

A-1a-1 モズク等褐藻類の機能性物質（フコキサンチン等）：嘉手苳 崇、當山 洋

<p>研究の概要、新規性及び目標</p> <p>① 研究の概要 オキナワモズクやワカメなどの褐藻類に含まれるフコキサンチン（FX）の健康機能解明と産業利用を志向した開発をおこなった。</p> <p>② 研究の独自性・新規性 これまで製造が困難なために利用開発の遅れていたFXについて、高純度品の効率的な精製方法を確立し、精製FXについて、安全性の確認と機能性の評価をおこなって商品化への道を開いた。</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：沖縄産海藻のFX含量分析と原料探索、大量分離精製法の開発。100%達成 フェーズⅡ：FXの大量精製、安全性・健康機能性試験、抗ATL試験への試料提供。100%達成</p>
<p>研究の進め方及び進捗状況（目標と対比して）</p> <p>FXの効率的な精製方法を確立し、グラム規模で得た試料を用いて各種安全性試験をおこない、突然変異誘発性や急性毒性がないことを確認した。琉球大学医学部に高純度FXと脱アセチル体のフコキサンチノールを提供して抗ATL作用の発見に寄与した。FXの製造技術は県内健康食品メーカーに移転し、商品化が進行中である。機能解明と商品化を実現したので当初目標を達成した。</p>
<p>主な成果</p> <p>①FX含量分析により、ホンダワラ類、モズク盤状体、ワカメが原料として有望なことを示した。 ②FXの効率的な分離精製方法を確立し、化学標準品や機能性食品への産業利用を実現した。 ③FX含有海藻エキスなどに突然変異誘発性や急性毒性がないことを確認した。 ④琉球大学医学部にFXと脱アセチル体を提供し、抗ATL作用の発見に貢献した。</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 効率的な高純度FXの精製方法はこれまでに国内・国外を通じて例のない技術である。</p> <p>2 実用化に向けた波及効果 FXの製造方法について、県内健康食品メーカーに技術移転をおこなった。健康食品や研究用試薬として生産予定である。低コストでFXの提供を可能にしたので抗ATLの研究が促進される</p>