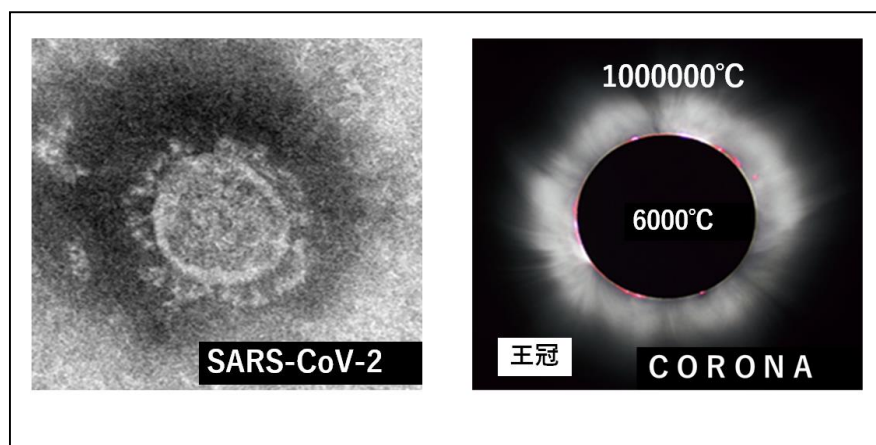


新型コロナのトピックス(2021年6月時点)

船戸崇史

【今メディアでは新型コロナ関係の情報が満載です。まさにパンデミックの名の通り世界を席卷しています。『出来事に意味のない事はない』という立場で考えると、なぜ今のこのタイミングで『パンデミックのコロナなのか?』と私は考えます。一体、新型コロナは私たち地球人に何を申したいのでしょうか?そのメッセージを共に考えてみたいと思います】

これは1年前に掲載したこの通信の冒頭の文面です。その後、徐々に新型コロナの病気としての実態が解明されてきたとは言え、1年たった現在もまだまだ全容の解明までは至っていません。人命と経済の両立という困難な課題も切り札として始まったワクチン接種により、大きく一息ついた感があります。しかし、ウイルスとしては変異株の出現や、予防接種後の死亡者(接種が原因かは不明)など新たな問題も出ています。一度現時点での新型コロナ関係のトピックスを私なりにまとめてみました。全体は網羅できませんが、ともにみていきたい思います。



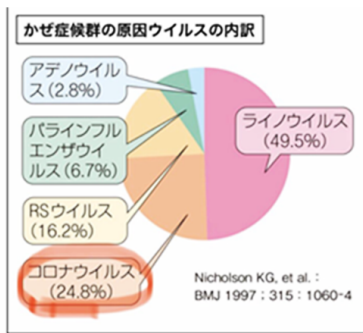
カタカムナでは無意味に名前はついていません。まさに名は体を表します。本来コロナとは太陽の表面から 2,000 k mほど上空の大気層を言います。驚いたことには太陽表面が 6,000°Cであるのに 2,000 k m上空は 1,000,000°C(100 万度)に達する大気層があると言います。この現象はまだ解明されていないようですが、この「本体より影響の方が大きい」という現象は、あたかも現在のパンデミックとなったコロナ騒動にも似ているように感じます。

うに感じます。

本来コロナウイルスは風邪のウイルスで、そこまで未知の恐るべきウイルスではないはずです(たかが風邪)。しかし、新型となると、その影響たるや現在では全世界に及び(パンデミック)その結果世界経済活動は大幅に冷え込み、人心の中まで侵入し巨大なストレスとなっています。不気味なことはコロナとは、王冠とも訳せることです。王冠とは王ではありません。本体への然るべき地位を証明するシンボルです。今回の新型コロナウイルスは何への王冠なのか?加えて、コロナウイルスは「風邪」ウイルスの代表でもあることから、「風」のように流れていくものでもあるはずです。いつかは必ず終息するという意味だと私は思っていますが、「台風一過」になりかねません。渦中にはまだまだ先は見えませんが、必ず何かを残して終わるはずです(されど風邪)。

(本通信のデータの根拠は厚労省やクリニックなど筆者が信頼できると思うネット情報から揚げました。よって厳密にエビデンスを重視し、正しさを求めたものではなく、あくまで筆者の見解を述べているものです)

①新型コロナウイルスの現状(2021. 6. 11現在)



発生源

自然発生説だったが、現在は中国武漢研究所流出説も
(CNN、日経、米国立研究所など)

感染者数、死者数

世界の新型コロナ患者数(死亡者数)
174,961,588(3,753,473)人 (2.15%)
日本の新型コロナ患者数(死亡者数)
767,808(13,841)人 (1.8%)

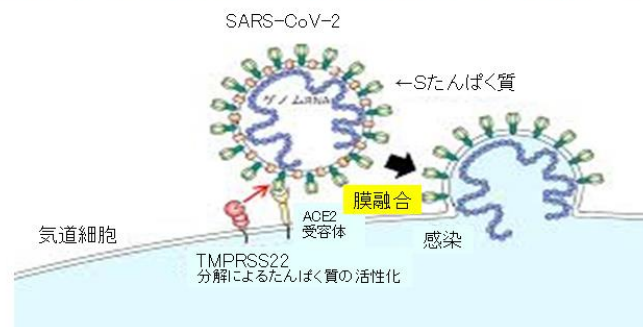
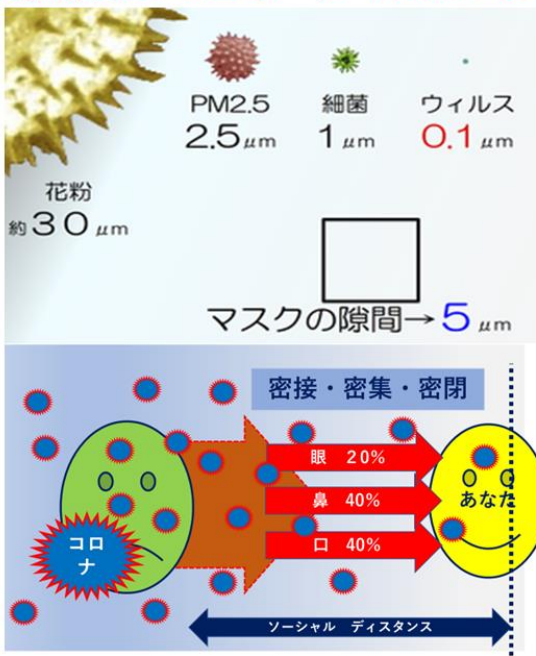
以前の通信でも紹介しましたが、今回の新型コロナはそもそも風邪のウイルスです。大まかには臨床の約4人に1人の風邪の原因ウイルスと言えるほど、ポピュラーなウイルスです。

しかし、このウイルスの発生源がつい1か月も前までは間違いなく「自然発生説」でした。しかし近時にわかに中国武漢のウイルス研究所から流出した人工ウイルス(生物兵器として)

ではないかという物騒な話へと変わってきました。現在2021年6月11日時点で全世界で1億7,500万人もの感染者となり、既に375万3,473名もの尊い命が奪われました。我々医療者は、「命を救う」使命からすれば、原因究明は極めて重要です。原因が不明のまま解決をしようとしても、必ず再発するからです。しかし、人為的な理由ならば、それはもはや医療の問題ではありません。然るべき組織の介入下で捜査が進められるべきでしょう。しかし、何であれ既にこのウイルスは蔓延している以上、新型コロナ患者が目の前に居れば最前線は医療の役割と認識しています。

この世に登場したという事が故意であろうがなかろうが、存在がある以上、それを必然と受け止めて粛々と対応するしかありません。

②新型コロナウイルスはどうやって身体に侵入するか？



ウイルスはまず、表面にある突起状のスパイクタンパク質を、宿主細胞のACE2受容体にぴったりと結合させる。すると、細胞膜にあるタンパク質の分解酵素「TMPRSS2」や「FURIN」が、ウイルスのスパイクタンパク質を適切な位置で切断し、ウイルスと細胞の融合を助ける。

• <https://wired.jp/2020/04/19/covid-19-mechanism/>

そもそもウイルスはどうやって人体に侵入するのか？がんと違って感染症であるという点は、原因が外にあり、それをしっかり予防できれば(侵入を防ぐことが出来れば)発症しないことになります。実は図②にあるように、侵入門戸は眼(20%)鼻(40%)口(40%)です。皮膚は頑丈でウイルスは寄せ付けません。現実的には、マス

クがなくとも、本来は眼・鼻もまずは睫毛や鼻毛で守り、その次には涙液や鼻粘液で侵入を防ぎます。口も唾液で対抗し、最終的には胃の強酸（胃酸）で死滅します。咽喉頭付近で体内へ侵入したウイルス類は扁桃やリンパ節で補足され退治されます。マスクが大事だと言いますが、 $0.1\mu\text{m}$ のウイルスをその50倍の網目のマスクでは捕捉することは難しいですね。しかし、実際はウイルスは唾液の飛沫に大量に含まれ、その飛沫の大きさゆえマスクは有用だと言われています。ですから、咳くしゃみに関わらずマスクをする行為が、マナーとなっているので、実は今回の新型コロナウイルスの防御姿勢のシンボルとも言えます。

さて、そうした防御システムを通過した新型コロナウイルスは体内に侵入し、表面に100個ほどあるスパイクたんぱく質のRBD(Receptor Binding Domain)が臓器のACE2（アンギオテンシン変換酵素2）リセプターと結合して、そこに細胞膜の融合を助ける酵素（TMPRSS2,FURIN）が働き、宿主の細胞内へ取り込まれ感染が成立します。接合から侵入まで15分。細胞内で遺伝子の複製を約1,000倍行い細胞外へ飛び出すのに約10時間くらいです。こうして、このウイルスは周辺臓器のACE2にどんどん接着し自己複製を1,000倍と繰り返し、ついには宿主をウイルス血症へと追いやります。この時宿主は咳、発熱、痛みなど諸々の症状を呈しますが、これらウイルスの除去反応です。これを発症と言います。ここで宿主の抵抗力（排泄能力）が不眠、過労、冷えやメンタルストレスなどにより、落ちていけば様々なサイトカイン（ウイルス除去のための細胞間の情報たんぱく）も絡んで重症化し、いよいよ酸素分圧が下がり意識障害を伴い人工呼吸器やECMOに装着されることになります。現在、新型コロナに感染し、約8割は軽症か無症状。2割は入院が必要となり、そのうち5%程度は呼吸困難など症状が強くICU管理となり、さらにそのうち2~3%は死亡すると言われます。この間、ウイルスは宿主の体液や排泄物からどんどん拡散し勢力を拡大していくのです。

③新型コロナの臨床経過と重症化リスク

（桑平一郎先生 総合健診 HEP Vol48,No2,2021）

- ・ 新型コロナウイルスはその表目になるスパイクたんぱく質のRBD(Receptor Binding Domain)により主に肺上皮細胞のACE2(アンギオテンシン変換酵素2)受容体に結合し侵入する(約15分)10時間後約1,000倍に増え、他の細胞へ伝播する
- ・ ACE2は肺胞以外、血管壁、心筋、唾液腺、消化管、子宮、前立腺、精巣などに存在する
- ・ 症状:発熱・全身倦怠感・咽頭痛・咳嗽・筋肉痛・味覚障害・嗅覚障害など
- ・ 感染経路:飛沫感染・接触感染が主で、発症2日前から発症後14日までだが7日程度が多い
- ・ 感染後経過:感染後80%は軽症のまま改善。肺炎が悪化し入院を要するものが20%。このうち5%はICUで2~3%が死亡(男>女)
- ・ 重症化リスク因子:65歳以上(高齢)・悪性腫瘍・慢性閉塞性肺疾患・慢性腎臓病・2型糖尿病・高血圧・高脂血症・肥満(BMI>30)
- ・ 後遺障害:倦怠感・息切れ・関節痛・胸痛・慢性咳嗽・味覚嗅覚異常

先の図でも説明しましたが、図③は新型コロナの臨床経過と重症化についてまとめられたものです。コンパクトに分かりやすく説明されていたので筆者なりにまとめてみました。

まず、感染の仕組みですが「新型コロナウイルスのスパイクたんぱく質のRBDがACE2受容体と結合するところから始まる」点は極めて重要です。なぜなら、ACE2の存在部位を見ると、

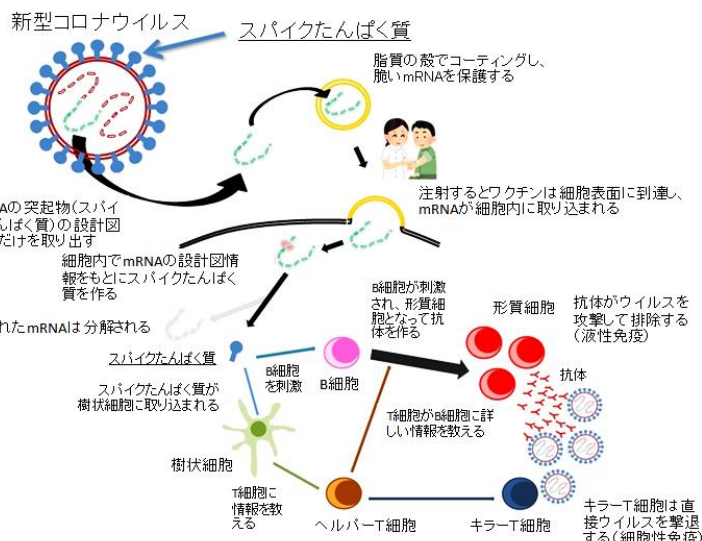
最も肺胞が多く、そのため新型肺炎とも言われる特異的な肺炎所見を呈していました。

その後の死亡例を検討するにつれ（後述）、どうも新型コロナの死因と血栓形成に大きく関係がある事が分かったのです。図③にもあるように、ACE2は全身の臓器に存在しますが、問題は血管壁です。我々はほぼ全身を血管に包まれていると言っても過言ではありません。どの臓器も血管を纏っています。子宮や卵巣など性腺そのものにもリセプターは存在し、そこへのダメージも当然あると思われます。つまり、生殖年齢である10歳台から40歳台までの男女はこの先、10年~20年後の影響はまだ不明だという事です。ドイツのユストゥス・リービッヒ大学ギーセンの研究チームは「男性が新型コロナウイルスに感染して重症化すると、精子の質が低下して生殖機能に影響を与える可能性がある」と報告しています。

<https://www.cnn.co.jp/fringe/35165769.html>

また、重症化の因子は ACE2 リセプターが増える因子であり、それは 65 歳以上（高齢）・悪性腫瘍・慢性閉塞性肺疾患・慢性腎臓病・2 型糖尿病・高血圧・高脂血症・肥満（BMI>30）も重要な指標ですね。65 歳以下でもこれら持病がある場合は十分気を付ける必要があります。

④コロナワクチン(mRNAワクチン)とは？



<https://www.katoiin.info/>

コロナワクチンには強みと弱みがある

	mRNA ワクチン	ウイルスベクターワクチン	通常のワクチン(不活化ワクチン)
主な開発企業	米ファイザー、米モデルナ	英アストラゼネカ、米 J&J	インフルエンザワクチンなどを使用
仕組み	新型コロナウイルスのたんぱく質を人の細胞内に作成。免疫反応を促す	別のウイルスに新型コロナウイルスの遺伝子を搭載して投与。免疫反応を促す	ウイルスの病原性を消して投与。免疫反応を促す
強み	ウイルスを使わないので安全	素早く設計、製造できる	投与実績があり、安全性が高い
	素早く設計、製造できる	既存の生産設備、物流システムを活用できる	既存の生産設備、物流システムを活用できる
	何度も投与できる	一部の感染症で使用実績がある	安価
弱み	人での使用実績がない	複数回投与が難しい(定期接種に向かない)	ウイルス培養が必要で量産に時間
	低温での輸送・保管設備が必要 製造コストが高い	安全性への懸念	効果が弱く、免疫増強剤が必要 安全性への懸念

<https://minamifukuoka-sakura-clinic.com/>

さて、新型コロナの治療薬がない現在、その感染拡大予防でもっとも注目されるものがワクチンです。次にワクチンについてちょっと見てみましょう。

まずワクチンの種類と特徴を表に示しましたが、今回はファイザーとモデルナの mRNA (messenger RNA) ワクチンが使われ現在も進行中です。このワクチンは人類初めて経験するワクチンで今回大規模安全性試験が実施されていないにも関わらず使用に踏み切ったという点が最も大きな問題となっています。しかし、武漢で発生したこの新型コロナは瞬く間に全世界に蔓延し、夥しい感染者と死者を出している現状があり、加えて適切な治療薬がない以上、この予防接種を開始せざるを得なかったという政治判断があったという事です。

まず、mRNA ワクチンとは何か？。新型コロナをもっとも代表する部分であるスパイクたんぱく質はこれ単独ではウイルスではありません（一本鎖 RNA 遺伝子がない）。しかし、今回の新型コロナを代表する顔であると言えます。この部分を作る遺伝情報は勿論 RNA に書き込まれています。その RNA 上にスパイクたんぱく質に相当する遺伝情報が書かれた部分を切り取り、油の膜で包み込み、それを筋肉注射で投与します。その mRNA は所属のリンパ節に運ばれ、注入された設計図 (mRNA) に従ったスパイクたんぱく質を作ります。このスパイクたんぱく質に対して免疫反応を起こすのです。その免疫反応とは、マクロファージなどに貪食されその情報はヘルパー T 細胞へ、そこから B 細胞（形質細胞となり抗体産生へ）やキラー T 細胞、または NK 細胞にも指令が入ります。抗体はスパイクタンパクを中和し、一方細胞免疫は感染細胞がある場合はその細胞を攻撃するという仕組みです。最初に投与した mRNA (ワクチン) や、その結果作られるスパイクたんぱく質も、4～5 日以内に分解されると言います。

このスパイクたんぱく質への中和抗体当初は 4 か月程度しか持たないと考えられていましたが、その後の横浜市立大の山中竹春教授らの研究チームが、「新型コロナウイルスの感染から 1 年が経過しても、感染を阻止する「中和抗体」が 97% の人で持続している」との分析結果を発表されました。

(<https://www.jiji.com/jc/article?k=2021052001047&g=soc>) これは感染後 1 年は抗体がもつということです、1 年後にはワクチンは必要だと述べてみました。

⑤新型コロナ感染率(PCR+)と 新型コロナによる死亡率(年代別)

新型コロナ陽性者中の死亡者は1.4%
ただし、80代以上死亡者は12.3%

厚生労働省HP 2021.6.18時点

陽性者数(人)

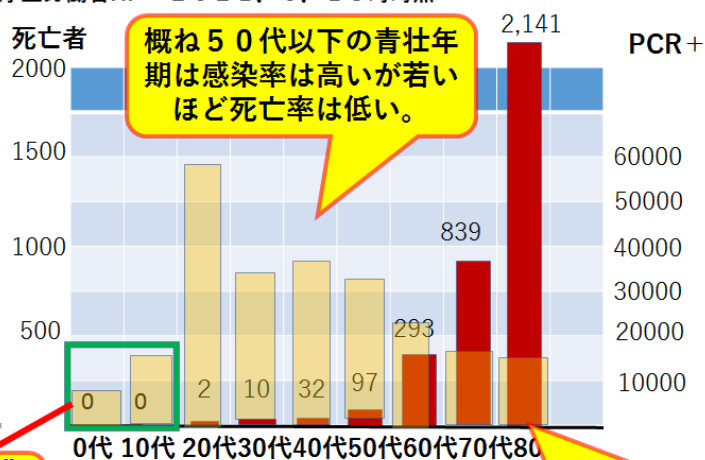
	10歳未満	10代	20代	30代	40代	50代	60代	70代	80代以上	年齢階級計
計	5921	15206	58346	39432	36735	33344	21428	18465	17399	251647
男	2960	8188	30054	22874	21707	18923	12325	9689	6466	133794
女	2774	6723	27634	16011	14494	13878	8736	8455	10670	110034

死亡者数(人)

	10歳未満	10代	20代	30代	40代	50代	60代	70代	80代以上	年齢階級計
計	0	0	2	10	32	97	293	839	2141	3470
男	0	0	2	7	20	84	234	608	1100	2068
女	0	0	0	3	12	12	55	225	1012	1326

注：厚生労働省HPで毎日更新されている陽性者数・死亡者数は、各自治体がウェブサイトで公表している数値を基に、厚生労働省が都道府県別に詳細を確認できた数値を集計したものであるため、両者の合計数は一致しない。

2021.6月現在でも日本では20歳未満は新型コロナ感染者は少なく、死者は0である。ワクチンは必要か？

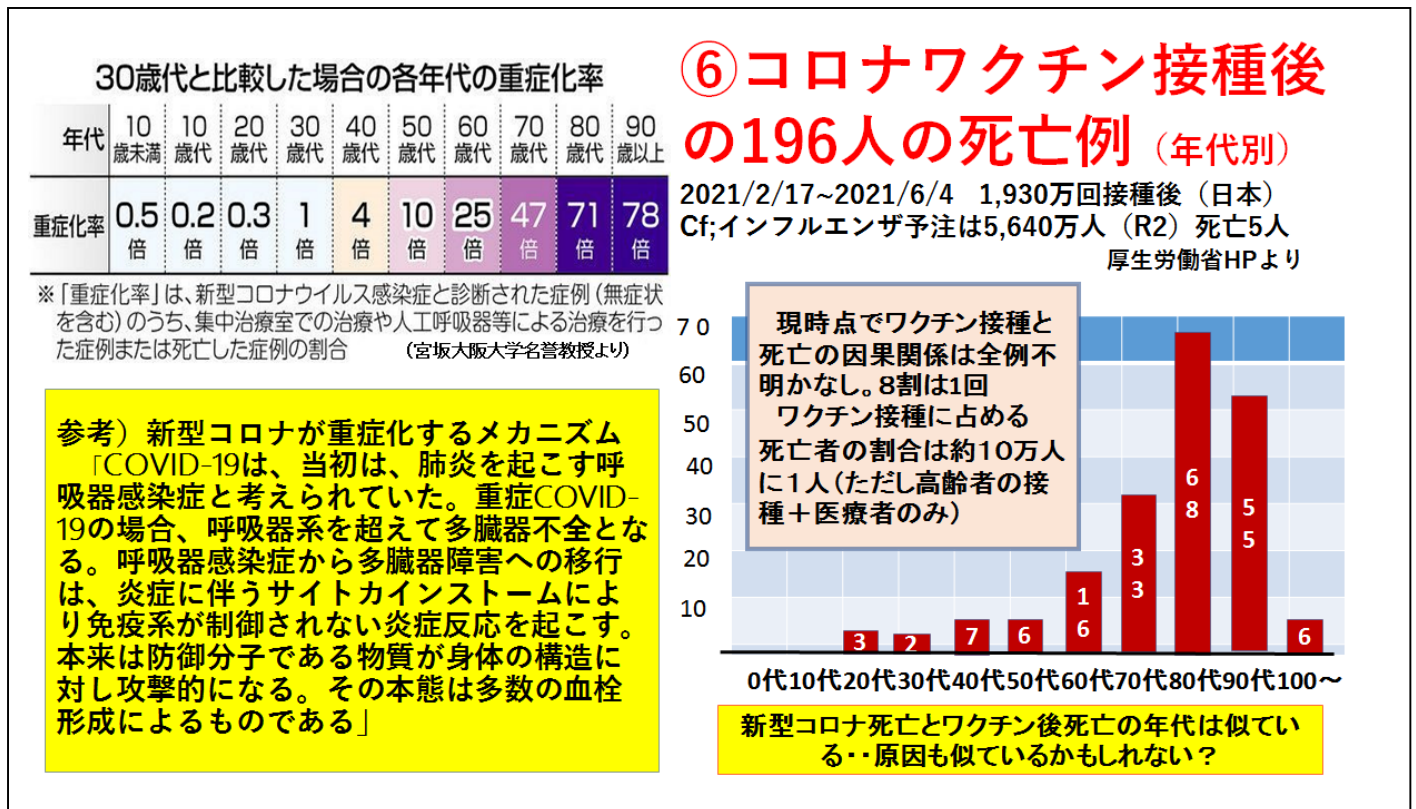


死亡率は高齢者や慢性疾患在る人ほど高くなる。

さて、ここからが今回の新型コロナがなぜパンデミックになったのかの一番大きな理由です。新型コロナと言っても「風邪」です。2002.11に発生したサーズ(重症急性呼吸器症候群(SARS: severe acute respiratory syndrome))も類縁のコロナですが、あまりに症状が激しく隔離ができたので、2003.7には終息しました。しかし今回の新型コロナは多くは軽症で推移し、現時点で概ね50代以下では若いほど感染率は高いですが致死率は低いです。また、亡くなる人は、高血圧、脂質異常症、糖尿病、COPD、免疫異常、肥満など基礎疾患がある人が殆どです。逆に高齢になるほど感染率は下がりますが、致死率は上昇します。特に80代以上になると12~15%と増えます(全体で新型コロナの致死率は1.4~1.8%)。季節性インフルエンザの致死率は約0.1%程度なので約15~20倍高いことになります。新型コロナの致死率の高さには2つの原因があると言われています。1つ目は症状の進行が速い、2つ目は医療崩壊です。一方小~青年者(特に20歳未満)は感染者もさほど多くはなく死者も0です(2021.6現在)。

以上から、新型コロナによる死亡者の特徴は3つあります。これは同時に対策としてのワクチン接種対象を考えるうえで、とても重要なポイントだと言えます。①死亡者は60代以上の高齢者、特に80代以上に多い。②概ね50代以下は感染率は高いが死亡者は少なく、死亡者の殆どは糖尿、血圧、肥満など基礎疾患のある人である。③10代以下は感染者も少なく死亡者は0である。さて、まだ長期の安全性が不肖なワクチンを10代以下(特に小中学生)に打つ必要があるのでしょうか？私は甚だ疑問を感じます。

次はワクチン接種について今一度考えてみましょう。図⑥の左上に年代別の重症化率を30代を1とした時に



各年代がどの程度かを示したものです。自分の年代を重ねてどう考えるかですが、ワクチンを打つべきかどうかはやはり最終的には自己判断と言えそうです。ただし、この図では10代が0.5倍とありますが、現実的に死者は0です。同じく80代以上は致死率14~15%です。つまり、重症化率0.5⇒実数0、重症化率>70倍⇒致死率14~15%相当と考えて数字をご理解くださいね。

さて、厚労省から新型コロナワクチン接種後の死亡例が報告されました。2021.6.4時点で1,930万回接種で196名です（今後もっと増えるでしょう）。これはワクチン接種後に死亡したという意味で、因果関係は殆どが調査中です。よって自然経過の偶発例も含まれるという事です。さて、それを前提にこのグラフを見ると、まず母体がこの時期まだ予防注射を実施した対象が若者は医療従事者のみで、ほとんどは65歳以上の高齢者ばかりであるという偏りがあるという前提があります。本来各年代で何名（何回）接種されたかが母数になりますが、まだ集計がないので死亡例のみとなりますが、やはり高齢になるにつれてワクチン接種後の死亡が増えているようです。興味深い事は、一回接種後が8割と多いという事です。大まかに考えると約10万回接種で1人の死亡と言えます。（インフルエンザワクチンも死亡例の報告はありますが、一部2回接種もあるので概ね5,000万回に5人の死亡と読めば1,000万回に1人死亡。つまり、新型コロナは100倍多いと言えます）

死亡原因の詳細は次の図⑦ですが、現在死因の記載として「新型コロナ」と記載するように指示があるため、本当の病態での死因が分かりません。新型コロナに関して言えば、図にあるように、当初は肺炎が死因と思われていましたが、どうもそれを超えて多臓器不全であり、その原因も血栓形成ではないかと言われています。

既出の図にあったように、新型コロナウイルスのスパイクタンパクが血管壁に局在するACE2受容体にくっつくことで、血管の炎症が起こっていることと、伴って起こる免疫反応が関係がありそうです。

その意味では、新型コロナワクチン接種後の死亡は、確かにm-RNAも新型コロナのスパイクたんぱく質部分だけですが体内で再生しているので、4~5日以内に壊れるとは言え、この形成されたスパイクたんぱく質が血栓形成や免疫異常に影響していないとはいえないのではないのでしょうか。

⑦コロナ予防注射後の死因：2021 2/17～5/30

ファイザー製ワクチン(コミナター®)による、196件について 厚労省HPより

- 1) 胃腸障害8人；消化管出血、腹腔内出血、動脈血栓症、イレウス
- 2) 感染症17人；誤嚥性肺炎、敗血症、肺炎
- 3) 血管障害7人；大動脈解離、大動脈瘤
- 4) 呼吸器障害15人；呼吸不全、肺塞栓、喘息、窒息
- 5) 心臓障害68人；急性心不全、急性心筋梗塞、心肺停止、心タンポナーデ
- 6) 神経系障害38人；くも膜下出血、脳出血、脳梗塞
- 7) 代謝栄養障害12人；脱水、マラスムス、アシドーシス
- 8) その他31人；硬膜下血腫、尿路感染症、自死、アナフィラキシー、結膜出血

コロナ予注と死亡の因果関係196人の検証

- 1) 評価不能：135件
- 2) 関係なし；30件
- 3) 関係あり；14件
- 4) 不明；17件

図⑦は予防接種後の死因を病態別にまとめたものです。興味深いことは、臓器別障害ですが、殆どの病名が出血か梗塞（血栓）だということです。あれだけ予診票や新型コロナワクチン接種会場で注意を払っているアナフィラキシーによる死亡も1例でした。ただし、これも接種会場ではないので、新型コロナワクチン接種との因果関係は不明だということです。

その196例についての最終的な国の予防接種との因果関係については、図の如く135名（約69%）が評価不能となっています。因果関係が認められたのが14件（約7%）なのですが、最終的に厚生労働省の見解は「重大な懸念は認められない」です。評価が不能なのに、なぜ重大な懸念は認めないのでしょうか？私は、そこに在るのは飽くまで新型コロナに感染して死亡に至る高齢者（80歳以上は14～15%）という実数との比較における見解だと理解しています。つまり、予防接種による死亡率は飽くまで現時点（2021.6）ですが約10万回に1人（0.001%）です（1回接種が多いとは言え、2回接種もあるので10万人とは言えません）。やはりワクチンといえども疑似感染と言えますから。しかし、本感染なら全体で100人に1.4～1.5人（80歳以上ならその10倍）が亡くなる事になります。亡くなられた人にとっては死は100%なのですが、公衆衛生的に「死亡率」だけで見れば、圧倒的にワクチン接種に分がありそうです。だから「重大な懸念はない」となるのでしょうか。リスクとベネフィットからすればという意味でしょう。

⑧新型コロナの治療薬

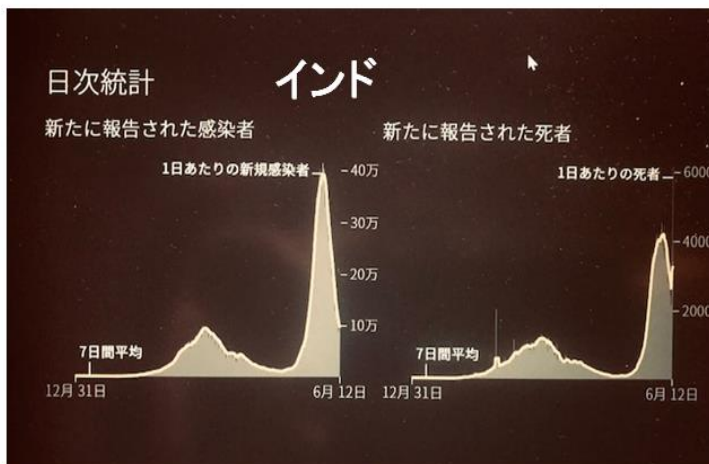
COVID-19治療薬として国内で使用されている主な薬剤

オレンジは厚生省の「診療の手引き」に「国内で承認されている医薬品」として掲載されている薬剤

一般名	販売名 (先発品)	製造販売元	薬効	既承認・開発中の 対象疾患
レムデシビル	ベクルリー	ギリアド	抗ウイルス薬	エボラ出血熱
デキサメタゾン	デカドロン	日医工 など	ステロイド	重症感染症 など
パキシチニブ	オルミエント	米イーライ リリー	JAK阻害薬	関節リウマチ
ファビピラビル	アビガン	富士フイルム 富山化学	抗ウイルス薬	新型・再興イン フルエンザ感染症
ナファモスタット	フサン	日医工 など	タンパク分解 酵素阻害薬	急性肺炎など
カモスタット	フオイバン	小野薬品工業 など	タンパク分解 酵素阻害薬	急性肺炎など
イベルメクチン	ストロメクトール	MSD	駆虫薬	腸管貧血線虫症 など
トシリズマブ	アクテムラ	中外製薬/ スイス・ロシュ	抗IL-6R抗体	関節リウマチなど

厚生労働省「新型コロナウイルス感染症診療の手引き（第5版）」をもとに作成

*ヒドロキシクロロキン？ 抗マラリア剤 SLE、(筆者追加)



①インドの感染状況(ロイター通信)

新型コロナ感染者412,262(5/6) ⇒ 91,702(6/11)

新型コロナ死亡者 4,529(5/19)⇒ 2,123(6/11)

この感染者、死亡者の減少は、予防接種による効果ではなくイベルメクチン(大村教授)によるものである。

<https://news.yahoo.co.jp/>

②5-ALA(アミノレブリン酸)が、SARS-Cov2の細胞への感染を

抑制した<https://www.nagasaki-u.ac.jp/>(長崎大学)

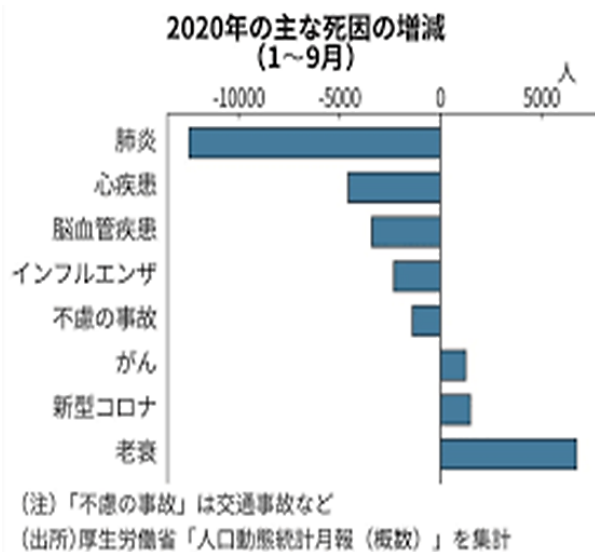
5ALAが含有量の多い食品は、日本酒・ワイン・黒酢・タコ・イカ・バナナ

次は治療薬です。まだ現時点では特効薬がないのが実情です。ただし正式にはレムデシビル(ベクルリー®)・デキサメサゾン(デカドロン®)・パキシチニブ(オルミエント®)の3種類が保険収載されています。

しかし、図⑧の右表をご覧ください。これは今年5月のインドの新型コロナの変異株により急激に感染者数や死亡者が増えた状況です。ロイターの報道によれば、今年5月6日には新型コロナ感染者は1日で41万2262人に上り、死亡者も4529人となりました。しかし、約1か月後には感染者が1日9万1702人で、死亡者も2123人まで激減しています。インド政府は感染者死者が急拡大するなか、WHOやCDCに指示を仰ぎますが、治療薬はないのでワクチンを打つことを提案されました。しかし、この窮状をワクチンでは追い付かず、インド政府はある薬をWHO、CDCが根拠がないのでダメだと言ったにもかかわらず使用。その結果、感染者、死者共に激減したのです。その薬こそ「イベルメクチン(ストロメクトール®)」でした。イベルメクチンは、ノーベル賞医学生理学賞を2015年に受賞された故大村智教授が見つけた線虫やフィラリア症の治療薬です。今なお主にアフリカなどで猛威を振るうこうした寄生虫症から年間4億人もの命を救っています。また、ヒドロキシクロロキンは抗マラリア剤ですが、これも治療薬として注目されています。更に、現在ではトランプ前大統領が新型コロナに感染した際に使用されたカクテル療法なる治療法も注目を集めています。有効薬は現在も研究開発中という位置づけになります。

さてそれと食品では、以前よりビタミンCやビタミンD、亜鉛、が新型コロナ予防に有効であることは指摘されていましたが、最近長崎大学から5ALA(アミノレブリン酸)が新型コロナウイルスを干渉し感染予防をするという報告があります。本来細胞内のミトコンドリア内で合成されますが、加えて食品からも摂りこまれる事が分かりました。5ALAを多く含む食品は日本酒・ワイン・黒酢やタコ・イカ、そしてバナナなどです。

⑨新型コロナの国内死亡数への影響



- ・2020年の国内死亡数は前年より9,000人減少した。
- ・死亡数は例年高齢化で平均2万人程度増えていたが、新型コロナ対策で他の肺炎やインフルエンザなどの死亡率が減少したためと思われる。
- ・肺炎が12,000人、インフル2,000人減少。
- ・その他、心筋梗塞・脳梗塞・循環器疾患も8,000人減少。
- ・一方老衰は7,000人増加した。

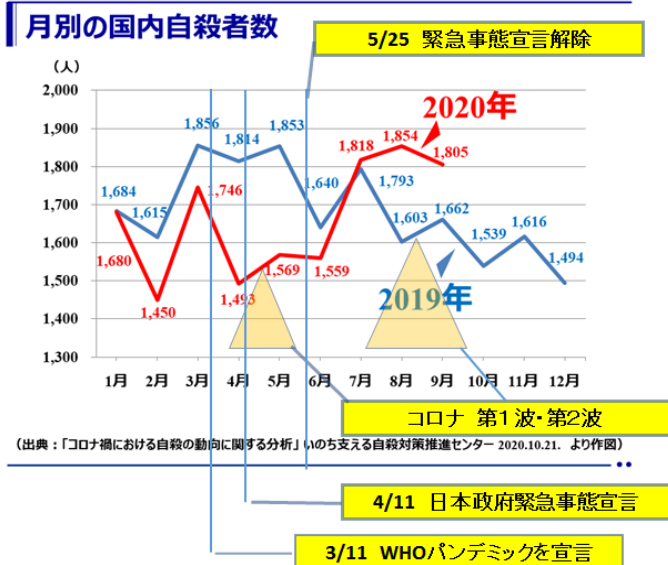
2020年の日本国内死亡が発表されました。例年高齢者死亡が約2万人程度づつ増えていたと言いますが、2020年は増えるどころか総合計で9,000人減ったと言います。正確には29,000人もの減少と言えるでしょう。これは新型コロナ対策でマスク・手洗い・ソーシャルデスタンスなどにより、肺炎やインフルエンザなどの感染症が大きく減少したことも寄与しています(肺炎が12,000人、インフルエンザが2,000人)。また、心筋梗塞や脳梗塞、循環器系の疾患での死亡率減少も寄与しました。これは生活習慣病のリスクが新型コロナ感染のリスクでもあり、個人個人の生活習慣の中でタバコや過量の飲酒の制限、そして食事や運動を注意した生活習慣(New Normal)が寄与したものと思われます。

老衰が増加した理由は不明ですが、病院入院では新型コロナのために「お見舞いもできない」などの理由から施設で最後まで居たいと言う希望は間違いなく増えています。自宅では介護力が必要であり、少子化の現在、介護力が十分なお家庭は減りつつあります。病院は基本的には治す場所であり加えて3か月ルールが医療保険で締め付けてくるので、多くの自宅に帰れない高齢者は施設に入らざるを得ません。こうした背景もありますが、新型コロナとの関係ははっきりしません。

いずれにしろ、新型コロナ感染症の蔓延は全体としての人口動態からすると、皮肉にも人口減少に歯止めをかけている事になります。

⑩コロナ禍における自殺の動向

(2020. 12. 21 厚生労働大臣指定法いのち支える自殺対策推進センター清水代表理事)



- 10月に自殺が急増したのは自殺リスク(解雇、倒産、人間関係など)悪化に加え、相次ぐ有名人の自殺による影響(ウェルテル効果)の可能性が高い。

- 「自殺へとつながる困難があっても、それをしなやかに受け止め、したたかに乗り越える力があれば、困難に打ち勝つことができる」立正大小宮教授

さて、新型コロナでもう一つ大きな問題は自殺者の増加です。図⑩に大まかに昨年の新型コロナ第1波と第2波、2019年と2020年の自殺者の波を示しました。2020年3月11日、WHOがパンデミックを宣言してから自殺者は減少、その後4月11日、日本政府から緊急事態宣言発令され5月25日に解除された後に一気に自殺者が増えました。立正大学小宮教授によれば「第1波のときに自殺が減ったのは、戦争中に自殺率が下がるのと似ている。『とても怖いけど、みんなも同じはず』という心理状態なので、運命共同体的な集団への『帰属感』や『参画感』を得やすい。『みんな苦しいけど我慢しているのだから、できなくても仕方がない』という心理状態でもあるので、忍耐強く、心の平静を保てる」と言います。またその後の第2波にあたっては「それまであった恐怖による緊張が緩み、集団にしがみつく必要性を感じなくなったからだ。自由に漂流することを望むようになり、集団から離れていく。さらに、マスクをする人とならない人、店を開けられる人と閉めざるを得ない人、テレワークできる人とできない人、路上飲酒する人とならない人、ワクチン接種をする人とならない人、休業支援金をもらえる人ともらえない人、外出自粛する人とならない人、オリンピックに賛成の人と反対の人、といった具合に、『格差、分断、対立』の種がまかれると、『孤立感』はなくても、『渴望感』『焦燥感』『不遇感』は増していく。」と言われます。命支える自殺対策センターの清水代表理事は、さらに10月に自殺が急に増えたのはウェルテル効果もあったのではないかとされています。ウェルテル効果とは、ゲーテの「若きウェルテルの悩み」(1774、ゲーテ著)という小説からとられました。有名人の後追い自殺などです。最終的に先の小宮教授は「自殺へとつながる困難があっても、それをしなやかに受け止め、したたかに乗り越える力があれば、困難に打ち勝つことができる」と述べておられます。

⑪今後の新型コロナ動向を見るポイント

1) 新型コロナでなぜ死ぬの？主な死因は血栓形成か？

- * ヘパリン起因性血小板減少症 HIT (Heparin induced Coagulopathy)
- * ワクチン誘発性免疫性血栓性血小板減少症 VITT (vaccine-induced immune thrombotic thrombocytopenia)

2) 予防注射後に感染すると悪化する事例？

- * 抗体依存性免疫増強 ADE (Antibody Dependent Enhancement)

3) ワクチンの意味は年齢別。修飾因子は基礎疾患。

4) 人命と経済の両立？(ワクチンパスポートなど)

5) 同調圧力に屈しない

6) 選択の基準とは(大切なものを守るのはどちらかで決める)

さて、ここまで新型コロナ関係の現時点(2021.6)でのトピックスのいくつかを筆者の思い付きのまま書いてきましたが、最後に以上を受けて今後の新型コロナ動向を見るポイントを私の視点から書かせて頂きたい思います。

1) 2) は今注目されている用語の説明

3) ~ 6) は筆者の個人的考察を述べさせてもらいたく思います。

1) 新型コロナでなぜ死ぬの？主な死因は血栓形成か？

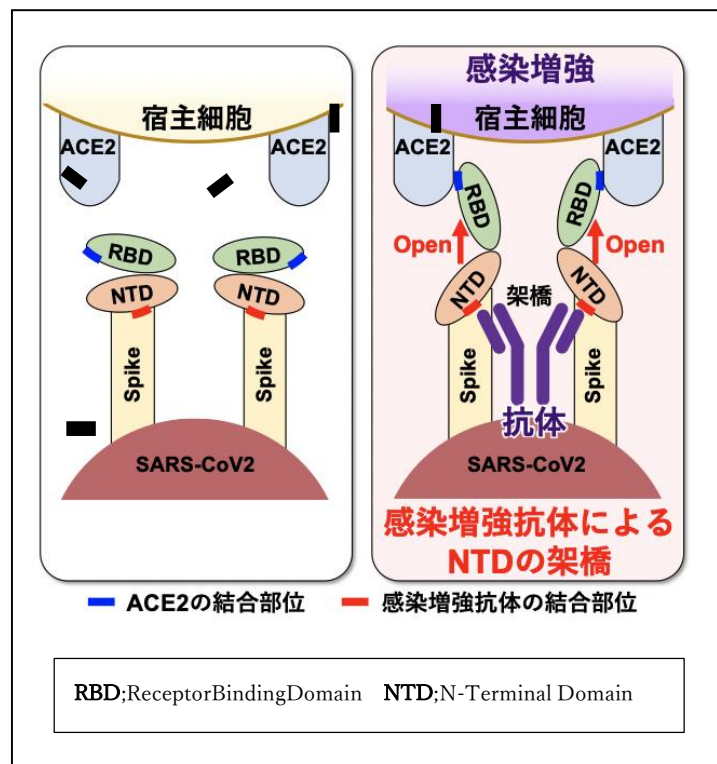
現在は諸々の死因があっても(脳梗塞や心筋梗塞や誤嚥性肺炎など)、新型コロナ PCR 検査で(+)なら死亡診断書に「新型コロナ感染症」と書くことになっています。どこまでこれで正確な死因究明が出来るかですね。しかし重要なことは、なぜ新型コロナ感染症になると死ぬのか？です。これについては今まで図で縷々見てきました。最終的には免疫の働きの異常亢進により様々なサイトカインの分泌過剰によるサイトカインストームや不規則抗体の産生により図⑪にある HIT 様の反応(ワクチンで起こる場合は VITT)などが徐々に解明されてきています(この辺は非常に専門的でまだ十分解明されてはいないようです)。新型コロナ感染後は高齢者ほど、基礎疾患のある人、肥満のある人(つまりウイルスのくっつく ACE2 レセプターが多くなるため)は当初は肺炎が死因だと思われていましたが、血管レベルで免疫反応の異常亢進により血栓、出血をきたし重症化、死亡するという経過が分かりかけてきたと言えそうです。

2) 予防接種後に感染すると悪化する事例？

予防接種とは1度感染すると2度目はかからないか軽症で済むという、我々の身体が本来持つ免疫反応を利用したものです。弱毒化した、または無毒化したワクチンを事前に接種して疑似感染を起こし本感染に備えるのが目的です。

しかしまれにワクチンを接種後に逆に体調が悪くなり、時に死亡する事が問題になってきました。これはワク

チンによってできた抗体（中和抗体）が、入ってきたウイルスと接合し破壊することができず、そのウイルスと結合したままの中和抗体（の Fc 部分）が、人体にある受容体とくっついて、細胞を攻撃するからではないかと考えられていました。しかし、今年大阪大学の荒瀬教授らはワクチンにより中和抗体だけではなく感染増強抗体（悪玉抗体）をつくる事も発見しました。



左図は新型コロナウイルスのスパイクたんぱく質で、先には RBD（人体の ACE2 と接合する部位）と NTD があります。ワクチンによってできた不規則抗体の中には、この NTD と接合する抗体もあります。この抗体付着によりスパイクの形が変わり RBD が押し出されより宿主細胞にくっつきやすくなると言います。よって、この不規則抗体を感染増強抗体と言います。

<http://www.biken.osaka-u.ac.jp/achievement/research/2021/154>

今後も更に新知見が出てくるでしょう。それが新型コロナ克服への道となるはずですから。

3) ワクチンの意味は年齢別。修飾因子は基礎疾患。

図⑤で示した通り、特に 10 代以下は感染者も少なく何より死亡例も殆どありません。日本では 2021.6 現在で 20 歳未満の死亡は 0 で、30 歳未満（20～29 歳）は 4 人です。一方 80 歳以上は感染後の死亡率は 14～15% と高い状況です。本来ワクチンは感染予防、発症予防、重症化予防が目的で、最終的に重症化、死亡させないことが目的です。そのワクチンで約 10 万回に 1 回とは言え、その後に死亡例が出ています（まだはっきりと因果関係は証明されてはいませんが）。しかも、まだまだ 10 年 200 年後の副反応などは計り知れません（C 型肝炎やアスベスト訴訟など後に明確になる事もありますから）。

さらには生殖器への影響から子々孫々まで影響が及ぶ可能性は否定できません。しかるに、WHO も CDC も 12 歳以上に対してワクチン接種を推奨しています（6 月 22 日に WHO は「12 歳以上」から「18 歳以上」へ接種年齢を変更しましたが、CDC はそのままです）生殖年齢はこちらから何歳と決めるものではないですが、精巣への影響の報告が多く、特に男性は注意すべきだと思われます。況や、12 歳から 20 歳未満まで（特に中学高校生まで）の接種はすべきではないと個人的には思っています。感染自体が少ないうえに死亡例が 0 であり、少なくとも自分自身のために必要はありません。確かに高校生になるほど活動範囲も広がり、見知らぬご老人への感染の可能性は否定できませんので、「感染弱者である老人がしっかりワクチンによる免疫を獲得する」という対策と対を成すと思っています。

それより、生殖能（＝未来の日本）の方が心配です（これは強制するものではなく、後は個人個人、ご家族、ご夫婦で相談し最後は自己判断すべき事でしょう）。

よって、特に 80 歳を超えたご老人は出来るだけ接種すべきではないでしょうか。

悩ましいのは中壮年です。特に 40 代後半から 60 代前半までですが、この年代は基礎疾患の有無や仕事上の社会交流の程度で考えるしかないと思います。先にも出てきたように、高血圧、脂質異常症、COPD、免疫疾患、肥満（BMI>30）、喫煙者など該当する人はワクチン接種が好ましいでしょう。最終的に自己責任がとれる人は

自己判断です。（最後は自己判断だと国はいいますが・・・12歳に自己責任がとれるのか？）

4) 人命と経済の両立？（ワクチンパスポートなど）

本来経済は「人」が生きるために在るとするなら、両立ではなく間違いなくまず命が優先という序列があるはずです。つまりどちらではなく、優先順位があり、まず命があり次に経済があるという事です。しかし、経済が破綻しコロナ倒産しコロナうつとなり、コロナ自殺となれば、経済活動減退も重要な課題となる事には間違いありません。

ウイルスもお金も人が持ち運びます。人流の抑制はお金の流れの抑制であり、当然経済は沈滞します。だからこそ、今回のウイルスの言い分は、その序列の再確認ではないか？と私は思います。常に命を最初に置く。それが健全の上での経済。「健全な経済は健全な命に宿る」という事です。

さしずめワクチンパスポートは間違いなく経済をより優先する手段になりかねません。合理的な方法ですが、その便利さゆえワクチン接種に誘導する可能性があり注意が必要です。実際今回のオリパラの入場には、きっとこのワクチンパスポート（ワクチン接種済証明書かPCR陰性証明書）が導入されるだろうと思っています。その上に同調圧力がかけられかねないという事です。

ワクチンパスポートについてはアメリカでは高額な賞金のかかったくじとワクチン接種のセット、野球券とのセット、その他もろもろ接種率向上のための工夫が見られます。しかし、そもそも一体何のためのワクチンなのかを今一度考えるべきです。

5) 同調圧力に屈しない

これは新型コロナ予防注射に限らず、様々な場で見られます。迎合する日本人ですが、一番の原因は自信がないからだと言われています。私も毎日の診療で「私はコロナの予防接種を受けた方がいいですか？」と良く聞かれますが、「打つか打たないかは自分で決めてください。ただ、打てるか否かは私がアドバイスできます」とお話しますが、何とこの質問多い事でしょうか。ワクチンパスポートも十分同調圧力になりかねない。それぞれの意味をしっかりと深読みして、自分がそれに沿うのか沿わないのか、これも一つの新型コロナから投げかけられた質問なのかもしれません。「さあ、あなたは どうする？」と。自分で考えるのです。

人の言い分を聴いてその通りにするのは楽ですが、重要なことは自分の人生を他人に渡した事になります。上手く行かない時に、その人のせいにしますが、多くは「あ？そっ」でお終いです。その人を「信頼していたのに！」と責めても始まりません。元は言うなりになった（人生を預けた）あなたに問題があったのですから。

「皆のためになる」と言うと、博愛的な精神に聞こえますが、「皆の言う事をきく」と言うのとは大違い。ただの迎合に過ぎないということ。自分（の責任）を放棄して生きているのですから。「さあ、私ならどうしたい？」を考え腹で決めてくださいね。

6) 選択の基準とは（大切なものを守るのはどちらかで決める）

船越さんという岡山で民宿を営む料理家がおられます。この人から面白いお話をお聞きしました。それは人食い恐竜の話です。あらましか覚えていませんので、正確ではないかもしれませんが、ご紹介しましょう。

「あなたの目の前に2匹の巨大肉食恐竜がいます。2匹とも大変腹を空かせていて、貴方はその生贄です。見るとこの2匹は肉食恐竜だけど、特徴がある事が分かりました。一匹目はとても優しく善玉の肉食恐竜で、もう一匹は見るからに獰猛で悪玉の肉食恐竜です。さてあなたは生贄で逃げる事はできませんが、たった一つだけ選ぶことが許されています。それはどちらに食べられるか？さて、猶予はありません。あなたはどちらを選びますか？」

さてこの場合、どちらにしてもあなたは食べられるのです。どちらを選んでもあるのは死です。しかし、どち

らの恐竜にされましたか？それはなぜですか？

その理由に実はあなたが大事にしているものが透けて見えますね。

人は命がかかると、真剣に選択します。

まさにこれに近い選択を新型コロナの予防接種で患者さんは感じて見えるようです。しかし、新型コロナの予防接種をするかしないかはそこまで難しくないかもしれません。なぜなら、ワクチン接種後の死亡①と実際に感染した場合の死亡②に大きな差があるからです。どちらも嫌ですが今選択が迫られているということです。

(以下は参考までに、判断するには判断材料が要りますので、その一部です)

***致死率が違います。**

①新型コロナ予防注射は老齢ほど接種後の死は多い。その数は約 10 万回接種に 1 人。

②新型コロナに感染すれば、老齢ほど死にます。その数は約 10 人に 1 人。

どちらが良いですか？

***最悪の死に至るとしてもそれまでの経過が違います。**

①新型コロナワクチン注射後に体調不良があれば、救急にかかり防護服なく、人と人の直接の診療が受けられます。万が一入院となっても面会制限はありません。よしんば最期の時も、さようならを肉声で言えます。手もふれあい、ありがとうも言えます。葬儀もできます。

②新型コロナに感染したら、隔離病棟で防護服の医療者に囲まれ、肌と肌の接触は不可能となります。全ての外界との接触はモニター画面のみとなり、散々の孤独の中、独りで療養をしなくてはなりません。最期のお別れもモニター越し。死んでも骨になるまで家族と会えません。

どちらが良いですか？

***死んだ後も違います。**

①まず因果関係が認められれば一時金として 3,440 万円。葬儀料 212,000 円。後遺障害が残ればそれぞれの保証金など。16 歳以上には予防接種法により給付が義務付けられています。

②治療費は当然支払います。それどころかその周囲から新型コロナで亡くなったという情報により、誹謗中傷もあり得ます。大切な家族を失った上にあまりに残酷です。

どちらがいいですか？

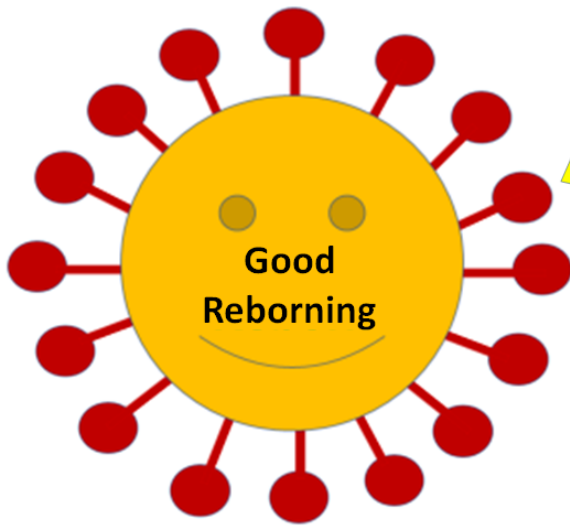
***新型コロナも未知の部分がありますが、ワクチンもまだ未知の部分があります。**

①大規模な安全性試験はしていないので、未知なる副作用が懸念されています。死亡例も報告されていますが、まだワクチンの関係は検証中が多く不明です。しかも、妊婦や胎児への影響、未来の生殖能や他の病態についてはまだよく分かっていません。

②新型コロナは特に高齢者ほど、基礎疾患のある人ほど重症化や致死率は上がりますが、若者特に 20 未満は死亡者 0 で 30 歳未満は死亡者 4 人です。(日本、2021.6 現在)

正解などありませんが、どちらか片方を選べるのは貴方です。なぜなら、その後の責任はあなたしか取れないし、人に決めてもらうとは自分の人生を歩んでいないことになるからです。

まとめ「今後を生きる心がけ」



常に大自然は人智を凌駕します。今回の「新型コロナの言い分」をしっかりと聴いて、我々が生き方を変えない限り、また大自然界はより強大になって我々に問うでしょう。「それでいいの」「あなたは

どうしたの」と。この際、しっかり「新型コロナの言い分」を聴き宣言しましょう。「これで良いよ！」

私たち人類は人智を超えた大自然の一部なのですから。