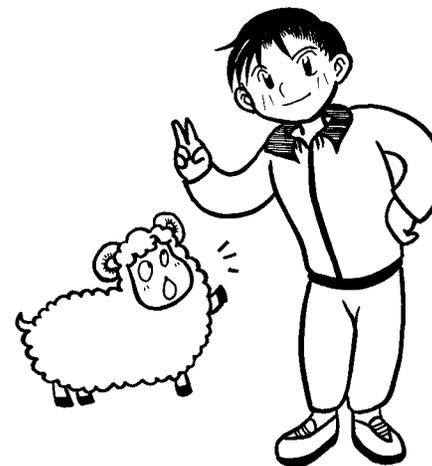


合繊系高吸水性繊維の繊維構造と湿潤熱

研究代表者 平安女学院短期大学 水谷千代美
解 説 梶原 莞爾

汗を吸うと熱くなる。ウールが冬用暖房着として昔から使われているのは、フワフワした保温性（空気層による断熱効果）に加えて、羊毛が水を吸うと暖くなる性質を持っているからです。水に溶ける殆どのものは、水に溶けるととき熱を発生します。これは水と結合するとき結合熱がでるからですが、水と結合できる基をアクリル繊維や他の合成繊維に入れると、ウールと同じように汗を吸って熱を発生する繊維を作ることができます。ただ水をいくら吸っても、繊維が水と結合しなければ熱は発生しません。

湿気を吸うのは水と結合する証拠。湿気を吸いやすい繊維ほど暖かく感じるはずですが、繊維が取り込んでいる水の量は暖かさと関係ありません。逆に水を吸いすぎると、ゼリーのようにぶよぶよべたべたしてあまり着心地はよくありません。今では、ウールよりももっと暖かい合成繊維もできています。



湿気を吸いやすくして、羊毛よりも暖かい合成繊維ができています。

