

る形でこの会を催していただいたことです。それから、たくさんいらっしゃっている学生さんを始め、若手の方が、答えが外にあるというよりは、既に自分の中にあるということ、問題が繋がっている、即ちその問題を解決する当事者は自分であるという意識をそれぞれの人が持って行動していかないと、とてもこれから立ち行かないという状況にあると思います。そのことを皆さんと共有して、そして力を合わせて解決してゆく、こういうところを私も含めて対応してゆければと思います。どうもありがとうございました。

北村友人 東京大学准教授

吉田先生、ありがとうございます。それでは、第 2 部、教育は世界を変えるというセッション、今吉田先生の言葉にもありましたが、健康と教育を結び付けて教育について深く議論してまいりました。この第 2 部を取りまとめるということで、最後に小田原潔衆議院議員からコメントを頂戴したいと思います。

小田原潔 衆議院議員

ありがとうございます。職業柄皆さんが何を考えているか大体分かります。我々には共通の敵がいます。それは、長い挨拶です。私の挨拶は短めにします。

つくづく感じましたのは、教育だけを切り取る議論や、エクスキューションというのは、現実的ではないということです。子どもを学校にやること、それを支える生産性を上げること、途上国では教育は無駄であるという偏見を無くすこと、教養ある人がどれだけ魅力的であるかという認知を広めること等であろうと思います。途中で社会的コストや GDP、収益等の議論が出ましたけれども、そういうものは教育の副産物であろうと思います。本当の教育の価値は知へのアクセス、阿左美太一さんが少しお話しされましたが、自発的に学び、楽しむ喜びを分かることでありましょう。人に生まれた恵みを最大限に活かす扉を開くことこそが、教育であろうと思いますし、それを味わう権利は何人にもあろうと思います。支援は惜しみません。終わります、ありがとうございました。

北村友人 東京大学准教授

小田原先生、ありがとうございました。最後に非常に重要なメッセージを頂戴したと思います。このセッションは、まだまだ議論が足りないと思いますが、非常に力強いお言葉をたくさん頂戴したと思います。その中で 1 つ重要だと感じたのは、まさにリザルツさんが長年にわたって保健の分野、健康の分野で築き上げてきたようなパートナーシップです。是非、教育の分野でも築き上げ、そしてまた隣接領域である健康の分野等と連携しながら SDGs の実現へ向けて、我々も誰一人取り残さない、まさに皆が生きてゆくことは素晴らしいと感じられるような社会を作るために、これからも教育の議論を是非続けていきたいと思っています。

本日は司会の不手際で議論が十分できなかった部分もありますけれど、本当に皆様ありがとうございました。最後に、ご発言いただいたパネリストの方々、ご質問をくださった学生の皆さんに、そしてご参加くださった皆さんに大きな拍手を送っていただき、このセッションを終了したいと思います。どうもありがとうございました。

杉浦美香 日本リザルツ

皆様、どうもありがとうございました。駆け足になってしまい申し訳ないのですが、これで第 2 部を終了させていただきます。それでは、続きましてランチセッションに移りたいと思います。皆様のお席にお弁当をお配りしますので、空いているお席がございましたら詰めていただければと思います。

それでは、コロナ対策でも奔走されています、西村康稔経済再生担当大臣が駆けつけてくださいました。ご挨拶をいただければと思います。

ランチセッション

西村康稔 経済再生担当大臣

皆さん、こんにちは。今日は日本リザルツさんにご尽力いただいて、こうして多くの関係者の皆様が集まっ

たの取組みに心から敬意を表したいと思います。

私はグローバルファンドの国会議員の会でも常に皆さんとご一緒させていただいているので、今日も多く

の仲間が来ていますけれども、一緒に取り組んでおります。そうした中、コロナに対して私も 3 月から担当と

なりまして、日々取り組んでおるところですが、今日いらっしゃる大曲先生からも連日色々なご意見をいただきながら取り組ませていただいております。東京で感染者の確認が増えておりまして、ご心配の方も多いと思いますが、かなりバーやクラブ等接待を伴う飲食業ということで急所は分かっておりますので、ここをどうしていくかということ、まさに新宿の最前線で大曲先生と取り組んでおります。何とか特に高齢者等弱い立場の方、基礎疾患のある方等に行かないように食い止める対策を強化していかなければならないと考えているところでもあります。

日本は、国民皆保険で、フリーアクセスの仕組みで死亡者の数を抑えることができましたと思いますし、それが何よりの大きな要因だと思っております。もちろんクラスター対策等様々な要因がありますが、今日はそこについて多くは申し上げません。引き続き重症化する人を減らしてゆく、高齢者や基礎疾患のある人に行かないように全力で取り組んでいきたいと思っております。

もうご案内の通りで今日も議論になっていると思いますが、ワクチン開発についても、あるいは治療薬についても1次補正、2次補正で予算をしっかりと確保しております。特にワクチンについては500億円を2次補正予算で組んでおりまして、国内の対応、そして製造施設、生産ラインを作ることに1455億用意しております。海外の色々なワクチンが可能になるのを待ってからでは遅いので、生産ラインをあらかじめ作っておくことも含めて対応していければと思いますし、補正予算の中でCEPIやGaviにもしっかりと100億円を超える予算を確保して、世界の対策に協力をしていきたいと、しっかりと日本として貢献していきたいと考えているところでもあります。

最後にもう1点だけお話しします。人工知能や世界1位になったスーパーコンピューター富岳を使って、これまで日本が採ってきたそれぞれの対策でどれだけ効果が出たのかということと分析していきたいと思っております。まさに8割おじさんで有名になった西浦先生のSEIRモデルという、世界共通で使われているモデルに多くの部分で依拠しながら、専門家の意見をいただいて、対策を講じてきた訳であります。4月7日に緊急事態宣言を発出して、あの時にはニューヨークに住んでいる日本人の皆様から私のところにもメールが来て、東京も2週間後にはニューヨークのようになるよと、大変厳しいご意見をいただいたのですが、本当に国民の皆さんの自粛で、オーバーシュートすることなく新規感染者を削減することができました。このSEIRモデルしかないという中で、このモデルが本当に正しいものであるかと言うと失礼に当たるかも知れないのですが、これ以外の考え方はないのか、あるいは8割接触削減というのに対して実際はどの程度できていて、どの位効果があったのか、あるいは休業要請に対してどの位のお店が休業してどの位の効果があったのかということを含めて、分析を人工知能やスーパーコンピューターを使ってやればと思っております。そのために今全国の数理モデルの研究者や人工知能の研究者に呼びかけて公募を行っております。これも2次補正予算で10数億円予算を確保しておりますので、1回目の大きな波を経験した後の、これからの対策をより進化させていきたいと考えておるところでございます。そのために、当然国のデータはあるのですけれども、加えて民間企業で抗体検査等を、ソフトバンクや楽天等の企業がそれぞれ行っておりますし、一般のクリニックでも抗体検査やPCR検査等が行われております。もちろん精度にそれぞれ差があるので配慮しながらやらなくてはなりませんけれども、より多くのデータを集めて、次なる波に備えて対策を進化させていきたいと思っております。当然、個人情報もしっかり保護しながらやっていきます。そうした取組みもしながら、ざっくり言いますと夜の街ですけれども、どうやっていくのかということに差し掛かっていますが、日本全体として今後どういう取組みや対策が有効なのか、さらに進化をさせながらしっかりと封じ込めてゆけるように全力を上げていきたいと考えているところでもあります。

今日はまた様々なご議論があると思います。またそうした議事録等も見せていただきながら、とにかく叡智を結集して、取り組んでいかなければならないと思っておりますので、皆様それぞれのお立場からのご意見、ご指導をよろしくお願い申し上げます。有益な会となることをご期待申し上げます。私のご挨拶とさせていただきます。どうぞよろしくお願いいたします。ありがとうございました。

杉浦美香 日本リザルツ

西村先生、本当にありがとうございました。それでは、西村大臣はご公務があるため、ここで退席されます。皆様、今一度拍手でお送りください。

それでは、続きまして皆様機の席にご移動していただき、お弁当を配りながらランチセッションに移りたいと思っております。ランチセッションの先生方には申し訳ないのですが、皆様食べながらという形になりますので、よろしくお願いいたします。

それでは、医学博士でもあられる、秋野公造参議院議員をモデレーターに、セッションを始めていきたいと思っております。秋野先生、よろしくお願いいたします。

秋野公造 参議院議員

それでは、ランチセッションを始めてまいりたいと思っております。お手元の次第を見させていただきますと、今日のランチセッションには実はタイトルがありません。タイトルは無いのですが、今日は大変高名な先生方が3名ご登壇くださいまして、これから新型コロナウイルス感染症に対してどのように向き合っていくのかということについて貴重なお話をいただけることになっております。ちょっと勿体ない位の素晴らしい先生方に十分なお時間を配分することもできませんが先生方のディスカッションも皆様の前で行われるということも大変価値のあることかと思っております。

お一人目ですが、まさに国民が待ち望むワクチン開発の最前線にいらっしゃいます、国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所霊長類医科学研究センターの、保富康宏センター長をご紹介したいと思います。保富先生のことを一言でご紹介するならば、ワクチンを開発するにあたり、必ずカニクイザルを使って研究をしなくてはならない局面があります。その質の高いカニクイザルを世界でどこよりも確保して維持しているのが保富先生であります。保富先生がいらっしゃるからこそ、ワクチンの開発は前に進むということで、我が国の基盤という立場の存在であります。

お二方目は、国立国際医療研究センター国際感染症センター長の、大曲貴夫先生です。大曲先生は先ほど西村大臣もお触れになりましたし、報道等でもたくさんの正しい知識を国民に提供して下さった、誰よりも患者さんを多く診られているお立場の先生であります。分からないことがたくさんある感染症でありますから、今日新たなお話を先生からお聞きできるかと思っております。

お三方目が、長崎大学熱帯医学研究所の山本太郎教授です。山本先生はアフリカ、あるいはハイチ等、様々な感染症と向き合ってこられました。たくさんの感染症を経験したお立場から、この新型コロナウイルスについて紐解いていただけたらと思います。

それでは、早速始めてまいりたいと思っております。保富先生、どうぞよろしくお願いいたします。

保富康宏 国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所霊長類医科学研究センター長

医薬基盤研究所の保富と言います、よろしくお願いいたします。先ほど紹介していただいたのですが、私たちのところでは、霊長類を使ってワクチンの基盤を作るということで、多分ここにおられる方全てが恩恵を受けていると思っておりますが、ポリオワクチンは日本国内のもの100%を我々のところで検定を行っております。1960何年以降に生まれた方は皆ワクチンを打たれていると思っておりますので、そういう貢献をしていると思っております。

現在行っているのは、今回のコロナウイルスというのが、動物モデルで分かっているのがハムスターと霊長類ということで、非常にいいモデルとして活躍できるので、そういう意味で治療薬、そしてワクチン等々が今どうしても人で行うという段階になっているのですけれども、いわゆる効果がどの位あるのかということも誰にも分からないというところになってきます。そういう面で、こちらで色々検討をしているところでもあります。

何かご質問等あれば、いつでもお答えしますので、よろしくお願いいたします。

秋野公造 参議院議員

それでは、お二方目の大曲先生、どうぞよろしくお願いいたします。

大曲貴夫 国立国際医療研究センター国際感染症センター長

国際医療研究センターの大曲と申します。よろしくお願いいたします。僕は臨床の医者ですので、患者さんを見るのが仕事ということで仕事をさせていただいております。まずご関心が高いのは今の状況だと思うのですが、東京のデータを見ても確かに1日当たりの患者さんの数は過去最高が出ています。しかし、3、4月と状況が違うのは、患者さんの多くが若くて、症状が軽い方であるという点です。ですので、うちの病院を見ましても、4月は集中治療室が一杯という状況もあった訳ですが、今コロナの患者さんが集中治療室にいるということは全く無いです。PCR検査で陽性の方がこれだけ増えていますけれど、そういう意味では医療への負担というのは前回とは全然違うなと思って見えています。こういう流行り方もあるのだなと思って見ているというのが、正直なところです。

ただ、前回と今回の違うところでちょっと考えなければならぬのは、医療への負担というよりも行政への負担というもの大きいのかなという点です。具体的には、陽性の患者さんがたくさん出れば、ホテルや病院に送ってゆくための仕事を誰かがしなければなりません。それは保健所かも知れませんが、例えばホテ

ル等の宿泊先もなかなか大変ですし、そういうところでは実は今回の流行は医療そのものよりも行政対応とでもいうものの方が大変で、そちらをどう支援するのかということの方が大事ではないかと、僕は思っています。

ただ、病気そのものに関してはだいぶ色々と分かってきました。この病気は肺炎にならない人がほとんどですが、一部の人が肺炎になって、その中でもごく一部の人が重症化するということです。その中でもある程度治療の仕方というものは見えてきました。1 つ関心が高いのは、肺炎にならないためにはどうすればいいかということなのですが、今抗ウイルス薬の治験と言いますか、特定臨床研究等で確認をしているところですし、肺炎になった方の治療は、例えばレムデシビルが特例承認されたということで使えるようになりましたし、それ以外のお薬も今、ファビピラビルを始めとして企業治験等が進んでいるということです。

あと、重症になった方の治療としては、最近ですとイギリスからデキサメタゾンというステロイド剤を使うと死亡率が下がるということも出てきましたし、それ以外でも日本だとトシリズマブ、商品名アクテムラの治験が行われるということで、死亡率を下げるための治療というものが探索されているところです。そういう意味では、この病気が日本に入ってきた 1 月、2 月、3 月と比べれば治療の環境はだいぶ良くなったと思っています。

そういうことで、本日はよろしくお願いたします。

秋野公造 参議院議員

では、山本先生、お願いたします。

山本太郎 長崎大学熱帯医学研究所教授

長崎大学熱帯医学研究所の山本です。私の方からは、今アフリカとかインドで起こっている流行について、どう考えたらいいかということ、歴史から教訓を得る形でお話しさせていただければと思います。

1918 年にスペイン風邪というインフルエンザが流行して、世界で 4000 万人とも 1 億人とも言われる数の人が死亡しました。当時の世界人口は 18 億から 20 億位と言われています。しかし、人口に対する割合で最も大きな死者が出たのはインドやアフリカ諸国であったということが、最近の研究で分かってきています。

1918 年というのはまさに第一次世界大戦の末期で、戦争自体はヨーロッパで戦われていたのですけれども、世界中を巻き込んだ戦争をやっていた訳です。どういうことかと言うと、インドやアフリカで戦略物資や食料の確保、そして人員の動員といったことがすごく行われて、それが食料事情を悪化させたり、他の感染症の流行をもたらしたという事実があって、それがまさに今アフリカやインドでこれから起きようとしている状況を見せてくれるようなことがあった訳です。そういう意味では、一部でもありましたように、今世界が協調してこの問題に取り組むというのは非常に重要なことですし、誰一人取り残さないという SDGs が掲げた理念をちゃんと体現できるかどうかは、そういった状況にどう向き合うかで決まるのだろうという気がしています。

2 つ目に話したいのは、今回のような感染症のパンデミックがあった時に、社会はどうなっていくのだろうということ。今まで歴史の中でたくさんのパンデミックを人類は経験してきて、その都度社会は変わってきた訳です。それがどのように変わるかというのは、そこにいる人には分からないのですが、けれどもどう変えていくかということに関しては、一定程度の責任もあるし、選び取ることはできます。それはすごく皆で考えなければならぬことだろうという気がします。

教育のセッションがあって、テレ教育とかオンラインの教育の話もたくさんあったと思いますが、例えばオンラインが対面教育の代わりだけを目的とするのだったら、それは対面教育の劣化版にしかならない訳で、それを超えて、例えば 1 つの所に皆が集まって勉強すること自体の見直しや、質的な変化というのを考えていかなければならないと思います。そういう場面というのは、多分社会の隅々まで色々なところから出てくると思います。教育から医療から、多分旅行のあり方とかも含めてです。そういうことが起こるだろうというのはおそらく確かで、それをどうなっていくべきかというのは、これから議論してもいいのかも知れないと考えています。以上です。

秋野公造 参議院議員

ありがとうございます。先生方のお話をもう少し聞きたいところではありますが、ちょっと私の方から先生方にもう少し訊いてみたいと思います。

まずお一人目の保富先生にお伺いしたいと思います。私は冒頭で、保富先生がカニクイザルをきっちりキープしてきたことが、日本だけでなく世界のワクチン開発に大きく貢献してきたことをご紹介させていただいて、保富先生のことを第一人者と表現させていただきました。皆さんにご説明いただきたいことは、保富先生がカニクイザルを飼育するのが上手という意味なのか、これがどういう意味を持つのかということについてです。

保富康宏 国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所霊長類医科学研究センター長

分かりました。感染症は、どうしても動物モデルが必要になるということで、多くの国では古くから猿を使って実験をやっています。例えばこういう霊長類センターの歴史と言っても、よそでは 200 年とかいう歴史がある訳です。ロシアでも 150 年前からずっとやっているところ、我々には 40 年程しか歴史がないので、そういう意味では日本は歴史的にも遅れているということです。

私が今のセンターに来たのが 2007 年なのですが、その時から始めたのがマウスや他の動物と同じように SPF と言って、完全に我々よりもずっときれいな動物を使おうということです。動物園にいる動物などではなくて、普通の実験動物と同じクオリティーにしようということで、屋内で最初は帝王切開で取り出して、無菌状態で飼うということをやっていると繰り返した訳です。それで今 1800 頭位のお猿さんがいます。これがいるのは、世界中で我々のところだけです。

今回コロナが世界中に広まった時に一番困ったのが、そういう実験用の霊長類というのは屋外で普通に飼っているものということです。そうするとどうなるかと言うと、お分かりのように人でもこれだけ感染しますから、屋外のお猿さんも感染している訳です。一気に世界中でワクチンや治療薬を作ることができなくなった訳です。今唯一できるのが日本で、それは我々の所ですとずっとそうして無菌状態で飼っていたおかげということです。

ちゃんとした実験動物を作るためには 10 年位の時間がかかった訳ですが、それが今、今回の新型コロナウイルスを機に一番良く分かったということで、海外からの問合せも圧倒的に多い状況ですが、その中で研究開発を続けているところです。

秋野公造 参議院議員

ありがとうございます。それでは、大曲先生にお伺いしたいと思います。先ほど先生のご説明の中に、第 1 波というのか、第 2 波というのか、緊急事態宣言が出されていた頃の医療の逼迫状況とは異なるというお話がありました。国民の多くは今、感染者数の報告、特に東京における報告数が増加してしまっていて、そこが非常に不安なところですが、前回の緊急事態宣言の時と医療の状況がどう異なるのか、すなわち前は ECMO を使ったり、人口呼吸器を使ったり、かなり負担が大きかったことだろうと思いますが、それが今患者さんがあまり ICU にはいらっしやらないというお話もありました。何が大きく違うのかということをお話させていただきたいのと、さらにこのまま感染拡大が続けば、やはり逼迫することになるのではないかと問題意識を持っていますが、その辺と併せて教えていただけたらと思います。

大曲貴夫 国立国際医療研究センター国際感染症センター長

ありがとうございます。思い起こすに、3、4 月頃に何が大変だったかと言うと、実は医療の最初から最後のところまで全部大変だった訳です。例えば熱が出た、調子が悪いという患者さんが検査を受けたいと考えた時に、相談先である相談センターになかなかつながらず、あるいは検査を受ける場所が限られているところがありました。診断までなかなか手が届かないということが 1 つです。

それともう 1 つは、本当に体調が悪い方は救急車で病院に行こうとする訳ですが、当時は病院も感染対策を含めた受入れ体制が十分に整っていませんでした。救急車で来られる発熱の患者さんをどんどん受け入れることができませんでした。なぜならば、コロナの患者さんが混じっている恐れがあるからです。院内感染を起こしてたたかれるのも怖いという面もあったと思います。そういう意味では救急医療も実は滞ったという面があります。

あとは、じゃあ入院されたらどうなるかという話ですが、第 1 波の時は 40 代以上と年齢の高い患者さんが多かったです。また、当時の診断の仕方にも依存するのですが、原則肺炎がある方で酸素が必要な方が多かったということがありました。酸素が必要な肺炎の方が 10 人も 20 人も入院していらっしやるといのはあまり無いことで、それが病院にとっては大きな負担だったと思います。特に、治療の仕方も良く分からない中で、医療従事者もかからないように、他の患者さんもかからないように感染対策もしなければならなくて、そうすると今度は物品が少ないという話になって、非常に病院としては苦慮したと思います。

あとは、集中治療室に多くの患者さんが入られましたので、そこは大変だったと思います。コロナの患者さんは、3 週間とか 4 週間とか人工呼吸器が必要だったりします。これはものすごく長い時間です。さらに感染対策もしなければならぬので、ざっと言うと患者さんを看るのに普段の 3 倍人手が要ります。それが負担だったということもあると思います。

そのように、医療の流れのあちこちで色々とバリアーがあって、全体として医療が苦しかったというのが、3、4、5月の状況かなと思います。今はそれがすごく良くなって、検査スポットもたくさん出来て、本当に発症してから3、4日で検査を受けるというのが当たり前になってきました。前は7日、8日かかっていた。救急車も動くようになっています。

もう1つは、入院体制です。一度患者さんを引き受けた経験というのはすごく大事で、感染対策をしっかりやりながら患者さんを見るのが、すごくできていると思います。治療薬も出てきましたし、それがすごく心の安心にも繋がっていると思います。

あと、今回は偶然と言いますか、若い方から広がったからだと思うのですが、今のところは重症の方がほとんどいらっしゃるから、その分集中治療の負荷というのは軽いということはあると思います。ですので、医療機関全体の感覚からすれば、今回はちょっと違うよねと、前回ほどのつらさはないよねというのが、実感だと思います。

ただ、これから課題になってくるのは、軽症の方をこれだけ診断するということを日本はこれまでしてこなかったということです。一日に東京だけでも200人とかの軽症の方が陽性で出てこられるということがなかった訳です。一方では今の私たちの方針は、ちゃんと診断をして、必要な方はすぐに医療を受けていただいて、そして隔離をするということですが、そこを確実にやっていくということが結構大変だということが見えてきました。200人の方のホテルや病院の行き先を決めなければいけないですし、それを担うのは保健所の方だったりするのですが、ものすごく作業が要ります。ホテルの確保も簡単ではないというところがあります。そのホテルに行くにしても病院に行くにしても、これだけ多くの方の様子を見なければなりません。この病気は1週間目から2週間目位のところで悪くなる人が5人に1人位いますけれども、そうなりかけている方を早く見つけて、医療機関に連れて来て適切な治療をするといったことも大事なのですが、それにしても観察してお連れしてというロジスティクスを組まなければならなくて、それをこれだけ大規模でやるというのは今回が初めてです。そういう意味では、挑戦されているところが大きいかなと思います。ここをどう超えるかが、今の流行の山をどう越えるかというときに、そこが一番大事なかなと思っています。

もうちょっと言うと、冬はやはり厳しくて、インフルエンザが流行ります。あと普通の感冒も流行ります。そういう中で、微熱が出たり鼻水が出たり、のどが痛い、咳が出るといった方がざらにいらっしゃる状況で、どうコロナの人を見分けていって、どう医療を提供するのか、あるいはどういう療養をしていただくのか、どう隔離をするのかということは、かなり壮大な作戦になるのではないかなと思っていて、そこをどう組んでいくかということは、本当に今から取り組む必要があると思っています。

秋野公造 参議院議員

ありがとうございます。山本先生からは、先ほどたくさん感染症が社会を変えてきたというお話がありました。よろしければ、感染症がどう社会を変えてきたか一例、二例を挙げてお話をいただけたらと思います。

山本太郎 長崎大学熱帯医学研究所教授

割と有名な例は、14世紀に起こったペストの流行で、当時のヨーロッパの人口の4分の1とか3分の1位、3000万人位が亡くなったと言われています。その大きな被害というのは、労働者の賃金を上げたりして、1人の価値を上げるということに繋がって、それが荘園制の崩壊や封建制を終焉させるということに貢献しました。ヨーロッパはそれで中世を終えてルネサンスを迎えて、近世を迎えたというのがすごく大きな例です。

秋野公造 参議院議員

ありがとうございます。一同に会することはなかなかない、お忙しい先生方が奇跡的に集まっておられますので、3人の先生方のご質問をと思いましたが、小田原先生がお帰りになられるということで、順番を変えさせていただきます。

小田原潔 衆議院議員

保富先生にお伺いしたいことがあります。完璧な実験動物を作るというお話がありましたが、帝王切開して無菌のお猿さんを育てていて、コロナ専用のワクチンを作るためにそうされたのではないかなと思うのですが、予防接種も何もしないで育ててしまうと、コロナで試す前に外気に接した瞬間に破傷風になったり日本脳炎になったり、別の感染症で死んでしまうということはないのでしょうか。

保富康宏 国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所霊長類医学研究センター長

例えばそのお猿さんをそのまま外に持っていけば、そのようなことはないとは言えない、可能性は0ではないと思いますが、建物自体もP3という、今コロナの患者さんが入院する建物と同じクオリティーなのです。そこには一切外から病原体等々が入って来ることがないので、純粋にコロナならコロナに対してどの位ワクチンが効くのか、治療薬が効くのかということ調べるためにそのような施設でそういうお猿さんを作っているということです。

秋野公造 参議院議員

では、せっかくですので、会場からご質問をお受けしたいと思います。所属とお名前をおっしゃっていただきまして、3人の先生方にご質問をお願いしたいと思います。

鷹嘴悠史 JICA 青年海外協力隊事務局

JICA 青年海外協力隊事務局の鷹嘴と申します。私の所属とは直接関係ないのですが、コロナの話で、最近ちょっと気になっていることがあります。私は今後イギリスに行く予定がありまして、東京とイギリスの感染者の率や死亡率を見ていたのですが、私が見た数値では、イギリスでコロナウイルスに感染した方の内14%位が亡くなっているということでした。アメリカですと4%程度だそうですが、ヨーロッパでは死亡率が高く、例えばオランダでも12%という高い率が出ています。そういった意味で、この違いが何かということについて、教えていただけることがあればお願いいたします。

大曲貴夫 国立国際医療研究センター国際感染症センター長

まだ具体的には良く分かっていないというのが正直なところだと思いますが、いくつか考慮しなくてはならないことがあります。本当は僕も調べていなくてはならないことで、怒られてしまうことなのですが、やはり病気にかかった人の年齢毎の構成という点です。若い人が中心にかかった場合は、亡くなる人は少ないです。欧州の話は、細かいデータを私自身読み切れていないので本当に申し訳ないのですが、イタリアの話やスウェーデンの話や聞くと、若い人がそれ程目立たない中で、まずは高齢者のいらっしゃる施設に入ってしまったというようなことがあって、そこでかなり多くの方が亡くなられたということは聞いています。

ですので、流行の時期にどの年代の方々がどれ位かかったかということは、実は結構大きいのではないかなと思っています。ここは少し見ていく必要があるだろうと、要はその調整すれば意外となだらかに同じだったりする可能性も0ではないと思います。ただ、そこは見てみないと分からないです。

あとは、良く言われるのは医療へのアクセスの問題と言うか課題というものもあると思います。とは言っても、先進国でも死亡率が高いではないかという話もあるのですが、やはり日本でも4月の流行のピークの時に思ったのは、患者さんがたくさん出て来られると医療が遠くなるということです。相談するのに時間がかかるということはアクセスが一時的に悪くなるということで、大流行の過程にはこのようなことがあるだろうと。そこで例えば集中治療室から人が溢れる等と言うことがあれば、なおさらそうなるだろうと思います。そういう医療の状況というのものもあるかも知れないです。あと良く言われるのは、人種的な違い、つまり遺伝子的な背景の違いです。それは少しずつ知見が出始めています。日本からも出ています。それが欧州と東アジアの国々の、ざっと見た上での死亡率の違いを説明するのではないかなというご提案も出ていますし、それも解いていく鍵の1つではないかなと思います。

他にも色々ありそうなのですが、僕程度だとこれ位しか思いつかないです、すみません。

神田達治 有限会社小田原屋会長

国内におけるワクチンの開発は、世界的に見てどの辺の位置にいるかというのが1つ。もう1つは、3つの密を避けるというルールがありますが、これは恒久的にやることになりますか。今回のCOVID-19の発生により、何年、何十年先までやるようですか。この見通しについてどのようにお考えでしょうか。

以上2点についてお願いいたします。

秋野公造 参議院議員

1点目は、保富先生にお願いしましょう。

保富康宏 国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所霊長類医学研究センター長

分かりました。ワクチンのことですけれども、現在のところ大体報道されていることはお分かりかと思うのですが、いわゆるフェーズ1と称する安全性試験というのは多くの国で既に終わってきています。日本国内の

ワクチンもフェーズ 1 には入っています。その次のいわゆるフェーズ 2 というところが、ワクチンの効果を今度は見ようというところで、それが大体数千から万単位位の人たちを使うというところで、国内ではまだそこまでいっていませんが、海外ではそこまでいってあります。最終的なフェーズ 3 というところで、大々的に行われていくのですが、今海外の早いもので秋位には始めたいというのが国の大きな方針として進んでいます。

ただ、それがどの程度ワクチン効果があるかというのは、まだ今先行しているイギリスもアメリカもあの手法に関してはまだまだ歴史がないです。そういう意味で本当にどれだけ効果があるかというのはフェーズ 3 をどんどんどんどん積み重ねてやらないと分からないというのが現状かと思えます。

秋野公造 参議院議員

大曲先生、先ほどの 1 問目に追加がございましたらお願いしたいのと、2 問目も併せてお願いいたします。

大曲貴夫 国立国際医療研究センター国際感染症センター長

ワクチンは僕には語れませんので、遠慮します。3 つの密については、いつまでやるかというのは結局のところ、それこそワクチンの開発や治療薬の進歩、あるいはひょっとすると何回か流行するうちに流行自体で亡くなる人が減ってくるという可能性も 0 ではありませんので、そういうことが合わさって、ああこの感染症とは共存できると思いますか、皆が最初の頃はあれだけ騒いだけれども、そんな恐くないよね、インフルエンザと比べたらどちらが恐いのという位に皆が納得するところまでは使うのではないかと思っています。

ただ、それに何年かかるかは分かりません。数年とおっしゃる方は結構多いですが、ウイルスを研究されている先生からすると、過去に新しいコロナが入って来た時というのは、比較的早期に消えていってしまうということもあるので、そういうこともシナリオとしてはあるよねということは何っています。

あとは、ちょっと軸を変えて話すと、3 つの密というのは日本発の研究知見に基づいた、概念はそれこそ政府で作られたものですが、すごく優れていると思います。あとはそれをどう負担がかからないように実現していくかと言いますか、実生活の中で自然に行っていくかということが 1 つあるのかなと思います。それがしっかり身に付いて、生活の一部になって、なおかつ今まで行ってきた生活をそれ程妨げないということまでいって、意識しなくて済むという進み方も一方ではあるのかなとは思っています。

秋野公造 参議院議員

山本先生、3 つの密の行方、趨勢のようなもので、過去の感染症から何か参考になる事例等はございますでしょうか。

山本太郎 長崎大学熱帯医学研究所教授

ワクチンができるか、自然の流行によるかは別にして、僕は集団がある一定程度の免疫を持つということが最終形になるのだらうと思います。そこに至るまでにどういう道筋を辿るかというのが今求められていることで、感染症の流行を穏やかにして、社会インフラとか医療の破綻を防ぎながらやると長くなるということがあります。一方で、自然のままに任せておくと、終息自体は早いけれども社会の負担がすごく大きくなるということで、多分それもオプションではないということだと思います。流行の仕方とかスピードによるということだと思います。

あと、もう 1 つスペイン風邪の時の例も面白くて、当初我々も基本再生産数から見ると集団の 6 割から 7 割位の免疫獲得が必要かなと思っていたのですが、新しい研究でもっと低くても良いのではないかと、30%程度でも終息するのではないかという知見が出てきています。スペイン風邪の時を見ても、世界人口 20 億の中で、5 億人位が感染したと言われていて、それだと 25%位です。それで一定程度の終息を見た訳です。当時は 100 年程前ですが、日本で言うと人口が 5500 万人位で、40%弱位にあたる 2400 万人位が亡くなって終息しました。それは多分、一律に皆が同じ行動を取るというのではなくて、活動的な人もいれば、年齢等によってそうではない人もいるということで、階層的な流行の中で我々は生きているので、そういうことにもなるのかなという意味では納得できて、そういう意味では 30%位を目指すですれば数年、2 年とか 3 年とかという感じかなと、個人的には今の状態を見て考えています。

林信毅 農林中央金庫

農林中金の林と申します。昔、全国農業協同組合中央会で食料農業対策部畜産系対策室におりました。その時の関係で、いわゆる医学の部分と獣医の部分の感染症に対する見方の違いというのが、例えば東京慈恵会医科大学病院の教授とかが、元々は東京大学の獣医で博士を取って大阪大学の医学部で研究

をしていて、PCR 検査等も 700 円でいっぱいやろうというような流れを作っていました。そこで、例えば医学の部分だと国家試験のレベルで 80 位しか対象がないにも関わらず、獣医の方だと 600 位あるという状況です。

先ほど霊長類の話でもありましたけれど、結局人間の 80 ではなくて、もっと広い 600 の世界で色々と、例えばワクチンとかも卵で作っていたりする訳で、そういった中で現状をどう見るかということですが、医学で見るのか、獣医の世界で見るのかということでもかなり違うと思います。

現状の見方ともう 1 つは、上久保さんという京都大学の特任教授が、日本人は集団免疫を獲得しているのではないかということケンブリッジ大学に出して、それがどういうことかと言うと、先駆けの S、欠けるの K、そしてグローバルの G という型があって、S と K について日本人は集団免疫を獲得しているので、G に罹患する確立が低いというようなことを言っています。専門家会議についても西村先生が閉鎖しましたが、閉鎖した後入ってきたメンバーに山中先生がいて、山中先生はそういう上久保先生と同じ京都大学ということもあるかも知れませんが、支持をしています。そうすると、今までの考え方と全然違う感じがするのですが、そういったことをどう捉えているのかということをお聞きできればと思います。

今の疑問点で言うと、集団免疫を S 型と K 型で獲得していると G 型にかかる確率が低い、またはかかったとしても軽症で済みやすいという主張、あと最初の頃に PCR 検査を 37.5 度以上が 4 日以上というように絞り込んで肺炎になるような、もっと言うと基礎疾患の中でもいわゆるヘビースモーカー、肺の状態が良くない岡江久美子さんとか志村けんさんとかのことが逆に象徴的にショックを与えたということ、そういったことを現状どう見ているのかということが 1 点目です。

もう 1 点は、昔 BSE とか豚コレラとか鳥インフルエンザとかがあった際に、BSE にはイギリスで 17 万頭がかかっているというのに対し、日本は疑似患者(感染疑いのある家畜)が 10 頭位しかいないのに、トレーサビリティとかをもつてすごくやり過ぎた部分がありました。今回もそうなっているのではないかという思いもあるので、その辺も含めて教えていただければと思います。

秋野公造 参議院議員

保富先生、特に 1 点目を中心にお願いしたいと思います。

保富康宏 国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所霊長類医科学研究センター長

先ほど言われたような、動物と人をどのように概査していくかということですが、ここがこういう研究において一番重要なところなんです。どういうことかと言いますと、人は病気になって病院に行くので、いつかかっただか、いつウイルスに触れたかが全く分からない訳です。そこが研究の一番大切なところで、先ほど BSE の話も出ましたが、これも良く出てくるのはプリオン病の時と老人の痴呆とどうやって区別をつけるんだということです。そうするとプリオンを人工的に感染させると、最初は脳波のここが違いますよということが分かります。

今まさにコロナも我々のところで最初は 37.5 度で 4 日以上熱が出たらというような目安がありました。あれは良く出来ていると思うのは、実際健康なお猿さんにコロナウイルスを感染させると、熱が出ても 2 日か 3 日程度です。そこでスーッと治っていくのがほとんどです。そうした時に、尾身先生からも何度も訊かれたのですが、一番最初に何が違うかと言うと、今は 4 日と言わなくなりましたが大切なのは、発熱が最初に出ることです。発熱が出た直後位から PCR で陽性になってしまうので、非常にそういうところを反映しているのだと思います。

先ほど言われた人と動物の違いというのは、まさにいつ感染したかが人の場合はどうしても分からないというところからスタートなので、そういう意味では例えば動物を使った時には、この薬は感染初期には効果があるというのは本当に何時間目に打っているから分るとか、何日目に打っているから分かるということです。診断も先ほど言いましたように、僕らが診断マーカーと呼んでいる、感染後何時間で血液中の何が最初に動くかという数字があるからで、そういう意味では人の事実と先ほどおっしゃった動物の事実というのを結び付けてゆくと大体見えてくるものがあるというので、どちらかが個別にあるというものではないと思います。

秋野公造 参議院議員

S 型、K 型ということについて、何か知見はありますか。

保富康宏 国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所霊長類医科学研究センター長

もう 1 つは、いわゆる既に感染して免疫があるのではないかというエビデンスというのは出て来ます。と言うのは、交差する部分が非常にありまして、我々も人のサンプルで何度かやるのですが、人には元々コロナ

ワクチンもフェーズ 1 には入っています。その次のいわゆるフェーズ 2 というところが、ワクチンの効果を今度は見ようというところで、それが大体数千から万単位の人たちを使うというところで、国内ではまだそこまでいっていませんが、海外ではそこまでいってあります。最終的なフェーズ 3 というところで、大々的に行われていくのですが、今海外の早いもので秋位には始めたいというのが国の大きな方針として進んでいます。

ただ、それがどの程度ワクチン効果があるかというのは、まだ今先行しているイギリスもアメリカもあの手法に関してはまだまだ歴史がないです。そういう意味で本当にどれだけ効果があるかというのはフェーズ 3 をどんどんどんどん積み重ねてやらないと分からないというのが現状かと思えます。

秋野公造 参議院議員

大曲先生、先ほどの 1 問目に追加がございましたらお願いしたいのと、2 問目も併せてお願いいたします。

大曲貴夫 国立国際医療研究センター国際感染症センター長

ワクチンは僕には語れませんので、遠慮します。3 つの密については、いつまでやるかというのは結局のところ、それこそワクチンの開発や治療薬の進歩、あるいはひよっとすると何回か流行するうちに流行自体で亡くなる人が減ってくるという可能性も 0 ではありませんので、そういうことが合わさって、ああこの感染症とは共存できると思いますか、皆が最初の頃はあれだけ騒いだけれども、そんな恐くもないよね、インフルエンザと比べたらどちらが恐いのという位に皆が納得するところまでは使うのではないかと思っています。

ただ、それに何年かかるかは分かりません。数年とおっしゃる方は結構多いですが、ウイルスを研究されている先生からすると、過去に新しいコロナが入って来た時というのは、比較的早期に消えていってしまふということもあるので、そういうこともシナリオとしてはあるよねということは何ていいます。

あとは、ちょっと軸を変えて話すと、3 つの密というのは日本発の研究知見に基づいた、概念はそれこそ政府で作られたものですが、すごく優れていると思います。あとはそれをどう負担がかからないように実現していくかと言いますか、実生活の中で自然に行っていくかということが 1 つあるのかなと思います。それがしっかり身に付いて、生活の一部になって、なおかつ今まで行って来た生活をそれ程妨げないということまでいって、意識しなくて済むという進み方も一方ではあるのかなとは思っています。

秋野公造 参議院議員

山本先生、3 つの密の行方、趨勢のようなもので、過去の感染症から何か参考になる事例等はございますでしょうか。

山本太郎 長崎大学熱帯医学研究所教授

ワクチンができるか、自然の流行によるかは別にして、僕は集団がある一定程度の免疫を持つということが最終形になるのだらうと思います。そこに至るまでにどういう道筋を辿るかというのが今求められていることで、感染症の流行を穏やかにして、社会インフラとか医療の破綻を防ぎながらやると長くなるということがあります。一方で、自然のままに任せておくと、終息自体は早いけれども社会の負担がすごく大きくなるということで、多分それもオプションではないということだと思います。流行の仕方とかスピードによるということだと思います。

あと、もう 1 つスペイン風邪の時の例も面白くて、当初我々も基本再生産数から見ると集団の 6 割から 7 割位の免疫獲得が必要かなと思っていたのですが、新しい研究でもっと低くても良いのではないかと、30%程度でも終息するのではないかという知見が出てきています。スペイン風邪の時を見ても、世界人口 20 億の中で、5 億人位が感染したと言われていて、それだと 25%位です。それで一定程度の終息を見た訳です。当時は 100 年程前ですが、日本で言うと人口が 5500 万人位で、40%弱位にあたる 2400 万人位が亡くなって終息しました。それは多分、一律に皆が同じ行動を取るのではなくて、活動的な人もいれば、年齢等によってそうではない人もいるということで、階層的な流行の中で我々は生きてるので、そういうことにもなるのかなという意味では納得できて、そういう意味では 30%位を目指すですれば数年、2 年とか 3 年とかという感じかなと、個人的には今の状態を見て考えています。

林信毅 農林中央金庫

農林中金の林と申します。昔、全国農業協同組合中央会で食料農業対策部畜産系対策室におりました。その時の関係で、いわゆる医学の部分と獣医の部分の感染症に対する見方の違いというのが、例えば東京慈恵会医科大学病院の教授とかが、元々は東京大学の獣医で博士を取って大阪大学の医学部で研究

をしていて、PCR 検査等も 700 円でいっぱいやろうというような流れを作っていました。そこで、例えば医学の部分だと国家試験のレベルで 80 位しか対象がないにも関わらず、獣医の方だと 600 位あるという状況です。

先ほど霊長類の話でもありましたけれど、結局人間の 80 ではなくて、もっと広い 600 の世界で色々と、例えばワクチンとかも卵で作っていたりする訳で、そういった中で現状をどう見るかということですが、医学で見ると、獣医の世界で見るとかということでもかなり違うと思います。

現状の見方ともう 1 つは、上久保さんという京都大学の特任教授が、日本人は集団免疫を獲得しているのではないかとことをケンブリッジ大学に出して、それがどういうことかと言うと、先駆けの S、欠けるの K、そしてグローバルの G という型があって、S と K について日本人は集団免疫を獲得しているので、G に罹患する確立が低いというようなことを言っています。専門家会議についても西村先生が閉鎖しましたが、閉鎖した後入ってきたメンバーに山中先生がいて、山中先生はそういう上久保先生と同じ京都大学ということもあるかも知れませんが、支持をしています。そうすると、今までの考え方と全然違う感じがするのですが、そういったことをどう捉えているのかということをお聞きできればと思います。

今の疑問点で言うと、集団免疫を S 型と K 型で獲得していると G 型にかかる確率が低い、またはかかったとしても軽症で済みやすいという主張、あと最初の頃に PCR 検査を 37.5 度以上が 4 日以上というように絞り込んで肺炎になるような、もっと言うと基礎疾患の中でもいわゆるヘビースモーカー、肺の状態が良くない岡江久美子さんとか志村けんさんとかのことが逆に象徴的にショックを与えたということ、そういったことを現状どう見ているのかということが 1 点目です。

もう 1 点は、昔 BSE とか豚コレラとか鳥インフルエンザとかがあった際に、BSE にはイギリスで 17 万頭がかかっているというのに対し、日本は疑似患者(感染疑いのある家畜)が 10 頭位しかいないのに、トレーサビリティとかをもつてすごくやり過ぎた部分がありました。今回もそうなっているのではないかという思いもあるので、その辺も含めて教えていただければと思います。

秋野公造 参議院議員

保富先生、特に 1 点目を中心にお願いしたいと思います。

保富康宏 国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所霊長類医科学研究センター長

先ほど言われたような、動物と人をどのように概査していくかということですが、ここがこういう研究において一番重要なところなんです。どういうことかと言いますと、人は病気になって病院に行くので、いつかかかったか、いつウイルスに触れたかが全く分からない訳です。そこが研究の一番大切なところで、先ほど BSE の話も出ましたが、これも良く出てくるのはプリオン病の時と老人の痴呆とどうやって区別をつけるんだということです。そうするとプリオンを人工的に感染させると、最初は脳波のここが違いますよということが分かります。

今まさにコロナも我々のところで最初は 37.5 度で 4 日以上熱が出たらというような目安がありました。あれは良く出来ていると思うのは、実際健康なお猿さんにコロナウイルスを感染させると、熱が出ても 2 日か 3 日程度です。そこでスーッと治っていくのがほとんどです。そうした時に、尾身先生からも何度も訊かれたのですが、一番最初に何が違うかと言うと、今は 4 日と言わなくなりましたが大切なのは、発熱が最初に出ることです。発熱が出た直後位から PCR で陽性になってくるので、非常にそういうところを反映しているのだと思います。

先ほど言われた人と動物の違いというのは、まさにいつ感染したかが人の場合はどうしても分からないというところからスタートなので、そういう意味では例えば動物を使った時には、この薬は感染初期には効果があるというのは本当に何時間目に打っているから分るとか、何日目に打っているから分かるということです。診断も先ほど言いましたように、僕らが診断マーカーと呼んでいる、感染後何時間で血液中の何が最初に動くかという数字があるからで、そういう意味では人の事実と先ほどおっしゃった動物の事実というのを結び付けてゆくと大体見えてくるものがあるというので、どちらかが個別にあるというのではないと思います。

秋野公造 参議院議員

S 型、K 型ということについて、何か知見はありますか。

保富康宏 国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所霊長類医科学研究センター長

もう 1 つは、いわゆる既に感染して免疫があるのではないかというエビデンスというのは出て来ます。と言うのは、交差する部分が非常にありまして、我々も人のサンプルで何度かやりますが、人には元々コロナ

ウイルスがあったので、交差する部分というのは論文上でもありますし、我々自身も確認しているところはあるのですが、じゃあそこが感染防御に効いているかということ、今のところそういうエビデンスはないということになります。交差する免疫反応はあるけれども、今回の新しいコロナに今までのコロナのこのエピトープが効いているというのはないです。ただし、そうだから望みがないかということもそうでもなく、その共通している部分だけを新たにワクチンで強化したら、ひょっとしたら効くかも知れないということについて、今アメリカで試験が始まっています。そこも可能性としてはあると思いますが、今のところ既に日本人が感染しているというエビデンスというのは上手く取れて来ないと思います。

藤倉理子 宇都宮大学国際協力サークルナムチャイ

宇都宮大学の学生、藤倉理子です。所属とは全然関係ないのですけれども、聞いていて素朴な疑問があります。今日私は宇都宮からこの会合が不要不急ではないと自分に言い聞かせて来たのですけれども、この会場に来てみると結構マスクをしていない方がいらっしやったり、こうやって皆でマスクを外してご飯を食べたりとかしています。私はまだ恐くていただけていないのですけれども、この会場における人と人との距離とか食事の仕方とかは、専門家の方から見てどう思われるのかという疑問が、招待されている身分で本当に失礼な質問なのですが訊いてみたいということと、どこまでこれからの生活の中で気にしていっただらいいのかということを知りたいです。

秋野公造 参議院議員

これは、3人の先生にお伺いするように致します。順番を逆にして、山本先生からお願いしたいと思致します。

山本太郎 長崎大学熱帯医学研究所教授

多分どの視点から見るとかということも大切なことだと思っていて、究極的には僕自身は、集団というのが緩やかな感染の中で免疫を獲得するというのがすごく重要になってくると思っています。でも、その過程で我々がしなくてはいけないのが、多分ウイルスを倒すとかいう話ではなくて、このコロナに感染した人の命を守るとか、このパンデミックで社会的に困窮した人を救うということ、それをしながら穏やかな感染の中、免疫を皆が獲得するという状況にいかにか持っていかけるかということだと思致します。それは元々ずっとパンデミックというものは繰り返してきたと思うので、全員が20年、30年にわたって全くノーリスクで感染しないということを目指している訳ではないと個人的には思っています。そこに関するリスクの許容というのは、多分人によっても異なるでしょうし、年齢によっても異なっていると思致します。例えばこういう会がすごく高齢者の方の中で行われるとすれば、それは今の段階ではすごく高いリスクになるかも知れないけれども、例えば学校でこういう形で給食を摂ることが、今の段階で許容できないリスクかと言うと、多分違うかも知れないというように、多分リスクというものは1つではないので、それぞれのシチュエーションで違うということが1つあるし、それをどう取るかというのは本当に統一的な1つの基準があるかどうかかも知れないなと時々思っています。以上です。

秋野公造 参議院議員

大曲先生、よろしくお願致します。

大曲貴夫 国立国際医療研究センター国際感染症センター長

3密で考えていくと、まずは密閉されているかということがあります。ここはそれなりに空気の流れも感じるし、開いてはいるので、密閉ということはないかなと思致します。あとは距離の問題なのですが、理想は2mということですね。しかし、2m開けて社会生活をするとするのは結構大変というのは正直なところあると思致します。でも、取れるのであれば取った方がいいのでしょね。あとは、親密というところで、ピンと来ないかも知れませんが、あれは要はこうやってしゃべる、あるいは歌ったりすると、僕の喉に例えばコロナウイルスがついていて、しゃべったり歌ったりするとそれが散って、それを他の人が吸うことによって感染するからそれを避けるということですね。

じゃあ、それを防ぐためにどうすればいいかと言うと、マスクをすることがあります。マスクをすることの一番の意義は、実は自分がかからないということの意義は低めです。これは社会生活の中でという意味で、一般の社会生活の中でマスクの意義と言うのは、自分がかからないということも効果が無い訳ではないですが、むしろこういう場集まった時でも他の人にうつして迷惑をかけないようにするという意味です。マスクをする

という効果はそこに関しては効果がありまして、論文も出ています。そういうところで、マスクをしていれば大丈夫かなと思致します。だから、3密を避けることとマスクの着用というのが相補って良くできているのです。3密を機械的に絶対やろうとするとなかなか難しいけれど、それでも社会生活を成り立たせようとなると、今ユニバーサルマスクという考え方が入ってきて、うまいこと噛み合っている物事が動いているのです。

食事の時はすごく言われるのですけれども、取らないと食べられないですよ。食事の時1つ言えるのは、食事というのはリスクが高いと言われていて、例えば病院の中でインフルエンザのアウトブレイクがあった場合、大体職員がご飯を食べる休憩室で起こっています。多分できることは、なるべく距離を取ることと、換気を良くすることと、しゃべらないことです。

藤倉理子 宇都宮大学国際協力サークルナムチャイ

しゃべらないで食べれば大丈夫ということですか。

大曲貴夫 国立国際医療研究センター国際感染症センター長

つまらないですけどね。しゃべるのは後でもできるじゃんということなのかなと思致します。

藤倉理子 宇都宮大学国際協力サークルナムチャイ

今日は皆さん黙々と食べていらっしやいますね。

大曲貴夫 国立国際医療研究センター国際感染症センター長

あれでいいのです。皆さんおいしいので黙々と食べていましたが、あれでいいです。そんなところでどうでしょうか。

秋野公造 参議院議員

保富先生、よろしくお願致します。

保富康宏 国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所霊長類医科学研究センター長

非常にいい指摘で、ちょっと詰まるところもあるのですが、感染症を予防すると言うのは、山本先生の話が一番近いと思うのですが、一番は集団免疫を獲得することです。これが一番の近道です。それを、例えばスウェーデンのようにノーガード戦法でやってしまうんだというのは、乱暴と言えば非常に乱暴なのですが、結局はワクチンがあったり、治療薬があったり、それから若い人で発症しないで感染する人ということがあります。今回のコロナの特徴として、若年の方は症状が軽いのと同時にウイルスの排出量も少ないということがあります。高齢の方の方が多いです。そういう意味で、徐々に徐々に皆さんが集団免疫を獲得していくというのが本当は理想的なのだと思います。

よく、先ほど山本先生もおっしゃいましたが、100年前のインフルエンザの時に亡くなられたのはインドやアフリカが多かったです。それが今の季節性インフルエンザなのですが、今よく言われるのは冬になると流行するという言い方です。全然違いますね。今回のコロナについても、全く根拠がなくて、私は研究者なので、エビデンスはどこにあるんだと思ったのが、夏になれば自然終息するのではないかと予想です。それは、インフルエンザも終息しなかったのです、100年前の時は。今我々というのは、先ほど大曲先生がおっしゃった3密の状態、これがインフルエンザを増やしているだけで、実際日本国内でも沖縄はインフルエンザのピークが8月なのです。東南アジアでは季節なんて関係なく1年中あります。今、コロナもインドで一番増加率が高いと言われてます。もう全然冬とか関係ないのです。こういう意味では、段々治療薬が出てくる、それからワクチンが入ってくる、そして自然感染が出るということで、それでやっとなんかハッピーになれるところで、今は3密を避けるべきというのは間違いのない事実だと思致しますが、神奈川県で若い方がこれを言われて、ああそうだなと思ったのは、患者さんが増えているからと言うので成人式を中止することになって、横浜で感染者が出たからということですが、自分たちは二十歳になっていないから、夜の街にも関係ないのに、大学は全部リモートだ、成人式はないわで本当にホープレスな状態になるということでした。

敢えて言いますけれども、先ほど大曲先生がおっしゃった注意点を守って、その中で楽しみを見つけていくような方がいいのではないかと個人的には思致します。

五十嵐・ナイヤ・ハーパー 東京大学大学院の国際地域保健学教室

私は東京大学大学院の国際地域保健学教室の修士の五十嵐・ナイヤ・ハーパーです。日本語はそんなに完璧ではないですが、英語で質問しても良いですか。

私の質問は、最近の COVID-19 で無症状のものに関してです。それらの事例が増加しているように感じているのですが、37.5 度以上の熱が 4 日間以上という要件のために無症状の感染者の検査をするのが難しい状況が続いているということを読みました。無症状の事例に関して、どうすれば検査を受けることができるのかという疑問と、主に米国や欧州で、軽症や無症状の感染者の脳や神経血管束にダメージが見られたということが報告されているのを読んで、症状を呈していないため検査を受けられず、一方では身体にダメージがあるということに懸念を覚えています。

日本ではそのことに対してどのようなことがなされているのでしょうか。

秋野公造 参議院議員

これは、大曲先生にお願いしましょうか。

大曲貴夫 国立国際医療研究センター国際感染症センター長

いいご質問をいただき、ありがとうございます。その質問にお答えするのはかなり難しいです。1 つ目の問については、確かに無症状の COVID-19 感染者を見つけるのは難しいです。しかしながら、現在研究者は感染者が本当に無症状なのかどうかということを考えています。感染者本人が症状が無いと言ったとしても、何かしらの症状、例えば倦怠感、筋肉痛等が起こっている可能性があります。それらの症状により、いわゆる無症状の感染者を、発熱や呼吸器系の症状が出るよりも前に発見することができるかも知れません。これが 1 つ目のアプローチです。もう 1 つのアプローチは PCR の全員検査です。こちらは特定の状況においては意義があると思います。例えば日本プロ野球の選手たちは、各試合の前に PCR 検査を受けています。これも 1 つのアプローチです。COVID-19 の感染リスクを許容できない状況においては、無症状の人も検出するためにそのような検査を導入すべきだと思います。コストや安全性が許すのであれば、その方法は十分あり得ると思います。特に、社会経済活動を維持するためにはそうだと思います。1 つ問題になるのはコストだと思います。

秋野公造 参議院議員

ありがとうございます。では、最後の質問にしたいと思います。

柿沢未途 衆議院議員

衆議院議員の柿沢未途と申します。3 人の先生方、今日は本当にありがとうございます。私は東京が選挙区でありますので、毎日毎日 200 人、200 人とわれわれ、社会的にナーバスになっています。

緊急事態宣言が解除されて、じゃあということで秋には何か行事をやるかということでもう一度セットされた行事がまたキャンセルになってしまったりと、こういう影響がすでに相当及んでいます。

そういう中で、大曲先生始め先生方の知見を伺うことができ大変良かったなと思っているのですが、皆マスクをして、色々な感染防止策をしていて、今重症化して入院している方も都内で 5 人しかいないという状況です。そう考えると、肺炎ブドウ球菌というのがありますけれど、これにより 1 年に大体 3 万人亡くなっています。高齢者の致死率は 15% 位で、子どもたちが無症状のまま感染しているのを家でおじいちゃんおばあちゃんにうつして、それで発症して亡くなるというケースが相当多いと言われています。もう一度言いますが、亡くなっている方が 3 万人で、致死率が 15% ということになると、どっちが恐いのかということになるのではないかと思います。

そうすると、これからの進展は分かりませんが、一般的な感染症と異なる取扱いをこの新型コロナウイルスに取り続ける必要があるのかという議論をどこかでしなければならぬのではないかと思います。この考えについて間違っただけかどうか確認したいというのが 1 点です。

それに関連して、西村大臣が来られましたけれども、今 Go to キャンペーンということで、地方のホテルや旅館が大打撃を受けていますから、できれば皆で国内旅行をして、半額税金で負担しようということになっているのですが、とんでもないことを言われている訳です。とんでもない、感染者を東京から全国に広げるつもりかと、今すぐ止めると、かなり厳しい批判があります。その批判もちょっと過剰ではないかとも思うのですが、これは経済的な見地とか、社会学的見地とか、色々なところから見なくては行けないことなので、医学の専門家の皆さんに的確な答えを返してくれと申し上げるつもりはありませんが、参考までにご意見を伺えればと思います。

もう 1 つはワクチンの件なのですが、これは RNA ウィルス であるが故に、変異性が高くてワクチンを作っても、変異をしまわなくなって効かないみたいなことが起こり易いというふうに、私は文系なので分かりませんが、ワクチンができたからもう大丈夫だと言えない要素があるのかなと思いますけれども、そういった点でこのワクチンが効果があると分かったからもう大丈夫だとも言いきれない部分があるのかなとも思うのですが、その部分についてのご所見を保富先生にお伺いしたいと思います。以上です。

秋野公造 参議院議員

では、3 点目から行きましょうか。保富先生、3 点目を中心にお願いいたします。

保富康宏 国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所長類医科学研究センター長

分かりました。その RNA ウィルスが変異をするのでワクチンが効かないという話はよく出てきます。これ一番有名なのはエイズウィルスを見ていただければ分かるのですが、感染した瞬間から変異をずっと始めます。しかしながら、たとえ私が最終的にエイズを発症して、最初に感染した時とはえらく違うものになってしまったとしても、次に誰かにうつした時には、最初のやつが増えるのです。元に戻るのです。その人はもう一度私と同じ過程を辿るのです。最初のオリジナルの過程に戻って、始まっていくということです。これは最も変異をし易いエイズウィルスで話して、他のものも当然変異はします。しますけれども、その抗原性といって、例えば抗体が中和する部分、そこまで変わる変異となると、それはもう違うウィルスなのです。例えば前回のものが SARS コロナウィルス 1 (SARS-CoV-1)、今回が COV-2 というように、2 になっています。違うウィルスになってしまうので、そうなるとおっしゃった通り全くワクチンが効かなくなりますが、前回出たのは 2002 年です。今回出た 2019 年までに 17 年かかって、奴らは変異して我々のところに来たのです。今作ったワクチンが変異するから明日効かないということはあまりないと考えていただいてもいいと思います。

秋野公造 参議院議員

では、1 点目と 2 点目について大曲先生、いかがでしょうか。

大曲貴夫 国立国際医療研究センター国際感染症センター長

ありがとうございます。上手く答えられるか全く自信がないのですが、お答えします。今回のウィルスはすごく捉えにくくて、一方では普通の感冒みたいな顔をしつつ、他方ではスペイン風邪のような顔もあるというのがすごくいやらしいところだなと思っています。見えてきたこととして、重症化するのはいくらも元々病気がおありの方や、一定以上の年齢の方です。そういった方がかかった場合には重症化して亡くなるということが確かにあるというのが現実だとも思います。

このリスクにどう社会として対応するかということで、結局対応の仕方が決まってくるのかなと、漠然と思っています。リスクの高い方々からすれば、自分たちをどう守ってくれるのかという話が出てくると思いますし、そうすると若い方々からすれば、言葉には出さないにしてもそのために自分たちの活動等が制限されてしまって非常にきついなところがあるので、議論の仕方も非常に気をつけなければいけないと思います。

現代では、コロナで一定の年齢以上の方が重症化しやすいということ自体が、社会全体として見た場合にリスクとしては容認できないものなのかなと思っています。ですので、そこをどう減らしていくかというところで折合いをつけるしかないのかなと思います。

ただ、僕個人としては経済もすごく大事だと思っていて、これを言うともたまた夢物語だとか青臭いとか言われると思いますが、何らかの感染対策はせざるを得ないだろうと、今だと一番洗練された考え方が 3 密回避やマスクだと思いますが、そういった考え方を上手く使いながら、いかに重症化しない多くの方々の自由等を制限しない形でいかにスマートに感染対策をやっているかというところが鍵なのかなと思います。ただ、それは今、この 2 週間前後でも事業が再開する中で、事業所で感染が起ったりしているところを見ると、それに対して実際に対策を練って底上げをしていくというのはすぐに上手いかなしいし、簡単じゃないなことを思っています。多少試行錯誤はあると思うのですが、そういったことを繰り返す中で段々受け入れられていって、最終的にはちょっと気をつけるところはあるけれど、風邪は風邪という位のところにいければいいなと思っています。

漠然とした言い方ですみません。

秋野公造 参議院議員

山本先生、お願いします。

山本太郎 長崎大学熱帯医学研究所教授

山本です。まず 1 点目ですが、多分感染の速度を遅くすると言いますか、感染を予防していくことには、医療破綻を防いだり、社会インフラの機能不全を防いだりすることと同時に、すごく大切な役目があります。それは、ウイルスの感染速度が速くなると、ウイルス自身が強毒化する可能性が多分確率論的に上がると思うので、感染が緩やかになれば、強毒化する淘汰の圧力を減らすことができるということがすごく大きいと思います。

我々がまだコロナウイルスの全容を知らない中で、これが強毒化していくことがものすごく怖いと思います。一方で、また集団免疫の話になりますが、緩やかな感染をして少しずつ社会の免疫が上がっていくと、その感染から回復した人が今度は盾となって流感速度をどんどん遅くしていくという役割を果たしてくれるのです。そうなった時に初めてどうすべきかという議論が始まっていくのかなという気がしています。

2 点目の医療と経済のバランスというのは、すごく大切なことで、要するに両方合わせた中で最小の被害、人的、経済的被害が少ない状況をどう作るかということになるのではないかと思います。すごく極端な話、医療は成功したけれど、経済がぐちゃぐちゃ、あるいは経済は頑張ったけれども医療は全く無いというところに解決点は無くて、それをどうバランスするかは本当に難しいことだと思います。一旦決めても、そこが必ず正解という訳ではなく、常に微調整しながら最適なバランスというのを求め続けていくしかないのかなという気がしていて、そういう意味では、やっちは変え、やっちは変えながら最適解を見つけていくということでは答えは得られないのではないかと個人的には思っています。

秋野公造 参議院議員

ありがとうございました。本来であれば、ここで 3 人の先生方にまとめの言葉をいただくことになっておりましたけれども、座長の不手際でお時間となりました。ただ、3 人の先生方がまとめを意識しながらご発言をしてくださったと思っております。

with コロナの時代に向けて色々な知見を得ることができた会になったかと思いますが、皆さん、いかがでありましょうか。3 人の先生方に最大の賛辞の拍手をいただきまして、このセッションを終わらせていただきます。ありがとうございました。

杉浦美香 日本リザルト

皆様、ありがとうございました。ランチセッションということで、有意義なお話を聞かせていただきました。実は、お弁当が結構余っております。もしまだ食べていらっしゃらない方、2 つ食べたいという方もどうぞお手を挙げていただけますでしょうか。

それでは、このランチセッションは終わります。休憩に入りたいと思いますが、この時間を活用して北村誠吾地方創生担当大臣と、とかしきなおみ様からの祝文とメッセージをご紹介させていただきたいと思っております。

休憩

村井俊康 日本リザルト

北村誠吾内閣府特命担当大臣からのメッセージを読み上げさせていただきます。

「GGG+フォーラムが開催されることに、謹んでお慶びを申し上げます。新型コロナウイルスによる人類の危機を乗り越えるべく、世界の叡智を結集し、国際的に協力する思いやりの重要性が、これまでになく高まっております。

私の地元である長崎出身の長与専齋が、ドイツやオランダに視察に行き、明治の初期に日本の公衆衛生の基礎を形成しました。その長与専齋の推薦により内務省衛生局長を務めた後藤新平は、台湾や満州の公衆衛生の改善に尽力すると共に、関東大震災後の帝都復興にも関り、その後の市民生活の基盤を構築しました。こうした先人たちの日々のたゆまぬ努力の積み重ねが、栄養価の高い食料の確保、上下水道や交通網の完備、高い水準の医療や教育の提供等、今日の私たちの生活を形作ってくれております。