

資料

神奈川県域におけるインフルエンザの 流行状況 (2011/2012シーズン)

渡邊寿美, 佐野貴子, 近藤真規子, 齋藤隆行*

Epidemic of influenza in Kanagawa Prefecture (2011/2012 season)

Sumi WATANABE, Takako SANO, Makiko
KONDO and Takayuki SAITO

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. 両シーズンの違いは, 流行時期とAH1pdm09以外のインフルエンザウイルスの動向にあった. すなわち, 2009/2010シーズンは, 夏から冬にかけてAH1pdm09が単独流行したが, 2010/2011シーズンは, 通常のシーズンと同様に冬から春にかけてAH1pdmとAH3とBとが混合流行した. 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」として扱われることとなったが, AH1pdm09出現後3回目のシーズンとなる2011/2012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.

2011/2012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2週 (1/9~15) 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, 翌3週 (1/16~22) に注意報レベルの10.0人を, 翌4週 (1/23~1/29) に警報レベルの30.0人を超え, 2012年になってから急増した. 患者発生のピークは, 5週 (1/30~2/5) の50.58人であり, その後減少に転じ, 終息に向かっている. 2011/2012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, 2011年9月~2012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462例, 入院サーベイランスの検体は22例, 集団かぜの検体は10集団47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. 遺伝子検出の検出対象は4種類 (AH1pdm09, AH1, 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, 10月に集団事例からAH3, 入院事例からBが検出され, 2011/2012シーズンは AH3とBの混合流行となる可能性が示された. 1月になるとAH3の検出数が急増して主流となり, 2月になると Bの検出数が増え, 3月以降はBが主流になった (図1). 検出されたインフルエンザウイルスの内訳は, AH3が332例 (78%), Bが93例 (22%) であり, AH1pdm09は検出されなかった (図2).

インフルエンザ検出者の年齢構成は, 0~4歳8%, 5~9歳27%, 10~14歳20%, 15~19歳5%, 20~29歳7%, 30~39歳9%, 40~49歳8%, 50~59歳4%, 60~69歳6%, 70歳以上6%となり, 広い年齢層で流行していたと考えられた. 中でも5~14歳での割合が多く, 48%を占めていた (図3). 検出型別の年齢構成を見てみると, AH3は多い順に5~9歳27%, 10~14歳21%, 30~39歳10%, 他の年齢群は4~7%であった (図4). Bは多い順に5~9歳28%, 10~14歳19%, 20~29歳13%, 他の年齢群は3~9%であった (図5). AH3もBもインフルエンザ検出者の年齢構成はほとんど同じであり, 5~14歳が流行の中心であったが, 20歳以上の成人層を比べると, AH3は30~39歳, Bは20~29歳が他の年齢群に比べて多かった.

ウイルス分離数は, AH3が100株, Bが51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分離株は, 2011年12月までは数は少ないながら山形系統のみであったため, 本シーズンは山形系統が流行すると考えられたが, 2012年に入るとビクトリア系統の分離が多くなり, B分離株の内訳は, ビクトリア系統39株, 山形系統12株となり, ビクトリア系統がBの主流株であった.

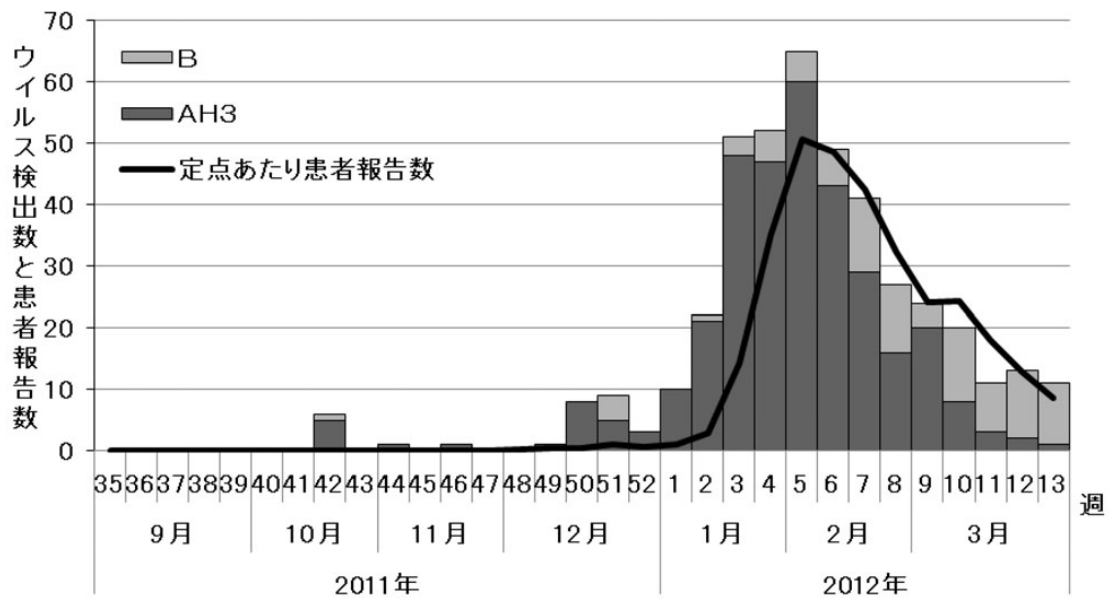


図1 インフルエンザウイルス検出数と患者報告数の推移

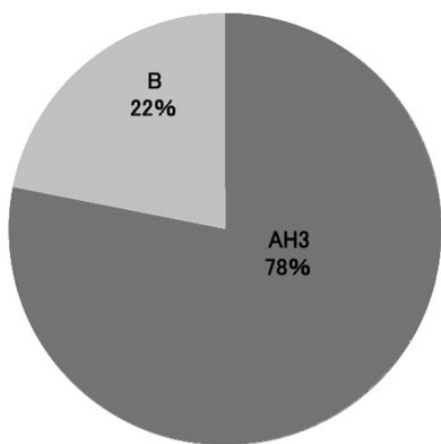


図2 インフルエンザウイルス検出割合

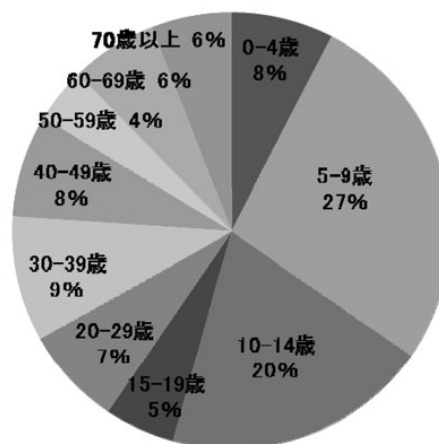


図3 インフルエンザウイルス検出者の年齢構成

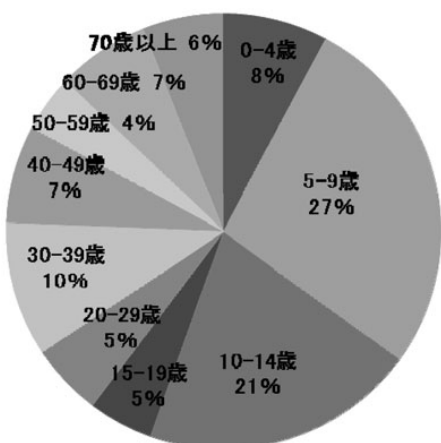


図4 AH3検出者の年齢構成

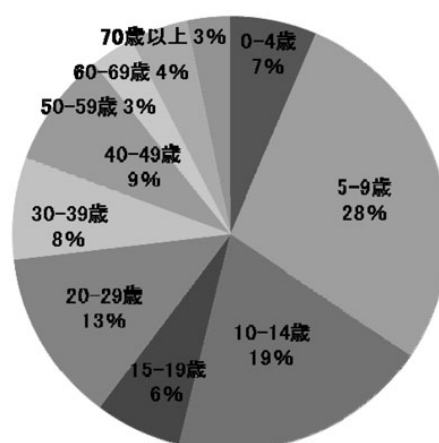


図5 B検出者の年齢構成

本シーズンから調査が始まった入院サーベイランスでは、22症例の鼻咽頭ぬぐい液についてインフルエンザウイルスの検出を行った。各症例の検体採取週は、2011年中は42週と51週に各1例ずつ、残りの20例は2012年4週～12週にかけて採取され、そのうちの14例は、定点あたりの患者報告数が30人を超えていた4～8週に採取された。インフルエンザウイルス検出結果は、AH3型13例、B型8例となり、不検出は1例であった。ウイルス検出の傾向は、2012年9週まではAH3型優位、10週以降はB型のみ検出となり、図1に示した全体のウイルス検出状況と一致していた。また、各症例の臨床症状は、21症例に発熱の記載があり、うち18症例は38

℃以上であった。発熱以外の臨床症状は、多い順に肺炎等の下気道炎6例、けいれん5例、嘔吐等の胃腸炎5例、喘息発作3例、上気道炎3例であった。けいれんを呈した患者は小児のみであり、下気道炎を呈した患者は60歳以上が多かった（6例中4例）。なお、喘息発作の3例はいずれも喘息の既往があった（表1）。

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24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	性別	臨床症状	インフルエンザウイルス検出
1	2011年42週	5歳	女	発熱(39℃)、けいれん重責	B
2	51週	79歳	女	発熱(39.3℃)、肺炎	AH3
3	2012年 4週	8歳	女	発熱(38℃)、喘息大発作	AH3
4	4週	95歳	男	発熱(38℃)	AH3
5	5週	69歳	男	発熱(38.8℃)、肺炎、気管支炎、喘息発作	AH3
6	5週	37歳	男	発熱(38.9℃)、上気道炎、下気道炎、喘息悪化	不検出
7	5週	75歳	男	発熱(38.9℃)	AH3
8	6週	26歳	男	発熱(38.6℃)	B
9	6週	3歳	男	発熱(39℃)、けいれん重責	AH3
10	6週	7歳	男	発熱(39℃)、けいれん	B
11	6週	81歳	女	発熱(38.4℃)、筋肉痛	AH3
12	7週	75歳	女	発熱(39℃)、嘔気、嘔吐	AH3
13	7週	32歳	女	発熱(38.8℃)、上気道炎	AH3
14	7週	6歳	男	発熱(39.9℃)、嘔吐、気管支炎	AH3
15	8週	82歳	女	発熱、下痢	AH3
16	8週	4歳	女	発熱(38.1℃)、けいれん	AH3
17	9週	64歳	男	発熱(39.8℃)、肺炎、ARDS、呼吸不全、腎不全	AH3
18	10週	81歳	男	下気道炎(肺炎)	B
19	11週	9歳	女	発熱(39.5℃)、上気道炎	B
20	11週	5歳	女	発熱(38.2℃)、下痢、嘔吐、嘔気	B
21	12週	15歳	男	発熱(37.6℃)、嘔吐	B
22	12週	6歳	不明	発熱(37.8℃)、けいれん	B