

# A-51 大量調理における揚げ物の油脂に関する研究 その2 揚げ油の劣化 大妻女大家政 ○伊藤令子 前川當子 国立栄研 山川喜久江

目的 - その1-と同じ。

方法 試料は本学学内集団給食と産業給食の現場より実際に採取した揚げ油（その1で用いた試料のトンカツ・大鰯のフライ・肉団子・ポテト空揚げをした油）を用いた。採取は揚げ物をする前の油（オ1回）、最初は揚げ物をした時の油（オ2回）、そして約100食揚げた時の油（オ3回）、約150食揚げた時の油（オ4回）とし、それぞれについて劣化の実験を行なった。また揚げ物に使用する油は毎回新しい油を用い、途中でのさし油は行なわないものとした。実験方法は、日本油脂検査法に基づいて行ない、酸価（AV値）、過酸化価（POV値）、TBA値を測定することにより、その劣化状態を判定した。さらに温度と劣化、吸油と劣化、さらに粘度についても検討した。

結果 劣化の判定 AV値について トンカツの場合オ2回では、学内集団給食で1.5~2.0、産業給食で約1.5、オ3回では、学内集団給食で2.5~3.0、産業給食で1.0~1.5、オ4回では、学内集団給食で約4.0、産業給食で1.5~2.0の値を示しており食数増加につれてその値は漸次上昇することがわかった。肉団子も同じ傾向を示した。大鰯のフライ、ポテト空揚げに関しては、AV値の変化は比較的少なかった。POV値についてもその挙動を検索した。TBA値について すべての試料のTBA値を調べたが、学内集団給食と産業給食における差は認められなかった。トンカツ・肉団子がオ3回までの油からTBA値がやや上昇した。大鰯のフライ・ポテト空揚げは殆んど変化は認められなかった。