

コロナ肺炎に思う⑤

集団免疫で経済行為を潤滑に？

連載

加藤 宏光

ワクチン

現在、各国がワクチン開発に鎧を削っている。アメリカでは人体への適応で効果の確認を実施し始めているし、イギリスでは9月に市場への提供を公示している。もっとも、大量生産と効果の確認を並行している、というのが実情で《効果が十分でないケース》も想定しているらしい。日本でも製薬会社などの企業主導型では「IDファーマ」「塩野義製薬」「KMバイオロジクス」「アンジェス」が開発に取り掛かり、行政

からのワクチン開発への補助金が70億円を超えると報道されている。

これらのほとんどはDNAワクチンであり、アンジェス(大阪大学と共同開発)のネット情報によればSARS-CoV-2のゲノム配列に基づき、S蛋白質(細胞に取りつくスパイクタンパク)の遺伝子を導入したプラスミドDNAを設計。同プラスミドDNAを産生する組換え大腸菌を確立してDNAワクチンの原薬を製造した、という。

インフルエンザワクチンが予防的に接種されるようになってだいぶ経

社会への抑圧効果

人間が感情の動物であることを実感させられたのが、今回の緊急事態宣言に伴う自粛行動である。

私は、福島県へ来て44年、福島県二本松市に研究所を構えておよそ37年になる。風光明媚な福島県にいなから、多忙にかまけて観光地に行つたことがなかった。今回の自粛はいわゆる3密を避けることがそもそも目的であり、人の少ない地域へ外出することは趣旨に何ら外れない。そこで、家内とともにこれまで行きたいと思いがちな行けなかつた奥会津(只見や松枝岐から那須、宇都宮)、喜多方から米沢、山形、西会津から新潟までを車で行脚した。

そのいずれの地でも、人影はまばらで飲食店も大方が閉鎖していた。空いているのはドラッグストアかコンビニエンスストアであり、生活臭がしない。夕方の食事時であっても駅前のレストランでも臨時休業の表示で食事もままならない。このような経済閉塞が、政治の意図するところであったとしたら《恐ろしいほどの認識不足である》と感じた。

つ。しかし、インフルエンザワクチンに完全な信頼を置いて接種されるケースは多くない(私は接種したことがない。防衛能に期待していないからである)。接種する方に聞くと『少しは軽症になるでしょう?!』との答えが返ってくる。例年発生するインフルエンザの死亡率は0.1%程度と言われる。そして、それに対するワクチンの効果もここに述べた通りである。それで、社会にどれほどの混乱が起きているだろうか?!

2002年11月に中国・広東省でSARSが発生したことを受けて、2003年にSARSワクチンの開発が進められた。SARSは4カ月ほどの限定した期間に収束し、ワクチン開発は製品として普及するに至らなかった。仮定の話はしても詮無いことではあるが、SARSワクチンを接種することができれば、IBにおける予防効果のように重症化への歯止めが期待できたかもしれない。残念ながら、SARSワクチンの保存在庫に関して(世界のどこであつても)寡聞にして聞かない。

現在鋭意進められている各国々、各メーカーのワクチン開発が順調に進むことを期待したい。

電話連絡での状況を聞くにあたり、経済が閉塞し大変な混乱を来している。その結果、養鶏産業でも飼料の運輸にも大きな障害が出て、やむを得ず強制換羽を実施したところも少なくなかったという。

その後、死亡者の急激な増加で欧州、アメリカでも大都市のロックダウンを実施。そのために、民は苦しんでいることがいま現在でも報道されている。死者数が10万人にも届こうかというアメリカ、3・64万人のイギリスなどにおいてはいざ知らず、死亡数900人程度であることなどを勘案すれば経済を犠牲にしてまでこれほどの自粛をする必要があつたのだろうか、と思われてならない。先に述べたスウェーデンの集団免疫事例では《感染に伴う死亡率が増加している》という。こうした状況を鑑みれば、ただ感染を放置する形での集団免疫獲得戦略は取れないのも理解できる。しかし、武漢閉鎖以降、2月段階で結構多くの情報が集まっている。

理想を言えば、SARSの場合と同様、早期発見→早期隔離と迅速な治療が今回の新型コロナウイルス肺炎を根絶することに繋がったと思

う(2003年5月8日の感染症情報センターが公開しているIDSC緊急情報に《WHOによる重症急性呼吸器症候群・SARS・他国同時集団発生・5月7日、更新第49報》にも、迅速な隔離が重要な対応法であることが記述されている)。

しかし、今回は1月20日時点でかなり広範囲の国々にすでにキャリアがウイルスを拡散させていた証拠があり(私でもインターネット報道で確信したのだから)、初期に抑え込んで根絶することは不可能なレベルの感染力と伝播が確定的であつた。この状況をもってなおSARSと同じ疾患として、根絶を究極目標としての対策を打ち続けることが、経済閉塞からくる貧困と困窮を招くことが分らなかつた、とは信じたくない。いまさらのように《コロナ対策も経済も!》というのは、時期がズレているように感じるのは私だけだろうか?!

最近、時折耳にする《コロナと共に(with corona)》とこう標語!当初からこの意識をもつ専門家が世界を見てもいなかつた(のだから)ことが、今回の悲劇を招いた根源的要因であると思われてならない。《ア

「それまで、待つのか?」「方法があるんじゃないの?」「集団免疫(馴化)を使い、経済行為を潤滑にすることを学んでいる

人と人の接触を避けることが感染を抑える手立てとして最も有効であることは頷ける。しかし、『40万人以上が感染する。だから80%の人が外出を控え、営業を自粛すべき!!』と声高に喧伝した先生は、天から降ってくる給与で生活している自分と自らの手で生活のたつき(手付き)を維持せねばならない方々の艱難辛苦をイメージしているのだろうか、と思わざるを得ない。

5月に入って(5月4日)尾身茂専門家会議副座長が『政府は経済のプロの提言と合わせて判断をしてほしい』と行政の長へ提言した、とのテレビ報道に接した(深層報道などより)。当然のことと思つて聞くと同時に「なぜ、最初から行政のサイドで経済のプロを委員に入れなかつたのか?」という強い疑問を感じた。医学の専門家から、経済の疲弊を来してしまつた状況を見て、行政への提言では、あまりにお粗末ではないのか?。

世界で最初に厳しい都市封鎖(ロックダウン)を実施したのは武漢市であり、また全国レベルで流通を含む経済全体を犠牲にしても行動を制限したのは中国である。当時、

我々の業界の常識をベースにすれば
：そんな気がしながら、今回の騒動
を見続けている!!

その後の情報による補遺

前号を書き終えた時点(5月20日)
から本日(6月3日)までに、さら
にさまざまな情報が出てきた。ある
ものは予想を覆すものであり、また
あるものは然るべくして起きたもの
である。改めて書き直すのではなく
補遺として追記することにしたの
は、5月20日時点での本病と社会へ
の影響に対して私の理解、およびそ
の後の情報によって私ができるよう
に感じているかを対比していただくこ
ともある意味で有意義か、と思った
からである。

ワクチンに関して

本稿前半のワクチンに関する部分
は5月20日時点で書き上げていた。
その後、ワクチンに関しては考えを
改めねばならない事項が明らかと
なってきた。

今回パンデミックを引き起こし
ている新型コロナウイルスに対し

て、ADE(抗体依存性感染増強
Antibody-dependent enhancement)
という現象が起きる、という情報がある。不十分な抗体の存在がウイルスの感染を増強する作用を顕すもので、デング熱ワクチンの開発や猫コロナウイルスに対するワクチン開発はこの存在のために断念された。先の記述で《SARSワクチンがあれば》と書いているが、SARSウイルスにもADEが認められ、このために開発ができていない。

者の肺に重篤な肺血栓が認められた
そう、画面には肺の静脈一杯に赤
黒い血栓が充満している様子が映し出
されていた。

では100万人に1人でも大問題で
ある。上記の事象がppmレベルで
あっても、許されない過酷な条件で
のワクチン開発の多難性に、ため息
の出る思いがする。

血栓症と肺梗塞症

5月24日の夜、宮根誠司氏が司会
務めるMR、サンデーという報道番
組で、このウイルスが血管内皮細胞
に感染増殖し、それが放出される際
に血管壁がダメージを受けること、
当該部へ血漿が集まり血栓が形成さ
れる経過が報道された。ドイツにお
ける解剖データで、7/11例の死亡

この状況は《いわゆるエコノミー
クラス症候群》と類似のもので、ま
たサイトカイン・ストームでもこの
ような血栓がつくられるという(岡
田晴恵白鴎大学教授談)。体のあら
ゆる部位にある静脈には新型コロナ
ウイルスのレセプターが豊富に存在
するため、どこでも血栓が形成さ
れ、それが剥離して肺まで流れ、肺
梗塞となるのが激甚性転機の要因
である、と解説された(ヘパリン等
の血液凝固阻害剤で症状は緩和)。
梗塞は肝臓や腎臓にも起きるため多
臓器不全となるケースもある。

既往症として一般コロナウイルス
への感染歴があれば、コロナウイル
スの共通抗体を保有することにな
る。この抗体は完全に新型コロナウイルス
にマッチすることはない。つ
まりは、不十分な抗体を保有するこ
というADEの基礎条件となりうる。

スウェーデン、 集団免疫の評価

前号でもスウェーデンの集団免疫
策の経過は引用したが、その後の経
過情報がWEBで得られた。多くは
重複するが、世界を見渡して私が考
える方向性と同じ策を具体的に国と
して取っているのはかの国だけで
あり、重複を恐れずあえて以下に
ニュースを引用する。(5月29日付
のWEBニュース「現代ビジネス」
に《スウェーデンの集団免疫、いよ
いよ効果ありの声が聞こえてきた》
と題した情報が配信されていた)

Googleのデータによると、
スウェーデン人の行動パターンはレ

ストラン・シヨップやエンターテイ
ンメントに関連する活動は1〜2月
に比較して3〜4月では13%減少。
一方、公園など野外へ出かける人は
82%増加している。近隣諸国では
フィンランドでは前者45%減、ノル
ウェー43%減、デンマーク22%減で
ある。ちなみにイタリア、スペイン
では92%減だった。

スウェーデン人の大多数はコロナ
危機以前からこれまでとほぼ変わら
ない日常を送っている。特筆すべき
ことなどほとんどない。

有効なワクチンがない段階で新型
コロナウイルスを抑制するには、軽
度の感染者をどんどん増やして、国
民の半数以上が体内にウイルスに対
する抗体を持つ《集団免疫の形成》
が一つの有力な対策とされる。この
策をとっているのは世界でスウェー
デンのみである。一定の地域で集団
免疫が形成されると、その地域に感
染者が入ってきても周囲が抗体保有
者なので感染が広がらない。つまり、
抗体陽性の人は行動を自粛する必要
がない。

ロックダウンや外出自粛では感染
拡大を遅らせることはできるが、閉
鎖・自粛をとくと感染拡大が再発す

る。多数を感染させる集団免疫は「命
を危険にさらす」と批判されている
が、スウェーデンのコロナ死亡率は
高くない。ロックダウンを継続して
いる他の国と100万人当たりの死
亡数を比較すると、ベルギー751
人、スペイン566人、イタリア
502人、イギリス475人、フラ
ンス392人、オランダ316人で
スウェーデンの314人は好成绩で
ある。ちなみに、スウェーデンの死
亡者の87%が70歳以上で、高齢者施
設でクラスターが発生したことが主
な死因である。

多くの国でロックダウンによるコ
ロナ封じ込め策がとられているが、
この策では長期間にわたる都市や国
家閉鎖により、経済の停滞を引き起
こし、経済破綻、財政破綻、金融破綻、
雇用と市民生活、教育を破綻させる。
イギリスのジョンソン政権は3月15
日に集団免疫策を発表。しかし、批
判を受けて数日で撤回した。オラン
ダも同様の策を提示したものの、道
半ばで放棄。断念の背景は「危険度
が高いことが判明したから」とされ
ている。しかし、ワクチンのない現
段階では、何らかの方法で集団免疫
に到達することしか、コロナ危機の

真の終息はない。新型コロナウイルス
の感染力は非常に強いが、感染し
ても無症状で回復する人が9割近い
といわれている(無症状および軽微
な症状を合わせてではないか?! 私
見としてのコメント)。

スウェーデンの保健当局である公
衆衛生局のアンダーシユ・テゲネル
博士は4月16日に、首都ストックホ
ルムでは集団免疫が達成されつつあ
る兆候を示し始めており、感染抑
止に効力を発揮し始めたと言及し
た。5月9日にはストックホルム大
学のトム・ブリトン教授が英国ノー
ティンガム大学との共同研究で「ス
ウェーデン人口の40%が免疫を持て
ば集団免疫が達成でき、ストックホ
ルムでの感染拡大は6月中旬に止ま
る」ことを示す数値モデルを示した。

スウェーデン以外でも、イタリア
では4月24日、1日当たりのコロナ
死亡者数が3月19日以来最低数を確
認したと報告された。このことは明
らかに集団免疫が達成されつつある
ことを示しているといえる。

これらの事実を受けて、世界の風
向きも変わってきた。4月30日、W
HOエグゼクティブディレクターの
マイク・ライアン博士は「スウェー

デンは発生当初からすべて正しい動
きをした」とし、世界のモデルとし
て賞賛。レナ・ハグレングレン保健
社会相は、WHOの会見で「わが国
は自国の状況と最善と判断される対
策を実行している」と言明した。ス
ウェーデンは米国などの同調圧力に
屈せず、自国の状況に最善と判断し
た対策を毅然と実行している。

(私見として付記すれば、現在アフ
リカ各国で新型コロナウイルスが急速
に広がっている。確かに医療体制が劣悪で
あるこれらの国でコロナウイルスが
急速に拡散するであろうことは否め
ない。重篤で死に至る感染者も出よ
う。しかし、歴史的にはかえって急
速に沈静化し、自然に集団免疫を得
た結果、沈静化するように感じられ
てならない)

長い引用であるが、この情報には
私がこのコロナウイルス対策として
考えた骨子がそのまま実行されてい
る。確かに死亡数が100万人当た
りの314人と少なくないため、人
情として不満が出てくることは理解
できる。イギリスのジョンソン首相
は同じ方針を打ち出したものの、野
党の反対と突出する死亡者数に恐怖

感を抱いたのは無理もない（加えて本人がエクモの世話になる事態を経験したのであるから、方針転換は正解だと考えているかもしれない）。

しかし、わが国だけでなく世界全体で《人類とコロナの戦争だ》と声高に叫ばれている中で、名譽の戦死が出ることも想定に入れねばならない（と思う。もちろん、その数をどう抑えるかは重要な戦術として加味されねばならないが…）。

経済への悪影響

現在、世界中が混沌としている。混沌を招いたのは、コロナウイルス伝播の拡散を抑えるための強烈的な経済封鎖である。スウェーデンを除く世界中が足並みを揃えて経済を封鎖したのであるから、生きるすべを奪われた人々は数限りないであろう。現在進行形の事実であり、これからその余波が猛烈な津波として世界を覆うことは間違いない。

米国ミネソタ州で黒人男性（ジョージ・フロイト氏）が警官により殺害された事件（警察では殺人としていない）に端を発する各地の暴動は、新型コロナウイルス拡散を恐れるた

め、封鎖された経済の余波であることは疑いない。これほど極端でなくとも、わが国でも明日の食に事欠き、ボランティアの炊き出しに頼る母子家庭があるとの報道もある。第2波、第3波が押し寄せた時、わが国を初め諸国は自粛やロックダウンを行えるのか？ 保障もなしに経済を壟断し生活維持ができなくなる結果に、どのように責任をとるのだろうか？

5月30日の朝日新聞（デジタル）に《歴史的事態》の検証、問われる政権姿勢 専門家会議の議事録残さず 菅氏「政策決定ない」とのタイトル記事がウェブで公開された。政治的判断で十分な議事録が残されていない事象はこれまでに重複数回あったと記憶している。

100年に一度の国家的危機とするなら、その決定経過を詳細に記録し開示する責任があるのは当然であろう。世界がもやもやする『日本の奇跡』に甘んじて、対応のまずさをあいまいにするのは、今後のわが国の進む道を定めるにもサイエンスの裏付けなしに方針を定めることにもつながり、危険を感じる。

コロナ騒動はまだまだ続く。最近の世相の混乱がウェブ情報や先に述

べた週刊誌の暴露記事等で感じられる。参考までに、特に目を引いたものを箇条書きにしてみた。

- 保健所は「施設内で看取って」、感染者が続々死亡：関係者証言（読売新聞オンライン／5月24日）
- 無症状で登校、手打てず：悩む学校 北九州でクラスター（西日本新聞／6月1日）
- 社会とは共同の狼『戦時中』なら富裕層に増税を 近藤廉太郎（朝日新聞デジタル／5月30日）
- 優等生のロイヤルホストを大量閉店に追い込んだコロナリスクの厄介さ（プレジデントオンライン／5月30日）

●日本に今度こそ『本当に深刻な危機』が来る理由（東洋経済オンライン／5月30日）

●コロナの後に必ず来る『日銀リスク』というアベノミクスのつけ（プレジデントオンライン／5月28日）

以上、ウェブ情報から。

●コロナ後の日本（勝ち組老後、負け組老後、エアコンでコロナ感染「危険な法則」、JALがANAに吸収合併される『Xデー』）（週刊ポスト／6月12日）

●どうなる、日本経済、1年後、3

年後、5年後に生き残っている会社、なぜ日本だけ死者が圧倒的に少なかったか、それが分からないと始まらない、肺の病気がいばん怖い（週刊現代／6月6日）

●『コロナ』闇の奥 第2波から命を守る抗体検査で対応戦略、山中教授のファクターXを追え、スウェーデンはどうなっているのか？（週刊新潮／6月4日）

●玉川徹、岡田晴恵『コロナ発現』を医師が徹底診断：（週刊文春／6月4日）

以上、週刊誌の見出しである。

これらをもみても、世情が随分変化してきたことが肌で感じられる。しかし、実際のコロナ騒動はある意味これからが本番。世界経済が冷え込み、ブロック経済化や大国の対立などが絡んで先が読みにくい。

願わくば、見えないところで馴化が順調に進み、世界の指導者が冷静に戻って、世界のためにそれぞれが何をすべきかを的確に判断されることを望みながら、筆をおく。皆様、くれぐれもお体を大切に、コロナウイルスなどに負けないよう…。

（筆者）(株)PPQC研究所代表取締役会長、獣医師、農学博士