

岐阜県における2011／2012シーズンのインフルエンザの流行について

岐阜県内の2011/2012シーズン（以下「昨シーズン」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及び学校欠席者情報システムにより得られたデータを解析し、取りまとめました。

【概要】

- (1) 昨シーズンの定点当たりのインフルエンザ患者数は、第48週（11/28～12/4）に流行入り（定点当たり患者数1超え）し、第3週、第4週（1/9～22）にピークを迎え、以後徐々に減少する一峰性の流行となりました。
- (2) 流行の早期から患者の増加ペースが速く、ピーク時の患者数はA（H1N1 2009）型が大流行した2009/2010シーズンを超え、過去10年（発生動向調査）でも最高となりました。
- (3) 流行の中心はA香港（H3N2）型とみられ、3シーズン振りの流行となりました。一方、2010/2011シーズン（以下「前のシーズン」という。）まで流行したA（H1N1 2009）型は確認できず、前のシーズン若年層で大流行したB型の流行も小規模となりました。
- (4) 年齢層別の患者数の推移をみると、学校休業時の就学年齢層の落ち込みを除いては、各年齢層とも概ね同様の流行曲線を描きました。また、型別の割合も各年齢層で極端な相違は見られませんでした。
- (5) 小中高校・特別支援学校で出席停止となった児童生徒の数は、前のシーズンから若干増加し、特にピーク時の出席停止の数は前のシーズンに比べ約5割の増加となりました。一方、学級、学年、学校閉鎖のいずれかを行った学校数は、前のシーズンから約1割減少しました。
- (6) 昨シーズンの経験を踏まえ、流行の初期から県内及び周辺県の増加ペースに注意し、急激な流行拡大を念頭に置いた注意喚起を行っていく必要があると考えられます。

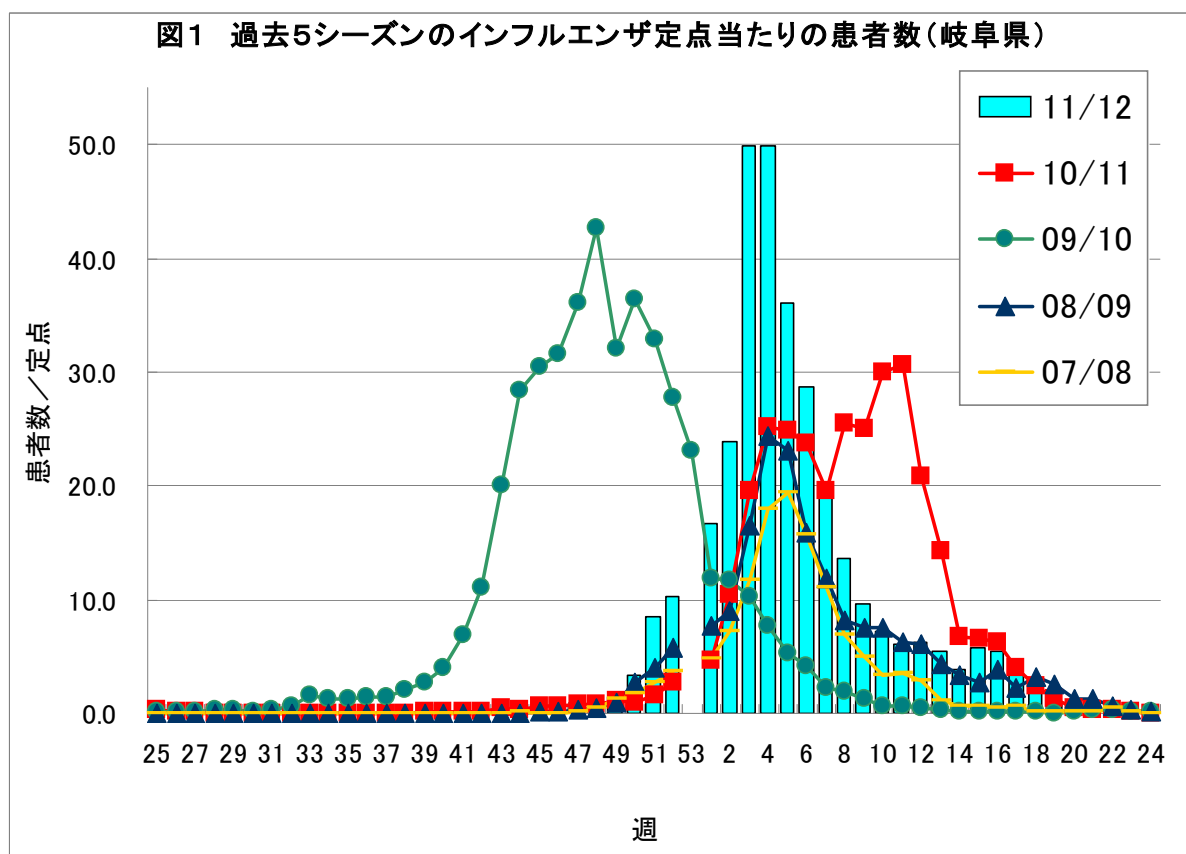
1 感染症発生動向調査により把握した情報

感染症発生動向調査とは、感染症の発生状況を把握、分析し、情報提供することにより、感染症の発生及びまん延を防止することを目的として、国、全国すべての都道府県及び保健所を設置する市（特別区を含む）が行っている調査事業です。

医師等に全数届出を求める「全数把握対象疾患」と指定届出機関（定点医療機関）において診断された患者の報告を求める「定点把握対象疾患」が定められており、インフルエンザについては「定点把握対象疾患」とされています。

昨シーズンにおいて、岐阜県内の定点医療機関（87定点）からのインフルエンザ患者の報告数は、2011年第48週（11月28日～12月4日）に定点当たり1.0人を超えて流行が始まり、同年第52週（12月24日～1月30日）には定点当たり10.0人を超え、2012年第4週（1月23日～29日）にピークを迎えました。

昨シーズンの流行曲線の形状は典型的な一峰性となりましたが、全体的に流行の山が高く、特にピーク時の定点当たり患者数（第3週49.79、第4週49.87）は現在の形で調査が行われるようになった1999年以来の最高値となりました。（図1）

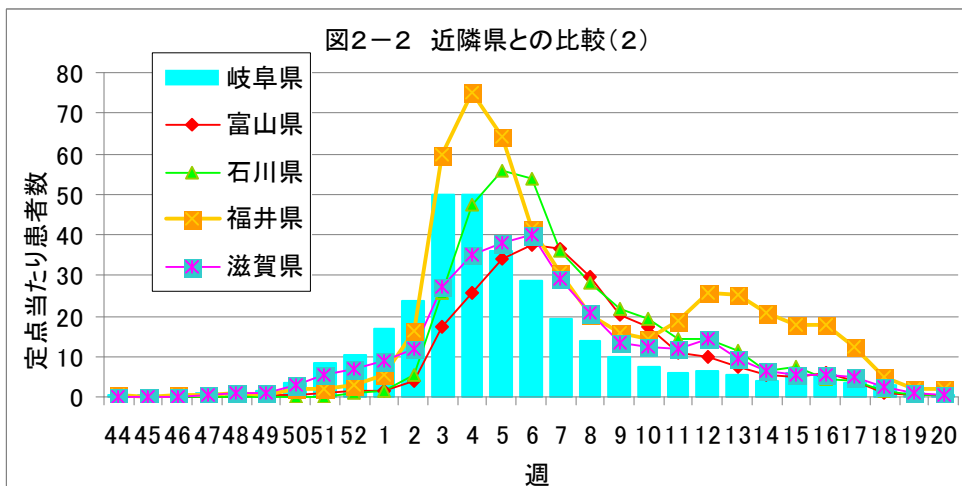
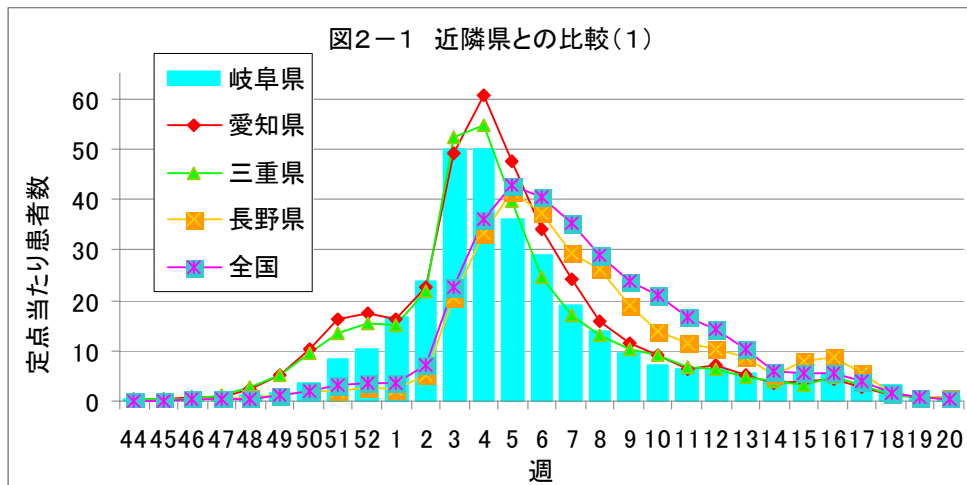


過去10シーズンの定点当たりの患者数を比較すると、ピーク値は前述のとおり最高となった他、流行期間（1.0人以上の期間）の延べ患者数は319.7人となっており、A(H1N1 2009)が「新型」として大流行した2009/2010シーズンに次ぐ規模になっています（表1）。

表1 県内インフルエンザの流行状況(10シーズン)

	患者数定点当たり1.0人を超えた最初の週		患者数定点当たり1.0人を超えた最後の週		流行期間 (B-A)	定点当たり患者数	
	(A)	(B)	(A)	(B)		ピーク時	期間内計
2002年第51週	(12月16日～12月22日)	2003年第13週	(3月24日～3月30日)	15週	41.8	183.6	
2004年第1週	(12月29日～1月4日)	2004年第13週	(3月22日～3月28日)	13週	30.6	138.8	
2004年第53週	(12月27日～1月2日)	2005年第18週	(5月2日～5月8日)	19週	36.3	270.3	
2005年第51週	(12月19日～12月25日)	2006年第17週	(4月24日～4月30日)	19週	32.4	188.8	
2006年第50週	(12月11日～12月17日)	2007年第19週	(5月7日～5月13日)	22週	20.3	192.1	
2007年第49週	(12月3日～12月9日)	2008年第13週	(3月24日～3月30日)	17週	19.4	120.3	
2008年第50週	(12月8日～12月14日)	2009年第21週	(5月18日～5月24日)	24週	24.4	182.0	
2009年第33週	(8月10日～8月16日)	2010年第9週	(3月1日～3月7日)	30週	42.6	431.6	
2010年第49週	(12月6日～12月12日)	2011年第19週	(5月9日～5月15日)	23週	30.6	308.1	
2011年第48週	(11月28日～12月4日)	2012年第18週	(4月30日～5月6日)	23週	49.9	319.7	

近隣県（富山県、石川県、福井県、長野県、愛知県、三重県、滋賀県）の流行状況を見ると、愛知県、三重県で早くから流行が始まり、岐阜県が年明け以降追いつく形となりました。これら東海3県のピーク（第4週）は全国よりも1週早く、シーズンを通して全国平均よりも前倒しで流行したと見られます（図2-1, 2）。



2 岐阜県リアルタイム感染症サーベイランスにより把握した情報

岐阜県リアルタイム感染症サーベイランスシステムは、「岐阜県新型インフルエンザ医療保健福祉協議会」からの答申を受け、岐阜県医師会、岐阜県、岐阜県教育委員会の協力により構築し、2009年9月25日より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311（2012.3.5現在）の医療機関からのインフルエンザ患者発生情報（型別、年齢階層別、性別の情報を含む）とともに、県内のすべての小・中・高等学校からの欠席・休業の情報を、①全県レベル、②5圏域レベル、③27ブロックレベルに分けて地図上に表示しています。

流行時には毎日1回（日曜日を除く）20時20分に、これらの情報を最新のものに更新しました。なお、患者報告数が少ない時期には、毎週月曜日20時20分に前週分のデータをまとめて更新しています。

このシステムにより把握した第35週（8月29日）～第20週（5月20日）のインフルエンザ発生状況のデータについて、解析しました。

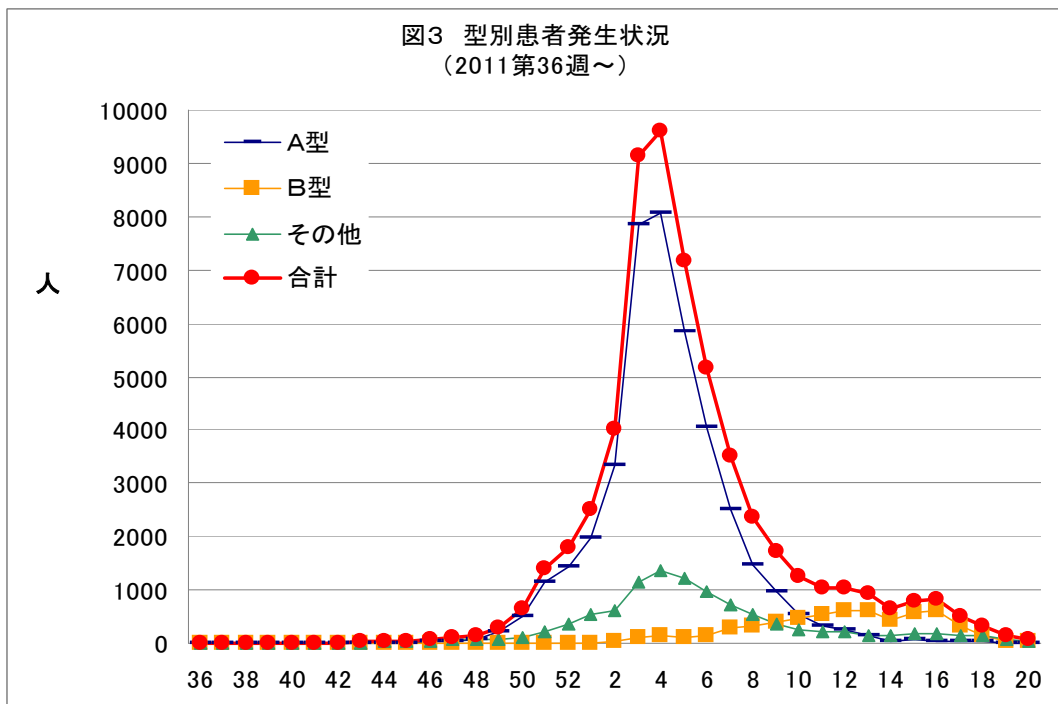
(1) 流行状況

県内定点医療機関からのインフルエンザ患者の報告数はA型41,068人、B型5,926人、その他（症状診断）10,340人、合計57,334人であり、前のシーズンの同期間（第36週～第20週）と比較して2.3%増となりました。

週別の患者発生数は、感染症発生動向調査の結果とほぼ同様の増減を示し、第4週（1月23日～29日）をピークとする一峰性の曲線となりました（図3）。

定点当たり患者数が1.0人を上回ったのは第49週（12月5日～11日）で感染症発生動向調査より1週遅く、下回ったのは第19週（5月7日～13日）で感染症発生動向調査と同じ週でした。

型別の推移を見ると、シーズンの大部分でA型が流行し、シーズンの後半（2～3月）ではB型が若干増加したことが分かります。



同期間の患者の男女別発生数は男29,053人、女28,281人であり、年齢層別の患者発生状況では、20歳未満が57%を占めていました（表2）。

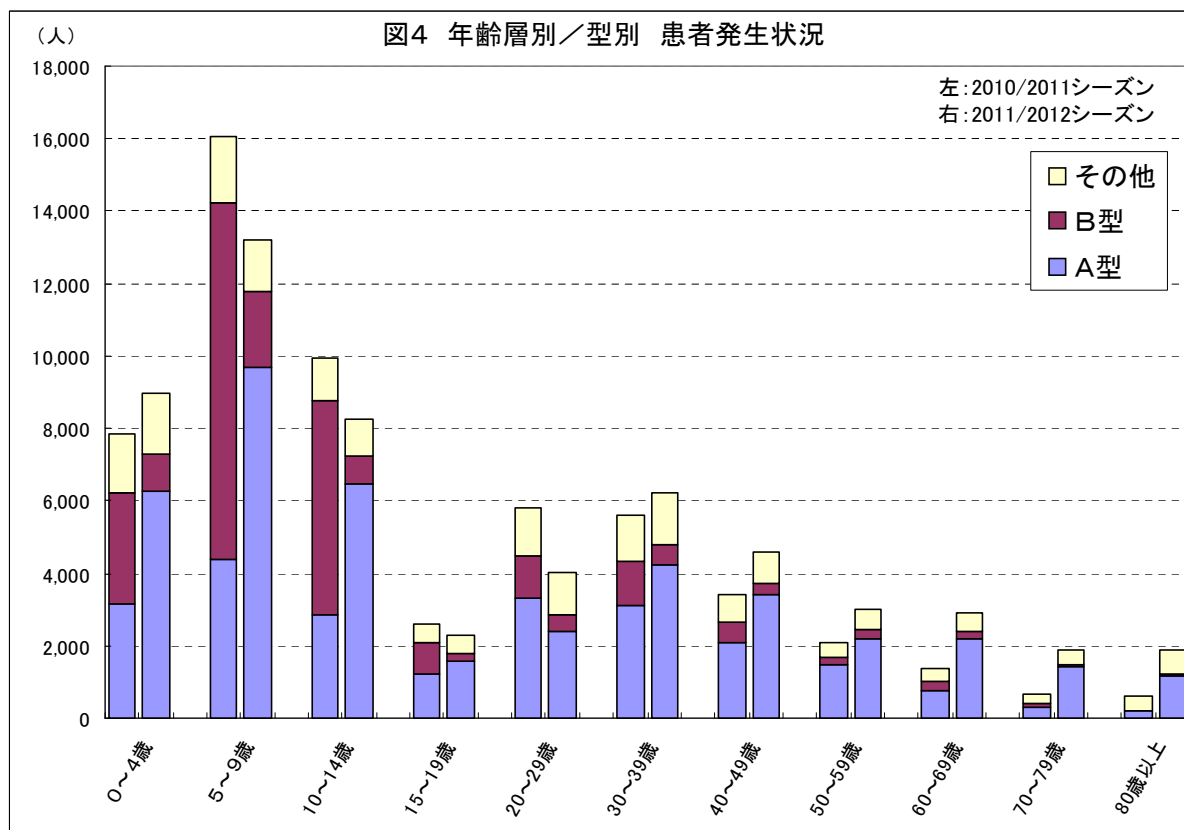
表2 年齢別性別インフルエンザ患者発生状況
(2011年第35週～2012年第20週)

	総計	20歳未満					小計
		1歳未満	1～4歳	5～9歳	10～14歳	15～19歳	
男	29,053	308	4,479	6,936	4,441	1,307	17,471
女	28,281	279	3,925	6,266	3,828	968	15,266
計	57,334	587	8,404	13,202	8,269	2,275	32,737
(%)	100.0	1.0	14.7	23.0	14.4	4.0	57.1

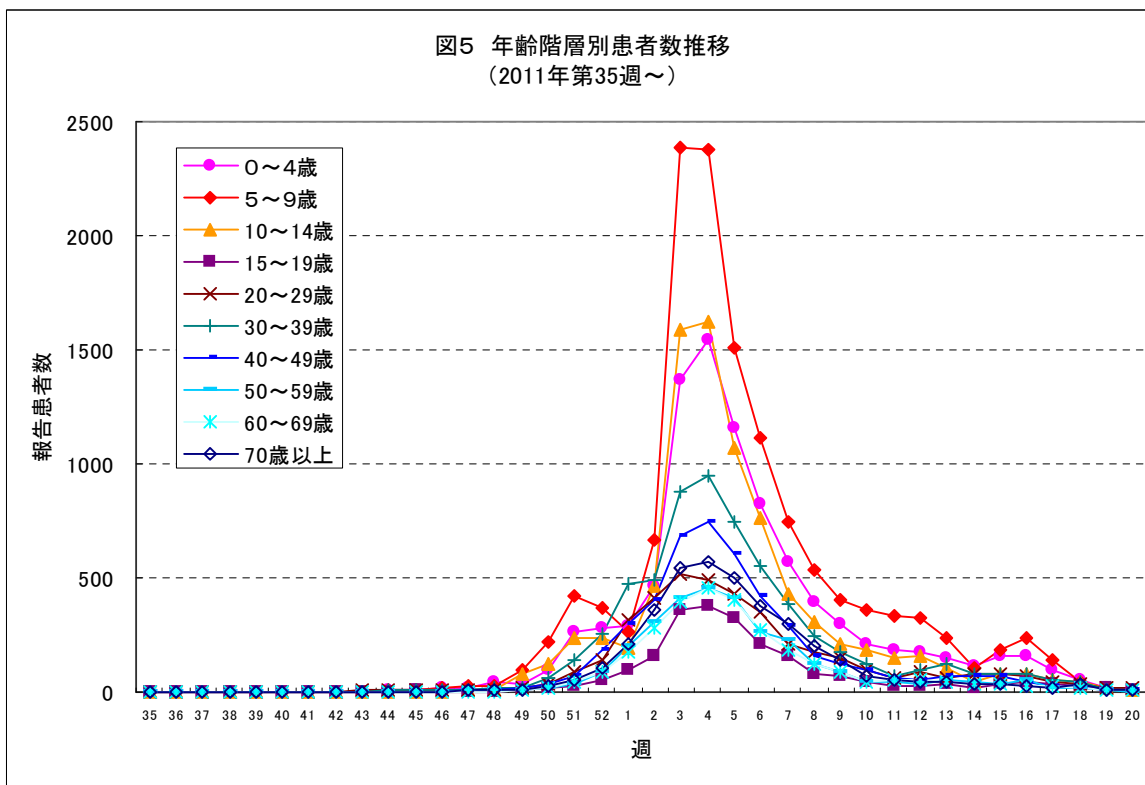
20歳以上							
20～29歳	30～39歳	40～49歳	50～59歳	60～69歳	70～79歳	80歳以上	小計
1,955	2,859	2,284	1,459	1,337	967	721	11,582
2,090	3,362	2,309	1,566	1,561	945	1,182	13,015
4,045	6,221	4,593	3,025	2,898	1,912	1,903	24,597
7.1	10.9	8.0	5.3	5.1	3.3	3.3	42.9

インフルエンザ患者の年齢別発生状況を前のシーズンと比較すると、5～9歳と10歳代、20歳代で患者数が減少しました（図4）。

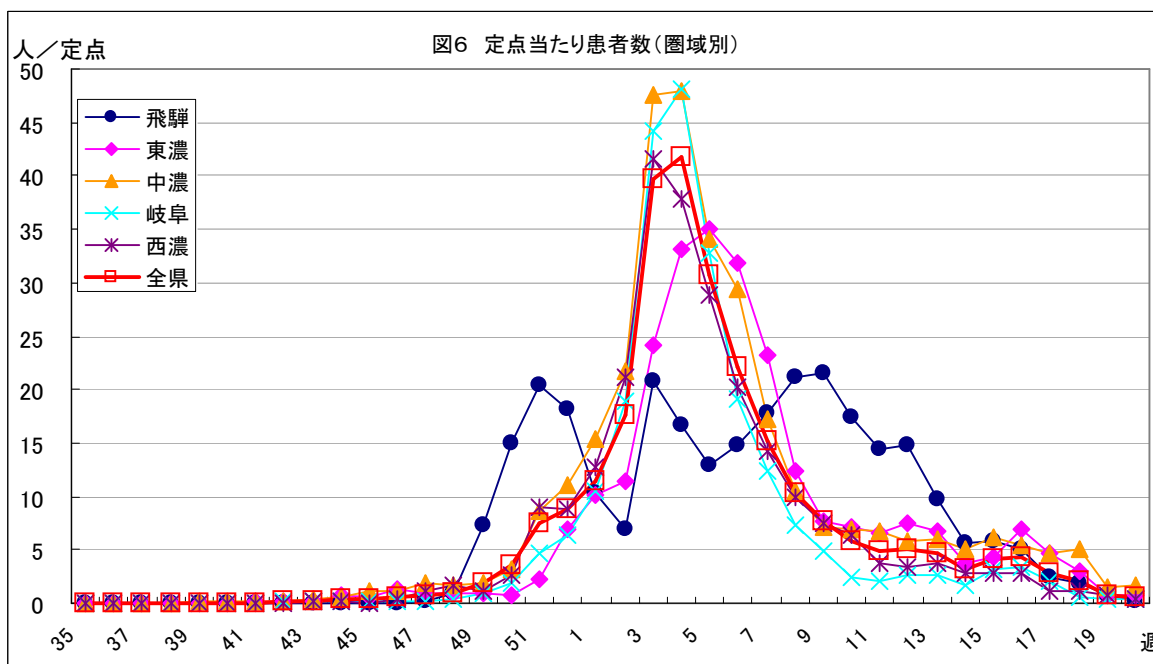
型別に見ると、A型は、20歳代以外のすべての年代で患者数が増加した一方、B型はすべての年齢層で減少し、特に前のシーズン患者が多かった14歳以下でB型の減少が著しかったため、全体として若年層で患者数が減少しました。



年齢層別、週別の発生状況は、各年齢層とも概ね第3週～第4週がピークとなる一峰性でした。ただし、14歳以下の年齢層では、冬季・春季の休業期に患者が減少しています（図5）。



圏域別の推移をみると、岐阜、西濃、中濃は似通っており、東濃は若干遅れて推移したのに対し、飛騨は他と異なる推移となっています。（図6）



※人口や定点数が圏域ごとに異なるため、患者数を単純に比較はできません。

【受診患者全数把握による検証】

1 方法

岐阜県リアルタイム感染症サーベイランスシステムの定点（以下「拡大定点」という。）並びに感染症動向調査の87定点（以下「行政定点」という。）における患者数が、県全体の受診患者総数の何%に相当するのかを検証する目的で、県内の全医療機関を対象とし、1月30日～2月5日（第5週）の1週間の受診患者数をインターネットまたはFAXで調査しました。

2 結果

保健所、保健センター、休業中を除く県下全1,605医療機関（内科または小児科の標榜は1,235医療機関）のうち1,228医療機関（76.5%）から回答がありました。未回答の365施設は福祉施設・老人保健施設内診療所（54施設）、事業所内診療所・健診施設・巡回診療所（14施設）、内科・小児科以外の診療科（138施設）等であり、内科、小児科の大部分をカバーしたと考えられます。

調査による受診患者数は20,484人であり、調査期間中に岐阜県リアルタイム感染症サーベイランスにより報告のあった207定点（拡大定点）の患者数は7,190人でした。この結果から、拡大定点の患者抽出率（拡大定点における受診患者数／受診患者数）は35.1%であることが分かりました。

また、調査期間中の行政定点の患者数は3,275人で、行政定点の患者抽出率（行政定点における受診患者数／受診患者数）は16.0%となりました。

定点における年齢層別インフルエンザ患者数と抽出率

（上段：2012年第5週／中段：2011年第5週／下段：2009年第47週）

年 齢	0－6歳	7－14歳	15－64歳	65歳以上	合 計
拡大定点における患者数	1,911	1,840	2,766	673	7,190
	1,233	1,475	2,408	145	5,261
	1,340	2,658	1,845	81	5,924
行政定点における患者数	1,027	844	1,052	352	3,275
	683	640	882	73	2,278
	820	1,436	896	46	3,198
全数調査で把握した患者数 [*]	4,544	5,465	8,642	1,830	20,484
	2,743	3,769	7,308	444	14,264
	2,995	6,585	5,158	181	15,125
拡大定点の患者抽出率	42.1%	33.7%	32.0%	36.8%	35.1%
	45.0%	39.2%	33.0%	32.7%	36.9%
	44.7%	40.4%	35.8%	44.8%	39.2%
行政定点の患者抽出率	22.6%	15.4%	12.2%	19.2%	16.0%
	24.9%	17.0%	12.2%	16.4%	16.0%
	27.4%	21.8%	17.4%	25.4%	21.1%

※下段合計の15,125には年齢層別報告がなかった4施設を含む。

○ 受診患者数の推定

2011年第35週から2012年第20週まで（38週間）における拡大定点の累積患者数は57,334人であり、これを調査結果から得られた患者抽出率の0.351で除すと、この間の県内の受診患者の推定値は約163,000人となり、岐阜県の全人口2,070,808人（H24.2.1現在）の7.9%に相当しました。

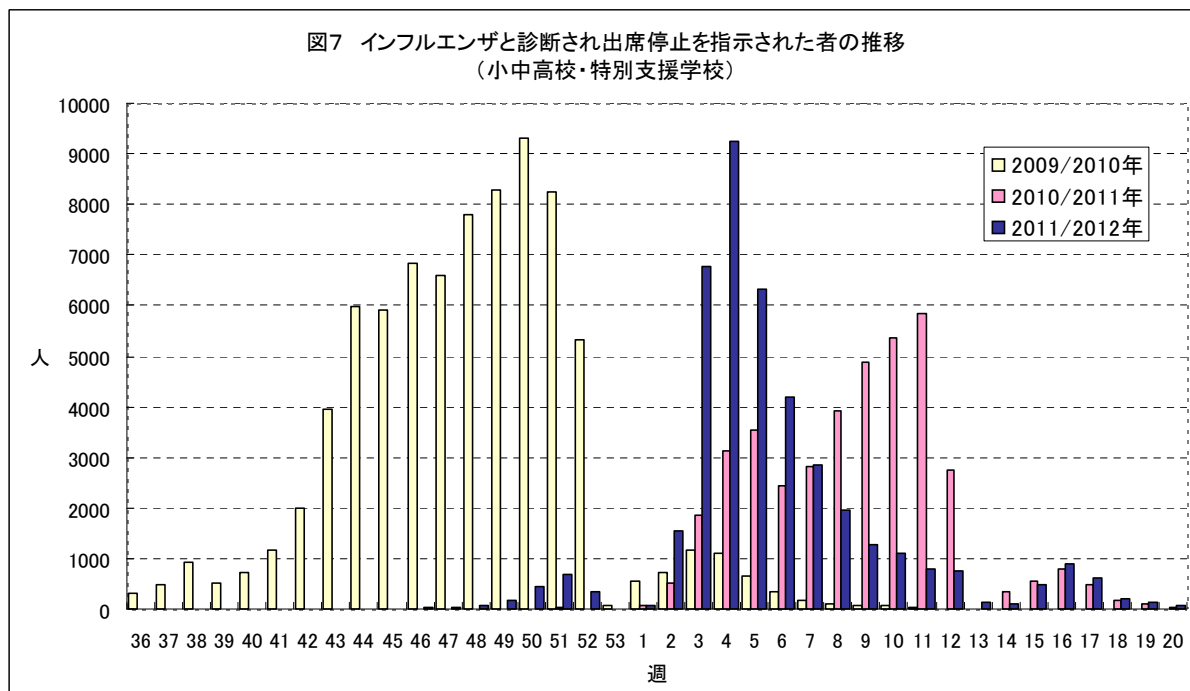
なお、2010年第36週から2011年第21週までと2009年第36週から2010年第20週までについて同様に計算すると、それぞれ152,000人（約7.3%）、188,000人（約9.0%）になります。

(2) 学校の対応

昨シーズン（2011年第36週～2012年第21週）、県内の小中・高校・特別支援学校において、医師からインフルエンザとして診断があり、出席停止となった児童生徒の数は41,314人で、前のシーズン（39,773人）と比較して若干増加しました。

一方、ピーク時の出席停止者数は前のシーズンのピークを大きく上回り、インフルエンザA(H1N1 2009)が流行した2009-2010シーズンに迫る数となりました（図7）。

※学校欠席者情報収集システム入力値（8月14日現在）の集計。



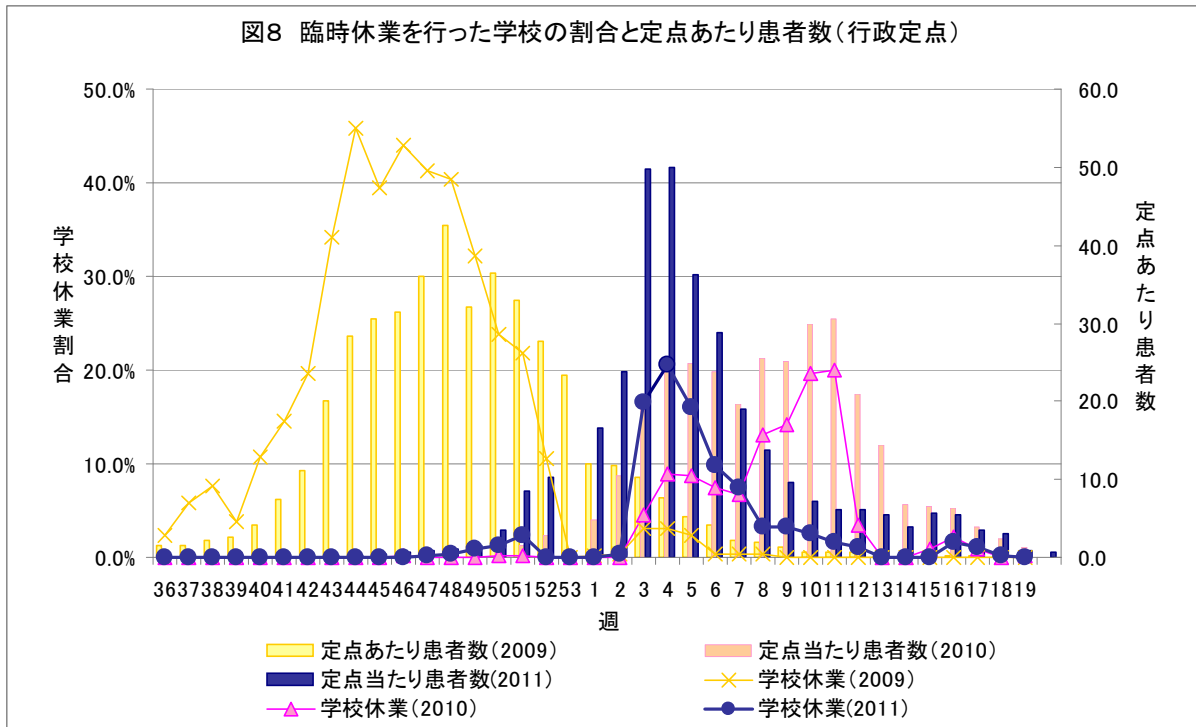
岐阜県内のすべての小中・高校・特別支援学校689校（分校を含む）のうち、学級、学年、学校閉鎖のいずれかを行ったのは、338校（49.1%）であり、前のシーズン（H22.11.20～H24.5.11）の380校（55.0%）から減少しました（表3、図8）。

出席停止者数のピークが2009-2010シーズンに匹敵したのに対し、閉鎖措置した学校数のピークは相対的に低くなりました。

表3 インフルエンザにより閉鎖措置した学校数 H23.11.14～H24.5.6

校種	閉鎖措置を行った学校数					合計	学校数	割合
	岐阜	西濃	中濃	東濃	飛騨			
小学校	89	51	44	39	21	244	377	64.7%
中学校	25	15	20	18	8	86	198	43.4%
高等学校(全日制)	0	0	1	2	0	3	85	3.5%
高等学校(定時制・通信制)	0	0	0	0	0	0	8	0.0%
特別支援学校	2	1	2	0	0	5	21	23.8%
合計	116	67	67	59	29	338	689	49.1%
学校数	202	131	154	127	75	689		
割合	57.4%	51.1%	43.5%	46.5%	38.7%	49.1%		

※学校数は平成23年度



3 インフルエンザ入院患者の状況

昨シーズンから、「インフルエンザ入院サーベイランス」が開始され、県内5医療機関（基幹定点）からインフルエンザによる入院患者及びその状態が報告されています。

表4 インフルエンザ年齢層別入院患者数（5基幹定点）

年齢	2011年第36週～2012年第21週			
	入院者数	状態（重複有）		
		ICU入室	人工呼吸器装着	頭部CT, 頭部MRI, 脳波検査のいずれか
1歳未満	17			
1～4歳	42			7
5～9歳	24			2
10～14歳	9			1
15～19歳	1			
20～39歳	6	1		
40～59歳	5			
60～79歳	26	1	1	4
80歳以上	26	2		5
合計	156	4	1	19

※2009/2010, 2010/2011シーズンは、「インフルエンザ重症サーベイランス」として、全医療機関を対象に、急性脳症、人工呼吸器装着、集中治療室(ICU)入室のいずれかに該当する者が報告されていましたが、2011/2012シーズンからは基幹定点からの全入院患者の報告となっています。

4 ウイルス検査の状況

昨シーズンは89例の患者から検体の採取を行い、保健環境研究所及び岐阜市衛生試験所において、インフルエンザウイルスの抗原性等の検査を行いました(表5、図9)。

確認されたウイルス亜型の大部分はA(H3N2)で、2009年から流行したA(H1N1 2009)は確認されませんでした。

表5 インフルエンザ患者ウイルス検査実施状況

検体採取週	PCR検査		
	AH1pdm	香港型	B型
45週～48週		5	
49週～52週		25	
1週～4週		48	1
5週～8週		1	
9週～12週		4	5
合計	0	83	6

