

細胞老化防止剤の開発

川原 幸一（かわはら こういち）
工学部 生命工学科 教授



用途・応用分野：食品・医薬品

■ 研究シーズ概要

我が国はすでに「超高齢社会」へと突入しました。しかしながら、老化の研究は始まったばかりです。最近、老化細胞は炎症性サイトカインを分泌し、臓器・組織機能低下・障害を引き起こし、多様な加齢性疾患をもたらすことが判明した。したがって、老化の防止は喫緊の課題です。わたしたちは細胞老化防止剤を開発しました。

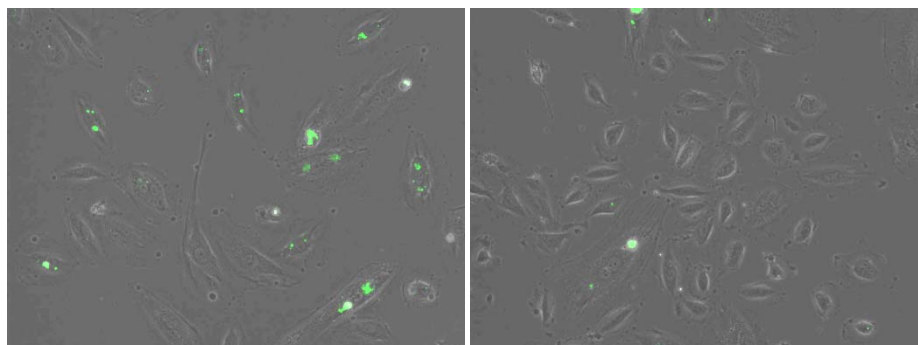


図. 1,5-アンヒドロフルクトース（1,5-AF）による細胞老化の抑制

H₂O₂刺激の1時間前に1,5-AFを加える。次に、H₂O₂（最終濃度200uM）を加え4時間静置する。2日目にβ-ガラクトシダーゼ活性を検出した。その結果、1,5-AFはH₂O₂による老化を抑制した（右パネル）。

■ 研究シーズの特徴

さつまいもデンプンより抽出した1,5-AFが細胞の老化防止効果を突き止めた。

- ① 細胞老化研究の展開ができる
- ② 機能性表示食品への応用ができる
- ③ 創薬開発への応用ができる

