

## 手指衛生は感染予防にとっても大切！

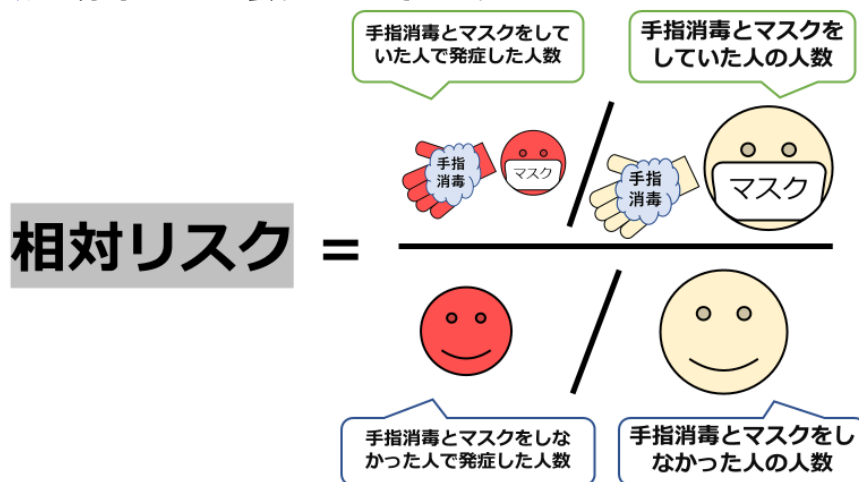
皆さんは、普段どのくらい手を洗っていますか？新型コロナウイルス感染症拡大で、今までよりも手洗いを心がけるようになった人も多いと思います。厚生労働省は、外出先からの帰宅時や調理の前後、食事前などに手を洗うよう推奨していますが<sup>1)</sup>、普段からきちんと手を洗えているでしょうか。

今から紹介するのは、季節性インフルエンザが流行した 2008 年に行われた研究です。ミシガン大学は寮に住む大学生に協力を依頼して、アルコールによる手指消毒とマスクの両方をするグループ、マスクのみをするグループ、何もしないグループの3つにランダムに分けて、インフルエンザ様の症状が出る人（インフルエンザと診断される人を含む）がどれくらい出るのかを6週間観察しました。そして、手指消毒とマスクの効果がどの程度あるのかを調べるために、学生 1111 人のデータを分析しました。

### 相対リスクとは？

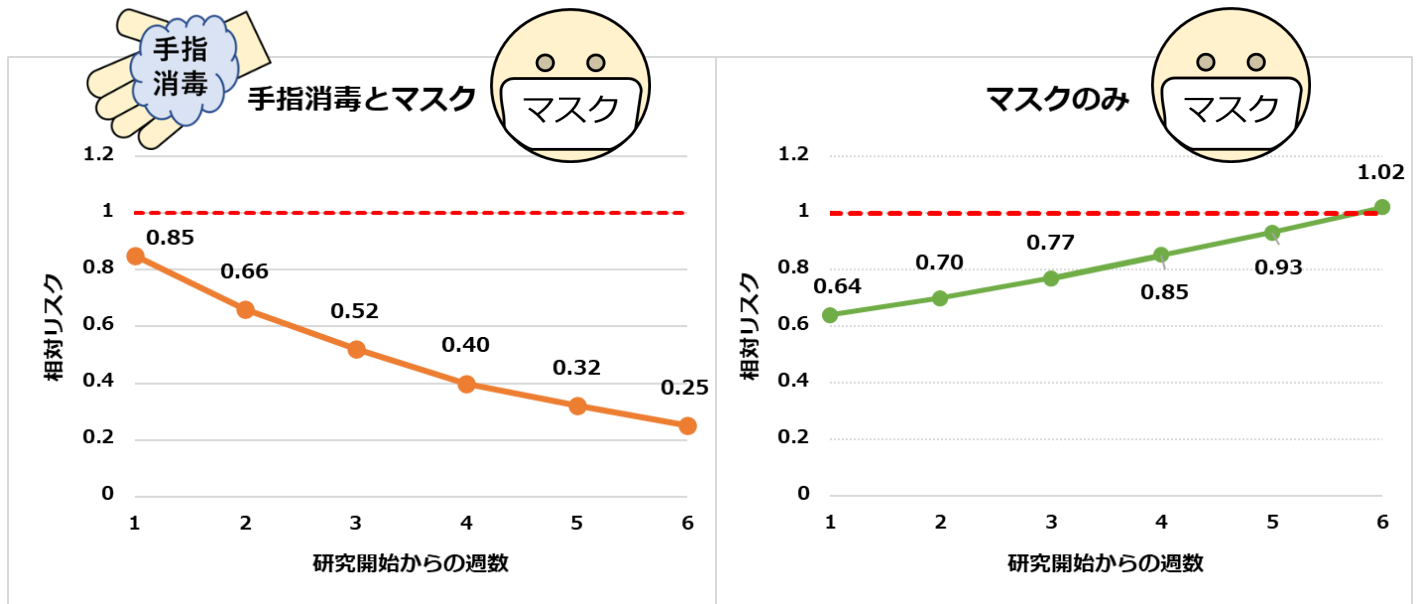
この研究では手指消毒とマスクの効果を、“リスク”を用いて評価しています。リスクとは、将来ある出来事が発生する確率のことで<sup>2)</sup>、この研究におけるリスクは「インフルエンザ様の症状が出る確率」ということになります。

では実際に、数字を使ってそのリスクを表してみましよう。「インフルエンザ様の症状が出る」ことを「発症」とします。例えば、**手指消毒とマスクをした人の発症リスク**は“手指消毒とマスクをしていた人で発症した人数”を、“手指消毒とマスクをしていた人全体の人数”で割ることによって計算できます。下の式の分子が**手指消毒とマスクをした人の発症リスク**です。同様に、**手指消毒とマスクをしなかった人の発症リスク**も分母のように表すことができます。



この**手指消毒とマスクをした人の発症リスク**を**手指消毒とマスクをしなかった人の発症リスク**で割ることで、「手指消毒とマスクをする」ことが「インフルエンザ様の症状が出る」というリスクをどれだけ**変化させるのか**を見ることができます。この割合のことを、疫学では“**相対リスク**”と言います<sup>2)</sup>。手指消毒とマスクをしていてもしていなくても、発症リスクが同じであれば、相対リスクは 1 となります。相対リスクが 1 よりも大きいと「手指消毒とマスクをする」ことが「インフルエンザ様の症状が出る」ことの危険因子となり、逆に 1 よりも小さいと「手指消毒とマスクをする」ことは予防因子になります。

この研究において相対リスクは、手指消毒とマスクをすることによってどれだけ「インフルエンザ様の症状が出る」リスクが変化するのかが示されています。何もしなかったグループと比較して、手指消毒とマスクの両方をしたグループ、マスクのみをしたグループそれぞれで6週間の相対リスクを見ると、下のよう結果になりました。



手指消毒とマスクの両方をしたグループの相対リスクは、時間が経つにつれて小さくなり、6週目には0.25まで下がっています。つまり、**手指消毒とマスクの両方をする**と、**何もしないの**に比べて**インフルエンザ様の症状が出る確率が6週間で75%も下がる**ということです。それに対して、マスクのみをしたグループは何もしなかったグループと比較して、統計学的に予防効果があるという結果にはなりません。これらのことから、マスクと手指消毒を両方行った方が、インフルエンザ様疾患の予防に効果的である可能性があることが分かります。

従ってこの研究から、**感染症の拡大が起こる初期段階から手指衛生を心がけることが予防に重要である**と言えます。**新型コロナウイルス感染症も、インフルエンザと同じく呼吸器感染症の仲間**ですので、**予防のための手指衛生は大切です**。

【紹介した論文】

Aiello EA, Perez V, Coulborn MR, et al. Facemasks, hand hygiene, and influenza among young adults: a randomized intervention trial. PLoS One. 2012; 7(1): e29744.  
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0029744>.

【参考資料】

- 厚生労働省、手洗い。 <https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000593494.pdf>
- 日本疫学会、はじめて学ぶやさしい疫学、南江堂、2018、p.21

文責：福島県立医科大学医学部医学科4年 木下瑠菜（会員）

福島県立医科大学大学院医学研究科国際地域保健学 照井稔宏（会員）

監修：福島県立医科大学総合科学教育センター 後藤あや（代議員、上級疫学専門家）