

目的；鶏の卵黄は必須脂肪酸を多く含み、その含量は飼料中の高度不飽和脂肪酸の影響を受けることが知られている。しかしながら、卵黄中の必須脂肪酸含量を高める要因については未だ不明な点が多く、わずかにコレステロールの代謝と高度不飽和脂肪酸との関係を示唆する若干の報告がされているのみである。そこで本実験では卵黄中の必須脂肪酸含量におよぼす要因を明らかにしようとして、飼料に高度不飽和脂肪酸を添加し、卵黄中の脂質組成を調べ、さらに各脂質分画の脂肪酸組成を検討した。方法；白色レグホーン種の産卵鶏を(I)リノール酸、(II)リノレン酸、(III)オレイン酸、(IV) I, II 混合、の各脂肪酸を添加した半精製飼料で28日間飼育した。採卵は試験飼料給餌最終日に行ない、これらの卵黄からPIULSKAYA法により脂質を抽出した。これを薄層クロマトグラフィーによって分画し、得られた各分画を重量法で定量した。また、トリグリセリド、リン脂質およびコレステロールエステルの各分画の脂肪酸を塩酸メタノール法でメチルエステル化して、ガスクロマトグラフィーによって脂肪酸含量を測定した。結果；卵黄における脂質分画の含有割合は飼料中の高度不飽和脂肪酸によって顕著な変動を示さなかった。これに対して、各脂質分画の脂肪酸組成は顕著に影響された。トリグリセリド分画では、I区で対照区と比較してC18:2、C20:4が顕著に増加し、C18:1、C16:0およびC16:1の減少が示された。また、II区でC18:3の増加した。リン脂質分画では、いずれの試験区においてもC18:2が増加した。この傾向はI区で顕著であったが、C18:1の減少を伴った。II区ではC16:0、C16:1、C18:1およびC20:5が増加したコレステロールエステル分画ではI区でC18:2、C20:4が顕著な増加を示した。