

目的 卵は貯蔵により鮮度低下がおこる。特に卵白の変化が大きくなり、濃厚卵白が減少し、水様卵白特に外水様卵白が増加する。この現象がいわゆる卵白の水様化であり、よく知られている。卵白の水様化の機構については未だ明らかでない点もあるが、卵白中のオボムチン量と水様化との間には密接な関係があり、貯蔵により濃厚卵白中のオボムチンは減少し、これに反して水様卵白中のオボムチンは増加する。オボムチンの構成成分の一つであるアミノ糖が、貯蔵中の水様化により、一部遊離すると予想されるので、この点を明らかにするため本実験を行った。

方法 鶏卵、ウズラ卵を試料とし、各々を2日、4日、6日、8日間、35℃に恒温貯蔵し、各貯蔵卵の遊離アミノ糖をイオン交換クロマトグラフィーにより分離して、Elson-Morgan法にて発色後比色定量し、新鮮卵と貯蔵卵とのアミノ糖量を比較した。

結果 1) 遊離グルコサミンは鶏卵、ウズラ卵とも貯蔵により増加し、8日間貯蔵後、鶏卵では新鮮卵の1.18倍、ウズラ卵では1.34倍となった。

2) 遊離ガラクトサミンはいずれの卵も、貯蔵によりわずかに増加する傾向が見られたが、微量であった。

3) 以上の結果より、オボムチン中のヘキソサミンはグルコサミンが多く、ガラクトサミンは少いと予想される。

4) 遊離シアル酸は両卵とも貯蔵により増加した。8日間貯蔵後は、鶏卵では新鮮卵の1.36倍、ウズラ卵では1.18倍であった。