

「自粛の自粛」

坂口 裕靖

自粛お疲れさまです。要請されただけなのに、自ら進んで休業しないと名前公表されたりなんだから、それって公的私刑じゃないか、と思ったりするわけですが、皆様いかがお過ごしでしょうか。まあそこまで考えて立法したわけでしょうから、国是ということなんでしょうね。投石や誹謗中傷もやむなしということなんでしょう(注:理解できない方の為に書いておきますが、単なる嫌味です)。

コロナが収束する明確なゴールは4つあると考えられます。

- (1) 新型コロナウイルスに対するワクチンが開発された後、十分な量が摂取され集団免疫が獲得される。
- (2) covid-19 に対する決定的な治療法が確立され、医療資源さえあれば死亡を回避できるようになる。
- (3) 新型コロナウイルスが蔓延し、集団免

疫が獲得される。

- (4) covid-19 に罹患する人類が絶滅し、問題が消える。

まあシナリオ(4)については、そこまで致命的なウイルスでもなさそうだし、そもそも人類が居なくなるとは筆者的に困るので放っておくとしても、一番現実的なのは(2)ではないでしょうか。

症状の急変が明らかになっているため難しいところがあるかもしれませんが、不可逆的な後遺症を回避できる治療法が確立され、あらゆるところで実施可能となるのなら、covid-19 はやっかいではあっても、怖い病気ではなくなります。

現実的には治療に必要な薬剤や、検査に必要なリソースが十分提供されるかなどの問題はあろうし、そもそも治療法を確立するまでに膨大な実施例を積み上げ、問題がないか確認する必要があるという根

本的な問題がありますから、そう簡単には進まないでしょう。

人命や健康がかかったデバッグのやっかいは、もつれにもつれたプログラムの比ではありません。なにしろ基本的なAPIを知らない状態でデバッグするしかないのですから。それでも病態が理解されて行くにつれ、より抜本的な対策が講じられていくでしょうから、期待することができるのではないのでしょうか。

シナリオ(1)については、現在様々な組織が開発を進めていることかと思えます。それでもワクチンが有効であるということを確認するには時間がかかるでしょうし、それを大量に生産して普及させるには膨大な手間がかかります。仮に製法特許等を開放して生産できるようになったとしても、そう簡単には数十億という量を確保することはできないでしょう。確保できたとして、

One Point BUZZ WORD

zoom

リモート会議の手段として、zoom に人気が集中しているようです。同時に、zoom の脆弱性が次々と発見されているようです。ソフトウェアのバグにからんだ問題が身近でない方々には大変危険に見えるかもしれませんが、実は結構ありふれたことなのです。

そもそも、バグには発生条件があります。常に必ず発生するバグは分かりやすいのですが、発生する条件が厳しいバグは存在自体を見つけるのが困難です。特にセキュリティに関するバグの場合、様々な条件を同時に満たさないと発生しないことが多いため、ちょっとやそっと触ったぐらいじゃ発見できないのが当たり前です。

発見が難しいということは、ユーザーが大量になって、様々な利用を行わない限り、これら発生頻度の低いバグは認識すること

すら不可能であることを意味します。結果として、ユーザーが増えれば増えるほど、バグがどんどん見つかっていくことになります。発見されたバグが少ないからといって、そのソフトにバグが少ないと言い切るのは大変危険です。

大量のユーザーを抱えていてバグが少ないならともかく、誰も使わないから見つからないだけかもしれません。zoom の場合は、こっこのパターンだったのでしょ。だから、逆にいうと今現在バグが続々見つかる zoom は、他のどのビデオ会議ソリューションよりもデバッグが進んだソリューションとなっていくことが期待できるかもしれません。

その波及効果として、zoom で発生したバグと同様のバグは、他のソリューションでも次々と改善されていくことでしょう。結果としてこのジャンル全体がより安全に、強固になっていくことが期待できそうです。今現在は google の meet を使っているのですが、meet の方でも空舞台置換機能を早いところ実装して欲しいところです。洗濯物見切れるのはなんとかしたいなあ ...

潜んでいたバグが顕在化すると、その膨大な量がすべて無駄になってしまいます。数十万人デバッグと言われた某ソフトが、おや？誰か来たようだ...（注：理解できない方の為に書いておきますが、誰も来てません）

シナリオ（3）は集団免疫を獲得するまでどれくらいの犠牲が出るかの一点にかかってくるかと思えます。まあ、毎年2万人近くを自殺で失っている社会ですから、それくらいの犠牲は許容可能なんじゃないかとは思いますがね（注：理解できない方の為に書いておきますが、自殺の原因を改善しようとしないうる社会に対する嫌味です）。ただし、目の前で患者が亡くなっていくのは医療従事者にとってのものでない心理的負担になるでしょうから、燃え尽きてしまう方々が大量に発生するかもしれません。のんきに構えていると、そもそも医療システム自体が崩壊してしまうかもしれません。その意味では結果としてシナリオ（3）が達成されるのは良いとしても、積極的にすすめることは問題があるでしょう。

ここで問題となるのは、自粛期間を安全に終了できる指針を提供可能なのはシナリオ（2）（と、（4））だけだ、ということです。ワクチンは十分な量が確保できないといけませんが、「十分な量」を定義することは、結局「誰に接種するか」を明確化することと同義です。安全なワクチンであるのなら、第一弾は当然医療従事者なんだろうが、突貫で作られたワクチンが安全かどうかは大量に使ってみたいとわかりません。逆に言えば、ワクチンの副作用がこの集団を襲った場合、大変悲惨な状況となります。その意味で人柱として適当なのは誰かを考えておかなければなりません。自らの能力・行いが与えられる報酬に到底満たないとして、給与等を自主的に返上し

ている方々とかがふさわしいかもしれません（注：理解できない方の為に書いておきますが、嫌味です）。

一方で（3）については、新規感染者が十分少なくなったことを観測できれば自粛期間を終了できるでしょう。ただし、そのためには恣意的な偏りなく検査しなければなりません。そして、残念ながら現時点において、十分な検査を実施するだけのリソースは現在存在しないようです。物理的に存在しないかどうかは知りませんが、きちんと観測もすることなしに「政治決定」したりすると、大変な状況になります。それでも自粛と開放を繰り返すことで終末的ヒヤッパ状況回避できるでしょう。経済はずたずたでしょうが。

この原稿を書いている時点では、緊急事態宣言が5/6に終了するのか継続するのか、明確になってはいません。筆者はおそらく継続せざるを得ないのではないかと考えています。理由は上記シナリオのいづれも満たされていないため、自粛を解除すると同時に感染者数がうなぎのぼりとなることが危惧されるからです。

しかしながら、実はもう一つの道が残っています。それは「具体的な打開策が提供されるまでの間、今後も自主的隔離を継続する」というものです。

後天性免疫不全症候群は、事実上フリーセックスを根絶にまで追い込みました。同様に、COVID-19は社会のありかた、特に人々の行動に対して根本的な変化をもたらす可能性が高いと思います。少なくとも今後数年解決策が用意されないのなら、用意されるまでの間は「感染しない」以外の選択肢はありません。そして、感染しない確率を上げるためには、とにかく他人との接触を控える以外の方法はないでしょう。公共交通機関を使った通勤をしない、密室での打

ち合わせをしない、大声を出す状況に臨まない。今まで当たり前だった居酒屋の人口密度は、当面の間受け入れられないでしょう。ソーシャルディスタンスを確保しようとすると、都内に多いような間口一間の飲食店などは軒並み廃業ですし、寿司屋のカウンターでは距離が近すぎます。これらの環境から客足が遠のくことで、経済的には大打撃となりつつ、飲食店の環境が一蘭化するようになり変えられていくことでしょう。会社における事務所の机配置なども変化せざるを得ないでしょう。密集した机は「ブラック」扱いになるわけです。というか、出勤強要自体がブラックかも。

靴を脱ぐとか、帰ったら手を洗ってうがいするとか、風呂に入るとか、家の風通しを良くするなどといった日本の生活習慣は、異常なまでに高い人口密度の中、様々な疫病をかいくぐってきた中で培われてきた有効な対策だったのかもしれませんが。

また、花粉症がもたらしたマスクの普及は、思わぬところで感染防止の一翼を担っているようです。

もはやテレビの画面はソーシャルディスタンスが当たり前となり、画面の人口密度が低くて寂しい場合は別室からモニターで参加するというのが常識となっているようです。実際、ちょっと前まで当たり前だった、画面内に数人の芸人さんが詰め込まれたような映像は見えてちょっと嫌悪感を覚えるようになってきました。ポストコロナの時代は、深く静かに社会の当たり前を組み替えていくことになるでしょう。公共交通機関の存在を前提にした社会のあり方すら、ゆらぐでしょう。自動運転に対する期待は高まる一方です。

Hiroyasu Sakaguchi
株式会社 IMAGICA Lab.