

## 琉球大学学術リポジトリ

### Comparative epidemiology of influenza A and B viral infection in a subtropical region: a 7-year surveillance in Okinawa, Japan

メタデータ	言語: 出版者: 琉球大学 公開日: 2019-02-27 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 伊波, 義一 メールアドレス: 所属:
URL	<a href="http://hdl.handle.net/20.500.12000/43909">http://hdl.handle.net/20.500.12000/43909</a>

平成 30 年 12 月 27 日

(別紙様式第 7 号)

## 論文審査結果の要旨

報告番号	課程博 * 第 号 論文博	氏名	伊波 義一
論文審査委員	審査日	平成 30 年 12 月 26 日	
	主査教授	大野真治	
	副査教授	岸本英博	
	副査教授	青木一雄	
(論文題目)			
Comparative epidemiology of influenza A and B viral infection in a subtropical region: a 7-year surveillance in Okinawa, Japan (沖縄県における 7 年間のサーベイランスデータを利用した、インフルエンザ A 型、B 型の流行様式および気象との関連に関する検討)			
(論文審査結果の要旨)			
1. 研究の背景と目的 インフルエンザ流行時の流行パターンや気象条件などの関連性について多くの論文があるが、インフルエンザ A 型 (A 型) に比べ、インフルエンザ B 型 (B 型) についての論文は少ない。本研究では、沖縄県における B 型の流行パターンを A 型と対比させながら、気象条件 (温度、相対湿度) との関連性を分析し、B 型の流行様式の特徴を分析したものである。			
2. 研究方法 研究デザインは後ろ向き観察研究。2007 年 1 月から 2014 年 3 月迄の 7 年間に得られた以下の 3 つのデータセットを用いて上記の関連性について検討した。①那覇市とその周辺地域の 4 つの救急指定病院が那覇市医師会に毎週提供するインフルエンザ抗原迅速診断検査 (RAT) 結果、②沖縄県が厚生労働省の事業として収集したインフルエンザサーベイランスデータ、③気象庁が公開している気温、相対湿度などの気象データ。患者の年齢層については、データセット①を用いて A 型が 90%以上の週を A 型流行週、B 型が 90%以上の週を B 型流行週と定義し、それぞれの流行週における年齢別定点報告数をデータセット②から抽出し解析した。			
3. 結果および考察 4 つの救急指定病院での検査が 7 年間で 168,874 件実施され、陽性は A 型 37,309 件 (1,878 ~12,741 件/年)、B 型 7,277 件 (107~1,940 件/年) であった。A 型は 12 月から 3 月にかけての冬季に流行した。例外として 2009 年 7 月から翌年 3 月までの新型インフルエンザ流行、および 2012 年 7 月から 9 月の夏季流行がみられた。一方、B 型は毎年 5 月を中心とした 3 月から 7 月に多くみられた。A/H1N1pdm09 が流行した翌年の 2010 年は、B 型の陽性件数は 107 件であり発生が少なかった。流行週における RAT 陽性患者の年齢層は、B 型流行時には 5 歳から 14 歳の学齢期にあたる年齢層が全陽性者の 53%を占めており、A 型の 34%より高かった。A 型に比べ B 型は変異しにくいことから、年齢が高い患者層は反復罹患により免疫を得ている一方、免疫を持たない学齢期を中心に流行すると考えられる。 A 型、B 型陽性率と気象条件の関連解析では、A 型の陽性率と温度および相対湿度との関連は負の相関であった。一方、B 型は温度と相関せず、相対湿度と正の相関 (r=0.219) を示していた。亜熱帯地域にある沖縄では、温帯地域と熱帯地域の中間的な流行パターンであることから、気候がインフルエンザの流行に影響を与えている可能性は高いと考えられる。今回の解析結果から、A 型と異なり、B 型は気象との関連は限定的であると考えられる。			

#### 4. 研究の成果の意義と学術水準

本研究は沖縄県におけるインフルエンザの流行パターンを7年間のサーベイランスデータを用いて明らかにしている。すなわち、沖縄では冬期のA型流行がピークを越えたあとの春から夏にかけてB型が流行するパターンをとることが示された。またB型の患者層は学齢期の小児が多いことが示されたが、データセットの情報が十分でなく、本研究の限界と考えられた。またB型は相対湿度が高いほど陽性率が高いことが示されたが、最近のインフルエンザ研究では相対湿度ではなく絶対湿度が用いられることが多く、この点に関しても本研究に求められる改善点であると考えられた。これらの点に関しては今後の研究に期待が持たれる。本研究は未だ十分に解明されていないインフルエンザB型の流行パターンや罹患年齢層、気象条件との関連を検討しており、本研究領域に新たな知見を加える意義ある研究と言える。したがって、本論文は学位授与に十分に値するものであると判断した。

- 備考
- 1 用紙の規格は、A4とし縦にして左横書きとすること。
  - 2 要旨は800字～1200字以内にまとめること。
  - 3 \*印は記入しないこと。