

目で見る WHO

Food safety:
From farm to plate,
make food safe



— 第57号 —

2015 夏号

発行 公益社団法人 日本WHO協会

日本WHO協会とは

公益社団法人日本WHO協会は、世界保健機関(WHO)憲章の精神を普及徹底し、その目的達成に協力し、我が国及び海外諸国の人々の健康増進に寄与することを目的として設立された団体です。設立より半世紀近く、関西を拠点にグローバルな視野から国内外の人々の健康を考え、行動しており、今後も積極的に目的達成のため活動していきます。

- (1) WHO憲章精神を普及するための健康に関するセミナー等の開催及び機関誌・広報等の啓発事業
- (2) 健康に関する調査研究の受託・委託及び助成並びに研究成果に基づく提言等の研究事業
- (3) 国内外で健康に関する社会貢献活動を行う企業、団体並びに個人との連絡・調整・協力等の連携事業
- (4) WHOの事業目的達成に寄与するための募金活動及び募金収益の拠出並びに活動協力等の支援事業
- (5) 国内外の健康の向上につながる人材の育成・援助等の人材開発事業

C O N T E N T

ごあいさつ	1
沿革	3
●日本WHO協会フォーラム「感染症 正しい知識と予防」 インフルエンザを含めた国内の感染症流行について安井 良則… 4	
●日本WHO協会フォーラム「感染症 正しい知識と予防」 エボラ出血熱を含む世界の感染症流行について ～新興感染症への考え方～砂川 富正…16	
● Food Safety 食品安全 我が国における食品の安全性確保について.....姫田 尚…29	
●WHO/WPRO インターンシップ体験記 WHO西太平洋地域事務局でのインターンシップを経験して	
●国際保健医療	吉田 朋美…33
西アフリカにおけるエボラウイルス感染症対応チームに参加して —感染症流行対応支援者の安全と健康の視点から—吉川 徹…36	
フォーラム開催のお知らせ	41

ごあいさつ



公益社団法人 日本WHO協会
理事長 関 淳一

今年も、日本列島の各所で、桜の季節も終り、新年度が本格的にスタートしました。

昨年は、特に春以後、西アフリカでのエボラウイルス症のoutbreakが世界中の国々に改めて感染症対策の見直しを求める結果となりました。私は、「もはや一国では国民の健康を守れない」と言うWHO出発の原点を見ている様に感じました。同時に、マスメディアによる連日の報道を見て、国民一人、一人が感染症に対する正しい知識をもち、正しい情報に基いた、冷静な判断を求められていることを強く感じました。

この様なことを踏まえ、去る2月12日に、大阪において「感染症 正しい知識と予防」というタイトルでのフォーラムを開催し、安井良則先生と砂川富正先生に、御講演いただきました。今回、その時の御講演の内容を本誌に掲載させて頂きました。是非参考にして頂きたいと思います。

更に、この度リベリアにおいて、WHO労働安全衛生コーディネーターとしてエボラ対策に従事され2月末に帰国された労働科学研究所の吉川徹先生に現地での御経験について御寄稿頂きました。吉川徹先生には帰国されたばかりの極めて御多忙の中、御執筆頂き厚く御礼申し上げます。

ところで、WHOの今年の世界保健デー(4月7日)のテーマは「食品安全」でスローガンは「あなたの食べ物はどれくらい安全ですか」です。このテーマが選ばれた背景について、マーガレット・チャン事務局長は、今や私達の食卓の上の食べ物の材料や加工の過程はグローバル化しており、国際的にも又各国においても食品由来の疾病の予防に対する体制の確立が必要であると述べています。

今回、我国のこの方面への取組の全体像について、内閣府食品安全委員会の姫田尚事務局長に、食品安全委員会設立の経緯や求められている使命等について、御寄稿頂きました。皆様と共に今後の参考にさせて頂きたいと思っております。

そして、私共が健康に生きていく為の基である日常の食について、この際皆で少

し立ち止って考える機会にしたいと考えて、大阪青山大学の東根裕子教授を講師にお迎えし、「食と健康」をテーマとしたフォーラムを開催致します。

去る2月13日から3日間にわたり、日本歯科医師会とWHOの共催による「世界会議2015」が東京国際フォーラムにおいて開催されました。この世界会議は、急増する高齢者の健康を守る為に、今後の歯科医療、口腔保健のあり方を考える一つのステップとして、同じ課題に直面する多くの国の人々が一堂に会し議論することを目的に、日本歯科医師会の提唱で開催されました。テーマは「健康寿命延伸のための歯科医療・口腔保健」でした。

大久保満男日本歯科医師会会长は、日本人の平均寿命と健康寿命の格差の現実とそれに伴って起っている高齢者の実態等について、日本の公的医療保険制度との関連についても触れながら問題提起をされました。WHOを代表して、B.W.Bettcher生活習慣病予防部長が「21世紀における生活習慣病予防とコントロールーWHOの戦略」と題して、開会特別講演をされ、その中で口腔保健の推進との関連について述べられました。24ヶ国の参加のもと各々の国の立場で率直な議論が行われ、大久保会長のリーダーシップのもとで極めて有意義な世界会議でした。

この度、WHO西太平洋事務局における6ヶ月のインターンシップを終えて3月末日に帰国された、群馬大学大学院保健学研究科准教授の吉田朋美先生にマニラでの御経験について御寄稿頂きました。多職種連携教育をテーマとした、6ヶ月間の充実した研修の成果を拝読し私共協会としてインターンシップへの助成事業を更に充実せねばと強く思いました。

終わりに当り、今回「目で見るWHO」57号を発行するに当たり、御協力賜りました皆様に改めて、協会を代表して、心から御礼を申し上げます。

(公社)日本WHO協会の沿革

1948	[「WHO憲章」が発効し、国連の専門機関として世界保健機関(WHO)が発足する。]
1965	WHO憲章の精神普及を目的とする社団法人日本WHO協会の設立が認可された(本部京都)。会報発行、WHO講演会等の事業活動を開始。
1966	世界保健デー記念大会開催事業を開始。
1970	青少年の保健衛生意識向上のため、作文コンクール事業を開始。
1981	老年問題に関する神戸国際シンポジウムを主催。
1985	WHO健康相談室を開設、中高年向け健康体操教室を開講。
1994	海外のWHO関連研究者への研究費助成事業を開始。
1998	京都にてWHO創設50周年シンポジウム「健やかで豊かな長寿社会を目指して」を開催。
2000	WHO健康フォーラム2000をはじめ、全国各地でもフォーラム事業を展開。
2006	事務局を京都より大阪市内へ移転。
2007	財団法人エイズ予防財団(JFAP)のエイズ対策関連事業への助成を開始。
2008	事務局を大阪商工会議所内に移転。定期健康セミナー事業を開始。
2009	「目で見るWHO」を復刊。パンデミックとなったインフルエンザに対応し、対策セミナーを開催。
2010	WHO神戸センターのクマレサン所長を招き、フォーラム「WHOと日本」を開催、WHOへの人的貢献の推進を提唱。
2011	メールマガジンの配信を開始。
2012	公益社団法人に移行。 世界禁煙デーにあたってWHO神戸センターのロス所長を招き、禁煙セミナーを開催。
2013	第5回アフリカ開発会議公式サイドイベントとしてフォーラムを開催。
2014	WHO本部から発信されるファクトシートの翻訳出版権を付与される。

第二次世界大戦の硝煙さめやらぬ1946年7月22日、世界61カ国がニューヨークに集い、すべての人々が最高の健康水準に達するためには何をすべきかを話し合い、その原則を取り決めた憲章が採択され、1948年4月7日国連の専門機関として世界保健機関WHOが発足しました。

当協会は、このWHO憲章の精神に賛同した人々により、1965年に民間のWHO支援組織として設立され、グローバルな視野から人類の健康を考え、WHO憲章精神の普及と人々の健康増進につながる諸活動を展開してまいりました。

歴代会長・理事長、副会長・副理事長（在職期間）

会 長 ・ 理 事 長	中野種一郎(1965-73) 平沢 興(1974-75) 奥田 東(1976-88) 澤田 敏男(1989-92) 西島 安則(1993-06) 忌部 実(2006-07) 宇佐美 登(2007-09) 関 淳一(2010-)	副会長・副理事長	松下幸之助(1965-68) 野辺地慶三(1965-68) 尾村 健久(1965-68) 木村 廉(1965-73) 黒川 武雄(1965-73) 武見 太郎(1965-81) 千 宗室(1965-02) 清水 三郎(1974-95) 花岡 堅而(1982-83) 羽田 春免(1984-91) 佐野 晴洋(1989-95) 河野 貞男(1989-95) 村瀬 敏郎(1992-95)	加治 有恒(1996-98) 坪井 栄孝(1996-03) 堀田 進(1996-04) 奥村 百代(1996-06) 末舛 恵一(1996-04) 中野 進(1998-06) 高月 清(2002-06) 北村 李軒(2002-04) 植松 治雄(2004-06) 下村 誠(2006-08) 市橋 誠(2007) 更家 悠介(2008-)
----------------------------	---	----------	--	---

インフルエンザを含めた国内の感染症流行について

講師：大阪府済生会中津病院 臨床教育部 部長 安井 良則



Yoshinori YASUI

1989年 大阪市立大学医学部卒業
米国ネブラスカ州立大学留学、同大学院
卒業、大阪市立総合医療センター 内科、
堺市保健所
2004年 国立感染症研究所情報センター
主任研究官
2013年 大阪府済生会中津病院 臨床教
育部 部長(現職)

本日の講演では「感染症への基本的な対応について」とノロウィルス感染症とインフルエンザと肺炎球菌感染症について話します。肺炎球菌感染症は平成26年10月から高齢者において、平成25年4月には乳幼児において定期予防接種が始まりました。

●感染とは

「感染」とは、ヒトに対して病原性を持ったウイルスや細菌や真菌等の「病原微生物」が体内に侵入し、増殖した状態を言います。病原微生物はインフルエンザウイルスであったりノロウィルスであったりしますが、それが体内に入って増えないと感染とは言わないのです。

ノロウィルスはヒトの体の中でしか増えません。他の動物には感染しません。力キを食べたら、ノロウィルス感染症を発症するのではないかと思われる方もおられますですが、ノロウィルスはヒト以外には感染しないと言われています。環境中において長く生き残るので、ヒトの体内から出て海に流れ込んだノロウィルスをプランクトンとともに力キが吸い込み、その力キを食べたヒトの体内で、ノロウィルスが爆発的に増えることで、感染症が起こります。

●感染症とは①

感染と感染症とは異なることが分かっていないと、これから話す感染症対策を誤って理解してしまいます。

感染症とは、病原微生物がヒトの体内に侵入して増殖し、感染によってヒトに有害な影響を及ぼすか、ヒトの生態に防御反応が起こって、ヒトに対して好ましくない反応が引き起こされた状態、すなわち発症した状態を指します。発症して初めて感染症と言います。「感染」＝「感染症」ではないということです。

新聞などのメディアで、「インフルエンザに30人が感染」と報道されていますが、じつはこの30人はインフルエンザを発症した人の数で、感染者の数ではないということを理解して下さい。メディアは発症者数を感染者数と誤って報道して、誤った知識を植え付けてしまいがちです。しかし医療専門職者や学校・企業を含む感染対策の現場の方々が、誤って「感染＝感染症」と考えていると正しい感染症対策ができません。

●感染症とは②

病原微生物が人の体内に侵入・増殖し感染した場合でも、全員が発症し感染症を引き起こすものではありません。ウイルスに感染しても、まったく発症しないという、不顕性感染のままの方もおられます。

感染研にいた私は、厚生労働省の依頼を受けて、新型インフルエンザが発生した2009年の5月に大阪で最初に集団感染が発生した学校で疫学調査をしました。その後8月に再び行って血液検査をお願いしました。当初調査したのは549人の生徒や先生でしたが、そのうち感染した98人で、感染者の5月から4ヶ月間の健康状況調査をしました。2009年に流行ったインフルエンザは新型インフルエンザ(注1)と呼ばれ、それ以前に日本人の誰一人も感染したことがないインフルエンザでした。ということは549人中の98人は、2009年5月から8月まで4ヶ月の間に間違いなく感染していて、しかも初感染でワクチンも打ったことがない。だからといって、全員が発症したわけではなく、98人の中で38℃以上の発

熱をし、急性呼吸器症状を呈したのは、実は38人だけで、18人は免疫がなかったのに不顕性感染でまったく症状はありませんでした。最も多かったのは、高熱をきたさない感冒様症状、いわゆる風邪の症状で終わってしまった人たちです。まさか新型インフルエンザウィルスに感染していたとは思っていない、軽症例が一番多かったのです。

「風邪とは何か?」とメディアから聞かれましたが、答えようがありません。インフルエンザに感染しても軽かったらみんな風邪だと思います。それだけではなく例えば、エンテロウィルスであったり、溶連菌であったり、様々な呼吸器系の感染症に感染しても軽ければみんな風邪です。何の定義もないわけで、風邪と言われて病原微生物も定かでないし、重ければ肺炎になったりするのです。

感染後、病原微生物がさらに増殖し、感染症となるまでには必ず潜伏期間が必要です。

感染と感染症とは違います。「自分は発症していると思わないし、周りも思ってないような人が実は感染源になる」ことを知っておかないと、感染対策を誤ってしまうことになります。

●感染経路について

あらゆる感染症の原因是病原微生物に感染することであり、感染するためには「感染経路」が存在します。例えばデング熱は蚊が媒介する感染症です。多くの施設、学校、病院などで集団発生する感染症のほとんどは、ヒトからヒトへと感染する感染症です。B型肝炎ウィルス、C型肝炎ウィルスといった一部の感染症を除くと、そのほとんどは鼻か口、そして目が病原微生物の入り口になります。今から話す感染経路とは、鼻、口、目にどのように病原微生物が到達するかの到達経路のことです。

感染対策を行うには、感染症の感染経路を正しく理解しておく必要があります。正しく理解しないままに感染対策を漫然と行なうことは、実際は効果的ではない対策を行いながら、適切な対策を実行していると誤解してしまいます。

インフルエンザの集団発生が起こっている施設で床消毒をしても意味がなく、逆にノロウィルス感染症が起こっている施設では、嘔吐物を取り除いた

床を一所懸命に消毒しないと、集団発生が起こってしまいかねません。

感染対策を実行する際には、その対策がどのような感染症のどの感染経路を防御するためのものであるかを認識しておかなければなりません。

保育園や病院の各病棟には、嘔吐セットが置いてあるところが多いです。例えばノロウィルスが流行していて、誰かが吐いた時にすぐに嘔吐物を取り除き、消毒するためのセットがあるということは、過去に集団感染という大変なことが起ったという教訓があるからです。

●施設内での主な感染症と感染経路

表1 施設内での主な感染症と感染経路

1. 飛沫感染
 - ・感冒、風しん*、マイコプラズマ、インフルエンザ*、流行性耳下腺炎*、SARS(重症急性呼吸器症候群)*、百日咳*、溶連菌性咽頭炎*、肺炎球菌肺炎、手足口病*
2. 空気感染(飛沫核感染)
 - ・麻しん(はしか)*○、水ぼうそう*○、結核
3. 接触感染
 - ・咽頭結膜熱、MRSA、セラチア、ヘルパンギーナ(飛沫感染もあり)
4. 経口感染
 - ・ロタウイルス感染症*○、ノロウイルス*○、腸管出血性大腸菌感染症(0-157、O-26等)*、サルモネラ*、カンピロバクター、赤痢*、(ポリオ*)

*:接觸感染もあり、 ○:飛沫感染もあり

次に施設内での主な感染症と感染経路ですが、飛沫(ひまつ)感染、空気感染、接触感染、経口感染についてお話をします。まず飛沫感染ですが、感冒は後にしますが、風疹、マイコプラズマ、インフルエンザ、おたふくかぜ、SARS、百日咳などがありますが、呼吸器系の感染症はそのほとんどが飛沫感染します。

空気感染ですが、よく日本人は空気感染と言われると恐怖感にあおられます。その恐怖感を利用して様々な予防器具を販売されることがあります。2009年の新型インフルエンザが出た時の空気清浄機などは、その最たるものです。我々はあの時に疫学調査をして、主な感染経路は飛沫感染であるとし、空気感染は考慮しなくてよいと結果を出しました。当時の舛添大臣がそのことを発表してくれましたが、それをかき消すような様々な情報がメディアから流れ、色々な施設で空気清浄機が買われました。空

気感染しないのに空気清浄機を買っても意味がないのです。

空気感染するのは、麻疹(はしか)、水ぼうそう、結核の3つが主な感染症です。

接触感染するのは、咽頭結膜炎(プール熱)、MRSA、セラチア、ヘルパンギーナなどの感染症ですが、多くの感染症は接触感染も感染経路になります。

経口感染ですが、ロタウィルス感染症、ノロウィルス感染症、腸管出血性大腸菌感染症、サルモネラ、カンピロバクター、赤痢などが主な経口感染する感染症です。

●飛沫感染とその対策①

飛沫感染は集団生活をする学校、幼稚園、保育園、あるいはコミュニケーションをとる場で感染していく感染経路です。肺炎、気管支炎、咽頭炎などの呼吸器系の感染症患者の口からくしゃみや咳によって放出された水滴(飛沫)には、感染性を持った病原体(病原微生物)が大量に含まれています。インフルエンザウィルスに感染している人が咳やくしゃみをすると、その飛沫には大量にインフルエンザウィルスが含まれていて、それを吸い込むことによっておこる感染を飛沫感染と呼びます。飛沫感染は飛沫を浴びないようにすれば防ぐことができます。そして感染している人から2m以内に飛沫は落ちます。したがって2m以上離れ、しかも感染者がしっかりマスクをしていたら、こうした呼吸器感染症の集団発生はかなり減少します。全員が2m以上離れて生活している保育園で、インフルエンザは流行らないでしょうが、そんな保育園や学校は考えられません。スクール形式の席順のまま、座っていると、インフルエンザは流行しやすくなります。

我々が最初に大阪で疫学調査をした時に、まず感染経路と症状を調べました。感染経路はクラス単位で広がっていて、席順単位で広がっていました。席の近い人へと移っていました。これを見て飛沫感染だと我々は思いました。飛沫が届く範囲内でも広がっていたということです。もう1つ言うと、スクール形式の授業は1日に5~6時間もずっと同じ席に座らなければなりません。前後左右の友達が咳やくしゃみをしても席を替われないし、これは飛沫感染するのに適していると考えました。つまりインフルエンザ等の飛沫感染を主な感染経路とする呼吸器系の感染症は、いわゆる集団生活施設を中心に流行するのが大半だということです。大人のところへはどのように行くかといえば、子どもさんからもらうケースが多いです。学校を通じて子どもがもらってきて、家庭内で子どもから親へ、あるいは多くの場合ですが母親から父親あるいは他の兄弟へと移っていくことが多いようです。

●飛沫感染とその対策②

飛沫感染対策の基本は、飛沫を浴びて吸い込まないようにすることです。言ふことは簡単ですが、飛沫は会話をしても出ます。5分間会話をすると1回咳をまとめて受けたときの飛沫を浴びたことになるとされています。だから会話をする関係、食事を共にする関係は、非常に飛沫感染をしやすいと言われます。発病者を隔離することは効果があるとされますが、それだけでよいかといえば、そうではありません。症状が軽いため発病していると気づかれない感染者が数多く存在するため、発病者だけを隔離しても有効な対策とはならない場合が多いということです。様々な施設や病院などでインフルエンザが集団発生し、亡くなられた人がいると報道されます。私が所属する病院においても、昨シーズンはインフルエンザの集団発生によって2回病棟閉鎖をしました。しかしその時に例えば発病者だけを隔離しても、そこでの患者さんは全然なくならない。最悪の場合は抗インフルエンザウィルス薬などの予防内服をしないといけないこともあります。不顕性感染者や軽症者を含めて、全てを隔離することは不可能です。だからこそ飛沫感染対策は難しいのです。

流行を最小限に食い止めるためには、日常的に全員が咳エチケットに努めなければなりません。咳エチケットとは、咳やくしゃみを人に向けて発しない、飛沫を人に浴びせてはいけない、手のひらで咳を受け止めた場合はすぐに手を洗う、咳が出る時はできるだけマスクをする。じつはこれが飛沫感染対策として有効なのです。

表2 咳エチケットについて

- ①咳やくしゃみをする場合はハンカチ、タオル、ティッシュ等で口を覆い、周囲の人々に飛沫を浴びせないようにする
 - ②ハンカチ、タオル、ティッシュ等がない場合は手のひらではなく、ひじの内側で口を覆う(手に咳やくしゃみによる飛沫が大量に付着した場合はすぐに流水・石鹼で手を洗う)
 - ③咳やくしゃみが出る場合は、最初からマスクをしておく
- 注:手に大量の飛沫が付着したままで他の人や周囲の物品を触ることによって、接触による感染を広げてしまう可能性があるため、速やかに手に付いた飛沫を洗い流す必要がある

●接触感染とその対策①

接触感染ですが、これは文字通り接触することによって生じる感染経路を指します。接触には、握手をする、抱きつくなどの直接接触と、ドアの把手や階段の手すり、エレベーターのボタンなどを介した間接接触があります。接触によって、体に病原微生物が付着しただけでは感染はまず起こりません。小さなお子さんは別として多くの場合は、最終的に手に病原微生物が付着し、その手で鼻や口や目を触ることによって、病原微生物が鼻や喉、気管支などの粘膜に付着したり、あるいは飲み込まれて腸管に達してその粘膜に付着したりして、そこで増殖を開始して初めて感染が成立します。要するに最終的に自分の鼻や口に病原微生物を運ぶ運び屋は、自分の手だということです。従って接触感染対策の中で最も重要な基本となる、最大にして最後の砦が、手洗いや手指消毒などの手指衛生ということになります。

●接触感染とその対策②

そして咳、鼻水などをきたす呼吸器系の感染症や、嘔吐・下痢をきたす消化器系の感染症のほとんどは、接触感染も感染経路としています。もちろんノロウィルス感染症もインフルエンザも肺炎球菌感染症も、接触感染が大きな感染経路の一つです。集団生活施設などで日常とくに注意していただきたいのは、感染性胃腸炎の原因ウィルスであるノロウィルスや口タウイルス、咽頭結膜熱や流行性角結膜炎の原因ウィルスであるアデノウィルス、手足口病やヘルパンギーナの原因のエンテロウィルスなどで、これらは環境の中でも長く生存することが可能で非常にし

ぶとく、ドアのノブやトイレの便座が汚染されると、何日もずっと汚染されっぱなしになってしまいます。こうした感染症が流行する時は、環境の消毒などにも注意していただかないといけません。

そして接触感染対策の基本であり、最も重要な対策は手洗い等の手指衛生になります。しっかりとした手洗いが行われていない接触感染対策はあり得ません。もちろんアルコールによる手指消毒も大切ですが、残念ながらノロウィルス、口タウイルス、プール熱、流行性角結膜炎の原因となるアデノウィルスなどにはアルコール消毒はありません。従って流水と石鹼による手洗いの方が確実です。そして集団生活施設では、タオルの共用は絶対しないことです。石鹼は固体よりも液体石鹼が推奨されます。例えばノロウィルス感染症が集団発生している時に、ノロウィルスの付いた手を洗うと、その固体石鹼にたくさんのノロウィルスが付着します。ノロウィルスは、その石鹼に付着したまま何日間も生き続け、その石鹼を使って手を洗った人たちの手にノロウィルスが付着します。しっかりと洗い流せるのならいいのですが、少しでも残ると石鹼を介してノロウィルスが媒介されてしまいかねない。だから液体石鹼の方が無難だということです。

このことを10年近く言い続けたことで、全国の保育園では液体石鹼に変わりました。しかし小学校ではいまだに液体石鹼でなく、固体石鹼のままであります。石鹼をネットでぶら下げている学校が非常に多くて、その石鹼に雑菌が繁殖していると思います。このような学校の手洗い設備は改善しなければなりません。

●接触感染とその対策③

費用の問題もありますが、ペーパータオルを使用するのが理想的です。消毒は適切な消毒剤を使うことです。先ほども触れたように、ノロウィルスや口タウイルス、アデノウィルスにはアルコールはありません。腸管出血性大腸菌感染症などに使われるオスバンなどの逆性石鹼は全く効かないで、塩素系消毒薬の次亜塩素酸製剤が必要です。嘔吐物や下痢便など発病者由来体液が付着した個所や発病者が直接触ったものを中心に行うことです。下痢便や嘔吐物の消毒には、薄めないで原液を使

わないといけません。原液を使うと塩素ガスが発生し、その場に居ることができませんので、嘔吐物や下痢便取り除いてビニール袋で密封して捨てていただいた後の床面を消毒するように指示しています。

●空気(飛沫核)感染とその対策①

空気感染は飛沫核感染とも言いますが、飛沫というのは水滴の直径が0.1mm以上と大きなものです。0.1mm(100μm)以下になると、床に落ちる前に水滴が蒸発し、水滴の中心部にある固体物(飛沫核)が空気中に漂うようになり、これが麻疹のウィルスや結核菌、水ぼうそうウィルスでは感染性が保たれています。同じ部屋で空間を共用する人たちが次々に感染していくのが空気感染で、2m以内ではなく感染範囲は部屋全体に及ぶと言われています。空気感染が誰から感染するのか分からぬということで、日本人の恐怖感をあおるみたいです。とくに日本はSARSの時も新型インフルエンザでもそうですが、空気感染するのではないかといった誤った情報が恐怖感をあおり、それによって様々な商品が発売されました。飛沫感染の感染範囲は飛沫が落ちる2m以内に限られますが、空気感染の感染範囲は部屋全体に及びます。しかし、飛沫感染を感染経路とする全ての感染症が、空気感染をも感染経路とするものではありません。何もかも空気感染に結びつけてはいけません。空気感染する感染症として日常的に注意すべきは、麻疹、水ぼうそう、結核の3つです。

●空気(飛沫核)感染とその対策②

空気感染の対策の基本は発病者の隔離と部屋の換気です。結核は例外的な感染症で、飛沫感染と接触感染はまずしません。もちろん例外はあります、考える必要はありません。結核というのは空気感染しかしないけれども、空気感染するには、口から結核菌を排出する人でないと感染源にはなりません。例えば我々の病院には結核性胸膜炎や尿路結核の患者がいますが、隔離しないで大部屋で診ています。周囲への感染性があるのは、口から喀痰とともに結核菌を排出している患者だけです。だから外来で喀痰検査をする場合は、採痰ブースを設けて行い、結核菌が広まらないように対応しています。そして肺結核

の疑いがあり、排菌している可能性がある場合は、陰圧室に入っています。結核に対して8時間ルールということがあります。口からの排菌者と8時間以上一緒に同じ部屋に居なければ感染はしません。結核菌の感染にはそれだけ時間的な余裕があります。

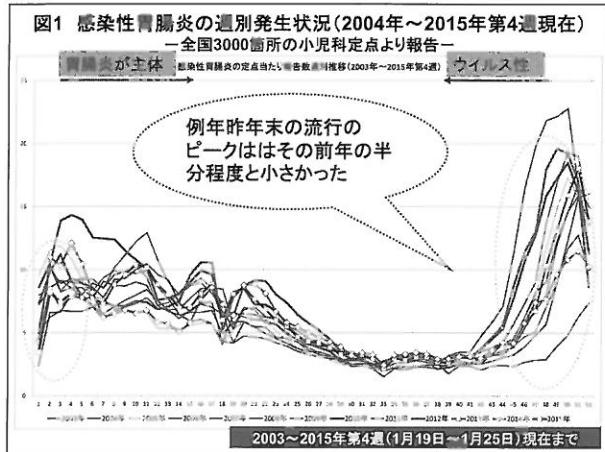
ところが麻疹、水ぼうそうを発病している人と同じ部屋にいた人は、例え一緒に居た時間がどんなに短くとも、残念ながら既に感染していると考えなければいけません。麻疹の場合、私が堺市にいた当時ですが、堺市内の病院外来で3分間一緒に居た子どもさんが感染し、後に発病したという例もあります。この2つの病気は同じ空間を共有するだけで、あっという間に感染してしまいます。ということは、どんなに素晴らしい空気清浄機であっても3分間で部屋の空気を全部きれいにできないし、発病者と同じ空間を共有しながら感染対策を行い得る物理的手段は、結核以外には期待できません。麻疹と水ぼうそうの有効な対策は、ワクチンの接種しかありません。水ぼうそう対策では、ようやく昨年10月から1歳、2歳の子どもへの水ぼうそうワクチンの定期接種が始まりました。そのことによって、わが国での水ぼうそうは今後激減していくだろうと思います。

●経口感染とその対策

経口感染は文字通り口から病原微生物が入り、飲み込むと消化管に達して感染するという感染経路ですが、いわゆる食物や水分の経口摂取でおこる感染です。対策としては、食材の衛生的な取り扱いや、しっかりと加熱することです。わが国では魚介類にとどまらず、鶏や牛、豚までも肉や内臓まで生食する習慣があり、それによってキャンピロバクター、サルモネラ、腸管出血性大腸菌などによる食中毒が少なからず起こっています。最近では調理従事者がノロウィルスなどに感染し、手指衛生をしないまま食材を取り扱うことによる食中毒が時々起っています。

●ノロウィルス

2014年11月以降はノロウィルスの流行はあまり大きくなっていますが、どんな状況かをグラフで見ていただきます。これは感染性胃腸炎の2004年から2015年までの発生状況を示しており、ピークにな



るのが毎年11～12月です。ピークがくる大きな原因はノロウィルス感染症が急増するからです。皆さんの中には、夏の方が食べ物にあたりやすいから感染性胃腸炎が多くなると思っている方も少なくないかもしれません。じつは1～2月以降は夏に向かって少なくなっています。今シーズンは昨シーズンの半分程度で推移していく、ノロウィルスの流行がそれだけ小さいわけです。グラフにあるこの大きなピークは2006年、ノロウィルスが大流行した年です。この時はカキが悪者になって、カキの需要はものすごく減ってしまいました。2006年のこの大山に対し、その1年前の流行はものすごく小さかったです。年によって波があります。今シーズンが小さいということは、来シーズン、つまり今年の11月、12月には大きな流行になることが考えられます。

●ノロウィルス感染症の症状、治療法

ノロウィルス感染症の主な症状は、吐き気、嘔吐、下痢です。血便は通常ありません。熱もあまり出ません。ただ症状として嘔吐・下痢は1日数回から、ひどい時には10回以上の時もあります。とくに小さな子どもは嘔吐の回数が多く、年齢が上がると下痢をする傾向にあると言われていますが、水洗トイレの発達・普及によって下痢便は流されていくので感染につながりにくく、今は嘔吐を主に起こすウィルスの方が流行していると言われます。症状持続期間も比較的短く、1～2日で済むので、その間をいかに耐えるかが基本になります。脱水にならないように水分を摂取しながら、症状が軽くなっていくのを待ちます。ただ高齢者は、脱水になりやすいので気を付けて

ましよう。

特効薬はありませんし、ウィルス疾患なので抗菌薬は効果ありません。治療法は吐き気止めや整腸剤、水分補給が中心となります。下痢止め(止痢剤)は腸管の動きを止めてしまう薬で、症状を長引かせる恐れがあるので、投与すべきではありません。1日か2日で治まっていくので、その間を水分補給しながら耐えるのが基本ということです。

●ノロウィルスの感染経路

感染経路ですが、経口感染での食中毒です。最近では調理従事者や配膳者がノロウィルスに汚染された手指で食材を触ることで、サラダやパンなど、貝類とは関係のない食材による集団食中毒が報告されています。

接触感染ですが、ノロウィルスで汚染された手指、衣服、物品などを触ることによって感染することを言います。最終的には手指や物品を口に入れることによって、ノロウィルスが口の中に入ることで感染します。先ほども言いましたようにノロウィルスは非常にしづとくて、とくにプラスチック容器などの表面にも1週間程度は保ちます。本当にわずかなノロウィルスが体内に入ると感染が成立してしまうので、いわゆる集団生活施設ではよく発生しているものと考えられます。

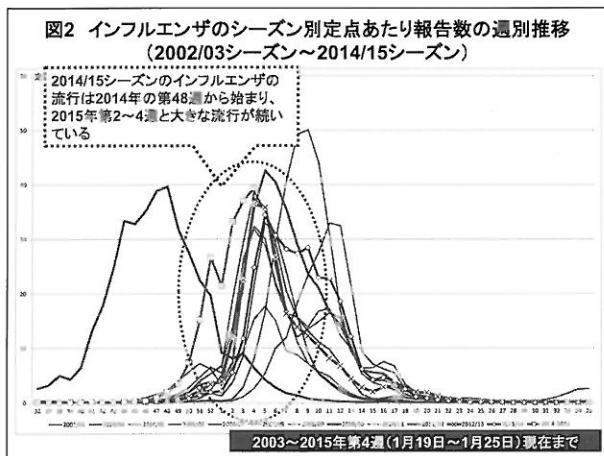
もう1つは飛沫感染があって、飛沫感染とはノロウィルス感染症を発症している患者のくしゃみ、咳ではない、患者の嘔吐物や下痢便が床などに飛び散り、周囲においてその飛沫を吸い込むことによって感染する場合をいいます。これがじつは保育園などで多く起こっていて、以前に東京都が実験していましたが1.5mの高さから水をたらすと、最大で1.5m散らばります。これは吐かれたら、周りの人はアウトなのです。これを防ぐにはどうしたらよいのか。嘔吐する恐れのある方はデイルームとか、学校などでは保健室に連れていくことも大切だと思います。保育現場の人たちにはできるだけ、保育園で吐かせないことをお願いしています。

●予防方法、嘔吐物の処理

予防方法としてはまず手洗い、手指衛生です。こ

れが最も有効な防御策です。アルコールはあまり効果がないため、流水石鹼による手洗いが重要になります。そして嘔吐物や下痢便は塩素系消毒剤を使って処理してくださいと以前から言い続けています。2006年にノロウィルス感染症が流行した時、竹の成分を含んだり、柿渋を含んだりしたアルコール消毒薬がノロウィルスに効果があるとして売られましたが、塩素系消毒剤以外について一切推奨はしていません。酸性水についても我々は推奨していません。マスク、手袋をしっかりと着用して、嘔吐物を処理してくださいということを提示しています。こうしたことに基にした、嘔吐セットというものが多くの施設に設置されています。

●インフルエンザの発生動向



インフルエンザの流行は大分おさまってきました。このグラフは感染研がまとめた各シーズンの動向で、2002年から今シーズンまでのグラフが重ねて表示されています。これは9月の第1週から翌年の8月最終週までの1年間を1シーズンとしています。なぜかといえば、12月最終週から1月にかけては流行が切れないからです。今シーズンの流行は立ち上がりが例年より早い。例年はここにピークがあります。

唯一の例外が11月末にピークが来た2009年の新型インフルエンザの時で、それ以外のシーズンは行儀よくここにピークができています。もちろんピークは1月の終わりから2月の半ばにかけてのピークが一番多いのですが、2～3月にピークがくるときもあって、この時はB型が流行の中心です。今年はA型が流行の中心です。今年の流行は立ち上がりが

本当に早く、11月末に流行が始まって一気に12月末にかけて流行し、1月も増えて第4週、1月下旬にピークが来て、その後の第5週に落ちました。第5週までが現時点での最終の情報になります。例年よりピークとなるような波が早めに始まり、それが続いてからやっと減ってきたという状況です。私の所属する病院で患者さんが多かったのは、12月末から1月の正月明けくらいまででした。

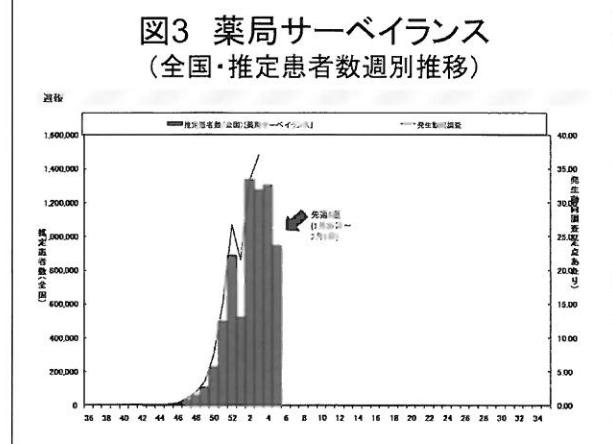
●インフルエンザウィルスの検出状況

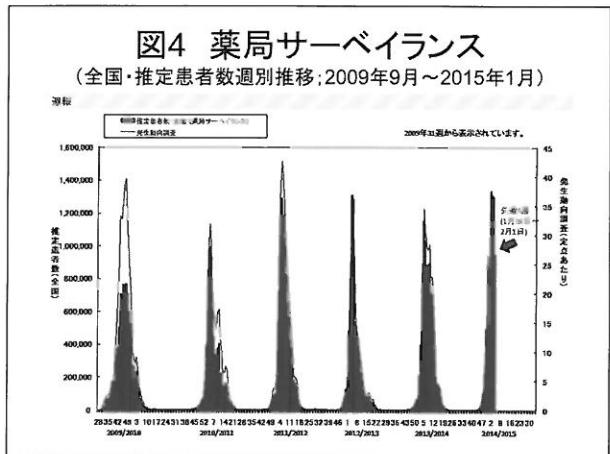
今年はどのインフルエンザウィルスが流行ったのかというと、第5週現在96.6%でA香港型ばかりで、昨年は(H1N1)pdmが今の時期は占めていましたが、今シーズンはその時に少なかったA香港型が96.6%です。そして昨シーズンに一番多かった(H1N1)pdmは0.7%と見る影もなく減っています。B型はまだ3%くらいですが、毎年2月から3月に本格的に流行するため、これから増えてくると思われます。

●薬局サーベイランス

もう1つ、薬局サーベイランスということをやっていますので、紹介させていただきます。なぜ紹介するかというと、これが日本で一番早いサーベイランスだからです。先ほど話したのは感染研の第5週までのデータに基づいていました。薬局サーベイランスでは第6週までが出ています。これは2月の第1週、つまり先週までのデータですが、それで見ると1週間ごとの推定患者数の推移が分かります。

これはどのようにやっているかというと、インフル





エンザと診断されてお医者さん公認ウィルス薬を処方されます。そうすると処方箋薬局に処方箋を持つて行くと、薬局側がバーコードを検知すると、そのデータが集計されて翌日に明らかになります。前日までのデータですが、ほぼリアルタイムサーベイランスというように考えてください。先週までのデータでみると、第2週、第3週、第4週ではあまり差がなく、非常に大きな流行だった。そして第5週、第6週の先週と続けて減ってきています。だから今は減少が続いているということです。

そして今シーズンの流行の規模はどれくらいなのか、1週間単位の積み重ねです。図4は2009年の新型インフルエンザの時から始まりました。それで見ると、じつは1週間単位の患者数では今シーズンが過去5年で一番多いということが分かります。非常に大きな3週間の流行を示していて、その後に減ってきてているということです。

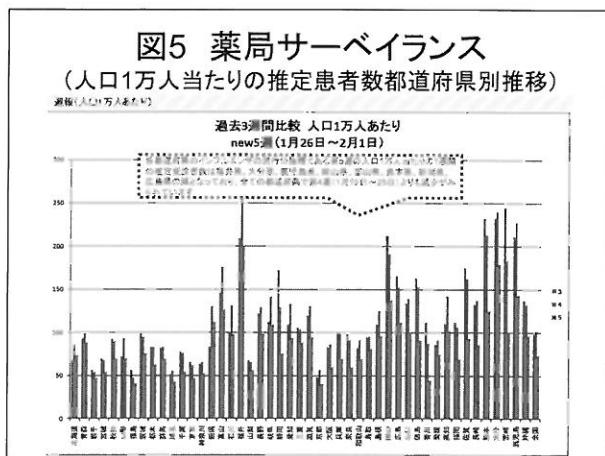


図5は都道府県別の推移です。第6週までですが、これで見ると全都道府県で2週続けて減っています。

大阪は12月末から1月にかけて流行が大きかったのですが、今は順調に減っています。太平洋側、新幹線が通る側は一気に流行るのですが、その地域が減ってくると富山県、福井県、大分県、新潟県、鹿児島県、岡山県、広島県へと移り、どちらかというと日本海側が残存してくるように見えます。

年齢別にみると、今シーズンの特徴は12月から1月にかけては成人、大人で増えて、子どもは学校が再開する冬休み明けも流行が続いていたのですが、この2週間は全年齢にわたり患者数は大幅に減っています。年齢別で流行の中心はいつも5～9歳、そして10歳から14歳、その次に多いのは30歳代です。30代か0～4歳のどちらかが多いです。コミュニケーションが活発な年代がいちばん流行しやすく、幼稚園の年長さんや小学校低学年になりますが、次に多いのは小学校高学年、中学生、0～4歳、それに30歳代で、大人で30代が多いというのは子育てを中心年齢だからです。子どもさんからもらうわけで、そして女性の方が罹患率は高いことになります。子どもさんからウィルスをもらいやすい年齢、そして女性ということになります。

今週は第7週になりますが、まだ終わっていませんが今週は先週よりさらにインフルエンザ感染が減るということが、サーベイランスからは想像ができます。ここに書いてありますが、今週月曜日の推定受診患者数は全国で約10万人、3週連続して今週も大きく減ることが考えられます。これはヤフーなどで薬局サーベイランスと検索すると見られますから、見ていただければと思います。

●インフルエンザの感染経路と対策

インフルエンザの主な感染経路は飛沫感染で、くしゃみや咳による感染症です。対策としては、感染者の隔離が考えられますが、感染者であっても症状のない不顕性の感染例や、典型的な症状を呈さない軽症例も少なからず存在します。多くの呼吸器系の感染症はこういったことが多いのですが、これだけでは有効な対策とは考えられません。学校では切り札として学級閉鎖、学年閉鎖、学校休業もあり、これをすると確かに減ります。なぜ減るかというと集団感染する場を閉じて、感染していようと感染してい

まいと全員有罪と認めて、家に隔離することです。だからこそドカンと減るのです。あれは最終手段であるし、例えば新型インフルエンザの時に大阪と兵庫では、あれを5月、6月にやりました。あの時に大阪、兵庫で流行していた新型インフルエンザは消えてしまい、あの後に全国に広まったのは、外国から入ってきたウィルスが原因で広まったのです。

学校休業はそれだけ大きな効果がありますが、しかし考えていただきたいことは、その年の秋に大阪、兵庫では再び大流行しました。

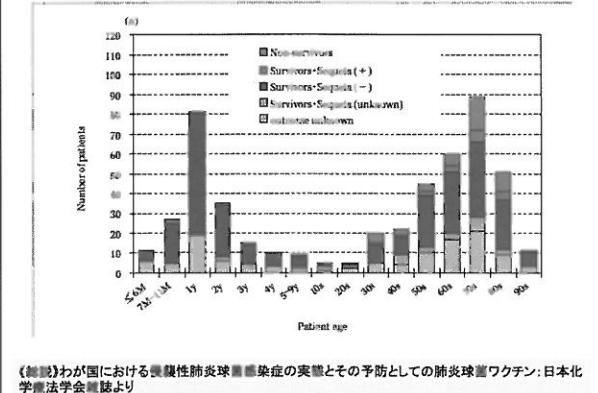
現場の先生が「5~6月に学校休業をしていなかったら、秋の流行は無かったのではないか」と言っていました。その通りだと思います。要するにいったんは鎮静化できたとしても、流行が継続するたびに感染して発病する人の割合、数は減らせないので。今回も流行が大きくなっていたのに、現場で一生懸命やっていただくことによって、短期間に大量の患者が発生するのを防いでいただいているのです。それは医療現場にとって非常に重要なことです。私は今現場にいますが、今年1月は私の病院はものすごく疲弊しました。インフルエンザが流行すると、いろんな疾患が重くなって、重症例がいっぱい入ってくるなど、どの病棟でも人工呼吸をしないといけないような、ぎりぎりの状態になるのです。その時に少しでもその勢いを止めていただくということは、地域の医療を守るために非常に重要なことだと思います。だから、それに貢献していただいていることを知っていたければ、ありがたいと思います。

飛沫感染対策の基本は、咳エチケットです。日ごろから人に飛沫をあびせないことを指導して、全員が実行することが重要です。長野県の小学校では養護教育の先生は、全員にマスクを装着させています。その学校は長年学級閉鎖をしたことありません。養護の先生を中心に日々そうした指導が行きわたっているそうです。接触感染ですが、インフルエンザウイルスは体外に出ると、ノロウィルスあるいはエンテロウィルス、アデノウィルスほどしぶとくなくて、数時間で死んでしまうと言われています。従って数日間活性を保っているノロウィルスやアデノウィルスに比べて接触感染する可能性はそれほど高くあります。

せん。とくに間接接触に対してはそれほど気をつかう必要はありません。直接接触は別です。接触感染対策として最も重要な手洗いは、流行時期においては励行すべきです。これには平行して流行しているノロウィルスへの対策という意味合いもあります。そして発症者の体液が明らかに付着している個所には、アルコール等の消毒剤がすすめられます。

●肺炎球菌感染症

図6 IPD症例496例の年齢分布と予後について



最後に肺炎球菌感染症について話をさせていただきます。肺炎球菌とはグラム陽性双球菌ですが、主な呼吸器の病原性菌です。血清型で93種類に分かれています。子どもたちがこれを鼻咽頭に保菌して中耳炎や肺炎を発症します。ただこれは高齢者において最も多くの肺炎の原因となり、約3割と言われます。成人においてはNHCAP、医療・介護関連肺炎といわれていて、長期療養施設や介護施設に入所している方や90日以内に病院を退院した方、介護を必要とされている方、通院において点滴、抗がん剤、透析をされている方、免疫抑制剤を飲んでいる方においては、肺炎になった場合にまず一番考えないといけないのは肺炎球菌だと言われています。リスクとしては肺炎球菌、MSSA（メシチリン感受性黄色ブドウ球菌）、耐性菌のリスクがある場合はこれに加えて緑膿菌やMRSAを考えます。ない場合はまず肺炎球菌を考えましょうと言われています。

そして肺炎球菌感染症は呼吸器系の感染だけではなくて、じつは小児や高齢者を中心に侵襲性肺炎球菌感染症を起こします。これは何かというと、外来に来ていた時には元気な方が突然救急車で運ばれ

てきて、肺炎だけでなく血液からも肺炎球菌が分離され、あるいは髄液からも分離され、いわゆる敗血症をおこしている場合です。これを侵襲性肺炎球菌感染症(IPD)といつて、とくに高齢の方が発症すると非常に死亡率が高く、がんの患者さんで抗がん剤を打っている方などです。せっかく良くなっていたのに突然悪くなるということがあって、肺炎球菌は本当に恐ろしいです。

これはいわゆる侵襲性肺炎球菌感染症、肺炎だけではなくて血液や髄液からも肺炎球菌が見つかった方は、1歳児から高齢者の70歳代にピークがあります。そして死亡例というのは大人に多いのです。子どもさんは、じつは死亡率が低いのですが、大人の場合は死亡率が上がります。

表3には致命率と書いてありますが、5歳未満では0.31%ですが、65歳以上だと10%を超えてきます。そしてIPDというのは2013年から新たにサーベイランスとして全国で調べられています。全て報告されているか微妙ですが、全国で昨年1年間に1,777例が見つかっています。大阪は125例で、うちの病院では積極的に報告していますが、サーベイランスをしているということを知らない所も多いので、おそらくこれはまだ一部ではないかと思います。うちの病院ではだいたい2カ月に1例が見られます。院内感染ではなく、ほとんどは感染して外来に担ぎ込まれてきます。

表3 年齢別にみた侵襲性肺炎球菌感染症の症例数、罹患率、致命率

年齢グループ	症例数	死亡患者数	致命率(%)	罹患率(人/10万人率)
5歳未満	327	1	0.31	6.13
5~14歳	38	1	2.63	0.33
15~44歳	315	29	7.95	0.45
65歳以上	701	78	10.39	2.43
年齢別	1,481	109	7.36	1.15

感染症発生動向調査に基づき、感染症サーベイランスシステム(NESID)に平成25年度に登録された症例

IASR

第1回予防接種基本方針検討会資料より

●ワクチンと血清型

肺炎球菌感染症にはワクチンがあります。わが国で承認されている肺炎球菌ワクチンには、23価肺炎球菌PPV23と7価肺炎球菌結合型PCV7、13価

肺炎球菌結合型PCV13があります。PPV23ワクチンは一番初めにつくられたものです。いま私は現場で赤ちゃんたちにPCV13を打っていますが、PCV13はPPV23が子どもに効果がないことが分かって改良されてつくられたワクチンなのです。元々23価ワクチンは大人にしか効果がなく、免疫源性が弱いし、もう1つ言うと、PCV13は子どもたちに打てば打つほど効果が高くなりますが、23価ワクチンは何回打っても効果が上がりません。1回打って終わり、もう1回打っても効果があるとは残念ながら言えません。

23価ワクチンが1988年に薬事承認されて、ようやく昨年10月から65歳以上の方に接種されることになって、一部高齢者負担のB群になりました。免疫不全のない高齢者において、ワクチン血清型によるIPDを予防するとされています。問題はまだ残っていますが、いずれにせよ23価ワクチンがようやく定期接種になったわけです。そして一昨年4月からは7価ワクチン、一昨年の11月からは13価ワクチンへと増えた。0歳児から10歳児に定期接種となって、今ではほとんどが定期接種をしています。

表4 成人用肺炎球菌ワクチンの接種対象者・接種方法等について

【接種対象者】	
① 65歳以上の者（経過措置終了後の平成31年度より実施）。	
② 60歳以上65歳未満の者であって、心臓、腎臓若しくは呼吸器の機能又はヒト免疫グロブリン又はヒト免疫グロブリンに障害を有する者（インフルエンザの正常投擲対象者と同様）。	
予防接種を受けることが理当でない者は、については特記事項なし。（知能や感覚などに機能的障害がある者は除く）	
【接種方法】	
○ 肺炎球菌ワクチン（ボリサックマイド）を使用し、1回筋肉内又は皮下に注射する。接種量は0.5mlとする。	
【経過措置】	
○ 平成26年度から平成30年までの間は、前年度の末日に名64歳、59歳、74歳、79歳、84歳、89歳、94歳、95歳の者（名当訪年度に65歳、70歳、75歳、80歳、85歳、90歳、95歳、100歳となる者）を対象とする。	
例：平成26年度における65歳への接種については、平成25年年末日に64歳の者（上年度が昭和24年4月2日～昭和25年4月1日の者）が対象となる。	
○ 平成26年度は、平成25年度の末日（10月31日）の者（平成26年度101歳以上となる者）を定期接種の対象とする。	
【その他】	
○ 年次定期接種ワクチン（ボリサックマイド）の接種を受けたことがあらざ者は対象外とする。	
○ 平成31年6月以降の接種対象者については、経過措置対象者の接種状況や、接種記録の保管体制の状況等を踏まえ、改めて検討する。	
○ 当該疾患はB群疾として検討する。	

第1回予防接種基本方針検討会資料より

じつは子どもたちの喉の奥、鼻の奥には肺炎球菌が常としていて、それで中耳炎や肺炎を起こし、それに対し抗生物質を長らく打っていて耐性菌だけになっていたのです。外国ではとくにワクチン接種が実施されていて、耐性菌の問題はなかったのに、日本だけはずつと導入が遅れたから耐性菌が蔓延していたのです。これでやっとこの耐性菌が減ってきてています。

その後少し遅れて23価ワクチンの高齢者向け、

65歳以上の方に定期接種が一部公費負担で昨年10月から始まりました。65歳から5歳刻みですが、100歳以上は全て対象になっています。日本においては肺炎球菌ワクチンの定期接種は、小児も高齢者も始まったばかりです。今後、日本国内での肺炎球菌感染症の動向を見ながら、ワクチン接種の方向性を、とくに高齢の方においては定めていくべきだと思われます。いわゆるがんの治療をしている人、あるいは膠原病の治療をしている医療現場にいる人たちからすると、せっかく治療に頑張ってきても肺炎球菌によってやられてしまうことがあるため、接種する年齢分野を広げてほしいと思っています。ただ23価ワクチンは健常な高齢者には効果があるかもしれないが、そうでない人たちにはどうなのかについては検討課題だと思います。

●始まった「感染症予防接種ナビ」



図7 感染症予防接種ナビ

図7は昨年12月に開設した感染症予防接種ナビのホームページです(<http://kansensho.jp/pc/>)。毎月の感染症に関するコメントが載っていますし、それ以外に感染症・予防一覧というのがあって、ワク

チンのことも載っていて、左側には説明が載っています。その下にある文章は以前私が書いたものか、それを監修して掲載しています。保育園の方々から言われたのが、感染症がおこった時にプリントアウトして貼れる説明がほしいということでしたから、保育園で流行する感染症の流行状況、トピックスの情報も掲載されています。皆さんのところで感染症が流行した時に、過去にどうだったかについても検索していただければ過去の状況も分かります。

ご静聴ありがとうございました。

(*1)新型インフルエンザは、季節性インフルエンザウィルスと抗原性が大きく異なるインフルエンザウィルスによって起こるインフルエンザであって、一般に国民が免疫を獲得していないことから、全国的かつ世界的に急速な蔓延により国民の生命及び健康に重大な影響を与えるおそれがあると認められるものをいいます。世界保健機関(WHO)では、2009年春以降メキシコや米国等で確認され、世界的な流行となった新型インフルエンザの疾病名を「パンデミック(H1N1)2009」と呼んでおり、原因となったウィルスを「インフルエンザA(H1N1)pdm(以下、「AH1pdm」と記載する。)」と呼んでいます

食品安全委員会ファクトシートより



WHO(世界保健機関)は
医療従事者の手指衛生を徹底し院内感染予防を目指す
「Clean Care is Safer Care」キャンペーンを
途上国、先進国問わず世界中の医療現場で推進しています。

手の消毒100%

検索

tearai.jp/hospital**SARAYA**

病院で手の消毒100% プロジェクト

東アフリカでの院内感染をなくすために。

SARAYAは、アルコール手指消毒剤の普及を進めています。
まず、ウガンダから。



出産時、産後の手指消毒の徹底

開発途上国では十分な設備がないまま
出産するケースが未だ多くみられ、
新生児死亡率や乳児死亡率が高い国が
たくさんあります。
そのためSARAYA East Africaでは
出産時、産後の手指消毒の徹底を
推進しています。

**SARAYA** サラヤ株式会社

大阪市東住吉区瀬里 2-2-8

■ 0120-40-3636 <http://www.saraya.com/>**SARAYA East Africa**

Address: P.O. Box 23740, Kampala, Uganda Tel. +256-(0)312-72-72-92

Email: info@saraya-eastafica.com Web Site (Eng): <http://worldwide.saraya.com/>

●日本WHO協会フォーラム「感染症 正しい知識と予防」

新興感染症の時に度々起こる過大な“不安”

“ものを怖がることは易しいが、正しく怖がることはなかなか難しい”

(寺田寅彦)

その前提は、正しい情報が専門家により誠実に伝えられていること(リスクコミュニケーション)。正しい情報を得る努力を怠らないこと。

エボラ出血熱を含む世界の感染症流行について ～新興感染症への考え方～

講師:国立感染症研究所感染症疫学センター第二室長 砂川富正



Tomimasa SUNAGAWA

首里高校、琉球大学医学部卒業。
大阪大学大学院医学研究科博士課程修了。
医学博士。同大学医学部附属病院小児科、
国立感染症研究所実地疫学専門家養成コースなどを経て、2002年、同研究所感染症情報センター主任研究官

2004～2007年WHO本部に出向し、世界の感染症の監視・対策に従事 現在、同研究所感染症疫学センター第二室長

本日の講演で私が選んだトピックスは「新興感染症」です。新しく発生する感染症に対して、どのような考えを持ち、それを恐れつつもしっかりと対応していくのか、正しく恐れて正しく対応する方法について考えていきたいと思います。

SARS(重症急性呼吸器感染症)・鳥インフルエンザ・デング熱・エボラ出血熱を取り上げます。

SARSという疾患はだいぶ前のことになってしましましたが、今は中東地域でMERS(マーズ)という疾患が流行していて、SARSはこれと非常に似た病気であり、SARSを知ることでMERSも理解していくだけだと思います。鳥インフルエンザについてはH5N1型と、中国沿岸部で問題となり、発生が続いているH7N9型について話します。そして、昨年いきなり国内で問題となってしまったデング熱について話し、最後にエボラ出血熱について話します。

●渡航に関する感染症(麻疹と風疹)

アメリカで今大きな問題になっているのが麻疹(はしか)です。ディズニーランドに端を発すると思われる麻疹117例ぐらいが現在米国内で見つかっています。麻疹は過去に日本がアメリカに輸出しているとして問題になったことがあります。今の日本では減っています。アメリカの麻疹も日本に時々やって来る麻疹も、今回共通していることは、由来は東南アジア、おそらくフィリピンだと思われ、B3と呼ばれるタイプの麻疹のウイルスが関係していると言う

ことです。麻疹が非常に少なくなったとされるアメリカのような国であっても、予防接種をしていない人はかかってしまうし、流行することがあるので、日本国内もそうですが海外に行かれる人は特に気を付けていただきたいと思います。

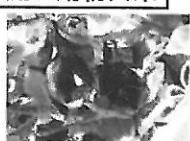
もう1つは風疹です。風疹は2012年、13年と非常に流行し、結果として現在までに45名の先天性風疹症候群の赤ちゃんが生まれるという状況になっています。これは東南アジアから入ってきた風疹が原因だろうと思われていて、今はまたベトナムで風疹の患者が、企業の中で発生しているという情報が入っています。日本の成人男性には、風疹に対する抗体を持っていない方がいるようです。麻疹と風疹に対してはMR(麻疹風疹混合)のワクチン1本で接種することができますので、海外に赴任される方や海外と関係する方は対応していただきたいと思います。

●最近問題となった新興感染症は動物由来

本日選んだトピックスは新興感染症です。これは新しく発生したか、もしくは新しく認識されたようになった感染症のことで、今は世界で年間1つ程度の新しい感染症が分かれていると言われています。実はもっとスピードアップしていて、年に2つくらい、も

特に最近問題となった新興感染症は動物由来

- 1. 1997 鳥インフルエンザ(H5N1(香港))
- トリ→ヒト
- 2. 1998 ニパウイルス感染症
- (マレーシア) オオコウモリ→ブタ→ヒト
- 3. 1999～ ウエストナイル熱
- (米国) シマカ、イエカ→ヒト
- 4. 2003 重症急性呼吸器症候群 (SARS)
- (中国→世界) コウモリ→(ハビシ?)→ヒト(?)
- 5. 2003 サル痘 (米国)
- ガンビアラット→ブレーリードッグ→ヒト
- 6. 2003～ 鳥インフルエンザ
- (H7N7)(オランダ)
- (H5N1)(ベトナム、タイ、韓国、日本等)
- 7. 2009～ パンデミックインフルエンザ
- (H1N1)pdm(全世界)

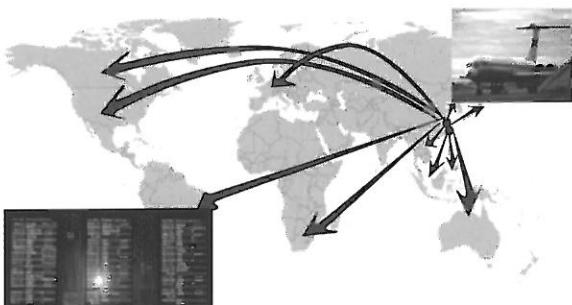


しかすれば人類に脅威を与えるような感染症が見つかっているという見解もあります。これらに共通しているのは、新興感染症はほぼ動物に由来しているということです。

この一覧は2009年頃までの新興感染症の状況です。宿主とは、病原体を元々持った動物のことです。コウモリはいろんな病気の宿主で、中でもオオコウモリ(フルーツバット)は果物を食べるわけですが、その食べ残した果物を食べたり、オオコウモリそのものを食べたりした人が病気になります。

●SARS を振り返ってみましょう

世界における新興感染症対策の転換点となつたSARSを振り返ってみましょう(2003年)



WHO に関連した話をすると、新興感染症への対策の転換点となつたのが2003年のSARSの流行です。当時のことを鮮明に覚えていますが、私自身が感染研に来たばかりの頃で、その現場で対応にあたりました。中国南部から香港へと伝播していったSARS は、世界中に飛び火していました。中東で今起こっているMERSは中東呼吸器症候群と呼ばれ、これも時々ヨーロッパなどへと患者が飛び火する状況にあります。幸いにも飛び火した先で集団発生するまでに至ってはおりません。それが以前のSARSと今のMERSとの大きな違いですが、警戒が必要な状況は変わっていません。

●SARSから学ぶ原因不明の新興感染症

当時のSARS、これは今でも言えることですが、重要なポイントは2つあると思います。1つ目は医療従事者の間で感染が伝播したこと。それはどういうことなのでしょうか。一般的に医療従事者は免疫状態

SARSから学ぶ：原因不明の新興感染症

- 突然の重症の肺炎の医療従事者での感染の勃発
- 重症急性呼吸器症候群(SARS)と命名される
- 多数の国で発生し、航空機による旅行で広がる
- 最初、起因病原体、臨床症状、経過、スペクトラムなど、すべてが不明
- 重症で呼吸管理が必要となる
- ヒト-ヒト感染で広がり、医療従事者に感染する
- 医療施設に対する負荷が大きい
- SARSという疾患に対する不安
- わからない病気に対する不安

がよいような健康な人であり、しかもある程度の感染対策ができる状況の中にいるわけです。こうした方々の中で病気が発生し広がるのは、何かしら人に影響を与えるような病気が発生している可能性があり、警戒する必要があります。

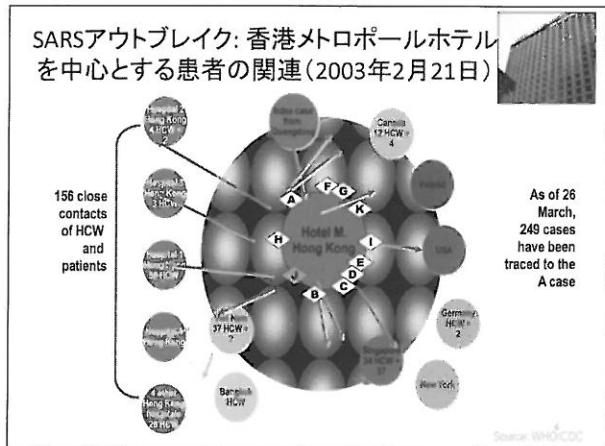
2003年にSERSアラートという言葉が使われましたが、これは医療従事者の間で発生するような感染症には気を付けるべきだという意味です。今では使われなくなってきたが、私たちは病気が発生した時に、SERS アラートが発生していないかを常に注意する必要があると思っています。

もう1つは、人の心理に非常に影響を与えるということです。病気が何か分からず、心配になるという問題です。私が2003年に香港に調査に行った時は、香港中の人がマスクをしていて、中にはニンニク臭い人がいました。話を聞いてみると、マスクの中にニンニクを入れてガーゼを重ねると、病気にかかるないというような話も伝わっていて、多くの人が不思議なマスクをしていました。エレベーターでは、指先をティッシュでくるみボタンを押すという状況でした。皆さんのが過剰な不安におののいていた様子は、正しい情報を伝え、正しく対応することが大切であることを示唆しています。

●SARS アウトブレイク

2003年のことをもう一度振り返ってみたいと思います。中国南部で病気にかかったと思われる方が滞在していたのが香港メトロポールホテルの911号室です。当時非常に大きな話題になりましたが、この人を介してSARSが世界中に広がっていったと言

われています。



SARS: WHO team in Hong Kong, March-April, 2003

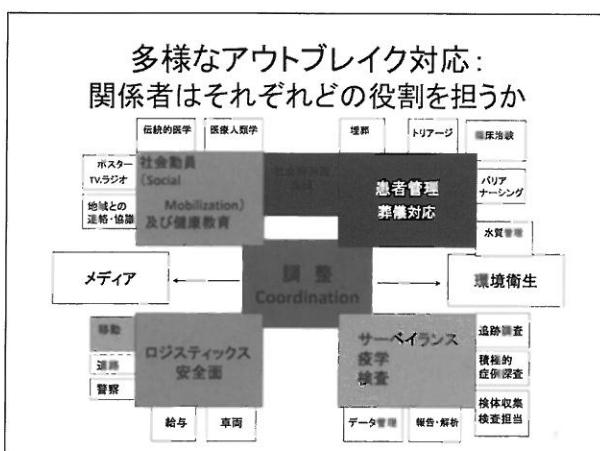
- 当該国の支援と国際連携目的
- 多国籍の疫学者の混成チーム
- 短期交代



2003年の当時、私も当該国支援と国際連携を目的に香港に行きましたが、その時の写真がこれです。

●多様なアウトブレイク対応

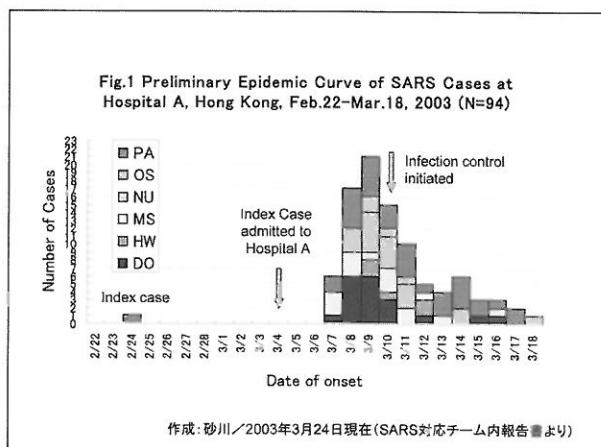
SARSやエボラだけでなく、日本国内を含むありとあらゆる感染症に言えることですが、私自身がいろんな対応に従事する中で、非常に多くの方が感染



症の危機の時にどんな役割を担うのかが分かりました。

1つは患者さんの治療をする、患者さんの管理をする人。エボラの場合なら葬式の対応なども重要になります。それ以外に患者さんから集まってくる情報に対し、分析・評価をしていくというサーベランスがあります。これは継続的に集まくるような、例えば今日は何人の患者が発生したか、どんな患者なのかといった情報を、毎日のように集めて分析していきます。これをもう少し深く調べることが疫学調査、さらに検査診断も重要になってきます。また、この病気にはワクチンが必要であるのか、感染力が非常に強い病気なのでマスクや手袋などを調達するといった、ロジスティック(必要な物品等の調達)を担う人も非常に重要になります。そして手洗いなどを含め重要な医学の知識を普及していくといった、衛生教育を担う人たちも重要になります。このような専門的に役割を担う人たちがそれぞれ責任を持つとともに、調整役の人たちと連携して対応していくこと。通常時ではない、感染症のアウトブレイクの時にはまさに多様な連携が重要になってきます。関係する多くの方々が連携しながら進めることができになります。

●2003年2月の香港におけるSARSの始まり



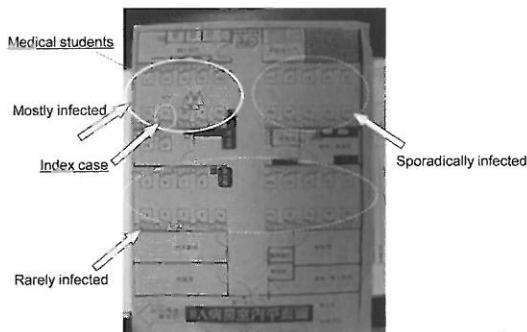
私自身は2003年当時、SARSが発生した香港の大きな病院に行き、情報収集にあたりました。そこで集まってきた情報の一端を紹介します。これは私自身がSARS対応チーム内の報告として分析していたものですが、ある患者さんが2月24日に病気にな

り、3月4日にこの病院にやって来て、そのまま入院した。この人が入院した後、2日目以降に患者さんが続出したのです。続出した人たちはどういう人かということを見てみます。このグラフにあるように、英語の表示で恐縮ですがDOがドクター、NUが看護士、PAが他の病気で入院していた患者さん。ここで病気になった人たちは全部が医療従事者または入院していた人たちでした。もう1つ分かるのは、この患者に接触後3日から1週間くらいの間にこのSARSというものは発症していくということです。そのうち5日目くらいがいちばん多いことが分かりました。こうした基礎情報を集めて分析することが、私の仕事として行われていました。1つ言えることは、健康な医療従事者に病気がどんどん移っていく、これはまさにSARSアラートという状態です。

●病棟における患者のベッド配置

これはSARSの患者が入院していた時のベッドの配置図ですが、このベッド周りの人たちがほとんど感染したけれど、離れたベッドの人はそれほど多く感染していません。

Ward 8A 病棟における患者のベッド配置



病気の正体がはっきり分かっていなかった時ですが、その当時に私が思ったことは、これは飛沫感染だということでした。飛沫感染なら患者の唾が飛び範囲程度の人にしか感染しませんが、空気感染だと部屋の隅々まで感染してしまいます。こうしたこととは現場を見てこそ分かってくる部分であり、やはり現場の様子を知ることは重要だということです。

●病原体が不明な状況での院内感染対策に関する予備的な提言

当時はSARSという名前の病気がなかった状況ですが、何らかのアドバイスを病院に対し発信しないといけない状況もあり、こちらに書いてあるようなアドバイスを行いました。

病原体が不明な状況でのPWHの院内感染対策に関する予備的な提言を実施 (2003年3月26日)

- 病原体伝播防止についてのトレーニングを強化する
- 病棟へのスタッフの割り当てを必要最小限にする
- 病棟内にて勤務中の(ガウン等を着用した)スタッフと勤務外のスタッフとの偶然の接触を最小限にする
- 訪問者を最小限にする
- 器具等の散乱を避け、環境における汚染を出来るだけ減らす方策を取る
- 空調に対しての推奨は特に行わない

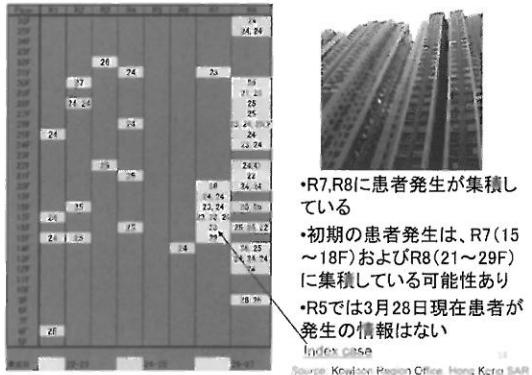
→ 新興感染症における院内感染対策の重要性を改めて見直すきっかけ

一般的な感染症に対するトレーニングを強化しましょうとか、数多くの人が病院に関わるのでなく、病棟へのスタッフの割り当てを必要最小限にして回していくこと。そして病院を訪問する人を減らそうとか、環境面をできるだけきれいにするとか、当たり前かもしれません、こうした提案をしました。これは感染防護の観点からすれば、それほど間違っていないことだと思っています。SARSのような病気のことを考えると、空気も漏れさせない設備のある仕組みが必要だと思われる方がいるかもしれません、これは飛沫感染だと思っていたので、その時に空調に対しての推奨はしておりません。これがごく初期のSARSの状況でありました。

●アモイガーデンE棟における妙な事例の発生

そうした観察と対応で、基本的にSARSへの対応は問題なくできるだろうと思っていました。ところが思いもかけぬことが発生したのが、香港の高層アパートが密集するアモイガーデンでのSARS集団発生あります。16階で始まった患者の発生がどうも縦方向に伸びているということでした。先ほどSARSは飛沫感染と申しましたが、感染が上にあがっていくことは考えにくいのですが、こういったアウトブレイクが起

アモイガーデン:E棟における妙な事例の発生



最終的な結論は

こつてしまつたのです。

これは私自身が撮った写真です。実際に16階に上がってみると煙突のような構造の所にエアコンや下水パイプなどがあるわけです。なんとなく何らかの条件があったのではないか。当時はいろんなことを考えました。

配水管(Duct)、空調設備、窓の位置的関係(E棟)



撮影:砂川富正

例えば当時は、SARS患者が空中に向けておしっこをし、その結果として風によって隣の建物や上層階へと舞い上げられたのではないかとか、ネズミや虫など動物がうつしたのではないかという報道もありました。最終的にどうなったかというと、非常に特殊な状況があつたことが分かつてきました。

この患者は下痢をしていました。この建物のトイレはユニットバスのような形式で、シャワーを使うことを想定したものです。その人は浴槽の中でシャワーをしていて、そのU字型の水が溜まるべき所に水が溜まっていない、からからに乾いた状態にあったようです。その人が下痢をし、便の粒子を含んだ空気が上の階の空調稼働にともない、引かれるような形で上の階

の部屋に行く。そんな感じで空調から外にも排出され、そして上方へどんどん流れたということが想定されました。香港の人たちがすごいのは、これを実験で証明したということです。

●条件が整えば、通常ではない感染経路をとることがある?

そこで人々はまた恐怖に陥るわけです。香港中の人々が、自分たちのアパートでも起こるのでないかと心配されました。しかし、基本的にSARSはヒト・ヒト感染であり、しかも飛沫感染です。条件によっては、たまにこのようなことが起こり得るのかもしれません。

頭をよぎるのは何年か前に東京・池袋のホテル起つことで、ノロウイルスに感染した人が嘔吐して、そのまま乾いてしまった。その後で掃除機で掃除をした結果、掃除機の後方から出た空気で多くの人が感染したと言われた事例です。感染症というのは、なかなか規定できないところがあります。しかしながら私が主張したいことは、基本は飛沫感染、ヒト・ヒト感染だという、この部分をしっかりと押さえて対応していく

このような、環境要因に関連して発生する特殊なアウトブレイクは、例えば、ノロウイルスなどに見られるものと似ているかもしれない。しかし、このような特殊な事例を過度に恐れる必要はない。対策としては、きちんと清掃する、排水がきちんと流れるようにしておく（万が一のエアロゾルが発生しないように正しく対応すること）、などが重要であることを示唆しているに過ぎない。SARSの主たる感染経路は飛沫によるヒト・ヒト感染であり、その対策を中心に行うことの重要性を強調したい。

ことが大事なのです。

寺田寅彦は「ものを怖がることは易しいが、正しく怖がることはなかなか難しい」言いましたが、こうした情報をしっかり伝え、しかも正確に伝えることを、私自身も心がけていきたいと思います。

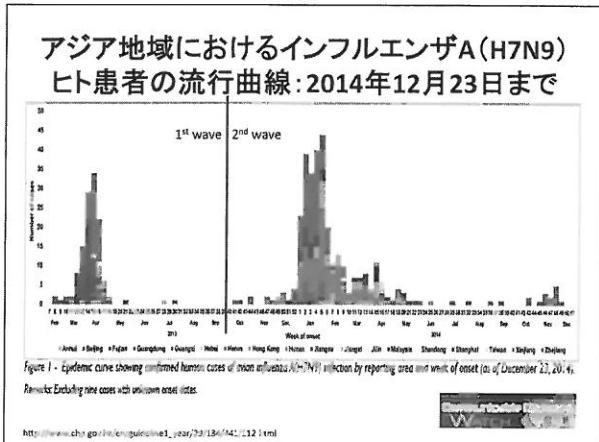
●中東で流行しているMERS

SARSの発生は私自身の人生における貴重なイベントでもあり、熱が入ってしまいましたが、じつは似たような病気のMERSが中東地域で流行しています。患者数はかつてのMERSを上回る規模になっています。厄介なのは中東地域では現在、紛争が非常に多く発生していることです。この地域に隣接したパキスタンやアフガニスタンでは、WHOを中心にポリオの根絶計画が進められてきました。インドでポリオがゼロになったという報告もあって、これは実現できるのではないかと思ったのですが、期待もむなしく今は止まっています。パキスタンとアフガニスタンの紛争地域でうまくいかない状況のようです。やはり感染症のコントロールを考える時には、治安の安定や平和が欠かせません。MERSという病気に対し、皆さんもぜひ関心を持っていただきたいと思います。

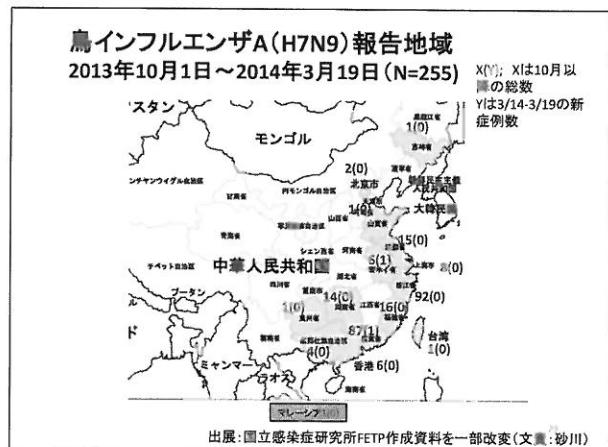
●鳥インフルエンザH7N9

ここからは鳥インフルエンザH7N9について話したいと思います。日本国内で指定感染症になっていますが、これは中国南部の人と豚が密接に関係するような地域で、感染が高まるという鳥インフルエンザです。実際の発生状況を見てみましょう。

このグラフは香港政府が発表した12月23日まで



の状況「アジア地域におけるインフルエンザA(H7N9)ヒト患者の流行曲線」です。この病気は2013年2月頃から分かってきて、この期間で大きな固まりができて、一度減って2014年1月頃を中心に再び増えました。これを専門家はよく第1波、第2波という言い方をします。鳥インフルエンザなどのインフルエンザウイルスは変わりやすく、ウイルスの変化にも関心が寄せられています。



これはもう少し前の情報ですが、H7N9は中国南部のとくに沿岸地域を中心に患者が発生しています。ただ中国本土に渡航した方が、台湾やマレーシアに戻って発症するケースが起こっています。春節(旧正月)の時期は人の動きが活発になるため、今年の春節期の状況にも関心を持って、注意することが必要だと思われます。

●ウイルスの特徴

H7N9のウイルスについては、人の細胞にとりつく能力は今まで心配されていたH5N1よりも高くなっていることが心配されています。もう1つ、ウイルスが増えやすいという温度があり、H7N9のウイルスは鳥の体温よりも哺乳類の体温で増えやすいとされ、これら2つのことは非常に重要だといえます。鳥のウイルスなのに人間のウイルスに近づきつつあるようです。致命率30～40%くらいだということが分かっていますが、どれくらい全体量を把握できているかという問題が存在しています。皆さんが情報を見る時に、その情報の全てをうのみにしてはいけません。H5N1が話題となった時には、致命率80%という情報がマスコミで報道されました。私は患者さんが多く発生した

インドネシアにも頻繁に行っていましたが、実際にどれくらい多くの患者さんが報告されているかという分母の情報があったうえで、その何%だと示すことが大事だと思います。症状の軽い人は報告されません。途上国などではどうしても重い人が多く報告されるので、こうした数は高めになってしまいます。このH7N9については致命率30~40%と申しましたが、こうした情報はさきほどの80%の情報よりかなり真実に近いと思いますが、しっかりと情報の裏まで考えて注意する必要があります。

H7N9のように、致命率30~40%などという病気はなかなかありません。人間にとってそれだけ重症度が高いといえます。鳥に対して低病原性であることとは、鳥が死なないということになります。H5N1は鳥に対して高病原性ウイルスであり、人間の患者が出る前に鳥がばたばたと死んでいます。それを調べてみてH5N1が発見されるわけですが、それに対してH7N9は不気味です。鳥が死なない所で人が病気になることが分かっています。しかしながら、病気にかかった鳥を扱った人の多くが感染します。多くの鳥を扱う市場で多いということで、注意が必要になります。海外、とくに中国南部に行かれる人は生きた鳥を扱うマーケットには行かないということが1つのガイドラインとなっています。

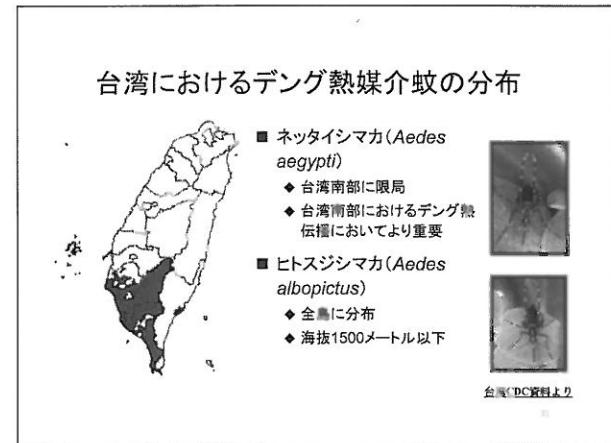
人のインフルエンザのモデルとして使われるものとして、フェレットという可愛らしい動物がいます。調べてみると通常の人間のインフルエンザほどではないが、H7N9はフェレットどうしで割りと感染しやすいことが分かっていて、人にうつしてしまう可能性も実験的に考えられ注意がいります。変異がさらに大きくなっていくことにも注意する必要があります。さきほど私は、第1波があり第2波があると申しました。とくに高病原性の前の段階として、低病原性であるものも、しばらくすると鳥に対して高病原性になることがあります。今回こういった変化が起きているのかが注目されました。今のところ変化がおきておらず、ウイルスの状態が変わらないことが分かっています。

●国内感染のデング熱

デング熱は蚊が媒介する感染症です。デングウィルスには4つの型があります。1つのデング熱を発症

した場合は、1つにかかったということになります。厄介なことがあって、最初にかかったデング熱では高熱が出るだけで治ってしまうが、2回目のデング熱では重症になる人があるため注意すべきだと言われています。

●デング熱のリスクのある国

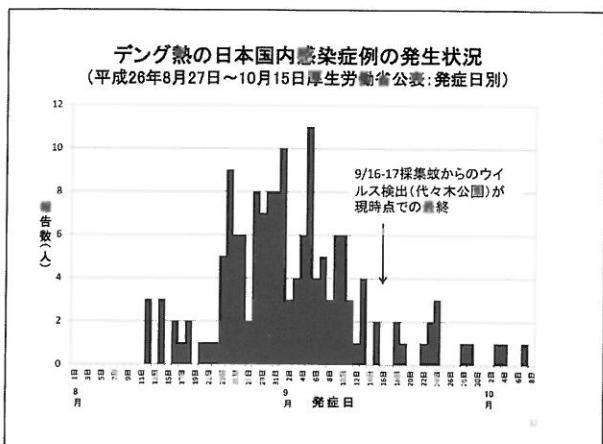


デング熱は冬の気温が10°Cを下回らない地域で多く発生しています。日本では沖縄など南西諸島がその地域帯にあたり、発生のリスクがあります。ここで1つの例としてデング熱が発生している台湾を紹介します。10°Cを下回らないことは台湾全土にわたりますが、南部と北部では蚊の種類分布が異なります。ネッタイシマカが生息する南部の方が、デング熱が普遍的に流行している地域になります。またヒトスジシマカという種類が台湾全土に生息していて、これが媒介する規模は大きくないもののアウトブレイクを起こすことがあります。日本ではどうかと言えば、岩手県を北限に広範な地域でヒトスジシマカが見つかっています。ですから、日本にデング熱が入ってくると、小さな流行を起こすリスクは国内のどこの地域にもあるわけです。

●デング熱の日本国内感染例の発生状況

昨年、東京で発生したデング熱の国内症例を紹介します。このグラフは患者さんが病気になった日をプロットしたのですが、まず8月12日頃に発症した患者さんが確認されて、8月から9月にかけて発症する人が増えてきました。

発症が分かってから東京都は2週間にごとに蚊の調



査をしたのですが、9月16日、17日に代々木公園周辺で採取した蚊にウイルスが見つかった以降は出なくなりました。恐らくこの時期までが、流行のリスクが高かったといえます。国内感染症例を見ると、比較的若い人から青年、壮年の層に多く、代々木公園で営業する人やイベントに参加した年齢層を反映しているものと思われます。

デング熱の国内感染症例の性・年齢別状況
(平成26年8月27日～10月15日厚生労働省公表)

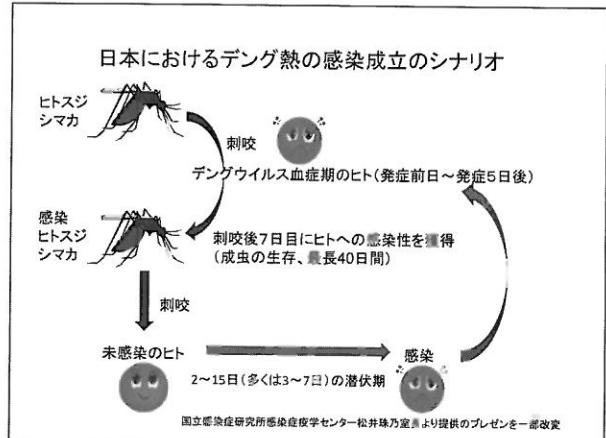
年齢階級	男性	女性	計
10歳未満	4	1	5
10代	15	17	32
20代	27	26	53
30代	12	7	19
40代	12	11	23
50代	11	3	14
60代	8	0	8
70代	4	1	5
計	93	66	159

非常に衝撃的だったのが、最初の蚊の検査でした。専門家に言わせると、1,000匹くらいの中で陽性の蚊が見つかること自体が大変高いウイルスの濃度だそうですが、調査結果では30匹、16匹などといった陽性の蚊が見つかっています。代々木公園にはデング熱のウイルスを持った蚊が大量にいたことになります。

●日本におけるデング熱の感染成立のシナリオ

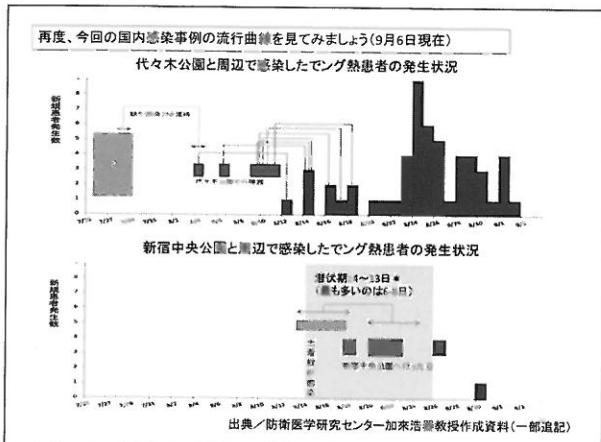
これはどんなことが想定されるのでしょうか。おそらく海外で感染した人が日本に来て、ウイルスが体内で回っている時に日本国内のヒトスジシマカがこの人

を刺した。ヒトスジシマカの体内では1週間くらいかけて徐々にウイルスが出てきて、人に刺することで感染させができる状態になります。その蚊が人に刺すと、刺された人が1週間くらいたって初めて病気を発症する。それが回りまわっていくことになります。



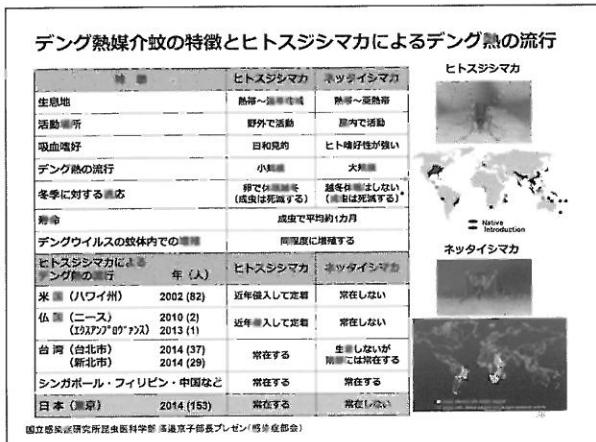
7月末くらいには、代々木公園周辺に感染させる状態の蚊がいたんだろうと考えられます。ですから例えば、ホームレスの方々のリスクも考える必要があります。代々木公園は非常に広大であり、とくに海外から人が来る、定期的に人が集まるという条件がそろうと、日本のどこでもデング熱ウイルスの国内感染が発生する可能性があるといえます。大阪でも、その可能性があることを想定して対応する必要があると思います。

●デング熱患者でみられる症状と検査所見



デング熱の症状としては発熱が多いのですが、血小板が減少する人も見られ、中には重症化するケースもあります。日本にいるヒトスジシマカは、冬に寒くなると成虫は死んでしまいます。卵の中でウイルスが

実験的には率が少ないもののウイルスが残るようですが。しかし、蚊の卵の生存程度を考えると、その卵 자체が孵化し感染性を持って人々に広げるという可能性よりは、また海外から持ち込まれ、大量の蚊に接触して広がるリスクを心配する方が妥当ではないのか、と認識しています。



●蚊への対策



日本には今のところ常在していないネッタイシマカですが、この蚊は非常に人が好きで、人のいる所に入ってきて、家の中にもいることが知られています。この蚊がもしかして日本国内に入ってくるようだと、住みついてしまうことが危惧されるため、蚊のモニタリングなどを含めた対策が重要になります。一般的な蚊の対策はいろいろ考えられますが、海外でよく行われている水がめの水を時々捨てるような方法も、日本で行う必要があるかもしれません。さらに蚊の専門家を養成していく必要性が増していくと思います。

●これから我々がやるべきこと

これから我々がやるべきこと…

リスク分析と
平素の媒介蚊対策
・ウイルス流入の評価(流行国からの帰國者)
・媒介蚊密度の評価
・登録登録人口の評価(人口密度等)
→媒介蚊対策

医療機関へのテング熱の
周知と診断支援

海外の流行状況の監視

「1例(国内感染事例)でたらすぐ
対応」
・疫学調査
・症例の立ち寄り先の媒介蚊調査
・ウイルス学的評価
→情報の重ねと共有
→状況の大きさに応じた対策

国立感染症研究所・奈良疫学センター松井珠乃室長より提供のプレゼンを一部改変

海外でデング熱が流行している状況の中で、人が日本に来ることでデング熱を国内で広げることが考えられます。これから行うべきことは、日本に入ってくるリスクにはどんなものがあるのか、海外のどこで流行しているのか、日本で流行する可能性があるとすればそれはどんな地域なのかを念頭に様々な対策を講じる必要があります。医療機関でも、デング熱を疑う状況を整えていく必要があります。

●エボラ出血熱

WHOの発表では、エボラ出血熱は2月4日現在で2万人を超える患者数に達しています。主にギニア、リベリア、シエラレオネなどで流行しています。シエラレオネでは、現地に行った人の話によると、一時よりずいぶん良くなったということです。いろんなインフラが整備されてきたことによるのですが、これを継続的に維持していくには非常に大きな資金が必要になり、なかなか簡単にはいかないようです。

●WHO 発表に基づく状況のポイント

エボラ出血熱の致命率は60%くらいだといわれています。エボラは人・人感染で、つまり人が病気になるにはエボラの患者さんやその死体との接触が必要だということです。

前もって対策を強化する方法はただ1つです。例えばエボラの患者さんがいるとして、この人が期間内に接触した人が誰なのかを全てリストアップする。潜伏期間は21日間までといわれ、接触した人たちがこの期間内に発病するかどうかを、つぶさに見ていくこと

発病した類人猿を食べたり接触する、さらにオオコウモリ自体を食べたりすることが、人間が最初にエボラウイルスに遭遇するきっかけと言われます。

そのウイルスが病院に持ち込まれるとか、またエボラ出血熱で亡くなった人を、葬儀を含めてケアする段階で接触し感染してしまうケースが知られています。

●国立国際医療研究センターのエボラ出血熱対応フローチャート

これ(前頁下)は国立国際医療研究センターが作成した対応フローチャートですが、重要なポイントが2つあります。1つ目はエボラ出血熱が発生している地域に行ったかどうか。そして行っただけではなくて、患者またはその死体、もしくは野生動物と接触したかどうか。これは詳しい聞き取りの重要性を示唆しています。もう1つ重要なことは、出血傾向を示している状態は末期の症状であり、その前の段階である嘔吐や下痢の症状があるかどうか、それをまず把握することです。

●エボラ出血熱(EHF)→エボラウイルス病(EVD)の概念変化

嘔吐、下痢の方が感染伝播の意味合いが高いわけです。逆にエボラ出血熱というと、血が流れているようなイメージが強調されやすいわけです。そうした意味で、エボラ出血熱でなくエボラウイルス病(EVD)と言った方がよいのではないかと、病名を変えよう提案されているところです。下痢、嘔吐の段階が進むと出血傾向が出てきます。

下痢、嘔吐の症状に対し、院内感染対策をどのように強化していくかが現地での重要な問題になっています。

●西アフリカにおける課題

私の元同僚達から西アフリカの現地に行った時の話を聞くと様々な問題がうかがわれます。医療施設が不足しているとか、院内感染対策の知識や実行力が十分でないとか、検査体制が整っていないなど、多くの課題に渡ります。起こっていることとして、例えば発熱したらエボラ出血熱の可能性があるから病院に来てくださいと伝えると、病院に行って万が一にエボ

ラ出血熱が疑われるとき家に帰れない、そのまま亡くなってしまうことにもなるので、病院に行くくらいなら家で我慢していた方がよいと家に留まってしまう。その結果として何が起こるかといえば、実際はマラリアにかかっていて、病院なら無料でマラリアの薬を飲めるのに、薬が飲めないまま家でマラリアによって死んでしまう。エボラ出血熱の患者1人を見つけるために、60人のマラリアの患者さんが見逃されているという情報もあります。この辺りはやはり政府と住民の信頼関係をしっかりと保って、どのように対応していくかが重要になってきます。

アフリカではなぜ院内感染がこれだけ起こるのか

- 院内感染対策の現状
- 一般衛生
- 医療器具の使い回し
- 標準予防策の概念？
- UgandaやDRCでのコントロールの実績
- 基本的な対策で感染制御は可能

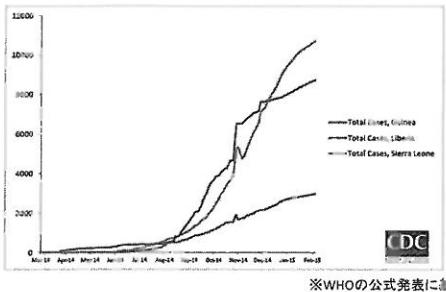
東北大大学：中島一敏先生によるまとめ

院内感染対策は重要なことで、基本的な感染制御が行われればエボラ出血熱の院内感染は予防できると、現地に行った人たちが皆さん言っています。接触感染対策を医療従事者が、必要最低限の知識をもって対応できるようにすることがやはり重要だということです。

●EDVは感染しやすいのか？

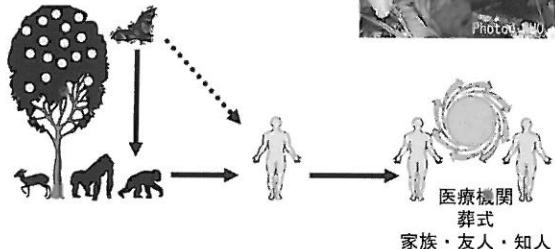
テレビのニュースなどで、エボラの疑いのある人を国立国際医療センターに搬送する救急車を追いかける様子が映し出されました。これはマスコミのやりすぎではないかと私は思います。非常に厳重な感染対策がなされた搬送が報じられています。それを見た一般の方々が、エボラ出血熱患者の可能性のある人が街を歩いただけで皆がエボラになるのではと誤解しがちですが、実際にはそうではありません。初期の状況では、感染度は非常に低いと言われています。過剰な不安のみをあおるような報道にならないか検証が必要です。

2014年3月25日から2015年2月1日までのエボラウイルス病患者(疑い例、可能性例、確定例)累積数推移(n=22460)



です。現在では、エボラの患者さんに接触した人の99%が健康監視下でモニタリングされている状況にあり、このことはすごいニュースだと思います。さらに充実していくべきは、流行地域で医療従事者が感染し、たくさんの人が亡くなっていることです。これは感染防護の重要さを訴えるものであり、もう1つは地域における医療資源全体への影響が大きいことで、問題が深刻化することを示唆しています。エボラウイ

感染経路まとめ



WHO Dr. Pierre Formenty
東北大学医学研究科感染制御検査診断学分野 中島一敏先生プレゼン

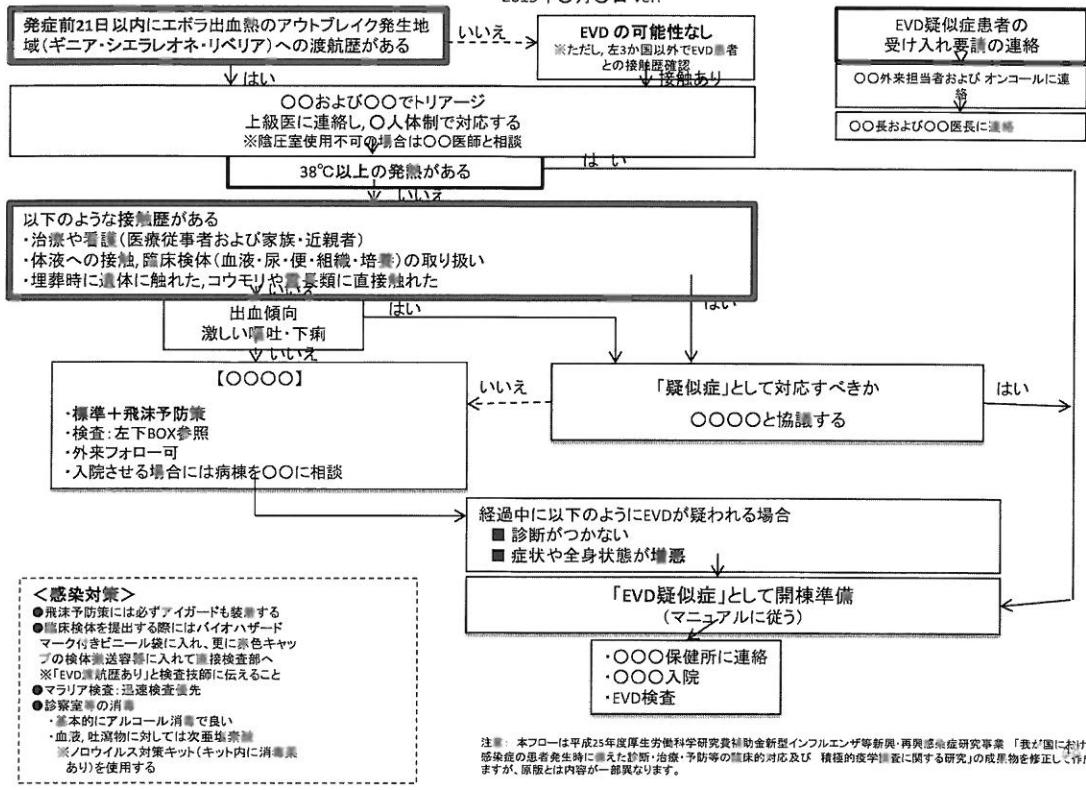
ルスにはいろんな種類があって、現在流行しているのはザイール属といわれ、人への病原性が比較的高いとされています。

●感染経路

エボラ出血熱の感染経路ですが、研究段階ではウイルスを持った宿主はオオコウモリ(フルーツバット)ではないかと言われています。この動物が食べた例えは果物の残りもの食べる、オオコウモリと接触して

国立国際医療研究センター エボラ出血熱(EVD)対応フローチャート(テンプレート)

2015年1月16日改訂
2015年1月16日ver.



注: 本フローは平成25年度厚生労働科学研究費補助金新規インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業「我が国における一類感染症の患者発生時に備えた診断・治療・予防等の臨床的対応及び積極的疫学措置に関する研究」の成果物を修正して作成しているが、原版とは内容が一部異なります。

患者の環境清掃・消毒法①

- 血液、吐物など、目に見える体液汚染がある場合
- ・消毒薬：次亜塩素酸ナトリウム、消毒用エタノール
 - ・PPE：感染防護服、ガウン、2重手袋、サージカルマスク、ゴーグル（あるいはフェースシールド）、ヘッドカバー、シューズカバー（あるいは長靴）
 - ・消毒法：体液部分よりも広範囲を0.5%（5,000ppm）に希釈した次亜塩素酸ナトリウム液をたっぷりとしみこませたガーゼで覆い、5分間放置する。その後、同濃度の次亜塩素酸をしみこませたガーゼで拭き取り、最後に消毒用エタノールをしみこませたガーゼで清拭する

（感染症法に基づく消毒・滅菌の手引き、感染症患者の移送の手引きによる）

患者の環境清掃・消毒法②

目に見える体液汚染がない場合

- ・消毒薬：次亜塩素酸ナトリウム、消毒用エタノール
- ・PPE：ガウン、手袋、サージカルマスク
- ・消毒法：0.05%（500ppm）以上の濃度に希釈した次亜塩素酸ナトリウム液をしみこませたガーゼで清拭し、次いで、消毒用エタノールをしみこませたガーゼで清拭する

（感染症法に基づく消毒・滅菌の手引き、感染症患者の移送の手引きによる）

患者の環境清掃・消毒法③

消毒の際の注意点

- ・体液を直接拭き取ろうとかえって周囲や作業者自身を汚染することがある。次亜塩素酸でウイルスを失活させた後、清拭することが望ましい
- ・体液処理の場合は、作業に伴うエアロゾルの発生を想定し、顔面・粘膜を確実に保護できるように、フルPPE*装着で対応する
*感染防護服、ガウン、2重手袋、サージカルマスク、ゴーグル（あるいはフェースシールド）、ヘッドカバー、シューズカバー（あるいは長靴）
- ・次亜塩素酸消毒の後、消毒用エタノールで再度清拭することで、次亜塩素酸による環境表面の劣化や金属腐食を防ぐ。
- ・使用する次亜塩素酸はタンパクにより失活するため、目に見える体液汚染がない場合も、0.1%以上の濃度で使用することが推奨される。また、有効塩素濃度を保つため、24時間以上の作り置きは望ましくない。

（感染症法に基づく消毒・滅菌の手引き、感染症患者の移送の手引きによる）

●米国の輸入例

アメリカにおいても感染例が出ましたが、病院関係者でリベリアから帰国された方々はしばらくの間、家族や婚約者などとずっと一緒にいたのですが、それの方々は病気にならないわけです。誰が病気になったかというと、末期の状態で出血症状にある患者さんに対応した看護士の方々がありました。ですから、段階に応じたリスクを考える必要があると思います。

●感染伝播に関するエビデンス

エボラにかかる回復する人たちがいます。こう

した人たちに対して、しばらくセックス行為をしないようという看板まで現地ではあるそうです。ウイルスがまだ残っているかもしれないし、こうした情報も今後は重要になってきます。必要な情報としては、とにかく発熱を呈している患者さんの血中にウイルスが検出し始めている。しかしながら病気の状況にも段階があり、症状がない人に対して過剰な怖れを抱いてはいけないということです。エボラ出血熱という病気の重症度の観点をもとに、慎重な対応を行っていくべき状況にあります。

●患者の環境清掃・消毒法

少し専門的になりますが、血液、吐物など目に見える体液汚染がある場合の消毒法としては、次亜塩素酸ナトリウムをたっぷりと染みこませたガーゼで覆い、5分間放置する。最後には消毒用エタノールを染みこませたガーゼでふき取ることが推奨されています。

開発中のEVD治療薬（未承認）			
薬剤名	作用・効果	安全性	実現可能性
初期点滴	治癒効果の可能性少数にて判断困難	血液試験の安全な取り扱い次第、AEの理論的な懸念	ロジが未収録
ZMapp	三種のマウス-人型モノクロ中和抗体	人の安全性試験なし、少数の投与で安全性の懸念情報なし	供給量が少ない、2014末までに無百台疾患コース？
高力抗体	サルで確認後48時間後投与で予防効果	一般的に安全性が高い	供給なし
TKM-100802	RNAウイルスによる増殖抑制。ナルで感染48時間後31%、72時間後67%生存	ホランティアへの高用量1回投与と低容量治療	EVD感染者への高用量1回投与としてFDA承認。2015年初頭に900コース見込み
AV17537 (plasmid-based gene of recombinant)	サルで14-40ml/kg14日間感染後60-80%生存	初期の研究で自刺内	2015年1月までに100治療コース見込み
Favipiravir	マウスで治癒効果。サルで1/6の生存率	日本でインフルエンザ治療として承認、EVDは2-5倍量？	確認後予防接種中、1万コース有。EVD用量未定
BQX4430	動物で5-10%生存。動物で2ヶ月の生存率は改善されない	人の安全性データなし	EVDの動物治療研究必要。供給なし
インターフェロン	サルで致死性成長も生存率変化なし。動物で早期死亡の治療強化	大猩猩仕様で副反応・加も治療効果上昇なし	一般流通有り、レジメン注記深い考慮が必須

●開発中のEVD治療薬、ワクチン

エボラウイルス病の治療薬については私の専門外

開発中のEVDワクチン			
ワクチンタイプ	進捗状況	安全性	入手可能性
Chimpanzee adenovirus serotype 3 (ChAd3) vaccine	致死量のEVDを投与した動物試験で、ワクチン1回投与で全10體が防御された。	ChAd3を用いた他のワクチンは1300人以上に投与された。EVDワクチンは情報なし	2014年内に、米国、英国、アフリカで試験開始予定。年末までに15000ドース購入の可能性
Recombinant Vesicular Stomatitis (rVSV) vaccine	致死量のEVDを投与した動物試験で、全20體が防御された。	免疫低下の者も含め、rVSV-EVDが人で繁殖するか不明。ワクチンの伝播能不明。ラボの計数事故1例あり。短期間内でもウイルス検出されるも健	安全性、効果は不明。米国で治療開始予定。800ドース入手可能

で詳しく分かりませんが、開発中の薬があるとはいえる現状では副作用の問題などもあるようです。ワクチンも治験が始まつたところのようです。エボラが世界的な脅威を招いたことから、世界の薬メーカーがその開発に取り組みだしたことは大変よいことだと思っています。

●21世紀の世界的な感染症危機管理

1990年頃に感染症の脅威はもうなくなったとも言われていましたが、実際には過去より多くの新興感染症が分かるようになってきました。感染症への対策は今後も重要な課題となっています。私はさきほどSARSアラートという言葉を使いましたが、感染症危機管理に関する院内感染対策が、新興感染症に対しては非常に重要だと思っています。これは1つの地域で発生したものがグローバルな問題へと発展していくことから、国際的な監視体制の強化が求められます。そして教育する、物を調達する、患者さんの情報を毎日報告する、患者さんを診る、こうしたいろいろな

分野に関係する方々が連携してコミュニケーションをよくしていくことが非常に重要だということです。日頃からできていることが重要で、新興感染症が入ってきた時に急には対応できません。とにかく日頃の感染対策、情報への関心、むやみに恐れないと正しい情報サービスを行うという努力をしていただきたいと思います。ご清聴ありがとうございました。





あと押し、ひと押し。

三倉茉奈



その夢を、

広告

三倉佳奈

信頼で地域とつながる

大阪シティ信用金庫

本店/〒541-0041 大阪市中央区北浜2-5-4 TEL. (06) 6201-2881 (代表)
<http://www.osaka-city-shinkin.co.jp/>

大阪府内に92店舗。大阪市内全24区内に店舗を有する唯一の地域金融機関です。

平成27年5月1日現在

我が国における食品の安全性確保について

内閣府食品安全委員会事務局長 姫 田 尚



Takashi HIMEDA

2003年7月 農林水産省消費・安全局
消費者情報官
2005年7月 農林水産省生産局畜産部
畜産振興課長
2006年8月 農林水産省消費・安全局
動物衛生課長
2009年1月 農林水産省消費・安全局 総務課長
2011年8月 大臣官房審議官(兼消費・安全局)
2012年9月 内閣府食品安全委員会事務局長(現職)

1. 食品の安全性確保についての国際的合意

1980年から1990年にかけて、米国や欧州で、食品の安全性確保について国際的な議論が行われた。その中で、Codex(FAO(国際連合食糧農業機関)とWHOが合同で設立した国際機関)により「リスクアセスメント」という考え方方が提示された。食品安全は従来、主に最終製品の検査により確認されてきたが、リスクアセスメントとは、健康被害を未然に防止する観点から、食品の健康への影響を科学的根拠に基づいて予測し(リスク評価)、その結果を基にリスクをなるべく低く抑えるための対策を講じる(リスク管理)という考え方である。また、農場から食卓までのフードチェーン全体にわたり、一貫した対策を講じることも必要とされた。

2. 食品安全委員会の設立

我が国においても、2001年9月に初めてBSEが発生したことをきっかけに、食品安全行政の見直しが行われた。2003年に食品安全基本法が制定され、同法に基づき、規制や指導等を行うリスク管理機関(厚生労働省、農林水産省等)から独立して、科学的知見に基づき客観的かつ中立公正にリスク評価を行うリスク評価機関として、内閣府に食品安全委員会が設置された。これにより、我が国においても、リスクアセスメントの考え方に基づき食品安全行政を推進する体制が整った。

3. 食品のリスクとは

人の健康に悪影響を及ぼす原因となる可能性のある、食品中の物質又は食品の状態を、「ハザード」という(図1)。

このハザードを食べた時に、人の健康に悪影響が起きる可能性とその程度のことを、「リスク」という。

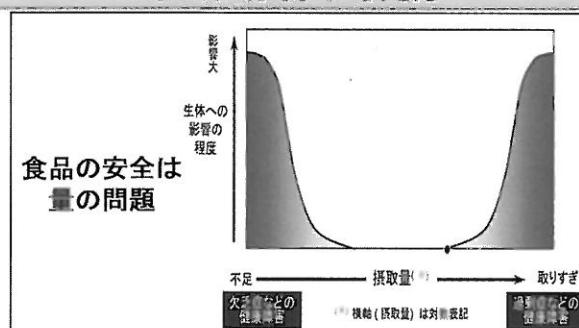
食品のリスクは、ハザードの毒性が弱い場合であっても、摂る量が多ければ大きくなり、逆に、ハザードの毒性が強い場合であっても、摂る量が少なければ小さくなる。つまり、食品が健康に悪影響を及ぼすかどうかは、ハザードの毒性の強さとハザードの体内への吸収量により決まり、食品にゼロリスクはない(図2)。

食品中の様々なハザードの例

有害微生物等	生産資材由来のもの	物理的危険要因
• 腸管出血性大腸 0157 • カンピロバクター • リステリア • サルモネラ • ノロウイルス • 异常ブリオンたん白質 等	• 農業や動物用医薬品の残留 • 食品添加物 等	• 放射性物質 等
環境からの汚染物質	加工中に生成される汚染物質	その他
• カドミウム • メチル水銀 • ダイオキシン 等	• アクリルアミド • クロロプロパンノール 等	• 健康食品 • サプリメント 等
自然毒	等	等
• きのこ毒 • ふぐ毒	等	等

(図1)

リスク分析の考え方



リスク評価にもとづいて、リスクを管理する

(図2)

4. リスクアナリシスの仕組み

リスクアナリシスは、リスク評価、リスク管理、リスクコミュニケーションの3つの要素から成る(図3)。



(図3)

① リスク評価

「リスク評価」とは、前述の食品のリスクを、科学的に評価することである。例えば、残留農薬や食品添加物のリスク評価においては、どのくらい食べても安全なのかを、ADI(Acceptable Daily Intake、一日摂取許容量)等で示す。ADIとは、人が生涯にわたって毎日摂取しても健康への悪影響が生じないと推定される、1日当たりの量のことであり、通常、動物実験で毒性が認められなかった量(無毒性量)を、さらに安全係数100で割った値で設定する。

我が国においては、食品安全委員会がリスク評価を担っている。

② リスク管理

「リスク管理」とは、リスク評価の結果を踏まえて、多様な関係者と協議しながら、技術的な実行可能性、費用対効果等の様々な事情を考慮した上で、政策的観点から、リスクを低減するための科学的に妥当で適切な措置を決定、実施することである。例えば、生産・製造方法の改善、汚染源対策、使用基準・残留基準等の設定、基準が守られるように行う監視・指導等がこれに当たる。

我が国におけるリスク管理機関は、農林水産省、厚生労働省、環境省、消費者庁である。

③ リスクコミュニケーション

「リスクコミュニケーション」とは、リスクアナリシスの全過程において、リスク管理機関、リスク評価機関、消費者、生産者、事業者、流通、小売等の関係者(ステークホルダー)が、それぞれの立場から相互に情報や意見を交換し、相互理解を図ることである。例えば、行政機関によるパブリックコメントの募集、関係者間の意見交換会の開催等がこれに当たる。

食品安全委員会も、関係省庁、地方自治体等と連携し、リスクコミュニケーションに取り組んでいる。

5. 農場から食卓までにわたる安全性確保の徹底

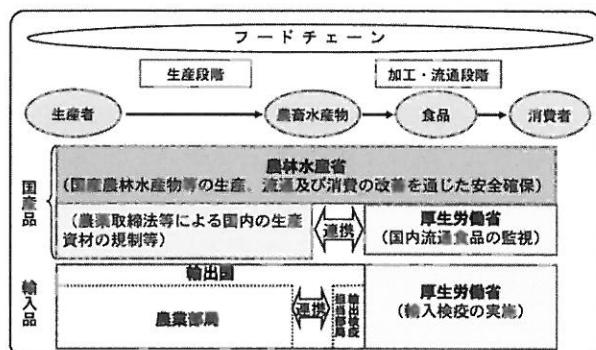
食品の安全性の確保に当たっては、生産・加工・流通、保存・調理といったフードチェーンの全体にわたり、各段階に携わる人々が責任を持ってリスク管理を行うことが重要である(図4)。

生産段階では、農林水産省が生産資材(農薬、肥料等)の使用基準の設定等を行うとともに、生産者においても、農薬を適切に使用しカビ毒を防ぐなど、様々なリスク低減対策を講じている。

加工・流通段階では、厚生労働省が食品中の残留基準の設定等を行い、各地の保健所が流通食品の監視を行っているほか、加工・流通業者においても、HACCPの導入や低温流通体制(コールドチェーン)の確立といった対策を講じている。

輸入食品については、輸出国においてリスク低減対策が講じられ、さらに、日本の残留基準等に合致し

農場から食卓までの安全確保の徹底



(図4)

たものが輸入されるよう、厚生労働省が各地の検疫所を通じて監視を行っている。

6. 食品安全委員会の主な取組

①リスク評価

当委員会では、設立以来、1,800件を超えるリスク評価を行ってきた。

昨年度は、農薬、食品添加物等、250件超の評価をとりまとめた。例えば、豚の食肉(レバー等の内蔵を含む)の生食について、厚生労働省から諮詢を受けて評価を行い、E型肝炎ウイルス等のリスクに鑑み、生で食べず、十分加熱することが必要などとする答申を行った。また、農薬については、24時間以内の経口摂取による健康影響の指標であるARfD(Acute Reference Dose、急性参考用量)の設定にも新たに取り組んでいる。

一昨年から評価に取り組んでいるアクリルアミドは、本年中に評価を終える予定としている。

②リスクコミュニケーション

リスクコミュニケーションについては、関係省庁や地方自治体等と連携し、各地で意見交換会を開催するなどの取組を重ねているが、より適切かつ効果的なあり方を検討するため、学識経験者等をメンバーとする「リスクコミュニケーションのあり方に関する勉強会」及び「リスクコミュニケーションのあり方に関するワーキンググループ」を設置し、活発に議論

している。

また、評価結果等の科学的な情報を分かりやすく発信することにも努めており、ホームページ(図5)、メールマガジン、季刊誌『食品安全』等のほか、昨年2月には新たにFacebookを開設し、より機動的な情報発信に努めている(図6)。昨年度はトランス脂肪酸やアクリルアミドなどが注目されたが、これらについても、多様な媒体を通じ、科学的根拠に基づく情報発信に取り組んでいる。

③国内外の関係機関との連携

国内に関しては、リスク管理機関と様々なレベルで定期会合を持ち、また意見交換会を共催で実施するなど、食品安全行政の向上のため、密接な連携を図っている。

また、海外との連携にも力を入れており、一昨年創刊した英文ジャーナル“Food Safety”により評価結果等を海外へ積極的に発信しているほか、昨年度は、FSANTZ(豪州・ニュージーランド食品基準機関)・EFSA(欧州食品安全機関)とそれぞれ定期会合を行い、また、ビスフェノールAに関してEFSA・FDA(米国食品医薬品庁)と、リスクコミュニケーションに関してEFSA・ANSES(フランス食品環境労働衛生安全庁)と国際セミナーを開催し、各国の専門家と有意義な情報・意見の交換を行った。

7. 食品安全委員会の今後の展望

リスク評価については、新たな評価手法の開発に

The screenshot shows the homepage of the Food Safety Commission of Japan. It features a navigation bar with links to English, Home, News, Publications, and Risk Assessments. Below the navigation, there are several columns of text and images related to food safety topics like foodborne diseases and hazard information.

(図5)

The screenshot shows the official Facebook page of the Ministry of Health, Labour and Welfare Food Safety Commission. The page has 1,363 likes. A post from March 1, 2014, discusses the theme of eating healthy food. The post includes a photo of a group of people at a meeting and some text in Japanese.

(図6)

力を入れるべく、本年4月に新たに評価技術企画室を立ち上げた。通常、食品のリスク評価には動物実験のデータが用いられるが、これに要する時間と費用の削減や動物愛護の観点から、培養した細胞等を用いた実験やコンピュータ上での解析等を活用した評価手法の開発が特に海外で進められており、食品安全委員会もこれに積極的に取り組むこととしている。また、再生医療技術の発達等による新たなハザードについても、同室において評価手法の開発等を行う予定である。

リスクコミュニケーションについては、双方向の意見・情報の交換を目的とする意見交換会が、一方的な説明の場や一部の者の主張の場となる例が見られること、食品の安全性や効能に関しては科学的根拠の乏しい情報が発信されやすく、そのような情報に影響されやすい人も多く見られることなどが指摘されている。意見交換会を、あらゆるステークホルダーが参加しマルチに議論する場とするための工夫

や、食品に関する科学的な基礎知識の普及等に、一層取り組んでいくことを考えている。

8.おわりに

食品の安全性を確保するためには、科学的なリスク評価の結果を踏まえて、フードチェーンの各段階において、関係機関、メーカー、生産者等によるリスク管理が行われることが必要である。併せて、消費者一人一人が、科学的なマインドを持ち、自らもリスク管理者であるとの認識により行動する必要がある。また、食品のリスクを分散させ、栄養面でも十分な栄養を摂るために、食品をバランスよく食べることも重要である。

食品安全委員会においても、食品の安全性確保に向けて、今後とも、より良いリスク評価及びリスクコミュニケーションの実施に努めていきたいと考えている。

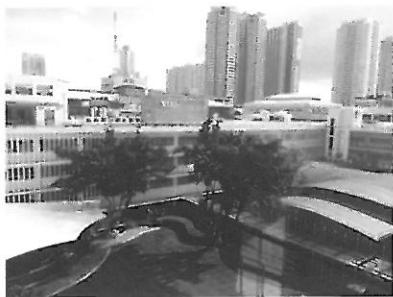
広告

お客様の、
環境パートナーへ。

ECO
DESIGN
COMPANY

(建築士事務)(電気工事業) 大阪府知事許可 第140262号
二級建築士事務登録 大阪府知事登録 (イ) 第23360号
宅地建物取引業 大阪府知事登録 (II) 第12784号
TEL 06-6209-2828 FAX 06-6209-0400
URL <http://www.saraya-sed.com/>

SED
SARAYA Environmental Design Co., Ltd.



WHO西太平洋事務局の外観

●WHO/WPRO インターンシップ体験記

WHO西太平洋地域事務局での インターンシップを経験して

群馬大学大学院保健学研究科 准教授 吉田朋美



Tomomi YOSHIDA

学歴

1995年 3月 熊本大学医療技術短期大学部卒
1997年 3月 杏林大学保健学部卒
1999年 3月 東京医科歯科大学大学院保健学研究科修士課程修了
2005年 3月 群馬大学大学院医学系研究科博士課程修了

職歴

1999年 4月 群馬大学大学院保健学研究科 助教
2014年10月 WHO西太平洋地域事務局インターン
2015年 4月 群馬大学大学院保健学研究科 准教授

●はじめに

私は2014年10月1日から2015年3月31日まで(6ヶ月間)、フィリピン、マニラにあるWHO西太平洋地域事務局(WPRO:Western Pacific Regional Office)にてインターンシップ研修を経験したので、ここに報告する。

●背景

私が教員として所属する群馬大学は、保健学科設置当初より、看護学、検査技術科学、理学療法学、作業療法学の各4専攻の専門領域の枠を超えたチーム医療の重要性に着目した「チームワーク実習」教育を行っている。この取り組みは文部科学省のGP(Good Practice)事業にも選定され、チーム医療教育(多職種連携教育)の経験・実績を蓄積とともに、教育手法や教育内容、その効果について英文論文の報告を行い、世界に向けて発信してきた。こうした活動を通し、2013年7月22日に、群馬大学はWHOコラボレーションセンター「多職種連携教育研究研修センター」の指定を受け、WHO/WPROの多職種連携教育・協働に対する取組の普及、教育効果のエビデンスの収集、ワークショップの開催および教育者ならびに保健医療関係者に対する研修コースの開催など、積極的な活動を行っている。今回の私のインターンシップ研修も、このWHOコラボレーションセンターの業務の一環として行われた。

●WHO/WHO西太平洋地域事務局について

WHOには194の国が加盟しており、その加盟国が主体となり活動する保健に関する国連の特別機関である。スイス、ジュネーブには本部事務局があり、その他6つの地域事務局、147の国事務所がある。地域事務局の一つに、日本も加盟国であるWPROがある。WPROには、37の国と地域が加盟しており、他の地域事務局の中でも最大の面積を占め、18億人を超える人口を持ち、人種・言語・文化に多様性があり、保健・社会経済における大きな格差を持つ地域もある。現在までのWPROの主な実績として、「小児麻痺の根絶」、「結核の低減」、「インフルエンザ流行への対応」等が挙げられる。

●保健人材育成と多職種連携教育の現状

WHOでは、1978年にプライマリ・ケアの観点から多職種連携が注目され始め、1988年以降は世界的な保健人材育成問題が深刻化する中、“Working Together for Health”という呼びかけとともに、多職種連携を基にした保健医療人材育成が実践されている。その後2010年には、多職種連携教育のガイドラインも発行され、現在、教育手法の確立、多職種連携教育をテーマとした研究の促進、教育効果のエビデンスの確立を行っている。また多職種連携教育が古くから行われてきた英国、米国、ヨーロッパ諸国の先進国では、医療事故の主な原因として医療従事者同士のコミュニケーション不足があることが指摘されており、その解決策として多職種連携教育をカリキュラムに導入し、医療従事者同士の理解とコミュニケーションが医療安全の強化と質向上に繋がることを目標に教育を行っている。また我が国を始め、近年、急速な高齢化に伴う相対的な保健人材不足が懸念されており、これらの問題を補うためにも、専門的な知識を持つ医療人材育成だけにとどまらず、地域住民やコミュニティーと連携しながら、地域に合った医療環境を作り上げていくための多職種

連携教育も一般人を対象に行われ始めている。

●今回の研修活動と成果

今回、私は6ヶ月間、DHS(Division of Health System)の中のHRH(Human Resource for Health)にて研修を行った。今回の研修では、「WHO西太平洋地域における多職種連携教育の現状把握」をテーマに、WHO World Directory of Medical Schoolsをデータベースとして用い、インターネットを用いた検索を行った。

西太平洋地域にて、古くより多職種連携教育を行っているのは、オーストラリア、ニュージーランドであり、多くの医学教育大学のカリキュラムとして取り入れられている。この教育は、近年、日本でも広がりつつあるが、同時にシンガポール、マレーシア、フィリピンなどの新興国でも、積極的なカリキュラム導入がなされていることが、今回の調査にてわかった。教育手法に関しては様々で、オンラインを用いてディスカッションを行うようなWeb-based手法もあれば、実際に病棟で研修を行う手法また、実際に人材不足を抱える地域コミュニティーまで出向き、実習を行う手法など、各々の国の中でも多種多様な手法を用いて教育が行われていた。また西太平洋地域では、加盟国の多くが島嶼国であり、保健医療人材育成の不足を課題として抱えている国々も多いが、未だ教育が開始されていないのが現状である。また西太平洋地域は、英語を母国語としている国は少なく、英語表記だけで検索を行う調査には限界があることもわかった。

●研修を終えて

今回、国際保健機関での研修経験を経て、国際社会の中の“日本の位置づけ”、そして“日本人としての意義”をしっかりと持つことの重要さを学んだ。この視点を持つことにより、WHOやその加盟国に、どのような貢献や支援ができるのかをしっかり見据えることが出来る。またそれと同時に、西太平洋地域事務局があるフィリピン、マニラにて生活し、常に西太平洋地域の最新情報に触れる環境にて研修を行うことにより、各加盟国の現状や何を必要としているのかを正確に把握し、現地のニーズに合った支援・貢献を行うことが重要であると感じている。

先進国である日本を始め、オーストラリア、ニュージーランドすでに広がり発展しつつある多職種連携教育を、保健医療人材不足が深刻化している地域に普及させていくことは最重要課題であり、我々の使命である。現在、多様性に富んだ教育手法を用いているのが現状ではあるが、今後は西太平洋地域に共通する利点や特性を見いだし、まだ教育が開始されていない国々への導入の手掛けりを作る支援が必要であると考える。

最後に、今回の研修を行うにあたりお世話になった厚生労働省の牛尾光宏審議官、WHO西太平洋地域事務局の葛西健事業統括部長を始め邦人職員の皆様、野崎慎仁郎教授、WPRO/HRH部門のDr. Gulin Gedik、(公社)日本WHO協会様、群馬大学大学院保健学研究科生体情報検査科学分野の皆様、渡邊秀臣研究科長、WHO事務局、その他関係者の皆様にこの場を借りて厚く御礼申し上げます。



平成26年11月13日・14日に、第1回WPRO地域コラボレーションセンターフォーラムが開催された。130以上のコラボレーションセンターが参加し、今後のWHOとの連携体制およびコラボレーションセンター同士の連携について様々なディスカッションが行われた。



第1回WHO西太平洋地域事務局コラボレーションフォーラムに参加したHRHチームの集合写真(後列左から4番目が筆者)



筆者が6ヶ月間滞在したコンドミニアムから眺めるマニラ湾の夕日

WHOへの人的貢献を推進しよう

新居合同税理士事務所

代表税理士 新居 誠一郎

〒546-0002 大阪市東住吉区杭全1-15-18
Tel 06-6714-8222 Fax 06-6714-8090

医療法人 光陽会
小森内科
院長 小森 忠光

〒558-0011 大阪市住吉区苅田7丁目11番10号
平元ハイツ 1F
Tel 06-6696-1171 Fax 06-6696-1173

医療法人 黒川梅田診療所

院長 黒川 彰夫

〒530-0001 大阪市北区梅田1-3-1-300
大阪駅前第一ビル3階
Tel 06-6341-5222 Fax 06-6341-5227

宗吉勝正税理士事務所

税理士 宗吉 勝正

〒541-0047 大阪市中央区淡路町2-2-6
サンマイン北浜1203号
Tel 06-7494-7509 Fax 06-7494-9450

岩本法律事務所

弁護士 岩本 洋子
弁護士 藤田 温香

〒541-0041 大阪市中央区北浜2-1-19-901
サンメゾン北浜ラヴィッサ9F
Tel 06-6209-8103 Fax 06-6209-8106

日本ポリグル株式会社

代表取締役 小田 節子

〒540-0013 大阪市中央区内久宝寺町4-2-9
Tel 06-6761-5550 Fax 06-6761-5572

社会医療法人 美杉会

佐藤病院
理事長 佐藤 真杉

〒530-0001 大阪府枚方市養父東町65-1
Tel 072-850-8711 Fax 072-868-3844

株式会社 プロアシスト

代表取締役 生駒 京子

〒541-0043 大阪市中央区高麗橋2-3-9
星和高麗橋ビル1F
Tel 06-6231-7230 Fax 06-6231-7261

金鳥^{キンノウ}渦巻



金鳥の蚊取線香【世界初の除虫菊を含む蚊取線香】が
「重要科学技術史資料(未来技術遺産)」に登録されました
(国立科学博物館による登録)



創業者 上山英一郎は、世界初の蚊取線香を1890(明治23)年に発明。
蚊取線香は世界中に輸出され、マラリア等 蚊が媒介する疾病の予防に大きく貢献し、
人々の健康を増進し、現在でも広く用いられています。

 KINCHO

●国際保健医療

西アフリカにおけるエボラウイルス感染症対応チームに参加して —感染症流行対応支援者の安全と健康の視点から—

独立行政法人労働安全衛生総合研究所 国際情報・研究振興センター (前)WHOリベリア労働安全衛生コーディネーター 吉川 徹



Toru YOSHIKAWA

1971年長野県生。1996年産業医科大学医学部卒業。都立墨東病院、都立駒込病院、長崎大学热带医学研究所、産業医科大学産業医実務研修センターでの研修等を経て、00年財団法人労働科学研究所に入所、05年主任研究員、07年10月より副所長。

14年11月～15年3月WHOリベリア労働安全衛生コーディネーターとして国連エボラ緊急対策ミッション(UNMEER)に参加。15年4月より独立行政法人労働安全衛生総合研究所(UNIOSH)国際情報・研究振興センター・上席研究員、労働災害調査分析センター・センター長代理、過労死等調査研究センターを併任。専門は国際保健、産業安全保健(人間工学、職業感染症学、産業精神保健学等)。

はじめに

このたび、2014年11月19日から2015年3月1日まで、世界保健機関(WHO)の短期専門家として西アフリカのリベリア共和国でエボラウイルス感染症(Ebola Virus Disease, EVD)対策に直接関わる経験をさせていただきました。役割は「WHOリベリア労働安全衛生コーディネーター(WHO National Occupational Health and Safety Coordinator for Liberia)」です。

私は産業安全保健(Occupational Safety and Health)と国際保健(Global Health)を専門にしています。これまで国内外で労働災害や職業病の予防研究や実務に取り組んでいました。国内では医療機関における針刺し切創対策や個人防護具の適切使用など職業感染対策に関する研究を続けています。数年前から厚労省研究班「我が国における一類感染症の患者発生時に備えた診断・治療・予防等の臨床的対応及び積極的疫学調査に関する研究(班長加藤康幸)」を通じて、国内でEVDのような一類感染症が流行した際の、スタッフの職業感染予防や労務管理等の分担研究を行っていました。これまでの様々な研究・実務活動を背景として、今回の役割に巡り会いました。

2014年8月末、厚生労働省健康局結核感染症課からエボラ対策におけるWHO派遣専門家候補者名簿への登録の要請(任意)があり、WHO側に履歴書

を提出しました。9月末にWHOのGlobal Outbreak Alert & Response Network (GOARN、地球規模感染症に対する警戒と対応ネットワーク)のOccupational Health & Safetyの担当者から私に直接連絡があり、10月2日に電話インタビューを受けました。その後、すぐにシエラレオネに行ってほしいと要請されました。11月中旬にバングラデシュでの別件業務があったため、その後に現地に行くということで調整し、最終的に派遣はリベリアと決まりました。WHOと短期専門家契約を結び、WHOのGOARNの専門家として、また、外務省とJICAの調整により国際緊急援助隊の専門家として派遣されました。現地への往復旅費や渡航準備費用等、日本からサポートいただきました。

本稿では、現地で経験したこと、感染症対策緊急時の支援者(レスポンダー)の安全と健康について報告します。

医療従事者が900名近く感染、500名以上が死亡

2013年に始まった西アフリカにおけるEVDの流行は、ギニア、リベリア、シエラレオネ3カ国を中心に現在も続いている(2015年4月現在)。これまでの累計患者数は26,044名、うち死者数は10,808名、驚くべき事に、EVD感染者数には865名の医療従事者が含まれていて、そのうち504名(死亡率58.3%)の方が亡くなっています(2015年4月22日現在、WHO発表資料)。患者の治療にあたる医療従事者が、これだけ多く犠牲となっている感染症の流行は、近年になかったものです。

EVDは高い致死率、重篤な症状等の独特の疾患自然史に加え、厳格な感染管理、隔離を含む強制措置、特定的治療薬がないこと等、市民社会にも大きな心理的影響を与えています。人的にも物的にも資源が限られた困難な状況下、現場でEVD対策にあつた支援者や、その支援者のご家族の気持ちは察するに余りあります。EVDに感染した現地の医療従事者は、治癒して生還者となっても、また、家族や同僚をEVD

で失った遺族である場合も多いのです。

私のミッションは、現地のWHOスタッフ/コンサルタントや国連やNGO等の現地組織でEVD対策にあたる支援者の安全と健康確保に関する現地コーディネーターでした。現地ではエボラ治療ユニット(Ebola Treatment Unit, 以下ETU)に勤務するWHOスタッフ/コンサルタント等の労働環境を評価し、彼らの安全健康支援ニーズを確認するため、エボラ臨床ケア研修コース(The Ebola Clinical Care Training Course)に参加し、実際にETUで患者の診療にも携わりました。図1-3はETUでのトレーニングの様子です。研修の詳細は拙稿*をご参考ください。



図1 エボラ対策用個人防護具の着脱訓練の様子

リベリアWHOエボラ緊急対応チーム

図4は2014年12月のリベリアWHOエボラ緊急対応チームの組織図です。図中右のTechnical Streamはエボラ対策のコア活動を担う組織で、疫学

/接触者調査(Epidemiology/contact tracing)、感染管理(Infection Prevention and Control)、臨床管理(Clinical management)、社会啓発・教育



図2 模擬ETUで模擬患者(EVD感染生還者)を前に、エボラ診療研修

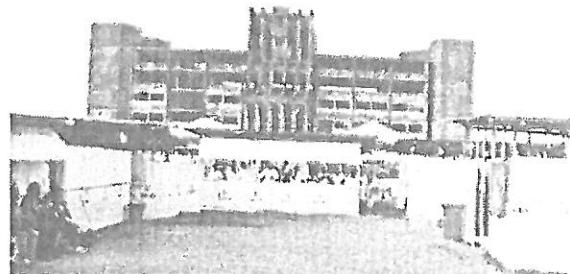


図3 旧防衛省敷地内のエボラ治療ユニット(ETU)

(Social mobilization)、WASH(Water Sanitation and Hygiene)、検査(Laboratory)、安全埋葬(safe burials)などのチームに分かれています。リベリアでは5月に加藤康幸先生(国立国際医療研究センター)、

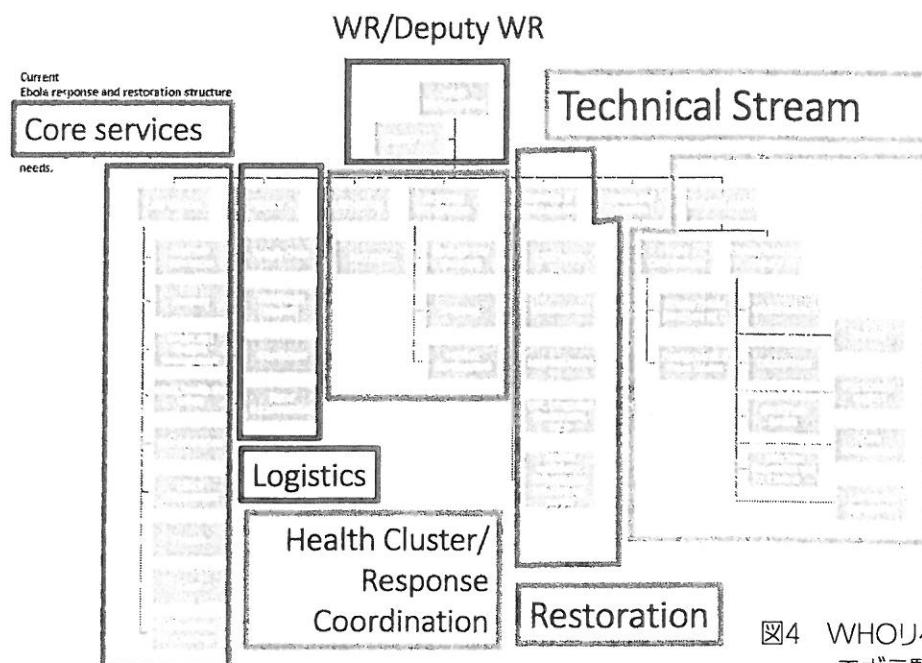


図4 WHOリベリア事務所
エボラ緊急対応チーム構成

8月に古宮伸洋先生(和歌山赤十字病院)がそれぞれ臨床管理・感染予防管理チームとして現地で活動され、11月には押谷仁先生(東北大学)がTechnical Stream部門の統括、またWR(WHOリベリア事務所代表)が不在の時には、チームリーダー会議等の陣頭指揮を取られていきました。2015年2月からはラボチームで古瀬祐氣先生(東北大学)がご活躍されています。私のポジションの労働安全衛生は、リベリアでは初の専門家派遣で、コアサービス部門の所属となりました。

労働安全衛生コーディネーターのミッション

派遣前に想像していた私のミッションはEVD治療に関わるスタッフの職業感染予防と考えていました。しかし、現地入り前のWHO本部でのブリーフィングでは、現地の安全衛生の状況がわからないので、私が安全衛生専門家として、現地でみて必要と感じたことを優先して進めてほしい、というやや漠としたミッションとなりました。現地で活動をはじめると、アフリカ、欧州、北南米、アジア出身の多様な国際コンサルタントがチームに参加し、また短期で交代していく緊急時対応組織でした。平時は20名前後のWHOリベリア事務所が、EVD発生以降、それぞれのチームの専門家が合わせて100名以上、15の郡に約60名の国際コンサルタントとローカルスタッフなどが配置され、総勢200名近いチームとなっていました。そこでは、スタッフ/コンサルタントの基本的な安全健康支援のニーズ、例えばマラリア予防策や安全な住居生活環境へのサポートが優先課題にあがりました。そこで、3ヶ月の現地活動中、徐々に安全衛生支援ニーズとリスクのある対象集団グループを整理しながら、コー

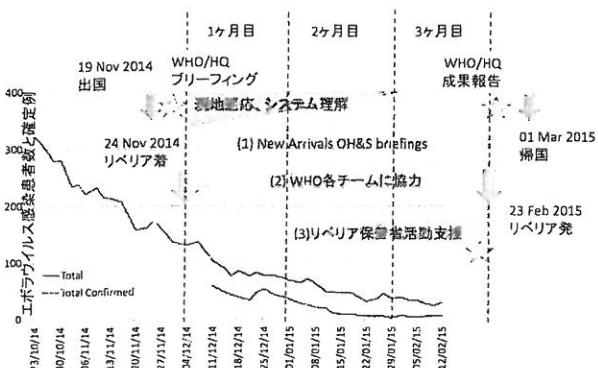


図5 各時期別リベリア労働安全衛生コーディネーターとしての主な活動

ディネートするミッションに取り組みました。

図5は、現地で取り組んだ課題を時系列で整理したものです。表1には主な活動内容を列挙しました。WHOリベリア事務所とエボラ対策チームのスタッフ構成や各チームの役割が次第にわかってくると、それぞれの技術チームの会議に出席して、安全衛生の視点から助言を行いました。

表1 リベリア労働安全衛生コーディネーターの主な活動

(1)新着任者への安全衛生ブリーフィング

1-1 オリエンテーション

- ・土地勘に関する情報、移動、ロジ
- ・WHOリベリア事務所、組織、一週間のスケジュール

1-2 エボラに関する基本的知識

- ・エボラの基礎知識
- ・リベリアでの現在の流行状況
- ・手指衛生、手袋の使い方
- ・情報入手先、WHOウェブなど

1-3 滞在中の健康管理

- ・ワクチン、マラリア予防、感染症予防、安全で健康的な生活

1-4 具合が悪くなったら

- ・連絡先、手順、トリアージ
- ・国連クリニックの場所と対応、WHOのMedeVacのしくみ

(2)エボラ対策各チームにおける安全衛生に関する技術的助言

2-1 各チーム/クラスターの理解

- ・疫学・接触者調査、感染予防管理、エボラ臨床管理チームメンバーと他組織との連携、活動内容

2-2 安全衛生リスクアセスメントの実施

- ・リベリアWHO事務所、エボラ治療ユニット、市内一般クリニック、フィアマ汚水処理場のエボラ汚水処理プロセスの評価

2-3 各チーム/クラスターの活動支援

- ・IPCタスクフォース 手順書作成
- ・ラボチームトレーニング
- ・WASH(水と衛生)チームの取り組み
- ・エボラ臨床管理チームの手引き書作成
- ・エボラ治療ユニットにおける手順書の安全衛生パートの作成
- ・ETU解体手順マニュアル作成

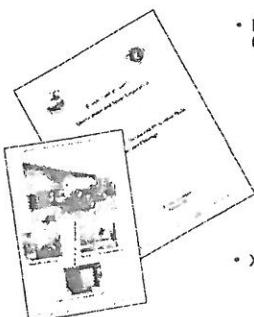
(3)エボラ対策及び保健システム回復・強化における保健省への技術的助言

- ・リベリア保健省のフォーカルパーソンとのコンタクト
- ・安全衛生標準手順書の作成
- ・Environmental Health Technician/Officerをターゲットにリフレッシュ研修の企画
- ・HealthWISE/Ebola program の開発と実践
- ・エボラ対策良好事例の収集、アクションチェックリストの開発
- ・フォローアップ仕組みつくり

3ヶ月の間、特に印象に残っている仕事が3つあります。

一つ目は、新着任者への安全衛生ブリーフィングです。新規派遣者の中には、必ず弱い立場の支援者(vulnerable responder)が紛れます。マラリア予防内服をしていない、ワクチンが不十分、エボラに関する知識が十分でない、など、特にアフリカからの専門家にみられました。実際、シエラレオネとギニアでは、私の派遣期間中にマラリアでキューバ人の支持者(WHO専門家)が亡くなりました。現地でスタッフが発熱をすると、ほとんどはEVDではないのですが、対応に時間と手間を要します。そこで、派遣前教育が不十分なスタッフや非医療従事者等に対して、ブリーフィング前に調査票と個別質問を通じた簡単なアセスメントを行って、現地の基礎的な状況情報提供、手指衛生技術の程度、そして旅行医学等のニーズに注目し、就業時教育の機会を設けてvulnerable responder支援を行いました。

二つ目は、各チームにおける安全衛生の視点からのサポートです。11月頃から、ETUからのエボラ汚染・汚水の処理の問題が持ち上がり、モンロビア市内にあるフィアマ汚水処理場に一時的にエボラ汚水を



- IX. Health and Safety for Crew and Operators
 - Provision of proper personal protection equipment. All work clothing and equipment must remain at the worksite and not brought home. Crew must follow safety protocols.
 - Regular health monitoring including daily temperature taking for all crew members.
 - Vaccinations for waste-related diseases including Polio, Typhoid, Tetanus, Hepatitis A and B.
 - Provision of hygiene supplies for crew and families.
 - Proper procedures on the management of splashes.
- X. Recommended Training for Crew

Source: Protocols for the Safe Collection and Disposal of Ebola Contaminated Sewage, December 2014

図6 エボラ汚水下水汚物の安全な回収と廃棄に関する手順書作成

汚水タンクトラックで輸送し、廃棄するというプログラムが始まりました。WHOはリベリア保健省やUNICEF、IRC、ICRC等と連携して、手順書作成に協力しました(図6)。ほか、感染予防管理チーム、臨床管理チームとの共同作業で、針刺し切創対策や、熱中症対策、ETUの解体マニュアル作成などに関わりました。

HealthWISE/Ebolaプログラム

三つ目はリベリア保健省予防医学局環境職業保健部門の行政官とともに、EVD流行終息後を見据えて、保健システム強化のための環境保健専門官(Environmental Health Technician/Officer)を対象としたHealthWISE/Ebolaプログラムを開発し、実施しました。WHOは保健医療施設の労働環境改善と医療サービスの質向上をめざした「HealthWISE」というプログラムを開発しており、そのプログラムをエボラ対策に応用しました。対策指向型チェックリストを活用して実際の施設に訪問して、現地の慣行に根ざして進める参加型職場改善プログラムです。グループワークを中心とした2日間の研修は、実際の施設を題材にして良好事例から学ぶプログラムとして構



図7 チェックリスト実習後の環境保健専門官(EHT)との集合写真

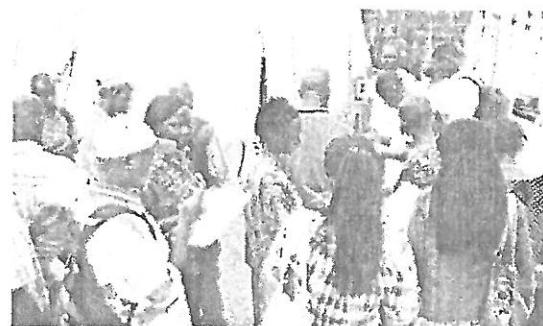


図8 実際の医療施設でのチェックリスト実習
(仮設トリアージユニットの訪問の様子)



図9 HealthWISE/Ebola プログラムにおける
グループワーク 訪問した医療施設の
良い点、改善点を討議

成し、多いに盛り上がり、成功でした。フォローアップ研修の実施が期待されます。

まとめ

今回のEVDの流行では、その対策にあたる多くの支援者、労働者の方が亡くなりました。また、感染症対策緊急時の支援者(レスポンダー)の安全と健康確保は、国際的な支援の中でも重要な視点に位置づけられると思います。

緊急時の支援は多様な専門家や非医療者を含めて対応チームが作られます。その際、レスポンダーが現地でマラリアに罹患し死亡する、エボラ患者の治療中に針刺しなどでエボラウイルスに曝露するなどの職業性の健康障害の発生は、対応チームの士気やその能力発揮、費用・時間を含めて損失を生じます。現地において緊急時の対応チームの安全健康管理の優先度を整理し対応することは、そのチームの能力

を最大限発揮するために重要です。図10には、感染症緊急対応チームにおける支援者の安全と健康視点を整理してみました。健康障害のリスクを減らすには、現地に行かないことがその際たるものですが。しかし、逆にそのリスクをとることによって、大きな価値や新しい知見が生まれます。レスポンダーの安全健康支援は、その支援価値を最大限に高めるために、大きな役割があると実感しています。今回、リベリアでのエボラ対策チームに、日本人として貢献できたことを、光栄に思っています。

最後に

私の派遣中、GOARNからWHO事務局長への2015年2月5日付けの報告のなかで、シエラレオネとリベリアに派遣されていた安全衛生コーディネーターの活動について、触れていただく機会がありました。エボラ対応チームに、支援者の安全衛生サポートが確かに位置づけられたと感激しました。

また、私の任期が終わる2月中旬、私のポジションを継続するかどうかがWHOのGOARNとWHO/HQのStaff wellbeing, Workers' Health and Safety部門とで協議がされ、エボラ対応チームにおける労働安全衛生コーディネーターのポジションが継続することができました。後日、その協議の際にWHOリベリア代表のDr Alex Ntale GASSIRAが以下のようなメールを本部に送っていました。ミッション終盤のWHO本部での報告の際、WHO Global Occupational Health Programme in GenevaのDr. Ivan IVANOVが教えてくれました。本稿では書ききれない苦労がありましたが、全て報われた感じがしました。

"Dear Pat, Caroline and colleagues

The OHS function has been critical for the team in Liberia and the incumbent (Dr Toru) has provided very high quality and much appreciated support to all of us. He has also provided quality support to MOH Occupational Health division and has worked extremely with several of our key close partners including UNICEF. His work and support has been UNIVERSALLY appreciated by all (WCO team, MOH and partners). We

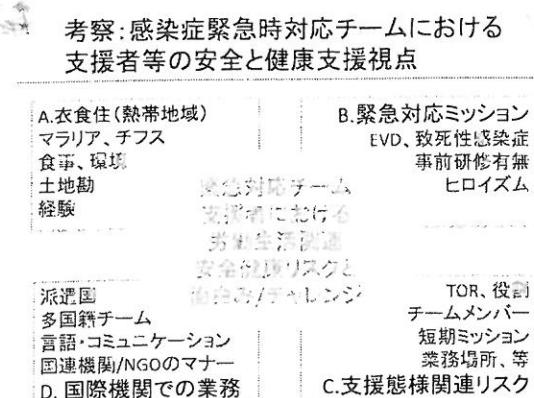


図10 感染症緊急対応チームにおける
支援者の安全と健康視点

would STRONGLY recommend that this function/position is maintained.

Dr Toru has been here for 3 months and this mission duration contributed to his success. His mission comes to an end at the end of Feb. We would be very grateful if his successor can also be deployed for 3 month period and can arrive in country in time to have at least one week overlap with Dr Toru.

Thanks so much indeed
Alex. 15 February 2015,"

今回の派遣にあたり、前所属の公益財団法人労働科学研究所、厚労省、外務省はじめ多くの皆様に支えていただきました。Responder支援の重要性の視点は久保達彦先生(産業医科大学)からもご助言いただきました。この場をお借りして心から感謝申し上げます。

*吉川徹. 西アフリカにおけるエボラ臨床ケア研修の実際(1):COLDトレーニング.労働の科学 2015;70(3):166-172.

*吉川徹. 西アフリカにおけるエボラ臨床ケア研修の実際(2):HOTトレーニング.労働の科学 2015;70(4):224-230.

日本WHO協会 フォーラム



(公社)日本WHO協会は大阪市健康増進計画「すこやかおおさか21」の趣旨に賛同し、「すこやかパートナー」として活動しています。

「食と健康」

2015年の世界保健デーのテーマは「Food safety
食品安全」です。

世界保健デーの意義などWHOへの理解を深めて頂くとともに、「食品安全」を契機に幅広く「食と健康」について考えて頂く機会として下記のとおりフォーラムを開催します。

企業、学校等で健康啓発を担う方々や一般市民の皆様のご参加をお待ちしております



(地下鉄谷町線・中央線「谷町四丁目駅」2号・9号出口)

◆日時 **2015年6月11日(木)** 午後1時30分～3時30分

◆会場 **大阪歴史博物館4F 第一研修室**
(大阪市中央区大手前4-1-32)

◆資料代 500円

◆申込先着順 60名

●主催者挨拶 **世界保健デーのテーマ「食品安全」について**
公益社団法人 日本WHO協会 理事長 関 淳一 氏

●講 演 **「食と健康」～子どもの食生活と大人の肥満～**
大阪青山大学 健康科学部 健康栄養学科教授 東根 裕子 先生

(質疑応答)

参加ご希望の方はFax(06-6944-1136)またはホームページよりお申し込みください。
<http://www.japan-who.or.jp/FS-APL/FS-Form/form.cgi?Code=seminar1>

後援：大阪府医師会・大阪府歯科医師会・大阪府薬剤師会・大阪府栄養士会

主催：公益社団法人 日本WHO協会

大阪薬業クラブ助成事業

「WHO憲章」

世界保健機関（WHO）憲章は、1946年7月22日にニューヨークで61か国の代表により署名され1948年4月7日より効力が発生しました。日本では、1951年6月26日に条約第1号として公布されました。その定説は、たとえば「健康とは、完全な肉体的、精神的及び社会的福祉の状態であり、単に疾病又は病弱の存在しないことではない。到達しうる最高基準の健康を享有することは、人種、宗教、政治的信念又は経済的情況は社会的条件の差別なしに万人の有する基本的権利の一つである」といったように格調高いものです。しかし、現在では、表現が難しそうという声も少なくありませんでした。日本WHO協会では、21世紀の市民社会にふさわしい日本語訳を追及し、理事のメンバーが討議を重ね、以下のような仮訳を作成しました。

（日本WHO協会理事 中村 安秀）

THE STATES Parties to this Constitution declare, in conformity with the Charter of the United Nations, that the following principles are basic to the happiness, harmonious relations and security of all peoples:
Health is a state of complete physical, mental and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity.
The enjoyment of the highest attainable standard of health is one of the fundamental rights of every human being without distinction of race, religion, political belief, economic or social condition.
The health of all peoples is fundamental to the attainment of peace and security and is dependent upon the fullest co-operation of individuals and States.
The achievement of any State in the promotion and protection of health is of value to all.
Unequal development in different countries in the promotion of health and control of disease, especially communicable disease, is a common danger.
Healthy development of the child is of basic importance; the ability to live harmoniously in a changing total environment is essential to such development.
The extension to all peoples of the benefits of medical, psychological and related knowledge is essential to the fullest attainment of health.
Informed opinion and active co-operation on the part of the public are of the utmost importance in the improvement of the health of the people.
Governments have a responsibility for the health of their peoples which can be fulfilled only by the provision of adequate health and social measures.
ACCEPTING THESE PRINCIPLES and for the purpose of co-operation among themselves and with others to promote and protect the health of all peoples, the Contracting Parties agree to the present Constitution and hereby establish the World Health Organization as a specialized agency within the terms of Article 57 of the Charter of the United Nations.

世界保健機関憲章前文（日本WHO協会仮訳）

この憲章の当事国は、国際連合憲章に従い、次の諸原則がすべての人々の幸福と平和な関係と安全保障の基礎であることを宣言します。

健康とは、病気ではないとか、弱っていないということではなく、肉体的にも、精神的にも、そして社会的にも、すべてが満たされた状態にあることをいいます。人種、宗教、政治信条や経済的・社会的条件によって差別されることなく、最高水準の健康に恵まることは、あらゆる人々にとっての基本的人権のひとつです。

世界中すべての人々が健康であることは、平和と安全を達成するための基礎であり、その成否は、個人と国家の全面的な協力が得られるかどうかにかかっています。

ひとつの国で健康の増進と保護を達成することができれば、その国のみならず世界全体にとって有意義なことです。

健康増進や感染症対策の進み具合が国によって異なると、すべての国に共通して危険が及ぶことになります。

子どもの健やかな成長は、基本的に大切なことです。そして、変化の激しい種々の環境に順応しながら生きていける力を身につけることが、この成長のために不可欠です。

健康を完全に達成するためには、医学、心理学や関連する学問の恩恵をすべての人々に広げることが不可欠です。

一般的の市民が確かな見解をもって積極的に協力することは、人々の健康を向上させていくうえで最も重要なことです。

各国政府には自国民の健康に対する責任があり、その責任を果たすためには、充分な健康対策と社会的施策を行わなければなりません。

これらの原則を受け入れ、すべての人々の健康を増進し保護するため互いに他の国々と協力する目的で、締約国はこの憲章に同意し、国際連合憲章第57条の条項の範囲内の専門機関として、ここに世界保健機関を設立します。

グローバルな視野から健康を考え、国内外で人々の健康増進につながる諸活動とWHO憲章精神の普及活動を展開しています。私たちの活動に賛同し、継続的ご支援頂ける方のご入会をお待ちしています。

会員種別	年会費	
正会員 個人	50,000円	
正会員 法人	100,000円	
個人賛助会員	1口	5,000円
学生賛助会員	1口	2,000円
法人賛助会員	1口	10,000円

※公益社団法人日本WHO協会推奨商品等の禁止について
当協会では、特定の商品やサービスについてその品質性能等をWHOに関連付けて評価・認定・推奨するような活動は一切行っておりません。また、会員に対しても倫理規定を設け、当協会名を利用して消費者に誤認を与えるような商品販売・広告等の営業活動を行うことのないよう周知徹底いたしております。もし、当協会が関与したかのような事象にお気づきの場合には、事務局までご一報下さい。
公益社団法人日本WHO協会

機関誌 目で見るWHO 第57号

2015夏号 平成27年5月25日印刷
平成27年5月30日発行

発行者 関 淳一
発行所 公益社団法人日本WHO協会
〒540-0029 大阪市中央区本町橋2-8
大阪商工会議所ビル5F
TEL 06-6944-1110 FAX 06-6944-1136
E-Mail info@japan-who.or.jp
URL http://www.japan-who.or.jp/
印 刷 大光印刷株式会社 TEL 06-6714-1441

無断転載お断りします