

A-2b-5 オキカメリアシド以外の抗脱顆粒・抗炎症成分の同定：廣瀬 美奈、津波 和代

| |
|--|
| <p>研究の概要、新規性及び目標</p> <p>①研究の概要 ヤブツバキに含まれる健康機能成分の全容の解明を目標とした。すでに検出したオキカメリアシド（OCS）に加えて2種の類縁体を単離し、構造と活性を明らかにした。また、経口摂取したOCSの糖が切断される可能性を考慮してアグリコンを調製し、活性を明らかにした。次に、OCSは脱顆粒を介した炎症しか抑制しないので他の機構による抗炎症剤を探索してオレアノール酸を単離・同定し、LC/MSによる定量法を確立してツバキ科植物中の分布を明らかにした。</p> <p>②研究の独自性・新規性 ツバキ葉のエラグ酸類の組成を解明し、OCSのアグリコンも含めた強い脱顆粒阻害活性を初めて明らかにしたことに独自性・新規性がある。さらに抗炎症成分を探つてオレアノール酸を発見し、ツバキ属での分布の特徴やチャ（茶）との相違を明確にしたことも新規である。</p> <p>③研究の目標（フェーズ毎に数値目標等をあげ、具体的に） フェーズⅠ：機能性と素材の探索、有用物質の単離と化学構造の決定 フェーズⅡ：OCS類縁体の構造と活性の決定、OCS以外の抗炎症成分の同定</p> |
| <p>研究の進め方及び進捗状況（目標と対比して）</p> <p>フェーズⅠ：OCSの発見と単離・構造決定、活性確認を行ったので、目標をほぼ100%達成 フェーズⅡ：2種の類縁体の構造と活性を確定し、別種の抗炎症成分であるオレアノール酸も発見した。オレアノール酸はツバキには存在するがチャ（茶）には存在せず、化粧品利用にはツバキが有利であることが判明した。目標のほぼ100%を達成した。</p> |
| <p>主な成果</p> <p>抗炎症として知られるオレアノール酸を同定した。LC-MSを用いた定量法を設定してツバキ属植物における分布を調べた。茶にはオレアノール酸は検出されず、ツバキとは明瞭に異なっていた。</p> |
| <p>研究成果に関する評価</p> <p>1 国内外における水準との対比 ツバキに含まれるエラグ酸類縁体の組成と脱顆粒阻害活性の決定は、本研究事業以外にない。抗アレルギー薬のフマル酸ケトチフェンを数千倍から1万倍も上回る活性を持った天然物の発見は近年にない。ツバキ葉中のオレアノール酸の発見とLC/MS定量法によるも分布調査も初めてであり、ツバキとチャの明確な違いは興味深い。</p> <p>2 実用化に向けた波及効果 ツバキ葉エキスの示す抗アレルギー・抗炎症作用の本体を科学的に解明できた。健康食品、化粧品、医薬品等の商品開発に必要な基礎データを提供できる。</p> |
| <p>残された課題と対応方針について</p> <p>ツバキ茶以外の商品開発、生化学試薬、医薬品としての価値を探る。</p> |