

『コロナの本質と対策』

2021年5月17日 京都大学名誉教授 川村 孝(疫学者)



©ヘルステック研究所

新型コロナウイルス感染症の流行に対処するに当たって承知しておくべき医学・生物学的および社会的な基礎知識を整理してみます。すなわち、「弱毒性伝染病の本質」と「流行時の施策の意義」です。

- 日々公表される「感染者数」は、ウイルス遺伝子検査の陽性者数で、無症候者を含んでいる。感染から発症、発症から検査結果判明までの日数を考慮すると、報告日の1週間ほど前の感染状況を反映している。
- 2020年1月から2021年5月までの期間に、3種類の異なるウイルス・タイプによる流行があった。①ウイルスの交代、②猛暑によるウイルス活性の低下、③感染の飽和——によって流行は収束ないし減弱する。
- 日本を含む東アジアでは、欧米に比べて流行規模が著しく小さく、日本では1年間に国民の0.4%（インフルエンザの20分の1）が罹患するにとどまる。東アジア人では遺伝的な非特異的免疫が強く作用していると考えられる。
- ウイルスは弱毒性に分類され、軽症例や無症候例も多いが、重症化することも稀ではなく、死亡に至る割合はインフルエンザの20倍（年齢調整すると3～5倍）である。軽快してもしばしば後遺症を残す。また重症化すると呼吸管理が必要となるため、医療への負荷が大きい。
- 感染者が発する飛沫による接触感染が主だが、微小飛沫による空気感染もあり得る。潜伏期間中（症状出現前）にウイルス増殖がピークを迎えるため、無症候の時期に他者に感染させるおそれがある。そのため、発症後にマスクを着用すればよいインフルエンザと異なって国民全員がマスクを着用する必要がある。
- ウイルス遺伝子の検査（PCR法）はウイルス粒子の存在を示すが、感染性を意味しない。症状が出てから1週間以内に感染力はほぼ消失するが、ウイルスは2～3週間後まで検出される。
- 一つの流行は先が見通せるが、変異はランダムに発生するので、その時期、方向や大きさを予測することは不可能。長期的には弱毒化・強感染化する。
- 感染する余地がある人の一巡するまで流行は続く。流行を中断させることはできない。
- 社会施策は流行の拡大速度を低下させるが、その代わりに流行期間は延長する。社会施策によって総感染者数は大きくは減らない。
- 社会施策の目的は、急な流行に対応することができない現在の日本の医療の枠組みの中で発症者に対処しようとすることである。
- 新たに開発されたmRNAワクチンの効果は絶大だが、耐性ウイルスの出現は必至であり、その後はいたちごっことなる。
- ワクチンは流行の前に接種するものである。ワクチンを接種しても、中和抗体が産生されるまで2週間程度を要する。
- ワクチンの副反応の程度は比較的強く、高率である。ワクチンによる死亡はごく稀だが、インフルエンザ・ワクチンより1桁多い。ワクチン接種は便益（感染・重症化の抑制）と副反応（顕

著な倦怠感、アナフィラキシーなど)を比較考量して各自で決定する[註]。

- ワクチン接種以外の感染予防策は、①(家庭内と屋外単独行動時以外)マスクの常時着用、②共用物への接触回避、③こまめな手洗いや手指・器物消毒——である。食事などでマスクを外す時は隔壁の設置が必要。
- いくつかの治療法は有効だが、根治療法はまだない。
- 無症候者も多く、ウイルスは潜行する。変異もしばしば発生する。国際的な人の移動や物流も盛んな現代では撲滅は不可能。今後は弱毒化していくウイルスとの共存を図ることになる。

《註》2021年5月17日現在、英国変異株は蔓延していて(地域による遅速はあるものの)総体として収束し始めており、また感染やワクチンによって産生される抗体は時間とともに減少するので、ワクチンは次の流行(冬)に備えて接種するのが賢明と思われる。