

オーチャードグラスの秋の栽培管理

宗谷支庁管内におけるオーチャードグラスの作付面積は、採草利用について1, 2番草では30%程度となっていますが、3番草では70%台に達し、粗飼料生産の場において重要な特性を示しています。その1つに、チモシーは経年化に伴って、雑草の侵入等で収量の低下が著しいが、オーチャードグラスはその程度がやや緩慢であることがあげられます。

以下に、本草種の生理的特性を最大限に生かすための刈取り適期並びに肥培管理について示しました。

刈取ってはいけない危険帯

オーチャードグラスは秋期、気温の低下とともに分けつが発生が旺盛となり、新根が発生して越冬器官である茎基が肥大するとともに、炭水化物含有率が著しく高まります。これを晩秋に採草利用すると、牧草は同化器官である茎葉を再生するために貯蔵炭水化物の消費がおこります。

以上のことから、最終刈取り時期が越冬態勢及び翌春の生育にどう影響するかを模式図(図1)に示しました。

(1) 9月下旬；この時期の刈取りでは刈取り後は茎葉が再生し、さらに越冬態勢を整える時間的余裕があります。

(2) 10月上・中旬；この時期は越冬態勢を整備している最中であり、刈取られるとこれが中断してしまいます。そして、刈取り後の茎葉の再生によって貯蔵炭水化物を消費し、茎基の肥大及び炭水化物が充分高まらないまま冬を迎えることとなります。したがって、この時期が牧草を刈取ってはいけない刈取り危険帯にあたります。

(3) 10月下旬以降；この時期までには越冬態勢が整い、刈取られても気温が生育限界付近(5℃)あるいはこれ以下であるため、刈取り後の再生による消耗がほとんど起こりません。

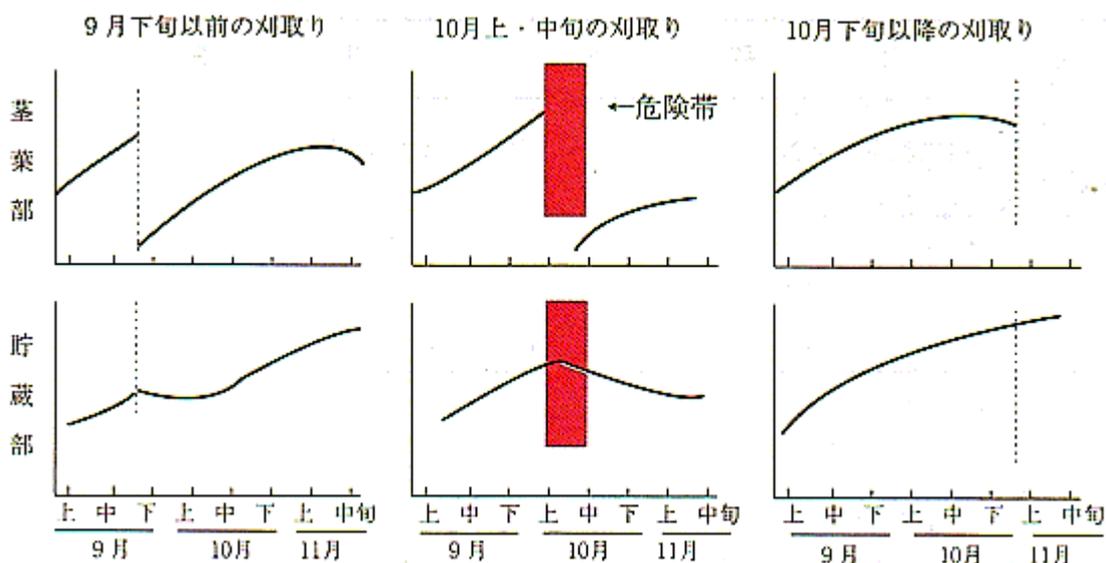


図1. 最終刈取り時期がオーチャードグラスの越冬態勢に与えるモデル(天北農試: 1984)

秋施肥の効果

最終番草としての3番草の刈取り時期を9月20日、10月10日（危険帯）、11月1日の3処理を設け、刈取り直後からの施肥時期との組み合わせで、翌春の1番草の収量に及ぼす影響を検討しました。

その結果は図2に示すとおりで、危険帯前の刈取りで刈取り直後に施用された場合は、TAC（貯蔵炭水化物）含有率が高く秋施肥効果が大きくなります。

一方、危険帯以降の刈取りでは、施肥時期が早いほどTAC含有率が低く、とくに10月10日の危険帯の刈取り直後に施肥した場合は、TAC含有率は著しく低下しました。翌春の1番草は、最終刈取り時期別では、10月10日刈取り区が施肥時期にかかわらず最も低収となりました。

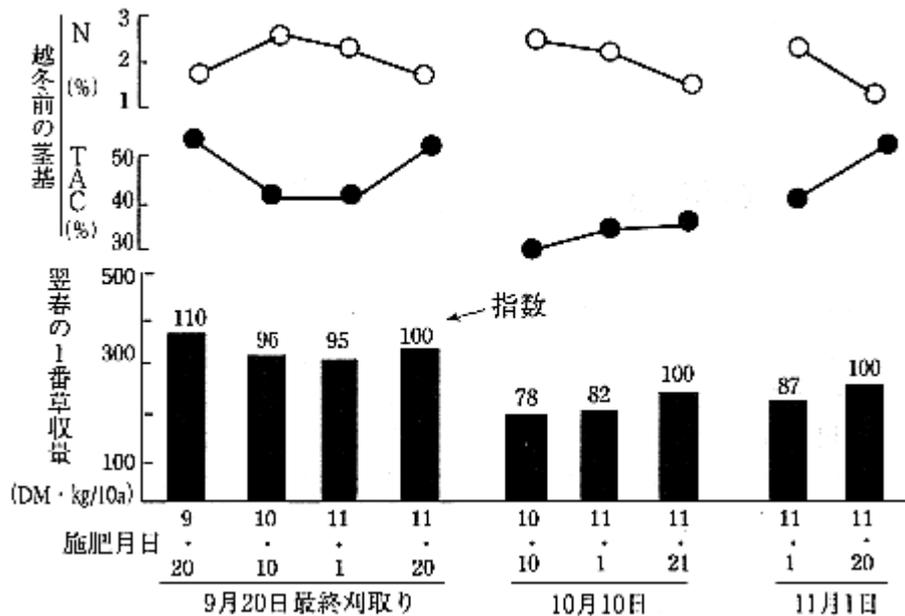


図2. 最終刈取り後の施肥時期が越冬前の茎基の窒素・炭水化物及び翌春の1番草収量に及ぼす影響（1970～1971年）

オーチャードグラス草地の施肥標準

（地帯：道北、土壌型：沖積土、洪積土、単位kg/11a）

区分	沖 積 土				洪 積 土			
	目標収量	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	目標収量	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
1	4,500	6	8	15	4,000	6	8	15
2		10	6	15		10	6	15
3	5,000	18	6	15	4,500	18	6	15

注> (1) マメ科率（1番草による生草重量%）による区分

1：15～30%未満、2：5～15%未満、3：5%未満

(2) 年間3回利用を前提とし、その時の施肥区分

早春：1番草刈取り後：2番草刈取り後 = 1：1：1

(3) マメ科率による区分3は、秋施肥（3番草刈取り後）を考慮し、その時の施肥配分

早春：1番草刈取り後：2番草刈取り後：3番草刈取り後 = 1：1：0、7：0、3