

[講演] pp. 1-22

心身(身心)医学／ホリスティック医学からみた コロナパンデミック

新しい時代へのパラダイム・シフト

竹林 直紀

(ナチュラル心療内科)

はじめに

2019年末に中国武漢から始まった新興コロナウイルスによる世界的なパンデミックは、3年を過ぎた2023年5月8日、日本でもようやく季節性インフルエンザなどと同じ5類指定感染症に変更されたことで、社会的にも終息に向かい始めた。しかし、世界各国で実施された過剰な感染症対策が引き起こしたさまざまな健康被害や社会経済的ダメージの回復には、さらに時間がかかると思われる。コロナ禍による世界規模の数年間の混乱は、心身二元論に基づく古いパラダイムの医学を中心とした「古典的感染症対策」では、今回のようなパンデミックには対処できないということを明確に示した。

この度のコロナパンデミックは、単なるウイルスによる感染症という問題ではなく、それに伴う人間の身体と心の反応、社会や自然環境との関わり、そして各自の「生き方」が問われる生命倫理的・実存的な観点をも包括した全体を俯瞰すべき現象だと考えている。そのことを理解することなしには、コロナパンデミックに伴う社会的混乱(コロナパンデミック・パニック現象)の終息・終焉は難しくなる。将来、同じ過ちを繰り返さないためにも、精神生理学・社会心理学・生態学・生命倫理学などを含む多種多様な専門領域の意見を集約し、多元的、学際的な立場から検証していく新しいシステムの構築が重要な課題となる。

本稿では、従来の「生物医学モデル“biomedical model”」に基づく考え方を中心とした感染症対策により世界的な混乱を招いたコロナパンデミック・パニッ

ク現象について、日本の心身医学のパイオニアである池見酉次郎による「生物・心理・社会・生態学的・生命倫理的・実存的モデル“bio-psycho-socio-ecological-ethical-existential model”(図1)」¹⁾に基づく「心身(身心)医学／ホリスティック医学」(以後「ホリスティック医学」と表記)の視点から、「もう一つの物語」を紹介し、これからの時代に求められる新しい医療パラダイムを提言したい。

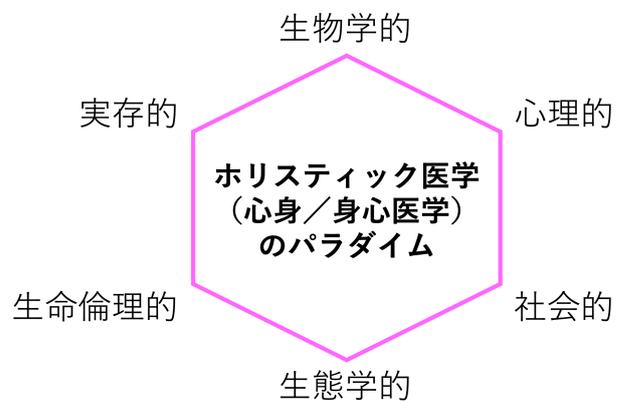


図1: 生物・心理・社会・生態学的・生命倫理的・実存的モデル “bio-psycho-socio-ecological-ethical-existential model”

コロナパンデミックと医療モデル

今回のコロナパンデミック対策の大きな問題点は、コレラやペストなど単独で代謝活動を行い増殖できる生物としての細菌と、単独では代謝活動ができず動植物の細胞内に入り込むことで初めて増殖できる非生物のウィルスの違いを無視した感染症対策を行ったことである。

われわれがウィルスと呼ぶ小さな粒子は、遺伝子とその器だけという構造に過ぎない。例えるならば、植物の種子や胞子のようなものがウィルスであり、植物が生息するための土壌が地球上の生物の細胞とすることになる。従って、種子や胞子が土壌に根付いた状態を生きた植物と定義するならば、動植物の細胞内に入り込み共存・共生し、ウィルスという粒子として遺伝子を増やしている状態全体が、「生物としてのウィルス」という存在であると考えられることもできる。年間を通して風邪やインフルエンザにかかる可能性があるのは、絶えず存在し続けているウィルスに対する宿主側の免疫状態と環境が大きく影響している。できるだけ健康な状態を維持しながら、数週間毎に変異していく風邪ウィルスに絶えず暴露することで、無症状のまま免疫情報だけをアップデートしていくということは、呼吸器系ウィルス感染症に対して人類が進化の過程で自然に獲得した能力として既存の医学的事実である。今回のコロナパンデミックでは、感染症専門家によりこのことが全く無視され、細菌感染症と同じような対策が漫然と実施継続されたのである。日本も含めた世界各国のコロナパンデミック対策の是非について、これから検証していく上で、この違いをまず理解すべきであり、そのためのキーワードとして「医療モデル」と「システム論的健康観」について次に述べる。

1. 医療モデル

近代の医療技術は、17～18世紀に提唱されたデカルトによる「心身二元論」やラ・メトリの「人間機械論」の影響を強く受け、客観的で再現性があり、個別的でなくすべてに共通した普遍的な部分を抽出するという、ニュートン力学的科学性を重視した生物医学モデル“biomedical model”として発展してきた。この医療モデルにおいては、臨床においてもっとも大切な情報である個別性、心理・社会性、人間性といった曖昧な要因を取り除き、原因・結果といった因果論的結論を導き出している²⁾。それに対して、1977年にEngelにより提唱された生物・心理・社会モデル“biopsychosocial model”では、人間を心理的、社会的要因も含めた多因子が関与する存在としてとらえ、切り離された個々の因子の実態よりも、全体としてのシステムや各因子間の相互作用と関係性に重点が置かれている³⁾。このEngelによる生物・心理・社会モデルをさらに拡張発展させ、生態学的“ecological”、生命倫理的“ethical”、実存的“existential”な視点も加えた独自の医療モデルを、池見は心身医学の中心概念として提唱した¹⁾。これらの多要因が複雑に絡み合った生

命現象としての健康と疾病について理解するためには、全体として統合された関係性に焦点を当てた「システム論的視点」から考えることが重要となる。

2. システム論的健康観

1937年にオーストリアの理論生物学者 Bertalanffy により、生態系を階層的な開放システム“open system”としてみる『一般システム理論』が発表された。これは、それまでの要素還元主義に代表される機械論的生物学研究に対して、生命現象はその性質がそれ以上小さな単位の性質に還元することができず、全体として統合された関係性の中で意味を持つという考え方で、哲学や社会学、経済学などの世界でも同様の理論が適用されている^{4) 5)}。

システム論的観点からみると、「個人」「社会」「生態」という3つの系に大きく分けられる層状構造において、相互に影響しあうダイナミックな関係性の中で病気や健康について考えることになる。近代西洋医学の問題点は、この3つの系の内、「個人」レベルに重点を置きすぎたことである。しかも、身体と精神を別々に取り扱ったため、全体としてのシステムが見えにくくなってしまった。実際の治療のプロセスが、人と人とのコミュニケーション（治療関係）というきわめて心理的な側面が基本となっているにもかかわらず、身体面のみを、他との関わりを無視した閉鎖系“closed system”として要素還元主義的アプローチにて研究している限り、出てきた結論は実際の臨床現場で見られる現実から、かけ離れたものとなってしまふ。今回のコロナパンデミックにおいても、このシステム論的観点からの「関係性」を基本とした理解が特に重要で、実際には、治療関係や家族関係、社会や環境との関わりをなかで、病状や経過は絶えず影響を受けているのである。

ホリスティックなパラダイムによる コロナパンデミックの世界

生物医学モデルに基づく古典的感染症対策と、生物・心理・社会・生態学・生命倫理・実存的モデルに基づくホリスティック医学の視点からの感染症対策の違いについて表1にまとめてみた。従来の古典的感染症対策では、ウィルスが感染することを疾病の原因と考えるのに対して、ホリスティック医学においては、感染症をウィルスと宿主や環境との関係性において引きおこされる現象であると捉える。従って、古典的感染症対策では、原因と

なるウィルスを排除したり避けたりすることが重要な手段であり、そのための消毒、マスク、ソーシャルディスタンス、隔離、自粛といった方法が感染症専門家により推奨され、保健所がその対策の中心となった。それに対して、ホリスティックなパラダイムにおいては、単にウィルスを除去するのではなく、宿主の健康を脅かさない新たな動的平衡状態の獲得を目標に、ウィルス学、免疫学、疫学、心身医学、行動医学、心理学、生態学、生命倫理学、経済学、政治学など多様な専門領域による多元的、学際的な立場から検討することになる。このように、基本となる医療モデルが異なった両者においては、その具体的な感染症対策も大きく異なる。その違いについて、「他人軸対策」と「自分軸対策」に分けて表2に示す。

表1：コロナパンデミック対策の新旧パラダイム

従来の古典的感染症対策	ホリスティックな感染症対策
生物医学モデル biomedical model	生物・心理・社会・環境・倫理・実存モデル bio/psycho/social/ecological/ethical/existential model
ウィルスが原因	ウィルス／宿主／環境の関係性
感染症専門家／保健所が中心	ウィルス学／免疫学／疫学／行動医学／心身医学／心理学／経済学／政治学など
隔離（感染症法）／自粛（緊急事態宣言）	早期診断・早期治療（5類指定感染症）
マスク・消毒・ソーシャルディスタンス・換気	インフルエンザと同等／生活習慣の見直し
ワクチン接種・薬物療法	睡眠・休息・栄養・運動・ストレス対処など
ゼロ・コロナ（ウィルスの撲滅）	ウィズ・コロナ（ウィルスとの共存・共生）

表2：コロナパンデミックにおける感染症対策の「他人軸」と「自分軸」

	他人軸対策	自分軸対策
方法	<ul style="list-style-type: none"> ・ 隔離（感染症法） ・ 自粛（緊急事態宣言） ・ マスク常時着用 ・ ソーシャルディスタンス ・ ワクチン接種 ・ 薬物療法 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 睡眠、休息 ・ 栄養（食事、サプリメント） ・ 運動、気分転換 ・ ストレスマネジメント ・ 免疫訓練（祭り、イベント参加） ・ 自然療法・漢方薬
メリット	<ul style="list-style-type: none"> ・ パンデミックの初期は有効 ・ 指示に従うだけで実践可能 ・ 皆と同じという安心感 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 自分自身で選択し実践できる ・ 不安・恐怖を感じにくい ・ 効果が確実（宿主側対策）
デメリット	<ul style="list-style-type: none"> ・ 効果が無くても継続 ・ 社会経済的ダメージ大 ・ 不安・恐怖を感じ易い ・ 健康状態や発育への悪影響 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 自ら情報収集し判断する必要あり ・ 生活習慣を変える努力が必要 ・ 社会的孤立感を感じ易い ・ 他人軸対策への対応が検討課題

感染症専門家の意見を中心に、厚生労働省や政府が実施してきたコロナ禍での感染症対策が、ウィルスの排除を目的とする「他人軸対策」であるのに対して、日常生活において各自が実践可能な「自分軸対策」として、さまざまなセルフケアや健康法が昔から実践・研究されてきた。近代西洋医学は、薬物・手術・放射線といった3大治療を中心とした医療専門家による他者治療のみを医学としてきたため、東洋医学などの補完代替医療で重視されてきた「養生」といったセルフケアの考え方は軽視されてきた。従って、コロナ禍においても他人軸対策だけを強調し、マスメディアを通じたプロパガンダとしてそ

のことが繰り返し報道され、多くの国民もそれに従った。コロナ禍が世界的にも終息しつつある現在、この3年間一体何が起こっていたのかを検証すべき時期に入っている。そこで、コロナパンデミック現象について、生物・心理・社会・生態学・生命倫理・実存的モデルの各要因がどのように影響していたかについて次に述べる。

1. 生物学的要因

感染症について考える場合、すでに共存・共生関係にある常在細菌やウィルスなどの微生物によるマイクロバイオーームと言われる状態と、そうではないコレラやペストなど本来共存・共生関係にない病原微生物による感染症を区別しておかなければならない。ウィルスの場合、ヘルペスなどの潜伏感染が colonization（定着）として知られており、コロナウィルス群も常在ウィルスの一種とされている。今回の新興コロナウィルスも、従来の4種類の風邪コロナウィルスに加えて、5番目の風邪コロナウィルスとなり終息しつつある。しかし感染症専門家は、パンデミックからエンデミックになることで、インフルエンザのように毎年繰り返すウィルス感染症として警戒すべきであり、引き続き遺伝子ワクチン接種や抗ウィルス薬による治療と、感染予防対策の継続を推奨している。

ホリスティック医学のパラダイムにおいては、呼吸器系常在ウィルス感染症による発熱や炎症などによる症状は、宿主との新たな共存・共生関係としての動的平衡状態へのプロセスであり、その対策は薬やワクチンで抑え込むのではなく、できるだけ軽い症状として上手く経過させることが目標となる。

コロナ禍で実施された感染症対策において、生物学的観点から非常に疑問を感じた、「PCR検査」「マスクの常時着用」「宿主側要因の無視」について次に述べる。

1) PCR検査の問題点

PCR検査自体は、その使い方を間違わなければ、DNAやRNAを高い精度で検出できる有用な手段である。ただ、今回のような新興ウィルスによるパンデミックにおいての感染者を特定する目的としては、慎重に検査を実施しなければ逆効果となり、様々な問題を引き起こしてしまう。コロナ禍で実施されてきたPCR（リアルタイムRT-PCR）検査には、「精度」と「Ct値」の2つの問題点があると考えられる。

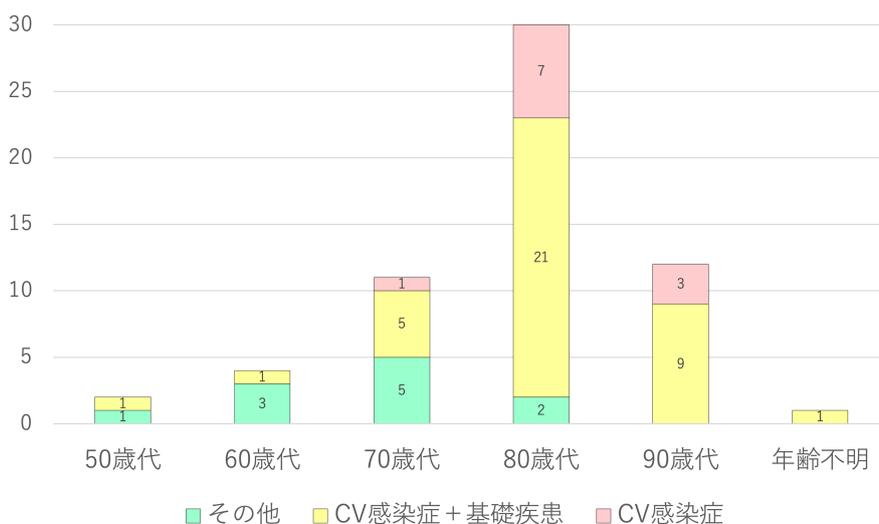
精度は、「感度」（感染している人を正しく陽性と示す確率）と「特異度」（感染していない人を正しく陰性と

示す確率）で評価され、100%確実に正しく診断できる検査法はない。今回のパンデミックにより世界中で行われているPCR検査は、「感度」は約70%、特異度は約99%と言われている。例えば人口1,000万人の都市で約1%の10万人が感染していたとすると、PCR検査を1,000万人全員に実施した場合、偽陰性（本当は感染者で陽性なのに陰性となる）が3万人、偽陽性（本当は陰性で感染していないのに陽性となる）が9万9千人も出てしまうということになる。すなわち、検査が陰性だったということで3万人が自由に行動することで感染をさらに広げ、9万9千人が感染していないにもかかわらず感染者として施設や自宅に隔離され、その結果、心身のストレス反応だけでなく、仕事を失ったり、経済的に困窮したり、感染症以外の必要な治療を受けることができなくなるのである。

本来、病院で一般的に行われている診療に従うならば、問診→診察→検査（血液検査、胸部X線、胸部CT、SpO2など）を実施し、事前確率が高い（COVID-19の疑いが濃い）と診断した患者に対して、特異的検査としてのPCR検査や簡易抗原検査などを実施して診断を確定することになる。これまでのインフルエンザや風邪などの感染症においても、まず症状が出た後に医療施設を受診し、そして病院では先ほどの手順に従って診療し、診察所見や検査結果などから事前確率が高いと判断した患者に、簡易抗原検査や培養などの特異的検査を実施してきた。ところが今回のCOVID-19の特殊性は、これ

までの通常の医学的診断プロセスをすべて無視して、無症状や軽い風邪症状という「事前確率の低い」人々に対していきなりPCR検査を実施し、その結果を優先させ診断して報告しているということにある。通常の医学的常識で考えると、あり得ない状況が実は起こっていたのである。

感染症法上すみやかに死亡者数を把握する観点から「PCR検査陽性ならば厳密な死因を問わない」という通達が2020/6/18に厚生労働省から出された。当時、大阪府の新型コロナ感染症による重症者と死者数が増加しているというマスメディアの報道が続いていたため、筆者は大阪府の公式サイトで実際の死者数データを調べてみた。図2は、2020/8/1～31までの4週間の大阪府の新型コロナ感染症死者数として報告されていた60人の内訳である。基礎疾患がなく新型コロナ感染症が死因として報告されていたのは70歳代1人、80歳代7人、90歳代3人の計11人であった。基礎疾患があり新型コロナウィルス感染症が死因となっていたのは38人で、その詳細は公表されていないので基礎疾患とコロナ感染のどちらの方が病状や死因により大きく影響したかは不明である。死因として新型コロナ感染症ではなく、他の疾患名が書かれていたその他の11人は、PCR検査陽性ということで新型コロナ感染症死者数としてカウントされたと考えられる。実際多くの病院でスクリーニング的な検査として、PCR検査が入院時にすべての患者に実施されていた。また高齢者施設の職員は、勤務条件として、症



その他（11人）：肺炎（2）、誤嚥性肺炎（2）、急性呼吸器不全（2）、急性硬膜下血腫（1）、真菌症（1）、胆管がん（1）、水頭症（1）、脾臓悪性リンパ腫（1）

<大阪府ホームページ報道発表資料検索より：9/2時点>

図2：大阪府 新型コロナウイルス死者数（2020/8/1～8/31）60人

状の有無に関係なく PCR 検査を定期的を受けなければならなかった。この 3 年間の私の個人的な臨床経験からも、「感染していないことを証明するための PCR 検査」の件数の方が、はるかに多いと感じている。PCR 検査を考案して 1993 年にノーベル賞を受賞したキャリー・マリスは、生前に PCR 検査は感染症の診断には使ってはいけなと述べている。この検査法は DNA や RNA の存在を調べる方法であり、ウイルスに感染しているかどうかを決めることはできない。コロナ禍での PCR 検査陽性者のほとんどが実は無症状か軽症だったと言われている。健康な人は、鼻粘膜の非特異的な自然免疫でウイルスを破壊することができる。その結果、その残骸の一部としての RNA により PCR は陽性となり、感染していない多くの人が感染者として報告され隔離されたのである。

明らかな症状があり治療を必要とし、診察により事前確率が高いと判断されて行う PCR 検査は、診断を確定する補助として有用である。しかし事前確率が低い人への PCR 検査は、偽陰性や偽陽性者数が多くなり、逆に感染拡大と社会的混乱といったリスクが大きくなる。

もう一つの PCR 検査の問題は、検査結果で陽性と判断する Ct 値の定め方である。PCR 検査は、人工的に合成した短い DNA 断片（プライマー）を使用して、ウイルス RNA の一部から作られた DNA 鋳型を使い、何回もコピーを繰り返すことで検知できる量にまで増幅する。従って、理論上はウイルスの RNA 断片が一つでもあれば、コピーを繰り返すことで検知可能な量にまで増やすことができる。この検知可能な量に到達するまでのコピー回数を Ct 値（Threshold Cycle）と言い、回数が増えるに従って指数関数的（ネズミ算的）に急激に量が増幅されるため、最初のウイルスの RNA 断片の量が多いほど低い Ct 値で陽性と判定される。しかしこの検査は、ウイルスの RNA の一部を検出しているに過ぎず、ウイルス活性（感染性）があるかどうかはわからない。

ウイルスの感染性を検査するためには、生きている細胞を使って培養する必要がある。感染性がある活性ウイルスであれば、その細胞を利用して増殖していくが、不活性ウイルスや免疫細胞により破壊されたウイルスの RNA 断片であれば、培養しても増殖しない。すなわち PCR 検査陽性者が実際に感染しているのかどうかは、その同じ検体を培養してウイルスの増殖の有無を確認しないとわからないのである。これまでの PCR 検査の Ct 値とウイルス培養結果を比較した研究報告からは、PCR 陽性者の Ct 値とウイルスの培養結果の間に一定の相関

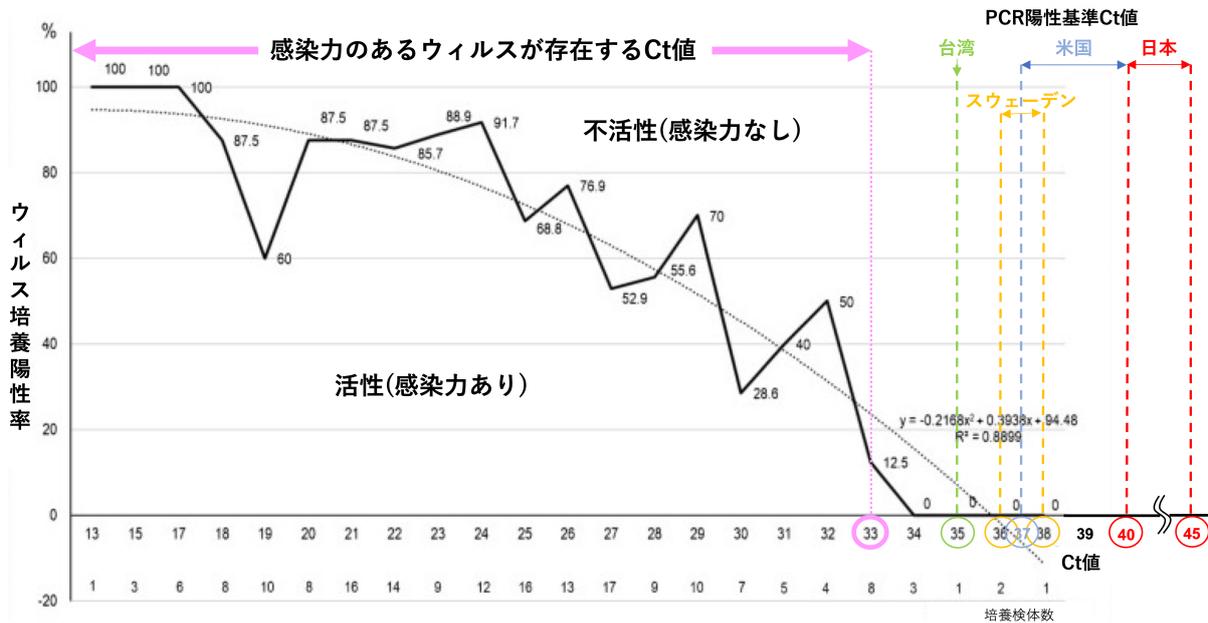
が認められている。フランスのマルセイユにあるメディテラネ感染症大学病院研究所（図 3）と、アメリカのジョンズ・ホプキンス大学病理学教室医微生物学部門（図 4）より報告されている Ct 値とウイルス培養結果からは、Ct 値 30 前後の PCR 陽性者は、約半数が、Ct 値が 34 以上での PCR 陽性者はほぼ全てが感染力のない不活性ウイルスとなっている^{6) 7)}。Ct 値がどのレベルまで陽性と判定するのかという基準は、国によっても決まっておらず、検査施設ごとにおいても統一されていない。台湾、日本、アメリカ、スウェーデンの 4 カ国の PCR 陽性判定の Ct 値の比較では、台湾が 35 と一番低く日本が 40～45 と最も高い数値となっている。この中では台湾がより妥当な基準値であり、感染症対策も現実に即して効果的に実施されたと推測される。

遺伝子ワクチン接種が始まる 2021 年までの時点では、COVID-19 の検査陽性者の約 97% は無症状か軽症であった。世界各国の感染状況から、季節性要因、環境要因、地域性要因、政治・社会的要因などが大きく影響していると考えられる。ウイルス自体は人間と共生・共存するために、約 2 週間に 1 回の頻度で小さな変異を繰り返しながら弱毒化していくと言われている。世界各国での流行状況を見る限り、無限大に増えていくことはありえず、感染症対策の有無や医療制度、衛生状態などに関わらず、必ず数か月以内でピークアウトし一旦収束に向かっている。これは、一定人数の人間の間を順番に感染しながら、数回から 5～6 回の変異を経て、人間との共生・共存という動的平衡状態になるからと考えられる。

検査陽性者数は感染者数を意味しないにも関わらず、マスメディアは感染者数の増加という表現での報道を続けてきた。検査件数の増加に伴う感染者数増加の報道は、ケースデミック（インフォデミック）であり実際の状況は示していない。報道されている PCR 検査陽性者を感染者としている人数ではなく、検査陽性率、実行再生産率、重症者数、死者数の推移で実際の感染状況を判断しなければならない。マスメディアの報道は決して鵜呑みにせず、自分自身で実際のデータ（一次情報）を確認して判断することが重要と考える。

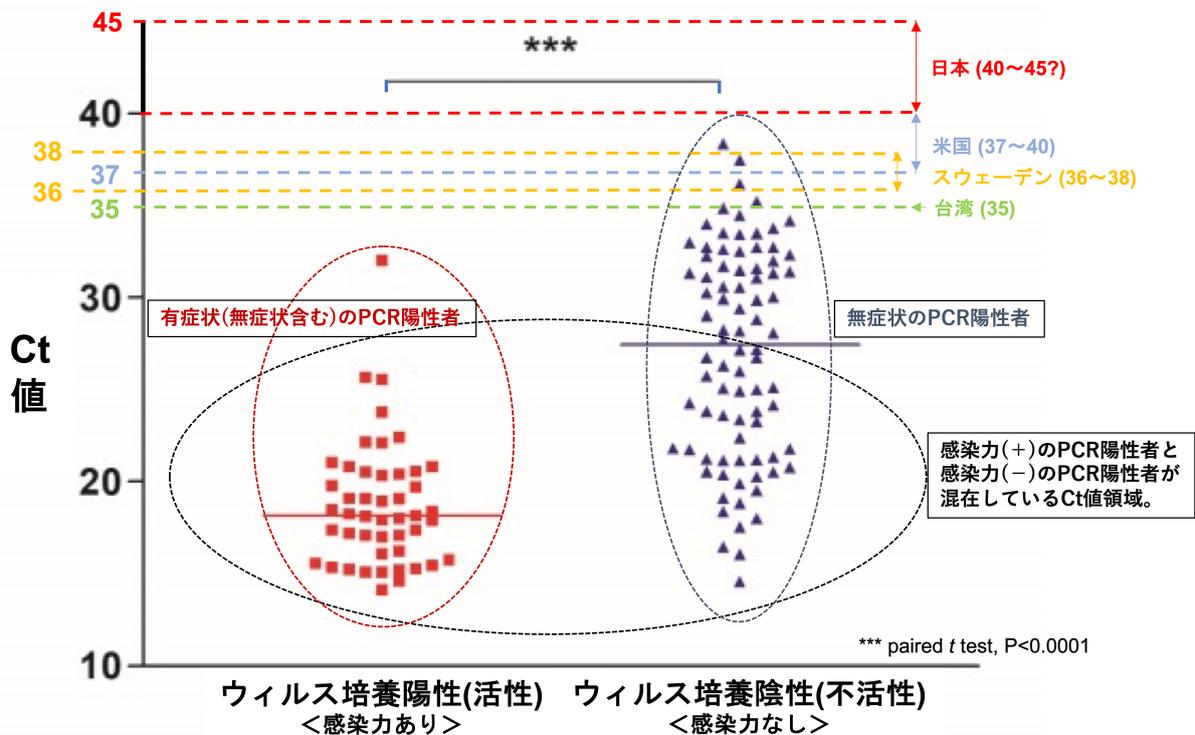
2) マスク常時着用の問題点

「世間」に合わせる事が思考・行動の基準になっている多くの日本人にとっては、ワクチン接種と同様にマスクの常時着用を止めるタイミングも、科学的合理的思考ではなく、周囲の人達の状況に合わせて判断し決めることになる。従って、誰もが外出時にマスクを着用してい



"Viral RNA load as determined by cell culture as a management tool for discharge of SARS-CoV-2 patients from infectious disease wards"
Bernard La Scola, et al. IHU-Méditerranée Infection, Marseille, France Eur J Clin Microbiol Infect Dis. 2020; 39(6) 1059-1061

図 3 : Covid-19 患者 PCR 検査（鼻咽頭）陽性者の活性ウイルス培養陽性率



"Repeat COVID-19 Molecular Testing: Correlation with Recovery of Infectious Virus, Molecular 2 Assay Cycle Thresholds, and Analytical Sensitivity"
Victoria Gniazdowski, et al. Johns Hopkins University School of Medicine, Department of Pathology, Division of Medical 8 Microbiology

図 4 : Covid-19 患者（回復期）の PCR 検査陽性者の Ct 値分布とウイルス培養結果との比較

る限り、誰もがマスクを外すことができないという、「世間」という社会構造に支配されてしまう。特に子どもの常時マスク着用は、感染症対策として無意味であるだけでなく、健康や発達上も好ましくないという多くの研究報告があるにもかかわらず、大人の「世間」という基準を子どもにも強制し続けている点で問題が大きい。

コロナパンデミック以前には、対照群（コントロール群）を置いたエビデンスレベル（信頼度）の高い RCT（ランダム化比較試験）や、ある集団の経過を追跡して観察するコホート研究といった「前向き研究」による多くのマスク効果の研究が行われていた。そのほとんどにおいて、マスクだけでインフルエンザや風邪などの呼吸器系ウイルス感染症を防ぐことは難しいと結論づけられている^{8) 9)}。実際、感染症専門家もコロナパンデミック初期には、マスクの常時着用は効果がないと主張していた。ところが途中から、何故かマスクの常時着用で感染拡大を防ぐことができるという論調に変わり、世界各国でも外出時のマスク着用が推奨・義務化されるようになっていった。その後、マスクが微粒子を防ぐという最もエビデンスレベルの低い特定条件下での実験室やコンピュータ・シミュレーションによる結果が、マスメディアであたかも感染症を防ぐかのような論調で紹介されるようになってしまった。

コロナ禍でのマスクの有効性をマスメディアで主張していた検証結果は、ほとんどがコンピュータ上や実験室での「マスクという物質（素材）」についてのデータであった。それ以外の調査研究も、意図的に選択された特定地域の過去の感染状況とマスク着用の相関を調べた

「後ろ向き研究」に過ぎず、エビデンスレベルが高い「対照群を置いた前向き研究」はほとんど存在しない（図 5 参照）。これは、パンデミックの最中は皆が「不安・恐怖」によるパニック状態でもあり、どのような方法であれ感染を防ぐことが最優先されるため、研究のための対照群として、マスクを着用しない生活を一定期間人々に求めることが倫理上困難となるからである。従って、「マスクの効果がある」と信じている、またはそのことを主張しなければいけない立場の研究者による、最初からバイアスがかかった偏った研究デザインと、その結果を強調する研究が多く実施され、マスメディアを使った「マスク常時着用」プロパガンダとして利用されたと考えられる。

マスク常時着用に向けて大きく潮目が変わった時期は、2020 年の最初の第 1 波が終わった頃であった。ヨーロッパでの感染状況に比べて、日本などアジア諸国は桁違いに被害が少なかったということがわかってきた時期でもあり、その理由としてマスクの着用率が日本などアジア諸国は高いということが報道されていた。第 1 波が一旦収束したものの、不安・恐怖に支配され思考停止状態になった多くの人々にとって、少しでも可能性がある対策を実施して身を守りたいという本能レベルの強い欲求から、とりあえず感染者や死者数が遙かに少なかった日本などアジア諸国での、外出時のマスク常時着用が有効だと考えたのではないであろうか。その実施を正当化するプロパガンダのために、WHO や日本も含めた各国政府の専門家が白羽の矢を立てたのが、権威ある医学雑誌 LANCET で発表されたカナダの McMaster 大学の

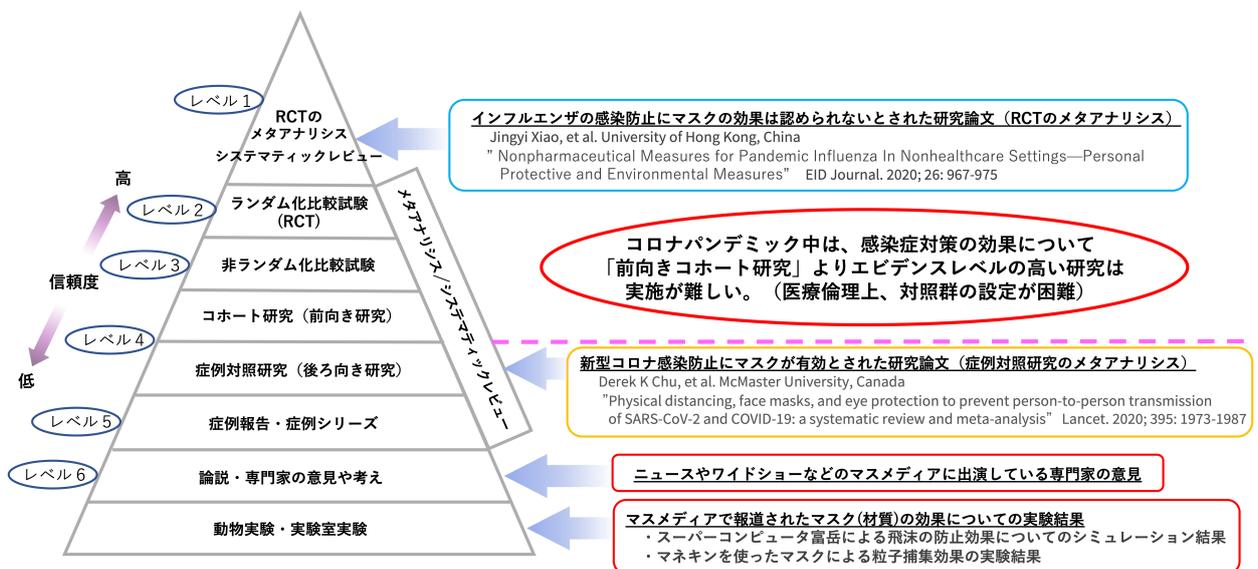


図 5: マスクによるウイルス感染防止効果研究のエビデンスレベル（研究結果の信頼度）

研究者による、第1波時の「症例対照研究のメタアナリシス」論文である¹⁰⁾。複数論文を解析したメタアナリシスということで信頼性が高いということになってはいるが、予め条件を統制した「前向き研究」とは異なり、すでに起こっている出来事を「後ろ向き」に検証する症例対照研究のため、研究者が期待する結果が出やすいように条件設定や統計解析手段を自由に操作できる。また、手洗いや自粛などの他の感染症対策・国民性・遺伝的要因・免疫状態の個人差など多要因が関与するため、症例対照研究のメタアナリシスでは「マスク単独の効果の証明」は非常に困難であり、エビデンスレベル（研究結果の信頼度）もRCTのメタアナリシスより低くなる。また、研究目的自体が「マスク常時着用の有効性」を主張したいため、そのことによる健康や発育の障害など有害事象については、無視または意図的に研究・評価しないことになる。

感染症専門家も繰り返し言っているように、古典的感染症対策においてはワクチンや治療薬がない状況では、ウイルスなどの病原微生物からの「隔離」が唯一の方法であったため、「マスク常時着用」「消毒」「自粛」「社会的距離」などの旧来の方法を国民全体に徹底するしか選択肢がなかったと考えられる。そのため、その効果の検証結果もその対策を支持する内容でなければならず、マスク常時着用は効果があるという研究結果を意図的に取り上げ、プロパガンダとして世界各国が利用したのではないだろうか。

以上のような経緯で、マスクに飛沫とともに付着しているはずの大量のウイルスや細菌の存在を無視し、マスクを1日中着用し続けさえすれば感染拡大を防ぐことができるという、根拠のないナンセンスなマスク常時着用が感染症専門家により推奨されてきた。ウイルスだけでなく、マスクに付着し増殖した細菌や真菌は「二次性肺炎による風邪の重症化リスク」として以前より指摘されている。また、マスク着用による心肺機能への負荷により、基礎疾患を増悪させたり精神的に不安定になるリスクを高めたりすると言われている。

3年以上に及ぶ日本でのコロナパンデミック・パニック現象を社会的に終焉させるためには、国家レベルの「世間」である、欧米諸国を中心とした世界各国の状況が大きく影響すると考えられる。2022/2/24から英国では、COVID-19をインフルエンザと同様の扱いにして法的規制を全て解除した。その他の欧米諸国も順次「ウィズコロナ」に方針を大きく変え、各国で実施されてきた感染症対策もほとんど撤廃されている。マスクの常時着

用による健康被害や病状の悪化、子どもの成長・発達への影響などが指摘されている現在、マスメディアや感染症専門家の言うことを鵜呑みにせず、また「世間」という日本独自の基準に盲目的に従うのではなく、各自が自分自身の頭で冷静に物事を考え行動すべき時期が来ていると考える。

外出時のマスク常時着用理由について、「感染予防」「社会的要求」「心理的防衛」3つの要因に分けてみた（表3）。ウイルス自体は大きさが0.1マイクロメートルと非常に小さいため、通常の不織布マスクの網目は容易に通過し、高性能のN95マスクでも皮膚に完全に隙間無く密着させない限り予防効果はない（表4）。ウイルスが含まれる飛沫を防ぐということで推奨されているが、頻回のマスク交換と清潔操作が前提であり、そのことを徹底せず、ただマスクの常時着用だけを強調した専門科の意見は、非科学的・非論理的であると言わざるを得ない。

表3：新型コロナパンデミックにおける常時マスク着用理由

感染症予防
自分の感染を防ぐ：近距離の飛沫防止、ウイルス防止効果はない（N95マスク以外） 他人への感染を防ぐ：マスクの厳格な取り扱いが前提（頻回の交換、清潔操作など）
社会的要求
義務：国または組織により規制基準は異なる（強制、罰則、イベント参加制限など） 任意：国または組織による推奨のみで個人の判断に任せる（判断基準は各自異なる）
心理的防衛
感染への不安・恐怖の解消：マスク神話の盲信、思考停止状態（不動化、フリーズ） 周囲の状況に合わせる：他人の目が気になる、同調圧力、社会的証明（認知バイアス）

表4：ウイルス・細菌・飛沫・エアゾル・マスク網目の大きさ比較

μm(マイクロメートル)		
0.001	DNA、エアロゾル（最小）	<エアロゾル> 0.001~100 μm 空气中に浮遊する微小な液体、または固体の粒子と気体の混合物
0.01	蛋白質、飛沫（最小）	
0.1	ウイルス（ブラウン運動での拡散距離 = 36.9 μm / 秒）	
0.3	N95規格マスクの網目	
1	細菌（大腸菌など）	
5	サージカル（不織布）マスクの網目	
10	細胞（赤血球など）	
30	スギ花粉	
100	毛髪、エアロゾル（最大）	<飛沫> 0.01 μm~数mm 水分を含んだ微粒子。1秒~数十秒で飛沫中の水分は蒸発し飛沫核となる。 1μm(マイクロメートル)：1mの100万分の1

3) 宿主側要因の無視という問題点

i. 免疫学的視点 今回のコロナ禍においては、医学的・科学的議論が軽視され、感染症専門家と厚生労働省の主張する意見だけが正しく、他の異なった視点や考えをデマや非科学と決めつけるという「戦前の全体主義」を想起させるような出来事が起こっていた。その具体例のひとつとして、免疫学的考察が感染症専門家により完全に無視されたという事実がある。唯一積極的になされ

た免疫学的な発言は、遺伝子ワクチン接種による抗体産生とそれに伴う集団免疫獲得についてであった。

ファクター X と表現された日本などアジア諸国と欧米各国との感染状況の違いについての免疫学的考察については、パンデミック初期の第 1 波の時点で、感染症専門家以外の免疫学や疫学などの専門家により、BCG の接種や風邪コロナウイルスとの交差免疫が影響している可能性などについて指摘されていた。しかし感染症専門家は、そのことについては深く言及せず、日本で実施した感染症対策の成果であることを強調していた。このように免疫学的考察を軽視した感染症専門家への不信感のため、自ら直接データを確認し情報収集するようになったという経緯がある。次に、著者自身が直接調べたデータや研究論文を基に、免疫学的要因について考察した内容を紹介する。

COVID-19 の世界各国の感染状況について公開しているデータベースサイトをいくつか調べたところ、ヨーロッパでの第 1 波による人口 100 万人当たりの死者数の増加パターンが、日本など東南アジア諸国とは全く異なった形を示していた。図 6 は、札幌医科大学フロンティア医学研究所ゲノム医科学部門の COVID-19 のデータベースサイト¹¹⁾ を使い、ヨーロッパと日本の人口 100 万人当たりの死者数の推移をトラジェクトリー解析によりグラフ表示したものに、ヨーロッパ各国のロックダウン開始時期を追加加筆した図である。各国での最

初の死者が報告された時点を一致させたこの対数グラフを見ると、1 週間の新規死者数が 1 人から 10 人になるまでの日数は約 1～3 週間であり、この期間のヨーロッパ各国は、ほぼ同じ弾道軌跡（トラジェクトリー）を示している。国により感染症対策や医療制度や国民性や生活習慣など異なっているにもかかわらず、同じ割合で 1 週間ごとの死者数が増えており、数か月から約半年で一旦収束している。また日本のグラフは、明らかにヨーロッパ各国とは異なっていることがわかる。この第 1 波のヨーロッパのグラフからは、ロックダウンなど人為的な感染症対策とは関係なく、ウイルスが一定のレベルまで増えるだけ増えた後、自然に収束していく状況が見えてくる。このパターンは、ウイルスの変異と宿主の免疫状態とのバランスにより決まり、動的平衡状態が安定するまで第 2 波以降も同じように繰り返されることになる。

インフルエンザ流行のウイルス干渉状況を地域ごとに調査研究した上久保と高橋による論文では、ウイルス干渉によるインフルエンザ流行の抑制が認められた地域においては、COVID-19 の G 型変異株の流行も抑えられていると報告している。2019 年末から始まった日本でのインフルエンザの流行が、途中で 2 回抑制されたという特徴的なパターンから、中国からの S 型と K 型の変異ウイルスが日本に入ってきた時期を予測している。そして、欧米でアウトブレイクを起こした変異株に対する獲得免疫を、早期の変異株への自然な暴露によりすでに

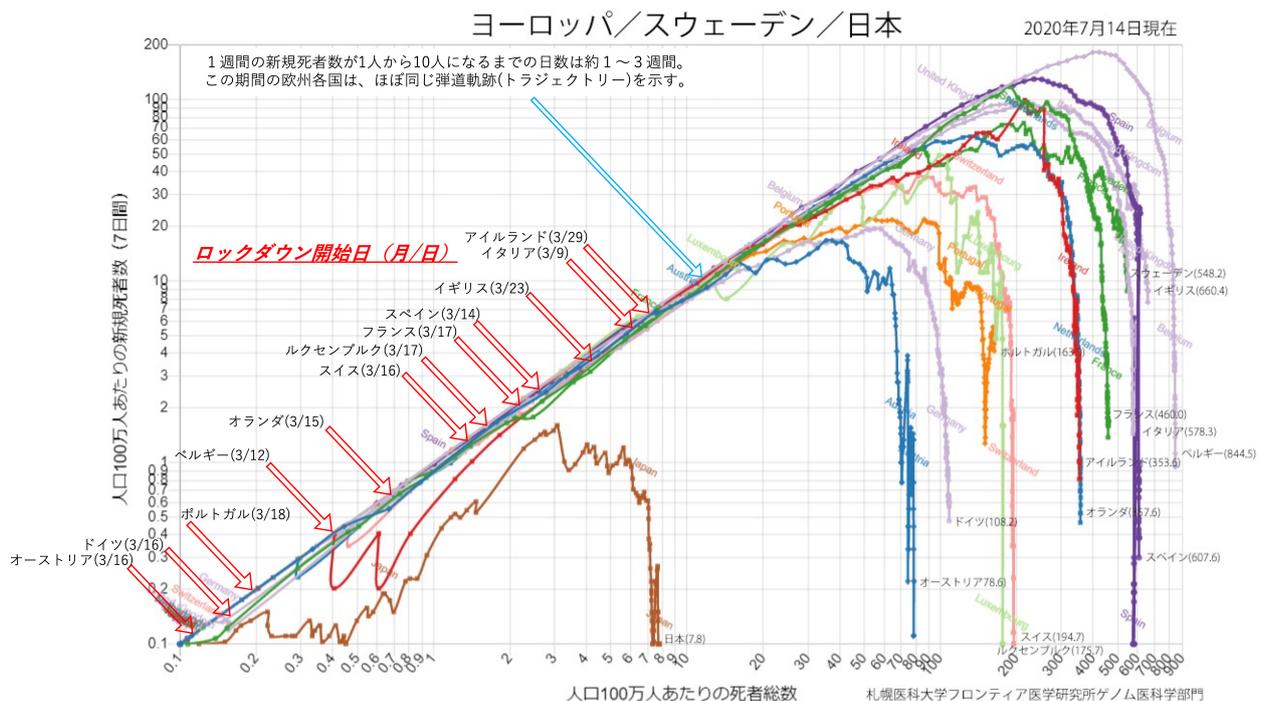


図 6：人口 100 万人当たりの新型コロナウイルス死者数（総数／1 週間単位）国別推移（トラジェクトリー解析）

持っていたことが、日本などの東南アジアやオセアニアでは、欧米のような状況が起こらなかった要因ではないかと報告している¹²⁾。

また高橋は、2020年末に発表した論文「免疫は祭りで作られる——日本人の祖先の智慧」の中で、祭りなどの伝統文化は、昔の人にとって結果的に感染症対策となり受け継がれてきたのではないかと述べている。秋祭りが多い西日本では、大陸から入ってくる呼吸器系ウィルス感染症の流行初期の段階で、屈強な若者達が「祭り」でウィルスに軽く暴露することで集団免疫をつくり、冬の感冒シーズンに対処してきたとしている。そして究極の三密状態とも言える「祭り」は、無症状の不顕性感染により免疫情報を獲得し、地域社会において健康な若者を中心に集団免疫をつくることで、高齢者や子どもなどを守る役割があったと指摘している¹³⁾。

2019年の訪日中国人数は過去最多の959万人であった。COVID-19が中国武漢から始まったとされる2019年11月から、日本への入国が禁止された2020年3月までに248万人が来日している¹⁴⁾。特に武漢住民の移動規制開始日（2020/1/23）の直前に約500万人が武漢から脱出し、その内1万8千人が日本に入国したと言われている（図7）。このように、日本は大勢の訪日中国人観光客により、初期の段階から変異株ウィルスにその都度自然暴露していたことで、免疫情報がアップデートされていた可能性が示唆されており、今後さらなる研究が求められる。

2019年、訪日中国人数は史上最多の959万人



2020年1月23日の武漢住民の移動規制開始前に約500万人が武漢から脱出。日本へは武漢から約1万8千人が入国。タイへは約2万7千人が入国。

図7：2019～2020年、年末・年始の訪日中国人数

ii. ストレスによる身体反応 ホームスラによるライフイベントと病気との関係についての研究では、1年間のさまざまなライフイベントによるストレスの強さを数値化し、合計点数が高い場合は、翌年に多くの人がかの心身の病気に罹患すると報告されている¹⁵⁾。

近年、「副腎疲労症候群」という新たな病態が注目さ

れており、うつ病や自律神経系の異常による様々な病気の原因の一つと考えられている。数年間続いた、マスメディアにより煽られた不安・恐怖によるストレスと、隔離と自粛を中心とした感染症対策による社会経済的ダメージによるストレスが、通常でも社会的ストレスが多い40～50歳代という年代を直撃し、副腎機能を低下させているのかもしれない。重症化による過剰な炎症を抑えるステロイドホルモンは本来副腎で作られている。この自然のステロイドホルモンを作ることができなくなった疲れ切った副腎を回復させることが、治療的にも予防的にも重要となる。しかし現在の薬物療法中心のアロパシー医学（対症療法の医学）である近代西洋医学は、その方法を持ち合わせていない。免疫システムに必要な栄養素を補充するオーソモレキュラー栄養医学、ストレス対処法やライフスタイルを変える行動医学や心身医学、各国の伝統医学や補完代替療法も選択肢として併用する統合医療など、実際には多くのアプローチが存在しており、これらを効果的に利用できる新しい医療システムを早急に構築することが望まれる。

また、不安・恐怖により多くの人々が思考停止状態に陥った状況を理解するには、『ポリヴェーガル理論』が役立つ^{16) 17)}。精神生理学者のステファン・ポージェス博士により提唱されたこの理論では、自律神経をその働きから「交感神経」「腹側迷走神経」「背側迷走神経」の3つに分類し、安全・安心・危険を本能レベルで判断する独自の「ニューロセプション」という概念を用いて心身のストレス反応について説明している。この理論においては、従来の副交感神経を、休息とエネルギー再生のための「安全・安心な環境」を集団において確保するための、表情筋や五感など社会的交流に参与する腹側迷走神経（社会交流神経）と、命に関わる危機的なストレス状況下でフリーズ（不動化）することで身を守る背側迷走神経の2つに分けている。

進化の過程で最も古い身を守るシステムが背側迷走神経による不動化という戦略で、今でも昆虫や爬虫類は擬死状態で身を守っている。次に進化したのが交感神経による可動化戦略で、闘うか逃げるかといったストレス反応の主役となる。最も新しく登場したのが腹側迷走神経による社会交流という戦略で、集団生活をする哺乳類にとっては、安全・安心を確保する社会との関わりにおいて重要であり、コロナ禍では過剰な自粛や隔離により、この社会交流の自律神経の働きが妨げられた。その結果、安全・安心を確認する手段が視覚と聴覚に偏り、マスメディアからの情報により不安・恐怖という感情を刺

激され続けるという状況になったと考えられる。

iii. 栄養学的視点 免疫学的感染症対策として、免疫細胞に必要な栄養素を十分量補充する分子栄養療法（オーソレキユラー医学）が近年注目されている。免疫システムにおける栄養素の重要性については多くの研究論文がある。特にビタミンDは、その血中濃度が低いことがCOVID-19の重症化リスクの一つとされている。通常、太陽光により皮膚でも作られるビタミンDは、日照時間の短い冬期や、外出機会が少ない状況下で血中濃度は低下する。外出の自粛が促されたコロナ禍では、施設の高齢者などは血中ビタミンD濃度が低くなり重症化し易くなる。そのため、国によっては高齢者にビタミンDのサプリメントを配布する施設もあり、トランプ前アメリカ大統領が感染時にビタミンDのサプリメントを摂取したという報道もあった。国際オーソレキユラー医学会が推奨する感染予防効果が期待できる栄養素を表5に示す¹⁸⁾。

表5：感染予防効果が期待できる栄養素
（国際オーソレキユラー医学会、推奨）

ビタミンC	3,000mg/日 (1,000mg × 3回)
ビタミンD3	2,000 IU (50 μ g) /日
亜鉛	20mg/日
セレン	100 μ g/日
マグネシウム	400mg/日

2. 心理的要因

コロナパンデミックにおいては、個人レベルでの心理ストレスとは別に、集団としての心理学的ダイナミズムが働いていた。ここでは社会心理学的視点から、コロナ禍で観察された「同調圧力」「群衆心理」「マインドコントロール」の3つのキーワードについて述べる。

1) 同調圧力

同調圧力とは、「異論を許さない空気」「異論を唱える人や少数意見の人に対して、周囲の大多数の人達と同じように考え行動するよう、暗黙のうちに強制すること」とされている。集団を優先する日本人においてはその影響は大きく、多くの人が同調圧力に対して息苦しさやストレスを感じるものの、周囲の大多数の意見や行動に従ってしまう。評論家で世間学、現代評論、刑事法学を専門とする佐藤直樹氏によると、日本人社会は法律で定められた人間関係としての「社会」と、日本人が集団となった時に発生する「世間」という力学の二重構造に

なっており、同調圧力はこの「世間」において生まれてくるとされている。「世間体」「世間に迷惑をかけない」「世間の目」など、日本人にとっての「世間」という意味は、「個人の自由」と引き換えに「集団での安全・安心」を保証される一種のシェルター（避難場所）のような役割を担っている。そこでのルールは、論理的、合理的な考え方や行動ではなく、「周囲の皆と同じ考え・行動をする」ことであり、「しきたりだから」「昔から皆そうしているから」「それが伝統だから」といった表現で示されるような「神秘性」「呪術性」に支配されると述べている^{19) 20)}。幼少期から、集団を優先させ周囲の空気を読むように教育されてきた日本人にとっての「安全・安心」は、「同調圧力」と表裏一体の同じものであるのかもしれない。「個人」と「社会」の欧米では、毎週のように行われていた「過剰な感染症対策」への大規模な反対デモが、日本ではほとんど起こらなかったのも、「世間」に逆らうことにより、「安全・安心」を失ってしまうことへの不安・恐怖の方が大きかったからかもしれない。

2) 群衆心理

欧米においては、同調圧力に関係のある書籍として、フランス人のル・ボンによる『群衆心理』が有名である²¹⁾。フランス革命やヒトラーによる全体主義の台頭などを経験してきたヨーロッパで、多くの大衆が皆同じ考え方と行動をする理由について書かれたこの本の中で、ル・ボンは群衆に思想や信念などをしみこませる心理操作として、「断言」「反復」「感染」の3つが重要としている。難しい理論や論拠などを伴わない、できるだけ誰もが理解できる簡潔な表現で「断言」することと、それを同じ言葉で徹底的に繰り返し「反復」することで、たとえ真実でないことでも、群衆の頭の中にあたかも論証ずみの真理かのように定着させることができる。その結果、群衆全体の意見が一致するようになり、さらに他の群衆へもその同じ思想が「感染」し広がっていく。この「感染」プロセスには「同調圧力」も影響している。

この本はヒトラーの愛読書であったことでも有名で、コロナ禍に限らず現代社会において同じことが起こっている。心理学における学習理論に基づく行動療法や、教育システムの一部は、この「群衆心理」のポジティブな側面を応用したものであり、この心理状態は諸刃の剣として注意を要する。

3) マインドコントロール

マインドコントロールとは、社会心理学の立場から説

明可能な、巧妙な他者操作の技術とされている。特定の思想や政策を一般大衆に広めるためのマスメディアを使ったプロパガンダや、テレビのコマーシャルなどでの購買意欲を促す広告宣伝なども、一種のマインドコントロール状態と言われている。マインドコントロールは、長時間個人を拘禁状態において拷問したり薬物を投与したりすることで思考力を破壊し、新しい価値観や思想を強制的に植え込む「洗脳」とは異なり、本人が気づかないうちに心を操作されていることが特徴である。

カルト集団からの脱会カウンセリングを行っていたハッサンは、多くの臨床経験からマインドコントロールの心理学的状態について、次の4つの構成要素にまとめている²²⁾。この4つの要素は、コロナ禍で実際に起こっていたことであり、そのことに気づくことが「同調圧力」への対処法を各自が見つけるための最初の一步となる。

i. 行動のコントロール 組織が推奨する行動を実践すると賞賛され、それに反する行動を取ると罰せられる。心理学的には、オペラント条件付けと言われる「報酬と罰」による行動変容技法である。

ii. 思想のコントロール 組織のリーダーだけが真理を知っていると主張し、特定の主義主張など組織が正しいとする考え方だけを繰り返し徹底的に教え込む。その教えに対する疑問を挟み込ませず頭にたたき込む。

iii. 感情のコントロール 不安と恐怖の感情を持たせることで、命令や指示に従わなければ滅亡してしまうとか、より恐ろしいことになるかと教えられる。不安と恐怖の感情を絶えず持たせ続けることで、冷静な判断ができないようにしてしまう。

iv. 情報のコントロール 組織にとって都合の良い情報だけを都合の良い解釈で一方向的に流し、それ以外の批判的情報は一切認めないか遮断してしまう。個人が状況を客観的に判断できる材料を与えないことで、自ら思考することができなくなる。

3. 社会的要因

コロナパンデミックについては、遺伝子ワクチンの功罪も含めて、これまでの調査研究で多くのことが明らかになりつつある。製薬会社による研究論文は、薬やワクチンという商品を販売するという前提での研究になるため、その結果を鵜呑みにすることがいかに危険であるかということは、過去の多くの薬害訴訟が証明してきた。今回の遺伝子ワクチンについても、追加接種を繰り返すことによる有害事象について、十分なデータが無いにも

かわらず、動物実験または不十分な人数での治験結果だけで安全性が保証されたかのような論調で報道されてきた。その結果、多くの国民が遺伝子ワクチンについて何ら疑問を持たず、日本は人口100人当たり世界で最も多く追加接種した国となった。それにもかかわらず、2022年末から2023年1月の時点で、日本は世界で最も人口100万人当たりの検査新規陽性者数と新規死者数が多い国であり、2022年の超過死亡数は過去最大規模となっている^{23) 24)}（図8・9、表6）。

このオミクロン株以降の日本における追加接種回数と、その結果のデータを見る限り、遺伝子ワクチン接種には多くの問題点（表7）があり、一旦中止して調査・研究すべきと考える。しかし日本においては、そうならないという状況が続いている。コロナ禍では、国民の感情や考え方や行動に社会的要因が大きな影響を与えてきた。その中から、「世間の常識」「論文の役割」「マスメディアの報道」の3つの要因について次に述べる。

表7：コロナ遺伝子ワクチン接種の問題点

- ▶ 生物学的遺伝子製剤がかかえるリスクを、ほとんどの医師が理解していない。
 - 基礎的な分子生物学や免疫学の教育が、医学教育の中で重視されていない、または欠落している。多くの卒後研修が製薬会社主催で、自ら情報収集しない。
- ▶ 医薬品やワクチンの抱えるリスクに関するリテラシーが極めて低い。
 - 製薬会社のデータを鵜呑みにする。（安全性は確立、有害事象は少ないなど）ベネフィットがリスクを上回ると主張するが、実際のデータの詳細は公表しない。
- ▶ 遺伝子ワクチン接種推進派医師の特徴の一つは、中和抗体上昇にのみ注目。
 - 抗体依存性感染増強（ADE）、抗原原罪（OAS）、免疫抑制（制御型T細胞、IgG4）など、遺伝子ワクチンのリスクについての情報を軽視または無視。
- ▶ 政治的・経済的要因が先行する形で、コロナ遺伝子ワクチンの政策が決定。
 - 大学医学部、医療系学会なども、政府と感染症専門家の決定に無批判に追従。メディア報道によるワクチン接種推奨という世論操作（プロパガンダ）の実施。

1) 情報伝達の連鎖循環と「世間の常識」

ほとんどの医師は、自分の専門領域以外については、一般の人達と同じようにテレビや新聞、ネットニュースなどのメディアから情報を得ている。これは大学医学部教授も例外ではない。従ってマスクの常時着用や、第4相治験中の遺伝子ワクチン接種についても、主要メディアからの情報を基準に判断していることが多い。そのため、それらの感染症対策の科学的根拠も、メディアが報道する「有効であり、リスクは極めて少ない」という情報をそのまま真実と考え判断し、患者にもそのように説明し、さらにそのことをメディアで発言したりということが起こってしまった。その結果、さらに多くの人達がその情報を信じるようになり、それが次第に「世間の常識」として定着していくという連鎖循環反応が引き起こされたと感じている。客観的な科学的、合理的思考が「世間」に対して通用しない理由の一つが、この情報

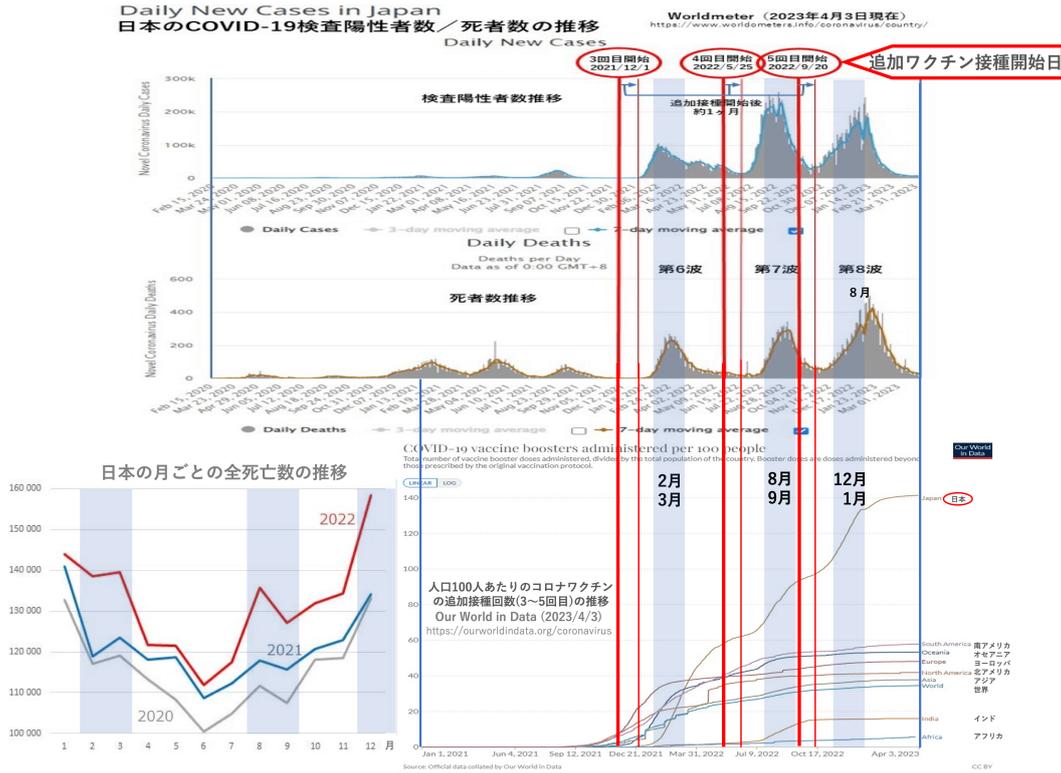


図 8：日本の検査陽性者数／死者数の推移

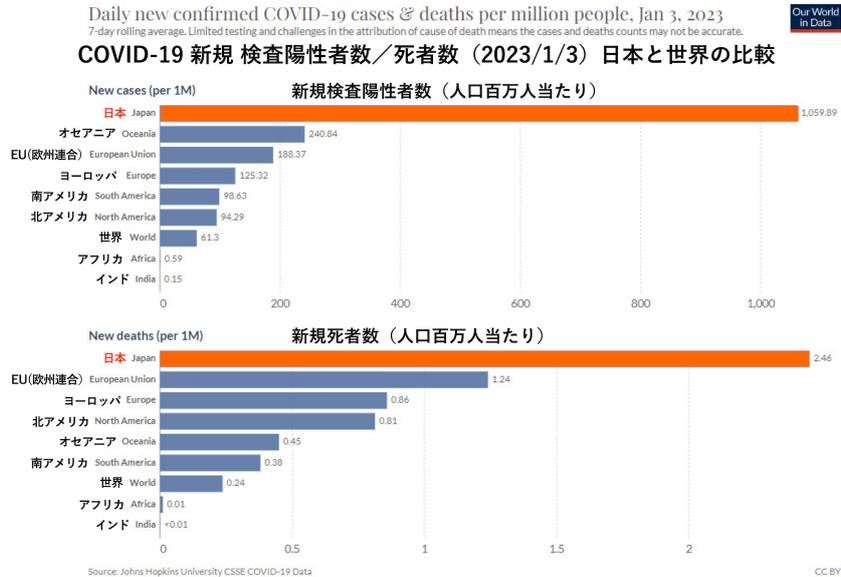


図 9：各国の新規 検査陽性者数／死者数（2023/1/3）、日本との比較

表 6：新規検査陽性者数上位 3 カ国（Worldmeter（2022/12/3））

www.worldometers.info/coronavirus/

All	Europe	North America	Asia	South America	Africa	Oceania		
#	Country, Other	Total Cases	New Cases	Total Deaths	New Deaths	Total Recovered	New Recovered	Active Cases
	World	649,512,414	+203,402	6,645,485	+390	626,782,565	+156,243	16,084,364
1	Japan	25,130,886	+109,591	50,193	+180	20,741,641	+15,699	4,339,052
2	S. Korea	27,261,526	+52,726	30,669	+48	26,260,256	+72,830	970,601
3	Taiwan	8,356,217	+13,152	14,449	+33	8,019,866	+18,569	321,902

伝達の連鎖循環ではないであろうか。『正午の号砲』という短い昔話が、この連鎖循環を分かり易く示しているので紹介する。

『正午の号砲』

遠い異国の、ひなびた海辺の村でのこと。海岸に近い、丘の上の基地の砲台で、毎日きっかり正午に号砲が鳴り、誰もがそれで時間を合わせるのが何百年もの慣わしになっていた。インターネットはおろか、テレビもラジオも登場するはるか以前のことで、村にとって正午の号砲は、日の出や日の入りと同じく一つの自然現象で、一日を祝福し、午前と午後を区切る、規則正しい出来事だった。正午の号砲のおかげで村人たちの生活は安定し、一定の速さで進み、仕事の打ち合わせから浮気に至るまで、あらゆることを計画するのに使われた。

さて、この古い伝説はこんなふうに展開する。一人の十代の少年が、ふと疑問を抱いた。「あの号砲はいったいどうやってちょうど正午だとわかって、その時刻に鳴るんだろう？」ある日、彼は丘を登り、砲兵に尋ねた。「どうやって毎日ちょうど正午に号砲を鳴らしているんですか？」砲兵はにっこり笑って、「隊長の命令で鳴らしているんだよ。一番正確な時計を見つけてそれを手に入れ、その時計の時間がいつもちゃんと合っているように管理することも、隊長の仕事なんだ」と答えた。それを聞いた少年は隊長のところへ行ってみた。隊長は、精巧に作られ、正確に時を刻むその時計を、誇らしげに見せた。「じゃあ、この時計はどうやって合わせるんですか？」「週に一度、町まで散歩するときに、いつも同じ道を行くんだ。すると必ず町の時計屋の前を通る。そのとき立ち止まって、時計屋のショーウィンドウに飾ってある立派な古い大時計に、この時計を合わせるんだ。町でも大勢の人が、この大時計を使って時間を合わせているんだよ」。

次の日、少年は時計屋を訪れ、「ショーウィンドウの大時計の時間は、どうやって合わせてるんですか？」と尋ねた。時計屋はこう応じた。「そりゃあ、このあたりの誰もが使ってきた一番確かな方法だよ。正午の号砲で合わせるのさ！」

『世界でもっとも正確な長さや重さの物語——単位が引き起こすパラダイムシフト』ロバート・P・クリース著、吉田三知世訳 日本BP社 東京 2014 より引用

2) 査読前論文の役割とその意義

コロナ禍の3年間、世界各国の研究者が各自の専門領域の立場からデータを解析し、結果をネット上で投稿してきた。遺伝子ワクチン接種を推奨している専門家は、ワクチン接種による後遺症などの有害事象が多いという科学的根拠（エビデンス）はないと主張し、たとえネット上に論文が公開されていても、査読論文ではないという理由で認めようとしな。データを解析し、結果を論

文にして一流雑誌の査読を受け、それが受理され公開されるまで通常半年から数年以上かかる。従って、コロナ禍においては、現在進行形のデータについての調査研究となるため、査読論文が少ないのは当然である。そのため、緊急性のある情報をできるだけ多くの人に伝えるために、多くの査読前論文がネット上で公開されていた。

通常、査読誌では複数の査読者により、論文執筆者がわからないようにしたブラインドの審査が行われており、信頼性と中立性を確保しているとされていた。著者自身もコロナ禍以前まではそのように考え信じていた。ところが、コロナパンデミックにおいては、WHO や米国の CDC や日本の厚生労働省の感染症専門家の意見に基づく考え方と、それを基にした政策としての感染症対策だけが正しく、それに反する意見や研究結果は査読により訂正させられたり、査読前の段階で受理されないということが起こっていた。コロナ禍の最中の研究において重要なのは、公開されるまで時間がかかり査読者の価値観の影響を受けやすい査読論文のエビデンスではない。現在起こりつつある現実の出来事を、できるだけリアルタイムに客観的に評価し、これまでの知識や知見から立てた仮説を元にデータを解析・推論し、その時点で最も優先順位が高い対策の速やかな実践に役立てることである。そのためには感染症専門家を中心とするのではなく、他の横断的な領域の専門家と、全体を俯瞰できリーダーシップを発揮できるファシリテーターが中心となる、独立したプロジェクトチーム設立が必要と考える。

3) マスメディアによるプロパガンダ情報の影響

コロナパンデミックにおける社会的要因の中で、マスメディアの影響力がいかに大きいかを思い知らされた3年間であった。多くの国民が利用するオールドメディアと言われるテレビや新聞などは、過去の歴史においても国民の行動や世論に大きな影響を及ぼしてきた。特に映像は、戦時下のプロパガンダとして第二次世界大戦以来、世界各国で積極的に活用されてきたのは周知の事実である。メディアの映像は、人間の思考と行動に無意識下で影響を与える強力なツールとなる。視覚と聴覚により、不安・恐怖など本能レベルへ働きかけることができるため、大衆の意識や行動をコントロールする効果的手段として為政者により利用され易い。自由主義国家の日本においても、全てのメディアが同じ内容の報道を繰り返す時は注意を要する。

著者自身も、前述した感染症専門家への不信感と同時に、すべてのメディアが、繰り返し不安・恐怖を煽るよ

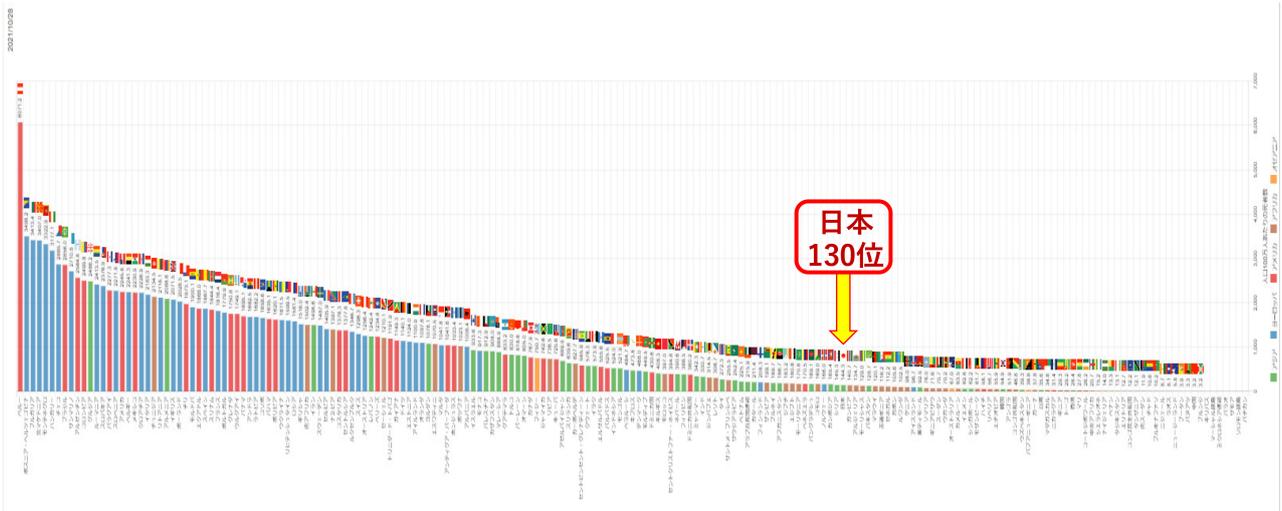


図 10：世界各国（196 カ国）の人口 100 万人当たりの死者数（2021/10/28）
（札幌医科大学フロンティア医学研究所ゲノム医科学部門¹¹⁾）

うな、同じ論調の報道をしていたことへの強烈な違和感を持ったことが、自ら直接データを確認するきっかけとなった。その結果、欧米と日本とでの状況は異なっており、世界 196 カ国の人口 100 万人当たりの死者数と比べても、2021 年 10 月末の時点で 130 位（図 10）と日本は少ないということがわかった。また日本人の年間の死因統計²⁵⁾（図 11）と比べても、COVID-19 による死者数は非常に少ない。このような実際の状況を示すデータを見る限り、他の病気治療を制限したり、経済や社会活動を止めたりといった過剰な対策を最優先させる必要が果たしてあったのかは疑問であると言わざるを得ない。

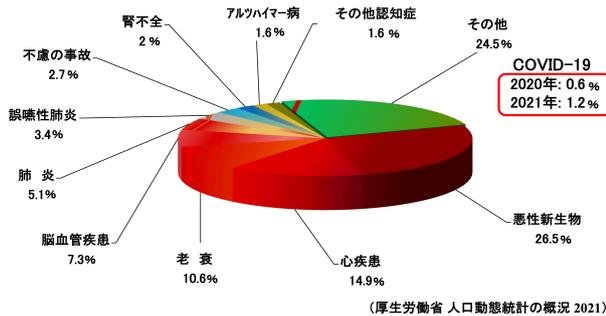


図 11：日本国民の死因（2021 年）
（厚生労働省 人口動態統計の概況 2021）

4. 生態学的要因

人間も含めた生物は、地球上で絶えず環境の変化の影響を受けながら生きている。近年、地球温暖化や大気汚染など、地球上の生態系にとって重要な課題が世界的にも注目されているが、コロナパンデミックにおいてもこのような視点が大切と考える。次に、大阪の第 4 波にお

いて、大気汚染という環境要因の影響について調べた結果を、若干の考察を交えて紹介する。

1) 大阪第 4 波と大気汚染

第 4 波は大阪の感染者数が最も多かったが、その理由についての感染症専門家からの納得できる説明はなかった。そこで著者は、大気汚染などの環境要因の影響について調べてみた。その結果、大阪府での陽性者数、重症者数の推移との相関が観察された。大気汚染の指標としては、大阪府の PM2.5 濃度²⁶⁾、黄砂の有無²⁷⁾、花粉量²⁸⁾を用い、検査陽性者数、重症者数の推移²⁹⁾と比較した。2021 年 3 月からデータを観察し始め、エクセルでグラフ化したものを、フェイスブック上で週 1 回更新しながら公開し続けた（図 12）。

大阪府の PM2.5 の一日の最高値（平均）が、健康被害のリスクが高まる $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ を越える日は、3/15・16 と 3/29・30 の 4 日間認められた。表 8 は、そのうちの 3/29 から 3 日間の大阪府 57 カ所の測定地点での PM2.5 濃度を示している。赤色は日平均値の環境基準値 $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ を越えた地点で、青色は年平均値の環境基準値 $15\mu\text{g}/\text{m}^3$ を越えた地点である。この 4 日間は、大阪の観測地点で確認した 2 回の黄砂の時期と一致している（表 9）。その後大阪での第 4 波が始まり、重症者の増加は 4 月中旬にピークアウトしている。大阪府における検査件数の 7 日間移動平均の推移を見てみると、その直前の件数から増加に転じた日が 4 回あり、そのいずれの日も 7 日前に、黄砂とそれに伴う PM2.5 の増加が認められている。このことから、黄砂と PM2.5 による呼吸器症状などで病

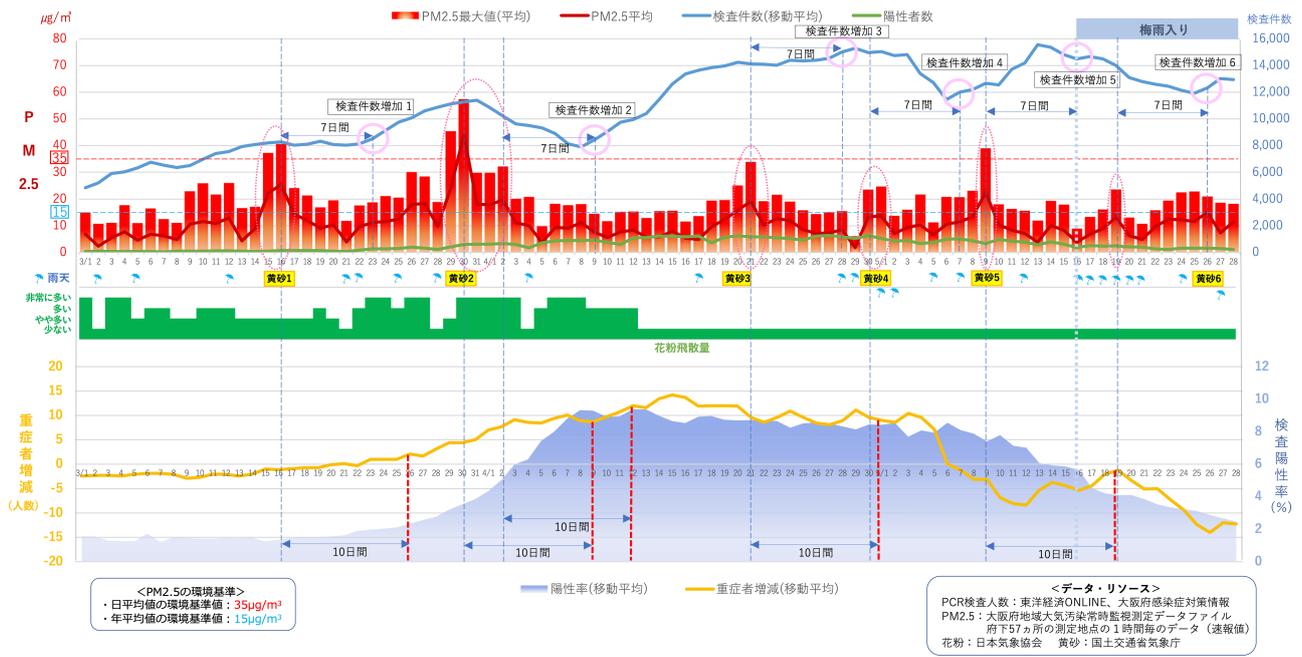


図 12：大阪府の PM2.5 /黄砂/花粉状況と検査（PCR /抗原）人数の推移（2021 年 3 月 1 日～5 月 28 日）

院を受診する人が増えたことによる検査件数増加が、陽性者数の増加の主な要因と考えられた。そこで、大阪府の 43 市町村（市 33、町 9、村 1）の中で、PM2.5 の観測地点（全 57 ヲ所）が含まれている 29 市町（市 27、町 2）について、検査陽性者数と PM2.5 の最高値（平均）との相関を調べてみた。データの中で、PM2.5 の最高値が短時間だけ極端に高くなっている泉大津市、吹田市、寝屋川市は、測定地点の交通量増加に伴う排気ガスの影響と考えられ「外れ値」として除外している。

図 13 は、大阪府各地の 2021/3/1 からの PM2.5 濃度の最高値（平均）が、その後の 2021/4/30 までの人口 1 万人当たりの検査陽性者数と相関しているかどうかを表している。△（青）は、3/1～3/15 の期間の PM2.5 最高値（平均）と人口 1 万人当たりの検査陽性者数との相関を、○（赤）は、3/16～4/2 の期間の PM2.5 最高値（平均）と人口 1 万人当たりの検査陽性者数との相関を示している。3 月中旬の黄砂の前後とも、PM2.5 濃度の最高値（平均）が高い地域ほど、検査陽性者数も多くなっている。相関係数は、黄砂前 0.538、黄砂後 0.648 と、黄砂後の方が高くどちらも正の相関を認める。このことから、PM2.5 の最高値（平均）が高い地域では検査陽性者数も多くなると推測される。感染力の強い変異株による影響であれば、陽性率や実効再生産数も増えていくと考えられるが、データ上からはそのような傾向は認められなかった。4 月上旬に検査件数の約 8% 前後まで陽性率（移動平均）が高くなって以降は、同じような数値で推移

している状況から、当時英国型変異株にほぼ置き換わったウイルスは、ある一定の割合で人間社会の中で宿主を順番に変えながら、共存・共生のための動的平衡状態に達していたのではないかと考えている。

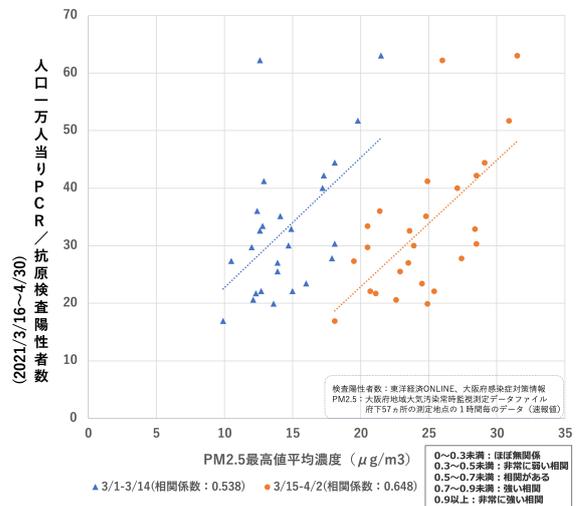


図 13：大阪府の市町別 PM2.5 最高値（平均）と PCR /抗原検査陽性者数相関図

2) 黄砂・PM2.5・花粉の COVID-19 への影響

中国内陸部の乾燥地帯の砂塵嵐で大気中に巻き上げられた黄砂は、高度 1～2km で偏西風により東方に流され、毎年 3～5 月の時期に日本上空に到達する。途中、中国の工業地帯上空を通過するため、日本に黄砂が飛

表 8 : 大阪府の PM2.5 濃度の各測定地点における 1 時間毎の推移

2021/3/29

Table with 30 columns (Date, Location, Time, PM2.5 concentration) for March 29, 2021. It lists various monitoring stations across Osaka Prefecture and their corresponding PM2.5 readings at 1-hour intervals.

大阪府大気環境常時監視システム

2021/3/30

Table with 30 columns (Date, Location, Time, PM2.5 concentration) for March 30, 2021. It lists various monitoring stations across Osaka Prefecture and their corresponding PM2.5 readings at 1-hour intervals.

大阪府大気環境常時監視システム

2021/3/31

Table with 30 columns (Date, Location, Time, PM2.5 concentration) for March 31, 2021. It lists various monitoring stations across Osaka Prefecture and their corresponding PM2.5 readings at 1-hour intervals.

大阪府大気環境常時監視システム

表 9：2021 年、黄砂観測日および観測地点

国土交通省 気象庁 Japan Meteorological Agency

ホーム 防災情報 各種データ・資料 地域情報 知識・解説 各種申請・ご案内

ホーム > 各種データ・資料 > 地球環境・気候 > [地球環境のデータバンク] 黄砂 > 2021年黄砂観測日および観測地点の表

2021年黄砂観測日および観測地点の表

表中の日付のリンク先から、各黄砂観測日の観測地点が地図表示されます。 (11地点での統計)

日付	地点数	観測地点名									
2021/05/26	1	鹿児島									
2021/05/25	4	広島	福岡	鹿児島	高松						
2021/05/10	2	福岡	鹿児島								
2021/05/09	8	仙台	新潟	名古屋	広島	大阪	福岡	鹿児島	高松		
2021/05/08	5	札幌	新潟	東京	福岡	高松					
2021/04/18	1	那覇									
2021/04/17	1	福岡									
2021/03/31	8	仙台	新潟	東京	広島	大阪	福岡	鹿児島	高松		
2021/03/30	10	札幌	仙台	新潟	名古屋	東京	広島	大阪	福岡	鹿児島	高松
2021/03/29	7	仙台	新潟	広島	大阪	福岡	鹿児島	高松			
2021/03/18	1	福岡									
2021/03/17	2	大阪	福岡								
2021/03/16	1	大阪									
2021/01/16	2	新潟	福岡								
2021/01/15	1	新潟									
2021/01/14	1	広島									

https://www.data.jma.go.jp/gmd/env/kosahp/kosa_table_2021.html

来する時には PM2.5 の上昇も各地で観察される。黄砂の疫学研究は、主に中国、韓国、台湾などの黄砂被害が多い国が中心となり実施されており、呼吸器疾患や呼吸器感染症、心臓や脳の循環器疾患の増加、喘息やアレルギー性鼻炎や結膜炎症状の増加などについて、黄砂発生との相関が報告されている。PM2.5 と COVID-19 との関係は、宿主細胞の ACE2 と TMPRSS2 というウイルス感染のための受容体蛋白質の数が、PM2.5 等の大気汚染物質により増加することが、京都大学の佐川らにより動物実験結果として報告されている³⁰⁾。グラフデータからも、3/15～16、3/29～4/2、4/19～21 の3回の黄砂とそれに伴う基準値以上の PM2.5 の増加により、いずれもその 10 日後から重症者数の増加を認めている。大阪以外の地域でも、第 4 波で緊急事態宣言を 5 月末まで延長することになった 9 都道府県は、当時の黄砂情報から黄砂と PM2.5 の影響を強く受けている可能性があると考えている。

新しいコロナウイルスはすでに人間社会と共存しており、人を変えながら、一定の割合の人数が絶えず自然感染を日常的にくりかえしている。マスメディアや専門

家が言うように、感染力の強い変異株によるものであれば、検査陽性率は一定ではなく増加し、指数関数的に陽性者数も増えていくというデータでなければ理屈に合わない。大阪の第 4 波で、重症化パターンが従来とは異なり、高齢者だけでなく 40～50 歳代の人も重症化していた原因として、ストレスや大気汚染といった環境要因も考慮すべきであると考えられる。

5. 生命倫理的要因

コロナ禍においては、感染拡大防止という大義のもとに、過剰な基本的人権の制限が世界各国で実施された。また、生物学的遺伝子製剤が十分な治験を経ることなく特例承認され、コロナワクチンと称して世界中で接種の推奨または強制が行われた。通常、新薬開発においては、その副作用や中長期の有害事象についての十分な検証が求められる。特に健康な人の体内に入るワクチンは、一般の治療薬に比べてより厳格な審査と、承認後も継続した調査・研究が求められる。ところが今回のコロナワクチンとされた生物学的遺伝子製剤（遺伝子ワクチン）については、感染症専門家や厚生労働省は、製薬会社が主

張する有効性を示すデータのみを強調し、有害事象などのリスクについては非常に少なく問題なしとした。

実際には、接種後に多くの有害事象や死亡例が報告されており、大学や研究機関からワクチン接種との関連を指摘する論文も出ている。しかし、因果関係についてはほとんどの例が不明とされている。感染症専門家と厚生労働省は、このワクチン接種によりコロナパンデミックを終わらせることができると説明し、重症化しない若年者などへも「高齢者を守るために」という理由で、ワクチン接種を積極的に推奨した。そこで強調されたのが「リスク（危険性）とベネフィット（有益性）」という言葉である。ワクチン接種によるリスクがあったとしても、接種したことによるベネフィットの方が大きいと繰り返し主張していたが、その根拠となる納得できるデータは示してこなかった。彼らが主張してきたのは、COVID-19という感染症についての限定されたベネフィットだけである。また、人類史上初めてとなる遺伝子ワクチンによる、一般の健康状態や他の病気への影響については、問題があるというエビデンスはないと説明してきた。しかし、コロナ禍での情報は非常に限られており、中長期の影響についてはこれから先の話である。まだ検証されておらず、これから調査研究して詳細な結果が将来明らかになるのであって、「エビデンスはない」という言葉はレトリックであり、有効性だけを強調して遺伝子ワクチン接種を継続することは、生命倫理的に大きな問題と考える。

この「リスクとベネフィット」という言葉は、目的と対象により意味（定義）が異なっていることに注意すべきである。例えば、病気の治療としての薬の場合に比べて、本来健康な人に接種するワクチンは、より安全性を重視すべきであり慎重な判断が必要となる。また個人と集団とでは「リスクとベネフィット」の意味合いが異なってくる。専門家と政府が主張する「リスクとベネフィット」は、治験などの特定集団の研究結果に基づく集団を基準としており、特定疾患に限定した政策実施という目的に合わせて、その有益性が強調される。従って、政策実施にとってマイナス要因となる危険性については、多くの場合過小評価されたり無視されたりする。一方で個人レベルでの「リスクとベネフィット」は、自分自身の健康状態や基礎疾患の有無などが基準となり、各自の価値観や考え方に従って自ら必要な情報を調べたうえで判断することになる。集団としては、リスクは少なくベネフィットが大きくても、個人においては、ワクチン接種により健康を損ねたり死んでしまったりした場合、その人の人

生において非常に大きな問題となる。このような、集団のベネフィットを優先させるようなプロパガンダは、戦時中の日本での状況を想起させ、生命倫理的に許されるものではない。

1) 解釈された物語（ナラティブ）の中で形作られる根拠（エビデンス）

本来であれば、様々な領域の研究者や専門家や臨床実践家などが、学会や研究会などで議論しながら、全体を俯瞰しつつ問題解決の方法を見つけていくプロセスが重要であり、そのための科学的根拠としてのデータや論文などが意味を持つてくる。ところがコロナ禍の3年間では、政府と感染症専門家の考えや意見だけが科学的根拠があり正しいとされ、それ以外は科学的根拠もなくデマであり信じてはいけないという一方的な主張が繰り返された。

「根拠に基づく医学」(evidence based medicine: EBM) と「語りに基づく医学」(narrative based medicine: NBM) の第1人者である英国のトリシャ・グリーンハルは、ほとんどのランダム化臨床試験や疫学研究は、それらが計画され実施される政治的・文化的・イデオロギー的背景により強く規定される一連の物語（ナラティブ）に影響を受けるとしている。その結果、大規模臨床試験を記述した論文も、限定的で熱心な支持者に支えられ再構成された物語を示すに過ぎないと、著書『ナラティブ・ベイスド・メディスン——臨床における物語と対話』の中で述べている³¹⁾。

この視点から考えると、感染症専門家は、病原微生物に対する隔離・自粛・ワクチン接種などの従来の感染症対策が最善であるという「ナラティブ」に沿った研究論文を重視し、それに反する内容の研究は科学的でなく、その結果も信頼できないと主張することになる。またワクチンの有効性を示す論文も、その研究を計画し実施した「製薬会社」の経営戦略というナラティブの影響を受けており、その結果の解釈もリスクよりベネフィットが強調される。そして、遺伝子ワクチン接種こそが唯一の解決策であると強調する専門家や政府のナラティブにとっては、その実施の妨げになるリスクについての情報や研究結果は、「科学的根拠はなくデマである」として排除すべきであり、決して認めることはできないであろう。これらについては、生命倫理の立場からの検証を今後行っていくべきことであり、今回のコロナパンデミックを振り返り総括する上で、避けて通ることはできない問題と考える。

2) 権力と倫理の力学

神戸大学の國部による著書『ワクチンの境界——権力と倫理の力学』の中で、政府と専門科による遺伝子ワクチン接種などの感染症対策について、権力と倫理の観点から、その問題点が非常に論理的かつ明確に解説されている³²⁾。この中で國部は、19世紀の数学者であり哲学者であったウィリアム・クリフォードの「信念の倫理」について紹介している。クリフォードは、軽々しく物事を信じることは悪であり罪であるとし、「信じる権利」には、その対象について十分に調べる義務を伴うと主張している。その理由として、人の信念は、いかなる場合でも、その人だけにかかわる個人的な問題ではなく、その信念を語ったり行動に移したりすることで、他者や社会にも影響を及ぼすからと述べている。また、信念に伴う「行為」とその「結果」と「検証」はセットであり、このプロセスを通じて信念が成長し、人類の叡智も拡張してきたと述べている。このクリフォードの「信念の倫理」に従うならば、感染症専門家の意見を基にした、政府と厚生労働省が実施してきた各種対策は、例え義務ではなく任意だとされても、国民は自ら調べることなく鵜呑みにして「信じる権利」はないということになる。

この書の中で國部は、コロナ禍での感染症専門家・科学者・学会・政治家・マスメディアの言動についても、それぞれ論理的かつ倫理的視点から、問題点について具体例を示しながら言及している。この本は、これからコロナパンデミックの全体像を理解する上で必読の書となるであろう。以下に内容の一部を抜粋して紹介する。

『政治家は科学者ではありませんから、科学的厳密性に身をささげる必要はありません。むしろ、彼らの政策に都合のよい科学的証拠を拾い集めて、自らを正当化しようとします。科学の世界では、「チェリーピッキング」（美味しいとこ取り）と呼んで、厳しく戒めていますが、政治の世界では関係ありません。むしろ、政治家は、自分の権力に都合のよい学者や学説を採用するようになり、当然、行政もその指示に従うこととなります。したがって、政治に利用される科学は、もはや科学者の良心だけに基づく純粋な科学ではなく、自らの主張の神聖さを汚すものを一切認めない宗教と化してしまう傾向を持ちます。一切の批判を許さずにワクチンを擁護する専門家の言説はまさに宗教そのものです。ワクチンの効果や安全性のみを強調する専門家の行為は、科学的行為

というよりも、ワクチンの正当性を高めようとする政治的行為であり、彼らが纏っている「科学」はまさに宗教と同じ様相を呈してしまっているのです。』

6. 実存的要因

『私たちが直面する問題は、その問題が生じたときと同じ考え方をしていたのでは解決できない』というインシュタインの言葉にもあるように、従来の考え方や価値観で行動してきた結果、今現在の問題が引き起こされていると考えるならば、その同じ考え方や価値観を続けている限りは、今現在起こっている問題は決して解決しない。一段上の、次元の異なった視点や発想から全体を俯瞰することにより、問題解決の糸口が見えてくるというこの言葉は、ウィルスとの共生・共存を前提とした新しい価値観と、それに基づく全体的（ホリスティック）な意識へとシフトすることを促しているように感じる。多くの人が疑問を感じつつも、全体の雰囲気にならぬ閉塞した状況を乗り越えていくためには、このホリスティックという、部分ではなく全体を包括した「大局的・俯瞰的視座」を持つことができるかどうかにかかっている。

「人はなぜ病気になるのか」という基本的な問いかけへの答えを探し続けて医学は進歩してきた。昔の人々にとっては、疫病（感染症）は怖い病ではあったが、自分が住んでいる生活圏の状況で判断していたため、病人が周囲からいなくなっていくことで疫病も終わったと考え、日常生活に戻ることができた。当時の人々にとっては、目に見えない疫病を消し去ることなどは不可能であり、自らできる対策としての「養生」という方法を実践していた。「養生」とは、自ら心身を整えて健康を増進し、病気の自然治癒を促すということを意味する。この「養生」という考え方は、現代においては、「宿主」の健康を維持する恒常性（ホメオスタシス）や、環境の変化に適応するための動的平衡状態を最適化することになる。食生活や睡眠やストレスなどを考慮した「規則正しい健康的な生活」を送ることで、昔の人々は自然治癒力を高め、そのことが感染症対策にもなっていたと考えられる。

人の一生としての「生老病死」は誰もが避けることができない現実である。健康至上主義という価値観のもと、ゼロコロナを目標とした過剰な感染症対策の結果、他の病気治療が制限され、病状が悪化したり亡くなった現実から目を背けてはならない。現代社会におい

て、コロナパンデミックは、各自の人生観／死生観と直面せざるを得ない体験として、我々に実存的変容を促しているのではないであろうか。

おわりに

人間の行動やウィルスの振る舞いは、従来の古典的感染症対策ではコントロールできないということを実際のデータから読み取ることなく、コロナパンデミックが終息しない原因を政府の対策や国民の気の弛みのせいに行っている限り、これからも同じことが繰り返されると考える。今回のコロナパンデミックは、本来身体に備わっている治癒システムが環境に適応するために、絶妙なバランス（動的平衡状態）を取りながら健康を維持しているという、「システム論的健康観」による新しい医療パラダイムへの移行を促しているのではないであろうか。

『進化の畏』という言葉がある。人類は自然の中で環境に適応するべく進化してきた。哺乳動物としての人類の身体は、大昔から少しずつアップデートしながら地球上で生きていくために必要な遺伝情報が受け継がれてきた³³⁾。この3年間、コロナ禍による自粛・隔離などの感染症対策と、IT 端末による自宅でのテレワークやオンライン授業などにより、「身体を動かさない」という生活スタイルを余儀なくされた。その結果、五感をフルに使って今この瞬間の現実世界に適応するべく進化してきた能力も、インターネットを使った視覚と聴覚だけの環境に適応せざるを得なくなってしまった。本来、五感を使い社会的交流を行い、安全・安心を確認してきた人類にとって、「目に見えないウィルスという敵」が出現したと思いついてしまった結果、闘ったり逃げたりしなければならぬと本能レベルで感じ、マスクや自粛・隔離でウィルスから逃げようとし、遺伝子ワクチンでウィルスと闘おうとした。また、何とか敵を見つけようと過剰な検査を繰り返したことで、見えなければ何も感じなかった不安や恐怖をさらに強く感じることになるという悪循環に陥ってしまった。

これからの時代は、人間中心ではなく、自然との共存・共生を意識したホリスティックな視座が重視されるようになると思う。コロナパンデミックは、「人類が地球上の生物多様性の一メンバーとして、情報・感性・知性を駆使し、周囲に流されることなく、自ら人生を主体的に生きる」という新しい価値観の時代の到来を告げているのかもしれない。

参考文献

- 1) 池見 西次郎：心身医学と仏教．東洋学術研究 28 (2) : 40-49
- 2) 中川 米造 編：哲学と医療、講座 人間と医療を考える 1 巻．弘文堂，東京，1992
- 3) Engel G. L. The need for a new medical model: A challenge for biomedicine, *Science* 196: 129-136, 1977
- 4) 中村 友紀夫：生命、新版パラダイムブック．日本実業出版社，東京，126-215，1996
- 5) フォン・ベルタランフィ：一般システム理論 その基礎・発展・応用．みすず書房，東京，1973
- 6) Scola B. L., et al. Viral RNA load as determined by cell culture as a management tool for discharge of SARS-CoV-2 patients from infectious disease wards, *Eur J Clin Microbiol Infect Dis.* 2020 Jun; 39 (6): 1059-1061
- 7) Gniazdowski V., et al. Repeated Coronavirus Disease 2019 Molecular Testing: Correlation of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 Culture with Molecular Assays and Cycle Thresholds, *Clinical Infectious Diseases.* 2021 Aug; 73 (4): e860-e869
- 8) Xiao J., et al. Nonpharmaceutical Measures for Pandemic Influenza in Nonhealthcare Settings: Personal Protective and Environmental Measures, *Emerg Infect Dis.* 2020 May; 26 (5): 967-975
- 9) Jefferson T., et al. Physical interventions to interrupt or reduce the spread of respiratory viruses, *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2023, Issue 1. Art. No.: CD006207
- 10) Chu D. K., et al. Physical distancing, face masks, and eye protection to prevent person-to-person transmission of SARS-CoV-2 and COVID-19: A systematic review and meta-analysis, *Lancet* 2020, June; 27395 (10242), P1973-1987
- 11) 札幌医科大学フロンティア医学研究所 ゲノム医科学部門 COVID-19 データベース：<https://web.sapmed.ac.jp/cannol/coronavirus/death.html>
- 12) Kamikubo Y., Takahashi A. Paradoxical dynamics of SARS-CoV-2 by herd immunity and antibody-

- dependent enhancement, Cambridge Open Engage 2020 Jun 23
- 13) 高橋 淳：免疫は祭りで作られる——日本人の祖先の叡智。WILL2020年12月号，162-175
- 14) 日本政府観光局（JNTO）：国籍／月別 訪日外客数（2003年～2020年）
- 15) Holmes T. H., Rahe R. H. The Social Readjustment Rating Scale, J Psychosom Res. 1967 Aug; 11 (2): 213-8
- 16) Porges S. W. The Polyvagal Theory: Neurophysiological Foundations of Emotions, Attachment, Communication, and Self-Regulation, W W Norton & Co Inc; New York 2011
- 17) 津田 真人：「ポリヴェーガル理論」を読む——からだ・こころ・社会。星和書店，東京，2019
- 18) International Society for Orthomolecular Medicine. COVID-19 and Nutrition: An Orthomolecular Perspective:
<https://isom.ca/covid19-info/>
- 19) 佐藤 直樹：「世間」の現象学。青弓社，東京，2001
- 20) 鴻上 尚史，佐藤 直樹：同調圧力——日本社会はなぜ息苦しいのか。講談社現代新書，東京，2020
- 21) ギュスターヴ・ル・ボン：群衆心理。講談社学術文庫，東京，1993
- 22) スティーヴン・ハッサン：マインド・コントロールの恐怖。恒友出版，東京，1993
- 23) Worldmeter COVID-19 Coronavirus pandemic:
<https://www.worldometers.info/coronavirus/>
- 24) Our World in Data Coronavirus Pandemic (COVID-19):
<https://ourworldindata.org/coronavirus>
- 25) 厚生労働省：令和3年（2021）人口動態統計月報年計（概数）の概況：10-11
- 26) 大阪府地域大気汚染常時監視測定データ：府下57カ所の測定地点（速報値）
- 27) 国土交通省気象庁「黄砂情報」：<https://www.data.jma.go.jp/env/kosa/fcst/>
- 28) 日本気象協会「大阪府の週間花粉飛散情報」：<https://tenki.jp/pollen/week/6/30/>
- 29) 東洋経済 ONLINE「大阪府感染症対策情報」：<https://toyokeizai.net/sp/visual/tko/covid19/>
- 30) Sagawa T., et al. Exposure to particulate matter upregulates ACE2 and TMPRSS2 expression in the murine lung, Environmental Research. 2021 April; 195: 110722
- 31) トリシャ・グリーンハル他：ナラティブ・ベイスド・メディスン——臨床における物語りと対話。金剛出版，東京，2001
- 32) 國部 克彦：ワクチンの境界——権力と倫理の力学。アメージング出版，東京，2022
- 33) エリック・ペパー他 著：テック・ストレスから身を守る方法。青春出版社，東京，2022

編集・制作協力：特定非営利活動法人 ratik

<https://ratik.org>

