

図2 エアロゾルの解釈の模式的図

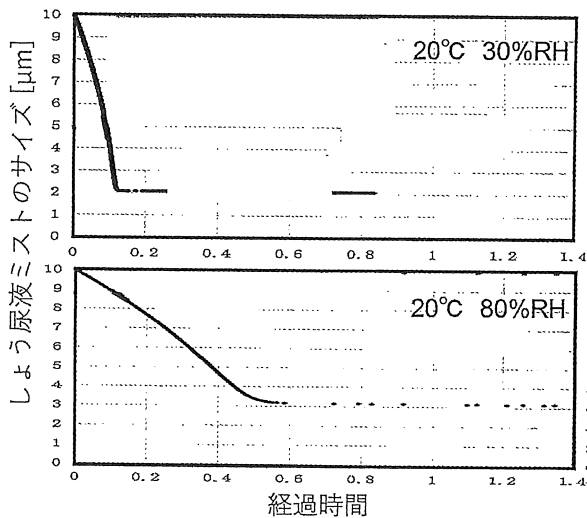


図3 エアロゾルの経時的粒子径変化を示した表  
周囲環境の相対湿度で液滴の乾く速さと、最終的な大きさが変わってくる。

まで達することが2メートルのソーシャルディスタンスの根拠とされているようだが、筆者はそれに組しない。理由は簡単である。短時間で放物線を描いて重力落下するものがどうやったら呼吸器に入り込めるかを考えればすぐ分かる話である。それらを吸い込むには真空掃除機なみの吸引力が必要だからである。また、人の鼻孔はふつう解剖学的に下を向いているので、放物線落下をしてくる粒子が自然に鼻腔でキャッチするには逆立のような体位が必要である(ただし例外はある。一つは大液滴が相手の

鼻腔に直で入っていくほど至近距離で飛沫を吹きかけられる、あるいは取っ組み合いをしている小児たちのような間柄、あるいは相手が床あるいはベッドで寝ている態勢にあることである)。このように落下飛沫での感染は現実的ではない。それでの感染を直接証明した仕事はない。むしろ落下飛沫が落ちた後の、あるいは落下飛沫とともに出現する、エアロゾルを吸い込むほうがずっと現実味がある。だが、それはすでにエアロゾル感染あるいは空気感染の領域の話である。

現在の感染管理の説明における飛沫感染という言葉は、こうした浮遊飛沫による感染伝播の概念ならびに飛沫核への移行の概念がすっぱりと抜けている。そんな飛沫を想定した「飛沫感染への対策で十分」といったフレーズが跋扈し、非常に限られた状況でしか通用しない対策になってしまっている。それら机上の概念で押し通す説明は、ときに矛盾をはらんでいる。飛沫が1~2mの範囲に落下するだけなら2mもの距離を空けるソーシャルディスタンスも換気も不要である。それらが必要ということ自体、空気感染の存在が前提なのだ。

COVID-19のエアロゾル感染/空気感染を疑わせる事例と、それを支持するウイルス学的知見  
実生活のCOVID-19の流行のあちこちで、