「睡眠負債」解消の決め手となるか
機能性繊維「プラウシオンテック」の生理活性作用

触れるだけで全身の血流が改善
活性酸素も取り除く効果を証明

睡眠と健康の関連について、本格的な研究が始まったのは1953年、「レム睡眠（脳は覚醒しているが体は寝ている状態）」の発見からだと言われている。その後、睡眠が及ぼす健康への影響は急速に研究が進み、近年では「睡眠負債」という言葉も広く認知されるようになり、寝装、寝具メーカーの多くが「睡眠負債」の解消に本格的に取り組むようになった。

こうした中、「プラウシオンテック」という機能性繊維が注目を集めている。これは、上質な天然繊維に数種類の鉱石でできたミネラル混合体「プラウシオン」を配合したもので、生理学的に有用な効果が動物実験や臨床研究で証明されている。

開発者は、NPO法人・日本健康事業促進協会理事長であり生理学博士の橋本政和氏だ。プラウシオンでどのような健康効果が期待できるのか、橋本氏に話を聞いた。

開発者の橋本政和氏

「これまでの研究で証明できたプラウシオンの健康効果は主に5つあります。活性酸素の除去作用、筋・組織の再生促進作用が、中国・復旦大学医学院や日本大学工学部との共同研究を通して証明されました。また全身の血流改善効果やストレスコントロール作用、α波賦活リラクゼーション効果なども確認され、すべて学会発表しています。年内には査読付き論文を発表する予定です。

ただし、なぜこのような生理現象が得られるのか、詳しい作用機序（医学的メカニズム）はまだ特定できていません。現状、鉱物による触媒作用、波動共鳴作用で、生体に有益な反応が起こるものと考えられています。

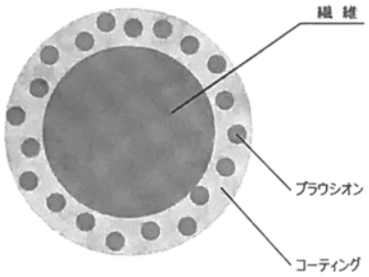
とはいえ、プラウシオンがもたらす生理作用は実に驚くべきものでした。例えば血流改善効果で言うと、冷え性の人の場合、指先1㎜幅の毛細血管数は6～7本程度になっているのですが、プラウシオンに触れ続けると、一カ月程で毛細血管数が正常数の9本レベルに戻ります。これは赤血球が分離して、いわゆるサラサラの状態になることで末梢に流れ込む血流量が増えるために起こる現象で、言うなれば毛細血管にしっかりと血液が流れ込んでそれまで休んでいた血管が復活するわけです」。

全身の血流が改善することで得られる健康効果は、冷え性の改善にとどまらず、血圧の低下、細胞の活性化による抗老化作用、自律神経の安定、抗ストレス効果、不眠、さらに免疫の強化など広範囲に及ぶと橋本氏は考えている。

こうしたプラウシオンの健康効果に着目して生まれたのが「プラウシオンテック」と呼ばれる機能性繊維だ。「プラウシオンテック」は、ミネラル混合体であるプラウシオン粒子を特殊加工で繊維にコーティングしたファブリックスで、開発企業のプラウシオンテックス社（愛知県名古屋市）の岩田自生社長によれば、製品の開発を決めたのが5年前、製品が出来上がるまでに3年を要したという。

現在プラウシオンのテキスタイルを活用した企業は主に3社あり、それぞれ担当責任者に話を聞いた。

プラウシオンテックの構造



ミネラル混合体であるプラウシオン粒子の大きさは0.11μm。赤血球よりはるかに小さい。プラウシオンテックは、プラウシオン粒子を繊維にコーティングしたファブリックスで、洗濯しても効果が持続する

木村綿業はプラウシオンテックを使用した寝装品「百歳」シリーズを発売

深い眠りで未病を防ぎ、免疫を高める

◆木村綿業（新潟県新潟市）、石田裕紀子専務

木村綿業では、プラウシオンテックスのファブリックスを、掛けふとん、敷きパッド、ピロケースの寝装品に活用し「百歳」シリーズとして発売。販売は去年の5月からスタートし好評を得ている。

当初は、50歳代以上の高年齢層に訴求するシリーズとして想定したが、30歳代～40歳代の若年層の反応もよく、新たに低価格な「お昼寝枕」も開発する予定だ。今後はSNSを軸に情報発信に努め、健康不安や睡眠負債に悩む消費者に訴求していきたいと考えている。

◆HLコーポレーション（東京都中央区）、柳原寿明企画・生産部長

同社はOEMの生産が主体事業である小島衣料（岐阜県岐阜市）から独立した会社で、オリジナル製品の企画開発、製造、販売を目的としている。原材料の基軸の一つがプラウシオンテックのファブリックスだ。現在、同社では「liflance（リフランス）」のシリーズ名でナイトウエアを展開。去年1月より、プラウシオンの生地を使ったパジャマなどを販売している。モニターの反応はよく、夜間トイレで起きることが少なくなった、目覚めがよくなる、など多くの人が熟睡効果を体感。正直、ここまで効果が現れるファブリックスとの出会いは初めてだ。今後はECサイトでの販売だけでなく、百貨店や小売店にも働きかけ販路を拡大。健康寿命に貢献するホームウエアとして定着させたい。

◆中虎（香川県東かがわ市）、中川武雄社長

同社では「adjust（アジャスト）」と銘打ち、機能性ウエアとして昨年4月から開発を始め、ソックス、五本指靴下、アームウエアの4点の販売を今年の6月から予定している。同社がプラウシオンテックのファブリックスを活用するきっかけとなったのは、中川社長の体験による。中川社長は昨年1月、ある展示会でプラウシオンテックのファブリックスを知り、興味を覚えて腹巻、靴下を試作。これを自ら体験使用したところ、睡眠の質の向上を体験。さらに血圧まで改善して（上130が115に、下84が75に低下）、体温も36℃台に上がった。この体験をきっかけに、「アジャスト」シリーズの開発を決意。健康に不安を抱える中高年層を主体に、健康意識の高い消費者に訴求していきたいと考えている。

◆◆◆◆

今後、寝具、寝装品は健康をより一層重要なテーマとして需要を喚起し、市場の活性化を図ることになる。そうした状勢の中、橋本政和氏（生理学博士）によって研究開発されたプラウシオンとその生地は、次代を拓く機能性ファブリックスとして話題を呼びそうだ。

中虎はソックスやアームウエアなど肌着でプラウシオンを活用

HLコーポレーションのナイトウエア「liflance（リフランス）」