

## 臨床倫理メデイエーション

国立大学法人山形大学医学部  
総合医学教育センター

准教授 中西 淑美

13

## 感染予防に潜む倫理

## — COVID-19 感染流行(3) 三つの感染症を防ぐ —

## はじめに

世界各国に猛威をもたらした新型コロナウイルス感染症が「COVID-19」であり、そのウイルス名は「SARS-CoV-2」である。このウイルス感染流行は、依然として、世界に緊張を強いており、各国では感染対策や治療の闘いが続いている。

令和2年6月3日版の厚生労働省はWEBページ上で、報道各社に、新型コロナウイルス感染症の現在の状況と厚生労働省の対応について、次のことを公表した。日本国内での新型コ

## — COVID-19 感染流行(3) 三つの感染症を防ぐ —

ロナウイルス感染症の感染者は1万6986名、死亡者は900名となり、入院治療等を要する者は1308名、退院又は療養解除となった者は1万4771名となった<sup>1)</sup>。

前回、感染予防の倫理における、アンビバレントなもう一つの倫理的配慮への必要性を述べた。それは、個人の言説に基づく正義が、不安や恐怖を増強させることによって、差別やステイグマの発生をもたらす危険である。今回は、公表されたいくつかの題材を基に、感染流行や対策で発生しやすい不安や差別について考えてみたい。

## 1. 海外の国・地域の公表(6月3

日12:00現在) データでの所感

図1は、厚生労働省の日本国外で新型コロナウイルス関連の肺炎と診断されている症例及び死亡例の上位45カ国(1万5000人以上の感染者を発生した国)のうち、発生者数上位20カ国(5万8000人以上の感染者数の国)とその国の死亡者数を国別に複合グラフで示したものである。図2は、発生者数5万8000人未満の下位25カ国の感染者数と死亡者数の国別複合グラフである。

感染者数と死亡者数は、社会経済的な複合要因によって形成された「数値」の結果に過ぎない。この感染者数上位45カ国の上位20カ国と下位25カ国を比べると、興味深い点に気がつく。それは、各国の経済力とは関係なく、感染のパターンで感染者が多く発生する国とそうでない国があると読める点である。

もちろん、PCR検査の実施時期・検査数の違いや感染者の実態が反映されていないため、正確な数値ではないという懸念はある。また死亡者は高齢者が多いという報告から、高齢者の人口に占める割合や都市閉鎖といった政策の緊

図1 新型コロナウイルス（上位20カ国別・地域別）感染者数（58,000人以上）と死亡者数

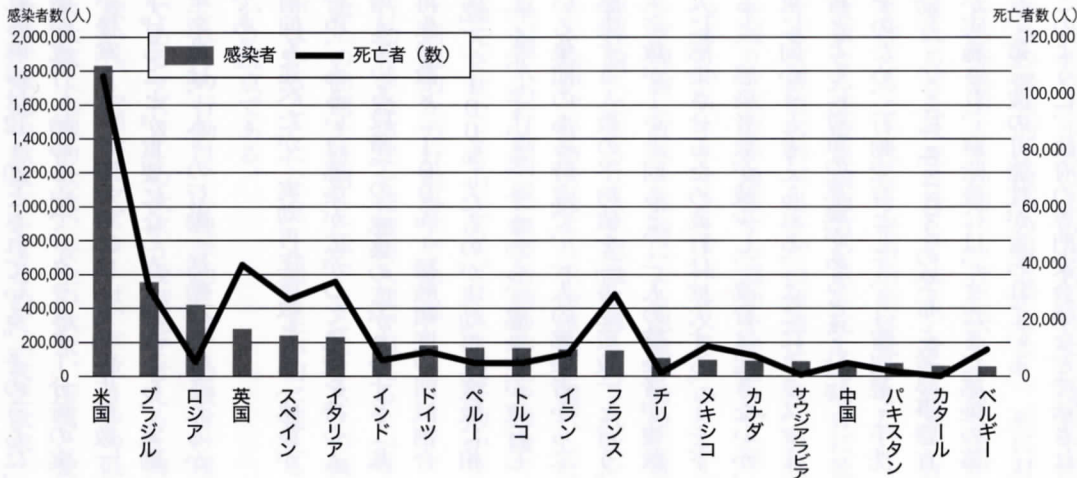


図2 新型コロナウイルス感染者58,000人未満の25カ国の感染者数と死亡者数との比較

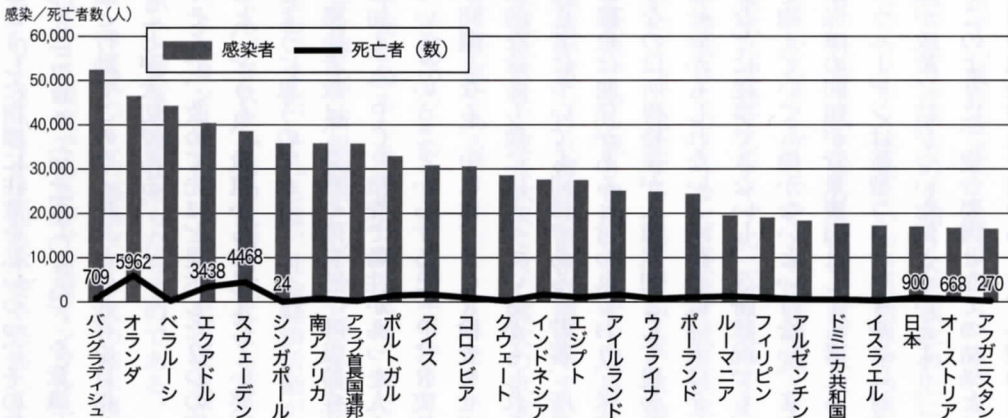


図1・2とも、新型コロナウイルス感染症の現在の状況と厚生労働省の対応について（令和2年6月3日版）  
[https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage\\_11664.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_11664.html)より筆者作成

迫体制も影響しているかもしれない。

この報告とは別に、某研究所は、新型コロナウイルス各国施策分析レポート4・SEIRモデルによる各国施策の分析を公表している<sup>(2)</sup>。SEIRモデル (Susceptible-Exposed-Infectious-Recovered) とは、代表的な感染症数理モデルで、各国における感染者数の状況および各種対応後の状況の定量的な把握と対策の効果分析を提示している。また、このウイルスの感染症対策については、専門家会議や政府の諮問機関など、日本の高名な感染症の権威の専門家が解説されている<sup>(3)</sup>。

むしろ、感染者数や死亡者数だけでは、各国の対応や政策について軽々には何も言うことはできないが、個々の国や地域社会の背景に興味深い事柄がみえてこないだろうか。

まず、現在までの感染対策を振り返ってみよう。

この新型コロナウイルスは、当初は、致死率が低いとされた。実際、ウイルス自体の感染性においても、1人の感染者が感染のない人に何人感染させるかという基本再生産数（感染力）推定は1.5〜2.5で通常のインフルエンザ2〜3と同程度である。感染力の強い病気として知

られる麻疹は12〜20とされている。そのうちに、感染が流行し始める中で、クラスター分析の実施が提案され、予防対策には「実効再生産数」を下げるのが重要になった。何故なら、実効再生産数は、人々の行動・活動に影響されるからである。

前回も述べたが、実効再生産数とは、「感染が流行中、あるいは感染が広がって免疫を持つ人が増えている段階での、感染の広がりやすさ（基本再生産数×（100%－接触頻度の削減割合）〔%〕／100%）したものが実効再生産数に相当」を示している。すなわち、感染症が流行している集団のある時点で、一人の感染者から二次感染する人数の平均値を「再生産数」と言う。再生産数が1を上回ると、一人の感染者が複数の人に感染させるため流行は拡大する。1を下回ると、感染者数が減少し、流行は起きないか、収束に向かうと考えられる。ここにクラスター分析とともに対策の意義があるとされた。

そのため、行動変容として、3密回避・手洗いの励行・Social distanceの公布と緊急事態宣言が実施され、解除後には、まだまだ感染の第二波、第三波の可能性が言われている。

このように、政府の専門家会議などで示され

るこうした指標に注意を払いつつ、その後は、「withコロナ（SARS-Cov-2）」を意識した配慮と行動でこのウイルスとの共存を目指していくことが大切である。

そこで、改めて先ほど提示した2つの図をみると、どうも、数値からは見えにくい要因があるように思うのである。

感染者数は、発熱や倦怠感、呼吸器症状などに加えて、PCR検査で陽性があった人を数えているということからすると、PCR実施件数が問題となる。中には、PCR検査をせずに臨床的な診断も数には入っているかもしれない。死亡者についても同様である。貯蓄、所得格差と罹患は関係があると言われており、米国が多なのは所得格差が人種差別として現われているせいかもしれない。所得の低い人はテレワークなどに従事できないし、3密状況でも、病気を抱えていても働かないといけない。また、医療保障の問題が背景要因とも考えられる。スウェーデンは新型コロナウイルスに対する認識が政策に結びついた例ともいえよう。

このように、複合要因としての結果とはいえず、初期の感染防止対策のあり方、各国のこのウイルス感染に対する意識、個人の欲求と倫理観、

そして、連日の数値報道と感染への不安が、社会生活への不安心理へと変遷していく要因があると推測している。

## 2. 生命か経済か

### 感染流行にある「不安」

#### ― 欠乏欲求と成長欲求

4月10日から3日間、NHKの世論調査（全国の18歳以上の男女を対象に、コンピューターで無作為に発生させた固定電話と携帯電話の番号に電話をかける「RDD」という方法）が実施された<sup>(4)</sup>。

その対象は2085人で、そのうち60%にあたる1253人から回答を得た。「大いに不安を感じる」が49%、「ある程度不安を感じる」が40%、「あまり不安は感じない」が7%、「まったく不安は感じない」が2%だった。「大いに」と「ある程度」を合わせ「不安を感じる」と答えた人は89%であった。

この不安は、各個人が持つ感染機会のリスク認識を一層高める。そして、不安は何かのきっかけで恐怖に変化する。

生命か経済かという選択が各人に迫られた時

に、このウイルスによる有名人の死亡情報や感染者数の爆発的な増加の報道が重なり、死に対する恐怖感が人々の間に一齐に伝染する状況が生まれる。人は死に対して怯え、その結果、行動を控えることになり経済活動は低下した。

度重なる医療崩壊報道や重症化した場合に使用する医療機器の不足などの報道は、死への恐怖を煽り、不安が増強する認知を促進させた。

つまり、カーネマンとトベルスキーのフレーミング理論（直感と推論による認識評価の二重過程理論）によるリスク認識に導き出されたシステム論が、経済活動より生命確保を選択した結果、個人の行動制限（経済活動の停止や躊躇）を優先させたともいえる<sup>⑤</sup>。リスク愛好的かリスク回避的かの行動科学である。

行動科学は市民を経済的人間で捉えるという理論上の問題を証明したが、そこにリスクの概念がはいることになる。人間を主体的に捉えるという視点である。

これらの行動は、心理学的には、動機付け理論であるマズローの欲求5段階説で考えると興味深い<sup>⑥</sup>。心理学者マズローは、下位4つの低次の欲求（生理的欲求、安全の欲求、所属と愛の欲求、承認の欲求）をまとめて「欠乏欲求」

と呼んでいる。このマズローの欲求5段階説は自己実現が高次の欲求で、自分自身の成長を目指す「成長欲求」と呼ばれている。成長欲求は、足りないものを補う欠乏欲求の上に成り立つ。ウイルス感染といった自然界での影響により、社会生活を営む人間は、欠乏欲求を満たさうとするタイプと、ピンチは好契機とする成長欲求に変換するタイプに二分されやすく、不安や差別はこのような欠乏欲求と成長欲求の度合いによって発生すると考えている。原動力が欠乏欲求である限り自由になれず、環境に依存し、環境が厳しければ成長欲求は消えやすい。また、承認欲求は、成長欲求に次ぐ高次の欲求であり欠乏欲求である。

SARS-CoV-2ウイルス感染に伴うリスクは、不安や恐ろしさも生むが、実は、新たな需要を興し、新規起案として、ビジネスの好機を生む。また、それらは、社会経済活動が停止しても、リスクからの危機管理による新たなモチベーションも生む。つまり、欠乏欲求が成長欲求へと変革や深化をもたらすのである。

ところで、この感染ウイルスの基本再生産数は1・5程度であるが、新型インフルエンザの2・0〜2・4を上回る不安や恐怖心を与えて

いる。ここで注目すべきは、感染者1万6000人である本邦の死亡率の低さ（900人）は、医療現場の努力の賜物である点である。このことは医療従事者が、感染の不安に、常に曝されてきたことを忘れてはならないことも示している。この不安への対策は今後重要な課題となろう。生命と経済は、不安心理でつながっており、リスクを踏まえた不安心理への、将来的な予測や戦略的な構想を持つか否かは、行動の有無にかかわらず、変革をもたらすと考える。

さて、同程度の感染者と死亡者の国をみると、日本とは経済や文化背景が異なった国がある。たとえば、アフガニスタン（感染者1万6509人、死亡者270人）、ドミニカ共和国（感染者1万7752人、死亡者502人）など、感染の3原則の1つである感染源の移入が少ないとはいえ、死亡率が低かったことは、社会的・経済的・文化的背景以外の要因として免疫学的なものがあるのかもしれない。

一般に、消費生活とは、個人の権利や自由の中で、行動することによって生まれ、「人やモノが動くこと」によって経済活動は潤い活性化すると考える。

今日の医療は、仁術なるものと同時に、算術

としての経営がある以上、他の経済機構にある企業と同じように、①損失への補償、②人件費の補助、③感染対策への費用、④納税などの経営上の諸費用、⑤収支バランスなど、人やモノが動くことよって利得を生む。今後の医療においては、病床管理といった感染者への医療態勢から、通常への医療態勢への方略が必要であろう。

次に、今回のウイルス感染において、特徴的なことは人が動かなくても消費を新たにする活動が形成されはじめている点である。

総務省が6月5日に発表した4月の家計調査によると、全世帯（単身世帯除く2人以上の世帯）の実質消費支出は前年比11・1%減（変動調整値）で、比較可能な2001年1月以来、過去最大の減少幅となった。消費支出の減少は7カ月連続である。季節調整済み全世帯消費支出は前月比6・2%減だった。その理由は、新型コロナウイルスの感染拡大を受けて緊急事態宣言が全国に発令されたからである。消費者の外出自粛ムードの高まりと営業自粛による供給の減少も相まって、教養・娯楽や被服関連での消費支出が大きく減少した。ただ、事前予測調査では同15・4%減が見込まれていたが、それほどは落ち込まなかった。実際、家庭に「菓こ

もり」になることで、個人の食費や光熱費などはむしろ増加し、運送費なども上昇したと言われている。つまり、分業化の度合いや集合化の企業形態や運営方法、顧客獲得の方略で、消費支出が大きく減少する部分とそうでない部分があるということである。

国レベルでも、需要のある分野と需要が少なくなる分野について、そして、感染対策に対する作戦でも違いが見られた。例えば、中国は「マスク外交」として、これまでに127の国に医療物資を支援、医療チームの派遣先は11の国にのぼると発表。貿易ベースでは、先月以降、マスク38億6000万枚、防護服3700万着、人工呼吸器1万6000台など、総額で102億人民元、日本円で1500億円余りを輸出したとしている。新型コロナウイルスの感染拡大をきっかけに、新たな「外交」戦略に乗り出した中国に対し、アメリカやEU、ヨーロッパ連合の対応は後手にまわっていた。

このような違いの説明として、需要と供給のバランス、感染流行の先にある不安を「見込んでいたか否か」があるのではないか。前述の消費者心理の欠乏欲求からも理由付けできるかもしれない。

功利主義の原理から言えば、基本原理は「大多数の最大幸福」であり、一人一人がもつ功利（Utility）「快樂」「幸福」「効用」「利益」の総量を最大化することを目的とする。幸福の総量を増大させる行為は「善」であり、幸福の総量を減少させる行為は「悪」である。

この考えに基づけば、この感染流行という機会には、新しい社会経済活動への変革の機会と捉え、それをふまえた政策や方略に臨むことで、不安も活力へ変換され、地球規模での展開につながっていくと考えることも可能ではないだろうか。

### 3. 三つの感染症

――「（身体の）病氣」・「不安」・「差別」  
さて、「ウイルス感染はどんな人にも感染するので平等である」と言われているが、平等ではない。

身体の感染による疾病以上に、それに続く、2つの「感染」、つまり、「不安」の感染、「差別」の感染について伝染しないように、十分に応答的なシステムを構築していく必要がある。

繰り返し拙稿の中で述べている、個人レベルの副作用に対するリスク認知は、Solvicのよう

(1) 恐ろしさの因子、(2) 未知性の因子、(3) 規模や大きさの3つの因子で構成される<sup>(8)</sup>。

個人のリスクと社会へのリスクの評価によって個々の意思決定が行われる。これらの因子の評価は個人や文化背景により異なることはいまでもない。

今回のウイルスで明らかになった社会の出来事は、これらのリスク認知と評価が三つの感染症を引き起こしていることである。三つの感染症とは、第一は体の「病氣」、第二は心の「不安」という病氣、第三は社会の「差別」という病氣というパンデミック感染に付随する社会現象である。

専門家も行政も個人も留意して、第二、第三の感染についても情報交換できるように努める必要がある。つまり、データを論拠に対策を立てる際、そのデータは動態的で原因は一つではないため、それらを互いにつなぎあうことで補完できる。

#### 4. このウイルスに対する

##### 集団免疫への無意味

— 感染症のグローバルスタンダード

感染症のパンデミックは自然界で起きる人類

の歴史上のイベントである。過去の欧州でのペストの流行にみられたように身体の感染以外に、二つの感染症も猛威を振るってきたのである。これら三つの感染症は、知の諸領域が分散・断片化している近代において、そうした断片で全体を正当化し、限定的かつ局所的な方策のみを正義としてビジネスの論理に陥穽しすぎないよう配慮が必要である。各国でうまくいっていることが自国でうまくいくとは限らない。ここで、あらためて、感染症に対する政策を考えてみよう。

感染症に対する政策をグローバルに考えた課題は以下である。(1) 全世界的規模での感染症の撲滅、(2) 国単位での特定感染症に対する予防接種率の向上、(3) 関連している保菌者による感染症の播種防止。

この観点を基にすると、感染対応政策をめぐる標準的な検討課題は、①ワクチン接種で予防可能な疾患 (Vaccine Preventable Disease: VPD) の費用負担、②集団免疫 (Herd immunity) 効果の実現、③ワクチンの有効性評価と安全性評価から導かれる医療経済性の評価、最後に④各国の社会的・文化的事情の勘案である。

しかしながら、今回のウイルスでも揶揄された②の集団免疫については、早計過ぎる提案である。今回のスウェーデンの事態をみてほしい。集団免疫とは、各国の人口の70〜80%が免疫を持つことで成立するといわれている。押田によれば、各国の人口の割合を提示できないが、アメリカのニューヨーク市でさえ、感染者は人口の15〜25%であり、集団免疫を獲得するためには、広範な感染と死亡状況を3〜4回繰り返さないと集団免疫は成立しないのである<sup>(9)</sup>。

集団免疫の観点からは、発症者の数ではなく、病原体のPotential carrier (潜在的キャリア) に注目することが必要となる。Potential carrierが未感染者と接触するたびに新たな感染機会を作ることになる。この潜在的なキャリアを無くすことが予防接種の主たる目標である。

集団免疫の考えは以下である。予防接種により一定人数の集団が感染症に罹患しなくなれば、疾病のためにワクチン接種の適応とはならない人々、あるいは、ワクチンの効果が得られない子供、さらには何らかの経済的・社会的・文化的理由から予防接種を受けることができない人々をも、感染症から守ることができる。

予防接種の社会的・個人的副作用リスクと接

種によって得られるベネフィットの視点から集団免疫をみると、集団免疫が成立した状況では、

感染症のアウトブレイクが防がれ、社会と個人の不安が軽減され、疾病発生によって経済的損失が生じる可能性も抑制される。さらに予防接種を受けられない少数の人々も「間接的」に感染から防御されることになり、ベネフィットがリスクを大幅に上回ることになる。しかし、これは集団免疫という社会的次元でのコスト＝ベネフィット関係であり、接種により実際に副作用が発生した少数の個人の次元では、言うまでもなくリスクが現実化し、そこには何のベネフィットも存在しないばかりか大きな損失をも引き受けることになる。

ここで明確なのは、集団免疫について、今回のウイルスについては、ワクチンどころか、精度の高い抗体検査さえもまだ途中段階にあることを忘れて議論されていたことである。

分散や断片化・蝟壺化した情報や「知」による政策は、複眼的に捉える必要がある。

医療崩壊が起こる原因についても、経済活動や社会の変化についても多様な視点から吟味しなければ、それは、さらなる不安や差別を生むのである。

## おわりに

限定的で暫定的な決定には、不安定性というデメリットが伴う。しかし、見方を変えれば、不安定性、不確実性、過去の取り決めの変更可能性は、情報への自由なアクセスと相まって、さまざまな、創意工夫、発明、新たな規則の創出を促すのではないだろうか。

我々が、今できることとは、人を責めることではなく、人を尊重して、事前の予防的認識を共有し、感染発生時の問題の方略について可能な範囲で具体的に立案し、取り入れていくことである。

身体への感染は止めることが出来なくても、不安や差別の伝染は止めることが出来る。

しかし、多種多様な価値観と個人の欲求がある限り、ひとたび、身体への病気という感染が発生すれば、不安という病気、差別という病気への感染は避けられない。

このようなパンデミックな感染状況でこそ、立ち止まって、何が大切なのか、何が自由で幸福なことなのかを、個々人の生活の中で、考えて共創できることを願っている。

文

## 文献

- (1)[https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage\\_11664.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_11664.html)より (アクセス2020年6月5日)
- (2)三菱総合研究所：新型コロナウイルス各国施策分析レポート4：SEIRモデルによる各国施策の分析 <https://www.mri.co.jp/knowledge/column/20200424.html> (アクセス2020年4月24日)
- (3)押谷 仁：感染症対策「森をみる」思考を一何が日本と欧米を分けたのか『外交』Vol.61May/Jun.2020.6-11
- (4)NHKの世論調査 (2020年4月10日～13日間) [https://www3.nhk.or.jp/news/html/20200413/k10012384571000.html?utm\\_int=all\\_side\\_ranking-social\\_004](https://www3.nhk.or.jp/news/html/20200413/k10012384571000.html?utm_int=all_side_ranking-social_004) (アクセス2020年4月14日)
- (5)Tversky A, Kahneman D : Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases Science, New Series, Vol. 185, No. 4157. (Sep. 27, 1974), 1124-1131.
- (6)A.H. マズロー (著), 小口 忠彦 (翻訳) : 『人間性の心理学—モチベーションとパーソナリティ』1987. 産能大出版部改訂新版. 551頁
- (7)総務省家計調査<https://www.stat.go.jp/data/kakei/2.html> (アクセス2020年4月14日)
- (8)Slovic, P. "Perception of Risk", 236 Science, 280-285. 1987