

## 抗酸化性の付与による東京うこっけいの高付加価値化

### 【背景と目的】

産卵鶏用飼料には、卵黄色の差別化を目的としてカロテノイド類を多く含むパプリカやマリーゴールドなどが添加されていることが多い。これらに含まれるルテイン、ゼアキサントシンは、着色効果以外にも、近年その抗酸化作用が注目されている。そこで、これらカロテノイド類を含む添加剤について、東京うこっけいの肉や卵への抗酸化性付与および生産性に及ぼす影響を明らかにし、高付加価値化を目指す。

### 【研究概要】

卵黄中のゼアキサントシン含量およびルテイン含量は、対照品種のロードアイランドレッドより東京うこっけいが高かった。また、一重項酸素の消去活性においても、飼料や品種の効果に有意差が認められた。食餌性カロテノイドは卵黄色の改善および卵黄の一重項酸素の消去活性を高める効果的な飼料添加剤であり、特に東京うこっけいは、食餌性カロテノイドによって卵質を改善するための優れた品種であると考えられた。食餌性カロテノイドの多給並びに併給による調査から、特長を備えたゼアキサントシン及び／又は、ルテイン強化卵を作出することができることが示された。また、カロテノイドの経口投与は、むね肉の肉色に影響を及ぼし、かつ、カロテノイドの移行を可能にするが、ロードアイランドレッドとの比較において、肉の差別化に利用できる程の優位性は見られなかった。本研究成果を踏まえて、農家への普及に資する目的で本技術の利用マニュアルを作成した。