

目的 昭和52年11月・厚生省は、油菓子に含まれる油脂の変敗による衛生上の危害防止のため、その製造・販売に規制を設けた。そこで今回は、一般に利用されている植物性食用油5種類とそれらから試作したポテトチップについて、種々の条件下で油の性状の経時的变化を調べた。また、市販油菓子の品質について調査した。

方法 1)食用油5種類(ゴマサラダ油, ナタネ油, ダイズ油, コメ油, ユーン油)を日光および紫外線照射・加熱・室内暗所・脱酸素状態下で保存し酸価(A・V)および過酸化物価(P・O・V)を, また日光照射下ではヨウ素価(I・V), 室内暗所下では赤外吸収スペクトルも併せて測定した。 2)上記5種類の油からの試作ポテトチップについて室内暗所下でA・VおよびP・O・Vを測定した。 3)製造直後の市販ポテトチップ(揚げ油はコメ油, パーム油)について脱酸素剤を用い空気中の酸素の影響を2)と同条件で調べた。(包装フィルムはK⁹PE) 4)市販油菓子の粗脂肪含量, A・V, P・O・Vを測定した。

結果 1)A・VおよびI・Vの急激な変化はどの油も示さなかった。P・O・Vは, 日光照射下では5種類の油が, 室内暗所下ではナタネ油が著しい増加を示した。しかし, このナタネ油も脱酸素状態下では増加しなかった。また, 当初P・O・Vの高い油は加熱によって急激にその値が低下した。 2)どの試作品のA・V, P・O・Vも変化は少なかった。 3)この条件では空気中酸素の影響は少なかった。 4)粗脂肪は10~40%, A・VおよびP・O・Vはほとんど規格内であった。しかし, A・Vが3~5ですでに油やけ臭の認められるものもあった。