

コロナ対策における各ステークホルダーの役割 ～安全学からの視点～



明治大学 顧問 名誉教授
公益社団法人日本保安用品協会 特別会員
公益財団法人鉄道総合技術研究所 会長
一般社団法人セーフティグローバル推進機構 会長 向殿 政男

1. まえがき

100年に一度程度といわれる感染症の拡大（パンデミック）が、現在、世界を襲っている。新型コロナの爆発的な感染拡大である。何回もの急拡大の波を伴って繰り返し、世界中にまん延している。我が国でも例外ではない。この原稿を書いているのは2021年（令和3年）10月であるが、感染拡大の第5波が終焉しつつあり、緊急事態宣言が解除され、一応の落ち着きを取り戻しつつある。しかし、また、いつぶりか皆、不安に思っている。マスクをして、感染対策を施しながら、少しずつ人流が増えだし、また、経済活動が動き出しているが、先は見通せない。国や企業は、これまでの経緯と経験を踏まえて、第6波にいかに対応するかの準備を模索しつつあるのが現状である。

今回のコロナ感染症の拡大で、我が国でさえ、171万人が感染し、1万8千人の方が亡くなっている（2021年10月10日現在）。経済的には、飲食店、旅館、商店街、旅行業者等、破滅的な打撃をうけ、中には、消えていく店もある。新しい工夫で生き残りをかけたり、新しいオンラインの職業が生まれたりしつつある。

本稿では、これまでのコロナ対策の経緯を振り返り、安全学⁽¹⁾の視点から、コロナ感染防止拡大にかかわる関係者（ステークホルダー）の役割として、本来、どうあるべきかについて考えてみることにする。特に、「安全」（感染症拡大防止）と「経済」（社会活動の継続）との両立の問題について考えてみる⁽²⁾。

なお、この混乱と影響は、ワクチンが行き渡り、治療薬が開発されても、当分は続くだろう。コロナの存在と共に生活するウイズ（WITH）コロナの時代、コロナが終焉した後の新しいアフター（AFTER）コロナの時代、いわゆるニューノーマルの時代の模索が続くことになるだろう。

2. 新型コロナ感染拡大の衝撃と社会の混乱

新型コロナ感染が我が国で騒がれたしたのは、2020年2月頃からではないだろうか。もちろんもっと前から騒がれてはいたが、筆者が直接、新型コロナ感染拡大の影響をうけ出したのが、この頃からであった。職業柄、講演を依頼されることが多いが、聴衆が集まって対面で行った最後の日時が2020年2月であり、それ以降の対面の講演は中止になり、やがてすべてがリモートの形になっていった。それ以降、現時点でもう1年半以上が経っている。

その間、世界中がそうであるが、我が国でもコロナ感染拡大による日常生活や経済活動への影響が大きくなり、コロナ対策一色となった。我が国も、安倍政権の最後に、例えばマスクの配布を計画したりしたが、これは適切で良い考えであったが、実行の面で大きな問題を抱えて、かえって政府への非難の一つになってしまった感があった。安倍政権を引き継いだ菅政権は、デジタル庁やカーボンニュートラル、オリンピック・パラリンピック開催等の画期的政策を実施したが、その努力

のほとんどは、コロナ対策に向けられたといっ
てよいのではないだろう。国のコロナ政策は、
感染症の専門家集団の意見に従い、マスク着
用、手洗い、換気、三密の回避、等の基本的
感染防止策を提案して国民に従うように要請
した。対策は、緊急事態宣言、まん延防止対策、
等々の人流の抑制をお願いする自粛政策が主
であり、レストランや食堂等に対しては、休
業要請、時間制限、人数制限、酒類を出さな
い、等々のお願いベース（自粛）に基づいた
要請であった。国や自治体は要請に従った業
者には補償手当を出したり、要請に従ってい
る店にはステッカーを貼ったりして、褒める手
段を使って誘導する方式を用いた。なお、従
わなかった人や店には、行政指導はありうる
が罰則等の強制手段は用いていない。我が国
には、ロックダウン等の強制法規はないから
でもある。ロックダウン等のパンデミック対策
は、個人の自由への介入である。緊急事態で
は、個人の自由の制限はあっても仕方がない
という意見もないではないが、我が国はこれ
をとっていない。基本的には、国民にお願
いをして、国民を信頼することに基
づいたお願いベースの政策である。国にと
っても、企業にとっても、われわれ国民
にとっても初めての経験であり、試行
錯誤で摸索しながら、他国の様子を見
ながら、経験を聞きながら、対策を
手探りで進めていった。しかし、これは
国民の命にかかわる政策決定であり、
通常時の政策決定とは異なり、首相
としては特段の勇気と覚悟が必要
である。その間に、世界的にワクチ
ンの開発、治療薬の開発がすすめられ、
我が国にもワクチンの接種が始まり、
現時点では、半分以上の人が2回
目のワクチンをうけるまでになり、
3回目のワクチンも視野に入ってきた。
一方、コロナウイルスの方も変異を
重ね、アルファ型から始まって、何
回か変異を繰り返し、感染の波が
何回か起こり、現在は、我が国では
デルタ株が猛威を振るった第5波が
これまで以上に大きな波として襲
ってきたが、前述したように、こ
このところ急激に収束気味に向か
っている。

国や自治体に対する不平不満が、マスコミ

報道やSNS、ネット等で湧き上がってきた。例
えば、ワクチン接種の立ち上がりが遅い、店に
対する補償が不公平、遅い、少ない、等々の
不満が巻き起こった。一方、マスコミの報道の
中には危険を煽るばかりのものが多く、テレビ
の評論家の無責任な発言にはあきれられるもの
もあった。SNSやネット上でもフェイクニュース
や根拠のないうわさが流され、市民は惑わされ、
変な方向に誘導されかねない恐れがあった。

3. 新型コロナウイルスの感染防護策を考える

ここで、新型コロナウイルスの感染防護策を、安全
問題として整理してみよう。大前提は、ウイル
スをゼロにすることはできない、すなわち、ど
の安全の分野でも同じであるが、リスクゼロ
はあり得ないと心得るべきである。従って、感
染リスクをゼロにすることはできないので、誰
でも、どこでも、いつでも、感染する可能性
はある、ということが大前提になる。その前提
で、いかに感染リスクを下げるかというリスク
低減策の検討が必要になる。

ウイルスは、人から人にうつるものである。
従って、ウイルスの感染経路は、素人なりに
考えてみると、主に以下の三つしかないだろ
う。一つは、飛沫感染である。ウイルス保持
者が話したり、息を吐いたり、くしゃみをし
た時に、飛沫として人にうつる経路である。
二つ目は、接触感染である。ウイルス保持
者がウイルスのついた手でモノに触り、また
飛沫などによりモノにつき、そのモノを人
が触って、口や目などから入る経路である。
三つ目は空気感染である。ウイルスがエア
ロゾルとして空気中に浮遊して、吸い込
んで感染する経路である。

この三つの感染経路を防ぐには、必ずしも
言葉として適切であるかどうか分からない
が、まず、ウイルス保持者を安全の分野
でいうところの危険源とみなして隔離
することである。PCR検査をしてウ
イルス保持者を見つけたり、コロナ
による発症が分かった場合には、病
院や家庭に隔離して治療に専念
してもらう。しかし、人間の場
合、危険源であるウイルス保持
者の発見を完全に行うことはでき
ない。数の

問題からすべての人を同時に検査することはできないし、PCR検査も完全ではないし、ウイルス保持者でも発病しない人がいたり、感染から発病まで時間差があったりして、完全な検出は極めて難しい。従って、「自分も含めて周りにいる人すべてがウイルス保持者である」と考えて、リスク低減策を施す必要がある。飛沫感染で人にうつす、人からうつされるというリスクを下げるためには、物理的に防御するマスクは極めて有効である。接触感染を防ぐためには、手洗いが有効である。また、キャッシュレスや遠隔操作等の非接触型によって直接モノに触れることを避けるのも有効である。そして、空気感染を防ぐためには、人と人との間に距離を置き、空気を入れ替える換気を実施することである。

こう考えると、我が国において専門家の提案に従って政府や自治体が推奨している3ポイント（マスク・手洗い・換気）の実施、および、3密（密閉・密接・密集）を避けるというコロナ防護対策は、極めて適切であることが分かる。

4. 安全学の視点とは～安全確保における各ステークホルダーの役割～

新型コロナウイルス感染は、人命にかかわる問題であり、明らかに安全問題である。従って、安全学の取り扱いの範疇に入る。安全学の視点から、コロナ対策を眺めてみよう。

私の友人から、安全学を知っていたので、今回の新型コロナウイルス感染騒動に対して、あまり周りの情報に惑わされることがなく、冷静に対応することができたという話を聞いた。しっかりとした視点で、コロナの感染拡大とその対処を眺めていると、テレビやSNSであふれる不安をあおり、他を非難する情報に対して冷静に眺めることができ、合理的に自分で判断することが

できたという意味にとった。

それでは、安全学の視点とは何だろうか、振り返ってみよう。安全学⁽¹⁾では、多くの視点を提供しているが、ここではその中の三つを取り上げてみよう。それは、表1に示すように、まず、「安全は、技術（自然科学）、人間（人文科学）、組織・制度（社会科学）の三者が、一体となり、調和して確保するものである」ことを提案している。これは、安全は、機械設備を安全化する技術だけでも、人間自身が自分の身を守る人の注意だけでも、また、人の行動を規制するルールや規則だけでも、実現することはできず、三者が一緒になって、ホリスティックに協調して確保しなければならないことを意味している。2番目は、「安全は、関係者がそれぞれの役割を果たして、協調して実現するものである」ことを提案している。安全確保には、多くの人に関係していて、それぞれの人はそれぞれの役割を担っているはずであり、自分の役割をしっかりと果たすと共に、お互いに他の役割を認め合って協調して、安全確保をしなければならないことを意味している。両者とも調和と協調がキーポイントとなっている。これを総合すると、3番目の「安全は、みんなで創るものである」という主張になる。安全は、天から降ってくるものではなく、各人が自主的に参加して、全員で創り上げていくものであることを述べている。

安全学からの視点にある技術（自然科学）、人間（人文科学）、制度・組織（社会科学）の関係を役割分担という視点から構造化してみると図1のようになる。この図について、労働安全の観点から説明してみよう。安全基準を定める国の法律・規制（制度・組織）が、企業側の機械・設備の製造の仕方（技術）を規制、監視して、作業員（人間）の安全行動を規制し、

表1 安全学の視点の例

1. 安全は、技術（自然科学）、人間（人文科学）、制度・組織（社会科学）の三者が、一体となり、調和して確保するものである。
2. 安全は、関係者がそれぞれの役割を果たし、協調して実現するものである。
3. 安全は、みんなで創るものである。

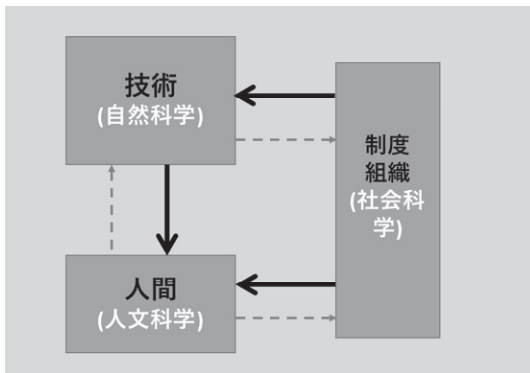


図1 安全確保の構造と役割分担

かつ監視する。企業側の技術者は法律・規制に従って安全な機械・設備を製造して、リスクアセスメントを実施してそこに存在する残留リスクの情報を利用する作業者に提供する。作業者は、その情報に従い、注意して安全に機械・設備を利用して作業をすることになる。この図で、通常は太い矢印の方向が主な流れであるが、望ましくは、細い矢印、すなわち企業の技術者からは（企業を通じて）国へ安全基準等の見直しを提案し、作業者からは（企業を通じて）安全に関して国への要望を提案すると共に、現場の経験や事故情報に基づき製造側に安全設計・製造に関する要望を出すという流れが必要である。これらが相まって共同して、一緒になって行われることによって、「安全は、皆で作上げるものである」ことになる。製品安全の場合には、この図で作業者が消費者にあたるだけで、関係は基本的に同じである。

以上の話を企業内での労働安全に特化して書き直してみると、図2のようになるだろう。まず、製造メーカーから導入した機械類を用いて生産ラインを設置したり、使用する機械設備や作業環境を整えたりする安全技術者は図1の技術の部門にあたる。自ら設置した機械・設備・環境に関してリスクアセスメントを行い、リスクを許容可能なレベルまでに低減すると共に使用上の情報、すなわち、正しい使い方や残留リスクの情報を作業者に提供する役割である。次に、企業の経営トップや管理者は、国の規制や国際標準に従い自社の安

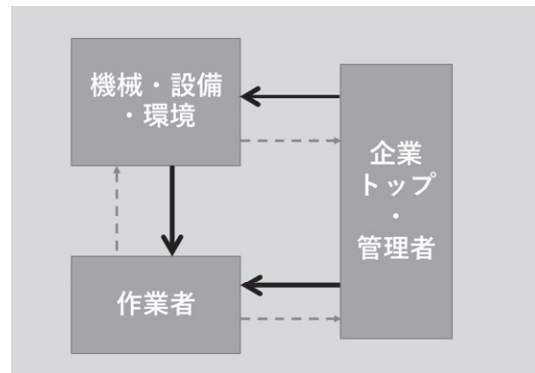


図2 労働安全における安全確保の構造と役割分担

全基準を作って機械・設備・環境を整え、作業者の安全と健康を確保する責任がある。そして、技術者側からのリスクアセスメントの結果を聞いて、安全と利潤や経費等を考慮して最終的に経営判断を行う役割である。図1でいえば組織・制度の部門にあたる。最後に、現場の作業者は、機械・設備を与えられた環境の下で、正しい使用法や残留リスクの情報に基づいて、教育・訓練を実施し、保安用品を用いて個人防護等を行って作業することになる。一方、作業者は、経験したヒヤリハット情報を安全技術者に提供して、お互いに機械・設備・環境のリスク低減に協力する。企業のトップは、技術の部門からの要請や現場の作業員からの意見を聞くことになる。それと共に、常に現場を訪れて観察して現場の作業員の意見を聞くことによって、作業員の安全と健康とやり甲斐を向上させなければならない。

このように、労働安全においては、経営トップ、機械・設備・環境を整備する安全技術者、そして作業員の三者が一体となって、協調して作業員の安全と健康を確保し、生産性を持続する構造になっており、それぞれの役割がある。

5. コロナ対策における専門家、国、市民の役割

一般的に、専門家である科学者と行政をつかさどる政治家、およびわれわれ一般市民との関係は、実はかなり明確である。科学的事実を明らかにするのは科学者の役割であり、

その事実に基づき、社会の価値観、民衆の意見等を考慮して決断するのが政治家の役割である。そして、政治家の判断に従い、国が定めた方針やルールに従い生活するのが、我々市民の役割である。

ここでは、新型コロナウイルス感染拡大防止対策における国と感染専門家と我々一般市民の役割を、上述した安全学の視点から考えてみよう。

図3に示すように、感染症専門家は、科学的根拠に基づき、変異等も含めてウイルスの実態を解明する。それに基づきコロナ感染拡大防護策を提案し、今後の感染状況を予測する。そして、得られた科学的事実を国に提案し、市民に知らせるのが科学者としての役割である。一方、国、特に首相はこの事実に基づき、経済的動向、市民の意見、混乱期における人間の心理、他国の情報等を考慮して価値観に基づいて感染拡大対策を決断する。その決断内容とそこに至った理由を説明して市民に協力をお願いする。これが政治家の役割である。一方、コロナ感染の被害に遭うのも、罹らないように自分を守るのも、そして拡大防止に協力するのも、市民自身である。このことを自覚し、協力をして感染防止を実施するのが市民の最も大事な役割である。

このように、安全は、関係者が皆で協力をして創るものである。この時に大事なのは、お互いに信頼しあって、同じ方向を向いて協力しあうことである。ここで欠かせないのが正しい情報の共有であり、お互いのコミュニケー

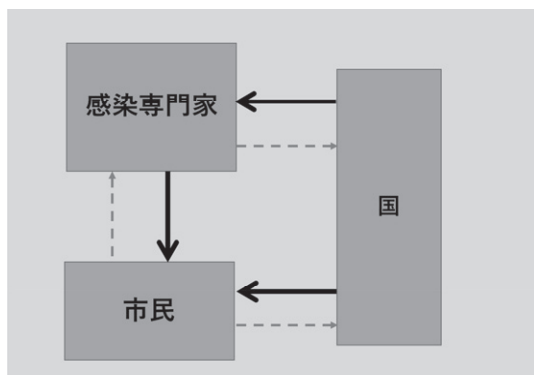


図3 感染症防止対策における構造と役割

ションである。感染症専門家は、得られている正しい事実とまだ分かっていない事実を正確に国に提示して政策に生かしてもらい、また、市民に対して専門用語を使わないで、分かりやすく、守りやすい形で情報発信をする。国は、なぜ、そのように決断したかを感染専門家や市民に説明して、理解してもらい、協力をしてもらう努力をする。市民は、専門家や国の情報を得て、分からないことは積極的に質問し、変な情報に惑わされずに、事実に基づいて冷静に判断する。そして、専門家や国が提案している感染対策を実施し、何よりも自分の身は自分でまもり、他の人に感染をさせないような努力を懸命にするのが市民の役割である。このためには、私たちは、普段から、冷静にリスク（危険性の度合い）に関して理解するように、また理解できるように科学リテラシーを身に着ける努力をしていなければならない。なお、上で述べた専門家の中には、感染症専門家だけでなく、今回、現場で懸命に尽力されている医療従事者はもちろんのこと、実際には多くの分野の専門家も含まれる。

6. コロナ対策における安全と経済活動の両立問題

ここで、最も深刻な対立問題となったコロナ感染拡大防止という「安全」と、日常生活を取り戻して経済の循環を復活させる「経済活動」との関係について、安全学の視点から考えてみよう。まず、前提として、前述したようにある程度のコロナ感染の発生と拡大は覚悟する必要がある。ゼロにはできないと心得なければならない。その上で、第一として、取り返しがつかない事態、すなわち死亡者の発生をできる限り少なくすることを目標とする。そのためには、医療体制を崩壊させないこと、感染者数のオーバーシュートを起こさせないことである。重症者の数や医療機関におけるベッド数などを考慮しつつ、コロナ感染の拡大をコントロール下に置くことである。拡大の抑え込みを制御可能な範囲内にコントロールし、コロナと共生するという新しい考え方のもとで、

初めて、経済活動を復活させて、新しい状態に徐々に持っていくのが順序である。どこまでのレベルの感染拡大を許すかは、最終的には状況によって国、特に首相の価値観を伴った判断にゆだねられる。経済が長期に止まってしまえば、我々人類の幸福にとって、コロナ以外の原因で多くの人々が亡くなるという本末転倒な状態になるからである。しかし、経済活動を緩めるには、もちろん、制御するためにブレーキの存在が前提である。感染状態、医療関係の状態、経済状態等の状態を監視しつつ、常に制御可能な状態にするために各種の対策を実行することである。対策には、最も強烈なものに我が国ではできないが都市封鎖（ロックダウン）がある。更に、我が国で実施された緊急事態宣言、まん延防止等重点措置、その下での各種の規制や、いろいろなレベルでの自粛のお願い、自粛する場合の補償等、実に多くのコロナ対策が考えられ、実行されている。この決断の仕事は、何回も指摘するが政治家の役割である。その判断のためには、基準を決めなければならない。基準は、本来、専門家の科学的事実に基づき、政治家、民衆の合意で決められるべきものであるが、現実には、市民の声を聴きつつ、政治家と専門家によって決められる。その時、その基準の根拠を市民に分かり易く説明する必要がある。基準が満たされているという条件下で、どこまでの感染拡大を許し、どこまでの経済活動を認めるか、これはバランスの問題である。なお、状況によって基準は随時変更する柔軟性は必要である。

なお、以上のことは、企業において問題となる労働安全衛生における安全性と生産性の両立問題と同じである。

7. 我が国のこれまでの対応

初めての経験ながら、紆余曲折、試行錯誤をしながら、市民の協力もあって、我が国の今回のコロナ感染拡大防止対策は、先進諸外国の中で、比較的うまくいったと考えられる。特に、今回は、感染症の専門家と首相をはじ

めとした政府の意思決定の関係は、かなりうまくいっていたと思われる。政府の意思決定の前に専門家の意見を聞いているし、専門家も、首相と一緒になぜそのような決定になったかの科学的事実を市民の前にテレビ等を通じて説明をしていたからである（しかし、必ずしも、今回のように常にこううまくいくとは限らない。例えば、科学者と政治家の意見がかみ合わなかった例として、2011年の東日本大震災時の福島第1原子力発電所事故後の放射線被曝（ひばく）による健康リスクの問題が思い起こされる。この時、科学者の信頼は大きく傷つけられ、市民は政府をあまり信頼しなくなったのではないかとと思われる）。今回の場合、首相の説明が不十分であるという非難がマスコミを中心に与えられたが、これは個性の問題もあり、言葉ばかりを飾る傾向を嫌う我が国では許容範囲内なのではないかと筆者は思っているが、これが菅政権にとどめをさしたのは事実である。分かり易い、市民への情熱を持った説明がいかに大切かが分かる。

今回、我が国の最大の問題だったのは、医療体制だろう。コロナに感染した人があまりに多くて治療できないような状態になり、コロナの重傷者を運ぶ救急車がたらいまわしにされてうけ入れる病院がなかなか見つからなかったり、あまりに患者が多くて病院に入りきれずに自宅療養を余儀なくされたりした。第5波では、自宅療養の数が急激に増大し、自宅でコロナのために亡くなる人さえ出てきた。我が国の医療は、質的に優れており、制度としての健康保険制度は大変優れたものである。しかし、なぜ、急激な患者数増加に対応できなかったのか。急激な量的な拡大に柔軟に対応できないという体制の弱さが明らかになった。デジタル化の遅れのため、患者や病院を含めた情報が共有できないという欠点が明らかになった。多くの市民が期待外れと感じたのではないだろうか。実際にこの医療体制の弱さと欠点が、我が国の犠牲者を増やすことに繋がったと思われる。

それぞれの立場でいろいろな不満はあるかもしれないが、皆、多くの日本人は、与えら

れた職場、家庭で、黙々とコロナ対策に真面目に努力をしていた。特に、医療従事者の使命感に基づいたひたむきな献身的な姿勢には、頭が下がる思いである。多くの市民は、国の要請に従い、コロナ対策を施して生活をしてきたことは、高く評価できると考える。いつの日か、諸外国に比べて、日本のコロナ対応が素晴らしいものであったといわれる日が来るのではないかと思っている。

8. あとがき

コロナ感染に関して、現時点で良く分からないことも多い。例えば、なぜ、感染の波は何回も来るのか。なぜ急激に増えてやがては収束することを繰り返すのか。また、感染者数が急激に増えたのは、ウイルスが変異して新型が現れたからなのか、Go Toトラベルやゴールデンウィークで人流が増えたからなのか、要請に従わずに夜に酒を飲ませる酒場があってマスクなしでそこに人が集まって騒ぐからなのか、若者が夜に路上で飲み回るからなのか、ワクチンを嫌がって打たない人がいるからなのか、等々、いろいろなことがいわれているが、良く分からない。オリンピック・パラリンピックの開催が問題だという人がいるが、オリンピック・パラリンピック開催が原因で増加したという根拠は明確ではないようである。少なくとも、原因の一つとして、要請に従わない、また感染防止策に従わない人や企業が、常に存在するという事実は無視できないだろう。また、第5波の後、急激に感染者数が減ったが、その理由もよく分からない。ワクチンが行き届いたからなのか、市民の努力のお陰なのか、危機感を持った人が多くなったからなのか、夜間の繁華街で飲み歩く人が減少したからなのか。筆者は、感染の可能性がゼロではない以上、人流の増減はある程度関係するが、最も大きな理由は、コロナ対策を施している人や商店の比率ではないかと思っている。すなわち、しっかりとコロナ対策を施している人・商店の比率が少なければ感染者数は増加し、多ければ抑制されるというのが大きな理由ではないだろう

かと思っている。しかし、良く分からない。以上の多くの分からない点は、専門家による今後の研究を待って、是非、将来のパンデミックのために、準備として生かしてほしいものである。

最後に、コロナ禍問題に関連して、我が国はまだよい方であるが、外国ではフェイクニュースや科学的根拠のないネット上のうわさから、ワクチンの接種を拒み、マスクを拒否し、デモまで行って警察と衝突する騒ぎを起こす人たちがまで出てきて、世界的に多くの混乱を発生させていることが気になる。社会を分断する恐れが出てきている。これに関して、哲学者のジャック・アタリが読売新聞紙上で「他利主義、すなわち、他人のための利益になるように動くこと、他人をよくすることは、自分もよくなることである。(コロナ禍に対して)自分がマスクをすることは、他人の命を守ることで、他人がマスクをすることは、自分を守ってくれていることである。BLM (Black Lives Matter : 黒人の命も大事だ) に関して、黒人を豊かにすることは、自分を豊かにすることに繋がる。個人主義、分断主義では、争いだけが生まれる」と述べている。他を思いやり、一緒になって、お互いに協調して進もうという考え方は、協調して一緒に安全を確保しようとする安全学の視点・考え方に近い。今回のコロナ禍は、世界中で一緒になって協力して解決しなければならない降りかかった大困難である。利他主義という発想の背景には、最後は人間の倫理観、道徳観、人格の陶冶が基本になり、どうも仏教と同じような考え方があり、和の精神、東洋精神につながるような気がする。今回の我が国のコロナ禍に対する国、専門家、一般市民の対応を振り返ることにより、我が国の弱点と共に、そこに存在する我が国の良さにも気が付く良い機会になるのではないだろうか。

【参考文献】

- (1) 向殿政男、入門テキスト安全学、東洋経済新報社、2016-3
- (2) 向殿政男、新型コロナウイルス対策における感染拡大防止と経済活動、標準化と品質管理、Vol.73, No.10, pp.56-57、日本規格協会、2020-10