道産キノコを活用した新たなスイーツの提案

嗜好品素材に適した道産キノコの選抜と加工技術の開発
渡邉　治

○ 道産キノコの持つ保健機能性について明らかにしました。
○ 保健機能性を損なわない加工条件について明らかにしました。
○ 成果は、菓子製造企業へ情報提供し、高付加価値化食品開発の取り組みに活用します。

背景と目的

近年キノコ類の食品用途として、それらに含まれる機能性成分を活用した健康食品が多く開発されているほか、さらに用途拡大を目的としたスイーツへの利用も見られるようになってきています。そこで道総研林産試験場保有株であるトキイロヒラタケ（*Preurotus salmoneostramineus*）、エノキタケ（*Flammulina velutipes*）およびホンシメジ（*Lyophyllum shimeji*）について、その保健機能性、味覚成分、彩りを活かした嗜好品の加工技術を検討し、キノコの新たな利用価値の創出とともに道内食品関連産業の活性化を図ることを目的としました。

成　果

（1）キノコの保健機能性

それぞれのキノコの抗酸化活性（図１）について温度条件の影響を検討しました。供試キノコのうち、エノキタケは特に抗酸化活性が高い結果でしたが、含まれるポリフェノール量（図２）が少ないため、抗酸化活性に対するポリフェノール以外の成分関与が示唆されました。またホンシメジはフィブリン溶解活性が特に高く、加熱による活性の低下も少ないため、加工品による血栓予防効果が期待できる結果でした。

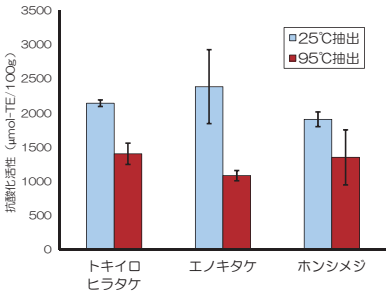

図１　キノコの抗酸化活性

（2）保健機能性を活かす加工方法

凍結乾燥品は粉末化した利用の他、味付けをしてトッピング素材等の用途で利用が考えられました。液状素材については、抽出pHが強酸性で黄色、弱酸性で赤、アルカリ性側で灰色となりました。また抽出温度については25℃抽出においては赤で、温度を上げると黄色を帯びていきました。これらの結果からトキイロヒラタケから鮮やかな赤色の抽出液を得るためには、25℃程度のpH3～6程度の水を用いる必要があることが明らかとなりました。この抽出液はアイスクリームミックスやクッキー、スポンジケーキの生地への添加といった用途が考えられました。

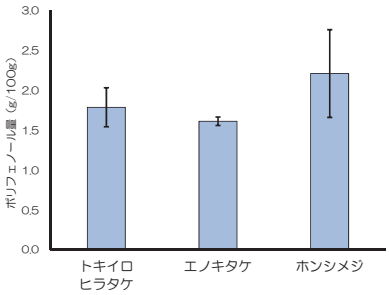

図２　キノコのポリフェノール量

図３　キノコを用いたスイーツ試作品

平成25年　食品加工研究センター研究成果発表会にて発表
平成25年　北方系機能性植物研究会にて発表
平成29年　食品加工研究センター研究報告　第12号　p.19～28

研究担当部
応用技術部　応用技術グループ
０１１－３８７－４１２５