

A-75 天ぷら油の安全使用について(オタ報)

家庭でのフライ条件下における油の劣化

相模女短大 ○山口光子 土井初恵 浦上智子

目的 加熱油の安全使用限界についての科学的測定方法を検討する目的で、従来から用いられている分析と、浦上らが開発した加熱油の安全性の目安として233nmと280nm付近の紫外部吸収測定(TLC-UV法と略す)を併せ行った。

方法 大豆油2000mlを夏那なべに入れて、次のようにフライを行った。種物としては海老(90g)いか(200g)さつまいも(200g)パセリ(20g)と人参(20g)をばう30gのかき揚げで加熱条件を海老、いかは180°Cで2分 さつまいも170°Cで3分 パセリ160°Cで1分 かき揚げ170°Cで2分にコントロールした。

結果 フライを5回連続3日間で行った後、4ヶ月放置し以後1週間毎に6回くり通した。この間追油は全然行わなかった。前述の化学的-物理的測定の結果油の劣化および揚げものの官能的評価を試みた。8回目のフライでカニアワかぶ初め9回目では油は刺激臭を放ち揚物の味にも変化がみられた。しかし酸価(新油0.03)は8回目0.25~0.47で9回目0.47~0.64;ヨウ素価(新油134)は8回目で131程度;また粘度(新油49.0)は8回目で64~63であった。TLC-UV法での極性/非極性(P/APと略す)(新油0.13)は8回目で1.20~1.37であった。3日間のフライ4~5回までは酸価は比較的順調に増加したが4ヶ月放置後には減少し1週間毎のフライでまた増加の傾向を示し最終のフライ後でも0.76であった。4ヶ月放置後の影響はヨウ素価および粘度にも表われた。