

新型インフルエンザパンデミック

全国共済農業協同組合連合会 経営企画部 和野 嗣賢

はじめに

2009年の4月、メキシコで発生した豚を感染源とする新型インフルエンザは、北米、欧州、アジア、オセアニア等へと感染域を拡大し、世界的な大流行（パンデミック）となっている。

わが国では、5月に感染が確認され大騒ぎとなった後、弱毒性ということから、一時、警戒心が薄れたが、海外では、表1のとおり、すさまじい勢いで感染は拡大していた。

米国では4月に感染が確認され、ニューヨーク市では、5月にピークを迎え、7月上旬には終息に向かった（図1）。ニューヨーク市の2009年4月1日から7月6日までの入院患者数は909名、死亡者数は47名であり、入院患者数の致死率は5.2%になる。

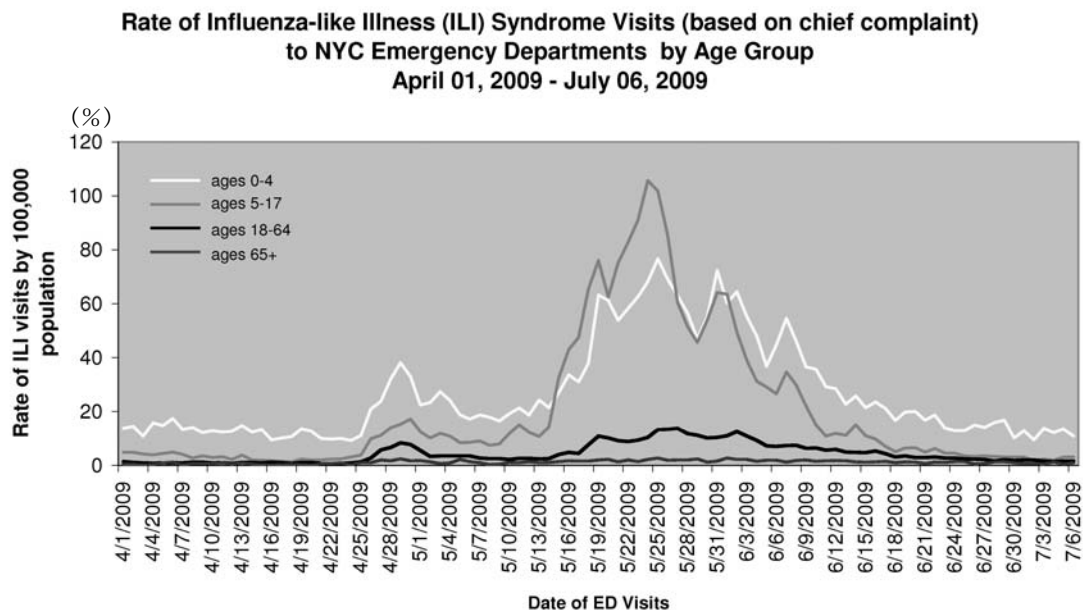
新型インフルエンザのわが国での感染拡大は、気温の低下とともにウイルスの活動が活発化する秋口以降と予測されていた。

表1 新型インフルエンザ（H1N1）の感染推移（全世界）

	(件、人)			
	09/5/12	09/6/11	09/7/6	09/8/6
感染例	5,251	28,119	94,512	177,452
死亡例	61	144	429	1,462

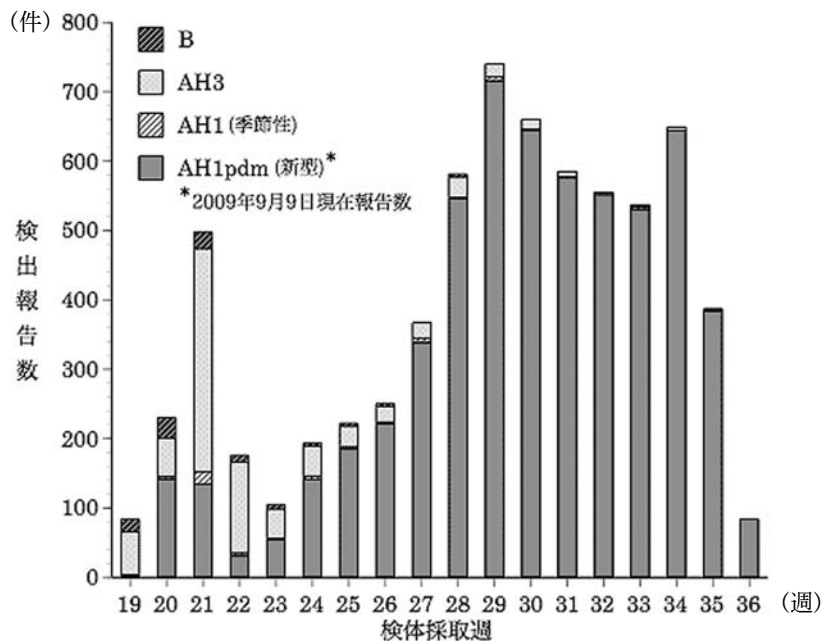
資料：WHO

図1 N Y市の緊急医療センターの患者数割合の推移



資料：NYC Health 「Health Alert #27」

図2 わが国の週別インフルエンザウイルス検出推移



(病原微生物検出情報：2009年9月8日現在報告数)
 *各都道府県市の地方衛生研究所からの分離/検出報告を図に示した
 資料：国立感染症研究所 国立感染症情報センター

しかし、実際には、図2のとおり、6月下旬の27週目(6/29~7/5)から感染者数は急増しており、海外の感染状況から、わが国においても、5月以降、新型インフルエンザウイルスが感染を拡大することは十分に予想できたとの指摘もあった。

過去においても、今回の新型インフルエンザと同じ型のウイルス(H1N1)であったスペイン風邪の流行がわが国で1918年の夏、8月下旬から始まったことも参考とすべきであった。

1 インフルエンザとは

“インフルエンザ”という病気は、古くからある“病”であり、紀元前412年にギリシャの哲学者ヒポクラテスがインフルエンザに関する記述を残している。中世イタリアでは、周期的に発生する“この病”は天体の影響によって発生すると考え、1358年、“この病”を

「天体の靈気が人に流れ込む」という意味をもつ“influenza”から“influenza (インフルエンザ)”と名付けたとされる。

わが国にも、“インフルエンザ”の記録、記述は古くから多くあり、平安時代の西暦862年(貞観4年)、863年(貞観5年)、864年(貞観6年)に大流行したことが記録されている。また、西暦1010年(寛弘7年)には、一条法皇が“この病”によって37歳で死んだことが「大鏡」に記されている。

この病気は、平安・鎌倉時代以降、「咳逆(しはぶき)」、「咳病」等とよばれ、江戸時代には「風邪」、「はやりかぜ」等と呼ばれていた。

このように、インフルエンザは、昔から世界中で大流行を繰り返してきた病気である。

2 スペイン風邪の脅威

新型インフルエンザの流行が大きく騒がれるのは、過去、パンデミックによって多くの

犠牲者が出ているからである。1700年代以降、インフルエンザパンデミックは12回あり、20世紀には、スペイン風邪、アジア風邪、香港風邪と、3度のインフルエンザパンデミックが発生している。

このうち、最大の犠牲者をだしたのがスペイン風邪であり、表2のとおり、全世界で6億人が感染し、死亡者数は2,000万人から5,000万人と推定されている。当時の世界人口は約20億人なので、世界人口の30%が感染し、1%~2.5%が死亡し、感染者の3.3%~8.3%が死亡したことになる。

わが国では、2,380万4,673人が感染し、38万8,727人が死亡した。1918年12月末のわが国の人口は5,778万4,935人であったので、人口の41%が感染し、0.7%が死亡、感染者のうち1.6%が死亡したことになる。

多くの犠牲者を出したスペイン風邪は1918年の3月に米国カンサス州の陸軍基地で発生し、第一次大戦中の西部戦線に送られた米軍

表2 スペイン風邪の被害

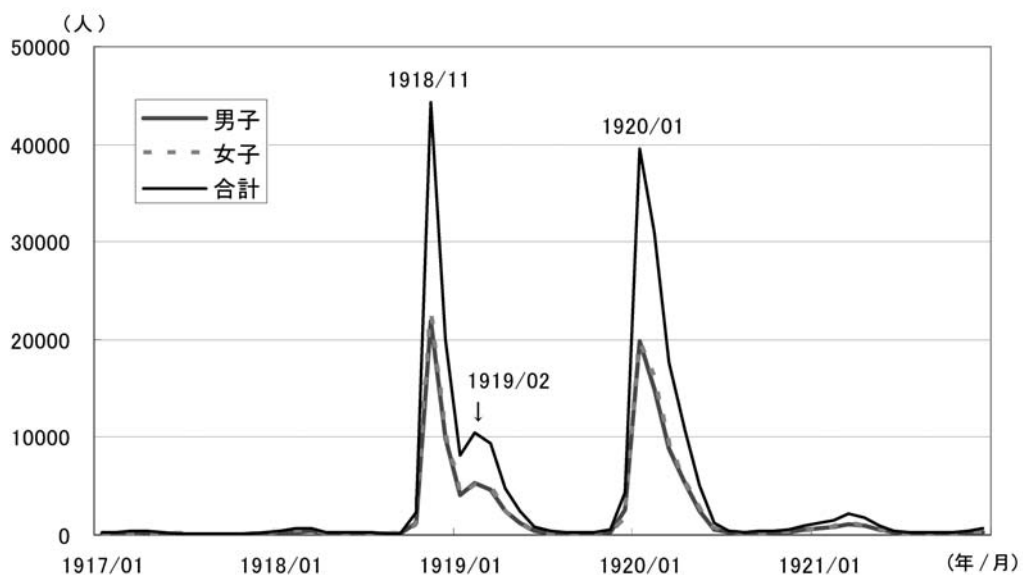
	全世界	日本
人口	約20億人	5,778万4,935人
感染者数	約6億人	2,380万4,673人
死亡者数	2千万人~5千万人	38万8,727人
死亡率	1%~2.5%	0.7%
致死率	3.3%~8.3%	1.6%

注1：日本の人口は「日本帝国人口静態統計1919」
 注2：日本の感染者数、死亡者数は旧内務省衛生局「流行性感冒」
 注3：死亡率は死亡者数/人口
 注4：致死率は死亡者数/感染者数

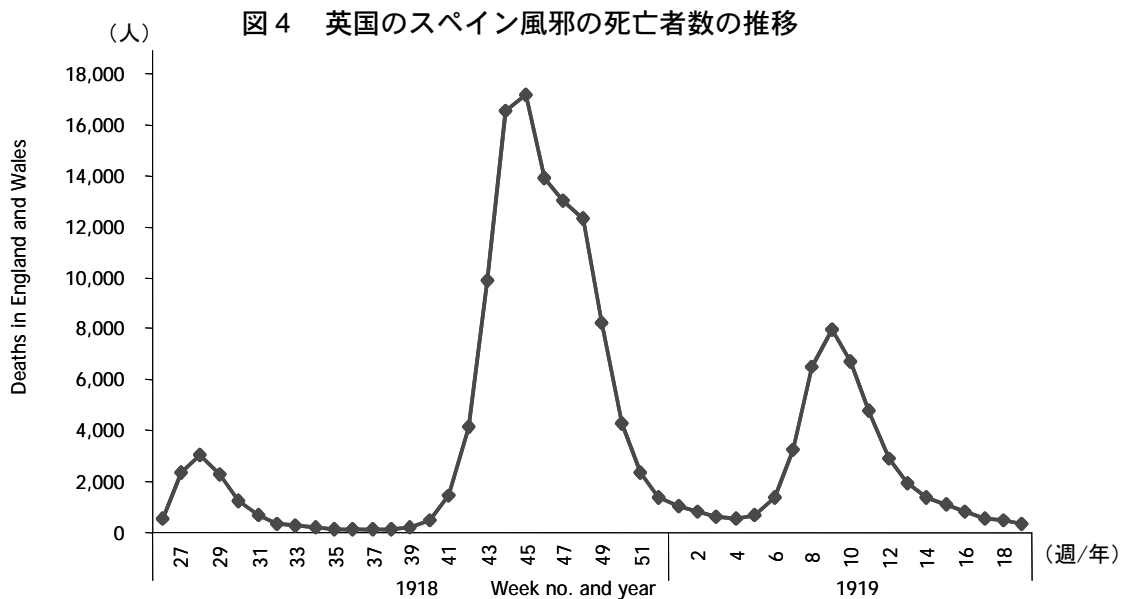
兵士によって欧州全域に感染が広まった。そして、5月にスペイン王族が感染したことが報じられて、“スペイン風邪”と呼ばれるようになった。

その後、スペイン風邪は、ヨーロッパからロシア、北アフリカ、インド、中国、フィリピンへと感染域を拡大し、わが国での流行は、1918年8月下旬からであった。

図3 わが国のスペイン風邪の死亡者数の推移



資料：東京都健康安全センター年報56巻「日本におけるスペインかぜの精密分析」



3 新型インフルエンザの特徴

(1) 一度の流行では終息しない

スペイン風邪は、1918年の8月下旬から9月にかけてわが国で流行が始まり、10月に全国にまん延し、11月には流行がピークとなり12月に一時下火となった後、年明けの1919年の極寒期に再燃し、6月から7月にかけて終息した（第一波）。

しかし、1919年の10月から再び流行が始まり、翌年1920年1月に、再度、流行のピークを迎え、多数の死者を出した後、6月から7月にかけて終息した（第二波）。

1920年8月上旬に再燃したが、症状は普通の風邪と同程度であり、肺炎を併発する患者も少なく、翌1921年の1月に患者数が増加したものの、4月以降、患者数は減少し、6月から7月にかけて終息した（第三波）。

このように、わが国でのスペイン風邪は3度の流行期があった（図3）。英国でも同様に第一波（1918年6月～7月）、第二波（1918年10月～12月）、第三波（1919年2月～4月）の3度の流行期があった（図4）。

今回の新型インフルエンザでは、わが国

での感染者数が6月下旬以降から急増しているが、これは5月の発生からの第一波と考えられ、スペイン風邪を参考にすると、新型インフルエンザの流行は今回の流行では終息せず、第二波、第三波の流行が再燃する可能性が高い。

また、スペイン風邪は流行の始め（1918年8月下旬）から終息（1921年7月）までに約3年の歳月を要したことから、新型インフルエンザも終息するまでの期間が3年程度になることは十分に予想される。

(2) 若い世代への感染拡大

季節性のインフルエンザでは、死亡者の多くは幼児や高齢者であるが、今回の新型インフルエンザでは若い世代に患者が多い。2009年9月15日時点での累計入院患者数をみると、「5歳から19歳」の患者数は519人、「20歳～39歳」の患者数は65人であり、「5歳から39歳まで」の入院患者数584人は全入院患者数の65.5%を占めている（表3）。

表3 わが国の年齢層別入院患者数と割合

年齢層	入院患者数	割合	
5歳未満	159人	17.8%	65.5%
5～19歳	519人	58.2%	
20～39歳	65人	7.3%	
40～59歳	51人	5.7%	
60歳以上	98人	11.0%	
合計	892人	100.0%	

<2009年9月15日時点の累計入院患者数>
資料：厚生労働省

若い世代に患者が多いことはスペイン風邪でも同様であった。表4はわが国のスペイン風邪流行時の年齢層別の患者数の割合であるが、「6歳～20歳」は31.7%、「21歳～40歳」は34.4%であり、「6歳～40歳」の患者数の割合は新型インフルエンザの「5歳～39歳」の割合とほぼ同じ66.1%であった。

表4 スペイン風邪の年齢層別患者数と割合

年齢層	患者数	割合	
5歳以下	27,784人	12.3%	66.1%
6～20歳	71,712人	31.7%	
21～40歳	77,883人	34.4%	
41～60歳	39,128人	17.3%	
61歳以上	9,620人	4.3%	
合計	226,127人	100.0%	

注：1918年・1919年流行時に府県が市町村の一部から得た患者数と割合（スペイン風邪の総患者数とは異なる）
資料：旧内務省衛生局「流行性感冒」

4 新型インフルエンザの特性とBCP

新型インフルエンザの感染は拡大を続けており、感染による事業への影響が懸念される事態となってきた。このため、職場等で感染者が発生した場合に備え、「事業継続計画（BCP:Business Continuity Plan）」を策定しておくことが重要となっている。

BCPは災害が発生した場合に、事業への影響を極力抑えて事業を継続するための計画である。BCPの多くは直下型の大型地震を想定して策定されているものが多いが、地震等のBCPを新型インフルエンザのBCPとして活用することはできない。

前述したように、今回の新型インフルエンザでは20代～30代の感染者が多いことから、これらの年齢層の従業員が多い職場では、感染の危険性が高くなる。このため、BCPの策定にあたっては、この世代の従業員が行っている仕事の内容や業務処理の方法を十分に把握した上で、可能な対策を検討していくことが肝要である。

また、スペイン風邪を教訓とすると、今回の新型インフルエンザの流行は一度では終息せず、再発する可能性が高い。そのため、BCPの策定に際しては、完全終息までには2年から3年かかることを想定しておく必要がある。

なお、海外では、鶏を感染源とする強毒性のインフルエンザウイルス（H5N1）のヒトへの感染は続いており、この強毒性新型インフルエンザの国内感染の危険性も依然として残っていることにも注意が必要である。