

## 2020 年度年次大会 パネルディスカッション

テーマ：コロナ禍におけるリスクマネジメント

モデレーター： 内田英二（昭和大学）

パネリスト：

- 第一報告 坪内暁子（順天堂大学大学院医学研究科研究基盤センター）  
「日本の感染症分野における危機管理システムの脆弱性」
- 第二報告 高市幸男（リスク管理研究所代表）  
「新型コロナウイルスによる企業倒産とリスク対策」
- 第三報告 山本祥司（第一生命経済研究所）  
「新型コロナがもたらす個人と社会のリスク」
- 第四報告 辻純一郎（EPS ホールディングス社外監査役・J&T 治験塾塾長）  
「危機管理の観点から見た新型コロナウイルス対応 ～ 次の感染症襲来に備えるために必要なこと」

### ファイル 1：坪内暁子 日本の感染症分野における危機管理システムの脆弱性

内田英二 それでは第一報告を、順天堂大学の坪内さんをお願いしたいと思います。テーマは『日本の感染症分野における危機管理システムの脆弱性。コロナ禍の令和 2 年豪雨の状況からの一考』です。坪内さん、よろしくお願いいたします。

坪内 順天堂大学の坪内です。よろしくお願いいたします。

本日は、私自身が感じている、日本の対策の遅れについてお話しさせていただきます。今は研究基盤センターで災害全般を研究していますが、以前は熱帯医学・寄生虫病学という研究室で主に新興感染症、今回の新型コロナのような対策づくりで研究を進めていました。少し学生への授業のような内容になってしまいますが、その観点から、新興感染症のパンデミックの可能性について、まずお話しします。

産業革命以降、本来は、人間の生活が便利になったり、経済的に豊かになったりするために、科学の推進や技術革新が行われてきました。交通網なども整備されてくるに従い、都市部に人が集まり、だんだん人口が増加し、人間の活動エリアも拡大していきました。そうなると、大気汚染、環境破壊が起こってきます。

社会や生活が豊かになると、やはりそれぞれの国が地域を拡大したいという気持ちになり、武力的な戦争が植民地時代あたりから増えていきました。さらに近代では経済戦争、最近ではネット上の戦争、侵略へと発展してきています。それらによって格差が出るなど、社会的な様々な問題が噴出してきます。

一方、自然界では、大気汚染や環境破壊によって地球温暖化を中心とした気候変動の問題が浮上し、その関係で生態系が変化したり生物そのものが変わってきています。温暖化の影響で、生息域も拡大し、移動してきています。また、人においては、グローバル化、生活自体の多様化等も進んできています。地震、思いがけない高温等が影響して、四季のある日本でも自然が非常に変わってきています。しかも、このところ、災害が頻発し、恒常化してい

ます。その状況下で、新しい感染症も生まれているのだと私は考えています。

新しい感染症が発生する可能性ですが、今、私たちが危機回避のために動かないとますます増大するでしょう。2015年のパリ協定をきっかけに、全世界が協力して動こうということが決まり、最近ではSDGs（持続可能な開発目標）という言葉が、日本の企業の中で当たり前のように使われるようになってきました。今後はBCP（事業継続）そしてSDGsを念頭に活動していき、何とか新興感染症や災害の発生頻度を下げていくこと、そして人間が住みやすい社会にしていくことは、世界的な課題だと思います。

こちらのスライドは、気候変動についてです。昨年の世界の状況です。温暖化ということで、北半球も南半球も、世界各地で高温になっている部分があります。一方、大量に雨が降ったり、逆に少なかったり、世界各国で思いがけない現象が発生しています。昨年の台風19号では日本もかなりの被害を受けました。

感染症の問題では、2000年以降ぐらいに話題となったMERSや、鳥インフルエンザH5N1の対策に日本政府が躍起になっていた時期もありました。また、日本には今までなかったデング熱ウイルスが、新宿の公園にいる蚊から検出され、一時期騒然となりました。あとは、やはりSARSです。これは幸い日本に入らなかったもので、SARSの記憶を持っていない方も多いと思いますが、感染症の領域からすると、これはかなり大きなことでした。東南アジアを中心に起こっていて、私が新興感染症対策の研究をするきっかけとなったのがSARSの発生流行でした。新型インフルエンザH5N1の研究をする際に、同じような症状を持っていて、感染経路も近いものがあるコロナ由来のSARSを参考として研究を進めたことが、先ほど内田先生よりご紹介いただきました、台湾との共同研究開始の背景にありました。それ以外にオリンピック、今回もどうなるかわかりませんが、リオのオリンピック開催ではジカ熱が話題となり渡航時の注意等の情報が配信されたことがありました。

こちらは、日本のコロナの感染者拡大の状況と施策についてです。まず、実際に国内発生が起こったのは、1月の半ばぐらいでした。クルーズ船ダイヤモンド・プリンセス号の横浜港停泊、そしてPCR検査を経て、下船が開始されました。このとき、個人的には、なぜもう下船をさせてしまうのだろうかという疑問に思い、しかも公共交通機関を使って下船させてしまうことに非常に不安を感じました。日本ではその間政府や自治体主導の行動制限が行われませんでした。最初に行動制限が行われたのは学校の臨時休校で3月2日からでした。体制が全く整っていない状況で、いきなり学校を休校にしたので、教育界ではパニックになっていたと思います。これは、未だに引きずっている問題だと思います。

武漢から発生したコロナですが、3月9日になって、やっと中国、韓国の入国時の停留要請をかけるようになりました。中国でコロナの発生が認められたのは一昨年2019年12月で、日本の国内発生は翌年1月ですから、そこから約2カ月経って初めて停留要請を行っています。その後、後ほどスライドでお見せしますが、緊急事態宣言によって、いよいよまずいという段階で、国はやっと行動制限をかけてきます。そのときには、この被害のカーブがかなり上がってきてしまっています。

一方、共同研究先の台湾の状況ですが、台湾は国も小さいですが、成功例といわれています。なぜかという、台湾は中国との関係でWHOに参加できていないので、SARS流行以降、独自の対策を講じてきたからです。SARSでは非常に被害が大きく、制圧までに時間がかかり、最後の制圧国といわれていましたが、その教訓を今回のコロナ流行で生かしているとい

うことがここでも見ていただけたと思います。

こちらの右側の上二つは、私が撮った写真です。第 2 波到来かというタイミングで、しかも本来なら不要不急といえる旅行を国民に促す GoTo の支援も行うわけです。最初に緊急事態宣言をかけた期間が、こちらの黒枠で示してあります。マスクを配布した期間がブルーの枠になっています。標準的な予防を考えますと、基本的にはマスクのブルーの枠がこちらに来て、手前のところで行動制限がかかっているということです。でも、ご覧いただいてすぐにお分かりかと思いますが、この規制をかけなくても、国民は最初の段階で戦々恐々となって、自主的に行動制限をかけたのだらうと思われるのが、この 3 月 16 日の写真です。緊急事態宣言で、国から要請がかかったのがこの辺りになります。解除になる少し後ぐらいには、ぼちぼち人が出始めるようになりました。そこからまだ 2 カ月経っていない、このラインのところでは、人は通常の通勤の様子を見せるようになりました。マスクをしていない人もたまに見られましたが、皆さんがマスクをする状況で、マスクの高騰も話題になりました。この辺りからまた感染者数が上がってきて、この辺からやっと緊急事態宣言、行動制限をかけて、マスクも配りだし、少し横ばいになって増加が見られないようになった段階で、第 2 波に相当するような動きが見られるようになりました。この後、さらに上がり、また下がったりしますが、この未だ被害低下の安定がみられないときに Go To の支援という施策を進めています。

感染症の対策として大事なことは、自分がうつらないようにするのが第一です。次に、他人にうつさないようにすることです。さらに、例えば慢性疾患を持っているような方々は、病状を重症化させないことです。そういった方々のためにと言うと語弊があるかもしれませんが、国内まん延スピードを下げるのが重要です。そのためには、自主的に、あるいは指示に従っての行動制限が有効です。

感染がかなり広がってくると、必然的に起こってくるのが差別、いじめです。コロナは、誰がどこで感染してもおかしくない感染症ですが、それでも地方都市に行くと本格的ないじめがあります。それで引っ越しをするなど、そこにいられない状況があるということも、千葉在住者の例として聞いています。そのため、いじめられないために感染の事実を黙ってしまう、自分は感染していないとうその申告をしてしまうということも、感染拡大の原因になっていきます。感染症対策で見逃されている部分として、今まで日本では、道徳を含む感染症教育があまり行われていませんでした。これを生徒に限らず、社会全体で進めていく必要があろうかと思えます。

右の写真は、ブタ由来の新型インフルエンザ H1N1 の国内流行時の状況です。約 10 年経っていますが、そのときも学校の休校があり、症状が出ない等の元気な中学生や高校生がゲームセンターやカラオケに繰り出して、当時はそれが原因で感染のスピードが上がったと報告されていました。

感染者が急増すると、日本はまだそこまでいっていませんが、心配されるのはやはり医療崩壊です。実際に薬が開発されるまでには、ある程度、時間がかかります。治験もあるでしょうし、全員に行き渡るまでにはかなりの時間がかかります。非常に大きな社会問題となった、マスクやアルコールが不足するという状態も起こります。あとは、医療機関が不足している自治体では入院待ち、あるいは PCR 検査待ちも起こります。

何よりも、医療関係者が疲弊し、自らも感染してしまったり、休んだりして、治療ができないということも起こります。そうしているうちに、入院措置が可能な施設自体が全国的に不足してきます。医療機関の一般の入院も不足気味になりますが、感染が疑われる濃厚接触者用

の受け入れ施設がかなりの数必要で、当然ながら待機用のホテルなども不足します。あとは、行動制限が起きてくると子育て中の方々の負担が増して非常に大変で、DV や児童虐待等の人の問題も発生してきます。これは一般の方々だけではなく、医療者に関しても同じです。ということで、最悪、社会機能の停止、国家存続の危機、あるいは人類存続の危機に進んでしまいます。

この写真はイタリアの 4 月の状況です。日本が 1 月の半ば、イタリアではそれよりも少し後に各々国内発生が起きています。イタリアはもともと医療者が少ないとニュースで言っていました。医療体制によって、感染の拡大や致死率の状況も変わってくるということだと思います。日本の致死率がイタリアやアメリカに比べて低いのは、やはり医療体制や保険制度が充実していることも大きな要因だと考えられます。

先ほど、行動制限のお話をしました。この写真は私がもらったもので、世の中でアベノマスクと言われた、一般的なガーゼのマスクです。病原体の大きさは、種類によってそれぞれ異なります。今回のコロナウイルスのようなものは、こちらのサイズになります。細菌は、それよりも 100 倍ぐらいの大きさです。それぞれのマスクで、どこまでの大きさの病原体を抑止できるのか、大体の目安をこちらに示しています。N95 マスクをするのは医療者ぐらいしかいないと思います。長くしているとチアノーゼの状態になるので、一般の方は使いません。場合によっては医療用サージカルマスクが手に入るとは思いますが、何よりも不足したのが、こちらの一般的な不織布のマスクでした。こちらでも、細菌、あるいは飛沫の状態のウイルスを、ある程度の時間まで抑えられます。飛沫のウイルスは、細菌ぐらいの大きさです。乾いてしまうとウイルスそのものが裸の状態になってしまうので危険ですが、取りあえずは防ぐことができます。これは理研が発表した飛沫の状況ですが、私が親御さんの質問に回答するときは、手作りマスクであっても、しないよりはマシと言っています。但し、小児の年齢によっては「しない」選択もあります。

現在の感染者は、若い層に移ってきています。当初はやはり高齢者が、体が弱いということもあって、感染しやすい、重症化しやすい、亡くなる危険性も高いということで話題になりました。しかし、8 月のデータでは、40 代以下ぐらいまでの比較的若い年齢層が感染全体の 8 割を超えている状況です。コロナはすでに通勤や通学等で外出が強いられた家族等を介して家庭内に入り込んでしまっているため、今後の対策としては、こういった方々が、病原体のキャリアーとして家にウイルスを持ち込まないように十分注意すること、特に、家にいることが多い自宅療養者や高齢者等の身体的弱者にうつさないようにすることが大切です。

こちらはコロナ禍に起こってしまった、熊本の令和 2 年 7 月豪雨の様子です。これはインターネットにあった写真ですが、様々な避難所の様子を見ていただけたと思います。最初の写真は外ですが、マスクをしていない方も多く見られます。2 つ目はパーティションがあって、3 密を避けるように定期的に少しずつずらして各自のスペースを取っています。しかし感染経路を考えたとき、仕切りがあるから、離れているからといって、大きな体育館のような場所で大丈夫なのだろうかという心配があります。3 番目はまさに 3 密状態の避難所です。最後は最近普及している、抗菌、抗ウイルスの布を使った、非常に住み心地が良さそうなパーティションにはなっています。プライバシーの保護という意味では良いですが、実際には効果はこちらと大差ない気がします。

東日本大震災やこれまでの災害で、電気系統が使えなくなるなど、問題が起きてきました。普段一般の人々があてにしている公務員の方々も、災害時にはあてにできないほど忙しいの

で、やはり自分たちが地域を知って、人と物の動きを予想しながら対策を進める必要があるということで、こちらを書き出してみました。

避難所の種類をざっと見ていただきたいと思います。近隣の一般住民向けの避難所、帰宅困難者向けの避難所、高齢者、障害者向けの福祉避難所、重症化したり、外傷を負ったりした人向けの医療避難所という区分になっています。ただ、住民向けの避難所も実際には数が足りないというのは、去年の世田谷などの状況からもわかりでしょう。

こちらは、私が研究している新宿区の状況です。単純計算すると、51 ある避難所のうち、一つの避難所に集まってくるのは6,000名以上です。私が研究対象としている成城学校避難所地域では、アンケート調査を行った結果、回答数約1,270名中約1,100名がこの成城避難所に来ると回答しています。ただ、実際ここに住んでいる方々はおよそ1万名で、そこが避難所だと知っている方は町会加入者が多いと思いますが、少なくとも2,000名は来るだろうと想定して、この避難所では対策を考えています。それ以外に、新宿区の中心部、新宿駅から2、3キロという非常に近い所にありますので、避難所地域外の帰宅困難者が流れ込んでくる可能性があります。あるいは東京女子医大がすぐ横にありますので、外来患者さんがやってくるか、成城避難所両脇に災害時には福祉避難所となる高齢者の介護施設がありますがそこに受け入れられなかった高齢者等が来るであろうと予想しています。

そのため、特にこの避難所では、災害弱者になるであろう身体的な弱者層、あるいは社会的な弱者層の受け入れを中心に運営することを協議会で決定しました。決定した段階で、女子会のマップも作り、感染者は受け入れないと決めています。感染する可能性もあるので、リスクの高い方々への対策として、標準的な予防のマスク、アルコールなどもきちんと配布することを検討していたタイミングで今回のコロナが起きました。この段階で、新宿区の各避難所では、ここに書かれているものは何一つ用意できていませんでした。そのため、3月3日に私たちが独自に備蓄していたサージカルマスクと不織布のマスク2,000枚ぐらいやアルコール消毒液を、まずは身体的弱者に配布しています。その後、ゴールデンウィーク前には町会・自治会加入の全戸に、不織布のマスクを10枚ずつ配りました。それ以前の1月30日には、国・自治体が公式情報が出てくる前ですが、注意喚起の文書を全戸に配っています。文書の内容は、新型インフルエンザH1N1、あるいはH5N1のものを活用しました。町会の住民の方々からは、この早期の注意文があったので助かったというお声を多くいただいています。

こちらは、新型インフルエンザH1N1が流行した直後、私が講義で学生向けに作ったスライドです。政策的にどこまで改善や整備が進んだかの参考になります。もちろん開発など、時間がかかるものはあります。また、潜伏期間等は致し方ありませんが、マスコミ報道などのあり方等、何とかもう少しこの10年の期間に整備ができたものもあったのではないかと思います。

私がアリマスで最初に参加したのは、メディカルリスクマネジメントという分科会でした。内田先生にもお世話になっていました。当時、新型インフルエンザH5N1用のマニュアルの解釈が勉強会のテーマで、しばらく続いていました。H1N1あるいはH5N1のマニュアルを、今、このコロナの被害がかなり拡大した段階でやっと思い出したかのように持ち出してくる国の動きというのはどうなのだろうという印象があったので、これを示しました。

新聞記事から抜粋したものを読ませさせていただきます。「GoTo トラベルや GoTo イートなど、経済活動を促す対策がとられ、大学が対面授業を再開する動きも広がっている。各地で依然、会食や職場などでのクラスターが起きており、専門家組織は3密の回避や、室内でのマ

スク着用など、基本的な感染予防対策の実施を徹底することが重要であると強調している」ということです。やはり、それぞれの立ち位置で考え方は大きく違うと思います。専門家会議の中でも、医療関係者、公衆衛生や感染症専門家、経済の専門家、それぞれの考え方が違うので、非常にもめると思います。やはり最初にずるずるとした対策を行い、さらに国民を縛ってしまった後に、短い期間で縛りを緩めるという読みの甘さによって感染が一気に拡がりました。その後は、もう人の行動や気持ちを抑えようとしても抑えは利かないということが、今回でわかったと思います。

SARS の流行は 32 カ国で、終息に 9 カ月かかりました。でもコロナの場合は 8 月で 200 カ国を超えているので、来年、再来年までずるずる広がっていく可能性があります。これは SARS のときの被害状況です。第 2 波は起こらずに終わりました。ずるずる広がってしまう間には、他の災害が起こる可能性があります。幸いこの秋には今年の台風 19 号のような災害はありませんでしたが、来年までの 1 年間、今ここにきていて、もしかするとコロナの第 3 波、第 4 波がつながって起こっている可能性もあります。なぜならば、ここでそろそろオリンピックの対策をするために外国人も入ってきます。あるいは春節があります。中国は今、落ち着いていますので、そのような国々から人が入国してきます。すると、また感染のリスクが上がるので、お正月の期間を長くする施策をとるというニュース報道もありましたが、コロナ以外にインフルエンザが流行しているかもしれません。それ以外にも、人が持ってくる輸入感染症、新興感染症に限らず、他の感染症も出てくるかもしれません。そのため、やはり SDGs、そして BCP といった、双方からの多角的視点から、もう一度、組織内のチェックを行い、独自の対策を講じていただきたいと思います。

気象変動による災害、そして新興感染症の発生のリスクは、しばらくの間、どんどん高まってくると思われます。やはり国は動きが遅めですので、自分たちでも工夫しながら対策や仕組みをつくっていくことが何より大切だということで、本日の発表を終わらせていただきます。ありがとうございました。

内田英二 坪内さん、どうもありがとうございました。参加者の方で、ご質問のある方はいらっしゃいますか。よろしいでしょうか。よろしければ、第二報告に移ります。

(了)