

A—81 野菜の鮮度に関する研究 (第1報)
—野菜の Chlorophyll に関する検索—

青葉学園短大 ○中山 徳子
国田 佳江
中島 稔

1. 野菜の保存条件による鮮度の変化を Chlorophyll を中心に検討し、あわせて、加熱調理による野菜の Chlorophyll の変化を吟味した。

2. 試料は春菊、しゃくし菜、チシャ等 (農園より採取したもの) を用い、これらを各条件下に保存し、Chlorophyll の経時的变化を観察した。測定は薄層クロマトグラフィーを用い、定量は吸光度の変化によって算出した。

3. 結果は自己消化を起させた野菜では、脱 Mg 反応は保存温度が高いほど迅速、保存温度が低いほど、Chlorophyll は安定である。37°C, 5日保存の生成物は95%以上が pheophytin であり、Chlorophyllase 活性は僅少であった。アルミ箔に包んで保有した野菜では、保存温度に関係なく (10日間) Chlorophyll は安定であり、Chlorophylls 以外の誘導体は pheophytins; pheophorbides; Chlorophyllides; Chlorophyllin であった。加熱による Chlorophylls の変化では一般にいうように Chlorophyllase による Chlorophyllid a, b の出現はほとんど見られない。野菜を煮るとき、重曹添加により Chlorophyll が Chlorophyllin となり、緑色が保たれるといわれるが、野菜の種類に関係なく、重曹により Chlorophyll が Chlorophyllin になることはなかった。いかなる野菜でも加熱調理する場合、温度が高

いほど、脱 Mg 反応は迅速、また、Chlorophyll b は a より安定である。しかし、脱 Mg 反応速度は野菜によりかなり異なる。野菜の褐変には pheophytin a がその役割を示し、Chlorophyll a の 50% 以上が pheophytin になったとき、肉眼で褐変が認められることがわかった。