

## 竹とショウユ粕混合ペレットの反芻家畜における成分消化率と栄養価

家木 一・岸本 勇気・小池 正充・佐野 善徳\*・田所 研\*

(愛媛畜試、\*新興工機株式会社)

【目的】近年、管理の行き届かない“放置竹林”の侵食による景観や生態環境の悪化が社会問題となっており、竹資源の活用策について様々な検討がなされている。竹は繊維質に富むことから、畜産分野においては牛用飼料としての利用が考えられる。これまでに演者らは、竹とショウユ粕を混合してペレット化することにより、タンパク質含量が増加して乳牛用飼料としての利用性が高まることを報告した(第56回大会)。今回は、竹とショウユ粕を混合したペレット飼料(BSペレット)の反芻家畜における成分消化率と栄養価について、ヤギを用いて検討した。

【方法】供試したBSペレットは、竹とショウユ粕を乾物比3:1で混合したものを材料として調製した。供試動物には、交雑種(日本在来種×ザーネン種)雄ヤギ3頭(体重28~30kg)を用いた。試験は、基礎飼料としてアルファルファヘイキューブのみを給与する区(AC区)とアルファルファヘイキューブの乾物比30%をBSペレット(BS区)またはスーダン乾草(SG区)で代替した試験飼料を給与する区の3処理を設け、それぞれ乾物で体重の2.0%相当量を1日1回給与した。飲水は自由とした。消化試験は、予備期9日間、本期5日間の全糞採取法で行った。BSペレットの

成分消化率と栄養価は、AC区とBS区の測定結果を基に、アルファルファヘイキューブとBSペレットを併給しても測定値に相互作用がないと仮定して、アルファルファヘイキューブを基礎飼料とする間接法により算出した。

【結果】BSペレットの化学組成(乾物中)は、有機物(OM)で95.2%、粗タンパク質(CP)で8.5%、エーテル抽出物(EE)で2.6%、中性デタージェント繊維(NDF)で74.8%であった。ヤギによる消化試験では、BS区は他の処理区に比べて、CP消化率でほぼ同等で、乾物、OMおよびNDF消化率で有意に低く、EE消化率で有意に高い値を示した( $P<0.05$ )。間接法で求めたBSペレットの成分消化率は、乾物で25.2%、OMで19.3%、CPで66.8%、EEで75.3%、NDFで6.4%であった。可消化OMと可消化EEから求めたBSペレットの可消化養分総量は22.7%(乾物中)と推定され、乳牛への飼料利用においてはショウユ粕の混合比率を上げて栄養価を高める必要性が示唆された。