

[年度] 平成22年度和歌山県農林水産総合技術センター研究成果情報

[成果情報名] じゃばら搾り粕を活用した地鶏の飼育技術開発

[要約] 北山村の特産柑橘類である「じゃばら」の搾り粕を、地鶏（紀州鶏）の飼料に利用し特徴ある鶏肉の生産を行うことで、未利用資源の有効活用を図ると共に新たな村の特産品を創成する。

[キーワード] 北山村、じゃばら、紀州鶏、ビタミンE

[担当機関名] 畜産試験場養鶏研究所

[連絡先] 0738-54-0144

[部会名] 畜産

[分類] 普及

### [背景・ねらい]

北山村特産の「じゃばら」は、花粉症などのアレルギー症状を緩和する効果を持つナリルチン（フラボノイドの一種）を多く含むことから、全国的に有名な柑橘類である。じゃばらの大半は果汁を利用するため、発生する多量の搾り粕の有効利用法が課題とされてきている。このような中、搾り粕を地鶏の飼料に利用することで特徴のある地鶏肉生産を行い、新たな村の産品開発を目指すと共に、村の中心事業である観光筏に従事する職員の閑散期の雇用開発にもつなげようという物である。

### [成果の内容・特徴]

1. 飼料中に乾燥したじゃばら粕を加えたところ、3%添加した区では無添加区に比べ出荷体重が減少したが、正肉割合（もも肉、むね肉、ささみの合計が占める割合）が濃度依存的に上昇するため可食肉量（正肉量）に大きな変化は見られなかった。（図1，2）
2. 飼料要求率は1%添加区が最も良好で費用対効果も最も高かった。（図3）
3. じゃばら搾り粕を添加すると肉質が軟らかくなる傾向は見られたが、有意な差は認められなかった。
4. 乾燥じゃばら粕中には、フラボノイドのナリルチン、ビタミンEなど有効な成分が豊富に含まれているが、むね肉中からナリルチンは検出されなかった。しかしながらビタミンEは3%添加した区で、無添加区と比べ20%程度有意に上昇した。（図4）

### [成果の活用面・留意点]

1. じゃばら搾り粕を3%添加することで、むね肉中のビタミンE含量が増加することから差別化した商品販売が可能と考えられる。
2. じゃばら搾り粕の添加濃度依存的にむね肉中ビタミンE濃度が上昇し、肉質面での改良がなされる可能性が高いが、増体性や飼料要求率などの生産面での悪影響が懸念されるため、今後は利用・販売する立場の意見を汲み上げ、より最適な添加濃度を検討する必要があると考えられる。

[具体的データ]

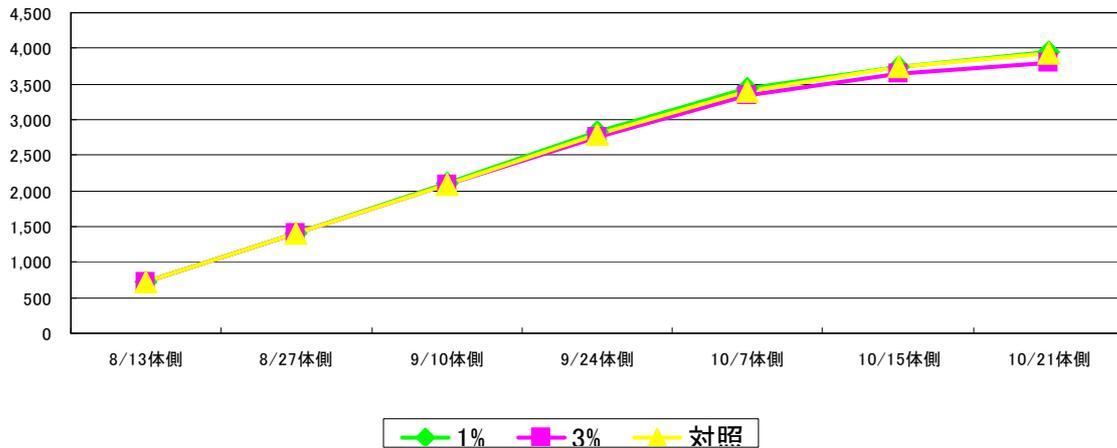


図1 じゃばら搾り粕添加を行った紀州鶏の体重の推移

調査概要 紀州鶏30羽（雄15羽雌15羽）を10羽/m<sup>2</sup>の密度で飼養。飼料は市販飼料とし後期及び仕上げ飼料（21日齢から出荷まで給餌）に、1%及び3%のじゃばら搾り粕添加を行った。なお、出荷は90日齢とした。

調査方法 2週間間隔（出荷前は1週間）で体重を測定

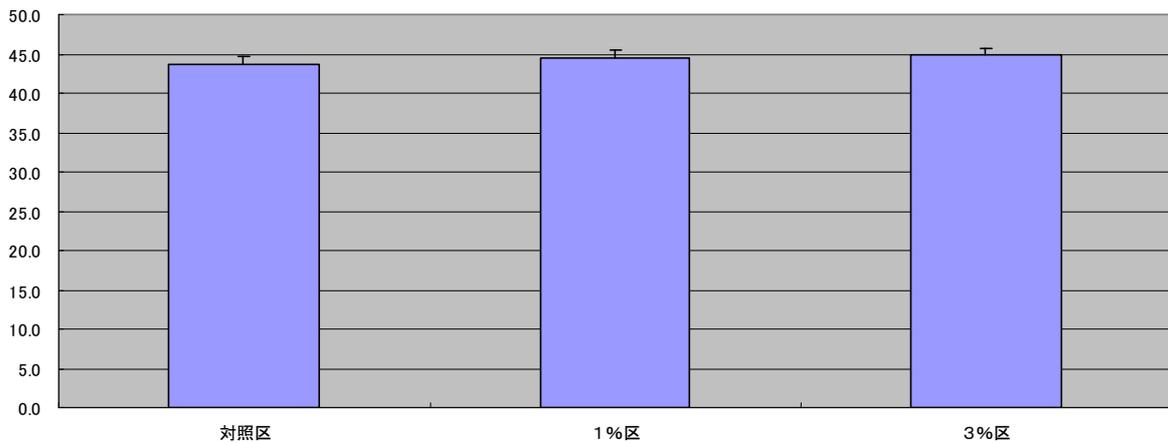


図2 じゃばら搾り粕添加を行った紀州鶏の体重の正肉割合

注) 対照区と3%区間に有意差有り (p < 0.05)

調査概要 解体した鶏肉のうち正肉（もも肉、むね肉、ささみの合計）がと体重に占める割合の比較

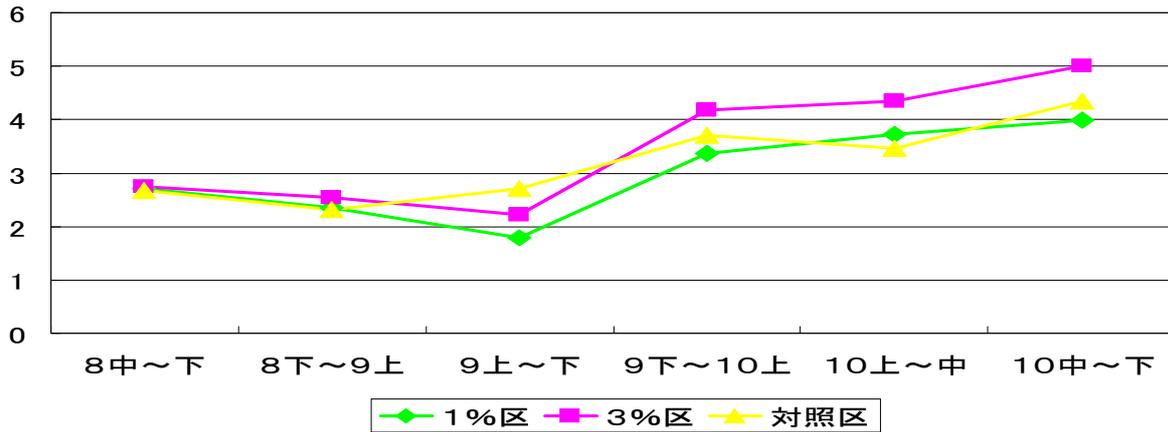


図3 じゃばら搾り粕添加を行った紀州鶏の飼料要求率の推移

調査概要 じゃばら搾り粕を添加した紀州鶏の飼料要求率（体重1kgを増加させるために必要な飼料）を測定

調査方法 2週間間隔（出荷前は1週間）で飼料要求率を算定

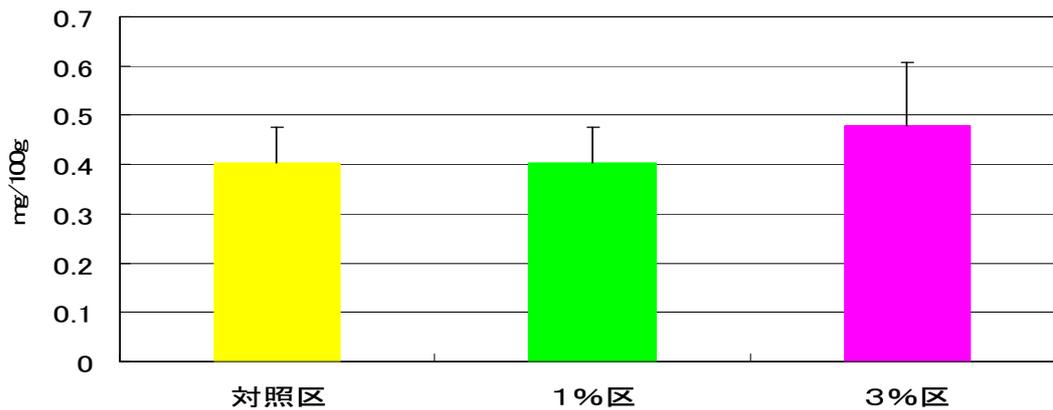


図4 じゃばら搾り粕添加を行った紀州鶏のむね肉中のビタミンE含量

注) 対照区と3%区間に有意差有り ( $p < 0.05$ )

調査概要 むね肉に含まれるビタミンE ( $\alpha$ トコフェロール) 量を測定

[その他]

研究課題名：じゃばら搾り粕を活用した地鶏の飼育技術開発

予算区分：有機性資源リサイクル技術開発

研究期間：平成22～24年

研究担当者：福島、橋本

発表論文等：無し

HP掲載の可否：可