

# ペれにある

1996年1月 No. 10  
 北海道立天北農業試験場  
 〒098-57 枝幸郡浜頓別町緑ヶ丘  
 TEL 01634-2-2111  
 FAX 01634-2-4686

## 自給飼料の確保計画

雪に覆われる期間が5ヶ月と長い天北地域で土地利用型酪農経営を展開するためには、夏期間に十分な自給飼料を確保する必要があります。しかし、不足している酪農家では収穫量を目安に飼料給与している場合が多くみられます。

その改善策として、養分要求量を基礎に、飼料成分表と乳牛（育成牛、経産牛）一頭当たりの養分要求量を整理し、飼料給与事例を示しました。なお、飼養管理方式としては通年会館と夏期間に放牧を組み合わせたものにと大別しましたが、両者の違いは牧草サイレージと放牧草の給与量に表れています。

我が家の飼養頭数から自給飼料確保量を整理することが望まれ、これに基づく収穫作業が展開されることによって、ゆとりある酪農経営が期待されます。

### T D N 要求量に基づく飼養管理方式別年間一頭当たり飼料給与事例（原物重kg）

区分	全乳	人工乳	育成 配合	乳牛配合		ビート パルプ	牧草 サイレージ	乾草	放牧草	乾物量 合計	
				a	b						
通 成 年 牛	0～12月齢	228	103	426	0	0	0	2,727	0	0	1,442
	12～24月齢	0	0	410	0	0	0	8,329	0	0	3,272
	計	228	103	836	0	0	0	11,056	0	0	4,714
舎 飼 産 牛	乾乳期	0	0	0	0	35	0	0	715	0	638
	泌乳期	0	0	0	2,267	0	454	7,093	1,460	0	6,091
	計	0	0	0	2,267	35	454	7,093	2,175	0	6,729
舎 飼 + 牛	0～12月齢	228	116	152	0	0	0	1,256	0	4,373	1,443
	12～24月齢	0	0	91	0	0	0	4,182	0	11,091	3,428
	計	228	116	243	0	0	0	5,438	0	15,464	4,871
放 牧 産 牛	乾乳期	0	0	0	0	35	0	0	715	0	638
	泌乳期	0	0	0	496	1,398	454	4,387	599	12,218	6,164
	計	0	0	0	496	1,433	454	4,387	1,314	12,218	6,802

### <養分要求量算出条件>

- 一頭当たり体重  
 「育成牛」生時 43kg → 24ヶ月齢 540kg  
 「経産牛」乾乳期 660kg 泌乳期 610kg
- 一頭当たり乳量と乳脂率  
 一泌乳期 8,000kg 乳脂率 3.85%

○年間一頭当たり養分要求量と充足率

区分	TDN要求量 (kg)	TDN充足率 (%)	CP充足率 (%)
「育成牛」	3,133 ～3,318	100	130 ～164
「経産牛」	3,133 ～3,318	100	115 ～123

養分要求量算出基礎：日本飼養標準（2月分娩の場合）

飼料成分表（1）

飼料名	乾物率 (%)	粗蛋白質 (乾物中%)	TDN
全乳	12	25	127
人工乳	87	23	87
育成配合	87	15	83
乳牛配合			
a（舎飼・経産牛）	87	22	85
b（放牧・経産牛）	87	18	85

飼料成分表（2）

飼料名	乾物率 (%)	粗蛋白質 (乾物中%)	TDN
ビートパルプ	87	12	75
牧草サイレージ	38	13	62
乾草	85	11	58
放牧草	17	20	70

## 自給飼料の生産コスト

農林水産統計によると、牛乳生産費に占める飼料費の割合はおおむね2分の1程度で、全国的に差はありません。しかし、その内訳をみると北海道は府県に較べて購入割合が半分程度にとどまっています。したがって、北海道の酪農は自給飼料を低コストで生産することにより有利性が発揮されます。

自給飼料の生産コストを的確に把握するためには、部門にまたがる共通的费用を区分する必要があります。また、コストは量と質のように、捉え方によって評価が別れることに留意しなければなりません。

そこで、農林水産統計の費用と飼料分析データを基にTDN 1kg当たり費用を試算してみました。コスト低減は栄養収量の増加や費用そのものの節減によってもたらされます。自給飼料の量と質、生産費を明確にした上で生産コストを検討したいものです。

### 自給飼料の生産コスト

飼料名	栄養含量 <sup>a)</sup> (原物中%)		原物1kg <sup>b)</sup> 費用合計	TDN 1kg 当たり原物量	TDN 1kg 費用合計
	DM	TDN	(円)	(kg)	(円)
乾草					
・チモシー	85.1	48.4	23.9	2.1	50.2
・まぜまき(イネ科主体)	31.9	19.5	8.9	5.1	45.4
サイレージ					
・アルファルファ	33.4	19.9	12.0	5.0	60.0
・とうもろこし	27.3	18.2	9.5	5.5	52.3
生草 (放牧)	22.1	14.7	3.5	6.8	23.8
配合飼料 <sup>c)</sup> (事例)	87.5	73.0	42.0	1.4	58.8

注) a)：ホクレン飼料分析データ（1番草、1991～1995年の5ヶ年の平均値）。

b)：北海道農林統計自給飼料の費用（1993年）、ただし、放牧は8ヶ年平均、想定収量3,000kg/10aにより算出。

c)：配合飼料は宗谷管内事例。

## 牧草科より

集約放牧草として優れているペレニアルライグラスの新品種開発に向けて研究を進めています。平成7年度から当科育成系統の地域適応性検定を開始し、北海道の気候風土にあった新品種の誕生も間近です。

ペレニアルライグラスの育種で重要視しているのが越冬性の改良です。牧草は11月末から雪の下で休眠し、翌春4月末には元気よく萌芽しなければなりません。この越冬性にはいろいろの要因が関与していますが、なかでも雪腐病抵抗性の能力が重要です。初冬に雪腐病菌を接種したペレニアルライグラスを12月から1月にかけて雪の下から掘だし雪腐病抵抗性の検定試験を行い、抵抗性の強い系統を選抜しています。