

# 血液汚れの効果的な落とし方

商品テスト

繊維製品に付着した血液汚れは、時間がたつと変質し除去しづらくなります。インターネット上では、洗濯用洗剤や漂白剤などを用いた一般的な除去方法のほかに、大根や生姜(しょうが)、台所用洗剤やメイク落としなど、身近なものを用いた方法なども散見されます。最近では、女性特有の健康課題を解決するフェムテック関連商品として、サニタリー用の経血汚れ専用洗剤なども販売されています。しかし、これらの方法が実際にどの程度血液汚れに効果的なのか、詳しい情報は多くありません。そこで、効果的に血液汚れを落とす方法をテストし情報提供します。

## テスト方法

血液汚れのついた人工汚染布(※1)を下記の18種類を用い洗濯しました。洗濯前、洗濯後で白度がどの程度上がったかの洗浄率を求めました。同時に、各洗浄液の水素イオン濃度(pH)も測定しました。

1～3は標準使用量の濃度で洗浄力試験機を用いて洗濯、4の血液専用洗剤は使用手順に従って原液を塗布した後に洗濯洗剤で洗濯しました。大根と生姜はすりおろし、アンモニア水は2倍に薄めたもの、その他は原液に人工汚染布を1時間浸け置きした後にすすぎ、自然乾燥させ評価しました。

1. 洗剤・石けん(4種類)
2. 衣料用漂白剤(3種類)
3. アルカリ剤(2種類)
4. 血液専用洗剤(2種類)
5. 大根
6. 生姜
7. 食器用洗剤
8. 台所用洗剤
9. アンモニア水
10. オキシドール
11. 化粧落とし(クレンジングオイル)

※1 国際規格等に使用される豚の血液を強固に付着させた人工汚染布(EMPA111)



## テスト結果

洗浄液のpHが8以上(※2)のアルカリ性の洗浄率が高い結果となりました。

※2 家庭用品品質表示法ではpH 11.0以上:「アルカリ性」、11.0～8.0:「弱アルカリ性」、8.0～6.0:「中性」、6.0～3.0:「弱酸性」、3.0未満「酸性」と表示することとなっています。

### ○洗剤・せっけん

粉末合成洗剤、洗濯用粉石けんは洗浄率が高かったのに対し、液体合成洗剤、中性洗剤の洗浄率は低い結果でした。

### ○衣料用漂白剤

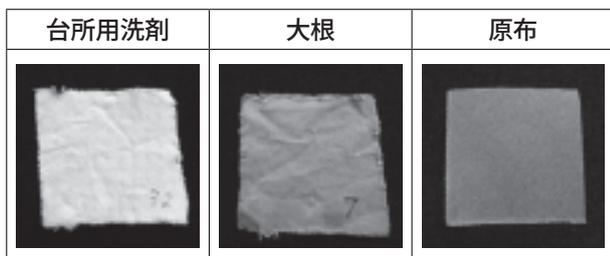
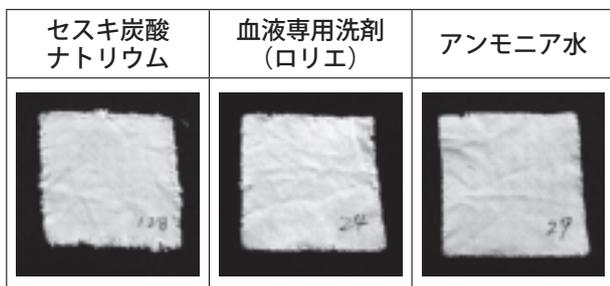
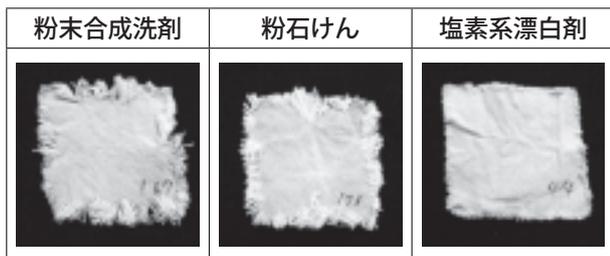
塩素系漂白剤は洗浄率が90%以上、酸素系粉末漂白剤は70%以上で高い結果でした。事前洗いをしない場合、酸素系漂白剤は洗浄率が下がりました。これは血液汚れをそのまま漂白剤で処理すると、血液に含まれる成分(たんぱく質、鉄分等)が漂白剤の酸化作用で変質し、取れづらくなるためです。洗浄率が低かった酸素系液体漂白剤は洗濯用洗剤と併用したところ、洗浄率が上がりました。

### ○アルカリ剤

セスキ炭酸ナトリウムは洗浄率が80%以上と高い結果でした。重曹は70%でした。

### ○血液専用洗剤

2銘柄いずれも90%以上と高い洗浄率でした。



### ○その他

大根が生姜よりも若干洗浄率が高い結果でしたが、洗浄率は40%程度でした。

台所用洗剤、アンモニア水はpHが11以上のアルカリ性で、洗浄率も80%以上と高い結果でした。食器用洗剤、化粧落とし用のク

レンジングオイルのpHは中性、オキシドールは弱酸性で、洗浄率も低い結果でした。

## 消費者へのアドバイス

- ・血液汚れの除去には、pH10前後のアルカリ性が効果的なことがわかりました。家庭にあるものとしては粉末合成洗剤、洗濯用粉石けん、酸素系粉末漂白剤、塩素系漂白剤、セスキ炭酸ナトリウム、重曹、アルカリ性の台所用洗剤、アンモニア水などが効果的です。
- ・酸素系漂白剤を使用する場合、血液汚れをそのまま漂白剤で処理すると血液に含まれる成分（たんぱく質、鉄分等）が漂白剤の酸化作用で変質し、取れづらくなります。必ず事前に、水かぬるま湯で血液を洗ってから漂白剤で処理するようにしましょう。
- ・酸素系液体漂白剤は、洗濯洗剤と併用することで洗浄率が上がります。漂白剤を血液汚れに直接塗布し、その後洗剤液で洗いましょう。
- ・血液のたんぱく質は、40℃以上の熱がかかると凝固し取れづらくなります。必ず水か30℃以下のぬるま湯で処理するようにしましょう。

### テスト結果 洗浄率 (%) 及び洗浄液の pH

分類・種類		商品名	メーカー	使用量	洗浄率 (%)	pH
洗剤・石けん	洗濯用粉末合成洗剤	ビーズ	花王(株)	4.2g/L	96.5	10.9
	洗濯用液体合成洗剤	アタック ZERO	花王(株)	0.33ml/L	32.9	7.8
	洗濯用中性洗剤	エマール	花王(株)	2.5ml/L	35.1	7.7
	洗濯用粉石けん	無添加衣類のせっけん	ミヨシ石鹸(株)	1.25g/L	73.1	10.2
衣料用漂白剤	酸素系粉末漂白剤	ワイドハイターPRO	花王(株)	5g/L	70.0 [45.9]	10.9
	酸素系液体漂白剤	ワイドハイターEX パワー	花王(株)	10ml/L	33.6 [8.8]	7.7
	酸素系液体漂白剤+洗濯用液体合成洗剤	ワイドハイターEX パワー+アタック ZERO	花王(株)	10ml+0.33ml/L	66.1	7.8
	塩素系漂白剤	ハイター	花王(株)	10ml/L	96.4	11.0
リアルカ	セスキ炭酸ナトリウム	激落ちくんのセスキ	レックケミカル(株)	10g/L	86.0	10.1
	重曹	激落ちくんの重曹	レックケミカル(株)	10g/L	70.0	8.5
血液専用洗剤	原液	ロリエ 経血おりもの用 ランジェリー泡洗剤	花王(株)	原液	93.7	11.0
	原液	サラサーティ ランジェリー用洗剤 経血・おりもの用	小林製薬(株)	原液	96.7	10.0
その他	大根おろし			15g	40.4	5.0
	生姜おろし			15g	34.4	4.4
	食器用洗剤	キュキュット	花王(株)	原液	23.1	6.2
	台所用洗剤	キッチンマジックリン	花王(株)	原液	85.7	11.4
	アンモニア水	虫さされ用薬日本薬局方アンモニア水	健栄製薬(株)	20ml/ 水道水20ml	81.4	12.6
	オキシドール	外用殺菌消毒薬日本薬局方オキシドール	健栄製薬(株)	原液	27.7	3.1
	クレンジングオイル	ソフティモスピーディクレンジングオイル	(株)コーセー	原液	21.8	6.9

■ 洗浄率70%以上、pH8以上、〔 〕 事前洗いをしなかった場合