

硬化油を原材料に使用した食品におけるトランス脂肪酸と 飽和脂肪酸に係る平均含有量の推移

(g/100g)

硬化油を原材料に 使用した食品	トランス脂肪酸		飽和脂肪酸	
	2006年度	2010年度	2006年度	2010年度
マーガリン 一般用	5.90	3.13	21.9	23.3
マーガリン 業務用	9.04	0.82	29.9	40.9
ファットスプレッド 一般用	4.97	2.01	21.3	25.8
ファットスプレッド 業務用	6.77	3.87	21.7	25.1
ショートニング 一般用	21.1	3.38	22.6	47.3
ショートニング 業務用	13.1	0.59	23.9	45.4

出典：食品安全委員会（2012年）

※ 2006年度に比べ2010年度における硬化油を原材料に使用した食品の平均含有量は、トランス脂肪酸が減少したものの、逆に飽和脂肪酸が増加した。

硬化油：不飽和脂肪酸を多く含む油脂に水素を化合させて飽和脂肪酸とすることにより、改質を加えた油脂。

大豆油、なたね油、魚油、鯨油などの乾性油や半乾性油は、その成分にオレイン酸、リノール酸、リノレン酸などの不飽和脂肪酸を多く含み常温では液体であるが、水素添加することにより飽和脂肪酸とイソオレイン酸のグリセリドを主成分とする固体の脂肪とすることができる。

硬化油を製造する主な目的は、代用バターといわれるマーガリンのように、脂肪油を安価な脂肪の代用として利用することにあるが、魚油や鯨油の場合は、成分の不飽和脂肪酸および含有不飽和化合物が悪臭や変質の原因となるため、これを水素添加して飽和化合物とし、無臭で安定な利用価値の大きなものにするところにある（※ スクワレン + 水素 ⇒ スクワラン）。