

宗谷地方におけるペレニアルライグラスの栽培利用実態

湯 藤 健 治 (天北農試)

宗谷地方の放牧草地は、オチャードグラス (以下OG) を主体草種として、シロクロバ (以下WC) や一部チモシー (以下TY) が混播される現況にある。ペレニアルライグラス (以下PR) は、昭和53年に準奨励3品種が選定され、次第に農家栽培が目立つようになっており、当草種の今後の普及指導上の参考とするため、実態調査を計画した。調査農家は宗谷管内3普及所に紹介してもらい、条件として、①意識的にPRを導入し、②2年以上の栽培経験をもつ農家とした。図1は、紹介にもとづいて作成した栽培農家の位置図 (調査S59.11) である。戸数は23戸と少ないが、各市町村で栽培され、泥炭、鉍質両土壌で使用されていた。これら農家について、栽培利用実態のアンケート調査を実施し、19戸の回答を得たが、以下の表は、その結果を示したものである。

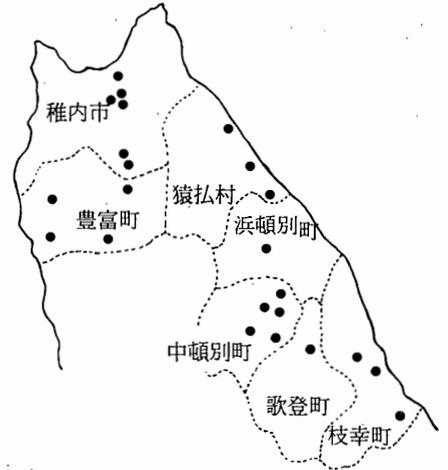


図1 宗谷管内PR栽培農家の位置図 (S59.11)

表1 PR栽培農家アンケート調査結果

調査年月日：昭和59年11月30日

配布・回収：23戸 内回収19戸

1. 栽培面積

草地面積 679 ha 内PR草地 99ha (15%)

2. PR草地の利用区分

採草 18%	放 牧 56%	兼 用 26%
--------	---------	---------

3. 初めてPRを導入した年次

40年代	50~56年	57年	58年	59年
2戸	3戸	6戸	5戸	3戸

普及所、試験場にすすめられた15戸、資料等4戸

4. 混播草種、品種 (重複回答)

シロクロバ混	オチャード、シロクロバ混	その他混	単 播
7戸	6戸	5戸	3戸

フレンド11戸、ピートラ7戸、リベール2戸、不明3戸

5. 放牧利用におけるオーチャードグラスとの比較

1) 年間収量

よい	12戸	同じ	4戸	悪い	2戸	不明	1戸
----	-----	----	----	----	----	----	----

2) 季節生産性

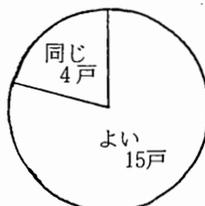
春 (5~6月)



夏 (7~8月)



秋 (9~10月)



3) し好性

し好性のよい季節	年中5戸, 春4戸, 夏1戸, 秋9戸
し好性の悪い季節	春3戸, 夏1戸, 秋1戸
オーチャードグラスと同程度	2戸

- 4) 放牧後の再生: オーチャードグラスよりよい 19戸
- 5) 耐蹄傷性: 強い 8戸, 同じ 9戸, 弱い 1戸
- 6) 冬枯れ: ない~少ない 10戸, 同じ 3戸, 年によって 1戸
- 7) 早ばつ時の生育: よい 7戸, 同じ 4戸, 悪い 7戸, 不明 1戸
- 8) 永続性: よい 3戸, 4~5年 2戸, 不明 14戸
- 9) 牛乳生産: よい 8戸, 同じ 7戸, 不明 4戸

6. PR放牧地の管理と利用状況

- 1) 管理: 施肥量 9-14-19 (3~18-7~46-0~18)
 OGなみ14戸, 多い2戸, 不明3戸
 施肥回数 1回1戸, 2回5戸, 3回6戸, 4回6戸, 不明1戸
 OGなみ13戸, 多い3戸, 不明3戸
 そうじ刈 1回10戸, 2回6戸, 3回以上3戸
 OGなみ8戸, 多い2戸, 少ない7戸, 不明2戸
- 2) 利用: 放牧回数 5~6回5戸, 7~9回4戸, 10回以上7戸, 不明3戸
 OGなみ6戸, 多い11戸, 不明2戸
 放牧法 毎日牧区移動10戸, 2~3日で移動7戸
 4~5日で移動4戸 (重複回答)

7. PRに対する感想

- 良い点 : 再生良く, 秋の生産性が高い13戸, し好性良6戸
 早ばつ時良2戸, サイレージ採食良2戸
- 悪い点 : 春のひすぎ時のし好性悪9戸, 乾草のし好性悪3戸
 予乾しづらい1戸, 地力が要求される1戸
 早ばつ時し好性悪1戸, 蹄圧によわい1戸

8. 将来PRの導入, 利用

- 1) 栽培面積: 増す 14戸, 現状 3戸, 減らす 2戸
- 2) 利用法: 放牧 14戸, 兼用 5戸

以上の結果をまとめると、調査農家のPRは、普及所等の奨めで近年播種された草地が多く、造成年が新しいことから、アンケート結果はやや割引いて評価しなければならないが、春・夏の生産性、冬枯れの発生状況の回答では、試験成果を上廻る実態がうかがえた。また、本草種の重要な放牧特性である秋の生産性、し好性、再生力、耐蹄傷性は農家圃場でも十分に実証されていた。早ばつ時の生育は、OGに較べてよい、悪いが半ばしているが、早ばつ時の枯上りは早い(悪い面)が、その後水分が供給されると再生は早い(良い面)という両面があるためと推察される。永続性については、造成年の関係から不明としたものが多かった。放牧地の管理と利用では、施肥量、施肥回数はOGなみに、そうじ刈回数は、スプリングフラッシュがOGに比して小さいこと、し好性がよいこと等により少ない傾向が認められた。放牧法については、集約利用方式の普及が明らかであり、この放牧条件がPRの特性と合致して、放牧回数の増加、そうじ刈回数の減少につながったものと推察される。将来のPR導入については3分の2の農家が栽培増を考えており、放牧利用のほか、兼用利用も志向されていた。

次に、調査農家のうち、猿払村S牧場のPR、WC混播4年目放牧草地について、60年萌芽時から終牧までの生産状況を調査したのが図2である。

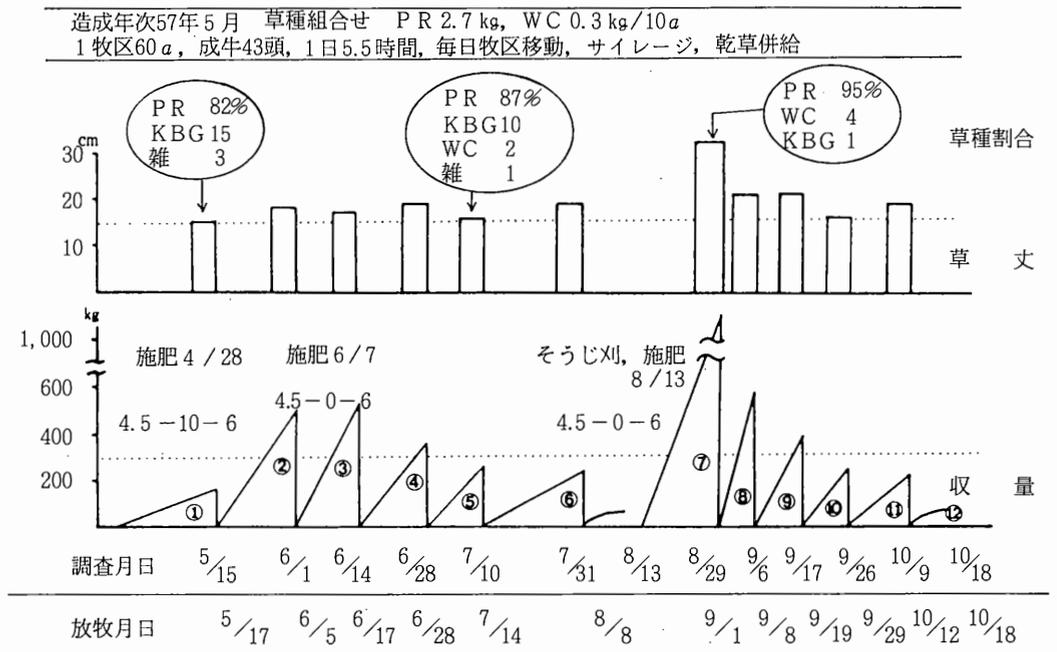


図2 S牧場PG主体草地の放牧利用(60年)

この草地は混播設計で播種されたが、現状では秋に向ってややWCが見える程度の、ほぼPR単一の植生であった。放牧時の草丈は15~20cmで、短草利用が実行されていた。年間生産量は、12回の利用で、放牧前刈取調査では4,850 kg/10aであった。これを季節的に見ると、早春は冬枯れの影響を受け、スタートは低収量であったが、次第に密度を増し6月は3回の放牧利用が行なわれている。しかし、低温、早ばつの影響から7月の生産は停滞した。8月は適度の降水によって草勢が回復し、中旬の3回目施肥も効果的で、9月は4回利用が可能であった。10月に入ってOG放牧地では枯葉、不食草が目立ったが、PR草地は残食草も少なく、緑度は下旬まで維持された。

これらのアンケート調査、草地実態と天北農試における試験成果を基に、宗谷地方におけるPR草種導入にあたっての普及指導上の留意点を次に整理してみた。

1) 草種特性について正しい認識をもたせること

農家では従来の在来種(2倍体)の経験から、冬枯れ抵抗性に疑問を持っていたり、「光る草」は、し好性が悪いとの認識があり、現在の準奨励3品種についての正しい評価を普及させる必要がある。

2) 混播組合せを示すこと

普及にあたっては、モデル的な草種組合せを示す必要がある。現在はOG主体放牧地が一般的であるため、OG+PR草地、PR主体草地进行を想定して、次の設計を考えている(いずれも10a当)。

$$\textcircled{1} \begin{cases} \text{OG} & 0.7 \text{ kg} \\ \text{PR} & 2.0 \text{ kg} \\ \text{WC} & 0.3 \text{ kg} \end{cases} \quad \textcircled{2} \begin{cases} \text{PR} & 2.7 \text{ kg} \\ \text{WC} & 0.3 \text{ kg} \end{cases}$$

管内では放牧地の更新が遅れているが、PRは播種初年目の生育が早く、定着後4~5回の放牧利用が可能であることから、更新推進のほずみにしたいと考えている。

3) 短草利用を条件とすること

早春の草勢がややゆるやかであるため、第1回目の放牧が遅れがちとなる。春~夏に伸びすぎた場合と、出穂茎を見る様になるとし好性の低下が著しいので、15cm程度で利用すべきである。普及農家の選定時にはこの点を考慮して集約放牧体制が確立されていることが条件となろう。

4) 秋利用の延長をはかること

秋の生産性とし好性がすぐれている点を助長するために、8月施肥を実施し、10月下旬まで放牧利用期間を延長させる。秋の利用回数や間隔はPRの越冬性との関連が大きいと考えられるが、この点は今後の研究成果を期待するとして、翌早春の草量はOG草地に依存しても、PRの秋の長所を活用したいものである。

5) 兼用利用も考慮すること

PRは放牧主体草地であるが、農家草地においては兼用場面も想定される。乾草利用では乾燥しにくい点が認められているので、1番草はサイレージとし、夏、秋は放牧利用とすることが適当であろう。

以上のように、PRはその特性を生かす使用法に留意すれば、土壤凍結のない地帯においては、新しい放牧草種として、十分その普及が見込まれると考えられる。