

本年の日本脳炎の発生は疑似患者の届出が2名あったが、2名とも他の疾病に転症し血清学的にも日本脳炎とは認められなかった。

ま と め

1. 山梨県における昭和44年度の日本脳炎行予測調査事業の感染源調査を山梨県食肉公社のと畜ブタについて調査した。50%以上の日本脳炎ウイルス HI 抗体保有率を示したのは8月25日(第35週)であった。
2. 2-ME 感受性抗体が最初に出現したのは6月30日であった。
3. 2-ME 感受性抗体保有ブタの発生ピークはコガタアカイエカの発生ピークと一致した。
4. 2-ME 感受性抗体保有ブタのピークから50%以上のブタが HI 抗体を保有するまで3週間を要した。
5. 昭和44年度に日本脳炎が血清学的に確認された患者はなかった。

文 献

- 1) 高橋ら(1967~1968): 長崎県衛生研究所報 No. VIII
- 2) 群馬県衛生民生部(昭和44年): 伝染病流行報告書
- 3) 予研学会編(昭和39年): ウイルス実験学総論
- 4) 予研学会編(昭和42年): ウイルス実験学各論
- 5) 厚生省防疫課(昭和44年): 日本脳炎 流行予測調査事業実施要領
- 6) 三木ら(1967): 山梨県立衛生研究所報, No. 11
- 7) 三木ら(1968): 山梨県立衛生研究所報, No. 12
- 8) 甲府地方気象台(昭和44年): 気象月報, 1月~12月
- 9) 斉藤ら(1967): 山梨県立衛生研究所報, No. 11
- 10) 斉藤ら(1968): 山梨県立衛生研究所報, No. 12
- 11) 斉藤ら(1969): 未発表
- 12) 厚生省防疫課(昭和45年): 昭和44年度 日本脳炎流行予測調査事業結果報告, 第1部 感染源調査報告

2) 昭和44年度冬期におけるインフルエンザの流行について

佐藤 譲, 矢ヶ崎保昌, 三木 康

1. はじめに

毎年冬期に繰り返すインフルエンザの流行について、患者からのウイルス分離と血清中の抗体保有率の検査とから、その実体を把握し、ワクチン接種時期、効果等を検討する目的で行なわれつつある厚生省のインフルエンザ流行予測事業に山梨県も本年から加わり、諸検査を実施したので、その結果を報告したい。

2. 発生状況調査

集団かぜの発生状況調査は県教育委員会と県予防課の協力を得て行なわれた。

昭和44年度の休校、クラス、又は学年閉鎖の届出があったものは計32校で38件であった。(表1)

発生状況を経時的に見ると、本年度の集団かぜは、11月20日に初発があり、12月の末までに5校、1月26日には7校でピークを示し、2月12日で終息している。(図1)

3. 検査材料及び方法

各保健所管内における集団発生校、および巨摩共立病院等の医療機関にインフルエンザ様疾患で受診された患者から、ウガイ液と血液を採取し、ウイルス分離を試みるとともに血清抗体価を測定して病原検索を行なった。

ウイルス分離は急性期の患者から 普通プイヨン 10 ml による咽頭ウガイ液、又は綿棒による咽頭ぬぐい液をとり、ペニシリン 500 u/ml、ストレプトマイシン 500 µg/ml を加え、8日~10日 發育鶏卵 2~3 コの羊膜腔内 0.05 ml、漿膜腔内 0.5 ml、それぞれ接種し、5日間 35°C~36°C のフラン器で培養して、2代継代した。接種卵の羊水及び漿尿液を、5日目に採取し、0.5% 血球浮遊液(生後24時間 ニワトリビナ、モルモット及び人 O 型血球)を用い、赤血球凝集反応(HA)を行ない、HAのあるものについて、昭和43年度山梨県でウイルス分離された株を抗原としてニワトリで免疫した抗血清、抗インフルエンザ A₂/山梨/8/69(HK) 血清、および抗

表 1 インフルエンザ様疾患発生状況
(流行時期 S 44. 11. 20.—S 45. 2. 12.)

	施設数	在籍者数	罹患者数	欠席者数	休校数	学閉鎖年数	学閉鎖級数	その他
保育園及び幼稚園	— (4)	— (267)	— (68)	— (85)	— (4)	—	—	—
小学校	28 ((23)) (82)	2,301 (11,864)	1,544 (5,828)	375 (1,584)	6 (19)	7 (27)	14 ((9)) (73)	1 (42)
中学校	10 ((9)) (45)	1,466 (7,816)	1,145 (5,081)	246 (1,003)	2 (10)	1 (15)	5 ((4)) (34)	2 (10)
高等学校	—	—	—	—	—	—	—	—
その他	—	—	—	—	—	—	—	—
計	38 ((32)) (131)	3,767 (19,947)	2,689 (10,977)	621 (2,672)	8 (33)	8 (42)	19 ((13)) (107)	3 (52)

(注) 1. ()内は S 43. 11. 21—S 44. 3. 25.
2. (())内は S 44. 11.—S 44. 2 の実施施設数

図 1

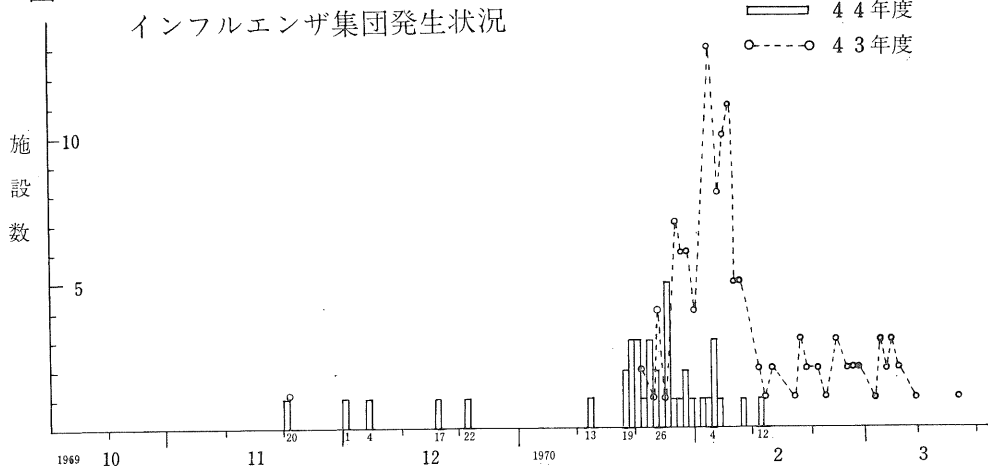
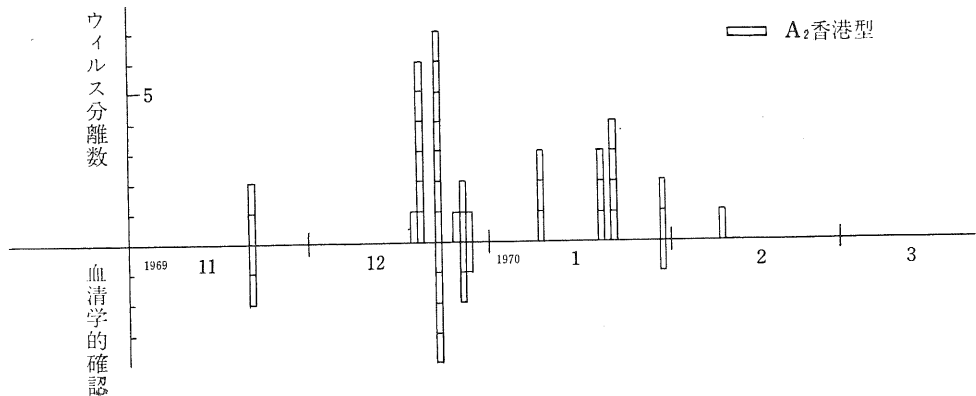


図 2



インフルエンザ B/山梨/2/68 の血清を用いて、赤血球凝集抑制反応 (HAI) によりインフルエンザ株の同定を行なった。又当所で同定された株は国立予防衛生研究所

に確認試験を依頼した。

血清抗体価の測定は、患者の発病後 3 日以内の血清を急性期の血清とし、その後 7 日～10 日後の血清を回復期の血清として 2 回の採血を行ない、血清中の血球凝集抑制物質除去には RDE (タケダ) を使用し、抗原として A₂/愛知/2/68 (香港型)、A₂/熊本/1/69、及び B/東京/1/67 のインフルエンザ診断用抗原 (タケダ) を用いた。方法は流行予測事業の術式に従い、4 倍以上の抗体価の上昇を示したものを感染陽性とした。

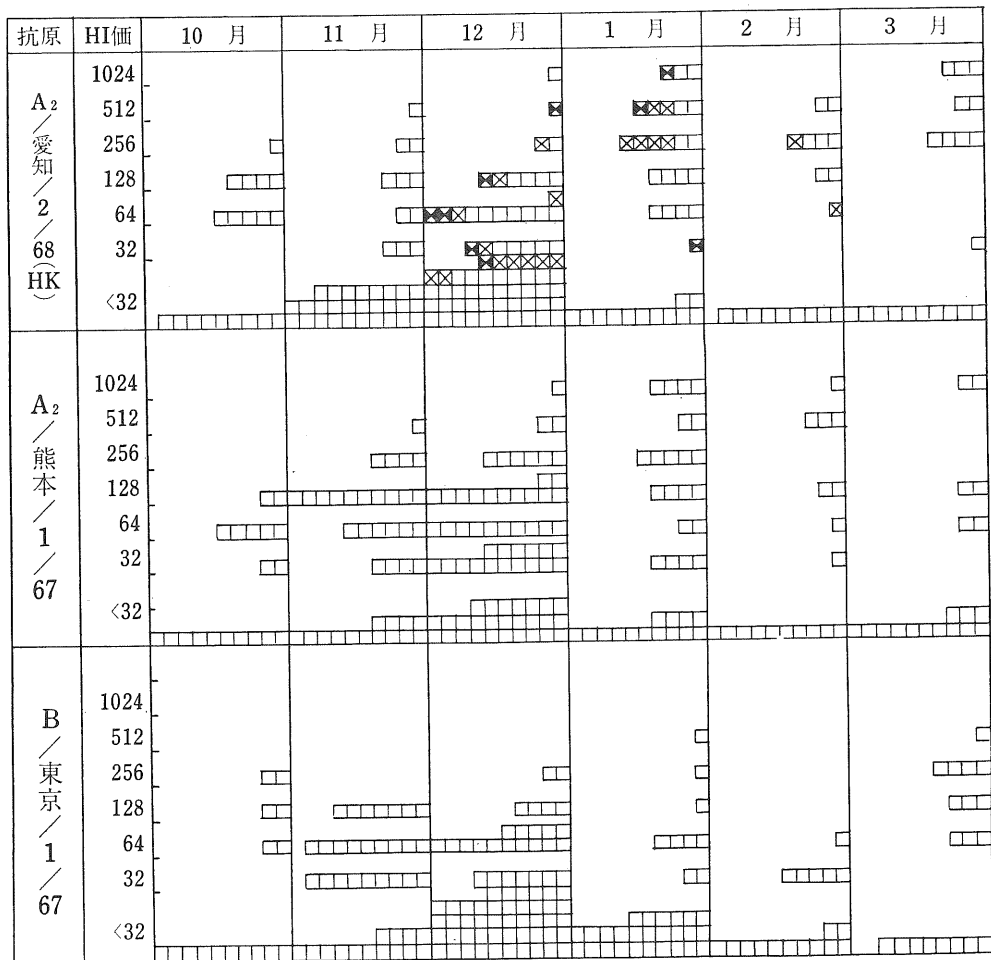
表 2

月	検体数	分離数	分離率	分離株
10	9	0	0 %	
11	39	2	5.7	A ₂
12	43	18	41.9	A ₂
1	37	12	32.4	A ₂
2	13	1	7.7	A ₂
3	23	0	0	
計	160	33	20.6	
流行期	128	33	25.8	

4. 成 績

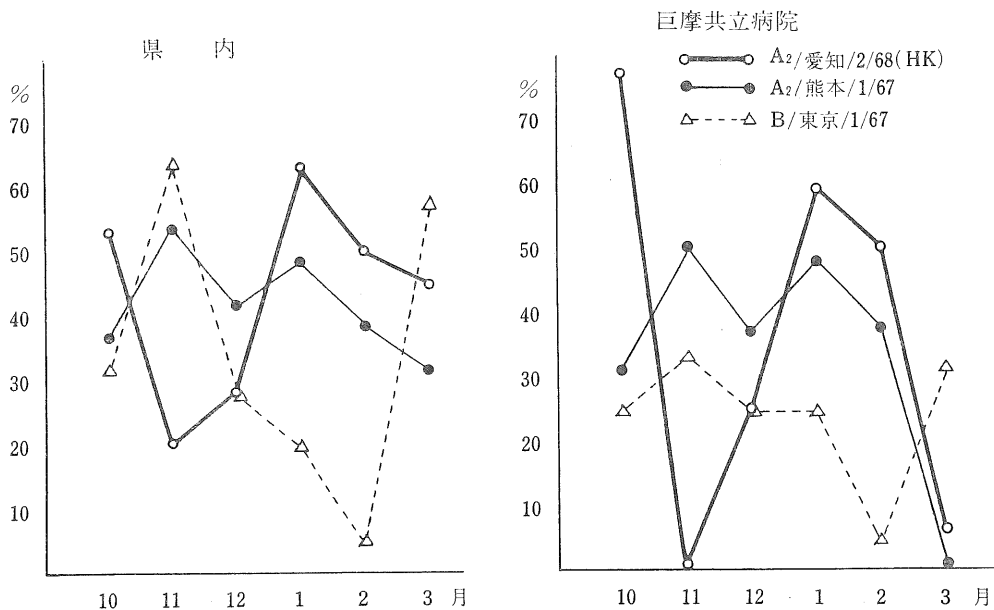
ウイルス分離は (表 2) 160 件中 33 件で、ウイルス分離率は 20.62% で、分離株はすべて A₂ 香港型であり、12 月下旬の分離率は 41.9% と最高でその時 18 株分離された。ウイルス分離は 2 件を除き、すべて鶏卵 1 代目で分

図 3 血清抗体分布



⊗ 回復期の血清
 ⊠ ウイルス分離された回復期の血清

図4 抗体保有率 (64倍以上)



離された。

血清抗体価の月別分布状況(図3)では、A型が流行した1月にA₂香港ウイルスに対する抗体の上昇がみられた。B型では11月に多少抗体の上昇がみられるが、ほとんど変動はみられない。64倍以上抗体保有率の平均はA型38.2%、B型34.8%であった。(図4)

ペア血清32件中10件は、血清学的にA型の感染が確認されたが、B型の新感染は認められなかった。さらにウガイ液採取時血清抗体価が32倍以上の者からウイルス分離はなされなかった。

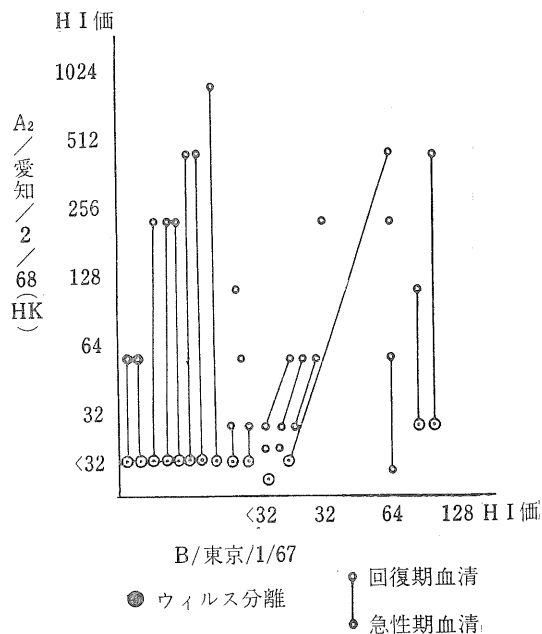
5. 考 察

昭和44年10月から45年3月にかけての山梨県におけるインフルエンザの流行は、集団発生情況、ウイルス分離状況、および血清学的検査の結果から11月20日~2月12日に至る期間であり、12月にウイルス分離率41.9%という値を示しているところから最高のウイルス伝播があったものと思われる。集団発生情況からは1月下旬に最高の流行のピークが認められた。

昨年度(43年度)と比較すると両年とも11月20日に初発があり、昨年は12月に集団発生がなく、1月に大きな流行をみて、3月19日で終息している(図1)。昨年度の流行株は、A₂型、B型の混合流行にさらに香港型ウイルスの進入が合いまって流行を大きくしたと思われる。

図5

ペア血清の抗体価の移動



今年度(44年)は昨年度のよと小規模の流行にとどまった要因を考えると、A₂香港型の単独流行であったことや、12月末にウイルス分離率の高かった事からみて、ウイルス伝播の場である。学校、事業所などが休みに入

ったことが大きな要因になった様に思われる。

ま と め

①今年度の流行期は昭和44年11月20日～昭和45年2月12日
で流行株は A₂ 香港型の単独流行で、規模の小さい流行であった。

②血清抗体価64倍以上抗体保有率は、A₂ 香港型38.2%、
B型では32.8%であった。

③ウイルス分離株はほとんど鶏卵1代目でウイルス分離
され、血清抗体価32倍以上の人からは、ウイルス分離
はなされなかった。

3) 昭和43年度ポリオ流行予測調査について

山梨衛研ウイルス科

三木 康, 佐藤 譲, 矢ヶ崎保昌

山梨県予防課

有賀定男

1. はじめに

厚生省から43年度ポリオ流行予測事業を昨年(42年)にひきつづき、当山梨県に委託されたので本県におけるポリオウイルスの流行予測を県民の抗体保有状況ならびにポリオウイルスの分離の面から分析した。

2. 調査方法

感受性調査(免疫力)として甲府及び小笠原の2地区の保健所管内の住民各々86名、計172名について秋冬期の血清中のポリオウイルス中和抗体価の測定と、感染源調査としてはポリオ生ワクチン投与前の時期、すなわち43年10月～11月と投与後の時期、1月～2月の両地区0～14才迄の乳幼児並に学童182名の糞便からポリオウイルスの分離を試みた。

1) 感受性調査の術式

昭和43年度秋期生ポリオワクチン投与前において0～20才の被検者血清中にあるポリオI型Mahony株、II型MEF-1株、III型Saukett株に対する抗体を、血清の4倍、16倍、および64倍希釈によるHEp #2細胞を用いての中和試験法で測定した。術式は流行予測の方法¹⁾で各血清希釈に2本ずつのローラチューブ培養細胞を用い、32～1000 TCID₅₀/0.1 mlの各攻撃ウイルス量で37℃7日間培養してCPEの有無から判定した。培地はEagle液(日水製)を用いた。^{2), 3)}

甲府地区の0～5才の幼児は県立中央病院小児科通院者、8～11才迄は富士川小学校児童、12才～15才迄は市立南中学生徒、16～18才迄は湯田高校生徒、20才以上は山梨日産従業員の血液を使用した。

小笠原地区の0～5才幼児は巨摩共立病院内科通院者、8～11才は櫛形小学校児童、12～15才は小笠原中学

校生徒、16才以上は湯田高校生徒、及び日産従業員の血液を利用した。

2) 感染源調査としては感受性調査と同一対象の14才以下の幼児および学童について10月～11月および2月～3月の2期間の糞便からウイルスの分離を試みた。ウイルス分離の術式も流行予測の方法を用い¹⁾、糞便の20%乳剤をEagle培地で作成し猿腎臓細胞(以下MK)は千葉血清及び予研から入手した初代又は2代培養細胞を用いた。1件体2本のMK細胞に0.2 ml づつ接種し7日間培養後2代継代し7日間観察しCPEによるウイルス分離の有無を判定した。更に7日目に培養液を交換し7日後に人O型血球による血球凝集反応も行なった。又分離されたウイルスの同定は予研腸内ウイルス部多ヶ谷博士より分与を受けた抗ポリオ、抗エコー、及び抗コクサッキーのSchmidt法プール抗血清を用いて中和試験法による同定を行なった。

調査結果

感受性調査の各年令別のポリオI、II及びIII型の抗体の保有状況は表1に示す如く、昭和42年度の4倍スクリーニングにおけるI型86.7%、II型86.2%、III型78.5%に比較して各々85%、85%および80%ほぼ同率を示し、43年度の全国平均の各型84%、93%及び83%と比較するとII型、III型にやや低い。

血清の64倍希釈によるスクリーニングで比較するとI型34%、II型32%、III型12%で全国平均の各型36%、53%、28%に比較し、II型が21%、III型が15%低く、42年度の上野成績に比較してI型10%、II型21%、III型23%と低率を示した。(表3)

甲府及び小笠原両地区別の抗体保有状況は4倍の血清