

目的 近年、日本経済の高度成長に伴い、食生活も大きく変化し、日本人の体格、平均寿命も大きく伸長した。欧米型食生活と日本型食生活の基本が改めて見直されている昨今、健康食品ブームに見られる様に、体格、寿命の向上の反面、健康に対する危惧の存在することを感じられる。本研究では豊富な食品素材に存在する遊離基(ラジカル)が、調理、加工によってどの様に变化するか、又、各年代によってどの様に摂取されているかを調査実験し、健康との関係を明らかにすることを目的とした。

方法 ① 日本人の基本的栄養所要量に基づき、献立を作成、調理した。年代別は、授乳期、離乳期、学童期、思春期、成人期、老人期の6期に分け、各5日分の食事を献立作成、調理した。② 食品を1次～数次加工食品に分類し、各期における使用状況を検討した。③ 調理した食品の一部を採取、混合後、70℃で通風乾燥、粉碎、日本電子(株)製ESRでラジカル量を測定した。④ 調理した食品の一部を採取して、遊離脂肪酸を抽出、ジアゾ法によりメチル化し、ガスクロマトグラフで分析した。

結果 ① 高次加工食品は成人期において多用され、老人期においては少なかった。② ESRによるラジカル摂取量では、思春期、成人期において高い値が示された。③ 脂肪酸分析の結果では、思春期、成人期においては、リノール酸、カプリン酸が多く、老人期では、パルミチン酸が多く認められた。