

名前【

- ① 今回実験を行っているスーパーコンピュータの名前と整備中の場所を書きましょう。

スーパーコンピュータの名前「 」
 神戸・ に整備中

- ② 今回の中間報告で公表した内容を書きましょう。

マスクの性能比較 → でも7～8割抑制

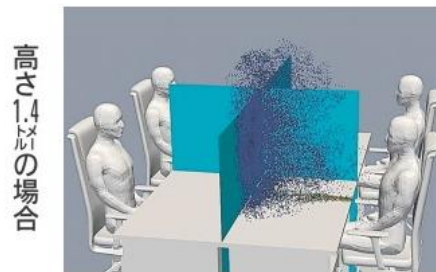
効果的な換気 → 換気と の併用

感染リスクの低減対策 → オフィスなどの間仕切りは、
 から1・4メートル程度

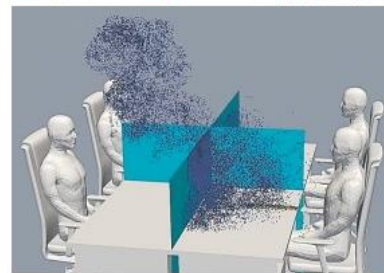
ひまつ

- ③ 飛沫拡散対策に関して感想を書きましょう。

新型コロナ 飛沫拡散対策



高さ1.4mの場合



高さ1.2mの場合

新型コロナウイルスの感染拡大防止に役立てるため、スーパーコンピュータ「富岳」を使って、せきなどの飛沫経路シミュレーション（予測）をしている理化学研究所（理研）などは24日、中間報告を行った。素材の異なるマスクの性能を比較した結果、手作り布マスクでも、排出ウイルスの7～8割程度を抑え込む飛沫拡散防止効果があるとした。

（上杉順子）

富岳は神戸・ポートアイランドに整備中で、2021年度に本格運用が始まる。同シミュレーションは、理研が富岳を優先提供するコロナ関連研究の一環。理研計算科学研究センターの坪倉誠チームリーダー（神戸大教授）らがさまざまな

間仕切りを設置したオフィスの予測。高さ1・2mでは飛沫が向かい側の席まで広がっている（いずれも提供＝理研、豊橋技科大、協力＝京千織大、阪大）



スパコン富岳 予測

布マスクでも7～8割抑制

間仕切り高さ約1.4メートルが最適

「富岳」の予測に基づいた飛沫対策の主なポイント
 ・布マスクも十分効果がある
 ・一定の換気がされた空間でエアコンを使うと換気効果上がる
 ・教室で対角にある窓や扉を開けると、エアコン効率をあまり落とさず換気できる
 ・オフィスの間仕切りは床から1.4m程度の高さが適切

状況の飛散予測をしている。

今回の中間報告は6月に続き2度目。マスクの性能比較のほか、4床の病室や学校の教室、2千人収容のホールといった屋内の効果的な換気、感染リスクの低減対策も公表した。

不織布マスクと手作り布マスク（ポリエステル、綿）で、せきをした際の飛沫の広がりや計算して比較した。布マスクのポリエステルはシート、綿はTシャツの生地をそれぞれ重ねずに縫製すると想定した。

不織布は性能が高いが、隙間からの漏れは多めという結果に。布マスクは不織布より少し劣るものの、ポリエステルで約8割、綿でも約7割の飛沫をキャッチした。マスクを着けると、飛沫の取り込みが、マスクがない場合の7割程度に抑えられることも分かった。坪倉教授は「マスクはどんな素材でも着けることが大事。自分を守る上でも非常に効果がある」とした。

一方、屋内対策では、一定の換気がされた空間は、エアコンの併用で早く空気が入れ替わる▽教室で窓や扉を対角に開けると、エアコンの効率をあまり落とさずに換気できる一とした。

オフィスなどの間仕切りは、床から1・4m程度（座った人の頭より上）の高さが最適で、高過ぎても局所的に換気の悪い場所ができ、逆効果になると指摘した。ホールは舞台と客席を2～3m離し、客席の間隔を空けるなど、既に行われている対策が有効という。