

# 小象の「元氣！マ行ニツ」



生活習慣病防止へ！  
市民と医療者の会

皮膚は外界と我々の身体を区別する重要な臓器です。外界からの不要な物質の侵入を防ぎ、水分など必要なものの喪失を防ぎます。体温を調節し、寒冷から身を守ります。さらに皮膚には、触覚、温痛覚、冷覚などの重要な感覚が備わっています。

【構造】  
皮膚の一番深いところが皮下組織（皮下脂肪）で、その上に真皮と呼ぶ血管や神経の通る厚い層があり、ここはコラーゲンなどに富んでいて皮下脂肪とともにクッションの役割もしています。その上に表皮と呼ばれる薄い層があり、その最も外側が角層と呼ばれています。

## 皮膚のすごい機能

### 多彩な能力で体を守る

作ります。有害な菌や、アレルギーの原因となる物質が入らないようにしています。

【トマトの皮にはリコピン、ぶどうの皮にはレスベラトロール（抗酸化物質）などが見つかっています。樹皮からはシナモン、キニーネ、アセチルサリチル酸などが発見されています。生物で表皮は重要な役割も持っています。ケラチンサイトと呼ばれる細胞が表皮の基底部で分裂し、表面に押し出されます。表面に近づくと細胞の中の脂質などを放出します。そして平らで硬くなったケラチンサイトの間が脂質などで埋まり、レンガとセメントのような構造をつくります。これが大切なバリアの機能をもちます。

【感覚】  
触覚は人間の心や行動と互いに深い影響を及ぼし合っています。自分で自分の足の裏を触ってもくすぐったくありませんね。皮膚の感覚が、自分と他者を見分けるのに重要な役割も持っています。ケラチンサイトです。温かい飲み物を持つと、目の前の人に好感を抱く傾向があります。皮膚のケラチンサイトに触ると、視覚、聴覚、嗅覚、味覚などを感じる受容体のあることが証明され始めています。人の目には見えない紫外線や赤外線にも応答し、耳には聴覚や芸術を生み出し成長を続けることができたというのです。ホモサピエンスだけがいろいろなことに挑戦し、何かを求めた専門家を志向する能力があったから、世界中に広がったのだとする仮説を、アメリカの研究が発表しています。

【五感】  
多くの動物は体毛に覆われているのに、我々の祖先は約120万年前に体毛を失ったのです。そしてこの表皮の働きは脳の指令を受けなくても素早く外界の刺激に反応して身を守ることに役立ったのではないかと考えられています。

【脳の進化】  
体毛を失って表皮が大きくなったのは、人間の脳は大きくなり始めました。そして言語や科学の発展を支えるために、本来皮膚表面に常在する細菌もケラチンサイトは抗菌作用を持つ物質も

【バリア】  
表皮は水分を通しません。また、基底部のメラニン細胞は紫外線を防ぎ、ケラチンサイトは抗菌作用を持つ物質も



（小象の会 理事長・本 宮正樹）



（西船山本 皮膚科・山 本雅章）

参考書：傳田光洋「皮膚はすごい」岩波科学ライブラリー285