

★アクラブの更衣室や観覧席などの館内の感染対策

接触感染と飛沫感染により…といわれる新型コロナウイルスの感染経路。接触感染は、“ウイルスや菌に直接触って…”ということなので分かり易いのですが、飛沫感染というのが不明瞭です。咳やくしゃみで飛び散ったしぶき(飛沫)を吸い込むことにより感染する。この小さな飛沫は最大でも2mの飛距離を以って落下します。「その落下した飛沫はどうなる？」という疑問。

落下した飛沫に含まれるウイルスは、落下後も生き永らえ、湿気を失い乾燥した後に風などで再び舞い上がるようです。「飛沫として飛行しているウイルス」「ドアノブなどヒトが触れ易い処に付着しているウイルス」「落下して堆積するウイルス+再飛散ウイルス」。私たちは、前二者に比べて「落下して堆積するウイルス+再飛散ウイルス」への備えを疎かにしていないでしょうか？ 大きさこそウイルスとは異なりますが、家中でも埃の多くは床やその隅に溜まることを私たちは経験的に知っています。

多くのヒトが集まる場所ではウイルスが持ち込まれる確率も高くなります。“密”を避けることが大切であることはもとよりですが、持ち込まれたウイルスを除去することこそが最も大切です。持ち込まれたウイルスの相当割合が「落下して堆積するウイルス」でしょう。“2m”などのソーシャルディスタンスはウイルスが其処に存在するという前提での対策です。

床面などに落下したウイルスをその後の再飛散を防ぐためにも堆積させない対策を積極的に行うことで、館内のウイルス量自体を低減若しくは無くせると考えています。

アクラブは、通常行うべき館内の清掃除菌などにプラスして

- (1) 観覧席や更衣室、及びホールや受付周辺の 床面の塩素剤による清拭 を積極的に行います。
- (2) プールサイドの“水撒き”を今まで以上に積極的に行い、プール室内ウイルスを洗い流します。

★アクラブの感染対策の根拠…①

数年前にノロウイルスによる感染症が大流行した際に、「糞口感染」という言葉を良く耳にしました。「糞口感染」とは、患者の糞便や嘔吐物からの二次的な感染です。此处で大きな問題となったのがノロウイルスは「どの位生きているか？」というテーマです。「乾燥した環境でもかなり長時間にわたって生きている」ことがわかり、実際に、嘔吐物が乾燥し空気中を漂い12日経過後に他の人に感染したという報告もあります。「落下した飛沫はどうなる？」という疑問と、ノロウイルスの場合)乾燥し空気中を漂い12日後に…という事実。ウイルスはそれ自体で細胞を持ちませんから、増殖するためには他の細胞に取り付くしかありません。逆に言うと、ウイルス単体では、いつまでも生き永らえないはずですが。

しかし、2020年4月16日付の「The New England Journal of Medicine」によると、湿度40%の環境化において、新型コロナウイルスは…

プラスチック…72時間(1/1,000 に減少) ステンレス…48時間(1/1,000 に減少)

銅…4時間(1/200~1/300 に減少) 段ボール…24時間(1/1,000 に減少)

とのこと。そうすると、やはり「落下した(新型コロナウイルスを含む)飛沫はどうなる？」

飛沫感染と同時に「空気感染」という言葉もお聞きになったことがあるでしょう。一般的には、結核やはしか、水疱瘡などは「空気感染」することが広く知られています。数年前に日本でノロウイルスが大流行した際、「糞口感染」に絡めてのノロウイルスの感染防止策が広く宣伝されました。「糞口感染」を空気感染の一種と考える専門家は少なくありません。厚生労働省は「この場合の空気感染とは、結核、麻疹、肺パストのような広範な空気感染ではないところから、埃とともに周辺に散らばるような塵埃感染という語の方が正確ではないか」と考えているようですが、乾燥した中で長時間生きているウイルスなどが、その後空気中を漂い二次感染につながる可能性を否定しているものではありません。新型コロナウイルスも、広義の空気感染(=塵埃感染)をするかもしれない。その可能性が小さくないということです。

★アクラブの感染対策の根拠…②

報道などで「エアゾール感染」という言葉を耳にします。医学用語として「感染」は、飛沫感染か空気感染、接触感染、垂直感染、経口感染に分けられます。糞口感染やエアゾール感染、塵埃感染などは医学的に明確な定義のある言葉ではありませんので、それぞれの言葉の使い手によるにあやふやな表現と考えた方が良いでしょう。此処で私たちがしっかりと押さえておきたいのは、飛沫感染と空気感染との境目です。

飛沫として飛び散ったウイルスは水分を含み重さがありますから、2m程度以上は飛ばないだろうという前提での2mのソーシャルディスタンスです。飛沫感染で飛び散ったウイルスが、その重さ故に落下しかなりの時間生き続け…、その後乾燥して風などで舞い上がる可能性による感染を広義の空気感染と捉えるなら、その境目があるはずですが。

一般的には、直径5 μ m以上の大きさを空中を飛行していると飛沫感染、水分を失い裸になりそれ以下の大きさになると飛沫核と云います。空気感染を「飛沫核感染」と表現する所以です。即ち、水をまとった大きなウイルスを飛沫、乾燥して水を脱ぎ捨てて小さくなったウイルスを飛沫核と考えて差し支えがありません。大きな飛沫による飛沫感染、小さな飛沫核による空気感染です。

※厚生労働省は、飛沫核感染でも、広いエリアに及ぶ“広汎な空気感染”でない場合には“空気感染”とは定義し難いようです。

密室空間における『換気』の大切さが広く広報されます。換気が必要ということは、新型コロナウイルスの感染予防を考える場合には、広義の空気感染の可能性を含んでいるということです。