

## 周年放牧のための牧草地の利用体系

農業研究センター 草地畜産研究所  
担当者：黒柳 智樹

### 研究のねらい

阿蘇地域では、ASP（寒地型牧草の秋期備蓄）草地での冬期放牧を取り入れた周年放牧が普及しつつある。

そこで、放牧草地、兼用草地（採草、放牧）及び野草地を組み合わせ、繁殖牛を分娩後3ヶ月から分娩前2週間まで放牧を行う飼養形態において、放牧地での粗飼料無補給型周年放牧が可能な牧草地の利用体系を確立する。

### 研究の成果

#### 1. 周年放牧に向けた草地の利用体系について（図1）

##### 放牧地の利用管理

- ・一頭当たり24a程度の牧区を3つに分割し、図1に示した輪換放牧を行う。
- ・追肥は6及び8月の2回、窒素成分で40kg/ha散布する。退牧後、必要に応じ掃除刈り・鎮圧を行う。
- ・冬期に苦土石灰を1t/ha散布、早春に窒素成分で40kg/ha施用する。

##### 兼用地の利用管理

- ・一及び二番草は刈取り、舎飼（妊娠）期間中の粗飼料とする。
- ・二番草は8月中旬に刈取り、窒素成分で70kg/ha施肥し、冬期放牧に備える。
- ・ASP草地は、一頭当たり67a程度の牧区を2つに分割し、輪換放牧させる。

##### 野草地の利用管理

- ・野草地は、梅雨時期と8～10月頃の2回程度利用する。
- ・野草地放牧中に放牧地へ施肥を行い、施肥直後の草地への入牧を防ぐ。

#### 2. 一頭当たりの放牧面積と季節別に見た放牧期間の目安（表1）

- ・放牧地：24a/頭、放牧期間 春・・・45日、夏～秋... 85日
- ・野草地：66a/頭、放牧期間 夏～秋... 100日
- ・兼用地：67a/頭、放牧期間 冬～早春... 135日

（上記の値を目安に一頭当たりの面積と放牧期間を設定し、図1の利用体系に基づいた放牧を実施することで、粗飼料無補給型の周年放牧の実施が可能である。）

### 普及上の留意点

1. 放牧地は糞尿からの加里の還元量が多いことから、施肥は加里成分を抑える。
2. 化成肥料は窒素成分の吸収が早いため、施肥後2週間は放牧を行わない。
3. ASP草地の備蓄時期は、7月下旬頃では夏雑草が繁茂し、9月以降では牧草の生育不足により冬場の草量が十分確保できなくなるので、適期に開始する。
4. 冬期の積雪時には（特に積雪30cm以上）、牛群の採食行動を十分監視する。

[ 具体的データ ]

— : 放牧牛の動き    ⇄ : 放牧    ⚡ :刈取り

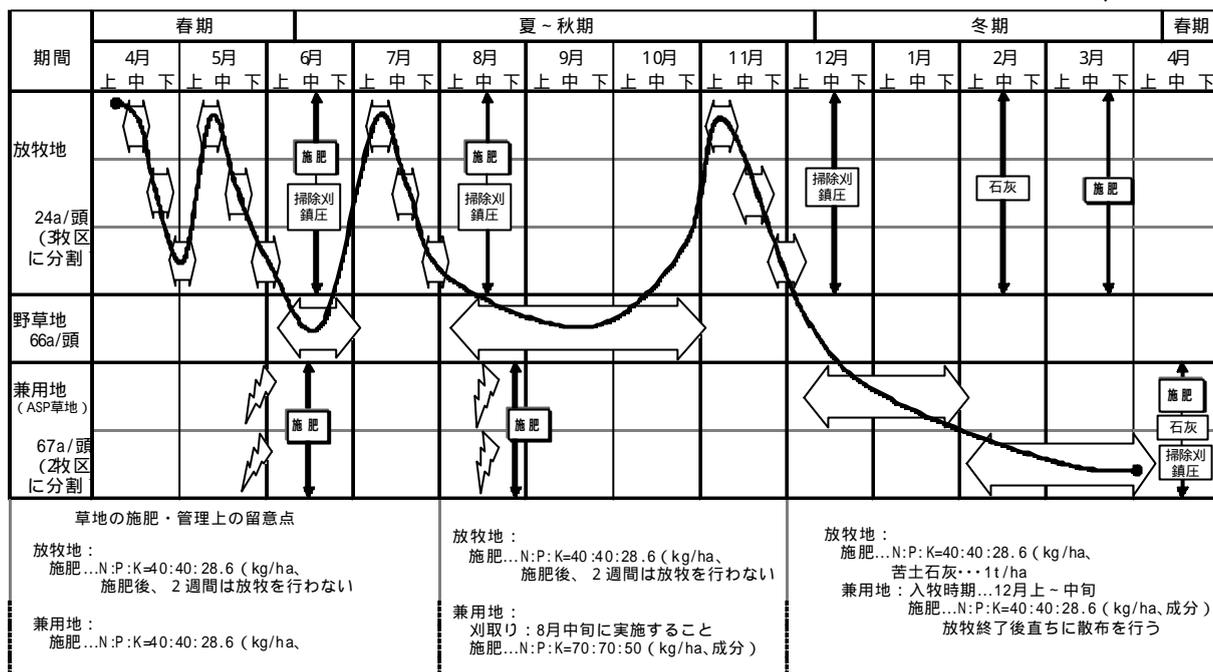


図1 周年放牧のための牧草地の利用体系

表

期間	草地区分	放牧実面積 (ha)	牧草生産量 (ADMt/ha)	放牧 日数	500kg換算 放牧頭数	牧養力 (D/ha)	放牧指標	
							放牧期間	放牧実面積 (a/頭)
春期 (4月上旬～6月上旬)	放牧地	2.8	2.97	45	528.1	188.6	45	24
夏～秋期 (6月上旬～12月上旬)	野草地	8.0	7.22	103	1228.8	153.6	85	66
冬期 (12月上旬～4月上旬)	兼用地 (ASP草地)	7.5	4.41	118	1514.3	201.9	135	67

ADM: 飼料物量

放牧期間は、実績値を基に設定した

放牧実面積 =  $100 \div \text{牧養力(実績値)} \times \text{目標放牧日数}$

表2 兼用地における牧草収穫量と舎飼期間中における粗飼料の充足率

採草実面積 (ha)	採草実績			一頭当たり の舎飼に必 要な乾物量 (kg/日)	舎飼可能 延べ頭数	舎飼延べ 頭数実績	充足率 (%)
	0-11 <sup>h</sup> -11 <sup>h</sup> 数 (個)	乾物収量 (t)	採草量 (t/h)				
7.5	119	21.4	2.85	11.125	1924	1296	148.4

実績における試験規模は、繁殖牛15頭規模

乾物収量は、0-11<sup>h</sup>-11<sup>h</sup>: 180kg/個で算出した

一頭当たりの必要乾物量(kg/日)は、1995年日本飼養標準を基に算出した

舎飼可能延べ頭数 = 乾物収量 × 1000 / 一頭当たりの必要乾物量

充足率 = 舎飼可能延べ頭数 / 舎飼延べ頭数実績