

馬鈴薯スフレの膨脹におよぼす調理条件の影響

女子栄養大栄養 小川久恵

お茶の水女大家政 島田淳子

大妻女大家政 吉松藤子

目的 馬鈴薯スフレは、薄切りにした馬鈴薯を低温（一次加熱）と高温（二次加熱）の多量の油中で二度揚げし、揚げ操作中に大きく膨脹させるものであるが、単純操作にもかかわらず、専門家でも困難な調理の一つとされている。本実験はスフレが膨脹する際に、影響を与えられると思われる6項目の調理条件をとりあげ、スフレの膨脹に適する条件を明らかにした。また馬鈴薯の品種についても若干の検討を行った。

方法 馬鈴薯は昭和57年度收穫の北海道士幌町産、メークイン種および男爵種を用いた。試料の調製条件は原則として次のようにした。試料の大きさは5cm X 3cm X 0.3cm、一次加熱は120°C、8分、二次加熱は170°C、1分とし、次の6項目について検討した。1) 一次加熱の油温および揚げ時間は100°C~150°C間で1~13分、2) 芋の体軸に対する試料の切断方向は平行および直交、3) 試料の厚さは1~5mm、4) 馬鈴薯の部位は中心部および周辺部、5) 試料の形態は長方形および円形、6) 切断後の水洗いの有無、結果は試料の膨脹の程度によつて3段階に分け累積法により分散分析した。

結果 低温加熱時の油温および揚げ時間はスフレの膨脹に大きく影響した。芋の体軸に対する切断方向、試料の厚さ、切断後の水洗いの有無、芋の品種も膨脹に影響し、部位および試料の形態は影響を与えなかつた。以上より本条件下では、メークイン種を芋の体軸に平行方向に3mm厚さの薄切りにし、水洗いせず、初めに120°Cを保ちつつ、10分間揚げ後170°Cで1分間揚げることにより、十分に膨脹したよいスフレが得られた。特に一次加熱の油温を115°C以上に保つことが必須条件であつた。