

除菌ウエットティシュの実使用場面における除菌効果を検証！ 除菌ウエットティシュを上手に使用して清潔に保ちましょう！

当連合会および日本清浄紙綿類工業会では、手指や身の回りものを拭くためのウエットティシュの除菌効果を評価するための試験方法およびその基準を定め、除菌を標榜するウエットティシュの除菌効果を確認しています。

このたび、当会では外部試験機関に依頼し、実使用の場面に於いて除菌を標榜するウエットティシュ(以下、除菌ウエットティシュ)と水道水を含ませたティシュによる水拭きの場合との除菌効果を評価しましたのでレポートします。

■ 結果をうけて：消費者の皆様へのアドバイス

除菌ウエットティシュだと水拭きよりも効果的に除菌出来るだけでなく、汚れも落とすので、残った菌は増殖しないことが確認できました。

水拭きなどの物理的作用でも菌数を減少できますが、水拭きだけでは残った菌が再び増殖するので、除菌という観点からは不十分です。

除菌ウエットティシュを上手に使用して、身の回りを清潔に保つことをおすすめします。

■ 除菌ウエットティシュの除菌効果評価試験を実施（外部試験機関）

- (1) 試験目的 :実使用場面を想定した除菌ウエットティシュ及び水拭きの除菌効果評価
- (2) 試験機関 :衛生微生物研究センター
- (3) 試験期間 :2017年4月19日～2017年5月12日
- (4) 試験に使用した試験菌液

表 1 菌懸濁液

菌懸濁液	調整方法	菌液濃度 (cfu/mL) *
試験菌混合 菌懸濁液	生理食塩水で菌濃度が 10^6 cfu/mL になるように調整した菌液を黄色ブドウ球菌および大腸菌ごとに準備。それぞれの菌液を同量混合し、試験菌混合菌懸濁液とした。	1.6×10^6
肉・魚・野菜混 合菌懸濁液	牛肉ミンチ、鮮魚、カットキャベツを水道水 1L に入れ、30℃で 16 時間培養した。	8.0×10^6

* 血球計算盤にて菌数を測定。

(5) 試験対象製品

表 2 試験対象製品

製品	除菌活性値**	
	黄色ブドウ球菌	大腸菌
除菌ウエットティッシュ A (ノンアルコールタイプ)	2.1	2.2
除菌ウエットティッシュ B (アルコールタイプ)	2.8	3.2

** ウエットワイパー類の除菌性能試験方法（日本衛生材料工業連合会、平成 25 年 4 月 1 日制定）による除菌活性値。黄色ブドウ球菌および大腸菌に対して、除菌活性値が 2 以上あるものは除菌効果ありとしています。

(6) 試験方法概要

試験菌の菌懸濁液および肉、魚、野菜由来の菌の菌懸濁液の 2 種類の菌懸濁液を準備(表 1)。それぞれの菌懸濁液に市販の台ふきんを浸漬し、水道水で軽くゆすぎ洗いし、ゆすぎ洗いした台ふきんを用いて、25cm² の大きさの合成樹脂片を拭き、菌を合成樹脂片に付着させる。

樹脂片表面が乾燥した後、合成樹脂片のおよそ 20cm×20cm を、水道水で濡らした紙ティッシュと四つ折りした除菌ウエットティッシュ(表 2) でそれぞれ縦横 2 往復ずつ拭き取り、30℃、相対湿度 80% で所定時間放置。拭き取り前、拭き取り直後及び 16 時間後の菌数を測定。

■ 試験結果

a) 試験菌混合菌懸濁液

拭き取り直後と 16 時間後の菌数を図 1 に示す。水拭きで拭きとった直後の菌数は 5600 個であり、除菌ウエットティッシュで拭きとった直後の菌数はそれぞれ 1200 個、290 個であり、除菌ウエットティッシュの除菌効果は水拭きに比べて約 4~20 倍でした。

また、16 時間後はすべての場合で、菌数が減少していました。これは、試験菌混合菌懸濁液に菌の餌となる栄養分が含まれていなかったためと思われます。

下の図 1 がその結果を表した“対数グラフ”です。

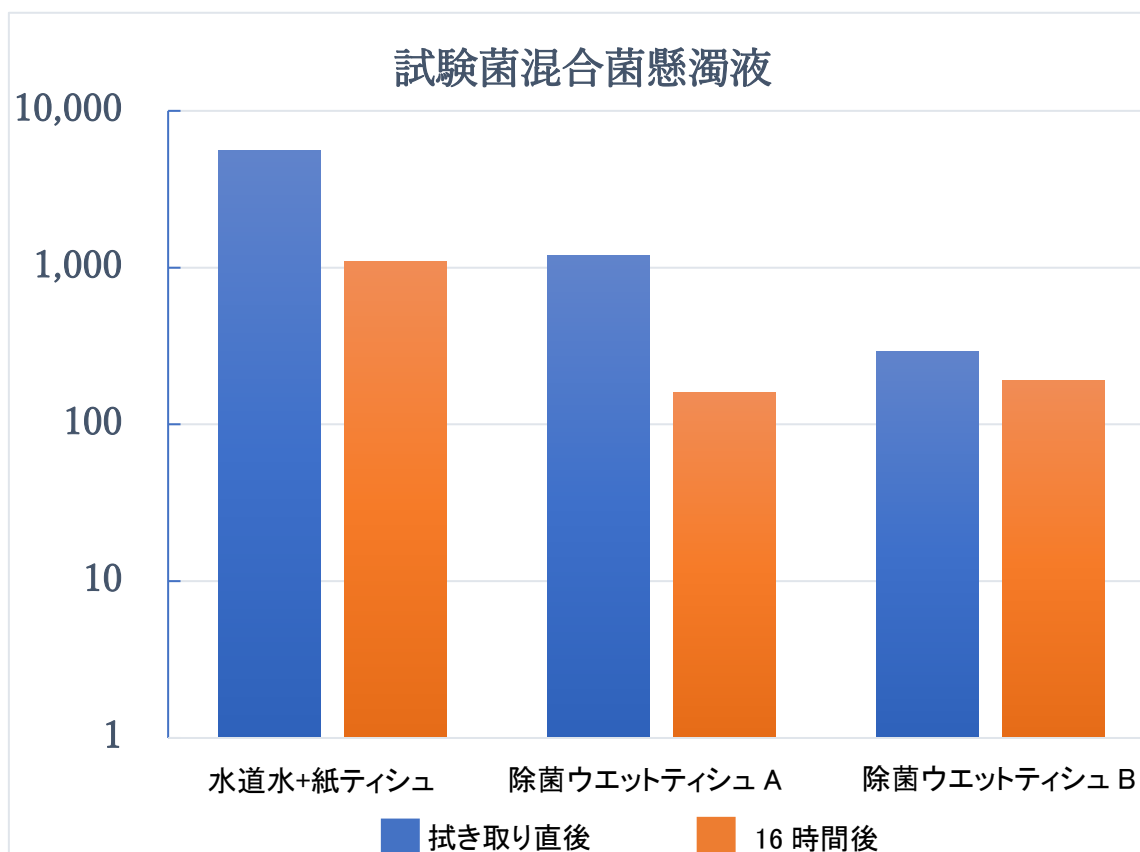


図 1 試験菌に対する除菌効果

b) 肉・魚・野菜混合菌懸濁液

拭き取り直後と 16 時間後の菌数を図 2 に示しました。水拭きでの拭きとった直後の菌数は 14,000 個であり、除菌ウエットティッシュの除菌効果は水拭きに比べて約 6~25 倍でした。

拭き取りでの菌数の減少（除菌効果）は、試験菌の場合と同程度でしたが、16

時間後の菌数に大きな違いがありました。

水拭きの場合、16時間後の菌数は110万個であり、約80倍も増殖していました。

一方、除菌ウエットティッシュで拭きとった場合、16時間後の菌数はどちらの除菌ウエットティッシュでも増殖することはない、除菌ウエットティッシュA（ノンアルコールタイプ）では、むしろ減少していました。

肉・魚・野菜に由来する菌での実験はより実際の場面に近く、水拭きで拭きとつても、菌の餌となる栄養分（汚れ）が残っており、菌が増殖したものと思われます。

下の図2 がその結果を表した“対数グラフ”です。

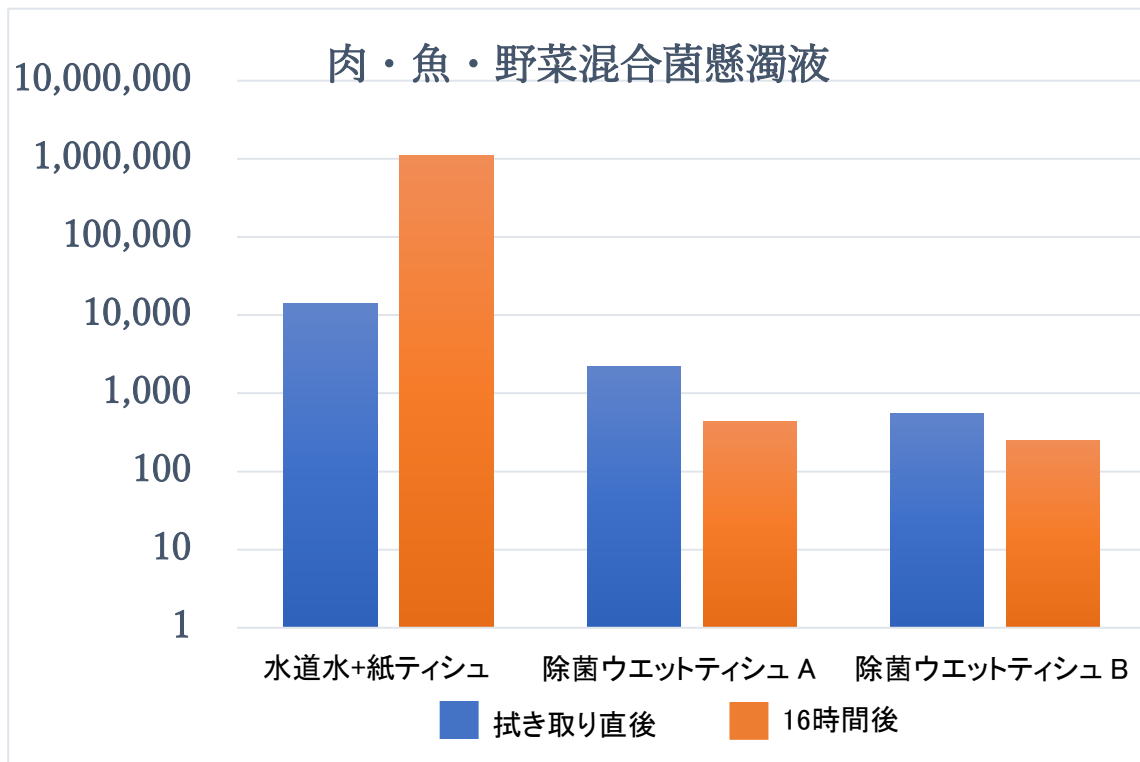


図2 肉・魚・野菜に由来する菌に対する除菌効果

■ 消費者へのアドバイス

冒頭、申し上げましたが、下記のようにアドバイスいたします。

- 水拭きなどの物理的作用でも菌数を減少できますが、水拭きだけでは残った菌が再び増殖するので、除菌という観点からは不十分です。
- 除菌ウエットティッシュだと、水拭きよりも効果的に除菌出来るだけでなく、汚れも落とすので、残った菌は増殖しません。除菌ウエットティッシュを上手に使用して、身の回りを清潔に保つことをおすすめします。

※お問い合わせ、転載等は、当連合会事務局までお願いいたします。