

資料

神奈川県におけるインフルエンザの 流行状況 (2012/2013シーズン)

渡邊寿美, 佐野貴子, 佐多 辰*,
近藤真規子, 丹羽加代子**

Epidemic of influenza in Kanagawa Prefecture (2012/2013 season)

Sumi WATANABE, Takako SANO, Shin SATA,
Makiko KONDO and Kayoko NIWA

2009年4月に北米でpandemic influenza A(H1N1) 2009 (以下AH1pdm09) の流行が確認されて以降, 日本では, 2009/2010および2010/2011の2シーズンに渡って, AH1pdm09が主流株となった. 2010/2011シーズンの流行状況をふまえて, AH1pdm09は2011年4月以降「季節性インフルエンザ」となったが, 翌2011/2012シーズンには神奈川県ではAH1pdm09は確認されず, 国内においても散発的に検出されたのみであった. しかし, 世界の流行状況を見ると, アルゼンチンやグアテマラなどAH1pdm09の流行がみられた地域もあり, 2012/2013シーズンは, 各ウイルスがどのような流行動向を示すのかという点が注目された.

2012/2013シーズンの横浜市, 川崎市および相模原市を除く神奈川県内 (以下, 県域) の患者報告は, 2012年51週 (12/17~23) に流行開始の目安となる定点あたり患者報告数1.0人を超えた後急増し, 平成25年2週 (1/7~13) に注意報レベルの10.0人を, 4週 (1/21~27) に警報レベルの30.0人を超えた. 患者発生数のピークは4週の41.57人で, その後減少に転じた. 3月末の13週の患者報告数は2.41人となっており, 流行は終息に向かっていると思われる. 2012/2013シーズンのインフルエンザ患者報告数は, 通常のシーズンと同様の傾向で推移した (図1).

ウイルス調査は, 2012年9月~2013年3月の間にウイルスサーベイランス (通常の病原体定点調査) と入院サー

ベイランス (インフルエンザと診断された入院症例) および集団かぜ調査 (横須賀市を除く県域保健所管内の初発事例) で採取された検体を対象に行った. ウイルスサーベイランスの検体は358例, 入院サーベイランスの検体は20例, 集団かぜの検体は10集団43例, 計421例であった. 検査はリアルタイムRT-PCR法による遺伝子検出とMDCK細胞によるウイルス分離とで行った (一部の検体についてはウイルス分離のみを実施した). 遺伝子検出の対象は3種類 (AH1pdm09, AH3, B) のインフルエンザウイルスのHA遺伝子とした. また, ウイルス分離株は, 国立感染症研究所から配付された標準抗血清とモルモット血球を用いた血球凝集抑制反応により, AH1pdm09, AH3, Bビクトリア系統, B山形系統に型別した.

インフルエンザウイルス遺伝子の検出状況を見てみると, 9月にサーベイランス検体からAH3が1株検出されたが, その後12月までインフルエンザウイルスは検出されなかった. 12月に入るとAH3の検出例が増え, 本シーズンの主流株となった. 1月に入るとBも検出されるようになったが, AH3の検出数が圧倒的に多く, 3月に入ってBの検出数がAH3を上回るようになった. また, 1月末から2月上旬にかけてはAH1pdm09も散発的に検出された (図1). 検出されたインフルエンザウイルスの内訳は, AH3が310例 (84%), Bが56例 (15%), AH1pdm09が5例 (1%), 計371例であった (図2).

インフルエンザ検出者の年齢構成は, 0~4歳9%, 5~9歳25%, 10~14歳12%, 15~19歳4%, 20~29歳8%, 30~39歳11%, 40~49歳8%, 50~59歳9%, 60~69歳7%, 70歳以上7%となり, 幅広い年齢層で流行していたと考えられた (図3). 検出型別の年齢構成を見ると, AH3は最も多かったのが5~9歳で全体の17%を占めていたが, 他の年齢群でも10%前後であった (図4). Bは多い順に5~9歳69%, 10~14歳12%, 0~4歳11%であり, 15歳未満で92%を占めていた (図5). すなわち, AH3は幅広い年齢層で流行したが, Bの流行の中心は5~9歳であった.

ウイルス分離数は, AH3が159株, Bが20株, AH1pdm09が2株, 計181株であった. AH3分離株は, 8割が1月および2月の採取検体から分離された. B分離株の内訳は, ビクトリア系統5株, 山形系統15株となり, 山形系統がBの主流株であった.

神奈川県衛生研究所 微生物部
〒253-0087 茅ヶ崎市下町屋1-3-1

※ 現 地域調査部

※※前 微生物部

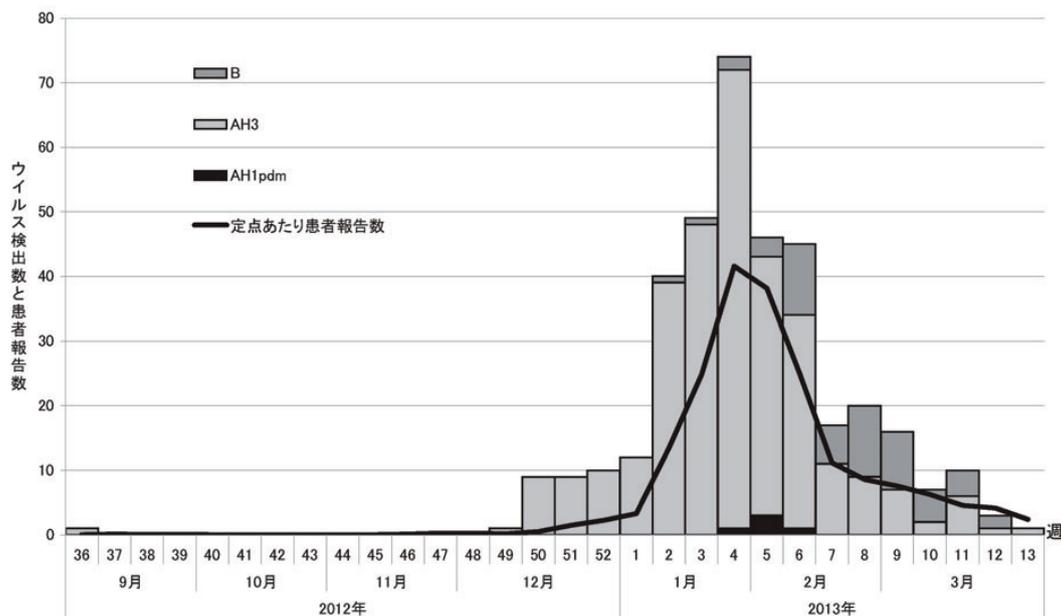


図1 インフルエンザウイルス検出数と患者報告数の推移

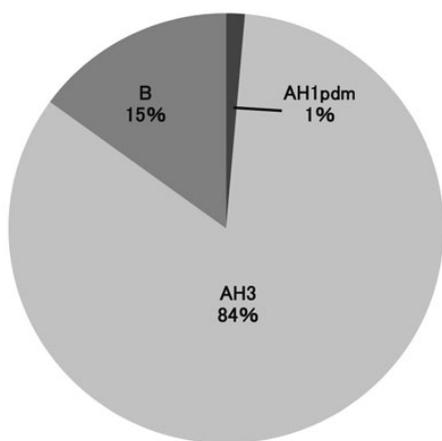


図2 インフルエンザウイルス検出割合

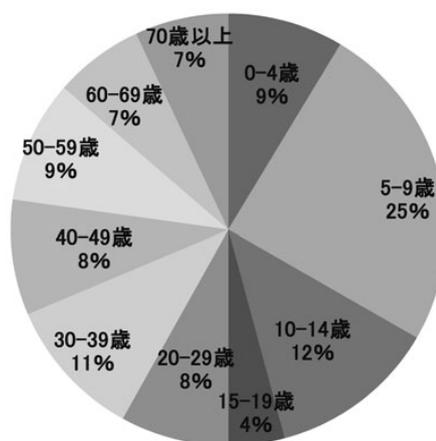


図3 インフルエンザウイルス検出者の年齢構成

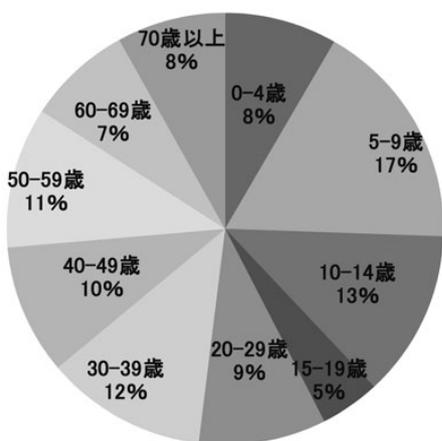


図4 AH3検出者の年齢構成

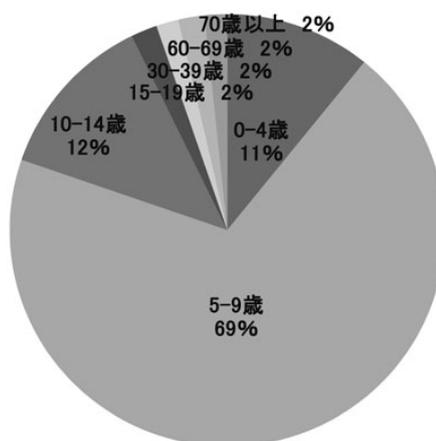


図5 B検出者の年齢構成

入院患者 20症例の鼻咽頭拭い液についてインフルエンザウイルスの検出を行ったところ、AH3が14例、Bが3例となり、3例は検出されなかった。ウイルス検出の傾向は、2013年9週まではAH3優位、11週はBのみの検出となり、図1に示した全体のウイルス検出状況と概ね一致していた。また、各症例の臨床症状は、全症例に発熱があり、うち体温記載のあった18例は38～40℃であった。発熱以外の臨床症状は、多い順に上気道炎7例、けいれん、意識障害等の中枢神経系症状4例、嘔吐等の胃腸炎4例、肺炎等の下気道炎3例であった（表1）。

平成25年3月に中国でインフルエンザA(H7N9)のヒトへの感染例が報告され、感染拡大が危惧されている。中国と日本は人の交流が盛んであるためH7亜型検出系の確立が急がれることとなり、国立感染症研究所から試薬

類の提供を受けて当研究所では4月17日から検査が可能となった。県域では、4月下旬に中国からの帰国者でA(H7N9)感染が疑われる症例2例について、A型共通M遺伝子と、AH1pdm09、AH3、AH5、AH7およびBの5種類HA遺伝子について検査を行ったが、1例はB、1例はすべて不検出となり、AH7は検出されなかった。中国におけるA(H7N9)感染者数はいまだ増加傾向にあり、今後も関係機関と連携をとりながら監視を続けていく必要がある。

最後になりましたが、検体採取および患者情報の収集にご協力いただきました医療機関の先生方および検体搬送にご尽力いただきました保健福祉事務所職員の皆様に深謝いたします。

（平成25年8月1日受理）

表1 入院サーベイランス症例からのインフルエンザウイルス検出成績

症例	検体採取週	年齢	臨床症状	インフルエンザウイルス検出
1	50週	85歳	発熱、胃腸炎	不検出
2	51週	58歳	発熱（最高38℃）	AH3
3	52週	80歳	発熱（最高38.1℃）、意識障害	AH3
4	1週	95歳	発熱（最高38.5℃）、心不全	不検出
5	1週	78歳	発熱（最高38.7℃）、胃腸炎（嘔気、嘔吐）、腎不全	AH3
6	3週	1歳	発熱（最高38℃）、意識障害、けいれん	AH3
7	4週	0歳	発熱（最高38.6℃）、上気道炎	AH3
8	5週	1歳	発熱（最高40℃）、上気道炎	AH3
9	6週	86歳	発熱（最高38.6℃）、関節痛	AH3
10	6週	71歳	発熱（最高39.9℃）、上気道炎	AH3
11	7週	65歳	発熱、下気道炎（肺炎）、肝機能障害、腎機能障害（腎不全）	AH3
12	8週	82歳	発熱（最高38.8℃）、心不全	AH3
13	8週	76歳	発熱（最高39.2℃）、意識消失	AH3
14	8週	0歳	発熱（最高39℃）、上気道炎	AH3
15	9週	9歳	発熱（最高38.5℃）、嘔気、嘔吐、上気道炎	B
16	9週	3歳	発熱（最高39.8℃）、嘔吐、下気道炎（肺炎）	AH3
17	9週	1歳	発熱（最高39.3℃）、上気道炎、下気道炎（気管支炎）	AH3
18	11週	75歳	発熱（最高39.8℃）、上気道炎、脱力	B
19	11週	93歳	発熱（最高38.1℃）	不検出
20	11週	7歳	発熱（最高39.3℃）、熱性けいれん	B