

表5 A(H1N1)2009のRNA遺伝子とその由来

遺伝子名	由来
PA	鳥
PB1	人
PB2	鳥
HA	豚(北米)
NP	豚(北米)
NA	豚(ユーラシア)
M	豚(ユーラシア)
NS	豚(北米)

(H1N1)2009に特有のエピトープの部分については、人から人へと流行してきたA(H1N1)とA(H1N1)2009とが解離しているのは当然である。しかし、両者の間には塩基配列の類似がある。近年まで人から人へと流行してきたA(H1N1)のHAとA(H1N1)2009のHAの間には、約75~80%のアミノ酸配列の相同性があると報告されている^{11,12)}。そのため、人→人に流行してきたA(H1N1)のHAスパイクと豚→豚で流行してきたA(H1N1)2009のHAスパイクの間には、共通した抗原決定基が数多く存在することが予測された。

6. 天が下に新しきものなし

a. 筆者らのインフルエンザの年齢層別血清疫学調査

1998年は香港でA(H5N1)が分離され、新型登場に対する監視体制が強められた年であった。しかし、筆者らは、鳥インフルエンザが人で汎流行を起こす可能性に比較して、過去に大流行をもたらしたウイルスが再来する可能性の

方が高いと考えた。そこで、20世紀中に汎流行を起こしたウイルス株を用いて3歳以上の中から70歳以上の高齢者まで、合計333名を対象として血清疫学調査を行った(表6)^{13,14)}。スペルトリコかぜウイルスA(H0N1)、イタリアかぜウイルスA(H1N1)、ソ連かぜウイルスA(H1N1)、香港かぜウイルスA(H3N2)は10歳以上および成人の全年齢層に50%以上の抗体保有率が認められた。このことは、これらのウイルスが登場して以来、人類社会に定着して現在でもなお蔓延していることを示唆する。スペインかぜウイルスの流れを汲むフォートディックス事件A/NJ/8x53/76(Hsw1N1)のみが全年齢層での保有率が35%で、他の株の保有率と比較すると低値であった。A/NJ/8x53/76(Hsw1N1)の年齢別抗体保有率は、1997年の時点で≥70歳(1926年以前に生まれた人)の保有率50%, 40~49歳(1947~1956年生まれ)65%, 20~29歳(1967~1976年生まれ)48%であった。以上のことは、(1)1918年のスペインかぜの汎流行後にスペインかぜウイルスが速やかに地球上から姿を消したわけではなく、豚で保存されつつ、途中、人で流行を起こしたことを示す、(2)もし近い将来に比較的大きな流行がおこるとしたら、A/NJ/8x53/76(Hsw1N1)の流行である可能性が高いこと、を示唆した。

b. 河岡義裕教授の血清疫学調査

2009年11月 河岡義裕 東大医科研教授は「スペインかぜのパンデミックが起きた1918年以前に生まれた人(2009年現在90歳以上)はかなりの割合でA(H1N1)2009に対する中和抗体を持っていたが、それ以降に生まれた世代は少數の例外を除いて抗体をほとんど持っていないかった」と発表した。原典¹⁵⁾およびそれを紹

表6 インフルエンザ血清疫学調査(1997)

流行名	ウイルス亜型 (旧分類)	使用ウイルス株	抗体保有率	抗体保有者の年齢分布
スペルトリコかぜ	H0N1	A/PR8/8/34	77%	全年齢層
イタリアかぜ	H1N1	A/大町/1/53	76%	全年齢層
フォートディックス事件	Hsw1N1	A/NJ/8x53/76	35%	10歳代以上の全年齢層
ソ連かぜ	H1N1	A/山形/32/89	76%	全年齢層
アジアかぜ	H2N2	A/足立/2/57	53%	20歳代以上の全年齢層
香港かぜ	H3N2	A/北九州/159/93	68%	全年齢層