

33. 卵白蛋白の酵素分解について (I)

新鮮鶏卵中に存在する蛋白分解酵素の 抽出とその性状について

名古屋市立女子短大 江崎 節子
長谷川 晋
田口 伊都

1. 鶏卵の孵化時には多くの酵素が出現することはよく知られている処であるが、新鮮鶏卵については余り酵素は見出されておらず又報告されているものも不確実である。特に卵白の Proteolytic enzyme については、存在すると考えるのが妥当であるにも拘らずトリプシンに対する Ovomuroid の阻害性並びに Ovoalbumin の抗消化性のために古賀, Schultze, Pennington, Manen, Thompson, 等その存在を推定する人も多いが、抽出して確認した報告は見当たらない。また Romanoff もいっているが、今までの報告についてはその試料について未受精卵を使用したか、受精卵を使用したかはっきりしないばかりでなく新鮮卵についてはどの程度のものを使用したか可成あいまいである。

2. われわれは新鮮卵白中のトリプシン系酵素の存在を確認すると共に、同酵素による卵白蛋白の分解を検討するために完全未受精卵白の産卵後24~48時間の鶏卵白を試料として酵素画分の抽出を試みた。

3. われわれの抽出しえた二つの画分は電気泳動, 超遠心沈降, 溶解度について検討するにかなり均一と考えられ窒素ミリグラム当りの酵素力からみてもかなり純度の高い結果をえたその1つは酸性の等電点を有し他の1つはアルカリ性の等電点を有し全く異なる性状を示し従って少くとも二種以上の Proteolytic enzyme が卵白内に存在すると考えられた。なおこの二成分についてそれぞれ Opt. pH, Opt. temp 等その他の性状についても二, 三の結果をえたので報告する。