

序

筆者は、皮膚科に入局してから約30年経ちますが、これまで皮膚を対象とした研究や皮膚科医としての臨床に従事してきて一度も「飽きた」と感じたことはありません。いつも新たな疑問が生じ、また皮膚という臓器のふしぎに魅了され続けています。

皮膚は、われわれの身体を外界から保護する重要なバリア機能を担うだけでなく、免疫、感覚、代謝といった多彩な機能を備えた生体における最大の臓器です。皮膚は、単なる外壁ではなく、免疫系や代謝ネットワークの中心として、生体内外の相互作用を調整する非常にダイナミックなシステムとして機能しています。さらに皮膚は、外界とダイレクトに接していることから、肉眼での観察も容易で、また、皮膚の組織サンプルの採取が他臓器に比べて容易であり、さらに多光子励起顕微鏡などの先端技術を導入しやすいという臓器の特異性があります。それ故、近年の技術革新により、皮膚の研究は目覚ましい進歩を遂げており、分子レベルでの皮膚の構造と機能の解明、疾患メカニズムの探求、新たな治療法の開発に至るまで、多方面での成果が蓄積されています。その一方で、未解明の課題も依然として多く、皮膚の健康と疾患の科学をさらに深化させる必要性がこれまで以上に高まっています。

本増刊号『生体内外をつなぐ動的な臓器 皮膚 健康・疾患のサイエンス』は、こうした背景を踏まえ、現代の皮膚科学が抱える課題に挑む最前線の研究を紹介し、基礎から臨床までをつなぐ知見を幅広く共有することを目的としています。各章では、皮膚の発生・構造から疾患メカニズム、さらには新規治療法の開発に至るまで、多岐にわたるテーマを取り上げ、各項では、第一線で活躍する研究者や臨床医が、それぞれの専門分野における最新の知見を詳述しており、読者の皆様にとって新たな視点や洞察を提供する内容となっています。

特に、本増刊号では学際的な観点に注力しています。皮膚科学は、免疫学、分子生物学、遺伝学、さらにはデジタル技術やAIといった最新技術とも密接にかかわっています。これらの分野との連携が新たな発見や治療の突破口となる可能性は非常に高いと考えられます。例えば、シングルセル解析や空間トランスクリプトミクス、さらには三次元培養モデルやオルガノイドの利用は、皮膚バリア機能や微生物叢、免疫細胞の動態に新たな視点をもたらしました。その結果の一例として、IL-31を標的とした治療薬やJAK阻害外用剤などの新規薬剤が国内で開発され、基礎研究から臨床応用への道程は一気に短縮されています。従来の治療法では十分に対処できなかった皮膚疾患に対する革新的な新薬の開発が望まれています。

最後になりましたが、本増刊号の編集にあたり、多くの執筆者の方々に多大なるご協力を賜りましたことに心より感謝申し上げます。実のところ、本増刊号の構成は、筆者自身が「個人的に興味がある領域であり、かつその領域のこれまでと今後に関するご意見をぜひ伺いたい」と感じる先生方に執筆を依頼しております。本誌を通じて、皮膚科学が他分野と連携しながら進化していく未来像を描き出し、読者の皆様が皮膚の科学の奥深さをさらに探求し、その発展に寄与されることを心より願っております。

2025年3月

椋島健治