

油脂の違いによるカップケーキの焼成についての研究

家庭班：謝名堂 遥香 中出 賀子 藤本 妙奈 石橋 茉莉 田村 好

1. 研究動機

お菓子に用いる油脂についての研究を考えたときに、「生乳生産量の低下によりバターの高騰や品薄状態が続いている」というニュースが伝わってきた。そこで、バターが果たす役割を他の油脂で補うことが可能であれば、バターの使用量を減らすことができるのではと考え研究を始めた。



2. 材料（6個あたり）

写真1使用したカップケーキ

小麦粉 110g

ベーキングパウダー 大さじ2分の1

油脂(サラダ油、オリーブオイル、バターなど) 100g

卵 1個

砂糖 70g

牛乳 50cc

3. 実験方法

(1) ボールに油脂類を入れ泡立て器で攪拌し、砂糖、卵、牛乳を入れ混ぜる。(100回)

(2) (1)に、ふるった小麦粉とベーキングパウダーを加えさっと混ぜる。(50回)

(3) アルミカップに流し入れ、180度のオーブンで15分間焼成する。

※焼成時のオーブン庫内の位置、攪拌回数などの条件を同一にした。

油脂類はサラダ油・オリーブオイル・ヨーグルトを用い、バターのみのもものと比較した。また、これらの油脂類を様々な比率で混合した。完成した試料は、LC家庭班(理)のメンバーで試食してもらい、アンケートを実施し官能評価を行った。

官能評価は香り、おいしさ、油っぽさを-2から2の5段階で次の表のようにし、集計した。

	-2	-1	0	+1	+2
バター			✓		
A					
B					
C					
D					

4. 結果・考察

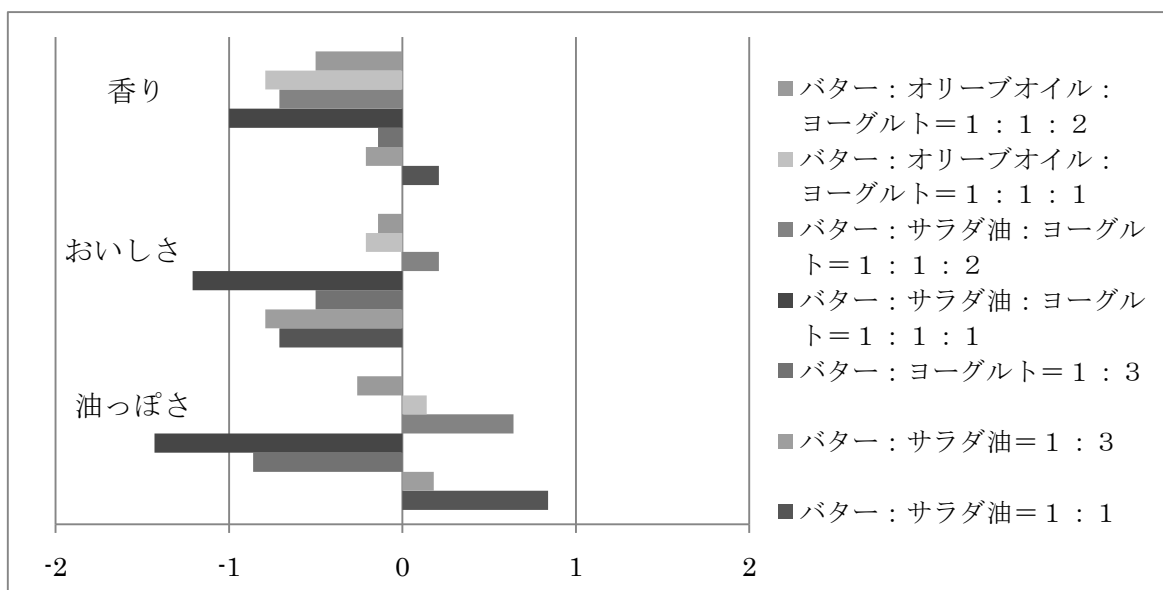


表1 油脂別官能評価の結果

数値を見るとバター：サラダ油：ヨーグルト=1：1：2が美味しいと答えた人が多いが、ヨーグルトの割合が高いため独特の食感になった。そのためバター：サラダ油：ヨーグルト=1：1：1で混ぜて用いたものがカップケーキとして総合的に最も美味しいと感じる人が多く、バターに近いという意見も多く出た。また、この割合は、バターのみを使用する場合に比べ、約半分の金額で作ることが可能である。

この結果から、ヨーグルトとサラダ油がお互いに油分を調整し合ったことと、少量でもバターにより風味が、バターのみのものに近いことからこのような結果になったのだと考えた。

5. 参考文献

家庭科教育研究者連盟編 大月書店 「小麦粉でつくる たべもの教室②」
 日本食品標準成分表 2010 準拠 第一学習社 「2014 最新生活ハンドブック」