

根釧地方におけるチモシー・アルファルファ 混播草地の植生推移

澤田嘉昭（根釧農試）・堤 光昭（新得畜試）
千葉一美（根釧農試）

緒 言

根釧地域ではアルファルファは土壤凍結による断根や夏季間の天候不順の影響を受けるため生育が不安定で、栽培管理技術にも未解決な点が多い。

著者らはアルファルファ混播草地について造成後7年目までの植生推移を調べ、混播イネ科草種品種および刈取時期について検討した。

試 験 方 法

混播組合せは、①アルファルファ（以下、AL）「ソア」+チモシー（以下、TY）「ノサップ」、②AL「ソア」+TY「クンプウ」、③AL「ソア」+オーチャードグラス（以下、OG）「ケイ」、④アカクローバ（以下、RC）、「サッポロ」+TY「ノサップ」の4組合せで、刈取処理は1番草刈取時期2水準（ALの着蕾期と開花始）×刈取回数2水準（2回、3回）の4処理とした。試験区配置は刈取処理を主区、混播組合せを細区とする分割区法3反復で、1区面積は10m²とした。2番草はALの開花始に刈取り、3回刈区は3番草を10月中、下旬に刈取った。播種量は10アール当たり、AL混播草地はAL 2.0kg+イネ科草 0.5kg、RC混播草地はRC 0.8kg+TY 1.5kgとした。昭和56年6月18日に播種し、昭和62年まで調査した。2年目以降の施肥量は10アール当たりN:P₂O₅:K₂O=8:15:30kgで、3回に分けて施用した。

結果および考察

収穫時期を表1に示した。1番草の収穫時期は、それぞれ、着蕾期、開花始を示す。着蕾期は6月20日から7月10日と年により大きく変動した。開花期の早かった4年目（昭和59年）は著しい高温年であった。開花始は4年目を除くと7月中、下旬であった。根釧地域ではALはイネ科草と混播されるため¹⁾、この時期まで1番草の収穫を遅らせることは品質の面で適当ではない。ALの生育速度を道央と比較してみると、中央農試の同様な試験²⁾で「ソア」の開花期は昭和58年は7月5日、59年は6月28日で、本試験の開花始よりは11日、16日早かった。中標津と長沼とではALの生育が20日ほど異なると推測された。

図1に供試した16処理の乾物収量およびマメ科草乾物収量の分布を示した。処理間

表1 収 穫 時 期 （月・日）

年次	1番草着蕾期刈区			1番草開花始刈区		
	1番草	2番草	3番草	1番草	2番草	3番草
2	6.29	8.24	10.25	7.15	8.31	10.25
3	7.4	8.23	10.24	7.21	9.2	10.24
4	6.20	8.9	10.11	7.9	8.17	10.11
5	7.10	8.28	10.23	7.22	9.4	10.23
6	7.4	8.20	10.16	7.17	9.5	10.16
7	7.3	8.24	10.27	7.13	9.4	10.27

でばらつきがあったが乾物収量の平均値は6年目までおよそ1 t / 10 aを維持した。マメ科草乾物収量は、RCは年とともに減少したのに対し、ALは5年目に最高となり、およそ600kg / 10 a、マメ科率50~60%であった。

図2に4草地の草種構成と乾物収量の推移を示した。雑草は主にレッドトップとシロクローバであった。AL混播草地ではRC混播草地に比べて4年目以降TYが減少したが、TY+AL収量では優り、雑草も少なかった。「ノサップ」と「クンプウ」との比較では早生の「クンプウ」のほうがTYが維持された。しかし、1番草収穫時(7月上旬)の品質を考慮すれば「ノサップ」を用いるべきであろう。OG混播草地ではOGが一定の割合を維持した。

図3は刈取処理の比較である。1番草刈取時期では、開花始刈でTYが優勢となり、雑草が抑圧され、ALも若干抑圧された。刈取回数では、3回刈区でTYが減少し、雑草がやや減少し、ALが増加した。より早い1番草の収穫や3回刈はいずれの草種にもストレスを与えるが、その程度はTY > 雑草 > ALの順であった。

図4にALとTYの草丈の推移を示した。ALとTYとの関係では、3年目まではAL個体の生育が十分でなくTYが優勢であり、ALの生育が安定するのは4年目以降であった。また、ALは3回刈の影響が生育が安定する4年目以降も認められた。

図3において、2回刈と3回刈とを比較すると、3回刈区の方が多収で植生推移も良好であった。しかし、ALの生育速度が道央に比べて20日ほど遅く、1番草を開花させることができないことなどを考えれ

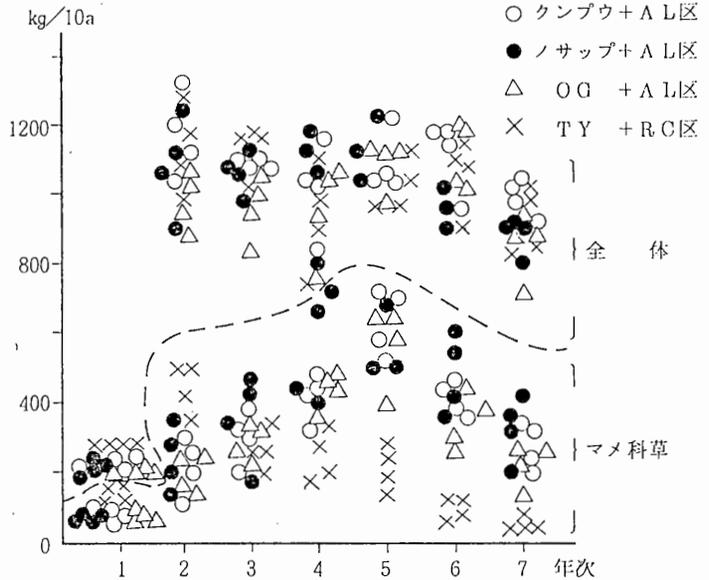


図1 年間乾物収量の分布

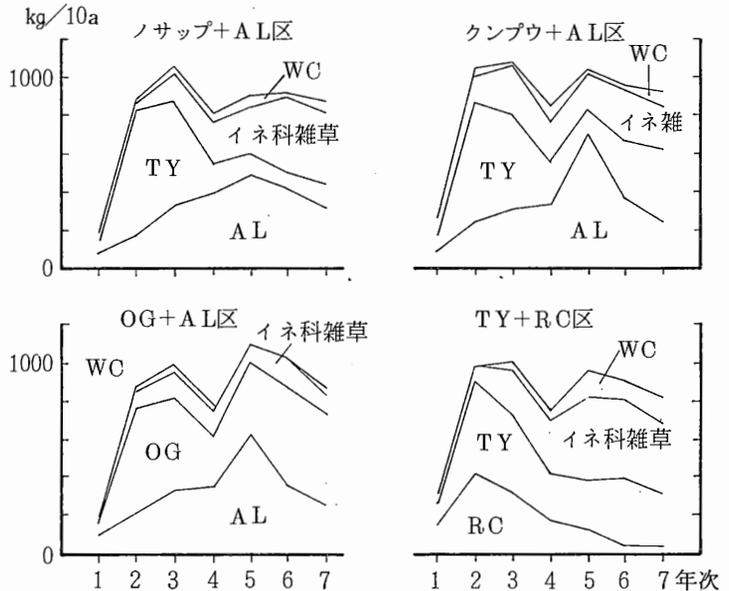


図2 4草地の年間乾物収量(着蓄期刈, 2回刈区)

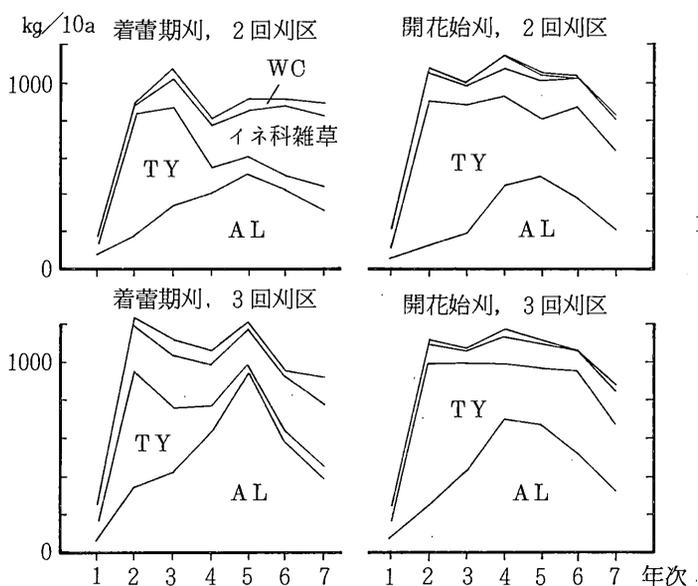


図3 刈取処理と年間乾物収量(ノサップ+AL区)

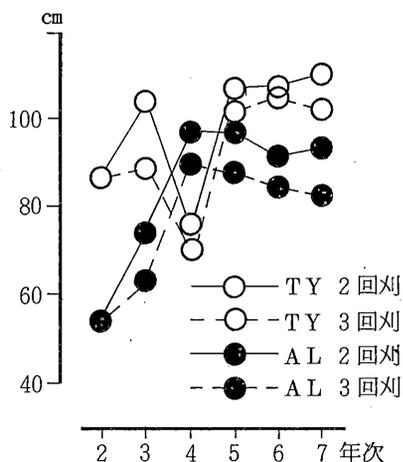


図4 1 番草草丈
(着蕾期刈区の平均)

ば、刈取回数は2回に留めるべきである。

以上により、根釧地域におけるAL栽培は、TY「ノサップ」との混播、1番草は着蕾期刈、年2回刈が適当である³⁾。その場合、3年目まではTY、4年目以降はALが優占する。一般農家では2年目から6月中旬にサイレージに切り込み、その年のうちにALを激減させている例も見受けられる。3年目まではとくに注意を払いALの維持に努めることが重要である。

参 考 文 献

- 1) 根釧農試(1971)：根釧地方及びこれに準ずる火山性土地帯におけるアルファルファ主体の栽培法
- 2) 中央農試(1985)：道央地域におけるアルファルファ混播牧草導入による飼料構造の改善に関する試験成績
- 3) 根釧農試(1984)：根釧地域におけるアルファルファ・チモシー品種の混播組合せ