

ルーサンの混播とブROOMグラス

岡田 晟

わが国のルーサン栽培で、混播組合せをどうしたら良いかという問題はまだ十分検討し尽くされていないと思われる。第一ルーサンそのものの研究機関も少なく、その研究内容も欧米諸国の追試や品種比較試験程度のものであって、決して国際的水準に達しているものとはいえない。

しかしながら近年主として高蛋白飼料の自給生産の要求からルーサンミール工場を中心としたかなり大面積のルーサン栽培が各地に見られ、一部では採算ベースにのる程の成功を収め、注目を集めるに至って今一度ルーサンの栽培と同時にその混播を考えてみる必要があると思われる。

川瀬勇氏の著「牧草講義」によれば、牧草の混播について、複雑な混播と単純な混播との是非について論じ、更に訪米の際ベルツビル国立中央農業研究所での見解を問い正しておられるが、結論としてアメリカの場合の土壤気象条件では最適品種間の単純な混播がよいが、日本では気象条件だけを考へても早魘、湿润あり、また酪農そのものが比較的立地条件の悪いところに発達していることなどが

ら、複雑な混播が良いとの判断をしておられる。従って一定の圃場から十分な飼料生産をあげようとする場合は、その草種が何であろうと、また耕起、収穫等の生産手段がどのような手数がかろうと最大の収量をあげれば目的は達するのであるが、これはあく迄も一般論であって、現実の問題としては、利用の時機、方法、給与の形態など色々の角度から栽培計画を樹てねばならないと思われる。

多種類混播

ルーサンをとり入れた永年採草地用多種類混播の組合せを例示すれば次の通り。

○寒(高)冷地

一〇刈当たり播種量

- 赤クローバー 一〇〇キ
- ルーサン 〇〇五
- ラデノクローバー 〇〇二
- オーチャード 一〇〇
- チモシー 〇〇五
- マウンテンブROOM 〇〇五
- メドウフェスク 〇〇三

計四〇〇キ

○温 暖地

- ルーサン 一〇〇
- オーチャード 一〇〇
- ペレニアルライ 〇〇五
- 赤クローバー 〇〇五
- ラデノクローバー 〇〇二

計三二〇キ

○暖 地

- ルーサン 一〇五
- オーチャード 〇〇五

- ダリスグラス 一〇〇
- トルオートグラス 〇〇五

計三二五キ

これらの栽培土壌条件は何れも肥沃地であること、更に排水良く、酸性の矯正を施された圃場であることが望ましい。

次に草地造成の場合の例を東海地方にとるならば、愛知県では次のように指導している。

○採草地

- オーチャード 二五キ
- 赤クローバー 〇八
- イタリアンライ 一七
- Hワンライ 〇八
- ルーサン 二六

計八四キ

○放牧地

- オーチャード 二〇
- 赤クローバー 〇五
- イタリアンライ 一五
- ルーサン 一〇
- ラデノクローバー 〇三
- ペレニアルライ 一〇

計六三キ

これらの混播組合せは必ずしもルーサン主体の草種とはいえないかも知れないが、寒地から暖地に至るまで肥沃地においては単に絶対収量の多いものだけを考へるばかりでなく、草の栄養生産量の増大を考慮に入れるため何れもルーサンを大なり小なりとりあげているのである。特にこれらの地帯で注意しなければならないことはルーサンの品種の選定を誤らぬこと、ルーサン根

粒菌を接種することでこれは今日では常識となっている。

単純な混播組合せ

複雑な混播組合せに対してルーサンを主体とした単純な混播組合せを希望する場合はどうしたら良いか、またこの場合ルーサン単播と比較してどのような利点があるのかが次の問題となる。

アメリカの如くアルカリ性土壌と耕地の広大化それに伴う大型機械化が進歩し、またカリフォルニアのように連日好天続きで十分な灌水施設が整えば、自由自在にルーサン栽培と乾草やミールの製造が可能な地帯では必ずしも多種類の混播を必要とせず、むしろ牧草の女王であるルーサン即ちアルファルファを(この意味は α の α 即ちAのA、日本的にいえば甲の上とでも表現され得よう)引き立たせ得るような随伴牧草というか補助草種が混播の本旨となってくる。これには通常ブROOMグラス、それもスミーズブROOMが使用されている。ブROOMグラスがルーサンとの混播で演ずる役割は、いね科牧草の中で最も蛋白含量の高い所謂高級牧草である事が何よりの強味であるが、栽培環境の条件も極めてルーサンに類似しており、乾燥を好み早魘に耐え、再生力も早くまたルーサンの根に生ずるマメ科特有の根粒菌より窒素養分の供給を受け旺盛な生育するのに効果的であるからである。

のみならずルーサンの最大の欠点、即ち倒伏し易い欠点をブROOMグラスが適当に



混植されることにより防止され、機械化栽培を容易にしてくれる。更にうまい事には収穫乾燥作業の過程でルーサン単播の場合には良く繁茂した時程茎部と葉部との乾燥速度が異なり何回も反転し、或いはヘイコンデিশョナーをかけないとうまく均一な仕上げが出来ないのに反し、ブROOMグラスが入っていると刈倒された場合でもルーサンの塊が出来ないため一〜二回のヘイコンデিশョナーをかけることにより結構植物体の脱水が調節され、無駄な脱落葉の損失も少なく良質の乾草が出来上がるという利点があるので推奨されている次第である。特に大切なことはルーサン主体の草地造成の場合、これに伴ういろいろな科牧草があまり生育が良過ぎて逆にルーサンの生育を抑制し遂には庄倒してしまうような事があってはならない訳である。これらの要求に対してもブROOMグラスはまことに忠実なナイトぶりを発揮し、女王の光を損ねないよう立派なフェミニストとして働く牧草である。

ルーサンとブROOMグラスのうまく生育した混播牧草地を眺めれば、さしずめ日本流にいうならば、婦唱夫随、仲むつまじいお似合いのカップルという感を深くする。将来日本でもルーサン主体の栽培が多くなればなる程ブROOMグラスを上手に取り入れる努力が必要でないかと思われる。

ブROOMグラスの種類

永年牧草としてのルーサンの混播相手となるブROOMグラスは、スムズブROOMとマウンテンブROOMの二種にしばって良いと思われる。ブROOM属の間は約百種あるとされているが、飼料作物として利用された利用される種類はこの他にフィールドブROOM、レスクグラスなどが知られているが、これらは短年性であって永年利用には前記二種があげられる。

スムズブROOMとマウンテンブROOMの栽培面での根本的な相違は、スムズは強靱な地下茎があり、形態的にかなり変異が大きいのに対し、マウンテンは分蘖し株性となり有効生存年限は三〜四年でやや短年といえる。この点耕地内草地にはマウンテンの方が廃耕後雑草化のおそれが少ないので適しているが、ルーサンそのものが頗る深根性であるので、何れも廃耕の場合は大形トラクターによる十分な反転耕起が望ましく今後はそれほど大きな障害とならぬであろう。

アメリカでの品種系統の発達は次の通りであるが日本での取扱いは未だ少ない。

スムズブROOMグラス

①ハンガリー系―南方形

アッヘンバッハ、フィツジャー、エルスベリー、リンコロン、ホームステッター、ランカスター、リヨン

②ロシア系―北方形

マンチャー、マーチン、パークランド、カールトン、レッド・パッチ、サラトガ、カナディアンブROOM

マウンテンブROOMグラス

ブROOM

ブROOMグラス栽培上の

注意点

ブROOMの種子は軽く簡単に風で吹き飛ばされてしまい、また覆土を厚くすれば、好光性のため発芽が貧弱となる。そこで六一二、三の覆土としローラーかバッカーで鎮圧するとよい。春まきの場合水分の少ないところでは保護作物は要らないが、発芽を統一するため、えん麦を一・九キ位入れる。初期生育においてひ弱であり雑草に压倒されるので通常雑草抑制をやっておいた方が効果的である。同時に混播によっても他のグラス類に発芽時押されてしまうので多種類混播には注意を要する。寒冷地では夏まきも可能であるが九月一日前後でなければならぬ。暖地では秋まきが主でこの場合保護作物は必要ない。ブROOMは初期生育がかんまんであるのでその点を承知しておき、窒素質肥料を特に多く要求することも忘れられぬ特徴である。成分分析の結果からも判るようにベーターカロチン、マグネシウム、カルシウム、燐、加里等はチモシーの五〇〜八〇%増であるところからも施肥管理は特に大切である。ルーサンと

の混播では条播、散播何れでも良いが、ルーサンを一五〜三〇%の密条播としブROOMを散播とする方法もとられる。

アイオワ州での混播組合わせは次の通り

- A ルーサン 一・〇キロ
- B ブROOM 一・〇
- C 赤クロバ 一・〇
- D ブROOM 一・〇
- E ラデノクローバー 一・〇
- F トレフォイル(広葉) 〇・五

混播播種量の比率は一对一かルーサンを〇・八キ以上、ブROOMを一・八キ以下と示しているところもある。

マウンテンブROOMはまた、スイートクローバーと混播して、青刈りと緑肥にも利用されている。

ブROOMグラスは生長点が高いので刈取りに当たっては特に高刈りにするように心がけることが肝要である。(握りこぶし一つ、大体七割位)刈取り適期はブROOMでは出穂初期が良いが、ルーサンの適期を主眼に置いて時期、回数を決定して差支えない。

ブROOMグラスは病害のため種子生産に難点があったが、弊社ではこれを克服する研究も完成したので、今後安全な良種子がご使用願えると思います。

どうかルーサンはもとよりブROOMグラスの長所、欠点を良く御理解いただいた上で、飼料栽培に取り入れていただきたいと念願いたします。

(種苗部)