

2023 年度
創発的研究支援事業 年次報告書

研究担当者	本村泰隆
研究機関名	大阪大学
所属部署名	大学院医学系研究科 生体防御学
役職名	准教授
研究課題名	Innate IgE によるアレルギー体質形成機構
研究実施期間	2023 年 4 月 1 日～2024 年 3 月 31 日

研究成果の概要

本研究は、アレルギー性疾患の発症に加え、慢性化や難治化を引き起こす原因となるアレルギー体質の形成機序を明らかにすることを目的とする。これまで抗原非特異的 IgE である Innate IgE が肥満細胞や好塩基球の生存や機能を亢進することでアレルギー感受性を亢進する作用を持つことを見出したことから、Innate IgE がアレルギー体質の形成に寄与する可能性を考えた。そこで、Innate IgE によるアレルギー体質形成機序の解明に取り組んでいる。乳幼児期の皮膚炎を起点に、その後の他のアレルギー性疾患（食物アレルギー、アレルギー性鼻炎、気管支喘息）の連鎖を引き起こすアレルギーマーチの病態において、皮膚炎が他のアレルギー性疾患の発症リスクの亢進（いわゆるアレルギー体質の形成）を誘導する。前年度に樹立したヒトの病態を模倣したアレルギーマーチモデルマウスを用いて解析を行った。このマウスモデルにおいて、乳幼児期の皮膚炎により Innate IgE 産生が顕著に誘導されること、さらには、その産生が、離乳以降も維持されることを見出した。このことから、アレルギーマーチで見られる臓器を跨ぐアレルギー炎症の連鎖に、Innate IgE の関与が示唆された。さらに、Innate IgE のアレルギー体質への影響を解析するため、Innate IgE を除去することで喘息発症が抑制できることが明らかとなった。これらの結果は、アレルギーマーチで見られる臓器を跨ぐアレルギー炎症の連鎖が Innate IgE が起点となり誘導されていることを示唆する。したがって、皮膚炎によって誘導される Innate IgE 産生 B 細胞の同定、および Innate IgE 産生機序を明らかにすることで、アレルギー体質の形成機序を解き明かす。