

### 3 他誌掲載論文、学会及び協議会発表

#### (1) 2007/08 シーズン初のインフルエンザウイルス B 型の分離について

微生物部門

近野真由美 松尾高行 梅垣康弘 竹上修平

##### ア 発表先

病原微生物検出情報 (IASR)・月報 Vol.29 No.1 速報 1月発行

##### イ 抄録

京都市では2007年11月(第46週)に採取された咽頭ぬぐい液から、今シーズン初めてインフルエンザウイルス B 型を分離した。京都市でのインフルエンザの定点当たり報告数は、第45週(11/5~11/11)が0.03、第46週(11/12~11/18)は0.10と増加傾向にある。全国でも同様に第45週が0.50で、第46週は0.94と大きく増加している。

当該患者は62歳の男性、症状は典型的なインフルエンザ症状で、発熱(38°C)、上気道炎、関節痛・筋肉痛を呈していた。

検体は、感染症発生動向調査事業の病原体定点の医療機関において、発病日の翌日(11/14)に採取され、京都市衛生公害研究所に搬入された。5%ウシ血清アルブミン(BPA)で処理し、マイクロフィルターに通したものを検液とし、培養細胞(FL, RD-18S, Vero, MDCK)および、哺乳マウスに接種した。MDCK細胞で2代継代後6日目にCPE(細胞変性効果)が現われ、ウイルスが分離できた。なお、他の細胞および、哺乳マウスではウイルスは分離できなかった。また、インフルエンザ迅速キット「エスプラインインフルエンザ A&B-N」(富士レビオ社)では、B型に明瞭な青色のラインを認めた。

分離したウイルスは、国立感染症研究所から配布された2007/08シーズン用同定キットを用い、赤血球凝集抑制(HI)試験(0.6%モルモット血球を使用)により同定した。その結果、山形系統の抗B/Shanghai(上海)/361/2002(ホモ価640)に対して、HI価は160、その他の抗A/Solomon Islands/3/2006(ホモ価320)、抗A/Hiroshima(広島)/52/2005(ホモ価640)および、抗B/Malaysia/2506/2004(ホモ価640)に対してはいずれも<10であり、B型(山形系統)と同定できた。また、検液および、MDCK細胞培養上清でZhangらがヘマグルチニン(HA)領域に設計したPrimer対を用いて、マルチプレックスRT-PCRおよびnested-PCR(AH1:944bp, AH3:591bp, B:767bp)を行ったところ、約767bpのバンドが確認でき、PCRでもB型と同定できた。

京都市でのインフルエンザウイルス B 型の分離状況は、2006/07シーズンに5株分離しているが、いずれも全国と同様Victoria系統であった。今回分離した株は山形系統で、2004/05シーズンの5株以来、3シーズンぶりの分離であった。平成19年度(2007/08シーズン)のインフルエンザ混合ワクチンでのB型は、B/Malaysia/2506/2004(Victoria系統)が用いられているが、諸外国での流行は、Victoria系統から山形系統へ移行している傾向があるため、今後、インフルエンザ発生動向に注意が必要と考える。

#### (2) 大気中 VOCs の冬期高濃度要因の検討

環境部門

山本暁人、友膳幸典、三輪真理子、小林博恭、木越俊雄

##### ア 発表先

第22回全国環境研協議会 東海・近畿・北陸支部「支部研究会」

##### イ 抄録

有害大気汚染物質モニタリングで、2月にVOCsが高濃度を示したため、平成19年2月及び3月に、ベンゼン等4物質について、週単位での濃度変化の調査及び高濃度要因を検討した。その結果、4物質の濃度は一様に、2月第1、2週及び3月第4、5週でやや高濃度を示した。

大気下層と上層との気温データから、大気が安定する夜間から朝方にかけて高濃度となった。

発生源寄与をエアロゾル中の水溶性硫酸イオンと硫酸ガスの濃度比から検討した結果、硫酸ガスの方が高く濃度比が年平均値と同程度であった2月第2から3週にかけては、京都市周辺地域の寄与が、また、硫酸イオンの方が高く濃度比が高い値を示した3月第4週から5週にかけては、広域汚染の影響が示唆された。更に後者の期間では、黄砂

が観測され、4物質以外で濃度変動の少ないフロン-12が高濃度を示した。

以上より、2月の高濃度は大気の安定度が要因の一つと推察でき、3月は広域的な影響を含め、今後の検討課題である。