

世界を「数字」で回してみよう(70)番外編:

「日本のコロナ史」を総括する ～5類移行後の答え合わせ

<https://eetimes.itmedia.co.jp/ee/articles/2311/21/news080.html>

日本ではきっちり2020年に始まった、「新型コロナ史」。さまざまな情報が錯綜し、何を信じてどう行動すればいいのかわからないまま3年以上を過ごし、2023年5月、ついに日本でCOVID-19の扱いが「5類感染症」に移行しました。今回、コロナの感染が日本で始まった当初から、感染拡大やワクチンについてさまざまな考察を行ってきた「エバタ・シバタコンビ」が、5類移行をへて、これまでの考察を振り返り、当初の予測の「答え合わせ」を行います。

2023年11月21日 11時30分 更新

[江端智一, EE Times Japan]

「エバタ・シバタコンビ」による、これまでの「コロナシリーズ」

- [「ある医師がエンジニアに寄せた“コロナにまつわる現場の本音”」](#)
- [「1ミリでいいからコロナに反撃したいエンジニアのための“仮想特効薬”の作り方」](#)
- [「あの医師がエンジニアに寄せた“コロナにまつわる13の考察”」](#)
- [「あの医師がエンジニアに寄せた“なんちゃってコロナウイルスが人類を救う”お話」](#)
- [「“コロナワクチン”接種の前に、あの医師が伝えておきたい7つの本音」](#)
- [「“コロナワクチン接種拒否”に寄り添うための7つの質問」](#)
- [「それでもコロナワクチンは怖い」という方と一緒に考えたい、11の臨床課題」](#)

□

これまで、シバタ先生 ― 轢断(れきだん)のシバタ^{*)}先生と私(江端)で、「新型コロナウイルス感染症」について、7つのコラムをリリースしてきました。

*)「[1/100秒単位でシミュレーションした「飛び込み」は、想像を絶する苦痛と絶望に満ちていた](#)」に出てくる、「轢断のシバタ先生」です。

シバタ先生とは、以前から、『新型コロナウイルス感染症の5類感染症移行後』に、これまで私たちが執筆してきたコラムを総括しましょう、という話をしていました。総括というのは、ひとことで言えば「答え合わせ」「自己採点」です。

新型コロナウイルス感染症の5類感移行は、2023年5月8日に決定されて、現在に至っております。しかるに、総括コラムのリリースがこれほど遅れたのは、私がよけいなことを始めて(社会人大学に入学して)、かつ、EE Times Japan編集部の担当も地獄のような量のタスクに追われているため、絶望的に時間がなくなったからです。

シバタ先生と私は、いかなる圧力も受けることなく、そしてどの権力に忖度することもなく、自分たちの良心と若干のユーモア、そして、自分たちの技術と能力のみを頼りに、執筆を行ってきましたが、5類移行となった今の時点から見れば、

―― かなりの頻度で、デタラメやウソも書いてきたハズだ

という、強い確信があります([筆者のブログ](#))。

というか、人類史上、初めて登場する、世界中をこれだけ巻き込んだ致死率の高い疫病に対して、その場で対応をしなけりゃならなかった ―― これは、政府も会社も、私たち個人も同様でした。

どこの組織の、誰の情報を信じればいいのか ―― 誰にも分かりっこない暗中模索が続いた3年間でした。3年の間に「多くの人が助かった」とも言えますし、「多くの人を亡くした」とも言えます。そして、この災禍が終わっているのかも分かりません。



シバタ先生と私は、『私たちは、その時点における情報と現場を見ながら、一生懸命に考えた』と今でも自信を持って言うことができます。しかし、それが、必ずしも正しい情報であったとも限らないし、他の人を助けたことにはならなかったかもしれないことも知っています。

特に、エンジニアとしての私の立場で言えば、例えば ―― 原発（原子力発電所）の『安全神話』が、まったくのデタラメやウソだった ―― ということを知っています。そして、そういうことが、これからもずっと続いていくのだと思います。

「東京電力福島原発事故調査・検証委員会（[参考](#)）」と同じように、「シバタ-エバタ 新型コロナ関連コラム 調査・検証委員会」のようなものが開催されて、シバタ先生と私が、公聴会で質疑されて、批判される機会があれば良いのですが ―― まあ、そういうことをやってくれる組織は存在しませんでしたし、これからも登場しないでしょう。

誰もやってくれないなら、私たちが、自分たち自身で「シバタ-エバタ 新型コロナ関連コラム 調査・検証委員会」を開催するしかありません ―― つまり、総括です。

□

これまで、私は、シバタ先生からさまざまなお話を伺ってきたのですが、その中でも、以下の2つは忘れられない内容でした。

(1) ワクチン接種は、全員接種がゴールではなく、ワクチン接種を希望する人全員が接種を終えた時が、事実上のゴールである → ワクチン接種を忌避する人が、一定数存在することは最初から折り込まれているため

(2) 「5類移行」は、医療関係者の間では、「事実上のパンデミックの終結」とみなす → ウイルスの毒性が、通常の風邪、インフルエンザと同じレベルと取り扱えるため

特に、上記(1)については、かなり衝撃を受けました。致死率が異様に高かった初期の新型コロナウイルスが猛威を奮っていたころ、マスク推進派とマスク否定派、そして、ワクチン推進派とワクチン否定派は、憎悪を剥き出しにしてネットで誹謗中傷を繰り返しておりましたが ―― そういう大衆感情も含めて、「"全体としてのワクチン接種の完了"という考え方」があることに、正直驚きました。

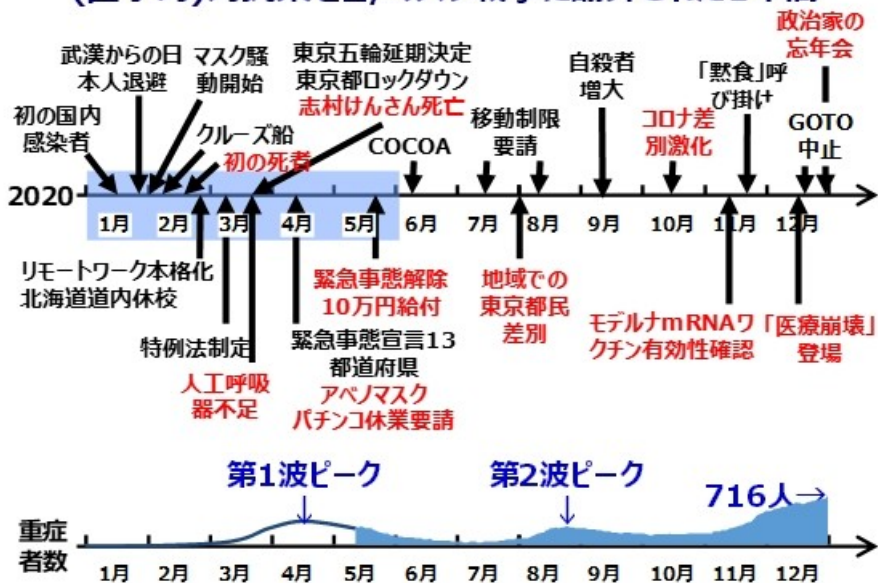
「新型コロナ感染の終わり」などというものが、「風邪またはインフルエンザの撲滅」くらい不可能であることは分かっているのですが、医療関係者の間で、この「5類移行」というのが一つの区切り（というか「けじめ」）であると知って、『そういうものなんだー』と、しみじみと思ったものです。

本総括に際して、「新型コロナ年表」を作成してみました。みなさんも、この3年間の思い出してみてください。

我が国の新型コロナ史は、(本当にキッチリと)2020年の正月から始まりました。

我が国の新型コロナ史 2020

(医学的)対抗策ゼロ/マスク戦争に翻弄された1年間



悪夢の前半/希望の見えない後半

この2020年をまとめると、恐怖におびえた1年と総括できるでしょう。特に前半の半年は「悪夢」そのものでした。

この感染症に対抗できる手段が対症療法のみ。抗ウイルス薬もワクチンも一切なし。インフルエンザとは比較にならない感染力と高い死亡率。死に至らないまでも、残酷な病状、後遺症などに苦しむ人がある一方で、感染を自覚できない人が、ウイルスをバラまく——一体、どこの世界の悪魔が仕込んだか、と思えるほど最悪の感染症でした。

そして、この年、恐らく、日本史上初めて、「東京都民が日本中から嫌われる」という事態が発生しました（実際、2020年の夏ごろは、新型コロナ感染は東京都に集中していました）。この2020年に唯一の希望があったのはmRNAワクチンだけでしたが、その時点では専門家でも「量産には最低でも2年はかかる」と言っていました。

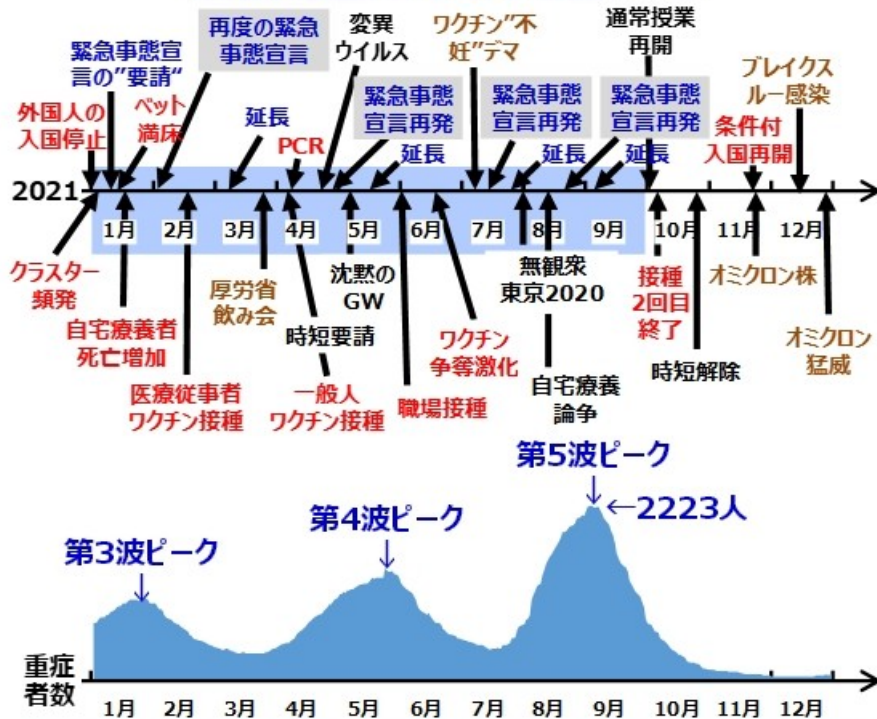
なお、図に記載したグラフは、重症者数の推移です(参考)。死亡者数でもなく、感染者数でもなく、重症者数としたのは、「感染」と「死亡」の間のが、新型コロナの脅威を最も分かりやすく表していると考えたからです(で、実際に、最もピークが分かりやすいデータでした)。

「緊急事態宣言」乱発と「ワクチン接種騒動」の2021年

2021年は、「緊急事態宣言」乱発と「ワクチン接種騒動」の一年でした。

我が国の新型コロナ史 2021

緊急事態宣言とワクチン騒動の一年



“緊急事態宣言→延長”乱発から、
ワクチン接種による沈静 → オミクロン活性

今ではすっかり定着しましたが、「緊急事態宣言」という言葉に、私たちはおびえ、そして閉じこもりました。そして、閉じこめられない人は、毎日おびえながら仕事を続けなければならませんでした。

壮絶なワクチン接種予約の争奪戦が繰り広げられ、その一方で、ワクチンに対するデマ（不妊など）がまことしやかにSNSでささやかれて、私たちは、ワクチンに踊らされ続けました。

さらに、史上初の「無観客五輪」というイベントが東京で強行されました（エンジニアとしての私は、「バブル方式」などのシステムチックな感染予防対策に感銘を受けたりもしていましたが）。

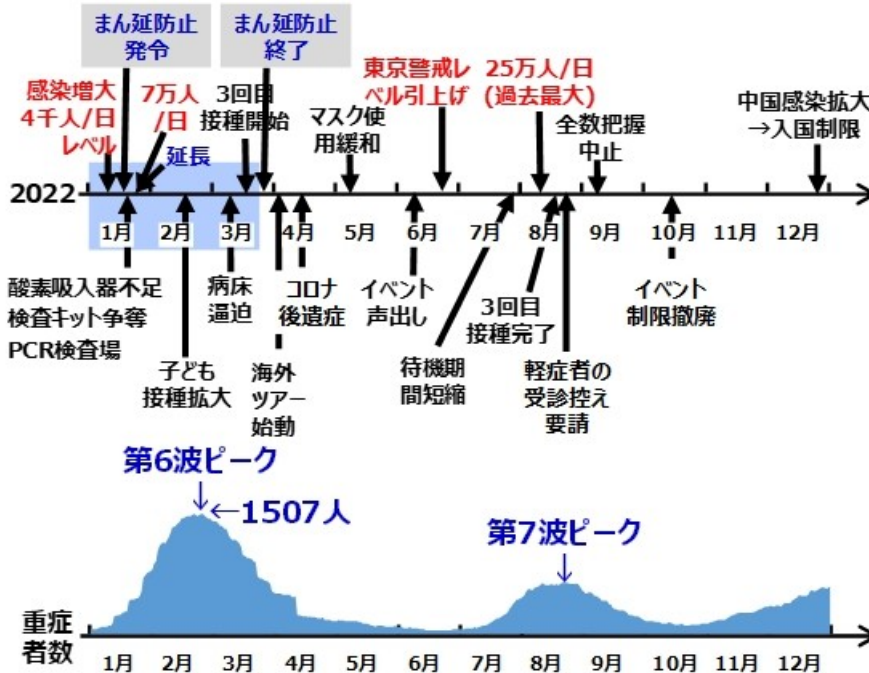
しかし、この年の後半、ワクチン接種の効果もあってか、緊急事態宣言は収まりました。これで、ようやく一安心かと思っていたところに、この年の最後にやってきたのが、ワクチン接種をしたとしても、一定期間を経たのち感染するという「ブレークスルー感染」、そして、その原因となった「オミクロン株」です。

「ちぐはぐ」だった2022年

2022年を一言で表現するのであれば、『ちぐはぐ』がピッタリでしょう。

我が国の新型コロナ史 2022

オミクロン株による第2ステージ開始とウィズコロナの定着



まん延防止、病床逼迫、制限緩和の“ちぐはぐ”状態が継続 → ウィズコロナ定着

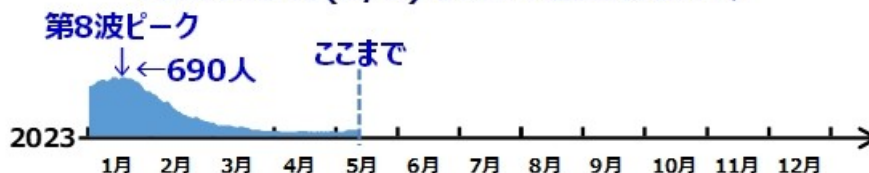
オミクロン株の猛威で、酸素吸入器不足が逼迫する、PCR検査場は大行列になる、1日の感染者は4000人から25万人になる……。もう、『感染拡大はとどまるところを知らない』という状況に対して、警戒レベルを下げたり、イベント再開が始まったりと、全く「ちぐはぐ」な対応が取られるようになります。

これは、一言で言えば、感染者が増加しても、重症者が増えない、という新型コロナウイルスの変異によるものであり、新型コロナウイルスが、人類との共存戦略に向けた変異に舵を切った、とも言えますし、人類のウィズ新型コロナの体制が整った、とも言えます。

そして、本年5月8日の「新型コロナウイルス感染症の5類感染症移行」をもって、政府および地方自治体による、“緊急事態宣言”、“行動制限”、“入院勧告・指示”、“感染者や濃厚接触者の外出自粛要請”などが、全て封印されるに至りました。

我が国の新型コロナ史 2023(御参考)

「第5類移行(5/9)」までの重症者数のみ



『まだ、何かありそうな気がするんだよね』

□

今こそ、思い出していただきたいのです—— 私たちは、結構な地獄の3年間を過ごし、運よく生きのびて、ここに至ったの

です。国内死者数の7万5000人、世界死者数686万人の中に入らなかった、ということ。

『私たちの3年間の”新型コロナ世界線漂流”を無駄にしてはならない。なかったことにしてはいけない』*)

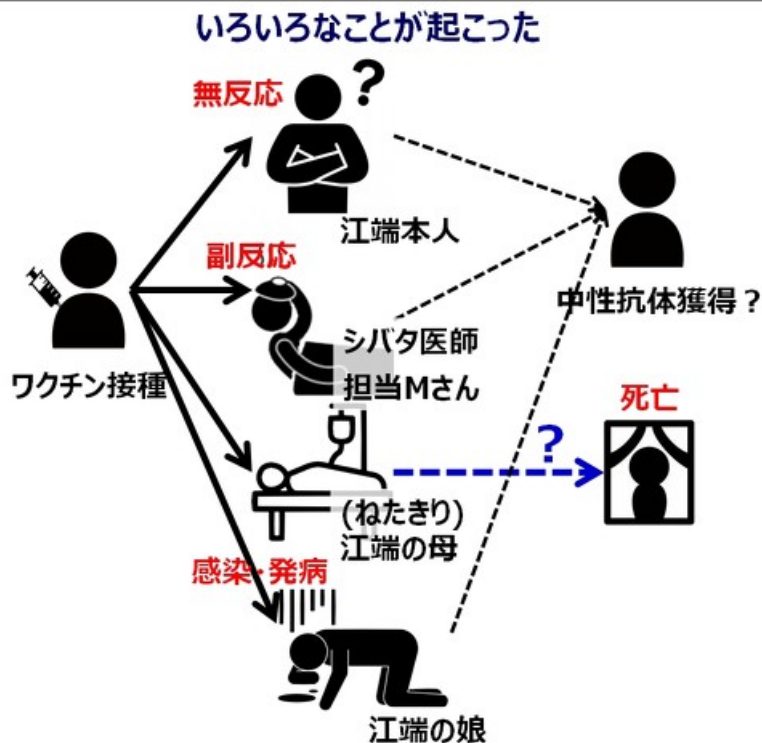
*)シュタインズゲート第23話「境界面上のシュタインズゲート」のパクリ

それでは、シバタエバタ 新型コロナコラムの総括を開始いたします。

3年間を振り返って浮かんだ8つの疑問

さて、3年間のレビューを行ってみたのですが、私の少ない人間関係の中でも、さまざまなことが発生しました。

江端の周りで発生したこと



私の周りだけでも、さまざまな状況が発生した

ワクチン接種に副反応が出なかった私(3回目接種後に発生)、シバタ先生と担当の村尾さんは、副反応に苦しみ続けました。

寝たきりだった母は、1回目の接種で容体が悪くなり(肺水腫)、2回目の接種を中止し、因果関係は不明ですが、そのまま病院で他界しました。娘(次女)は、2回目接種前に発病し、その時の『江端家の緊急隔離のドタバタ』の様子を、会社でプレゼンし、それなり(ポジティブおよびネガティブな)の反響がありました*1)、*2)

*1) 受験を控えていた私が、家族を捨てて、一人でホテルに逃亡する様子まで、全部ぶちまけました。

*2) [筆者のブログ](#)

私の周りだけでも、これだけのことが発生したのです。医療関係者の皆さん、小さいお子さんを持つ保護者の皆さん、介護に関わるご家族、サービス事業者の皆さんの苦労は、想像を絶します。

この出来事を書いていたら、今回のコラムも超長文になってしまいます。ですので、今回のコラムは、シバタ-エバタコンビのコラムに関する事項に限定したいと思います。

まず、私は、これまでのコラムの全部を読み込み、コラムごとに、湧き上がってきた疑問をメモとして書き留めました。そして、その中で、私だけでは分からないことを、シバタ先生におうかがいしてみることにしました。

シバタ先生にお願いしたレビュー

コロナのコラムを全部読み直した後の江端の疑問

“#”は、連載コラム「世界を「数字」で回してみよう」の回数

#	題目	ずっと気になっていること
62	ある医師がエンジニアに寄せた“コロナにまつわる現場の本音”	■「マスク」はどれくらい役に立ったのか？ ■「医療現場の崩壊」とは、何だったのか？
63	「1ミリでいいからコロナに反撃したいエンジニアのための“仮想特効薬”の作り方」	■PCで設計されたワクチンをどう評価すべきか？ ■ワクチンに関する国際協力はどうなったか？
64	あの医師がエンジニアに寄せた“コロナにまつわる13の考察”	■抗体キットの信頼性は、今はどうなったか？ ■感染シミュレーションを、どう認識すべきか？
65	あの医師がエンジニアに寄せた“なんちゃってコロナウイルスが人類を救う”お話	■ワクチン肯定論/否定論は、ずっとこのままか？ ■新たに見るべき論は、登場しているか？
66	「コロナワクチン」接種の前に、あの医師が伝えておきたい7つの本音	■従来のワクチンとコロナワクチンは違うのか？ ■3年間で“インフルエンザ”の耐性が消えた？
68	「コロナワクチン接種拒否」に寄り添うための7つの質問	■政府のワクチン接種の対応(自由接種)を、どう評価するか？
69	「それでもコロナワクチンは怖い」という方と一緒に考えたい、11の臨床課題	■もし、現状の接種率を維持できていなかったら、今の日本はどうなっているだろうか？
	ノンセクション	■私たちが、(このコラムで)自慢していいこと、反省しなければならないことって、何だろう？ ■このコラムで、私達は、世間に『何か』を分かってもらえたのだろうか？

「5類移行」の“今”だからこそ分かることは何？

ここからは、シバタ先生にいただいたレポートを開示させていただきます。なお、今回、江端による加筆、修正はありません。—— というか、その必要が全くなかったからです。私のコメントは、文中に「江端コメント」として付記させていただきました。

では、シバタレポートを開示致します。

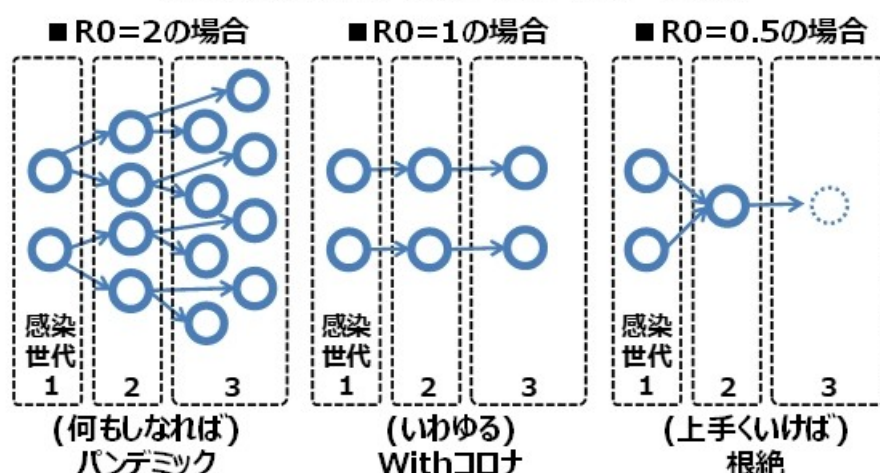
マスクに関する私たちのアドバイスは適正なものであったでしょうか？

結局、マスクはどれくらい役に立っていたのでしょうか。この疑問について、3つの報告と2つの経験則を示して総括の代わりとします。

まず紹介するのはNature誌に掲載された[マスクの予防効果の報告](#)です。これによれば、マスクは実効再生産数をざっくり3分の1程度に減らす効果があった、とあります。

再掲:基本再生産数R0とは何か？

一人の新型コロナウイルス感染者から、
新しい感染者を“生産”する“能力”のこと



$R_0 \leq 1$ なら、そもそも感染拡大できない

[江端コメント]: つまり、 R_0 が1.0以上であったとしても、 R_0 が3.0以下であれば、感染拡大を抑制することができた、ということです。これはすごい効果と言えます。

もう一つは[フィンランドからの報告](#)です。こちらはマスクを義務化した地区と義務化しなかった地区の小学校の新型コロナウイルスの流行状況を比較した結果ですが、この報告ではマスクの有無で流行状況に差は認められませんでした。

同じく学区を研究対象とした[ボストンからの報告](#)では、逆にマスク着用によって感染数を減らすことができた、と報告されています。フィンランドからの報告との違いは、小中学校を対象とした研究だったという点です。

ここからは報告ではなく経験則となりますが、日本において医療従事者が専用のマスク、ガウン、フェースガード、手袋を適切に着用した場合、新型コロナウイルス感染患者を診療および看護しても、新型コロナウイルス専用病棟のスタッフにはほとんどクラスターは発生しませんでした。

最期に、もう一つの経験則です。マスクその他の一般的感染防護対策を徹底していた時期にはインフルエンザは全く(誇張なく、本当に全く)流行しませんでした。感染防護対策が緩み始めた昨シーズンからは、インフルエンザの流行が再び始まりました。

結論としては、私はマスクには飛沫感染を防ぐ効果があると信じます。そして、新型コロナウイルスにおいては、恐らく集団としてマスクを着用すれば再生産数を3分の1程度にするというNature誌の報告は、大きく外れていないと思います。

マスク着用(方法や質を含む)をもっと徹底すればもう少し抑え込む力はあるはずですし、逆に小学生など基本的感染防御が徹底できない場合や質の悪いマスクでは効果は半減、もしくは消滅します。

ただし、現在、オミクロン以降の新型コロナウイルスの基本再生産数 R_0 は麻疹(はしか)と同等かそれ以上と推計されるため、マスクという1つの係数だけで実効再生産数を1未満にできないことも事実です。

総括としては、実効再生産数 R_t を低下させるためのさまざまな係数(対策)のうちの一つとして、**新型コロナ流行初期、特にワクチン以前の段階において、マスクは感染防御の重要な要素の一つであったと結論します。**そして、医療機関においては現在でも、マスクは感染予防対策として重要な意味を持ち続けています。

医療現場は“崩壊”していたのか？

実は、「医療崩壊」の定義がそもそも存在しません。

厚労省アドバイザーボードの議事録に「なにをもって医療崩壊とするのか」とかんかんがくがあり、それ以降結論を見つけられませんでした。定義を行うと、明確に「医療崩壊した」という事実が残ってしまうので政府としては曖昧にしたかったのではないかな?と勘繰っていますが、真相は不明です。

振り返ってみて、日本はなんとか乗り切った……というのが私の印象です。ただし、保健所については、一部地域の負荷は一時期、限界を超えていました。また、近隣に応援を頼めず、観光などで外部からウイルスが流入しやすかった沖縄についても綱渡りの状況だった時期が多くありました。

指標としては、病床使用率が参考になると思います(参考)。

東京において2021年1月(前記の年表、ご参照)、一時的に重症用ベッドが使用率100%を突破しました。ECMO(体外式膜型人工肺)が足りず、治療できずに亡くなる人が出るのではないかと危惧される状況は、幸いにその1回だけでした。

それ以外に病床使用率が100%を超えることは全国的にありませんでしたが、一般・重症のどちらかの病床使用率が8割を超えることが、東京と大阪で2回、沖縄で4回ありました。



画像はイメージです

いずれもギリギリのところで緊急事態宣言による行動制限で実効再生産数を抑え込むことに成功しています。ただし、定期手術の延期もしくは中止、病棟でのクラスター発生と入院制限、救急車の到着時間遅延、医療介入の遅れによる死亡例などなど、各感染ピーク時に一般医療に相応の影響が出たことは確かだと思います。これを医療崩壊と呼ぶのであれば、医療崩壊は確かにありました。

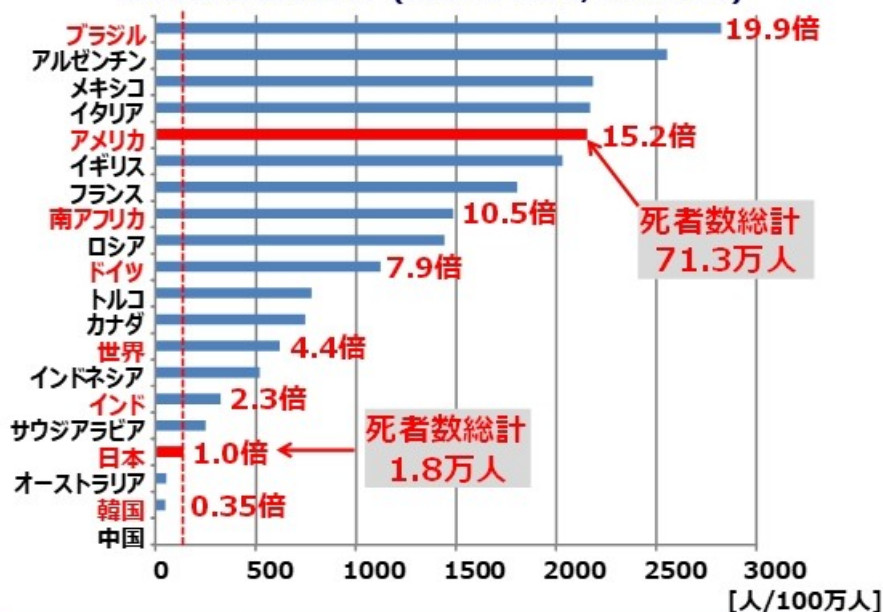
しかし、超過死亡を大幅に押し上げるような、悲惨な形での壊滅的な医療崩壊は発生しませんでした。

アメリカでは、2023年8月現在で死者117万人超、平均寿命は2.4年も短縮しています。途上国ではさらにひどく、各国の平均寿命の縮小幅はペルー5.6歳、グアテマラ4.8歳、パラグアイ4.7歳、メキシコ4.0歳、ロシア4.3歳などの数字があります(参考)。これに対し、日本の累計死亡は7万5000人ほどで、平均寿命の短縮も0.4~0.5年程度に抑えられています。

[江端コメント]:以下の図は、2021年10月段階での、各国死亡者数です。

既出:各国のコロナによる死亡者数の比較

2021年10月10日現在の、人口100万人当りの、
コロナによる死亡者 (日本 142人/100万人)



米国のコロナ死者数は日本の40倍(人口は3倍)

総括としては(政府に付度したわけではなく)全体としては医療の崩壊と呼ぶべき状況は発生しなかったと結論します。

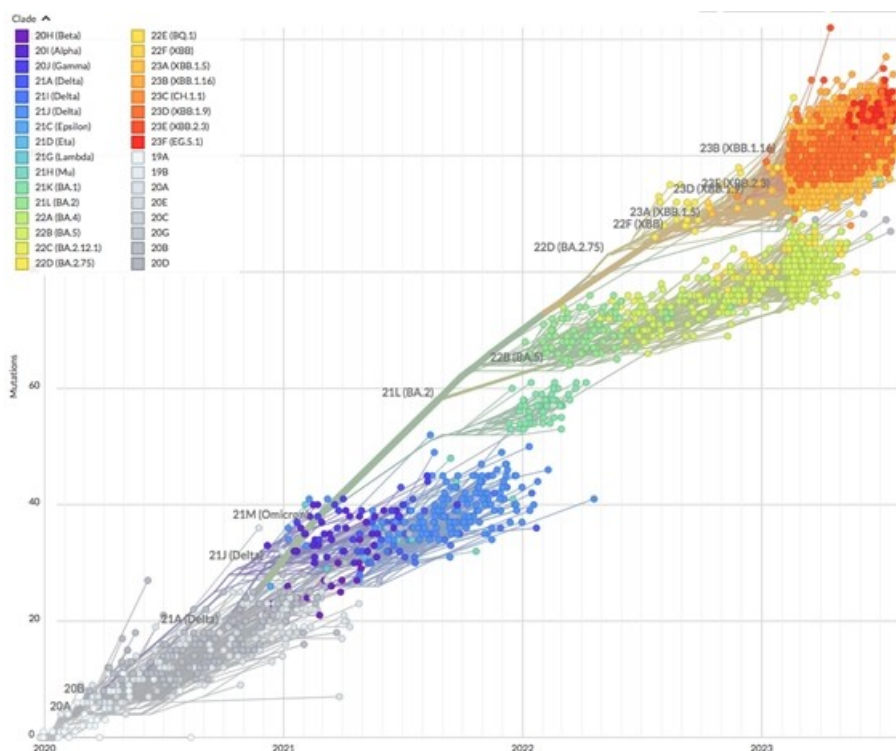
これは、緊急事態宣言や基本的感染防護の徹底などの呼びかけに対して、国民の皆様が真摯(しんし)に行動していただいたおかげです。医療関係者の1人として、感謝申し上げます。誠にありがとうございました。

新型コロナの変異の「現在地」

発見当初から、新型コロナは変異によってその性質を次々に変えていきました。

[江端コメント]:2022年末のオミクロン株は、『これでようやく終わりの始まりか』と思った私たちに、衝撃を与えました(2023年年表、ご参照)

総括にあたり、新型コロナの進化の現在地をお示しいたします。



上記の図(参照)は以前にもご紹介したスパイクタンパク質*)の変異数系統樹です。

[江端コメント]:*) スパイクタンパク質とは、ウイルスの表面に存在し、ウイルスがヒト細胞に侵入する際に重要な役割を果たす部位で、一言で言えば、右図の「イボイボ」の部分です。この部分の形が、コロコロと変わって行くことを「変異」といいます。この部分が変わってしまうと、私たちの体の中にある抗体は、『こいつ誰?』と困惑してしまい、新型コロナウイルスを攻撃できなくなってしまうのです。

発見当初から現在に至るまで変異数はほぼ直線的に(若干加速しながら)増加し続け、その数は現在120変異を超えています。最新株であるEG.5.1はエリスと名付けられ、注意すべき変異株(VOI)に分類されました。文献的考察は見つけられませんでした。個人的予測ではこの傾き(変異スピード)はしばらくこのままなのだろうな、という気がします。

国立感染症研究所の見解としては、「現時点では、オミクロンと総称される系統の中で、主に免疫逃避に寄与する変異が散発的に発生している状況である。そして、今後、病原性・毒性、感染・伝播性、ワクチン・医薬品への抵抗性、臨床像などに急激な変化が発生しないかどうかについて、迅速にリスクと性質を評価しつつ、継続した監視が必要である(シバタ要約)」とレポートしています(参照)。



スパイクタンパク質のイメージ

ラッキー(?)なことに、現在の変異は感染しやすさの方向で進化(機能獲得)が進んでいますが、上記レポートが示唆する通り、病原性・毒性に強く影響する変異が直近の変異株で起こっていないのは、実は「偶然」だったりします。

最初期にはクラスター管理により重症化症例を徹底して封じ込めて、すり抜けた無症候症例のウイルスだけが子孫を残すという状況でした。これは実質的に「人間社会を利用した弱毒株の選択的培養戦略」と言えます。しかし、現在は新型コロナが第5類感染症に定義され、ウイルスが自由に子孫を残せる状況です。過去を振り返ってみて、強毒株の排除という側面では、現在が最も脆弱な状況です。

[江端コメント]:5類移行前は「毒性の弱いウイルスは見逃してやるぜ」という体制(クラスター管理)があったのですが、5類移行後は、それがなくなって「とってもヤバイ」ということですね。

これまでの複数株へのワクチン接種、もしくは感染による免疫の蓄積が、病原性に影響する変異へのバッファーとして働くことが期待されています。しかし、まだ「新型コロナは既に普通の風邪になった」「これ以上の監視は不要である」という状況ではありません。

理論上は「変異プールが出尽くして、長大な期間の中でその変異がループする状況が確認できる状況になり、その時点において重症化率と致死率が低率となった」という状況が確認できれば「普通の風邪」と言えるかと思います。その未来がどれくらい先になるのかは、まだ誰も分からないというのが現状です。世界の研究者達は、今も監視を続けています。

PCR検査、抗原検査キット、抗体検査の現在地

過去の記事にも書いた通り、PCR検査および抗原検査キットの感度は、結局のところ検体に含まれるウイルス量に依存します([参照](#))。

適切な時期に、適切な検体採取を行い、適切に操作すれば、検査の感度は相当に高いですが、見逃しがゼロにはなりません。

基本再生産数が麻疹(はしか)と同等以上と推定される新型コロナ感染症のような疾患において「ゼロコロナ」を目指すためには、「見逃し症例ゼロ」=「感度100%」が検査に求められますが、あの中国でさえもその条件を満たせませんでした。

軽症や無症状症例で偽陰性(見逃し)が増えることは、たとえ共産党一党独裁でも覆せない事実でした。最初は都市封鎖と全例PCR検査という荒技を用いて、世界の予想を覆して短期間に感染者数を(報道上は)ゼロに押さえ込むことに成功した中国ですが、その後、感染力を増していった変異株の出現により、最終的には中国もウィズ新型コロナへと政策転換することになったのは記憶に新しいところです。

それでは、PCR検査または抗原検査は、新型コロナ感染者をどの程度見つけ出すことができていたでしょうか。この問いに答えるためには、(1)抗体検査と(2)超過死亡の、少なくとも2つの方法論があります。

(1)の抗体検査は、「新型コロナに対する抗体のうち、スパイクタンパク以外に対する抗体(抗N抗体)を保有しているかどうか」を調べています。ワクチンではスパイクタンパクに対する抗体だけが作られます。

[江端コメント]:つまり新型コロナワクチンが作った抗体は、「イボイボ」以外の部分については、無反応である、ということです。

ところが、不運にも新型コロナに感染してしまえば、スパイクタンパクだけで無く、新型コロナ全体に対して(抗N抗体を含む)抗体が作られます。ですので、抗体検査によって「過去に新型コロナウィルスに感染したかどうか」が明らかになります。これまでの抗体検査の結果は、2022年11月時点では全国で28.6%、2023年5月時点では全国で42.8%(速報値)という結果でした([参照](#))。

ですので、推定される総感染者数は1億2570万人×42.8%=5380万人となります。感染後の時間経過によって抗体は徐々に減少し、時に陰性化しますので、この数字は恐らく最低ラインであり、実際の感染者はこれより多いと予測されます。

[江端コメント]:つまり、ざっくり国民の半数が、既に新型コロナに感染済み、ということです。

これに対し、5月までの累積の新型コロナウィルス感染者数(全数把握の総数)は、3380万人([参照](#))でした。差である2000万人が見逃されている計算になります。

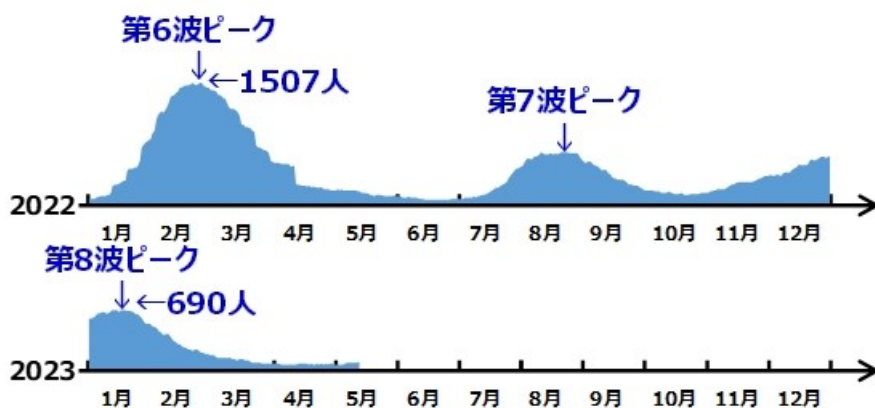
検査陽性者数は累積であるため、2回陽性、3回陽性も3380万人の中に含まれています。また、抗N抗体が陰性化してしまった既感染者の存在を考慮すれば、見逃し症例はさらに多い計算になります。

では、重症例、死亡症例においては、PCRや抗原検査での見逃しは無かったと言えるのでしょうか。この問いについては(2)の超過死亡を用いて考えてみたいと思います。

死亡数だけは、死亡届により厳密な数字が統計に計上されます。この死亡統計の死因について、例年の死亡数との差である超過(もしくは過小)死亡数が、統計上の新型コロナ関連死亡数を比較した時に、妥当な結果であれば「重症例の新型コロナ感染者の見逃しはほとんどゼロであった」と言えると思います。

超過死亡については[厚生労働省の資料](#)のP80-98を参考にしています。詳細については([こちらのダッシュボード](#))が参考になると思います。結果としては、ざっくりと、「2021年後半から2022年末にかけての超過死亡=新型コロナウィルスによる死亡超過+呼吸器疾患による死亡超過+心疾患による死亡超過+老衰による死亡超過」でした。

第6波、第7波の裏で、新型コロナ以外の呼吸器感染症、心疾患、老衰が予測される死亡数よりも多い傾向が存在していた、ということになります。2020年前半に過小死亡状態が連続しましたので、その揺り戻しのような気もしますが、原因についてハッキリとした言及や推論はありませんでした。



超過死亡は、本来なら玄人がいじらないと間違った結論を出しがちな、扱いがとても難しい数字です。その点に目をつむり、あえて仮説を立ててみます。

仮説(1)「心疾患、呼吸器疾患、老衰の超過死亡を差し引きすれば数字の帳尻は合う。原因不明の超過死亡は無かった。めでたし、めでたし。」

江端命名: “新型コロナ”による波及死ゼロ仮説

仮説(2)「国民の42.8%が新型コロナに感染していた。その負荷もしくはLong COVIDが心疾患、呼吸器疾患、老衰の超過死亡を発生させていた可能性は否定できない。すなわち、新型コロナによる死亡は過小評価されているのではないだろうか？」

江端命名: “新型コロナ”による波及死発生仮説

仮説(3)「いやいや、国民の8割超にワクチンを接種した影響が心疾患、呼吸器疾患、老衰の超過死亡を発生させた可能性を否定する文献は無い。その根拠なくワクチンは安全であると言い続けて良いのか？」

江端命名: “ワクチン接種”による間接的死亡増加仮説

仮説(4)「統計学者の論理的見解によって、新型コロナに関係ない上記よりもっと明快な解答があるだろう。もう少し待ちましょう。」

江端命名: 「今は分かん」説

きっと他にもたくさんの仮説があると思いますが、ざっくり上記の4パターンを挙げました。

ちなみに循環器疾患は、新型コロナ以前にも超過死亡があったり、2021年には過小死亡状態だったり、例年の算出自体が、高齢化や年齢調整が入っていて基本的に右肩上がりをする必要があったりと、計算式や係数の設定自体が統計学者の腕の見せ所、みたいなのがあります。

なにせ、死亡数の統計とは異なり、超過死亡の算出方法には世界で統一された公式は無いのです。超過死亡の国際比較は、Nature誌に掲載された論文ですらツツコミが入ると聞きます。

総括として、PCR検査、抗原検査キット、抗体検査、超過死亡は、有用な情報を提示してくれる反面、背景には複雑な要因が予測され、現段階においても明快な解釈が困難と感じました。これらの数字を引用して単純な結論を提示する論調には、慎重な姿勢で臨んだ方が良いと思います。

感染シミュレーション(最悪値)を、今の時点からどう評価すべきか

最初のレポートで計算した予測死亡数(最悪値)は、結果としては、大ハズレでした。大変にめでたいことです。政府は、最初期に関連各所から提示された最悪値が回避された事実については、誇って良いと思います。

基本的感染防御の徹底や行動制限などの介入を行わなかった場合に、果たして本当に最悪値に近い死亡数が発生したのかは、誰にも分かりません。しかし、療養型病院で発生したクラスター、コラムでも取り上げた豪華客船など、閉鎖集団での感染率、死亡率の情報からは、局所において指数関数的感染拡大が起こりうるということが世界中で実際に観察されました。

[江端コメント]:つまりシミュレーションの根拠となるパラメータ(数値)は、この時点で、ガッツリ確保できていた、ということです(これ、ものすごく重要です。ちなみに江端は、マルチエージェントシミュレーターの研究員です)

新型コロナ感染症は、免疫が存在しない伝染病の爆発的感染が、症例の全数把握でもって世界規模で観測された、希有(けう)な事例です。全数把握によって、行動変容の強制と実効再生産数の変動がリンクしている様子がリアルタイムにニュースで報道されました。

これらより、「最悪値のシミュレーションは、実際に起こり得た数値であった」と総括してもよいと個人的には考えています。

例えば200年前、予防接種も原始的で、医学も未発達、疫学という学問がまだ存在しない時代、SNSもインターネットも無い時代にこのウイルスが出現していたら、恐らくはシミュレーションの最悪値に迫る死亡数が観察されただろうと、私は信じています。

[江端コメント]: 力強く、同意します。

ワクチンを打たない／打てない人に、伝えるべきことを伝えられていたか

ワクチン非接種者の論調のうち、陰謀論に基づく物については水掛け論になりがちです。根源的な不安に基づく場合には寄り添いが必要です。また、一長一短があるので、個人の価値観や置かれた状況によって、同じ情報を得ても結論が変わります。

私のスタンスとしては、正負それぞれの知見を列挙し、読者の中でセルフディベートを行えるだけの情報が得られるようにコラムを構成してきたつもりですが、いかがだったでしょうか？

本項目においては、追加の知見をいくつか提示することで総括に代えたいと思います。

まずはワクチン接種推進の論拠となる論文から。ワクチンの有効性を示す報告は山ほど有りますが、[この報告](#)は、OECD(経済協力開発機構)加盟国中20カ国のワクチン接種率とCOVID-19死亡率、超過全死亡率の調査報告です。各国のワクチン接種率、デルタ株流行期／オミクロン株流行期／全期間の人口10万人当たりのCOVID-19死亡者数は以下の通りでした。

国名	ワクチン 接種率	人口10万人あたりの死亡者数		
		デルタ流 行期	オミクロン 流行期	全期間
日本	80%	3.0人	7.4人	10.4人
韓国	82%	6.1人	18.2人	24.3人
ニュージー ランド	75%	0.5人	3.3人	3.7人
オーストラ リア	76%	4.9人	14.2人	19.2人
イタリア	76%	15.2人	39.0人	54.2人
フランス	74%	14.6人	27.6人	42.2人
ドイツ	71%	29.6人	22.7人	52.3人
英国	71%	30.1人	28.9人	59.0人
米国(接 種率上位 10州)	73%	28.1人	46.6人	74.7人
米国(接 種率下位 10州)	52%	86.6人	59.4人	146.0人

この報告では特に、アメリカという同じ国内にもかかわらずワクチン接種率下位10州と上位10州に大差がついた点を考察していました。もしも米国全体が、ワクチン接種率上位10州と同じ接種率を実現できていれば、**26万6,700人の死亡を回避できた**、と筆者らは推計しています(ワクチンだけでなく、人種差、医療インフラ、医療保険制度、経済弱者の医療アクセスなども死亡率に影響しただろうとも推測しています)。

ワクチン接種後の死亡報告の実数は、どうだったのか

総括ですので、ワクチンにマイナスのイメージとなる情報も出し惜しみしません。

ワクチン接種後の死亡報告の実数を示します。スパイクバックス(モデルナ)で224件(令和3年5月22日～令和5年4月30日)、コミナティ(ファイザー)で1831件(令和3年2月17日～令和5年4月30日)の死亡が報告されています。

[江端コメント]: 上記のフレーズだけを切り取ってSNSに流す輩がいると思いますので、一応警告しておきます。『(1)そのような行為は、著作権法第32条(引用)の濫用とみなし、私(江端)は、法的措置をためらいません』『(2)ただし、この江端コメントを含めた、以下の6つのフレーズの全てを含める場合に限り、私(江端)は、"引用の濫用"とはみなしません』

一見ファイザーの方が多く見えますが、100万接種当たりでは約3～6人という数値ではほぼ同等です。そして、**そのうち2例(14歳女性と42歳女性)がワクチンと死亡との因果関係が否定できない(α 判定)とされました**。詳細は[厚生科学審議会資料](#)の資料1-3-1、1-3-2に記されています。

逆に言えば、ほとんどの死亡症例が**因果関係の評価は不能(γ 判定)**と帰結されています。資料中には1例1例に死亡状況のサマリーがあり、評価不能の判定は、ほぼ、妥当と思います。日本の年間死亡数140万人前後ですから、確率的にはざっくり10万人が死亡1カ月以内にワクチンを打っているはずで、そこから考えればこの報告数は逆に少ないとも思えます。

ただし、**評価不能とは、ワクチンとの関連が否定されていない状態**でもあります。死因となった疾患にワクチンがどの程度関連したのが定量できない、とも言えます。当事者では無いので何とも言えませんが、詳細な病理解剖が全例に施行されていれば、 α 判定に追加される症例が存在した可能性は否定しきれません。

これらのデータを踏まえた上で、日本の厚生科学審議会の議事録では「安全性において、重大な懸念は認められないという評価」で「異議無し」としました([参照](#)) (ここまでデータをそろえたなら、閣議で宣言すればいいのにな、と少し思いまし

た)。

アメリカ(CDC)のワクチン接種死亡見解に対する見解も同様のようです([こちらのサイト](#)のScientific Publications about Death following COVID-19 Vaccinationの項参照)。「一般論ではそれでよい」と理性では思います。

それでも、ワクチン接種の実行犯である私たち現場の医師には、これらの死亡症例をありのまま、真摯に受け止める義務があります。重大な副反応を見逃さないことと、ワクチンの負荷に耐えられない可能性のある人への漫然とした接種推奨を行わないこと、この2点を個人的には教訓としたいと思います。

次に、ワクチン接種後に観察された重大な副作用の報告です。有効性の報告に比較して少数ですが、論文やレビューが存在します。心筋炎については「[「それでもコロナワクチンは怖い」という方と一緒に考えたい、11の臨床課題](#)」で紹介したので、今回は神経系についての報告を紹介します(*1)、(*2)、(*3)。

*1) [参考リンク](#)、*2) [参考リンク](#)、*3) [参考リンク](#)

数は圧倒的に少数ですが、脳静脈洞血栓症、横性脊髄炎、ベル麻痺(まひ)、ギランバレー症候群、多発性硬化症、脳脊髄炎、末梢神経障害、急性脳症などの比較的重篤な神経疾患がワクチン接種後に発生したという報告がまとめられています。

コホート研究ではなく症例報告のまとめですので頻度は不明です。考察では「重篤度は無視できない」が、「現状ではワクチンから得られる利益が優先されるだろう」としています。ワクチン否定派が読んだら「やはり危険だ!」と結論づけそうですが……。

ワクチン否定派が時々持ち出す抗原原罪([参考1](#)や[参考2](#)、[参考3](#)などなど)についてですが、やっと少数ながら実例の報告ができました。

COVIDをキーワードとして検索される25930論文のうち、original antigenic sin & COVIDでは33件がヒットしました。抗原原罪はインフルエンザ不活化ワクチンで報告された現象で、「ワクチンを接種した後に、抗原が変異したウイルスに感染すると、そのウイルスに対する抗体産生がうまくいかない」というものです。

[江端コメント]:要するに、『ワクチン接種をすると、その後の変異株に対抗しにくくなる』ということです。

報告されている論文、文献を全て読んだわけではないですが、ワクチン開発初期に「抗原原罪が起こる可能性があるよね、気を付けなきゃね」という注意喚起がちらほらあり、その次に「新型コロナの不活化ワクチン接種症例においては、インフルエンザ不活化ワクチンと同様に、抗原原罪と思われる現象が少数見つかったよ」と報告があり、そのスキマに「今後のワクチン開発でもこの現象を忘れちゃダメだよ」という論調での記事がでる、という雰囲気です。

今までのところはmRNAワクチンにおいて抗原原罪が明確な脅威をもたらす状況は確認されたことは無いようです。日本からは、広島大学から「抗原原罪はなかったよ」という報告も出ています([参考](#))。

ちなみに、上記で抗原原罪が確認された「不活化ワクチン」は多くが中国製、ロシア製なんですよ……。純粋に不活化ワクチンよりmRNAワクチンが抗原原罪には有利なのか、それとも政治的なナニかが介在しているのか……陰謀論ではないですが、正直分かりません。

ついでに、以前取り上げた抗体依存性増強減少(ADE: Antibody-Dependent Enhancement)*¹ですが、こちらも追加報告は少なく、レビューを含めて抗原原罪よりも少ない23論文が報告されているのみ、かつ、報告も減少傾向でした。

関連記事:「[「それでもコロナワクチンは怖い」という方と一緒に考えたい、11の臨床課題](#)」

ワクチン接種拒否の根拠を探してみると、福音となるかもしれない論文が臨床医学の分野で最も権威のあるランセット誌に[掲載されました](#)のでご紹介します。

ひとことで乱暴にまとめると、「1度新型コロナに感染したら、それはワクチン接種の代わりになるんじゃないかな?」という疑問に対して考察した論文で、方法論としては「感染後に免疫がついたよ、経過を追ったよ」という報告を片っ端から集めて再集計、再解析したメタアナリシスです。

結果は、感染による免疫獲得によって、感染後40週目までの重症化予防効果は約90%と、ワクチンと遜色のない結果でした。再感染予防効果については、対オミクロン株では5割弱とやや低く感じますが、ワクチンも9カ月目を過ぎて1年を経過するころには、感染を予防する力は急激に低下します。考察として「既感染者についてはその感染時期によってワクチンを打つか、打たないかを選択することを検討してもよいだろう」とまとめられていました。

この考えに基づいて「年に1回新型コロナに感染すればそれがある程度はワクチンの代わりになる」という認識が多数派となれば、マスク着用もそれに伴ってなくなり、結果として日本人のほぼ全員が年に複数回新型コロナに感染する世界が来る可能性も、否定はできません。

個人的には、地味に高い高齢者における死亡率、Brain fogを含むLong COVIDと呼ばれる後遺症の存在^{*1)}、(人によっては)インフルよりもキツイ臨床症状、抗原原罪や抗体依存性感染増強(ADE)^{*2)}の証拠の少なさなどなどを総合し、先日6回目のワクチン接種を完了しました。これまで通り、39℃の熱が2日間出ました。毎回なので、もう、諦めています。

*1) 関連記事:「[「コロナワクチン接種拒否」に寄り添うための7つの質問](#)」

*2) 関連記事:「[「それでもコロナワクチンは怖い」という方と一緒に考えたい、11の臨床課題](#)」

強制接種を実施しなかった政府方針に間違いはなかったか。今後も同じような対応になるのか、あるいは変化していくのか

今考えれば、よくまあ任意接種で8割超の人に接種していただけたものだ、と皆さまのご協力に頭の下がる思いです。当時の自分を思い出してみると、医学研究の場で実際に扱ったことのある物質でしたし、画期的な技術でしたし、なんだかんだ言って臨床試験は通過した後で、海外が先に使用開始していましたので、個人的にはちょっとウキウキしながら1回目の接種を終えた記憶があります(その翌日には思いのほか強い副反応でグッタリしていましたが)。

[江端コメント]: 私も『ワクチン接種が待ち遠しい』と思っていた一人です(関連記事:「[「それでもコロナワクチンは怖い」という方と一緒に考えたい、11の臨床課題](#)」)。

このような特殊例とは違い、当初、mRNAワクチンは一般の人にとって未知の物体でした。当然、怖いと思ったでしょうし、それが当然だったと思います。高齢者の優先接種が混乱せずスタートしたのは、

- (1) 医療関係者を優先接種として人柱とし、「医者も看護師も打ってるんだよ??」と一般人を背水の陣に追い込んだことと、
- (2) デルタ株以前には高齢者における重症化率、致死率がまだ高かったこと、また、
- (3) 当初ワクチンが品薄だった事による希少価値、そして
- (4) 日本人特有の同調圧力などが協働した結果

かな、と考えています。

上記、「医療従事者人柱作戦」と「希少価値演出作戦」がもしも政府の演出であれば、政府は強権を発動せずに強制接種の効果を実現したことになります。ワクチン推進派の医療従事者としては結果論として喜ばしいことでした。

発生当初は、致死率を下げるためになりふり構ってはいられませんでしたので、当時の世論がワクチン拒否に傾いていれば、その時点において、与党は政権を賭けて強制接種を考えた、かもしれません。

幸いなことに、致死率はデルタ株の後から急減しました。また、基本および実行再生産数の上昇によって集団免疫による流行の永続的収束が不可能ということ、過去に数字でお示しさせていただきました(関連記事:「[あの医師がエンジニアに寄せた“コロナにまつわる13の考察”](#)」)。

実効再生産数 R_t とワクチンの有効率や中和抗体の保持期間を考えると、たとえ小児を含む日本人の100%がワクチンを接種しても集団免疫は成立せず、周期的な流行が発生することがほぼ確実です。この2つの事実から、新型コロナ流行の途中から条件が変化し、強制接種を検討する要件そのものが消滅した、と考えています。

さて、新型コロナに限らず、ウイルス疾患のパンデミックはこれまでに何度も発生してきました。今後もSARS、MERS、COVID-19に続いて100年以内に次の新型コロナ(COVID-20XX?)が現れる可能性はそれなりにありますし、新型インフルエンザが猛威をふるうことはもっと確定的な未来です。この未来に備えて、インフルエンザ亜型20種全ての抗原を詰

め込んだ超多価mRNAワクチンが試作され、既に動物実験によって有効性の証明が成功しています(参照)。

[江端コメント]: 現在、インフルエンザワクチンは、流行する”型”を予測して、半年も前から製造すると聞いていますので(要するに、博打(ばくち))、これ(超多価mRNAワクチン)は福音と言えるのではないのでしょうか?

予測される未来では、恐らくは数年から数十年内には新型インフルエンザが発生し、再びワクチン争奪戦が発生します。ただし、既存のインフルエンザと同程度の飛沫感染力であれば、マスクを含む基本的感染防御の徹底、行動制限を含む緊急事態宣言の適宜発令によってその流行を押さえ込むことができることが、2020年、2021年のインフルエンザ流行消滅事例によって、証明されています。これは、新型コロナが副次的に示した壮大な社会実験の成果と言えます。

未来の新型インフルエンザの最大死亡数予測は、これまで、当初の新型コロナと同規模(参考)の死者最大64万人と予測されていました。

新型コロナ経験後である現在、私の印象では新型インフルエンザは有効なワクチンを十分に供給するまでの期間(恐らくワクチンの設計、臨床試験、大量生産をあわせて1年程度)を適切な行動制限で乗り切れば、死亡数は新型コロナの水準で抑えられるはず、と信じています。

実際問題として、最近、鳥インフルエンザが哺乳動物の間で流行し始めている事実があります(参考)。まあ、これまでも鳥インフルエンザのヒト感染は地味に数年ごとに報告されていましたし、哺乳類への感染も初の報告、というわけでもないのですが、やや気になる傾向ではあります。

未来の新型インフルエンザもしくはその他のパンデミックにおいてワクチンを強制接種とするか、任意接種とするか。致死率と流行の程度次第ではありますが、個人個人の理性による判断(同調圧力ではなく)によって、任意接種が選択されると良いな、と思っています(マイナンバー管理によって強制接種へのハードルは下がっているはずですが)。

総括の総括

「世界を数字で回してみよう」からのお付き合いで江端さんとこのシリーズを執筆させていただき、はや3年。ようやく総括にたどり着きました。執筆当時の私のスタンスは「論拠は可能な限り示し、最終的な判断は読者に託し、正解は未来に預ける」というものでした。

呼吸器感染症が専門ではない私がよりどころとしたのは主には国立感染症研究所の各種レポート、厚生労働省の新型コロナウイルス感染症対策アドバイザリーボード、世界の科学論文などです。そして、幸いにして現在までに、提示した論拠を大きく揺るがす事態は発生していないようです。

それでは、まとめです。

【1】 新型コロナ感染症の流行は、免疫が存在しないウイルス性疾患の爆発的感染が、症例の全数把握でもって観測された、希有な事例であった。

【2】 実効再生産数の概念がニュースで取り上げられ、行動制限によって社会的に流行をコントロールするなど、数理モデルが感染数に関連する状況を市民レベルにまで浸透させた。

【3】 マスクの着用は実効再生産数を下げる効果があった。特に、流行初期においてはその効果は重要であった。

【4】 皆様の行動制限への協力のおかげで、極端な医療崩壊は避けることができた。

【5】 ワクチンの開発、ウイルスの進化の偶然の方向性により、脅威度は低下した。ただし、新型コロナウイルスSARS-CoV-2は、その進化(変異蓄積)速度を現在まで一貫して保ち続けている。

現在、基本再生産数は麻疹(はしか)と同等以上と推定され、免疫逃避への進化と併せて根絶への期待は非現実的な状況になった。進化の方向性が病原性・毒性の変化を生じさせる余地はまだあり、予断を許さない状況である。

【6】 現時点での脅威度としては、下がりきらない高齢者の死亡率、小児の急性脳症の増加、Long COVIDと総称される後遺症などから、現状ではまだ「新型コロナ≧インフルエンザ>普通の風邪」と(勝手に)ランク付けする。

【7】 数年から数十年以内に予測される新型インフルエンザパンデミックでは、今回の知見が活用され、基本的感染防御の

徹底と計画的行動制限、mRNAワクチンの迅速な供給によって、予測最大死亡数を大幅に下回る形で収束するだろう、と希望的に予測する。

このシリーズで取り上げた話題は一般の視点ではなく、江端さんが感じた疑問や、そのとき医師間で出た話題、話題になった文献などから構成されており、大衆ウケを無視して医療関係者サイド、エンジニアサイドから好き勝手にテーマを選び書かせていただいたものです。

知って良かった情報、知らなくても良かった情報、読者の皆さんに戸惑いやご不快を与えてしまった可能性もあったかと思います。また、毎度の長文にお付き合いいただいた江端さんおよび編集の村尾さんには、この場を借りて感謝を申し上げます。

このシリーズは総括となりましたが、厚労省および国立感染症研究所は、現在も統計データや各種報告、レポートを更新、提示し続けています。それが彼らの仕事であると言ってしまうまでもなのですが、論文という形での抽出されたデータではなく、網羅的かつほぼリアルタイムに実数が更新され続けるその仕事は本当に貴重なものです。

欲を言えば、政治家にも新型コロナ政策についての総括を行っていただきたいところです。しかし、最低限、彼らの仕事の予算を削らないこと約束していただければ、それ以上はシバタからは求めません。どうかデータの蓄積について、邪魔をしないで予算の継続性を認めて欲しいと思います。

シバタレポート 以上

このコラムで「何を」伝えられたのか

シバタ先生のレポートを読み終えて、しばらくぼーっとしていました。当初、お願いしたこと全てが簡潔かつ明瞭に記載されていて、『私は、この3年間、本当にすごい人とタッグを組ませてもらっていたのだ』と、ジワジワ(×しみじみ)と実感しております。

さて、もはや、私が語るべきことは残っていないような気がしますが、(と、ここまで記載した原稿を見直しているのですが)、まだ、2つほど残っていました。

#	題目	ずっと気になっていること
	ノンセクション	■ 私たちが、(このコラムで)自慢していいこと、反省しなければならないことって、何だろう？ ■ このコラムで、私達は、世間に『何か』を分かっ てもらえたことができたろうか？

上記について、私も、私なりに総括してみたいと思います。

私たちがこのコラムで自慢していいこと、反省しなければならないことは？

シバタ先生と私は、職業こそ違えども、その考え方は共通していると思っています。徹底した証拠と数値に基づく理系的思考、(私の言い方でいうところの)「エンジニアリングアプローチ」です。この3年間の、新型コロナのコラムの作成作業は、シバタ先生と私が相互に協力し、かつ、相互に監視しながら(出典を確認するなど)、このアプローチに徹してきました。

私たちが自慢して良いことは、その時点における最新の情報のみを使い、できるだけ主観を排し、かつ、どのような意見も理由なく採用または却下をしなかった、と、確信をもって言えることです ―― というか、それは、私たちのような分野に関わるものの「宿命」とも言えるものであり、別段、自慢に値することではないかもしれません。

また、エンジニアリングアプローチからは、ちょっと離れますが、この新型コロナシリーズにおいては、基本的に「正解がない”または”分からない」という状態での、暗中模索での執筆作業の日々でした。その中でも、私たちは、自分なりの意見をちゃんとまとめて言語化してきたと自認しております。これは、正直「逃げを打ち続け、はっきりと自分の見解を述べない”新型コロナの記事”」とは一線を画してきたと自負しております。

ただ、「逃げを打たない」ということは、間違っていた場合、取り返しのつかない事態を引き起すというリスクもあったわけで、シバタ先生も私も、毎回コラムのリリース時には、それなりの覚悟をしていました

例えば、私のブログの『[そこで提案ですが、いっそのこと「私\(江端\)を信じてワクチン打ってみませんか？」](#)』では、

それで、お子さんに不幸が見舞われたら、私を訴えて、呪って、私の生きている限り非難し続けて、必要なら私に復讐(殺害を含む)していただいても結構です。さらに、その事件の裁判ではこのメールを証拠として提出していただき、さらには全世界にこのメールをばらまいていただいても結構です。

SNSなどを見ていると『シバタ先生と私のコラムを読んで、ワクチン接種を決断した』という人が、わが国には少なからずいるようです。私は、「その人たちをそそのかした当事者として、断罪される」覚悟があります。

と、書いています([筆者のブログ](#))。

sondemotte、この内容は、今も有効です。これから先、例えば『mRNAワクチンを接種した人から、ボロボロと死んでいく未来』がやってくれば、私は、その責任(は到底負えないでしょうが)と、汚名を背負って生きて、惨めに死んでいく(か、殺される)覚悟があります*)。

*)シバタ先生は、私に炊きつけられただけですので免責してください。責めは、私(と担当の村尾さん)の2人で負います(村尾さんの許諾なし)。

これは、「自慢」というよりは、「覚悟」と言うものかもしれません。いや、これは、覚悟していることを自慢しているのですね。

次に、「反省しなければならないこと」は何か、を考えてみたのですが。—— どのコラムも、一言で言って「難しい」、そして「長い」です。

基本的に、新型コロナシリーズのコラムは、

(Step 1) 私がシバタ先生に質問を投げる

(Step 2) シバタ先生から、期待以上の質と量のレポートが戻ってくる

(Step 3) これを、(楽しみながら)読む。分からない言葉をネットで調べて、自分でも分かる言葉に置き換えたり注釈を付けたりする。必要に応じて、図や表も作ってみる

(Step 4) シバタ先生に送って、原稿をチェックしていただく

(Step 5) O.K.をいただいたら、編集部の村尾さんに送る

という流れで作成されていきます。

今回、自分でコラムを読み直してみたのですが、自分で書いたはずの原稿の内容が、やたら難しく、長い。いや、書いた時には、100%理解しているはずなんですよ。だって、最後に編集して、EE Times Japan編集部へ原稿を渡したのは、私(江端)ですから。

この理由、私は良く知っています(特許明細書の執筆の時にも発症する)。—— というのは、原稿を書いている時は、膨大な量の情報が、私を取り囲んでいて、ちょっとした興奮状態、というかトランス状態になっているんですね。気分は、新型コロナ感染の最前線で戦う医療従事者、あるいは、パソコンをにらみつけながら、mRNAワクチンの塩基配列を設計している技術者です。

気分は、右図のイラストのような感じです(『江端的最終手段——「神を降臨させる」』をご参照ください(関連記事:『[英語の文書作成は「コピペ」で構わない](#)』)。

しかし、一度その状態から離れると、私も一人の読者です。「トランスハイ」の状態になっている江端なんぞと、まともに会話できるわけがありません。今回、新型コロナシリーズのコラムを読み直している最中に、私がずっとならばやき続けていたことは、

—— 江端、ちょっと落ちつけ!

でした。

もう、手遅れですが。



このコラムで私たちは、世間に『何か』を分かってもらえたのか

第1回の「[ある医師がエンジニアに寄せた“コロナにまつわる現場の本音”](#)」のPV(ページビュー)は、すごかったです。本当にすごかった。EE Times Japanの記事ランキングの1位を、1カ月以上も維持していたほどのです。

このコラムは、シバタ先生が、私(江端)個人に送ってくださったメールを、私の独断で、1日で原稿としてまとめて、編集部から即日O.K.をもらったという、かなり異例な形でリリースされたコラムでした。『私が知りたかったことは、まさにコレ!』と思ったことが、読者の皆さんにも、うまくハマった、という感じでした。

その後も、シバタ先生と私の共同執筆のコラムシリーズは続き、そこそこ人気があったのですが、第1回ほどではありませんでした。私は、どの回のコラムも興奮しながら、シバタ先生のレポート(シバタレポート)を読み、編集をしていたのですが、私が思うほどには、読者の皆さんの反応は良くなかったような気がします。

なぜかなあ、と考えてみたのですが、内容がちょっと専門的すぎたかなあ、という気がしています。私、ワクチンの設計をコンピュータで行う、という話で、鼻血が出そうなくらい興奮したのですが――世の中の多くの人にとって、ワクチンの製造プロセスなんぞ、どーでもいいことだった、と今なら思えます。

先ほどの「長い」も理由の一つかもしれません。シバタ先生も、私も、長文の論文(や特許明細書)を、毎日山ほど読むことを生業(なりわい)としています。――そういう仕事を日常とする人は、きっとそんなに多くない。

つまり、シバタ先生も、私も、自分たちの特殊な日常を、そのまま読者の非日常に押しつけてきたのかもしれない。これは、世間に『何か』を分かってもらえること、という観点では、非常にアンフレンドリー(非友好的)であったと思います。

- 語れることは全て語りたいシバタ先生
- その内容に興奮する私(江端)
- 江端から送付されてくる膨大なページの原稿を見て、溜息(ためいき)をつきつつ、私たちに付き合い続けた編集部の村尾さん

新型コロナシリーズのコラムは、読者に対する「思いやり」よりも、「新しい技術や統計や数値に狂乱乱舞した執筆者ファースト(と、それを制御できなかった編集者)」のコラムであった、と認めましょう。

本シリーズのコラムの最後のページにたどりつけた読者の方のみが、この狂乱の宴に参加できる、という、非常にレアな読者層になってしまったことを、はんせ……。いや、少なくとも私(江端)は、反省しないぞ。

*)すみません、編集担当も反省していません。

なぜか? シバタ先生と私が、踊り狂いながら執筆したからこそ、(EE Times Japan編集部を踏み台として)これらのコラムはリリースされてきたのですから。

正直なところ、狂気なくして、こんな”怖い”コラムの執筆はできませんよ。

――『誰かの命の決断の後押しをするコラム』なんて。

「このコラムは、100年先に向かって放たれた矢なんです」

後輩:「”総括”というのであれば、『なぜ、このようなコラムを3年間も続けることができたか』ということか、です」

江端:「それは、最後の部分に書いた通り、暴走した3人の……いや、『後輩』を入れれば、4人の共同正犯によるものだろう？」

後輩:「江端さん。立ち位置を忘れていますよ。このコラム、単なる新型コロナウイルスに関する技術や統計の話だけでなく、高度な政治的メッセージが含まれています。全体を俯瞰して見れば、このコラムは、政府の方針を、医学的または技術的観点から”サポート”する内容になっていたと思います」

江端:「いや、私たちは、権力サイドからの干渉を受けることなく—— というか、存在すら知られていない感じだったけど—— 自分たちで調べたデータや論文、あるいは自分たちのシミュレーション計算だけで、コラムを書いていただけだよ」

後輩:「”それ”です」

江端:「はい？」

後輩:「シバタ先生や江端さんのやってきたことは、内閣の新型コロナウイルスの症対策推進室がやってきたアプローチと、全く同じことをやってきたのです。だから、結果として、このコラムの内容は、**図らずも、政府の政策と同じ方向を向くことになったのです**」

江端:「え——、そうかなあ？ それなら、政府から情報提供とか支援とか圧力とか、そういうものを含めて、私たちにアプローチがあってもよさそうなのに。EE Times Japan編集部にも、そのような外圧はなかったと思うぞ」

後輩:「どうして、そう言い切れるのですか？」

江端:「だって、EE Times Japan編集部、私たちの原稿に、全く手を入れずに”通し”てくれたから。うん、このシリーズに関しては、ページ構成を整えて、高度に専門的な内容を付録に回す、などの面倒な編集作業に徹してもらって、基本的には、1行も内容変更はなかったと思う」

後輩:「とすれば、このEE Times Japanというメディアの特殊性ですかねえ。そもそも、**半導体、デバイス、組み込み系技術のサイトに、なんで『新型コロナ関連コラム』なんですか？**」

江端:「それを言うと、『英語に愛されない』だの、『お金に愛されない』だののコラムを掲載している、私の存在意義が問われてしまうのだけど……」

後輩:「だからこそ、立ち位置です。技術系メディアで、新型コロナウイルスについて熱く語っている、シバタ先生と江端さんは、いわば、『**雑居ビルの裏口通路で、缶チューハイを仰ぎながら、愚痴を言いあっている理系オヤジ**』です」

江端:「……」

後輩:「ですが、この立ち位置を確保できたからこそ、権力やメディアからの干渉を受けることなく、このコラムを続けることができたんですよ—— 江端さん。**この驚くほどの幸運に、気がついていましたか？**」

江端:「……気がついていなかった。確かに、大手メディアで掲載されていれば、こんな自由に執筆できなかったかもしれない。訳の分からない炎上フレームや、権力や各種の団体からの圧力で、心が折られていたかもしれない」

後輩:「しかも、EE Times Japanの読者が、エンジニアの中でも、特に厳密な数字とデータを扱う、特殊なデバイス系エンジニアである、ということも大きな要因でした。数字やデータを読まない/読めない大半の日本人には、このコラムの最後のページにたどりつくことはできません—— 本文の『**江端、ちょっと落ちつけ!**』は、今回の総括の”至言”といっても過言ではありません」

江端:「褒められているのか、貶(おとし)められているのか……」

後輩:「何を言っているんですか、江端さん。”大絶賛”ですよ。仮に今回のコラムが”今”の人々の心に届かなかったとしても、シバタ先生と江端さんが、与えられた状況から導き出した計算やシミュレーション、そしてその結論や、そしてこの総括が、”100年後の人々”に与えるであろう利益を考えてみてください」

江端:「なんで、”100年後”？」

後輩:「スペイン風邪から100年後の今、[こういう見解](#)が出てきたからです。そして、この見解は今回の新型コロナ対策に重大な方針を与えました ― 例えば、今回、江端さんの作成した年表の2021年の数回もの『緊急事態宣言の発令と延長』です。政府が、あのような、日本国の経済活動を死に追いやりかねない決断ができたのは、100年前のスペイン風邪のデータが残されていたからです」

江端:「そうか、シバタ先生と私の執筆の日々は、100年後に向かって飛んでいく”矢”のようなものだったのか……」

後輩:「加えて、この一連のコラムは、単なる数値データやシミュレーションや最新のワクチン技術の内容に留まることなく、コラム執筆時の、世間の切迫感、あせり、苦悩、特に、マスク推進派/否定派とワクチン推進派/否定派に関する、憎悪や誹謗中傷に関して、その全体像を理性的にまとめた宝珠のレポートと言えます ― このコラムは貴重な歴史的資料なんですよ？ その自覚ありますか？」

江端:「おお……そうなのか。そうなのといいな、と、今、切実に思っているよ」

後輩:「それにつけても、私、最近思うのですが、この地獄の3年間、ほんの数カ月前に、一応の完了の形を取っているとはいえ ― 世間の『地獄の3年間』を忘れる早さに、愕然(がくぜん)としていますよ」

江端:「ああ、それ、分かる」

後輩:「なんで、街中、あんなに人で溢れているんですか？ 私たちは、あのろくでもない3年間のリターンとして、『リモートワーク/リモート学習』というシステムを構築し、運用し、それ以前と同程度、またはそれ以上の生産性が上げられることを確認できたんじゃないんですか？ ― なんで、完全に3年前の元の社会に戻ろうとするんですか？ 私たちは、矯正不能なバカなんですか？」

江端:「それを合理的に説明できるとは思えないけど ― 『この3年間は、“なかったことにする”』という解釈しか取り得ないなあ。『喉元(のどもと)過ぎれば、熱さ忘れる』を、地で行っている、という感じがなあ」

後輩:「いやいや、江端さん。1日25万人の新規感染者、1日2千人の新規重篤患者、そして、総計7万5千人を殺害したこの災禍を ― “なかったことにする”？ いや、それはありえないでしょう。仮にそうだとすると、この3年間で構築した『新しい働き方/学び方』まで“なかったこと”にする必要がありますか？」

江端:「悪いのだけど、私も本当に分からないんだ ― というか、私”だからこそ”、分からないのかもしれないけど」

後輩:「まあ、私、最近思うのですが、私たちは、過去を99%忘れることができるからこそ、生きていけるかもしれないですね。過去の災禍を忘れることは、私たちの生存に組み込まれた機能の一つかもしれません」

江端:「まあね。私たちは、直接の当事者でなければ、いろいろなことを忘れていこう。東日本大震災も、福島原発事故も、広島と長崎原爆投下も、そして太平洋戦争すら忘れていこう。そして多分、これから、同じ悲劇を、何度も何度も繰り返していくのだろう」

後輩:「……」

江端:「私たちにできることは、『自分が生きている間だけは、同じことを繰り返さない』が、精いっぱいだ。正直、それすらも怪しい、と思うことがあるけどね」

後輩:「だからこそ、この連載コラムには意義があったのですよ。これは、“今”の私たちのためのコラムではありません ― この連載コラムは、100年後に向って放たれた”矢”なのです」

Copyright © ITmedia, Inc. All Rights Reserved.

