

# 圧砕処理された稲わらの粗飼料としての価値

《牛の消化器の健康を維持するために》

肥育牛農家では、肥育牛の消化器の状態を正常に維持するための飼料として稲わらが広く給与されています。しかし、乾燥に手間と時間を要するので国内で排出される稲わらの10%程度しか飼料として利用されていません。汎用コンバインで調製された圧砕稲わらが肥育牛農家で広く利用されるためには、消化器の状態を正常に維持する効果を実証する必要があります。そこで、牛に圧砕稲わらを給与して、通常の稲わらと比べてみました。

《「食べる時間」と「反芻時間」》

牛に与える粗剛な飼料（粗飼料）の持つ消化器の状態を正常に維持する効果は、「食べる時間」と「反芻時間」を基に計算される数値、粗飼料価指数（Roughage Value Index = (食べる時間 + 反芻時間) / 乾物摂取量）で表されます。まず、通常の稲わら、或いは圧砕稲わらを濃厚飼料と1対1の割合で混合した飼料を黒毛和種雌牛に給与して、「食べる時間」と「反芻時間」を測定しました。その結果は、圧砕稲わらを混合した飼料の「食べる時間」は通常稲わらを混合した飼料に比べて短くなるものの、「反芻時間」に差はなく、粗飼料価指数に統計的な差は認められません



咀嚼時間測定装置を付けて稲わらを食べる牛

でした（図1）。また、混合割合から計算された圧砕稲わらそれ自身の粗飼料価指数は60分/kg以上と推定されました。畜産農家では稲わらを予乾せずに梱包してサイレージの様に給与することがあります。そこで、圧砕処理のみで予乾しない稲わら（圧砕無予乾稲わら）を日本短角種肥育牛に飽食させて「食べる時間」と「反芻時間」を測定しました。その結果、やはり「食べる時間」は通常稲わらを飽食させた場合に比べて短くなるものの、「反芻時間」に差はありませんでした（図2）。飽食させると牛が圧砕無予乾稲わらの摂取量は通常の稲わらに比べて多くなるために粗飼料価指数は通常稲わらよりも小さくなりますが、60分/kg以上確保されました。

畜産飼料作研究領域

押部明德

OSHIBE, Akinori



《圧砕稲わらの粗飼料としての価値》

以上の様に、圧砕処理された稲わらは通常の稲わらに比べて「食べる時間」は短いですが、「反芻時間」は同じであり、粗飼料としての価値は牧乾草やコーンサイレージと同程度であると評価されました。

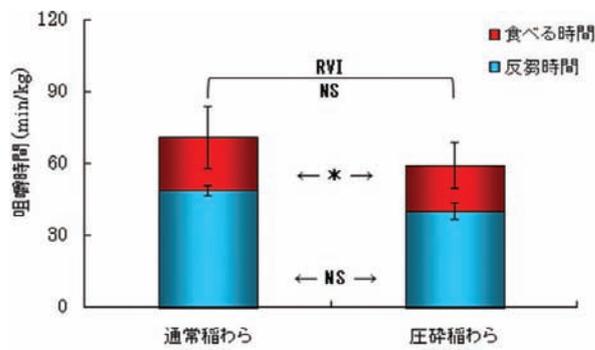


図1 / 黒毛和種雌牛における通常稲わら或いは圧砕稲わら給与時の咀嚼時間

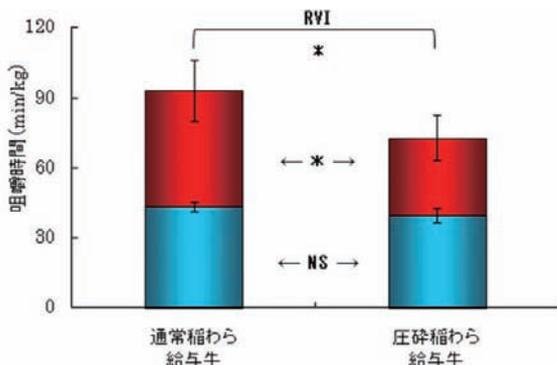


図2 / 日本短角種肥育牛における通常稲わら或いは圧砕無予乾稲わら給与時の咀嚼時間