

## 千葉県民講座 2020, 7/30 新型コロナに負けない為に

～ 分かってきたこと、分からないこと 厚労省は朝令暮改を厭うな ～

浦安市介護予防リーダー 辻 純一郎

### 本日のお話

- 東京、7/8、**4度目の緊急事態宣言!** 7/15 尾身会長「行動制限」の限界を認める → コロナの収束には時間がかかる 今、何を**目指すべきか**を一緒に考えましょう
- コロナ狂騒の9割はメディア被害 正解依存症・否認の病防止にはTVを見ないのが一番
- 感染力の強いデルタ株が出現、封じ込めは無理 ゼロリスク思考をやめ、**戦略転換**の時 → **ハイリスク・グループを徹底的にガードし、エアロゾル感染対策**に重点を移せ!
- 総理は肚を据え科学的根拠に基づき社会的価値判断の有無で妥当性を判断すべし★
- 専門家や政府のリスクコミュニケーションの不味さに国民の不信感・不安は募るばかり・・
- 感染症2類相当の呪縛が解けない一般病院・開業医（風評被害リスク≒廃業リスクを懸念）→ 5類への指定変更でコロナ騒動は終わる（長尾クリニック院長長尾和宏氏）
- **発症後10日も経てば感染リスクほぼゼロ** 2類を5類に落とし**重症ベッドの回転率を上げよ**
- 専門家は結論だけを言うのではなく“なぜ”と“根拠”と“確率論”で語るべし
- ウイルス感染防止に押さえておくべきこと → ウイルスの侵入は口・鼻・目の3つ、感染経路は①エアロゾル感染、②飛沫感染、③食事等を介した媒介物感染、④接触感染の4つ これらを踏まえた感染防止 → 軽視されている**エアロゾル感染対策**にも目を向けよ!

2021,7/19作成

J&T Institute © 2021

1

## 辻 純一郎

危機管理システム研究会 顧問(元会長)  
EPSホールディングス社外監査役、J&T治験塾塾長  
特定国立研究開発法人理化学研究所契約監視委員会副委員長  
公益財団法人昭和大学医学医療振興財団評議員など



### In the past

- 1942年 長崎県東彼杵町(長崎空港の隣町)生まれ
- 1965年 中央大学法学部卒業後 エーザイ(株)入社 名古屋・京都でMRの後、薬粧事業本部を経て40歳にして法務部へ
- 法務部では医薬品企業法務研究会会長(現在、顧問)、製薬協製造物責任制度検討委員会委員、日薬連 医薬品副作用被害救済制度委員会副委員長、厚労省 添付文書見直し検討班法律委員、製薬会社や大学の臨床試験審査委員会委員など
- 法学博士(2000年 中央大学 法博甲第八号) 学位論文「臨床研究に係る被験者保護の研究」→ 治験や臨床研究に係る補償制度「医法研補償ガイドライン」のベースに
- 昭和大学医学部客員教授、モスインスティテュート(株)社外監査役、メディカルライン(株)社外監査役など

現在、“**ただのオジサン**”から“**ただならぬオジサン**”を目指し奮闘中

若い世代にわれわれのツケを回さぬよう、浦安市介護予防リーダーとして千葉県民講座“介護予防”や浦安市市民大学などで「薬と健康」講話を展開中

**コロナストレスで帯状疱疹を患い加療中**

このほか 男の料理教室“GGクッキング”の世話役など

3.11東日本大震災では自治会会長として震災(液状化被害)対応に当たる

2021,7/19作成

J&T Institute © 2021

2

## 尾身会長「危機感が足りない」と仰いますが・・



- 7/29に開かれた参院内閣委員会の閉会中審査で、尾身茂会長は、首都圏などでの新たな新型コロナ感染者の急増に対し「大変な危機感を感じています」「この感染を下げる要素があまりありません」と強調
- 感染拡大の要因として、「コロナ疲れや感染力の強い変異株；デルタ株への置き換わりとともに、**社会一般の中で危機感が共有されていないこと**だと思います」と述べた（時事通信）
- 東京都吉村福祉保健部長は、急遽記者会見を開き「年末年始の状況と異なり、現在はワクチン接種が進み重症化リスクが高い高齢者の感染は減少、医療逼迫の状況にない」「新規感染者の中心層となっている若い世代は重症化するケースは稀」「（マスクは）**不安を煽らないで**」と述べた（NHK）
- 一方で、一時、自粛していた歌舞伎町も、今ではホストクラブ、キャバクラが盛んに営業中・・ **新型コロナ問題は東京問題である！**
- ワクチンの恩恵で守るべき人が守れるようになった今、行動制限に意味を見出せなくなった人がいても不思議でない
- 食ベログ・ぐるなびの密告制度（を検討？）で飲食店を一律に締め付けるのではなく、感染対策をきちんと取っている店、そうでない店を峻別し、メリハリの利いた対策に切り替えるべし、酒類提供も工夫次第で可能ではないか

当日追加投影

J&T Institute © 2021

3

英国の感染者数は増えているが、EU、米国の低下は著明 死亡者数は日本もほぼ同等になってきた Nature は7月8日に“Will COVID become a disease of the young?”という記事をだし、イスラエルの感染者の状況は若い世代を中心に増加、若い年代の未接種がパンデミックの原因になるだろうと警鐘を鳴らしている（下図も東京ミッドタウンクリニックのHP;7/26情報から）

世界的に若い人たちの間でSNSなどを通してのフェイクニュースが拡散し、ワクチン拒否が見られる WHOをはじめ各国はこれらインフォデミック対策が重要課題としている → FAQ13

図6：EU・米国・英国・日本の死亡者数比較（2021年7月25日時点）

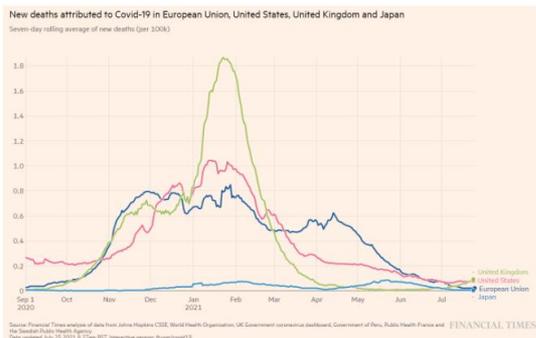
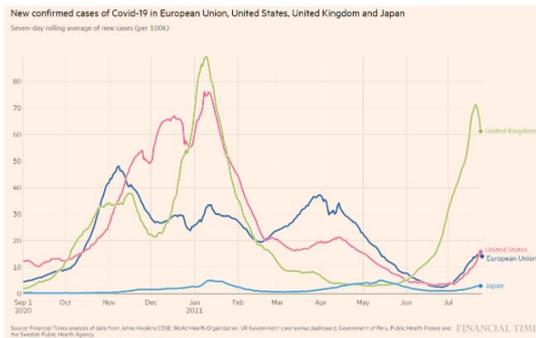


図7：EU・米国・英国・日本の新規感染者数比較（2021年7月25日時点）



当日追加投影

J&T Institute © 2021

4



緊急事態宣言	
対象の都道府県	7月12日～8月22日 東京 ～8月22日 沖縄
主要要請内容	
飲食	・酒類などを提供する飲食店に休業要請 ・上記以外は夜8時までの時短要請
商業施設	・百貨店など大型施設は夜8時までの時短要請
イベント	・上限5000人かつ収容率50%以下で開催要請
外出移動	・不要不急の外出自粛、帰省や旅行を控える

当日追加投影

## 国民が知りたいこと／心配なこと

- ・ ワクチン接種の進捗状況と希望するすべての人が接種を終える時期までの道筋・出口戦略
- ・ 主たる感染ルートはエアロゾル感染！ cf. ランセット他
- ・ 行動制限が必要な科学的根拠を示せ
- ・ 英国などを見ても、ワクチン接種が進んでも、新型コロナは当面、収束しない、**ウイズコロナでやるしかない**
- ・ 一律酒類提供停止、なぜ必要なのか → 工夫すれば一部の店では提供できるのではない
- ・ **ゼロコロナはあり得ない** → 分科会はゼロコロナに拘り、クラスター対策も手詰まり感 → メンバー交代が必要、無理なら別の分科会を立ち上げるべき・・新メンバーはリスクコミュニケーションの実務家、重症者管理は災害医療のプロ（救急医療の専門家）、ウイルスの専門家、医療経済も分かるプロなどを入れよ
- ・ 総理に国民の不満が伝わっていない・・総理には諫言が聴こえない状態になっていないか

J&amp;T Institute © 2021

5

## はじめに

### 不安を煽るマスコミやSNSのインフォデミックに惑わされない



- ・ 人類が初めて遭遇した病原体に対し人類は免疫を持っていない → 多くの人が抗体を持つまでに時間がかかる
- ・ 人工的に抗体を作るのがワクチン
- ・ 新しい感染症なので治療法が確立していない → 多くの症例が集まるまで治療は手探り → 世界中での事例が集まり治療法も分かってきた → 正しく恐れ過度に恐れる必要はない
- ・ 治療薬の開発も進んでいる 効果の高いワクチンもできた
- ・ 大陸からの新たな病原体の襲来は必至 バイオテロの可能性も
- ・ 次のウイルスに対し自然免疫を高めることが重要 → **今日からの生活を変えてゆくことで免疫力を高めることができる**
- ・ 日本人は欧米に比べ自然免疫力が高い国民

藤田先生は4月に体調を崩され5/14に誤嚥性肺炎で（81歳） 熊大名誉教授前田浩先生も5/18に肝不全で（82歳）急逝されました 合掌

2021,7/19作成

J&amp;T Institute © 2021

6

## 映像は説得力抜群 健全な好奇心をもち、一度、立ち止まって本当かと考える 後に、ハーバード大のチームが**50%は空気感染、接触感染は30%**と報告 → スライド37



NHK・聖マリアンナ医大 国島広之教授との共同実験

NHKスペシャル 2020.5/8放映  
大学のHPには「今回の実験はYouTubeで1400万ビューを超え、CNN、FOX、Guardian、Twitterなどでも取り上げられ、国内外のメディアで大きく注目を集めました」とある

**放送を見ての感想** → ノロウイルス対策には有効でも、事実ならもっと感染者数は多いはず、客船の空調を理解しているのかとの疑問・・・ハーバード大の報告「**空気感染が50%**」を見て、やっぱり・・・との思い

私たちは「**科学は現時点における仮説に過ぎない**」と言うことを頭の片隅に置いておく必要がある

2021.7/19作成

- 聖マリ医大はDP号やコロナ対応で多大な貢献
- 以下、大学HPから ◀ クルーズ船でのアウトブレイクでは、ドアノブ、トイレのボタン、椅子手すり、TVリモコンなど高頻度に接触をする環境表面からウイルスの検出があり、「接触伝播」の可能性があり、日常的な手洗いが極めて重要であることが再確認されました
- 実験は、船内にあったビュッフェ形式のレストラン会場をイメージした場所を用意し、蛍光塗料をウイルスに見立てて行いました 感染者役は5分に1度、咳を手で押さえる設定で、ウイルスに見立てた蛍光塗料を手のひらに塗り、参加者には30分間、自由にビュッフェを楽しんでもらいました 青白く光ったところが塗料の付いた場所・・・なんと参加者全員の手に広がり、さらに3人は顔にまで塗料が付いていました 実験で塗料を媒介したのは、多くの人が触れていた Tong や飲み物の容器の取っ手などでした 一方、店員が料理を取り分けたり、客に小まめに手を清潔にするよう促すなど、積極的に対策さえすればリスクは格段に減らすことができました

- その後、コメンテーターの「**ペンキ塗りたて**」発言に発展

J&T Institute © 2021

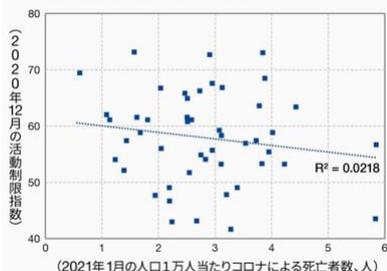
7

## FAQ | 緊急事態宣言に疑問を持っています、効果はあるのでしょうか

**A | 科学的根拠に疑問、ポピュリズム迎合のパフォーマンス！ 守るしかありませんが効果は期待薄 社会的な損失は甚大、若い人や特に女性の自殺は深刻(次スライド) 空気感染を含むエアロゾル感染対策にシフトすべし** 柘村秀樹氏(日本総研)は「**根拠なき緊急事態宣言はもはや人災でしかない(2021.4/30 東洋経済)**」の中で、①昨年1年間でGDPは22兆円減少、中でもサービス業の落ち込みが大 ②サービス産業の苦境は、労働市場における格差を拡大③子どもの成長阻害④少子化を加速させる点を挙げています **まったく同感** マスコミに煽られ、世論に押されての4回目の「緊急事態宣言」は総理や知事のアリバイ作りにししか見えません cf. 日本総研 翁百合「**日本とコロナ、改革すべきは医療制度と財政改革**」7/26

### ■ 活動制限と死亡率にほとんど相関はない

—アメリカの州ごとの活動制限と死亡率—



2021.7/19作成

### ■ 活動制限がなくても同調して自粛

—小売り・娯楽施設への出入状況—



J&T Institute © 2021

8

## ICUが不足し機動性と地域連携でも劣る

日本とコロナ 改革すべきは医療制度と財政政策 翁百合 東洋経済オンライン2021,7/26から

- 人口当たりのベッド数は世界有数だが、**第一にICUが少ない**
- 重症者数が1000人に近づくと、特定の地域で深刻な医療逼迫が起こりやすい
- 医療逼迫は一部の医療従事者への負担集中のみならず、死亡リスクの増大に繋がりがねず行動制限を迫られ、経済にも多大な影響を与える
- 第一にICUが少ない。病床数に占めるICUベッド数はドイツ8%、米国7%、日本2%
- 日本の病床数は、人口千人当たり13床、ドイツ8床、米国2.9床
- ICUベッド数は、人口10万人当たり5.2床、ICUと病棟との中間的な重症度の患者を対象とするハイケアユニット等を含めても13.5床でドイツの29.2床に比べても半分以下
- 第二に、ICUへの病床転換や地域内外での病院連携、医師の配置の機動性に問題がある**
- 感染症は地域によって大きく状況が異なる
- 第四波における大阪府の5月初旬の状況は極めて深刻でICUに余裕がなかった
- ドイツはコロナに対応するため、2020年8月以降に1万床のICUを追加、人口10万当たり40床の水準まで病床転換と増設
- 病院の機動的な連携や対応は、病院の運営主体の違いが大きい・・・日本は民間病院比率が81.6%、民間病床数は71.3%であり、EUの民間病床比率33.9%と大きく異なる
- スウェーデンは国立病院が中心で国が中央管理することで各病院の病床使用状況を時々刻々把握し、自治体の枠を超えて患者の緊急搬送を指示している
- 第三に、医療データの入手可能性、即時性等では、(わが国は)デンマーク、韓国、スウェーデンに比べIT化のレベルが圧倒的に遅れている**
- 英国の機動的なワクチン接種は行動制限の早期緩和を可能にした

当日追加投影

J&T Institute © 2021

9

当日追加スライド 7/19 浦安市自殺対策会議 岩室伸也医師（ヘルスプロモーション推進センター）提出資料

	自殺者数						新型コロナウイルス死亡者数	
	2020		2019		2020-2019		～2021.3	
	男	女	男	女	男	女	男	女
10-	461	300	432	220	29	80	0	0
20-	1,616	798	1,429	598	187	200	3	0
30-	1,790	720	1,826	606	-36	114	9	4
40-	2,389	1,028	2,443	876	-54	152	40	13
50-	2,300	1,014	2,427	883	-127	131	143	25
60-	1,812	879	1,963	804	-151	75	429	111
70-	1,818	1,057	1,851	963	-33	94	1,223	482
80-	1,350	846	1,257	799	93	47	2,492	2,373
計	13,536	6,642	13,628	5,749	-92	893	4,339	3,008

<https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&layout=datalist&tokei=00450011&stat=000001028897&cycle=1&year=2020&month=24101212&class1=000001053058&class2=000001053060&class3=all>

<https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&layout=datalist&tokei=00450011&stat=000001028897&cycle=1&year=2019&month=24101212&class1=000001053058&class2=000001053060&class3=all>

2021,7/19 <https://ovis19.mhlw.go.jp/>

J&T Institute © 2021

10



尾身茂先生 新型コロナ感染症対策分科会会長 (地域医療機能推進機構理事長)

自治医大卒業後同校助手 厚労省医系技官を経て WHO西太平洋事務局入り ポリオ撲滅に貢献 西太平洋事務局局長選に当選後、SARS対策で陣頭指揮を執り輝かしい成果を挙げる

当初のクラスター対策とPCR検査抑制は医療崩壊を防いだと内外で高い評価がある 一方で、何故と根拠を確立論をもって語らず、結論だけを述べ、クラスター対策と人流抑制策に拘るのはWHO時代のSARS封じ込めの成功体験に囚われ過ぎてはないか 当初こそ人流抑制は理解されたが度重なり「またか」となり効果なし・払拭するには**新たな戦略・戦術**への転換を急げ!

2021.7/19作成

- 7/15の参院内閣委員会で尾身茂会長は東京都に4度目の緊急事態宣言が出ていることを踏まえ「人々が緊急事態に慣れ、飲食店も『もう限界だ』との声も聞こえる中で、**人々の行動制限だけに頼るとい時代はもう終わりつつある**」との認識を示す(朝日新聞電子版7/15配信)・・・ついに白旗
- 自粛に伴う鬱病、貧困やDV、教育機会の損失、高齢者のフレイルや認知症の進行、失業などに伴う長期的な社会・経済被害は甚大! 今回の緊急事態宣言はゼロリスクへの迎合そのもの **コロナ死に比べ、男性は若者、女性は50歳以下の自殺者増**・・・様々なリスクに目を向けるべし
- 昨年暮以来、居酒屋や飲酒がターゲット なぜ酒類提供がダメなのか、科学的根拠があればデータを示し国民に分かり易く説明すべしちなみに、直近の感染ルートは家庭内80%、院内や介護施設内15%、飲食店は数%に過ぎない(井上正康大阪市大名誉教授)
- 知事はTV(世論)に迎合せず、識者の卓見を聴き適正な判断をすべし(適正な判断 = 情報 + 知識 + 経験 + 悟性) cf. 宮城県・静岡・茨城・福島県知事 vs. 1都3県知事
- 政府の場たりの対応、酒類提供禁止要請文書の撤回etc. 官邸コロナ対策室は感染症の理解が不十分ではないか **分科会メンバーは権威主義に陥り、ゼロリスクに陥り全体が見ていないのではないかと** 総理や担当大臣に迎合せずレクチャーできる専門家がいらないのではないかと

J&T Institute © 2021

11

## 高橋泰教授(東京医療福祉大教授)提唱の7段階モデルとコロナ戦略

ハイリスクグループを集中的にガードし、社会を回す

図は6/25高齢者住宅新聞から

**ハイリスクグループ**(重度の要介護状態の高齢者、透析患者、重度の糖尿病患者)は、免疫力が低下し、血管が傷つきやすい状態にあるという共通した弱点を抱えている こうした人が入所する介護施設などに新型コロナが入り込むと、多くの利用者や患者が亡くなる可能性が極めて高い

死者はハイリスクグループに集中している

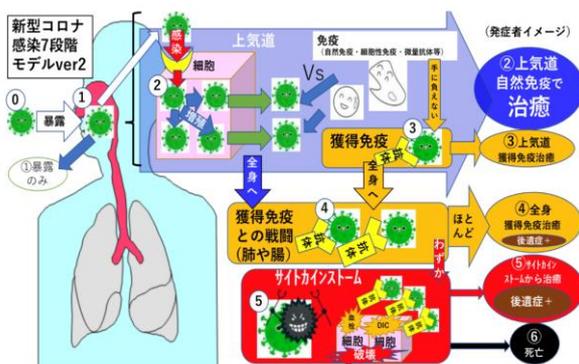
**ローリスクグループ**にとって新型コロナは、軽微なレベルの感染症と言ってもよいウイルス

ローリスク・グループの新型コロナによる死亡率は、一般に想像されるよりもかなり低い 昨年状況を見ると、0~29歳までの場合、1668万人に1人 同年代の人が交通事故で亡くなる1000分の1の確率

**ハイリスクグループ**及び**ハイリスクな人に接触する機会が多いハイコンタクトグループ**を集中的にガードする **メリハリをつけた政策への転換**

cf. 鳥集徹「コロナ自粛の大罪(宝島新書)」p. 226

2021.7/19作成



新型コロナ感染7段階モデル

ステージ0 ウイルスに曝露したことがない  
ステージ1 曝露したが感染したことがない  
ステージ2 感染したが自然免疫などで対応した  
ステージ3 獲得免疫が働き始めた  
ステージ4 ウイルスが全身に広がり肺炎や消化器症状がある  
ステージ5 サイトカインストームが出現し、急速に重症化する  
ステージ6 死亡する

新型コロナウィルスの感染状況を7つのステージに分類、これに基づいて人口、年齢層別の患者の人数、抗体陽性率の推計値などをベースに、ウィルスの曝露率を変数として、実際の重症者数や死亡者数に合わせてシミュレーションを実施した。それに基づいて、日本人の98%はステージ0~2で感染エピソードを終了すると推計している。

J&T Institute © 2021

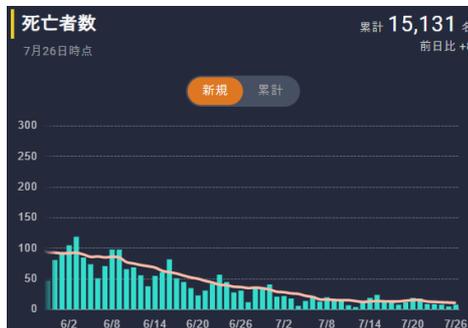
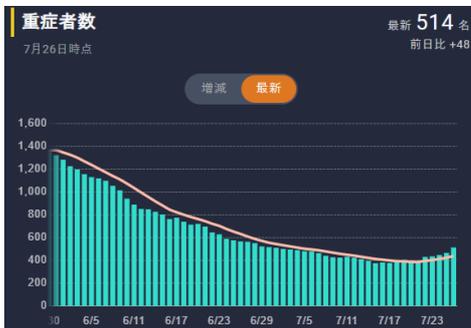
12

マスコミ報道の感染者数とはPCR検査で陽性（擬陽性者を含む）と判定された人の数  
 新型コロナの本当の感染者数は誰にも分からない 米CDCは感染者数を推定しその数字を発表  
 不顕性感染者（無症状の人から自覚せぬほどの軽症者）が多くを占める

感染者報道で問題なのはCt値を言わないこと → 次スライド参照（日本はCt値が高すぎ偽陽性者が多い）

国立国際医療研究センターの調査では死者のうち基礎疾患の無い人は1割 死者の平均年齢80歳超  
 CDCのデータを解析した方によると、新型コロナが直接の死因は6% また、94%の人が複数の重篤な持病  
 背景にWHO、CDC、厚労省の「新型コロナの疑いがあれば死因はコロナとすることが望ましい」との通知  
 新型コロナの直接死はインフルエンザの年間死者数（3000～4000人）より本当は少ない

図は東洋経済オンラインから



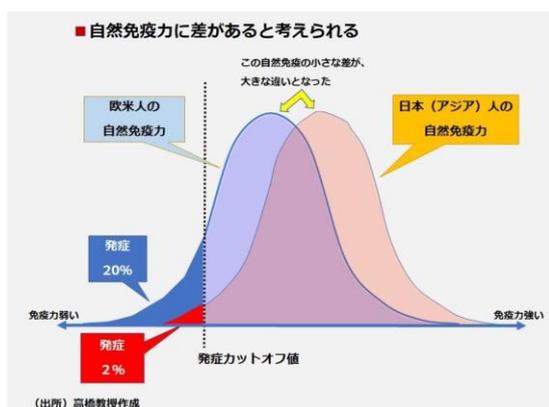
2021,7/29 データ更新

J&T Institute © 2021

13

## 致死率に2つの指標

わが国はマスコミなどがCFR (Case Fatality Rate) を使う  
 CDCはより実態に近いIFR (Infection Fatality Rate) で発表



2021,7/19作成

CDCによる最新の全体的推定致死率	0.4%
65歳以上	1.3%
50～64歳	0.2%
50歳未満	0.05%

CFRは死亡者数を実際に確認された感染者数で割ったもの ★ 致死率は現実より高くなる

→ わが国では致死率3～5%となっている（勿来論文など）が IFRだと一桁以上低いだろう

IFRは死亡者数を推定感染者数で割ったもの  
 CDCはIFR (致死率を推定) で発表 ★

J&T Institute © 2021

14

ウイルスの検出効率は①どのような部位から採取したか②どのような人(症状、発症してからの期間)から採取したか③検体の保存方法、輸送方法、経過時間・・・などによって左右される

上記見解及び右下図は4/9第118回日本内科学会 国立感染研 松山州徳氏Web講演から 左図は東洋経済から 国立感染研マニュアルのCt値は40以内 2021,1/22、厚労省は30~35に引下げよう要請するも **Ct値が35を超えるとノイズ(偽陽性者)が増え、政策判断を誤る要因に**

\*Ct値とは 検出対象遺伝子のPCR増幅シグナルが陽性と判定された時点の増幅サイクル数

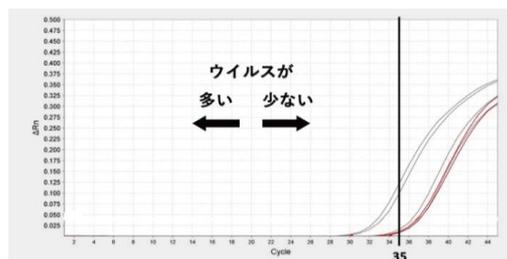
**何のためのPCR検査か** ≡ **診断 & 疫学調査** + 感染拡大防止・・・エピセンターの抑え込み  
安心のためのPCR検査は百害あって一利なし・・・TVの煽り報道に騙されない!

欧米は検査と隔離作戦で大失敗:医療崩壊(米国立研究機関勤務のウイルス学・免疫学者 峰宗太郎医師)

\*PCR検査の問題点について、拙稿「新型コロナ感染症で思うこと(危機管理システム研究学会)」P.13以下



2021,7/29 データ更新



J&T Institute © 2021

15

- 7/8、緊急事態宣言発表時の記者質問「オリンピックは無観客でも関係者は入場させる ロックインコンサートは中止 この違いは何か」→ 要領を得ない回答・・・開催判断は知事に丸投げ?  
菅総理、尾身分科会会長は折角のリスクコミュニケーションのチャンスを逃した  
**有観客でやるべき五輪** 菅総理のリスクコミュニケーション能力不足に落胆  
**高校野球は有観客なのに五輪は無観客主張の某紙のご都合主義、二重基準批判に高野連は・・・**



- ロックコンサートやライブでは観客が熱狂し大声を出し また人と人が密になり**エアロゾル感染リスク**が増す
- 茨城県医師会の要望書に応え主催者が中止決定
- 一方でクラシックコンサート、映画館などはユニバーサルマスクで**感染リスクは限りなくゼロ**
- リスクコミュニケーションの肝は理解を求めるためのメッセージの**シンプルさ** 及び 政策に関する**科学的エビデンスの伝達**の2つ
- カンヌ国際映画祭はワクチンパスポートとコロナ探知犬をフル活用し2万8千人を入れた
- 記者の上記質問は、何故と根拠をきちんと説明し、リスクコミュニケーションを図る絶好のチャンスだった
- ゼロリスク指向の尾身会長の無観客提言に迎合し、宮城・静岡・福島・茨城を除き、東京はじめ他は無観客科学的視点を欠いた**無観客決定に世界は驚くだろう**
- 来日する五輪関係者7万8千人に義務付けた7項目の遵守など徹底した感染対策を行えば観客を入れての開催はできる・・・富岳の解析は何のため
- 無観客決定に選手やチケット購入者、スポンサーは落胆
- 一方で大会スタッフの医療側は人手不足もあり歓迎

2021,7/19作成

J&T Institute © 2021

16



決勝戦で観衆に手をふるボリス・ジョンソン首相

- サッカー欧州選手権は観客を入れての分散開催 欧州サッカー連盟は開催国に最大収容人数の**25%以上の観客を入れるよう要請**
- ロンドンでの準決勝以降、収容上限が75%に引き上げられ、イングランドが決勝に進んだ試合は7万人近くの観客が入った
- イタリアのドラギ首相「75%は無責任」と開催地の変更を欧州連名に要求 ジャビド英保健相は「**新型コロナウイルスのリスクはゼロにならない。共生を学ぶ必要がある**」と一蹴!
- 英国は欧州選手権、ウインブルドン感染症対策の実証実験と位置づけ
- ウインブルドン決勝1.5万人 サッカー欧州選手権決勝7万人弱 米大リーグオールスター5万人 カンヌ国際映画祭2.8万人・・・

2021.7/19作成

コロナの収束には時間がかかる**ゼロコロナはあり得ない** → われわれは何を選択すべき(**ゼロコロナ** or **ウイズコロナ**)か、今、考える必要がある 欧州は**ウイズコロナ**に舵を切った

ヨーロッパは比較を容易にするため、感染の度合いを「10万人当たり直近1週間の新規感染者数の合計」に換算して発表

7/8の**東京**の896人を10万人当たりすると**33.37人**、沖縄24.36人、神奈川18.05人、千葉16.55人、埼玉12.11人、6位からは10人以下、下位の17県は2人以下 しんがりの愛媛県は0.07人 **日本全体に均すとたったの9人**・・・

7/9、サッカーの欧州選手権でフィーバーの**英国では、この値292.7人** 日本に当てはめると1週間の新規感染者の合計が35万人というレベル、英国はそれでも準決勝も決勝ではサッカースタジアムに6万人の観客を入れると宣言(実際には7万弱入れた) ちなみに、7/9の値は、**スペイン199.6人、ルクセンブルク157.2人**(川口・マーン・恵美氏)

欧米に比べ日本は“さざ波”レベル・・・理解し難い都民ファーストの選挙公約「東京オリパラ大会は最低でも無観客」

仲田泰祐東大准教授「五輪開催の感染への影響」報告(影響は軽微)もあるのに、尾身会長や一部メディアの“**無観客提言**”に驚いた、バツハ会長も同じ思いたろう

J&T Institute © 2021

17

## リスクコミュニケーションのどこが問題なのか

- 危機に際してのメッセージは「**分かり易さ**」がポイント(東京都市大広田すみれ教授)
- 昨年3月の緊急事態宣言の際の安倍総理の演説は感染対策と同時に細かな経済政策に時間を費やし、訴えたいことの核心や方向性が見えず官僚が書いた作文を読んでいるようにみえた
- 緊急時のリスクコミュニケーションが旨かったのはドイツのメルケル首相、ニュージーランドのアーダーン首相、台湾の蔡総統、英国のボリス・ジョンソン首相 共通するのは具体的な工程についても言及 原稿を棒読みせず自分のことばで国民に語りかけている・・・3/23のボリス・ジョンソンのTV演説で国民の彼に対する見方が変わった
- 新たな展開があったら**先ず決断し伝えるのが大事**、不正確な部分があれば**即時訂正する／してゆく**、情報を出さないと不安・非科学的流言が拡大する、**透明性第一**、隠していると思われるのが一番不味い 昨年4/27の小池知事の動画「入院患者数の過大発表(累計陽性者数/入院者数/宿泊療養者数と実際の入院者数の齟齬)」「確保病床数」の情報操作は論外
- 専門家の見解(ex.五輪無観客開催提言)と異なる決定もあり 根拠や理由を説明すべし ex. 東大仲田准教授報告、富岳のシミュレーション、プロ野球の事例、欧米の事例など
- リスクコミュニケーションは皆で情報や意見を出し合うのが基本**、政府や専門家、事業者、国民・・・リスクに関わる人々の間で情報や意見を交換し**違う視点を持ち込み合意形成してゆくプロセスが大事**、合意形成の過程を見せることが信頼に繋がる
- 会議では、反対意見が出ないと深化した議論にならない、委員に**devil's advocate**を入れよ
- マスコミや議員はもっと勉強し的確な質問をすべし・・・記者会見／議会は反問権を認めよ!

2021.7/19作成

J&T Institute © 2021

18

## 記者会見は 医療の専門家である厚労省No.2 医務技監の出番！



2014年出版

2021,7/19作成

J&T Institute © 2021

19

以下、柏木亮二氏のDX Book review 2020,5/7から・・・今も変わっていません

- ・ **感染抑止の全体戦略を考える機能・仕組みが不明**・・・官邸、厚労省、専門家会議の機能や権限、意思決定プロセスが外部から見てよくわからない
- ・ **出てくる情報が少ない、足りない**・・・感染者数や死者数は発表されているが、退院者数や病床のキャパシティや逼迫率などの情報は不足している また、現在取り組んでいる対策の検討状況や達成状況といった情報はほとんど出てこない
- ・ **政策の意思決定プロセスが不透明**・・・大規模イベントの自粛要請や休校要請が出された際、専門家会議からの提言があったのかどうか、根拠や効果についての検討がなされていたのかも不明
- ・ **デマや間違った情報への対応が不足している**・・・リスク・コミュニケーションは「デマ」や「間違った情報」が流れることを前提として、「間違った情報」以上の量で正しい情報を提供する必要があるが、そのような情報発信がなされていない
- ・ **長期戦に備えたコミュニケーション戦略がない**・・・緊急事態宣言のような「強い」措置は短期的には行動抑制の効果を持つ これは「恐怖喚起コミュニケーション」であり、一回きりの行動変容には有効 しかし、長期の行動変容を促すには、行動変容が達成された節目節目で「褒める」「認める」といった自己効力感を高めるメッセージ戦略が必要になるが、それがなされていない

\*厚労省には**医師免許を持つ医系技官が専門知識を活かし保健医療行政に携わっている**

\*医系技官のトップが2017年に新設された**医務技監、事務次官級ポスト**

## 富岳の解析で分かったこと エアロゾル感染対策の重要性 空気の流れを作り3つの密を避けることが感染防止で重要



2021,7/19作成

J&T Institute © 2021

20

萩生田文部科学大臣は、6/6の会見で東京オリンピック・パラリンピックの会場となる国立競技場について、観客を入れたとしても「感染リスクはかなり低い」とする試算を発表

国立競技場の客席スタンドで、**全員がマスクをした状態**、さらに**観客の間に空席を設ける**ことで、感染リスクが下げられることが分かった・・・可能なら風上側に席を確保

萩生田大臣は、スーパーコンピューター「富岳」で観客1万人の中に10人の感染者がいる前提で国立競技場の感染リスクを試算した結果を発表

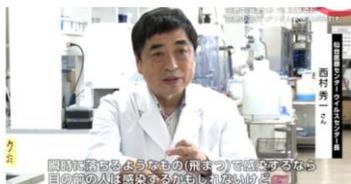
その結果、全員がマスクをして観客の間に空席を設け、競技場の設計通りに**後ろから前に風が吹いた場合、感染リスクは限りなくゼロに近い**ことが分かった

**前から風が吹いた場合でも**、感染リスクは少し上がるが競技場内にいる1万人あたりの新規感染者数の試算は**1人に満たない程度**という 2021,7/6 日テレニュース

野球やサッカーで経験済、クラスター事例もなし

ワクチン接種は現在120万回/日ペース 10月中に希望する国民全員に接種が終わる 医療者・高齢者へ接種が進み、クラスターの発生、重症者数・死者数は減少傾向、医療逼迫は改善中

2021,6/23 NHKクローズアップ現代 最新研究で迫る変異ウイルス感染防止策から



およそ50人が感染した病院のケース；患者が新型コロナウイルスに感染し、個室に入院していた患者から出たウイルスが空気中を漂う。この病室の換気は空気を室内に取り入れる給気量と、排気する量が同じ設計だった。しかし、排気量だけは半分ほどにまで低下

病室から排気されない空気が廊下へと流れ出た。節電のために30分に一度、給気を止める設定だった。このため、他の部屋の排気装置によって各部屋へ引き込まれ、隣の病室と休憩室をはじめ、廊下の先のナースステーションや、相談室にいた人を感染させた可能性があると思われる(北大林基哉教授)・・ **空気感染**

人が咳をしたり、会話をする中で発生する飛まつは、2メートルほどで地面に落ちると考えられています。一方、飛まつよりも細かく目に見えない粒子となって漂うのが、「エアロゾル」です。エアロゾル感染が一番考えやすい夏場を想定した温度50%の条件で、インフルエンザウイルスと比較したところ、時間の経過とともに感染力は低下、40分を過ぎるとインフルエンザはほとんどがなくなるが、新型コロナと似たウイルスはさらに長く感染力を維持続けた・・(西村秀一仙台ウイルスセンター長)



2021,7/19作成

J&T Institute © 2021

21

恐怖を煽るもとは、厚労省が感染症2類相当としたこと 当初は楽観視 → DP号で一変  
 昨年8月、安倍総理は5類への格下げが検討・・ところが  
 今年1月の法改正により、新型感染症として**何と格上げ** それは誰が、それは何のため？  
 開業医の2類の呪縛を解き医療崩壊を防ぐためにも5類に格下げすべし → 2021年7/9、厚  
 労相、再見直しを検討と表明(日経新聞)・・ 5類に落とすコロナ騒動に終止符を！

感染症の分類と考え方	
分類	実施できる措置等
一類感染症	・対人：入院(都道府県知事が必要と認めるとき)等 ・対物：消毒等の措置 ・交通制限等の措置が可能
二類感染症	・対人：入院(都道府県知事が必要と認めるとき)等 ・対物：消毒等の措置
三類感染症	・対人：就業制限(都道府県知事が必要と認めるとき)等 ・対物：消毒等の措置
四類感染症	・動物への措置を含む消毒等の措置
五類感染症	・発生動向調査
新型インフルエンザ等感染症	・対人：入院(都道府県知事が必要と認めるとき)等 ・対物：消毒等の措置 ・政府により一類感染症相当の措置も可能 ・感染したおそれのある者に対する健康状態報告要請、外出自粛要請 等
指定感染症	一類から三類感染症に準じた対人、対物措置(延長含め最大2年間に限定)
新感染症	症状顕著な前
	症状顕著な後

2021,7/19作成

J&T Institute © 2021

分類と主な感染症	感染症法に基づく分類とできる措置				
	交通の制限	適用	無症状感染者への	入院勧告	就業制限
新型インフルエンザ等感染症	○	○	○	○	○
新型コロナウイルス感染症(指定感染症)	○	○	○	○	○
1類 ■エボラ出血熱 ■ペスト	○	○	○	○	×
2類 ■結核 ■SARS	×	×	○	○	×
3類 ■コレラ ■細菌性赤痢	×	×	×	○	×
4類 ■狂犬病 ■マラリア	×	×	×	×	×
5類 ■インフルエンザ ■梅毒	×	×	×	×	×

22

## 感染症法2類相当で何が問題か / どうすべきか 2類相当の疾患ではないことは明らか

クリニックが怖がっているのは風評被害 コロナ患者がでたら保健所が飛んできて2週間の診療停止、クラスターが発生したら廃業の危機・・・医者にとって保健所は警察!

感染症法2類相当では、患者(症状がありウイルスが検出されている人)だけでなく疑似症患者(ウイルスは検出されていないが症状のある人)や無症状病原体保有者(ウイルスは検出されたが症状がない人)のいずれも設備が整えられている感染症指定医療機関に原則入院が必要 → PCR検査抑制に繋がった・・・

PCR原理主義の弊害：PCR検査の結果が出るのに3～4日 → 陽性者を保健所に届出 → 保健所が入院先を探す | 週間程かかり、その間に自宅で死亡する人もでている

・・・保健所の許可がないと入院できないのが現実 オカシイ!

5類感染症に指定すればコロナ騒動は終わる! (長尾医師)

\* 「コロナ自粛の大罪 (宝島社新書@880円)」は医師へのインタビュー

\* 2020,4/2、厚労省は事務連絡で無症状病原体保有者や軽症患者は、宿泊施設等での安静・療養も可とのオプションを追加

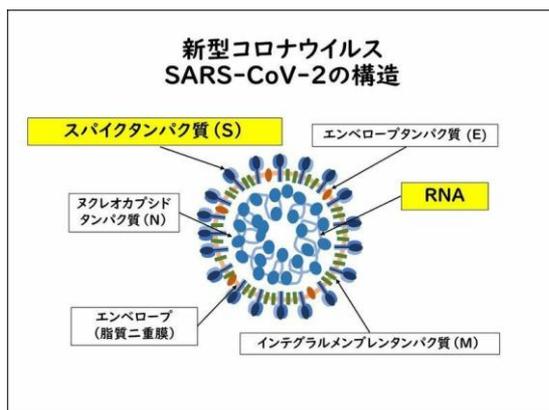
2021,7/19作成

J&T Institute © 2021



23

峰宗太郎先生(病理専門医・薬剤師:研究者)「新型コロナ 仕組みや対策は」2021,6/1ブログから



- 新型コロナウイルスは、エンベロープという脂質(アブラの成分)でつくられた膜のなかに、自らの設計図(ゲノム情報)を書き込んだ一本鎖のRNA(リボ核酸)などを容れた構造をしています。そしてエンベロープ上にはスパイクタンパク質という突起のような構造をしたタンパク質が多数突き出しています
- 新型コロナウイルスはヒトの細胞を乗っ取り、その機能を利用して自分を増やしていきます
- まず、ヒトの細胞表面にあるタンパク質(ACE2という分子)に、ウイルス表面のスパイクタンパク質を利用して取り付けます
- その後、細胞内に入り、自分の設計図を書き込んだRNAを放出し、そのRNA自体をコピーしつつ、そのRNAから様々な自分の成分となるタンパク質をつくらせます。そして、新たなウイルスを組み立てて細胞から出ていきます
- この繰り返しによって体の中で急速にウイルスの数が増えていくこととなります

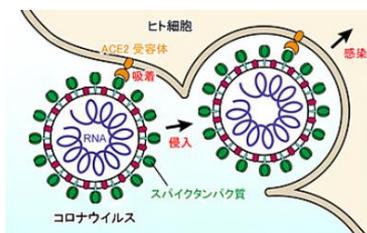
2021,7/19作成

J&T Institute © 2021

24

## 補足:新型コロナウイルス 感染のはじまりから感染症まで

コロナウイルスのスパイク（トゲ）は、ウイルスが備える攻撃用の武器だが、「トゲ」は脆弱で空気中では脱げてしまう。そのため、咳や痰で排出した飛沫に含まれるコロナウイルスの殆どは1mも飛べば死滅してしまう。



- ① ウイルス表面にあるスパイクタンパク質（緑色）が血管内の内皮細胞にあるACE2受容体（橙色）に結合する・・・**感染のはじまり**
- ② 細胞膜上のタンパク質分解酵素がスパイクを切断する
- ③ ウイルスの膜とヒト細胞膜が融合する
- ④ ウイルスのRNA遺伝子が細胞内に注入され、ウイルス内のRNA（紫色）がヒト細胞内に取り込まれる・・・**感染の成立**
- ⑤ 細胞のRNA合成装置を利用して複製された遺伝子が細胞膜上で新たに形成されたウイルス膜内に移動する
- ⑥ 複製された遺伝子がウイルス膜内に包まれて完全なウイルスとなる
- ⑦ 増殖したウイルスが他の細胞に感染しながら体外へ出て他者に感染・・・**感染症**

2021.7/19作成

J&amp;T Institute © 2021

25

## 新型コロナウイルス; COVID-19とは長い付き合いになる 重篤な副作用が少なく**有効な治療薬**の開発に期待

### 自然免疫+獲得免疫による防御

- 私たちの身体は免疫系として感染症と闘っている
- 免疫には**液性免疫**（抗体が活躍）と**細胞性免疫**（免疫細胞が病原体や病原体に感染した細胞を貪食）がある
- 自然免疫（街のお巡りさん）+獲得免疫（自衛隊）
- 細菌やウイルスに感染すると免疫系が発動
- ヒトの身体はこれらの外敵と闘うために化学物質や白血球を分泌する（自然免疫）
- 次に特定のウイルスや細菌に個別化した攻撃をする免疫反応が**抗体**。特定の病原体を標的とした固有の抗体が生成され、タンパク質がウイルスに結合し、ウイルスへの侵入防止。T細胞は標的細胞が感染するとこれを認識し殺す。獲得免疫が発動するには時間が必要（獲得免疫）
- ウイルスと接触したことで抗体が作られると次に同じウイルスが入ってきたらすぐに反応する → 人工的に抗体を作る → ワクチン + 集団免疫に期待

### ワクチン接種で**感染防止** & **重症化防止**

- ワクチンへの懸念 → ①パンデミックに拠る緊急許可・・・長期安全性は分からない(多分大丈夫)、②**抗体依存性感染増強**(ADE)の懸念があったがその心配は無さそう
- 変異株にもmRNAワクチンは有効
- **アナフィラキシーショック**は適切な初期対応(ex.エピベン筋注)で後遺症を残さず完全回復
- アナフィラキシーショックは100万回当たり72件
- **コロナに罹り血栓症を起こす人の方がワクチン接種で血栓を起こす人よりも圧倒的に多い**
- **リスクとベネフィットを比較するとワクチン接種すべき**というのがWHOや世界の専門家の見解
- 使える薬剤が間もなく4剤に。今冬にはイベルメクチンも使える可能性(興和が治験を実施中)
- \* 拙稿「新型コロナ感染症で思うこと」P2, P4, P15～参照

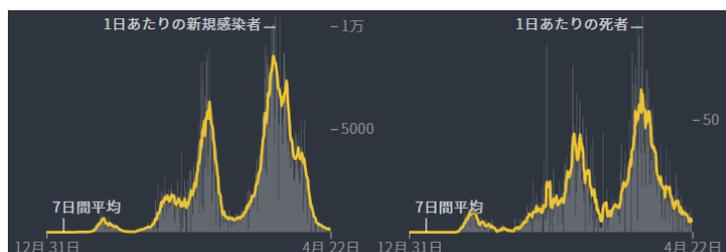
2021.7/19作成

J&amp;T Institute © 2021

26

**ワクチンに期待** イスラエルの感染者数・死者数が**ワクチン接種後に激減** 人口 900万人  
4/23現在、1日118人の新規感染者 1日平均人数のピークだった1/16の1%に激減  
パンデミック開始以降の感染者数 → 4/22現在、837,566人 死者は6,345人 (RUTERS報告)

英国も同様な傾向



イスラエル保健機構「クラリット」は、ファイザーワクチン接種による発症の予防効果を報告 → 接種済みと未接種の60万人ずつの集団を比べ、接種済みの集団はウイルス感染による発症が94%少なかった 重症化するケースも92%低下 こうした効果は70歳以上の高齢者も含め、年齢に関わらず確認できた

別の保健機構「マカビ」は、ワクチンにウイルスへの感染予防にも高い効果があると発表 → 2回目の接種から1週間を経た約60万人のうち、感染が確認されたのは608人(約0.1%)、未接種の60万人と比べると感染を防ぐ効果が95%と推計 (2/24朝日新聞)

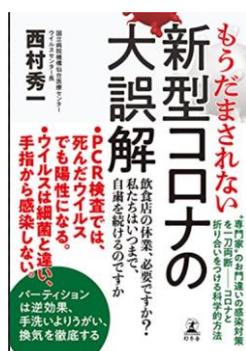
2021.7/19作成

J&T Institute © 2021

27

7/6 TV朝日モーニングショーに国立仙台医療センター西村秀一ウイルスセンター長出演

**TVで放映されたこと** マスクは一日中つけばなして使うものではなく着け外し厳禁というも大きな誤解 ウイルスはマスクの繊維の中に入り表面にはいないのでマスクに触らない事より密着性を確保するため着け具合を調整することが大切 一般的な不織布マスクは積算8時間ほどで劣化が始まるのでマスクが本当に必要な時とそれ以外の時をうまく区別して屋外などで必要なければ外してよい 厚労省は熱中症を防ぐため屋外で人と2m以上離れている場合はマスクを外す事を推奨 マスクの着脱など今までと違う新型コロナの考え方を書いた「もうだまされない 新型コロナの大誤解」が紹介された .. 私も経験がありますが、シナリオに沿わない発言(下記)は放映ではカットされます



本書からの抜粋

- 新型コロナは“空気感染”である、飲食店のアクリル板などはウイルスが滞留してかえって危険
- たった1回の咳ですぐに感染するような量のウイルスはでない
- 手洗いよりもうがいの方が大切 うがいできない時は小まめに緑茶を飲む
- PCR検査だけを増やしても陽性者を受け入れる体制が整っていないければ医療崩壊に繋がる その意味で流行初期、日本は早くやったと言える
- 不織布マスクは正しくつけば一般の人の日常生活なら十分と思われる性能を持っている ウレタンマスクの効果はほぼゼロ
- 新型コロナは呼吸器系ウイルスが原因の感染症 その専門家である私にはウイルスの動きが分かる.. (詳しくは本書を)

2021.7/19作成

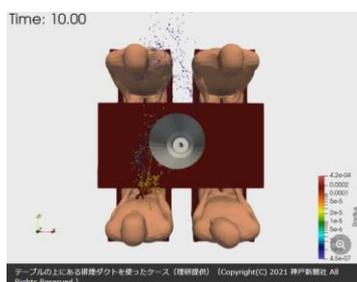
J&T Institute © 2021

28

## 富岳での解析 新型コロナウイルス対策はマスクと換気が重要!

理研のWebサイトに富岳の紹介 → 通勤列車内、オフィス、教室、病室といった室内環境においてさまざまな条件下で感染リスクを評価し、空調や換気、パーティションなどを活用したリスク低減対策を提案するほか、シミュレーションの結果を動画化し、飛沫が具体的にどのように広がるのかを視覚的に理解できるようにすることで、感染防止に向けた認識や理解を広く普及させることが可能です。

- 感染者と15分マスクなしで会話した場合の感染確率などを発表 距離1メートルの場合の確率は従来株は15%程度 より感染力が強いとされる英国株(感染力を1.25倍と仮定)で20%弱 インド株(同2.5倍と仮定)で約35%になることが分かった(6/23 神戸新聞)
- マスクやフェイスシールドをしていても、一定量のエアロゾルはマスクなどを透過、あるいはマスクと顔の間にできた隙間から漏れ出て空气中を長時間漂う(エアロゾル) → **換気(排気)が重要**
- 辻補足・・・部屋ではファンを回すとウイルスは拡散し感染リスクは低くなる・・・風の流れ & 排気



2021,7/19作成

J&amp;T Institute © 2021



29

## 専門家は感染リスクを何故と根拠、確率論をもって具体的に語るべし ウイルス暴露量と感染、発症、重症化に至る過程の一般論

インフルエンザウイルスをマウスに空気感染させた場合の想定

前田浩「ウイルスにもガンにも野菜スープ(幻冬舎)」P.28

	暴露ウイルス量	経過	抗体産生の多寡
1:人混み	100万個	感染 → 発症 → 重症化 → ICUなど	+
2:人混み	10万個	感染 → 発症 → 軽症 → 治癒	+
3:街中や家の中	1万個	感染 → 発症 → 軽症(免疫成立) → 治癒 不顕性感染 → 症状なし → 抗体成立 → 治癒	+
4:街中や家の中	3千個	感染せず → 症状なし → 抗体成立 → 治癒 不顕性感染 → 症状なし → 抗体成立 → 治癒	+ or ±
5:野原や日当の良い公園	千個	殆ど感染せず/不顕性感染	+ or ± or -
6:高い山や高原	百個	殆ど感染せず/不顕性感染	-

2021,7/19作成

J&amp;T Institute © 2021

30

**エアロゾル感染対策に目を向けないと市中感染は防げない**  
 5/1ランセット「コロナが空気感染することを示す10の理由」BMJ「コロナ、空気感染の再定義」英米加3か国の研究陣、スーパー伝播など10の証拠を示し、空気感染を前提とした公衆保健対策の必要性を訴え

(2021年7月版)  
 新型コロナウイルス感染症の“いま”に関する11の知識

**新型コロナウイルス感染症の患者数・病原性**

1. 日本では、どれくらいの人が新型コロナウイルス感染症と診断されていますか。
2. 新型コロナウイルス感染症と診断された人のうち、重症化する人や死亡する人はどれくらいですか。
3. 新型コロナウイルス感染症と診断された人のうち、重症化しやすいのはどんな人ですか。
4. 海外と比べて、日本で新型コロナウイルス感染症と診断された人の数は多いですか。

**新型コロナウイルス感染症の感染性**

5. 新型コロナウイルスに感染した人が、他の人に感染させる可能性がある期間はいつまでですか。
6. 新型コロナウイルス感染症と診断された人のうち、どれくらいの人が他の人に感染させていますか。
7. 新型コロナウイルス感染症を拡げないためには、どのような場面に注意する必要がありますか。

**新型コロナウイルス感染症に対する検査・治療**

8. 新型コロナウイルス感染症を診断するための検査にはどのようなものがありますか。
9. 新型コロナウイルス感染症はどのようにして治療するのですか。
10. 接種の始まった新型コロナワクチンはどのようなワクチンですか。今後どのように接種が進みますか。

**新型コロナウイルスの変異株**

11. 新型コロナウイルスの変異について教えてください。

2021,7/19作成

J&amp;T Institute © 2021

31

**エアロゾル感染は 密閉・密集・密接の3つの“密”で起こる**  
 密1つでも感染リスク 3つ揃えば $3 \times 3 \times 3 \rightarrow$  3つの“密”防止が肝！

Q 新型コロナウイルス感染症を拡げないためには、どのような場面に注意する必要がありますか。

A 新型コロナウイルス感染症は、主に飛沫感染や接触感染によって感染するため、3密（密閉・密集・密接）の環境で感染リスクが高まります。

このほか、飲酒を伴う懇親会等、大人数や長時間におよぶ飲食、マスクなしでの会話、狭い空間での共同生活、居場所の切り替わりといった場面でも感染が起きやすく、注意が必要です。

**感染リスクが高まる「5つの場面」**

**場面1 飲酒を伴う懇親会等**

- 飲食の前で充分が消毒すると同時に注意が低下する。
- 場内が密閉し、大人数になりやすい。
- 特に飲食などで居残られている狭い空間。
- 長時間、大人数が滞在すると、感染リスクが高まる。
- 場内、場外、廊下やトイレなどの共用が感染のリスクを高める。



**場面2 大人数や長時間におよぶ飲食**

- 長時間におよぶ飲食、接待を伴う飲食、深夜のほしごででは、長時間の食事と比べて、感染リスクが高まる。
- 大人数、例えば5人以上の飲食では、大衆になり飛沫が飛びやすくなるため、感染リスクが高まる。



**場面3 マスクなしでの会話**

- マスクなしに会話することで、飛沫感染やエアロゾル感染などの感染リスクが高まる。
- マスクなしでの会話機としては、カラオケなどで会話の頻度が高い。
- 場外/場内で移動する際の車中でも注意が必要。



**場面4 狭い空間での共同生活**

- 狭い空間での共同生活は、長時間にわたる接触機会が増えるため、感染リスクが高まる。
- 車の座席やトイレなどの共用部分での感染が疑われる事例が報告されている。



**場面5 居場所の切り替わり**

- 仕事での待合時間に入念な数など、居場所の切り替わり、窓の開け閉めや換気の変化により、感染リスクが高まることがある。
- 待合室、エレベーター、乗客までで感染が疑われる事例が確認されている。



2021,7/19作成

J&amp;T Institute © 2021

7

32

## リスクの語源はアラビア語の“砂漠の糧”にある

- 感染リスクが高まる5つの場面のリスクは“行動することによって、あるいは行動しないことによって、危険に遭う可能性や損害を被る可能性”の意味
- リスクの語源はアラビア語の“砂漠の糧”これがローマ時代にイタリアに伝わり“risicare (船乗り)”の意味となり → 一獲千金を得るには“危険を承知で冒険する”という意味へ → 転じて“**リスクは避けるものではなく挑むもの**”となった
- ワクチン接種が進んでも当面はコロナの収束など期待できない **事実と願望を峻別すべし**
- ゼロリスク思考の延長線に思考停止・・・原発安全神話で経験済、リスクの語源に立ち返るべし
- **いつまでも自粛生活を続けられますか 今の自粛政策の繰り返しで収束しますか** リスク本来の語源に立ち戻り、**ゼロコロナでなくウイズコロナをどうするか、考える必要がある**
- 感染症専門家が「ステイホーム」の理由として当初言っていたこと → インフルエンザと違いワクチンも治療薬もない・・・ワクチンや治療薬ができたと言わなくなった
- 分科会、都の対策会議がゼロリスク思考から脱却できないのは、専門家同士の同調圧力、もたれ合い、権威主義に起因・・・メンバーに異なる意見を述べる人を入れるべき
- 菅総理は、分科会、対策会議が権威主義に囚われゼロリスク思考から脱却できない／科学的思考ができない・・・と思うのなら、メンバー入れ替えを断行すべし

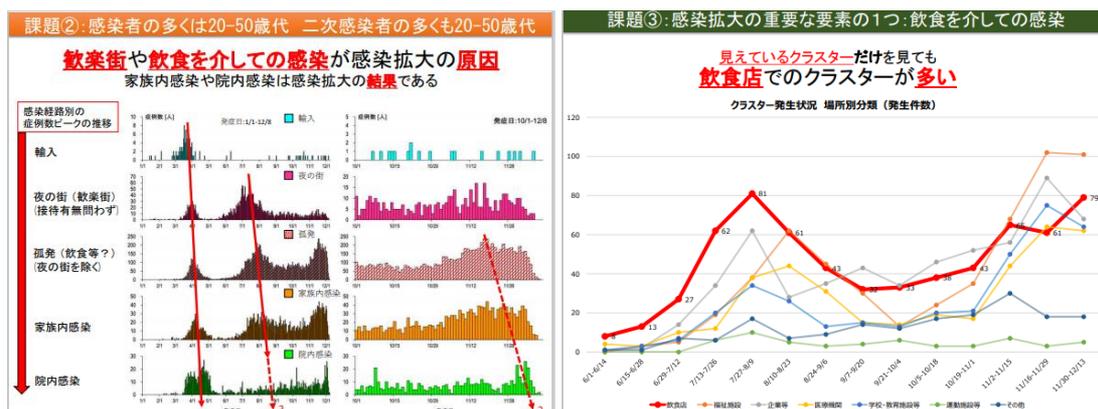
2021.7/19作成

J&amp;T Institute © 2021

33

食事中に飛んだ感染者の唾を介しての媒介物感染があるのは事実 2020,12/19の厚労省分科会報告の下図“家庭内感染から院内感染へ”は論理の飛躍 介護施設・院内感染はエアロゾル感染抜きには考えられない・・・ワクチン接種が進み、介護施設・院内感染は激減

飲食店がクラスターであるのは、アメリカの報告、日本の調査でも間違いない しかし、分科会の資料を検証し「飲食店が感染拡大の原因であり、家庭内感染も院内感染もその結果であるという、**非論理的な飛躍した論理で感染対策を行っていることが分かった**」(黒木登志夫「コロナウイルス arXiv(23) 1/20報告」)



2021.7/19作成

J&amp;T Institute © 2021

34

下記掲示には「**院内での会話は自粛**」を加えるべき → **50%はエアロゾル感染**との認識の欠如？

家庭内感染が増えているのは、食事を介しての媒介物感染に加え、3つの密も感染リスクが高いのは“3密”環境に加え、大声を出す場所(ex.飲酒、カラオケ、ライブ会場)

**首から上を触る前に手洗い or アルコール消毒** マスクは自分を守るよりも他人にうつさない為感染者の糞中にはウイルスが多い 家族に感染者が居る場合、トイレのドアノブはアルコールで消毒

アルコールが入ると大声になりウイルスの排出が多くなる → **禁酒でなく値段を上げて節酒を誘導せよ**  
ex.7時迄通常の倍、8~9時は3倍、9~10時は4倍、閉店とすれば、客は飲酒を控え長居はしなくなる

**接待を伴う飲食店** ・ ・ **キャバクラ、ホストクラブ、ガールズバーなどの風俗店** ・ ・ 感染リスクは非常に高い(回し飲み・回しタバコ・キス/唾液を介して感染)、一般の飲食店と区別して欲しい



2021.7/19作成

J&amp;T Institute © 2021

35

紫外線照射 Care222 (牛尾電機), 紫外線照射殺菌装置の活用への補助も欲しい  
シャープのプラズマクラスターは変異株を含むウイルスを99%減少(7/15Yahooニュース)  
アクリル板は使い方によっては逆効果 ウイルスの希釈が大事 → ファンで攪拌  
ラーメン店、焼肉店は強力な排気ダクトがあり感染リスクは低い 一律規制は無策に等しい  
頻繁な手指消毒は常在菌まで殺し、自然免疫力を落とす(藤田紘一郎「感染症と免疫力」P.109)

飲食の場面におけるコロナ感染症対策のお知らせ

国民の皆様へ ~飲食店を選ぶ際のポイント~

- アクリル板の設置 (座席の間隔の確保)
- 食事中以外のマスク着用の推奨
- 手指消毒の徹底
- 換気の徹底 (1,000ppm以下)

※主な飲食店予約サイトで飲食店の感染症対策が確認できます。

**飲食店に行く際は、できるだけ、家族か、4人まででお願いします！**

飲食店の皆様へ ~設備支援があります~

**小規模事業者持続化補助金 (経済産業省)**  
・小規模事業者の販路開拓や感染防止対策費用を最大100万円、3/4補助  
緊急事態宣言の影響により本年1~3月売上 ▲30%で補助金額に占め  
る感染防止対策費の上限を最大25万円から最大50万円に引上げ  
・3月31日公募開始 又は<https://saisansel.smirj.go.jp/>

**高機能換気設備等の導入支援事業 (環境省)**  
・中小企業等の高機能換気設備及び空調設備導入費用を1/2、  
最大100万円補助  
・3月16日公募開始 ※1頁8頁以降のものが対象  
[http://www.siz-kankyou.jp/2020hoseico2-2\\_kanki.html](http://www.siz-kankyou.jp/2020hoseico2-2_kanki.html)

内閣官房 コロナ 支援 で検索すると、最新の支援策一覧が掲載されています。

2021.7/19作成

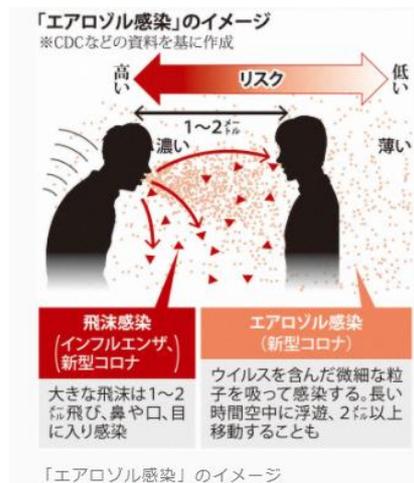
J&amp;T Institute © 2021

36

## 世界のウイルス学者の見解を受け 2020年7/8 WHOは「空気感染も無視できない」と発表

新型コロナウイルスの感染者から離れていても感染する事例が相次ぎ、空気中に漂うウイルスを含んだ微粒子「エアロゾル」による感染が注目を集めている。米CDC（疾病センター）は2020年7月、エアロゾル感染が最も注意すべき感染経路であると見解を見直した。専門家は「換気や正しいマスクの着用を徹底してほしい」と指摘

ウイルスを含んだエアロゾルは、感染者の呼気やせきとともに口や鼻から出て、湿度や気流次第で遠くまで運ばれ、より長く空中にとどまる可能性がある。一般に知られる飛沫感染は、感染者のせきやくしゃみなどの飛沫を吸い込んで起きるが、重い飛沫は数秒で地面に落ち、2メートル以上飛ぶことはない。とされている。「ダイヤモンド・プリンセス」で発生した新型コロナウイルスによる集団感染では、乗客ら約3700人のうち712人が感染、13人が死亡。当初、感染拡大の原因は接触感染の可能性があるとされてきたが、今年2月、米ハーバード大などのチームが、ウイルスを含む**エアロゾルによる感染が50%を超える**として、感染拡大の主因である可能性が高いとする研究結果をまとめ、米科学アカデミー紀要に発表、また**接触感染は30%**という（右図も毎日新聞）



2021.7/19作成

J&amp;T Institute © 2021

37

## 鼻呼吸の重要性

何時でもマスクは非科学的キャッチコピー

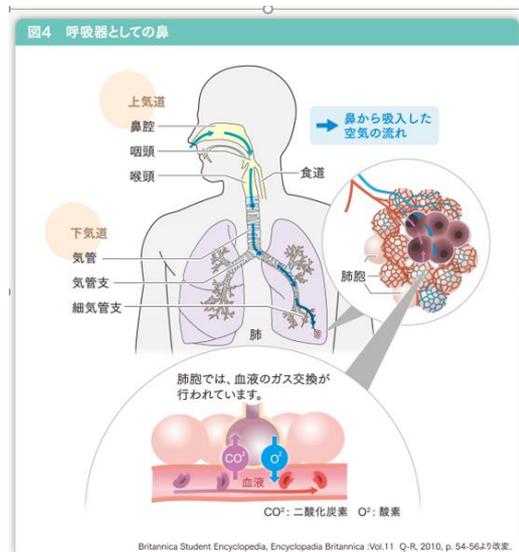
TPOを考えたマスク着用をすべし!

- 夏場には日射病の恐れも
- 政府のキャッチコピー「何時でもマスク」→ TVは鵜呑み放映 → 常軌を逸したマスク着用が蔓延
- マスクだと口呼吸になる・・鼻毛は微粒子を絡め取る役目、1日20の粘液が微粒子を吸着し、肺への侵入を防いでいる。マスク着用を続けると鼻の大事な役目を損なう
- 鼻のフィルター機能／加湿・加温機能・・鼻腔は肺に約100%の湿度をもった約35℃の空気が入るように調整している
- 呼吸器としての機能・・呼吸の他、空気を肺に送り出すときにも一定の「気道抵抗」が必要。抵抗の大部分は鼻腔
- 鼻で呼吸することの大切さ・・口呼吸になると、鼻の呼吸器機能が使えないばかりか、様々な疾患の要因や唾液が減少し、口が乾いたり、虫歯や口臭の原因となる
- 鼻呼吸に切り替えるだけで免疫力はアップする（小林弘幸監修・末武信宏「超肺活」アスコム@1400）

2021.7/19作成

J&amp;T Institute © 2021

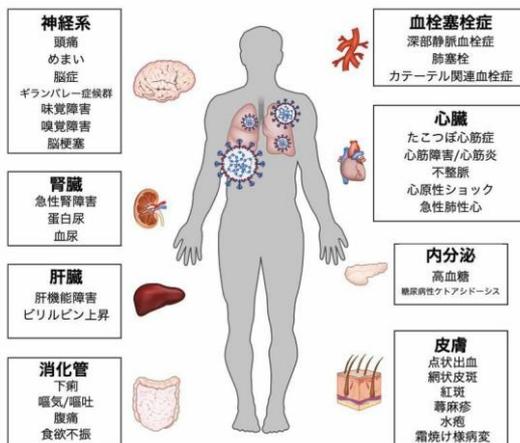
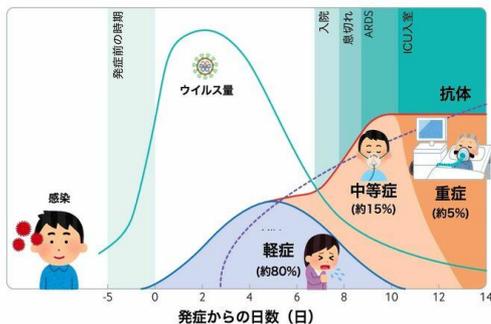
38



鼻には、空気の通り道（気道）としての役割だけでなく、抵抗器としての機能があります。例えば、水道の蛇口についてホースを指でつぶして抵抗を加えると、水は勢いよくホースの口から飛び出します。空気を肺に送り出すときにも一定の「気道抵抗」が必要なのです。この抵抗の大部分を作り出しているのが、鼻腔です。

感染症専門医忽那賢志先生(国立国際医療研究センター 現阪大教授)が Yahooニュース「新型コロナの症状、経過、重症化のリスクと受診の目安」を公表、随時更新

図は2021年4月更新版から



2021,7/19作成

J&T Institute © 2021

39

感染のピークは発症直前 発症後1週間もすれば感染リスクほぼゼロ

5類に落とし重症ベッドの回転率を上げよ 図は東京都健康安全研究センターHP資料から

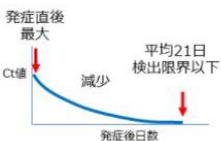
COVID-19のウイルス排出および伝播能の経時的変化

Temporal dynamics in viral shedding and transmissibility of COVID-19

- COVID-19患者の咽頭スワブのウイルス量は発症直後最大であった
- 感染力のピークは発症日までであると推測した
- 感染例の44%は、感染元の発症前に感染したと推定 広州市の調査

ウイルス排出量の経時的変化

患者94人の咽頭スワブのウイルス量 性別、年齢、重症度で差なし

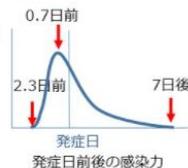


感染の伝播

ヒトヒト伝播事例77例を解析、推定 後発感染者の感染元からの暴露-発症から最大21日前

発症間日数 (感染元発症日-後発感染発症日) 平均5.8日, 中央値5.2日

発症日前後の感染力 発症前 2.3日前から 発症前 0.7日前ピーク 発症後 7日以内に減退



接触者追跡の基準に、発症の2~3日前の伝播も考慮に入れるべきである

He Xi, et al., Nat Med. 2020. <https://www.nature.com/articles/s41591-020-0869-5>

2021,7/19作成

J&T Institute © 2021

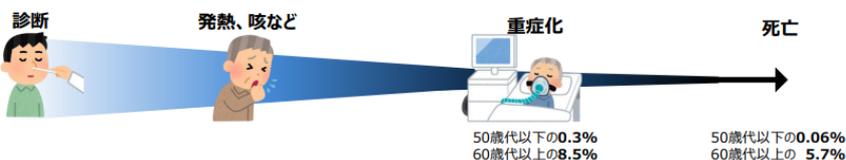
40

Q 新型コロナウイルス感染症と診断された人のうち、重症化する人や死亡する人はどれくらいですか。

A 新型コロナウイルス感染症と診断された人のうち、重症化する人の割合や死亡する人の割合は年齢によって異なり、高齢者は高く、若者は低い傾向にあります。

重症化する割合や死亡する割合は以前と比べて低下しており、2020年6月以降に診断された人の中では、  
 ・重症化する人の割合は 約1.6% (50歳代以下で0.3%、60歳代以上で8.5%)、  
 ・死亡する人の割合は 約1.0% (50歳代以下で0.06%、60歳代以上で5.7%) となっています。

※「重症化する人の割合」は、新型コロナウイルス感染症と診断された症例（無症状を含む）のうち、集中治療室での治療や人工呼吸器等による治療を行った症例または死亡した症例の割合。



診断された人のうち、重症化する割合 (%)											
年代 (歳)	0-9	10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	90+	計
2020年6-8月	0.09	0.00	0.03	0.09	0.54	1.47	3.85	8.40	14.50	16.64	1.62
2020年1-4月	0.69	0.90	0.80	1.52	3.43	6.40	15.25	26.20	34.72	36.24	9.80

診断された人のうち、死亡する割合 (%)											
年代 (歳)	0-9	10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	90+	計
2020年6-8月	0.00	0.00	0.01	0.01	0.10	0.29	1.24	4.65	12.00	16.09	0.96
2020年1-4月	0.00	0.00	0.00	0.36	0.61	1.18	5.49	17.05	30.72	34.50	5.62

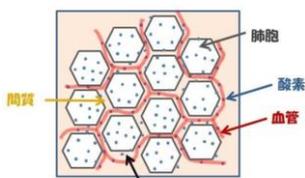
出典：2020年10月22日第11回アドバイザリーボード資料（京都大学西浦教授提出資料）より作成

2021.7/19作成

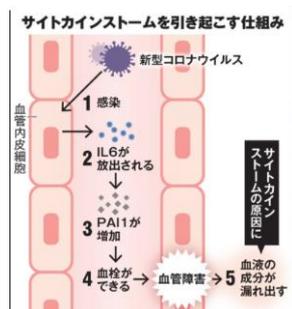
J&T Institute © 2021

41

## 新型コロナウイルスによる肺炎はあっという間に重症化することがある



毒素は肺胞の壁、間質を乗り越えて、血管内に取り込まれる。



- 肺炎で多いのは細菌性肺炎 ex. 誤嚥性肺炎など
- 細菌により肺胞がやられ、免疫系（白血球）は細菌を退治しようと戦い、その結果、滲出液がでて肺胞が水浸し状態になり → 空気を吸っても肺胞の液体に邪魔され、血管内に酸素が入らなくなり息苦しくなる 肺胞の液体は痰として現れる
- 新型コロナウイルスによる肺炎は上記の戦いもあるが、免疫系が暴走（サイトカイン・ストーム）することによって起こる炎症により、間質もやられ、血栓もでき、致命的な症状を引き起こす
- サイトカイン・ストームになると、間質そのものや間質にある血管に炎症を起こし傷つけてしまう 肺胞は傷ついて固くなった間質に邪魔されて膨らみ難くなり、空気が入り辛くなる
- 加えて、肺に届いた空気中の酸素も固くなった間質や血管の壁に阻まれ、酸素が取り込まれ辛くなり、血中の酸素が不足し、呼吸不全となり、DIC（多臓器不全）を引き起こす
- 入院時のDダイマー指標 $2.0 \mu\text{g}/\text{mL}$ 超（fourfold increase）が院内死亡率の予測に効果的であり、患者管理の改善における早期かつ有用なマーカーとなる可能性を示した（Journal of Thrombosis and Haemostasis誌オンライン版2020,4/19）

2021.7/19作成

J&T Institute © 2021

42

Q 新型コロナウイルス感染症と診断された人のうち、重症化しやすいのはどんな人ですか。

A 新型コロナウイルス感染症と診断された人のうち**重症化しやすいのは、高齢者と基礎疾患のある方、一部の妊娠後期の方**です。

重症化のリスクとなる基礎疾患等には、**慢性閉塞性肺疾患（COPD）、慢性腎臓病、糖尿病、高血圧、心血管疾患、肥満、喫煙**があります。

30歳代と比較した場合の各年代の重症化率

年代	10歳未満	10歳代	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳代	80歳代	90歳以上
重症化率	0.5倍	0.2倍	0.3倍	1倍	4倍	10倍	25倍	47倍	71倍	78倍

※「重症化率」は、新型コロナウイルス感染症と診断された症例（無症状を含む）のうち、集中治療室での治療や人工呼吸器等による治療を行った症例または死亡した症例の割合。

#### 重症化のリスク



4  
出典：京都大学西浦教授提供データ及び新型コロナウイルス感染症（COVID-19）診療の手引き・第5.1版に基づき厚生労働省にて作成

2021,7/19作成

J&T Institute © 2021

43

Q 新型コロナウイルスに感染した人が、他の人に感染させてしまう可能性がある期間はいつまでですか。

A 新型コロナウイルスに感染した人が他の人に感染させてしまう可能性がある期間は、**発症の2日前から発症後7～10日間程度**とされています。\*

また、この期間のうち、発症の直前・直後で特にウイルス排出量が高くなると考えられています。

このため、新型コロナウイルス感染症と診断された人は、**症状がなくとも、不要・不急の外出を控えるなど感染防止に努める必要**があります。

※新型コロナウイルス感染症（COVID-19）診療の手引き・第5.1版より

Q 新型コロナウイルス感染症と診断された人のうち、どれくらいの人が他の人に感染させていますか。

A 新型コロナウイルス感染症と診断された人のうち、**他の人に感染させているのは2割以下で、多くの人は他の人に感染させていない**と考えられています。

このため、感染防護なしに3密（密閉・密集・密接）の環境で多くの人と接するなどによって**1人の感染者が何人もの人に感染させてしまうことがなければ、新型コロナウイルス感染症の流行を抑えることができます。**

体調が悪いときは不要・不急の外出を控えることや、人と接するときにはマスクを着用することなど、新型コロナウイルスに感染していた場合に多くの人に感染させることのないよう行動することが大切です。

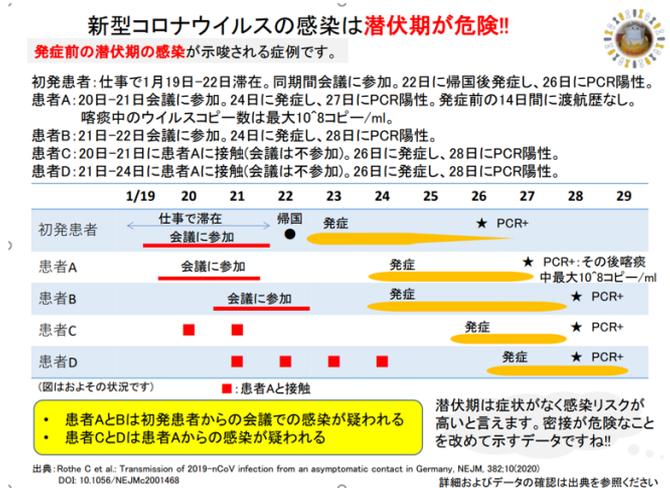
※ マスクの着用により、感染者と接する人のウイルス吸入量が減少することがわかっています。（布マスクを感染者が着用した場合に60-80%減少し、感染者と接する人が着用した場合に20-40%減少。）  
Ueki, H., Furusawa, Y., Iwatsuki-Horimoto, K., Imai, M., Kabata, H., Nishimura, H., & Kawaoka, Y. (2020). Effectiveness of Face Masks in Preventing Airborne Transmission of SARS-CoV-2. *mSphere*, 5(5), e00637-20.

2021,7/19作成

J&T Institute © 2021

44

## 新型コロナ対策が難しいのは**無症状の人がいること** コロナウイルスの常識を超える新型コロナウイルスの特性が次々と 無症状者からの感染報告事案の概要(下図) 当初は「そんな馬鹿な」と相手にされなかった・・・



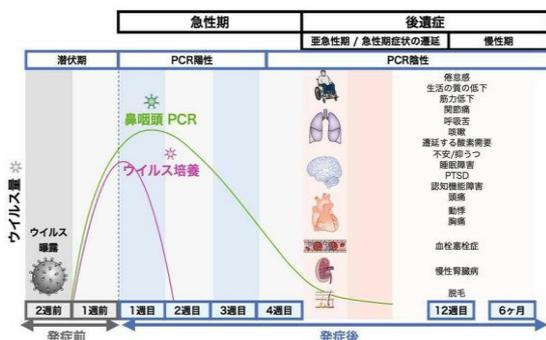
2021,7/19作成

J&T Institute © 2021

45

## 患者層が若い世代～中年層に移っている 一部で後遺症が残ることも 高齢者は自粛 一方で若い世代～中年層には自粛疲れや自粛慣れも

図は忽那先生4/3Yahooニュースから



### 東京都医師会 ようやく動き出すも・・・

4/13 記者会見し、7月に医療者・高齢者のワクチン接種が終わる、それまでが非常に大事だとして、7方針を打ち出す・・・進捗状況は？

breakthrough

- ① 調整の必要がない、サージキャパシティの確保
  - ・ 都立・公社病院の専門病院が一次受け
  - ・ 一般中小病院の借り上げ、委託などによる専門病院化
- ② まずは確保病床の60%稼働を前提：入院患者を3000人以下に新規陽性者700人×15日×0.25≒2600人
- ③ 稼働率アップ：調整のDX、サージキャパシティの確保
- ④ 確保病床をさらに拡大⇒通常医療をコロナ用に転換⇒別の悲劇が内在
- ⑤ 後方施設の活用：回復期約100病院が受け入れを表明
- ⑥ 宿泊療養の効率化：清掃業務の改善。客室の確保。オリンピック・パラリンピックとの機会を懸念
- ⑦ 健康観察の安全化。かかりつけ医の往診：保健所と地区医師会の協力

2021年4月13日東京都医師会記者会見資料

2021,7/19作成

J&T Institute © 2021

46

## Q 新型コロナウイルス感染症はどのようにして治療するのですか。

A 軽症の場合は経過観察のみで自然に軽快することが多く、必要な場合に解熱薬などの対症療法を行います。呼吸不全を伴う場合には、酸素投与や抗ウイルス薬、ステロイド薬（炎症を抑える薬）、免疫調整薬※<sup>1</sup>の投与を行い、改善しない場合には人工呼吸器等による集中治療を行うことがあります※<sup>2</sup>。こうした治療法の確立もあり、新型コロナウイルス感染症で入院した方が死亡する割合は低くなっています。発熱や咳などの症状が出たら、まずは身近な医療機関に相談してください。

※<sup>1</sup> 国内で承認を受けている治療薬として、レムデシビル、デキサメタゾン、バリシチニブ（2021年4月23日新たに承認）があります。（2021年5月31日時点）  
 ※<sup>2</sup> 集中治療を必要とする方は死亡する方の割合は、約1.6%（50歳代以下で0.3%、60代以上で8.5%）

### 入院した症例に対する薬物治療の状況と死亡する割合（COVID-19 レジストリ研究解析結果※<sup>4</sup>）

○2020年6月以降に入院した症例では、2020年6月以前に入院した症例と比べて以下の傾向にある。  
 ・特に入院時に重症であった症例において、新型コロナウイルス感染症に適応のあるレムデシビルやステロイド薬の投与割合が増加。  
 ・入院時軽症/中等症例・重症例ともに、いずれの年代においても入院後に死亡する割合が低下。

入院時軽症/中等症例				入院時重症例※ <sup>5</sup>			
		2020年 5/31までに 入院した症例	2020年 6/1-12/31に 入院した症例			2020年 5/31までに 入院した症例	2020年 6/1-12/31に 入院した症例
薬物治療の 状況※ <sup>6</sup>	レムデシビル	0.4%	13.9%	レムデシビル	1.3%	39.2%	
	ステロイド薬 (シクソニド投与)	6.9%	40.3%	ステロイド薬 (シクソニド投与)	26.0%	74.1%	
入院後に 死亡する割合	0-29歳	0.0%	0.0%	0-29歳	1.9%	0.0%	
	30-49歳	0.2%	0.1%	30-49歳	1.3%	0.6%	
	50-69歳	1.3%	0.3%	50-69歳	9.1%	3.7%	
	70歳-	9.7%	5.7%	70歳-	30.0%	17.3%	
	全年齢	2.4%	1.3%	全年齢	17.1%	9.8%	

※<sup>4</sup> 厚生労働科学研究「COVID-19に関するレジストリ研究」（研究代表者：大曲典夫）において、2021年2月15日までにレジストリに登録のあった入院症例を解析。  
 ※<sup>5</sup> 入院時に酸素投与、人工呼吸器管理、SpO<sub>2</sub> 94%以下、呼吸数24回/分以上 のいずれかに該当する場合に入院時重症と分類。  
 ※<sup>6</sup> COVID-19の治療目的で薬物投与を行った症例における割合。ステロイド薬については、入院以前からCOVID-19の治療以外の目的で使用していた場合は除く。

2021.7/19作成

J&amp;T Institute © 2021

47

2021年5月31日時点

## Q 現在、日本で接種できる新型コロナワクチンはどのようなワクチンですか。どのように接種は進みますか。

### ○ワクチンの特徴について

5月31日現在、国内では、ファイザー社製とモデルナ社製の2つのワクチンが接種されています。メッセンジャーRNAワクチンという種類のワクチンで、ファイザー社製は3週間、モデルナ社製は4週間の間隔で2回接種します。

### ○ワクチンの有効性について

新型コロナウイルス感染症を予防する効果があります。接種を受けた人が受けていない人よりも、新型コロナウイルス感染症を発症した（熱が出たり、せきが出たりすること）人が少ないということがわかっています。（発症予防効果は約95%と報告されています。）

### ○ワクチンの安全性について

接種後に注射した部分の痛み、疲労、頭痛などが接種した人の50%以上、筋肉や関節の痛み、寒気、下痢、発熱などが10%以上に見られると報告されています。こうした症状の大部分は数日以内に回復しています。

また、接種後にアナフィラキシー（急性のアレルギー反応）が発生したことが報告されています。もしアナフィラキシーが起こっても、すぐに対応が可能なよう、予防接種の接種会場や医療機関では、医薬品などの準備をしています。

### ○今後の接種の進め方について

接種を行う期間は、令和3年2月17日から令和4年2月末までの予定です。現在は、医療従事者等と高齢者への接種が進んでいます。その後は、基礎疾患を有する方等に接種を進めていく見込みです。このうち、高齢者への接種は、一部の市町村で4月12日から開始され、5月以降、全国の市町村で接種が進められています。希望する高齢者に、7月末を念頭に各自自治体が2回の接種を終えることができるよう、政府を挙げて取り組んでいます。

2021.7/19作成

J&amp;T Institute © 2021

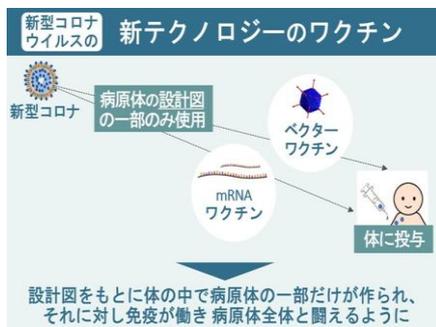
48

## 米国在住の峰宗太郎医師も驚く mRNAワクチン の効果 妊婦もワクチンを接種した方が良い

ファイザー社のワクチンについては、妊娠に伴う様々な合併症が起こる割合に差はなかったと判明している。つまり、ワクチンによって妊娠合併症が著しく増加したり、流産したりするという事は、少なくとも無いと言えます。ワクチンのメカニズムから考えても、ワクチンの成分が胎児に与える影響や妊娠に与える影響というものは、ほとんど無いと考えられていますので、安心していただきたいです。・日本産婦人科学会HP参照

一方、妊婦が新型コロナウイルスに感染してCOVID-19を発症してしまった場合、妊娠していない方よりも、重症化するリスク、亡くなるリスク、流産などしてしまうリスクが高くなることがわかっています。そのため、妊婦がワクチンを打つメリットは大きいと言えます (5/13 Yahooニュース)

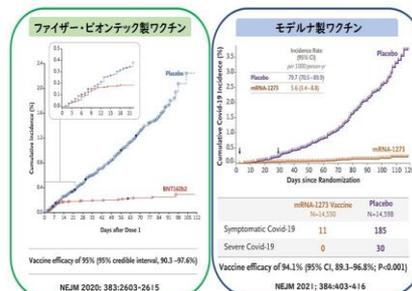
\*ファイザーワクチン死亡例299例、紛れ込みもあるが因果関係不明が多すぎ、**剖検すると真の原因究明の一助になる**



2021.7/19作成

J&amp;T Institute © 2021

## mRNAワクチンの明らかな効果



いずれのmRNAワクチンもありにも明らかな有効性を示した

49

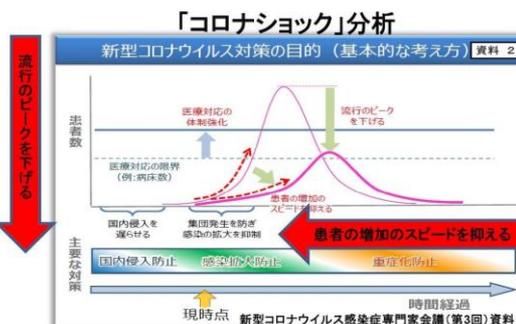
## 厚労省・分科会・医師会の無為無策の責任大

Hammer & Dance 作戦は**医療供給体制の構築 & ワクチン接種までの時間稼ぎ**のハズ

国民に我慢を強いた時期に厚労省・医師会・政府は医療供給体制を整えるべきだった

**主たる感染ルートは空気感染を含むエアロゾル感染! → エアロゾル感染防止が肝**

- 感染症は短い期間に多くの人にうつす
- 一旦、感染して治ると、暫くの間は再感染しないし、他人に感染させることもない
- 感染症は山を描いてやがて収束する
- ステイホーム(人流抑制)は、一時的に抑えることはできても、その分、収束は遠のく
- グローバル時代は世界で集団免疫が成立するまで収束しない → ハイリスクグループをガードすることに注力し、社会経済活動を回し続けることの両立は可能 2類から5類への格下げを急げ!
- 図の**医療供給体制が並行線なのはオカシイ!**
- **国公立病院は1棟をコロナ病床に転用せよ**



2021.7/19作成

J&amp;T Institute © 2021

50

2021年6月4日時点

## Q 新型コロナウイルスの変異について教えてください。

A 一般的にウイルスは増殖・流行を繰り返す中で少しずつ変異していくものであり、新型コロナウイルスも約2週間間で一か所程度の速度でその塩基が変異していると考えられています。現在、新たな変異株が世界各地で確認されており、こうした**新たな変異株に対して警戒を強めていく必要があります**。

日本では、専門家によると、B.1.1.7系統の変異株（アルファ株）の割合が全国で約8割となり、一部の地域を除き、従来株からほぼ置き換わったと推定されています。また、B.1.617系統の変異株（デルタ株等）については、報告数が増加している状況です。

厚生労働省では、新型コロナウイルスのゲノムを解析し、変異の状況を監視しています。世界保健機関（WHO）や専門家とも情報交換を行い、こうした変異の分析・評価を行うとともに、国内の監視体制を強化しています。また、変異株事例が確認された場合には、検査や積極的疫学調査を強化して、感染拡大防止に取り組んでいます。

個人の基本的な感染予防策は、変異株であっても、**3密（密集・密接・密閉）や特にリスクの高い5つの場面の回避、マスクの着用、手洗いなどが、これまでと同様に有効**です。国民の皆様には、感染予防策へのご協力をお願いいたします。

※1 B.1.1.7系統の変異株（アルファ株）は、従来、英国で最初に検出された変異株、B.1.617系統の変異株（デルタ株等）はインドで最初に検出された変異株と呼ばれていたものです。

※2 専門家によると、B.1.1.7系統の変異株（アルファ株）は、実効再生産数の期待値が従来株の1.32倍と推定、診断時に肺炎以上の症状を有しているリスクが従来株の1.4倍（40-64歳では1.66倍）と推定されています。また、B.1.617系統の変異株（デルタ株等）については、海外で置き換わりが進んでいるという報告もあり、B.1.1.7系統の変異株（アルファ株）よりも更に感染・伝播性が強い可能性も示唆されています。

2021.7/19作成

J&amp;T Institute © 2021

51

**変異株でも治療法は同じ 変異株は長期的にみればやがて弱毒化に向かう**  
**重症化・死亡する人の大半は高齢者や基礎疾患を持った人**  
**ワクチンで重症化は抑えられる mRNAワクチンは多少有効率が落ちてもデルタ株にも有効**  
**7月中には高齢者のワクチン接種は終わる・・・7月に入り東京都の重症者数も減ってきている**  
**デルタ株は感染力は強いが重症化するというエビデンスはない（東京脳神経センター川口浩医師）**

新型コロナウイルスの懸念される変異株（VOC）

PANGO系統 (WHOラベル)	最初の 検出	主な 変異	感染性 (従来株比)	重篤度 (従来株比)	再感染やワクチン 効果（従来株比）
B.1.1.7系統の変異株 (アルファ株)	2020年9月 英国	N501Y	1.32倍と推定※ (5～7割程度 高い可能性)	1.4倍 (40-64歳 1.66倍) と推定※ (入院・死亡リスクが高い 可能性)	効果に影響がある 証拠なし
B.1.351 系統の変異株 (ベータ株)	2020年5月 南アフリカ	N501Y E484K	5割程度高い 可能性	入院時死亡リスク が高い可能性	効果を弱める 可能性
P.1系統の変異株 (ガンマ株)	2020年11月 ブラジル	N501Y E484K	1.4-2.2倍高い 可能性	入院リスクが高い 可能性	効果を弱める可能性 従来株感染者の再感染 事例の報告あり
B.1.617.2系統 の変異株 (デルタ株)	2020年10月 インド	L452R	高い可能性	入院リスクが高い 可能性	ワクチンと抗体医薬の 効果を弱める可能性

※感染性・重篤度は、国立感染症研究所等による日本国内症例の疫学的分析結果に基づくもの。ただし、重篤度については、本結果のみから変異株の重症度について結論づけることは困難。  
 ※PANGO系統(PANGO Lineage)は、新型コロナウイルスに関して用いられる国際的な系統分類命名法であり、変異株の呼称として広く用いられている。国際的な変異株名は、WHOラベルである。  
 (出典)国立感染症研究所、WHO

2

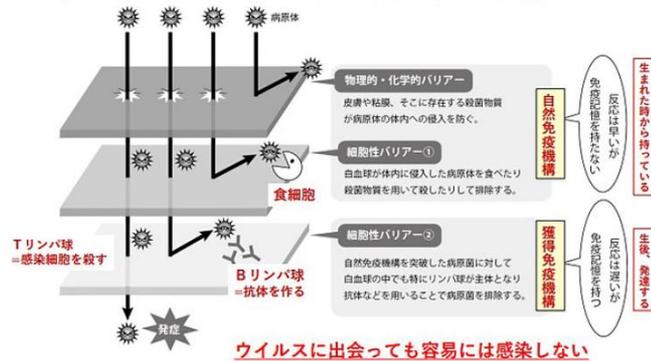
2021.7/19作成

J&amp;T Institute © 2021

52

自然免疫は反応が早い、一度出会ったものを覚えていない 獲得免疫は反応が遅いものの、一度出会ったものを覚えている 再び同じウイルスが入ってくると強く働いて排除する 自然免疫は生まれた時から持っている機構 獲得免疫は生後に発達する機構 我々はこの2つのメカニズムを持っているためにウイルスと出会っても容易には感染しない 恐らくウイルスは100個、200個ぐらい来ても、私たちはこのような免疫の仕組みを使って、撃退することができる(阪大宮坂特任教授)

病原体を防ぐからだのメカニズムは二段構え = 自然免疫 + 獲得免疫



ウイルスなどの病原体を防ぐメカニズム (宮坂昌之氏提供)

2021.7/19作成

J&T Institute © 2021

53

自然免疫・獲得免疫に加え  
交差免疫や訓練免疫に期待！

交差反応 (交差免疫)

普通の風邪コロナウイルスによって獲得された免疫が、新型コロナウイルスにも効果を発揮するかもしれないという研究結果が公表された。ある病原体に対して起きる免疫反応が、別の似た病原体でも起こりうる「交差反応」と呼ばれる現象である cf. NATURE 2020.5/31

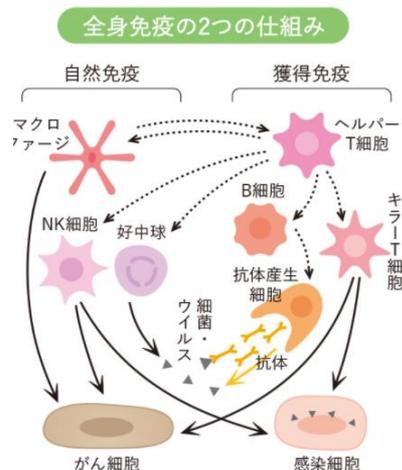
訓練免疫 (trained immunity)

BCGは細胞性免疫を誘導し結核を予防する。また自然免疫も高めていることは知られていた。BCG接種により結核菌以外にさまざまなウイルスへの抵抗性が高まるということが報告されている。これまでは免疫の記憶は、獲得免疫にしか起こらないと考えられてきたが、最近、自然免疫でも長期間の記憶が成立することが判明。最新の免疫学ではこれを「訓練免疫」と呼ぶ。これまでのコロナウイルス風邪罹患も奇与も？

インフルエンザワクチンにも同様な効果が期待出来る可能性 cf. コーネル大の研究 2020, 6/4

麻疹ワクチンも訓練免疫を誘導するという cf. Nature Reviews immunology

免疫について学ぶには 久留米大学免疫学講座 → <http://www.med.kurume-u.ac.jp/med/immun/corona.html>



図は乳酸菌B240研究所HPから。免疫の理解には → 久留米大学医学部免疫学講座 (Kurume-u.ac.jp)

2021.7/19作成

J&T Institute © 2021

54

## 自然免疫を活かすには 藤田紘一郎「感染症と免疫力(ワニブックス@880円)」

- 免疫力は生きる力そのもの 免疫バランスが崩れた時、病気はやってくる
- 感染をむやみに怖がってはいけない
- 自然免疫は簡単に高められる
- 「キレイ社会」との決別が心身を丈夫にする
- 手を洗いすぎると自然免疫の力が落ちる
- 免疫力の7割が腸で決まる

理想の腸内フローラ・・・善玉菌、悪玉菌、日和見菌のバランスは2:1:7

腸管免疫の主役は「バイエル板」・・・リンパ球のB細胞やT細胞の大部分が腸に集まっている  
IgA抗体を主とする抗体が毎日3.5g、腸で作られている

抗酸化力のある野菜をたっぷり(野菜スープを cf. スライド62)、発酵食品が日本人に馴染む  
「キョウイク(今日、行くところ)」と「キョウヨウ(今日の用事)」の尊さ

2021.7/19作成

J&amp;T Institute © 2021

55

## 腸内フローラを元気にする7つのこと cf.前掲「感染症と免疫力」P.141~

- 自然免疫が高い人は例え感染しても軽症で済む 今日からの生活を変えてゆくこと 自分の力で自然免疫力は高めることができる → 野菜中心の食事、睡眠、運動、ストレスフリー
- 日本人は免疫力が高い理由がある・・・ファクターXはBCG, 毎年のインフルエンザに感染?
- **ストレスをためない**・・・ストレス解消には、3分間の瞑想やセイフティウオーキングがお薦め 相性の悪い人と無理に付き合わなくとも良い(食事は一緒にしない)
- 野菜や豆類、果物類、全粒穀類などの**植物性食品**をとる①・・・植物繊維は腸内細菌の餌になる 植物繊維をメインにすると多様性のある豊かな腸内フローラが築ける
- **発酵食品**を食べる② 食物繊維やオリゴ糖をとる③・・・和食は最高の健康食
- 加工食品や食品添加物などの入った食品をできる限り避ける④・・・加工食品は悪玉菌や一部の日和見菌を増やす原因となる 化学合成された食品添加物は腸内細菌にダメージを与える こうした食べ物が多いと腸内フローラが貧弱になり、腸の正常な機能が働かなくなる
- よく噛んで食べる⑤ 適度な運動をする⑥・・・散歩やストレッチ、スクワット、四股踏みなど翌日に疲れを残さない程度に行う
- **自然と触れ合う**⑦・・・腸内細菌の大半は土壌菌の仲間(乳酸菌も土にいる) 自然の中にでかけ深呼吸したり、土をいじったり、アウトドアを楽しむと土壌菌を吸い込むことができ、腸内細菌を元気づける
- 長引くステイホームが自然と触れ合う機会を奪い高齢者や子供の健康に重大影響を与えている

2021.7/19作成

J&amp;T Institute © 2021

56

大学病院は「最後の砦である～東京医科歯科大 コロナ・パンデミックとの闘い」  
**重要なのは看護師の数。清掃を担った外科医たち。これが続けば年間100億円の減収**」

大川淳東京医科歯科大理事・副学長 整形外科学教授「論座 2020,5/20報告」から

- 新型コロナウイルス感染症の典型的病像は重篤な肺炎・肺炎が軽度のうちは酸素吸入だけですが、重くなると人工呼吸器の使用が必要になり、さらに悪化すると人工心肺 (ECMO) を装着します
- 人工心肺装置は血液をいったん体外に出して、器械で酸素を血液に取り入れ、再び体内に戻す治療です。その管理は簡単ではなく、心臓血管外科医や集中治療医など特別な経験を積んだ医師しか扱えません。新型コロナウイルス感染症による死亡者の中にはECMOであれば助けられた患者がいたかもしれませんが、普段から心臓血管外科手術などでECMOに慣れていなければそもそも使えなかったはず
- **重症患者を診療するためには、経験豊富な医師、機器を実際に操作する臨床工学技士に加えて、集中治療に従事できる看護師が多く必要となります。**重症呼吸不全の患者は急に状態が変化することが知られており、頻回なチェックと機器の管理が必要です。そのため、看護師数は、通常の集中治療室 (ICU) での2:1看護体制 (患者2人に対して1人の看護師が担当) では不十分で、新型コロナウイルス感染症患者では倍以上の看護師を要します。人工呼吸器を要しない中等症患者でも通常の7:1看護体制 (患者7人に対し看護師1人) ではなく、コロナ肺炎では4:1が必要でした
- つまり、コロナ患者を引き受けると、従来の病床数に割り当てられた看護師数では全く不足するという事です。病院全体の看護師数が同じならば、使う病床数を大幅に減らす必要があります
- 軽症から中等症の患者は**一般病院**、重症患者は**大学病院**というのが、医療体制として理想的です

\* 辻の緊急提言「5類に落とし、国公立病院の1棟 (40~50床) を丸ごとコロナ専用に使えよ」

2021,7/19作成

J&T Institute © 2021

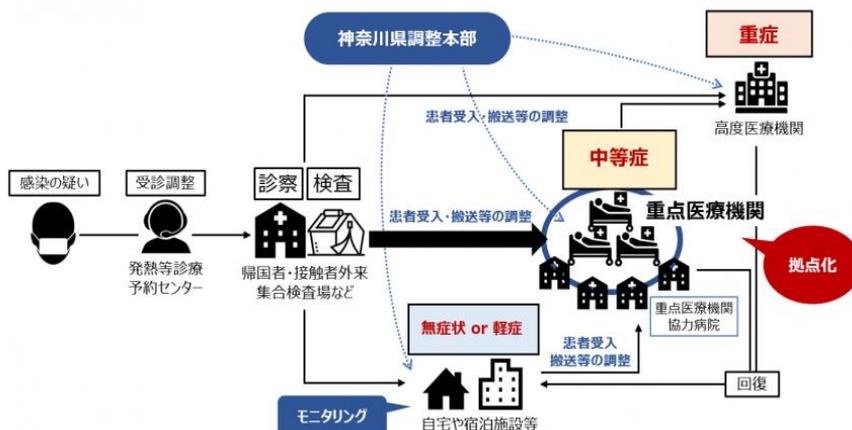
57

## 神奈川モデルなどを参考に都道府県を超えた医療供給体制の構築を急げ

有能な指揮官 (危機管理: **緊急時の情報・行動管理**:を理解している人) が仕切るべし

cf. ダイヤモンドプリセス号対応、専門家会議、厚労省、政府の新型コロナ対応

図は神奈川県HPから .. DP号対応の教訓を活かした阿南英明県医療危機対策統括官



2021,7/19作成

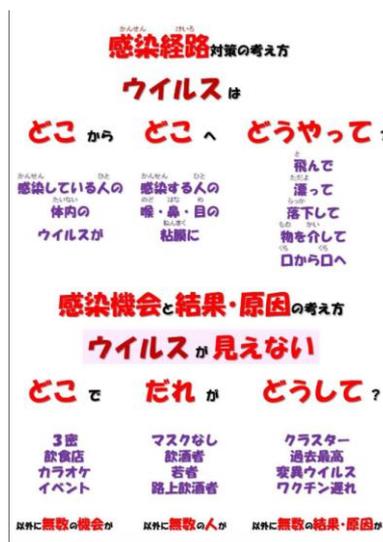
J&T Institute © 2021

58

## まとめ

図はヘルスプロモーションセンター岩室伸也先生HPから

- 感染防止対策で押さえるべきこと → **ウイルスの侵入**は、**口・鼻・目の3つ** **感染ルート**は、**エアロゾル感染**・飛沫感染・接触感染・食事等を介した媒介物感染の4つ
- 何のためにマスクをするか、何故と根拠を考える → 感染していても無症状のことがある → マスクは他人にうつさないため → TPOを考えてマスク着用・・・何時でもマスクはナンセンス
- 何故と根拠、確率を示さない専門家会議のコロナ対策「**人流抑制**」「**時短営業**」に**異議あり** → 感染対策万全な店と不完全な店を区別すべし・・・山梨方式に切り替え時短解除を
- マスク着用は過剰なほど 一方でエアロゾル感染防止は意識にない状態・・・専門家会議の感染防止対策はザル状態
- 世界の医療はコロナに機動的に対応 → 医療関係者はできない理由を探すよりも**どうしたら出来るか**を考えて欲しい
- 自宅療養の場合、イベルメクチンの適用外使用容認を（ネガティブ情報あるも期待）パルスオキシメーターの貸与、京都方式の見回り隊で急変時対応など**救える命は救うこと**を
- 重症者、軽症・中等症、リハビリ・・・連携し、患者の**回転率を上げる**ことに取り組んで欲しい！
- 新型コロナは2類相当の感染症にあらず **5類に落とせ!**



2021.7/19作成

J&T Institute © 2021

59

## 政治家にはリベラルアーツと地政学的な視点が必要

新型コロナウイルスは生物兵器でないとしてもテロリスト、テロ国家には大いに参考になった  
わが国で欠けていること → **感染症対策** ≡ **国家安全保障対策** という視点



国際関係を理解するには地政学的視点が必要。スーパー国家、ランドパワー国家、リムランド国家・・・国家の大戦略を考える際に必須な地政学 → 国会議員に必須

2021.7/19作成

J&T Institute © 2021

60

- ウイルス由来の感染症は国家と世界の安全保障上の脅威 2020,4/9、国連のグテレス事務総長は「生物兵器の脅威を今以上に深刻に受け止めなければいけない」と警告 今回のパンデミックは、テロリストやテロ国家にとって大きなヒントになった cf.生物兵器禁止条約に**査察規定なし**
- 生物兵器には①**致死的なもの**、②**死亡率は低い**が**ヒトを無能力化するもの**との2つがある 兵器は目的に応じて作る 致死性が高くないことで“作られた兵器でない”と断じる人(ex.田岡俊次氏AERA9/25)もいるが、極めて多くの人を感染させ、仕事できない状態にしてしまうものも兵器と言えるのではないか(元陸上自衛隊化学学校長鬼塚氏 読売2020,8/5)
- わが国では、**感染症対策のエキスパート**と言えるのは陸上自衛隊の対特殊武器衛生隊(通称B-ユニット:世田谷)のみ
- **次のパンデミック、バイオテロ**に備え、対バイオテロ対処部隊を佐世保に置き、米CDCを参考に、日本版CDCと連携し備えるべし 米CDCは、諜報機関の役目も担う WHO依存から脱却
- 政府は**バイオセキュリティ戦略の策定**を急ぐべし

米海軍のマーシー級**病院船**は完全装備の手術室12室と1000床のベッド、レントゲン室4つ、CTスキャナー、薬局などを備え、傷病者への医療に必要な酸素生成装置、10年間保存可能な冷凍血液を保管する血液バンクも搭載 病院船の最大の任務は、戦時傷病兵に対する医療活動だが、その高い医療能力を活用し大規模災害時の医療支援にも活躍 ex.コロナ禍ではNY沖に派遣

佐世保港には米軍基地、自衛隊基地があり連携に好都合  
浦頭埠頭は米軍基地の対岸にあり水深も深い  
大型クルーズ船寄港を視野に港湾インフラは整備済  
医療体制が脆弱な九州・沖縄の離島救援にも威力

米CDCは独立性を保つためアトランタに本部を置く  
2022年JR長崎新幹線開業、日本版CDCを大村に置き  
長崎空港A滑走路を1800mに延長すればオスプレイや  
中型機も使える (B滑走路は3000m、24時間供用)



2021.7/19作成

J&amp;T Institute © 2021



61

## FAQ2 わが国は平和ボケ 指揮官に必要なことは

A 指揮官には適正な判断能力に加え 下記①～⑦が必要

- ① 責任:誰が本当の責任者が明確しておく
- ② 権限:Delegation でなく **Empowerment** が必要

英国は初期対応では大失敗 しかし、ワクチン対策は先手を打ち、**ワクチン研究・開発対策タスクフォース**を立ち上げ、座長に民間からケイト・ビンガム女史を抜擢 ケイト女史は主に民間から一本釣りメンバーを集め、国内開発を重視しながらも国産に拘らず、コストも度外視し実用化までのスピードを最優先に、1に科学、2にデータ、3にリスク分析の視点から、安全性・供給の実現性・サプライチェーンなどを分析し、開発を仕切った ジョンソンの偉いところは、Delegation でなく Empowerment したこと 政府も手厚く治験から製造までの支援を行った、これらが功を奏し一時コロナ危機から脱しつつあった・・ cf.東洋経済4/21「感染者激減した英国に日本が学べること」、文芸春秋6月号「英国コロナ対策大逆転の勝因」

- ③ 準備:prepare for the worst **最低2つのシナリオを準備する**

→ 最善のシナリオに導くには何が必要か **最悪のシナリオを避けるには何が必要か**を検討する ★  
官邸には、**最悪のシナリオを検討している形跡が見られない** → 場当たりのになる

- ④ 訓練:緊急時には身体で覚えたものしか役立たない・・若い時の修羅場経験がものをいう  
ロジスティクスのプロは自衛隊 ワクチン供給の総指揮は自衛隊に任せた方が旨ったのではない
- ⑤ 団結:組織より同じ釜の飯を食った経験がものをいう・・人間的魅力 cf.ケイト女史チーム
- ⑥ 勇気:指揮官は時に孤独と戦わねばならない・・最後はトップが肚を括れるかどうか
- ⑦ 体力:指揮官には精神面を含めたタフさが必要

2021.7/19作成

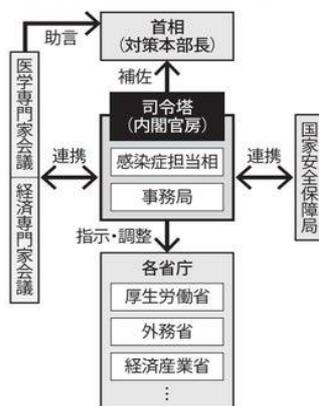
J&amp;T Institute © 2021

62

## 武漢帰国便、DP号対応はDMAT・自衛隊が大活躍

cf. 滝野隆浩「世界を敵に回しても命のために戦う(毎日新聞出版@1100)」

■感染症対策の司令塔組織のイメージ



新型コロナ 読売新聞社提言より

2021.7/19作成

J&T Institute © 2021

63

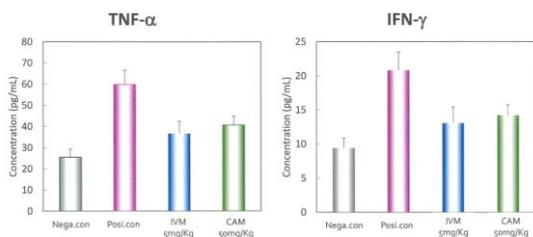
- 武漢帰国便オペレーション・・・チャーター便に同乗した医師は厚労省感染症危機管理専門家(IDES)養成プログラム修了医師、2便から自衛官も自主派遣として帰国者対応などに当たる
  - DP号のオペレーション・・・政府は乗客乗員すべての下船・隔離は不可能と判断 → 厚労省は正林審議官・橋本副大臣・自見政務官を派遣
  - 現場を仕切ったのが厚労省DMAT事務局次長近藤久禎医官
  - 近藤医官は現場に入り(厚労省のPCR検査優先指示に従わず)検査よりも命を救うことを優先 下船順位を有症状者への治療、感染した際に死亡リスクの高い乗客(カテゴリーⅠ)及び基礎疾患の悪化が懸念される乗客(カテゴリーⅡ)のピックアップを優先、無症状PCR陽性者(カテゴリーⅢ)の優先順位を下げた・・・**危機対応は現場優先が大原則**
  - 日本環境感染症学会感染対策チームが乗り込むも3日で撤退 以降、国際医療福祉大、国立国際医療研修センターが応援に入る
  - 陽性患者受け入れ先交渉など神奈川DMAT阿南英明医師がPCR検体採取、陽性患者・下船乗客の搬送など生活支援・医療支援は自衛隊が当たる 米国はクルーズ船の集団感染対応にCDCが当たる
- \* 近藤久禎医官はその後、全国のクラスター対策でも奔走中

FAQ 3 抗寄生虫薬イベルメクチンが話題になっています なぜ早期承認されないのでしょうか？ダメ元でもいいので、緊急避難的に処方して欲しいと考えます

A 承認には厳格な試験と審査が必要 **北里大で治験を実施中 興和も年内の薬事申請を視野に治験開始**  
2020年4月、海外のin vitroの研究でイベルメクチンに新型コロナウイルスに対する増殖抑制効果を確認との報道 → イベルメクチンがメインプロテアーゼを阻害することでウイルスの複製を抑制できると考えられることから2020年9/17、北里研究所は軽症から中等症の新型コロナウイルス感染症を対象に医師主導治験(第2相臨床試験相当)を開始(革新的医薬品等開発推進研究事業の「新型コロナウイルス感染症に対する治療薬開発」課題で採択)。販売元のMSD(メルク)も後押し 正式承認にはもう少し時間が必要 憲法に緊急事態条項があれば、期間限定使用許可の道も

新型コロナウイルスによって誘導されるTNF $\alpha$ とIFN $\gamma$ は  
相乗作用によって細胞壊死を誘発する。  
Karki et al. 2021, Cell 184, 1-20. CellPress

炎症(肺炎)を惹起したマウスのTNF $\alpha$ とIFN $\gamma$ をイベルメクチンが抑制している。



2021.7/19作成

J&T Institute © 2021

64

ランダム化比較試験 10件の要約

発表者	評価項目	試験群	対照群	P 値
<b>早期治療</b>				
Ahmed ら	ウイルス消滅	9.7 日/22 例	12.7 日/23 例	0.02
Chaccour ら	7 日目ウイルス量	$1.0 \times 10^6$ /12 例	$2.3 \times 10^6$ /12 例	<0.05
<b>後期治療</b>				
Podder ら	回復までの日数	$10.09 \pm 3.23$ 日/32 例	$11.50 \pm 5.32$ 日/30 例	>0.05
Chachar ら	7 日目症状消滅	16 例/25 例	15 例/25 例	0.500
Mahmud ら	7 日目回復	111/183 例 (60.7%)	80/180 例 (44.4%)	<0.03
Hashim ら	回復までの日数	$10.6 \pm 5.3$ 日/70 例	$17.9 \pm 6.8$ 日/70 例	<0.0001
Elgazzar ら	死亡率(重症)	4/100 例 (4%)	20/100 例 (20%)	<0.001
	改善率(重症)	74/100 例 (74%)	50/100 例 (50%)	<0.001
Niaee ら	死亡率	3.3% (1.0-8.5) /120 例	18.3% (10.4-30.1) /60 例	<0.05
<b>暴露後予防</b>				
Shouman ら	暴露後発症	15/203 例 (7.4%)	59/101 例 (58.4%)	0.001
Elgazzar ら	暴露後発症	2/100 例 (2%)	10/100 例 (10%)	<0.05

2021.7/19作成

J&T Institute © 2021

64

## Q4 承認された薬剤にはどんなものがありますか 抗体医薬品とはどのようなものですか A 以下をご覧ください

	薬剤名	もともとの適応症	対象
承認済	レムデシビル(ギリヤドサイエンスズ)	エボラ出血熱の治療薬として開発	中等症から重症
承認済	デキサメタゾン(日医エなど)	抗炎症のステロイド薬	中等症から重症
承認済	バリシチニブ(日本イーライリリー)	関節リュウマチの薬	中等症から重症
7/19承認	ロナプリーブ(カシリピマブ+イムデビルの点滴セット、中外)	2つの中和抗体を組み合わせる使う“抗体カクテル”療法	軽症から中等症
申請予定	アクテムラ(中外)	関節リュウマチの薬 6月、FDAで緊急使用許可	入院患者
申請予定	イベルメクチン(興和)	抗寄生虫薬	軽症から中等症?

- 抗体医薬について → ウイルスが増殖するのを防ぐ薬剤として遺伝子組換え技術を使った「中和抗体薬」が注目されている 海外では既に「抗体療法」が実用化されている 7/19特例承認のロナプリーブは7/20から配送 トランプ大統領に使われたカクテル療法
- 富山大は「スーパー中和抗体」の開発に成功、製品化が待たれる、研究チームは「今後現れる変異株にも十分効果がある」としている

2021.7/19作成

J&amp;T Institute © 2021

65

## FAQ 5 ワクチン有効率95%とは95%効くという意味ですか

A 違います。100人に接種したら95人に効くという意味ではありません

- 有効率の定義は「発症を減少させる割合」を言います 「ワクチンを受けていない場合の発症者数を100として、その人たちがワクチンを受けていたら発症者数はどのくらい減るか？」という意味です ファイザーの場合

新型コロナウィルスの感染歴		解析対象となった人数	うち、発症が確認された人数	総追跡期間(1,000人年)	ワクチン有効率	(参考) ワクチン有効率の計算方法
無し	ワクチン接種群	18,198	8 …A	2,214 …B	95.0%	$\{1 - (A/B)/(C/D)\} \times 100 (\%)$
	プラセボ接種群	18,325	162 …C	2,222 …D		
問わない	ワクチン接種群	19,965	9 …E	2,332 …F	94.6%	$\{1 - (E/F)/(G/H)\} \times 100 (\%)$
	プラセボ接種群	20,172	169 …G	2,345 …H		

(※) 総追跡期間 (1,000人年) : 人年とは解析対象者毎の追跡期間 (観察期間) (年) を合計した数値。

- 解釈は、「接種しなかった者と比較して、接種した者の発病率(リスク)が相対的に95%減少した」「接種せず発病した者のうち95%は、接種していれば発病しなかった」となります
- 有効率とは、接種群と非接種群の例数が同じになることではないので、各々の発病率を出してその比(相対危険率:RR(Relative Risk))をだします  $(1-RR) \times 100$ が有効率になります %という100を基準にしがちですが、100人と5人ということではなく、あくまで発病率から計算します(昭和大名誉教授内田英二先生)

2021.7/19作成

J&amp;T Institute © 2021

66

## FAQ 6 ワクチン接種が遅れたのは何故ですか

### A 輸入品しかないことに加えシステムやロジスティクス、省内問題もあるでしょう

- 現時点で使えるのはファイザーワクチン、モデルナワクチンだけ ファイザーワクチンはベルギー工場で作ったものを輸入していますが、EUが域外へのワクチン輸出規制をかけた為、予定通りの輸入ができていません ワクチン不足がそもそもの原因です **国を挙げて**日の丸ワクチン開発に取り組む必要があります
- 米国は緊急使用許可 (EUA) で使えますがわが国では特例承認 様々な努力はされていますが、何といてもわが国は治験に時間がかかり過ぎです (**最大の課題**)
- 医療現場や自治体側から「ワクチン接種のシステムが複雑怪奇でどう使ったら良いか分からない」との声があります 厚労省所管の自治体や病院が利用するワクチン円滑化システム「**V-SYS**」、内閣官房所管の自治体や病院が利用している接種記録システム「**VRS**」、厚労省所管の保健所、自治体などが利用する陽性者数把握システム「**HER-SYS**」の3つがあります
- 行政の**スパゲッティ状態**;システムを機能ごとに分化;してしまったので、**情報を一元管理ができず、地域ごとの感染状況をリアルタイムで捉えたワクチンの供給体制の構築ができていません**
- 縦割りの弊害を打破するために河野担当大臣を置いたのですが、逆に混乱を招いたようです 現在はだいぶ改善されました ロジスティクスやオペレーションのプロは自衛隊 もっと早い段階から、**システム設計から配送まで、自衛隊に全権委任し、民間の応援も得て、対応した方が良かった**と思います 法律の壁があり限界もあるでしょう 薬剤の使用を含め、超法規的対応をするには憲法に非常事態条項が必要です
- システムが乱立した責任は全体を見通す発想がなかった厚労大臣にあるでしょう
- アストラゼネカワクチンの在庫はありますが何故か使っていません 保管は通常の冷蔵庫が使えますので、高齢者などを対象に僻地などでの活用を検討しても良いでしょう

2021.7/19作成

J&amp;T Institute © 2021

67

## ワクチン後進国から脱却するには 法改正や新しい発想が必要

産経新聞4/27

- **日の丸ワクチンは国家の安全保障対策!**
- わが国でワクチン開発が進まない要因 → 第一は、**技術的問題**(アジュバンド技術の遅れ:ワクチンの効果を高めるために添加される物質)、**第二がコストと価格**(ex. 巨額の設備投資問題に加え、BCGは1回3000円、膀胱がん治療薬イムノブラダーはBCGと同じ成分ながら1万4667.8円)
- これに国民のワクチンへ不信が加わる・・パブリックヘルスの問題
- **日の丸コロナワクチンの課題** → 既に有効なワクチンが上市された現在、倫理上の問題もあり被験者を集めることが困難 新たな枠組みが必要として → 産官学でつくる「医薬品開発協議会」で参考人として出席した塩野義製薬の手代木功社長(日薬連会長)は、世界的に海外製ワクチンの接種が進む中、最終段階(第3相)の治験参加者を大規模に集めるのが難しくなっていると指摘
- 有事の対応として、一定の安全性・有効性を確認した上で第3相治験前に承認し、市販後に追跡調査で再確認する医薬品の「条件付き早期承認制度」のワクチンへの適用拡大を求めた(毎日新聞4/27)
- 待たれるスーパーワクチン 日米で開発競争が進む → 富山大チーム、米バーニー・グレアムとジェイソン・マクレランチームなど



2021.7/19作成

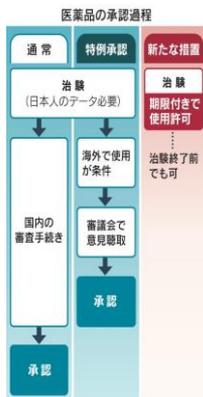
J&amp;T Institute © 2021

68

## ワクチンの治験 新たなステージへ!

世界では既に多くの人が米ファイザー製や米モデルナ製などの接種を受けている 今後、未接種者を数万人集めるのが厳しい また、感染が拡大する中で、偽薬を使うことで、本来のワクチン接種が遅れるという課題もあった(7/16読売新聞) 従来の考え(DBRT)を一步踏み出すが、反対意見も想定される

左図は4/29日経



右図は7/16読売



- 政府は7/16、新方式を発表 従来の方法の代替と位置づけ、参加者全員がワクチンを接種、体内でウイルスを攻撃する免疫物質「中和抗体」が、既存のワクチンと同等以上にできるかどうかで判定
- 発症の予防効果を調べるよりも、少人数で実施でき、短期間で効果を見極めることが可能
- 偽薬を使わないことから、参加者も集めやすくなる ただし、まれに起きる副反応を確かめるため、数千人規模の参加者を確保する
- 第一三共は、年内にも新方式を使って国内外で数千人規模での治験を始める計画、塩野義製薬、アンジェス、KMバイオロジクスなども開発を進めているが、まだ最終段階の治験は始まっていない
- 厚生労働省は約30か国・地域と新方式について合意 製薬会社は、この方式の治験で、国産ワクチンを海外でも承認を得て販売できるようになる

2021.7/19作成

J&T Institute © 2021

69

## FAQ 7 免疫力を高めるにはどんな生活をすれば良いですか

- A ①バランスのとれた栄養 (ex.野菜スープ)、②運動 (ex.セーフティウォーキング)、③良質の睡眠、④ストレスフリーの生活を心がけましょう



前田浩「最強の野菜スープ (マキノ出版)」も併せてご覧下さい

- 活性酸素は細胞や遺伝子を傷つけて組織を破壊しその働きを失わせるほど攻撃性の強い猛毒物資 活性酸素が体内で過剰に発生すると遺伝子に障害を与え細胞が突然変異を起こしてがんをもたらす
- 体内にウイルスが侵入すると免疫を担当する白血球が活性酸素を作ってウイルスを殺傷
- 体内の過剰な活性酸素を中和し消去するには野菜スープ!
- 抗酸化物質の代表格が植物に含まれているファイトケミカル
- 老化、アトピー、動脈硬化、糖尿病、アルツハイマー病など生活習慣病予防に繋がる
- 免疫のバランスをとることが大事

2021.7/19作成

J&T Institute © 2021

70

## FAQ 8 mRNAワクチンの作用機序について

### A 以下、日本感染症学会報告から抜粋

- mRNA は、人体や環境中のRNA分解酵素で簡単に破壊されるため、構造の改変・最適化したのち、分解を防ぐために脂質でできた脂質ナノ粒子 (lipid nanoparticle, LNP) で包んでカプセル化しています
- このLNPによって、人の細胞内にmRNAが取り込まれやすくなります
- mRNAワクチンは筋肉内注射で投与されますが、筋肉細胞や樹状細胞という免疫担当細胞の中でmRNAを鋳型としてタンパク質が作られ、生成されたタンパク質の一部がリンパ球に提示され、免疫応答が起こります
- mRNA自体が自然免疫を刺激する働きもあり免疫誘導を促進します
- ファイザーとモデルナのmRNAワクチンはいずれもスパイクタンパク質の遺伝子全体を用いており、mRNAワクチン接種により筋肉細胞内でスパイクタンパク質が生成され、結果的に生体内にスパイクタンパク質に対する特異抗体が誘導されます
- 新型コロナウイルス (SARS-CoV-2) がヒトの細胞内に侵入するためにはヒト細胞上のアンギオテンシン転換酵素2 (ACE2) と結合することが必要ですが、ワクチンによって誘導されたスパイクタンパク質に対する特異抗体は、SARS-CoV-2の細胞内侵入を阻止すると考えられます
- mRNA ワクチンの臨床試験はすでにHIV感染症や各種のがんワクチンなどでも行われてきましたが、ヒトに実用化されたのは今回が初めてです (HIV,がんワクチンなどはAED問題で断念)

2021.7/19作成

J&amp;T Institute © 2021

71

## FAQ 9 ワクチン接種後の解熱剤NSAIDsについて

### A アセトアミノフェンOTC薬の品薄を受け、6/23、厚労省はNSAIDs (非ステロイド系解熱剤) 使用可と記載。背景にカロナールの製品回収の影響も

- 厚生労働省は6/23、一般人向けのウェブサイト「新型コロナワクチンQ&A」に、新型コロナウイルスワクチン接種後の発熱や痛みに対し、アセトアミノフェン以外にイブプロフェンやロキソプロフェンナトリウム水和物などの非ステロイド抗炎症薬 (NSAIDs) も使用できると記載 (厚労省新型コロナQ&A Webサイト)
- 海外の規制当局は「NSAIDsと新型コロナの増悪を関連づけるエビデンスは存在しない」とする一方で「一部の感染症がNSAIDsで悪化する」との報告もある 規制当局は、エビデンスがないと言っているだけで、増悪させないまでは述べていない
- 例えば、英国の規制庁は、「エビデンスがないとした上で、NSAIDs よりもParacetamol (アセトアミノフェン) を服用すべき」として予防措置としては **NSAIDs 以外の解熱剤を推奨**
- ワクチン接種前に予防薬としての解熱剤を服用は避けること (ワクチン効果が減殺の懸念)
- 小林化工事件 (抗真菌薬・イトラコナゾールに睡眠薬が混入し健康被害や交通事故)、日医工事件 (抜き打ち検査で承認外の製造が発覚) を契機に、GEメーカーを中心に、製造販売承認書と製造実態との整合性の自主点検を実施 その結果、各社で製品回収が相次ぎ、現場は大混乱

2021.7/19作成

J&amp;T Institute © 2021

72

## Q10 変異株はどこまで酷くなるのでしょうか

### A ウイルスは感染力を増すと弱毒化するのが一般的ですが まだどうなるか分かりません

新型コロナウイルスの  
主な変異株

	英国型 (アルファ 株)	インド型 (デルタ 株など)
特徴的な変異	N501Y	L452Rと E484Q
感染力	1.32倍 (推定)	2倍?
重症化 リスク	1.4倍 (推定)	影響する 証拠なし
ワクチン の効果	影響する 証拠なし	弱める 可能性
国内 状況	9割以上 を占める	12都府 県、87人 (7日時点)

(注)「感染力」「重症化リスク」「ワクチンの効果」は従来株比。厚生労働省の資料などを基に作成

- 新型コロナウイルスは18カ月の間に2回も、2つの系統(アルファ株、デルタ株)が夫々感染力を50%も上げるなどとてもない量の変化に驚く(オックスフォード大アリス・カツラキス博士)
- 感染力が従来よりも高くなったのは私たちの細胞内にある警報装置(インターフェロン応答)をかい潜るのが旨くなったから
- 6/14、イングランド公衆衛生庁はファイザーワクチンが、変異株のデルタ株(インド型)による入院治療を防ぐのに「非常に効果的」2回のワクチン接種により、96%のケースで入院治療の必要がなくなったと発表
- モデルナも「デルタ株」を含む変異株に対し中和抗体(ウイルスに結合して無力化する抗体)を生成することが初期段階の研究で確認されたと発表
- 6/28、英オックスフォード大は、ファイザーとアストラゼネカのワクチンを組み合わせて接種した場合でも、強い免疫反応が得られたとする研究結果を発表

2021.7/19作成

J&amp;T Institute © 2021

73

## Q11 妊婦や幼児はワクチンを打っても大丈夫でしょうか

### A 日本産婦人科学会、日本小児科学会の提言は次の通りです

#### • 日本小児科学会提言の要旨

まずは子どもの周囲への成人の接種を進める。そのうえで、12歳以上の子供へのワクチン接種は本人と養育者が十分に理解したうえで進めることが望ましく、個別接種を推奨する

#### • 日本産婦人科学会提言の要旨

妊娠初期を含めワクチンは妊婦・胎児双方を守る、希望する妊婦はワクチンを接種できる。持病のある妊婦はとくに接種を検討すべきである

#### • 厚労省のHP(妊産婦について)

ファイザーワクチン筋注及びモデルナワクチン筋注の添付文書は、妊婦又は妊娠している可能性のある女性には予防接種上の有益性が危険性を上回ると判断される場合にのみ接種することと記載

動物試験では、母動物が接種することで動物の赤ちゃんに悪影響は見られませんでした

米国におけるmRNAワクチンを接種した妊婦さんの登録調査では、副反応の頻度は妊娠していない女性と同程度でした。また、流産や死産、早産などの頻度は一般的な妊婦さんと比べて上昇しないことが報告されました。現在もさらなる調査が行われています

妊婦さんが新型コロナウイルスに感染すると、感染していない妊婦さんと比べて重症化する割合や早産等が多いとの報告もあり、ワクチン接種のメリットがあると考えられています

2021.7/19作成

J&amp;T Institute © 2021

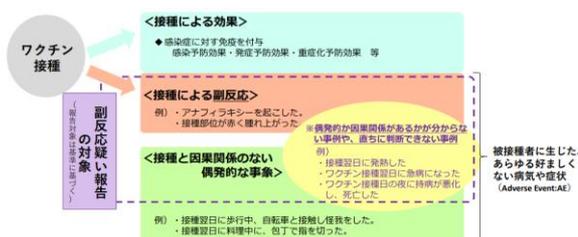
74



## FAQ 14 ワクチン接種後556件の死亡事故と聞きましたが大丈夫でしょうか

A 7/7開催の委員会で「因果関係が否定できない事例」が初めて報告されました WHOや専門家はコロナによる血栓症発症の方が高いのでワクチン接種のメリットは高いとしています

- 2/7に接種が始まったファイザーワクチン接種後の死亡は6/27迄に453件 その後、7/2迄に101件の報告があり、7/2迄に554件 モデルナワクチンの死亡者は前回の1例に今回の1例の計2件
- 7/7の委員会で初めて「因果関係が否定できない」の事例が報告された → 症例は80歳の女性、2回目接種後7日目に死亡、報告医は死因を「血小板減少症」「クモ膜下出血」としている
- 専門医は「ワクチン接種後の血小板減少の原因としては、ワクチン自身の関与よりも接種時の身体状態に問題があったのではないかと推測されるが、ワクチンが誘因になった可能性は否定できない」「血小板減少と死亡との直接的な関連性は不明である」とする
- 亡くなった女性は、関節リウマチ、慢性腎臓病などの基礎疾患を抱えていた
- ファイザーワクチンの場合、統計では10万回の接種で1.5件ほど脳血栓などの死亡
- 専門家はなぜ問題にしないのか → 偶発事象(紛れ込み)の可能性(前後即因果の誤謬)が先ず頭に浮かぶ → わが国で脳梗塞で死亡する人が年間6万、10万人につき3日に1.4人の人が亡くなっている 現疾患の悪化に拠るものも多い
- 解明の一助に剖検(解剖)をして欲しい



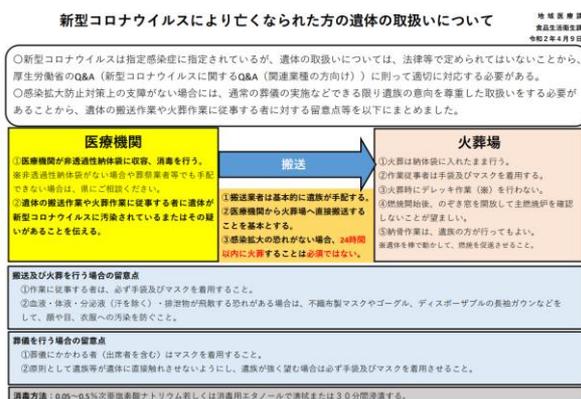
2021,7/19作成

J&T Institute © 2021

77

## FAQ 15 コロナで亡くなった際の納体袋など、業界ガイドラインは過剰な気がします A エボラ出血熱時のガイドラインが参考になったのでしょうか ご遺体から感染力のあるウイルスはでません (東洋経済2020,5/8「新型コロナでも普通の葬儀が出来るはずだ」国立仙台医療センター西村秀一医師) 業界ガイドラインは過剰なものが目立ちます

下記などオカシナ通知の典型



2021,7/19作成

J&T Institute © 2021

78

- 最初に2類相当としたのが過剰対応のもと
- 政府が言えば、業界や自治体は従う
- 生きている感染者が咳や息をするからウイルスが体外にでる、死者は息をしていない
- 専門家に「亡くなって間もない御遺体の肺の中にウイルスがいて、それが外にでてくる可能性は否定できない・・・」と言われると、多くの人は「なにか変」だと思って受け入れざるを得ない →ゼロに近い確率まで強要するのは責任転換の現れ・・・自称専門家の正体見たり枯れ尾花
- 業界ガイドラインにはこの手のものが多い!
- 専門家は、可能性の確率論を語るべし
- ウイルスの専門家は主に獣医

## 国立仙台医療センターウイルスセンター 西村秀一センター長が挙げる過剰対応の例



- CA(キャビンアテンダント)やレストラン給仕の手袋着用
- レストラン入店前の手のアルコール消毒、二人席、対面着座の禁止、形ばかりのパーティションや間仕切りシート、フェイスシールドやマウスガードの着用
- テーブル、椅子、ドアノブのアルコール消毒 → 水拭きで十分
- 図書館の本の表紙の消毒や教室の机、椅子などの消毒
- マスクの表面はウイルスで汚染されているから触ってはいけないという警告・・・感染者のクシャミを直接浴びたなどが無ければ表面にウイルスはいません
- **何時でもマスク ≡ いい加減なマスク** → マスク着用はTPOを考えて(屋外では人混みでなければマスクは不要)、**マスクをする時は緊張感を持って着装!**
- 一人の保護者か患者の濃厚接触者がPCR検査で陽性 → 学校全体を4日間休校し、校内の消毒実施・・・中欧米の街路の消毒映像も似たようなもの
- 学校での校歌斉唱の取りやめ、学校や公園での遊具の使用禁止
- 地方議会での質問時間の短縮と制限、傍聴自粛要請
- 営業マンの自宅訪問の際の使い捨てスリッパ
- 駅や待合室のベンチでの1席空けての使用、レジでの2m間隔などなど

2021,7/19作成

J&amp;T Institute © 2021

79

## 「新しい生活様式」の記述にウイルス専門家から疑問の声も

### (1) 一人ひとりの基本的感染対策

感染防止の3つの基本: ①身体的距離の確保、②マスクの着用、③手洗い

- 人との間隔は、**できるだけ2m(最低1m)**空ける。
  - 会話をする際は、可能な限り**真正面**を避ける。
  - 外出時や屋内でも会話をするとき、**人との間隔が十分とれない場合は、症状がなくてもマスク**を着用する。ただし、**夏場は、熱中症に十分注意**する。
  - 家に帰ったらまず**手や顔を洗う**。
  - 人混みの多い場所に行った後は、できるだけすぐに着替える、シャワーを浴びる。
  - 手洗いは30秒程度**かけて**水と石けん**で丁寧に洗う(手指消毒薬の使用も可)。
- ※ 高齢者や持病のあるような重症化リスクの高い人と会う際には、体調管理をより厳重にする。

### 移動に関する感染対策

- 感染が流行している地域からの移動、感染が流行している地域への移動は控える。
- 発症したときのため、誰とどこで会ったかをメモにする。接触確認アプリの活用も。
- 地域の感染状況に注意する。

### (2) 日常生活を営む上での基本的生活様式

- まめに**手洗い・手指消毒** □咳エチケットの徹底
- こまめに換気(エアコン併用で室温を28℃以下) □身体的距離の確保
- 「**3密**」の回避(密集、密接、密閉)
- 一人ひとりの健康状態に応じた運動や食事、禁煙等、適切な生活習慣の理解・実行
- 毎朝の体温測定、健康チェック。発熱又は風邪の症状がある場合はムリせず自宅で療養



- 鵜呑みにせず、**正しい情報で現実的な対応を考える** → 3つの密回避、換気(排気)、屋内のマスク
- TVに出てくる人の大半は細菌が専門、抗菌薬関連の感染管理の人たち → **細菌感染は接触感染がメインルート** → 手指の手洗いを強調
- 感染の拡がりは病原体の量に依存
- ガイドラインは、(細菌でなく)ウイルス専門家のチェックが必要
- 専門家は「可能性はある」でなく「感染の可能性は3等の宝くじに当たるレベルです・・・」などと具体的に語るべし
- **根拠なき過剰な安全対策、非難されないためのアリバイ的記述の数々**
- **新しい知見;メインの感染ルートはエアロゾル感染→感染防止対策;ガイドラインの見直しは必至**

2021,7/19作成

J&amp;T Institute © 2021

80

## Q16 厚労省はなぜ前面に出て説明しないのか、なぜ前例踏襲に拘るのか？

A 組織を守ることに加え、元医系技官木村氏がいうように「縦割り体質とやることが多すぎて自分たちの仕事が回っていない」という姿が容易に推察できる cf.木村盛世「新型コロナ、本当のところどれだけ問題なのか（飛鳥新書）」

- 厚労省は責任官庁としてもっと責任をもって政策提言・政策決定をして欲しい
- 新型コロナウイルスなので状況が変わるのは当たり前 前例踏襲に拘らず、朝令暮改を厭わず、**組織を守ることも国民の命を守ることにシフトして欲しい** cf. DP号事件での近藤医官 スライド63
- 前任者を傷つけない、組織を守りたい → 前例踏襲や一度決めたことは変えたくない
- 2017年、保健医療分野の重要施策を一元的に推進するための統括的役割を担う事務次官級ポストとして医務技監を置いた 会見は尾身会長でなく**医務技監が表に出て説明すべし**
- わが国の法体系は平時には有効でもパンデミックのような危機対応には極めて脆弱 感染症対策は国の大事な安全保障の一環だが、憲法に非常事態条項がないのが致命的
- 感染症に関する法律には「検疫法」「感染症法」「新型インフルエンザ法」がある
- 検疫法の活動主体は厚労省の出先である主要国際空港の検疫所、国内に入ると検疫法は外れ → 感染症法に則り感染症対策が行われ、この時の活動主体は地方自治体、厚労省は国で決定した事項を通知・事務連絡という形で地方自治体に依頼、感染症法に指定された感染症が発生した場合、医師は保健所に報告、保健所から自治体を通じて国に報告・・・法体系は非効率で有事に即応できない・・・安全保障の観点からも全面見直しが必要

2021.7/30 追加質問への回答

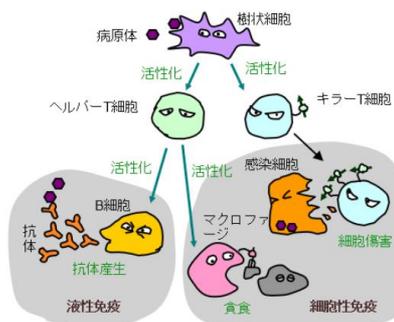
J&amp;T Institute © 2021

81

## Q17 ワクチンの有効期間は何時迄か 3回目を打つ必要があるか

A 海外で実施された臨床試験後の追跡調査結果によると、ファイザーワクチンは、2回目接種後6ヶ月の発症予防効果は91.3%、モデルナワクチンは、2回目接種後6ヶ月の発症予防効果は90%以上と発表されてる（厚労省HP）

- 免疫学の観点からすれば、3回目の接種はブースター効果によって抗体を主とする免疫が4~5倍高まると考えられる
- 3回目は、これまでの2回と作製方法が異なるワクチンを打つ方が効果的との報告あり 同じメーカーのワクチンでは抗体ができていたので、新規のワクチンを接種する方が高い効果が得やすい(7/17日刊ゲンダイ)
- WHOやCDCは現時点では追加接種は不要とするが、イスラエル、英国など3回目の接種に踏み切った
- ワクチン接種後、ワクチンの効果が落ちてても、T細胞は記憶しており、再び感染すると、素早くヘルパーT細胞がB細胞を活性化させ抗体をつくらせる
- 先程、ファイザーワクチンの場合、3回目の接種でデルタ株の抗体が大幅に増強とのニュース
- ブースター効果とは、一度作られた免疫機能が、再度抗原に接触することによって、さらに免疫機能が高まること



2021.7/30追加質問への回答

J&amp;T Institute © 2021

82

## Q18 わが国はベッド数が多いのに、なぜ医療崩壊なのか

A 翁百合氏報告(追加スライド9)にあるように、ベッド数は多いもののICU不足は深刻です

- 日本では1病院当たりの医師数はわずか38人(米国137人、ドイツ114人)、先進国では異例の「低密度」の医療体制 その中でコロナ重症患者を担っているのは、呼吸器内科や感染症内科の専門医 国内の呼吸器内科の専門医は7100人あまり、感染症内科に至っては約1600人 大規模な病院でさえ感染症内科専門医が1人いるかいないかの状況 → 24時間体制の治療にあたる重症者受け入れが困難になるのは想像がつく
- 感染症内科や呼吸器内科に過度の負担がかかるのであれば、本来は他科もコロナ診療の負担を共有することが必須 コロナ禍で驚いたのは医師の中にコロナ診療は「私の専門ではない」といった意見がまだ根強いこと 大規模な病院ではこうした「縦割り感」が強い傾向にあるように感じる 医療人材配置の大半は医療施設の裁量に任せられているため、まだ病床に余力を残す病院も少なからずあると言える(NTT東日本関東病院国際診療科部長、東京医療保健大学臨床教授佐々江医師)
- 昨年5月、日本集中治療学会理事長西田修氏の提言 → 今後の感染拡大に備え、**ハイケアユニット等への看護師、医師のマンパワーの確保**を行う、感染拡大時には不急の手術を延期するなど通常診療の縮小を行い人員の再配置を行う必要があるが医療機関にとっては経営面で大きな問題、施設改築など相応の設備投資なども必要、行政からの協力金とのセットで強力な要請を行うなどの措置を検討して欲しい、状況を把握する上で、CRISISデータはとても有用であった、これを基に数理モデルを作成し、社会経済活動のコントロールを行う指標としてのCRISISの活用を行うなどの提言(有識者個人意見「感染拡大時における我が国の集中治療の現状と課題」)・・・これまで**関係者は何をしていたか**
- 国公立病院の病床1棟を**コロナ専用病棟**にすることや**病診連携で回転率を上げる**必要も

2021.7/30 追加質問への回答

J&T Institute © 2021

83

## FAQ19 万一、入院できない場合どうしたらいいの

A 私の**緊急避難対策**です

- 自治体で自宅療養の手引きを出しているのをそれを参照されたい
- インフルエンザ並みの5類に落とせば、クリニックの先生も対応し易くなる cf. スライド23
- 家庭内隔離**を徹底する、可能なら**トイレを分ける** 無理なら、糞便中にウイルスは多いので、内側ドアノブを使用の都度、イータックなどでアルコール消毒
- 食事は自分の部屋で風呂は最後に、**換気が重要**(部屋を少しあけ、換気扇を常時回し、排気に注力)
- パルスオキシメーターで血中酸素濃度を定期的に測定し異常値(90以下)なら即、救急車を呼ぶ
- 酸素吸入が必要な場合、COPD(慢性肺塞栓症)などで使う酸素発生機を使う、停電に備え酸素ボンベも用意する(多分、健康保険OK?)
- うつぶせ寝になると呼吸は楽になる
- 自宅療養の場合**、適応外だが自費でもよいので**イベルメクチン**を処方して頂く cf. FAQ3
- 他人への**感染リスクがあるのは発症から10日目まで**・・・むやみに恐れる必要なし
- 従来株でも変異株でも重症化及び死亡率はあまり変わらない、予防接種で抑えられる
- 高血圧など持病があれば、血栓症予防にアスピリンを併用したい(抗凝固剤服用者は主治医に相談)
- 熱にはカロナール(アセトアミノフェン)の服用予定・・・感染症の解熱にはアセトアミノフェンが良い

2021.7/30 追加質問への回答

J&T Institute © 2021

84