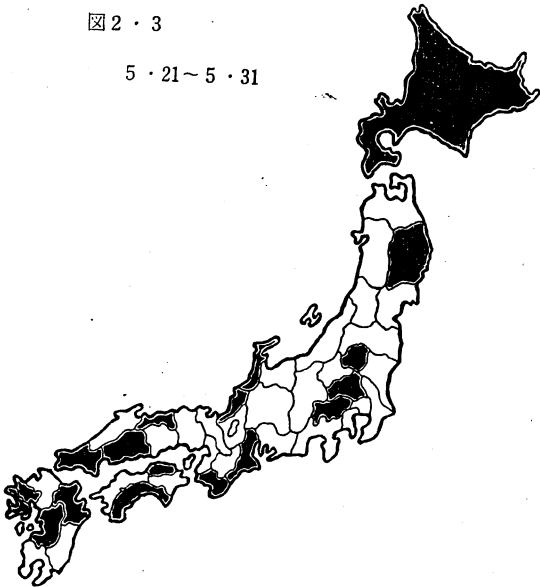


図 2・4

6・1～6・10

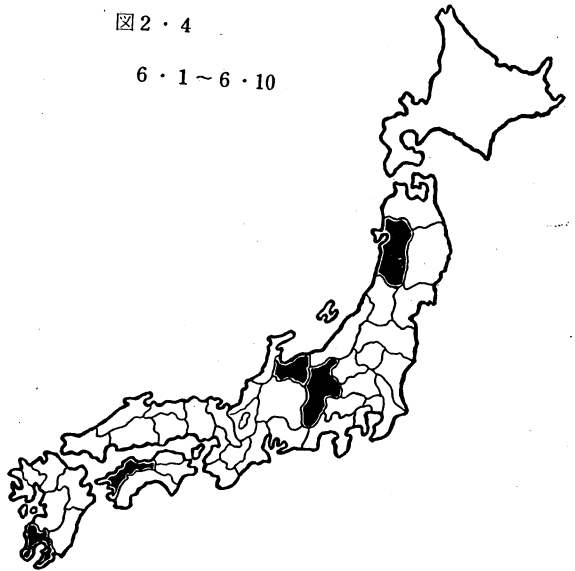


図 3

図 3・1

8・21～8・31

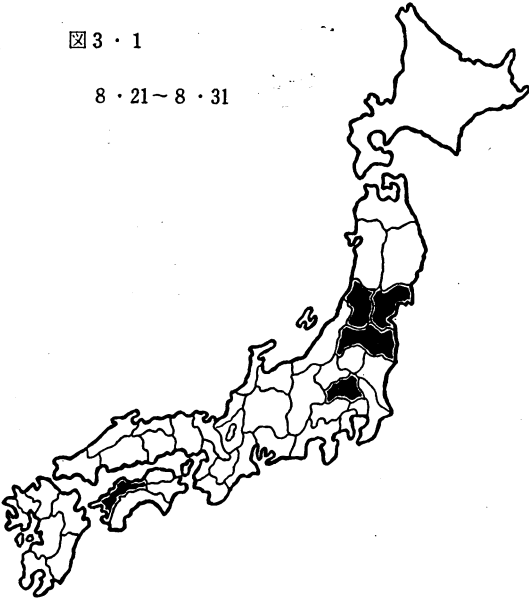


図 3・2

9・1～9・10

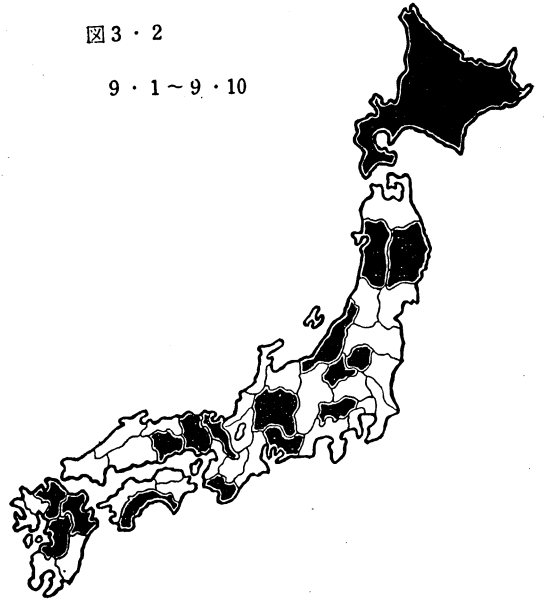


図 3・3

9・11～9・20

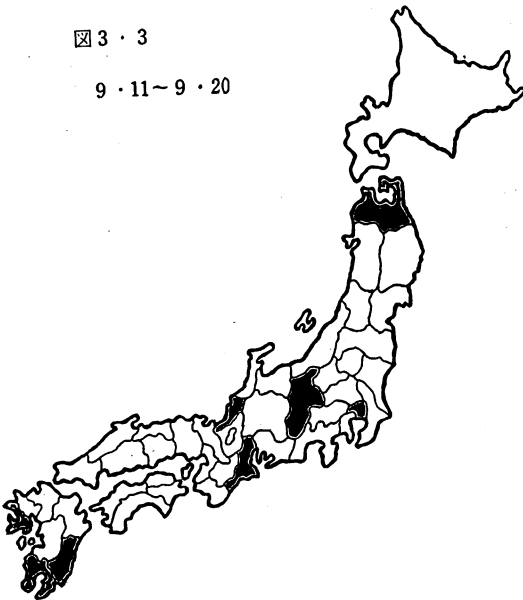


図 3・4

9・21～9・30

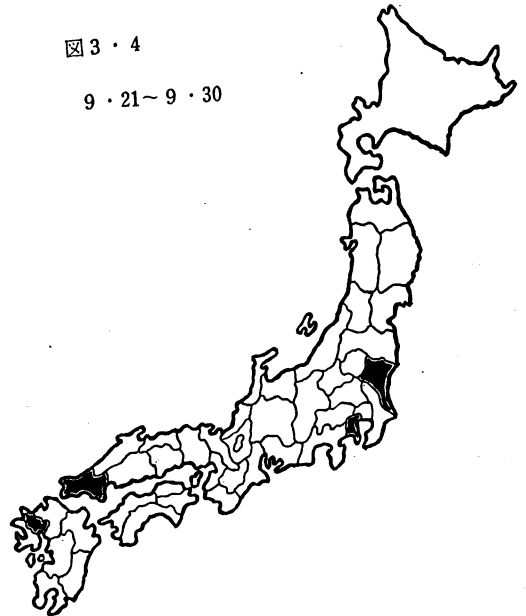


図 3・5

.10・1～10・10

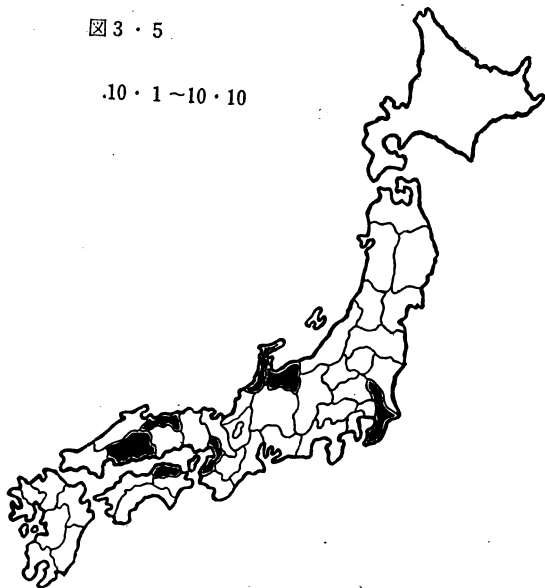


図 4

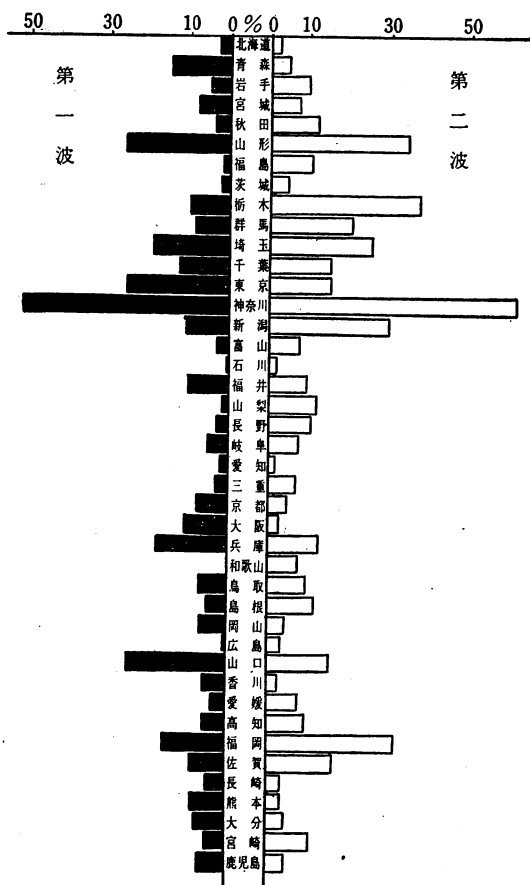


表 4 A2 インフルエンザ罹患率
(都道府県五大都市学童生徒における比率)

都 道 府 県	罹 患 率 %	
	第 1 波	第 2 波
北海道	2.6	2.5
青森	15.2	5.3
岩手	4.9	10.3
宮城	8.1	8.4
秋田	4.0	12.2
山形	36.1	35.0
福島	1.2	11.2
茨城	1.6	4.8
栃木	9.6	38.4
群馬	9.0	20.8
埼玉県	19.1	26.1
千葉県	13.4	15.9
東京都	16.1	16.3
神奈川県	52.2	62.3
	10.8	29.7
富山県	3.2	7.8
石川県	0.6	1.6
福井県	10.4	9.7
山梨県	2.2	11.7
長野県	3.1	10.7
岐阜県	5.4	8.4
愛知県	1.7	1.8
三重県	3.4	7.3
京都市	8.4	4.5
大阪市	11.2	3.4
兵庫県	17.7	12.6
和歌山県	?	7.6
鳥取県	6.8	10.2
島根県	4.6	12.0
岡山県	6.9	4.7
広島県	1.2	4.2
山口県	25.0	16.2
香川県	5.9	2.5
愛媛県	4.2	8.3
高知県	6.1	10.4
福岡県	16.2	31.9
佐賀県	9.4	16.6
長門県	4.6	3.8
熊本市	8.7	4.0
大分県	7.7	5.0
宮崎県	5.3	10.6
鹿児島県	6.6	4.8
五 大 都 市		
横 名 京 大 神	53.9	35.6
古 浜 屋 都 阪 戸	?	6.7
	46.1	5.7
	57.1	35.7
	13.8	7.0

あるところで、この点を考えると、夏も過ぎ早や秋涼が萌した環境ということが考えられるが、しかし青森、岩手、秋田、それに北海道のことを思うと例外が多いということになる。しかし夏を谷間として流行に第1波、第2波を生じたということは何に由来したものか考えておくべきであると思う。

またこれらの図示でインフルエンザが処女地を逐うが如く地域から地域へと伝播される様相がうかがえるが、しかし殆んどすべての府県が第1波にも第2波にも同じく汚染された姿であっても府県についてその発生場所をみても、同一の個所が全くないようである。これは学童生徒の罹患率が20%、40%であった点を考え合わせると肯けることで、更に第3波、第4波の発生も考えられないことではないと思う。

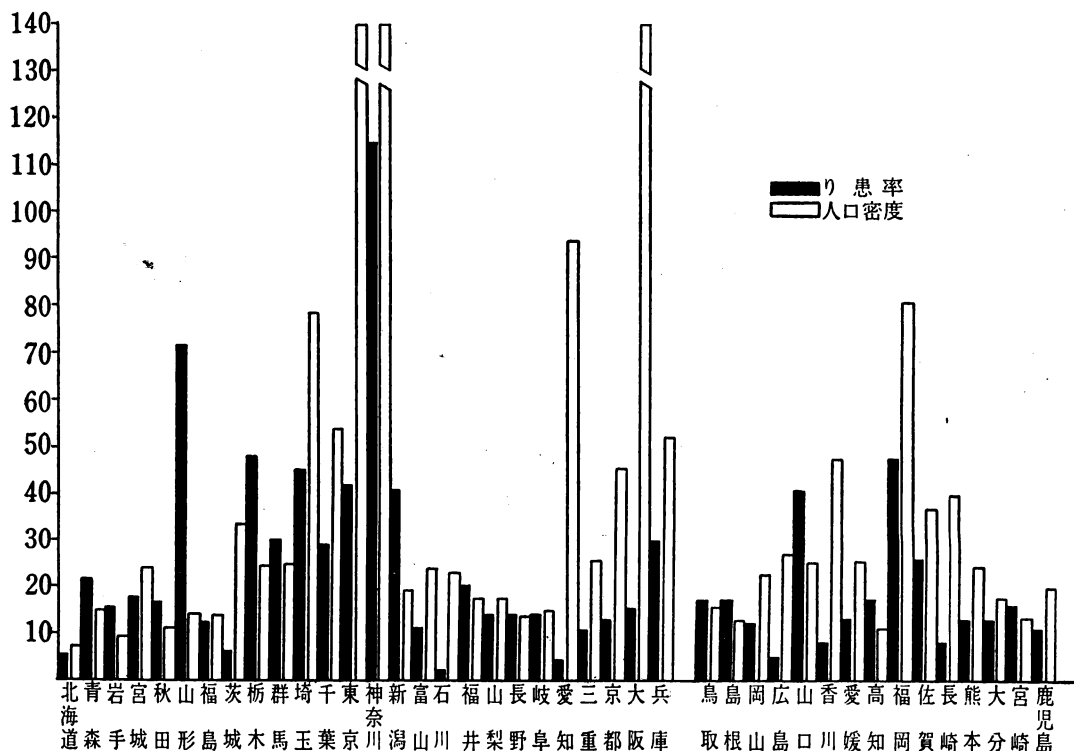
尤も第1波、第2波ともにインフルエンザ発生を記録されてない地域がある。それは静岡県、滋賀県、奈良県、徳島県の4県であるが、しかしこれらの諸県といえどもインフルエンザが全くなかった訳でなく、多少の流行があっても休校とか、または学年、学級閉鎖の措置に出るまでに至らなかった事情にあったものと推察される。

次に考えられたことは第1波による浸淫が激しかった

時には第2波による罹患率が低いのではないかと、またその逆のこともあるが、兎も角罹患患者数の在籍者数の比率を算出して比較を試みたものが表4、図4である。これらからみると、第1波、第2波とも低率を示した地域（北海道、茨城、石川、愛知、広島、長崎など）がある一方、高率を示した地方（山形、神奈川、福岡）もある。また多くの府県では第1波よりも第2波の罹患率が高くなっているが、逆に低い府県（青森、東京、福井、京都、大阪、兵庫、岡山、山口、香川、熊本、大分、鹿児島）もある。また4図からみると、関東から東北地方にかけて罹患率がその他の地域よりも高いようにも思われる。

次にインフルエンザが人から人へと伝染すると、人口稠密の程度が問題となってくる。横浜市（第1波53.9、第2波35.6）と神奈川県（それぞれ52.2、62.3）をみた場合、京都市（第1波46.1）と大阪市（第1波57.1、第2波35.7）をみた場合は人口の稠密と罹患の高度化を考え得ないし、また郡部を含めた京都府が府としてみると罹患率がそれぞれ8.4と4.5、大阪府では11.2と3.4であるから、いよいよその感を深くせざるを得ない。しかし之に反して人口があまりに稠密と思われない山形県では第1波、第2波の罹患率がそれぞれ36.1、35.0であると

図5 罹患率と人口密度



ころをみると人口稠密のみでは説明できない。数値はあげないが、人口密度と罹患率（第1波、第2波合計）とを比較したものが図5である。この図5をみても関係深いところもあるが、その薄弱な場合も少くはないように思われる。すなわち人口の稠密はインフルエンザの伝播には有力な温床であるが、理論値をはばむ数要因があり得ると思われる次第である。

Ⅳ むすび

1957年わが秋田県を襲ったアジアかぜ（A2 ウイルスによる）の流行状況を顧みて次のような知見を得た。

アジアかぜの第1波で本県において休校、学年または学級閉鎖の措置を行なった校数は83、罹患者13,579名、この場合の罹患率は10.6～28.8%で、平均21.1%であった。第2波では校数にして241、罹患者数41,715名、罹患率は20.9～47.9%、平均38.6%であった。

第1波の初発は本県の場合6月3日北秋田郡比内町大葛小学校におけるものであり、この第1波は本県において年の23週から29週まで、6週間で終熄した。また第2波としての初発は同年9月5日秋田市藤倉小学校（あるいは9月6日平鹿郡松川小学校）におけるもので、この流行は年の36週から49週までで、終熄までに約13週を要している。

初発から流行の進展状況を旬日、あるいは半月毎に区切って地図上で観察すると興味ある様相がうかがえる。

本県内第2波の流行の波及は主たる路線に沿うものの如く、すなわち主線では速かに遠隔地へ及び、支線では一般に遅い。すなわち山内村松川小学校におけるものを初発と考えると、やがてこれが横手市に進み、横手市を基盤として主線によって南北に進展し、秋田市に達したものからは更に北上南下（羽越線によって本荘市、象浮町）が克明にうかがえる。支線としての生保内線方面は地理的關係から比較的早期に浸淫されたが、五能線、花輪線、船川線に沿う地域では遅く、船川線の男鹿市では最も遅く流行した。このような伝播様式が将来も辿り得るものかどうか不明であるが、防疫上参考となるものと思われる。

A2 ウイルスによるインフルエンザ流行で、県内学童生徒総数から罹患率を計算すると、第1波では4.0%、第2波では12.2%であるが、流行の生じた学校では10%以上100%までで、多くは50～70%の罹患率を示した。

インフルエンザは流行病としての性質上人口密度或いは人口の稠密とは大いに関係があるが、流行ないし浸淫の阻まれる要因の存在が推定される。

文 献

- 1) 日本公衆衛生協会編『アジアかぜ流行史』、昭和35年3月
- 2) 秋田県厚生部編「昭和38年秋田県衛生統計年鑑」、1963