

高脂肪含有クッキーに関する研究 大妻女大家政 〇市川朝子 中島早枝子

目的 クッキーは油脂を多量に含む、いわゆる「ショートネス」のある製品が好まれるが、時として味に生粉感の伴うことがある。食品中のテンパンの糊化度を概略的に求めた文献はあるが、クッキーに関して、この点を詳細に検討した研究は見あたらない。本研究は、クッキーの焼き上り性状とあわせて、糊化度におよぼす諸要因について検討した。

方法 組成は粉100に対し、無塩バターを100, 75, 50, 砂糖を20, 10, 0の各3段階とし、生地中の水分量が同じになるよう、水で調整した14種類を試料とした。性状はテクスチュロメーターで主に硬さともろさを、また色差計で色を比較した。糊化度はβ-アミラーゼ-アルファナーセ法で測定した。糊化度は、組成による違いと共に、保存条件(30℃下82%相対湿度中と、シリカゲルを入れたデシケーター中)の違いを経時的に(2週間, 1ヶ月, 2ヶ月)比較した。

結果 焼き上り性状の色については、L値はバター、砂糖量共に多くなるほど低い値を、a値はバター、砂糖量の多くなるほど(+)の高い値を、砂糖量の少ないもの、含まれないものは(-)の値を示した。また、硬さ、もろさについては砂糖量の多くなるほど高い値を、バター量は多いほど硬さは低値、もろさは高値を示した。糊化度は全般的に極めて低い値を示した。組成面では、バターの量が同じ場合、加える砂糖の少ないほど高い値を示したが、生地中の水分量が同じ場合、値に大差はみられなかった。保存日数の経過につれ、値は低下するが、各段階で、デシケーター保存試料の方が値は幾分高く保たれた。