

2020年3月4日

新型コロナウイルス感染症対策に関する研究科長からのお知らせ（第2報）

新型コロナウイルス(COVID-19)感染拡大に伴い、駒場の学生や教職員の皆様に、いくつか改めてお伝えしたいと思っています。

去る2月18日に新型コロナウイルスに対する対処について述べたところですが、不運なことにその時よりも感染者が全国的に拡大しております。

折しも先週、安倍総理から多数の方が集まるイベント等の中止や延期に関する要請が行われました。この状況をうけて、皆様に対して大変申し訳ない気持ちですが、学生の課外活動、最終講義や退職記念パーティー、不要不急の会合などについて、延期や中止のお願いをしております。今回は、このような対応に至った背景と趣旨をご説明したいと思います。

感染拡大を封じ込めることは可能か

感染経路が特定できない感染者の発生事例が増えてきました。また、散発的ではあるものの、全国的に感染者が見出されるようになりました。感染拡大期に入ってきたと判断されます。前回も述べましたが、このような状況では感染拡大の速度を低下させて、医療機関の能力の上限を超えないように感染拡大をコントロールすることが重要になります。また、治療に関しては、軽症者と重症に至る可能性のある患者を分けて対応する必要があります。

公衆衛生の概念によると、感染症の流行を定量的に分析する際、「基本再生産数」（もともとは人口学の概念です）あるいは「実効再生産数」という数値が重要です。これは一人の患者から何人に感染が生じるかを示す数値です。実効再生産数は、ウイルスの感染性や、感染が起きている集団の人数や、その集団における免疫を獲得している人の割合、その集団が置かれている公衆衛生上の特性、検査や診断で捕捉されている感染者の割合などによって変動するものだそうです。感染症の流行が拡大するには、この数字が1を越えている必要があります。つまり、この数字が1を割ってくる状況になれば、自然と流行が終息していくことになります。

現在COVID-19に関する疫学データからは、基本再生産数は1~4とかなりの差がありますが、概ね2~3というレベルではないかと考えられています。ちなみにインフルエンザの場合は、2程度と言われています。したがって、インフルエンザの拡大が阻止できる水準の防疫体制を整えれば、COVID-19をある程度封じ込めることができるはずです。

どのような体制を整えればよいのでしょうか。たとえば、基本再生産数が2のインフルエンザの場合、ワクチン接種などにより集団の50%がウイルスへの免疫を獲得できれば、実効再生産数が1を割って流行が終息に向かいます。しかしながら、COVID-19の場合は、ワクチンがまだありません。ワクチンは順次開発が進むと思いますが、十分な数が供給されるのは1年以上先でしょう。ワクチンが存在しない段階で、しかもこれまでこのウイルスに感染したことのない人ばかりの状況であることが、問題を深刻にしているわけです。

しかし、私たちにウイルスに対する抵抗手段が全くないわけではありません。それは前回の文書で述べた2つ目の盾である「公衆衛生的な措置」です。ウイルスが、感染者を増やしていくためには、人から人へ伝染する手段が必要です。COVID-19は、基本的に接触感染、飛沫感染、あるいはエアロゾル感染という方法で、人から人へ伝染

していきます。他のウイルスでは、蚊や蚤などの媒介生物が存在することがあり、その場合はこれらの媒介生物を駆除する必要があります。COVID-19では、今のところその必要はないといわれています。つまり、人と人の接触を抑制すれば、このウイルスの感染効率を大幅に低下させることができ、ウイルスの勢いを止められるのです。個人的には、公衆衛生的措置がしっかりしていれば、封じ込めは当初考えていたよりも、容易なのではないかと考えています。

具体的に何をすべきか

今般政府が打ち出した方針を踏まえると、

①人が密集する集会・イベントなどの中止や縮小・時間短縮、②感染者の「クラスター」を作り出す活動の一時的な停止、③手洗い励行・咳エチケット・マスク着用（とくに症状のある人）・掃除洗濯の励行など個人レベルの衛生管理の徹底、④重症患者への医療リソースの重点配分などが、COVID-19が人から人へ伝染する効率を大きく下げると考えられます。下記の厚生労働省のQ&Aサイトに詳しく記されていますので、よく読んで頂きたいと思います。

https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/dengue_fever_qa_00001.html

その中で注目すべき点を挙げると、「集団感染を防ぐためには...」の「換気を良くする」という部分です。SARSウイルスの感染症対策におけるベトナムの病院の事例で、窓を開放して対応した場合、集団感染が抑止できたという報告があります。花粉症の季節ですので、なかなか困難なこともあるかと思いますが、是非定期的に換気をしてほしいと思います。上記のサイトには書かれていないのですが、水でうがいをしたり、それができない場合はこまめに緑茶や紅茶などを飲んだりして、ウイルスを上気道の細胞に定着させないようにする工夫も、効果が期待できると言われています。

さて、上記の項目の中で「クラスター」ということばが出てきました。ウイルスの感染拡大には偏りがあり、どこでも誰にでも等しい頻度でウイルスが伝染していくわけではありません。一部の場所で、一人の保菌者が多数の人間（クラスター）にウイルスを感染させてしまうケース、つまり、感染の拡大中心地ができることがあるのです。公衆衛生的な措置としては、ウイルスの感染拡大のエンジンになっているようなクラスターを作り出す場所や機会を、丹念につぶしていく必要があります。これまでの疫学的解析から、ライブ会場、ジム、屋形船、ビュッフェ方式の宴会場、展示会場などにおいてクラスター形成が助長されていることがうかがわれます。まずはこれらの場所での活動について、中止や縮小・延期、方法の改善をしていくことで、感染を封じ込めていく必要があります。

本学では、このクラスター形成を抑止するために、全学的なさまざまな対策が打ち出されています。イベント・パーティーなどの中止・延期の要請を行っているのはこのためです。本研究科・学部でも、このような観点から、全国的な抑制策が実施されている少なくともこの2週間に関して、クラスター形成を生み出す可能性があるようなイベントを回避すべきであると判断した次第です。

あわせて申し上げたいことは、社会に広がるデマやパニック行動に荷担することがないように対応して頂きたいということです。インド出身の経済学者、アマルティア・セン氏は、飢饉が食糧の不足だけではなく、過剰な買い占めや価格つり上げによって生じることを明らかにしています。このような混乱は、社会の最も弱い人々に大

きな苦しみを与えてしまいます。このような分析から彼は、厚生経済学や人間の安全保障という概念を生み出していきます。教養学部・総合文化研究科の皆様には、ネットなどに流れる一部の誤った情報に惑わされずに、一日も早く正常な社会活動が回復されるように、一人一人が冷静に現状を受け止めつつ、慎重な対応をして頂きたいと思います。

流行は必ず終息する

最後に少し希望のある話をしたいと思います。流行がやがて終息することを示唆するデータが出てきています。一つは中国では、新規感染者の発生数がこのところかなり低下してきたことです。中国では、住民の活動制限などにより感染機会を減らす措置が実施されていますが、これはかなり有効なようです。同じような活動制限を行ったマカオでは、3月2日現在、26日間連続で新規感染者がゼロになっています。

日本ではこれらの国のような徹底的な隔離措置を行うことができていませんので、やはり心配であると考える人もいるでしょう。しかし、もう一つのデータがあります。国立感染症研究所のインフルエンザウイルスの検出数のグラフです。このグラフを見ますと、2020年の2月頃からインフルエンザウイルスの検出事例数がほぼゼロになっています(<https://www.niid.go.jp/niid/ja/iasr-inf.html#graph>)。

この冬は温暖だからという要素もあるでしょうが、おそらく皆さんのCOVID-19に対する衛生的な対応が、功を奏しているのではないかと思います。インフルエンザの感染が封じ込められているのですから、COVID-19もある程度封じ込められていると考えるのが自然ではないでしょうか。

最後に

この3月には、卒業式や最終講義など、人生の区切りを付ける行事が多く予定されていました。これらのイベントが中止や縮小になることは、本当に不条理で残念なことです。しかし、「止まない雨はない、明けない夜はない」ということばの通り、必ずこの事態は終息を迎えます。カミュの小説『ペスト』でも、最後は感染が終息し、オランの街に活気が戻り、花火が打ち上げられます。私たちも流行の終息を喜びの中で迎えたいと思います。そのために、どうぞご理解と適切な行動をお願いしたいと思います。

「そして、天災のさなかで教えられること、すなわち人間の中には軽蔑すべきものよりも賛美すべきもののほうが多くあるということを、ただそうであるだけでいうために。」（アルベール・カミュ『ペスト』、宮崎嶺雄 訳、新潮文庫）

総合文化研究科長・教養学部長

太田 邦史