

木を発酵して香り豊かなアルコールができました
—まだお酒未満ですが、新たな可能性を拓く技術開発に挑戦します—

公表元：国立研究開発法人 森林研究・整備機構 森林総合研究所

発表・掲載日：2018年4月26日

TCIのコーディネーターが注目するポイント

発表内容は、森林総合研究所が木を原料として樹木の香りを豊富に含むアルコールを製造する技術を開発したというもの。今回、森林総研で既に開発していた湿式ミリング処理という技術を応用して、低温（80℃以下）で木材に食品用の酵素と酵母を加えてアルコール発酵する技術を開発。

注目する1つ目のポイントは、化学処理や熱処理を行わず、木材に食品用の酵素と酵母を加えてアルコール発酵する技術を開発したこと。木材の繊維（セルロース・ヘミセルロース）が酵素によって糖に分解されることと、酵母による糖のアルコール発酵が同時に行われる並行複発酵の技術です。

2つ目のポイントは、スギやシラカンバを原料にアルコール発酵して蒸留すると、それぞれの樹種に特徴的な豊かな香り成分を含むアルコールができたこと。

3つ目のポイントは、今後、長いお酒の歴史上初めての「木のお酒」の製造が可能になるかもしれないこと。

試験的にスギ材（樹皮を剥いだ幹の部分）を原料として製造したアルコールにはスギ特有の香りが含まれ、シラカンバ材（樹皮を剥いだ幹の部分）を原料として製造したアルコールには、甘く熟した香りやウイスキー等で感じる熟成に使用した樽の香りが含まれることが分かってきました。このことから、木を原料にして製造したアルコールには、長期間の熟成を経ずとも原料樹木特有の成分が豊富に含まれることもわかりました。

本技術により製造されたアルコールは、現段階ではまだお酒ではありません。今後、安全性が確認できれば、木から製造されたアルコールが紀元前4000年から続く長いお酒の歴史の中で初めての「木のお酒」になるかもしれません。

「木」からおいしいお酒を製造する技術が実現できれば、日本各地の特徴的な樹木を用いた新しい産業が生まれ、国内の林業振興につながることを期待されることから、TCIコーディネーターが注目する技術として紹介した。

ここで紹介した「木を発酵して香り豊かなアルコール」に興味を持たれ、詳しい内容がご覧になりたい方は下記URLをクリックすると、公表元の技術情報を直接ご覧いただけます。

<https://www.ffpri.affrc.go.jp/press/2018/20180426/documents/20180426press.pdf>

また、本技術情報について、ご関心・ご質問・ご要望等がございましたら、つくば研究支援センター 産学官連携コーディネーターがフォローいたします。下記メールアドレスにお問合せください。

・連絡・問合せ先 E-mail： tsnet-j@tsukuba-tei.co.jp