

研究課題名	【演題番号 01】 機能性大麦を用いた腸内細菌叢を標的とする新たな食物アレルギー治療法の開発
フリガナ	アカガワ ショウヘイ
代表者名	赤川 翔平
所属機関（機関名） （役職名）	関西医科大学医学部 小児科学講座 講師
本助成金による発表 論文, 学会発表	第 71 回日本アレルギー学会学術大会（2022 年 10 月 7 日、東京） シンポジウム 6: Microbiome を考える 「食物アレルギーと microbiome」 演者：赤川翔平、金子一成 第 126 回日本小児科学会学術集会（2023 年 4 月 15 日、東京） 分野別シンポジウム 7：アレルギー疾患の予防 「食物アレルギー発症予防と microbiome」 演者：赤川翔平、金子一成

#### 研究結果要約

アレルギー疾患の患者において腸内細菌叢の乱れ (dysbiosis) が認められることが相次いで報告されている<sup>1-8</sup>。申請者らは、小児の鶏卵アレルギー患者では酪酸産生菌の減少に特徴づけられる dysbiosis を来していることを明らかにした<sup>9</sup>。酪酸は腸管において、過剰な免疫応答を抑制する役割を担う制御性 T 細胞の分化・誘導を促進するため、dysbiosis の是正が食物アレルギーの新たな治療標的となり得る。一方で、申請者らは食物繊維を豊富に含んだ機能性大麦の継続摂取が酪酸産生菌を増加させることを報告した<sup>10</sup>。本研究では、申請者らが過去に取り組んだ小児腸内細菌叢の解析手法をもとに、「機能性大麦の継続的な摂取が、食物アレルギー患者の酪酸産生菌減少に特徴づけられる dysbiosis を是正し、食物アレルギーの新たな治療法になり得る」という仮説をプラセボ対照二重盲検ランダム化比較試験を用いて検証することを目的とした。対象は 1 歳から 8 歳の鶏卵アレルギー患者 50 名とし、機能性大麦（またはプラセボとして米粉）を 3g 含んだクッキーを 16 週間摂取し、腸内細菌叢の変化および経口負荷試験での鶏卵摂取閾値を 2 群で比較することとした。2023 年 3 月末時点で、8 名のリクルートが完了したが、4 名が脱落し、試験を完遂できたのは機能性大麦群 1 名、プラセボ群 3 名の 4 名のみであり、進捗に大幅に遅延が生じている。そのため、今後は近畿食物チャレンジネットワークを通じた多施設共同研究に変更し、本研究の完遂を目指す。