

目白学園女短大 ○芥川 恭子
お茶の水女大家政 吉松 藤子
松元 文子

1. 一般に油脂のフライ適性を考える場合、その油脂が加熱されるために起る変化と、その変化に加わる種物の成分の影響とが考えられる。そこで本実験では、乾性油である大豆油を用い、調理の基礎的実験として種物を出来るだけ単純化した成分を添加して油の変化を検討した。

2. 大豆油を180°Cに加熱し、この中に油の25%に相当する水及び各種の水溶液（1%食塩，5%醤油，2,4%砂糖，1,2%澱粉，0.05%MSG）を添加した。尚、水については50%量も添加した。又、種物としては馬鈴薯及び凝固卵白（いずれも水分が油の25%量に相当する量）を添加した。油の劣化の程度は化学的測定としてカルボニル価，TBA 値，沃素価，物理的測定として粘度，色について検討した。

3. カルボニル価の中で飽和，不飽和カルボニル価は水分添加により複雑な変化を示したものもあったが，全カルボニル価，TBA 値，粘度，色は経時的に上昇し，その反対に沃素は下降することが明らかにされ，このことから油の分解・重合が行なわれていると想像できる。又，個々の測定に表われた添加成分の影響を見ると，馬鈴薯，凝固卵白，2%澱粉といった固形物又は半流動体が全カルボニル価，TBA 値，粘度の上昇に著しい影響を与え，その他の水溶液は単独加熱油や水添加油より変化が小さく，水添加の影響の大なることは沃素価にも通じる。色は加熱により予想ほど変化せず，1%澱粉を除

