

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4：辻純一郎 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

内田英二 それでは第四報告に移ります。第四報告は辻純一郎さんです。『危機管理の観点から見た新型コロナウイルス対応』というタイトルで、次の感染症襲来に備えるために必要なことということです。

辻 辻です。私からはスライドに書いたようなことをお話ししたいと思います。さまざまな論点がありますが、新型コロナを正しく理解して、正しく恐れることが大事だと思っています。テレビのあおり報道で正解依存症の方が多いいということを非常に気にしています。

スライド3は、民間臨時調査会の報告です。これは NHK の放送から抜き出したものです。昨日、書籍が出ているそうですが、まだ手に入っていません。感染報告は信じられないことにファクスで送っていました。このような近代的ではない方法をとっており、今後のデジタル化の推進を期待しているということです。二つ目は、経済下支えのための財政措置というのは将来を見越してやったほうがいいのではないかと指摘が高市先生から少しあったのですが、そのような提言が出ています。三つ目は、パンデミックに備える予算を別枠で確保しておくほうがいいということです。それから、今、アメリカの大統領はトランプになって疾病対策センターの予算を大幅にカットしているので、その弊害が出ています。トランプは、感染症対策は国の大事な安全保障対策だという意識が薄かったのではないかと考えています。

四つ目は、保健所の人員不足に対しては予備役制度を講じたほうがいいのではないかと言っています。それから五つ目です。日本人は協調性が高いので自粛規制も旨く行ったのですが、今後、自粛規制と休業要請の対応がうまくいくとは限らないので、やはり罰則や経済保証をセットにした対策や法改正が必要だと言っています。

私は、検疫法や入管法は非常に時代遅れなので抜本的に直す必要があると思っています。それ

から個人情報の保護に関する法律も出来の悪い法律なので、デジタル化の推進のためにもデータ保護とプライバシー保護という観点から、もう一回、一から全部やり直したほうがいい。何よりも憲法に緊急事態条項がないということが非常に問題だったという気がしています。

では、日本だけがこのような場当たりの対応だったのかというと、そうではなくて、ニュージーランド、台湾、スウェーデン、この三つの国を除けば欧米諸国も場当たりの対応だったと言わざるを得ないと思います。

これは東北大の押田先生は、「病原性や症状の重さは肺のウイルス量で決まるが、今回の新型コロナは今までのウイルスとは全く違う」「感染症のうつりやすさは喉のウイルスで決まるが、リンクしていないというのが一番の問題だ」ということを仰っています。また、2003 年の SARS のときに専門家の間では、この両方を持ったものが出たらどうするのかという話になったようです。まさにそれが起こったということです。一方で、この半年ほどの間に分かったこととして、何とかマネージできる、コントロールできるのではないかと分かってきたことは大きいのではないかと思います。最初は、ウイルスは高温多湿に弱いので、5 月頃に温かくなれば収まると言っていたのですが、今回はそうならなかったことが非常に厄介なところだと思っています。

ここからが大事なところですよ。致死率という話が出ましたが、致死率には二つの指標があり、アメリカ疾病予防管理センターは IFR、要するに推定感染者数を母数にして出しているのですが、日本は（報道は）PCR 検査で陽性だった人たちがどれだけ亡くなったかということですので、分母が全く違うということです。アメリカ疾病予防管理センターの数字を見るとだいぶ低いと思うのですが、アメリカ疾病予防管理センターはあくまでも推定感染者数を入れた数字でやっているということです。左側の図は、国際医療福祉大学の高橋先生が作った図から借用をしています。日本を含めた東アジアの人と欧米の人とは自然免疫の力に差があるのではないかとということです。それがやはり 100 分の 1 ぐらいで収まっているという違いではないかと言っています。自然免疫の差があるところも注目していただきたいのですが、欧米では感染しても 8 割の人は発症せず、2 割の人が発症します。日本の場合は 2 パーセントぐらいではないかと言っているわけです。ここは全く違うところがあります。この二つの差は頭に置いておいたほうがいいと思います。

それから、マスコミ報道は不正確だと思っています。最も違和感があるのは感染者数と陽性者数の捉え方が違うのではないかとということです。テレビなどが言っている感染者は PCR 検査をして陽性だった人の数です。しかもかなりの数の偽陽性者がいる。ここは全く違うということと、もう一つは、PCR 検査の本来の目的は病原体を特定して治療方針を立てることというのが一部あります。二つ目はデータの収集があります。従って、陰性だったからといって陰性の証明にならないということが理解されていないのではないかと、ここがオカシイと思っています。最も大事なことです。これは専門家の方が最初にきちんと説明しないのが大混乱の元凶と考えています。

これは勉強会などで頻りに言っているのですが、ウイルスはどこからどこへ、どうやって、なぜという根拠を考えないと非常に過剰反応をしてしまうこととなります。ウイルスの侵入口は目、口、鼻の粘膜です。まれに消化管の粘膜から入ってきますが、主に首より上から入ってきます。感染ルートとしては飛沫感染と接触感染です。最近問題になっているのは、感染者の唾が料理に飛ぶことによる媒介物感染例が非常に増えています。それから 3 密状態の所であれば、場合によってはエアロゾル感染も起こっています。このエアロゾル感染には、空気感染を含みます。

そうすると、感染防止には何をするかというとマスクをしなければなりません。マスクに関しても、いつもしなければならぬのではなくて TPO を考えてほしい。これは防御効果がないと、もともといわれていたのですが、少しはあります。

新型コロナの特徴は不顕性感染がある、多いということ、要するに症状が出ていない人が多いということです。そうすると、もしかしたら自分が感染しているかもしれないから、それを人にうつさないためにマスクをするんだということが一つのポイントだと思います。それからもう一つは、ウイルスは 2 メートル飛ばせば落下して感染しません。1 メートル飛ばせば 8 割は落下してしまうので、至近距離で話すときや人混みなどではマスク着用を言います。散歩などのときは、基本的にはマスクは要らないということです。

二つ目は手洗いエチケットです。口から入ってくるので、首から上を触るときには絶対に手洗いをする習慣をつける。きちんと手洗いをすることよりも、むしろ回数の方が大事です。3 密状態では空気感染を含むエアロゾル感染もあるので、換気をきちんとしてあげないとなりません。席に座るときには、正面に座らないということです。会話をするときにも、はす向かいに斜め横を向いてしゃべるということをすれば、それほど感染リスクを怖がる必要はありません。それから、唾液の中にウイルスが一番多いエイズはキスをしてもうつりませんが、新型コロナの場合は感染者とキスすると間違いなくうつると言われています。日頃のうがい的大事です。もう一つは、キスするなら覚悟してする、あるいは水を飲むということをしたほうがいいです。何よりも免疫力を高めなければならないということです。

スライド 8 は、あちこちでの勉強会のまとめです。特に強調していることは、今回のウイルスは感染しても症状が出ないことが 8 割以上ある、だからマスクが必要ということを行っています。もう一つは、ある日突然、7 日目ぐらいから 10 日目ぐらいに一気に悪化することがあるので要注意です。パルスオキシメーターで血中酸素濃度を測り、94%以下になれば、救急車を呼ぶ。特に持病を持った人、65 歳以上の人には重要だということを行っています。

強調したいことは、ゼロリスクではなく、ウイルスを浴びる曝露量と発症の関係が重要です。この辺についての専門家の説明が不足していると思っています。

ワクチンには大いに期待しているのですが、ADE という副反応が出るかもしれません。どれくらい効果が続くのかという問題もある。そうすると、究極の選択肢としてはやはり、確実な防疫は集団免疫を持つことなので、こちら側も頭に置きながらやるしかないのではないかと思います。

既に今年の 7 月 7 日にスウェーデンは集団免疫を獲得したと発表しています。世間では集団免疫作戦と言っていますが、そうではなくて結果としての集団免疫ということになります。そこで言っているのは、ストックホルムの住民の抗体獲得率が約 20 パーセント。これにキラー T 細胞などを介した免疫を合わせると 40 パーセント近くになるので、集団免疫が完成しているのだと。キラー T 細胞はご存じだと思うのですが、ウイルスに感染した細胞を破壊してくれます。スウェーデンでも死者は日本の 8 倍ぐらいあるのですが、ほとんどが高齢者で、しかも介護施設に入っている人たちです。それは、やはり年を取るとキラー T 細胞が少なくなり、当然ながら免疫パワーは落ちてきます。そういったところが今の状況です。

スライド 10 のハンマーアンドダンス作戦、これは日本でも世界でもやろうとしているところなのです

が、医療崩壊を招かないように陽性者数を一定レベルに抑えつつ、集団免疫を待つしかない。図では医療体制の平行線ですが、医療体制を右肩上がりに拡充する必要があります。医療体制が崩壊しそうになったら強力な策を練って抑え込み、一定の範囲になったら、またそろそろやるといふことを続けていこうというのが今、日本でもやっているところでもあります。

スライド 11 は、ウイルスと免疫の仕組みです。ウイルスに感染するとまず自然免疫、町のお巡りさんが出動し貪食細胞でやっつける。敵が手ごわいとなると今度は獲得免疫が出てきてやっつける。獲得免疫ができるには 1 週間ぐらいかかるということになります。

テレビでは感染者数を問題にしていますが、それよりも重症者と死者の数が大事。65 歳以下の若い人が亡くなることはまずあり得ません。症状が何かあったら、まずは出歩くなということです。ウイルスの曝露量が多く、体調が悪いと感染したり、重篤化したりしますので、体調や免疫度などのバランスとウイルスの差が一番大事だということを言っています。従って、ゼロリスクに陥らないで多少曝露しても発症しないから、それほどゼロリスクで落ちることはないという話をしています。

スライド 12 は 20 日現在の死者数です。ずっと少ない数で推移して、今は 1700 人弱です。実効再生産数は 8 月に入ってから一回、収束に向かっていたのですが、9 月の 4 連休の影響なのか、10 月に入ってから再び、実行再生産数が 1 を超えて、20 日現在は 1.02 となっています。少し心配です。ただ、死者数を見ると 11 月いっぱいぐらいでピークアウトできるのではないかというふうに一応、楽観的に見ているということです。

これは ARIMASS レターに書いたものです。その後 8 月 28 日に政府が新型コロナパッケージをやりましたが、これを発表して安倍内閣の支持率が急上昇しました。要するに、このようなことをもっと早く出してほしかったということがあります。スライド 14 は政府のパッケージの中身ですが、一つは重症者や死者を抑えつつ経済活動再開に全力で取り組もうということであり、今、世界的には日本モデルとして注目しているところでもあります。医療資源をハイリスク患者に重点配備します。軽症者や無症状者は自宅またはホテル等でくださいということです。間もなく季節性インフルエンザが同時に入ってくる可能性があるので、検査態勢、相談体制、受診体制を整備する、この四つでやっているということです。

インフルエンザの予防も新型コロナの予防もほぼ一緒です。今はインフルエンザなのか、コロナなのか分かりません。それに対しては、両方とも検査できるキットが間もなく市場に出ますので、この辺は明るい話だと思っています。

スライド 15 はコロナウイルスの模式図です。外側にスパイクがあって、このスパイクが私たちの体中の ACE2 受容体に鍵と鍵穴の関係で入ってきて、そこで増殖するということになります。実は、このスパイクが非常にもろくて、1 メートル飛べば 8 割がダウンするし、2 メートル飛べば不活化するので、2 メートル離れておけばマスクは要らないという話になります。空気感染する場合は飛沫核になるのですが、飛沫というのが結構大きいです。

自然免疫・獲得免疫の他に最近注目されているのが交差免疫や訓練免疫です。これに対する期待が大きい。交差免疫というのは、インフルエンザ（風邪）のウイルスが四つぐらいありますが、それで獲得した免疫があって、これが新型コロナに関しても効果を発揮しているのではないかという発表がされていまして、これが重症化を抑えている、あるいは死者を抑えている一つの要因になっ

ているのではないかということです。

れから日本人は BCG の効果もあるようだ。BCG には日本株とソビエト株と同種株とあるのですが、日本株が一番強い。BCG を打った人はどうやら、訓練免疫というのができて、それがうまくいっているのではないかという話があります。また、インフルエンザワクチンも同様の効果が期待できるというのがコーネル大学の研究で出ているので、打っていない方は早めに打ったほうがいいかなと思っています。

集団免疫というのは、先ほどスウェーデンの話が出ました。最初は 6 割と言われていましたが、今はそれほど多くなくていいのではないかと、キラーT 細胞を含めて恐らく 4 割ぐらいできていればいいのかと言われています。そうすると、日本の最悪の場合、現在の死者は 1670 人ぐらいですが、恐らく 3000 人から 3800 人ぐらいで収まるのではないかという説もあります。

もっと怖いのは、やはり中途半端なワクチンでは ADE が起きます。これは少し心配しないとならないと思っています。

スライド 19 は国立感染症研究所がゲノム解析をした図です。最初は武漢から入ってきたのですが、この武漢から入ってきたものは既に収束しています。2 月 5 日にクルーズ船でありましたが、これも他に広がっておらず、封じ込めに成功しています。3 月に入って欧州系のものがいくつか入ってきて、これが今、全国でまん延しているのではないかという話です。それも東京から全国に広がっています。特に新宿のホストクラブにいた人たちが沖縄に移ったりして、沖縄で感染爆発を起こしたりしていました。今週は弘前で集団クラスターが起こっていますが、そういった人たちが移動することによって起こっているということになります。

京大の上久保先生や順天堂大の奥村先生たちが、集団免疫がそろそろできているのではないかと話されています。上久保先生の分析によると、わが国に最初は S 型と K 型のウイルスが出て、それが中国全土で 11 月ぐらいから流行した。その当時は少し変わった風邪という認識でした。これが、日中交流で日本にも入って。その後、武漢で変容した G 型が発生し、一気に感染が拡大した。それが欧州に入ってからさらに変容し、欧州 G 型になって猛威を振っています。これが日本にも 3 月に入ってきました。このような話をされています。多分、これが正しいのではないかというふうに私は思っています。

一方、スライド 21 のワクチンの写真で紹介するように、中国は 2019 年暮れと言っていますが、もしかすると 8 月ぐらいには武漢でウイルスが出ていたのではないかという気もしています。これは衛星写真からも、そう言えるのではないかと思います。

5 月 25 日の日経電子版ですが、何気なく見ていました。カンシノワクチンが提供した写真があって、電子版で、拡大というのがあったので拡大しました。そうすると、ここに製造年月日が 2020 年 2 月 26 日となっています。これはどういうことか。ウイルスの解析発表が 1 月、いくら何でも 2 月にワクチン候補とは早過ぎます。恐らく去年の夏には開発に着手したのではないかと。カンシノワクチンというのは中国人民解放軍と一緒にやっています。第 3 相試験はカナダで行おうと言っています。昨日のニュースでボルソナーロ大統領が、ブラジルで人体実験をやらなければならないと困るからやめたとっていました。そのようなことがありました。

スライド 22 は最初に皆さんにお送りしたものには入れていないのですが、ご理解いただくために昨

日慌てて入れました。世界でワクチンを開発していますが、5月1日現在、治験に入っているものが八つあります。この八つあるうちの四つは中国です。あとはモデルナとオックスフォード、アストラゼネカです。この後から3国でやっているものがあります。この中で見ていただきたい。カンシノワクチンはウイルスベクターですが、この三つは不活化ワクチンです。つまり弱毒化して作るので時間がかかります。これはどう考えても、もっと早くから着手しているのではないかと考えるわけです。これは治験の順番を書いています、これほど早く治験に入れるということはちょっと考えられないというのが私の素朴な疑問です。

WeChatでは中国科学院武漢ウイルス研究所から漏れたのではないかとということが盛んに言われている。その可能性がゼロではないと思います。WeChatでは王さんという方がゼロ患者だ。この辺りが非常に気になります。日本ではあまり話題になっていませんが、生物兵器の脅威をよく考えなければならぬと思うのです。今回のウイルスは自然由来のものだといわれています。これは黒木登志夫先生とか村中璃子さんが言っておられます。一方で、ご案内ように、武漢ウイルス研究所から漏れたということをアメリカは言っています。一番疑われているのが石正麗さんです。この方が雑誌のインタビューで猛烈に否定していましたが、そのような事情があります。

一方で、スライド24に紹介したように、生物学的な脅威に対してアメリカ経済や世界経済は非常に脆弱だと、パンデミックに対する対応の遅れや場当たりの対応から脆弱だったということが分かったと言っています。グレゴリー先生は生物兵器による攻撃の対応をよく考えておかなければならぬということを言っています。この辺りが非常に危惧するところです。今年、ゲノム編集：遺伝子のハサミでフランス人のエマニエル・シャルパンティと米国人のジェニファー・ダウドスがノーベル賞を取りましたが、石さんという研究員が、このゲノム編集の技術を使ってコロナウイルスの作成に成功したということを数年前に『Nature』で発表しています。東京大学医科学研究所の河岡先生も鳥インフルエンザのウイルス作成に成功しています。ですから、これからは生物兵器も頭に置かないとならないという気がしています。

このウイルス由来の感染症が国家や世界の安全保障上の脅威だということに対して、日本は非常に弱い。ここを非常に心配しています。国連の事務総長も今以上に真剣に考える必要があると言っています。生物兵器に関しては二つあって、致死的なものである炭疽菌と、死亡率は低いけれども、今回のコロナウイルスのようなものの二つがあるのですが、目的によって作るので、致死的ではないからといって作られた兵器ではないとは言えないということを元陸上自衛隊の鬼塚さんは言っています。

日本の場合、感染症対策のエキスパートは誰かという、自衛隊の通称Bユニット、いわゆる自衛隊病院です。ここしかない。次のパンデミックやバイオテロを支えるためには、やはりきちんとしたバイオテロ対処部隊をつくらなければならない。それから、もう一つは日本版アメリカ疾病予防管理センターをつくる必要があると思っています。この備えが非常に大事です。菅さんにぜひお願いしたいと思っているのは、『あカンでなくさスガ』というような改革を期待しています。

あとは追加コメントです。できれば、この佐世保につくったほうが良いと思っています。2009年に病院船を造るという話がありました。やはり病院船はきちんと造ったほうが良いと思います。ここが佐世保です。ここに連合基地と海上自衛隊があります。対岸の浦頭は引き揚げ船が来た所です。14万トンクラスのクルーズ船を入れられるように岸壁を整理したので、ここに自衛隊のバイオテロ部隊

をつくって、米軍と連携してやればいいのではないかと思います。それから去年、長崎大学に国内二つ目のバイオセーフティーレベル 4 という施設を着工して、間もなく出来上がります。アメリカのアメリカ疾病予防管理センターに倣って、長崎の熱帯医学研究所を母体として、そこをうまく使ったほうがいい。長崎空港の対岸に昔の大村空港の滑走路があります。ここを 1800 メートル延ばせばオスプレイも使えるので、この辺りに造ったほうがいいのではないかと考えているところです。以上です。

内田英二 どうもありがとうございました。ただ今の辻さんの報告に何か質問がある方はいらっしゃいますか。

内田英二 辻さんが佐世保に造るとするのは、大きな船が泊まれるような場所があるということでしょうか。

辻 米軍基地の対岸に浦頭埠頭があります。20 万とクラスのクルーズ船が入港できます。長崎県の県北事務所があるのですが、そこの方に先日、この提案をしました。相浦には自衛隊の特殊部隊、いわゆる海兵隊のような組織もあります。長崎大のバイオセーフティーレベル 4 の施設との連会も視野に準備すべきと考えています。

内田英二 どうもありがとうございました。

(了)