

資料

神奈川県域における インフルエンザウイルスの 検出状況（2019/2020シーズン）

渡邊寿美，近藤真規子，佐野貴子，
稲田貴嗣，櫻木淳一

Surveillance of influenza virus in Kanagawa Prefecture (2019/2020 season)

Sumi WATANABE, Makiko KONDO,
Takako SANO, Takatsugu INADA
and Junichi SAKURAGI

当所では、神奈川県域（横浜市、川崎市、相模原市および横須賀市を除く神奈川県内、以下県域）における季節性インフルエンザ（AH1pdm09, AH3, B）の動向を把握するため、通年で季節性インフルエンザ調査を行っている。また、鳥インフルエンザ（AH5, AH7等）のヒト感染事例が報告されている地域からの帰国者等、

鳥インフルエンザ感染が疑われる患者に対しては、季節性インフルエンザの他に鳥インフルエンザのAH5とAH7も組み込んだ病原体検査対応を行っている。本報では、2019/2020シーズン（以下本シーズン）におけるインフルエンザウイルスの検出状況を報告する。

ウイルス調査は、2019年9月～2020年3月の間にウイルスサーベイランス（県域の病原体定点調査）279例、入院サーベイランス（県域のインフルエンザと診断された入院症例）9例、集団かぜ調査（県域各保健福祉事務所およびセンター、藤沢市、茅ヶ崎市の初発事例）10集団43例、一般依頼検査（藤沢市と茅ヶ崎市からの依頼検査）68例、計399例の患者検体（鼻腔ぬぐい液、咽頭ぬぐい液、うがい液）を対象に行った。このうち、ウイルスサーベイランス279例、入院サーベイランス9例、集団かぜ43例、計331例についてMDCK細胞を用いてインフルエンザウイルス分離検査を行った。2代の継代培養を経ても細胞変性効果が見られなかった場合は分離陰性と判定した。分離株（228株）は、標準抗血清（国立感染症研究所配付）とモルモット血球を用いた血球凝集抑制試験（HI試験）を実施し、AH1pdm09, AH3, Bビクトリア系統、B山形系統に型別した。HI試験に必要なHA価が得られずにHI試験が実施できなかった分離株および標準抗血清との反応が悪くて型別できなかった分離株については、HA遺伝子を検出対象としたリアルタイムRT-PCR法を用いて型別した。一般依頼検体68例とウイルス分離陰性検体103例、計171例については、リアルタイムRT-PCR法を用いてインフルエンザウイルスの検出と型別を行った。さらに、AH1pdm09分離株に

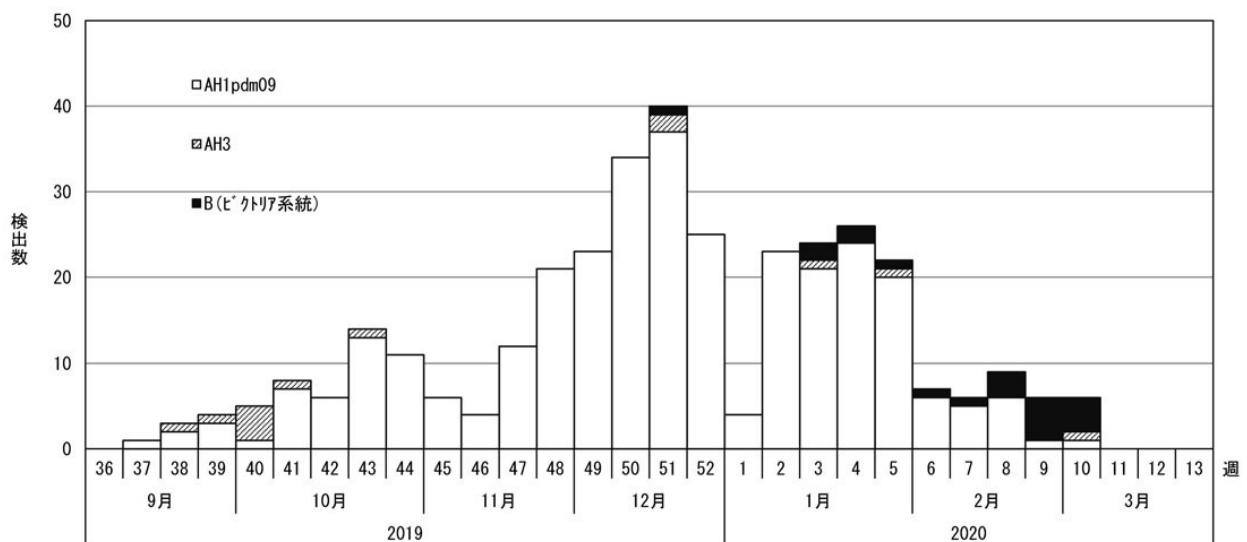
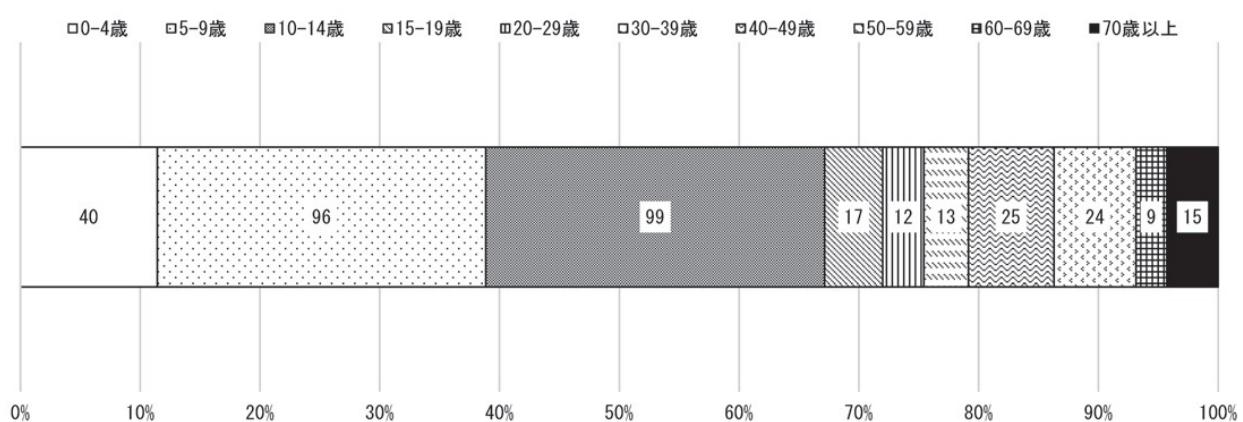


図1 インフルエンザウイルス検出数

表1 入院症例からのインフルエンザウイルス検出状況

症例	検体採取週	年齢	症状	検出 インフルエンザウイルス
1	2019年	49 81歳	発熱（最高37.5°C）、上気道炎、気管支喘息増悪、体動困難	AH1pdm09
2		51 85歳	発熱	AH1pdm09
3		52 73歳	発熱（最高39°C）	AH1pdm09
4	2020年	2 71歳	発熱（最高38.8°C）	AH1pdm09
5		2 99歳	発熱（最高37.9°C）	AH1pdm09
6		3 4歳	腎機能障害	AH1pdm09
7		3 85歳	発熱（最高38°C）、腎機能障害	AH1pdm09
8		4 57歳	発熱（最高38.3°C）、筋肉痛	不検出
9		4 90歳	発熱（最高38.7°C）、SpO ₂ 低下	AH1pdm09



図中数字は検出数 N=350

図2 インフルエンザウイルス検出者の年齢構成

については、NA（ノイラミニダーゼ）遺伝子のオセルタミビル耐性マーカー（H275Y変異）を調査した。

インフルエンザウイルス検出数を図1に示した。2019年9月にAH1pdm09が6例、AH3が2例、10月にはAH1pdm09が36例、AH3が6例検出された。11月中旬以降に検体数が増えてくると、AH1pdm09の検出が続き、本シーズンはAH1pdm09を中心とした流行になった。検出されたインフルエンザウイルスは350例で、その内訳は、AH1pdm09が317例（90.6%）で最も多く、Bピクトリア系統が20例（5.7%）、AH3が13例（3.7%）であった。B山形系統は検出されなかった。

集団かぜ調査においては、9～12月にかけて検査依頼があった。9月の1集団からAH1pdm09、10月の4集団のうち3集団からAH1pdm09、1集団からAH3、11月の2集団からAH1pdm09、12月の3集団からAH1pdm09が検出され、図1のウイルス検出数の推移を反映した結果となった。

入院症例のインフルエンザウイルス検出状況を表1に示した。各症例は流行期（定点あたりの患者報告数）

1.0人/週を超えていた¹⁾の入院事例であり、8例からAH1pdm09が検出された。1例はインフルエンザウイルス不検出であった。年齢構成別では、70歳以上の高齢者が7症例、60歳以下の成人が1例、小児（14歳以下）が1例であり、高齢者が多かった。

AH1pdm09分離株についてNA遺伝子のオセルタミビル耐性マーカーを調査したところ、197株中3株（1.5%）の耐性株を検出した。これらの株は、ウイルスサーベイランスで採取された検体からの分離であり、薬剤治療開始は検体採取当日となっているため、治療過程において耐性を獲得したとは考えられなかった。また、それぞれの検体採取日が2週間以上離れていることから、直接の伝播はないと考えられ、耐性株が市内で伝播している可能性が示唆された。

インフルエンザウイルス検出数は、399例中350例（87.7%）であり、その年齢構成は、10～14歳が最も多く99例（28.3%）、次いで5～9歳が96例（27.4%）、0～4歳が40例（11.4%）となっており、小児が67.1%を占めた。他の年齢群は10%未満（2.6～7.1%）であつ

た。（図2）

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所職員の皆様に深謝いたします。

文献

- 1) 神奈川県感染症情報センター：神奈川県感染症発生情報（2019年36週報～2020年13週報）