

地鶏「長州黒かしわ」の香りと風味に関する研究

農林業技術部 経営高度化研究室
村田 翔平

背景

地鶏「長州黒かしわ」の肉は、香りや風味¹⁾が優れると評価されているが、詳細な特性は解明されていない。また鶏肉の香気生成には加熱時のメイラード反応²⁾が強く影響するが、地鶏肉の香気特性とメイラード反応の関係性については不明な点が多い。

目的

「長州黒かしわ」の肉について、官能評価³⁾によりブロイラーとの比較を行いその香気特性を明らかにするとともに、理化学分析によりメイラード反応速度を解析し、香気特性とメイラード反応の関係性について検証する。

具体的な成果

1 焼き調理時の「長州黒かしわ」の香気特性（表1、2）

焼き調理において「長州黒かしわ」の胸肉はブロイラーよりも、「香ばしい肉の香り」や「香ばしいお菓子の香り」、「鶏らしい風味」が強い。一方で、「長州黒かしわ」のもも肉はブロイラーよりも「ロースト様の香り」と「ロースト様の風味」が強い。

2 メイラード反応速度解析（図1）

「長州黒かしわ」の胸肉にはメイラード反応基質であるグリコーゲンが多く含まれ、加熱時のメイラード反応速度が速い。すなわち、「長州黒かしわ」のメイラード反応速度の速さが胸肉の香ばしさの生成に寄与している。

一方で、もも肉においては、「長州黒かしわ」よりもブロイラーの方がメイラード反応の基質となるグリコーゲンを多く含み、加熱時のメイラード反応速度が速い。すなわち、「長州黒かしわ」のもも肉のロースト様の香りと風味はメイラード反応産物以外の香気成分が寄与していると考えられる。

1) 香り：食品を口に入れる前に鼻で感じるにおい、風味：食品を口に入れたときに口から鼻に抜ける香気から感じるにおい、と定義する。

2) 食品を加熱した際に起こる糖とアミノ酸の反応。食品の褐変や香ばしさの生成に寄与する。

3) 人の感覚によって試料の特性を評価する技術。食品分野では人が臭いを嗅いだり実際に食べて、その香りや食感、味、風味などを評価する。

表 1 焼き調理した「長州黒かしわ」とブロイラーの胸肉の香りと風味の比較

評価項目	
香り	
香ばしい肉の香り	CK>BR
香ばしいお菓子の香り	CK>BR
鶏らしい香り	有意差なし
硫黄の香り	有意差なし
風味	
鶏らしい風味	CK>BR
硫黄の風味	有意差なし

延べ 12 名のパネルが 2 点比較法による官能評価を行い、強く感じた鶏種を選択した。

CK:長州黒かしわ、BR:ブロイラー

表 2 焼き調理した「長州黒かしわ」とブロイラーのもも肉の香りと風味の比較

評価項目	
香り	
鶏らしい香り	有意差なし
ロースト様の香り	CK>BR
香ばしい甘さ	有意差なし
ポップコーン様の香り	有意差なし
焦げた香り	有意差なし
風味	
鶏らしい風味	有意差なし
ロースト様の風味	CK>BR
脂っぽい風味	有意差なし

延べ 22 名のパネルがラインスケール法による官能評価を行い、各項目の強度を評価した。

CK:長州黒かしわ、BR:ブロイラー

(A) 胸肉



(B) もも肉



図 1 焼き調理時の「長州黒かしわ」とブロイラーのメイラード反応速度解析 (n=5)

グリコーゲン含量はキットで測定し、吸光度 294nm および 420nm、蛍光強度は加熱後の肉をホモジナイズ後の抽出液を測定した。

CK:長州黒かしわ、BR:ブロイラー