

新型インフルエンザの発生動向 ～医療従事者向け疫学情報～

Ver. 2

厚生労働省新型インフルエンザ対策推進本部

わが国における、新型インフルエンザ A/H1N1 の受診者数は 12 月に入ってから減少傾向にあると考えられますが、いまだ流行は終息してはならず、また世代を変えて新たに拡大する可能性もあることから、継続して対策してゆくことが求められます。医療機関や各自治体の協力によりサーベイランス体制が維持されていることから、その報告に基づき疾患の性状が徐々に明らかとなっています。11 月 20 日に新型インフルエンザの発生動向についての情報提供をいたしました。今回、改めて厚生労働省が収集した情報を整理いたしました。臨床における参考資料としていただければ幸いです。過去の新型インフルエンザの経験からも、流行が拡大するにつれてエビデンスが刻々と変化する可能性があります。また、ウイルスの変異による病原性の変化や薬剤耐性ウイルスの発生についても注意が必要です。本報告はあくまで現時点の知見をまとめたものですので、今後も最新の情報に注意しつづけていただきますよう、お願いいたします。

ポイント

- 12 月中旬までに国民の 8 人に 1 人がインフルエンザで医療機関を受診したと推定され、受診者の 1300 人に 1 人が入院し、入院患者の 16 人に 1 人が重症化し、受診者の 13 万人に 1 人が死亡したものと推計される。
- 全入院のうち基礎疾患を有さない方が約 65% を占めているが、基礎疾患を有する頻度が低い年代に入院患者が集中していることが、全体として基礎疾患のない方の入院の割合を押し上げている可能性がある。
- 入院している患者のうち、とくに基礎疾患を有する方が重症化しやすく、とくに 20 歳以上において基礎疾患を有する方の重症化傾向が強いと考えられる。
- 今秋からはじまった流行については、12 月以降、5-9 歳、10-14 歳の受診者数が減り始めているが、それ以外の世代については減少傾向にあるとは言い切れず、今後、異なる世代における流行により受診者数が増加に転じる可能性は残されている。
- 推定受診者当たりの入院率と重症化率を週別でみると、それぞれ 0.08%、0.005% 程度で横ばいに推移している。こうした傾向が季節性インフルエンザと比して重篤と言えるか、あるいは国際的な発生動向と比してどうであるかは、いまだわが国が新型インフルエンザ流行の途上であると考えられるため明らかではない。

◆新型インフルエンザの重症度

わが国における新型インフルエンザのサーベイランス情報について、重症度別にして図1に示しました。

まず、国立感染症研究所は、7月27日より12月13日までの新型インフルエンザによる受診者数を約1539万人と推計しています。ただし、これは発症し、かつ医療機関を受診した患者数であって、医療機関を受診せずに自宅療養をしている方や不顕性感染の方を含んでいません。

次に、入院患者については、入院サーベイランスにより、7月28日から12月15日までに11723人の全数報告をいただいています。さらに、このうち747人が入院中に人工呼吸器を使用、もしくは急性脳症と診断されています。また、自治体からの報告によると、12月15日の時点で新型インフルエンザ感染と診断されて122人が死亡しています。

これにより、12月中旬までに国民の8人に1人がインフルエンザで医療機関を受診したと推定され、受診者の1300人に1人が入院し、入院患者の16人に1人が重症化し、受診者の13万人に1人が死亡したものと推計されます。

◆入院患者及び重症患者の分析

図2に7月28日から12月15日までの入院サー

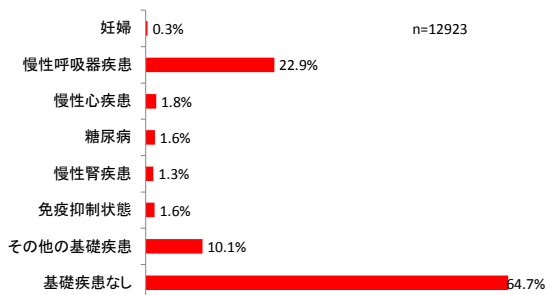


図2 入院患者における疾患群別の基礎疾患保有率(重複あり)

2009年12月15日の報告まで/厚生労働省

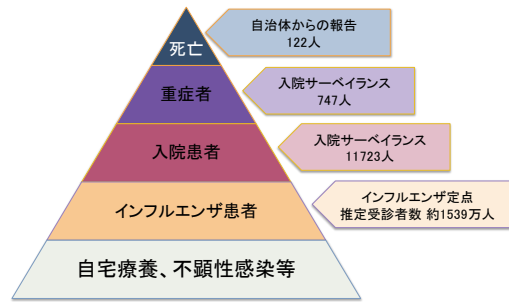


図1 新型インフルエンザの重症度

2009年12月15日現在/厚生労働省

ベイランスの報告による入院患者における疾患群別の基礎疾患保有率を示します。全入院のうち基礎疾患を有さない方が約65%を占めており、感染した場合に入院を要する状態になる方において、基礎疾患を有しない方も少なくないことが分かります。

図3では、図2に示したものを20歳未満と以上に分けて基礎疾患を分類しています。20歳以上においては、基礎疾患を有しない者が入院した方の3割程度にとどまっており、慢性呼吸器疾患や糖尿病、慢性心疾患、慢性腎疾患など、諸外国で指摘されている重症化しやすいとされる基礎疾患を有する方が、わが国においても多く入院していることが分かります。

すなわち、これまでの入院患者のうち88%が20歳未満であることなど、基礎疾患を有する頻度が低い年代に入院患者が集中していることが、全体として基礎疾患のない方の入院の割合を押し上げ

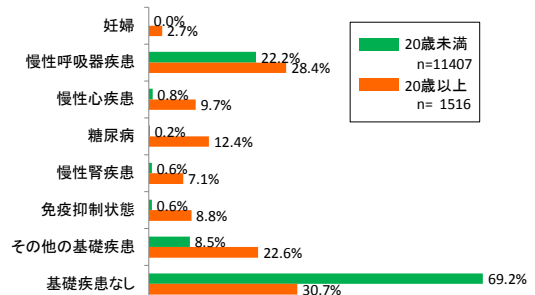


図3 年齢階級別入院患者における疾患群別の基礎疾患保有率(重複あり)

2009年12月15日の報告まで/厚生労働省

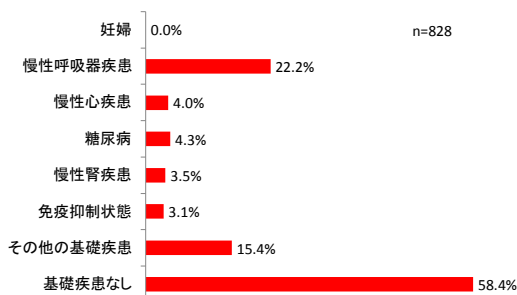


図4 重症患者における疾患群別の基礎疾患保有率(重複あり)

2009年12月15日の報告まで/厚生労働省

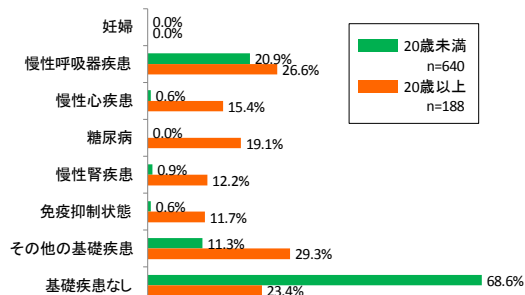


図5 年齢階級別重症患者における疾患群別の基礎疾患保有率(重複あり)

2009年12月15日の報告まで/厚生労働省

ている可能性があります。

図4は重症患者における疾患群別の基礎疾患保有率を示しています。ここで言う重症とは入院中に人工呼吸器を使用、もしくは急性脳症と診断された事例と定義しています。図2と比較すると、入院している患者のうち、基礎疾患を有する方が重症化しやすいと考えられます。また、図5は、図4に示したものを20歳未満と以上に分けて基礎疾患を分類していますが、図3と比較すると、20歳以上において基礎疾患を有する方の重症化傾向が認められます。

◆死亡事例の分析

12月6日までに自治体を通じて厚生労働省に報告された死亡事例100例について、年齢分布や臨床経過、基礎疾患などの情報を示します。

全死亡事例の年齢分布を図6に示します。死亡者数は70歳以上の高齢者と5歳未満が多く、10

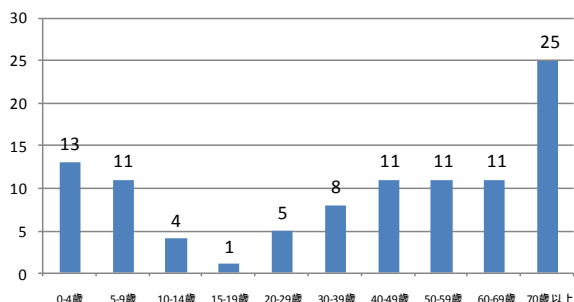


図6 年齢階級別に見た新型インフルエンザ死亡者数

2009年12月6日の報告まで/厚生労働省

代の死亡例は少数でした。

次に入院患者数に対する死亡数を年齢階級別に表に示します。小児では、5歳から14歳までの入院患者あたりの死亡数は少なく、一方で4歳以下や20歳以上で入院患者あたりの死亡数は多くみられました。全体の死亡率が低い理由として、日本では小児の流行が主であったことなどが専門家により指摘されています。

表 新型インフルエンザによる入院100人あたりの死亡数

2009年12月6日の報告まで/厚生労働省

年齢	死亡数	入院サーベイランス報告数	入院100人あたり死亡数
0-4歳	13	2509	0.52
5-9歳	11	5483	0.20
10-14歳	4	2179	0.18
15-19歳	1	445	0.22
20-29歳	5	247	2.02
30-39歳	8	205	3.90
40-49歳	11	176	6.25
50-59歳	11	198	5.56
60-69歳	11	180	6.11
70歳-	25	379	6.60
合計	100	12001	0.83

◆発症から死亡までの経過

次に発症から死亡までの日数をみると、平均7.2日(中央値4.0日)と早い経過で亡くなっており、入院してから死亡するまでの期間も平均6.7日(中央値3.0日)と短く、発症後に短期間で入院し、早期に亡くなっているという臨床経過が分かります。ただし、発症の定義は主治医からの報告に基づくため、必ずしも同じでないことにご注意ください。

抗ウイルス薬の投与は、発症後平均2.0日(中央値1.0日)と早期に行われていました。臨床経過の長かった死亡事例(発症から死亡までの期間が9日間以上:平均19日;中央値20日)23例においては、発症後に抗ウイルス薬を投薬するまでの期間が平均4.5日(中央値2.0日)と比較的長く、複数例で迅速診断キットやPCR等の検査での診断困難がありました。臨床症状・所見などに基づく抗ウイルス薬等での治療の開始も考慮すべきであると示唆されます。

以下に引き続き、15歳未満の小児(N=28)、15歳以上65歳未満の者(N=40)と65歳以上の高齢者(N=32)に年齢で三分して示します。

15歳未満の小児死亡例では、発症から入院までの平均日数は1.2日(中央値1.0日)、発症から死亡までの平均日数は5.4日(中央値2.0日)であり、他の世代の死亡例よりも急速な臨床経過をとっていました。15歳以上65歳未満の死亡例については、発症から入院までの平均日数は2.5日(中央値2.0日)、発症から死亡までの平均日数は7.7日(中央値5.0日)と早い経過でありました。また、65歳以上の高齢者死亡例では、発症から死亡までの平均日数は8.3日(中央値5.0日)でありました。

特記すべきこととして、小児死亡28例のうち17例(60.7%)は医療機関を受診し抗ウイルス薬な

どの投薬を受け帰宅後、重症化し再入院していました。また、28例のうち4例(14.3%)は医療機関を受診する前に自宅で心肺停止・死亡にて発見されており、自宅での経過観察の重要性、保護者への情報提供の必要性が示唆されました。自宅での経過観察に関して、日本小児科学会と厚生労働省は共同で医療機関受診後の注意に関するパンフレットを作成・公開し、注意を喚起しているので参考にさせていただきたいと思います(別添3参照)。

◆直接死因と重症化リスク

主治医の報告に基づく直接死因を、年齢区分別に図7~9に示します。小児死亡例(15歳未満)では脳症・脳炎が全体の21%(6/28)と主な死因であり、肺炎18%(5/28)と多臓器不全14%(4/28)が続いていました。15歳以上65歳未満では、肺炎が42.5%(17/40)と主な死因であり、多臓器不全23%(9/40)と心不全10%(4/40)が続いていました。また、65歳以上の高齢者死亡例では肺炎が44%(14/32)と主な死因であり、慢性呼吸器疾患や慢性腎不全などの基礎疾患の増悪による死亡が22%(7/32)、多臓器不全13%(4/32)と共に死因の上位を占めていました。

年齢別の死亡例における重症化リスクとなる基礎疾患を持つ割合を図10に示します。年齢が高いほど、基礎疾患を持つ割合が高くみられましたが、その年代の基礎疾患の有病率を反映している等の他の条件の影響の可能性もあり、慎重な解釈が必要です。

高齢者については、65歳以上死亡例32例のうち、31例(96.9%)が重症化リスクとなる基礎疾患を持っていました。基礎疾患の内訳を図11に示します。慢性呼吸器疾患と糖尿病がそれぞれ42%(13/31)、39%(12/31)と主な基礎疾患となりました。

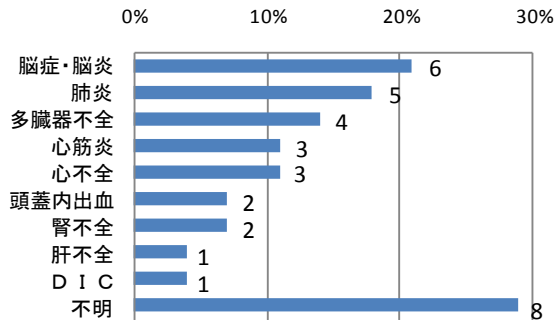


図7 小児(15歳未満)死亡例(N=28)の直接死因(重複あり)
2009年12月6日の報告まで/厚生労働省

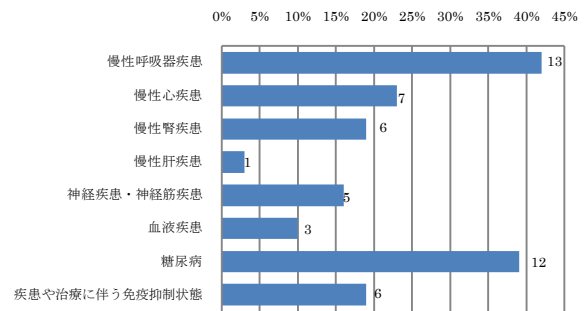


図11 65歳以上の高齢者死亡例の基礎疾患(重複あり)
2009年12月6日の報告まで/厚生労働省

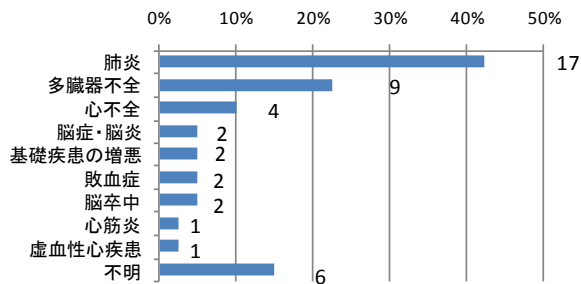


図8 15歳以上65歳未満死亡例(N=40)の直接死因(重複あり)
2009年12月6日の報告まで/厚生労働省

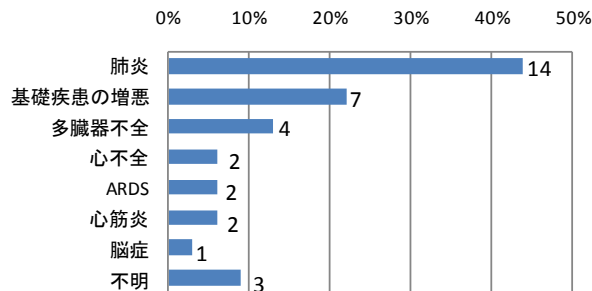


図9 65歳以上の高齢者死亡例(N=32)の直接死因(重複あり)
2009年12月6日の報告まで/厚生労働省

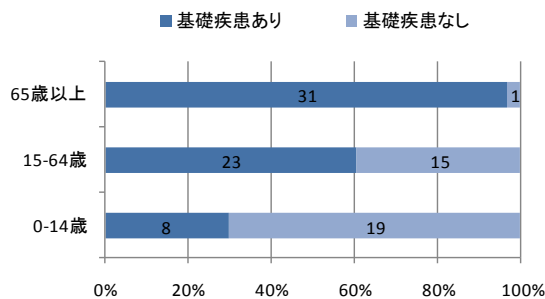


図10 年齢別の死亡例の基礎疾患を持つ割合
2009年12月6日の報告まで/厚生労働省

◆年齢別の発生動向

以下の分析では、推計受診者数を年齢階級別に細分化したものを用いていますので、誤差が大きくなるものと考えられます。よって、これら情報は、あくまで臨床における参考程度としてください。

図12は、年齢階級別の推定受診率と人口10万人当たりの入院率を示しています。5-9歳、10-14歳においては、12月中旬までに7割程度がすでに医療機関を受診したと考えられます。別添1にあるように、不顕性感染が18%という報告もあることから、すでに小中学生世代の非常に多くの方が新型インフルエンザに感染しているものと考えられます。

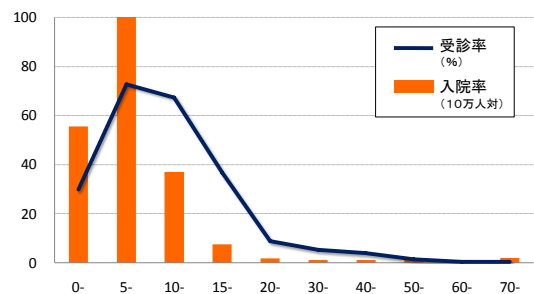


図12 年齢階級別受診率及び入院率
(年齢階級別人口当たり)

2009年8月3日から12月13日の報告まで/厚生労働省

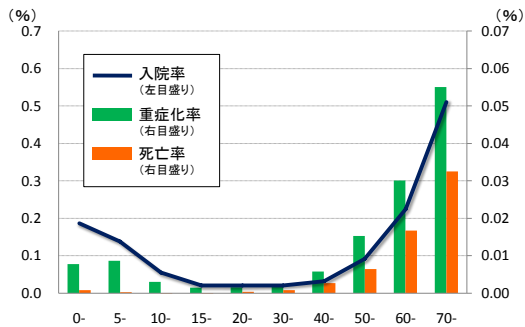


図13 年齢階級別入院率、重症化率及び死亡率 (推定受診者100人当たり)

2009年8月3日から12月13日の報告まで/厚生労働省

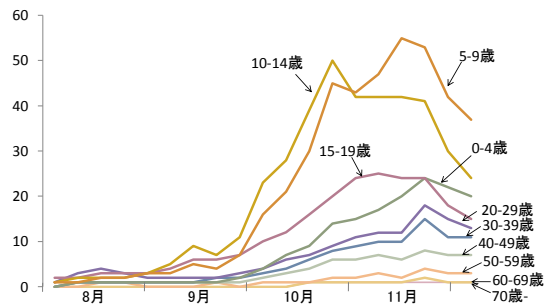


図14 週別における年齢階級別推定受診者数の推移

2009年8月3日から12月13日の報告まで/厚生労働省

図13に推定受診者100人当たりの年齢階級別入院率、重症化率及び死亡率を示します。これまでの高齢者の受診数は確かに多くはありませんが、発症した場合には季節性インフルエンザと同様に高齢者は重症化する可能性が他の世代に比して高いことが明らかです。これは、高齢者には基礎疾患を有する方が多いことが背景にあるためと考えられます。

図14は、週別における年齢階級別推定受診者数の推移を示しています。12月に入ってから、5-9歳、10-14歳の受診者数が減り始めていますが、それ以外の世代については減少傾向にあるとは言いきれず、今後、異なる世代における流行により受診者数が増加に転じる可能性は残されています。別添2にあるように、わが国でも他の年齢層にも感染が拡がり、基礎疾患を有する方の入院が増える可能性があるものとして備える必要があります。

とくに、医療機関については、基礎疾患を有す

る方が多く集まっていることから、院内感染防止策について改めて徹底するようお願いいたします。

なお、図15は、昨シーズン（季節性インフルエンザ）における、推定受診者数の年齢階級別割合の推移を示していますが、とくに年末年始にかけては、受診者における中高年層の割合が増えています。多くの国民が公共交通機関を利用して移動し、世代間の交流も活発になることが背景にある可能性もあります。流行状況が異なる今シーズンと単純に比較することはできませんが、来る正月連休においては、医療機関へのお見舞の来訪者が増えたり、一時的な退院などにより院内にインフルエンザが持ち込まれるリスクが高まる可能性があります。医療スタッフのみならず、来訪者や患者への感染防止に係る理解と協力を求めるようにしていただければと思います。

◆入院率と重症化率の推移

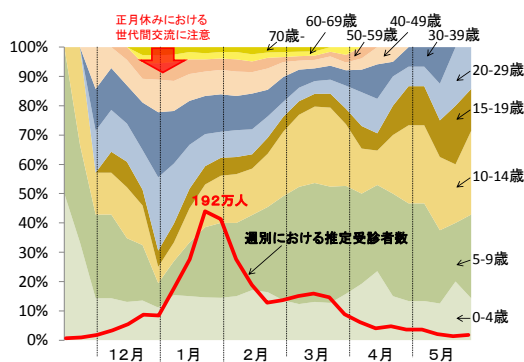


図15 推定受診者数の年齢階級別割合の推移 季節性インフルエンザ流行期(2008-2009)

図16は、8月10日から12月13日までの推定受診者100人当たりの入院率と重症化率の推移を週別で示しています。それぞれ0.08%、0.005%程度で横ばいに推移しています。こうした傾向が季節性インフルエンザと比して重篤と言えるか、あるいは国際的な発生動向と比してどうであるかは、いまだわが国が新型インフルエンザ流行の途上であると考えられるため明らかではありません。詳しくは別添2を参考とさせていただきます。

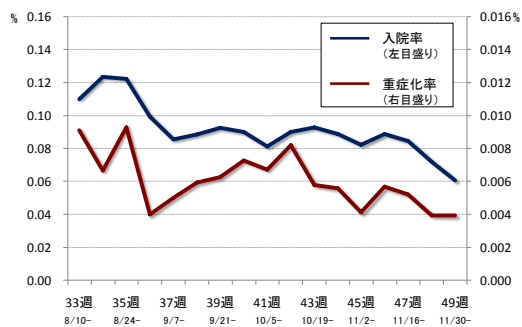


図16 週別における入院率及び重症化率の推移
(推定受診者100人当たり)

2009年8月10日から12月13日の報告まで/厚生労働省

今後、わが国でも、基礎疾患を有する方が多い中高年へと感染が拡大したり、ウイルスの性質が変化したりすることにより、推定受診者当たりの入院率が上昇に転ずる可能性もあります。この指標については注意深く見守ってゆく予定としています。

今後とも、各医療機関におかれましては、自治体および厚生労働省が実施するサーベイランスへのご協力をよろしくお願いいたします。

〔解説〕 大阪府の私立高等学校における血清疫学調査結果について

2009年12月18日

大阪府立公衆衛生研究所

大阪府健康医療部

国立感染症研究所感染症情報センター

2009年5月に新型インフルエンザの流行を認めた大阪府内の私立高等学校を対象に、流行早期の集団発生における感染状況を血清学的に把握することを目的に血清疫学調査を行った。その結果について紹介する。

1. 研究対象

対象：同校（全校生徒約1500名）の生徒、教職員のうち、希望者を対象に8月下旬に採血し検査を行った。受検者数は647名（生徒550名、教職員95名、その他2名）であった。

2. 研究方法

- 1) 対象者全員の新型インフルエンザウイルスに対する抗体価測定（中和抗体法）
- 2) 対象者に対する調査票を用いた疫学調査（5月および採血時）
- 3) 採血時以降のインフルエンザによる欠席状況（学校からの情報提供による）

3. 研究結果

- 1) 中和抗体価（以下、抗体価）の分布を示す（図1）。10倍未満（陰性）は334名（51.6%）、10倍以上160倍未満は211名（32.6%）、160倍以上は102名（15.8%）であった。
- 2) 5月にRT-PCR法で新型インフルエンザ感染と確定診断された21名では抗体価160倍以上が18名（85.7%）と多くを占めた（図2）。5月から8月にインフルエンザ様症状をきたした者や、無症状であった者の抗体価分布を検討し、今回の検討におけるカットオフ値を160倍とした。
- 3) 抗体価160倍以上であり、かつ採血までの症状を確認できた98名のうち、インフルエンザ様症状を認めたのは44名（44.9%）、軽度の症状は36名（36.7%）、無症状は18名（18%）であった（図3）。
- 4) 採血日以降にインフルエンザに罹患したと学校に報告した108名のうち、3名（2.8%）が抗体価160倍以上であった（図4）。

4. 研究の結論

- 1) 抗体価160倍以上の抗体価を有する対象者は、新型インフルエンザウイルスに感染した可能性が非常に高いと考えられる。

2) 少なくとも、抗体価 160 倍以上で採血時まで無症状であった 18 名は不顕性感染の可能性はある。

3) 抗体価 160 倍以上であっても新型インフルエンザウイルスに再感染、発病した可能性のある対象者を認めた。

5. 研究の限界およびコメント

1) 今回の研究は任意の希望者に対して実施されており、同校の生徒、教職員の感染状況を正確に反映しているかどうかについては今後の検討が必要である。また、同じ学校に通学している高校生を主な対象とした研究であり、他の集団（特に他の年齢層）にこの結果を当てはめて考えてよいかどうかは不明である。

2) 今回はカットオフ値を比較的高い値（160 倍）にとることで感染の可能性が極めて高い群を抽出したが、感染しても 160 倍未満にとどまることは十分に考えられる。したがって、不顕性感染を含め、実際の感染者は今回の検討結果よりも多い可能性もある。

3) 今後さらに詳細な検討を加えていく予定である。

4) 今回の研究に全面的に協力いただいた私立高等学校およびその関係者の方々に感謝したい。

図 1 . 検査対象者における抗体価分布

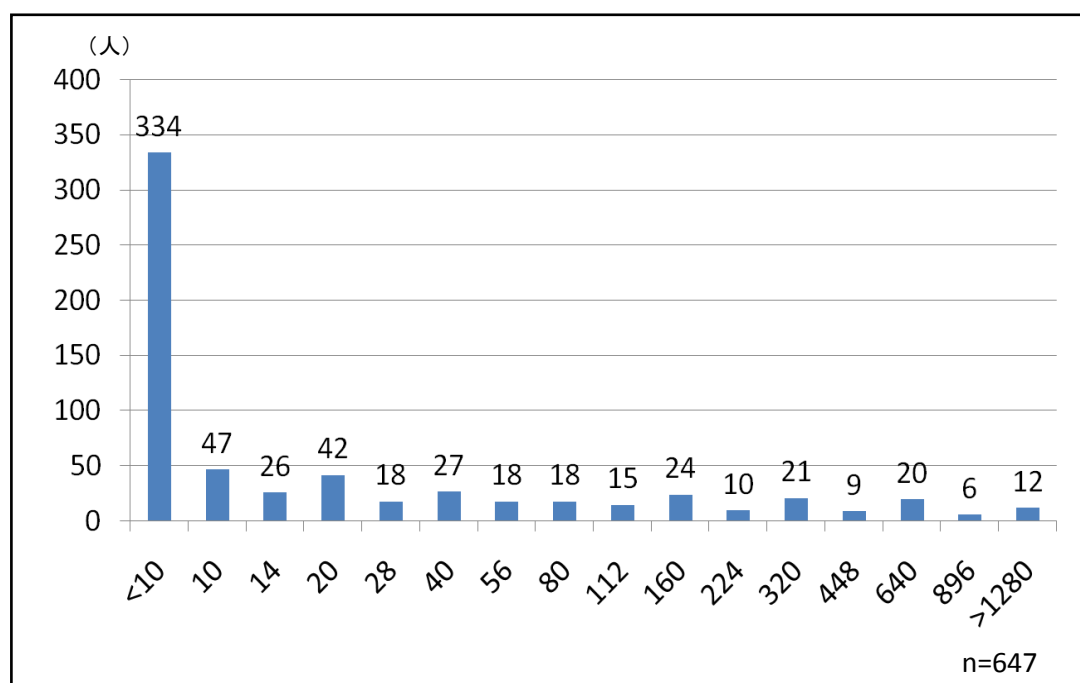


図 2. 5月に RT-PCR で新型インフルエンザと確定診断された対象者の抗体価分布

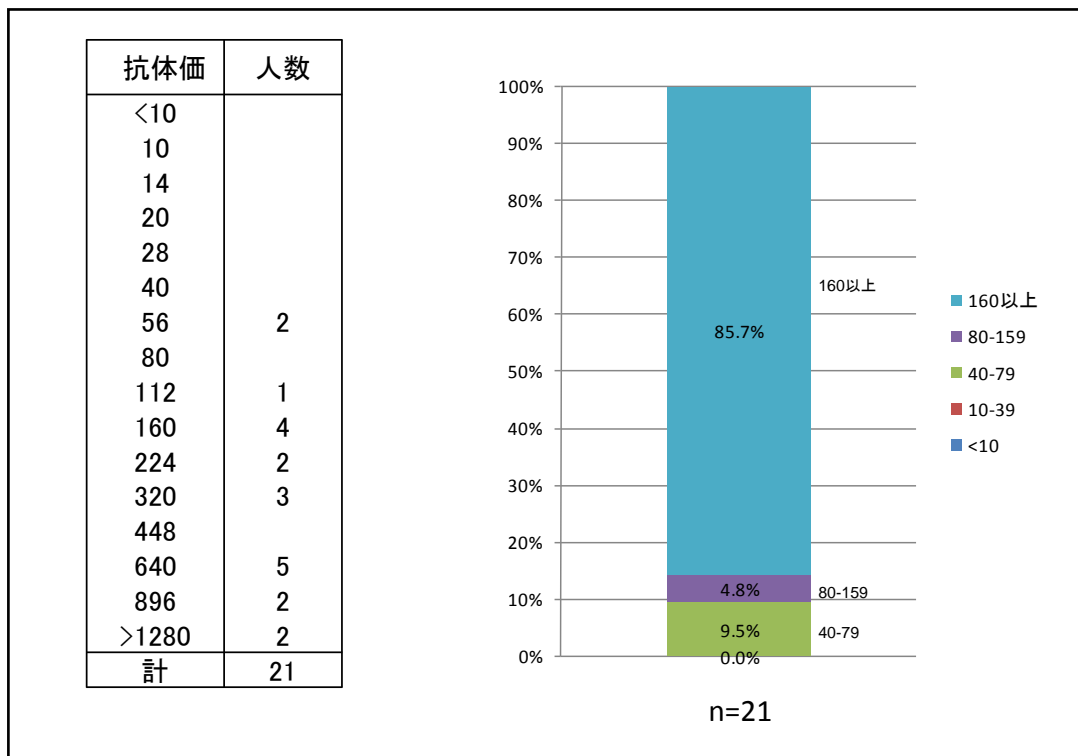


図 3. 抗体価 160 倍以上の対象者の症状（5-8 月）

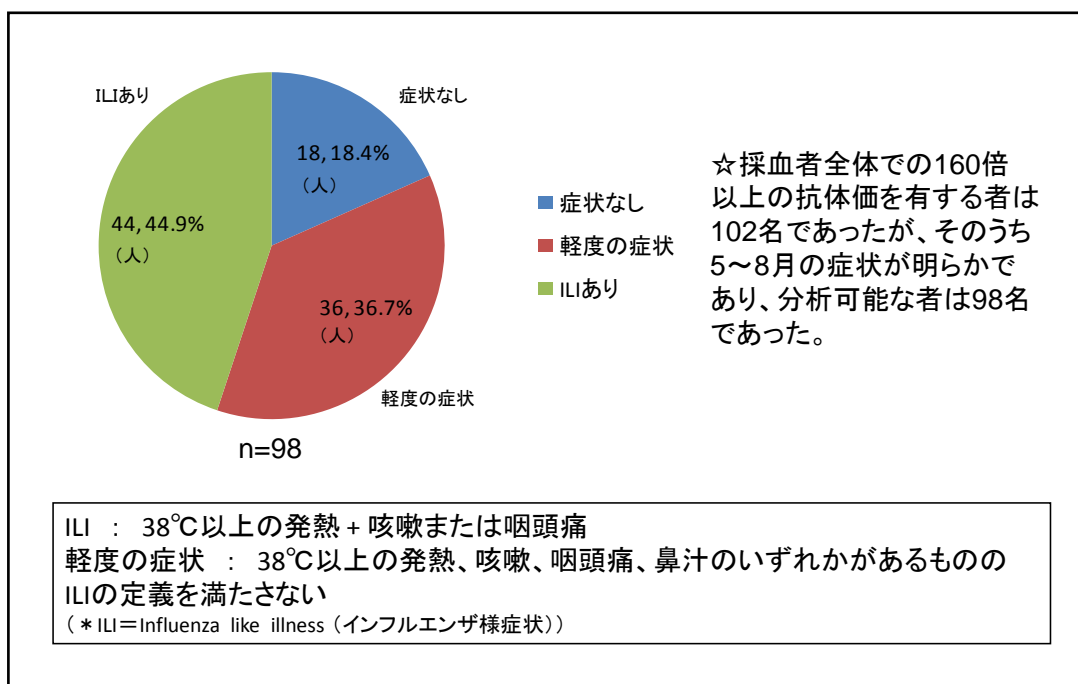
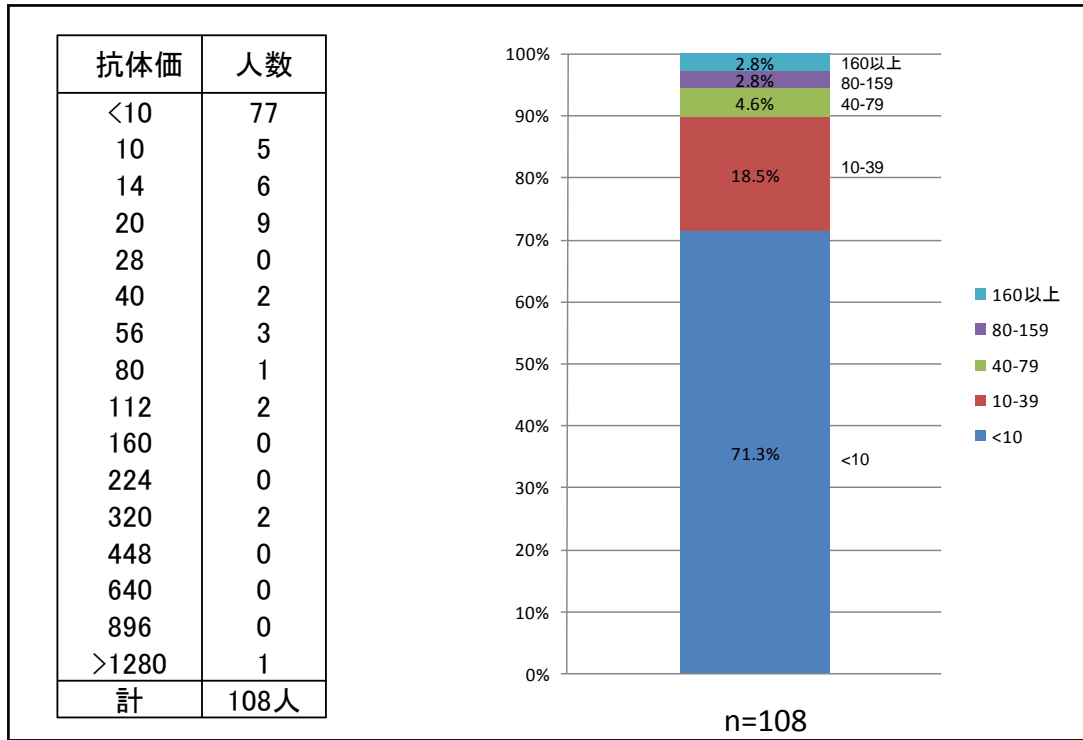


図 4. 採血日以降にインフルエンザと診断された対象者の抗体価分布



【解説】 パンデミックインフルエンザ A(H1N1)2009 の重症度の国際的な比較について

2009 年 12 月 24 日

国立感染症研究所感染症情報センター

世界保健機関 (WHO) は Weekly epidemiological record(WER) 46(84): 481-484, 2009. において、冬季に向けて準備を進めるための資料として、これまでの世界各国における重要な情報、すなわち入院率、死亡率、そしてそのリスクグループをまとめています。以下、この報告について解説します。

世界各国におけるパンデミックインフルエンザによる入院率は、夏季にウイルスが循環した日本の、人口 10 万人あたり 2.9 人という非常に低い入院率から、冬季にウイルスが循環したアルゼンチンにおける 10 万人当たり 24.5 まで様々です (表)。全体として、パンデミックインフルエンザが冬に流行した南半球の国々の入院率は似通っており、大概 10-24.5/人口 10 万人で、夏季で感染伝播が抑えられ気味であった北半球の温帯地域よりもかなり高くなっていました。ブラジルは熱帯と亜熱帯が混在していますが、南半球では最低の入院率を報告しています (8.8/100,000) なお、入院した人のうち、集中治療室 (ICU) に入室した人は 10-39%の幅で分布しています。

重症化のリスクは、ある一定の特性をもつ人において上昇しています。5 歳以下の小児の単位人口当たりの入院率は、各国共通して他の年齢群と比較して 2-3 倍高くなっています。また、単位人口当たりの死亡率は 50-60 歳のグループがもっとも高くなっています。諸外国の入院患者の年齢の中央値は 20-30 歳代であり、日本では 8 歳とより若年層に偏っていることと異なっています。

重症例に先行して存在する慢性疾患は季節性インフルエンザのそれと似通っており、ほとんどの国で慢性肺疾患、喘息、糖尿病といった基礎疾患を持つ人の入院率が高くなっています。また、以前のパンデミックと同様、妊娠は重症化のリスクの一つとして特定されています。そのリスクの程度を数値化するのには難しいですが、妊娠していない人と比較すると、4-5 倍重症化しやすいとされており、特に妊娠第三期において最高となるとされています。オーストラリア、ニュージーランド、北米において、先住民族も数倍重症化のリスクが高いと報告されています。また、PAHO (WHO アメリカ地域事務局) の調査では多くの研究者が重度の肥満も重症化のリスクになるとの強い危惧を表明していますが、すでに知られているリスク因子である糖尿場などは肥満と強く関連していますので、肥満が独立したリスク因子かどうかは、まだ明確にはなっていません。今回のパンデミックでも、重症例において明らかなリスク因子を持たない人の比率が 27-79%と多いことが指摘されていますが、国によってどのような疾病や性質を解析に包含するかの基準が異なっていることにも関連しているかもしれません。

すべてのパンデミックインフルエンザの症例を探知することは不可能に近いので、本当

の症例の致死率を決定することは非常に難しいことです。このような困難な状況下で、もちろんその各国の状況にはかなり違いがありますが、今回のパンデミックインフルエンザによる致命率はほとんどの国において0.5%以下と推定しています。もうひとつの死亡に関する指標として、単位人口あたりの死亡数、すなわち死亡率があります。南半球の温帯地域での死亡率は1.8-14.6/1,000,000人となっています。しかし、この数字がかなり過小評価になっており、またその過小評価の程度も国によって様々であることも確実だと思われます。加えて、いくつかの国では直接あるいは直近の死亡原因がインフルエンザではないと判定される場合には、死亡例が報告されなかったり、またアルゼンチンのように、パンデミックインフルエンザ(H1N1)の検査が陽性のあとに死亡したものはすべて報告しているところもあります。

「感染者1人が平均で何人の人に病気を感染させるか？」という値を基本再生産数(R_0)といいます。各国のデータを用いた解析からの報告では1.1-1.8となっています。環境別に見ると、学校での感染が高くなっているようです。いくつかの国におけるインフルエンザ様症状の推計発症率(Attack rate)は7-15%の間にあります。家庭内やその他の閉鎖空間におけるインフルエンザ様症状の二次感染率は、香港、イタリア、日本、メキシコ、米国、英国においておおむね等しく7-13%です。日本においてはパンデミック早期に学校を閉鎖していましたが、学校での発症率(全生徒に占める発症者の割合)は、1%以下から5.3%と低くなっていたと報告されています(Personal communication, H. Nishiura)ました。一方、米国での学校アウトブレイクにおける職員や生徒においては、自己申告による発症率はより高かったと報告されています。

入院に関する指標も死亡に関する指標も国によってかなり差がありますが、国によって文化背景、通常の受診行動、医療体制、あるいはパンデミックへの対策に違いがあり、またその報告の状況さえも上述のように国によってかなり状況が異なるため、必ずしもこの表でもって国際比較をすることは難しいと思われれます。また、南半球は冬にパンデミックを経験していますが、北半球の国々のデータは秋までのデータに基づいています、また、北半球でも5月から6月の春期に大きな流行を経験した国も有れば、春期には大きな流行にならなかった国もあるため、国際的な状況を検討するとしても、さらなるデータを待つ必要があると思われれます。

Table 1 Selected severity characteristics of pandemic influenza A (H1N1) 2009 virus infections, data as of 6 November 2009^a
 Tableau 1 Quelques caractéristiques de la gravité des infections par le virus de la grippe pandémique A (H1N1) 2009 (données au 6 novembre 2009)^a

Country – Pays	% of hospitalized cases with no co-morbidity – % de cas hospitalisés sans comorbidité	% of hospitalized cases who are pregnant – % de cas de femmes enceintes hospitalisées	Cumulative number of hospitalizations – Nombre cumulé d'hospitalisations	Incidence of hospitalization (per 100 000 population) – Incidence de l'hospitalisation (pour 100 000 habitants)	Median age of hospitalized cases (years) – Age médian des cas hospitalisés (ans)	Rate of ICU admission or hospitalization – Taux d'admission dans les services de soins intensifs ou d'hospitalisations	Number of deaths – Nombre de décès	Mortality rate (deaths per million population) – Taux de mortalité (nombre de décès par million d'habitants)
Northern hemisphere temperate zone – Zone tempérée de l'hémisphère Nord								
Canada	38	5	1 999	5.8	24	0.20	95	2.8
Japan – Japon	63	0.3	3 746	2.9	8	–	35	0.2
United Kingdom – Royaume-Uni	43	7.5	–	–	15-24	–	135	2.2
Mexico – Mexique	–	–	10 337	9.3	–	–	328	2.9
United States – États-Unis d'Amérique	27	7	9 079	3.0	21	0.25	1 004	3.3
Southern hemisphere temperate zone – Zone tempérée de l'hémisphère Sud								
South Africa – Afrique du Sud	–	–	–	–	–	–	91	1.8
Argentina – Argentine	47	–	9 974	24.5	20	0.13	593	14.6
Australia – Australie	51	6	4 844	22.5	31	0.13	186	8.6
Brazil – Brésil	79	8.3	17 219	8.8	26	–	1 368	7.0
Chile – Chili	47	2.4	1 852	10.8	32	0.39	140	8.1
New Zealand – Nouvelle-Zélande	–	6.5	1 001	23.3	20-29	0.12	19	4.4

^a Adapted in part from Baker MG, Kelly H, Wilson N. Pandemic H1N1 influenza lessons from the southern hemisphere. *Eurosurveillance*, 2009, 14(42):pii=19370. – En partie d'après Baker MG, Kelly H, Wilson N. Pandemic H1N1 influenza lessons from the southern hemisphere. *Eurosurveillance*, 2009, 14(42):pii=19370.