

岐阜県における2017/18シーズンのインフルエンザの流行について

岐阜県内の2017/18シーズン（以下「今シーズン」という。）におけるインフルエンザ流行状況について、感染症発生動向調査、岐阜県リアルタイム感染症サーベイランス、学校サーベイランス等各種サーベイランスにより得られたデータを解析し、取りまとめました。

なお、各シーズンの期間は第36週～翌年第35週としています。

【各サーベイランス結果の概要】

1 感染症発生動向調査

患者報告数が流行開始の目安とされる定点当たり1人を超えたのは第48週（11/27～12/3）で、昨シーズンより2週遅くなりましたが、過去10シーズンでは比較的早い流行開始でした。第51週（12/18～12/24）以降患者報告数は急増し、第3週（1/15～1/21）にピークとなった後、第5週（1/29～2/4）まで高い値で推移しました。第6週（2/5～2/11）以降は急速に減少し、収束に向かいました。ピークの高さは昨シーズンより高く、過去10シーズンで上から3番目でした。

2 岐阜県リアルタイム感染症サーベイランス

患者報告数が1医療機関当たり1人を超えたのは第48週（11/27～12/3）で、第51週（12/18～12/24）以降患者報告数は急増し、第3週（1/15～1/21）にピークとなりました。迅速診断キットによるA・B型別患者数は、B型がA型を上回り、B型の流行がA型より早く始まりました。

3 学校サーベイランス

小中高校・特別支援学校でインフルエンザにより出席停止となった児童生徒数は、全児童生徒数の19.0%に相当しました。また、学級閉鎖等の休業措置を行った学校数は、全学校数の62.4%に相当しました。出席停止者数、休業学校数はともに昨シーズンより増加しました。

4 ウイルスサーベイランス

インフルエンザ患者から検出されたウイルスは、B型が全体の56.3%と半数以上を占めました。A型の亜型は、昨シーズンに続きAH3が主流となりました。

5 入院サーベイランス

インフルエンザによる入院患者は、昨シーズンと同様に70歳以上の高齢者が多くなりました。

1 感染症発生動向調査

感染症発生動向調査とは、感染症法に基づき国、都道府県等が行う感染症サーベイランスで、インフルエンザについては、全国約 5,000 か所、県内では 87 か所の定点医療機関から週ごとのインフルエンザ患者数の報告を求め、患者の発生動向を継続的に監視しています。

今シーズン、県内のインフルエンザ患者報告数は、2017 年第 48 週（11/27～12/3）に流行開始の目安とされる定点当たり 1 人を上回りました。第 51 週（12/18～12/24）以降は急速に増加し、2018 年第 3 週（1/15～1/21）に定点当たり 43.14 人と今シーズンのピークとなった後、第 5 週（1/29～2/4）まで高い値で推移しました（図 1）。第 6 週（2/5～2/11）以降は急速に減少し、第 11 週（3/12～3/18）に定点当たり 10 人を、第 17 週（4/23～4/29）に定点当たり 1 人を下回りました。

岐阜県では、2017 年第 52 週（12/25～12/31）に岐阜市、岐阜、西濃、関保健所管内で定点当たり 10 人を超えたことから 1 月 9 日にインフルエンザ注意報を、2018 年第 1 週（1/1～1/7）に岐阜市、関、東濃保健所管内で定点当たり 30 人を超えたことから 1 月 21 日にインフルエンザ警報を発令しました。また、第 12 週（3/19～3/25）にすべての保健所管内で定点当たり 10 人を下回ったことから、3 月 30 日にインフルエンザ警報を解除しました。

今シーズンの流行開始は昨シーズンより 2 週遅くなりましたが、過去 10 シーズンでは比較的早い開始でした。ピークに達した後は速やかに減少し収束に向かったため、流行期間（定点当たり 1 人を超えた期間）は昨シーズンより短くなりました。ピークの高さは昨シーズンより高く、過去 10 シーズンでは上から 3 番目でした（表 1）。

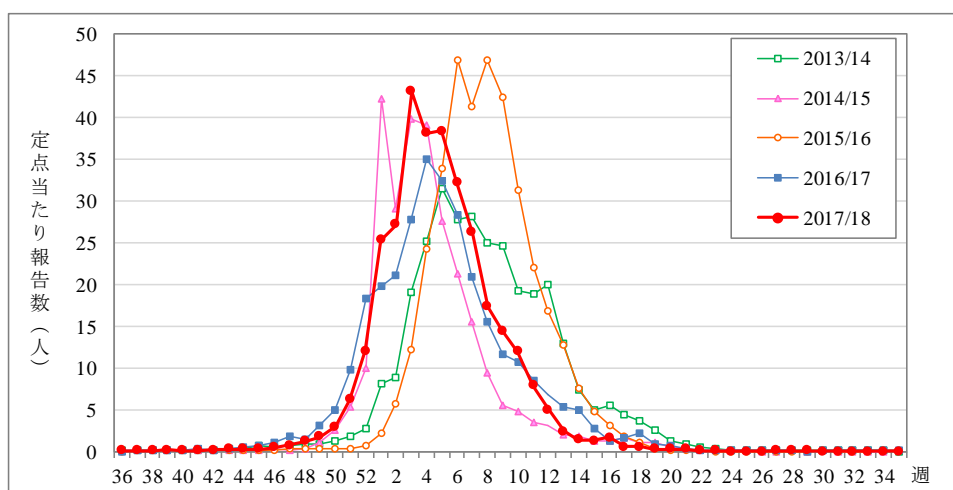


図 1 感染症発生動向調査 インフルエンザ患者報告数週別推移 (過去 5 シーズン)

表 1 感染症発生動向調査 シーズンごとの状況 (過去 10 シーズン)

シーズン	定点当たり 1.0 人を超えた		流行期間 (B - A)	定点当たり報告数	
	最初の週 (A)	最後の週 (B)		ピーク時	期間内計
2008/09	第 50 週 (12/8～12/14)	第 21 週 (5/18～5/24)	24 週	24.4	182.2
2009/10	第 33 週※ (8/10～8/16)	第 9 週 (3/1～3/7)	30 週	42.6	432.7
2010/11	第 49 週 (12/6～12/12)	第 19 週 (5/9～5/15)	23 週	30.6	308.1
2011/12	第 48 週 (11/28～12/4)	第 18 週 (4/30～5/6)	23 週	49.9	319.1
2012/13	第 49 週 (12/3～12/9)	第 22 週 (5/27～6/2)	26 週	31.0	295.8
2013/14	第 50 週 (12/9～12/15)	第 20 週 (5/12～5/18)	23 週	31.5	304.5
2014/15	第 49 週 (12/1～12/7)	第 19 週 (5/4～5/10)	23 週	42.2	269.3
2015/16	第 53 週 (12/28～1/3)	第 18 週 (5/2～5/8)	19 週	47.0	358.5
2016/17	第 46 週 (11/14～11/20)	第 18 週 (5/1～5/7)	25 週	35.0	296.3
2017/18	第 48 週 (11/27～12/3)	第 16 週 (4/16～4/22)	21 週	43.1	317.9

※2009 年第 33 週 (2009/10 シーズンの新型インフルエンザ流行は前シーズン末から開始したため。)

近隣県（愛知県、三重県、長野県、富山県、石川県、福井県、滋賀県）の流行状況をみると、各県で第3週～第5週（1/15～2/4）に高い値となりました（図2）。長野県では第51週～第52週（12/18～12/31）の増加が大きく、石川県と福井県では、ピークを過ぎた第8週（2/19～2/25）以降に再び患者の増加がみられました。

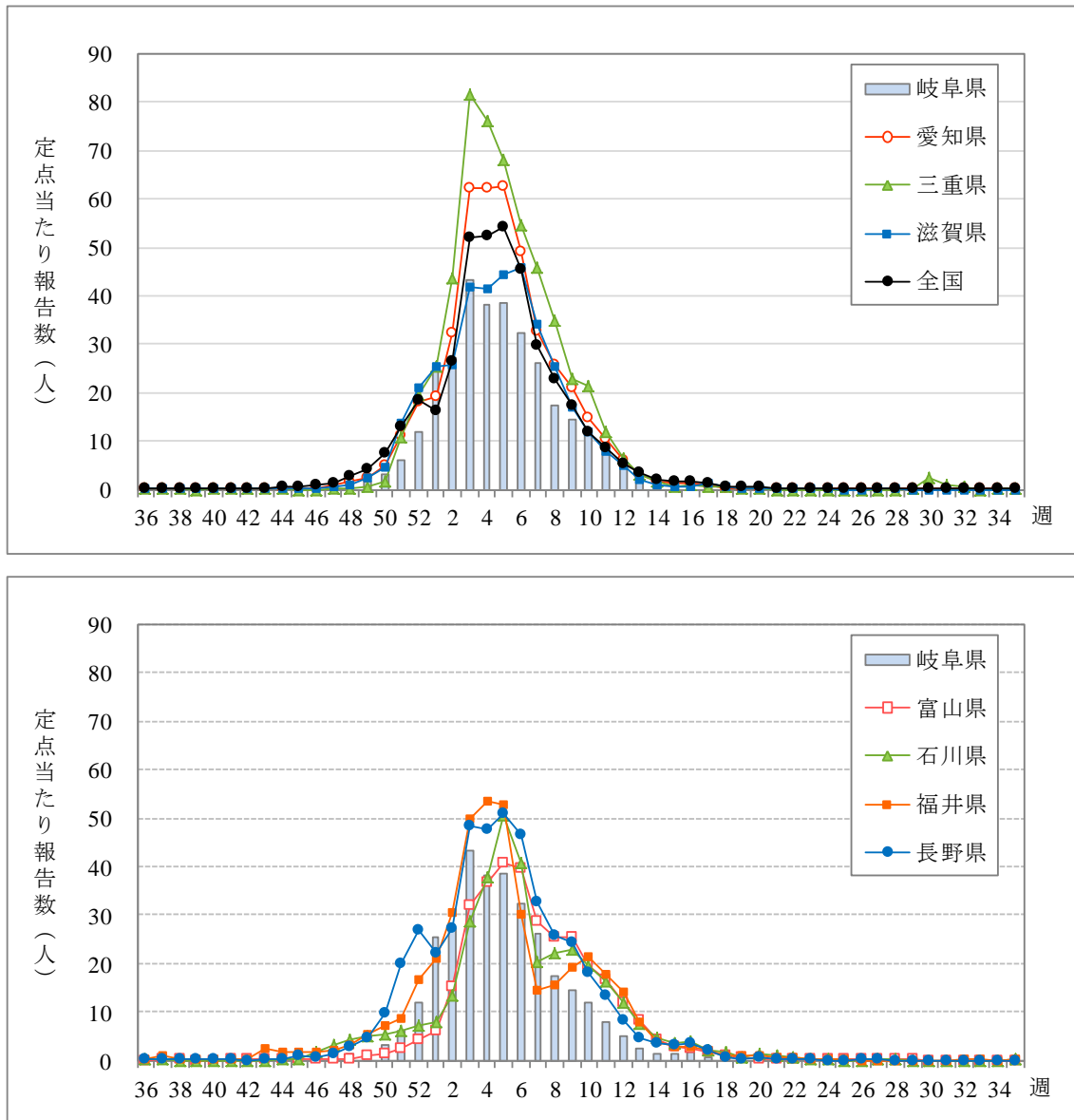


図2 感染症発生動向調査 近隣県との患者報告数週別推移の比較

2 岐阜県リアルタイム感染症サーベイランス

岐阜県リアルタイム感染症サーベイランスシステムは、岐阜県医師会が、岐阜県、岐阜県教育委員会の協力により構築し、2009年9月から運用を開始した岐阜県独自のシステムです。

このシステムでは、県内約300か所の定点医療機関からのインフルエンザ患者発生情報（迅速診断キット型別、年齢階級別、性別の情報を含む。）を自動集計し公開しています。

このシステムにより今シーズン報告されたインフルエンザ患者データについて解析しました。

今シーズンの累計患者報告数は63,798人で、迅速診断キットによる型別の内訳は、A型が21,613人（33.9%）、B型が33,706人（52.8%）、その他（症状診断）が8,479人（13.3%）と、B型の報告数がA型を上回りました（表2）。過去には2010/11、2015/16シーズンにもB型がA型を上回りましたが、今シーズンはこの2シーズンよりB型の割合が大きくなりました。

週別の患者報告数は、A型・B型・その他の合計では、第48週（11/27～12/3）に定点当たり1人を超え、第51週（12/18～12/24）以降急増し、第3週（1/15～1/21）にピークとなりました。第5週まで高い値で推移し、第6週（2/5～2/11）以降減少しました。

A・B型別の週別推移をみると、B型はA型より早く第51週（12/18～12/24）から急増し、第3週～第5週（1/15～2/4）は高い値で横ばいに推移し、第6週（2/5～2/11）に減少に転じました。一方A型は、B型より1週ほど遅れて第52週（12/25～12/31）から急増し、第3週（1/15～1/21）にB型より低いピークを形成した後、第3週（1/15～1/21）には減少に転じました。2009年にこのシステムによるサーベイランスが始まってから、2010/11、2012/13、2013/14、2015/16シーズンにもB型の流行がみられましたが、いずれのシーズンもA型に遅れてB型の流行が始まっており、シーズン初めからB型の流行がみられたのは今シーズンが初めてでした。

表2 リアルタイム感染症サーベイランス A・B型別患者報告数

シーズン	A型	B型	その他 (症状診断)	患者報告総数
2009/10	53,743 (72.9%)	618 (0.8%)	19,380 (26.3%)	73,741
2010/11	22,893 (40.7%)	23,310 (41.5%)	9,982 (17.8%)	56,185
2011/12	41,078 (71.5%)	5,973 (10.4%)	10,428 (18.1%)	57,479
2012/13	29,084 (51.7%)	15,342 (27.3%)	11,872 (21.1%)	56,298
2013/14	31,694 (55.1%)	14,866 (25.8%)	10,951 (19.0%)	57,511
2014/15	39,978 (82.5%)	2,111 (4.4%)	6,363 (13.1%)	48,452
2015/16	25,033 (36.4%)	35,104 (51.0%)	8,651 (12.6%)	68,788
2016/17	47,395 (85.2%)	1,568 (2.8%)	6,646 (12.0%)	55,609
2017/18	21,613 (33.9%)	33,706 (52.8%)	8,479 (13.3%)	63,798

() 内は患者報告総数に占める割合

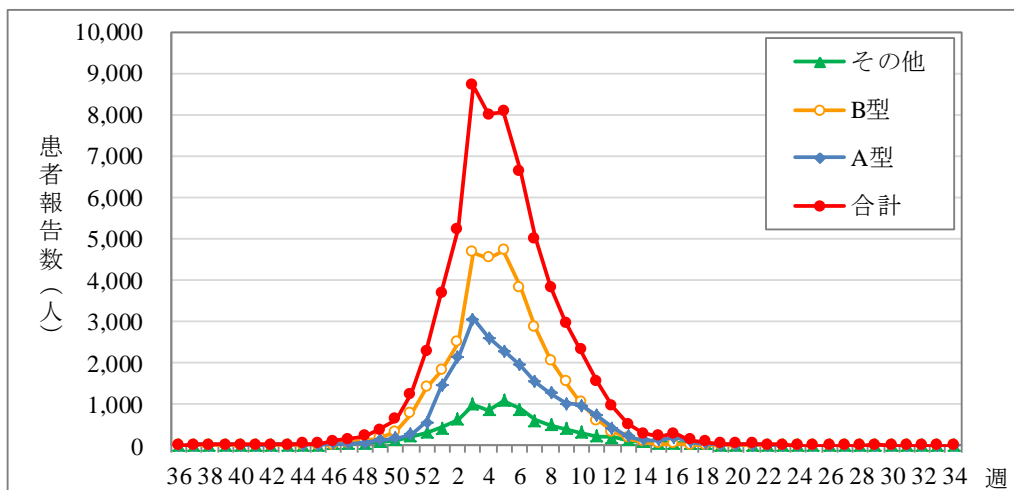


図3 リアルタイム感染症サーベイランス A・B型別患者報告数推移（2016/17シーズン）

年齢階級別では5～9歳および10～14歳の学童期の割合が高く、それぞれ全体の17.3%、12.3%でした(表3)。直近5シーズンと比較すると、全体の年齢構成は今シーズンと同様にA型とB型がともに流行した2013/14、2015/16シーズンに近い形となりました。A・B型別にみると、A型では例年に比べて15歳未満の割合が低いのに対し、70歳以上の割合が高くなりました(図4)。

年齢階級別の週別推移をみると、10～14歳を除く年齢階級では第3週(1/15～1/21)にピークがみられ、10～14歳では第5週(1/29～2/4)にピークがみられました(図5)。世代別にみると、学校へ通う世代(5～19歳)では、学校の冬休み前の第49～52週(12/4～12/31)に先行して患者数が増加し、学校始業後の第2～3週(1/8～1/21)に急増し、高いピークを作りました。働く世代(20～59歳)では、年末年始にあたる第52～1週(12/25～1/7)の増加が大きくなりました(図6)。

表3 岐阜県リアルタイム感染症サーベイランス
年齢階級別患者報告数(2016/17シーズン)

年齢	男	女	計	割合(%)
1歳未満	195	199	394	0.6
1～4歳	3,279	2,921	6,200	9.7
5～9歳	5,798	5,234	11,032	17.3
10～14歳	4,106	3,750	7,856	12.3
15～19歳	2,151	1,849	4,000	6.3
20～29歳	2,309	2,166	4,475	7.0
30～39歳	2,613	2,748	5,361	8.4
40～49歳	3,400	3,290	6,690	10.5
50～59歳	2,630	2,788	5,418	8.5
60～69歳	2,487	2,562	5,049	7.9
70～79歳	1,924	1,861	3,785	5.9
80歳以上	1,342	2,196	3,538	5.5
合計	32,234	31,564	63,798	100.0

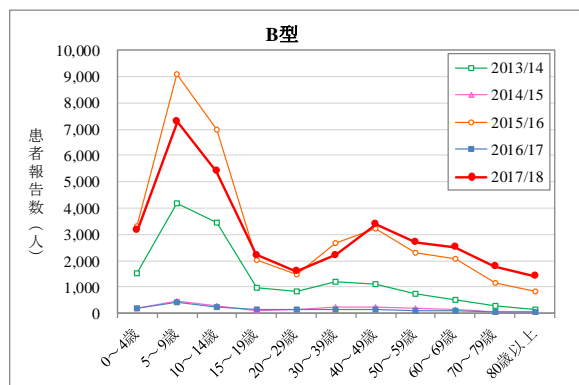
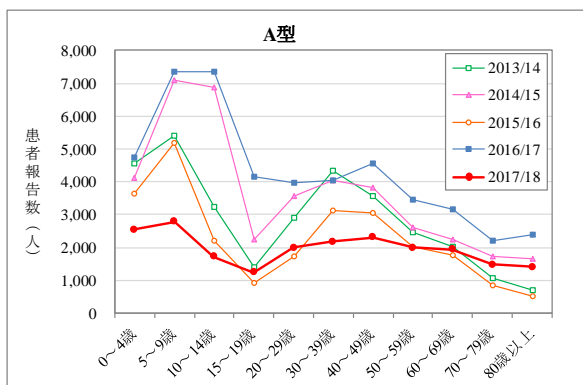
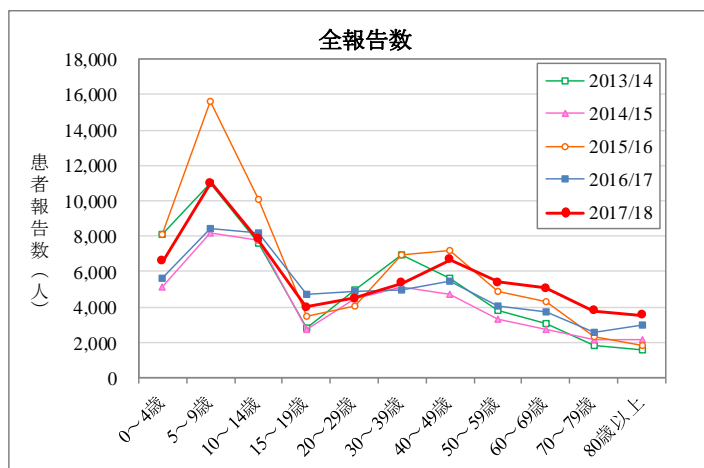


図4 リアルタイム感染症サーベイランス A・B型別年齢階級別患者報告数(過去5シーズン)

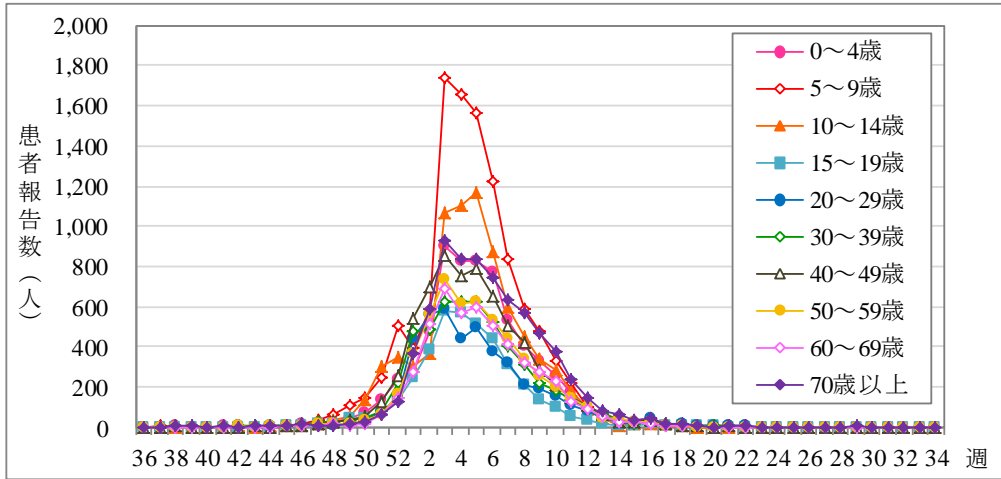


図5 リアルタイム感染症サーベイランス 年齢階級別患者報告数週別推移 (2016/17 シーズン)

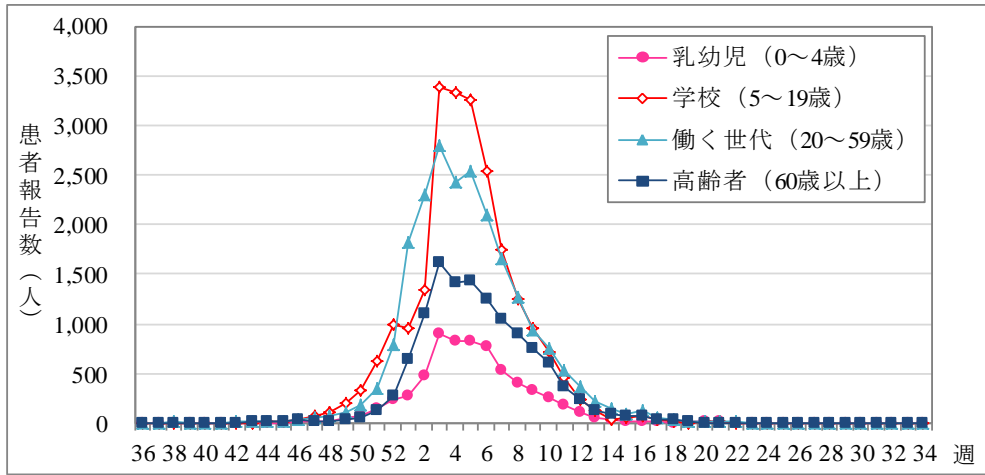


図6 リアルタイム感染症サーベイランス 世代別患者報告数週別推移 (2016/17 シーズン)

圏域別では、大きな動向の違いは見られませんでした。飛騨を除く圏域では第3週（1/15～1/21）または第4週（1/22～1/28）をピークとする流行がみられたのに対し、飛騨圏域では他より遅い第6週（2/5～2/11）にピークがみられました（図7）。

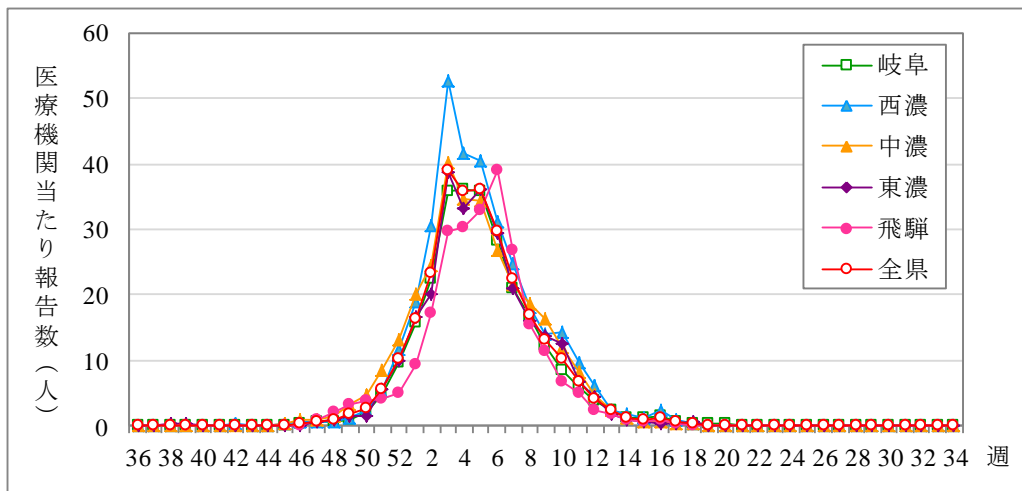


図7 リアルタイム感染症サーベイランス 圏域別患者報告数週別推移 (2016/17 シーズン)

3 学校サーベイランス

岐阜県では、国立感染症研究所が開発した学校欠席者情報収集システム（現在は日本学校保健会が運営）を、2009年9月から県内すべての小・中・高等学校・特別支援学校に導入し、各学校の感染症による欠席状況を把握しています。

このシステムにより今シーズン報告された出席停止者及び学校休業のデータについて解析しました。

今シーズン、県内の小中高校・特別支援学校において、インフルエンザにより出席停止となった児童生徒の数は42,743人で、全児童生徒数の19.0%に相当しました（表4）。昨シーズンと同様に、今シーズンも高校生の出席停止者数が比較的多くみられました。

県内の小中高校・特別支援学校全662校のうち、インフルエンザによる学級・学年・学校閉鎖のいずれかを行ったのは413校（62.4%）でした（表5）。

週別の出席停止者数の推移をみると、学校の冬休み前の第49～52週（12/4～12/31）に一旦増加がみられ、始業後の第2週（1/8～1/14）から第3週（1/15～1/21）にかけて急増し、第4週（1/22～1/28）がピークとなりました（図8）。新年度4月（第14週）以降の出席停止者数は、例年より少ない数で推移しました。

表4 インフルエンザによる出席停止者数（過去5シーズン）

	小学校	中学校	高等学校	中高一貫	特別支援学校	合計	全児童生徒数に占める割合
2013/14	21,738	7,865	2,961	282	346	33,192	14.0%
2014/15	21,086	7,249	3,084	188	364	31,971	13.7%
2015/16	31,684	10,942	3,053	274	435	46,388	20.1%
2016/17	22,197	9,955	6,403	439	385	39,379	17.2%
2017/18	26,062	10,369	5,512	357	443	42,743	19.0%

表5 インフルエンザによる学級閉鎖等を行った学校数（過去5シーズン）

	小学校	中学校	高等学校	特別支援学校	合計
2013/14	209 (55.4%)	74 (37.6%)	9 (11.1%)	3 (15.0%)	295 (43.7%)
2014/15	225 (60.0%)	86 (44.1%)	9 (11.1%)	4 (20.0%)	324 (48.3%)
2015/16	300 (80.2%)	120 (61.5%)	5 (6.2%)	6 (30.0%)	431 (64.3%)
2016/17	254 (67.9%)	119 (62.3%)	22 (27.2%)	3 (14.3%)	398 (59.7%)
2017/18	270 (72.8%)	123 (65.4%)	15 (18.5%)	5 (22.7%)	413 (62.4%)

()内は、全学校数に占める割合

中高一貫校は、閉鎖を行った学年により中学校または高等学校のどちらかに計上

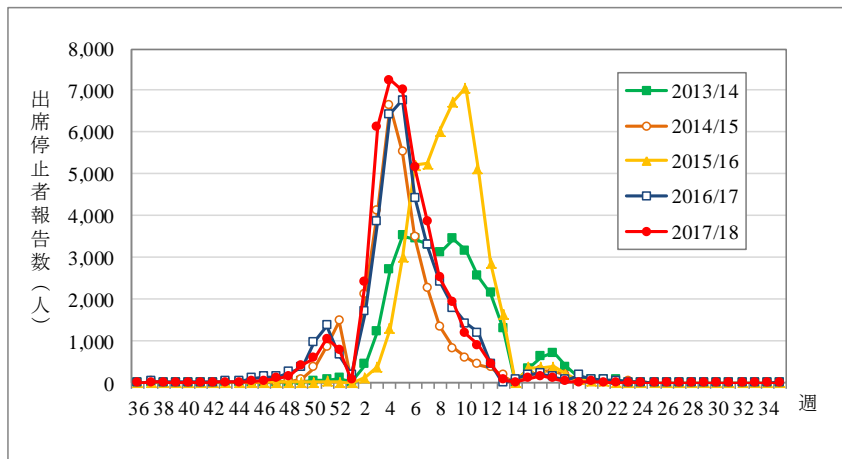


図8 インフルエンザによる出席停止者数週別推移（県内小中高校・特別支援学校の合計）（過去5シーズン）

4 入院サーベイランス

インフルエンザの重症患者の発生動向を把握する目的で、2011/12 シーズンから感染症発生動向調査においてインフルエンザ入院サーベイランスが開始され、県内 5 か所の医療機関（基幹定点）からインフルエンザによる入院患者数及びその状態が報告されています。

今シーズンの入院患者報告数は 140 人で、年齢階級別では 70 歳以上の高齢者が多く、2014/15、2016/17 シーズンと類似した年齢構成となりました（表 6、図 9）。

表 6 インフルエンザによる入院患者報告数（5 基幹定点からの報告）
（過去 5 シーズン）

	患者報告数	患者の状態(再掲、重複を含む)		
		ICU 入室	人工呼吸器 の利用	頭部検査等 実施※
2013/14	169	5	5	17
2014/15	132	2	2	10
2015/16	107	3	1	5
2016/17	117	5	3	16
2017/18	140	2	1	12

※頭部CT検査、頭部MRI検査、脳波検査のいずれか実施

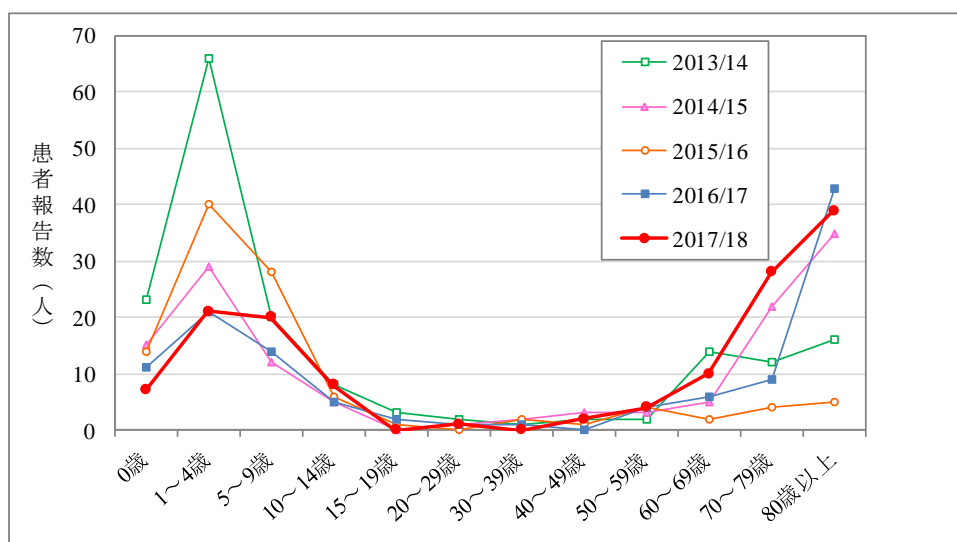


図 9 年齢階級別入院患者報告数（5 基幹定点からの報告）（過去 5 シーズン）

5 ウイルスサーベイランス

保健環境研究所及び岐阜市衛生試験所において、今シーズン、インフルエンザ患者 174 例の検体でウイルス検出を行った結果、AH1pdm09 が 9 例 (5.2%)、AH3 (A 香港型) が 67 例 (38.5%)、B 型が 98 例 (56.3%) 検出されました (図 10)。B 型が半数以上を占め、A 型では昨シーズンに続き AH3 が主流 となり、全国と比較して県内では AH1pdm09 の検出割合が低くなりました。

※感染症法改正により、2016/17 シーズンから検体採取の頻度が変更されました。

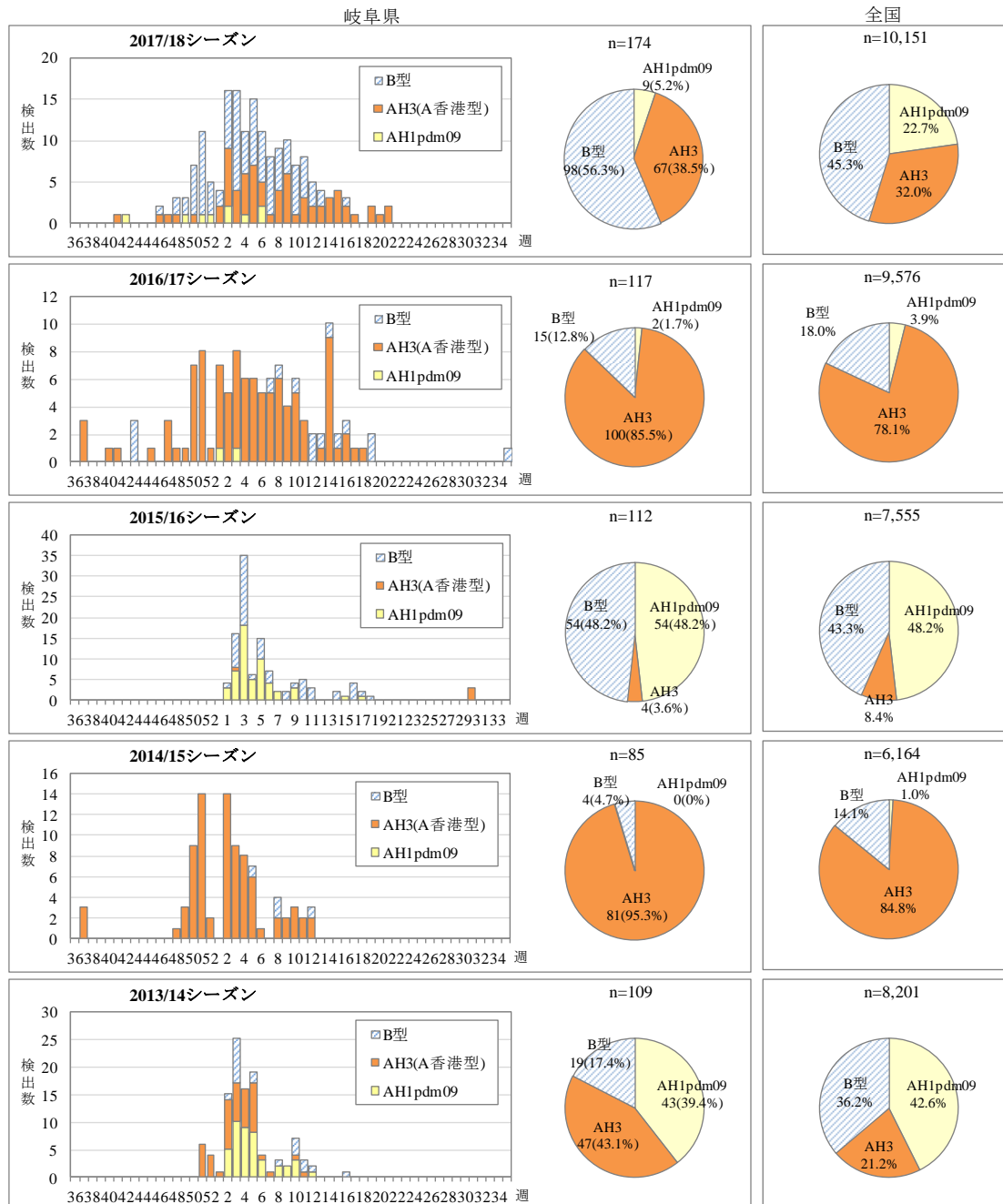


図 10 インフルエンザウイルス検出状況 (過去 5 シーズン)

6 各種サーベイランス結果の総括

県全体の患者推移

感染症発生動向調査、リアルタイム感染症サーベイランスともに、患者報告数が流行開始の目安とされる定点当たり1人を超えたのは第48週で、比較的早い流行開始となりました。

感染症発生動向調査、リアルタイム感染症サーベイランスともに第51週から患者報告数が急増し、第3週にピークとなり第5週にかけて高い値で推移しました。学校の出席停止者数のピークも第4週であり、この時期が流行の最盛期であったと考えられました。

第6週以降は、感染症発生動向調査、リアルタイム感染症サーベイランス、学校出席停止者数ともに速やかに減少しました。新年度の学校出席停止者数が例年より少なかったことから、流行の収束は速やかであったと考えられました。

型別

リアルタイム感染症サーベイランスにおける迅速診断キットによるA・B型別の患者報告数は、B型がA型を上回り、ウイルスサーベイランスにおいても、B型が半数以上を占めました。また、今シーズンは、B型の患者増加がA型より先に始まり、これまでにない流行形態となりました。

A型の亜型については、AH3型が主流でした。

圏域別

リアルタイム感染症サーベイランスの結果によると、飛騨を除く圏域では、第3週または第4週をピークとする流行がみられましたが、飛騨圏域では他より遅い第6週にピークがみられました。

年齢別

リアルタイム感染症サーベイランスの結果から、全体的な年齢構成はこれまでのシーズンと同様に5～14歳の学童期にあたる年齢の割合が高くなりました。型別にみると、A型では例年と比べて15歳未満の割合が低く、70歳以上の割合が高いことが特徴として挙げられました。

また、入院患者は高齢者が乳幼児よりも多く報告され、過去のAH3流行シーズンと同様の傾向を示しました。