

東海学園女短大 ○小島 信夫
加藤 保子
友松 滋夫

自然科学の近年の進歩にもかかわらず、市販鶏卵から変敗卵を、追放するまでには至っていないため、私どもは、店頭にて細菌汚染卵を受取り、調理時に割卵して始めて、これを知る場合がある。このような細菌汚染卵の原因究明の手がかりとして、私どもはまず細菌と変敗卵との関係すなわち変敗卵は多くの種類の細菌によって引き起こされているが、これらの細菌の種類と、変敗卵が示す、卵白の溷濁、卵黄のゆるみ、卵黄の破裂、卵の黒変、異状臭、螢光など多様な変敗の表現、この両者間の関係を知る目的でこの実験を試みた。

新鮮無精卵の内容を無菌的にビーカーに移し、卵白部に菌浮游液を接種、5, 10, 20, 30°Cの温度条件下に貯蔵し、次の実験1.2の検索を試みた。実験1:1, 2週間貯蔵後卵黄、卵白部の細菌数の測定、卵黄膜の形態学的観察、卵白部の溷濁の検索。実験2:2週間貯蔵後、卵黄係数の測定および臭気の検索。なおこの研究では細菌として大腸菌を用いた実験について述べる。

卵白部に接種した大腸菌はざんじ卵黄部に移行し、貯蔵1週後に卵黄部に菌が検出され、貯蔵2週後では卵黄部から著しい菌が検出された。この卵黄部への菌の移行は貯蔵温度が高いほど著明であった。卵白の溷濁、卵黄膜の形態学的観察、卵黄係数の測定、臭気についての検索は、大腸菌のこの程度の汚染では著変を認め難かった。