招請講演

5. 新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の現在と未来

川崎市健康安全研究所
岡部　信彦

Key words：新型コロナウイルス感染症（COVID-19），with corona

はじめに

2021 年 12 月下旬，世界は新型コロナウイルス感染症（coronavirus disease 2019：COVID-19）の世界的流行（パンデミック）の真っただ中にいる．今回のCOVID-19 発生の発端は，2019 年 12 月に中国湖北省武漢市において発生した原因不明肺炎の集団発生から始まったが，発生から約 2 年を経て，当初の「原因不明の肺炎」は，その病原ウイルス，病態，臨床症状，治療・予防，疫学状況等について，かつてないほどのスピードで進歩・進展した．開発には数年以上はかかると言われたワクチンは，1 年足らずで実用化され，今は国内ではおよそ 80% の人たちが 2 回のワクチン接種を済ませている．

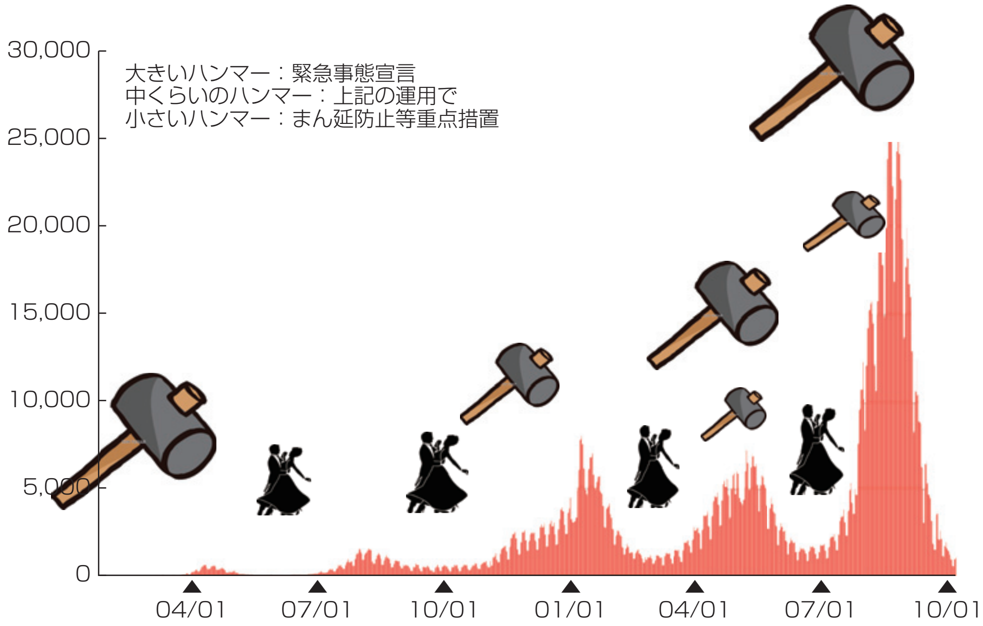
一方，科学の進歩により，新たに不明な点が浮き出てきたり，病原性や感染性に変化を与えるような変異ウイルスの出現による状況の変化等，大きくダイナミックに動いている．加えて単なる感染症の予防と治療の問題だけではなく，政治，経済，国際社会の混沌を巻き込んだ「社会の病」となり複雑化しており，著効が期待できるような「有効な処方箋」は未だに乏しいと言わざるを得ない．

人類は病原体との戦いの繰り返しの歴史の中で，病原体の強さの方が際立っていたが，病気を知ることによって生活の中での防衛方法（手を洗う，食べ物に熱を通す，清潔な生活をする等）を身に着け，そして科学の力で治療薬，ワクチンの開発実用化をしてきた．感染症ができるだけ広がらないように，重くならないように工夫や注意を重ねながら，通常の生活を維持できるようにしてきている．COVID-19 は新たに出現したウイルスとそれによる感染症なので，未知のことも多々あるが，「わずか 2 年足らず」で，日常生活の中での我慢や注意に加えて，ワクチンや治療薬，治療方法等に大きな進歩が見られている．もう少しの間は我慢できるところは我慢をし，一方緩められようになったところは緩めながら時間を稼いで，さらなる対策を進歩させていくと，感染症の存在に注意をしながら日常の生活をする「新たな感染症とともに暮らせる」時は遠からずくる，と考えている．

1. 新型コロナウイルス感染症の国内流行状況とHammer and Dance（ハンマーとダンス）（図 1）

国内では，2020 年 1 月 15 日，国内第 1 例目が検知された後，新規感染者数は増減を繰り返しながら次第に拡大，国内においてはこれまでにない感染者数の急増とそれに伴う重症者数の増加（第 5 波）が 2021 年 7～8 月に見られたが，同年 9～10 月にかけて急激な減少が見られ，12 月中旬には，2021 年最低の新規感染者数の発生

略歴は 142 頁に記載

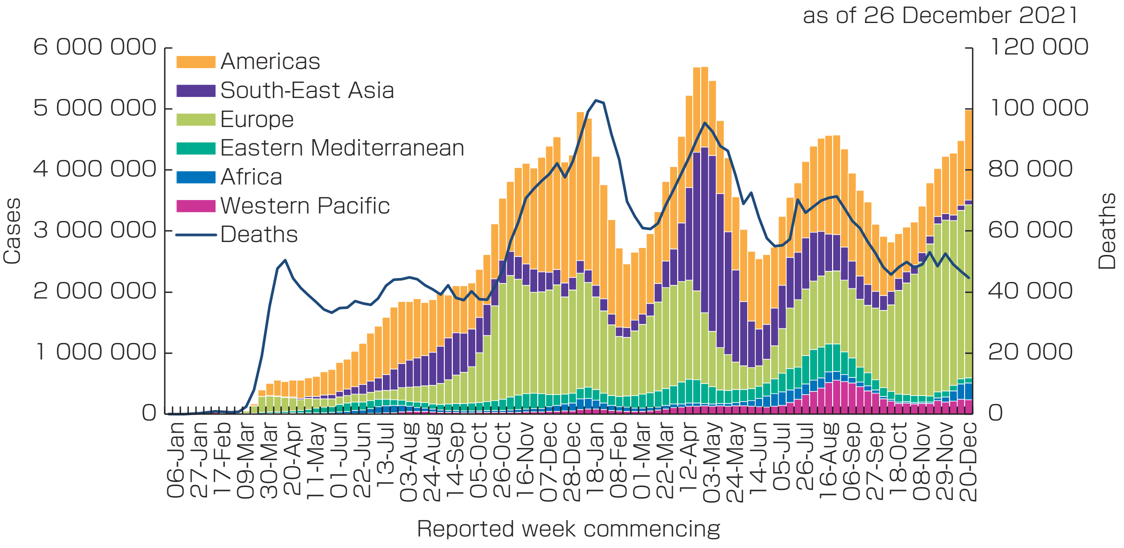


https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000164708_00001.html

図 1. 国内流行曲線（新規感染者数）とHammer and Dance

となり，重症者・死亡者も極めて少ない数となっている．しかし，この状況がこのまま落ち着きに向かうのか，新たな変異株オミクロン株の登場によって再び増加の山を迎えてしまうのかはまだ明らかになっておらず，予断を許さないところである．

ところで，今回のCOVID-19の世界的流行において，Hammer and Dance（ハンマーとダンス）という表現がよく用いられるようになった．「ハンマー」は感染者を徹底的に減らす強い施策のことで，中国や欧米で実施されたロックダウン（都市封鎖）等がこれに相当する．「ダンス」とは，一定のところで穏やかに感染者数が上下をしている状況をみながら，経済活動を再開し同時に検査・医療体制の整備，コロナ下に応じた行動変容も進めるということに相当する．つまり，長期化を前提に強力な対策と抑制の効いた緩和の繰り返しで経済活動と医療体制を維持し経過を見る，ということになる．日本では欧米あるいは中国等で実施されたロックダウンほど厳しいものではない「自粛」であったが，緊急事態宣言がいわば大きめのハンマーであり，まん延防止等重点措置は，早めに小さい地域で対応し大きい波になるのを防ごうとする，いわば小さいハンマーに相当するといえる．図 1 はこれまでの日本の流行の状況と，Hammer and Danceの状況を大まかに表してみたものである．2021 年 7 月首都圏での急増に対して小さいハンマーから大きいハンマーに切り替えたものの，人々がハンマーの出方に慣れてしまった，効果に期待しなくなった，ハンマーは自分のところに振り下ろされているわけではないと思った等の理由に加えてウイルスの変異（デルタ株）も大きな影響を与え，感染の拡大はとどまらなくなり高い波となった．しかし，理由はまだ明確にはならないところであるが，いろいろな要素が複合して 8 月中～下旬をピークとして感染者数は急速に減少に向かい，10 月末にはハンマーが降ろされている自治体（緊急事態宣言・まん延防止等重点措置の対象自治体）はなくなった．



https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update-on-covid-19---28-december-2021

図 2.　世界の新型コロナウイルス感染症週別報告数（WHO）
WHO：World Health Organization

どのようにして次のダンスのステージを長引かせ，できるだけハンマーを持ち出さないようにするかが現在の大きい課題となっているところである．

2. 新型コロナウイルス感染症の海外流行状況（図 2）

中国湖北省武漢市に端を発したCOVID-19 は中国全土に拡大し，さらにヨーロッパ，そして米国に拡散・拡大した．南北アメリカ・南東アジア・欧州地域は 2020 年の年末前後にピークとなり一旦減少し，2021 年の 3 月頃から再び増加，この頃からワクチンが行き渡り始めた国が増加した 4 月頃にピークとなり再び減少した．しかし，6 月頃から再度増加 し，8 月頃から減少が始まり現在に至っている．日本では 1～5 波と言い方が一般的となっているが，世界全体では 4 回の大きな波になっており，日本と海外の流行の波は一致しているわけではない．

3. 新型コロナウイルス対策，改めて「三密を避ける」

新型コロナウイルス感染は，基本的には感染力はそれほど強いものではなく，感染者の約 8 割は他の人に感染を及ぼさないと考えられるものであった．国内での集団感染（クラスター）の調査では，多くの人に感染が及んだところでは，換気が不十分な環境（密閉空間）で，人が狭い空間で多数集まり（密集状態），狭い距離で大きな声でしゃべったり歌ったりする（密接）という状態が共通の状況で，これらが重なっているほど感染リスクが高まるということが明らかになった．ここから「三密（三つの密）を避けて」ということが呼びかけられるようになり，一般の人々へのCOVID-19 の対策としてすっかり定着し，2020 年の流行語大賞ともなった．

ところで，このような感染症対策方法はCOVID-19 に限ったことではなく，目新しいものでもない．インフルエンザシーズンには「人混みはできるだけ避け，マスクをしましょう．時々

窓を開けて空気の入れ換えをしましょう」と呼びかけてきている．新型コロナウイルス感染者が触れた場所・物等からの接触感染もあり得ると考えられるところから，感染者が接触した可能性のある場所の消毒や，またそのようなものに触れた可能性から，手指衛生（手洗い，消毒）をすることは，新型コロナウイルス感染のリスクを下げるとされているが，これも感染症予防の基本で，ノロウイルスシーズンや食中毒シーズンには「手を洗いましょう，手指衛生をしましょう」と呼びかけてきたことと大きく変わるわけではない．これまでの感染症対策の基本をきちんと行う，このことはCOVID-19でも同様のこととなる．

第5波流行の中心となった変異株であるデルタ株では，感染力が増加するといったことはなかったが，感染症対策の基本の重要性は変わりがなかった．さらに新たな変異株であるオミクロン株の登場は，感染の拡大の速さ，一旦感染した人の免疫が2回目の感染を完全には防げないのではないか，ワクチンの効果が低くなっているのではないかという不安な材料もある一方，激しい重症度への変化等はないようで，多くの人は軽症で済んでいるという報告も増加している．いずれにしても一般の方々に勧められる簡便な感染症対策の基本は，感染症全般に共通であり，新型コロナウイルスについても従来型であろうがデルタ株であろうがオミクロン株であろうが変わりはない．忘れることなく，そして過剰にならない程度で，日常生活の中に溶け込むと，感染症に対して強い社会になっていくと思う．この点，日本は海外諸国に比して既に浸透している行為・行動であり，これをさらに活かしていくことが重要であると考えるところである．

4．私の考えるwith コロナ時代

インフルエンザや肺炎球菌性肺炎等を代表とする呼吸器感染症の原因は多く，いずれも重症になることは稀ではなく，とりわけ高齢者にとって命取りになることがある．また流行が拡大すれば，若者，小児にとっても侮れないことがある．何といってもワクチン等による予防が可能になり，感染した場合であっても早期診断ができ早期治療ができれば不安はかなり解消される．

COVID-19と季節性インフルエンザを比較してみると，国内でのインフルエンザは1シーズンで数百万人から一千数百万人の受診者数が推定されている．COVID-19は，この2年間に200万人弱の検査陽性者数なので，インフルエンザほどかかりやすい病気ではないと言える．重症の最たるものである死亡者数は，インフルエンザの流行の大きい時は1シーズンに1～2万人と推定されている．COVID-19はこの2年間で約2万人が死亡している．つまり，インフルエンザほどかかりやすい病気ではないけれども，一旦かかるとインフルエンザより命に関わる可能性は高く，COVID-19がインフルエンザやかぜ並みとは到底言えそうにない．しかし，ワクチンや治療薬・治療法の進歩で，致死率が今の1/10以下になればインフルエンザ並みとなるので，日常生活を取り戻せるのではないかと思う．

ただし，患者数が急速に増えれば，割合は低くても重症者死亡数も一気に増えてしまい，またインフルエンザでも急増期には社会は一瞬騒然とするので，やはりできるだけ感染症が拡がらない工夫，人にはうつさないようにという気遣い・心遣いは必要である．このかからないようにする「予防」については，一般の人々の力によるところが大きくなる．重症者あるいは重症になりそうな人々には適切な入院治療ができるように，軽症者は外来や自宅での治療ができるようにする，これは医療の仕組みを整える政治や行政，そして患者に直接触れる医療者の力である．保健所はこれらの患者の相談や医療福祉サービスの提供や疫学調査等をきちんと行う，本来の公衆衛生活動を担うことが必要である．そして，これらがきちんとできれば落ち着いて

通常の医療や予防活動，健康診断等がスムーズに行われるようになるであろう．つまり「注意をしなくても普通の生活ができる」のではなくて，「注意をすれば普通の生活ができる」，これがwithコロナの時代の状況と考えている．そして「新たな感染症とともに暮らせる」時は多くの人々の努力によって遠からずくる，と私は考えている．

第119回日本内科学会講演会での招請講演では，その時点での最新データ及び新たな変異株オミクロン株の状況等も含めて，COVID-19の現在と未来について述べてみたい．