

青池 仁士

3月末に投稿した前編では、新型コロナとの闘い方の基本を理解する為に我流で感染拡大の原理を紐解きました。その結果として判った終息の条件は、

3蜜の度合いによって決まる生活環境の感染リスクを、充分減少させて感染者をゼロにするか、免疫保有者が人口の60~70%に達するか、のどちらかしか無いと言うことです。

そして、新型コロナの感染力の強さと、世界中に感染者が拡大した現状では、世界中の感染者をゼロに抑え込むことは不可能なので、免疫に頼るしか無く、更に、短期間の感染者増大によって自然免疫を獲得するケースは悲惨な結果を招く事になるので、ワクチンが唯一の終息の鍵だと言うことです。したがって、18ヵ月以上かかると言われているワクチン開発が完了して、実用化する迄の長期戦が不可避であることは明白です。

この基本認識に一つ追加すべき重要な事柄があります。

それは、ワクチンが使えるようになる迄のコロナとの闘いの推移の予想です。

今、世界の人口の半分以上の数十億人が、新型コロナの感染防止のため、何らかの活動規制の下で生活しています。これらの活動規制は、程度の差はありますが、100%経済活動の停滞を招いています。

その経済損失は日を追って大きくなるので、強い活動規制を長続きさせる事は出来ません。強い効果的な規制を行えば、武漢の様に比較的短期間で一旦終息するので、直ちに経済活動を再開する事になります。

経済活動が復活すると、当然、環境の感染リスクが元の水準に近づきます。

一方、武漢やイタリア・スペイン・アメリカ程度の感染者数では、集団免疫は全然成立しませんから、結果として実効再生産数(x)の値が1.0を大きく超えて、元の木阿弥に戻り、再び強い活動規制が必要になります。

集団免疫が成立する時点まではこの繰り返しが続く、若しワクチンの開発が進まなければ、本当の終息は数年後になります。

不思議な事に、日本のメディア上で、「一時的な終息と本当の終息は全く違う」と言う明示的な解説は聞いたことがありません。多くの人々は一時的に終息すれば明かるい未来が到来したと錯覚し、そこから本当の勝負処だと思う人は極く一部でしょう。

実は、私も我流の基本認識が誤っているのでは？と思って、色々調べました。

英国在住の免疫学者・医師の小野昌弘氏の書いた記事の中に、英国の対コロナ戦略を主導している、インペリアル・カレッジ・ロンドンの感染症疫学の研究センター長のネール・ファーガソン教授がまとめた研究報告書で、英国内の科学者に共有されている内容の紹介文がありました。

その研究は、感染症疫学の数理モデルを用いた、今後行う政策ごとの患者数とICUでの治療数のシミュレーションで、その結果に基づく結論の要点は以下の3項目です。

以下は引用原文です。

1)英国の人口あたりの集中治療室ベッド数は少なく、今後の数週間でコロナウイルスの感染が爆発すると、どんなシナリオであったとしても、大多数の患者を治療できない事態になる。それゆえ、集団免疫が成立するまで全く社会隔離策を取らなかった場合の被害者は40万人を超える。一方で、可能な限り厳格な社会隔離策をとって流行の拡大を遅らせた場合、被害者の数は3-4万人という、10分の1以下まで減らすことができる。

2) 厳格な社会隔離策をとり完全に流行を封じ込めた場合、その隔離策を終了して国民を日常生活に戻すと、(これは集団免疫が成立していないために) およそ2ヶ月以内に再び感染爆発することが予想される。

3) 社会的に持続可能な社会隔離策として、集中治療室のキャパシティーを超えない程度の厳格さで社会隔離を行うという政策が考えうる。このためには、およそ2ヶ月封鎖を実行し、1ヶ月休むといったサイクルを長期にわたり繰り返すことが必要になる。

なお、以上の数字は現在得られているデータならびに感染症疫学の専門家が妥当と考える推測に基づいて行われた計算である。それゆえに今後数カ月単位での研究の進捗に応じて、より精密な推測となり、具体的な数字は変わってくるものであることには注意を促したい。

集団免疫と出口戦略

集団免疫はもともと目的というより出口戦略であったと考えられる。現在のデータに基づく数理疫学の推測によれば、英国社会全体の6割のひとたちが感染し免疫を獲得することで、人から人への伝染がおこりにくくなりウイルスの流行は自然に終焉する(集団免疫が成立する)と推測されている。一方で、どんなに強力な社会封鎖を行ったとしても、国民の多数に免疫がない状態で封鎖を解除すると、再び流行は再燃する。それゆえ、今回の危機が収束するのは、国民の過半数に免疫をつけさせたときになると考えるのが現時点では科学的には妥当である。

つまり、今のコロナウイルス危機に確実に終息宣言を出せるのは、有効なワクチンが使えるようになる(このためには最低でも18ヶ月はかかるといわれる)か、感染がじわじわと広まって集団免疫が成立したとき(これはどのような動態で感染が広がるか次第で時間は変わる)の、いずれかの時点であると考えられる。

(以上是小野昌弘氏の原文)

英国の専門家の死者数の予測値は、感染拡大を放置した場合40万人超、厳しい規制を行なった場合3~4万人です。

この予測を人口比でスライドすると、米国は200万人超と15~20万人、日本は80万人超と6~8万人です。

トランプ大統領の発言は、220万人と10~24万人と大略同水準ですから、両国の専門家の認識はほぼ一致しています。また、ドイツも、メルケル首相の発言から推測すると、類似の水準を念頭に対策が行われています。

しかし、日本に於いて、厳しい規制を行なっても6~8万人の死者が出るという、世界の一流国の認識と同水準の危機感を覚える予測値は見たことがありません。

最近、トランプ大統領は、ソーシャルディスタンスを守る対策の効果で、死者数は6万人で止まる見込みと発言しました。

この数字を人口比でスライドした日本の死者数は約2万人です。

米国は、NYが医療崩壊の領域に片足を踏み入れた状態で何とか踏み止まるのが前提の予測値で、医療の限界を超えたヨーロッパ各国の死者は軒並み感染者の10%超ですから、医療崩壊が起きれば様相は一変します。

日本は、最近になって漸く新型コロナの感染拡大と、経済への影響の深刻さが身近に実例として顕在化し、GDPの20%に達する108兆円の経済対策が発表され、同時に非常事態宣言が発出されました。

メディア上では、早速その妥当性が話題になっていますが、本質的な大問題は、緊急事態に対する諸施策によって達成すべき目的・目標と、その前提となる現状の認識が、政治のリーダーやメディアに

登場する各分野の専門家・コメンテーター・司会者の、各人によるバラツキが有り過ぎる事です。緊急事態宣言発出後に露呈した、政府と東京都の規制方針の不一致はその典型例です。経済への影響が頭の中で大きな比重を占める政府高官と、規制の効果で頭が一杯の都知事との大差を生んでいる要因は、明かに、医療崩壊迄に残された時間認識の差です。

私の認識は、東京都の現時点の感染拡大の傾向は、ブレーキを踏むタイミングとその効き具合の僅かな差で医療崩壊が起きる確率が非常に高い軌道にあると思っています。そして、若しそれが現実になれば、東京の感染者数が比較的になくても、医療崩壊寸前で既に1万人超のNYを超えて、100人以下の現状の死者数からは想像も付かない事態が起きることです。

本来、政府高官は最も正確な現状認識に基づいて、地方の自治の権限と責任を有する知事に対して、具体策ではなく大方針を指し示すべきです。今必要なのは、「絶対に、医療崩壊を起こさないよう適切な規制を行なって下さい」という強い言葉と、その規制に拠って、経済的に瀕死の状態になる個人と事業の救命策に要する、十分な財政支援です。

この医療崩壊の危機は、院内感染の頻発と関連して連日報道されています。そして、重症者用の病床を確保するために、無症状者・軽症者を隔離するホテル等の施設の拡充が、話題の定番になっています。これらの報道は、隔離するホテルや施設が充足出来れば、医療崩壊は防げると言う解説者もいて、多くの人が、これで医療崩壊の問題は解消するという楽観的な認識を持っています。

専門的治療を殆ど必要としない無症状陽性者・軽症者用の隔離病床の拡充は、本質的に大きなネックが無いので、やる気になれば短時間で容易に実現出来ます。これは韓国の実例から明白です。特に日本は、オリンピックの予約の大量キャンセルで生じた空室で悩むホテルを活用すれば、財源次第で充分確保出来る筈です。若し、隔離病床の拡充が不十分で重症者用の病床が不足して、医療崩壊が起きたら、それはコロナ禍ではなくて、明かに人災です。

一方、専門医療を必要とする病床、特に、人工呼吸器やECMOを装備するICUの病床を短期間に大量に増床することは不可能です。したがって、死亡者が急増する医療崩壊は、この病床の拡充の最大限度を重症者の数が上回る大量の感染者が発生した時です。

今、この文章を書いている最中(4/15)に、別紙のテレビ画面が現れました。

この画面をみれば、私の我流の基本認識に基づく危機感が、日本の対コロナ戦略を主導する専門家と同レベルであることが判然としますので、取り敢えず、この時点で執筆を中断して送稿します。

以降は続編として投稿を予定しています。

以上

参考写真(テレビ映像)

