

A-73 SDS-ポリアクリルアミドゲルディスク法によるアヒル卵白とニワトリ
卵白の構成タンパク質の比較
岐阜女子大家政 〇田名部尚子 小川宣子

目的 アヒル卵ではニワトリ卵より保存による卵白高の低下が速くこれは構成タンパク質に差があるためではないかと思われる。これについての知見を得るため本実験を行った。

方法 白色レグホーン種鶏卵10個、カーキキャンベル種アヒル卵10個より産卵当日に、それぞれ卵白を採取した。電気泳動はWeberとOsbornによるSDSポリアクリルアミドディスク法の変法を用いた。ゲル管は直径0.5cmのガラス管を用い、これに7.5%および10%のゲル二種類を作成した。泳動標品は20倍に水で稀釈した卵白1容と、メルカプトエタノール、13.1% SDS buffer, グリセリン, BPBを混合したもの1容を混合して、100°C 10分加熱処理し、室温で1昼夜放置して作成した。ゲルカラム1本あたり泳動用標品30 μ l, 8mAの定電流とし、3時間泳動した後、CBBR-250で染色した。各泳動帯の移動距離について、tracking dyeの移動距離に対する相対移動度を算出し、分子量を推定した。

成績 分離された13域の泳動帯のうち、リゾチームを除き、構成タンパク質のポリペプチド鎖の推定分子量には種の差はなかった。ニワトリ卵白のフラボプロテインの泳動像にのみ個体差が認められた。リゾチーム、トランスフェリン、フラボプロテインはニワトリ卵白の方が多かった。オボムコイド、オボグリコプロテイン、オボアルブミン、オボインヒビターはアヒル卵白の方が多かった。推定分子量 $90 \sim 150 \times 10^3$, 60×10^3 , 53×10^3 のポリペプチド鎖の泳動帯は、オボムチンのものではないかと思われたが、いずれもアヒル卵白の方がニワトリ卵白よりも多かった。原点に残りゲル中にほとんど移動しない分子量の大きいタンパク質もアヒル卵の方が多かった。