

# 糖化を抑制するキノコの成分解明

公益財団法人  
若狭湾エネルギー研究センター

生体物質の糖化は老化や糖尿病などの疾病に関与していると考えられています。さらに、抗酸化酵素は糖化すると抗酸化力が低下すると考えられており、抗糖化は抗酸化機能の維持に対しても重要な役割を持つとも考えられ、現在注目されています。

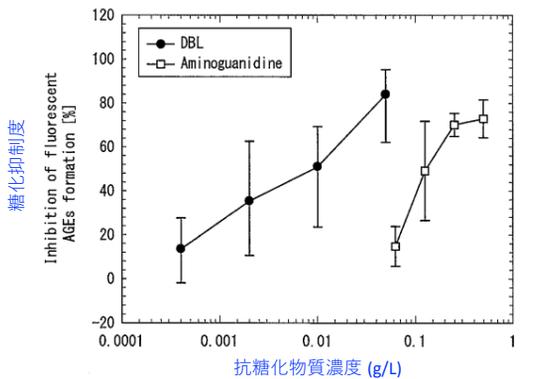
カバノアナタケ(チャーガ)は、寒冷地のカバノキなどに寄生するキノコの一つで、ロシア等では古くから民間療法として煎じたものが飲まれ、その成分には抗糖化、抗酸化、免疫賦活、抗腫瘍等の様々な生理活性があることが報告されています。しかしながら、希少で生長速度が遅く、収量の面から産業利用の原材料には余り適していませんでした。

福井大学と当財団は共同研究をおこない、イオンビーム育種法を用いて生長速度の速い変異株を作り出すことに成功しました。また、カバノアナタケからの抽出成分を調べ、抗糖化作用の主成分が3,4-ジヒドロキシベンザルアセトン(DBL)であることを初めて見出しました。DBLは、代表的な抗糖化物質のアミノグアニジンに比べ、高い抗糖化作用を示す上、分子量は小さく、経口、経皮共に高い吸収性が期待されます。(特願2021-90571号、特願2021-90572号)

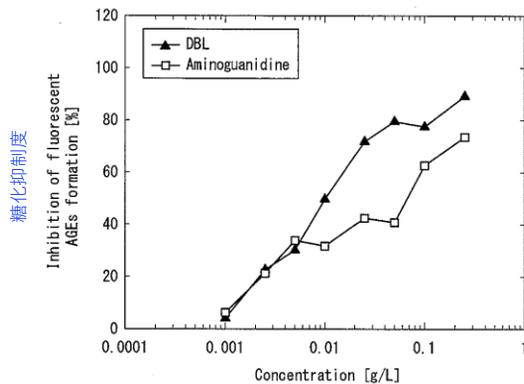
本成果は保健機能食品、化粧品、医薬品等の新たな原材料を提供するものとして期待されます。



イオンビーム照射効果  
+  
培養方法改良  
生長速度が約30%速い菌株の  
作出に成功



グルコース付加(糖化)反応の抑制



コラーゲンに対する抗糖化活性

本成果は、(公財)若狭湾エネルギー研究センター公募型共同研究事業「糖化を抑制するキノコの成分解明」によるものです。  
主研究者) 福井大学: 櫻井教授、エネ研: 畑下主幹研究員