

肉用鶏の肉色および固さの評価指標					
[要約] 肉用鶏の肉色では、L a b測色系のモモ肉 a 値が、週齢と品種の影響で変化するため、比較評価に利用できる。固さの指標としてのムネ肉剪断応力値は、品種に起因する差はなく、12週以降の週齢の経過に伴って上昇する。					
担当部署	畜産研究所・中小家畜部・家きん研究室			連絡先	092 - 925 - 5177
対象作目	肉用鶏	専門項目	その他	成果分類	研究手法

[背景・ねらい]

鶏肉の物理性値のうち、肉色は視覚的好ましさに関係し、通常L a b (L : 明度、 a : 赤色度、 b : 黄色度) 系で測定される。固さはムネ肉剪断応力値で表示されることが多い。しかしこれらは各鶏種の仕上げ週齢での断片的な測定しかされておらず、原種となる在来種 (品種) や週齢の影響による変化は不明である。そこで肉用鶏の各鶏種について週齢を追って肉色と剪断応力を調査し、肉質の評価と管理・改善の指標として利用できるように変化を把握する。

[成果の内容・特徴]

1. 肉色では、モモ肉の a 値 (赤み) で週齢の経過に伴った上昇が認められる。またシャモは横斑プリマスロック (B P) より常に高く、シャモ×ホワイトロック (W R) は B P × W R より高いことから、品種の影響が認められる (図 1)。このことから、肉用鶏の肉色の比較評価にはモモ肉の a 値を用いるのが適切である。ムネ肉 L、 a、 b 値およびモモ肉 L、 b 値では品種・週齢による変化が無く、評価指標には不適である (データ略)。
2. ムネ肉剪断応力値は、シャモと B P に差は見られず、シャモ× W R と B P × W R もほぼ同等で推移する (図 2)。従って、ムネ肉剪断応力値には品種の違いによる影響はない。
3. ムネ肉剪断応力値は、飼育期間13週齢以内の鶏種では週齢に伴う変化を示さない。しかし飼育期間18週を要する鶏種では、12週齢頃から直線的に上昇する。このことから、ムネ肉剪断応力は週齢の経過によって上がる形質であると考えられるが、その影響は概ね12週齢以降の時期に限定される。

[成果の活用面・留意点]

1. 今後の肉用鶏の開発と肉質の比較評価、管理改善のために利用することができる。
2. 長期間飼育型の肉用鶏では、低コスト化のために育成期間を短縮すると肉色と固さの低下を招く恐れがある。
3. 飼育期間12週以内の肉用鶏では、出荷週齢を 1 週ほど変えても固さの変化は小さいと言えるが、反面、明確な固さのある鶏肉を作るには12週より長い飼育が必要である。

[具体的データ]

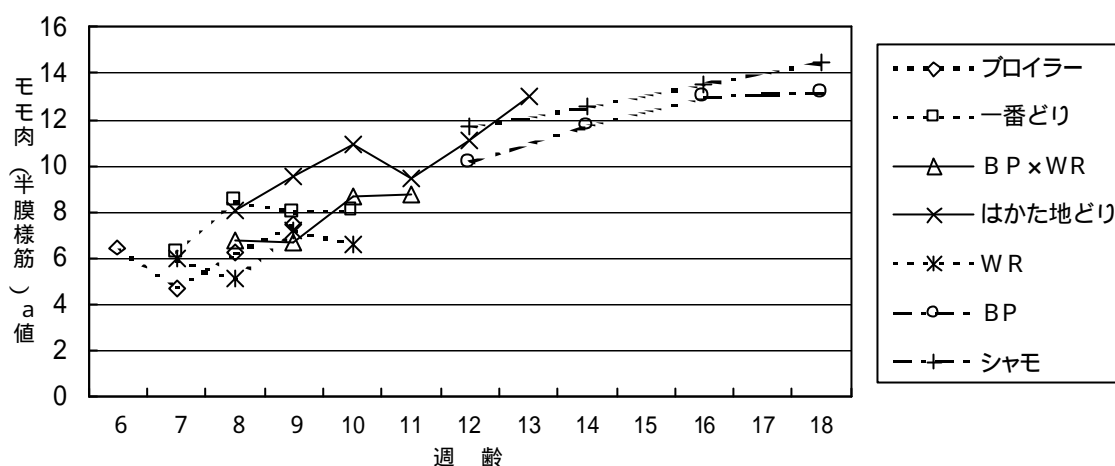


図1 各鶏種のモモ肉a 値の変化

注) 半膜様筋の表面をミノルタCR - 200測色色差計で測定。

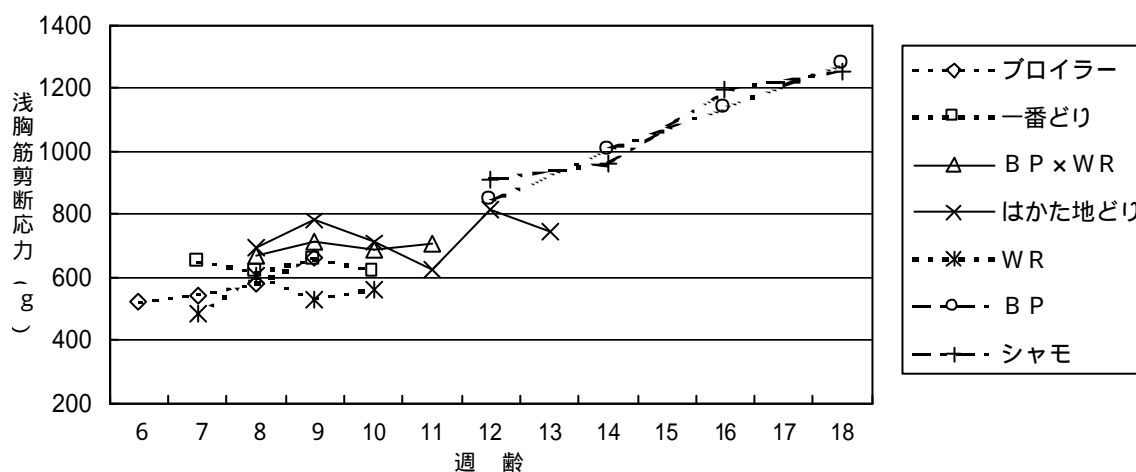


図2 各鶏種のムネ肉剪断応力

注) 浅胸筋を70 1時間湯煎し、断面12 × 12mmに整形してレオメータとカミソリ刃プランジャーで測定。

[その他]

研究課題名：地域特産鶏肉の肉質評価法の確立

予算区分：経常

研究期間：平成12年度(平成10～12年)

研究担当者：西尾祐介、福原絵里子、池田加江、田口清實

発表論文等：平成10～12年度畜産関係試験成績書