

1. 自然界の生物体は、それぞれ特有の色彩や光沢がある。調理では、この色を巧みに配色し食欲を刺戟し食生活を楽しいものになっている。しかし、最近では着色料や発色剤が使用され、規定以上の場合は健康を害する事になる。ここで私は、食品自体が持つ固有螢光を調査し判別に役立て、この研究を通して栄養学の理論と、調理学での実践との深い関係を考察し、食生活の向上を念願したい。

2. 本実験に用いた試料は、日常よく使われている食品を、動物性及び植物性食品に分類し、自然の新鮮な生の食品の固有螢光とこれを調味し加熱することにより固有螢光の色相及び状態が如何に変化するかについて、螢光顕微鏡を使用し、肉眼観察を行い、標準色相名により表示した。

3. 1)動物性食品のうち、生肉は無螢光であり、これ

を調味し加熱すると、凝固の進むにつれ外側に鮮明な黄色の蛍光を発する。魚類の生肉は一般に鮮かな黄橙系の蛍光を示すが調味加熱すると暗い黄色系の蛍光に変化し其の形も分散する。

2) 植物性食品は、全般的に黄緑色の蛍光を有する。然し、葉緑素を含む生の食品は、暗赤色であるが、これを油脂で調理すると、鮮かな強い赤色の発光が認められる。これらの現象を生化学的に究明したいと思う。