

うっしっしいー情報2023

12月市



豊岡農業改良普及センター

12月13日に行われましたセリ市全体の平均価格は、去勢が96万4千円、雌が85万9千円でした。

普及センター調べ（税込価格）
（雄を除くため、JA公表数値とは異なります）

地域	去勢			雌			総計	
	頭数	DG	平均価格	頭数	DG	平均価格	頭数	平均価格
赤佐	9	0.947	924,611	4	0.907	798,325	13	885,754
丹波篠山	5	0.916	906,180	4	0.813	680,900	9	806,056
丹波	18	0.976	976,800	10	0.914	843,480	28	929,186
朝来	12	0.981	947,192	10	0.871	793,100	22	877,150
播磨	31	0.924	929,926	5	0.886	744,260	36	904,139
美方郡	74	0.960	954,964	60	0.876	913,183	134	936,256
豊岡	18	0.966	990,183	10	0.830	749,540	28	904,239
養父	20	0.963	1,027,125	31	0.838	948,697	51	979,453
摂津・神戸	17	0.962	993,171	16	0.826	700,356	33	851,200
県北C	1	0.944	1,008,700	1	0.859	819,500	2	914,100
市場全体	205	0.957	963,680	151	0.861	859,107	356	919,325

12月市種雄牛ランキング

順位	種雄牛	去勢			雌			総計	
		頭数	平均DG	平均価格	頭数	平均DG	平均価格	頭数	平均価格
1	照忠土井	11	0.954	953,900	5	0.845	1,056,440	16	985,944
2	丸彩土井	15	0.956	950,693	7	0.873	1,047,986	22	981,650
3	丸若土井	22	0.988	1,063,550	33	0.861	919,867	55	977,340
4	藤彦土井	25	0.944	980,012	12	0.845	854,700	37	939,370
5	山伸土井	24	0.993	951,958	22	0.940	894,800	46	924,622
	総計	205	0.957	963,680	151	0.861	859,107	356	919,325
6	忠味土井	35	0.952	995,971	23	0.835	797,835	58	917,400
7	丸池土井	19	0.939	943,974	7	0.834	792,314	26	903,142
8	丸春土井	12	0.959	993,117	14	0.814	758,136	26	866,588
9	宮菊城	5	0.985	978,560	5	0.930	704,660	10	841,610

価格は税込み (10頭以上の出荷があった種雄牛のみ記載)

ランキング種雄牛の育種価

	種雄牛	枝肉重量	ロース芯面積	バラの厚さ	皮下脂肪厚	歩留	脂肪交雑
1	照忠土井	C	A++	A	A+	A++	A
2	丸彩土井	B	B	A++	C	A	C
3	丸若土井	A → B	A++ → A+	A++	A → A+	A++	A+
4	藤彦土井	A+	A	C	D	D	A
5	山伸土井	A → A+	A++	D	A+	A+	A
6	忠味土井	B	A+	A	B → C	A+ → A	A+
7	丸池土井	D → C	A++	D	B	A++	A++
8	丸春土井	C	B	C	B	B	A+
9	宮菊城	A	A+	A++	B	A+	B



バックナンバー
はここから

北部農業技術センター提供 (育種価評価は令和5年9月現在)

微生物が牛の健康を支える！

みなさんが毎日給与している飼料はどのように牛の栄養になっているかご存知でしょうか？牛は食べた飼料を直接栄養分として利用できるわけではなく、ルーメン内に生息する微生物の助けを得て利用することができます。7月号では飼料給与における乾物の重要性をお伝えしましたが、今回は食べた飼料がどのように牛の栄養につながっていくのか、ルーメン微生物（微生物）の働きと粗飼料の重要性について確認しながら考えていきたいと思います。

1 ルーメン微生物は牛の栄養の供給源！

粗飼料や濃厚飼料には炭水化物（繊維やデンプンなど）やタンパク質といった栄養素が含まれています。例えば、牧草類は繊維質、トウモロコシなどの穀類はデンプン質、大豆などのマメ類はタンパク質が豊富です。

(1) 炭水化物の代謝

炭水化物は、微生物の働きにより酢酸などの揮発性脂肪酸（VFA）に分解されます。このVFAが胃壁から吸収され、牛はエネルギー源として利用することができます（図1）。ただし、エネルギーの一部は微生物の増殖に利用されます。

(2) タンパク質の代謝

飼料中のタンパク質は牛が直接消化するのではなく、ルーメンでアンモニアに分解され、微生物が増殖のために利用します。牛が利用するタンパク源の約80%は、この増殖した微生物（菌体タンパク質）になります（図1）。そのため、炭水化物とタンパク質をバランス良く供給し、微生物を効率よく増殖させることが重要です。

このように、微生物は牛に重要な栄養素を供給する上で必要不可欠な存在であり、微生物がいないと健康状態や生産性に大きな影響を及ぼします。したがって、微生物が生息しやすい良好な環境を維持することが重要になります。

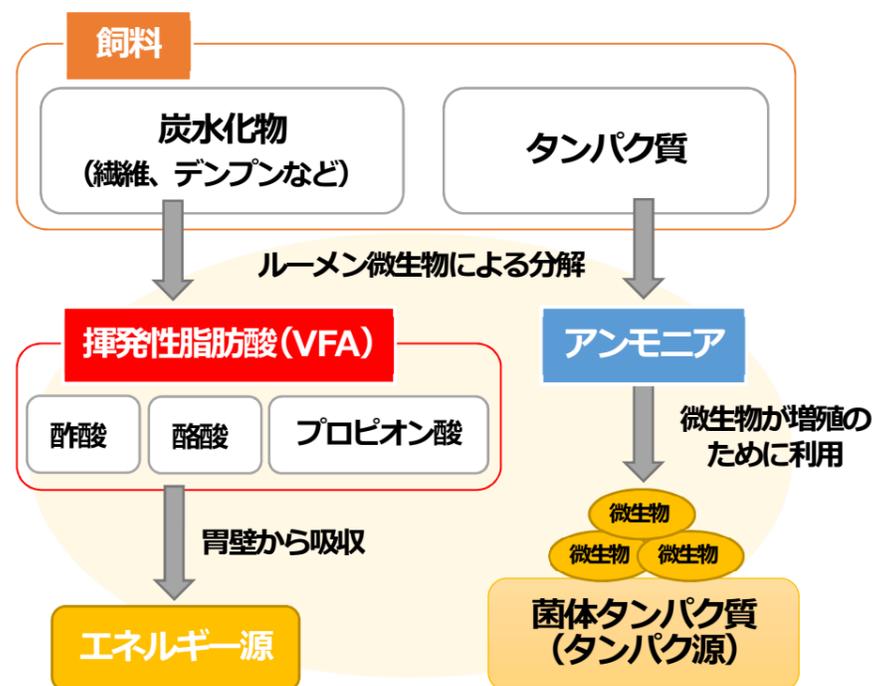


図1 ルーメン微生物の働きと栄養素の代謝

2 ルーメン微生物にとっても粗飼料は重要！

(1) ルーメンマットの形成

ルーメン内では、微生物による飼料の分解段階により「ガス層」、「ルーメンマット」、「液層」と呼ばれる階層構造が作られます（図2）。特にルーメンマットは微生物の住みかとなり、粗飼料を中心に形成されます。また、ルーメンマットがあることで摂取した飼料や穀類が捉えられ、微生物による分解がすすむため、飼料の消化率が良くなります。そのため、粗飼料の給与は重要です。

(2) 反芻の促進

微生物にとって良好な環境を維持するためには、反芻も非常に重要になります。反芻により摂取した飼料は細かくなり、飼料片表面積が大きくなることで微生物が付着しやすくなり発酵が促進されます。また、微生物が好む pH は中性であり、酸性状態には弱いです。通常、ルーメン内はVFAの生成により酸性に傾きますが、反芻時にアルカリ性の唾液が多量に流入されることで中和され、ルーメン内が中性に保たれます（図3）。つまり、微生物の活動を最大限引き出し、牛に栄養供給するためには、反芻を促進する必要があります。そのためには粗飼料をしっかりと食べさせることが重要であり、稲ワラなど固い繊維質な粗飼料は特に反芻が促されます。

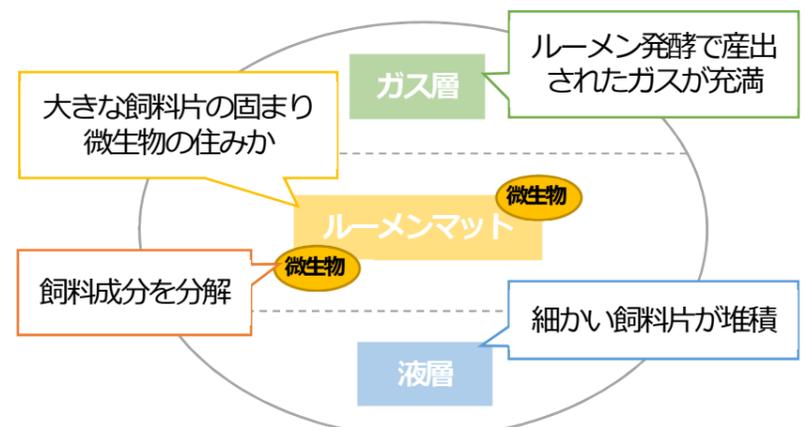


図2 ルーメン内の構造



図3 ルーメン内のpH

3. 飼料給与時の注意点

牛は本来草を食べて生きる動物です。濃厚飼料はたしかに栄養価の高い飼料ですが、発酵しやすく、給与量を急に増やすと発酵が過剰に進み、ルーメン内が酸性に傾く可能性があります。そのため、増飼い時期や子牛の発育ステージに応じて濃厚飼料を増給する時期は、ゆっくり増給することを心がけましょう。また、「濃厚飼料を多給するとアシドーシスになる」という話もよく聞きますが、これは、酸の中和・吸収量以上に酸の生成量が多くなることで起こるため、粗飼料を摂取し唾液による酸の中和が重要になります。その他にも、濃厚飼料より粗飼料を先に給与することでルーメン内のpHの低下を抑えることができるため、飼料給与の順番も再確認してみましょう。

みなさんは牛を飼うと同時に微生物も飼っています。給与した飼料を最大限活かすためには、微生物の活動を活性化させる必要があります、粗飼料の存在が鍵になります。改めてルーメン内の動きをイメージし、健康な牛を育てましょう。