

資料

2009年度における鹿児島県のインフルエンザ発生動向

上 村 晃 秀 上 野 伸 広¹ 濱 田 まどか
湯 田 充 典 吉 國 謙一郎 藤 崎 隆 司

1 はじめに

2009年4月メキシコを発端にブタ由来の新型インフルエンザ（疾病名はPandemic (H1N1) 2009, ウイルス名はinfluenza A (H1N1) pdm (以下「AH1pdm」という。))が世界中に感染拡大し、WHOは6月12日パンデミック警報レベルをフェーズ6に引き上げる宣言を行った。

一方、日本国内では、5月5日に神戸市の高校生から初めてのAH1pdmが検出され、それ以降近畿地方を中心に感染拡大し、11月には全国各地で大きな流行を認めた。

本県では、6月14日に初感染者を確認して以来、県内全域において感染者の増加が続き、全国と同様に11月に流行のピークを認めた。また、残念なことに県内の感染者のうち3人が死亡している。

今回、2009年度に猛威を振るったAH1pdmを含めた本県のインフルエンザ発生状況について報告する。

2 対象及び方法

2. 1 インフルエンザ患者発生状況

感染症発生動向調査事業において、定点医療機関から毎週報告された患者発生状況から解析した。

2. 2 リアルタイムRT-PCR (TaqMan Probe) 法における検査

2009年度内に、県内の医療機関（病原体定点医療機関も含む）からAH1pdmを疑い、当センターに搬入された検体数は522検体（鼻咽頭ぬぐい液）に及んだ。検査法は、5種類のプライマー（A型（AM）、ソ連型（H1）、香港型（H3）、新型（H1pdm）、B型（B））を用いてリアルタイムRT-PCR (TaqMan Probe) 法（以下「リアルタイムRT-PCR法」という。）検査を実施した。

リアルタイムRT-PCR法は、2009年5月に国立感染症研究所が示した病原体検出マニュアルH1N1新型インフル

エンザver.1に準じて検査を実施した。

3 結果及び考察

3. 1 インフルエンザ患者発生状況

県内のインフルエンザ患者発生状況は、第33週（8/10～8/16）に流行開始基準値の定点当たり報告数1.00を超え、それ以降感染が県内全域に拡大し、第48週（11/23～11/29）に流行のピーク（定点当たり報告数61.95）を認めた。その後は減少傾向が続き、2010年第9週（3/1～3/7）には定点当たり報告数が1.00を下回り、散发例は発生しているものの、2010年10月末まで新たな流行は認められていない。しかし、過去におけるスペイン風邪、アジア風邪等の流行状況をみると、数回に渡り流行を繰り返しており、今回のAH1pdmについても再流行が危惧されている。

インフルエンザの流行シーズンは、毎年10月後半から患者報告数が増加し、年を越えてからピークを迎えることが多いが、2009年度はAH1pdmの流行で例年と異なる

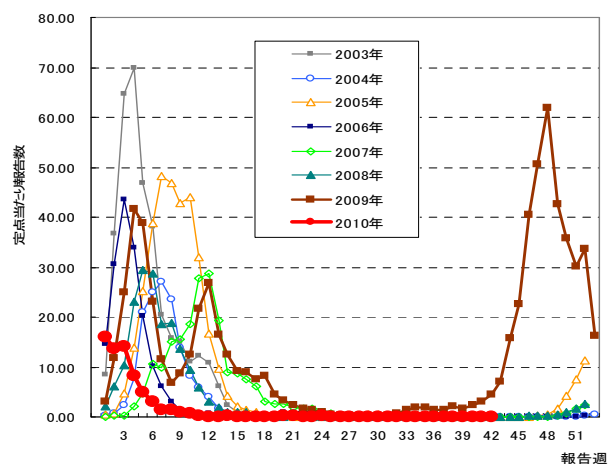


図1 感染症発生動向調査によるインフルエンザの動向

1 鹿児島県立薩南病院

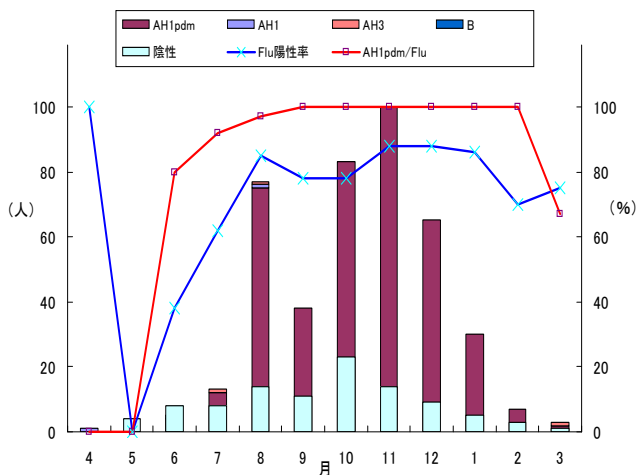


図2 月別検体数及び陽性率

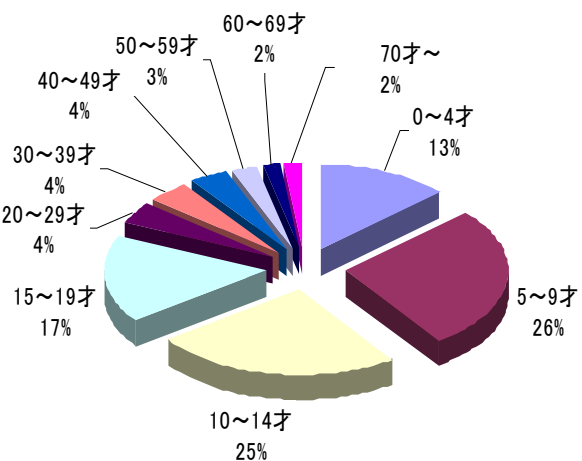


図3 AH1pdm陽性者の年齢別割合

表1 新型インフルエンザの検査体制経緯 (日本時間で表示)

経緯	★患者発生	■WHO	◎国	●鹿児島県	▲環境保健センター
3月18日	★メキシコ 60人死亡				
4月23日	★メキシコ A/H1N1 感染確認				
4月24日	★米国感染確認				
4月25日		■「緊急事態声明」			
4月26日	★カナダ感染確認				
4月28日	★ニュージーランド・イスラエル感染確認				
		■フェーズ4宣言			
4月30日		■フェーズ5宣	●鹿児島県新型インフルエンザ対策本部設置		
5月1日				▲国立感染症研究所より試薬配布	
5月5日	◎神戸市 第1例目				
5月13日				●検体搬送手順書 (健康増進課) →各保健所	
					▲新型インフルエンザ発生時業務継続計画書医用作業手順書作成
5月25日					▲発熱外来検査開始
					▲緊急検査体制
					▲試薬購入確保5月
6月12日		■フェーズ6宣言			▲保健所検査技師 危機管理研修会
6月14日	●鹿児島県初感染者				
6月15日				●全数把握	▲リアルタイムPCR導入:新機種導入で検査受け入れ拡大
7月24日				●クラスターサーベイランス	
8月15日	◎国内初死亡例 (沖縄)				
8月19日				◎舩添厚生労働大臣流行宣言	
8月28日				●入院時・ウイルスサーベイランス	
8月29日	●県内初死亡者 (加世田)			●遺伝子検査研修会 (県・市)	
10月1日					▲試薬購入確保10月
10月16日				●ウイルスサーベイランスの条件変更 (一定点医あたり2~3件上限設ける)	
10月19日				●医療従事者へワクチン接種	
11月4日				●注意報発令・新型ワクチン接種開始	
11月16日				●入院時サーベイランスの基準を設ける	
11月17日				●警報発令	
11月23日				●県内の感染者ピーク	
11月25日	●県内2人目死亡者 (志布志)				
11月30日	●県内3人目死亡者 (大口)				
3月31日				◎長妻厚生労働大臣, 最初の流行 (いわゆる「第一波」) 沈静化宣言	

発生状況となった(図1)。また、2008年度まで頻繁に流行していたソ連型インフルエンザは、全国的に検出されていない状況が続いており、加えて世界中でもほとんど検出されておらず、AH1pdmの出現で淘汰された可能性も示唆されている。

いずれにしても、AH1pdmをはじめ、新たな新型インフルエンザ、鳥インフルエンザH5N1等の今後の発生状況には十分な注意が必要である。

3. 2 インフルエンザウイルス検出結果

リアルタイムRT-PCR法による検出結果は、522検体中422件が陽性で、陽性率は81%に達した。陽性の内訳は、AH1pdm型が416件で99%を占め、AH1型が2件、AH3型が3件、B型が1件であった。また、季節型AH1(ソ連型)の2件は、AH1pdm流行期前に検出されている。

また、流行が始まったと思われる6月のAH1pdm検出割合は80%で、9月以降から翌年の2月までは100%がAH1pdmの検出であった。このことから2009年第48週をピークとした県内の流行は、そのほとんどがAH1pdmによる感染者であることが強く示唆された(図2)。

AH1pdmの陽性患者を年齢別に比較すると、0～4才は54件、5～9才は114件、10～14才は102件、15～19才は70件、20歳以上は76件であった。また、5～14才の患者数で陽性患者総数の52%に達し、小～中学生の罹患率が高い結果となった(図3)。

反対に低かった年齢層は、60才以上で、理由として、AH1pdmの抗体をすでに持っていた可能性も指摘されている。

ノイラミニダーゼ阻害薬剤耐性について、国立感染症研究所インフルエンザ研究センターに、ランダムに抽出した7検体¹⁾のAH1pdm陽性患者の株を分離して検査依頼したが、すべてにおいてオセルタミビル耐性マーカであるH275Yのアミノ酸置換は認められなかった。しかし、今後も継続してノイラミニダーゼ阻害薬剤耐性株の監視体制を強化する必要があると思われる。

4 まとめ

2009年5月以降、国内では近畿地方を中心にAH1pdmによる感染者が急激に増加した。その後、いったんは減少傾向にあったが、6月中旬以降、全国各地で徐々に増加傾向を示し、11月の流行に至った。当センターでも、5月の連休後は検査体制を組み替え、2班編成とし、休日等においても24時間体制で確認検査を行った。

また、国の「新型インフルエンザ対策行動計画」に基づき対策等が開始されたが、途中何回かの修正、変更が

あり、医療機関、保健所等からの問い合わせが殺到し、その対応に苦慮した(表1)。

行動計画は、高病原性鳥インフルエンザH5N1の発生を想定しての対策であり、今回のAH1pdmのような弱毒性インフルエンザ出現時の対応策等については、今後見直しされていくことが望まれる。また、検査体制においては、国立感染症研究所からのプライマー、試薬等の配布がスムーズに行われ、迅速な検査体制の構築に繋がった。

今回体験したパンデミックを踏まえ、各関係機関との連携を強化し、さらに迅速な対策が取れるよう病原体サーベイランス等において、AH1pdmを含めた新型インフルエンザウイルスの監視に努めていきたい。

参考文献

- 1) 国立感染症研究所 感染症情報センター；病原微生物検出情報 月報, 31 (6), 23 (2010)