

〔技術のページ〕

粉末化で地域資源活用

－ホエイ・牛肉エキスの粉末化－

岡山県総合畜産センター
経営開発部先端技術科 平田 祐介

総合畜産センターでは、液状の試料を乾燥粉末にするためのパルス燃焼式噴霧乾燥機を整備しています。通常の噴霧乾燥機と比べて低い温度で、より微細な粉末に乾燥できるのが特長です。



【パルス燃焼式噴霧乾燥機】

このパルス燃焼式噴霧乾燥機で粉末にすることで、利用用途が広がり、これまであまり利用されることのなかったものが有効に活用できるようになります。

今回は、当センターが協力してホエイと牛肉エキスを粉末化し、新商品の開発を行っている事例を紹介します。

<ホエイの粉末化>

ホエイを利用した新商品開発は、岡山西商工会が「地元の農産物を使った特産品の改良開発」の

一つとして取り組んでいます。ホエイはチーズを作るときの副産物で、水溶性のタンパク質や乳糖、ビタミン等を豊富に含んでおり、家畜飼料への添加や健康食品、化粧品などへの用途開発が進んでいます。

岡山西商工会員の福谷チーズ工房では、ホエイをほとんど廃棄していましたが、地域資源としての活用を商工会に提案し、ホエイを利用した新商品の開発に取り組むことになりました。カレーや洋菓子、ドレッシングへの利用など様々なアイデアで商品開発が行われています。食品以外への利用として商工会女性部は、ホエイの保湿力・抗酸化力・皮膚活性力に注目し、「ホエイ石鹸」づくりにチャレンジしました。試作を始めた頃は、ホエイを鍋で煮詰めて濃縮するなど工夫しましたが、大変な時間と労力が必要でした。



そんな時に、福谷チーズ工房から当センターに相談があり、粉末にして試作することにしました。粉末にすることで、ホエイの濃度の調整が簡単になり、保存期間も長く利用しやすくなりました。試作を重ね保湿性に優れ、きめ細かな泡立ちが特長の「手作りホエイ石鹸」が完成し、現在は天下一品特産館サンさん岡山で販売されています。

岡山西商工会の地元農産物を使った特産品開発

岡山畜産便り 2010.03

の商品には、ホエイ石鹸の他に、福谷チーズ工場の「竹炭入りカチョカバロチーズ」、板野酒造本店の「マスクメロンリキュール」、サンドリヨン洋菓子の「新鮮野菜の焼きドーナツ」があります。



【ホエイ石鹸】

<牛肉エキスの粉末化>

牛肉エキスを利用した商品開発は、新見商工会議所が「日本最古の蔓牛『竹の谷蔓』の系統『千屋牛物語』ブランド戦略」として千屋牛を使った新商品開発の一つとして取り組んでいます。

当センターには、精肉時のくず肉やステーキや焼き肉に向かない低級部位の利用法として牛肉の粉末を作れないかとの相談がありました。肉そのものを粉末にする方法としては、凍結乾燥した後粉砕する方法がありますが、パルス燃焼式噴霧乾燥機での粉末化も試すことになりました。噴霧乾燥機では、大きな肉片があると噴霧ノズルが詰まってしまうので、肉片が確認できなくなるまで煮詰めた煮汁を遠心分離し、牛肉エキス（液状成分）だけを粉末にしました。

千屋牛物語の候補商品として、新見高校の千屋牛コンビーフ（下段左）、商工会議所メンバーの千屋牛ビーフシチュー（下段中）、千屋牛肉まん（下段右）、野方かっぱ汁（上段左）、野方炭火焼き（上段中）が試作され、試食会が開催されました。

牛肉エキスの粉末は、スープの素になったり、調味料的な利用方法が考えられます。試食会では、さつき屋菓子舗が作った、たこの代わりに千屋牛肉を入れ、生地に牛肉エキス粉末を混ぜて焼いた千屋牛焼（上段右）が提供され、参加者から良い

評価を頂いていました。

どの商品も試食会参加者から高い評価を受けており、近いうちに皆様のお口に入るようになることでしょう。千屋牛肉まんは4月からの販売予定となっています。



「千屋牛物語」の候補商品



両団体とも地域資源∞全国展開プロジェクトに参加して新商品の開発に取り組まれており、岡山西商工会は「ホエイ」を、新見商工会議所は「千屋牛物語」を地域ブランドとして確立するべく頑張っておられます。

<http://www.okayamanishi.jp/>