

## 竹とショウユ粕混合ペレットを給与した乳牛の泌乳成績と生理状態

家木 一・城戸 英・岸本 勇氣・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も考えられる。演者らは、前回(第55回)大会において、泌乳牛においてスーダン乾草の乾物比30%をペレット化した竹材で代替できることを報告した。一方で、竹のタンパク質含量はスーダン乾草に比べて著しく低く、飼料利用においては他の飼料原料でタンパク質を補給する必要のあることも示された。本研究では、竹にショウユ粕を混合してタンパク質含量を高めたペレット(BSペレット)について、乳牛用飼料としての利用性を泌乳成績や乳牛の生理状態から検討した。

【方法】BSペレットは、竹：ショウユ粕=3：1(乾物比)で混合したものを材料として調製した。供試動物には、ホルスタイン種泌乳牛4頭(分娩後 $262 \pm 103$ 日)を用いた。試験処理は、粗飼料としてスーダン乾草を給与する対照区、スーダン乾草の乾物比50%を竹材ペレットとアルファルファハイキューブで代替するBA区およびBSペレットで代替するBS区の3処理を設け、予備期10日間・本期4日間

とする3×3ラテン方格法で行い、養分摂取量、乳量、乳成分、血液成分(グルコース、尿素態窒素、カルシウム、GOT)およびルーメン内pHについて処理間の差を比較した。供試飼料は、可消化養分総量(TDN)要求量の105%相当量を1日2回(8:00、16:00)分離給与した。なお、竹のTDN含量はスーダン乾草と同等と仮定した。水は自由飲水とした。

【結果】供試牛におけるBSペレットの採食性は良好で、乾物摂取量に有意な差は認められなかった。乳量、乳成分については、処理間に有意な差は認められなかった。血液成分およびルーメン内pHについても、処理間に有意な差は認められなかった。

以上のことから、乳牛においてスーダン乾草の乾物比50%をBSペレットで代替した場合、泌乳成績や牛の生理状態には影響しないことが判明した。