

WOOL IS NATURALLY ODOUR RESISTANT

ウールの天然の耐臭効果

ウール衣料やウール織物は、ウール特有の性質によって、天然の耐臭性を備えています。ウールはコットンの2倍、ポリエステル30倍という大量の水蒸気を吸収できるため、皮膚をサラッとした状態に保ち、汗や細菌、不快なにおいがこもるのを防ぐことができます。また、その独特な化学構造から、ウールは発生したにおいを吸収し、洗濯時まで閉じ込めます。



ウールには体臭に対する天然の抵抗力がある

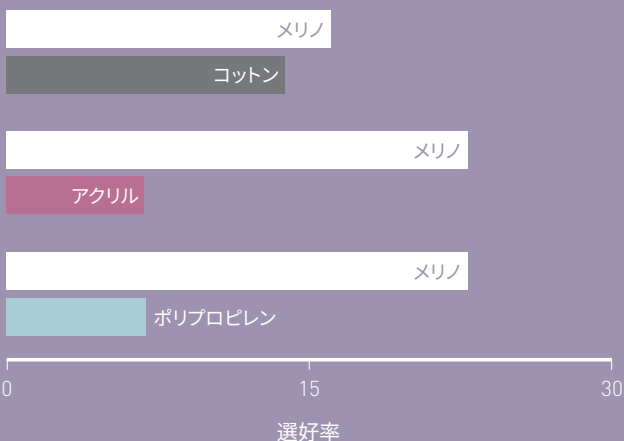
ウールには数多くの独特な湿度管理の特性があり、体臭を最小限に抑えることができます。

1. ウールは吸湿性のある繊維で、自重の最大35パーセントまで湿気を容易に吸収し、皮膚の表面をさらっと保ち、バクテリアの繁殖を抑えます。
2. ウールは着用中ににおいを吸収し、閉じ込めます。ウールはバクテリアの繁殖しない繊維内に、においを封じ込めます。その結果、衣服は長時間フレッシュに保たれます。
3. 閉じ込められたにおいは、洗濯の際にウール衣料から一気に放出されます。そのため、洗濯後はコットンや化学繊維に比べてにおいが残りません。

CSIROが体臭のある人を対象に実施した試験(図1を参照)では、特に化学繊維のソックスと比較した場合に、着用後のにおいのなさや洗濯後のにおいのなさの両方でメリノウールのソックスが選ばれました。

洗濯せずに同じ服を長期間着用する登山家のようなアスリートは、ウール衣料は化学繊維に比べてにおいがひどくならないと報告しています。メリノウールの特性は、下着やベースレイヤー、ソックス、Tシャツといった素肌に直接着用するアイテムに最適です。ウールは、洗濯せずに何度も着用することができ、長期間清潔に保つことができるため、スポーツや旅行に適しています。

着用後の選好



洗濯後の選好

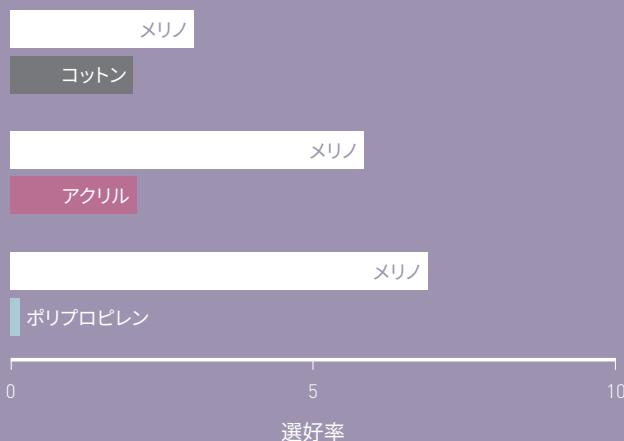


図1: 体臭のある人を対象としたスポーツウェアのソックスの性能に関する試験。

ウールを着ると汗や体臭があまり出ない

発汗は、特に高温状態や激しい運動に反応して人間の体が体温を調節するための自然の作用です。運動中、人間の体からは1時間当たり1リットルから2リットルの水分が放出されます。しかし、高度な発汗があると汗が液体となり、体臭の原因になります。

汗自体に臭いはありませんが、汗が皮膚にとどまると、細菌の繁殖に最適な湿度の高い環境により、体臭につながります。ウールは天然の吸放湿性を備えているため、汗が液体になるのが遅く、皮膚をさらっとした状態に保ちます。多くの化学繊維のように吸放湿性の低い素材は、皮膚が湿った状態になり、細菌の繁殖やにおいの発生を促します。



ウールは他の繊維の衣料に比べて長期間清潔さを保つことができます

ウール生地は、コットンやポリエステルなど、他の天然繊維や化学繊維で作られた生地比べて着用後のにおいがあまりありません。未洗濯のポリエステル衣料にはかなりのにおいが残る一方、未洗濯のウール衣料ではにおいがわずかな水準にとどまることが、研究によって示されています。

ニュージーランドの13名の熟練した嗅覚(臭気)評価者が参加して行われたある研究では、ウール生地に残った体臭の強度は、ポリエステル生地比べて66パーセント、コットン生地比べて28パーセント低いという結果になりました。

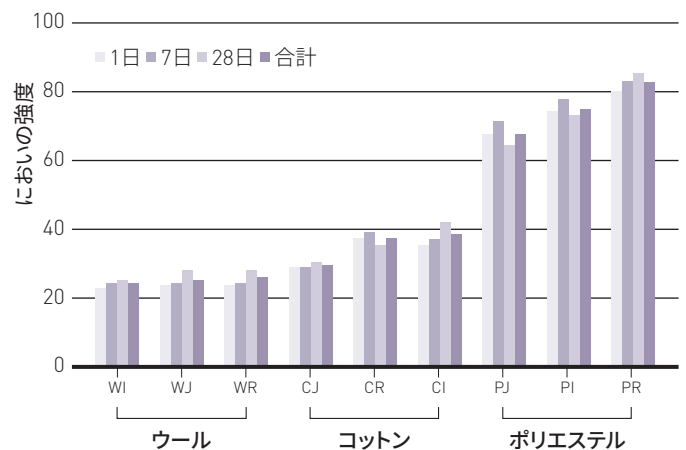


図2: 各素材を異なる期間保管した場合の13名の評価委員による平均臭気強度評価。

ウールの天然の耐臭効果

参考文献

ウール特有の化学的構造により、臭いが発生しても吸収し、「閉じ込めて」、洗濯される時に放出します: CSIRO *Odour and Toxics Absorption*, 2006, 2.

ウール繊維は、大量の水蒸気を吸収できます。その量はコットンの2倍、ポリエステル製の30倍にもおよびます:

- *The Wira Textile Data book*, Leeds, A. Rae and R. Bruce, The Wool Industries Research Association, 1973, pp 64 - 72.
- Speakman J. B & Cooper C. A. The Adsorption of Water by Wool, Part I - Adsorption Hysteresis, *Journal of the Textile Institute Transactions*, 1936 27:7, T183-T185 (<http://dx.doi.org/10.1080/19447023608661680>).
- Urquhart, Alexander Robert B.Sc., A.I.C. and Williams, Alexander Mitchell M.A., D.Sc. The effect of temperature on the absorption of water by soda-boiled cotton, *Journal of the Textile Institute Transactions*, 1924, 15:12. (<http://dx.doi.org/10.1080/19447022408661326>)

ウールには数多くの独特な湿度管理の特性があり、衣類に体臭がつくことを効果的に抑えることが出来ます。CSIRO *Odour and Toxics Absorption*, 2006, 1.

図1: Merino Wool Sock Brochure, AWI, CSIRO, 2010.

ウールの生地は、コットンやポリエステルなどの他の天然繊維や化学繊維に比べ、着用後の臭いが抑えられます: McQueen, R.H., Laing, R.M., Brooks, H.J.L, and Niven, B.E., *Odour intensity in apparel fabrics and the link with bacterial populations*, 2007, *Textile Research Journal*, 77, 449.

運動中、人間の体からは1時間あたり1リットルから2リットルの汗をかきます。汗は蒸気として放出されますが、蒸発が間に合わない場合、汗は液体として体の表面に残ります: B. Holcombe, *Wool Performance apparel for sport*, *Advances in wool technology*, 2009, Woodhead Publishing Limited, p. 268.

未洗濯のポリエステル衣料はかなりのにおいが残る一方、未洗濯のウール衣料ではにおいがわずかな水準にとどまることが研究によって示されています: McQueen et al, *Retention of axillary odour on apparel fabrics*, 2008, *Journal of the Textile Institute Vol. 99, No 6*, 518.

図2: McQueen, R.H., Laing, R.M., Brooks, H.J.L, and Niven, B.E., *Odour intensity in apparel fabrics and the link with bacterial populations*, 2007, *Textile Research Journal*, 453.

洗濯せずに同じ服を長期間着用する登山家のようなアスリートは、ウール衣料は化学繊維に比べてにおいがひどくならないと報告しています: CSIRO *Odour and Toxics Absorption*, 2006, 1.