

「担子菌類の培養と薬理効果」

工学部 技術科学研究所 長尾一孝

株式会社フジワラテクノアート 新規事業部 新谷精豊 秋澤慈

keywords : 担子菌類、培養、健康補助食品、SOD様活性、栽培

「開発目的」

カバノアナタケは北海道からロシアのような寒冷地で白樺に寄生して育つ稀少な種類のキノコです。昔からシベリア地方の人々やアイヌ民族の間で健康茶として煎じて飲まれていたことが知られていません。近年の研究によりカバノアナタケを煎じた物質（熱水抽出物）には、活性酸素を除去するSOD（抗酸化酵素）様態が多く含まれていることが明らかとなっており、一部の*in vitro*の検討ではHIV（エイズウイルス）の増殖抑制が認められています。HIVの増殖抑制に関する有効成分とその作用機作の詳細についてはいまだ不明な点が多いのですが、分子量数百から数十万のリグニン様物質の関与が報告されています。

以上の点から近年カバノアナタケに対する健康補助食品としての関心が高まり、国内の天然物の乱獲による枯渇や輸入天然物の安全性確保の問題が生じています。

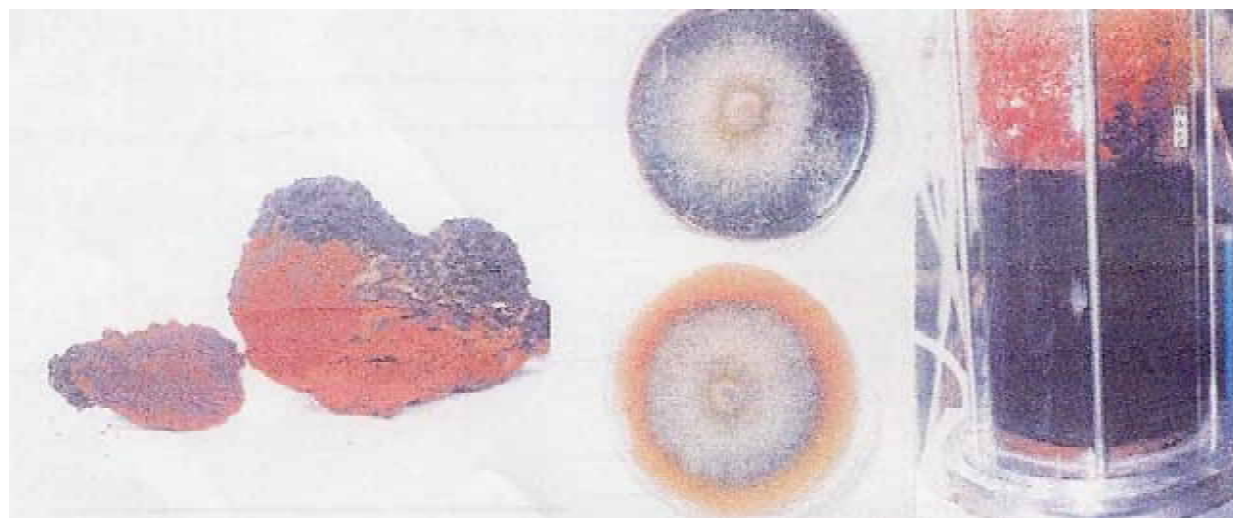
我々は一般的な飲用方法でカバノアナタケを煎じた場合に有効成分が溶出することに着目し、カバノアナタケ菌糸体を液体培養することにより有効成分を培養液中へ分泌させることを目的とした培養を試みています。

「方法及び実験経過」

まず、北海道産のカバノアナタケの菌核（a）から菌株を単離し、純粋培養（b）を行いました。次に、液体培養において培地成分及び培養条件の検討を行いました。

現在のところ培養液が菌核と同様の色を呈し（c）、この培養液からは0.1%（W/V）程度の多糖類が得られます。また、SOD様活性並びにHIVの増殖抑制が認められています。

また、その他の担子菌についても報告の予定です。



(a) カバノアナタケの菌核

(b) 単離、純粋培養

(c) 液体培養