

パイの焙焼による水分と油脂の変化(第1報)

パイ生地中の油脂および練りこみ用油脂の割合による影響

京都女大家政 ○平岡英子 四條畷学園短大 石村哲代

目的 パイ生地の製造条件の適否は、製品の重量減少率への影響が大きく、22%前後の時に良質のパイが得られることは既に報告した。今回は、重量減少の主因と考えられる生地中の水分および油脂の製造条件による変化と共に、良質の製品における各々の含有量について検討を行った。本報では生地中の油脂の影響について報告する。

方法 パイ生地の基本配合は小麦粉50%、油脂(バター)50%、水約52%、食塩2.4%とし、基本的製造条件は *Lough Fat* 5%、折りたたみ回数3つ折り4回、生地の厚さ0.4 cm、生地の大きさ6 cm × 6 cm、焙焼条件210℃、15分間とした。小麦粉に対する油脂の割合を100、80、60%、*Lough Fat* (練りこみ用油脂)の割合を0、5、10、15、20、25、30%とした生地について、焙焼中の水分および油脂の含有量の経時的変化を各々電子水分計、*Sorlet-Echer*抽出法にて測定した。また製品の品質評価は、重量減少率、膨化率、浮き、*texture*、縮少率、色差などの測定と官能検査によった。

結果 基本的焙焼条件である210℃、15分間焙焼の製品について比較した場合、1)小麦粉に対する油脂の割合が多い程、また *Lough Fat* が少ない程製品の水分減少率は大きく、またわすかながら油脂の流出による減少が認められた。2)製品の水分および油脂の減少が大きすぎると小さすぎると製品の品質に良い影響を与えないが、良質の製品では重量減少率約22%、水分および油脂の減少率は各々22~25%、3~5%の範囲にあった。3)製品の品質評価から適当な製造条件と考えられた油脂の割合80~100%、*Lough Fat* 5~20%における製品の水分および油脂の含有率は各々9~11%、24~28%であった。