独自焙煎技術による「ゆきぴりか」きな粉の開発

機能性に優れた豆類選別技術と加工製品の開発
太田　智樹

○道産大豆は、国内シェアの高い農産物であり、国産品種の中でも美味しさに優れるだけでなく健康性の高いイソフラボン成分を多く含んでいます。
○この開発では、高イソフラボン大豆品種「ゆきぴりか」を活かし、高品質かつイソフラボンを損なわない独自の焙煎技術を開発し、高イソフラボンきな粉を商品化しました。

背景と目的

健康志向の高まりのなかで大豆が有する様々な健康機能性が注目されています。大豆に含まれる健康機能性に関わる成分の中でも、特にイソフラボンが良く知られていますが、北海道産の大豆はイソフラボン含量が高い傾向にあることで注目されています。

「ゆきぴりか」は道産大豆の中でもイソフラボン含量が最も高い品種であり、大豆を使用する加工業者からは、高イソフラボンを活かした商品の原料としてその活用が求められていました。

そこで、道産大豆品種「ゆきぴりか」を活用し、大豆加工品の中でも広く利用が期待できる伝統的な食品素材であるきな粉に着目し、風味や食味に優れるだけでなく、イソフラボンを多く含む新たなきな粉の製造技術の開発を行いました。

成　果

（1）高品質でイソフラボン含量の高いきな粉を開発するために、イソフラボン含量、組成および品質に及ぼす焙煎温度の影響を検討し、焙煎温度におけるイソフラボン含量（図１）をはじめ、色調（図２）や風味などの品質変化を明らかにしました。

（2）実験室レベルでの知見を活かし、企業と連携して実生産レベルでの焙煎方法を検討して、独自の焙煎技術を開発しました。

（3）開発した焙煎技術により製造したきな粉は、従来製品の倍以上のイソフラボンを含有するとともに、優れた品質を示し、プレミアムなきな粉として商品化しました（商品写真）。なお、この商品は一流シェフや料理研究家を対象にした料理情報誌「料理王国」の2016年加工食品百選に選定されました。

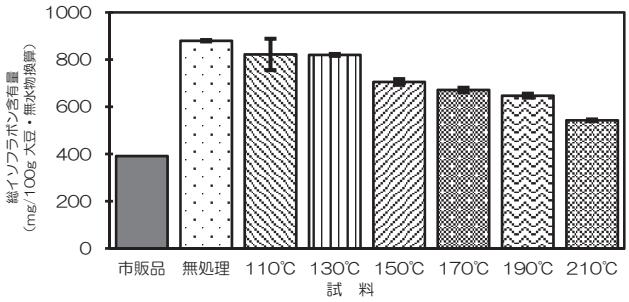

図1　「ゆきぴりか」きな粉のイソフラボン含量に及ぼす焙煎温度の影響

商品写真　（株）坂口製粉所提供

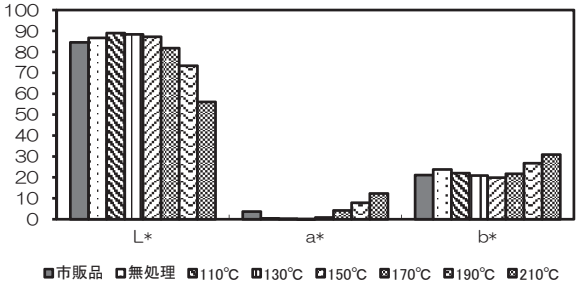

図2　「ゆきぴりか」きな粉の色調に及ぼす焙煎温度の影響

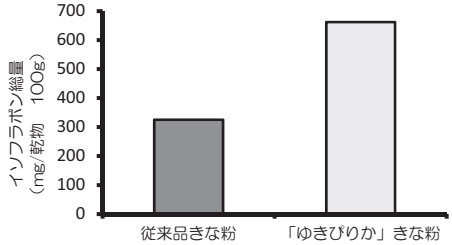

図3　商品化した「ゆきぴりかきな粉」と従来商品（坂口製粉所）とのイソフラボン含量の比較

平成25年　北海道立総合研究機構オープンフォーラムにてポスター発表
平成29年　食品加工研究センター研究報告　第12号　p.47～52

研究担当部
応用技術部　応用技術グループ
０１１－３８７－４１２６