

習字の時間に服についての墨汁の取り方

熊本市立大江小学校 6年 中村 瑚海

1 研究の目的

学校の習字の時間にシャツについてしまった墨汁を家に帰ってから、衣類用洗剤で洗ったが、汚れは落ちず、結局そのシャツは捨ててしまった。そこで、学校で墨汁のしみがついた時に、どんな方法で、いつ洗えば、墨汁のしみを落とせるのか適切な方法を知りたいと思った。

2 研究の方法

(1) 実験1 どの材料がしみを一番落とすか調べる。

ア 綿の布に墨汁を染み込ませ 40 分乾かす。

イ 墨汁を落とすと予想される材料を一つずつ墨汁のしみの上にのせ、歯ブラシや手によるこすり洗いの後、洗面器の水でもみ洗いする。

ウ 洗面器の水が墨汁で汚れなくなったら、洗濯完了とし、乾燥させる。

(2) 実験2 ご飯石けんの効果を調べる。

ア ご飯石けんでこすりもみ洗いする。

イ ご飯石けんを十分に泡立てて洗う。

(3) 実験3 しみがついた時間から洗い始めるまでの時間を調べる。

ア 墨汁が乾かないうちに洗い始める。

イ 墨汁がついてから、40 分後洗い始める。

ウ 墨汁がついてから、6 時間後洗い始める。

3 研究の結果

(1) 実験1の結果（しみが落ちた順位）

1 位 固形石けん、2 位 ご飯粒、3 位 台所用洗剤、4 位 衣類用洗剤、塩素系洗剤、
6 位 液体のり、7 位 水、8 位 油

(2) 実験2の結果

ご飯石けんによるこすりもみ洗いでは、実験1の固形石けんで洗った時と比べてしみが薄くなっていた。所要時間は、ご飯石けんを作る時間（2分）、洗濯を始めて洗面器の水が汚れなくなるまでの時間（3分）だった。

(3) 実験3の結果

ご飯石けんを泡立てて洗った方が、こすりもみ洗いよりもしみが薄くなっていた。洗濯を始めて洗面器の水が汚れなくなるまでの時間（2分）だった。

4 研究の考察

ご飯を布にもみ込むとしみが落ちたことから、ご飯には、墨汁を吸収する働きがある。石けんが洗浄力を発揮するためには、ある程度以上の濃度が必要である。また、ご飯石けんと泡立てた石けんは、墨汁のしみ抜きに同等の効果があるが、泡立てた石けんの方が所要時間も短く、手軽である。墨汁が付いてから、40 分後に洗ったものが一番きれいになる。よって墨汁のしみは、習字の時間が終わった休み時間に泡立てた石けんで洗うのが一番よいと思われる。