

ホウロクタケおよびヤケイロタケの発酵特性

1170193 小川真範

Fermentation characteristics of *Daedarea dickinsii* and *Bjerkandera adusta*

Masanori Ogawa

植物資源を原料とするバイオエタノールの生産において、セルロースおよびリグニンの分解酵素を生産する白色腐朽菌でエタノール発酵する株を用いると、1つの反応槽ですべての処理を行うことができる。これまでに発酵性白色腐朽菌として、スエヒロタケを選抜した。本研究では新たな発酵菌候補として、予備スクリーニングで選抜されたホウロクタケ *Daedarea dickinsii* NBRC4979 の培養特性および発酵性を検討した。また、優れたリグニン分解酵素の生産菌として利用されているヤケイロタケ *Bjerkandera adusta* IWA5b と FERM P-20326 の発酵性も合わせて検討した。

PDA 平板を用いてホウロクタケ NBRC4979、NBRC6487、NBRC31163 の最適培養温度を検討した。各株の最適培養速度はそれぞれ 25℃、25℃、30℃であった。グルコースを糖源とした液体培地でホウロクタ NBRC4979 を静置培養し、生産されたエタノール量を HPLC で測定したところ、20 日で理論収率の 26.3%であった。さらに、キシロース及びマンノースを糖源とした場合のホウロクタケの発酵特性も検討した。ヤケイロタケ 2 株のうち FERM P-20326 は、20 日で理論収率の 12.4%であった。IWA5b に関しても同様に検討する。