

1. スポンジケーキの製法には、いわゆる共立て、別立てのほかに卵黄に熱湯を加えてあわ立て、これを卵白気泡とともに用いる方法がある。この場合の卵黄の起泡力、あわの安定度と、卵黄の濃度、温度、添加物との関係を知り、卵黄気泡を用いたスポンジケーキの特質をみるために実験を試みた。

2. 試料の鶏卵は卵黄係数 0.4 程度の市販卵、砂糖はグラニュー糖、小麦粉はバイオレット（日清製粉）を使用した。攪拌には Sunbeam の Mixmaster を用い、起泡力はあわの比重により、あわの安定度は分離液量によって比較した。スポンジケーキは卵黄気泡のみを用いたもの、卵黄気泡と卵白気泡を用いたもの、卵黄気泡を用いないものについて、官能検査、機器測定などの方法により製品の成績を比較した。

3. 卵黄の起泡力、あわの安定度は、温度は高い方が、濃度は実用範囲内では薄い方がともに大であり、砂糖の添加により安定度は増した。卵黄気泡のみを用いたスポンジケーキはよく膨化するがこしがなく、卵黄気泡と卵白気泡を併用したものは、こしが弱く膨化度が小さいことを認めた。