

## 岐阜県における2010/2011シーズンのインフルエンザの流行について

岐阜県内の2010/2011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。

### 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。

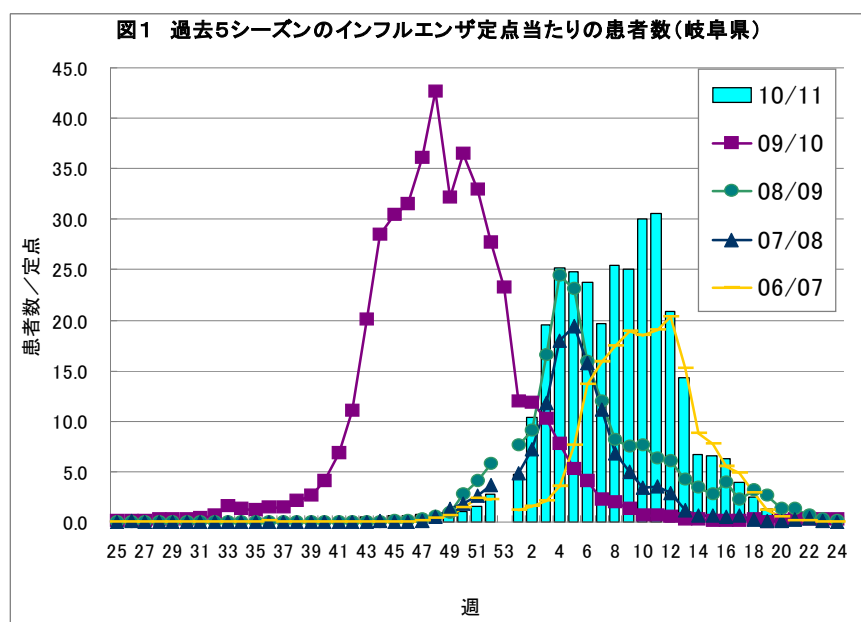
今シーズンにおいて、岐阜県内の定点医療機関（87定点）からのインフルエンザ患者の報告数は、2010年第49週（12月6日～12日）に定点当たり1.0人を超えて流行が始まり、2011年第4週（1月24日～1月30日）まで増加した後、一度減少に転じましたが、第9週に再び増加し、第11週（3月14日～20日）にピークを迎えました（図1）。

感染症発生動向調査では、インフルエンザウイルスの型別は報告の対象になっていませんが、後述する岐阜県リアルタイム感染症サーベイランスで得られたデータ（図3）から、感染症発生動向調査における流行曲線についても、A型とB型それぞれの流行曲線が重なり、二峰性になっているものと考えられます。

#### 【インフルエンザの型について】

インフルエンザの原因となるインフルエンザウイルスは、A型、B型、C型に大きく分類されます。このうち大きな流行の原因となるのはA型とB型です。現在、国内で流行しているインフルエンザは、A/H1N1亜型とA/H3N2亜型（いわゆる香港型）、B型の3種類です。2009年に発生したインフルエンザ（H1N1）2009はA/H1N1亜型ウイルスのひとつであり、過去に季節性として流行していたA/H1N1亜型のウイルス（いわゆるソ連型）は、インフルエンザ（H1N1）2009発生後ほとんど姿を消しています。

この報告では、インフルエンザ（H1N1）2009を「AH1pdm」、A/H3N2亜型を「香港型」としています。

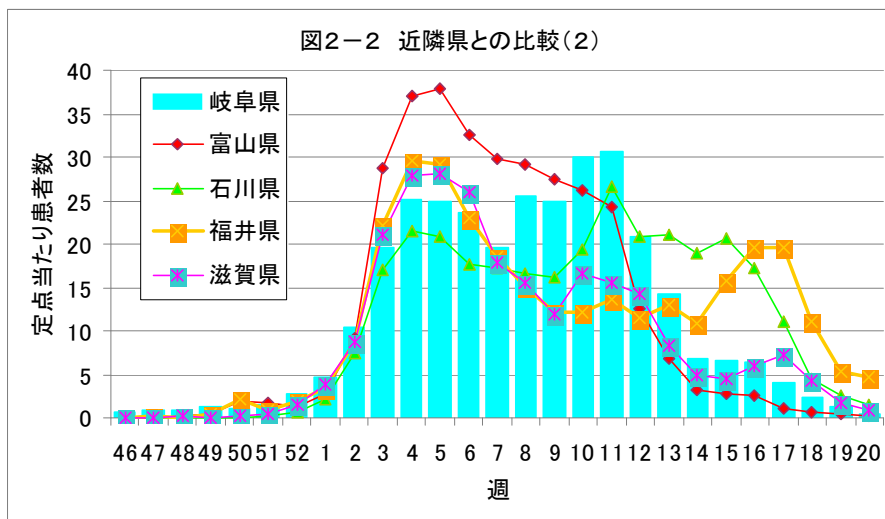
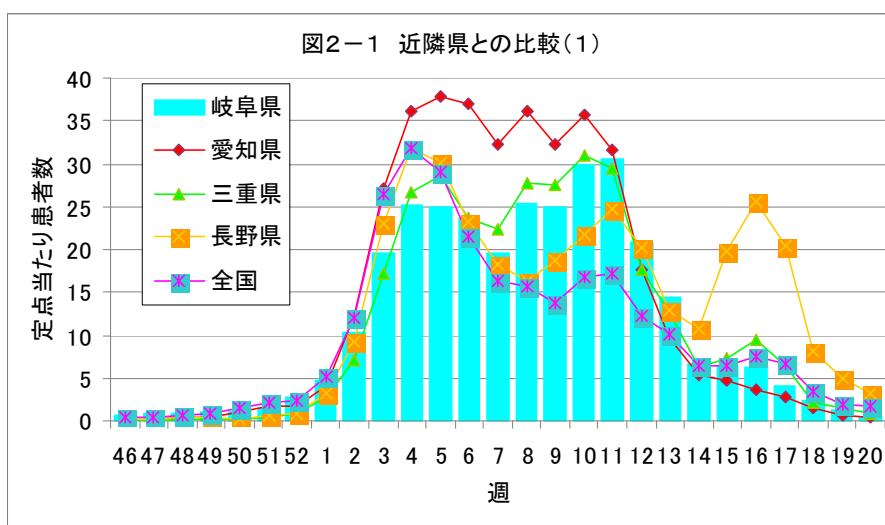


過去10シーズンの定点当たりの患者数を比較をすると、ピーク時の患者数（30.6）は高くありませんが、10人を超えた期間は12週で、また流行期間（1.0人以上の期間）の延べ患者数は308.1人となっており、いずれもA H 1 p d mが「新型」として大流行した2009/2010シーズン（以下「昨シーズン」という。）に次ぐものになっています（表1）。

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 (A)	患者数定点当たり1.0人を超えた最後の週 (B)	流行期間 (B-A)	定点当たり患者数	
			ピーク時	期間内計
2002年第3週 (1月14日～1月20日)	2002年第14週 (4月1日～4月7日)	12週	30.1	169.2
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

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、ピークは1月下旬又は3月中旬となっています。また、流行曲線は岐阜県と同様の二峰性若しくはピークレベルが一定期間継続する形となっています(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309（2011.1.24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（2011年は5月30日から）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36週（9月6日）～第21週（5月29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。

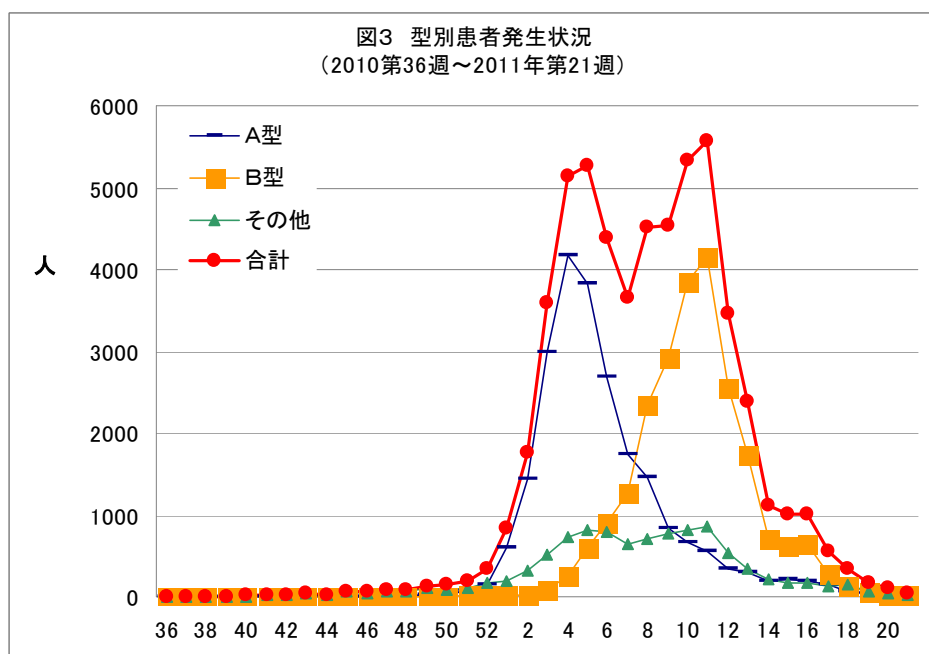
### (1) 流行状況

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22,885人、B型23,297人、その他（症状診断）9,889人、合計56,071人であり、昨シーズンの同期間（第36週～第20週）と比較して23.8%減となりました。

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5週（1月31日～2月6日）と第11週（3月14日～20日）をピークとする二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50週（12月13日～20日）で感染症発生動向調査より1週遅く、下回ったのは第20週（5月16日～22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、流行の前半（1月～2月前半）はA型が流行し、これと入れ替わるように後半（2月後半～3月）はB型が流行していることが分かります。



同期間の患者の男女別発生数は男29,008人、女27,063人であり、年齢層別の患者発生状況では、20歳未満が65%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  
(2010年第36週～2011年第21週)

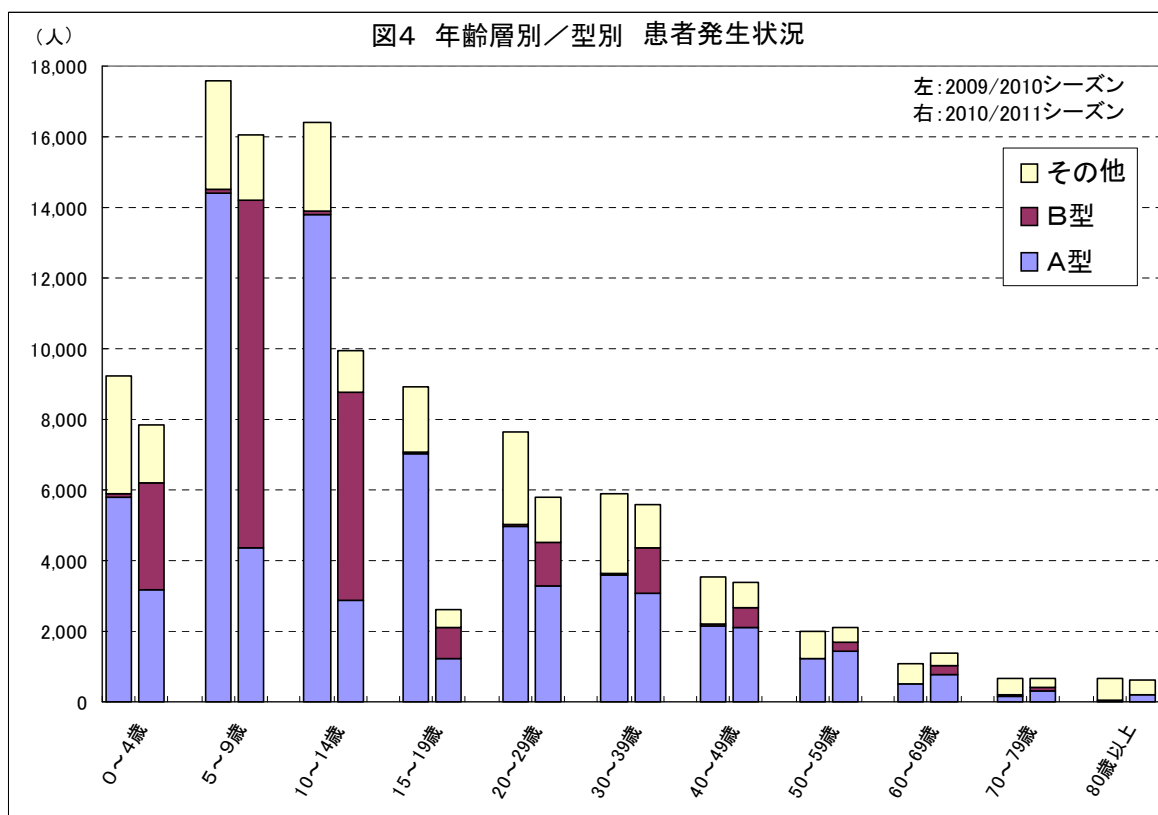
総計	20歳未満					小計	
	1歳未満	1～4歳	5～9歳	10～14歳	15～19歳		
男	29,008	311	3,907	8,420	5,211	1,390	19,239
女	27,063	255	3,387	7,648	4,752	1,211	17,253
計	56,071	566	7,294	16,068	9,963	2,601	36,492
(%)	100.0	1.0	13.0	28.7	17.8	4.6	65.1

20歳以上							小計
20～29歳	30～39歳	40～49歳	50～59歳	60～69歳	70～79歳	80歳以上	
3,049	2,761	1,726	1,003	649	353	228	9,769
2,759	2,842	1,668	1,105	733	318	385	9,810
5,808	5,603	3,394	2,108	1,382	671	613	19,579
10.4	10.0	6.1	3.8	2.5	1.2	1.1	34.9

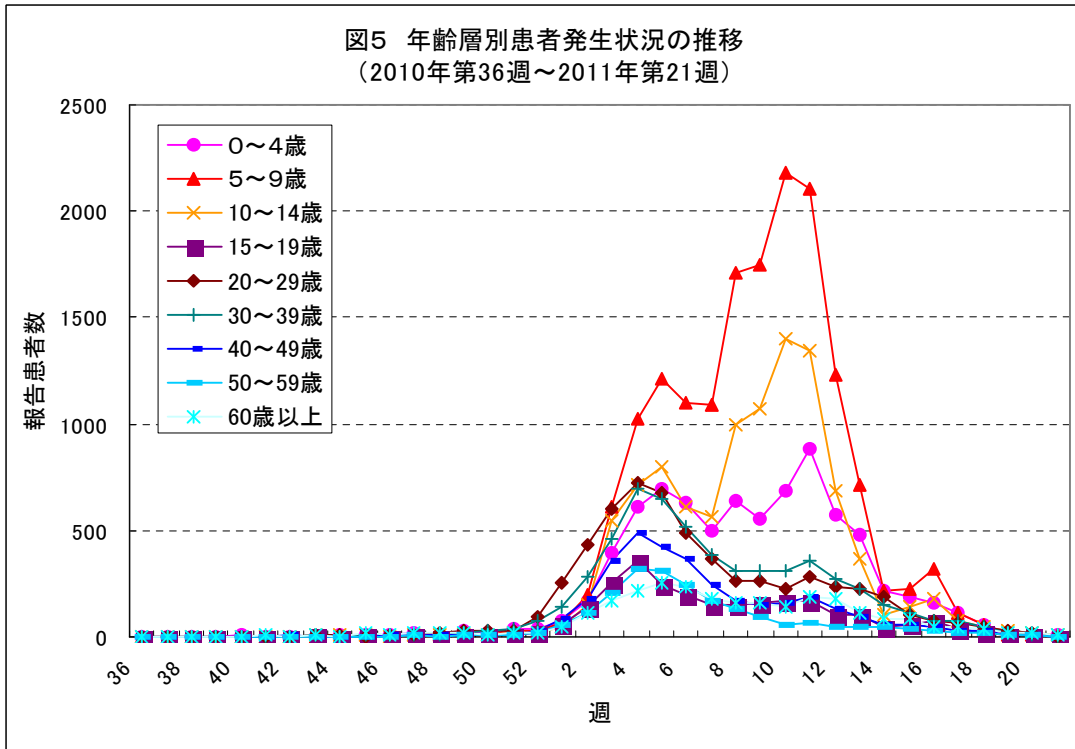
インフルエンザ患者の年齢別発生状況を昨シーズンと比較すると、10歳代で大幅に患者数が減少しています（図4）。

また、A型の年齢発生状況を昨シーズンを比較すると、40歳代以下までは減少していますが、50歳代以上は、増加しています。

一方、B型については、すべての年齢層で増加していますが、特に5～14歳での増加が著しくなっています。



年齢層別、週別の発生状況においても、A型とB型の割合が逆転した第8週（2月21日～27日）からは、14歳以下の患者が急増しています（図5）。



## 【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31日～2月6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1,586医療機関（内科または小児科の標榜は1,217医療機関）のうち1,231医療機関（77.6%）から回答がありました。未回答の355施設は福祉施設内診療所（51施設）、事業所内診療所（15施設）、内科・小児科以外の診療科（129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した。

調査による受診患者数は14,264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233定点（拡大定点）の患者数は5,261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36.9%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2,278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：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	1,233 (1,340)	1,475 (2,658)	2,408 (1,845)	145 (81)	5,261 (5,924)
行政定点における患者数	683 (820)	640 (1,436)	882 (896)	73 (46)	2,278 (3,198)
全数調査で把握した患者数*	2,743 (2,995)	3,769 (6,585)	7,308 (5,158)	444 (181)	14,264 (15,125)
拡大定点の患者抽出率	45.0% (44.7)	39.2% (40.4)	33.0% (35.8)	32.7% (44.8)	36.9% (39.2)
行政定点の患者抽出率	24.9% (27.4)	17.0% (21.8)	12.2% (17.4)	16.4% (25.4)	16.0% (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

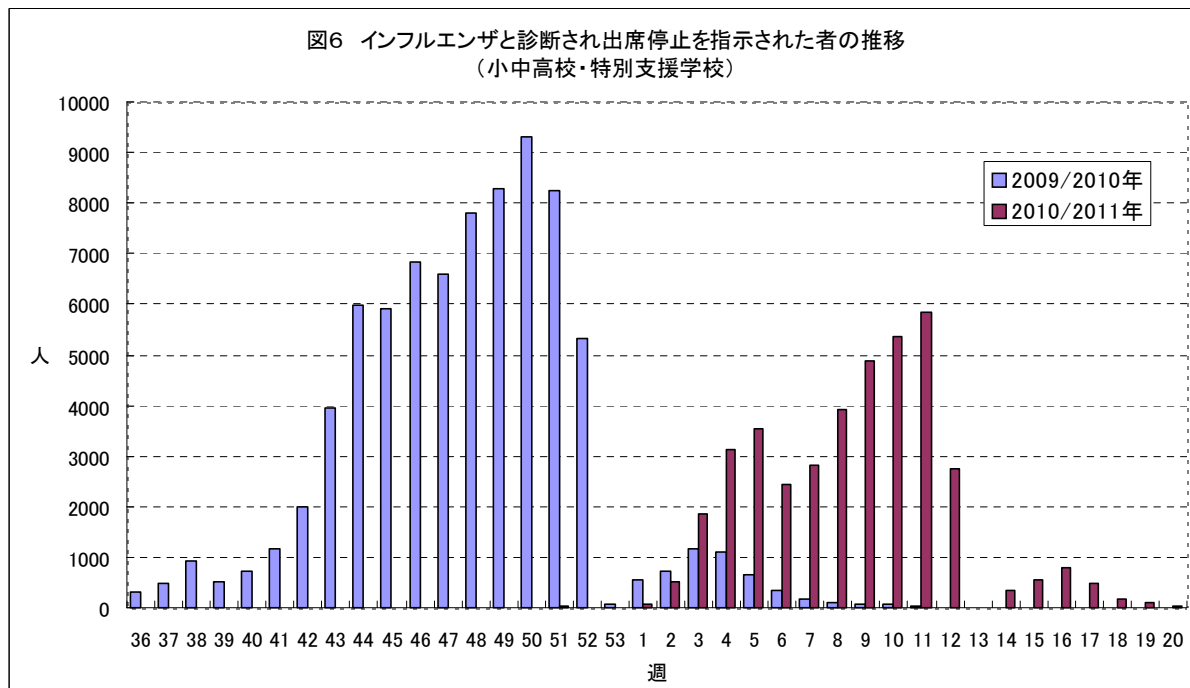
2010年第36週から2011年第21週まで（38週間）における拡大定点の累積患者数は56,071人であり、これを調査結果から得られた患者抽出率の0.369で除すと、この間の県内の受診患者の推定値は約152,000人となり、岐阜県の全人口2,078,903人（H23.2.1現在）の7.3%に該当しました。

なお、2009年第36週から2010年第20週まで（38週間）について同様に計算すると、73,518人／0.392＝約188,000人となり、岐阜県の全人口の約9.0%に該当します。

## (2) 学校の対応

今シーズン、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<sup>\*</sup>は、昨シーズンと比較して大幅に減少しました（図6）。

<sup>\*</sup>学校欠席者情報収集システム入力値（6月2日現在）の集計（速報値）。



岐阜県内のすべての小中・高校・特別支援学校691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、380校（55.0%）であり、昨シーズン（H21.8.26～H22.3.31）の659校（94.8%）から大きく減少しました（表3、図7）。

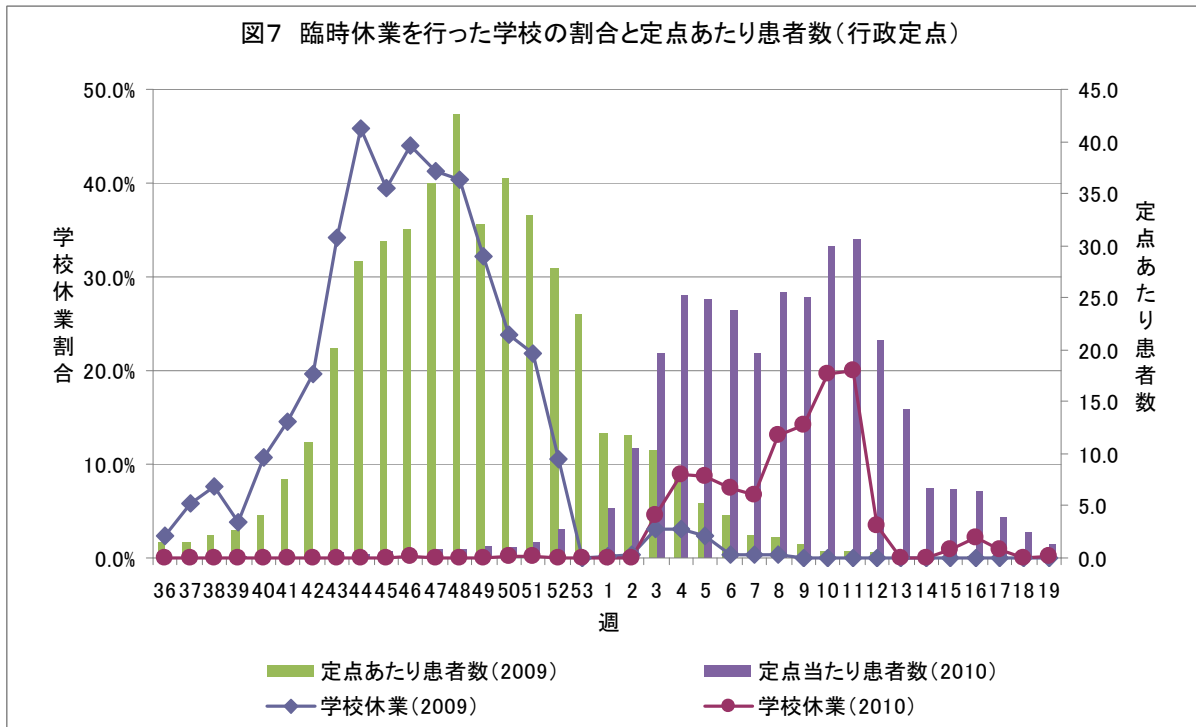
これは、インフルエンザ患者が減少した他に、昨シーズンは新型インフルエンザの対応として、各学校が厳しい基準で閉鎖措置を行った影響があるものと考えられます。

表3 インフルエンザにより閉鎖措置した学校数 H22.11.20～H23.5.11

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	99	54	64	51	25	293	379	77.3%
中学校	23	12	19	18	7	79	201	39.3%
高等学校(全日制)	1	0	0	1	0	2	82	2.4%
高等学校(定時制・通信制)	0	0	0	0	0	0	11	0.0%
特別支援学校	3	1	2	0	0	6	18	33.3%
合計	126	67	85	70	32	380	691	55.0%
学校数	202	132	153	126	78	691		
割合	62.4%	50.8%	55.6%	55.6%	41.0%	55.0%		

※学校数は平成22年度

また、出席停止、閉鎖措置ともに、両シーズンにおいて、学校の冬期休暇（第52週頃）、春季休暇（第12週頃）に入る時期を境に終息しています（図6、図7）。



### 3 インフルエンザ重症患者の状況

今シーズン「インフルエンザ重症サーベイランス」により医療機関から報告された重症患者\*は10人となっています(表4)。このうち、死者は2人となっています。

※重症患者とは、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

表4 インフルエンザ年齢層別重症患者数

年齢	2010/2011シーズン				2009/2010シーズン			
	重症者数	重症者の状態(重複有)			重症者数	重症者の状態(重複有)		
		急性脳症	人工呼吸器装着	ICU入室		急性脳症	人工呼吸器装着	ICU入室
1歳未満					2	2	2	2
1~4歳	4	3	2	2				
5~9歳	1			1	8		3	8
10~14歳					1	1		
15~19歳								
20~39歳								
40~59歳	2			2	3		2	3
60~79歳	2		2	2	2		2	1
80歳以上	1			1				
合計	10	3	4	8	16	3	9	14



#### 4 ウイルス検査の状況

今シーズンは103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、抗インフルエンザウイルス薬への感受性等の検査を行いました（表5）。

表5 インフルエンザ患者ウイルス検査実施状況

検体採取日	PCR検査				タミフル耐性試験(AH1pdm)		
	AH1pdm	香港型	B型	陰性等	耐性	感受性	同定不能
11月～12月	1	1	1	2		1	
1月	48	6	6	3	1	46	1
2月	10	2	7	7		8	2
3月～4月	4	2	2	1		3	1
合計	63	11	16	13	1	58	4

#### 5 新型インフルエンザワクチンの接種状況

今シーズンは、10月1日から、AH1pdm、香港型、B型が混合されたインフルエンザワクチン（3価ワクチン）の接種が行われ、3月末までにワクチンを接種した人は約75万9千人で、県内人口の36.4%に達しました（表6）。

表6 新型インフルエンザワクチンの接種者数

接種時期 (ワクチンの種類)	年齢区分	1回目	2回目	合計	接種率(%) <sup>※1</sup>
2010年10月 ～2011年3月 (3価ワクチン)	15歳未満	157,623	108,362	265,985	53.17
	15歳以上65歳未満	319,267	3,269	322,536	24.64
	65歳以上	282,161	1,572	283,733	57.24
	合計	759,051	113,203	872,754	36.41
2009年10月 ～2011年9月 <sup>※2</sup> (1価ワクチン)	全年齢層	509,035	107,732	616,767	24.41

※1：1回目接種者数／岐阜県の年齢層別人口

※2：季節性インフルエンザワクチンの接種は含まない

## 6 まとめ

- (1) 今シーズンの定点当たりのインフルエンザ患者数は、A H 1 p d mが大流行した昨シーズンに比較して減少したものの、過去10年間で2番目に多くなりました。
- (2) 1月～2月前半にA型が流行し、2月後半から3月にはB型が流行したため、インフルエンザ患者数は二峰性の流行曲線となりました。
- (3) 年齢別のA型の患者数をみると、昨シーズン流行の中心となった20歳未満が著しく減少し、50歳以上については、やや増加しました。
- (4) 重症患者数は減少し、ウイルス検査でA H 1 p d mと香港型が検出されるなど、岐阜県においても、全国的な状況と同じように、A H 1 p d mが季節性インフルエンザと異なる大きな流行等の特別な事情は確認されませんでした。
- (5) 昨シーズンは、B型はほとんど確認されませんでした。今シーズンは各年齢層で増加しました。特に小中学生での流行の拡大が確認されました。
- (6) 岐阜県内のすべての小中・高校・特別支援学校のうち、学級、学年、学校閉鎖のいずれかを行ったのは55.0%で、ほとんどの学校で措置が行われた昨シーズン(94.8%)から大きく減少しました。
- (7) インフルエンザワクチン接種については、10月から新たに3価ワクチンの接種が始まりました。2010年10月～2011年3月末の間に、約75万9千人(県内人口の36.4%)がワクチンを接種しました。
- (8) 今年度の事例を踏まえ、複数の種類のインフルエンザウイルスによる流行が起こる可能性を念頭に、インフルエンザの流行状況に注視するとともに、県民に対し、帰宅時や食事の前の手洗いやうがいの徹底、咳エチケットの普及啓発等を図っていく必要があります。