

令和 4 (2022)年度 基盤研究 (S) 審査結果の所見

研究課題名	pH による機能的細胞死コルネオトーシスおよび角層恒常性維持機構の解明と応用
研究代表者	天谷 雅行 (慶應義塾大学・医学部 (信濃町)・教授) ※令和 4 (2022)年 6 月末現在
研究期間	令和 4 (2022)年度～令和 8 (2026)年度
科学研究費委員会審査・評価第二部会における所見	<p>【課題の概要】 応募者らは 2021 年に、細胞内カルシウムイオン濃度の上昇による pH の変化が、角質層の脱核化を誘導するコルネオトーシスという概念を発表した。本研究では、その知見をさらに発展させ、1) pH による制御機構による細胞死 (機能的細胞死) の分子基盤を解明し、2) 数理モデルによる角層恒常性維持機構を解析するとともに、3) 角層 pH 微小環境と皮膚微生物叢との関連を検討することで、種々の炎症性皮膚疾患発症機序や治療についての示唆を得ようとしている。</p> <p>【学術的意義、期待される研究成果等】 コルネオトーシスという応募者らが提唱した新規概念をさらに検証する研究計画であり、国内外においても極めて独創性の高い課題である。また、単純な構造を示す皮膚角質層の生物学的意義を理解する上でも重要な研究と考えられる。加えて、皮膚バリア機構の解明による治療法の開発に発展する可能性があり、大きな波及効果も期待される。</p>