

健康に自信・職場に安心

健康のひろば

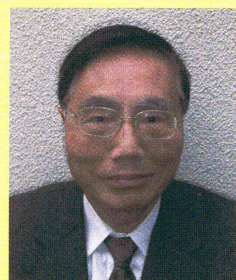


■INDEX

- 新型インフルエンザ なぜ恐ろしいのか 対策は 2
- わが社の健康管理活動 株式会社 マキタ 4
- 名所名跡、特産品の紹介コーナー 5
茨城県 大子町・常陸太田市
- 協会ニュース 6
- 厚生労働省よりお知らせ 6
- 労働基準法の一部改正法が成立 8

新型インフルエンザ なぜ恐ろしいのか 対策は

防衛医大名誉教授 六反田 亮



新型インフルエンザとは

「新型インフルエンザ」は動物のインフルエンザウイルスが人に感染し、人の体内で増殖できるように変化した後、人から人へと効率よく感染するようになった新しいウイルスによって発症する。現在、流行しているインフルエンザとは異なり、人類のほとんどが免疫を持たないため、簡単に感染しやすく、世界的大流行につながる恐れがあるものである。

豚インフルエンザ発生と流行

全く突然と言っているほどに、豚インフルエンザの人の感染がかなり起こっていることが発表され大きな衝撃となった。それは4月24日に世界保健機関（WHO）がメキシコと米国で、最近数週間に豚インフルエンザの人への感染が相次ぎ、メキシコ市周辺で約60人が死亡した疑いがあることを明らかにしたことからはじまった。メキシコで感染の疑いがあるケースが800件報告されており、メキシコ市周辺で57人が死亡。同国中部のサンルイスポトシで3人の死亡が確認された。さらに米国のカリフォルニア、テキサス両州では、7人が感染の疑いがあるというものである。

米疾病対策センター（CDC）は米国で確認されたウイルスはH1N1型で、伝染力があり人から人へ広がっていると断定した。H1N1型のウイルスは人の間でも流行していて、市販のインフルエンザワクチンには、H1N1型のウイルス抗原も含まれているが、今回流行し始めた豚インフルエンザウイルスはH1N1型ではあるが、かなり変異しており従来のワクチンは有効ではないようである（遺伝子解析によればこのウイルスはブタ、トリ、ヒトウイルスの混合（遺伝子再集合という）したものであることが発表された）。したがってこれに対するワクチンは、このウイルスから作成するしかない。まさに新型インフルエンザと言われているものに相当する。

WHOは4月30日、これまで、「豚インフルエンザ」と呼んできた新型インフルエンザの呼称について、「インフルエンザA(H1N1)」に改めると発表、同日から使用し始めた。発生国メキシコからの豚肉禁輸や豚の大量処分を踏み切る国が続出したため、風評被害を懸念する食品業界などに配慮し呼称変更を決めたのである。

新型インフルエンザウイルスは今まで鳥インフルエンザウイルスH5N1型の変異によって出現する可能性が最も高いと考えられてきた。そのため新型インフルエンザウイルス対策は鳥インフルエンザに向けられていた。

プロフィール：

昭和35年3月31日 京都大学医学部医学科卒業／昭和36年7月1日
京都大学ウイルス研究所／昭和47年1月16日 財団法人癌研究会付属
癌研究所／昭和50年12月16日 東京都臨床医学総合研究所／昭和62
年4月1日防衛医科大学校微生物学教授／平成13年3月31日 同退職／
平成13年7月1日昭和大学歯学部客員教授

今回の豚インフルエンザの発生、流行はCDCやWHOの当局者も虚を突かれた思いであろう。

しかしその対策は本質的には鳥インフルエンザと変わらない。鳥インフルエンザが恐れられたのは、季節性のインフルエンザに較べて病原性が非常に高いことが予想されたからである。実際に鳥インフルエンザウイルス感染者の死亡率は60～70%であった。幸いにして今回の豚インフルエンザウイルスの病原性は季節性インフルエンザと同程度であろうと思われるので、それほど恐れなくてもよいかも知れない。鳥インフルエンザ発生に備えて対策を立てていた国や、地方政府（自治体）、企業（あるいは個人）が多数あったことは、今回の流行の対処に大いに役立ったであろう。

しかしその後感染者と死者は日に日に増加しているし、世界中に広まりつつある。日々の増加を取り上げていくのはあまり意味がない。その感染の早さは驚く程である。航空機の利用がいかに盛んであり、これにより感染のスピードがいかに高まっているかを痛感させられる。

WHOは4月27日警戒水準をレベル4に引き上げたが、3日後の4月30日にはレベル5まで引き上げている。フェーズ6の条件は世界の他地域でも地域社会レベルの感染を確認することで、「パンデミック」を意味する。現在の状況はフェーズ6に相当すると思われるが、まだ引き上げられていない。これは流行中のウイルスの病原性が低いことと世界経済に与える影響を考慮してのことであろう。日本での流行状況もWHOの判断に大きな影響を与えると思われる。

今後どのような展開となるかは、見守ることにして、今回はもっと基礎的なこと“新型インフルエンザはどうやって出現するのか”について述べることにする。

新型ウイルスの出現の機序

図1はインフルエンザウイルスの電子顕微鏡写真である。多くの人がテレビで見てなじみになっているであろう。

ウイルス（白っぽくぬけているところ）の表面に多数の突起があることがわかる。この突起にはヘマグル

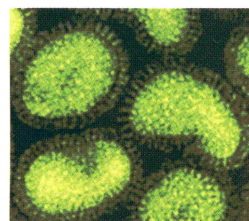


図1 インフルエンザウイルス電子顕微鏡写真（陰性染色）

チニン (Haemagglutinin) とノイラミニダーゼ (Nouraminidase) の2種類がある。ヘマグルチニンはウイルスが感染する時、細胞にくっつくためのもので、感染の最初の段階で働く。ノイラミニダーゼは酵素で、ウイルスを感染細胞から切り離す作用をする。感染の最終段階で働く。治療薬のタミフルやリレンザはノイラミニダーゼの阻害剤であり、ウイルスが感染細胞からはなれて、他の細胞に感染することを阻止する。

ヘマグルチニン (H) には1~16の型があり、ノイラミニダーゼ (N) には1~9の型がある。2つの組み合わせでH5N1 (法律で使われる) またはH5N1と表現する。9×16、144通りの亜型がある。すべての型が自然界から実際に分離されているわけではない。

インフルエンザウイルスの宿主

インフルエンザウイルスは人を含めて多くの鳥やほ乳類に感染する。水禽類が自然宿主ですべての亜型ウイルスを保有している。水禽類はウイルスに感染しても発病せず、ウイルスは腸内で増殖し、糞とともに排出され、鳥の生息する沼や湖を汚染する。これが野鳥 (渡り鳥) によって世界中にばらまかれる。家禽 (ニワトリ、七面鳥など) にはH4、H5、H7、H9、H10が感染する。人に感染するのはH1、H2、H3である。つまりニワトリのウイルスは人には感染しない (これを種の壁という) ののであるが、ごく稀に感染することがある。これが人から人へと感染するようになると新型インフルエンザの出現である。問題となるのは豚である。豚は人のウイルスにも鳥のウイルスにも感染する。すると豚の体内で前述した遺伝子再集合が起こり、新型ウイルスが出現する。つまり豚は新型ウイルスの出現に大きな役割を演ずる。今回の豚インフルエンザ (H1N1) の突然の流行も納得のいくことであり、予測できたことである。

インフルエンザウイルスの変異

新型インフルエンザの出現はウイルスの変異によるものである。

インフルエンザウイルスの変異には小変異 (連続変異) と大変異 (不連続変異) がある。

小変異 (連続変異) は点変異 (突然変異) と言われるものですべての生物で起こっている (メンデルの法則を習ったときに出てくる変異)。いうまでもなくA型、B型ウイルスで起こっている。インフルエンザウイルスのゲノム (遺伝子) はRNAであり、RNAウイルスに属する。RNAはDNAに比べて不安定で変異を起こす割合はDNAの100倍~1000倍高い。人免疫不全ウイルス (HIV、エイズの原因となるウイルス) はRNAウイルスで、変異が激しいため (少し詳しく説明すると、ウイルス増殖の1サイクル当たりの変異率は変わらないが、増殖のサイクル数が多いため変異が現れるチャンスが多くなる)、いまだにワクチンができていないのはこの理由による。それによってまた薬剤耐性ウイルスも出現しやすくなる。

インフルエンザウイルスもDNAウイルスに比べて、高率に小変異を行っている。しかしインフルエンザウイルスA型の他のウイルスにない特徴は大変異 (不連続変異) があることである。これはインフルエンザウイルス

のゲノムが8つに分かれている (分節しているという) から起こることで、あるゲノムが他の型のゲノムとそっくり入れ替わる遺伝子再集合が起こり、ウイルスは親ウイルスとは全く異なるウイルスに一足飛びに変わってしまう (不連続変異といわれるゆえんである) のである。そこで新型インフルエンザが突然出現することになる。

B型ウイルスのゲノムも8つに分節しているが、パンデミックを引き起こさないのは、B型ウイルスが感染するのは人とアシカのみであり、この宿主域の狭さがB型の新型インフルエンザ出現を阻んでいるものと思われる。

20世紀に流行した新型インフルエンザ

20世紀になって人類は3度のパンデミックを経験した。1918年のスペイン風邪 (H1N1)

世界で5億人感染 4千万人の死者

日本で2千万人感染 39万人の死者

1957年のアジア風邪 (H2N2)

日本では100万人感染 8千人死者

1968年の香港風邪 (H3N2)

日本では14万人感染 2千人死者 である。

この中で最も猛威を振ったのは1918年のスペイン風邪である。当時の人口は約18億であり、航空機の利用もほとんどなかった。人口の都市集中も今ほどではない。現在流行すれば数億人の死者がでる可能性もある。

パンデミックは10~40年おきに起こっている。そして今新型インフルエンザのパンデミックが発生しそうな状況である。

今後、現在流行中の新型インフルエンザ (H1N1) はどのようになっていくであろうか。

1. 封じ込めに成功し、WHOの警戒段階6 (フェーズ6) にはいたらない
2. 感染が拡大しフェーズ6の段階になるが、ウイルスの病原性が低いため、感染者は多いが、死者の数はそれほど多くない (現在はこの可能性が最も高いと思われる)
3. 感染が拡大し続ける間に、高病原性のウイルスに変異し、多数の死者をだす
4. 夏期にはいり、ウイルスの活動は衰えるが、秋から冬にかけて再燃する
5. 新たに高病原性の鳥インフルエンザH5N1が変異し、人から人へと感染するようになる。多分これが最も恐ろしい想定である。秋から冬にかけて警戒が必要である
6. 季節性インフルエンザ、新型H1N1インフルエンザ、新型鳥インフルエンザH5N1が同時に流行する可能性もある。かなり深刻な事態になるであろう。等の可能性が考えられる。いずれにしても、3番目の可能性を防ぐためには、感染の拡大を防ぐことが最重要である。

終わりに

個人で出来る対策は季節性インフルエンザ、鳥インフルエンザ、鳥由来の新型インフルエンザと全く同じである。発表される注意を守り、感染の拡大防止に努めて頂きたい (これについては、今回は字数の関係で触れることができなかったが、機会があれば述べたい)。

わが社の健康管理活動

株式会社 マキタ

1. 会社の紹介

当社は、大正4年（1915年）モーターの販売修理会社としてスタートし、昭和33年（1958年）国産初の電気カンナを発売、以後、半世紀に渡って電動工具メーカーとしての地位を固めてきました。

現在マキタは、プロ用工具の総合サプライヤーとして、電動工具を始め、木工機械、エア工具、エンジン式を含む園芸工具などあらゆる工具を豊富に取り揃え、世界各地で人の暮らしと住まい作りのお手伝いをしています。

当社の特徴は海外への事業展開が進んでいる事です。1月末に46番目の海外現地法人としてマキタアフリカ設立を発表しましたが、生産・売上とも海外比率は80%を超えています。

近年では、ユーザー・作業者の健康状態に配慮した製品作りに力を入れており、振動を少なくする製品、騒音が少なくなるような製品作りが盛んです。掲載製品に表示のありますAVT (Anti-Vibration-Technology)は、振動吸収システムで既に市場の高い評価を得ています。

今後とも、お客様（ユーザー、消費者）に安全な製品を提供できる体制を整備すると共にお客様が安心して当社製品を使って頂けるよう全社をあげて取り組みますので宜しくお願いします。



2. 健康診断および健康管理

健康診断は、春に一般健康診断、秋に健保組合主催の成人健診（30歳以上希望者）を行っており、その他、有害業務に携わる者は年2回の特殊健康診断を実施しています。



健康診断での有所見者には産業医による事後指導を行い、生活指導や治療を行っています。

今年度からは看護師が特定健診で指導対象に挙げられた従業員の中から任意に選ばれた対象者に対して特定保健指導を始めました。

又、年に数回、看護師から従業員に向けて情報提供（インフルエンザ対策・熱中症の予防等）を発行しています。

3. 今後の取り組み

昨年度、保健指導を実施して、対象者の様々な問題（食生活全般に問題がある、生活習慣や健康に対する誤った認識を持っている、自分の身体に無関心など）に直面しました。

このような問題は、特定保健指導の対象者だけではないと推察します。そこで今後は、特定保健指導の対象者以外の従業員への働きかけが必要であると考えます。また、健康（自分の健診結果など）に関心の低い人の関心を高め、いかに行動変容に結びつけるかも今後の課題です。

少しでも多くの従業員が自分の食生活など生活習慣を見直し、健康について考えていける環境を提供出来るように一層努力したいと考えています。

名所名跡、特産品の紹介コーナー

茨城県 大子町・常陸太田市

茨城県支部 白土陽美

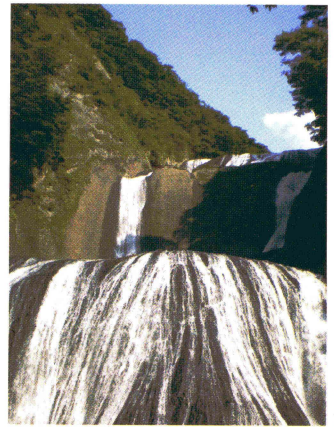
茨城県北地方の名所、旧跡を紹介します。

観光スポット その1・袋田の滝

日本三名瀑の一つであります袋田の滝は、県都水戸市から約40キロ北上した大子町にあります。高さ120M、幅73Mで4段の岩肌を流れていくことから別名「四度の滝」と言われています。また、その昔、袋田を訪れた西行法師が「この滝は四季に一度ずつ来てみなければ真の風趣は味わえない」と絶賛したことから「四度の滝」とも言われているそうです。今回は訪れた季節が冬ということもあり、なんと勇壮な氷瀑の姿を見ることができました。その雄大なる景色と大自然の力にただただ感動しました。昨年9月には新観瀑台がオープンし、滝の全体を見渡せるようになりました。新観瀑台へは、エレベーターで44メートル上昇し、3つのデッキからなる新観瀑台の一番高いところは約51メートルの高さがあるそうです。森の木々と滝のコラボレーションで新緑や紅葉の季節には、さらに美しい全景が期待できそうな新観瀑台でした。季節

によってさまざまな色合いを見せてくれる絶景の眺め(新観瀑台)と、手を差し出すと水しぶきが届きそうなくらい豪快で大迫力の滝(従来の観瀑台)、2つの観瀑台にはそれぞれの見所があり、本当に一年を通して楽しむことの出来るスポットだと思います。また、滝や噴水のように水のはじける所には、

たくさんのマイナスイオンが発生しているそうです。マイナスイオンには、リラックス効果やストレス軽減効果があるといわれ、体内に取り入れることによって細胞機能が活性化され、細胞の新陳代謝が活発になるため、自身が持つ自己治癒力を高めてくれるそうです。ぜひ袋田を訪れた際には、滝の近くでゆっくりと深呼吸をしてマイナスイオンを全身で感じてみてはいかがでしょうか。



袋田の滝

観光スポット その2・西山荘

西山荘は、水戸第二藩主徳川光圀公が晩年を過ごした隠居所です。常陸太田市の南部にあり、うっそうとした巨木に囲まれた住居は、茅葺屋根の質素な木造平屋建ての造りで、光圀公はここで「大日本史」の編纂事業に努めたそうです。一步、西山荘に足を踏み入

れるとそこは、タイムスリップしたような静寂な歴史を感じる場所でした。庭園には「心字池」という心の字を裏からかたどった池があり、これは「人の心は裏からも見よ」との戒めから掘られ、心を裏側から見ても潔白な人は友人に値すると教えているそうです。また、経路の最終に位置する通用門は、家臣や近所の人が入り出した裏門で、表門よりも立派に建てられており、民を愛された光圀公の心の奥深さが偲ばれます。とても印象深いものでした。現在もなお広く親しまれている黄門様に触れることの出来る歴史的な旧跡でした。

また、もう一つの見所が西山荘の入り口にある「西山の里 桃源」です。8,000㎡の広さを誇る日本庭園で四季折々の花や木を楽しむことの出来る場所です。

また、6月中旬には花菖蒲まつりが開催され、園内は3,000株の花菖蒲で満開になるそうです。季節によりライトアップや、野外コンサートなどのイベントを開催しているので行楽シーズンなどに一度訪れてみてはいかがでしょうか。



西山の里 桃源

特産品：常陸秋そば

常陸太田市北部は、全国的に評価の高い常陸秋そばで知られるそばの産地です。香り、甘み、風味にすぐれた最高品質の常陸秋そばは、県の奨励品種にもなっています。そばは、栄養価が高く、消化率に優れ、たんぱく質、ビタミンB1B2のほか、ポリフェノールの一種であるルチンを多く含むことから、高血圧や動脈硬化、糖尿病の予防に役立つといわれています。また、水溶性のルチンは茹でると湯の中に溶けるため、そば湯は栄養的

にもビタミン類の補給に優れていると言えます。食後にそば湯を飲むことは理にかなったことだったのです。また数多くあるそば処は、独自のそばにうでを振るい、中には常陸太田産の食材を利用していたり、自家製無農薬野菜を使用したりとさまざまに食への安心感がまたありがたい心遣いと感じました。毎年11月中旬には新そばが収穫され、新そばまつりが行われているので紅葉を楽しみつつ、品質日本一と評判の秋そばを食べに訪れてみてはいかがでしょうか。

協会ニュース

(財)日本宝くじ協会より 宝くじ号が贈呈されました



厚生労働省よりお知らせ

労働安全衛生規則の 一部を改正する省令の施行について

結核健康診断の廃止

健康診断の際結核発病のおそれがあると診断された労働者に対して、その後おおむね6月後に行わなければならないこととされている健康診断を廃止、平成21年4月1日から施行されました。

平成20年11月の 特定化学物質障害予防規則等の改正

ニッケル化合物・砒素及びその化合物に係る規則の導入

燻蒸^{くんじょう}作業に係る措置へのホルムアルデヒドの追加等

ニッケル化合物（ニッケルカルボニルを除き、粉状の物に限る。）並びに砒素及びその化合物（アルシン及び砒化ガリウムを除く。）に係る労働者の健康障害防止対策を強化すること、また、燻蒸作業に係る措置の対象物質としてホルムアルデヒドを追加すること等を目的として、「労働安全衛生法施行令等の一部を改正する政令」（平成20年政令第349号）及び「労働安全衛生規則等の一部を改正する省令」（平成20年厚生労働省令第158号）が平成20年11月12日に公布、一部の規定を除き平成21年4月1日から施行されました。

石綿作業従事者に対する健康診断

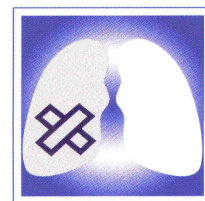
1. 健診の対象

- (1) 石綿等を取り扱い、又は試験研究のため製造する業務に常時従事する労働者
 - (2) 過去においてその事業者で、石綿等の製造又は取り扱い業務に常時従事したことがある在籍労働者
 - (3) (1) 及び (2) の業務の周辺で、石綿の粉じんを発散する場所における業務（周辺業務）に常時従事する又は常時従事したことがある労働者（平成21年4月より追加）
- (3)につきましては石綿健康診断及び石綿健康管理手帳の対象者の見直しに関するQ&A（平成21年4月1日施行）をご覧ください。

<http://www.mhlw.go.jp/new-info/kobetu/roudou/sekimen/qa/090401-1.html>

2. 健診の実施時期

1. 雇入れ時又は当該業務への配置替えの際
2. 定期健康診断（6ヶ月以内ごとに1回）



3. 健診の項目

※一次健康診断

- (1) 業務の経歴の調査
- (2) 石綿によるせき、たん、息切れ、胸痛等の他覚症状又は自覚症状の既往歴の有無の検査
- (3) せき、たん、息切れ、胸痛等の他覚症状又は自覚症状の有無の検査
- (4) 胸部のエックス線直接撮影による検査

※二次健康診断

- (1) 作業条件の調査
- (2) 胸部のエックス線直接撮影による検査の結果、異常な陰影がある場合で、医師が必要と認めるときは、特殊なエックス線撮影による検査、喀たんの細胞診又は気管支鏡検査

※ 上記の項目のみでは、ばく露した石綿等による身体への影響の有無を確定し得ない場合もあると考えることから、その場合には健康診断を行う医師が必要と認める項目（検査）を追加してさしつかえないこと。

労働基準法の一部改正法が成立 ～平成22年4月1日から施行されます～

長時間労働を抑制し、労働者の健康確保や、仕事と生活の調和を図ることを目的とする「労働基準法の一部を改正する法律」（平成20年法律第89号）が、平成20年12月12日に公布され、平成22年4月1日から施行されます。

このリーフレットでは、改正ポイントを解説しています。内容をご理解いただき、長時間労働の抑制等に向けて積極的な取り組みをお願いします。

1 時間外労働の割増賃金率が引き上げられます
(中小企業については、当分の間、適用が猶予されます)

2 割増賃金引上げなどの努力義務が労使に課されます
(企業規模にかかわらず、適用されます)

3 年次有給休暇を時間単位で取得できるようになります
(企業規模にかかわらず、適用されます)

財団法人 全日本労働福祉協会

本 部	〒142-0064 東京都品川区旗の台6-16-11 TEL 03-3783-9411(代) URL http://www.zrf.or.jp/	東 北 支 部	〒990-0853 山形市西崎49-6 TEL 023-643-6778 URL http://www.zrf-touhoku.jp/ E-mail zennichi@poem.ocn.ne.jp
第二ビル	〒142-0064 東京都品川区旗の台6-33-9 TEL 03-3786-5360 E-mail data_zrf@zrf50.com	茨城県支部	〒319-0209 笠間市泉1615-1 TEL 0299-37-8855 E-mail zrfiba@vega.ocn.ne.jp
大森事務所	〒143-0016 大田区大森北1-18-18 NJビル TEL 03-5767-1711	群馬県支部	〒370-0018 高崎市新保町1560-1 TEL 027-350-1777 E-mail zrf-gun@earth.ocn.ne.jp
東海支部	〒457-0044 名古屋市南区柵下町2-4 TEL 052-822-2525 URL http://www.zrf.jp/ E-mail fukushi@zrf.jp	青森県支部	〒030-0921 青森市原別1-2-35 TEL 017-736-8955 URL http://www.zrf-aomori-kenshin.jp/ E-mail zrfaom01@giga.ocn.ne.jp
東海診療所	〒450-0003 名古屋市中村区名駅南1-27-2 日本生命笹島ビル6階 TEL 052-582-0751(代) E-mail zrf-cli@jg8.so-net.ne.jp	三重県支部	〒514-0006 津市広明町112-5 第3いけだビル2階 TEL 059-222-1081
長野県支部	〒381-0022 長野市大字大豆島字中之島3223 TEL 026-222-5111(代) E-mail kenkou-n@io.ocn.ne.jp		

健康のひろば

発行 2009年Vol.2 (非売品)
編集及び 財団法人 全日本労働福祉協会
発行者 健康事業部 健康企画課

発行所 財団法人 全日本労働福祉協会
〒142-0064 品川区旗の台6-16-11
TEL 03-3783-9411(代) FAX 03-3783-6598
URL <http://www.zrf.or.jp/>