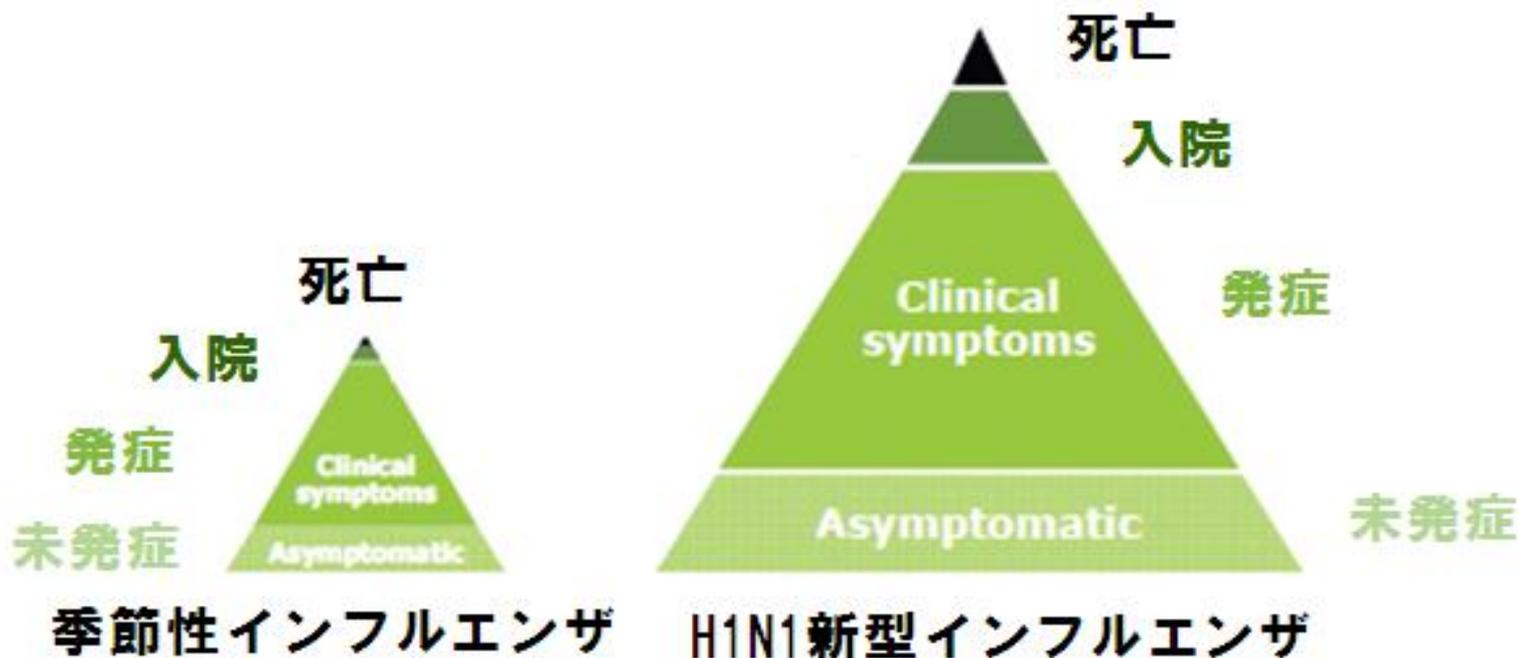


御成中学校

H1N1新型インフルエンザ

秋から冬の流行を乗り切るために 21/10/9

鎌倉市医師会 地域保健担当理事 山口内科 山口 泰



この秋のH1N1型新型インフルエンザ対策

流行地の実情と、家庭での対策について

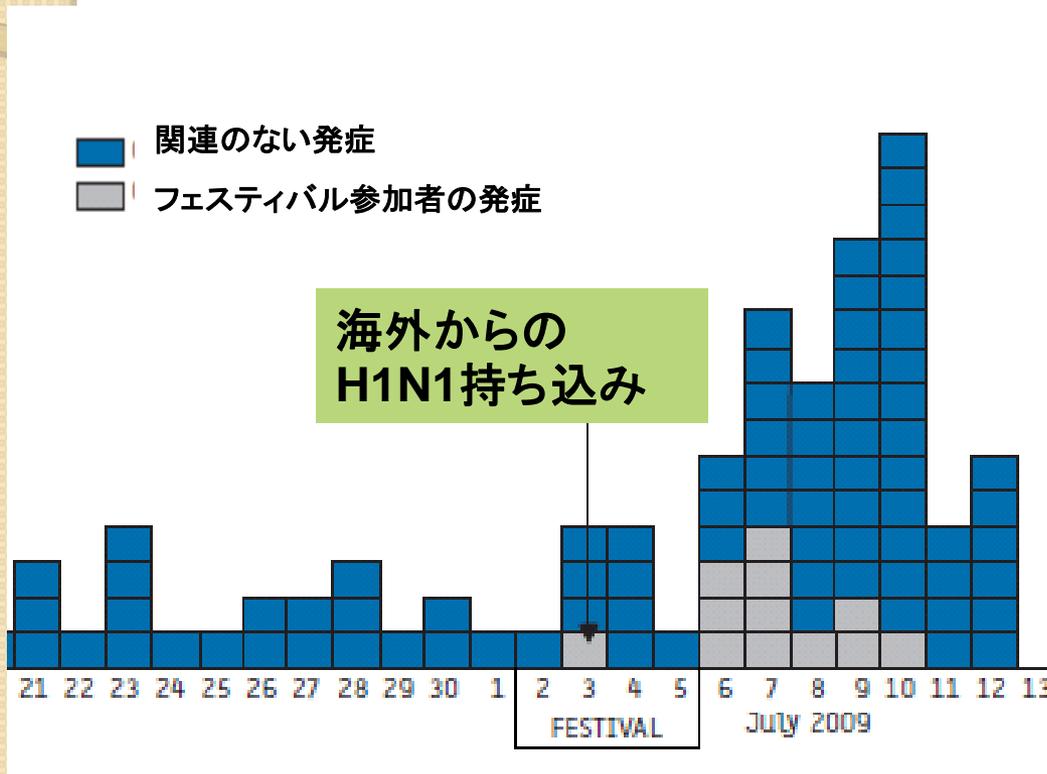
1. **インフルエンザの基礎知識**
2. 海外の事例を知る
3. 国内での動向
4. インフルエンザと思ったら？
外来受診の仕方
5. 自宅療養のポイント
6. 重症化とその対策
7. 集団生活での注意点
8. 今後の課題とまとめ

インフルエンザとは？

- ・インフルエンザウイルスに**感染**してなる、重い上気道炎
- ・インフルエンザウイルスは主にA型とB型があり、
どちらも似たようなもの
- ・インフルエンザA型にはHとN2つのタンパク質で種類分けされている
H:ヘムアグルチニン N:ノイラミダーゼ
例、H1N1(今回の新型など)、H5N1(高病原性トリインフルエンザ)など
- ・感染すると、数日の潜伏期を経て**急に高熱を伴う上気道炎**を起こす
潜伏期は通常1～3日程度だが、
今回の**新型H1N1ではやや長めで最長7日程度**
- ・遺伝子の大きな変化で新型ウイルスになると、今回のような**世界的大流行(パンデミック)**を起こし、**全人口の3～4割程度が1～2年で感染する。**
- ・数年たつと、小さな遺伝子変化を起こし、病原性が弱くなりかつ再度流行しやすくなって、季節性のインフルエンザとして流行する。

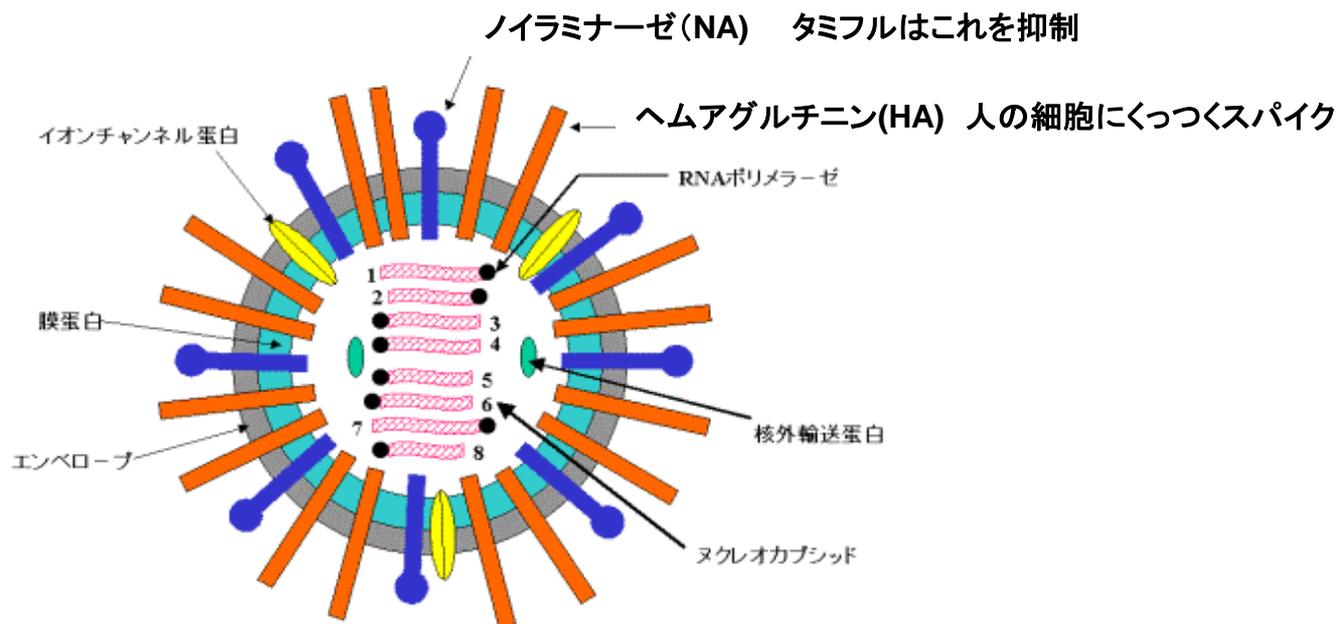
ベルギーのロックフェスティバル参加者から見た潜伏期間

Community transmission of influenza A (H1N1) virus at a rock festival in Belgium, 2-5 July 2009



ロックフェスティバルで感染した人から、インフルエンザの潜伏期を推測すると、国内に持ち込んだ人の発症後8日目より新たな発症者がいないため、**最大の潜伏期間は7日**程度と考えられる

インフルエンザの構造



インフルエンザウイルスの構造模式図

HA:ウイルスが細胞にくっつくときのスパイク

NA:細胞内で増えたウイルスが細胞の外に出たとき、近くの細胞にHAでくっつくと他の細胞へ広がることができません。NAはくっついた部分を溶かして切り離す酵素です。タミフルは、NAの働きを抑えてウイルスの体内での広がりを防ぎます。

過去のパンデミックとは？

世界的な大流行

1918年スペインカゼ
(最近の研究では5000万～1億人死亡)

1957年アジアカゼ(200～400万人死亡)

1968年香港カゼ(100万人死亡)。

2009年H1N1型新型インフルエンザ

抗生物質

抗ウイルス剤

過去のパンデミックとHINIの位置づけ

高い感染率

アジアかぜ(1957) スペインかぜ(1918)
香港かぜ(1968)
H1N1新型?

弱毒性

強毒性

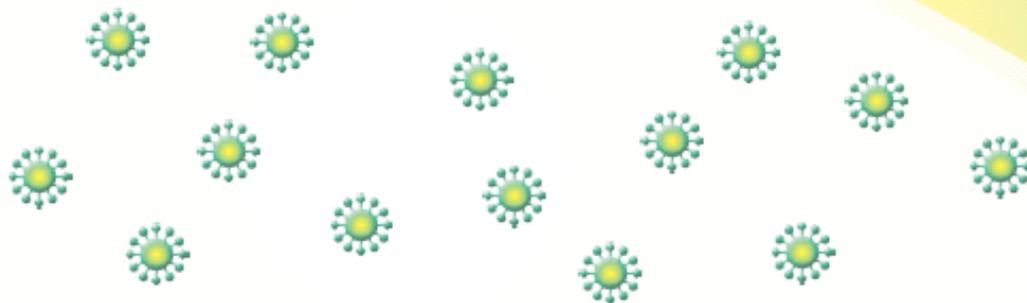
季節性インフルエンザ

低い感染率

H5N1鳥インフルエンザ
(1997~)

インフルエンザの感染経路

インフルエンザにかかっている人がせきやくしゃみをする
と、ウイルスをふくむしぶき（飛まつ）が飛び散ります。



飛まつを吸いこんだり、ウイルスがついた場所をさわると、
インフルエンザにかかります。



・主に飛沫感染

手指を介する接触感染もある程度関与している
と考えられている。

・限定的状況では空気感染も否定できない

航空機内での感染伝播事例

エアロゾルを発生させる動物実験での感染

この秋のH1N1型新型インフルエンザ対策

流行地の実情と、家庭での対策について

1. インフルエンザの基礎知識
2. 海外の事例を知る
3. 国内での動向
4. インフルエンザと思ったら？
外来受診の仕方
5. 自宅療養のポイント
6. 重症化とその対策
7. 集団生活での注意点
8. 今後の課題とまとめ

アメリカでの第一報 (09.05.06)

New England Journal of Medicine

年齢分布	該当数/母集団数	(%)
0-2歳未満	14/532	(3%)
2-4歳未満	27/532	(5%)
5-9歳未満	65/532	(12%)
10-18歳未満	212/532	(40%)
19-50歳未満	187/532	(35%)
51-歳未満	27/532	(5%)
メキシコへ渡航歴	68/381	(18%)

アメリカでの第一報 (09.05.06)

New England Journal of Medicine

入院

(重症者などの内訳)

全入院数

36/399 (9%) 22例の詳細記録
22例中 399例中

肺炎(レントゲンで)

11/22 (50%) 11/399(2.8%)

集中治療室に収容

8/22 (36%) 8/399 (2%)

人工呼吸器使用

4/22 (18%) 4/399(1%)

タミフル服用

14/22 (74%)

完治

18/22 (82%)

死亡

2/22 (9%) 2/399 (0.5%)

アメリカでの第二報 May 18th 2009

scientificblogging.com Californiaの入院患者30例（全553例中）

ハイリスクな基礎疾患	No	(%)
慢性呼吸器疾患	11	(37)
他の免疫抑制状態	6	(20)
慢性心疾患	5	(17)
糖尿病	4	(13)
肥満	4	(13)
てんかん	3	(10)
妊娠	5	(17)

アメリカでの第二報

MAY 18TH 2009

SCIENTIFICBLOGGING.COM CALIFORNIAの入院患者30例
(全553例中)

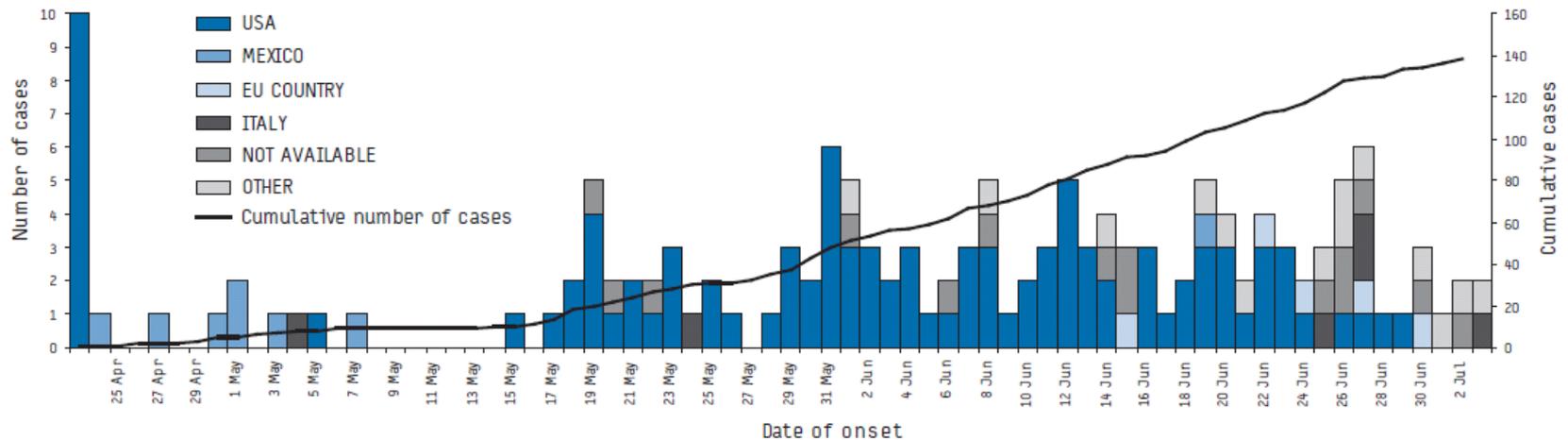
症状	数	(%)
発熱	29	(97)
咳	23	(77)
おう吐	14	(46)
息切れ	13	(43)
寒気	11	(37)
ノドの痛み	10	(33)
全身の痛み (関節・筋)	10	(33)
鼻汁	9	(30)
頭痛	5	(17)
結膜炎	3	(10)
下痢	3	(10)
精神異常 (脳症)	2	(7)
全身の脱力感	2	(7)

イタリアにおける感染者の帰国感染者の疫学調査

Enhanced epidemiological surveillance of influenza A(H1N1) v in Italy

FIGURE 1

Distribution of travel-related and locally transmitted confirmed cases of influenza A(H1N1)v virus infection in Italy, by date of onset and place of travel, and cumulative number of cases, as of 7 July 2009 (n=138*)



Note: Of the total number of 158 confirmed cases reported by 6 July 2009, 20 cases are excluded from this Figure because of missing information on the date of onset.

初期にはメキシコ帰りが多かったが、5月中旬以降は
アメリカ帰りばかり

H1N1新型インフルエンザ 地域の医療機関が今すべきこと

H1N1新型インフルエンザの実態

- ① 幼少者、青壮年を中心に重症者と死亡者
- ② 8月下旬で500名の死亡者が出たアメリカ
(半球でも急拡大中)
- ③ 欧州CDCのリスクアセスメントでは、今後の
推定感染率30%、推定入院率1~2%、
推定死亡率0.1~0.2%を目安としている
- ④ 重症例はウイルス性肺炎によるARDSで
抗ウイルス剤、人工呼吸器などの呼吸管理で対応
- ⑤ 両側性の広範な肺炎像が特徴で低酸素状態を呈す
- ⑥ CPK、LDHの上昇、リンパ球の減少が特徴
- ⑦ 細菌性肺炎、喘息や心臓病などの基礎疾患悪化や
脳炎も

この秋のH1N1型新型インフルエンザ対策

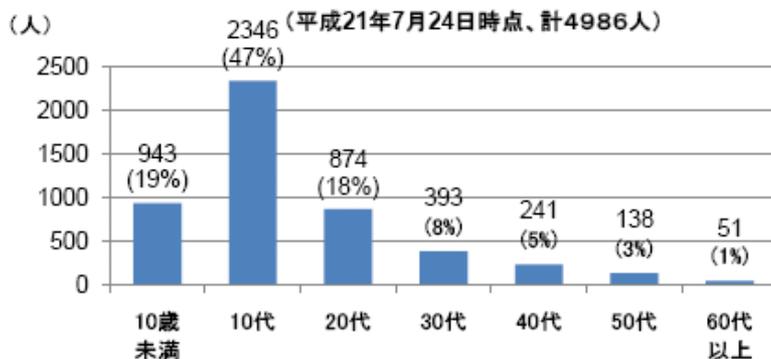
流行地の実情と、家庭での対策について

1. インフルエンザの基礎知識
2. 海外の事例を知る
3. **国内での動向**
4. インフルエンザと思ったら？
外来受診の仕方
5. 自宅療養のポイント
6. 重症化とその対策
7. 集団生活での注意点
8. 今後の課題とまとめ

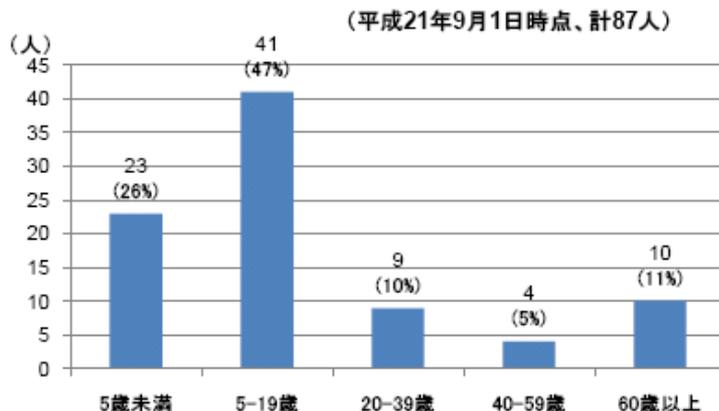
新型インフルエンザ（A/H1N1）の患者の特徴

日本国内

我が国の患者累計の年齢分布



我が国の入院患者数の年齢分布



※7月28日時点で入院中の患者または7月29日以降に入院した患者の累計数。

○感染患者、入院患者は**10代以下**が多く、
高齢者の感染者数、入院者数は少ない。

○**入院患者の半数弱は基礎疾患**がある。
(ぜんそく、糖尿病、腎機能障害、慢性心疾患等)

日本の入院患者の基礎疾患

(平成21年7月28日～9月1日)

○入院患者579例中257例(44%)は基礎疾患有
(一部重複有り)。

慢性呼吸器疾患(喘息等)	138例(54%)
代謝性疾患(糖尿病等)	23例(9%)
腎機能障害	16例(6%)
慢性心疾患	15例(6%)
妊婦	5例(2%)
免疫機能不全(ステロイド全身投与等)	4例(2%)
その他	98例(38%)

資料:厚生労働省新型インフルエンザ対策本部調べ

新型インフルエンザの主な症状

神戸市における新型インフルエンザ臨床像の暫定的なまとめ2

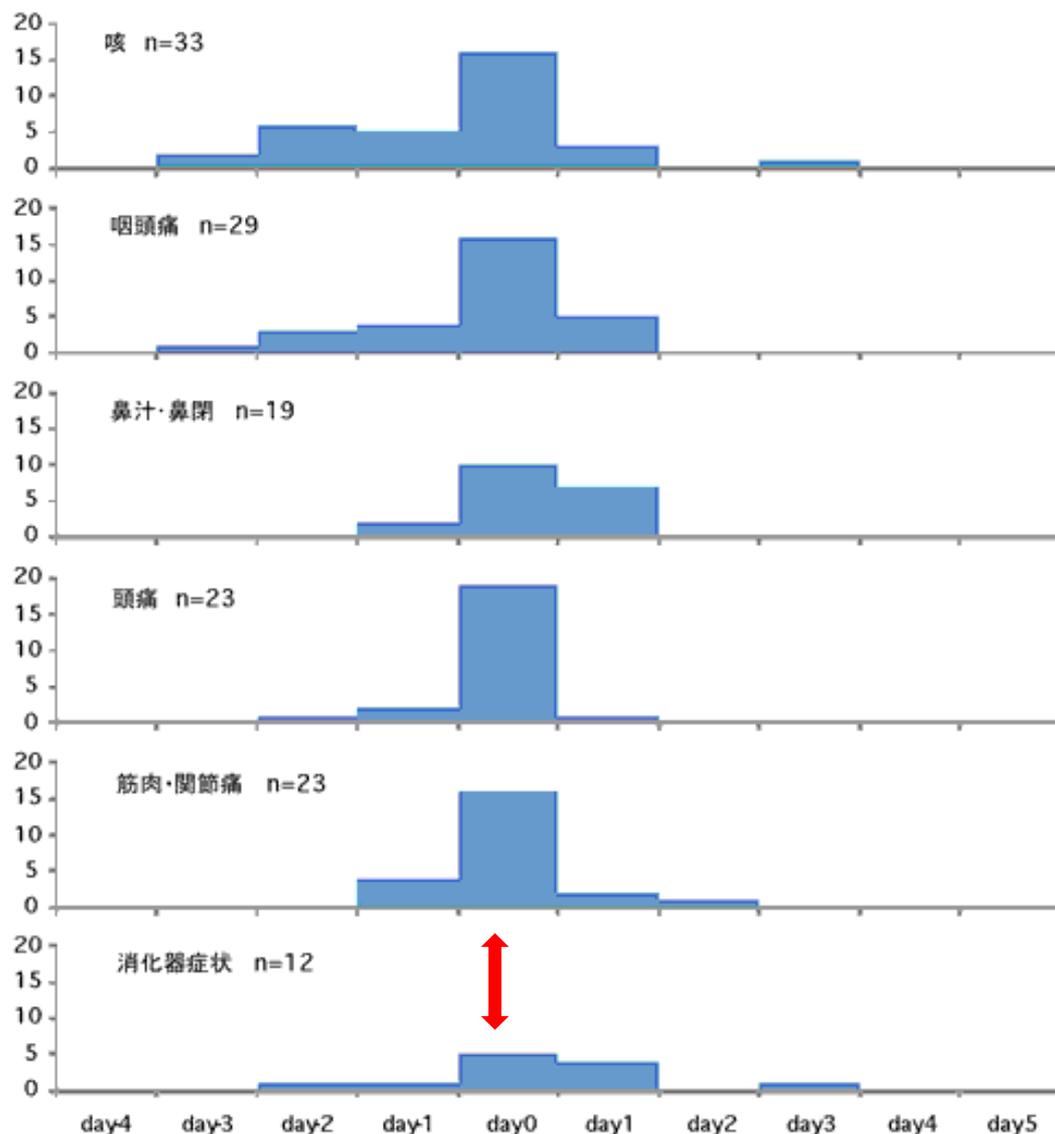
	症例数	中央値(日間)	分布(日間)
38°C以上の発熱	41	2	1-5
頭痛	15	2	1-4
鼻汁・鼻閉	13	2	1-3
咽頭痛	18	4	1-8
咳	25	4	1-7
嘔気	7	1	1-2
嘔吐	4	1	1
下痢	4	1	1-2
筋肉痛・関節痛	12	1	1-4

熱、頭痛、鼻汁・鼻づまりが2日間

咳、のどの痛みが4日間と目立つ

主症状の発言と経過

神戸市における新型インフルエンザ臨床像の暫定的なまとめ3

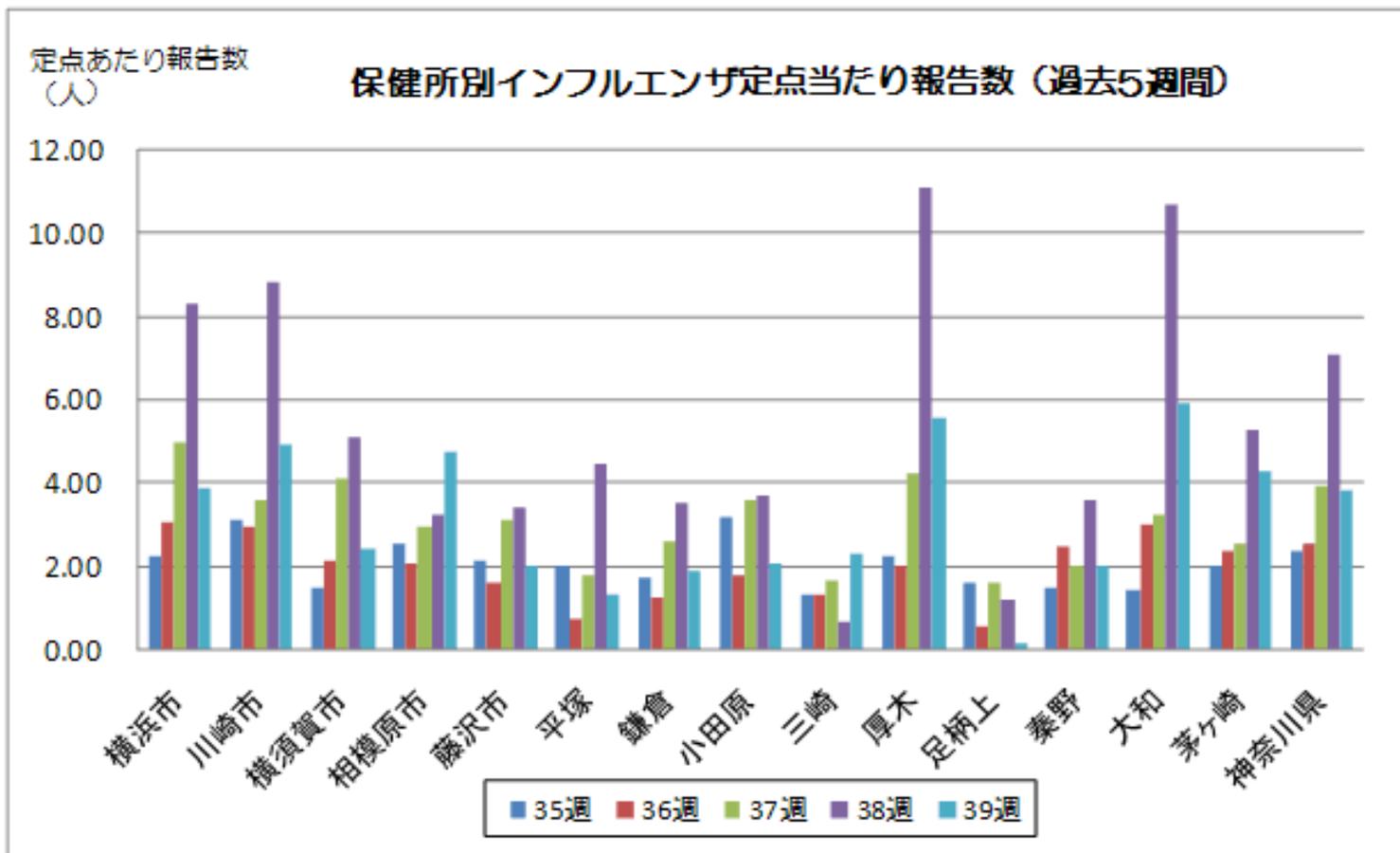


38度以上の発熱の
出現日がday0 ↓

咳、咽頭痛は発熱より先行して認められる傾向があった。

鼻汁・鼻閉は発熱出現日及びその翌日に多かったが1週間程度前より発症している例もあった。

県内地域別の新型インフルエンザ発生状況2009



感染症の保健所への報告を行っている診療所1カ所あたりの、
1週間インフルエンザ患者数
39週が、9月21日～27日

インフルエンザ精密検査の結果状況

	検体数	新型(AH1pdm)陽性
34週(8/17~8/23)	27	24
35週(8/24~8/30)	23	18
36週(8/31~9/6)	10	8
37週(9/7~9/13)	12	12
38週(9/14~9/20)	25	22

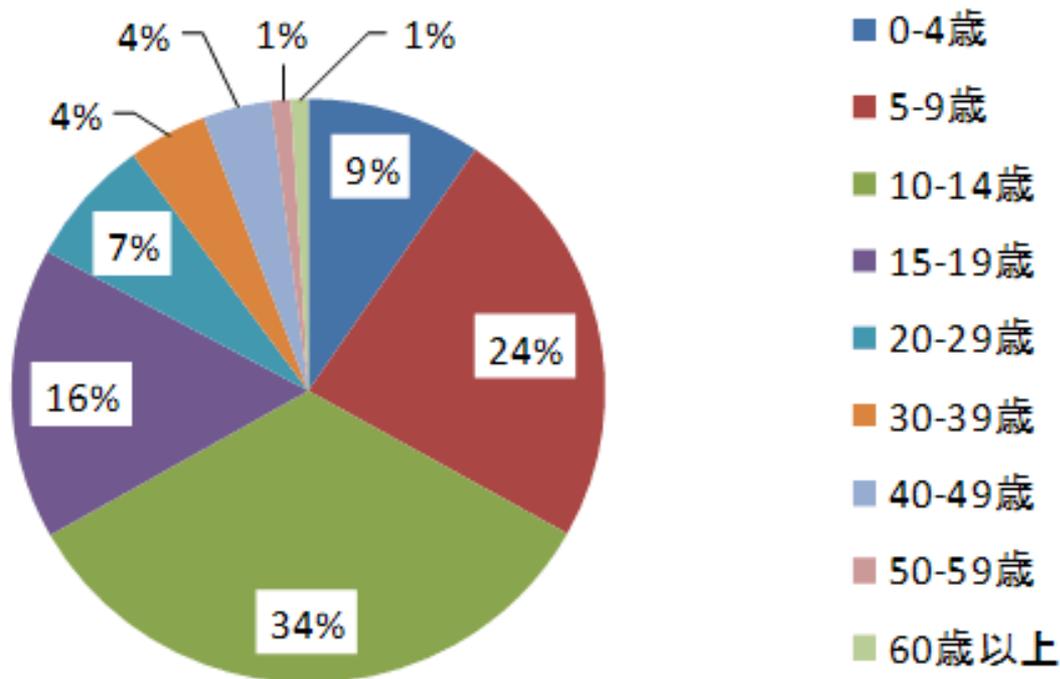
(神奈川県衛生研究所微生物部 ウイルス・リケッチアグループ)

86. 5%が新型インフルエンザ陽性

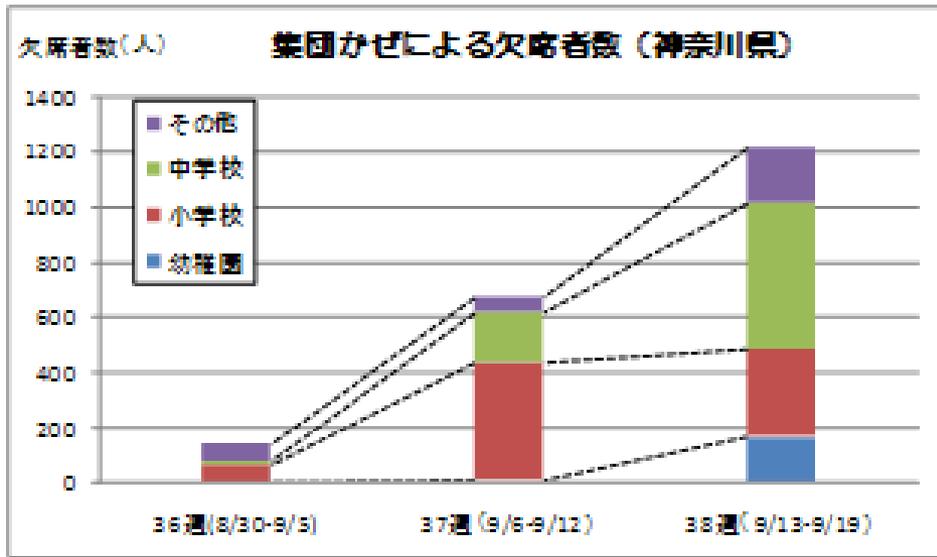
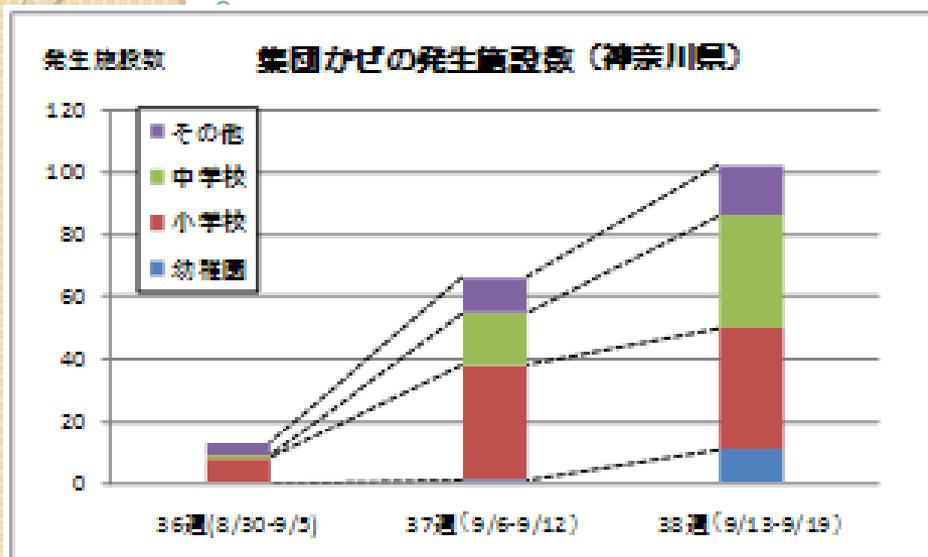
なお、全国のウイルス検出状況では、過去5週(~39週)では、**AH1pdm が1286件**、**AH1が2件**、**AH3が4件**、**Bが0件**と、**ほとんどがAH1pdm(新型インフルエンザ)**となっています。

県内の新型インフルエンザ年齢別発生状況

インフルエンザ累積報告数の年齢群別割合
(2009年第28~39週：神奈川県)



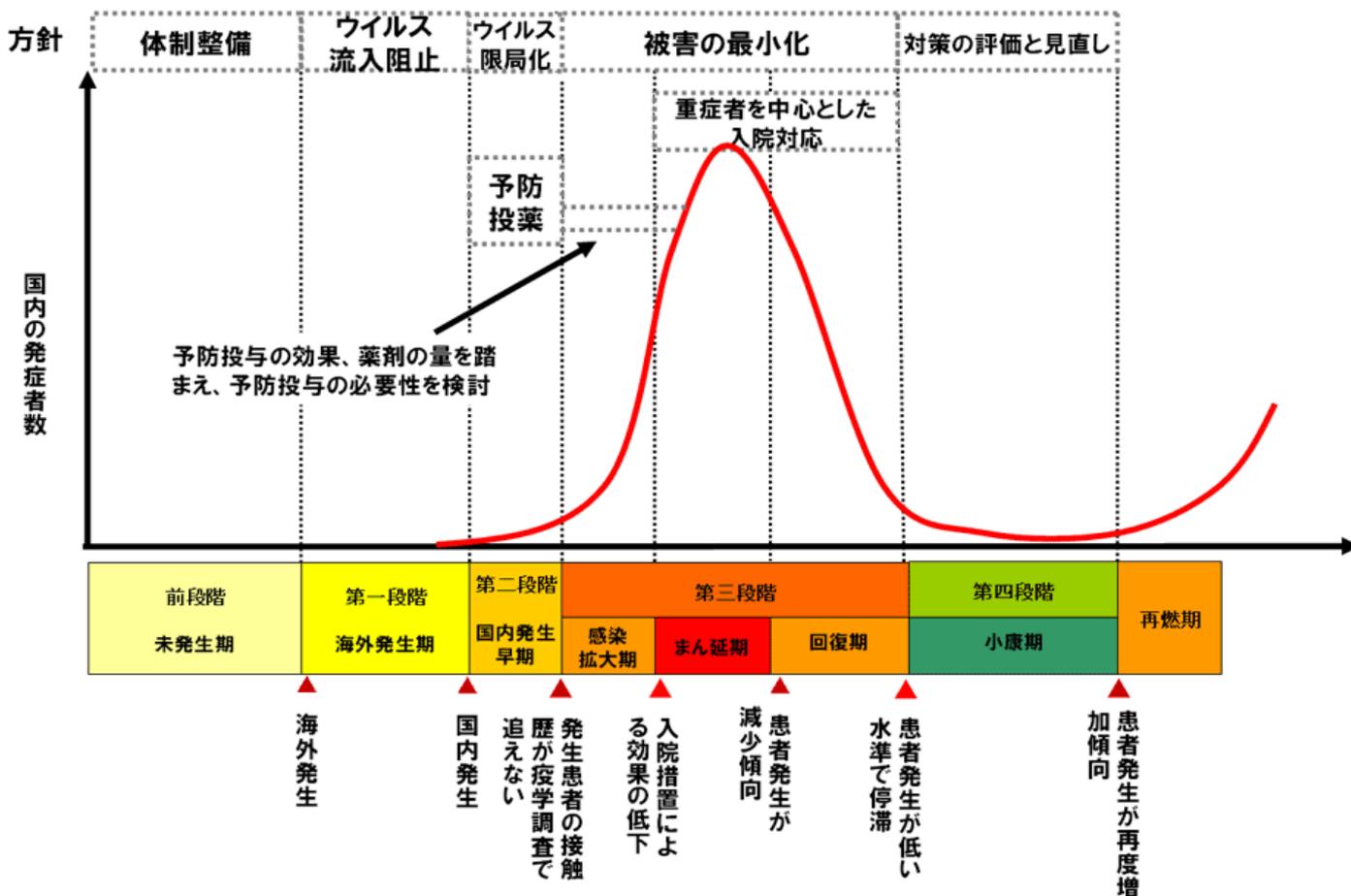
県内の集団かぜの施設別発生状況



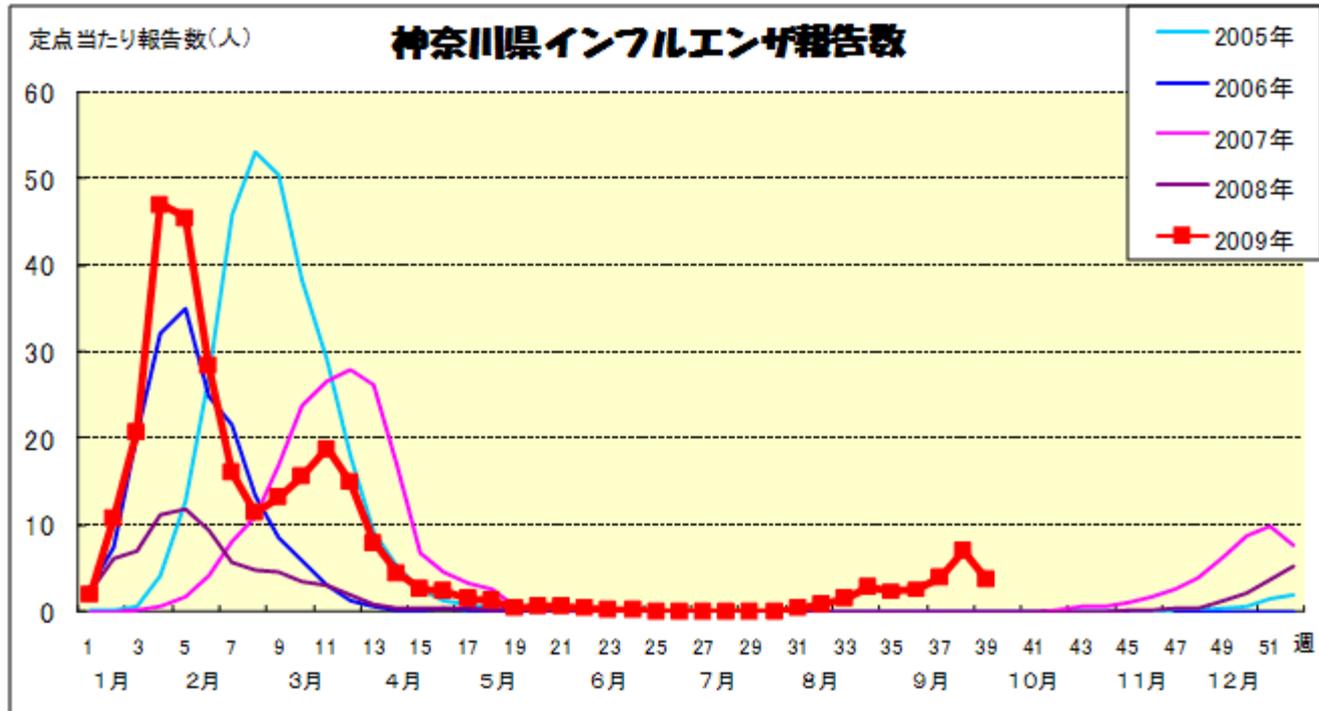
9月13日から9月19日の神奈川県内での集団かぜ（インフルエンザを含む）による学級閉鎖等の報告は102施設からあり、欠席者の合計は1215人でした。**中学校での欠席者が多くなっています。**

日本のインフルエンザ流行状況（現在第二段階）

発生段階と方針

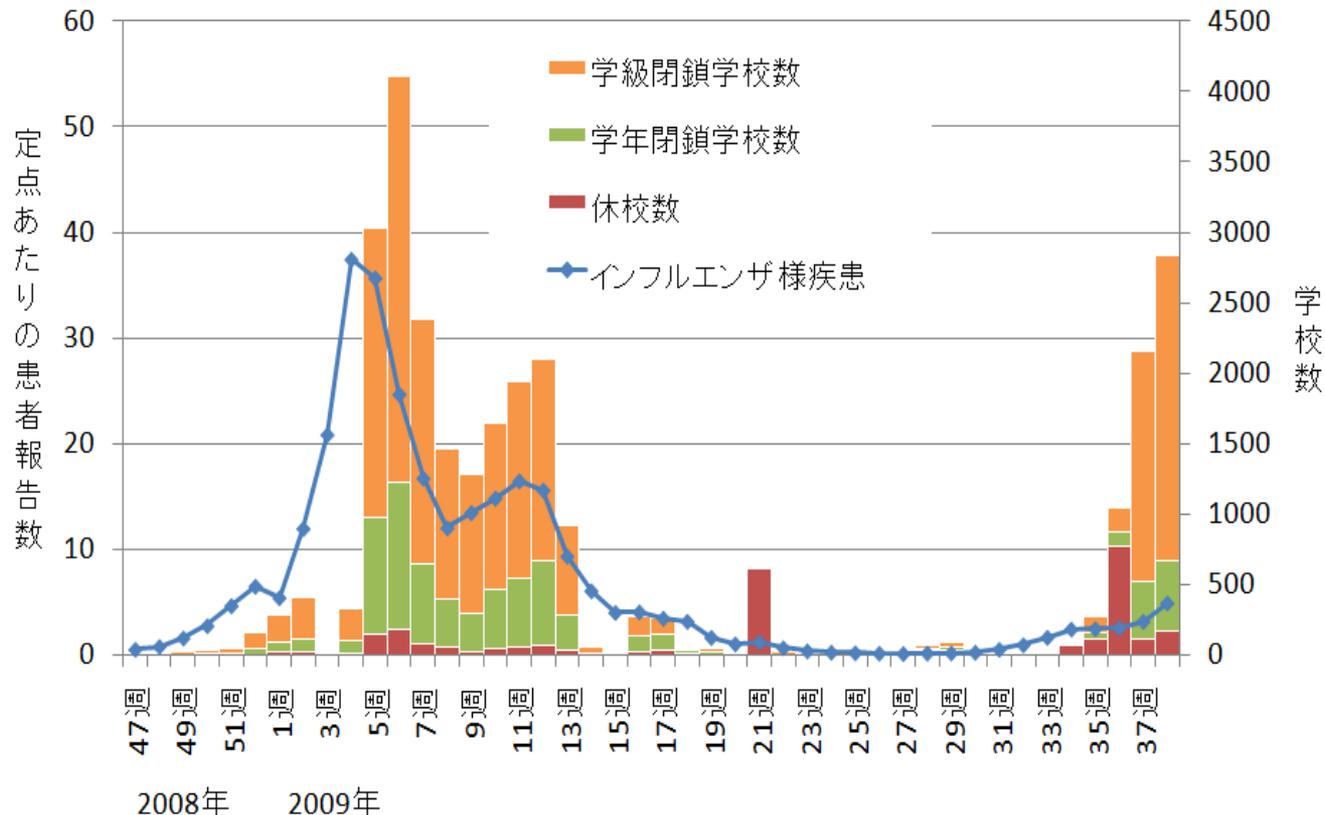


神奈川県域のインフルエンザ発生状況2008～2009 横浜市、川崎市を除く



感染症の保健所への報告を行っている診療所1カ所あたりの、
1週間インフルエンザ患者数
39週が、9月21日～27日

インフルエンザ様症状患者と、学級閉鎖(全国集計)



新型インフルエンザにおいては、発生が少ないうちから全国的に学級・学校閉鎖を進めている

学級閉鎖 2つの意味

- ・今までの学級閉鎖は生徒の20～30%以上が休んだ場合
- ・新型インフルエンザは10%以上休んだ場合

今までの学級閉鎖は、感染症が広がってしまい欠席者が多いと授業を受けられない生徒が増え、教育に不平等をきたすという観点からのもので、学級ないでの感染蔓延を防ぐ効果はありませんでした。事実、半数近くの人が既にかかってしまい、ピークアウトする頃に閉鎖が行われていました。

新型インフルエンザでは感染拡大を防ぐため、できるだけ早期に閉鎖しています。

学級閉鎖は一度だけか？

- ・感染拡大予防の学級閉鎖は10%以上の欠席で

この基準だと学級閉鎖終了時におそらく20～30%が感染する。しかし、その後また10%以上の感染者が出る可能性が高く、来週までに**2～3回の学級閉鎖を繰り返す可能性**がある。このため、授業の進め方の工夫や、自宅学習の課題などをきちんと用意しておく必要がある。

なぜ、新型インフルエンザは冬以外でも 流行するのか？

感染症の広がりやすい条件

- 1) ウイルスや細菌が好む環境や季節に一致する
- 2) 免疫を持つ人が少ない
- 3) 人が密集している（集団）

インフルエンザの場合

- 1) 低温、低湿度の冬の季節を好む
- 2) 季節性インフルエンザ 免疫を持つ人がある程度いる
 新型インフルエンザ 免疫を持つ人がいない

季節性インフルエンザ

免疫を持つ人がある程度いるので、冬だけ流行する

新型インフルエンザ

免疫を持つ人がいないので、いつでも流行する
流行の程度は 冬 > 夏

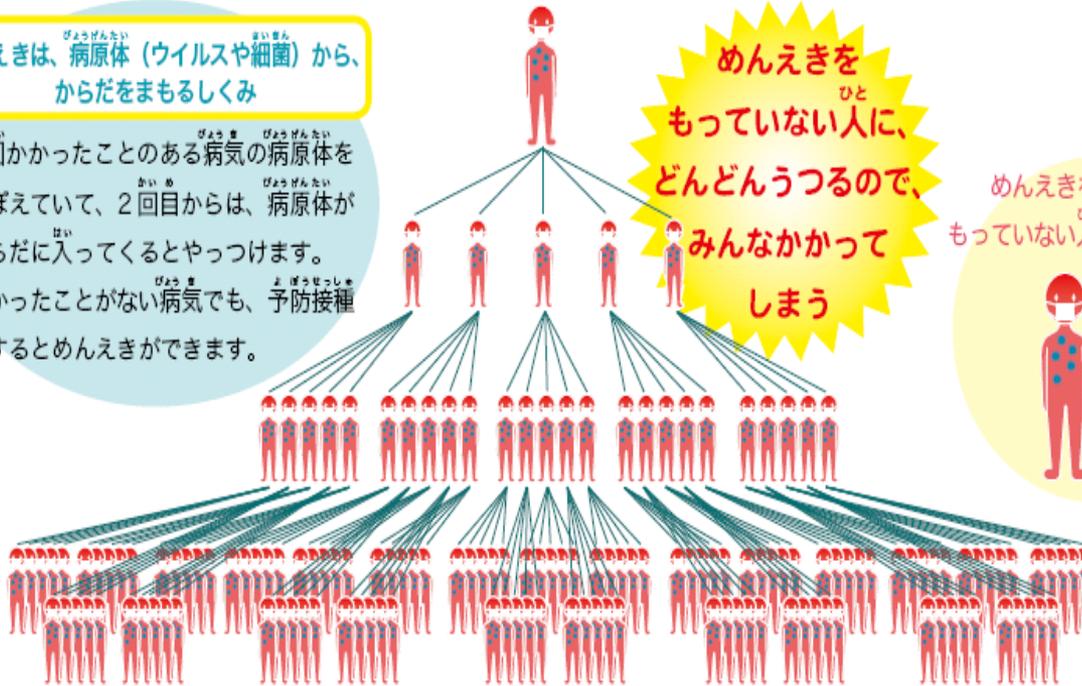
新型インフルエンザと季節性インフルエンザの季節による拡大の仕方

新型インフルエンザは、ほとんどの人がめんえきをもっていません

めんえきは、病原体（ウイルスや細菌）からからだをまもるしくみ

- ・1回かかったことのある病気の病原体をおぼえていて、2回目からは、病原体がからだに入ってくるとやっつけます。
- ・かかったことがない病気でも、予防接種をすればめんえきができます。

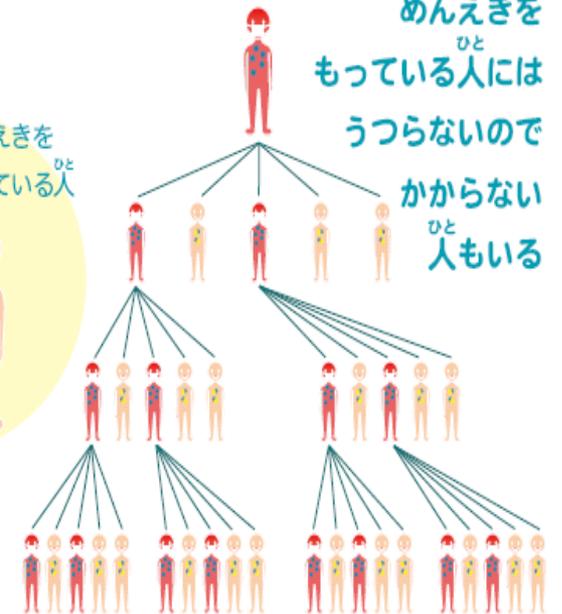
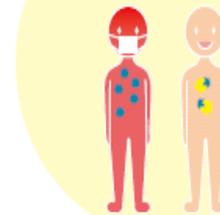
めんえきをもっていない人に、
どんどんうつるので、
みんなかかって
しまう



季節性のインフルエンザ

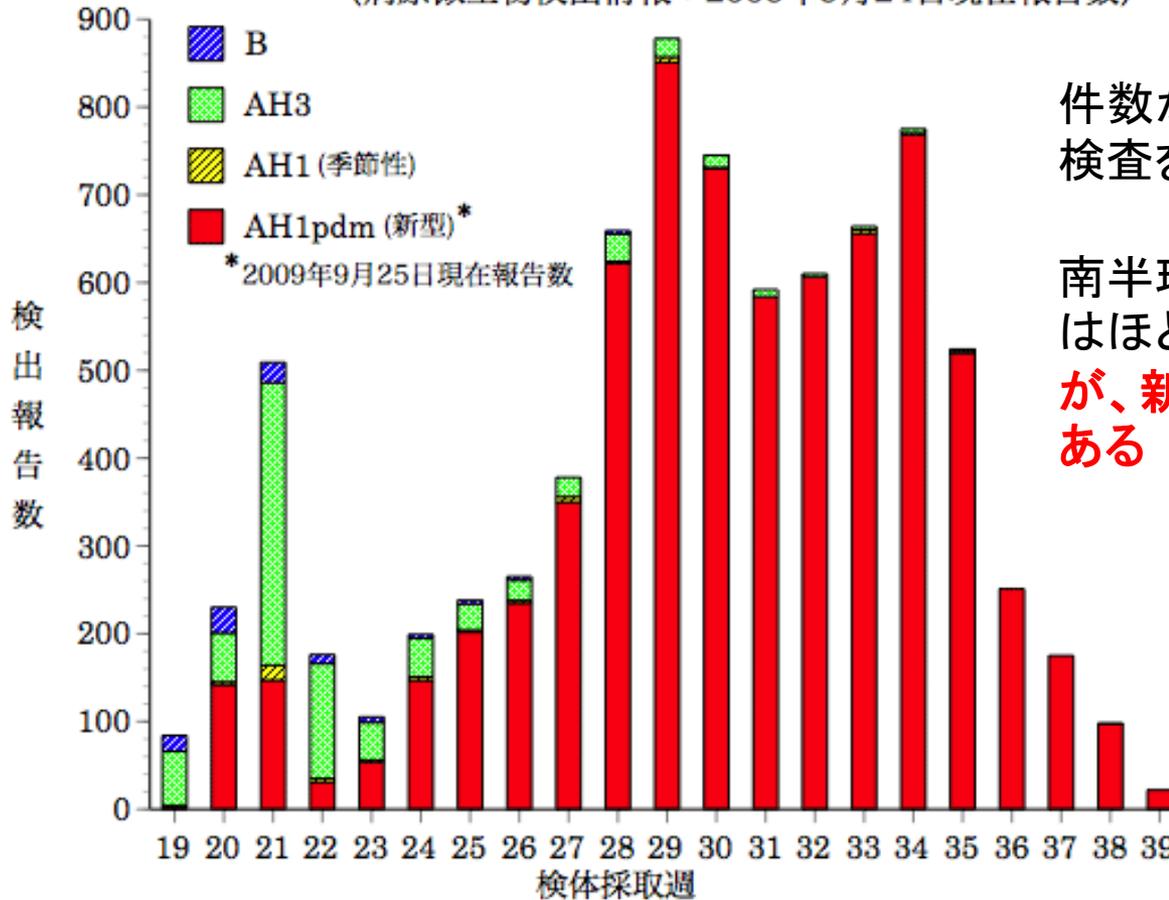
めんえきをもっている人には
うつらないので
かからない人も
いる

めんえきをもっていない人
めんえきをもっている人



集別分離インフルエンザウイルス内訳（夏）

週別インフルエンザウイルス分離・検出報告数、2009年第19～39週
 （病原微生物検出情報：2009年9月24日現在報告数）



*2009年9月25日現在報告数

件数が減ったのは精密検査をしなくなったため

南半球と異なり、季節性はほとんどなく、**95%以上が、新型インフルエンザである**

各都道府県市の地方衛生研究所からの分離／検出報告を図に示した



Infectious Agents Surveillance Report

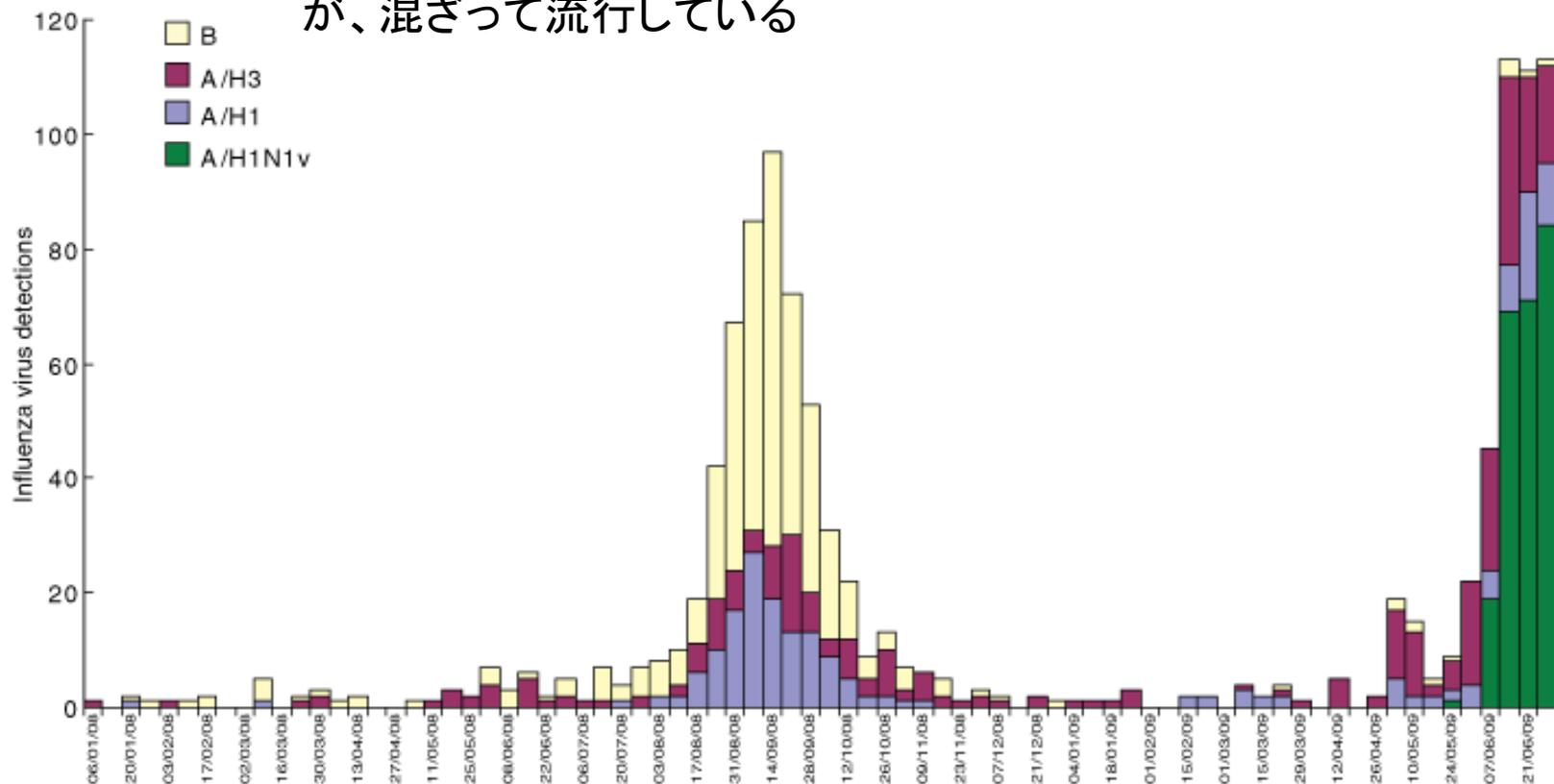
山口内科



オーストラリアでのタイプ別ウイルスの流行動向（冬）

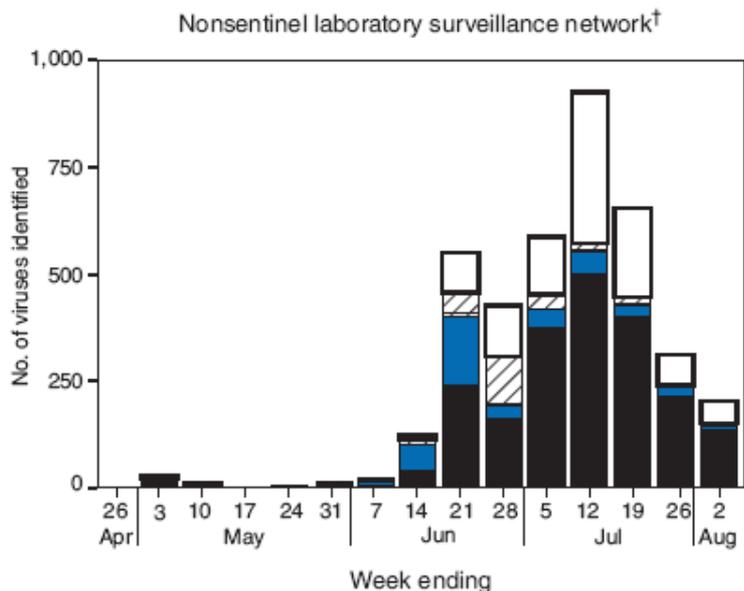
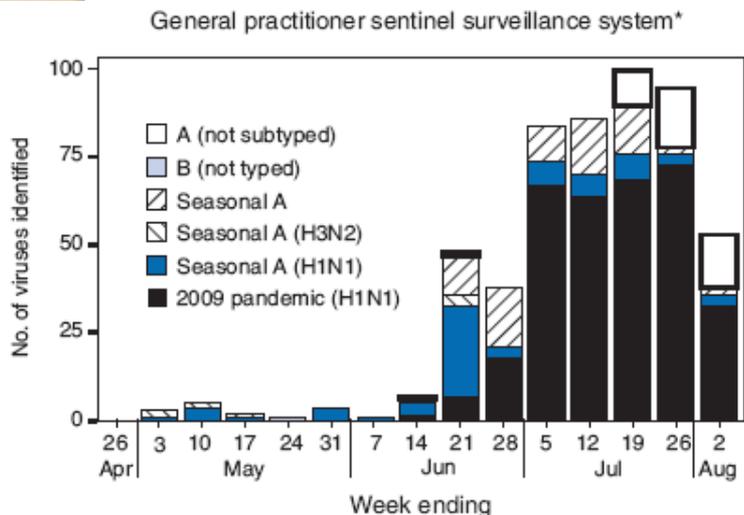
Epidemiological characteristics of pandemic influenza H1N1 2009 and seasonal influenza infection

2009年冬は、季節性H3,H1に加え、**新型H1N1**が、混ざって流行している



2009年冬におけるNew Zealand のインフルエンザの内訳(冬)

Surveillance for the 2009 Pandemic Influenza A (H1N1) Virus and Seasonal Influenza Viruses New Zealand, 2009



ほとんどが新型だった！

全国24地域と人口の9.6%に当たる、40万人のインフルエンザ患者を代表して、95箇所の開業医から集めた527検体のウイルスを調べた。

全体では63%が新型H1N1で、最も多いときは80%に達していた。なお、タイプを調べていないものも15%程度あるため、恐らくもっと多い

国立インフルエンザセンターとオークランド、ワイカト、ウェリントン、クライストチャーチの病院の検査所で調べた、ウイルス3931検体の結果

もっとも多いのが新型H1N1で次にA型でタイプを調べていないもの。その他、混ざって流行している

史上最悪のインフルエンザ

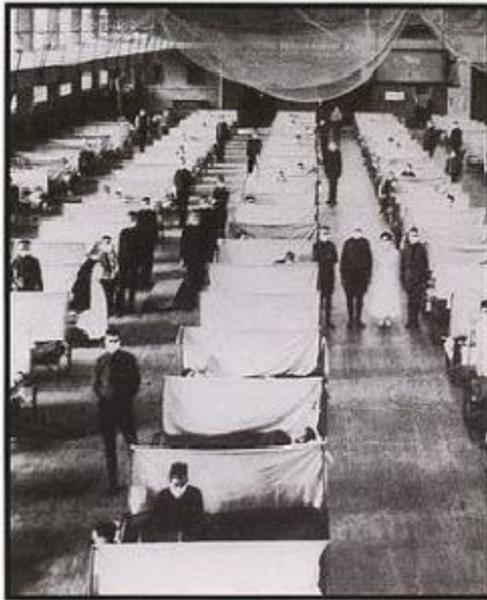
忘れられたパンデミック A・W・クロスビー（みすず書房）

史上最悪のインフルエンザ

忘れられたパンデミック

アルフレッド・W・クロスビー

西村秀一訳



みすず書房

- ・ スペイン風邪や新型インフルエンザについて巷に出回っている本はこの資料を基にかかされている
- ・ アメリカで流行していった状況や、様々な予防策の評価など示唆に富む情報が満載

史上最悪のインフルエンザ

忘れられたパンデミック A・W・クロスビー（みすず書房）

サンフランシスコ市における、週ごとのインフルエンザならびに肺炎の患者数
および死亡届出数

	患者数	死亡者数
9月 29日 ~ 10月 5日, 1918年	36	—
10月 6日 ~ 10月 12日	531	—
10月 13日 ~ 10月 19日	4,233	130
10月 20日 ~ 10月 26日	8,682	552
10月 27日 ~ 11月 2日	7,164	738
11月 3日 ~ 11月 9日	2,229	414
11月 10日 ~ 11月 16日	600	198
11月 17日 ~ 11月 23日	164	90
11月 24日 ~ 11月 30日	57	56
12月 1日 ~ 12月 7日	722	50
12月 8日 ~ 12月 14日	1,517	71
12月 15日 ~ 12月 21日	1,828	137
12月 22日 ~ 12月 28日	1,539	178
12月 29日 ~ 1月 4日, 1919年	2,416	194
1月 5日 ~ 1月 11日	3,148	290
1月 12日 ~ 1月 18日	3,465	310
1月 19日 ~ 1月 25日	1,440	149

Hrenoff, Arseny K., "The Influenza, 1918-1919 in San Francisco," *Military Surgeon*, vol. 89 (November 1941), p. 807.

サンフランシスコ マスク着用条例

11月1日~21日

街頭や公共の場、集会
や2人以上が集まる場、
食品や衣料品を扱う人、
届ける人は皆、食事する
とき以外マスクで口と鼻
を覆うこと（罰金、懲役
刑あり）

条例が解除したとたん
再流行した。

当時はマスクが最良の選
択であった



この秋のH1N1型新型インフルエンザ対策

流行地の実情と、家庭での対策について

1. インフルエンザの基礎知識
2. 海外の事例を知る
3. 国内での動向
4. インフルエンザと思ったら？
外来受診の仕方
5. 自宅療養のポイント
6. 重症化とその対策
7. 集団生活での注意点
8. 今後の課題とまとめ

かかったと思ったら？

症状を確認し、かかりつけ医に電話で受診の相談を

受診する前には必ず、
かかりつけ医や
最寄りの医療機関に
電話で相談

かかりつけ医が
いない場合は、
保健所の
発熱相談センターに
電話しましょう。



① まず、自分の症状を確認する

どんな症状がいつ頃から出たのかが大切時系列に書き留めておく

② 熱が出てインフルエンザと思ったら、

かかりつけ医に電話で問い合わせ

かかったと思ったら？

指定された場所と時間で受診、手遅れにならないように！



- ③ 指定の時間、場所へマスクを着用して受診する
(マスクがなければ、ハンカチやタオルで口を覆っておく)
 - ④ 書き留めた自覚症状の流れをきちんと説明してください
- 手遅れにならないよう這ってでも受診し抗ウイルス剤を手に入れて！

かかったと思ったら？

必ずマスクを着用し、うつさない気配りも大切！

受診の際は、マスクをして
いきましょう

ほかの人にうつさない気配りも大切
です。



新型インフルエンザの診断

① 症状や診察所見を参考に医師が下す**臨床診断**によります

② 迅速診断キット

- ・10分程度で、A型、B型インフルエンザウイルスを検出できる
- ・検出率は7割程度

検査で陰性でもインフルエンザと診断する場合もある

③ RT-PCR検査

- ・ウイルスの遺伝子検査で、新型かどうか確定します
- ・検査が煩雑で、流行期に全例調べることができない
- ・集団発生や重症例など特殊な場合のみ行います

9月上旬現在、迅速キットでA型インフルエンザと診断されたウイルスの**95%以上は、H1N1型新型インフルエンザ**です。

インフルエンザと診断されたら、処方された抗ウイルス剤を使用し、医師の指示に従い自宅療養してください

この秋のH1N1型新型インフルエンザ対策

流行地の実情と、家庭での対策について

1. インフルエンザの基礎知識
2. 海外の事例を知る
3. 国内での動向
4. インフルエンザと思ったら？
外来受診の仕方
5. **自宅療養のポイント**
6. 重症化とその対策
7. 集団生活での注意点
8. 今後の課題とまとめ

自宅療養の基本 3つのポイント

- ① 正しく薬を使って、**ウイルスを殺しきる**
- ② 熱や症状を記録し、**重症化の兆候がないか確認**する
→ 重症化の兆候がある場合はすぐ電話で相談を！
- ③ 周囲に**「うつさない」気配り**を
→ 流行る感染症は、自分だけ治れば良いのではない
→ あなたのところで止めて、次へ広げない工夫を！

自宅療養の基本 3つのポイント

① 正しく薬を使って、ウイルスを殺しきる

迅速キット陰性でも典型的な症状がそろえばインフルエンザの可能性が**あります**。インフルエンザと診断されたら

- 1) タミフル、リレンザを1日2回、5日間キッチリと使用
- 2) 抗生剤が出た場合も同様に忘れず服用する
- 3) 解熱剤は辛ければアセトアミノフェンなどを服用
- 4) 鼻水、咳止め、痰きりなどは必要に応じて

自宅療養の基本 3つのポイント

② 症状を記録し、重症化を早期発見

● 新型インフルエンザでは、
自宅療養が基本です。



**体温や症状の程度を毎日
確認し、記録しましょう。**

- 1) 1日3回、**熱、症状を記録** 自己管理表などを利用
- 2) 症状消失、解熱で**回復時期を確認** 自宅療養の期間を決定
- 3) **重症化につながる症状を素早く拾い上げる**

自宅療養の基本 3つのポイント

② 症状を記録し、重症化を早期発見

肺炎・急性呼吸窮迫症候群

- ・息切れがする
- ・強い咳が続く
- ・呼吸をすると胸が痛む



脳症

- ・意識がもうろうとする
- ・意味不明な言動がある
- ・けいれんする



すぐに医療機関に電話で相談し、指示を仰ぎましょう。

止まらない咳、息切れ、苦しく横になれない、呼吸困難

→肺炎・急性呼吸窮迫症候群(ARDS)のサイン

意識もうろう、意味不明な言動、けいれん →脳症

重症化のサインがあればすぐ電話で相談を！

医療機関内の対応

(山口内科の実例3)

インフルエンザ自己管理表 氏名：
電話：

	体温	セキ	鼻水 くしゃみ	痰	下痢や おう吐	脱水・涙 尿が少量	急切れ 呼吸困難	唇 爪が 紫	さく乱 げいれん	意識朦朧 反応弱い
月 日	朝	℃	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +
	昼	℃	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +
	夕	℃	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +
月 日	朝	℃	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +
	昼	℃	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +
	夕	℃	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +
月 日	朝	℃	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +
	昼	℃	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +
	夕	℃	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +
月 日	朝	℃	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +
	昼	℃	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +
	夕	℃	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +
月 日	朝	℃	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +
	昼	℃	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +
	夕	℃	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +
月 日	朝	℃	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +
	昼	℃	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +
	夕	℃	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +
月 日	朝	℃	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +
	昼	℃	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +
	夕	℃	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +	- ± +

インフルエンザ自己管理表

毎日熱や自覚症状を記録する

3つの目的

①重症化の兆候を見逃さない

(太枠の症状がでたらすぐ電話で相談を)

②簡易キット陰性例にもわたす

1/3とも言われる**陰性例からの重症化も発見**していく

③治っていく経過がわかるため、

いつから**登校や出社可能か判断**できる。

新型インフルエンザ等の自宅療養では、次の3点が大切です。

- ①肺炎などの重症化に早く気づくこと (太枠内に±や+がついたら要注意です！)
- ②家族や友人、同僚にうつさないこと
- ③体を休め、栄養と水分や塩分を十分取ること

管理表と下のポイントを対応させると①重症化のサインを見逃さずにすみ、②治ってゆく経過を知ることができ、いつから学校や会社に出て行って良いかわかり、③水分や栄養、休養が十分確認できます。

表を見るポイント

- ①肺炎 呼吸不全等の**重症な症状を見逃さない**
呼吸が苦しかったり、胸痛がある(急切れ、呼吸困難)
唇や爪が紫色や青くなっている
けいれんが起った、意識がもうろうとしている
反応が乏しかったり、精神的に混乱している
- ②症状が出てから7日間か症状が消失してから24時間のどちらか、長い方の間自宅を出ない 自宅内でもマスクをして、個室にこもる
- ③栄養と、水分、塩分、栄養を十分摂り、脱水の症状の有無を確認する
立ちくらみや尿が出ない、泣いても涙が出ないなどに注意

重症化の相談窓口

発熱相談センター: 0467-24-3900(8:30-17:00)
県保健福祉総務課: 045-833-3777(24時間)
045-210-7442(24時間)
山口内科: 0467-47-1312

自宅療養の基本 3つのポイント

③ 周囲に「うつさない」気配りを

- 1) 自宅でもマスク着用、自室にこもり、家族にうつさない
患者、世話をするご家族**双方がマスク着用**を
- 2) あわてて職場や学校へ戻らず、規定の病欠期間を
守り自分の属する集団に広めない
所属する**集団に急いでもどると、別の人が病欠する**

発症翌日から7日間または、**解熱した翌日から**

2日は自宅待機です

自宅療養の基本 その他

- 1) 食事は食べられるものなんでも結構です
- 2) 水分、塩分は十分に摂取する(脱水に注意！)
食べられなくとも、スポーツドリンクなどを飲むように
- 3) 入浴禁止は日本だけ
長湯をして、くたびれ果てなければ大丈夫
(シャワーなどでさっぱりしてください)

この秋のH1N1型新型インフルエンザ対策

流行地の実情と、家庭での対策について

1. インフルエンザの基礎知識
2. 海外の事例を知る
3. 国内での動向
4. インフルエンザと思ったら？
外来受診の仕方
5. 自宅療養のポイント
6. **重症化とその対策**
7. 集団生活での注意点
8. 今後の課題とまとめ

H1N1 新型インフルエンザ重症化しやすい人

重症化しやすい人は要注意

妊婦（特に妊娠後期）



2歳以下の
乳幼児



基礎疾患がある人



- ・喘息、COPD などの呼吸器・肺の疾患
- ・病的な肥満
- ・心不全などの心臓病
- ・重症な肝臓病や腎疾患
- ・免疫機能が低下している

H1N1 新型インフルエンザ肺炎と 4 つの重症化

① 一次性のウイルス性肺炎

- ・発症後4日間までに肺炎を起こす
- ・乾性咳そうと、ガス交換不全(低酸素血症)

② 二次性の細菌性肺炎

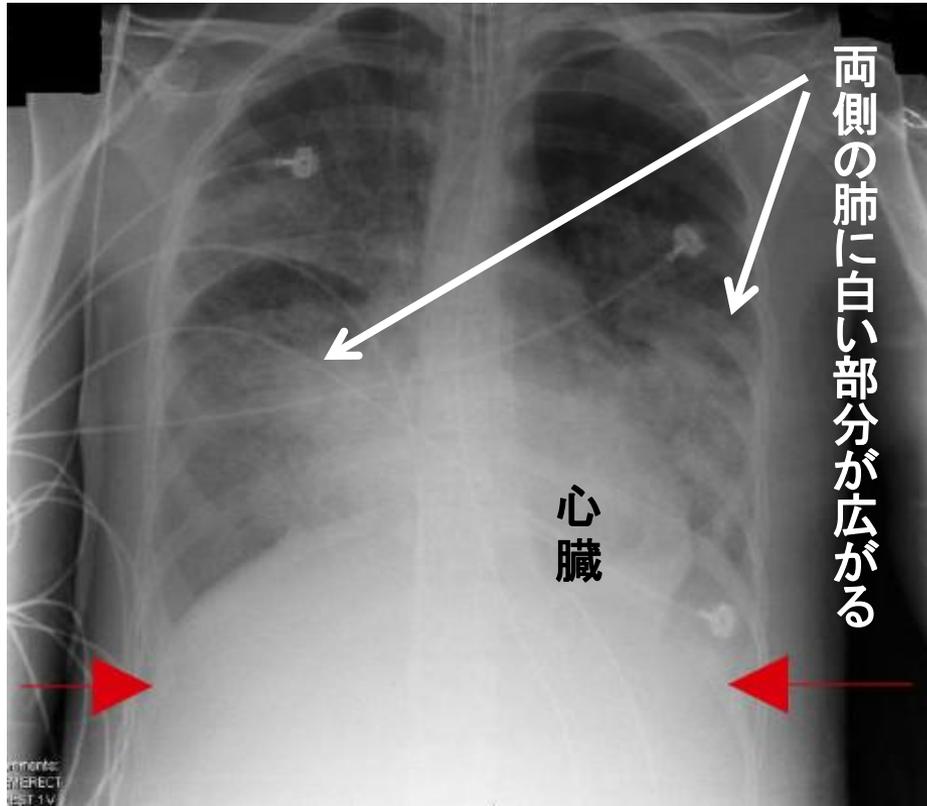
- ・ウイルス感染が治まった後に肺炎が起きます
- ・二回発熱したり、熱が長引く
- ・スペイン風邪の死因の主力、抗生剤使用も考慮

③ 基礎疾患(持病)の悪化 1週間後以降に多い

- ・肺炎や呼吸不全により、喘息、COPD、心不全、心筋梗塞が急に悪化
- ・基礎疾患が重症なら軽いインフルエンザでも起こる

④ 脳症 (意識もうろう、意味不明な言動、けいれん)

新型インフルエンザの肺炎とは？



心臓の左右の黒い部分は肺
空気がたっぷり入っていると
黒く見える

白い部分が広がり、肺に十分空気が入っていないことを示す。
酸素が取り込めず息切れや呼吸困難となる

新型インフルエンザのウイルス性肺炎（日本の例）



症例：60歳代男性 基礎疾患なし、肥満なし

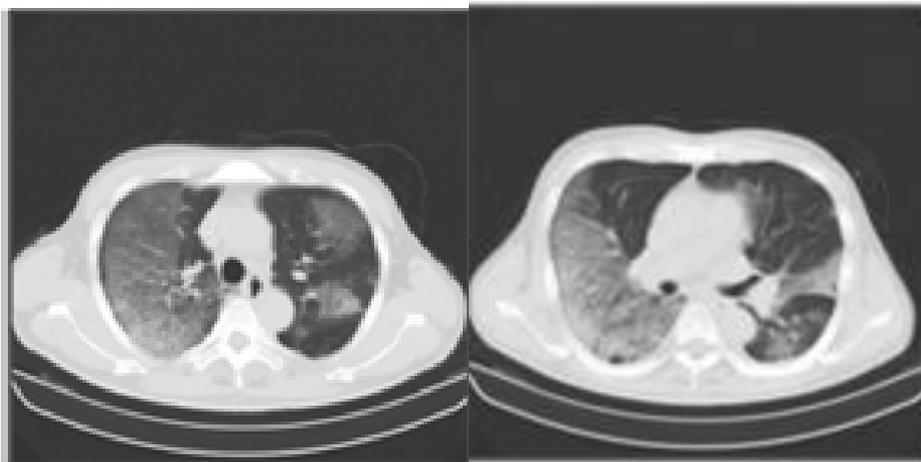
Day 1 悪寒が出現した。

Day 3 発熱(39.3°C)、ノドの痛み、しめった咳、迅速簡易検査(-)。

Day 5 症状改善せず、CT 検査で両肺野にスリガラス陰影が認められた。インフルエンザ迅速簡易検査にてA型陽性。

Day 9 症状が悪化し、オセルタミビル、抗菌薬は継続され、酸素(10 L/min)に増量された。ステロイドセミパルス療法

レントゲンとCTは、Day9のもの



現症(Day 9): 意識清明, 体温 37.3°C. 呼吸数 30/分. 脈拍 74/分, 整. 血圧 136/74mmHg. SpO₂ (酸素10 L/min) 92%. LDH 543 IU/l, CRP 13.4 mg/dl, 血液ガス(酸素10L/min) pH 7.48, PaO₂ 78 Torr, PaCO₂ 36 Torr, HCO₃⁻ 26 mEq/l

Pneumonia and Respiratory Failure from Swine-Origin Influenza A(H1N1) in Mexico



症例 2 50 歳女性
既往：喘息
発症後 13 日目に入院
両側性、4 葉の陰影
PaO₂ 59 mmHg CPK 1233
LDH 895 WBC 22200
Lymph 500
人工呼吸器を使用して最終的に 1 ヶ月半で退院

Patient 2

① インフルエンザ脳症の初期症状

- ① 意識障害
- ② けいれん
- ③ 異常行動・異常言動

インフルエンザ脳症における前駆症状としての 異常言動・行動の例

- ① 両親がわからない、いない人がいると言う(人を正しく認識できない)
- ② 自分の手を噛むなど、食べ物と食べ物でないものとの区別できない
- ③ アニメのキャラクター・象・ライオンなどが見える、など
幻視・幻覚的訴えをする。
- ④ 意味不明な言葉を発する、ろれつがまわらない。
- ⑤ おびえ、恐怖、恐怖感の訴え・表情
- ⑥ 急に怒りだす、泣き出す、大声で歌いだす。

インフルエンザに伴う異常言動・行動の例

厚生労働省患者家族用調査票より

A. 事故につながったり、他人に危害を与えたりする 可能性のある異常な行動

A1 事故につながる可能性のある異常な行動

例：自分が知らないうちに、靴をはいて外にでていた。外に飛び出し、小川に飛び込もうとした。高いところから、飛び降りようとした。

A2 他人に危害を与える可能性のある異常な行動

例：夜間に母親を包丁をもって襲おうとした。

A3 上記以外で事故につながったり、他人に危害を与えたりする 可能性のある異常行動

意識障害の程度 Japan Coma Scale

Ⅲ 刺激をしても覚醒しない状態

300 痛み刺激にまったく反応しない

200 痛み刺激で少し手足を動かしたり、顔をしかめる

100 痛み刺激に対し、払いのけるような動作をする

Ⅱ 刺激すると覚醒する状態

30 痛み刺激を加えつつ呼びかけを繰り返すと、辛うじて開眼する

20 大きな声または体をゆさぶることにより開眼する

10 普通の呼びかけで容易に開眼する

I 刺激しないでも覚醒している状態

3 自分の名前、生年月日がいえない

2 見当識障害がある

1 意識清明とはいえない

乳幼児の意識レベル判定法

小児神経診断学。金原出版

- Ⅲ 刺激をしても覚醒しない状態
 - 300 痛み刺激にまったく反応しない
 - 200 痛み刺激で少し手足を動かしたり、顔をしかめる
 - 100 痛み刺激に対し、払いのけるような動作をする
- Ⅱ 刺激すると覚醒する状態(刺激をやめると眠り込む)
 - 30 呼びかけを繰り返すと、辛うじて開眼する
 - 20 呼びかけると開眼して目を向ける
 - 10 飲み物を見せると飲もうとする。あるいは乳首を見せれば欲しがって吸う
- Ⅰ 刺激しないでも覚醒している状態
 - 3 母親と視線が合わない
 - 2 あやしても笑わないが、視線は合う
 - 1 あやすと笑う。ただし不十分で、声を出して笑わない

H1N1 新型インフルエンザ脳症について

Neurologic Complications Associated with Novel Influenza A (H1N1) Virus Infection in

Children ---

Dallas, Texas, May 2009

Characteristic	患者A	患者B	患者 C	患者D
年齢 (yrs)	17	10	7	11
神経学的診断	脳炎	てんかん、脳炎	てんかん	脳炎
神経症状までの日数	1	4	2	1
白血球†† (per mm ³)	2 (ND)	2 (65%L 31%M)	4 (ND)	4 (95%L 5%M)
MRI	ND	異常なし	Cortical nonspecific scattered T2 hyperintense foci within the cerebral white matter	異常なし
脳波	ND	多型性徐波、デルタ波、脳症に一致	多型性徐波、デルタ波、脳症に一致	徐波、脳症の所見
抗ウイルス治療	入院前日からタミフル	タミフルとリマンタジン	タミフルとリマンタジン	タミフルとリマンタジン

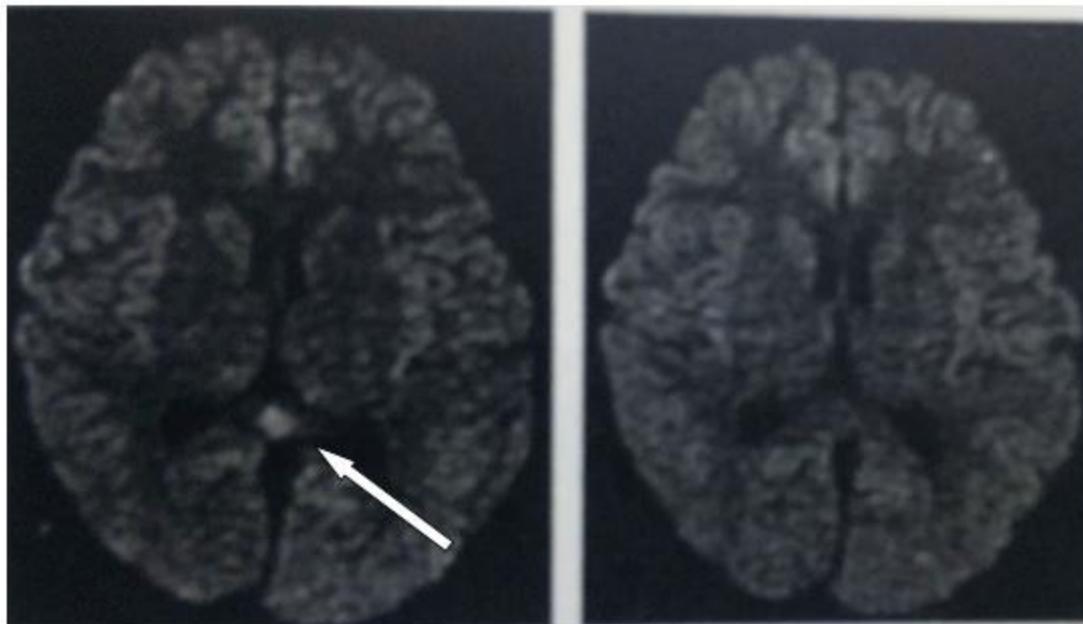
山口コメント

- 1) 入院後、積極的にタミフルを使っている
- 2) 若年者ばかりではない



H1N1 新型インフルエンザ脳症のMRI

図1. 頭部MRIの拡散強調画像



第3病日

第7病日

IASR

Infectious Agents Surveillance Report

頭部MRIでは、脳梁膨大部にT2WIで高信号を認め、拡散強調画像(DWI)でも脳梁膨大部に限局して高信号を認めた。7月26日(第6病日)に頭部MRIを再度施行し、脳梁膨大部病変は消失していた。

脳梁は左脳と右脳の情報の交通を司っている。脳梁膨大部は、後頭葉は空間の認識や言語機能に大きな役割を果たしていることから、脳梁膨大部病変により左右の情報の交通が遮断さ**せん妄**における**幻覚**や**見当識障害、異常言動**を誘発する可能性が示唆されている。



H1N1 新型インフルエンザの予防と重症化対策

21/9/12

1. かからない予防
 - ・ ウイルスの侵入を防ぐ
 - 人混みに行かない
 - 集団生活では、周囲の人と距離をとる
 - ・ ウイルスを撃退する予防---ワクチン
2. 重症化を避ける予防
 - ・ 肺炎球菌ワクチンを接種(不足)
 - ・ 基礎疾患のある方はきちんと治療
 - ・ 肥満解消

口・鼻をおおい、ピッタリ装着！ 正しいマスクの使い方

マスクの内側
(口のつく方)を
手で触れないように
注意！

マスクの横も、
すき間がないよう
にする。

鼻のわきなど、マスク
と顔の間にすき間を
つくり、ぴったりと
つける。

あごの下まで包み、
下からウイルスな
どが入らないように
する。

マスクの着用は、自分を守る(かからない)だけでなく、ほかの人を守る(うつさない)ためにも必要です。かかっている人も着用してください。

この秋のH1N1型新型インフルエンザ対策

流行地の実情と、家庭での対策について

1. インフルエンザの基礎知識
2. 海外の事例を知る
3. 国内での動向
4. インフルエンザと思ったら？
外来受診の仕方
5. 自宅療養のポイント
6. 重症化とその対策
7. **集団生活での注意点**
8. 今後の課題とまとめ

集団生活をおくる注意点

- 1) 集団では1人発病者がいれば、すぐに広がります
- 2) 風邪症状が始まった人は厳重観察を
- 3) 集団に入る前に体温測定を実施
- 4) マスクを常に携帯し、危ないと思ったらすぐ装着
- 5) 大丈夫とおもっても、周りへの気配りを忘れずに

集団生活をおくる注意点　すぐに広がります

- 1) 免疫を持つ人はほとんどおらず、感染率が高い！
- 2) 潜伏期間が長めなので、気づかずに感染することも
- 3) カゼかなと思ったら、早めに集団から離れよう

(取りあえず部活を休んだり、早引けする)

このくらいは大丈夫と思った矢先に発症し、周りに迷惑をかけることに

集団生活をおくる注意点 風邪症状は嚴重観察

注意すべき風邪症状

- ① アレルギーもないのに鼻水やノドの痛みがでた
- ② 急にからだがだるく、力が入らなくなる
- ③ 熱っぽく、いつもと違う

こんな場合は、マスクをつけて一日様子を見ましょう。何度も体温を測り、熱が出てこないか確認してください。

集団生活をおくる注意点

集団に入る前に体温測定を実施

お子さんなどでは、熱が出ていても元気なことがあります

- ① 幼稚園、保育園、学校へ行く前に毎朝体温測定を
大人も何となく調子が悪ければ体温測定を
- ② 咳、鼻水の有無、皮膚の紅潮などカゼの症状を
毎朝チェック！
- ③ 朝、起きてこなかったり、なんとなくゴロゴロしている
なども体調が悪い兆候です

集団生活をおくる注意点

マスクを常に携帯し、危ないと思ったらすぐ装着

- ① 外出するときは、必ず一つマスクをもって出る
- ② 咳やくしゃみをしている人がいるならすぐ着用を
(かからないためのマスク)
- ③ 自分にセキやくしゃみ、ノドの痛みなど風邪症状が
でるならすぐに着用を
(うつさないためのマスク)
- ④ マスクがないときは、ハンカチやスカーフで口・鼻を
覆っても結構です

集団生活をおくる注意点

大丈夫とおもっても、周りへの気配りを忘れずに

- ① 体調が悪いとき、「このくらいは大丈夫」は、危険
自分は大丈夫でも、周りの人は大丈夫ではありません
- ② カゼの兆候があれば、周囲の人に近づかない
きちんと伝えれば、わかってくれます
- ③ 我慢せず、早引けや受診することは、あなただけでなく周りのみんなのためでもあります

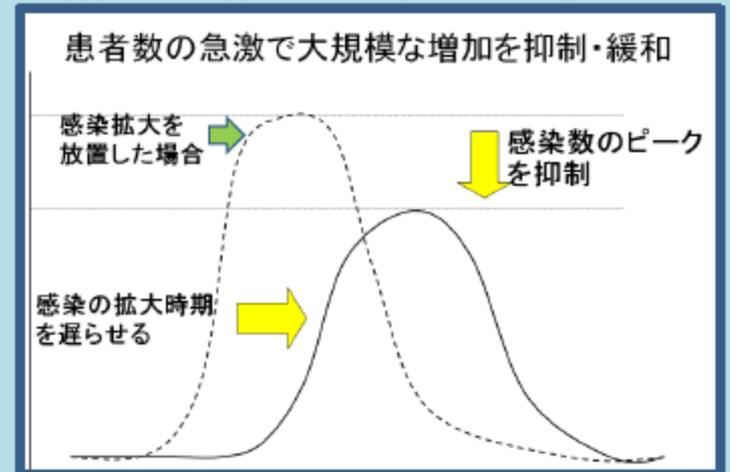
社会的視点から見た 新型インフルエンザ対策の目的

【目標】

- ①国民生活や経済への影響を最小限に抑えつつ感染拡大を防ぐ
- ②基礎疾患を有する者等を守る

【対策の方向性】

- 患者数の急激で大規模な増加を抑制・緩和し、社会活動の停滞や医療供給への影響を低減
- 医療機関の負担を可能な限り減らし、重症患者に対する適切な医療を提供



緑の➡では、高いピークが出て、社会が混乱する

新社会的視点から見た 新型インフルエンザ対策におけるワクチン接種の目的

○死亡者や重症者の発生を
できる限り減らすこと

○そのために必要な医療を確保すること

H1N1型新型インフルエンザワクチンについて

1) 国産3000万人分生産

(輸入を合わせ7000万人分)

2) どのような優先順位で接種するか決まり
やり方を含め、市町村で検討中

3) 供給は10月中旬以降、秋の流行に間に合わず

(輸入分は12月以降で冬にギリギリ間に合う?)

4) 混乱を避けるため、発表があるまで、

ワクチンの問い合わせはお控え下さい!

ワクチン接種の流れ

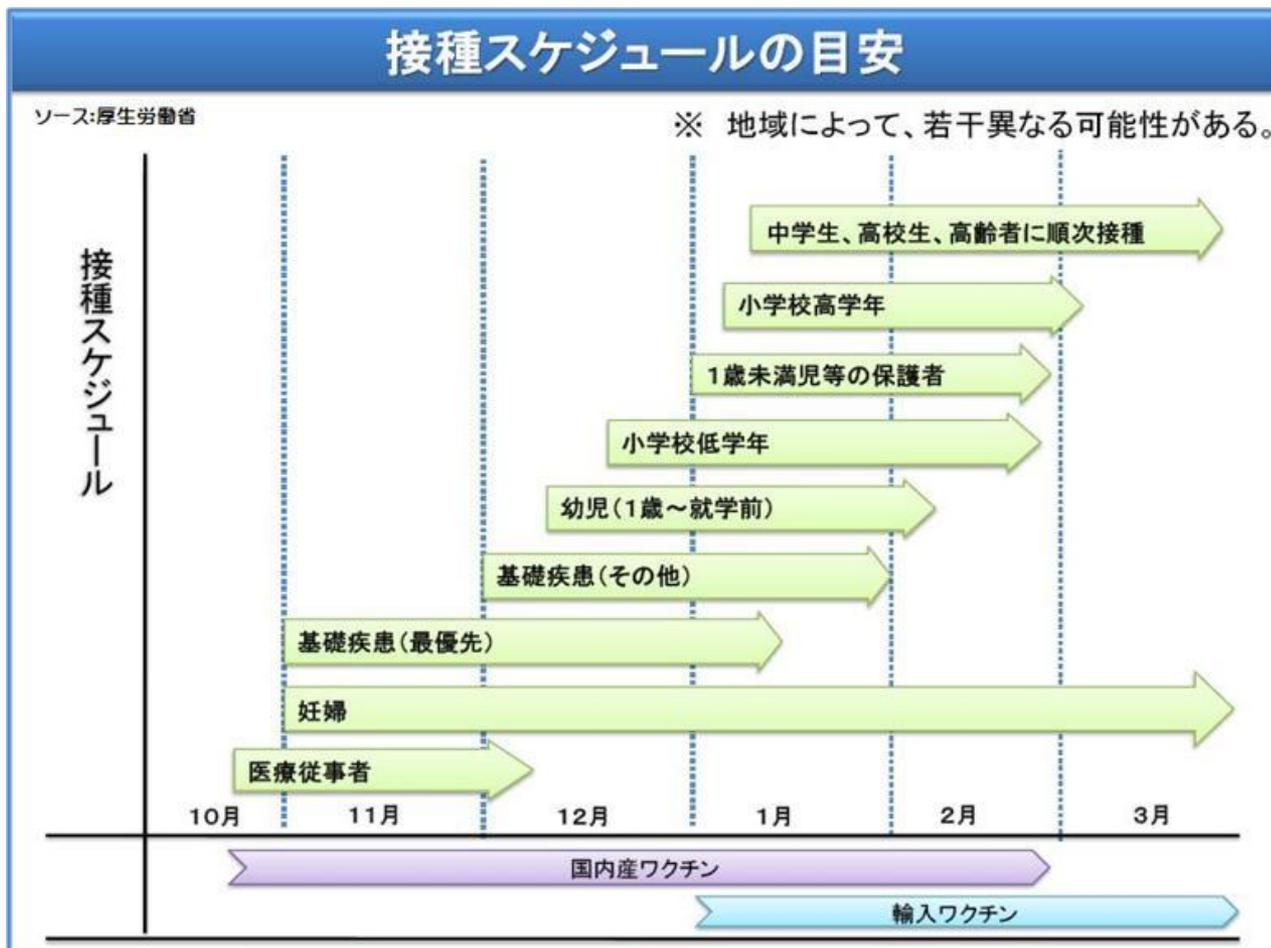
- ・基本的に二回接種(同じ医療機関なら1回目の接種は3600円、2回目の接種は2550円)
- ・既感染者は、接種の必要なし
- ・国内産は副反応等は、季節性インフルエンザと同様
国外産は、国内での安全性確認の時間がないため、
海外の安全性などの情報を公開する

A) 個別接種 予約の上、医療機関で個々に接種を受ける

B) 集団接種 予約の上、接種会場で集団で接種を受ける

どうなるかは現時点では確定していない。

ワクチン接種のスケジュール



基礎疾患を有する「最優先」者とは

1. 慢性呼吸器疾患	○気管支喘息またはCOPD（慢性閉塞性肺疾患）で通院中の患者 ○肺結核、気管支拡張症などの呼吸障害により、平地でも健常者並に歩けない患者 など (*1)
2. 慢性心疾患	○心不全や狭心症などを有し、日常生活で疲労や動悸などを生じる患者
3. 慢性腎疾患	○慢性維持透析の患者 ○腎移植後患者 ○腎機能障害の末期で、むくみや疲労などの症状が慢性的に出現している患者 ○腎機能障害が進行し、特に糖尿病や慢性呼吸器疾患、心疾患を合併している患者など (*2)
4. 慢性肝疾患	○肝硬変患者で、倦怠感や黄疸、腹水などが見られる患者など (*2)
5. 神経疾患・ 神経筋疾患	○免疫異常による疾患（多発性硬化症など）を有する患者 ○神経疾患（脊髄損傷、パーキンソン病など）で、呼吸障害などを有している患者など (*1)
6. 血液疾患	○白血病、悪性リンパ腫などの治療中の患者、再生不良性貧血の患者、造血幹細胞移植後半年以降の患者など
7. 糖尿病	○他の疾患 (*3) を合併している患者、妊婦、幼児～高校生の患者、インスリン療法を必要とする患者など
8. 疾患や治療に伴う 免疫抑制状態	○悪性腫瘍や関節リウマチ・膠原病、消化器疾患などで免疫抑制薬やステロイドを使用している者 ○副腎皮質ホルモンなどが正常に分泌されない内分泌疾患の患者 ○免疫不全症候群の患者など
9. 小児科領域の 慢性疾患	○呼吸器疾患（気管支喘息を含む）、心疾患、腎疾患、神経・筋疾患、血液疾患、代謝性疾患、小児がん、消化器疾患、染色体異常症、重症心身障害児・者など

(*1) 過去一年以内に誤嚥性肺炎の既往のある者を含む

(*2) その疾患に対して、免疫抑制薬やステロイドをしている患者を含む

(*3) 慢性心疾患、慢性腎不全、慢性呼吸器疾患など

この秋のH1N1型新型インフルエンザ対策

流行地の実情と、家庭での対策について 山口内科 山口 泰

まとめ

- 1) かからない！ うつさない！を徹底する
- 2) かかったら、這ってでも受診し、
抗ウイルス剤を手に入れる
- 3) 自宅療養中は、重症化の兆候を見逃さない
- 4) 危ないと思ったら、電話で問い合わせを