

バイオ・ライフサイエンス



キーワード：アレルギー、免疫療法、Tr1細胞

アレルギー免疫療法によるTr1細胞誘導機序の解明と新規治療薬開発

薬学部 薬学科 講師

松田 将也 MATSUDA Masaya

研究の内容

アレルギー疾患（花粉症・食物アレルギー・アトピー性皮膚炎など）は罹患者数が増加の一途をたどり、QOLを著しく損なう社会的課題です。根治が期待できる唯一の治療法であるアレルギー免疫療法に着目し、そのメカニズム解明と治療効果の向上を目指した研究を展開しています。

これまでに、マウスを用いたアレルギー免疫療法モデルおよびアレルギー免疫療法を実施したヒト血液の解析を通じて、type 1 regulatory T (Tr1) 細胞の誘導が治療効果の鍵を握ることを明らかにしております。Tr1細胞は抗炎症性因子IL-10を産生することで過剰なアレルギー応答を抑制する免疫制御細胞であり、その誘導および維持が免疫療法の効果発現に重要です。

現在は、この知見をもとに抗原特異的Tr1細胞を効率的に誘導・増幅する新規治療薬の開発に取り組んでいます。薬学的アプローチから免疫制御の精密な操作を可能にすることで、より安全で効果的なアレルギー免疫療法の実現を目指しています。

産学連携・社会連携へのアピールポイント

アレルギー疾患は国民の2人に1人が罹患する巨大な医療ニーズを持つ領域です。本研究では、ヒト臨床検体を用いた解析と動物モデルを組み合わせたトランスレーショナルな研究基盤を有しており、製薬企業・バイオベンチャーとの新規治療薬の共同開発・技術移転に対応できる体制を整えています。

薬効薬理研究室

URL : <https://www.setsunan.ac.jp/~p-yakko/>

