



グリーンナッツオイルの保存および調理特性について

*[竹山 恵美子](#)¹⁾, [小菅 理恵子](#)²⁾, [小室 知葉](#)²⁾, [新海 シズ](#)³⁾, [福島 正子](#)⁴⁾

1) 昭和女子短大 2) 昭和女子大 3) 飯田女子短大 4) 昭和女子大・院

Abstract:

【目的】グリーンナッツオイルはペルーで栽培される蔓性のサッチャインチの完熟種実から圧搾して得られる α -リノレン酸と γ -トコフェロールに富んだ油である。グリーンナッツは日本で流通するようになって日が浅く、その特徴はまだ十分に明らかにされていない。発表者らはこれまでグリーンナッツオイルが生体に対して高い抗酸化力を示し、DNAの酸化損傷を抑える働きを有する可能性を臨床試験により明らかにした。一方、 ω -3系脂肪酸を豊富に含む油脂は加熱や光照射によって影響を受けやすいと考えられる。そこで、グリーンナッツオイルの保存性と加熱調理による影響について検討した。またあわせてグリーンナッツの一般成分についても分析したので報告する。

【方法】グリーンナッツの成分は水分、たんぱく質、脂質、炭水化物、灰分、および食物繊維（水溶性・不溶性）を成分表の分析方法に従って定量した。グリーンナッツオイルの保存性はUVランプを用いて、紫外線照射による影響について調べた。調理特性は、フライパンに一定量の油を入れ、各々80, 100, 120, 140, 160, 180℃で10分間、および180℃で1分, 3分, 5分間加熱したものの、ヨウ素価、過酸化価、カルボニル価を測定した。比較のためにカノーラ油を用いた。また、あわせてケン化価の測定も行った。

【結果】グリーンナッツの一般成分は脂質52%、たんぱく質24%、炭水化物13%で、炭水化物の約80%は食物繊維であった。食物繊維は水溶性と不溶性が1：9の割合であった。紫外線照射により過酸化価・カルボニル価は、グリーンナッツオイル・カノーラ油とも上昇したが、グリーンナッツオイルの上昇率はカノーラ油より大きかった。また10分間の加熱において、カノーラ油では160℃から過酸化価の増加が見られたのに対し、グリーンナッツオイルでは、80℃から過酸化価は徐々に上昇しはじめ140℃前後から急激に増加した。一方180℃1分, 3分, 5分間加熱では過酸化価の変化はほとんど認められなかった