

長野県における 2017/18 シーズンのインフルエンザの流行状況及びウイルス検索結果について

長野県健康福祉部保健・疾病対策課
 長野県環境保全研究所感染症部
 長野市保健所環境衛生試験所

1. インフルエンザの流行状況

(1) 長野県感染症発生動向調査事業

長野県感染症発生動向調査により、あらかじめ指定した県内 87 医療機関（定点）から管轄保健所を通じてインフルエンザと診断された患者数を一週間単位で報告いただいている。今シーズン（2017/18 シーズン）における週別定点当たりインフルエンザ患者数を図 1 に示した。

定点当たりの患者数は、2017 年第 47 週（11 月 20 日～26 日）に 1.40 人と流行の目安である 1 人を超え、流行のピークは 2018 年第 5 週（1 月 29 日～2 月 4 日）の 50.79 人であった。定点当たり患者数が 50 人を超えたのは、新型インフルエンザが流行した 2009 年（ピークは第 47 週 55.31 人）以来 8 年ぶり（図 2）、季節性インフルエンザとしては 2004-05 シーズン（ピークは第 9 週 76.28 人）以来 13 年ぶりである。

その後、徐々に減少し、2018 年第 18 週（4 月 30 日～5 月 6 日）に 0.74 人と 1 人を下回った。これは 2016/17 シーズンの 2017 年第 21 週（5 月 22 日～28 日、0.94 人）より 3 週早い状況であった。

2017 年第 36 週（9 月 4 日～）から 2018 年第 21 週までの定点当たり累積患者数は 451.39 人で、昨シーズン同時期（342.50 人）の 131.8%であった。

今シーズンは、過去 5 シーズンと比較して流行の規模が非常に大きかったことに加え、例年より 2～3 週ほど流行が早かった。

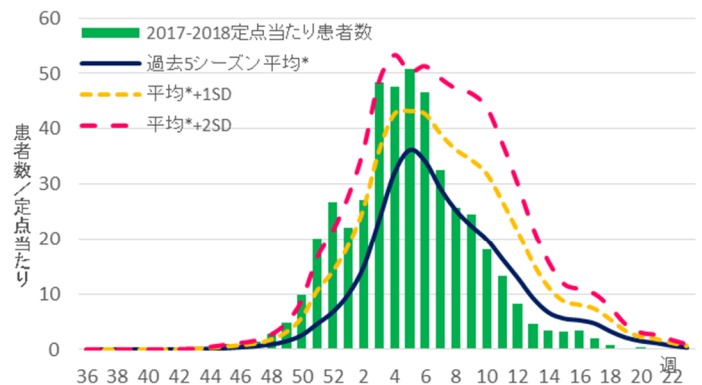
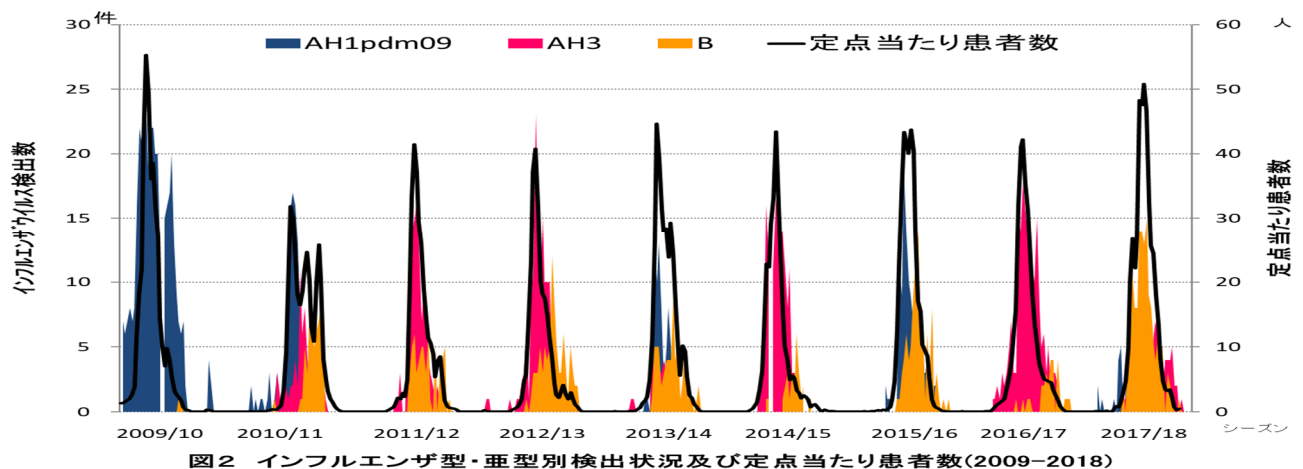


図1 過去5シーズンとの週別比較
 *過去5シーズンの平均:前週、当該週、後週の合計15週の平均
 過去5年の週と比較し、1SDラインを超えているときは多い、
 2SDラインを超えているときはかなり多いことを示す



(2) 集団かぜ患者発生状況

2017 年 9 月 4 日から 2018 年 5 月 13 日までの保育所、幼稚園、小学校、中学校、高等学校等におけるインフルエンザ様疾患による学級閉鎖は 1,152 施設（昨シーズン（984 施設）比 117.1%）で、閉鎖直

前の患者数は13,806人(同(11,453人)比120.6%)、うち欠席者数は12,758人(同(10,740人)比118.9%)であった。週ごとの施設数及び患者数を図3に示した。

保健所では管内のインフルエンザ様疾患の集団発生が報告され始めた頃を目安に施設側の協力を得て検体を採取している。今シーズンは、12施設35検体についてウイルス検査を実施したところ、27検体からインフルエンザウイルスが検出された。内訳はAH1pdm09亜型が5施設(9検体)、AH3亜型が2施設(5検体)、B型が4施設(10検体：山形系統9検体、系統不明1検体)で検出され、1施設は3検体のうち1検体がAH3亜型、2検体がAH3亜型とB型山形系統が同時に検出されたため混合感染が疑われた。今シーズンの流行初期では地域ごとに異なる型のウイルスが広まり小流行を起こしていたと推察された。

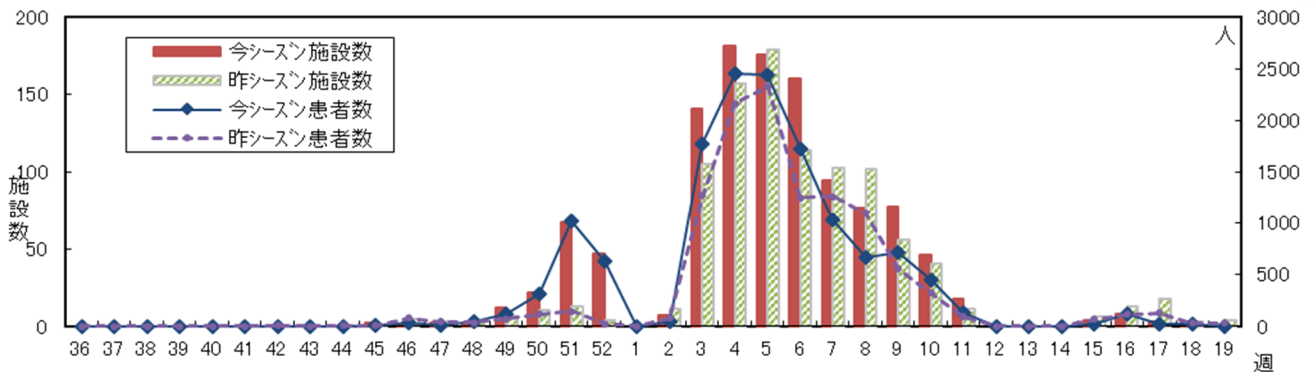


図3 保育園、学校等の休園、休校等におけるインフルエンザ様疾患発生状況(長野県)

(3) 入院サーベイランスについて

県内の11基幹定点から420人の届出があり、昨シーズン(443人)比94.8%であった。今シーズンは、昨シーズンに比べ総患者数は多かったものの、入院患者数は少ない状況であった。

年齢階級別の週別推移を図4、過去5シーズン別の年齢階級別届出数を図5に示した。今シーズンは第50週(12月11日～17日)から入院者数が本格的に増加し始め、ピークは第4週(1月22日～28日)の51人であった。その後徐々に減少し、第20週(5月14日～20日)に3人の報告があった。昨シーズンと比較すると60歳以上の割合は約1割少なく、一方0～14歳の割合が増加した。

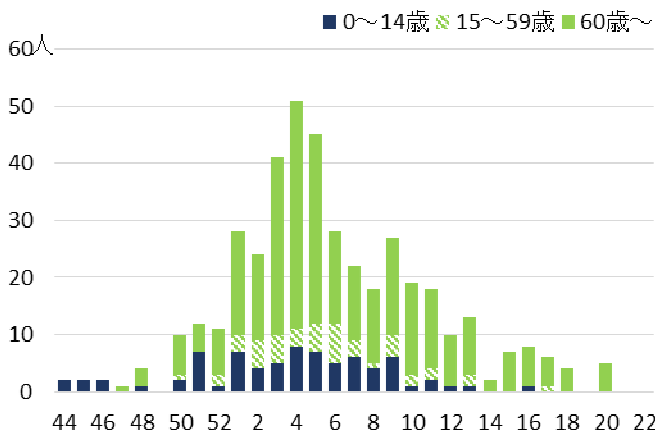


図4 年齢階級別・週別推移

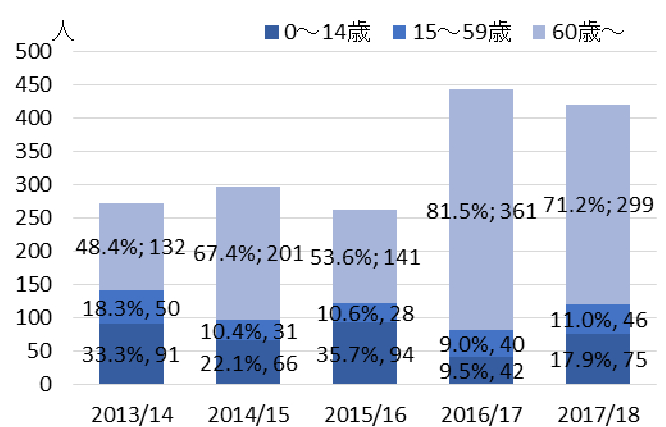


図5 過去5シーズン別年齢階級別届出数

2. インフルエンザウイルス検出状況

(1) 感染症発生動向調査事業等

長野県環境保全研究所、長野市保健所環境衛生試験所(以下、「環保研等」という。)におけるインフルエンザウイルス検出状況を表1、図2及び図6に示した。

2017年9月4日(第36週)～2018年6月3日(第22週)の期間に、感染症発生動向調査事業の病原体定点(医療機関)等で採取され、環保研等に搬入されたインフルエンザ患者及びインフ

ルエンザ様疾患の検体は 317 検体であった。これらの検体について、分離培養または遺伝子検査によってインフルエンザウイルスの検出を試みたところ、293 検体から検出され、検出率は 92.4%であった。

検出されたウイルスの内訳は、A 型では AH1pdm09 亜型が 56 検体(17.5%)、AH3 亜型(いわゆる A 香港型)が 95 検体(29.7%)であった。また B 型は 145 検体で、このうち山形系統が 122 検体(38.1%)、ビクトリア系統が 21 検体(6.6%)、系統不明が 2 検体(0.6%)であった。

A 型の経時的検出状況は、AH1pdm09 亜型が、2017 年第 36 週(9 月 4 日～10 日)に検出されて以降散発的に検出され、第 48 週(11 月 27 日～12 月 3 日)から 2018 年第 5 週(1 月 29 日～2 月 4 日)まで継続的に検出された。一方 AH3 亜型は、AH1pdm09 亜型に遅れて 2017 年第 51 週(12 月 18 日～24 日)以降毎週検出されるようになり、2018 年第 18 週(4 月 30 日～5 月 6 日)まで継続的に検出された。シーズン終盤の 5 月末にかけても散発的に検出されている。

B 型は、2017 年第 47 週(11 月 20 日～26 日)から 2018 年第 19 週(5 月 7 日～13 日)まで検出され、第 50 週(12 月 11 日～17 日)には A 型の検出数を上回った。B 型検出割合は、山形系統が 84.1%、ビクトリア系統が 14.5%で山形系統が優位に検出された。2009/10 シーズン以降の 9 シーズンでは B 型の検出数が最も多く、A 型と B 型の検出割合がほぼ同じであったことから、例年になく B 型の検出が目立ったシーズンであった。

(2) 抗インフルエンザ薬耐性株サーベイランスについて

国立感染症研究所(以下「感染研」という。)では、全国の地方衛生研究所と共同で、オセルタミビル(商品名タミフル)、ザナミビル(商品名リレンザ)、ペラミビル(商品名ラピアクタ)およびラニナミビル(商品名イナビル)に対する薬剤耐性株サーベイランス¹⁾を実施している。

環保研等もこのサーベイランスに参加しており、分離した AH1pdm09 亜型 13 株について、TaqMan RT-PCR 法により、オセルタミビル耐性株に特徴的な H275Y 耐性マーカー検査を実施した。その結果、AH1pdm09 亜型でオセルタミビル・ペラミビルに対して耐性を有するウイルス株が 1 株検出されたが、耐性株の地域への広がりには確認されなかった。

また、環保研等で分離し、感染研に分与した 2017/18 シーズンの流行株である AH3 亜型 3 株、B 型 12 株(山形系統 5 株、ビクトリア系統 7 株)について、感染研にてオセルタミビル、ザナミビル、ペラミビルおよびラニナミビルに対する薬剤感受性試験を行ったところ、すべての薬剤に対して感受性を保持していた。

なお、全国では(平成 30 年 6 月 7 日現在)、AH1pdm09 亜型 1,325 株、AH3 亜型 155 株、B 型 217 株について調査が行われており、AH1pdm09 亜型のオセルタミビル、ペラミビルに対して耐性を示した株は 20 株(1.5%)確認されたが、AH3 亜型及び B 型については確認されていない。

引用文献

- 1) 国立感染症研究所ホームページ、抗インフルエンザ薬耐性株サーベイランス
<http://www.nih.go.jp/niid/ja/influ-resist.html>

表1 ウイルス検索結果

亜型	検出数	亜型検出割合(%)
AH1pdm09亜型	56	17.5
AH3亜型	95	29.7
B型(山形系統)	122	38.1
B型(ビクトリア系統)	21	6.6
B型(型別不能)	2	0.6
不検出	24	7.5
合計	320	-

※同一検体から複数のインフルエンザウイルスを検出した場合はそれぞれ計上

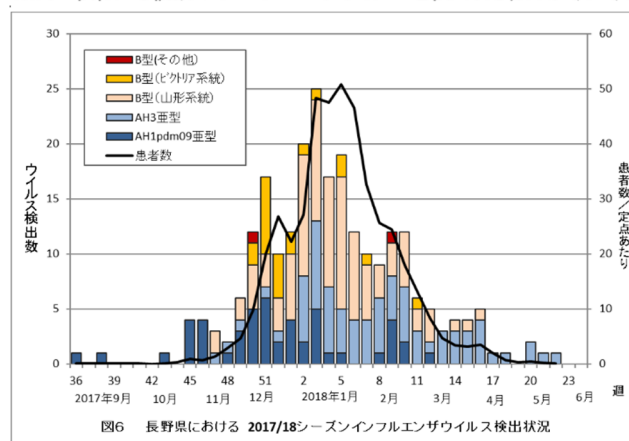


図6 長野県における 2017/18シーズンインフルエンザウイルス検出状況