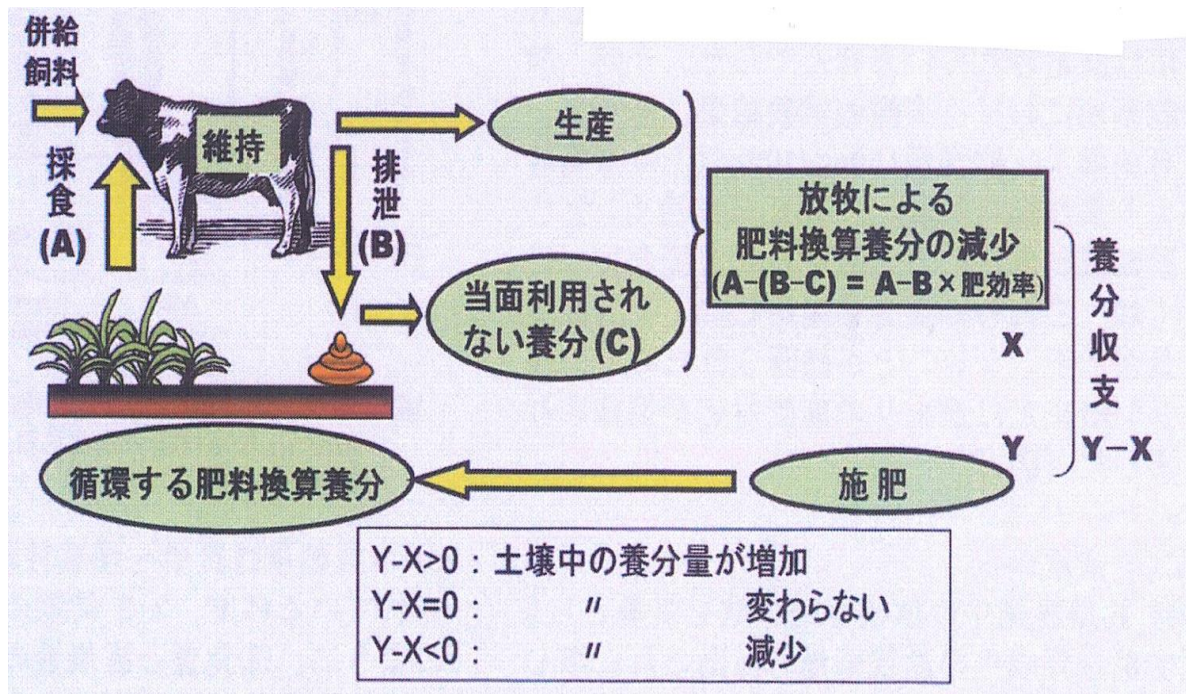


(4) 放牧草地への施肥

1) 放牧草地への施肥の考え方

放牧草地では、牛の採食とふん尿排泄が繰り返され、草地から肥料として有効な養分（肥料換算養分）が減少します。この減少分を施肥することで、牧草生産性が維持されます（図IV-6）。



図IV-6 放牧草地の養分循環に基づく施肥の考え方（根釧農試）

乳牛（経産牛）の放牧専用草地における施肥標準は、地帯区分、土壌、基幹イネ科草種によらず被食量（放牧牛に採食される面積当たりの放牧草量）とマメ科牧草の混生割合によって異なります（表IV-17）。

表IV-17 放牧地の施肥標準量

（単位：kg/10a、年間）

地帯	地帯区分	マメ科率区分			全土壌		
		区分	マメ科率	基準被食量	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
全道	全道	1	15~50%	2,000 ~	4±2	4±1	5±1
		2	15%未満	3,000	8±2	4±1	5±1

2) 施肥時期と施肥回数

放牧地の施肥は季節生産性の偏りを緩和するために行います。季節生産性を分配するには、窒素、リン酸、カリ施肥量は各々4kg/10aで3回（5月上旬、6月下旬、8月下旬）に分けて均等施肥することが基本になります。

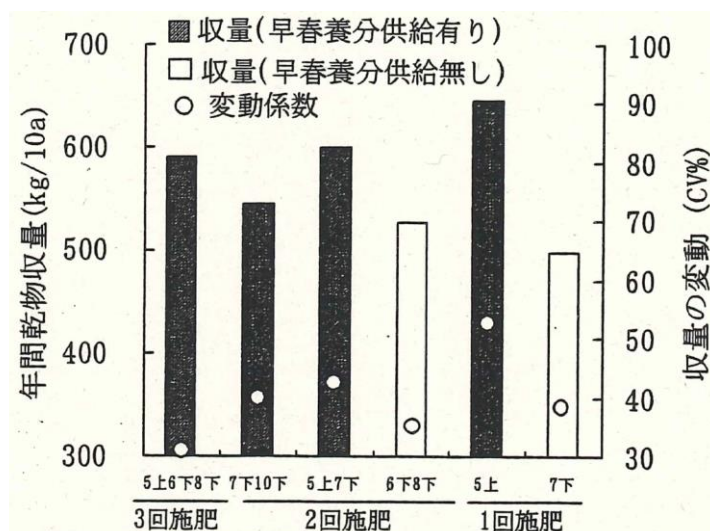
放牧開始時期と放牧体系によって、施肥時期と施肥回数は異なりますので、各時期の施肥目的に合わせて、施肥回数を検討しましょう（表IV-18）。

表IV-18 放牧地の施肥時期と施肥回数

施肥回数	5月上旬	6月下旬	7月下旬	8月下旬	備考
3	○	○		○	
2	○		○		放牧開始時期の早い牧区
		○		○	同遅い牧区（最初の施肥はスプリングフラッシュ終了後）
1		○			スプリングフラッシュ終了後

① 3回施肥

上記の通り、放牧草地の基本的な施肥方法であり、年間施肥量を3回に均等施肥します。手間はかかりますが、収量の変動はほぼなく、放牧全期において高い牧草生産性を維持できます（図IV-7）。



図IV-7 多回刈り条件のチモシー・シロクロバー混播草地における乾物収量とその季節変動（根釧農試）

② 2回施肥

年間施肥量を2回に均等施肥する方法です。この場合は、施肥時期による収量の変動に大きな差はなく、初回施肥を5月上旬に施肥した場合は、6月下旬、7月下旬に行う場合に比べて年間乾物収量を確保できます。そのため、秋の草量の低下を防ぐためには、5月上旬、7月下旬の均等施肥が推奨されます。また、放牧地の面積を広げる場合は、6月下旬、8月下旬の均等施肥も可能です。

③ 1回施肥

年間施肥量の1回で全量施肥する方法は、2回以上の施肥に比べて、放牧地の利用で不都合な点もあります。

5月上旬に施肥すると施肥後は収量を十分に確保できますが、その後は収量が大きく減るため放牧時期で収量の変動が大きくなります。7月下旬に施肥すると、牧草の再生には効果的ですが、生育が旺盛な時期に養分を吸収できないため年間収量は低くなります。

また、施肥時期によって年間乾物収量および収量の変動するため、時期により期待するエネルギー量を確保できない可能性があり、乳牛の体調維持には併給飼料の増給が必要になります。