

調査である。表2にそれらの結果を調査地(都道府県単位)の当時の人口で加重平均したものを示す。抗体調査、調査票調査共に累積罹患割合は約50%であった。福見ら(1960)では、埼玉県行田高等学校における62%という高い罹患割合(血清反応による)も報告されている⁴⁾。

この他に「アジアかぜ」では寄宿舎など施設単位での罹患割合についていくつかの事例報告がある。後藤ら(1958)及び後藤ら(1959)は東京都桜美林学園と神奈川県国立相模原病院での罹患の状況を報告している^{5, 6)}。前者では第1波にあたる6月3日から7月7日までに職員学生の40.1%(244/608)に罹患が見られた。その中で寮生活の学生については46.7%(85/182)が罹患したと報告されている。第2波では18.1%(33/182)で、第1、第2波後に57.7%(105/182)が罹患したと報告されている。後者の国立相模原病院看護学院宿舎の看護婦・学生についての観察では、第1波で6.0%(16/266)の罹患であったが、第2波では48.4%(124/256)が罹患し、両波を通して53.4%(133/249)が罹患したと報告されている。第2波後の抗体陽性率は48.9%(108/221)と記録されている。

福見ら(1958)は1957年6-7月と10月に修学旅行をした国立東京第一病院付属高等看護学院生徒の合計82名のうち79.3%(65/82)がアジア型インフルエンザに罹患したと報告し⁷⁾、Fukumi et al.(1958)は国立東京第一病院付属の託児所で59.1%(26/44)の罹患(臨床的観察)を報告した⁸⁾。

佐竹ら(1959)は陸上自衛隊の10駐屯部隊で血清を採取し、第1波後に55.0%(468/851)、第2波後に74.4%(699/939)のインフルエンザ抗体陽性割合を報告している⁹⁾。報告された陽性割合には駐屯部隊により違いがあり、第1波後では30.1%(28/93)から76.8%(73/95)と差が大きかったが、第2波後は64.6%(64/99)から86.9%(73/85)と差が小さくなっていた。

「香港かぜ」では「アジアかぜ」に比べ血清抗体によって発病率を調べた調査が少なかったようである¹⁰⁾。自衛隊の隊員を対象とした血清抗体価測定による罹患割合調査(福見ら1971.113)によれば、一部では76%に達したが、都会地で40-50%、地方で20%前後から数%と報告されている。これが一般住民全体の発病率を反映していると考えれば、「香港かぜ」では「アジアかぜ」ほど発病率が高くなかったと推定される。

D. 考察

厚生省は伝染病流行のサーベイランス事業の一環として臨床的に診断されたインフルエンザ患者数を調査している。これから得られた患者届け出数が発病者の総数を正確に把握しているとは考えられない。発病者が全て来院するとは限らないし、患者がどの程度正確に臨床診断されているかが不明なためである。さらに来院して診断された患者が全て届け出られたとは限らない。今回はこの事業による届け出数が実際の発病者数、発病率をどれだけ反映しているかの詳しいデータも得られなかった。しかしながら、この報告数により流行の時間的推移の概要を把握し、あるいは、流行間の大まかな比較をする事は可能であろう。

調査票調査は保健所職員の臨床的観察と自己判断によるもので、インフルエンザ以外の呼吸器疾患が含まれている可能性がある。7月を中心に流行した第1波に比べ、秋から冬にかけて流行した第2波ではその傾向が強いと考えられる。

血清中の抗体調査では第1波での一部地域の測定に誤りがあったと後に判明した。抗体調査では他の呼吸器疾患の患者がインフルエンザ患者に誤って分類される誤分類の割合は調査票調査より少ないと考えられる。しかし、対象者が保健所職員のみであるため、調査結果の代表性は調査票調査に比べて劣っている。さらに、第1波後の抗体調査には上記の問題がある上、調査対象地域が限定されている。

福見ら(1960)によると届け出数の約60倍が感染を受けていた(P.281)という推定があり、これを当てはめると約5900万人が罹患した計算になり、この値は全国の保健所職員と家族を対象にした調査で得られた推定値(臨床的観察で56%、抗体調査で約40%)に近かった。この累積罹患割合の推定値は、埼玉県行田高等学校における血清反応による調査からの62%(同上p.291)より小さい。これは、学校では人の接触が濃密であり、一般住民よりも高い罹患割合となったと考えられる。

高い罹患割合が報告された後藤ら(1958)、後藤ら(1959)のどちらも寮生活や寄宿舎の1室に6名程度が居住し、福見ら(1958)の場合も修学旅行で集団で移動しているため緊密な接触があった。Fukumi et al.(1958)では1室に10名程度が生活し、佐竹ら(1959)の自衛隊駐屯地でも隊員は集団生活をしていた。

以上から「アジアかぜ」で高い罹患割合が観察され

た理由の一つに、その時代の居住環境が関連していた可能性がある。

「香港かぜ」の罹患割合についてはあまり参考となるデータを見つけれなかったが、もし「香港かぜ」でも「アジアかぜ」の場合の推定と同じく発病者数が届け出数の60倍であったなら、発病者数は約840万人と推定される。ただし、ウィルスの性質が異なる2つの流行で発病者数と届け出数の比率が同じであるとは限らない。例えば「香港かぜ」の症状が「アジアかぜ」よりも穏やかであったなら、来院する率が低くなり届け出数が見かけ上低下すると予想される。

さらに、同時期にはB型インフルエンザも流行していた点も考慮に入れる必要がある。この流行期に分離されたインフルエンザ・ウィルスのうち、全体の48%がB型インフルエンザであったという(福見ら1971, p.47)。しかし、これが発病者におけるインフルエンザのA/B型の割合をどれだけ正確に表しているかは不明である。

E. 結論

1950年代に流行した新型インフルエンザである「アジアかぜ」では、日本全体で50%程度の高い罹患割合であったと推測される。これには1室に集団で生活していた当時の居住環境が関連していた可能性がある。同じ新型インフルエンザでも1960年代に流行した「香港かぜ」では一般のインフルエンザ流行程度の罹患割合にとどまったようである。

今後、さらに調査を進める必要がある。

F. 健康危険情報

(この項該当せず)

G. 知的財産権の出願

なし

H. 参考文献

- 1) 厚生省大臣官房統計情報部, 伝染病及び食中毒統計, 東京: 厚生統計協会(該当する年度のもの)
- 2) 厚生省大臣官房統計調査部, 人口動態統計, 東京: 厚生統計協会(該当する年度のもの)
- 3) Fukumi H. Summary report on the Asian influenza epidemic in Japan, 1957. Bull WHO. 1959; 20:187-198.
- 4) 福見秀雄, 他編, 「アジアかぜ」流行史, 東京: (財)日本公衆衛生協会; 1960.

- 5) 後藤敏夫, 渡辺武治, 忍田源一, 清水泰, 梅本直枝, 福見秀雄, 西川文雄, 東京近郊の2施設におけるアジア・インフルエンザの流行について, 総合医学, 15:479-483;1958.
- 6) 後藤敏夫, 林裕, 忍田源一, 他13名, アジア・インフルエンザの疫学と臨床, 最新医学, 14:456-477;1959.
- 7) 福見秀雄, 西川文雄, 佐野一郎, 林康之, 飯塚晴夫, インフルエンザ罹患とイ/A/アジア/57抗体, 総合医学, 15: 50-56;1958.
- 8) Fukumi H, Mizutani H, Nishikawa F, Yamamoto M, Okuma M, Kuriyama S. Epidemiological studies of A/ASIA/1957 type influenza in a nursery near Tokyo city. Jpn J M Sc & Biol. 11:1-12;1958.
- 9) 佐竹繁男, A/アジア/57型インフルエンザの2年間にわたる血清疫学的研究, 日本公衆衛生学会誌, 6:722-733;1959.
- 10) 福見秀雄, 熊谷富士雄, 園口忠男, 竹内安恵, 「香港かぜ」その流行の記録一, 東京: (財)日本公衆衛生協会; 1971.

表 1. アジアかぜ及び香港かぜ流行において報告された累積患者数と死亡者数

	アジアかぜ		香港かぜ ^f
	第 1 波 (1957)	第 2 波 (1957-' 58)	
サーベイランス調査による累積罹患数	328×10^3	347×10^3	128×10^3
死亡者数	1695	5593	1785

表 2. アジアかぜ累積罹患割合 (%) についての観察例

推定方法	アジアかぜ第 1 波 (1957)	アジアかぜ第 2 波 (1957-58)	計
抗体検査 ^a	19.5 ^b	—	50.6 ^c
調査票 ^d	27.2 ^e	22.7 ^e	49.9

抗体陽性割合、及び、罹患割合は調査値の当時の人口により加重平均した。

a: 抗体陽性割合 (Fukumi, 1959). b: 14 県 1 市のデータより (Fukumi, 1959). c: 第 2 波流行後に得られた 20 県 3 市のデータより (Fukumi, 1959). d: 福見ら (1960). e: 46 県 5 市のデータより (福見ら, 1960).

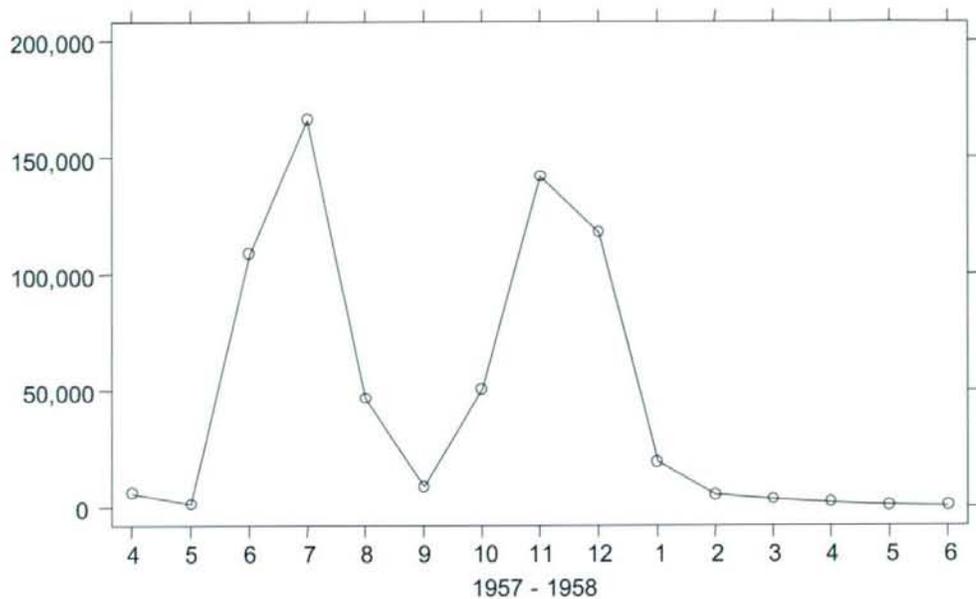


図1. アジア風邪における1957年4月から1958年6月までのサーベイランス調査による患者報告数

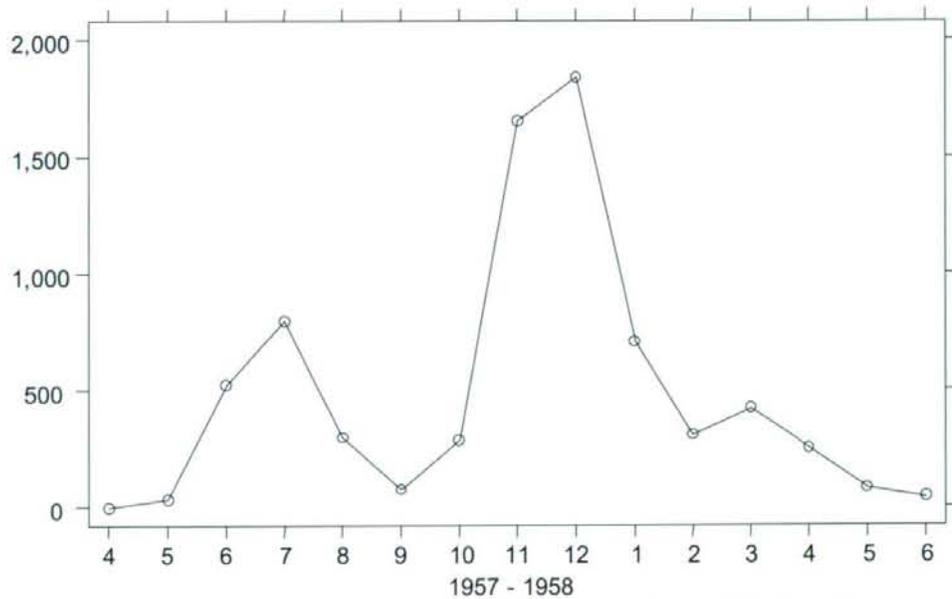


図2. アジア風邪における1957年4月から1958年6月までの死亡者報告数

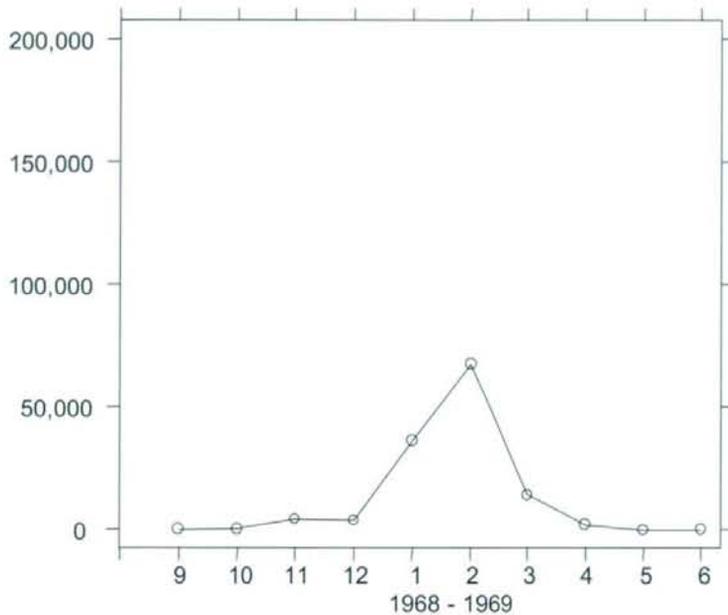


図3. 香港風邪における1968年9月から1969年6月までのサーベイランス調査による患者報告数

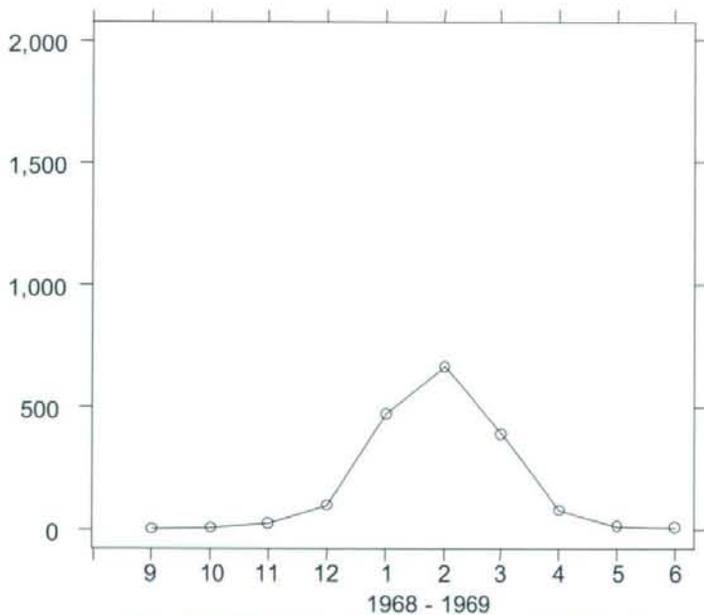


図4. 香港風邪における1968年9月から1969年6月までの死亡者報告数

III. 研究成果の刊行に関する一覧表

【雑 誌】

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Hirota Y, Kaji M	History of influenza vaccination programs in Japan	Vaccine	26	6451-4	2008
Hirota Y, Fukushima W, Fujieda M, Ohfuji S, Maeda A	Essential tools for accessing influenza vaccine efficacy in improperly conducted studies: Japanese perspective	Vaccine	26	6455-8	2008
Hirota Y	Ecological fallacy and scepticism about influenza vaccine efficacy in Japan	Vaccine	26	6473-6	2008
Fukushima W, Hayashi Y, Mizuno Y, Suzuki K, Kase T, Ohfuji S, Fujieda M, Maeda A, Hirota Y	Selection bias in evaluating of influenza vaccine effectiveness: A lesson from an observational study of elderly nursing home residents	Vaccine	26	6466-9	2008
Fujieda M, Maeda A, Kondo K, Fukushima W, Ohfuji S, Kaji M, Hirota Y	Influenza vaccine effectiveness and confounding factors among young children	Vaccine	26	6482-5	2008
Hirota Y, Ohfuji S	Absenteeism as measure of disease burden. In: A practical guide for designing and conducting influenza disease burden studies	World Health Organization		8-12	2008
Mori M, Oura A, Ohnishi H, Washio M	Confounding in evaluating the effectiveness of influenza vaccine	Vaccine	26	6459-61	2008
Kondo M, Hoshi SL, Okubo I	Does subsidy work? Price elasticity of demand for influenza vaccination among the elderly in Japan.	Health Policy		in press	2009 予定
Ozasa K	The effect of misclassification on evaluating the effectiveness of influenza vaccines	Vaccine	26	6462-5	2008
Washio M, Oura A, Mori M	Ecological studies on influenza infection and the effect of vaccination: Their advantages and limitations	Vaccine	26	6470-2	2008
Hara M, Sakamoto T, Tanaka K	Influenza vaccine effectiveness among elderly persons living in the community during the 2003-2004 season.	Vaccine	26	6477-80	2008
中野貴司	予防接種で子供を守る —EPIから新しいワクチンまで—	小児感染免疫	2(2)	219-26	2008
鈴木幹三、田中世津子、山田純子	介護老人保健施設における感染対策	INFECTION CONTROL	17(6)	601-6	2008
鈴木幹三、林 嘉光	高齢者へのワクチン接種。感染制御	JICP	4(4)	345-50	2008
鈴木幹三	施設内での交差感染防止	在宅ケアの感染対策と消毒	6(4)	43	2008
矢野久子、鈴木幹三	冬季における高齢者の施設内感染症の現状と対策 高齢者施設と在宅領域の要介護高齢者への感染予防	老年医学	46(11)	1337-41	2008

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
小笹見太郎、鷺尾昌一	観察研究によるインフルエンザ予防接種の有効性評価の課題	日本公衆衛生雑誌		in press	2009 予定
高山直子、鷺尾昌一、今村桃子、野口房子、小笹見太郎、井手三郎	地域在住高齢者のインフルエンザ予防ワクチン接種状況と接種行動に影響を与える要因	臨牀と研究	85	281-4	2008
豊島泰子、鷺尾昌一、春口好介、今村桃子、井手三郎	高齢者入所施設におけるインフルエンザワクチンと肺炎球菌ワクチンの接種状況と感染予防対策－特別養護老人ホーム、養護老人ホーム、老人保健施設、軽費老人ホームの比較－	臨牀と研究	85	1751-4	2008
鷺尾昌一、今村桃子、井手三郎、大浦麻絵、森 満	肺炎球菌ワクチンの公費補助の目的と背景、全国の自治体の聞き取り調査より	臨牀と研究	85	863-6	2008
鷺尾昌一、大浦麻絵、森 満	肺炎球菌ワクチンの公費補助と施設入所高齢者の肺炎、北海道におけるインフルエンザシーズンの調査より	臨牀と研究	85	1309-12	2008
鷺尾昌一、今村桃子、豊島泰子、中柳美恵子、荒井由美子	高齢者入所施設における入所者と看護・介護職員に対するインフルエンザワクチンと入所者に対する肺炎球菌ワクチンの接種状況、福岡県での調査より	臨牀と研究	85	1467-71	2008
春口好介、鷺尾昌一、豊島泰子、今村桃子、井手三郎	高齢者入所施設における看護・介護職員の業務に関する現状と課題、福岡県における施設職員の業務と医療行為に関する実態調査	臨牀と研究	85	1611-45	2008

【書 籍】

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編纂者氏名	書籍名	出版社名	出版地	出版年	ページ
Ohfuji S, Fukushima W, Irie S, Fujieda M, Ito K, Ishibashi M, Takamizawa A, Ishikawa T, Takasaki Y, Shindo S, Yokoyama T, Yamashita Y, Shibao K, Koyanagi H, Maeda A, Hirota Y	Immunogenicity of trivalent inactivated influenza vaccine among children less than 4 years of age.	Katz JM	Options for the control of influenza VI・Proceedings Book	International Medical Press	London	2008	377-9
Morikawa S, Kase T, Okuno Y	Latex particles coated with sialic acid-containing glycoprotein are agglutinated by influenza viruses.	Katz JM	Options for the control of influenza VI・Proceedings Book	International Medical Press	London	2008	628-30
Kase T, Morikawa S, Baba K	Does Influenza Viral Population Change in a Patient Infected with Influenza?	Katz JM	Options for the control of influenza VI・Proceedings Book	International Medical Press	London	2008	623-4
小笹見太郎、鷺尾昌一、福島若葉 他	インフルエンザの予防と対策	廣田良夫、葛西 健	米国疾病管理センター(CDC)予防接種諮問委員(ACIP)勧告、インフルエンザの予防と対策	(財)日本公衆衛生協会	東京	2009	1-141
鈴木幹三	感染症の予防	井村裕夫	感染症の予防 わかりやすい内科学 (第3版)	文光堂	東京	2008	459-61
鈴木幹三	感染症の分類	井村裕夫	感染症の予防 わかりやすい内科学 (第3版)	文光堂	東京	2008	461-2
鈴木幹三	感染症法	井村裕夫	感染症の予防 わかりやすい内科学 (第3版)	文光堂	東京	2008	463-4
鈴木幹三	口腔ケアと誤嚥性肺炎	口腔ケア 基礎知識	日本口腔ケア学会編	永末書店	京都	2008	463-4

IV. その他

審査結果通知書

平成 21 年 1 月 8 日

申請者

所属 公衆衛生学
補職 教授
氏名 廣田 良夫 殿

大阪市立大学大学院医学研究科
倫理委員会委員長 仲谷 達也

平成 20 年 12 月 10 日付けで申請のあった 実施計画・公表計画 について平成 20 年 12 月 25 日の委員会で審査の結果、下記のとおり判定したので通知します。

なお、この判定に異議がある場合には、この通知書が交付された日の翌日から起算して 30 日以内に、当委員会に再審査を申し立てることができるので、念のため申し添えます。

記

受付番号	1482
課題名	インフルエンザ及び近年流行が問題となっている呼吸器感染症の分析疫学研究
判定	条件付承認
条件又は理由	承諾書が必要な研究については分離し、同意書を各研究ごとに作成すること。