

クッキーの品質におよぼす鶏卵および食塩の影響について
大阪教育大 竹井瑤子

1. 目的 児童のおやつとしてのクッキーは、栄養価の高い鶏卵の、多いものが望ましいと考えられるが、鶏卵を多くすると口ざわりが硬くなるという報告がある。そこで、クッキーにおよぼす鶏卵の影響を明らかにするため、卵黄と卵白に分けて検討を行う事とした。又、グルテン形成に關与する食塩の影響についても若干の検討を試みた。
2. 方法 小麦粉、砂糖、ショートニング、ベーキングパウダーを共通材料とし、水と食塩を加えて常法により調製したものを標準クッキーとし、水分量、脂肪量が同じになる様、卵黄17%又は卵白12%でおきかえた卵黄クッキー、卵白クッキー、卵黄クッキーに食塩を加えない無塩卵黄クッキーを調製した。これら4種のクッキーについて、硬さ、もろさの測定、香氣成分の分析、官能検査を行い、口ざわり、香り、食味を比較した。
3. 結果 ダイナグラフと硬度計による測定は、卵白クッキーが最も硬く、無塩卵黄クッキーが最もやわらかくもろいという結果を示した。これは官能検査でも確認された。香氣濃縮物のガスクロマトグラフ上では、甘いケーキ香を有する2,5-ジメチル-4-オキシ-3(2H)-フラノンが無塩卵黄クッキーに最も多く、標準クッキーには認められなかった。又、卵白クッキーには悪臭のするピークが多く認められた。これらは官能検査でも示された。官能検査の総合判断でも、無塩卵黄クッキーが好まれ卵白クッキーは嫌われた。以上から、卵黄は口ざわりを良くし甘い香りを生成させるが、卵白は口ざわりを硬くし、匂いを悪くするので、クッキーには卵黄のみ使用するのが望ましい事が判った。又、食塩は口ざわりを硬くし、甘い香りの生成を抑える作用が見られ、加えない方が良くと考えられた。