

ペーパータオルの使用現状と今後の対策について

富田 光恵¹⁾ 斉藤 真実¹⁾ 杉本 和則²⁾

要 旨：当院では、トイレや検査室においてゴミ箱がコンフォートペーパータオル（以下ペーパータオル）で溢れていることがあり、今回この現状を改善する目的で、日常手洗いにおけるペーパータオルの適切な使用方法について検討した。その結果、4つ折りにして使用することで使用枚数とゴミの嵩の削減に繋がった。

【Key words】 4つ折り、使用枚数、ゴミの削減

緒 言

業務中、トイレや検査室のゴミ箱がペーパータオルで溢れているのをよく目にする。また、ゴミを集める際ペーパータオルが嵩張るため、手で圧縮させる必要がある。今回この現状を改善するため、ペーパータオルの使用方法について検討したので報告する。

方 法

検査科職員 22 名を対象として、以下の検討を行った。

1. ペーパータオルの使用枚数を調査するため、2010 年 4 月 1 日から 4 月 30 日までの 1 ヶ月間に、福井総合病院の検査室内において日常的手洗いに使用したペーパータオルの使用枚数を調査した。
2. 4 月時における個人の使用状況を調査するため、アンケートを実施した。ここでは、1 度の手洗いに使用するペーパータオルの枚数及び具体的な使用方法を調査し、使用の際に問題点があれば記載してもらった。
3. ペーパータオルの吸水性及び使用方法を検討するため、机上に水滴をたらし、上からペーパータオルを広げた状態でかぶせ吸水性を調べた結果、1 枚あたりの吸水量は最大で 3ml であった。

また、使用方法を検討する際、具体的な使用方法について調査したアンケートの回答の一つに、ペーパータオルを折りたたんで使用しているという意見があったことから、ペーパータオルを (a) 広げた状態、(b) 2

つ折りの状態、(c) 4 つ折りの状態の 3 通りの方法でかぶせ、それぞれの 1 分後の吸水性を比較した。なお、水量に関しては完全に吸水できる 2ml で検討した。

4. ペーパータオルの吸水性の調査結果から、吸水性とゴミの嵩の両面において最も有効と思われた以下の 3 通りの方法〔① 2 つ折りで拭きそのまま捨てる方法② 4 つ折りで拭きそのまま捨てる方法③ 拭き方は自由で小さく丸めて捨てる方法〕を、5 月上旬から 6 月下旬にかけそれぞれ 2 週間ずつ実践し、使用枚数とゴミの嵩を比較した。
5. ①-③の方法で検討後再度アンケートを実施し、使用方法を変更したことで、1 度の手洗いに使用するペーパータオルの枚数が 4 月時と比較してどのように変化したかを調査した。

結 果

1. ペーパータオルの使用枚数調査

4 月における検査科内での 1 ヶ月間の合計使用枚数は 2818 枚であり、1 週間あたりに換算すると 704.5 枚であった。

2. 検討前アンケート調査

4 月時の個人の使用状況に関して、1 度の手洗いにペーパータオルを 1 ～ 2 枚使用する人は 68%、いつも 2 枚以上使用する人は 32% であった。具体的な使用方法としては、広げた状態でくしゃくしゃに丸めながら拭くという意見が 80% であった。

¹⁾ 福井総合病院 検査科

²⁾ 福井総合クリニック リウマチ膠原病科
(受付日 2010 年 12 月)

また、使用時の問題点に関しては、取り出しにくさや使用後のゴミを指摘する意見があったが、吸水性の悪さを指摘した人が46%と最も多かった。

3. ペーパータオルの吸水性及び使用方法の検討

(a) 広げた状態では浸透性が悪く、中心部でのみ吸水し、1分後にペーパータオルを持ち上げると水滴が残っていたが、折りたたむ方法では水滴はほぼ無くなっており、(b) 2つ折りにする方法では若干水滴が残っていたのに対し、(c) 4つ折りにする方法では完全に水が吸水された(図1)。

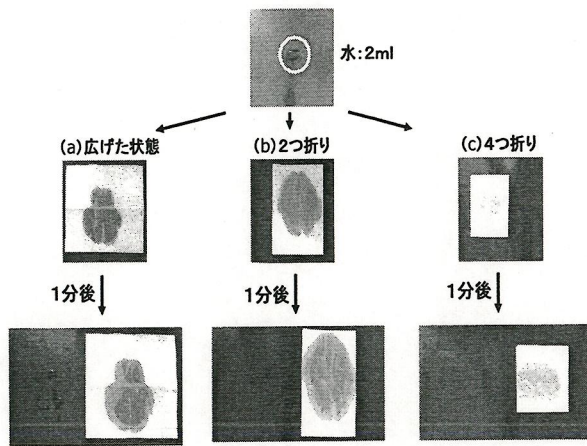


図1：吸水性及び使用方法の検討

4. 検討方法別におけるペーパータオルの使用枚数及びゴミの嵩の比較

検討方法別における1週間あたりの使用枚数は、① 2つ折りで拭く；476.5枚、② 4つ折りで拭く；502.9枚、③ 拭き方は自由で小さく丸めて捨てる；557.6枚であった(図2-a)。

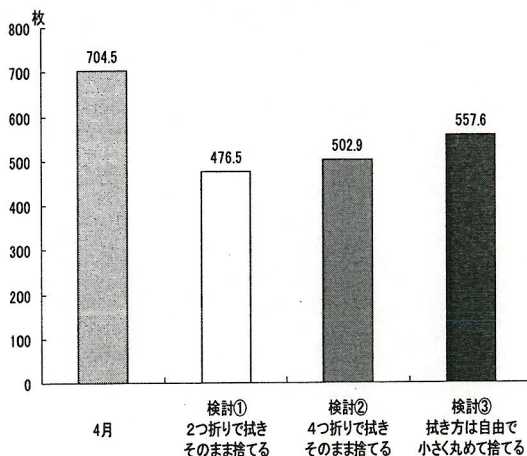


図2-a：検討方法別における使用枚数の比較

また、ゴミの嵩では、③小さく丸めて捨てる方法が最も多く、① 2つ折りで捨てる方法が最も少なかった(図2-b)。

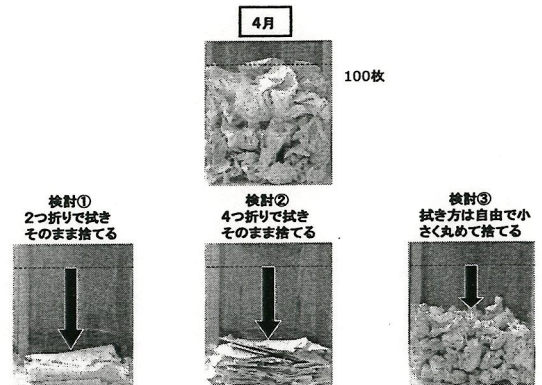


図2-b：検討方法別におけるゴミの嵩の比較

5. 検討後アンケート調査

検討後における使用枚数に関しては、1度の手洗いにペーパータオルを1～2枚使用する人は82%であり、4月時と比較して14%増加していた。一方、いつも2枚以上使用する人は18%であり、4月時と比較して14%減少していた(図3)。

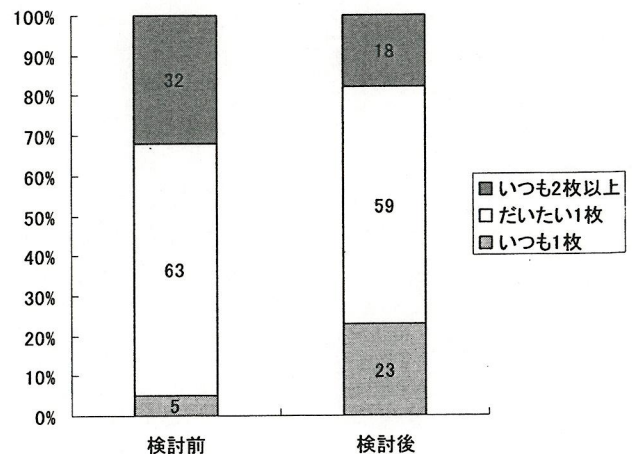


図3：アンケート調査による検討前後での使用枚数の変化

また、最適と思われる使用方法について調査した結果、① 2つ折りで拭きそのまま捨てる方法；23%、② 4つ折りで拭きそのまま捨てる方法；18%、③ 拭き方は自由で小さく丸めて捨てる方法；27%であり、その他の回答として2つ折るか4つ折りで拭き、捨てるときは小さく丸めて捨てる方法；32%であった。

考 察

使用枚数に関しては、4つ折りにして拭き取る方法では、1週間あたりの使用枚数が4月時と比較して大幅に削減された。これは4つ折りにすることで紙の厚みが増し、ペーパー全体で吸水できるため、最も吸水性が良くなり使用枚数の削減に繋がったと考えられる。

ゴミの嵩についても、2つ折りに比べ4つ折りでは若干嵩が増加するものの、小さく丸めて捨てる方法と比較すると大幅に嵩の減少が見られた。これは、小さく丸めて捨てる方法では水分の吸水性が悪く、乾燥すると紙が膨張してしまうのに対し、折りたたむ方法では、乾燥しても形状が維持されるので、ゴミの嵩の減少に繋がったと考える。

また、アンケート調査においても、拭き取り方に関して折りたたむ方法が良いと回答した人が73%を占めたことを合わせると、吸水性とゴミの嵩の両面において最適と思われる方法は、4つ折りにして拭きそのまま捨てる方法であると考えられる。

以上より、4つ折りにして拭き取る方法は最も吸水性が良く、使用枚数の削減に繋がったことから、今後は使用するペーパータオルの使用枚数は手洗いの状況に必ずしものとし、4つ折りで拭くことを推奨していきたいと考える。