

# 油脂が食品の美味しさに与える影響

## Effect of Fats and Oils on the Deliciousness of Foods

美作大学<sup>1</sup>・女子栄養大<sup>2</sup>

○納庄康晴<sup>1</sup>・金谷双葉<sup>1</sup>・山口奈那<sup>1</sup>・山本菜央<sup>1</sup>・西村敏英<sup>2</sup>

### 【目的】

油脂が食品の美味しさにどのように寄与しているかを明らかにする目的で、油脂の香気成分吸着能について検討を行った。

- 1) 油脂の固体脂量と香気成分吸着能との関係性
- 2) コレステロール、植物ステロールなどの添加による香気成分吸着能への影響
- 3) 油脂、ステロールなどの添加物、香気成分の組み合わせによる吸着性の比較



## 【実験および方法】

油脂にバニリンその他の香気成分を加えて(対油脂0.1%)混合したものを恒温水槽に入れ、**2時間90℃**で加熱し、室温で1時間放置した。加熱前後のサンプルを官能検査により比較した。

(ステロール等の添加物は対油脂1%添加した。植物ステロールはナカライテスク製β-シトステロールを用いた。)

## 評価方法

環境省の定める「6段階臭気強度表示法」を参考にして官能検査を実施した。数値は検査員(3名)の評価した臭気強度(0~5)の合計値から単純平均した値で比較した。

6段階臭気強度表示法

臭気強度	においの強度
0	無臭
1	やっと感知できるにおい
2	何のにおいであるかがわかる弱いにおい
3	楽に感知できるにおい
4	強いにおい
5	強烈なにおい

評価の観点は油脂を口に含んだ際、鼻先から香る**オルソネーザルアロマ(たち香)**と油脂を口に含み、舌の上で転がすことで鼻から抜ける香りである**レトロネーザルアロマ(あと香)**を評価した。



表1 各種油脂とバニリンの吸着能の比較

	固体脂量 (%) at 25°C	加熱前		加熱後	
		たち香	あと香	たち香	あと香
サラダ油	0	3.0	3.0	2.0	2.0
オリーブオイル	0	2.3	1.3	1.3	0.3
MCT	0	2.7	3.0	1.3	2.0
パーム油	18.6	3.7	2.3	2.0	0.3
パームミッドフラクション	17.9	2.3	0	0.7	0
パームオレイン	2.2	3.3	1.7	2.0	0.3
パームスーパーオレイン	0.2	3.0	3.3	1.3	1.7

表2 各種油脂と添加物の有無によるバニリンの吸着能の比較

	加熱前		加熱後(無添加)		コレステロール添加		グリセリン添加		植物ステロール添加	
	たち香	あと香	たち香	あと香	たち香	あと香	たち香	あと香	たち香	あと香
サラダ油	3.3	3.0	2.0	2.0	3.0	2.9	2.9	3.3	3.1	2.8
こめ油	3.2	3.0	3.2	3.0	3.8	2.8	3.3	2.9	3.4	3.2
ヘルシーコレステ	2.8	2.7	2.5	2.7	2.7	2.8	2.9	2.8	2.9	2.9



表3 各種油脂とリモネンの吸着能の比較

	加熱前		加熱後(無添加)		コレステロール添加		グリセリン添加		植物ステロール添加	
	たち香	あと香	たち香	あと香	たち香	あと香	たち香	あと香	たち香	あと香
サラダ油	3.3	3.0	2.3	2.8	1.3	2.3	2.4	2.5	2.6	2.8
こめ油	2.3	3.0	1.3	2.3	1.2	2.0	1.4	2.3	1.0	2.4
ヘルシーコレステ	2.6	2.6	0.6	2.2	1.1	2.3	0.7	1.6	0.9	2.3

表4 各種油脂とシトラールの吸着能の比較

	加熱前		加熱後(無添加)		コレステロール添加		グリセリン添加		植物ステロール添加	
	たち香	あと香	たち香	あと香	たち香	あと香	たち香	あと香	たち香	あと香
サラダ油	3.6	3.8	2.7	3.0	3.2	3.3	3.1	3.0	2.9	3.1
こめ油	3.5	4.0	2.8	4.0	3.0	3.6	3.3	3.7	2.9	3.7
ヘルシーコレステ	3.5	4.0	3.5	3.8	3.6	3.9	3.6	3.9	3.2	3.8



# まとめ

1. 固体脂量の少ない油脂の方が香気成分吸着能が高い。
2. ステロール類、グリセリンを添加することで香気成分吸着能が高まる傾向が見られた。
3. 今回用いた添加物はバニリン、シトラールに対しては吸着能の増加傾向があったが、リモネンに対しては大きな効果は見られなかった。

サンプルを提供いただいた日清オイリオ、カネカの関係方々に感謝いたします。

