

技術情報

注目される飼料イネ 『たちすずか』③

「たちすずか」の飼料特性② 消化率とTDN

県立総合技術研究所畜産技術センター 河野幸雄氏

前月号では「たちすずか」の成分組成とサイレージ発酵について解説しました。引き続き、今月号では「たちすずか」の消化率とTDN(可消化養分総量)について解説します。

図1に「たちすずか」と「クサノホシ」のWCS(ホールクロップサイレージ)について、各成分の消化率を示しました。粗蛋白、粗脂肪、NFE(可溶無窒素物)の消化率は両品種に差はありませんが、粗繊維とNDF(中性 detergent 繊維)の消化率は、「たちすずか」が大幅に高いことがわかりました。図2に示したように、従来品種の「クサノホシ」は粗飼料の中でも、繊維の消化率が非常に低い部類に入っていました。しかし、「たちすずか」はトウモロコシサイレージと同等の消化率になっています。イタリアン乾草やチモシー乾草などの牧乾草よりやや劣りますが、飼料イネとしては画期的な消化率です。

粗飼料は、繊維の割合が多い飼料なので、繊維の消化

性はとても重要です。繊維の消化が悪い場合は、その飼料の栄養価が低くなるだけでなく、飼料全体の採食量を抑えることが問題になります。従って、たくさんの栄養を必要とする泌乳牛などの飼料として用いる場合には注意が必要です。このことから、消化が悪い従来品種の飼料イネの場合は、給与量を控えめにして弊害を防ぐ工夫が必要でしたが、「たちすずか」の登場により牧乾草やトウモロコシサイレージと同様に多給することが可能になりました。

表1には、「たちすずか」と「クサノホシ」の成分とTDNを示しました。「たちすずか」の乾物中TDNは58.1%で、「クサノホシ」の52.4%より大幅に高くなっています。前月号で解説したように、両品種の成分組成はほぼ同じですから、TDNの違いはほぼ繊維の消化率の違いによるものです。一般に流通している乾牧草のTDNは55%前後ですから、「たちすずか」は乾牧草並の栄養価をもつ粗飼料と言えます。

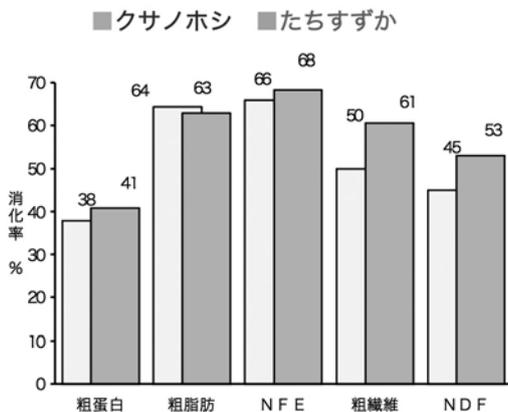


図1 各成分の消化率

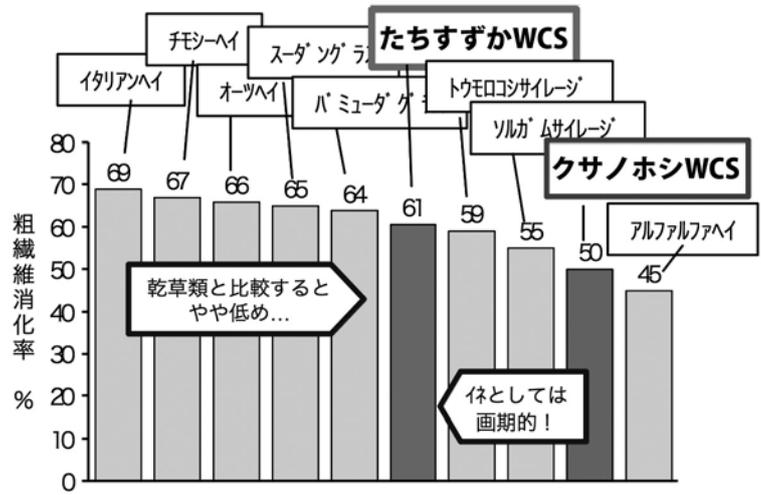


図2 粗繊維消化率

表1 WCSの成分組成とTDN

| 品種 | 乾物率 | 乾物中% | | | | | | | |
|-------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|
| | | 粗蛋白 | 粗脂肪 | NFE | 粗繊維 | NDF | NFC | 粗灰分 | TDN |
| たちすずか | 34.2 | 4.2 | 1.8 | 53.9 | 26.7 | 50.0 | 30.4 | 13.6 | 58.1 |
| クサノホシ | 39.1 | 4.5 | 2.7 | 55.6 | 26.5 | 49.5 | 32.4 | 10.9 | 52.4 |

NFE: 可溶無窒素物 NDF: 中性 detergent 繊維 NFC: 非繊維性炭水化物 TDN: 可消化養分総量

(お詫び)

本誌12月号(No.225)の18頁に掲載した技術情報「注目される飼料イネ」の記事寄稿者のお名前を誤っておりましたので、お詫びし訂正致します。(誤)新出昭吾氏 (正)河野幸雄氏