

道産樹種で乾杯！

道産樹種の特徴を活かした酒樽開発の取り組み

課題名(研究期間) 北海道産木材を酒樽に活かすための材質改善技術の開発（2021年度）
ウイスキー品質への貯蔵樽の影響評価と新たな道産樽開発に向けた検討[道総研チャレンジプロジェクト]（2021～2025年度）



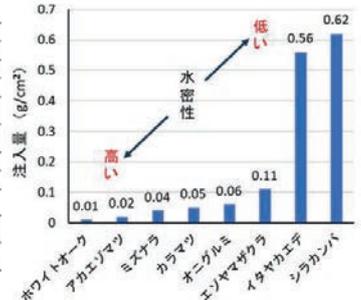
上：香りを分析する装置
(ガスクロマトグラフ質量分析計)

下：漏れにくさを調べる装置
(減圧・加圧注入装置)



香り成分	香り	樹種			
		ミズナラ	オニグルミ	イタヤカエデ	アカエゾマツ
5-メチルフルフラール	キャラメル	+	+	Trace	+
3-カレン	柑橘	Trace	+	+	Trace
D-リモネン	柑橘	N.D.	+	+	Trace
グアヤコール	燻香	+	+	++	+
テルピネオール	柑橘	Trace	N.D.	N.D.	+++
cis-ワイスキールクトン	ココナッツ	++++	N.D.	N.D.	N.D.
2,6-ジメトキシフェノール	黒香	+	+	++	N.D.
オイグノール	スパイス	+	Trace	Trace	Trace
パニリン	パニラ	+++	+++	+++	+++
イソオイグノール	スパイス	+	N.D.	+	+
シリンガアルデヒド	ココナッツ	++++	+++	++++	Trace
コフェエリルアルデヒド	焼き菓子	++	++	+++	+++

+: 含有量の目安, Trace: ごく微量, N.D.: 非検出



【ミズナラに続く有望樹種の探索】

現在、樽材としてミズナラが注目されていますが、他にもまだ知られていない有望樹種がないか、①香り成分、②酒類貯蔵時の漏れにくさ、の観点から探索しました。

【道産樹種の樽材適性を評価】

道産樹種の木部の香り成分と水密性（漏れにくさ）を調べ、①ミズナラ以外の樹種にも香り成分が含まれ、それぞれ個性がある②道産針葉樹材は高水密性で、松脂臭の抑制で樽材として使えること等がわかりました。



北海道パレル提供



道央ランバー提供



ミチタル提供



200L ミズナラ 30L ミズナラ 8L アカエゾマツ

【道産樹種を用いた樽製造事業者の支援】

得られた知見を活用し、北海道内では道産樹種を使った樽の製造事業者が増えており、樹種の特徴を活かした新たな用途として期待されています。

【道産樹種を用いた樽の試作】

実際にお酒を貯蔵して各樹種の香りと水密性を実証するため、樽の製造技術を開発し、様々なサイズの樽を試作しました。

成果の概要	<ul style="list-style-type: none"> ■道産樹種を中心に木部に含まれる香り成分を分析装置や官能試験により評価し、特徴を整理しました。 ■各樹種の水密性を評価し、樽に使える樹種と漏れ止めが必要な樹種に分類しました。 ■容量8L～200Lの樽の製造技術を確立しました。
成果の活用	<ul style="list-style-type: none"> ■樹種の香りの特徴や水密性などの情報を活用し、道内では複数の樽製造事業者が樽の製造と販売を始めています。 ■道内のウイスキー蒸留所が道産樹種の香りを活かしたウイスキーの開発を進めています。
成果の公表	<ul style="list-style-type: none"> ■日本木材学会北海道支部第53回研究会講演(2023. 6. 26) ■北海道大学農学部第71回時計台サロン講演(2024.12.18) ■日本木材学会第53回木材の化学加工研究会シンポジウム講演(2025.10.30)
研究担当	林産試験場 利用部バイオマスグループ 道総研本部、農業研究本部、食品加工研究センター、林業試験場
連携機関	
特記事項	<ul style="list-style-type: none"> ■林産試験場が開発メンバーとして技術協力した道産コーンウイスキーが、札幌酒精工業(株)より販売されました。 ■林産試験場が技術協力して北海道パレル(株)にて開発された樽が新聞に掲載されました。
備考	