

# (今井智里) 論文内容の要旨

主 論 文

Tropical influenza and weather variability among children in an urban low-income population  
in Bangladesh

(バングラデシュの都市貧困層小児におけるインフルエンザと気象因子の関連)

今井智里, W. Abdullah Brooks, Yeonseung Chung,  
Doli Goswami, Bilkis Ara Anjali, Ashraf Dewan, Ho Kim and  
橋爪真弘

Global Health Action 7 卷 22413

2014 年 8 ページ

長崎大学大学院医歯薬学総合研究科新興感染症病態制御学系専攻  
(主任指導教員：橋爪真弘 教授)

## 緒 言

温帯地域における季節性インフルエンザの流行動態と気象因子の関連については様々な研究が行われているが、熱帯地域においては先行研究が少なくその特性についてあまり知られていない。貧困層はその社会経済的状況や過密な住環境のため、インフルエンザをはじめとする急性呼吸器感染症罹患のハイリスク群であるが、貧困層を対象とした研究は少ない。本研究ではインフルエンザに対し脆弱な5歳未満児を対象とし、バングラデシュの都市貧困地域におけるインフルエンザ罹患と気象因子の関連について時系列解析を行った。

## 対象と方法

バングラデシュ国際下痢症センター (ICDDR, B)がダッカ市の貧困地域であるカマラプール地区において実施した小児急性呼吸器感染症サーベイランスの時系列データ(2005年1月~2008年12月)を収集した。インフルエンザの診断は、同地区のサーベイランスクリニックを受診した患者5人毎に鼻咽頭ぬぐい液を採取し、ウイルス培養及び逆転写ポリメラーゼ連鎖反応によって病原体を特定し、行った。気象因子は、先行研究で関連性が認められた相対湿度、最低気温、日照時間、降雨量について、バングラデシュ気象局より同期間の日毎データを収集した。Zero-inflated ポアソン回帰モデル及び一般化線形ポアソン回帰モデルを用いてそれぞれ週毎インフルエンザ A 型・B 型陽性者数と気象因子との関連を解析した。

## 結 果

A 型インフルエンザ陽性者数は最低温度、相対湿度、日照時間、そして降雨量と有意な関連を認めた。一方 B 型インフルエンザ陽性者数は相対湿度とのみ有意な関連を認めた。A 型・B 型とも相対湿度が 50%~70%で、陽性者数の増加を認めた。

## 考 察

多湿(50%~70%)な環境でのインフルエンザ罹患リスクの増加は熱帯地域における先行研究と一致していた。降雨量については先行研究と異なる結果であったが、その理由として都市貧困層独特の過密な人口、若年成人中心の人口構成、自然災害に脆弱な居住地域である等の特徴が影響していると考えられる。グローバル化、地球温暖化、都市化、貧困層増加が深刻化している事を踏まえ、温帯地域のみならず熱帯地域のインフルエンザと気象因子の関連について理解を深める必要がある。