

健康の維持増進に寄与する新規天然由来成分の探索



【池袋キャンパス】健康メディカル学部 健康栄養学科 准教授

長谷川 和哉 Hasegawa Kazuya

URL: [帝京平成大学 教員業績紹介ページ](#)

キーワード: 天然資源・植物由来成分・骨格筋・炎症



研究の概要

SDGs 目標 3: すべての人に健康と福祉を

植物を中心とした天然資源から健康の維持増進に寄与する有用成分を培養細胞や実験動物を用いて探索している。特に最近では東南アジア産の熱帯植物、およびブドウやリンゴの「搾りかす（パミス）」などの廃棄処理物から有効成分の同定を進めている。

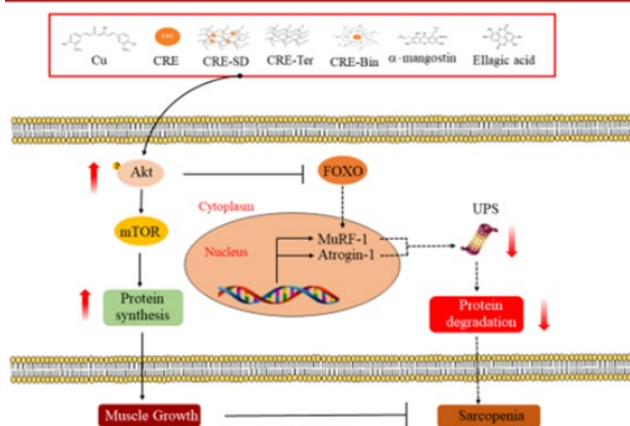
○骨格筋委縮を抑制する成分の探索

ターメリックの主成分である curcumin、東南アジア原産の果物であるマンゴスチンの果皮に含まれているキサントン誘導体である α -mangostin が骨格筋委縮を抑制することを見出した。

○ミクログリア（脳内免疫細胞）の炎症を抑制する成分の探索

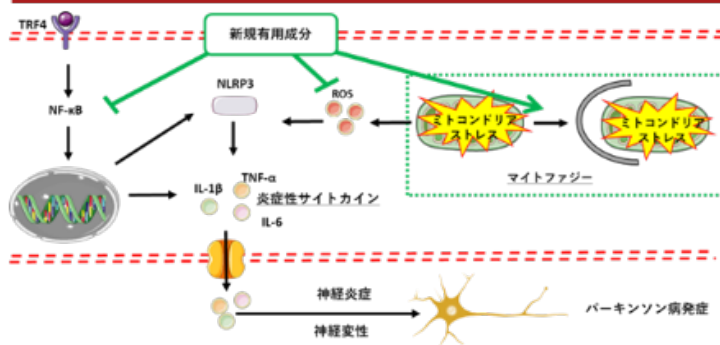
ルリマツリ属植物の二次代謝産物の plumbagin が、パーキンソン病やアルツハイマー病などの加齢性脳疾患の発症・進展の大きな要因となるミクログリア（中枢神経系特異的免疫細胞）の炎症誘発性表現型への形質転換を予防することを見出した。

骨格筋委縮を抑制する成分の探索



東南アジア産植物から、筋肉特異的E3ユビキチンリガーゼ発現を抑制し、骨格筋委縮を抑制する成分を同定した。

ミクログリア（脳内免疫細胞）の炎症を抑制する成分の探索



ミクログリア細胞の炎症反応伝達経路の抑制を介して、炎症誘発性表現型への形質転換を抑制する成分を同定している。

実学へのつながり・産業界や自治体へのアピールポイント・協力可能事項・協力希望事項

- ・健康維持を目的とした健康食品やサプリメントの創出、医薬品開発に寄与します。
- ・これまでに廃棄されていた未利用資源の有効利用に貢献します。
- ・上記に示した成分だけではなく、新たな有用成分の探索支援が可能です。

知的財産・論文・学術発表など（詳細は右上 QR コードの教員紹介からご確認ください）

【科研費】

- ・(若手研究)「ホルモンに着目したサルコペニア予防に有効な食品成分の探索」

【論文】

- ・「Study the effects of Asian herbal medicines for the treatment of sarcopenia patient.」
- ・「Inhibitory effects of curcuminoids on dexamethasone-induced muscle atrophy in differentiation of C2C12 cells」