

A-25 食品における色素の存在状態に関する研究 (第8報)

金時エンジン中のカロテンボディーについて

同志社女大家政 〇田中巳哉子 田中睦子 唐沢郁夫

目的 加熱調理時の色調の変化との関連において、西洋エンジン、金時エンジン中のカロテンボディーの物理状態について研究し、さきに西洋エンジンについて報告したので、本報では金時エンジンについて報告する。

方法 試料 (1) (2)成熟した金時エンジン新鮮物全組織、(b)沸騰水中で加熱したもの (2) (1)-(2)(b)から分離したカロテンボディー、カロテンボディー様のもの (3) リコピン結晶、 $\beta$ -カロテン結晶 (4) (2),(3)を脂質に溶解したもの (5) (1)-(2),(b)の各部位別切片

上記の各試料について(A)~(C)の検討を行った。(A) カロチノイドの分析: (1)-(2),(2)(B) 可視領域の分光測定、色差測定: (2),(3),(4),(5) (C) 顕微鏡的観察: (2),(3),(5)

結果 金時エンジン新鮮物から分離したカロテンボディーの主な成分はリコピンと $\beta$ -カロテンであり、新鮮物中の大部分のカロチノイドはカロテンボディーとして存在することを認め、さらに可視領域の分光測定的検討から、リコピンと $\beta$ -カロテンは結晶状態で存在することを明らかにし、新鮮物組織中でカロテンボディーは結晶状態で存在することを示唆した。そして、新鮮物切片、および沸騰水中で加熱処理した切片の可視領域の分光測定成績から、また、カロテンボディー、および切片の顕微鏡的観察から、上記の示唆が正しいことを裏付けている。一方、カロテンボディーを脂質に溶解すると色相は大きく変動するが、金時エンジン新鮮物と沸騰水中で加熱処理したものとの間には、色相の変動がほとんど認められなかった。そして、加熱時に金時エンジンの色相の変動が起らないのは、カロテンボディー様のものが、おもに残存するためであると推定している。