新潟大学皮膚科特別セミナー

日時：2026年10月21日（水）18：00～
＊Zoomにて開催します。

空間メタボロミクスで読み解く疾患微小環境
―皮膚の炎症・免疫・代謝研究への展開―

京都大学大学院医学研究科附属がん免疫総合研究センター
マルチオミクスプラットフォーム　特定准教授

杉浦 悠毅 先生

代謝物や脂質は、細胞のエネルギー源にとどまらず、免疫応答や組織恒常性を制御する情報分子として働く。本講演では、イメージング質量分析を核とする空間メタボロミクスにより、疾患局所の代謝微小環境を可視化する研究を紹介する。脂質による皮膚炎症の制御、免疫細胞間の代謝シグナル、脂質酸化に由来する揮発性分子を例に、組織・血液・皮膚表面の情報を結び付け、皮膚疾患の病態理解とバイオマーカー探索へ展開する可能性を議論する。

1. Zhang B, Vogelzang A, Miyajima M, Sugiura Y, et al. B cell-derived GABA elicits IL-10+ macrophages to limit anti-tumour immunity. Nature. 2021;599:471-476.
2. Matsuoka Y, Katsumata Y, Chu P-S, et al. Monitoring ferroptosis in vivo: Iron-driven volatile oxidized lipids as breath biomarkers. Redox Biology. 2025;86:103858.