

水を用いたワイン製造残渣の高效率な利用法の開発

Development of a Highly Efficient Method of Winemaking Wastes using Water

材料技術部 小川 雄太・吉田 誠一郎・松嶋 景一郎

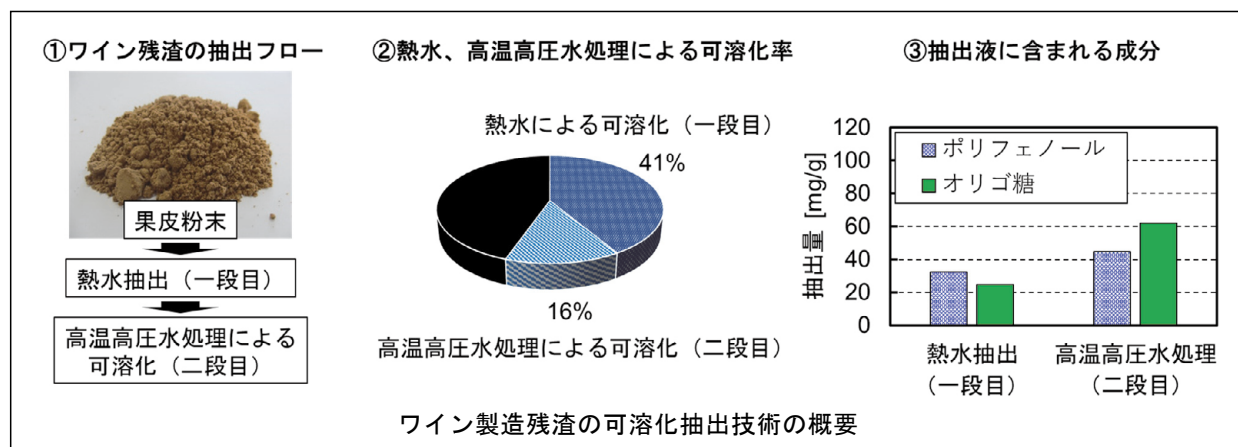
■研究の背景

ワイン製造中に排出される製造残渣にはポリフェノール等の有用物質が多く含まれ、未利用資源として高い可能性を有していますが、現状その多くは廃棄されています。工業試験場ではこの未利用資源を活用するため、ワイン製造残渣を構成成分である果皮と種子に分離した後、それぞれを粉末化し食品素材等として製造する技術を開発してきました。また、化粧品等の有用成分のみを高濃度で使用する要望への対応のため、熱水で効率的に抽出できることを見出しています。しかし、熱水では抽出できない不溶成分が多くあるのが課題でした。

そこで本研究では、熱水で抽出できない不溶成分に対して高温高压水を用いることで可溶化し、ポリフェノール、オリゴ糖などの有用物質を効率良く得る多段プロセスの開発を行いました。

■研究の要点

1. ワイン製造残渣粉末の可溶化条件検討
2. 可溶化条件による抽出成分の違いを調査
3. 効率的な抽出条件の検討



■研究の成果

1. ワイン製造残渣の不溶成分を高温高压水処理することで可溶化できることを確認しました。
2. ワイン製造残渣の果皮、種子それぞれの粉末に対して、効率良く不溶成分を可溶化する高温高压水処理条件を確立しました。
3. 熱水で抽出可能なポリフェノール、オリゴ糖は高温高压水処理によって分解が進行するため、熱水抽出と高温高压水処理の段階的な抽出によって効率良く有用物質が得られることを見出しました。

北海道ワイン(株) 小樽市朝里川温泉1丁目130番地 Tel.0134-34-2181