道産ジャガイモによるポテトグラニュールの開発

調理・加工適性に優れた道産ばれいしょ乾燥素材の開発
中野　敦博

○国内では製造されていないスナック菓子用途の乾燥ポテト素材（ポテトグラニュール）の製造方法を検討しました。
○小規模レベル（原料20kg）の試作試験を行い、ポテトグラニュールの製造方法を構築しました。
○得られた成果は、実用化研究への展開を検討しています。

背景と目的

乾燥ポテト素材は、冷凍食品やスナック菓子等の原材料に多く利用されていますが、そのほとんどが輸入品です。特に現状の乾燥ポテト素材の国内製品は、スナック菓子の生地に添加した際にベトつきが著しく生じるため、そのような用途に利用できない状況にあります。また、スナック菓子向けの乾燥ポテト素材「ポテトグラニュール」は、国内では製造実績がなく、技術情報が不足しています。

そこで本研究では、道産ばれいしょの需要拡大に向けて、菓子生地への利用に適したポテト乾燥素材「ポテトグラニュール」の製造方法を検討しました。

成　果

ポテトグラニュール試作品を、図1の製造方法で作製しました。スナック菓子用途の乾燥ポテト素材は、ヨウ素呈色度が低いもの（水和した際にベトつかないもの）が適しているため、製造工程を検討した結果、図1の戻し粉の必要量は破砕後のマッシュの品温によって異なり、品温15℃の場合は原料固形分の50%相当以上、真空冷却により１℃に冷却した場合は10%相当以上であることを明らかにしました（図2、表1）。

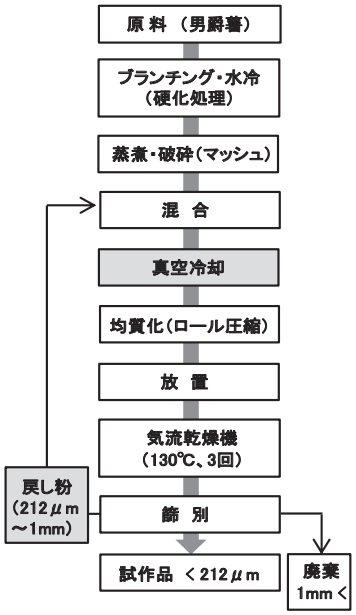
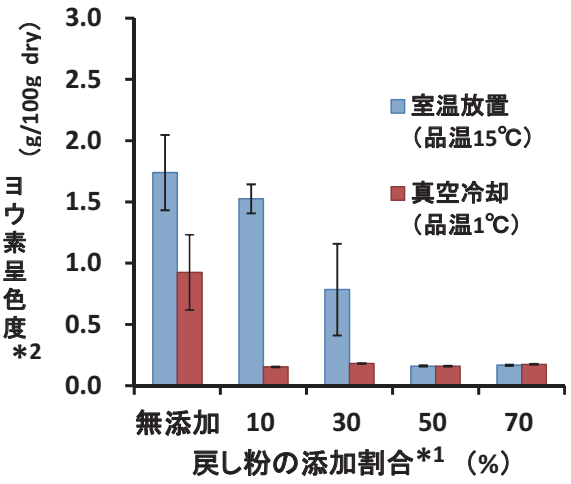


図1 ポテトグラニュールの製造方法



*1: 原料固形分に対する重量%。
*2: ヨウ素呈色度は、均質化後のマッシュを測定した。

図2　ヨウ素呈色度に及ぼす乾燥前理の影響

表1　ポテトグラニュール試作品の分析結果

	品　種	原料歩留 (%)	水　分 (%)	平均粒径 (μm、湿式)	ヨウ素呈色度 (g/100g dry)	細胞破損度 (%)
試作品	男爵薯　(2015年産)*	6.0	13.4	144	0.4	1.6
目　標	オランダ製ポテトグラニュール	－	8.0	127	0.3	1.1

*: 試作品の値は、4点の平均値。前処理方法は、戻し粉50%（原料固形分に対する割合）、真空冷却（品温1～5℃）。

平成25年　食品加工研究センター研究成果発表会にてポスター発表

研究担当部
食品開発部　食品開発グループ
011－387－4120