

# 4

## 稲を最大限に活用して黒毛和牛のエサ代を削減

### 《はじめに》

現在、牛のエサとして海外から大量の穀物が輸入されています。一方、日本人の米の消費量が減っていることから、水田が余ってきています。この余剰水田を活用して、エサとして収穫する米「飼料米」（写真1）と、稲を茎葉ごと刈り取って発酵させる「イネホールクロップサイレージ（以下、



写真1 / 牛が消化しやすいように破碎した飼料米（牛にはモミ殻も一緒に与えます）



写真2 / 収穫時のイネホールクロップサイレージ（この後、フィルムで密封して貯蔵します）

イネWCS）」(写真2)の生産が行われています。しかし、飼料米とイネWCSは、いずれもタンパク質の含量が低い欠点をもっています。そこで、稲由来のエサについて、タンパク質をしっかりと補って栄養バランスを整え、最大限に活用した場合のエサ代の節約効果を黒毛和牛の繁殖雌牛（以下、母牛）で明らかにしました。

### 《母牛のためのメニュー》

黒毛和牛は、和牛品種の中で最も飼育頭数が多く、その肉質は世界最高峰といわれています。黒毛和牛の肉は、母牛を飼育して子牛を産ませる繁殖農家と、その子牛を買い取って太らせる肥育農家の連携によって生産されています。黒毛和牛の肉質が最高峰なことから、肉の値段も非常に高いのですが、その理由のひとつが、繁殖農家から肥育農家に売り渡される子牛の値段が高いことにあります。繁殖農家では、子牛を産ませる母牛には、普通、産前産後の6カ月間を中心に、海外から輸入した穀物を混ぜ合わせて栄養バランスを整えた高価な「配合飼料」を与えます。子牛を産ませるための費用の約1割がこの配合飼料代です。その配合飼料を半分減らして、その分を飼料米とイネWCSで補う場合、1日にどれだけの量を与えればよいかを明らかにしました(表)。不足するタンパク質の補給には、安価に入手できる

畜産飼料作研究領域

河本英憲

KAWAMOTO Hidenori



表 / 体重500kgの繁殖雌牛に1日あたりに与えるエサの量

(上段：原物kg/頭、下段カッコ内：乾物kg/頭)

	配合飼料	飼料米	ビール粕	イネWCS	牧草	栄養の充足率 (%)	
						タンパク質	エネルギー
妊娠末期 〈産前2か月間〉	1.3 (1.1)	0.5 (0.3)	1.5 (0.6)	10 (4.2)	2.0 (1.5)	104	118
授乳期 〈産後4カ月間〉	2.0 (1.7)	1.0 (0.7)	3.5 (1.3)	10 (4.2)	2.0 (1.5)	106	119

(注1) 配合飼料は飼料米とビール粕を与えない場合、この表の倍量を与える必要がある。

(注2) 飼料米とビール粕は発酵させて貯蔵したものを。

ビール粕（ビール製造時に排出される絞り粕）を使います。表に従えば、産前産後に母牛が必要とする量のタンパク質とエネルギーを与えることができます。

### 《エサ代の節約効果》

実際に表に示した量を東北地域の繁殖農家の母牛に与えて子牛を産ませたところ、産まれてきた子牛の体重や発育、そして肝心の母牛の産後の回復は良好でした(写真3)。エサ代は、配合飼料を使うよりも2割の節約となりました。

以上より、稲由来のエサを最大限に活用して、母牛と子牛の健康を保ちながらエサ代を節約できることが明らかになりました。この技術を使えば、和牛肉が少しでも安く生産されることが期待されます。この研究開発は、農研機構生研支援センター「革新的技術開発・緊急展開事業（うち地域戦略プロジェクト）」により実施しました。



写真3 / 母牛と生まれてきた子牛