

平成15年10月29日

## 重症急性呼吸器症候群（SARS）に関する講演会（概要）

- 1．日時：平成15年10月27日（月）15：00～16：30
- 2．場所：三田共用会議所 講堂（1F）
- 3．講師：WHO西太平洋地域事務局長 尾身 茂 氏
- 4．講演演題：「SARS制圧対策を振り返って（この冬に備えて）」
- 5．概要：

WHOは全世界を6つの地域に分けて、それぞれ地域事務局が管轄しているが、自分はそのうちアジア地域にある37の国・地域を管轄している西太平洋事務局を担当している。

この春のSARS流行の際には、感染者の約95%がこの西太平洋地域で発生した。今日の講演では、「SARS制圧対策を振り返って（この冬に備えて）」とタイトルとした上で、以下の項目につきお話をしていきたい。

- （1）SARSの特徴……社会学的特徴、医学的特徴
- （2）WHO及び西太平洋地域事務局の戦略
- （3）渡航延期勧告
- （4）中国との交渉
- （5）総括そして今後について

### （1）SARSの特徴

#### (I)SARSの社会学的特徴

SARSは21世紀の病気であるが、19世紀の古典的方法で対処。

現代は交通手段の発達により、ある地域に感染症が発生すると、瞬く間に世界中に感染が拡大する。また、報道によりその存在が世界中に広く知れ渡る。

しかし、21世紀の新しい病気であるにもかかわらず、その対処方法は検疫、隔離、接触者追跡といった19世紀から行っている古典的な方法しかなかった。

感染者の約40%は医療関係者だった（シンガポールでの例）。

春の流行時は多くの医療関係者が感染し、医療サービス崩壊の危機になりかけた。

感染の可能性（どういう人が感染する可能性があるのか）が予測がつかない。

よくわからないということが社会的パニックを引き起こし、人の行き来を控えるといったことなどによる経済的損失が大きかった。

（対GDP比率：香港4%、シンガポール2.3%、台湾1.9%など）

#### (II)SARSの医学的特徴

・最初に急激な発熱が見られ、一旦下がるがまた発熱、だんだん下がっていった場合によっては死に至る。

・本年3月16日に各国に対し、SARSの原因となっているウィルスの調査に関し、協力を要請し、4月16日にはコロナウイルスであることがわかった。

(約1ヶ月でウィルスが特定できたのは異例の早さ。)

その後の研究の結果、コロナウィルスの中でも従来から存在がわかっているコロナウィルスとは別種の全く新しい病気であることがわかった。

・SARSウィルスの検査診断

( ) ウィルス分離

( ) PCR

( ) 抗体検査

どれも「帯に短し、たすきに長し」であり、適切な検査方法は今現在ない。上記の方法は補助的診断としては使えるが完全ではない。

(2) WHO及びWPROの戦略

(I) SARSの存在の認識まで

- ・3月5日：WHOからベトナムに派遣されたイタリア人医師ウルバニ氏のEメール  
(ある患者の世話をしていた7人の医療関係者が感染した)

WHOも異常事態と認識

- ・3月10日：香港で院内感染発生の第一報
- ・3月12日：WHOより警告を発出  
(医療関係者の間で未知の感染症が広がり、重篤な症状が出ていることを警告)

- ・3月13日：シンガポールから報告

- ・3月14日：カナダ・トロントから報告

わずか数日で世界中に伝播している事実及びその原因が不明であることでWHOは危機感を持った。

(II) SARS対策

対策チーム編成

WHOでは直ちにSARS対策チームを編成し、SARS関連情報収集につとめた  
集められた情報の確認、解析を行い、戦略を立案

情報の確認(噂の確認)が大変な作業であった。

情報収集の前提条件：case definitionの確定(どのような条件があればSARSと診断されるか。)

SARSの診断基準の設定

どのような条件であればSARSと診断するかという基準を定める

診断基準を決めるための二つの条件は、sensitivity と specificity

sensitivityを上げると

真の患者の見逃しが少なくなる

sensitivity (感度)

specificityを上げると

擬陽性が少なくなる

specificity (特性)

WHOではSARS感染者を一人も見逃さないためにsensitivityを重視した。

sensitivity

specificity

sensitivityを重視するという方針のもと、以下のような診断基準を設定した。

( ) 38度以上の発熱

- ( )咳、呼吸困難等の症状
- ( )10日以内の感染暴露歴(10日以内に感染者の接触した可能性等)
- (以上の ~ に加えて)
- ( )複数回のレントゲン検査等で肺炎の症状が1回でも見られた場合  
以上の条件を満たしたときにSARSと診断。

香港のケースのように、一度流行のピークがありその後終息するのが通常のパターンである。

トロントで一旦収束したのに再流行したのは、カナダはWHOが定めた診断基準ではなく独自の診断基準(sensitivityを低く設定)を設けたことが感染者を見逃し、再流行する結果となった。

シンガポールでも流行のピークが2回あったが、これは、ある患者(64歳男性)が重篤な糖尿病で発熱がなかったため、SARSと認識されるのが遅くなり、その間に感染が広がったことが原因。

このような見逃しをなくすためにも、正確な診断キットが必要である。

#### (H)現在までに解明された事実

##### アウトブレイク

今年2月21日、中国広東省の医師(64才)が、香港のホテルに宿泊したことがカナダ・トロント、シンガポール、ベトナム・ハノイ等世界中にSARSウイルスが伝播することになったきっかけ。その医者は、昨年秋以来、当時まだ認識されていなかったSARS患者を診察していた。加えてその医師は一人で何人にも感染させるスーパーレクターであった。

##### 戦略策定のため解明された所見

- ・感染経路としては、濃厚接触(飛沫感染)によるものが98%を占め、表面汚染や香港の住宅地で問題になった下水道の不整備等の環境要因による感染は残りの2%弱を占めるのみ。また空気感染はほとんどないと考えられる。

- ・10日間程度の潜伏期があり、その間は感染症状はほとんどない。従って、発熱するまで認識することは不可能。潜伏期間中は他の人に感染させない。

##### 解明された知見を踏まえて取りうる戦略(2つのみ)

- ・接触者を積極的に追跡調査した上で自宅待機、健康状態のモニタリングを行う。
- ・発症した場合には、直ちに病院で厳重に隔離する。

##### 国際レベルでの防疫体制

関係各国は、自国に出入国する者に対し、

「exit screening」として、出国者には義務として症状診断を行い、「entry screening」として、入国者には任意に症状診断を行った。さらに、必要であれば渡航延期勧告を発出する。

ただし、これを100%行っても、ウイルスの潜伏期間があるため感染の拡大は防げない。

##### WHO封じ込め戦略

- ・病院内感染を防ぐため、「院内感染対策の強化」
- ・communityにおける感染を防ぐため、「サーベイランスの強化」、「接触者の追跡調査と検疫」、「発症者の隔離」
- ・他国への感染拡大防止のため、乗客のスクリーニング

公衆衛生専門家の欠如

- ・感染者が出た国に対し、物質的援助を行うと同時に人的支援をする必要があるものの、近年は地道な公衆衛生活動をしている人が少ない。
- ・日本の外務省がJICAを通じてベトナムなどに約5億円の援助を行ったことは非常に評価に値し感謝している。
- ・一度のSARS感染国への派遣でも多大な精神疲労をもたらすため、同じ人を複数回派遣することは困難。派遣する人材が次第に少なくなる。

### (3) 渡航延期勧告

- ・Global Alert後も、香港、広東省から北京、内モンゴル他に感染が拡大した。
- ・また、病院からcommunityへ感染が拡大した。  
(例) 香港のアモイガーデンで発生した集団感染。  
「たての広がり」で感染。「local transmission」も発生。
- ・院内感染の場合は、だれからうつったかわかるが、local transmissionの場合は、だれからうつったかわからない。
- ・WHOとしては、香港および広東省での状況が悪くなっていると判断、感染拡大を防ぐためとして、逡巡のうえ渡航延期勧告の発出を初めて行った。  
当初は4月1日に渡航延期勧告を出す予定であったが、相手のことを考えて1日間をおき、4月2日に渡航延期勧告を発出した。

### (4) 中国との交渉

- ・SARS対応においてはいささか問題があった。
- ・中国とはこれまで小児麻痺の根絶、結核対策などでいい関係にはあったが、SARSの際にはこれまでなかったほどの緊張関係になる場面があった。
- ・2月10日に広東省での異常を知らせる非公式情報がメールなどで1000件を超えるものが到着。中国側に通報し回答を待った。
- ・2月11日、中国衛生部よりWHOあての返信書簡が来る。  
「昨年11月16日以来、非定型的肺炎が発生。5名が死亡。感染者は105名。現在は概ね安定。」  
いくつか矛盾しており、信用できない情報。
- ・ただちにWHOから中国へ以下を要請。  
詳細な情報の迅速な提供  
WHO調査チームの派遣受け入れ  
中国は応じなかった。
- ・2月23日、WHO担当官を北京へ急遽派遣するも、成果なし。
- ・3月20日、中国衛生部長(大臣)に直談判するも進展なし。  
(直感として、中国国内で相当な政治的プレッシャーがあったように受け取った。)
- ・中国政府に対する度重なる要請及び香港、広東省への渡航延期勧告の発出により、4月20日、中国政府は180度方針を転換し、中国における感染者数を訂正するとともに、以下の諸施策を実施した。  
国際社会への情報開示  
サーベイランスの質の向上  
有効な感染防御対策の実施
- ・6月初旬まで中国国内での感染拡大。その後、中国側の徹底した対策が功を奏し状況が改善、6月24日に北京に出されていた渡航延期勧告を解除。

## (5) 総括そして今後について

### (イ) 春の流行の総括

- ・ S A R S は新しい感染症 未知の病気であり、その対策は手探りの状態だった。
- ・ 医療従事者を直撃した 医療体制崩壊の危機に直面した。
- ・ 100%感染者を見逃さないことが感染の拡大を防ぐ。

### (ロ) 収束の要因

- ・ 各国政府のコミットメント  
(各国政府が接触者の検疫、隔離、追跡調査を徹底させた。)
- ・ 疫学の基礎研究や行政組織の防疫対策等において国際協調が見られた。
- ・ マスコミの高い関心と的確な報道により、多くの人が正しい知識を得られた。

### (ハ) 教訓

- ・ 今回の S A R S 流行は先端医療の虚をつかれた。  
感染症対策の重要性を再認識
- ・ これからも S A R S のような未知の新感染症が発生する可能性は大いにある。  
未知の感染症はいつでもどこでも発生する可能性はある。(この十年世界的にみて平均して1年にひとつの新たな感染症が発生している。)それを認識すべき。

### (ニ) 今後の S A R S 対策等

・ インフルエンザのような S A R S と似た症状の呼吸器系の感染症は必ず流行する。  
その時に ( S A R S と似た症状であるために ) 医療関係者の間に混乱を来す可能性はあり、過剰な医療がなされてしまう可能性がある。そのためにも S A R S の正確な診断キットの早期開発が必要である。

- ・ ウイルスの起源の解明にはもうしばらく時間がかかるだろう。  
現在、「ハクビシン」を含めてどの動物が S A R S の宿主なのかわかっていない。いろいろな動物を検査しているが、解明には時間がかかる。
- ・ 感染症監視体制の強化をすべきである。
- ・ W H O の立場を強化した。  
従来は新感染症の報告や W H O 調査団の受入などについても相談ベース、お願いベースだった。

9月12日にフィリピン・マニラで各国の厚生大臣が集まり W P R O の決議が行われた。そこで各国とも感染症の発生の疑いがあった場合は直ちに W H O に報告し、情報開示をすること、及び拡大防止のために国際的に協力をすることが決議された。

## 6. 質疑応答

(イ) 質問1：発病前の感染が少ないという話であるが、10日間の自宅待機は次回に再流行した場合も実施するのか？

答え：まず、S A R S が再発生する可能性についてだが、S A R S に限らずウイルスは突然変異する可能性があり、前回と同じウイルスが再発生する可能性もあれば、突然変異で全く違う性質のウイルスとなっている可能性もある。

今現在、S A R S については人から人への感染は起こっていないが、S A R S ウイルスは動物の体内に存在し、それが再び人に感染する可能性はある。但し、前回の経験もあるので、同じウイルスの感染であれば前回のように拡大するとは思えない。従って、その場合は10日間の自宅待機等の措置をすることはないだろう。

突然変異で性質が全く変わってしまった場合は、前回のような大流行もあり得る。あるいは、S A R S とは全く別の感染症が発生する可能性もある。

(D)質問2：日本人は騒ぎをすぐに忘れる傾向がある。SARSも過去の病気として扱われてしまうのではないか？

答え：騒ぎをすぐ忘れてしまうのは日本人だけではないだろう。他の国ではすでに忘れ去られつつある国もある。但し、日本においては、先日感染症等が改正された。SARSの記憶が薄れても法整備は整っている。SARSに限らず、新たな感染症が発生するのは避けられないということを認識することが重要である。

(H)質問3：船の中で感染者が発生した場合、どのようにしたらよいか？

答え：まずはそういう可能性のある人は船に乗せないということが重要だろう。  
(船の中ではSARSに感染したという診断も出来ないとは思うが)それでも船の中で感染者が発生してしまった場合は隔離するしかない。個人の人権という問題もあるが、隔離して他の人への感染を防止することが重要。

(二)質問4：検査キットの開発状況はどうなっているのか？

答え：いろいろいい診断キット(感染の初期において診断でき、かつ簡単に使えるもの)が出来ている。ただ、現在ある診断キットはどれもsensitivityが80%程度で、約20%の感染者を見逃してしまう可能性がある。従って、WHOの定めた症例定義の補助的手段として活用している。

(ホ)質問5：前回の流行時、感染地域からの帰国者が病院から診断拒否されたことがあったがどう考えるか？

答え：現時点で人から人への感染はない状況であり、WHOとしては中国からの帰国者に対しどう対処すべきかという通達は出さない。

(ハ)質問6：この冬(のSARS再発生)に備えてどのような心構えが必要か？

答え：SARSも含めて、いろいろな感染症が発生する可能性があることを心構えとしておくことが重要である。

予防策としては、SARSに限らず感染症全般の予防策ということで、以下の点に注意していただきたい。

- ・うがい、手洗いの励行
- ・体力維持
- ・パニックにならないよう、情報を共有する

(ト)質問7：動物から人への感染は中国以外の地でも起こりうるか？

答え：常に、そしてどこでもあり得ると考えるべきである。

ただ、感染症の多くは香港、中国の広東省あたりで発生しているが、これには理由があり、それらの地域では様々な種類の動物を食料としているため、その動物から感染症が起こる可能性が高くなっている。

以上