

東京都 インフルエンザ情報

東京都健康安全研究センター

今号（第18号）のトピックス

- ・ 2012-13年シーズン（2012年36週/9月～2013年20週/5月）のまとめ
患者報告数の週別推移、年齢階級別患者報告数、入院患者サーベイランス
ウイルス検出状況・ウイルスの遺伝子系統樹解析

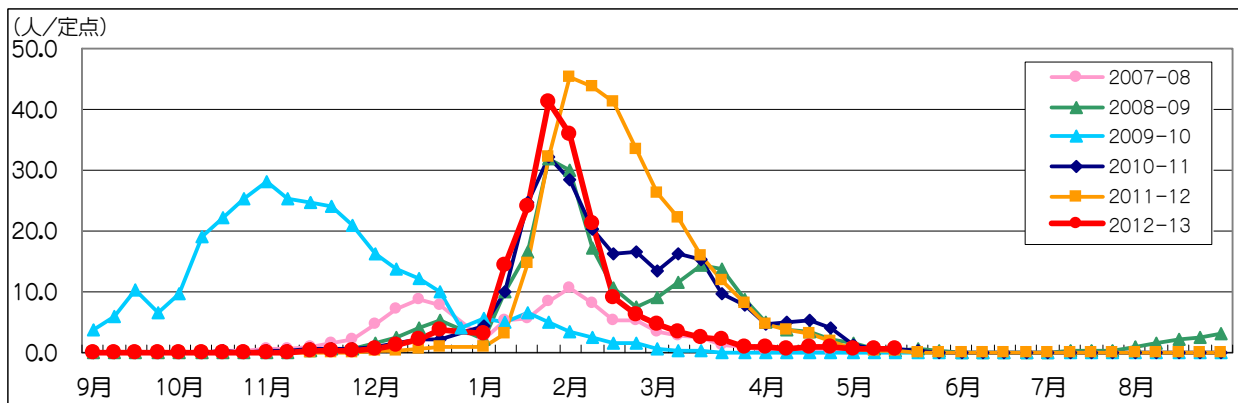


図1. インフルエンザ定点*当り患者報告数の推移（東京都）

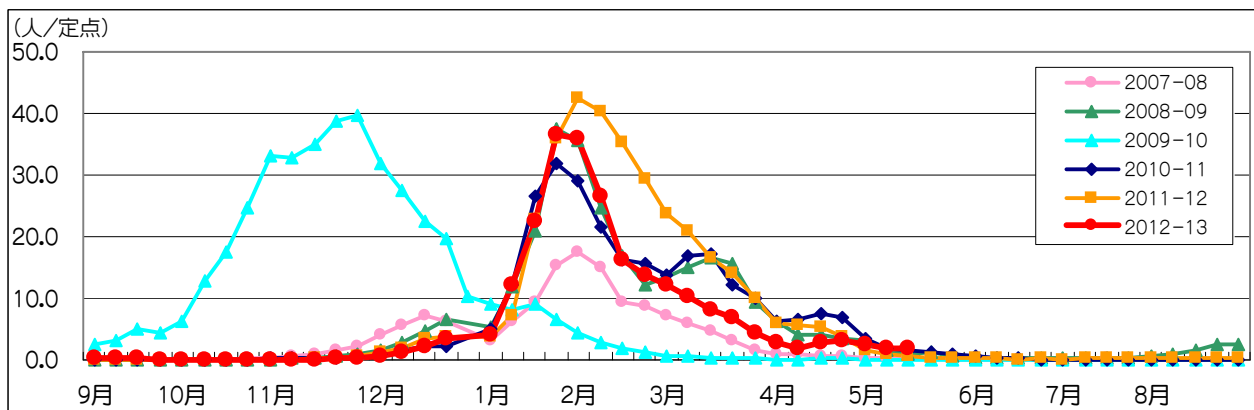


図2. インフルエンザ定点当り患者報告数の推移（全国）

2012-13年シーズンのまとめ

東京都における2012-13年シーズン（以下、今シーズン）の流行は、2012年50週（12月10日～16日）に1.12人/定点と流行開始の指標となる患者報告数1.0人/定点を超え、4週（1月21日～27日）に41.29人/定点とピークになり、その後、順調に減少しました（図1）。全国でも、同様な傾向が認められました（図2）。

今シーズンのインフルエンザ定点当り患者報告数の累計は過去10年で6位（183.70人/定点）と、中規模の流行となりました。

*: インフルエンザ定点

419か所（全国約5,000か所）の医療機関を「インフルエンザ定点」として指定しています。

**：基幹定点

25か所（全国約500か所）の医療機関を「基幹定点」として指定しています。

(1) 患者報告の状況

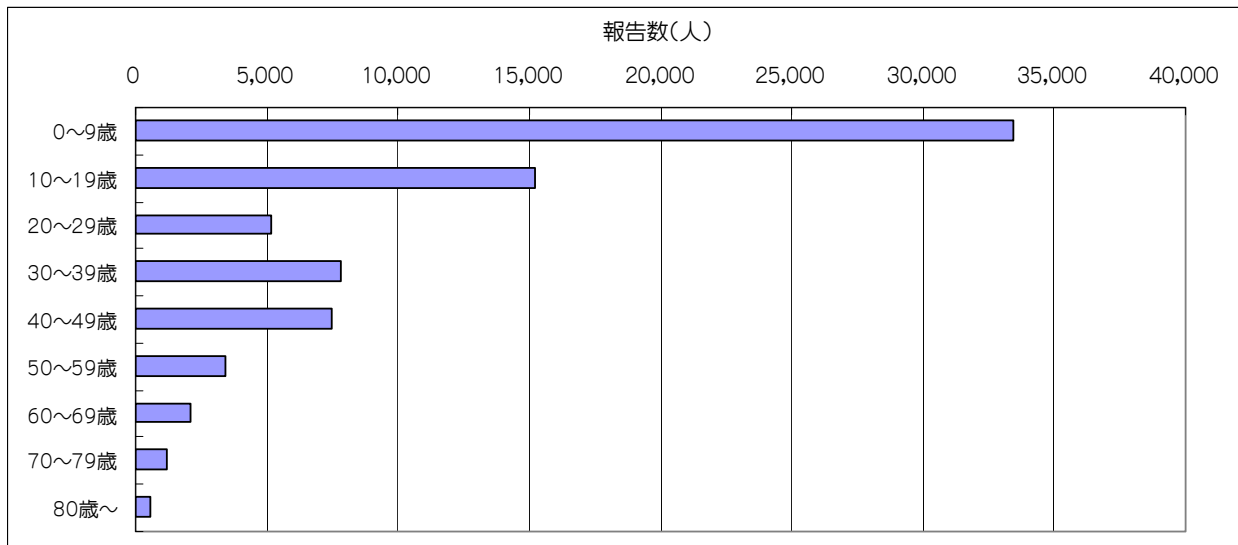


図3. 年齢階級別インフルエンザ患者報告数 (東京：2012年36週-2013年20週合計)

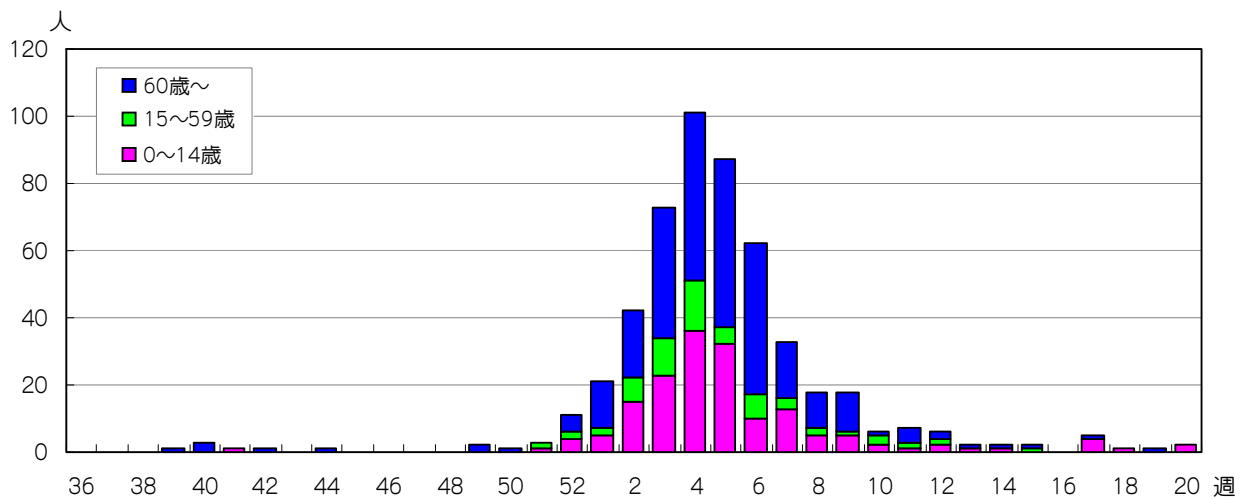


図4. 入院患者サーベイランス報告者数の推移

患者報告数を年齢階級別にまとめると図3のようになります。小児科が多いインフルエンザ定点からの報告であるため、0～9歳の年齢域の患者報告数が例年は全体の約60%を占めますが、今シーズンは約44%と少なくなっています。

入院患者サーベイランスでは、513人(20.52人/定点)の報告がありました。年齢階級別でみると0～14歳が164人(32%)、15～59

歳が65人(13%)、60歳以上が284人(55%)でした。昨年は0～14歳345人(58%)、15～59歳62人(11%)、60歳以上284人(31%)であったのに比して、今年は0～14歳の割合が少なくなり、60歳以上の高齢者の割合が増加しています。週別の入院患者の報告数はインフルエンザ定点からの患者報告数の動向と一致し、4週にピークを迎えました(図4)。

表1. 定点医療機関から搬入された検体の検査結果

週	検体数	陽性数	インフルエンザウイルス			
			AH1pdm09	AH1	AH3	B
36週(9/3-9/9)	15	1	0	0	1	0
37週(9/10-16)	18	3	0	0	3	0
38週(9/17-23)	10	0	0	0	0	0
39週(9/24-30)	22	3	0	0	3	0
40週(10/1-7)	16	0	0	0	0	0
41週(10/8-14)	13	0	0	0	0	0
42週(10/15-21)	18	1	0	0	0	1
43週(10/22-28)	21	1	0	0	1	0
44週(10/29-11/4)	23	0	0	0	0	0
45週(11/5-11)	17	5	0	0	5	0
46週(11/12-18)	16	2	0	0	2	0
47週(11/19-25)	6	1	0	0	1	0
48週(11/26-12/2)	9	3	0	0	3	0
49週(12/3-9)	17	4	1	0	2	1
50週(12/10-16)	24	8	0	0	8	0
51週(12/17-23)	28	14	0	0	13	1
52週(12/24-30)	24	11	0	0	11	0
1週(12/31-1/6)	0	0	0	0	0	0
2週(1/7-13)	51	40	0	0	40	0
3週(1/14-20)	29	16	0	0	15	1
4週(1/21-27)	50	31	1	0	30	0
5週(1/28-2/3)	43	33	0	0	28	5
6週(2/4-10)	42	24	0	0	22	2
7週(2/11-17)	23	9	0	0	7	2
8週(2/18-24)	18	11	0	0	9	2
9週(2/25-3/3)	21	12	0	0	7	5
10週(3/4-10)	29	11	0	0	9	2
11週(3/11-17)	20	8	0	0	7	1
12週(3/18-24)	19	6	0	0	3	3
13週(3/25-31)	17	6	0	0	2	4
14週(4/1-7)	12	6	0	0	2	4
15週(4/8-14)	23	8	0	0	5	3
16週(4/15-21)	28	3	0	0	0	3
17週(4/22-28)	28	8	0	0	3	5
18週(4/29-5/5)	14	3	0	0	0	3
19週(5/6-12)	18	6	0	0	0	6
20週(5/13-19)	18	2	0	0	0	2
合計			2	0	242	56

(2) ウイルス検出状況

定点医療機関等からインフルエンザや上気道炎、下気道炎などの診断名で、当センターに搬入された検体800件についてウイルス検査を実施した結果、300件からインフルエンザウイルスが検出されました(図5、表1)。この内訳は、AH1pdm09亜型2件、AH3亜型242件、B型56件でした。

また、学級閉鎖など定点医療機関以外から、当センターに搬入された検体48件についてウイルス検査を実施した結果、41件からウイルスが検出されました。この内訳は、AH1pdm09亜型1件、AH3亜型37件、B型3件でした(図6)。

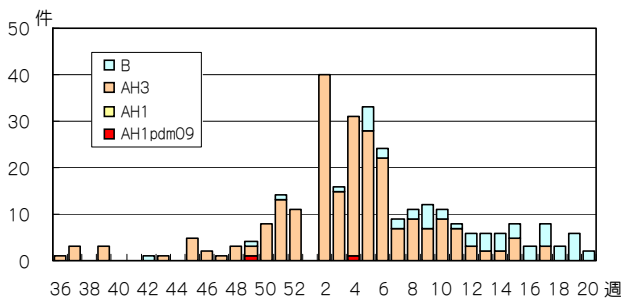


図5. インフルエンザウイルス検出数
(定点医療機関から搬入された検体)

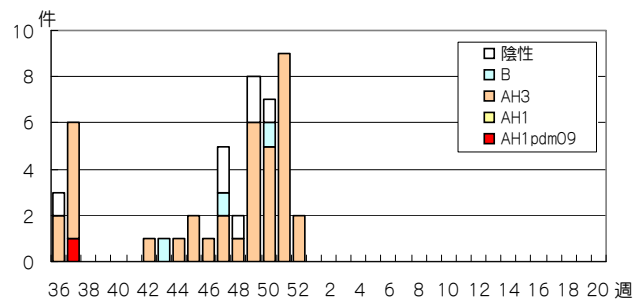


図6. インフルエンザウイルス検出数
(学級閉鎖など定点医療機関以外から搬入された検体)

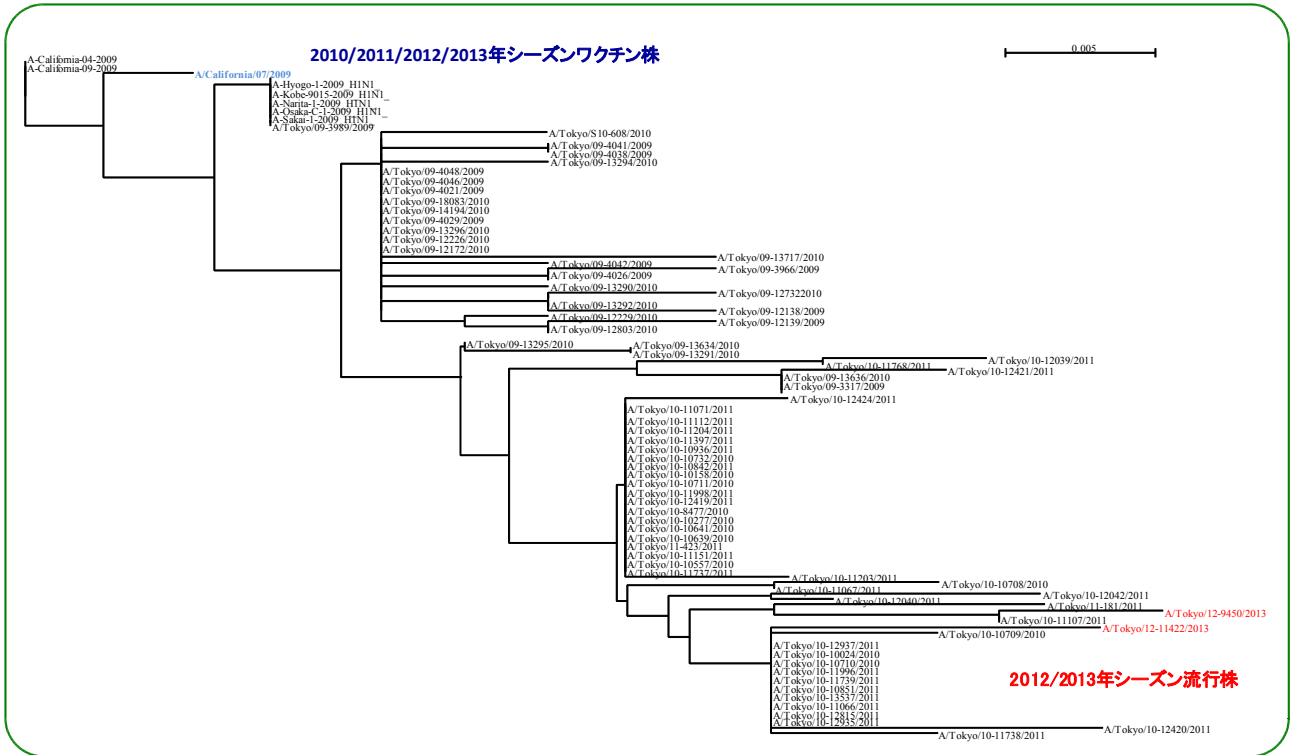


図7. 東京都におけるAH1pdm09亜型インフルエンザウイルスのHA遺伝子系統樹

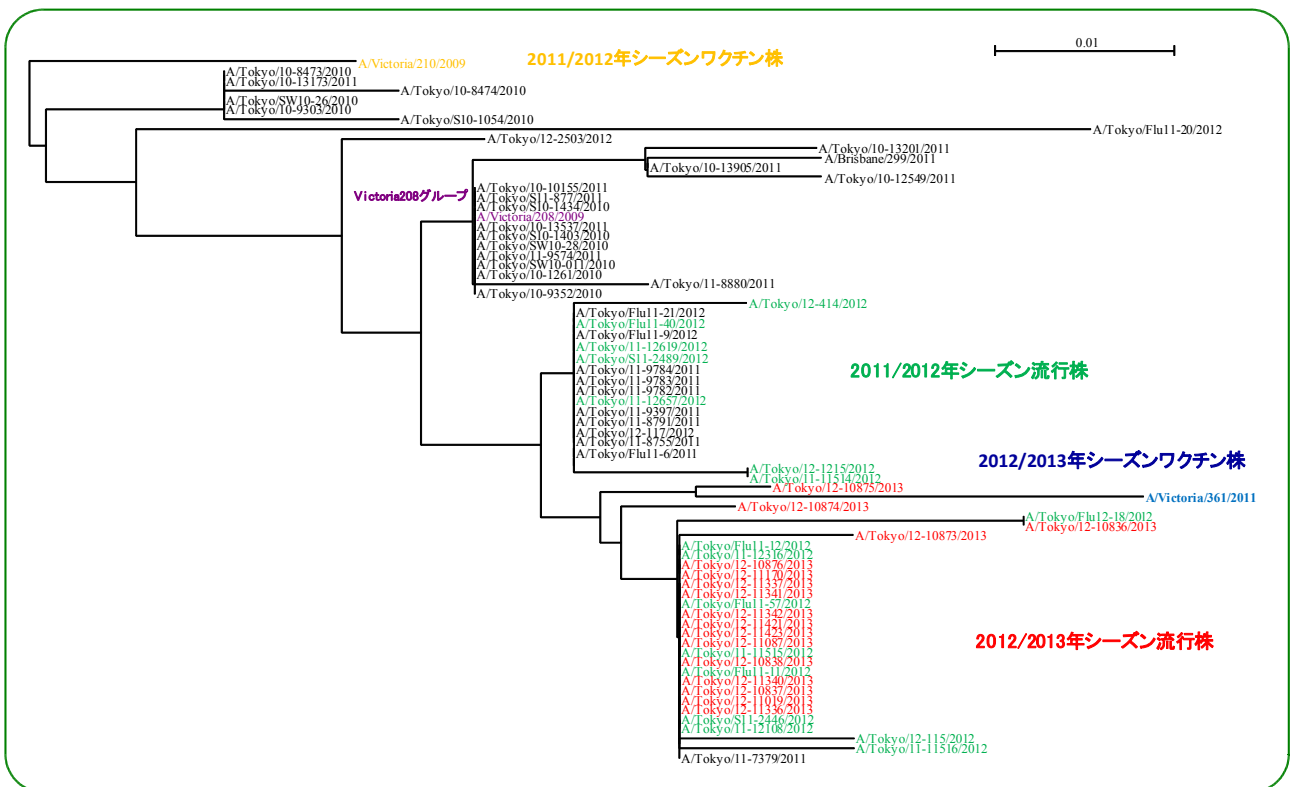


図8. 東京都におけるAH3亜型インフルエンザウイルスのHA遺伝子系統樹

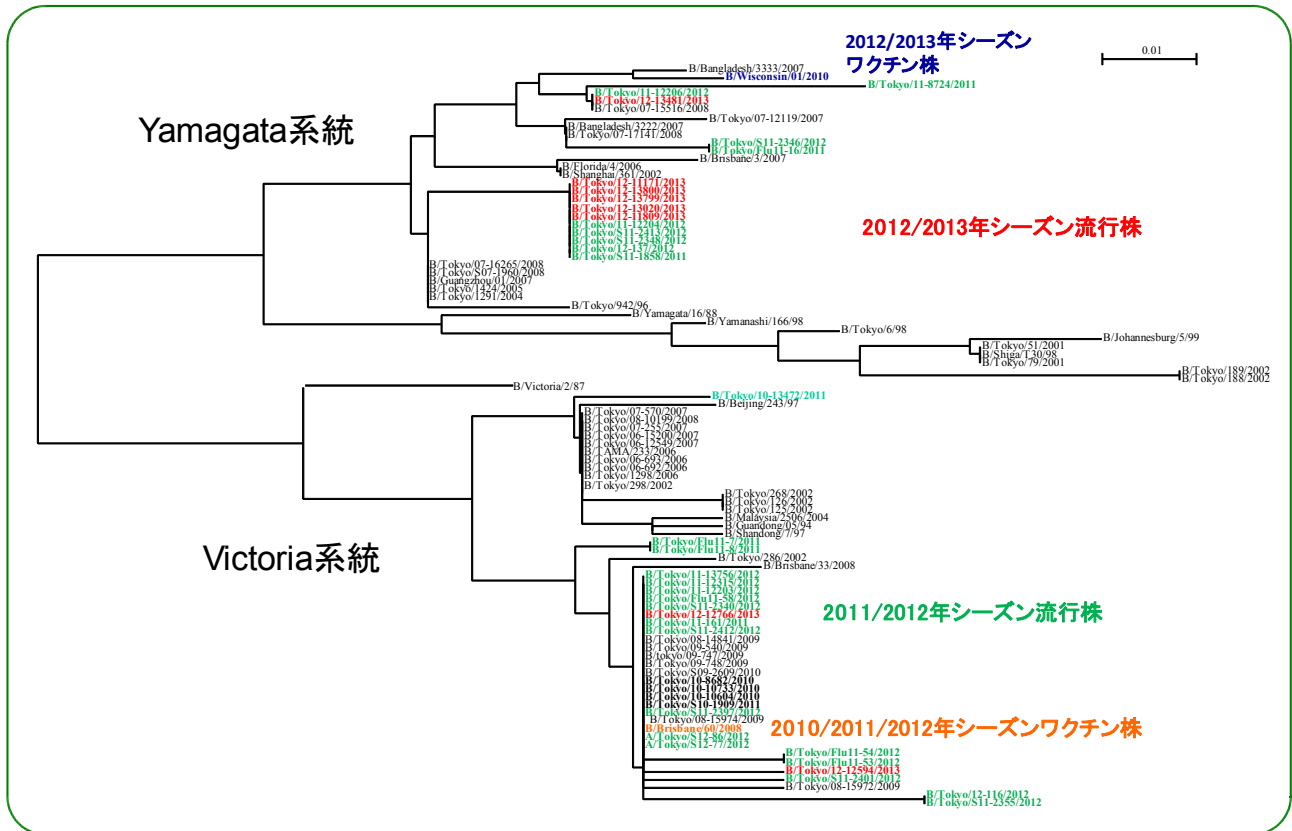


図9. 東京都におけるB型インフルエンザウイルスのHA遺伝子系統樹

(3) 2012/2013年シーズンに検出されたインフルエンザウイルスのHA遺伝子系統樹(東京都)

RT-nested PCR検査法により、今シーズン検出されたインフルエンザウイルスHA遺伝子の一部を用いてダイレクトシーケンスにより塩基配列を決定し、アミノ酸配列に置換してワクチン株ならびに過去に流行したウイルス株と遺伝子系統樹上で比較し解析を行いました。

その結果、AH1pdm09亜型の流行株は、ワクチン株 (A/California/7/2009) から伸びた枝に含まれており、ワクチン株との解析領域でのアミノ酸の変異は3~5個であり、相同性は97.2~98.3%でした (図7)。2009年にパンデミックウイルスとなった本亜型は、2011年までに系統樹上での微小な変異による広がりを見せていましたが、2012/2013年シーズン流行株は2011年流行株の枝から離れず、変異の幅も他の亜型ウイルスに比べて小さいも

のであることから抗原性の変異も少ないと考えられます。WHOによる2013/2014年シーズンのワクチン推奨株にもA/California/7/2009類似株が選定されています。

AH3亜型の流行株は、昨シーズンのワクチン株 (A/Victoria/210/2009) から離れたA/Victoria/208/2009株を代表とするグループに属していました (図8)。これら検出された流行株はすべて、今季ワクチン株 (A/Victoria/361/2011) が含まれる枝に存在し、ワクチン近縁株であることが判明しました。ワクチン株との解析領域でのアミノ酸変異は、最大1個であったことから、アミノ酸相同性は99.0~100%で、ワクチン株とほぼ合致していることが判明しました。AH3亜型の流行株について、世界の流行株でも同様な傾向が見られたことから、2013/2014年シーズンのワクチン推奨株として引き続きA/Victoria/361/2011類似株 (A/Texas/50/2012) が選定されています。

B型は、昨シーズン同様にVictoria系統株とYamagata系統株が混在して流行する形態となりました(図9)。しかし、流行規模は小さく、散発発生が続く状況から患者数、感染者数が増加することはなく、極めて小さな流行が確認されたのみでした。今シーズンのB型2系統の流行株のうち、Victoria系統の流行株は2010～2012年シーズンのワクチン株であったB/Brisbane/60/2008株と同様な枝に含まれていたことが判明しています。また、Yamagata系統の流行株は、ワクチン株であるB/Wisconsin/01/2010株が含まれる枝に属する株であり、どちらの系統株も旧ワクチン株およびワクチン株に近縁な株でした。Victoria系統の流行株におけるアミノ酸相同性に関しては、多くの株が昨シーズンのワクチン株と

100%合致していましたが、1アミノ酸変異が見られる株(ワクチン株との相同性：98.5%)もありました。

一方、Yamagata系統の流行株は、系統樹上で2つのグループに分かれていることが判明しました。アミノ酸相同性についてワクチン株と比較すると、ワクチン株と少し離れた株は4個のアミノ酸変異(B/Wisconsin/01/2010株との相同性：94.0%)、ワクチン株に近い株は1個のアミノ酸変異(B/Wisconsin/01/2010株との相同性：98.5%)が認められました。WHOの2013/2014年シーズンのワクチン推奨株として、Yamagata系統株のB/Wisconsin/01/2010類似株(B/Massachusetts/2/2012)が推奨されています。

この号が2012-13年シーズンの最終号となります。

◆ 東京都インフルエンザ情報 ◆

編集・発行

東京都健康安全研究センター
企画調整部健康危機管理情報課
〒169-0073

東京都新宿区百人町3-24-1

TEL: 03-3363-3213

FAX: 03-5332-7365

S0000786@section.metro.tokyo.jp

<http://idsc.tokyo-eiken.go.jp/>