日本農芸化学会 2013 年度大会トピックス賞　発表番号：4A22a09

演　　題：　紫外線惹起による皮膚炎症に対するキノコ由来スフィンゴ脂質の抑制効果
発 表 者：　都築毅、後藤智生[1]、阿部敬悦 （東北大院・農、[1]岐阜セラツク）
連 絡 先 氏名（ふりがな）：都築　毅（つづき　つよし） 住所：〒981-8555　宮城県仙台市青葉区堤通雨宮町 1-1 東北大学大学院　農学研究科 電話：022-717-8799 FAX：022-717-8802　e-mail：tsudukit@m.tohoku.ac.jp

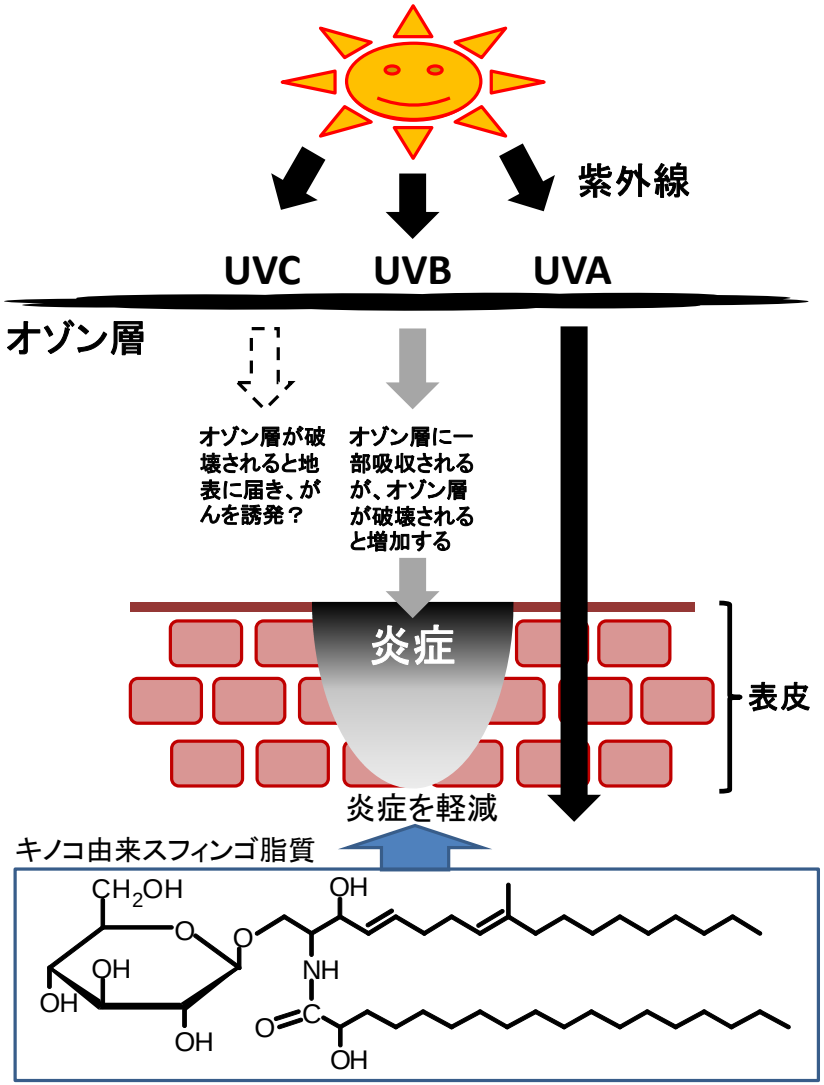
研究のトピックス性

成層圏に存在するわずか 3mm 程度のオゾン層は、太陽光に含まれる有害な紫外線（UV）の大部分を吸収して、地球上の生物を守っています。このオゾン層が近年フロンなどの人工的化学物質によって破壊されることが明らかとなっています。オゾン層の破壊によって今まで地表に届かなかった UV が降り注ぐようになり、ヒトでは皮膚がん、白内障、免疫能の低下などの障害が増加することが実験及び疫学的研究により明らかにされています。我々はこのような背景のもとに、皮膚障害とその予防法に関する研究を行っており、食品による予防法の確立を試みています。

近年、グルコシルセラミドをはじめとするスフィンゴ脂質の生理活性に注目が集まっています。我々は、キノコ類の非可食部の有効利用を目指し、この非可食部より効率よくスフィンゴ脂質を抽出しました。そこで我々は、この非可食部より抽出されたスフィンゴ脂質に有益な生理機能を期待し、皮膚の炎症に対する効果を検討しました。本研究では、培養細胞試験により、紫外線惹起による皮膚炎症に対するキノコ由来スフィンゴ脂質の抑制効果とその作用機構を明らかとしました。

研究の波及効果

今後、オゾン層の破壊によって UV が降り注ぐようになり、皮膚がん、白内障、免疫能の低下が増加することが予想され、その対策が急務です。本研究の成果は、ヒトに応用できる簡便な対策法の 1 つとして、有効であると考えられます。

参考

本研究は、平成 24 年度戦略的基盤技術高度化支援事業（サポイン）「菌類バイオマス残渣からの高付加価値脂質とグルカンの回収」プロジェクトの一環として行われました。