

エクリン汗腺のひみつ

羅針盤

“ひみつ”を解き明かす



室田 浩之

Murota Hiroyuki

長崎大学大学院医歯薬学総合研究
科皮膚病態学分野 教授

ヒトの皮膚には、実にハイスペックな濾過器官であるエクリン汗腺が備わっています。にもかかわらず、エクリン汗腺は医学の歴史のなかで長い間、“ひみつのヴェール”に包まれてきました。

発汗は古代から医学における重要な関心事であり、ヒポクラテスの時代にはすでに皮膚から蒸気が排出されることが知られていました。ガレノスは、不感蒸泄が全身から一様に放出される現象であることを指摘しています。17世紀にはサントリオが天秤を用いて、この不感蒸泄を驚くほど定量的に測定し、その観察を30年にもわたって継続しました。これにより、後の研究者たちに大きな影響を与えました。しかし、不感蒸泄が何に由来するのかについては、その後1世紀もの間、謎のままでした。

1833年、プルキンエによるエクリン汗腺の発見を契機に、不感蒸泄と発汗は密接に結びつくようになります。その後、久野寧先生、佐藤賢三先生らが発汗とエクリン汗腺の研究において世界をリードし、医学的重要性やエクリン汗腺の詳細な機能解析、さらにそれに基づく皮膚研究や観察法の開発に貢献

されました。その成果として、発汗の生理学的・社会的意義に対する理解が深まったのです。

私自身は2010年ごろから発汗とエクリン汗腺の研究に携わってきました。そのなかで学んだのは、汗の問題は単に「出る／出ない」だけでなく、“どんな(成分の)汗”を、“どこに”、“いつ”かくのかを考えることの重要性です。腎臓という、機能的に似た器官では、尿をとおして身体の状態を把握することができます。同じように汗を診療にうまく活かすことができれば、医療の質もさらに向上するはずで

ヒトだけに備わったエクリン汗腺は、もはや「皮膚付属器」という枠に収まる存在ではありません。むしろ、皮膚に内在しながらも自律的に機能する「独立器官」として再定義されるべきだと私は考えています。

近年、エクリン汗腺の解剖学的特徴や機能に関する理解が着実に深まりつつあり、その“ひみつ”が少しずつ解き明かされてきています。

本特集号のタイトル「エクリン汗腺のひみつ」は、私たちの世代にとって親しみのある学研の『ひみつシリーズ』へのオマージュとして名づけました。このような企画を快くご承認くださった門野編集委員長をはじめとする編集委員の皆様、Gakkenの皆様、心より御礼申し上げます。

冒頭に漫画という形を取り入れたことについては、賛否が分かれるかもしれませんが、文字では伝えにくい驚きや関心、興味を表現するために漫画家・梅屋敷ミタさんにご協力いただきました。梅屋敷さんはその想いを見事に汲み取っていただきました。

一人でも多くの方に、エクリン汗腺のすごさが伝われば幸いです。