

表4 わが国における A(H1N1)2009に対する措置

空港における機内検疫
発症者の強制入院措置
医師の届け出義務
国内産ワクチンの国家買い上げ
外国産ワクチンの緊急輸入
外国産ワクチンの手続きを簡略化するための「特例承認」の初適用
外国産ワクチンに対する特別措置法の立法
新型インフルエンザ対策法に基づく健康被害救済制度の運用（医療費，障害年金，遺族年金の支払い，審査は厚生労働省疾病・障害認定審査会による）
ワクチン配布の国家統制
予防接種の優先順位の決定とその順守
接種回数に関する指示
被接種者を指定，その厳密な管理
副反応報告を医療機関に義務づけ
医師の診断書提出で共通一次試験，国立大学入学試験の再試，大部分の私学も同調

インフルエンザのアウトブレイクと明言しているのに，厚生労働大臣の声明では，主語が抜けていること（下線部参照）(2) 感染症法に基づく新型インフルエンザ等感染症^{注2}が発生したことを宣言したことの2点が重要である。

かくて空港における機内検疫，発症者の強制隔離措置が始まった。風評被害は各方面におよび，航空・旅行業界は甚大な損害を受けた。表4にこれまでの行政的措置を列記する。

(*注2 1類-5類に属さない)

5. A(H1N1)の系統樹

インフルエンザウイルスの遺伝子はRNA遺伝子であり，人から人へと流行しながら極めて頻繁に遺伝子変異を起こす。連続変異(小変異)ではHA遺伝子の組換えはなく，HA遺伝子の変異が起こることによってHAのアミノ酸が置換される。アミノ酸配列が変化すれば，HAスパイクの立体構造に変化が起こる。

図1はA(H1N1)の系統樹である。A(H1N1)インフルエンザウイルスはごく一部を除けば全て1918年スペインかぜウイルスA(Hsw1N1)を始祖とするウイルスである。スペインかぜのA(H1N1)は1918年以降人→人インフルエンザウイルスと豚→豚インフルエンザウイルスの2大グループを形成している。人に感染したスペインかぜのウイルスは人から人へと感染を繰り返

し，汎流行を起こしながら様々な小変異を蓄積した。90年間人の世界で流行した結果，スペインかぜウイルスのHAの先端部は，多くの部位でアミノ酸置換が起こり，著明な構造の変化を来している。一方，豚の間で，豚から豚へと継代されてきたスペインかぜウイルスは，1976年にフォートディックス事件の際に登場，A/NJ/8x53/76(Hsw1N1)と名付けられた。A/NJ/8x53/76はその後世界中に波及し，2009年に至って，A(H1N1)2009として登場し，世界的に注目されている。A(H1N1)2009は北米豚ウイルス(既に鳥RNA遺伝子と人RNA遺伝子との遺伝子組換え体)とユーラシア豚ウイルスの交雑の結果生じたウイルスで，HA遺伝子は北米豚由来，NA遺伝子はユーラシア豚由来である。インフルエンザウイルスのRNA遺伝子は8分節からなる。A(H1N1)2009のRNA遺伝子を表5に示す。

豚は生後6ヶ月でと殺され，食用に供されてしまうため，新仔豚に入れ替わっていく。そのため，インフルエンザウイルスに対して変異の圧力が少なく，豚の間で流行している間は蓄積する変異が少ない。そのため，1918年から2009年現在までの90年間にわたって人から人へと流行してきたA(H1N1)と1918年から2009年春まで，豚の間で流行・継代されてきたA/NJ/8x53/76の末裔であるA(H1N1)2009との間には，抗原性の解離があると報告された¹⁰⁾。A