

A-22 調理法と色彩に関する研究(第1報)ほうれん草の加熱における色彩の変化  
東京農大短大 杉山法子

目的 食品を加熱調理すると大部分のものは色が変わる。この色の変化について化学、栄養面の研究は相当に行なわれているが、食欲を第一に左右する視覚にうつたえる色を正しく表示し或はその違いを明らかにした例は少ない。しかも色に対する判断は主観的なものが多く、実際に使われていながら良否判定を数値で表わしていない。そこで色覚を客観的に表現し、調理法との関連性を見つける為にこの色を「色差」の面からとらえていこうと、ほうれん草の茹物で試みた。

方法 1)試料 市販ほうれん草 2)①加熱時間(1, 2, 3分), ②調理水(食塩添加1~10%, 食酢添加, 重曹添加), ③調理後の経過時間(5, 10~60分) 3)測定及び判定 日本電色製NDK5型及び大型改良型色差計により 明度L, 彩度a, 色相αと色差  $\Delta E = \sqrt{\Delta a^2 + \Delta b^2 + \Delta L^2}$  をNBS単位としU.C.S.による表現法に従った。

結果 1)加熱時間は1分<2分<3分で色差大きく調理時間3分は色彩が不安定。2)食塩の添加並びに添加量の増加は加熱による色の変化をおさえ、又多量に存すると60分の経過でも $\Delta E < 0.5$ と小さく変化少ない。3)酸の影響はその量が多い程色差を大きくする。4)アルカリ性として用いた重曹は 明度に関与し「あかみい」、「暗い緑」としての表現色となる。

総合すると色彩を数値化し、これを調理法との関連でとらえる事が可能である考えられる。