

分野⑤ バイオ・食品

抗炎症・抗アレルギーを目指した脂質メディエーター合成阻害食品の探索



プロフィール

岡山県立大学 保健福祉学部 栄養学科
食品生化学研究室 川上 祐生

共同研究先

キーワード

抗炎症、抗アレルギー、食品素材、脂質メディエーター

▽ 研究シーズの用途

- ・ 抗炎症・抗アレルギーなどの機能性の付与
- ・ 5-リポキシゲナーゼ活性を制御できる新たな成分の探索

▽ 研究の概要

《研究の背景・目的》

炎症やアレルギーなどの生体防御反応に関わる強力な脂質メディエーターであるロイコトリエンは、病変部位への炎症細胞の遊走、平滑筋の収縮、血管の透過性の亢進などの活性を示す。このような脂質メディエーターの生成は、5-リポキシゲナーゼという脂質代謝酵素が作用するところから始まる。そのため、この5-リポキシゲナーゼの働きを制御することができれば、炎症反応やアレルギー症状の軽減につながることを期待される。私たちの研究室では、5-リポキシゲナーゼの働きを効率的に制御できる食品成分の探索し、炎症反応やアレルギー症状の軽減を目指して研究を行っている。

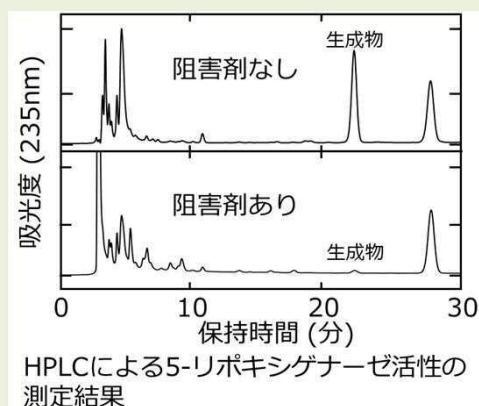
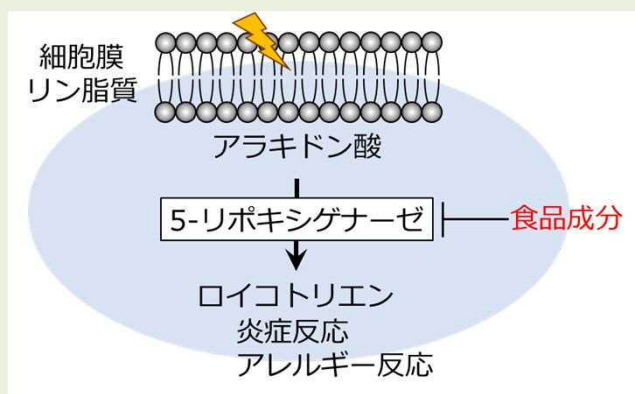
▽ 連携希望先

業種、希望する技術・知見 等

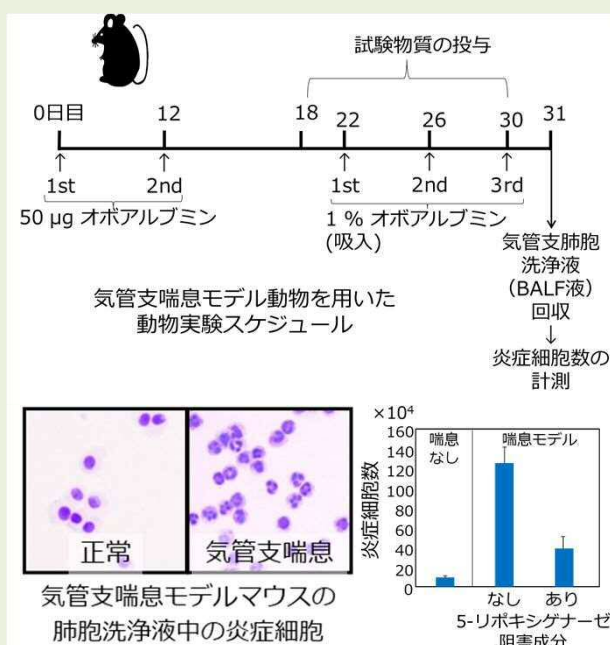
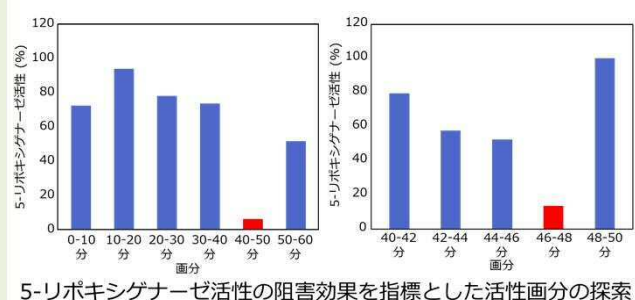
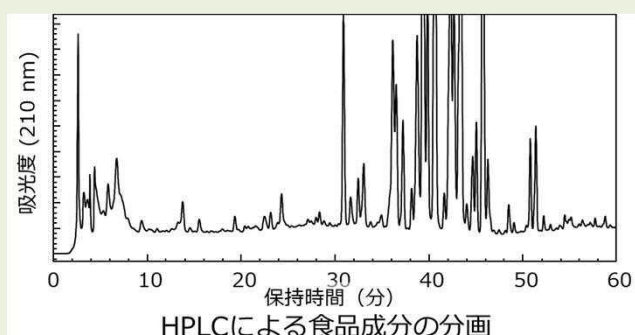
製造業

▽ 研究シーズの具体的内容

白血球などの細胞が種々の刺激を受けると、細胞膜のリン脂質からアラキドン酸が遊離する。アラキドン酸代謝酵素の1つである5-リポキシゲナーゼは、アラキドン酸からロイコトリエンを生成する最初の酵素である。私たちの研究室では、5-リポキシゲナーゼ活性を測定することができ、5-リポキシゲナーゼの働きを制御できる食品素材や食品成分の探索を行っている。



食品素材から抽出したエキスをHPLCを用いて分画し、5-リポキシゲナーゼ活性の阻害効果を指標に有効成分を決定する。その有効成分について、動物実験や培養細胞実験により、抗炎症作用や抗アレルギー作用を評価する。



TEL : 0866-94-2149

Email : kawaka@fhw.oka-pu.ac.jp