

マスクの疑問！特集



「コロナ？私は、使い捨てマスクをしているから大丈夫。」ちょっと待った！そのマスクはウイルス捕集効率試験をパスしたものですか？チェックしてみましょう。

捕集効率試験の種類

PFE	0.1 μm 微小粒子捕集効率試験→0.1 μm のものをブロックできるか調べる
BFE	バクテリア飛沫捕集効率試験→細菌をブロックできるか調べる
VFE	ウイルス飛沫捕集効率試験→ウイルスをブロックできるか調べる
花粉粒子	花粉捕集効率試験→花粉をブロック出来るか調べる

コロナウイルスは 0.1 μm です。よって、PFE もしくは VFE : 99%以上とあれば、コロナウイルスも 99%以上ブロックできます！という意味になります。

なお、N95 マスクは 0.3 μm 以上の微粒子を 95%以上捕獲できるマスクになります。

…あれ?? N95 マスクって医療従事者が、危険性が高い時に着ける、一番防護力が高いマスクでは？

はい、N95 マスクは、エアロゾル（感染者の飛沫しぶきが舞っている状態）が発生するようなハイリスクの時に着用が勧められているマスクです。なぜ、PFE : (0.1 μm) 99%以上のマスクではなく、N95 : (0.3 μm) 95%以上のマスクが推奨されているのか。

それは、その使用方法にあります。



N95 マスクの正しい使用法では、まずフィットテストを行います。N95 マスクを着用した状態でフードを被り、エアロゾル(空気中の微小な液体や固体)状態にした甘味や苦みを感じる物質を噴霧し、味を感じないかどうかチェックします。感じるようであれば、漏れがあり、ウイルスが入ってくるということなので、漏れない状態にします。

※フィットテストの方法は他にもあります。

正しく着用できた N95 マスクは、慣れていない人では大変息苦しく、30分装着するのもやっとです。しかし、だからこそ感染予防効果が期待できます。



では、なぜ1日中つけていられるような使い捨てマスクがVFE:99%なのでしょう。実は捕集効率試験は、フィルターとして使用している素材を微小物質が通過できるかどうかだけの試験であって、マスクとして使用したときに、99%以上のブロックを保証していないのです。**実際の捕集効率は、私たちが、どのように使用するかで、あらゆる数値に変化してしまいます。**例えば、使い捨てマスクを使用しているも…



必要な時以外は顎マスクだと、その間は0%。付け直すときに、マスクの表面についたウイルスに触れてしまう恐れも。(飛沫・接触感染の恐れ)



顎までしっかり覆えていないと、顔とマスクの間隙が大きくなってしまい、そこからウイルスが入ります。(飛沫感染の恐れ)



鼻が出ていると、0%。鼻からウイルスが入ります。また、鼻を触ってしまいやすくなります。(飛沫・接触感染の恐れ)



そして実は、マスクの付け方がフィットテスト通過並みに完璧でも、飛沫を飛ばされると目からウイルスが入ってきます。(飛沫感染の恐れ)

感染症専門の医療従事者のように、正しい着用で使用しなければ、感染予防効果の期待できるマスクを使用しても、その機能は無駄になってしまうのです。

さらに、お気づきになられたと思いますが、飛沫を飛ばされた場合、正しく着用できていたとしても、マスクだけで防護するのは困難なのです。これらが、マスクによる感染予防効果が限定的と言われる理由です。予防を目的としている医療機関では、飛沫感染を防ぐためにゴーグルなどで目を保護し、接触感染を防ぐために手袋やガウンなども一緒に使用します。

それでは、なぜ、使い捨てマスクより、格段にウイルス飛沫捕集効率の劣る布マスクの着用が求められているのでしょうか。

それは、「自分はただの花粉症でコロナではない。」「地域に感染者がいなくて、まさか自分は感染していないだろう。」と思っている私たちが、布製マスクであれ、ハンカチであれ予防のつもりで鼻と口を覆っていても、**万が一、無症状感染者だった時に**、会話などによって**感染を広げてしまうリスクを下げる効果が見込める**からです。また、**お互いにマスクを着用していれば**、飛沫を目に飛ばされ、**目から感染するリスクが下がる**からです。ただし、せっかくマスクで飛沫感染を防いでも、目・鼻・口・マスクを触る前に、手をしっかり洗っていないと、自らの手でウイルスを体内に運んでしまいますし、触った後に手をしっかり洗わずに、あちこち触れますと、無症状感染をしていた場合、接触感染を広げてしまいます。

よって、**マスクの着用**と目・鼻・口・マスクを触った**「前後」の手洗い**がセットで初めて、感染拡大抑制効果が期待できるようになるのです。