

服部 眞 理 師の (金沢市・産業医療科)



第14回

感染症と公衆衛生

二〇〇九年新型インフルエンザの場合

公衆衛生の観点から感染症対策を考える時、新型インフルエンザ対策は実に教育的でした。
一人の死亡も百万人の死亡も当事者にとつての苦しみは変わりませんが、公衆衛生対策は、発症者や死亡者をゼロにできないならばダメという立場はとりません。公衆衛生の目標は、すべての人々の健康であり、そのための指標として、人口寄与危険(二〇一〇年八月号)の減少を重視します。

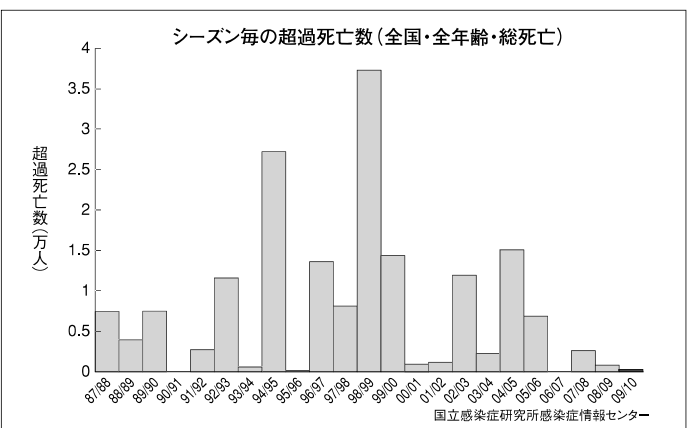
新型インフルエンザ流行の概要

インフルエンザの流行は、この数十年間、Aソ連型(H1N1)、A香港型(H3N2)、B型の三種類でしたが、二〇〇九年に新型が世界的に流行し、社会的な問題となりました。新型といっても、Aソ連型と同じA/H1N1亜型の一つで、懸念されている鳥インフルエンザ(H5N1)と比べれば「ほんのちよっとだけ新型」でした。正式名は「A/H1N1パンデミック2009(以下pdm2009)」で、ワクチンや抗体検査にはカリフォルニアで分離された株を使用しています。pdm2009の流行によって同種のAソ連型は姿を消すと言われており、ソビエト連邦崩壊後十八年で「ソ連」の名は現役を引退するようです。

pdm2009は二〇一〇年八月までに全世界で二百十四の国と地域に広がり、一万八千人以上が死亡したとされていますが、正確な統計はありません。
日本の推計患者数は、二〇一〇年八月までに二千万人で、従来の年平均患者数の約一千万人や過去十年間で最高であった二〇〇四/〇五年の千七百七十万人をも大幅

に超えました。流行後(二〇一〇年十二月)の抗体保有率を見ると、十歳代六五%、五歳代二〇一四歳が四五%、二五歳以上は一三二四%でした。これを人口に当てはめると、推計患者数の約二倍、四千万人以上が感染したようです。
入院率は人口十万人あたり二九と医療統計がある国の中で最も低く、死亡も二百三人(人口十万人あたり〇・一五)で、例年のインフルエンザ死亡数約一千人より大幅に少なくなりました(国立感染症研究所、<http://idsc.nih.gov/ja/r3v367/d367.html>)。pdm2009による正確な超過死亡はまだ計算されていませんが、過去の平均が年一万三千人(超過死亡率人口十万人あたり一・五)〇・五、国立保健医療科学院の逢見憲一らと推計されていますので、それより大幅に少なくなることは間違いないと見えます(図)。

二〇〇九/一〇年の大騒ぎは何だったのか
近年社会問題となった自殺の急増(十三人連続三万人超)、アスペクトによる中皮腫の急増(四十年間で十万人)、感染症では、毎年二千人を超える結核死亡や、毎年百人近いHIV死亡などと比べると、インフルエンザの死亡危険は小さなリスクでした。圧倒的多数が短期間で自然治癒することを考慮すると、罹患による社会コストも極めて小さいと考えられます。
にもかかわらず大騒ぎをした原因は、「新型」という鳥インフルエンザと混乱するネーミングをしたことと、リスクを定量的に考えず「いつ強毒化するかわからない」など、非科学的なリスク評価をしたことが、パンニックの対応の原因と思われる。
感染症に関する基礎知識のない政治家やマスコミはやむを得ないにしても、可能性がゼロかどうかという議論ではなく、リスクを定量化して蓋然性を議論するという視点が、行過ぎた対応やそれによる人権侵害に警告を發しましたが、感染症予防法による強制力を伴う国の指示に、多くの国民や医師も従わざるを得ない状況でした。



死亡率地域差の原因

流行当初から、死亡率に大きな地域差があることが指摘されていました。日本感染症学会新型インフルエンザ対策委員会(http://www.kansenshoor.jp/influenza/01202_thinking.html)によれば、各国の人口十万人対死亡率は、米国三・九六(参考値)、カナダ一・三二、メキシコ一・〇五が高く、低いのは英国〇・七六、韓国〇・五三、フランス〇・五一、ニュージーランド〇・四六、ドイツ〇・三一、日本〇・一六で、国により死亡率に十倍以上の大きな差があります。
死亡率は罹患率×致死率ですが、発表されている感染率(流行後の抗体保有率)は英国より日本が高いため、死亡率の差は致死率に大きな差があったと考えられます。
死亡率は、ウイルスの感染性と毒性(agent)、人間の状態(host)、環境(environment)の三要素で決まります。各国で検出されたpdm2009の遺伝子に差はないので、死亡率の差は人間の状態と環境の差です。米国CDCは、北米や南半球の先住民(黄色人種)の死亡率が、他の民族より四倍高いと報告していますが、その原因は人種そのものではなく、糖尿病などのハイリスク疾患有病率、貧困、医療へのアクセスの違いを挙げています(<http://www.ndo-bnmsa.org/w11255.html>)。

日本の死亡率が低い主因は、ハイリスク疾患有病率や貧困者がメキシコや米国などより相対的に少なく、医療アクセスが良いことに加えて、日本では人口構成割合が大きい高齢者への感染が少なかったことである。高齢者の一部が持っていたスペイン風邪の抗体がpdm2009抗体と類似していたこと、医療機関や施設での感染防止策の効果などが考えられます。他国では妊婦の重症化や死亡がみられましたが、日本では死亡も重症例もありませんでした。
元々、多くの病気で地域や国による死亡率の差が観察され、この連載で紹介したように、その原因の大部分は貧困や格差に関連した社会的要因です。流行当初にメキシ

コラム 超過死亡
原因がインフルエンザであるものだけでなく、インフルエンザ流行がなければ回避できたであろう死亡(超過死亡)が国際的にインフルエンザによる死亡とされている。超過死亡の推定は、人口動態統計の公表まで待たなくてはならないため、より早くインフルエンザによる影響を知るために、1999年度から厚生労働省健康局結核感染症課によって、東京都特別区および政令指定都市において、「インフルエンザ関連死亡迅速把握」事業が行われている。この事業では、総死亡ではなく、インフルエンザと肺炎による死亡数を元にしており、死亡届の死因のいずれかにインフルエンザあるいは肺炎の記載がある死亡者数が登録され、その解析結果は国立感染症研究所感染症情報センターのホームページ(<http://idsc.nih.gov/disease/influenza/inf-rpd/index-rpd.html>)で公開されている(図)。

コの死亡率が報告された際に、日本での死亡率がそれを大幅に下回るであろうことは当然予測できました。
pdm2009対策が「人の教訓」
人口の大部分が抗体を持たず、接触感染だけでなく飛沫感染し、軽症者や治療後の配菌(ウイルス)者が多く、pdm2009のような感染症の場合、検閲や隔離で流行を防ぐことは有効ではありません。流行を遅らせ対策の時間を稼ぐために、感染しやすい環境である人の移動や集まり、空気の乾燥などを減らすことは効果がありますが、社会機能との関係で検討すべきです。
最も重要なことは、早期にハイリスクを特定し、ハイリスク者に対する支援を充実させることです。その際、種々の疾患保有者に加えて、貧困者など社会的ハイリスク者に対する支援が重要です。保険料滞納世帯に対する保険証発行など、貧困世帯に対する保健医療支援は有効な施策です。
ワクチンについては次回取り上げます。